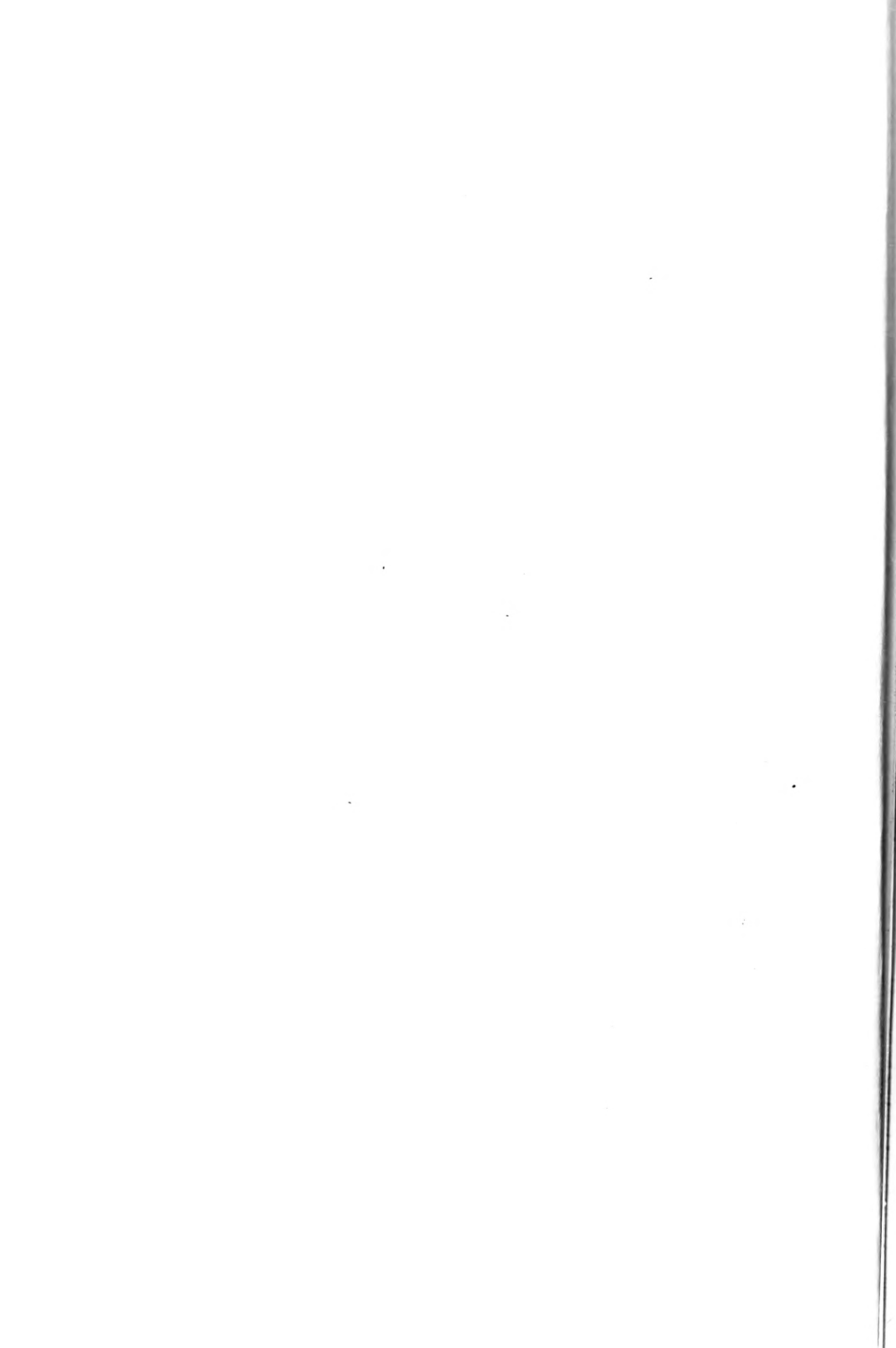


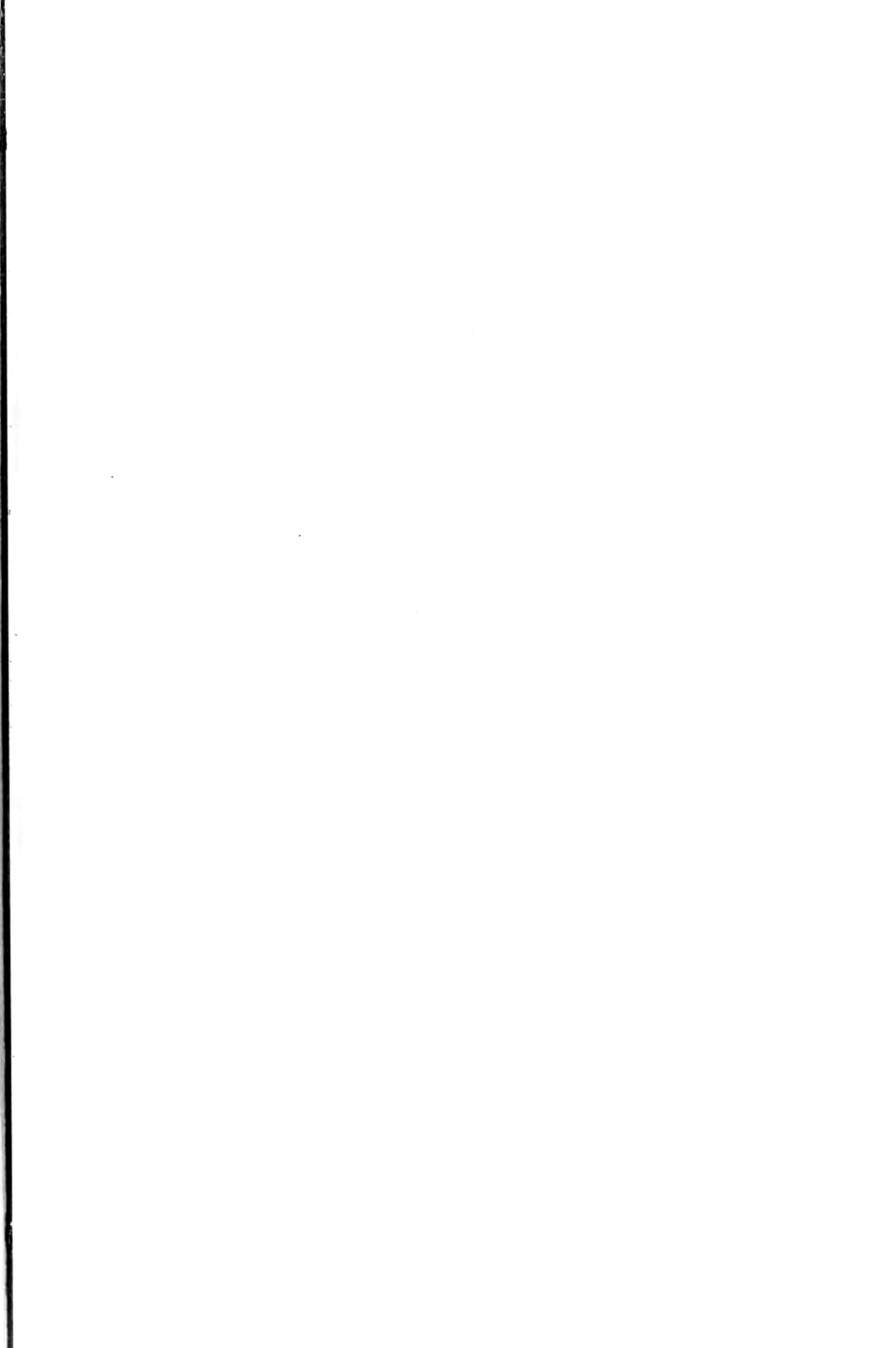
# 云南植物志

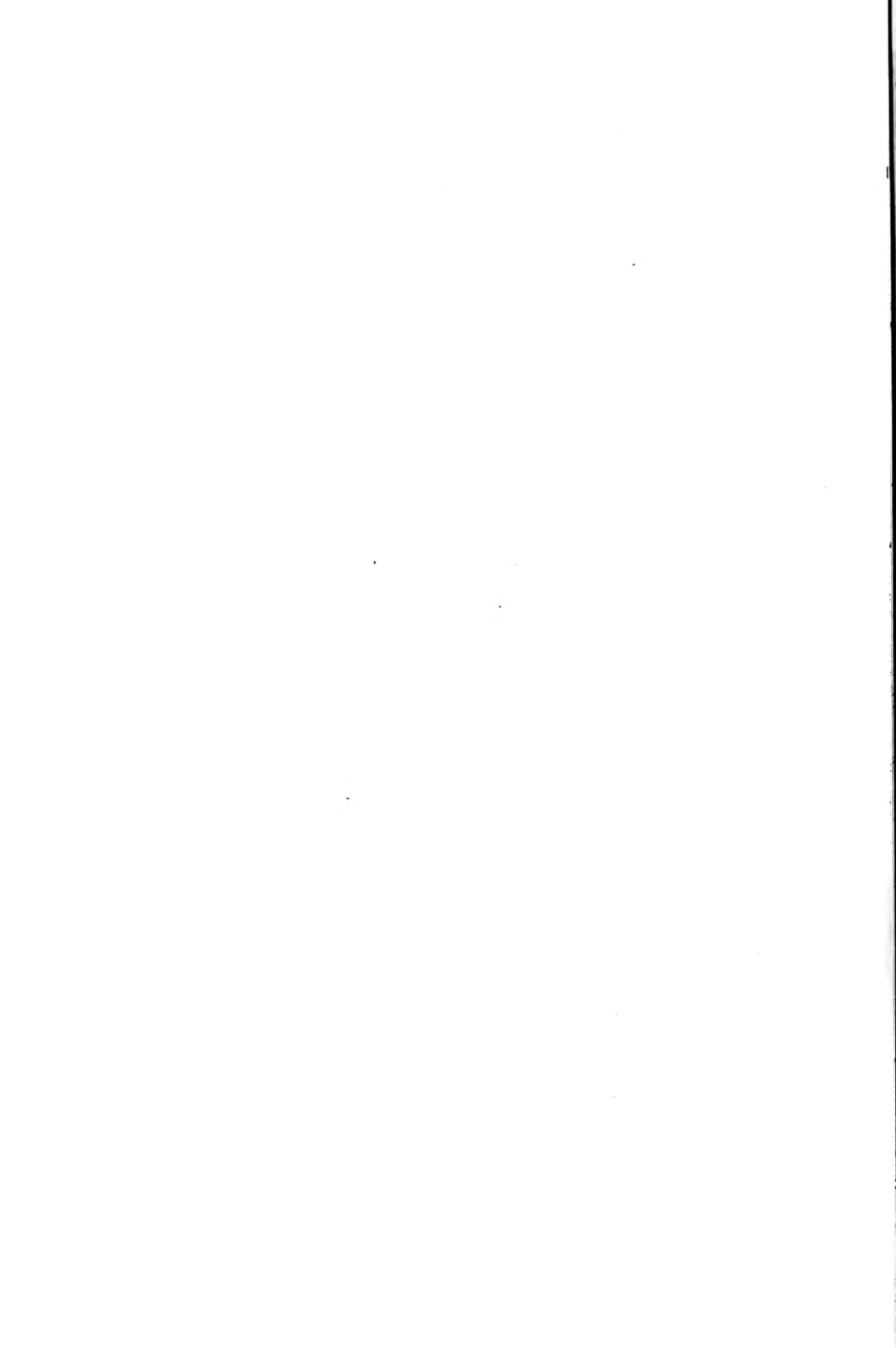
第十四卷  
(种子植物)

中国科学院昆明植物研究所编著

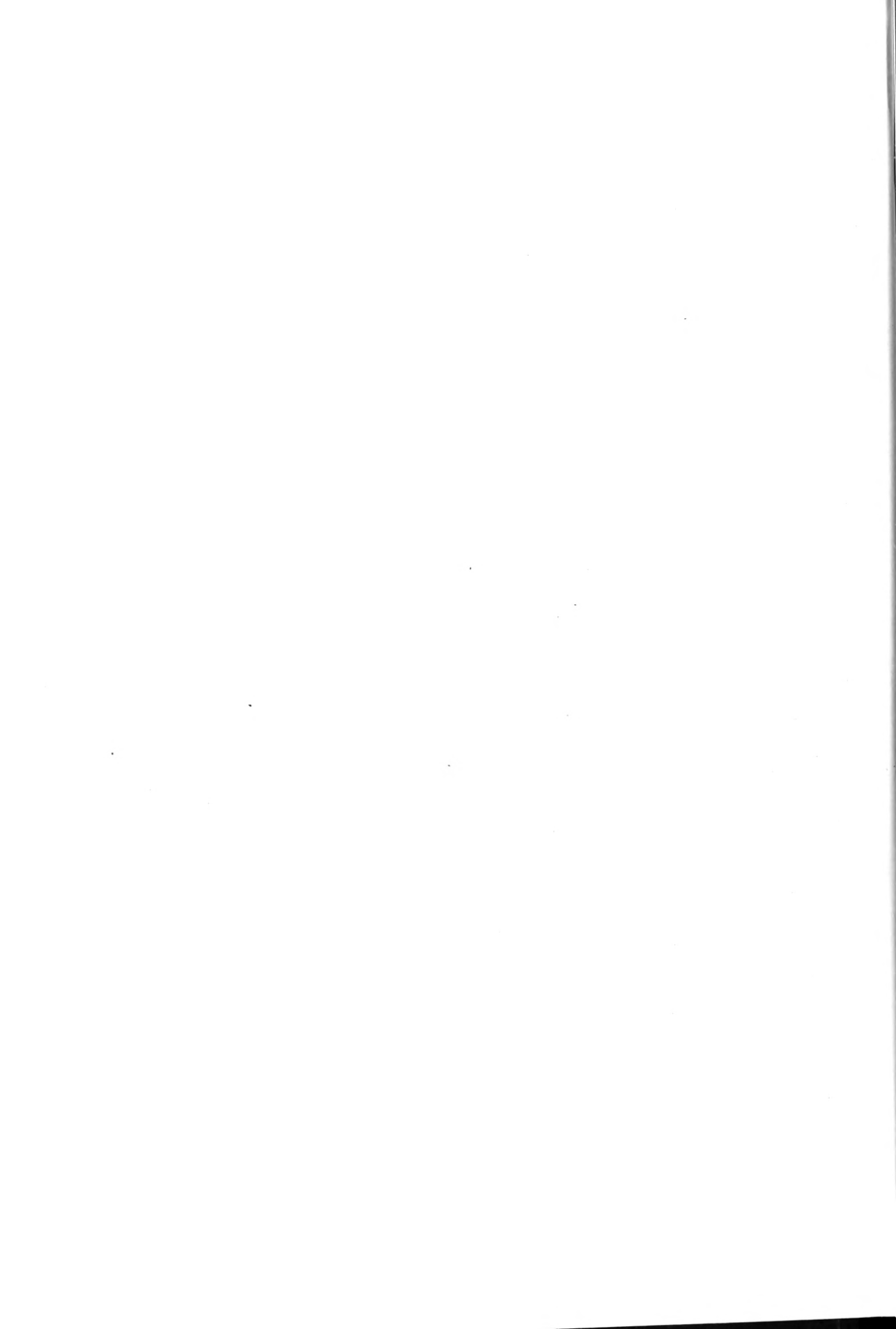
科学出版社











# 云南植物志

第十四卷

(种子植物)

中国科学院昆明植物研究所 编著

云南省自然科学基金委员会 资助项目  
中国科学院生命科学与生物技术局

科学出版社

北京

中科院植物所图书馆



S0051115

## 内 容 简 介

《云南植物志》系记载云南地区野生及习见栽培的高等植物的专著。共分苔藓植物、蕨类植物和种子植物三大类。本卷共记载种子植物 2 个科 162 属 840 种及 37 变种。对科、属、种的名称（含正名及别名）、形态、产地、分布等均作了扼要的记述。对现在已知有经济价值的种类及其用途，也作了简要的记述。大部分种类附有形态特征比较图或植株全貌图，共 179 幅。

本书可供植物学、农业、园艺、药学等教学、科研和生产单位的工作者参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

云南植物志. 第 14 卷, 种子植物/中国科学院昆明植物研究所编著.  
—北京: 科学出版社, 2003  
ISBN 7-03-011515-5

I. 云… II. 中… III. ①植物志—云南省②种子植物—植物志—云南省 IV. Q948.527.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 042965 号

责任编辑: 曾建飞 霍春雁/责任校对: 刘小梅

责任印制: 刘士平/封面设计: 槐寿明

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2003 年 10 月 第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2003 年 10 月 第一次印刷 印张: 56 1/4

印数: 1—1 000 字数: 1 312 000

定价: 140.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈新欣〉)



# FLORA YUNNANICA

Tomus 14

(SPERMATOPHYTA)

INSTITUTUM BOTANICUM KUNMINGENSE  
ACADEMIAE SINICAE EDITA

The Project Supported by Natural Science Foundation of  
the Yunnan Province, the Bureau of Life Science and Biotechnology  
of Chinese Academy of Sciences

Science Press  
Beijing



## 《云南植物志》项目领导小组

(Organizing Committee of Flora Yunnanica Project)

- 组 长** (Chairman): 吴征镒 (Wu Zhengyi, Wu Chengyih)  
**副组长** (Vice Chairmen): 张敖罗 (Zhang Aoluo), 林文兰 (Lin Wenlan), 康 乐 (Kang Le), 徐宝明 (Xu Baoming)  
**成 员** (Members): 刘诗嵩 (Liu Shisong), 郝小江 (Hao Xiaojiang), 李村生 (Li Cunsheng), 陈书坤 (Chen Shukun), 薛启荣 (Xue Qirong)  
**秘 书** (Secretary): 陈书坤 (Chen Shukun)

## 《云南植物志》编辑委员会

(Editorial Committee of Flora Yunnanica)

- 主 编** (Editor-in-Chief): 吴征镒 (Wu Zhengyi)  
**副主编** (Vice Editor-in-Chief): 陈书坤 (Chen Shukun)  
**委 员** (Members): 吴征镒 (Wu Zhengyi), 陈书坤 (Chen Shukun), 李锡文 (Li Xiwen), 朱维明 (Zhu Weiming), 闵天禄 (Ming Tienlu), 李德铎 (Li Dezhu), 孙 航 (Sun Hang), 彭 华 (Peng Hua), 樊国盛 (Fan Guosheng)  
**顾 问** (Advisors): 王文采 (Wang Wencai, Wang Wentsai), 胡启明 (Hu Qiming, Hu Chiming), 孙必兴 (Sun Bixing, Sun Bisin), 陈 介 (Chen Jie, Chen Cheih)

## 《云南植物志》编辑委员会办公室

(Office of Editorial Committee of Flora Yunnanica)

- 主 任** (Director): 陈书坤 (Chen Shukun)  
**秘 书** (Secretaries): 马晓青 (Ma Xiaoqing), 高阳一 (Gao Yangyi)

**本卷编辑:** 李 恒

**本卷著者:** 陈三阳、裴盛基、王慷林、李 恒、李 嵘 (中国科学院昆明植物研究所)

陈心启、罗毅波、吉占和 (中国科学院植物研究所)

朱光华 (美国密苏里植物园)

**本卷绘图者:** 刘怡涛、杨建昆、蔡淑琴

**Editor:** Li Heng

**Auctors:** Chen Sanyang, Pei Shengji, Wang Kanglin, Li Heng, Li Rong (Kunming Institute of Botany, The Chinese Academy of Sciences)

Chen Singchi, Luo Yibo, Tsi Zhanhuo (Institute of Botany, The Chinese Academy of Sciences)

Zhu Guanghua (Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO, USA)

**Illustrators:** Liu Yitao, Yang Jiankun, Cai Shuqin

## 编写分工表

棕榈科

陈三阳、裴盛基、王慷林

兰 科: 头蕊兰属、无叶兰属、火烧兰属、鸟巢兰属、对叶兰属、竹茎兰属、管花兰属、斑叶兰属、血叶兰属、爬兰属、钳唇兰属、叉柱兰属、全唇兰属、翻唇兰属、叠鞘兰属、线柱兰属、开唇兰属、绶草属、铠兰属、红门兰属、舌喙兰属、苞叶兰属、舌唇兰属、凹舌兰属、晴蜓兰属、反唇兰属、尖药兰属、角盘兰属、无柱兰属、兜被兰属、手参属、长喙兰属、白蝶兰属、阔蕊兰属、玉凤花属、合柱兰属、兜蕊兰属、鸟足兰属、美柱兰属、盾柄兰属、牛角兰属、宿苞兰属、禾叶兰属、柄唇兰属、矮柱兰属、馥兰属、金石斛属、厚唇兰属、短瓣兰属、大苞兰属、带叶兰属、拟万代兰属、蛇舌兰属、羽唇兰属、脆兰属、盖喉兰属、火焰兰属、匙唇兰属、毛舌兰属、掌唇兰属、钻柱兰属、大喙兰属、隔距兰属、花蜘蛛兰属、湿唇兰属、蜘蛛兰属、白点兰属、异型兰属、尖囊兰属、万代兰属、钻喙兰属、叉喙兰属、寄树兰属、凤蝶兰属、蝴蝶兰属、萼脊兰属、指甲兰属、长足兰属、钗子股属、盆距兰属、槽舌兰属、鸟舌兰属、虾尾兰属、巾唇兰属、槌柱兰属

香荚兰属、山珊瑚属、孟兰属、朱兰属、芋兰属、天麻属、肉药兰属、虎舌兰属、白及属、羊耳蒜属、沼兰属、鸢尾兰属、紫茎兰属、山兰属、杜鹃兰属、筒距兰属、布袋兰属、美冠兰属、地宝兰属、兰属、合萼兰属、球柄兰属、带唇兰属、毛梗兰属、滇兰属、粉口兰属、苞舌兰属、黄兰属、鹤顶兰属、虾脊兰属、坛花兰属、筒瓣兰属、吻兰属、金唇兰属、密花兰属、竹叶兰属、笋兰属、贝母兰属、曲唇兰属、石仙桃属、耳唇兰属、新型兰属、蜂腰兰属、多穗兰属

杓兰属、兜兰属、独蒜兰属、石斛属

毛兰属

石豆兰属

李 恒

李 嵘、李 恒

朱光华

陈心启、罗毅波

吉占和

## Tabula Auctorum

Palmae

Chen Sanyang, Pei Shengji, Wang Kanglin

Orchidaceae: Cephalanthera L. C. Rich., Aphyllorchis Bl., Epipactis Zinn, Neottia Guett., Listera R. Br., Tropidia Lindl., Corymborkis Thou., Goodyera R. Br., Ludisia A. Rich.,

Herpysma Lindl., Erythrodes Bl., Cheirostylis Bl., Myrmechis Bl., Hetaeria Bl., Chamaegastrodia Makino et F. Maekawa, Zeuxine Lindl., Anoectochilus Bl., Spiranthes L. C. Rich., Corybas Salisb., Orchis L., Hemipilia Lindl., Brachycorythis Lindl., Platanthera L. C. Rich., Coeloglossum Hartm., Tulotis Rafin., Smithorchis T. Tang et F. T. Wang, Diphyllax Hook. f., Herminium Guett., Amitostigma Schltr., Neottianthe Schltr., Gymnadenia R. Br., Tsaiorchis T. Tang et F. T. Wang, Pecteilis Rafin., Peristylus Bl., Habenaria Willd., Diplomeris D. Don, Androcorys Schltr., Satyrium Sw., Callostylis Bl., Porpax Lindl., Ceratostylis Bl., Cryptochilus Wall., Agrostophyllum Bl., Podochilus Bl., Thelasis Bl., Phreatia Lindl., Flichingeria Hawkes, Epigeneium Gagnep., Monomeria Lindl., Sunipia Lindl., Taeniophyllum Bl., Vandopsis Pfitz., Diplopropa Hook. f., Ornithochilus (Lindl.) Wall. ex Benth., Acampe Lindl., Smitinandia Holttum, Renanthera Lour., Schoenorchis Reinw., Trichoglottis Bl., Staurochilus Ridl. ex Pfitz., Pelatantheria Ridl., Sarcoglyphis Garay, Cleisostoma Bl., Esmeralda Rehb. f., Hygrochilus Pfitz., Arachnis Bl., Thrixspermum Lour., Chiloschista Lindl., Kingidium P. F. Hunt, Vanda W. Jones ex R. Br., Rhynchostylis Bl., Uncifera Lindl., Robiquetia Gaud., Papilionanthe Schltr., Phalaenopsis Bl., Sedirea Garay et Sweet, Aerides Lour., Pteroceras Hassk., Luisia Gaud., Gastrochilus D. Don, Holcoglossum Schltr., Asco-centrum Schltr., Parapteroceras Averyanov, Pennilabium J. J. Smith, Malleola J. J. Smith et Schltr.

Li Heng

Vanilla Plumier ex P. Miller, Galeola Lour., Lecanorchis Bl., Pogonia Juss., Nervilia Comm. ex Gaud., Gastrodia R. Br., Stereosandra Bl., Epipogium Gmelin ex Borkhausen, Bletilla Rehb. f., Liparis L. C. Rich., Malaxis Soland. ex Sw., Oberonia Lindl., Risleya King et Pantl., Oreorchis Lindl., Cremastra Lindl., Tipularia Nutt., Calypso Salisb., Eulophia R. Br. ex Lindl., Geodorum G. Jacks., Cymbidium Sw., Acriopsis Bl., Mischobulbum Schltr., Tainia Bl., Eriodes Rolfe, Hancockia Rolfe, Pachystoma Bl., Spathoglottis Bl., Cephalantheropsis

Guill. , Phaius Lour. , Calanthe R. Br. , Acanthephippium  
Bl. , Anthogonium Lindl. , Collabium Bl. , Chrysoglossum  
Bl. , Diglyphosa Bl. , Arundina Bl. , Thunia Rchb. f. , Coel-  
ogyne Lindl. , Panisea (Lindl. ) Steud. , Pholidota Lindl. ex  
Hook. , Otochilus Lindl. , Neogyna Rchb. f. ,

Bulleyia Schltr. , Polystachya Hook.

Li Rong, Li Heng

Cypripedium L. , Paphiopedilum Pfitz. , Pleione D. Don, Dendrobium  
Sw.

Zhu Guanghua

Eria Lindl.

Chen Singchi, Luo Yibo

Bulbophyllum Thou.

Tsi Zhanhuo





## 目 录

### 各 论

314. 棕榈科 *Palmae* ..... 1  
326. 兰 科 *Orchidaceae* ..... 100

### 索 引

- 中名索引 ..... 820  
经济植物索引 ..... 839  
拉丁名索引 ..... 842  
《云南植物志》已出版各科中名索引 ..... 878  
《云南植物志》已出版各科拉丁名索引 ..... 882

各  
部  
分  
的  
分  
数  
表  
如  
下  
：

## 314. 棕榈科 *Palmae*

灌木状、藤本状或乔木状，茎通常不分枝，单生或丛生，表面平滑或粗糙，或有刺，或被残存老叶柄的基部或叶痕，稀被短柔毛。叶互生，在芽时折叠，羽状或掌状分裂，稀为全缘或近全缘；叶柄基部通常扩大成具纤维的鞘。花小，单性或两性，雌雄同株或异株，有时杂性，组成分枝或不分枝的佛焰花序（或肉穗花序），花序通常大型多分枝，被一个或多个鞘状或管状的佛焰苞所包围；花萼和花瓣各3片，离生或合生，覆瓦状或镊合状排列；雄蕊通常6枚，2轮排列，稀多数或更少，花药2室，纵裂，基着或背着；退化雄蕊通常存在或稀缺；子房1—3室或3个心皮离生或于基部合生，柱头3枚，通常无柄；每个心皮内有1—2个胚珠。果实为核果或硬浆果，1—3室或具1—3个心皮；果皮光滑或有毛、有刺、粗糙或被以覆瓦状鳞片。种子通常1个，有时2—3个，多者10个，与外果皮分离或粘合，被薄的或有时是肉质的外种皮，胚乳均匀或嚼烂状，胚顶生、侧生或基生。

约210属2800种，分布于热带、亚热带地区，主产热带亚洲及美洲，少数产于非洲。我国约有28属100余种，其中习见栽培的10属13种，产西南部、南部至东南部各省区；棕榈属也产中部至秦岭以南。云南有27属76种21变种（含习见栽培的12属22种）。

本科植物中大多数种类都有较高的经济价值，许多种类为热带亚热带的风景树种，是庭园绿化的优良树种。

### 分属检索表

- 1 (22) 叶掌状（扇状）或羽状分裂，裂片（或羽片）内向折叠或外向折叠；花单生或簇生，但决不3朵（2朵雄花中间有1朵雌花）聚生。
- 2 (3) 叶羽状分裂，内向折叠，基部羽片变成刺状；雌雄异株，花单生，二形；心皮离生……  
…………… 10. 刺葵属 *Phoenix*
- 3 (2) 叶掌状分裂，内向折叠或罕为外向折叠（如石山棕属 *Guihaia*），叶基部无刺状叶。
- 4 (21) 花两性或杂性异株；心皮3，离生或各式合生，受精后分离成1—3个单独发育的光滑的浆果；小穗轴不具深的凹穴；内果皮薄，壳质或骨质。
- 5 (10) 心皮离生。
- 6 (7) 叶的裂片单折；果实（种子）通常肾形，种脊上有1大凹穴，或罕为长圆形，种脊面具沟  
…………… 1. 棕榈属 *Trachycarpus*
- 7 (6) 叶的裂片单折至数折；果实或种子非肾形。
- 8 (9) 叶的裂片单折（罕为2折），外向折叠，最外边的裂片仅半折；茎短，叶鞘具针刺状或网状（筛格状）纤维；每朵花仅有1心皮发育成果实；果实球形至椭圆形；种子侧面具种脊，多少扁平，有明显的圆形珠被（种皮）侵入，胚侧生…… 2. 石山棕属 *Guihaia*

- 9 (8) 叶的裂片数折、截状, 内向折叠; 茎较细长, 圆柱形, 叶鞘具网状纤维; 每朵花有 1—3 心皮发育成果实; 果球形或卵形; 种子球形或近球形, 在种脊附近有大的球形的海绵组织 (珠被) 侵入, 胚近基生或侧生 ..... 3. 棕竹属 *Rhapis*
- 10 (5) 心皮合生。
- 11 (16) 心皮基部离生, 仅在花柱部位合生
- 12 (13) 叶分裂成整齐的具单折 (罕为数折) 的裂片; 内果皮骨质或木质; 花丝下部合生成一肉质环, 顶部短钻状, 离生 ..... 4. 蒲葵属 *Livistona*
- 13 (12) 叶分裂成具单折或数折楔形截状的裂片或不分裂; 内果皮薄, 壳质。
- 14 (15) 叶分裂成数折楔形截状的裂片或不分裂; 花丝离生或合生成 1 明显的管, 顶端具等长的 6 齿或具 3 裂的雄蕊环 ..... 5. 轴榈属 *Licuala*
- 15 (14) 叶不整齐地分裂成单折的裂片; 花丝延长, 着生于花冠管口, 基部肉质, 向顶端渐尖 ..... 6. 丝葵属 *Washingtonia*
- 16 (11) 心皮基部合生或完全合生。
- 17 (20) 心皮基部合生, 花柱离生或若合生则多少具分离的花柱道; 花丝在花萼前的离生, 在花瓣前的其基部贴生在花瓣上。
- 18 (19) 花丝基部肉质, 向顶端渐尖, 子房球状, 具明显 3 沟; 胚乳均匀, 胚顶生 ..... 7. 贝叶棕属 *Corypha*
- 19 (18) 花丝肉质, 延长; 子房稍具柄, 延长, 基部变宽; 胚乳均匀或嚼烂状, 胚基生 ..... 8. 琼棕属 *Chuniophoenix*
- 20 (17) 心皮完全合生, 具 1 共同的花柱道, 花丝稍肉质, 离生, 渐尖, 下部合生成 1 管状并与花冠管合生至口部; 胚乳均匀, 胚侧生或近背生 ..... 9. 菜棕属 *Sabal*
- 21 (4) 雌雄异株, 花明显二形; 心皮 3, 完全合生, 每个心皮发育成 1 个分果核 (内果皮), 内果皮极厚而硬; 雄花着生于粗的圆柱状小穗轴的深凹穴里; 果实多数具 3 个分果核 ..... 11. 糖棕属 *Borassus*
- 22 (1) 叶羽状分裂, 羽片通常外向折叠, 罕为内向折叠, 但羽片具啮蚀状的尖; 花单生或簇生, 常为 3 朵聚生。
- 23 (32) 花两性或单性, 仅罕见二形花, 雌雄同株, 雌雄异株或杂性, 花成对着生或单生; 心皮及果实被鳞片, 心皮 3, 紧密合生, 通常只有 1 心皮发育成具 1 种子和具薄的或木质内果皮的鳞果; 子房不完全 3 室; 叶外向折叠, 叶羽状分裂。
- 24 (25) 雌雄同株, 一次开花结实; 无茎或乔木状; 小穗轴的苞片衬托着单生的花, 基部的为雌花, 上部的为雄花, 花单生于小穗轴苞片的腋内, 小穗轴基部的雌花伴以 2 小苞片, 顶部的雄花伴以 1 小苞片; 果实具少数大鳞片 ..... 12. 酒椰属 *Raphia*
- 25 (24) 雌雄异株, 多次开花结实或一次开花结实; 无茎至直立状或攀援状; 小穗轴通常具明显的苞片 (或小佛焰苞)。
- 26 (27) 一次开花结实, 雄花序小穗轴的苞片衬托着成对着生或单生的花, 雌花序小穗轴仅有单生的花, 小穗轴为苞片状佛焰苞所掩盖 ..... 13. 钩叶藤属 *Plectocomia*
- 27 (26) 多次开花结实, 极罕见一次开花结实; 茎多为攀援, 少数为直立或无茎; 雄花序具成对着生或单生的花, 雌花序成对着生雌花和中性花 (不育雄花)。
- 28 (29) 短茎或几无茎, 丛生; 叶顶端无纤鞭; 花序短, 在花蕾时被包在衬托的叶鞘内, 雌雄花序的小穗轴多少柔荑状; 胚乳均匀, 顶端具 1 孔穴 ..... 14. 蛇皮果属 *Salacca*
- 29 (28) 茎攀援, 少数种为直立; 叶顶端常延伸为纤鞭或花序轴顶端延伸为纤鞭。

- 30 (31) 花序轴的佛焰苞为舟状<sup>1)</sup>, 开花前包藏着花序, 开花后脱落, 花序较短, 无钩刺; 胚乳嚼烂状 ..... 15. 黄藤属 *Daemonorops*
- 31 (30) 花序轴上的佛焰苞管状, 不包藏花序, 花序较长, 一般有钩刺; 胚乳均匀或嚼烂状 ..... 16. 省藤属 *Calamus*
- 32 (23) 花单性, 罕为两性, 雌雄同株或异株, 3朵聚生或由3朵变为成对着生或单生; 心皮和果实不被鳞片, 花的苞片退化, 心皮3, 稍合生, 子房3—2—1室; 叶羽状分裂, 外向折叠或罕为内向折叠。
- 33 (38) 常为一次开花结实或多次开花结实, 雌雄同株或罕为雌雄异株, 花序两性或由3朵聚生退化为单性; 子房3室; 果实具1—3颗种子; 叶一回羽状或二回羽状分裂, 内向折叠, 羽片啮蚀状。
- 34 (35) 花序着生两性花 (即雌雄同株同序), 胚乳嚼烂状; 叶为二回羽状分裂 ..... 18. 鱼尾葵属 *Caryota*
- 35 (34) 花序通常着生单性花 (即雌雄同株异序或异株), 罕为两性花; 胚乳均匀; 叶为一回羽状分裂。
- 36 (37) 一次开花结实; 花序总是单性; 雄花萼片合生成管状, 雄蕊 (3—) 6 (—15); 浆果具1—2 (—3) 颗种子 ..... 19. 瓦理棕属 *Wallichia*
- 37 (36) 多次开花结实或一次开花结实; 花序有时两性; 雄花萼片离生, 雄蕊 (6—) 多数; 浆果具1—3颗种子 ..... 17. 桫欏属 *Arenga*
- 38 (33) 多次开花结实, 决不一次开花结实, 花序两性, 罕为单性; 子房为假1室、1胚珠, 或3室3胚珠; 果实具1—3颗或更多的种子; 叶羽状分裂, 外向折叠, 羽片通常急尖或有时啮蚀状。
- 39 (48) 子房通常为假1室、1胚珠, 极罕见为3室3胚珠; 果实具薄的或罕为厚的内果皮, 通常具1颗种子 (在具3胚珠的属中罕见2—3颗种子, 则果实具裂片), 无明显的3孔。
- 40 (41) 雌花花瓣基部合生, 顶端镊合状; 退化雄蕊合生成杯状, 并贴生在花瓣基部; 子房为假1室1胚珠, 柱头残留在果实基部; 花序生于叶下, 分枝达4级; 羽片全缘。雄花近对称, 雄蕊6—12, 雌蕊近球形, 花柱不分离, 柱头3, 果实倒卵形至长圆状椭圆形或近球形 ..... 21. 王棕属 *Roystonea*
- 41 (40) 雌花花瓣离生, 覆瓦状; 退化雄蕊齿状, 不形成杯状。
- 42 (43) 雄花对称, 圆形或小球形; 花序通常生于叶腋, 穗状或分枝达4级; 雄蕊6; 子房1室1胚珠, 柱头3, 残留在果实基部; 果实椭圆形或球形或陀螺形; 羽片先端几乎总是全缘的 ..... 20. 散尾葵属 *Dypsis*
- 43 (42) 雄花通常不对称或雄花不为圆形或小球形; 柱头常残留在果实顶部。
- 44 (45) 花序分枝达2—3级, 扩展, 有时下垂, 小穗轴通常为明显之字形曲折, 花螺旋状着生, 当佛焰苞开放时, 雄花仅稍大于雌花。雄蕊12—13; 果实球形至椭圆形, 种子胚乳嚼烂状 ..... 22. 假槟榔属 *Archontophoenix*
- 45 (44) 花序分枝达3级, 通常不扩展, 小穗轴直, 几无之字形曲折, 花螺旋状、2列排列或轮生, 或仅在小穗轴的一侧, 雄花通常长于雌花3倍或更长

1) 本属中我国只产舟状佛焰苞组 (Sect. *Cymbospatha*) 的种类, 另一组即早落佛焰苞组 (Sect. *Piptospatha*) 的种类, 我国不产。

- 46 (47) 花序为雄蕊先熟, 穗状或分枝至 1—3 级; 小穗轴和穗轴基部有少数的花为 3 朵聚生, 而上部的则为成对着生或单生的, 螺旋状排列、2 列或单侧的雄花; 雄蕊 3、6、9 或多达 30 或更多; 子房 1 室 1 胚珠, 柱头 3; 果实球形、卵球形或纺锤形, 柱头残留在顶部, 胚乳深嚼烂状, 胚基生 ..... 23. 槟榔属 *Areca*
- 47 (46) 花序为雌蕊先熟, 穗状或只分枝至 1 级; 整个小穗轴上着生螺旋状排列的或 2 列的 3 朵聚生的花, 或 3 朵聚生成 4 或 6 纵列; 雄蕊通常为 12—30, 罕为 6; 子房 1 室 1 胚珠, 柱头通常卷迭, 无柄或在短花柱上; 果实球形或椭圆形至纺锤形, 有时狭纺锤形而弯曲; 胚乳深嚼烂状或极罕为近嚼烂状或均匀, 胚基生 ..... 24. 山槟榔属 *Pinanga*
- 48 (39) 子房 3 室 3 胚珠, 果实决不具裂片; 果实几乎总是具厚骨质内果皮, 包着 1—3 颗, 罕为更多的种子和具 3 个或更多个明显的孔。
- 49 (50) 花序单性, 雌雄同株异序; 雄花序小穗轴指状排列, 顶端呈突出的尖头状, 花单生于小穗轴的深凹穴里; 雌花序小穗轴较粗壮, 顶端延伸为木质刺, 基部具少量的花, 着生于小穗轴的近表面或仅部分地陷入的膜质苞片里; 内果皮的孔在中部或中部以上, 胚乳均匀 ..... 25. 油棕属 *Elaeis*
- 50 (49) 花序几乎总是两性; 雄花着生于小穗轴上部及顶部; 雌花着生于小穗轴基部的表面或浅凹穴里; 内果皮的孔在中部或中部以下, 胚乳均匀或嚼烂状。
- 51 (52) 雌花着生于小穗轴的基部, 有少数的为 3 朵聚生, 雄花成对着生或单生于顶部; 雌花很大, 球状卵形; 果实很大, 长达 25 厘米或更长, 外果皮光滑, 中果皮极厚, 干燥纤维质, 内果皮厚骨质; 种子通常 1 颗, 幼时含液状胚乳, 成熟时在胚乳中心有 1 大空腔 ..... 26. 椰子属 *Cocos*
- 52 (51) 花 3 朵聚生于小穗轴基部, 顶部则着生成对或单生的雄花; 雌花卵形或圆锥状卵形; 果实相对较小, 外果皮光滑或具纵条纹, 无毛或有毛, 中果皮肉质或干燥, 具纤维, 内果皮厚木质; 种子 1 (—2) 颗, 胚乳均匀或稍嚼烂状, 有时中心有 1 个小空腔 ..... 27. 金山葵属 *Syagrus*

### 1. 棕榈属 *Trachycarpus* H. Wendl.

乔木状或灌木状, 树干被覆宿存性下悬的枯叶或部分裸露; 叶鞘解体成网状的粗纤维, 环抱树干并在顶端延伸成一个细长的干膜质褐色舌状附属物。叶片呈半圆或近圆形, 掌状分裂成许多具单折的裂片, 内向折叠, 叶柄两侧具微粗糙的瘤突或细圆齿状的齿, 顶端有明显的戟突。花雌雄异株, 偶为雌雄同株或杂性; 花序粗壮, 生于叶间, 雌雄花序相似, 多次分枝或二次分枝; 佛焰苞数个, 包着花序梗和分枝; 花 2—4 朵成簇着生罕为单生于小花枝上; 雄花花萼 3 深裂或几分离, 花冠长于花萼, 雄蕊 6, 花丝分离, 花药背着; 雌花的花萼与花冠如雄花的, 退化雄蕊 6, 花药不育, 箭头形; 心皮 3, 分离, 有毛, 卵形, 顶端变狭成一个短圆锥状的花柱, 胚珠基生。果实阔肾形或长圆状椭圆形, 有脐或在种脊面稍具沟槽, 外果皮膜质, 中果皮稍肉质, 内果皮壳质贴生于种子上。种子形如果实, 胚乳均匀, 角质, 在种脊面有一个稍大的珠被侵入, 胚侧生或背生。

约 8 种, 分布于印度、中南半岛至中国和日本。我国约 3 种, 其中 1 种普遍栽培于南部各省区, 另 2 种产于云南西北部、西部至中部。

## 分 种 检 索 表

- 1 (4) 树干被覆宿存的枯叶, 在非人工剥除的情况下, 叶鞘的网状纤维包着树干。  
 2 (3) 树干单生, 乔木状; 花序粗壮, 2—3 次分枝, 从叶腋伸出 ..... 1. 棕榈 *T. fortunei*  
 3 (2) 无茎, 灌木状; 花序从地面直立伸出, 较细小, 只二次分枝 ..... 2. 龙棕 *T. nana*  
 4 (1) 幼龄植株有少量叶凋存, 叶鞘网状纤维也包围着树干, 以后自然脱落而裸露, 乔木状, 单生; 花序 3—4 次分枝, 粗壮, 从叶腋伸出 ..... 3. 贡山棕榈 *T. princeps*

## 1. 棕榈 (古作椶榈, 嘉佑本草) 图版 1: 1—4

栝榈 (本草纲目), 棕树 (通称)

*Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl. (1861); Hand. -Mazz. (1936); Burret (1937); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Chaemaerops fortunei* Hook. (1860)\*; *Trachycarpus excelsus* H. Wendl. (1861)\*; Becc et Hook. f. in Hook. f. (1892); Rehd. (1930); Becc. (1931) non est *Chaemaerops excelsa* Thunb. quae = *Rhapis excelsa* (Thunb.) Henry ex Rehd.

乔木状, 高 3—10 米, 树干圆柱形, 被不易脱落的老叶柄基部和密集的网状纤维, 除非人工剥除, 否则不能自行脱落。裸露树干直径 10—15 厘米甚至更粗。叶片呈 3/4 圆形或者近圆形, 深裂成 30—50 片具皱折的线状剑形, 宽约 2.5—4 厘米, 长 60—70 厘米的裂片, 裂片先端具短 2 裂或 2 齿, 硬挺甚至顶端下垂; 叶柄长约 75—80 厘米, 两侧具细圆齿, 顶端有明显的戟突。花序粗壮, 多次分枝, 从叶腋抽出, 通常雌雄异株。雄花序长约 40 厘米, 一般只二回分枝; 具有 2—3 个分枝花序; 雄花卵球形, 每 2—3 朵密集聚生, 也有单生的; 雄蕊 6; 雌花序长 80—90 厘米, 2—3 回分枝, 具 4—5 个分枝花序; 雌花球形, 通常 2—3 朵聚生。退化雄蕊 6, 心皮被银色毛。果实阔肾形, 有脐, 宽 11—12 毫米, 高 7—9 毫米, 成熟时由黄色变为淡蓝色, 有白粉。种子胚乳均匀, 角质, 胚侧生。花期 4 月, 果期 12 月。

产云南西北部、西部、中部至东南部的中海拔 (2000 米以下) 地区; 通常栽培于四旁, 也有成片栽培的; 稀野生于疏林中。多分布于长江以南各省区, 最北至湖北南漳。日本也有分布。

本种在南方各地广泛栽培, 主要剥取其棕皮纤维 (叶鞘纤维), 作绳索, 编蓑衣、棕棚、地毯, 制刷子和作沙发的填充料等; 嫩叶经漂白可制扇和草帽; 未开放的花苞又称“棕鱼”, 可供食用; 棕皮及叶柄 (棕板) 煨炭入药有止血作用, 果实、叶、花、根等也入药; 此外, 棕榈树形优美, 也是庭园绿化的优良树种。

## 2. 龙棕 (植物分类学报) 图版 1: 5—7

*Trachycarpus nana* Becc. (1910), (1920), (1931)\*; Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

\* 表示有图, 下同。



图版 1

1—4. 棕榈 *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., 1. 植株形态, 2. 果序一分枝, 3. 果实, 4. 果实纵剖面;  
 5—7. 龙棕 *T. nana* Becc., 5. 植株形态, 6. 果实, 7. 果实纵剖面; 8—11. 石山棕 *Guhaia argyrata* (S. K. Lee et  
 F. N. Wei) Lee, Wei et J. Dransf., 8. 植株形态, 9. 果序, 10. 果实, 11. 叶鞘分解成针刺状纤维。(刘怡涛绘)



*Trachycarpus dracocephalus* Ching et Hsu (1954)\*.

灌木状，高0.5—0.8米；无地上茎，地下茎节密集，多须根，向上弯曲，犹如龙状，故名龙棕。叶簇生于地面，形状如棕榈叶，但较小和更深裂，裂片为线状披针形，长25—55厘米，宽1.5—2.5厘米，先端浅2裂，上面绿色，背面苍白色；叶柄长25—35厘米，两侧有或无密齿。花序从地面直立伸出，较细小，长40—48厘米，通常二回分枝；花雌雄异株，雄花序的花比雌花序的花密集；雄花球形，无毛，发育雄蕊6，退化雄蕊3；雌花球状卵形，心皮被银色毛，胚珠3，只1颗发育。果实肾形，蓝黑色，宽10—12毫米，高6—8毫米。种子形状如果实，胚乳均匀，胚侧生，偏向种脐。花期4月，果期10月。

产永胜、华坪、永仁、宾川（鸡足山）、大姚、楚雄（紫溪山）、峨山等地；海拔1500—2300米的范围内有少量分布。贵州东南部（荔波）也有分布。本种为我国特有的珍稀濒危植物。

由于植株低矮、树形美观，适宜做高级盆景和庭园绿化植物。

### 3. 贡山棕榈（新拟）

*Trachycarpus princeps* Gibbons, Spanner et S. Y. Chen (1995)\*.

*Trachycarpus martianus* auct. non H. Wendl. : Hand. -Mazz. (1936); 中国树木分类学 (1959); 中国植物志 (1991).

乔木状，高达10米，幼龄植株有少量枯叶凋存，树干被叶鞘网状纤维包着，以后自然脱落而裸露，干粗13—16厘米。叶片呈半圆至3/4圆形，整齐地分裂至叶片长度的中部，成45—48片硬直的线形的长60—80厘米，宽3—3.5厘米的裂片，先端具急尖的缺刻，短2裂；叶片上面暗绿色，背面蜡白色，叶柄边缘具细齿，顶端戟突浅，三角形，具整齐的鸡冠状突起。花雌雄异株，花序少，较粗壮，从叶腋伸出；雄花序长约50厘米，达4级分枝；雄花未见；雌花序长约75厘米，3级分枝；花未见。果实具短梗，略肾形至几卵形，长8毫米，宽10毫米，高7.5毫米，成熟时黑色带蜡白粉。种子肾形，长6毫米，宽8.5毫米，高5.5毫米，胚乳均匀，角质，胚侧生。花期6—7月。

产贡山县丙中洛乡，怒江岸边的石门关的悬崖峭壁上，生于海拔1550—1850米。为我国新发现的特有的珍稀植物。本种过去一直被误认为是山棕榈 *T. martianus* (见 Hand.-Mazz. 1936)，直到1995年10月作者陪同英国棕榈中心 (The Palm Centre) 的 Martin Gibbons 和 Tobias Spanner 一起到贡山县丙中洛乡考察后才最终证实过去外国学者所记载的 *T. martianus* 实为一种新的植物即贡山棕榈 *T. princeps*。

## 2. 石山棕属 *Guihaia* J. Dransfield, S. K. Lee et F. N. Wei

植株矮，丛生，茎短或很短，叶鞘被针刺状或网状纤维。叶掌状分裂，扇形或近圆形，裂片外向折叠，具单折（罕为2折），最外边的仅半折，上面深绿色，无毛，背面密被毡状银白色绒毛或无毛，但具星散的点状鳞片，边缘具细齿或光滑；叶柄无刺，其顶端的上部具圆形的戟突（舌状体）。雌雄异株，多次开花结实；花序单生于叶腋间，分枝达4级，雄花序和雌花序相似；花序梗延长，无苞片；花序轴的苞片（一级佛焰

苞) 2—5 个, 一级分枝 4—5 个。雄花萼片 3, 合生, 略圆形至卵形, 外面被毛; 花瓣长于花萼, 在基部 1/3—1/2 处合生, 顶端裂片圆形, 无毛; 雄蕊 6, 花丝不形成雄蕊管, 但完全贴生于花冠上, 花药多少圆形, 双生, 着生到花冠上; 无退化雌蕊; 雌花与雄花相似; 花瓣仅稍长于至长于萼片的 2 倍, 在基部 1/3 处连接; 退化雄蕊 6, 着生于花瓣上; 心皮 3, 分离, 无毛, 突狭成短的花柱, 胚珠基生, 果实仅由 1 心皮发育而成, 球形至椭圆形, 蓝黑色, 被一层薄的白蜡; 柱头残留在顶部。种子在一侧扁平, 具侧生种脐和明显的圆形的珠被侵入物; 胚乳均匀, 胚侧生。

2 种, 产云南、广西、广东等省区, 云南产 1 种。越南也产。

### 1. 石山棕 (中国植物志) 图版 1: 8—10

崖棕 (广西植物)

*Guihaia argyrata* (S. K. Lee et F. N. Wei) S. K. Lee, F. N. Wei et J. Dransfield (1985)\*; 中国植物志 (1991)\*.

*Trachycarpus argyratus* S. K. Lee et F. N. Wei (1982)\*.

植株矮, 丛生, 高 0.5—1 米, 茎外倾或直立, 很短, 直径约 3—5 厘米, 具密集的叶痕, 茎通常被老叶鞘。叶扇形或近圆形, 直径 40—50 厘米, 掌状深裂至 3/4—4/5, 具单折 (罕为 2 折) 的外向折叠的裂片 20—26 片, 裂片宽约 2.5 厘米, 先端具极短 2 裂, 上面绿色, 背面被毡状的银白色绒毛; 叶柄长达 1 米或更长, 顶端具戟突; 叶鞘初时管状, 渐分解为直立的深褐色的针刺状纤维。花序长 30—80 厘米, 具 2—5 个分枝花序, 分枝可达 4 级。雄花花蕾长约 1.5 毫米或短些, 萼片顶端钝, 外面被柔毛, 里面无鳞片, 边缘具纤毛; 花冠略长于花萼, 无毛; 雄蕊 6, 无退化雌蕊; 雌花的花萼与花冠同雄花的相似, 退化雄蕊 6。果实近球形, 直径约 6 毫米, 外果皮蓝黑色, 被蜡层。种子直径约 4—5 毫米, 胚乳均匀, 胚侧生。花期 5—6 月, 果期 10—11 月。

产建水 (待核实); 广西东北部、西南部和广东北部 (英德) 也有。

### 3. 棕竹属 *Rhapis* Linn f. ex Ait.

植株灌木状, 丛生, 茎小, 直立, 上部被以网状纤维的叶鞘。叶扇状或掌状深裂几达基部, 裂片数折、截状, 内向折叠, 线形或线状椭圆形或披针形, 上部变狭, 先端短锐裂, 边缘具微齿, 叶脉及横小脉明显; 叶柄两面凸起或上面扁平无凹槽, 边缘无刺或具微锯齿, 顶端有小戟突, 背面不延伸成叶轴。花雌雄异株或杂性, 花序生于叶间, 雌雄花序相似, 2—3 次分枝, 花单生和螺旋状着生于小花枝周围; 雄花花萼杯状, 3 齿裂, 花冠倒卵形或棍棒状, 浅 3 裂, 雄蕊 6, 2 轮, 花丝贴生于花冠管上, 花药短, 圆形, 背着; 雌花的花萼与花冠近似于雄花的, 但花萼多少具肉质的实心基部, 子房 3 心皮, 离生, 3 胚珠, 基生, 退化雄蕊 6。果实通常由 1 心皮发育而成, 球形或卵球形, 顶端具柱头残留物。种子单生, 球形或近球形、种脐线状长圆形, 种脊不明显, 胚乳均匀, 近种脊处有大的球状海绵组织 (珠被) 侵入物, 胚位于种脊对面, 近基生或侧生。

约 12 种, 分布于亚洲东部及东南部。我国约有 5 种, 分布于西南部至南部, 云南常见有 3 种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶鞘具淡黑色、马尾状粗糙而硬的网状纤维；叶掌状深裂成 4—10 片，裂片宽线形或线状椭圆形，不均等，长 20—32 厘米，宽 1.5—5 厘米，具 2—5 条肋脉，先端截状，具多对稍深裂的小裂片，边缘及肋脉上具稍锐利的锯齿…………… 1. 棕竹 *R. excelsa*
- 2 (1) 叶鞘具褐色纤细的网状纤维；叶裂片的肋脉及边缘具细锯齿或仅边缘具细锯齿或小齿。
- 3 (4) 叶鞘纤维较粗壮；叶掌状深裂成 16—20 (—30) 裂片，线状披针形，长 28—36 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，通常具 2 条明显的肋脉，先端变狭，具 2—3 (—4) 短裂片，边缘及肋脉上具细锯齿…………… 2. 多裂棕竹 *R. multifida*
- 4 (3) 叶鞘纤维纤细，叶掌状深裂成 7—10 (—20) 裂片，线形，长 15—25 厘米，宽 0.8—2 厘米，具 1—2 (—3) 条肋脉，边缘及肋脉上具细锯齿，先端具 2—3 短裂片，稍渐尖 ……  
…………… 3. 矮棕竹 *R. humilis*

## 1. 棕竹 (通称) 图版 2: 1—3

梭竹 (十道志)，筋头竹 (秘传花镜)，观音竹 (中国树木分类学)，虎散竹 (植物学大辞典)

*Rhapis excelsa* (Thunb.) Henry ex Rehd. (1930); Merr. (1934); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Chamaerops excelsa* auct. non Mart.: Thunb. (1784); *Rhapis flabelliformis* L' Hérit ex Ait. (1789); Mart. (1849)\*; Becc. (1931)\*; 中国树木分类学 (1959).

高 2—3 米，直径 1.5—3 厘米，上部叶鞘分解成稍松散的马尾状淡黑色粗糙而硬的网状纤维。叶掌状深裂，裂片 4—10 片，不均等，具 2—5 条肋脉，长 20—32 厘米，宽 1.5—5 厘米，宽线形或线状椭圆形，先端宽，截状而具多对稍深裂的小裂片，边缘及肋脉上具稍锐利的锯齿；叶柄边缘微粗糙，顶端的小戟突略呈半圆形或钝三角形，被毛。花序长约 30 厘米，2—3 个分枝花序。雄花花蕾卵状长圆形，长 5—6 毫米，花萼杯状，深 3 裂，花冠 3 裂；雌花短而粗，长 4 毫米。果实球状倒卵形，直径 8—10 毫米。种子球形，胚位于种脊对面近基部。花期 6—7 月。

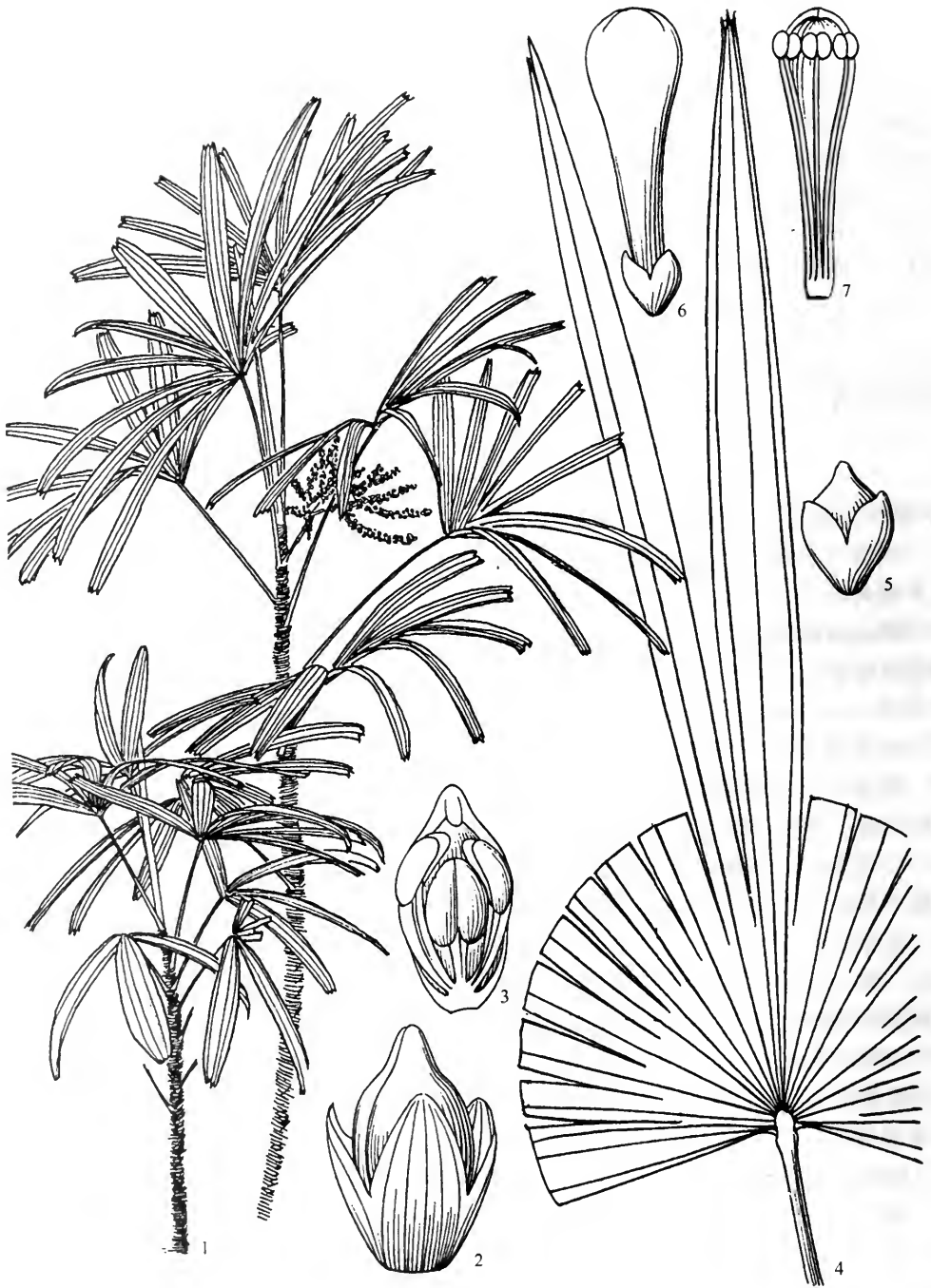
产澄江等地；四川、贵州、广西、广东、海南等省区有分布。日本也有分布。

树形优美，是庭园绿化的优良树种。根及叶鞘纤维入药。

## 2. 多裂棕竹 (中国植物志)

*Rhapis multifida* Burret (1937); 中国植物志 (1991).

高 2—3 米甚至更高，带鞘茎直径 1.5—2.5 厘米，无鞘茎直径约 1 厘米。叶掌状深裂，扇形，裂片 16—20 片 (最长达 30 片)，线状披针形，每裂片长 28—36 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，通常具 2 条明显的肋脉，先端变狭，具 2—3 (—4) 短裂片，边缘及肋脉上具细锯齿；叶柄较长，顶端具小戟突，卵圆形至半圆形，被淡黄褐色或深褐色的绵毛；叶鞘纤维褐色，整齐排列，较粗壮。花序二回分枝，长 40—50 厘米。花未见。果实球形，直径 9—10 毫米，熟时黄色至黄褐色。种子略为半球形，宽 6 毫米，高 5 毫米，胚乳均匀，具深的凹穴，胚侧生于种脊对面的中部偏下。花期 5—6 月，果期



图版 2

1—3. 棕竹 *Rhapsis excelsa* (Thunb.) Henry ex Rehd., 1. 植株形态, 2. 雄花花蕾时的形状, 3. 雄花解剖, 示雄蕊和1花瓣; 4—7. 矮棕竹 *R. humilis* Bl., 4. 叶子形状, 5. 雄花花蕾时的形状, 6. 雄花成长时的形状, 7. 雄花解剖, 示雄蕊和1花瓣。(刘怡涛绘)

10—11月。

产富宁；生于海拔1000—1270米的石灰岩山次生林中；昆明栽培。广西有分布。  
可作庭园绿化材料。

### 3. 矮棕竹 (图鉴) 图版 2: 4—7

竹棕、棕榈竹 (四川), 梭桐竹 (植物名实图考)

*Rhapis humilis* Bl. (1836); Mart. (1849); Becc. (1920), (1931); 中国树木分类学 (1959)\*; 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1991)\*.

*Chamaerops excelsa* Thunb. var. *humilior* Thunb. (1784).

高1米或略高, 上部叶鞘的网状纤维毛发状 (或丝状), 淡褐色。叶掌伏深裂, 裂片7—10 (—20) 片, 线形, 长15—25厘米, 宽0.8—2厘米, 具1—2 (—3) 条肋脉, 边缘及肋脉上具细锯齿, 先端短2—3裂, 稍渐尖; 叶柄约与叶片等长, 较细, 顶端小戟突呈卵圆形, 顶端被毛或无毛。花雌雄异株, 雄花序长25—30厘米, 具3—4个分枝花序; 雄花花蕾卵形, 花萼杯状钟形, 具不整齐的3裂, 花冠短3裂, 向下渐狭成管状, 在基部1/3处是实心的, 雄蕊6, 花丝贴生于花冠管上。雌花未见。果实未见。据文献记载, 其果实为球形, 直径约7毫米, 宿存花冠为实心柱状体。种子球形, 直径约4.5毫米。花期7—8月。

产富宁; 生于海拔1270米的石灰山次生林边灌丛中; 各地常见栽培; 西南部至南部各省区也常见栽培。

树形优美, 可作庭园绿化观赏。

## 4. 蒲葵属 *Livistona* R. Br.

乔木状, 直立, 单生, 有环状叶痕。叶大, 阔肾状扇形或几圆形, 扇状折叠, 辐射状 (或掌状) 分裂成许多具单折或单肋脉 (罕为多折) 的裂片, 裂片先端具2浅裂或2深裂; 叶鞘具网状纤维; 叶柄长, 两侧无刺或多少具刺或齿, 顶端的上面有明显的戟突, 背面略延伸为细长的叶轴。花序生于叶腋, 具有几个管状佛焰苞, 多分枝, 结果时下垂; 花两性, 单生或簇生; 花萼深裂或几为3萼片; 花冠分裂几达基部, 裂片3片; 雄蕊6, 花丝下部合生成一肉质环, 顶部短钻状, 离生, 花药直立, 背着; 子房3心皮, 基部离生, 顶部合生成一共同的花柱, 柱头点状或微3裂, 胚珠基着, 倒生。果实通常由1个心皮形成, 球形、卵球形或椭圆形, 柱头残留于顶部, 果皮平滑。种子椭圆形或球形或卵球形, 腹面有凹穴, 胚均匀, 胚侧生。

约30种, 分布于亚洲及大洋洲热带地区。我国有3种, 分布于西南部至东南部, 其中蒲葵在南方广泛栽培。云南有2种, 另有1种习见栽培。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶裂片顶部分裂成2片细长渐尖成丝状下垂的小裂片; 叶柄下部两侧有下弯的淡褐色的刺; 果实较小, 椭圆形, 长1.8—2.2厘米, 直径1—1.2厘米, 黑褐色……………  
…………… 1. 蒲葵 *L. chinensis*

- 2 (1) 叶裂片顶部具浅2裂, 不下垂; 叶柄两侧具较密的强壮的黑褐色的刺; 果实较大, 倒卵球形或椭圆形。
- 3 (4) 果实倒卵球形, 长2.3—2.5厘米, 直径1.5—2厘米…………… 2. 美丽蒲葵 *L. speciosa*
- 4 (3) 果实椭圆形, 较大, 长3—3.5厘米, 直径2—2.5厘米…………… 3. 大叶蒲葵 *L. saribus*

### 1. 蒲葵 (南方草木状) 图版3: 1—5

*Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. (1810); Mart. (1849)\*; Becc. (1931)\*; Gagnep. in Lecomte (1937); 中国树木分类学 (不含图) (1937, 1959); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Latania chinensis* Jacq (1809)\*; *Saribus chinensis* Bl. (1836); *Livistona olivaeformis* Mart. (1849); *L. sinensis* Griff. (1850)\*.

乔木状, 高5—20米, 直径20—30厘米, 基部常膨大。叶阔肾状扇形, 直径达1米多, 掌状深裂至中部, 裂片线状披针形, 基部宽4—4.5厘米, 顶部长渐尖, 2深裂成长达50厘米的丝状下垂的小裂片, 两面绿色; 叶柄长1—2米, 下部两侧有黄绿色 (新鲜时) 或淡褐色 (干后) 下弯的短刺。花序呈圆锥状, 粗壮, 长约1米, 约6个分枝花序, 分枝花序具2次或3次分枝。花两性, 长约2毫米; 花萼裂至近基部成3裂片; 花冠裂至中部成3裂片; 雄蕊6, 其基部合生成杯状并贴生于花冠基部。果实椭圆形, 长1.8—2.2厘米, 直径1—1.2厘米, 黑褐色。种子椭圆形, 长15毫米, 直径9毫米, 胚约位于种脊对面的中部稍偏下。 花果期4月。

景洪、勐腊等热区有栽培。分布于我国南部 (广东新会)。中南半岛也有分布。

本种在广东新会县栽培较多, 用其嫩叶编制葵扇; 老叶制蓑衣等, 叶裂片的肋脉可制牙签; 果实及根入药。

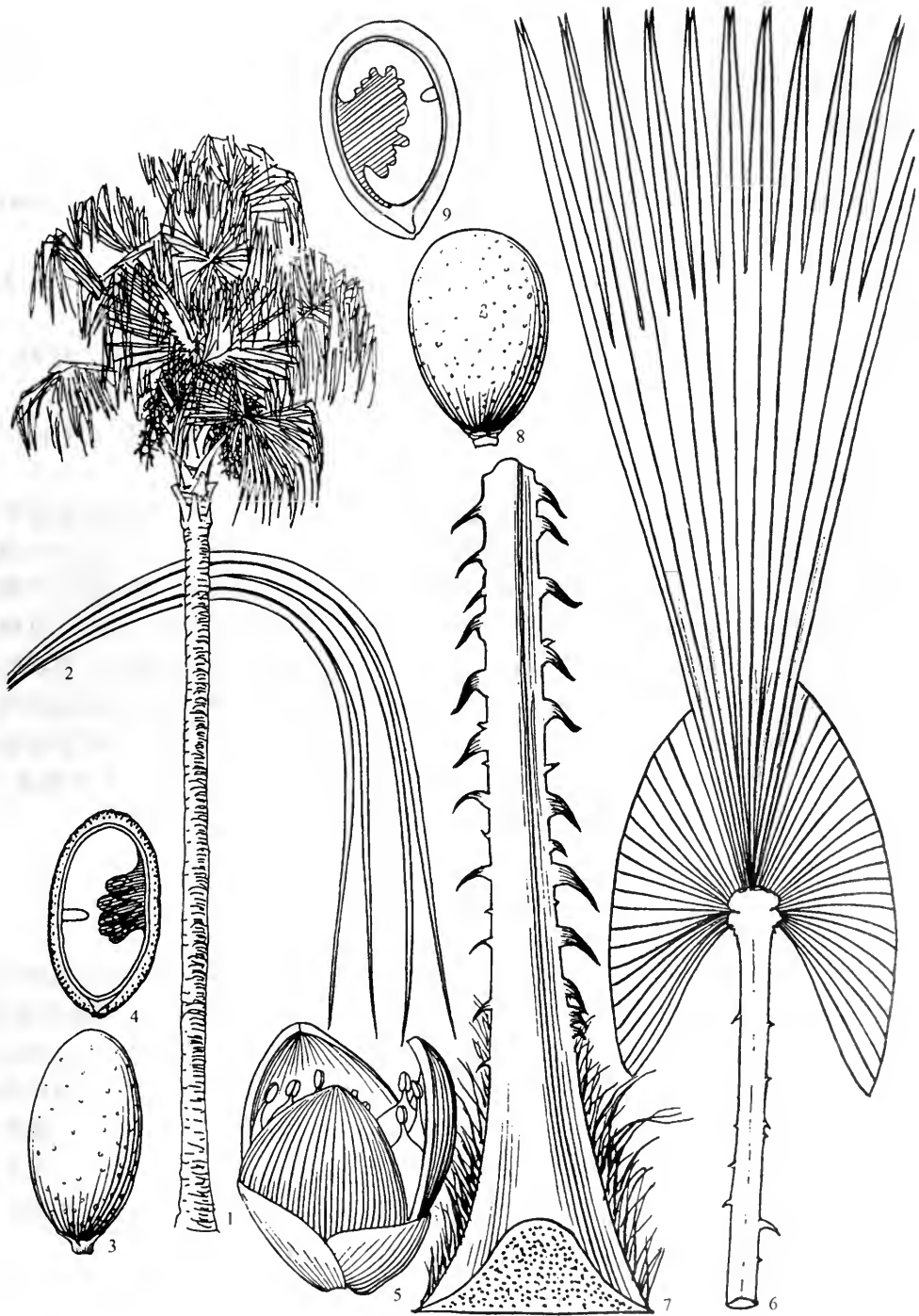
### 2. 美丽蒲葵 (中国植物志) 图版3: 6—9

香蒲葵 (云南种子植物名录)

*Livistona speciosa* Kurz (1874)\* et (1977); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Becc. (1920) et (1931)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

乔木状, 粗壮, 高15—20米或更高, 树干直径30—40厘米或更粗。叶大型, 叶片外观为3/4圆形或近圆形, 叶面深绿色, 背面稍苍白, 有一个大的不分裂的中心部分, 周围分裂成多数向先端渐狭的裂片, 每裂片先端具短2裂, 小裂片长3—5厘米, 先端不下垂; 叶柄粗壮, 长1.5—2米, 整个叶柄两侧特别在下部具强壮的稍扁平的黑褐色下弯的刺, 刺的顶端稍镰刀状向上弯, 下部的最大的刺长2厘米, 基部宽达1厘米。花序腋生, 粗壮, 长达1.3米, 具4—6个分枝花序, 每分枝花序具2—3次分枝; 花5—6朵 (花枝下部) 或2—3朵 (上部) 聚生, 长约2毫米; 花萼约裂至中部而成3裂片, 花冠约裂至中部成3裂片; 雄蕊6, 在基部合生成杯状, 部分与花冠基部黏合。果实倒卵球形, 深蓝色, 长2.3—2.5厘米, 直径1.5—2厘米。种子椭圆形或近卵球形, 长1.5—1.8厘米, 直径1—1.4厘米。 花果期9月。

产西盟、景洪、勐腊等地; 生于海拔600—1000米的次生林中。缅甸也产。



图版 3

1—5. 蒲葵 *Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br., 1. 植株形态, 2. 叶裂片, 3. 果实, 4. 果实纵剖面, 5. 花;  
6—9. 美丽蒲葵 *L. speciosa* Kurz, 6. 叶片, 7. 叶柄基部, 8. 果实, 9. 果实纵剖面。(刘怡涛绘)

本种在云南南部村寨常见栽培，是很好的绿化树种。果实可食。

本种从外表上容易与大叶蒲葵 *L. saribus* (Lour.) Merr. ex A. Chev. 混淆，但大叶蒲葵的果实为椭圆形，而本种果实为倒卵球形且较小，容易区别。

### 3. 大叶蒲葵 (海南植物志)

大蒲葵 (西双版纳植物名录)

*Livistona saribus* (Lour.) Merr. ex A. Chev. (1919); Burret (1937) et (1941); 海南植物志 (1977)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991).

*Corypha saribus* Lour. (1790); *Livistona fengkaiensis* X. W. . Wei et M. Y. Xiao (1982).

本种与美丽蒲葵很相似，不同之处在于：叶两面均为绿色，果实椭圆形，较大，长 3—3.5 厘米，直径 2—2.5 厘米；种子也较大，长约 2.3 厘米，直径约 1.6 厘米。

产景洪、勐腊等地；生于海拔 600—1000 米的次生林中。分布于广东 (封开)、海南。越南也有分布。

有的学者把 *L. cochinchinensis* Mart. 这个种归入大叶蒲葵之内，我们认为是不妥的。上述两个种有两个明显不同的特征：前者的叶片不均等地裂成几个具有 2—6 条肋脉 (或数折) 的裂片，而后再分裂成具单肋脉的先端深 2 裂的小裂片；后者的叶片则直接分裂成多数具单肋脉的先端浅 2 裂的裂片；其次，前者果实为球形，较小 (直径约 1.1—1.3 厘米)，后者果实为椭圆形，较大。真正的 *L. cochinchinensis* Mart. 很可能在云南西南部的西盟及广西西南部的龙州大青山有分布，因为我们曾经见到上述地区的一种蒲葵的叶片标本极似该种叶片，但只是幼龄叶，也未见到花果标本。根据韦发南 (1997) 记载，广西龙州大青山的那种蒲葵的果实是球形的，所以完全可能是 *L. cochinchinensis* Mart. 我们在西盟见到活的植株及其叶片的形态，但未见花果。

## 5. 轴榈属 *Licuala* Thunb.

灌木状，茎丛生或单生，具环状叶痕。叶片多少呈圆形或扇形，掌状深裂成单折至数折的楔形截状的裂片或不分裂，裂片先端截状或有齿；叶柄边缘具刺，叶鞘纤维质。花序生于叶腋，分枝或不分枝，被管状佛焰苞，花两性；花萼杯状或管状，3 齿裂或不整齐地劈裂；花冠 3 深裂；雄蕊 6，花丝分离或下部合生成一个明显的管，顶端具等长的 6 齿或具 3 裂的雄蕊环；子房由 3 个分离或近分离的心皮组成，顶部合生成 1 细长的花柱，柱头细点状，胚珠基着，倒生。核果小，球形至椭圆形，罕为狭长形，外果皮膜质，平滑，罕具木栓质小瘤，中果皮肉质，稍具纤维，内果皮薄，壳质，柱头残留于顶端。种子球形，腹面光滑或有大的裂片状的种皮侵入物，胚乳角质，均匀，胚侧生。

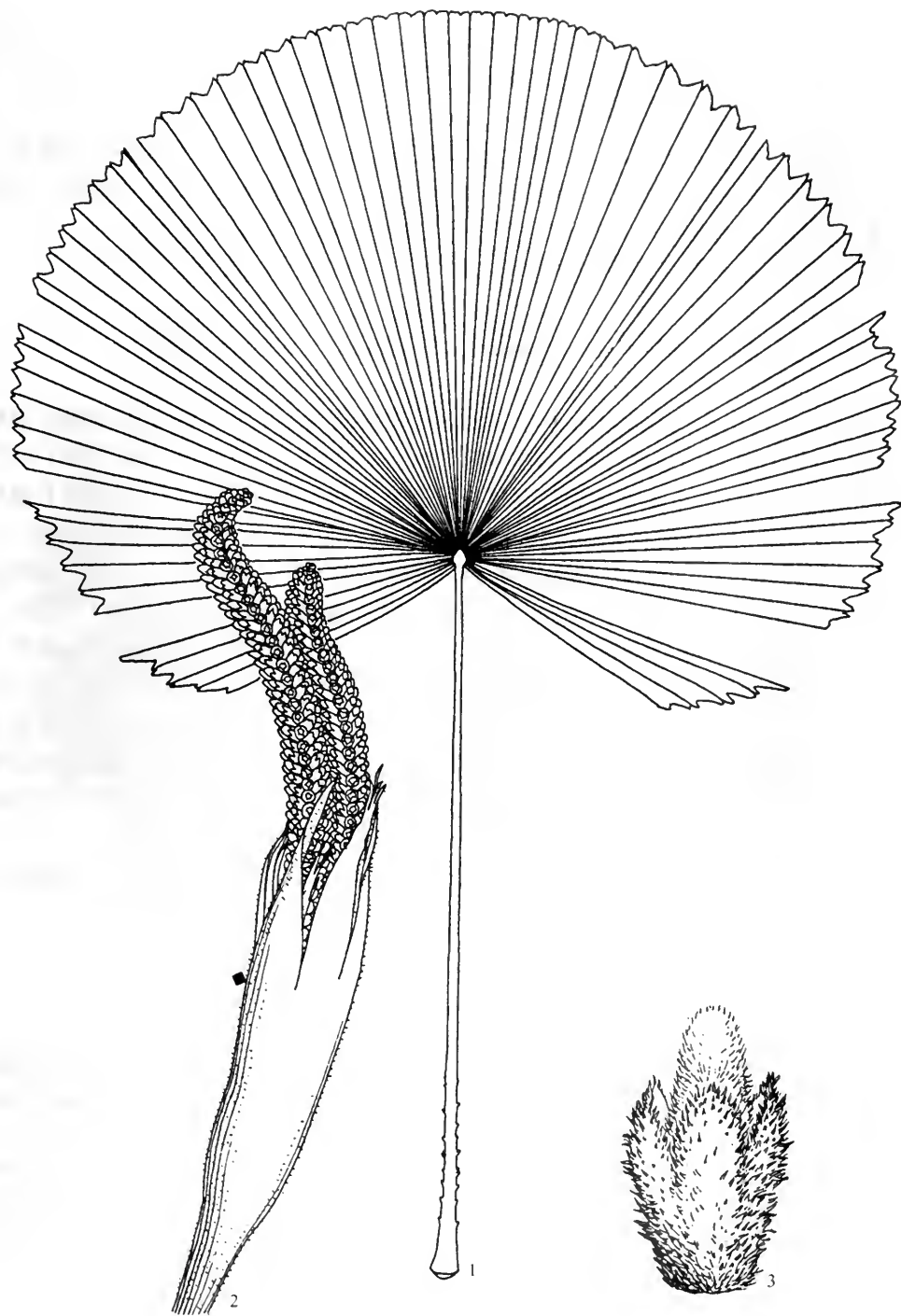
约 100 种，分布于亚洲热带地区、澳大利亚和太平洋群岛。我国有 3 种，产南部及西南部。云南产 1 种。

### 1. 毛花轴榈 (中国植物志) 图版 4

*Licuala dasyantha* Burret (1941); 中国植物志 (1991)\*.

高 1—2 米，直径 2—3 厘米。叶片呈 2/3 圆形，蓝绿色，折叠状，深裂达基部成





图版 4

1—3. 毛花轴榈 *Licuala dasyantha* Burret, 1. 叶片, 2. 花序, 3. 花的外观, 示密被鳞毛。(刘怡涛绘)

7—9个楔形裂片，有多条直达顶端的肋脉；中央的裂片长达45厘米，先端宽达50厘米，截形，具微缺，约有25条直达顶端的肋脉，其余裂片斜截，较短和较狭，先端具较深的缺刻，最边缘的裂片明显地变短而狭，呈斜楔形，长约25厘米，顶部宽约5厘米；叶柄长约60厘米，基部两侧有稀疏短刺，背面被褐色鳞秕。花序具2个长8—14厘米的小穗状花序，花序梗由1个或2个佛焰苞包着，佛焰苞外面密被深褐色鳞秕，花序轴及花均密被深褐色的鳞毛，花成8—10直列着生于小穗轴周围的短小瘤突上，花萼浅3裂，密被深褐色鳞毛，花冠稍长于花萼。果实未见。花期4—5月。

产河口、屏边；生于海拔370的次生林中。广西西南部（龙州）有分布。

### 6. 丝葵属<sup>1)</sup> *Washingtonia* H. Wendl. (nom. conserv.)

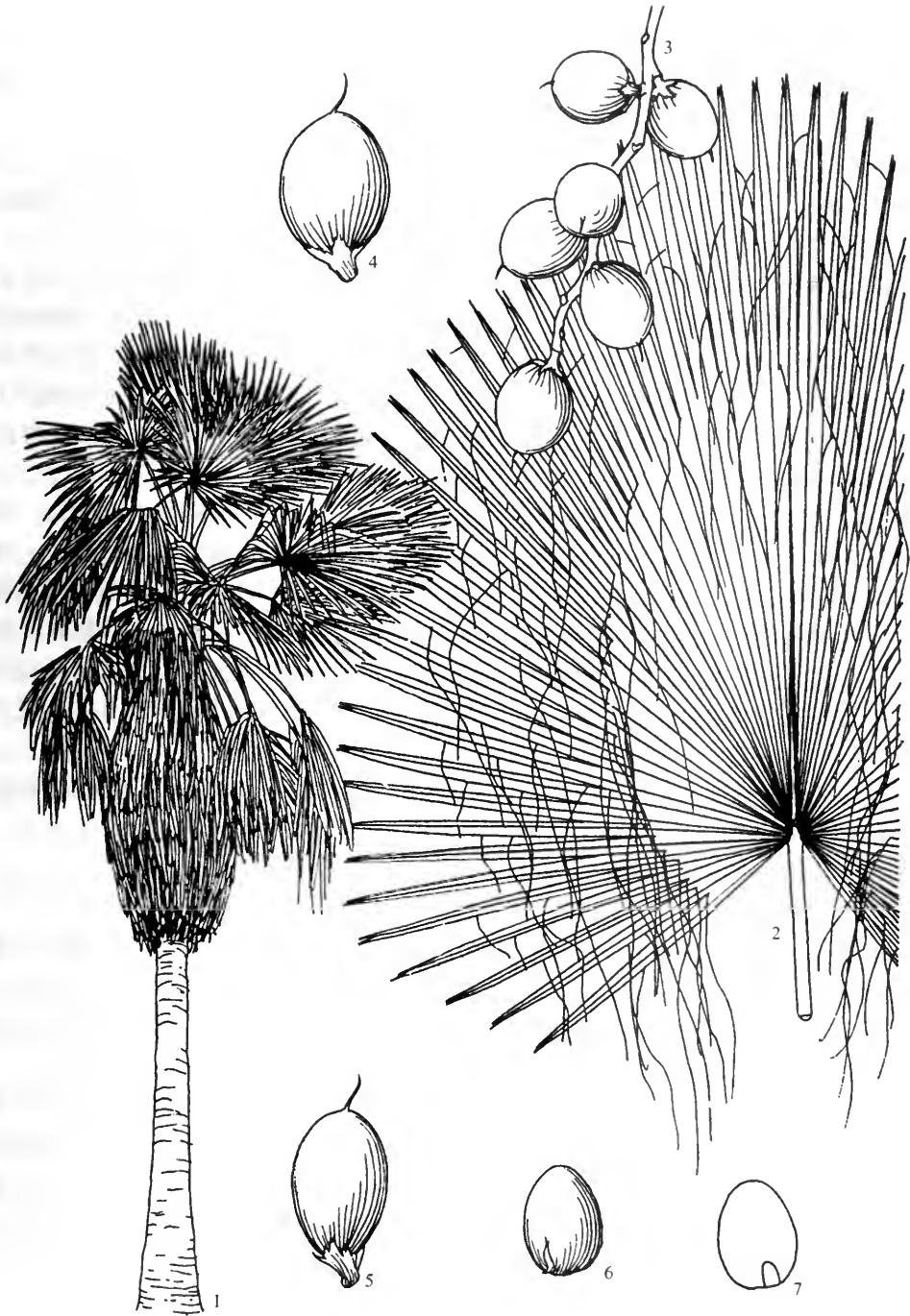
植株高大，粗壮，乔木状，单生，无刺，多次开花结实；茎通常部分或全部被覆宿存的枯叶，具密集的环状叶痕，有时基部膨大。叶为具肋掌状叶，内向折叠；叶片不整齐地分裂至1/3—2/3处而成线形具单折的裂片，裂片先端2裂，裂片边缘有丝状纤维，背面的中脉突起；叶柄延长，边缘具明显的弯齿，顶端上面的戟突大，膜质，三角形，边缘撕裂状；叶鞘被密集的早落绒毛，边缘变成纤维状。花序生于叶间，分枝达3（—4）级，与叶等长或长于叶；花小，两性，单生，螺旋状着生，具短梗；花萼3片，撕裂状；花冠基部管状，上部裂片狭卵形，开花时反折；雄蕊6，花丝延长，着生于花冠管口（喉部），基部肉质，向上渐狭，花药延长，丁字着生；子房陀螺形，心皮3，基部分离，上部合生成细长花柱，胚珠基生，直立。果实小，宽椭圆形、卵球形至球形，顶端残留淡黑色的柱头和不育心皮，外果皮光滑，薄，中果皮薄，肉质，具少数扁平的纵向纤维，内果皮薄，壳质，不附着在种子上，里面光滑。种子椭圆形或卵球形，稍压扁，种脐偏离基部，胚乳均匀，胚基生。

约2种，分布于美国西部及墨西哥的西部。我国南部热带及亚热带地区有栽培，云南西双版纳也有栽培。

### 分种检索表

- 1 (2) 树干基部通常不膨大，去掉枯叶后呈灰色，具明显的纵向裂缝和不太明显的环状叶痕，叶基密集，不规则；叶较大（直径达1.8米），灰绿色，约分裂至中部，裂片边缘的丝状纤维存在于整个生命周期，叶柄绿色，较长（约1.8米），仅在下部边缘具小刺 ..... **1. 丝葵 *W. filifera***
- 2 (1) 树干基部膨大，其余部分较细而高，去掉枯叶后呈淡褐色，可见明显的环状叶痕和不明显的纵向裂缝；叶通常不及前种大，亮绿色，分裂至基部2/3处，裂片边缘的丝状纤维只存在于幼龄树的叶上，随年龄成长而消失，叶柄淡红褐色，边缘具粗壮的钩刺，通常幼树的刺更多 ..... **2. 大丝葵 *W. robusta***

1) 又称为：华盛顿椰子属（台湾木本植物志）。



图版 5

1—4. 丝葵 *Washingtonia filifera* (Lind. ex André) H. Wendl., 1. 植株形态, 2. 叶片正面示裂片及裂片之间丝状纤维, 3. 果穗一部分, 4. 果实; 5—7. 大丝葵 *W. robusta* H. Wendl., 5. 果实, 6. 种子, 7. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

## 1. 丝葵 (中国植物志) 图版 5: 1—4

华盛顿椰子 (台湾木本植物志)

*Washingtonia filifera* (Lind. ex André) H. Wendl. (1879); Becc. (1907); Blatt. (1926). 中国植物志 (1991)\*.

*Brahea filamentosa* Hort. ex Wats. (1786); *Pritchardia filimentosa* H. Wendl. (1876), nom. nud.; *P. filifera* Lind. ex André (1877); Blatt. (1926); Becc. et Martelli (1931); *Brahea filifera* Hort. ex Wats. (1889); Blatt. (1926).

高达 18—21 米, 树干基部通常不膨大 (近基部直径约 75—105 厘米), 向上为圆柱状, 顶端细, 被覆许多下垂的枯叶; 若去掉枯叶, 树干呈灰色, 可见明显的纵向裂缝和不太明显的环状叶痕, 叶基密集, 不规则; 叶大型, 叶片直径达 1.8 米, 约分裂至中部而成 50—80 个裂片, 每裂片先端又再分裂, 在裂片之间及边缘具灰白色的丝状纤维, 裂片灰绿色, 无毛, 中央的裂片较宽 (宽 4—4.5 厘米), 两侧的裂片较狭和较短而更深裂; 叶柄约与叶片等长 (约 1.8 米), 基部扩大成革质的鞘, 叶柄下半部边缘具小刺。花序大型, 弓状下垂, 长于叶 (长 2.7—3.6 米), 三级分枝; 花蕾披针形渐尖; 花萼管状钟形, 裂片 3, 花冠 2 倍长于花萼, 下部 1/5 为管状, 上部裂片披针形渐尖, 与花冠裂片对生的雄蕊粗纺锤形, 与花冠裂片互生的雄蕊圆柱形, 花药披针状箭头形, 顶端短 2 裂; 子房陀螺形, 3 裂, 上部骤缩成一个丝状的花柱, 柱头具细点, 不分裂。果实卵球形, 长约 9.5 毫米, 直径约 6 毫米, 亮黑色, 顶端具刚毛状的长 5—6 毫米的宿存花柱。种子卵形, 两端圆, 长约 7 毫米, 直径约 5 毫米, 胚乳均匀, 胚基生。花期 8—9 月, 果期 4—6 月。

西双版纳有栽培, 广东、福建、台湾等省也有栽培。原产美国西南部的加利福尼亚和亚利桑那及墨西哥的下加利福尼亚。

树形美观, 可作绿化树种。

## 2. 大丝葵 (中国植物志) 图版 5: 5—7

*Washingtonia robusta* H. Wendl. (1883)\*; Becc. (1907); Blatt. (1926); 中国植物志 (1991)\*.

*Washingtonia filifera* H. Wendl. var. *robusta* (H. Wendl.) Parish (1907); Blatt. (1926).

高达 18—27 米, 树干基部膨大, 若去掉覆被的枯叶, 则呈淡褐色, 可见明显的环状叶痕和不明显的纵向裂缝, 叶基成交叉状。叶片直径 1—1.5 米, 约有 60—70 裂片, 裂至基部 2/3 处, 下部边缘被脱落性绒毛, 幼龄树的裂片边缘具丝状纤维, 随年龄成长而消失; 叶柄粗壮, 直至老时仍直立, 长 1—1.5 米, 边缘具粗壮钩刺, 叶柄渐尖地延伸至叶片。花序大型, 长于叶, 下垂, 花单生。花蕾长 11 毫米, 宽 2.5 毫米; 花萼钟状, 半裂成 3 裂片, 边缘具纤毛状小裂片; 花冠长于花萼, 裂至下部 1/4 成 3 裂片; 雄蕊、花药、子房与丝葵相似。果实椭圆形, 长约 10 毫米, 直径约 8.5 毫米, 亮黑色, 顶端具宿存的刚毛状花柱。种子卵球形, 长 6—7 毫米, 直径约 5 毫米, 种脊略脐状凹入, 胚乳均匀, 胚基生。花期 5—6 月, 果期 9 月。

西双版纳有栽培, 广东、福建、台湾等省也有栽培, 常与丝葵一起栽培。原产墨西哥

哥西北部。

据文献记载，本种的叶片可盖屋顶，编织篮子等，果实及顶芽可供食用。

## 7. 贝叶棕属<sup>1)</sup> *Corypha* Linn.

植株高大，乔木状，一次开花结实后死去。叶很大，圆形或半圆形，扇状分裂，裂片具1条粗壮中肋和许多横向小脉，先端具2裂或2齿；叶柄边缘具刺，上面具深沟槽，下面凸圆，顶端延伸为外弯的叶轴。花序顶生大型，半球形或圆锥形或金字塔形，3—4级分枝，各级分枝由管状佛焰苞包着；花小，两性，成团集聚伞状着生于小花枝上，每朵花具很小的鳞片状小苞片，花无梗，但有时从花萼基部延伸成一个实心的梗状部分：花萼杯状，3裂，花瓣3，雄蕊6，花丝基部邻接，其余部分为钻状，顶部弯曲，花药背着；子房3室，由3个愈合的具单胚珠的心皮组成，花柱短，钻状，柱头3。果实1—3个着生在一起，球形，基部具花柱残留物和2个小瘤状突起（即不育心皮的残留物）。种子球形或略为卵球形或长圆形；胚乳均匀，中央具小孔穴，胚顶生或近顶生。

约8种，分布于亚洲热带地区至大洋洲北部。云南栽培1种。

### 1. 贝叶棕（西双版纳植物名录） 图版6：1—5

行李叶椰子（植物学大辞典）

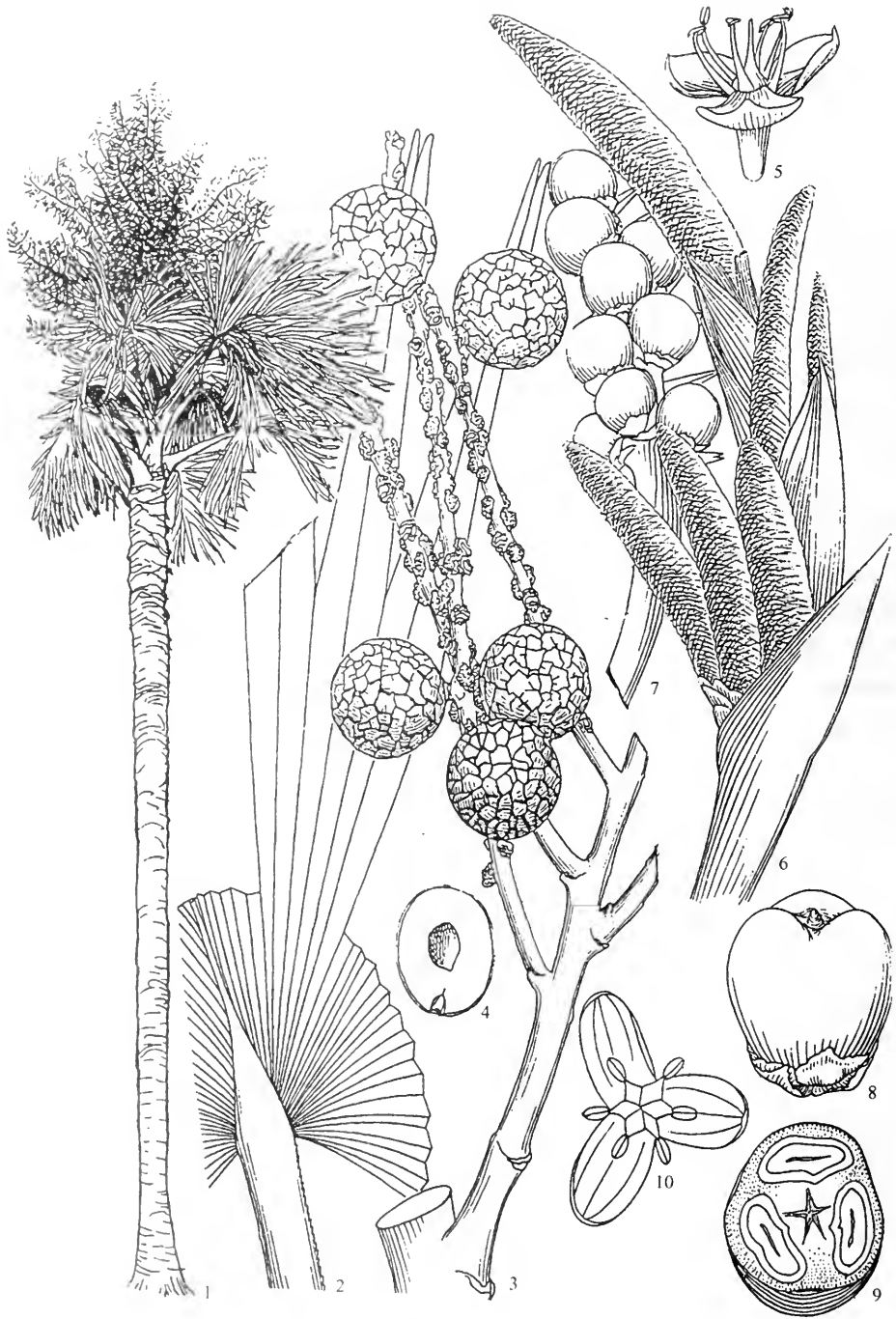
*Corypha umbraculifera* Linn. (1764); Kunth (1841); Mart. (1850)\*; Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Becc. (1931); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

高达18—25米，直径50—60厘米，最粗可达90厘米，具较密的环状叶痕。叶大型，呈扇状深裂，形成近半月形，叶片长1.5—2米，宽约2.5—3.5米，裂片80—100，裂至中部，剑形，先端浅2裂，长60—100厘米，裂片宽7—9厘米；叶柄长2.5—3米，粗壮，宽7—10厘米，上面有沟槽，边缘具短齿，背面顶端延伸成下弯的中肋状的叶轴，长约70—90厘米。花序顶生、大型、直立，圆锥形，高4—5米或更高，序轴上由多数佛焰苞所包被，从中抽出分枝花序，约有30—35个，由下而上渐短，下部分枝长约3.5米；上部的长约1米，4级分枝，最末一级分枝上螺旋状着生几个长约15—20厘米的小花枝，上面着生花；花小，两性，乳白色，有臭味。果实球形，直径3.2—3.5厘米，干时果皮产生龟裂纹；种子近球形或卵球形，直径约1.8—2.0厘米；胚顶生。只开花结果一次后即死去，其生命周期约有35—60年。花期2—4月，果期翌年5—6月。

西双版纳有栽培，目前仅零星栽植于缅寺（佛寺）旁边和植物园内，台湾也有栽培。原产印度、斯里兰卡等亚洲热带国家，它是随着小乘佛教的传播而传入我国，已有700多年的历史。

贝叶棕的引入首先是作为一种宗教信仰的植物而栽培。另外，还有重要的经济价值。其树形美观，是很好的绿化观赏植物；其叶片可代纸作书写材料，在印度和我国云

1) 又称为：行李叶椰子属（植物学大辞典），顶桐属（万有文库）。



图版 6

1—5. 贝叶棕 *Corypha umbraculifera* Linn., 1. 植株形态, 2. 叶片一部分, 3. 小果穗一部分, 4. 果实纵剖面, 5. 花;  
 6—10. 糖棕 *Borassus flabellifer* Linn., 6. 雄花序一分枝, 7. 果序一分枝, 8. 果实, 9. 果实横剖面, 10. 雄花  
 (正视图) (刘怡涛绘)

南(傣族)有用贝叶刻写佛经的,俗称“贝叶经”;从花序割取汁液,含有糖分可制棕榈酒或醋或熬制成糖;幼嫩种仁可用糖浆煮成甜食(注意:成熟种仁有毒不能吃!);树干髓心捣碎经水浸提得淀粉,可供食用;根的汁液治腹泻;幼株的水煎剂可治热感冒等。

## 8. 琼棕属 *Chuniophoenix* Burret

植株小,丛生,茎直立,无刺,具环状叶痕。叶掌状深裂,不整齐地分裂几达基部而成单折至数折的裂片,内向折叠,先端全缘或具浅齿,两面具突起的肋脉和疏被丛卷的毛被,背面中肋突起;叶柄边缘光滑,顶端无戟突;叶鞘初时管状,后劈裂,通常被丛卷毛被。花两性或偶尔杂性异株,多次开花结实。花序生于叶腋,穗状或二回分枝;花序梗及序轴的苞片(一级佛焰苞)管状;小穗轴着生管状苞片(二级佛焰苞),每苞片衬托着1个花簇,花单生或由1—7朵花缩合成的蝎尾状聚伞花序,每朵花从小穗轴苞片伸出并具1个管状(后劈裂)或漏斗状的小苞片(小佛焰苞);花萼管状,2—3浅裂;花冠基部长梗状,顶部2—3裂;雄蕊4—6,与萼片对生的分离,与花瓣对生的于花瓣基部合生,花丝延长,基部变宽,花药广椭圆形,丁字着;雌蕊体具3心皮,子房稍具梗,延长,花柱具3沟槽,延长,顶端3裂,胚珠倒生。果实小,近球形,顶端具柱头残留物。种子为不整齐的球形,基部具种脐,沿种脊面具沟,胚乳嚼烂状或均匀,胚基生。

2种,云南有栽培,产海南;越南北方也有分布。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 植株高3米或更高,较粗,叶较大,裂片较多(达14—16片);花序较大,多分枝;果实较大(直径达1.5厘米),胚乳嚼烂状 ..... 1. 琼棕 *C. hainanensis*
- 2 (1) 植株高1.5—2米,叶较小,裂片较少(约4—7片);花序较小,不分枝或2—3个分枝;果实较小(直径约1.2厘米),胚乳均匀 ..... 2. 矮琼棕 *C. nana*

#### 1. 琼棕 (图鉴) 图版 7: 1—3

*Cuniophoenix hainanensis* Burret (1937); Merr. et Chun (1940); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 中国植物志 (1991)\*.

丛生灌木状,高3米或更高,具吸芽,从叶鞘中生出。叶掌状深裂,裂片14—16片,线形,长达50厘米,宽1.8—2.5厘米,先端渐尖,不分裂或2浅裂;叶柄无刺,顶端无戟突。花序腋生,多分枝,呈圆锥花序式,主轴上的苞片(一级佛焰苞)管状,长5—6厘米,顶端三角形,被早落的鳞秕;每一佛焰苞内有分枝3—5个,分枝长10—20厘米,其上密被褐红色有条纹脉的漏斗状小佛焰苞;花两性,紫红色,花萼筒状,长约2毫米,宿存;花瓣2—3片,紫红色,卵状长圆形,长5—6毫米;雄蕊4—6;子房长圆形,长2毫米,花柱短,柱头3裂。果实近球形,直径约1.5厘米。种子



图版 7

1—3. 琼棕 *Chuniophoenix hainanensis* Burret, 1. 植株形态, 2. 果实, 3. 种子纵剖面; 4—7. 矮琼棕 *C. nana* Burret, 4. 植株形态, 5. 果序, 6. 种子纵剖面, 7. 叶子。(刘怡涛绘)



为不整齐的球形，直径约 1 厘米，灰白色，胚乳嚼烂状，胚基生。花期 4 月，果期 9—10 月。

西双版纳有栽培；产海南中部及南部；生于山地疏林中。

本种树形优美，可供庭园观赏。

## 2. 矮琼棕 (植物分类学报) 图版 7: 4—7

*Chuniophoenix nana* Burret (1940); 中国植物志 (1991)\*.

*Chuniophoenix humilis* C. Z. Tang et T. L. Wu (1977)\*.

丛生灌木状，高约 1.5—2 米；茎圆柱形，直径约 1 厘米，向上部渐增粗，紫褐色，被残存的褐色叶鞘。叶扇状半圆形，裂片 4—7 片，中央的裂片较大，长圆状披针形至倒卵状披针形，长 24—26 厘米，宽 6—7 厘米；叶柄长 26—55 厘米；叶鞘包茎，长 5—8 厘米，宽 1.5—3 厘米。花序长 20—27 厘米，花序轴上有苞片（一级佛焰苞）3—5 枚，管状；不分枝或 2—3 分枝，长 15—20 厘米，被覆多数淡棕色、斜漏斗状的小苞片（小佛焰苞），每一小苞片内有花 1—2 朵；花两性，淡黄色，直径约 7 毫米，略有香气；花萼膜质，筒状，长约 5 毫米，顶端 2—3 浅裂；花瓣 3，披针形，长 5 毫米，宽 2 毫米，基部合生，先端反卷几与基部相接；雄蕊 6；雌蕊 1，柱头 3 裂。果实扁球形，直径约 1.2 厘米，高 1 厘米，成熟时鲜红色。种子近球形，直径 0.9—1 厘米，表面有不规则的凹凸沟槽纹，淡棕色，胚乳均匀，胚基生。花期 4—5 月，果期 8 月。

西双版纳有栽培；产海南陵水县吊罗山。越南也有分布。

本种树形优美，可作庭园绿化材料。

## 9. 菜棕属<sup>1)</sup> *Sabal* Adans.

植株矮小或高大，单生，近无茎或直立，无刺，多次开花结实；茎常被覆叶基，具粗的条纹和不明显的环或变得略光滑、灰色。叶多数为具肋掌状叶，向内折叠，凋存；叶片扁平至多数为弓形，分裂成线形、单折的裂片，先端具浅至稍深的 2 裂，有时纤维状，裂片背面具突起的中脉，裂片弯缺处具苍白的丝状纤维或无，有时背面较苍白；叶柄较长，上面的戟突短，背面的戟突有时变成低脊状；叶鞘在叶柄下面有明显的半裂，边缘具纤维。花序较短，等于或长于叶，生于叶间，分枝达 3—4 级；花梗上有数个管状佛焰苞，花序轴及各级分枝上的佛焰苞为管状；小穗轴细长，具螺旋状排列的苞片（小佛焰苞），每个衬托着一个着生单花的短枝。花两性，对称；花萼基部管状，顶端浅 3 裂；花冠下部管状，上部裂片椭圆形；雄蕊 6，花丝稍肉质、扁平，约在与花萼等高处合生成管状，贴生于花冠管口，上部分离，花药背着，多少丁字着或直立；心皮 3，完全合生，子房部分 3 裂和具 3 沟槽的花柱，3 裂，具乳头状突起；胚珠基生，倒生。果实由 1—(2—3) 心皮发育而成，球形至梨形，基部具柱头痕迹和不发育的心皮。种子亮褐色，球形，胚乳均匀，具浅的种皮侵入物，胚侧生或近背生。

约 14 种，分布于哥伦比亚至墨西哥东北部和美国东南部。我国南方习见栽培 2 种。

1) 又称为：萨巴尔榈属 (植物学大辞典)；萨巴尔椰子属 (台湾木本植物志)。

## 分种检索表

- 1 (2) 矮灌木状, 高约 1 米或更高, 无茎或具短茎; 叶掌状分裂, 呈 3/4 圆形, 裂片较少, 约 20—38 片, 裂片弯缺处具早落的丝状纤维; 花序直立, 较狭长 …………… 1. 矮菜棕 *S. minor*
- 2 (1) 乔木状, 干高 9—18 米或更高, 常被覆交叉状叶基; 叶为明显的具肋掌状叶, 较大, 裂片多达 80 片, 裂片弯缺处具宿存的丝状纤维; 花序开花时下垂, 较大 …………… 2. 菜棕 *S. palmetto*

## 1. 矮菜棕 (中国植物志) 图版 8: 1—4

短茎萨巴尔榈 (植物学大辞典)

*Sabal minor* (Jacq.) Pers. (1805); Blatt. (1926); 中国植物志 (1991)\*.

*Corypha minor* Jacq. (1776)\* = *Sabal adansonii* Guers. (1804.)\*; *C. pumila* Walt. (1788); *Chamaerops acaulis* Michx. (1803); *Rhapis acaulis* Willd. (1805); *Sabal minimum* Nutt. (1822).

灌木状, 无茎或具短茎, 高约 1 米或更高。叶掌状分裂, 淡蓝绿色, 约呈 3/4 圆形, 分裂成 20—38 个裂片, 叶柄顶端至裂片先端长 60—90 厘米, 中央的裂片较长, 宽 2—3.5 厘米甚至更宽, 先端渐尖, 短 2 裂, 在裂片弯缺处具细长早落的丝状纤维; 叶柄长约 90 厘米, 约与叶片等长, 顶端具近三角形的戟突; 叶轴短或无。花序生于叶间, 直立, 长达 1.5 米, 花序梗长约 1 米, 序梗和序轴被多个管状佛焰苞包着; 花序具 3—4 级分枝; 花黄白色, 花萼杯状, 3 半裂; 花瓣卵状椭圆形, 基部合生成短管状; 雄蕊等长, 钻状, 花药小, 为极宽的心状箭头形; 子房为狭三棱状金字塔形, 长 2.5—2.8 毫米, 具 3 沟槽, 柱头头状, 3 裂, 具乳头状突起。果实球形, 成熟时亮黑色, 直径 8—9 毫米, 基部具宿存柱头的痕迹。种子近球形, 直径约 6 毫米, 胚乳均匀, 胚位于一侧的中部或稍下面。

西双版纳、昆明有栽培, 广西、广东、福建、台湾也有栽培。原产美国东南部。

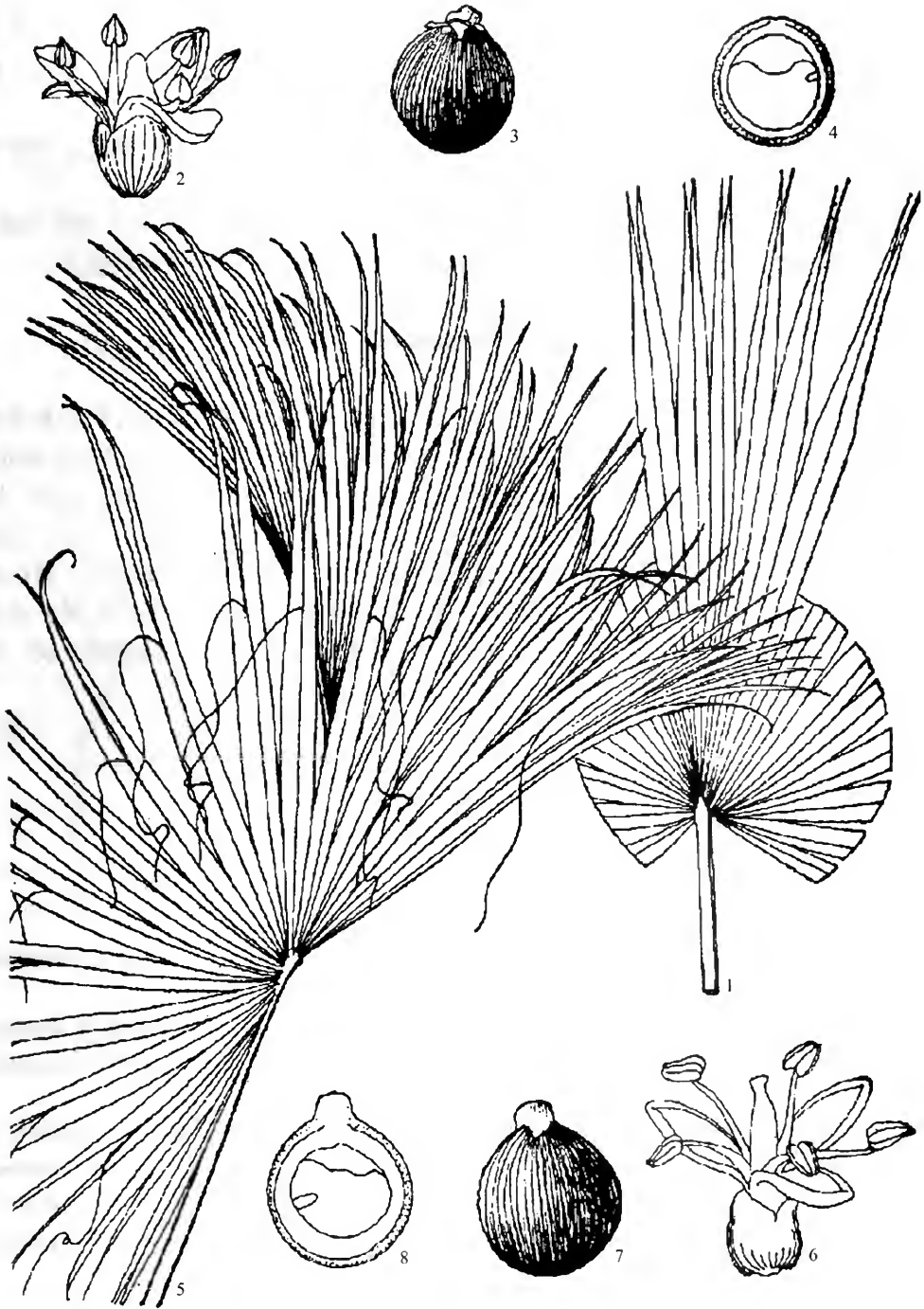
## 2. 菜棕 (中国植物志) 图版 8: 5—8

巴尔麦棕榈 (植物学大辞典), 白菜棕 (云南种子植物名录)

*Sabal palmetto* (Walt.) Lodd. ex Roem. et Schult. f. (1830); Kunth (1841); Blatt (1926); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*.

*Corypha palmetto* Walt. (1788); *Chamaerops palmetto* Michx. (1803); *Corypha umbraculifera* auct. non. Linn; Jacq. (1809).

乔木状, 单生, 高 9—18 米甚至更高, 直径约 60 厘米, 常常被覆交叉状的叶基, 浅裂成不规则的间断的裂缝, 茎基常被密集的根所包围。叶为明显的具肋掌状叶, 长达 1.8 米, 具多数裂片 (可达 80 片), 长 1.3—1.4 米, 裂片先端深 2 裂, 两面同色 (绿色或黄绿色), 裂片弯缺处具明显的丝状纤维; 叶柄长于叶片, 粗壮, 顶端上面的戟突披针形; 叶轴粗壮, 下弯而延伸几达叶的顶端。花序形成大的复合圆锥花序, 与叶片等长或长于叶, 开花时下垂, 花序具 4 级分枝; 每朵花基部有一个大的苞片和一个较小的



图版 8

1—4. 矮菜棕 *Sabal minor* (Jacq.) Pers., 1. 叶片, 2. 花, 3. 果实, 4. 果实纵剖面; 5—8. 菜棕 *S. palmetto* (Walt.) Lodd. ex Roem. et Schult., 5. 叶片 (侧面观), 6. 花, 7. 果实, 8. 果实纵剖面。(刘怡涛绘)

小苞片；花萼短钟状，3裂片；花冠下部管状；雄蕊与花瓣等长或略长，花丝钻状，花药丁字着；子房连花柱约长3毫米，花柱，柱状近三棱，基部稍粗，柱头细头状。果实近球形或梨形，黑色，直径11—13毫米，基部有花柱残留物；种子近球形，宽约7毫米，胚乳均匀，胚约位于一侧的中部。

西双版纳有栽培，广西、广东、福建、台湾也有栽培。原产美国东南部北卡罗来纳至佛罗里达。

据文献记载，本种树干在原产地用作码头的木桩；幼叶鞘的硬纤维用于制洗衣刷，幼叶用于编睡席、帽子和篮子等用品，叶子也可盖屋顶；顶芽是一种美味的蔬菜。

## 10. 刺葵属 *Phoenix* Linn.

灌木或乔木状；茎单生或丛生，有时很短，直立或倾斜，通常被有老叶柄的基部或脱落的叶痕。叶羽状全裂，羽片狭披针形或线形，芽时内向折叠，基部的退化成刺状。花序生于叶间，直立或结果时下垂；佛焰苞鞘状，革质；花单性，雌雄异株；花小，黄色，革质；雄花花萼杯状，顶端具3齿；花瓣3，镊合状排列；雄蕊6或3(9)，花丝极短或几无；雌花球形，花萼与雄花的相似，花后增大，花瓣3，覆瓦状排列，退化雄蕊6，心皮3，离生，每室具1枚直立胚珠，通常1枚成熟，无花柱。果实长圆形成近球形，外果皮肉质，内果皮薄膜质。种子1颗，腹面具纵沟，胚乳均匀或稍嚼烂状，胚侧生或近基生。

约17种，分布于亚洲与非洲的热带及亚热带地区。我国有2种，产云南、广西、广东、海南、台湾等省区，另引入常见栽培的3种，多作观赏栽培，云南均产。

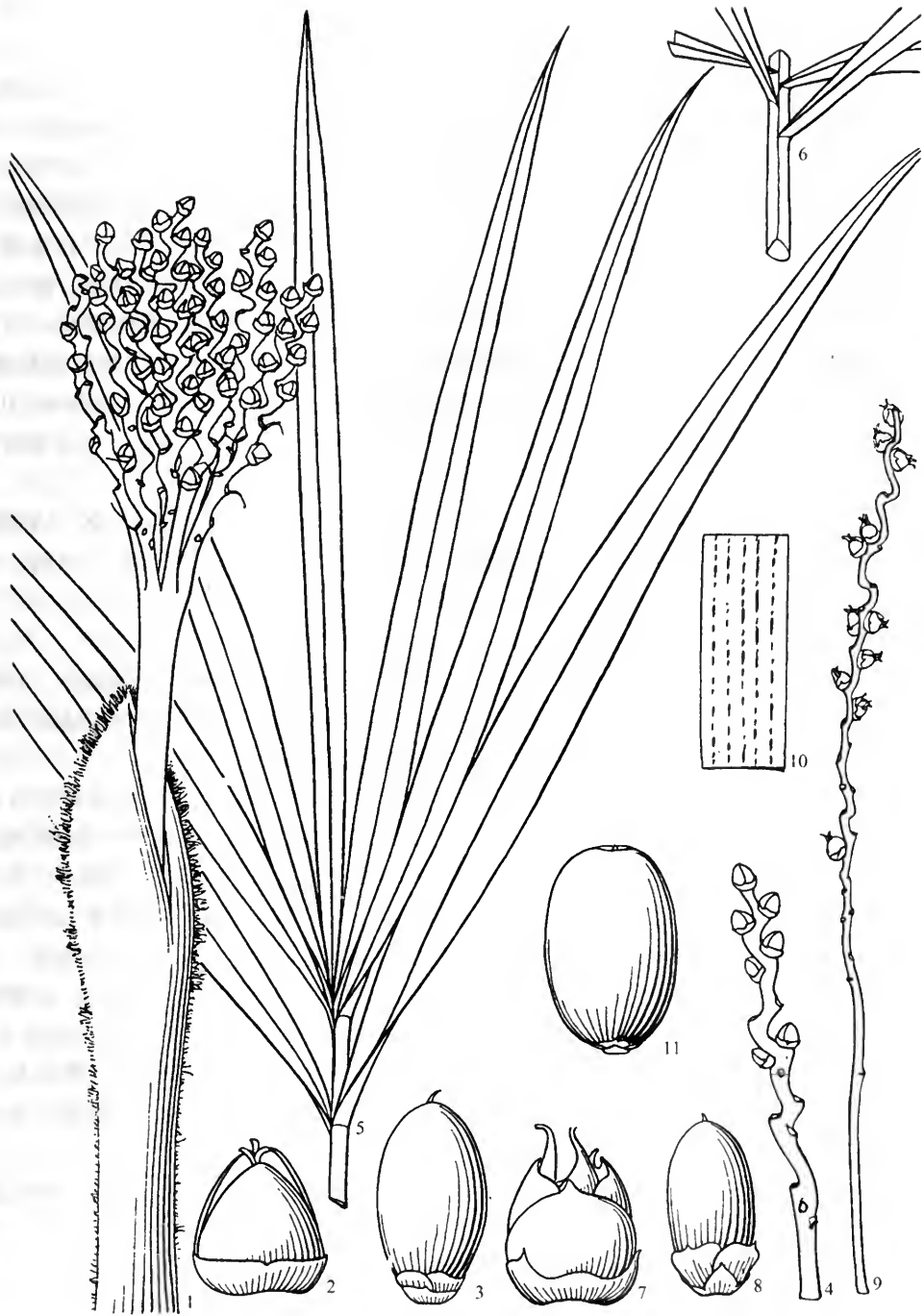
### 分种检索表

- 1 (6) 乔木状，植株高达15米以上，叶长3—6米。
- 2 (3) 果实大，长达6.5厘米，肉厚，果熟时深橙黄色 ..... 1. 海枣 *P. dactylifera*
- 3 (2) 果实小，长不超过3厘米，肉薄。
- 4 (5) 茎中等粗，直径可达33厘米，果熟时橙黄色 ..... 2. 林刺葵 *P. sylvestris*
- 5 (4) 茎粗壮，直径可达80—100厘米，果熟时橙色 ..... 3. 长叶刺葵 *P. canariensis*
- 6 (1) 灌木状，丛生或单生，植株高1—5米；叶长不超过2米。
- 7 (8) 羽片呈2列排列，背面叶脉被灰白色糠秕状鳞秕；花萼顶端具明显的短尖头；果熟时枣红色 ..... 4. 江边刺葵 *P. roebelenii*
- 8 (7) 羽片呈4列排列，背面叶脉不具灰白色糠秕状鳞秕；花萼顶端不具短尖头；果熟时紫黑色 ..... 5. 刺葵 *P. hanceana*

#### 1. 海枣 (南方草木状) 图版9: 11

波斯枣、无漏子 (本草拾遗)、番枣、海棕 (岭表录异)、伊拉克枣 (近代通称)、枣椰子 (译名)、仙枣 (云南元谋)

*Phoenix dactylifera* Linn. (1753); Mart. (1831)\*; Kunth (1841); Griff. (1850); Brandis



图版 9

1—6. 刺葵 *Phoenix hanceana* Naud., 1. 花序, 2. 雌花, 3. 果实, 4. 雌分枝花序, 5. 叶顶部羽片, 6. 叶中部 (示羽片排列情况); 7—10. 江边刺葵 *P. roebelenii* O'Brien, 7. 雌花, 8. 果实, 9. 雌分枝花序, 10. 示羽片背面叶脉具灰白糠秕状鳞秕; 11. 海枣 *P. dactylifera* Linn., 11. 果实。(刘怡涛绘)

(1872); Becc. (1890)\*; 陈嵘, 中国树木分类学 (1937), (1959) (新1版); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*.

乔木状, 通常单生, 幼时分蘖成丛状生长, 干高达 20—25 (—35) 米, 胸径达 30 厘米, 茎具宿存的叶柄基部, 上部的叶斜升, 下部的叶下垂, 形成一个较稀疏的头状树冠。叶长达 5—6 米; 叶柄长而纤细, 多扁平; 羽片线状披针形, 长 18—40 厘米, 宽 2—3 厘米, 顶端短渐尖, 灰绿色, 2 或 3 片聚生, 被毛, 下部的羽片变成长而硬的针刺状。佛焰苞长、大而肥厚, 花序为密集的圆锥花序; 雄花长圆形或卵形, 具短柄, 白色, 质脆; 花萼杯状, 顶端具 3 钝齿; 花瓣 3, 斜卵形; 雄蕊 6, 花丝极短; 雌花近球形, 具短柄; 花萼与雄花的相似, 但花后增大, 短于花冠 1—2 倍; 花瓣圆形; 退化雄蕊 6, 呈鳞片状。果实长圆形或长圆状椭圆形, 长 3.5—6.5 厘米, 成熟时深橙黄色, 果肉肥厚。种子 1 颗, 扁平, 两端锐尖, 腹面具纵沟。花期 3—4 月, 果期 9—10 月。

在元谋、元江等地栽培能结实, 昆明也有栽培; 广西、广东、福建、台湾等省区有引种栽培。原产西亚和北非。

海枣是干热地区重要果树作物之一, 且有大面积栽培, 尤以伊拉克为多, 占世界的 1/3。除果实供食用外, 其花序汁液可制糖, 叶可造纸, 树干作建筑材料与水槽, 树形美观, 常作观赏植物。

## 2. 林刺葵 (西双版纳植物名录)

*Phoenix sylvestris* Roxb. (1819), et (1832); Mart. (1831); Kunth (1841); Kurz (1877); Becc. (1890)\*; Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Gamble (1980) (Repr. ed.); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991).

乔木状, 高达 16 米, 胸径达 33 厘米, 叶密集成半球形树冠; 茎具宿存的叶柄基部。叶长 3—5 米, 完全无毛; 叶柄短; 叶鞘具纤维; 羽片剑形, 长 15—45 厘米, 宽 1.7—2.5 厘米, 顶端尾状渐尖, 互生或对生, 呈 2—4 列排列, 下部羽片较小, 最后变为针刺。佛焰苞近革质, 长 30—40 厘米, 表面被糠秕状褐色鳞秕; 花序长 60—100 厘米, 直立, 分枝花序纤细; 花序梗长 30—40 厘米, 明显压扁; 雄花长 6—9 毫米, 狭长圆形或卵形, 顶端钝, 白色, 具香味; 花萼杯状, 顶端具 3 圆钝齿; 花瓣 3, 长为花萼的 3—4 倍; 雌花近球形, 花萼杯状, 顶端具 3 短齿, 长为花瓣的 1/2 倍; 花瓣 3, 极宽。果序长约 1 米, 具节, 密集, 橙黄色; 果实长圆状椭圆形或卵球形, 橙黄色, 长 2—2.5 (—3) 厘米, 顶端具短尖头。种子长圆形, 长 1.4—1.8 厘米, 两端圆, 苍白褐色。果期 9—10 月。

西双版纳有栽培, 广西、广东、福建等省区也有栽培。原产印度、缅甸。常作观赏植物。

## 3. 长叶刺葵

加拿列刺葵 (台湾木本植物志), 加拿利刺葵 (现代译名)

*Phoenix canariensis* Hort. ex Chabaud. (1882)\*; Naud. (1888)\*.

乔木状, 茎单生, 极粗壮, 高 10—20 米, 胸径达 80—100 厘米, 圆柱形, 通常被覆的叶柄基部, 呈明显的螺旋状; 茎的最下部或基部膨大。叶长 (3—) 6 米, 约有羽片 120—200 对, 羽片线形, 锐尖, 长 15—50 厘米, 宽 2—3 厘米, 对生或互生, 两面

亮绿色；叶柄短，其基部的刺坚硬。花序长2米；雄花斜卵形，奶黄色，长9毫米，宽4毫米；雌花球形，直径4—6毫米，橙色。果实卵状球形，橙色，长2厘米，直径1厘米。种子阔椭圆形，灰褐色，腹面有深凹槽。花期5—6月，果期9—10月。

昆明有栽培；我国南方也有栽培。原产加那利群岛。在昆明的云南省卫生学校校园内有2株100多年树龄的大树，仍然生长健壮；颇耐寒。

树形美观，是一种很好的绿化树种。

#### 4. 江边刺葵 (云南) 图版9: 7—10

软叶刺葵 (图鉴)

*Phoenix roebelenii* O'Brien (1889)\*; Becc. (1911); Gagnep. in Lecomte (1937); Merr. (1953); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*.

*Phoenix humilis* Royle var. *loureirii* Becc. (1890) p. p. quoad syn. *Ph. roebelenii* O'Brien.

茎丛生，栽培时常为单生，高1—3米，稀更高，直径达10厘米，具宿存的三角状叶柄基部。叶长1—1.5(—2)米；羽片线形，较柔软，长20—30(—40)厘米，宽5—10(—15)毫米，两面深绿色，背面沿叶脉被灰白色的糠秕状鳞秕，呈2列排列，下部羽片变成细长软刺。佛焰苞长30—50厘米；雄花序与佛焰苞近等长，雌花序短于佛焰苞；分枝花序长而纤细，长达20厘米；雄花花萼长约1毫米，顶端具三角状齿；花瓣3，披针形，长约9毫米，顶端渐尖；雄蕊6；雌花近卵形，长约6毫米；花萼顶端具明显的短尖头。果实长圆形，长1.4—1.8厘米，直径6—8毫米，顶端具短尖头，成熟时枣红色，果肉薄而有枣味。花期4—5月，果期6—9月。

产双江、景洪、勐腊等地；常见于江岸边，海拔480—900米处。广西、广东等省区有引种栽培。缅甸、越南、印度也产。

可作庭园观赏植物。

#### 5. 刺葵 (海南) 图版9: 1—6

*Phoenix hanceana* Naud. (1879); Merr. (1927); Burret (1937); Merr. et Chun (1940); 中国高等植物图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 中国植物志 (1991)\*.

*Phoenix humilis* Royle var. *hanceana* Becc. (1890) p. p. quoad syn. *Ph. hanceana* Naud.; *Ph. hanceana* Naud. var. *formosana* Becc. (1908).

茎丛生或单生，高2—5米，直径达30厘米以上。叶长达2米；羽片线形，长15—35厘米，宽1—1.5厘米，单生或2—3片聚生，呈4列排列。佛焰苞长15—20厘米，褐色；花序梗长60厘米以上；雌花序分枝短而粗壮，长7—15厘米；雄花近白色；花萼长1—1.5毫米，顶端具3齿；花瓣3，长4—5毫米；宽1.5—2毫米；雄蕊6；雌花花萼长约1毫米，顶端不具三角状齿；花瓣圆形，直径约2毫米；心皮3，卵形，长约15毫米，宽8毫米。果实长圆形，长1.5—2厘米，成熟时紫黑色，基部具宿存的杯状花萼。花期4—5月，果期6—10月。

产勐海等地；生于海拔800—1500米的阔叶林或针阔混交林中；广西、广东、海南、台湾等省区也有分布。

树形美丽，可作庭园绿化植物，果可食，嫩芽可作蔬菜，叶可作扫帚。

11. 糖棕属<sup>1)</sup> *Borassus* Linn.

植株高大粗壮，乔木状，无刺。叶生于茎顶，大型，掌状分裂，具中肋，内向折叠，近圆形至扇形，分裂成多数具单折的裂片，裂片先端浅2裂或不裂，叶柄粗壮，边缘具齿状刺，叶柄上面的戟突明显。花雌雄异株，花序大，生于叶腋，花序梗被几个张开的佛焰苞包着；雄花序具二级分枝，小穗轴粗壮，圆柱形，上面密被覆瓦状排列的鳞片状小苞片；雄花小，着生在小苞片的凹穴里，萼片3，覆瓦状排列；花瓣3，短于萼片，覆瓦状排列；雄蕊6，花丝短，三角形，花药中着，退化雌蕊小；雌花序不分枝或具一级分枝，小穗轴粗壮，上面着生少数星散单生的雌花，雌花较大，每朵花有2个小苞片，萼片3，覆瓦状排列，花瓣3，较小；退化雄蕊6—9；雌蕊近球形，3心皮，每心皮具1基着的直生胚珠。果实大，近球形，具1—3颗种子，外果皮光滑，中果皮厚，纤维质，内果皮由1—3个硬骨质的分果核（内藏种子）组成；柱头残留于顶端。种子具浅至深的2裂片，具尖头，种皮粘着于分果核上，胚乳均匀，中央有1空腔，胚近顶生。

约8种，产亚洲热带地区和非洲。我国栽培1种，云南有栽培。

## 1. 糖棕（西双版纳植物名录） 图版6：6—10

扇椰子（台湾木本植物志），扇叶树头榈（英拉汉植物名称）

*Borassus flabellifer* Linn. (1753); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1893); Gagnep. in Lecomte (1937); 中国植物志 (1991)\*.

*Borassus flabelliformis* Murr. (1774).

植株粗壮高大，一般高13—20米，可高达33米，直径一般45—60厘米，最粗可达90厘米。叶大型，掌状分裂，近圆形，直径达1—1.5米，最宽可达3米，有裂片60—80，裂至中部，线状披针形，渐尖，先端2裂；叶柄粗壮，长约1米，边缘具齿状刺，叶柄顶端延伸为中肋直至叶片的中部。雄花序可长达1.5米，具3—5个分枝，长约35厘米或更长，每分枝掌状分裂为1—3个小穗轴，长约25厘米；雄花小，多数，黄色，着生于小穗轴上小苞片的凹穴里，萼片3，下部合生，花瓣较短，匙形，雄蕊6；雌花序长约80厘米，约有4个分枝，长30—50厘米，粗壮，小穗轴长20—25厘米，雌花较大，球形，直径约2.5厘米，退化雄蕊6—9。果实大，近球形，压扁，直径10—15（—20）厘米，外果皮光滑，黑褐色，中果皮纤维质，内果皮由3（—1）个硬的分果核组成，包着种子。种子通常3颗，胚乳角质，均匀，中央有1空腔，胚近顶生。花期12月，果期8月。

西双版纳有栽培，台湾也有栽培。原产亚洲热带地区和非洲。

糖棕有很高的经济价值。在主产国如印度、缅甸、斯里兰卡、马来西亚等大量利用其粗壮的花序梗割取汁液制糖、酿酒、制醋和饮料。叶片和贝叶棕的叶片一样，可用来刻写文字或经文（参见贝叶棕的用途），还可盖屋顶、编席子和篮子，作绿肥；果实未

1) 又称为：扇椰子属（台湾木本植物志）。



熟时在种子里面有一层凝胶状胚乳和少量清凉的水可食和饮用；种子萌发出的嫩芽和肉质根可供食用；树干外面的木质坚硬部分可用来做椽子、木桩和围栏，做输水管、水槽等。

## 12. 酒椰属<sup>1)</sup> *Raphia* Beauv.

茎粗壮，单生或丛生，无茎或乔木状。叶大型，羽状全裂，凋存；羽片具单折，线形，多数，中脉及边缘具短刺；叶柄短至很长，无刺。花序大型，从靠近顶端的叶腋间抽出，下垂，或聚生成直立、粗壮的复花序，一次开花结实后即死去；雌雄花同序，常常是多次二列分枝的穗状花序，雌花序在基部，雄花序在上部，雌雄花分别着生在小苞片里；雄花的花萼管状，浅3裂，花冠基部管状，具3片细长三角形或有时刺状的裂片，雄蕊6—30，花丝连接于花冠的近基部，离生或合生成肉质管，花药细长，无退化雌蕊；雌花的花萼管状，多少截形或浅3裂，花冠下半部为管状，上部裂成3个三角形的裂片，退化雄蕊在花冠上合生成环，具6—16个不整齐的齿，花药箭头形；子房3心皮，花柱短，柱头圆锥状，3裂。果实大，卵球形或椭圆形，顶端具残留柱头，外果皮被凸起的大鳞片，中果皮粉质，含油。种子1颗，胚乳嚼烂状，胚侧生。

约28种，产热带非洲。我国引种栽培1种，云南有栽培。

### 1. 酒椰 (英拉汉植物学名称) 图版10: 1—5

*Raphia vinifera* Beauv. (1806), (1809); Kunth (1841), Wright (1902); 中国植物志 (1991)\*.

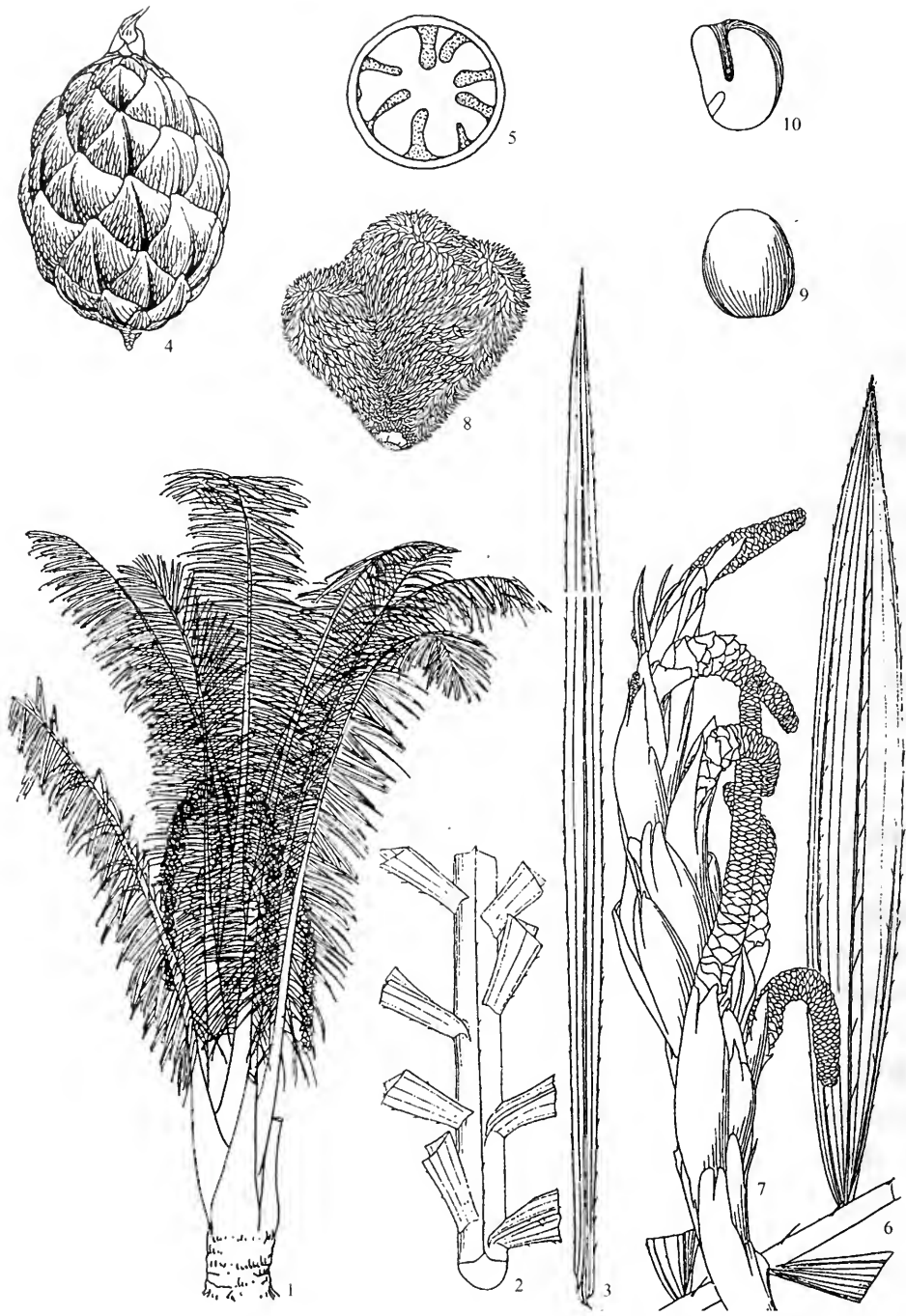
*Sagus vinifera* Poir. (1817)\*; *Metroxylon viniferum* Spreng. (1825).

茎直立，中等乔木状，高达5—10米。叶长12—13米；羽片线形，长1.2—2米，宽3—5厘米，中脉及边缘具刺，上面绿色，背面灰白色；叶柄粗壮，长达1.5—1.8米，基部边缘成撕裂纤维状。多个花序从顶部叶腋中同时抽出，粗壮，下垂，长1—4米，整个花序轴为许多大的苞片状的佛焰苞包着，每个佛焰苞内着生1个穗状花序，长10—15厘米，雄花着生于上部，雌花着生于基部；雄花较小，长5—8毫米，雄蕊(6—)9，花丝粗；雌花较长，长约2厘米，花萼浅3齿裂，花冠3半裂。果实椭圆形或倒卵球形，长约6厘米或更长，直径4.2—4.8厘米，被凸起的鳞片9纵列，鳞片中央有宽的沟槽，淡褐色，边缘具稍宽的暗褐色的流苏，果顶具短尖的喙。种子卵状长椭圆形，顶端变狭，钝头，长约5.5厘米，直径3—3.5厘米，胚乳嚼烂状，胚侧生于中部。花期3—5月，果期为第三年的3—10月。

西双版纳有引种栽培；广西南宁及台湾也有栽培。原产非洲热带地区。

幼嫩花序割取汁液可制一种棕榈酒；树形优美，是很好的绿化观赏树种，特别是果实独特，具有很好的观赏价值；叶子耐腐，可用于盖屋顶，羽片中肋可作编织材料，剥取羽片下表皮可制成“拉菲亚纤维”。

1) 又称为：罗非亚椰子属 (台湾木本植物志)。



图版 10

1—5. 酒椰 *Raphia vumifera* Beauv., 1. 植株形态, 2. 叶中部 (示羽片排列情况), 3. 一羽片, 4. 果实, 5. 果实横剖面; 6—10. 滇西蛇皮果 *Salacca secunda* Griff., 6. 叶中部 (示羽片), 7. 雄花序下部及小穗, 8. 果实, 9. 种子, 10. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

13. 钩叶藤属 *Plectocomia* Mart. ex Bl.

攀援藤本，一次开花结实后即死去。叶鞘管状，不具囊状凸起，有针状刺；叶羽状全裂，叶轴顶端延伸为具爪状刺的纤鞭；羽片披针形或线状披针形，渐尖，无刺，两面绿色或背面粉白色；无托叶鞘。雌雄异株，雌雄花序相似，从最上部的退化叶腋中伸出，二回分枝，穗状，下垂；一级佛焰苞管状，二级佛焰苞为内凹的苞片状，遮掩着小穗轴；雄小穗轴上花较多，雌小穗轴上的花较少，均具小苞片；雄花每2朵并生于小穗轴上的每个凹痕处；花萼具3齿裂，花冠几倍长于花萼，深裂成3个花瓣，雄蕊6，花药直立，具平行的药室；雌花大于雄花，花萼深3裂，花冠长于花萼，退化雄蕊6，基部合生；子房球形或卵球形，被鳞片，3室，3胚珠，通常只有1室发育，花柱很短，柱头3，通常很长，钻状；果实球形，果皮薄，被多数小鳞片；种子球形或扁球形，胚乳均匀，胚基生。

约16种，分布于亚洲热带地区及大洋洲。我国约有5种，分布于西南部及南部。云南约有4种（已确定的有3种）。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 羽片两面绿色，先端具极渐尖的丝状尖，羽片狭长披针形，长30—50厘米，宽3.5—5.5厘米，边缘具纤毛状微刺；二级佛焰苞外面被细绒毛，长圆状倒楔形，长4—4.5厘米，宽2厘米 ..... 1. 高地钩叶藤 *P. himalayana*
- 2 (1) 羽片上面绿色，背面粉白色，先端急尖或渐尖，但不具丝状尖。
- 3 (4) 二级佛焰苞外面被锈色绒毛，楔状长圆形，长5—5.5（—7）厘米，宽2.3（—3）厘米；羽片披针形渐尖，长55—60厘米，宽5—5.5厘米或更宽，背面被稍白色的细鳞秕，两面及边缘无刺 ..... 2. 大钩叶藤 *P. assamica*
- 4 (3) 二级佛焰苞外面无毛，长圆状楔形，基部狭楔形，顶端急尖，长4.5厘米，宽2.5厘米；羽片披针形，长50—55厘米，宽5—6厘米，向先端渐尖成钻状的硬尖，边缘疏被微刺，背面被白色微柔毛 ..... 3. 钩叶藤 *P. kerrana*

## 1. 高地钩叶藤（植物分类学报） 图版11：1—7

*Plectocomia himalayana* Griff. (1845), (1850)\*; Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1893); Becc. (1921)\*; S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991)\*.

*Plectocomia montana* Hook. f. et Thoms. in Hook. f. (1893); Becc. (1921).

攀援藤本，带鞘茎粗4—5厘米，裸茎粗2.5—3厘米或更粗。叶的羽片部分长约2.2米，顶端纤鞭长约1米，叶轴下面具单生或2—3个合生的爪；羽片通常2—3片成组着生，狭长披针形，向基部渐尖或急尖，向上部变为极渐尖的丝状尖，长30—50厘米，宽3.5—5.5厘米，两面绿色，边缘具纤毛状微刺；叶鞘上具整齐的成斜列篦齿状的针刺。花序在顶端的叶腋抽出，雌雄异株。雄花序（据文献描述）三级分枝，具数个长60—80厘米的穗状分枝花序，细穗轴上的二级佛焰苞长圆状倒楔形，长4—5.5厘

米，宽2厘米，外面被细短柔毛；雄花披针形渐尖，长7—8毫米，成对着生于小穗轴的凹痕里，退化雌蕊具3个圆形乳头；雌花序长1—2米，有5—6个长45—60厘米的穗状的分枝花序；二级佛焰苞形状与雄花序的相同，外面被绒毛；穗轴被烟草色绒毛，有20多个小穗轴，每个小穗轴被有5—10朵花着生于小穗轴的深凹痕处；雌花长8—9毫米，退化雄蕊基部形成极浅杯状，上部分裂成6个三角形钻状的齿，子房球形。果被扁平；果实球形，直径1.5—2.2厘米，顶端圆，鳞片约45纵列，淡黄褐色及带发亮的淡黑色，具齿状边缘和钝尖，稍粗糙。种子正面略圆形，压扁，背面中央略凹陷，直径10—15毫米，厚6—7毫米；胚乳均匀，胚基生。果期12月。

产沧源、澜沧、西盟、孟连、勐海、景洪、勐腊等地；生于海拔1400—1800米的山地常绿阔叶林中。锡金也有分布。

藤茎质地较粗糙，一般用于编织较粗糙的藤器或扎栏用。

## 2. 大钩叶藤 (植物分类学报)

*Plectocomia assamica* Griff. (1845), (1850)\*; Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1903); Becc. (1921)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991).

攀援藤本，茎粗壮，带鞘茎粗可达9(—14)厘米，裸茎4—7厘米，也许是本属几种中最粗壮的一种。叶大型，羽片部分长达2.5—3.7米，顶端纤鞭长1.5米以上，羽片稍稀疏地互生于叶轴上，披针形渐尖，中部羽片较长，长55—60厘米，宽5—6.5(—8)厘米或更宽，先端不具丝状尖，具明显3条肋脉，羽片上面绿色，背面具稍白色细鳞秕，两面及边缘无刺；叶轴下部及叶柄的背面及边缘具疏离的粗壮的3—5个簇生的刺，每簇刺的基部为鸡冠状突起，叶轴上部的背面的刺则变成近半轮生的爪；叶柄短，基部宽达4—5厘米，背面凸圆，上面具凹槽。雄花序未见。雌花序长达1.2米，有7—8个穗状的分枝花序，花序梗粗壮，直径约1.5厘米，为管状的一级佛焰苞包套着，分枝花序从佛焰苞里面伸出，长85厘米，穗轴波状弯曲，被锈色绒毛，二级佛焰苞楔状长圆形，长5—5.5(—7)厘米，宽2.3(—3)厘米，外面被锈色绒毛，顶部为宽而短的三角形，急尖或稍钝。每个佛焰苞里面有一个长约1.5厘米的小穗轴，花着生于小穗轴上的长约3—4个毫米三棱状的短花梗上。花瓣披针形；子房鳞片顶尖皱波状条裂，被粗糙绵毛。果实(未见，据文献描述)球形，直径2.3—2.5厘米，稍具圆锥状的喙(宿存柱头)，锈红褐色，鳞片顶尖纤毛状深裂，密被外弯的卷毛状的长柔毛或绵毛。种子球形，直径约1.8厘米。花期12月。

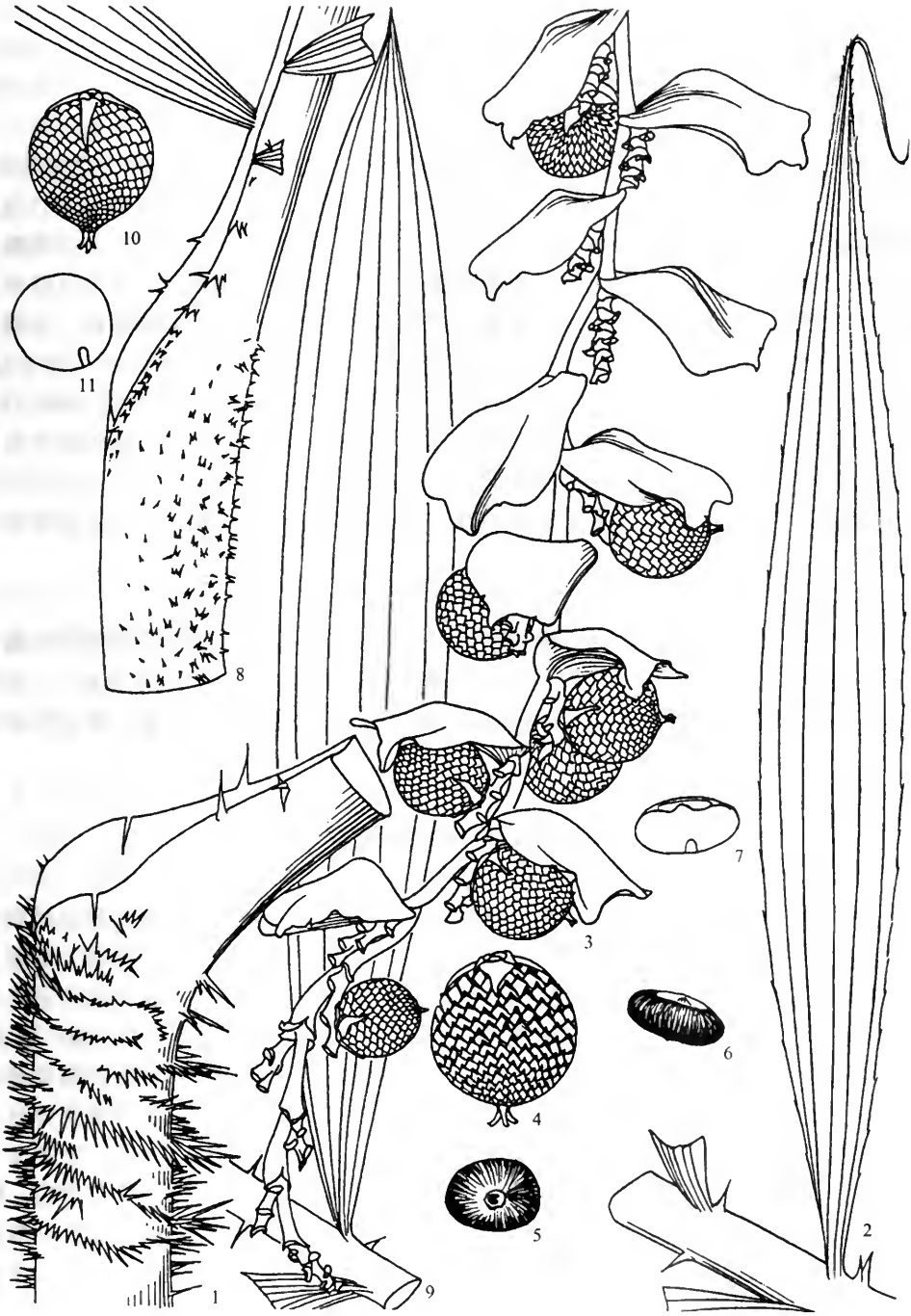
产勐腊、马关；生于海拔820—1230米的热带及亚热带森林中。印度阿萨姆有分布。

藤茎质脆，很少利用。

## 3. 钩叶藤 (西双版纳植物名录) 图版 11: 8—11

*Plectocomia kerrana* Becc. (1921)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991)\*.

攀援藤本，植株比大钩叶藤小。叶的羽片部分长约2米，顶端具纤鞭，叶轴背面具稀疏单生的爪，两侧具一些小刺，下部羽片通常2—4片成组排列，上部羽片单生，不



图版 11

1—7. 高地钩叶藤 *Plectocomia himalayana* Griff., 1. 叶鞘及叶柄基部, 2. 叶的一段 (示羽片), 3. 雌分枝花序 (带果穗), 4. 果实, 5. 种子正面观, 6. 种子侧面观, 7. 种子纵剖面; 8—11. 钩叶藤 *P. kerrana* Becc., 8. 叶鞘及叶柄, 9. 叶的一段 (示羽片), 10. 果实, 11. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

等距排列，羽片披针形，长 50—55 厘米，宽 5—6 厘米，向先端渐尖成钻状的硬尖，上面绿色，背面被白色微柔毛，边缘的肋脉比中脉粗壮，边缘疏被微刺；叶鞘具淡灰色的短绒毛和苍白色的常常是簇生的细长的刺。雄花序（未见，仅据文献描述）的穗状分枝花序长 75—90 厘米，二级佛焰苞外面完全无毛，楔状长圆形，长 4.5 厘米，宽 2.5 厘米，在上部 1/3 部分为宽三角形，而后向基部变狭，顶端急尖，穗轴稍为之字形弯曲，近圆柱形，略粗糙，被短而硬的锈色分枝毛，小穗轴长 3.5 厘米，被粗糙的灰白色分枝毛，雄花披针形，长 1 厘米，极渐尖，花萼极小，具三角状的 3 齿，渐尖，花瓣披针形，渐尖，顶尖多少波状，退化雌蕊极小；雌花序的穗状分枝花序长 50—65 厘米，穗轴较粗壮，锈色，粗糙，二级佛焰苞形状如雄花序的，但在结果时成撕裂状，小穗轴长 2—2.5 厘米，约有 3 朵花，具短粗的三棱状锈色粗糙的花梗。果被扁平；果实球形，直径约 2 厘米，外表光滑，稍具小乳头状突起和短喙状残留柱头，鳞片约 45 纵列，扁平，中央有不明显的沟槽，发亮，深草黄色，具淡红褐色的狭边，边缘具细而密的纤毛。种子球形，直径约 1.5 厘米，胚乳均匀，胚基生。花期 2 月，果期 5—6 月。

产勐腊、河口及麻栗坡；生于海拔 800—1400 米的常绿阔叶林中。泰国西北部也有分布。

藤茎质地较差，很少利用。

另外，我们在勐腊、盈江等低海拔地区，还见到一种茎、叶都很细小的钩叶藤，未见花果，在《中国植物志》中曾疑为小钩叶藤 *Plectocomia microstachys* Burret，现根据其营养体特征极似细钩叶藤 *Plectocomia pierreana* Becc.，由于未见花果，尚不能最后确定。

#### 14. 蛇皮果属<sup>1)</sup> *Salacca* Reinw.

植株丛生，短茎或几无茎，有刺；雌雄异株。叶羽状全裂，羽片披针形或线状披针形，呈 S 字形或镰刀状渐尖。花序生于叶间。雌雄花序异型。雄花序具分枝，着生几个柔荑状圆柱形的分枝花序；总花序梗及分枝被包于宿存的佛焰苞内；雄花成对着生于小佛焰苞（苞片）的腋部，通常伴随着有毛的小苞片；花萼和花冠管状，3 裂；雄蕊 6，着生于花冠管口，花丝短，基部变宽；雌花序分枝比雄花序的少，但较大；雌花成对着生或单生，比雄花大；苞片 2；中性花伴随着雌花，只有 1 个苞片；花萼基部管状，上部 3 裂；花冠约与花萼等长或稍长，上部 3 裂；退化雄蕊 6；子房 3 心皮，3 胚珠，不完全 3 室，被扁平、光滑或直立的带刺状尖的鳞片，花柱短，柱头 3。果实球形、陀螺形或卵球形，顶端具残留柱头，外果皮薄，被以覆瓦状反折的鳞片，鳞片顶尖光滑或呈刺状尖，中果皮薄，内果皮不明显，种子 1—3，长圆形、球形或钝三棱形，肉质种皮厚，酸或甜，胚乳均匀，坚硬，带有从顶端孔穴。深侵入的种皮，胚基生。

约 14 种，分布于印度、中南半岛至马来群岛等亚洲热带地区。我国 1 种，分布于云南西部。

1) 又称为：沙拉克椰子属（台湾木本植物志）

## 1. 滇西蛇皮果 (西双版纳植物名录) 图版 10: 6—10

*Salacca secunda* Griff. (1844), (1850)\*; Becc. (1921)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989).

*Calamus collinus* Griff. (1850)\* (leaf only).

植株丛生, 几无茎。叶长约 6 米, 叶轴下部背面有针刺, 上部无刺; 羽片整齐排列, 披针形, 长 50—100 厘米, 宽 5—11 厘米, 顶端的渐短, 两面绿色, 具 3 条肋脉, 上面有刚毛, 边缘具稀疏的稍短刚毛。雌、雄花序的序轴粗壮, 具几个着生穗状花序的分枝花序; 雄花成对着生, 长 8 毫米, 花的小苞片线形, 被鳞毛; 每个小佛焰苞包着一朵雌花和 1 朵中性花, 花的小苞片短, 密被长柔毛状纤毛; 雌花 (仅据文献描述) 球状卵形, 直径 8 毫米; 无退化雄蕊; 子房球形, 3 室, 密被上举的针刺状鳞片; 中性花长 9 毫米。果实球状陀螺形, 果实形状依种子多少而有变化, 由球形 (合 1 种子) 至近三棱形 (含 3 种子), 直径 6—6.5 厘米, 果皮薄, 壳质, 密被钻状披针形的长 8—10 毫米的暗褐色而有光泽的鳞片; 残留的柱头呈不明显的短尖头。种子球形、半球形至钝三棱形, 顶端深的小孔穴内含有珠被侵入物; 胚乳角质、坚硬; 胚近侧生。 花果期 9—10 月。

产盈江; 生于海拔 270—1000 米热带森林中。印度、缅甸也产。

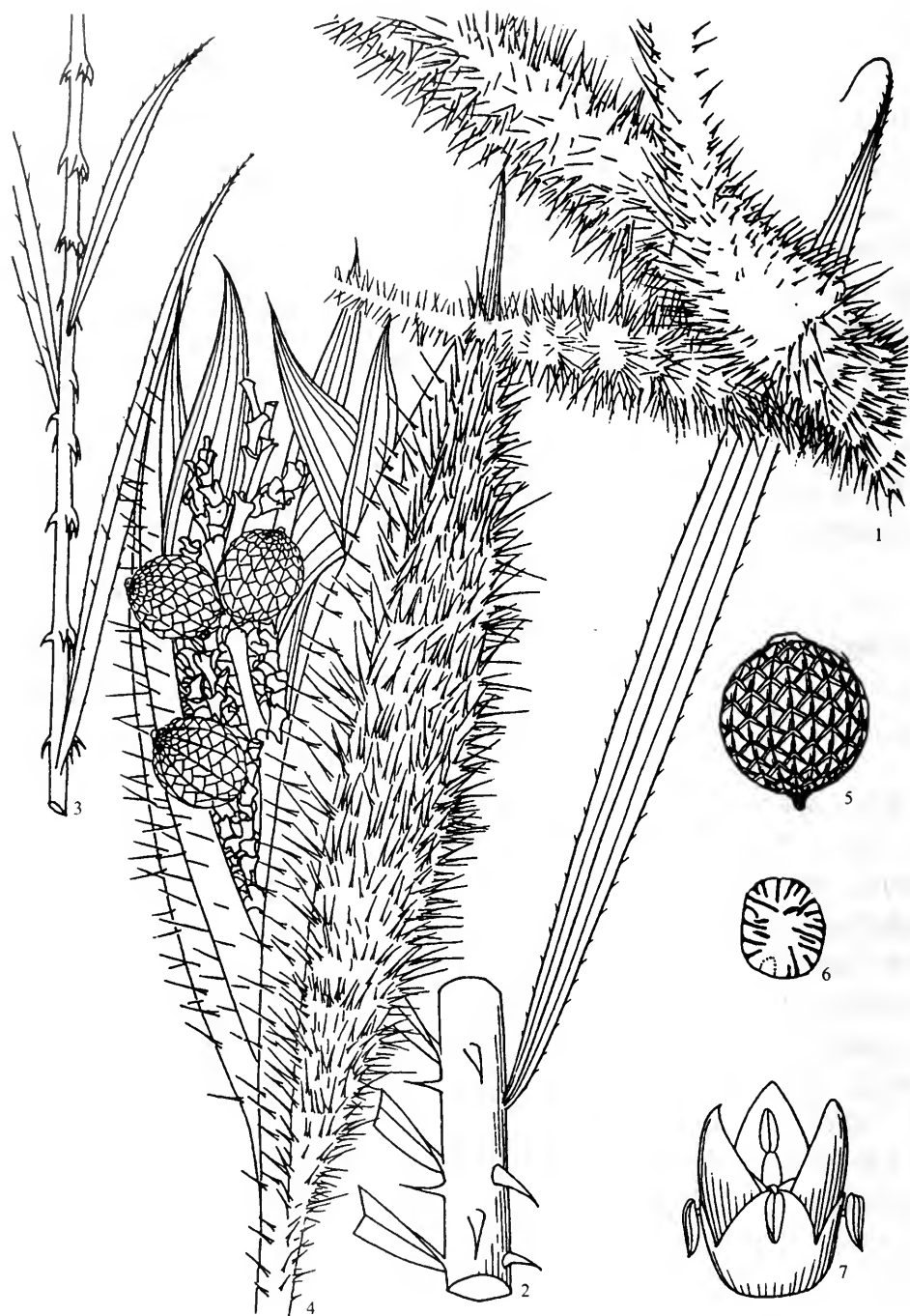
本种仅见于盈江西部的热带森林中, 为我国稀有植物。

15. 黄藤属 *Daemonorops* Bl.

茎直立或攀援, 单生或丛生, 多次开花 (罕为一次开花) 结实。叶羽状全裂, 羽片多数, 狭长, 叶轴顶端常延伸为具爪状刺的纤鞭; 叶鞘圆筒形, 不具纤鞭, 有散生或成横列的刺。雌雄异株。雌雄花序外表相似, 开花前为纺锤形或圆筒形, 大佛焰苞 (即着生在花序总梗上的佛焰苞) 初时舟状或圆筒状, 外面具直刺, 开花后纵向劈裂或张开成扁平状并常脱落; 分枝上的二级佛焰苞具不明显的极短的或近漏斗状瓣片。雄花序开花时在舟状佛焰苞组的种类中呈密集圆锥状) 在早落佛焰苞组 (我国不产) 的种类中呈延长状、狭而直的花序, 罕为铺散状; 雄小穗轴通常互生二列的花, 小佛焰苞鳞片状; 总苞不明显, 雄花单生于小佛焰苞里, 花萼小, 近杯状, 具 3 齿或甚至圆筒状, 花冠长于花萼, 几乎裂至基部成 3 片, 雄蕊 6; 雌花序圆锥状, 常密集, 小穗轴的每朵雌花常伴随着 1 朵中性花, 雌花的小佛焰苞短环状, 极少为漏斗形; 雌花大于雄花, 卵形, 退化雄蕊 6 枚在基部合生成环状; 子房被鳞片, 不完全 3 室, 胚珠 3 基着, 倒生, 花柱短或圆锥状, 柱头 3。果实球形, 卵形或椭圆形, 顶端多少具喙并冠以外弯的宿存柱头, 外果皮薄, 被紧贴外折的鳞片。种子通常 1 颗, 球形或稍压扁, 胚乳深嚼烂状, 胚基生。

约 115 种, 分布于亚洲热带的中南半岛至马来群岛及巴布亚新几内亚。我国有 1 种, 分布于广东东南部、香港、海南及广西西南部, 云南有栽培。

本属中约有 10 多种, 其果实能分泌出红褐色树脂, 可作染料和中药“血竭”, 如产于印度尼西亚的龙血藤 *Daemonorops draco* Bl. 和产于马来西亚的双叶黄藤 *D. didymophylla* Becc.、小刺黄藤 *D. micracantha* Becc. 和短穗黄藤 *D. brachystachys* Furtad 等。



图版 12

1—7. 黄藤 *Daemonorops margaritae* (Hance) Becc., 1. 叶鞘、叶柄基部和未开放的花序, 2. 叶中部(背面)示羽片和刺, 3. 叶顶部, 示羽片和一段纤鞭, 4. 雌花序, 示舟状佛焰苞和花序, 5. 果实, 6. 种子纵剖面, 7. 雄花。(刘怡涛绘)



此外，本属多数种类的藤茎可供编织藤器。

### 1. 黄藤 (图鉴) 图版 12: 1—7

红藤 (海南)

*Daemonorops margaritae* (Hance) Becc. (1902), (1911)\*; Merr. (1934); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*.

*Calamus margaritae* Hance (1874).

茎初时直立，后攀援。叶羽状全裂，羽片部分长 1—2.5 米，顶端延伸为具爪状刺的纤鞭；叶轴下部的上面密生直刺；叶轴背面沿中央具单生的向上部为 2—5 个合生的刺而在顶端的纤鞭则具半轮生的爪，叶柄背面凸起，具稀疏的刺，上面具密集的常常是合生的短直刺；叶鞘具囊状凸起，被早落的红褐色的鳞秕状物和许多细长、扁平、成轮状排列的长约 2.5 厘米的刺，大刺之间着生许多较小的针状刺。羽片多，等距排列，稍密集，两面绿色，线状剑形，先端极渐尖为钻状和具刚毛状的尖，长 30—45 厘米，宽 1.3—1.8 厘米，具 3 (—5) 条肋脉，上面具刚毛，背面仅中肋具稀疏刚毛，边缘具细密的纤毛。雌雄异株。花序直立，开花前为佛焰苞包着，呈纺锤形，并具短喙，长约 25—30 厘米，外面的佛焰苞舟状，两端几乎均匀地渐狭，上面具长短不一的平扁的、常常是片状的三角形渐尖的直刺，里面的佛焰苞少刺或无刺；开花结果后佛焰苞脱落；花序分枝上的二级佛焰苞及小佛焰苞均为苞片状，阔卵形，渐尖；雄花序上的小穗轴密集，长约 3 厘米，花密集，雄花长圆状卵形，长 5 毫米，花萼杯状，浅 3 齿，花冠 3 裂，约 2 倍长于花萼，总苞浅杯状；雌花序的小穗轴长 2—4 厘米，明显之字形曲折，每侧有 4—7 朵花；总苞托苞片状，包着总苞的基部，总苞为稍深杯状；中性花的小窠稍凹陷，呈明显半圆形；果被平扁；花冠裂片 2 倍长于花萼，披针形，稍急尖。果球形，直径 1.7—2 厘米，顶端具短粗的喙，鳞片 18—20 纵列，中央有宽的沟槽，具光泽，暗草黄色，具稍淡的边缘和较暗的内缘线。种子近球形，压扁，胚乳深嚼烂状，胚近基生。花期 5 月，果期 6—10 月。

西双版纳有栽培；产广东东南部、香港、海南及广西西南部。

藤茎质地中上等，可供编织。

## 16. 省藤属 *Calamus* Linn.

茎攀援或直立，丛生或单生。叶鞘通常为圆筒形，常具刺；叶柄具刺或无刺，基部常膨大呈囊状凸起 (膝曲状)；叶轴具刺，顶端延伸为带爪状刺的纤鞭或不具纤鞭；叶羽状全裂，羽片 (或称小叶) 单片或数片成组着生于叶轴两侧，线形、披针形、剑形、卵形或椭圆形，基部变狭，先端渐尖或急尖，常具刚毛；托叶鞘宿存或凋落。雌雄异株，雌雄花序同型或异型，顶端常延伸成纤鞭或尾状附属物。花序主轴及分枝花序着生大小的佛焰苞；雄花序三回分枝或二回分枝，分枝上着生小穗状花序，其上着生小佛焰苞，雄花即着生在小佛焰苞里，总苞杯状，花萼管状或杯状，3 裂，花冠 3 裂，雄蕊 6；雌花序为二回分枝或一回分枝，每个小佛焰苞里除了一个总苞外，其外面还套着或托着一个外总苞称之为总苞托；总苞外侧还有一个凹穴称之为小窠，里面着生中性花；雌花

单生或成对着生于每个小佛焰苞内，每朵雌花伴随着1朵中性花（不育雄花），花萼3裂，花冠3裂，花萼与花冠（两者统称花被）宿存，结果时的花被（简称果被）呈扁平状梗状；退化雄蕊6；子房被鳞片，3室，3胚珠，花柱短柱头3。果实球形、卵球形或椭圆形，顶端具短喙或缺；被鳞片。种子1（2—3）颗，长圆形、近球形或罕为棱角形成扁形，表面平滑或具洼点或具沟纹，在合点处常凹入或成小孔穴；胚乳均匀或嚼烂状，胚基生，罕为侧生。

约370种，广泛分布于亚洲热带和亚热带地区，少数分布于大洋洲和非洲。我国约有38种和26变种，分布于东南部、南部至西部各省区，其中主要分布于云南、广西、广东、海南等省区。云南约有15种21变种。

本属多数种类的藤茎质地柔韧，可供编织各种藤器、家具和作手杖用，是手工业的重要原料。

## 分种检索表

- 1 (44) 叶轴顶端不延伸为具爪状刺的纤鞭；茎直立至攀援。
- 2 (7) 茎直立至半攀援状；花序轴顶端通常不延伸为纤鞭或尾状附属物，罕见花序顶端具尾状附属物者（仅见于直立省藤）或纤鞭（如狭叶省藤）；胚乳均匀，罕为嚼烂状（仅见于直立省藤）。
- 3 (6) 雌花序较粗壮，二回分枝（雄花序为部分三回分枝）；羽片整齐排列，背面具刺状刚毛；果实椭圆形或卵状椭圆形，具短喙，鳞片12纵列，边缘无毛，中央有沟槽，果被平展（即花萼完全裂至基部）。
- 4 (5) 果实大，椭圆形或卵状椭圆形，长2.7—3.5厘米，直径1.8厘米 ..... 1a. 直立省藤 *C. erectus* var. *erectus*
- 5 (4) 果实较小，椭圆形，长约2.2厘米，直径约1.5厘米 ..... 1b. 滇缅省藤 *C. erectus* var. *birmanicus*
- 6 (3) 雌花序较纤细，二回分枝（雄花序未见）；羽片每2（—3—4）片成组排列，背面被灰白色或色柔软棉毛和星散的微刺；果实长卵球形或卵状椭圆形，具尖喙，鳞片21—23纵列，边缘密被锈色或栗褐色绒毛，中央无沟槽；果被凸起，略梗状 ..... 2b. 狭叶省藤 *C. oxycarpus* var. *angustifolius*
- 7 (2) 茎攀援状；花序轴顶端延伸为纤鞭或尾状附属物；胚乳均匀或为嚼烂状。
- 8 (23) 胚乳均匀。
- 9 (10) 羽片整齐排列或叶下部的羽片不等距排列，线状剑形，长32—47厘米，宽1.4—2厘米，5条叶脉（中脉突出）；叶轴背面具黑色单生的爪状短刺；果实倒卵球形，长约1.2厘米，直径约1厘米；鳞片18纵列，中央沟槽不明显 ..... 3. 滇南省藤 *C. henryanus*
- 10 (9) 羽片每2—4（—5）片成组排列；果实球形至椭圆形，鳞片16—18或21—26纵列。
- 11 (16) 羽片狭披针形，指向不同方向。
- 12 (13) 羽片每2—4片成组排列，长15—40厘米，宽1.5—2.8厘米；叶轴具单生或2—3个聚生的长1—4厘米的直刺，叶柄两侧具刺；果实球形，有时近陀螺形，直径8—9毫米；鳞片16—18纵列 ..... 4b. 勐捧省藤 *C. viminalis* var. *fasciculatus*
- 13 (12) 羽片每2—4（—5）片成组排列，长50—60厘米，宽（1.5—）2—2.3厘米；叶轴背面具单生的长2（—2.5）厘米的刺；叶柄两侧及上面具长短不一的直刺。

- 14 (15) 果实椭圆形, 长 1.7 厘米, 直径 1.5 厘米, 鳞片 21—22 纵列 .....  
 ..... 5a. 无量山省藤 *C. wuliangshanensis* var. *wuliangshanensis*
- 15 (14) 果实球形, 较大, 直径 2.5 厘米, 鳞片 26 纵列 .....  
 ..... 5b. 球果无量山省藤 *C. wuliangshanensis* var. *sphaerocarpus*
- 16 (11) 羽片线状披针形或狭剑形。
- 17 (20) 羽片线状披针形。
- 18 (19) 羽片每 2—4 片成组排列或近等距排列, 长 15—22 厘米, 宽 10—13 毫米, 5 条叶脉上面具刚毛, 背面疏被微刺; 叶轴背面具短的下弯的爪状刺, 叶柄边缘具针状刺或爪状刺; 叶鞘具散生直刺; 果实球形, 直径 5—6 毫米; 鳞片 18 纵列, 边缘具栗褐色的外缘线 .....  
 ..... 6b. 褐鳞省藤 *C. balansacanus* var. *castaneolepis*
- 19 (18) 羽片整齐排列, 长 15—17 (—25) 厘米, 宽 6—10 (—12) 毫米, 3 条叶脉上面及背面具刚毛; 叶鞘上具合生、近轮生的三角形片状刺, 其间还有许多小的稍间断的环状脊或皱纹; 果实球形至略长圆形, 鳞片 15 (—17) 纵列 ..... 7. 皱鞘省藤 *C. rugosus*
- 20 (17) 羽片狭剑形, 长 30—35 (—48) 厘米, 宽 1.8—2 厘米。3 条叶脉上面具刚毛, 背面具微刺; 叶鞘上面具淡褐色、星散、单生、扁平、狭三角状披针形和钻状、有弹性、长 8—12 (—25) 毫米的刺, 其间混生许多同形小刺。
- 21 (22) 果实球形, 直径 7 毫米; 鳞片 18 纵列 ..... 8a. 褐鞘省藤 *C. guruba* var. *guruba*
- 22 (21) 果实椭圆形, 长 14 毫米, 直径 9 毫米, 鳞片 15 (—17) 纵列 .....  
 ..... 8b. 椭圆果省藤 *C. guruba* var. *ellipsoideus*
- 23 (8) 胚乳嚼烂状。
- 24 (33) 羽片稍整齐排列, 罕见叶下部为 2—3 片成组排列 (仅见于黑鳞柃藤); 果被平展。
- 25 (28) 果实较小; 鳞片 15 纵列, 中央有不明显的沟槽。
- 26 (27) 果实椭圆形, 长 10—12 毫米, 直径 7—8 毫米; 鳞片草黄色 .....  
 ..... 9a. 杖藤 *C. rhabdocladus* var. *rhabdocladus*
- 27 (26) 果实近球形, 长 7—10 毫米, 直径 7—10 毫米; 鳞片暗褐色 .....  
 ..... 9b. 弓弦藤 *C. rhabdocladus* var. *globulosus*
- 28 (25) 果实较大; 鳞片 12 纵列, 中央有沟槽。
- 29 (32) 叶轴背面中央具 1 列单生的爪状刺; 叶鞘上密被单生的或有时合生的极不相等的薄片状渐尖的近横列的刺。
- 30 (31) 叶鞘、叶轴及叶柄上略被鳞秕; 果实卵球形或椭圆形, 长 3—3.8 厘米, 直径 2—2.2 厘米 .....  
 ..... 10a. 长鞭藤 *C. flagellum* var. *flagellum*
- 31 (30) 叶鞘、叶轴及叶柄上密被黑色鳞秕; 果实卵球形或椭圆形, 长 2.5—3 厘米, 直径 1.3—1.5 厘米 ..... 10b. 黑鳞柃藤 *C. flagellum* var. *furvifurfuraceus*
- 32 (29) 叶轴背面具下弯的基部淡褐色、上部黑色的 2—3 个合生的刺; 叶鞘上密被单生的或生的片状极渐尖的更明显成斜列的刺; 果实阔卵形或近球形, 两端等圆, 长 2.5—2.6 厘米, 直径 2—2.2 厘米 ..... 11. 勐腊鞭藤 *C. karinensis*
- 33 (24) 羽片成组或不等距排列, 果被梗状。
- 34 (39) 羽片成组排列。
- 35 (38) 羽片每 2—3 片成组排列, 披针形或披针状椭圆形至倒披针形, 叶脉上无刺或有时具少数微刺, 其余处无刺, 边缘具刺, 先端具刚毛; 果实球形, 直径 8—10 毫米。
- 36 (37) 羽片长 15—30 厘米, 宽 2—3 厘米, 具 3—5 (—7) 条叶脉, 有时中脉上具少数微刺; 雌花序较长, 分枝花序较多 (5—8 个), 小穗状花序多而密集; 果实鳞片 20—21 纵列 .....  
 ..... 12. 多穗白藤 *C. bonianus*

- 37 (36) 羽片长 10—20 厘米, 宽 1.7—3 厘米, 具 3 条叶脉, 两面无刺; 雌花序较短, 分枝花序较少 (3—4 个), 小穗状花序少而稀疏; 果实鳞片 21—23 纵列…… 13. 白藤 *C. tetradactylus*
- 38 (35) 羽片 (2—) 3—5 片成组排列 (叶基部偶有单生的), 倒披针形或椭圆状披针形, 长 15—35 厘米, 宽 2—2.5 厘米; 果实卵状椭圆形, 鲜时橙红色, 干时草黄色, 长 2.5—3 厘米, 直径 1.4—1.7 厘米; 鳞片 19—21 纵列 …………… 14. 小省藤 *C. gracilis*
- 39 (34) 羽片不等距排列。
- 40 (43) 叶轴每侧有羽片 6—8 (—11) 片, 椭圆状披针形或倒披针形, 长 30—35 厘米, 宽 4.5—5 厘米; 叶鞘上具长短、大小不等的近圆锥状的刺; 果实椭圆形至近球形。
- 41 (42) 雌花序的一级佛焰苞上具少数单生的爪或针刺, 小穗轴上的雄花稀疏、较少、卵形 (长 4 毫米, 宽 2.5 毫米) …………… 15a. 云南省藤 *C. yunnanensis* var. *yunnanensis*
- 42 (41) 雌花序的一级佛焰苞粗壮, 具稍密而粗的爪状刺, 小穗轴上的雄花较多而密集, 粗硕、阔卵形 (长 3.5 毫米, 宽 3 毫米) …………… 15b. 密花省藤 *C. yunnanensis* var. *densiflorus*
- 43 (40) 叶的羽片排列与原变种相似, 但较小, 长 15 厘米, 宽 3.5—4 厘米; 叶鞘上具明显的半圆锥状的刺且其基部具瘤突; 花序亦较短小 (长度仅为原变种之半) ……………  
…………… 15c. 屏边省藤 *C. yunnanensis* var. *intermedius*
- 44 (1) 叶轴顶端延伸为具爪状刺的纤鞭; 茎攀援。
- 45 (66) 花序轴顶端具纤弱的纤鞭或尾状附属物; 胚乳浅嚼烂状或深嚼烂状。
- 46 (57) 胚乳浅嚼烂状或胚乳中央部分均匀, 周围浅嚼烂状。
- 47 (52) 羽片不等距或近等距排列 (如巨藤), 披针形, 长 (—46) 50—55 厘米, 宽 3—5 (—7) 厘米; 叶鞘的囊状凸起处具刺或无刺, 其余部分具单生或合生的长 3—5 厘米的刺, 其间有同形的水平或微向上的小刺。
- 48 (49) 带鞘茎粗 4 厘米, 叶鞘的囊状凸起处具星散的长刺; 果实卵状椭圆形至椭圆形, 全长约 1.7 厘米, 直径 1.1 厘米; 鳞片 19—21 纵列 …………… 16. 大藤 *C. wailong*
- 49 (48) 带鞘茎粗达 5.5—8 厘米, 叶鞘的囊状凸起处密被短刺或无刺; 果实卵状椭圆形至长圆形, 全长 2.2 厘米, 直径 1.3 厘米; 鳞片 15—18 纵列。
- 50 (51) 带鞘茎粗达 8 厘米, 叶鞘的囊状凸起处密被短刺; 果实卵状椭圆形, 鳞片 15 ((—17) 纵列 …………… 17a. 巨藤 *C. giganteus* var. *giganteus*
- 51 (50) 带鞘茎粗达 5.5 厘米, 叶鞘的囊状凸起处无刺; 果实长圆形或近圆柱形, 果实大小如原变种; 鳞片 18 纵列 …………… 17b. 粗壮省藤 *C. giganteus* var. *robustus*
- 52 (47) 羽片成组排列, 顶端有单片着生, 椭圆状披针形或倒披针形, 长 30—50 厘米, 宽 3—6 厘米; 叶鞘的囊状凸起处无刺, 其余部分具单生或近合生的刺; 果实卵状椭圆形或近倒卵球形; 鳞片 18 纵列。
- 53 (56) 羽片每 2—3 片成组排列, 羽片长 30—50 厘米, 宽 3—6 厘米; 带鞘茎较粗 (直径 4—5 厘米); 果实长 1.5—1.8 厘米, 直径 1—1.2 厘米 (长穗省藤果实未见)。
- 54 (55) 雄花序长约 2 米, 一级分枝花序长 40—50 厘米; 叶鞘上大刺之间有小刺 ……………  
…………… 18a. 泽生藤 *C. palustris* var. *palustris*
- 55 (54) 雄花序特别长 (约为原变种的 1.5 倍), 分枝花序也较长 (长 60 厘米) 叶鞘上大刺之间几无小刺 …………… 18b. 长穗省藤 *C. palustris* var. *longistachys*
- 56 (53) 羽片每 2 片成组排列, 羽片较小; 带鞘茎较细 (直径 2.5 厘米); 果实较小 (长 1.2 厘米, 直径 1 厘米) …………… 18c. 滇越省藤 *C. palustris* var. *cochinchinensis*
- 57 (46) 胚乳深嚼烂状。

- 58 (63) 果实较大 (直径 2 厘米以上); 叶鞘的囊状凸起处具刺或无刺, 其余部分的大刺呈水平或下弯, 大刺之间的小刺较短。
- 59 (60) 叶鞘上的囊状凸起处无刺, 其余部分具单生或多少合生的长 2—3 厘米的近成列的水平或下弯的刺, 大刺之间有许多长 1—5 毫米的向上微刺; 雌花序长 1 米; 羽片 2—4 成组排列, 基部及顶部单生 ..... 19b. 盈江省藤 *C. nambariensis* var. *yingjiangensis*
- 60 (59) 叶鞘上的囊状凸起处有星散的长 1 厘米的刺, 其余部分的刺稍狭窄而稍密, 大刺之间的小刺较长, 呈水平或微向上; 雌花序较短或较长; 羽片 2—3 片成组排列。
- 61 (62) 羽片 2—3 片成组排列; 雌花序较短 (长 35—50 厘米), 分枝花序较少 (3—4 个); 果实球形 ..... 19c. 高地省藤 *C. nambariensis* var. *alpinus*
- 62 (61) 羽片 2 片成组排列; 雌花序较长 (长 1.2 米), 分枝花序较多 (5—7 个); 果实椭圆形 ..... 19d. 版纳省藤 *C. nambariensis* var. *xishuangbannaensis*
- 63 (58) 果实较小 (直径在 1.6 厘米以下); 叶鞘上的囊状凸起处具刺或无刺。
- 64 (65) 叶鞘上的囊状凸起处有星散小刺, 其余部分的大刺较多而密, 向上或部分呈水平状, 靠近叶腋部的刺更长; 叶鞘上无花纹 ..... 19e. 勐龙省藤 *C. nambariensis* var. *menglongensis*
- 65 (64) 叶鞘上的囊状凸起处无刺, 其余部分具稀疏的几个长刺或无刺; 叶鞘上具暗绿色与白色相间的大理石花纹 ..... 20b. 麻鸡藤 *C. multinervis* var. *menglaensis*
- 66 (45) 花序轴顶端不具纤鞭或尾状附属物; 胚乳嚼烂状。
- 67 (68) 羽片通常每 2 片成组 (对) 排列, 两面绿色, 基部或顶部的羽片单生。羽片披针形, 长 30—35 厘米, 宽 4.5—6.5 厘米; 果实倒卵形, 全长 3.4 厘米, 直径 2.2 厘米 (最宽处), 鲜时黄白色, 干时淡黄色; 鳞片 21 纵列 ..... 21. 倒卵果省藤 *C. obovoideus*
- 68 (67) 羽片 2—4 片成组排列, 上面绿色, 背面稍苍白色。
- 69 (70) 羽片 2 (—3) 片成组排列, 披针形, 长 (37—) 40—43 厘米, 宽 2.5 厘米; 果实椭圆形 (未完全成熟), 长 1.8—1.9 厘米, 直径 1.3—1.4 厘米; 鳞片 18 纵列 ..... 22b. 勐海省藤 *C. inermis* var. *menghaiensis*
- 70 (69) 羽片 2—4 片成组排列, 长圆形或倒披针形, 长 35—42 厘米, 宽 5—8.5 厘米; 果实卵状椭圆形至柱状长圆形, 全长 1.7—2.2—3.2 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 鳞片 18—20 纵列。
- 71 (74) 雌花序长 60—100 厘米, 分枝花序长 25—30 (—35) 厘米, 每侧有 6—10 个小穗状花序。
- 72 (73) 果实卵状椭圆形全长 2.2 厘米, 直径 1.3—1.4 厘米; 鳞片 18 纵列 ..... 23a. 宽刺藤 *C. platyacanthus* var. *platyacanthus*
- 73 (72) 果实柱状长圆形, 全长达 3.2 厘米, 直径 1.5 厘米, 鳞片 18 纵列 ..... 23b. 长果宽刺藤 *C. platyacanthus* var. *longicarpus*
- 74 (71) 雌花序比原种长约 1 倍, 分枝花序较长, 小穗状花序较多; 果实较小, 全长 1.7 厘米, 直径 1 厘米; 鳞片多 1—2 纵列 ..... 23c. 中穗省藤 *C. platyacanthus* var. *mediostachys*

### 1. 直立省藤 (植物分类学报)

*Calamus erectus* Roxb. (1832); Mart. (1838); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Becc. (1908)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991)\*.

*Calamus macrocarpus* Griff. (1850)\*; *C. erectus* Roxb. var. *macrocarpus* Becc. Hook. f. (1892); *C. collinus* Griff. (1845), (1850); *C. erectus* Roxb. var. *collina* Becc. (1892).

## 1a. 直立省藤 (原变种) 图版 13: 1—10

var. *erectus*

茎直立, 粗壮, 丛生, 裸茎粗 5—6 厘米, 高 5 米以上。叶长 2.5—3.5 米, 顶端不具纤鞭; 叶轴背面由下部向上部具半轮生至单生的刺; 羽片等距排列, 剑形, 最大的长 60—75 厘米, 宽 3.5—6 厘米, 两面具刺状刚毛, 边缘疏被微刺, 先端具刚毛; 叶柄长, 具轮生或半轮生的长刺; 叶鞘在腹面张开 (不完全的管状), 具密集而不整齐的近成列的长刺; 托叶鞘很大, 在叶的腹面纵裂成 2 个大的长耳状, 上面密被成横列的黑色短刚毛。雌雄花序异型, 雄花序为部分三回分枝, 长约 3 米, 具 4—5 个分枝花序, 不具或具短纤鞭; 下部的分枝花序最大, 长 30—50 厘米; 一级佛焰苞由管状纵裂成纤维状, 多少具刺; 雄花长约 9 毫米; 雌花序长约 1.3 米, 二回分枝, 顶端退化成 1 个小穗状花序或纤弱的短尾状附属物, 具 7—8 个分枝花序, 下部的小穗状花序长 15 厘米; 雌花宽圆锥状, 长约 6 毫米; 果实椭圆形或卵状椭圆形, 全长 2.7—3.5 厘米, 直径 1.8 厘米, 基部圆形和几不具梗, 顶端具短喙状乳头突起, 鳞片 12 纵列, 中央有宽的沟槽。种子长卵球形, 长 2—2.4 厘米, 直径 1.2—1.5 厘米, 两端稍圆, 表面具稍细的洼点, 胚乳嚼烂状, 胚基生。 花果期 12 月。

本种仅见于盈江西部海拔 270—500 米的热带森林中。印度、缅甸也产。

## 1b. 滇缅省藤 (变种) (植物分类学报) 图版 13: 11—12

var. *birmanicus* Becc. (1902), (1908)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991)\*.

本变种与原变种的主要区别在于雌花序更纤细, 顶端具较长的带皮刺的尾状附属物 (纤鞭), 而果实较小, 椭圆形, 长约 2.2 厘米, 直径约 1.5 厘米。 花果期 12 月。

产盈江、孟连等地。缅甸也产。

## 2. 尖果省藤 (广西植物)

*Calamus oxycarpus* Becc. (1913)\*; C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991).

## 2a. 尖果省藤 (原变种)

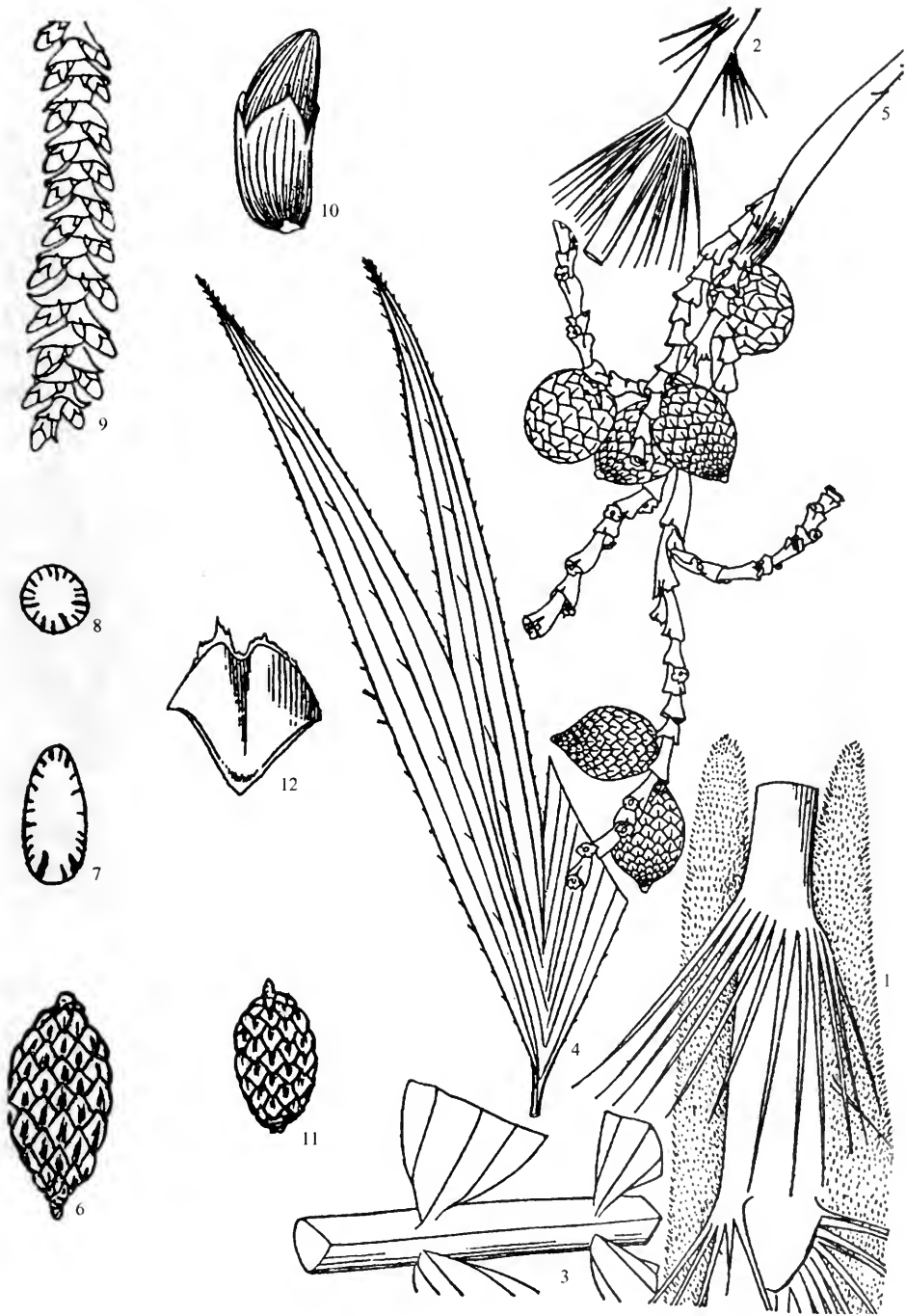
var. *oxycarpus*

原变种产贵州、广西。云南不产。

## 2b. 狭叶省藤 (新拟) (变种) 图版 14

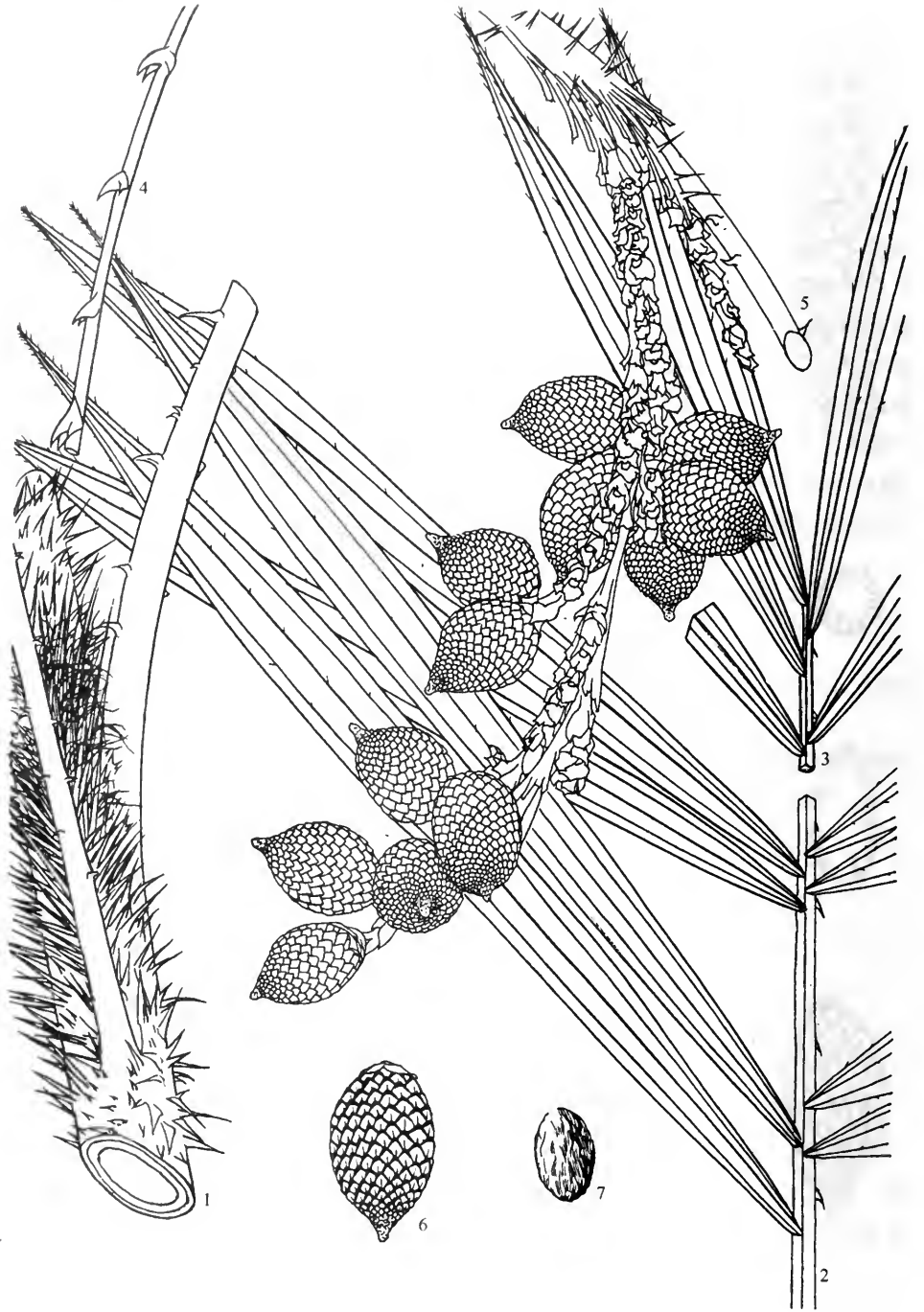
var. *angustifolius* S. Y. Chen ex K. L. Wang (2002).

茎直立至半攀援状, 高 2—5 米, 带鞘茎粗 1.5 厘米, 裸茎粗约 1 厘米。叶长 80—95 厘米, 顶端不具纤鞭; 羽片 2 (—3—4) 片成组排列, 披针形, 较原变种狭而短, 长 20—30 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 上面暗绿色, 背面被灰白色或褐色的柔软棉毛和星散微刺, 边缘具稀疏紧贴的微刺; 3 条叶脉 (原变种 5 条叶脉) 上具稀疏微刺。叶轴上面、两侧及背面具稀疏的爪状刺。叶鞘上无囊状凸起, 具长 1—2 厘米三角形渐尖黑褐色但基部稍膨大而淡黄褐色的常 3—5 个成斜列着生的刺, 叶鞘在叶柄对面开口斜裂至叶鞘的一半, 叶鞘口密生长 2 厘米或更长的黑褐色的刚毛状刺。托叶鞘长达 3—4 厘米, 撕裂成纤维状。雄花序未见。雌花序 (果序) 二回分枝, 长鞭状, 顶端纤鞭长 1.5 厘米; 着生几个疏离的长 12—20 厘米分枝花序, 每侧有 3—4 个小果穗, 长 5—10 厘米。基部



图版 13

1—10. 直立省藤 *Calamus erectus* Roxb. var. *erectus*, 1. 叶鞘及叶柄基部, 示刺的排列及托叶鞘, 2. 叶柄下部, 3. 叶中部, 示羽片排列, 4. 叶顶部, 5. 果序一段, 6. 果实, 7. 种子纵剖面, 8. 种子横剖面, 9. 雄花序之小穗状花序一段, 10. 雄花; 11—12. 滇缅省藤 *C. erectus* Roxb. var. *birmanicus* Becc., 11. 果实, 12. 鳞片。(刘怡涛绘)



图版 14

1—8. 狭叶省藤 *Calamus oxycarpus* Becc. var. *angustifolius* S. Y. Chen ex K. L. Wang, 1. 叶鞘 (示刺的排列)、叶柄及花序梗, 2. 叶的基部, 3. 叶的顶部, 4. 果序轴的一段, 5. 果序一段 (带一小果穗), 6. 果实, 7. 种子。  
(刘怡涛绘)



的一级佛焰苞长管状，稍扁，上部撕裂成纤维状。一级佛焰苞及花序轴被脱落性的黑褐色或锈色绒毛，上面具长短不一的爪状刺。小穗轴紧贴于花序轴上，着生于各自的佛焰苞下部。小佛焰苞为斜漏斗形。总苞深杯状，陷入小佛焰内，中性花的小窠明显，深凹，并在总苞托外面连合，形成一个中性花的杯状总苞，小于雌花的总苞。雌花未见。果被凸起，略梗状；果实长卵球形或卵状长圆形，长约 2.5 厘米，直径约 1.1—1.4 厘米，在顶端骤缩成圆锥状的喙；鳞片 21—23 纵列，中央不具沟槽，淡黄色并向顶尖渐变为亮黑色，边缘密被锈色绒毛。种子长圆状，腹面稍扁平，长 16 毫米，宽 9—11 毫米，厚 7 毫米，胚乳均匀，胚基生。果期 5—6 月。

产屏边（大围山保护区）、河口、文山、西畴和麻栗坡；生于海拔 1600—1850 米山地阔叶林中。模式标本采自西畴县香坪山。

藤茎质地一般，可供编织。

本变种与原变种的区别在于：羽片每 2（—3—4）片成组排列，狭而短（长 20—30 厘米，宽 1.5—2 厘米）；果实长卵球形或卵状椭圆形，具尖喙，鳞片 21—23 纵列。

### 3. 滇南省藤（西双版纳植物名录） 图版 15

*Calamus henryanus* Becc. (1902), (1908)\*; 西双版纳植物名录 (1984); 云南种子植物名录 (1984); C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991).

茎攀援，长约 10 米，带鞘茎粗 1.6—2 厘米，裸茎粗 0.8—1 厘米。叶长约 1—1.3 米，顶端不具纤鞭；羽片稍整齐排列（下部的羽片不等距，中、上部的羽片等距排列），线状剑形，长 32—47 厘米，宽 1.4—2 厘米，先端渐尖成具刚毛状微刺的尖头，5 条叶脉，两面具微刺，中脉较突起，边缘具紧贴的微刺；叶轴背面具黑色、单生的爪状短刺，两侧边上具短的水平直刺；叶柄长 30—50 厘米，两侧边缘及背面疏被单生爪刺；叶鞘具浅囊状凸起，被褐色鳞秕，具长 1—2 厘米三角形渐尖的扁刺，刺的边缘具流苏状褐色鳞秕。雌雄花序同型或异型，二回分枝，或雄花序基部偶有三回分枝的，长鞭状，顶端具纤鞭；雌花序长 2.5—3 米，雄花序长 1—2 米或更长；具 4—7 个疏离的分枝花序，长 20—35 厘米；一级佛焰苞长管状，被短爪刺，上部撕裂；雄的小佛焰苞为不对称漏斗形；雌的小佛焰苞为耳状苞片；雄小穗状花序长 2—4 厘米，顶端的较长；雌小穗状花序长 4—5 厘米或更长，小穗梗藏于各自的二级佛焰苞内；雄花长圆形，长约 5 毫米；雌花的总苞托着生于各自小佛焰苞的底部和上一个佛焰苞的基部（非贴生于花轴上），总苞套在总苞托上；中性花的小窠由一个长约 1 毫米的胼胝质的细梗支撑着；雌花长 4 毫米。果被不具梗状；果实倒卵球形，长约 1.2 厘米，直径约 1 厘米，具尖喙，鳞片 18 纵列，黄褐色，有一条宽的栗褐色的内缘线，中央沟槽不明显，边缘具狭的干膜质，啮蚀状。种子为不规则的球状，具棱，直径 6 毫米，胚乳均匀，胚基生。花期 4 月，果期 11 月。

产盈江、景洪、勐腊、思茅、江城、绿春、富宁等地。模式标本采自思茅。

藤茎质地一般，可供编织。

### 4. 柳条省藤（中国植物志）

*Calamus viminalis* Willd. (1799); Mart. (1949); Becc. (1902), (1908)\*; 中国植物志 (1991).



图版 15

1—6. 滇南省藤 *Calamus henryanus* Becc. 1. 叶鞘 (示刺的排列) 及叶的基部, 2. 叶下部, 3. 叶顶部, 4. 果序 (示小果穗), 5. 果实, 6. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

**4a. 柳条省藤 (原变种)**var. *viminalis*

原变种产印度尼西亚的爪哇。我国不产。

**4b. 勐捧省藤 (变种) 图版 16: 1—5**var. *fasciculatus* (Roxb.) Becc. in Hook. f. (1892), (1908)\*; S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991); 云南树木图志 (1991)\*.*Calamus fasciculatus* Roxb. (1832); Kurz (1877).

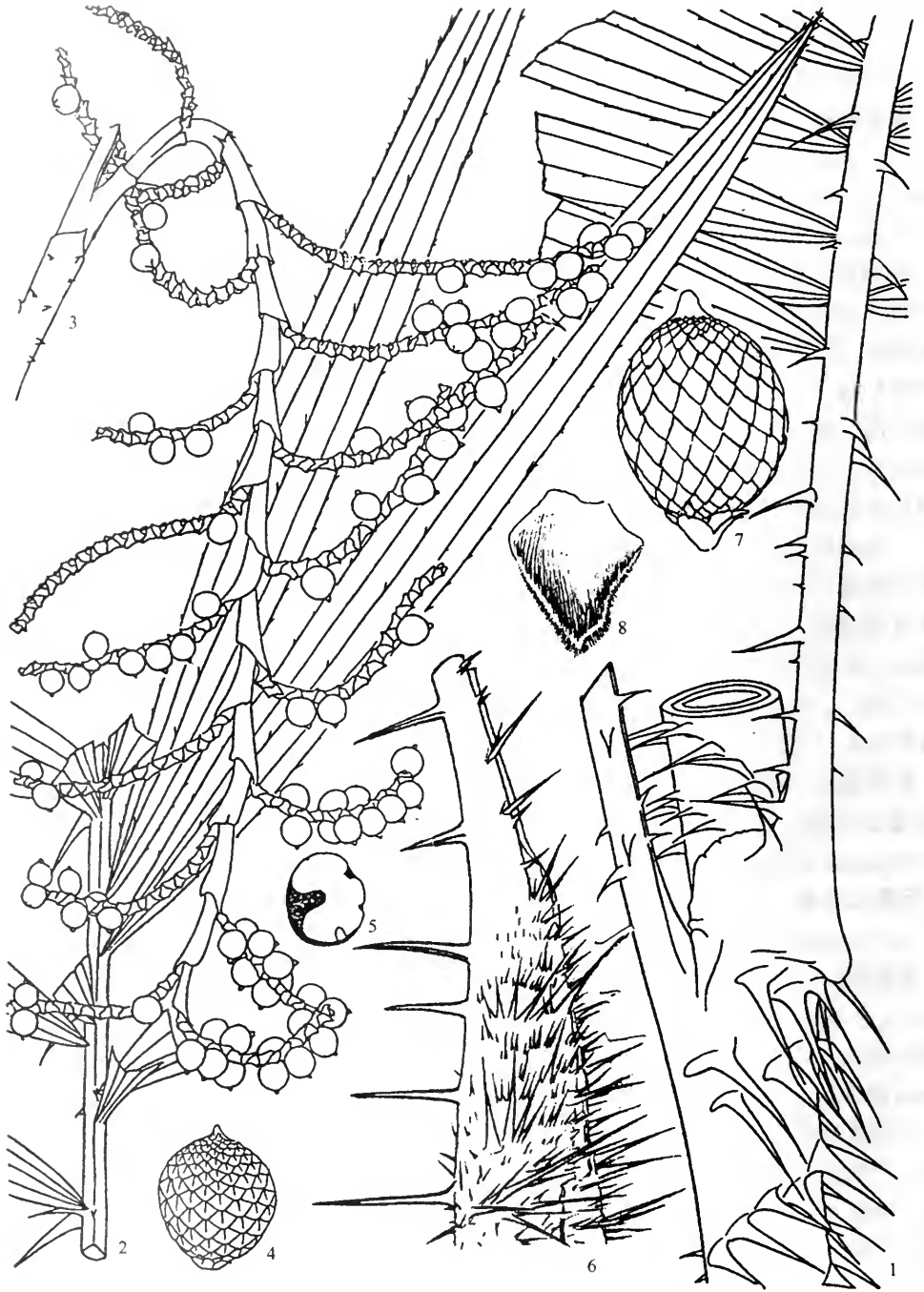
茎攀援，丛生，带鞘茎粗 2—3 厘米，裸茎粗约 1.5 厘米。叶长 1—1.5 米，顶端不具纤鞭；羽片 2—4 片成组着生，指向不同方向，狭披针形，长 15—40 厘米，宽 1.5—2.8 厘米，约 3 条叶脉，中脉尖突，两面均被微刺，边缘亦具微刺；叶轴具长 1—4 厘米的单生或 2—3 个聚生的直刺；叶柄长 10—20 厘米，两侧具长短不等的直刺；叶鞘具囊状凸起，被单生或几个合生成近斜列的长 1—2.5 厘米的扁刺；托叶鞘很短。雄花序三回分枝，分枝花序长约 15 厘米；雄花花蕾卵形；雌花序二回分枝，长约 3 米，顶端具带爪状刺的长纤鞭，有 4 个分枝花序，长 30—40 厘米，每侧有 10—15 个小穗状花序；一级佛焰苞长管状，具散生的爪状短刺。雌花未见。果被扁平；果实小，豌豆状，球形或稍扁，有时近陀螺形，直径 8—9 毫米，顶端具喙，鳞片 16—18 纵列，草黄色，中央有浅沟槽，边缘浅灰色，顶端褐色。种子近球形，压扁，宽约 6 毫米，厚 4 毫米，表面具凸起和深的洼穴，中央有合点孔穴；胚乳均匀，胚基生。果期 4 月。

产盈江、勐腊等地；生于海拔 270—800 米的次生林中。印度、孟加拉国、缅甸及中南半岛有分布。

在勐腊的傣族村寨中常见栽培。藤茎可供编织。

**5. 无量山省藤 (云南植物研究)***Calamus wuliangshanensis* S. Y. Chen, K. L. Wang et S. J. Pei (2002).**5a. 无量山省藤 (原变种) 图版 16: 6—8**var. *wuliangshanensis*

茎攀援，丛生，中等大小，带鞘茎粗 2.5—3 厘米，裸茎粗 2—2.3 厘米。叶长 (2.2—) 2.4—2.8 米，叶轴顶部无纤鞭，中上部的羽片每 2—3—4 (—5) 成组排列，指向不同的方向，上部的羽片整齐排列，羽片狭披针形，渐尖成一具刚毛的顶尖，长 50—60 厘米，宽 (1.5—) 2—2.3 厘米，顶部的羽片渐变短小，先端的 2 片在基部合生，上面黄绿色，背面灰绿色，3 条明显的叶脉上面具刚毛，背面无毛，边缘具稀疏的刚毛。叶轴背面具单生的长 2 (—2.5) 厘米的刺；叶柄两侧及上面具长短不一的直刺。叶鞘上无囊状凸起，灰绿色，叶鞘背面具不规则的星散排列的淡黄色的长达 2.5 厘米的带黑尖的刺，其余处具较短的长短不一的单生或簇生或近成列的黑针刺；托叶鞘舌状，边缘及顶端具针刺。雄花序未见。雌花序鞭状，长 2 米，二回分枝，一个花序上只见一个分枝花序 (花未见)，上有 6—7 个果穗，每穗轴上约有 10 个果实。果被平展；果实椭圆形，长 1.7 厘米，直径 1.5 厘米，鳞片 21—22 纵列，顶部黑色，顶部及边缘被棕色鳞秕；种子 (未完全成熟) 卵形，表面凹凸不平，胚乳均匀，胚基生。果期 3—4 月。



图版 16

1—5. 勐捧省藤 *Calamus viminalis* Willd. var. *fasciculatus* (Roxb.) Becc., 1. 叶鞘 (示刺的排列) 及叶下部, 2. 叶中部, 示羽片排列, 3. 果序一分枝, 4. 果实, 5. 种子纵剖面; 6—8. 无量山省藤 *C. wuliangshanensis* var. *wuliangshanensis* S. Y. Chen et K. L. Wang, 6. 叶鞘, 7. 果实, 8. 鳞片。(刘怡涛绘)

产景东，无量山西北坡（模式标本产地）；生于海拔 2000—2400 米的山地常绿阔叶林中。这可能是目前我国发现的棕榈藤海拔分布最高、最耐寒的种类。

藤茎坚硬，其硬度类似于弓弦藤，适合做藤器的脚架或做手杖。

### 5b. 球果无量山省藤（变种）（云南植物研究）

var. *sphaerocarpus* S. Y. Chen et K. L. Wang (2002).

本变种与原变种的主要区别在于：果实较大，球形（直径 2.5 厘米），鳞片列数多（26 纵列）。果期 4 月。

产地同原变种。

用途同原变种。

### 6. 小白藤（广西植物）

*Calamus balansaeanus* Becc. (1910), (1913); C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991).

#### 6a. 小白藤（原变种）

var. *balansaeanus*

产贵州及广西等省区，云南不产。越南有分布。

#### 6b. 褐鳞省藤（变种）（广西植物）

var. *castaneolepis* (C. F. Wei) S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991).

*Calamus henryanus* Becc. var. *castaneolepis* C. F. Wei (1986).

茎纤细，初时直立，高 1.5 米，多少为攀援状，带鞘茎粗约 8 毫米。叶长达 95 厘米，顶端不具纤鞭，羽片稍整齐排列；羽片线状披针形，长 20—28 厘米，宽 1.4—1.9 厘米，先端极渐尖，具细刚毛，5 条叶脉上面具刚毛，背面疏被微刺；叶轴背面具短的下弯的爪状刺；叶柄边缘具 5—10 毫米长的针状直刺或爪状刺；叶鞘上具浅囊状凸起，具散生的直刺（至多长 1 厘米）。雄花序二回分枝，长约 1 米，顶端具细纤鞭，有 4—6 个分枝花序，上部的分枝花序退化为 1 个小穗状花序；一级佛焰苞管状，压扁，疏被小爪状刺；每分枝花序上有小穗状花序 2—5 个，侧边的小穗状花序长 2—3 厘米，顶端的长 6—7 厘米；雄花长 4—5 毫米。雌花序细长，纤鞭状、顶端具纤细的纤鞭；一级佛焰苞管状，边缘具刺；分枝花序 2—3 个，长 10—12 厘米。果被平扁；果实球形，直径约 10 毫米，具短喙，鳞片 18 纵列，鳞片边缘有一条向顶端渐宽的栗褐色的外缘线，中央具狭沟槽。种子为不规则球形，直径 7 毫米，稍扁，表面有大而稍深的合点孔穴，胚乳均匀，胚基生。果期 8 月。

产景洪；生于海拔 1000 米的疏林中。贵州南部及广西东北部和中部有分布。越南也有分布。

本变种与原变种主要区别在于：果实鳞片约 18 纵列（原变种 21 纵列），边缘有 1 条向顶端渐宽的栗褐色的外缘线；叶及羽片较小，羽片近等距排列，上面有 5 条具刚毛的叶脉，背面的叶脉上具微刺。

藤茎可供编织。

## 7. 皱鞘省藤 (云南植物研究)

*Calamus rugosus* Becc. in Hook. f. (1892); Becc. (1902) et (1908)\*; J. Dransf. (1979); Ridley (1925); Furtado (1956), S. Y. Chen et al. (2002).

茎攀援, 细长, 带鞘茎粗 8—10 (—13) 毫米, 裸茎粗 6 毫米。叶顶端不具纤鞭, 叶长约 55—70 厘米, 其中叶柄长约 17—20 厘米, 叶柄具散生的刺, 叶轴背面具单生的小爪; 羽片整齐排列, 线状披针形, 渐尖成一钻状刚毛的顶尖, 两面略同色, 上面的 3 条叶脉上具稍密集的刚毛, 背面有刚毛, 边缘具紧贴的微刺, 最大的羽片长 15—17 (—25) 厘米, 宽 6—10 (—12) 毫米, 2 片顶生的羽片稍小, 在基部完全分离。叶鞘具囊状凸起, 亮绿色, 干时污褐色, 具合生、近轮生、三角形、长 4—5 (—9) 毫米、片状刺, 其间还有许多小的、稍间断的环状脊或皱纹, 在具有许多小的合生的微刺的鸡冠状体上具流苏。托叶鞘不明显。雄花序具少数几个的分枝花序 (雄花已脱落)。雌花序 (未见, 据文献) 细长, 长 70 (—120) 厘米, 具 4—5 个长 5—6 厘米、细长的分枝花序, 每侧有 2 个极短的小穗状花序 (长约 15—20 厘米), 小穗轴每侧约有 4—5 朵花。果实球形至略长圆形, 鳞片 15 (—17) 纵列, 淡褐色。种子胚乳均匀。

产富宁 (板伦)。马来半岛和印度尼西亚的东加里曼丹、苏门答腊有分布。

藤茎可供编织。

## 8. 褐鞘省藤 (云南植物研究)

*Calamus guruba* Ham. in Mart. (1838); Griff. (1850) et (1850); Hook. f. (1892); Becc. (1902) et (1908)\*, S. Y. Chen et al. (2002).

*Calamus mastersianus* Griff. (1850).

## 8a. 褐鞘省藤 (原变种)

var. *guruba*

茎攀援, 丛生, 细或中等大小, 带鞘茎粗 1.5 (—2) 厘米, 裸茎粗约 1—1.1 厘米。叶顶端不具纤鞭, 叶长 60—80 (—120) 厘米, 叶柄长 12—20 (—35) 厘米, 上面通常无刺, 有时在近基部具极稀疏的微刺, 背面及边缘通常具单生的直刺, 叶轴背面具单生的爪刺; 羽片整齐排列, 狭剑形, 渐尖成一钻状的顶尖, 两面绿色, 3 条叶脉上面具刚毛, 背面只有中脉, 具微刺, 边缘具紧贴的微刺, 最大的羽片长 30—35 (—48) 厘米, 宽 1.8—2 厘米, 2 片顶生的羽片常常不均等。叶鞘具囊状凸起, 上面具淡褐色、星散、单生、扁平、狭三角状披针形和钻状有弹性长 8—12 (—25) 毫米的刺, 其间混生许多同形的小刺。托叶鞘在幼叶上长达 6—7 厘米, 无刺, 但很快撕裂和脱落。雄花序三回分枝, 纤鞭状, 长达 2—3 米 (包括顶端带爪的纤鞭), 具 (4—) 7—8 个或更多的分枝花序, 最下部的一级佛焰苞纵向劈裂, 多少具刺, 上部的一级佛焰苞长 30—50 厘米, 狭长管状, 包着花序, 但很快在一侧纵裂成一个宿存的细长而扁平的瓣片, 肉桂色, 其外面的上部不具刺, 基部多少具爪; 分枝花序长 12—25 厘米每侧有 8—10 个二级分枝花序, 最下部的长 6—7 厘米, 每侧有 8—9 个小穗状花序 (长约 18—22 毫米), 小穗轴每侧约有 10—12 朵花, 基部的小佛焰苞近苞片状; 雄花 2 列, 呈 45°角着生, 长圆锥形, 长 3 毫米, 直径 1 毫米。雌花序长 1.6—3 米, 二回分枝, 其他方面与雄花序相似, 4—5 个分枝花序, 最大的分枝花序长 30—35 厘米, 每侧有 6—13 个小穗状花序,

小穗轴具 4 列的花，中性花稍明显，雌花圆锥状卵形，急尖，钝三棱，长 3 毫米。果被短梗状。果实小，球形，直径 7 毫米，顶端具明显的小喙，鳞片 18 纵列，淡黄色，中央沟槽不明显，有一条褐色的内缘线，向顶端延伸，啮蚀状流苏，边缘具暗色的啮蚀状齿。种子扁圆形，直径 5—6 毫米，背面具凸起的小瘤突，腹面中央具圆而深的合点孔穴，胚乳均匀，胚基生。果期 12 月。

产盈江（那邦坝）、勐腊（尚勇）；生于海拔 500—1000 米热带森林中。缅甸、老挝、印度有分布。

#### 8b. 椭圆果省藤（变种）（云南植物研究）

var. *ellipsoideus* S. Y. Chen et K. L. Wang (2002).

本变种与原变种的主要区别在于：果实椭圆形（长 14 毫米，直径 9 毫米），鳞片 15（—17）纵列。

产河口（南溪镇，马场）；生于海拔 370 米的热带森林中。模式标本采自河口南溪。

#### 9. 杖藤（西双版纳植物名录）

华南省藤（海南植物志），手杖藤（广州），弓藤、木藤（海南）

*Calamus rhabdocladus* Burret (1930), (1937); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 西双版纳植物名录 (1984); C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991)\*.

#### 9a. 杖藤（原变种） 图版 17: 1—6

var. *rhabdocladus*

茎攀援，丛生，带叶鞘茎粗 3—4 厘米，裸茎粗 1.8—2.5 厘米。叶长 1.2—1.8 米，顶端不具纤鞭；羽片整齐排列，等距或稍有间隔，线形，长 45—50 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖，具 3 条叶脉，两面及边缘和先端均有刚毛状刺；叶轴具近成列的直刺或单生的爪；叶柄和叶鞘被黑褐色鳞秕，具整齐成列的长短不等的长黑刺；叶鞘口的刺长达 5—10 厘米或更长，叶鞘上密被红褐色或黑褐色鳞秕和成列的与叶柄上相似的黑褐色的刺，长刺之间混有较短的刚毛状黑刺。雌雄花序异型；雄花序长鞭状，三回分枝，长达 8 米，具 3—4 个分枝，顶端有尾状附属物；下部的一级佛焰苞长管状，具成列或轮生的刺；雄花长圆形，长约 5 毫米；雌花序二回分枝，长约 7—8 米，顶端具纤鞭，有 7 个分枝花序，顶端有尾状附属物。果被平扁；果实椭圆形，长 10—12 毫米，直径 7—8 毫米，鳞片 15 纵列，草黄色，中央有不明显的浅沟槽。种子宽椭圆形，略扁，长 8 毫米，宽 6 毫米，厚 5 毫米，表面有瘤突，胚乳浅嚼烂状，胚基生。花果期 4—6 月。

产景洪、勐腊、河口、文山等地；贵州、广西、广东、海南及福建等省区有分布。

藤茎质地中等，坚硬，适宜作藤器的骨架，也可作手杖。

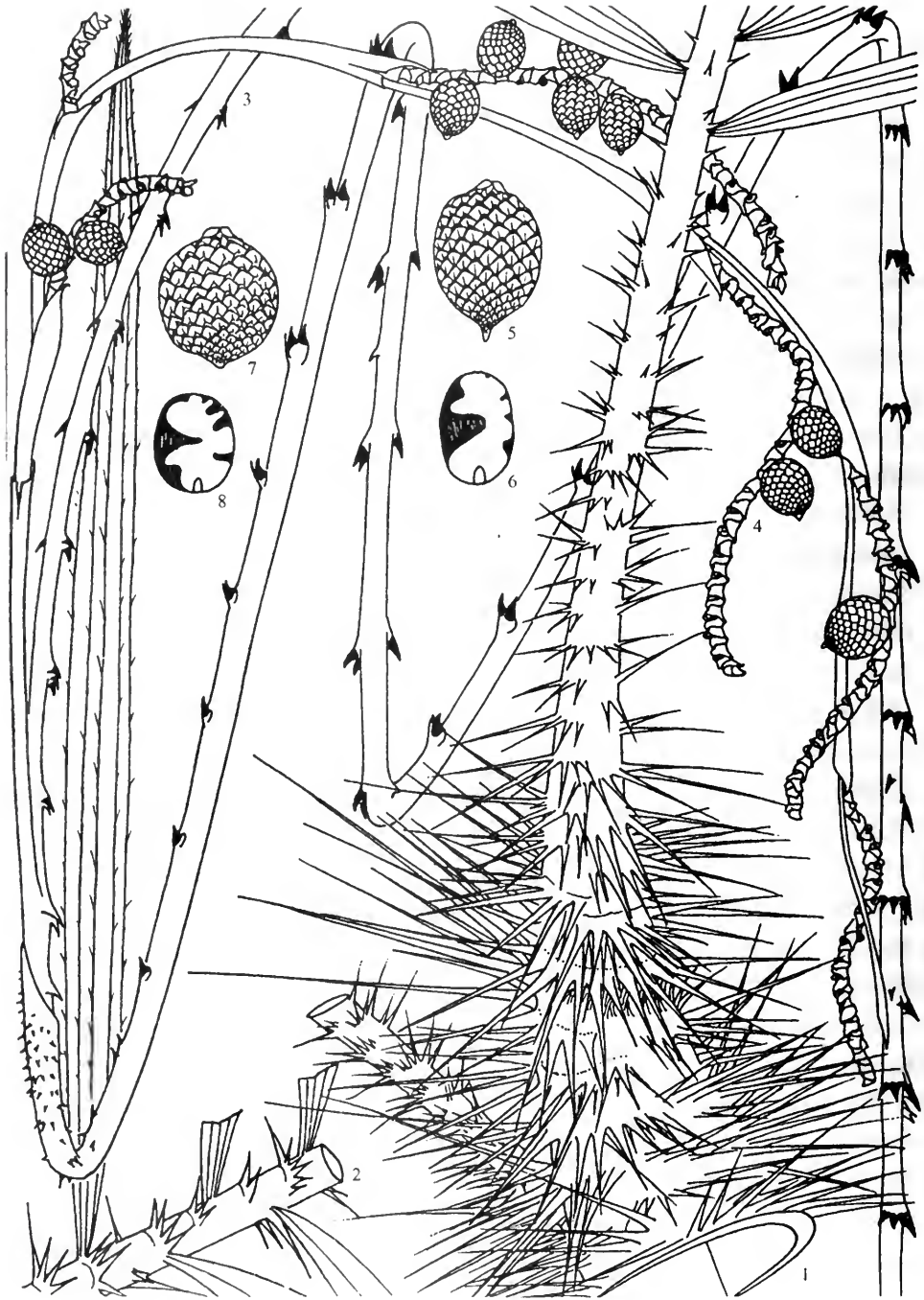
#### 9b. 弓弦藤（变种）（植物分类学报） 图版 17: 7—8

var. *globulosus* S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991)\*.

本变种与原变种的主要区别在于其果实为近球形（直径 7—10 毫米），鳞片暗褐色；雄花序的小穗状花序较短，花较少。花果期同原变种。

产勐腊（模式标本产地）；生于海拔 600—850 米的热带森林中；海南可能有分布。

藤茎质地、用途同原变种。



图版 17

1—6. 杖藤 *Calamus rhabdocladus* Burret var. *rhabdocladus*, 1. 部分叶鞘及叶柄, 2. 叶中部一段(背面), 示羽片排列, 3—4. 雌花序轴一段及分枝花序(果穗), 5. 果实, 6. 种子纵剖面; 7—8. 弓弦藤 *C. rhabdocladus* Burret var. *globulosus* S. J. Pei et S. Y. Chen, 7. 果实, 8. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)



## 10. 长鞭藤 (西双版纳植物名录)

长鞭省藤 (广西植物)

*Calamus flagellum* Griff. (1849)\*, (1850); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Becc. (1902), (1908); 西双版纳植物名录 (1984); C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991)\*.

*Calamus jenkinsianus* Griff. (1850)\*.

## 10a. 长鞭藤 (原变种) 图版 18: 1—6

var. *flagellum*

茎攀援, 丛生, 带鞘茎粗 4—5 厘米, 裸茎粗 2—3 厘米。叶长约 2.5 米, 顶端无纤维; 羽片等距或近等距排列, 阔剑形, 长 65—80 厘米, 宽 3.5—5.5 厘米, 中脉粗壮, 两面及边缘被刺状刚毛; 叶轴背面具 1 列单生的爪状刺; 叶柄粗壮; 叶鞘上被极不相等的密集单生或有时合生的薄片状渐尖的近成横列的刺, 叶鞘及其上面的刺、叶柄及叶轴上略被鳞秕。雌雄花序同型或异型, 长达 4—5 米或更长, 二回分枝 (雄花序基部有部分三回分枝), 顶端具长的爪状鞭; 一级佛焰苞长管状, 多少具爪状刺, 纵裂并在顶端撕裂成纤维状, 有几个分枝花序, 长 70—80 厘米; 雄花长 8—10 毫米, 宽 3 毫米; 雌花圆锥状卵形, 急尖, 长约 7 毫米。果被扁平; 果实卵球形, 长 3—3.8 厘米, 直径 2—2.2 厘米, 基部稍圆, 具急尖的短喙, 鳞片 12 纵列, 中央有沟槽。种子卵球形, 长 2—2.2 厘米, 直径 1.3 厘米, 基部稍圆, 顶端钝, 表面有细洼点, 胚乳深嚼烂状, 胚基生。花期 5—6 月, 果期 12—1 月。

产景洪、勐腊、马关等地; 生于海拔 800—1100 米的热带森林中; 西藏墨脱有分布。印度东北部也有分布。

藤茎质地中等, 可供编织藤器。

## 10b. 黑鳞秕藤 (变种) (植物分类学报)

var. *furvifuraceus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

本变种与原变种的主要区别在于叶下部的羽片 2—3 片成组着生, 向顶部则渐为近等距排列; 叶鞘及其上面的刺、叶柄及叶轴上均密被黑褐色鳞秕; 果实较小, 椭圆形, 长 2.5—3 厘米, 直径 1.3—1.5 厘米。花期 3—4 月, 果期 5—6 月。

产勐腊 (模式标本产地); 生于海拔 580—800 米的热带森林中。

## 11. 勐腊鞭藤 (植物分类学报) 图版 18: 7—13

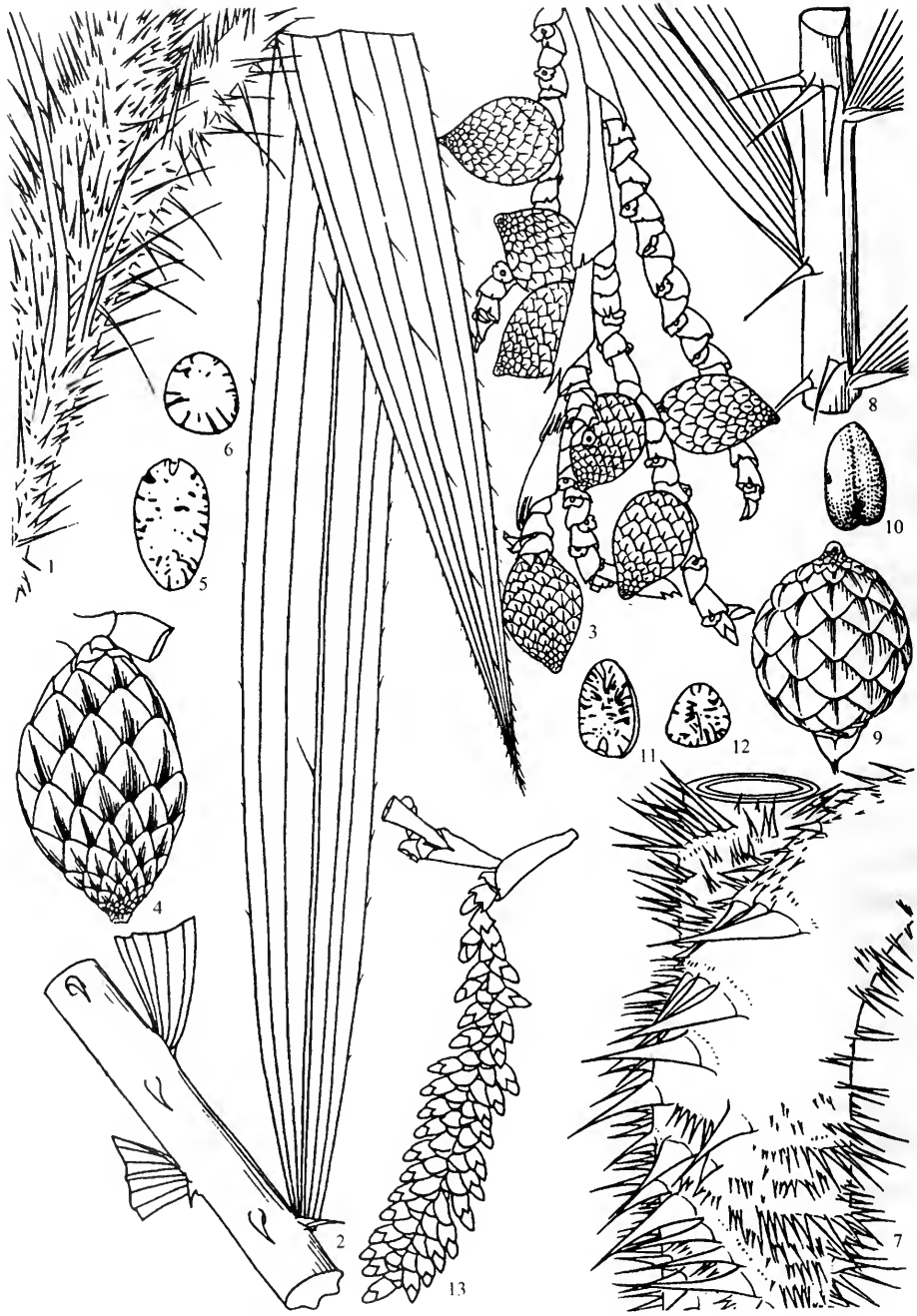
*Calamus karinensis* (Becc.) S. J. Pei et S. Y. Chen (1989).

*Calamus flagellum* Griff. var. *karinensis* Becc. (1908)\*.

本种与长鞭藤在茎的粗细、叶及羽片的形状、大小均较相似, 但叶鞘上密被更明显成横列的刺, 叶轴背面不具 1 列单生的爪状刺, 而具下弯的、基部淡褐色、上部黑色的 2—3 个合生的刺; 果实阔卵圆形或近球形, 两端等圆, 长 2.5—2.6 厘米, 直径 2—2.2 厘米, 鳞片边缘无暗色线, 中央有较深的沟槽。花果期同长鞭藤。

产景洪、勐腊等地; 生于海拔 800—1400 米的热带森林中。缅甸也有分布。

藤茎质地与长鞭藤相似, 可供编织藤器。



图版 18

1—6. 长鞭藤 *Calamus flagellum* Griff. var. *flagellum*, 1. 部分叶鞘及叶柄, 2. 叶中部一段, 示羽片排列及叶轴背面的爪状刺, 3. 果序一段, 4. 果实, 5. 种子纵剖面, 6. 种子横剖面; 7—13. 勐腊鞭藤 *C. karinensis* (Becc.) S. J. Pei et S. Y. Chen, 7. 部分叶鞘及叶柄, 8. 叶轴一段, 示羽片排列及叶轴背面的刺, 9. 果实, 10. 种子, 11. 种子纵剖面, 12. 种子横剖面, 13. 雄花序之小穗状花序。(刘怡涛绘)

## 12. 多穗白藤 (广西植物)

*Calamus bonianus* Becc. (1910), (1913)\*; C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991).

*Calamus tetradactylus* Hance var. *bonianus* (Becc.) Conrard in Lecomte (1937).

茎攀援, 丛生, 带鞘茎粗约 1 厘米, 裸茎粗约 0.5—0.8 厘米。叶长 50—70 厘米, 顶端不具纤鞭; 羽片每 2—3 片成组排列, 顶端的 4—6 片聚生, 每组羽片叉开或指向不同方向, 披针形或椭圆状披针形, 长 15—30 厘米, 宽 2—3 厘米, 两面近同色 (深绿色), 有 3—5 条有时 7 条细叶脉, 中脉稍粗, 有时上面被少数微刺, 边缘具微刺, 先端具刚毛; 叶轴背面具不规则的单生、星散的爪; 叶鞘稍具囊状凸起, 疏被淡褐色的长短不等的直刺。雌雄花序异型, 雄花序长约 60 厘米, 部分三回分枝, 一级分枝长 6—14 厘米, 其下部有 2—3 个二级分枝, 长 5—6 厘米, 每侧有 4—5 个小穗状花序, 长 1—2 厘米或更长, 丝状, 其上部则变为单穗; 一级佛焰苞管状, 具少数星散的爪; 二、三级佛焰苞管状漏斗形, 无刺; 小佛焰苞为不对称漏斗形; 雄花狭卵状椭圆形, 长 3.5 毫米, 宽 1.5 毫米; 雌花序二回分枝, 长 0.6—1 米, 顶端的纤鞭长约 50 厘米; 一、二级佛焰苞如雄花的; 花序上有 5—8 个分枝花序, 长 10—15 厘米, 每侧有 5—10 个小穗状花序; 下部的长 5—7 厘米, 每侧有 10—14 朵花。果被明显梗状; 果实球形, 直径 8—10 毫米, 具喙, 鳞片 20—21 纵列, 淡黄色带有稍红的顶尖, 中央有浅沟槽, 边缘及顶尖啮蚀状。种子球形, 直径 5—6 毫米, 表面具小瘤突和洼穴, 胚乳浅嚼烂状, 胚基生。

花果期 5—6 月。

西双版纳栽培; 产广东 (电白) 及海南。越南也有分布。

本种在茎的粗细、雄花序、一级佛焰苞、果实及种子的形状、大小等方面均与白藤较相似, 不同点在于: 本种叶较长 (50—70 厘米), 羽片较多, 披针形或椭圆状披针形或倒披针形, 较长而宽 (长 15—30 厘米, 宽 2—3 厘米), 具 3—5 条有时 7 条细叶脉; 雌花序较长 (60—100 厘米), 分枝花序较多 (5—8 个), 小穗状花序较长 (5—7 厘米); 花较多 (10—14 朵), 果实鳞片较少 (20—21 纵列)。

藤茎质地中等, 可供编织藤器。

## 13. 白藤 (图鉴)

鸡藤 (海南)

*Calamus tetradactylus* Hance (1875); C. F. Wei (1986); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991).

茎攀援, 丛生, 茎细长, 带鞘茎粗约 0.6—1 厘米, 裸茎粗约 0.5 厘米。叶长 45—50 厘米, 顶端不具纤鞭; 羽片少, 2—3 片成组排列, 顶端的 4—6 片聚生, 披针状椭圆形或长圆状披针形, 长 10—20 厘米, 宽 1.7 厘米, 先端突渐尖, 具刚毛, 边缘具刚毛状微刺, 有 3 条叶脉, 两面无刺; 叶柄很短, 无刺或具少量皮刺; 叶轴两侧无刺, 背面具少数星散的爪刺; 叶鞘上稍具囊状凸起, 无刺或少刺。雌雄花序异型, 雄花序部分三回分枝, 长约 50 厘米, 具少数几个分枝花序, 下部的长约 8 厘米; 小穗状花序长 10—12 毫米, 每侧有稀疏的花 4—6 朵; 一、二级佛焰苞与多穗白藤相似; 雄花小, 长 3 毫米; 雌花序二回分枝, 顶端延伸为具爪的纤鞭; 一级佛焰苞紧密, 无刺或具稀少的刺;

分枝花序 3—4 个，长 7—15 厘米，最大的每侧有 5—7 个小穗状花序；下部的长 2.5—5 厘米，每侧有 5—6 朵花；雌花小，长 3—4 毫米；果被明显梗状；果实球形，直径 8—10 毫米，具喙，鳞片 21—23 纵列，中央有沟槽，淡黄色，边缘有不明显的啮蚀状。种子为不整齐的球形，直径 6 毫米，表面具小瘤突和沟或洼穴，中央有合点孔穴，胚乳近均匀或浅嚼烂状，胚基生。 花果期 5—6 月。

西双版纳引种栽培；产广西南部至南部、广东（南部及南部岛屿、珠海）、香港、海南及福建。越南、老挝也有分布。

藤茎质地中上等，可供编织藤器。

#### 14. 小省藤（西双版纳植物名录） 图版 19: 1—4

细茎省藤（广西植物），海南省藤（中山大学学报），纤细省藤（云南种子植物名录）

*Calamus gracilis* Roxb. (1832); Griff. (1850); Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1893); Becc. (1902), (1908); 西双版纳植物名录 (1984); 云南种子植物名录 (1984); C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991)\*.

*Calamus hainanensis* Chang et Xu ex Miao (1981).

茎攀援，丛生或只萌发少数几条茎，带鞘茎粗 1.5—2 厘米，裸茎粗 0.5—1.2 厘米。叶长 30—45 厘米，顶端不具纤鞭；羽片绿色，每 (2—) 3—5 片成组着生，基部偶有单生的，叶轴每侧有 4—5 组羽片对生，倒披针形或椭圆状披针形，长 15—35 厘米，宽 (1.5—) 2—2.5 厘米，向顶部渐尖具刚毛状纤毛，3—5 (—7) 条细叶脉，中脉稍粗，所有叶脉上面均被微刺，背面只有中脉疏被微刺或几无刺，边缘具紧贴微刺；叶轴被暗褐色鳞秕，两侧及背面具单生或 2—3 个合生的爪；叶柄很短；叶鞘上密被脱落性暗褐色豹鳞秕状物，囊状凸起不明显。雄花序二回分枝或基部为三回分枝，长约 1.1 米，顶端具纤弱的纤鞭，约有 7 个分枝花序，最下部的长 15—20 厘米；一级佛焰苞管状，具稀疏的爪；雄花卵形；雌花序二回分枝，长约 50—80 厘米，顶端具纤弱的纤鞭，具 5—7 个分枝花序，最下部的长 10—20 厘米；一级和二级佛焰苞与雄的相似；雌花长约 3.5 毫米。果被明显梗状；果实卵状椭圆形，具喙，全长 2.5—3 厘米，直径 1.4—1.7 厘米，鳞片 19—21 纵列，新鲜时橙红色，干时草黄色，鳞片 19—21 纵列，具狭边，中央有深沟槽。种子椭圆形，稍扁，长 1.2—1.8 厘米，宽 1.1—1.4 厘米，表面具细洼点，合点孔穴小，胚乳深嚼烂状，胚侧生。 果期 5—6 月。

产盈江、勐腊、江城、绿春等地；生于海拔 240—1000 米的热带森林中。海南中、西部有分布。印度、孟加拉国也有分布。

藤茎质地优良，是编织藤器的好原料。

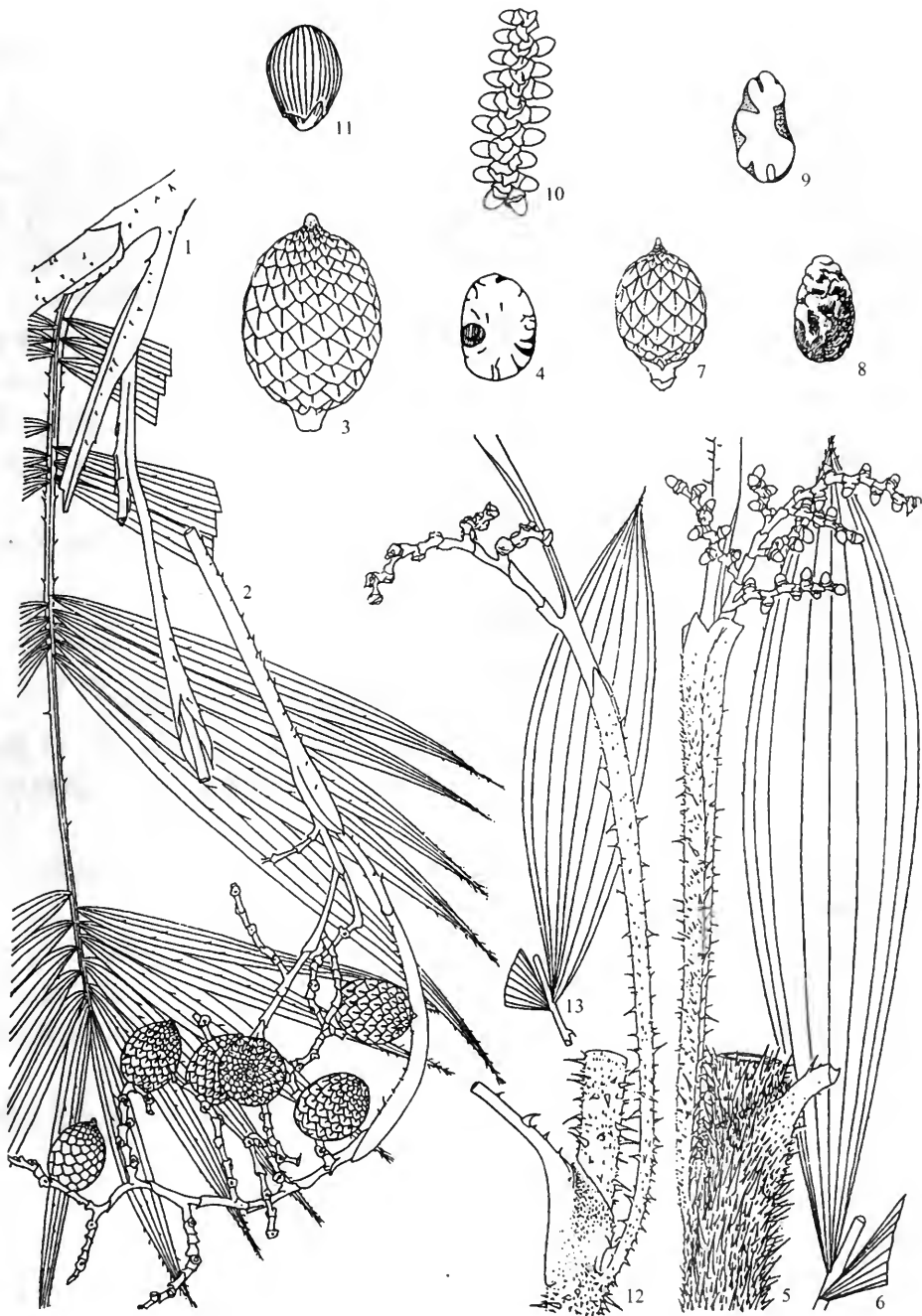
#### 15. 云南省藤（植物分类学报）

*Calamus yunnanensis* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989)\*; 中国植物志 (1991)\*.

*Calamus acanthospathus* auct. non Griff.; C. F. Wei (1986) *p. p.* 云南种子植物名录 (1984).

#### 15a. 云南省藤（原变种） 图版 19: 5—11

var. *yunnanensis*



图版 19

1—4. 小省藤 *Calamus gracilis* Roxb., 1. 叶鞘及叶子, 2. 果序一部分, 3. 果实, 4. 种子纵剖面; 5—11. 云南省藤 *C. yunnanensis* S. J. Pei et S. Y. Chen var. *yunnanensis*, 5. 叶鞘及雌花序下部, 6. 叶一段, 示羽片, 7. 果实, 8. 种子, 9. 种子纵剖面, 10. 雄小穗, 11. 雄花; 12—13. 屏边省藤 *C. yunnanensis* S. J. Pei et S. Y. Chen var. *intermedius* S. J. Pei et S. Y. Chen, 12. 叶鞘及雌花序下部, 13. 叶一段, 示羽片。(刘怡涛绘)

茎攀援，茎单生，带鞘茎粗（1.5—）2—2.5 厘米，裸茎粗 1—1.3 厘米。叶长约 90 厘米，顶端不具纤鞭；羽片在叶轴每侧有 6—8 片或多达 11 片，不等距，椭圆状披针形或倒披针形，长 26—35（—40）厘米，宽 4.5—6 厘米，6—8 条明显叶脉，上面疏被微刺或无刺，背面无刺，边缘疏被微刺，先端具纤毛状尖；叶柄长 5—10 厘米，周围被刺或爪状刺；叶鞘略具囊状凸起，被糠秕状灰褐色斑点和长短、大小不等的近半圆锥状的刺，靠叶鞘口的刺较密集。雌雄花序同型，二回至部分三回分枝，长 1.5—1.8 米，顶端具纤鞭，有 7—9 个分枝花序，顶端具短纤鞭；一级佛焰苞长管状至圆筒形，具少数单生的爪或针刺；下部的分枝花序长 10—15 厘米，小穗状花序上每侧有 4—5 朵花（雄花更多些）；雄花卵形，长 4 毫米，宽 2.5 毫米；雌花卵形，长 5 毫米。果被梗状；果实椭圆形至近球形，长 1.8 厘米，直径 1.5—1.7 厘米，鳞片 15—18 纵列，中央有浅沟槽，新鲜时橙红色，干时红褐色，边缘具啮蚀状的浅黄褐色带。种子长圆形，压扁，长 12—14 毫米，宽 9—11 毫米，厚 7 毫米，表面具小瘤突，胚乳嚼烂状，胚基生。花果期 12—2 月。

产沧源、景洪及贡山的独龙江等地；生于海拔 1500—1800 米的山地阔叶林中。模式标本采自景洪。

藤茎质地中上等，是编织藤器的好原料。

#### 15b. 密花省藤（变种）（植物分类学报）

var. *densiflorus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

本变种与原变种的主要区别为；雄花序较粗壮，分枝花序也较长（20—25 厘米），一级佛焰苞上的爪状刺稍密而粗，小穗状花序上的雄花较多而密集、粗硕、阔卵形（长 3.5 毫米，宽 3 毫米）。花期 4 月。

产勐腊、景洪等地；生于海拔 1800 米的常绿阔叶林中。模式标本采自勐腊。

#### 15c. 屏边省藤（变种）（植物分类学报） 图版 19: 12—13

var. *intermedius* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989)\*; 中国植物志 (1991)\*.

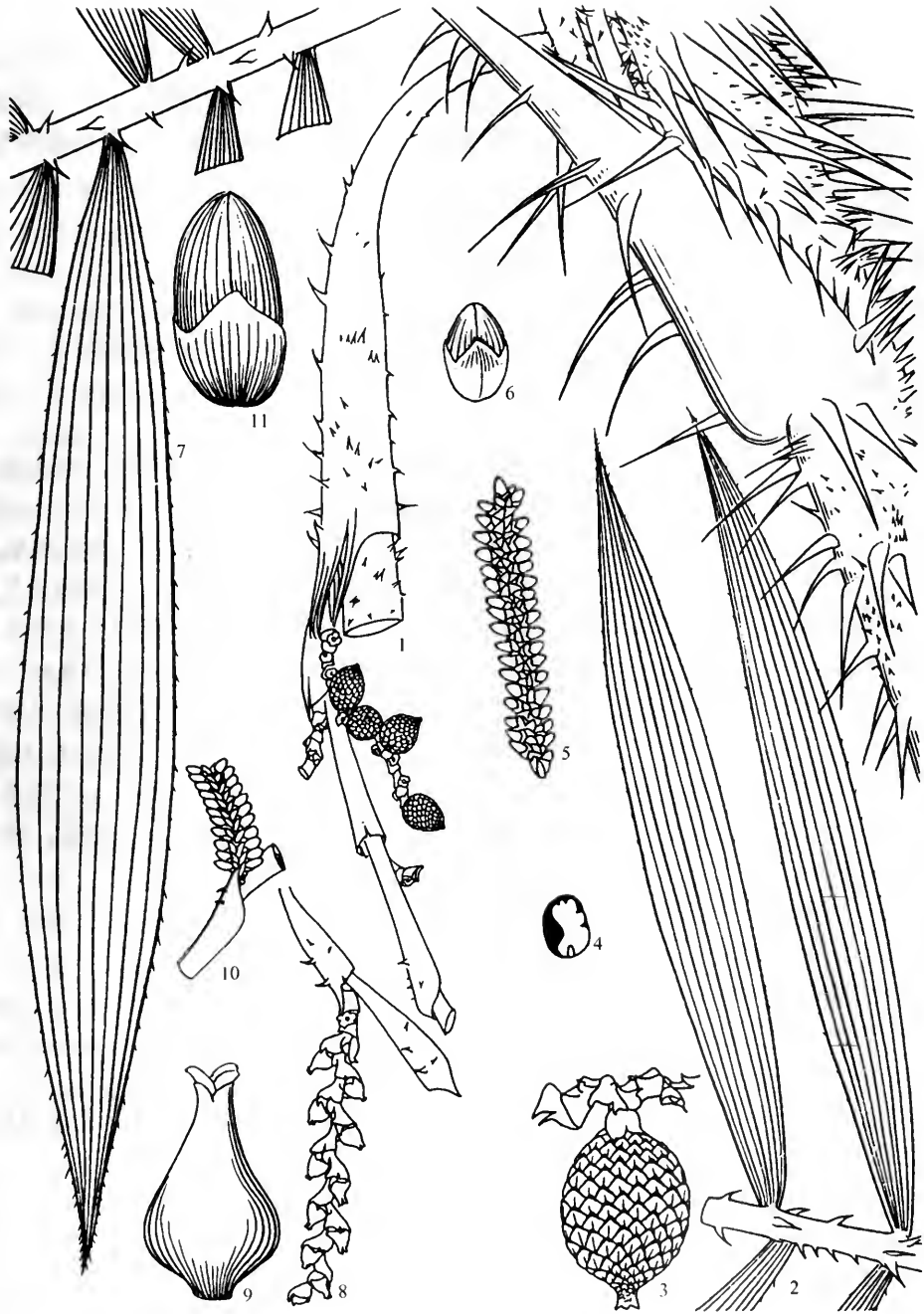
本变种与原变种的主要区别为叶的羽片和花序较短小（羽片长 15 厘米，宽 3.5—4 厘米），花序及分枝花序的长度仅有原变种之半），叶鞘上具明显的半圆锥状的刺且其基部具瘤突。果期 3—4 月。

产屏边、河口、景洪等地；生于海拔 1150—1600 米的疏林中。模式标本采自屏边。

#### 16. 大藤（植物分类学报） 图版 20: 1—6

*Calamus wailong* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989)\*; 中国植物志 (1991)\*.

茎攀援，粗壮；带鞘茎粗 4 厘米，裸茎粗约 2 厘米。叶大，叶的羽片部分长达 1.5—2.5 米，顶端纤鞭长 1.5—2.5 米；羽片不等距排列，披针形，长 50—55 厘米，宽 5—7 厘米，先端急尖具刚毛，5—7 条叶脉，无刺，边缘具紧贴的微刺；叶轴上面及两侧具直刺或爪状刺，背面沿中央具单生或 2—3 个聚生的爪，顶端的纤鞭则具半轮生的爪；叶柄具刺；叶鞘的囊状凸起处具星散的长刺，其余部分具披针形的单生或合生的长约 5 厘米的刺，其间还有同形的小刺。雌雄花序异型，大型粗壮；雄花序三回分枝，长 3 米以上；雌花序二回分枝，较短，长 1.5 米；雄花序约有 10 个二级分枝，长 80—90 厘米。雌花序约有 9 个分枝花序，长 40—70 厘米，顶端具短的带皮刺的尾状附属



图版 20

1—6. 大藤 *Calamus waitong* S. J. Pei et S. Y. Chen, 1. 叶鞘及雌花序基部 (带分枝花序基部的一小果穗), 2. 叶一段, 示羽片及刺, 3. 果实, 4. 种子纵剖面, 5. 雄花序之一小穗状花序, 6. 雄花; 7—11. 宽刺藤 *C. platyacanthus* Warb. ex Becc. var. *platyacanthus*, 7. 叶中部一段, 示羽片及刺, 8. 雌花序之一小穗状花序, 9. 雌花, 10. 雄花序之一小穗状花序, 11. 雄花。(刘怡涛绘)

物；一级佛焰苞长管状至近圆筒形，具刺；雄花卵形，长4毫米；雌花（未开放）长3毫米，卵形。果被略具梗状；果实卵状椭圆形至椭圆形，全长约1.7厘米，直径1.1厘米，鳞片19—21纵列，中央有浅沟槽，草黄色，有淡红褐色的内缘线，近顶端啮蚀状。种子卵球形，长10—11毫米，直径7—8毫米，稍扁，具瘤突和洼穴，胚乳稍嚼烂状，胚基生。花期4月，果期11—12月。

产勐腊（模式标本产地）；生于海拔600—950米的热带森林中。

藤茎质地中上等，是编织藤器的好原料。

### 17. 巨藤（中国植物志）

*Calamus giganteus* Becc. in Hook. f. (1893); S. Y. Chen et al. (2002).

#### 17a. 巨藤（原变种）（云南植物研究）

var. *giganteus*

茎攀援，茎粗壮，长达几十米，带鞘茎粗达8厘米，裸茎粗3.3厘米。叶大型，长达4.5米，顶端具强壮的带爪纤维；羽片近等距排列，剑形至披针形，长46—60厘米，宽3—5（—7）厘米，顶部渐尖，5—7条明显叶脉，两面几无微刺，边缘疏被紧贴微刺；叶轴上面具短直刺，边缘及背面具爪状刺，背面具1列较长的刺；叶柄两面及边缘具刺；叶鞘的囊状凸起处密被短刺，其余部分具长5厘米的长刺，其间混生有散生或成短列的小短刺。雄花序未见；雌花序粗壮、大型，长1.5米，二回分枝，约有6个分枝花序，基部分枝花序长80厘米，顶部的长47厘米，顶端具短的带少数皮刺的尾状附属物；一二级佛焰苞管状，稍扁，疏被短刺；小穗状花序长20厘米，顶部的长5厘米。雌花未见。果被梗状；果实卵状椭圆形至椭圆形，全长约2.2厘米，直径1.3厘米，鳞片15（—17）纵列，草黄色，中央有沟槽。种子卵状椭圆形或椭圆形，稍扁，表面有凸起和深的洼穴，具合点孔穴，胚乳浅嚼烂状，胚基生。果期11月。

产河口（南溪）；生于海拔370米的热带森林中。马来半岛有分布。

藤茎质地中上等，可供编织藤器。

#### 17b. 粗壮省藤（变种）（植物分类学报）

var. *robustus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

*Calamus platyacanthus* auct. non Warb. ex Becc.: C. F. Wei (1986).

本变种与原变种的主要区别是叶鞘上的囊状凸起处无刺，果实长圆形或近圆柱形，鳞片18纵列。

产勐腊（模式标本产地）；生于海拔700—800米的热带森林中。

用途同原变种。

### 18. 泽生藤（植物分类学报）

*Calamus palustris* Griff. (1844); S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

*Calamus dumetorum* Ridley (1907); *C. latifolius* auct. non Roxb. (1874)\*.

#### 18a. 泽生藤（原变种）。

var. *palustris*

茎攀援，带鞘茎粗约4厘米，裸茎粗2—3厘米。叶的羽片部分长2.5米。顶端纤



鞭长 1.2 米；羽片绿色，通常 2—3 片成组排列，顶端有单片着生其间，椭圆状披针形或披针形，长 30—50 厘米，宽 3—6 厘米，先端急尖具刚毛，有 5—7 条叶脉，无刺，边缘具微刺；叶轴基部的上面两侧边缘有少数短直刺，中上部两侧边缘及背面有少数单生的爪状刺或爪，上部至顶端纤鞭具半轮生的爪；叶柄长约 10—15 厘米，上面无刺或具少数短直刺，背面无刺；叶鞘具明显的囊状凸起，上面无刺，其余部分具少数单生或近合生甚至近成短列的长 2—4 厘米的刺。雌雄花序异型，雄花序长 2 米以上，基部为三回分枝，上部为二回分枝，每侧有一级分枝花序 6—7 个，顶端有一尾状附属物，下部的一级分枝花序长 40—45 厘米，其基部有 3—5 个二级分枝花序，长约 10—15 厘米，顶端的 1 个长约 25 厘米，约有 20 个小穗状花序；一级佛焰苞管状，略扁，略具下弯的爪状刺，顶端撕裂；雄花卵形，长约 4 毫米；雌花及果实未见标本，仅据文献描述：雌花序二回分枝，稍短，有多个分枝花序，顶端有一短的尾状附属物；雌花长约 4 毫米。果被梗状不明显；果实卵状椭圆形或近倒卵球形，长 1.5—1.8 厘米，直径 1—1.2 厘米，鳞片 18 纵列，草黄色，中央有浅沟槽，有淡红褐色的内缘线，边缘具细的啮蚀状齿。种子卵球形，稍扁，两端圆，长 10 毫米，宽 7 毫米，厚 6 毫米，背面具小瘤突和稍深的不规则的洼穴，具稍深的合点孔穴，胚乳中央部分均匀，周围浅嚼烂状，胚基生。花期 4—5 月。

产沧源、勐腊、元阳等地；生于海拔 600—1500 米的热带及亚热带森林中。广西南部有分布。泰国、缅甸及印度也有分布。

藤茎质地中上等，可供编织藤器。

#### 18b. 长穗省藤 (变种) (植物分类学报)

var. *longistachys* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

本变种与原变种的主要区别在于其雄花序特别长 (约长 1.5 倍)，分枝花序也较长 (长 60 厘米)。花期 4—5 月。

产西盟、勐腊；生于海拔 800—1500 米的次生林中。模式标本采自勐腊。

藤茎质地及用途同原变种。

#### 18c. 滇越省藤 (变种) (植物分类学报)

var. *cochinchinensis* Becc. (1902), (1908)\*; Conrard in Lecomte (1937); S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

*Calamus latifolius* auct. non Roxb.: C. F. Wei (1986); 中国植物志 (1991).

本变种与原变种的区别在于：较小的个体 (带鞘茎粗约 2.5 米)，较小的羽片，通常每 2 片成组排列以及雌小穗状花序较短和较小的果实 (长 1.2 厘米，直径 1 厘米)。

果期 11 月。

产澜沧、孟连、勐海、勐腊、麻栗坡等地；生于海拔 800—1500 米的次生林中。柬埔寨、越南也有分布。

用途同上。

#### 19. 南巴省藤 (中国植物志)

*Calamus nambariensis* Becc. (1908)\*; 中国植物志 (1991).

**19a. 南巴省藤 (原变种)**var. *nambariensis*

原产印度东北部。我国不产, 但有多个变种, 云南均产。

**19b. 盈江省藤 (变种) 图版 21: 1—5**var. *yingjiangensis* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991)\*.*Calamus nambariensis* Becc. var. *furfuraceus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1991); *C. khasianus* auct. non Becc.: C. F. Wei (1986).

茎攀援, 丛生, 带鞘茎粗 3—4 厘米, 裸茎粗 2—3 厘米。叶的羽片部分长约 3 米; 顶端具长约 1 米的纤鞭, 羽片 2—4 片成组排列 (而不象原变种为近等距排列), 基部及顶端单片着生, 披针形或披针状剑形, 最大的羽片长 50—60 厘米, 宽 (3.5—) 4—5.5 厘米, 渐尖, 具刚毛, 有 3—5 条叶脉, 中脉稍粗, 边缘具紧贴的微刺; 叶轴上面具小刺或爪, 背面具单生或 3 个合生至半轮生的爪; 叶柄很短, 上面和边缘多少具刺; 叶鞘上的囊状凸起处无刺, 其余部分具与原变种相似的刺, 即具单生或多少合生的长 2—3 厘米的近成列的刺, 大刺之间有许多长 1—5 毫米的微刺。雌雄花序异型; 雄花序三回分枝, 长约 1.3 米, 顶端具 5—6 厘米长的尾状附属物, 每侧有 6—7 个分枝, 下部分枝长 45 厘米, 其基部有 3—4 个长约 12—15 厘米的二级分枝, 上有 20 个长 1—2.5 厘米的小穗状花序, 向上部则为不分枝的 20 个小穗状花序; 一级佛焰苞管状, 具少数爪状刺; 雄花阔卵形, 直径约 2 毫米; 雌花序二回分枝, 长约 1 米, 约有 4—5 个分枝花序, 顶端具皮刺的尾状附属物; 分枝花序长 35—40 厘米, 每侧有 6—7 个长 7—8 厘米的小穗状花序; 一级和二级佛焰苞与雄的相似。果被明显梗状; 果实近球形或椭圆形, 全长 2.8—3 厘米, 直径约 2.5 厘米, 鳞片 21—24 纵列, 肉桂褐色, 中央有深沟槽, 顶端暗色, 边缘啮蚀状, 具狭的内缘线。种子近球形至椭圆形, 稍扁, 长 1.6—1.7 厘米, 宽 1.2—1.5 厘米, 厚 1.1—1.2 厘米, 表面具明显的瘤突和洼穴, 合点孔穴椭圆形, 胚乳嚼烂状, 胚基生稍偏离。花果期 12—1 月。

产盈江 (铜壁关)、沧源等地; 生于海拔 1350—1450 米的常绿阔叶林中。模式标本采自盈江铜壁关。

藤茎质地中上等, 是较好的编织原料。

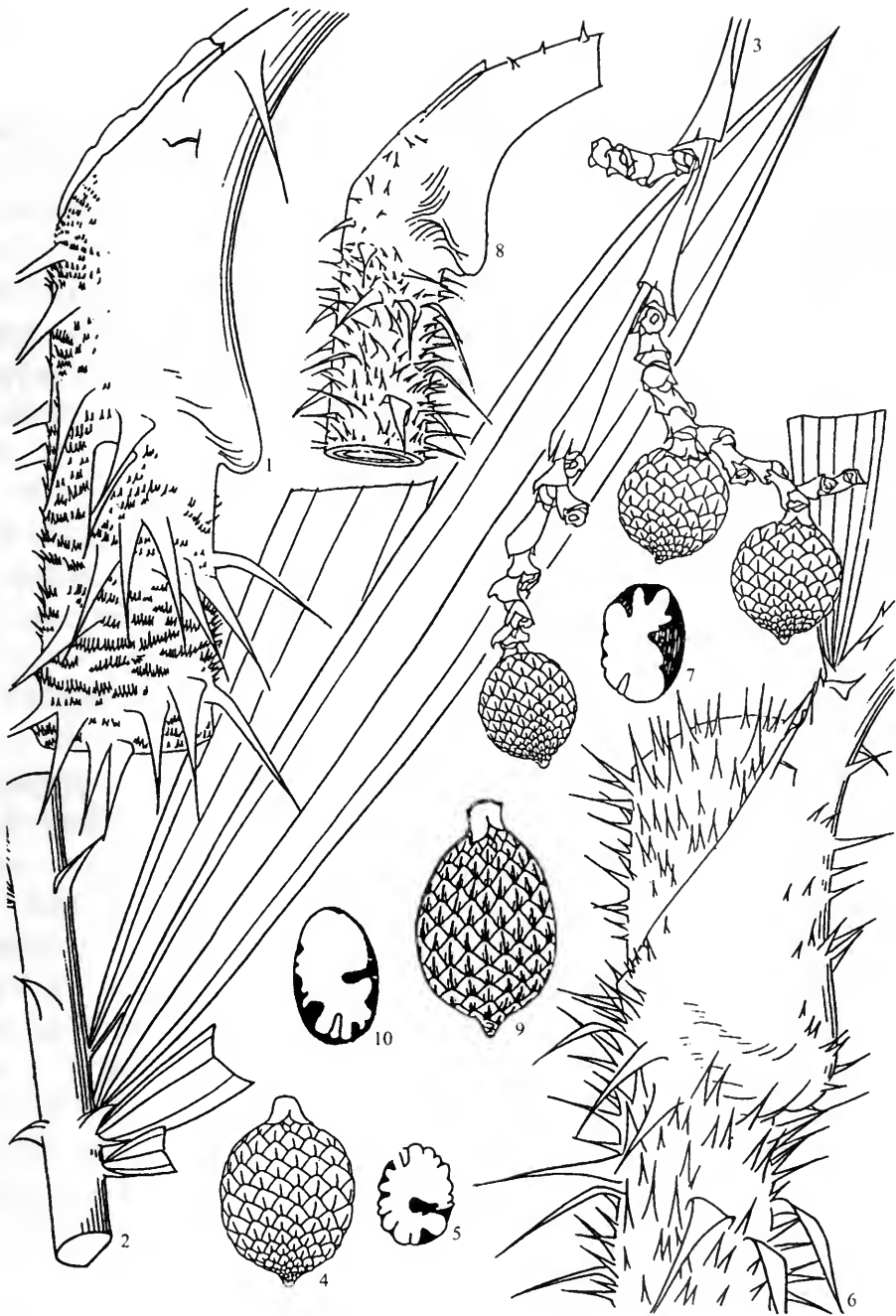
**19c. 高地省藤 (变种) (植物分类学报)**var. *alpinus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).*Calamus khasianus* auct. non Becc.: C. F. Wei (1986).

本变种与原变种的区别为: 雌花序较短 (长 35—50 厘米), 分枝花序较少 (3—4 个), 雌花较稀疏; 叶鞘上的刺稍狭窄而密, 大刺之间的小刺较长; 羽片 2—3 片成组排列, 果实球形。花果期 4—5 月。

产盈江、景洪、勐腊; 生于海拔 1400—1900 米的常绿阔叶林中。模式标本采自景洪。

藤茎质地中上等, 可供编织藤器。

**19d. 版纳省藤 (变种) (植物分类学报) 图版 21: 6—7**var. *xishuangbannaensis* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991)\*.



图版 21

1—5. 盈江省藤 *Calamus nambariensis* Becc. var. *yingjiangensis* S. J. Pei et S. Y. Chen, 1. 叶鞘及叶柄基部, 2. 叶一段, 示羽片排列及刺, 3. 雌花序之分枝花序一部分, 示果穗, 4. 果实, 5. 种子纵剖面; 6—7. 版纳省藤 *C. nambariensis* Becc. var. *xishuangbannaensis* S. J. Pei et S. Y. Chen, 6. 叶鞘及叶柄, 7. 种子纵剖面; 8—10. 倒卵果省藤 *C. obovoideus* S. J. Pei et S. Y. Chen, 8. 叶鞘及叶柄, 9. 果实, 10. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

本变种与原变种的区别为：羽片通常每 2 片成组排列；雌花序较长（长 1.2 米），分枝花序较多（5—7 个），小穗状花序亦较多；叶鞘上的刺与高地省藤相似。果期 2—3 月。

产景洪、勐海、勐腊等地；生于海拔 1550—1600 米的常绿阔叶林中。模式标本采自景洪。

藤茎质地中上等，可供编织藤器。

#### 19e. 勐龙省藤（变种）（植物分类学报）

var. *mengloungensis* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

本变种与原变种的区别为：叶鞘上的刺较多而密，向上或部分呈水平状，靠近叶腋部的刺更细长，大刺之间的小刺亦较长，不象原变种那样整齐排列；果实与鳞片均比原变种和其他变种小（果实直径约 1.6 厘米）。果期冬季。

产景洪（模式标本产地）；生于海拔 1500 米的常绿阔叶林中。

#### 20. 多脉省藤（新拟）

*Calamus multinervis* Becc. (1908)\*.

##### 20a. 多脉省藤（原变种）

var. *multinervis*

原产菲律宾（棉兰老岛）。我国不产。

##### 20b. 麻鸡藤（变种）（云南植物研究）

var. *menglaensis* S. Y. Chen, S. J. Pei et K. L. Wang (2002).

茎攀援，中等大小，带鞘茎粗 2.5—3 厘米，裸茎粗 1—1.5 厘米。叶顶端的纤鞭长 1.3—1.5 米，叶的羽片部分长 1.5 米；羽片整齐排列，披针形，渐尖，绿色，长 25—35（—50）厘米，宽 2.5（—3.9）厘米（原变种羽片长 40—50 厘米，宽 4—5 厘米），两面无刺，或罕见中脉的上部具刚毛，边缘具稀疏、紧贴的短微刺，先端具刚毛。叶轴背面具稀疏的爪状刺；叶柄很短，长约 15 厘米；叶鞘表面有暗绿色与白色相间的大理石花纹（干时花纹不明显），具稀疏的三角形、扁平的长达 3—4 厘米的刺，甚至无刺或具散生的小刺；囊状凸起明显；托叶鞘短，舌状。雄花序（已干枯，花已脱落）部分三回分枝，长达 0.9—1.2 米，有 8—12 个分枝花序，最下部的长 25—35 厘米，上部的长 7 厘米；一级佛焰苞具稀疏的爪状刺，其余的无刺。雌花序二回分枝，长 0.6—1.2 米，每侧有 4—6 个分枝花序，长 25—50 厘米。果实椭圆形，长 18 毫米，直径 13 毫米（原变种果实较小，直径约 6 毫米），干时暗褐色，鳞片 15（—16）纵列，中央有沟槽；种子卵形，长 12 毫米，宽 9 毫米，厚 8 毫米，背面凸起，具洼点和沟条纹；胚乳嚼烂状，胚基生，稍偏离。果期 10 月。

产勐腊（模式标本产地）；生于海拔 800—950 米的热带森林中。目前，资源已极度稀少，处于濒危状态，亟待采取保护措施。

本变种与原变种的主要区别在于：茎及羽片较小，果实较大，鳞片中央有沟槽。

藤茎质量优良，是当地最好的小径藤之一，适宜编制家具和工艺品。

#### 21. 倒卵果省藤（植物分类学报） 图版 21: 8—10

*Calamus obovoideus* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989)\*; 中国植物志 (1991)\*.

茎攀援，带鞘茎粗 3 厘米，裸茎粗 1.3—1.5 厘米。叶的羽片部分长约 2 米，顶端具长约 1.4 米的纤鞭；羽片通常每 2 片成组着生，基部和顶端的为单生，披针形，长 30—35 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，几乎均匀地向两端变狭，先端骤缩成稍具刚毛的尖，5 条叶脉，两面无刺，边缘疏被微刺；叶轴上面及边缘疏被单生的短刺，背面疏被单生下弯的刺至 2—3 个合生或半轮生的爪；叶柄短，背面无刺，上面边缘疏被直立短刺；叶鞘的囊状凸起处无刺，其余部分具 1—2.5 厘米长的刺，大刺之间有散生的短刺。雄花序未见；雌花序二回分枝，长约 50 厘米，有 4—5 个分枝花序，长 30 厘米：分枝花序每侧约有 5 个长 7—8 厘米的小穗状花序；一级佛焰苞稍扁，边缘有星散爪状刺，顶端撕裂状。果被梗状；果实倒卵球形，全长约 3.4 厘米，最宽处直径为 2.2 厘米，新鲜时黄白色，干时淡黄色或草黄色，鳞片 21 纵列，中央有稍宽的沟槽，边缘具细的褐色线，顶端稍啮蚀状。种子长圆状卵球形，长 2.2 厘米，宽 1.4 厘米，表面具洼穴，胚乳嚼烂状，胚基生。果期 11—12 月。

产景洪（模式标本产地）；生于海拔 1600 米的常绿阔叶林中。

藤茎质地中上等，是较好的编织原料。

## 22. 无刺省藤（新拟）

*Calamus inermis* T. And. (1869).

*Calamus latifolius* auct. non Becc.: Roxb. (1893) p. p.

### 22a. 无刺省藤（原变种）

var. *inermis*

原产锡金。我国不产。

### 22b. 勐海省藤（变种）（云南植物研究）

var. *menghaiensis* S. Y. Chen, S. J. Pei et K. L. Wang (2002).

茎攀援，粗壮，带鞘茎粗 3.5—4 厘米，裸茎粗 2.5 厘米。叶顶端的纤鞭长约 1.5 米，叶的羽片部分长 2—3 米；羽片 2（—3）片成组排列，每组羽片成一定的角度叉开，披针形，上面绿色，背面苍白色，中部的羽片长（37—）40—43 厘米，宽 2.5 厘米或稍宽，顶部羽片较短而狭（长约 25 厘米，宽 2 厘米），羽片中部较宽，向两端均匀变狭，上面 3 条叶脉明显，两面无刺，或上面有刺状刚毛，边缘具稀疏、紧贴的微刺，先端具较密稍长的刚毛。叶柄很粗壮，短，宽达 3 厘米，无刺。叶鞘上具明显的囊状凸起，无刺，或幼龄植株上的叶鞘具少数的三角形、渐尖的扁刺；托叶鞘退化。雌、雄花序均未见标本。据采集记录：雌花序长 1.1—1.8 米，小果穗 10—15 个。果实（未完全成熟）椭圆形，长 1.8—1.9 厘米，直径 1.3—1.4 厘米，鳞片 18 纵列，草黄色，中央有深沟槽。种子长圆状，两端变狭，长 13 毫米，宽 5 毫米，胚乳嚼烂状，胚基生。果期 5 月。

产勐海（布朗山，模式标本产地）；生于海拔 1700 米的亚热带次生林中。

本变种与原变种的主要区别在于：型体（包括茎、叶的羽片及果实）小些。

藤茎质硬，适合做藤器的脚架。

## 23. 宽刺藤（西双版纳植物名录）

宽刺省藤（广西植物）

*Calamus platyacanthus* Warb. ex Becc. (1908); Conrard in Lecomte (1937); C. F. Wei (1989) p. p.; 中国植物志 (1991).

*Calamus platyacanthoides* Merr. (1934); 西双版纳植物名录 (1984); 云南种子植物名录 (1984).

**23a. 宽刺藤 (原变种)** 图版 20: 7—11

var. *platyacanthus*

茎攀援, 带鞘茎粗 3—4 厘米或更粗, 裸茎粗 1.5—2 厘米. 叶的羽片部分长约 2.5 米; 顶端具长 1 米以上的纤鞭; 羽片绿色, 每 2—4 片成组着生, 长圆形或倒披针形, 长 35—42 厘米, 宽 5—8.5 厘米, 背面稍苍白, 顶端急尖, 具刚毛状微刺, 叶脉 5 条, 无刺, 边缘被紧贴微刺; 叶轴两侧具刺, 背面具单生或 2—3 个合生的爪; 叶柄具刺; 叶鞘具囊状凸起, 具单生或合生的近成列或近轮生的基部宽达 1.2—1.5 厘米的长刺, 大刺之间有较小的刺. 雌雄花序同型, 二回分枝, 长 60—100 厘米, 每侧有 3—5 个分枝花序, 长 25—30 厘米, 每侧有 6—10 个小穗状花序 (雄花序上的稍多), 雄小穗状花序长 1—4 厘米, 每侧密集着生 (5—) 9—15 朵花; 雌小穗状花序长 3—8 厘米, 顶生带皮刺的短附属物, 每侧稀疏着生 4—12 朵花; 一级佛焰苞管状, 具爪状刺; 雌花近卵状圆锥形. 果被明显梗状; 果实 (未见, 以下仅据文献描述) 卵状椭圆形, 全长约 2.2 厘米, 直径 1.3—1.4 厘米, 鳞片 18 纵列, 中央有深沟槽, 淡黄褐色, 边缘细啮蚀状. 种子卵状长圆形, 长 10—12 毫米, 直径 7 毫米, 具明显的瘤突和洼穴, 合点孔穴狭长, 胚乳稍嚼烂状, 胚基生. 花期 4—5 月.

产景洪、勐腊、元阳及西畴; 生于海拔 800—1560 米的次生林中. 越南也有分布.

藤茎质地中等, 可供编织藤器.

**23b. 长果宽刺藤 (变种)** (云南植物研究)

var. *longicarpus* S. Y. Chen et K. L. Wang (2002).

本变种与原变种的主要区别为: 果实较大而长, 呈柱状长圆形 (长 2.7 厘米, 直径 1.5 厘米); 也与 *Calamus doriaei* Becc. 的果实相似, 但后者果实鳞片为 21 纵列而不同. 果期 11 月.

产屏边 (模式标本产地); 生于海拔 730—750 米的石灰岩山的常绿阔叶林中.

用途同原变种.

**23c. 中穗省藤 (变种)** (植物分类学报)

var. *mediostachys* S. J. Pei et S. Y. Chen (1989); 中国植物志 (1991).

*Calamus platyacanthus* auct. non Warb. ex Becc.: C. F. Wei (1986).

本变种与原变种的区别为: 雌花序长约 1 倍, 分枝花序也较长, 小果穗较多, 果实稍小, 卵球形 (全长约 1.7 厘米, 直径约 1 厘米), 鳞片多 1—2 纵列. 雌花序也与大藤相似, 但要短、小些. 果期 11 月.

产勐腊 (模式标本产地); 生于海拔 700—900 米的热带森林中.

藤茎质地、用途同原种.

**本属存疑种**

本属在云南还有 3—4 种, 由于未见到花果, 不能最后确定种名:

1. 产于勐腊瑶区的一种省藤，其营养体（叶鞘和叶）的特征极似细省藤 *Calamus filiformis* Becc., 见标本陈三阳等 18854（标本存中国科学院西双版纳热带植物园标本馆）。
2. 产于盈江那邦坝低海拔的一种省藤，其叶鞘和叶的特征极似多柔毛省藤 *Calamus pilosissimus* Becc., 见标本陈三阳、陶国达 18948（标本存中国科学院西双版纳热带植物园标本馆）。
3. 产于沧源勐角的勐冷水库的一种省藤，其叶鞘和叶的特征近似无量山省藤 *Calamus wuliangshanensis* S. Y. Chen, K. L. Wang et S. J. Pei, 见标本陈三阳、王慷林、普迎冬 14365（标本存中国科学院昆明植物研究所标本馆）。
4. 产于沧源勐角的勐冷水库的另一种省藤，其叶鞘和叶的特征近似勐捧省藤 *Calamus viminalis* var. *fasciculatus* (Roxb.) Becc., 见标本陈三阳、王慷林、普迎冬 14366（标本存中国科学院昆明植物研究所标本馆）。

### 17. 桫欏属<sup>1)</sup> *Arenga* Labill. nom. conserv.

乔木或灌木状，单生或丛生。茎上密被黑色的纤维状叶鞘；叶通常为奇数羽状全裂，罕为扇状不分裂，羽片内向折叠，近线形至不整齐的波状椭圆形或近菱形，基部楔形，在一侧或两侧常具耳垂，先端通常为不整齐的啮蚀状。花雌雄同株或极罕见为雌雄异株，多次开花结实或一次开花结实；花序生于叶腋或脱落的叶腋处，直立或下垂，花序梗为多个佛焰苞所包被，多分枝或罕为不分枝；花单生或3朵聚生（即2朵雄花之间有1朵雌花）；雄花花萼、花瓣各3片，雄蕊罕为6—9，通常多至15以上；无退化雌蕊；雌花通常球形，花萼与花冠在花后膨大，萼片3片；花瓣3片，合生至中部；退化雄蕊3—0；子房3室，能育室2—3，柱头2—3。果实球形至椭圆形，常具三棱，顶端具柱头残留物。种子1—3颗，平凸或扁形，胚乳均匀。

约21种，分布于亚洲南部、东南部至大洋洲热带地区。我国产5种，分布于西藏、云南、广西、广东、海南、福建、台湾等省区。云南产1种，栽培3种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (6) 乔木状或灌木状；叶较长（3米以上），羽片多数线形或狭长圆形，基部有1或2个耳垂；花序较大，多分枝。
- 2 (5) 乔木状。
- 3 (4) 高约5米；叶长3.5—5.5米，羽片呈2列排列，基部有1或2个耳垂；雄蕊多达100以上；果实球形，直径4—5厘米，灰褐色…………… 1. 桫欏 *A. westerhoutii*
- 4 (3) 高10米或更高；叶长7—8米或更长，羽片呈4—5列排列，指向不同方向，基部两侧有不均等的耳垂；雄蕊约50—80，果实长圆形，淡黄色…………… 2. 砂糖椰子 *A. pinnata*

1) 属的别名：砂糖椰子属（台湾木本植物志）。

- 5 (2) 灌木状, 高 2—3 米; 叶长 2—3 米; 羽片呈 2 列排列, 基部一侧有耳垂; 雄蕊 40; 果实近球形, 直径 1.8 厘米, 红色…………… 3. 山棕 *A. engleri*
- 6 (1) 小灌木状, 株高 0.5—2 米; 叶较短, 长 40—50 厘米, 羽片少数, 近菱形, 长 10—25 厘米, 宽 2.5—8 厘米, 基部楔形, 不具耳垂; 花序短小, 不分枝或具稀少分枝, 雄蕊 15—30…………… 4. 双籽棕 *A. caudata*

### 1. 桫欏<sup>1)</sup> (南方草木状) 图版 22: 1—6

莎木 (本草拾遗)

*Arenga westerhoutii* Griff. (1845); 热带林业科技 (1986) (部分).

*Arenga pinnata* auct. non (Wurmb) Merr.: 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\* (部分).

乔木状, 茎较粗壮, 高约 5 米, 直径 15—20 厘米, 有疏离的环状叶痕。叶长 3.5—5.5 米, 羽片呈 2 列排列, 线形, 60—150 厘米, 宽 2.5—4 (—8) 厘米, 基部常有 1 或 2 个耳垂, 顶端呈不整齐的啮蚀状齿或 2 裂, 上面绿色, 背面苍白色; 叶鞘具黑色强壮的网状纤维和针刺状纤维。花序腋生, 从上部往下部抽生几个花序, 当最下部的花序的果实成熟时, 植株即死亡; 花序长 45—150 (—180) 厘米, 花序梗粗壮, 下弯, 分枝多, 长 40—120 厘米, 佛焰苞多个; 雄花大, 长 1.5—2 厘米, 花萼、花瓣各 3 片, 雄蕊多达 100 以上; 雌花花萼及花瓣各 3 片, 花后膨大。果实近球形, 直径 4—5 厘米, 钝三棱, 顶端凹陷, 成熟时灰褐色 (未熟果实干后呈黑色)。种子 3 颗, 黑色, 卵状三棱形, 胚乳均匀, 胚背生。花期 6 月, 果实约在开花后 2—3 年时间成熟。

产盈江、景洪、勐腊、金平、屏边、河口、富宁等地; 生于海拔 300—800 米的热

1) 关于桫欏的中文名称问题, 我们在《中国植物志》13 (1) 中曾作过考证, 认为中国古籍泛称的“桫欏”并非一种植物, 而应是桫欏属 *Arenga* 和鱼尾葵属 *Caryota* 的若干种树干能产“桫欏面” (或“桫欏粉”) 的植物的总称。鉴于近代中国文献一直用桫欏这一名称, 并将 *Arenga* 称为桫欏属, 原来在《中国植物志》中将 *Arenga pinnata* 这个种定为“桫欏”, 经进一步研究认为桫欏应为 *A. westerhoutii* Griffith 这个种, 为避免名称上的混乱, 本植物志决定沿用桫欏名称。而“莎木”一名最早见于《本草拾遗》也有与桫欏类似的情况。有的学者认为“莎木面”的原植物就是西谷椰子 (*Metroxylon sagus* Rottboell), 又名莎木、沙孤 (《东西洋考》)。但西谷椰子主产马来群岛和马来半岛等地, 我国南部及西南部不产, 越南也不产, 而对照古籍上莎木的产地如交趾 (今越南)、兴古 (今云南文山州一带) 等均与桫欏产地相同。又据国外有关文献, 莎木似乎与 *Areliga saccharifera* 或者 *Arenga pinnata* 有关, 如《热带有用植物志》([日] 金平亮三, 1927 年) 和《印度药用植物》(K. R. Kirtikar & B. D. Basu: *Indian Medicinal Plants* vol. IV. ed. 1. 1918) 对 *Arenga saccharifera* 的英文名称均有: Malay Sago Palm (“马来西谷棕”或“马来西谷椰子”), Sugar Palm [of Java] (糖棕榈或爪哇糖棕榈, 或者就是“砂糖椰子”这个名称); 在《印度药用植物》一书中的中文名称记为“*So Mu Mien*” (即“莎木面”的音译)。可见, 古代所指的“莎木”更可能是 *Arenga saccharifera* 或后期文献所指的 *Arenga pinnata*。而在中国则是指 *Arenga westerhoutii* 而言。因为国外文献中, 一般都把能产淀粉的 *Arenga*、*Caryota* 和 *Metroxylon* 属等的茎干所产淀粉通称为“sago” (西谷米), 这与我国古代对莎木和莎木面的描述与 *Arenga*、*Caryota* 等属的一些种类的特征相混淆有相似之处。综上所述, 古籍所称之“桫欏”应是泛指 *Arenga* 和 *Caryota* 属的若干种植物的总称; 而“莎木” (云南) 或“南椰” (海南) 则可能主要指现今所称之桫欏 *Arenga westerhoutii* 也指西谷椰子 *Metroxylon sagus*; 但西谷椰子在我国及邻近国家如越南、缅甸、印度等国均不产, 仅产于马来西亚、印度尼西亚等国, 所以, 古代医书中所指的莎木面 (真品) 应是指从东南亚国家进口的, 而我国南部如两广、海南、云南所产的应是莎木面的代用品 (它是由现今称之为桫欏的树干所产的淀粉)。鉴于一名多物的情况, 为避免造成新的混乱, 在本志中决定采用习用已久的“桫欏”名称为 *Arenga westerhoutii* 的中文名的正名, “桫欏属”为 *Arenga* 的中文属名。请读者在查阅文献时注意上述的一名多物的情况。



带森林中。西藏（墨脱）、广西及海南有分布。中南半岛及东南亚一带也有分布。

## 2. 砂糖椰子

糖树（东南亚华人通称）

*Arenga pinnata* (Wurmb) Merr. (1917).

*Saguerus pinnata* Wurmb (1779); *Arenga saccharifera* Labill. (1801).

乔木状，株高 10 米或更高。叶长 7—8 米或更长，羽片全裂，线形，呈 4—5 列，指向不同方向，基部两侧有不均等耳垂，羽片宽 4—5 厘米，长约 150 厘米；叶面深绿色，背面银白色。花序腋生，一次开花结实，花序长约 1.5 米，与桄榔的花序相似，雄蕊 50—80 枚。果实长圆形，淡黄色。果期 10 月。

本种在过去的文献中，常把真正原产于东南亚的砂糖椰子又称糖树 *Arenga pinnata* (Wurmb) Merr. (*A. saccharifera* Labill.) 误认为桄榔 (*Arenga westerhoutii* Griff.)，但据我们观察和对照早期的文献和原始文献后认为两者之间有明显的区别：砂糖椰子的羽片呈 4—5 列排列，指向不同方向，羽片也较宽；果实长圆形，淡黄色；此外，雄蕊较少，约 50—80 枚左右。

西双版纳有栽培。广东（广州）、海南、福建等地也有栽培。

以上 2 种均有较高的经济价值，其花序的汁液可制糖、酿酒；树干髓心含淀粉，可供食用；幼嫩的种子胚乳可用糖煮成蜜饯（注意：果肉汁液具有强烈的刺激性和腐蚀性，必须小心取出种子）；幼嫩的茎尖可作蔬菜食用；叶鞘纤维强韧耐湿耐腐，可制绳缆。

## 3. 山棕（台湾） 图版 22: 7—9

矮桄榔（云南种子植物名录）

*Arenga engleri* Becc. (1889); Kaneh. (1936)\*; 中国树木分类学 (1959); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1991).

*Didymosperma engleri* (Becc.) Warb. (1900)\*; Merr. (1937).

丛生灌木，高 2—3 米。叶长 2—3 米，羽片上面深绿色，背面灰绿色，长 30—55 厘米，宽 2—3 厘米，基部的羽片较短而狭，上部的羽片较短而宽，线形，基部变狭，仅一侧有耳垂，顶部收缩，具细齿，中部以上边缘具不规则的啮蚀状齿，顶部的羽片顶端变宽而具啮蚀状齿；叶柄及叶轴被黑色鳞秕；叶鞘为黑色的网状纤维。花序生于叶间，长 30—50 厘米，多分枝，分枝长约 30 厘米；花雌雄同株；雄花稍大，长约 1.5 厘米，黄色，有香气，萼片 3，花瓣 3，长椭圆形，长 1.5 厘米，雄蕊约 40；雌花近球形，花萼近圆形，花瓣三角形。果实近球形，钝三棱，充分成熟时为红色，直径约 1.8 厘米。种子 3 颗，通常有 1 种子发育不全，黑褐色，钝三棱状，长 10 毫米，宽 8 毫米，厚 6 毫米，胚乳均匀，胚背生。花期 5—6 月，果期 11—12 月。

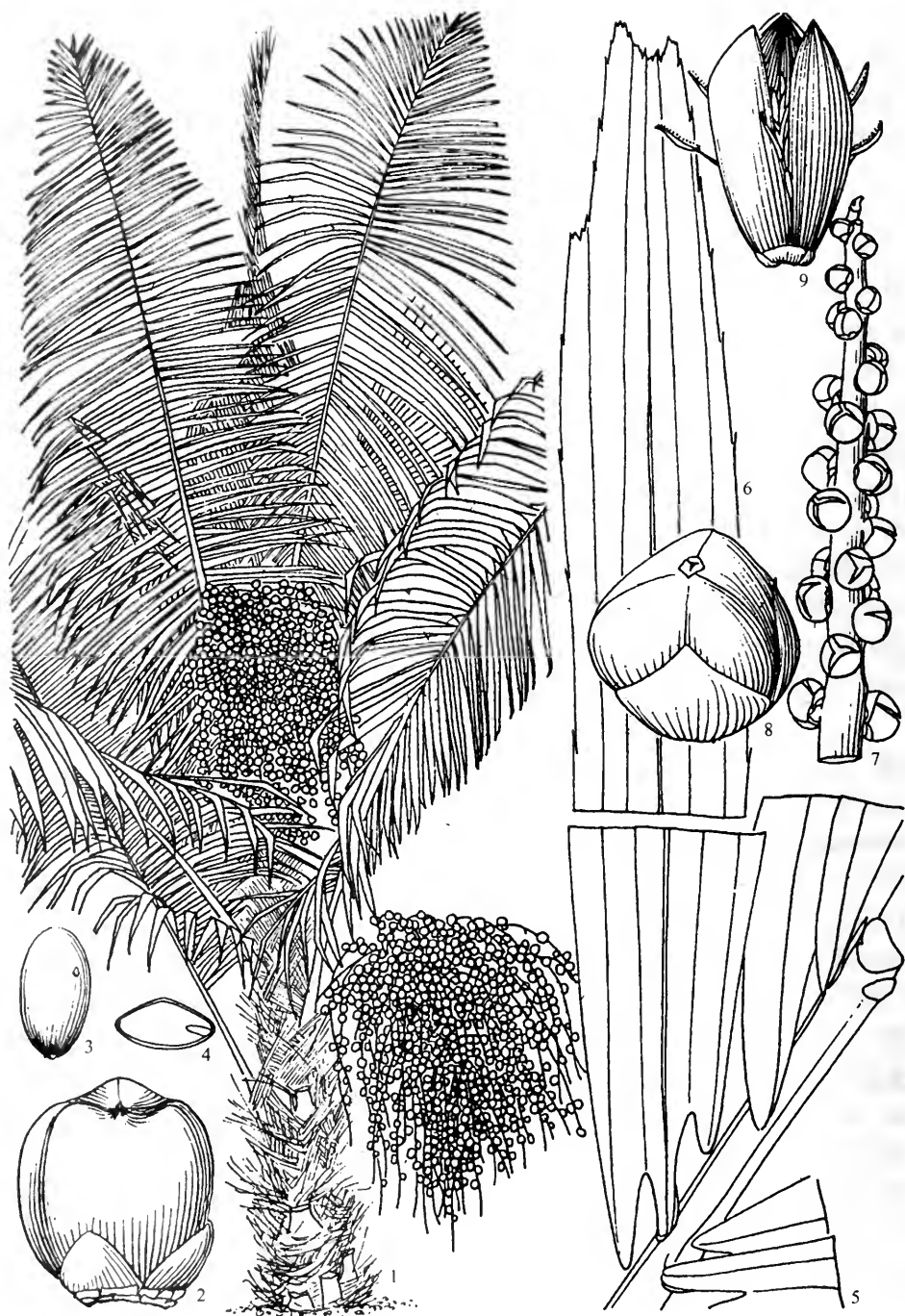
西双版纳有引种栽培。产福建、台湾等省。日本（琉球）也有分布。

## 4. 双籽棕（图鉴）

大幅棕（海南植物志）

*Arenga caudate* (Lour.) H. E. Moore (1960); 中国植物志 (1991).

*Borassus caudatus* Lour. (1790); *Didymosperma caudatum* (Lour.) H. Wendl. et



图版 22

1—6. 枕榔 *Arenga westerhoutii* Griff. 1. 植株形态, 2. 果实, 3. 种子, 4. 种子横剖面; 5. 叶中部, 示羽片基部形状及排列, 6. 羽片上部形状; 7—9. 山棕 *A. engleri* Becc., 7. 雌花序之一小穗状花序, 8. 果实, 9. 雄花。

(刘怡涛绘)

Drude (1878); 云南种子植物名录 (1984); *D. caudatum* (Lour.) H. Wendl. et Drude var. *tonkinensis* Becc. (1910); 海南植物志 (1977); 云南种子植物名录 (1984); *D. tonkinensis* (Becc.) Gagnep. in Lecomte (1937).

矮小灌木, 高 0.5—2 米。叶长 40—50 厘米, 羽片少数, 近菱形或不等边四边形, 10—25 厘米, 宽 2.5—8 厘米, 基部楔形, 不具耳垂, 羽片中部以上边缘具不规则的啮蚀状小齿, 顶端具尾尖或不明显; 叶鞘边缘具网状纤维。花序单生, 直立, 长 17—30 厘米甚至更长。不分枝或具稀少分枝; 花单性, 雄花花萼 3 片, 圆形; 花瓣 3 片, 长圆状倒卵形, 长 6—7 毫米; 雄蕊 15—30; 雌花球形, 花萼 3 片, 卵圆形; 花瓣 3 片, 倒卵圆形, 长 3.5—4 毫米; 无退化雄蕊; 子房球形, 钝三棱。果实卵球形或近球形, 直径 9—12 毫米, 熟时红棕色。种子 3 颗, 钝三棱, 胚乳均匀。 花果期 4—5 月。

西双版纳有栽培。产海南。印度、越南、老挝也有分布。

### 18. 鱼尾葵属<sup>1)</sup> *Caryota* Linn.

植株矮小至乔木状, 茎单生或丛生, 裸露或被叶鞘; 具环状叶痕。叶大, 二回羽状全裂, 芽时内向折叠; 羽片菱形、楔形或披针形, 先端极偏斜而有不规则的齿缺, 状如鱼尾; 叶柄基部膨大, 叶鞘纤维质。佛焰苞 3—5 个, 管状; 花序生于叶腋间, 有长而下垂的分枝花序, 罕不分枝; 花单性, 雌雄同株, 通常 3 朵聚生, 中间 1 朵较小的为雌花; 雄花萼片 3, 离生, 花瓣 3, 雄蕊 9—∞, 花丝短, 花药线形; 雌花花萼 3, 花瓣 3; 退化雄蕊 0—6; 子房 3 室, 柱头 2—3 裂。果实近球形, 有种子 1—2 颗。种子直立, 胚乳嚼烂状, 胚侧生。

约 13 种, 分布于亚洲南部与东南部至澳大利亚热带地区。我国有 5 种, 产南部至西南部。云南产 4 种, 另引种栽培 1 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (4) 茎丛生, 矮小; 雄花的萼片顶端全缘; 果熟时紫红色。
- 2 (3) 茎表面不被微白色的毡状绒毛; 花序小, 常不分枝, 偶从基部分出 1 短枝; 雄花的萼片顶端不具睫毛; 果实大, 球形, 直径 2.5—3.5 厘米 ..... 1. 单穗鱼尾葵 *C. monostachya*
- 3 (2) 茎表面被微白色的毡状绒毛; 花序大型, 分枝多而密集; 雄花的萼片顶端具密集的睫毛; 果实较小, 球形, 直径 1.2—1.5 厘米 ..... 2. 短穗鱼尾葵 *C. mitis*
- 4 (1) 茎单生, 乔木状; 雄花的萼片顶端非全缘; 果熟时红色或紫黑色。
- 5 (6) 茎绿色, 表面被白色的毡状绒毛; 雄花的萼片与花瓣不被脱落性的黑褐色的毡状绒毛, 边缘不具半圆齿, 果实红色 ..... 3. 鱼尾葵 *C. ochlandra*
- 6 (5) 茎黑褐色, 表面不被白色的毡状绒毛; 雄花的萼片与花瓣被脱落性的黑褐色的毡状绒毛。
- 7 (8) 茎的中下部不膨大成花瓶状, 茎较小 (直径约 25—30 厘米, 高 5—12 米), 果实红色 .....  
..... 4. 董棕 *C. urens*

1) 属的别名: 假棕榈属 (拉汉种子植物名称, 1974); 孔雀椰子属 (台湾木本植物志)。

8 (7) 茎的中下部膨大成花瓶状, 茎高大 (直径可达 60—80 厘米, 高达 25 米), 果实紫黑色 ...  
 ..... 5. 大董棕 *C. no*

1. 单穗鱼尾葵 (西双版纳植物名录) 图版 23: 1—4

*Caryota monostachya* Becc. (1910); Burret (1937); Gagnep. in Lecomte (1937); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

茎丛生, 矮小, 高 2—4 米, 直径 3.5—4 厘米, 绿色, 表面不被微白色的毡状绒毛。叶长 2.5—3.5 米; 羽片楔形或斜楔形, 长 11—18 (—27) 厘米, 宽 4—8 厘米, 基部两侧不对称, 外缘常为笔直, 内缘弧曲或不规则的齿缺, 且延伸成尾尖; 叶柄长 1—1.25 米; 叶鞘边缘具网状的褐色纤维。佛焰苞管状, 被毡状的褐色绒毛; 花序长 40—80 厘米, 常不分枝, 偶从基部分出一短枝, 无毛; 雄花蕾时短圆锥状, 花时椭圆形, 萼片宽卵形, 长 4—5 毫米, 顶端全缘, 不具睫毛, 花瓣长圆形, 长 9—11 毫米, 宽 5—6 毫米, 紫红色, 雄蕊 90—130, 花药线形, 长约 8 毫米, 黄色, 花丝短, 近白色; 雌花萼片宽卵形, 长 3—4 毫米, 顶端全缘或微凹, 花瓣狭卵形, 长 5—7 厘米, 宽 2—3 毫米, 顶端具尖头, 紫红色; 退化雄蕊 2—3。果实球形, 直径 2.5—3.5 厘米, 成熟时紫红色。种子 2 颗, 半球形。花期 3—5 月, 果期 7—10 月。

产景洪、勐腊、绿春、河口、麻栗坡、富宁等地; 生于海拔 130—1600 米的山坡或沟谷林中。广东、广西、贵州等省区有分布。越南、老挝也有分布。

2. 短穗鱼尾葵 (中国种子植物科属词典) 图版 23: 5—6

酒椰子 (拉汉种子植物名称)

*Caryota mitis* Lour. (1790); Mart. (1831); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Gagnep. in Lecomte (1937); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 中国植物志 (1991)\*.

*Caryota sobolifera* Wall. (1848).

丛生, 小乔木状, 高 5—8 米, 直径 8—15 厘米; 茎绿色, 表面被微白色的毡状绒毛。叶长 3—4 米; 羽片淡绿色, 呈楔形或斜楔形, 外缘笔直, 内缘 1/2 以上弧曲或不规则的齿缺, 且延伸成尾尖或短尖; 叶柄被褐黑色的毡状绒毛; 叶鞘边缘具网状的棕黑色纤维。佛焰苞与花序被糠秕状鳞秕, 花序短, 长 25—40 厘米, 具密集穗状的分枝花序; 雄花萼片宽倒卵形, 长 2.5 毫米, 宽 4 毫米, 顶端全缘, 具睫毛, 花瓣狭长圆形, 长约 11 毫米, 宽 2.5 毫米, 淡绿色, 雄蕊 15—20 (—25); 雌花萼片宽倒卵形, 长约为花瓣的 1/3 倍, 顶端钝圆, 花瓣卵状三角形, 长 3—4 毫米; 退化雄蕊 3。果球形, 直径 1.2—1.5 厘米, 成熟时紫红色, 具 1 颗种子。花期 4—6 月, 果期 8—11 月。

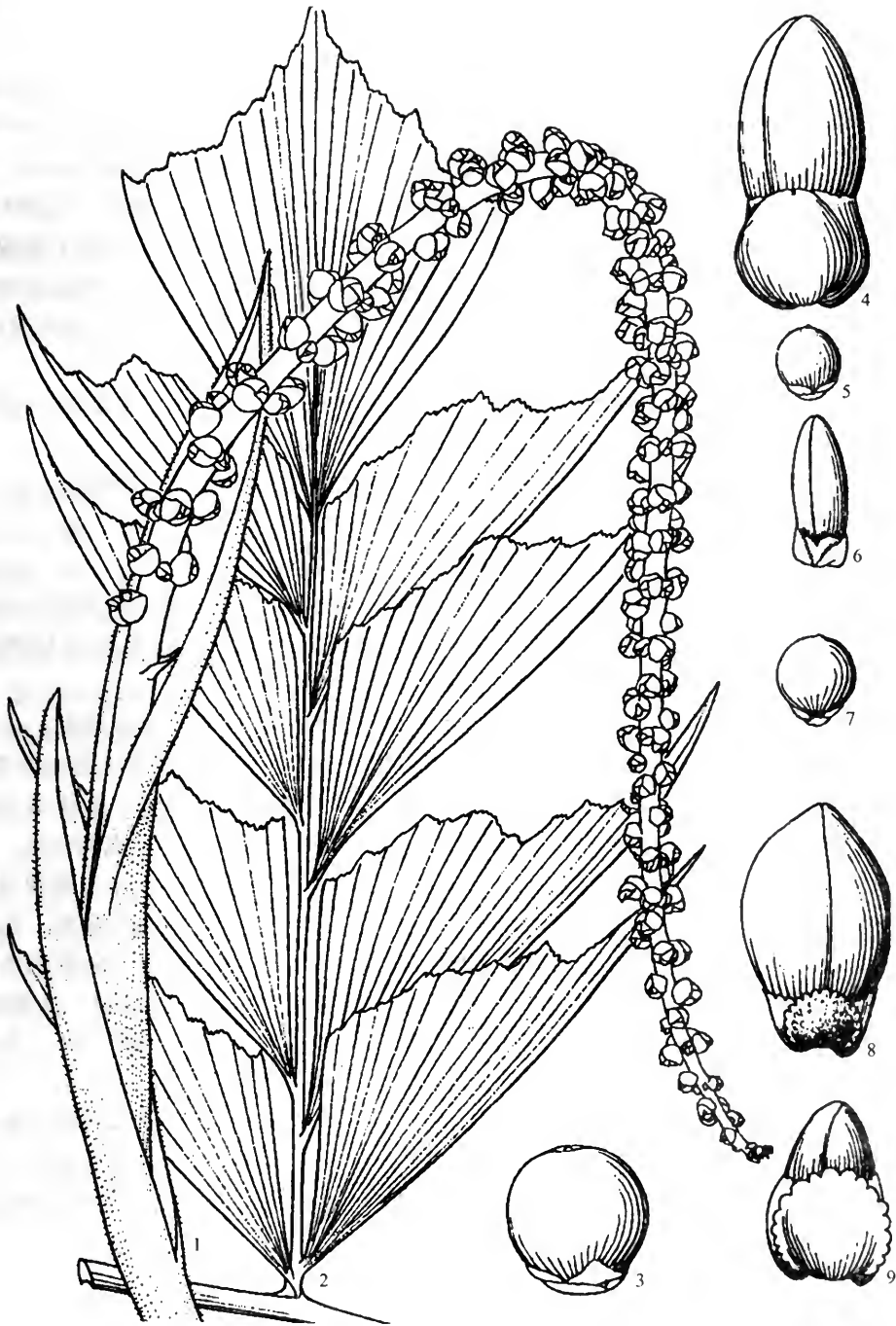
云南热区有栽培。产海南等省, 生于山谷林中。越南、缅甸、印度、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚 (爪哇) 也有分布。

茎的髓心含淀粉, 可供食用, 花序液汁含糖分, 供制糖或酿酒。

3. 鱼尾葵 (通称) 图版 23: 7—8

青棕 (云南)、假桄榔 (拉汉种子植物名称), 果株 (傣族名)

*Caryota ochlandra* Hance (1879); Merr. et Chun (1935); 图鉴 (1976)\*; 海南植



图版 23

1—4. 单穗鱼尾葵 *Caryota monostachya* Becc., 1. 佛焰苞及整个花序, 2. 叶的一部分, 3. 果实, 4. 雄花; 5—6. 短穗鱼尾葵 *C. mitis* Lour., 5. 果实, 6. 雄花; 7—8. 鱼尾葵 *C. ochlandra* Hance, 7. 果实, 8. 雄花; 9. 大董棕 *C. no* Becc., 雄花。(刘怡涛绘)

物志 (1977)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

乔木状, 高 10—15 (—20) 米, 直径 15—35 厘米, 茎绿色, 被白色的毡状绒毛, 具环状叶痕。叶长 3—4 米; 羽片长 15—20 厘米, 宽 3—10 厘米, 最上部的 1 羽片大, 楔形, 先端 2—3 裂, 侧边的羽片小, 半菱形, 外缘笔直, 内缘上半部或 1/4 以上弧曲成不规则的齿缺, 且延伸成短尖或尾尖。佛焰苞与花序无糠秕状的鳞秕; 花序长 3—3.5 (—5) 米, 具多数穗状的分枝花序, 长 1.5—2.5 米; 雄花花萼与花瓣不被脱落性的毡状绒毛, 萼片宽圆形, 花瓣椭圆形, 黄色, 雄蕊 (31—) 50—111; 雌花花萼长约 3 毫米, 宽 5 毫米, 顶端全缘, 花瓣长约 5 毫米; 退化雄蕊 3。果实球形, 成熟时红色, 直径 1.5—2 厘米。种子 1 颗, 罕为 2 颗。花期 5—7 月, 果期 8—11 月。

产盈江、耿马、景洪、勐腊、江城、河口、麻栗坡等地; 生于海拔 450—700 米的山坡或沟谷林中。广西、广东、海南、福建等省区也有分布。

本种树形美丽, 可作庭园绿化植物; 茎髓含淀粉, 可作桫欏粉的代用品。

#### 4. 董棕 (通称)

酒假桫欏 (拉汉种子植物名称), 果榜 (傣族名)

*Caryota urens* Linn. (1753); Mart. (1831)\*; Griff. (1850); Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1893); Gagnep. in Lecomte (1937); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991) 部分\*; 云南树木图志 (1991)\*.

乔木状, 高 5—25 米, 直径 25—30 厘米, 茎黑褐色, 茎不膨大成花瓶状, 表面不被白色的毡状绒毛, 具明显的环状叶痕。叶长 3.5—5 米; 羽片宽楔形或狭的斜楔形, 长 15—29 厘米, 宽 5—20 厘米, 最下部的羽片紧贴于分枝叶轴的基部, 边缘具规则的齿缺, 基部以上的羽片渐成狭楔形, 外缘笔直, 内缘斜伸或弧曲成不规则的齿缺, 且延伸成尾状渐尖, 最顶端的羽片为宽楔形, 先端 2—3 裂; 叶柄长 1.3—2 米, 被脱落性的棕黑色的毡状绒毛; 叶鞘边缘具网状的棕黑色纤维。佛焰苞长 30—45 厘米; 花序长 1.5—2.5 米, 具多数、密集的穗状分枝花序; 雄花花萼与花瓣被脱落性的黑褐色毡状绒毛, 萼片近圆形, 雄蕊 (30—) 80—100; 雌花与雄花相似, 但花萼稍宽, 花瓣较短, 退化雄蕊 3。果实球形至扁球形, 直径 1.5—2.4 厘米, 成熟时红色。种子 1—2 颗, 近球形或半球形。花期 6—10 月, 果期 5—10 月。

产贡山、西畴、麻栗坡等地; 生于海拔 370—1500 (—2450) 米的石灰岩山地区或沟谷林中。广西西南部 (龙州) 有分布。印度、斯里兰卡、缅甸至中南半岛也有分布。

木质坚硬, 可作水槽与水车; 髓心含淀粉, 可代西谷米; 叶鞘纤维坚韧可制棕绳; 幼树茎尖可作蔬菜;

树形美丽, 可作绿化观赏树种。

#### 5. 大董棕 (新拟) 图版 23: 9

*Caryota no* Becc. (1871); J. Dransf. (1974).

*Caryota rumphiana* var. *borneensis* Becc. (1877).

本种在过去的大部分植物学文献中都被包括在 *Caryota urens* Linn. 这个种的描述中。本种与董棕的区别在于茎干高大 (高可达 25 米), 较粗 (直径可达 60—80 厘米),

且茎中下部膨大成花瓶状，叶大型（长达6—7米或更长），雄蕊数多达100，果实深红色至紫黑色，种子多数2粒。

产勐腊、景洪、马关等地；生于海拔800—1200米热带森林中。马来西亚、印度尼西亚等国也有分布。

用途同董棕。

根据J. Dransfield (1974) 在马来西亚和印度尼西亚的实地考察后认为，目前产于这些地区的具有大型茎干和大型叶片的一种鱼尾葵属植物，起初被Beccari定为Caryota no, 后来他又归入Caryota rumphiana var. borneensis之中，还是恢复原来的名称Caryota no比较适当。

### 19. 瓦理棕属<sup>1)</sup> *Wallichia* Roxb.

灌木状或小乔木状，丛生或单生。叶羽状全裂，螺旋状排列或2列排列于茎上，羽片内向折叠，线状披针形、不规则的菱形或深裂，上部边缘啮蚀状或不规则的齿缺，基部楔形，无耳垂，上面无毛，背面通常密被苍白色的毛被和星散的褐色鳞片带，具1条中脉和多条扇状叶脉。花序生于叶间，雌雄同株或杂性异株，一次开花结实，雄花序多分枝而密集，雌花序分枝比较稀疏；佛焰苞多数，包被着花序梗，密被褐色鳞片或绒毛；雄花成对着生，有时中间有1朵不发育的雌花，或单生，花萼圆筒状或杯状，截平，通常具3裂或3齿；花冠长于花萼，近基部圆筒状，深3裂，裂片长圆形；雄蕊(3—)6(—15)，花丝基部合生成柱状，部分或完全贴生于花冠管上，有时贴生在花冠裂片上；无退化雌蕊；雌花单生，螺旋状排列；萼片3，圆形，多少分裂或在基部短合生；花瓣3，由基部合生至中部；退化雄蕊3—0，子房2—3室，柱头圆锥形，胚珠2—3，着生于基部，半倒生。果实小，卵状长圆形，顶端具残留柱头。种子1—2(—3)颗，椭圆形或平凹，胚乳均匀，胚背生或侧生。

约9种，分布于喜马拉雅山东部至中国南部及中南半岛。我国有6种，分布于西藏、云南、广西、湖南等省区。云南产6种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 乔木状，高5—8米；叶呈2列排列于茎上，羽片2—5片聚生，长30—60厘米、宽4—6厘米；雄花花萼杯状，3浅裂，花冠3倍长于花萼 …………… 1. 二列瓦理棕 *W. disticha*
- 2 (1) 灌木状，高1.5—4米；叶螺旋状排列于茎上。
- 3 (8) 羽片互生或近对生或在叶轴下部2—4片聚生；雄蕊6—9。
- 4 (7) 羽片互生或在叶轴下部2—4片聚生。
- 5 (6) 羽片长圆状，长(30—)60—75厘米，宽11—12厘米，边缘具深波状裂片，并具有明显的啮蚀状齿；雄花花萼圆筒形，近全缘，花冠与花萼等长 …… 2. 密花瓦理棕 *W. densiflora*

1) 属的别名：小董棕属（中国高等植物图鉴）；华立加椰子属（台湾木本植物志）。

- 6 (5) 羽片楔状长圆形, 长 30—45 厘米, 宽 8—10 厘米, 边缘提琴状浅裂, 裂片具锐尖的啮蚀状齿; 雄花花萼管状杯形, 浅 3 裂, 花冠 2 倍长于花萼…………… 3. 琴叶瓦理棕 *W. caryotoides*
- 7 (4) 羽片通常互生或近对生, 长 20—35 (—45) 厘米, 宽 10 厘米, 下部宽楔形, 边缘具深波状缺刻, 先端略钝, 具锐齿; 雄花花萼浅杯状, 浅 3 裂…………… 4. 瓦理棕 *W. chinensis*
- 8 (3) 叶下部羽片互生, 或成组对生或互生; 雄蕊 9—15。
- 9 (10) 雄花长约 6 毫米, 花萼杯状, 具明显的弯缺, 雄蕊 9—12, 下部羽片较狭小, 长 8—18 厘米, 宽 1.5—2 厘米 (上部羽片长 17—30 厘米, 宽 3—4 厘米) …………… 5. 云南瓦理棕 *W. mooreana*
- 10 (9) 雄花线状长圆形, 长约 7.5—8 毫米, 花萼杯状, 全缘或不明显的 3 波状弯缺, 雄蕊 12—15; 羽片楔状长圆形, 长 42—52 厘米, 宽 11—12 厘米 …… 6. 泰国瓦理棕 *W. siamensis*

## 1. 二列瓦理棕 (中国植物志)

二列小堇棕 (植物分类学报)

*Wallichia disticha* T. Anders. (1871); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); S. J. Pei, S. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991).

*Wallichia yomae* Kurz (1877); *W. caryotoides* auct. non Roxb.: Wall. (1848).

乔木状, 茎单生, 高 5—8 米, 直径 10—15 厘米, 具叶环。叶呈 2 列互生于茎上, 长 2—4 米, 羽片上面绿色, 背面略呈白色, 每 2—5 片聚生于叶轴的两侧, 线状披针形, 长 30—60 厘米, 宽 4—6 厘米, 先端截平或楔形, 具流苏状齿, 两侧边缘中部至顶部具疏离小齿, 具叶脉; 叶柄基部具坚硬的网状纤维, 抱茎。雄花序长 0.9—1.2 米, 一回分枝, 具长约 10 厘米、密集的小穗状花序; 雄花花萼杯状, 3 浅裂, 花冠 3 倍长于花萼; 雌花序长 1.8—2.4 米, 粗壮, 一回分枝, 具多达 200 个下垂的小穗状花序; 雌花绿色。果实长圆形, 长约 1.9 厘米, 淡红色, 顶端有不明显的 2—3 裂。胚乳均匀, 胚背生, 偏离。花期 4—7 月。

产盈江; 生于海拔 270—520 米的热带森林中。西藏 (墨脱) 有分布。锡金、缅甸、印度也有分布。

本种是本属中目前惟一的呈乔木状单生和叶呈 2 列排列于茎干的种类, 容易与其他种类区别。

树形优美, 可作庭园观赏树种; 树干髓心含淀粉可供食用。

## 2. 密花瓦理棕 (中国植物志) 图版 24: 1—3

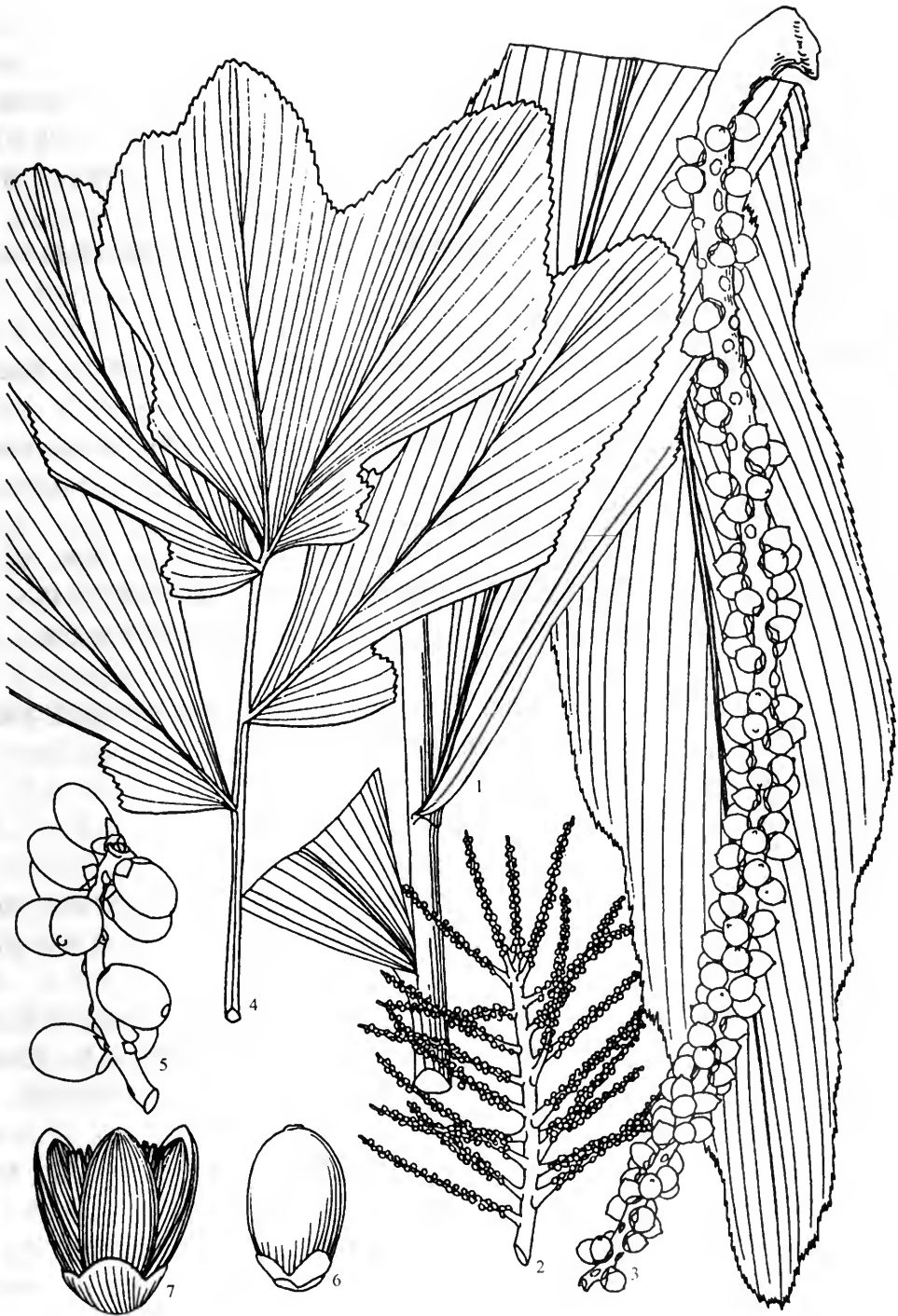
密花小堇棕 (植物分类学报)

*Wallichia densiflora* Mart. (1823); Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); S. J. Pei, S. Y. Chen et S. Q. Tong (1989); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Wallichia oblongifolia* Griff. (1845); *Harina oblongifolia* Griff. (1850).

茎很短或几无茎, 株高 2—4 米。叶长 2—4 米, 羽片多, 互生或在叶轴下部 2—4 片聚生, 上面绿色, 背面稍白色, 长圆状, 长 (30—) 60—75 厘米宽 11—12 厘米, 基部楔形, 边缘具不规则的常常为深波状的裂片, 并具明显的啮蚀状齿, 具强壮的中脉和多数平行的侧脉, 中脉褐色; 叶鞘被鳞秕和长柔毛, 边缘分解成强壮的纤维; 叶柄及叶





图版 24

1—3. 密花瓦理棕 *Wallichia desiflora* Mart., 1. 叶一段, 示羽片, 2. 整个雌花序, 示意图, 3. 果穗; 4—7. 瓦理棕 *W. chinensis* Burret, 4. 叶顶部, 5. 一果穗, 6. 果实, 7. 雄花。(刘怡涛绘)

轴粗壮，被褐色鳞秕。花雌雄同株异序；雄花序（未见，据文献描述）长约 30 厘米，分枝多而纤细；雄花小，淡黄色，单生或在下部的每 2 朵雄花中间有 1 朵不育的雌花；花萼圆筒形，近全缘；花冠与花萼等长，3 深裂；雄蕊 6；无退化雌蕊；雌花序较粗壮，长达 80 厘米，多分枝，长达 35—40 厘米；雌花球形，淡紫色；子房 2 室。果实长圆形，顶部变狭，长 18 毫米，宽 9 毫米，污紫色或深红色，顶端具尖头。种子 2，平凸，胚乳均匀，胚背生。花果期 7—9 月。

产盈江；生于海拔 300—340 米的热带森林中。印度、缅甸、孟加拉国也有分布。

树形美观，可作为庭园绿化树种。

### 3. 琴叶瓦理棕（中国植物志）

*Wallichia caryotoides* Roxb. (1820)\*; Mart. (1823)\*; Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); 中国植物志 (1991).

*Harina caryotoides* Buch.-Ham. (1826); Griff. (1850)\*; *Wrightea caryotoides* Roxb. (1832); *Harina wallichia* Steud. ex Saloman (1877); *Wallichia densiflora* auct. non Mart.; Brandis ex Dammer (1897).

本种与密花瓦理棕相似，主要区别在于：羽片较短而狭（长 30—45 厘米，宽 8—10 厘米），楔状长圆形，边缘提琴状浅裂或两侧具深波状裂片，雄花花萼管状杯形，浅 3 裂，花瓣 2 倍长于花萼。果实卵状长圆形，长约 1.5 厘米。种子 1 颗罕为 2 颗。花期 8—10 月，果期 8 月。

产盈江、沧源、孟连、勐海、勐腊、麻栗坡等地；常见于海拔 750—1450 米的沟谷、河边疏林中或灌丛中。缅甸、孟加拉国也有分布。

可作庭园绿化树种。

### 4. 瓦理棕（中国种子植物科属词典） 图版 24: 4—7

小董棕（图鉴误印，应为小董棕）

*Wallichia chinensis* Burret (1937); 中国种子植物科属词典 (1958); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

丛生灌木，高 2—3 米。羽片上面绿色，背面稍苍白色，通常互生或近对生，长 20—35（—45）厘米，宽 10 厘米，下部为宽楔形，中部及上部具深波状缺刻，先端略钝，具锐齿，顶端的羽片常具波状 3 裂，边缘具不规则的锐齿；叶鞘边缘网状抱茎。花序生于叶间，雌雄同株，佛焰苞多个包着花序梗，外面被污褐色鳞秕；雄花左右对称，中间有 1 朵雌花；雄花长圆形，长约 5.5 毫米，顶端稍圆；花萼浅杯状，浅 3 裂，裂片阔圆形，裂片之间波状弯曲；花瓣长圆形，雄蕊 6（—9）；雌花小，近球形，长约 2 毫米；萼片圆形；花瓣三角形。果实卵状椭圆形，稍弯，长约 14 毫米，直径约 7—10 毫米。种子 1—2 颗，长圆形，长约 12 毫米，胚乳均匀，胚背生。花期 6 月，果期 8 月。

产景东、河口、西畴、麻栗坡等地；生于海拔 120—1800（—2200）米密林中；西藏、广西、湖南等省区有分布。越南也有分布。

可作庭园绿化树种

## 5. 云南瓦理棕 (中国植物志)

摩氏小堇棕 (台湾植物分类地理丛刊)

*Wallichia mooreana* Basu (1983)\*; 中国植物志 (1991).

丛生灌木, 高达 1.8 米, 叶长约 1 米, 叶柄长 30—50 厘米, 叶轴下部的羽片较狭小, 成组对生或互生, 不等距, 长 8—18 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 倒披针形, 具各式缺刻, 边缘具齿, 基部楔形, 上部的羽片较长而宽, 成对对生或近对生, 长 17—30 厘米, 宽 3—4 厘米, 线状披针形, 侧边缘具不同程度的齿状缺刻, 基部狭楔形, 先端渐尖和具齿, 顶端的羽片单生, 狭三角形, 先端浅 3 裂, 边缘具齿。花雌雄异株; 雄花序长 30 厘米或更长, 下垂, 花序梗纤细, 长约 12 厘米, 佛焰苞多个, 长 8—20 厘米, 外面被深褐色的糠秕状物, 花序小穗轴纤细, 互生或簇生, 25—30 个, 长 8—15 厘米; 雄花黄色, 长约 6 毫米, 单生或成对着生; 花萼杯状, 长约 2 毫米, 具明显的弯缺; 花瓣 3, 长圆状舟形; 雄蕊 9—12; 雌花序长 30 厘米或更长, 佛焰苞多个, 小穗轴不规则互生, 约 13 个, 长 6—20 厘米, 花单生, 有时成对; 花萼茶碟状, 宽 3 裂; 花冠深 3 裂, 裂片长 2.5 毫米。果实长约 13 毫米, 直径约 7 毫米。种子 2 颗。花期 8 月, 果期 3—4 月。

产盈江、临沧、勐腊、思茅、河口等地; 生于海拔 600—1350 米沟边及疏林中。模式标本采自盈江 (盘溪)。

可作庭园绿化材料。

## 6. 泰国瓦理棕 (中国植物志)

*Wallichia siamensis* Becc. (1934); 中国植物志 (1991)\*.

灌木, 高 2—3 米。叶长约 1.5 米, 叶下部羽片互生, 羽片上面绿色, 背面灰白色, 长 42—52 厘米, 宽 11—12 厘米, 楔状长圆形, 不对称, 基部急尖, 顶部三角状, 渐变成长的先端, 具明显的齿状小锯齿, 边缘具波状小裂片; 叶顶端的羽片为楔状扇形, 近 3 裂。雌雄同株, 花序长约 40 厘米, 小穗轴长 20—25 厘米, 小穗轴下部的花 3 朵聚生, 上部及顶端为雄花, 成对着生或单生; 雄花线状长圆形, 长 7.5—8 毫米, 宽 2—3 毫米; 花萼杯形, 截平, 边缘全缘或不明显的 3 波状弯缺; 花冠约 5 倍长于花萼, 花瓣倒披针形, 舟状, 基部合生; 雄蕊 12—15; 无退化雌蕊。果实未见。花期 10 月。

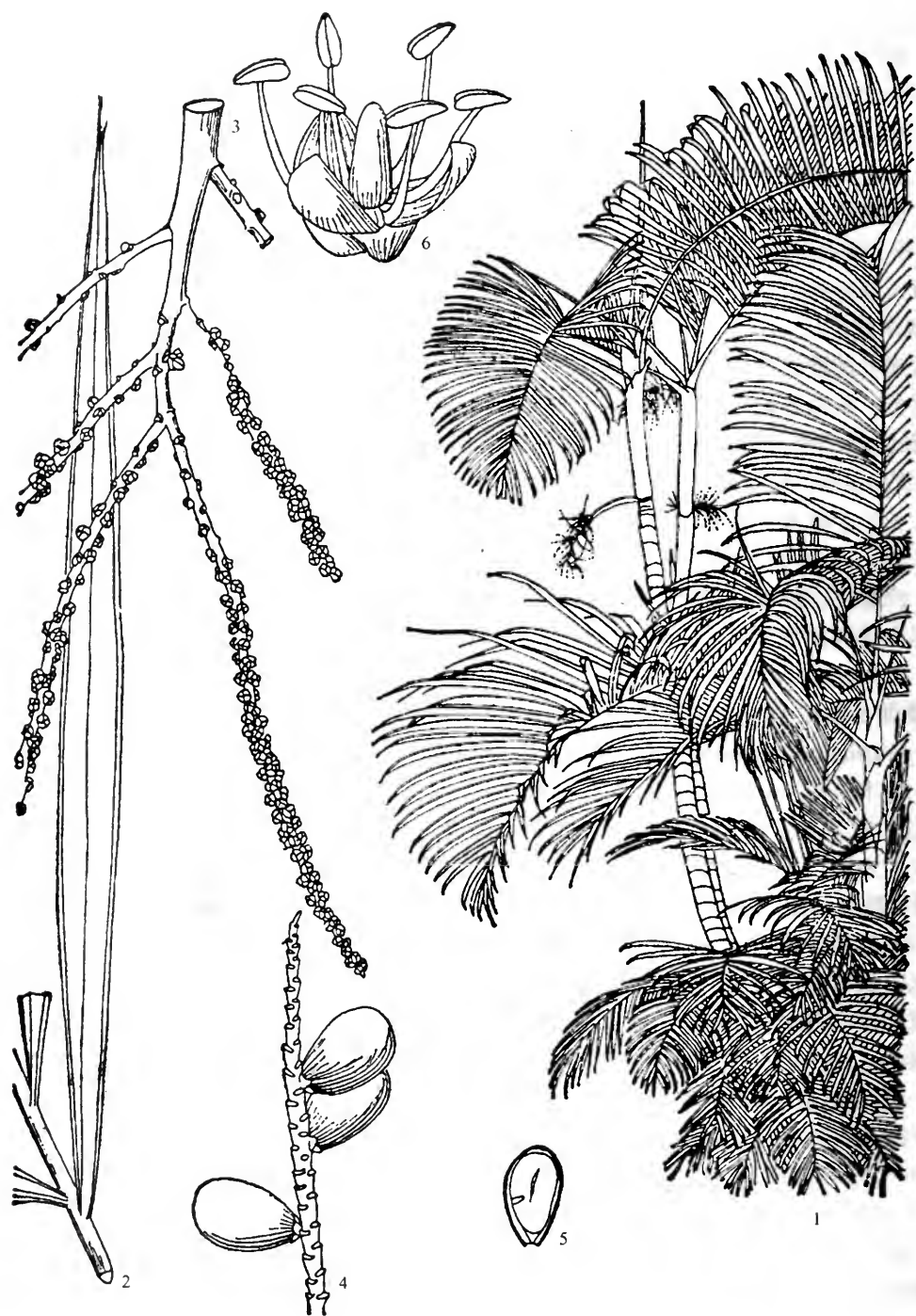
产盈江; 生于海拔 800—900 米的热带森林中。泰国北部也有分布。

可作庭园绿化树种。

20. 散尾葵属<sup>1)</sup> *Dypsis* Noronha ex Mart.

单生或丛生灌木, 茎具环状叶痕, 有时在茎节上产生分枝。叶羽状全裂, 羽片线形或披针形, 外向折叠, 上面无毛, 背面常常沿中肋被扁平鳞片, 有时在叶脉之间被小鳞片和蜡; 叶柄常被鳞片或蜡; 叶鞘初时管状, 后于叶柄对面劈裂, 常常被各式鳞片和蜡。花序生于叶间或叶鞘下, 分枝可达 3—4 级, 花雌雄同株, 多次开花结实。花在小

1) 属的别名: 黄椰子属 (台湾木本植物志)。



图版 25

1—6. 散尾葵 *Dypsis lutescens* (H. Wendl.) Beentje et Dransf., 1. 植株形态, 2. 叶一段, 示羽片, 3. 分枝花序一部分, 4. 果穗一段, 示果实形状, 5. 果实纵剖面, 6. 雄花。(刘怡涛绘)

穗轴的近基部为每3朵(2雄1雌)聚生,近顶端则为单生或成对着生的雄花。雄花花萼和花瓣各3片,离生,雄蕊6,花丝离生,花药背着,多少丁字着,退化子房圆锥状,三棱,顶端多少3裂;雌花花萼和花瓣各3片,离生;子房球状卵形,柱头3;退化雄蕊6,齿状。果实略为陀螺形或长圆形,近基部具柱头残留物,外果皮光滑,中果皮具网状纤维。种子胚乳均匀,胚侧生或近基生。

约20种,主产于马达加斯加。我国常见栽培1种。云南栽培1种。

### 1. 散尾葵 (广州植物志) 图版 25

黄椰子 (植物学大辞典)

*Dypsis lulescens* (H. Wendl.) Beentje et Dransf. (1995); 观赏棕榈 (2002).

*Chrysalidocarpus lutescens* H. Wendl. (1878); Blatt. (1926); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

丛生灌木,高2—5米,茎粗4—5厘米,基部略膨大。叶长约1.5米,羽片黄绿色,表面有蜡质白粉,40—60对,2列,披针形,长35—50厘米,宽1.2—2厘米,先端长尾状渐尖并具不等长的短2裂,顶端的羽片渐短,长约10厘米;叶柄及叶轴光滑,黄绿色;叶鞘长而略膨大,通常黄绿色,初时被蜡质白粉。花序生于叶鞘之下,长约0.8米,具2—3次分枝,分枝花序长20—30厘米,其上有8—10个小穗轴;花小,卵球形,金黄色,着生于小穗轴上;雄花萼片和花瓣各3片,雄蕊6;雌花萼片和花瓣与雄花的略同,子房1室,具短的花柱和粗的柱头。果实略为陀螺形或倒卵形,长约15—18毫米,直径8—10毫米,鲜时土黄色,干时紫黑色,外果皮光滑,中果皮具网状纤维。种子略为倒卵形,胚乳均匀,中央有狭长的空腔,胚侧生。花期5月,果期8月。

西双版纳有栽培;我国南方习见栽培。原产马达加斯加。

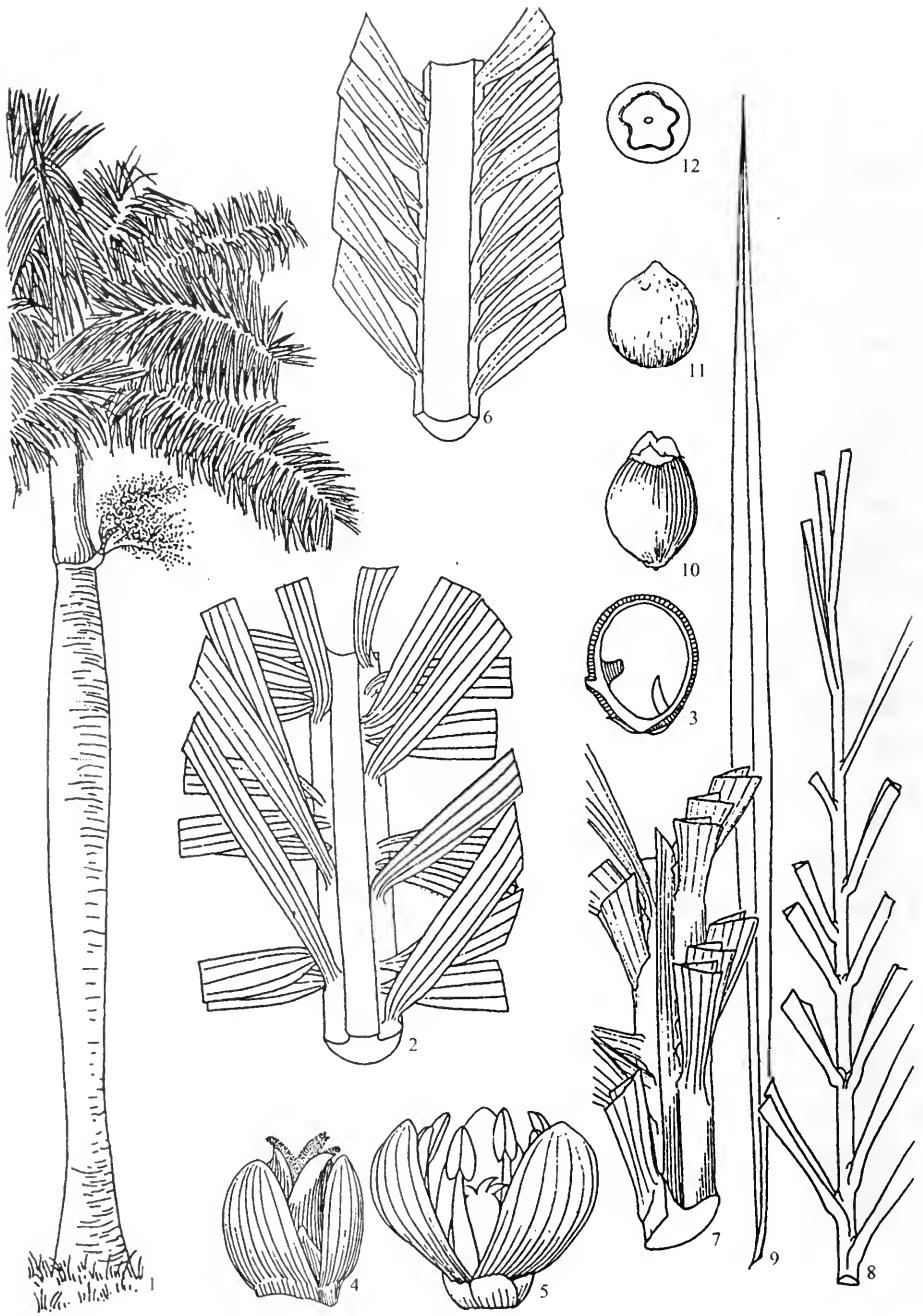
本种树形优美,是很好的庭园绿化树种。

## 21. 王棕属<sup>1)</sup> *Roystonea* O. F. Cook

茎直立,乔木状,高达10—40米。叶羽状全裂,呈2列或数列,羽片多数狭长,先端削尖,中脉突起,中脉背面常被鳞片;叶鞘形成一个大的“冠茎”。花雌雄同株,多次开花结实;花序着生于叶下冠茎叶鞘的基部,多分枝,花序梗短,具2个大的佛焰苞;花着生于小穗轴上,花3朵聚生(2雄1雌),顶部则着生成对或单生的雄花;雄花萼片3,分离;花瓣3,分离,大大长于萼片;雄蕊6—12,花药丁字着;退化雌蕊短,近球形或3裂;雌花近圆锥形至短卵形,萼片3,分离;花瓣3,近基部合生;退化雄蕊6,合生成6裂的杯状,贴生于花冠基部;子房近球形,假1室,1胚珠。果实倒卵形至椭圆形或近球形,宿存柱头在近基部。种子椭圆形,胚乳均匀,胚近基生。

约17种,产中美洲、西印度群岛及南美洲。我国南部诸省区及台湾常见栽培的有2种。云南栽培2种。

1) 属的别名:大王椰子属 (台湾木本植物志)。



图版 26

1—5. 王棕 *Roystonea regia* (Kunth) O. F. Cook, 1. 植株形态, 2. 叶中部, 示羽片排列, 3. 果实纵剖面, 4. 雌花, 5. 雄花; 6. 菜王棕 *R. oleracea* (Jacq.) O. F. Cook, 叶中部, 示羽片排列; 7—12. 金山葵 *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm., 7. 叶下部, 示羽片排列, 8. 叶顶部, 示羽片排列, 9. 一羽片, 10. 果实, 11. 内果皮 (种核), 12. 内果皮横剖面, 示种子 (胚乳)。(刘怡涛绘)

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 树干近基部膨大, 而后几为直的圆柱形, 较高大; 叶的羽片成 2 列排列……………  
…………… 1. 菜王棕 *R. oleracea*
- 2 (1) 树干不规则地膨大, 基部不膨大或膨大, 近中部膨大, 向上部渐狭, 中等高; 叶的羽片成  
4 列…………… 2. 王棕 *R. regia*

## 1. 菜王棕 (中国植物志) 图版 26: 6

*Roystonea oleracea* (Jacq.) O. F. Cook (1901); 中国植物志 (1991)\*.

*Areca oleracca* Jacq. (1763); *Oreodoxa oleracea* (Jacq.) Mart. (1831)\*; Kunth. (1841).

茎直立, 乔木状, 高达 25—40 米, 甚至更高, 基部膨大, 向上呈圆柱形。叶长 3—4 米, 上举或平展, 约有羽片 100 片或更多, 羽片在叶轴近基部和顶部成 1 个平面, 而在成龄植株叶的中部常成 2 个平面, 线状披针形, 长渐尖, 先端具不整齐 2 裂, 长 50—100 厘米, 宽 5 厘米。花序长 90 厘米或更长, 多分枝, 小穗轴呈波状弯曲, 半露出佛焰苞 (佛焰苞在整个结果期仍保留着); 雄花长 6 毫米, 雄蕊 6, 伸出于花瓣。果实长圆状椭圆形, 一侧凸起, 成熟时淡紫黑色, 长 15—20 毫米, 直径 9—10 毫米。

热区栽培。原产西印度群岛。

树形优美, 常作行道树和庭园绿化树种栽培。茎的嫩心可作蔬菜食用, 髓部产淀粉。

## 2. 王棕 (中国种子植物科属词典) 图版 26: 1—5

大王椰子 (台湾木本植物志)

*Roystonea regia* (Kunth) O. F. Cook (1900) et (1901); 图鉴 (1976)\*; 中国种子植物科属词典 (1982); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Oreodoxa regia* Kunth (1815) et (1841); Mart. (1850); Yakukō Kudō (1973).

茎直立, 乔木状, 高 10—20 米; 茎幼时基部膨大, 老时近中部不规则地膨大, 向上部渐狭。叶长约 4—5 米, 叶轴每侧的羽片多达 250 片, 羽片呈 4 列排列, 线状披针形, 渐尖, 顶端浅 2 裂, 长 90—100 厘米, 宽 3—5 厘米, 顶部羽片较短而狭, 在中脉的每侧具粗壮的叶脉。花序长达 1.5 米, 多分枝, 佛焰苞在开花前象 1 根全球棒, 花小, 雌雄同株, 雄花长 6—7 毫米, 雄蕊 6, 与花瓣等长, 雌花长约为雄花之半。果实近球形至倒卵形, 长约 1.3 厘米, 直径约 1 厘米, 暗红色桃淡紫色。种子歪卵形, 一侧压扁, 胚乳均匀, 胚近基生。花期 3—4 月, 果期 10 月。

西双版纳有栽培; 我国南部热区常见栽培。原产古巴。

树形优美, 广泛作行道树和庭园绿化树种。果实含油, 可作猪饲料。

22. 假槟榔属 *Archontophoenix* H. Wendl. et Drude

乔木状, 单生, 茎高而细, 具明显环状叶痕。叶羽状全裂, 羽片叶面绿色, 其背面

由于被极小的银色鳞片而呈灰色，线状披针形，先端渐尖或具2齿，中脉明显；叶轴很长，被鳞片和褐色小斑点；叶柄短，叶鞘管状，形成明显的冠茎，常常在基部稍膨大。花雌雄同株，多次开花结实。花序生于叶下，三回分枝，分枝花序和小穗轴弯曲，下垂；小穗轴下部的花3朵聚生，由小佛焰苞衬托着，上部的则为雄花，单生或成对着生。雄花不对称，萼片、花瓣各3片，离生；雄蕊9—24；退化雌蕊长于雄蕊一半或等长，具3裂或圆柱形；雌花小于雄花，萼片、花瓣各3片，离生；退化雄蕊3，齿状，着生于雌蕊的一侧；雌蕊为不整齐的卵状，1室，1胚珠；柱头3，外弯。果实球形至椭圆形，淡红色至红色，柱头残留于顶端；外果皮光滑，中果皮薄，软而肉质，具扁平的明显分枝和互相连接的纵向纤维，内果皮薄，光滑，质脆。种子椭圆形至球形，种脐在基部，延长，种脊分枝网结，胚乳嚼烂状，胚基生。

约14种，分布于澳大利亚东部。我国常见栽培1种。云南栽培1种。

### 1. 假槟榔 (图鉴) 图版27: 1—8

亚力山大椰子 (台湾木本植物志)

*Archontophoedix alexandrae* (F. Muell.) H. Wendl. et Drude (1875); Burret (1928); Becc. et Pic. - Ser. (1955)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

乔木状，高达10—25米，茎粗约15厘米，圆柱状，基部略膨大。叶长2—3米，羽片呈2列排列，叶面绿色，叶背面被灰白色鳞秕状物，线状披针形，长45厘米，宽1.2—2.5厘米，先端渐尖，全缘或有缺刻，中脉明显；叶轴和叶柄无毛或稍被鳞秕；叶鞘绿色，膨大而包茎，形成明显的冠茎。花序生于叶鞘下，下垂，长30—40厘米，多分枝，花序轴略具棱和弯曲，具2个鞘状佛焰苞；花雌雄同株，白色；雄花萼片3，三角状圆形，长约3毫米；花瓣3，斜卵状长圆形，长约6毫米；雄蕊通常9—10；雌花萼片和花瓣各3片，圆形，长3—4毫米。果实卵球形，红色，长12—14毫米。种子卵球形，长约8毫米，直径约7毫米，胚乳嚼烂状，胚基生。花期4月，果期4—7月。

云南热区有栽培；我国南方省区习见栽培。原产澳大利亚东部。

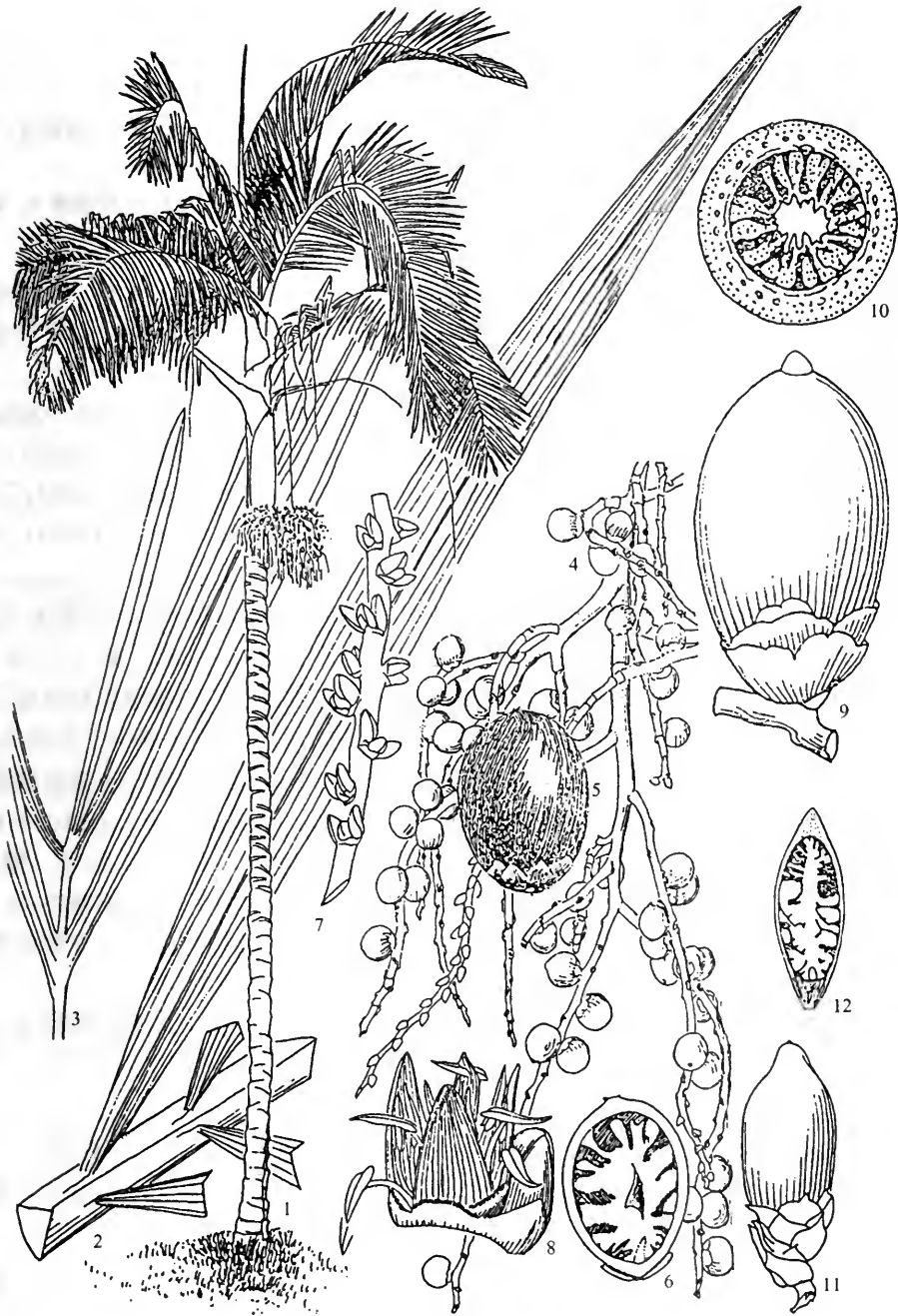
树形优美的绿化树种。

## 23. 槟榔属 *Areca* Linn.

直立乔木状或丛生灌木状，茎有环状叶痕。叶簇生于茎顶，羽状全裂，羽片多数，叶轴顶端的羽片合生。花序生于叶丛之下，佛焰苞早落；花单性，雌雄同序：雄花多，单生或2朵聚生，生于花序分枝上部或整个分枝上，萼片3，小，花瓣3，雄蕊3、6、9或多达30或更多，花丝短或无，花药基生；雌花大于雄花，少，萼片3，花瓣3；退化雄蕊3—9或无；子房1室，柱头3枚，无柄，胚珠1颗，基生，直立。果实球形、卵形或纺锤形，顶端具宿存柱头；种子卵形或纺锤形，胚乳深嚼烂状，胚基生。

约60种，分布于亚洲热带地区和澳大利亚。我国有2种，云南产1种，引进栽培1种。





图版 27

1—8. 假槟榔 *Archontophoenix alexandra* (F. Muell.) H. Wendl. et Drude, 1. 植株形态, 2. 叶中部, 示羽片, 3. 叶顶部, 4. 果序一部分, 5. 果实, 6. 果实纵剖面, 7. 花序之小穗一部分, 8. 雄花; 9—10. 槟榔 *Areca catechu* Linn. 9. 果实, 10. 果实横剖面; 11—12. 三药槟榔 *A. triandra* Roxb. ex Buch. - Ham., 11. 果实, 12. 种子纵剖面。(刘怡涛绘)

## 分种检索表

- 1 (2) 茎单生, 乔木状; 雄蕊 6; 果实较大, 卵球形, 熟时橙黄色…………… 1. 槟榔 *A. catechu*  
 2 (1) 茎丛生, 较矮小; 雄蕊 3; 果实较小, 卵状纺锤形, 熟时深红色……………  
 ……………… 2. 三药槟榔 *A. triandra*

## 1. 槟榔 (通称) 图版 27: 9—10

槟榔子 (名医别录, 本草纲目), 大腹子 (开宝本草), 宾门 (广东), 橄榄子 (福建), 青仔 (台湾)

*Areca catechu* Linn. (1753); Kunth (1841); Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook f. (1892); Gagnep. in Lecomte (1937); 中国树木分类学 (1959); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Areca hortensis* Lour. (1790); *A. catechu* Willd. (1850); Griff. (1850); Wright (1903).

茎直立, 乔木状, 高 10 米, 最高可达 30 米, 有明显的环状叶痕。叶簇生于茎顶, 长 1.3—2 米, 羽片多数, 两面无毛, 狭长披针形, 长 30—60 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 上部的羽片合生, 顶端有不规则齿裂。雌雄同株, 花序多分枝, 花序轴粗壮压扁, 分枝曲折, 长 25—30 厘米, 上部纤细, 着生 1 列或 2 列的雄花, 而雌花单生于分枝的基部; 雄花小, 无梗, 通常单生, 很少成对着生, 萼片卵形, 长不到 1 毫米, 花瓣长圆形, 长 4—6 毫米, 雄蕊 6, 退化雌蕊 3; 雌花较大, 萼片卵形, 花瓣近圆形, 长 1.2—1.5 厘米, 退化雄蕊 6, 合生; 子房长圆形。果实长圆形或卵球形, 长 3—5 厘米, 橙黄色, 中果皮厚, 纤维质。种子卵形, 基部截平, 胚乳嚼烂状, 胚基生。花果期 3—4 月。

景洪、勐腊、河口等热区常见栽培。分布于海南及台湾等热带地区。亚洲热带地区广泛栽培。

本种是重要的中药材, 在南方一些少数民族还有将果实作为一种咀嚼嗜好品; 也可作绿化树种。

## 2. 三药槟榔 (西双版纳植物名录) 图版 27: 11—12

*Areca triandra* Roxb. ex Buch. - Ham. (1826), (1832); Griff. (1850)\*; Kurz (1877)\*; Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); Gagnep. in Lecomte (1937); 西双版纳植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

茎丛生, 高 3—4 米或更高, 直径 2.5—4 厘米, 具明显的环状叶痕。叶长 1 米或更长, 约 17 对羽片, 顶端 1 对合生, 长 35—60 厘米, 宽 4.5—6.5 厘米, 具 2—6 条肋脉, 下部和中部的羽片披针形, 镰刀状渐尖, 上部及顶端羽片较短而稍钝, 具齿裂; 叶柄长 10 厘米或更长。佛焰苞 1 个, 革质, 压扁, 光滑, 长 30 厘米或更长, 开花后脱落。花序和花与槟榔相似, 但雄花更小, 只有 3 枚雄蕊。果实比槟榔小, 卵状纺锤形, 长 3.5 厘米, 直径 1.5 厘米, 顶端变狭, 具小乳头状突起, 果熟时由黄色变为深红色。种子椭圆形至倒卵状球形, 长 1.5—1.8 厘米, 直径 1—1.2 厘米, 胚乳嚼烂状, 胚基

生。 果期 8—9 月。

西双版纳（景洪、勐腊）有栽培；广东、福建、台湾等省常见栽培。产印度、中南半岛及马来半岛等亚洲热带地区。

树形优美，可作绿化树种。

## 24. 山槟榔属 *Pinanga* Bl.

茎直立，灌木状，有环状叶痕。叶羽状全裂，上部的羽片合生，或罕为单叶。花序生于叶丛之下，佛焰苞单生，花雌雄同序，每 3 朵沿着花序轴上聚生，排成 2—4 或 6 纵列；雄花斜三棱形，萼片急尖，具龙骨突起，花瓣卵形或披针形，雄蕊 6 或更多，花药近无柄，底着，直立；雌花远比雄花小，卵形成球形，萼片和花瓣同形，子房 1 室 1 胚珠，柱头 3。果实卵形、椭圆形或近纺锤形，外果皮纤维质。胚乳嚼烂状，胚基生。

约 120 种，分布亚洲热带地区。我国产 8 种，分布于西南、华南和台湾。云南有 5 种。

本属的多数种类树形美观，可作庭园绿化树种栽培；茎秆可作手杖。据文献记载多数种类的种子可作槟榔的代用品。

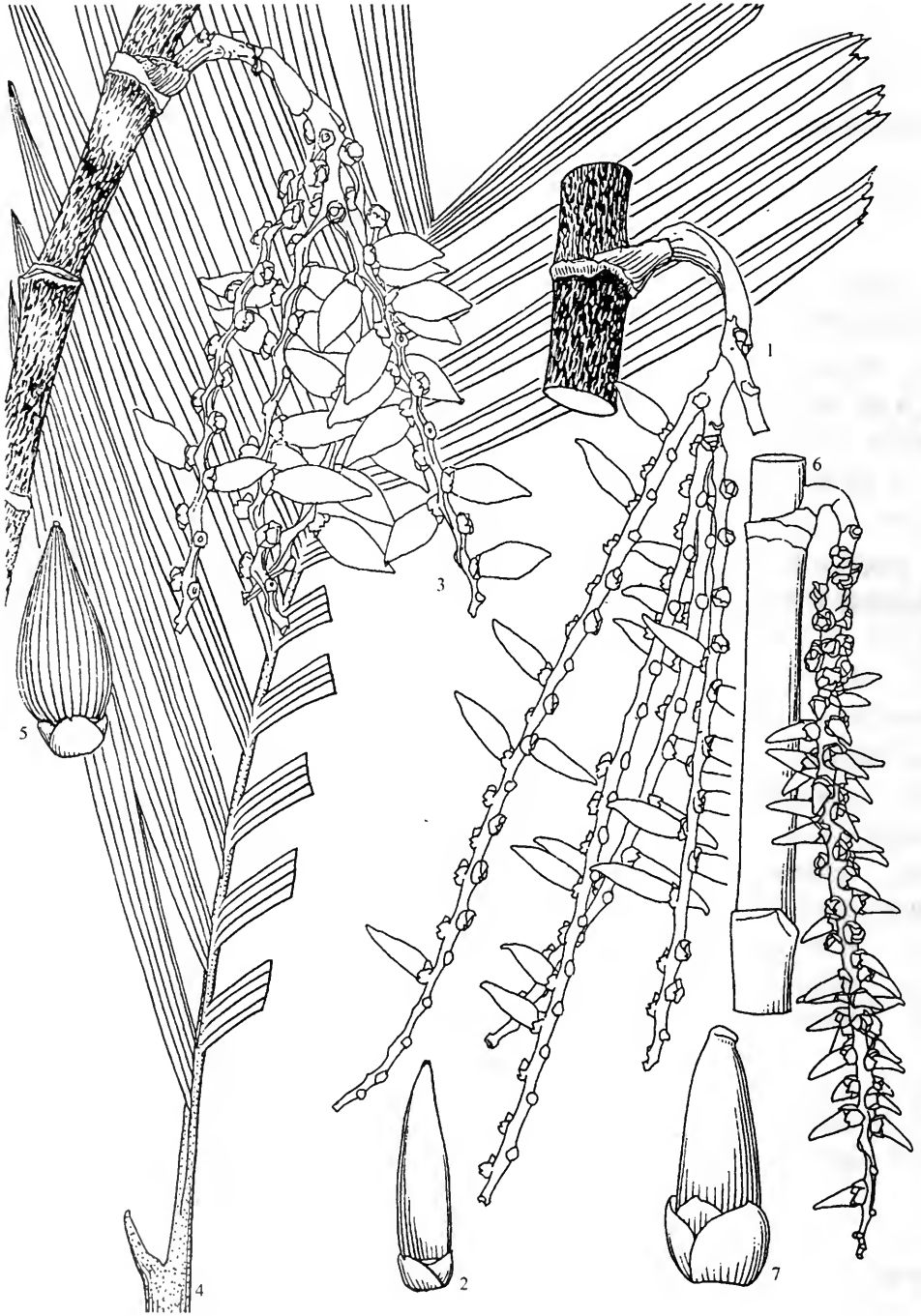
### 分 种 检 索 表

- 1 (8) 花序一次分枝，花（或果）成 2 列排列。
- 2 (3) 花序长达 25—34 厘米，分枝多达 4—5 个或更多，花穗轴压扁，直而不曲折…………… 1. 长枝山竹 *P. macroclada*
- 3 (2) 花序较短，长 10—18 厘米，2—4 个分枝，花穗轴压扁，曲折。
- 4 (7) 花序长约 15—18 厘米。
- 5 (6) 叶面深绿色，背面灰白色，叶背及叶脉上具苍白色鳞毛和褐色点状鳞片，叶脉上散布着淡褐色的线状鳞片…………… 2. 变色山槟榔 *P. discolor*
- 6 (5) 叶两面绿色，背面具淡褐色的鳞片和淡色细柔毛，小叶脉稍苍白…………… 3. 绿色山槟榔 *P. viridis*
- 7 (4) 花序长 10—14 厘米，叶面绿色，背面灰白色，具密集的纵向小叶脉，叶脉上具稍粗糙的乳头状突起，叶中部羽片较短而狭…………… 4. 华山竹 *P. chinensis*
- 8 (1) 花序单生不分枝，花成（5—）6 列排列，花序长 14—18 厘米或更长…………… 5. 六列山槟榔 *P. hexasticha*

#### 1. 长枝山竹 图版 28: 1—2

*Pinanga macroclada* Burret (1936); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

丛生灌木状，高 2.5—5 米，直径约 2—2.2 厘米或更粗；茎秆上密被深褐色或紫褐色的头屑状斑点，间有淡色的斑点。叶鞘及叶柄上有深褐色的鳞秕，叶轴上的鳞秕早落。叶长约 1.3 米，约有 10 对羽片，叶面深绿色，背面灰白色，具淡褐色鳞片，长方



图版 28

1—2. 长枝山竹 *Pinanga macroclada* Burret, 1. 整个果序, 带茎一段, 2. 果实; 3—5. 华山竹 *P. chinensis* Becc., 3. 整个果序, 带茎一段, 4. 叶子, 5. 果实; 6—7. 六列山槟榔 *P. hexasticha* (Kurz) Scheff., 6. 整个果序, 带茎一段, 7. 果实。(刘怡涛绘)

形，顶端1对羽片长30厘米，宽5厘米，先端截形，有短齿，微2裂，有6—7条叶脉，以下的羽片稍狭，长45厘米，宽3—4厘米，稍微S字形，向基部微弯曲，向上部镰刀状渐尖，具3—4条叶脉。花序分枝4—5个或更多，下弯，长25—34厘米，穗轴直而不曲折，明显压扁。果实成整齐2列，果实幼时狭圆柱形，成长后为近纺锤形，顶端稍狭，连果被可长达18毫米，直径5毫米，果实具纵条纹，宿存萼片阔圆形，具短尖头，有纤毛，花瓣与萼片同形和等长。果期5—7月。

产景洪、勐腊、绿春、麻栗坡；生于海拔600—1700米的热带与亚热带森林中。越南也有分布。

庭院绿化树种。

## 2. 变色山槟榔 (图鉴)

山槟榔 (海南植物志)

*Pinanga discolor* Burret (1936) et (1937); Merr. et Chun (1940); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Pinganga baviensis* auct. non Becc.: Merr. (1927).

高3米或更高，直径1.5—2厘米，密被深褐色头屑状斑点，间有浅色斑纹。叶鞘、叶柄及叶轴上均被褐色鳞秕。叶长65—100厘米，约有7—10对对生的羽片，上面深绿色，背面灰白色，顶端1对或2对羽片较宽，先端截形，具不等的锐齿裂，长30厘米，宽5—7厘米，具9—10条叶脉，以下的羽片稍S字形弯曲，向上镰刀状渐尖，向基部变狭，具4—5条叶脉，大小叶脉之间及叶脉上具苍白色鳞毛和褐色点状鳞片，叶脉上散布着淡褐色的线状鳞片。花序2—4个分枝，下弯，长约15—18厘米，穗轴曲折，压扁，花2列。果实近纺锤形，长约20—22毫米，直径7—9毫米，有纵条纹。果期约在10月。

产景洪、勐腊、勐海等地；生于海拔760—1200米的次生林中。广西、广东及海南等省区有分布。

## 3. 绿色山槟榔 (中国植物志)

*Pinanga viridis* Burret (1936); 中国植物志 (1991); 云南树木图志 (1991)\*.

本种与变色山槟榔极其相似，其主要区别在于：叶面两面绿色，整个叶背面具淡褐色的鳞片和淡色细柔毛，小叶脉稍苍白。果期10月。

产勐腊、麻栗坡；生于海拔700—1200米的森林中。广西、广东有分布。

## 4. 华山竹 (云南种子植物名录) 图版28: 3—5

*Pinanga chinensis* Becc. (1905), (1936); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

高约2米，直径约1.2厘米或更粗，有深褐色头屑状斑点，间有淡色斑点。叶鞘、叶柄和叶轴上均有褐色鳞秕。叶长约55厘米，约有10对整齐排列的羽片，叶面深绿，背面灰白色，狭长方形，顶端一对羽片稍短，长18厘米，宽2.5—3厘米，先端截状，具二锐裂的齿，以下的羽片稍长，约25—30厘米，宽度与上部的相近，除上部几对羽片先端截状具齿外，下部的羽片向先端渐尖，略成镰刀状，向基部略为变狭，具明显的

叶脉2—4条，具密集的纵向小叶脉，叶脉上具稍粗糙的乳头状突起。花序约有4个分枝，下弯，长约12厘米，穗轴曲折，明显压扁，果实整齐2列。果实幼时近圆柱形，顶端渐尖，成长时为近纺锤形，连果被长约17—18毫米，直径约6毫米，向顶端稍渐狭，顶端钝，果实表面具纵条纹。果期5—6月。

产沧源、勐腊、思茅等地；生于海拔800—1200米的热带与亚热带森林中。

#### 5. 六列山槟榔 (中国植物志) 图版28: 6—7

*Pinanga hexasticha* (Kurz) Scheff. (1976); Kurz (1877); Becc. (1885), (1886); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1892); 中国植物志 (1991); 云南树木图志 (1991)\*.

*Areca hexasticha* Kurz (1874)\*.

高2—4米或更高，直径1.5厘米或更粗，茎上布满淡褐色的小斑点。叶鞘、叶柄和叶轴上密被褐色斑点状鳞秕。叶长10—95厘米甚至更长，叶面深绿色，叶背面淡绿色或灰绿色，顶端一对羽片较宽，长20厘米，宽8厘米，具8—9条叶脉，以下的羽片较狭而长，长30—35厘米，宽3.5—6厘米，具2—4条叶脉，上部羽片先端截状，具钝齿，除顶端一对羽片外，其余羽片先端微镰刀形，下部的羽片较狭，向先端渐尖，镰刀形，向基部稍变狭，稍S字形弯曲，叶脉灰白，大小叶脉和整个叶背面密被淡褐色的点状鳞秕或小乳状突起。花序单生不分枝，下弯，较粗壮，稍压扁，长14—18厘米或更长，花在穗轴上排列成(5—)6列，萼片和花瓣几同形，阔卵形，顶端钝或稍钝，长约3毫米。未熟果实近纺锤形，连果被长约13—14毫米，直径约3毫米，顶端较狭。

果期冬季。

产盈江；生于海拔270—400米的热带森林中。缅甸也有分布。

另外，根据我们看到采于富宁的二份营养标本(王启无89713, 蔡希陶58-9041)，与燕尾山槟榔 *Pinanga sinii* Burret (产广西西部至东部和广东西部，生于海拔450—850米的森林中) 极其相似，所以，在云南东南部(富宁)可能有分布。

### 25. 油棕属<sup>1)</sup> *Elaeis* Jacq.

直立，通常乔木状。叶簇生于茎顶，羽状全裂，羽片外向折叠，线状披针形，叶轴下部的羽片退化为针刺。花单性，雌雄同株，但生于不同的花序上；花序腋生，分枝短而密，总花梗短，为疏松的苞片状佛焰苞所承托；雄花序由几个呈指状排列的穗状花序组成，其上密生雄花，小穗轴顶端突起呈尖头状；雄花萼片3片，离生，长圆形或披针形，花瓣3，离生，长圆形，雄蕊6，花丝基部合生成坛状，顶端分离；雌花序近头状，雌花下着生2个急尖或具刺尖的小苞片，萼片和花瓣各3，卵形或卵状长圆形，花后增大；子房卵形或近圆柱形，3室，但通常有1—2室不发育，花柱短，柱头3枚，线形。果实卵球形或倒卵球形，外果皮光滑，中果皮厚，肉质，具纤维，内果皮骨质，坚硬，顶端有3个萌发孔，种子1—3颗，胚乳均匀，胚近顶侧生。

1) 属的别名：油椰子属 (台湾木本植物志)。

2种,产非洲热带地区和南美洲,其中原产非洲的油棕,广泛作为油料作物栽培,我国热带地区有引种栽培,云南有栽培。

### 1. 油棕 (通称) 图版 29: 1—5

油椰子 (台湾木本植物志)

*Elaeis guineensis* Jacq. (1763)\*; Kunth (1841); Back. et Bakh. f. (1966); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

高达 10 米或更高,直径达 50 厘米,叶长 3—4.5 米,羽片外向折叠,线状披针形,长 70—80 厘米,宽 2—4 厘米,下部的退化成针刺状。花雌雄同株异序,雄花序由多个指状的穗状花序组成,穗状花序长 7—12 厘米,直径 1 厘米,上面着生密集的花朵,穗轴顶端呈突出的尖头状,苞片长圆形,顶端为刺状小尖头;雄花萼片与花瓣长圆形,长 4 毫米,宽 1 毫米,顶端急尖;雌花序近头状,密集,长 20—30 厘米,苞片大,长 2 厘米,顶端的刺长 7—30 厘米;雌花萼片与花瓣卵形或卵状长圆形,长 5 毫米,宽 2.5 毫米;子房长约 8 毫米。果实卵球形或倒卵球形,长 4—5 厘米,直径 3 厘米,熟时橙红色。种子近球形或卵球形。花期 6 月,果期 9 月。

云南热带地区有栽培,海南及台湾也有栽培。原产非洲热带地区,现普遍栽培于世界热带地区。

油棕是一种重要的热带油料作物;其油可供食用和工业用,特别是用于食品工业。

## 26. 椰子属 *Cocos* Linn.

直立乔木状,茎有明显的环状叶痕。叶羽状全裂,羽片多数,明显地外向折叠。花序生于叶丛中,圆锥花序式,佛焰苞 2 个,长而木质化。花单性,雌雄同株,雄花小,多数,聚生于花序分枝的上部,雌花大,少数,生于分枝下部或有时雌雄花混生;雄花的花萼 3 片,花瓣 3 片,较萼片大,雄蕊 6,花丝粗,退化雌蕊极小或缺;雌花的花萼片和花瓣各 3 片,卵形;子房 3 室 3 胚珠,但通常仅 1 室发育,花柱短,柱头 3。果实阔卵球状,具三棱或不明显,外果皮光滑,中果皮厚而纤维质,内果皮骨质,坚硬,近基部有 3 个萌发孔;种子 1 颗,与内果皮粘着,胚乳坚实,均匀,或一层衬贴着内果皮,中央有一空腔,内藏丰富的浆液,胚基生,与其中的 1 个萌发孔相对。

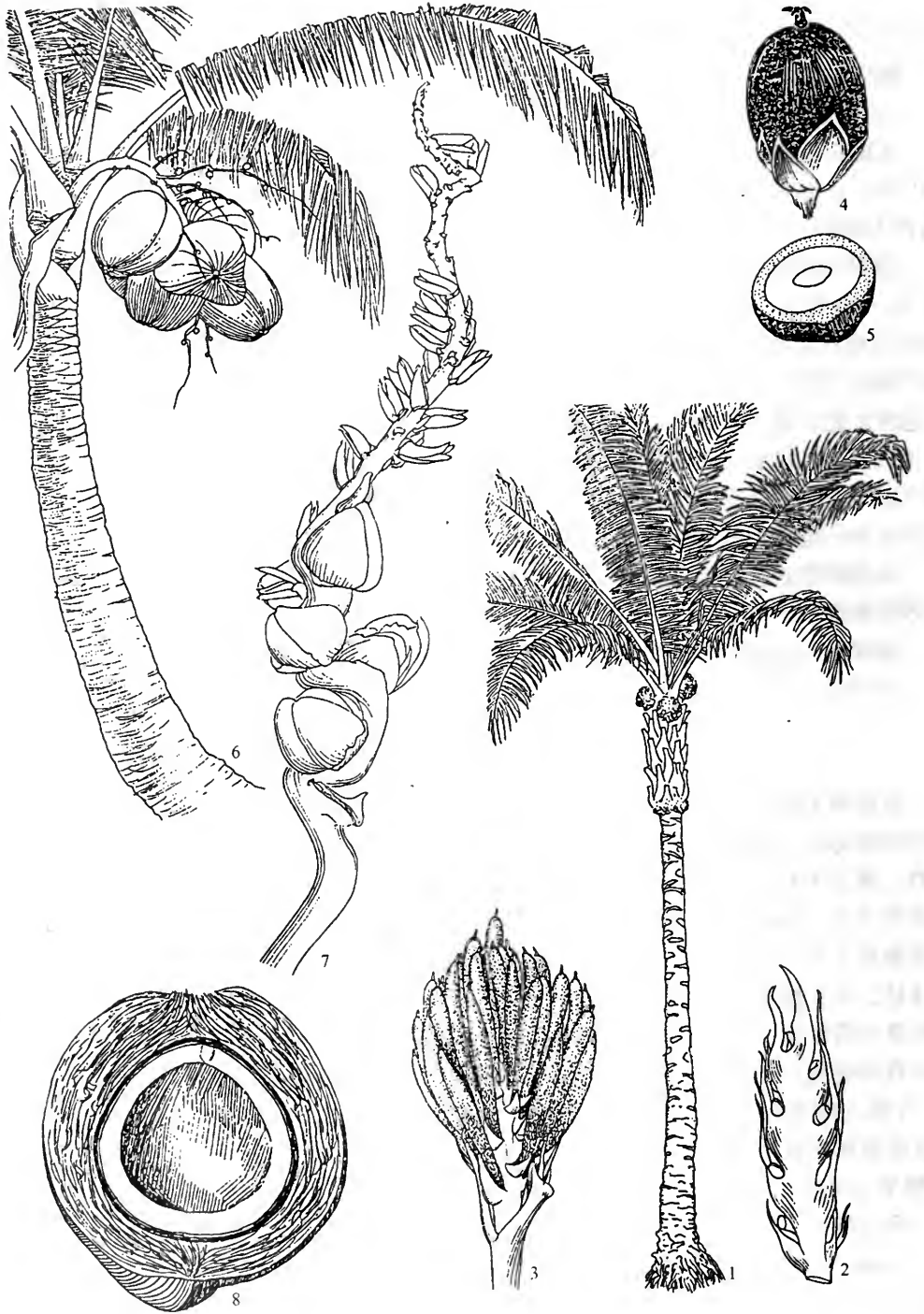
1 种,广布热带沿海地区。云南有分布或栽培;广东沿海岛屿、海南及福建、台湾等省有分布或栽培。

### 1. 椰子 (通称) 图版 29: 6—8

可可椰子 (台湾木本植物志)

*Cocos nucifera* Linn. (1753); Kurz (1877); Becc. et Hook. f. in Hook. f. (1893); Merr. (1927); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

高 15—30 米,茎粗壮,有环状叶痕,基部增粗,常有簇生小根。叶长 3—4 米;裂片多数,外向折叠,线状披针形,长 65—100 厘米,宽 3—4 厘米,顶端渐尖;叶柄粗



图版 29

1—5. 油棕 *Elaeis guineensis* Jacq., 1. 植株形态, 2. 雌花小穗, 3. 雄花序, 4. 果实, 5. 果实横剖面; 6—8. 椰子 *Cocos nucifera* Linn., 6. 植株形态 (带果序), 7. 花序一分枝, 8. 果实纵剖面。(刘怡涛绘)



壮，长达1米以上。花序腋生，长1.5—2米，多分枝；佛焰苞纺锤形，厚木质，最下部的长60—100厘米或更长，老时脱落；雄花萼片3，鳞片状，长3—4毫米，花瓣3，卵状长圆形，长1—1.5厘米，雄蕊6；雌花萼片阔圆形，花瓣与萼片相似，但较小。果卵球状或近球形，顶端微具三棱，长约15—25厘米，外果皮薄，中果皮厚纤维质，内果皮木质坚硬，基部有3孔，其中的1孔与胚相对，萌发时即由此孔穿出，其余2孔坚实，果腔含有胚乳（即“果肉”或种仁）、胚和汁液（椰子水）。花果期主要在秋季。

产西双版纳、河口等热区；分布于广东南部诸岛及雷州半岛、海南、广西、福建、台湾等热带地区。广布热带海岸。

椰子具有极高的经济价值，全株各部分都有用途。未熟胚乳（“果肉”）可作为热带水果食用；椰子水是一种可口的清凉饮料；成熟的椰肉含脂肪达70%，可榨油，还可加工各种糖果、糕点；椰壳可制成各种器皿和工艺品，也可制活性炭；椰纤维可制毛刷、地毯、缆绳等；树干可作建筑材料；叶子可盖屋顶或编织；根可入药；椰子水除饮用外，因含有生长物质，是组织培养的良好促进剂。此外，椰子树形优美，是热带地区绿化美化环境的优良树种。

## 27. 金山葵属 *Syagrus* Mart.

植株矮小或高大，单生或丛生，无刺或有刺，茎具叶痕，有时基部膨大。叶羽状全裂；叶鞘分解成交织的纤维；叶柄、叶轴及羽片表面无毛或被各式绒毛或鳞片，叶柄边缘光滑或具早落的短纤维，罕为刺状纤维；羽片具单折，外向折叠，整齐或不整齐排列，呈一个平面或几个平面，线形，顶端浅2裂；花序单生于叶腋，通常一回分枝，罕为一小穗状花序；花序梗上的大苞片（大佛焰苞）管状，包藏着未开花的整个花序，而后展开成勺状，具喙；小穗轴的花在近基部为每3朵聚生，向顶部为成对或单生的雄花；雄花萼片、花瓣各3片，离生；雄蕊6；雌花的萼片、花瓣各3片，离生；退化雄蕊环膜质，略具6齿，偶尔不存在；雌蕊柱状至圆锥状或卵形，3室，3胚珠，胚珠侧生。果实球形，卵球形或椭圆形，绿色、褐色、黄色或淡红色或橙黄色，有时具喙，外果皮光滑或具纵条纹，无毛或被毛，中果皮肉质或干燥，具纵向纤维，内果皮厚，木质，基部或近基部有孔，有时具喙，有时具3条纵向的脊棱，内果皮腔不整齐或多数横截面为圆形，罕为三角形；种子1，罕为2，种子与内果皮腔同形，胚乳均匀或嚼烂状，有时中央有1个空腔；胚基生或近基生，与内果皮的1个孔相对。

约32种，主产于南美洲，从委内瑞拉向南至阿根廷，其中巴西种类最多，1种产于小安的列斯群岛。我国南方常见栽培1种。云南有引种栽培。

### 1. 金山葵 (图鉴) 图版 26: 7—12

*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm. (1968)\*; 中国植物志 (1991)\*; 云南树木图志 (1991)\*.

*Cocos romanzoffiana* Cham. (1822)\*; *Arecastrum romanzoffianum* (Cham.) Becc. (1916); 云南种子植物名录 (1984) .

乔木状，干高 10—15 米，直径 20—40 厘米。叶长 4—5 米，羽片多，每 2—5 片靠近成组排列成几列，线状披针形，先端浅 2 裂，最大的羽片长 95—100 厘米，宽 4 厘米，顶端的羽片稍疏离，较短，狭成线形（宽约 2 厘米），具 1 条明显的中脉，两面及边缘无刺，背面中脉上被鳞秕；叶柄及叶轴被易脱落的褐色鳞秕状绒毛。花序生于叶腋间，长达 1 米以上，一回分枝，分枝多达 80 个或更多，之字形弯曲，基部至中部着生雌花，顶部着生雄花；花序梗上的大苞片（大佛焰苞）舟状，木质化，长达 150 厘米，宽达 14 厘米，顶端呈长喙状；花雌雄同株；雄花长 7—16 毫米（顶部的较短）；雌花长达 4.5—6 毫米。果实近球形或倒卵球形，长 3 厘米，直径 2.7 厘米，稍具喙，外果皮光滑，新鲜时橙黄色，干后褐色，中果皮肉质具纤维，内果皮厚，骨质，坚硬，内果皮腔形状不规则，近基部有 3 个萌发孔。种子与内果皮腔同形，胚乳均匀具棱，中央有 1 个小的空腔，胚近基生。花期 2 月，果期 11 月至翌年 3 月。

云南南部习见栽培；我国南部诸省均有栽培。原产巴西。现已广泛栽培于全球热带和亚热带地区。

树形美观，可作庭园观赏，果实可食。

## 附录：棕榈科主要形态名词解释

(摘自《中国植物志》第13卷第1分册)

为了便于读者使用本书，特将本科专用的一些形态名词加以注释；为了便于读者参考国外文献，每个名词后面均注出英文名称。现按各器官分述于下。

### 茎干部分

#### 1. “冠茎” (crownshaft)

在茎干的顶端形成显著的圆筒状的叶鞘，无刺，下部常膨大，Bailey 将它称之为“冠茎”，如槟榔亚科的王棕属，槟榔属，假槟榔属等均具冠茎。

### 叶鞘及叶部分

#### 2. 叶鞘 (leaf-sheath)

叶柄的基部常常延扩成管状或圆筒状，包围或不完全包围着茎，称为叶鞘。有的在成熟时往往劈裂或脱落，上面常具刺，如省藤属，黄藤属，钩叶藤属中具攀援茎的种类；在非攀援茎的种类中，叶鞘则多少沿腹面张开（部分包茎）；在另一些属如鱼尾葵属，棕竹属，桫欏属，瓦理棕属等的叶鞘还具网状纤维。

#### 3. 托叶鞘 (ocrea)

在省藤属植物的叶鞘口常见一管状托叶，偶尔劈裂成两部分，多少具硬毛或微刺，或在叶柄腋部退化成短的叶舌，幼时为膜质或纸质，撕裂，最后枯萎或早落，这种结构称为托叶鞘。

#### 4. 囊状凸起或膝曲 (gibbous, geniculum, knee)

为叶鞘上的膨大隆起部分，呈凸圆状或囊状，如省藤属，黄藤属的多数种类，一般无茎或直立茎的省藤属及钩叶藤属的种类的叶鞘不具囊状凸起。

#### 5. 羽片 (或称小叶) (pinna, leaflet)

羽状叶的种类中，其叶上的小裂片称为羽片，有的书上用“小叶” (leaflet) 或“裂片” (segment)，本书统一采用“羽片”一词。鳞果亚科的绝大多数的属（如酒椰属、蛇皮果属、钩叶藤属、黄藤属、省藤属等）和槟榔亚科的属（如桫欏属、瓦理棕属、槟榔属、散尾葵属、假槟榔属、王棕属等）的多数种类的叶具羽片。

#### 6. 羽片部分 (pinniferous part)

一般指具纤鞭的羽状叶中，其着生羽片的叶轴部分，如省藤属、黄藤属、钩叶藤属中叶具纤鞭的种类。

#### 7. 裂片 (segment)

掌状叶的种类中，其叶上的分裂部分称为裂片，如贝叶棕亚科的多数属（棕榈属、石山棕属、棕竹属、贝叶棕属、蒲葵属等），糖棕亚科的各属（如糖棕属）的叶片均具裂片。

## 8. 具肋掌状叶 (costapalmate leaf)

具掌状叶的叶片，叶柄顶端延伸为短或长的中肋或肋脉者，如贝叶棕属、菜棕属等的叶片。

## 9. 内向折叠 (induplicate)

羽片展开前其横断面呈 V 形，如贝叶棕亚科、糖棕亚科、鳞果亚科的多数属的羽片。

## 10. 外向折叠 (reduplicate)

羽片展开前其横断面呈  $\wedge$  形，如槟榔亚科多数属的羽片。

## 11. 小戟突 (hastula)

指棕榈科植物掌状叶的叶柄顶端的舌状体。

**攀援器官**

## 12. 纤鞭 (cirrus 和 flagellum)

棕榈藤类 (rattans) 的攀援器官有两种，一种是由叶轴顶端延伸成象鞭状的具爪状刺的纤鞭 (一般文献上称为 cirrus)，它存在于几乎所有具攀援习性的棕榈藤类，如省藤属、黄藤属、钩叶藤属的一些种类；另一种是由叶鞘上抽出的象鞭状的具爪状刺的纤鞭 (一般文献上称为 flagellum)，它实际上是幼龄植株上抽出的不育花序，随着植株的成熟，在叶鞘上即抽出花序，则花序轴顶端延伸为纤鞭，一般仅限于省藤属的一些种类。本书统一使用“纤鞭”一词表示：叶轴顶端延伸为纤鞭或叶鞘上具纤鞭或花序轴顶端延伸为纤鞭。

**花序和花器官**

## 13. 佛焰苞 (spathe)

棕榈科的许多属，在花序未抽出时，都有管状或舟状或其他形状的大苞片包着或不完全包着，这种器官，在 Beccari 和其他许多早期的作者均称为“佛焰苞” (spathe)，近年来有的作者 (如 J. Dransfield 等) 则称为苞片 (bract)；称套在花序梗上的第一个大苞片为先出叶 (prophyll)，以后的 1 个或几个苞片 (不抽生分枝花序的) 称为花序梗苞片 (peduncular bracts)，而衬托着一级分枝花序的苞片称为花序轴苞片 (rachis bracts)，以上苞片在 Beccari 的描述中均称为一级佛焰苞 (见下条)，本书描述多采用 Beccari 的形态术语。

## 14. 一级佛焰苞 (primary spathe)

着生在花序梗和主轴上的佛焰苞。

## 15. 二级佛焰苞 (secondary spathe)

着生于一级分枝花序轴上的佛焰苞。

## 16. 三级佛焰苞 (tertiary spathe) 着生于二级分枝花序轴上的佛焰苞。

## 17. 小佛焰苞 (spathel)

最末一级分枝 (即小穗轴) 上的佛焰苞称小佛焰苞，有的书上称为“小穗轴苞片” (rachilla bracts)，它直接着生花朵。

## 18. 分枝花序 (partial inflorescens)

通常着生于花序轴上一级佛焰苞口或附近的花序分枝，称为分枝花序，如果整个花序是二回分枝 (也有称为分枝至 2 级，以下类推)，则此分枝花序就是 1 个小穗状花序

(见下条),若是三回分枝,则此分枝花序上还着生多个小穗状花序,如省藤属的花序。

#### 19. 小穗状花序 (spiklet)

即花序的最末一级分枝,呈穗状,其上直接着生花朵,在一些属特别是省藤属的种类中,每朵花着生在小穗轴上的小佛焰苞内。

#### 20. 总苞 (involucre)

在省藤属的种类中,包在雌花或雄花的花被外面的杯状(罕为环状,小苞片状)的梗,称为总苞。

#### 21. 总苞托 (involucrophore)

仅见于省藤属的雌花中,在总苞外面套着或托着的杯状或小苞片状的部分称为总苞托。

#### 22. 中性花 (neuter flower)

在省藤属的种类中,每朵雌花侧边往往伴生1朵不育、形似雄花、但较细小的花,称为中性花。

#### 23. 小窠 (areola)

在省藤属的种类中,在雌花总苞外侧有1个着生中性花的通常为新月形的孔眼,称为“小窠”,它通常是无梗的,但在某些种类如滇南省藤中是具短梗的。

#### 24. 三朵聚生 (triad)

一般指花在小穗轴上着生情况,即2朵侧生的雄花中间着生1朵雌花者称为三朵聚生。

#### 子房部分

#### 25. 假1室 (pseudomonomerous)

子房在表面看来似乎是1个发育的心皮和1室,但实际上还存在其他2个心皮和室。

#### 果实和种子部分

#### 26. 果实鳞片 (fruit scale)

在鳞果亚科种类的外果皮覆盖着一层有光泽的覆瓦状排列的鳞片,通常排列成整齐的多数纵列,鳞片的形状特征和列数多少是鳞果亚科特别是省藤属,黄藤属的一个重要分种特征。

#### 27. 果被 (fruiting perianth)

果被发育至成熟时,花被裂片仍保留在果实上,称为结果时的花被,简称“果被”;若果被浅裂,则形成杯状或钟状,若深裂则呈平展或扁平状。

#### 28. 合点孔穴 (chalazal fovea)

在一些属特别是省藤属的种子腹面中央有一个圆形或椭圆形的凹陷部分,称为合点孔穴,有时则变成一狭长的沟槽。

#### 29. 胚乳均匀或均一状 (equable, homogeneous)

种子的胚乳完全均匀一致,如椰子的胚乳。

#### 30. 胚乳嚼烂状 (ruminant)

种子的胚乳由于种皮(或珠被)的侵入而形成暗色的极不平整的纹理,如嚼过一样,这种胚乳称为嚼烂状胚乳,如槟榔、黄藤属和省藤属的一些种类的胚乳。

## 326. 兰科 Orchidaceae

地生、附生、腐生的多年生草本，极少为攀援藤本；地生及腐生种类常有具须根，或具肥厚的根状茎或块茎；附生种类常有由茎的一部分膨大而成的肉质假鳞茎或具有粗壮的气生根；茎直立，基部匍匐状，悬垂或攀援、合轴或单轴，延长或缩短，常在基部或全部膨大为具一节或多节、呈种种形状的假鳞茎。叶基生或茎生，通常互生，二列或螺旋状排列，有时生于假鳞茎顶端或近顶端处，极少为对生或轮生，草质或带肉质，扁平、两侧压扁或圆柱状，通常无毛，顶端有时为不等的2裂，基部有时具关节，通常有鞘，鞘抱茎。花葶或花序顶生或侧生于茎上、假鳞茎上，也有近基生；花通常排列成总状、穗状、伞形或圆锥花序；少有为头状花序或退化为单花；花苞片宿存或早落、直立、平展或外折；花通常鲜艳有香味，两性，两侧对称，花被片6，上位，排列为2轮，外轮3片为萼片，通常花瓣状，离生或部分合生，中央的1片称中萼片，有时凹陷，并与花瓣靠合成盔，两侧的2片称侧萼片，通常略歪斜，离生或靠合，极少合生为一（合萼片），有时侧萼片基部的部分或全部贴生于蕊柱脚上；内轮3片为花瓣，中央1枚花瓣的形态常有较大的特化，明显不同于2枚侧生花瓣，称唇瓣；唇瓣由于花（花梗和子房）作180度扭转或90度弯曲常处于下方（远轴的一方），唇瓣常常有极为复杂的结构，分裂或不分裂，有时由于中部缢缩而分成上唇与下唇（前部与后部），上面通常有脊、褶片、胼胝体或其他附属物，基部有时具囊或距；内轮两侧的2片称花瓣，与萼片相似或不相似；子房下位，1室，侧膜胎座及倒生胚珠，较少3室而具中轴胎座；除子房外整个雌雄器官完全融合成柱状体，称蕊柱；蕊柱通常半圆柱形，其正面朝向唇瓣，长或短，顶端一般有药床，背侧有1个花药，腹面有1个柱头穴，柱头和花药之间有1个舌状器官，称蕊喙（大多源于柱头上裂片）；柱头侧生或极少为顶生的，凹陷或凸起，表面具黏质；雄蕊1枚，极罕具2—3枚花药（雄蕊）或不具蕊喙的；蕊柱基部有时向前下方延伸成足状，称蕊柱足，此时2枚侧萼片基部常着生于蕊柱足上，形成囊状结构，称萼囊；花药通常2室，内向，直立或前倾，花粉通常黏合成团块，称花粉团，花粉团的一端常变成柄状物，称花粉团柄；花粉团柄联结于由蕊喙的一部分变成固态黏块即黏盘上，有时黏盘还有柄状附属物，称黏盘柄；花粉团、花粉团柄、黏盘柄和黏盘连接在一起，称花粉块，但有的花粉块不具花粉团柄或黏盘柄，有的不具黏盘而只有黏质团。花粉块2—8，粉质或蜡质。果实通常为蒴果，较少呈荚果状，常为三棱状圆柱形或纺锤形，成熟时开裂为3—6果片，但开裂后顶端部分仍相连；种子极多，微小，无胚乳，种皮常在两端延长成翅状。

全科约有700属，20000种，分布于全世界热带、亚热带与温带地区，尤以南美洲与亚洲的热带地区为多。我国有171属1247种及许多亚种、变种和变型，主要分布于长江流域及以南各省区和台湾、海南。云南有135属，764种及16变种。

本科图版（30—179）除署名者外均由杨建昆参照《中国高等植物图鉴》第五卷、

《台湾植物志》第五卷、《西藏植物志》第五卷、《中国兰花全书》、《中国植物志》第十七、十八、十九卷重组绘制。

### 分亚科与族的检索表

- 1 (2) 能育雄蕊 2 枚, 位于蕊柱两侧, 与侧生花瓣对生; 花两侧对称; 唇瓣囊状或倒盔状, 明显不同于花瓣…………… I. 杓兰亚科 Subfam. Cypripedioideae
- 2 (1) 能育雄蕊 1 枚, 若偶见 2 枚则位于蕊柱前后方, 与中萼片和唇瓣对生; 花两侧对称; 唇瓣极特化, 形状种种…………… II. 兰亚科 Subfam. Orchidoideae
- 3 (22) 花粉团粒粉质, 柔软; 全部为地生植物, 叶不具关节。
- 4 (5) 花药以宽阔的基部或背部与蕊柱合生, 宿存; 花粉团具柄, 花粉团柄从花药基部伸出…………… 2. 兰族 Trib. Orchideae
- 5 (4) 花药以狭窄的部分或通过花丝与蕊柱相连, 常枯萎或脱落; 花粉团无柄或具柄, 若有花粉团柄则从花药顶端伸出。
- 6 (21) 果实为蒴果, 辐射对称, 开裂; 种子不具厚的外种皮, 两端有膜质的长翅, 地生直立植物或腐生草本, 通常具总状花序, 少有圆锥花序。
- 7 (18) 自养植物, 有绿叶。
- 8 (9) 花期无叶; 叶一枚, 基生, 具掌状脉, 基部有长达数厘米的长柄…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 9 (8) 花期有叶; 叶通常 2 至多枚, 若 1 枚则不具上述综合性状。
- 10 (13) 叶 1 枚, 茎生; 花 1 朵, 顶生。
- 11 (12) 地下有球形或椭圆形的块茎; 叶卵形或近心形…………… 1. 鸟巢兰族 Trib. Neottieae
- 12 (11) 地下具短小的根状茎; 叶近长圆形或长圆状披针形…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 13 (10) 叶 2 至多枚, 茎生或基生; 花通常多朵排成总状花序, 极罕退化为 1 朵。
- 14 (15) 叶草质, 非折扇状…………… 1. 鸟巢兰族 Trib. Neottieae
- 15 (14) 叶纸质, 折扇状。
- 16 (17) 叶散生于茎中部至顶端; 花粉团 2 或 4 个…………… 1. 鸟巢兰族 Trib. Neottieae
- 17 (16) 叶散生于茎下部至基部; 花粉团 8 个…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 18 (7) 腐生植物, 无绿叶。
- 19 (20) 地下具缩短的根状茎和成簇的肉质纤维根; 花粉团无柄, 亦物黏盘, 也不附着于黏质物上…………… 1. 鸟巢兰族 Trib. Neottieae
- 20 (19) 地下具圆筒状、珊瑚状、纺锤状或块状的肥厚根状茎或块茎; 花粉团一般有花粉团柄或黏盘, 有时花粉团变成棒状或附着于黏质物上, 若不为上述情形则在子房顶端与萼片基部之间有一个杯状物(副萼)…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 21 (6) 果实为荚果状, 非辐射对称, 开裂或不开裂; 种子具厚的外种皮, 无翅或周围有狭或宽的翅; 攀缘藤本或腐生草本, 后者常具圆锥花序…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 22 (3) 花粉团坚硬, 蜡质; 多数为附生植物, 叶一般具关节。
- 23 (24) 植物合轴生长, 大多有假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团不十分坚硬, 通常无黏盘柄…………… 3. 树兰族 Trib. Epidendreae
- 24 (23) 植物单轴生长, 不具假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团十分坚硬, 通常有黏盘柄…………… 4. 万代兰族 Trib. Vandaeae

## 兰亚科分亚族检索表

- 1 (40) 花粉团粒粉质, 柔软; 全部为地生植物 (包括腐生种类); 叶不具关节。
- 2 (3) 果实荚果状, 不对称或至少非辐射对称, 肉质不开裂或干燥、开裂; 种子有厚的外种皮, 黑色或褐色, 无翅或周围有近环状翅; 攀援藤本或腐生植物, 后者常具圆锥花序……………  
…………… 9. 香荚兰亚族 *Subtrib. Vanillinæ*
- 2 (3) 果实为蒴果, 辐射对称, 开裂; 种子不具厚的外种皮, 亦非黑褐色, 很小, 两端具狭长的膜质翅; 直立植物 (包括腐生种类); 一般具总状花序或减退为单花。
- 4 (25) 自养植物, 有绿叶。
- 5 (10) 叶纸质或薄革质, 折扇状。
- 6 (7) 叶聚生于植株下部或基部; 花粉团 8 个, 每 4 个为 1 群……………  
…………… 16. 白及亚族 *Subtrib. Bletillinæ*
- 7 (6) 叶散生于植株中部或上部, 或罕有聚生于顶端; 花粉团 2 个或 4 个。
- 8 (9) 花序顶生; 花疏生于较长的花序轴上; 蕊喙很小或不存在; 花粉团为均匀的粒粉质, 不具花粉团柄或黏盘…………… 1. 头蕊兰亚族 *Subtrib. Limodorinæ*
- 9 (8) 花序侧生或兼有顶生; 花较密集的聚生于短的花序轴上; 蕊喙长而直立; 花粉团由小团块组成, 具花粉团柄和黏盘…………… 3. 管花兰亚族 *Subtrib. Corymborkidinæ*
- 10 (5) 叶草质或薄革质, 非折扇状。
- 11 (12) 叶 2 枚, 着生于植株中部, 对生或近对生…………… 2. 对叶兰亚族 *Subtrib. Listerinæ*
- 12 (11) 叶非上述情形。
- 13 (14) 花期无叶, 先花后叶; 叶 1 枚, 基生, 宽卵形至心形, 具掌状脉, 有长柄……………  
…………… 12. 芋兰亚族 *Subtrib. Nerviliinæ*
- 14 (13) 花期有叶, 花叶同时; 叶不具上述性状。
- 15 (20) 花粉团由许多可分的小团块组成。
- 16 (17) 花药仅以狭窄的基部连接于蕊柱, 不与蕊柱完全合生, 顶端常变狭而延长, 后期整个花药枯萎或脱落; 花粉团柄从花药顶端伸出…………… 4. 斑叶兰亚族 *Subtrib. Goodyerinæ*
- 17 (16) 花药以宽阔的基部或背部与蕊柱合生, 顶端不变狭, 宿存; 花粉团柄从花药基部伸出。
- 18 (19) 花扭转; 唇瓣位于上方, 基部有 2 个距…………… 8. 鸟足兰亚族 *Subtrib. Satyriinæ*
- 19 (18) 花不扭转; 唇瓣通常位于下方, 基部无距或有 1 个距; 花药直立; 唇瓣平展或下垂, 基部通常有距, 稀无距; 叶常长于 2 厘米…………… 7. 兰亚族 *Subtrib. Orchidinæ*
- 20 (15) 花粉团为均匀的粒粉质, 不具可分的小团块。
- 21 (22) 叶多数, 基生; 地下具成簇的肉质块根…………… 5. 绶草亚族 *Subtrib. Spiranthinæ*
- 22 (21) 叶 1—2 枚, 茎生; 花 1—2 (—3) 朵。
- 23 (24) 叶卵形至心形, 长不及 2 厘米, 具网状脉; 地下有球形块茎……………  
…………… 6. 针花兰亚族 *Subtrib. Acianthinæ*
- 24 (23) 叶长圆形或其他形状, 长 3—8 厘米, 不具网状脉; 地下无块茎……………  
…………… 11. 朱兰亚族 *Subtrib. Pogoniinæ*
- 25 (4) 腐生植物, 无绿叶。
- 26 (27) 萼片与花瓣多少合生成筒状; 地下有块状的根状茎…………… 13. 天麻亚族 *Subtrib. Gastrodiinæ*
- 27 (26) 萼片与花瓣 1 离生。



- 28 (29) 子房顶端与萼片基部之间有 1 个杯状附属物 (副萼) ..... 10. 孟兰亚族 Subtrib. *Lecanorchidinae*
- 29 (28) 子房与萼片基部之间不具杯状附属物。
- 30 (35) 地下具缩短的、较坚硬的根状茎和成簇的、肉质的纤维根; 花粉团不具花粉团柄, 亦无黏盘。
- 31 (32) 柱头顶生, 占据整个蕊柱的顶端; 无任何蕊喙痕迹 ..... 2. 对叶兰亚族 Subtrib. *Listerinae*
- 32 (31) 柱头侧生或稀见近顶生, 后者不占据整个蕊柱的顶端; 蕊喙大或小, 后者位于凹陷的柱头穴上方。
- 33 (34) 唇瓣先端不为 2 深裂, 亦非长渐尖; 蕊喙较小, 明显短于花药 ..... 1. 头蕊兰亚族 Subtrib. *Limodorinae*
- 34 (33) 唇瓣先端 2 深裂, 稀不裂而为长渐尖; 蕊喙大, 通常与花药近等长 ..... 2. 对叶兰亚族 Subtrib. *Listerinae*
- 35 (30) 地下具纺锤状、珊瑚状、块状或肉质根状茎; 花粉团具纤细的; 唇瓣基部伸出宽距或无距。
- 36 (37) 根状茎圆柱状、为茎之延续, 两者无明显界限; 蕊喙直立, 与花药近等长, 常 2 裂 ..... 3. 斑叶兰亚族 Subtrib. *Goodyerinae*
- 37 (36) 根状茎珊瑚状或块状; 蕊喙小, 短于花药。
- 38 (39) 唇瓣无距; 花药有细长的花丝, 生于蕊柱后方近基部处; 花粉团柄 1 个 ..... 14. 肉药兰亚族 Subtrib. *Sterosandrinae*
- 39 (38) 唇瓣有距; 花药不具细长的花丝, 生于蕊柱上部; 花粉团柄 2 个 ..... 15. 虎舌兰亚族 Subtrib. *Epipogiinae*
- 40 (1) 花粉团腊质, 坚硬或较坚硬; 大部分为附生植物 (包括少数腐生种类); 叶常具关节。
- 41 (42) 植物单轴生长, 不具假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团十分坚硬, 通常以黏盘柄连接于黏盘 ..... 37. 指甲兰亚族 Subtrib. *Aeridinae*
- 42 (41) 植物合轴生长, 大多数具假鳞茎或肥厚的根状茎、块茎等; 花粉团不十分坚硬, 通常不具黏盘柄, 仅少数属例外。
- 43 (44) 花的 2 枚侧萼片合生而成 1 枚合萼片 ..... 22. 合萼兰亚族 Subtrib. *Acriopsidinae*
- 44 (43) 花的 2 枚侧萼片离生, 或与中萼片合生成筒。
- 45 (50) 花粉团 2 个。
- 46 (47) 自养植物; 叶 1 枚; 花粉团不具花粉团柄, 亦无黏盘, 有时附着于黏质物上; 蕊柱足明显 ..... 26. 吻兰亚族 Subtrib. *Collabiinae*
- 47 (46) 自养植物或腐生植物, 前者具 2 至多枚叶; 花粉团附着于黏盘上, 或有时兼有花粉团柄; 蕊柱足通常不存在, 较少例外。
- 48 (49) 唇瓣基部凹陷成囊状或有距; 花粉团以柄连接于粘盘; 叶基部有长柄, 叶柄长互相套叠而成假茎, 若为腐生植物则蕊柱足十分明显 ..... 20. 美冠兰亚族 Subtrib. *Eulophiinae*
- 49 (48) 唇瓣基部不为囊状, 亦无距; 花粉团直接粘附于黏盘上, 无花粉团柄; 叶基部无明显的长柄, 或由长柄套叠而成的假茎, 若为腐生植物则无蕊柱足 ..... 21. 萼足兰亚族 Subtrib. *Cyrtopodiinae*
- 50 (45) 花粉团 4—8 个。
- 51 (64) 花粉团 8 个。
- 52 (53) 花粉团以 1 个共同的柄连接于黏盘上 ..... 34. 矮柱兰亚族 Subtrib. *Thelasidinae*
- 53 (52) 花粉团通常无柄, 直接附着于黏盘上或黏质物上, 有时既无黏盘又无黏质物, 在极少数情况下每个花粉团均有柄, 而非 1 个共同的柄。

- 54 (59) 蕊柱有明显的蕊柱足, 萼囊清晰可见。
- 55 (56) 花葶或花序从茎假鳞茎上部至顶端处发出…………… 31. 毛兰亚族 Subtrib. Eriinae
- 56 (55) 花葶或花序从茎假鳞茎一侧中部至基部或根状茎上发出。
- 57 (58) 假鳞茎无节, 至少中部无节; 萼片完全离生; 蕊柱足一般短于或至多等长于蕊柱, 平展  
…………… 28. 拟白及亚族 Subtrib. Bletinae
- 58 (57) 假鳞茎中部有节; 萼片合生成萼筒; 蕊柱足明显长于蕊柱, 向上弯曲……………  
…………… 24. 坛花兰亚族 Subtrib. Acanthephippiinae
- 59 (54) 蕊柱无明显的蕊柱足, 不具萼囊。
- 60 (61) 花排成密集的头状花序; 萼片长不及 5 毫米…………… 32. 禾叶兰亚族 Subtrib. Glomerinae
- 61 (60) 花排成总状花序; 萼片长 2.5—4 厘米或更长。
- 62 (63) 叶在花后不脱落; 唇瓣无距…………… 27. 竹叶兰亚族 Subtrib. Arundininae
- 63 (62) 叶在花后脱落; 唇瓣有距…………… 28. 笋兰亚族 Subtrib. Thuniinae
- 64 (51) 花粉团 4—6 个。
- 65 (66) 萼片下半部合生成筒, 筒几乎垂直于子房, 貌似丁字状着生……………  
…………… 25. 筒瓣兰亚族 Subtrib. Anthogoniinae
- 66 (65) 萼片不为上述。
- 67 (68) 腐生植物, 无绿叶; 地下茎具纤细的、近圆筒形的、直生的根状茎; 花小, 萼片长 1—2 毫  
米; 唇瓣不裂…………… 18. 紫茎兰亚族 Subtrib. Risleyinae
- 68 (67) 自养植物, 有绿叶。
- 69 (76) 蕊柱有明显的蕊柱足, 萼囊清晰可见。
- 70 (71) 花序从假鳞茎基部或根状茎上发出…………… 36. 石豆兰亚族 Subtrib. Bulbophyllinae
- 71 (70) 花序从茎或假鳞茎中上部或顶端发出。
- 72 (73) 花粉块只有花粉团而无花粉团柄和黏盘; 茎肉质或某节膨大而形成假鳞茎, 有时变成竹茎  
状或末端变成竹鞭状, 或全部为两侧压扁的肉质叶基所包蔽……………  
…………… 35. 石斛亚族 Subtrib. Dendrobiinae
- 73 (72) 花粉块由花粉团、花粉团柄和黏盘组成; 茎非肉质, 也不为竹茎状或竹鞭状, 也无两侧压  
扁的肉质叶, 更无裸露的假鳞茎, 仅偶见茎的基部膨大成球茎状。
- 74 (75) 叶数枚, 近基生; 花葶从叶丛中抽出…………… 30. 多穗兰亚族 Subtrib. Polystachyinae
- 75 (74) 叶数十枚, 紧密而二列地生于整个茎上; 花序从茎上部叶腋和顶端发出……………  
…………… 33. 柄唇兰亚族 Subtrib. Podochilinae
- 76 (69) 蕊柱无明显的蕊柱足, 不具萼囊。
- 77 (80) 花粉团不具花粉团柄, 亦无明显的黏盘和黏盘柄, 偶见黏质物。
- 78 (79) 植物具长柄而无假鳞茎; 叶多数, 散生于茎上, 秋季脱落……………  
…………… 28. 笋兰亚族 Subtrib. Thuniinae
- 79 (78) 植物具假鳞茎; 叶 1—2 枚, 生于假鳞茎上, 秋季不脱落……………  
…………… 17. 羊耳蒜亚族 Subtrib. Liparidinae
- 80 (77) 花粉团不具花粉团柄, 亦无明显的黏盘和黏盘柄, 偶见黏质物
- 81 (82) 附生植物, 具绿色的、裸露的假鳞茎…………… 29. 贝母兰亚族 Subtrib. Coelogyninae
- 82 (81) 地生植物, 地下具非绿色的块状或球茎状的假鳞茎……………  
…………… 19. 布袋兰亚族 Subtrib. Calypsoinae

## I. 杓兰亚科 Subfam. Cypripedioideae Lindl.

地生或附生草本，极罕近亚灌木状。茎短或长，一般不分枝。叶茎生或基生，折扇状或对折。花序顶生，总状或减退为单花；子房1室或3室；花通常较大，由于子房弯曲而使唇瓣处于下方；侧萼片一般合生而成合萼片，位于唇瓣下方；唇瓣深囊状；蕊柱位于囊口，具2枚能育雄蕊、1枚退化雄蕊和1枚柱头；能育雄蕊通常具短的花丝和较小的花药；花粉多少有黏性，但不形成团块；退化雄蕊位于上方，一般较大；柱头位于下方，肥厚。果实为蒴果。种子通常有翅状种皮，较少例外。

共4属，产北温带，美洲和亚洲的热带地区及大洋洲。我国有2属，云南2属均产。

### 分 属 检 索 表

- 1 (2) 幼叶卷叠式为席卷的；叶茎生，极少为2叶铺地而生；花被在果期宿存 ..... 1. 杓兰属 *Cypripedium*
- 2 (1) 幼叶卷叠式为对折的；叶基生，3至多枚，二裂；花被在果期脱落 ..... 2. 兜兰属 *Paphiopedilum*

### 1. 杓兰属 *Cypripedium* L.

地生草本。具短或长的横走根状茎和许多粗厚的纤维根。茎直立，长或短，成束生长或疏离，无毛或具毛，基部常有数枚鞘。叶2—5片，茎生，互生、近对生或对生，有时近铺地；叶片通常椭圆形至卵形，较少心形或扇形，具折扇状脉、放射状脉或3—5条主脉，有时有黑紫色斑点。总状花序顶生，具2—3朵花，稀具5—7朵花，但多为1朵；苞片通常叶状，明显小于叶，少有非叶状或不存在；花大，通常较美丽，中萼片直立或俯倾于唇瓣之上；两枚侧萼片通常合生为合萼片，仅先端分离，位于唇瓣的下方，极罕完全分离。花瓣2枚，平展，下垂或围抱唇瓣，有时扭转；唇瓣通常大而显著，呈深囊状、球形、椭圆形或其他形状，一般有宽阔的囊口，囊口有内弯的侧裂片和前部边缘，囊内常有毛；蕊柱短，圆柱形，常下弯，位于唇瓣囊口的基部，由2枚侧生的能育雄蕊、1枚上方的退化雄蕊以及1枚下方的柱头组成；能育雄蕊具1个2室的花药和很短的花丝，花粉粉质或带黏性，但不黏合成花粉团块；退化雄蕊扁平，通常位于唇瓣的口部，椭圆形、卵形或其他形状，有柄或无柄；柱头肥厚，通常隆起，较少为凹陷的，略有不明显的3裂，表面有乳突；子房1室。果实为蒴果。

全属约50种，产北温带和亚热带山地，南达喜马拉雅和中美洲的危地马拉。我国有32种，云南产15种。

本属一些种类的根状茎可供药用；由于本属植物的花大、美丽，多作观赏植物。

## 分种检索表

- 1 (2) 退化雄蕊近舌状至倒卵状椭圆形, 明显狭于柱头 (组 1. 狭蕊组 Sect. Subtropica); 花单朵, 顶生; 植株高 10—20 厘米, 叶 2—3 枚, 花单朵, 顶生 ..... 1. 宽口杓兰 *C. wardii*
- 2 (1) 退化雄蕊宽阔, 椭圆形、卵形或其他形状, 宽于或等宽于柱头。
- 3 (20) 花下方有花苞片, 花苞片明显小于叶。
- 4 (19) 叶通常互生, 较少近对生或对生, 纸质; 叶片椭圆形、长圆形、扇形或其他形状, 具多数平行脉或辐射状脉。
- 5 (18) 地下具较短的、粗壮的根状茎; 叶 2 至数枚, 明显互生, 具平行脉。
- 6 (17) 花的 2 枚侧萼片不同程度的合生而成 1 枚合萼片; 唇瓣球形、椭圆形或扁球形, 决不为倒圆锥形, 囊口无毛。
- 7 (8) 花瓣近长圆形, 短于中萼片, 先端钝; 花黄色, 有时有黄色斑点 (组 2. 钝瓣组 Sect. Obtusipetala) ..... 2. 黄花杓兰 *C. flavum*
- 8 (7) 花瓣向先端渐狭, 通常长于中萼片, 先端急尖或渐尖; 花种种颜色 (组 2. 杓兰组 Sect. Cypripedium).
- 9 (12) 子房有腺毛; 退化雄蕊基部通常有柄; 花瓣常扭转; 花常 2—3 朵, 稀 1 朵 (亚组 1. 杓兰亚组 Subsect. Cypripedium)
- 10 (11) 花绿色至黄绿色; 花通常 2—3 朵; 花瓣长 4—5 厘米, 几为唇瓣长度的 1 倍, 扭转 ..... 3. 绿花杓兰 *C. henryi*
- 11 (10) 萼片和花瓣绿黄色, 有栗色条纹; 唇瓣蜡黄色; 花 1 朵; 花瓣长 3—4 厘米, 唇瓣长 2.5—3.3 厘米 ..... 4. 华西杓兰 *C. farreri*
- 12 (9) 子房具短柔毛或无毛, 但决无腺毛; 退化雄蕊基部无明显的柄 (亚组 2. 大花亚组 Subsect. macrantha)
- 13 (16) 唇瓣囊的背面无质地透明的“窗”, 囊口周围有白色或浅色的圈。
- 14 (15) 花小, 粉红色、淡紫红色或偶见灰白色, 有深色的条纹; 合萼片长 2.2—3.2 厘米; 叶二面多少被毛 ..... 5. 云南杓兰 *C. yunnanense*
- 15 (14) 花大, 俯垂, 紫色、紫红色或暗栗色, 有淡绿黄色的斑纹; 合萼片长 3—6 厘米; 叶无毛或疏被微柔毛 ..... 6. 西藏杓兰 *C. tibeticum*
- 16 (13) 唇瓣囊的背面具若干质地较薄的透明“窗”, 囊口周围无白色或浅色的圈 ..... 7. 褐花杓兰 *C. smithii*
- 17 (6) 花的 2 枚侧裂片完全离生; 唇瓣倒圆锥形, 囊口有毛 (组 4. 离萼组 Sect. Arietium) ..... 8. 离萼杓兰 *C. plectrochilum*
- 18 (5) 地下具细长的根状茎; 叶 2 枚, 对生或近对生, 叶片椭圆形至卵状披针形, 长度超过宽度, 具平行脉, 干后常变黑色; 花较小, 中萼片长 1.5—2.2 厘米 (组 5. 双叶组 Sect. Bifolia) ..... 9. 紫点杓兰 *C. guttatum*
- 19 (4) 叶 2 枚, 对生或近对生, 草质; 叶片通常心形或宽卵形, 具 3—7 条主脉 (组 6. 网脉组 Sect. Betinervia) 茎以下部分被长柔毛; 叶具缘毛; 花黄绿色, 有栗色或紫色斑纹 ..... 10. 雅致杓兰 *C. elegans*
- 20 (3) 花下方无花苞片, 至少不具明显小于叶的花苞片; 叶有时具黑紫色斑点 (组 7. 无苞组 *Trigonopedia*)

- 21 (26) 地下具较粗短的根状茎; 叶片较小, 长 6—9 厘米, 宽 2.5—6 厘米。  
 22 (25) 叶片无紫黑色斑点; 萼片背面无毛或沿中脉被毛。  
 23 (24) 中萼片背面无毛; 花序柄或花梗疏被短柔毛……………  
 …………… 11a. 无苞杓兰 *C. baldolphianum* var. *baldolphianum*  
 24 (23) 中萼片背面沿中脉被毛; 花序柄或花梗密被锈色短柔毛……………  
 …………… 11b. 中甸杓兰 *C. baldolphianum* var. *zhongdianense*  
 25 (22) 叶片具黑紫色斑点…………… 12. 玉龙杓兰 *C. forestii*  
 26 (21) 地下具细长根状茎; 叶片大, 长 8.5—19 厘米, 宽 6.5—16 厘米。  
 27 (30) 茎很短; 叶 2 枚, 铺地。  
 28 (29) 中萼片和花瓣黄色, 有明显的栗色纵条纹; 花瓣背面脉上具短柔毛或近无毛……………  
 …………… 13. 斑叶杓兰 *C. margaritaceum*  
 29 (28) 中萼片栗褐色或猪肝色, 无明显的纵条纹; 花瓣暗黄色, 有栗色斑点, 背面上侧具短柔毛  
 …………… 14. 丽江杓兰 *C. lichiangense*  
 30 (27) 茎长达 20 厘米; 叶 2 枚, 不铺地…………… 15. 乌蒙杓兰 *C. wumengense*

#### 1. 宽口杓兰 (西藏植物志) 图版 30: 1—2

*Cypripedium wardii* Rolfe (1913); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cypripedium guttatum* Sw. var. *wardii* (Rolfe) P. Taylor (1976, 1986).

植株高 10—20 厘米。具略细长的根状茎。除花瓣与唇瓣以外全部具短柔毛。茎直立, 较细弱, 基部具叶 2—3 枚鞘, 鞘以上具 2—3 (—4) 枚叶。叶片椭圆形至椭圆状披针形, 长 4.5—10 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端急尖或近渐尖, 两面被短柔毛, 边缘具细缘毛, 基部收下而成鞘状。花序顶生, 具 1 花; 花序柄纤细, 被短柔毛; 花苞片叶状, 卵状披针形, 被短柔毛, 长 1.5—2.7 厘米, 宽 6—9 厘米; 子房长 1—1.2 厘米, 密被短柔毛; 花较小, 略带淡黄的白色, 唇瓣囊内和囊口周围有紫色斑点, 中萼片椭圆形或卵状椭圆形, 长 1.4—1.7 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端钝或急尖, 背面被疏短柔毛; 合萼片宽椭圆形, 钝, 极凹陷, 先端 2 浅裂, 略短于中萼片, 长 1.2 厘米, 背面也被疏短柔毛; 花瓣近卵状菱形或卵状长圆形, 长 9—12 毫米, 宽约 6 毫米, 先端钝; 唇瓣深囊状, 近倒卵状球形, 长 1.2—1.6 厘米, 宽 8—9 毫米, 囊口甚宽, 内折侧裂片为宽三角形, 其上各具 1 枚胼胝体; 退化雄蕊狭舌状至倒卵状椭圆形, 长 1—3 毫米, 宽 1—2.5 毫米, 狭于柱头。花期 6—7 月。

产德钦 (模式标本产地); 生于海拔 3200—3400 米的林下、溪边或岩石上。分布于西藏东南部察隅 (察瓦龙)、昌都。

#### 2. 黄花杓兰 (图鉴) 图版 30: 3—4

*Cypripedium flavum* P. F. Hunt et Summerh. (1966); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen (1983); S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994)\*; Cribb (1994, 1997\*); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*C. luteum* Franch. (1887); Diels (1912); Hand.-Mazz. (1936), non Rafin. (1828); *C. reginae* auct. non Walt.: Rolfe (1893).

植株通常高 30—45 厘米，具粗短的根状茎。茎直立，密被短柔毛，尤其在上部近节处，基部具数枚鞘，鞘上方具 3—6 枚叶。叶较疏离，叶片椭圆形或椭圆状披针形，长 10—16 厘米，宽 4—8 厘米，先端急尖或渐尖，两面被短柔毛，边缘具细缘毛。花序顶生，通常具 1 花，稀有 2 花；花序柄被短柔毛；花苞片叶状，椭圆状披针形，长 4—8 厘米，宽约 2 厘米，被短柔毛；花梗和子房长 2.5—4 厘米，密被锈色或褐色短毛；花黄色，有时有红色晕，唇瓣上偶见栗色斑点；中萼片椭圆形或宽椭圆形，长 3—3.5 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端钝，背面中脉与基部疏被微柔毛，边缘具细缘毛；合萼片宽椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端几不裂，多少具类似的微柔毛及细缘毛；花瓣长圆形至长圆状披针形，稍歪斜，钝，长 2.5—3.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，内面基部具短柔毛；唇瓣深囊状，椭圆形，长 3—4.5 厘米，两侧及前沿均有较宽阔的内折边缘，囊前面内弯边缘高 3—4 毫米，囊底部具长柔毛；退化雄蕊近圆形或宽椭圆形，长 6—7 毫米，宽 5 毫米，基部近无柄，多少具耳，下面略有龙骨状突起，上面有明显的网状脉纹。蒴果狭倒卵形，长 3.5—4.5 厘米，密被棕色绒毛。 花果期 6—9 月。

产贡山、维西、德钦、中甸（今香格里拉，下同）、丽江、洱源；生于海拔 2600—3700 米的山坡高山松林下、灌丛中、草地上或流石滩石缝中。分布于西藏（察隅）、四川、湖北（房县）和甘肃南部。

### 3. 绿花杓兰（图鉴） 图版 30: 5—6

*Cypripedium henryi* Rolfe (1892, 1903); Franch. (1894); King et Pantl. (1898); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994), Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*C. chinense* Franch. (1894).

植株高 30—60 厘米，具粗短的根状茎。茎直立，被短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方具 4—5 枚茎生叶。叶片椭圆状至卵状披针形，长 10—18 厘米，宽 6—8 厘米，先端渐尖，无毛或在背面基部被短柔毛，边缘具缘毛。花序顶生，具 2—3 朵花，每花有 1 枚叶状苞片；花苞片卵状披针形或披针形，长 4—10 厘米，宽 1—3 厘米，先端尾状渐尖，通常无毛，偶见背面脉上被疏柔毛；花梗和子房长 2.5—4 厘米，密被白色腺毛；花绿色至绿黄色，直径约 7 厘米；中萼片卵状披针形，长 3.5—4.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，具尾状渐尖，背面脉上和近基部处稍有短柔毛；合萼片近似中萼片，常较短，顶端 2 浅裂；花瓣线状披针形，长 4—5 厘米，宽 5—7 毫米，先端渐尖，通常稍扭转，内面基部和背面中脉上具短柔毛；唇瓣深囊状，绿黄色而多少具紫色条纹，椭圆形，长 2 厘米，宽 1.5 厘米，囊底有毛；囊外无毛；退化雄蕊椭圆形或卵状椭圆形，长 6—7 毫米，宽 3—4 毫米，急尖，基部收狭成长 2—3 毫米的柄，下面具龙骨状隆起。蒴果近椭圆形或狭椭圆形，长达 3.5 厘米，宽约 1.2 厘米，被毛。 花期 4—5 月，果期 7—9 月。

产贡山、维西、德钦；生于海拔 1800—3000 米的林下、林缘、灌丛中或沟边。分



图 版 30

1—2. 宽口杓兰 *Cypripedium wardii* Rolfe. , 1. 全株, 2. 蕊柱; 3—4. 黄花杓兰 *C. flavum* P. F. Hunt et Summerh.,  
3. 植株上部, 4. 蕊柱; 5—6. 绿花杓兰 *C. henryi* Rolfe, 5. 植株上部, 6. 蕊柱。

布于四川、贵州、湖北、陕西、甘肃、山西南部。

#### 4. 华西杓兰 (中国兰花全书) 图版 31: 1—2

*Cypripedium farreri* W. W. Smith (1916); S. Y. Hu (1973); S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium zhoongdianense* Z. D. Fang (1993)\* nom. inval.

植株高 20—30 厘米, 具粗壮而较短的根状茎。茎直立, 近无毛, 基部具数枚鞘, 鞘上方通常有 2 枚叶。叶片椭圆形或卵状椭圆形, 长 6—9 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端急尖或短渐尖, 两面无毛, 边缘稍具细缘毛。花序顶生, 具 1 花; 花序柄上部近顶端处被短柔毛; 花苞片叶状、狭卵状椭圆形或卵形, 长 3.5—5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端渐尖, 无毛; 花梗和子房长约 2.5 厘米, 稍被腺毛; 花有香气; 萼片和花瓣绿黄色并有密集的栗色纵条纹, 唇瓣蜡黄色, 囊内有栗色斑点; 中萼片卵形或卵状椭圆形, 长 3.5—5 厘米, 宽 1.5 厘米, 先端渐尖, 背面脉上疏被短毛; 合萼片卵状披针形, 与中萼片等长, 宽约 1.1 厘米, 先端 2 浅裂, 背面略被微柔毛; 花瓣披针形, 长 3—4 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端渐尖, 内面基部和背面中脉被短柔毛; 唇瓣深囊状, 壶形, 长 2.5—3.3 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 下垂; 囊口位于近唇瓣基部, 由于周围具凹陷的脉而使囊口边缘呈齿状; 退化雄蕊近长圆状卵形, 长约 1 厘米, 宽约 5 厘米, 基部有短柄。花期 6 月。

产中甸; 生于海拔 3400 米的疏林下多石草丛中。分布于四川、甘肃南部。

#### 5. 云南杓兰 (横断山区维管植物)

*Cypripedium yunnanense* Franch. (1894); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 横断山区维管植物 (1994); Cribb (1997)\*; W. Frosch (1997); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cypripedium amesianum* Schltr. (1919).

植株高 20—37 厘米, 具粗短的根状茎。茎直立, 无毛或在上部近节处疏被短柔毛, 基部具数枚鞘, 鞘上方具 3—4 枚叶。叶片椭圆形或椭圆状披针形, 长 6—14 厘米, 宽 1—3.5 厘米, 先端渐尖, 上面无毛或疏被微柔毛, 背面被微柔毛, 毛尤以脉上为多。花序顶生, 具 1 花; 花序柄上端疏被短柔毛; 花苞片叶状, 卵状椭圆形或卵状披针形, 长 4—6 厘米, 宽 1.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 两面疏被短柔毛; 花梗和子房长 2—3.5 厘米, 无毛或上部稍被毛; 花略小, 粉红色、淡紫红色或偶见灰白色, 有深色的条纹, 退化雄蕊白色并在中央具 1 条紫条纹; 中萼片卵状椭圆形, 长 2.2—3.2 厘米, 宽 1.2—1.6 厘米, 先端渐尖; 合萼片椭圆状披针形, 与中萼片等长, 宽 8—10 毫米, 先端 2 浅裂; 花瓣披针形, 长 2.2—3.2 厘米, 宽 7—8 毫米, 先端渐尖, 稍扭转或不扭转, 内表面基部被毛; 唇瓣深囊状, 椭圆形, 长 2.2—3.2 厘米, 宽 1.5—1.8 厘米, 囊口周围有浅色的圈, 囊底有毛, 外面无毛; 退化雄蕊椭圆形或卵形, 长 6—7 毫米, 宽 3—4 毫米, 基部近无柄。花期 5 月。

产中甸、丽江、洱源; 生于海拔 2700—3800 米的松林下、灌丛中或草坡上。分布于西藏东南部、四川西部至西南部。模式标本采自云南西北部。





图版 31

1—2. 华西杓兰 *Cypripedium farreri* W. W. Smith, 1. 植株上部, 2. 蕊柱; 3. 离萼杓兰 *C. plectrochilum* Franch., 全株; 4. 紫点杓兰 *C. guttatum* Sw., 植株上部; 5—6. 丽江杓兰 *C. lichiangense* S. C. Chen et Cribb, 5. 全株, 6. 蕊柱。

## 6. 西藏杓兰 (植物学通报)

*Cypripedium tibeticum* King ex Rolfe (1892, 1903) (1906)\*; King et Pantl. (1890)\*; Franch. (1894); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976) in nota; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi (1997); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. mori (1997); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cypripedium corrugatum* Franch. (1894), 高黎贡山植物 (2000); *C. macranthum* Sw. var. *tibiticum* (King ex Rolfe) Kraenzl. (1897); *C. lanuginosum* Schltr. (1919); *C. compactum* Schltr. (1922); *C. macranthum* auct. non Sw. (1987)\*; 西藏植物志 (1987).

植株高 15—35 厘米, 具粗壮、较短的根状茎。茎直立, 无毛或上部近节处被短柔毛, 基部具数枚鞘, 鞘上方通常具 3 枚叶, 稀 2 或 4 枚叶。叶片椭圆形、卵状椭圆形或宽椭圆形, 长 8—16 厘米, 宽 3—9 厘米, 先端急尖、渐尖或钝, 无毛或疏被微柔毛, 边缘具细缘毛。花序顶生, 具 1 花; 花苞片叶状, 椭圆形至卵状披针形, 长 6—11 厘米, 宽 2—5 厘米, 先端急尖或渐尖; 花梗和子房长 2—3 厘米, 无毛或上部偶见短柔毛; 花大, 俯垂, 紫色、紫红色或暗栗色, 通常有淡绿黄色斑纹, 花瓣上的纹理尤其清晰, 唇瓣的囊口周围有白色或浅色的圈; 中萼片椭圆形或卵状椭圆形, 长 3—6 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 先端渐尖、急尖或具短尖头, 背面无毛或偶见疏微柔毛, 边缘多少具细缘毛; 合萼片与中萼片相似, 但略短而狭, 先端 2 浅裂; 花瓣披针形或长圆披针形, 长 3.5—6.5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端渐尖或急尖, 内面基部密生短柔毛, 边缘疏生细缘毛; 唇瓣深囊状, 近球形至椭圆形, 长 3.5—6 厘米, 紫红色, 外表常褶皱, 囊内底部与基部具长柔毛, 口部的前沿内弯, 边缘宽 2—3 毫米; 退化雄蕊卵状长圆形, 长 1.5—2 厘米, 宽 8—12 毫米, 背面多少有龙骨状突起, 基部近无柄。花期 5—8 月。

产贡山、维西、德钦、中甸、丽江、漾濞、镇康; 生于海拔 2500—4200 米的林下、灌丛草地或乱石滩上。分布于西藏东部和南部、四川西部、贵州西部、甘肃南部。不丹和锡金也有。

根入药, 治风湿疼痛、下肢水肿、跌打损伤。

## 7. 褐花杓兰 (中国野生兰)

*Cypripedium smithii* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1973); Cribb (1997)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Cyprimedium calscolum* Schltr. (1924).

植株高 15—45 厘米, 具粗壮、较短的根状茎。茎直立, 通常无毛, 较少上部有短柔毛, 基部具数枚鞘, 鞘上方有 3—4 枚叶。叶片椭圆形, 长 5—16.5 厘米, 宽 4—5.5 厘米, 两面近无毛, 先端渐尖或急尖, 边缘有细缘毛。花序顶生, 具 1 花; 花序柄被短柔毛; 花苞片叶状, 卵状披针形, 长达 9.5 厘米, 宽达 2—2.5 厘米; 花梗和子房长 3—3.5 厘米, 被疏毛; 花深紫色或紫褐色, 仅唇瓣背侧有若干淡黄色的、质地较薄的透明“窗”, 囊口周围不具白色或浅色圈, 中萼片椭圆状卵形, 长 3.5—5 厘米, 宽

1.9—2.2 厘米,先端渐尖;合萼片椭圆状披针形,长 3.2—4.2 厘米,宽 1.5—2 厘米,先端 2 浅裂;花瓣卵状披针形,长 4.4—5.2 厘米,宽 8—9 毫米,先端渐尖,内表面基部具短柔毛;唇瓣深囊状,椭圆形,长 3.5—4.2 厘米,宽 2.5—2.8 厘米,囊口与其他部分色泽一致,囊底有毛;退化雄蕊近长圆形,长 1.3—1.5 厘米,宽约 1 厘米,基部近无柄。花期 6—7 月。

产云南西北部(地区不详);生于海拔 2600—3900 米的林下、林缘、灌丛中、草坡上或溪边多石处。分布于四川西部。

#### 8. 离萼杓兰(图鉴) 图版 31: 3

*Cypripedium plectrochilum* Franch. (1885); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen (1983); S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); 横断山区维管植物 (1994); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium arietinum* auct. non R. Br.: Franch. (1894); Rolfe (1903).

植株高 12—30 厘米,具粗壮、较短的根状茎。茎直立、纤细,被短柔毛,基部具数枚鞘,鞘上方通常具 3 枚叶,稀为 2 或 4 枚。叶片椭圆形至狭椭圆状披针形,长 4.5—6 厘米,宽 1—3.5 厘米,先端急尖或短渐尖,上面近无毛,背面脉上偶见微柔毛。花序顶生;具 1 花;花序柄纤细,被短柔毛;花苞片叶状,椭圆状披针形或披针形,长 2—3 厘米,宽 7—8 毫米,先端渐尖或急尖,边缘略有缘毛;花梗和子房长 1.5—2.5 厘米,密被短柔毛;花在属中为较小者;萼片栗褐色或淡绿褐色,花瓣淡红褐色或栗褐色并有白色边缘,唇瓣白色而具粉红色晕;萼片离生,中萼片卵状披针形,长 16—18 毫米,宽约 8 毫米,先端急尖,两面近基部稍被短柔毛,边缘具细缘毛;侧萼片 2 枚,完全离生,线状披针形,等长,长约 1.6—1.8 厘米,宽仅 2 毫米,先端急尖或渐尖,基部与边缘具短柔毛;花瓣线形,长 1.6—2.1 厘米,宽 1—2 毫米,内面基部具短柔毛;唇瓣深囊状,倒圆锥形,略歪斜,长 5—6 毫米,宽约 1 厘米,末端钝,囊口周围及囊底具短柔毛;退化雄蕊宽倒卵形或方的倒卵形,长 5—6 毫米,基部具很短的柄,背面有龙骨状突起。蒴果狭椭圆形,长约 2 厘米,宽 5—7 毫米,有棱,棱上被短柔毛。花期 4—6 月,果期 7 月。

产维西、德钦、中甸、丽江、鹤庆、宁蒗、宾川、洱源、昆明;生于海拔 2200—3400 米的冷杉、云杉林下、林缘、草坡或石缝中。分布于西藏东南部(察隅)、四川西部、湖北西部(巴东)。缅甸也有。

#### 9. 紫点杓兰(图鉴) 图版 31: 4

小口袋花

*Cypripedium guttatum* Sw. (1800); Franch. (1894); Finet (1900); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); 西藏植物志 (1987); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 内蒙古植物志 (1994); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium orientale* Spreng. (1826).

植株高 15—25 厘米，具细长而横走的根状茎。茎直立，被短柔毛和腺毛，基部具数枚鞘，顶端具叶。叶 2 枚，极稀 3 枚，常对生或近对生，稀互生，后者相距 1—2 厘米，常位于植株中部或中部以上；叶片椭圆形、卵形或卵状披针形，长 5—12 厘米，宽 2.5—4.5 (—6) 厘米，先端急尖或渐尖，背面脉上疏被短柔毛或近无毛，干后常变黑色或浅黑色。花序顶生，具 1 花；花序柄密被短柔毛和腺毛；花苞片叶状，卵状披针形，长 1.5—3 厘米，先端渐尖或急尖，边缘具细缘毛；花梗和子房长 1—1.5 厘米，被腺毛；花白色，具淡紫红色或淡褐红色斑；中萼片椭圆形或宽卵状椭圆形，长 1.5—2.2 厘米，宽 1.2—1.6 厘米，先端急尖或短渐尖，背面基部常被微柔毛；合萼片狭椭圆形，长 1.2—1.8 厘米，宽 5—6 毫米，先端 2 浅裂；花瓣通常近匙形或提琴形，长 1.3—1.8 厘米，宽 5—7 毫米，先端常扩大，近浑圆，内面基部具毛；唇瓣深囊状，钵形或深碗状，多少近球形，长、宽各约 1.5 厘米，具宽阔的囊口，囊口前方几乎不具内折的边缘，囊底具毛；退化雄蕊卵状椭圆形，长 4—5 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端微凹或近截形，上面有细小的纵脊突，背面有较宽的龙骨状突起。蒴果狭椭圆形，下垂，长约 2.5 厘米，宽 8—10 毫米，被微柔毛。花期 5—7 月，果期 8—9 月。

产贡山、中甸、德钦、丽江、宁蒗；生于海拔 3000—4000 米的山坡草地和云杉林下、灌丛中。分布于西藏、四川、甘肃、陕西、河北、山西、山东、宁夏、内蒙古、辽宁、吉林；朝鲜半岛、日本、蒙古、俄罗斯西伯利亚、欧洲和北美西北部也有。

#### 10. 雅致杓兰 (西藏植物志)

*Cypripedium elegans* Rehb. f. (1886); Hook. f. (1890); Franch. (1894); King et Pantl. (1898)\*; Hand. -Mazz. (1936); Kitamura in Kihara (1955); Rau et Rao (1960); Tuyamain Ohashi (1975)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 10—15 厘米，具细长而横走的根状茎。茎直立，密被长柔毛，基部具 2 枚筒状鞘，顶端有 2 枚叶。叶对生或近对生，平展；叶片卵形或宽卵形，通常长 4—5 厘米，宽 3—3.5 厘米，草质，先端钝，通常 2 面疏被短柔毛或稀近无毛，边缘有长缘毛，具 3—5 条主脉，脉在背面浮凸。花序顶生，近直立，具 1 花；花序柄长 2—4 厘米，被长柔毛；花苞片叶状，卵形，长 1.5—2 厘米，宽 6—8 毫米，稍被短毛；花梗和子房长 4—5 毫米，纵肋上被毛；花小，萼片与花瓣淡黄绿色，内面有栗色或紫红色条纹，唇瓣淡黄绿色至近白色，略有紫红色条纹；中萼片椭圆状卵形，长 1.5—2 厘米，宽 6—10 毫米，先端急尖，无毛；合萼片与中萼片相似，先端 2 浅裂；花瓣披针形，长 1.5—2 厘米，宽 4—5 毫米，先端近急尖，无毛；唇瓣囊状，近球形，长约 1 厘米，常上举而不显露囊口，前方有 3 纵列紫色疣状突起；退化雄蕊小，横椭圆形，长约 1.5 厘米，宽 2 毫米，基部有短柄。花期 5—7 月。

产贡山、中甸、丽江；生于海拔 3600—3700 米的冷杉、云杉林下、林缘和灌丛中。分布于西藏南部 (吉隆、亚东)。尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部也有。

#### 11. 无苞杓兰 (图鉴)

*Cypripedium bardolphianum* W. W. Smith et Farrer (1916); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山

区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium nutans* Schltr. (1924).

### 11a. 无苞杓兰 (原变种)

var. *bardolphianum*

植株高 8—12 厘米, 具细长而横走的根状茎。茎直立, 较短, 长 2—3 厘米, 无毛, 大部分位于疏松的腐殖质中, 基部有鞘, 顶端有 2 枚叶。叶近对生, 平展或斜立; 叶片卵圆形, 长 6—7 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 先端钝或急尖, 近无毛。花序顶生, 直立, 具 1 花; 花序柄无毛; 花苞片不存在; 子房长约 1 厘米, 有 3 纵棱, 棱上疏被短柔毛或近无毛; 花较小, 通常萼片与花瓣淡绿色而有密集的褐色条纹, 唇瓣金黄色; 中萼片椭圆形或卵状椭圆形, 长 1.5—2 厘米, 宽 7—9 毫米, 先端急尖或有短尖头, 无毛; 合萼片与中萼片相似, 但较短, 长 1.3—1.8 厘米, 先端 2 浅裂; 花瓣长圆状披针形, 歪斜, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 5—6 毫米, 先端急尖, 常多少围抱唇瓣, 无毛; 唇瓣囊状, 腹背压扁, 长 1.2—1.5 厘米, 表面在囊口前方有小疣状突起; 退化雄蕊宽椭圆状长圆形, 长约 6 毫米, 宽约 4 毫米, 表面有乳突。蒴果椭圆状长圆形, 长 1.5—1.7 厘米, 宽约 1 厘米, 无毛, 果期花序柄仍继续延长。花期 6—7 月, 果期 8 月。

产云南西北部 (地点不详) (据《中国植物志》); 生于海拔 2300—3900 米的山坡林下、林缘和灌丛中, 常成片生长。分布于西藏东南部、四川西部和甘肃南部。

### 11b. 中甸杓兰 (变种) (植物分类学报)

var. *zhongdianense* S. C. Chen (1985); Cribb (1997); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

花序柄与子房密生锈色短柔毛; 中萼片和合萼片背面中脉具短柔毛, 可区别与原变种。花期 6 月。

产中甸 (模式标本产地); 生境与海拔不详。

### 12. 玉龙杓兰 (中国兰花全书)

*Cypripedium forrestii* Cribb (1992, 1997\*); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

植株高 3—5 厘米, 具细长而横走的根状茎。茎直立, 长 1.5—3 厘米, 包藏于 2 枚圆锥形的鞘之内, 顶端有 2 枚叶。叶近对生, 平展或近铺地; 叶片椭圆形或椭圆状卵形, 长 5—6.5 厘米, 宽 2.5—3.6 厘米, 先端具短尖头, 上面绿色, 有较多的黑斑点。花序顶生, 具 1 花; 花序柄长 1.7—2.5 厘米, 具长柔毛; 花苞片不存在; 子房长 0.8—1 厘米, 被长柔毛; 花小, 暗黄色, 有栗色细斑点; 中萼片卵形, 长 2.2—2.4 厘米, 宽 1.4—1.5 厘米, 先端具短尖头, 背面中脉被毛; 合萼片卵状椭圆形, 长 1.8—1.9 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端 2 浅裂并稍外弯, 背面脉上稍被毛; 花瓣斜卵形, 多少抱住唇瓣, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 5—6 毫米, 先端急尖; 唇瓣囊状, 轮廓近圆形 (从上面观), 腹背压扁, 长约 1 厘米, 表面有乳头状突起; 退化雄蕊长圆形, 长 3.5 毫米, 宽约 3 毫米, 先端钝, 表面有乳突。花期 6 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地); 生于海拔 3500 米的松林、灌丛中或开旷林地上。

## 13. 斑叶杓兰 (高等植物图鉴)

兰花双叶草 (植物名实图考), 花叶两块瓦 (云南种子植物名录)

*Cypripedium margaritaceum* Franch. (1888 nom. nud., 1894); Rolfe (1889); Diels (1912); Hnad. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\* pro parte; S. C. Chen (1985) pro parte; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987) pro parte; Cribb et S. C. Chen (1994)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; Cribb (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium daliense* S. C. Chen et J. L. Wu (1991)\*.

植株高约 10 厘米, 具较粗壮而短的根状茎。茎直立, 短, 长 2—5 厘米, 为数枚叶鞘所包, 顶端有 2 枚叶。叶近对生, 铺地; 叶片宽卵形至近圆形, 长 10—15 厘米, 宽 7—13 厘米, 先端钝或具短尖头, 上面暗绿色, 有较多的黑紫色斑点。花序顶生, 具 1 花; 花序柄长 4—5 厘米, 无毛; 花苞片不存在; 子房长 1—1.5 厘米, 常多少弯曲, 有 3 棱, 棱上疏被短柔毛; 花美丽, 萼片绿黄色, 有栗色纵条纹, 花瓣与唇瓣白色或淡黄色而有红色或栗红色斑点与条纹; 中萼片宽卵形, 长 3—4 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端钝或具短尖头, 背面脉上被短毛, 边缘有乳突状缘毛; 合萼片椭圆状卵形, 短于中萼片, 宽 2—2.5 厘米, 先端钝并有很小的 2 齿, 边缘有乳突状缘毛; 花瓣斜长圆状披针形, 向前弯曲并抱住唇瓣, 长 3—4 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端急尖, 背面脉上被短毛; 唇瓣囊状, 近椭圆形, 腹背压扁, 长 2.5—3 厘米, 囊的前方表面有小疣突起; 退化雄蕊近圆形至近四方形, 长约 1 厘米, 上面有乳突。花期 5—7 月。

产中甸、丽江、大理; 生于海拔 2800—3400 米的林下、灌丛草地或石缝中。分布于四川西南部。模式标本采自云南西北部。

## 14. 丽江杓兰 (中国兰花全书) 图版 31: 5—6

*Cypripedium lijiangense* S. C. Chen et Cribb (1994); Cribb (1994, 1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000)。

*Cypripedium daliense* auct. non S. C. Chen et J. L. Wu: Cribb (1992)\*.

植株高约 10 厘米, 具较粗壮而短的根状茎。茎直立, 短, 长 2—7 厘米, 为 2 枚筒状叶鞘所包, 顶端有 2 枚叶。叶近对生, 铺地; 叶片卵形、倒卵形至近圆形, 长 8.5—19 厘米, 宽 7—16 厘米, 先端钝或具短尖头, 上面暗绿色, 有较多的黑紫色斑点, 有时还具有紫色边缘。花序顶生, 具 1 花; 花序柄长 4—7 厘米, 无毛; 花苞片不存在; 子房长 1.2—1.8 厘米, 通常弯曲, 无毛; 花美丽, 较大; 萼片暗黄色而有浓密的红肝色斑点或完全红肝色, 花瓣与唇瓣暗黄色而有略疏的红肝色斑点; 中萼片卵形或宽卵形, 长 4.2—7 厘米, 宽 3.8—6 厘米, 先端急尖, 边缘有缘毛; 合萼片椭圆形, 长 3.5—5.6 厘米, 宽 2—3.6 厘米, 先端略有 2 齿, 边缘有缘毛; 花瓣斜长圆形, 内弯并抱住唇瓣, 长 4—6.5 厘米, 宽 1.4—2.1 厘米, 先端急尖, 背面上侧有短柔毛; 唇瓣深囊状, 近椭圆形, 腹背压扁, 长 3.3—4 厘米, 囊的前方有乳头状突起但无小疣; 退化雄蕊近长圆形, 长 1.3—1.5 厘米, 上面有乳突。花期 5—7 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地)、大理; 生于海拔 2600—3500 米的灌丛中或开旷疏林中。分布于四川西南部 (木里)。

## 15. 乌蒙杓兰 (植物分类学报)

*Cypripedium wumengense* S. C. Chen (1985)\*; S. C. Chen et Y. Z. Xi (1987); Cribb (1992, 1997\*); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

植株高约 22 厘米。茎直立, 为 3 枚宽筒状叶鞘所包, 顶端有 2 枚叶。叶片斜立, 卵状椭圆形, 长 11—13 厘米, 宽 6.5—7 厘米, 先端具短尖头, 绿色具有紫色斑点, 无毛。花序顶生, 具 1 花; 花序柄与叶片近等长, 无毛; 花直径 6—7 厘米, 色泽不详, 有紫色斑点和条纹; 中萼片宽卵形, 长约 3.5 厘米, 宽约 2.8 厘米, 先端具短尖, 两面无毛, 边缘具缘毛; 合萼片椭圆形, 长约 4.1 厘米, 宽约 2 厘米, 两面无毛, 边缘具缘毛; 花瓣斜卵状长圆形, 长约 3.8 厘米, 宽 1.5 厘米, 先端稍具急尖头, 两面无毛, 边缘具缘毛; 唇瓣深囊状, 近球形, 长约 1.6 厘米, 囊的前方表面有小疣状突起; 退化雄蕊宽卵状圆形, 长约 5 毫米, 宽 7.5 毫米。花期 5 月。

产禄劝 (模式标本产地); 生于海拔 2900 米的石灰岩山箭竹丛中。

2. 兜兰属 *Paphiopedilum* Pfitz.

地生、半附生或附生草本; 根状茎不明显或稀细长而横走, 具稍肉质而被毛的纤维根。茎短, 包藏于二列的叶基内, 通常新苗发自老茎 (或老植株) 基部, 在具细长而横走根状茎的种类中, 新苗生于根状茎的末端。叶基生, 数枚或多枚, 二列, 对折; 叶片带形、狭长圆形或狭椭圆形, 两面绿色或上面有深绿色方格斑块或不规则斑纹, 背面有时有淡红紫色斑点或浓密至完全淡紫红色, 基部叶鞘互相套叠, 顶端通常 2 裂。花葶从叶丛中长出, 长或短, 具 1 花或数花以至多花排成总状花序; 花苞片非叶状; 子房顶端常收狭成喙状; 花大而艳丽, 颜色种种; 中萼片常较大, 常直立, 边缘有时向后卷; 2 枚侧萼片通常完全合生为一, 称合萼片, 先端不裂或具 2 齿; 花瓣形状变化较大, 匙形、长圆形至带形, 向两侧伸展或下垂; 唇瓣深囊状, 球形、椭圆形至倒盆状, 囊口常较宽大, 口的两侧常有直立而成耳状并多少内折的侧裂片, 稀无耳或整个边缘内折, 囊内通常有毛; 蕊柱短, 常下弯, 具 2 枚侧生的能育雄蕊、1 枚上方的退化雄蕊和 1 枚下方的柱头; 花药 2 室, 具很短的花丝; 花粉粉质或带黏性, 但不黏合成花粉团块; 退化雄蕊扁平; 柱头肥厚, 下弯, 柱头面有乳突并不明显的 3 裂。果实为蒴果。

共约 66 种, 分布于亚洲热带地区至太平洋岛屿。我国有 18 种, 分布于西南至华南。14 种产云南。

全属植物为名贵的观赏植物, 国内外广为引种, 并已育出多种杂交后代。

## 分 种 检 索 表

- 1 (10) 花瓣通常明显大于中萼片; 唇瓣球形至椭圆形, 囊口整个边缘内弯, 两侧不具直立的耳; 叶片的上表面具深浅绿色相间的网格斑 (亚属 1. 宽瓣亚属 Subgen. *Brachyptetalum*)
- 2 (3) 花瓣通常长达 30 厘米以上; 花黄绿色或淡绿色, 略有紫栗色斑
- ..... 1. 麻栗坡兜兰 *P. malipoense*

- 3 (2) 花瓣通常长 5—30 厘米; 花非绿色或淡绿色。
- 4 (7) 植株在地下有细长而横走的根状茎; 叶片宽 1.5—2.5 厘米; 花葶明显长于叶。
- 5 (6) 花黄色; 叶片边缘略有细齿…………… 2. 杏黄兜兰 *P. armeniacum*
- 6 (5) 花非黄色; 叶片边缘不具细齿…………… 3. 硬叶兜兰 *P. micranthum*
- 7 (4) 植株在地下没有细长而横走的根状茎; 叶片宽 2.5—5 厘米; 花葶短于叶。
- 8 (9) 花通常淡黄色, 具紫色或紫褐色斑点, 斑点直径约 1 毫米; 花瓣椭圆形, 宽 1.8—2.7 厘米, 宽度不到唇瓣宽度的 1 倍…………… 4. 同色兜兰 *P. concolor*
- 9 (8) 花通常白色, 具紫红色或紫褐色粗斑点, 斑点直径 2—5 毫米; 花瓣宽椭圆形, 宽 3—4.5 厘米, 宽度为唇瓣宽度的 1 倍或过之…………… 5. 巨瓣兜兰 *P. bellatulum*
- 10 (1) 花瓣小于中萼片; 唇瓣倒盔状, 囊口至少大部分边缘不内弯, 两侧具直立的耳(亚属 2. 兜兰亚属 Subgen. *Paphiopedilum*).
- 11 (24) 叶片的上表面不具深浅绿色相间的网格斑。
- 12 (15) 花序具 (2—) 3—8 花; 花瓣带形, 下垂, 长 8—12.5 厘米, 长度为宽度的 8 倍以上。
- 13 (14) 花葶、花梗和子房均密被短柔毛…………… 6. 飘带兜兰 *P. parishii*
- 14 (13) 花葶无毛或略被短柔毛、花梗和子房均无毛…………… 7. 长瓣兜兰 *P. dianthum*
- 15 (12) 花序具 1 花; 花瓣非带形, 不下垂, 长 3—7.5 厘米, 长度不到宽度的 5 倍。
- 16 (21) 花瓣较狭窄, 宽 1—2 厘米, 不具紫褐色粗中脉, 也无紫褐色粗条纹。
- 17 (18) 花瓣长 5.5—7.5 厘米, 从中部至基部呈强烈的皱波状并常有黑色毛; 唇瓣外表面略有细毛…………… 8. 带叶兜兰 *P. hirsutissimum*
- 18 (17) 花瓣长 3—5.5 厘米, 边缘略呈波状或明显波状; 唇瓣外表面无毛
- 19 (20) 中萼片与花瓣具红褐色斑点, 斑点直径约 1 毫米; 唇瓣自囊口至囊底逐渐变狭…………… 9. 波瓣兜兰 *P. insigne*
- 20 (19) 中萼片与花瓣具紫褐色粗斑点, 斑点直径 2—3 毫米; 唇瓣上下等宽…………… 10. 亨利兜兰 *P. henryanum*
- 21 (16) 花瓣较宽, 上部宽 3—4 厘米, 有明显的紫褐色粗中脉或在下半部具 2 条紫褐色粗纵条纹。
- 22 (23) 中萼片与花瓣不具 2—3 条紫褐色粗纵条纹; 花瓣中脉两侧的色泽明显不一致…………… 11. 紫毛兜兰 *P. villosum*
- 23 (22) 中萼片与花瓣上具 2—3 条紫褐色粗纵条纹; 花瓣无明显中脉, 两侧的色泽相似…………… 12. 虎斑兜兰 *P. markianum*
- 24 (11) 叶片的上表面具深浅绿色(有时带灰色)相间的网格斑, 至少有用肉眼可以分辨出的网格斑。
- 25 (26) 叶片背面全部淡绿色, 无紫色斑点; 花瓣紫红色或浅栗色而有深色纵条纹、绿白色晕和黑色疣点, 唇瓣紫褐色或淡栗色…………… 13. 紫纹兜兰 *P. purpuratum*
- 26 (25) 叶片背面有较密集的紫色斑点; 花瓣绿白色或淡黄色而有密集的暗栗色斑点或紫红色晕, 唇瓣绿黄色而具暗色脉和淡褐色晕以及栗色小斑点…………… 14. 彩云兜兰 *P. wardii*

1. 麻栗坡兜兰(植物分类学报) 图版 32: 1—2

*Paphiopedilum malipoense* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1984); Cribb (1987); F. Mark (1987); Braem (1988); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Paphiopedilum jackii* S. H. Hu (1995); *P. malipoense* S. C. Chen et Z. H. Tsi



var. *jackii* (S. Y. Hu) Averyanov (1997).

地生或半附生植物，具短的根状茎；根状茎粗 2—3 毫米，有少数被毛的肉质纤维根。叶基生，二列，7—8 枚；叶片长圆形或狭椭圆形，革质，长 10—23 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端急尖具不对称的弯缺，上面有深浅绿色相间的网格斑，背面紫色或不同程度的具紫色斑点，中脉在背面呈龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折套叠，边缘具缘毛。花葶直立，长 (26—) 30—40 厘米，紫色，具锈色长柔毛，中部常有 1 枚不育苞片，顶端生 1 花；花苞片狭卵状披针形，长 2—4 厘米，绿色并具紫色斑点，背面具疏柔毛，边缘有缘毛；花梗和子房长 3.5—4.5 厘米，被长柔毛；花直径 8—9 厘米，黄绿色或淡绿色，花瓣上有紫褐色条纹或多少由斑点组成的条纹，唇瓣上有时有不甚明显的紫褐色斑点，退化雄蕊白色但近先端有深紫色斑块，稀斑块完全消失；中萼片椭圆状披针形，长 3.5—4.5 厘米，宽 1.8—2.5 厘米，先端渐尖或长渐尖，内表面疏被微柔毛，背面被长柔毛，边缘有缘毛；合萼片卵状披针形，长 3.5—4.5 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端略 2 齿裂，内表面疏被微柔毛，背面具长柔毛并有 2 条不甚明显的龙骨状突起，边缘具缘毛；花瓣倒卵形、卵形或椭圆形，长 4—5 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端急尖或钝，两面被微柔毛，内表面基部有长柔毛，边缘具缘毛；唇瓣深囊状，近球形，长与宽各 4—4.5 厘米，囊口近圆形，整个边缘内折，囊底有长柔毛；退化雄蕊长圆状卵形，长达 1.3 厘米，宽 1.1 厘米，先端截形，基部近无柄，基部边缘有细缘毛，背面有龙骨状突起，上表面有 4 个脐状隆起，其中 2 个近顶端，另 2 个近基部。花期 12 月至次年 3 月。

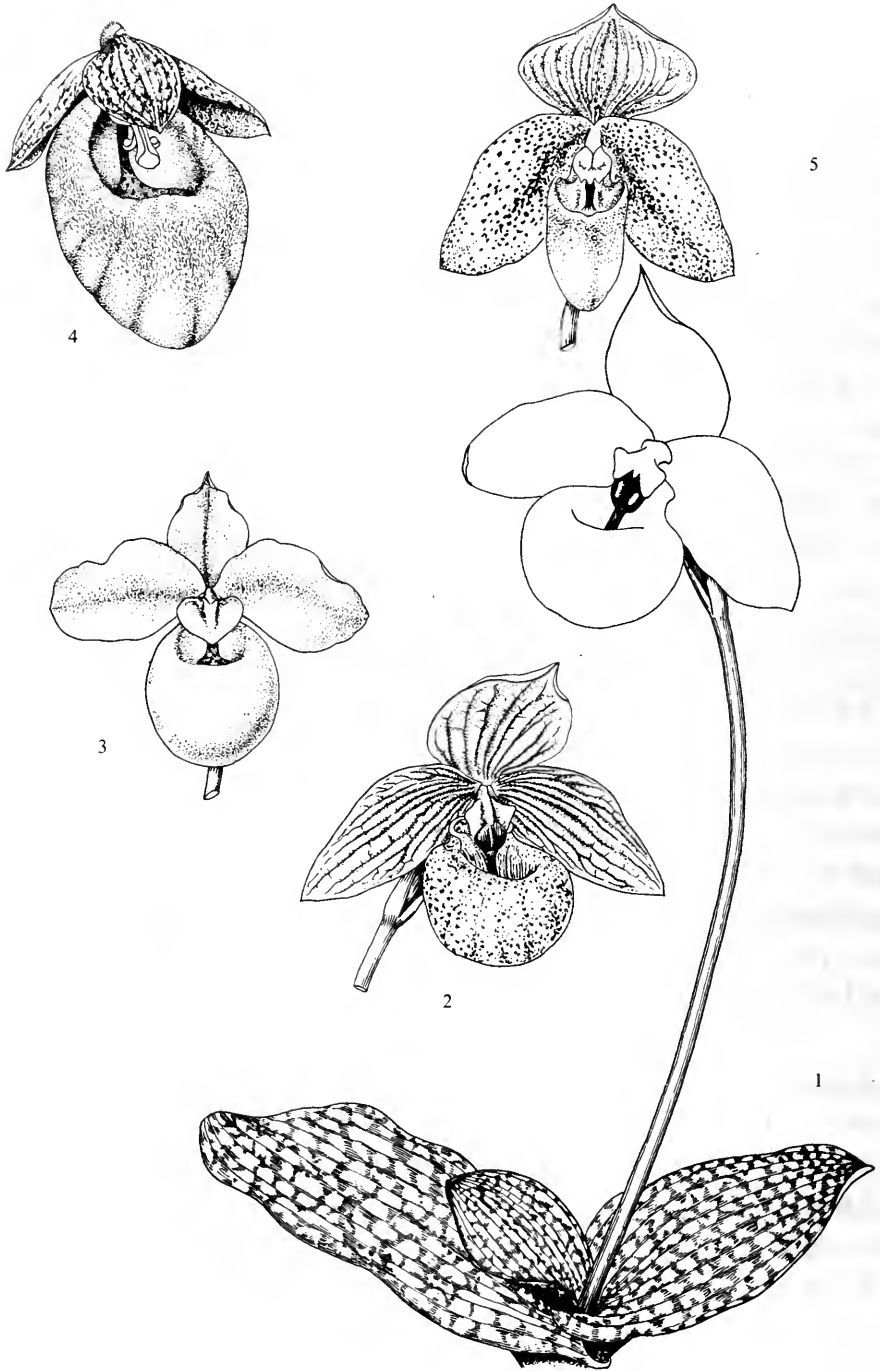
产麻栗坡（模式标本产地）、文山、马关；生于海拔 1100—1600 米的石灰岩山林下多石处或岩壁上。分布于广西那坡、贵州兴义。越南也有。

## 2. 杏黄兜兰（云南植物研究） 图版 32: 3

*Paphiopedilum armeniacum* S. C. Chen et F. Y. Liu (1982)\*; Koopowitz et Hasegawa (1983, 1984); Cribb (1984, 1987); F. Mark (1987)\*; Braem (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Paphiopedilum armeniacum* S. C. Chen et F. Y. Liu var. *mark-fun* Fowlie (1987) nom. inval.

地生或半附生植物，具细长而横走的根状茎；根状茎粗 2—3 毫米，有少数被毛的肉质纤维根。叶基生，二列，5—7 枚；叶片长圆形，坚革质，长 6—12 厘米，宽 1.8—2.3 厘米，先端急尖或有时具弯缺与细尖，上面有深浅绿色相间的网格斑，背面有密集的紫色斑点并具龙骨状突起，边缘有细齿，基部收狭成叶柄状并对折套叠。花葶直立，长 15—28 厘米，紫色，淡紫红色与绿色相间，具褐色短毛，顶端生 1 花；花苞片卵状披针形或卵形，长 1.3—1.8 厘米，淡黄绿色并具紫红色斑点，略被毛；花梗和子房长 3.5—4 厘米，被白色短柔毛；子房有 6 条钝的纵棱；花大，直径 7—9 厘米，纯黄色，仅退化雄蕊上有浅栗色纵纹；中萼片卵形或卵状披针形，长 2.2—4.8 厘米，宽 1.4—2.2 厘米，先端近急尖，背面近顶端与基部被长柔毛，边缘有缘毛；合萼片与中萼片相似，长 2—3.5 厘米，宽 1.2—2 厘米，先端钝而不裂，背面具长柔毛并有 2 条钝的龙骨



图版 32

1—2. 麻栗坡兜兰 *Paphiopedilum malipoense* S. C. Chen et Z. H. Tsi, 1. 全株, 2. 花; 3. 杏黄兜兰 *P. armeniacum* S. C. Chen et F. Y. Liu, 花; 4. 硬叶兜兰 *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang, 花; 5. 同色兜兰 *P. concolor* (Bateman) Pfitz., 花。

状突起，边缘具缘毛；花瓣大，宽卵状椭圆形、宽卵形或近圆形，长2.8—5.3厘米，宽2.5—4.8厘米，先端急尖或近钝圆，内表面基部有白色长柔毛，边缘具缘毛；唇瓣深囊状，近椭圆状球形或宽椭圆形，长4—5厘米，宽3.5—4厘米，囊口近圆形，基部具短爪，整个边缘内折，但先端边缘较狭窄，囊底有白色长柔毛和紫色斑点；退化雄蕊宽卵形或卵圆形，长1—2厘米，宽1—1.5厘米，先端急尖，背面有钝的龙骨状突起。花期2—4月。

产福贡（模式标本产地）、泸水；生于海拔1400—2100米的山坡石灰岩壁上或草坡。

### 3. 硬叶兜兰（云南植物研究） 图版32: 4

**Paphiopedilum micranthum** T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1974); S. C. Chen et F. Y. Liu (1982)\*; Cribb et C. Z. Tang (1982); Cribb (1983, 1987); F. Mark (1987); Braem (1988); Fowlie (1989); Z. H. Tsi, S. C. Chen et Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang var. *eburneum* Fowlie (1989, 1993) nom. inval.; *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang var. *marginatum* Fowlie (1989, 1993) nom. inval.; *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang subsp. *eburneum* Fowlie (1993) nom. inval.; *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang var. *extendatum* Fowlie (1993) nom. inval.; *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang var. *alboflavum* Braemm (1994); *P. micranthum* T. Tang et F. T. Wang var. *alboflavum* Braem. (1994a, 1994b); *P. glanzeanum* O. Gruss et F. Roeth (1994).

地生或半附生植物，具细长而横走的根状茎；根状茎粗2—3毫米，有少数被毛的肉质纤维根。叶基生，二列，4—5枚；叶片长圆形或舌状，坚革质，长5—15厘米，宽1.5—2厘米，先端钝，上面有深浅绿色相间的网格斑，背面有密集的紫色斑点并具龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折套叠。花葶直立，长10—26厘米，紫红色而有深色斑点，被长柔毛，顶端生1花；花苞片卵形或宽卵形，绿色具紫色斑点，长1—1.4厘米，背面疏被长柔毛；花梗和子房长3.5—4.5厘米，被长柔毛；花大，艳丽，中萼片与花瓣通常白色而带有黄色晕和淡紫红色粗条纹，唇瓣白色至淡粉红色，退化雄蕊黄色并有淡紫红色斑点和短纹；中萼片卵形或宽卵形，长2—3厘米，宽1.8—2.5厘米，先端急尖，背面被长柔毛并有龙骨状突起；合萼片卵形或宽卵形，长2—2.8厘米，宽1.8—2.8厘米，先端钝或急尖，背面被长柔毛并有2条稍钝的龙骨状突起；花瓣宽卵形、宽椭圆形或近圆形，长2.8—3.2厘米，宽2.6—4.5厘米，先端钝或钝圆，内表面基部有白色长柔毛，背面多少被短柔毛；唇瓣深囊状，卵状椭圆形至近球形，长4.5—6.5厘米，宽4.5—5.5厘米，基部具短爪，囊口近圆形，整个边缘内折，囊底有白色长柔毛；退化雄蕊椭圆形，长1—1.5厘米，宽7—8毫米，先端急尖，两侧边缘特别是中部边缘近直立并多少内弯，使中央貌似具纵槽；2枚能育雄蕊由于退化雄蕊边缘内卷而清晰可辨。花期3—5月。

产麻栗坡（模式标本产地）、西畴、文山；生于海拔1000—1700米的石灰岩山草丛中或石缝中。分布于广西西南部、贵州南部和西南部。越南也有。

#### 4. 同色兜兰 (中国兰花) 图版 32: 5

*Paphiopedilum concolor* (Bateman) Pfitz. in Engl. et Prantl (1888) et in Engl. (1903); Seidenf. (1972\*, 1992); Fowlie (1977, 1978); Cribb (1987); Braem (1988); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium concolor* Lindl. (1865), nomen; Bateman (1865)\*; *Cordula concolor* (Lindl.) Rolfe (1912).

地生或半附生植物, 具粗短的根状茎和多少被毛的略肉质的纤维根。叶基生, 二列, 4—6 枚; 叶片狭椭圆形至椭圆状长圆形, 长 7—18 厘米, 宽 3.5—4.5 厘米, 先端钝并略不对称, 上面有深浅绿色 (或有时略带灰色) 相间的网格斑, 背面有极密集的紫点或几乎全成紫色, 中脉在背面呈龙骨状突起, 基部收狭成叶柄状并对折, 彼此套叠。花葶直立, 长 5—12 厘米, 紫褐色, 被白色短柔毛, 顶端生 1—2 (—3) 花; 花苞片宽卵形, 长 1—2.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端略钝, 背面被短柔毛并有龙骨状突起, 边缘具缘毛; 花梗和子房长 3—4.5 厘米, 被短柔毛; 花大, 直径 5—6 厘米, 淡黄色或稀为象牙白色, 具紫色细斑点; 中萼片宽卵形, 长 2.5—3 厘米, 宽约 2.5—3 厘米, 先端钝或急尖, 两面均被微柔毛, 但上面有时近无毛, 边缘多少具缘毛, 尤以上部为甚; 合萼片与中萼片相似, 长、宽约 2 厘米, 也有类似的毛; 花瓣斜的椭圆形或菱状椭圆形, 长 3—4 厘米, 宽 1.8—2.5 厘米, 先端钝或近斜截形, 近无毛或略被微柔毛; 唇瓣深囊状, 狭椭圆形至圆锥状椭圆形, 长 2.5—3 厘米, 宽 1.5 厘米, 基部具短爪, 囊口宽阔, 整个边缘内折, 但前方内弯边缘宽仅 1—2 毫米, 囊底有毛; 退化雄蕊宽卵形至宽卵状菱, 长 1—1.2 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端略具 3 小齿, 基部收狭并具耳。花期 6—8 月。

产云南西南部至东南部; 生于海拔 300—1400 米的石灰岩山草丛中或石缝中。分布于贵州、广西西部。缅甸、泰国、老挝、柬埔寨和越南均有分布。

#### 5. 巨瓣兜兰 (中国野生兰科植物彩色图谱)

*Paphiopedilum bellatulum* (Rchb. f.) Stein (1892); Pfitz. in Engl. (1894, 1903); Cribb (1983\*, 1987); Braem (1988); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cypripedium bellatulum* Rchb. F. (1888, 1895); *Cordula bellatula* (Rchb. f.) Rolfe (1912); *Paphiopedilum godefroyae* auct. non (Godef.) Stein; S. C. Chen et F. Y. Liu (1982).

地生或半附生植物, 通常较矮小。叶基生, 二列, 4—5 枚; 叶片狭椭圆形至长圆状椭圆形, 长 14—18 厘米, 宽 5—6 厘米, 先端钝并有不对称的裂口, 上面有深浅绿色相间的网格斑, 背面有密集的紫色斑点, 中脉在背面略呈龙骨状突起, 基部略收狭成柄并对折, 彼此套叠。花葶直立, 很短, 长一般不超过 10 厘米, 紫褐色, 被长柔毛, 顶端生 1 花; 花苞片卵形, 长 2.2—2.6 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端急尖, 背面中脉稍被毛, 边缘具细缘毛; 花梗和子房长 3—3.5 厘米; 花大, 直径 6—7 厘米, 白色或带淡黄色, 具紫红色或紫褐色粗斑点, 仅退化雄蕊上的斑点较细; 中萼片横椭圆形至宽卵形,

长3—3.5厘米,宽3.5—4厘米,先端浑圆或钝并常有短尖头,背面被短柔毛并有龙骨状中脉;合萼片明显小于中萼片,长2—2.5厘米,宽2.5—3厘米,背面也有短柔毛;花瓣巨大,宽椭圆形或宽卵状椭圆形,长5—6厘米,宽3—4.5厘米,边缘有细缘毛;唇瓣深囊状,椭圆形,有时向末端稍变狭,长2.5—4厘米,宽1.5—2厘米,基部具短爪,囊口宽阔,整个边缘内折,但前方内弯边缘狭窄,囊底有毛;退化雄蕊近圆形或近方形,长8—11毫米,宽8—9毫米,先端钝或略具3齿。花期4—6月。

产云南西南部至东南部(石屏);生于海拔1000—1800米的石灰岩山草丛中或石缝中。分布于广西西部。缅甸和泰国也有。

#### 6. 飘带兜兰(中国兰花)

*Paphiopedilum parishii* (Rchb. f.) Stein (1892); Pfitz. in Engl. (1894, 1903\*); Seidenf. (1972)\*; S. Y. Hu (1974); Cribb (1983, 1987); Braem (1988); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999)\*.

*Cypripedium parishii* Rchb. f. (1869); Hook. f. (1869)\*; *Selenipedilum parishii* E. André (1875)\*; *Cordula parishii* (Rchb. f.) Rolfe (1912).

附生植物,较高大。叶基生,二列,4—8枚;叶片宽带状,厚革质,长15—24(—35)厘米,宽2.5—4(—5)厘米,先端圆形或钝并有裂口和弯缺,基部略收狭成柄并对折,彼此套叠,无毛。花葶近直立,长30—40(—60)厘米,绿色,密生白色短柔毛;总状花序具3—5(—8)花;花苞片绿色,卵形或宽卵形,长2—2.5(—3)厘米,宽1.5—2.5厘米,膜质,背面基部偶见短柔毛;花梗和子房长3.5—4厘米,被短柔毛;花较大,中萼片与合萼片奶油黄色并有绿色脉(尤其在近基部),花瓣基部至中部淡绿黄色并有栗色斑点和边缘,中部至末端近栗色,唇瓣绿色而有栗色晕,但囊内紫褐色;中萼片椭圆形至宽椭圆形,长3—4(—5)厘米,宽2.5—3厘米,先端近急尖或短渐尖,边缘向后弯卷,背面近基部多少被毛;合萼片与中萼片相似,略小;花瓣长带状,下垂,长8—9厘米,宽6—8(—10)毫米,先端钝,强烈扭转,下部(特别是近基部)边缘波状,偶见被毛的疣状突起或长的缘毛;唇瓣倒盔状,基部有宽阔的长达1.4—1.6厘米的柄,囊近卵状圆锥形,长2—2.5厘米,宽1.5—2厘米,囊口极宽阔,两侧各有1个直立的耳,两耳前方的边缘不内折,囊底有毛;退化雄蕊倒卵形,长1—1.3厘米,宽7—8毫米,先端具弯缺或凹缺,基部收狭。花期6—7月。

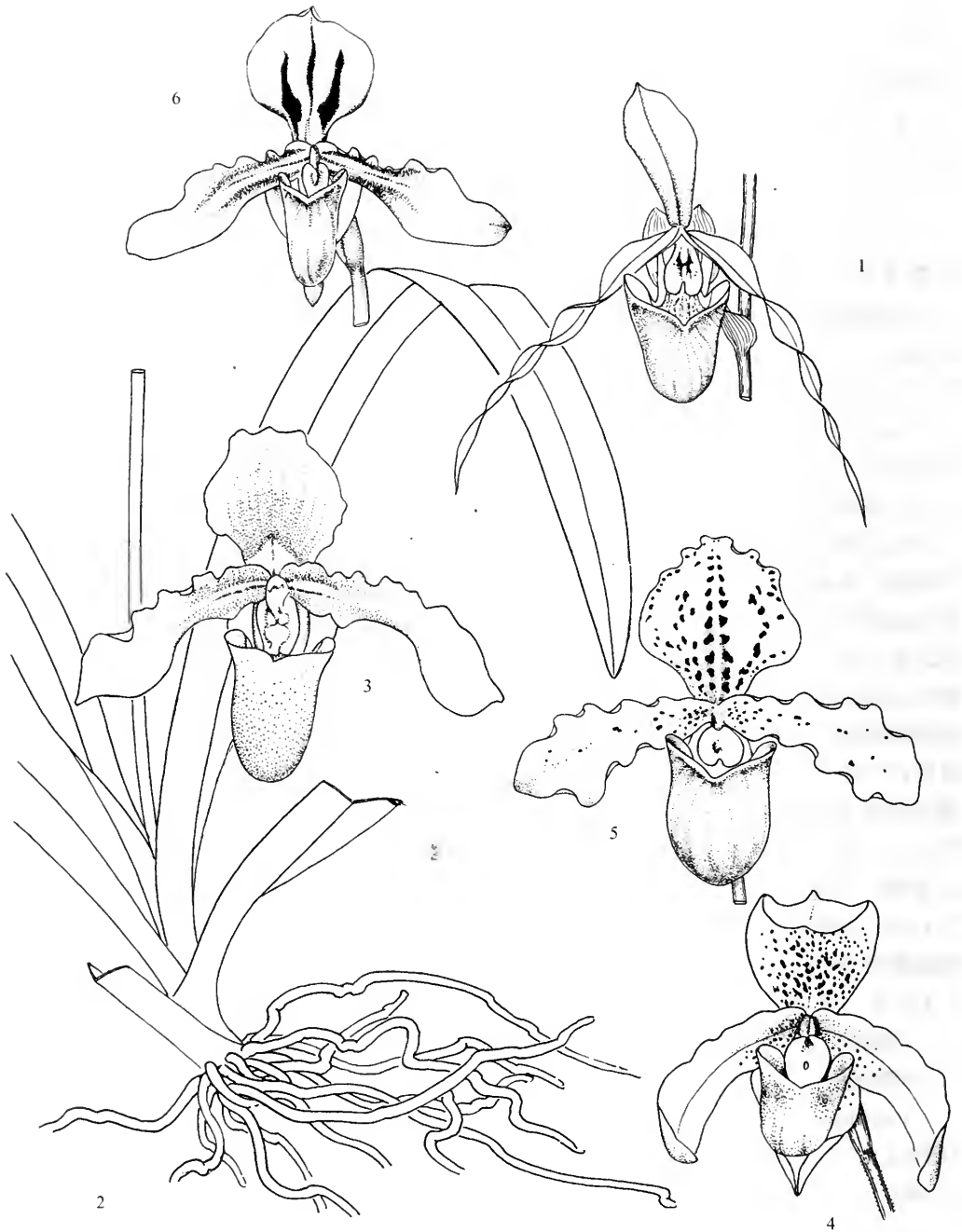
产勐腊;生于海拔1000—1100米的雨林内树干上。分布于缅甸和泰国。

#### 7. 长瓣兜兰(图鉴) 图版33:1

*Paphiopedilum dianthum* T. Tang et F. T. Wang (1940); S. Y. Hu (1974); 图鉴(1976)\*; F. Mark (1987); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999)\*.

*Paphiopedilum parishii* (Rchb. f.) Stein var. *dianthum* (T. Tang et F. T. Wang) Karasawa et Saito (1982); Cribb et C. Z. Tang (1982) et (1983).

附生植物,较高大。叶基生,二列,2—5枚;叶片宽带状或舌状,厚革质,干后呈棕红色,长15—30厘米,宽3—5厘米,先端近浑圆并有裂口和小弯缺,背面中脉呈龙骨状突起,基部收狭成柄并对折,彼此套叠,长度一般可达6—7厘米。花葶近直立,



图版 33

1. 长瓣兜兰 *Paphiopedilum dianthum* T. Tang et F. T. Wang, 花; 2—3. 带叶兜兰 *P. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook) Stein, 2. 全株, 3 花; 4. 波瓣兜兰 *P. insigne* (Lindl.) Pfitz., 全株; 5. 亨利兜兰 *P. henryanum* Braem, 花; 6. 虎斑兜兰 *P. markianum* Fowlie., 花。

长30—80厘米，绿色，无毛或较少略被短柔毛；总状花序具2—4朵花；花苞片宽卵形，长宽各2厘米，先端钝并常有3小齿，近无毛；花梗和子房长5.5厘米，无毛；花大，中萼片与合萼片白色并有绿色的基部和淡黄色的脉，花瓣淡绿色或淡黄绿色并有深色条纹或红褐色晕，唇瓣黄绿色并有浅绿色晕，退化雄蕊淡黄绿色而有深绿色斑块；中萼片近椭圆形，长4—5.5厘米，宽1.8—2.5厘米，先端具短尖，边缘向后弯卷，内表面基部具短柔毛，背面中脉呈龙骨状突起；合萼片与中萼片相似，但较宽而短，背面略有2条龙骨状突起；花瓣长带形，下垂，长8.5—12厘米，宽6—7毫米，扭曲，从中部至基部边缘波状，有数个具毛的黑色疣状突起或长柔毛，有时疣状突起和长柔毛均不存在；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的长达2厘米的柄；囊近椭圆状圆锥形或卵状圆锥形，长2.5—3厘米，宽2—2.5厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊倒心形或倒卵形，长1—1.2厘米，宽8—9毫米，先端具弯缺，上面基部有1角状突起，沿突起至蕊柱有微柔毛，背面有龙骨状突起，边缘具细缘毛。蒴果近椭圆形，长达4厘米，粗1.5厘米。花期7—9月，果期11月。

产麻栗坡（模式标本产地）。生于海拔1000—2250米的常绿阔叶林林缘树干上或岩石上。分布于贵州西南部（兴义）、广西西南部（靖西）。

#### 8. 带叶兜兰（图鉴） 图版33：2—3

***Paphiopedilum hirsutissimum*** (Lindl. ex Hook.) Stein (1892); Pfitz. in Engl. (1894, 1903\*); 图鉴 (1976)\*; U. Pradhan. (1976); S. C. Chen et F. Y. Liu (1982); Cribb (1983, 1987); Braem (1988); Seidenf. (1992); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cypripedium hirsutissimum* Lindl. ex Hook. (1857)\*; *Cordula hirsutissima* (Lindl. ex Hook.) Rolfe (1912); *Paphiopedilum esquirolei* Schltr. (1919); *P. chivuanum* T. Tang et F. T. Wang (1951); *P. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein var. *esquirolei* (Schltr.) Karasawa et Saito (1982); Cribb (1987); *P. hirsutissimum* (Lindl. ex Hook.) Stein var. *chivuanum* (T. Tang et F. T. Wang) Cribb (1987); *P. saccpetalum* S. Y. Hu (1998).

地生或半附生植物。叶基生，二列，5—6枚；叶片带形，革质，长15—45厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖并常有2小齿，上面深绿色，背面淡绿色并略有紫色斑点，特别是在近基部处，中脉在背面略呈龙骨状突起，无毛，基部收狭成柄并对折，彼此多少套叠。花葶直立，长20—30厘米，通常绿色并被深紫色长柔毛，基部常有长鞘，顶端生1花；花苞片宽卵形，长8—15毫米，宽8—11毫米，先端钝，背面密被长柔毛，边缘具长柔毛；花梗和子房长4—5厘米，具6纵棱，棱上密被长柔毛；花较大，中萼片与合萼片边缘淡绿黄色，中央至基部有浓密的紫褐色斑点或甚至连成一片，花瓣下半部黄绿色而有浓密的紫褐色斑点，上半部玫瑰红色并带有白色晕，唇瓣淡绿色而有紫褐色小斑点，退化雄蕊与唇瓣色泽相似，有2个白色“眼斑”；中萼片宽卵形或宽卵状椭圆形，长3.5—4厘米，宽3—3.5厘米，先端钝，背面被疏柔毛，边缘具缘毛；合萼片卵形，长3—3.5厘米，宽1.8—2.5厘米，背面被疏柔毛，边缘具缘毛；花瓣匙形或狭长圆状匙形，长5—7.5厘米，宽2—2.5厘米，先端近截形或微凹，略扭曲，下部边缘

皱波状且上面有时有黑色毛，边缘具缘毛，内表面基部有毛或近无毛；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的长约 1.5 厘米的柄；囊椭圆状圆锥形或近狭椭圆形，长 2.5—3.5 厘米，宽 2—2.5 厘米，囊口极宽阔，两侧各有 1 个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊近四方形，长宽各 8—10 毫米，顶端近截形或有极不明显的 3 裂，基部有钝耳，上面中央和基部两侧各有 1 枚突起物，中央 1 枚较大，背面有龙骨状突起。花期 4—5 月。

产西畴、麻栗坡、文山、富宁；生于海拔 700—1500 米的常绿阔叶林下、林缘石缝中或多石处。分布于贵州西南部、广西西部至北部。印度东北部、越南、老挝和泰国也有分布。

### 9. 波瓣兜兰 (中国野生兰科植物彩色图谱) 图版 33: 4

*Paphiopedilum insigne* (Lindl.) Pfitz. (1886), in Engl. et Prantl (1889); Karasawa (1982); Cribb (1983, 1987\*); Braem (1988); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium insigne* Lindl. (1821\*, 1840); Hook. (1835); *Cordula insignis* (Lindl.) Raf. (1838).

地生植物。叶基生，二列，5—6 枚；叶片带形或线状舌形，长 15—40 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝并偶见凹缺或缺口，上面深绿色，背面色稍浅并在近基部处有紫褐色斑点，基部收狭成柄并对折，彼此多少套叠。花葶直立，长 25—30 厘米，深绿色，密被紫褐色短柔毛，顶端生 1 花；花苞片围抱子房，长 3—4.5 厘米，背面近基部处具短柔毛；花梗和子房长 4—5 厘米，密被短柔毛；花大，中萼片淡黄绿色，中央至基部有较密的紫红色斑点，上面边缘为白色，合萼片色泽相似但无白色边缘，花瓣黄绿色或黄褐色而有红褐色脉纹与斑点，唇瓣紫红色或紫褐色而有黄绿色边缘或晕，退化雄蕊黄色；中萼片宽倒卵形或宽椭圆形，长 4—6.5 厘米，宽 4—5 厘米，先端钝，边缘波状并多少向后弯卷，内表面基部与顶端处略被毛，背面疏被微柔毛，尤以中部与中脉为甚；合萼片椭圆状卵形，长 4—5 厘米，宽 2—2.5 厘米，背面亦被疏的微柔毛；花瓣狭长圆形或近匙形，长 5—6 厘米，宽 1.5—2 厘米，平展，先端钝，边缘明显波状，内表面基部多少被毛；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的长约 1.5 厘米的柄；囊卵状椭圆形或椭圆状卵形，长 2.5—3.5 厘米，宽 2—3 厘米，囊口极宽阔，两侧各有 1 个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊倒卵形或近倒心形，长宽各 10—12 毫米，顶端近截形或微凹，略有紫毛，中央有 1 枚小突起物。花期 10—12 月。

产云南西北部 (产地不详)；生于草丛中多石之地。分布于印度东北部。

国内外许多温室有栽培，据说原材料引自云南西北部，但国内标本室至今尚未收藏本种标本。

### 10. 亨利兜兰 (中国兰花) 图版 33: 5

*Paphiopedilum henryanum* Braem (1987, 1991)\*; Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Paphiopedilum dollii* E. Lueckel (1987)\*.



## 10a. 亨利兜兰 (原变种)

var. *henryanum*

地生或半附生植物。叶基生，二列，3枚；叶片狭长圆形，长12—17厘米，宽1.2—1.7厘米，先端钝，上面深绿色，背面淡绿色或有时在基部有淡紫色晕，背面有龙骨状突起，基部收狭成柄并对折，彼此套叠。花葶直立，长16—22厘米，绿色，密被褐色或紫褐色毛，顶端生1花；花苞片近椭圆形，绿色，围抱子房，长2—2.6厘米，宽6—12毫米，先端钝，背面被栗色微柔毛，尤以近基部及中脉上为多；花梗和子房长3—4厘米，密被紫褐色短柔毛；花大，直径约6厘米；中萼片奶油黄色或近绿色，有许多不规则的紫褐色粗斑点，合萼片色泽相似但无斑点或具少数斑点，花瓣玫瑰红色，基部有紫褐色粗斑点，唇瓣玫瑰红色并略有黄白色晕与边缘；中萼片近圆形或扁圆形，长3—3.4厘米，宽3—3.8厘米，先端钝或略具短尖，上半部边缘略波状，背面被微柔毛；合萼片狭窄，长2.7—3.5厘米，宽1.4—1.6厘米，背面亦被微柔毛；花瓣狭倒卵状椭圆形至近长圆形，长3.2—3.6厘米，宽1.4—1.6厘米，边缘多少波状，先端有不明显的3小齿，内表面基部偶见疏柔毛，边缘有缘毛；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的、长约1.5厘米的柄；囊近宽椭圆形，长2.3—2.5厘米，宽约2.5厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊宽倒卵形或倒心形，长6—7毫米，宽7—8毫米，基部有耳，上面中央有1枚齿状突起。花期7—8月。

产马关、麻栗坡；生于林缘草地上。分布于越南。模式标本采自中、越交界处。

## 10b. 无斑兜兰 (变种) (中国植物志)

var. *christae* Braem (1991)\*.

中萼片淡红的绿色，基部有少数不规则的深紫堇色小斑点；合萼片、花瓣的色泽与中萼片相近，但花瓣上的深紫堇色小斑点较多；唇瓣淡紫堇色，有许多暗色斑点等可以区别。

产云南东南部。模式标本采自中、越交界处。

## 11. 紫毛兜兰 (中国植物志)

*Paphiopedilum villosum* (Lindl.) Stein (1892); Pfitz. in Engl. (1894, 1903); Karasawa (1982); Cribb (1983, 1987); Braem (1988); Seidenf. (1992); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cypripedium villosum* Lindl. (1854); *Cordula villosa* (Lindl.) Rolfe (1912); *Paphiopedilum villosum* (Lindl.) Pfitz. var. *annamense* auct. non Hort.: S. C. Chen et F. Y. Liu (1982).

地生或附生植物。叶基生，二列，通常4—5枚；叶片宽线形或狭长圆形，长20—40厘米，宽2.5—4厘米，先端常为不等的2尖裂，深黄绿色，背面近基部有紫色细斑点，无毛，基部收狭成柄并对折，彼此套叠。花葶直立，长10—24厘米，黄绿色，有紫色斑点和较密的长柔毛，顶端生1花；花苞片近椭圆形，绿色，围抱子房，长4—5厘米，宽2—2.5厘米，除背面中脉近基部处具长柔毛外余均无毛；花梗和子房长4—5厘米，密被紫褐色长柔毛；花大；中萼片中央紫栗色而有白色或黄绿色边缘，合萼片淡

黄绿色，花瓣具紫褐色中脉，中脉的上侧为淡紫褐色，下侧色较淡或成淡黄褐色，唇瓣亮褐黄色而有暗色脉纹；中萼片倒卵形至倒卵状椭圆形，长4.5—6厘米，宽3—3.8厘米，先端钝，基部收狭，边缘具缘毛，基部边缘向后弯卷；合萼片卵形，长3.8—5厘米，宽1.7—2.2厘米，边缘具缘毛；花瓣倒卵状匙形，长5—6.5厘米，上部宽2.5—2.8厘米，先端钝，边缘波状并有缘毛，基部收狭成爪并在内表面基有紫褐色长柔毛；唇瓣倒盆状，基部有宽阔的长2—2.5厘米的柄；囊近椭圆状圆锥形，长2.5—3.2厘米，宽2—3厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊椭圆状倒卵形，长1—1.5毫米，宽7—10毫米，先端近截形而略有凹缺，基部有耳，中央有脐状突起，脐状突起上有时具不明显的小疣。花期11月至次年3月。

产勐腊、景洪、西畴、麻栗坡、文山；生于海拔1100—1700米的林缘或林中树上、潮湿的草坡上。分布于缅甸、老挝、泰国和越南。

## 12. 虎斑兜兰 (中国野生兰科植物彩色图谱) 图版 33: 6

*Paphiopedilum markianum* Fowlie (1990); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Paphiopedilum tigrinum* Koopowitz et Hasagawa (1990).

地生或半附生植物。叶基生，二列，通常2—3枚；叶片狭长圆形，长15—25厘米，宽2.1—3.5厘米，先端钝并常有小裂口或弯缺，绿色，背面色略浅，无毛，基部收狭成柄并对折，彼此套叠。花葶直立，长20—25厘米，紫色，被短柔毛，顶端生1花；花苞片近椭圆形，长3.5—6厘米，宽1—1.5厘米，绿色而具紫点；花梗和子房长3.5—4.5厘米，被短柔毛；花大；中萼片黄绿色而有3条紫色粗纵条纹，合萼片淡黄绿色并在基部有紫褐色细纹，花瓣基部至中部黄绿色并在中央有2条紫褐色粗纵条纹，上部淡紫红色，唇瓣淡黄绿色而有紫褐色晕，退化雄蕊黄绿色但在中央有紫斑；中萼片宽卵形至极宽的倒卵形，长4—4.5厘米，宽2.8—4厘米，先端常有短尖头，背面有微柔毛；合萼片椭圆状卵形，长3—4厘米，宽约2厘米，背面有微柔毛；花瓣近匙形，长6—6.5厘米，宽3—4厘米，边缘（尤其中部至基部）波状；唇瓣倒盆状，基部有宽阔的长1.5—2厘米的柄；囊近椭圆形，长2.5—3厘米，宽2—2.5厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊近椭圆形或倒卵状椭圆形，长1.2—1.5厘米，宽8—9毫米，中央有脐状突起。花期6—8月。

产福贡（碧江）、泸水（片马至六库途中）；生于海拔1500—2200米的林下荫蔽多石处或山谷灌丛边缘。模式标本为栽培植物，引自云南泸水。

## 13. 紫纹兜兰 (中国野生兰科植物彩色图谱)

*Paphiopedilum purpuratum* (Lindl.) Stein (1892); Pfitz. in Engl. (1894, 1903); Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); Karasawa (1982)\*; Cribb (1987); F. Mark (1987); Braem (1988); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium purpuratum* Lindl. (1837\*, 1840); Hook. (1856); *C. sinicum* Hance ex Rehb. f. (1853); *Paphiopedilu sinicum* (Hance ex Rehb. f.) Stein (1892).

地生或半附生植物。叶基生，二列，通常3—8枚；叶片狭椭圆形或长圆状椭圆形，长7—18厘米，宽2.3—4.2厘米，先端近急尖并有2—3个小齿，上面具暗绿色与浅黄绿色相间的网格斑，背面浅绿色，无毛，基部收狭成柄并对折，相互套叠，边缘略有缘毛。花葶直立，长12—23厘米，紫色，密被短柔毛，顶端生1花；花苞片卵状披针形，围孢子房，长1.6—2.4厘米，宽约1.5厘米，背面被柔毛，边缘具长缘毛；花梗和子房长3—6厘米，密被短柔毛；花直径7—8厘米；中萼片白色而有紫色或紫红色粗脉纹，合萼片淡绿色而有深色脉，花瓣紫红色或浅栗色而有深色纵脉纹、绿白色晕和黑色疣点，唇瓣紫褐色或淡栗色，退化雄蕊色泽略浅于唇瓣并有淡黄绿色晕；中萼片卵状心形，长宽各2.5—4厘米，先端短渐尖，边缘外弯并疏生缘毛，背面被短柔毛；合萼片卵形或卵状披针形，长2—2.8厘米，宽9—13毫米，先端渐尖，背面被短柔毛，边缘具缘毛；花瓣近长圆形，长3.5—5厘米，宽1—1.6厘米，先端渐尖，上面仅有疣点而通常无毛，边缘有缘毛；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的长1.5—1.7厘米的柄；囊近宽长圆状卵形，向末端变狭，长2—3厘米，宽2.5—2.8厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛，囊外被小乳突；退化雄蕊肾状半月形或倒心状半月形，长约8毫米，宽约10毫米，先端有明显凹缺，凹缺中有1—3个小齿，上面有极小的乳突状毛。花期10月至次年1月。

产文山；生于海拔1000米以下的林下多石处、溪旁苔藓丛中。分布于广西南部（上思十万大山）、广东南部（阳春）、香港。越南也有。

#### 14. 彩云兜兰（中国兰花）

*Paphiopedilum wardii* Summerh. (1932)\*, (1937)\*; Karasawa et Saito (1982); Cribb (1987); Braem (1988) pro hybr.; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\* pro hybr.; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium wardii* (Summerh.) C. Curtis (1933)\*.

地生植物。叶基生，二列，通常3—5枚；叶片狭长圆形，长10—17厘米，宽4—5.5厘米，先端钝的3浅裂，上面具深浅蓝绿色相间的网格斑，背面有较密集的紫色斑点，基部收狭成柄并对折，相互套叠。花葶直立，长12—25厘米，紫红色，密被短柔毛，顶端生1花；花苞片披针形，多少围孢子房，长2—3厘米，先端急尖并略有3浅裂，背面有龙骨状突起，沿龙骨状突起被毛，边缘具缘毛；花梗和子房长4—6厘米，被毛；花较大；中萼片与合萼片白色而有绿色粗脉纹，花瓣绿白色或淡黄绿色而有暗栗色斑点或有时有紫褐色晕，唇瓣绿黄色而有暗色脉和淡褐色晕及栗色小斑点，退化雄蕊淡黄绿色和紫褐色脉纹；中萼片卵形，长3—4厘米，宽2.5—3厘米，先端渐尖，背面常略被毛，边缘具缘毛；合萼片卵状披针形，长3.5—4.5厘米，宽2—2.5厘米，背面略被毛；花瓣近长圆形，长5—6.5厘米，宽约1.5厘米，先端急尖，边缘有长缘毛；唇瓣倒盔状，基部有宽阔的长1.5—2厘米的柄；囊近长圆状卵形，向末端略变狭，长2.5—3厘米，宽约2厘米，囊口极宽阔，两侧各有1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛，囊外被小乳突状毛，内弯侧裂片上常有小疣状突起；退化雄蕊倒心状半月形，长约10毫米，宽约12—15毫米，先端有宽阔的弯缺，弯缺中央有1短尖。花期12月至次年3月。

产云南西南部（地点不详）；生于海拔 1200—1700 米的山坡草丛中。分布于缅甸。本种常被描写为杂种，但因证据不足，本书暂不作杂种处理。

## II. 兰亚科 Subfam. Orchidoideae

地生、附生或腐生草本，具根状茎、块茎或假鳞茎。叶茎生或基生，折扇状、对折或具网状脉，草质至革质。花序或花葶顶生或侧生；花通常两侧对称，有特化的唇瓣，少有例外，一般扭转，具 1 室子房；蕊柱通常具 1 枚能育雄蕊；花粉黏合成团块，称花粉团；花粉团 2—8 个，粒粉质或蜡质，其一端常伸出花粉团柄并连接于黏盘，也有直接连接于黏盘或通过黏盘柄连接于黏盘的，较少既无花粉团又无黏盘柄与黏盘的；柱头 1 或 2，凹陷或凸出；蕊喙通常存在，大或小。果实通常为蒴果，较少呈荚果状。种子通常两端有延长的翅，较少无翅并有厚的外种皮。

共约 690 余属，全球均有分布。我国有 4 个族，42 个亚族共 167 属。云南产 4 族，37 亚族，124 属。

### 一、鸟巢兰族 Trib. Neottieae Lindl.

地生或腐生草本，地下通常有长或短的根状茎，稀具块茎，不具假鳞茎。叶基生或茎生；叶片通常扁平，罕有近圆筒型，少数无叶（腐生种类）。花两侧对称，罕有近辐射对称；唇瓣基部通常不具长距；花药以狭窄基部或花丝连接于蕊柱，常枯萎或脱落；花粉团通常 2 个，罕有 4 个，为均匀的粒粉质或由可分的小团块组成，具花粉团柄和黏盘或否，若有花粉团柄则从花药顶端伸出；蕊喙长或短，前者常直立并分裂。

本族模式属：Neottia L.

共约 80 属，全世界热带至温带分布。我国有 8 个亚族，29 属。云南产 6 个亚族，18 属。

#### (一) 头蕊兰亚族 Subtrib. Limodorinae Benth.

地生或腐生草本，地下通常有较短的根状茎和成簇的肉质纤维根。茎具数枚散生叶或无叶（腐生种类）。总状花序顶生，具数花或多花；萼片与花瓣离生；唇瓣常 3 裂，较少不裂，无距或有囊状短距；花药直立或向前俯倾；花粉团 2 个或稀 4 个，粒粉质，柔软，均匀，无花粉团柄，也无明显的黏盘；柱头位于前侧或顶生；蕊喙小或不存在。

共 5 属，分布于北温带、亚洲热带至澳大利亚。我国有 4 属，云南产 3 属。

### 分属检索表

- 1 (4) 腐生植物，无绿叶。  
 2 (3) 唇瓣基部有距，中裂片上有纵褶片 ..... 3. 头蕊兰属 *Cephalanthera*

- 3 (2) 唇瓣基部无距, 中裂片上无褶片 ..... 4. 无叶兰属 *Aphyllorchis*  
 4 (1) 自养植物, 有绿叶; 花两侧对称, 唇瓣明显不同于花瓣; 柱头侧生。  
 5 (6) 花序上部的花苞片较小, 非叶状, 短于花梗和子房 (大花头蕊兰 *C. damasonium* 例外); 唇瓣 3 裂, 基部囊状或有距 ..... 3. 头蕊兰属 *Cephalanthera*  
 6 (5) 花序上部的花苞片较大, 叶状, 长于花梗和子房; 唇瓣中部缢缩而形成前后唇, 基部无距也不为囊状, 有时稍凹陷 ..... 5. 火烧兰属 *Epipactis*

### 3. 头蕊兰属 *Cephalanthera* L. C. Rich.

地生或腐生草本, 通常具缩短的根状茎和肉质纤维根, 腐生种类则较长的根状茎和稀疏的肉质根。茎直立, 不分枝, 通常中部以上具 3—7 枚叶, 下部有若干近舟状或圆筒的鞘。叶互生, 折扇状, 基部近无柄并抱茎, 腐生种类则退化为鞘。总状花序顶生, 通常具数朵花, 单花或达 10 朵以上; 花苞片通常较小, 有时最下面 1—2 枚近叶状或全部叶状; 花两侧对称, 近直立或斜展, 多少扭转, 常不完全开放; 萼片离生, 相似; 花瓣通常较萼片短, 有时与萼片靠合成筒状; 唇瓣在下方, 常近直立, 3 裂, 基部凹陷成囊状或有短距; 侧裂片较小, 常多少围抱蕊柱; 中裂片较大, 上面具 3—5 条纵褶片; 蕊柱半圆柱状, 直立, 无翅, 较长; 花药生于蕊柱顶端背侧, 直立, 2 室; 花丝明显; 退化雄蕊 2, 位于能育雄蕊两侧, 白色带银色斑点; 花粉团 2 个, 每个纵裂为 2, 粒粉质, 无花粉团柄和黏盘; 柱头凹陷, 皿状, 常为横长圆形, 位于蕊柱前方近顶端处, 蕊喙短小不明显; 子房线状三棱形, 扭曲, 花梗很短, 直立。

约 16 种, 分布于欧洲、东亚和东南亚 (包括锡金、缅甸和老挝)、北美, 个别种类可分布到北非。我国有 9 种。云南产 4 种。

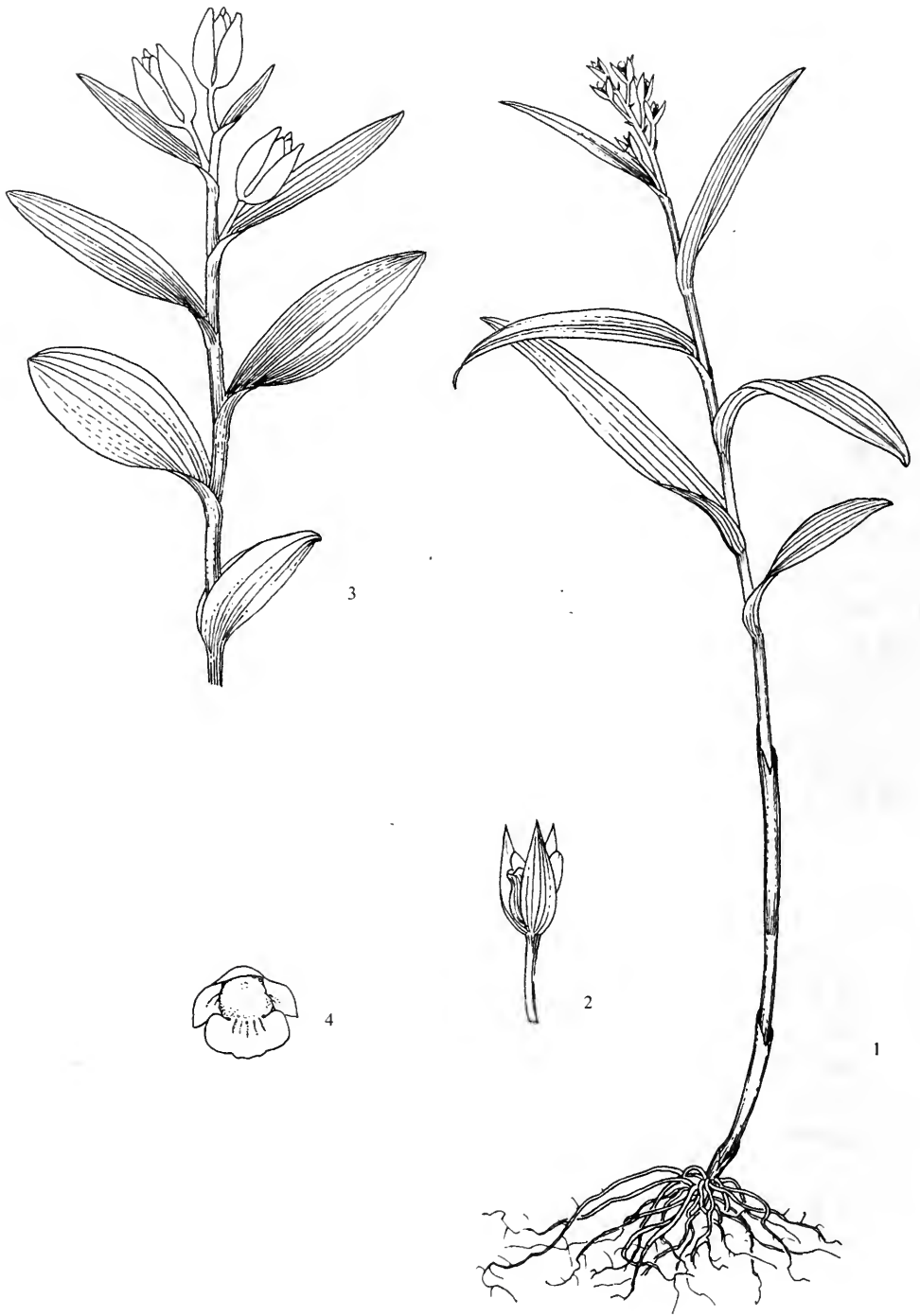
### 分 种 检 索 表

- 1 (6) 自养植物, 有绿叶。  
 2 (5) 花苞片非叶状, 短于花梗和子房, 至多在花序最下面的 1—2 枚叶状。  
 3 (4) 花白色, 唇瓣基部有浅囊, 但无明显的距, 囊藏于侧萼片基部之内; 花序最下面的苞片一般比花序长, 至少明显超过花梗、子房和花被的长度; 唇瓣明显短于萼片, 长 5—6 毫米 ..... 1. 头蕊兰 *C. longifolia*  
 4 (3) 花黄色, 唇瓣基部有明显的距; 花苞片很小, 长 1—2 毫米 ..... 2. 碧江头蕊兰 *C. bijiangensis*  
 5 (2) 花苞片全部叶状, 长于花梗和子房 ..... 3. 大花头蕊兰 *C. damasonium*  
 6 (1) 腐生植物, 无绿叶 ..... 4. 硕距头蕊兰 *C. calcarata*

#### 1. 头蕊兰 (中国植物志) 图版 34: 1—2

长叶头蕊兰 (图鉴)

*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. (1888); 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中



图版 34

1—2. 头蕊兰 *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch., 1. 全株, 2. 花; 3—4. 大花头蕊兰 *C. damasonium* (Miller) Druce, 3. 植株上部, 4. 唇瓣。

国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Serapias helleborine* L. *ζ. longifolia* L. (1753); *S. longifolia* (L.) Huds. (1762); *S. grandiflora* L. var. *ensifolia* L. f. (1781); *Epipactis ensifolia* Sw. (1800); *Cephalanthera ensifolia* (Sw.) L. C. Rich. (1818), nom. nud.; Hook. f. (1890); King et Pantl (1898); Finet (1900); Kitamura in Kihara (1955); Tuyama in Hara (1971); *C. acuminata* Lindl. in Wall. (1832), nom. nud.; Lindl. (1840); *C. mairei* Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); *C. ensifolia* var. *acuminata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang (1951).

地生草本, 高 20—47 厘米。根状茎粗短, 具多条细长的根。茎直立, 具 4—7 枚叶。叶互生, 叶片披针形、宽披针形或长圆状披针形, 先端渐尖或尾状渐尖, 长 (2.5—) 4—13 厘米, 宽 0.5—2.5 厘米, 基部抱茎, 常对褶。总状花序长 1.5—6 厘米, 具 2—13 朵花, 花苞片线状披针形至狭三角形, 长 2—6 毫米, 最下面 1—2 枚叶状, 长达 5—13 厘米, 常比花长, 上面的渐小, 短于子房; 花白色, 不开放或稍微开放; 萼片狭菱状椭圆形或狭椭圆状披针形, 长 1.1—1.6 厘米, 宽 3.5—4.5 毫米, 先端渐尖或近急尖, 具 5 脉; 中萼片较长而狭; 花瓣近倒卵形, 较萼片短, 长 7—8 毫米, 宽约 4 毫米, 先端急尖或短渐尖; 唇瓣长 5—6 毫米, 3 裂, 基部具囊; 侧裂片近卵状三角形, 多少围抱蕊柱; 中裂片三角状心形, 长 3—3.5 毫米, 宽 5—6 毫米, 钝或急尖, 上面具 3—4 条纵褶片, 近先端处密生乳突; 唇瓣基部的囊短而钝, 包藏于侧萼片基部以内; 蕊柱长 4—5 毫米。子房线状三棱形, 扭曲, 连花梗长 10—12 毫米。蒴果椭圆形, 长 1.7—2 厘米, 宽 6—8 毫米。花期 5—6 月, 果期 9—10 月。

产贡山、福贡、维西、德钦、中甸、丽江、永胜、洱源、大理; 生于海拔 2000—3600 米的山坡阔叶林、高山栎林及云杉林下, 路旁或河滩草地上。广泛分布于西藏、四川、甘肃、陕西、山西、湖北、河南。不丹、锡金、尼泊尔、克什米尔地区、阿富汗、中亚和俄罗斯西伯利亚、北非及欧洲均有分布。

根茎入药, 主治夜多小便、遗尿。

《中国植物志》作者认为: 永胜标本 Handel-Mazzetti 3331 (*C. thomsonii* auct. non Rchb. f.; Hand. -Mazz., Symb. Sinic. 7: 1340. 1936) 应为本种。

## 2. 碧江头蕊兰 (植物分类学报)

*Cephalanthera bijiangensis* S. C. Chen (1987)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

地生草本, 高约 32 厘米。根状茎缩短, 具粗约 1 毫米的、稍肉质的根。茎直立, 下部具 4 枚筒状鞘, 鞘长 1—6.2 厘米, 鞘之上具叶。叶 6 枚, 叶片近长圆形或长圆状披针形, 先端急尖或渐尖, 长 (5.5—) 8.5—10.5 厘米, 宽 1—2.4 厘米, 基部抱茎。总状花序长约 6 厘米, 具 8 朵花, 花苞片线状披针形, 绿色, 长 (3—) 4—12 毫米, 具 1 脉; 花黄色, 开放; 萼片菱状长圆形, 长约 1.4 厘米, 宽 3—4 毫米, 先端急尖, 具 5 脉, 侧萼片稍偏斜; 花瓣椭圆状长圆形, 较萼片稍短; 唇瓣长 8—9 毫米, 3 裂, 基部有距; 侧裂片卵状披针形, 多少围抱蕊柱; 中裂片扁圆形或横椭圆形, 长 3.5—5 毫米, 宽 8—10 毫米, 上面具 5—7 条纵褶片, 顶端有乳突; 唇瓣基部的距圆锥形, 长

约 3.5 毫米，伸出侧萼片基部达 2 毫米；蕊柱长约 7 毫米。花期 5—7 月。

产福贡（模式标本产地）；生于海拔 2000 米的水沟边。

### 3. 大花头蕊兰（中国植物志）图版 34: 3—4

*Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce (1906); Cribb et S. C. Chen (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Serapias damasonium* Miller (1768); *Cephalanthera yunnanensis* Hand. -Mazz. (1936)\*; S. Y. Hu (1972).

地生草本，高 14—26 厘米。根状茎粗短。茎直立，平滑或有时上部稍粗糙，基部或下部具 3 枚鞘，鞘之上具叶。叶 4—5（—7）枚，叶片椭圆形或长圆形，向上逐渐变小而成线状披针形，长 3—5.5 厘米，中下部的叶宽 1.2—2 厘米，上部的宽 5—8 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭抱茎。总状花序通常较短，具 2—3 朵花，稀为单花或 4—5 朵花；花苞片通常叶状，自下向上渐小，一般长于花梗和子房；花白色，较大，稍张开；萼片近狭倒卵状椭圆形，长 1.6—1.8 厘米，宽 5.5—6.5 毫米，先端钝，具 7 条脉；花瓣近倒卵形，长 1.3—1.4 厘米，宽约 6 毫米；唇瓣长 8—9 毫米，3 裂，基部有短囊；侧裂片卵状三角形，多少围抱蕊柱；中裂片近扁圆形，长约 4 毫米，宽达 8 毫米，上面具 3 条纵褶片，顶端密生乳突；唇瓣基部的囊包藏于侧萼片基部之内；蕊柱长约 9 毫米。花期 6 月。

产丽江、昆明、禄劝；生于海拔 2100—2900 米的疏林中。分布于缅甸、不丹、印度、中亚和欧洲。

### 4. 硕距头蕊兰（云南植物研究）

*Cephalanthera calcarata* S. C. Chen et K. Y. Lang (1986)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

腐生草本，高 8—21 厘米。根状茎为茎之延长，圆柱状，粗约 2 毫米，疏被鞘，生有少数肉质的根。茎直立，无毛、无绿叶，具数枚圆筒状的鞘；鞘膜质，长 0.7—2.5 厘米。总状花序长 2.5—5 厘米，具 3—7 朵花；花苞片披针形直线状披针形，干膜质，长达 1 厘米；花白色，近直立，稍微展开或不张开；萼片披针状长圆形，长 13—14 毫米，宽约 4 毫米，先端急尖，具 5 条脉；花瓣近长圆形或狭椭圆形，长 10—12 毫米；唇瓣近直立，长 8—9 毫米，3 裂，基部有距，几乎全包藏于侧萼片之内，仅在基部伸出；侧裂片三角状披针形，多少围抱蕊柱；中裂片横椭圆形，长约 5 毫米，宽约 7 毫米，上面具 5—7 条纵褶片并稍具乳突，顶端密生乳突；距圆锥形，长 2—3 毫米，全部伸出侧萼片基部之外；蕊柱长约 8 毫米。花期 5 月。

特产漾濞（模式标本产地）；生于山坡杂木林内。

本种为国产头蕊兰属中惟一的腐生种类。

## 4. 无叶兰属 *Aphyllorchis* Bl.

腐生草本，无绿叶，地下具缩短的根状茎和肉质的、伸展的根。茎直立，肉质，不分枝，常呈浅褐色，中下部具数枚膜质、舟状或圆筒状的鞘，上部具数枚鳞片状不育苞



片，向上逐渐过渡为花苞片。总状花序顶生，疏生少数或多数花；花苞片膜质，短于或长于花梗和子房；花小或中等大，扭转，常具较长的花梗和子房；萼片相似，离生，常多少凹陷而呈舟状；花瓣与萼片相似或稍短小，质地较薄；唇瓣常可分为上下唇；下唇常较小，凹陷，基部两侧一般有一对耳；上唇不裂或3裂；极稀唇瓣不分前后唇并与花瓣相似；蕊柱较长，向前弯曲；花药2室，生于蕊柱药床后缘上，近直立；花丝极短；退化雄蕊2枚，位于蕊柱顶端两侧，白色并具银白色斑点；花粉团2个，每个又多少纵裂为2，粒粉质，不具花粉团柄，无黏盘；柱头凹陷，位于前方近顶端处；蕊喙很小。果实为蒴果，常下垂。

约20种，分布于热带亚洲至大洋洲，北界到喜马拉雅地区和日本。中国有5种。云南产2种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 花小，萼片长9—11毫米，先端钝 ..... 1. 无叶兰 *A. montana*  
 2 (1) 花大，萼片长达30—35毫米，先端尾状 ..... 2. 尾萼无叶兰 *A. caudata*

#### 1. 无叶兰 (图鉴) 图版 35: 1—2

*Aphyllorchis montana* Rchb. f. (1877); Hand. -Mazz. (1937); Merrill et Metcalf (1945); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Barretto et Sayes (1980); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1996); 中国植物志 (1999)\*.

*Aphyllorchis prainii* Hook. f. (1890); *A. tanegashimensis* Hayata (1911); *A. unguiculata* Hayata (1925); *A. purpurata* Fukuyama (1934).

腐生兰，高43—70厘米。根状茎直生，多节，具肥厚纤维根。茎直立，无绿叶，无毛，下部具多枚长0.5—2厘米的抱茎的鞘，上部具数枚鳞片状的、长1—1.3厘米的不育苞片。总状花序长10—20厘米，疏生数朵至10余朵花；花苞片反折，线状披针形，长6—14毫米，宽2—2.5毫米，明显短于花梗和子房；子房有时略被微柔毛；花黄色或黄褐色，近平展，后期常下垂；中萼片舟状，长圆形或倒卵形，长9—11毫米，宽3—4毫米，先端钝，具3脉；中脉在背面近顶端处粗糙；侧萼片稍短，非舟状；花瓣较短而质薄，近长圆形；唇瓣长7—9毫米，在近基部1/4处缢缩而形成上下唇；下唇稍凹陷，长约2毫米，内有不规则突起，两侧具三角形或三角状披针形的耳；下唇稍凹陷，上唇卵形，长5—7毫米，有时多少3裂，边缘稍波状；蕊柱长7—10毫米，稍弧曲，顶端略扩大。子房圆柱形，长约1.5厘米，花梗很短；蒴果下垂。花期7—9月。

产景洪、勐腊、勐海；生于海拔700—1500米的疏林下或山坡上。分布于广西、海南、台湾、锡金、印度、斯里兰卡、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、菲律宾和日本（琉球群岛）均有。



图版 35

1—2. 无叶兰 *Aphyllorchis montana* Rehb. f., 1. 全株, 2. 唇瓣; 3—5. 火烧兰 *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, 3, 4. 植株, 5唇瓣; 6—8. 大叶火烧兰 *E. mairei* Schltr. var. *mairei*, 6, 7. 植株, 8. 唇瓣。

## 2. 尾萼无叶兰 (中国兰花全书)

*Aphyllorchis caudata* Rolfe ex Downie (1925); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

腐生兰, 高达 100 厘米。茎直立, 粗壮, 无绿叶, 无毛, 下部具多枚抱茎的膜质鞘, 鞘长达 4 厘米, 上部具数枚鳞片状的不育苞片。总状花序顶生, 长可达 50 厘米, 疏生多数花; 花苞片狭披针形, 长 4—4.8 厘米, 宽 5—6 毫米, 先端渐尖, 反折; 花梗和子房长 4.5—5 厘米, 无毛; 花直径约 4 厘米; 中萼片线状披针形或披针形, 稍凹陷, 长 3—3.5 厘米, 宽约 8 毫米, 先端长尾状, 背面疏被微柔毛; 侧萼片与中萼片相似, 不凹陷, 宽 6—7 毫米; 花瓣披针形, 质薄, 长约 2 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端渐尖, 背面中脉稍被毛; 唇瓣长 1.4—1.7 厘米, 中部以下缢缩为上下唇; 下唇较小, 凹陷, 长 2—3 毫米, 两侧具长约 4 毫米的舌状耳; 下唇卵形, 稍肉质, 长约 1.2 厘米, 宽约 5 毫米, 3 裂, 上表面密生乳突; 侧裂片半圆形, 内弯; 中裂片先端渐尖; 蕊柱长 1.1—1.4 厘米, 稍弧曲, 上部具翅。花期 7—8 月。

产思茅、景洪、勐腊; 生于海拔 1200 米的林下。分布于泰国。

## 5. 火烧兰属 *Epipactis* Zinn

地生植物, 通常具根状茎。茎直立, 近基部具 2—3 枚鳞片状鞘, 其上具 3—7 枚叶。叶互生; 叶片从下向上由抱茎叶鞘逐渐过渡为无叶鞘, 上部叶逐渐变小而成花苞片。总状花序顶生, 花斜展或下垂, 多少偏向一侧; 花被片离生或稍靠合; 花瓣与萼片相似, 但较萼片短; 唇瓣着生于蕊柱基部, 通常分为 2 部分, 即下唇 (近轴的部分) 与上唇 (或称前唇, 远轴的部分); 下唇舟状或杯状, 稀囊状, 具或不具附属物; 上唇平展, 加厚或不加厚, 形状各异; 上、下唇之间缢缩或由一个窄的关节相连; 蕊柱短; 蕊喙常较大, 光滑, 有时无蕊喙; 雄蕊无柄; 花粉团 4 个, 粒粉质, 无花粉团柄, 也无黏盘。蒴果倒卵形至椭圆形, 下垂或斜展。

全属约 20 种, 分布于北温带: 欧洲、亚洲和北美的温带及高山地区。我国有 8 种, 2 变种。云南产 3 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣下唇为兜状, 上下唇宽度及长度近相等 ..... 1. 火烧兰 *E. helleborine*
- 2 (1) 唇瓣下唇非兜状, 两侧裂片稍内卷; 下唇远较上唇宽大。
- 3 (6) 唇瓣下唇具 2—3 条鸡冠状褶片; 花冠和子房被黄褐色或锈色绒毛。
- 4 (5) 根状茎粗短; 叶片较大, 卵圆形、卵形至椭圆形, 长 7—16 厘米, 宽 3—8 厘米 .....  
..... 2a. 大叶火烧兰 *E. mairei* var. *mairei*
- 5 (4) 根状茎粗短; 叶片较小, 卵状披针形或披针形, 长 4—9 厘米, 宽 2—3 厘米 .....  
..... 2b. 矮大叶火烧兰 *E. mairei* var. *humilior*
- 6 (3) 唇瓣下唇无褶片; 花冠和子房被灰白色绒毛 ..... 3. 疏花火烧兰 *E. consimilis*

## 1. 火烧兰 (中国植物志) 图版 35: 3—5

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz (1769); Tuyama in Ohashi (1975); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978), pro parte; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Serapias helleborine* L. (1753); *S. latifolia* (L.) Huds. (1762); *Epipactis latifolia* (L.) All. (1785); Boiss. (1884); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Finet (1898); *E. squamellosa* Schltr. (1919); *E. yunnanensis* Schltr. (1919); *E. tangutica* Schltr. (1919); *E. tenii* Schltr. (1921); *E. discolor* Kraenzl (1921); *E. monticola* Schltr. (1924); *E. nephrocordia* Schltr. (1924); *E. lingulata* Hand. -Mazz. (1936)\*; *E. micrantha* E. Peter ex Hand. -Mazz. (1937); *Amesia longibracteata* Schweinfurth (1929); *A. squamellosa* (Schltr.) H. H. Hu (1925); *A. yunnanensis* (Schltr.) H. H. Hu l. c.; *A. tangutica* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.; *A. tenii* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.; *A. discolor* (Kraenzl.) H. H. Hu l. c.; *A. monticola* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.

地生草本, 株高 20—70 厘米。根状茎粗短。茎上部被短柔毛, 下部无毛, 具 2—3 枚鳞片状鞘。叶 4—7 枚, 互生; 叶片卵圆形、卵形至椭圆状披针形, 稀披针形, 长 3—13 厘米, 宽 1—6 厘米, 先端通常渐尖至长渐尖; 向上叶逐渐变窄而成披针形或线状披针形。总状花序长 10—30 厘米, 通常具 3—40 余朵花, 花序轴被短柔毛; 花苞片叶状, 线状披针形, 下部的常长于花 2—3 倍以上, 向上的逐渐变短; 花绿色至淡紫色, 下垂, 稍开放; 花梗和子房长 1—1.5 厘米; 中萼片卵状披针形, 稀椭圆形, 舟状, 长 8—13 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端渐尖; 侧萼片斜卵状披针形, 长 9—13 毫米, 宽约 4 毫米, 先端渐尖; 花瓣椭圆形, 长 6—8 毫米, 宽 3—4 毫米, 先端急尖或钝; 唇瓣长 6—8 毫米, 中部明显缢缩, 下唇兜状, 长 3—4 毫米; 上唇三角形或近扁圆形, 长约 3 毫米, 宽约 3—4 毫米, 先端锐尖, 常在近基部有 2 枚长约 1 毫米的半圆形褶片, 近先端有时脉稍呈龙骨状; 蕊柱长约 2—5 毫米 (不包括花药)。蒴果倒卵状椭圆形, 长约 1 厘米, 具极疏的短柔毛。花期 7 月, 果期 9 月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、兰坪、维西、德钦、中甸、景东、丽江、大理、鹤庆、洱源、昆明、禄劝、宜良、嵩明、昭通等; 生于海拔 1300—3300 米的山坡草地、林下、灌丛或沟边、路旁。分布于西藏、青海、四川、贵州、湖北、安徽、新疆、甘肃、陕西、山西、河北、辽宁。不丹、锡金、尼泊尔、阿富汗、伊朗、北非、俄罗斯、欧洲及北美均有分布。

根茎药用, 治跌打损伤、肾虚腰痛、毒蛇咬伤。

## 2. 大叶火烧兰 (图鉴) 图版 35: 6—8

兰竹参、小乌纱 (云南)

*Epipactis mairei* Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000); Chen et Luo (2002).

*Epipactis setschuanica* Ames et Schltr. (1919); *E. wilsonii* Schltr. (1924); *Amesia mairei* (Schltr.) H. H. Hu (1925); *A. schensiana* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.; *A.*

*setschuanica* (Ames et Schltr.) H. H. Hu, l. c.; *A. wilsonii* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.

## 2a. 大叶火烧兰 (原变种)

var. **mairei**

地生草本，株高 20—70 厘米。根状茎粗短，有时不明显，具多条细长的根；根多少呈“之”字形曲折，幼时密被黄褐色柔毛，后期毛脱落。茎直立，上部和花序轴被锈色柔毛，下部无毛，具 2—3 枚鳞片状鞘。叶 5—8 枚，互生，中部叶较大；叶片卵圆形、卵形至椭圆形，长 7—16 厘米，宽 3—8 厘米，先端短渐尖至渐尖，基部延伸为抱茎的鞘，茎上部的叶多为卵状披针形，向上逐渐过渡为花苞片。总状花序长 10—20 厘米，具 10—20 朵花，有时花更多花；花苞片椭圆状披针形，下部的等于或稍长于花，向上的逐渐变为短于花；花梗和子房长 1.2—1.5 厘米，被黄褐色或锈色柔毛；花黄绿带紫色、紫褐色或黄褐色，下垂；中萼片椭圆形或倒卵状椭圆形，舟状，长 13—17 毫米，宽 4—7.5 毫米，先端渐尖，背面疏被短柔毛或无毛；侧萼片斜卵状披针形或斜卵形，长 14—20 毫米，宽 5—9 毫米，先端渐尖并具小尖头；花瓣长椭圆形或椭圆形，长 11—17 毫米，宽 5—9 毫米，先端渐尖；唇瓣中部稍缢缩而成上下唇；下唇长 6—9 毫米；两侧裂片近斜三角形，近直立，高 5—6 毫米，顶端钝圆，中央具 2—3 条鸡冠状褶片；褶片基部稍分开且较低，往上靠合且逐渐增高；上唇肥厚，卵状椭圆形、长椭圆形或椭圆形，长 5—9 毫米，宽 3—6 毫米，先端急尖；蕊柱连花药长 7—8 毫米，花药长 3—4 毫米。蒴果椭圆状，长约 2.5 厘米，无毛。花期 6—7 月，果期 9 月。

产贡山、泸水、镇康、维西、中甸、德钦、丽江、鹤庆、洱源、漾濞、昆明、镇雄；生于海拔 2000—3200 米的山坡林下、林缘、灌丛、河滩阶地或冲积扇上。分布于西藏、四川、贵州、湖南、湖北、陕西、甘肃。缅甸、不丹也有。

## 2b. 矮大叶火烧兰 (变种) (西藏植物志)

var. **humilior** T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1973); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

本变种与原变种的主要差异在于：本变种具较长的横走的根状茎；叶片卵状披针形或披针形，较小，长 4—9 厘米，宽 2—3 厘米，先端渐尖。

产云南 (地点不详)；生于海拔 2200—2700 米的山坡林下或沼泽草甸中。分布于西藏东部和四川西部。

## 3. 疏花火烧兰 (横断山区维管植物)

*Epipactis consimilis* D. Don (1825); Schltr. (1919); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Epipactis amoena* Buch. -Ham. ex Wall. (1832); *E. veratrifolia* Boiss. (1853); *E. handelii* Schltr. (1920); Hand. -Mazz. (1936); *Limodorum veratrifolium* (Boiss.) Kuntze (1891); *Serapias consimilis* (D. Don) Eaton (1908); *Helleborine consimilis* (D. Don) Druce (1909).

地生草本，株高 30—40 厘米。根状茎不明显，具长根；根被密或疏的黄棕色柔毛。茎直立，无毛，基部具 2—4 枚鞘。叶 3—5 枚，互生；叶片长卵形至卵状披针形，先端渐尖至长渐尖，基部抱茎，纸质，两面无毛，茎上部叶窄小，逐渐过渡为花苞片，下部

叶宽达 2—3 厘米。总状花序具 (3—) 4—6 朵偏向一侧的花；花序轴疏被黄棕色短柔毛，长 5—15 厘米；花苞片叶状，卵状披针形，下部的远长于花；花梗和子房密被灰白色绒毛，长约 1 厘米；萼片背面均疏被灰白色绒毛，具 5 条脉，中脉明显；中萼片椭圆形，长 10 毫米，宽 5 毫米，先端急尖；侧萼片斜卵状披针形，稍长于中萼片，宽 7 毫米，先端急尖；花瓣卵状椭圆形，与中萼片近等长，宽 6 毫米，先端急尖；唇瓣与中萼片近等长，无毛，下唇扁圆形，长 5 毫米，宽约 7 毫米；上唇宽卵形，稍短于下唇，宽近 5 毫米，顶端钝；蕊柱连同花药长 8 毫米，花药圆柱状，长近 4 毫米。花期 5 月。

产德钦、中甸、丽江、昆明、路南；生于海拔 2700—3400 米的林中和林缘。分布于四川西部。尼泊尔、锡金、缅甸、印度、巴基斯坦、伊朗及中东大多数国家也有分布。

## (二) 对叶兰亚族 Subtrib. *Listerinae* Lindl.

地生或腐生草本，通常具粗短的根状茎或成簇的肉质纤维根。茎纤细，具 2 枚对生或近对生的叶或无叶（腐生种类）。总状花序顶生，具数朵或多数小花；萼片与花瓣离生；唇瓣与花瓣相似或先端 2 深裂，无距；雄蕊 1 枚，稀 2 枚；花药近直立或附倾；花粉团 2 个，粒粉质，柔软，无花粉团柄，亦不黏附于黏盘上；柱头凹陷，通常位于蕊柱前上方，稀顶生；蕊喙较大或不存在。

共 4 属，分布于北温带至东亚和喜马拉雅地区，南至越南。我国有 4 属。云南产 2 属。

### 分属检索表

- 1 (2) 自养植物，有 2 枚对生或近对生的绿叶 ..... 7. 对生兰属 *Listera*  
 2 (1) 腐生植物，无绿叶 ..... 6. 鸟巢兰属 *Neottia*

### 6. 鸟巢兰属 *Neottia* Guett.

腐生小草本，具缩短的根状茎和成簇的肉质纤维根。后者聚生呈鸟巢状，故有鸟巢之称。茎直立，无绿叶，通常中下部具数枚筒状鞘。总状花序顶生，具多数花；花苞片膜质；花梗通常较为细长；子房椭圆形或棒状，明显较花梗为宽；花小，扭转；萼片离生，展开；花瓣一般较萼片狭而短；唇瓣通常大于萼片或花瓣，先端多少 2 裂，稀不裂，基部无距，但有时凹陷成浅杯状；蕊柱长，有时极短，近直立或稍向前弯曲；花药生于蕊柱顶端后侧边缘，直立或向前俯倾；花丝极短或不明显；花粉团 2 个，每个多少纵裂为 2，粒粉质，无花粉团柄；柱头凹陷或呈唇形伸出，位于蕊柱前面近顶端处；蕊喙大，通常近舌形，直立或平展。

共 8 种，分布于亚洲温带地区及热带高山，欧洲有 1 种。我国有 7 种，多见于西南高山地带。云南产 4 种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (6) 唇瓣先端2裂;蕊柱长1—2毫米(不包括花药与蕊喙)。  
 2 (5) 唇瓣基部两侧无耳。  
 3 (4) 唇瓣狭倒卵状长圆形,分叉处宽不及5毫米;花药和蕊喙紧靠在一起 ..... 1. 高山鸟巢兰 *N. listeroides*  
 .....  
 4 (3) 唇瓣倒卵形,分叉处宽6—9毫米;花药和蕊喙之间有明显空隙 ..... 2. 大花鸟巢兰 *N. megalochila*  
 .....  
 5 (2) 唇瓣基部有一对向外侧后方伸展的耳 ..... 3. 耳唇鸟巢兰 *N. tenii*  
 6 (1) 唇瓣不裂;蕊柱长不及0.5毫米(不包括花药与蕊喙) ..... 4. 尖唇鸟巢兰 *N. acuminata*

## 1. 高山鸟巢兰 (图鉴) 图版 36: 1—3

*Neottia listeroides* Lindl. in Royle (1839), num. nud. et (1840); Hook. f. (1890); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); S. C. Chen (1979); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Neottia lindleyana* Decne. in Jacquem. (1843)\*; *Listera lindleyana* (Decne.) King et Pantl. (1898); *Neottia dongrergoensis* Schltr. (1924).

植株高15—35厘米。茎直立,上部具乳突状短柔毛,中部以下具3—5枚鞘,无绿叶;鞘膜质,长1.5—3厘米,下半部抱茎。总状花序顶生,长6—15厘米,具10—20朵花或更多,花序轴具乳突状的短柔毛;花苞片近长圆状披针形,在花序基部的1枚长1.2—1.5厘米,向上渐短,但均明显长于花梗;花梗长6—8毫米,被短柔毛;子房棒状,长7—8毫米,密被短柔毛;花小,淡绿色;萼片长圆状卵形,长4.5—5毫米,宽约1.5毫米,先端钝,具1脉,背面疏被短柔毛;侧萼片斜歪;花瓣近线形或狭长圆形,长4—4.5毫米,宽约0.5毫米,无毛,也具1脉;唇瓣狭倒卵状长圆形,长6—8(—9)毫米,上部宽3—4毫米,基部宽1.5—2毫米,先端2深裂;裂片近卵形或卵状披针形,长1.5—2.5毫米,向前伸展,彼此近平行、边缘具细缘毛,两侧裂片间的凹缺具细尖;蕊柱长2.5—3毫米,稍向前倾斜;花药俯倾,紧靠蕊喙,长约0.7毫米;柱头凹陷,近半圆形,有狭窄的边缘;蕊喙近宽卵状舌形,水平伸展,几与花药等长。花期7—8月。

产贡山(独龙江)、维西、中甸、漾濞、剑川;生于海拔1500—3500米的松林下或荫蔽草地上。分布于西藏、四川、甘肃、山西。克什米尔、尼泊尔、锡金、不丹、印度、巴基斯坦、缅甸北部均有分布。

## 2. 大花鸟巢兰 (植物分类学报)

*Neottia megalochila* S. C. Chen (1979)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Neottia grandiflora* Schltr. (1919), non Hook. (1830).

植株高25—35厘米。茎直立,无毛或上部具极稀疏的乳突状短柔毛,中部以下具



图版 36

1—3. 高山鸟巢兰 *Neottia listeroides* Lindl., 1. 全株, 2. 花, 3. 蕊柱; 4—11. 西藏对叶兰 *Listera pinetorum* Lindl., 4. 全株, 5. 花, 6. 唇瓣, 7. 中萼片, 8. 侧萼片, 9. 花瓣, 10. 蕊柱, 11. 叶; 12. 短柱对叶兰 *L. mucronata* Panigrahi et J. J. Wood, 花; 13. 云南对叶兰 *L. yunnanensis* S. C. Chen, 花。



3—5枚鞘，无绿叶；鞘膜质，长2—3.5厘米，多少抱茎。总状花序顶生，长达18厘米，具30余朵花；花序轴无毛或有时被疏毛；花苞片长圆状倒卵形，长5—7毫米，中部宽约4毫米，在花序基部的2—3枚长可达1厘米，背面近基部处稍被毛；花梗长约5毫米，近无毛；子房倒卵形，长约5毫米，疏被乳突状短柔毛；花在属中为较大者，黄绿色或淡黄绿色；中萼片近卵形或狭椭圆形，长约5毫米，中部宽2—3毫米，具1脉，背面近无毛；侧萼片与中萼片相似，但略宽；花瓣线形，长约4.5毫米，宽约1毫米，向先端略变宽，具1脉，无毛；唇瓣倒卵形，长8.5—12毫米，上部宽6—9毫米，基部宽约4毫米，上面具细小的乳头状突起，先端2深裂；裂片宽长圆形至近方形，长2—2.5毫米，宽2—3.5毫米，先端稍波状或具细圆齿，边缘具细缘毛；蕊柱长约4毫米，向前倾斜；花药俯倾，长约0.7毫米；柱头凹陷，近半圆形，周围边缘略伸出；蕊喙大，近方形或宽长圆状卵形，长约0.7毫米。花期7—8月。

产中甸、丽江（模式标本产地）；生于海拔3050—3800米的松林下或荫蔽草坡上。分布于四川西部。

### 3. 耳唇鸟巢兰（植物分类学报）

*Neottia tenii* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); S. C. Chen (1979)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高约25厘米。茎直立，上部具稀疏的乳突状短柔毛，中部以下具数枚鞘，无绿叶。总状花序顶生，具20余朵花；花序轴被乳突状短柔毛；花苞片披针形，长5—6毫米，先端渐尖，无毛或近无毛；花梗和子房长7—8毫米，疏被乳突状毛；萼片披针形，长3—4毫米，先端近急尖，具1脉；侧萼片歪斜并多少带镰刀状；花瓣线形，短于萼片，先端钝，具1脉；唇瓣近狭长圆形，长7—8毫米，中部宽约2毫米，上面有3—5条增厚的脉，基部两侧各具1个向后方伸出的耳，先端2深裂；耳披针状三角形，很小；先端裂片斜披针形，长1—1.5毫米，先端略向内弯，边缘具细缘毛；蕊柱长约2.5毫米，稍向前倾斜；花药俯倾，椭圆形，长约0.6毫米；柱头凹陷，近半圆形，具略伸出的狭窄边缘；蕊喙较大，近宽卵形，稍短于花药。花期不详。

产云南北部大姚（原盐丰，模式标本产地）。（标本未见，据原描述）。

### 4. 尖唇鸟巢兰（图鉴）

*Neottia acuminata* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; S. C. Chen (1979)\*; 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 内蒙古植物志 (第二版) (1994)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Neottia micrantha* auct. non Llave ex Lex (1824—1825), nec G. Don (1839); Lindl. (1840); *Aphyllorchis parviflora* (King et Pantl.) auct. non Smith (1813); Schltr. (1924); *N. asiatica* Ohwi (1931); Noda (1971); *N. subsessilis* Ohwi (1931); *N. oblonga* T. Tang et F. T. Wang (1951).

植株高14—30厘米。茎直立，无毛，中部以下具3—5枚鞘，无绿叶；鞘膜质，长1—5厘米，抱茎。总状花序顶生，长4—8厘米，通常具20余朵花；花序轴无毛；花苞片长圆状卵形，长3—4毫米，先端钝，无毛；花梗长3—4毫米，无毛；子房椭圆形，长2.5—3厘米，无毛；花小，黄褐色，常3—4朵排成一簇，似轮生；中萼片狭披

针形，长3—5毫米，宽约0.8毫米，先端长渐尖，具1脉，无毛；侧萼片与中萼片相似，但宽达1毫米；花瓣狭披针形，长2—3.5毫米，宽约0.5毫米；唇瓣形状变化大，通常卵形、卵状披针形或披针形，长2—3.5毫米，宽1—2毫米，先端渐尖或钝，边缘稍内弯，具1—3脉；蕊柱很短，短于花药或蕊喙；花药直立，近椭圆形，长约1毫米；柱头横长圆形，直立，左右两侧内弯，围抱蕊喙，2个柱头面位于内弯边缘的内侧；蕊喙舌状，直立，长可达1毫米。蒴果椭圆形，长约6毫米，宽3—4毫米。花果期6—8月。

产贡山、中甸、德钦、丽江、鹤庆等地；生于海拔2300—4100米的针阔叶混交林、铁杉和冷杉林下、草坡上。分布于西藏、青海、四川、山西、甘肃、陕西、湖北、河北、内蒙古、山东、吉林。锡金、俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛和日本也有。

## 7. 对叶兰属 *Listera* R. Br.

地生小草本。根状茎略粗短，横走；根伸长，成簇。茎直立，一般近基部处具1—3枚筒状或鳞片状的膜质鞘，在叶以下部分通常被短柔毛，极少近无毛或部分无毛。叶通常2枚，稀3—4枚（*L. ovata*，中国不产），位于植株中部至近上部处，对生或近对生；叶片卵形或近心形，基部浅心形、截形或宽楔形，无柄或近无柄；叶和花序之间常具1—5枚苞片状小叶，向上逐渐过渡为花苞片。总状花序顶生，一般具几朵至10余朵花，少数只具1—2朵花；花倒置，唇瓣位于下方；花苞片宿存，通常短于子房；萼片与花瓣离生，相似；侧萼片常稍斜展；唇瓣明显大于花瓣和萼片，通常2裂达中部，稀不裂、微凹或3裂，有时基部两侧具一对耳状小裂片，上面中央通常具蜜槽，无距；唇瓣裂片平行伸展、稍叉开或极叉开，边缘具细柔缘毛，稀具粗大的梳状锯齿；蕊柱直立或稍向前弯曲；柱头凹陷，生于蕊喙下方；蕊喙大，舌状或卵形，位于柱头上方；花药直立，2室；花粉团2个，每个多少纵裂为2，粒粉质，无花粉团柄。蒴果细小。

约35种，产北温带和亚洲亚热带高山。我国约21种和4个变种。云南产5种。

### 分种检索表

- 1 (8) 唇瓣基部无耳状小裂片。
- 2 (5) 花较小，唇瓣长不超过10毫米，上部宽在4毫米以下（*L. pinetorum* 的唇瓣有时宽达5毫米）。
- 3 (4) 唇瓣长约6毫米，较中萼片长一倍，上部宽1.5—2毫米，先端裂片末端稍内弯 ..... 1. 高山对叶兰 *L. bambusetorum*
- 4 (3) 唇瓣长7—13毫米，较中萼片长3—4倍，上部宽3—5（—7）毫米，先端裂片末端不内弯 ..... 2. 西藏对叶兰 *L. pinetorum*
- 5 (2) 花较大，唇瓣长10毫米以上，上部宽在7毫米以上（仅 *L. mucronata* 唇瓣有时长仅8—9毫米）。
- 6 (7) 蕊柱较短，长仅1.5—2毫米；唇瓣倒卵状匙形，先端两裂片间具一细齿 ..... 3. 短柱对叶兰 *L. mucronata*

- 7 (6) 蕊柱较长, 长约 7 毫米; 唇瓣倒卵状楔形, 先端两裂片间无细齿……………  
 …………… 4. 大花对叶兰 *L. grandiflora*
- 8 (1) 唇瓣基部或近基部两侧有一对耳状小裂片。唇瓣倒卵状狭楔形, 裂口较深, 裂片先端渐尖, 唇瓣中部有 2 枚半圆形纵褶片, 基部具 2 个胼胝体…………… 5. 云南对叶兰 *L. yunnanensis*

### 1. 高山对叶兰 (中国植物志)

线裂对叶兰 (横断山区维管植物), 竹林对叶兰 (独龙江地区植物)

*Listera bambusetorum* Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 10—18 厘米, 具短的根状茎。茎近基部处具 1—2 枚鞘, 约在中部以上具 2 枚对生叶, 叶以上部分被短柔毛。叶片卵圆形或肾形, 长 1.8—2.6 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端浑圆或近直角状急尖, 基部钝圆形。总状花序具 8—20 朵花, 花序轴疏生短柔毛; 花苞片卵形或宽卵形, 多少与花梗等长, 先端锐尖或钝; 花梗长 3 毫米, 近无毛; 子房长 1—1.5 毫米, 无毛; 花绿色; 中萼片椭圆形或卵形, 长约 3 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 侧萼片基部歪斜; 花瓣线形, 长约 3 毫米, 甚狭, 先端钝; 唇瓣近楔形, 长 6 毫米, 基部狭窄, 向上逐渐扩大, 上部宽 1.5—2 毫米, 先端 2 裂, 裂至唇瓣的 2/5 或几达中部; 两裂片极叉开, 中间具 1 枚短的钝三角形齿; 裂片狭线形, 内侧长 2—2.5 毫米, 先端钝, 边缘具乳突状细缘毛; 蕊柱长约 2 毫米, 稍向前弯。花期 7 月。

产贡山 (模式标本产地, Handel-Mazzetti 9238); 生于海拔 3200—3350 米的竹林下。

### 2. 西藏对叶兰 (西藏植物志) 图版 36: 4—11

独龙对叶兰 (高黎贡山植物)

*Listera pinetorum* Lindl. (1857); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; S. Y. Hu (1974); Tuyama (1975); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Listera brachybotryosa* T. Tang et F. T. Wang (1951); *L. yuana* T. Tang et F. T. Wang (1951).

植株高 6—33 厘米。茎近基部处具 1 鞘, 中部或中部以上具 2 枚对生叶, 叶以上部分被短柔毛, 并常有一枚苞片状小叶。叶片宽卵形至卵状心形, 长 1—3.5 厘米, 宽 1—4 厘米, 先端急尖, 基部浅心形至宽楔形, 无柄。总状花序 3—12 厘米。具 2—14 朵花, 花序轴被短柔毛; 花苞片卵状披针形或卵形, 绿色, 长 3—6 毫米, 与花梗等长或短于花梗, 向上渐变小; 花梗长 4.6 毫米, 无毛; 花梗长 4.6 毫米, 近无毛; 子房长 3—4.5 毫米, 无毛; 花黄绿色; 中萼片狭椭圆形或近长圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 侧萼片斜的狭椭圆形, 多少弯曲, 长约 3—4 毫米, 宽约 1.5 毫米; 花瓣线形, 长约 3—4 毫米, 宽 0.5—0.7 毫米; 唇瓣倒卵状楔形、长圆状楔形、线状楔形至倒披针形, 长 7—13 毫米, 上部宽 3—5 (—7) 毫米, 先端 2 裂; 两裂片平行前伸或叉开, 在裂片间具细尖头或不明显突起, 基部明显收狭或稍收狭, 中央具一条粗厚的蜜槽, 蜜槽自基部向顶部渐变细; 裂片长圆状卵形, 长圆形、披针形或月牙形,

长 2—5 毫米，宽 1—2 毫米，先端圆钝或渐尖，边缘多少具乳突状微毛；蕊柱长 2—2.5 毫米，稍向前弯。花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，与花药近等长，并与花药保持一定距离。花期 6—7 月。

产贡山；生于海拔 2300—2500 米的阔叶林、云杉林下。分布于西藏南部和东南部。尼泊尔、锡金、不丹和印度也有分布。

### 3. 短柱对叶兰 (中国植物志) 图版 36: 12

*Listera mucronata* Panigrahi et J. J. Wood (1974)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高 40—50 厘米，具缩短的根状茎。茎稍粗壮，近基部处具 1—2 枚鞘，在近中部处具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并具 3 枚苞片状小叶。叶片宽卵形至卵状心形，长 5—7.5 厘米，宽 4.4—7.9 厘米，先端急尖，基部浅心形至宽楔形；苞片状小叶卵状披针形，长 3—5 毫米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长 15—17.5 厘米，具 16—17 朵疏松排列的花，花序轴密被短柔毛；花苞片卵状披针形，长 3—4 毫米，先端渐尖，具 1 脉；花梗长 4.5 毫米，被毛；子房棍棒状，长 3.5 毫米，被短柔毛；花绿色；中萼片椭圆形或卵状椭圆形，长约 4—5 毫米，中部宽约 1.2 毫米，先端钝；侧萼片斜卵形，比中萼片略长，宽约 1.2 毫米，先端钝；花瓣线形或狭匙形，长约 4—5.5 毫米，宽 0.7—0.8 毫米，先端钝圆；唇瓣近倒卵状楔形，长 8—10 毫米，上部宽 6—7 毫米，基部宽 2 毫米，先端 2 深裂，两裂片间具明显的细尖头；裂片长圆状形，叉开，长 3.5—4 毫米，宽 2—3 毫米，边缘具乳突状细缘毛，基部内侧各有 1 浅裂缝；蕊柱很短，长约 1.5 毫米；花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，位于花药下方。花期 7—8 月。

产云南 (地点不详，据《中国植物志》)；生于海拔 2400 米的林下。分布于印度、尼泊尔和日本。

### 4. 大花对叶兰 (图鉴)

*Listera grandiflora* Rolfe (1896, 1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Listera wardii* Rolfe (1913).

植株高 15—25 厘米。茎纤细，直立，近基部具 1 枚脉质鞘，中部以上具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并具 1—2 枚苞片状小叶。叶片宽卵形或卵状心形，长、宽各 2.5—4 厘米，先端急尖或具短尖头，基部宽楔形或浅心形，边缘多少皱波状，有时具不整齐的细齿；苞片状小叶卵状披针形，长可达 1 厘米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长 3—7 厘米，具 2—7 朵花；花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形，长达 7 毫米；花梗长 6 毫米；近无毛；子房线形，长约 6 毫米，无毛；花较大，黄绿色，中萼片菱状椭圆形或椭圆形，长约 7 毫米，宽约 2.2 毫米，先端近急尖，具 1 脉；侧萼片斜椭圆状披针形，与中萼片近等大；花瓣线形，与萼片等长，宽约 1 毫米；唇瓣倒卵状楔形，长 16—17 毫米，上部宽 6—8 (—12) 毫米，基部宽仅 2—3.5 毫米，表面有 2 条与蕊柱基部相连的纵褶片，先端 2 裂，裂片常叉状，长 5—6 毫米，边缘具乳突状细缘毛；蕊柱长约 7 毫米，稍向前弯曲；花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，几与花药等长。

花期 6—7 月。

产贡山、维西、中甸；生于海拔 2600—3000 米的沟边阔叶林下。分布于西藏（察隅）、四川、湖北。

#### 5. 云南对叶兰 (中国植物志) 图版 36: 13

*Listera yunnanensis* S. C. Chen (1981)\*; 中国植物志 (1999)\*

植株高 37—47.5 厘米，具缩短的根状茎。茎稍坚挺，近基部具 1 枚鞘，下部具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并具 1—2 枚苞片状小叶。叶片卵形，长 5.5—6 厘米、宽 4.4—5 厘米，先端急尖或具短尖头，基部微心形；苞片状小叶披针形，长 3—8 毫米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长 14—16 厘米，具 24—35 朵花，花排列较稀疏；花序轴被短柔毛；花苞片披针形，长约 4 毫米；花梗长约 4 毫米，疏被毛；子房倒卵状椭圆形，长仅 3 毫米，无毛；花绿色；中萼片狭卵状椭圆形，长 2.5—3 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片斜卵形，与中萼片近等长，宽约 1.3 毫米，具 1 脉；花瓣近长圆形，等约 2.3—3 毫米，宽仅 0.5 毫米，先端浑圆，无脉；唇瓣狭倒卵状楔形，长 6—7 毫米，上部宽 2.5—5 毫米，先端 2 裂，上面中央有 2 枚肥厚的半圆形纵褶片，近基部具 2 枚稍肉质的胼胝体，基部两侧各具 1 枚耳状小裂片；耳状小裂片水平展开，长圆形，长约 1.3 毫米，宽 0.6 毫米，先端裂片狭披针形，长 3—4 毫米，先端长渐尖，边缘具乳突状细缘毛；蕊柱极短，长仅 1 毫米；蕊喙卵形，稍短于花药。

花期 8 月。

产文山 (模式标本产地)；生于海拔 2300 米的混交林下。

### (三) 管花兰亚族 Subtrib. Corymborkidinae Miq.

地生草本，地下具粗短的根状茎，常有肉质纤维根，偶见块根。茎通常较长，细竹茎状或芦苇茎状，有时基部稍木质，不分枝或分枝。叶散生或 2 列，折扇状，无关节。花序顶生或侧生，不分枝或分枝；花扭转；唇瓣基部具或不具囊或距；花药生于蕊柱背侧，较长，直立；花粉团 2 个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，有花粉团柄，后者从花药顶端伸出并黏附于黏盘上；蕊喙直立，与花药近等长；柱头 1 个。

仅含 2 属，分布于全球热带地区。我国有 2 属。云南均产之。

### 分 属 检 索 表

- 1 (2) 花序不分枝；花长不超过 1.5 厘米；唇瓣下部比上部宽…………… 8. 竹茎兰属 *Tropidia*  
2 (1) 花序有分枝；花长超过 1.5 厘米；唇瓣上部比下部宽…………… 9. 管花兰属 *Corymborkis*

#### 8. 竹茎兰属 *Tropidia* Lindl.

地生草本，具短的根状茎或成簇纤维根。茎单生或丛生，常较坚挺，状如细竹茎，直立，分枝或不分枝，下部节上具鞘，上部具数枚或多枚叶。叶疏散的生于茎上或较密

集地聚生于茎上端，基部收狭为抱茎的鞘，折扇状。花序顶生或从茎上部叶腋发出，较短，不分枝，具数朵或 10 余朵花；花通常二列互生，稀近簇生；萼片离生或侧萼片多少合生并围抱唇瓣；花瓣离生，与萼片相似或略小；唇瓣通常不裂，略短于萼片，基部凹陷呈囊状或有距，多少围抱蕊柱；蕊柱较短；花药直立，2 室，位于蕊柱背侧，短于蕊喙；花粉团 2 个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，具细长的花粉团柄及盾状黏盘；蕊喙直立，较长，先端 2 裂（黏盘脱出后）。

约有 20 种，主要分布于亚洲热带地区、太平洋群岛，少数也见于中美洲及北美东南部。我国有 4 种。云南产 2 种。

### 分种检索表

- 1 (2) 叶 2 枚，生于茎顶端，近对生状；唇瓣基部有距，距长达 4 毫米…………… 2. 阔叶竹茎兰 *T. angulosa*  
 2 (1) 叶 10 枚以上，疏松地生于茎上；唇瓣基部凹陷，舟状，无距…………… 1. 短穗竹茎兰 *T. curculigoides*

#### 1. 短穗竹茎兰 (图鉴)

*Tropidia curculigoides* Lindl. (1840); Benth. (1861); Hook. f. (1890); Pottinger et Prain (1896); Ridl. (1924); Gangnep. in Lecomte (1933); Merrill et Metcalf (1945); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Seidenf. (1978\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Tropidia formosana* Rolfe (1895); *T. hongkongensis* Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1977).

地生草本。植株高 30—70 厘米或更高，具粗短、坚硬的根状茎和粗 2—3 毫米的纤维根。茎直立，常数个丛生，具节，似竹，故名竹茎兰，不分枝或偶见分枝，节间长 2—4 厘米，下部叶鞘枯萎后常裸露，上部为叶鞘所包。叶 10 余枚，疏散生于茎上，叶片狭椭圆状披针形至狭披针形，纸质或坚纸质，长 (10—) 15—25 厘米，宽 (1—) 2—4 厘米，先端长渐尖或尾状，基部收狭为抱茎的鞘。总状花序生于茎顶端或茎上部叶腋，长 1—2.5 厘米，具数花或 10 余朵花；花苞片披针形，覆瓦状排列，长 4—7 (—10) 毫米，具明显的纵脉；花梗和子房长 5—6 毫米；花绿白色，密集；萼片披针形或长圆状披针形，长 7—10 毫米，宽 1.5—1.7 毫米，先端长渐尖；侧萼片仅基部合生；花瓣长圆状披针形，长 6—8 毫米，宽约 1.3 毫米；唇瓣卵状披针形或长圆状披针形，长 6—8 毫米，基部凹陷，舟状，先端渐尖；蕊柱长约 3 毫米；花药卵形，长约 1.5 毫米；蕊喙直立，倒卵形，先端具 2 裂的短尖，全长达 2 毫米。蒴果长圆形，长约 2 厘米，宽约 5 毫米。花期 6—8 月，果期 10 月。

产景洪、勐腊、思茅、河口；生于海拔 1000 米以下的林下或荫湿沟边。分布于西藏 (墨脱)、广西、香港、海南、台湾。印度东北部、锡金、缅甸、泰国、柬埔寨、越

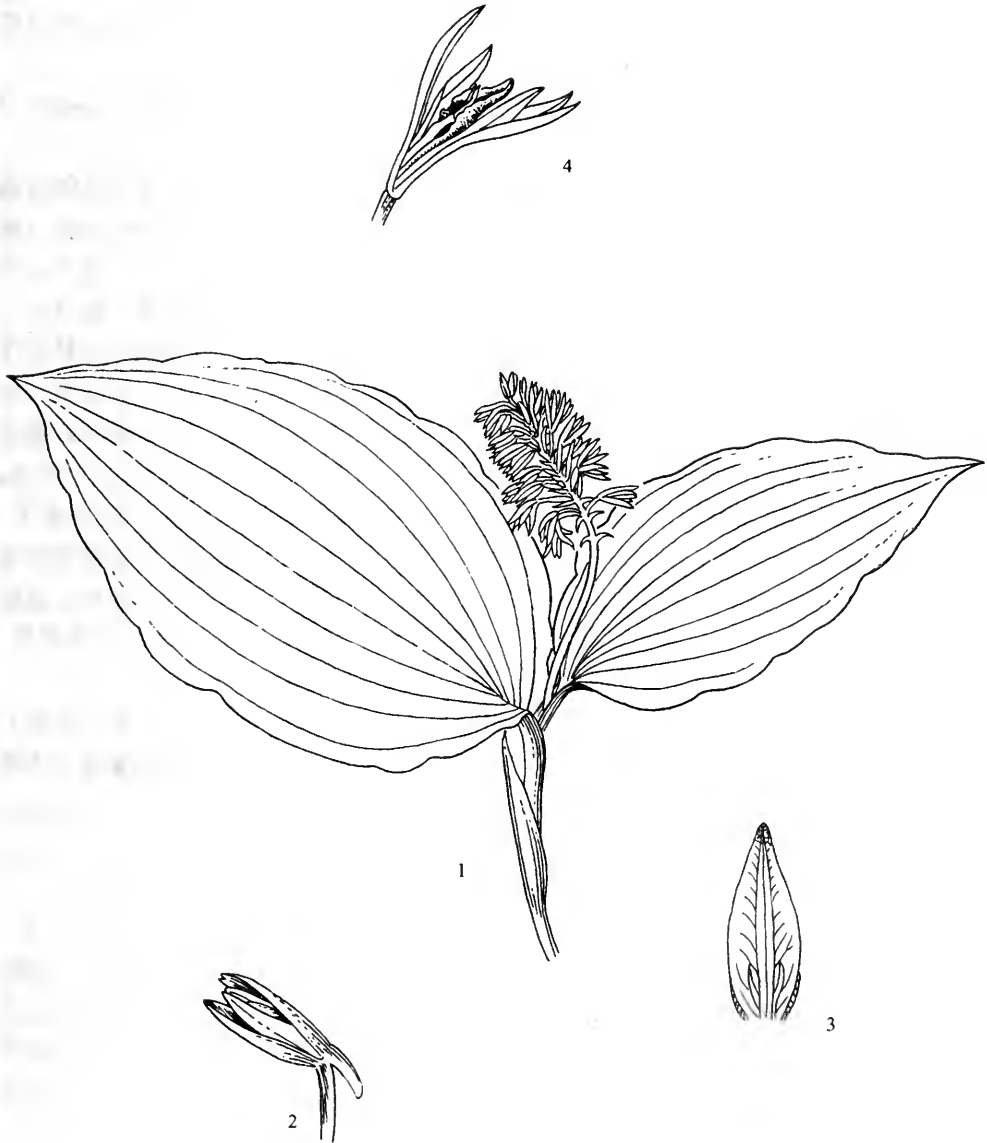


图 版 37

1—3. 阔叶竹茎兰 *Tropidia angulosa* (Lindl.) Bl, 1. 植株上部, 2. 花, 3. 唇瓣; 4. 管花兰 *Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Bl., 花。

南、马来西亚、印度尼西亚等均有分布。

2. 阔叶竹茎兰 (图鉴) 图版 37: 1—3

*Tropidia angulosa* (Lindl.) Bl. (1858); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959); 图鉴 (1976)\*; 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1978\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); Averganov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Cremlidia anguslosa* Lindl. (1833)\*; *Tropidia calcarata* Ames (1912); Garay et Sweet (1974); *T. somai* Hayata (1916)\*.

地生草本。植株高 16—45 厘米, 具粗短、坚硬的根状茎和粗 1.5—2.5 毫米的纤维根。茎直立, 单生或 2 个生于同一根状茎上, 不分枝或有 1 个分枝, 节间长 3—6.5 厘米, 下部具圆筒状鞘, 大部分裸露, 上部为叶鞘所包, 鞘长 1.5—3 (—6.5) 厘米。叶 2 枚, 生于茎顶端, 近对生状; 叶片椭圆形或卵状椭圆形, 纸质或坚纸质, 长 (6—) 10—17 厘米, 宽 (3—) 4.5—9.5 厘米, 先端长渐尖, 基部收狭为抱茎的鞘。总状花序生于茎顶端, 长 5—8 厘米, 具 10 余或更多的花; 花苞片狭披针形, 长 6—8 毫米, 中脉明显; 花梗和子房长 6—9 毫米; 花绿白色; 萼片线状披针形, 长 8—9 毫米, 宽约 1.5 毫米, 先端渐尖或急尖; 侧萼片合生, 近长圆形, 仅先端 2 浅裂, 长 8—10 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 围抱唇瓣并与唇瓣的基部连在一起; 花瓣线状披针形, 长 8—9 毫米, 宽约 1.5 毫米; 唇瓣长圆形, 长 6—7 毫米, 宽约 2 毫米, 中部至基部有 2 条肥厚的纵脊, 基部有圆筒状距; 距长 4 毫米, 粗 1—1.5 毫米, 末端钝; 蕊柱长约 6 毫米; 花药直立, 卵状披针形, 长约 3.5 毫米; 蕊喙直立, 披针形, 长约 5 毫米。蒴果长椭圆形, 长 1—1.5 厘米, 粗 6—7 毫米。花期 9 月, 果期 12 月至次年 1 月。

产澜沧、景洪、勐腊; 生于海拔 1800 米以下的林下或林缘。分布于西藏 (墨脱)、广西、台湾。印度东北部、锡金、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚和日本琉球群岛均有分布。

## 9. 管花兰属 *Corymborkis* Thou.

地生草本, 具短而横走的根状茎和成簇而细长的根。茎较长, 长者可达 2—3 米, 常数个生于同一根状茎上, 不分枝, 较纤细, 略木质化。叶多枚, 二列互生于茎上, 常较大, 坚纸质, 折扇状, 基部收狭成抱茎的鞘。圆锥花序每 1—4 个生于叶腋, 明显短于叶; 总花梗包存于叶鞘中; 花二列排列, 通常绿白色至黄色, 有香气, 花梗短; 萼片与花瓣较狭长, 基部靠合; 中萼片略贴生于花瓣与蕊柱上; 花瓣稍宽于萼片; 唇瓣与萼片等长或稍短, 围抱蕊柱, 通常具 2 条纵脊; 蕊柱细长, 直立, 圆柱状或两侧压扁, 一般略短于唇瓣, 顶端扩大并有 2 个耳状物; 花药生于背侧, 长圆形或卵状长圆形; 花粉团 2 个, 粒粉质, 由许多可分的小团块组成; 花粉团柄细长; 黏盘存在, 近盾状; 柱头横卧, 有 2 个外弯的裂片; 蕊喙直立, 高于花药, 先端 2 裂。蒴果明显具 6 棱, 顶端有宿存的蕊柱。



共 5 种, 分布于世界热带地区。我国有 1 种, 云南也产。

1. 管花兰 (中国种子植物科属词典修订版) 图版 37: 4

*Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Bl. (1858)\*; Garay et Sweet (1974); Rasmussen (1977); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977), (1990); Seidenf. (1978)\*, (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Hysteria veratrifolia* Reinw. (1826); *Corymbis veratrifolia* (Reinw.) Rchb. f. (1865); *Corymborchis sakisimensis* Fukuyama (1941).

地生草本, 植株较高大, 高 80—100 厘米或更高。茎直立, 圆柱形, 粗 8—12 毫米。叶多数。叶片狭椭圆形或狭椭圆状披针形, 长 25—38 厘米, 宽 5.5—10 厘米, 先端长渐尖, 基部收狭成短柄并延伸为抱茎的鞘; 鞘长 5—9 厘米, 常有褐色皮屑状物。腋生圆锥花序长 5—9 厘米, 具 2—6 个分枝及 10—30 朵或更多的花; 分枝基部苞片披针形, 长 1—1.5 厘米; 花苞片卵形, 长 2—4 毫米; 花梗和子房长 4—6 毫米; 花白色, 由于花被片不展开而成筒状, 长 3.2—3.8 厘米, 有香气; 萼片倒披针形或狭匙形, 长 3.2—3.8 厘米, 上部宽 5—6 毫米, 下部宽约 2 毫米; 花瓣与萼片相似; 唇瓣与萼片近等长, 具有长而对折的爪, 几乎完全围抱蕊柱, 上部扩大成圆形或宽卵状椭圆形, 具 2 条纵脊; 扩大部分长宽各达 1 厘米, 边缘波状, 先端急尖并外弯; 蕊柱圆柱状, 短于唇瓣。花期 7 月。

产勐腊; 生于海拔 700—1000 米的密林下。分布于广西、台湾。常见于热带亚洲地区 (印度南部、斯里兰卡、中南半岛、日本琉球群岛至印度尼西亚)、太平洋岛屿、澳大利亚北部。

#### (四) 斑叶兰亚族 Subtrib. *Goodyerinae* Klotz.

地生或罕有附生或腐生草本, 常具近茎状的圆柱形根状茎和少数稍肉质的根。茎一般较细弱, 具叶。叶散生或簇生, 席卷式, 草质, 常有种种美丽斑纹。总状花序顶生, 具数化至多花; 花一般扭转, 具较浅色泽; 基部通常凹陷成囊状或有距, 内有腺体或毛, 不同程度的与蕊柱基部合生, 有时前端扩大, 在囊状基部与扩大前端之间具爪, 爪上常有流苏或齿缺; 花药生于蕊柱背侧, 直立; 花粉团 2 个或每个纵裂为 2, 花粉团粒粉质, 有许多可分的小团块组成, 具或不具花粉团柄, 花粉团或花粉团柄从花药顶端伸出黏附于黏盘上; 蕊喙直立, 于花药近等长; 柱头 1 个或 2 个。

约 35 属, 全球都有分布, 以热带、特别是亚洲热带地区较为普遍。我国有 13 属。云南有 10 属。

#### 分 属 检 索 表

- 1 (8) 柱头 1 个。
- 2 (3) 唇瓣和蕊柱分离, 唇瓣不分上部和下部, 基部呈囊状的末端不 2 裂; 囊的前方具长或短的唇片; 花粉团无柄…………… 10. 斑叶兰属 *Goodyera*

- 3 (2) 唇瓣基部多少与蕊柱贴生, 唇瓣分上部和下部, 基部具囊或距的末端浅 2 裂。
- 4 (5) 蕊柱在花药下骤然收狭成细的蕊柱柄, 向顺时针方向扭转; 蕊喙不为叉状 2 裂, 且把黏盘卷起来; 唇瓣基部球形的囊 2 侧萼片的基部包着 ..... 11. 血叶兰属 *Ludisia*
- 5 (4) 蕊柱在花药下决不骤然收狭, 无蕊柱柄, 不扭转; 蕊喙为叉状 2 裂; 唇瓣基部具明显的距, 距从 2 侧萼片的基部之间向下伸出。
- 6 (7) 距较长而细, 长 7—10 毫米; 唇瓣上部为近四方形, 唇盘上面近中部具 2 枚稍扁平的胼胝体; 花药宽, 先端钝 ..... 12. 爬兰属 *Herpysma*
- 7 (6) 距较短而粗, 长 1.5—4 毫米; 唇瓣上部为宽的三角形, 唇盘上面无胼胝体; 花药狭, 先端渐尖 ..... 13. 钳唇兰属 *Erythrodes*
- 8 (1) 柱头 2 个, 侧生。
- 9 (10) 萼片在中部或中部以下合生成筒状; 根状茎成莲藕状或毛虫状; 蕊柱顶部之前侧有 2 枚直立、臂状的附属物, 几乎与 2 叉的蕊喙等高; 唇瓣贴生于蕊柱上, 基部多少膨大成囊状; ..... 14. 叉柱兰属 *Cheirostylis*
- 10 (9) 萼片离生; 根状茎为普通茎的形状; 蕊柱有附属物或无。
- 11 (12) 叶片很小, 长 4—15 毫米; 蕊柱有附属物; 唇瓣贴生于蕊柱上, 基部具球形的囊 ..... 15. 全唇兰属 *Myrmecis*
- 12 (11) 叶片大, 长 20 毫米以上或为腐生兰而无绿叶; 蕊柱有附属物或无; 唇瓣贴生于蕊柱上或与蕊柱离生。
- 13 (16) 子房不扭转, 花不倒置, 唇瓣位于上方; 唇瓣囊内无隔膜。
- 14 (15) 地生草本, 具绿叶 ..... 16. 翻唇兰属 *Hetaeria*
- 15 (14) 腐生草本, 不具绿叶, 仅具多少叠生的非绿色鞘状膜质鳞片 ..... 17. 叠鞘兰属 *Chamaegastrodia*
- 16 (13) 子房扭转或不扭转, 花倒置或不倒置, 唇瓣位于上方或下方, 若位于上方则囊内具隔膜。
- 17 (18) 唇瓣位于下方, 基部具球形囊, 囊内无隔膜; 蕊柱有或无附属物; 唇瓣爪部贴生于蕊柱上, 边缘非流苏状 ..... 18. 线柱兰属 *Zeuxine*
- 18 (17) 唇瓣位于下方或上方, 基部具球形囊或圆锥状距, 囊和距内具有柄或无柄的胼胝体; 蕊喙多少成 2 叉状; 蕊柱有或无附属物; 唇瓣具爪, 爪边缘流苏状 ..... 19. 开唇兰属 *Anoectochilus*

### 10. 斑叶兰属 *Goodyera* R. Br.

地生草本。根状茎伸长, 茎状, 匍匐, 具节, 节上生根。茎短或长, 直立或基部通常匍匐。叶互生, 稍肉质, 具柄, 上表常具杂色的斑纹。花序顶生, 具少数至多数花, 总状, 或似穗状。花常较小, 稀稍大, 花偏向同一侧或不偏向同一侧, 倒置 (唇瓣位于下方); 萼片离生, 近相似, 背面常被毛, 中萼片直立, 凹陷, 与较狭窄的花瓣粘合成兜状, 侧萼片分离, 直立或展开; 花瓣较萼片薄, 膜质; 唇瓣围绕蕊柱基部, 不裂, 无爪, 基部偏胀或凹陷为杯状或囊状, 前部渐狭, 先端多少向外弯曲; 囊内常有毛; 蕊柱短, 无附属物; 花药直立或斜卧, 位于蕊喙的背面; 药隔在上端常成喙状尖突; 花粉团 2, 狭长, 每个纵裂为 2, 为具小团块的粒粉质, 无花粉团柄, 共同具 1 个大或小的黏盘; 蕊喙直立, 长或短, 2 裂; 柱头 1 个, 较大, 位于蕊柱的前方蕊喙之下; 蒴果直

立, 无喙。

约 40 种, 主要分布于北温带, 向南可达墨西哥、东南亚、太平洋岛屿和澳大利亚, 非洲的马达加斯加也有。我国有 29 种, 全国有分布。云南产 16 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (8) 叶上面具白色或黄色的网状脉纹或斑纹。
- 2 (3) 叶上面具由均匀细脉连接成的网状脉纹; 花序通常具 2 朵花, 稀 3—6 朵花; 花较大, 长管状; 中萼片线状披针形, 长 2—2.5 厘米, 背面具短柔毛; 子房被短柔毛 ..... 3. 大花斑叶兰 *G. biflora*
- 3 (2) 叶上面具由不均匀的细脉和色斑连接成的斑纹。
- 4 (5) 叶片上面的斑纹成点状 ..... 2. 斑叶兰 *G. schlechtendaliana*
- 5 (4) 叶片上面的斑纹不成点状。
- 6 (7) 萼片背面被腺状柔毛, 中萼片卵形或卵状长圆形; 唇瓣内面无褶片和乳突状突起 ..... 1. 小斑叶兰 *G. repens*
- 7 (6) 萼片背面无毛或中萼片仅在近基部具少数腺状柔毛, 中萼片狭卵形; 唇瓣内面在中脉两侧各具 2—4 枚乳头状突起; 叶集生于茎基部, 呈莲座状 ..... 4. 波密斑叶兰 *G. bomiensis*
- 8 (1) 叶上面无网状脉纹或斑纹。
- 9 (12) 叶片上面沿中肋具 1 条白色或黄白色的带; 唇瓣内面具腺毛。
- 10 (11) 萼片背面被柔毛; 叶片上面天鹅绒状; 花瓣斜菱状长圆形; 子房被柔毛 ..... 5. 绒叶斑叶兰 *G. velutina*
- 11 (10) 萼片背面无毛; 叶片上面不为天鹅绒状; 花瓣斜倒披针形, 近镰状, 具 3 脉; 子房无毛 ..... 6. 秀丽斑叶兰 *G. vittata*
- 12 (9) 叶片上面沿中肋具 1 条白色或黄白色的带。
- 13 (28) 侧萼片不张开或仅上部张开; 唇瓣囊内无毛或具腺毛。
- 14 (19) 叶集生于茎基部, 呈莲座状或近乎如此; 唇瓣囊内无毛。
- 15 (16) 花小, 萼片长 2.5—3 毫米, 背面无毛; 花瓣斜菱状倒披针形; 唇瓣囊内增厚, 具 3 脉, 无脊状隆起, 前部长圆形, 上面无乳头状突起 ..... 11. 莲座状叶斑叶兰 *G. brachystegia*
- 16 (15) 花较大, 萼片长 5—7 毫米, 背面被腺状柔毛; 花瓣为斜舌状或斜线状长圆形、镰状。
- 17 (18) 萼片狭卵形, 长 5 毫米; 花瓣斜舌状; 唇瓣囊内具 4 条短、不明显、平行的主脉, 前部为短的长圆形, 上面具极短的乳头状突起 ..... 12. 川滇斑叶兰 *G. yunnanensis*
- 18 (17) 萼片长圆形, 长 5—7 毫米; 花瓣斜线状长圆形、镰状; 唇瓣囊内具 2 条纵向的脊状隆起, 前部上面无乳头状突起 ..... 13. 脊唇斑叶兰 *G. fusca*
- 19 (14) 叶不集生于茎基部, 不呈莲座状。
- 20 (23) 萼片背面无毛; 唇瓣囊内具腺毛。
- 21 (22) 叶较密生于茎的上部; 花序几乎无梗; 花序轴无毛, 具 3—9 朵花; 花较大, 萼片长 1—1.2 厘米; 花瓣菱形 ..... 15. 光萼斑叶兰 *G. henryi*
- 22 (21) 叶疏生于茎上; 花序具长梗; 花序轴和花序梗均被毛, 具多数密生成穗状的花; 花小, 萼片长 2.5—4.5 毫米; 花瓣匙形; 唇瓣上面具 2 枚胼胝体 ..... 14. 高斑叶兰 *G. procera*
- 23 (20) 萼片背面被毛; 唇瓣囊内无毛或有毛。
- 24 (25) 唇瓣囊内无毛; 花瓣斜线状长圆形; 唇瓣宽卵形, 舟状, 囊内具 5 条粗脉 ..... 10. 长苞斑叶兰 *G. prainii*

- 25 (24) 唇瓣囊内有腺毛; 花瓣斜菱形。
- 26 (27) 花序梗几乎不存在或很短; 唇瓣前部无褶片, 背面两侧具红褐色斑块…………… 7. 多叶斑叶兰 *G. foliosa*
- 27 (26) 花序具长梗; 唇瓣前部具 2 枚纵的褶片, 白色, 背面两侧无红褐色斑块…………… 9. 滇藏斑叶兰 *G. robusta*
- 28 (13) 侧萼片颇为张开, 且向后或向下反折; 唇瓣囊内具腺毛。
- 29 (30) 植株高 13—20 厘米; 花序具 2—3 (—5) 朵花; 花绿色; 萼片背面无毛; 唇瓣前部向下作之字形弯曲, 先端向前伸; 花苞片卵状披针形…………… 15. 绿花斑叶兰 *G. viridiflora*
- 30 (29) 植株高 30—90 厘米; 花序具多数花; 花黄色; 萼片背面被毛; 唇瓣前部骤狭、线形、先端急尖, 向下卷曲; 花苞片狭披针形…………… 16. 烟色斑叶兰 *G. fumata*

### 1. 小斑叶兰 (东北植物检索表) 图版 38: 1—2

*Goodyera repens* (L.) R. Br. in Ait. (1813); Boiss. (1884); Hook. f. (1890) p. p.; King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Finet (1900); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); 东北植物检索表 (1959, 1995\*); Tuyama in Hara (1966), in Ohashi (1971); S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物 (1975)\*; 秦岭植物志 (1976)\* p. p.; 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); Kitagawa (1979); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江植物 (1994); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Satyrium repens* L. (1753); *Goodyera marginata* Lindl. (1832), nom. nud. ex Wall. (1840) descr.; *G. repens* var. *marginata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *G. repens* ssp. *marginata* (Lindl.) Kitamura (1966); *G. nantoensis* Hayata (1911); *G. mairei* Schltr. (1921); *G. brevis* Schltr. ex Limpricht. (1922).

植株高 10—25 厘米。根状茎伸长, 匍匐, 具节。茎直立, 绿色, 具 5—6 枚叶。叶片卵形或卵状椭圆形, 上面深绿色有白色斑纹, 背面淡绿色, 先端急尖, 基部钝或宽楔形, 长 1—2 厘米, 宽 5—15 毫米; 叶柄长 5—10 毫米, 基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立或近直立, 被白色腺状柔毛, 具 3—5 枚鞘状苞片; 总状花序具数朵至 10 余朵密生、多少偏向一侧的花, 长 4—15 厘米; 花苞片披针形, 长 5 毫米, 先端渐尖; 子房圆柱状纺锤形, 连花梗长 4 毫米, 被疏的腺状柔毛; 花小, 白色、带绿色或带粉红色, 半张开; 萼片背面被或多或少的腺状柔毛, 具 1 脉, 中萼片卵形或卵状长圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1.2—1.5 毫米, 先端钝, 与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片斜卵形、卵状椭圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1.5—2.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 花瓣斜匙形, 长 3—4 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 唇瓣卵形, 长 3—3.5 毫米基部凹陷呈囊状, 宽 2—2.5 毫米, 内面无毛, 前部短的舌状, 略外弯; 蕊柱短, 长 1—1.5 毫米; 蕊喙直立, 长 1.5 毫米; 叉状 2 裂; 柱头 1 个, 较大, 位于蕊喙之下。花期 7—8 月。

产贡山、福贡、维西、德钦、中甸、丽江; 生于海拔 2400—3500 米的山坡铁杉、云杉、冷杉林下或箭竹林下。分布于西藏、四川、湖南、湖北、河南、台湾、安徽、新疆、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。缅甸、印度东北部、不丹、锡金、尼泊尔、克什米尔地区、朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚、日本、欧洲和



图版 38

1—2. 小斑叶兰 *Goodyera repens* (L.) R. Br., 1. 全株, 2. 花; 3—4. 斑叶兰 *G. schlechtendaliana* Rehb., 3. 全株, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣 (正面和纵剖面); 5—6. 波密斑叶兰 *G. bomiensis* K. Y. Lang, 5. 全株, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

北美的一些国家均有分布。

全草药用，治肺结核咳嗽、支气管炎、淋巴结核；外用治蛇咬伤、痈疖疮疡。

## 2. 斑叶兰 (横断山区维管植物) 图版 38: 3—4

大斑叶兰 (图鉴), 偏花斑叶兰 (海南植物志), 白花斑叶兰、大武山斑叶兰 (台湾), 银丝盘、银线莲、肺脚草 (云南), 石蚕、石上藕 (红河)

*Goodyera schlechtendaliana* Rchb. f. (1849); Franch. et Sav. (1879); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); F. Maekawa (1971)\*; S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); 台湾植物志 (1978); 西藏植物志 (1987)\*; Seidenf. (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Goodyera* sp. no. 6 Griff. (1851)\*; *Georchis schletendaliana* (Rchb. f.) Rchb. f. (1854); *Goodyera secundiflora* auct. non Griff.: Lindl. (1857); *G. japonica* Bl. (1858)\*; *G. similis* Bl. (1858)\*; *Orchiodes schlechtendaliana* (Rchb. f.) Kuntze (1891); *O. secundiflora* (Lindl.) Kuntze (1891); *Epipactis schlechtendaliana* (Rchb. f.) Eaton (1908); *Goodyera labiata* Pamp. (1910); *G. arisanensis* Hayata (1916); *G. melinostele* Schltr. (1919); *Epipactis secundiflora* (Lindl.) H. H. Hu (1925); *E. melinostele* (Schltr.) H. H. Hu (1925).

植株高 15—35 厘米。根状茎伸长，具节，匍匐。茎直立，绿色，具 4—6 枚叶。叶片卵形或卵状披针形，长 3—8 厘米，宽 0.8—2.5 厘米。上面绿色，具白色不规则的点状斑纹，背面淡绿色，先端急尖，基部近圆形或宽楔形；叶柄长 4—10 毫米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，长 10—28 厘米，被长柔毛，具 3—5 枚鞘状苞片；总状花序具数朵至 20 余朵偏向于一侧的花；长 8—20 厘米；花苞片披针形，长约 12 毫米，宽 4 毫米，背面被短柔毛；子房圆柱形，连花梗长 8—10 毫米，被长柔毛；花较小，白色带淡红色，半张开；萼片背面被柔毛，具 1 脉，中萼片狭椭圆状披针形，长 7—10 毫米，宽 3—3.5 毫米，舟状，先端急尖，和花瓣黏合呈兜状；侧萼片卵状披针形，长 7—9 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端急尖；花瓣菱状倒披针形，无毛，长 7—10 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝或稍尖，具一脉；唇瓣卵形，长 6—8.5 毫米，基部凹陷呈囊状，宽 3—4 毫米，内面具多数腺毛，前部舌状，略向下弯；蕊柱短，长 3 毫米；花药卵形，渐尖；花粉团长约 3 毫米；蕊喙直立，长 2—3 毫米，叉状 2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。

花期 8—10 月。

产贡山、德钦、丽江、漾濞；生于海拔 2000—2400 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下。分布于西藏 (察隅、波密)、贵州、四川、广西、海南、广东、湖南、湖北、河南南部、台湾、福建、江西、浙江、安徽、江苏、甘肃南部、陕西南部、山西。尼泊尔、不丹、锡金、印度、越南、泰国、朝鲜半岛南部、日本、印度尼西亚 (苏门答腊) 也有分布。

全草入药，治蛇伤、痈疖疮毒、肺病咳嗽、咯血、百日咳、支气管炎、骨节疼痛、头晕目眩、四肢乏力、神经衰弱、阳痿。

### 3. 大花斑叶兰 (图鉴)

双花斑叶兰 (台湾), 长花斑叶兰 (台湾), 大斑叶兰 (中国兰花全书), 血叶兰、石上藕 (湖北恩施)

*Goodyera biflora* (Lindl.) Hook. f. (1890); (1894)\*; Duthie (1906)\*; C. L. Tso (1933); S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Georchis biflora* Lindl. (1832), nom. nud. ex Wall. (1840), descr.; *Epipactis biflora* (Lindl.) Eaton (1908); *Goodyera pauciflora* Schltr. (1913); *G. macrantha* Maxim. (1867)\*; 台湾植物志 (1978)\*.

植株高 5—15 厘米。根状茎伸长, 具节, 匍匐。茎短, 粗壮, 直立, 绿色, 具 4—5 枚叶。叶片卵形或椭圆形, 长 2—4 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 上面绿色, 具白色均匀细脉连接成的网状脉纹, 背面淡绿色, 有时带紫红色; 叶柄长 1—2.5 厘米, 基部扩大成抱茎的鞘。花茎很短, 被短柔毛; 总状花序通常具 2 朵花, 稀 3—6 朵花, 常偏向一侧; 花苞片披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端渐尖, 背面被短柔毛; 子房圆柱状纺锤型, 连花梗长 5—8 毫米, 被短柔毛; 花大, 长管状, 白色, 或带粉红色, 萼片狭披针形, 近等长, 背面被短柔毛, 长 (2—) 2.5 厘米, 宽 3—4 毫米, 先端稍钝, 中萼片与花瓣黏合呈兜状, 侧萼片稍偏斜, 稍尖, 宽 2.2 毫米; 花瓣白色, 无毛, 斜菱状线形, 长 (2—) 2.5 厘米, 宽 3—4 毫米, 先端急尖; 唇瓣白色, 狭披针形, 长 1.8—2 厘米, 基部凹陷呈囊状, 内面具多数腺毛, 前部伸长, 舌状, 先端急尖向下卷曲; 蕊柱短; 花药三角状披针形, 长 1—1.2 厘米; 花粉团倒披针形, 长 1.2—1.6 厘米; 蕊喙细长, 长 1—1.2 厘米, 叉状 2 裂; 柱头 1 个, 位于蕊喙下方。花期 2—7 月。

产贡山 (?); 生于海拔 1500—2200 米的林下或山坡草地。分布于西藏、四川、广东、湖南、湖北、河南南部、台湾、浙江、安徽、江苏、甘肃南部、陕西南部。也见于尼泊尔、锡金、不丹, 印度东北部、朝鲜半岛南部和日本。

全草入药, 用于肺结核咯血、神经衰弱、食欲不振。

### 4. 波密斑叶兰 (植物分类学报) 图版 38: 5—6

*Goodyera bomiensis* K. Y. Lang (1978)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高 19—30 厘米。根状茎短。叶 4—5 枚, 基生, 密集成莲座状。叶片卵圆形或卵形, 长 1.8—3 厘米, 宽 1.3—2.5 厘米, 质地较厚, 干时两面明显的皱摺, 或较薄而不皱摺, 上面绿色, 具白色由不均匀细脉连和色斑连接成的斑纹, 背面淡绿色, 先端钝或急尖, 基部心形、圆形或宽楔形; 叶柄极短或长达 5 毫米。花茎细长, 长 17—28 厘米, 被棕色腺状柔毛; 总状花序长 3—10 厘米, 具 8—20 朵密集而偏向一侧的花, 下部具 3—5 枚鞘状苞片; 花苞片卵状披针形, 长 5—6 毫米, 先端渐尖; 子房纺锤形, 连花梗长 4 毫米, 被棕色腺状柔毛; 花小, 白色或淡黄白色, 半张开; 萼片白色或背面带淡褐色, 先端钝, 具 1 脉, 中萼片狭卵形, 长 3—3.5 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 仅背面基部具少数腺状柔毛, 与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片狭椭圆形, 长 3.5—4 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 背面无毛; 花瓣

白色，狭菱状倒披针形，长3—3.5毫米，上部宽1—1.2毫米，先端钝，具1脉，无毛；唇瓣卵状椭圆形，长3.5—4毫米，下部宽2—2.5毫米，基部凹陷呈囊状，较厚，内面无毛，在中部中脉两侧各具2—4枚乳头状突起，近基部具1枚纵向脊状褶片，前部舟状，先端钝，外弯；蕊柱短，长1.8—2毫米；蕊喙直立，叉状2裂，裂片披针形，长1.3毫米；柱头1个，近圆形，位于蕊喙下方。花期5—9月。

产通海；生于海拔2200米以下的山坡阔叶林下。散布于西藏（波密）、湖北（神农架）。

### 5. 绒叶斑叶兰（图鉴） 图版39：1—3

*Goodyera velutina* Maxim. (1867)\*; Franch. et Sav. (1879); Rolfe (1903); F. Maekawa (1971)\*; S. Y. Hu (1973); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990\*); 台湾植物志 (1978)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Goodyera morrisonicola* Hayata (1911, 1914\*).

植株高8—16厘米。根状茎伸长，匍匐，具节。茎直立，暗红褐色，具3—5枚叶。叶片卵形至椭圆形，长2—5厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖，基部圆形，上面深绿色或暗紫绿色，天鹅绒状，沿中肋具1条白色带。背面紫红色；叶柄长1—1.5厘米。花茎长4—8厘米，被柔毛，具2—3枚鞘状苞片；总状花序具6—15朵偏向一侧的花；花苞片淡褐红色，披针形，长1—1.2厘米，宽3—3.5毫米，先端渐尖；子房圆柱形，绿褐色，被柔毛，连花梗长8—11毫米；花中等大；萼片微张开，背面被柔毛，淡红褐色或白色，凹陷，中萼片长圆形，长7—12毫米，宽2.2—4毫米，先端钝，具1脉，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜卵状椭圆形或长椭圆形，长8—12毫米，宽3.5—4.5毫米，先端钝，具1—3脉；花瓣斜长圆状菱形，无毛，长7—12毫米，宽3.5—4.5毫米，先端钝，基部渐狭，上半部具1个红褐斑，具1脉；唇瓣长6.5—9毫米，基部凹陷呈囊状，内面有腺毛，前部舌状，舟形，先端向下弯；蕊柱长2—3毫米；花药卵状心形，先端渐尖；花粉团长2.2—3毫米；蕊喙直立，叉状2裂，长2.5毫米。花期9—10月。

产彝良、思茅；生于海拔1300—1850米的山坡阔叶林下。分布于四川、广西、海南、广东、湖北、湖南、浙江、台湾。朝鲜半岛南部和日本也有。

### 6. 秀丽斑叶兰（中国植物志）

*Goodyera vittata* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890) (1894)\*; King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1977, 1971), H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999).

*Georchis vittata* Lindl. (1857).

植株高12厘米。根状茎伸长，匍匐，具节。茎粗壮，直立，具5—6枚叶。叶片卵形，肉质，长1.5—2.5厘米，宽1.2—2厘米，先端急尖，基部圆形，上面深绿色，沿中肋有1条白色的带，背面带紫红色；叶柄长0.8—1厘米。花茎长6.5厘米，无毛，花序梗短，具1—2枚鞘状苞片；总状花序具9朵偏向一侧的花；花苞片披针形，长1—1.1毫米，带粉红色，先端渐尖，子房圆柱形，无毛，连花梗长8—9毫米；花中等





图版 39

1—3. 绒叶斑叶兰 *Goodyera velutina* Maxim., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣 (正面和纵剖面);  
 4—6. 光萼斑叶兰 *G. henryi* Rolfe, 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣 (正面观和侧面观); 7—8. 滇  
 藏斑叶兰 *G. robusta* Hook. f., 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 9. 脊唇斑叶兰 *G. fusca* (Lindl.) Hook. f.,  
 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣 (正面观和侧面观)

大,半张开;萼片粉红色,基部白色,具3脉,无毛,中萼片长圆状披针形,凹陷,长8毫米,宽3毫米,先端钝,与花瓣黏合呈兜状;侧萼片斜卵形,长8毫米,宽4毫米,先端渐尖;花瓣白色,斜倒披针形,近镰状,长8毫米,宽2.5毫米,先端钝,无毛,具3脉;唇瓣白色,宽卵状披针形,长8.5毫米,宽约5毫米,近3裂,具7脉,基部凹陷,长囊状,内面有少数腺毛,前部骤狭呈长圆状披针形裂片,先端近急尖,稍向下弯,上面中部具2枚褶片;蕊柱短,长约1毫米;花药卵状披针形,先端渐尖,且向上弯;蕊喙直立,长约4毫米,叉状2裂,裂片钻形。花期7—9月。

产贡山(?)。生于海拔2100米的针阔叶混交林下。分布于西藏东南部(察隅)。尼泊尔、锡金、不丹也有分布。

### 7. 多叶斑叶兰 (图鉴)

高岭斑叶兰、厚唇斑叶兰 (台湾), 粉红斑叶兰

*Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex Clarke (1889); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978\*, 1992); 中国植物志 (1999).

*Georchis foliosa* Lindl. (1840); Griff. (1854)\*; *Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1933); Tuyama in Hara (1966); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978)\*; 图鉴 (1976), in nota; H. Hara et al. (1978); Barreto et Saye (1980)\*; 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995); 高黎贡山植物 (2000).

*Goodyera pachyglossa* Hayata (1914); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); *G. sononarae* Fukuyama (1942); *G. commelinoides* Fukuyama (1942); *G. maximowicziana* Makino var. *commelinoides* (Fukuyama) Masamune (1964); *G. maximowicziana* Makino form. *commelinoides* (Fukuyama) Hiroe (1971); *G. foliosa* (Lindl.) Hook. f. var. *maximowicziana* (Maxim.) S. S. Ying (1990).

植株高15—25厘米。根状茎伸长,具节,匍匐。茎直立,长9—17厘米,绿色,具4—6枚叶。叶疏生于茎上或集生于茎的上半部,叶片卵形至长圆形,偏斜,长2.5—7厘米,宽1.6—2.5厘米,绿色,先端急尖,基部楔形或圆形;叶柄长1—2厘米,基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立,长6—8厘米,被毛;总状花序具几朵至多朵常偏于一侧的花,花序梗极短或长,具几枚鞘壮苞片或否;花苞片披针形,长1—1.5厘米,宽2—2.5毫米,背面被毛;子房圆柱形,被毛,连花梗长8—10毫米;花中等大,半展开,白色带粉红色或带淡绿色,萼片狭卵形,凹陷,长5—8毫米,宽3.5—4毫米,先端钝,具1脉,背面被毛;花瓣斜菱形,长5—8毫米,中部宽3.5—4毫米,先端钝,基部收狭,具爪,1脉,无毛,与中萼片黏合呈兜状;唇瓣长6—8毫米,宽3.5—4.5毫米,基部凹陷呈囊状,囊半球形,内面有少数腺毛,前部舌状,先端略反曲,背面有时具红褐色斑块;蕊柱长3毫米;花药卵形,长4毫米;花粉团长3毫米;蕊喙直立,长2.5毫米,叉状2裂;柱头1个,位于蕊喙之下。花期7—8月。

产贡山、勐腊、景洪;生于海拔1300—1500米的江边或山坡常绿阔叶林下。分布于西藏(墨脱)、四川、广西、广东、台湾、福建。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、

缅甸、越南、日本、朝鲜半岛南部均有分布。

8. 光萼斑叶兰 (图鉴) 图版 39: 4—6

*Goodyera henryi* Rolfe (1896, 1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Epipactis henryi* (Rolfe) Eaton (1908); *Goodyera maximowicziana* Makino (1909); 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); 台湾植物志 (1978).

植株高 10—15 厘米。根状茎伸长, 具节, 匍匐。茎直立, 长 6—10 厘米, 绿色, 具 4—6 枚叶。叶集生于茎的上半部, 叶片斜的卵形至长圆形, 长 2—5 厘米, 宽 1.6—2 厘米, 绿色, 先端急尖, 基部钝或楔形; 叶柄长约 1 厘米。花茎长 3—5 厘米, 无毛, 花序梗极短, 近无梗; 总状花序具 3—9 朵密生的花; 花苞片披针形, 长 1.8—2.2 厘米, 宽 4—4.5 毫米, 先端渐尖, 无毛; 子房圆柱状纺锤形, 无毛, 连花梗长 1—1.3 厘米; 花中等大, 白色或略带粉红色, 半张开; 萼片背面无毛, 具 1 脉, 中萼片长圆形, 凹陷, 长 1—1.2 厘米, 宽 4—4.5 毫米, 先端略钝或急尖, 与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片斜卵状长圆形, 凹陷, 长 1.3—1.4 厘米, 宽 4.5—5 毫米, 先端急尖; 花瓣菱形, 长 1.1—1.3 厘米, 中部宽 3.5—4 毫米, 先端急尖, 基部楔形, 具 1 脉, 无毛; 唇瓣白色, 卵状舟形, 长约 1 厘米, 宽 4—5 毫米, 基部凹陷呈囊状, 内面有少数腺毛, 前部舌状, 狭长, 几乎不弯曲, 先端急尖; 蕊柱长 3 毫米; 花药披针形, 长 5 毫米; 蕊喙长 4 毫米, 叉状 2 裂。花期 8—9 (—10) 月。

产贡山、福贡、维西; 生于海拔 1800—2400 米的山坡常绿阔叶林下。分布于四川、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、台湾、甘肃。朝鲜半岛南部、日本也有分布。

全草入药, 用于痈疮、蛇伤、瘰疬。

本种与多叶斑叶兰 *G. foliosa* 比较相似, 但本种花序轴无毛, 花苞片和萼片背面以及子房均无毛, 可以区别。

9. 滇藏斑叶兰 (横断山区维管植物) 图版 39: 7—8

*Goodyera robusta* Hook. f. (1890), (1894)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 17—20 厘米。根状茎伸长, 具节, 匍匐。茎直立, 粗壮, 直径 3—4 毫米, 具 5—6 枚叶。叶片卵形、卵状椭圆形至长椭圆形, 长 4—8 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 绿色, 先端急尖, 基部钝或宽楔形; 具 9 条脉, 脉绿色。叶柄长 1.5—4 厘米。花茎长 12—15 厘米, 粗壮, 被密毛, 下部具 3—4 枚鞘状苞片; 总状花序直立, 具 13 朵偏向一侧的花; 花苞片披针形, 长 8—10 毫米, 先端渐尖, 背面被毛; 子房圆柱状纺锤形, 被毛, 连花梗长 6—7 毫米; 花中等大, 白色或粉红色, 半张开; 萼片白色或粉红色, 背面被毛, 先端钝, 中萼片长圆形, 凹陷, 长 7 毫米, 宽 2.8—3 毫米, 具 1—2 脉, 与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片斜卵形, 长 7 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 具 1 脉, 基部向外隆起; 花瓣白色, 斜菱形, 长 7 毫米, 中部宽 3 毫米, 先端钝, 基部渐狭, 1—2 脉, 无毛; 唇瓣白色, 宽卵形, 长 6 毫米, 宽 4 毫米, 后部凹陷, 囊状, 内面有少数腺毛, 前部长

3毫米，稍向下弯，上面具2枚隆起的褶片；蕊柱短，长约1毫米；花药披针形，长2.5毫米；蕊喙直立，长2.5毫米，叉状2裂；柱头1个，位于蕊喙下方。花期11—12月。

产腾冲和绿春；生于海拔1000—2100米的山坡常绿阔叶林下。分布于印度东北部。

#### 10. 长苞斑叶兰 (横断山区维管植物)

*Goodyera prainii* Hook. f. (1890) et (1893)\*; 中国植物志 (1999).

*Goodyera recurva* auct. non Lindl.: K. Y. Lang in W. T. Wang (1994); 高黎贡山植物 (2000).

植株高15—18厘米。根状茎伸长，具节，匍匐。茎直立，粗壮，具6—7枚叶。叶片狭卵状长圆形、狭卵形至卵状椭圆形，长4—5.5厘米，宽1—3厘米，先端急尖，基部楔形或宽楔形，上面绿色，背面淡绿色；叶柄长1—2厘米，基部扩大成鞘。花茎长9—10厘米，具3—5枚鞘状苞片；总状花序具多数偏向一侧的花，长5—7厘米，常下弯，花序轴被毛；花苞片狭披针形，长15毫米，先端长渐尖，下部的长于花，背面被毛；子房圆柱状纺锤形，被毛，连花梗长7—8毫米；花较小，半张开；萼片具1脉，背面被毛，中萼片卵形，长5—6毫米，宽3—3.5毫米，先端钝，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜长圆形，长5—6毫米，宽2.1—2.3毫米，先端稍尖；花瓣斜线状长圆形，长5—6毫米，宽1.3—1.5毫米，先端钝，1脉，无毛；唇瓣宽卵形，长5—6毫米，宽3—3.2毫米，舟状、基部凹陷，囊状，内面无毛，具5条粗脉，前部向下弯；蕊柱粗短；花药圆形，先端骤狭，长渐尖；蕊喙直立，2裂，裂片钻状。花期9月。

产泸水；附生于海拔1400—2800米的山坡常绿阔叶林中树干上。分布于湖南、福建。印度东北部也有。

#### 11. 莲座叶斑叶兰 (中国植物志)

岩蒜、岩芋、石花 (峨山)，双肾参 (云南)，短苞斑叶兰 (云南种子植物名录)

*Goodyera brachystegia* Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); 中国植物志 (1999).

植株高18—20厘米。根状茎较短，具节，匍匐。茎直立，基部具5—6枚集生成莲座状的叶。叶片宽椭圆形或卵形，长2.4—3.3厘米，宽1.5—2厘米，绿色，先端急尖，基部近圆形；叶柄长10—15毫米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，被较密的、具节的腺状长柔毛，具5—7枚鞘状苞片；总状花序具多数近偏向一侧的花，长6.5—8厘米；花苞片披针形，先端渐尖，背面被极稀疏的腺状柔毛，与子房等长；子房圆柱状纺锤形，被棕色腺状柔毛，连花梗长5毫米；花小，白色，半张开；萼片背面无毛，先端钝，1脉，中萼片狭卵状长圆形，长2.5毫米，宽1.5毫米，凹陷，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜长圆形，长3毫米，宽1.6毫米；花瓣斜菱状倒披针形，长2.5毫米，上部宽1.2毫米，先端钝或稍尖，具1脉，无毛；唇瓣宽卵形，长2.5毫米，后部凹陷成半球形兜状，长1.2毫米，展平后宽约2.5毫米，内面增厚，有时现5条脉，无毛，前部长圆形，长约1.3毫米，先端钝，稍反曲；蕊柱极短；花药心状卵形，长约1毫米；蕊喙直立，长约1毫米，2裂，裂片披针形，长0.8毫米，先端渐尖；柱头1个，近圆形，位于蕊喙之下。蒴果椭圆形，长5.5毫米。花期6月，果期8月。

产师宗、昆明；生于海拔2000米左右的石灰岩山坡疏林下。分布于贵州兴义。模

式标本采于昆明附近。

全草入药，用于跌打损伤、肾虚腰痛、头晕耳鸣、睾丸炎。

## 12. 川滇斑叶兰 (中国植物志)

*Goodyera yunnanensis* Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 中国植物志 (1999).

*Goodyera serpens* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1973).

植株高 10—23 厘米。根状茎伸长，具节，匍匐。茎粗壮，直立，直径 3—4 毫米，基部具 6—7 枚较密生的叶，有时近莲座状。叶片椭圆形或披针状椭圆形，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，绿色，无白色斑纹，先端急尖，基部楔形；叶柄长 8—10 毫米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，粗壮，长 8—19 厘米，被较密的腺状长柔毛；总状花序具多数、密集偏向一侧的花，长 3.5—10 厘米，下部具 3—9 枚鞘状苞片；花苞片披针形，腺状披针形至线形，展开，下部的长达 1.2 厘米，长于花，背面被腺状柔毛；子房圆柱状纺锤形，被短的腺状疏柔毛，连花梗长 5—6 毫米；花小，白色或淡绿色，半张开；萼片白色或淡绿色，狭卵形，长 5 毫米，先端急尖，1 脉，背面被疏的腺状柔毛，中萼片宽 2 毫米，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片偏斜，宽 2.2 毫米，稍张开；花瓣斜舌状，长 5 毫米，宽 1.5 毫米，先端稍钝，具 1 脉，无毛；唇瓣半球状兜形，长 4 毫米，后部凹陷，囊状，宽约 4 毫米，内面无毛，具 4 条短的不明显的平行脉，前部短的长圆形，上面具极细的乳头状突起；蕊柱短，长约 1.5 毫米；花药横椭圆形，先端具圆的尖头，长 0.8 毫米；蕊喙直立，2 浅裂，裂片近三角形，长 0.5 毫米，先端钝；柱头 1 个，近圆形，位于蕊喙之下。花期 8—10 月。

产高黎贡山西坡、德钦、丽江、东川 (模式标本产地)；生于海拔 2600—3900 米的林下或灌丛中。分布于四川西部 (松潘)。

## 13. 脊唇斑叶兰 (西藏植物志) 图版 39: 9

*Goodyera fusca* (Lindl.) Hook. f. (1890) et (1894)\*; King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Goodyera fusca* Lindl. (1832), num. nud.; *Aetheria fusca* Lindl. (1840).

植株高 12—22 厘米。根状茎短或稍长，具节，匍匐。茎粗壮，直立，基部具多枚较集生成莲座状的叶。叶片卵形或卵状椭圆形，长 2—3.5 厘米，宽 0.8—2 厘米，绿色，无白色斑纹，先端钝或急尖，基部具柄；叶柄长 0.8—1.5 厘米，基部扩大成鞘。花茎直立，粗壮，长 9—18 厘米，被腺状柔毛；总状花序具多数、密集偏向一侧的花，长 5.5—11 厘米，下部具 3—5 枚鞘状苞片；花苞片卵状披针形或披针形，先端渐尖，下部的长于花，背面被腺状柔毛；子房圆柱状纺锤形，密被腺状柔毛，连花梗长 6—7 毫米；花小，白色，半张开；萼片长圆形，长 5—7 毫米，1 脉，背面被腺状柔毛，中萼片宽 2 毫米，先端钝，凹陷，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片偏斜，宽 2.2 毫米，先端稍尖；花瓣斜的线状长圆形，镰状，长 (5—) 7 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣宽卵形，后部凹陷，囊状，内面两侧各具 1 条纵向脊状突起，无毛，前部骤狭，狭长圆形，向下弯曲，先端钝，上面无细乳突；蕊柱短；蕊喙直立，2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。花期 8—9 月。

产丽江、洱源；生于海拔 2600—4100 米的林下或柳灌丛中。分布于西藏。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部均有分布。

#### 14. 高斑叶兰 (图鉴) 图版 40: 1—4

石凤丹 (植物名实图考), 山石竹、细芭蕉、小芭蕉、石岩芭蕉 (云南种子植物名录), 穗花斑叶兰、斑叶兰 (台湾)

*Goodyera procera* (Ker-Gawl.) Hook. (1823)\*; D. Don (1825); Lindl. (1840); Benth. (1860); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Kerr (1933); Gagnep. in Lecomte (1934); Seidenf. et Smith. (1959)\*; Tuyama in Hara (1966); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; Seidenf. (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Neottia procera* Wall. ex Ker-Gawl. (1822)\*; *Leucostachys procera* (Ker-Gawl.) Hoffm. (1842); *Epipactis procera* (Ker-Gawl.) Eaton (1908).

植株高 22—80 厘米。根状茎短或粗，具节，匍匐。茎直立，无毛，具 6—8 枚叶。叶片长圆形或狭椭圆形，长 7—15 厘米，宽 2—5.5 厘米，上面绿色，背面淡绿色，先端渐尖，基部渐狭；叶柄长 3—7 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎长 12—50 厘米，具 5—7 枚鞘状苞片；总状花序具多数、密集的小花，似穗状，长 10—15 厘米，花序轴被毛；花苞片卵状披针形，先端渐尖，无毛，长 5—7 毫米；子房圆柱形，被毛，连花梗长 3—5 毫米；花小，白色带淡绿，芳香，不偏向一侧；萼片具 1 脉，先端急尖，无毛，中萼片卵形或椭圆形，凹陷，长 3—3.5 毫米，宽 1.7—2.5 毫米，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜卵形，长 2.5—3.2 毫米，宽 1.5—2.2 毫米；花瓣匙形，白色，长 3—3.5 毫米，上部宽 1—1.2 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣宽卵形，厚，长 2.2—2.5 毫米，宽 1.5—1.7 毫米，基部凹陷，囊状，内面有腺毛，前端反卷，唇盘上具 2 枚胼胝体；蕊柱短而宽，长 2 毫米；花药宽卵状三角形；花粉团长约 1.3 毫米；蕊喙直立，2 裂；柱头 1 个，横椭圆形。花期 4—5 月。

产泸水、勐腊、景洪、思茅等地；生于海拔 900—1550 米的林下。分布于西藏东南部、四川、广东、广西、海南、香港、台湾、福建、浙江、安徽。尼泊尔、锡金、印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、印度尼西亚、菲律宾、日本均有分布。

全草入药，用于急性肝炎、风湿麻木、瘫痪、跌打损伤、水肿、支气管炎、哮喘、尿路感染、黄疸性肝炎。

#### 15. 绿花斑叶兰 (台湾兰科植物彩色图鉴)

*Goodyera viridiflora* (Bl.) Bl. (1858)\*; Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1978)\*; H. J. Su (1988); 福建植物志 (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Neottia viridiflora* Bl. (1825); *Georchis cordata* Lindl. (1840); *Goodyera cordata* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890) et (1894)\*; C. L. Tso (1933); *G. longirostrata*



图版 40

1—4. 高斑叶兰 *Goodyera procera* (Ker.-Gawl.) Hook. f., 1, 2. 植株, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣;  
5—11. 血叶兰 *Ludisia discolor* (Ker.-Gawl.) A. Rich., 5. 植株, 6. 花, 7. 中萼片, 8. 花瓣, 9. 侧萼片, 10. 唇  
瓣, 11. 蕊喙和柱头。

Hayata (1914); *G. ogatai* Yamamoto (1927)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); *G. viridiflora* (Bl.) Bl. var. *ogatai* (Yamamoto) T. S. Liu et H. J. Su (1978).

植株高 13—20 厘米。根状茎伸长，具节，匍匐。茎直立，绿色，具 2—3 (—5) 枚叶。叶片斜卵形、卵状披针形或椭圆形，长 1.5—6 厘米，宽 1—3 厘米，绿色，先端急尖，基部圆形，骤狭成柄；叶柄和鞘长 1—3 厘米。花茎长 7—10 厘米，带红褐色，被短柔毛；总状花序具 2—3 (—5) 朵花；花苞片卵状披针形，长 2 厘米，宽 6—7 毫米，淡红褐色，先端尖，边缘撕裂；子房圆柱形，淡红褐色，上部被短柔毛，连花梗长 1.4—1.5 厘米；花较大，绿色，展开，无毛；萼片椭圆形，绿色或带白色，先端淡红褐色，长 1.25—1.5 厘米，宽 5—6 毫米，先端急尖，无毛，中萼片凹陷，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片向后伸展；花瓣偏斜的菱形，白色，先端带褐色，长 1.25—1.5 厘米，宽 4.5—6.5 毫米，先端急尖，基部渐狭，具 1 脉，无毛；唇瓣卵形，舟状，较薄，长 1.2—1.4 厘米，宽 8—11 毫米，基部绿褐色，凹陷，囊状，内面有密腺毛，前部白色，舌状，向下作之字型弯曲，先端向前伸；蕊柱长 4 毫米；花药披针形；花粉团长 10—12 毫米，线形；蕊喙直立，长 7—8 毫米，2 裂。花期 8—9 月。

产云南 (据《中国植物志》)；生于海拔 2600 米以下的林下。分布于广东、海南、香港、台湾、福建、江西。尼泊尔、不丹、印度、马来西亚、日本 (琉球)、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚均有分布。

#### 16. 烟色斑叶兰 (海南植物志)

台湾斑叶兰、尾唇斑叶兰 (台湾)

*Goodyeta fumata* Thw. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1973); Garay et Sweet (1974)\*; 海南植物志 (1977); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); Seidenf. (1977\*, 1992); 台湾植物志 (1978); 中国植物志 (1999)\*.

*Goodyera formosana* Rolfe (1895); *Epipactis formosana* (Rolfe) Eaton (1908); *Goodyera caudatilabella* Hayata (1914)\*.

植株高达 90 厘米。根状茎伸长，具节，匍匐。茎肉质，稍粗壮，直立，绿色，具 6 枚叶。叶片椭圆状披针形，有时不等侧，长 16—19 厘米，宽 4.5—5 厘米，向先端渐狭，短渐尖，基部收缩，上面绿色，背面淡绿色；叶柄和鞘长 5—7 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，具数枚鞘状苞片，密被棕红色短柔毛；总状花序具 40 朵左右疏生的花，不偏向一侧，长 30 厘米以上；花苞片披针形，长 1—1.2 厘米，先端长渐尖，背面被短柔毛；子房圆柱形，被短柔毛，连花梗长 1.1—1.2 厘米；花中等大，黄色，芳香，张开；萼片背面被短柔毛，中萼片狭卵状长圆形，长 7—8 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片颇张开，斜卵状披针形，长 7—8 毫米，宽约 3 毫米，先端稍钝，具 1 或 3 脉；花瓣斜线状倒披针形，长 8—9 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣淡褐色，长 6—7 毫米，基部凹陷，抱着蕊柱，近菱状圆形，宽 3—4 毫米，内面有腺毛，前部骤狭成线形，长约 3 毫米，先端急尖，向下卷曲；蕊柱淡褐色，长 5 毫米；花药卵形；近急尖，蕊喙直立，浅 2 裂。花期 3—4 月。

产澜沧、勐腊、景洪、思茅；生于海拔 1100—1300 米的林下。分布于海南、台湾。



锡金、斯里兰卡、泰国、越南、马来西亚、日本（琉球）、菲律宾也有。

### 11. 血叶兰属 *Ludisia* A. Rich

地生兰。根状茎伸长，匍匐，肉质、肥厚、具节，节上生根。茎圆柱形，直立，具数枚叶。叶互生，上面通常黑绿色或暗紫红色，常具金红色或金黄色的脉。总状花序顶生，具少数或多数花；花苞片膜质，花小或较小，倒置；萼片离生，相似，中萼片凹陷，与花瓣黏合呈兜状，侧萼片张开；花瓣比萼片狭；唇瓣扭转，顶端往往扩大成横长方形，下部通常与蕊柱下部合生成短的小管，基部具浅2裂的囊，囊内面有2枚较大的胼胝体；蕊柱在花药下骤然收缩成为1蕊柱柄，以顺时针方向扭转（与唇瓣扭转方向相反），前面两侧无附属物；花药大，2室；花粉团2个，为小团块的粒粉质，狭倒卵形，具细长的花粉团柄，共同具1个长圆形黏盘；蕊喙不2裂，扭曲，把黏盘卷起来；柱头1个，位于蕊喙之下。

约4种，分布于印度、缅甸、中南半岛、马来半岛至印度尼西亚。我国有1种，见于云南、广西、广东、海南等热带地区。云南也产。

血叶兰为一种难得的观叶兰，又是在兰科系统研究方面有重要意义的珍稀兰。

#### 1. 血叶兰（图鉴） 图版40：5—11

石上藕（广东），石蚕（香港），滇金草（云南种子植物名录），异色血叶兰（海南植物志）

*Ludisia discolor* (Ker-Gawl.) A. Rich. (1825); Bl. (1858)\*; P. F. Hunt (1970); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Barretto et Saye (1977)\*; Seidenf. (1978\*, 1992); 中国植物志 (1999)\*.

*Goodyera discolor* Ker-Gawl. (1818)\*; Lodd. (1818)\*; Sims (1819)\*; *Haemaria discolor* (Ker.-Gawl.) Lindl. (1840); Hook. f. (1890); Gagnep. in Lecomte (1933).

植株高10—25厘米。根状茎伸长，匍匐，具节。茎直立，在近基部具2—4枚叶。叶片卵形或卵状长圆形，肉质，长3—7厘米，宽2—3厘米，先端急尖或短尖，上面黑绿色，具5条金红色有光泽的脉，背面淡红色；叶柄长1.5—2.2厘米，下部扩大成抱茎的鞘；茎上部具2—3枚淡红色的鞘状苞片。总状花序顶生，具几朵至10余朵花，长3—8厘米，花序轴被短柔毛；花苞片卵形或卵状披针形，带淡红色，膜质，长约1.5厘米，先端渐尖，边缘具细缘毛；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长1.5—2厘米；花白色或带淡红色，直径约7毫米；中萼片卵状椭圆形，凹陷成舟状，长8—9毫米，宽4.5—5毫米，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜卵形或近椭圆形，长9—10毫米；宽4.5—5毫米，背面前端有很短的龙骨状突起；花瓣半卵形，长8—9毫米，宽2—2.2毫米，先端钝；唇瓣长9—10毫米，下部与蕊柱的下半部合生成管，基部具囊，上部通常扭转，中部稍扩大，宽2毫米，顶部扩大成长方形片，宽5—6毫米；唇瓣基部的囊2浅裂，囊内具2枚肉质的胼胝体；蕊柱长约5毫米，下部变细，顶部膨大；柱头1个，位于蕊喙之下。花期2—4月。

产云南南部和东南部；生于海拔900—1300米的常绿阔叶林下。分布于广东、广

西、海南、香港。缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚和大洋洲的纳吐纳群岛均有分布。

全草入药，用于肺结核咯血，神经衰弱。

## 12. 爬兰属 *Herpysma* Lindl.

地生兰。根状茎伸长，匍匐，具节，节上生根。茎圆柱形，直立或近直立，具多枚叶。叶互生于整个茎上，叶片纸质，椭圆形至卵状披针形，基部收狭为短柄，柄下部扩大为抱茎的鞘。总状花序顶生，较短，密生多数小花；花序轴和子房被毛；花苞片大，较子房连花梗长；花倒置；萼片离生，相似，背面被毛；中萼片与花瓣黏合呈兜状；唇瓣较萼片短，贴生于蕊柱两侧，呈提琴形，中部反折，基部具狭长的距；距从两侧萼片之间基部伸出，与子房及花梗等长，末端稍2裂，内面无胼胝体和毛，近末端有少数不规则的小瘤；蕊柱短，无附属物；花药2室；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，狭长，共同具1个狭长的黏盘；蕊喙短，直立，2裂；柱头1个，位于蕊喙之下。

2种，分布于喜马拉雅地区至菲律宾。我国有1种，产云南。

### 1. 爬兰 (中国种子植物科属字典)

长茎直唇兰 (云南种子植物名录)

*Herpysma longicaulis* Lindl. (1833\*, 1840); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; S. Y. Hu (1974); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978, 1992); 中国种子植物科属字典 (1982); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高18—30厘米。根状茎伸长，匍匐，具节，节上生根。茎直立，粗壮，直径5—8毫米，具数枚叶。叶互生于整个茎上，叶片椭圆状长圆形或卵状披针形，长5—10厘米，宽2.8—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部渐狭为柄；叶柄长2—3厘米，下部扩大呈筒状、膜质、抱茎的鞘；茎上部具2—3枚淡红色的鞘状苞片。总状花序顶生，具几朵花，长3—4厘米，被短柔毛；花苞片长圆状披针形，长约1.5—2厘米，直立伸展，先端渐尖，背面被短柔毛；较子房长；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长1.2—1.5厘米；花白色，萼片白色，中上部为橙黄色或粉红色，背面被短柔毛；中萼片卵形，凹陷成舟状，长8—9毫米，宽4—4.5毫米，先端急尖且向后弯曲，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片张开，狭长圆形，凹陷，长10—11毫米；宽2—2.5毫米，先端钝；花瓣白色，中上部橙黄色或粉红色，狭菱状倒卵形，长9—10毫米，上部宽4.5—4.7毫米，先端钝，无毛；唇瓣白色，长圆形，短于萼片，从中部反折，基部具2枚圆形、齿状、直立的侧裂片，中裂片近正方形，先端具1枚宽、钝的短尖，唇盘在中间1条纵褶片之两侧各具1枚扁平的胼胝体；距圆筒状，长7—10毫米，下垂，与子房平行，末端2浅裂，内面在下部或近末端有少数不规则的小瘤；蕊柱短；花粉团伸长，基部附于1个角状黏盘上；蕊喙直立，2裂；柱头1个，垫状，位于蕊喙之下。花期8—9月。

产腾冲 (瑞丽江与怒江分水界, Forrest 9378); 生于海拔1200米的山坡常绿阔叶林下。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、越南、泰国、印度尼西亚 (苏门答腊)。

本种国产惟一标本 Forrest 9378 采自瑞丽江与怒江分水界, 属腾冲县, 收藏于英国爱丁堡皇家植物园, 《云南种子植物名录》和《中国植物志》均误为采自贡山。

### 13. 钳唇兰属 *Erythrodes* Bl.

地生草本。根状茎伸长, 匍匐, 肉质, 圆柱形, 具节, 节上生根。茎圆柱形, 直立, 具叶。叶近肉质, 互生, 具柄。总状花序顶生, 直立, 具多数密集的花, 穗状; 花较小, 倒置; 萼片离生, 背面常被毛, 中萼片与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片张开; 唇瓣基部多少贴生于蕊柱, 直立, 全缘或3裂, 上部张开或向下反曲, 基部具距; 距圆筒状, 向下伸出侧萼片基部之外, 末端钝, 不裂或2浅裂, 内面无胼胝体和毛; 蕊柱短, 前面无附属物; 花药直立, 2室; 花粉团2个, 每个多少纵裂为2, 为具小团块的粒粉质, 有花粉团柄, 共同具1个黏盘; 蕊喙直立, 2裂; 柱头1个, 位于蕊喙之下。

约100种, 分布于热带亚洲、新几内亚岛、太平洋岛屿、南美洲、中美洲。我国南部和西南部有1种, 云南也产。

#### 1. 钳唇兰 (图鉴) 图版 41: 1—3

*Erythrodes blumei* (Lindl.) Schltr. (1905); Seidenf. (1978)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 中国植物志 (1999).

*Physurus blumei* Lindl. (1840); *P. chinensis* Rolfe (1896, 1903); Hayata (1914)\*; *P. chinensis* Matsum. et Hayata (1906); *Erythrodes henryi* Schltr. (1905), nom. nud.; *E. chinensis* (Rolfe) Schltr. (1914) et (1919); 图鉴 (1976)\*; *E. formosana* Schltr. (1914), nom. nud.; 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977)\*; *E. latifolia* auct. non Bl.: T. S. Liu et H. J. Su (1978).

植株高18—60厘米。根状茎伸长, 匍匐, 具节, 节上生根。茎直立, 圆柱形, 直径2.4—3.5毫米, 绿色, 下部具3—6枚叶。叶片卵形、椭圆形或卵状披针形, 有时偏斜, 长4.5—10厘米, 宽2—6厘米, 先端急尖, 基部宽楔形或钝圆, 上面暗绿色, 背面淡绿色, 具3条明显的主脉, 具柄; 叶柄长2.4—4厘米, 下部扩大成抱茎的鞘。花茎被短柔毛, 长12—40厘米, 具3—6枚鞘状苞片; 总状花序顶生, 生多数密集的花, 长5—10厘米; 花苞片披针形, 带红褐色, 长10—12毫米, 宽约4毫米, 先端渐尖, 背面被短柔毛; 子房圆柱形, 红褐色, 扭转, 被短柔毛, 连花梗长9—10毫米; 花较小, 萼片红带褐色或褐绿色, 背面被短柔毛, 中萼片直立, 凹陷, 长椭圆形, 长4—6毫米, 宽1.5—2.5毫米, 先端稍钝; 侧萼片张开, 斜椭圆形或卵状椭圆形, 长5.5—6毫米, 宽3毫米, 先端急尖或钝; 花瓣倒披针形, 长4—6毫米, 宽1.5—2毫米, 先端钝, 与萼片同色, 中央具1条透明的脉, 与中萼片黏合呈兜状; 唇瓣基部具距, 前部3裂, 侧裂片直立、小, 中裂片反折, 阔卵形或三角状卵形, 白色, 先端近急尖; 距下垂, 圆筒状, 长1.5—4毫米, 末端2浅裂, 内面无毛, 也无胼胝体, 唇瓣的上面和距均带红褐色; 蕊柱粗短, 直立, 长1.5—3毫米, 前面无附属物; 蕊喙直立, 叉状2裂。

花期4—5月。

产金平、屏边、西畴; 生于海拔400—1500米的山坡或沟谷常绿阔叶林下。分布于

斯里兰卡、印度东北部、缅甸北部、泰国、越南。

#### 14. 叉柱兰属 *Cheirostylis* Bl.

地生草本或半附生草本。根状茎具节，匍匐或斜上升，肉质，呈莲藕状或毛虫状。茎直立，长或短，下部互生 2—5 枚叶，稀叶退化为鞘状。叶片卵形或心形，具柄。花茎直立，长或短，被毛或无毛；总状花序顶生，具 2 或数朵花；花较小，多不偏向一侧，倒置；萼片膜质，在中部或中部以上合生成筒状；花瓣与中萼片贴生；唇瓣直立，基部多少扩大成囊状，囊内通常在两侧的侧脉上具胼胝体，少数基部平坦而无胼胝体；中部收狭成爪；前部扩大，常 2 裂，少不裂，边缘具流苏状裂条或锯齿，有时全缘；蕊柱短，顶部前侧有 2 枚臂状直立的附属物，常与叉状的蕊喙等高；花药直立，位于蕊喙的背面；花粉团 2 个，每个纵裂为 2，为具小团块的粒粉质，具短或长的花粉团柄，共同具一个黏盘；蕊喙直立，2 裂，叉状；柱头 2 个，突出，离生，较大，位于蕊喙基部两侧。

约 20 种，分布于热带非洲、热带亚洲和太平洋岛屿。我国有 13 种，分布于台湾、海南、广东、广西及云南。云南产 3 种。

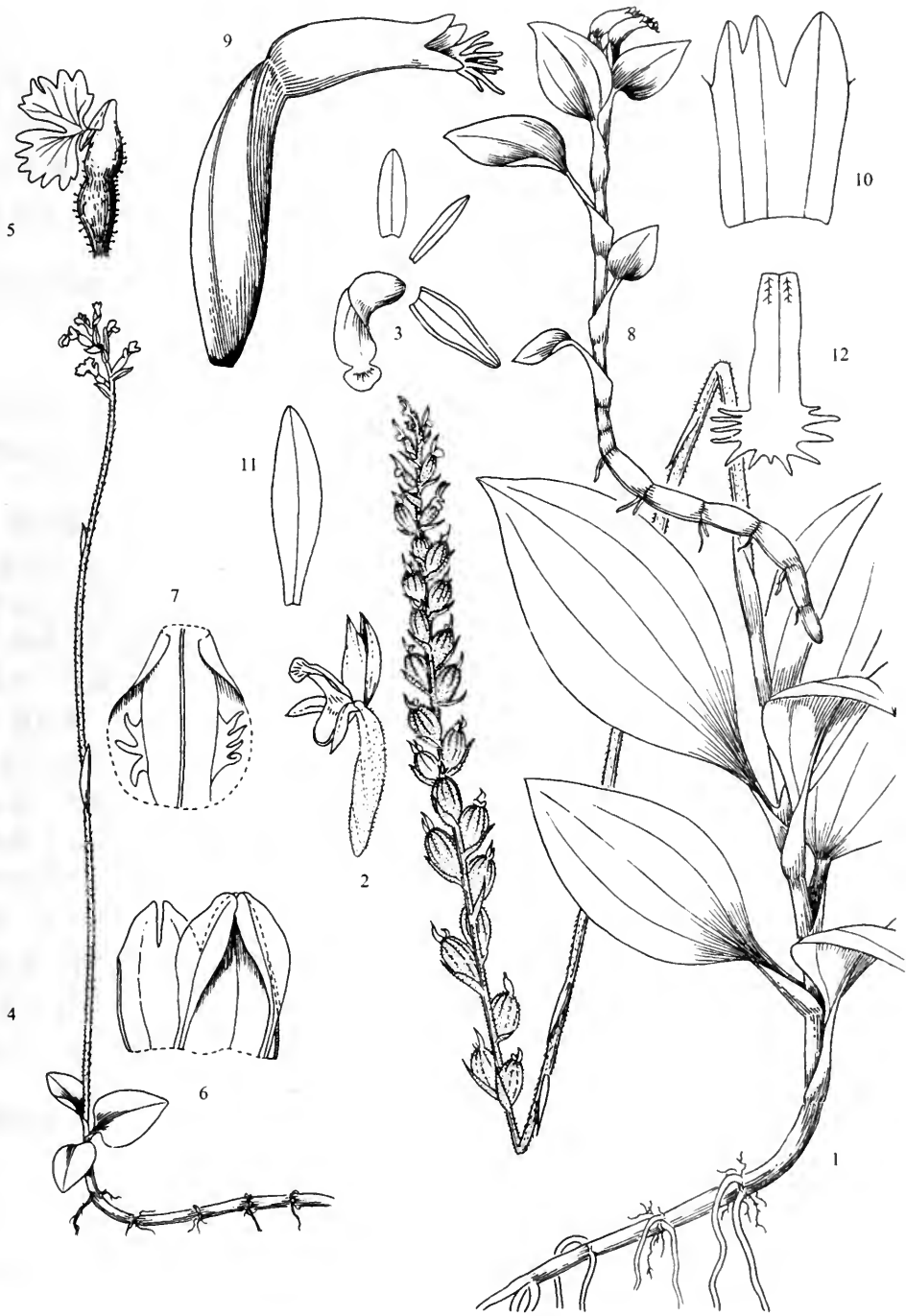
#### 分种检索表

- 1 (2) 唇瓣裂片边缘具锯齿；唇瓣基部囊内两侧各具 1 枚扁平、2—6 裂而裂片为角状的胼胝体；蕊柱的臂状附属物与蕊喙的裂片等长或稍长…………… 1. 云南叉柱兰 *C. yunnanensis*
- 2 (1) 唇瓣裂片边缘具丝状裂条；唇瓣基部囊内两侧各具 1 枚由多数短或长乳突组成并排列成行的胼胝体。
- 3 (4) 子房和萼片的外面被短柔毛；唇瓣前部裂片之基部具 1 对绿色的斑点，两裂片之间无 1 枚小短尖齿；裂片边缘具 8—10 条丝状裂条…………… 2. 大花叉柱兰 *C. griffithii*
- 4 (3) 子房和萼片的外面无毛；唇瓣前部裂片之基部无斑点，两裂片之间具 1 枚小短尖齿；裂片边缘具 5—6 条丝状裂条…………… 3. 屏边叉柱兰 *C. pinbianensis*

#### 1. 云南叉柱兰 (图鉴) 图版 41: 4—7

*Cheirostylis yunnanensis* Rolfe (1896, 1903); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1975, 1978\*, 1992); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高 10—20 厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，呈毛虫状。茎直立或近直立，圆柱形，淡绿色，基部具 2—3 枚叶。叶片绿色，卵形，膜质，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.8—2 厘米，先端急尖，基部近圆形，骤狭成柄；叶柄短，长 6—10 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生，被毛，具 3—4 枚鞘状苞片；总状花序具 2—5 朵花，长 1.5—2.5 厘米；花苞片卵形，凹陷，长 5—6.5 毫米，先端渐尖，背面被毛；子房圆柱状纺锤形，被毛，连花梗长 7—9 毫米；花小；萼片长 5—6.5 毫米，膜质，近中部合生成筒状，萼筒外面下部被疏毛，筒长 2.5—3.5 毫米，分离部分为三角状卵形，长 2.5—3 毫



图版 41

1—3. 钳唇兰 *Erythroides blumei* (Lindl.) Schltr., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—7. 云南叉柱兰 *Cheirostylis yunnanensis* Rolfe, 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣和侧萼片, 7. 唇瓣基部囊内的胼胝体的形状; 8—12. 屏边叉柱兰 *C. pingbianensis* K. Y. Lang, 8. 全株, 9. 花, 10. 中萼片和侧萼片, 11. 花瓣, 12. 唇瓣。

米,先端稍钝,各具1脉;花瓣白色,膜质,偏斜,弯曲,狭倒披针状长圆形,长5—6.5毫米,上部宽1.5—1.8毫米,先端钝,全缘或具2—3枚浅钝齿,具1脉,与中萼片紧贴;唇瓣白色,直立,长10—12毫米,基部稍扩大,囊状,囊内两侧各具1枚疏状、扁平、具3—4枚齿的胼胝体,中部收狭成爪,爪长约4毫米,上有2条褶片,前部极扩大,扇形,长5—6毫米,2裂,裂片平展时宽6—8毫米,裂片边缘具5—7枚不整齐的齿;蕊柱短,长约2.5毫米,其2枚臂状附属物直立,与蕊喙的2裂片近等长;柱头2个,大,位于蕊喙的两侧。花期3—4月。

产景洪、蒙自;生于海拔1800米以下的山坡或沟谷常绿阔叶林下石缝中。分布于贵州、四川、广西、湖南、广东、海南。越南也有。

## 2. 大花叉柱兰 (中国兰花全书)

*Cheirostylis griffithii* Lindl. (1857); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966, 1971); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999).

植株高15—20厘米。根状茎匍匐,肉质,具节,呈莲藕状。茎直立,圆柱形,淡绿色,肉质,无毛,具3—4枚叶。叶在花期时常凋萎,叶片卵形,长1.8—2.5厘米,宽1.2—2厘米,先端渐尖,基部近圆形,具柄;叶柄长0.8—1厘米,下部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生,长8—15厘米,细长,被短柔毛,具2—3枚疏生、披针形的鞘状苞片;总状花序具1—3朵花,长1.5—2.5厘米;花苞片披针形,长7—9毫米,先端渐尖,短于子房;子房圆柱形,被短柔毛,连花梗长11—13毫米;花较大,淡白色;萼片长13—15毫米,近中部合生成筒状,萼筒外面被疏的短柔毛,上部离生部分急尖,开展;花瓣偏斜,狭长圆形,镰状,长13—15毫米,宽2—2.5毫米,先端钝,基部收狭;唇瓣长15—17毫米,基部稍凹陷;囊状,囊长约2毫米,囊内两侧各具1条由许多圆柱状乳突组成并排列成行的胼胝体,中部具伸长的爪,爪长5—7毫米,前部扩大成圆形的片,长5—6毫米,宽6—7毫米,基部具2枚绿色的斑点,片顶部2裂,裂片之间无1枚小的短齿尖,裂片边缘具8—10条流苏状、长1—2毫米的裂条;蕊柱长2.5—3毫米,顶端前侧具2枚向前伸的臂状附属物,附属物线形、直的、长约3毫米,与蕊喙的裂片等长;花药卵形,长2毫米;蕊喙深2裂,叉状,裂片匙形,长约3毫米;柱头2个,侧生,位于蕊喙基部的两侧。花期9月。

产武定(狮子山);生于海拔2260米的山坡常绿阔叶林下荫湿处。分布于巴基斯坦西部、尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸北部。

## 3. 屏边叉柱兰 (植物分类学报) 图版41: 8—12

*Cheirostylis pingbianensis* K. Y. Lang (1996)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高5—10厘米。根状茎伸长,匍匐,肉质,具节,呈莲藕状。茎直立,圆柱形,肉质,无毛,具4—8枚叶。叶片卵形,绿色,长1—2.5厘米,宽8—17毫米,先端急尖,基部圆形,具柄;叶柄长1—1.5厘米,基部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生,极短;总状花序具2—3朵花,花序几无梗;花苞片卵形,绿色,先端渐尖,短于子房;子房圆柱状纺锤形,无毛,连花梗长1—1.2厘米;花较大;萼片长10—11毫米,外面无毛,下部的2/3合生成筒状,离生部分中裂片长3.5毫米,先端略钝;侧裂片长1.8

毫米；花瓣长匙形，长9毫米，宽约2毫米，先端钝，基部收狭，与中萼片紧贴；唇瓣T字形，长8—13毫米，基部稍凹陷呈囊状，囊长约1.5毫米，囊内两侧各具1条由多数长乳突组成并排列成行的胼胝体，中部具伸长的爪，爪长4.5毫米，宽约2毫米，全缘，前部扩大，长2毫米，宽约4毫米，2裂，裂片基部无斑点，边缘各具5—6枚长1—2毫米的撕裂条，裂片之间具1枚小的短齿尖；蕊柱短，长2.5毫米，顶端前侧具2枚向前伸的臂状附属物，附属物线形、直的、长约3毫米；花药宽卵形，长1.5毫米；蕊喙卵形，长3.5毫米，深2裂，叉状，裂片长约3毫米；柱头2个，侧生，位于蕊喙基部的两侧。花期9—10月。

产屏边（模式标本产地）；生于海拔2100米的山坡常绿阔叶林下荫湿处。

### 15. 全唇兰属 *Myrmechis* Bl.

地生矮小草本。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱型，无毛，具数枚叶。叶小，互生，卵形或卵圆形，稍肥厚，绿色，通常长不及2厘米，具短柄；花较小，不完全开放，通常2—3朵排成顶生的总状花序；花倒置；萼片离生，中萼片与花瓣黏合呈兜状；侧萼片基部斜歪而凹陷，围绕唇瓣基部；花瓣较狭；唇瓣基部扩大成为球形的囊，与蕊柱基部贴生，囊内两侧各有1枚胼胝体，前部扩大且2裂，或仅稍扩大；蕊柱很短，具浅的药床；花药卵形，2室；花粉团2，有深裂隙，为具小团块的粒粉质，具极短的花粉团柄，共同具1个黏盘；蕊喙短而直立，2裂；柱头2，突出，具细乳突，位于蕊喙基部两侧。

约7种，分布于中国、日本、锡金、印度尼西亚。我国有5种，分布于湖北、四川、云南、西藏、台湾。云南产3种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣明显扩大的前部不2裂，呈T字形，基部囊内2枚胼胝体四方形，其顶部钝 …………… 1. 日本全唇兰 *M. japonica*
- 2 (1) 唇瓣扩大的前部2裂，裂片叉开呈Y字形，基部囊内2枚胼胝体横椭圆形或长圆形，其顶部钝、截平或微凹陷、或2齿裂。
- 3 (4) 花瓣宽卵形，坛状，宽3.5毫米；萼片长圆状卵形；唇瓣的爪很短，全缘，基部囊内2枚胼胝体横椭圆形，其顶部钝…………… 2. 宽瓣全唇兰 *M. urceolata*
- 4 (3) 花瓣倒披针状长圆形，宽2毫米；萼片卵形；唇瓣的爪部细长，边缘具细圆齿，基部囊内2枚胼胝体长圆形，其顶部截平或略微凹陷…………… 3. 矮全唇兰 *M. pumila*

#### 1. 日本全唇兰（图鉴） 图版42: 1

全唇兰（横断山区维管植物）

*Myrmechis japonica* (Rchb. f.) Rolfe (1903)\*; 图鉴 (1976) in nota; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Rhamphidia japonica* Rchb. f. (1878).



图版 42

1. 日本全唇兰 *Myrmechis japonica* (Rchb. f.) Rolfe, 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 2—4. 宽瓣全唇兰 *M. urceolata* T. Tang et K. Y. Lang, 2. 全株, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 5—6. 川滇叠鞘兰 *Chamaegastrodia inverta* (W. W. Smith) Seidenf., 5. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片, 6. 花药背面观和基部的2枚裂片; 7—8. 齿爪叠鞘兰 *Ch. poilanei* (Gagnep.) Seidenf. et A. N. Rav, 7. 花, 8. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片。



植株高 8—15 厘米。根状茎伸长，匍匐，具节，节上生根。茎较粗，直立，圆柱形，无毛，上部生数枚叶。叶小，疏生，叶片圆形或卵圆形，长 5—8 毫米，宽 5—7 毫米，先端钝或急尖，基部钝圆，具柄；叶柄长 4—5 毫米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎长 1.5—3 厘米，被疏长柔毛；花序顶生，具 1—3 朵花；花苞片长圆形或卵状披针形，先端急尖或渐尖，背面疏被长柔毛，边缘具睫毛，短于子房；子房圆柱形，扭转，被疏长柔毛，连花梗长 8—9 毫米；花白色，不张开，花被片薄；萼片白色或背面有时带粉红色，卵状披针形，近等长，长 5—6 毫米，先端稍尖，中萼片凹陷成舟状，宽 2.3 毫米，和花瓣下部大半部黏合呈兜状；侧萼片偏斜，宽 2.3 毫米，基部围抱唇瓣；花瓣白色，卵状长圆形，长 6 毫米，宽 2.3 毫米，先端钝，1 脉；唇瓣白色，T 字形，长 7 毫米，基部稍扩大且凹陷成囊状，囊内两侧各有 1 枚近四方形、肉质、顶部钝的胼胝体，中部收狭成短的、无细乳突的爪，前部明显扩大成横长方形或倒三角形的片，片不裂，宽 3—3.5 毫米，或顶部中间略凹陷。花期 7—8 月。

产贡山；生于海拔 2600 米的湿沙岩坡。分布于西藏（林芝）、四川、福建。日本也有。

## 2. 宽瓣全唇兰 (植物分类学报) 图版 42: 2—4

*Myrmecis urceolata* T. Tang et K. Y. Lang (1996)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高 5—9 厘米。根状茎匍匐，具节，节上生根。茎肉质，粗壮，直立，具叶。叶片卵形，长 7—12 毫米，宽 6—8 毫米，上面绿色，背面浅绿色或带紫红色，先端急尖，基部钝圆，具柄；叶柄长 4—5 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序顶生，具 1—3 朵花；花序轴被柔毛；花苞片卵状三角形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，背面被疏柔毛，边缘具睫毛，先端急尖；子房圆柱形，扭转，略弯弓，被疏柔毛，连花梗长 6—7 毫米；花白色或粉红色，略张开；萼片长圆状卵形，1 脉，中萼片凹陷成舟状，长 5—6 毫米，宽约 3 毫米，先端渐狭，钝，与花瓣下部大半部黏合呈兜状；侧萼片长 6—7 毫米，宽 3.5—4 毫米，基部围抱唇瓣，先端渐狭，钝；花瓣宽卵形，坛状，长 5—6 毫米，宽约 3.5 毫米，两侧近对称，骤狭，具长约 1 毫米、长圆形的钝尖头，1 脉；唇瓣 Y 字形，凹陷成舟状，长 7—8 毫米，前部扩大，2 裂，裂片叉开、长圆形、长约 2 毫米，宽约 1 毫米，中部收狭成两侧对折而全缘的爪，基部扩大且凹陷成囊状，囊内基部两侧各具 1 枚横椭圆形、顶部钝而不凹缺的胼胝体。花期 5—7 月。

产屏边、富宁；生于海拔 2200 米以下的山坡林下阴湿处。分布于广东、海南。

## 3. 矮全唇兰 (中国植物志)

*Myrmecis pumila* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Odontochilus pumilus* Hook. f. (1890) et (1894)\*; *Zeuzine pumila* (Hook. f.) King et Pantl. (1898); *Anoectochilus pumilus* (Hook. f.) Seidenf. et Smitin. (1959); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 5—12 厘米。根状茎匍匐，具节，节上生根。茎粗壮，直立，圆柱形，无毛，具数枚叶。叶片卵形至长卵形，近肉质，长 7—14 毫米，宽 5—8 毫米，先端急尖，基部钝圆，边缘波状，具柄；叶柄长 5—8 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎长 2—3 厘米，

被柔毛,基部具1枚披针形、先端渐尖的鞘状苞片;花序顶生,具1—4朵花;花苞片卵状披针形,长4—5毫米,背面被柔毛,边缘具睫毛,短于子房;子房圆柱形,扭转,被柔毛,连花梗长7—8毫米;花淡白色或灰白色,略张开;萼片卵形,1脉,中萼片凹陷成舟状,长5—6毫米,与花瓣下部大半部黏合呈兜状、先端钝尖而向后反曲;侧萼片长6—7毫米,偏斜,基部围抱唇瓣,先端钝尖;花瓣倒披针状长圆形,与中萼片近等长,但较狭,中部宽约2毫米,基部稍收狭,上部收狭为直的钝头,1脉;唇瓣Y字形,长7—8毫米,宽约3毫米,前部明显扩大,2裂,裂片叉开、长圆形、长2.5—3毫米,宽1—1.5毫米,中部收狭成长约2毫米、宽约1毫米、两侧向上卷和边缘具细锯齿的爪,基部扩大且凹陷成囊状,囊长、宽各3毫米,内面两侧各具1枚肉质、长圆形、顶部平截或略凹陷的胼胝体。花期7—8月。

产贡山(Hand. -Mazz. 9919)、景东;生于海拔2800—3800米的山坡林下荫湿处。分布于锡金、印度东北部、缅甸北部、泰国。

## 16. 翻唇兰属 *Hetaeria* Bl.

地生草本。根状茎伸长,茎状,匍匐,肉质,具节,节上生根。茎直立,圆柱形,具数枚叶。叶近肉质,互生,上面绿色或沿中肋有1条白色的条纹,具柄;叶柄基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立,常被毛;总状花序顶生,具多数花;子房不扭转,花不倒置;萼片离生,中萼片与花瓣黏合呈兜状;侧萼片包围唇瓣基部的囊;花瓣与中萼片近等长,但较狭;唇瓣基部凹陷成囊状或杯状,内面基部具各种形状的胼胝体,胼胝体向先端渐狭或顶部多少扩大;蕊柱短,前面下方具翅状的附属物;花药2室;花粉团2,为具小团块的粒粉质;花粉团柄短棒状,共同具1个黏盘;蕊喙较长,直立;分2叉;柱头2,凸出,位于蕊柱基部两侧;子房不扭曲,圆柱形;蒴果直立。

约20种,分布于热带亚洲和大洋洲;我国有5种,见于西南部、东南部至台湾。云南产1种。

### 1. 滇南翻唇兰(中国植物志)

*Hetaeria rubens* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1978\*, 1992); 中国植物志(1999).

*Cerochilus rubens* Lindl. (1854); *Rhamphidia rubens* (Lindl.) Lindl. (1857).

植株高25—45厘米。根状茎伸长,茎状,匍匐,肉质,具节,节上生根。茎直立,较粗壮,无毛,具6—8枚较疏生的叶。叶片斜卵形或椭圆形,长7.5—13厘米,宽3.5—5.5厘米,先端急尖,基部钝,上面绿色,具5条绿色脉;叶柄长2.5—5厘米,基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立,被密的腺状柔毛;总状花序具多数花,长7—10厘米,下部具3—5枚鞘状苞片;花苞片披针形,长7—8毫米,宽3毫米,先端渐尖,与子房近等长;子房圆柱形,不扭转,被密的腺状柔毛,连花梗长8—9毫米;花小,前部略张开;萼片绿色,先端背面带粉红色,背面密被腺状柔毛;中萼片宽卵形,舟状。长5毫米,宽3.5毫米,先端钝尖,具3脉,与花瓣黏合呈兜状;侧萼片宽卵形,凹陷,略偏斜,长4.2毫米,宽3.2毫米,先端钝,1脉;花瓣白色,薄,倒卵形,长

4.5 毫米, 宽 3 毫米, 先端微突, 1 脉, 不等侧; 唇瓣葫芦状卵形, 凹陷, 长 3.5 毫米, 前部扩大的片小, 宽卵形, 长 0.5 毫米, 宽 0.8 毫米, 先端钝, 该片的基部之下缢缩, 后部扩大, 长约 3 毫米, 宽 3.8 毫米, 内面具 1 脉, 近基部两侧各具 1 枚长圆形、顶部 2—4 裂的胼胝体, 唇瓣下部两侧与蕊柱合生。花期 3—4 月。

产勐腊、景洪、麻栗坡; 生于海拔 820—1000 米的密林下。分布于锡金、印度东北部、缅甸北部、泰国。

### 17. 叠鞘兰属 *Chamaegastrodia* Makino et F. Maekawa

腐生草本, 植株矮小。根状茎长或短, 根粗壮, 短, 肥厚, 肉质, 排生于根状茎上。茎粗或细, 直立, 黄色, 黄褐色、浅红褐色或带紫红色, 无绿色叶, 具多数与茎同色的鞘状膜质鳞片, 鳞片多少套叠。总状花序顶生, 具几朵至 10 余朵花, 花序轴被毛或否; 花苞片与茎同色; 子房不扭转; 花较小, 不倒置; 萼片离生, 等大, 相似; 花瓣与中萼片近等长但较狭, 与中萼片黏合呈兜状; 唇瓣较萼片稍长, 前部扩大, 2 裂, 呈 T 字型, 稀前部不扩大, 不裂, 唇瓣成 T 字形者中部收狭成爪, 爪部有突出的边或否, 基部多少扩大并凹陷成囊, 囊内中央无隔膜, 而其中脉两侧近基部处各具 1 枚突出的胼胝体; 蕊柱粗短, 前面两侧各具 1 枚三角状镰形的附属物, 花药 2 室, 基部着生于蕊柱的后缘, 稀其基部具细长的花丝, 以花丝的末端着生于蕊柱后缘之下, 罕基部具 2 枚侧裂片; 花粉团 2 个, 每个纵裂为 2, 为具小团块的粒粉质, 具细长的花粉团柄, 共同具 1 枚黏盘; 蕊喙长或短, 2 裂; 柱头 2 个, 离生, 隆起, 位于蕊喙之下。

约 5 种, 分布于中国、日本至热带亚洲地区。我国有 4 种, 分布于湖北、四川、云南和西藏东南部。云南产 2 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣长达 16 毫米, 前部裂片的边缘具不整齐的缺刻状齿和在靠近先端中部各具 1 条流苏状细长的裂条, 2 裂条叉开, 中间呈深的 V 字形缺口; 萼片和花瓣紫红色, 唇瓣深黄色; 花有香气 ..... 2. 齿爪叠鞘兰 *C. pailanei*
- 2 (1) 唇瓣长 5—7 毫米, 前部裂片的边缘全缘, 在靠近先端中部无流苏状的裂条, 其先端平截但中间有 1 小突尖; 萼片和花瓣橙黄色, 唇瓣深黄色; 花无香气 ..... 1. 川滇叠鞘兰 *C. inverta*

#### 1. 川滇叠鞘兰 (中国兰花全书) 图版 42: 5—6

西南翻唇兰 (横断山区维管植物), 滇翻唇兰 (云南种子植物名录)

*Chamaegastrodia inverta* (W. W. Smith) Seidenf. (1994)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Zeuxine inverta* W. W. Smith (1921); *Hetaeria inverta* (W. W. Smith) Schltr. (1924); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); *Evrardianthe inverta* (W. W. Smith) Rauschert (1983).

植株高5—15厘米。根粗壮，短，肥厚，肉质，排生于长的根状茎上。茎较粗壮，淡褐黄色，无毛，具密集褐黄色膜质的鞘状鳞片，鳞片背面无毛，彼此多少叠生。总状花序具数朵或10余朵花，长2.5—5.5厘米，花序轴无毛；花苞片卵状披针形，长8—9毫米，先端急尖，背面无毛，短于子房；子房圆柱形，不扭转，黄褐色，无毛，连花梗长8—10毫米；花橙黄色；萼片背面无毛，中萼片狭长圆形，凹陷，长约4毫米，宽1.2毫米，先端钝，1脉；侧萼片偏斜，镰状卵形，长4.5毫米，宽1.8毫米，先端近急尖，1脉；花瓣线形或线状披针形、镰状，长约4毫米，宽0.5毫米；先端急尖，1脉，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣T字形，长5.5毫米，基部稍扩大并凹陷呈囊，内面在靠近基部两侧各具1枚隆起呈圆形的胼胝体，中部具狭而长的爪，爪长2.5—3毫米，全缘，前部扩大为1横长方形并常对折的片，片的两侧具不规则的啮蚀齿，顶端截平并具1枚小突尖；蕊柱短，具2枚三角状镰形的附属物；花药基部宽，其两侧各具1枚狭三角形急尖的裂片；蕊喙近直立，先端2裂；柱头2个，隆起，位于蕊喙基部两侧。花期7—8月。

产腾冲（模式标本产地）、中甸、昆明；生于海拔2600米的山坡林下。分布于四川。

## 2. 齿爪叠鞘兰（中国兰花全书） 图版42：7—8

齿爪叠鞘兰（西藏植物志）

*Chamaegastrodia poilanei* (Gagnep.) Seidenf. et A. N. Rao (1994)\*；中国植物志(1999)\*。

*Evrardia poilanei* Gagnep. (1932)；Seidenf. (1978\*, 1992)；Averyanov (1994)；*Hetaeria poilanei* (Gagnep) T. Tang et F. T. Wang (1951)；西藏植物志(1987)\*；*Evrardianthe poilanei* (Gagnep.) Rauschert (1983)；*Evrardiana poilanei* (Gagnep.) Averyanov (1988)。

植株高12—18厘米。根粗壮，短，肥厚，肉质，黄白色，排生于根状茎上。茎粗壮，直立，带紫红色，无毛，具密集带紫红色的鞘状鳞片，鳞片膜质，背面和边缘被短柔毛，彼此多少叠生。总状花序具数朵或10余朵花，长3—7厘米，花序轴被短柔毛；花苞片卵形，带紫红色，先端渐尖，背面被短柔毛；与子房等长；子房圆柱形，不扭转，带紫红色，被短柔毛，连花梗长1—12毫米；花较大，芳香；萼片和花瓣带紫红色，萼片卵形，背面被短柔毛；中萼片凹陷，舟状，长约7毫米，宽4毫米，先端近急尖，1脉；侧萼片偏斜，稍张开，长7毫米，宽3.3毫米，先端急尖，1脉；花瓣斜线形披针形，囊状，长7毫米，宽约1.5毫米，先端急尖，1脉，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣位于上方，深黄色，长16毫米，基部稍扩大并凹陷呈囊状，囊内无隔膜，内面在中脉两侧近基部处各具1枚突出、无柄、圆形的胼胝体，中部收狭成爪，爪长6—8毫米，其两侧具突出、有缺刻圆齿状的边，前部扩大，宽1.3厘米，2裂，裂片两侧具乳突，外侧边缘具不整齐的缺刻状齿和在内侧近中部处各具1条细流苏状裂条，此2裂条之间又开成深的V字形缺口；蕊柱短，其前面在柱头下方具2枚近方形的片状附属物；花药卵形，长2.5毫米，先端渐狭；花粉团粒粉质，黄色，共同具1个黏盘；蕊喙直立，叉状2裂；柱头2个，离生，棕黄色，位于蕊喙前方基部，彼此相靠。花期8

月。

产河口；生于海拔 1000—1800 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下。分布于西藏墨脱。泰国、越南也有。

### 18. 线柱兰属 *Zeuxine* Lindl.

地生草本。根状茎常伸长，茎状，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，具叶。叶互生，略肉质，宽者具叶柄，狭窄者无柄，上面绿色或沿中肋具 1 条白色的条纹，部分种的叶在花开时凋萎，下垂。花茎直立，被毛或否；总状花序顶生，具少数或多数花，后者似穗状花序；花小，几乎不开放，倒置，萼片离生，背面被毛或否；中萼片凹陷，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片围绕唇瓣基部；花瓣与中萼片近等长，但较狭且薄；唇瓣基部与蕊柱贴生，凹陷成囊状，中部收狭成爪，爪通常很短，前部扩大，多少成 2 裂；裂片叉开，形状种种；囊内近基部两侧各具 1 枚胼胝体；蕊柱极短，前面两侧具纵向翼状附属物或否；花药 2 室；花粉团 2 个，每个多少分裂为 2，为具小团块的粒粉质，具很短的花粉团柄，共同具 1 个黏盘；蕊喙常显著，叉状 2 裂；柱头 2，突出，位于蕊喙的基部两侧。蒴果直立。

约 50 种，分布于热带亚洲与非洲。我国有 13 种，见于西南部至东南诸省区，尤以台湾为多。云南产 5 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶片线形或线状披针形，无柄；花序具多数密生的花 ..... 1. 线柱兰 *Z. strateumatica*
- 2 (1) 叶片卵形、卵状椭圆形、卵状披针形、长圆形或披针形；花序具或多或少疏散的花。
- 3 (6) 叶片上面沿中肋具 1 条白色条纹。
- 4 (5) 萼片背面无毛；花瓣镰状，宽 1.5 毫米；唇瓣呈 T 字形，前部稍扩大，扩大部分（片）圆形或肾形，全缘或微 2 裂，基部囊内具 2 枚钩状的胼胝体；子房无毛 ..... 2. 白肋线柱兰 *Z. goodyeroides*
- 5 (4) 萼片背面被毛；花极香；花瓣斜卵形，宽 3.2 毫米；唇瓣呈 Y 字形，前部扩大，扩大部分（片）2 裂，裂片近圆形或倒卵形，基部囊内具 2 枚、各裂为 3—4 个角状的胼胝体；子房被毛 ..... 3. 芳香线柱兰 *Z. nervosa*
- 6 (3) 叶片上面沿中肋无白色条纹。
- 7 (8) 花白色；花瓣斜倒披针状长圆形，唇瓣呈 T 字形，前部扩大，扩大部分（片）横的长方形，顶部略内凹并具 1 小尖凸，两侧边缘有不规则的齿或全缘 ..... 4. 白花线柱兰 *Z. parviflora*
- 8 (7) 花黄白色；花瓣斜长椭圆形，唇瓣呈 Y 字形，前部扩大，扩大部分（片）2 裂，裂片倒卵状扇形，呈钝角叉开，全缘或具波状齿 ..... 5. 宽叶线柱兰 *Z. affinis*

## 1. 线柱兰 (图鉴) 图版 43: 1—4

细叶线柱兰 (台湾植物志), 印度线柱兰 (香港)

*Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr. in Engl. (1911) et (1911); Druce (1914); Hand -Mazz. (1936); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); Barretto et Sayes (1980)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Orchis strateumatica* L. (1753); *Spiranthes strateumatica* (L.) Lindl. (1824); *Zeuxine sulcata* Lindl. (1840, 1857); Benth. (1861); Hook. f. (1890); Rolfe (1903); King et Pantl. (1898)\*; Burkill (1910); Gagnep. in Lecomte (1933); *Z. membranacea* Lindl. (1840); *Z. rupicola* Fukuyama (1935); *Z. strateumatica* (L.) Schltr. var. *rupicola* (Fukuyama) S. S. Ying (1977).

植株高 4—28 厘米。根状茎短, 匍匐。茎淡绿色, 直立或近直立, 具叶多枚。叶淡褐色, 无柄, 具抱茎的鞘, 叶片线形至线状披针形, 长 2—8 厘米, 宽 2—6 毫米, 膜质, 先端渐尖, 有时均成苞片状。总状花序近无柄, 由几朵至 10 余朵密集的花组成, 长 2—5 厘米, 花序轴被毛或否; 花苞片直立, 红褐色, 膜质, 卵状披针形, 先端长渐尖, 长 8—12 毫米, 1 脉, 常稍长于花, 背面有毛或否; 子房椭圆状圆柱形, 扭转, 无毛或有毛, 连花梗长 5—6 毫米; 花小, 白色或淡黄色; 萼片背面有毛或无毛; 中萼片狭卵状长圆形, 凹陷, 长 4—5.5 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉, 与花瓣黏合呈兜状; 侧萼片斜长圆形, 长 4—5 毫米, 宽 1.8—2 毫米, 先端急尖, 1 脉; 花瓣歪斜, 半卵形或镰状, 与中萼片等长, 宽 1.5—1.8 毫米, 先端钝, 1 脉; 唇瓣肉质或较薄, 舟状, 淡黄色或黄色, 基部凹陷成囊状, 内面近基部两侧各具 1 枚近三角形的胼胝体, 中部收狭成长约 0.5 毫米、中央具沟痕的短爪, 前部略扩大成横长方形, 长 2 毫米, 宽 1.4 毫米, 顶端截平, 稍凹陷或具微突起。蒴果椭圆形, 长约 6 毫米, 淡褐色。花期 4—7 月。

产河口; 生于海拔 150 米的山谷旁石上。分布于四川、广西、海南、香港、广东、湖北、台湾、福建。阿富汗、克什米尔地区、尼泊尔、印度东北部、斯里兰卡、缅甸、老挝、柬埔寨、越南、马来西亚、菲律宾、新几内亚岛、日本均有分布。

## 2. 白肋线柱兰 (中国植物志) 图版 43: 5—8

*Zeuxine goodyeroides* Lindl. (1840); Hook. f. (1890) et (1893)\*; King et Pamtl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1971); H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999)\*.

*Monochilus goodyeroides* (Lindl.) Lindl. (1857).

植株高 17—25 厘米。根状茎伸长, 茎状, 匍匐, 肉质, 具节。茎直立, 具 4—6 枚叶。叶片卵形或长圆状卵形, 长 3—3.5 厘米, 宽 1.8—2.5 厘米, 先端急尖, 基部钝, 上面绿色, 沿中肋具 1 条白色的条纹; 叶柄长 1—2 厘米。花茎几乎无毛, 具 1—2 枚鞘状苞片。总状花序具数朵至 10 余朵较密集的花; 花苞片卵形, 粉红色, 先端渐尖, 背面无毛, 与子房近等长; 子房圆柱形, 扭转, 无毛, 连花梗长 9—10 毫米; 花较小, 白色或粉红色, 近等长, 背面无毛, 1 脉; 中萼片卵形, 凹陷, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端急尖; 侧萼片张开, 较中萼片狭, 长圆状披针形, 宽 1.4 毫米; 花瓣白色, 镰状,



图版 43

1—4. 线柱兰 *Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr., 1. 全株, 2. 花, 3. 唇瓣侧面观, 4. 唇瓣正面观; 5—8. 白肋线柱兰 *Z. goodyeroides* Lindl., 5. 全株, 6. 花, 7. 中萼片和花瓣, 8. 唇瓣; 9—11. 宽叶线柱兰 *Z. affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook. f., 9. 花, 10. 中萼片和花瓣, 11. 唇瓣。

长5毫米，宽1.5毫米，先端急尖，1脉，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣白色，与萼片等长，舟状，基部扩大成囊，展平时宽约2.5毫米，囊内中央具1条浅的纵脊，近基部两侧各具1枚钩状的胼胝体，中部收狭成短爪，前部扩大成圆形或近肾形，较基部狭，边缘膜质，全缘或顶端2浅裂。花期9—10月。

产云南东南部；生于海拔1200—2500米的石灰岩山山谷或山洼地密林下。分布于广西西部。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有。

### 3. 芳香线柱兰 (中国兰花全书)

台湾线柱兰、黄花线柱兰、六龟线柱兰 (台湾植物志)，恒春线柱兰 (台湾兰科植物彩色图鉴)

*Zeuxine nervosa* (Lindl.) Trimen (1885); Benth. ex Clarke (1889); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; W. W. Smith (1921); H. Hara et al. (1978); 台湾植物志 (1978); 台湾兰科植物 (1987)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Monochilus nervosa* Lindl. (1940); *Zeuxine formosana* Rolfe (1895); *Adenostylis formosanus* (Rolfe) Hayata (1917); *Zeuxine fluvida* Fukuyama (1933); *Z. somai* Tuyama (1936)\*; *Z. cognata* Ohwi et Koyama (1957)\*; *Z. hengchuanense* S. S. Ying (1977)\*.

植株高20—40厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，茎状，具节。茎直立，圆柱形，具3—6枚叶。叶片卵形或卵状椭圆形，长4—6厘米，宽2.5—4.5厘米，上面绿色或沿中肋有1条白色条纹，先端急尖，基部收狭成长1—1.5厘米的柄。总状花序细长，直立，具数朵疏生的花；花苞片卵状披针形，舟状，长约7毫米，宽约4.5毫米，先端渐尖，红褐色，背面有毛；子房圆柱形，扭转，有毛，连花梗长8—9毫米；花较小，极香，半张开；萼片红褐色或黄绿色，中萼片卵形，凹陷，长5—5.5毫米，宽4.5—5毫米，先端急尖或近渐尖，无毛；侧萼片斜长圆状卵形，长6—6.5毫米，宽约3.5毫米，先端急尖或钝，无毛；花瓣斜卵形，长约5.5毫米，宽3.2毫米，先端钝，无毛，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣呈Y字形，长7毫米，前部扩大，宽约4.5毫米，白色，2裂，其裂片近圆形或倒卵形，基部有绿色斑点，两侧裂片之间夹角成V字形；中部收狭成爪，爪白色、边缘全缘、内卷，基部扩大且凹陷呈囊状，囊内两侧各具1枚裂为3—4角状的胼胝体。花期2—3月。

产腾冲、勐腊、勐海；生于海拔650—1200米的林下荫湿处。分布于台湾。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、孟加拉国、老挝、柬埔寨、泰国、越南和日本琉球均有分布。

### 4. 白花线柱兰 (台湾兰科植物)

蔽花线柱兰 (海南植物志)，阿里山线柱兰 (台湾植物志)

*Zeuxine parviflora* (Ridl.) Seidenf. (1978)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Hetaeria parviflora* Ridl. (1903); *Zeuxine leucochila* Schltr. (1907); 台湾植物志 (1978); *Z. clandestina* auct. non Bl.: T. Tang et S. C. Chen (1977).

植株高15—22厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节。茎淡紫褐色，直立，圆柱



形，具3—5枚叶。叶片卵形至椭圆形，花时常凋萎，下垂，长2—4厘米，宽1.2—1.5厘米，淡绿色，上面绒毛状，先端钝或急尖，基部收狭成长约1厘米的柄。花茎长10—15厘米，被毛，具2枚鞘状苞片；总状花序具3—9朵花；花苞片淡红色，卵状披针形，长4.5毫米，先端长渐尖，背面和边缘具柔毛，较子房稍短；子房圆柱形，扭转，被柔毛，连花梗长6毫米；花较小，白色；萼片背面被柔毛，中萼片卵状披针形，长4—4.5毫米，宽2.5—2.8毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片长圆状卵形，长4—4.5毫米，宽1.5—2毫米，先端急尖或钝，1脉；花瓣白色，倒披针形至长圆形，长4—4.5毫米，宽1.2—1.3毫米，先端略钝，基部渐狭，偏斜，1脉，无毛，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣呈T字形，白色，基部为黄色，长4.5—5毫米，前部扩大，宽约4毫米且2裂，裂片近长圆形，起前部边缘全缘或具不规则的齿，它们近水平叉开，中部收狭成长约1毫米、边缘全缘的爪，基部扩大呈囊状，囊内面两侧各具1枚沟状的胼胝体。花期2—4月。

产镇康、普洱；生于海拔1640米以下的林下荫湿处或石上。分布于海南、香港、台湾。缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南、马来西亚、菲律宾、日本（琉球、小笠原群岛）均有分布。

#### 5. 宽叶线柱兰 (图鉴) 图版 43: 9—11

*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890), (1894)\*; W. W. Smith (1921); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾兰科植物 (1987)\*; Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Monochilus affinis* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., (1840)\* descr.; *Zeuxine arisanensis* Hayata (1914)\*; *Adenostylis arisanensis* Hayata (1917); *Z. aurantiaca* Schltr. (1924).

植株高13—30厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节。茎暗红褐色、向上变成绿褐色，直立，具4—6枚叶。叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，花时常凋萎，下垂，带红色，长2.5—4厘米，宽1.2—2.5厘米，先端急尖或钝，基部收狭成长达1厘米的柄。花茎淡褐色，长5—20厘米，被柔毛，具1枚鞘状苞片，鞘状苞片背面被柔毛。总状花序具数朵至10余朵花，长3—9厘米；花苞片卵状披针形，背面和边缘被柔毛，先端长渐尖，与子房等长或略短；子房圆柱形，扭转，被柔毛，连花梗长8—9毫米；花较小，黄白色；萼片背面被柔毛；中萼片宽卵形，长4—5毫米，宽约4毫米，凹陷，先端钝或急尖，具1脉；侧萼片斜卵状长圆形，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，1脉；花瓣白色，斜的长椭圆形，与中萼片等长，宽约2毫米，先端钝，1脉，与中萼片黏合呈兜状；唇瓣白色，长6—7毫米，呈Y字形，前部略扩大成马鞍形，明显2裂，裂片倒卵状线形，长4—5毫米，宽约4毫米，全缘或具波状齿；中部收狭成长1—1.5毫米、全缘并向内卷的爪；基部扩大并凹陷成囊状，囊内面两侧各具1枚钩状的胼胝体。花期2—4月。

产腾冲、勐腊、勐海；生于海拔700—1400（—2400）米的山坡或山谷林下荫湿处。分布于海南、广东、台湾。不丹、锡金、印度、孟加拉国、缅甸、老挝、泰国、马来西亚均有分布。

19. 开唇兰属 *Anoectochilus* Bl.

地生兰。根状茎伸长，茎状，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立或上升，圆柱形，具叶。叶互生，略肉质，一些种的叶上面具杂色的脉网或脉纹，基部常偏斜，具柄。叶柄基部鞘状抱茎。花大或小，倒置或否，排列成疏散或密集的、顶生的总状花序；萼片离生，背面常被毛，中萼片凹陷，舟状，与花瓣黏合呈兜；侧萼片较中萼片略长，基部围绕唇瓣之基部；花瓣较薄，膜质，与中萼片近等长，常偏斜，开展；唇瓣多为Y字形，基部贴生于蕊柱上，基部凹陷呈球形的囊，囊小，被侧萼片的基部包着，或伸长为圆锥状的距，伸出于侧萼片基部之外，下垂或上举；唇瓣前部多明显扩大并2裂，裂片的形状种种，叉开，少数微缺或不裂；中部收缩成爪，爪或长或短，其两侧多具流苏状细裂条或具锯齿，稀全缘；基部囊或距的末端2浅裂或不裂，内面沿中脉有1条龙骨状的褶片或隔膜，把囊或距浅隔为2，或无褶片，在隔膜或褶片两侧各有1枚肉质胼胝体，胼胝体无柄或具短柄、肉质、形状种种；蕊柱短，前面两侧各具1枚纵向、平行的翼状附属物或罕无；花药2室，花粉团2，每个分裂为2，棒状，为具小团块的粒粉质，花粉团柄长或短，共同具一个黏盘；蕊喙直立，2叉；柱头2，离生，凸出，位于蕊喙基部前方或基部的两侧，极稀2个柱头紧靠而合成一个较大的柱头、位于蕊喙前面之下的正中央。蒴果长圆形，直立。

约40余种，分布于热带亚洲和大洋洲。我国有20种，2变种，见于南部和西南部各省区。云南产11种。

## 分种检索表

- 1 (16) 唇瓣基部的囊小，圆球形，被侧萼片基部所包围；叶片上面无金色或白色美丽的网脉。
- 2 (3) 唇瓣基部囊内中央无隔膜状的龙骨状褶片，囊内2枚胼胝体长圆形、顶部3浅裂；柱头1个，大，位于蕊喙基部前方正中央，唇瓣位于下方…………… 1. 一柱齿唇兰 *A. tortus*
- 3 (2) 唇瓣基部囊内中央具1或2枚（紧靠、平行的）隔膜状的龙骨状褶片，囊末端多少2浅裂，囊内胼胝体的顶部非3浅裂；柱头2个，离生，位于蕊喙基部两侧或基部稍前方。
- 4 (13) 子房无毛。
- 5 (8) 唇瓣的爪短，长不及2毫米，两侧几乎全缘；蕊柱前面的2枚附属物宽大，顶部圆形且向下伸至囊内，囊内具2枚卵形或椭圆形、具短柄的胼胝体，胼胝体的顶部稍具细齿或圆齿；唇瓣前部片大，2深裂成180度角叉开，或片很小而不裂。
- 6 (7) 叶片沿中肋具1条白色的宽条纹；唇瓣位于下方，呈T字形，前部片大，2深裂成180度角叉开，其裂片近倒卵形，外侧边缘具不规则的细锯齿；囊内中央具1枚纵向褶片；胼胝体卵圆形，顶部具细齿…………… 2. 艳丽齿唇兰 *A. moulmeinensis*
- 7 (6) 叶片上面无上述白色条纹；唇瓣位于上方，近卵形，前部片很小，不裂，四方形，长宽不及1毫米；囊内中央具2枚彼此紧靠、平行、纵向的隔膜状褶片；胼胝体近椭圆形，边缘具细圆齿…………… 3. 小片齿唇兰 *A. abbreviatus*

- 8 (5) 唇瓣的爪长4—8毫米, 两侧具流梳状的裂条、锯齿或细圆齿; 蕊柱前面的2枚附属物狭小, 狭月形或向先端渐狭, 呈三角形, 先端钝头; 囊内胼胝体非上述形状, 具短柄或无柄; 唇瓣呈Y字形, 前部片大而显著, 2深裂成V字形叉开, 唇瓣位于下方。
- 9 (10) 唇瓣爪部长4毫米, 两侧向内卷, 边缘具细圆齿, 稀全缘; 前部2裂片长圆形或倒卵形, 外侧边具细圆齿或细锯齿; 囊内胼胝体近圆形, 边缘波状, 具短柄…………… 3. 小齿唇兰 *A. crispus*
- 10 (9) 唇瓣爪部长4—8毫米, 两侧不向内卷, 边缘具流苏状裂条或大得多的锯齿; 前部2裂片楔状长圆形、倒卵形或近椭圆形, 全缘或外侧边缘具细锯齿; 囊内胼胝体非近圆形, 无柄。
- 11 (12) 唇瓣前部2裂片楔状长圆形或倒卵形, 边缘全缘或外侧边缘略波状, 黄色; 囊内胼胝体细长, 针刺状、线状披针形, 向上略钩曲; 爪部长6—8毫米…………… 4. 齿唇兰 *A. lanceolatus*
- 12 (11) 唇瓣前部2裂片近椭圆形, 外侧边缘具不规则的细圆齿, 白色; 囊内胼胝体向下钩曲, 顶部扩大, 先端近截平; 爪部长4—6毫米…………… 5. 短柱齿唇兰 *A. brevistylus*
- 13 (4) 子房被毛。
- 14 (15) 唇瓣爪部短, 长约1毫米, 全缘; 基部囊内胼胝体长圆形, 不裂, 先端钝; 前部2裂片四方形, 外侧边缘具细圆齿, 成钝角叉开…………… 6. 耿马齿唇兰 *A. gengmanensis*
- 15 (14) 唇瓣爪部长很多, 其前部两侧各具4(—5)枚不整齐的短流苏状锯齿, 而其后期两侧具细圆齿; 基部囊内胼胝体近长方形, 顶部略凹缺; 前部2裂片长方形或近半圆形, 顶部和外侧边缘具波状齿…………… 7. 西南齿唇兰 *A. elwesii*
- 16 (1) 唇瓣基部具圆锥状距, 距较长, 伸出于两侧萼片基部之外。
- 17 (18) 叶片上面深绿色, 无金红色或白色美丽的网脉; 唇瓣位于上方, 呈Y字形, 爪部细长, 长5—9毫米两侧边缘具细圆齿或近全缘, 前部2裂片为狭长圆形或斜狭倒披针形, 裂片呈V字形叉开…………… 8. 滇南开唇兰 *A. burmanicus*
- 18 (17) 叶片上面黑绿色, 墨绿色或紫绿色, 具金红色或白色美丽的网脉; 唇瓣位于上方或下方。
- 19 (22) 唇瓣的爪部两侧具丝状的长流苏细裂条, 唇瓣位于下方或上方。
- 20 (21) 唇瓣位于下方, 呈T字形; 爪部不裂部分扩大呈卵圆形, 两侧具丝状长短不一的流苏状裂条; 前部2裂片为狭长圆形, 裂片之间呈180°叉开; 距为宽圆锥状, 较粗而短, 向下伸展…………… 9. 屏边金线兰 *A. pingbianensis*
- 21 (20) 唇瓣位于上方, 呈Y字形; 爪部不裂部分为狭长圆形, 两侧具丝状近等长的长流苏状裂条; 前部2裂片为近长圆形或楔状长圆形; 距为狭圆锥状, 向上伸展…………… 10. 金线兰 *A. roxburghii*
- 22 (19) 唇瓣的爪部两侧各具1枚长方形的片, 片的边缘具细锯齿, 且在片的前方每侧各具2条短裂条; 唇瓣位于上方…………… 11. 滇越金线兰 *A. chapaensis*

### 1. 一柱齿唇兰 (中国植物志) 图版 44: 1—5

*Anoectochilus tortus* (King et Pantl.) King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Odontochilus tortus* King et Pantl. (1896).

植株高18—25厘米。根状茎伸长, 匍匐, 肉质, 具节, 节上生根。茎直立, 圆柱形, 粗壮, 直径约5毫米, 无毛, 具5—6枚叶。叶片椭圆形至卵状披针形, 上面深绿色, 背面淡绿色, 长2.5—8厘米, 宽2—4.5厘米, 先端急尖, 基部钝圆, 稍偏斜, 基部骤狭成柄; 叶柄长2—2.5厘米, 下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具多数较密生的花,



图版 44

1—5. 一柱齿唇兰 *Anoectochilus tortus* (King et Pantl.) King et Pantl., 1. 全株, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 唇瓣囊内基部胼胝体的形状, 5. 花药、蕊喙、柱头和花柱的附属物; 6—8. 艳丽齿唇兰 *A. mouleimensis* (Par. et Rchb. f.) Seidinf., 6. 花, 7. 花瓣, 8. 唇瓣基部囊内胼胝体的形状; 9—12. 小齿唇兰 *A. crispus* Lindl., 9. 全株, 10. 花, 11. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 12. 唇瓣基部囊内胼胝体的形状。

花序轴被短柔毛，花序梗粗壮，较短，具1—2枚鞘状苞片；花苞片卵状披针形，背面被短柔毛，连花梗长13毫米；花较大，倒置；萼片紫绿色，具紫褐色斑纹，背面背疏短柔毛，具1脉；中萼片卵形，凹陷，长8毫米，宽4毫米，向先端渐尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片张开，斜长圆形，长9毫米，宽3毫米，先端急尖；花瓣绿白色，具紫褐色斑纹，斜半卵形，镰状，长8毫米，中部宽4毫米，较薄，基部收狭，上部渐尖，无毛，具1脉；唇瓣白色，向前伸展，成Y字形，长达17毫米，前部明显扩大，宽倒卵形，长6毫米，宽11毫米，2裂，其裂片倒卵形，宽达4毫米，先端钝，外侧边缘波状，它们呈锐角叉开；中部收狭成爪，爪长7毫米，其前部两侧各具4—5条不等长的流苏或流苏状的齿，其后部两侧各具4—5个波状齿，而背面还具1条纵向、细长的脊状突起；基部稍扩大并凹陷呈近球形的囊，其囊长约3毫米，囊内近末端具2枚肉质、长圆形、长约1毫米、顶部3浅裂的胼胝体，蕊柱粗短，长2.5毫米，前面具2枚三角状线形的附属物，附属物片状，向上弯曲，先端钝；花药卵状披针形，长约6毫米，先端渐尖；蕊喙颇大，倒卵形，长3毫米，上部宽2毫米，直立，2裂，叉状；柱头1个，大，近圆形，位于蕊喙前面正中央。花期7—9月。

产云南南部至西南部；生于海拔480—1250米的山坡或沟谷密林下及岩石上。分布于西藏（墨脱）、广西。不丹、泰国也有。

## 2. 艳丽齿唇兰 (植物分类学报) 图版44: 6—8

艳丽开唇兰 (西藏植物志)

*Anoectochilus moulmeinensis* (Par. et Rchb. f.) Seidenf. (1971, 1978\*); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1989); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Etaeria moulmeinensis* Par. et Rchb. f. (1874); *Zeuxine moulmeinensis* (Par. et Rchb. f.) Hook. f. (1890) et (1894)\*; *Anoectochilus multiflorus* Rolfe ex Downie (1925); Rolfe (1926); Gagnep. in Lecomte (1933); *Odontochilus multiflorus* (Rolfe et Downie) T. Tang et F. T. Wang (1936); *O. moulmeinensis* (Par. et Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951); K. Y. Lang (1983).

植株高20—30厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，粗壮，节上生根。茎直立，粗壮，无毛，具5—7枚叶。叶片长圆形或狭椭圆形，长5—8厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部楔形，上面绿色，沿中肋具1条白色的宽条纹，背面灰绿色，具柄；叶柄长1—2.5厘米，下部膨大成抱茎的鞘。总状花序具数朵至10余朵较疏散的花，长5—12厘米，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗上具1—3枚淡红色的鞘状苞片；花苞片卵形或卵状披针形，淡红色，先端渐尖，和子房近等长，背面被短柔毛；子房圆柱形，紫绿色，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花中等大，倒置；萼片和花瓣的背面淡红色，萼片宽卵形，锐尖，背面疏被柔毛，具1脉；中萼片直立，凹陷呈舟状，长7毫米，宽约4毫米，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片张开，稍偏斜，较中萼片稍长和稍宽；花瓣为阔的半卵形，长7毫米，宽约3.5—4毫米，1脉，极不等侧，先端骤狭成弯曲的细尖头，无毛；唇瓣白色，呈T字形，前部明显扩大并2裂，裂片近倒卵形，外侧边缘具不整齐的细齿，它们呈180°叉开，中部具长不及2毫米的短爪，爪边缘全缘；基部

扩大并凹陷成囊，囊内中央具1枚纵向的隔膜状褶片，在褶片两侧、囊的近基部两侧各具1枚肉质、卵圆形、顶部具细圆齿及基部具短柄的胼胝体；蕊柱短，长3—3.5毫米，前面两侧具翼状附属物；花药卵形，长3.5毫米，先端渐尖；蕊喙直立，叉状2裂；柱头2个，位于蕊喙基部两侧。花期8—10月。

产贡山、玉溪、思茅；生于海拔1380—1800米的山坡或沟谷阔叶林中。分布于西藏（墨脱）、贵州、四川、广西。泰国、缅甸也有。

### 3. 小齿唇兰（横断山区维管植物） 图版44：9—12

*Anoectochilus crispus* Lindl. (1857); King et Pantl. (1898)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Odontochilus crispus* (Lindl.) Hook. f. (1890) et (1894)\*.

植株高6—20厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立，圆柱形，无毛，具3—5枚叶。叶片卵形，长1.2—1.5厘米，宽0.9—1.2厘米，上面暗绿色，背面淡绿色，先端急尖，基部圆钝或骤狭成柄；叶柄长5—6毫米，下部膨大成抱茎的鞘。总状花序具(1—)3—8朵花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗带紫红色，具1—2枚鞘状苞片；花苞片带紫色，披针形，先端渐尖，和子房近等长，背面被短柔毛；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花绿白色，倒置，长1.8—2厘米；萼片绿色，近等大，背面被短柔毛，具1脉；中萼片狭卵形，凹陷成舟状，长6毫米，宽约2.3毫米，先端渐尖并向上反曲，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜长椭圆形，长6.5毫米，宽2.7毫米，先端近急尖；花瓣绿色，镰状三角形，长6毫米，中部宽约2毫米，1脉，基部收狭，先端骤狭并具尖头，极不等侧，无毛；唇瓣白色，呈Y字形，长1.3厘米，向前伸展或从基部反折；前部明显扩大成圆形、长约2毫米、并2裂的片，裂片长圆形至倒卵形，宽约3毫米，外侧边缘具细圆齿或细锯齿；中部收狭成长约4毫米的爪，爪的两侧边缘具细圆齿、内卷；基部稍扩大并凹陷呈囊状，在囊内中央具1枚纵向的褶片，在褶片基部处的两侧各具1枚肉质、近圆形、边缘具圆齿和基部具短柄的胼胝体，蕊柱粗短，前面两侧具2枚纵向的片状附属物；蕊喙短，直立，叉状2裂；柱头2个，位于蕊喙基部两侧。花期8—10月。

产贡山；生于海拔1800米的山坡阔叶林中。分布于西藏（察隅、墨脱）。锡金、印度东北部也有。

### 4. 齿唇兰（横断山区维管植物） 图版45：1—4

云南齿唇兰（图鉴），二囊开唇兰、二囊齿唇兰、黄花齿唇兰（台湾），白线开唇兰（中国兰花全书）

*Anoectochilus lanceolatus* Lindl. (1840); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1978)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Odontochilus lanceolatus* (Lindl.) Bl. (1858)\*; H. Hara et al. (1978); *O. yunnanensis* Rolfe (1903); 图鉴 (1976)\*; *O. bisaccatus* Hayata (1914)\*; 台湾兰科植物 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); *O. densiflorus* (Mansf.) T. Tang et F. T. Wang ex Merr. et Metc. (1945); *Anoectochilus bisaccatus* Hayata (1914)\*; 台湾兰科植物彩色图志 (1996); *A. densiflorus* Mansf. (1930); *Pristiglotlis bisaccatus*



图版 45

1—4. 齿唇兰 *Anoectochilus lanceolatus* Lindl., 1. 花, 2. 侧萼片的背面, 3. 中萼片和花瓣, 4. 唇瓣囊内胼胝体的形状; 5—7. 滇南开唇兰 *A. burmannicus* Rolfe, 5. 全株, 6. 花, 7. 中萼片和花瓣; 8—11. 金线兰 *A. roxburghii* (Wall.) Lindl., 8. 花, 9. 侧萼片、花瓣和中萼片, 10. 距纵剖面示胼胝体的形状和位置, 11. 蕊柱侧面观示花药、蕊喙、柱头和蕊柱的附属物

(Hayata) Nackejima (1975).

植株高 15—30 厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立，圆柱形，无毛，具 4—5 枚叶。叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，长 1.5—8 厘米，宽 1—5 厘米，上面暗绿色，中肋和侧脉有时色较浅，背面淡绿色，先端急尖，基部宽楔形或钝圆，歪斜，基部骤狭成柄；叶柄长 9—20 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具 3—10 余朵花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗短，具 1—2 枚鞘状苞片；花苞片披针形或卵状披针形，先端渐尖，背面被短柔毛或近于无毛，基部边缘具细睫毛，比子房长或短；子房圆柱形，紫绿色，常扭转，无毛，连花梗长 9—10 毫米；花较大，黄色，倒置；萼片黄绿色，无毛，具 1 脉；中萼片卵形或卵状长圆形，凹陷成舟状，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米，先端渐尖成尾状或稍钝，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片张开，斜卵状椭圆形，长 6—7.5 毫米，宽 4—5 毫米，先端急尖或稍钝；花瓣带绿白色，半卵形，长 4—6 毫米，中部宽 2.5—4 毫米，基部收狭，上部骤狭成细长的钝头，1 脉，极不等侧；唇瓣金黄色，呈 Y 字形，长 1.8—2 厘米，前部明显扩大并 2 裂，裂片楔状长圆形或倒卵形，长 5—6 毫米，宽 4—4.5 毫米，叉开，全缘或外侧边缘略波状；中部具长 4—6 毫米的爪，爪狭，两侧边缘各具 4—7 (—9) 条流苏状的裂条；基部略扩大并凹陷成圆球形、长约 3 毫米、末短 2 浅裂的囊，囊内中央具 1 枚片状纵隔膜，在隔膜两侧、囊的近基部各具 1 枚刺状、线状披针形且常钩曲的胼胝体；蕊柱很短，前面两侧各具 1 枚三角形的附属物；蕊喙宽，扭曲，2 叉状；柱头 2 个，离生，大，位于蕊喙基部前方。花期 6—9 月。

产贡山、勐海、勐腊、景洪；生于海拔 1800 米以下的山坡常绿阔叶林下。分布于广西、广东、台湾。锡金、尼泊尔、印度东北部、缅甸、泰国、越南均有分布。

##### 5. 短柱齿唇兰 (中国植物志)

*Anoectochilus brevistylus* (Hook. f.) Ridl. (1907); Seidenf. (1975, 1978\*, 1992); 中国植物志 (1999).

*Odontochilus brevistylus* Hook. f. (1890) et (1894)\*; *Anoectochilus tongkinensis* Gagnep. (1931) et in Lecomte (1834).

植株高 12—18 厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立，圆柱形，直径 3—4 毫米，无毛，具 4—5 枚叶。叶片斜卵状披针形或长椭圆形，长 2.5—5 厘米，宽 1—2 厘米，上面暗绿色，背面淡绿色，先端急尖，基部宽楔形或钝圆，歪斜，基部骤狭成柄；叶柄长 1—1.5 厘米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具 5—9 朵疏散的花，长 4—7 厘米，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗短，具 1—2 枚鞘状苞片；花苞片披针形，长达 1.5 厘米，先端渐尖，下部的比子房长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长约 10 毫米；花较大，白色或黄色，倒置；萼片黄绿色，背面被短柔毛，具 1 脉；中萼片卵形，凹陷成舟状，长 6—6.5 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端急尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片略张开，斜卵状椭圆形，长 9—10 毫米，宽 3.5—3.7 毫米，先端稍钝；花瓣白色，斜半卵形，镰状，无毛，长 6—6.5 毫米，中部宽约 3 毫米，基部收狭，上部渐狭，具长的尖头，1 脉，极不等侧；唇瓣向前伸展，白色或黄色，呈 Y 字形，长 16—18 毫米；前部明显扩大成横椭圆形的片，片长 6 毫米，宽 8 毫米，2 裂至中部，裂



片椭圆形，呈锐角叉开，宽4毫米，先端钝，外侧边缘波状；中部具长6—8毫米的爪，爪前部两侧各具4—5条流苏状的短裂条，后部两侧具波状齿或锯齿；基部略扩大并凹陷成圆球形的囊，囊内中央具1枚较低的隔膜，在隔膜基部两侧各具1枚肉质、向下弯曲、顶部近截平的胼胝体；蕊柱粗短，长约3毫米，前面两侧各具1枚片状附属物；花药短，卵形，钝；花粉团2个，具长三角形的柄，末端具1枚狭椭圆形的粘盘；蕊喙宽，2叉状；柱头2个，离生，位于蕊喙基部两侧。花期8月。

产云南（据《中国植物志》）；生于海拔1700—1900米的山坡常绿阔叶林下。分布于西藏（墨脱）。泰国、越南、马来西亚也有分布。

#### 6. 耿马齿唇兰（植物分类学报）

*Anoectochilus gengmanensis* K. Y. Lang (1996)\*；中国植物志 (1999)。

植株高18—22厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立，圆柱形，粗壮，直径约5毫米，微被短柔毛，具5—6枚叶。叶片卵形或椭圆形，长3—6.5厘米，宽2—3厘米，上面暗绿色，中肋和2—4条侧脉带白色，背面淡绿色，先端急尖，基部歪斜，宽楔形或钝圆，骤狭成柄；叶柄长1.5—3厘米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具多朵花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗上具2—3枚鞘状苞片；花苞片淡红色，披针形或卵状披针形，先端渐尖，背面被短柔毛，下部的与子房等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，被短柔毛，连花梗长约10—12毫米；花淡红色，不甚展开，倒置；萼片背面被短柔毛，具1脉；中萼片卵形，凹陷成舟状，长4毫米，宽3毫米，凹陷呈舟状，先端稍钝，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片略张开，卵状椭圆形，长5.5毫米，宽约4毫米，先端稍钝；花瓣斜倒卵形，长4.5毫米，中部宽约2.2毫米，基部收狭，先端钝，1脉，不等侧；唇瓣向前伸展，呈Y字形，长约6毫米；前部明显扩大成横长圆形的片，片长3毫米，宽5毫米，2叉裂，裂片四方形，长3毫米，宽2.2毫米，外侧边缘具细圆齿；中部收狭成长约1毫米的爪，爪两侧全缘；基部凹陷成圆球形的囊，囊内中央具1枚纵向隔膜，在隔膜两侧各具1枚肉质、长圆形、先端钝的胼胝体；蕊柱粗短，前面在柱头之下具2枚狭长圆形的片状附属物；花药宽三角状卵形；蕊喙直立，宽，2叉状；柱头2个，离生，近圆形，位于蕊喙基部两侧。花期8月。

产耿马（模式标本产地）；生于海拔2500米的山坡常绿阔叶林下。

#### 7. 西南齿唇兰（图鉴）

西南开唇兰（横断山区维管植物）

*Anoectochilus elwesii* (Clarke ex Hook. f.) King et Pantl. (1898)\*；Seidenf. et Smitin. (1959)；Seidenf. (1978\*, 1992)；K. Y. Lang (1989)；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (1999)；高黎贡山植物 (2000)。

*Odontochilus elwesii* Clarke ex Hook. f. (1890) et (1894)\*；图鉴 (1976)\*；*Cystopus purpureus* C. S. Leou (1992)\*；*Anoectochilus purpureus* (C. S. Leou) S. S. Ying (1996)。

植株高12—25厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立或上升，圆柱形，较粗壮，直径约3毫米，无毛，具6—7枚叶。叶片卵形或卵状披针形，长1.5—5厘米，宽1—3厘米，上面暗紫色或深绿色，有时具2条带红色的脉，背面淡红

色或淡绿色，先端急尖，基部钝圆，骤狭成柄；叶柄长 0.5—2 厘米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具 2—4 朵疏散的花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗较长，具 1—3 枚鞘状苞片；花苞片小，卵形，长 5 毫米，先端渐狭成短尖头，背面被短柔毛，远比子房短；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长达 13 毫米；花大，长约 4 厘米，倒置；萼片绿色或为白色，先端和中部紫红色，背面被短柔毛，具 1 脉；中萼片卵形，凹陷成舟状，长 7 毫米，宽约 4 毫米，先端渐尖，从先端至下部具 2 条粗的紫红色条纹，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片略张开，斜卵形，长 1 厘米，宽 6 毫米，先端钝；花瓣白色，斜半卵形，镰状，长 7 毫米，中部宽 4 毫米，基部收狭，上部渐狭，具长或短的尖头，1 脉，极不等侧，无毛；唇瓣白色，向前伸展，呈 Y 字形，长 1.5 厘米；前部明显扩大，2 裂，裂片长方形或近半圆形，长约 1 厘米，宽 5 毫米，顶部和外侧边缘具波状齿；中部具长 5—7 毫米的爪，爪暗紫色，其前部两侧各具 4—5 条短流苏状的锯齿，后部两侧具细圆齿；基部略扩大并凹陷成球形的囊，囊长约 3.5 毫米，末端 2 浅裂，囊内中央具 1 枚隔膜状的褶片，在褶片两侧各具 1 枚肉质、近正方形、顶部凹陷的胼胝体；蕊柱粗短，长约 4 毫米，前面两侧各具 1 枚近长圆形的片状附属物，附属物平行，上部渐狭成披针形向上指的尖头；花药狭卵形，长 4 毫米，先端渐尖，药隔厚；花粉团棒状，长 3 毫米，具 1 枚短的花粉团柄，末端共同具 1 枚狭披针形的（长 1.5 毫米）黏盘；蕊喙小，直立，2 叉状；柱头 2 个，离生，大，近圆形，位于蕊喙前方基部。花期 7—8 月。

产贡山、镇康、勐腊；生于海拔 1500 米以下的山坡常绿阔叶林下。分布于四川、贵州、广西、台湾。锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部、泰国、越南均有分布。

#### 8. 滇南开唇兰 (中国植物志) 图版 45: 5—7

*Anoectochilus burmanicus* Rolfe (1922); Seidenf. et Smitin. (1959); Seidenf. (1978\*, 1992); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 20—30 厘米。根状茎伸长，具节，肉质，匍匐，节上生根。茎直立，圆柱形，较粗壮，直径约 5 毫米，无毛，具 3—6 枚叶。叶片卵形或卵椭圆形，长 4—8 厘米，宽 2.5—5 厘米，上面暗绿色，无金色或白色的网纹，背面淡红色，先端急尖，基部钝，歪斜，骤狭成柄；叶柄长 1.5—2.5 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具多数疏生的花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗长，长达 14 厘米，淡红色，具 2—3 枚淡红色鞘状苞片；花苞片淡红色，卵状披针形，长 10 毫米，先端渐尖，背面被短柔毛；子房圆柱形，不扭转，被短柔毛，连花梗长 12—15 毫米；花较大，不倒置；萼片淡红色，背面被短柔毛，具 1 脉；中萼片宽卵形，凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，宽 4.5—5 毫米，先端钝，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜的长椭圆形，略张开，长 6—7 毫米，宽约 5 毫米，先端近急尖；花瓣黄白色，膜质，斜的宽半卵形，镰状，长 5—6 毫米，中部宽约 4 毫米，先端渐狭，钝头，1 脉，极不等侧；唇瓣黄色，向前伸展，呈 Y 字形，长 1.5—2 厘米；前部明显扩大，2 裂，裂片狭长圆形或倒披针形，长 6—8 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端钝，叉开成锐角；中部具长 5—9 毫米的爪，爪两侧具细圆齿或近全缘；基部凹陷成圆锥状距，距向上伸展，长 3.5—4.5 毫米，基部宽 2—2.5 毫米，末端钝，内面基部近距口处具 2 枚胼胝体，胼胝体近椭圆形，无柄；蕊柱宽，长 3 毫米，前面两

侧各具1枚宽的片状附属物；蕊喙直立，2叉状；柱头2个，离生，椭圆形，位于蕊喙基部两侧之下。花期9—12月。

产勐腊、绿春；生于海拔1050—2150米的山坡或沟谷常绿阔叶林或季雨林下。缅甸、老挝、泰国也有。

### 9. 屏边金线兰 (植物分类学报)

*Anoectochilus pingbianensis* K. Y. Lang (1996)\*; 中国植物志 (1999).

植株高15—18厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，直径3—4毫米，无毛，具4—5枚叶。叶片卵形，长3—4.5厘米，宽2—3厘米，上面暗绿色，具金红色、带绢丝光泽的美丽网脉，背面淡绿色或淡红色，先端急尖，基部圆钝，稍歪斜，骤狭成柄；叶柄长1.5—2厘米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具多数花，花序轴和花序梗被柔毛，花序梗具2—3枚淡红色的鞘状苞片；花苞片粉红色，卵状披针形，长10—13毫米，先端渐尖，背面被柔毛；子房圆柱状纺锤形，扭转，密被柔毛，连花梗长10—12毫米；花倒置；萼片粉红色，背面被柔毛，具1脉；中萼片卵形，凹陷成舟状，长6毫米，宽4毫米，先端急尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片斜的长椭圆形，张开，长8毫米，宽约3.5毫米，先端急尖；花瓣白色，斜的卵形，长6毫米，中部宽约2毫米，先端急狭，基部稍收狭，无毛，1脉，不等侧；唇瓣白色，向前伸展，倒三角形，长于萼片；前部明显扩大，宽达11毫米，2裂，裂片狭长圆形，长5.5毫米，宽1.2毫米，先端钝，叉开成180°，它们中间具1枚小突尖；中部具长而宽的爪，爪长2.8毫米，其不裂部分为卵形，它的下部宽约2毫米，两侧各具5—6条长短不一的丝状流苏；基部凹陷成圆锥状的距，距下垂，与子房并行，长3.5—4毫米，基部宽约2毫米，末端钝，内面有2枚肉质、狭椭圆形、具短柄的胼胝体；蕊柱粗短，长约3毫米，前面两侧各具1枚片状附属物；蕊喙宽短，两侧各具1枚小齿，先端2叉状；柱头2个，离生，近圆形，位于蕊喙基部两侧。花期10月。

产屏边 (模式标本产地)；生于海拔1500米的山坡或沟谷常绿阔叶林下。

### 10. 金线兰 (中国植物志) 图版45: 8—11

花叶开唇兰 (图鉴), 金丝线 (广西)

*Anoectochilus roxburgii* (Wall.) Lindl. (1839, 1840); Bl. (1858)\*; Hance (1887); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903) excl. A. Henry 1626; Schltr. (1919), excl. loc. Formosa; Gagnep. in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1972) excl. A. Henry 1626; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1997)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Chrysobaphus roxburghii* Wall. (1826)\*; *Anoectochilus roxburghii* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud.

植株高8—18厘米。根状茎匍匐，伸长，肉质，具节。茎直立，肉质，圆柱形，具2—4枚叶。叶片卵形或卵圆形，长1.3—3.5厘米，宽0.8—3厘米，上面暗紫色或黑紫色，具金红色带有绢丝光泽的美丽网脉，背面淡紫红色，先端急尖或稍钝，基部近截形或圆形，骤狭成柄；叶柄长4—10毫米。基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具2—6朵

花，长3—5厘米；花序轴淡红色，和花序梗被柔毛。花序梗具2—3枚鞘状苞片；花苞片淡红色，卵披针形或披针形，长6—9毫米，宽3—5毫米，先端长渐尖，短于子房；子房长圆柱形，不扭转，被柔毛，连花梗长10—13毫米；花白色或淡红色，不倒置；萼片背面被柔毛，中萼片卵形，凹陷成舟状，长约6毫米，宽2.5—3毫米，先端渐尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片张开，偏斜的近长圆形或长圆状椭圆形，长7—8毫米，宽2.5—3毫米，先端稍尖；花瓣近镰刀形，与中萼片等长；唇瓣长约12毫米，成Y字形，前部扩大并2裂，裂片长圆形或楔状长圆形，长约6毫米，宽1.5毫米，全缘，先端钝；中部具爪，爪长4—5毫米，每侧具6—8条流苏状细裂条；基部具圆锥状距，距长5—6毫米，上举指向唇瓣，末端2浅裂，内侧在靠近距口处具2枚肉质的胼胝体；蕊柱短，长约2.5毫米，前面两侧各具1枚宽的片状附属物；花药卵形，长4毫米；蕊喙直立，叉状2裂；柱头2个，离生，位于蕊喙基部两侧。花期(8—)9—11(—12)月。

产贡山、梁河、勐海、勐腊、景洪、麻栗坡、砚山；生于海拔650—1800米的常绿阔叶林、季雨林下。分布于西藏(墨脱)、四川、广西、广东、海南、湖南、福建、江西、浙江。印度西北部至东南部、尼泊尔、不丹、锡金、孟加拉国、斯里兰卡、老挝、泰国、越南、日本均有分布。

全草入药，有滋补、止痛、镇咳的功效。用于跌打、咳嗽、肾虚。

#### 11. 滇越金线兰 (中国植物志)

*Anoectochilus chapaensis* Gagnep. (1931) et in Lecomte (1933)\*; Seidenf. (1975, 1992); 中国植物志 (1999).

植株高12—18厘米。根状茎匍匐，伸长，肉质，具节，节上生根。茎上升或直立，圆柱形，粗2.5—3毫米，无毛，具4—5枚叶。叶片斜卵形，长2—5厘米，宽1.5—3.5厘米，上面黑绿色，具金红色带有绢丝光泽的美丽网脉，背面淡绿色，先端急尖，基部钝，不等侧，骤狭成柄；叶柄长8—10毫米，基部扩大成抱柄的鞘。总状花序具2—7朵较疏生的花，长2—5厘米；花序轴被短柔毛，花序梗较长，被短柔毛，具2—3枚疏生的淡红色鞘状苞片；花苞片淡红色，卵状披针形，长6—10毫米，先端渐尖，背面被短柔毛，短于子房；子房圆柱形，不扭转，被短柔毛，连花梗长10—13毫米；花较大，白色，长达2.5厘米，不倒置；萼片背面被短柔毛，具1脉；中萼片卵形，凹陷成舟状，长约6毫米，宽3.5毫米，先端渐尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片偏斜的卵状长圆形，张开，长6毫米，宽3毫米，向先端渐狭，钝；花瓣斜半卵形，镰状，长6毫米，中部宽3毫米，基部收狭，先端稍钝，具1脉，极不等侧；唇瓣上举，长10—12毫米，成Y字形，前部明显扩大并2裂，裂片倒卵状三角形，长8—9毫米，顶部宽6—7毫米，先端钝圆，边缘具细圆齿；中部具爪，爪长5—6毫米，宽约3毫米，其前部两侧各具2条短流苏，后部两侧各具1枚长方形其边缘具细钝齿的片；基部具圆锥状距，距上举，长4—5毫米，基部宽约2.5毫米，末端钝尖，内面中部具2枚胼胝体；蕊柱短，前面两侧各具1枚宽的附属物；花药三角形，长3毫米；蕊喙直立，长圆形，叉状2裂；柱头2个，离生，位于蕊喙基部两侧。花期7—8月。

产屏边；生于海拔1380米的常绿阔叶林下。分布于越南。

(五) 绶草亚族 Subtrib. *Spiranthinae* Lindl.

地生或罕有附生草本，地下常具成簇的、肥厚的肉质块根。茎短，包藏于簇生的叶基之内。叶基生，席卷式的，草质，通常有柄，无关节。花葶从叶丛中央抽出；总状或穗状花序具数花至多花；花较小，扭转；唇瓣基部常有2枚内向的小裂片或附属物；花药生于蕊柱背侧，常直立；花粉团4个，粒粉质，柔软，具较短的花粉团柄或否，花粉团柄从花药顶端伸出连接于黏盘；蕊喙大，直立，与花药近等长；柱头1或2个。

约有30余属，主要分布于美洲，特别是南美洲。我国有2属。云南产1属。

20. 绶草属 *Spiranthes* L. C. Rich.

地生草本。根数条，肉质，指状，簇生。叶基生，多少肉质，叶片线形、椭圆形或宽卵形，罕为半圆柱形，基部下延成柄状鞘。总状花序顶生，具多数密生的小花，通常排列为螺旋状扭转的穗状；花小，不完全展开，倒置；萼片离生，近相似；中萼片直立，与花瓣黏合呈兜；侧萼片基部常下延而偏胀，有时呈囊状；花瓣斜菱状长圆形，先端钝；唇瓣基部凹陷且围抱蕊柱，常有2枚胼胝体，有时具短爪，不裂或3裂，边缘常成皱波状；蕊柱短或稍长，圆柱状或棒状，基部无蕊柱足或具长的蕊柱足；柱头2个，位于蕊喙的下方两侧；蕊喙短或较长，直立，2裂；花药位于蕊柱背侧，直立，2室；花粉团2，粒粉质，具短的花粉团柄和窄的黏盘。蒴果卵形或长圆形，直立。

约50种，广布于亚洲、北美洲、南美洲、大洋洲、欧洲和非洲温带地区。我国南北各省区有1种，云南也产。

## 1. 绶草 (中国种子植物科属辞典) 图版46: 1—4

盘龙参 (植物名实图考)，主辽参、龙抱柱 (天宝本草)，龙缠柱 (福建)，扭兰 (广西)，盘龙棍、红龙抱柱、盘龙花 (江西)，盘龙箭 (陕西)，九龙蛇、笑天龙、左转草 (贵州)

*Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames (1908); Hubb. (1937); Merr. et Chun (1940); Kitamura in Kihara (1955); 中国种子植物科属词典 (1958); Tuyama in Hara (1966); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978)\*; Barretto et Sayes (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1989, 1992); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang et J. L. Lu (1994); 福建植物志 (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Neottia sinensis* Pers. (1807); *N. australis* R. Br. (1810); *N. amoena* M. v. Bied. (1819); *Spiranthes australis* Lindl. (1824)\*; *S. amoena* (M. v. Bieb.) Spreng (1826); *S. australis* (R. Br.) Lindl. var. *suishaensis* Hayata (1916); *S. suishaensis* Schltr. (1921); *S. sinensis* var. *amoena* (M. v. Bieb.) H. Hara (1969); *S. lancea*



图版 46

1—4. 绶草 *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames, 1, 2. 全草, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 5—6. 大理铠兰 *Corybas taliensis* T. Tang et F. T. Wang, 5. 全株, 6. 萼片、花瓣和唇瓣。

auct. non Backer, Bakh. f. et V. Steenis: 图鉴 (1976)\*.

植株高 13—30 厘米。根数条，指状，肉质，簇生于茎基部。茎短，直立，近基部生 2—5 枚叶。叶片宽线形或宽线状披针形，稀狭长圆形，伸展，长 3—10 厘米，宽 4—10 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭为抱茎的鞘，在茎上部的叶退化成鳞片状鞘。花茎直立，长 10—25 厘米，上部被腺状柔毛或无毛；总状花序具多数密生的小花，长 4—10 厘米，呈螺旋状扭转；花苞片卵状披针形，先端长渐尖，下部的长于子房；子房纺锤形，扭转，被腺状柔毛，连花梗长 4—5 毫米；花小，紫红色、粉红色或白色，在花序轴上成螺旋状排生；萼片的下部靠合，中萼片狭长圆形，舟状，长 4 毫米，宽 1.5 毫米，先端稍尖，与花瓣黏合呈兜状；侧萼片偏斜，披针形，长 5 毫米，宽约 2 毫米，先端稍尖；花瓣斜菱状长圆形，先端钝，长 4 毫米；唇瓣宽长圆形，长 4 毫米，宽 2.5 毫米，先端极钝，伸展，前半部上面边缘具强烈的皱波状啮齿并具长硬毛，基部凹陷呈浅囊状，囊内具 2 枚胼胝体。花期 7—8 月。

产云南大部分地区；生于海拔 3400 米以下的山坡、田边、草地、灌丛中、沼泽、路边或沟边草丛中。分布于全国各省区。俄罗斯西伯利亚、蒙古、朝鲜半岛、日本、阿富汗、克什米尔地区至不丹、印度、缅甸、泰国、马来西亚、菲律宾、澳大利亚均有分布。

全草入药，有益阴清热、润肺止咳、消肿散结的功能。

## (六) 针花兰亚族 Subtrib. Acianthinae Schltr.

地生草本。地下常有球茎状块茎。叶 1—2 枚，基生或生于茎的中部，叶片通常宽卵形或心形，席卷式，草质或膜质，无关节。花小或中等大，扭转；唇瓣有距或否；蕊柱细长或粗短，无翅；花药生于蕊柱顶端；花粉团 4 个，纵裂成 2 对，花粉团粒粉质，不具花粉团柄，有黏盘或否，有时粘附于黏质物上。

共 5 属，分布于热带亚洲和大洋洲，少数种可达中国中部和日本。我国有 2 属。云南产 1 属。

### 21. 铠兰属 *Corybas* Salisb.

地生小草本，稀附生，地下有块茎和细长根状茎。茎纤细，直立，部分位于地下，常有棱或翅，基部有膜质筒状鞘。叶 1 枚，叶片通常心形或宽卵形，常接近地面，稀生于茎上部，具 1—3 条主脉和网状侧脉。花单朵，顶生，扭转，几直立于叶的基部；花苞片较小，花梗不明显；子房常具 6 条纵肋；中萼片有爪，爪的边缘内卷并围抱唇瓣基部，形成管状结构；侧萼片和花瓣狭小或丝状，离生或不同程度的合生；唇瓣基部有深槽并与中萼片联合成管状，上部扩大，展开或反折，内面常有小乳突或毛；距 2 个，角状，或无距而具 2 个开启的耳状物；蕊柱较短；花药直立；花粉团 4 个或 2 个而又 2 裂，粒粉质，无花粉团柄，有黏质物或黏盘。

约 100 种，分布于大洋洲和热带亚洲及中国南部。我国有 3 种。云南产 1 种。

## 1. 大理铠兰 (植物分类学报) 图版 46: 5—6

*Corybas taliensis* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

地生小草本, 植株高 2.5—7.5 厘米。块茎近球形, 直径约 5 毫米。茎纤细, 长 2.5—7.5 厘米。叶 1 枚, 生于茎的上端, 叶片宽卵形或心形, 长 8.5—14 毫米, 宽 8—10.5 毫米, 先端短渐尖, 无柄, 基部抱茎, 两面无毛, 有浅色网状脉; 花苞片线状披针形, 较子房长; 花单朵, 带紫色; 中萼片直立, 匙形, 兜状, 长 14 毫米, 宽 6—7 毫米, 先端近圆形并有细尖, 无毛, 具 5—6 条细脉; 侧萼片和花瓣相似, 狭线形或钻状, 长 8—9 毫米, 基部以上宽约 1.5 毫米, 具 1 脉; 唇瓣倒卵圆形, 从中部下弯, 长约 10 毫米, 上部宽约 8 毫米, 中央有 1 条半圆形、略肉质的褶片, 基部有 1 个大的胼胝体; 距 2 个, 长约 3.5 毫米, 角状, 蕊柱长约 2.5 毫米。花期 9 月。

产福贡、大理 (模式标本产地); 生于海拔 2150—2500 米的杜鹃树林下、苔藓丛中。

## 二、兰族 Trib. Orchideae

地生或稀腐生草本。地下有种种形状的块茎或根状茎。茎直立, 稍粗壮或纤细。叶 1 至多枚, 基生或散生于茎上, 席卷式, 草质, 基部无关节。花序顶生, 不分枝, 具数花或单花; 花扭转; 唇瓣基部常有距; 花药以宽阔的基部或背部与蕊柱完全合生或融合; 2 药室基部又开或分开; 花粉团 2 个或 4 个, 粒粉质, 由许多可分的小团块组成, 具花粉团柄, 花粉团柄由花药基部伸出黏附于黏盘上; 黏盘 1 或 2, 种种形状; 蕊喙位于两药室之间; 柱头 1 个或 2 个, 凹陷或凸出。

约 70 属, 分布于全球, 以热带和北温带为多。我国有 3 个亚族 21 属。云南产 19 属。

## (七) 兰亚族 Subtrib. Orchidinae

地生或腐生草本。地下有种种形状的块茎或根状茎。茎直立, 稍粗壮或纤细。叶基生或茎生, 草质或肉质, 有时具紫色斑点, 无关节。花序顶生, 具数花或多花, 稀单花; 花扭转; 唇瓣基部常有距; 蕊柱粗短; 花药直立或近直立, 基部与蕊柱合生; 花粉团 2 个或 4 个, 粒粉质, 由许多可分的小团块组成, 具花粉团柄, 花粉团柄由花药基部伸出黏附于黏盘上; 蕊喙位于叉开的两药室之间; 柱头 1 个、凹陷, 或 2 个、突出。

共 57 属, 分布于全球, 以热带和北温带为多。我国有 19 属。云南产 18 属。

## 分属检索表

- 1 (34) 柱头 1 个位于蕊喙下的凹穴内, 或柱头 2 个分离, 多少具柄并从蕊喙之下的凹穴处突起或向外伸出。



- 2 (17) 柱头通常 1 个 (舌唇兰属 *Plantanthera* 的部分种具 2 个柱头者除外), 唇瓣基部通常具显著的距, 或下凹, 或为囊状。
- 3 (4) 花粉块的黏盘藏在同一个黏囊中; 柱头 1 个; 唇瓣常具距, 稀无距…………… 22. 红门兰属 *Orchis*
- 4 (3) 花粉块的黏盘没有黏囊包着或非同一个黏囊包着。
- 5 (10) 柱头常不隆起, 不肥厚 (舌唇兰属 *Plantanthera* 的部分种具 2—1 个柱头者隆起)。
- 6 (7) 柱头和蕊喙分开; 蕊喙大, 为舌状; 叶 1 枚, 基生…………… 23. 舌唇兰属 *Hemipilia*
- 7 (6) 柱头和蕊喙的下部不分开; 蕊喙小的多; 叶多枚, 茎生。
- 8 (9) 蕊喙折叠; 花苞片多为叶状; 唇瓣倒卵形, 全缘或近全缘 …… 24. 苞叶兰属 *Brachycorythis*
- 9 (8) 蕊喙不折叠; 花苞片不为叶状; 唇瓣为舌状, 一般肥厚, 不分裂…………… 25. 舌唇兰属 *Plantanthera*
- 10 (5) 柱头隆起, 肥厚。
- 11 (16) 退化雄蕊无柄。
- 12 (15) 蕊喙能和柱头区别; 花倒置, 唇瓣位于下方; 植株基部具掌状裂的肉质块茎, 或具肉质、指状、横卧的根状茎; 花大。
- 13 (14) 黏盘裸露; 唇瓣先端微凹, 呈 3 浅裂, 中裂片较侧裂片小; 植株基部具掌状裂的肉质块茎…………… 26. 凹舌兰属 *Coeloglossum*
- 14 (13) 黏盘被蕊喙边缘形成的蚌壳状黏囊包着; 唇瓣先端钝, 不微凹, 基部两边各有 1 枚很小的裂片; 植株基部具指状、肉质、横卧的根状茎…………… 27. 蜻蜓兰属 *Tulotis*
- 15 (12) 蕊喙不能和柱头区别; 花不倒置, 唇瓣位于上方; 植株基部茎状、匍匐的根状茎; 花很小…………… 28. 反唇兰属 *Smithorchis*
- 16 (11) 退化雄蕊具长柄, 线形或长圆形, 或大, 卵圆形或倒卵形; 蕊喙消失; 药隔顶部有细尖; 花被靠合呈兜状; 花倒置, 唇瓣位于下方…………… 29. 尖药兰属 *Diphylax*
- 17 (2) 柱头 2 个, 分离, 多少在蕊喙之下的凹穴中突起; 唇瓣基部一般具显著的距, 少数为囊状, 有时平坦。
- 18 (19) 黏盘卷成角状; 蕊喙短; 柱头近棍棒状; 唇瓣通常无距…………… 30. 角盘兰属 *Herminium*
- 19 (18) 黏盘不卷或有时稍卷, 但不为角状; 唇瓣通常有距。
- 20 (27) 蕊喙没有臂, 鸟喙状或四方形。
- 21 (26) 蕊喙为菱状四方形, 无齿; 植株基部具肉质、不裂或掌裂的块茎; 黏盘裸露。
- 22 (25) 块茎全缘, 不裂; 柱头近棍棒状或椭圆形。
- 23 (24) 总状花序花不偏向一侧; 萼片彼此完全分离; 叶常为 1 枚, 茎生…………… 31. 无柱兰属 *Amitostigma*
- 24 (23) 总状花序花偏向一侧; 萼片彼此在 3/4 以上紧密靠合呈兜状; 叶常 2—4 枚, 稀 1 枚, 茎生…………… 32. 兜被兰属 *Neottianthe*
- 25 (22) 块茎掌状分裂; 总状花序花不偏向一侧; 萼片离生; 花瓣和中萼片多少靠合; 柱头大, 楔形…………… 33. 手参属 *Gymnadenia*
- 26 (21) 蕊喙为鸟喙状; 中部两侧各具 1 枚齿; 植株基部具指状、肉质、近横走的根状茎; 黏盘藏于由唇瓣和蕊柱形成的穴内; 叶 (1—) 2—3 枚, 基生; 唇瓣 3 裂…………… 34. 长喙兰属 *Tsaiorchis*
- 27 (20) 蕊喙有臂, 不为鸟喙状, 也不为四方形。
- 28 (29) 黏盘藏在蕊喙臂末端筒内…………… 35. 白蝶兰属 *Pecteilis*
- 29 (28) 黏盘多裸露。

- 30 (31) 蕊喙臂很短; 药室并行, 靠近; 很小; 退化雄蕊位于蕊柱基部两侧, 常较宽阔……………  
…………… 36. 阔蕊兰属 *Peristylus*
- 31 (30) 蕊喙臂长; 药室通常叉开。
- 32 (33) 总状花序常具几朵至多朵花; 花瓣一般不很宽阔; 蕊喙厚, 形状多半小; 柱头 2, 隆起或  
伸长成为柱头枝, 离生…………… 37. 玉凤花属 *Habenaria*
- 33 (32) 总状花序仅具 1—2 朵花; 花瓣宽卵形; 蕊喙膜质, 宽阔; 柱头 2, 隆起, 极为伸长, 并  
行, 其下半部合生…………… 38. 合柱兰属 *Diplomeris*
- 34 (1) 柱头 2 个分离, 隆起成垫状, 具柄, 柄贴生于蕊喙基部, 不位于蕊喙之下的凹穴内……………  
…………… 39. 兜蕊兰属 *Androcorys*

### 22. 红门兰属 *Orchis* L.

地生草本。地下具细、指状、肉质的根状茎或具 1—2 枚肉质, 长圆形、椭圆形、卵形或圆球形的块茎, 块茎不裂或呈掌状分裂, 裂片细长, 颈部具几条细长而多弯曲的根。茎直立, 圆柱形, 靠近基部具 1—3 枚筒状鞘。叶基生或茎生, 互生, 稀近对生, 1—5 枚, 稍肥厚, 基部收狭为抱茎的鞘。总状花序顶生, 具 1 至多数花, 花偏向一侧或否, 花序轴无毛或被短柔毛; 花苞片直立或伸展, 披针形、卵状披针形、卵形或倒披针形; 子房扭转, 无毛或被短柔毛, 花梗短或长; 花较小或中等大, 粉红色、紫红色、白色、黄绿色或黄色; 花倒置; 萼片离生, 近等长或侧萼片较长; 中萼片直立, 常凹陷成舟状, 侧萼片张开或反折; 花瓣与中萼片等长或较小, 常与中萼片靠合呈兜状, 边缘具睫毛或否; 唇瓣向前伸展, 3—4 裂或不裂, 边缘具缘毛或否, 基部有爪或否, 有距, 稀无距; 距圆筒状或囊状; 蕊柱直立, 花药位于蕊柱顶部; 药隔稍宽或狭, 顶部钝或突出, 药室 2, 并行; 花粉团 2 个, 为具小团块的粒粉质, 具花粉团柄和黏盘; 黏盘 2 个, 分别埋藏于 1 个黏质球内, 两个黏质球一起包藏于蕊喙的 1 个黏囊中, 黏囊通常为近球形, 突出于蕊柱前面距口之上方; 柱头 1 个, 凹陷, 位于蕊喙之下的凹穴内; 蕊喙位于花药下部两药室之间; 退化雄蕊 2 枚, 位于花药基部两侧。蒴果直立。

约 80 种, 分布于北半球温带、亚洲亚热带山地及北非的温暖地区。我国有 28 种, 除南部热带地区外, 南北都有, 以西南部高山为多。云南有 11 种。

### 分种检索表

- 1 (6) 根状茎细、指状、肉质; 不具块茎 (组 1. 根茎组 Sect. *Spactabilis* Kraenzl. ) .
- 2 (3) 唇瓣与花瓣的形状一样, 不裂, 基部无距…………… 1. 河北红门兰 *O. tschiliensis*
- 3 (2) 唇瓣与花瓣的形状明显不一样, 基部有距。
- 4 (5) 唇瓣圆形, 基部无爪, 具紫黑色斑块; 距稍短于子房; 花茎粗壮; 花被片质地厚……………  
…………… 3. 斑唇红门兰 *O. wardii*
- 5 (4) 唇瓣基部具爪, 长圆形、椭圆形、卵形或近正方形, 上面无紫黑色斑块; 距远短于子房;  
花茎纤细; 花被片质地薄…………… 2. 二叶红门兰 *O. diantha*
- 6 (1) 具肉质的块茎。

- 7 (20) 块茎圆球形、卵形、椭圆形或长圆形, 不裂(组 2. 红门兰组 Sect. *Orchis*)。
- 8 (9) 花黄色; 花序仅具 1 朵花; 唇瓣宽卵圆形, 不裂; 距长达 2.5 厘米…………… 4. 黄花红门兰 *O. chrysea*
- 9 (8) 花紫红色、粉红色、淡紫色或白色。
- 10 (15) 叶片 1 枚, 心形、卵形或椭圆形, 上面常具紫色或暗紫色斑点。
- 11 (12) 唇瓣基部距短, 囊状, 长仅 1 毫米; 唇瓣的中裂片较侧裂片狭许多…………… 5. 短距红门兰 *O. brevicealcarata*
- 12 (11) 唇瓣基部距长, 非囊状, 长 4.5—12 毫米; 唇瓣的中裂片与侧裂片等宽或较宽。
- 13 (14) 花序轴无毛; 花紫红色, 较大; 唇瓣轮扩品字形, 长约 1 厘米, 中部 3 裂, 中裂片近四方形, 较侧裂片宽而长, 侧裂片耳状; 距长 8—12 毫米, 子房无毛…………… 6. 华西红门兰 *O. limprichtii*
- 14 (13) 花序轴被短柔毛; 花白色或粉红色, 较小; 唇瓣倒三角状扇形, 长 6 毫米, 顶部宽约 6 毫米, 前部 3 裂, 裂片近四方形, 其长宽近相等; 距长 4.6—6 毫米, 子房被短柔毛…………… 7. 毛轴红门兰 *O. monophylla*
- 15 (10) 叶 2—5 枚, 罕 1 枚, 若为 1 枚, 则叶片非心形、卵形或椭圆形和上面绝无紫色斑点。
- 16 (17) 唇瓣不裂, 近圆形, 边缘具密的啮蚀状细齿; 距长 7—10 毫米; 花序仅具 1 朵花; 叶 2 枚, 近对生…………… 8. 齿缘红门兰 *O. crenulata*
- 17 (16) 唇瓣 3 裂; 花多朵; 叶非对生。
- 18 (19) 花瓣边缘具乳突状睫毛或睫毛, 唇瓣中裂片卵状三角形; 距长 8 毫米, 与子房等长; 花序具 5—12 朵…………… 9. 细茎红门兰 *O. exilis*
- 19 (18) 花瓣边缘无乳突状睫毛或睫毛, 唇瓣中裂片长圆形、四方形或卵形; 距长于子房; 花序具 1—20 余朵花…………… 10. 广布红门兰 *O. chusua*
- 20 (7) 块茎前部掌状分裂(组 3. 掌裂组 Sect. *Dactylorhiza* T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang); 叶上面无紫色斑点或斑块; 唇瓣卵形、卵圆形、宽菱状椭圆形或近圆形, 最宽处在后部…………… 11. 宽叶红门兰 *O. latifolia*

## 1. 河北红门兰 (植物分类学报) 图版 47: 1—2

### 无距红门兰 (图鉴)

*Orchis tschiliensis* (Schltr.) Soó (1929); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 青海植物志 (1999); 中国植物志 (1999)\*.

*Aceratorchis tschiliensis* Schltr. (1922); 图鉴 (1976)\*; *A. albiflora* Schltr. (1922); *Orchis aceratorchis* Soó (1929) nom. nov.

植株高 6—15 厘米。地下具指状、肉质、匍匐的根状茎。茎直立, 圆柱形, 基部具 2 枚筒状鞘, 鞘之上具叶。叶 1 枚, 基生, 直立伸展, 叶片长圆状匙形或匙形, 长 3—5 厘米, 宽 1.2—2.6 厘米, 先端钝或稍钝, 叶上面无紫斑, 基部收狭为抱茎的柄, 柄长 3—5 厘米。花茎直立, 无毛, 花序具 1—6 朵花, 花偏向一侧, 花序轴无毛; 花苞片披针形, 直立伸展, 先端渐尖, 最下部的 1 枚常长于花; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无乳突, 连花梗长 10—13 毫米; 花紫红色、淡紫色或白色; 萼片长圆形, 近相等, 长 5—8 毫米, 宽 2.5—4 毫米, 先端钝, 具 3 脉; 中萼片直立, 凹陷呈舟状, 与花瓣合生呈兜



图版 47

1—2. 河北红门兰 *Orchis tschiliensis* (Schltr.) Soó, 1. 花, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 3. 二叶红门兰 *O. diantha* Schltr., 花; 4—7. 斑唇红门兰 *O. wardii* W. W. Smith, 4. 全株, 5. 花, 6. 蕊柱, 7. 花粉块。

状；侧萼片直立伸展；花瓣直立，偏斜，长圆状披针形，长4—7毫米，宽2—3.5毫米，基部前侧稍膨出，边缘无睫毛，先端急尖，具2脉；唇瓣向前伸展，卵状披针形或卵状长圆形，与花瓣等长但较宽，基部稍凹陷，无距，先端钝或急尖，不裂，边缘全缘或稍波状，无睫毛。花期6—8月。

产德钦；生于海拔2600—4100米的林下，高山灌丛和草甸中。分布于四川、青海、甘肃、陕西、山西、河北。

## 2. 二叶红门兰 (图鉴) 图版 47: 3

*Orchis diantha* Schltr. (1924); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; T. Tang, T. Wang et K. Y. Lang (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 青海植物志 (1999); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Gymnadenia spathulata* Lindl. (Sep. 1835); *Orchis spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. (1881) non Linn. f. (1781); Hook. f. (1894)\*; King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); *O. spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. var. *foliosa* Finet (1901) in syn.; *O. spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. var. *wilsonii* Schltr. (1924); *Galeorchis reichenbachii* Nevski (1935); *G. diantha* (Schltr.) Soó (1966); *G. spathulata* (Lindl.) Soó (1966); *G. spathulata* (Lindl.) Soó var. *wilsonii* (Schltr.) Soó (1966); *Galearis diantha* (Schltr.) P. F. Hunt (1971); *G. spathulata* (Lindl.) P. F. Hunt (1971); *Aorchis spathulata* (Lindl.) Vemeulen (1972); Soó (1974); *A. spathulata* (Lindl.) Vemeulen var. *wilsonii* (Schltr.) Soó (1966); *A. spathulata* (Lindl.) vemeulen var. *foliosa* P. F. Finet (1971); *Ponerorchis diantha* (Schltr.) Soó (1966).

植株高8—15厘米。地下具伸长、细、匍匐的根状茎。茎直立，圆柱形，基部具1—2枚筒状、稍膜质的鞘，鞘之上具叶。叶通常2枚，近对生，稀1或3枚，叶片狭匙状倒披针形、狭椭圆形、椭圆形或匙形，长2.3—9厘米，宽0.5—3厘米，先端圆钝、钝或急尖，基部收狭为柄，柄长、对折、其下部抱茎。花茎直立，花序具1至5朵花，较疏生，多偏向一侧，长1.5—5厘米，花序轴无毛；花苞片近长圆形或狭椭圆状披针形，直立伸展，先端钝或急尖，最下部的1枚等于或长于花；子房纺锤形，扭转，无乳突，连花梗长7—9毫米；花紫红色；萼片长圆形，近相等，长7—10毫米，宽2.5—4毫米，先端钝，具3脉；中萼片直立，凹陷呈舟状，具3—5脉，与花瓣合生呈兜状；侧萼片近直立伸展，稍偏斜，具3脉；花瓣直立，卵状长圆形或近长圆形，长6.5—8毫米，宽2.5—3.5毫米，边缘无睫毛，先端钝，具3脉；唇瓣长圆形、卵圆形或近四方形，与萼片等长，不裂，上面具乳头状突起，基部收狭成短爪，有距，先端圆钝或近截形，略波状，边缘近全缘，无睫毛；距短，圆筒状，长约2毫米，较子房短很多，长不及子房的1/2。花期6—8月。

产维西、中甸、德钦、丽江、鹤庆(马耳山)、洱源、漾濞；生于海拔2500—4300米的林下，高山灌丛和高山草甸中。分布于西藏、四川、青海、甘肃、陕西。印度北部也有。

## 3. 斑唇红门兰 (植物分类学报) 图版 47: 4—7

*Orchis wardii* W. W. Smith (1921); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang. (1980); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Galearis wardii* (W. W. Smith) P. F. Hunt (1971).

植株高 12—25 厘米。地下具粗壮、肉质、细圆柱状、平展的根状茎。茎直立, 粗壮, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 鞘之上具叶。叶 2 枚, 稍肥厚, 叶片宽椭圆形至长圆状披针形, 长 7—15 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 先端圆钝或具短尖, 基部收狭为抱茎的鞘。花茎直立, 粗壮, 粗 2—3 毫米; 花序具 5—10 余朵花, 长 3.5—8 厘米, 不偏向一侧, 花序轴无毛; 花苞片披针形, 最下部的 1 枚远长于花, 达 3.5 厘米, 向上渐小; 子房圆柱形, 扭转, 无乳突, 连花梗长 10—12 毫米; 花紫红色, 萼片、花瓣和唇瓣上均有深紫色斑点; 萼片近等长, 长 8—9 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 具 3 脉; 中萼片直立, 狭卵状披针形, 先端钝; 侧萼片开展并反折, 狭卵状披针形, 镰状, 先端稍钝; 花瓣直立, 卵状披针形, 长约 7 毫米, 与中萼片靠合呈兜状, 具 3 脉, 边缘无睫毛, 前侧基部稍膨出; 唇瓣向前伸展, 宽卵形或近圆形, 长 8—9 毫米, 宽 8—9 毫米, 具深紫色斑块而呈紫黑色, 先端圆钝, 边缘明显啮齿状并褶皱, 基部有距; 距圆筒状, 长 7—10 毫米, 下垂, 稍向前弯曲, 较子房略短, 末端钝。花期 6—7 月。

产中甸、德钦 (模式标本产地); 生于海拔 2400—3700 米的冷杉林下、高山灌丛和 高山草甸中。分布于西藏东部。

## 4. 黄花红门兰 (植物分类学报) 图版 48: 1

*Orchis chrysea* (W. W. Smith) Schltr. (1924); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria chrysea* W. W. Smith (1921); *Ponerorchis chrysea* (W. W. Smith) Scö (1966); *Chusua chrysea* (W. W. Smith) P. F. Hunt (1971).

植株高 4—10 厘米。块茎小, 近球形, 肉质, 直径约 1 厘米, 不裂。茎直立, 圆柱形, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 鞘之上具叶。叶 2 枚, 互生或近对生, 叶片长圆形或长圆状披针形, 长 2—4 厘米, 宽 0.7—1.5 厘米, 上面无紫色斑点, 先端渐尖或稍钝, 基部收狭为抱茎的鞘。花茎顶端具 1 朵花, 无毛; 花苞片极大, 倒披针形, 直立伸展, 长 1.8—4.5 厘米, 先端具短的尖头, 基部收狭; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 长约 10 毫米, 花梗长 10—15 毫米; 花大, 黄色, 中萼片长圆状披针形, 直立, 凹陷呈舟状, 长约 1 厘米, 宽约 5 毫米, 先端渐尖, 具 1 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片镰状披针形, 偏斜, 反折上举, 长约 1.4 厘米, 基部宽约 3 毫米, 上部向先端渐狭, 具 1 脉; 花瓣直立, 斜宽卵形, 长约 1.2 厘米, 宽 7 毫米, 先端钝, 基部外侧边缘向外膨出, 边缘无睫毛, 具 3 脉; 唇瓣向前伸展, 稍凹陷, 外形宽卵圆形, 长 12 毫米, 基部宽 8—12 毫米, 基部两侧各具 1 个小的三角形的耳 (裂片) 或裂片不明显, 边缘无睫毛, 基部具距; 距圆筒状, 长达 2.5 厘米, 下垂, 向末端变狭而渐尖, 与子房和花梗近等长。花期 8 月。

产贡山、德钦 (模式标本产地)、中甸; 生于海拔 3000—4100 米的林下岩石上, 山



图 版 48

1. 黄花红门兰 *Orchis chrysea* (W. W. Smith) Schltr., 全株; 2. 华西红门兰 *O. limprichtii* Schltr., 全株; 3—7. 广布红门兰 *O. chusua* D. Don, 3. 全株, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 5, 6. 蕊柱和唇瓣的正面观和侧面观, 7. 花粉块。

坡草地中。分布于西藏东南部（察隅、林芝、米林）。

#### 5. 短距红门兰（植物分类学报）

*Orchis brevicealcarata* (Finet) Schltr. (1919); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Hemipilia brevicealcarata* Finet (1897); *Gymnadenia brevicealcarata* (1901); *Ponerorchis brevicealcarata* (Finet) Soó (1966); *Chusua brevicealcarata* (Finet) P. F. Hunt (1971).

植株高 5—17 厘米。块茎椭圆形或卵球形，肉质，长 1—2 厘米，不裂。茎直立或近直立，基部具 1—2 枚筒状鞘，鞘膜质，鞘之上具叶。叶 1 枚，基生，叶片心形或宽卵形，长 1—3 厘米，宽 0.7—2 厘米，上面深绿色，具 5—7 条近白色脉，在脉之间具暗紫色斑点，背面常带紫红色，先端急尖，基部近心形，抱茎。花茎细长，直立或稍弯曲，花序具 1—3 朵花，长 1.5—4.5 厘米，疏生，常偏向一侧，花序轴无毛，花苞片小，宽卵形，长 4—5 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端渐尖，长仅及子房的 1/2；子房细长，圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 10—12 毫米；花紫红色；中萼片直立，长圆形，凹陷呈舟状，长约 5—6 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝，具 1 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，偏斜，卵状长圆形，长 6—8 毫米，基部宽 3—4 毫米，先端钝或钝尖，具 1 脉，常有羽状支脉；花瓣直立，斜卵形，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝，边缘无睫毛，具 1 脉；唇瓣向前伸展，外形为楔状倒卵形，长 10—11 毫米，中部宽 10—11 毫米，边缘全缘或微波状，无睫毛，前部 3 裂，其侧裂片较中裂片宽，先端钝圆，中裂片近四方形，先端圆钝，中部微凹缺；基部具距，距囊状，短，长约 1 毫米，末端钝。花期 6—7 月。

产兰坪、中甸、丽江、宁蒗、漾濞、大理（模式标本产地，Forrest 4868）；生于海拔 2000—3500 米的林下、灌丛中及山坡草地上。分布于四川西南部。

#### 6. 华西红门兰（植物分类学报） 图版 48: 2

*Orchis limprichtii* Schltr. (1922); 秦岭植物志 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Orchis hui* T. Tang et F. T. Wang (1936); *Ponerorchis hui* (T. Tang et F. T. Wang) Soó (1966); *P. limprichtii* (Schltr.) Soó (1966); *Chusua hui* (T. Tang et F. T. Wang) P. F. Hunt (1971); *C. limprichtii* (Schltr.) P. F. Hunt (1971).

植株高 4.5—23 厘米。块茎长圆形或卵圆形，肉质，长 1—2 厘米，不裂。茎圆柱形，粗壮或纤细，直立或近直立，基部具 1—2（—3）枚筒状鞘，鞘膜质，鞘之上具 1 叶。叶片心形、卵圆形或椭圆状长圆形，长 2.8—6.5 厘米，宽 1.2—6 厘米，上面深绿色，常具紫色斑点，背面紫绿色，先端渐尖或急尖，基部抱茎。花序具数朵至 10 余朵疏生的花，长达 7 厘米，花序轴无毛，花苞片直立伸展，披针形或卵状披针形，先端渐尖，最下面的 1 枚与子房等长或较短，向上逐渐变小而短于子房；子房纤细，圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 10—12 毫米；花紫红色或淡紫色，常不偏向一侧；萼片与花瓣均具 1 脉；中萼片直立，近长圆形，凹陷呈舟状，长 6—8 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端



急尖，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片常张开，向上伸展，斜卵形，长7—9毫米，宽3.5—4毫米，先端急尖；花瓣直立，斜卵形，舟状，长5—7毫米，宽约3毫米，先端钝，边缘无睫毛；唇瓣向前伸展，外形品字形，长约10毫米，下部宽约8毫米，3裂，近基部凹陷，内面具白色微柔毛，边缘稍波状，具细睫毛，其侧裂片耳状，先端钝圆，中裂片近正方形，长5毫米，宽约4毫米，较侧裂片宽而长，先端圆钝或中部具1枚小的锐尖头；基部有距，距细圆筒状，长10—12毫米，末端钝，下垂或向后伸展。花期5—6月。

产丽江；生于海拔2000—3600米的林下或高山草地上。分布于四川西部、甘肃东南部。

### 7. 毛轴红门兰 (植物分类学报)

*Orchis monophylla* (Coll. et Hemsl.) Rolfe (1898); Hook. f. (1898)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980); 中国植物志 (1999).

*Habenaria monophylla* Coll. et Hemsl. (1890); *Peristylus monophyllus* (Coll. et Hemsl.) Kraenzl. (1899); *Orchis geniculata* Finet (1901); *Ponerorchis monophylla* (Coll. et Hemsl.) Soó (1966); *Chusua monophylla* (Coll. et Hemsl.) P. F. Hunt (1971).

植株高12—15厘米。块茎长圆形，长1—1.5厘米，肉质，不裂。茎细，圆柱形，直立，基部具2枚筒状鞘，鞘膜质，鞘之上具1叶，叶之上有时还具1—2枚小的、披针形的苞片状小叶。叶片心形、卵形或椭圆形，长3—4厘米，宽2.5—3厘米，上面深绿色，常具紫色斑点，背面带紫红色，先端急尖，基部收狭抱茎。花序具数朵至10余朵花，花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形或卵形，先端渐尖，比子房短许多，边缘具缘毛；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长6—8毫米；花白色或紫红色，具栗色斑点，疏离，常偏向一侧；中萼片直立，长圆形，凹陷呈舟状，长4—5毫米，宽2—2.5毫米，先端稍钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，斜卵状椭圆形，长4.5—5毫米，宽2.5—3毫米，先端钝；花瓣直立，近长圆形，与中萼片近等大，其前侧近基部稍膨出，边缘无睫毛，先端钝，具2脉；唇瓣向前伸展，外形为倒三角状扇形，长6毫米，近顶部宽6毫米，边缘无睫毛，内面被短柔毛，前部3裂，裂片近正方形，长宽近相等，中裂片稍大，先端微凹陷，侧裂片偏斜，前部边缘具啮蚀状齿；基部楔形，具短爪，有距；距近圆筒状，下垂，稍向前弯，末端钝，等长于或稍短于子房。花期7—8月。

产昆明、蒙自 (模式标本产地)；生于海拔1800—2200米的林下。间断分布于缅甸掸邦高原。

### 8. 齿缘红门兰 (植物分类学报)

*Orchis crenulata* Schltr. (1924); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Ponerorchis crenulata* (Schltr.) Soó (1966); *Chusua crenulata* (Schltr.) P. F. Hunt (1971).

植株矮小，高4—6厘米。块茎椭圆形，长约1厘米，肉质，不裂。茎圆柱形，直

立, 粗约 2 毫米, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 鞘膜质, 鞘之上具 2 枚叶。叶近对生, 叶片长圆形或宽线形, 直立或伸展, 长 1.3—2 厘米, 宽 3—6 毫米, 先端急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。花序仅具 1 朵花; 花苞片直立伸展, 线状披针形至线形, 先端急尖, 长于子房; 子房纺锤形, 略扭转, 无毛, 连花梗长 9—10 毫米; 花淡粉红色; 萼片先端稍钝, 具 3 脉; 中萼片直立, 披针状长圆形, 凹陷呈舟状, 长 6—8 毫米, 宽 3—3.5 毫米; 侧萼片斜卵状披针形, 直立伸展或反折, 长 8—9 毫米, 宽 4—5 毫米, 基部渐狭; 花瓣直立, 斜卵形, 长 6—7 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 边缘无睫毛, 基部前侧的边缘稍膨出, 先端稍钝, 具 3 脉; 唇瓣向前伸展, 外形近圆形, 长 6—7 毫米, 宽 7—8 毫米, 不裂, 先端钝圆且中部具 1 枚小的细尖头, 基部近心形, 稍凹陷, 边缘无睫毛, 具啮蚀状不规则的细圆齿, 基部有距; 距圆筒状, 下垂, 稍向前弯, 与子房并行, 稍弯曲, 长约 1 厘米, 等长于或稍长于子房, 距口稍扩大, 末端钝。花期 6 月。

产丽江 (模式标本产地); 生于海拔 3300—4250 米的潮湿的石灰岩乱石堆中。

### 9. 细茎红门兰 (中国植物志)

*Orchis exilis* Ames et Schltr. (1919); 中国植物志 (1999).

植株高 4—6 厘米。块茎长圆形, 肉质, 不裂。茎极纤细, 圆柱形, 粗约 2—3 毫米, 无毛, 中部以下具 2—3 枚疏生的叶, 叶之上具 1—2 枚疏生的苞片状小叶。叶直立伸展, 叶片线形或线状舌形, 长 5—10 厘米, 中部宽约 5—8 毫米, 先端急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。花序具 5—12 朵疏生的花, 长达 10 厘米; 花苞片近直立, 披针形, 先端渐尖, 与子房近等长; 子房圆柱形, 扭转, 略弯曲, 无毛, 连花梗长约 8 毫米; 花紫红色; 中萼片直立, 椭圆形, 长 4 毫米, 先端钝, 无毛; 侧萼片椭圆状长圆形, 偏斜, 反折, 长约 5 毫米, 无毛, 先端钝; 花瓣直立, 较中萼片稍短, 偏斜, 近卵状长圆形, 先端钝, 边缘明显具乳突状睫毛; 唇瓣长 6.5 毫米, 宽 6 毫米, 基部宽楔形, 中部以上 3 裂, 上面具乳头状突起; 侧裂片斜菱形, 先端钝, 中裂片向前伸, 卵状三角形, 先端钝, 明显高出于侧裂片, 边缘近全缘; 基部有距; 距圆筒状, 长 8 毫米, 粗约 1.5 毫米, 向后伸展, 等长于子房。

产云南中部。模式标本采自昆明至东川一带。

### 10. 广布红门兰 (图鉴) 图版 48: 3—7

红门兰 (西藏植物志)

*Orchis chusua* D. Don (1825); Rolfe (1903); Hand. -Mazz. (1936); Hook. f. (1890); Kitam. in Kihara (1955); Nakao (1964); Tuyama in Hara (1971); 图鉴 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980)\* excl. cit. *O. exilis* Ames et Schltr.; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 青海植物志 (1999); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Gymnadenia chusua* (D. Don) Lindl. (1835); *G. pauciflora* Lindl. (1835); *Orchis pauciflora* Fisch. ex Lindl. (1835); *O. chusua* D. Don var. *nana* King et Pantl. (1898)\*; *O. giraldiana* Ktzenzl. ex Diels (1905); *O. delavayi* Schltr. (1911); *O. nana* (King et Pantl.) Schltr. (1911); *O. beesiana* W. W. Smith (1914); *O. mairei*

Léve. (1916); *O. tenii* Schltr. (1921); *O. unifoliata* Schltr. (1921); *O. chusua* D. Don var. *delavayi* (Schltr.) Soó (1929); *O. roborovskii* Maxim. (1887); Rolfe (1903); 图鉴 (1976)\* (“*roborovskii*”); *Chusua secunda* Nevski (1935)\*; *C. donii* Nevski (1935); *Orchis pulchella* Hand. -Mazz. (1936); *O. parcifloroides* Hand. -Mazz. (1936); *Ponerorchis pauciflora* (Lindl.) Ohwi (1936); *O. chusua* D. Don var. *pulchella* (Hand. -Mazz.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *Amitostigma beesianum* (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang (1951); *Ponerorchis nana* (King et Pantl.) Soó (1966); *P. pulchella* (Hand. -Mazz.) Soó (1966); *P. chusua* (D. Don) Soó (1966); *P. chusua* (D. Don) Soó var. *delavayi* (Schltr.) Soó (1966); *P. chusua* (D. Don) Soó var. *giraldiana* (Ktaenzl.) Soó (1966); *P. chusua* (D. Don) Soó var. *tenii* (Schltr.) Soó (1966); *P. chusua* (D. Don) Soó var. *unifoliata* (Schltr.) Soó (1966); *Chusua pauciflora* (Lindl.) P. F. Hunt (1971); *C. pulchella* (Hand. -Mazz.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *delavayi* (Schltr.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *giraldiana* (Ktaenzl.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *nana* (King et Pantl.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *tenii* (Schltr.) P. F. Hunt (1971); *C. roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *unifoliata* (Schltr.) P. F. Hunt (1971); *Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó subsp. *nana* (King et Pantl.) Soó (1974).

植株高5—45厘米。块茎长圆形或卵球形，长1—1.5厘米，直径约1厘米，肉质，不裂。茎直立，圆柱状，细瘦或粗壮，基部具1—3枚筒状鞘，鞘之上具1—5枚叶，叶之上不具或具1—3枚小的、披针形苞片状叶。叶片长圆状披针形、披针形、线状披针形或线形，长3—15厘米，宽0.2—3厘米，上面无紫色斑块，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。花序具1—20余朵花，多偏向一侧；花苞片披针形或卵状披针形，先端渐尖或长渐尖，最下部的长于、等长于或短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长7—15毫米；花紫红色或粉红色；中萼片长圆形或卵状长圆形，直立，凹陷呈舟状，长5—7（—8）毫米，宽2.5—4（—5）毫米，先端稍钝或急尖，3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片卵状披针形，反折，偏斜，卵状披针形，长6—8（—9）毫米，宽3—5毫米，先端稍钝或渐尖，具3脉；花瓣直立，斜狭卵形，宽卵形或卵状长圆形，长5—6（—7）毫米，宽3—4毫米，先端钝，边缘无睫毛，前侧近基部边缘稍突出，具3脉；唇瓣向前伸展，较萼片长，边缘无睫毛，3裂，中裂片长圆形、四方形或卵形，边缘全缘或稍具波状，先端中部具短尖凸或稍钝圆，少数中部微稍凹，侧裂片扩展，镰状长圆形或近三角形，短于或等长于中裂片，边缘全缘或稍呈波状，先端稍尖，钝或急尖；距圆筒状或圆筒状锥形，常向后斜展或近平展，向末端通常渐狭，末端钝或稍尖，口部稍增大，常长于子房。花期6—8月。

产贡山、福贡、兰坪、腾冲、维西、镇康、中甸、德钦、丽江、鹤庆、洱源、漾濞、大理、昆明、大姚（盐丰）、巧家；生于海拔1800—4700米的林下、高山灌丛、高山草甸或河滩草地上。分布于西藏、四川、湖北、青海、甘肃、陕西、宁夏、内蒙古、

吉林、黑龙江。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部、俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛、日本均有分布。

### 11. 宽叶红门兰 (图鉴)

*Orchis latifolia* L. (1753); Hook. f. (1890); Nevski (1935); Kusn. et Pavl. (1958); 图鉴 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 青海植物志 (1999)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Orchis hatagirea* D. Don (1825); *O. salina* Turcz. ex Lindl. (1835); *Dactylorchis salina* (Turcz. ex Lindl.) Vermeulen (1947); *D. latifolia* (L.) Soó (1962); *D. hatagirea* (D. Don) Soó (1962); *D. Salina* (Turcz. ex Lindl.) Soó (1962); *D. latifolia* (L.) Rothmaler (1963).

植株高 12—40 厘米。块茎下部掌状 3—5 裂，肉质。茎直立，粗壮，中空，基部具 2—3 枚筒状鞘，中部具 3—6 枚叶。叶互生，叶片长圆形、长圆状椭圆形、披针形至线状披针形，上面无紫色斑点，长 8—15 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端钝、渐尖或长渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，向上逐渐变小，最上部的叶变小呈苞片状。花序具几朵至多朵密生的花，圆柱状，长 2—15 厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖或长渐尖，最下部的长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 10—14 毫米；花蓝紫色、紫红色或玫瑰红色，不偏向一侧；中萼片卵状长圆形，直立，凹陷呈舟状，长 5.5—7 (—9) 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，偏斜，卵状披针形或卵状长圆形，长 6—8 (—9.5) 毫米，宽 4—5 毫米，先端钝，3—5 脉；花瓣直立，卵状披针形，稍偏斜，与中萼片近等长，宽约 3—5 毫米，先端钝，2—3 脉；唇瓣向前伸展，卵形、卵圆形、宽菱状横椭圆形或近圆形，常稍长于萼片，长 6—9 毫米，下部或中部宽 6—10 毫米，基部具距，先端钝，不裂，有时先端稍具 1 个凸起，似 3 浅裂，边缘略具细圆齿，上面具细的乳头状突起，在基部至中部之上具 1 个由蓝紫色线纹构成似匙形的斑纹，斑纹间淡紫色或带白色，其外的色较深，为蓝紫的紫红色，而其顶部为浅 3 裂或 2 裂；距圆筒形至狭圆锥形，下垂，略向前弯，末端钝，短于或等长于子房。花期 6—8 月。

产大理；生长于 2500—3500 米的沟边灌丛下或草地中。分布于西藏东部、四川西部、青海、新疆、甘肃、宁夏、内蒙古、吉林、黑龙江。也分布于克什米尔地区、不丹、巴基斯坦、阿富汗、蒙古、俄罗斯西伯利亚、欧洲和北非。本种为云南新记录。

全草入药，用于烦躁口渴、不思饮食、月经不调、虚劳贫血、头晕眼花。

### 23. 舌喙兰属 *Hemipilia* Lindl.

地生草本，具椭圆状的块茎。茎直立，通常在基部具 1—3 枚鞘，鞘以上具 1 枚叶，罕为 2 枚，向上还有 1—5 枚鞘状或鳞片状的退化叶；叶片通常心形或卵状心形，基部抱茎，无柄，无毛。总状花序顶生，具数朵或 10 余朵花；花苞片宿存，短于子房。花中等大；倒置；萼片离生，相似；中萼片通常直立，凹陷，与花瓣靠合呈兜状，倾覆于

蕊柱上方；侧萼片斜歪，花瓣一般较萼片稍小；唇瓣伸展，分裂或不裂，通常上面或两面被细小乳突，通常在基部近距口处具2枚胼胝体；距长或中等长，内面常被小乳突；蕊柱明显；花药近兜状，药室叉开，药隔宽阔；蕊喙甚大，3裂，中裂片舌状，长可达2毫米，侧裂片三角形；花粉团2个，粒粉质，由许多小团块组成，具长的花粉团柄和舟状的黏盘；黏盘着生于蕊喙的侧裂片顶端并被侧裂片前部延伸的膜片所包；柱头1个，稍凹陷，前部稍突出，位于蕊喙之下距口之上；退化雄蕊2，位于花药基部两侧。蒴果长椭圆形，无毛。

全属有13种，主要分布于中国西南山地至台湾，以及喜马拉雅其他地区，最南到泰国。我国有9种。云南产4种。

### 分 种 检 索 表

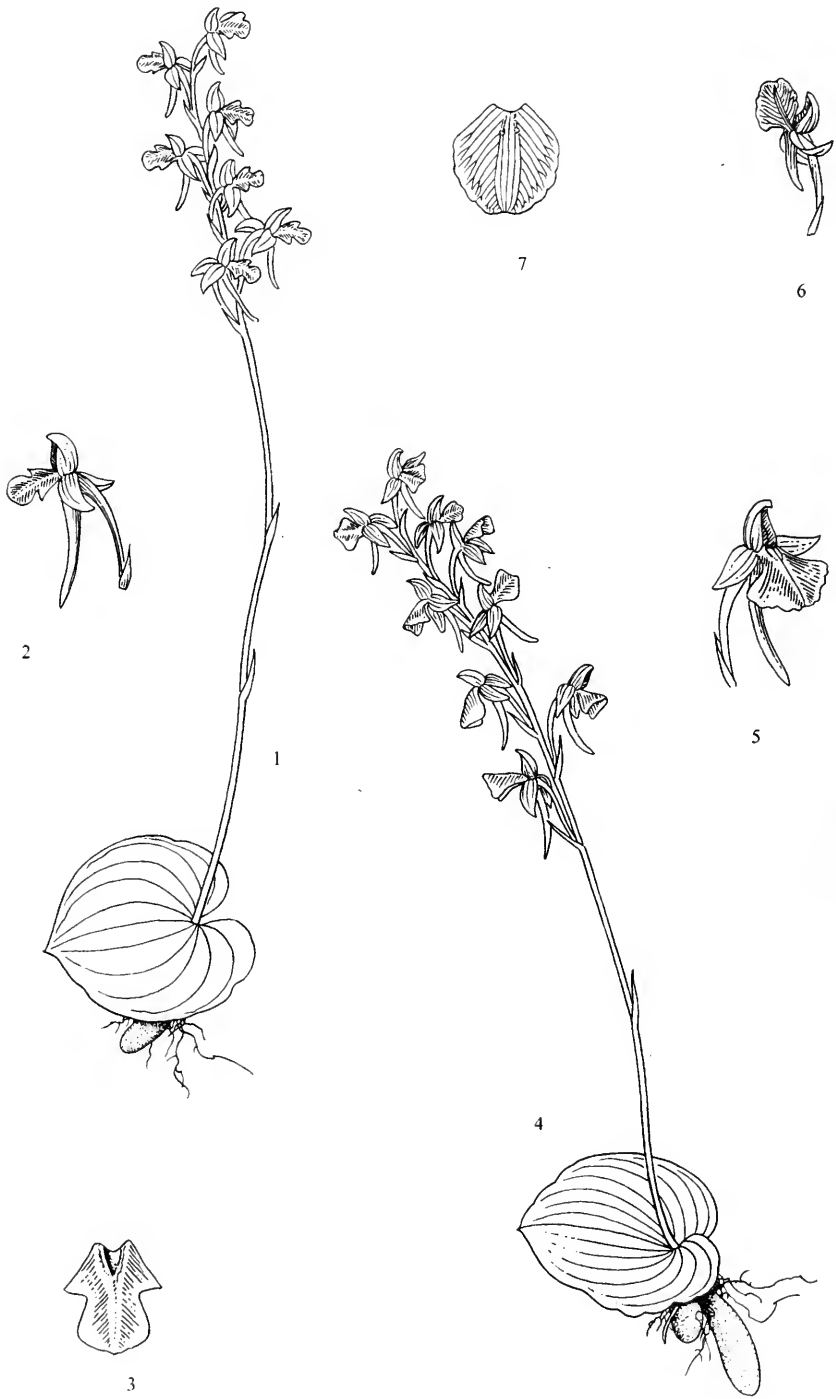
- 1 (6) 距明显较萼片长，长在10毫米以上。  
 2 (3) 唇瓣扇形、圆形或扁圆形，基部具明显的爪…………… 2. 扇唇舌喙兰 *H. flabellata*  
 3 (2) 唇瓣非扇形、圆形或扁圆形，基部无爪或无明显的爪。  
 4 (5) 唇瓣明显3裂至中部或基部；中裂片先端钝圆或微凹…………… 1. 舌喙兰 *H. cruciata*  
 5 (4) 唇瓣不裂；距长达30毫米…………… 2. 长距舌喙兰 *H. forrestii*  
 6 (1) 距几乎与萼片等长，长6—7毫米；唇瓣近五角形，宽不及10毫米……………  
 ……………… 4. 短距舌喙兰 *H. limprichtii*

#### 1. 舌喙兰 (图鉴) 图版49: 1—3

*Hemipilia cruciata* Finet (1897)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Hemipilia formosana* Hayata (1911); *H. cordifolia* Lindl. var. *yunnanensis* Finet (1901); *H. bulleyi* Rolfe (1913); *H. yunnanensis* (Finet) Schltr. (1910); *H. silvatica* Kraenzl. (1921).

直立草本，高13—27厘米。块茎椭圆形。茎基部具1—2膜质鞘，鞘上方具1枚叶，叶上方还具1—3枚鞘状退化叶。叶片心形、宽卵形或阔心形，长2.5—4.5厘米，宽3—6厘米，先端具短尖或钝，基部心形，抱茎。总状花序长5—13厘米，常具8—10朵花；花苞片披针形，长约8—10毫米；花梗和子房长约1.2厘米，无毛；花浅红色或紫红色；中萼片舟状，卵形，长约6毫米，宽约3毫米，先端具短尖或钝，5脉；侧萼片斜卵形，长6.5毫米，宽4毫米，顶端钝，5脉；花瓣卵状三角形，较萼片短，5脉；唇瓣与侧萼片等长，3深裂或3浅裂，上面被细小的乳突，在基部近距口处具2枚胼胝体；中裂片与侧裂片的形状和大小变化很大；中裂片常长圆状椭圆形，顶端和边缘具不整齐的圆齿或牙齿，长约4.5毫米；侧裂片披针形、椭圆形或其他形状，长约1—2毫米，先端常有牙齿；距长约12毫米，近圆柱形，基部宽，顶端钝；花药明显高出蕊喙。花期6—8月。



图版 49

1—3. 舌喙兰 *Hemipilia cruciata* Finet., 1. 全株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 扇唇舌喙兰 *H. flabellata* Bur. et Franch., 4. 全株, 5. 花; 6—7. 短距舌喙兰 *H. limprichtii* Schltr., 6. 花, 7. 唇瓣。

产贡山、兰坪、维西、中甸、德钦、丽江、鹤庆、大理、昆明；生于海拔 1500—3500 米的山坡或路旁的林下、灌丛中。间断分布于四川西南部和台湾高山。模式标本采自云南。

## 2. 扇唇舌喙兰 (图鉴) 图版 49: 4—5

独叶—枝花 (滇南本草)

*Hemipilia flabellata* Bur. et Franch. (1891); Kraenzl. (1901) et (1921); Finet (1901); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000)\*.

*Hemipilia flabellata* Bur. et Franch. var. *grandiflora* Finet (1901); *H. cordifolia* Lindl. var. *sub-flabellata* Finet (1901); *H. leptoceras* Schltr. ex Soó (1929) nom. tantum.; *H. flabellata* Bur. et Franch. var. *leptoceras* Soó (1929); *H. quinquangularis* T. Tang, F. T. Wang (1951); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000); *H. sikangensis* T. Tang, F. T. Wang (1951).

直立草本，高 20—28 厘米。块茎狭椭圆形，长 1.5—3.5 厘米。茎基部具 1 枚膜质鞘，鞘上方具 1 枚叶，叶上方还具 1—4 枚鞘状退化叶。叶片心形、卵状心形或阔宽形，长 2—10 厘米，大小变化很大，上面绿色，具紫色斑点，背面紫色，无毛，先端急尖或具短尖，基部心形或近圆形，抱茎。总状花序长 5—9 厘米，常具 3—15 朵花；花苞片披针形，下面的 1 枚长 11 毫米，向上渐小；花梗和子房长 1.5—1.8 厘米，无毛；花颜色变化较大，从紫红色到纯白色；中萼片长圆形或狭卵形，长 9—10 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端钝或急尖，具 3—5 脉；侧萼片斜卵形或镰状长圆形，长 9—10 毫米，宽 5 毫米，先端钝，3 脉；花瓣阔卵针形，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，先端近急尖，具 5 脉；唇瓣扇形、近圆形或五菱形，紫红色，不裂，长 9—10 毫米，宽 8—9 毫米，顶端平截或圆钝，边缘具不整齐的细锯齿，基部骤狭成短爪；爪长圆形或楔形，长约 2 毫米，近距具 2 枚胼胝体；距圆锥状圆柱形，长 15—19 毫米，粗 3—4 毫米，末端钝或 2 裂，常向前钩曲。蕊喙舌状，肥厚，长约 2 毫米，先端钝圆，上面具细小乳突。蒴果圆柱形，长 3—4 厘米。花期 6—8 月。

产贡山、兰坪、维西、中甸、丽江、鹤庆、宁蒗、漾濞、昆明、嵩明、路南；生于海拔 1600—3200 米的山坡或沟谷林下、灌丛中、石灰岩岩缝中。分布于贵州西北部、四川西南部。

## 3. 长距舌喙兰 (横断山区维管植物)

*Hemipilia forrestii* Rolfe (1913); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Hemipilia forrestii* Rolfe var. *macrantha* Hand. -Mazz. (1936); 横断山区维管植物 (1994).

直立草本，高 20 厘米。块茎 2 枚同在，圆柱形、椭圆形，不等大，长 3—4 (—5) 厘米，粗 8—12 毫米。茎直立，近基部生叶 1 枚，向上散生 4 枚披针形退化叶。叶片卵状长圆形，长约 4.5 厘米，宽 2.5 厘米，先端急尖，基部心形，无柄，抱茎。总状花序

长 6 厘米，花 3—4 朵，疏松排列；花苞片披针形或卵状披针形，长 10—12 毫米，先端渐尖；花玫瑰红色；中萼片直立，舟状，卵状长圆形，长约 6 毫米，先端钝；侧萼片斜，半卵形，长 12 毫米，先端钝；花瓣卵状长圆形，长 5 毫米，先端钝；唇瓣倒卵形，长 13 毫米，先端截形并具不整齐的圆齿，顶端平截或圆钝，边缘具不整齐的细锯齿，上面基部具钝的龙骨状突起；距长达 30 毫米，稍内弯，从基部向顶端渐狭，顶端近急尖。花期 9 月。

产贡山、福贡（模式标本产地）；生于海拔 1200—3000 米的山坡石缝中。分布于西藏东南部和四川西南部。

#### 4. 短距舌喙兰（图鉴） 图版 49: 6—7

*Hemipilia limprichtii* Schltr. ex Limpricht (1922); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Hemipilia cordifolia* Lindl. var. *bifoliata* Finet (1901).

直立草本，高达 37 厘米。茎基部具 1 枚膜质鞘，鞘上方具叶 1 (—2) 枚，向上具 4—9 枚鞘状退化叶。叶片心形、卵状心形或卵形，长可达 6 厘米，先端近急尖，基部心形。鞘状退化叶卵状披针形，先端渐尖。总状花序长达 11 厘米，通常具 10 余朵花；花苞片卵状披针形，下面的 1 枚长约 8—9 毫米；花紫红色，中等大；中萼片舟状，卵形，长约 5.5 毫米，宽 2.5 毫米，先端钝；侧萼片长圆状卵形，斜展，长 6.5 毫米，宽 3 毫米，先端钝或微凹；花瓣卵状三角形，长 5 毫米，宽约 3 毫米，先端钝；唇瓣近圆形或近五角形，长 10 毫米，宽 10—11 毫米，先端微缺或具不整齐的细齿，基部宽楔形，几无爪，上面有乳突状细柔毛，在基部近距口处具 2 枚胼胝体；距长 6—7 毫米，向末端渐狭，稍弯曲；蕊喙卵形，长约 2 毫米。花期 8 月。

产楚雄至大理间；生于海拔 1600 米的山坡或开阔的湿地。分布于贵州中部及西南部。模式标本采自楚雄 (Limpricht s. n.)。

## 24. 苞叶兰属 *Brachycorythis* Lindl.

地生草本，稀为附生。块茎椭圆形或近球形，肉质，不裂，颈部生数条细长的根。茎直立，不分枝，具多枚叶。叶互生，常密生呈覆瓦状，向上渐小成苞片状。花序顶生；花多数；花苞片叶状，长于或等长于花；花上举或弓曲，倒置，玫瑰色、紫色、紫蓝色、黄色或淡白色，常有紫色或紫蓝色的细点或斑点；萼片离生，中萼片直立，多少凹陷；侧萼片张开或多少反折，常较中萼片大；花瓣上举或直立；唇瓣前伸或反折，常较萼片和花瓣长，基部舟状，具囊或距，先端 2 浅裂或不裂，平展或侧裂片反折，边缘全缘；蕊柱粗短或纤细；花药先端常钝，2 室，药室平行，几乎不延伸成管；花粉团 2 个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄及大而裸露的黏盘；蕊喙较大；柱头 1 个，大；退化雄蕊 2 个，位于花药基部两侧。

约 32 种，分布于非洲与亚洲的热带地区，以南非及马达加斯加为多。我国江南各省区有 2 种，云南均产。



## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 植株高 24—54 厘米；叶片长圆状椭圆形，椭圆形，较大，长 6—15 厘米，宽 2—4 厘米；花较大，唇瓣长 1.5—2.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端不微缺；距长 6.5—15 毫米，末端常钩曲…………… 1. 长叶苞叶兰 *B. henryi*
- 2 (1) 植株高 8—24 厘米；叶片椭圆形或卵形，有时为长圆状椭圆形，较小，长 2—4.5 厘米，宽 0.7—2 厘米；花较小，唇瓣长 0.7—1.2 厘米，宽 0.6—1 厘米，先端常微缺；距长 3—4 (—6) 毫米，末端常锥形…………… 2. 短距苞叶兰 *B. galeandra*

## 1. 长叶苞叶兰 (图鉴) 图版 50: 1—3

*Brachycorythis henryi* (Schltr.) Summerh. (1955); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Phyllomphax henryi* Schltr. (1919); *Platanthera dielsiana* Soó (1929). *P. iantha* auct. non Wight; Rolfe (1903).

植株高 (21—) 24—54 厘米。块茎长圆形，长 1.5—2 厘米。茎直立伸展，密生 4—5 枚叶，基部具 2—3 枚筒状鞘。叶片长圆状椭圆形或椭圆形，长 6—15 厘米，宽 2—4 厘米，先端近急尖。总状花序疏散，具 4—10 余朵花；花苞片叶状，与叶等大或稍小，远长于花；子房圆柱形，扭转，上部稍弯弓，连花梗长约 15 毫米；花较大，白色或淡紫色；中萼片狭卵状披针形，长 13 毫米，宽约 5 毫米，先端钝，具 5 脉；侧萼片和萼片等长，相似，稍偏斜，具 3 脉；花瓣偏斜，卵状披针形，长 12.5 毫米，宽 6 毫米，先端钝，具 3—4 脉；唇瓣较萼片和花瓣大的多，近圆形，先端不微缺，长 1.5—2.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，基部有距；距近圆筒状锥形，长 6.5—15 毫米，末端 2 浅裂，钩曲。花期 8—9 月。

产腾冲、思茅、景洪、勐腊、蒙自 (模式标本产地)；生于海拔 500—1750 米的山坡阔叶林下或丢荒草地上。分布于贵州。缅甸、泰国也有。

## 2. 短距苞叶兰 (图鉴) 图版 50: 4—6

*Brachycorythis galeandra* (Rchb. f.) Summerh. (1955); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 横断山区维管植物 (1994); 台湾兰科植物彩色图志 (1996); Seidenf. (1997); 中国植物志 (1999)\*.

*Platanthera galeandra* Rchb. f. (1852); *P. championii* Lindl. (1855); *Habenaria galeandra* (Rchb. f.) Benth. (1861); *Gymnadenia galeandra* (Rchb. f.) Rchb. f. (1878); *Platanthera truncatolabellata* Hayata (1914)\*; *Phyllomphax championii* (Lindl.) Schltr. (1919); *P. truncatolabellata* (Hayata) Schltr. (1919); *P. galeandra* (Rchb. f.) Hand. -Mazz. (1925); *Habenaria galeandra* (Rchb. f.) Benth. var. *annamica* Gagnep. in Lecomte (1934); *Gymnadenia obcordata* auct. non Rchb. f.: Finet (1901); *Platanthera obcordata* auct. non Lindl.: Matsum. et Hayata (1906); Hayata (1911).



图版 50

1—3. 长叶苞叶兰 *Brachycorythis henryi* (Schltr.) Summerch., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣;  
4—6. 短距宽叶兰 *B. galeandra* (Rchb. f.) Summerch., 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

植株高8—24（—30）厘米。块茎长圆形，长1.5—2厘米。茎直立，密生4—6枚叶，基部具2—3枚筒状鞘。叶直立伸展，叶片椭圆形或卵形，稀长圆状椭圆形，长2—4.5厘米，宽0.7—2厘米，先端急尖。总状花序疏散，具3—10朵花；花苞片叶状，与叶等大或稍小，远长于花；子房圆柱形，扭转，上部稍弯弓，连花梗长约15毫米；花较小，粉红色、淡紫色或蓝紫色；中萼片线状披针形，长7.5毫米，基部宽1.5毫米，先端急尖，具3脉；侧萼片宽披针形，长达8毫米，基部宽3.5毫米，稍偏斜，先端钝，具3脉；花瓣斜卵形，长6.5毫米，下部宽2.2毫米，先端稍钝，具3脉；唇瓣近圆状倒卵形，先端常微缺，长0.7—1.2厘米，宽0.6—1厘米，基部有距；距短圆锥形，长3—4（—6）毫米，末端不裂，不钩曲。花期5—7月。

产漾濞、华坪；生于海拔1200—2100米的松林、灌丛或河谷草坡中。分布于贵州、四川、广西、香港、广东、湖南、台湾。印度东北部、缅甸、泰国和越南也有。

## 25. 舌唇兰属 *Platanthera* L. C. Rich.

地生草本。具肉质肥厚的根状茎或块茎。茎直立，具1至数枚叶。叶互生，稀近对生，叶片椭圆形、卵状椭圆形或线状披针形。总状花序顶生，具少数至多数花；花苞片草质，直立伸展，一般为披针形；花大小不一，常为绿白色或黄绿色，倒置，萼片离生，边缘全缘或具睫毛状齿，中萼片短而宽，凹陷，常与花瓣靠合呈兜状；侧萼片伸展或反折，长于中萼片；花瓣通常较中萼片狭，多等长，直立；唇瓣不分裂，条形或舌状，肉质，向前伸展，基部两侧无耳，稀有耳，下部有甚长的距，少数距较短；蕊柱粗短；花药直立，2室，药室平行或多少叉开，药隔明显；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，棒状，具明显的花粉团柄和裸露的黏盘；蕊喙大或小，基部具扩大而又开的臂；柱头1枚，凹陷，与蕊喙下部汇合，两者分不开，或1枚隆起位于距口的后缘或前方，或2枚，隆起，离生，位于距口的前方两侧；退化雄蕊2枚，位于花药近基部的两侧。

约150种，主要分布于北温带，部分种分布于中南美洲、热带亚洲及热带非洲。我国南北有41种和3亚种。云南有22种。

本属与玉凤花属 *Habenaria* 体态相似，但本属种类中多数不具块茎，仅具肉质、指状匍匐的根状茎，少数具块茎，唇瓣均为舌状、条形、肥厚，不分裂，蕊喙臂短，柱头不具分枝；后者均具块茎，唇瓣通常3裂，极罕不裂，蕊喙臂通常长，柱头常延长成柱头枝等，此两属颇易区别。

### 分 种 检 索 表

- 1 (28) 柱头1个，多少凹陷，位于蕊喙之下的穴内；萼片边缘无睫毛状细齿（亚属1. 舌唇兰亚属 Subgen. *Platanthera*）
- 2 (3) 叶2枚，近对生；距粗壮，中部以下明显增粗；药隔较宽，顶部宽1.5毫米，药室下部明显叉开 ..... 1. 二叶舌唇兰 *P. chlorantha*
- 3 (2) 叶1至数枚，互生。

- 4 (9) 距短, 长 2—3 毫米, 较子房短的多; 花小。
- 5 (6) 花密生, 花的形状似角盘兰 (*Herminium*); 中萼片肾状圆形; 侧萼片长圆形; 花瓣菱状卵形; 距筒状卵形, 长 2 毫米 ..... 14. 高黎贡舌唇兰 *P. herminioides*
- 6 (5) 花疏生或密生, 花的形状决不似角盘兰 (*Herminium*)。
- 7 (8) 叶片匙形或椭圆状匙形; 中萼片宽卵形或近圆形; 花瓣偏斜的卵形或卵状披针形; 距圆锥形, 长 1 毫米, 末端略弯曲 ..... 12. 小花舌唇兰 *P. minutiflora*
- 8 (7) 叶片长圆形; 中萼片狭卵形; 花瓣偏斜的正三角形; 距棒状, 长 2.2 毫米, 末端不弯曲 ..... 13. 贡山舌唇兰 *P. handel-mazzettii*
- 9 (4) 距长 6 毫米以上, 与子房等长或较子房长的多。
- 10 (11) 植株较矮小, 高 15—17.5 厘米, 茎极纤细; 花序仅具 3—5 朵疏生的花; 叶 1 枚, 叶片狭长圆形, 宽 7—8 毫米; 中萼片卵状披针形, 长 6 毫米, 花瓣偏斜的卵状披针形 ..... 11. 独龙江舌唇兰 *P. stenophylla*
- 11 (10) 植株高大, 茎较粗壮或粗壮; 花序具多数花。
- 12 (13) 叶片狭窄, 线状披针形, 多枚; 花序具多数密生的花; 花白色, 芳香; 距长于子房, 距口处具显著的突起 ..... 2. 密花舌唇兰 *P. hologlotis*
- 13 (12) 叶片较宽, 非线状披针形, 1 至多枚。
- 14 (15) 花瓣偏斜, 三角状披针形, 边缘具睫毛状齿; 距圆筒状棒形, 为子房长的 2 倍; 花绿色或黄绿色。 ..... 8. 齿瓣舌唇兰 *P. oreophila*
- 15 (14) 花瓣边缘无睫毛状齿。
- 16 (23) 花瓣短于或等长于中萼片, 与中萼片靠合呈兜状。
- 17 (20) 花大, 中萼片长 6—8 毫米; 花瓣狭, 线形, 较中萼片短, 宽 1.4—1.5 毫米。
- 18 (19) 花白色; 中萼片卵形, 长 7—8 毫米; 距细圆筒状至丝状, 长 3—6 厘米, 中部之下不增粗 ..... 3. 舌唇兰 *P. japonica*
- 19 (18) 花黄绿色或绿白色, 有香气; 中萼片椭圆形, 长 6—6.5 毫米; 距圆筒状, 长 16—18 毫米, 中部之下增粗 ..... 4. 滇西舌唇兰 *P. sinica*
- 20 (17) 花小, 中萼片长 2.5—5.5 (—6) 毫米; 花瓣非线形, 较宽。
- 21 (22) 块茎狭长圆形; 叶片长圆形; 中萼片披针形; 距丝状, 长 11 毫米 ..... 10. 披针舌唇兰 *P. lancilabris*
- 22 (21) 块茎椭圆形; 叶片长圆状披针形、椭圆形或卵状椭圆形; 中萼片宽卵形; 距细圆筒状, 长 12—18 毫米 ..... 9. 小舌唇兰 *P. minor*
- 23 (16) 花瓣长于中萼片, 先端向外张开, 不与中萼片靠合呈兜状。
- 24 (25) 侧萼片张开, 偏斜, 卵状披针形, 宽 3.5 毫米; 花瓣线状披针形, 基部宽 1.5 毫米; 叶片匙形 ..... 7. 丽江蛇唇兰 *P. likiangensis*
- 25 (24) 侧萼片反折, 线形、披针形、斜三角形或卵形, 宽 2.2—4 毫米; 叶片非匙形。
- 26 (27) 中萼片长三角形, 宽 2.5 毫米; 花瓣瓣状披针形, 基部宽 2.2 毫米, 具 1 脉; 侧萼片线状披针形, 宽 1.2 毫米, 强烈外卷, 先端急尖; 唇瓣披针形, 褐红色 ..... 6. 长瓣舌唇兰 *P. sikkimensis*
- 27 (26) 中萼片宽卵形至心形, 宽 3—4.5 毫米; 花瓣斜卵形, 宽 2.8—3.2 毫米, 具 3 脉; 侧萼片长圆状披针形, 2—3 毫米, 不外卷, 先端钝; 唇瓣舌状披针形至披针形, 淡黄色 ..... 5. 尾瓣舌唇兰 *P. mandarinorum*
- 28 (1) 柱头 1 个或 2 个, 隆起突出, 位于距口的后缘、两侧或距口的前方; 萼片边缘具睫毛状细齿 (亚属 2. 显柱舌唇兰亚属 Subgen. *Stigmatosae*)。

- 29 (30) 柱头位于距口的后缘, 1 个, 隆起, 椭圆形, 不裂; 花瓣线形, 萼片边缘具睫毛状细齿; 黏盘大披针形 ..... 15. 条瓣舌唇兰 *P. stenantha*
- 30 (29) 柱头位于距口的前方或距口的两侧。
- 31 (32) 柱头 1 个, 位于距口的前方, 隆起凸出, 上部 2 深裂, 呈马鞍形; 萼片长圆状披针形, 边缘具睫毛状细齿; 黏盘线形 ..... 16. 滇藏舌纯兰 *P. bakeriana*
- 32 (31) 柱头 2 个, 离生, 位于距口的两侧或前方。
- 33 (42) 无块茎, 具匍匐、指状、细圆柱形、肉质的根状茎; 唇瓣基部无胼胝体。
- 34 (35) 萼片边缘几乎全缘; 距棒状纺锤形, 明显较子房短; 黏盘小, 椭圆形; 柱头圆球形, 位于距口的前方两侧 ..... 17. 棒距舌唇兰 *P. roseotincta*
- 35 (34) 萼片边缘具睫毛状细齿; 距细圆筒状, 较子房长。
- 36 (39) 黏盘狭披针形或狭长圆形。
- 37 (38) 花瓣偏斜, 狭三角状披针形, 较中萼片长, 宽 1.5 毫米; 药隔极狭, 几乎无, 药室并行; 退化雄蕊近半圆形 ..... 18. 高原舌唇兰 *P. exelliana*
- 38 (37) 花瓣偏斜的三角形, 较中萼片短, 宽 2—2.2 毫米; 药隔较宽, 顶部稍凹陷, 药室下部又开; 退化雄蕊长方形 ..... 19. 察瓦龙舌唇兰 *P. chiloglossa*
- 39 (36) 黏盘圆形或近圆形。
- 40 (41) 叶片 1 (—2) 枚, 线形或线状长圆形, 宽不及 1.5 厘米; 子房略弯曲, 花不垂头; 中萼片近披针形, 长 6 毫米, 宽 2—2.2 毫米; 花瓣偏斜, 三角状披针形, 较中萼片短; 距下垂, 多少向前弯曲, 较子房长 1 倍以上; 柱头椭圆形 ..... 20. 条叶舌唇兰 *P. leptocaulon*
- 41 (40) 叶片 2 枚, 椭圆形或倒卵形, 宽 2—3.5 厘米; 子房强烈弧曲, 花垂头; 中萼片宽卵形, 长 7 毫米, 宽 5 毫米; 花瓣狭镰状披针形, 较中萼片长; 距向后平展或上举; 柱头棒状 ..... 21. 弓背舌唇兰 *P. platantheroides*
- 42 (33) 具块茎, 块茎椭圆形或卵球形, 长 1—2 厘米, 肉质。唇瓣线形或披针形, 近基部具 1 枚胼胝体。距长, 长超过子房 1 倍以上 ..... 22. 白鹤参 *P. latilabris*

## 1. 二叶舌唇兰 (图鉴) 图版 51: 1—4

土白芨 (西藏常用中草药)

*Platanthera chlorantha* Cust. ex Rchb. (1828); Finet (1900); Kraenzl. (1901); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976); K. Inoue (1983); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1989, 1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Orchis ochroleuca* Rchb. (1830); *Habenaria chlorantha* (Cust. ex Rchb.) Bab. (1836); *H. subulifera* W. W. Smith (1921); *Platanthera subulifera* (W. W. Smith) Schltr. (1924); *P. freynii* auct. non Kraenzl.: Clav (1959).

植株高 30—50 厘米。块茎 1—2 枚, 卵状纺锤形, 肉质, 长 3—4 厘米, 粗约 1 厘米, 上部收狭为细圆柱形, 细长。茎直立, 无毛, 近基部具 2 枚紧靠、近对生的大叶; 在大叶之上具 2—4 枚披针形苞片状小叶。大叶片椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 4—8 厘米, 先端钝或急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 12—32 朵花, 长 12—23 厘米; 花苞片披针形, 先端渐尖, 最下部的长于子房; 子房近圆柱状, 上部钩曲, 连花梗长 1.6—1.8 厘米; 花较大, 白色或绿白色, 中萼片直立, 舟状, 圆状心形,



图版 51

1—4. 二叶舌唇兰 *Platanthera chlorantha* Cust. ex Rehb., 1, 2. 植株, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣;  
5—7. 舌唇兰 *P. japonica* (Thunb ex A. Murray) Lindl., 5, 6. 全株, 7. 花; 8—11. 小花舌唇兰 *P. minutiflora*  
Schltr., 8. 植株, 9. 花, 10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 11. 花药和蕊柱。

长6—7毫米，宽5—6毫米，先端钝，基部具5脉；侧萼片张开，斜卵形，长7.5—8毫米，宽4—4.5毫米，先端急尖，具5脉；花瓣直立，偏斜，线状披针形，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，不等侧，弯的，具1—3脉，与中萼片相靠合成兜状；唇瓣条形，舌状，肉质，长8—13毫米，宽约2毫米，先端钝；距棒状圆筒形，长25—36毫米，远长于子房，下垂，略相外弯，下部明显增粗；蕊柱粗，药室明显叉开；药隔宽，顶部宽约1.5毫米；花粉团椭圆形，具细长的柄和近圆形的黏盘；退化雄蕊明显；蕊喙宽，带状；柱头1个，凹陷，位于蕊喙之下穴内。花期6—7（—8）月。

产兰坪、维西、中甸、德钦、丽江；生于海拔2100—3300米的山坡杨树林、灌丛或草坡上。分布于西藏、四川、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。欧洲、亚洲（朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚地区）广布。

块茎入药，有补肺生肌，化痰止血之功效。

## 2. 密花舌唇兰 (图鉴)

*Platanthera hologlottis* Maxim. (1859); Finet (1900); Kraenzl. (1901); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); Ohwi (1965); F. Maekawa (1971); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 江苏植物志 (1977)\*; Kitagawa (1979); 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 内蒙古植物志 (1994)\*; 福建植物志 (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria glossophora* W. W. Smith (1921); *Platanthera glossophora* (W. W. Smith) Schltr. (1924); *Limnorchis hologlottis* (Maxim.) Nevski in Kom. (1935); Kitagawa (1939); *Platanthera hologlottis* Maxim. var. *glossophora* (W. W. Smith) K. Inoue (1983)\*.

地生兰，高35—85厘米。根状茎匍匐，圆柱形，肉质。茎纤细，直立，下部具4—6枚大叶，向上渐小成苞片状。叶片线状披针形或宽线形，下部叶片长7—20厘米，宽8—20毫米，上部的长1.5—3厘米，宽2—3毫米，先端渐尖，基部为抱茎的短鞘。总状花序的花密集，具很多朵花，长5—20厘米；花苞片披针形或线状披针形，长10—15毫米，宽2—3毫米，先端渐尖；子房圆柱形，先端变狭，略弓曲，连花梗长10—13毫米；花白色，芳香；萼片先端钝，具5—7脉，中萼片直立，舟状，卵形或椭圆形，长4—5毫米，宽3—3.5毫米；侧萼片反折，斜卵状椭圆形，长5—6（—7）毫米，宽1.5—2.5（—3）毫米；花瓣直立，斜卵形，长4—5毫米，宽1.5—2毫米，先端钝，具5脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣舌形或舌状披针形，稍肉质，长6—7毫米，中部宽2.5—3毫米，先端圆钝；距下垂，圆筒形，上弯，长1—2厘米，长于子房，距口的突起物显著；蕊柱短；药室平行，药隔宽，顶端近截平；花粉团倒卵形，具长的柄和披针形的大黏盘；退化雄蕊显著，近半圆形；蕊喙矮，直立；柱头1个，大，凹陷，位于蕊喙下方的穴内。花期6—7月。

产腾冲；生于海拔3200米以下的山坡林下、灌丛或草地。分布于四川、广东、湖南、福建、江西、浙江、安徽、江苏、山东、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛和日本也有。

### 3. 舌唇兰 (图鉴) 图版 51: 5—7

观音竹 (植物名实图考)

*Platanthera japonica* (Thunb. ex A. Marray) Lindl. (1835); Schltr. (1919)\*; Ohwi (1965); F. Maekawa (1971); Garay et Sweet (1974); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; K. Y. Lang (1994); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Orchis japonica* Thunb. ex A. Marray (1784); *O. japonica* Thunb. (1784); *Habenaria japonica* (Thunb. ex A. Marray) A. Gary (1859); *H. omeiensis* Rolfe (1896); *Platanthera manubriata* Kraenzl. ex Diels (1900); *P. setchuanica* Kraenzl. (1900); *P. omeiensis* (Rolfe) Schltr. (1919).

植株高 35—70 厘米。根状茎指状, 肉质, 近横卧。茎粗壮, 直立, 无毛, 具 (3—) 4—6 枚叶, 叶自下向上渐小, 下部叶片椭圆形或长椭圆形, 长 10—18 厘米, 宽 3—7 厘米, 先端钝或急尖, 基部为抱茎的鞘, 上部的叶片小, 披针形, 先端渐尖。总状花序长 10—18 厘米, 具 10—28 朵花; 花苞片狭披针形, 长 2—4 厘米, 宽 3—5 毫米; 子房细圆柱形, 无毛, 扭转, 连花梗长 20—25 毫米; 花大, 白色; 中萼片直立, 舟状, 卵形, 长 7—8 毫米, 宽 5—6 毫米, 先端急尖或钝; 侧萼片反折, 斜卵形, 长 8—9 毫米, 宽约 4—5 毫米, 先端急尖, 具 3 脉; 花瓣直立, 线形, 长 6—7 毫米, 宽约 1.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉, 与中萼片靠合呈兜状; 唇瓣线形, 肉质, 长 1.3—1.5 (—2) 厘米, 先端钝; 距下垂, 细长, 细圆筒状至丝状, 略外弯, 长 3—6 厘米, 远长于子房; 药室平行, 药隔较宽, 顶端略凹陷; 花粉团倒卵形, 具细长的柄和线状椭圆形的大黏盘; 退化雄蕊显著; 蕊喙矮, 宽三角形, 直立; 柱头 1 个, 大, 凹陷, 位于蕊喙下方的穴内。花期 5—7 月。

产泸水、丽江、大理; 生于海拔 1840—2900 米的山坡灌丛、路边或草坡上。分布于四川、贵州、广西、湖南、湖北、河南、浙江、安徽、江苏、甘肃、陕西。朝鲜半岛和日本也有。

全草入药, 用于肺热咳嗽、喘咳、神经衰弱、遗精、跌打损伤、蛇咬伤。

### 4. 滇西舌唇兰 (横断山区维管植物)

中华舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Platanthera sinica* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1975); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 35—50 厘米。根状茎匍匐, 肉质, 根状, 圆柱形, 长达 4 厘米。茎粗壮, 直立, 基部具 2—3, 鞘之上具数枚疏生的叶, 其中下部 3 枚较大, 向上渐小成苞片状。最下面的 1 枚最大, 长圆形或椭圆形, 长 8—11 厘米, 宽 3—4.5 厘米, 先端钝或急尖, 基部为抱茎的鞘。总状花序长 10—12 厘米, 具 8—12 朵密生的花; 花苞片披针形, 下部的长于花, 上部的较短; 子房圆柱形, 无毛, 扭转, 连花梗长 14—15 毫米; 花较大, 黄绿色或绿白色, 具香气; 萼片绿色, 先端钝, 具 3 脉, 全缘; 中萼片直立, 舟状, 椭圆形, 长 6—6.5 毫米, 宽 3—3.5 毫米; 侧萼片反折, 斜卵形, 长 6.5—7 毫米, 宽约



3.5—4.5 毫米；花瓣白色或带黄色，直立，斜线形，长 5.5—6 毫米，宽 1.4—1.5 毫米，先端截形并梢内凹，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣白色或带黄色，前伸，线状钻形，稍肉质，长 14 毫米，宽约 1 毫米；距下垂，圆筒状，长 16—18 毫米，粗 1.5 毫米，向下略增粗，末端钝；药室平行；药隔较宽，顶端略凹陷；花粉团倒卵形，具细而较短的柄和线状椭圆形的大黏盘；退化雄蕊显著；蕊喙矮，直立；柱头 1 个，凹陷，椭圆形，位于蕊喙下方的穴内。花期 6—7 月。

产贡山、维西（模式标本产地）、中甸、丽江、洱源、富源；生于海拔 2500—3200 米的混交林下或草坡上。

### 5. 尾瓣舌唇兰（图鉴）

*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. (1852); Kraenzl. (1901) et (1931); Rolfe (1903); Hand. -Mazz. (1936); F. Maekawa (1971); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 江苏植物志 (1977)\*; K. Inoue (1982); K. Y. Lang (1989, 1994); 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999).

*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *ophryodes* Finet (1901); *P. pachyglossa* Hayata (1914)\*; *P. delavayi* Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); *P. neglecta* Schltr. (1919); *P. winkeriana* Schltr. (1922); *P. minax* Schltr. ex Limpr. (1922); *P. mandarinorum* Rchb. f. var. *delavayi* (Schltr.) Soó (1929); *P. mandarinorum* Rchb. f. subsp. *winkeriana* (Schltr.) Soó (1929); *P. mandarinorum* Rchb. f. var. *neglecta* (Schltr.) F. Maekawa (1971)\*; *P. mandarinorum* Rchb. f. subsp. *pachyglossa* (Hayata) T. P. Lin et K. Inoue (1980); *P. mandarinorum* Rchb. f. subsp. *formosana* T. P. Lin et K. Inoue (1980).

植株高 18—45 厘米。根状茎指状或膨大成纺锤形，肉质，粗 5—6 毫米。茎直立，细长，下部具 1—2 枚大叶，大叶之上具 2—4 枚披针形苞片状小叶。大叶片长圆形或椭圆形，稀线状披针形，长 5—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖，基部为抱茎的鞘。总状花序长 6—22 厘米，具 7—20 余朵疏生的花；花苞片披针形，长 10—16 毫米，最下部的等长于或长于子房；子房圆柱状纺锤形，无毛，扭转，略弓曲，连花梗长 10—14 毫米；花黄绿色；中萼片宽卵形至心形，凹陷，长 4—4.5 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝或圆钝，具 3（—5）脉；侧萼片反折，斜长圆状披针形至宽披针形，长 6.5—7 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣淡黄色，斜卵形，先端骤狭成尾状，长 5—6 毫米，宽 2.8—3.2 毫米，具 3（—4）脉，不与中萼片靠合；唇瓣淡黄色，下垂，披针形或舌状披针形，长 7—8 毫米，宽约 1 毫米，先端钝；距细圆筒状，长 2—3 厘米，向后斜伸；药室叉开，药隔宽，顶端略凹陷，宽 2—3 毫米；花粉团椭圆形，具长的柄和近圆形的黏盘；退化雄蕊 2 个，显著；蕊喙宽三角形；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙下方的穴内。花期 4—6 月。

产云南东北部（云南标本未见，据《中国植物志》记载）；生于海拔 2100 米以下的山坡草地或林下。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、河南、福建、江西、浙江、安徽、江苏、山东。

## 6. 长瓣舌唇兰 (中国植物志)

*Platanthera sikkimensis* (Hook. f.) Kraenzl. (1899); 中国植物志 (1999).

*Habenaria sikkimensis* Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyana in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978).

植株高 17—21 厘米。根状茎指状, 肉质, 长 1.5 厘米, 粗 4—5 毫米。茎直立, 细长, 疏生 5—6 枚叶, 基部的 1 枚最大。叶片长圆状披针形, 长 4—5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端急尖, 基部为抱茎的鞘; 向上的叶逐渐变小成苞片状, 披针形, 先端渐尖。总状花序长 4—7 厘米, 具 5—9 朵疏生的花; 花苞片卵状披针形, 长达 10 毫米, 宽 4 毫米, 先端急尖, 等长于子房; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 略弓曲, 连花梗长 10 毫米, 先端收狭; 萼片黄绿色, 中萼片宽长三角形, 直立, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端近急尖, 1 脉, 侧萼片反折, 线状披针形, 外卷, 长 6.5 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端急尖, 具 1 脉; 花瓣泥黄绿色, 镰状披针形, 长 6.5 毫米, 基部偏斜, 宽 2.2 毫米, 先端骤狭成线形, 具 1 脉, 张开, 不与中萼片靠合; 唇瓣褐红色, 披针形, 下弯, 长 9 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端渐尖, 1 脉; 距细圆筒状, 长 1.1—1.5 厘米, 向上弯曲; 蕊柱短; 药室叉开; 药隔顶端凹缺; 花粉团椭圆形, 具长的柄和黏盘; 黏盘小, 卵圆形; 退化雄蕊 2 个, 狭窄, 长圆形; 蕊喙大; 柱头 1 个, 大, 凹陷, 位于蕊喙之下、距口的后方。花期 7 月。

产贡山 (其期至东哨房途中); 生于海拔 2300 米的常绿阔叶林下。分布于尼泊尔、锡金。

## 7. 丽江舌唇兰 (横断山区维管植物)

*Platanthera likiangensis* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1975); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1994).

植株高 28—30 厘米。块茎狭椭圆形, 肉质, 长 1.5—1.7 厘米, 粗 4—5 毫米。茎粗壮, 直立, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部具 3 枚叶, 上部有 1—2 枚苞片状小叶。叶片匙形, 长 13—19 厘米, 宽 2.8—5.3 厘米, 先端急尖, 基部渐狭为抱茎的鞘状柄。总状花序长 5—8 厘米, 具 9—12 朵疏生的花; 花苞片披针形, 先端渐尖, 长于子房; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 12—13 毫米; 花较大, 黄绿色; 萼片绿色, 先端钝, 全缘, 中萼片舟状, 心状卵形直立, 长 5 毫米, 宽 5 毫米, 具 7 脉; 侧萼片张开, 斜披针形, 长 7.5 毫米, 宽 3.5 毫米, 先端急尖, 具 3 (—5) 脉; 花瓣黄色, 直立, 稍肉质, 斜线状披针形, 长 6 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝; 唇瓣线形, 肉质, 长 10 毫米, 宽 1 毫米, 先端钝; 距下垂, 圆筒状棒形, 长 20—21 毫米, 粗约 1 毫米, 向下略粗, 末端钝。花期 7 月。

产维西、丽江 (模式标本产地); 生于海拔 2800—3000 米的山坡林下。

## 8. 齿瓣舌唇兰 (横断山区维管植物)

*Platanthera oreophila* (W. W. Smith) Schltr. (1924); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1994); 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria oreophila* W. W. Smith (1921).

植株高 30—35 厘米。根状茎指状，肉质。茎粗壮，直立，细长，基部具 1—2 枚筒状鞘，中部疏生 4 枚叶，下部的 1 枚最大。叶片椭圆形或披针形，长 8—9 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端急尖，基部为抱茎的鞘；向上的叶逐渐变小成苞片状，披针形，先端渐尖。总状花序长 7—10 厘米，具多数密生的花；花苞片披针形，长 1—2 厘米，下部的长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 11—12.5 毫米；花绿色或黄绿色，萼片稍肉质，全缘，3 脉，中萼片舟状，卵形，长 6—7 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端钝；侧萼片反折，斜狭卵形，长 7.5—8 毫米，宽 3—3.8 毫米，先端急尖；花瓣斜三角状卵形，长 6—7 毫米，宽 3—3.2 毫米，先端锐尖，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状，边缘具睫毛状细齿；唇瓣线形，肉质，长 7—10 毫米，宽约 1 毫米，先端钝；距圆筒状棒形，长 1.3—2 厘米，略上弯，略钝，远长于子房；蕊柱粗短；药室平行；药隔宽，顶端近平；花粉团倒卵形，具长的柄和近圆形的黏盘；退化雄蕊小，耳状；蕊喙矮，三角形；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下。花期 7—8 月。

产腾冲、中甸（模式标本产地）；生于海拔 2800—3800 米山坡林下、草地。分布于四川（木里）。

### 9. 小舌唇兰（图鉴）

小长距兰（江苏植物志），卵唇粉蝶兰（台湾兰科植物），高山粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

*Platanthera minor* (Miq.) Rchb. f. (1878); Finet (1900); Schltr. (1919); Hand. - Mazz. (1936), (1937); Ohwi (1965); F. Maekawa (1971)\*; Garay et Sweet (1974); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 江苏植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 安徽植物志 (1992)\*; K. Y. Lang (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria japonica* (Thunb.) A. Gary var. *minor* Miq. (1865—1866); *Platanthera interrupta* Maxim. (1886); *H. henryi* Rolfe (1896); *P. henryi* (Rolfe) Kraenzl. (1899); *P. henryi* (Rolfe) Rolfe (1903); *H. multibracteata* W. W. Smith (1921); *P. sigeyosii* Masamune (1932).

植株高 20—60 厘米。块茎椭圆形，肉质，长 1.5—2 厘米，粗 10—15 毫米。茎粗壮，下部具 1—2（—3）枚较大的叶，上部具 2—5 枚披针形或线状披针形的苞片状小叶，基部具 1—2 枚筒状鞘；最下面的一枚叶最大；叶片椭圆形、卵状椭圆形或长圆状披针形，长 6—15 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端急尖或圆钝，基部为抱茎的鞘。总状花序长 10—18 厘米，具多数疏生的花；花苞片卵状披针形，长 8—20 毫米，下部的长于子房；子房圆柱形，向上渐狭，扭转，无毛，连花梗长 10—15 毫米。花黄绿色，萼片具 3 脉，全缘；中萼片宽卵形，直立，凹陷呈舟状，长 4—5 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端钝或急尖；侧萼片反折，斜椭圆形，长 5—6（—7）毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝；花瓣直立，斜卵形，长 4—5 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝，基部的前侧扩大，有基出 2 脉和 1 支脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣舌状，肉质，下垂，长 5—7 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝；距细圆筒状，长 12—18 毫米，稍向前弯曲；蕊柱短；药室略叉开；药隔宽，顶端凹缺；花粉团倒卵形，具长的柄和圆形的黏盘；退化雄蕊显著；蕊喙短而

宽；柱头1个，大，凹陷，位于蕊喙之下。花期5—7月。

产腾冲、大理；生于海拔1800—2100米的多石草甸、草坡。分布于贵州、四川、广西、广东、香港、海南、台湾、湖南、湖北、河南、福建、江西、浙江、安徽、江苏。朝鲜半岛和日本也有。

全草入药，用于咳嗽带血、咽喉肿痛、病后虚弱、神经衰弱、遗精、头晕、白带、白浊、小儿疝气。

#### 10. 披针叶舌唇兰 (中国植物志)

*Platanthera lancilabris* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1975); 中国植物志 (1999).

植株高30—35厘米。块茎狭长圆形，肉质。茎直立或稍弯曲，圆柱形，无毛，直径约3毫米，基部具鞘，中部以下具1枚大叶，上半部具2枚披针形的苞片状小叶。叶片长圆形，长7—8厘米，宽2.7—3厘米，先端钝，基部为抱茎的鞘。总状花序长达9厘米，具8—14朵疏生、近偏向一侧的花；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房圆柱形，稍扭转，无毛，连花梗长约7毫米。花较小，无毛；中萼片披针形，直立，凹陷，长4.5毫米，先端钝，具1脉；侧萼片反折，斜舌状披针形，长5.25毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵状披针形，与中萼片等长，先端急尖，基部的前侧边缘成角状膨大，1脉；唇瓣向前伸，长5毫米，基部边缘与花瓣贴生，分离部分为披针形，长4毫米，宽1.5毫米；距下垂，丝状，长11毫米，稍弧曲，末端钝；花药直立，短，钝；药室的沟短，略叉开；蕊喙短，宽三角形。

产云南东北部：地点不详 (Marie s. n.)。生于山坡林下。模式标本采自云南东北部。

标本未见，据《中国植物志》记录。

#### 11. 独龙江舌唇兰 (横断山区维管植物)

狭叶舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Platanthera stenophylla* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1975); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000).

植株高15—17.5厘米。根状茎匍匐，圆柱形，肉质。茎较纤细，直立或近直立，无毛，基部具1枚筒状鞘，近中部具1枚叶。叶片狭长圆形，长4—4.5厘米，宽7—8毫米，先端钝，基部渐狭抱茎，无毛。总状花序长3.5—4厘米，具3—5朵疏生的花；花苞片披针形，先端渐尖，略长于子房；子房圆柱状纺锤形，连花梗长8毫米。花小，绿色；中萼片卵状披针形，长6毫米，宽1.8毫米，先端钝，具3脉；侧萼片斜披针形，长3.5—6毫米，宽1.25毫米，先端钝，具1脉，无毛；花瓣斜卵状披针形，长5毫米，宽1.8毫米，稍肉质，先端钝，具1脉，无毛；唇瓣披针状舌形，肉质，长5毫米，宽1.4毫米，先端钝；距下垂，圆筒状，长9.5毫米，粗1毫米，末端钝，向下略增粗，比子房长；蕊柱长1.5毫米。花期8—9月。

产贡山 (模式标本产地)；生于海拔2500米山坡桦木林下。分布于西藏波密。

#### 12. 小花舌唇兰 (秦岭植物志) 图版51: 8—11

*Platanthera minutiflora* Schltr. (1924); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 秦岭植物志 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1992); 横断山区维管植物

(1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Herminium linguliformis* T. Tang et F. T. Wang (1951); *Lysiella nevskii* Aver. (1981)\*.

植株高 10—30 厘米。根状茎匍匐，肉质，圆柱形。茎直立，圆柱状，上部棱上多少具翅，中部具 1—2 枚苞片状小叶，下部具 1 枚大叶，基部具 1—2 枚筒状鞘。大叶片匙形或椭圆状匙形，长 5—10 厘米，宽 1—2.5 厘米，无毛，先端钝或急尖，基部收狭成长柄，柄下部抱茎；上面的 1—2 枚小叶常披针形，长 1.5—3 厘米。总状花序长 3—8 厘米，具 4—12 朵疏生的花；花苞片披针形，几与花等长，先端渐尖；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长达 1 厘米；花黄绿色或绿白色，较小；萼片绿色，边缘全缘；中萼片舟状，直立，为极宽的卵形或近于圆形，长 2—3 毫米，宽 2.5 毫米，具 1 (—3) 脉；侧萼片张开，镰状卵形，长 2.5—3.5 毫米，宽约 1.2—1.8 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，黄色或近白色，斜卵形或卵状披针形，长 2—3 毫米，宽 1—1.3 毫米，先端钝，具 1 脉，和中萼片靠合成兜状；唇瓣黄色或白色，稍外弯，舌状或舌状披针形，肉质，不裂，长 2.5—3 毫米，基部宽约 1 毫米，先端钝；距圆锥状，下垂，甚短，长约 1 毫米，末端常稍钩曲；药室稍叉开，药隔较宽，顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具短柄和近圆形的小黏盘；退化雄蕊小，近椭圆形；蕊喙矮，宽三角形；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下。花期 6—7 月。

产德庆、中甸、丽江；生于海拔 2700—4000 米的云杉、冷杉林下。分布于西藏、四川、甘肃、陕西、新疆。吉尔吉斯斯坦和哈萨克斯坦也有。

### 13. 贡山舌唇兰 (中国植物志)

*Platanthera handel-mazzettii* K. Inoue (1986)\*; 中国植物志 (1999).

*Platanthera minutiflora* auct. non Schltr.: Hand. -Mazz. (1936).

植株高约 20 厘米。根状茎纤细。叶 2 枚，基部的 1 枚叶大，抱茎；叶片长圆形，长约 3 厘米，宽约 1 厘米，上面的 1 枚叶较小，苞片状。总状花序长约 6 厘米，具 8—9 朵疏生的花；花苞片披针形，最下面的较花长，长 8 毫米；子房长圆形，扭转，连花梗长 5 毫米；花小，宽约 2.5 毫米；中萼片狭卵形，长约 2.6 毫米，宽 1.7 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片略反折，斜狭卵形，长约 2.6 毫米，宽约 1.3 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣斜三角形，长约 2.8 毫米，宽 1.6 毫米，先端钝，具 2 脉，和中萼片靠合呈兜状；唇瓣略反折，狭三角形，长 3.6 毫米，宽约 1.6 毫米，先端钝，具 3 脉；距棒状，长约 2.2 毫米；蕊柱长约 1.3 毫米，宽约 0.5 毫米；药室平行，药隔狭窄，彼此接近；花粉团长约 1 毫米，具短柄和黏盘；黏盘裸露，长圆状披针形，长约 0.5 毫米；蕊喙发育，突出于药室之间；柱头 1 个，正三角形，平坦。花期 8 月。

产贡山 (模式标本产地)；生于海拔 3600—3800 米的山坡竹林下。

### 14. 高黎贡舌唇兰 (横断山区维管植物)

贡山舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Platanthera herminioides* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1975); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 12 厘米。茎直立，无毛，基部具 2 枚大的抱茎筒状鞘，基部之上具 2 枚叶；上面的 1 枚叶小，苞片状，下面的一枚较大；叶片椭圆形，长 3.5 厘米，宽 16 毫米，先端钝圆，基部渐狭抱茎，两面无毛。总状花序长 3 厘米，具 7 朵密生的花；花苞片披针形，最下面的长于子房，两面无毛；子房圆柱状纺锤形，连花梗长 4 毫米；花小，外形似角盘兰属 (*Herminium*) 植物的花；中萼片肾状卵形，长 2.5 毫米，宽 3 毫米，先端圆形，具 3 脉，无毛；侧萼片斜长圆形，长 3 毫米，宽 1.5 毫米，先端极钝，近基部前侧边缘膨大，具 3 脉；花瓣菱状卵形，长 2 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣舌状，基部膨大，长 2.5 毫米，宽 1 毫米，无毛；距圆筒状卵形，长 2 毫米，粗 1 毫米，末端稍膝曲，钝；蕊柱长 1 毫米。花期 7—8 月。

产贡山 (独龙江与怒江分水岭) (模式标本产地)；生于海拔 3800 米的灌丛中。

#### 15. 条瓣舌唇兰 (西藏植物志) 图版 52: 1—5

*Platanthera stenantha* (Hook. f.) Soó (1929); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria stenantha* Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Ohashi (1975); *Hemihabenaria stenantha* (Hook. f.) Finet (1901).

植株高 25—32 厘米。根状茎细圆柱形，肉质，伸长。茎直立，圆柱状，具多枚叶。叶互生，下部的 2 枚叶最大，叶片椭圆形或宽椭圆形，长 7—13 厘米，宽 3.5—4.5 厘米，先端急尖或近急尖，基部收狭成抱茎的鞘，中、上部的叶渐变小成苞片状。总状花序长 6—15 厘米，具 7—17 朵较疏散的花；花苞片线状披针形，先端渐尖，最下部的与花近等长；子房圆柱状，扭转，弧曲，连花梗长约 1 厘米；花黄绿色，中等大，萼片绿色，具 3 脉，边缘具睫毛状细齿；中萼片卵形，直立，舟状，长 4—5 毫米，宽 2—2.6 毫米，先端钝；侧萼片反折，偏斜的长圆形，长 5—6 毫米，宽 1.5—1.7 毫米，先端钝；花瓣黄色，线形，偏斜，稍肉质，长 4—5 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，具 1 脉，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣黄色，长卵形或舌状披针形，肉质，长 5—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝，具 3 脉；距细圆筒状，下部略膨大为棒状，下垂，略外弯，通常较子房长；蕊柱短；药室稍叉开，药隔顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具较长的柄和黏盘；黏盘较大，狭披针形；退化雄蕊 2 个，小，近半圆形；蕊喙较大；柱头 1 个，隆起凸出，椭圆状，位于距口的后缘。花期 8—9 月。

产贡山、福贡；生于海拔 2500—3500 米的山坡常绿阔叶林下、灌丛或草地。分布于西藏。缅甸北部、尼泊尔、不丹、锡金也有分布。

#### 16. 滇藏舌唇兰 (西藏植物志) 图版 52: 6—9

*Platanthera bakeriana* (King et Pantl.) Kraenzl. (1899); Tuyama in Hara (1966); Hara (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000)\*.

*Habenaria bakeriana* King et Pantl. (1895), (1898). \*

植株高 40—58 厘米。根状茎粗壮，圆柱形，肉质，长 3—4 厘米，粗 8—10 毫米。茎粗壮，直立，下部具 2 (—3) 枚大叶，中、上部具 2—4 枚苞片状小叶，基部具 1—2



图版 52

1—5. 条瓣舌唇兰 *Platanthera stenantha* (Hook. f.) Soó, 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 4. 花药和蕊柱, 5. 花粉块; 6—9. 滇藏舌唇兰 *P. bakeriana* (King et Pantl.) Kraenzl., 6. 全株, 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 9. 花药和蕊柱; 10—13. 棒距舌唇兰 *P. roscotincta* (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang, 10. 全株, 11. 花, 12. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 13. 花药和蕊柱。

枚筒状鞘。大叶片椭圆形，长12—13厘米，宽4.5—5.5厘米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长15—25厘米，具多数较疏散的花；花苞片线状披针形，长2—2.5厘米，先端渐尖，下部的较花长很多；子房圆柱状纺锤形，先端稍弓曲，扭转，连花梗长达14毫米；花黄绿色或绿色；萼片近等长，边缘具睫毛状细齿，具3脉；中萼片长圆状卵形，直立，舟状，长5毫米，宽2.2毫米，先端钝；侧萼片反折，长圆状披针形，宽2毫米，先端钝；花瓣黄色，斜卵形，长5毫米，宽2.2毫米，先端钝，直立，与中萼片相靠呈兜；唇瓣黄色，线形，舌状，长6毫米，近基部宽1.5毫米，向前伸出，稍弓曲，先端钝；距细圆筒状，下垂，弯曲，长，较子房长1倍多，末端细尖；蕊柱短；药室稍叉开，药隔顶部平坦；花粉团长倒卵形，具较长的柄和黏盘，黏盘线形；退化雄蕊2个，小，近半圆形；蕊喙较大；柱头1个，隆起凸出，横椭圆形，上部2深裂，基部稍合生成马鞍形，位于唇瓣基部距口之前方。花期7—8月。

产贡山、福贡、兰坪、腾冲、保山、维西、德钦、中甸、丽江、鹤庆、大理、禄劝等地；生于海拔2700—3800米的林缘、竹林、竹箐、草坡、溪旁草地或灌丛草甸中。分布于西藏（墨脱）。也见于尼泊尔、锡金、印度。

17. 棒距舌唇兰（西藏植物志） 图版52: 10—13

*Platanthera roseotincta* (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang (1940); S. Y. Hu (1975); K. Inoue (1983)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria roseotincta* W. W. Smith (1921); *Platanthera altigena* Schltr. (1924); *Orchis doyonensis* Hand. -Mazz. (1936); *Galeorchis doyonensis* (Hand. -Mazz.) Soó (1966); *Galearis doyonensis* (Hand. -Mazz.) P. F. Hunt (1971); *Chondradenia doyonensis* (Hand. -Mazz.) Vemeulen (1972).

植株高9—15厘米。根状茎细，圆柱形，肉质，伸长，指状。茎纤细，直立或近直立，中部或下部具1枚大叶，上部具1枚苞片状小叶，基部具1枚筒状鞘。大叶片线形或舌形，长3—4厘米，宽4—10毫米，先端钝尖或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长2—5厘米，具3—10余朵小花，花密生；花苞片披针形，先端渐尖，下部的与子房等长或稍长；子房纺锤形，扭转，连花梗长约6毫米；花白色；萼片近等长，边缘几无睫毛状细齿；中萼片长圆形，直立，长5—6毫米，宽约2毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片张开，长圆形，宽1.8毫米，先端急尖，具1脉；花瓣直立，卵形至卵状披针形，略短于萼片，外侧稍增厚，先端急尖，具1脉，与中萼片相靠成兜；唇瓣舌状披针形，厚肉质，长5—6毫米，宽约2毫米，先端急尖；距棒状纺锤形，下垂，长3毫米，颈部收缩，末端钝圆，短于子房；蕊柱短；药室近平行，药隔顶部微凸；花粉团倒卵形，具短柄和黏盘，黏盘小，椭圆形；退化雄蕊2个，小，近半圆形；蕊喙小；柱头2个，隆起，圆球形，位于距口之前方两侧。花期7—8月。

产贡山、福贡、德钦；生于海拔2800—3880米的山坡灌丛或草地中。分布于西藏（墨脱、察隅）。缅甸北部也有。*Habenaria roseotincta* W. W. Smith的模式标本采自碧江。



## 18. 高原舌唇兰 (西藏植物志) 图版 53: 1—3

*Platanthera exelliana* Soó (1929); H. Hara et al. (1987); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Platanthera elachyantha* T. Tang et F. T. Wang (1951).

植株高 5—25 厘米。根状茎圆柱形或圆柱状纺锤形, 肉质, 匍匐。茎纤细或较粗, 直立或近直立, 下部具 1 枚大叶, 上部具 1—2 枚很小的苞片状小叶, 基部具 1—2 枚筒状鞘。大叶片椭圆形或长圆形, 长 2.5—10 厘米, 宽 0.7—3.5 厘米, 先端钝或急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 2—10 厘米, 具 3—10 朵密集或疏散的花; 花苞片披针形, 先端渐尖, 下部的长于花; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 稍弧曲, 连花梗长 6—7 毫米; 花淡黄绿色, 较小; 萼片边缘具睫毛状细齿; 中萼片狭长圆形, 直立, 长 4.5 毫米, 宽 1.8 毫米, 先端钝, 具 1—3 脉; 侧萼片反折, 斜狭长圆形, 长 5 毫米, 宽 1.8 毫米, 先端略钝, 具 1—3 脉; 花瓣偏斜, 狭三角状披针形, 肉质, 长 5 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝, 直立, 与中萼片相靠呈兜状; 唇瓣舌状或舌状披针形, 长 5 毫米, 宽 1.3 毫米, 肉质, 厚, 伸出, 略弯弓, 先端钝; 距圆筒状, 下垂, 长 8—10 毫米, 略弯弓, 向末端增粗, 钝, 长于或等长于子房; 蕊柱短; 药室平行, 药隔狭; 花粉团倒长卵形, 具短柄和黏盘, 黏盘狭长圆形; 退化雄蕊 2 个, 小, 近半圆形; 蕊喙较小; 柱头 2 个, 隆起, 椭圆形, 位于距口之前方两侧。 花期 8—9 月。

产贡山、德钦、中甸; 生于海拔 3300—3800 米的草坡。分布于西藏东南部、四川西部。尼泊尔、锡金也有。

## 19. 察瓦龙舌唇兰 (横断山区维管植物) 图版 53: 4—6

柱距舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Platanthera chiloglossa* (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang in W. T. Wang (横断山区维管植物) (1994); K. Y. Lang (1994); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria chiloglossa* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1974).

植株高 10—30 厘米。根状茎细长, 圆柱形, 肉质, 匍匐。茎稍粗壮, 直立或近直立, 圆柱形, 下部具 1 枚大叶, 上部具 1 枚很小的苞片状小叶, 基部具 1—2 枚筒状鞘。大叶片椭圆形或长圆形, 长 2.5—10 厘米, 宽 0.7—3.5 厘米, 先端急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 2—10 厘米, 具 3—10 朵密集或疏散的花; 花苞片披针形, 先端渐尖, 下部的长于花; 子房纺锤形, 扭转, 稍弧曲, 连花梗长约 9 毫米; 花淡黄绿色, 较小; 萼片边缘具睫毛状细齿; 中萼片狭椭圆形, 直立, 凹陷, 长 5.5—6 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝, 具 3 脉; 侧萼片反折, 斜披针形, 长 5.5—6 毫米, 宽 2 毫米, 先端近渐尖, 具 1 脉; 花瓣直立, 斜三角形, 长约 5 毫米, 宽 2—2.2 毫米, 先端钝, 具 1 脉, 与中萼片靠合; 唇瓣舌状, 向前伸出, 稍弧曲, 长 6.5 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝; 距圆筒状, 下垂, 长 16 毫米, 略弯弓, 向末端略增粗, 钝, 长于子房; 蕊柱短; 药室略叉开, 药隔明显, 顶部略凹陷; 花粉团椭圆形, 具较长的柄和狭长圆形的黏盘; 退化雄蕊 2 个, 小, 长方形; 蕊喙矮, 直立; 柱头 2 个, 大, 隆起, 椭圆形, 位于唇瓣基部距



图版 53

1—3. 高原舌唇兰 *Platanthera excelliana* Soó, 1. 植株, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 3. 花药和蕊柱; 4—6. 察瓦龙舌唇兰 *P. chiloglossa* (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang, 4. 全株, 5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 6. 花药、蕊柱和部分唇瓣; 7—10. 条叶舌唇兰 *P. leptocaulon* (Hook. f.) Soó, 7. 全株, 8. 花, 9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 10. 花药和蕊柱。

口之前方两侧。花期8月。

产贡山、福贡、德钦；生于海拔2700—3250米的山坡林下、沟边或草地中。分布于西藏（察隅）、四川西部。

**20. 条叶舌唇兰**（西藏植物志） 图版53：7—10

*Platanthera leptocaulon* (Hook. f.) Soó (1929); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria leptocaulon* Hook. f. (1890); *Platanthera silaënsis* Hand. -Mazz. (1936)\*; *P. leptocaulon* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1975).

植株高19—30厘米。根状茎圆柱形，指状，肉质，匍匐。茎细长，直立，圆柱形，下部具1（—2）枚大叶，上部具1—3枚线状披针形的苞片状小叶，基部具1—2枚筒状鞘。大叶片线形或线状长圆形，长6—11厘米，宽0.7—2厘米，先端急尖或略钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长4.5—12厘米，具3—10朵疏散的花；花苞片披针形或线状披针形，直立，长10—12毫米，先端渐尖，下部的长于子房；子房圆柱状纺锤形，略扭转，连花梗长10毫米；花黄绿色；萼片边缘具睫毛状细齿；中萼片近披针形，直立，长6毫米，宽2—2.2毫米，先端钝，具3脉；侧萼片反折，斜披针形，长6毫米，宽2毫米，先端钝，具3脉；花瓣直立，肉质，较萼片厚，斜三角状披针形，长6毫米，宽2毫米，先端急尖，具1脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣舌状披针形，向前伸出，长8毫米，宽1—1.3毫米，肉质，厚，先端钝，基部无胼胝体；距圆筒状，细长，下垂，长达20毫米，长于子房1倍多；蕊柱短，直立；花药狭长，药室平行，药隔顶部略凹陷；花粉团近椭圆形，具较短的柄和近团形的小黏盘；退化雄蕊2个，小，近圆形；蕊喙矮，直立；柱头2个，大，隆起，椭圆形，位于唇瓣基部距口之前方两侧。花期8—10月。

产贡山、福贡、维西；生于海拔2900—4000米的山坡林下或灌丛草地中。分布于西藏南部和东南部、四川西南部。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部均有分布。

**21. 弓背舌唇兰**（西藏植物志） 图版54：1—5

*Platanthera platantheroides* (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang (1989); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria platantheroides* T. Tang et F. T. Wang (1936); *Platanthera curvata* K. Y. Lang in C. Y. Wu (1987)\*.

植株高24—32厘米。根状茎圆柱形，指状，肉质，匍匐。茎细长，直立或近直立，圆柱形，下部具2枚大叶，上部具1—2枚苞片状小叶，基部具1—2枚筒状鞘。大叶片椭圆形或倒卵形，长5—8厘米，宽2—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长5.5—12厘米，具4—10余朵疏散的花；花苞片披针形，先端渐尖或急尖，下部的长于子房和花；子房圆柱状纺锤形，扭转，强烈弓曲，连花梗长12毫米；花黄绿色，中等大；萼片边缘具睫毛状细齿，先端钝，具3脉；中萼片宽卵形，直立，舟状，长7毫米，宽5毫米；侧萼片反折，斜披针形，长9毫米，宽3毫米；花瓣直



图版 54

1—5. 弓背舌唇兰 *Platanthera platantheroides* (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang, 1. 全株, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 3. 花药、蕊柱和部分唇瓣, 4. 蕊喙和柱头, 5. 花粉团; 6—8. 白鹤参 *P. latilabris* Lindl., 6. 花, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 8. 花药和蕊柱。

立，斜镰状披针形，长 8 毫米，宽 2 毫米，先端急尖，具 1—3 脉，与中萼片靠合；唇瓣舌状披针形，向前伸出，长 11 毫米，宽 2.3 毫米，略肉质，先端钝，具 3 脉；距棒状圆柱形，向后平展或上举，长 18 毫米，长于子房 1 倍，末端略增粗、钝；蕊柱短，直立；花药短而宽，药室略叉开，药隔顶部略凹陷；花粉团椭圆形，具细长的柄和圆形的大黏盘；退化雄蕊小，方形；蕊喙矮，直立；柱头 2 个，大，棒状，位于蕊喙下的距口两侧。花期 7—8 月。

产孟连；生于海拔 2450 米的山坡灌丛中。分布于西藏（墨脱）、四川。

## 22. 白鹤参 (西藏植物志) 图版 54: 6—8

*Platanthera latilabris* Lindl. (1835); Tuyama in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1989)\*; 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria latilabris* (Lindl.) Hook. f. (1890); *H. bonatiana* Schltr. (1913).

植株高 18—58 厘米。块茎椭圆形或卵球形，长 1—2 厘米，肉质。茎伸长，粗壮，直立，圆柱形，具 3—6 枚叶，上部具 1—4 枚苞片状小叶，基部具 2—3 枚筒状鞘。叶互生，叶片卵形或椭圆形，长 5—13 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 7—30 厘米，具数朵至 40 余朵疏散或密集的花；花苞片披针形或卵状披针形，先端渐尖，下部的长于或等长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，略弓曲，连花梗长 13—22 毫米；花中等大或较大，绿色或黄绿色，萼片被短柔毛，边缘具睫毛状细齿，具 3 脉；中萼片宽卵形或近圆形，直立，舟状，长 6—7 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端钝圆；侧萼片反折或张开，斜卵形，长 7.5—8 毫米，宽 3.5 毫米，先端钝；花瓣直立，斜半卵形或卵形，长 6—7 毫米，宽 (3—) 4—5 毫米，肉质，先端钝或稍尖，具 1—2 脉，与中萼片靠合；唇瓣线形或披针形，长 6.5—13 毫米，宽约 1 毫米，肉质，先端钝，近基部具 1 枚凸出的胼胝体；距圆筒状，细长，下垂，略内曲，远长于子房，末端钝；蕊柱短，直立；花药短而宽，药室平行，药隔顶部略凹陷；花粉团倒卵形，具很短的柄和近圆形的小黏盘；退化雄蕊小，近方形；蕊喙矮，直立；柱头 2 个，隆起，长圆形或狭长圆形，并行伸出至唇瓣基部两边。花期 7—8 月。

产贡山、腾冲、龙陵、景东、鹤庆、丽江、双柏、昆明、禄劝、东川；生于海拔 1900—2850 米的山坡林缘、竹林、灌丛中或草坡地上。分布于西藏、四川。克什米尔地区、印度北部至东北部、尼泊尔、锡金、不丹均有分布。

## 26. 凹舌兰属 *Coeloglossum* Hartm.

地生草本。块茎肉质，掌状分裂，颈部生数条细长的根。茎直立，不分枝，具数枚叶。叶互生，向上渐小成苞片状。总状花序顶生，具多数较密集的花；花苞片直立伸展，较花长；花通常为黄绿色或绿色，直立，倒置，唇瓣在下方；萼片基部合生，几等长，稍张开；花瓣线状披针形，比萼片狭很多，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣下垂，倒披针形，常 3 裂，中裂片比侧裂片小很多，基部具囊状短距；蕊柱粗短，直立，基部两侧各具 1 枚半圆形的退化雄蕊；花药生于蕊柱的顶部，2 室，药室并行；花粉团

2个,为具小团块的粒粉质,具短的花粉团柄及黏盘,黏盘圆形,贴生于蕊喙基部叉开部分的末端,裸露;蕊喙宽阔,基部叉开,位于药室之下;柱头1个,圆形,位于蕊喙下面的中央。

仅1种,广布于北温带。我国南北诸省均有分布,也见于云南。

### 1. 凹舌兰 (图鉴) 图版 55: 1—3

手儿参 (陕西), 手掌参 (陕西、甘肃)

*Coeloglossum viride* (L.) Hartm. (1820); 台湾兰科植物 (1976)\*; 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Satyrium viride* L. (1753); *Orchis bracteata* Muhl. ex Willd. (1805); *Habenaria viridis* (L.) R. Br. in Ait. (1813); *H. bracteata* (Muhl. ex Willd.) R. Br. in Ait. (1813); *Gymnadenia viridis* (L.) L. C. Rich. (1818); *Platanthera viridis* (L.) Lindl. (1829); Finet (1900); Kraenzl. (1901); *Peristylus viridis* (L.) Lindl. (1835); Rolfe (1903); *Coeloglossum bracteatum* Parl. (1850); *C. bracteatum* (Muhl. ex Willd.) Schltr. (1920); *C. viride* (L.) Hartm. var. *bracteatum* (Muhl. ex Willd.) A. Gray (1867); *C. viride* (L.) Rich. (1890); 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; Kitagawa (1979); *Herminium nankotaizanense* Masamune (1923); *Platanthera nankotaizanense* (Masamune) Masamune (1932); *Coeloglossum nankotaizanensis* (Masamune) S. S. Ying (1975); *C. taiwanianum* S. S. Ying (1975); *Habenaria viridis* (L.) L. C. Rich. var. *bracteata* (Muhl. ex Willd.) Kitagawa (1979).

植株高14—45厘米。块茎肥厚,肉质,掌状分裂。茎直立,圆柱状,基部具2—3枚筒状鞘,向上具3—4(—5)枚叶,上部具1至数枚苞片状小叶。叶片狭倒卵状长圆形、椭圆形或椭圆状披针形,直立伸展,长5—12厘米,宽1.5—5厘米,先端急尖或钝,基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数花,长3—15厘米;花苞片线形或线状披针形,下部的长2.5—3厘米,宽4—5毫米,明显较花长;子房纺锤形,扭转,连花梗长约1厘米;花绿白色、黄绿色或绿棕色;萼片基部合生,几等长,中萼片卵状椭圆形,直立,凹陷呈舟状,长4—8(—10)毫米,宽3毫米,先端钝,具3脉;侧萼片偏斜,卵状椭圆形,较中萼片稍长,先端钝,具4—5脉;花瓣直立,线状披针形,稍短于中萼片,宽约1毫米,具1脉,与中萼片靠合呈兜状;唇瓣红色、紫色下垂,肉质,倒披针形,长于萼片,基部具囊状距,上面在近基部的中央具1条短的纵褶片,先端3裂,侧裂片较中裂片长,长1.5—2毫米,中裂片小,长不及1毫米;距卵球形,长2—4毫米。蒴果直立,椭圆形,无毛。花期6—8月,果期9—10月。

产维西、中甸;生于海拔2850—3800米的冷杉林下苔藓丛中、河谷林内、山坡灌丛或草坝上。分布于西藏东北部、四川、湖北、河南、台湾、河北、青海、甘肃、陕西、山西、新疆、辽宁、吉林、黑龙江。中亚地区、克什米尔地区、尼泊尔、不丹、俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛、日本、欧洲、北美均有分布。

块茎入药,用于肺虚咳喘、虚劳消瘦、神经衰弱、久泻、失血、带下、乳少、慢性肝炎。



图版 55

1—3. 凹舌兰 *Coeloglossum viride* (L.) Hartm., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—6. 蜻蜓兰 *Tulotis fuscescens* (L.) Czer., 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 7—8. 反唇兰 *Smithorchis calceoliformis* (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang, 7. 植株, 8. 花。

27. 蜻蜓兰属 *Tulotis* Rafin.

地生草本。块状茎指状，肉质，伸长，颈部生数条细长的根。茎直立，具2—3枚大叶。叶互生。总状花序顶生，具多数花；花小，常黄绿色，似蜻蜓状，倒置，唇瓣在下方；萼片离生，中萼片常短而宽，侧萼片略狭而长；花瓣比萼片狭，多少肉质；唇瓣长于萼片和花瓣，基部两侧各具1枚小的侧裂片，基部具距，中裂片舌状披针形；蕊柱短，直立；花药2室，略叉开，顶部多少凹陷；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具明显的花粉团柄及黏盘，黏盘藏于蕊喙基部两末端的蚌壳状黏囊中；蕊喙大，基部叉开，其末端具蚌壳状黏囊；柱头1个，隆起，肥厚，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，位于蕊柱的基部两侧；蒴果直立。

5种，广布于东亚和北美。我国南北诸省有3种。云南产1种。

## 1. 蜻蜓兰 (东北植物检索表) 图版 55: 4—6

*Tulotis fuscescens* (L.) Czer. (1973, 1981); Satake et al. (1982)\*; 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Orchis fuscescens* L. (1753); *O. flava* L. (1753); *Habenaria herbiola* R. Br. (1813); *Perularia fuscescens* (L.) Lindl. (1835)\*; 东北植物检索表 (1965); 秦岭植物志 (1976)\*; *Platanthera flava* (L.) Lindl. (1835)\*; *P. fuscescens* (L.) Kraenzl. (1899); *P. herbiola* (R. Br.) Lindl. (1835); *P. souliei* Kraenzl. (1908); *Perularia souliei* (Kraenzl.) Schltr. (1919); *Habenaria pugionifera* W. W. Smith (1921); *Platanthera pugionifera* (W. W. Smith) Schltr. (1924); K. Inoue (1983)\*; *Tulotis asiatica* H. Hara (1955); 图鉴 (1976)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); *Tulotis souliei* (Kraenzl.) H. Hara (1955).

植株高20—60厘米。根状茎指状，肉质，细长。茎粗壮，直立，基部具1—2枚筒状鞘，下部具2(—3)枚较大的叶，上部具1至数枚苞片状小叶；大叶片倒卵形至椭圆形，长6—15厘米，宽3—7厘米，先端钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序狭长，具多数密生的花；花苞片狭披针形，常长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弧曲，连花梗长约10毫米；花小，黄绿色；中萼片卵形，长4毫米，宽3毫米，凹陷，舟状，先端急尖或钝，具3脉；侧萼片斜椭圆形，边缘反卷，较中萼片长而狭，先端钝，具3脉；花瓣直立，斜椭圆状披针形，宽不及2毫米，先端钝，略肉质，与中萼片靠合但远窄，具1脉；唇瓣舌状披针形，前伸，多少下垂，长4—5毫米，基部两侧各具1枚三角形的小裂片，小裂片长达1毫米，先端锐尖，中裂片舌状披针形，长3—4毫米，宽1.5毫米，先端钝；距细长，细圆筒状，下垂，略弧曲，几与子房等长，向末端略增粗；蕊柱顶端两侧各具1枚钻状退化雄蕊，黏盘椭圆形，被蕊喙边所形成蚌壳状黏囊包着。花期6—8月，果期9—10月。

产德钦；生于海拔4000—4300米的山坡林下。分布于四川西部、河南、山东、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。朝鲜半岛、日本、俄罗斯西伯利亚也有。*Habenaria pugionifera* W. W. Smith的模式采自德钦。



## 28. 反唇兰属 *Smithorchis* T. Tang et F. T. Wang

地生草本。植株矮小。根状茎细，指状，匍匐，颈部具几条细长根。茎直立，具1—4枚叶。叶互生，叶片狭披针形。花序顶生，总状，具7朵较稀疏的花；花芳香，深橙色，不倒置，唇瓣位于上方；萼片离生，相似，近等大；花瓣较萼片小；唇瓣不裂，基部囊状，不贴生于蕊柱上；花药无柄，兜状，直立，药室平行，靠近，基部不伸长；蕊喙和柱头近圆形，联合在一起，位于药室之下；退化雄蕊2，生于花药基部两侧，小；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘圆形；子房扭转。

仅1种，产我国云南西北部高海拔山地。

### 1. 反唇兰 (图鉴) 图版 55: 7—8

*Smithorchis calceoliformis* (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang (1936); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Herminium calceoliformis* W. W. Smith (1921).

植株高5—10厘米。根状茎纤细，指状，匍匐，肉质。茎直立，基部具2—3枚筒状鞘，中部具(1—)2—4枚叶。叶片直立伸展，狭披针形，长约2厘米，宽约4毫米，先端渐尖或稍钝，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具7朵稍疏散的小花；花苞片披针形，稍长于子房，边缘具细锯齿；花芳香，斜歪，深黄色；萼片薄，膜质，中萼片倒卵形，长约1毫米，宽0.7毫米，先端钝，具1脉；侧萼片张开，斜长圆状卵形，长1.5毫米，宽约1毫米，先端稍尖，具1脉；花瓣伸展，菱状卵形，较萼片小，稍肉质，先端钝，具1脉；唇瓣位于上方，似拖鞋状，不裂，长约1.5毫米，肉质，较萼片厚，基部凹陷成囊状，不贴生于蕊柱。花药无柄，兜状，直立，药室并行，基部不伸长，蕊喙和柱头近圆形，合生，位于花药之下；退化雄蕊侧生，小；花粉团为稍细的颗粒状，花粉团柄极短，黏盘圆形。花期8—9月。

产贡山、德钦；生于海拔3200—4000米的高山开旷的多石头的牧场上。模式标本 (*Herminium calceoliformis* W. W. Smith) 采自德钦澜沧江与金沙江分水岭。

## 29. 尖药兰属 *Diphylax* Hook. f.

地生草本。植株矮小。根状茎细圆柱形，肉质。茎短，基部具筒状鞘，下部具叶，上部具2至数枚苞片状小叶。叶在最下面的1枚最大，形状种种，上面常具黄色或白色网脉。花序顶生，总状，具数朵至20余朵花，花常偏向一侧，与兜被兰属 *Neottianthe* 的花序相似；花苞片卵形或披针形；花绿白色或粉红色，倒置，萼片近等大，相靠合成兜状；花瓣线状长圆形或披针形，与萼片等长或稍短，紧贴于中萼片与侧萼片相靠处的内侧；唇瓣和萼片近等长，通常前伸并下弯，线状披针形或线状舌型，不裂，基部稍凹陷，中部以上增厚，先端渐尖，基部具距，距短于子房，向内弯，颈部收缩，向下膨大呈囊状，纺锤状或圆锥状；蕊柱极短，花药直立，2室，药室紧靠，贴生，平行；药隔

顶部具凸出的尖头或微凸；蕊喙极矮小，不明显；花粉团 2 个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和小的黏盘，黏盘椭圆形，裸露；柱头 1 个，大，隆起；退化雄蕊 2 个，具长柄，条形，长方形、卵圆形或倒卵形，大，位于花药的基部两侧，通常与药室等高或过之，或较药室稍低。

3 种。分布于中国西南部，1 种经缅甸北部、印度东北部、锡金至尼泊尔。云南产 3 种。

### 分种检索表

- 1 (2) 退化雄蕊线形，具长柄，与药室等高或过之；药隔顶部突出部分为披针形的尖头；叶片长圆形或长圆状披针形；花苞片与子房近等长…………… 1. 尖药兰 *D. urceolata*
- 2 (1) 退化雄蕊长方形，卵形或倒卵形，柄较短，较药室顶部稍低。
- 3 (4) 药隔顶部突出部分为长圆形；退化雄蕊长方形；叶 2—3 枚，叶片匙形或带状匙形，长 7—13 厘米；花苞片披针形，长于花…………… 2. 长苞尖药兰 *D. contigua*
- 4 (3) 药隔顶部微凸；退化雄蕊卵形或倒卵形；叶 1—2 枚，叶片椭圆形至卵形，长 3—6 厘米；花苞片短于花或甚至短于子房…………… 3. 西南尖药兰 *D. uniformis*

#### 1. 尖药兰 (西藏植物志) 图版 56: 1—4

*Diphylax urceolata* (C. B. Clarke) Hook. f. (1889)\*; Hand. -Mazz. (1936); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1989); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria urceolata* C. B. Clarke (1889)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Banerji (1958), (1964).

植株高 8—10 厘米。无块茎，具肉质、细圆柱形的根状茎。茎纤细，圆柱形，常稍弯曲。近基部具大叶 1 枚，向上有 1—2 枚苞片状小叶，大叶片长圆形或长圆状披针形，鲜时上面具白色细脉纹，长 3—3.5 厘米，宽 1—1.2 厘米，先端急尖，基部收狭抱茎。总状花序长 2.5—3 厘米，具数朵至 12 朵紧密排列、偏向一侧的小花；花苞片卵形或披针形，与子房等长；子房纺锤形，扭转，连花梗长 4—5 毫米；花绿白色、白色或粉红色，花被片靠合呈兜状，萼片和花瓣近等长，萼片披针形，长 5 毫米，宽 1.5 毫米，先端急尖，具 1 脉；花瓣线状长圆形，长 4.5 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣和花瓣等长，线状披针形，稍下弯，基部凹陷，在中部以上增厚为圆柱状，实心，先端渐尖；距下垂，颈部收缩，尔后膨大呈囊状、纺锤状或圆锥状，长 2.5—3 毫米，较子房短；药隔顶部突出，突出部分为披针形的尖头；退化雄蕊线形，具长柄，和药室等高或过之。花期 8—10 月。

产贡山、德钦；生于海拔 1900—3800 米的铁杉、云杉、冷杉林下。分布于西藏、四川。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部和缅甸也有。



图版 56

1—4. 尖药兰 *Diphylax urceolata* (C. B. Clarke) Hook. f., 1. 植株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 4. 花药、蕊柱和唇瓣; 5—7. 长苞尖药兰 *D. contigua* (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang, 5. 全株, 6. 花, 7. 花药、蕊柱和唇瓣; 8—13. 西南尖药兰 *D. uniformis* (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang, 8. 全株, 9. 花, 10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 11. 蕊柱各部和唇瓣, 12. 花药和退化雄蕊侧面观, 13. 花粉团和黏盘

## 2. 长苞尖药兰 (横断山区维管植物) 图版 56: 5—7

独龙舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Diphylax contigua* (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1994); K. Y. Lang (1994); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Platanthera contigua* T. Tang et F. T. Wang (1940); 独龙江地区植物 (1993).

植株高 20—24 厘米。无块茎, 具细长、肉质的根状茎。茎直立或多少弯曲, 圆柱形, 粗约 2 毫米, 基部具 5 枚筒状鞘, 下部具 2—3 枚叶, 最下的 2 枚叶大的多。叶片匙形或带状匙形, 长 7—13 厘米, 宽 1.2—2.2 厘米, 先端急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 10 余朵密集的花, 花常偏向一侧; 花苞片披针形, 先端渐尖, 长于花; 子房纺锤形, 扭转, 连花梗长 8—10 毫米; 花较大, 绿白色, 花被片靠合成兜状; 萼片和花瓣近等长, 萼片披针形, 先端渐尖, 具 1 脉, 中萼片长 8 毫米, 宽 2.5 毫米; 侧萼片稍偏斜, 长 8.5 毫米, 宽 2.8 毫米; 花瓣斜披针形, 长 7.5 毫米, 宽 2 毫米, 近基部前侧边缘稍扩张, 与中萼片紧贴, 先端近急尖, 具 1 脉; 唇瓣向前伸, 线状长圆形, 稍下弯, 肉质, 长 8 毫米, 宽 2 毫米, 上面和脉上被柔毛; 基部略扩大; 距下垂, 圆筒状椭圆形, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 颈部收缩, 末端钝且具钝的突起, 外面无毛, 内面密被柔毛; 蕊柱直立, 长 3 毫米; 药室直立, 长 2 毫米, 药隔顶部突出, 突出部分长圆形; 蕊喙极小; 柱头一个, 大, 隆起; 退化雄蕊 2 个, 长方形, 具短柄, 比药室顶部低。花期 9 月。

产贡山 (模式标本产地); 生于海拔 3200 米的山坡竹林下。

## 3. 西南尖药兰 (植物学集刊) 图版 56: 8—13

后花舌唇兰 (独龙江地区植物)

*Diphylax uniformis* (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1989); 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lang (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Platanthera uniformis* T. Tang et F. T. Wang (1940); 独龙江地区植物 (1993);  
*P. opsinandra* T. Tang et F. T. Wang (1940).

植株高 10—18.5 厘米。无块茎, 具细长圆柱状、肉质的根状茎。茎直立或近直立, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 下部具 1 (—2) 枚大叶, 上部具 3—4 枚苞片状小叶。大叶片椭圆形至卵形, 长 3—6 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 先端急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 3—7 厘米, 具数朵至 20 余朵花, 花偏向一侧; 花苞片披针形, 先端渐尖, 短于花, 下部的稍长于子房, 上部的短于或等长于子房; 子房纺锤形, 扭转, 连花梗长 7 毫米; 花较大, 白色, 花被片近相似, 上举, 靠合成兜状; 中萼片线状披针形, 长 8 毫米, 宽 2 毫米, 先端稍钝, 基部扩张, 凹陷, 具 1 脉; 侧萼片镰状的线状披针形, 长 7 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝, 基部扩张, 具 1 脉; 花瓣斜披针形, 狭, 长 7.5 毫米, 宽 2 毫米, 基部略下延而扩大, 与中萼片近等长, 先端钝, 具 1 脉; 唇瓣向前伸, 线状长圆形, 稍下弯, 长 8 毫米, 宽 1.5 毫米, 向基部略扩大, 先端稍钝; 距下垂, 卵状圆筒形, 长 4.5 毫米, 近基部粗 2.5 毫米, 颈部收缩; 蕊柱较短, 长 2 毫米; 花药直立, 长

1 毫米，药隔顶部微凸；蕊喙极小；柱头一个，大，隆起；退化雄蕊颇大。卵圆形或倒卵形，比药室顶部稍低。花期 8—9 月。

产贡山；生于海拔 2700—3200 米的山坡竹林下荫湿石壁上。分布于四川峨眉山和贵州梵净山。

### 30. 角盘兰属 *Herminium* Guett.

地生草本。块茎 1—2 枚，圆球状或椭圆状，肉质，不分裂，颈部生数条细长的根。茎直立，具 1 至数枚叶。花序顶生，具多数花，总状或近穗状；花小，密生，通常为黄绿色，倒置，唇瓣位于下方，稀不倒置。萼片离生，近等长；花瓣通常较萼片狭小，一般增厚而带肉质；唇瓣贴生于蕊柱基部，先端 3（—5）裂或不裂，基部多少凹陷，通常无距，少数有短距而黏盘卷成角状；蕊柱极短；花药生于蕊柱顶端，2 室，药室并行或基部稍叉开；花粉团 2 个，为具小团块的粒粉质，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘常卷成角状，裸露；蕊喙较小；柱头 2 个，隆起几为棍棒状，分开；退化雄蕊 2，较大，位于花药基部两侧。蒴果长圆形，通常直立。

25 种，分布于东亚、东南亚和欧洲。我国有 17 种。云南产 16 种。

#### 分 种 检 索 表

- 1 (22) 唇瓣 3 裂或 5 裂。
- 2 (7) 花瓣线形；唇瓣 3 裂或 5 裂。
- 3 (4) 唇瓣 5 裂，基部 2 枚侧裂片小，靠近前部的 2 枚侧裂片齿状，较中裂片短得多…………… 1. 秀丽角盘兰 *H. quinquelobum*
- 4 (3) 唇瓣 3 裂，侧裂片较中裂片长。
- 5 (6) 叶片狭长圆状披针形，疏生于茎上；萼片狭椭圆形，与花瓣等长或几乎等长…………… 2. 叉唇角盘兰 *H. lanceum*
- 6 (5) 叶片狭椭圆形或圆状披针形，集生于茎的下部；萼片卵形，明显较花瓣长…………… 3. 宽萼角盘兰 *H. souliei*
- 7 (2) 花瓣椭圆形、卵状披针形、卵形、尾状披针形或菱形；唇瓣 3 裂。
- 8 (13) 唇瓣的基部微凹陷，不成浅囊状；黏盘卵圆形或椭圆形，不卷成角状。
- 9 (12) 叶 1 枚，叶片线形或线状长圆形。
- 10 (11) 唇瓣中部缢缩，前部与后部等宽；花瓣长圆形；侧萼片长圆形，较中萼片狭得多…………… 4. 条叶角盘兰 *H. coiliglossum*
- 11 (10) 唇瓣中部不缢缩，前部较后部宽；花瓣卵形；侧萼片卵形，与中萼片等宽或较宽…………… 5. 云南角盘兰 *H. yunnanense*
- 12 (9) 叶 2 枚，叶片长圆形；唇瓣倒卵形，基部微凹陷具细乳突；萼片和花瓣均为卵形…………… 6. 无距角盘兰 *H. ecalcaratum*
- 13 (8) 唇瓣的基部凹陷成浅囊状或具明显的短距；黏盘卷成角状。
- 14 (15) 唇瓣基部具明显的短距，距长圆形，长 1.5 毫米；唇瓣的中裂片较侧裂片短；中萼片阔卵形，长 4 毫米；花瓣上部骤狭成尾状且肉质增厚…………… 11. 裂瓣角盘兰 *H. alaschanicum*

- 15 (14) 唇瓣的基部凹陷成浅囊状。
- 16 (17) 唇瓣 3 浅裂, 裂至全长的 1/4, 轮廓为提琴形, 3 枚裂片相似, 钝三角形, 花瓣狭菱状椭圆形, 较萼片长; 花苞片很小, 卵形或近正方形, 长仅达子房长的 1/4 ..... 10. 矮角盘兰 *H. chloranthum*
- 17 (16) 唇瓣 3 深裂, 裂至全长的 1/2; 花瓣近菱形或尾状披针形, 其上半部肉质增厚, 较萼片长。
- 18 (19) 叶 2—3 枚, 质地薄, 干时不变为暗褐色; 花小, 中萼片长 2.5 毫米; 花瓣近菱形; 花苞片线状披针形, 尾状长渐尖; 唇瓣的侧裂片三角形齿状 ..... 7. 角盘兰 *H. monorchis*
- 19 (18) 叶 1 枚 (罕 2—3 枚), 质地厚, 干时呈暗褐色; 花较大, 中萼片长 3—4 毫米; 花瓣狭尾状披针形; 花苞片先端非尾状。
- 20 (21) 唇瓣位于下方, 狭披针形, 长 7 毫米, 裂片线形, 中裂片较侧裂片长得多; 中萼片长圆状披针形 ..... 8. 长瓣角盘兰 *H. ophioglossoides*
- 21 (20) 唇瓣位于上方, 倒卵形, 长 3 毫米, 裂片三角状披针形, 近等长; 中萼片卵形 ..... 9. 雅致角盘兰 *H. glossophyllum*
- 22 (1) 唇瓣不裂。
- 23 (28) 唇瓣基部无距; 黏盘不卷成角状。
- 24 (25) 唇瓣线形, 较萼片长; 花瓣长圆状披针形, 宽 0.5 毫米; 花苞片披针形, 较花长; 叶片长圆形或椭圆形, 散生 ..... 12. 狭唇角盘兰 *H. angustilabre*
- 25 (24) 唇瓣宽卵形至心形或轮廓为提琴形; 花瓣卵形或卵状披针形, 宽 1.2 毫米; 花苞片披针形或卵状披针形, 较花短; 叶片圆形、椭圆形或线状披针形。
- 26 (27) 唇瓣宽卵形至心形, 长 4—5 毫米, 基部略凹陷, 上面具 2 条短的、呈叉状的脊状隆起; 花瓣卵状披针形; 黏盘卷成角状; 花苞片卵状披针形, 长 3 毫米, 不及子房的 1/2; 叶片狭椭圆形或线状披针形 ..... 13. 宽唇角盘兰 *H. josephii*
- 27 (26) 唇瓣轮廓为提琴形, 长约 2.5 毫米; 基部不凹陷, 上面不具脊状隆起; 花瓣卵形; 黏盘不卷成角状; 花苞片披针形, 长 6—7 毫米, 与子房近等长; 叶片圆形或椭圆形 ..... 14. 宽叶角盘兰 *H. latifolia*
- 28 (23) 唇瓣基部有短距; 黏盘卷成角状。
- 29 (30) 叶片 2—3 枚; 花苞片较子房短; 花几乎偏向一侧; 中萼片长圆形; 唇瓣基部凹陷, 具圆锥状距, 距长约 1 毫米, 唇瓣基部两侧增宽, 其边缘全缘 ... 16. 厚唇角盘兰 *H. carnosilabre*
- 30 (29) 叶片 1 枚; 花苞片披针形, 长 5—7 毫米; 与子房等长或稍长; 唇瓣披针形, 肉质增厚; 距圆筒状倒卵形, 长约 1.5 毫米; 花瓣卵形, 肉质增厚 ..... 15. 披针唇角盘兰 *H. singulum*

### 1. 秀丽角盘兰 (植物分类学报)

*Herminium quinquelobum* King et Pantl. (1896); Tuyama in H. Hara (1975); H. Hara et al. (1978); K. Y. Lang (1988); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 25—29 厘米。块茎长圆形或近圆球形, 长 1.5—2 厘米, 直径 1.5 厘米, 肉质。茎直立, 无毛, 基部具 2 枚筒状鞘。叶 3 枚, 下部的较大, 叶片线状披针形, 长 13—18 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端急尖, 基部成筒状抱茎的鞘, 上面的 1 枚叶小得多; 总状花序具多数密生的花, 长 8—15 厘米, 无毛; 花苞片披针形, 先端渐尖, 与子房等长; 子房圆柱状纺锤形, 具短的喙, 扭转, 无毛, 连花梗长 3—4 毫米; 花较小, 绿色; 萼片等长, 卵状长圆形, 张开, 先端近急尖, 具 1 脉, 侧萼片略宽; 花瓣线形, 与萼片等长, 宽 0.3 毫米, 先端急尖或渐尖, 具 1 脉; 唇瓣轮廓长圆形, 较萼片长, 基

部无距，其两侧各具1枚三角形的小耳，在中部以上两侧缢缩呈三角形的侧裂片，中裂片狭三角形，先端渐尖；蕊柱粗短；药室并行；花粉团倒卵圆形，具短而粗的花粉团柄和黏盘；黏盘小，圆盘形；蕊喙小；柱头2个，小，长圆形。花期8—9月。

产贡山；生于海拔2200米的常绿阔叶林下。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部。

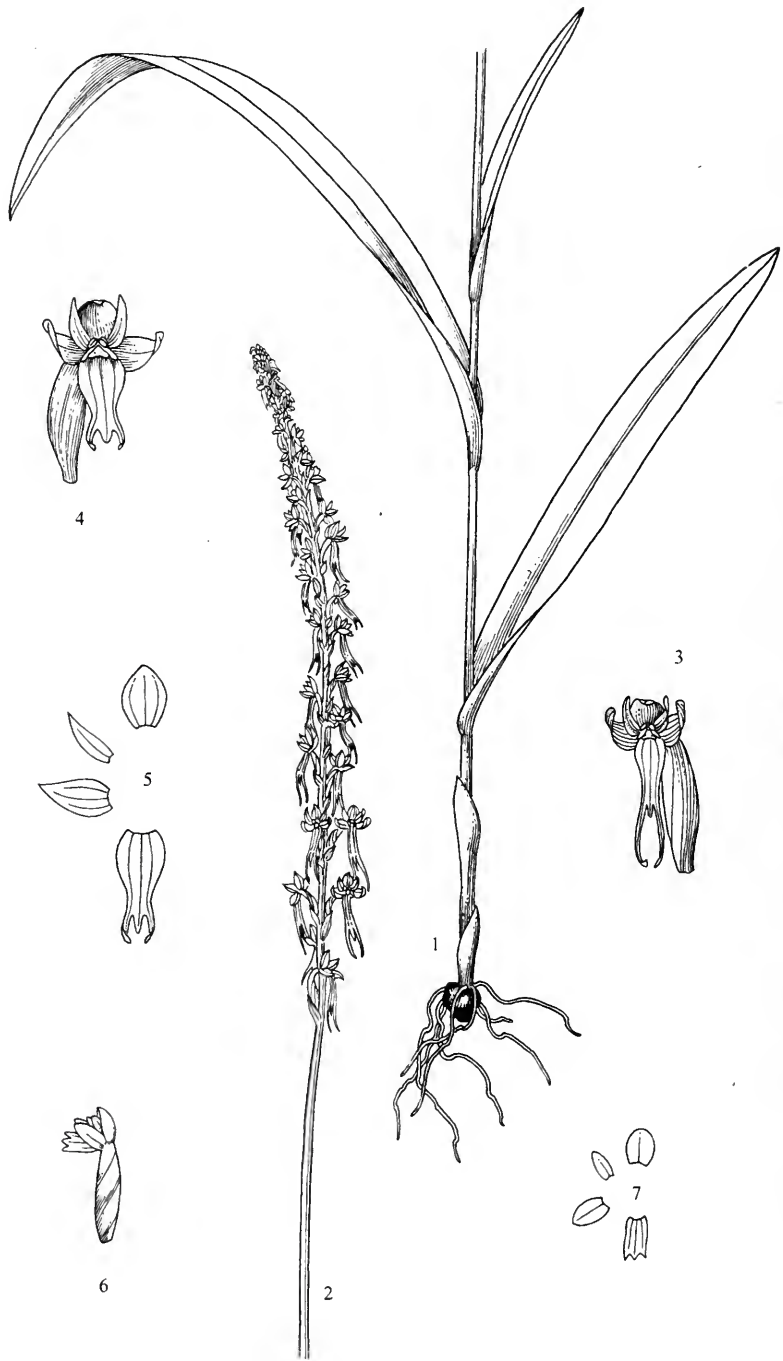
## 2. 叉唇角盘兰 (图鉴) 图版 57: 1—3

蛇尾草 (昆明)

*Herminium lanceum* (Thunb. ex Sw.) Vuijk (1961); H. Hara (1969); Tuyama in Hara (1971), in Ohashi (1975); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Ophrys lancea* Thunb. ex Swartz (1800); *Aceras angustifolia* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud. (1832) descr.; Royle (1835)\*; Wight (1840)\*; *A. longicuris* C. H. Wright ex A. Gray (1858—1859); *A. angustifolia* Wall. ex Lindl. var. *longicuris* (C. Wright ex A. Gray) Miq. (1866); *Platanthera angustifolia* (Lindl.) Rchb. f. (1878); *Herminium angustifolium* (Lindl.) Benth. ex C. B. Clarke (1889); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Gagnep. in Lecomte (1934); Hand.-Mazz. (1936) cum. var. *nematolobum* Hand.-Mazz.; Kitamura in Kihara (1955); Banerji (1958); Tuyama (1966); Gey-Wilson (1974); *H. angustifolium* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. var. *longicuris* (C. Wright ex A. Gray) Makino (1896); 秦岭植物志 (1976)\*; *H. longicuris* (C. Wright ex A. Gray) T. Tang et F. T. Wang (1951); *H. angustifolium* (Lindl.) Benth. ex C. B. Clarke var. *brevilabre* T. Tang et F. T. Wang (1951); *H. lanceum* (Thunb. ex Sw.) Vuijk var. *longicrura* (C. Wright ex A. Gray) H. Hara (1969); 台湾植物志 (1978)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; *H. minutiflorum* Schltr. (1924); *H. stenostachyum* T. Tang et F. T. Wang (1936); *Monorchis angustifolia* (Wall. ex Lindl.) Schwarz. (1949).

植株高10—83厘米。块茎圆球形或椭圆形，肉质，长1—1.5厘米，直径8—12毫米。茎直立，纤细，无毛，基部具2枚筒状鞘，中部具3—4枚疏生的叶。叶片线状披针形，长达15厘米，宽达1厘米，先端急尖或渐尖，基部渐狭并抱茎。总状花序圆柱状，具多数密生的花，长达43厘米；花苞片小，披针形，先端急尖，短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长5—7毫米；花小，黄绿色或绿色；中萼片卵状长圆形或长圆形，直立，凹陷呈舟状，先端钝，具1脉，长2—4毫米，宽1—1.5毫米；侧萼片张开，长圆形或卵状长圆形，长2.2—4毫米，宽1—2毫米，先端钝或急尖，1脉；花瓣直立，线形，长2—4毫米，宽0.2—1毫米，与中萼片相靠，先端急尖或渐尖，具1脉；唇瓣轮廓长圆形，长3—7毫米，宽1—2毫米，常下垂，基部扩大，凹陷，无距，常在近基部上面有1枚短的纵向脊状隆起，有时不明显，中部通常缢缩，前部呈叉状3裂，侧裂片线形或线状披针形，较中裂片长，先端多少卷曲；中裂片披针形或齿状披针形；蕊柱粗短；药室并行；花粉团球形，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘圆形；蕊



图版 57

1—2. 叉唇角盘兰 *Herminium lanceum* (Thunb. ex Sw.) Vuijk, 1, 2. 全株; 3. 花; 4—5. 宽萼角盘兰 *H. souliei* Schltr., 4. 花, 5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 6—7. 条叶角盘兰 *H. coiloglossum* Schltr., 6. 花, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。



喙小；柱头2个，横椭圆形，隆起；退化雄蕊2个，常较长，长圆形，顶部稍扩大，较花药低，近等长或稍长。花期6—8月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、龙陵、维西、德钦、中甸、丽江、鹤庆、景东、镇康、思茅、景洪、洱源、华坪、大理、漾濞、东川、昆明、玉溪、嵩明、蒙自、文山；生于海拔1800—3300米的阔叶林、松林、疏林、灌丛或草地中。分布于西藏、贵州、广西、广东、湖南、湖北、河南、台湾、福建、江西、浙江、安徽、甘肃、陕西。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、中南半岛、马来半岛、朝鲜半岛、日本也有分布。

块茎药用，有润肺抗癆、补肾强筋之效。

### 3. 宽萼角盘兰 (植物分类学报) 图版 57: 4—5

川滇角盘兰 (图鉴)

*Herminium souliei* Schltr. (1903); Diels (1912); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Herminium angustifolium* var. *souliei* Finet (1901); *H. souliei* Schltr. var. *lichiangense* W. W. Smith (1915); *H. limprichtii* Schltr. (1919).

植株高12—40厘米。块茎长圆形或卵球形，肉质，长1—2厘米，直径10—15毫米。茎直立，纤细，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，下部具叶2—4枚，上部具1—2枚苞片状小叶。最下部的叶最大，狭长圆形，长5.5—20厘米，宽1—2厘米，先端急尖，基部渐狭并抱茎。总状花序圆柱状，具多数花，长达4—20厘米；花苞片卵状披针形，先端渐尖，短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长约5毫米；花小，淡绿色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，先端钝，具1脉，长3毫米，宽约2毫米，钝，3脉；侧萼片张开，斜卵形，先端钝，较中萼片稍长和稍宽，具1脉；花瓣线状披针形，直立，长2.7毫米，宽0.5毫米，与中萼片相靠，先端钝，较薄，具1脉；唇瓣下垂，长达4.5毫米，基部无距，几不凹陷，中部缢缩，前部3裂，侧裂片镰状线形，长2毫米，先端钝，向内弯曲；中裂片披针形或钝三角形，较侧裂片短一半，先端钝；蕊柱粗短，长约1毫米；药室并行；花粉团卵圆形，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘卵圆形；蕊喙小，具短臂；柱头2个，椭圆形，隆起，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，长圆形，具短柄，较花药低得多。花期7—8月。

产泸水、维西、中甸、丽江、大理、洱源、孟连、昆明、东川等地；生于海拔2900—3550米的山坡灌丛或草地中。分布于西藏、四川。

### 4. 条叶角盘兰 (植物分类学报) 图版 57: 6—7

*Herminium coiloglossum* Schltr. (1906, 1919); K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高8—30厘米。块茎卵状长圆形或卵圆形，肉质，长8—20毫米，直径5—10毫米。茎直立或近直立，细长，无毛，基部具2枚筒状鞘，下部具1枚较大的叶，上部具2—7枚苞片状小叶。大叶片线形或线状长圆形，长4—12厘米，宽6—8毫米，先端急尖，基部渐狭并抱茎。总状花序具数朵至30余朵花，长达1.5—11厘米，圆柱状；

花苞片卵形，长 1.5—2 毫米，先端渐尖，基部凹陷，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米；花小，黄绿色，疏生或较密生；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，先端钝，具 1 脉，长 1.5 毫米，宽约 1.3 毫米；侧萼片略张开，斜长圆形，长 2 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，凹陷，斜长圆形，与中萼片相靠但稍短，先端极钝，具 1 脉；唇瓣轮廓长圆形，凹陷，肉质增厚，长 2.3—2.5 毫米，中部缢缩，基部凹陷成浅囊，前部 3 浅裂，侧裂片镰状三角形，先端近急尖，中裂片宽三角形，较侧裂片宽，先端急尖；蕊柱粗，长约 1 毫米；药室并行；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘卵圆形；蕊喙小；柱头 2 个，棒状长圆形，隆起，从蕊喙之下伸出，贴生于两侧壁上；退化雄蕊 2 个，小，横椭圆形。花期 8—9 月。

产兰坪、景东、思茅（模式标本产地）、昆明等地；生于海拔 1660—2800 米的山坡混交林下或草地上。

#### 5. 云南角盘兰（植物分类学报） 图版 58: 1—2

*Herminium yunnanense* Rolfe (1913); Schltr. (1919); K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 14—26 厘米。块茎卵圆形或卵状长圆形，肉质，长 5—15 毫米，直径 5—10 毫米。茎直立或近直立，细长，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，下部具 1 枚较大的叶。叶片线形或线状长圆形，长 4.5—13 厘米，宽 4—10 毫米，先端急尖，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的小花，圆柱状，长 4.5—7.5 厘米；花苞片卵形，长 3—4 毫米，先端渐尖，基部凹陷，短于子房；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米；花小，黄绿色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，先端钝，具 1 脉；侧萼片略张开，近卵形，长 2.5 毫米，宽约 1.2—1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣近直立，卵形，凹陷，长 1.5 毫米，宽 1.2 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣轮廓长圆形，基部凹陷，肉质增厚，长 2.3—2.5 毫米，先端具 3 齿或 3 浅裂，裂片等大或中裂片稍宽；蕊柱粗，长约 1 毫米；药室近并行；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘卵圆形；蕊喙小；柱头 2 个，棒状长圆形，隆起，从蕊喙之下伸出，贴生于两侧的壁上；退化雄蕊 2 个，小，横椭圆形。花期 8—9 月。

产漾濞、大理、楚雄；生于海拔 2700—3000 米的山坡草地上。模式标本采自云南漾濞和大理之间的点苍山。

#### 6. 无距角盘兰（植物分类学报）

*Herminium ecalcaratum* (Finet) Schltr. (1919); K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Peristylus ecalcaratum* Finet (1901).

植株高 20—26 厘米。块茎卵圆形或卵状长圆形，肉质，长 5—15 毫米，直径 5—10 毫米。茎直立或近直立，细长，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，下部具 1—2 枚较大的叶；叶片线形或线状长圆形，长 4.5—13 厘米，宽 4—10 毫米，先端急尖，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的小花，圆柱状，长 4.5—8 厘米；花苞片卵形，长 3—4 毫米，先端急尖，基部凹陷，短于子房；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米；花小，白色或黄绿色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，长 1.5 毫米，宽 1 毫米，先端



图 版 58

1—2. 云南角盘兰 *Hemimium yunnanense* Rolfe., 1. 花, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 3—4. 角盘兰 *H. monorchis* (L.) R. Br., 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 5—7. 长瓣角盘兰 *H. ophioglossoides* Schltr., 5. 全株, 6. 花, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣

钝，具1脉；侧萼片伸展，斜卵形，长1.5毫米，宽1毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长1毫米，宽1毫米，先端钝，具1脉；唇瓣轮廓倒卵形，基部凹陷，长2.2毫米，宽1.2毫米，基部无距，略凹陷且具细乳突，先端3浅裂，裂片近等大，近三角形，中裂片伸展，较侧裂片稍长或稍宽，侧裂片常直立；蕊柱粗短；药室顶部叉开；花粉团圆球形，具极短的花粉团柄和黏盘，黏盘卵圆形；蕊喙扁平，四方形；退化雄蕊2个，半圆形。花期7—9月。

产漾濞、大理、洱源（模式标本产地）、鹤庆；生于海拔2500—2600米的山坡草地上。

#### 7. 角盘兰（云南种子植物名录） 图版58：3—4

牛党参（丽江）

*Herminium monorchis* (L.) R. Br. (1813); Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Finet (1900); Rolfe (1908); Duthie (1906)\*; Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Ophrys monorchis* L. (1753); *Herminium alaschanicum* Maxim. var. *tanguticum* Maxim.; Kraenzl. (1901); *H. tanguticum* (Maxim.) Rolfe (1903).

植株高5.5—35厘米。块茎球形，直径6—10毫米。茎直立，无毛，基部具2枚筒状鞘。下部生2—3枚叶，上部具1—2枚苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形或狭椭圆形，长2.8—10厘米，宽0.8—2.5厘米，先端急尖，基部渐狭并略抱茎。总状花序具多数花，圆柱状，长达15厘米；花苞片线状披针形，长2.5毫米，宽约1毫米，先端长渐尖，尾状；子房圆锥状纺锤形，扭转，顶部明显钩曲，无毛，连花梗长4—5毫米；花小，黄绿色，下垂；萼片近等长，具1脉；中萼片椭圆形或长圆状披针形，长2.2毫米，宽1.2毫米，先端钝；侧萼片长圆状披针形，宽约1毫米，先端稍尖；花瓣近菱形，上部肉质略增厚，略长于萼片，向先端渐狭，有时从中部多少3裂，中裂片线形，具1脉；唇瓣与花瓣等长，肉质增厚，基部凹陷呈囊状，近中部3裂，中裂片线形，长1.5毫米，侧裂片三角形，较中裂片短很多；蕊柱粗短，长不及1毫米；药室并行；花粉团近圆球形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘较大，卷成角状；蕊喙短而阔；柱头2个，叉开，隆起，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，近三角形，先端钝，显著。花期6—7月。

产中甸、丽江、宁蒗；生于海拔2300—4300米的山坡林下、林缘灌丛中、山坡草地上和河漫滩草地上。分布于西藏、四川、青海、甘肃、陕西、山西、河南、山东、河北、内蒙古、宁夏、辽宁、吉林、黑龙江。西亚、中亚地区、克什米尔地区、尼泊尔、锡金、不丹、蒙古、俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛和日本均有分布。

块茎药用。有滋阴补肾、养胃调经之效。

本种在我国分布很广。本种的花瓣和裂唇角盘兰 *H. alaschanicum* Maxim. 相似，但以其叶较宽，唇瓣基部仅具稍微凹陷的浅囊，侧裂片比中裂片短区别于后者；后者的叶较狭窄；唇瓣基部具囊状距，侧裂片比中裂片长，易于识别。

## 8. 长瓣角盘兰 (植物分类学报) 图版 58: 5—7

## 阔叶角盘兰 (图鉴)

*Herminium ophioglossoides* Schltr. (1912)\*; Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 7—26 厘米。块茎椭圆形或卵圆形, 肉质, 长 1—2 厘米, 直径 10—15 毫米。茎直立, 粗壮, 无毛, 粗 3 毫米, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部生 1 (—3) 枚叶, 上部具 1—2 枚苞片状小叶。叶片椭圆状舌形或倒披针状椭圆形, 长 2—9 厘米, 宽 0.5—3 厘米, 先端钝, 基部抱茎。总状花序具数朵至 40 余朵花, 圆柱状, 长 1—12.5 厘米; 花苞片披针形, 先端渐尖, 与子房等长或稍长; 子房圆柱形, 扭转, 顶部明显钩曲, 无毛, 连花梗长约 7 毫米; 花较大, 黄绿色、黄白色, 下垂; 萼片具 1 脉; 中萼片长圆状披针形, 长 4 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝; 侧萼片斜披针状舌形, 与中萼片等长, 先端钝; 花瓣轮廓斜披针形, 先端线形, 肉质增厚, 远长于萼片, 长达 7 毫米, 基部宽 0.8 毫米, 具 2 脉; 唇瓣肉质增厚, 长 6 毫米, 基部凹陷呈极短的距, 近中部 3 裂, 裂片线形, 先端近急尖, 中裂片长约 4 毫米, 几为侧裂片的 2 倍; 距极短, 囊状; 蕊柱粗短; 药室并行; 花粉团圆球形, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘卷成角状; 蕊喙小; 柱头 2 个, 隆起, 椭圆形, 位于蕊喙之下; 退化雄蕊 2 个, 椭圆形。 花期 6—7 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地)、大理、昆明; 生于海拔 2150—3200 米的松林下、石灰岩山草丛中、山坡或河边草地上、河谷竹柞灌丛中。分布于四川 (木里、茂县)。

## 9. 雅致角盘兰 (植物分类学报)

*Herminium glossophyllum* T. Tang et F. T. Wang (1936); K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)。

*Herminium ophioglossoides* Schltr. var. *minus* Hand. -Mazz. (1936)。

植株高 9—10 厘米。块茎长圆形, 肉质, 长 1.5 厘米, 直径 10 毫米。茎直立, 无毛, 基部具 2 枚筒状鞘, 下部生 1 (—4) 枚叶。叶片长圆状椭圆形或卵状椭圆形, 长 3.5—5 厘米, 宽 12—16 毫米, 先端近急尖, 基部抱茎。总状花序具多数密生或稍疏散的花, 圆柱状, 长 2.5—4 厘米; 花苞片披针形或卵状披针形, 先端渐尖, 与子房等长或稍短; 子房圆柱形, 强烈扭转, 顶部明显钩曲, 无毛, 连花梗长约 3.5 毫米; 花中等大, 黄绿色, 下垂钩曲; 由于子房扭转 180°, 唇瓣位于下方; 萼片先端钝, 具 1 脉; 中萼片卵形, 长 3 毫米, 宽约 2 毫米; 侧萼片斜狭椭圆形, 长 3.5 毫米, 宽 1.8 毫米; 花瓣斜披针形, 肉质增厚, 长 4 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 唇瓣肉质增厚, 长 3.5 毫米, 基部凹陷呈极短的距, 前部 3 裂, 裂片三角状披针形, 先端急尖, 中裂片与侧裂片等长; 距极短, 囊状, 钝; 蕊柱粗短; 药室并行; 花粉团圆球形, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘卷成角状; 蕊喙小; 柱头 2 个, 隆起, 椭圆形, 位于蕊喙之下; 退化雄蕊 2 个, 椭圆形。 花期 6—8 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地); 生于海拔 3100—3600 米的林下乱石堆中、山坡草地上。分布于四川 (康定)。

## 10. 矮角盘兰 (图鉴) 图版 59: 1—3

*Herminium chloranthum* T. Tang et F. T. Wang (1940); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 4—15 厘米。块茎椭圆形或圆球形, 肉质, 长 1—2 厘米, 直径 1—1.6 厘米。茎直立, 较粗壮, 粗 2 毫米, 无毛, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部生 1—2 (—3) 枚叶, 叶近对生。叶片长圆形, 椭圆形, 匙形或狭长圆形, 长 3—7 厘米, 宽 6—20 毫米, 先端圆形或钝, 基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具数朵至 20 余朵花, 圆柱状, 长 2—5 厘米; 花苞片小, 近卵形, 先端钝, 比子房短很多; 子房圆柱状椭圆形, 扭转, 顶部明显钩曲, 无毛, 连花梗长 3—5 毫米; 花中等大, 白色、淡绿色, 下垂钩曲; 萼片先端钝: 中萼片阔卵形, 凹陷成舟状, 长 3.2 毫米, 宽 1.25 毫米, 具 3 脉; 侧萼片斜椭圆形, 长 3 毫米, 宽 1.25 毫米, 具 1 脉; 花瓣长菱形或菱状椭圆形, 肉质增厚, 长 4 毫米, 宽 1.8 毫米, 先端钝, 基部渐狭, 具 2 脉; 唇瓣肉质增厚, 轮廓近提琴形, 长 3.2 毫米, 宽约 2.8 毫米, 基部凹陷且增宽, 后缢缩, 从中部 3 浅裂, 裂片近相似, 侧裂片为钝三角形, 叉开, 中裂片较侧裂片长而狭; 蕊柱短; 药室并行; 花粉团球形, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘卷成角状; 蕊喙小; 柱头 2 个, 隆起, 棒状, 从蕊喙之下向外伸出; 退化雄蕊 2 个, 较大, 椭圆形, 显著。花期 7—9 月。

产维西、德钦、中甸 (模式标本产地)、丽江; 生于海拔 2500—3800 米的山坡草地或高山草甸上。分布于西藏南部和东南部。

## 11. 裂瓣角盘兰 (图鉴) 图版 59: 4—6

*Herminium alaschanicum* Maxim. (1886); Kraenzl. (1901); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Herminium altigenum* Schltr. (1922).

植株高 15—60 厘米。块茎圆球形, 肉质, 直径约 1 厘米。茎直立, 无毛, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部生 2—4 枚较密生的大叶, 上部具 3—5 枚苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形或线状披针形, 长 4—15 厘米, 宽 5—18 毫米, 先端急尖或渐尖, 基部渐狭抱茎。总状花序具 10 至多数花, 圆柱状, 长 4—27 厘米; 花苞片披针形, 先端尾状, 下部的长于子房; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 5—6 毫米; 花小, 绿色、淡绿色或白色, 下垂钩曲; 中萼片卵形, 长 4 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝, 3 脉; 侧萼片披针形, 长 2 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端近急尖, 1 脉; 花瓣直立, 卵状披针形, 长 5—5.5 毫米, 宽 1.5 毫米, 肉质增厚, 先端尾状, 具 3 脉; 唇瓣轮廓长圆形, 基部凹陷成距, 从中部 3 裂, 侧裂片线形, 急尖, 中裂片线状三角形, 先端急尖, 较侧裂片短而宽; 距长圆状, 长 1.5 毫米, 向前弯曲, 钝; 蕊柱粗短, 长约 1 毫米; 药室近并行; 花粉团倒卵形, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘卷曲成角状; 蕊喙小; 柱头 2 个, 隆起, 椭圆形, 位于唇瓣基部两侧; 退化雄蕊 2 个, 小, 椭圆形。花期 6—9 月。

产德钦、中甸、丽江; 生于海拔 2700—3300 米的山坡华山松林下、砾石山坡和草甸上。分布于西藏南部和东南部、四川、青海、甘肃、宁夏、陕西、山西、河北、内蒙



图版 59

1—3. 矮角盘兰 *Herminium chloranthum* T. Tang et F. T. Wang, 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—6. 裂瓣角盘兰 *H. alashanicum* Maxim, 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 7—8. 宽唇角盘兰 *H. josephii* Rehb. f., 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

古。

### 12. 狭唇角盘兰 (植物分类学报)

*Herminium angustilabre* King et Pantl. (1896); K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 6—18 厘米。块茎长圆状, 肉质, 长 1.5 厘米。茎直立或近直立, 无毛, 具 2—3 枚较疏生的叶, 下面的 1 枚稍大, 上面的 1—2 枚较小。叶片长圆状椭圆形, 长 2—2.5 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端钝, 基部抱茎。总状花序具数朵至 12 朵花, 长 3—5 厘米; 花苞片披针形, 先端渐尖, 长于花; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 7—8 毫米; 花小, 绿色至黄绿色, 稍下垂; 中萼片宽卵形, 长 2.5 毫米, 宽约 2 毫米, 凹陷成舟状, 先端急尖, 具 1 脉; 侧萼片反折, 长圆形, 长 2.8 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端急尖, 具 1 脉; 花瓣长圆形, 长 2.5 毫米, 宽 0.5 毫米, 先端急尖, 具 1 脉; 唇瓣线形, 不裂, 长 3.5 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端急尖, 反曲, 基部无距; 蕊柱粗, 下半部具狭的翼状突起; 药室并行, 药隔顶部近截平; 花粉团圆球形, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘椭圆形; 蕊喙小; 柱头联合为一横带, 位于蕊喙的前面; 退化雄蕊 2 个, 小, 椭圆形。 花期 7 月。

产贡山; 生于海拔 3500 米的山坡草地。分布于锡金。

### 13. 宽唇角盘兰 (西藏植物志) 图版 59: 7—8

*Herminium josephii* Rchb. f. (1872); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Herminium forrestii* Schltr. (1912)\*; Hand. -Mazz. (1936).

植株高 11—27 厘米。块茎卵球状或椭圆状, 粗 1—1.5 厘米, 肉质。茎直立, 较粗壮, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部具 2 枚近对生的叶, 上部具 1 枚苞片状小叶。叶片长圆形或线状披针形, 长 3.5—10 厘米, 宽 5—15 毫米, 先端急尖, 基部渐狭抱茎。总状花序直立, 圆柱状, 具 7—10 余朵花, 长 3.5—8.5 厘米; 花苞片卵状披针形至披针形, 长 3 毫米, 锐尖或稍尖, 较子房短很多; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 7—8 毫米; 花较小, 稍疏生, 黄色, 萼片绿色, 花瓣和唇瓣黄绿色; 中萼片卵形, 直立, 长 3 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 侧萼片斜的卵状披针形, 长 3.3 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端钝, 1 脉; 花瓣卵状披针形, 长 3—3.3 毫米, 宽 1.2—1.8 毫米, 先端钝, 肉质增厚, 1 脉; 唇瓣宽卵形至心形, 基部略凹陷成囊状, 长 4—5 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 肉质增厚, 上面中部至基部具 2 条短的、成叉状的脊状突起; 蕊柱粗短, 长约 1.5 毫米; 药室倒卵形, 近并行, 顶端钝; 花粉团倒卵形, 具短的花粉团柄和黏盘, 黏盘椭圆形, 卷成角状; 蕊喙大, 显著, 三角状, 高约 1 毫米; 柱头 2 个, 隆起, 狭棒状, 末端略膨大, 从蕊喙穴下沿两侧向外伸出; 退化雄蕊 2 个, 近四方形, 先端斜而钝。 花期 7—8 月。

产福贡、维西、德钦、丽江、宁蒗、大姚、会泽; 生于海拔 3400—4000 米的山坡灌丛、草地和高山草甸中。分布于西藏南部和东南部、四川西部。尼泊尔、不丹和锡金也有。



## 14. 宽叶角盘兰 (植物分类学报)

*Herminium latifolium* Gagnep. (1931); K. Y. Lang (1988); 中国植物志 (1999).

*Peristylus tangianus* S. Y. Hu (1974). *P. ecalcaratus* auct. non Finet: T. Tang et F. T. Wang (1951).

植株高 20—30 厘米。块茎圆球形或椭圆形, 长 1—2 厘米, 粗 1—1.5 厘米, 肉质。茎直立, 较粗壮, 无毛, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 下部具 2—3 枚叶, 上部具苞片状小叶。叶片圆形或椭圆形, 长 2.5—5 厘米, 宽 20—25 毫米, 先端渐尖或略钝, 基部渐狭为抱茎的鞘。总状花序直立, 具极多数较密生的小花, 狭圆柱状, 穗状, 长 4—10 厘米; 花苞片披针形, 长 6—7 毫米, 先端渐尖, 较子房稍短; 子房近圆柱状, 上部稍细, 扭转, 无毛, 连花梗长 8 毫米; 花极小, 白色; 中萼片卵形, 长 2.5 毫米, 宽 1.6 毫米, 先端渐尖或钝, 具 1 脉; 侧萼片倒披针形, 长 2.6 毫米, 宽 1 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 花瓣斜卵形, 长 1.2—2.4 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 唇瓣轮廓为提琴形, 长 2.5 毫米, 宽 1.4 毫米, 基部具槽, 无距, 边缘增厚, 粗糙, 近基部缢缩且具蜂巢状小凹穴, 中上部成卵形, 先端钝并向下弯; 蕊柱短, 长约 1.5 毫米; 花粉团黏盘椭圆形, 长 0.8 毫米。花期不详。

产昆明附近 (模式标本产地, Ducloux 3971)。

## 15. 披针唇角盘兰 (植物分类学报)

单生角盘兰 (独龙江地区植物)

*Herminium singulum* T. Tang et F. T. Wang (1940); K. Y. Lang (1988); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

植株高 8—30 厘米。块茎圆球形, 长约 1 厘米, 肉质。茎直立, 粗约 2 毫米, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 下部具 1 枚叶, 上部具 2 枚远离的苞片状小叶。叶片椭圆形, 长 2—4 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 先端钝或急尖, 基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具 4—20 余朵疏生的花, 长 2.5—10 厘米; 花苞片披针形, 先端渐尖或长渐尖, 下部的等长于或稍长于子房; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 4—7 毫米; 花小, 中萼片卵形, 直立, 长 1.5 毫米, 宽约 1 毫米, 先端急尖或稍钝, 基部凹陷, 1 脉; 侧萼片反折, 斜的长圆状卵形, 长 1.5 毫米, 宽 0.8 毫米, 先端钝, 1 脉; 花瓣斜卵形, 肉质, 长 1.8 毫米, 宽 1.1—1.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 唇瓣披针形, 不裂, 肉质, 厚, 长 2.5 毫米, 宽 1 毫米, 从基部往上增厚, 从中部向先端渐狭, 先端钝或急尖, 基部有距; 距圆筒状倒卵形, 长 1.5 毫米, 粗 0.75 毫米, 向末端膨大, 末端圆形或钝; 蕊柱短; 药室较小, 药室沟极短; 蕊喙很小。花期 8—9 月。

产贡山 (模式标本产地); 生于海拔 2600—2800 米的山坡林下。分布于四川 (峨边)。

## 16. 厚唇角盘兰 (植物分类学报)

*Herminium carnosilabre* T. Tang et F. T. Wang (1940); K. Y. Lang (1988); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 10—20 厘米。块茎卵球形, 长约 1 厘米, 肉质。茎直立或近直立, 纤细,

无毛，基部具1—2枚筒状鞘，下部具2枚叶，上部具2—3枚苞片状小叶。叶片椭圆形，下部的长3厘米，宽1.5厘米，先端钝，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长1.5—3.5厘米；花苞片卵形，先端急尖，短于子房；子房圆柱状长圆形，扭转，无毛，连花梗长3.2毫米；花小，淡绿色，近偏向一侧；中萼片长圆形，直立，凹陷呈舟状，长1.6毫米，宽0.8毫米，先端钝，1脉；侧萼片斜的长圆状卵形，长1.5毫米，宽0.8毫米，先端钝，1脉；花瓣镰状长圆形，长1.2毫米，宽约0.5毫米，先端钝，具1脉；唇瓣卵状披针形，不裂，肉质，厚，长2毫米，宽约1毫米，基部扩大，凹陷，基部有极短的距；距圆锥状，长0.8毫米；蕊柱短；花药矮，药室沟近无；退化雄蕊2个，很小。花期8—9月。

产贡山；生于海拔3200—3600米的山坡草坡、竹林下。模式标本采自贡山怒江与独龙江的分水岭 Sinnpee 的东北边。

### 31. 无柱兰属 *Amitostigma* Schltr.

地生草本。块茎圆球形或椭圆形，肉质，不裂，颈部生数条细长根。叶通常1枚，罕2—3枚；叶茎生或基生，长圆形、披针形、椭圆形、卵形。花序总状，顶生，花多数，有时减退为1—2朵花，常偏向一侧，少数由于花序轴的缩短而呈近头状；花苞片通常为披针形，直立伸展；子房圆柱形或纺锤形，扭转，有时具乳头状突起，基部具花梗；花较小，有的稍大，紫红色、淡紫色或粉红色，稀黄色，倒置；萼片离生，椭圆形或卵形，具1脉；花瓣直立，较宽；唇瓣通常较萼片和花瓣大，向前伸展，3裂或4裂，基部凹陷，有距；蕊柱极短；花药生于蕊喙顶，2室，药室并行；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具花粉团柄及黏盘，黏盘裸露，附生于蕊喙基部两侧的凹缺处；退化雄蕊2个，生于花药的基部两侧；蕊喙较小，位于药室下部之间，基部两侧多少向上延伸，边缘贴生于蕊柱壁上；柱头2个，离生，隆起，多为棒状，从蕊喙穴下向外伸出。蒴果近直立。

约23种，分布于东亚及其周围地区。我国有22种和2变种。云南有10种和1变种。

### 分种检索表

- 1 (10) 总状花序具3—10余朵花(峨眉无柱兰 *A. faberi* 偶具1—2朵花)。
- 2 (7) 唇瓣中裂片顶部深裂或凹陷；距圆筒状。
- 3 (4) 唇瓣轮廓宽卵圆形或近圆形；距稍弯曲，长5—6毫米，末端钝 ..... 1. 峨眉无柱兰 *A. faberi*
- 4 (3) 唇瓣轮廓为菱状倒卵形、倒卵形或倒阔卵形，中裂片顶部凹缺。
- 5 (6) 唇瓣轮廓为菱状倒卵形；距长5—6毫米，下部多少向前弯曲，末端稍膨大 ..... 2. 滇蜀无柱兰 *A. tetralobum*
- 6 (5) 唇瓣轮廓为倒阔卵形；距长3毫米，直伸，末端不膨大 ..... 3. 四裂无柱兰 *A. basifoliatum*
- 7 (2) 唇瓣中裂片顶部截形、圆钝、或圆形而具短尖或急尖，或具细锯齿。

- 8 (9) 叶1枚; 叶片卵圆形或近圆形, 长1.5—2.2厘米; 花瓣长圆形; 唇瓣长与宽近相等, 中裂片的顶部圆钝 ..... 4. 卵叶无柱兰 *A. hemipilioides*
- 9 (8) 叶3枚, 疏生, 叶片狭长圆形, 最下面的1枚最大, 上面的2枚小, 苞片状; 唇瓣中裂片长圆形, 顶部圆, 无锯齿, 全缘; 距圆锥形或圆柱状, 长1—1.5毫米; 唇瓣上具5条粗而隆起的脉 ..... 5. 三叉无柱兰 *A. trifureatum*
- 10 (1) 总状花序仅具1—2朵花。
- 11 (16) 唇瓣裂片顶部边缘具锯齿。
- 12 (13) 花较小, 中萼片长4毫米; 唇瓣的中裂片小于侧裂片, 中裂片近四方形 ..... 6. 齿片无柱兰 *A. yuanum*
- 13 (12) 花较大, 中萼片长5.5—8毫米; 唇瓣的中裂片大于侧裂片, 中裂片肾形、倒卵形或倒心形。
- 14 (15) 唇瓣的中裂片肾形、倒卵形; 距与子房等长, 长3—4毫米, 近直伸, 距口不增大 ..... 7. 长苞无柱兰 *A. farreri*
- 15 (14) 唇瓣的中裂片倒心形; 距远长于子房, 长8—9毫米, 向前弯曲, 距口略增大 ..... 8. 西藏无柱兰 *A. tibeticum*
- 16 (11) 唇瓣侧裂片顶部边缘全缘。
- 17 (18) 花淡紫色、粉红色或白色; 叶片披针形或狭长圆形, 宽6—10毫米 ..... 9. 一花无柱兰 *A. monanthum*
- 18 (17) 花黄色; 叶线形, 宽3—5毫米 ..... 10. 黄花无柱兰 *A. simplex*

### 1. 峨眉无柱兰 (植物分类学报) 图版 60: 1

*Amitostigma faberi* (Rolfe) Schltr. (1919); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria faberi* Rolfe (1896); *Gymnadenia faberi* Rolfe (1903); *Orchis faberi* (Rolfe) Soó (1929).

植株高3.5—15厘米。块茎卵球形, 长5—10毫米, 肉质。茎纤细, 直立或近直立, 圆柱形, 无毛, 基部具1—2枚筒状鞘, 近中部具1枚叶。叶片线状披针形或狭长圆形, 长1.5—6厘米, 宽3—8毫米, 先端急尖或钝, 基部收狭抱茎。总状花序具1至数朵花, 花疏散或密集, 长1.5—8厘米; 花苞片卵状披针形, 先端渐尖, 短于子房; 子房圆柱形, 略扭转, 无毛, 连花梗长8—10毫米; 花小, 淡红色或兰紫色, 多偏向一侧; 中萼片长圆形, 凹陷成舟状, 长3毫米, 宽2毫米, 先端钝, 1脉; 侧萼片斜卵形, 长约4毫米, 宽1.5毫米, 先端钝尖, 具1脉; 花瓣斜卵形, 上举, 长2.5毫米, 宽约2毫米, 先端急尖, 边缘略波状, 1脉; 唇瓣大于萼片和花瓣, 宽卵形或近圆形, 前伸, 长7毫米, 宽约6毫米, 上面密被柔毛, 基部楔形并具距, 3裂至近基部, 侧裂片近镰状长圆形, 长约4毫米, 近先端宽1.5毫米, 钝, 边缘具细圆齿, 中裂片倒三角状卵形, 长4.5毫米, 先端增宽达4.2毫米、钝, 基部楔形具短爪, 2深裂, 形成4裂的唇瓣, 裂口中间具1枚长圆形的小钝齿, 先端边缘具不规则的圆齿; 距下垂, 圆筒状, 略弯, 长5—6毫米, 末端钝; 蕊柱粗短, 直立; 花药卵球形, 先端稍突, 2室, 药室卵圆形, 并行; 花粉团卵球形, 具短的花粉团柄和黏盘, 黏盘卵状披针形, 长0.5毫米, 裸露; 蕊喙小, 稍向前弯; 柱头2个, 隆起, 棒状, 从蕊喙之下伸出, 离生, 顶



图版 60

1. 峨眉无柱兰 *Amitostigma faberi* (Rolfe) Schltr., 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 2—3. 四裂无柱兰 *A. basifoliatum* (Finet) Schltr., 2. 全株, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 4. 卵叶无柱兰 *A. hemipilioides* (Finet) T. Tang et F. T. Wang, 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 5. 三叉无柱兰 *A. trifurcatum* T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang, 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 6. 长苞无柱兰 *A. farreri* Schltr., 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。

部略宽；退化雄蕊 2 个，半圆形，顶部具疣状突起。花期 7 月。

产丽江；生于海拔 2300—2950 米的河边及沙地岩石上。分布于贵州、四川。

## 2. 滇蜀无柱兰 (植物分类学报)

*Amitostigma tetralobum* (Finet) Schltr. (1919); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Peristylus tetralobus* Finet (1901); *P. tetralobus* Finet var. *typicus* Finet (1901); *Orchis tetraloba* (Finet) Schltr. (1912); *Amitostigma yunnanense* Schltr. (1921); *O. tetraloba* (Finet) Schltr. var. *yunnanensis* Soó (1929).

植株高 11—30 厘米。块茎球形或长圆形，长 1—1.5 毫米，肉质。茎纤细，直立，圆柱形，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，近中部具 1 枚叶，上部常有 1 枚苞片状小叶。叶片线状披针形，长 3—8 厘米，宽 4—8 毫米，先端急尖，基部几不收狭，抱茎。总状花序长 3—5 厘米，具数朵至 10 余朵花，花稍密生，偏向一侧；花苞片披针形，先端急尖，短于子房；子房圆柱状纺锤形，略扭转，被细乳突，连花梗长 8—10 毫米；花小，淡紫色或粉红色；中萼片长圆形，凹陷呈舟状，长 3 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，边缘具细齿，具 1 脉；侧萼片反折，斜卵形，长 3.5 毫米，宽 1.8 毫米，先端钝，边缘具细齿，1 脉；花瓣斜宽卵形，长 2.8 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，与中萼片相靠，边缘具细齿，1 脉；唇瓣大于萼片和花瓣，菱状倒卵形，前伸，长 5.5 毫米，宽达 4 毫米，楔形并具距，上面具小的乳突，3 裂至近基部；侧裂片长方形，先端斜截形，长约 2 毫米，宽 1.6 毫米，外侧边缘啮齿状；中裂片楔形，长 2.5 毫米，先端增宽，宽约 2 毫米，基部渐狭，先端较宽、截平，2 浅裂，小裂片先端钝，啮齿状；距下垂，圆筒状，长 5—6 毫米，略弯，末端钝，下部花的距与子房近等长；蕊柱粗短，直立；花药梨形，先端稍突，2 室，药室倒卵形，并行；花粉团圆球形，具扁线形的花粉团柄和黏盘，黏盘小，狭椭圆形，裸露；蕊喙小，三角形；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙之下伸出，贴生；退化雄蕊 2 个，小，圆形。花期 6—8 月。

产镇康、丽江、漾濞、大理 (模式标本产地)；生于海拔 1500—2700 米的山坡、草甸、山谷岩石上。分布于四川 (木里)。

## 3. 四裂无柱兰 (图鉴) 图版 60: 2—3

*Amitostigma basifoliatum* (Finet) Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Peristylus tetralobus* Finet f. *basifoliatum* Finet (1901)\*; *Orchis basifoliata* (Finet) Schltr. (1912); Hand.-Mazz. (1936).

植株高 10—23 厘米。块茎近球形，直径 5—10 毫米，肉质。茎纤细，直立或近直立，圆柱形，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，近中部具 1 枚叶。叶片狭长圆状披针形，长 3.5—5.5 厘米，宽 5—10 毫米，先端急尖，基部略收狭，抱茎。总状花序长达 4 厘米，具数朵至 10 余朵花，花稍密生，不偏向一侧；花苞片披针形，先端渐尖，长 3—4 毫米，短于子房；子房纺锤形，略扭转，无毛，连花梗长 10—12 毫米；花较小，白色或带红色；中萼片卵状长圆形，凹陷成舟状，长 3.5 毫米，宽约 1.7 毫米，先端急尖，全缘，1 脉；侧萼片长圆形，反折，长 4.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，全缘，1 脉；花

瓣菱状卵形，长 4.5 毫米，宽约 2.5 毫米，先端急尖，与中萼片相靠，全缘，1 脉；唇瓣大于萼片和花瓣，倒宽卵形，前伸，长约 7 毫米，宽约 9 毫米，3 裂至近基部；侧裂片斜长圆形，长约 5 毫米，宽 3 毫米，近先端增厚，先端斜截形、钝、具不规则的钝齿；中裂片楔状倒卵形，较侧裂片宽，长 5 毫米，近先端宽 4.5 毫米，基部渐狭，2 裂至中部，小裂片之间具 1 小尖头，小裂片先端具不规则圆齿；距下垂，圆筒状，略外弯，长 2—3 毫米，末端略尖，远短于子房；蕊柱粗状，直立；花药近梨形，长约 1 毫米，先端急尖，2 室，药室并行；花粉团球形，具扁线形的花粉团柄和黏盘，黏盘小，卵圆形，裸露；蕊喙小，直立，三角形；柱头 2 个，隆起，棒状长圆形，从蕊喙之下伸出；退化雄蕊 2 个，小，半圆形，顶部具疣状突起。花期 6—8 月。

产维西、丽江、鹤庆、剑川、大理（模式标本产地）、会泽；生于海拔 2650—3600 米的林下、草地或沼泽中。分布于四川（冕宁）。

#### 4. 卵叶无柱兰（植物分类学报） 图版 60: 4

*Amitostigma hemipilioides* (Finet) T. Tang et F. T. Wang (1936); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Gymnadenia hemipilioides* Finet (1901)\*; *Amitostigma microhemipilia* Schltr. (1921); *Hemipilia silvatica* Kraenzl. (1921).

植株高 8—12 厘米。块茎长圆形，长 8—12 毫米，直径 5—10 毫米，肉质。茎纤细，直立或近直立，圆柱形，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，近中部具 1 枚叶，上部具 1—2 枚苞片状小叶。叶片卵圆形或近圆形，长 1.5—2.2 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖，上面有时具紫斑，基部收狭，抱茎。总状花序常长达 5.5 厘米，具 (2—) 3—12 朵花；花苞片卵形，先端急尖，短于子房很多；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 7 毫米；花小，白色或玫瑰色，具褐色斑点；萼片卵形，先端钝，1 脉；中萼片直立，凹陷成舟状，长 3 毫米，宽约 1.8 毫米；侧萼片偏斜，上举，长 3.5 毫米，宽 1.7 毫米；花瓣斜长圆形，直立，较中萼片稍短，宽 1.2 毫米，与中萼片靠合，先端钝，边缘具不规则的细锯齿，具 1 脉；唇瓣长大，前伸，轮廓倒卵形，基部楔形，长 5—6 毫米，宽 4—5 毫米，略凹陷，有距，上面具细乳突，边缘有不规则的细锯齿，3 裂至近中部；裂片四方形，侧裂片偏斜，较中裂片小，长不及 1 毫米，先端钝，3—4 脉；中裂片长宽约 2 毫米，先端钝；距下垂，圆筒状，弯曲，末端钝，短于子房；蕊柱近直立；高约 2 毫米；花药梨形，先端略突出，2 室，药室卵形，并行；花粉团近球形，具花粉团柄和黏盘，黏盘近卵形；蕊喙小，直立，三角形，稍弓曲；柱头 2 个，隆起，长圆形；退化雄蕊大，卵圆形。花期 6—8 月。

产中甸、昆明、嵩明；生于海拔 2400—2500 米的石灰岩山林下。分布于贵州中部（贵阳）。

#### 5. 三叉无柱兰（植物分类学报） 图版 60: 5

*Amitostigma trifurcatum* T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 34—36 厘米。块茎球形，直径 7—10 毫米，肉质。茎直立，圆柱形，无毛，

基部具2枚筒状鞘，中部以上具3枚叶，最下面的1枚叶最大。叶片狭长圆形，长5.5—7.5厘米，宽5—7毫米，先端急尖，基部抱茎，上面的2枚叶小，披针形或线状披针形，长7—35毫米。总状花序长2—6厘米，具6—9朵花，偏向一侧；花苞片披针形，短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长6—7毫米；花粉红色，具斑点带；萼片长圆状披针形，长3—4毫米，先端钝，1脉；中萼片短于侧萼片；侧萼片偏斜；花瓣较中萼片稍短但较宽，偏斜，先端钝，1脉；唇瓣轮廓为椭圆形或狭椭圆形，长5—7毫米，略凹陷，有距，具5条隆起的粗脉，分别伸到各裂片的先端或近先端；3裂至近中部，5脉；侧裂片披针形或三角形，长1—1.5毫米，先端钝；中裂片长圆形，长3.5—4毫米，宽1—1.5毫米，先端急尖；距近圆锥形或圆筒形，长1—1.5毫米，直，末端钝；蕊柱粗短，直立，高约1.5毫米；花药圆形，先端钝圆，2室，药室并行；花粉团圆球形，具花粉团柄和黏盘，黏盘较大，狭卵形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，近棒状；退化雄蕊较大，近半圆形。花期9月。

产贡山；生于海拔2900米的沼泽边。模式标本采自贡山怒江和独龙江的分水界。

#### 6. 齿片无柱兰 (植物分类学报)

*Amitostigma yuanum* T. Tand et F. T. Wang (1940); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高10—25厘米。块茎圆柱形或球形，小，直径3—5毫米，肉质。茎纤细，直立，圆柱形，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，中下部具1—2枚叶，最下面的1枚叶最大；叶片长圆形，长6—15毫米，宽4—8毫米，先端急尖，基部具短鞘，抱茎。花序具2—4朵花；花苞片狭披针形或线形，长于子房；子房圆柱状纺锤形，略扭转，无毛，连花梗长7—8毫米；花较大，粉红色或蓝紫色，直径1—1.5厘米；中萼片直立，凹陷成舟状，长圆形，长4毫米，宽1.5—2毫米；先端钝，1脉；侧萼片反折，斜卵状长圆形，长约5毫米，近基部宽2.5毫米，先端急尖，1脉；花瓣直立，斜卵形，长3毫米，宽2毫米，先端急尖，3脉，边缘具细的锯齿；唇瓣宽大，轮廓为横椭圆形，长7毫米，宽10毫米，有距，前部3裂，内面密生细乳突；侧裂片四方形，长2毫米，宽2.5毫米，先端扩宽为斜截形，边缘具细圆齿状锯齿，3脉；中裂片小于侧裂片，近四方形，长1.3毫米，宽2毫米，先端略狭并微凹，在凹陷处有1枚小钝齿，3脉；距圆筒形，下垂，长5—7毫米，直，末端钝，短于或等长于子房；蕊柱粗短，直立；花药梨形，先端钝，2室，药室卵形，近并行；花粉团卵形，具花粉团柄和黏盘，黏盘椭圆形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，长圆形；退化雄蕊2个，小，椭圆形。花期7—8月。

产贡山 (模式标本产地)、福贡；生于海拔3000—3700米的针叶林下或草地。分布于西藏 (墨脱)。

#### 7. 长苞无柱兰 (植物分类学报) 图版60: 6

滇藏无柱兰 (西藏植物志)

*Amitostigma farreri* Schltr. (1924); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 2.5—7 厘米。块茎小，圆球形，直径约 5 毫米。茎直立，基部具 2 枚筒状鞘和 1 枚叶，无毛。叶片线形或狭长圆形，长 1.5—4 厘米，宽 2—3 毫米，先端急尖，基部成鞘抱茎。花序光滑，顶生 1 花；花苞片狭线形，先端急尖，长 6—7 毫米，2 倍长于子房；子房纺锤形，略扭转，无毛，连花梗长 4—5 毫米；花较大，粉红色；萼片长圆形，先端钝，长 5.5—8 毫米，宽 4—5 毫米，3 脉；中萼片直立，凹陷成舟状；侧萼片上举，偏斜；花瓣直立，长圆状卵形，偏斜，较萼片略短但略宽，先端钝，3 脉，脉分叉，与中萼片靠合；唇瓣轮廓心形，基部宽楔形，有距，长 7—12 毫米，宽 5—10 毫米，近中部明显 3 裂，侧裂片斜三角形，先端截形，尖，边缘具细圆齿，中裂片肾形或倒卵形，先端截形，中部宽 5—9 毫米，前部近圆形，先端具稍深的凹缺，在凹缺之中有 1 枚短小的齿，边缘具细锯齿；距圆筒状，下垂，直，距口几乎不增大，向末端稍增粗，钝，长 3—4 毫米；蕊柱粗短，直立；花药椭圆形，先端钝，2 室，药室卵球形，并行；花粉团卵球形，具花粉团柄和黏盘，黏盘椭圆形；蕊喙直立，三角形；柱头 2 个，隆起，长圆形，从蕊喙之下伸出；退化雄蕊 2 个，小，椭圆形。花期 7—8 月。

产贡山、维西、德钦（模式标本产地）、丽江；生于海拔 3600—4200 米的草坡或岩石上。分布于西藏东南部（察隅与芒康之间）。

#### 8. 西藏无柱兰（植物分类学报）

*Amitostigma tibeticum* Schltr. (1924); T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Orchis tibetica* (Schltr.) Soó (1929).

植株高 6—12 厘米。块茎小，椭圆形或圆球形，长达 5 毫米，肉质。茎纤细，直立，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，中部具 1 枚叶。叶片披针形或倒披针状舌形，2.5—3.5 厘米，宽 5—6 毫米，先端急尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘。花序顶生 1 花；花苞片长圆状披针形，先端近急尖，长达 1.5 毫米，长于或等长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 7—10 毫米；花较大，深玫瑰红色或紫红色；萼片狭卵状长圆形，先端钝，长约 7 毫米，宽约 3.5 毫米，3 脉；中萼片直立，略凹陷，宽约 3 毫米；侧萼片上举，偏斜，宽约 3.5 毫米；花瓣狭卵形，偏斜，长 6 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，2 脉；唇瓣轮廓倒卵形或心形，前伸，基部宽楔形，有距，长 8—9 毫米，宽 7—8.5 毫米，明显 3 裂至中部，侧裂片斜卵状三角形，先端尖，边缘具缺刻状的锯齿，中裂片倒心形，边缘具钝的锯齿，先端有凹缺或缺口，长 4.5—6 毫米，中部以上宽约 5 毫米；距细圆锥状，下垂，向前弯，长 8—9 毫米，距口增大，下部细狭，末端细尖；蕊柱粗短，直立，长约 2 毫米；花药直立，先端钝，2 室，药室并行，长约 1 毫米；花粉团卵球形，具花粉团柄和黏盘，黏盘卵形，小；蕊喙小，直立，三角形；柱头 2 个，隆起，长方形；退化雄蕊 2 个，小，狭椭圆形。花期 7—8 月。

产贡山、福贡、维西、德钦、丽江、大理；生于海拔 3660—4350 米石山苔藓丛中、草坡或高山灌丛草甸中。分布于西藏东南部（察隅）。缅甸北部也有。

#### 9. 一花无柱兰（植物分类学报）

单花无柱兰（图鉴，秦岭植物志）



*Amitostigma monanthum* (Finet) Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Peristylus monanthus* Finet (1903); *Amitostigma nivale* Schltr. (1924); *Orchis monanthum* (Finet) Soó (1929); *O. nivalis* (Schltr.) Soó (1929).

### 9a. 一花无柱兰 (原变种)

#### var. *monanthum*

植株高5—9厘米。块茎小，卵球形，长约5毫米，肉质。茎纤细，圆柱形，直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，下部生1枚叶。叶长圆形或线形，长2—3厘米，宽3—10毫米，先端急尖或钝，基部收狭成抱茎的鞘。花序顶生1花；花苞片线状披针形，先端急尖，长5—10毫米，较子房长，但短于花；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长6—11毫米；花中等大，白色，淡紫色或粉红色，具紫色斑点；萼片先端急尖，1脉；中萼片凹陷呈舟状，狭卵形，长4毫米，宽1.6毫米；侧萼片狭长圆状椭圆形，长约5毫米，宽约1.6毫米；花瓣斜狭卵形，与中萼片等长但较宽，与中萼片靠合，1脉；唇瓣前伸，张开，内面被短柔毛，长、宽8—10毫米，基部收狭成短爪，有距，明显3裂至中部，侧裂片楔状长圆形，先端截形或钝，边缘全缘或略呈波状，中裂片宽的倒卵形，边缘全缘或微波状，顶端深凹缺；距圆筒状，下垂，长3—4毫米，较子房短很多，末端钝；蕊柱短，直立；花药近球形，直立，2室，药室顶部叉开；花粉团近球形，具花粉团柄和黏盘，黏盘卵形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，长方形；退化雄蕊2个，小，圆形。花期6—8月。

产贡山、维西、中甸、德钦、丽江；生于海拔2800—4000米的草坡、草坝岩石上、石滩上、溪边或高山草甸中。分布于西藏东南部（察隅）、四川、甘肃、陕西。

全草入药，用以治疝气病。

### 9b. 糙茎无柱兰 (变种) (图鉴)

毛茎无柱兰 (独龙江地区植物)

var. *forrestii* (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang (1951); 图鉴 (1976)\*; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang (1982); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Amitostigma forrestii* Schltr. (1924); *Orchis forrestii* (Schltr.) Soó (1929).

与原变种的区别在于本变种在茎的下部或整个茎上具明显的乳头状突起。花期7—8月。

产贡山、中甸、德钦 (模式标本产地, Forrest 20776); 生于海拔3500—4100米的林间砾石堆或山坡矮草丛中。分布于西藏 (察隅)。

### 10. 黄花无柱兰 (中国植物志)

*Amitostigma simplex* T. Tang et F. T. Wang (1940); S. Y. Hu (1972); 中国植物志 (1999).

植株高7—12厘米。块茎小，卵形或近球形，直径4—5毫米，肉质。茎纤细，圆

柱形，直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，中部生1枚叶。叶片线形，长2—3.5厘米，宽3—5毫米，先端近急尖或钝，基部抱茎。花序顶生1花；花苞片披针形，长8—10毫米，先端渐尖，与子房近等长；子房圆柱形棒状，扭转，无毛，连花梗长8—9毫米；花黄色；中萼片狭长圆形，凹陷，长3.8毫米，宽1.3毫米，先端钝，基部收狭，1脉；侧萼片镰状，狭长圆状椭圆形，长4.2毫米，宽1.5毫米，先端钝，基部收狭，1脉；花瓣直立，斜卵形，长3.7毫米，宽1.8毫米，先端钝，1脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣轮廓为宽倒卵形，长7—7.5毫米，宽7.5毫米，3深裂，侧裂片长圆状镰形，先端圆形，从基部展开；中裂片倒心形，长2.5毫米，前缘2裂，裂片之间宽4.5毫米，裂片宽长圆形，先端圆形；距短，圆柱形，下垂，长3毫米，粗1.2毫米，末端钝；蕊柱短，直立；花药小，直立。花期7—8月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔2300—4400米的山坡草地。分布于四川西部。

注：胡秀英引王启无67262为本种模式（1972），郎楷永引王启无67262为 *Amittostigma monanthum* 的标本之一（1994）。

### 32. 兜被兰属 *Neittianthe* Schltr.

地生草本。块茎圆球形或椭圆形，肉质，不裂，颈部生数条细长根。叶1—2枚，基生或茎生。总状花序顶生，常具数朵或多数花，稀1—2朵花；花苞片直立，线形或卵状披针形；花通常小，稀大，紫红色、粉红色至近白色，常偏向一侧，倒置，唇瓣在下方；萼片近等大，彼此3/4紧密靠合成兜；花瓣线形、线状披针形或长圆形，较萼片稍短而狭，与中萼片贴生，稀与萼片等宽；唇瓣前伸，从基部向下反折，常3裂，偶有个别的花唇瓣侧裂片再2裂，使唇瓣成4裂或5裂，上面密生细乳突，中裂片线形、线状舌形、卵形或近长方形，侧裂片通常较小而狭，基部有距；蕊柱短，直立；花药直立，长圆形或椭圆形，2室，先端钝，药室平行；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和黏盘；黏盘小，卵形，近圆形或椭圆形，裸露；蕊喙小，隆起，三角形，位于药室基部之间；柱头2个，隆起，多少成棍棒状，位于蕊喙之下；退化雄蕊2枚，较小，近圆形，位于花药基部两侧。蒴果直立，无喙。

本属约12种，分布于热带亚洲至北温带山地，个别种分布至欧洲。我国产12种。云南有7种。

### 分种检索表

- 1 (4) 叶片线形或线状披针形，茎生；花粉红色、近白色或带黄绿色；唇瓣在前部或近中部3裂。
- 2 (3) 花粉红色或白色；花瓣较萼片狭得多；唇瓣前部3浅裂；距为粗圆锥形，稍向前弯…………… 7. 侧花兜被兰 *N. secundiflora*
- 3 (2) 花淡黄色或带绿黄色；花瓣与萼片近等宽；唇瓣中部3浅裂；距为圆筒状，直的…………… 6. 淡黄花兜被兰 *N. luteola*
- 4 (1) 叶片非线形或线状披针形，常基生；花紫红色、粉红色或近白色；唇瓣从近基部3裂。

- 5 (10) 叶 2 枚；叶之上常具 1—4 枚小的不育苞片。
- 6 (7) 距细圆筒状圆锥形，强烈弯曲呈 U 字形；花序的花较疏散；叶 2 枚，近对生；叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，宽 1.5—3.5 厘米，上面通常无紫斑，有时多少具紫斑；花瓣线状披针形，宽 0.5 毫米 ..... 1. 二叶兜被兰 *N. cucullata*
- 7 (6) 距较粗壮，圆锥形，末端略弯或细圆筒状圆锥形；花序的花较密集；叶 2 枚彼此远离，不为对生；叶片披针形、倒卵状匙形或狭长圆形。
- 8 (9) 距较粗壮，圆锥形，仅末端略向前弯；花瓣线状披针形；叶片上面有时具紫斑 ..... 2. 密花兜被兰 *N. calcicola*
- 9 (8) 距细圆筒状圆锥形，直的或其末端略向后弯；花瓣线形；叶片上面无紫斑 ..... 3. 细距兜被兰 *N. gymnadenioides*
- 10 (5) 叶 1 枚，基生；叶之上无或具 1—4 枚小的不育苞片。
- 11 (12) 叶之上具 1—2 枚小的不育苞片；叶片倒披针状匙形、椭圆形或椭圆状披针形，上面有时具紫斑；距长 (4—) 5—6 毫米，向末端变狭并向前弯 ..... 4. 一叶兜被兰 *N. monophylla*
- 12 (11) 叶之上无不育苞片；叶片长圆形，上面无紫斑；距长 5—6 毫米，近直伸，向末端略变狭 ..... 5. 长圆叶兜被兰 *N. oblonga*

1. 二叶兜被兰 (图鉴) 图版 61: 1—2.

兜被兰 (西藏植物志)

*Neottianthe cucullata* (L.) Schltr. (1919); Nevski (1935); F. Maekawa (1971)\*; 秦岭植物志 (1976); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987) pro parte; 横断山区维管植物 (1994), pro parte; 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu (1997); 青海植物志 (1999)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Orchis cucullata* L. (1753); *Gymnadenia cucullata* (L.) L. C. Rich. (1818); Lindl. (1830—40); Ledeb. (1842); Franch. (1884); Rolfe (1903); *G. scabrilinguis* Kraenzl. (1905); *G. cucullata* var. *maculata* Nakai et Kitagawa (1934); *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr. form. *maculata* (Nakai et Kitagawa) Nakai et Kitagawa (1936); *Habenaria cucullata* (L.) Hoefft (1826); *Himantoglossum cucullatum* (L.) Rchb. f. (1830).

植株高 4—16 厘米。块茎球形或卵形，长 1—2 厘米，茎直立或近直立，基部具 1—2 枚筒状鞘，其上具 2 枚近对生的叶，在叶之上常具 1—4 枚小的披针形不育苞片。叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，长 3—6 厘米，宽 1.2—2.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部骤狭成抱茎的鞘，上面多少具紫红色斑点。总状花序具数朵至 10 余朵花，排列较紧密，偏向一侧，长 2—8 厘米。花苞片披针形，先端渐尖，最下面的长于子房，向上依次变短；子房圆锥状纺锤形，长 5—6 毫米，扭转，稍弧曲，无毛；花紫红色或粉红色；萼片彼此紧密靠合成兜，兜长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米；中萼片长 5—7 毫米，宽 1.5 毫米，先端急尖，1 脉；侧萼片斜镰状披针形，长 6—7 毫米，宽 1.8 毫米，先端急尖，1 脉；花瓣披针状线形，长约 5 毫米，宽 0.5 毫米，先端急尖，1 脉，与萼片贴生；唇瓣前伸，长 7—9 毫米，上面及边缘具细乳突，基部楔形，中部 3 裂，中裂片较侧裂片宽而长，长约 5 毫米，宽 0.8 毫米，先端钝，3 脉；侧裂片线形，先端急尖，1



图版 61

1—2. 二叶兜被兰 *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr., 1. 花, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 3—4. 一叶兜被兰 *N. monophylla* (Ames et Schltr.) Schltr., 3. 花药、唇瓣、距和子房, 4. 中萼片、花瓣和侧萼片; 5—8. 长圆叶兜被兰 *N. oblonga* K. Y. Lang, 5. 全株, 6. 花, 7. 花瓣与萼片靠合在一起, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和带距的唇瓣; 9—11. 滇黄花兜被兰 *N. luteola* K. Y. Lang et S. C. Chen, 9. 全株, 10. 花, 11. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

脉；距细圆筒状圆锥形，长4—5毫米，中部向前弯曲，呈U字形。花期9月。

产德钦、中甸；生于海拔3400米的山坡或针叶林下中。分布于西藏、四川、青海、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、河南、湖北、江西、安徽、福建、浙江、辽宁、吉林、黑龙江。尼泊尔、不丹、蒙古、朝鲜半岛、日本、俄罗斯西伯利亚、中亚、西欧均有分布。

## 2. 密花兜被兰 (植物分类学报)

*Neottianthe calcicola* (W. W. Smit) Schltr. (1924); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999).

*Gymnadenia calcicola* W. W. Smith (1914); *Neiottianthe camptoceras* (Rolfe) Schltr. var. *calcicola* (W. W. Smith) Soó (1929).

植株高10—18厘米。块茎卵球形，直径约1厘米。茎圆柱形，直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，其上具2枚叶，上部具1枚小的不育苞片或否。叶近对生或远离，叶片披针形、倒披针状匙形或狭长圆形，长3.5—9厘米，宽0.5—2.2厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面通常无紫斑。花茎纤细，直立或多少弯曲；总状花序长2—6厘米，具6—15朵花，无毛；花苞片卵状披针形或披针形，先端渐尖，下部的长达1.3厘米，长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转、无毛，长5—7毫米；花粉红色、桃红色或紫红色，密集。常偏向一侧；萼片彼此紧密靠合3/4而成兜，兜长5—8毫米，宽4.5—5毫米；中萼片披针形，长4—7毫米，宽2—2.7毫米，先端急尖，1脉；侧萼片斜镰状披针形，长5—8毫米，宽1.5—2.8毫米，先端近急尖，1—2脉；花瓣线形或线状披针形，长4—7毫米，宽0.4—1.2毫米，先端近急尖，1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣前伸，长5—7毫米，上面具密的细乳突，基部楔形，具距，近中部3裂，侧裂片线形，长1.5—4毫米，宽0.6—0.8毫米，先端急尖，中裂片线状舌形，长(2—)4—6毫米，先端钝，宽约为侧裂片的2倍；距细圆锥形，长4—6毫米，下部略细，略后弯。花期8—9月。

产德钦、中甸、鹤庆；生于海拔3100—3800米的云杉-黄栌林、红杉林和林间草地。分布于西藏、四川、贵州、青海、甘肃。尼泊尔、锡金和不丹也有。模式标本采自云南。

## 3. 细距兜被兰 (植物分类学报)

*Neottianthe gymnadenioides* (Hand. -Mazz.) K. Y. Lang et S. C. Chen (1997); 中国植物志 (1999).

*Symphosepalum gymnadenioides* Hand. -Mazz. (1936)\*.

植株高9—17厘米。块茎近球形，直径约1厘米。茎圆柱形，直立或近直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，其上具2枚叶，上部具1枚小的不育苞片。叶片狭椭圆状披针形、倒披针状匙形或狭长圆形，长3.5—6厘米，宽0.5—1厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫斑。总状花序具数朵至多朵花，密集，长2—5厘米，无毛；花苞片披针形，先端长渐尖，下部的与花近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转、无毛，长4—5毫米；花紫红色或粉红色，偏向一侧；萼片彼此紧密靠合3/4而成兜，兜长5—8毫米，宽4—6毫米；中萼片披针形，凹陷，长5—7毫米，宽约2毫米。

先端急尖，1脉；侧萼片斜镰状披针形，长5—8毫米，宽2—2.5毫米，先端急尖，1—2脉；花瓣线形，长4—6毫米，宽1毫米，先端急尖，1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣前伸，长5—9毫米，上面具密的细乳突，基部楔形，具距，近中部3裂，侧裂片披针形，稀再2裂或否，中裂片舌状披针形，宽于侧裂片，长、宽约为侧裂片的2倍；距细圆锥形，长4—5毫米，下部略细，略后弯。花期8—10月。

产德钦；生于海拔3000—3900米的山坡林下或灌丛中。分布于西藏（察隅）、四川。

#### 4. 一叶兜被兰 (植物分类学报) 图版 61: 3—4

*Neottianthe monophylla* (Ames et Schltr.) Schltr. (1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu (1997); 青海植物志 (1999)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Gymnadenia monophylla* Ames et Schltr. (1919); *Neottianthe pseudodiphylax* (Kraenzl.) Schltr. var. *monophylla* (Ames et Schltr.) Soó (1924).

植株高6—18(—21)厘米。块茎近球形，直径约1厘米。茎圆柱形，直立或近直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，其上具1枚叶，上部具1—2枚小的不育苞片。叶片倒披针状匙形、椭圆形或椭圆状披针形，长3—10厘米，宽1.5—2.5毫米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面通常无紫斑。总状花序具数朵至多朵花，密集，长3—5厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖，下部的与花近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转、无毛，长5—8毫米；花紫红色或粉红色，偏向一侧；萼片彼此紧密靠合3/4而成兜，兜长6.5—8毫米，宽5—6毫米；中萼片披针形，凹陷，长(5—)6—7毫米，宽1.6—2.5毫米，先端急尖，具1(—3)脉；侧萼片斜镰状披针形，长(6—)7—8毫米，宽(1.5—)2—3毫米，先端急尖，具1脉；花瓣线状披针形，长(5—)6—7毫米，宽0.6—1.7毫米，先端急尖，1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣前伸，长6—9毫米，上面具密的细乳突，基部楔形，具距，中部以下3裂，侧裂片线形，先端急尖，不裂，稀再2裂，中裂片线状舌形，长(3.5—)4—5.5毫米，宽0.8—2毫米，先端急尖，具3—5脉；距粗圆锥形，长(4—)5—6毫米，下部略细，末端钝。花期8—9月。

产宁蒭至中甸途中；生于海拔3200米的山坡林下或灌丛中。分布于西藏（察隅）、四川、湖北、陕西、甘肃、青海东部。

#### 5. 长圆叶兜被兰 (植物分类学报) 图版 61: 5—8

*Neottianthe oblonga* K. L. Lang (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高9.5—14厘米。块茎卵形，长约1厘米。茎直立，基部具1—2枚筒状鞘，其上具1枚大叶，上部具不育苞片。叶片长圆形，长4—6厘米，宽1.2—1.8厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具5—9朵花，长4—5厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖，短于子房；子房纺锤状圆柱形，扭转、无毛，长8—10毫米，稍弧曲；花淡紫色；萼片彼此紧密靠合4/5而成兜，兜长7—8毫米，宽5毫米；中萼片线状披针形，长6—7.5毫米，宽1.4—1.6毫米，先端渐尖，1脉；侧萼片斜披针形，长7—8.5毫米，宽2—2.2毫米，先端渐尖，1脉；花瓣线形，长5—6.5毫米，宽

0.8—1 毫米，先端渐尖，具 1 脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣前伸，长 8—9 毫米，上面和边缘具细乳突，近中部 3 裂，侧裂片线状披针形，长 3—3.5 毫米，宽 0.5—0.7 毫米，具 1 脉，中裂片披针形，长 4—4.5 毫米，宽 1.3—1.5 毫米，先端渐狭，钝，3 脉；距粗圆锥形，长 5—6 毫米，粗 1.8—2 毫米，近直伸，末端钝。花期 8 月。

产中甸（模式标本产地）；生于海拔 3100 米的路边黄栌林下。

#### 6. 淡黄花兜被兰（植物分类学报） 图版 61：9—11

*Neottianthe luteola* K. Y. Lang et S. C. Chen (1997)\*；中国植物志 (1999)\*；高黎贡山植物 (2000)。

植株高 13—17 厘米。块茎球形，直径 1—1.5 厘米。茎圆柱形，直立或近直立，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，其上具 1 枚大叶，上部具 1 枚小的不育苞片。叶片线形，长 9—10 厘米，宽 4—6 毫米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫斑。总状花序具 9—13 朵花，长 4—6 厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，扭转、无毛，长 5—6 毫米；花淡黄色或黄绿色；萼片彼此紧密靠合 3/4 而成兜，兜长 4.5 毫米，宽约 4 毫米；中萼片直立，长圆形，凹陷，长 4.5 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，1 脉；侧萼片斜长圆形，长 4.5 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，1 脉；花瓣斜长圆形，长 4 毫米，宽 1.4 毫米，先端钝，1 脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣倒卵状楔形，前伸，长 4 毫米，宽 2.8 毫米，上面具密的细乳突，基部楔形，具距，近中部 3 裂，侧裂片长圆形，长 1.5 毫米，宽 0.7 毫米，先端斜截形，具 2—3 枚小齿，中裂片长圆形，长 2 毫米，宽 1 毫米，先端微缺，具 2 小齿；距圆筒状圆锥形，粗壮，直的，长 2.5 毫米，粗 1.2 毫米，末端钝。花期 9—10 月。

产贡山（模式标本产地）；生于海拔 3000 米的山坡湿润草地。

#### 7. 侧花兜被兰（西藏植物志）

*Neottianthe secundiflora* (Hook. f.) Schltr. (1919)；H. Hara et al. (1978)；西藏植物志 (1987)\*；独龙江地区植物 (1993)；横断山区维管植物 (1994)；K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu (1997)；中国植物志 (1999)\*；高黎贡山植物 (2000)。

*Habenaria secundiflora* Hook. f. (1890) p. p., (1894)\*；King et Pantl. (1898)\*；Tuyama in Ohashi (1975)；*Peristylus secundiflorus* (Hook. f.) Kraenzl. (1898)；*Gymnadenia secundiflora* (Hook. f.) Kraenzl. (1901)；*Neottianthe mairei* Schltr. (1931)。

植株高 13—17 厘米。块茎椭圆形，长 1—1.5 厘米，直径 1 厘米。茎圆柱形，直立，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，其上具 1 枚大叶，上部具 1—2 枚苞片状小叶（不育苞片）。叶片线状长圆形，长 8—10 厘米，宽 5—15 毫米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面无斑点。总状花序具多数、较密生、偏向一侧的花，长 3—5 厘米；花苞片线状披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，扭转、无毛，长 6—7 毫米；花极香，淡绿色；萼片彼此紧密靠合 3/4 而成 6—7 毫米长的兜；中萼片直立，披针形，凹陷，舟状，长 5—6 毫米，宽 1.5—1.8 毫米，先端急尖，1 脉；侧萼片偏斜，镰状披针形，长 6—7 毫米，宽 1.8—2 毫米，先端急尖，1 脉；花瓣线形或狭长圆状披针形，长 5—5.5 毫米，宽 0.7—1.2（—1.5）毫米，先端急尖，1 脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣狭长圆形，前伸，反折，长 6 毫米，宽 3 毫米，上面具密的细乳突，前部 3 裂，侧裂

片卵形或披针形，长1—1.8毫米，宽0.6—1毫米，先端钝或急尖，中裂片披针形，长2.2—3.6毫米，宽1—1.6毫米，先端钝或急尖；距圆筒状圆锥形，较粗壮，长4—5毫米，粗2毫米，末端稍变狭，钝，几不钩曲。花期8月。

产贡山、鹤庆；生于海拔3400米草坡。分布于西藏、四川。尼泊尔、锡金、印度西北部、缅甸也有。

### 33. 手参属 *Gymnadenia* R. Br.

地生草本。块茎1或2枚，下部成掌状分裂，裂片细长，颈部具几条细长、略肉质的根。茎直立，具3—6枚互生的叶。叶片线状舌形、长圆形至椭圆形，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序顶生，常呈圆柱形；花苞片卵状披针形或披针形，通常最下面的长于花；花较小，常密生，红色、紫红色、白色，稀淡黄绿色，倒置；萼片离生，中萼片凹陷成舟状；侧萼片反折；花瓣直立伸展，较萼片稍短，与中萼片多少靠合；唇瓣宽菱形或宽倒卵形，明显3裂或近不裂，基部凹陷，有距，距长于或短于子房，多少弯曲，末端钝尖或具2个角状小突起；蕊柱短；花药长圆形或卵形，先端钝或微凹，2室；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具花粉块柄及黏盘；黏盘裸露，分离，条形或椭圆形；蕊喙小，无臂，位于两药室中间的下面；退化雄蕊2枚，小，位于花药基部的两侧，近球形。蒴果直立。

约10种，主要分布于欧洲和亚洲的温带和亚热带山地。我国产5种，分布于东北、华北与西南。云南产3种。

#### 分种检索表

- 1 (4) 唇瓣基部的距长于或短于子房；花瓣与侧萼片等宽或较狭。
- 2 (3) 叶片狭长，线状披针形、狭长圆形或带形，宽1—2 (—2.5) 厘米；中萼片宽椭圆形或宽椭圆状卵形；花苞片先端长渐尖或尾状 ..... 1. 手参 *G. conopsea*
- 3 (2) 叶片宽短，椭圆形或椭圆状长圆形，宽(2.5—)3—4.5厘米；中萼片卵形；花苞片先端渐尖，不成尾状 ..... 2. 西南手参 *G. orchidis*
- 4 (1) 唇瓣基部的距短于子房；花瓣较侧萼片宽。花粉红色，或带白色；中萼片卵状披针形；花瓣宽卵形，唇瓣宽倒卵形，前部明显3裂 ..... 3. 短距手参 *G. crassinervis*

#### 1. 手参 (云南种子植物名录) 图版 62: 1—3

佛手参、虎掌参 (本草纲目拾遗)

*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. in Ait. (1813); Lindl. (1830—40); Ledeb. (1842); Franch. (1884); Kraenzl. (1901); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Nevski (1935)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Kitagawa (1979); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 内蒙古植物志 (1994)\*; 东北植物检索表 (1995)\*; 中国植物志 (1999).





图 版 62

1—3. 手参 *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., 1. 植株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—6. 西南手参 *G. orchidis* Lindl., 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 7—8. 短距手参 *G. crassinervis* Finet, 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣

*Orchis conopsea* L. (1753); *Habenaria conopsea* (L.) Benth. (1880) non Rehb. f.; *Gymnadenia sibirica* Turcz. ex Lindl. (1835); *G. conopsea* (L.) R. Br. var. *ussuriensis* Regel (1861) Regel. in Tent. (1861); Schltr. (1919) nom. subnudum; *Habenaria microgymnadenia* Kraenzl. (1905); *G. conopsea* (L.) R. Br. var. *latifolia* Schltr. (1919).

植株高 20—48 厘米。块茎椭圆形，肉质，长 1—3.5 厘米，下部掌状分裂，裂片细长。茎直立，圆柱形，基部具 2—3 枚筒状鞘，其上具 4—5 枚叶，上部具 2—3 枚苞片状小叶；叶片线状披针形、狭长圆形或带形，长 5.5—15 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖或钝，基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱形，长 5—5—7（—15）厘米；花苞片卵状披针形，长 1.5 厘米，宽 4—5 毫米，下部的长于子房和花；子房纺锤形，连花梗长约 8 毫米；花淡红色；中萼片宽椭圆形或宽卵状披针形，长 3.5—5 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，略呈兜状，3 脉；侧萼片斜卵形，反折，边缘外卷，先端急尖，等长或稍长于中裂片，3 脉；花瓣直立斜卵状三角形，3.5—5 毫米，宽约 4 毫米，边缘具细锯齿，先端急尖，3 脉，与中萼片相靠；唇瓣前伸，宽倒卵形，长 4—5 毫米，前部 3 裂，中裂片较侧裂片大，三角形，先端钝或急尖；距细而长，细圆筒形，下垂，长约 1 厘米，略前弯长于子房；花粉团卵球形，具细长的柄和黏盘，黏盘线状披针形。花期 7 月。

产中甸；生于海拔 3400 米的草地。分布于西藏、四川、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛、日本和欧洲均有分布。

根入药，用于肺虚咳嗽、虚癆消瘦、神经衰弱、久泻、失血、带下、乳少、慢性肝炎。

## 2. 西南手参 (图鉴) 图版 62: 4—6

复再生 (丽江)

*Gymnadenia orchidis* Lindl. (1835); Hand. -Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Platanthera orchidis* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud., (1835) descr.; *Gymnadenia cylindrostachya* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud., (1835), descr.; *Habenaria orchidis* (Lindl.) Hook. f. (1890); *Orchis cylindrostachya* (Lindl.) Kraenzl. (1908); *Gymnadenia souliei* Schltr. (1919); *G. delavayi* Schltr. (1919); *G. conopsea* (L.) R. Br. var. *yunnanensis* Schltr. (1919), nom. subnudum.

植株高 17—35 厘米。块茎卵状椭圆形，长 1—3 厘米，肉质，下部掌状分裂，裂片 3—4，指状，长 3—5 厘米，基部圆锥形，粗 3—5 毫米，从中部渐狭为细圆柱形。茎直立，较粗壮，圆柱形，基部具 2—3 枚筒状鞘，其上具 3—5 枚叶，上部具 1 至数枚苞片状小叶。叶片椭圆形或椭圆状长圆形，长 4—16 厘米，宽 2—4.5 厘米，先端急尖或钝圆，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱形，长 8—14 厘米；花苞片披针形或卵状披针形，先端长渐尖，长达 2.3 厘米，宽达 5 毫米，最下部的远长于花；子房纺锤形，上部略弧曲，连花梗长 7—8 毫米。花白色、紫红色或粉红色；中萼片直立，卵形，长 3—5 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端钝，3 脉；侧萼片斜卵形，反折，边缘

外卷，稍长和宽于中萼片，先端钝，3脉，前面1条脉常具支脉；花瓣直立，斜宽卵状三角形，与中萼片等长并较宽，边缘有波状齿，先端钝，3脉，前面的1条脉常具支脉；唇瓣前伸，阔倒卵形，长3—5毫米，前部3裂，中裂片比侧裂片稍大或等大，三角形，先端钝或稍尖；距细而长，狭圆筒形，下垂，长7—10毫米，略前弯，长于或等长于子房；花粉团卵球形，具细长的柄和黏盘，黏盘披针形。花期7—9月，果期10月。

产贡山、福贡、兰坪、维西、德钦、中甸、丽江、宁蒗、鹤庆；生于海拔2170—4100米的山坡混交林、红杉林、黄栌林下、灌丛中、草坡、高山草甸或沼泽中。分布于西藏、四川、青海、甘肃、陕西、湖北。克什米尔、尼泊尔、锡金、不丹、印度北部至东北部均有分布。

块茎入药，丽江民间用以作补药。

### 3. 短距手参 (西藏植物志) 图版62: 7—8

*Gymnadenia crassinervis* Finet (1901)\*; Schltr. (1919); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Gymnadenia crassinervis* Finet var. *elatior* T. Tang et F. T. Wang (1936); *Hermidium chiwui* T. Tang et F. T. Wang (1940).

植株高17—55厘米。块茎椭圆形，长2—4厘米，肉质，下部掌状分裂，裂片细长。茎直立，较粗壮，圆柱形，基部具2—3枚筒状鞘，其上具3—5枚叶，上部具1—2枚苞片状小叶。叶片椭圆状长圆形，长5.5—10厘米，宽1.2—2.3厘米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱形，长3—7厘米；花苞片披针形或卵状披针形，长7—8毫米，先端渐尖，远长于子房；子房纺锤形，连花梗长约7毫米。花粉红色，稀带白色；中萼片直立，卵状披针形，长3.5毫米，宽2毫米，先端急尖，3脉；侧萼片张开，斜卵状披针形，长4.5毫米，宽2.5毫米，先端急尖，2脉；花瓣直立，宽卵形，长3.5毫米，宽2.5毫米，与中萼片相靠合，较侧萼片稍宽，边缘具细锯齿，先端急尖，2脉，脉上具支脉；唇瓣前伸，阔倒卵形，长3.5毫米，宽2.5毫米，上面被短柔毛，前部3裂，中裂片三角形，比侧裂片长，先端钝；距圆筒形，下垂，长约3.5毫米，仅为子房长的1/2，末端钝；花粉团球形，具细长的柄和黏盘，黏盘披针形。花期6—7月，果期8—10月。

产贡山、维西、中甸、丽江、洱源 (模式标本产地)；生于海拔2000—3600米的山坡杜鹃林下、岩石缝隙中。分布于西藏、四川。

块茎入药，治虚癆咳嗽、虚弱消瘦、乳少、肝炎。

### 34. 长喙兰属 *Tsaiorchis* T. Tang et F. T. Wang

地生草本。根状茎指状，肉质，近平展。茎直立，基部具(1—)2—3枚叶。叶互生，基部具短柄。总状花序顶生，具少数、疏生、偏向一侧的花；花小，倒置；萼片与花瓣离生，近等大；唇瓣直立，外伸，基部与蕊柱贴生，有距，中部稍缢缩，前部扩大，3裂；蕊柱短，直立；花药直立，长圆形，无柄，2室，背面具龙骨状突起，向顶

部延伸成芒状；药室平行，基部不伸长；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具极短的花粉团柄和黏盘；黏盘狭长圆状椭圆形，藏于由唇瓣和蕊柱形成的穴内；蕊喙扁而伸长，鸟喙状，稍高于花药，上半部具直的沟，位于两药室之间，离生，中部两侧各具1枚齿，下部与蕊柱贴生；柱头2个，离生，线形，贴生于唇瓣；退化雄蕊2枚，伸长，高于花药，贴生于花药基部两侧。

仅1种。特产我国的云南和广西。

植物体态甚似兜被兰属 *Neottianthe* 植物，区别点在于本属具指状，肉质，近平展的根状茎，不具块茎；蕊喙扁而伸长，鸟喙状，中部两侧各具1枚齿；黏盘藏在由唇瓣和蕊柱形成的穴内。

### 1. 长喙兰 (图鉴) 图版 63: 1—3

*Tsaiorchis neottianthoides* T. Tang et F. T. Wang (1936); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高6—10厘米。茎挺直，圆柱形；无毛。叶片卵状长圆形或长圆状椭圆形，长3—7厘米，宽1—3.5厘米，先端急尖，基部渐狭成短柄，7脉。总状花序具5—7朵常偏向一侧的小花，长1.5—2厘米；花苞片直立伸展，卵形，渐尖，和子房近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长5.5毫米；花小，淡紫色或粉红色；中萼片长圆状椭圆形，长4.5毫米，先端急尖，1脉；侧萼片斜狭长圆形，长4毫米，先端急尖，具1脉；花瓣斜椭圆形，长3.8毫米，先端钝，具1脉，直立伸展；唇瓣基部具距，后部长圆状卵形，在中部略缢缩，顶端扩大，3裂，内面具多数乳头状突起，全长6毫米，顶端宽2毫米，侧裂片镰状半椭圆形，长1.5毫米；中裂片近倒卵形，顶端凹缺，较侧裂片稍长；距倒卵圆形或近圆筒状，顶端钝，长约2.8毫米。花期8—9月。

产屏边 (模式标本产地)；生于海拔1500米的溪边。分布于广西。

## 35. 白蝶兰属 *Pecteilis* Rafin.

地生草本。块茎长圆形、椭圆形或近球形，肉质，不裂，颈部具几条细长根。茎直立，基部具鞘，鞘以上具叶，叶向上渐变小成苞片状。叶3至数枚，互生。总状花序顶生，有1至数朵花；花苞片叶状，较大；花通常甚大，倒置；萼片离生，彼此相似，宽阔；中萼片直立；侧萼片斜歪；花瓣线状披针形、倒披针形或长圆形，常较萼片狭小；唇瓣有长距，3裂，侧裂片外侧具细的条裂、小齿或全缘，中裂片线形或宽的三角形，直的；距细长，比子房长得多；蕊柱短；花药直立，2室，药室下部叉开，药隔宽阔；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具花粉团柄和黏盘；黏盘包藏于蕊喙臂末端筒内；蕊喙较低，具长的蕊喙臂；柱头2个，凸出；退化雄蕊2枚，较小，椭圆形，位于花药基部两侧。

约7种，分布于亚洲热带和亚热带；从日本、马来西亚、印度尼西亚、中南半岛至喜马拉雅。我国有3种，分布于台湾、海南、广东、广西、云南、贵州、四川、河南。云南产2种。



图 版 63

1—3. 长喙兰 *Taiorchis neottianthoides* T. Tang et F. T. Wang, 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—7. 龙头兰 *Pecteilis susannae* (L.) Rafin, 4. 5. 全株, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片, 7. 唇瓣; 8—9. 滇南白蝶兰 *P. henryi* Schltr., 8. 花, 9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

## 分种检索表

- 1 (2) 花大, 萼片长 2.5—3 厘米或更长, 中萼片阔卵形至圆形; 花瓣线状披针形, 较萼片短得多; 唇瓣上面近基部无胼胝体 ..... 1. 龙头兰 *P. susannae*
- 2 (1) 花较小; 萼片长 2 厘米或更短, 中萼片长圆形; 花瓣倒披针形至线形, 与中萼片近等长或较短; 唇瓣上面近基部有 1 枚凸出的胼胝体 ..... 2. 滇南白蝶兰 *P. henryi*

## 1. 龙头兰 (图鉴) 图版 63: 4—7

白蝶花 (植物名实图考), 鹅毛白蝶花 (海南植物志), 兔耳草、和气草、公鸡花、对对参 (昆明), 白花参 (玉溪), 双合伞 (江川), 双肾草 (新平、通海)

*Pecteilis susannae* (L.) Rafin. (1837) "Sussana"; Hand.-Mazz. (1936); Holttum (1957); Seidenf. et Smitn. (1959)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Orchis susannae* L. (1753); *Habenaria susannae* (L.) R. Br. (1819); *H. susannae* (L.) Bl. (1825); Hook. f. (1894); Duthie (1906)\*; Gagnep. in Lecomte (1934); *Platanthera susannae* (L.) Lindl. (1835); Rolfe (1903); *Hemihabenaria sussannae* (L.) Finet (1901).

植株高 45—100 厘米。球茎常 2 枚, 长圆形或长卵形, 肉质, 不等大, 长 2—4 厘米, 直径 1.5—2.5 厘米。茎直立, 基部具多枚鞘, 其上至花序基部具多枚叶。下部的叶卵形至长圆形, 长 6—10 厘米或更长, 宽 3—6 厘米, 茎中部的叶长圆披针形, 长达 15 厘米, 宽达 3.5 厘米, 先端渐尖, 上部的叶变为披针形的苞片, 长 7—8 厘米, 先端长渐尖。总状花序有 2—5 朵疏生的花, 长 6—15 厘米; 花苞片叶状, 长圆披针形, 长达 8 厘米, 长于或短于子房; 子房圆柱形, 扭转, 无毛, 连花梗长 5—7 厘米; 花大, 白色, 芳香; 中萼片宽卵形或近圆形, 扩展, 长 2.5—3 厘米, 宽 2—2.8 厘米, 先端钝圆; 侧萼片斜宽卵形, 张开, 较中萼片稍长, 先端钝; 花瓣线状披针形, 甚狭小, 长约 1 厘米或更短, 比萼片短很多; 唇瓣稍长于萼片, 长 2.5—3 厘米, 宽达 3 厘米, 3 裂, 侧裂片极阔, 近扇形, 外侧边缘篦状或流苏状撕裂, 内侧边缘全缘; 中裂片线状长圆形, 全缘, 肉质, 直立, 长约 2 厘米, 宽约 4 毫米, 上面近基部无胼胝体; 距下垂, 细圆筒状, 长 9—13 厘米, 粗 3—5 毫米, 远长于子房。花期 7—9 月。

产腾冲、中甸、丽江、漾濞、洱源、思茅、双江、楚雄、昆明、玉溪、新平、通海、江川、蒙自; 生于海拔 1300—2100 米的山坡松林、山箐疏林下、草坡。分布于四川西南部、贵州、广西、海南、香港、广东、福建、江西。也分布于尼泊尔、印度、缅甸、马来西亚。

块根入药。有温肾壮阳的功能。用于肾虚腰痛、阳痿、遗精、滑精、寒疝。

## 2. 滇南白蝶兰 (中国兰花全书) 图版 63: 8—9

*Pecteilis henryi* Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1934); Seidenf. (1977); 中国植物志 (1999)\*.

*Pecteilis susannae* subsp. *henryi* (Schltr.) Soó (1929).

植株高 35—60 厘米。球茎长圆形，肉质，长 3.5 厘米，直径 1.5 厘米。茎直立，基部具 1—3 枚筒状鞘，其上具 4—5 枚叶，上部具多枚苞片状小叶。叶片直立，披针形，长 6—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖，基部骤狭为抱茎的鞘。总状花序有 4—7 朵较密生的花，直立；花苞片叶状，狭长圆状披针形，先端渐尖，长 5—6 厘米，宽达 2 厘米，长于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，具棱，连花梗长 4.5 厘米；花大，白色；萼片长圆形，长 2 厘米，宽 1.8 厘米，先端急尖；侧萼片张开，稍偏斜；花瓣倒披针形至线形，偏斜，长 1.8 厘米，先端急尖；唇瓣长 2.5 厘米，宽 1.5 厘米，3 裂，侧裂片叉开，轮廓近斜扇形，外侧边缘成篦状或流苏状撕裂，内侧边缘全缘，其不裂部分比龙头兰的狭窄；中裂片线状舌形，全缘，肉质，直立，长 2.2 厘米，宽 3 毫米，先端稍钝；距纤细，下垂，长 10—11 厘米，粗 1—1.5 毫米，从距口向末端渐狭。花期 7 月。

产思茅（模式标本产地）、勐腊、勐海、景洪；常附生于海拔 1700—1900 米的林中树上，也生于沼泽地和山坡草地。分布于缅甸、泰国、老挝、柬埔寨。

### 36. 阔蕊兰属 *Peristylus* Bl.

地生草本。块茎肉质，圆球形或长圆形，不裂，颈部生几条细长的根。茎直立，具 1 至多枚叶，无毛或被毛。叶散生或集生于茎上部或基部，基部具 2—3 枚圆筒状鞘。总状花序顶生，常具多数花，有时密生成穗状、头状；花苞片直立，伸展，有时不存在；子房扭转，无毛或被毛；花常很小，绿色、绿白色或白色，直立，子房与花序轴紧靠，倒置；萼片离生，中萼片直立，侧萼片伸展张开，罕反折；花瓣不裂，稍肉质，直立，与中萼片相靠呈兜状，常较萼片稍宽；唇瓣 3 深裂或在前部 3 齿裂，罕不裂，基部具距；距很短，囊状或球形，稀圆筒状，常远短于子房；蕊柱很短；花药位于蕊柱的顶端，2 室，药室并行，下部几不延伸为沟；花粉团 2 个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，裸露，椭圆形、卵形至近圆形，不卷曲成角状，附于蕊喙的短壁上；蕊喙小，具很短而不明显的臂；柱头 2 个，隆起或凸出，圆球形或近棒状，从蕊喙下向外伸出，常贴生于唇瓣的基部；退化雄蕊 2 个，直立或前伸，位于花药基部的两侧。蒴果长圆形，常直立。

约 60 种，分布于亚洲热带、亚热带地区至太平洋岛屿；从喜马拉雅山地、缅甸、中南半岛至印度尼西亚等地。我国有 21 种。云南产 15 种。

本属是 C. L. Blume (1825) 从玉凤花属 *Habenaria* 中分出建立的，J. Lindley (1835), F. Kraenzlin (1898), P. F. Hunt (1971), G. Seidenfaden (1977), H. Hara, W. T. Stearn and L. H. J. Williams (1978) 等学者赞同 C. L. Blume 的观点；但 J. D. Hooker f. (1890) G. King and R. Pantling (1898), J. F. Duthie (1906) 等学者不赞成把它从玉凤花属分出，而作为其中的一个组来处理。我们根据国产种类的实际情况，赞同把它从玉凤花属中分出。

## 分种检索表

- 1 (26) 唇瓣 3 裂。
- 2 (9) 唇瓣的侧裂片与中裂片成  $90^\circ$  夹角叉开, 线形、鞭状或丝状, 长于中裂片; 距等长于或近等长于中萼片。
- 3 (8) 唇瓣被一条隆起的横脊将唇瓣分成下唇 (后部) 和上唇 (前部) 两部分, 下唇凹陷, 围护棒状柱头, 上唇通常从横起的横脊处向后膝曲状反曲; 侧裂片长在上唇的近基部。
- 4 (5) 叶散生于茎上; 植株干时变为黑色; 唇瓣的侧裂片线形, 较中裂片稍长且狭; 距圆筒状, 近末端稍变狭, 末端钝 ..... 3. 狭穗阔蕊兰 *P. densus*
- 5 (4) 叶基生或生于茎的下部; 植株干时不变为黑色; 唇瓣的侧裂片丝状, 远长于中裂片; 距棒状或纺锤形, 末端渐尖, 钝。
- 6 (7) 距棒状或近纺锤形, 非 2 浅裂, 与中萼片等长或较长 ..... 2. 长须阔蕊兰 *P. calcaratus*
- 7 (6) 距球形, 末端常微 2 裂 ..... 1. 触须阔蕊兰 *P. tentaculatus*
- 8 (3) 唇瓣没有被一条横起的横脊将唇瓣分成下唇 (后部) 和上唇 (前部) 两部分, 上唇 3 裂片多少向后反曲, 但非膝曲状; 裂片线形, 侧裂片较中裂片稍长; 唇瓣 3 裂片多少向后反曲; 距圆筒状棒形, 末端钝圆, 稍 2 浅裂 ..... 4. 金川阔蕊兰 *P. jinchuanicus*
- 9 (2) 唇瓣的侧裂片与中裂片成  $45^\circ$  夹角叉开, 侧裂片非丝状、鞭状和线形 (*P. bulleyi* 除外), 通常较中裂片短或近等长; 距较萼片短很多。
- 10 (23) 唇瓣的唇盘上无胼胝体。
- 11 (14) 叶片狭窄, 线形, 宽不过 5 毫米。
- 12 (13) 距细圆筒状, 长 4—5 毫米, 与子房近等长; 唇瓣 3 深裂, 裂至近基部; 中萼片与花瓣近等宽 ..... 5. 条叶阔蕊兰 *P. bulleyi*
- 13 (12) 距囊状圆球形, 长 1—1.5 毫米, 较子房短许多; 唇瓣 3 裂仅至全长的  $1/4$ — $1/2$ ; 中萼片明显宽于花瓣宽 ..... 6. 纤茎阔蕊兰 *P. mannii*
- 14 (11) 叶片较宽, 狭长圆形、披针形或卵形, 宽 10 毫米以上。
- 15 (16) 植株高通常在 30 厘米以下; 叶 1 枚, 叶片狭长圆形, 宽通常在 2 厘米以下; 花较大, 中萼片长 4 毫米; 唇瓣的中裂片远长于侧裂片; 距长圆形, 长 1.5 毫米 ..... 7. 盘腺阔蕊兰 *P. fallax*
- 16 (15) 植株高通常在 30 厘米以上, 有时达 77 厘米; 叶 4—6 枚, 叶片椭圆形、椭圆状披针形、卵状椭圆形或卵形, 宽通常在 2.5 厘米以上, 常集生于茎的中部, 叶片干时边缘具狭的黄色镶边。
- 17 (18) 花较大, 中萼片长 6—7 毫米, 线状披针形; 花瓣卵状披针形; 唇瓣长达 10 毫米, 3 裂至中部, 裂片均较细长, 长为其基部宽的 2.5—5 倍 ..... 8. 大花阔蕊兰 *P. constrictus*
- 18 (17) 花较小, 中萼片长 3—5.5 毫米, 卵形; 花瓣阔卵形。
- 19 (20) 唇瓣基部极为凹陷, 通向距的门口宽, 距口前方的唇盘上具多数乳头状突起; 中萼片长 3 毫米; 花小而狭长 ..... 9. 小花阔蕊兰 *P. affinis*
- 20 (19) 唇瓣基部距口狭小, 距口前方的唇盘上不具多数乳头状突起; 中萼片长 4—5.5 (—5.75) 毫米; 花较大而不狭长。
- 21 (22) 距圆球形; 唇瓣具 3 枚近等长的裂片, 基部不凹陷, 距口前方的唇盘上具 1 枚深色、纵的、狭三角形的蜜腺; 花瓣较侧萼片宽得多 ..... 10. 阔蕊兰 *P. goodyeroides*



- 22 (21) 距为宽的纺锤形；唇瓣的中裂片较侧裂片长而稍宽，基部微凹，距口前方无上述蜜腺；花瓣较侧萼片稍宽 ..... 11. 滇桂阔蕊兰 *P. parishii*
- 23 (10) 唇瓣的唇盘上具 1 枚明显突起的胼胝体；上唇若反曲，但无隆起的横脊；叶基生或近基生。
- 24 (25) 距圆锥形或长圆形，长约 1 毫米；中萼片卵形，长约 3 毫米；唇盘近中部具 1 枚近倒卵形的胼胝体；胼胝体前高后低，向唇瓣基部趋于消失，与距口有距离 ..... 13. 撕裂阔蕊兰 *P. lacertiferus*
- 25 (24) 距囊状圆球形，长约 1 毫米；中萼片阔卵形，长 2—2.2 毫米；唇盘围绕距口处具 1 枚半球形胼胝体；胼胝体顶部向后钩曲 ..... 12. 凸孔阔蕊兰 *P. coeloceras*
- 26 (1) 唇瓣不裂，舌状或舌状披针形。
- 27 (28) 茎被短柔毛；子房被柔毛；花苞片长于子房；花瓣披针形；唇瓣舌状披针形，距倒卵球形，长约 1 毫米，远短于子房 ..... 14. 一掌参 *P. forceps*
- 28 (27) 茎和子房无毛；花苞片远短于子房；花瓣斜卵状披针形；唇瓣舌状，后部深陷，距细圆筒状，弯曲，长 5.5 毫米，与子房等长 ..... 15. 条唇阔蕊兰 *P. forrestii*

1. 触须阔蕊兰 (植物分类学报)

*Peristylus tentaculatus* (Lindl.) J. J. Smith (1905); Seidenf. (1977)\*; K. Y. Lang (1987); 中国植物志 (1999)\*.

*Glossula tentaculata* Lindl. (1825)\*; *Glossaspis tentaculata* (Lindl.) Spreng. (1826); *G. antennifera* Rchb. F. (1852); *Habenaria tentaculata* (Lindl.) Rchb. f. (1878); 广州植物志 (1956).

植株高 30—60 厘米。块茎长圆形，长 1.5 厘米，宽 1 厘米。茎细长，无毛，基部具 3—4 枚筒状鞘，下部具 3—4 枚叶，上部具 3—4 枚卵状披针形的苞片状小叶。叶片卵状长圆形或披针形，长 5—9 厘米，宽 1.4—2.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具多数密生或疏生的花，圆柱状，长 15—33 厘米；花苞片膜质，披针形，长 7 毫米，短于子房；子房长纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—8 毫米；花小，淡黄绿色；萼片长圆形，长约 3 毫米，先端钝，1 脉，中萼片直立，凹陷，宽约 1.5 毫米；侧萼片伸展，稍偏斜，较中萼片稍狭；花瓣直立伸展，与中萼片相靠，斜卵状长圆形，长约 3 毫米，先端钝，肉质，具 1 脉；唇瓣与花瓣的基部合生，3 深裂，中裂片狭披针形或三角形，长约 2 毫米，先端钝，侧裂片叉开，与中萼片相交成 90°，丝状，弯曲，长达 18 毫米，基部有距，距下垂，近伸直，球型，末端常微 2 裂，颈部缢缩，长 1—2.5 毫米，较萼片短；蕊柱粗短，高约 1 毫米；药室并行，基部不延长成沟；花粉团具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，卵圆形，裸露；蕊喙小，两侧延伸成短臂；柱头 2 个，近长圆状棒形，从蕊喙之下向前伸出，并行，位于唇瓣基部两侧边上；退化雄蕊 2 个，近长椭圆形，前伸，长约 1 毫米。花期 8—9 月。

产贡山、沧源和金平；生于海拔 1200—1340 米的阔叶林中和草坡、荒地。分布于广西、海南、香港、广东和福建。泰国、柬埔寨和越南也有。本种为云南新记录。

2. 长须阔蕊兰 (植物分类学报) 图版 64: 1—2

猫须兰 (台湾兰科植物)

*Peristylus calcaratus* (Rolfe) S. Y. Hu (1974)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; K. Y.

Lang (1987); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Glossula ealcarata* Rolfe (1913); *Platanthera pricei* Hayata (1914)\*; *Habenaria calcarata* (Rolfe) Schltr. (1919); *H. flagellifera* auct. non Makino; T. S. Liu et H. J. Su (1978).

植株高 20—48 (—80) 厘米。块茎长圆形或椭圆形, 长 1—2 厘米, 直径 5—15 毫米, 肉质。茎细长, 无毛, 基部具 2—4 枚筒状鞘, 其上具 3—4 枚集生的叶, 上部具 1 至数枚披针形的苞片状小叶。叶片椭圆状披针形, 长 3—15 厘米, 宽 1—3.5 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生或疏生的花, 圆柱状, 长 9—23 厘米; 花苞片卵状披针形, 长 6—8 毫米, 先端渐尖, 与子房等长或较短; 子房细圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 6—9 毫米。花小, 淡黄绿色; 萼片长圆形, 长 3—5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 中萼片直立, 凹陷, 宽 1.5—2 毫米; 侧萼片伸展, 稍偏斜, 较中萼片狭; 花瓣直立伸展, 斜卵状长圆形, 长 3—5 毫米, 先端钝, 肉质, 较萼片厚, 与中萼片靠合, 具 1—2 脉; 唇瓣基部与花瓣的基部合生, 3 深裂; 中裂片狭长圆状披针形, 长 2—3 毫米, 先端钝; 侧裂片叉开, 与中裂片形成 90° 的夹角, 丝状, 弯曲, 长 8—18 毫米或更长, 基部有距; 距棒状或纺锤形, 下垂, 长 4—5 毫米, 与中萼片等长或较长, 末端钝, 非浅 2 裂; 蕊柱粗短, 长约 1 毫米; 药室并行, 基部不延长成沟; 花粉团具短的花粉团柄和黏盘, 黏盘小, 椭圆形, 裸露; 蕊喙小; 柱头 2 个, 长圆形棒状, 从蕊喙之下向前伸出, 并行, 位于唇瓣基部两侧; 退化雄蕊 2 个, 近长圆形, 向前伸展, 长约 1 毫米。花期 7—9 (—10) 月。

产贡山、盈江、沧源、金平; 生于海拔 1200—1340 米以下的河谷常绿阔叶林下。分布于广西、香港、广东、湖南、台湾、浙江、江西、江苏。也见于中南半岛。

### 3. 狭穗阔蕊兰 (植物分类学报) 图版 64: 3—5

鸡肾草 (玉溪)

*Peristylus densus* (Lindl.) Santap. et Kapad. (1960); Seidenf. (1977)\*; K. Y. Lang (1987); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coeloglossum densum* Lindl. (1832); *Platanthera stenostachya* Lindl. ex Benth. (1855); *Habenaria stenostachya* (Lindl. ex Benth.) Benth. (1861); *Peristylus stenostachyus* (Lindl. ex Benth.) Kraenzl. (1898); *Habenaris burchneroides* Schltr. (1919); *H. atramentaria* Ktanzl. (1921); *H. stenostachya* (Lindl. ex Benth.) Benth. subsp. *burchneroides* (Schltr.) Soó (1929).

植株高 11—38 (—65) 厘米, 干后变黑色。块茎卵状长圆形或椭圆形, 长 1.5—2 厘米, 直径 10 毫米。茎细长, 直立, 无毛, 基部具 2—3 枚筒状鞘, 其上具 4—6 枚叶, 上部具数枚披针形至卵状披针形的苞片状小叶。叶片长圆形或长圆状披针形, 长 2.5—9 厘米, 宽 0.6—2 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花, 圆柱状, 长 3—24 厘米; 花苞片卵状披针形, 长 6—12 毫米, 先端急尖或长渐尖, 下部的与子房等长或较长; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 6—8 毫米。花小, 直立, 带黄绿色或红色; 萼片等长, 稍厚, 先端钝; 中萼片狭长圆形或狭长圆状



图 版 64

1—2. 长须阔蕊兰 *Peristylus calcaratus* (Rolfe) S. Y. Hu, 1. 花, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 3—5. 狭穗阔蕊兰 *P. densus* (Lindl.) Santap. et Kapad., 3. 全株, 4. 花, 5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 6—9. 金川阔蕊兰 *P. jinchuanicus* K. Y. Lang, 6. 全株, 7. 花和花苞片, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 9. 花药和蕊柱

卵形，直立，凹陷，长3—4毫米，具1脉；侧萼片线状长圆形，较中萼片稍狭，稍扩展，具1脉；花瓣直立，狭卵状长圆形，较中萼片稍短而厚，先端钝，具1脉，与中萼片靠合；唇瓣几与萼片等大，肉质，厚，3裂，在侧裂片基部后方具1隆起的横脊，并将唇瓣分成上唇和下唇两部分，上唇从隆起的基部反曲；中裂片直伸，三角状线形，长2—2.5毫米，先端钝；侧裂片线形或线状披针形，叉开与中裂片形成90°的夹角，较中裂片长而狭，长3.5—5（—6）毫米，基部有距；距细，棒状圆筒形，下垂，长约4毫米，直的或微弯，或中部以下略增粗，末端稍钝，非2裂；蕊柱粗短，直的；花药多少向前弧曲，药室并行，基部不延长成沟；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，椭圆形；蕊喙较大，钝，具短的臂；柱头2个，棒状，从蕊喙之下向前伸出；退化雄蕊2个，长圆形，顶部稍膨大，向前伸展。花期（5—）7—9月。

产腾冲、孟连、景东、思茅、大理、昆明、西畴；生于海拔1500—2100米的山坡混交林下、荒坡或草丛中。分布于贵州、广西、香港、广东、江西、福建、浙江。印度、孟加拉国、缅甸、泰国、越南均有分布。

块茎入药，有解毒消肿的功能。用于毒蛇咬伤、痈疖、瘰疬。

#### 4. 金川阔蕊兰 (植物分类学报) 图版 64: 6—9

*Peristylus jinchuanicus* K. Y. Lang (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高17—57厘米。块茎长圆形，长2—5厘米，直径10—20毫米。茎细长，直立，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，中部具4—5枚叶，上部具4—8枚披针形、先端长渐尖的苞片状小叶。叶片狭长圆状披针形，直立伸展，长5—10厘米，宽0.8—2厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数较密生的花，圆柱状，长5—36厘米；花苞片披针形，先端长渐尖，下部的长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长7毫米。花淡白色，淡黄色；萼片，具3脉；中萼片直立，卵形，凹陷，长4毫米，宽2.5毫米，先端钝；侧萼片反折，斜长圆形，长4毫米，宽2毫米，先端急尖；花瓣，直立，斜卵状披针形，长4.5—5毫米，宽1.5毫米，具1脉，上部肉质增厚，先端线形尾状，与中萼片靠合；唇瓣黄绿色，长6毫米，宽约1毫米，基部凹陷，有距，3裂几达基部，反折，侧裂片内侧长5毫米，先端钝，与中裂片垂直；中裂片长3毫米，先端钝；距棒状圆筒形，下垂，长3.5毫米，向末端稍增粗，末端钝，稍2浅裂，短于子房；蕊柱粗短；药室叉开，药隔顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，椭圆形；蕊喙小，具短的臂；柱头2个，棒状，顶部具细乳突；退化雄蕊2个，小，长圆形。花期7—9月。

产中甸、丽江；生于海拔1750—2840米的山坡针叶林下、灌丛中或草地上。分布于四川西部。

块茎入药，有解毒消肿的功能。用于毒蛇咬伤、痈疖、瘰疬。

#### 5. 条叶阔蕊兰 (植物分类学报) 图版 65: 1—3

条叶角盘兰 (图鉴)

*Peristylus bulleyi* (Rolfe) K. Y. Lang (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria bulleyi* Rolfe (1913); *H. beesiana* W. W. Smith (1914); *Herminium bulleyi* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang (1936); 图鉴 (1976)\*; *Peristylus gracillimus* Kraenzl. forma *lankongensis* Finet (1901); *Platanthera praeustipetala* Kraenzl. (1921).

植株高 15—35 厘米。块茎长圆形，肉质，长 1—1.5 厘米。茎细长，近直立，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，中部具 2—4 枚叶，上部具 1—3 枚苞片状小叶。叶片狭窄，线形，直立伸展，长 5—10 厘米，宽 3—6 毫米，先端急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具多数花，稍旋卷，长 6—15 厘米；花苞片卵状披针形，先端渐尖，与子房等长或较长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米。花小，黄绿色，疏生；中萼片卵状长圆形，直立，凹陷，长 3.5 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片前伸，长圆形，略偏斜，长 3.5 毫米，宽 1.2 毫米，先端稍尖，1 脉；花瓣直立伸展，狭卵状披针形，长 3.5 毫米，下部宽 1.2 (—1.6) 毫米，先端渐狭并肉质增厚，下部稍凹陷；具 3 脉；唇瓣前伸，多少反曲，较萼片略长，前部肉质增厚，深 3 裂至中部，裂片线形，先端钝；中裂片较侧裂片宽且长，后部凹陷，质地薄，具 3 脉，基部有距；距圆筒形，下垂，长 4—5 毫米，等长于子房，末端圆钝；蕊柱粗短，长 1.2 毫米；药室近平行，下部不伸展为沟；花粉团圆球形，无花粉团柄，具黏盘，黏盘椭圆形；蕊喙小；柱头 2 个，隆起，较小，位于唇瓣基部两侧；退化雄蕊 2 个，椭圆形。花期 7—8 月。

产中甸、丽江、剑川、鹤庆、洱源、大理（模式标本产地）、大姚、武定、禄劝；生于海拔 2500—3300 米的山坡林下或草地上。分布于四川西南部。

## 6. 纤茎阔蕊兰 (植物分类学报) 图版 65: 4—5

小鸡肾参、黄花双参 (玉溪)

*Peristylus mannii* (Rchb. f.) Makerjee (1953); Seidenf. (1977)\*; K. Y. Lang (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Coeloglossum mannii* Rchb. f. (1877); *Habenaria duclouxii* Rolfe (1913); *H. spiranthiformis* Ames et Schltr. (1919); *Platanthera mannii* (Rchb. f.) Schltr. (1919); *Herminium yuanum* T. Tang et F. T. Wang (1936); *H. mannii* (Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang (1936).

植株高 15—40 厘米。块茎长圆形或圆球形，肉质，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎纤细，直立，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，下部具 2—3 枚叶，上部具 1—3 枚苞片状小叶。叶片狭窄，线形，直立伸展，长 5—15 厘米，宽 2—4 毫米，先端渐尖，基部为抱茎的鞘。总状花序具少数或多数疏生的花，稍旋卷，长 7—20 厘米；花苞片卵形，先端渐尖，短于子房，长为子房的 1/2；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 5 毫米。花小，绿色或淡黄色；中萼片直立，卵形，凹陷，长 2.5 毫米，宽 1.3 毫米，先端钝，1 脉；侧萼片舌状或狭长圆形，长 2.5 毫米，宽 1 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，狭卵状披针形，上半部肉质增厚，长 2.5 毫米，下部宽 1 毫米，先端钝，具 2 脉；唇瓣前伸，几不增厚，与萼片近等长，3 裂，裂片线形，先端钝；中裂片较侧裂片宽且较长，后部凹陷，质地薄，具 3 脉，基部有距；距极短，囊状，长 1—1.5 毫米；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室近平行，下部不伸长为沟；花粉团圆球形，几无花粉团

柄，具黏盘，黏盘椭圆形，大；蕊喙小；柱头2个，近棒状，位于唇瓣基部两侧；退化雄蕊2个，倒卵形。花期9—10月。

产临沧、丽江、景东、大理、洱源、玉溪、峨山、昆明、嵩明、禄劝；生于海拔1800—2600米的山坡疏林、灌丛中或草坡上。分布于四川西南部。印度也有。

#### 7. 盘腺阔蕊兰 (西藏植物志) 图版 65: 6—8

*Peristylus fallax* Lindl. (1835); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Herminium fallax* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud.; Hook. f. (1890), (1894)\*; Tuyama in Hara (1966, 1975); *Habenaria fallax* (Lindl.) King et Pantl. (1898)\*; Kitamura in Kihara (1955); Tuyama in Ohashi (1975); *Platanthera fallax* (Lindl.) Schltr. (1919).

植株高14—28厘米。块茎圆球形或长圆形，肉质，长1—1.5厘米。茎直立，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，下部叶1枚，中上部有时具1枚苞片状小叶。叶直立伸展，狭长圆形或长圆形，长6—13厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖，基部成鞘抱茎。总状花序具多数较密集的花，圆柱状，长5—14厘米；花苞片披针形，先端长渐尖，最下部的较花长或等长；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长6—7毫米；花小，黄绿色；中萼片长圆形，直立，长4毫米，宽约2毫米，凹陷，先端钝，具1脉；侧萼片前伸，斜卵状披针形，略凹陷，长4.5毫米，宽约1.5毫米，先端近急尖，具1脉；花瓣直立，较萼片短而狭，卵状披针形，先端急尖，长3.2毫米，宽约1.5毫米，具1脉；唇瓣较萼片大，肉质增厚，上面具多数细乳突，近中部3裂，中裂片长圆形，先端钝，侧裂片较中裂片短很多，长圆形，先端钝，有距；距短，长圆形，长1.5毫米，末端钝圆；蕊柱粗壮，直立，长约2毫米；花药2室，药室并行，下部几不伸长成沟；花粉团2，椭圆形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘大，圆盘形；蕊喙阔，具短的臂；柱头2个，横长圆形，隆起；退化雄蕊2个，椭圆形，显著。花期7—9月。

产大理(点苍山)；生于海拔3000—3300米的山坡林下。分布于西藏南部、四川西南部。尼泊尔、锡金和印度也有。

#### 8. 大花阔蕊兰 (植物分类学报)

头花阔蕊兰 (高黎贡山植物)

*Peristylus constrictus* (Lindl.) Lindl. (1835); Seidenf. (1977)\*; H. Hara et al. (1978); K. Y. Lang (1987); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Herminium constrictum* Lindl. (1832)\*; *Habenaria constricta* (Lindl.) Hook. f. (1890).

植株高50—77厘米。块茎长圆形，肉质，长3—4厘米，直径1—1.5厘米。茎长，直立，无毛，下部具5—6枚筒状鞘，中部集生4—5枚叶，中上部具数枚疏生的、披针形苞片状小叶。叶片宽椭圆形，干时边缘具狭的黄白色镶边，长5—13厘米，宽1.5—5.5厘米，先端急尖或钝圆，基部收狭成抱茎的鞘筒。总状花序具多数较密集的花，圆柱状，长10—18厘米；花苞片狭披针形，长1—1.5厘米，先端渐尖，最下部的较花长或等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花较大，萼片淡褐



图 版 65

1—3. 条叶阔蕊兰 *Peristylus bulleyi* (Rolfe) K. Y. Lang, 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—5. 纤茎阔蕊兰 *P. mannii* (Rehb. f.) Makerjac., 4. 花和花苞片, 5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 6—8. 盘腺阔蕊兰 *P. fallax* Lindl., 6. 全株, 7. 花和花苞片, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣

色，花瓣和唇瓣纯白色；萼片狭长圆状披针形，长7—9毫米，宽2—3毫米，先端钝，具1脉；中萼片凹陷，舟状；侧萼片张开，边缘内卷，背面先端有1向上弯曲的小尖头；花瓣伸展，较萼片大，斜卵状披针形，先端钝，长9—11毫米，宽3.5—4毫米，基部偏斜，前侧稍微鼓出，不与中萼片靠合，具3—4脉；唇瓣向前伸，稍下弯，长圆状倒卵形，与花瓣近等长，宽3—4毫米，深3裂至中部，中裂片直伸，披针形，先端钝，较侧裂片宽而短；侧裂片线状披针形，呈镰状，内弯；唇瓣后部凹陷，有距；距口前缘无隆起的胼胝体，距短，圆球形，长3毫米，颈部缢缩；蕊柱粗短，直立；药室并行，下部不伸长成沟；花粉团2，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，卵圆形，裸露，贴生在蕊喙的短臂上；蕊喙小，三角形，两侧略伸长成短臂；柱头2个，近棒状，从蕊喙下伸出，贴生于唇瓣基部两侧边缘，叉开；退化雄蕊2个，狭长圆形，先端钝，长1.5毫米，具短柄，前伸，张开，位于柱头的上方。花期6—7月。

产腾冲、瑞丽、镇康、凤庆、思茅、景洪、洱源、宾川、嵩明；生于海拔1500—2200米的混交林、山坡灌丛中、石灰岩草坡。分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸、泰国、柬埔寨和越南。

#### 9. 小花阔蕊兰 (图鉴) 图版 66: 1—3

*Peristylus affinis* (D. Don) Seidenf. (1977)\*; K. Y. Lang (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria affinis* D. Don (1825); *Peristylus goodyeroides* "floribus minoribus" Lindl. (1835); *P. sampsoni* Hance (1868); 图鉴 (1976)\*; *Habenaria sampsoni* (Hance) Hance (1869); *H. goodyeroides* var. *affinis* King et Pantl. (1898)\*; *H. acavaleriei* Schltr. (1919); *Peristylus goodyeroides* var. *affinis* (King et Pantl.) Cooke (1908).

植株高21—46厘米。块茎长圆形或椭圆形，肉质，长1—2厘米，直径5—15毫米。茎细长，直立，无毛，近基部具2—3枚筒状鞘，中部集生4—5枚叶，中上部具1至数枚披针形苞片状小叶。叶片椭圆形或椭圆状披针形，干时边缘具狭的黄白色镶边，长3—9厘米，宽2—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具10—20余朵花，圆柱状，长8—15厘米；花苞片卵状披针形，长8—10毫米，先端渐尖，与子房等长；子房细长，圆柱状，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花小，白色；萼片长圆形，长3毫米，先端钝，略凹陷，具1脉；中萼片直立，宽1.5毫米；侧萼片张开，宽1.2毫米；花瓣斜卵形，直立伸展，稍肉质，长2.5毫米，宽2毫米，先端钝，基部偏斜，具1脉；唇瓣向前伸，近长圆形，长2.5毫米，宽2毫米，3浅裂，裂片长圆状三角形，近等长，侧裂片较窄；唇瓣后半部凹陷，基部有圆球状距，距口前方唇盘上具多数乳头状突起；距长1.5毫米，直径1毫米；蕊柱粗短，直立；药室并行，下部不伸长成沟；花粉团2，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，椭圆形，裸露，贴生在蕊喙的短臂上；蕊喙小，三角形，两侧略伸长成短臂；柱头2个，隆起，近棒状，从蕊喙下伸出，贴生于唇瓣基部两侧，并行；退化雄蕊2个，狭长圆形，长1毫米，前伸，并行，位于柱头的外侧。花期6—8(—9)月。

产贡山、福贡；生于海拔1700—3000米的山坡常绿阔叶林下、沟边林下、河边灌



丛中。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、江西。尼泊尔、印度东北部、缅甸、老挝和泰国均有分布。

#### 10. 阔蕊兰 (香港植物名录) 图版 66: 4—7

绿花阔蕊兰 (图鉴), 斑叶阔蕊兰、黄花阔蕊兰 (香港), 南投玉凤兰、白缘边玉凤兰 (台湾)

*Peristylus goodyeroides* (D. Don) Lindl. (1835); Royle (1839)\*; Kraenzl. (1901); Rolfe (1903); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; 图鉴 (1976)\*; T. P. Lin (1977)\*; H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; K. Y. Lang (1987); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria goodyeroides* D. Don (1825); Sims (1835)\*; Hook. f. (1894); King et Pantl. (1898)\*; Gagenp. in Lecomte (1934); Hand.-Mazz. (1936); Holttum (1957); Tuyama in Hara (1966); in Ohashi (1975); *Herminium goodyeroides* (D. Don) Lindl. (1832) in nota; *Habenaria goodyeroides* D. Don var. *formosana* Hayata (1914)\*; *H. hayataena* Schltr. (1919); *Peristylus sphaerocentron* T. Tang et F. T. Wang (1951).

植株高 30—90 厘米, 块茎长圆形或长圆状倒卵形, 长 2—4 厘米, 直径 1—2.5 厘米。茎细长, 无毛, 基部具 2—4 枚筒状鞘, 中部具 4—6 枚疏生或集生的叶, 上部具 1 至数枚披针形苞片状小叶。叶片宽椭圆形或卵形, 干时边缘具狭的黄白色镶边, 长 3.5—15 厘米, 宽 2.5—5.5 厘米, 先端钝或急尖, 基部收狭成抱茎的鞘筒。总状花序具 20—40 余朵密集的花, 圆柱状, 长 7—17 厘米; 花苞片披针形, 长 1—1.5 厘米, 先端长渐尖, 长于或等长于子房; 子房细长, 圆柱状, 扭转, 无毛, 连花梗长 8—10 毫米; 花较大, 绿色、淡绿色至白色; 中萼片卵状披针形、卵形至阔卵形, 直立, 略弯, 凹陷, 长 4—5.5 毫米, 宽 2.5—3.5 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 侧萼片斜长圆形, 张开, 长 4—5.5 毫米, 宽 2—2.8 毫米, 具 1 脉; 花瓣直立, 略张开, 斜宽卵形, 略肉质, 上部较厚, 长 4—5.5 毫米, 宽 3—5 毫米, 基部凹陷, 先端钝, 具 2—3 脉, 侧脉常有支脉; 唇瓣倒卵状长圆形, 前伸, 中部以上常后弯, 略肉质, 长 4—5 (—6.5) 毫米, 宽 3.5—4 毫米, 3 浅裂, 裂片近等长, 三角形, 中裂片稍宽, 基部具球状距; 距口前缘有 1 枚深色、纵向隆起的狭三角形蜜腺; 距长 2 毫米, 直径约 1.5 毫米, 颈部收缩; 蕊柱粗短, 直立; 药室并行, 下部不伸长成沟; 花粉团 2, 具短的花粉团柄和黏盘, 黏盘小, 椭圆形, 裸露, 贴生在蕊喙的短臂上; 蕊喙小, 三角形, 两侧略伸长成短臂; 柱头 2 个, 隆起, 近棒状, 从蕊喙下伸出, 贴生于唇瓣基部两侧的边缘上, 叉开; 退化雄蕊 2 个, 长圆形, 具柄, 长达 2 毫米, 前伸, 张开, 位于柱头的上方。花期 7—10 月。

产中甸、景东、漾濞、宾川、大姚、勐腊、勐海、景洪、江城、蒙自、麻栗坡、富宁; 生于海拔 300—2150 米的山坡常绿阔叶林、松林下、灌丛中、草坡或山脚路旁。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、台湾、江西、浙江。广布于尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚至新几内亚岛。

块茎入药, 有解毒消肿的功能。

#### 11. 滇桂阔蕊兰 (植物分类学报)



图版 66

1—3. 小花阔蕊兰 *P. affinis* (D. Don) Seidenf., 1. 花, 2. 中萼片、花瓣和侧萼片, 3. 蕊柱各部 and 唇瓣; 4—7. 阔蕊兰 *P. goodyeroides* (D. Don) Lindl., 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣和侧萼片 (背面), 7. 蕊柱各部。

*Peristylus parishii* Rchb. f. (1874); Seidenf. (1975, 1977\*); K. Y. Lang (1987); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria parishii* (Rchb. f.) Hook. f. (1890).

植株高 26—45 厘米。块茎卵形或长圆形, 长 1.5—2.5 厘米, 直径 1—1.5 厘米。茎细长, 无毛, 基部具 3—5 枚筒状鞘; 中部具 3—5 枚集生的叶, 上部具 1 至数枚披针形苞片状小叶。叶片卵状椭圆形, 干时边缘具狭的黄白色镶边, 长 5—10 厘米, 宽 3—3.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密集的花, 圆柱状, 长 7—15 厘米; 花苞片线状披针形, 先端长渐尖, 比子房长或短; 子房细长, 圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 6—7 毫米; 花绿色, 萼片先端钝, 具 1 脉; 中萼片直立, 卵形, 凹陷, 长 4—5 毫米, 宽约 2 毫米; 侧萼片斜长圆形, 张开, 长 5—5.5 毫米, 较中萼片略狭; 花瓣淡绿色, 斜卵形, 伸展, 略肉质, 上部较萼片厚, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端钝, 具 2 脉; 唇瓣淡绿色, 前伸, 肉质, 较花瓣长, 3 浅裂, 中裂片长圆形, 先端渐狭, 钝, 较侧裂片大, 侧裂片三角形, 弯曲; 唇瓣后部凹陷, 基部具距; 距宽纺锤形, 长约 2.5 毫米, 直径 1.8 毫米; 蕊柱粗短, 直立; 药室并行, 下部不伸长成沟; 花粉团 2, 具短的花粉团柄和黏盘, 黏盘小, 长圆形, 裸露, 贴在蕊喙的短臂上; 蕊喙小, 三角形, 两侧略伸长成短臂; 柱头 2 个, 隆起, 近棒状, 从蕊喙下伸出, 贴生于唇瓣基部两侧的边缘上, 近平行; 退化雄蕊 2 个, 长圆形, 先端略膨大, 钝, 长约 1 毫米, 前伸, 张开, 位于柱头的上方。花期 6—7 月。

产勐海、富宁; 生于海拔 750—1450 米的山坡常绿阔叶林下、灌丛中。分布于广西、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南均有分布。

## 12. 凸孔阔蕊兰 (西藏植物志)

凸孔角盘兰 (图鉴)

*Peristylus coeloceras* Finet (1901)\*; Seidenf. (1977)\*; 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Herminium unicorn* Kraenzl. (1903); *H. coeloceras* (Finet) Schltr. (1912); 图鉴 (1976)\*; *H. tenianum* Kraenzl. (1921).

植株高 9—35 厘米, 块茎卵球形, 常成对, 直径约 1 厘米。茎直立, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘; 下部具 2 (—4) 枚叶, 上部具 1—5 枚披针形苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形或椭圆形, 直立伸展, 长 4—10 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端钝或急尖, 基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密集的花, 圆柱状, 长 2—10 厘米; 花苞片披针形, 先端渐尖, 比子房略长; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长约 5 毫米; 花小, 白色, 芳香; 中萼片直立, 卵形, 凹陷, 长 2—2.2 毫米, 宽 1.8—2 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 侧萼片楔状卵形, 较中萼片狭长, 先端钝, 具 1 脉; 花瓣斜卵形, 先端渐尖或钝, 前部稍增厚, 有时前面 2—3 齿裂, 与中萼片等长, 具 3 脉; 唇瓣楔形, 前伸, 基部有距, 前部 3 裂, 裂片半广椭圆形, 先端急尖, 侧裂片较中裂片稍短, 唇盘上有明显隆起的胼胝体; 胼胝体半球形, 围绕距口, 顶部向后钩曲, 无毛; 距圆球状; 蕊柱粗短; 药室并行, 下部不伸长成沟; 花粉团 2, 具极短的花粉团柄和黏盘, 黏盘椭圆形; 蕊喙

小，三角形，具短臂；柱头 2 个，隆起，贴生于唇瓣基部两侧；退化雄蕊圆形，明显。花期 6—8 月。

产福贡、维西、中甸、德钦、丽江、鹤庆、洱源、东川、富源；生于海拔 2050—3300 米的松林、栎林、山坡阔叶混交林下、灌丛中或草坡上、草坝中、荒地中。分布于缅甸北部。模式标本采自云南。

### 13. 撕唇阔蕊兰 (植物分类学报)

撕唇玉凤花 (海南植物志)，青花阔蕊兰 (香港植物名录)，细花玉凤兰 (台湾兰科植物)

*Peristylus lacertiferus* (Lindl.) J. J. Smith (1927); Seidenf. (1977)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; K. Y. Lang (1987); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coeloglossum lacertiferum* Lindl. (1835); *Choeradoplectron spiranthes* Schauer (1843)\*; *Peristylus chloranthus* Lindl. (1855); *Habenaria lacertifera* (Lindl.) Benth (1861); 海南植物志 (1977)\*; *H. meyenii* Merr. (1937); *Peristylus spiranthes* (Schauer) S. Y. Hu (1976)\*; *P. spiranthes* var. *taipoensis* S. Y. Hu et Barretto (1976).

植株高 18—45 厘米。块茎长圆形或近球形，长 1—1.5 厘米，直径 8—10 毫米。茎较粗壮，直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 2—3 枚集生的叶，上部具 1 至数枚苞片状小叶。叶片长圆状披针形，较大的 1 枚长 5—7 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密集的花，圆柱状，长 7—12 厘米；花苞片披针形，先端渐尖，短于或长于子房，长 1—1.2 厘米；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花小，绿白色或白色；萼片卵形，长 3—4.5 毫米，凹陷呈舟状，先端急尖，具 1 脉；中萼片直立，宽约 1.8 毫米；侧萼片较狭，伸展；花瓣卵形，直立，与中萼片靠合但较狭，先端钝；唇瓣前伸，中部以下向后弯曲，长 3—4 毫米，长大于宽，基部有距并有 1 枚大的、肉质的胼胝体，从中部 3 裂，中裂片舌状，侧裂片线形或线状披针形，较中裂片狭长或略短，稍镰状弯曲，多少叉开，先端较狭而尖；距短小，圆锥形或长圆形，长约 1 毫米，较萼片短；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室倒卵形，略叉开，下部不伸长成沟；花粉团 2，倒卵形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，椭圆形；蕊喙小；柱头 2 个，小，椭圆形，隆起；退化雄蕊小，长圆形，顶部稍宽，前伸。花期 8—10 月。

产思茅、景洪、勐腊、勐海。生于海拔 600—1270 米的山坡常绿阔叶林树干上、疏林下、灌丛中或草地上。分布于四川、广西、海南、香港、广东、台湾、福建。锡金、印度、缅甸、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚和日本 (琉球群岛) 均有分布。

### 14. 一掌参 (图鉴)

*Peristylus forceps* Finet (1901); Seidenf. (1977)\*; 西藏植物志 (1987); K. Y. Lang (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Herminium forceps* (Finet) Schltr. (1912); 图鉴 (1976)\*; *Habenaria forceps*

(Finet) Schltr. (1919); *H. herminioides* Ames et Schltr. (1919); *Herminium tsoongii* T. Tang et F. T. Wang (1934). *Peristylus spiranthes* var. *taipoensis* S. Y. Hu et Barretto (1976).

植株高 15—45 厘米。块茎 1—3 枚，长圆形或卵圆形，不等大，长 1—2 厘米，粗 5—8 毫米。茎直立，被短柔毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部疏生 3—5 枚叶，上部有 5—7 枚线状披针形的苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形或披针形，长 3—8 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数花，圆柱状，长 8—18 厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端长渐尖成丝状，均长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，微被短柔毛，连花梗长约 5 毫米；花小，绿色、黄色；中萼片卵形，长 2—3 毫米，宽约 2 毫米，近直立，先端钝，具 3 脉；侧萼片长圆形，张开，与中萼片等长，宽约 1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形，上部肉质增厚，与萼片近等长，下部宽约 1.5 毫米，先端钝，常具 2 脉；唇瓣舌状披针形，不裂，或有时上部骤狭变细，略长于中萼片，肉质增厚，基部有距，两侧边缘内弯近直立，呈槽状，前部较浅，先端钝；距小，圆球形，长 0.7—1 毫米；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室近平行，下部几不伸长成沟；花粉团 2，倒卵形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘小，圆盘形，裸露；蕊喙小，基部两侧具短的臂；柱头 2 个，近棒状，隆起，从蕊喙穴下沿两侧向外伸出；退化雄蕊较大，椭圆形，长 0.5 毫米。花期 7—9 月。

产德钦、中甸、丽江、鹤庆、剑川、洱源、昆明、安宁、蒙自、富宁；生于海拔 1300—4000 米的松林、山坡草地、山脚沟边和山坡栎林下、草坝上。分布于西藏（察隅）、四川、贵州、湖北、甘肃。模式标本采自云南丽江（?）。

### 15. 条唇阔蕊兰 (植物分类学报)

*Peristylus forrestii* (Schltr.) K. Y. Lang (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

*Habenaria forrestii* Schltr. (1912)\*, (1919); *H. suave* T. Tang et F. T. Wang (1936).

植株高 20—30 厘米。块茎 2—3 枚，长圆形，长 1.5—2 厘米，直径 5—10 毫米。茎直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 2—3 枚集生的叶，上部具 1—4 枚披针形苞片状小叶。叶片线形，长 2—6 厘米，宽 2—4 毫米，先端长渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数较疏散的花，圆柱状，长 6—15 厘米；花苞片直立伸展，卵状披针形，先端渐尖，远短于子房；子房圆柱状，扭转，无毛，连花梗长 5—8 毫米；花小，绿色；中萼片宽卵形，直立，长 2.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片反折，长圆状舌形，与中萼片等长，宽约 1.2 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形至卵形，较萼片宽短，先端钝，具 1 脉；唇瓣舌状，不裂，略长于萼片，先端钝，近基部的 1/3 部分深陷成长方形的凹窝，往前肉质增厚，反折；基部有距；距圆筒状，下垂，长 5.5—8 毫米，略前弯，末端钝，与子房近等长；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室近平行，下部不伸长成沟；花粉团 2，卵球形，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘卵形，稍卷曲；蕊喙小，半圆形；柱头 2 个，近棒状，隆起，从蕊喙穴下向外伸出；退化雄蕊 2 个，小，椭圆形。花期 8—9 月。

产丽江（模式标本产地）、昆明、东川；生于海拔 1700—3400 米的山坡林下或草地。分布于四川西南部、西藏（察瓦龙）。

### 37. 玉凤花属 *Habenaria* Willd.

地生草本。块茎肉质，椭圆形或长圆形，不裂，颈部生几条肉质细长的根。茎直立，基部通常具 2 至数枚筒状鞘，鞘以上生 1 至多枚叶，向上有时还有数枚苞片状小叶。叶散生或集生于茎的中部、下部或基部，稍肥厚，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序顶生，具少数或多数花；花苞片直立，伸展，宿存；子房扭转，无毛或被毛；花小、中等大或大，倒置；萼片离生；中萼片常与花瓣靠合呈兜状，侧萼片伸展或反折；花瓣不裂或分裂；唇瓣通常 3 裂，极罕不裂，基部通常具长或短的距，罕为囊状或无距；蕊柱短，两侧通常有退化雄蕊（耳状）；花药直立，2 室，药隔宽阔或狭窄，药室多少叉开，基部延长成短或长的沟；花粉团 2 个，为具小团块的粒粉质，通常具长的花粉团柄，柄的末端具黏盘；黏盘裸露，较小；柱头 2 个，分开，凸起或延长，成为“柱头枝”，位于蕊柱前方的基部；蕊喙有臂，通常厚而较大，臂伸长的沟与药室伸长的沟相互靠合呈管围抱着花粉团柄。

约 600 种，分布于世界热带、亚热带和温带地区。我国有 55 种，除新疆外，南北各省均有分布。云南产 35 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (18) 叶基生，2 枚，1 枚或 3—6 枚；叶片平铺地面上，心形、圆形、卵圆形、卵形或卵状长圆形，稀椭圆形至长圆形。
- 2 (9) 花瓣不裂。
- 3 (4) 花白色；萼片边缘具缘毛。叶 3—6 枚，呈莲座状；唇瓣基部有 1 枚圆锥状附属物；距长于子房 ..... 1. 厚瓣玉凤花 *H. delavayi*
- 4 (3) 花绿色或绿白色；萼片边缘无缘毛。
- 5 (6) 花瓣斜镰状卵形，基部前侧边缘明显凹出；花绿色；叶 2 枚，绿色，上面具黄白色斑纹，边缘具缘毛；花茎及子房被短柔毛 ..... 2. 小巧玉凤花 *H. diploema*
- 6 (5) 花瓣狭披针形、线状披针形或线状长圆形，基部前侧边缘不凹出；花绿色或绿白色。
- 7 (8) 叶片披针状长圆形，2—3 枚，长 4—6 厘米，宽 1—1.5 厘米；花较小，中萼片长 3.2—4 毫米；花瓣线状长圆形，先端钝；距长 8—13 毫米 ..... 3. 湿地玉凤花 *H. humidicola*
- 8 (7) 叶片心形或近肾形，2 枚，长 1.5—3.5 厘米，宽 1—5 厘米；花较大，中萼片长约 5 毫米；花瓣线状披针形，先端急尖；距长 7 毫米 ..... 4. 二叶玉凤花 *H. diphylla*
- 9 (2) 花瓣 2 裂；叶 2 枚，对生。
- 10 (13) 花较小，中萼片长 3—7 毫米；花瓣边缘无缘毛；唇瓣的中裂片线形，直，反折，侧裂片线形、近钻形、镰状，背折角状、上翘、先端沟曲；叶片上面的 5 条脉有时带黄白色。
- 11 (12) 花瓣斜镰状披针形，宽 1.5—2 毫米；距短于子房 ..... 5. 落地金钱 *H. aitchisonii*

- 12 (11) 花瓣斜卵状披针形, 宽 2—2.2 毫米; 距长于子房 ..... 6. 滇蜀玉凤花 *H. balfouriana*
- 13 (10) 花较大, 中萼片长 7—13 毫米; 花瓣边缘具缘毛; 唇瓣的中裂片与侧裂片并行或稍叉开, 向下反折, 侧裂片狭线形披针形, 渐尖呈丝状而拳卷; 叶片上面的 5—7 条脉绿色或白色。
- 14 (15) 叶片厚, 上面粉绿色, 背面带灰白色, 叶脉绿色; 花大, 中萼片长 10—13 毫米; 花瓣 2 深裂, 上裂片匙状长圆形, 长 10—13 毫米, 宽达 6 毫米, 下裂片线状披针形, 长 3—5 毫米; 距与子房等长 ..... 7. 粉叶玉凤花 *H. glaucifolia*
- 15 (14) 叶片上面绿色, 具 5—7 条白色或绿色脉; 花较小, 中萼片长 7—9 毫米; 花瓣 2 浅裂, 上裂片斜长圆状披针形或卵状披针形, 长 7—9 毫米, 宽 2.3—3.5 毫米, 下裂片很小, 三角形, 齿状; 距长于子房。
- 16 (17) 叶片上面具 5—6 条白色脉; 唇瓣基部距口的前方无附属物 ..... 8. 西藏玉凤花 *H. tibetica*
- 17 (16) 叶片上面具 5—7 条绿色脉; 唇瓣基部距口的前方有 1 枚圆柱状、长 5—7 毫米的附属物 ..... 9. 四川玉凤花 *H. szechuanica*
- 18 (1) 叶散生于茎上或集生于茎的基部、中部或上部; 叶片不平铺地面上, 形状种种, 但决不为心形、圆形、卵圆形、卵形或卵状长圆形。
- 19 (20) 花瓣 2 裂。花瓣和唇瓣的裂片边缘均具缘毛, 均为线形, 近等宽; 距中部以下增粗, 末端钝; 中萼片卵形, 长 10—12 毫米 ..... 10. 裂瓣玉凤花 *H. petelotii*
- 20 (19) 花瓣不裂。
- 21 (32) 唇瓣侧裂片的外侧具多数深的裂条。
- 22 (23) 花瓣线形, 宽 0.5 毫米; 唇瓣侧裂片外侧的裂条细丝状, 非篦齿状; 距从中部向前成直角折曲 ..... 11. 版纳玉凤花 *H. medioflexa*
- 23 (22) 花瓣非线形, 宽 3—8 毫米; 唇瓣侧裂片外侧的裂条为较粗的丝状, 呈篦齿状; 距不从中部向前成直角折曲。
- 24 (31) 花瓣外侧边缘不膨出, 长圆形或披针形, 宽 4—5 毫米。
- 25 (26) 药隔极宽, 宽 10—12 毫米; 侧萼片卵形; 花瓣长圆形, 先端钝; 距与子房等长或较短 ..... 12. 宽药隔玉凤花 *H. limprichtii*
- 26 (25) 药隔较窄, 宽 2—5 毫米; 侧萼片卵状披针形或长圆形。
- 27 (28) 柱头突起约为药室长的 2 倍; 药隔窄, 宽 2 毫米; 侧萼片斜长圆形; 距短于子房; 叶片长圆形至线状披针形, 剑状 ..... 13. 剑叶玉凤花 *H. pectinata*
- 28 (27) 柱头突起与药室等长; 药隔较宽, 宽 4—5 毫米; 侧萼片卵状披针形; 距长于或短于子房; 叶片非剑状。
- 29 (30) 花瓣披针形, 先端急尖; 距远长于子房; 药隔顶部截平 ..... 14. 长距玉凤花 *H. davidii*
- 30 (29) 花瓣长圆形, 先端钝; 距短于或等长于子房; 药隔顶部凹陷 ..... 15. 棒距玉凤花 *H. mairei*
- 31 (24) 花瓣外侧边缘极膨出, 半卵状镰形, 宽 8 毫米; 萼片边缘无毛; 距短于子房 ..... 16. 川滇玉凤花 *H. yuana*
- 32 (21) 唇瓣侧裂片的外侧无深的裂条。
- 33 (48) 侧萼片偏斜, 下弯, 前短宽圆形, 具 3 条弯曲的脉。
- 34 (41) 唇瓣距口的前缘无横脊。
- 35 (38) 中萼片远小于侧萼片; 侧萼片极歪斜, 以至出现一个向下指的假先端, 而真正的先端在靠近中萼片的背侧。
- 36 (37) 侧萼片为极偏斜的斧形, 长 7 毫米, 宽约 13 毫米; 花瓣斜长圆形, 宽 4 毫米; 距长 5—8 厘米, 下垂, 长于子房; 子房无毛 ..... 17. 斧萼玉凤花 *H. commelinifolia*

- 37 (36) 侧萼片为极偏斜的三角形,长5毫米,宽约8毫米;花瓣斜线形,宽1毫米;距长2—2.2厘米,平展或上举,与子房等长或较短;子房被柔毛 … 18. 薄叶玉凤花 *H. austrosinensis*
- 38 (35) 中萼片不远小于侧萼片;侧萼片虽歪斜但不出现一个向下指的假先端。
- 39 (40) 花萼被长柔毛;距长21—27毫米,略长于或短于子房 …… 19. 毛萼玉凤花 *H. ciliolaris*
- 40 (39) 花萼无毛;距长3—6厘米,下垂,较子房长 …………… 20. 线瓣玉凤花 *H. fordii*
- 41 (34) 唇瓣距口的前缘有一横脊。
- 42 (45) 唇瓣的侧裂片钻形,远短于中裂片,与中裂片垂直;距口周围有一个低的环状物。
- 43 (44) 距长10—17毫米,短于子房;花瓣长圆形,长3—4毫米 …… 21. 凸孔坡参 *H. acuífera*
- 44 (43) 距长20—28毫米,长于子房;花瓣狭卵形或狭椭圆形,长4—5毫米 ……………  
…………… 22. 坡参 *H. linguella*
- 45 (42) 唇瓣的侧裂片与中裂片近等长。
- 46 (47) 花白色;侧萼片上有1褐色斑纹;唇瓣基部距口的前方具1枚直立、高、不明显3裂的片状物;药室延伸的沟中部成膝曲状上弯;距长20—22毫米,略长于子房 ……………  
…………… 23. 齿片坡参 *H. rostellifera*
- 47 (46) 花橙红色;萼片淡绿色,侧萼片无斑纹;唇瓣基部距口具环状物;药室延伸的沟仅略上弯;距长11—12毫米,较子房短 …………… 24. 喙房坡参 *H. rostrata*
- 48 (33) 侧萼片非极偏斜。
- 49 (50) 唇瓣通常不裂;距通常无,在唇瓣基部仅有1个横的裂口 ……………  
…………… 25. 南方玉凤花 *H. malintana*
- 50 (49) 唇瓣3深裂;距存在,明显。
- 51 (54) 唇瓣的侧裂片宽,近菱形或近半圆形,宽4—8毫米,前部边缘具锯齿。
- 52 (53) 植株高9—25厘米;叶片心形或卵形;花瓣线形、镰状;距长17—20毫米,较子房稍短或近等长 …………… 26. 齿片玉凤花 *H. finetiana*
- 53 (52) 植株高35—87厘米;叶片长圆形或长椭圆形;花瓣镰状披针形;距长达4厘米,较子房长 …………… 27. 鹅毛玉凤花 *H. dentata*
- 54 (51) 唇瓣的侧裂片狭,非近菱形或近半圆形,边缘无锯齿。
- 55 (58) 唇瓣中裂片向上弯曲,先端贴着中萼片与花瓣构成的兜先端内侧。
- 56 (57) 花苞片短于子房;侧萼片向后反折;唇瓣的侧裂片向后反折,与侧萼片并行,不下垂;距细圆柱状,长达21毫米,远较子房长;花序的花密生 …… 28. 细花玉凤花 *H. lucida*
- 57 (56) 花苞片长于子房;侧萼片极张开,不向后反折;唇瓣的侧裂片向下弯折,下垂;距棒状,长3—6毫米,短于子房;花序的花较疏生 …………… 29. 中緬玉凤花 *H. shweliensis*
- 58 (55) 唇瓣的中裂片决不向上弯曲,先端决不贴着中萼片与花瓣构成的兜内。
- 59 (62) 叶集生于茎的基部;距较子房长。
- 60 (61) 中萼片宽卵形;侧萼片狭卵形;花瓣卵状舌形;唇瓣侧裂片丝状,比线形的中裂片狭;叶常6—10枚 …………… 30. 莲座玉凤花 *H. plurifoliata*
- 61 (60) 中萼片椭圆形;侧萼片椭圆形;花瓣线形;唇瓣3裂片等宽,线形;叶常10—13枚 ……  
…………… 31. 丛叶玉凤花 *H. tonkinensis*
- 62 (59) 叶生于茎下部或近基部,不集生;距较子房长或短。
- 63 (66) 距短于或等长于子房;花较大,中萼片长7—8毫米。
- 64 (65) 距细圆筒状,长3—5毫米,短于子房;中萼片狭卵形,宽4毫米;花瓣镰状披针形,宽2.5毫米;花黄色 …………… 32. 褐黄玉凤花 *H. fulva*



- 65 (64) 距棒状, 长 8—13 毫米, 等长于子房; 中萼片心形或宽卵形, 宽 5—6 毫米; 花瓣斜卵状三角形, 宽 3—3.8 毫米; 花黄绿色 ..... 33. 滇南玉凤花 *H. marginata*
- 66 (63) 距长于子房; 花较小, 中萼片长 3—4 毫米。
- 67 (68) 花苞片远短于子房, 仅为子房长的 1/2; 花带粉白色; 侧萼片斜狭卵形, 具 2 脉; 花瓣斜长圆状卵形; 距长 21 毫米 ..... 34. 细距玉凤花 *H. nematocera*
- 68 (67) 花苞片与子房近等长; 花淡绿色; 侧萼片斜长圆状披针形, 具 3 脉; 花瓣披针形; 距长 17 毫米 ..... 35. 密花玉凤花 *H. furcifera*

### 1. 厚瓣玉凤花 (图鉴) 图版 67: 1—3

鸡肾参 (滇南本草), 对对参、双合草、双肾参、双肾草、鸡蛋七、大叶白芨 (云南)

*Habenaria delavayi* Finet. (1901)\*; S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Habenaria yunnanensis* Rolfe (1903).

植株高 9—47 厘米。块茎 1—2 枚, 肉质, 长圆形或卵形, 长 1—2 厘米, 直径 1—1.5 厘米。茎直立, 圆柱形, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 下部具 3—4 (—6) 枚集生成莲座状的叶, 中部及上部具 1—5 枚苞片状小叶。叶片圆形或卵形, 稍肉质, 长 1.5—5 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 先端钝或急尖, 基部圆钝, 骤狭成抱茎的鞘, 叶上面和脉为绿色。总状花序具 7—20 朵较疏散的花, 长 6—15 厘米; 花苞片直立伸展, 披针形, 先端长渐尖, 远短于子房; 子房细纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 1.3—1.8 厘米; 花绿白色、白色、粉红色, 芳香; 中萼片宽椭圆形, 直立, 长 6 毫米, 宽 4 毫米, 凹陷呈舟状, 先端略钝, 具 3 脉, 背面具龙骨及先端被柔毛; 侧萼片反折, 披针形, 长 7 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端急尖, 具 3 脉, 背面和边缘被柔毛; 花瓣线形, 基部扭卷, 后倾, 长 7 毫米, 宽 0.8 毫米, 较中萼片稍长而狭, 先端急尖, 具 1 脉; 唇瓣近基部深 3 裂, 裂片狭窄, 等宽, 较厚, 侧裂片狭楔形, 长 10—12 毫米, 外侧边缘先端具疏锯齿; 中裂片线形, 直伸, 长 8 毫米, 全缘, 半圆柱状, 上面具槽; 距下垂, 从基部向末端增粗成棒状, 长达 2.5 厘米, 略向前弯, 长于子房, 距口的前缘有 1 枚略内弯的钻状附属物; 蕊柱粗短; 花药的药室伸长, 平行, 几乎水平伸展; 花粉团倒卵形, 具纤细的花粉团柄和黏盘, 黏盘卵形, 先端急尖; 柱头突起, 略长于蕊喙, 水平伸展, 棒状, 先端具乳突, 位于距口的前方; 退化雄蕊近无柄, 半圆形。花期 5—8 月。

产贡山、维西、中甸、丽江、宾川、洱源、大理、昆明、安宁、蒙自 (模式标本产地); 生于海拔 1720—2800 米的山坡林下、林间草地、石灰岩山有刺灌丛、草坡、湿草坝、路旁草地。分布于四川西部、贵州。

块茎入药, 无毒, 有壮腰补肾的功能。

### 2. 小巧玉凤花 (横断山区维管植物) 图版 67: 4—6

两块瓦、蝴蝶参、对节参、蝴蝶和气草 (昆明)

*Habenaria diplonema* Schltr. (1912)\* et (1919); S. Y. Hu (1974); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.



图版 67

1—3. 厚瓣玉凤花 *Habenaria delavayi* Finet., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片 (正面和侧面)、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 4—6. 小巧玉凤花 *H. diphylla* Schltr., 4. 全株, 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距; 7—9. 二叶玉凤花 *H. diphylla* Dalz., 7. 全株, 8. 花, 9. 中萼片、花瓣和侧萼片。

植株高2—5厘米。块茎肉质，长圆形，长1—1.2厘米，直径4—5毫米。茎纤细，直立或近直立，被短柔毛，中部具2枚近对生的叶。叶片卵形，长1.2—1.5厘米，宽1.4—1.7厘米，先端急尖，基部圆钝，叶柄为抱茎的鞘筒，上面具黄色斑纹，密被细乳凸，边缘具白色缘毛。总状花序具3—4朵花，长2—3厘米，花序轴被短柔毛；花苞片披针形，先端渐尖，远短于子房；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长7毫米；花小，绿色，直立或直立伸展；中萼片宽卵形，直立，长约3.5毫米，宽3毫米，先端圆钝，具1脉，无毛；侧萼片反折，斜卵状椭圆形，长4毫米，宽2.5毫米，先端稍钝，具1脉，无毛；花瓣不裂，直立，斜镰状卵形，长约3.5毫米，宽2.3毫米，基部前侧边缘明显扩大膨出，具1脉，无毛；唇瓣长于萼片，基部以上3裂，侧裂片丝状，长6—7毫米，远长于中裂片；中裂片舌状线形，长2毫米，先端近急尖；距棒状，下垂，长约4毫米，略向前弯。花期8月。

产丽江（模式标本产地）；生于海拔2800—3500米的山坡林下或荫湿岩石上。分布于四川（木里）。

块茎入药，无毒，有补肝肾、散寒邪、调经的功能。

### 3. 湿地玉凤花（中国植物志）

*Habenaria humidicola* Rolfe (1896); Kraenzl. (1898); Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 中国植物志 (1999).

植株高15—20厘米。块茎肉质，椭圆形，长1—2厘米，直径8—15毫米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具2—3枚成莲座状的叶。叶片披针状长圆形，长4—6厘米，宽1—1.5厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具数朵疏生的花，长5—7厘米；花苞片卵状披针形，长5—7毫米，先端渐尖，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花小，绿色；中萼片卵状长圆形，直立，长3.2—4毫米，宽2—2.8毫米，凹陷呈舟状，先端钝，与花瓣靠合呈兜状，具3脉；侧萼片反折，斜卵状长圆形，长3.5—4.5毫米，宽1.8—2毫米，先端钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；花瓣直立，线状长圆形，长3.2—4毫米，宽1毫米，先端钝，具1脉；唇瓣长5—9毫米，基部深3裂，侧裂片线状披针形，渐狭成丝状，长4.5—9毫米；中裂片线形，长3.2—6毫米，先端钝；距细长，细圆柱状，下垂，长8—13毫米，下部稍膨大，长于或等长于子房；蕊柱短；花药直立，药隔顶部凹陷，药室稍叉开，基部伸长的沟较药室短；柱头的突起长圆状棒形，长1.5毫米；退化雄蕊小，椭圆形。花期9月。

产思茅（标本未见）；生于海拔1500米的山坡林下或荫湿岩石上。分布于贵州（兴义）和浙江（宁波天台山）。缅甸也有。

### 4. 二叶玉凤花（植物分类学报） 图版67：7—9

*Habenaria diphylla* Dalz. (1850); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1898); Duthie (1906)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高10—20厘米。块茎常2枚，肉质，卵形或椭圆形，长1—1.5厘米，粗3—4毫米。茎直立或近直立，圆柱形，无毛，基部具2枚近对生的叶，中上部具2—3枚苞片状小叶。叶片心形或近肾形，长1.5—2.5厘米，宽1—3厘米，先端钝圆具小急

头，基部收狭并抱茎。总状花序具3—7朵疏生的花，花序轴无毛；花苞片卵状披针形，长约7毫米，先端长渐尖，短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长10—11毫米；花较小，绿白色；中萼片卵形，直立，长约5毫米，宽4毫米，凹陷呈舟状，先端钝圆，具1脉；与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，长圆形，长6毫米，宽约3毫米，先端急尖，具3脉；花瓣直立，线状披针形，长5毫米，宽1毫米，具1脉；唇瓣长于萼片，长13—15毫米，从基部深3裂，裂片丝状；侧裂片较中裂片长，长13—15毫米，常弯曲；距下垂，下部稍膨大成棒状，长7毫米，粗1—2毫米，短于子房；花药宽，药室叉开，室管很短；柱头2个，隆起，长棒状，贴生于距口的后缘；退化雄蕊2个，位于药室基部两侧。花期6月。

产勐海；生于海拔1300米的沟谷林下荫湿处。分布于印度北部。

##### 5. 落地金钱 (图鉴) 图版 68: 1—3

丽江二叶兰 (云南)，对对参，四块瓦 (丽江)

*Habenaria aitchisonii* Rehb. f. (1886) "aitchinsonii"; Schltr. (1919); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1907); Kitamura in Kihara (1955); 图鉴 (1976)\*, pro parte; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 青海植物志 (1999)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria dicerias* Schltr. (1912)\*; Hand.-Mazz. (1936); H. Hara et al. (1978); *H. bihamata* Kraenzl. (1921); *H. pubicaulis* Schltr. (1924); *H. dicerias* Schltr. var. *pubicaulis* (Schltr.) Soó (1929).

植株高25—47厘米。块茎肉质，长圆形或椭圆形，长1—2.5厘米，直径0.8—1.5厘米。茎直立，圆柱形，被乳头状柔毛，基部或下部具2枚近对生的叶，中部及上部具4—10余枚鞘状苞片。叶片平展，卵圆形或卵形，急尖，长2.5—10.5厘米，宽1.5—9厘米，先端急尖，基部钝圆、收狭并抱茎，稍肥厚，绿色，上面叶脉有时稍带黄白色。总状花序具7朵至多数密集的花，花序轴被乳突状毛，长5—15厘米。花苞片卵状披针形，先端渐尖，被乳头状毛短于或等长于子房。子房圆柱形，扭转，被乳头状毛，连花梗长7—10毫米；花较小，粉红色、黄绿色或绿色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，长3—5毫米，宽2.5—3.5毫米，先端钝或急尖，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵状长圆形，长3.5—5.5毫米，宽2—3毫米，先端钝或急尖，具3脉；花瓣直立，上裂片斜镰状披针形，长3—5毫米，宽1.5—2毫米，先端稍钝，具3脉，下侧基部具1枚小的齿状裂片；唇瓣较萼片长，基部之上3深裂；中裂片线形，反折，直的，长5—9毫米，宽1—1.2毫米，先端钝；侧裂片近钻形，镰状，向上弯，角状，长6—12毫米，先端稍钩曲；距下垂，细圆筒棒状，下部稍膨大，长6—7毫米，短于子房；蕊柱短；药隔较窄，顶部凹陷，药室伸长的沟短且向前弯；柱头的突起向前伸，近棒状，粗短。花期7—9月。

产中甸、德钦、丽江、鹤庆、漾濞、昆明、安宁；生于海拔2100—3550米的山坡松林下、石灰岩山灌丛中、草坡、沙地和草地上。分布于西藏南部至东南部、四川西部、贵州、青海南部。阿富汗、克什米尔、尼泊尔、锡金、不丹至印度东北部均有分布。

块茎入药，用于肾炎、尿血。

6. 滇蜀玉凤花 (横断山区维管植物) 图版 68: 4—5

*Habenaria balfouriana* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria aitchisonii* auct. non Rchb. f.: 图鉴 (1976)\*, pro parte.

植株高 10—20 厘米。块茎肉质，长圆形，长 1—1.5 厘米，直径 0.7—1 厘米。茎直立，圆柱形，直径 2—2.5 毫米，被密的乳头状毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 2 枚近对生的叶，中部具 0—2 枚鞘状披针形苞片。叶片平展，卵圆形或宽椭圆形，略肉质，长 2—4 厘米，宽 1—3 厘米，先端渐尖或急尖，基部钝圆，上面绿色，5 条脉有时稍带黄白色。总状花序直立，具 3—10 余朵花，花序轴被乳突状毛，长达 8 厘米。花苞片直立伸展，披针形，先端长渐尖，下部的等长于或稍长于子房；子房纺锤形，扭转，被细乳突状毛，连花梗长 11—12 毫米。花稍大，白色、浅黄色、黄绿色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端钝，具 3 脉，边缘具睫毛状细齿；侧萼片反折，斜卵状长圆形，长 6—7 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端近急尖，具 3 脉；花瓣直立，斜卵状披针形，长 5—6 毫米，宽 2—2.2 毫米，先端稍钝，具 1 脉，基部下侧具 1 枚小的齿状裂片；唇瓣较萼片长，基部之上 3 深裂；中裂片线形，反折，直的，长 10 毫米，先端钝；侧裂片近钻形，镰状向上弯，角状，长 10—12 毫米，先端稍钩曲；距下垂，细圆筒棒状，下部稍膨大前弯，长 1.3 厘米，长于子房，末端稍钝；蕊柱短；药隔较窄，顶部凹陷，药室伸长的沟短且向上弯；柱头的突起近长圆形，向前伸，长为药室沟槽的 2 倍。花期 7—8 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地)、鹤庆；生于海拔 2200—3600 米的山坡林下、灌丛、草坡和草坝。分布于四川西南部。

7. 粉叶玉凤花 (图鉴) 图版 68: 6—8

*Habenaria glaucifolia* Bur. et Franch. (1891); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Kraenzl. (1921); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987); K. Y. Lang (1989); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria alexandrae* Schltr. (1919); *H. gnomifera* Schltr. (1919).

植株高 15—50 厘米。块茎 2—3 枚，长圆状或卵形，肉质，长 1.5—3 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎直立，圆柱形，被短柔毛，基部具 2 枚近对生的叶，中上部具 1—3 枚鞘状苞片或否。叶片平展，稍肥厚，近圆形或宽卵圆形，长 3—4 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，上面粉绿色，背面带灰白色，先端骤狭具短尖头，基部截圆，骤狭并抱茎，上面 5—7 条脉绿色。总状花序具 3—10 余朵花，长 5—20 厘米，花序轴被短柔毛；花苞片直立伸展，披针形或卵形，先端渐尖，短于子房；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长 2.5—3 厘米；花较大，白色、浅黄色或黄绿色；中萼片卵形或长圆形，直立，凹陷呈舟状，长 10—13 毫米，宽 6—7 毫米，先端钝，具 5 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵形或长圆形，反折，先端急尖，具 5 脉；花瓣直立，2 深裂，上裂片和中萼片近等大，匙状长圆形，宽达 6 毫米，先端钝，具 3 脉，边缘具缘毛；基部下侧裂片较小，



图版 68

1—3. 落地金钱 *Habenaria aitchisonii* Rehb. f., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—5. 滇蜀玉凤花 *H. balfouriana* Schltr., 4. 全株, 5. 花; 6—8. 粉叶玉凤花 *H. glaucifolia* Bur. et Franch., 6, 7. 全株, 8. 花。

披针形，长3—5毫米，宽1—1.5毫米，先端急尖或钝，边缘无缘毛；唇瓣具短爪；远长于萼片，反折，基部之上3深裂，侧裂片叉开，线状形，长达2.5厘米，前部拳卷，先端渐尖，中裂片直伸，线形，长约12毫米，先端钝尖，较侧裂片略宽；距细圆筒状，末端棒形，下垂，长2.5—3厘米，几与子房等长；药隔极宽；柱头的突起长，披针形，伸出，并行。花期7—8月。

产维西、中甸、德钦、丽江、洱源、大理、蒙自；生于海拔2800—3300米山坡松栎混交林下、林缘、杜鹃灌丛中、石岩上、草甸或草坝上。分布于西藏东南部、四川西部、贵州、甘肃南部和陕西南部。

#### 8. 西藏玉凤花 (西藏植物志)

*Habenaria tibetica* Schltr. ex Limpricht (1922); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高18—35厘米。块茎肉质，近球形、长圆状或椭圆形，长2—3厘米，直径2—2.5厘米。茎直立，圆柱形，和花序轴均被乳突状毛，基部具2枚近对生的叶。叶片平展，近圆形或卵形，长3—6.5厘米，宽2.5—7厘米，先端锐尖、短尖或钝，基部钝圆，骤狭并抱茎，上面绿色，具5—7条白色脉，显著。总状花序具3—8朵较疏生的花，长4—10厘米；花苞片披针形或线状披针形，先端渐尖，长于或短于子房；子房狭纺锤形，扭转，被细乳突状毛，连花梗长1.5—2厘米；花较大，黄绿色至近白色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，长7—9毫米，宽4.5—5毫米，先端略钝，具3—5脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵形，反折，长9—11毫米，宽4—5毫米，先端近急尖，具3—5脉；花瓣直立，轮廓卵形，基部2浅裂（下侧具1三角形的裂齿，长8—10毫米，基部宽3—3.5毫米，先端近急尖，具2脉，边缘具乳突状毛，下侧裂片（齿）远小，三角形，长1.5—2毫米；唇瓣长于萼片，近基部3深裂，裂片反折；中裂片线形，直的，长10—19毫米，先端钝，侧裂片线状披针形，前部渐狭成丝状，近末端常卷曲，长25—40毫米，略叉开并伸展；距细圆筒状棒形，长2—2.5厘米，中部以下明显膨大，远长于子房，末端钝；花药直立、短，药隔较宽，药隔伸长的沟槽长；柱头的突起前伸，肉质，舌状，与药室伸长的沟槽等长，向上弯。花期7—8月。

产云南西北部（据《中国植物志》，标本未见）；生于海拔2300—4300米的林下、杜鹃灌丛中或草地上。分布于西藏东南部、四川西部、青海东北部、甘肃南部。

#### 9. 四川玉凤花 (横断山区维管植物) 图版69: 1—4

*Habenaria szechuanica* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高15厘米。块茎肉质，近球状椭圆形，长1—2厘米，直径1—1.5厘米。茎直立或近直立，圆柱形，直径3—5毫米，被细的乳突状毛，基部具2枚近对生的叶。叶片平展，近圆形或宽卵形，长3—4.5厘米，宽3—5厘米，先端短渐尖或急尖，稍肉质肥厚，基部钝圆，骤狭并抱茎，上面绿色，具5—7条绿色脉。总状花序具3—7朵较疏生的花，长4—12厘米，花常偏向一侧，花序轴被乳突状毛；花苞片直立伸展，线形或披针形，先端极渐尖，下部的长于子房；子房纺锤形，扭转，被乳突状毛，弧曲，连花梗长1—1.5厘米；花较大，黄绿色；中萼片卵形、直立，凹陷呈舟状，长7—8毫

米，宽3.5毫米，先端钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵形，反折，长8—9毫米，宽3.5—4毫米，先端略钝，具3脉；花瓣直立，2浅裂，上裂片斜长圆状披针形，长8—9毫米，基部宽2—2.5毫米，先端钝，具2脉，边缘具乳突状缘毛；下裂片三角形，长1.5—2毫米，先端钝；唇瓣反折，长于萼片，基部之上3深裂；中裂片线形，直的，长13—19毫米，先端钝；侧裂片线状披针形，叉开成锐角，线状披针形，前部渐狭成丝状，近末端常卷曲，长25—40毫米；唇瓣上面距口的前方有1枚圆锥状、长5—6毫米的附属物；距细圆筒状棒形，长2—2.5厘米，中部以下略膨大，长于子房，末端钝；花药直立、短，药隔较宽，药隔伸长的沟槽上举；柱头的突起狭棒状，先端钝，长为药室的沟槽的2倍。花期7—8月。

产丽江玉龙雪山；生于海拔2900—3200米的云杉林下。分布于四川（松潘）。

#### 10. 裂瓣玉凤花（图鉴） 图版69：5—6

*Habenaria petilotii* Gagnep. (1931) et in Lecomte (1934); Seidenf. (1975, 1977\*); 图鉴 (1976)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria pseudodenticulata* Hand.-Mazz. (1936).

植株高73厘米。块茎肉质，长圆形，长3—4厘米，直径1—2厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，基部具多数筒状鞘，中部集生5—6枚叶，向上具多数苞片状小叶。叶片椭圆形或椭圆状披针形，长11—17厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖，基部渐狭为抱茎的鞘。总状花序具11—17朵疏生的花，长达27厘米，花序轴无毛；花苞片狭披针形，长达15毫米，先端渐尖；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弧曲，无毛，连花梗长1.5—3厘米；花大，淡绿色或白色；中萼片卵形，凹陷呈兜状，长10—12毫米，宽约6毫米，先端渐尖，具3脉；侧萼片张开，长圆状卵形，长11—13毫米，宽约6毫米，先端渐尖，具3脉；花瓣从基部深2裂，裂片线形，近等宽，宽1.5—2厘米，叉开，边缘具缘毛，上裂片直立，与中裂片并行，长14—16毫米；下裂片与唇瓣的侧裂片并行，长达20毫米；唇瓣基部之上3深裂，裂片线形，近等长，长15—20毫米，宽1.5—2毫米，边缘具缘毛；距圆筒状棒形，下垂，长1.3—2.5厘米，中部以下略膨大，末端钝；药室伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟二者靠合成细的管，管劲直，长约3毫米；柱头突起2个，长圆形，长2毫米。果绿色，纺锤形，长2.5—3厘米，明显具长2厘米的柄。花期7—9月，11月果开裂。

产西畴、麻栗坡；生于海拔1400—1600米的山坡或沟谷林下。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、福建、江西、浙江、安徽。越南也有。

#### 11. 版纳玉凤花（中国植物志） 图版69：7—8

*Habenaria medioflexa* Turrill. (1923); Seidenf. (1977)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria trichochila* Rolfe ex Downie (1923).

植株高30—71厘米。块茎2枚，肉质，长圆形，长2.5—3厘米，直径1.5—2厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，基部具2—3枚筒状鞘，下部至中部散生4—5枚叶，向上具3—7枚苞片状小叶。叶片椭圆形或披针形，长5—17厘米，宽1.7—5厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具9—15朵花，长9—15厘米，花序轴无毛；花苞片披针形或线状披针形，长2—3厘米，宽3—5毫米，先端渐尖，长于或短于





图版 69

1—4. 四川玉凤花 *Habenaria szechuanica* Schltr., 1. 全株, 2. 花, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 4. 距口前方的圆锥状附属物; 5—6. 裂瓣玉凤花 *H. petelotii* Gagnep., 5. 花, 6. 中萼片、花瓣和侧萼片; 7—8. 版纳玉凤花 *H. medioflexa* Turrill., 7. 全株, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

子房；子房细圆柱状纺锤形，扭转，弧曲，无毛，连花梗长 2.2—2.5 厘米；花较大，白色；中萼片卵形，凹陷呈兜状，长 6 毫米，宽 4 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片张开，斜卵形，长 7 毫米，宽约 5 毫米，先端急尖，具 3 脉；花瓣线形，长 5 毫米，宽约 0.5 毫米，先端渐尖，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣，基部之上 3 深裂，侧裂片长 1.4 厘米，分裂成许多极狭的丝状裂条；中裂片线形，不裂，长 10 毫米；距黄绿色，细圆筒状，下垂，长 3.5 厘米，远长于子房，近中部向前弯 90°，下部与子房并行；药室棒状，并行，长 5 毫米，基部伸长，与蕊喙臂伸长的沟靠合成上弯的细管，管长约 2 毫米；柱头 2 个，隆起，圆球形，位于蕊喙之下距口的后方；退化雄蕊线状披针形，长约 2.5 毫米。花期 9—10 月。

产勐腊；生于海拔 700—800 米的林下。分布于泰国、越南。

## 12. 宽药隔玉凤花 (图鉴) 图版 70: 1—3

土贝母、兰花参 (玉溪)，大理鸭头兰 (云南种子植物名录)，大叶双肾草 (湖北咸丰)

*Habenaria limprichtii* Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria oligoschista* Schltr. (1919).

植株高 22—62 厘米，干后变黑色。块茎 1—3 枚，肉质，卵形或长圆形，长 1.5—3 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，基部具 2—4 枚筒状鞘，中部散生 4—8 枚叶。叶片直立伸展，卵形或披针形，长 4—10.5 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端渐尖或急尖，基部抱茎。总状花序具 3—20 余朵疏生的花，长 5—20 厘米；花苞片卵状披针形，叶状，长 3—4 厘米，宽 5—10 毫米，先端渐尖，下部的等长于子房；子房圆柱形，扭转，弧曲，无毛，连花梗长 2—3 厘米；花较大，白色、绿白色，萼片前部边缘具缘毛；中萼片卵状椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长 18—20 毫米，宽 9—10 毫米，先端钝，具 5 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长 19—21 毫米，宽 9—10 毫米，先端急尖，具 5—6 脉；花瓣白色，直立，斜长圆形，镰状，不裂，长 18—20 毫米，宽 5—7 毫米，先端钝，具 3 脉，外侧边缘不瓣出，边缘具缘毛；唇瓣白色，略长于萼片，基部以上 3 深裂，裂片近等长，具毛，侧裂片线形，外侧边缘为深的篦齿状，细裂片 8—10 条，丝状；中裂片线形，长 15 毫米，宽约 1 毫米，先端钝；距圆柱状，下垂，长 2—2.5 厘米，短于或等长于子房，末端钝；花药直立，药隔极宽，宽 10—12 毫米；药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟靠合成上举的细管，管等长于药室；花粉团卵球形，具细长和向上弯曲的柄和黏盘，黏盘小，具伸长的臂；柱头的突出伸长，棒状，长于药室，前部镰状扩大并上弯；退化雄蕊小，椭圆形。花期 6—8 月。

产兰坪、中甸、丽江、鹤庆、大理 (模式标本产地)、漾濞、勐腊、广通、楚雄、玉溪、昆明、嵩明、昭通；生于海拔 1900—3200 米的林下、灌丛、草坡、荒地、草坝或溪旁草地上。分布于四川、湖北西部。

块根入药，有滋阴补肾的功能。

## 13. 剑叶玉凤花 (中国植物志)

## 鸭头兰花草 (植物名实图考)

*Habenaria pectinata* (J. E. Smith) D. Don (1825); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Duthie (1906)\*; Schltr. (1919); Tuyama in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999).

*Habenaria ensifolia* Lindl. (1835); *Orchis pectinata* auct. non Thunb.: J. E. Smith (1806).

植株高 55—70 厘米, 干后变黑色。块茎肉质, 长圆形, 长 2—3 厘米, 直径 1—1.5 厘米。茎粗壮, 直立, 圆柱形, 无毛、下部具数枚长的筒状鞘, 上部具多枚叶。叶片长圆形至线状披针形, 剑状, 长 6—15 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端渐尖, 基部抱茎、具 3 条粗脉, 向上逐渐变小。总状花序具 6—13 朵花, 长 10—20 厘米; 花苞片披针形至线状披针形, 长 2.5—3.2 厘米, 先端渐尖, 远长于子房; 子房圆柱形, 扭转, 弧曲, 无毛, 连花梗长 1.8—2 厘米; 花较大, 绿白色, 萼片淡绿色, 先端常外弯, 前部边缘具缘毛; 中萼片直立, 凹陷呈舟状, 披针形, 长 17 毫米, 宽 5 毫米, 先端近急尖; 侧萼片张开, 斜长圆形, 近镰状, 长 19 毫米, 宽 5 毫米, 先端急尖; 花瓣淡绿色或白色, 直立, 斜镰形, 不裂, 长 17 毫米, 宽 3 毫米, 先端急尖, 内侧具毛和边缘具缘毛, 与中萼片靠合呈兜状; 唇瓣白色, 略长于萼片, 基部以上 3 深裂, 侧裂片线形, 长 2 厘米, 外侧边缘为深裂的篦齿状, 细裂片 6—7 条, 丝状; 中裂片线形, 长 18 毫米; 距圆筒状棒形, 下垂, 长 1.7—1.8 厘米, 向末端略膨大; 花药直立, 药隔凹陷, 宽约 2 毫米; 药室叉开, 伸长; 花粉团狭椭圆形, 具细长而弯曲的柄和黏盘, 黏盘小, 盘状; 柱头隆起成细棒状, 长于药室 1 倍, 前部镰状扩大并上弯; 退化雄蕊椭圆形。长 1 毫米。花期 8 月。

产思茅、蒙自; 生于海拔 1800 米以下的山坡林下。分布于印度、尼泊尔、锡金、不丹。

块根入药。用于虚弱咳嗽、肾炎腰痛。

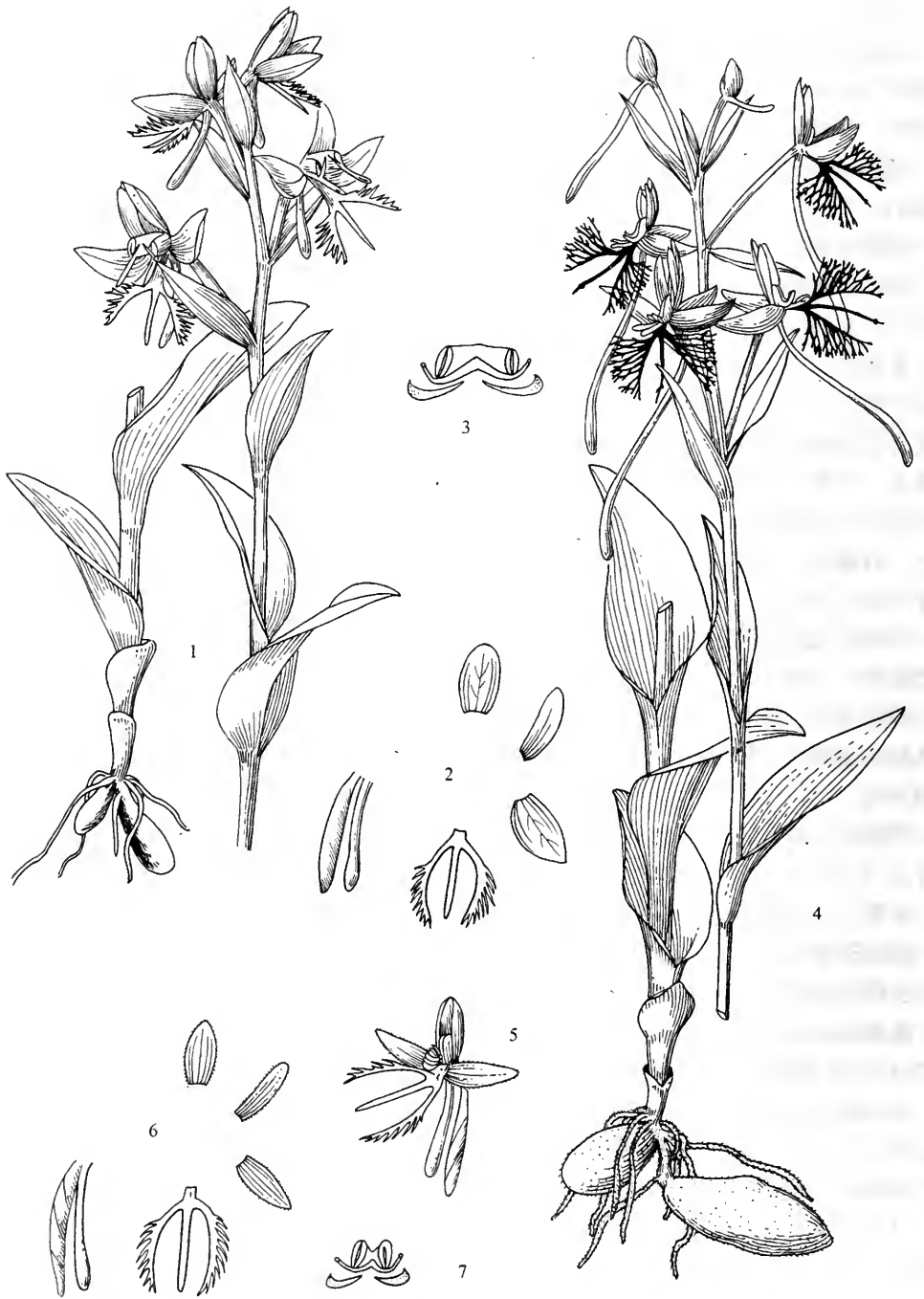
## 14. 长距玉凤花 (图鉴) 图版 70: 4

长距鸭头兰 (云南种子植物名录)

*Habenaria davidii* Franch. (1887); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria pectinata* D. Don var. *davidii* (Franch.) Finet (1901); *H. chloropecten* Schltr. (1919); *H. leucopecten* Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936).

植株高 65—79 厘米, 干后变黑色。块茎 2, 肉质, 长圆形, 长 2—5 厘米, 直径 0.8—1.5 厘米。茎粗壮, 直立, 圆柱形, 粗 4—6 毫米, 下部具 2—3 枚筒状鞘, 中上部具 5—7 枚叶。叶片卵形、卵状长圆形至长圆状披针形, 长 5—12 厘米, 宽 1.5—4.5 厘米, 先端渐尖, 基部抱茎, 向上的逐渐变小。总状花序具 4—20 余朵疏散的花, 长 4—21 厘米。花苞片叶状, 披针形, 长达 4.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端渐尖, 下部的长于子房; 子房圆柱形, 扭转, 无毛, 连花梗长 2.5—3.5 厘米; 花大, 绿白色或白色, 萼片淡绿色或白色, 边缘具缘毛, 中萼片长圆形, 直立, 凹陷呈舟状, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端钝, 具 5 脉; 侧萼片反折, 斜卵状披针形, 长 1.7—2 厘



图版 70

1—3. 宽药隔玉凤花 *Habenaria limprichtii* Schltr., 1. 全株, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣、子房和距, 3. 蕊柱各部; 4. 长距玉凤花 *H. davidii* Franch., 全株; 5—7. 棒距玉凤花 *H. mairei* Schltr., 5. 花, 6. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣、子房和距, 7. 蕊柱各部。

米,宽6—8毫米,先端渐尖,具5—7脉;花瓣白色,直立,斜披针形,近镰状,不裂,外侧边缘不凹出,长1.4—1.7厘米,宽3—4毫米,先端近急尖,与中萼片相靠合成兜,边缘具睫毛,具3—5脉;唇瓣白色或淡黄色,长2.5—3厘米,基部以上3深裂,裂片具柔缘毛;中裂片线形,宽仅1毫米,长20—25毫米,全缘;侧裂片轮廓半三角形,几与中裂片等长,基部宽10—15毫米,外侧边缘篦齿状深裂,裂条7—10,丝状,长9—14毫米;距细圆筒状,下垂,长4.5—6.5厘米,略弯曲,向末端略膨大,长于子房1倍以上;花药直立,药隔顶部截平,宽4毫米;药室叉开,伸长;花粉团狭椭圆形,长4毫米,具细线形、长5毫米、上弯的柄和黏盘,黏盘小,盘状;柱头的突起细长,棒状,等长于药室,前部镰状扩大并上弯;退化雄蕊小、长椭圆形。花期6—8月。

产贡山、兰坪、维西、中甸、凤庆、丽江、洱源、昆明、江川、罗平;生于海拔2100—3200米的山坡林下、有刺灌丛、草坡或溪旁草地中。分布于西藏、贵州、四川、湖南、湖北。

块茎入药,用于病后虚弱、肾炎、白带、跌打损伤、疝气、淋巴结核。

#### 15. 棒距玉凤花 (横断山区维管植物) 图版 70: 5—7

川滇玉凤花 (图鉴)

*Habenaria mairei* Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976) in nota; 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高14—40厘米,干后变黑色。块茎2,肉质,长圆形或卵形,不等大、长1.5—3厘米,直径1—1.5厘米。茎较粗壮,直立,圆柱形,下部具2—3枚筒状鞘,中上部具3—4枚叶。叶片卵形、卵状披针形,直立伸展,长3—8厘米,宽1.2—4厘米,先端渐尖,基部抱茎,向上逐渐变小。总状花序具3—19朵较疏生的花,长4—10厘米。花苞片椭圆状披针形,先端渐尖,下部的等长于子房,边缘具缘毛;子房圆柱形,扭转,无毛,连花梗长2—3厘米;花较大,芳香,绿白色,萼片黄绿色,边缘具缘毛,中萼片狭卵形,直立,凹陷呈舟状,长1.3—1.5厘米,宽6—7毫米,先端钝,具5脉;侧萼片张开,略斜卵状披针形,长1.4—1.7厘米,宽5.5—6毫米,先端急尖,具5脉;花瓣白色,直立,斜长圆形,不裂,外侧边缘不凹出,长1.3—1.5厘米,宽约4毫米,先端钝,与中萼片相靠合成兜,边缘具缘毛,具3脉;唇瓣白色或黄白色,长2—2.5厘米,基部以上3深裂,裂片等长,具缘毛;中裂片线形,长18—20毫米;侧裂片线形,长19—22毫米,外侧边缘篦齿状深裂,裂条8—10,丝状;距圆筒棒状,下垂,长20—24毫米,向末端略膨大,末端急尖或钝,等长于或略短于子房;花药直立,药隔顶部凹陷,宽4—5毫米;药室叉开,基部伸长为沟,与蕊喙臂伸长的沟靠合成上举的细管,长3毫米;花粉团狭椭圆形,长4毫米,具细线形、长4毫米的柄和黏盘,黏盘小,卵形;柱头的突起2个,伸长,棒状,等长于药室,前部镰状扩大并上弯;退化雄蕊小、卵形。花期7—8月。

产中甸、会泽 (大海,模式标本产地);生于海拔2400—3500米的草坡、草甸和草坝。分布于西藏 (察隅)。

#### 16. 川滇玉凤花 (横断山区维管植物)

*Habenaria yüana* T. Tang et F. T. Wang (1936); S. Y. Hu (1974); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

植株高 40—62 厘米，干后变黑色。块茎肉质，长圆形，长 2 厘米，直径约 1 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，基部具 4—5 枚筒状鞘，中部至上部具 5—7 枚疏生的叶。叶片长披针形，直立伸展，中部的最大，长 2.5—18 厘米，宽 2—4 厘米，先端长渐尖，基部抱茎。总状花序具 7—10 余朵花，长 10—15 厘米；花苞片卵状椭圆形，叶状，长 2.5—3.5 厘米，宽 7—12 毫米，先端渐尖，长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 2—2.5 厘米；花大，绿色，中萼片长圆状椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长 2—2.1 厘米，宽 10—11 毫米，先端钝，具 5 脉；侧萼片张开，斜长圆形，长 2.1—2.2 厘米，宽约 8 毫米，先端急尖，具 5 脉；花瓣直立，斜半卵状镰形，不裂，长 2—2.1 厘米，宽达 8 毫米，前侧边缘近基部极膨出，基部收狭，先端钝，与中萼片相靠合成兜，具缘毛，具 5—6 脉；唇瓣长 2.5 厘米，基部以上 3 深裂，裂片具缘毛；中裂片线形，长 1.5—1.7 厘米；侧裂片线形，长 19—20 毫米，外侧边缘篦齿状深裂，裂片有时分枝，裂条 9—10，丝状；距圆筒棒状，下垂，长 14—25 毫米，向末端略膨大，末端急尖或钝；花药短，药隔极宽，宽 12—15 毫米；药室叉开，基部伸长为沟，与蕊喙臂伸长的沟靠合成上举的细管，长于或等长于药室，长 3—5 毫米；花粉团狭椭圆形，长 3 毫米，具线形、长 5 毫米的、上弯的柄；黏盘小，半球形；柱头突起而伸长，棒状，长于药室，前部略扩大并上弯；退化雄蕊匙形，长约 2 毫米。花期 8 月。

产景洪；生于海拔 1800 的草坡。分布于四川。

#### 17. 斧萼玉凤花 (中国植物志)

*Habenaria commelinifolia* (Roxb.) Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1898); Tuyama in Hara (1975); Seidenf. (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999).

*Orchis commelinifolia* Roxb. (1832).

植株高 60—75 厘米。块茎肉质，椭圆形，长 5—8 厘米，直径 3—5 厘米。茎粗壮，直立，具 4—6 枚疏生的叶，向上疏生数枚苞片状小叶。叶片狭长圆状披针形至线状披针形，长 12—15 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端渐尖，基部收狭抱茎。总状花序具多朵花，长 9—11 厘米，无毛；花苞片线状披针形，先端长渐尖，边缘具缘毛，等长或长于花；子房细长，下部膨大，扭转，无毛，先端具喙，连花梗长 3—4 厘米；花大，白色；中萼片宽倒卵形，凹陷呈盔状，长 7 毫米，宽约 9 毫米，先端急尖，具 5 脉；侧萼片反折，歪斜的斧形，长 7 毫米，前侧膨大而膨出，宽约 13 毫米，以至出现一个向下指、圆形的假先端，具 3 条弧形脉；花瓣斜长圆形，长 6.5 毫米，宽 4 毫米，先端急尖或钝，与中萼片靠合，具 2 脉；唇瓣长约 4 厘米，基部全缘，线形，长 4—6 毫米，基部以上 3 深裂，裂片丝状线形；中裂片长 1.8—2.2 厘米，下垂，略弯曲，先端急尖；侧裂片与中裂片近垂直，丝状，弯曲，长 25—32 毫米；距纤细，圆筒棒状，下垂，长 5—8 厘米，向末端略膨大，距口的前缘具 1 枚刺状小突起；花药顶部凹陷；药室叉开，基部伸长为沟，与蕊喙臂伸长的沟靠合成上弯的细管，管长 1 厘米；花粉团椭圆形，具长线形的柄和圆形的小黏盘；柱头 2 个，大，棒状，弯曲，从蕊喙下伸出，位于具口的

两侧；退化雄蕊 2 个线状披针形，长 2 毫米。花期 8 月。

产盈江；生于海拔 950—1200 米的山坡林下。分布于印度、尼泊尔、缅甸北部、泰国、越南。

### 18. 薄叶玉凤花 (植物分类学报)

*Habenaria austrosinensis* T. Tang et F. T. Wang (1936); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1977)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

植株高 30—60 厘米。块茎肉质，长椭圆形，长 3—5 厘米，直径 1—3 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形被柔毛，下部具 3—5 枚叶，向上疏生 9—13 枚苞片状小叶。叶片长圆形或椭圆状倒披针形，长 13—25 厘米，宽 2.5—6 厘米，较薄，先端渐尖，基部收狭抱茎。总状花序具多朵花，长 9—14 厘米，被柔毛；花苞片披针形，长达 15 毫米，先端渐尖，边缘具缘毛，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，中部以上渐狭，具喙，被柔毛，连花梗长 1.5—2.7 厘米；花中等大，白色；中萼片宽卵形，凹陷呈兜状，长 3.5 毫米，宽约 5 毫米，先端急尖，具 3 脉，背面被柔毛；侧萼片反折，极歪斜的三角形，长 5 毫米，后侧边缘略向内弯，前侧扩大膨出，宽约 8 毫米，具一个向下指的圆形假先端，真正的先端是在靠近中萼片的背侧，无毛，具 3 条弧形脉；花瓣斜线形，长 4 毫米，宽 1 毫米，先端钝，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣长于萼片，基部之上 3 深裂；裂片相似，线形，长 8 毫米，弯曲；距细圆筒状棒形，下垂，长 20—22 毫米，向后水平伸展或上举，末端膨大，长于或略短于子房；花药近平行，药隔狭窄，微凹；药室基部伸长为沟，与蕊喙臂伸长的沟靠合成直伸的管，管长 3 毫米；柱头 2 个，隆起，椭圆形，长约 1 毫米；退化雄蕊 2 个，小，椭圆形。花期 7—8 月。

产思茅 (模式标本产地)、景洪；生于海拔 700—1400 米的沟谷雨林下阴湿处。分布于泰国。

### 19. 毛萼玉凤花 (图鉴)

双肾参 (玉溪)

*Habenaria ciliolaris* Kraenzl. (1892, 1898); Rolfe (1903); Hayata (1911); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977), pro parte; Seidenf. (1977)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria kweichuensis* Schltr. (1921); *H. malleifera* auct. non. Hook. f.: Hand.-Mazz. (1936).

植株高 30—50 厘米。块茎 2—3 枚，肉质，长椭圆形，长 3—5 厘米，直径 1—2 厘米。茎粗壮，直立，基部具 3 枚筒状鞘，下部具 4—5 枚稍集生的叶，中上部具 2—7 枚披针形苞片状小叶。叶片长圆状披针形或椭圆形，长 14—25 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端渐尖，基部收狭抱茎。总状花序具 6—15 朵花，长 9—23 厘米，花萼具棱，棱上被长柔毛；花苞片卵状披针形，长 2—2.5 厘米，宽达 5 毫米，先端长渐尖；边缘具缘毛，长于或短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，具棱，棱上有细齿，连花梗长 23—25 毫米；花较大，淡绿色、白色；中萼片宽卵形，凹陷呈兜状，长 6—9 毫米，宽 5—8 毫米，先端急尖或略钝，近顶部边缘具缘毛，具 5 脉，背面有 3 条全缘或具细齿的片状龙

骨状突起，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵形，反折，长6.5—10毫米，宽4—7毫米，具3—4条弯脉，前部边缘膨出，宽圆形，先端急尖；花瓣直立，斜披针形，长6—7毫米，基部宽2—3毫米，先端长渐尖，具1脉，外侧增厚；唇瓣长于萼片，从基部3深裂；裂片丝状，并行，向上弯，中裂片长16—18毫米，下垂，基部无胼胝体；侧裂片长20—22毫米；距圆筒状棒形，下垂，中部向前弯，略长于或短于子房，末端钝；花药基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟靠合成细管，管前伸，长约2毫米，略向上弯；柱头2个，隆起，长圆形，长约1.5毫米。花期8—9月，果期10月。

产勐腊、景洪、玉溪；生于海拔650—1500米的密林下阴湿处。分布于贵州、四川、广西、海南、香港、广东、湖南、湖北、台湾、福建、江西、浙江、甘肃。

## 20. 线瓣玉凤花 (中国植物志)

*Habenaria fordii* Rolfe (1896, 1903); Kraenzl. (1901); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 中国植物志 (1999)\*.

植株高30—50厘米。块茎肉质，长椭圆形，长3—4厘米，直径2—3厘米。茎粗壮，直立，基部具3枚筒状鞘，下部具4—5枚稍集生的叶，中上部具2—7枚披针形苞片状小叶。叶片长圆状披针形或长椭圆形，长14—25厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖，基部收狭抱茎。总状花序具多朵花，长8—16厘米，被柔毛；花苞片线状披针形，长2—4厘米，先端长渐尖；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长1.5—2厘米；花较大，白色；中萼片宽卵形，凹陷呈兜状，长1.3—1.5毫米，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜半卵形，略长于中萼片，宽6—7毫米，张开或反折；花瓣直立，线状披针形，长1.3—1.5厘米，先端急尖；唇瓣长2.3—2.6厘米，狭，下部3深裂；中裂片线形，侧裂片丝状，较中裂片狭而长；距伸长，细圆筒状棒形，下垂，略前弯，长3—6厘米，向末端稍膨大；蕊柱短；花药的药室叉开，下部延伸成长管；柱头2个，隆起，向前伸。花期8—9月。

产勐腊、蒙自；生于海拔900—1400米的密林下阴湿处。分布于广西、广东。

块茎入药，用于小儿疳积。

## 21. 凸孔坡参 (横断山区维管植物)

*Habenaria acuifera* Lindl. (1835); Hook. f. (1890) excl. syn. *H. linguella*; Kraenzl. (1898); Rolfe (1903) excl. syn. *H. linguella*; Seidenf. (1975, 1977\*); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria lolorum* Schltr. (1921).

植株高14—38厘米。块茎肉质，长圆形或条形，长2.5—4厘米，直径1—2.5厘米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，中部具3—4枚疏生叶，中上部具多枚披针形、边缘具缘毛的苞片状小叶。叶片长圆形或披针形，长4—12厘米，宽1—1.5厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具8—20余朵密生的花，长3—8厘米；花苞片披针形，下部的长1.5—1.7厘米，先端长渐尖，边缘具缘毛，长于子房；子房细圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长1.5—1.8厘米；花小，黄色；中萼片宽卵形，直立，凹陷，长3—4.5毫米，宽3—3.5毫米，先端钝，具2脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵状椭圆形，长5—6毫米，宽3.5—4毫米，先端钝，具3脉；



花瓣直立，斜长圆形，不裂，长3—4毫米，宽1.8—2毫米，先端稍钝，具1脉；唇瓣长9—10毫米，狭，先前伸展，基部3裂；中裂片线形，直的，长7—8毫米，宽1毫米，先端钝；侧裂片钻状，略叉开，长1.5—3.5毫米，先端渐尖；距细圆筒状棒形，下垂，中部弯曲，长10—17毫米，短于子房，向末端稍膨大；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷；药室略叉开，下部延伸成管，管较药室短，略上弯；花粉团狭椭圆形，花粉团柄线形、上弯，比花粉团长，黏盘小，圆形；柱头突起物长圆形，长2—2.5毫米，直的，沿距口两侧向外伸，并行；距口的前面具0.5毫米高的环形物，与柱头近等高；退化雄蕊近四方形，长1毫米，先端钝。花期6—8月。

产凤庆、漾濞、元谋；生于海拔1700—2000米的山坡松林下、灌丛中。分布于广西、四川。印度东北部、缅甸、老挝、泰国、越南、马来西亚均有分布。

## 22. 坡参 (图鉴) 图版 71: 1—5

黄鸡肾子 (楚雄)，金黄玉风花 (云南种子植物名录)

*Habenaria linguella* Lindl. (1835)\*; Benth. (1861); Kraenzl. (1898); Schltr. (1919); Merr. (1930); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*, excl. 图 8104; 海南植物志 (1977)\*; Seidenf. (1977)\*; Barretto et Saye (1980)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Centrochilus gracilis* Schauer (1843)\*; *Habenaria endothis* Miq. (1861); *H. acuífera* var. *linguella* (Lindl.) Finet (1901); *H. chrysantha* Schltr. (1921); *H. simonis* Kraenzl. (1898); *H. acuífera* auct. non. Lindl.: Hook. f. (1890) pro parte; Rolfe (1903) pro parte.

植株高14—33厘米。块茎卵形，肉质，长1.5—3厘米，直径5—10毫米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具2—3枚筒状鞘、下部具3—4枚疏生叶，中上部具3—9枚披针形苞片状小叶。叶片狭长圆形或披针形，长3—9厘米，宽1.2—2厘米，先端渐尖，基部抱茎。总状花序具9—20朵密生的花，长2.5—5厘米；花苞片线状披针形，长1.2—3厘米，先端长渐尖，边缘具缘毛，下部的短于或长于子房；子房细圆柱状纺锤形，上部收狭，弧状，扭转，无毛，连花梗长1.5—1.8厘米；花小，细长，黄色；中萼片宽椭圆形，直立，凹陷，长4—5毫米，宽3—3.5毫米，先端钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜宽倒卵形，长6—7毫米，宽4—4.5毫米，先端钝或近急尖，具3—4脉；花瓣直立，斜狭卵形或斜狭椭圆形，长4—5毫米，宽2—2.5毫米，先端钝，具1脉，边缘无毛或前部边缘具极稀疏细缘毛；唇瓣长9—10毫米，基部3裂；中裂片线形，长8—9毫米，先端钝；侧裂片钻状，叉开，长1.5—2.7毫米，先端渐尖；距细圆筒形，下垂，长20—28毫米，粗1—1.5毫米，长于子房，向末端稍膨大，多少前弯；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷，药室略叉开，下部延伸成管，管与药室近等长，略上弯；花粉团狭倒卵形，花粉团柄长线形，黏盘小，卵形；柱头2个，突起物长圆形，长1.5毫米，弯曲，围抱距的口部，稍向前伸；距口的前方具很矮小的环形物；退化雄蕊近长圆形，长1毫米。花期6—8月。

产孟连、勐海、鹤庆；生于海拔1450—1800米的林下、沼泽地或草坝。分布于贵州、广西、海南、香港、广东。越南也有。

块茎入药，用于肺结核、肺炎和补肾。

### 23. 齿片坡参 (中国植物志) 图版 71: 6—10

*Habenaria rostellifera* Rchb. f. (1878); Kraenzl. (1898); Seidenf. (1975), (1977\*); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria hancockii* Rolfe (1896).

植株高 20—45 厘米。块茎肉质，长圆形，2—3.5 厘米，直径 8—10 毫米。茎粗壮，直立圆柱形，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘、下部具 4—5 枚叶，中上部具 5—9 枚苞片状小叶。叶片长圆形至披针形，长 5—10 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖，基部抱茎。总状花序具多数密生的花，长 3.5—6 厘米，直径 3.4—4 厘米；花苞片线状披针形，长 2—2.5 厘米，宽 5 毫米，先端渐尖，边缘具缘毛，下部的短于或等长于子房；子房细圆柱状纺锤形，上部收狭，略弧曲，扭转，无毛，连花梗长 1.8—2 厘米；花小，白色，淡黄色、黄红色、肉红色或紫色，侧萼片具褐色斑纹；中萼片宽椭圆形，直立，凹陷，长 4 毫米，宽 4 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜椭圆形，长 7—8 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端略钝，具 4 脉；花瓣直立，斜狭卵形或狭椭圆形，不裂，长 5 毫米，宽 3 毫米，先端稍钝，具 3 脉，前部边缘具缘毛；唇瓣基部 3 深裂；裂片线形；中裂片长 10 毫米，宽 2 毫米，两侧向后对折，先端钝；侧裂片又开，长 6—8 毫米，宽近 1 毫米，先端渐尖而钝；距细圆筒状棒形，下垂，长 20—22 毫米，向末端稍膨大，多少前弯，末端钝，略长于子房；唇瓣基部在距口的前方具 1 枚高的、3 齿裂的片状物，片状物几为圆柱形，垂直伸展；蕊柱短；花药直立，药隔较狭，顶部凹陷，药室略叉开，下部延伸成管，管与药室近等长，上弯；花粉团狭椭圆形，花粉团柄线形，上弯，黏盘小，椭圆形；柱头 2 个，突起物长圆形，长 2.5 毫米，直立；沿距的两侧向外出，近平行；退化雄蕊 2 个，近长圆形，长 1.5 毫米，先端钝。花期 7—8 月，果期 10 月。

产大理、嵩明、昆明、宜良、路南、蒙自；生于海拔 1800—2200 米的林下、山坡草地。分布于贵州。泰国、柬埔寨、马来西亚也有。

### 24. 喙房坡参 (中国植物志)

*Habenaria rostrata* Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Grant (1895); Kraenzl. (1898); Finet (1901); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1977)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria acuiifera* Lindl. var. *rostrata* Finet (1901).

植株高 17—32 厘米。块茎肉质，长圆形，长 2—3 厘米，直径 0.8—1 厘米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘、下部具 3—5 枚叶，中上部具 4—8 枚苞片状小叶。叶片长椭圆形至长圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 7—10 毫米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具多数多少密生的花，有时近伞房状，长 4—6 厘米；花苞片披针形，先端长渐尖或芒状，边缘具缘毛，下部的短于子房；子房细圆柱状纺锤形，上部收狭，细长，喙状，弧曲，扭转，无毛，连花梗长 1.5—1.6 厘米；花小，黄色、橙红色，萼片淡绿色；中萼片宽椭圆形，直立，凹陷，长 4.5 毫米，宽 3 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵状椭圆形，长 6.5 毫米，宽 4 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，斜宽长圆形，镰状，长 4.5 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 1 脉，边缘



图版 71

1—5. 坡参 *Habenaria linguella* Lindl. , 1, 2. 全株, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距, 5. 唇瓣; 6—10. 齿片坡参 *H. rostellifera* Rehb. f. , 6. 全株, 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 9. 距和子房, 10. 蕊柱; 11. 鹅毛玉凤花 *H. dentata* (Sw.) Schltr. , 全株

具缘毛；唇瓣长约10毫米，基部3深裂；裂片线形；中裂片长8毫米，宽1毫米，先端钝；侧裂片极叉开，长7毫米，宽0.6毫米，先端渐尖；距细圆筒状棒形，下垂，长11—12毫米，近中部膝曲状弯曲，向末端稍膨大，末端钝，略短于子房；唇瓣距口的前方具较高、3浅裂的环状物；蕊柱短；花药直立，药隔窄，顶部凹陷，药室叉开，下部延伸的沟与蕊喙伸长的沟靠合成细的管，管较药室短，上弯；花粉团椭圆形，花粉团柄线形、细长，上弯，黏盘线形；柱头2个，突起物长圆形，长2毫米，直立；沿距口向两侧前伸，稍突出，平行；退化雄蕊2个，近卵状披针形，长1毫米，先端钝。花期7—8月。

产昆明、个旧（蛮耗）；生于海拔900—2000米的山坡林下或灌丛中。分布于四川（德昌）。缅甸、老挝、泰国也有分布。

## 25. 南方玉凤花（图鉴）

*Habenaria malintana* (Blanco) Merr. (1918, 1928); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1975, 1977); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Thelymitra malintana* Blanco (1837); *Habenaria geniculata* D. Don var. *ecalcarata* King et Pantl. (1898)\*; *H. dentata* (Sw.) Schltr. var. *ecalcarata* (King et Pantl.) Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974).

植株高40—60厘米。块茎肉质，卵形、椭圆形，长2—4厘米，直径1.5—2.5厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，基部具2—3枚筒状鞘、中部具3—7枚疏生的叶，上部具5—8枚苞片状小叶。叶片长椭圆形至长圆状披针形，长6—18厘米，宽1.5—4.5厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具10—20余朵密生的花，无毛；花苞片狭披针形，长1—4厘米，宽1—3毫米，先端长渐尖，边缘具缘毛；子房圆柱状纺锤形，上部收狭，扭转，无毛，连花梗长1.5—2.5厘米；花中等大，白色，淡黄绿色，萼片长圆状披针形至卵状披针形，近相似，长11—13毫米，宽3—5毫米，先端急尖，具3脉，边缘具细缘毛，侧萼片稍偏斜，张开；花瓣狭长圆状披针形，不裂，长7—8毫米，宽约2毫米，先端渐尖，具1—3脉，边缘具细缘毛；唇瓣舌状披针形，长11—12毫米，边缘具细缘毛，通常不裂，基部两侧罕具很小的侧裂片，通常无距，稀具2—3毫米长的短距；柱头2个，隆起，下部合生成板状。花期10—11月。

产腾冲、勐腊、景洪、漾濞；生于海拔800—1320米的山坡常绿阔叶林、栎林下、灌丛中或草地。分布于四川（峨边）、广西、海南、浙江。锡金、印度、缅甸、泰国、越南、菲律宾、马来西亚均有分布。

## 26. 齿片玉凤花（图鉴）

*Habenaria finetiana* Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria miersiana* Champ. ex Benth. var. *yunnanensis* Finet (1898)\*; Rolfe (1903); *H. geniculata* D. Don var. *yunnanensis* (Finet.) (1901); *H. peyentsinensis* Kraenzl. (1921); *H. tienensis* T. Tang et F. T. Wang (1936).

植株高9—25厘米。块茎肉质，常2枚，长圆形，长1.5—3厘米，直径8—12毫

米。茎直立，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，下部具2—3枚叶，向上具1—4枚苞片状小叶。叶片心形或卵形，长2.5—5厘米，宽1.8—3.5厘米，先端急尖，边缘干时有狭的白色镶边。总状花序具2—8朵花，长3—5厘米；花苞片披针形，长达2厘米，先端渐尖，和子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长1.8—2厘米，先端具喙；花白色，中等大，有时偏向一侧，花瓣和萼片边缘均有缘毛，中萼片卵形或椭圆形，直立，凹陷，长8毫米，宽5毫米，先端急尖，具5脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长9—10毫米，宽5毫米，先端急尖，具5脉；花瓣直立，线形，近镰状，不裂，长6毫米，宽1毫米，具1脉，先端钝；唇瓣宽倒卵形，长12毫米，宽8毫米，3裂至中部，侧裂片半菱形，长3毫米，宽3.5毫米，前部边缘前部有锯齿；中裂片舌状，长4毫米，宽2毫米，先端稍钝，长于侧裂片；距圆筒状，下垂，顶端略膨大，稍弯，长1.7—2厘米，较子房稍短或近等长，距口仅两侧隆起并突出，前面无突出物；柱头2个，隆起，长圆形，前伸，并行。花期8—10月。

产维西、中甸、丽江、鹤庆、剑川、临沧、洱源、大理、大姚、昆明、安宁；生于海拔2000—2700米的山坡松林下、灌丛中或草坡。模式标本采自云南。

## 27. 鹅毛玉凤花 (植物名实图考) 图版 71: 11

白花草、双肾子 (云南思茅)，对对参 (昆明)，天鹅抱蛋、玉凤花根 (江西)

*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); Summerh. (1944)\*; Kitamura in Kihara (1955); Seidenf. et Smitin. (1955)\*; Tuyama in Hara (1966) et in Ohashi (1975); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1977), pro parte; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994), excl. *H. finetiana* Schltr.; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Orchis dentata* Sw. (1800); Willd. (1805); *Habenaria geniculata* D. Don (1825); Lindl. (1835); Hook. f. (1890), (1895)\*; Kraenzl. in Engl. (1892); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. (1901); Gagnep. in Lecomte (1934); *Platanthera dentata* (Sw.) Lindl. (1835); *Habenaria miersiana* Champ. ex Benth (1855); Benth. (1861); Hance (1869); Finet (1898)\*; Rolfe (1903); Hayata (1916); Schltr. (1919); *H. tohoensis* Hayata (1914)\*; *H. dentata* (Sw.) Schltr. var. *tohoensis* (Hayata) S. S. Ying (1977).

植株高35—87厘米。块茎肉质，2—3枚，长圆形，长2—5厘米，直径1—2厘米。茎直立，粗壮，圆柱形，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，下部具2—5枚疏生叶，向上具4—5枚苞片状小叶。叶片长圆形至椭圆形，长4—12厘米，宽1.5—4厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎，边缘干时常有狭的白色镶边。总状花序具7—20余朵花，长5—13厘米；花苞片披针形，长2—2.5厘米，先端渐尖，短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长2—3厘米，先端渐狭，具喙；花白色，较大，花瓣和萼片边缘均有缘毛，中萼片卵形，直立，凹陷，长10—13毫米，宽7—8毫米，先端急尖，具5脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开或反折，斜卵形，长14—16毫米，先端急尖，具5脉；花瓣直立，镰状披针形，不裂，长8—9毫米，宽2—2.5毫米，先端钝，具2脉；唇瓣宽倒卵形，长15—18毫米，宽12—16毫米，3浅裂，裂片等长，侧裂片扇

形、半菱形或半圆形，宽5—10毫米，前部边缘有流苏状锯齿；中裂片三角形、条形或舌形，长3—6毫米，宽1.5—2.5毫米，先端钝，具3脉；距细圆筒状棒形，下垂，长达4厘米，中部前弯，向末端扩大，末端钝，较子房长，中部以下绿色；距口周围具明显的突出物；柱头2个，隆起，长圆形，前伸，并行。花期8—10月。

产贡山、福贡、腾冲、沧源、陇川、中甸、景东、勐腊、勐海、丽江、鹤庆、洱源、元江、双柏、峨山、昆明、蒙自、屏边、砚山、富宁；生于海拔750—2300米的沟边密林中、山坡灌丛、草坡或沼泽地。分布于西藏、贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、台湾、福建、江西、浙江、安徽。尼泊尔、锡金、印度、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南均有分布。

块根入药。有利尿、消炎、解毒的功能。用于睾丸炎、尿路感染、虚咳、痈疽疗毒、疝气、毒蛇药伤。

## 28. 细花玉凤花 (植物分类学报)

*Habenaria lucida* Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1898); Sedenf. (1975, 1977); 海南植物志 (1977); 台湾兰科植物 (1977)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Habenaria recurva* Rolfe ex Downie var. *erectiflora* T. Tang et F. T. Wang (1940); *H. dilatata* (Purch.) Hook. subsp. *lucida* (Will.) S. S. Ying (1990) excl. syn. *H. crassilabia* Kraenzl. et *Hetaeria taiwaniana* S. S. Ying.

植株高30—50厘米。块茎肉质，长圆形至椭圆形，长3—5厘米，直径1—3厘米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，下部具2—4枚集生或较疏生的叶，向上具3—8枚苞片状小叶。叶片薄，倒披针形，椭圆形或长圆形，常下弯，长8—20厘米，宽2.5—5厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具25—43朵密生的花，长15—23厘米，无毛；花苞片披针形，长8—15毫米，宽2—3毫米，先端长渐尖，明显短于子房；子房细圆柱形，扭转，弯曲，无毛，连花梗长16—18毫米；花小，细长，黄绿色；萼片绿色，具3脉，中萼片卵形，凹陷，长3.5—4毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形或卵状长圆形，长4—4.5毫米，宽约2.5毫米，先端钝；花瓣黄色，狭卵状长圆形，长3—3.5毫米，宽约1.5毫米，先端钝，近截平，具2脉；唇瓣黄色，较厚，长5毫米，基部3裂，裂片狭长圆形；侧裂片长3—4.5毫米，宽1—1.5毫米，反折，先端钝；中裂片长3.5—4.5毫米，宽1—1.5毫米，上翘，先端钝，与中裂片和花瓣靠合而形成的兜的内侧紧靠；距细长，圆筒状，长达21毫米，粗约1毫米，下垂，近直的，后部上举，末端钝或急尖，明显较子房长；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷，药室又开；花粉团卵球形，具细长的柄和黏盘，黏盘披针形，长1.2毫米；退化雄蕊2个，大，耳状；柱头2个，隆起，棒球形。花期8—11月。

产勐腊、景洪；生于海拔850—1100米的山坡林下、竹灌丛中。分布于广东、海南、台湾。印度东部、缅甸、越南、老挝、泰国、柬埔寨、越南均有分布。

## 29. 中缅玉凤花 (中国植物志)

*Habenaria shweliensis* W. W. Smith et Banerji (1913); 中国植物志 (1999).

*Habenaria crassilabia* Kraenzl. (1974).

植株高 34—50 厘米。块茎肉质，椭圆形，长 2.5—3 厘米，直径 1.2—2 厘米。茎直立，圆柱形，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 4—7 枚集生的叶，向上具 3 至多数苞片状小叶。叶片薄，椭圆形、椭圆状披针形至披针形或长圆形，长 5—10 厘米，宽 1.8—4 厘米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 14—30 朵疏生的花，长 10—15 厘米，无毛；花苞片卵状披针形，长 1.5—2 厘米，宽 3—4 毫米，先端长渐尖，长于花；子房细圆柱形，长 1—1.2 厘米，扭转，弯曲，无毛；花小，黄绿色，常近水平伸展；萼片绿色，具 3 脉，中萼片宽卵形，凹陷，长 3—4 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝；侧萼片张开，不反折，斜卵形，凹陷，长 3—4 毫米，宽约 2.5—2.8 毫米，先端钝；花瓣黄色，直立，斜卵形，凹陷，较厚，长 2.8—3.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝或微凹，具 3 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣黄绿色，较厚，长 4 毫米，从基部 3 裂；侧裂片斜长圆形，长 3 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，向下反折，下垂；中裂片狭卵状披针形，长约 3 毫米，宽 2 毫米，上翘，先端钝，其先端紧贴于与中裂片和花瓣靠合而形成的兜的先端内侧；距下垂，圆筒状棒形，长 3—6 毫米，前弯，向下部明显膨大，末端略尖，短于子房；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷，药室并行，基部延伸的沟短；花粉团卵球形，具细长的柄和黏盘，黏盘线状长圆形，长 0.8 毫米；退化雄蕊 2 个，大，耳状；柱头 2 个，隆起，近棒球形。花期 7—9 月。

产大姚（标本未见，据《中国植物志》记录）；生于海拔 1300—2000 米的山坡草地。分布于贵州。缅甸也有。

本种与细花玉凤花 *H. lucida* Lindl. 相近，但本种花序较疏散，花苞片长于花，侧萼片张开，不反折，唇瓣的侧裂片向下反折，下垂，距明棒状、下垂、长 3—6 毫米、远较子房短。

### 30. 莲座玉凤花 (植物分类学报) 图版 72: 1—6

*Habenaria plurifoliata* T. Tang et F. T. Wang (1940); S. Y. Hu (1974); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 18—31 厘米。块茎 2，肉质，圆柱状长圆形，长 2—3 厘米，直径 8—10 毫米。茎粗壮，直立，圆柱形，粗 3 毫米，基部具 1—2 枚筒状鞘，下部具 3—6 枚集生成莲座状的叶，向上具 6—8 苞片状小叶。叶片线状披针形，长 3—7 厘米，宽 8—10 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 8—11 朵疏生的花，长 6—13 厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖或长渐尖，长约 10 毫米，下部的与子房等长；子房圆柱形，扭转，不弯曲，无毛，连花梗长 10—12 毫米；花黄绿色或白色，无毛；中萼片直立，宽卵形，凹陷，长 5 毫米，宽 2.9 毫米，先端钝，基部收狭，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，狭卵形，长 6 毫米，宽 2.4 毫米，先端略钝，具 2 脉；花瓣直立，斜卵状舌形，镰状，长 4.5 毫米，宽 1.2 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣从基部 3 深裂，侧裂片和中裂片呈 90°角叉开，丝状，长 14 毫米；中裂片线形，直的，长 6—7 毫米，较侧裂片宽；距下垂，细圆筒状棒形，长 13—14 毫米，下部粗 1 毫米，向末端稍膨大，直伸或向上弯 90°，末端急尖或钝，长于子房；蕊柱粗短；花药直立，药隔宽，顶部凹陷，药室延长的沟长；柱头 2 个，隆起并前伸，棒状。花期 10 月。

产景洪（模式标本产地）；生于海拔 720—800 米的山坡和江边林下石上。分布于广西。

### 31. 丛叶玉凤花（植物分类学报）

*Habenaria tonkinensis* Seidenf. (1977)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 24—40 厘米。块茎肉质，长圆形，长 3—4 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，无毛，基部集生 10—13 枚叶，向上具 5—13 枚苞片状小叶。叶片线形或线状披针形，长 7—13 厘米，宽 8—15 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭。总状花序多数花，长 11—21 厘米，无毛；花苞片披针形或卵状披针形，先端长渐尖，长 13—17 毫米，宽 4—5 毫米，下部的长于或等长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 13—15 毫米；花较小，白色，疏生或密生；中萼片直立，椭圆形，凹陷，长 5 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端钝，基部收狭，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，狭椭圆形，长 6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，线形，偏斜，长 5 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣从基部 3 深裂，裂片线形，等宽，基部宽 0.5 毫米，中裂片长 7—8 毫米，先端钝，侧裂片长 10—11 毫米，叉开，先端渐狭；距下垂，细圆筒状棒形，长达 17 毫米，稍向前弯曲，末端增粗，长于子房；蕊柱粗短，直立；药隔顶部凹陷，药室叉开，下部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟靠合成管，管短而直，长约 0.5 毫米；花粉团倒卵形，具细长的柄和黏盘，黏盘小，圆形；蕊喙矮；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙下伸出；退化雄蕊 2 个，长圆形。花期 9—10 月。

产景洪；生于海拔 840 米的阔叶林下。分布于广西东兴。越南也有。

### 32. 褐黄玉凤花（中国植物志）

*Habenaria fulva* T. Tang et F. T. Wang (1936); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1977)\*; 中国植物志 (1999).

植株高 21—40 厘米。块茎肉质，长圆形，长 1—2 厘米，直径 5—10 毫米。茎直立，圆柱形，无毛，下部具 3—5 枚叶，向上具 3—10 枚苞片状小叶。叶片长圆状披针形，长 4—8 厘米，宽 0.6—1.8 厘米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长 6 厘米，直径 2.5 厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖，下部的长于或等长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花较小，黄色或褐黄色，疏生或密生；中萼片直立，狭卵形，凹陷，长 8 毫米，宽约 4 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片略张开，斜长圆状披针形，长 9 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣镰状披针形，长 8 毫米，宽约 2.5 毫米，偏斜，先端渐尖，具 2 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣长 1 厘米，基部 3 深裂，裂片相似，线形，中裂片较侧裂片稍长而较宽；距下垂，圆筒状，直的，长 3—5 毫米，末端钝；蕊柱粗短，直立；花药直立，兜状，药隔顶部略突出；药室叉开，基部伸长成管；蕊喙矮，臂宽大；柱头 2 个，隆起，圆柱形，弧曲，贴生于距口边缘，前伸；退化雄蕊 2 个，长圆形。花期 8—9 月。

产思茅（模式标本产地）；生于海拔 900—1000 米的阔叶林下。分布于广西南明。缅甸也有。





图版 72

1—6. 莲座玉凤花 *Habenaria plurifoliata* T. Tang et F. T. Wang, 1, 2. 全株, 3. 花, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片, 5. 唇瓣, 6. 蕊柱; 7—9. 滇南玉凤花 *H. marginata* Coleb., 7. 全株, 8. 花, 9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 10—13. 密花玉凤花 *H. furcifera* Lindl., 10, 11. 全株, 12. 花, 13. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

## 33. 滇南玉凤花 (植物分类学报) 图版 72 : 7—9

*Habenaria marginata* Coleb. in Hook. (1824); Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1901); Duthie (1906)\*; Seidenf. (1977)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 10—30 厘米。块茎 1—2, 肉质, 圆柱形, 长 3—5 厘米, 直径 5—8 毫米。茎直立, 圆柱形, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 下部具 3—5 枚叶, 向上具 3—5 枚苞片状小叶。叶片狭长圆形或长圆状披针形, 长 4—7 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端渐尖或稍钝, 基部收狭为抱茎的鞘, 干时边缘常具狭的黄色镶边。总状花序具 3—15 朵密生的花, 长 2.5—10 厘米, 无毛; 花苞片披针形, 先端长渐尖, 长达 1.7 厘米, 下部的略长于子房; 子房圆柱状纺锤形, 弧曲, 扭转, 无毛, 连花梗长 8—15 毫米; 花黄色、黄绿色, 萼片绿色, 花瓣和唇瓣黄色; 中萼片心形或宽卵形, 直立, 凹陷呈舟状, 长 7—7.5 毫米, 宽 5—6 毫米, 先端急尖, 具 3 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片反折, 斜卵形或狭卵状长圆形, 长 7.5—8.5 毫米, 宽 2.5—3.5 毫米, 先端急尖, 具 3 脉; 花瓣直立, 斜卵状三角形, 长 6.5—7.3 毫米, 宽 3—3.8 毫米, 先端急尖, 具 2 脉; 唇瓣前伸, 长 11—13 毫米, 基部之上 3 深裂, 中裂片舌状, 长 8—9 毫米, 宽 2—2.3 毫米, 直的, 先端钝, 侧裂片与中裂片呈锐角叉开, 线形或线状披针形, 长 7—8 毫米, 宽 1—1.4 毫米, 先端渐尖; 距棒状, 下垂, 长 8—13 毫米, 粗 1.5—2 毫米, 末端圆钝或稍尖, 与子房等长并平行; 蕊柱短; 药室延长的沟并行; 柱头突起物长, 镰状。花期 10—11 月。

产勐腊、景洪; 生于海拔 500—1200 米的阔叶林下、林缘或沼泽地。分布于克什米尔地区、尼泊尔、不丹、印度、缅甸和泰国。

## 34. 细距玉凤花 (中国植物志)

*Habenaria nematocera* T. Tang et F. T. Wang (1940); S. Y. Hu (1974); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 40—45 厘米。茎直立, 圆柱形, 无毛, 基部具 3 枚筒状鞘, 下部具 3—4 枚叶, 向上具 6—8 枚苞片状小叶。叶片直立或伸展, 狭长圆形、狭椭圆形或狭匙形, 长 9—15 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具 15—30 朵疏生的花, 长 10—18 厘米, 无毛; 花苞片披针形, 先端渐尖或芒尖, 下部的仅为子房长的 1/2, 上部渐变短; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 先端具喙, 连花梗长约 15 毫米; 花小, 带粉白色; 中萼片长圆状卵形, 直立, 凹陷, 长 4 毫米, 中部宽 2.5 毫米, 先端钝, 具 3 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片反折, 斜狭卵形, 长 4.5 毫米, 宽 2 毫米, 前侧边缘向基部逐渐扩大, 先端钝, 具 2 脉; 花瓣直立, 斜长圆状卵形, 长 4 毫米, 宽 1.7 毫米, 先端极钝, 具 1 脉; 唇瓣基部之上 3 深裂, 中裂片狭舌状, 长 4—5 毫米, 宽 1 毫米, 直的; 侧裂片丝状, 长 9—10 毫米, 叉开并下垂; 距纤细, 下垂, 长达 21 毫米, 向末端膨大且弯曲, 远长于子房; 蕊柱短; 药室的药隔很窄; 花粉团倒梨形, 具长的柄和黏盘, 黏盘卵状椭圆形; 蕊喙显著; 退化雄蕊 2 个, 较大。花期 10 月。

产腾冲 (模式标本产地); 生于海拔 1200 米的山坡林内。

## 35. 密花玉凤花 (植物分类学报) 图版 72: 10—13

*Habenaria furcifera* Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1898); King et Pantl. (1898); Duthie (1906); Seidenf. (1977)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高达 50 厘米。块茎肉质, 长圆形, 长 4—5 厘米, 直径 2—2.5 厘米。茎细长, 直立, 圆柱形, 无毛, 下部具 6 枚叶, 向上具 11 枚苞片状小叶, 苞片状小叶披针形、先端长渐尖。叶片椭圆形至狭椭圆形, 长 8—18 厘米, 宽 3—6.5 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部收狭为抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花, 长 13 厘米, 无毛; 花苞片披针形, 先端长渐尖, 较子房略短或近等长; 子房圆柱状纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长约 12 毫米; 花小, 淡绿色, 无毛; 中萼片卵形, 直立, 凹陷, 兜状, 长 4 毫米, 宽 3 毫米, 先端急尖, 具 3 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片反折, 斜长圆状披针形, 长 4.5 毫米, 宽 2 毫米, 先端略钝, 具 3 脉; 花瓣披针形, 凹陷, 长 4 毫米, 宽 1.7 毫米, 先端略钝, 具 1 脉; 唇瓣基部之上 3 裂, 裂片线形, 中裂片直的, 长 5 毫米, 侧裂片长 7 毫米, 略弯曲; 距细长, 长 17 毫米, 下垂, 弯曲, 较子房长的多; 蕊柱短; 药室略叉开, 基部伸长的管与药室近等长; 柱头 2 个, 隆起, 小, 近长圆形; 退化雄蕊 2 个, 较大, 先端凹陷。花期 9 月。

产勐腊; 生于海拔 1150 米的林内或林缘。分布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸北部、泰国。

38. 合柱兰属 *Diplomeris* D. Don

地生草本。植株矮小, 具块茎 1—2 枚, 块茎肉质, 不裂, 颈部具几条细长的根; 叶 1—2 枚, 叶片剑形, 线状披针形或长圆形; 花葶顶生 1—2 朵花; 花苞片绿色, 宽卵形, 短于子房或与子房等长, 有毛或无毛; 花大, 倒置, 唇瓣位于下方; 萼片近等大, 离生, 披针形, 张开; 花瓣较萼片长而宽; 唇瓣张开, 极宽, 不裂, 基部具爪或几无爪, 具长距, 距贴生于蕊柱基部; 蕊柱极短; 蕊喙大, 直立, 膜质, 位于药室的前面, 突出于药室之间; 药室略叉开, 具极长的、内曲向上的沟槽; 花粉团 2 个, 为具小团块的粒粉质, 具极细长的花粉团柄和黏盘, 黏盘小, 扁圆形, 裸露; 柱头 2 个, 极为伸长, 长圆形, 突出, 并行, 在唇瓣的基部上面向下和向前突出, 其下半部的边缘连合, 上部分离, 向下弯曲。子房无毛或被毛。

2 种, 分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、中国西南部 (西藏东南部、云南西北部、四川西南部和贵州西南部)。我国 1 种, 也产云南。

## 1. 合柱兰 (西藏植物志) 图版 73: 1—3

*Diplomeris pulchella* D. Don (1825); Lindl. (1835); Hook. f. (1890); Kraenzl. (1901); Gagnep. in Lecomte (1934)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); K. Y. Lant (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 7.5—22.5 厘米, 各部无毛。块茎椭圆形, 肉质, 长 1—2.5 厘米, 直径 5

毫米，不裂。茎纤细，直立，基部具2枚筒状鞘，下部具2枚近对生但极不等大的叶，上部有1枚苞片状小叶。叶片长圆形或线状披针形，大叶长3—8厘米，宽1—1.8厘米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘；花大，1—2朵，白色；花苞片宽卵形，先端急尖，无毛，略长于或等长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长10—12毫米；萼片长圆状披针形或卵状披针形，张开，长1.5—1.8厘米，宽约6毫米，背面上脉具褶片状脊，先端急尖或渐尖；花瓣较萼片大得多，张开，宽的倒卵形或卵状长圆形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.5厘米，先端钝尖；唇瓣张开，宽倒心形，长1.8—2.8厘米，前部宽1.5—2.2厘米，顶端凹处具1小尖头；距细，圆筒状，长达3.5厘米，下垂，向前或向上弯曲，在中部以下向末端稍增粗，末端急尖或钝。花期7—9月，果期12月。

产贡山（独龙江河谷）；生于海拔1300—1500米的江边阔叶林下或山坡常绿阔叶林下。分布于西藏（墨脱）、四川、贵州、广西。也分布于印度东北部、缅甸、越南（沙坝）。

块茎入药，主治跌打损伤。

### 39. 兜蕊兰属 *Androcorys* Schltr.

地生矮小草本。块茎球形，小，肉质。茎直立，纤细，具1枚叶。叶较小，通常为匙形或狭椭圆形，具柄；总状花序顶生，具数朵或10余朵花；花苞片极小，通常为鳞片状；花小，黄绿色或绿色，疏散，呈螺旋状排列，倒置，唇瓣位于下方；萼片离生，边缘具不整齐的锯齿或否，中萼片直立，常较宽，凹陷，与花瓣相靠呈兜状，盖住花药；侧萼片较中萼片长但较狭；花瓣直立，凹陷呈舟状，通常向内弯；唇瓣较小，舌状或线形，不裂，反折，基部多少扩大，稀呈匕首状，无距；花药直立，具宽阔的兜状药隔，药室2，位于花药左右两侧的下部，彼此远离；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和黏盘，黏盘被蕊喙的边缘包着；蕊喙三角形或宽卵形，位于两药室之间；柱头2，隆起，或多或少具柄，柄贴生于蕊喙的基部；子房扭曲，通常具短柄或近无柄。蒴果直立。

6种，分布于喜马拉雅地区至日本。我国产5种，1种产台湾，4种分布于西南和西北。云南有3种。

#### 分种检索表

- 1 (4) 萼片边缘全缘；侧萼片卵状椭圆形或长圆形。
- 2 (3) 花苞片宽卵形，不作螺旋状卷曲；中萼片卵形，先端圆钝；花瓣斜卵形或长圆状卵形，先端钝而不呈兜状 ..... 1. 剑唇兜蕊兰 *A. pugioniformis*
- 3 (2) 花苞片线形，作螺旋状卷曲；中萼片宽卵形，先端常具凸尖；花瓣长圆形，舟状，先端兜状 ..... 2. 蜀藏兜蕊兰 *A. spiralis*

- 4 (1) 萼片边缘具细齿; 侧萼片长圆状披针形, 先端渐尖并增厚; 中萼片三角状心形, 先端渐尖; 花瓣长圆状卵形、凹陷呈舟状、全缘; 唇瓣线状披针形, 基部明显扩大

..... 3. 尖萼兜蕊兰 *A. oxysepalus*

### 1. 剑唇兜蕊兰 (广西植物)

*Androcorys pugioniformis* (Lindl. ex Hook. f. ); K. Y. Lang (1996); 中国植物志 (1999).

*Herminium pugioniformis* Lindl. ex Hook. f. (1890); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994) excl. specim. 横断山队 81—2917; *H. nivale* Schltr. (1924).

植株高 5.5—18 厘米。块茎圆球形, 肉质, 直径 6—10 毫米。茎纤细或较粗壮, 直立或近直立, 无毛, 基部具 1—2 枚筒状鞘, 近基部生叶 1 枚。叶片长圆状倒披针形, 长圆形、狭椭圆形至椭圆形, 长 2—4 厘米, 宽 4—12 毫米, 先端钝或急尖, 基部收狭抱茎。总状花序具 3—10 余朵花, 长 0.8—2.5 厘米; 花苞片小, 宽卵形, 先端锐尖, 较子房短很多; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 4—5 毫米; 花小, 绿色, 中萼片直立, 凹陷, 卵形或卵圆形, 长 1.5 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 先端钝, 全缘, 具 1 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片反折, 斜卵状椭圆形至镰状长圆形, 长 1.7—2.2 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 先端钝, 全缘, 具 1 脉; 花瓣直立, 斜卵形至长圆状卵形, 凹陷呈舟状, 长 1.3—1.5 毫米, 宽 0.5—0.8 毫米, 先端钝或略尖, 全缘, 具 1 脉; 唇瓣反折, 肉质, 线状长圆形, 近直的, 长 1.7—2.5 毫米, 宽 0.1—1 毫米, 先端钝, 基部明显扩大, 呈剑状或匕首状, 无距; 蕊柱短; 花药直立, 药隔宽, 宽 0.6 毫米, 兜状; 花粉团椭圆形, 具短的花粉团柄, 黏盘椭圆形; 柱头 2 枚, 隆起, 具柄。花期 8—9 月。

产中甸; 生于海拔 2700—3900 米的冷杉林下或高山灌丛及草甸中。分布于西藏、四川、青海。克什米尔地区、尼泊尔、锡金至印度也有分布。

### 2. 蜀藏兜蕊兰 (西藏植物志) 图版 73: 4—5

*Androcorys spiralis* T. Tang et F. T. Wang (1940); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang (1988); 横断山区维管植物 (1994) excl. Qinghai specim.; K. Y. Lang (1996); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 5—12 厘米。块茎圆球形, 肉质, 直径 5—8 毫米。茎纤细, 直立或近直立, 无毛, 基部具 2 枚筒状鞘, 下部生叶 1 枚。叶片长圆形, 长 2—2.5 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端钝, 基部收狭成鞘抱茎。总状花序具 3—8 朵较疏散的花, 长 2—2.5 厘米; 花苞片线形, 先端渐尖, 呈螺旋状卷曲, 较子房短; 子房纺锤形, 扭转, 无毛, 连花梗长 3—7 毫米; 花小, 绿色, 中萼片直立, 凹陷, 宽卵形, 长 1.5—1.75 毫米, 宽 1.3—1.75 毫米, 先端圆钝, 中间具 1 小凸尖, 具 1 脉, 与花瓣靠合呈兜状; 侧萼片长圆形, 反折, 长 2—2.75 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 先端钝, 具 1 脉; 花瓣直立, 斜长圆形, 凹陷呈舟状, 长 1.3—2 毫米, 宽 0.5—0.7 毫米, 先端钝或略尖并呈兜状, 具 1 脉; 唇瓣反折, 线状舌形, 肉质, 长 1.8—2.1 毫米, 宽 0.75 毫米, 先端钝, 基部扩大; 蕊柱短, 宽约 0.8 毫米; 花药直立, 药隔极宽, 兜状, 先端钝; 蕊喙大, 三角形, 位于药隔



图版 73

1—3. 合柱兰 *Diplomeris pulchella* D. Don, 1. 植株, 2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 3. 花粉团; 4—5. 蜀芷兜蕊兰 *Androcorys spiralis* T. Tang et F. T. Wang, 4. 植株, 5. 花; 6—8. 尖萼兜蕊兰 *A. oxysepalus* K. Y. Lang, 6. 全株, 7. 花, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

之间；柱头2枚，隆起，具柄。花期9月。

产德钦（标本未见，据《中国植物志》记录）；生于海拔3500米的林下。分布于四川（木里）、西藏察隅。

### 3. 尖萼兜蕊兰（广西植物） 图版73：6—8

*Androcorys oxysepalus* K. Y. Lang (1996); 中国植物志 (1999)\*.

植株高6—7厘米。块茎圆球形，肉质，直径约5毫米。茎纤细，直立或近直立，无毛，基部具2枚筒状鞘，下部生叶1枚。叶片椭圆形或长椭圆形，长1.5—1.7厘米，宽8—9毫米，先端钝，基部收狭抱茎。总状花序具6—7朵花，长1.8—2厘米；花苞片宽卵形，长0.8毫米，先端急尖，较子房短很多；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长3毫米；花小，绿色，中萼片直立，凹陷，宽卵形，长1.6毫米，宽1.2毫米，先端渐尖，边缘具细齿，具1脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，狭长圆状披针形，长3毫米，宽1毫米，先端渐尖并增厚，边缘具细齿，具1脉；花瓣直立，斜长圆状卵形，凹陷呈舟状，长2毫米，宽0.8毫米，先端钝，全缘，具1脉；唇瓣反折，肉质，下垂，线状披针形，长1.5毫米，宽约0.6毫米，先端钝，基部扩大；蕊柱短；花药直立，药隔宽，顶部钝；蕊喙大，宽三角形；柱头2枚，隆起，具柄。花期6—7月。

产中甸（天宝山，模式标本产地）；生于海拔3900米的冷杉林下。

## （八）鸟足兰亚族 Subtrib. Satyriinae Schltr.

地生草本，地下具块茎。茎直立，具数枚散生叶或基生叶。叶草质，席卷式，不具关节。总状花序顶生，具数花至多花；花小或中等大，不扭转；唇瓣常凹陷或多少呈兜状，有2个距或囊状蜜腺；蕊柱长，向后弯曲；花药生于蕊背侧，基部与蕊柱完全合生，由于蕊柱的后弯，其基部处于上方，两药室多少分开；花粉团2个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，具花粉团柄，后者由花药基部（位于上方）伸出并粘附于黏盘上；蕊喙常较大；柱头稍2裂，高于花药。

仅含3属，分布于非洲，*Satyrium* 中的3个种见于亚洲。我国有 *Satyrium* 1属。

### 40. 鸟足兰属 *Satyrium* Sw. nom Conserv.

地生草本，地下具块茎。块茎肉质，通常近椭圆形，2个。茎直立，具少数叶，基部有2—4枚鳞片状鞘。叶生于茎下部或近基部，草质或稍肥厚，基部下延为抱茎的鞘。总状花序顶生，通常具多花；花苞片常多少叶状，较大，反折；花梗极短；花两性或罕有单性，不扭转；萼片与花瓣离生，花瓣常略小于萼片；唇瓣不倒生，在上方，贴生于蕊柱的基部，兜状，基部两侧具2个距或囊状距，罕有既无距又无囊的（距完全消失）；蕊柱长或短，向后弯曲；花药生于蕊柱背侧，基部与蕊柱完全合生，由于花不扭转而处于下方；花粉团2个，粒粉质，由小团块组成，每个花粉团具1个花粉团柄及1个黏盘；柱头大，伸出；蕊喙较大，平展或下弯。

全属约100种，主要分布于非洲南部和马达加斯加，仅3种见于亚洲。我国有3

种，均见于云南。

## 分种检索表

- 1 (2) 花黄色；总状花序长不超过 5 厘米，长度为宽度的 2—3 倍；花序基部的几枚花苞片短于或等长于花（包括子房）…………… 3. 云南鸟足兰 *S. yunnanense*
- 2 (1) 花粉红色或淡紫色；总状花序长 5 厘米以上，长度为宽度的 4 倍以上；花序基部的几枚花苞片明显长于花（包括子房）。
- 3 (4) 唇瓣的距长可达 1 厘米，通常与子房等长，至少明显长于花被片…………… 1. 鸟足兰 *S. nepalense*
- 4 (3) 唇瓣的距通常短于 6 毫米，短于子房，至多与花被片等长…………… 2. 缘毛鸟足兰 *S. ciliatum*

### 1. 鸟足兰（中国植物志） 图版 74：1—3

长距鸟足兰（图鉴），鸡肾参（曲靖），对对参（昆明），小鸡腿（红河），红花铃（乌蒙山区）

*Satyrium nepalense* D. Don (1825); Rolfe (1882)\*; (1903); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kitamura in Kihara (1955); Banerji (1958); Nakao (1964); Tuyama in Hara (1966), (1971); in Ohashi (1975); S. Y. Hu (1975); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Satyrium henryi* Schltr. (1919).

植株高 30—50 厘米，具块茎。块茎长圆状椭圆形，长 2—3 厘米，粗 1—1.5 厘米。茎无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 2—3 枚叶，上部具 4—6 枚苞片状小叶。叶片椭圆形、卵形或卵状披针形，下面的 1 枚长 7—14 厘米，宽 4.5—8 厘米，向上渐小，先端急尖，边缘多少呈皱波状，基部的鞘抱茎。总状花序密生 20—30 余朵花，长 8—14 厘米，直径 1—2 厘米；花苞片卵状披针形，反折，下部的长 1.5—2 厘米，宽约 8 毫米，渐尖；花梗和子房长 6—8 毫米；花粉红色；中萼片狭椭圆形，长 4—5 毫米，宽 1—1.4 毫米，先端钝；侧萼片长圆状半卵形，稍偏斜，长约 4 毫米，宽达 2 毫米，近先端边缘具细缘毛；花瓣狭长圆形或狭椭圆形，长约 3.5 毫米，宽约 1 毫米，背面有龙骨状突起；唇瓣位于上方，兜状，近半球形，径约 5 毫米，先端钝并外折，背面有龙骨状突起；距 2 个，纤细，下垂，长达 1 厘米，通常与子房等长；蕊柱长约 4 毫米，向后弯曲；柱头近圆形；蕊喙唇 3 裂。花期 9—10 月，果期 11—12 月。

产贡山、保山、澜沧、景东、思茅、昆明、宜良、蒙自、砚山；生于海拔 1200—2200 米的常绿阔叶林、松林下或草坡上。分布于西藏南部、贵州。克什米尔地区、尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸北部和斯里兰卡均有分布。

块茎药用。有壮腰益肾、养血安神之效。

### 2. 缘毛鸟足兰（图鉴） 图版 74：4—16

对对参（昆明）

*Satyrium ciliatum* Lindl. (1838), (1859); Schltr. in Engl. (1901); Hand.-Mazz.





图 版 74

1—3. 长距鸟足兰 *Satyrium nepalense* D. Don, 1, 2. 植株, 3. 花; 4—16. 缘毛鸟足兰 *S. ciliatum* Lindl., 4. 全株 (雌), 5. 雌花, 6. 雌花蕊柱, 7. 雌花 (示唇瓣、花瓣和中萼片有不同程度的退化), 8. 雌花 (示雄性器官完全消失), 9. 雌花, 10. 雌花蕊柱 (雄性器官尚未完全退化), 11, 12. 雌花中残存的花粉团, 13. 两性花, 14. 两性花蕊柱, 15, 16. 两性花花粉团; 17. 云南鸟足兰 *S. yunnanense* Rolfe, 花。

(1936); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); S. C. Chen (1979)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Satyrium nepalense* D. Don var. *ciliatum* (Lindl.) Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; *S. setchuenicum* Kraenzl. (1900); *S. mairei* Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); *S. tenii*. (1921); *S. aceras* Schltr. ex Limpricht. (1922); *S. tschangii* Schltr. (1924).

植株高 14—35 厘米, 具块茎; 块茎圆锥形或椭圆形, 长 1—5 厘米, 粗 0.5—2 厘米。茎直立, 无毛, 基部具 1—3 枚膜质鞘, 下部具 1—2 枚叶, 上部具 1—2 枚苞片状小叶。叶片长圆形, 卵状披针形至狭披针形, 下面的 1 枚长 6—18 厘米, 宽 2—6 厘米, 上面的一枚较小, 先端渐尖或急尖, 边缘多少呈皱波状, 基部的鞘抱茎。总状花序密生 20 余朵花, 长 (3—) 5—15 厘米; 花苞片卵状披针形, 反折, 下部的长 1.5—2 厘米; 花梗和子房长 6—8 毫米; 花粉红色, 紫红色, 清香; 通常两性, 较少雄蕊退化而成为雌性 (雌性植株); 中萼片狭椭圆形, 长 5—6 毫米, 宽约 1.3 毫米, 近先端边缘具缘毛; 侧萼片长圆状匙形, 长 5—6 毫米, 宽约 1.8 毫米, 近先端边缘具缘毛; 花瓣匙状倒卵形, 长 4—5 毫米, 宽约 1.2 毫米, 先端常有不甚明显的齿缺或裂缺; 唇瓣位于上方, 兜状, 半球形, 径约 6 毫米, 先端急尖并具不整齐齿缺, 背面有明显的龙骨状突起; 距 2 个, 通常长 4—6 毫米, 较少短缩而呈囊状或完全消失; 蕊柱长约 5 毫米, 向后弯曲; 柱头唇近方形; 蕊喙唇 3 裂, 蒴果椭圆形, 长 5—6 毫米, 宽 3—4 毫米。花期 8—10 月。

产贡山、福贡、兰坪、临沧、景东、维西、中甸、丽江、宁蒗、鹤庆、大姚、宾川、洱源、大理、楚雄、双柏、元江、峨山、江川、昆明、嵩明、富民、禄劝、昭通、会泽、砚山、文山、麻栗坡; 生于海拔 1200—4000 米的山坡次生杂木林、云南松林、云杉林、落叶松林下、竹灌丛中、箐沟、草坡、火烧迹地或石上。分布于西藏南部和东南部、四川、贵州、湖南 (石门)。尼泊尔、锡金、不丹、印度也有分布。

块茎入药。有补肾养心的功能。

### 3. 云南鸟足兰 (图鉴) 图版 74: 17

*Satyrium yunnanense* Rolfe (1913); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Satyrium pycnostachyum* Schltr. (1921); *S. microcephalum* Kraenzl. (1921); *S. nepalense* D. Don subsp. *yunnanense* (Rolfe) Soó (1929).

植株高 20—35 厘米, 地下具块茎。块茎椭圆形或近卵形, 长 1—2.5 厘米, 粗 0.7—1.4 厘米。茎直立, 有时稍粗糙, 基部具 1—2 枚膜质筒状鞘, 下部具 1—2 枚叶, 上部具 2—3 枚叶状鞘。叶片长卵形至椭圆形, 长 5—11 厘米, 宽 3—5 厘米, 先端急尖, 边缘有时呈皱波状, 基部的鞘抱茎。总状花序具 10 余朵排列紧密或疏散的花, 长 2—5 厘米; 花苞片卵形, 长 8—14 毫米, 宽 5—7 毫米; 花梗和子房长 5—7 毫米; 花黄色或金黄色, 芳香; 中萼片长圆形, 长约 4 毫米, 宽约 1.2 毫米; 侧萼片长圆形, 略歪斜, 长约 5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝; 花瓣长圆状匙形, 长约 3.5 毫米, 宽约 1.2

毫米；唇瓣位于上方，兜状，近半球形，径约 5 毫米，先端外折并多少具不整齐齿缺，背面具龙骨状突起，内面基部有毛；距 2 个，通常长 6 毫米；蕊柱短，长 3—4 毫米，向后弯曲；柱头唇横椭圆形；蕊喙唇 3 裂；蒴果椭圆形，长 3.5—4.5 毫米，宽 2.5—3 毫米。花期 8—10 月。

产中甸、丽江、临沧、鹤庆、大理、昆明；生于海拔 2100—2800 米的疏林下，灌丛中、山坡岩石间、草坡或山脚草坝中。分布于四川西南部。模式标本采自云南。

### 三、树兰族 Trib. Epidendreae Humb., Bonpl. et Kunth

附生或较少地生或腐生草本，偶见攀援藤本；附生种类常有假鳞茎或肉质茎。叶基生或茎生，常为革质、纸质或肉质，罕有草质，少数无叶（腐生种类）。花变化较大；萼片合生或离生；唇瓣有距或无距；花药以狭窄基部或花丝连接于蕊柱，常俯倾，两药室一般密接并藏于药帽之内，花后常枯萎或脱落；花粉团一般 4—8 个，较少 2 个，蜡质或有时粒粉质，具花粉团柄或黏盘，偶见黏盘柄；蕊喙一般位于柱头上方。

共约 340 属，全世界均有分布，主要见于热带。我国有 29 个亚族 72 属。云南产 26 个亚族 60 属。

#### (九) 香荚兰亚族 Subtrib. Vanillinae Lindl.

直立或攀援植物，灌木状或草本，自养或腐生。茎下部稍木质或肉质。叶茎生，席卷式，肉质或革质，有时无叶（腐生种类）。花序顶生或侧生，不分枝或分枝，具数花至多花；花小或大，扭转，在子房与花被之间有离层，偶见杯状副萼；唇瓣下半部边缘有时与蕊柱边缘合生而多少呈喇叭状，有时多少凹陷呈舟状或盆状；蕊柱细长；花药顶生，俯倾；花粉团 2 或 4 个，粒粉质或十分松散，不具花粉团柄或黏盘；蕊喙通常较宽阔；柱头生于近蕊柱顶端处。果实为荚果状，开裂或不开裂。种子有厚的外种皮，黑色或褐色，无翅或周围有近环状翅。

共 9 属，分布于世界热带地区。我国有 4 属。云南产 2 属。

#### 分 属 检 索 表

- 1 (2) 自养植物，有绿叶；果实肉质，不开裂或开裂；种子无翅；攀援植物 ..... 41. 香荚兰属 *Vanilla*
- 2 (1) 腐生植物，无绿叶；果实干燥，开裂；种子周围有宽翅；直立草本，茎较粗壮，花序轴、子房、萼片背面均具锈色短毛 ..... 42. 山珊瑚属 *Galeola*

#### 41. 香荚兰属 *Vanilla* Plumier ex P. Miller

攀援植物，长可达数米。茎稍肥厚或肉质，每节生 1 枚叶和 1 条气生根。叶大，肉

质，具短柄，有时退化为鳞片状。总状花序生于叶腋，具数花至多花；花通常较大，扭转，常在子房与花被之间具1离层；萼片与花瓣相似，离生，展开；唇瓣下半部边缘常与蕊柱边缘合生，有时合生部分几达整个蕊柱长度，因而唇瓣常呈喇叭状，前部不合生部分常扩大，有时3裂；唇盆上一般有种种附属物，无距；蕊柱长，纤细；花药生于蕊柱顶端，俯倾；花粉团2或4个，粒粉质或十分松散，不具花粉团柄或黏盘；蕊喙通常较宽阔，位于花药下方。果实为荚果状，肉质，不开裂或开裂。种子具厚的外种皮，常呈黑色，无翅。

全属约70种，分布于世界热带地区。我国有2—3种。云南原产1种。

云南热带地区引种栽培1种香荚兰 *V. fragrans* (Salisb.) Ames, 供作香料。

### 1. 大香荚兰 (中国野生兰科植物彩色图鉴) 图版 75: 1—2

大香果兰 (植物分类学报)

*Vanilla siamensis* Rolfe ex Downie (1925); Seidenf. (1978)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国野生兰科植物彩色图鉴 (1999)\*; 中国植物志 (1999)\*.

草质攀援藤本，长达数米，具长的节间，节上具1叶。叶散生，肉质，椭圆形，长14—25厘米，宽的6—8(—13)厘米，先端渐尖，基部略收狭，无毛；叶柄粗壮，宽阔，长1.5—2.5厘米。总状花序生于叶腋，长7—14厘米，具多花；花苞片肉质，凹陷，宽卵形，长7—8毫米，宽6—7毫米；子房与花梗长约2厘米；花开放时间很短；萼片与花瓣淡黄绿色，唇瓣乳白色而具黄色的喉部；萼片长圆形、椭圆形或狭卵形，长3.8—4.5厘米，宽1.2厘米，先端圆形并稍内卷；花瓣倒卵状长圆形，质地较薄，宽10—13毫米；唇瓣菱状倒卵形，长约4厘米，下部与蕊柱边缘合生，呈喇叭状，上部3裂；侧裂片内卷，围抱蕊柱；中裂片三角形，长达1厘米，先端外弯，边缘波状，上表面除基部外较密地生有流苏状长毛；唇盘中部具1个杯状附属物，附属物口部具短毛；蕊柱半圆柱形，长2—2.6厘米，前方表面具长柔毛；柱头凹陷。花期8月。

产勐海、景洪；生于海拔780—1200米的林内。分布于泰国。

## 42. 山珊瑚属 *Galeola* Lour.

腐生草本或半灌木状，常具较粗厚的根状茎。茎常较粗壮，直立或攀援，稍肉质，黄褐色或红褐色，无绿叶，节上具鳞片。总状花序或圆锥状花序顶生或侧生，具多数稍肉质的花；花序轴被短柔毛或秕糠状短柔毛；花苞片宿存；花中等大，通常黄色或带红褐色；萼片离生，背面常被毛；花瓣无毛，略小于萼片；唇瓣不裂，通常凹陷成杯状或囊状，多少围抱蕊柱，明显大于萼片，基部无距，内有纵脊或胼胝体；蕊柱一般较为粗短，上端扩大，向前弓曲，无蕊柱足；花药生于蕊柱顶端背侧；花粉团2个，每个具裂隙，粒粉质，无附属物；柱头大，深凹陷；蕊喙短而宽，位于柱头上方。果实为荚果状蒴果，干燥，开裂。种子具厚的外种皮，周围有宽翅。

全属约10种。主要分布于热带亚洲地区至非洲马达加斯加。我国有4种。云南产2种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 花苞片背面明显具毛; 唇瓣上无褶片状附属物…………… 1. 毛萼山珊瑚 *G. lindleyana*  
 2 (1) 花苞片背面无毛; 唇瓣上散生褶片状附属物…………… 2. 山珊瑚 *G. faberi*

## 1. 毛萼山珊瑚 (西藏植物志) 图版 75: 3—5

几落可 (苗族语), 几落可果 (昭通苗语), 瑞丽珊瑚兰 (横断山区维管植物)

*Galeola lindleyana* (Hook. f. et Thoms.) Rchb. f. (1865); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1971); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 安徽植物志 (1992)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cyrtosia lindleyana* Hook. f. et Thoms. (1855)\*; *Erythrorchis lindleyana* (Hook. f. et Thoms.) Rchb. f. (1857); *Galeola lindleyana* (Hook. f. et Thoms.) Rchb. f. var. *unicolor* Hand.-Mazz. (1922); *G. kwangsiensis* Hand.-Mazz. (1936).

腐生植物, 半灌木状, 高达 2.5 米。根状茎粗厚, 直径可达 2—3 厘米, 疏被卵形鳞片。茎直立, 红褐色, 基部多少木质化, 多少被毛或老时变为秃净, 节上具宽卵形鳞片。圆锥花序由顶生或侧生总状花序组成; 侧生总状花序一般较短, 长 2—5 (—10) 厘米, 具数朵至 10 余朵花, 通常具很短的总花梗; 总状花序基部的不育苞片卵状披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 近无毛; 花苞片卵形, 长 5—6 毫米, 背面密被锈色短柔毛; 花梗和子房长 1.5—2 厘米, 常多少弯曲, 密被锈色短绒毛; 花黄色, 开放后直径可达 3.5 厘米; 萼片椭圆形至卵状椭圆形, 长 1.6—2 厘米, 宽 9—11 毫米, 背面密被锈色短绒毛并具龙骨状突起; 侧萼片常比中萼片略长; 花瓣宽卵形至近圆形, 略短于中萼片, 宽 12—14 毫米, 无毛; 唇瓣凹陷成杯状, 近半球形, 不裂, 直径约 1.3 厘米, 边缘具短流苏, 内面被乳突状毛, 近基部处有 1 个平滑的胼胝体; 蕊柱棒状, 长约 7 毫米, 药帽上有乳突状小刺。果实狭纺锤形, 略弯弓, 外形似厚的荚果, 淡棕色, 长 8—12 (—20) 厘米, 宽 1.7—4 厘米, 密被褐色绒毛; 果梗长 1—1.5 厘米。种子周围有宽翅, 连翅宽达 1—1.3 毫米。花期 5—8 月, 果次年 4 月成熟。

产贡山、福贡、泸水、保山、腾冲、瑞丽、景东、丽江、河口、屏边、西畴、麻栗坡、大关、镇雄; 在海拔 1240—3000 米的常绿阔叶林、江边河岸林、沟谷林、竹林中腐生。分布于西藏东南部 (墨脱)、贵州、四川、广西、广东、湖南、河南、安徽、陕西南部。尼泊尔东部、锡金和印度东北部有分布。

全草入药, 用于血崩、红痢、肾炎。

## 2. 山珊瑚 (横断山区维管植物) 图版 76: 1—4

金刚一棵蒿 (保山), 益母藤、东方发百、梭落来 (永平), 红天麻 (漾濞)

*Galeola faberi* Rolfe (1896, 1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).



图版 75

1—2. 大香荚兰 *Vanilla siamensis* Rolfe ex Downie, 1. 部分茎、叶与花序, 2. 唇瓣与蕊柱; 3—6. 毛萼山珊瑚 *Galeola lindleyana* (Hook. f. et Thoms.) Rehb. f., 3. 花序的部分, 4. 花, 5. 果实。

*Galeola shweliensis* W. W. Smith (1921).

腐生植物，半灌木状，高达 1.5 米。根状茎粗壮，横走，直径可达 2 厘米，疏被宽卵形鳞片。茎直立，红褐色，基部多少木质化，仅上部疏被锈色短绒毛。圆锥花序由顶生或侧生的总状花序组成；侧生总状花序长 5—10 厘米，通常具 4—7 朵花，其总花梗一般较长（2—4 厘米）；总状花序基部的不育苞片披针形，长 1—2 厘米，无毛；花苞片披针形或卵状披针形，长 1—4 毫米，背面无毛；花梗和子房一般长 1—2 厘米，多少被锈色短绒毛；花黄色，开放后直径约 3.5 厘米；萼片狭椭圆形或近长圆形，长 2.8—3 厘米，宽 6—8 毫米，先端钝，背面稍被极短的锈色绒毛；花瓣与萼片相似，无毛；唇瓣倒卵形，不裂，长约 2 厘米，宽约 1.2 厘米，下部凹陷，两侧边缘内弯，边缘具不规则缺刻并多少波状，内面具多条粗厚的纵脉，脉上生有不规则的褶片或圆齿，尤以上部为多；蕊柱长 8—10 毫米。蒴果圆柱状，褐色，无毛，长 10—13 厘米，粗达 3 厘米，果柄长约 3 厘米，种子亮褐色，周围具淡褐色的翅。花期 5—7 月，果次年 3 月成熟。

产贡山（独龙江）、福贡、泸水、腾冲、维西、勐腊、建水、金平。腐生于海拔 1250—3100 米的疏林下或竹林下潮湿处。分布于四川。

全草入药，用于子宫脱垂、脱肛、神经衰弱、副伤寒、肝炎、疮毒、毒蛇咬伤。

## （十）孟兰亚族 Subtrib. Lecanorchidinae Dressler

腐生草本，常具近直立的根状茎和多数粗厚、稍肉质的根。茎较纤细，直立，常有分枝，无绿叶。总状花序顶生，具数花至多花；花一般较小，不甚张开，在子房顶端和花被基部之间有 1 个具齿的杯状物（副萼）和 1 个离层；萼片与花瓣相似，离生；唇瓣基部边缘与蕊柱合生，无距，不裂或 3 裂，常有毛；蕊柱较长；花药俯倾；花粉团 2 个，粒粉质，无花粉团柄，亦无黏盘。

本亚族仅 1 属，分布于热带亚洲，北至日本，东南可达新几内亚岛和太平洋岛屿，中国南部也产。

### 43. 孟兰属 *Lecanorchis* Bl.

腐生草本；根状茎圆柱形，细长，稍坚硬或近肉质，分枝或不分枝。茎纤细，近直立，分枝或不分枝，疏生鳞片状鞘，无绿叶。总状花序顶生，通常具数朵至 10 余朵花；花苞片较小，膜质；花小或中等大，通常扭转；在子房顶端和花序基部之间有 1 个杯状物（副萼），杯状物上方靠近花被基部处有离层；萼片与花瓣离生，相似；唇瓣基部有爪，通常爪的边缘与蕊柱合生成管，罕有不合生，上部 3 裂或不裂；唇盘上常被毛或具乳头状突起，无距；蕊柱较细长，向顶端稍扩大，略呈棒状；花药顶生，2 室；花粉团 2 个，粒粉质，无花粉团柄，亦无明显的黏盘。

本属约 10 种，分布于东南亚至太平洋岛屿、日本和中国南部。我国有 5—6 种。云南产 1 种。

1. 多花孟兰（植物分类学报） 图版 76: 5



图版 76

1—4. 山珊瑚 *Galeola faberi* Rolfe., 1, 2, 3. 植株, 4. 花; 5. 多花盂兰 *Lecanorchis multiflora* J. J. Smith, 具果植株。



*Lecanorchis multiflora* J. J. Smith (1918); Seidenf. (1978)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 20—30 厘米，地下具肉质根状茎；根状茎分枝，直径 3—4 毫米，有节，节上生有环状的鞘；鞘膜质，边缘有齿。茎近直立，纤细，无绿叶，具节，节上具鞘；鞘卵形至宽卵形，长 4—6 毫米，膜质，基部抱茎。总状花序顶生，长 8—10 厘米，具 13—21 朵花；花苞片卵形，膜质，长 2—3 毫米；花未见，据记载：“花较小，萼片长 9—10 毫米；唇瓣 3 裂，中裂片上有毛，唇瓣上在两侧裂片之间有二个胼胝体”；嫩果长 1.7—2 厘米，粗 2—3 毫米，具短的果梗。

产勐腊、勐海；腐生于海拔 600—700 米的石灰岩山常绿阔叶林下。分布于泰国、马来西亚和印度尼西亚。

### (十一) 朱兰亚族 Subtrib. Pogoniinae Pfitz.

地生或腐生草本，地下通常具较短的根状茎和肉质的根。茎直立，通常稍肉质或纤细。叶基生或茎生，后者散生或轮生于茎上，席卷式，无关节。花序顶生，具数花或减退为单花；花中等大至较大，在子房与花被基部之间具 1 个离层；萼片与花瓣离生；唇瓣无距；蕊柱通常细长；花药俯倾；花粉团 2 个，粒粉质，不具无花粉团柄与黏盘。

共含 5 属，分布于北美洲、热带美洲和东亚。我国有 1 属。

#### 44. 朱兰属 *Pogonia* Juss.

地生草本，较小，常有直生的短根状茎以及细长而稍肉质的根，有时有纤细的走茎。茎较细，直立，在中上部具 1 枚叶。叶扁平，椭圆形至长圆状披针形，草质或稍肉质，基部具抱茎的鞘，无关节。花中等大，通常单朵顶生，少有 2—3 朵；花苞片叶状，但明显小于叶，宿存；萼片离生，相似；花瓣通常较萼片略宽而短；唇瓣 3 裂或近于不裂，基部无距，前部或中裂片上常有流苏状或髯毛状附属物；蕊柱细长，上端稍扩大，无蕊柱足；药床边缘啮蚀状；花药顶生，有短柄，向前俯倾；花粉团 2 个，粒粉质，无花粉团柄与黏盘。柱头单一；蕊喙宽而短，位于柱头上方。

全属共 4 种，分布于东亚和北美。我国有 3 种。云南产 2 种。

#### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶长圆形或长圆状披针形，长 3—6 厘米；叶片与花苞片之间距离为 3—8 厘米；花苞片长 1.5—2.5 (—4) 厘米；花紫红色 ..... 1. 朱兰 *P. japonica*  
 2 (1) 叶椭圆形，长 1—3 (—4.5) 厘米；叶片与花苞片之间距离为 1.5—2 厘米；花苞片长 1—1.5 厘米；花紫色或粉红色 ..... 2. 云南朱兰 *P. yunnanensis*

*Pogonia japonica* Rchb. f. (1825); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; Kitagawa (1979); 云南种子植物名录 (1984); 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 内蒙古植物志(第二版)(1994)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Pogonia similis* Bl. (1858)\*; *P. parvula* Schltr. (1919); *P. kungii* T. Tang et F. T. Wang (1934); *P. ophioglossoides* auct. non (L.): Ker. -Gawl. (1816); Rolfe (1903).

植株高 18—21 厘米。根状茎直生，长 1—2 厘米，具细长的、稍肉质的根。茎直立，纤细，在中部或中部以上具 1 枚叶。叶稍肉质，通常长圆形或长圆状披针形，长 5—6 厘米，宽 10—12 毫米，先端急尖或钝，基部收狭，抱茎。花苞片叶状，狭长圆形，长 2.2—2.7 厘米，宽 3—5 毫米；花梗和子房长 1—1.5 厘米，明显短于花苞片；花单朵顶生，向上斜展，常紫红色或淡紫红色；萼片狭长圆状倒披针形，长 1.5—2.2 厘米，宽 2.5—3.5 毫米，先端钝或渐尖，中脉两侧不对称；花瓣与萼片相似，近等长，但明显较宽，宽 3.5—5 毫米；唇瓣近狭长圆形，长 1.4—2 厘米，向基部略收狭，中部以上 3 裂；侧裂片顶端有不规则缺刻或流苏；中裂片舌状或倒卵形，约占唇瓣全长的 2/5—1/3，边缘具流苏状齿缺；自唇瓣基部有 2—3 条纵褶片延伸至中裂片上，褶片常互相靠合而形成肥厚的脊，在中裂片上变为鸡冠状流苏或流苏状毛；蕊柱细长，长 7—10 毫米，上部具狭翅。蒴果长圆形，长 2—2.5 厘米，宽 5—6 毫米。花期 6 月，果期 9—10 月。

产镇雄；生于海拔 1145 米的林下。分布于贵州、四川、广西、湖南、湖北、福建、江西、浙江、安徽、山东、内蒙古、吉林、黑龙江。朝鲜半岛、日本也有。

全草入药，用于毒蛇咬伤、痈疽疮毒、外伤出血。

《中国植物志》未记载本种在云南的分布。

## 2. 云南朱兰 (西藏植物志) 图版 77: 3—5

毛朱兰 (云南种子植物名录)

*Pogonia yunnanensis* Finet (1897)\*, (1901)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 5—9 厘米。根状茎短，长数条细长的根。茎直立，在中部以上具 1 枚叶。叶稍肉质，椭圆形，长 1—5 厘米，宽 7—17 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭，抱茎。花苞片叶状，椭圆形、狭卵形或狭披针形，长 12—22 毫米；花梗和子房长 5—8 毫米；花单朵顶生，紫色或淡红色，不甚张开；萼片狭长圆形，长 1.4—1.7 厘米，宽 2.5—3 毫米，先端急尖；花瓣近狭倒卵状长圆形，与萼片近等长，宽 3.5—4 毫米，先端钝；唇瓣近狭长圆形，一般略短于萼片，长 1.3—1.5 厘米，向基部略收狭，在中部以上 3 裂；侧裂片狭长，肩状；中裂片近线形，约占唇瓣全长的 2/5，边缘具不规则齿缺，上面布满鸡冠状突起；唇盘上有 2 条纵脊，从基部延伸至中裂片基部，彼此靠合而形成肥厚的脊状物；蕊柱近直立或稍向前弯曲，长 6—8 毫米。蒴果直立，倒卵状椭圆形，长



图版 77

1—2. 朱兰 *Pogonia japonica* Rehb. f., 1. 植株, 2. 唇瓣与蕊柱; 3—5. 云南朱兰 *P. yunnanensis* Finet, 3. 植株, 4. 唇瓣与蕊柱, 5. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 6—7. 广布芋兰 *Nervilla aragoana* Gaud, 6. 具叶的植株, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 8—10. 毛叶芋兰 *N. plicata* (Andr.) Schltr. var. *plicata*, 8. 具叶的植株, 9. 具花的植株, 10. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣 (两种形状)

1—1.2 厘米，宽 3.5—6 毫米。花期 6—7 月，果期 10 月。

产贡山、兰坪（模式标本产地）、大理；生于海拔 2300—3000 米的草地上或杂木林下。分布于西藏（墨脱）、四川。

## (十二) 芋兰亚族 Subtrib. Nerviliinae Schltr.

地生植物，地下具球形的块茎和细弱的匍匐茎或根状茎。叶与花不同时出现。叶 1 枚通常圆形或近心形，有时周围有裂缺或有角状齿，基部截形或近心形，具柄。花序发自地下球形的块茎，直立，具 1—2 花至 10 余花；花中等大，常外倾或下垂，较少直立，一般扭转；萼片与花瓣相似，离生，较狭长；唇瓣常 3 裂，无距；蕊柱细长；花药俯倾；花粉团 2 个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，不具花粉团柄与黏盘；蕊喙小；柱头凹陷。

仅含 1 属，分布于热带亚洲、大洋洲和非洲。我国也产。

### 45. 芋兰属 *Nervilia* Comm. ex Gaud.

地生植物。块茎圆球形或卵圆形，肉质。叶 1 枚，在花凋谢后长出，心形、圆形或肾形，质地厚或薄，被毛或无毛，先端急尖或钝，基部心形，边缘全缘、波状或具角状齿，具柄。花先于叶，1 朵，生于无叶、通常细长、具筒状鞘的花葶顶端，或多朵排成顶生的总状花序；花苞片通常小或细长；花中等大，具细的花梗，常下垂，唇瓣位于下方或上方；萼片和花瓣相似，狭长，张开、半张开或不张开；唇瓣近直立，基部无距，不裂或 2—3 裂；蕊柱细长，棍棒状，无翅；药床多少突出，全缘或具锯齿；花药具不明显 2 室；花粉团 2 个，2 裂或 4 裂，粒粉质，由可分的小团块组成；花粉团柄极短或无，无黏盘；蕊喙短；柱头 1 个，位于蕊喙之下。

全属约 50 种，分布于亚洲、大洋洲和非洲的热带及亚热带地区。我国有 7 种 2 变种。云南产 3 种。

### 分种检索表

- 1 (2) 叶七角形；花序仅具 1 朵花；花倒置，唇瓣位于下方。唇瓣中裂片狭长圆形，长 7.5 毫米，宽 2.5 毫米 ..... 1. 七角叶芋兰 *N. mackinnonii*
- 2 (1) 叶边缘全缘或波状，不为七角形。花序具 2 至多朵花；花不倒置，唇瓣位于上方。
- 3 (4) 叶两面的脉间稍具长柔毛，脉上无毛，背面淡绿色，干时带黄绿色；花序具 (3—) 4—10 朵花；唇瓣明显 3 裂，白绿色、白色或粉红色，具紫色脉，内面通常在脉上生长柔毛 ..... 2. 广布芋兰 *N. aragoana*
- 4 (3) 叶两面的脉上、脉间和边缘均有粗毛，背面绿色或暗红色，干后绿色；花序具 2—3 朵花；唇瓣不明显 3 浅裂，带白色或淡红色，具紫红色脉，内面无毛 ..... 3. 毛叶芋兰 *N. plicata*

#### 1. 七角叶芋兰 (中国植物志)

*Nervilia mackinnonii* (Duthie) Schltr. (1911); Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999).

*Pogonia mackinnonii* Duthie (1902, 1906\*).

块茎球形，直径 1—1.2 厘米。叶 1 枚，在花凋谢后长出，绿色，七角形，长 2.5—4.5 厘米，宽 3.7—5 厘米，具 7 条主脉，在脉末端处之边缘略成角状；叶柄长 4—7 厘米。花葶高 7—10 厘米，结果时伸长，具 2—3 枚疏离的筒状鞘；花序仅具 1 朵花；花苞片很小，直立，长约 2.5 毫米，明显较子房和花梗短；子房倒卵形，长 3 毫米，具长约 2.5 毫米的纤细花梗；花张开或半张开；萼片淡黄色，线状披针形，长 13 毫米，宽约 2 毫米，先端渐尖；花瓣与萼片极相似，长 12 毫米，宽约 1.5 毫米，先端急尖；唇瓣白色，凹陷，展平时长圆形，长 12 毫米，宽 5 毫米，内面具 3 条粗脉，无毛，近中部 3 裂；侧裂片小，直立，紧靠蕊柱两侧，先端急尖；中裂片狭长圆形，长 7 毫米，宽 2.5 毫米，先端钝；蕊柱细长，长 6—7 毫米。花期 5 月。

产罗平、富宁；生于海拔 900—1350 米的石灰岩上杂木林下。分布于贵州（独山）。印度也有。

## 2. 广布芋兰（横断山区维管植物） 图版 77: 6—7

一面锣、小一面锣、白铃子（云南），芋兰（西藏植物志），西藏芋兰（图鉴）

*Nervilia aragoana* Gaud. (1829)\*; Schltr. in Engl. (1911) et (1919); Kerr (1933); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Ohashi (1975); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990\*); 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978)\*; 西藏植物志 (1987); 台湾兰科植物 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Pogonia nervilia* Bl. (1849); *Nervilia yaeyamensis* Hayata (1912)\*; *N. tibetensis* Rolfe (1913); 图鉴 (1976)\*.

块茎圆球形，直径 10—13 毫米。叶 1 枚，在花凋谢后长出，上面绿色，下面淡绿色，质地稍厚，干后带绿黄色，心状卵形，长 2.5—3.5 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端急尖，基部心形，边缘波状，具约 20 条在两面隆起的粗脉，上面脉上无毛，但在脉间稍被长柔毛；叶柄长 2.5—4 厘米。花葶高 15—26 厘米，下部具 3—5 枚筒状鞘；总状花序具 3—5（—10）朵花；花苞片线状披针形，先端稍尖，多少反折，明显较子房和花梗长；子房椭圆形，长 4—5 毫米，具棱，具长 4—5 毫米纤细的花梗；花多少下垂，半张开；萼片与花瓣黄绿色，近等大，线状长圆形，长 14—18 毫米，宽约 2.5—2.9 毫米，先端渐尖或急尖；唇瓣白绿色、白色或粉红色，形状有一定的变异，长 12—17 毫米，具紫色脉，内面通常仅在脉上具长柔毛，基部楔形，中部之上明显 3 裂；侧裂片常为三角形，先端常急尖或截形，直立，围抱蕊柱；中裂片卵形、卵状三角形或近倒卵状四方形，先端钝或急尖，顶部边缘多少波状；蕊柱长 6—10 毫米。花期 6 月。

产贡山、德钦、禄劝；生于海拔 1500—2300 米的山坡灌丛中。分布于西藏、四川、湖北、台湾。广布于尼泊尔、锡金、印度、孟加拉国、缅甸、越南、老挝、泰国、马来西亚、日本（琉球）、菲律宾、印度尼西亚、新几内亚岛、澳大利亚、太平洋岛屿。

块根入药，用于红崩、淋病、白浊、白带。

### 3. 毛叶芋兰 (图鉴) 图版 77: 8—10

千斤坠 (玉溪), 坠千斤、铁帽子、山米子 (思茅), 小胖药 (屏边), 芋兰 (植物分类学报)

*Nervilia plicata* (Andr.) Schltr. (1911); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1978)\*; K. Y. Lang (1983, 1989); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 中国植物志 (1999).

*Arethusa plicata* Andr. (1803)\*; *Pogonia pulchella* Hook. f. (1885).

块茎圆球形, 直径 5—15 毫米。叶 1 枚, 在花凋谢后长出, 上面暗绿色, 有时带紫绿色, 背面绿色或暗红色, 质地较厚, 干后绿色, 心状圆形, 长 7.5—12 厘米, 宽 3.5—13.5 厘米, 先端急尖, 基部深心形; 边缘全缘或具 3—6 对疏离的浅波状宽圆齿, 有 20—30 条在叶两面隆起的粗脉, 两面的脉上、脉间和边缘均有粗毛或否; 叶柄长 3—13 厘米。花葶高 10—20 厘米, 下部具 2—3 枚多少带紫红色的筒状鞘; 总状花序具 2 (—3) 朵花; 花苞片披针形, 短小, 先端渐尖, 较子房和花梗短; 子房椭圆形, 具棱, 无毛, 长 5—7 毫米, 具长约 5 毫米向下弯曲的细花梗; 花多少下垂, 半张开; 萼片与花瓣棕黄色或淡红色, 具紫红色脉, 近等大, 线状长圆形, 长 20—25 毫米, 宽约 2.5—3 毫米, 先端渐尖; 唇瓣带白色或淡红色, 具紫红色脉, 凹陷, 摊平后为近菱状的长椭圆形, 长 18—20 毫米, 宽 10—12 毫米, 内面无毛, 近中部不明显的 3 浅裂; 侧裂片小, 先端钝圆或钝, 直立, 围抱蕊柱; 中裂片明显较侧裂片大, 近正方形或卵形, 先端有时略凹缺; 蕊柱长约 10 毫米。花期 5—6 月。

产勐海、勐腊、元江; 生于海拔 650—1100 米的石灰岩山林下或沟谷阴湿处。分布于四川、广西、香港、广东、福建、甘肃 (文县)。广布于锡金、印度、孟加拉国、缅甸、越南、老挝、泰国、马来西亚、印度尼西亚 (爪哇)、菲律宾、新几内亚岛、澳大利亚。

块根入药, 用于精神病、瘀痛、肺结核咳嗽、咯血、支气管炎、小儿疳积、小儿肺炎、小儿疝气、口腔炎、急性喉头炎、水肿、吐血、胃痛; 外用治跌打损伤、疔肿。

元江和勐腊标本的叶均有疏离的浅波状圆齿而无明显的粗毛, 云南现有标本均无花, 是否确为本种, 有待证实。

## (十三) 天麻亚族 Subtrib. Gastrodiinae Lindl.

腐生草本, 地下具肉质的根状茎或块茎, 有时根状茎呈珊瑚状。茎直立, 无绿叶, 具少数鳞片状鞘。花序顶生, 常多少肉质, 具数花至多花; 花小或中等大, 扭转或不扭转; 萼片和花瓣常多少合生成筒状; 唇瓣较小, 贴生于蕊柱基部或蕊柱足末端; 蕊柱通常细长, 常有翅, 具或不具蕊柱足; 花药俯倾; 花粉团 2 或 4 个, 粒粉质, 具或不具可分的小团块, 无花粉团柄, 有时有黏盘或黏质物; 柱头有时位于蕊柱基部。

共含 6 属, 分布于世界热带地区和东亚。我国有 3 属。云南仅有 *Gastrodia* 1 属。

46. 天麻属 *Gastrodia* R. Br.

腐生草本，地下具根状茎；根状茎块茎状、圆柱状或有时多少呈珊瑚状，通常平卧，稍肉质，具节，节常较密。茎直立，常为黄褐色，无绿叶，一般在花后延长，中部以下具数节，节上被筒状或鳞片状鞘。总状花序顶生，具数花至多花，较少减退为单花；花近壶形、钟状或宽圆筒状，不扭转或扭转；萼片和花瓣合生成筒，仅上端分离；花被筒基部有时膨大成囊状，偶见两枚侧萼片之间开裂；唇瓣贴生于蕊柱足末端，通常较小，藏于花被筒内，不裂或3裂；蕊柱长，具狭翅，基部有短的蕊柱足；花药较大，近顶生；花粉团2个，粒粉质，通常由可分的小团块组成，无花粉团柄极或黏盘。

全属约20种，分布于东亚、东南亚及大洋洲。我国有13种。云南产4种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 花被裂片边缘皱波状；花序具3—10朵花；唇瓣离生部分位于花被筒近中部处 ..... 4. 勐海天麻 *G. menghaiensis*
- 2 (1) 花被裂片边缘不为皱波状。
- 3 (4) 花梗和子房明显长于花苞片；根状茎肥厚，直径3—5厘米；柱头狭长 ..... 1. 原天麻 *G. angusta*
- 4 (3) 花梗和子房短于或等长于花苞片。
- 5 (6) 根状茎和子房表面不具小疣状突起 ..... 2. 天麻 *G. elata*
- 6 (5) 根状茎和子房表面具小疣状突起 ..... 3. 疣天麻 *G. tuberculata*

## 1. 原天麻 (云南植物研究)

*Gastrodia angusta* S. Chow et S. C. Chen (1983)\*; 中国植物志 (1999).

植株高40—60(—80)厘米。根状茎肥厚，块茎状，椭圆状梭形或倒卵状圆柱形，肉质，灰白色，长5—10(—15)厘米，直径3—5厘米，具较密的节，节上具长约3毫米的鳞片状鞘。茎直立，无绿叶。总状花序长15—25厘米，通常具20—30朵花；花苞片椭圆形，长7—8毫米；花梗和子房长10—12毫米，明显长于花苞片；花近直立，乳白色；萼片和花瓣合生成的花被呈膨大的管形，长1—1.2厘米，顶端具5枚裂片，但前方即侧萼片合生处的裂口很深，管的基部向前方凸起；外轮裂片(萼片离生部分)中央的1枚(中萼片离生部分)卵圆形，长约3毫米，两侧的2枚(侧萼片离生部分)斜三角形，长6—7毫米；内轮裂片(花瓣)卵圆形，长约2.5毫米；唇瓣长圆状梭形，长达1.5厘米，宽5—6毫米，上半部边缘皱波状，内有2条紫黄色稍隆起的纵脊；基部收狭并在两侧具一对新月形胼胝体；蕊柱长7—8毫米，有短的蕊柱足；柱头狭窄，近线形。蒴果倒卵形至狭椭圆状倒卵形，长2(—3)厘米，粗7—8毫米。花果期3—4月。

产丽江、石屏(模式标本产地)；生于海拔1600—1800米的竹林中。分布于四川(峨眉山)。

## 2. 天麻 (开宝本草) 图版 78: 1—4

赤箭 (神农本草经)

*Gastrodia elata* Blume (1856); Hook. f. (1890); Finet (1900); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; 台湾植物志 (1978); Kitagawa (1979); S. Chow et S. C. Chen (1983); 西藏植物志 (1987)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Gastrodia elata* var. *gracilis* Pamp. (1915); *G. elata* Bl. f. *pilifera* Tuyama (1941); *G. mairei* Schltr. (1913); Hand.-Mazz. (1936).

植株高 30—100 厘米, 有时可达 2 米。根状茎肥厚, 块茎状, 椭圆形至近哑铃形, 肉质, 长 8—12 (—20) 厘米, 直径 3—5 (—7) 厘米, 具较密的节, 节上密生许多三角状宽卵形的鳞片。茎直立, 红色、橙黄色、黄色、灰棕色或蓝绿色, 无绿叶, 但疏生 5—6 枚膜质鞘。总状花序长 5—30 (—50) 厘米, 通常具 30—50 余朵花, 有时多达 100 朵以上; 花苞片长圆状披针形, 长 1—1.5 厘米, 膜质; 花梗和子房长 7—12 毫米, 略短于花苞片; 花扭转, 红色、橙黄、淡黄、蓝绿或黄白色, 近直立; 萼片和花瓣合生成的花被管长约 1 厘米, 直径 5—7 毫米, 近斜卵状圆筒形, 顶端具 5 枚裂片, 但前方亦即两枚侧萼片合生处的裂口深达 5 毫米, 管的基部向前方凸出呈囊状; 外轮裂片 (萼片离生部分) 卵状三角形, 先端钝; 内轮裂片 (花瓣离生部分) 近长圆形, 较小; 唇瓣长圆状卵圆形, 长 6—7 毫米, 宽 3—4 毫米, 3 裂, 基部贴生于蕊柱足末端与花被管内壁上并有一对肉质胼胝体, 上部离生, 上面具乳突, 边缘有不规则短流苏; 蕊柱长 5—7 毫米, 有短的蕊柱足; 蒴果倒卵状椭圆形, 长 1.4—1.8 (—2) 厘米, 粗 8—9 毫米。

花果期 5—7 月。

产贡山 (独龙江)、兰坪、维西、中甸、丽江、下关、洱源、彝良、会泽、大关等地; 腐生于海拔 1950—3000 米的疏林下、林缘、林间草地、灌丛、沼泽草丛、火烧迹地中。分布于西藏、贵州、四川、湖南、湖北、河南、台湾、江西、浙江、安徽、江苏、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林。尼泊尔、不丹、印度、日本、朝鲜半岛和俄罗斯西伯利亚均有分布。

本种的干燥块茎为名贵中药, 在历代本草中列为上品。有平肝熄风、祛风定惊的功效, 用于头晕目眩、肢体麻木、小儿惊风、癫痫、高血压、耳源性眩晕。

中国科学院昆明植物研究所周铉根据他广泛的野外调查和栽培观察, 将我国天麻分为 5 个变型, 均见于云南。

## 2a. 天麻 (原变型)

红天麻 (产区土名)

*Gastrodia elata* Bl. f. *elata* 中国植物志 (1999).

植株较高大, 常达 1.5—2 米; 根状茎较大, 常呈哑铃形, 最大单个重达 1 公斤, 含水量在 85% 左右。茎橙红色。花黄色而略带橙红色。花期 4—5 月。

产云南各地。分布于黄河流域及长江流域各省区。也见于朝鲜半岛和日本。

红天麻生长快, 适应性强, 耐干力强, 是驯化后的优良高产品种。





图版 78

1—4. 天麻 *Gastrodia elata* Bl., 1. 植株下部, 2. 植株上部和花序, 3. 花, 4. 唇瓣; 5—6. 勐海天麻 *Gastrodia menghaiensis* Z. H. Tsi et S. C. Chen, 5. 植株, 6. 唇瓣; 7—8. 肉药兰 *Stenosandra javanica* Bl., 7. 花, 8. 唇瓣和蕊柱。

## 2b. 绿天麻 (变型) (彝良)

*Gastrodia elata* Bl. f. *viridis* (Makino) Makino (1940)\*; S. Chow et S. C. Chen (1983); 中国植物志 (1999).

*Gastrodia viridis* Makino (1902); *G. elata* Bl. var. *viridis* (Makino) Makino (1916); *G. elata* Bl. var. *pallens* Kitagava (1939).

植株较高大, 一般高达 1—1.5 米; 根状茎长椭圆形或倒圆锥型, 节较密, 节上鳞片状鞘较多, 最大单个重达 600 克, 含水量 70% 左右。茎淡蓝绿色。花淡蓝绿色至白色。花期 6—7 月。

产彝良; 生于海拔 2100 米的林间竹丛中。分布于东北及西南诸省区。野外不多见。偶见栽培。

## 2c. 乌天麻 (变型) (云南植物研究)

*Gastrodia elata* Bl. f. *glauca* S. Chow (1983); 中国植物志 (1999).

植株高大, 一般高 1.5—2 米或更高; 根状茎椭圆形或卵状椭圆形, 节较密, 最长可达 15 厘米以上, 最大单个重达 800 克, 含水量常在 70% 以内。茎灰棕色, 带白色纵条纹。花蓝绿色。花期 6—7 月。

云南东北部至西北部栽培, 海拔 1400—3200 米。四川和贵州多见栽培。云南栽培的天麻多为此变型。

## 2d. 松天麻 (变型) (云南植物研究)

*Gastrodia elata* Bl. f. *alba* S. Chow (1983); 中国植物志 (1999).

植株高 1 米以上; 根状茎常为棱形或圆柱形, 含水量常在 90% 以上。茎黄白色。花白色或淡黄色。花期 4—5 月。

产丽江; 生于海拔 2300 米的阔叶林缘。

因根状茎折干率底, 未引种栽培。

## 2e. 黄天麻 (变型) (云南植物研究)

*Gastrodia elata* Bl. f. *flavida* S. Chow (1983); 中国植物志 (1999).

植株高 1 米以上; 根状茎卵状长椭圆形, 最大单个重达 500 克。含水量常在 80% 左右。茎淡黄色, 幼时淡黄绿色。花淡黄色。花期 4—5 月。

产云南东北部。分布于贵州西部、湖北、河南。常生于疏林林缘。在西南地区偶见栽培。

## 3. 疣天麻 (云南植物研究)

*Gastrodia tuberculata* F. Y. Liu et S. C. Chen (1983); S. Chow et S. C. Chen (1983); 中国植物志 (1999).

植株高 24—35 厘米; 根状茎肥厚, 块茎状, 卵形或倒圆锥形, 肉质, 长 3—7 厘米, 直径 1.5—3 厘米, 疏生疣状突起, 具较密的节, 节上被小鳞片。茎直立, 近肉红色, 具白色纵条纹, 无绿叶, 下部具数枚鞘; 鞘长 7—12 毫米。总状花序长 4—7 厘米, 疏生 5—10 朵花; 花苞片披针形, 长 6—8 毫米; 花梗和子房长 6—7 毫米, 均疏生疣状突起; 花近直立, 扭转, 近白色而有青灰色条纹; 萼片和花瓣合生成的花被管长 1.1—1.3 厘米, 宽 5—6 毫米, 近斜卵状圆筒形, 顶端具 5 枚裂片, 管的基部向前方凸出;

外轮裂片(萼片离生部分)近卵形或宽卵状三角形,长2—2.5毫米,背面有不甚明显的疣状突起;内轮裂片(花瓣离生部分)宽卵形,长1—1.5毫米;唇瓣贴生于蕊柱足末端和花被管内壁上;贴生的爪部长1.5—2毫米,上面具2枚胼胝体;上部离生,三角状卵形,不明显的3裂,长6—8毫米,基部宽约4毫米,前部边缘有不规则的齿缺,上面有4条具小疣的肉质纵脊自基部延伸至顶端;蕊柱长7—8毫米,顶端有2齿,有短的蕊柱足。蒴果倒卵状椭圆形,长1.1—1.3厘米,宽6—7毫米。花期3—4月。

产禄劝(模式标本产地)、武定、昆明、嵩明、富民;生于海拔1900—2300米的竹林下或林缘。

#### 4. 勐海天麻 (植物分类学报) 图版 78: 5—6

*Gastrodia menghaiensis* Tsi et S. C. Chen (1994)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高13—35厘米;根状茎稍肥厚,多少块茎状,近椭圆形,长1—7.5厘米,粗5—15毫米。具少数根。茎直立,无绿叶,褐色至灰色,中下部有5—7枚圆筒状膜质鞘。总状花序长2—5厘米,具3—10朵花;花苞片淡褐色,卵形,长3—4毫米,先端急尖;花梗和子房长4—5毫米;花近直立,白色;萼片和花瓣合生成的花被管长8—12毫米,顶端5枚裂片的边缘皱波状;外轮裂片(萼片离生部分)三角形,长1.5—2毫米;内轮裂片(花瓣离生部分)近圆形,明显小于外轮裂片;唇瓣基部有长爪;爪长约4.5毫米,宽约1毫米,着生于蕊柱足末端并与花被管内壁合生,基部有2枚胼胝体;唇瓣上部宽卵圆形,长2—2.8毫米,宽1.8—2.2毫米,略3裂,先端钝,边缘有细齿,中央有1条肉质纵脊;蕊柱长4—5毫米,具翅,基部有许多小疣状突起,蕊柱足短或不甚明显。蒴果椭圆形,长1.5—1.8厘米,宽5—8毫米;果梗长达2.2厘米。花果期9—11月。

产勐海(模式标本产地);生于海拔1200米的林下。

### (十四) 肉药兰亚族 Subtrib. Sterosandrinae

S. C. Chen, Z. H. Tsi et G. Zhu

腐生植物,地下具纺锤形的肉质块茎。茎直立,多少肉质,无绿叶,被数枚鳞片状或圆筒状鞘。花序顶生,具多数花;花中等大,扭转,不甚张开;萼片与花瓣相似,离生,较狭窄;唇瓣不裂,基部无距;蕊柱粗短;花药有较细长的花丝,生于蕊柱后方近基部处,近直立,高于蕊柱;花粉团2个,粒粉质,由可分的小团块组成,上端具1条共同的花粉团柄,末端有类似黏盘的黏质物;无明显的蕊喙;柱头顶生。

仅1属,分布于自泰国至菲律宾、新几内亚岛和所罗门群岛,向北到达中国云南南部和台湾、日本琉球群岛。

47. 肉药兰属 *Stereosandra* Bl.

腐生草本，地下具纺锤状的、直生的块茎。茎直立，具节，多少肉质，无绿叶，中下部被数枚鳞片状或圆筒状鞘。总状花序顶生，具数朵至 10 余朵花；花苞片较小；花梗短；子房膨大，明显宽于花梗；花小，不甚张开，常多少下垂；萼片和花瓣离生，相似；唇瓣与花瓣相似，但较宽，不裂，凹陷，边缘波状且内弯，基部具 2 枚胼胝体，无距；蕊柱粗短，近圆柱形，无蕊柱足；花药生于蕊柱背部基部，近直立，有宽阔而长于蕊柱的花丝；花粉团 2 个，粒粉质，由可分的小团块组成，具 1 条共同的花粉团柄，无黏盘；柱头生于蕊柱顶端，无明显蕊喙。

单种属。分布于东南亚：北起中国南部、泰国、日本琉球群岛，向东南至新几内亚岛。云南有产。

## 1. 肉药兰（中国野生与栽培兰花） 图版 78：7—8

*Stereosandra javanica* Bl. (1856); Garay et Sweet (1974); Seidenf. (1978)\*; H. J. Su (1987); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Stereosandra koidzumiana* Ohwi (1937); *S. liukiensis* Tuyama (1938)\*.

腐生兰。植株高达 30 厘米。地下块茎梭状。茎直立，白色而带红棕色，无绿叶，下部多枚鳞片状鞘。总状花序具少数花；花苞片长 6—7 毫米；花梗和子房长约 1 厘米；花下垂，不完全张开；萼片和花瓣相似，披针形，长 7—9 毫米，宽约 2.5 毫米；唇瓣卵状披针形，长约 8 毫米，宽约 3.5 毫米，近基部两侧各有 1 个胼胝体；蕊柱短；花药着生于蕊柱后方基部，高举于蕊柱上方，与蕊柱完全分离；柱头生于蕊柱顶端。蒴果椭圆形，长约 7 毫米。花期不详。

产勐海；生于海拔 1200 米以下的常绿阔叶林下。分布于台湾南部（恒春半岛）。日本琉球群岛、菲律宾、印度尼西亚、马来西亚、泰国和新几内亚岛均有分布。

(十五) 虎舌兰亚族 Subtrib. *Epipogiinae* Schltr.

腐生草本，地下具块茎或珊瑚状的根状茎。茎直立，常稍肉质，无绿叶，具少数鳞片状鞘。花序顶生，常肥厚而肉质，具少数至多数花；花小至中等大，不扭转或扭转；萼片与花瓣相似，离生；唇瓣不裂，基部无距；蕊柱较短；花药肉质，俯倾或近直立；花粉团 2 个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，具 2 条纤细而弯曲的花粉团柄（每个花粉团 1 条），有 1 个共同的黏盘；蕊喙小；柱头常位于蕊柱前方近基部处。

仅含 2 属，分布于欧洲、亚洲、大洋洲和非洲。我国有 1 属，云南有产。

48. 虎舌兰属 *Epipogium* Gmelin ex Borkhausen

腐生草本，地下具珊瑚状茎或肉质块茎。茎直立，有节，肉质，无绿叶，通常黄褐色，疏被鳞片状鞘。总状花序顶生，具数朵或多数花；花苞片较小；子房膨大；花常多

少下垂；萼片和花瓣相似，离生，有时多少靠合；唇瓣较宽阔，3裂或不裂，肉质，凹陷，基部具宽大的距；唇盘上常有带疣状突起的纵脊或褶片；蕊柱短，无蕊柱足；花药向前俯倾，肉质；花粉团2个，有裂隙，松散的粒粉质，由小团块组成，各具1个纤细的花粉团柄和1个共同的黏盘；柱头生于蕊柱前方近基部处。蕊喙较小。

全属2种，分布于欧洲、亚洲热带和温带、大洋洲与非洲热带地区。中国有此2种。云南2种均产。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 地下具椭圆形块茎；唇瓣不裂，基部的距长度为宽度1倍以上…………… 1. 虎舌兰 *E. roseum*
- 2 (1) 地下具珊瑚状根状茎；唇瓣近基部3裂，基部的距长度不到宽度的1倍……………
- …………… 2. 裂唇虎舌兰 *E. apyllum*

#### 1. 虎舌兰 (图鉴) 图版 79: 1—2

上须兰

*Epipogium roseum* (D. Don) Lindl. (1857); Merrill (1928); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama (1967); Garay et Sweet (1974)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978\*, 1992); Barretto (1988)\*; 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Limodorum roseum* D. Don (1825); *Galera nutans* Bl. (1825); *G. roseum* (D. Don) Bl. (1856); *Ceratopsis rosea* (D. Don) Lindl. (1840); *Epipogium nutans* (Bl.) Rehb. f. (1857); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1934); *E. japonicum* Makino (1904); *Galera japonica* (Makino) Makino (1911); *G. rolfei* Hayata (1904); *Epipogium rolfei* (Hayata) Schltr. (1911); *Galera kusukusensis* Hayata (1914)\*; *Epipogium kusukusense* (Hayata) Schltr. (1919); *E. sinicum* C. L. Tso (1933).

植株高 (15—) 20—45 厘米，地下具块茎；块茎长圆形，长 2—3 厘米，直径 0.7—2 厘米，肉质，横卧。茎直立，白色，肉质，无绿叶，具 4—8 枚鞘；鞘白色，膜质，抱茎，长 7—13 毫米。总状花序顶生，具 6—16 朵花；花苞片膜质，卵状披针形，长 7—12 毫米，宽 5—7 毫米；花梗纤细，长 3—7 毫米，子房长 5—7 毫米；花白色，不甚张开，下垂；萼片线状披针形或宽披针形，长 8—11 毫米，宽 2—3 毫米，先端近急尖；花瓣与萼片相似，常略短而宽于萼片；唇瓣凹陷，不裂，卵状椭圆形，略长于萼片，一般长 8—12 毫米，唇盘上有 2 条密生小疣的纵脊，较少纵脊不明显；距圆筒状，长 3—4.5 毫米，宽 1.2—1.8 毫米，明显短于唇瓣；蕊柱短而粗，长 2.5—3.5 毫米；花药近球形。蒴果宽椭圆形，长 5—7 毫米，宽约 5 毫米。花果期 4—6 月。

产贡山 (?)、澜沧、勐腊、金平、屏边、西畴、富宁；生于海拔 700—1600 米的林

下或沟谷边阴湿处。分布于西藏、广东、海南、台湾。广布于印度、尼泊尔、锡金、斯里兰卡、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本、大洋洲、热带非洲。

## 2. 裂唇虎舌兰 (图鉴) 图版 79: 3—4

狭叶虎舌兰 (云南种子植物名录)

*Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. (1814); Boiss. (1884); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 云南种子植物名录 (1984); 西藏植物志 (1987)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 内蒙古植物志 (第二版) (1994)\*; 东北植物检索表 (第二版) (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Satyrium epipogium* L. (1753); *Orchis aphylla* F. W. Schmidt in Mayer (1791); *Limodorum aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. (1799); *Epipogium aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw. var. *stenochilum* Hand.-Mazz. (1925, 1936).

植株高 10—30 厘米，地下具分枝的、珊瑚状的根状茎。茎直立，淡褐色，肉质，无绿叶，具数枚膜质鞘；鞘抱茎，长 5—9 毫米。总状花序顶生，具 2—6 朵花；花苞片狭卵状长圆形，长 6—8 毫米；花梗纤细，长 3—5 毫米；子房膨大，长 3—5 毫米；花红黄色或淡黄色，多少下垂；萼片披针形或狭长圆状披针形，长 1.2—1.8 厘米，宽 2—3 毫米，先端钝；花瓣与萼片相似，常略宽于萼片；唇瓣近基部 3 裂；侧裂片直立，近长圆形或卵状长圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 3 毫米；中裂片卵状椭圆形，凹陷，长 8—10 毫米，宽 6—7 毫米，先端急尖，边缘近全缘并多少内卷，内面常有 4—6 条紫红色的纵脊，纵脊皱波状；距粗大，长 5—8 毫米，宽 4—5 毫米，末端浑圆；蕊柱粗短，长 6—7 毫米。花期 8—9 月。

产贡山、剑川至维西；腐生于海拔 2700—3400 米的密林下苔藓丛中。分布于西藏东南部、四川、新疆、甘肃南部、山西、内蒙古东北部、辽宁、吉林、黑龙江。锡金、印度西北部、克什米尔、日本、朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚均有分布。

## (十六) 白及亚族 Subtrib. Bletillinae Schltr.

地生植物，地下具肥厚的、肉质的根状茎或假鳞茎。茎很短，具数枚近基生的叶。叶纸质，折扇状，基部具长鞘。花葶从叶丛中抽出；总状花序疏生数花至多花；花中等大，扭转；萼片与花瓣相似，离生；唇瓣通常 3 裂，无距；蕊柱细长，上部具翅，无蕊柱足；花药俯倾；花粉团 8 个，其中 4 个较小，分 2 群，粒粉质，无花粉团柄，直接粘附于黏质物上；蕊喙半圆形；柱头凹陷。

仅含 1 属，分布于东亚，西至缅甸。中国为主产区。

### 49. 白及属 *Bletilla* Rchb. f.

地生植物。近基部具膨大的假鳞茎，其近旁常具多枚前一年和以前每年所残留的扁



图版 79

1—2. 虎舌兰 *Epipogium roseum* (D. Don) Lindl., 1. 植株, 2. 花; 3—4. 裂唇虎舌兰 *E. aphyllum* (F. W. Schmidt) Sw., 3. 植株, 4. 花; 5—6. 小白及 *Bletilla formosana* (Hayata) Schltr., 5. 植株, 6. 唇瓣; 7—8. 黄花白及 *B. ochracea* Schltr., 7. 植株, 8. 唇瓣

球形或扁卵圆形的假鳞茎；假鳞茎的侧边常具2枚突起，彼此以同一方向的突起与毗邻的假鳞茎相连成一串，假鳞茎上具荸荠似的环带，肉质，富黏性，生数条细长的根。叶(2—)3—6枚，互生，狭长圆状披针形至线状披针形，叶片与叶柄之间具关节，叶柄互相卷抱成茎状。花序顶生，常具数朵花，通常不分枝或极罕分枝；花序轴常常曲折成“之”字状；花苞片在开花时常凋落；花紫红色、粉红色、黄色或白色，倒置，唇瓣位于下方；萼片和花瓣相似，近等长，离生；唇瓣中部以上常明显3裂；侧裂片直立，多少抱蕊柱，唇盘上从基部至近先端具5条纵脊状褶片，基部无距；蕊柱细长，无蕊柱足，两侧具翅，顶端药床的侧裂片常常为略宽的圆形，后侧的中裂片齿状；花药着生于药床的齿状中裂片上，帽状，内屈或者近于悬垂，具或多或少分离的2室；花粉团8个，成2群，每室4个，成对而生，粒粉质，多颗粒状，具不明显的花粉团柄，无黏盘；柱头1个，位于蕊喙之下。蒴果长圆状纺锤形，直立。

全属约6种，分布于亚洲缅甸北部经中国至日本。我国有4种。云南产3种。

### 分种检索表

- 1 (2) 唇瓣不裂或不明显的3裂；唇盘上面具3条纵脊状褶片；褶片具流苏状的细锯齿或流苏……  
..... 1. 华白及 *B. sinensis*
- 2 (1) 唇瓣明显的3裂；唇盘上面具5条纵脊状褶片；褶片波状。
- 3 (4) 萼片及花瓣黄白色，或其背面黄绿色，内面为黄白色，罕为近白色，长18—23毫米；唇瓣的侧裂片先端钝，几乎不伸至中裂片旁；唇盘上面5条纵脊状褶片仅在唇瓣的中裂片上面为波状；叶长圆状披针形…… 3. 黄花白及 *B. ochracea*
- 4 (3) 萼片及花瓣紫红色或粉红色，罕为白色，长15—21毫米；唇瓣的侧裂片先端稍尖或急尖，常伸达中裂片的1/3以上；唇盘上面5条纵脊状褶片从基部至唇瓣的中裂片上面均为波状；叶线状披针形至狭长圆形…… 2. 小白及 *B. formosana*

#### 1. 华白及

小白及、管咀贝母(云南)

*Bletilla sinensis* (Rolfe) Schltr. (1911, 1919); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1978)\*; 云南种子植物名录(1984); 中国植物志(1999)\*.

*Arethusa sinensis* Rolfe (1903); Hook. f. (1904)\*; *Bletilla chinensis* Schltr. (1914, 1927); *Jimensia sinensis* (Rolfe) Garay et Schultes (1958).

植株高15—18厘米。假鳞茎近球形，直径1—1.5厘米。茎直立，粗壮。叶2—3枚，基生。叶片披针形或椭圆状披针形，长5—11厘米，宽0.8—2.6厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成鞘并抱茎。花葶从叶丛中伸出，纤细，直立，长10—15厘米，具2—3朵花；花苞片长圆状披针形，长5—8毫米，先端急尖，较子房稍短或与子房近等长，开花时常凋落；子房细圆柱形，扭转，长7—9毫米；花小，淡紫色，或萼片与花瓣白色，先端为紫色；萼片线状披针形，长11—13毫米，宽约3毫米，先端近急尖；花瓣披针形，长11—13毫米，宽约3毫米，先端急尖；唇瓣白色，长椭圆形，具细斑点，先端紫色，长11—13毫米，宽5—6毫米，基部渐狭，凹陷呈舟状，前部渐狭、不



裂或突然收狭而呈不明显的3裂，边缘具流苏状的细锯齿；唇盘上面具3条纵脊状褶片；褶片具流苏状的细锯齿或流苏；蕊柱棒状，长8—9毫米。花期6月。

产蒙自（模式标本产地）；生于山坡林下。分布于泰国。

假鳞茎入药，用于妇女气血不和、五劳七伤、骨折，外用于疮毒、刀伤。

## 2. 小白及（图鉴） 图版 79: 5—6

乱角莲（文山），方眼莲（云南）

*Bletilla formosana* (Hayata) Schltr. (1911, 1919); S. Y. Hu (1972); 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990\*); 台湾植物志 (1978); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 台湾兰科植物彩色图志 (1996); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Bletia formosana* Hayata (1911); *B. morrisonensis* Hayata (1911); *Bletilla morrisonensis* (Hayata) Schltr. (1911); *B. kotoensis* Schltr. (1911); *Coelogyne elegantula* Kraenzl (1921); *Bletilla szetchuanica* Schlecht. ex Limpricht (1922); *B. yunnanensis* Schltr. ex Limpricht (1922); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; *B. yunnanensis* Schltr. ex Limpricht var. *limprichtii* Schltr. ex Limpricht (1922); *B. striata* (Thunb. ex A. Murray) Rchb. f. *kotoensis* (Hayata) Masamune (1964); *B. formosana* (Hayata) Schltr. f. *kotoensis* (Hayata) T. P. Lin (1977)\*; *Jimensia formosana* (Hayata) Garay et R. E. Schult. (1958); *J. kotoensis* (Hayata) Garay et Schult. (1958); *J. morrisonensis* (Hayata) Garay et Schult. (1958); *J. szetchuanica* (Schltr.) Garay et Schult. (1958); *J. yunnanensis* (Schltr.) Garay et Schult. (1958); *Bletilla formosana* Hayata Schltr. f. *rubrolabella* S. S. Ying (1990\*, 1996); *B. elegantula* (Kraenzl.) Garay et Romero (1998).

植株高15—50（—120）厘米。假鳞茎扁卵球形，较小，上面具荸荠似的环带，富黏性。茎纤细或较粗壮，基部具2—3枚筒状鞘，中部具3—5枚叶。叶通常线状披针形、狭披针形至狭长圆形，长6—20（—40）厘米，宽5—10（—55）毫米，先端长渐尖，基部收狭成鞘并抱茎。总状花序具（1—）2—6朵花；花序轴呈“之”字状曲折或否；花苞片长圆状披针形，长1—1.3厘米，先端渐尖，开花时凋落；子房圆柱形，扭转，长8—12毫米；花较小，淡紫色或粉红色，罕白色；萼片与花瓣狭长圆形，长15—21毫米，宽4—6.5毫米，近等大；萼片先端近急尖；花瓣先端稍钝；唇瓣椭圆形，长15—18毫米，宽8—9毫米，中部以上3裂；侧裂片直立，斜的半圆形，围抱蕊柱，先端稍尖或急尖，常伸达中裂片的1/3以上；中裂片横长圆形或近倒卵形，长4—5毫米，宽4—5毫米，边缘微波状，先端钝圆，罕略凹缺；唇盘上具5条纵脊状褶片；褶片从基部起为波状；蕊柱长12—13毫米，柱状，具狭翅，稍弓曲。蒴果纺锤形，褐色，明显具6条棱脊，长达3厘米，粗达1厘米，顶端有宿存的花冠或长喙。花期6—7月，果期10月。

产贡山、福贡、泸水、兰坪、景东、维西、德钦、中甸、丽江、鹤庆、永胜、剑川、大姚、洱源、宾川、大理、弥渡、玉溪、昆明、禄劝、嵩明、宜良、易门、金平、砚山、文山、西畴、富宁、罗平、威信；生于海拔900—3100米的杂木林、栎林、松林

下、灌丛中、路边草丛、草坡或岩石缝中。分布于西藏（察隅）、贵州、四川、台湾、江西、甘肃、陕西。日本（琉球）也有。

假鳞茎入药，用于消化不良、腹痛、痈疮肿毒、风湿疼痛。

### 3. 黄花白及（图鉴） 图版 79: 7—8

小白及（贡山、红河），大白及（丽江），棕叶白及、白圆参（维西）

*Bletilla ochracea* Schltr. (1913, 1919); Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 25—100 厘米。假鳞茎扁斜卵形，较大，长达 6 厘米，粗达 2 厘米，上面具荸荠似的环带，富黏性。茎较粗壮，常具 4 枚叶。叶长圆状披针形，长 8—65 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭成鞘并抱茎。花序具 3—10 朵花，通常不分枝或极罕分枝；花序轴或多或少呈“之”字状曲折；花苞片长圆状披针形，长 1.8—2 厘米，先端急尖，开花时凋落；子房细圆柱形，长 1.1—1.5 厘米，粗约 1 毫米，扭转；花中等大，黄色或萼片和花瓣外侧黄绿色，内面黄白色，罕近白色；萼片与花瓣近等长，长圆形，长 18—29 毫米，宽 5—7 毫米，先端钝或稍尖，背面常具细紫点；唇瓣椭圆形，白色或淡黄色，长 15—22 毫米，宽 8—12 毫米，中部以上 3 裂；侧裂片直立，斜的长圆形，围抱蕊柱，先端钝，几不伸至中裂片旁；中裂片近正方形，边缘微波状，先端微凹；唇盘上具 5 条纵脊状褶片；褶片仅在中裂片上面为波状；蕊柱长 15—18 毫米，柱状，具狭翅，稍弓曲。蒴果纺锤形，亮褐色，长 2.5—3 厘米，粗 7—12 毫米，具 6 条明显的棱脊，先端具长喙。花期 6—7 月，果期 9—10 月。

产中甸、大理、鹤庆、景东、昆明、禄劝（模式标本产地）、安宁、昭通、绥江、西畴、屏边；生于海拔 400—2350 米的石灰岩山林下、松林、灌丛下、草坡、路边草丛中或沟边。

假鳞茎入药，用于肺结核出血、支气管扩张咯血、胃溃疡吐血、尿血、便血，外用于外伤出血、烧烫伤。

## （十七）羊耳蒜亚族 Subtrib. Liparidinae Lindl. ex Miq.

地生或附生草本，具绿色的假鳞茎或由茎基部膨大而成的球茎状或其他形状假鳞茎，有时多少有根状茎，较少不为上述情形。茎长或短。叶扁平或两侧压扁，草质、纸质或肉质，基部具或不具关节。花序顶生，具数花至多花；花一般较小，扭转或不扭转；唇瓣常明显大于萼片与花瓣，无距；蕊柱短或长；花药生于蕊柱近顶端处或背侧，通常俯倾；花粉团 4 个，蜡质，常略呈棒状，无花粉团柄，也无明显的黏盘；蕊喙小；柱头凹陷。

共含 5 属，全世界均有分布，主要见于热带地区。我国有 4 属。云南产 3 属。

### 分属检索表

1 (4) 叶扁平，非两侧压扁，也不为圆柱形。

- 2 (3) 蕊柱较长, 向前弓曲; 唇瓣位于下方; 附生或地生植物 ..... 50. 羊耳蒜属 *Liparis*  
 3 (2) 蕊柱一般很短, 直立; 唇瓣通常位于上方; 地生植物 ..... 51. 沼兰属 *Malaxis*  
 4 (1) 叶两侧压扁或有时圆柱形 ..... 52. 鸢尾兰属 *Oberonia*

### 50. 羊耳蒜属 *Liparis* L. C. Rich.

地生或附生草本, 通常具假鳞茎或有时具多节的肉质茎。假鳞茎密集或疏离, 外面常被有膜质鞘。叶 1 至数枚, 基生或茎生 (地生种类), 或生于假鳞茎顶端或近顶端的节上 (附生种类), 草质、纸质至厚纸质, 多脉, 基部多少具柄, 具或不具关节。花葶顶生, 直立, 外弯或下垂, 常稍呈扁圆柱形并在两侧具狭翅; 总状花序疏生或密生多花; 花苞片小, 宿存; 花小或中等大, 扭转; 萼片相似, 离生或极少两枚侧萼片合生, 平展, 反折或外卷; 花瓣通常比萼片狭, 线形至丝状; 唇瓣不裂或偶见 3 裂, 有时在中部或下部缢缩, 上部或上端常反折, 基部或中部常有胼胝体, 无距; 蕊柱一般较长, 多少向前弓曲, 罕有短而近直立的, 上部两侧常多少具翅, 极少具 4 翅或无翅, 无蕊柱足; 花药俯倾, 极少直立; 花粉团 4 个, 成 2 对, 蜡质, 无明显的花粉团柄和黏盘。蒴果球形至其他形状, 常多少具 3 钝棱。

全属约 250 种, 广泛分布于全球热带和亚热带地区, 少数种也见于北温带。我国有 52 种。云南产 30 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (28) 叶草质或膜质; 叶柄无关节; 通常为地生兰 (羊耳蒜组 Sect. *Liparis*)。  
 2 (5) 叶仅 1 枚。  
 3 (4) 花苞片披针形, 长 6—9 毫米; 叶长圆形或椭圆状长圆形, 短于鞘状叶柄或近等长; 唇瓣上无褶片或胼胝体 ..... 2. 方唇羊耳蒜 *L. glossula*  
 4 (3) 花苞片三角状披针形, 长 0.5—1 毫米; 叶卵形或卵状心形, 明显长于鞘状叶柄; 唇瓣上有 1 凹穴和 1 对胼胝体 ..... 1. 心叶羊耳蒜 *L. cordifolia*  
 5 (2) 叶 2 至多枚。  
 6 (7) 植株具细长的根状茎, 假鳞茎相距 2—4 厘米 ..... 13. 柄叶羊耳蒜 *L. petiolata*  
 7 (6) 植株不具细长的根状茎, 假鳞茎密集; 唇瓣先端不具流苏。  
 8 (9) 子房具 6 条波状翅 ..... 12. 翼蕊羊耳蒜 *L. regnierii*  
 9 (8) 子房无翅或具很狭的翅, 后者决不呈波状。  
 10 (13) 植株具圆筒状、多节的肉质茎; 花紫红色。  
 11 (12) 花小, 唇瓣长约 6 毫米, 中萼片长 8—10 毫米 ..... 10. 见血青 *L. nervosa*  
 12 (11) 花大, 唇瓣长 1—1.5 厘米, 中萼片长 1.6—2 厘米 ..... 11. 紫花羊耳蒜 *L. nigra*  
 13 (10) 植株不具圆筒状、多节的肉质茎, 仅在基部具卵形或其他形状的假鳞茎; 假鳞茎完全包藏于叶鞘之内。  
 14 (15) 叶通常 3—6 枚, 线形或线状披针形, 长度为宽度的 3—5 倍 ... 9. 香花羊耳蒜 *L. odorata*  
 15 (14) 叶通常 2 枚, 稀 3 枚, 卵形、长圆形、椭圆形或其他形状, 长度为宽度的 1—2 倍。  
 16 (21) 花苞片较长, 长 4—7 毫米。

- 17 (18) 花葶较短, 与叶等长或略长于叶; 唇瓣基部有 1 个胼胝体 … 15. 滇南羊耳蒜 *L. siamensis*
- 18 (17) 花葶较长, 明显长于叶; 唇瓣基部有 2 个胼胝体。胼胝体基部多少相连。
- 19 (20) 叶 2 枚, 通常平展; 花苞片常反折; 唇瓣中央有 1 条肥厚的暗色纵带从基部伸延至中部以上 …………… 7. 折苞羊耳蒜 *L. tschangii*
- 20 (19) 叶 2—3 枚, 通常近直立或斜立; 花苞片平展; 唇瓣中央不具上述纵带 …………… 9. 香花羊耳蒜 *L. odorata*
- 21 (16) 花苞片较短, 长 1—2 (—3) 毫米。
- 22 (25) 唇瓣基部不具胼胝体或褶片状附属物。
- 23 (24) 叶较大, 长 7—12 厘米, 宽 3.5—7 厘米; 花通常黄绿色, 有时带淡紫色或粉红色; 唇瓣近缘 …………… 3. 羊耳蒜 *L. japonica*
- 24 (23) 叶较小, 长 2—5.5 厘米, 宽 0.8—2 (—3) 厘米; 花通常淡紫色; 唇瓣边缘具细齿 …………… 4. 齿唇羊耳蒜 *L. campylostalix*
- 25 (22) 唇瓣基部具胼胝体或褶片状附属物。
- 26 (27) 叶边缘皱波状, 具不规则细齿; 唇瓣长 1.5—2 厘米…………… 6. 长唇羊耳蒜 *L. pauliana*
- 27 (26) 叶边缘全缘或稍皱波状; 唇瓣长 5.5—10 毫米…………… 5. 二褶羊耳蒜 *L. cathcartii*
- 28 (1) 叶纸质至厚纸质, 在叶柄与假鳞茎连接处具关节; 通常为附生兰 (附生羊耳蒜组 Sect. *Cestichis*)。
- 29 (44) 每个假鳞茎具 1 枚叶; 叶宽 1—4 厘米。
- 30 (31) 唇瓣明显 3 裂 …………… 20. 三裂羊耳蒜 *L. mannii*
- 31 (30) 唇瓣决非明显的 3 裂。
- 32 (35) 假鳞茎平卧或近平卧, 彼此相连接, 即新假鳞茎发自老假鳞茎近顶端处。
- 33 (34) 假鳞茎近长圆形, 长约 5 毫米; 萼片具 3 脉; 唇瓣近倒卵状长圆形, 中部不皱缩…………… 18. 平卧羊耳蒜 *L. chapaensis*
- 34 (33) 假鳞茎圆柱状, 长 7—14 毫米; 萼片具 1 脉; 唇瓣由于中部皱缩而多少呈提琴形…………… 19. 小羊耳蒜 *L. fargesii*
- 35 (32) 假鳞茎直立或斜立, 着生于根状茎上。
- 36 (41) 花梗和子房长 1.5—2.2 厘米, 明显长于花苞片。
- 37 (38) 花较小, 萼片长 3.5—6 毫米 …………… 14. 镰翅羊耳蒜 *L. bootanensis*
- 38 (37) 花较大, 萼片长 9—11 毫米。
- 39 (40) 假鳞茎疏生于根状茎上, 彼此相距 1.5—4 厘米…………… 16. 保亭羊耳蒜 *L. bautingensis*
- 40 (39) 假鳞茎密生于根状茎上, 彼此相距不到 1 厘米…………… 15. 圆唇羊耳蒜 *L. balansae*
- 41 (36) 花梗和子房长 3—5 毫米, 短于或等长于花苞片。
- 42 (43) 花很小, 萼片长 1.5—1.8 毫米; 蕊柱上不具沟状翅 …………… 17. 丛生羊耳蒜 *L. cespitosa*
- 43 (42) 花稍大, 萼片长 3.5—6 毫米; 蕊柱上的翅多少呈沟状, 罕有由于翅狭而不为沟状; 唇瓣基部有 2 个胼胝体 …………… 14. 镰翅羊耳蒜 *L. bootanensis*
- 44 (29) 每个假鳞茎具 2—5 枚叶。
- 45 (52) 每个假鳞茎具 3—5 枚叶。
- 46 (47) 蕊柱具 1 对半圆形的宽翅, 每个翅的前方有 1 个下垂的丝状物; 唇瓣先端圆钝…………… 30. 丝蕊羊耳蒜 *L. resupinata*
- 47 (46) 蕊柱上部前方以及中部的两侧各具 1 对翅, 翅上无丝状物; 唇瓣先端截形、微凹或具短尖, 决不钝圆。

- 48 (49) 唇瓣上半部(前唇)的基部两侧有短耳,但不为胼胝体状;下半部(后唇)具4个胼胝体  
 ..... 28. 小花羊耳蒜 *L. platyrachis*
- 49 (48) 唇瓣上半部(前唇)的基部两侧增厚成胼胝体状;下半部(后唇)具1个中央凹陷的胼胝体。
- 50 (51) 唇瓣先端具短尖;萼片长2.5—3.5毫米 ..... 27. 小巧羊耳蒜 *L. delicatula*
- 51 (50) 唇瓣先端截形并在中央微凹;萼片长4—4.5毫米 ..... 29. 扁茎羊耳蒜 *L. assamica*
- 52 (45) 每个假鳞茎具2枚叶。
- 53 (54) 花大,萼片长(0.8—)1.0—1.6厘米;蒴果长1.5—1.8厘米 .....  
 ..... 23. 大花羊耳蒜 *L. distans*
- 54 (53) 花小,萼片长2—6毫米;蒴果长4—8毫米。
- 55 (58) 假鳞茎圆柱形至狭圆锥状圆柱形,长在5厘米以上。
- 56 (57) 假鳞茎短于叶,叶的长度超过宽度的5倍 ..... 21. 长茎羊耳蒜 *L. viridiflora*
- 57 (56) 假鳞茎长于叶,叶的长度为宽度的3—4倍 ..... 22. 折唇羊耳蒜 *L. bistrata*
- 58 (55) 假鳞茎长圆形、卵形或其他形状,长不及5厘米。
- 59 (60) 唇瓣上不具胼胝体或肥厚的纵褶片;假鳞茎扁球形(两侧压扁) .....  
 ..... 26. 扁球羊耳蒜 *L. elliptica*
- 60 (59) 唇瓣上有胼胝体或肥厚的纵褶片。
- 61 (62) 唇瓣扁圆形或近肾形,宽达1厘米 ..... 25. 阔唇羊耳蒜 *L. latilabris*
- 62 (61) 唇瓣阔扇形或倒三角形,最宽处为基部宽的2—3倍 ... 24. 扇唇羊耳蒜 *L. stricklandiana*

## 1. 心叶羊耳蒜(图鉴) 图版 80: 1—2

### 银铃虫兰(台湾)

*Liparis cordifolia* Hook. f. in Hook. (1889\*, 1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); 图鉴(1976)\*; 台湾兰科植物(1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴(1977)\*, (1990)\*; T. P. Lin (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 中国兰花全书(1998); 中国植物志(1999)\*.

*Liparis keitaoensis* Hayata (1918)\*; Masamune (1977)\*; 台湾植物志(1978)\*; *L. sekiteiensis* Kudo. ex Masamune (1970)\* nom. nud.; *L. taronensis* S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. (1983) syn. nov.

地生草本。假鳞茎聚生,密集,卵形,稍压扁,长1.5—2.5厘米,直径5—7毫米,外被白色的薄膜质鞘。叶1枚,卵形至心形,长4—7厘米,宽3—5厘米,绿色或偶见白斑,膜质或草质,先端渐尖,基部心形并下延而成鞘柄状,无关节;鞘状柄长2—3厘米,围抱花葶基部。花葶长6—12厘米,通常稍高出叶面,较少更高或稍短于叶;花序柄略扁,两侧有狭翅;总状花序通常具10余朵花,偶见多达数十朵或仅有数朵花;花苞片三角状披针形,一般长0.5—1毫米;花梗和子房长6—10毫米;花绿色或淡绿色,常较密集;萼片线状披针形或近线形,长6—7毫米,宽约1.8毫米,先端钝或急尖,具3脉,仅中脉较明显,边缘外卷;花瓣丝状或狭线形,长6—7毫米,宽约0.5毫米,具1脉;唇瓣倒卵状三角形,与萼片近等长或略短,上部宽约6毫米,先端截形并具短尖,两侧边缘多少皱波状,尤其在上部边缘具啃蚀状细齿,向基部变狭,近基部处有1凹穴,凹穴上方有1对不甚明显的胼胝体,中脉粗厚并多少隆起;蕊柱长

4—5毫米，向前弯曲，上部有宽翅，基部膨大、肥厚；翅近方形，一侧宽约1毫米。花期10—11月，果期12月。

产屏边；生于海拔1300米的林下。分布于广西、台湾。尼泊尔、锡金、印度东北部也有。

## 2. 方唇羊耳蒜 (图鉴) 图版 80: 3—5

*Liparis glossula* Rehb. f. (1876); Ridley (1887); Hook. f. (1889)\*, (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kitamura in Kihara (1955) (ut "glossula"); Tuyama in Ohashi (1975); 图鉴 (1976) in nota; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

地生草本。假鳞茎聚生、密集，卵形，长约1厘米，直径6—8毫米，外被白色的薄膜质鞘。叶1枚，长圆形或椭圆状长圆形，膜质或草质，长8—15厘米，宽2—5厘米，先端钝或近急尖，基部近楔形并下延而成鞘柄状，无关节；鞘状柄长4.5—12厘米，通常与叶片近等长或略短，少有比叶片长3—4倍，下半部或2/3围抱花葶基部。花葶长12—22厘米；花序柄略压扁，两侧具狭翅；总状花序长3—12厘米，具数朵至20余朵花；花序轴上的翅干后与轴近等宽；花苞片披针形，一般长6—9毫米；花梗和子房长1—1.6厘米；花紫红色，稍疏离；萼片线状披针形，长1—1.3厘米，宽约3毫米，先端近急尖，边缘外卷，具3脉，仅中脉较明显；花瓣丝状或狭线形，长1—1.2厘米，宽约0.7毫米，具1脉；唇瓣近方形或宽长圆形，长约1厘米，宽8—9毫米，先端近截形并具短尖，边缘有极细小的缘毛，基部略收狭，中央有1条深色的纵带，无胼胝体；蕊柱长4—5毫米，稍向前弯曲，上端略具翅，基部有2个胼胝体状的肥厚突起；药帽前方有喙。花期7月。

产文山；生于海拔2200—3150米的林下、林缘和山坡灌丛中。分布于西藏南部(吉隆)。尼泊尔、锡金和印度东北部有分布。

## 3. 羊耳蒜 (图鉴) 图版 80: 6—7

*Liparis japonica* (Miq.) Maxim. (1887); Komarov (1901); Hand.-Mazz. (1936); M. Noda (1971); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Microstylis japonica* Miq. (1865); *Liparis pauciflora* Rolfe (1896); *L. giraldiana* Kraenzl. ex Diels (1905); *L. elongata* Fukuyama (1933); *L. lilifolia* auct. non L. C. Rich.; Komarov (1901).

地生草本。假鳞茎卵形，长约5—12毫米，直径3—8毫米，外被白色的薄膜质鞘。叶2枚，卵形、卵状长圆形或近椭圆形，膜质或草质，长7—12厘米，宽3.5—7厘米，先端急尖或钝，边缘皱波状或近全缘，基部收狭成鞘状柄，无关节；鞘状柄长3—8厘米，初时抱花葶，果期则多少分离。花葶长10—30厘米；花序柄圆柱形，两侧在花期可见狭翅，果期则翅不明显；总状花序具数朵至10余朵花；花苞片狭卵形，长2—3(—5)毫米；花梗和子房长8—10毫米；花通常淡绿色，有时可变为粉红色或带紫红色；萼片线状披针形，长7—9毫米，宽约1.5—2毫米，先端略钝，具3脉；侧萼片稍



图 版 80

1—2. 心叶羊耳蒜 *Liparis cordifolia* Hook. f., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 方唇羊耳蒜 *L. glossula* Rehb. f., 3. 植株, 4. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣, 5. 蕊柱; 6—7. 羊耳蒜 *L. japonica* (Miq.) Maxim., 6. 植株, 7. 侧萼片、花瓣和唇瓣。

歪斜；花瓣丝状，长7—9毫米，宽约0.5毫米，具1脉；唇瓣近倒卵形，长约6—8毫米，宽4—5毫米，先端具短尖，边缘稍有不明显的细齿或近全缘，基部逐渐变狭；蕊柱长2.5—3.5毫米，上端略具翅，基部扩大。蒴果倒卵状长圆形，长8—13毫米，宽4—6毫米；果梗长5—9毫米。花期6—8月，果期9月至次年3月。

产贡山、漾濞、临沧、景东、嵩明、镇雄；生于海拔1900—2400米的灌丛、草地、石灰岩中。分布于西藏、四川、贵州、甘肃、陕西、河南、山西、河北、山东、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。俄罗斯远东地区、朝鲜半岛和日本均有分布。

全草入药，用于崩漏、白带、产后腹痛、扁桃腺炎、头晕。

#### 4. 齿唇羊耳蒜 (西藏植物志) 图版 81: 1—2

*Liparis campylostalix* Rchb. f. (1877); Hook. f. (1980); Seidenf. (1976)\* excl. syn.; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

地生草本。假鳞茎宽卵形，较小，长5—10毫米，直径6—12毫米，外被白色的薄膜质鞘。叶2枚，卵形至卵状长圆形，长2—6厘米，宽1—3厘米，先端急尖或钝，近全缘，基部收狭成鞘状柄，无关节；鞘状柄长1—4厘米。花葶长6—15厘米；总状花序具数朵至10余朵花；花苞片卵状披针形，长1—2毫米；花梗和子房长5—10毫米；花淡紫色；中萼片线状披针形，长5—6毫米，宽约1.4毫米，具3脉；侧萼片稍斜歪，比中萼片宽（约1.8毫米），亦具3脉；花瓣丝状，长5—6毫米，宽约0.5毫米；唇瓣近倒卵状椭圆形，长约5—6毫米，宽约3.5毫米，从中部多少反折，先端近浑圆并有短尖，边缘具不规则细齿，基部收狭，无胼胝体；蕊柱长2.5毫米，稍向前弯曲，顶端具钝翅，基部多少扩大、肥厚。花期7月。

产凤庆；生于海拔2650米的林下、草丛中。分布于西藏东南部。印度也有。

#### 5. 二褶羊耳蒜 (图鉴) 图版 81: 3—4

*Liparis cathcartii* Hook. f. (1889)\*; (1890); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1976); H. Hara et al. (1978); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

地生草本。假鳞茎较小，卵形，长约5—6毫米，宽约4—5毫米，外被白色的薄膜质鞘。叶2枚，椭圆形、卵形或卵状长圆形，长3.5—8厘米，宽1.7—4厘米，先端急尖或钝，边缘稍皱波状或近全缘，基部收狭并下延成鞘柄状，无关节；鞘状柄长2—5.5厘米，多少围抱花葶基部或下部。花葶长7—25厘米；花序柄略呈扁圆柱形，两侧具狭翅；总状花序具数朵至10余朵花；花苞片很小，长约1毫米；花梗和子房长7—8毫米；花粉红色，偶见绿色与紫色；萼片狭长圆形，长7—9毫米，宽约2.5毫米，先端钝，具不明显的3脉；侧萼片稍斜歪；花瓣近丝状，长7—9毫米，宽约0.4毫米，具1脉；唇瓣倒卵形至椭圆状倒卵形，长约8—9毫米，宽7—8毫米，先端近截形并有短尖，边缘具不规则齿缺，基部收狭，通常有2条短的纵褶片，较少纵褶片不明显；蕊柱长3—3.5毫米，向前弯曲，顶端有翅，基部扩大而肥厚。蒴果倒卵状长圆形，长1.1—1.3厘米，宽5毫米；果梗长6—9毫米。花期6—7月，果期10月。

产贡山、宾川、昆明；生于海拔2070—2500米的江边阔叶林中。分布于四川西部。





图版 81

1—2. 齿唇羊耳蒜 *Liparis campylostalix* Rchb. f., 1. 植株, 2. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 3—4. 二褶羊耳蒜 *L. cathcartii* Hook. f., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 折苞羊耳蒜 *L. tchangii* Schltr., 5. 植株, 6. 唇瓣

尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部均有分布。

#### 6. 长唇羊耳蒜 (华东五省一市植物名录)

*Liparis pauliana* Hand.-Mazz. (1921, 1936); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1976)\*; 浙江植物志 (1993); 中国兰花全书 (1998).

*Liparis cucullata* S. S. Chien (1930)\*.

地生草本。假鳞茎卵形或卵状长圆形, 长 1—2.5 厘米, 直径 8—15 毫米, 外被多枚白色的薄膜鞘。叶通常 2 枚, 极少为 1 枚 (仅见于假鳞茎很小的情况下), 卵形至椭圆形, 膜质或草质, 长 2.7—9 厘米, 宽 1.5—5.5 厘米, 先端急尖或短渐尖, 边缘皱波状并具不规则细齿, 基部收狭成鞘状柄, 无关节; 鞘状柄长 0.5—4 厘米, 多少围抱花葶基部。花葶长 7—28 厘米, 通常比叶长 1 倍以上; 花序柄扁圆柱形, 两侧有狭翅; 总状花序通常疏生数朵花, 较少多花或减退为 1—2 朵花; 花苞片卵形或卵状披针形, 长 1.5—3 毫米; 花梗和子房长 1—1.8 厘米; 花淡紫色, 但萼片常为淡黄绿色; 萼片线状披针形, 长 1.6—1.8 厘米, 宽 2—2.5 毫米, 先端渐尖, 具 3 脉; 侧萼片稍斜歪; 花瓣近丝状, 长 1.6—1.8 厘米, 宽约 0.3 毫米, 具 1 脉; 唇瓣倒卵状椭圆形, 长 1.5—2 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 先端钝或有时具短尖, 近基部常有 2 条短的纵褶片, 有时纵褶片似皱褶而不甚明显; 蕊柱长 3.5—4.5 毫米, 向前弯曲, 顶端具翅, 基部扩大、肥厚。蒴果倒卵形, 长约 1.7 厘米, 宽 7—8 毫米, 上部有 6 条翅, 翅宽可达 1.5 毫米, 向下渐狭并逐渐消失; 果梗长 1—1.2 厘米。花期 5 月, 果期 10—11 月。

产昆明; 生于海拔 2200—2300 米的阴湿或岩石缝中; 分布于贵州东部、广西北部、湖北、湖南、广东北部、江西、浙江。

#### 7. 折苞羊耳蒜 (横断山区维管植物) 图版 81: 5—6

滇羊耳蒜 (云南种子植物名录)

*Liparis tschangii* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Liparis sutepensis* Rolfe ex Downie (1925); Seidenf. (1976)\*.

地生草本。假鳞茎卵形, 长 1—2 厘米, 直径 7—13 毫米, 有节, 外被白色、薄膜质鞘。叶 2 枚, 平展, 卵状椭圆形至卵形, 膜质或草质, 长 5—13 厘米, 宽 3.5—6 厘米, 先端渐尖, 全缘, 基部收狭成鞘柄状, 无关节; 鞘状柄长 2 厘米, 围抱花葶基部。花葶长 11—19 厘米, 比叶长 1 倍以上; 总状花序具 10—20 朵花; 花苞片披针形, 反折, 长 4—6 毫米, 在花序下方的不育苞片更长, 有时长可达 1 厘米; 花梗和子房长 8—9 毫米; 花绿色; 中萼片披针状线形, 长 7—8 毫米, 宽约 1.5 毫米, 先端略钝, 具不明显的 3 脉; 侧萼片略短而宽; 花瓣狭线形或近丝状, 长 7—8 毫米, 宽约 0.5 毫米, 具 1 脉; 唇瓣倒卵形至近宽椭圆形, 长 7—8 毫米, 宽约 5—7 毫米, 先端钝或近截形, 上半部边缘至先端具不规则细齿, 基部收狭, 有一暗色肥厚的纵带从基部延伸至中部以上, 带基部有 2 个小的胼胝体, 胼胝体基部多少相连; 蕊柱长 2.5—4 毫米, 稍向前弯曲, 上部有翅。花期 7—8 月。

产贡山、永胜 (模式标本产地)、景洪、勐海; 生于海拔 1100 米的湿润山谷、密林下。分布于四川西南部 (西昌)。泰国、老挝也有分布。

假鳞茎入药，用于崩漏、月经过多。

#### 8. 滇南羊耳蒜 (植物分类学报)

*Liparis siamensis* Rolfe ex Downie (1825); Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. (1976\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995) pro parte; 中国植物志 (1999).

地生草本。假鳞茎卵形，长1—2厘米，直径8—15毫米，有节，外被白色的薄膜质鞘。叶2枚，卵状椭圆形或椭圆形，膜质或草质，长6.5—12厘米，宽3—6.5厘米，先端急尖或短渐尖，全缘，基部收狭成鞘柄状，无关节；鞘状柄长2—6厘米，围抱花葶基部。花葶长10—20厘米；总状花序具数朵至10余朵花；花苞片披针形，长4—7毫米，多少反折；花梗和子房长1.1—1.5厘米；花绿色；中萼片狭长圆形，长7.5—8.5毫米，宽约1.8毫米，先端钝，具3脉；侧萼片长圆状卵形，稍斜歪，长6—7毫米，宽约3毫米，先端钝，具5脉；花瓣狭线形，向顶端渐宽，长7—8毫米，宽约0.7毫米，具1脉；唇瓣倒卵状横长圆形，长5—5.5毫米，上部宽约7毫米，先端微缺，边缘具不规则细齿，基部收狭成短爪并有1个胼胝体；胼胝体高约1毫米，顶端2裂；蕊柱长3—3.5毫米，向前弯曲，两侧有狭翅。花期8月。

产勐海、景洪；生于海拔700米的混交林下。分布于泰国、老挝、缅甸。

#### 9. 香花羊耳蒜 (图鉴) 图版 82: 1—3

盐丰羊耳蒜 (云南种子植物名录)

*Liparis odorata* (Willd.) Lindl. (1830); Matsumura et Hayata (1906); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Malaxis odorata* Willd. (1805); *Empusa paradoxa* Lindl (1824)\*; *Liparis olivacea* Lindl. (1830); Ridl. (1887); Hook. f. (1890); H. Hara et al. (1978); *L. paradoxa* (Lindl.) Rchb. f. (1861); King et Pantl. (1898); Seidenf. (1976)\*; *L. paradoxa* (Lindl.) Rchb. f. var. *parishii* (Hook. f.) Hook. f. (1890); *L. parishii* (Hook. f.) Hook. f. (1890)\*; W. W. Smith (1921); *L. tenii* Schltr. (1921); *L. teniana* Schltr. (1922); *L. simeonis* Schltr. (1924); *L. odorata* (Willd.) Lindl. var. *longiscapa* Rolfe ex Downie (1925); *L. longiscapa* (Rilfe ex Downie) Gagnep. et Guill. in Lecomte (1932); *L. tonkinensis* Gagnep. (1932).

地生草本。假鳞茎近卵形，长1.3—2.2厘米，直径1—1.5厘米，有节，外被白色的薄膜质鞘。叶2—3枚，狭椭圆形、卵状长圆形、长圆状披针形或线状披针形，膜质或草质，长3—14厘米，宽1—5厘米，先端渐尖，全缘，基部收狭为鞘柄状，无关节；鞘状柄长1—10厘米。花葶长10—32厘米，明显高出叶面；总状花序疏生数朵至10余朵花；花苞片披针形，常平展，长4—6毫米；花梗和子房长6—8毫米；花绿黄色或淡绿褐色；中萼片线形，长7—8毫米，宽约1.5毫米，先端钝，具不明显的3脉，边缘外卷；侧萼片卵状长圆形，稍歪斜，长6—7毫米，宽约2.5毫米，具3(—4)脉；花瓣近狭线形，向先端渐宽，长6—7毫米，宽约0.8毫米，边缘外卷，具1脉；唇瓣倒卵状长圆形，长约5.5毫米，上部宽3.5—4.5毫米，先端近截形并微凹，上部边缘有细齿，近基部有2个三角形的胼胝体；两胼胝体基部多少相连，高约0.8毫米；蕊柱长

约 4.5 毫米，稍向前弯曲，两侧有狭翅，向上翅渐宽。蒴果倒卵状长圆形或椭圆形，长 1—1.5 厘米。花期 4—8 月。

产鹤庆、永胜、腾冲、大姚、安宁、昆明、景洪、屏边；生于海拔 550—2200 米的疏林下、山坡草丛中。分布于西藏（吉隆）、四川、贵州、广西、海南、广东、湖南、湖北、江西、台湾。尼泊尔、锡金、印度、缅甸、老挝、越南、泰国和日本均有分布。

全草入药，用于肾虚腰痛。

#### 10. 见血青（图鉴） 图版 82: 4—7

*Liparis nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Lindl. (1830); Benth. (1861); Franch. et Sav. (1879); Ridl. (1888); Rolfe (1903); Garay et Sweet (1914); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); Garay et Sweet (1974) pro parte; Tuyama in Ohashi (1975); Seidenf. (1976)\*; 图鉴 (1976), in nota; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977\*, 1990)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Ophrys nervosa* Thunb. ex A. Murray (1784); *Epidendrum nervosum* (Thunb. ex A. Murray) Thunb. (1799); *Malaxis nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Sw. (1800); *Bletia bicallosa* D. Don (1825); *Sturmia nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Rchb. f. (1855); *Liparis formosana* Rchb. f. (1880); 台湾兰科植物 (1977)\*; *L. bituberculata* Lindl. var. *formosana* (Rchb. f.) Ridl. (1886); *L. bituberculata* Lindl. var. *hasiana* Hook. f. (1890); *L. bambusaefolia* Makino (1892); *L. bicallosa* (D. Don) Schltr. (1919); *L. hasiana* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *L. formosana* Rchb. f. f. *aureo-variegata* Nakajima (1969); *L. nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Rchb. f. var. *formosana* (Rchb. f.) Hiroe (1971); *L. shaoshunia* S. S. Ying (1977\*, 1990\*).

地生草本。茎（或假鳞茎）圆柱状，肥厚，肉质，有数节，长 2—16 厘米，直径 5—7（—10）毫米，通常包藏于叶鞘之内，上部有时裸露。叶（2—）3—5 枚，卵形至卵状椭圆形，膜质或草质，长 5—16 厘米，宽 2—9 厘米，先端近渐尖，全缘，基部收狭并下延成鞘柄状，无关节；鞘状柄长 2—5 厘米，大部分抱茎。花葶发自茎顶端，长 8—25 厘米；总状花序通常具数朵至 10 余朵花，罕有花更多；花序轴有时具很狭的翅；花苞片很小，三角形，长约 1 毫米，极少能达 2 毫米；花梗和子房长 8—16 毫米；花紫色；中萼片线形或宽线形，长 8—10 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端钝，边缘外卷，具不明显的 3 脉；侧萼片狭卵状长圆形，稍歪斜，长 6—7 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端钝，也具 3 脉；花瓣丝状，长 7—8 毫米，宽约 0.5 毫米，也具 3 脉；唇瓣长圆状倒卵形，长约 6 毫米，宽 4.5—5 毫米，先端截形并微凹，基部收狭并具 2 个近长圆形的胼胝体；蕊柱较粗壮，长 4—5 毫米，上部两侧有狭翅。蒴果倒卵状长圆形或狭椭圆形，长约 1.5 厘米，宽约 6 毫米；果梗长 4—7 毫米。花期 2—7 月，果期 7 月至次年 1 月。

产贡山、腾冲、凤庆、临沧、景东、峨山、勐腊、景洪、师宗、西畴、蒙自、砚山、屏边、麻栗坡；生于海拔 500—2100 米的林下、溪谷旁、草丛中或岩石上。分布于



图版 82

1—3. 香花羊耳蒜 *Liparis odorata* (Willd.) Lindl., 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—7. 见血青 *L. nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Lindl., 4, 5. 花株, 6. 花, 7. 唇瓣; 8—9. 柄叶羊耳蒜 *L. petiolata* (D. Don) P. F. Hunt, 8. 植株, 9. 唇瓣。

西藏(墨脱)、贵州、四川、广西、广东、湖南、江西、浙江、福建、台湾。全世界热带和亚热带地区均有分布。

全草入药,用于吐血、咯血、肠风下血、血崩、手术出血、小儿惊风。

### 11. 紫花羊耳蒜(图鉴)

*Liparis nigra* Seidenf. (1970)\*, (1976)\*; 台湾兰科植物(1977)\*; 台湾植物志(1978); 台湾兰科植物彩色图鉴(1990)\*; 西藏植物志(1987); 中国兰花全书(1998); 中国植物志(1999)\*.

*Liparis macrantha* Rolfe (1895, 1903), non Hook. f. (1894); Stapf (1918)\*; 图鉴(1976)\*; 海南植物志(1977); *L. henryi* Rolfe (1896); 台湾植物志(1978); H. J. Su (1987); *L. gigantea* C. L. Tso (1933).

地生草本,较高大。茎(或假鳞茎)圆柱状,肥厚,肉质,有数节,长8—20厘米,直径可达1厘米,绿色,下部被数枚薄膜质鞘。叶3—6枚,椭圆形、卵状椭圆形或卵状长圆形,膜质或草质,常稍斜歪,长9—17厘米,宽3.5—9厘米,先端渐尖、短尾尖或近急尖,基部斜歪并收狭成鞘柄状,无关节;鞘状柄长2—5厘米,初时几乎全部抱茎,老鞘仅基部抱茎。花葶生于茎顶端,长18—45厘米;总状花序长6—16厘米,具数朵至20余朵花;花序轴具很狭的翅;花苞片很小,卵形,长1—2毫米;花梗和子房长1.6—1.8厘米;花深紫红色,较大;中萼片线状披针形,长1.6—2厘米,宽2.5—3毫米,先端钝,具3脉;侧萼片卵状披针形,长1.5—1.7厘米,宽4—5毫米,先端钝,具5脉;花瓣线形或狭线形,长1.6—1.8厘米,宽约0.8毫米,具1脉;唇瓣倒卵状椭圆形或宽倒卵状长圆形,长1—1.5厘米,宽1.2—1.8厘米,先端截形或有时有短尖,边缘有明显的细齿,基部骤然收狭并有一对向后方延伸的耳,近基部有2个胼胝体;胼胝体三角形,高0.8—1毫米;蕊柱长6—8毫米,两侧有狭翅;药帽长约2毫米。蒴果倒卵状长圆形,长约2.8厘米,宽约1厘米;果梗长6—9毫米。花期2—5月,果期11月。

产临沧、安宁、麻栗坡;生于海拔1700米以下的常绿阔叶林中。分布于西藏(墨脱)、贵州、广西、广东、海南、台湾。泰国和越南也有。

### 12. 翼蕊羊耳蒜(中国植物志)

*Liparis regnierii* Finet (1908)\*; Seidenf. (1976\*, 1992); Averyanov (1994); 中国植物志(1999).

*Liparis amplifolia* Schltr. (1924); *L. craibianna* Kerr (1927); *L. dalatensis* Guill. (1961).

地生草本,具假鳞茎。叶3—4枚,椭圆形至卵形,长15—20厘米,宽7—10厘米,先端渐尖,基部下延成短的鞘柄状,无关节;花葶长25—37厘米,通常高出叶面一倍;总状花序具多花;花苞片很小,披针形;花梗和子房长8—10毫米;花较密集,黄绿色;萼片披针形,长约7毫米,先端钝,具3脉;侧萼片稍斜歪;花瓣近线形,长约6.5毫米,具1脉;唇瓣长圆形,长约7毫米,中部宽约3毫米,先端近截形并具短尖,下部在全长1/3处稍收狭,外折,基部有2个胼胝体;蕊柱长约4毫米,稍向前弯曲;子房具6条波状翅。花期不详。

产腾冲、永胜；分布于缅甸、泰国和越南。

### 13. 柄叶羊耳蒜 (图鉴) 图版 82: 8—9

*Liparis petiolata* (D. Don) P. F. Hunt et Summerh. (1966); Tuyama in Hara (1971) et in Ohashi (1975); Seidenf. (1976\*, 1992); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Acianthus petiolatus* D. Don (Feb. 1825); *Liparis nepalensis* Lindl. (Apr. 1825)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; *L. pulchella* Hook. f. (1889)\*; *L. angkae* Kerr (1927).

地生草本，具细长的根状茎，每相隔 2—4 厘米具假鳞茎。假鳞茎卵形，长约 1.5—3 厘米，直径 1—1.5 厘米，外被白色的薄膜质鞘。叶 2 枚，宽卵形，膜质或草质，长 4—13 厘米，宽 3—8 厘米，先端近渐尖或骤然收狭成短尾状，边缘略有不规则钝圆齿或近全缘，基部近截形或浅心形，有鞘柄状，无关节；鞘状柄长 1—5 厘米，围抱花葶基部。花葶长 10—21 厘米，下部具棱，上部具狭翅；总状花序具数朵至 10 余朵花；花苞片披针形，长 5—6 毫米；花梗和子房长 6—8 毫米；花绿白色，仅唇瓣带紫绿色；萼片线状披针形，长约 8 毫米，宽约 1.8 毫米，先端钝，具不明显的 3 脉；侧萼片略斜歪；花瓣狭线形，长 7—8 毫米，宽约 0.4 毫米，具 1 脉；唇瓣椭圆形至近圆形，长约 1 厘米，宽 8—9 毫米，先端具短尖，边缘常略有不甚整齐的缺刻，近基部有 2 个胼胝体；蕊柱长约 4 毫米，向前弯曲，顶端稍扩大并有狭翅，基部肥厚。蒴果近倒卵状长圆形，长约 1.5 厘米，宽 6—7 毫米；果梗长 4—5 毫米。花期 5—8 月，果期 9—10 月。

产临沧、孟连、易武、屏边；生于海拔 1000—2900 米的林下阴湿处或溪谷旁。分布于广西、湖南、江西。尼泊尔、不丹、锡金、印度、泰国和越南均有分布。

### 14. 镰翅羊耳蒜 (图鉴) 图版 83: 1—3

一叶羊耳兰 (香港)、折叠羊耳兰 (台湾)

*Liparis bootanensis* Griff. (1851)\*; Ridl. (1887); Hook. f. (1888, 1890); Finet (1898); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. (1921); Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Seidenf. (1976\*, 1992); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Liparis plicata* Franch. et Sav. (1879); Rolfe (1903); 台湾植物志 (1978)\*; Barretto et Saye (1980)\*; *L. lancifolia* Hook. f. (1889)\*, (1890); *L. uchiyamae* Schltr. (1906); *Cestichis plicata* (Franch. et Savat.) F. Maekawa in Nakai (1937)\*; *Liparis subplicata* T. Tang et F. T. Wang (1974); 海南植物志 (1977); *L. ruybarretto* S. Y. Hu et Barreto (1976); *L. bootanensis* Griff. var. *uchiyamae* (Schltr.) S. S. Ying (1990); *L. pterostyloides* Szlach. (1993); *L. glossula* auct. non. Rchb. f.; H. Li in 独龙江地区植物 (1993) et H. Li et al. in 高黎贡山植物 (2000).

附生草本。假鳞茎密集，卵形、卵状长圆形或狭卵状圆柱形，长 0.8—3 厘米，直



图版 83

1—3. 镰翅羊耳蒜 *Lipharis bootanensis* Griff., 1. 植株, 2. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣, 3. 蕊柱; 4—5. 圆唇羊耳蒜 *L. balansae* Gagnep., 4. 植株, 5. 唇瓣; 6—7. 保亭羊耳蒜 *L. bautingensis* T. Tang et F. T. Wang, 6. 植株, 7. 唇瓣。



径4—8毫米，顶端生1叶。叶狭长圆状倒披针形、倒披针形至近狭椭圆状长圆形，纸质或坚纸质，长5—25厘米，宽0.5—4厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长1—8厘米。花葶长7—23厘米；花序柄略压扁，两侧具很狭的翅，下部无不育苞片；总状花序外弯或下垂，长5—28厘米，具数朵至20余朵花；花苞片狭披针形，长3—8（—13）毫米；花梗和子房长4—15毫米；花通常黄绿色，有时稍带褐色，较少近白色；中萼片近长圆形，长3.5—6毫米，宽1.3—1.8毫米，先端钝；侧萼片与中萼片近等长，但略宽；花瓣狭线形，长3.5—6毫米，宽0.4—0.7毫米；唇瓣近宽长圆状倒卵形，长3—6毫米，上部宽2.5—5.5毫米，先端近截形并有凹缺或短尖，通常整个全缘有不规则细齿，基部有2个胼胝体，有时2个胼胝体合生为一；蕊柱长约3毫米，稍向前弯曲，上部两侧各有1翅；翅宽约1毫米（一侧），通常在前部下弯成钩状或镰状，较少钩或镰不甚明显。蒴果倒卵状椭圆形，长8—10毫米，宽5—6毫米；果梗长8—10毫米。花期8—12月，果期12月至次年5月。

产贡山、勐海、麻栗坡、屏边、西畴；附生于海拔1300—1900米的常绿阔叶林中树上或石壁上。分布于西藏（墨脱）、贵州、四川、广西、广东、海南、江西、福建、台湾。不丹、锡金、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和日本均有分布。

全草入药，用于肺咳嗽、小儿疳积、腹泻。

#### 15. 圆唇羊耳蒜（中国植物志） 图版83：4—5

海南羊耳蒜（植物分类学报）

*Liparis balansae* Gagnep. (1932), et in Lecomte (1932); Seidenf. (1976)\*, (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Liparis hainanensis* T. Tang et F. T. Wang (1974); 海南植物志 (1977).

附生草本。假鳞茎密集，近狭卵形或卵形，长1—1.5厘米，直径4—7毫米，顶端具1叶。叶倒披针形或狭椭圆状倒披针形，坚纸质，长10—19厘米，宽1—3.5厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长1.5—5厘米。花葶长11—27厘米；花序柄扁圆柱形，两侧具狭翅，下部无不育苞片；总状花序疏生3—5朵花；花苞片狭披针形，在花序基部的长7—15（—20）毫米，向上渐短；花梗和子房长1.5—1.8厘米；花绿色，疏离；中萼片长圆状披针形，长1—1.1厘米，宽2—2.5毫米，先端钝；侧萼片披针形，略比中萼片宽；花瓣近丝状或狭线形，长约1厘米，宽约0.7毫米；向先端渐狭，先端钝或略有不规则缺刻；唇瓣扇状扁圆形或宽倒卵状圆形，长8—10毫米，宽10—11毫米，先端浑圆或近截形，具短尖，边缘有不规则细齿，基部收狭，有2个胼胝体；蕊柱长约5毫米，稍向前弯曲，上端在柱头两侧具翅；翅下弯成约1.1毫米的钩；药帽较长，近长圆形。蒴果倒卵形，长1—1.2厘米，宽6—7毫米；果梗长9—15毫米。花果期9—11月。

产临沧、绿春、麻栗坡、屏边、西畴；附生于海拔1400—2200米的常绿阔叶林中树上或岩石上。分布于四川、广西、海南。越南和泰国也有。

#### 16. 保亭羊耳蒜（植物分类学报） 图版83：6—7

*Liparis bautingensis* T. Tang et F. T. Wang (1974); 海南植物志 (1977); Z. H.

Tsi et al. (1995); 中国植物志 (1999)\*.

附生草本。根状茎延长，粗 2—2.5 毫米，具多节，节间长 2—8 毫米，常有残存的膜质鞘；假鳞茎疏生于根状茎上，彼此相距 1.5—4 厘米，近圆柱形或狭卵状圆柱形，长 1—2.5 厘米，宽 3—7 毫米，顶端具 1 叶。叶椭圆形、狭椭圆形或长圆形，坚纸质，长 6—15 厘米，宽 2.2—3.7 厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长 1.5—4 厘米。花葶长 7—14 厘米；花序柄扁圆柱形，两侧有狭翅，下部无不育苞片；总状花序通常具 3—4 朵花；花苞片披针形或狭披针形，绿色，长 5—15 毫米；花梗和子房长 1.5—2.2 厘米；花绿色或绿白色；中萼片宽线形或宽线状披针形，长 9—10 毫米，先端钝，边缘外卷；侧萼片近披针形，稍斜歪，略宽于中萼片；花瓣近丝状，长 9—10 毫米，宽约 0.5 毫米；唇瓣近扇状扁圆形或宽倒卵状圆形，长 8—9 毫米，上部宽约 1 厘米，先端近截形并有不规则细齿和位于中央的细尖，基部有 2 枚很小的、基部合生的胼胝体；蕊柱长约 4 毫米，稍向前弯曲，上半部两侧具翅；翅宽约 1 毫米，下弯成钩状；蒴果倒卵形，长约 1.4 厘米，宽 7—9 毫米；果梗长 1.2—1.8 厘米。花期 11 月至次年 2 月，果期 1—4 月。

产麻栗坡；附生于海拔 1600 米以下的常绿阔叶林中岩石上。

#### 17. 丛生羊耳蒜 (图鉴) 图版 84: 1—3

*Liparis cespitosa* (Thou.) Lindl. (1825)\*; Matsumura et Hayata (1906); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1976\*, 1992); 台湾兰科植物 (1977)\*; 海南植物志 (1977); 西藏植物志 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Malaxis cespitosa* Thou (1822)\*; *M. angustifolia* Bl. (1825); *Liparis angustifolia* (Bl.) Lindl. (1830)\*; *L. pusilla* Ridl. (1886); Hand.-Mazz. (1936); *Cestorchis cespitosa* (Thou.) Ames (1908); *Liparis laurisilvatica* Fukuyama (1933); Masamune (1970)\*.

附生草本，较矮小。假鳞茎密集，卵形、狭卵形至近圆柱形，长 8—20 (—30) 毫米，宽 2—6 毫米，顶端具 1 叶。叶倒披针形或线状倒披针形，纸质，先端渐尖，基部逐渐收狭成柄，连柄长 5—12 厘米，中部宽 5—8 (—15) 毫米，有关节；花葶长 5—16 厘米；花序柄稍扁的圆柱形，两侧具很狭的翅，下部无不育苞片；总状花序具 (7—) 10—40 余朵花；花苞片钻形，长 3—5 毫米，在花序基部的有时长可达 8 毫米；花梗和子房长 3—4 毫米；花绿色或绿白色，很小；中萼片近长圆形，长 1.5—1.8 毫米，宽约 0.7 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片卵状长圆形，略歪斜，长 1.3—1.5 毫米，宽 0.9—1 毫米，也具 1 脉；花瓣狭线形，长 1.5—1.8 毫米，宽约 0.3 毫米；先端钝；唇瓣近宽长圆形，有时中部或下部略宽于上部，长约 1.8 毫米，宽约 1.2 毫米，先端近截形而有短尖，边缘有时稍呈波状，基部有一对向后延伸的耳，无明显的胼胝体；蕊柱长 0.8—1.2 毫米，稍向前弯曲，顶端扩大，有宽阔的药床。蒴果近椭圆形，长 3—4 毫米，宽约 3 毫米；果梗长 4—5 毫米。花果期 6—10 月，独龙江地区为 12 月至次年 1 月。

产贡山、漾濞、孟连、景洪、勐海、屏边、西畴、富宁；附生于海拔 1000—2000 米的常绿阔叶林中树上或岩石上。分布于海南和台湾。广布于旧大陆热带地区。

本种学名常被误写为 *Liparis caespitosa*，应更正为 *L. cespitosa*。

### 18. 平卧羊耳蒜 (横断山区维管植物)

圆翅羊耳蒜 (图鉴)

*Liparis chapaensis* Gagnep. (1932), in Lecomte (1932); Seidenf. (1976)\*, (1992); Averyanov (1994); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000)。

附生草本，较小。假鳞茎密集，多少平卧，近卵状长圆形，长 4—15 毫米，直径 5—10 毫米，顶端具 1 叶。叶狭椭圆形至长圆形，纸质或薄纸质，长 3—9 厘米，宽 8—22 毫米，先端渐尖，基部收狭成明显的柄，有关节。花葶长 4—15 厘米；花序柄扁圆柱形，两侧具狭翅，下部无不育苞片；总状花序长 2—4 厘米，疏生数朵至十余朵花；花苞片狭披针形，长 4—5 毫米；花梗和子房长 8—10 毫米；花淡黄绿色或变为橘黄色，但蕊柱白色；中萼片近狭长圆状披针形，长 4—6 (—9) 毫米，宽 1.7—2 毫米，先端渐尖，边缘外卷，具 3 脉；侧萼片狭长圆状披针形，稍斜歪，略宽于中萼片；花瓣狭线形，长约 4 毫米，宽约 0.5 毫米；唇瓣近倒卵状长圆形，长约 4 毫米，上部宽约 3 毫米，先端近截形并在中央具短尖，近基部具 1 个 2 裂的胼胝体；蕊柱长约 3 毫米，稍向前弯曲，上部具狭翅。花期 12 月，果期 1—3 月。

产贡山；附生于海拔 1400—2500 米的常绿阔叶林中的树上或岩石上。分布于贵州、广西。缅甸和越南也有。

### 19. 小羊耳蒜 (图鉴) 图版 84: 4—6

石米 (秦岭植物志)

*Liparis fargesii* Finet (1908)\*; Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; Seidenf. (1976)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*。

附生草本，很小，常成丛生长。假鳞茎近圆柱形，长 7—14 毫米，直径约 3 毫米，平卧，新假鳞茎发自老假鳞茎近顶端的下方，彼此相连接而匍匐于岩石上，顶端具 1 叶。叶椭圆形或长圆形，坚纸质，长 1—2 (—3 厘米)，宽 5—8 毫米，先端浑圆或钝，基部骤然收狭成柄，有关节；叶柄长 3—6 毫米。花葶长 2—4 厘米；花序柄扁圆柱形，两侧具狭翅，下部无不育苞片；总状花序长 1—2 厘米，通常具 2—3 朵花；花苞片很小，狭披针形，长 1—1.8 毫米；花梗和子房长 8—9 毫米；花淡绿色；萼片线状披针形，长 5—6 毫米，宽 1.2—1.4 毫米，先端钝，边缘常外卷，具 1 脉；花瓣狭线形，长 5—6 毫米，宽约 0.3 毫米；唇瓣近长圆形，中部略缢缩而呈提琴形，长 4—5 毫米，上部宽 2.5—3 毫米，先端近截形并微凹，凹缺中央有时有细尖，基部无胼胝体但略增厚；蕊柱长 3—3.5 毫米，稍向前弯曲，上端有狭翅。蒴果倒卵形，长 6—7 毫米，宽 3—4 毫米；果梗长 6—7 毫米。花期 9—10 月，果期次年 5—6 月。

产昆明；附生于海拔 1400—1700 米的林中石壁上。分布于四川、湖南、湖北、甘肃、陕西。



图版 84

1—3. 丛生羊耳蒜 *Liparis cespitosa* (Thou.) Lindl., 1. 植株, 2. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣, 3. 蕊柱; 4—6. 小羊耳蒜 *L. fargesii* Finet, 4. 植株, 5. 花, 6. 唇瓣; 7—8. 长茎羊耳蒜 *L. virdiflora* (Bl.) Lindl., 7. 带果植株, 8. 花。

## 20. 三裂羊耳蒜 (中国植物志)

*Liparis mannii* Rchb. f. (1872); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Seidenf. (1976)\*, (1994); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

附生草本。假鳞茎卵形、狭卵形至近长圆形, 长 1—2 厘米, 宽 4—7 毫米, 顶端具 1 叶。叶狭长圆形至狭长圆状倒披针形, 纸质, 长 11—21 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成短柄, 有关节。花葶长 9—18 厘米; 花序柄略压扁, 两侧有很狭的翅, 下部无不育苞片; 总状花序长 3.5—7.5 厘米, 具 10 余朵至数十朵花; 花苞片狭披针形, 长 1.5—2.5 毫米; 花梗和子房长 1.5—2 毫米; 花很小; 萼片近狭卵状椭圆形, 长 1.5—1.8 毫米, 宽约 0.7 毫米; 花瓣狭线形, 长 1.3—1.6 毫米, 宽约 0.2 毫米; 唇瓣近卵形, 3 裂, 长约 1.8 毫米, 宽约 1.5 毫米; 侧裂片近卵形, 先端钝; 中裂片扁圆形或宽菱状扁圆形, 长 0.6—0.8 毫米, 宽约 1 毫米, 先端近急尖, 前方边缘有不规则细齿缺; 无胼胝体; 蕊柱长约 1.2 毫米, 稍向前弯曲, 基部扩大、肥厚。蒴果椭圆形或宽倒卵状椭圆形, 长 2.5—3 毫米, 宽 1.8—2 毫米; 果梗长 1.5—2 毫米。花期 10—11 月, 果期次年 3 月。

产勐腊、景洪; 附生于海拔 750—1200 米的林中树上。分布于锡金、印度东北部和越南。

## 21. 长茎羊耳蒜 (图鉴) 图版 84: 7—8

长茎羊耳兰 (香港)、长脚羊耳兰 (台湾)

*Liparis viridiflora* (Bl.) Lindl. (1830); Hook. f. (1890); Holtum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Hara (1966), (1971); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1976\*, 1992); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾兰科植物 (1977)\*; H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Malaxis viridiflora* Bl. (1825); *Liparis longipes* Lindl. in Wall. (1830)\*, (1830); Lindl. (1830); Rchb. f. (1857); Benth. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Ridl. (1927); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); *L. pendula* Lindl. (1838) misc.; *L. spathulata* Lindl. (1840) misc.; *Sturmia longipes* (Lindl.) Rchb. f. (1855); *Leptorchis viridiflora* (Bl.) Kuntze (1891); *L. longipes* (Lindl.) Kuntze (1891); *Cestichis longipes* (Lindl.) Ames (1905); *Liparis pleistantha* Schltr. (1919); *L. simondii* Gagnep. (1950).

附生草本, 较高大。假鳞茎稍密集, 通常为圆柱形, 较少近长圆形, 基部常多少平卧, 自下向上渐狭, 上部直立, 长 3—18 厘米, 直径 3—20 毫米, 顶端具 2 叶。叶线状倒披针形或线状匙形, 纸质, 长 5—30 厘米, 宽 1.2—3 厘米, 先端渐尖并有细尖, 基部收狭成柄, 有关节; 叶柄长 1—4 厘米。花葶长 11—35 厘米, 外弯; 花序柄略压扁, 两侧有很狭的翅, 上部靠近花序下方有 1—2 枚不育苞片; 总状花序长 6—20 厘米, 具数十朵小花; 花苞片狭披针形, 薄纸质, 长 3—7 毫米; 花梗和子房长 4—7 毫米; 花绿

白色或淡绿黄色，较密集；中萼片近椭圆状长圆形，长2—3毫米，宽约0.8—1毫米，先端钝，边缘外卷；侧萼片卵状椭圆形，略宽于中萼片；花瓣狭线形，长2—3毫米，宽约0.3毫米；先端浑圆；唇瓣近卵状长圆形，长2—3毫米，宽约1.7毫米，先端近急尖或具短尖头，边缘略呈波状，从中部向外弯，无胼胝体；蕊柱长1.5—2毫米，稍向前弯曲，顶端有翅，基部略扩大。蒴果倒卵状椭圆形，长4—6毫米，宽约3—4毫米；果梗长3—6毫米。花期9—12月，果期次年1—4月。

产维西、泸水、腾冲、潞西、临沧、镇源、景东、勐海、景洪、勐腊、玉溪、绿春、麻栗坡、西畴；附生于海拔650—2300米的山谷林中树上或石上。

假鳞茎入药，用于烫火伤、咳嗽、跌打损伤。

## 22. 折唇羊耳蒜 (西藏植物志) 图版 85: 1—3

*Liparis bistrata* Parish et Rehb. f. (1874); Ridl. (1887); Hook. f. (1889)\*, (1890); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Liparis saltucola* Kerr (1927).

附生草本。假鳞茎密集，圆柱形，长9—12厘米，直径5—7毫米，顶端具2叶。叶近椭圆形或椭圆状披针形，近革质，长6.5—9厘米，宽2.6—3.4厘米，先端渐尖，基部收狭成短柄，有关节；花葶长18—24厘米；花序柄近圆柱形，几无翅，下部无不育苞片；总状花序具20余朵花；花苞片披针形，长3—4毫米；花梗和子房长约1厘米；花淡绿色；萼片近狭长圆形，长5—5.5毫米，宽约1.5毫米，先端钝，边缘外卷，具3脉；花瓣线形，长4.5—5毫米，宽约0.5毫米；先端钝，具1脉；唇瓣近长圆形，长4.5—5毫米，宽约2.5毫米，先端近截形并呈啮蚀状，中央微缺，由于中部或中部以下皱缩而使上部外折，基部有1个多少2裂的胼胝体；蕊柱长约3.5毫米，稍向前弯曲，上部有狭翅，基部扩大且肥厚。蒴果倒卵状椭圆形，长8—10毫米，宽5—6毫米；果梗长8—10毫米。花期6—7月，果期8—9月。

产泸水、思茅、蒙自；附生于海拔1300—1800米的林中或河边树上及石上。分布于西藏（墨脱）。锡金、印度东北部、缅甸和泰国。

## 23. 大花羊耳蒜 (图鉴) 图版 85: 4—6

虎石头 (台湾)

*Liparis distans* C. B. Clarke (1889)\*; Hook. f. (1890); Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. (1976\*, 1992); 台湾兰科植物 (1977); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Liparis macrantha* Hook. f. (1889)\*, non Rolfe ex Hemsl. (1895); *L. yunnanensis* Rolfe (1903); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); *L. taiwaniana* et *L. nakaharai* Hayata (1911), (1914)\*; *L. oxyphylla* Schltr. (1919); *L. nakaharai* Hayata (1911, 1914\*); Masamune (1976)\*; 台湾植物志 (1978); *Cestichis nakaharai* (Hayata) Kudo (1930); *C. taiwaniana* Nakai (1916).

附生草本，较高大。假鳞茎密集，近圆柱形或狭卵状圆柱形，长2—9.5厘米，直



图版 85

1—3. 折唇羊耳蒜 *Liparis bistrata* Par. et Rehb. f., 1. 带果植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—6. 大花羊耳蒜 *L. distans* C. B. Clarke, 4. 植株, 5. 唇瓣, 6. 蕊柱; 7—8. 扇唇羊耳蒜 *L. stricklandiana* Rehb. f., 7. 植株, 8. 花

径3—10毫米，顶端或近顶端具2叶。叶倒披针形或线状倒披针形，纸质，长15—35厘米，宽1—3.5厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长2—6厘米。花葶长14—39厘米；花序柄略压扁，两侧有狭翅（宽1—2毫米），近花序下方有2—3枚钻形的不育苞片；总状花序长6—20厘米，具数朵至10余朵花；花苞片近钻形，长6—12毫米；花梗和子房长1.4—2.2厘米；花黄绿色或橘黄色；萼片线形，长（0.8—）1.0—1.6厘米，宽约2毫米，先端钝，边缘常外卷；侧萼片常略短于中萼片；花瓣近丝状，长1.2—1.6厘米，宽0.3—0.5毫米，先端钝；唇瓣宽长圆形、宽椭圆形至圆形，长1—1.4厘米，宽1—1.1厘米，先端浑圆或钝，边缘略有不规则细齿，基部收狭成很短的柄并有1个具槽的胼胝体；蕊柱长5—6毫米，稍向前弯曲，上部具狭翅，基部稍扩大。蒴果狭倒卵状长圆形，长1.5—1.8厘米，宽6—7毫米；果梗长1—1.5厘米。花期10月至次年2月，果期6—7月。

产贡山、福贡、维西、思茅、勐海、景洪、蒙自、绿春、屏边、西畴、富宁、麻栗坡、砚山；附生于海拔1000—2400米的常绿阔叶林或沟谷阔叶林中树上、岩石上。分布于贵州、四川、广西、海南、台湾。印度东北部、泰国、老挝、越南也有。

#### 24. 扇唇羊耳蒜 (图鉴) 图版 85: 7—8

青毛帚羊耳兰 (香港)

*Liparis stricklandiana* Rchb. f. (1880); Hook. f. (1890); Seidenf. (1976\*, 1992); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Liparis chloroxantha* Hance (1883); Ridl. (1886); Rolfe (1903); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Barrettp et Saye (1980)\*; *L. malleiformis* W. W. Smith (1921); Hand.-Mazz. (1936); *L. stricklandiana* Rchb. f. var. *longibracteata* S. C. Chen (1983).

附生草本，较高大。假鳞茎密集，近长圆形，长2—3.5厘米，直径6—15毫米，顶端或近顶端具2叶。叶倒披针形或线状倒披针形，纸质，长10—30厘米，宽1.3—3.5厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长4—17厘米。花葶长16—36厘米；花序柄扁圆柱形，两侧具翅（翅宽1—2毫米），近花序下方具1—2枚钻形的不育苞片；总状花序长8—22厘米，具10余朵花；花苞片钻形，长5—10（—12）毫米；花梗和子房长7—11毫米；花绿黄色；萼片狭倒卵形、长圆形至长圆状倒卵形，长4—4.5毫米，宽1.5—1.8毫米，先端钝，边缘外卷；侧萼片常略宽于中萼片；花瓣近丝状，长4—4.5毫米，宽约0.5毫米，向上端稍变宽；唇瓣扇形，长4—4.5毫米，上部宽5—6毫米，先端近截形并具短尖，前部边缘具不规则细齿，基部收狭，近基部有1个扁圆形的胼胝体；胼胝体中央贴生于唇瓣上并向前延伸而成宽阔、粗短的肥厚中脉；蕊柱纤细，长3—3.5毫米，近直立或稍向前弯曲，顶端具狭翅，基部稍扩大。蒴果倒卵状椭圆形，长7—8毫米，宽约5毫米；果梗长3—5毫米。花期10月至次年1月，果期4—5月。

产贡山、福贡、瑞丽江与怒江分水岭、屏边、麻栗坡；附生于海拔1300—2400米的阔叶林中树上或山谷阴处石壁上。



## 25. 阔唇羊耳蒜 (图鉴)

*Liparis latilabris* Rolfe (1903); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932)\*; S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976) in nota; Seidenf. (1976)\*, (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

附生草本, 较高大。假鳞茎密集, 狭卵形或狭卵状圆柱形, 长 2—2.5 厘米, 直径 7—10 毫米, 顶端具 2 叶。叶倒披针形或线状倒披针形, 纸质, 长 13—29 厘米, 宽 1.3—3 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成柄, 有关节; 叶柄长 4—8 厘米。花葶长 20—35 厘米; 花序柄多少具狭翅, 较少翅不明显, 近花序下方有 1 枚较长的不育苞片; 总状花序具 10 余朵至数十朵花; 花苞片狭披针形, 长 5—8 毫米; 花梗和子房长 6—8 毫米; 花黄绿色或黄色而带褐色; 萼片长圆形, 长约 7 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 脉不明显; 花瓣狭线形或近丝状, 长约 7 毫米, 宽约 0.5 毫米, 先端钝; 唇瓣扁圆形或近肾形, 长 6—7 毫米, 宽约 1 厘米, 先端浑圆, 边缘具不规则齿缺, 近基部有 2 个小胼胝体, 中部有 1 条肥厚的纵褶片; 纵褶片长约 2 毫米, 上面具腺毛; 蕊柱较小, 长 2—2.5 毫米, 近直立或稍向前弯曲, 近无翅。蒴果倒卵状椭圆形, 长 6—7 毫米, 宽 4—5 毫米; 果梗长 3—5 (—8) 毫米。花期 11 月至次年 2 月, 果期 2 月。

产安宁、蒙自 (模式标本产地)、屏边、西畴、马关、麻栗坡、砚山、富宁; 附生于海拔 1200—1800 米的林中树上或山谷阴湿处岩石上。分布于越南、老挝。

## 26. 扁球羊耳蒜 (台湾植物志)

*Liparis elliptica* Wight (1851)\*; Seidenf. (1976)\*, (1992); 台湾兰科植物 (1997)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000)。

*Liparis platybulba* Hayata (1914)\*; Masamune (1972)\*; 台湾植物志 (1978); *Cestichis platybulba* (Hayata) Kudo (1930)。

附生草本。假鳞茎密集, 长圆形或椭圆形, 压扁, 长 1—3 厘米, 直径 6—15 毫米, 顶端具 2 叶。叶狭椭圆形或狭卵状长圆形, 纸质, 长 3.5—11 厘米, 宽 1—2.8 厘米, 先端急尖至短渐尖, 基部收狭成短柄, 有关节。花葶长 7—21 厘米, 下弯或下垂; 花序柄略压扁, 花序下方有时有少数不育苞片; 总状花序长约 4—8 厘米, 具数朵至数十朵花; 花苞片披针形, 薄膜质, 长 1.5—3 毫米; 花梗和子房长约 4.5 毫米; 花淡黄绿色; 萼片长圆状披针形, 长 4—5 毫米, 宽 1.5—1.8 毫米, 先端钝; 花瓣狭线形或近丝状, 长 3.5—4.5 毫米, 宽约 0.5 毫米; 唇瓣近圆形或近宽卵圆形, 先端长渐尖或为稍外弯的短尾状, 全长 4—5 毫米, 边缘 (特别是前部边缘) 多少皱波状, 由于中部或上部两侧常有耳状皱折而貌似 3 裂, 无胼胝体; 蕊柱长 1.5—2 毫米, 无翅。蒴果狭倒卵形, 长 5—6 毫米, 宽 2—2.5 毫米; 果梗长约 2 毫米。花期 11 月至次年 2 月, 果期 5 月。

产贡山 (独龙江)、勐腊、勐海、景洪、金平; 附生于海拔 650—1630 米的常绿阔叶林中树上。分布于西藏 (墨脱)、四川、台湾、锡金、印度、斯里兰卡、泰国、越南、印度尼西亚均有分布。

## 27. 小巧羊耳蒜 (图鉴) 图版 86: 1—2

*Liparis delicatula* Hook. f. (1889)\* et (1890); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1976)\*, (1992); 海南植物志 (1977); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Liparis aurita* auct. non Ridl.; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

附生草本，很小，近丛生。假鳞茎密集，长圆形或近圆柱状梭形，长5—9毫米，直径3—5毫米，顶端或近顶端处具2（—3）枚叶。叶匙状长圆形至长圆状披针形，纸质，长1.2—3.5（—4.5）厘米，宽5—11毫米，先端急尖并具短尖，基部收狭成短柄，有关节。花葶长4—10厘米，上部有时具狭翅，靠近花序下方具少数不育苞片；总状花序长2—5厘米，具数朵至10余朵花；花苞片卵状披针形，长2—3毫米；花梗和子房长3—4毫米；花白色；中萼片卵状长圆形，长2.5—3毫米，宽1.5—1.8毫米，先端钝，背面有龙骨状突起；侧萼片卵形或卵状椭圆形，稍斜歪，宽约2毫米，背面无龙骨状突起；花瓣狭线披针形，长2.5—3毫米，宽约0.5毫米；唇瓣宽椭圆形或近圆形，长约2.5毫米，先端近截形或浑圆并有短尾，中部以下两侧明显皱缩并扭曲，使上部强烈外折，基部两侧各有1个圆形的耳状皱褶，貌似胼胝体，近基部中央有1个中央凹陷的胼胝体；蕊柱长约2.2毫米，直立，前面上部有2翅，两侧下部又有2翅。蒴果三棱状倒卵形，长约4毫米，宽约2.5毫米；果梗长约2毫米。花期10月，果期次年1月。

产泸水、腾冲、勐腊、景洪、勐海；附生于海拔700—1900米的山坡或河谷林中树上。分布于西藏（墨脱）、海南。也见于锡金、印度东北部、老挝和泰国。

## 28. 小花羊耳蒜 (图鉴)

*Liparis platyrachis* Hook. f. (1898)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); Banerji et Thapa (1971); Seidenf. (1976)\*; Hara (1978); 中国植物志 (1999).

附生草本。假鳞茎密集，近圆柱形，向顶端渐狭，稍压扁，长约1厘米许，具3—5枚近互生的叶。叶线状披针形，长1.5—3厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭成短柄，有关节。花葶多少下弯，长达8厘米，多少具狭翅；总状花序具10—20朵花；花苞片钻形，明显短于花梗和子房；花白色；萼片椭圆形、卵状椭圆形或长圆形，长2—3毫米，先端急尖；侧萼片略斜歪；花瓣线形，与萼片近等长；唇瓣近方形，明显短于萼片，先端浑圆而有凹缺或具细尖，在下部1/4处明显皱缩并扭曲，貌似有2个耳状物，近基部有4个胼胝体，前方2个较大，后方2个较小；蕊柱直立，上面有一对三角形小翅，下部侧面也有一对翅。花期9月。

产腾冲、大理；附生于海拔1030—1500米的林中树上、岩石上。分布于锡金。

## 29. 扁茎羊耳蒜 (图鉴) 图版86: 3—5

*Liparis assamica* King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

附生草本。假鳞茎密集，卵状梭形，略压扁，长1.5—2.5厘米，直径6—10毫米，上部具3—4枚近于互生的叶。叶狭长圆状倒披针形，长2.5—6厘米，宽5—10毫米，先端渐尖，上部边缘略呈皱波状，基部收狭成短柄，有关节。花葶长10—13厘米，近



图版 86

1—2. 小巧羊耳蒜 *Liparis delicatula* Hook. f., 1. 植株, 2. 花; 3—5. 扁茎羊耳蒜 *L. assamica* King et Pantl., 3. 植株, 4. 花, 5. 唇瓣; 6—8. 蕊丝羊耳蒜 *L. resupinata* Ridl., 6. 植株, 7. 花, 8. 唇瓣。

无翅，靠近花序下方有多枚长4—6毫米的不育苞片；总状花序长5—7厘米，具10余朵花；花苞片披针形，长2—3毫米；花梗和子房长3—4毫米；花橘黄色；中萼片狭卵状长圆形，长4.5—5毫米，宽约1.6毫米，先端钝，具1枚，背面有龙骨状突起；侧萼片长圆状卵形，宽约2毫米，背面略有龙骨状突起；花瓣狭线形，长5—5.5毫米，宽约0.7毫米，先端近截形并多少微凹，脉不明显；唇瓣宽倒卵状长圆形，长约4毫米，先端截形并微凹，在基部上方1毫米处的两侧骤然收狭并有皱褶而增厚，貌似胼胝体状，基部两侧为半圆形的裂片，中央有1个肥厚的、中央凹陷的胼胝体；蕊柱直立，长约3毫米，前面有一对宽翅，下部两侧还有一对弧形的翅。花期9—11月。

产贡山（独龙江）、腾冲、景洪、绿春；附生于海拔800—2100米的阔叶林中树上。分布于印度东北部、泰国。

### 30. 蕊丝羊耳蒜 (图鉴) 图版 86: 6—8

*Liparis resupinata* Ridley (1886) p. p.; Hook. f. (1889)\*, (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); Seidenf. (1976)\*; 图鉴 (1976) in clavi; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

附生草本。假鳞茎密集，近圆柱形或多少梭形，长1.8—3厘米，直径3—6毫米，通常在上部具3—4枚近于互生的叶。叶狭长圆形或近线状披针形，纸质，长3—10厘米，宽5—12毫米，先端渐尖，边缘稍具细齿，基部稍收狭，有关节，具或不具短柄。花葶外弯或下垂，长7—18厘米，近无翅，靠近花序下方具数枚长5—9毫米的不育苞片；总状花序长5—14厘米，具10—50朵花；花苞片披针形，长3—5毫米；花梗和子房长5—7毫米；花淡绿色或绿黄色；中萼片长圆形或椭圆状长圆形，长约4毫米，宽约1.8毫米，先端钝或急尖，具1脉，背面有龙骨状突起；侧萼片无龙骨状突起；花瓣狭线形，长约3.5毫米，宽约0.3毫米，先端钝；唇瓣宽椭圆状长圆形或宽卵状长圆形，长2.5—3毫米，先端钝，在基部上方0.5毫米处两侧有裂口，形成上下唇；上唇基部有耳而呈箭形，下唇两侧的裂片半圆形，中央有1个2裂的肥厚胼胝体；蕊柱长约2.8毫米，直立，两侧有半圆形的宽翅，每侧翅的前方有1个下垂的丝状体；蒴果倒卵状长圆形，长约5毫米，宽约2—3毫米；果梗长约4毫米。花果期10—12月。

产贡山、临沧、景东、禄劝、绿春、麻栗坡；附生于海拔1300—2500米的山坡密林或河谷阔叶林中树上。分布于西藏（墨脱）。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部均有分布。

## 云南无分布的种

### 裂瓣羊耳蒜

*Liparis fissipetala* Finet (1908); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1976); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1999).

据《中国植物志》记载，本种仅产四川东北部（城口）。云南不见分布。

### 绿虾蟆花 (图考)

**Liparis forrestii** Rolfe (1913); 云南种子植物名录 (1984) (Forrest 261\*); 中国植物志 (1999).

据《中国植物志》记载, 本种曾有报道产中缅交界处, 但实际采集地点应在缅甸掸邦东北部。云南不见分布。

**卷羊耳蒜**

**Liparis torta** Hook. f. (1890)\*; 云南种子植物名录 (1984).

据 Flora of British India (1890), 本种产印度东北部的喀西山。云南不见分布。

**51. 沼兰属 *Malaxis* Soland. ex Sw.**

地生, 较少为半附生或附生草本, 通常具多节的肉质茎或假鳞茎, 外面常被有膜质鞘。叶通常 2—8 枚, 较少 1 枚, 草质或膜质, 有时稍肉质, 近基生或茎生, 多脉, 基部收狭成明显的柄; 叶柄常多少抱茎, 无关节。花葶顶生, 通常直立, 无翅或罕具狭翅; 总状花序具数朵或数十朵花; 花苞片宿存; 花一般较小; 萼片离生, 相似或侧萼片较短而宽, 通常展开; 花瓣一般丝状或线状, 明显比萼片狭窄, 较少近似于萼片; 唇瓣通常位于上方 (子房扭转 360°), 极罕位于下方 (子房扭转 180°), 不裂或 2—3 裂, 有时先端具齿或流苏状齿, 基部常有一对向蕊柱两侧延伸的耳, 较少无耳或耳向两侧横展; 蕊柱一般很短, 直立, 顶端常具 2 齿; 花药生于蕊柱顶端后侧, 直立或俯倾, 一般在花枯萎后仍宿存; 花粉团 4 个, 成 2 对, 蜡质, 无明显的花粉团柄和黏盘, 仅在基部黏合。蒴果较小, 椭圆形至球形。

全属约有 300 种。广泛分布于世界热带和亚热带地区, 少数种类也见于北温带。我国有 21 种。云南产 12 种。

**分 种 检 索 表**

- 1 (4) 唇瓣基部无耳或有短耳, 但决不具向后方延伸并为抱蕊柱的长耳。唇瓣先端骤然收狭而成狭卵形至线状披针形的尾 (中裂片), 唇盘上不具龙骨状突起或粗厚的纵脊 (无耳沼兰组 Sect. *Gastroglottis*)
- 2 (3) 叶 1—2 枚; 假鳞茎卵形, 长 6—8 毫米 ..... 1. 沼兰 *M. monophyllos*
- 3 (2) 叶通常 4—5 枚; 假鳞茎圆柱形, 长 2—20 厘米 ..... 2. 阔叶沼兰 *M. latifolia*
- 4 (1) 唇瓣基部有 1 对延伸并围绕蕊柱两侧的长耳, 耳长为唇瓣全长的 1/2—1/5。
- 5 (8) 唇瓣先端有多枚齿或流苏状齿 (多齿沼兰组 Sect. *Crepidium*)。
- 6 (7) 花暗紫色或黑紫色; 唇瓣先端有 15—20 条大小相近的流苏状齿 .....  
..... 12. 齿唇沼兰 *M. orbicularis*
- 7 (6) 花暗红, 橘黄色或黄色; 唇瓣先端有数枚齿。叶 2—4 枚; 中萼片明显长于侧萼片; 侧萼片卵状椭圆形, 明显宽于中萼片 ..... 11. 卵萼沼兰 *M. ovalisepala*
- 8 (5) 唇瓣先端 2 裂, 不裂或有凹缺, 决不具多枚齿或流苏状齿 (沼兰组 Sect. *Malaxis*)。
- 9 (12) 唇瓣先端不裂或有凹缺。
- 10 (11) 唇瓣先端钝, 无凹缺; 向后延伸的耳约占唇瓣长度的 1/3—1/4 .....  
..... 3. 二耳沼兰 *M. biaurita*

- 11 (10) 唇瓣先端有凹缺; 向后延伸的耳约占唇瓣长度的 1/5 ..... 4. 凹唇沼兰 *M. concava*  
 12 (9) 唇瓣先端明显 2 裂。  
 13 (14) 叶 2 枚, 近对生而且平铺地面 ..... 5. 铺叶沼兰 *M. mackinnonii*  
 14 (13) 叶通常 3—7 枚, 若 2 枚则斜立。  
 15 (16) 叶面有色斑, 尤其两侧近边缘处有白斑区 ..... 11. 美叶沼兰 *M. calophylla*  
 16 (15) 叶面无上述色斑。  
 17 (18) 假鳞茎近球形, 直径 5—10 毫米 ..... 10. 云南沼兰 *M. bahanensis*  
 18 (17) 假鳞茎圆柱形, 茎状, 长 (1.5—) 2—15 厘米。  
 19 (20) 唇瓣长 1—1.5 厘米; 花瓣长 8—9 毫米 ..... 6. 浅裂沼兰 *M. acuminata*  
 20 (19) 唇瓣长 5—8 毫米; 花瓣长 2.5—4.5 毫米。  
 21 (22) 唇瓣中部两侧边缘内卷而形成缺刻 ..... 8. 细茎沼兰 *M. khasiana*  
 22 (21) 唇瓣中部两侧边缘不内卷, 通常在中部两侧骤然收狭而多少成肩状, 中央有 1 凹槽, 先端 2 深裂 ..... 7. 深裂沼兰 *M. purpurea*

### 1. 沼兰 (东北植物检索表) 图版 87: 1—3

#### 小桂兰、一叶兰

*Malaxis monophyllos* (L.) Sw. (1800); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Ophrys monophyllos* L. (1753); *Microstylis monophyllos* (L.) Lindl. (1830); Ridl. (1888); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Kitagawa (1979); *M. yunnanensis* Schltr. (1912); *M. arisanensis* Hayata (1916)\*; *Malaxis muscifera* (Lindl.) Kuntze var. *stenostachya* T. Tang et F. T. Wang (1951); *M. yunnanensis* (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang (1951); 图鉴 (1976)\*; *M. yunnanensis* (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang var. *nematophylla* T. Tang et F. T. Wang (1951); *M. arisanensis* (Hayata) S. Y. Hu (1974); *M. taiwaniana* S. S. Ying (1975); *Microstylis cylindrostachya* auct. non (Lindl.) Rehb. f.; Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936).

地生草本。假鳞茎卵形, 较小, 通常长 6—15 毫米, 直径 4—13 毫米, 外被白色的薄膜质鞘。叶通常 1 枚, 较少 2 枚, 斜立, 卵形、长圆形或近椭圆形, 长 2.5—12 厘米, 宽 0.7—7 厘米, 先端钝或近急尖, 基部收狭成柄; 叶柄多少鞘状, 长 3—8 厘米, 抱茎或上部离生。花葶直立, 长 9—25 厘米, 除花序轴外近无翅; 总状花序长 4—15 厘米, 具数十朵或更多的花; 花苞片披针形, 长 2—2.5 毫米; 花梗和子房长 2.5—4 (—6) 毫米; 花小, 较密集, 淡黄绿色至淡绿色; 中萼片披针形或狭卵状披针形, 长 2—4 毫米, 宽 0.8—1.2 毫米, 先端长渐尖, 具 1 脉; 侧萼片线状披针形, 略狭于中萼片, 也具 1 脉; 花瓣近丝状或极狭的披针形, 长 1.5—3.5 毫米, 宽约 0.3 毫米; 唇瓣长 3—4 毫米, 先端骤然收狭而成线状披针形的尾 (中裂片); 唇盘近圆形、宽卵形或扁圆形, 中央略凹陷, 两侧边缘变为肥厚并具疣状突起, 基部两侧有一对钝圆的短耳; 蕊柱粗短, 长约 0.5 毫米。蒴果倒卵形或倒卵状椭圆形, 长 6—7 毫米, 宽约 4 毫米; 果

梗长约 2.5—3 毫米。 花果期 7—8 月。

产贡山、德钦、中甸、维西、丽江、洱源、大理、龙陵、镇康；生于海拔 2250—3600 米的林下、灌丛中或草坡上。分布于西藏、四川、河南、台湾、甘肃、陕西、山西、河北、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。日本、朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚以及欧洲和北美均有分布。

## 2. 阔叶沼兰 (图鉴) 图版 87: 4—5

花柱兰 (台湾), 红鸡毛帚 (香港)

*Malaxis latifolia* J. E. Smith in Rees (1812); T. Tang et F. T. Wang (1951); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Hara (1966), (1971); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物 (1997)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1978)\*, (1992); H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; H. J. Su (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Dienia congesta* Lindl. (1824) in nota, in Wall. (1829), (1830), Spreng. (1826); *Microstylis congesta* (Lindl.) Rchb. f. in Walp. (1861); Hance (1871); Ridl. (1888); Hook. f. (1890) p. p.; King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Gagnep. in Lecomte (1932); *M. latifolia* (J. E. Smith) J. J. Smith (1905)\*; *M. carnosula* Rolfe ex Downie (1925); *Liparis krempfii* Gagnep. (1929); *L. turfosa* Gagnep (1925); *Anaphora liparioides* Gagnep. (1929); *Microstylis kizanensis* Masamune (1933); *Malaxis kizanensis* (Masamune) Hatsusima (1971); *M. kizanensis* (Masamune) S. Y. Hu (1974); *M. kizanensis* (Masamune) S. S. Ying (1974); *M. parvissima* S. Y. Hu et Barreto (1976)\*; *M. latifolia* J. E. Smith var. *nana* S. S. Ying (1985); *M. shuicae* S. S. Ying (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*.

地生或半附生草本, 具肉质茎。肉质茎圆柱形, 长 2—20 厘米, 具数节, 包藏于叶鞘之内, 在叶枯萎后多少外露。叶通常 4—5 枚, 斜立, 斜卵状椭圆形、卵形或狭椭圆状披针形, 长 6—20 厘米, 宽 3—7.5 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄鞘状, 长 2—5 厘米, 抱茎。花葶长 15—40 厘米, 直立, 具很狭的翅; 总状花序长 5—15 厘米, 具数十朵或更多的花; 花苞片狭披针形, 多少反折, 长 2.5—5 毫米, 在花序基部的有时长可达 1.2 厘米; 花梗和子房长 2—3 毫米; 花紫红色至绿黄色, 密集, 较小; 中萼片狭长圆形, 长 3—3.5 毫米, 宽 1.1—1.2 毫米, 先端钝; 侧萼片斜卵形, 长 2—2.5 毫米, 宽 1.2—1.4 毫米; 花瓣线形, 长 2.5—3.2 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端钝; 唇瓣近宽卵形, 凹陷, 长约 2 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端骤然收狭或近 3 裂, 形成尾状的中裂片; 中裂片狭卵形, 长 0.7—1.1 毫米, 先端钝; 侧裂片很短或不甚明显, 先端圆钝; 蕊柱粗短, 长约 1.2 毫米。蒴果倒卵状椭圆形, 直立, 长 6—7 毫米, 宽 3—4 毫米; 果梗长 2—3 毫米。 花期 5—8 月, 果期 8—12 月。

产景东、思茅、勐腊、勐海、景洪、玉溪; 生于海拔 980—1500 米的林下、灌丛中或岩石上。分布于广西、海南、广东、台湾、福建。广布于不丹、尼泊尔、锡金、印度、缅甸、斯里兰卡、泰国、越南、老挝、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、



图版 87

1—3. 沼兰 *Malaxis monophyllos* (L.) Sw., 1. 植株, 2. 花, 3. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 4—5. 阔叶沼兰 *M. latifolia* J. E. Smith, 4. 植株, 5. 花; 6—7. 二耳沼兰 *M. biaurita* (Lindl.) Kuntze, 6. 植株, 7. 花。



日本琉球群岛、新几内亚岛、澳大利亚。

### 3. 二耳沼兰 (植物分类学报) 图版 87: 6—7

**Malaxis biaurita** (Lindl.) Kuntze (1891); Seidenf. (1978)\*, (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Microstylis biaurita* Lindl. (1830); *M. sutepensis* Rolfe ex Downie (1925); *M. brevicaulis* Schltr. (1919); *Malaxis sutepensis* (Rolfe) Seidenf. et Smitin. (1959), pro part.; *M. brevicaulis* (Schltr.) S. Y. Hu (1974).

地生草本, 具肉质茎。肉质茎圆柱形, 长 2—2.5 厘米, 具数节, 包藏于叶鞘之内。叶通常 3 枚, 斜立, 卵形、长圆状卵形或近椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 1—3.5 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄鞘状, 长 1.5—3.5 厘米, 抱茎。花葶直立, 长 8—15 厘米, 无翅; 总状花序长 4—9 厘米, 具 20—30 朵花; 花苞片狭披针形, 反折, 长 4.5—6 毫米; 花梗和子房长 4—5 毫米; 花紫红色至绿色, 直径约 7 毫米; 中萼片近长圆形或长圆状披针形, 长 6—6.5 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端钝, 两侧边缘外卷; 侧萼片狭长圆状卵形, 斜歪, 长约 5 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端钝; 花瓣狭线形, 长约 5.5 毫米, 宽约 0.3 毫米; 唇瓣位于上方, 整个轮廓为菱状椭圆形, 由前部与一对向后延伸的耳组成, 全长 6.5—7 毫米; 前部长 4—5.5 毫米, 宽约 3 毫米, 先端钝而不裂, 中央有 2 条稍肥厚的短褶片, 褶片之间有一凹槽; 耳卵形或狭卵形, 长 2—3 毫米。

花期 6 月, 果期 10 月。

产贡山、勐腊; 生于海拔 1350—2500 米的山坡林下。分布于印度东北部、缅甸、老挝、泰国。

### 4. 凹唇沼兰 (植物分类学报)

**Malaxis concava** Seidenf. (1970\*, 1978\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

地生草本。假鳞茎小, 包藏于叶鞘之内。叶 2 枚, 椭圆状长圆形或狭椭圆形, 长 7—11 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成鞘柄状; 叶柄长 1—1.5 厘米。花葶直立; 总状花序长约 2 毫米, 具 10 朵花; 花苞片狭披针形, 很小; 花梗和子房长 3—4 毫米; 花小, 直径 3—4 毫米; 中萼片长圆形, 长 2—3 毫米, 宽约 0.8 毫米; 侧萼片较宽而略短, 先端钝; 花瓣狭线形, 长 2—3 毫米, 宽约 0.3 毫米; 唇瓣位于上方, 整个轮廓为长圆状卵形或近宽长圆形, 长 2—3 毫米, 宽 1.5—2.5 毫米, 先端有凹缺, 上面有 2 条肥厚的短褶片, 基部的耳较短, 约占唇瓣全长的 1/5; 蕊柱较长而粗, 长 2—2.5 毫米, 上部有翅。花期 6 月。

产勐腊; 生于海拔 1200 米的林下。分布于泰国。

### 5. 铺叶沼兰 (中国植物志)

**Malaxis mackinnonii** (Duthie) Ames (1920); Seidenf. (1978)\*; 中国植物志 (1999).

*Microstylis mackinnonii* Duthie (1902).

叶 2 枚, 呈对生状平铺地面, 卵形或卵状椭圆形, 长 4—5 厘米, 宽 3—4 厘米, 基部近心形而抱茎。花葶直立, 纤细; 总状花序具数朵花; 花苞片很小; 花梗和子房长

2—3毫米；花小，直径4—5毫米；萼片长圆形至卵形，长约3毫米，宽约1.5毫米；花瓣线形，与萼片近等长，宽约0.6毫米；唇瓣位于上方，整个轮廓卵形，由前部和一对向后伸展的耳组成，全长约4毫米；前部近卵形，先端2浅裂；耳卵形，约占唇瓣全长的1/2—1/3；蕊柱粗短。花期不详。

产昆明附近；生境与海拔不详。分布于孟加拉国和印度东北部。

#### 6. 浅裂沼兰 (横断山区维管植物) 图版 88: 1—2

三角心叶沼兰, 泰国沼兰 (云南种子植物名录)

*Malaxis acuminata* D. Don. (1825); Benerji et Thapa (1971); Seidenf. (1978)\*, (1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Microstylis wallichii* Lindl. (1830); *M. biloba* Lindl. (1830); *M. pierrei* Finet (1907)\*; Gagnep. in Lecomte (1932); *M. pierrei* var. *rotundata* Finet (1907); *Malaxis biloba* (Lindl.) Ames (1908); C. S. Leou (1997)\*; *Microstylis trionocardia* Schltr. (1919); *Malaxis brevicaulis* Schltr. (1919); *Microstylis siamensis* Rolfe ex Downie (1925); Gagnep. in Lecomte (1932); *Malaxis pierrei* (Finet) T. Tang et F. T. Wang (1951); *M. siamensis* (Rolfe ex Downie) Seidenf. et Smitin (1954); *M. allanii* S. Y. Hu et Barretto (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984).

地生或半附生草本，具肉质茎。肉质茎圆柱形，长1.5—7厘米，直径4—6毫米，具数节，大部分包藏于叶鞘之内。叶3—5枚，斜卵形、卵状长圆形或近椭圆形，长4—13厘米，宽1—5厘米，先端渐尖，基部收狭成柄；叶柄鞘状，长2—4厘米，下半部抱茎。花葶直立，长12—26厘米，无翅；总状花序长3—9厘米，具十余朵或更多的花；花苞片披针形，长3—4（—6）毫米；花梗和子房长7—10毫米；花紫红色，为属中较大者，直径达1.5厘米；中萼片狭长圆形或宽线形，长8—9毫米，宽约2毫米，先端钝，两侧边缘外卷，具3脉；侧萼片长圆形，长6—7毫米，宽3—3.5毫米，先端钝，边缘也外卷；花瓣狭线形，长8—9毫米，宽约0.8毫米，边缘外卷；唇瓣位于上方，整个轮廓为卵状长圆形或倒卵状长圆形，由前部和一对向后方延伸的尾组成，全长1—1.1厘米；前部中央有凹槽，先端2浅裂，裂口深1—（—2）毫米；耳近狭卵形，约占唇瓣全长的2/5—1/5；蕊柱粗短，长1—1.5毫米。蒴果倒卵状长圆形，长约1.8厘米，宽约1厘米；果梗长约7毫米。花果期5—7月。

产泸水、丽江、洱源、凤庆、思茅、勐海、景洪、富宁；生于海拔550—2100米的沟谷林、杂木林中和林缘。分布于贵州、广东、台湾。广布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、老挝、泰国、柬埔寨、越南、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚。

#### 7. 深裂沼兰 (中国植物志) 图版 88: 3—4

红花沼兰 (植物分类学报), 对叶沼兰 (云南种子植物名录)

*Malaxis purpurea* (Lindl.) Kuntze (1891); Seidenf. (1978)\*, (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Microstylis purpurea* Lindl. (1830); Hook. f. (1890); *M. liparidioides* Schltr. (1919); *Malaxis liparidioides* (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang (1951); 云南种子植物



图版 88

1—2. 浅裂沼兰 *Malaxis acuminata* D. Don, 1. 花葶上部, 2. 花; 3—4. 深裂沼兰 *M. purpurea* (Lindl.) Kuntze, 3. 植株, 4. 花; 5—6. 齿唇沼兰 *M. orbicularis* (W. W. Smith et J. F. Jeffr.) T. Tang et F. T. Wang, 5. 植株, 6. 花。

名录 (1984).

地生草本, 具肉质茎。肉质茎圆柱形, 长 2—4 厘米, 直径 5—7 毫米, 具数节, 包藏于叶鞘之内。叶通常 3—4 枚, 斜卵形或长圆形, 长 4—11 厘米, 宽 2.4—4.5 厘米, 先端渐尖或短尾状渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄鞘状, 长 1—2 厘米, 下半部抱茎。花葶直立, 长 12—25 厘米, 近无翅; 总状花序长 7—15 厘米, 具 10—30 朵或更多的花; 花苞片披针形, 长 3—5 毫米; 花梗和子房长 6—10 (—12) 毫米, 其中花梗占 1/2; 花红色或偶见浅黄色, 直径 8—10 毫米; 中萼片近长圆形, 长 4.5—6 毫米, 宽约 1.5 毫米, 先端钝; 侧萼片宽长圆形或宽卵状长圆形, 长 3—4.5 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 先端钝或急尖; 花瓣狭线形, 长 4—5.5 毫米, 宽 0.6—0.9 毫米; 唇瓣位于上方, 整个轮廓近卵状距圆形, 由前部和一对向后伸展的耳组成, 全长 6—8 毫米; 前部通常在中部两侧骤然收狭而多少呈肩状, 中央有 1 个凹槽, 上面偶见稀疏的腺毛, 先端 2 深裂, 裂口深 1.5—2.5 毫米; 耳卵形或卵状披针形, 长度约占唇瓣全长的 1/2—2/5; 蕊柱粗短, 长约 1 毫米。花期 6—7 月。

产腾冲、思茅、勐海; 生于海拔 1080—1800 米的林下或沼泽地。分布于锡金、印度、斯里兰卡、老挝、泰国、越南、菲律宾。

#### 8. 细茎沼兰 (植物分类学报)

喀西沼兰 (云南种子植物名录)

*Malaxis khasiana* (Hook. f.) Kuntze (1891); W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1974); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1978)\*; 云南种子植物名录 (1984); 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Microstylis khasiana* Hook. f. (1888) et (1889)\*; King et Pantl. (1898)\*; Banerji (1964).

地生草本, 具肉质茎。肉质茎圆柱形, 长 7—8 厘米, 直径 2—3.5 毫米, 具数节, 常多少裸露。叶通常 4—5 枚, 斜卵形或狭卵状披针形, 长 3.5—7 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄长 1.5—2 厘米, 基部抱茎。花葶长 8—11 厘米, 近无翅; 总状花序长 4—5 厘米, 具 20 余朵或更多的花; 花苞片狭披针形, 长 2.5—3 毫米; 花梗和子房长 3.5—4.5 毫米; 花黄绿色, 较小; 萼片长圆状椭圆形或卵状椭圆形, 长 2.4—2.8 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 先端钝; 侧萼片略斜歪; 花瓣狭线形, 长 2—2.5 毫米, 宽约 0.3 毫米, 先端钝; 唇瓣位于上方, 整个轮廓为近宽长圆形, 由前部和一对向后延伸的耳组成, 全长 3.5—4 毫米; 前部靠近下方的两侧边缘内卷而形成凹缺, 中央有 1 个由肥厚的褶片状脊围成的凹槽, 先端 2 浅裂, 裂口深约 0.5 毫米; 耳近卵形或长圆状卵形, 约占唇瓣全长的 1/3—1/4; 蕊柱直立, 长约 1 毫米。花期 7 月。

产贡山、腾冲、勐腊; 生于海拔 1000—1100 米的林下岩石缝中。分布于尼泊尔、锡金、印度、泰国。

#### 9. 美叶沼兰 (海南植物志)

*Malaxis calophylla* (Rchb. f.) Kuntze (1891); 海南植物志 (1977); Seidenf.

(1978\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Microstylis calophylla* Rehb. f. (1879); *M. wallichii* Lindl. var. *brachycheila* Hook. f. (1888); *Malaxis calophylla* (Rehb. f.) Kuntze var. *brachycheila* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951).

地生草本，具肉质茎。肉质茎圆柱形，长2—3（—5）厘米，直径2—3毫米，具数节，包藏于叶鞘之内。叶2—4枚，斜卵形、卵状椭圆形或狭卵形，长3.5—8（—12）厘米，宽1.5—4（—5）厘米，上面淡褐色，两侧具白色斑带，十分美丽，先端渐尖，边缘多少皱波状，基部收狭成柄；叶柄长1.5—3厘米，下部抱茎。花葶长7—30厘米，近无翅；总状花序长2.5—12厘米，具10—20朵或更多的花；花苞片狭披针形或近钻状，长1.5—2.5毫米；花梗和子房长2.5—4毫米；花淡黄绿色，仅唇瓣基部紫红色；中萼片近长圆形，长4—4.5毫米，宽约1.5—1.8毫米，先端钝，两侧边缘外卷；侧萼片宽长圆状椭圆形，长4—4.5毫米，宽2—2.5毫米，边缘也外卷；花瓣近丝状，长约4毫米，宽约0.3毫米，先端钝；唇瓣位于上方，整个轮廓近宽卵状椭圆形或宽长圆形，由前部和一对向后方延伸的耳组成，全长5—5.5毫米；前部宽3.5—4毫米，向先端骤然收狭而成短尖并有极浅的2裂，中央有1个由肥厚的褶片状脊围成的凹槽；耳卵形，约占唇瓣全长的1/3—2/5；蕊柱粗短，长约1毫米，顶端有2个三角状披针形的翅。蒴果倒卵状椭圆形或狭倒卵状长圆形，长9—13毫米，宽4—5毫米；果梗长4—5毫米。花期7月，果期9月。

产勐腊、勐海；生于海拔800—1200米的密林下。分布于海南。锡金、缅甸、泰国、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚均有分布。

## 10. 云南沼兰（中国植物志）

怒江沼兰（云南种子植物名录）

*Malaxis bahanensis* (Hand.-Mazz.) T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1974); 云南种子植物名录 (1984); 中国植物志 (1999).

*Microstylis bahanensis* Hand.-Mazz. (1936)\*.

地生草本。假鳞茎球形，直径5—10毫米。叶2枚，卵形或卵状长圆形，先端钝圆，基部收狭成柄，连柄长13—40厘米。花葶直立，长6—9厘米；总状花序具5—10朵花；花苞片狭披针形，反折，长约3毫米，先端渐尖，短于花梗和子房；花黄色或褐红色，直径3—4毫米；萼片卵形，长约2毫米，先端近急尖，两侧边缘外卷；花瓣线状舌形，长约2毫米，先端钝；唇瓣位于上方，整个轮廓近箭状卵形，由前部和一对向后延伸的耳组成，全长约4毫米；前部宽约3毫米，向先端渐狭，先端2裂，中央有1个半圆形的胼胝体；耳卵形，约占唇瓣整个长度的1/4；蕊柱粗短，长约1毫米。花期7月。

产维西、丽江、洱源、宾川（据《云南种子植物名录》），但《中国植物志》记载产贡山（模式标本产地）；生于海拔2600米的岩石上。

## 11. 卵萼沼兰（植物分类学报）

思茅沼兰（云南种子植物名录）

*Malaxis ovalisapala* (J. J. Smith) Seidenf. (1978)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen

(1995); 中国植物志 (1999).

*Microstylis ovalisepala* J. J. Smith (1928); *Malaxis szemaensis* T. Tang et F. T. Wang (1951); 云南种子植物名录 (1984).

地生草本。茎圆柱形，长 1—2 厘米。叶 2—4 枚，斜卵形或椭圆形，长 2—6.5 厘米，宽 1.2—3.5 厘米，先端急尖，基部楔形；叶柄鞘状，长约 2 厘米。花葶直立，长 8—12 厘米，多少有纵棱；总状花序长 2.5—6 厘米，疏生 7—8 朵花；花苞片披针形，反折，长 3—4 毫米；花梗和子房长 3—4 毫米；花淡绿色至黄色，直径 4—5 毫米；中萼片狭长圆形至近长圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，两侧边缘常外卷；侧萼片卵状椭圆形，稍斜歪，长 2.5—3 毫米，宽约 1.5 毫米，先端钝，两侧边缘也外卷；花瓣狭线形，长 3—3.5 毫米，宽约 0.4 毫米，先端钝；唇瓣位于上方，整个轮廓近宽倒卵形或宽长圆形，由前部和一对向后方延伸的耳组成，全长约 5 毫米；前部宽约 3.5 毫米，中央有凹槽，先端多少 3 裂并在中裂片两侧各具 1—2 枚齿，或者不为 3 裂而有数枚不规则的齿；若有中裂片则中裂片先端 2 裂，小裂片卵状披针形至新月形，变化较大；耳卵状三角形至三角状披针形，约占唇瓣全长的 1/2；蕊柱粗短，长约 1 毫米。花期 6 月。

产思茅、勐腊；生于海拔 1200—1500 米的山坡阴处。分布于泰国和印度尼西亚。

## 12. 齿唇沼兰 (植物分类学报) 图版 88: 5—6

圆唇沼兰 (横断山区维管植物), 圆叶沼兰 (云南种子植物名录)

*Malaxis orbicularis* (W. W. Smith et J. F. Jeffrey) T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. et Smitin. (1959)\*, "ut *M. orbicularis* W. W. Smith"; S. Y. Hu (1974); Seidenf. (1978)\*, (1992); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Microstylis orbicularis* W. W. Smith et J. F. Jeffrey (1916); *M. tenebrosa* Rolfe ex Downie (1925); Gagnep. in Lecomte (1932).

地生草本。假鳞茎卵形，长约 1 厘米，直径 7—8 毫米，外被白色的薄膜质鞘。叶通常 3 枚，卵状披针形、长圆状披针形或卵形，长 4.5—13 厘米，宽 1.8—6 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部收狭成柄；叶柄鞘状，长 2.5—6 厘米，大部分抱茎。花葶直立，长 14—25 厘米，无翅；总状花序长 5—9 厘米，通常具 10 余朵花，较少可达 20 余朵或更多的花；花苞片线状披针形，长 5—7 (—10) 毫米，外折；花梗和子房长 5—6 毫米；花暗紫色或黑紫色，直径 6—7 毫米；中萼片长圆形或宽线形，长 5—6 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，先端钝，两侧边缘常外卷；侧萼片近宽长圆形，略斜歪，长约 3.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝；花瓣狭线形，长约 5 毫米，宽约 0.6 毫米；唇瓣位于上方，整个轮廓近圆形或宽倒卵状椭圆形，由前部和一对向后方延伸的耳组成，全长 7—8 毫米；前部近半圆形，长约 4 毫米，宽约 5 毫米，先端 (或前端边缘) 有 15—20 条长 0.5—1 毫米的流苏状齿，中央具一凹槽；耳卵状三角形至狭卵形，约占唇瓣全长的 1/2；蕊柱粗短，长约 1 毫米。花期 6 月。

产腾冲 (模式标本产地)、勐海、景洪；生于海拔 850—2100 米的林下。

52. 鸢尾兰属 *Oberonia* Lindl.

附生草本，常丛生，直立或下垂。茎短或稍长，常包藏于叶基之内。叶二列，近基生或紧密地着生于茎上，通常两侧压扁，极少近圆柱形，稍肉质，近基部常稍扩大成鞘而彼此套叠，叶脉不明显或干后多少可见，基部具或不具关节。花葶从叶丛中央或茎的顶端发出，下部常多少具不育苞片，较少花葶下部与叶合生而扁化成叶状；总状花序一般具多数或极多数花；花苞片小，边缘常多少呈啮蚀状或有不规则缺刻；花很小，直径仅1—2毫米，常多少呈轮生状；萼片离生，相似；花瓣通常比萼片狭，少有大萼片者，边缘有时啮蚀状；唇瓣通常3裂，少有不裂或4裂，边缘有时呈啮蚀状或有流苏；侧裂片常围抱蕊柱；蕊柱短，直立，无蕊柱足，近顶端常有翅状物；花药顶生，俯倾，顶端加厚而成帽状；花粉团4个，成2对，蜡质，无花粉团柄，基部有一小团的黏性物质。柱头凹陷，位于前上方；蕊喙小。

全属约有300种，主要分布于热带亚洲，也见于热带非洲、马达加斯加、澳大利亚和太平洋岛屿。我国南部各省区有28种。云南产18种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (8) 叶基部不具关节（无关节亚属 Subgen. *Menophyllum*）
- 2 (3) 唇瓣中裂片先端2深裂，裂口达唇瓣全长的1/5以上；小裂片先端渐尖至长渐尖…………… 4. 小花鸢尾兰 *O. mannii*
- 3 (2) 唇瓣中裂片先端不裂或浅裂，裂口深度不到唇瓣长度的1/6；小裂片先端钝。
- 4 (5) 唇瓣侧裂片与中裂片近等大或略大于中裂片；侧裂片边缘呈啮蚀状、有不规则条裂或有流苏…………… 1. 条裂鸢尾兰 *O. jenkinsiana*
- 5 (4) 唇瓣侧裂片明显小于中裂片；侧裂片全缘或略呈不明显的啮蚀状。
- 6 (7) 唇瓣中裂片先端浑圆，侧裂片近卵形或卵状长圆形；花瓣边缘呈不明显的啮齿状…………… 3. 勐海鸢尾兰 *O. menghaiensis*
- 7 (6) 唇瓣中裂片先端微凹，侧裂片近狭卵状披针形；花瓣全缘…………… 2. 无齿鸢尾兰 *O. delicata*
- 8 (1) 叶基部具关节（鸢尾兰亚属 Subgen. *Oberonia*）
- 9 (10) 叶近圆柱形…………… 18. 棒叶鸢尾兰 *O. myosurus*
- 10 (9) 叶两侧压扁。
- 11 (12) 叶长20—50厘米，宽1.2—2.2厘米；唇瓣中部两侧裂口处各有1枚胼胝体…………… 17. 剑叶鸢尾兰 *O. ensiformis*
- 12 (11) 叶长1—20厘米，极少植株中个别叶略超过20厘米；唇瓣上不具上述胼胝体。
- 13 (14) 花葶在花序以下的部分叶状，扁平，绿色，多少与叶合生；唇瓣不裂…………… 16. 扁葶鸢尾兰 *O. pachyrachis*
- 14 (13) 花葶圆柱形或扁圆柱形，决不与叶合生。
- 15 (16) 花瓣明显大于唇瓣，宽达2毫米…………… 14. 阔瓣鸢尾兰 *O. latipetala*
- 16 (15) 花瓣比唇瓣小或近等大，宽不到1毫米。

- 17 (18) 唇瓣不裂, 近扁圆形; 花序轴肥厚, 粗 4—5 毫米; 叶宽 8—22 毫米 ..... 15. 全唇鸢尾兰 *O. integerrima*
- 18 (17) 唇瓣多少 3 裂, 决非扁圆形。
- 19 (20) 花苞片先端有长芒, 连芒长 3—4 毫米, 明显长于花梗和子房 ..... 7. 短耳鸢尾兰 *O. falconeri*
- 20 (19) 花苞片先端无长芒, 通常长 1—2.5 毫米。
- 21 (26) 花萼下部或近基部呈扁圆柱形, 两侧有狭翅, 连翅宽 4—5 毫米; 叶宽 1—2.1 厘米。
- 22 (23) 唇瓣中裂片先端不裂, 近截形 ..... 12. 勐腊鸢尾兰 *O. menglaensis*
- 23 (22) 唇瓣中裂片先端 2 裂。
- 24 (25) 总状花序具密集的花; 花数百朵, 花间距离不超过 1 毫米 ..... 10. 鸢尾兰 *O. iridifolia*
- 25 (24) 总状花序具稀疏的花; 花数十朵至百余朵, 花间距离可达 3 毫米 ..... 11. 齿瓣鸢尾兰 *O. gammiei*
- 26 (21) 花萼下部近圆柱形, 无翅或近无翅, 粗 2—3 毫米; 叶宽 2—10 毫米 (仅橙黄鸢尾兰 *O. gigantea* 例外)。
- 27 (28) 唇瓣基部的侧裂片边缘具流苏 ..... 13. 滇南鸢尾兰 *O. austro-yunnanensis*
- 28 (27) 唇瓣基部的侧裂片边缘决不具流苏。
- 29 (30) 唇瓣中裂片先端 2 枚小裂片近方形或宽长圆形, 宽与长近相等, 边缘有啮蚀状缺刻 ..... 9. 广西鸢尾兰 *O. kwangsiensis*
- 30 (29) 唇瓣中裂片先端 2 枚小裂片长圆形、三角形至披针形, 长度超过宽度, 近全缘。
- 31 (32) 叶长可达 8 厘米, 至少每个植株中有 1 枚叶如此, 宽 7—15 毫米; 总状花序长 10 厘米以上; 唇瓣侧裂片不明显 ..... 8. 显脉鸢尾兰 *O. acaulis*
- 32 (31) 叶最长不超过 6 厘米, 极罕可达 8 厘米, 宽 2—7 毫米; 总状花序长 2—8 厘米; 唇瓣侧裂片明显可见。
- 33 (34) 茎明显, 比叶长; 叶宽 2—4 毫米 ..... 5. 狭叶鸢尾兰 *O. caulescens*
- 34 (33) 茎一般不明显, 即使有也必定短于叶; 叶宽 (3—) 4—7 毫米 ..... 6. 裂唇鸢尾兰 *O. pyrulifera*

### 1. 条裂鸢尾兰 (图鉴) 图版 89: 1—2

*Oberonia jenkinsiana* Griff. ex Lindl. (1859); Hook. f. (1888); King et Pantl. (1898); Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Malaxis jenkinsiana* (Griff. ex Lindl.) Rchb. f. (1861); *Oberonia clarkei* Hook. f. (1888)\*; *Iridorchis jenkinsiana* (Griff. ex Lindl.) Kuntze (1891).

茎一般长 1—2 厘米。叶 4—6 枚, 二列互生, 两侧压扁, 肥厚, 线状披针形, 略镰曲, 长 3—15 厘米, 宽 3—7 毫米, 先端渐尖或钝, 基部逐渐收狭, 下部内侧具宽阔的干膜质边缘, 脉略可见, 基部无关节。花萼从茎顶端叶间抽出, 下部多少与叶的内缘合生, 近圆柱形, 长 5—13 厘米, 近无翅, 下部有多枚不育苞片; 不育苞片钻形或狭披针形, 长 2—3 毫米, 先端芒状; 总状花序长 3—11 厘米, 密生百余朵小花; 花苞片狭披针形至披针形, 长 1—2 毫米; 花梗和子房长约 1 毫米; 花黄色; 中萼片卵状椭圆形, 长约 0.8 毫米, 宽 0.4—0.5 毫米, 先端钝; 侧萼片宽卵形, 多少舟状, 略较中萼片宽,





图 版 89

1—2. 条裂鸢尾兰 *Oberonia jenkinsiana* Griff. ex Lindl., 1. 植株, 2. 花; 3—4. 勐海鸢尾兰 *O. menghaiensis* S. C. Chen, 3. 植株, 4. 花; 5—6. 狭叶鸢尾兰 *O. caulescens* Lindl., 5. 带幼果的植株, 6. 花。

先端近急尖；花瓣近卵形，明显短于萼片，宽约 0.3 毫米，近全缘或上部边缘不明显的啮蚀状；唇瓣 3 裂，长约 0.7 毫米；侧裂片位于唇瓣基部两侧，近方形或半圆形，长约 0.3 毫米，边缘具不规则的流苏或条裂，较少为啮蚀状；中裂片近方形，宽约 0.3 毫米，先端近截形或有时多少呈啮蚀状；蕊柱粗短，长约 0.3 毫米。蒴果近椭圆形，长 1.5—2 毫米，宽约 1 毫米；果梗长约 0.5 毫米。花果期 5 月至次年 3 月。

产贡山、腾冲、镇康、景东、景洪、勐海、绿春、屏边；附生于海拔 1100—2700 米的林中树上。分布于印度、锡金、缅甸、泰国。

## 2. 无齿鸢尾兰 (植物分类学报)

*Oberonia delicata* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*, (1995); 中国植物志 (1999).

茎长 1—2 厘米。叶 5—6 枚，二列套叠，稍肉质，两侧压扁，剑形，长 0.8—2 厘米，宽 3—4 毫米，先端急尖，边缘多少波状，基部无关节。花葶从茎顶端叶间抽出，长 4—10 厘米；总状花序密生多朵花；花苞片披针形，长约 2 毫米，宽约 0.6 毫米，先端渐尖，全缘，脉不明显；花梗和子房长约 1 毫米；花淡红色；中萼片卵状椭圆形，长约 0.9 毫米，宽约 0.7 毫米，先端钝，全缘；侧萼片与中萼片相似，但略长而宽，先端急尖；花瓣卵形或长圆状卵形，长约 0.9 毫米，宽约 0.7 毫米，先端钝，全缘，具多脉；唇瓣长 0.9—1 毫米，3 裂；侧裂片近狭卵状披针形，长 0.6—0.7 毫米，全缘，先端渐尖或急尖；中裂片倒卵形或宽倒卵形，宽约 0.9 毫米，先端微凹或有时凹缺中有细尖；蕊柱短，长约 0.4 毫米，上部略扩大。花期 8 月。

产景洪 (模式标本产地)；附生于海拔 1700 米的林中树上。

## 3. 勐海鸢尾兰 (植物分类学报) 图版 89: 3—4

*Oberonia menghaiensis* S. C. Chen (1982)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

茎明显，长 1—2 厘米。叶通常 3—4 枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，近剑形，常稍镰曲，长 1—3.5 厘米，宽 2—5 毫米，先端渐尖并有细尖或钝，下部内侧具宽阔的干膜质边缘，脉不明显，基部无关节。花葶从茎顶端叶间抽出，下部具少数不育苞片；不育苞片披针形；总状花序长 2.5—7.5 厘米，直径约 2 毫米，具数十朵或更多的花；花苞片线状披针形，长约 2 毫米，先端长渐尖，近全缘；花梗和子房长约 0.8 毫米，明显短于花苞片；花小，绿色，直径约 1 毫米；萼片卵状椭圆形，长 0.8—1 毫米，宽约 0.5 毫米，先端钝；花瓣椭圆形，与萼片等长，宽约 0.8 毫米，边缘为不明显的啮蚀状；唇瓣轮廓为宽卵状椭圆形，基部无爪，长 0.9—1.1 毫米，3 裂；侧裂片位于唇瓣基部两侧，长圆形或卵状长圆形，长约 0.2 毫米，近全缘；中裂片近扁圆形或横椭圆形，长约 0.6 毫米，宽约 0.8 毫米，先端截形或浑圆，近全缘；蕊柱直立，长约 0.2 毫米，顶端有 2 翅。蒴果近椭圆形，长 1.5—2 毫米，宽约 1 毫米；果梗长 0.8 毫米。花果期 7 月。

产勐海 (模式标本产地)；附生于海拔 1800 米的混交林中树上。

## 4. 小花鸢尾兰 (植物分类学报)

*Oberonia mannii* Hook. f. (1890)\*, (1890); Seidenf. (1968)\*; S. C. Chen (1982); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

茎较长,长 1.5—7 厘米。叶 5—9 枚,二列互生于茎上,两侧压扁,肥厚,线形,多少镰曲,长 1—3 厘米,宽 1—2 (—3) 毫米,先端渐尖,下部内侧有较宽的干膜质边缘,脉不明显,基部无关节。花葶生于茎顶端,长 2.5—6.7 厘米,近圆柱形,无翅,近花序下方疏生数枚不育苞片;不育苞片卵状披针形,长约 1 毫米;总状花序长 2—5.5 厘米,直径约 1.5 毫米,具数十朵花;花苞片卵状披针形,长约 0.8 毫米,先端渐尖,边缘略有钝齿;花梗和子房长 1—1.2 毫米,略长于花苞片;花绿黄色或浅黄色,直径约 1 毫米;中萼片卵形,长约 0.8 毫米,宽约 0.4 毫米,先端钝;侧萼片与中萼片相似,但略宽;花瓣近长圆形,略长于萼片,宽约 0.3 毫米,边缘多少呈不明显的啮蚀状;唇瓣轮廓近长圆形,长约 1.7 毫米,3 裂而中裂片再度深裂;侧裂片位于唇瓣基部两侧,卵形,长约 0.3 毫米,先端钝;中裂片先端深裂成叉状;小裂片披针形或狭披针形,长约 0.8 毫米;蕊柱粗短,直立。蒴果椭圆形,长 1.8—3 毫米,宽 1.2—1.7 毫米;果梗长 0.7—1 毫米。 花果期 3—6 月。

产镇康、屏边;附生于海拔 1600—2700 米的林中树上。分布于福建。印度东北部也有。

#### 5. 狭叶鸢尾兰 (图鉴) 图版 89: 5—6

二裂唇莖白兰 (台湾植物志), 滇南鸢尾兰 (云南种子植物名录)

*Oberonia caulescens* Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud], (1830 descr.); Hook. f. (1888), (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. (1968)\*, (1992); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1997)\*, (1990); 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); 台湾兰科植物 (1987)\*; 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Malaxis caulescens* (Lindl.) Rchb. f. (1861); *Oberonia longilabris* King et Pantl (1895); *O. yunnanensis* Rolfe (1903); *O. bilobatolabella* Hayata (1914)\*; *O. pterorachis* C. L. Tso (1933); *O. kwangsiensis* auct. non Seidenf. (1968).

茎明显,长 1—4.5 厘米。叶 5—6 枚,二列互生于茎上,两侧压扁,肥厚,线形,常多少镰曲,长 1.5—6 厘米,宽 2—4 毫米,先端渐尖或急尖,边缘在干后常呈皱波状,下部内侧具干膜质边缘,脉略可见,基部有关节。花葶生于茎顶端,长 3—13 厘米,近圆柱形,无翅,在花序下方有数枚不育苞片;不育苞片披针形,长 2—2.5 毫米;总状花序长 1.5—7 厘米,直径 5—6 毫米,具数十朵或更多的花;花序轴较纤细;花苞片披针形,长 1.5—2 (—3) 毫米,先端渐尖或钝,边缘有不规则的缺刻或近全缘;花梗和子房长约 2 毫米;花淡黄色或淡绿色,较小;中萼片卵状椭圆形,长 0.8—1 毫米,宽约 0.6 毫米,先端钝;侧萼片近卵形,稍凹陷,大小与中萼片相近;花瓣近长圆形,长 0.8—1 毫米,宽约 0.3 毫米,先端近浑圆或多少截形;唇瓣轮廓为倒卵状长圆形或倒卵形,长 1.6—2 毫米,中部宽约 1.3 毫米,基部两侧各有 1 个钝耳或有时耳不甚明显,先端 2 深裂;先端小裂片狭卵形、卵形至近披针形,叉开或伸直,长 0.7—0.9 毫米,先端短渐尖或急尖;蕊柱粗短,直立。蒴果倒卵状椭圆形,长 2—2.3 毫米,宽约 1.3 毫米;果梗长约 1 毫米。 花果期 7—10 月至次年 3 月。

产贡山、泸水、潞西、德钦、凤庆、景东、勐海、峨山、蒙自、文山、红河、砚山、西畴、屏边；附生于海拔 1200—2600 米的林中树上或石上。分布于西藏东南部、四川、广东、台湾。尼泊尔、锡金、印度、越南也有。

6. 裂唇鸢尾兰 (横断山区维管植物) 图版 90: 1—2

*Oberonia pyrulifera* Lindl. (1859); Hook. f. (1888); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

茎通常较短, 但有时可长达 3—4 厘米。叶 3—5 枚, 近基生或茎生, 两侧压扁, 肥厚, 通常稍镰曲, 长 2.5—6 厘米, 宽 3—7 毫米, 先端渐尖, 边缘 (尤其上部) 干后常呈皱波状, 下部内侧具干膜质边缘, 脉略可见, 基部具关节。花葶从茎顶端叶间抽出, 长 3—8 厘米, 近柱形, 无翅, 在花序下方有多枚不育苞片; 不育苞片狭披针形或近钻形, 长 2—2.5 毫米; 总状花序长 1—5 厘米, 具数十朵或百余朵花; 花苞片披针形, 长 1.5—2 毫米, 先端渐尖, 边缘多少具不规则齿缺; 花梗和子房长约 2 毫米; 花黄色; 中萼片卵状长圆形, 长 0.8—1 毫米, 宽 0.5—0.6 毫米, 先端钝; 侧萼片宽卵形, 与中萼片近等长但略宽; 花瓣近长圆形, 长 0.8—1 毫米, 宽 0.3—0.4 毫米; 唇瓣轮廓为倒卵形或倒卵状长圆形, 长 1.3—1.8 毫米, 中部宽约 1 毫米, 基部两侧各有 1 个钝耳或耳不明显, 先端 2 深裂; 先端小裂片宽披针形, 略叉开或近平行, 长约 0.6 毫米, 中部宽约 0.3 毫米, 先端钝; 蕊柱粗短, 直立。蒴果倒卵状长圆形, 长 2.5—3 毫米, 宽 1—1.5 毫米; 果梗长 1—1.5 毫米。花期 9—11 月, 果期 6 月至次年 3 月。

产贡山、镇康、凤庆、景东、勐腊、勐海、金平; 附生于海拔 1700—2800 米的林中树上。分布于印度东北部、锡金、泰国。

7. 短耳鸢尾兰 (植物分类学报) 图版 90: 3—4

喜生鸢尾兰 (云南种子植物名录)

*Oberonia falconeri* Hook. f. (1888 Oct.)\*, (1888 Dec.); Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Iridorchis falconeri* (Hook. f.) Kuntze. (1891); *Oberonia siamensis* Schltr. (1906).

茎短, 不甚明显。叶近基生, 3—6 枚, 二列套叠, 两侧压扁, 肥厚, 剑形, 通常稍镰曲, 长 1.5—14 厘米, 宽 5—15 毫米, 先端渐尖, 向下部渐宽, 脉不明显, 基部有关节。花葶从叶丛中央抽出, 明显高出叶之上, 长 6—20 厘米, 近圆柱形, 无翅, 中部至下部具多枚不育苞片; 不育苞片线状披针形, 长 3—4 毫米; 总状花序长 3—15 厘米, 具百余朵或更多小花; 花苞片披针形至长圆状披针形, 薄膜质, 先端有芒, 连芒长 3—4 毫米, 上部边缘多少呈啮蚀状; 花梗和子房长 1—1.5 毫米, 明显短于花苞片; 花白色、绿色至绿黄色, 常较密集, 多少轮生地排列于花序轴上, 在花序下部的尤其如此; 中萼片卵形或长圆状卵形, 长约 1 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端钝或急尖; 侧萼片相似但略狭; 花瓣近长圆形, 长约 1 毫米, 宽约 0.3—0.4 毫米, 先端钝, 边缘为不明显的皱波状或稍有钝的缺刻; 唇瓣轮廓为长圆形, 长 1—1.2 毫米, 中部宽约 0.7 毫米, 基部两侧各具 1 个短耳, 先端 2 裂; 先端小裂片近长圆形, 长 0.1—0.2 毫米, 稍叉开或伸



图版 90

1—2. 裂唇鸢尾兰 *Oberonia pyrulifera* Lindl., 1. 植株, 2. 花; 3—4. 短耳鸢尾兰 *O. falconeri* Hook. f., 3. 植株, 4. 花; 5—6. 齿瓣鸢尾兰 *O. garmiei* King et Pantl., 5. 带果的植株, 6. 花。

直而平行，在两小裂片间的凹缺中央有细尖；蕊柱粗短，直立。蒴果倒卵状椭圆形，长 2—2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，多少具 3 钝棱；果梗长 0.7—1 毫米。花果期 8—11 月。

产龙陵、西盟、景洪、勐腊；附生于海拔 700—2500 米的林下或灌丛中的树皮上。分布于印度、锡金、孟加拉国、老挝、泰国、马来西亚。

#### 8. 显脉鸢尾兰 (植物分类学报)

*Oberonia acaulis* Griff. (1851)\*; Seidenf. (1978)\*, (1992)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Oberonia myriantha* auct. non. Lindl.: Seidenf. (1968)\*.

#### 8a. 显脉鸢尾兰 (原变种)

var. *acaulis*

茎较短，不明显。叶近基生，3—4 枚，二列套叠，两侧压扁，略肥厚，剑形，稍镰曲，长 4.5—17 厘米，宽 7—10 毫米，先端长渐尖，下部内侧多少具膜质边缘，脉较明显，基部有关节。花葶从叶丛中央抽出，长 21—33 厘米，超出叶之上，近圆柱形，几无翅，通常在下部疏生少数很小的不育苞片，有时还有 1 枚较大的绿色叶状苞片；总状花序长 14—17.5 厘米，宽约 5 毫米，较密集地生有数百朵小花；花苞片披针形，长 1.5—2 毫米，先端长渐尖，边缘具不规则锐齿；花梗和子房长 1—2 毫米；花绿黄白色；中萼片卵状椭圆形，长 0.8—1 毫米，宽 0.5—0.6 毫米，先端钝；侧萼片宽卵形，与中萼片等长但较宽；花瓣长圆形，长 0.8—1 毫米，宽约 0.5 毫米，先端浑圆；唇瓣轮廓近长圆状卵形，长约 2 毫米，3 裂；侧裂片位于唇瓣基部两侧，近半卵形，边缘啮蚀状或不规则裂缺；中裂片先端 2 裂；先端小裂片长圆形或宽长圆形，伸直，彼此平行，长 0.5—0.7 毫米，宽 0.3—0.4 毫米，先端钝或近截形；蕊柱很短，直立。蒴果近椭圆形，长约 3 毫米，宽约 2 毫米；果梗长约 0.5 毫米。花果期 10 月至次年 1 月。

产思茅、景洪、绿春、蒙自、麻栗坡；附生于海拔 1600 米以下的林中树上。分布于印度、缅甸、泰国、越南。

#### 8b. 绿春鸢尾兰 (变种) (植物分类学报)

var. *luchunensis* S. C. Chen (1982)\*; 中国植物志 (1999)\*.

唇瓣的侧裂片近全缘；中裂片先端小裂片近卵状披针形，先端渐尖。花期 10 月。产绿春 (模式标本产地)；附生于海拔 2400 米的林缘树上。

#### 9. 广西鸢尾兰 (广西植物志)

*Oberonia kwangsiensis* Seidenf. (1968\*, 1978)\*; Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Oberonia kwangsiensis* auct. non Seidenf.: H. Li et al. in 高黎贡山植物 (2000).

茎短，不甚明显。叶近基生，3—6 枚，二列套叠，肥厚，线形或线状披针形，长 6—13 厘米，宽 5—6 毫米，先端渐尖，干后脉略可见，基部有关节。花葶从叶丛中央抽出，明显超出叶之上，长 12—18 厘米，下部生有多枚不育苞片；不育苞片狭披针形，长 3—4 毫米，先端长渐尖；总状花序较坚挺，具数十朵或更多的花；花苞片线形，长约 2 毫米；花梗和子房长约 1.5 毫米；花排列成轮生状，各轮相距 1—3 毫米；中萼片

卵形，长约1毫米，宽约0.6毫米，先端钝；侧萼片卵状椭圆形，与中萼片大小相似；花瓣长圆形，长约0.8毫米，宽约0.3毫米，边缘有时呈不明显的啮蚀状；唇瓣轮廓为近宽倒卵形，长约1.3毫米，基部两侧各有一个耳状的侧裂片；侧裂片边缘多少啮蚀状；唇瓣先端扩大并2深裂；先端小裂片近圆形或方形，边缘多少啮蚀状；蕊柱粗短。

花期11月。

产麻栗坡；附生于海拔1150米的树干上。分布于广西（环江、南丹）。也见于越南、泰国。

#### 10. 鸢尾兰（植物分类学报）

*Oberonia iridifolia* Roxb. ex Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud.], (1830) descr., et (1859); Sims (1850); Hook. f. (1888); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Holttum (1957); Tuyama in Hara (1966); Seidenf. (1968\*, 1978\*); H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium iridifolium* Roxb. (1814) nom. nud.; (1832) descr.; *Malaxis iridifolia* (Roxb. ex Lindl.) Rchb. f. (1861); *Iridorchis iridifolia* (Roxb. ex Lindl.) Kuntze (1891).

茎短，不明显。叶近基生，5—6枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，长6—16厘米，宽6—15毫米，先端短渐尖或钝，干后脉明显可见，下部内侧有干膜质边缘，基部有关节。花葶从叶丛中央抽出，长20—25厘米，超过叶的1倍，近圆柱形，下部两侧有狭翅，连翅宽达4毫米，除在靠近花序下方有少数很小的不育苞片外，其余均不具不育苞片；总状花序长达16厘米，直径5—6毫米，下垂，密生数百朵小花；花苞片近椭圆形或长圆形，长1.2—1.5毫米，边缘有啮蚀状齿；花梗和子房长约1.5毫米；花红褐色；中萼片卵形或宽卵形，长1—1.3毫米，宽约0.8毫米，先端钝；侧萼片略狭而先端渐尖；花瓣卵状长圆形，长0.9—1.1毫米，宽约0.6毫米，边缘具不规则啮蚀状齿；唇瓣轮廓为宽卵形或近半圆形，长宽各约1.5毫米，不明显的3裂，基部向后方延伸，边缘有不规则的裂缺或流苏，先端2裂，裂口深度约为唇瓣全长的1/3；蕊柱短。蒴果椭圆形，长约2.5毫米，宽约2毫米；果梗极短。花果期8—12月。

产盈江、勐腊、景洪；附生于海拔1300—1400米的林中乔木上。分布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

全草入药，用于膀胱炎、尿道炎、跌打损伤、骨折、毒蛇咬伤、肠炎腹泻、支气管炎、哮喘。

#### 11. 齿瓣鸢尾兰（植物分类学报） 图版90：7—9

*Oberonia gammiei* King et Pantl. (1897); Seidenf. (1968\*, 1978\*); S. C. Chen (1982); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Oberonia regnieri* Finet (1908); *O. iridifolia* auct. non Roxb. ex Lindl.; T. Tang et S. C. Chen (1977)\*.

茎短，长1—2厘米。叶近基生，3—7枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，有时稍镰曲，剑形，长5—15厘米，宽1—1.5（—2）厘米，先端短渐尖或钝，下部内侧有时有干膜质边缘，脉略可见，基部有关节。花葶从叶丛中央抽出，长10—28厘米，近圆柱

形或略扁，下部两侧有狭翅，连翅宽 2.5—4 毫米，在花序下方有数枚或多枚很小的不育苞片；总状花序长 7—18 厘米，具数十朵或百余朵花；花苞片近长圆状卵形，长 1.4—1.8 毫米，边缘有不规则齿缺或呈啮蚀状；花梗和子房长 1.2—1.4 毫米；花疏生，彼此相距 2—3 毫米，白绿色；中萼片宽卵形，长 1—1.3 毫米，宽约 1 毫米，先端钝；侧萼片卵形，略狭于中萼片；花瓣近卵形，与萼片近等长，宽约 0.8 毫米，边缘具啮蚀状齿；唇瓣轮廓近卵形，长约 1.5 毫米，不明显的 3 裂；侧裂片位于唇瓣基部两侧，边缘具啮蚀状齿或不规则裂缺；中裂片先端 2 裂；小裂片近长圆形，长约 0.6 毫米，边缘与先端有不规则齿缺；蕊柱短，直立。蒴果倒卵状椭圆形，长约 4 毫米，宽约 2.5 毫米；果梗长约 1.5 毫米。 花果期 10—12 月。

产勐腊、景洪；附生于海拔 500—900 米的林中乔木上或岩石上。分布于海南。也分布于孟加拉国、缅甸、老挝、越南、泰国。

### 12. 勐腊鸢尾兰 (植物分类学报) 图版 91: 1—3

*Oberonia menglaensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1982); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

茎很短。叶近基生，2—3 枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，稍镰曲，剑形，长 4.5—7.3 厘米，宽 1—2.1 厘米，先端钝或急尖，下部内侧具狭的干膜质边缘，基部有关节。花葶从叶丛中抽出，长 10—13 厘米，近扁圆柱形，二侧有翅，连翅宽 2.5—3 毫米，靠近花序下方有数枚较小的不育苞片；不育苞片卵状披针形，长 1—1.5 毫米；总状花序长 8—11 厘米，直径约 2 毫米，稍密地生有许多小花；花序轴与花梗均为淡棕色；花苞片近宽卵形或宽椭圆形，长约 1.3 毫米，边缘具啮蚀状缺刻；花梗和子房长 0.5—0.8 毫米，明显短于花苞片；花白色并多少带淡棕色，直径约 1 毫米，稍微排列成轮生状，但决非真正的轮生；中萼片宽卵形，长 0.7—0.8 毫米，宽约 1 毫米；侧萼片稍狭；花瓣近长圆形，与萼片近等长，宽约 0.5 毫米，边缘稍具啮蚀状齿；唇瓣轮廓为极宽的卵形，长约 0.8 毫米，宽约 1 毫米，不裂，先端近截形，两侧边缘具流苏；蕊柱粗短。蒴果近椭圆状长圆形，长约 2 毫米，宽约 1.2 毫米；具极短的果梗。 花果期 10—12 月。

产勐腊 (模式标本产地)。附生于海拔 750 米的林中树上。

### 13. 滇南鸢尾兰 (植物分类学报) 图版 91: 4—6

*Oberonia austro-yunnanensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1982)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

茎明显，长 2—3 厘米。叶 2—4 枚，二列互生于茎上，基部稍套叠，两侧压扁，肥厚，线形，长 5—11 厘米，宽 7—11 毫米，向先端渐狭，先端钝，干后脉略可见，基部有关节。花葶从茎顶端叶间抽出，长 8—9 厘米，近圆柱形，有纵槽，无翅，下部具数枚不育苞片和 1 枚较大的绿色叶状苞片；总状花序长 6.5—7.5 厘米，直径 2—2.5 毫米，具百余朵花；花苞片卵状披针形或披针形，长 0.8—1 毫米，先端长渐尖或有短芒，边缘有齿缺；花梗和子房长 0.8—1 毫米；花橙黄色，多少排成轮生状；中萼片卵状椭圆形，长约 0.7 毫米，宽 0.4—0.5 毫米，先端钝；侧萼片宽卵形或宽卵状椭圆形，略宽于中萼片；花瓣近卵状长圆形，长 0.6—0.7 毫米，宽约 0.4 毫米，边缘明显的啮蚀





图版 91

1—3. 勐腊鸢尾兰 *Oberonia menglaensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi, 1. 植株, 2. 花序的一部分, 3. 花; 4—6. 滇南鸢尾兰 *O. austro-yunnanensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi, 4. 植株, 5. 花序的一部分, 6. 花; 7—9. 全唇鸢尾兰 *O. integerrima* Guill., 7, 8. 植株和花序, 9. 花

状或具啮蚀状短流苏；唇瓣轮廓为宽卵状长圆形，长约1毫米，3裂，基部略凹陷；侧裂片位于唇瓣基部两侧，近半圆形，边缘具流苏，流苏长达0.3毫米；中裂片近宽长圆形，长约0.5毫米，先端微缺或2浅裂，边缘为不明显的啮蚀状；蕊柱粗短，长约0.2毫米。花期11月。

产勐腊（模式标本产地）。附生于海拔850米的林中树上。

#### 14. 阔瓣鸢尾兰（独龙江地区植物）

*Oberonia latipetala* L. O. Williams (1938); Seidenf. (1968)\*; S. Y. Hu (1974); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

茎短，不甚明显。叶近基生，5—7枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，稍镰曲，宽线形，长2—10厘米，宽4—8毫米，先端渐尖，下部内侧具干膜质边缘，脉略可见，基部有关节。花葶从叶丛中抽出，长10—20厘米，近圆柱形，无翅，在花序下方1—3厘米处具多枚不育苞片；不育苞片钻形或刚毛状，长3—5毫米；总状花序长3—13厘米，直径4—5毫米，具数十朵或百余朵花；花苞片卵状披针形，先端具芒，连芒长约2毫米；花梗和子房长约0.5毫米；花紫色，较密集；中萼片卵状长圆形，长1.8—2毫米，宽约1.4毫米，先端急尖或钝，背面具刺毛状小突起，边缘有不明显的啮蚀状齿缺；侧萼片卵形，常略短于中萼片，宽约1毫米，背面亦有刺毛状小突起，边缘也略有啮蚀状齿缺；花瓣宽大，宽椭圆形或近圆形，长2—2.5毫米，宽约2毫米，先端急尖或近浑圆，边缘（尤其上部）有不明显啮蚀状细齿，背面近边缘也有刺毛状小突起；唇瓣轮廓近宽倒卵形，长1.8—2毫米，先端具短尖，边缘有啮蚀状细齿，基部收狭成短爪，爪长约0.5毫米；蕊柱粗短，直立。蒴果倒卵状椭圆形，长4—5毫米，宽约3毫米；具极短的果梗。花期8—10月，果期11月至次年5月。

产贡山、腾冲（模式标本产地）、景东、澜沧；附生于海拔1500—2400米的林中树上。

#### 15. 全唇鸢尾兰（植物分类学报） 图版91: 7—9

粗花茎鸢尾兰（图鉴）

*Oberonia integerrima* Guillaum. (1954); Seidenf. (1968)\*, (1992)\*; 图鉴 (1976)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株较粗壮，具短茎。叶近基生，5—8枚，二列套叠，两侧压扁，肥厚，有时稍镰曲，剑形，长(6—)12—21厘米，宽(0.8—)1.1—2.2厘米，先端渐尖，下部内侧具干膜质边缘，脉略可见，基部有关节。花葶从叶丛中抽出，长13—28厘米，扁圆柱形，二侧具狭翅，连翅宽5—6毫米，在花序下方不具或具数枚不育苞片；总状花序长6.5—11厘米，直径5—8毫米，极密集地生有数百朵小花；花序轴粗壮，粗达4—5毫米；花苞片近宽长圆形或圆形，长1.5—2毫米，宽约1.5毫米，先端近截形，边缘具啮蚀状细缺刻；花梗和子房长约0.8毫米，明显短于花苞片；萼片宽卵形，长1—1.2毫米，宽约1毫米，先端钝；侧萼片略斜歪；花瓣卵形，略短于中萼片，宽约0.5毫米，先端渐尖，边缘稍波状或有明显的啮蚀状细缺刻；唇瓣近扁圆形，不裂，长1.2—1.5毫米，宽1.4—1.6毫米，边缘略呈不规则的浅波状；蕊柱粗短，直立。蒴果近椭圆形，长5—6毫米，宽3—3.5毫米；具很短的果梗。花期9月，果期次年4

月。

产腾冲、耿马、景洪、勐腊；附生于海拔 1000—1600 米的石灰岩山林中树上。分布于老挝、越南。

16. 扁葶鸢尾兰 (中国植物志) 图版 92: 1—2

扁花茎鸢尾兰 (图鉴)

*Oberonia pachyrachis* Rchb. f. ex Hook. f. (1888); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999)\*.

*Iridorchis pachyrachis* (Rchb. f. ex Hook. f.) Kuntze (1891)\*; *Oberonia umbraticola* Rolfe (1909).

茎较短, 长约 1 厘米。叶近基生, 数枚, 不明显的二列套叠, 两侧压扁, 肥厚, 有时稍镰曲, 剑形, 长 7—10 厘米, 宽 6—15 毫米, 先端急尖或渐尖, 脉略可见, 基部有关节。花葶中部以上扁平, 叶状, 绿色, 与叶完全合生, 貌似从叶的上部一侧抽出; 总状花序具粗厚、肉质的花序轴, 着生多数花, 貌似穗状花序; 花苞片卵圆形, 长约 0.8 毫米, 边缘有不规则缺刻; 花梗和子房很短, 明显短于花苞片; 花极小, 淡褐色; 萼片卵形或椭圆形, 长约 0.8 毫米, 宽约 0.5 毫米, 先端钝; 花瓣狭长圆形, 略短于萼片, 宽约 0.2 毫米, 先端钝; 唇瓣卵形, 略长于萼片, 不裂, 基部两侧各有 1 个钝耳, 先端钝或急尖; 蕊柱粗短, 直立。蒴果近卵状椭圆形, 长约 2 毫米, 宽约 1.3 毫米, 具极短的果梗。花期 11 月至次年 3 月, 果期 5 月。

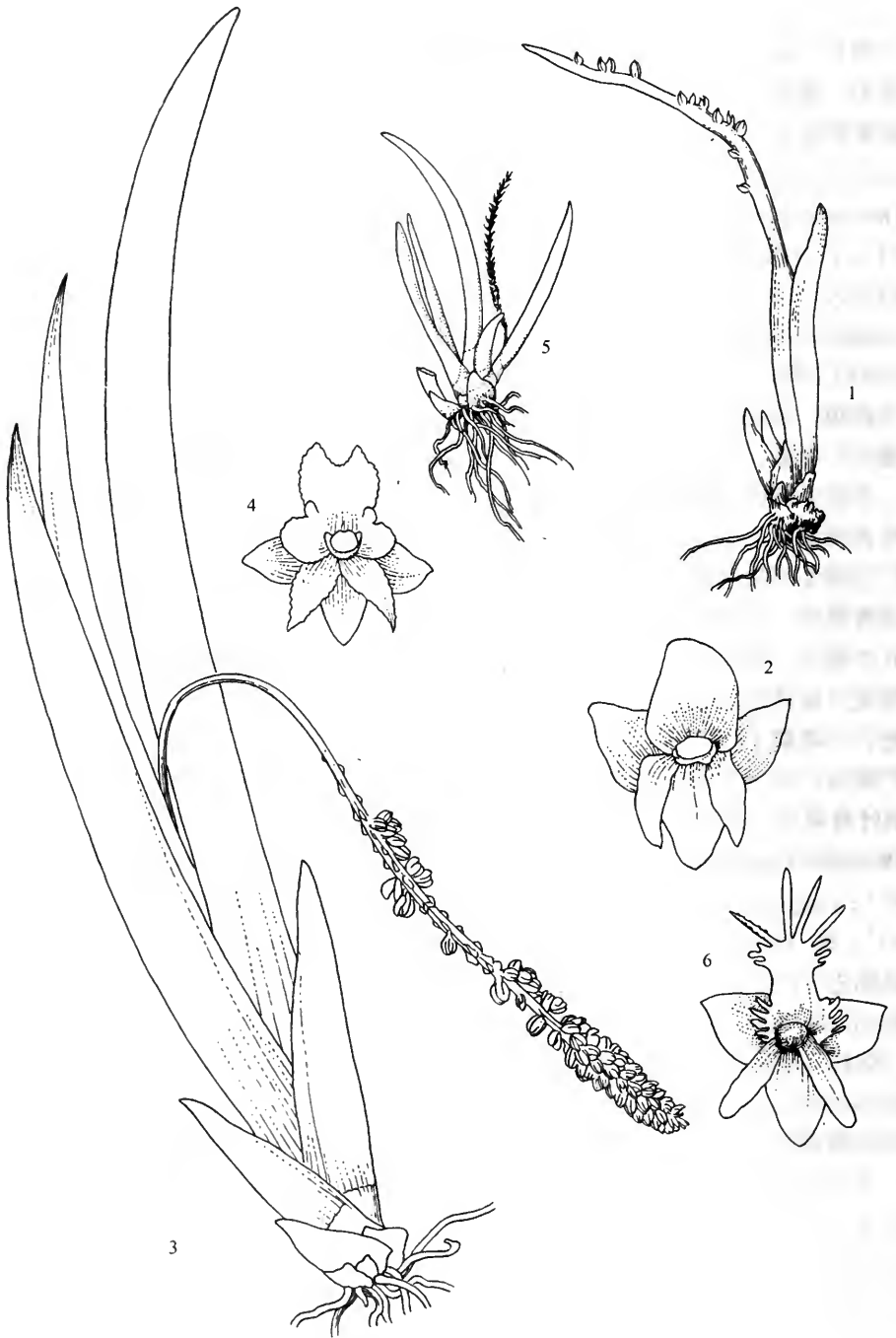
产澜沧; 附生于海拔 2100 米的密林中树上。分布于锡金、印度、缅甸、泰国。

17. 剑叶鸢尾兰 (植物分类学报) 图版 92: 3—4

*Oberonia ensiformis* (J. E. Smith) Lindl. (1859); Hook. f. (1888); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. et Smitin. (1959); Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Malaxis ensiformis* J. E. Smith in Rees (1812); Rchb. f. in Walp. (1861) excl. syn.; *Stelis mucronata* D. Don (1825); *Oberonia iridifolia* Lindl. (1830) p. p.; *Iridorchis ensiformis* (J. E. Smith) Kuntze (1891).

植株较高大, 具短茎。叶近基生, 5—6 枚, 二列套叠, 两侧压扁, 肥厚, 稍镰曲, 剑形, 长 15—50 厘米, 宽 1.1—2.2 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 从中部向基部稍变宽, 脉略可见, 基部有关节。花葶从叶丛中央抽出, 长 10—35 厘米, 一般短于叶, 近圆柱形, 无翅, 粗 5—6 毫米, 近花序下方具数枚不育苞片, 有时在下部还具 1 枚较大的绿色叶状苞片; 总状花序长 10—25 厘米或更长, 宽 5—6 毫米, 较密集地着生百余朵或更多的花; 花序轴粗壮; 花苞片近长圆形, 近直立, 长 2—3 毫米, 先端长渐尖, 在先端两侧边缘具不规则锐齿; 花梗和子房长 1—2 毫米; 花绿色; 中萼片宽长圆状卵形, 长 1.2—1.5 毫米, 宽 0.8—1 毫米, 先端钝; 侧萼片宽卵形, 与中萼片大小相似; 花瓣卵状披针形, 长 1.2—1.5 毫米, 宽 0.6—0.7 毫米, 先端渐尖, 边缘多少啮蚀状; 唇瓣轮廓为卵状宽长圆形, 长 1.8—2.2 毫米, 3 裂; 侧裂片位于唇瓣基部两侧, 多少近方形



图版 92

1—2. 扁茎鸢尾兰 *Oberonia pachyrachis* Rchb. f. ex Hook. f., 1. 带果的植株, 2. 花; 3—4. 剑叶鸢尾兰 *O. ensiformis* (J. E. Smith) Lindl., 3. 带果的植株, 4. 花; 5—6. 棒叶鸢尾兰 *O. myosurus* (Forst. f.) Lindl., 5. 植株, 6. 花。

或稍圆形，边缘啮蚀状；中裂片宽倒卵形或近扁圆形，宽达 1.2 毫米，先端 2 裂，边缘稍啮蚀状；唇盘两侧缺口处各具 1 枚胼胝体；蕊柱粗短。蒴果倒卵状椭圆形，长 4—5.5 毫米，宽约 2.5 毫米；果梗长约 0.5 毫米。花期 9—11 月，果期 10 月至次年 4 月。

产剑川、镇康、思茅、普洱、勐腊、勐海、景洪、金平；附生于海拔 720—1600 米的林中树上。分布于广西北部（环江）。尼泊尔、锡金、印度、缅甸、老挝、泰国、越南均有分布。

**18. 棒叶鸢尾兰** (图鉴) 图版 92: 5—6

*Oberonia myosurus* (Forst. f.) Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud], (1830), (1854); ex Hook. f. (1888); Seidenf. ex Smitin. (1959)\*, Seidenf. (1968)\*, (1978)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum myosurus* Forst. f. (1786); *Malaxis myosurus* (Forst. f.) Par. et Rchb. f. (1874); *Iridorchis myosurus* (Forst. f.) Kuntze (1891); *Oberonia cavaleriei* Finet (1908).

植株常倒悬，具短茎。叶近基生，4—5 枚，近圆柱形或扁圆柱形，但基部多少两侧压扁并互相套叠，肉质，常稍弯曲，长 4—14 厘米，粗 3—5 毫米，先端渐尖，基部一侧有白色透明的干膜质边缘，脉不明显，基部具关节。花葶从叶丛中抽出，长 6—9 厘米，圆柱形，无翅，在花序下方具多枚不育苞片；不育苞片狭披针形，长约 3 毫米；总状花序下垂，圆柱形，长 4—6 厘米，直径 3—3.5 毫米，具密集的小花；花苞片披针形，膜质，长 2.5—3 毫米，先端长渐尖，边缘有不规则的齿裂；花梗和子房长约 0.5—0.8 毫米；花白色或绿白色，仅唇瓣与蕊柱常略带浅黄褐色；萼片近椭圆形或长圆状卵形，长 1—1.3 毫米，宽约 0.7 毫米，先端钝，背面近先端处常有刺毛状突起，脉不明显；侧萼片常略宽于中萼片；花瓣狭长圆形，与萼片近等长，宽约 0.2 毫米，先端钝，背面近先端处亦有刺毛状小突起；唇瓣近长圆形，长 1—1.3 毫米，不明显 3 裂；侧裂片边缘有数个不规则的流苏状裂条；中裂片边缘也有数条不规则的流苏状裂条；中央的裂条长可达 1 毫米以上，两侧的较短；蕊柱粗短。蒴果近椭圆形，长约 4 毫米，宽 2.5—3 毫米；果梗很短，长不到 0.5 毫米。花果期 8—10 月。

产思茅、勐海、勐腊、建水、砚山；附生于海拔 1200—1500 米的林中或灌丛中的树木枝条上。分布于贵州（惠水、兴义）、广西（凌云）。尼泊尔、印度、缅甸、泰国也有。

全草入药，用于骨折、风湿骨痛、外伤出血、血淋、荨麻疹。

(十八) 紫茎兰亚族 Subtrib. *Risleyinae* S. C.

Chen, Z. H. Tsi et G. Zhu

腐生植物，很小，地下具近直生的细根状茎。茎直立，纤细，无绿叶，具数枚筒状鞘。花序顶生，密生多数花；花肉质，很小；萼片相似，离生；花瓣略小于萼片；唇瓣

位于上方，凹陷，不裂，无距；蕊柱短，圆柱形，无蕊柱足；花药生于蕊柱背侧；花粉团4个，成2对，蜡质，无明显的花粉团柄，具大而厚的黏盘；蕊喙大，明显伸出。

共含1属，分布于锡金至中国西南部。

### 53. 紫茎兰属 *Risleya* King et Pantl.

腐生草本，不具块茎或假鳞茎。茎无叶，暗紫色，基部具鞘，顶端为总状花序；总状花序具多数密生的小花；花苞片宿存；花肉质，很小；萼片相似，离生，展开；花瓣常较萼片短而狭；唇瓣位于上方，不裂，凹陷，较宽阔；蕊柱短，圆柱形；花药生于背侧，2室；花粉团4个，成2对，蜡质，无花粉团柄，附着于肥厚的、矩圆形的黏盘上；蕊喙粗大，伸出，高于花药。

本属仅1种。产我国云南、西藏及四川和锡金。云南维西有分布。

#### 1. 紫茎兰 (图鉴) 图版 93: 1—2

喜马兰

*Risleya atropurpurea* King et Pantl. (1898)\*; S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

植株高6—21厘米，具肥厚的根状茎。根状茎近狭圆锥形至圆柱形，长1—3厘米，直径1.5—2毫米。茎暗紫色，基部具2枚鞘；鞘圆筒状，抱茎，膜质，长0.6—2.5厘米。总状花序长(1—)2.5—7厘米，具数朵至多达40余朵花，但通常多为20余朵花；花苞片三角状披针形或线状披针形，长0.5—0.8毫米，膜质；花梗和子房长1.2—1.5毫米；子房强烈扭转；花肉质，黑紫色，直径约2毫米，稍密集；萼片近长圆形，长约1.2毫米，宽约0.4毫米，先端钝；花瓣近长圆状披针形，长约0.8毫米，宽约0.3毫米，展开；唇瓣宽卵形，贴生于蕊柱基部，凹陷，长约1.2毫米，宽达1毫米，靠近基部的边缘具细齿，其余部分全缘，先端具1个朝上翻的小尖头；蕊柱长约0.3毫米。蒴果椭圆形，长3—3.5毫米，宽2—2.5毫米；果梗长约0.8毫米。花期7—8月，果期不详。

产维西；腐生于海拔3700米的冷杉林下。分布于西藏、四川、锡金。

### (十九) 布袋兰亚族 Subtrib. *Calypsoinae* E. G.

*Camus*, Bergon et A. A. Camus

地生植物，地下具球茎状或块状假鳞茎；假鳞茎非绿色，具节，以匍匐根状茎相连接，顶端具1—2枚叶。叶草质至纸质，具或不具关节，通常有叶柄。花葶侧生或顶生，不分枝；总状花序具数花或多花，有时减退为单花；花小至中等大，扭转；萼片与花瓣离生；唇瓣常多少3裂，有距或无距；蕊柱长或中等长，通常无蕊柱足；花粉团4个，成2对，蜡质，具或不具黏盘柄，通常有黏盘；蕊喙小；柱头凹陷。

共含8属，分布于北温带和东亚。我国有5属。云南产4属。



图版 93

1—2. 紫茎兰 *Risleya atropurpurea* King et Pantl., 1. 植株, 2. 花; 3—5. 山兰 *Oreorchis patens* (Lindl.) Lindl., 3. 植株, 4. 花, 5. 唇瓣; 6—8. 短梗山兰 *O. erythrochrysea* Hand.-Mazz., 6. 植株, 7. 花, 8. 唇瓣正面观。

## 分属检索表

- 1 (2) 植物具单朵花 ..... 57. 布袋兰属 *Calypso*  
 2 (1) 植物具多朵花, 花排成总状花序。  
 3 (4) 唇瓣基部有圆筒状的距, 距明显长于花梗和子房 ..... 56. 筒距兰属 *Tipularia*  
 4 (3) 唇瓣基部无距或具囊状短距, 后者明显短于花梗和子房。  
 5 (6) 花较小, 萼片长 5—11 毫米; 花粉块具纤细的黏盘柄 ..... 54. 山兰属 *Oreorchis*  
 6 (5) 花较大, 萼片长 15—30 毫米; 花粉块不具黏盘柄 ..... 55. 杜鹃兰属 *Cremastra*

54. 山兰属 *Oreorchis* Lindl.

地生草本, 地下具纤细的根状茎; 根状茎上生有球茎状的假鳞茎; 假鳞茎具节, 基部疏生纤维根。叶 1—2 枚, 生于假鳞茎顶端, 线形至狭长圆状披针形, 具柄, 基部常有 1—2 枚膜质鞘; 花葶从假鳞茎侧面节上发出, 直立; 花序不分枝, 总状, 具数花至多花; 花苞片膜质, 宿存; 花小至中等大; 萼片与花瓣离生, 相似或花瓣略狭小, 展开; 两枚侧萼片基部有时多少延伸成浅囊状; 唇瓣 3 裂、不裂或仅中部两侧有凹缺 (钝 3 裂), 基部有爪, 无距, 上面常有纵褶片或中央有具凹槽的胼胝体; 蕊柱一般稍长, 略向前弓曲, 基部有时膨大并略凸出而呈蕊柱足状, 但无明显的蕊柱足; 花药俯倾; 花粉团 4 个, 近球形, 蜡质, 具 1 个共同的黏盘柄和小的黏盘。

全属约 16 种, 分布于喜马拉雅地区至日本和俄罗斯西伯利亚。我国有 11 种。云南产 7 种。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶较小, 长 2—4 厘米, 长度为宽度的 2—4 倍 ..... 6. 硬叶山兰 *O. nana*  
 2 (1) 叶较大, 长达 5 厘米以上, 长度为宽度的 5—20 倍或过之。  
 3 (10) 叶狭椭圆形至狭长圆状披针形, 长度为宽度的 5—10 倍。  
 4 (5) 唇瓣中部两侧有裂缺或钝 3 裂 (侧裂片圆状, 非耳状); 唇盘上无褶片, 也无胼胝体 .....  
 ..... 7. 囊唇山兰 *O. indica*  
 5 (4) 唇瓣 3 裂, 侧裂片明显耳状; 唇盘上有纵褶片。  
 6 (7) 唇瓣上的 2 条纵褶片位于中部, 很短, 长不及 1 毫米 ..... 3. 短梗山兰 *O. erythrochrysea*  
 7 (6) 唇瓣上的 2 条纵褶片从基部延伸到下部或近中部, 长在 1 毫米以上。  
 8 (9) 植株矮小, 高 13—18 厘米; 叶柄较短, 长 1—2 厘米 ..... 4. 矮山兰 *O. parvula*  
 9 (8) 植株较大, 高达 30 厘米以上; 叶柄长 6 厘米以上 ..... 5. 西南山兰 *O. angustata*  
 10 (3) 叶线形至狭披针形, 长度为宽度的 15—20 倍或过之。  
 11 (12) 叶通常 1 枚, 较少 2 枚; 唇瓣上的纵褶片从基部延伸至中部 .....  
 ..... 1. 山兰 *O. patens*  
 12 (11) 叶通常 2 枚, 少有 1 枚; 唇瓣上的褶片或胼胝体仅见于下部至基部, 不延伸到中部 .....  
 ..... 2. 长叶山兰 *O. fargesii*



## 1. 山兰 (图鉴) 图版 93: 3—5

## 唇花山兰、山慈姑

**Oreorchis patens** (Lindl.) Lindl. (1859); Schltr. (1919); Nevski in Komarov (1935); 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995); N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Corallorhiza patens* Lindl. (1840); *Oreorchis lancifolia* A. Gray (1958—1959); *O. gracilis* Franch. et Savat. (1879); *O. gracilis* Franch. et Savat. var. *gracillima* Hayata (1912); *O. wilsonii* Rolfe ex Adamson (1913) nom. nud.; *O. gracillima* (Hayata) Schltr. (1919); 台湾植物志 (1978)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; *O. patens* (Lindl.) Lindl. var. *gracilis* (Franch. et Sav.) Makino ex Schltr. (1919); N. Pearce et Cribb (1997)\*; *O. setschuanica* Ames et Schltr. (1919); *O. yunnanensis* Schltr. (1921); *O. patens* (Lindl.) Lindl. var. *confluens* Hand.-Mazz. (1936)\*; *O. patens* (Lindl.) var. *gracillima* (Hayata) S. S. Ying (1988).

假鳞茎卵球形至近椭圆形, 长 1—2 厘米, 直径 0.5—1.5 厘米, 具 2—3 节, 常以短的根状茎相连接, 外被撕裂成纤维状的鞘。叶通常 1 枚, 少有 2 枚, 生于假鳞茎顶端, 线形或狭披针形, 长 13—30 厘米, 宽 0.4—2 厘米, 先端渐尖, 基部收狭为柄; 叶柄长 3—8 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出, 直立, 长 20—55 厘米, 中下部有 2—3 枚筒状鞘; 总状花序长 4.5—20 厘米, 疏生数朵至 10 余朵花; 花苞片狭披针形, 长 2.5—5 毫米; 花梗和子房长 8—12 毫米; 花黄褐色至淡黄色, 唇瓣白色并有紫斑; 萼片狭长圆形, 长 7—9 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端略钝; 侧萼片稍镰曲; 花瓣狭长圆形, 长 7—8 毫米, 宽 1.5—1.8 毫米, 稍镰曲; 唇瓣长 6.5—8.5 毫米, 3 裂, 基部有短爪; 侧裂片线形, 稍内弯, 长约 3 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端钝; 中裂片近倒卵形, 长 5.5—7 毫米, 上部宽 5—5.5 毫米, 边缘有不规则缺刻; 唇盘上有 2 条肥厚纵褶片, 从近基部处延伸至中部, 也即到达中裂片的下部 2/5 处; 蕊柱长 4—5 毫米, 基部肥厚并多少扩大。蒴果长圆形, 长约 1.5 厘米, 宽约 7 毫米。花期 6—7 月, 果期 9—11 月。

产贡山、福贡、维西、丽江、兰坪、漾濞、东川、罗平; 生于海拔 1000—3050 米的山坡林下、林缘、灌丛中、草地上或沟谷旁。分布于贵州、四川、湖南、台湾、江西、甘肃、辽宁、吉林、黑龙江。俄罗斯西伯利亚、朝鲜半岛和日本。

假鳞茎入药, 用于痈疽疮毒、无名肿毒。

## 2. 长叶山兰 (图鉴)

**Oreorchis fargesii** Finet (1896)\*; Schltr. (1919); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Oreorchis fargesii* Finet var. *subcapitata* Hayata (1912); *O. subcapitata* (Hayata) Schltr. (1919); *O. intermedia* S. S. Chen (1930); *O. ohwii* Fukuyama (1935);

Masamune (1972)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*.

假鳞茎椭圆形至近球形, 长 1—2.5 厘米, 直径 1—2 厘米, 有 2—3 节, 外被撕裂成纤维状的鞘。叶 2 枚, 偶有 1 枚, 生于假鳞茎顶端, 线状披针形或线形, 长 20—28 厘米, 宽 0.8—1.8 厘米, 纸质, 先端渐尖, 基部收狭成柄, 有关节, 关节下方由叶柄套迭成假茎状, 长 3—5 厘米; 花葶从假鳞茎侧面发出, 直立, 长 20—30 厘米, 中下部有 2—3 枚筒状鞘; 总状花序通常多少缩短, 长 2—6 厘米, 具较密集的花; 花苞片卵状披针形, 长 3—5 毫米; 花梗和子房长 7—12 毫米; 花 10 余朵或更多, 通常白色并有紫纹; 萼片长圆状披针形, 长 9—11 毫米, 宽 2.5—3.5 毫米, 先端渐尖; 侧萼片斜歪并略宽于中萼片; 花瓣狭卵形至卵状披针形, 长 9—10 毫米, 宽 3—3.5 毫米; 唇瓣轮廓为长圆状倒卵形, 长 7.5—9 毫米, 近基部处 3 裂, 基部有长约 1 毫米的爪; 侧裂片线形, 长 2—3 毫米, 宽约 0.7 毫米, 先端钝, 边缘多少具细缘毛; 中裂片近椭圆状倒卵形或菱状倒卵形, 上半部边缘多少皱波状, 先端有不规则缺刻, 下半部边缘多少具细缘毛, 较少近无毛; 唇盘上在两枚侧裂片之间具 1 条短褶片状胼胝体, 胼胝体中央有纵槽; 蕊柱长约 3 毫米, 基部肥厚并略扩大。蒴果狭椭圆形, 长约 2 厘米, 宽约 8 毫米。

花期 5—6 月, 果期 9—10 月。

产富源; 生于海拔 2500 米的石灰岩、林下灌丛中。分布于甘肃、陕西、四川、湖北、浙江、福建、台湾。

### 3. 短梗山兰 (中国兰花全书) 图版 93: 6—8

小山兰 (图鉴), 连珠白芨 (云南)

*Oreorchis erythrochrysea* Hand.-Mazz. (1925, 1936); S. Y. Hu (1974); N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999).

*Kitigorchis erythrochrysea* (Hand.-Mazz.) F. Maekawa (1971); *Oreorchis foliosa* auct. non (Lindl.) Lindl.: 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎宽卵形至近长圆形, 长 0.8—2 厘米, 宽 0.7—1.3 厘米, 具 2—3 节, 以短的根状茎相连接, 多少被撕裂成纤维状的鞘。叶 1 枚, 生于假鳞茎顶端, 狭椭圆形至狭长圆状披针形, 长 6—10 (—13) 厘米, 宽 1.2—2.3 厘米, 长度为宽度的 5—10 倍或偶尔超过, 先端渐尖, 基部常骤然收狭为柄; 叶柄长 2—4.5 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出, 长 13—27 厘米, 近直立, 中下部有 2—3 枚筒状鞘; 总状花序长 5—11 厘米, 具 10—20 朵或更多的花; 花苞片卵状披针形, 长约 2 毫米; 花梗和子房长 3—5 毫米; 花黄色, 唇瓣有栗色斑; 萼片狭长圆形, 长 6—8 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端钝或急尖; 侧萼片略小于中萼片, 常稍斜歪; 花瓣狭长圆状匙形, 长 5.5—6.5 毫米, 宽约 1.5 毫米, 常多少弯曲, 先端钝; 唇瓣轮廓近长圆形, 长约 5 毫米, 近中部或下部 2/5 处 3 裂; 侧裂片半卵形至近线形, 长 0.8—1 毫米, 宽约 0.7 毫米; 中裂片近方形或宽椭圆形, 边缘略呈波状, 长约 2.5 毫米; 唇盘上在两枚侧裂片之间有 2 条很短的纵褶片; 蕊柱较粗, 长约 3 毫米。花期 5—7 月, 果期 8—12 月。

产贡山、德钦、中甸、维西、丽江玉龙雪山 (模式标本产地)、鹤庆、宁蒗、漾濞、大理、景东; 生于海拔 2200—3700 米的山坡林下、灌丛中和高山草坡上。分布于西藏

察隅。

假鳞茎入药，用于淋巴结核、痈肿、毒蛇咬伤。

#### 4. 矮山兰 (中国植物志)

微山兰 (云南种子植物名录)

*Oreorchis parvula* Schltr. (1912, 1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1974); N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎长圆形至椭圆形，长 1—2 厘米，宽 8—10 毫米，有节，多少被撕裂成纤维状的鞘。叶 1 枚，生于假鳞茎顶端，狭椭圆状披针形或狭长圆形，长 8—11 厘米，宽 1.3—2 厘米，先端渐尖，基部逐渐收狭为柄；叶柄长 1—2 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出，直立，长 12—16 厘米，中下部有 2—3 枚筒状鞘；总状花序长 2.5—4 厘米，具 7—12 朵花；花苞片卵状披针形或披针形，长约 3 毫米；花梗和子房长 2—2.5 毫米；花蜡黄色；萼片狭长圆状披针形，长 6—7 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端钝；侧萼片略歪斜；花瓣舌状披针形，长 5—6 毫米，宽约 1.5 毫米，略镰曲；唇瓣轮廓为倒卵形，长约 5 毫米，基部有短爪，从下部 2/5 处 3 裂；侧裂片舌状，长不及 1 毫米，先端钝；中裂片近卵圆形，长约 2 毫米，边缘稍波状；唇盘基部有 2 条纵褶片，纵褶片多少合生；蕊柱长约 2.5 毫米，稍向前弯曲。花期 5—7 月。

产中甸、丽江 (模式标本产地)。生于海拔 3000—3800 米的山坡林下或开旷草地上。分布于四川 (稻城、马边、雷波)。

本种与 *O. erythrochrysea* 的体态十分相似，但植株比较矮小，唇瓣上的 2 条纵褶片位于唇瓣基部。

#### 5. 西南山兰 (中国植物志)

*Oreorchis angustata* L. O. Williams ex N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎近梨形，长达 1.5 厘米，宽约 1 厘米。叶 1 枚，生于假鳞茎顶端，宽披针形，长达 19 厘米，宽约 2 厘米；叶柄长达 6 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出，长达 30 厘米，中下部有 2 枚筒状鞘；总状花序长约 11 厘米，疏生多花，多者可达 30 朵；花苞片披针形，长约 6 毫米；花梗和子房长约 6 毫米；花开放时直径约 11 毫米；中萼片披针形，长约 5.5 毫米，宽约 1.2 毫米，先端急尖；侧萼片亦为披针形，长约 5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端近急尖；花瓣狭卵状披针形，长约 5 毫米，宽约 1.2 毫米，先端近急尖；唇瓣长约 4.5 毫米，近基部 3 裂，基部有短爪；侧裂片半卵形，长约 1.4 毫米，先端圆钝；中裂片近倒卵形，边缘波状；唇盘上有 2 条纵褶片，长约 2 毫米，延伸至中裂片基部以上；蕊柱棒状，长约 3 毫米。花期 6 月。

产丽江 (模式标本产地)；生于海拔 3000 米的山坡草地或开旷多石处。分布于四川西南部。

此种甚近短梗山兰 *O. erythrochrysea*，区别点在于唇瓣从近基部处 3 裂，其上的纵裂片长达 2 毫米。

#### 6. 硬叶山兰 (横断山区维管植物)

少花山兰 (横断山区维管植物)

*Oreorchis nana* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 秦岭植物志 (1976)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); N. Pearce et Cribb (1997)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Oreorchis oligantha* Schltr. (1924); Hand.-Mazz. (1936); N. Pearce et Cribb (1997)\*; *O. rockii* Schweinf. (1929).

假鳞茎长圆形或近卵形, 长 6—9 毫米, 宽 5—6 毫米, 具 2—3 节, 以根状茎相连接; 根状茎纤细, 直径 1—2 毫米。叶 1 枚, 生于假鳞茎顶端, 卵形至狭椭圆形, 长 1—4 厘米, 宽 0.8—1.1 厘米, 先端渐尖, 基部近圆形或宽楔形; 叶柄长 1—3 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出, 长 5—15 厘米, 近直立, 中下部具 2—3 枚筒状鞘; 总状花序长 1—2.5 厘米, 通常具 5—14 朵花, 罕有减退为 2—3 花; 花苞片卵状披针形, 长约 1 毫米; 花梗和子房长 3—5 毫米; 花直径约 1 厘米; 萼片与花瓣上面暗黄色, 背面栗色, 唇瓣白色而有紫色斑; 萼片近狭长圆形, 长 6—7 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端钝或急尖; 侧萼片略斜歪; 花瓣镰状长圆形, 长 5.5—6.5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝或急尖; 唇瓣轮廓近倒卵状长圆形, 长 5—7 毫米, 下部约 1/3 处 3 裂, 基部无爪或有短爪; 侧裂片近狭长圆形或狭卵形, 稍内弯, 长约 0.8 毫米, 宽约 0.5 毫米; 中裂片近倒卵状椭圆形, 长约 4.5 毫米, 边缘稍波状, 有黑色或紫色斑点; 唇盘基部有 2 条短的纵褶片; 蕊柱粗短, 长 2—2.5 毫米。花期 6—7 月。

产贡山、中甸、丽江; 生于海拔 2500—4000 米的高山草地、林下、灌丛中或岩石积土上。分布于西藏东部、四川西北部、湖北西部、甘肃南部和陕西南部。

#### 7. 囊唇山兰 (中国植物志)

*Oreorchis indica* (Lindl.) Hook. f. (1890); Finet (1897); 中国植物志 (1999).

*Corallorhiza indica* Lindl. (1859); *Oreorchis foliosa* (Lindl.) Lindl. var. *indica* (Lindl.) N. Pearce et Cribb (1997)\*.

假鳞茎卵球形或近椭圆形, 长 7—10 毫米, 宽 5—7 毫米, 具 2—3 节, 多少被撕裂成纤维状的鞘。叶 1 枚, 生于假鳞茎顶端, 狭椭圆形或狭椭圆状披针形, 长 12—13 厘米, 宽约 2.4 厘米, 基部具短柄; 叶柄长 2—2.5 厘米。花葶从假鳞茎侧面发出, 直立, 长 20—36 厘米, 中下部有 2—3 枚筒状鞘; 总状花序长 5—9.5 厘米, 具 4—9 朵花; 花苞片长圆状披针形, 长 2—3 毫米; 花梗和子房长 5—7 毫米; 花直径约 1.5 厘米; 萼片与花瓣暗黄色而有大量紫褐色脉纹和斑, 唇瓣白色而有紫红色斑; 萼片狭长圆形, 长 8—9 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 先端急尖; 侧萼片略斜歪; 花瓣狭卵形或狭卵状披针形, 长 6—7 毫米, 下部宽约 2 毫米, 先端渐尖; 唇瓣轮廓为倒卵状长圆形或宽长圆形, 长 6—7 毫米, 宽约 4 毫米, 在中部至上部 1/3 处略 3 裂或仅两侧有裂缺, 基部具爪并有明显的囊状短距, 上半部 (或中裂片) 边缘波状, 先端多少有不规则缺刻, 唇盘上无褶片; 蕊柱细长, 长 5—6 毫米, 基部肥厚并略扩大。花期 6 月。

产云南西北部; 生于海拔 2500—3400 米的高山草甸上或林下。分布于西藏南部、四川西南部。尼泊尔、不丹、锡金和印度西北部。

55. 杜鹃兰属 *Cremastra* Lindl.

地生草本，地下具根状茎与假鳞茎；假鳞茎球茎状或近块茎状，基部密生多数纤维根。叶1—2枚，生于假鳞茎顶端，通常狭椭圆形，有时有紫色粗斑点，基部收狭成较长的叶柄。花葶从假鳞茎上部一侧节上发出，直立或稍外弯，较长，中下部具2—3枚筒状鞘；总状花序具多朵花；花苞片较小，宿存；花中等大；萼片与花瓣离生，近相似，展开或多少靠合；唇瓣下部或上部3裂，基部有爪并具浅囊；侧裂片常较狭而呈线形或狭长圆形；中裂片基部有1枚肉质突起；蕊柱较长，上端略扩大，无蕊柱足；花粉团4个，成2对，两侧稍压扁，蜡质，共同附着于黏盘上。

全属仅2种，分布于印度北部、尼泊尔、锡金、不丹、泰国、越南、日本和中国秦岭以南地区。我国也有2种。云南产1种。

## 1. 杜鹃兰 (图鉴) 图版94: 1—3

山慈姑、毛慈姑 (四川中药志)

*Cremastra appendiculata* (D. Don) Makino (1904); Hand. -Mazz. (1936); 台湾兰科植物 (1975)\*; Tuyamai in Hara (1966, 1971)\*; 图鉴 (1976)\*; 江苏植物志 (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 台湾植物志 (1978)\* I. D. Lund (1987)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 安徽植物志 (1992)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium appendiculatum* D. Don (1825); *Cremastra wallichiana* Lindl. (1833) nom. illeg.; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; *Hyacinthorchis variabilis* Bl. (1849); *Cremastra mitrata* A. Gray (1858); 秦岭植物志 (1976)\*; *Pogonia lanceolata* Kraenzl. (1900); *Cremastra triloba* Hayata (1912); *C. lanceolata* (Kraenzl.) Schltr. (1919); *C. variabilis* (Bl.) Nakai (1930); *C. bifolia* C. L. Tso (1933); *Aplectrum appendiculata* (D. Don) F. Maekawa (1971); *Cremastra appendiculata* (D. Don) Makino var. *triloba* (Hayata) S. S. Ying (1976)\*, (1977); *C. appendiculata* (D. Don) Makino var. *variabilis* (Bl.) I. D. Lund (1987).

假鳞茎卵球形或近球形，长1.5—3厘米，直径1—3厘米，密接，有关节，外被撕裂成纤维状的残存鞘。叶通常1枚，生于假鳞茎顶端，狭椭圆形、近椭圆形或倒披针状狭椭圆形，长8—30厘米，宽2.5—8厘米，先端渐尖，基部收狭，近楔形；叶柄长7—17厘米，下半部常为残存的鞘所包蔽。花葶从假鳞茎上部节上发出，近直立，长27—70厘米；总状花序长10—25厘米，具5—22朵花；花苞片披针形至卵状披针形，长(3—)5—12毫米；花梗和子房长(3—)5—9毫米；花常偏向花序一侧，多少下垂，不完全开放，有香气，狭钟形，淡紫褐色；萼片倒披针形，从中部向基部骤然收狭而成近狭线形，全长2—3厘米，上部宽3.5—5毫米，先端急尖或渐尖；侧萼片略斜歪；花瓣倒披针形或狭披针形，向基部收狭成狭线形，长1.8—2.6厘米，上部宽3—3.5毫米，先端渐尖；唇瓣与花瓣近等长，线形，上部1/4处3裂；侧裂片近线形，长4—5毫米，宽约1毫米；中裂片卵形至狭长圆形，长6—8毫米，宽3—5毫米，基部



图版 94

1—3. 杜鹃兰 *Cremastra appendiculata* (D. Don) Makino, 1, 2. 植株, 3. 唇瓣; 4—6. 筒距兰 *Tipularia szechuanica* Schltr., 4, 5. 植株, 6. 唇瓣; 7. 布袋兰 *Calypso bulbosa* (L.) Oakes., 植株。

在两枚侧裂片之间具1枚肉质突起；肉质突起大小变化甚大，上面有时有疣状小突起；蕊柱细长，长1.8—2.5厘米，顶端略扩大，腹面有时有很狭的翅。蒴果近椭圆形，下垂，长2.5—3厘米，宽1—1.3厘米。花期5—6月，果期8—12月。

产贡山、腾冲、鹤庆、漾濞、凤庆、玉溪、永善、昭通、西畴；生于海拔2900米以下的湿地或沟边湿地上以及山坡林下荫湿处。分布于西藏、贵州、四川、广东北部、湖南、湖北、河南、台湾、江西、浙江、安徽、江苏、甘肃南部、陕西南部、山西南部。尼泊尔、不丹、锡金、印度、越南、泰国和日本也有分布。

假鳞茎药用，用于痈肿、喉痹肿痛、蛇虫咬伤。

## 56. 筒距兰属 *Tipularia* Nutt.

地生草本，地下具假鳞茎；假鳞茎球茎状或圆筒状，后者貌似肉质根状茎。叶1枚，生于假鳞茎顶端，通常卵形至卵状椭圆形，有时有紫斑，基部骤然收狭成柄，花期有叶或叶已凋萎。花葶也发自假鳞茎近顶端处，直立，明显长于叶，基部有鞘；总状花序疏生多朵花；花苞片很小或早落；花较小；萼片与花瓣离生，相似或花瓣略小，展开；唇瓣从下部或近基部处3裂，有时唇盘上有小的肉质突起，基部有长距；距圆筒状，较纤细，常向后平展或向上斜展；蕊柱近直立，中等长；花粉团4个，蜡质，有明显的黏盘柄和不甚明显的黏盘。

属5种，分布于北美、日本、锡金和中国的台湾、四川、陕西、甘肃、西藏及云南。我国有3种。1种见于云南。

### 1. 同距兰 (秦岭植物志) 图版94: 4—6

*Tipularia szechuanica* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1975); 秦岭植物志 (1976); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎圆筒状，长1.5—3厘米，粗2—4毫米，彼此以近末端处相连接，横走，貌似根状茎，通常中部有1节，较少无节，连接处生1—2条肉质根。叶1枚，卵形，长2.5—4厘米，宽1.4—2.4厘米，先端渐尖或钝，基部圆形或近截形；叶柄长1.3—2厘米。花葶长12—20厘米，较纤细；总状花序长3—6厘米，疏生5—9朵花；花梗和子房长5—7毫米；花淡紫灰色，常平展；萼片狭长圆状披针形或近狭长圆形，长5.5—6.5毫米，宽约1.8毫米，先端近短渐尖；花瓣狭椭圆形，与萼片近等长，宽约2毫米，先端钝；唇瓣略短于萼片，近基部处3裂；侧裂片宽卵形，长约1.5毫米，宽达2毫米，边缘有不规则的缺刻；中裂片舌状，长约4—5毫米；距细长，平展或向上斜展，长(1—)1.2—1.5厘米，粗约0.7毫米，先端钝；蕊柱长约3毫米。花期6—9月。

产中甸。生于海拔3850—4000米的云杉或冷杉林下。分布于四川、甘肃、陕西。

57. 布袋兰属 *Calypso* Salisb

地生草本，地下具假鳞茎或有时还有珊瑚状根状茎；假鳞茎通常球茎状，基部发出少数肉质根。叶1枚，生于假鳞茎顶端，通常卵形，具较长的叶柄。花葶生于假鳞茎近顶端处，长于叶，中下部有筒状鞘；花单朵，中等大，生于花葶顶端；萼片与花瓣离生，相似，展开；唇瓣长于萼片，深凹陷而成囊状，多少3裂；中裂片扩大，多少呈铲状，基部有毛；囊的先端伸凸而成双角状；蕊柱宽阔，有翅，多少呈花瓣状，倾覆于囊口之上；花粉团4个，成2对，蜡质，黏盘柄很小，有1个方形的黏盘。

全属1—2种，分布于北半球温带及亚热带高山。我国有1种，也见于云南。

## 1. 布袋兰 (东北植物检索表) 图版 94: 7

*Calypso bulbosa* (L.) Oakes (1842); Nevski in Komarov (1933)\*; Kitagawa (1939); 东北植物检索表 (1959); M. Nota (1971); 图鉴 (1976)\*; 内蒙古植物志 (1985); K. Y. Lang et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); 东北植物检索表 (第二版) (1995)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Cypripedium bulbosum* L. (1753); *C. boreale* Sw. (1799); *Calypso borealis* (Sw.) Salisb. (1807)\*.

假鳞茎近椭圆形、狭长圆形或近圆筒状，长1—2厘米，宽5—9毫米，有节，常有细长的根状茎。叶1枚，卵形或卵状椭圆形，长3.4—4.5厘米，宽1.8—2.8厘米，先端近急尖，基部近截形；叶柄长2—3厘米。花葶长10—12厘米，明显长于叶，中下部有2—3枚筒状鞘；花苞片膜质，披针形，长1.5—1.8厘米，下部圆筒状并围抱花梗和子房；花梗和子房纤细，长1.7—2厘米；花单朵，直径3—4厘米；萼片与花瓣相似，向后伸展，线状披针形，长1.4—1.8厘米，宽1.5—2毫米，先端渐尖；唇瓣扁囊状(上下压扁)，3裂；侧裂片半圆形，近直立，长3—4毫米，宽5—6毫米；中裂片扩大，向前延伸，呈铲状，长8—10毫米，基部有髯毛3束或更多；囊向前延伸，长2—2.3厘米，宽约1厘米，有紫色粗斑纹，末端呈双角状；蕊柱长8—10毫米，两侧有宽翅，全宽约1厘米，倾覆于囊口。花期4—6月。

产德钦(梅里雪山)；生于海拔3200米的云杉林下或红杉、冷杉林下。分布于四川、甘肃南部、内蒙古东北部、吉林。也见于日本、俄罗斯、北欧以及北美。

(二十) 美冠兰亚族 Subtrib. *Eulophiinae* Benth.

地生或罕有腐生草本，地下或接近地面具球茎状或块状假鳞茎，有少数粗厚的根。叶基生，与花同时或花后出现，种种形状，通常有长柄，叶柄常互相包卷或套叠而形成假茎，一般有关节。花葶侧生，直立或俯垂，通常不分枝，疏生或密生数花至多花；花小至大，扭转；萼片与花瓣相似，离生；唇瓣可有囊或距；蕊柱长或短，具或不具蕊柱足；花药顶生，具药帽；花粉团2个，有裂隙，蜡质，具黏盘柄和黏盘。

共含5属，分布于全世界热带地区，但以亚洲与非洲为多。我国有2属。



## 分 属 检 索 表

- 1 (2) 花序直立; 药帽上有 2 个暗色突起; 唇瓣明显 3 裂 ..... 58. 美冠兰属 *Eulophia*  
 2 (1) 花序俯垂; 药帽上不具上述突起; 唇瓣通常不裂或不明显 3 裂 ..... 59. 地宝兰属 *Geodorum*

58. 美冠兰属 *Eulophia* R. Br. ex Lindl.

地生草本或极罕腐生。节膨大成球茎状、块状或其他形状假鳞茎, 位于地下或地上, 通常具数节, 疏生少数较粗厚的根; 叶数枚, 基生, 有长柄, 叶柄常互相套叠成假茎状, 有关节, 腐生种类无绿叶。花葶从假鳞茎侧面节上发出, 直立; 总状花序有时有分枝而形成圆锥花序, 极少减退为单花; 萼片离生, 相似, 侧萼片常稍斜歪; 花瓣与中萼片相似或略宽; 唇瓣通常 3 裂并以侧裂片围抱蕊柱, 少有不裂, 多少直立, 唇盘上常有褶片、鸡冠状脊、流苏状毛等附属物, 基部大多有距或囊, 较少无距无囊, 蕊柱长或短, 常有翅; 蕊柱足有或无; 花药顶生, 向前俯倾, 不完全 2 室, 药帽上常有 2 个暗色突起; 花粉团 2 个, 多少有裂隙, 蜡质, 具短而宽阔的黏盘柄和圆形黏盘。

全属约 200 种, 主要分布于非洲、亚洲热带与亚热带, 少数分布于美洲和澳大利亚。我国有 14 种。云南产 7 种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (6) 植物花期无叶或腐生而终生无叶; 若有叶, 叶宽 0.5—1 厘米。  
 2 (3) 假鳞茎带绿色, 多少露出地面; 花序基部有 1—2 个分枝 ..... 5. 美冠兰 *E. graminea*  
 3 (2) 假鳞茎不带绿色, 位于地下; 花序基部无分枝。  
 4 (5) 腐生植物, 终生无绿叶; 蕊柱有蕊柱足; 唇瓣上有 3—7 条粗脉, 脉上具乳突状腺毛, 唇盘中央有 2 条近半圆形的褶片; 无距 ..... 7. 无叶美冠兰 *E. zollingeri*  
 5 (4) 自养植物, 花叶不同期; 蕊柱无蕊柱足; 唇瓣上的附属物不为上述情况, 唇盘上有 2 条半圆形纵褶片; 距不明显 ..... 6. 云南美冠兰 *E. yunnanensis*  
 6 (1) 植物花期有叶, 叶宽 2—7 厘米。  
 7 (8) 花单朵顶生 ..... 3. 单花美冠兰 *E. monantha*  
 8 (7) 花 2 至多朵排成花序。  
 9 (10) 距生于蕊柱足的下方, 完全附着于蕊柱足; 唇瓣近于不裂 ... 4. 紫花美冠兰 *E. spectabilis*  
 10 (9) 无距或距为唇瓣自身组织的延伸, 决不生于蕊柱足的下方; 唇瓣多少 3 裂。  
 11 (12) 在花序中部的花苞片长于花梗和子房; 唇瓣距长达 5 毫米; 花中等大, 中萼片长 1.7—2 厘米 ..... 2. 长苞美冠兰 *E. bracteosa*  
 12 (11) 在花序中部的花苞片短于花梗和子房; 唇瓣距长 1—4 毫米; 花大, 中萼片长 2.2—2.6 厘米 ..... 1. 毛唇美冠兰 *E. herbacea*

## 1. 毛唇美冠兰 (中国植物志)

*Eulophia herbacea* Lindl. (1833), (1859); Seidenf. (1983)\*, (1992); 中国植物志 (1999).

*Limodorum bicolor* Roxb. (1832); *Graphorchis bicolor* (Roxb.) Kuntze (1891); *Eulophia brachypetala* Lindl. (1859).

假鳞茎不详。叶2枚，披针形，长约20厘米，宽2—2.3厘米，先端渐尖，基部收狭成长柄；叶柄套叠成长达15厘米的假茎，外有数枚圆筒状鞘。花叶同时。花葶侧生，穿鞘而出，高约40厘米，中部以下有2—3枚鞘；鞘多少抱茎，长5—8厘米；总状花序直立，长约12厘米，疏生数朵花；花苞片线状披针形，长3—4厘米，先端长渐尖或近钻形；花梗和子房长2—2.3厘米；花色泽不详，直径3—4厘米；萼片线状披针形或狭长圆形，长2.2—2.6厘米，宽4—5毫米，先端渐尖；侧萼片常略斜歪；花瓣倒卵状长圆形，长1.7—2厘米，宽6—7毫米，先端钝；唇瓣近卵状长圆形，长约2厘米，宽7—9毫米，3裂；侧裂片狭窄，半卵形，内弯并多少围抱蕊柱；中裂片近宽长圆形，长7—8毫米，宽5—7毫米，上面密生流苏状毛；流苏状毛可扩展至唇盘上部，甚至整个唇盘；基部的距长圆筒状，长1.5—2毫米；蕊柱直立，长约1厘米（连花药）、无蕊柱足。花期6月。

产思茅；生境不详。分布于广西（田林）。尼泊尔、印度、老挝、泰国也有分布。

## 2. 长苞美冠兰（图鉴） 图版95：1—6

*Eulophia bracteosa* Lindl. [ex Wall. (1832) nom. nud.], (1833), (1848); Hook. f. (1890); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1983)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎块状，近横椭圆形，直径约1.5厘米，外有膜质鞘。叶1—3枚，披针形或狭长圆状披针形，长(25—)45—65厘米，宽2.4—5(—7)厘米，纸质，先端渐尖或长渐尖，基部楔形并具长柄；叶柄套叠成长23—40厘米的假茎，外有数枚鞘。花叶同时；花葶侧生，穿鞘而出，高45—80厘米，中下部有数枚鞘；鞘圆筒状，抱茎，长4—8厘米；总状花序直立，长8—20厘米，具8—16朵花，极罕基部有一个侧生短枝；花苞片线状披针形，膜质，长2—4(—5)厘米，宽2—5毫米；花梗和子房长2—2.5厘米，短于花苞片；花黄色，直径2—2.5厘米；萼片倒卵状椭圆形或椭圆形，长1.7—2厘米，宽8—9毫米，先端钝并具短尖；侧萼片常略长于中萼片；花瓣倒卵状椭圆形，长1.1—1.5厘米，宽9—10毫米，先端近圆形，质地较薄；唇瓣倒卵状长圆形，与花瓣近等长，略比花瓣狭，近于不裂或上部略3裂，先端钝，上半部边缘波状，唇盘中央脉较粗，上部有5条褶片，多少分裂成流苏状；基部的距圆筒状，长约5毫米，距口略缢缩；蕊柱长5—6毫米（不连花药），无蕊柱足。花期4—7月。

产屏边、河口；生于海拔400—540米的山坡草丛中。分布于广西、广东。印度、孟加拉国和缅甸均有分布。

## 3. 单花美冠兰（中国植物志）

*Eulophia monantha* W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1973); 中国植物志 (1999).

假鳞茎粗大，长圆形，位于地下。叶线形，长18厘米，宽4—5厘米，坚挺，先端渐尖，外面具数枚鞘。花叶同时；花葶侧生，纤细，与叶等长，有2—3枚披针形的膜质鞘；花单朵，顶生，橄榄绿色，有棕色条纹，芳香；萼片狭倒状披针形，长约3厘



图 版 95

1—6. 长苞美冠兰 *Eulophia bracteosa* Lindl., 1. 植株, 2. 花序, 3. 中萼片, 4. 花瓣, 5. 侧萼片, 6. 唇瓣; 7—8. 美冠兰 *E. graminea* Lindl., 7. 植株, 8. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 9—10. 地宝兰 *Geodorum densiflorum* (Lam.) Schltr., 9. 植株, 10. 花。

米，宽约5毫米，先端钝；花瓣长圆形，长约2厘米，宽约6毫米，先端钝；唇瓣长约2.3厘米，宽约1厘米，3裂；侧裂片狭小；中裂片不明显3浅裂，边缘波状，上有7条纵带，带上具糠秕状物；基部的距长约5毫米；蕊柱长约9毫米，无蕊柱足。花期8月。

产大理（模式标本产地）；生于海拔2800米的松林下、干燥的岩石缝中。

#### 4. 紫花美冠兰（植物分类学报）

*Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh (1988); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

*Wolfia spectabilis* Dennst. (1818); *Eulophia nuda* Lindl. [ex Wall. (1832) nom. nud.], (1833) descr; Hook. f. (1890), (1890)\*; King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1933); Hand.-Mazz. (1938); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1983)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 高黎贡山植物 (2000); *Cyrtopera nuda* (Lindl.) Rchb. f. (1872); *Eulophia holochila* Coll. et Hemsl. (1890); *E. burkei* Rolfe ex Downie (1925); *Phaius steppicolus* Hand.-Mazz. (1925), (1936); *Semiphaeus chevalieri* Gagnep. (1932).

假鳞茎块状，多少近球形，直径3—4厘米，位于地下，疏生数条根。叶2—3枚，长圆状披针形，长15—40厘米，宽1.5—6厘米，先端渐尖，基部收狭成柄；叶柄套叠成长8—34厘米的假茎，外面有数枚鞘。花叶同时。花葶侧生，穿鞘而出，高35—65厘米，中部以下具数枚圆筒状鞘；总状花序直立，长10—20厘米，通常疏生数朵花；花苞片膜质，披针形，长1.5—2厘米；花梗和子房长1.5—2.5厘米；花直径约2.5厘米，紫红色，唇瓣稍带黄色；中萼片线形或狭长圆形，长1.8—2厘米，宽3—5毫米，先端钝或急尖；侧萼片与中萼片相似，但略长而斜歪，着生于蕊柱足上；花瓣近长圆形，长1.5—1.7厘米，宽5—9毫米，先端钝；唇瓣着生于蕊柱足末端，卵状长圆形，长1.2—1.6厘米，宽8—12毫米，几不裂，先端近截形或微凹，边缘（特别是上部边缘）多少皱波状，基部收狭；唇盘上的脉稍粗厚或略呈纵脊状；距着生于蕊柱足下方，完全附着于蕊柱足，仅前部与唇瓣连生，圆锥形，宽阔，长6—9毫米；蕊柱长6—8毫米（不连花药），蕊柱足长6—10毫米。花期4—6月。

产澜沧、勐海、建水、蒙自、金平、屏边；生于海拔200—1550米的混交林下、山谷、溪边或草坡上。分布于江西（龙南）。广布于尼泊尔、不丹、锡金、印度、斯里兰卡、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、新几内亚岛和太平洋岛屿。

#### 5. 美冠兰（香港植物名录） 图版95：7—8

秀雅美冠兰（云南种子植物名录）

*Eulophia graminea* Lindl. [ex Wall. (1832) nom. nud.], (1833, 1859); Merrill (1930); S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990); 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1983)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; Z. H. Tsi et al. (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Eulophia sinensis* Miq. (1861); Rolfe (1903); S. Y. Hu (1977)\*; *Graphorchis*

*graminea* (Lindl.) Kuntze (1891); *Eulophia ramosa* Hayata (1911), (1914)\*; Masamune (1975)\*; *E. venusta* Schltr. (1919); *E. gusukumai* Masamune (1934); *E. campestris* auct. non Lindl.: 图鉴 (1976)\*; “海南植物志” (1977) excl. t. 1118.

假鳞茎卵球形、圆锥形、长圆形或近球形, 长 3—7 厘米, 直径 2—4 厘米, 直立, 常带绿色, 多少露出地面, 上部有数节, 有时多个假鳞茎聚生成簇团, 直径达 20—30 厘米。叶 3—5 枚, 在花全部凋萎后出现, 线形或线状披针形, 长 13—35 厘米, 宽 7—10 毫米, 先端渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄套叠而成短的假茎, 外有数枚鞘。花葶从假鳞茎一侧节上发出, 高 43—65 厘米或更高, 中部以下有数枚鞘; 鞘长 1.5—3.5 厘米; 总状花序直立, 长 20—40 厘米, 常有 1—2 个侧分枝, 疏生多数花; 花苞片草质, 线状披针形, 长 4—8 毫米, 宽约 2 毫米, 先端长渐尖; 花梗和子房长 1.5—1.9 厘米; 花橄榄绿色; 中萼片倒披针状线形, 长 1.1—1.3 厘米, 宽 1.5—2 毫米, 先端渐尖; 侧萼片与中萼片相似, 常略斜歪而稍大; 花瓣近狭卵形, 长 9—10 毫米, 宽 2.5—3 毫米, 先端短渐尖; 唇瓣白色而具淡紫红色褶片, 近倒卵形或长圆形, 长 9—10 毫米, 3 裂; 侧裂片较小; 中裂片近圆形, 长 4—5 毫米; 唇盘上有 (3—) 5 条纵褶片, 从基部延伸至中裂片上, 从接近中裂片开始一直到中裂片上褶片均分裂成流苏状; 基部的距圆筒状或后期略呈棒状 (因中部缢缩而末端较粗), 长 3—3.5 毫米, 常略向前弯曲; 蕊柱长 4—5 毫米 (不连花药), 无蕊柱足。蒴果下垂, 椭圆形, 长 2.5—3 厘米, 宽约 1 厘米; 果梗长约 1 厘米。 花期 4—5 月, 果期 5—6 月。

产丽江、洱源、红河 (勐板); 生于海拔 900—2100 米的山谷阴湿处或草山上。分布于贵州、广西、海南、香港、广东、台湾、安徽。广布于尼泊尔、锡金、印度、斯里兰卡、越南、老挝、缅甸、泰国、新加坡、印度尼西亚和日本琉球群岛。

假鳞茎入药, 用于外伤出血、蛇虫咬伤。

## 6. 云南美冠兰 (中国植物志)

*Eulophia yunnanensis* Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

*Semiphaeus evrardii* Gagnep. (1932)

假鳞茎与叶均不详, 因花期无叶。花葶高 30—45 厘米, 中部以下具数枚膜质鞘; 总状花序直立, 长 12—18 厘米, 具 6—9 朵花; 花苞片披针形, 长 1.2—3.5 厘米; 花梗和子房长 1.5—2 厘米, 与花苞片近等长; 花黄色; 萼片长圆状披针形, 长 2.1—2.3 厘米, 先端急尖; 花瓣与萼片相似; 唇瓣长圆形, 长约 2 厘米, 宽 8—10 毫米, 不明显的 3 裂, 先端钝, 基部无距; 唇盘上有 2 条纵褶片, 近半圆形; 蕊柱棒状, 长 1.3 厘米, 无蕊柱足。 花期不详。

产蒙自 (模式标本产地); 生于海拔 1500—1800 米的石山上。分布于越南。

## 7. 无叶美冠兰 (中国植物志)

*Eulophia zollingeri* (Rchb. f.) J. J. Smith (1905); Garay et Sweet (1974)\*; 台湾植物志 (1978)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999).

*Cyrtopera zollingeri* Rchb. f. (1857); *Eulophia macrorhiza* Bl. (1858); *Cyrtopera*

*sanguinea* Lindl. (1859) et (1875)\*; *Eulophia sanguinea* (Lindl.) Hook. f. (1890); *E. ochobiensis* Hayata (1916); *E. yushuiana* S. Y. Hu (1972)\*.

腐生植物，无绿叶；假鳞茎块状，近长圆形，淡黄色，长3—8厘米，直径1.5—2厘米，有节，位于地下。花葶粗壮，褐红色，高(15—)40—80厘米，自下至上有多枚鞘；总状花序直立，长达13厘米，疏生数朵至10余朵花；花苞片狭披针形或近钻形，长1—2.5厘米；花梗和子房长1.6—1.8厘米；花褐黄色，直径2.5—3厘米；中萼片椭圆状长圆形，长1.5—1.8毫米，宽4—7毫米，先端渐尖；侧萼片近长圆形，明显长于中萼片，稍斜歪，基部着生于蕊柱足上；花瓣倒卵形，长1.1—1.4厘米，宽5—7毫米，先端具短尖；唇瓣生于蕊柱足上，近倒卵形或长圆状倒卵形，长1.4—1.5厘米，3裂；侧裂片近卵形或长圆形，多少围抱蕊柱；中裂片卵形，长4—5毫米，宽3—4毫米，上面有5—7条粗脉下延至唇盘上部，脉上密生乳头状腺毛；唇盘上其他部分也疏生乳头状腺毛，中央有2条近半圆形的褶片；基部的圆锥形囊长约2毫米；蕊柱长约5毫米，基部有长达4毫米的蕊柱足。花期4—6月。

产漾濞；生于竹林下、疏林中或草坡上。分布于广西、广东、台湾、福建(顺昌)、江西(龙南)。斯里兰卡、印度、马来西亚、印度尼西亚、新几内亚岛、澳大利亚北部、日本琉球群岛均有分布。

### 59. 地宝兰属 *Geodorum* G. Jacks.

地生草本。节膨大成球茎状或块状假鳞茎，位于地下或接近地面，常有少数节。叶数枚，基生，有长柄；叶柄常互相套叠成假茎，具关节。花葶生于假鳞茎侧面的节上，顶端为缩短的总状花序；总状花序俯垂，头状或球形，通常具较密集的花；花中等大或较小；萼片与花瓣相似或花瓣较短而宽，离生，常多少靠合；唇瓣通常不分裂或不明显的3裂，基部着生于短的蕊柱足上，与蕊柱足共同形成种种形状的囊，无明显的长距；蕊柱短或中等长，具短的蕊柱足；花药顶生，向前俯倾，1室或不完全2室；药帽平滑；花粉团2个，通常有裂隙，蜡质，具宽阔的黏盘柄和较大的黏盘。

全属约10种，分布于亚洲热带、太平洋岛屿和澳大利亚。我国有5种。云南产4种。

### 分种检索表

- 1 (2) 花葶长于叶或至少为叶长的2/3以上 ..... 1. 地宝兰 *G. densiflorum*
- 2 (1) 花葶明显短于叶，一般不到叶长的1/2。
- 3 (4) 唇瓣基部有1枚褐色的2裂胼胝体，唇盘上无附属物；蕊柱粗短，长与宽相等或略长，一般长度不超过宽度的1倍 ..... 4. 大花地宝兰 *G. attenuatum*
- 4 (3) 唇瓣基部无胼胝体，唇盘上有肉质纵脊或具腺体的粗脉。
- 5 (6) 叶在花期已完全长成；花序具较多的花，常达10朵以上；唇瓣基部稍凹陷，但无囊 .....  
..... 2. 多花地宝兰 *G. recurvum*

6 (5) 叶在花期尚未完全长成; 花序具较少的花, 一般为 3—6 朵; 唇瓣基部有圆锥形的囊 .....  
 ..... 3. 美丽地宝兰 *G. pulchellum*

### 1. 地宝兰 (图鉴) 图版 95: 9—10

密花地宝兰 (海南植物志), 垂头地宝兰 (台湾植物志)

*Geodorum densiflorum* (Lam.) Schltr. (1919); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; S. Y. Hu (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977, 1990)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et al. (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Limodorum densiflorum* Lam. (1789); *Malaxis cernua* Willd. (1805); *Otandra cernua* (Willd.) Salisb. (1812); *Geodorum purpuratum* R. Br. (1813); *Cistella cernua* (Willd.) Bl. (1825); *Dendrobium nutans* Presl (1827); *Ortmannia cernua* (Willd.) Opiz (1834); *Geodorum semicristatum* Lindl. (1854); *Tropidia grandis* Hance (1873); *G. nutans* (Presl) Ames (1908); Masamume (1965)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); *G. formosanum* Rolfe (1895); ? *G. esquirolei* Schltr. (1921).

假鳞茎块茎状, 常为不规则的椭圆状或三角状卵形, 多个连接, 位于地下, 直径 1.5—2 厘米, 有节, 干后皱缩, 常有残存的叶鞘纤维。叶 2—3 枚, 在花期已长成, 椭圆形、狭椭圆形或长圆状披针形, 长 10—29 厘米, 宽 2—7 厘米, 先端渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄常套叠成假茎, 有关节, 外有数枚鞘。花葶从植株基部鞘中发出, 与叶等长或长于叶, 长 10—40 厘米, 中下部有 3—5 枚鞘; 鞘膜质, 圆筒状, 长 4—6.5 厘米; 总状花序俯垂, 长 2.5—3 厘米, 具 2—5 朵花; 花苞片线状披针形, 长 5—9 毫米; 花梗和子房长 7—8 毫米; 花白色; 萼片长圆形, 长约 1 厘米, 宽 3—4 毫米; 侧萼片略斜歪; 花瓣近倒卵状长圆形, 与萼片近等长, 宽约 5 毫米; 唇瓣宽卵状长圆形, 长约 1 厘米, 基部宽约 9 毫米, 先端近截形并略有残缺; 唇盘上或在中央有不规则的乳突区或有 1—2 条肥厚的纵褶, 变化很大, 基部凹陷成浅囊状; 蕊柱长约 3 毫米 (不连花药), 有短的蕊柱足。花期 5—7 月, 果期 9 月。

产鹤庆、元江、元阳; 生于海拔 310—2400 米的河边灌丛中。分布于贵州、四川 (米易)、广西、海南、香港、台湾。广布于斯里兰卡、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、日本琉球群岛。

### 2. 多花地宝兰 (中国植物志)

地宝兰 (云南种子植物名录)

*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston (1937); Seidenf. (1983)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi et al. (1995); 中国植物志 (1999).

*Limodorum recurvum* Roxb. (1795)\*; *Geodorum dilatatum* R. Br. (1813); Rolfe (1903).

假鳞茎块茎状, 多个相连, 位于地下, 直径 1.5—2.5 厘米, 有节, 略被残存的叶鞘纤维。叶 2—3 枚, 在花期已长成, 椭圆状长圆形至椭圆形, 长 13—21 (—31) 厘米, 宽 5—7 (—11) 厘米, 先端渐尖或短渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄套叠成长 8—18

厘米的假茎，有关节，外被数枚鞘。花葶从植株基部鞘中发出，长15—18厘米，明显短于叶，中下部具2—3枚圆筒状的鞘膜质；总状花序俯垂，长3—4厘米，通常具10余朵稍密集的花；花苞片线状披针形，膜质，长6—12毫米；花梗和子房长5—6毫米；花白色，仅唇瓣中央黄色和两侧有紫色条纹；萼片狭长圆形，长1—1.2厘米，宽2—2.5毫米，先端渐尖；侧萼片常比中萼片宽；花瓣倒卵状长圆形，略短于萼片，宽约3.5毫米，先端钝或急尖；唇瓣宽长圆状卵形，长约8毫米，明显短于萼片，宽约5毫米，先端钝或略有裂缺，上部边缘多少皱波状；唇盘上有2—3条肉质的、近鸡冠状的纵褶，从中部延伸至上部；唇瓣基部凹陷，近无囊或有很短的囊；蕊柱长3—3.5毫米，宽约1.5毫米，有短的蕊柱足。花期4—6月。

产勐腊、石屏；生于海拔700—850米的林下、林缘或灌丛中。分布于广东、海南、印度、缅甸、泰国、柬埔寨、越南均有分布。

### 3. 美丽地宝兰 (中国植物志)

*Geodorum pulchellum* Ridl. (1908). Seidenf. (1983)\*; Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

假鳞茎块茎状，直径约1.5厘米，被有残存的叶鞘纤维，疏生肥厚的白色根。叶通常2枚，在花期未完全长成，大部包藏于叶鞘之中。花葶从叶鞘中发出，长6—7厘米，有3枚长约2厘米的圆筒状鞘；总状花序俯垂，具10余朵花；花苞片线状披针形，膜质，长6—7毫米，宽2—3毫米；花梗和子房长6—8毫米；花白色，直径约1厘米；中萼片长圆状披针形，长8—9毫米，宽约2毫米，先端钝或急尖；侧萼片椭圆状长圆形，长9—10毫米，略斜歪，先端常多少扭转；花瓣近卵形或长圆状卵形，长7—8毫米，宽约2.5毫米，先端渐尖并稍扭转；唇瓣近卵形，长6—7毫米，宽约4毫米，近中部处缩陷，上部有3—5条粗厚的纵脊，略呈不规则的鸡冠状，边缘多少皱波状，近基部处凹陷并延伸为圆锥形的囊，囊长不及1毫米；蕊柱长3—3.5毫米，基部有短的蕊柱足。花期4—5月。

产丽江、思茅、屏边；生于海拔400—1400米的草地上。分布于越南、泰国。

### 4. 大花地宝兰 (植物分类学报)

越南地宝兰 (海南植物志)

*Geodorum attenuatum* Grif. (1845)\*; A. F. G. Kerr (1933); Seidenf. (1983)\*, (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Geodorum regneri* Gagnep. (1932); *G. cochonchinense* Gagnep. (1932); 海南植物志 (1977)\*; *G. laoticum* Guill. (1965).

假鳞茎块茎状，近椭圆形，长2—3厘米，直径1—1.5厘米，横卧。叶3—4枚，在花期已长成，倒披针状长圆形，长6—22厘米，宽2.5—4.2厘米，先端渐尖，基部收狭成柄；叶柄套叠成长4—9厘米的假茎，有关节，外被数枚鞘。花葶从植株基部鞘中发出，长6—12厘米，明显短于叶；总状花序俯垂，很短，具2—4朵花；花苞片披针形，膜质，长8—12毫米；花梗和子房长7—9毫米；花直径约2厘米，白色，唇瓣中上部柠檬黄色；直径达2厘米；萼片长圆形或卵状长圆形，长1.2—1.5厘米，宽4—6毫米，先端短渐尖或近急尖；侧萼片略斜歪；花瓣卵状椭圆形，略短于萼片，宽



7—8 毫米，先端近急尖；唇瓣近宽卵形，长 1.2—1.4 厘米，凹陷，多少舟状，基部具圆锥形的短囊，囊口有 1 枚 2 裂的褐色胼胝体；蕊柱宽阔而短，长 2.5—3.5 毫米（不连花药），宽约 2.5 毫米，基部有短的蕊柱足。花期 5—6 月。

产景洪。生于海拔 1350 米的林缘。分布于越南、老挝、泰国、缅甸。

### (二十一) 萼足兰亚族 Subtrib. *Cyrtopodiinae* Benth.

附生、地生或罕有腐生草本，具假鳞茎或球茎状块茎；假鳞茎与块茎具节。叶螺旋状排列或二列，常散生于假鳞茎上，折扇状或对折，基部有关节。花序侧生或偶见顶生，不分枝或分枝，具数花至多花；花小至大，扭转；萼片与花瓣离生；唇瓣具或不具囊或距；蕊柱具或不具蕊柱足；花药俯倾，有药帽；花粉团 2 或 4 个，蜡质，具或不具黏盘柄，通常有黏盘；柱头凹陷。

共含 12 属，分布于全世界热带地区，但以亚洲与非洲为多。我国有 1 属。

### 60. 兰属 *Cymbidium* Sw.

附生或地生草本，罕有腐生，通常具假鳞茎；假鳞茎卵球形、椭圆形或梭形，较少不存在或延长成茎状，通常包藏于叶基部的鞘之内。叶数枚至多枚，通常生于假鳞茎基部或下部节上，二列，带状或罕有倒披针形至狭椭圆形，基部一般有宽阔的鞘并围抱假鳞茎，有关节。花葶侧生或发自假鳞茎基部，直立、外弯或下垂；总状花序具数花或多花，较少减退为单花；花苞片长或短，在花期不落；花较大或中等大；萼片与花瓣离生，多少相似；唇瓣 3 裂，基部有时与蕊柱合生达 3—6 毫米；侧裂片直立，常多少围抱蕊柱，中裂片一般外弯；唇盘上有 2 条纵褶片，通常从基部延伸到中裂片基部，有时末端膨大或中部断开，较少合而为一；蕊柱较长，常多少向前弯曲，两侧有翅，腹面凹陷或有时具短毛，花粉团 2 个，有深裂隙，或 4 个而形成不等大的 2 对，蜡质，以很短的、弹性的花粉团柄连接于近三角形的黏盘上。

全属约 48 种，分布于亚洲热带及亚热带地区，南达新几内亚岛、澳大利亚。我国有 30 种，广布于秦岭以南地区。云南产 28 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (34) 花粉团 2 个，有深裂隙。
- 2 (11) 唇瓣基部不与蕊柱基部合生（兰亚属 Subgen. *Cymbidium*）
- 3 (6) 叶厚革质，先端为不等的 2 圆裂、2 钝裂、2 尖裂或微缺（硬叶组 Sect. *Cymbidium*）
- 4 (5) 唇瓣侧裂片超出蕊柱和药帽之上或至少与之等长；花序通常具 20—35 朵花 ..... 1. 纹瓣兰 *C. aloifolium*
- 5 (4) 唇瓣侧裂片短于蕊柱和药帽；花序通常具 10—20 朵花 ..... 2. 硬叶兰 *C. bicolor* Subsp. *obtusum*
- 6 (3) 叶坚纸质或纸质，先端近渐尖、急尖或钝，略斜歪，不裂

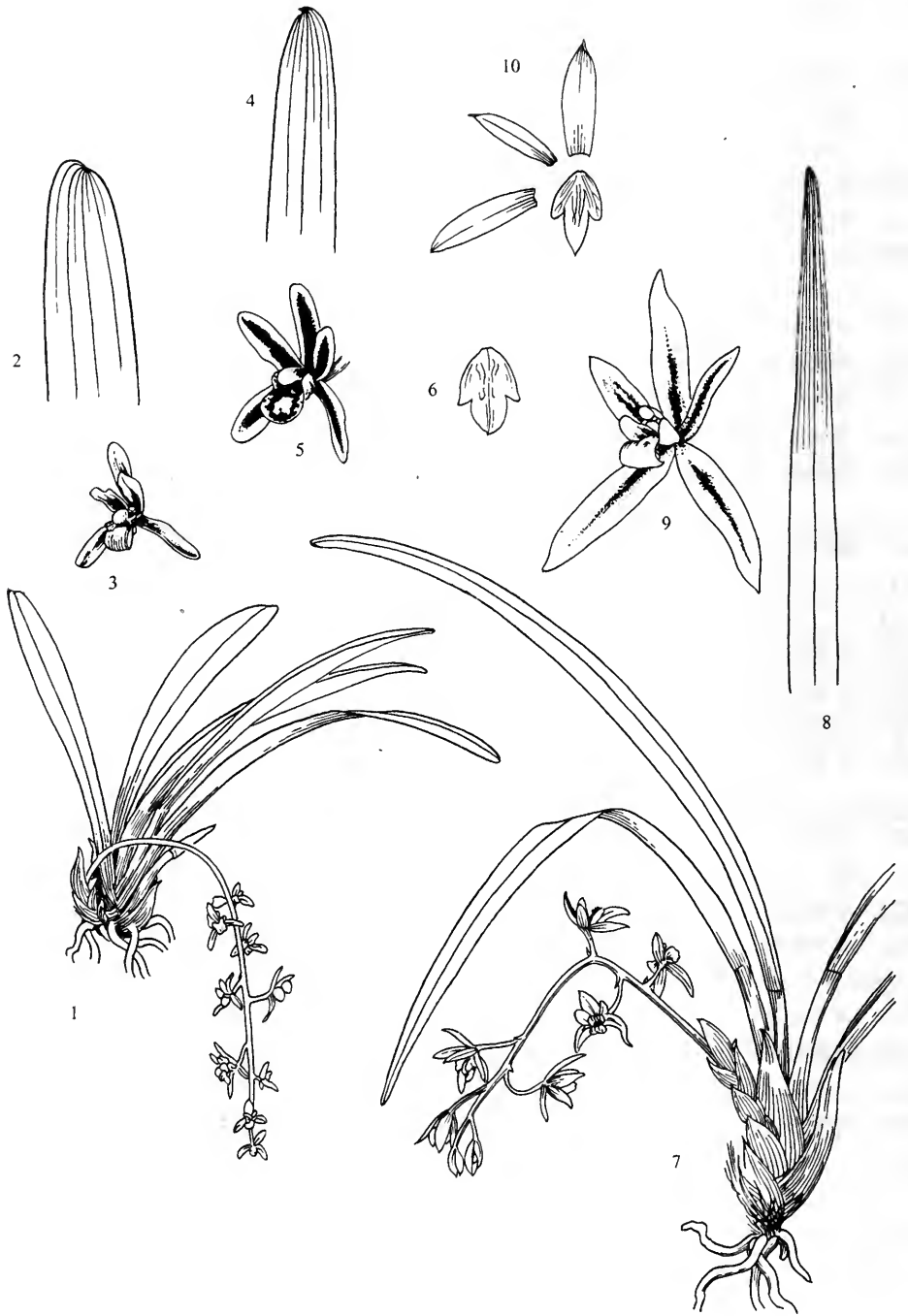
- 7 (8) 叶背面2条侧脉较中脉更凸起, 尤其在下部; 花葶下弯或下垂, 疏生5—9朵花; 蕊柱长9—10毫米, 为萼片长度的1/2—3/5 (带叶组 Sect. Himantophyllum) ..... 3. 冬凤兰 *C. dayanum*
- 8 (7) 叶背面中脉较2条侧脉更凸起, 尤其在下部; 花葶近直立或稍外弯, 通常密生10—50朵花; 蕊柱长12—15毫米, 为萼片长度的2/3 (多花组 Sect. Floribunda)
- 9 (10) 叶较窄, 宽8—15 (—20) 毫米; 鞘绿色; 蕊柱基部无耳 ..... 4. 多花兰 *C. floribundum*
- 10 (9) 叶较宽, 宽20—30 (—38) 毫米; 鞘紫色; 蕊柱基部有一对小耳 ..... 5. 果香兰 *C. suavissimum*
- 11 (2) 唇瓣基部与蕊柱基部合生, 合生部分长达2—6毫米 (大花亚属 Subgen. *Cyperorchis*)
- 12 (13) 叶狭椭圆形, 长17—22厘米, 基部骤然收狭为柄; 假鳞茎裸露 (斑舌兰组 Sect. *Parishii*-*la*) ..... 17. 斑舌兰 *C. tigrinum*
- 13 (12) 叶带形, 长在30厘米以上, 基部略收狭, 无明显叶柄; 假鳞茎多少包藏于叶基部的鞘内。
- 14 (15) 花序下垂; 花下垂, 近钟形; 花被片不展开 (莎草兰组 Sect. *Cyperorchis*) ..... 16. 莎草兰 *C. elegans*
- 15 (14) 花序近直立或弯, 较少下垂; 花平展, 非钟形; 花被片展开。
- 16 (19) 植株每2至数年长出新假鳞茎; 叶先端细微的不等2裂; 花葶发自叶腋; 花粉团近四方形 (腋花组 Sect. *Eburnea*)
- 17 (18) 假鳞茎卵球形至棱形, 增大但不继续延长; 花1 (—2) 朵; 唇盘上2枚褶片靠合为一 ..... 14. 独占春 *C. eburneum*
- 18 (17) 假鳞茎狭长, 茎状, 不断延长, 包藏于叶基之内; 花 (2—) 3至多朵; 唇盘上2枚褶片分离 ..... 15. 大雪兰 *C. mastersii*
- 19 (16) 植株每年长出新假鳞茎; 叶先端不分裂; 花葶发自假鳞茎近基部处; 花粉团非四方形 (大花组 Sect. *Iridorchis*)
- 20 (21) 萼片与花瓣白色, 后期有时略带淡红褐色 ..... 13. 文山红柱兰 *C. wenshanense*
- 21 (20) 萼片与花瓣非白色。
- 22 (23) 唇瓣中裂片上有1个深红色的锚形 (或V形) 斑, 斑上面密生细毛 ..... 12. 碧玉兰 *C. lowianum*
- 23 (22) 唇瓣中裂片上不具上述锚形 (或V形) 斑。
- 24 (27) 唇瓣中裂片上有2—3行长毛, 长毛从褶片末端延伸至中裂片中部; 唇盘上2条纵褶片上亦具长毛。
- 25 (26) 唇瓣侧裂片仅脉上有毛; 唇盘上2条褶片之间有1行长毛; 花瓣镰刀状, 多少扭曲; 蕊柱长3.4—4.4厘米 ..... 7. 西藏虎头兰 *C. tracyanum*
- 26 (25) 唇瓣侧裂片散生短毛; 唇盘上2条褶片之间不具1行长毛; 花瓣狭卵形, 不扭曲; 蕊柱长2.5—2.9厘米 ..... 8. 黄蝉兰 *C. iridioides*
- 27 (24) 唇瓣中裂片上不具2—3行长毛, 仅散生有短毛; 唇盘上2条纵褶片上具短毛或乳突, 不具长毛。
- 28 (29) 萼片与花瓣紫色, 背面淡紫色, 内面具玫紫色纵脉 ..... 6. 贡山凤兰 *C. gongshanense*
- 29 (28) 萼片与花瓣非紫色, 密生或偶见少数红褐色纵条纹。
- 30 (31) 叶的关节位于距基部3—6.5厘米处; 叶宽7—15毫米; 花瓣镰刀状, 宽3.5—7毫米; 萼片与花瓣密生红褐色纵条纹和斑点; 蕊柱长2.3—3.2厘米 ..... 9. 长叶兰 *C. erythraeum*
- 31 (30) 叶的关节位于距基部 (4—) 6—10厘米处; 叶宽14—23毫米; 花瓣不为镰刀状, 宽7—13毫米; 萼片与花瓣绿色, 偶见少数淡红褐色的纵条纹, 有时基部略有深红色斑点; 蕊柱长2.7—4厘米。

- 32 (33) 萼片与花瓣绿色, 不具红褐色纵条纹; 唇瓣侧裂片脉上有暗红褐色斑点…………… 10. 虎头兰 *C. hookerianum*
- 33 (32) 萼片与花瓣黄绿色, 有少数不甚明显的淡红褐色纵条纹; 唇瓣侧裂片上有红褐色脉, 边缘有斑点…………… 11. 滇南虎头兰 *C. wilsonii*
- 34 (1) 花粉团 4 个, 成 2 对 (建兰亚属 Subgen. *Jensoa*)。
- 35 (36) 腐生植物, 无绿叶 (腐生组 Sect. *Pachyrhizanthae*) …………… 28. 大根兰 *C. macrorhizon*
- 36 (35) 自养植物, 有绿叶。
- 37 (38) 叶倒狭针状长圆形至狭椭圆形 (兔耳兰组 Sect. *Geocymbidium*) …………… 27. 兔耳兰 *C. lancifolium*
- 38 (37) 叶带形 (建兰组 Sect. *Jensoa*)
- 39 (40) 假鳞茎小, 数个聚生根状茎状, 仅最前面的 1 个假鳞茎有叶 (2—4 枚); 叶冬季凋落, 春季生出 (但在温室栽培中可不落叶) …………… 20. 落叶兰 *C. defoliatum*
- 40 (39) 假鳞茎不存在或至少不聚生或根状茎状; 叶通常多年生, 数个假鳞茎上均有叶。
- 41 (42) 植株地下具扁圆柱形的、肥厚的、多节的根状茎; 通常单株生长, 具 2—3 枚叶; 花小, 萼片长 13—16 毫米…………… 21. 珍珠矮 *C. nanulum*
- 42 (41) 植株在地下不具上述根状茎; 通常多株聚生; 花大, 萼片长在 2 厘米以上。
- 43 (44) 叶 2—3 枚, 下部收狭成长柄; 叶柄铁丝状…………… 26. 丘北冬蕙兰 *C. qiubeiense*
- 44 (43) 叶 (3—) 4 至多枚, 无长柄, 若有柄也不为铁丝状。
- 45 (46) 叶基部二列套叠并有宽 2—3 毫米的膜质边缘…………… 23. 莎叶兰 *C. cyperifolium*
- 46 (45) 叶基部不为上述情形, 也无膜质边缘。
- 47 (50) 在花序中部的花苞片长度不及花梗和子房长度的 1/3, 至多不到 1/2。
- 48 (49) 叶宽 1—1.5 (—2.5) 厘米, 绿色, 关节距基部 2—4 厘米; 花葶通常短于叶; 花序具 3—9 (—13) 朵花…………… 18. 建兰 *C. ensifolium*
- 49 (48) 叶宽 (1.5—) 2—3 厘米, 暗绿色, 关节距基部 3.5—7 厘米; 花葶通常长于叶; 花序具 10—20 朵花…………… 19. 墨兰 *C. sinense*
- 50 (47) 在花序中部的花苞片长度超过花梗和子房长度的 1/2 或至少为 1/3 以上。
- 51 (52) 萼片狭长, 宽 3.5—5 (—7) 毫米; 花苞片狭长, 宽 1.5—2 毫米; 花期 8—12 月…………… 22. 寒兰 *C. kanran*
- 52 (51) 萼片较宽, 宽 6—12 毫米; 花苞片宽 2—5 毫米或更宽。
- 53 (54) 花葶略弯曲; 花序中部的花苞片短于花梗和子房; 叶脉通常透明; 假鳞茎不明显…………… 24. 蕙兰 *C. faberi*
- 54 (53) 花葶挺直; 花序中部的花苞片明显长于花梗和子房; 叶脉不透明; 假鳞茎小, 但明显存在…………… 25. 春兰 *C. goeringii*

1. 纹瓣兰 (植物分类学报) 图版 96: 1—3

*Cymbidium aloifolium* (L.) Sw. (1799); King et Pantl. (1898)\*; Hayata (1914)\*; S. Y. Hu (1973); Seth (1982)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum aloifolium* L. (1753); *E. pendulum* Roxb. (1795)\*; *Cymbidium pendulum* (Roxb.) Sw. (1799); 图鉴 (1976)\*; *C. simulans* Rolfe (1917); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; *C. atropurpureum* auct. non (Lindl.) Rolfe; 厦门兰谱 (1964).



图版 96

1—3. 纹瓣兰 *Cymbidium aloifolium* (L.) Sw., 1. 植株, 2. 叶的上部, 3. 花; 4—6. 硬叶兰 *C. bicolor* Lindl. subsp. *obtusum* Du Puy et Cribb., 4. 叶的上部, 5. 花, 6. 唇瓣; 7—10. 冬凤兰 *C. dayanum* Rehb. f., 7. 植株, 8. 叶的上部, 9. 花, 10. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣。

附生植物。假鳞茎卵球形，长3—10厘米，宽2.5—4厘米，通常包藏于叶基之内。叶4—5枚，带形，厚革质，坚挺，略外弯，长40—90厘米，宽1.5—4厘米，先端不等的2圆裂或2钝裂，关节位于距基部8—12厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出，下垂，长20—60厘米；总状花序具15—35朵花；花苞片长2—5毫米；花梗和子房长1.2—2厘米；花略小，稍有香气；萼片与花瓣淡黄色至奶油黄色，中央有1条栗褐色宽带和若干条纹，唇瓣白色或奶油黄色而密生栗褐色纵纹；萼片狭长圆形至狭椭圆形，长1.5—2厘米，宽4—6毫米；花瓣略短于萼片，狭椭圆形；唇瓣近卵形，长1.3—2厘米，3裂，基部多少囊状，上面有小乳突或微柔毛；侧裂片超出蕊柱与药帽之上，中裂片外弯；唇盘上有2条纵褶片，略弯曲，中部变窄或有时断开，末端和基部膨大；蕊柱长1—1.2厘米，略向前弧曲；花粉团2个。蒴果长圆状椭圆形，长3.5—6.5厘米，宽2—3厘米。花期4—5月，偶见10月，果期9月至次年5月。

产勐海、景洪、河口、屏边；附生于海拔100—1100米的疏林或灌木丛中树上、溪旁岩壁上。分布于贵州、广西、广东。尼泊尔、印度、斯里兰卡至印度尼西亚的爪哇均有分布。

全草入药，用于肺热咳嗽、肺结核、吐血、咽喉炎、月经不调、白带、疮疖、腮腺炎、小儿疳积、外伤出血、风湿腰腿痛、跌打损伤、骨折。

## 2. 硬叶兰 (植物分类学报) 图版 96: 4—6

*Cymbidium bicolor* Lindl. (1833); Seth (1982); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国植物志 (1999)\*.

### 2a. 南亚硬叶兰 (原亚种)

subsp. *bicolor*

产印度南部和斯里兰卡，中国不产。

### 2b. 硬叶兰 (亚种) (植物分类学报)

subsp. *obtusum* Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium mannii* Rehb. f. (1872); *C. flaccidum* Schltr. (1913, 1919); C. L. Tso (1933); *C. pendulum* auct. non (Roxb.) Sw.; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980).

附生植物。假鳞茎狭卵球形，长2.5—5厘米，宽2—3厘米，稍压扁，包藏于叶基之内。叶(4—)5—7枚，带形，厚革质，长22—80厘米，宽1—1.8厘米，先端为不等的2圆裂或2尖裂，有时微缺，基部的鞘有宽1—1.5毫米的黑色膜质边缘。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出，长17—28厘米，下垂或下弯；总状花序通常具10—20朵花；花苞片近三角形，长1.5—4.5毫米；花梗和子房长1—1.5厘米；花略小，直径3—4厘米；萼片与花瓣淡黄色至奶油黄色，中央有1条宽阔的栗褐色纵带，带宽达3—4毫米，唇瓣白色至奶油黄色，有栗褐色斑；萼片狭长圆形，长1.4—1.7(—2)厘米，宽3—5毫米；花瓣近狭椭圆形，长1.2—1.4(—1.7)厘米，宽3—4毫米；唇瓣近卵形，长1.2—1.4厘米，3裂，基部多少囊状，上面有小乳突或微柔毛；侧裂片短于蕊柱；中裂片外弯；唇盘上有2条纵褶片，不间断，两端略膨大，上面有小乳突或微柔毛；蕊柱长8—12毫米，略向前弯曲，有很短的蕊柱足；花粉团2个。蒴果近椭圆形，长3.5—5

厘米，宽 2.5—3 厘米。花期 3—8 月，果期 7—11 月。

产镇康、景东、勐海、勐腊、景洪、绿春、金平、河口；附生于海拔 120—1600 米的林中和灌丛中的树上。分布于贵州、广西、广东、海南。也分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国。

### 3. 冬凤兰 (图鉴) 图版 96: 7—10

垂兰 (厦门兰谱), 凤兰、寒风兰 (台湾)

*Cymbidium dayanum* Rchb. f. (1869); Merrill et Metc. (1945); 图鉴 (1976)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; 海南植物志 (1977)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium leachianum* Rchb. f. (1876); *C. simonsianum* King et Pantl. (1896); *C. dayanum* Rchb. f. var. *austro-japonicum* Tuyama (1914)\*; 台湾兰科植物 (1997)\*; *C. sutepense* Rolfe ex Downie (1925); *C. poilanei* Gagnep. (1931); *C. eburneum* Lindl. var. *austro-japonicum* (Tuyama) Hiroe (1971); *C. dayanum* Rchb. f. subsp. *leachianum* (Rchb. f.) S. S. Ying (1989); *C. dayanum* Rchb. f. var. *leachianum* (Rchb. f.) S. S. Ying (1989); *C. dayanum* Rchb. f. var. *albiflorum* S. S. Ying (1995).

附生植物。假鳞茎近棱形，稍压扁，长 2—5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，包藏于叶基内。叶 4—9 枚，带形，长 32—60 (—110) 厘米，宽 7—13 毫米，坚纸质，暗绿色，先端渐尖，不裂，中脉与侧脉在背面凸起 (通常侧脉较中脉更为凸起，尤其在下部)，关节位于距基部 7—12 厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出，长 18—35 厘米，下弯或下垂；总状花序具 5—9 朵花；花苞片近三角形，长 4—5 毫米；花梗和子房长 1—2 厘米，后期继续延长；花直径 4—5 厘米，一般无香气；萼片与花瓣白色或奶油黄色，中央有 1 条栗色纵带自基部延伸到上部 3/4 处或偶见整个瓣片充满淡枣红色，唇瓣仅在基部或中裂片中央为白色，其余均为栗色，侧裂片则密具栗色脉，褶片呈白色或奶油黄色；萼片狭长圆状椭圆形，长 2.2—2.7 厘米，宽 5—7 毫米；花瓣狭卵状长圆形，长 1.7—2.3 厘米，宽 4—6 毫米；唇瓣近卵形，长 1.5—1.9 厘米，3 裂；侧裂片与蕊柱近等长；中裂片外弯；唇盘上有 2 条纵褶片自基部延伸至中裂片基部，上有密集的腺毛，褶片前端有 2 条具腺毛的线延伸至中裂处中部；蕊柱长 9—10 毫米，稍向前弯曲，长度约为萼片长度 1/2—3/5；花粉团 2 个，近三角形。蒴果椭圆形，长 4—5 厘米，宽 2—2.8 厘米。花期 8—12 月。

产勐海、勐腊；附生于海拔 300—1600 米的疏林中树上或溪谷中的岩壁上。分布于广西、广东、海南、台湾、福建。广布于锡金、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本。

### 4. 多花兰 (图鉴) 图版 97: 1—2

*Cymbidium floribundum* Lindl. (1833); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Tso (1933); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995); 中

国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999)\*; 高黎贡山植物(2000).

*Cymbidium pumilum* Rolfe (1907); 台湾植物志(1978); *C. illiberale* Hayata (1914)\*; *C. floribundum* Lindl. var. *pumilum* (Rolfe); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980).

附生植物。假鳞茎近卵球形, 长2.5—3.5厘米, 宽2—3厘米, 稍压扁, 包藏于叶基之内。叶通常5—6枚, 带形, 长20—50厘米, 宽4—20毫米, 坚纸质, 先端钝或急尖, 中脉与侧脉在背面凸起(通常中脉较侧脉更为凸起, 尤其在下部), 关节在距基部2—6厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出, 长16—35厘米, 近直立或外弯; 花序通常具10—40朵花; 花苞片小; 花较密集, 直径3—4厘米, 一般无香气; 萼片与花瓣红褐色或偶见绿黄色, 极罕灰褐色, 唇瓣白色而在侧裂片与中裂片上有紫红色斑, 褶片黄色; 萼片狭长圆形, 长1.6—1.8厘米, 宽4—7毫米; 花瓣狭椭圆形, 长1.4—1.6厘米, 与萼片近等宽; 唇瓣近卵形, 长1.6—1.8厘米, 3裂; 侧裂片直立, 具小乳突; 中裂片稍外弯, 亦具小乳突; 唇盘上有2条纵褶片, 褶片末端靠合; 蕊柱长1.1—1.4厘米, 略向前弯曲; 花粉团2个, 三角形。蒴果近长圆形, 长3—4厘米, 宽1.3—2厘米。花期3—8月, 果期7月至次年2月。

产贡山、福贡、维西、德钦、中甸、丽江、勐海、蒙自、砚山、西畴、富宁、文山、麻栗坡; 附生于海拔1000—2700米的阔叶林下、沟边树上、岩石上。分布于西藏、四川、贵州、广西、广东、浙江、福建、台湾、江西、湖南、湖北。

根入药, 用于百日咳、咯血、神经衰弱、头晕腰痛、尿路感染、白带。

## 5. 果香兰(中国兰花)

*Cymbidium suavissimum* Sander ex C. Curtis (1928)\*; P. Taylor (1974)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花(1993)\*; 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999).

体态十分接近多花兰 *Cymbidium floribundum*, 但叶质地较柔软, 宽达2—3厘米, 基部有紫晕并具宽2—3毫米的膜质边缘; 叶基部外面的鞘紫色; 花红褐色, 常在50朵以上, 有水果香味; 蕊柱基部两侧各有1个小耳; 小耳长1—2毫米。花期7—8月。

产云南西部(标本未见); 海拔700—1100米, 生境不详。分布于贵州西南部。缅甸和越南也有。云南民间有栽培。

## 6. 贡山凤兰(云南植物研究)

*Cymbidium gongshanense* H. Li et G. H. Feng (1989)\*; 兰花(1993\*, 1998\*); 独龙江地区植物(1993); 横断山区维管植物(1994); 中国兰花全书(1998)\*; 高黎贡山植物(2000).

附生植物。假鳞茎卵形, 长2—4厘米, 粗1.8—3.8厘米, 根圆柱形, 粗5—6毫米, 鳞叶2—3, 渐尖, 长4—5厘米, 宽2—3厘米。叶4—7枚, 绿色, 线形, 近革质, 长20—33厘米, 宽2—2.5厘米, 先端渐尖, 全缘, 基部渐狭为长4—5厘米, 对褶的柄, 具关节, 中脉在背面明显隆起, 侧脉不明显; 花葶比叶片短, 淡绿色, 圆柱形, 多花; 苞片三角形、淡白色、膜质, 长5毫米, 宽4毫米; 花直径5厘米, 萼片与花瓣紫色, 背面淡紫色, 内面具玫紫色纵脉, 边缘稍外卷, 中萼片倒披针形, 先端锐尖, 长3.8厘米, 宽2厘米, 侧萼片椭圆形, 长3.8厘米, 宽1.9厘米; 花瓣斜椭圆



图版 97

1—2. 多花兰 *Cymbidium floribundum* Lindl., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 长叶兰 *C. erythraeum* Lindl., 3. 植株, 4. 花, 5. 唇瓣正面观; 6—7. 虎头兰 *C. hookerianum* Rehb. f., 6. 植株, 7. 唇瓣。



形,长3.9厘米,宽1.5厘米;唇瓣近圆形,直径2.8厘米,白色,上面具透明的棒状毛,3裂;侧裂片长圆形,直立,先端钝,长2.5厘米,内面具5—6条暗紫色条纹;中裂片宽三角形,长1.1厘米,宽2厘米,先端钝,玫紫色,下垂;唇盘具2条明显的褶片,无长柔毛;合蕊柱稍下弯,玫紫色,长2.5厘米,宽1厘米;子房和花梗淡绿色,长2.6厘米。

产贡山。附生于海拔1800米的常绿阔叶林中树上或岩石上。模式标本杨增宏8708系栽培植物,据引种记录和采集人回忆,记载采集地和生境。但除模式标本外,我们一直未能在模式产地及其他地区采到野生标本。因此,本种是否为自然杂交种或人工杂种,尚有待研究。不过,本种作为一个特征鲜明的分类单位是可以接受的。

### 7. 西藏虎头兰 (中国兰花)

*Cymbidium tracyanum* L. Castle (1890); Summerh. (1949)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cyperorchis tracyana* (L. Castle) Schltr. (1924).

附生植物。假鳞茎椭圆状卵形或长圆状狭卵形,长5—11厘米,宽2—5厘米,大部分包藏于叶鞘之内。叶5—8枚或更多,带形,长55—80厘米,宽1—3.4厘米,先端急尖,关节位于距基部7—14厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出,长65—100厘米或过之,外弯或近直立;总状花序通常具10余朵花;花苞片卵状三角形,长3—5毫米;花梗和子房长3—5.5毫米;花大,直径达13—14厘米,有香气;萼片与花瓣黄绿色至橄榄绿色,有多条不甚规则的暗红色褐色纵脉,脉上有点,唇瓣淡黄色并在侧裂片上具类似色泽的脉,中裂片上则具短条纹与斑点,褶片淡黄色并有红点;萼片狭椭圆形,长(4.5—)5.5—7厘米,宽1.7—2厘米;侧萼片稍斜歪并扭曲;花瓣镰刀形,下弯并扭曲,长4.5—6.5厘米,宽7—12毫米;唇瓣卵状椭圆形,长4.5—6厘米,3裂,基部与蕊柱合生达4—5毫米;侧裂片直立,边缘有长0.5—1.5毫米的缘毛,上面脉上有红褐色毛;中裂片明显外弯,上面有3行长毛连接于褶片顶端,并有散生的短毛;唇盘上2条纵褶片上亦密生长毛,在两褶片之间尚有1行长毛,但明显短于褶片;蕊柱长3.5—4.3厘米,向前弯曲,两侧具翅,腹面下部有短毛;花粉团2个,三角形,长3—4毫米。蒴果椭圆形,长8—9厘米,宽4.5—5厘米。花期9月至次年1月。

产墨江;附生于海拔1200—1900米的林中大树上或树杈上,也见于溪谷旁岩石上。分布于贵州(册亨)。缅甸、泰国也有。常见栽培。

### 8. 黄蝉兰 (图鉴)

*Cymbidium iridioides* D. Don (1825); Hook. f. (1890); H. Hara et al. (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; 西藏植物志 (1987); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium giganteum* Wall. (1832) nom. nud.; ex Lindl. (1833), non Sw. (1800); Hook. (1855)\*; Hook. f. (1890); Finet (1898); King et Pantl. (1898)\*; Bailey (1914); Schltr. (1919); *Iridorchis gigantea* (Wall. ex Lindl.) Bl. (1858)\*; *Cyperorchis gigantea* (Wall. ex Lindl.) Schltr. (1924); Hand.-Mazz. (1936).

附生植物。假鳞茎椭圆状卵形至狭卵形，长4—11厘米，宽2—5厘米，大部或全部包藏于叶基之内。叶4—8枚，带形，长45—90厘米，宽1—4厘米，先端急尖，关节位于距基部6—15厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出，近直立或水平伸展，长40—70厘米或更长；总状花序具3—17朵花；花苞片近三角形，长2—3毫米；花梗和子房长4—4.5厘米；花较大，直径达10厘米，有香气；萼片与花瓣黄绿色，有7—9条淡褐色或红褐色粗脉，唇瓣淡黄色并在侧裂片上具类似的脉，中裂片上有红色斑点和斑块，褶片黄色并在前部具栗色斑点；萼片狭倒卵状长圆形，长3.7—4.5厘米，宽1.2—1.5厘米，侧萼片稍扭转；花瓣狭卵状长圆形，长3.5—4.6厘米，宽7—9毫米，略镰曲；唇瓣近椭圆形，略短于花瓣，3裂，基部与蕊柱合生达4—5毫米；侧裂片边缘具短缘毛，上面有短毛；中裂片强烈外弯，中央有2—3行长毛，连接于褶片顶端并延伸至中裂片上部，其余部分疏生短毛，边缘啮蚀状并呈波状；唇盘上2条纵褶片自上部延伸至中部，但向基部迅速变为狭小，顶端较肥厚，中上部生有长毛；蕊柱长2.5—2.9厘米，向前弯曲，腹面基部具短毛；花粉团2个，近三角形。蒴果近椭圆形，长6—11厘米，宽3—4.5厘米。花期8—12月至次年6月，果期11月。

产贡山、福贡、盈江、腾冲、龙陵、德钦、临沧、云县、景东、勐海、建水、元阳、绿春、屏边、麻栗坡、砚山等地；附生于海拔750—2500米的常绿阔叶林中树上或岩石上。分布于西藏东南部（察隅）、四川西南部。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸北部也有。

### 9. 长叶兰 (图鉴) 图版 97: 3—5

*Cymbidium erythraeum* Lindl. (1859); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; 西藏植物志 (1987)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cyperorchis longifolia* (D. Don) Schltr. (1924); *Cymbidium longifolium* auct. non D. Don (1825); Lindl. (1833); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Rolfe (1903); Nakao (1964)\*; 图鉴 (1976)\*.

附生植物。假鳞茎卵球形，长2—5厘米，宽1.5—3厘米，包藏于叶基之内。叶5—11枚，二列，带形，长60—90厘米，宽7—15毫米，从中部向顶端渐狭，基部紫色，关节位于距基部3—6.5厘米处。花葶较纤细，近直立或外弯，长25—75厘米；总状花序具3—7朵或更多的花；花苞片近三角形，长2—4毫米；花梗和子房长2.5—4.3厘米；花直径7—8厘米，有香气；萼片与花瓣绿色，但由于有红褐色脉和不规则斑点而呈红褐色，唇瓣淡黄色至白色，侧裂片上有红褐色脉，中裂片上有少量红褐色斑点和1条中央纵线；萼片狭长圆状倒披针形，长3.4—5.2厘米，宽7—14毫米；花瓣镰刀状，长3.5—5.3厘米，宽3.5—7毫米，斜展；唇瓣近椭圆状卵形，长3—4.3厘米，3裂，基部与蕊柱合生达2—3毫米；侧裂片直立，被短毛，上部较多，边缘有时有短缘毛；中裂片心形至肾形，上面有小乳突，多少散生短毛；唇盘上2条褶片自下部延伸到中裂片基部；褶片上面密生短毛，顶端肥厚；蕊柱长2.3—3.2厘米，两侧具翅，下部有疏毛；花粉团2个，近三角形。蒴果梭状椭圆形，长4—5厘米，宽2—3厘米。

花期 10 月至次年 1 月，果期 10—11 月。

产贡山、宾川、临沧、墨江、峨山、江川、元江、富民、西畴、蒙自西南、屏边；生于海拔 1200—2800 米的沟边阔叶林树上、石上或路旁林下。分布于西藏、四川、贵州。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸北部均有分布。

#### 10. 虎头兰 (图鉴) 图版 97: 6—7

青蝉 (成都)

*Cymbidium hookerianum* Rchb. f. (1866); Batemann (1866)\*; H. Hara et al. (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium grandiflorum* Griff. (1851), (1851)\*; Hook. (1866); Hook. f. (1890), non Swartz (1799); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Tuyama in Hara (1966), (1971); 图鉴 (1976)\*; *Cyperorchis grandiflora* (Griff.) Schltr. (1924); *Cymbidium giganteum* Wall. ex Lindl. var. *hookerianum* (Rchb. f.) Bois (1983).

附生草本。假鳞茎狭椭圆形至狭卵形，长 3—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，大部分包藏于叶基之内。叶 4—6 (—8) 枚，长 35—80 厘米，宽 1.4—3.2 厘米，带形，先端急尖，关节位于距基部 (4—) 6—10 厘米处。花葶从假鳞茎下部穿鞘而出，外弯或近直立，长 45—70 厘米；总状花序具 7—14 朵花；花苞片卵状三角形，长 3—4 毫米；花梗和子房长 3—5 厘米；花大，直径达 11—12 厘米，有香气；萼片与花瓣苹果绿或黄绿色，基部有少数深红色斑点或偶有淡红褐色晕，唇瓣白色至奶油黄色，侧裂片与中裂片上有栗色斑点与斑纹，在授粉后整个唇瓣变为紫红色；萼片近长圆形，长 5—5.5 厘米，宽 1.5—1.7 厘米；花瓣狭长圆状倒披针形，与萼片近等长，宽 1—1.3 厘米；唇瓣近椭圆形，长 4.5—5 厘米，3 裂，基部与蕊柱合生达 4—4.5 毫米；侧裂片直立，多少有小乳突或短毛，尤其接近顶端处，边缘有缘毛；中裂片外弯，也具小乳突，有时散生有短毛，边缘锯齿状并呈波状；唇盘上 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部以上，沿褶片生有短毛；蕊柱长 3.3—4 厘米，向前弯曲，腹面近基部有乳突或少数短毛；花粉团 2 个，近三角形。蒴果狭椭圆形，长 9—11 厘米，宽约 4 厘米。花期 10 月至次年 4 月，果期 6—9 月。

产贡山、福贡、腾冲、保山、龙陵、丽江、沧源、双江、景东、勐海、昆明、蒙自、河口、金平、屏边等地；附生于海拔 1040—3000 米的常绿阔叶林中树上、石上。分布于西藏东南部 (察隅)、贵州西南部、四川西南部、广西西南部。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有。模式标本系栽培植物，未写明产地。

种子、假鳞茎入药，用于肺结核、肺炎、气管炎、支气管炎、喘咳、骨折筋伤。

#### 11. 滇南虎头兰 (中国兰花全书)

豆瓣兰 (云南种子植物名录)，短叶虎头兰 (横断山区维管植物)

*Cymbidium wilsonii* (Rolfe ex Cook) Rolfe (1904); Schltr. (1919, 1924); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980); Du Puy et Cribb (1988)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium giganteum* Wall. ex Lindl. var. *wilsonii* Rolfe ex Cook (1904)\*; *Cyperorchis wilsonii* (Role ex Cook) Schltr. (1924).

附生植物。假鳞茎狭卵形，长约6厘米，宽约3厘米。叶7枚，长达90厘米，宽约2.5厘米，先端急尖，关节位于距基部6—11厘米处。花葶近直立、平展或下弯，长25—70厘米；总状花序具5—15朵花；花苞片三角形，很小；花梗和子房长2.2—4.2厘米；花直径9—10厘米，有香气；萼片与花瓣黄绿色，有不甚明显的红褐色纵脉，下部脉上有红褐色小斑点，唇瓣奶油黄色，侧裂片上有暗红褐色脉纹，中裂片上沿边缘有宽阔的斑纹带，授粉后整个唇瓣变为紫红色；唇盘上2条纵褶片奶油黄色，有红褐色斑点；萼片狭倒卵形，长4.4—5.7厘米，宽1.2—1.9厘米；花瓣也为狭倒卵形，长4—5.3厘米，宽7—13毫米；唇瓣3裂，基部与蕊柱合生达3.5—5毫米；侧裂片具短毛，边缘有缘毛；中裂片长1.5—1.8厘米，上面有乳突和短毛，边缘波状；蕊柱长2.7—3.2厘米，两侧有宽翅，腹面近基部疏生短毛和乳突；花粉团2个，三角形。花期2—4月，果期11月。

产景东、蒙自（模式标本产地）、富宁；附生于海拔2100—2500米的林中树上。

《横断山区维管植物》记载产西藏察隅，但《中国植物志》未予认可。

根入药，用于肺虚咳嗽、气管炎、扁桃体炎、筋骨痛。

## 12. 碧玉兰（植物分类学报）

*Cymbidium lowianum* (Rchb. f.) Rchb. f. (1879)\*; Seidenf. (1983\*, 1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium giganteum* Wall. ex Lindl. var. *lowianum* Rchb. f. (1877); *Cyperorchis lowiana* (Rchb. f.) Schltr. (1924); *Cymbidium hookerianum* Rchb. f. var. *lowianum* (Rchb. f.) Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*.

附生植物。假鳞茎狭椭圆形，略压扁，长约6—13厘米，宽2—5厘米，包藏于叶基之内。叶5—7枚，带形，长65—80厘米，宽2—3.6厘米，先端短渐尖或近急尖，关节位于距基部6—9厘米处。花葶从假鳞茎基部穿鞘而出，近直立、平展或外弯，长60—80厘米；总状花序具10—20朵或更多的花；花苞片卵状三角形，长约3毫米；花梗和子房长3—4厘米；花直径7—9厘米，无香气；萼片和花瓣苹果绿色或黄绿色，有红褐色纵脉，唇瓣淡黄色，中裂片上有深红色的锚形斑（或V形斑及1条中线）；萼片狭倒卵状长圆形，长4—5厘米，宽1.4—1.6厘米；花瓣狭倒卵状长圆形，与萼片近等长，宽8—10毫米；唇瓣近宽卵形，长3.5—4厘米，3裂，基部与蕊柱合生达3—4毫米；侧裂片被毛，尤其在前部密生短毛；中裂片上在锚形斑区密生短毛，边缘啮蚀状并稍呈波状；唇盘上2条纵褶片肥厚，从距基部7—9毫米处延伸到中裂片基部下方，上面生有细毛；蕊柱长2.7—3厘米，向前弯曲，两侧具翅，腹面基部有乳突或短毛；花粉团2个，三角形。花期4—6月。

产盈江、龙陵、沧源、勐腊、勐海、景洪、思茅东山、绿春、文山、金平；附生于海拔750—1900米的林中树上或溪谷旁岩壁上。分布于缅甸和泰国。

全草入药，用于跌打、骨折、扭伤、外伤出血、筋伤。

## 13. 文山红柱兰 (云南植物研究) 图版 98: 1—2

*Cymbidium wenshanense* Y. S. Wu et F. Y. Liu (1990)\*; 中国兰花 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

附生植物。假鳞茎卵形, 长 3—4 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 包藏于叶鞘之内。叶 6—9 枚, 带形, 长 60—90 厘米, 宽 1.3—1.7 厘米, 先端近渐尖, 关节位于距基部 8—10 厘米处。花葶明显短于叶, 长 32—39 厘米, 多少外弯; 总状花序具 3—7 朵花; 花苞片三角形, 很小; 花梗和子房长达 5 厘米; 花较大, 不完全开放, 有香气; 萼片与花瓣白色, 背面常略带淡紫红色, 唇瓣白色而有深紫色或紫褐色条纹与斑点, 在后期整个色泽常变为淡红褐色, 纵褶片一般黄色, 蕊柱顶端红色, 其余均白色; 萼片近狭倒卵形或宽倒披针形, 长 5.8—6.4 厘米, 宽 1.8—2.1 厘米; 花瓣与萼片相似; 唇瓣近宽倒卵形, 长约 5.6 厘米, 3 裂, 基部与蕊柱合生达 2—3 毫米; 侧裂片直立, 宽达 2 厘米, 边缘有缘毛; 中裂片近扁圆形, 长约 1.9 厘米, 宽 2.7 厘米, 先端微缺, 边缘有缘毛; 唇盘上整个被毛, 有 2 条纵褶片自基部延伸到中裂片基部, 末端明显膨大; 蕊柱长约 4.2 厘米, 向前弯曲, 腹面疏被短柔毛; 花粉团 2 个, 近梨形。花期 3 月。

产马关(?)、文山; 附生于林中树上。分布于越南。模式标本系栽培植物, 可能源于文山州的马关。

## 14. 独占春 (图鉴)

象牙白 (云南怒江州)

*Cymbidium eburneum* Lindl. (1847)\*; Hook. (1859)\*; Hook. f. (1890); Rolfe (1903); S. Y. Hu (1973); 海南植物志 (1977); H. Hara et al. (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cyperorchis eburnea* (Lindl.) Schltr. (1924)

附生植物。假鳞茎近棱形或卵形, 长 4—8 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 包藏于叶基之内, 基部常有由叶鞘撕裂后残留的纤维状物。叶 6—11 枚, 每年继续发出新叶, 多者可达 15—17 枚, 长 57—65 厘米, 宽 1.4—2.1 厘米, 带形, 先端为细微的不等的 2 裂, 基部二列套叠并有褐色膜质边缘, 边缘宽 1—1.5 毫米, 关节位于距基部 4—8 厘米处。花葶从假鳞茎下部叶腋发出, 直立或近直立, 长 25—40 厘米; 总状花序具 1—3 朵花; 花苞片卵状三角形, 长 6—7 毫米; 花梗和子房长 2.5—3.5 厘米; 花较大, 不完全开放, 稍有香气; 萼片与花瓣白色, 有时略有粉红色晕, 唇瓣也白色, 中裂片中央至基部有一黄色斑块, 连接于黄色褶片末端, 偶见紫粉红色斑点, 蕊柱白色或稍带淡粉红色, 有时基部有黄色斑块。萼片狭长圆状倒卵形, 长 5.5—7 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端常略钝; 花瓣狭倒卵形, 与萼片等长, 宽 1.3—1.8 厘米; 唇瓣近宽椭圆形, 略短于萼片, 3 裂, 基部与蕊柱合生达 3—5 毫米; 侧裂片直立, 略围抱蕊柱, 有小乳突或短毛, 边缘不具缘毛; 中裂片稍外弯, 中部至基部有密短毛区, 其余部分有细毛, 边缘波状; 唇盘上 2 条纵褶片汇合为一, 从基部延伸到中裂片基部, 上面生有小乳突和细毛; 蕊柱长 3.5—4.5 厘米, 两侧有狭翅; 花粉团 2 个, 四方形; 黏盘基部两侧有丝状附属物。蒴果近椭圆形, 长 5—7 厘米, 宽 3—4 厘米。花期 2—5 月。



图版 98

1—2. 文山红柱兰 *Cymbidium wenshanense* Y. S. Wu et F. Y. Liu, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—6. 建兰 *C. ensifolium* (L.) Sw., 3. 植株, 4. 叶的上部, 5. 花, 6. 唇瓣; 7—9. 墨兰 *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd., 7. 植株, 8. 花, 9. 唇瓣。

产贡山、福贡、泸水、大理、凤庆等地；附生于海拔 2000 米左右的溪边岩石上。分布于广西南部、海南。尼泊尔、印度、缅甸也有。各地常栽培。

### 15. 大雪兰 (中国兰花)

*Cymbidium mastersii* Griff. ex Lindl. (1845)\*; Merrill et Metc. (1945); S. Y. Hu (1973); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cyperorchis mastersii* (Griff.) Benth (1881); *Cymbidium maguanense* F. Y. Liu (1996)\*.

附生植物。假鳞茎延长成茎状，一般长 10—30 厘米，不断延长，最长可达 1 米以上，完全包藏于两列排列的叶基之中，在下部叶基附近发出根，偶尔在近基部处可见小植株。叶随茎的延长而不断长出，可达 15—17 枚或更多，带形，近革质，长 24—75 厘米，宽 1.1—1.7 (—2.5) 厘米，先端不等的 2 裂，裂口中央有 1 尖凸，关节位于距基部 3—6 (—10) 厘米处。花葶 1—2 个，从下部叶腋发出，近直立，长 25—45 厘米；总状花序具 2—5 朵或更多的花；花苞片三角形，长 2—5 毫米；花梗和子房长 4.5 厘米；花直径 6—6.5 厘米，不完全开放，有香气，白色，外面稍带淡紫红色，唇瓣中裂片中央有一黄色斑块连接于亮黄色的褶片，偶见紫红色斑点；萼片狭椭圆形或宽披针状长圆形，长 4.5—5.5 (—6) 厘米，宽 1—1.5 (—2) 厘米，先端常渐尖；花瓣宽线形，长 4.2—5 厘米，宽 7—10 毫米；唇瓣长圆状卵形，长 4—4.5 厘米，3 裂，基部与蕊柱合生达 3—4 毫米；侧裂片直立，宽约 8 毫米，稍围抱蕊柱，上面有微毛；中裂片较小，中央至基部有一密生短毛的斑块，边缘波状；唇盘上 2 条纵褶片下部分离，上端汇合为一，蕊柱长约 3.5 厘米；花粉团 2 个；蒴果梭状椭圆形，长约 4 厘米，宽 2.5 厘米。花期 10—12 月。

产景洪；附生于海拔 1600—1800 米的林中树上或岩石上。分布于锡金、印度、缅甸、泰国。

### 16. 莎草兰 (植物分类学报)

长叶兰 (图鉴)，香莎草兰 (台湾)，雪兰 (植物名实图考)

*Cymbidium elegans* Lindl. (1832), nom. nud.; (1833), descr.; Hook. f. (1888)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium longifolium* D. Don (1825) nom. rej.; Hara (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994) ut "*longiflorum*"; 高黎贡山植物 (2000); *Cyperorchis elegans* (Lindl.) Bl. (1848); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); 图鉴 (1976)\*; Hook. f. (1890); Bailey (1914); *Arethusantha bletioides* Finet (1897)\*; *Cyperorchis longifolium* (D. Don) Schltr. (1924), quoad basinym.; Hand.-Mazz. (1936); *Cymbidium babae* kudo ex Masamune (1932)\*, (1933); *Cyperorchis babae* Kudo ex Masamune (1932)\*, (1933); *Cymbidium kanran* Makino var. *babae* (Kudo) Ying (1977).

附生草本。假鳞茎近卵形，长 4—9 厘米，宽 2—3 厘米，包藏于叶基之内。叶 6—

13枚，二列，带形，长45—80厘米，宽1—1.7厘米，先端渐尖或钝，通常略2裂，关节位于距基部4—10厘米处。花葶从假鳞茎下部叶腋内长出，通常长40—50厘米，下弯；总状花序下垂，具20余朵花；花苞片小，长2—3毫米；花梗和子房长1.2—2.1厘米；花下垂，狭钟形，几不开放，稍有香气，奶油黄色至淡黄绿色，有时略有淡粉红色晕或唇瓣上偶见少数红斑点，褶片亮橙黄色；萼片狭倒卵状披针形，长3.4—4.3厘米，宽7—9毫米；花瓣宽线状倒披针形，长3—4厘米，宽5—6毫米；唇瓣倒披针状三角形，长3—4厘米，3裂，基部与蕊柱合生约2—3毫米；侧裂片多少围抱蕊柱，常具很小的乳突，边缘无缘毛；中裂片较小，长8—10毫米，宽5—6毫米，中央有1个密生短毛的斑块，边缘稍波状；唇盘上的2条纵褶片从基部延伸至中裂片基部，在近末端处汇合并具短毛，在基部增粗并在两褶片间形成槽状凹陷；蕊柱长2.8—3.2厘米，腹面下部疏生微毛；花粉团2个，近棒状；蒴果椭圆形，长2—2.5厘米，宽1.5—2厘米。花期9—12月。

产怒江河谷、贡山、福贡、中甸、临沧、景东、绿春、屏边、金平及云南大部分地区。附生于海拔1300—2900米的山谷阔叶林树上或岩壁上。分布于西藏（墨脱）、四川峨眉山。尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸也有。

本种的最早学名为 *Cymbidium longifolium* D. Don (1825)，但因 Lindley 用此同一名称来称呼另一种植物，即现称的长叶兰 *Cymbidium erythraceum* Lindl.，并被后人长期沿用。为避免此二种植物学名上的混乱，Du Puy et Cribb 建议废弃 *Cymbidium longifolium* D. Don 一名，采用本植物的后出名作为本植物的正式种名。

#### 17. 斑舌兰 (中国兰花全书)

*Cymbidium tigrinum* Parish ex Hook. (1864)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cyperorchis tigrina* (Parish ex Hook.) Schltr. (1924).

附生植物。假鳞茎近球形或卵球形，压裂压扁，呈双凸镜状，长3—5厘米，宽3—3.5厘米，裸露，不为叶鞘所包。叶通常2—4枚，生于假鳞茎顶端，狭椭圆形，长15—20厘米，宽约3.5厘米，基部收狭成柄，先端长渐尖，关节位于距基部1—1.5厘米处。花葶发自假鳞茎基部，长10—20厘米，斜展；总状花序具2—5朵花；花苞片三角形，长4—9毫米；花稍有香气；萼片与花瓣黄绿色，略有红褐色晕，基部有紫褐色斑点，唇瓣白色，授粉后变为粉红色，侧裂片紫褐色，中裂片上有红紫色斑点与短横纹，褶片白色而有紫点，蕊柱绿色，顶端红褐色，下部有紫纹；萼片狭椭圆状披针形，长3.5—4厘米，宽8—12毫米；花瓣略短于萼片；唇瓣近倒卵形，3裂，基部与蕊柱合生约2—3毫米；侧裂片上有小乳突；中裂片外弯，也有类似乳突，边缘波状；唇盘上的2条纵褶片自基部延伸至中裂片基部，无毛；蕊柱长2.5—3厘米；花粉团2个。花期3—7月。

产云南西部。生境不详。分布于印度东北部与缅甸。云南有栽培，据说引自云南西部。

#### 18. 建兰 (群芳谱) 图版 98: 3—6

兰花、焦尼兰 (台湾)，四季兰、晕心兰 (香港)



**Cymbidium ensifolium** (L.) Sw. (1799); Sims (1815); Lindl. (1835); Benth. (1961); Kranzl (1885); Finet (1900), Rolfe (1903); Schltr. (1919); Merr. (1937); Garay et Sweet (1974); 图鉴 (1976)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1983\*, 1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 中国兰花 (1993); 浙江植物志 (1993)\*; 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Epidendrum ensifolium* L. (1753); *Limodorum ensatum* Thunb. (1784); *Cymbidium xiphifolium* Lindl. (1821)\*, (1833); Benth. (1961); Barretto et Saye (1980)\*; *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *striatum* Lindl. (1837); *Jensoa ensata* (Thunb.) Rafin. (1838); *Cymbidium micans* Schauer (1843); *C. yakibaran* Makino (1912); *C. arrogans* Hayata (1914, 1916\*); *C. misericors* Hayata (1914)\*; *C. rubrigemmum* Hayata (1916)\*; *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *susin* T. K. Yen (1964)\*; *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *susin* T. K. Yen f. *falcatum* T. K. Yen (1964); *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *susin* T. K. Yen f. *arcuatum* T. K. Yen (1964); *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *yakibaran* (Makino) Y. S. Wu et S. C. Chen (1980); *C. gyokuchin* Makino var. *arrogans* (Hayata) S. S. Ying (1977)\*; *C. kanran* Makino var. *misericors* (Hayata) S. S. Ying (1977); *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *misericors* (Hayata) T. P. Lin (1977)\*; *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *rubrigemmum* (Hayata) T. S. Liu et H. J. Su (1978); *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *xiphifolium* (Lindl.) S. S. Ying (1990).

地生植物。假鳞茎卵球形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.5厘米，包藏于叶基之内。叶2—6枚，带形，有光泽，长20—60厘米，宽0.8—1.5厘米，前部边缘有时有细齿，关节位于距基部2—4厘米处。花葶自假鳞茎基部发出，直立，长13—35厘米或更长，但一般短于叶；总状花序具3—9（—13）朵花；花苞片除最下面的1枚长可达1.5—2厘米外，其余的长5—8毫米，一般不及花梗和子房长度的1/3，至多不超过1/2；花梗和子房长2—2.5（—3）厘米；花常有香气，色泽变化较大，通常为浅黄绿色而具紫斑；萼片近狭长圆形或狭椭圆形，长2.3—2.8厘米，宽5—8毫米；侧萼片常向下斜展；花瓣狭椭圆形或狭卵状椭圆形，长1.5—2.4厘米，宽5—8毫米，近平展；唇瓣近卵形，长1.5—2.3厘米，略3裂；侧裂片直立，多少围抱蕊柱，上面有小乳突；中裂片较大，卵形，外弯，边缘波状，也具小乳突；唇盘上2条纵褶片从基部延伸至中裂片基部，上半部向内倾斜并靠合，形成短管；蕊柱长1—1.4厘米，稍向前弯曲，两侧具狭翅；花粉团4个，成2对，宽卵形。蒴果狭椭圆形，长5—6厘米，宽约2厘米。花期通常为6—11月，果期8月至次年5月。

产德钦、景东、勐海、勐腊、丘北、广南、富宁、屏边等地；生于海拔500—3300米的疏林下、灌丛中或草丛中。园庭中常栽培。分布于贵州、四川、广西、广东、海南、台湾、福建、江西、浙江、安徽。印度、锡金、斯里兰卡、印度尼西亚、日本也有。

《横断山区维管植物》载分布于西藏，《中国植物志》未予认可。

花入药，用于久咳心闷、腹泻、青盲内障；根入药，用于咳嗽止血、肠风、血崩、

白浊、白带、跌打损伤、痈肿；叶入药，用于咳嗽、肺痈、吐血、白浊、白带、疮毒、痈肿。

19. 墨兰 图版 98: 7—9

报春兰、报岁兰、半岁兰、拜岁兰（台湾）

*Cymbidium sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. (1805); Lodd. (1817)\*; Lindl. (1833), (1859); Rolfe (1903); Garay et Sweet (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Seidenf. (1983\*, 1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 福建植物志 (1995)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Epidendrum sinense* Jackson ex Andr. (1802)\*; *Cymbidium fragrans* Salisb. (1812); *C. chinense* Heynh. (1846); *C. hoosai* Makino (1902); *C. albo-jucundissimum* Hayata (1914, 1916\*); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *margicoloratum* Hayata (1916)\*; *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. f. *albu-jucundissimum* (Hayata) Fukuyama (1932); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *albo-jucundissimum* (Hayata) Masamune (1933); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *bellum* T. K. Yen (1964); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. f. *aureomarginatum* T. K. Yen (1964); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *album* T. K. Yen (1964); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *album* T. K. Yen f. *viridiflorum* T. K. Yen (1964); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. f. *pallidiflorum* S. S. Ying (1990); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. f. *taiwanianum* S. S. Ying (1964); *C. sinense* (Jackson ex Andr.) Willd. var. *autumnale* Y. S. Wu (1993); *C. ensifolium* (L.) Sw. var. *munro-nianum* auct. non King et Pantl.: T. Tang et F. T. Wang (1951).

地生植物。假鳞茎卵球形，长 2.5—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，包藏于叶基之内。叶 3—5 枚，带形，近薄革质，暗绿色，长 45—110 厘米，宽 1.5—3 厘米，有光泽，关节位于距基部 3.5—7 厘米处。花葶自假鳞茎基部发出，直立，较粗壮，长 40—90 厘米，一般略长于叶；总状花序具 10—20 朵或更多的花；花苞片除最下面的 1 枚长于 1 厘米外，其余的长 4—8 毫米；花梗和子房长 2—2.5 厘米；花的色泽变化较大，较常为暗紫色或紫褐色而具浅色唇瓣，也有黄绿色、桃红色或白色的，一般有较浓的香气；萼片狭长圆形或狭椭圆形，长 2.2—3 (—3.5) 厘米，宽 5—7 毫米；花瓣近狭卵形，长 2—2.7 厘米，宽 6—10 毫米；唇瓣近卵状长圆形，长 1.7—2.5 (—3) 厘米，不明显 3 裂；侧裂片直立，多少围抱蕊柱，具乳突状短柔毛；中裂片较大，外弯，也有类似的乳突状短柔毛，边缘略波状；唇盘上 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部，上半部向内倾斜并靠合，形成短管；蕊柱长 1.2—1.5 厘米，稍向前弯曲，两侧有狭翅；花粉团 4 个，成 2 对，宽卵形。蒴果狭椭圆形，长 6—7 厘米，宽 1.5—2 厘米。花期 9 月至次年 3 月。

产丽江、宾川、大理、勐养、麻栗坡、西畴、富宁等地；生于海拔 800—2300 米的林下、灌木丛中或溪边阴湿处。分布于贵州、四川、广西、广东、海南、台湾、福建、

江西、安徽。印度、缅甸、越南、泰国、日本琉球群岛均有分布。

## 20. 落叶兰 (植物分类学报)

*Cymbidium defoliatum* Y. S. Wu et S. C. Chen (1991)\*; 中国兰花 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

地生植物。假鳞茎很小, 常数个聚生成不规则的根状茎状, 基部有数条粗厚的根, 根粗达 5—8 毫米。叶 2—4 枚, 带状, 冬季凋落, 春季长出, 因此在生长期只有最前面的 1 个假鳞茎具叶, 但在温室条件下叶不完全凋落, 通常长 (10—) 25—40 厘米, 宽 5—10 毫米, 斜立或近直立, 除中脉在叶面凹陷外, 其余均在两面浮凸, 关节不甚明显。花葶从假鳞茎基部发出, 直立, 长 10—20 厘米; 总状花序具 2—4 朵花; 花苞片近线状披针形, 长 5—6 毫米, 但最下面的 1 枚较长, 达 1 厘米; 花梗和子房长 1.3—1.7 厘米; 花小, 直径 2—3 厘米, 有香气, 色泽变化较大, 带白色、淡绿色、浅红色、淡黄色或淡紫色均可看到; 中萼片近狭长圆形, 长 1.2—2 厘米, 宽 3—6 毫米, 常具 5 脉; 中萼片近直立, 侧萼片平展; 花瓣近狭卵形, 近直立于蕊柱两侧, 长 1—1.6 厘米, 宽 2.5—5 毫米; 唇瓣近长圆状卵形, 长 1—1.2 厘米, 不明显 3 裂; 侧裂片狭小, 内弯; 中裂片外卷, 长 3—4 毫米; 唇盘上 2 条纵褶片位于上部近中裂片基部处, 长约 3 毫米, 不向基部延伸; 蕊柱长 7—8 毫米。 花期 6—8 月。

产云南 (具体产地和生境不详)。分布于贵州和四川。西南诸省区常见栽培。模式标本系栽培植物。

## 21. 珍珠矮 (植物分类学报)

*Cymbidium nanulum* Y. S. Wu et S. C. Chen (1991)\*; 中国兰花 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

地生植物, 矮小, 常单株生长, 无假鳞茎, 地下有 1 条近肉质的根状茎; 根状茎扁圆柱形, 直径达 1 厘米以上, 有数节, 与周围数条肥厚根的色泽相同, 不易分辨。叶 2—3 枚, 带形, 直立, 长 25—30 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 先端近急尖, 边缘具细齿, 中脉在两面凹陷, 侧脉则两面浮凸, 无明显关节。叶鞘常带紫色。花葶从植株基部发出, 直立, 长 10—13 厘米; 总状花序疏生 3—4 朵花; 花苞片线形或线状披针形, 长 4—9 毫米; 花梗和子房长 1.6—2 厘米; 花直径 2.5—3.2 厘米, 有香气, 黄绿色或淡紫色, 萼片与花瓣有 5 条深色脉纹; 萼片长圆形, 长 1.3—1.6 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端圆端并具细尖; 中萼片向前倾, 侧萼片多少围抱蕊柱; 花瓣亦为长圆形, 长 1.1—1.4 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端亦圆钝; 唇瓣长圆状卵形, 长 8—10 毫米, 不明显 3 裂; 侧裂片上有紫色斜脉纹; 中裂片外弯, 亦有紫斑; 唇盘上有 2 条纵褶片, 上半部向内倾斜并靠合; 蕊柱长 6—7 毫米。 花期 6 月。

产保山、泸水、思茅、文山; 生于林中多石地上。分布于贵州、海南。模式标本系栽培植物, 采自六库。我国南方民间已广为栽培。

## 22. 寒兰 (植物学大辞典) 图版 99: 1—3

*Cymbidium kanran* Makino (1902); Garay et Sweet (1974); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 中国兰花 (1993); 横断



图版 99

1—3. 寒兰 *Cymbidium kanran* Makino, 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 莎叶兰 *C. cyperifolium* Wall. ex Lindl., 4. 植株, 5. 唇瓣; 6—7. 惠兰 *C. faberi* Rolfe var. *faberi*, 6. 植株, 7. 唇瓣。

山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995); 台湾兰科植物图志 (1996); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium oreophyllum* Hayata (1914)\*; *C. misericors* Hayata var. *oreophyllum* (Hayata) Hayata (1914)\*; *C. purpureo-hiemale* Hayata (1914); *C. linearisepalum* Yamamoto (1930); *C. linearisepalum* Yamamoto f. *atropurpureum* Yamamoto (1930); *C. linearisepalum* Yamamoto f. *atrovirens* Yamamoto (1930); *C. linearisepalum* Yamamoto var. *atropurpureum* (Yamamoto) Masamune (1933) et var. *atrovirens* (Yamamoto) Masamune. (1933); *C. tosaense* Masamune (1935); *C. kanran* Makino var. *aestivale* Y. S. Wu (1993) nom. inval.; *C. kanran* Makino f. *purpurascens* Makino (1902); *C. sinokanran* T. K. Yen (1964); *C. sinokanran* T. K. Yen var. *atropurpureum* T. K. Yen (1964); *C. kanran* Makino var. *misericors* (Hayata) Ying (1977); *C. kanran* Makino var. *purpureo-hiemale* (Hayata) Ying (1964).

地生植物。假鳞茎狭卵球形, 长 2—4 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 包藏于叶基之内。叶 3—5 (—7) 枚, 带形, 薄革质, 暗绿色, 略有光泽, 长 40—70 厘米, 宽 4—14 毫米, 前部边缘常有细齿, 关节位于距基部 4—5 厘米处。花葶发自假鳞茎基部, 长 25—80 厘米, 直立; 总状花序疏生 5—12 朵花; 花苞片狭披针形, 最下面的 1 枚长可达 4 厘米, 中部与上部的长 1.5—2.6 厘米, 一般与花梗和子房近等长; 花梗和子房长 2—2.5 (—3) 厘米; 花常为淡黄绿色而具淡黄色唇瓣, 也有其他色泽, 常有浓烈香气; 萼片近线形或线状狭披针形, 长 3—5 (—6) 厘米, 宽 3.5—5 (—7) 毫米, 先端渐尖; 花瓣常为狭卵形或卵状披针形, 长 2—3 厘米, 宽 5—10 毫米; 唇瓣近卵形, 不明显的 3 裂, 长 2—3 厘米; 侧裂片直立, 多少围抱蕊柱, 有乳突状短柔毛; 中裂片较大, 外弯, 上面也有类似的乳突状短柔毛, 边缘稍有缺刻; 唇盘上 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部, 上部向内倾斜并靠合, 形成短管; 蕊柱长 1—1.7 厘米, 稍向前弯曲, 两侧有狭翅; 花粉团 4 个, 成 2 对, 宽卵形。蒴果狭椭圆形, 长约 4.5 厘米, 宽约 1.8 厘米。花期 8—12 月。

产贡山、麻栗坡、屏边; 生于海拔 1200—2100 米的林中, 溪谷旁或湿润多石处。分布于贵州、四川、广西、海南、广东、湖南、台湾、福建、江西、浙江、安徽。朝鲜半岛和日本南部也有。

### 23. 莎叶兰 (中国兰花全书) 图版 99: 4—5

套叶兰 (图鉴)

*Cymbidium cyperifolium* Wall. (1832) nom. nud., ex Lindl. (1833); King et Pantl. (1898)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cymbidium viridiflorum* Griff. (1835); *C. carnosum* Griff. (1851); *Cyperorchis wallichii* Bl. (1858).

地生或半附生植物。假鳞茎较小, 长 1—2 厘米, 包藏于叶鞘之内。叶 4—12 枚, 带形, 常整齐 2 列而多少呈扇形, 长 30—120 厘米, 宽 6—13 毫米, 先端急尖, 基部二列套叠的鞘有宽达 2—3 毫米的膜质边缘, 关节位于距基部 4—5 厘米处。花葶从假鳞茎

基部发出，直立，长20—40厘米；总状花序具3—7朵花；花苞片近披针形，长1.4—4.1厘米，在花序上部的也超过花梗和子房长度的1/2；花梗和子房长1.5—2.5厘米；花与寒兰颇相似，有柠檬香气；萼片与花瓣黄绿色或苹果绿色，偶见淡黄色或草黄色，唇瓣色淡或有时带白色或淡黄色，侧裂片上有紫纹，中裂片上有紫色斑；萼片线形至宽线形，长1.8—3.5厘米，宽4—7毫米；花瓣狭卵形，长1.6—2.6厘米，宽5.5—8.5毫米；唇瓣卵形，长1.4—2.2厘米，稍3裂；侧裂片上有小乳突或细小的短柔毛；中裂片强烈外弯，前部疏生小乳突，近全缘；唇盘上2条纵褶片从近基部处向上延伸到中裂片基部，上部略向内倾斜；蕊柱长1.1—1.5厘米，稍向前弯曲，两侧有狭翅；花粉团4个，成2对。蒴果狭椭圆形，长5—6厘米，宽约2厘米。花期10月至次年3月。

产蒙自、屏边、广南、砚山、西畴、麻栗坡、马关、富宁；生于海拔750—1750米的林下多石之地或岩石缝中。分布于贵州、广西、海南、广东。不丹、尼泊尔、印度、缅甸、泰国、越南、柬埔寨、菲律宾均有分布。

#### 24. 蕙兰 图版99: 6—7

九子兰、九节兰、一茎九华、九华兰（台湾）

*Cymbidium faberi* Rolfe (1896); Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 中国兰花 (1993); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium scabroserrulatum* Makino (1902); *C. oiwakensis* Hayata (1916)\*; *C. crinum* Schltr. (1922); *C. fukienense* T. K. Yen (1964)\*; *C. faberi* Rolfe f. *viridiflorum* S. S. Ying (1990).

地生草本。假鳞茎不明显。叶5—8枚，带形，直立性强，长25—80厘米，宽4—8毫米，基部常对折而呈V形，叶脉透亮，边缘常有粗锯齿。花葶从叶丛基部最外面的叶腋抽出，近直立或稍外弯，长35—50（—80）厘米，被多枚长鞘；总状花序具5—11朵或更多的花；花苞片线状披针形，最下面的1枚长于子房，中上部的长1—2厘米，约为花梗和子房长度的1/2，至少超过1/3；花梗和子房长2—2.6厘米；花常为浅黄绿色，唇瓣有紫红色斑，有香气；萼片近披针状长圆形或狭倒卵形，长2.5—3.5厘米，宽6—8毫米；花瓣与萼片相似，常略短而宽；唇瓣长圆状卵形，长2—2.5厘米，3裂；侧裂片直立，具小乳突或细毛；中裂片较长，强烈外弯，有明显、发亮的乳突，边缘常皱波状；唇盘上2条纵褶片从基部上方延伸至中裂片基部，上端向内倾斜并汇合，多少形成短管；蕊柱长1.2—1.6厘米，稍向前弯曲，两侧有狭翅；花粉团4个，成2对，宽卵形。蒴果近狭椭圆形，长5—5.5厘米，宽约2厘米。花期2—5月。

产贡山、泸水、德钦、中甸、维西、丽江、兰坪、永胜、宾川；生于海拔2000—3000米的阔叶林、松林、草丛中阴处。分布于西藏东部、贵州、四川、甘肃、陕西、河南、河北、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、广东、广西。印度北部、尼泊尔也有。

全草入药，用于咳嗽、小儿急胀。

25. 春兰 (中国植物志) 图版 100: 1—3

朵朵香 (植物名实图考), 春兰 (误用)、草兰、双飞燕 (植物名实图考)

*Cymbidium goeringii* (Rchb. f.) Rchb. f. (1852); Summerh. (1963)\*; 图鉴 (1976)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 中国兰花 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium virescens* Lindl. (1838) misc., non Willd. (1805); Finet (1900); Schltr. (1919); Tso (1933); *Maxillaria goeringii* Rchb. f. (1845); *Cymbidium virens* Rchb. f. (1861); *C. formosanum* Hayata (1911); 台湾兰科植物 (1977)\*; *C. forrestii* Rolfe (1913)\*; Hand.-Mazz. (1936); *C. yunnanense* Schltr. (1919); *C. pseudovirens* Schltr. (1922); *C. uniflorum* T. K. Yen (1964); *C. tentyozanense* Masamune (1935); *C. chuan-lan* C. Chow (1968) nom. inval.; *C. goeringii* (Rchb. f.) Rchb. f. var. *formosanum* (Hayata) S. S. Ying (1990); *C. goeringii* var. *formosanum* f. *albiflorum* S. S. Ying (1990); *C. goeringii* var. *papyriflorum* Y. S. Wu (1993), nom. inval.

25a. 春兰 (变种)

var. *goeringii*

地生植物。假鳞茎较小，卵球形，长 1—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，包藏于叶基之内。叶 4—7 枚，带形，通常较短小，长 20—60 厘米，宽 3—9 毫米，下部常多少对折而呈 V 形，边缘无齿或具细齿。花葶从假鳞茎基部外侧叶腋中抽出，直立，长 3—15 (—20) 厘米，极罕更高，明显短于叶；花序具单朵花，极罕 2 朵；花苞片长而宽，一般长 4—5 厘米，多少围抱子房；花梗和子房长 2—4 厘米；花色泽变化较大，通常为绿色或淡褐黄色而有紫褐色脉纹，有香气；萼片近长圆形至长圆状倒卵形，长 2.5—4 厘米，宽 8—12 毫米；花瓣倒卵状椭圆形至长圆状卵形，长 1.7—3 厘米，与萼片近等宽，展开或多少围抱蕊柱；唇瓣近卵形，长 1.4—2.8 厘米，不明显 3 裂；侧裂片直立，具小乳突，在内侧靠近纵褶片处各有 1 个肥厚的皱褶状物；中裂片较大，强烈外弯，上面也有乳突，边缘略呈波状；唇盘上 2 条纵褶片从基部上方延伸至中裂片基部以上，上部向内倾斜并靠合，多少形成短管状；蕊柱长 1.2—1.8 厘米，两侧有较宽的翅；花粉团 4 个，成 2 对。蒴果狭椭圆形，长 6—8 厘米，宽 2—3 厘米。花期 1—3 月。

产腾冲、保山、维西、丽江、昆明、武定、广南等地；生于海拔 800—2550 米的草坡、林缘或疏林中。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、河南南部、台湾、福建、江西、浙江、安徽、江苏、甘肃南部、陕西南部。日本、朝鲜也有。

全草入药，用于神经衰弱、头晕腰疼、阴肿、潮热盗汗、蛔虫腹痛、痔疮、疯狗咬伤。

25b. 线叶春兰 (变种) (植物分类学报)

var. *serratum* (Schltr.) Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).



图版 100

1—3. 春兰 *Cymbidium goeringii* (Rehb. f.) Rehb. f. var. *goeringii*, 1. 植株, 2. 唇瓣, 3. 花粉块; 4—5. 丘北冬惠兰 *C. qiubeiense* K. M. Feng et H. Li, 4. 植株, 5. 唇瓣; 6—7. 兔耳兰 *C. lancifolium* Hook., 6. 植株, 7. 唇瓣正面观。



*Cymbidium serratum* Schltr. (1919); *C. gracillimum* Fukuyama (1932)\*; *C. formosanum* Hayana var. *gracillimum* (Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su (1978).

叶宽2—4(—5)毫米,边缘具细齿,质地较硬。花单朵,极罕2朵,通常无香气。

分布区与生境近似原变种。

#### 25c. 菅草兰 (变种) (中央自然科学大词典)

莲瓣 (丽江)

var. **tortisepalum** (Fukuyama) Y. S. Wu et S. C. Chen (1980); Du Puy et Cribb (1988); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Cymbidium tortisepalum* Fukuyama (1934)\*; 台湾兰科植物 (1997)\*; *C. tsukengensis* C. Chow (1970, 1974); *C. tortisepalum* Fukuyama var. *viridiflorum* S. S. Ying (1977); *C. longibracteatum* Y. S. Wu et S. C. Chen var. *tortisepalum* (Fukuyama) Y. S. Wu (1993); *C. goeringii* (Rchb. f.) Rchb. f. var. *tortisepalum* f. *albiflorum* S. S. Ying (1990); *C. lianpan* T. Tang et F. T. Wang ex Y. S. Wu (1993) nom. inval.

叶长30—65厘米,宽4—12毫米,质地柔软,弯曲。花2—4(—5)朵;花苞片长于或等长于花梗和子房,披针形;萼片与花瓣扭曲或不扭曲。花期12月至次年3月。

产云南西部、中部和中南部;生于海拔800—2000米的树林下和林缘、草坡。分布于台湾。云南各地广泛栽培。

#### 25d. 春剑 (变种) (植物分类学报)

var. **longibracteatum** (Y. S. Wu et S. C. Chen) Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Cymbidium longibracteatum* Y. S. Wu et S. C. Chen (1966)\*; 中国兰花 (1993); *C. longibracteatum* Y. S. Wu et S. C. Chen var. *flaccidifolium* Y. S. Wu (1993) nom. inval.; *C. longibracteatum* Y. S. Wu et S. C. Chen var. *tonghaiense* Y. S. Wu (1993) nom. inval.; *C. longibracteatum* Y. S. Wu et S. C. Chen var. *rubisepalum* Y. S. Wu (1993) nom. inval.

叶长50—70厘米,宽1.2—1.5厘米,质地坚挺,直立性强。花3—5(—7)朵;花苞片长于花梗和子房,宽阔,常包围子房;萼片与花瓣不扭曲。花期1—3月。

产华宁、通海等地;生于海拔1000—2500米的山坡杂木林及多石处,民间常见栽培。分布于贵州、四川。

#### 26. 丘北冬蕙兰 (云南植物研究) 图版100: 4—5

*Cymbidium qiubeiense* K. M. Feng et H. Li (1980)\*; 中国兰花 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

地生植物。假鳞茎较小,长1—1.5厘米,宽6—9毫米,包藏于青紫褐色的鞘之内;鞘卵形至卵状披针形,长3—5厘米,宽约1厘米,3—4枚。叶2—3枚,带形,深绿并带污紫色,长30—80厘米,宽5—10毫米,先端渐尖,边缘有细齿缺,基部收狭成长柄;叶柄紫黑色,铁丝状,长10—20厘米,有关节。花葶从假鳞茎基部鞘内发

出，直立，长 25—30 厘米，紫色，疏生 5—6 朵花；花苞片披针形，紫色，下部的长约 1.5 厘米，宽约 5 毫米；花有香气；萼片与花瓣绿色，花瓣基部有暗紫色斑块，唇瓣白色，侧裂片带红色，中裂片绿色，有紫斑；萼片线状披针形，长约 2.5 厘米，宽约 6 毫米，具 5 脉；花瓣狭长圆状披针形，长约 2.2 厘米，宽约 7 毫米；唇瓣不明显 3 裂，长约 2 厘米，宽约 1 厘米；侧裂片直立；中裂片外弯；唇盘上 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部上方；蕊柱长约 1.3 厘米，稍向前弯曲。花期 10—12 月。

产丘北（模式标本产地）、广南、西畴；生于海拔 700—1800 米的松林下。

## 27. 兔耳兰（图鉴） 图版 100: 6—7

竹柏兰（台湾）

*Cymbidium lancifolium* Hook. (1823)\*; Lodd. (1824)\*; Lindl. (1833); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Schlecht. (1919); C. L. Tso (1933); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); 西藏植物志 (1987)\*; Du Puy et Cribb (1988)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990)\*; 安徽植物志 (1992)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 中国兰花 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium javanicum* Bl. (1825); Y. S. Wu et S. C. Chen (1980); *C. papuanum* Schltr. (1913); *C. aspidistrifolium* Fukuyama (1934)\*; *C. syunitianum* Fukuyama (1935); *C. javanicum* Bl. var. *aspidistrifolium* (Fukuyama) F. Maekawa (1958); 台湾植物志 (1978)\*; *C. maclehoseae* S. Y. Hu (1971)\*; *C. lancifolium* Hook. var. *aspidistrifolium* (Fukuyama) S. S. Ying (1977)\*; *C. lancifolium* Hook. var. *syunitianum* (Fukuyama) S. S. Ying (1977); *C. bambusifolium* Fowlie (1986)\*; *C. lancifolium* Hook. var. *papuanum* (Schltr.) S. S. Ying (1990).

半附生植物。假鳞茎近扁圆柱形或狭棱形，长 2—7（—15）厘米，宽 5—10（—15）毫米，有节，多少裸露，顶端聚生 2—4 枚叶。叶倒披针状长圆形至狭椭圆形，长 6—17 厘米或更长，宽 1.9—4（—6）厘米，先端渐尖，上部边缘有细齿，基部收狭为柄；叶柄长 3—18 厘米。花葶从假鳞茎下部侧面节上发出，直立，长 8—20 厘米或更长；花序具 2—6 朵花，较少减退为单花或具更多的花；花苞片披针形，长 1—1.5 厘米；花梗和子房长 2—2.5 厘米；花通常白色至淡绿色，花瓣上有紫栗色中脉，唇瓣上有紫栗色斑；萼片倒披针状长圆形，长 2.2—2.7（—3）厘米，宽 5—7 毫米；花瓣近长圆形，长 1.5—2.3 厘米，宽 5—7 毫米；唇瓣近卵状长圆形，长 1.5—2 厘米，稍 3 裂；侧裂片直立，多少围抱蕊柱；中裂片外弯；唇盘上 2 条纵褶片从基部上方延伸至中裂片基部，上端向内倾斜并靠合，多少形成短管；蕊柱长约 1.5 厘米；花粉团 4 个，成 2 对。蒴果狭椭圆形，长约 5 厘米，宽约 1.5 厘米。花期 5—8 月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、龙陵、临沧、思茅、元阳、屏边、西畴、文山、砚山；生于海拔 1000—2200 米的林下、树上或岩石上。分布于西藏东南部、贵州、四川、广西、广东、海南、台湾、湖南、浙江、福建。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、中

南半岛、马来半岛、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、日本均有分布。

## 28. 大根兰 (植物分类学报)

腐生兰 (图鉴)

*Cymbidium macrorhizon* Lindl. (1833); 图鉴 (1976)\*; Y. S. Wu et S. C. Chen (1980)\*; Seidenf. (1983)\*, (1992); Du Puy et Cribb (1988)\*; 中国兰花 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cymbidium aphyllum* Ames et Schltr. (1919), non (Roxb.) Sw. (1799); *Pachyrhizantha aphyllum* (Ames et Schltr.) Nakai (1931); *P. macrorhizon* (Lindl.) Nakai (1931); *Cymbidium szechuanensis* S. Y. Hu (1973).

腐生植物, 无绿叶, 也无假鳞茎, 地下有根状茎; 根状茎肉质, 白色, 斜生或近直立, 长 5—10 厘米, 直径 3—7 毫米, 常分枝, 具节, 具不规则疣状突起, 末端偶见短生。花葶直立, 紫红色, 长 11—18 厘米或更长, 中部以下具数枚圆筒状的鞘, 鞘长 1—2.5 厘米; 总状花序具 2—5 朵花; 花苞片线状披针形, 长 6—11 毫米; 花梗和子房长 2—2.5 厘米, 后期可继续延长; 花白色带黄色至淡黄色, 萼片与花瓣常有 1 条紫红色纵带, 唇瓣上有紫红色斑; 萼片狭倒卵状长圆形, 长 2—2.2 厘米, 宽 4—5 毫米; 花瓣狭椭圆形, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 5—6 毫米; 唇瓣近卵形, 长 1.3—1.6 厘米, 略 3 裂; 侧裂片直立, 具小乳突; 中裂片较大, 稍下弯; 唇盘上 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部, 上端向内倾斜并靠合, 多少形成短管; 蕊柱长约 1 厘米, 稍向前弯曲, 两侧具狭翅; 花粉团 4 个, 成 2 对, 宽卵形。花期 6—8 月。

产东川; 生于海拔 700—1500 米的林下、林缘或开旷山坡上。分布于贵州、四川、尼泊尔、锡金、巴基斯坦、印度北部、缅甸、越南、老挝、泰国、日本均有分布。

## (二十二) 合萼兰亚族 Subtrib. Acropsidinae Dressler

附生草本, 具较密集的、有 2—3 节的假鳞茎。叶生于假鳞茎顶端, 二列, 对折, 基部有关节。花葶侧生于假鳞茎基部, 直立; 花序通常分枝, 疏生多数花; 花小, 扭转; 2 枚侧萼片合生为 1 枚合萼片; 唇瓣与蕊柱下半部合生而形成狭窄的管; 蕊柱上部有 2 个臂状翅, 具兜状药床; 花药常俯倾; 花粉团 4 个, 成 2 对, 蜡质, 狭长, 具黏盘柄和黏盘; 蕊喙近直立。

本亚族仅含 1 属, 分布于亚洲热带地区, 也见于我国。

### 61. 合萼兰属 *Acriopsis* Bl.

附生草本, 具聚生的假鳞茎。假鳞茎卵形或近卵球形, 具 2—3 个节, 顶生 2—3 枚叶, 基部具发达的根。叶狭长, 禾叶状。总状花序或圆锥花序侧生于假鳞茎基部, 疏生多数小花; 花苞片小; 两枚侧萼片完全合生而成一枚合萼片, 位于唇瓣正后方; 中萼片与合萼片相似; 唇瓣上半部 3 裂或不裂, 通常呈直角而外折, 上面具褶片, 基部具爪, 爪与蕊柱下半部合生而成狭窄的管; 蕊柱近直立, 上部有 2 个臂状附属物, 具或不具蕊柱

足；花药上方有巨大的兜状药帽；花粉团 2 个，具 1 个狭的黏盘柄和小的黏盘。

约 12 种。分布于热带亚洲至大洋洲。我国仅有 1 种，产云南。

### 1. 合萼兰 (云南植物研究) 图版 101: 1—3

*Acriopsis indica* Wight. (1851)\*; Hook. f. (1890); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1984)\*; Seidenf. et J. J. Wood. (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

根发达、肉质，白色，粗约 1.5 毫米。假鳞茎长圆状卵形，长 2—2.5 厘米，粗 1—1.3 厘米，基部常收狭，通常具 3 节，节上被鞘，鞘常分裂为坚韧的宿存纤维。叶顶生于假鳞茎，花后长出，狭长圆形，长 7—7.5 厘米，宽 3—4 毫米，先端渐尖，基部稍收狭为短柄，具多条两面隆起的细脉。圆锥花序从假鳞茎基部的节上发出，较大型，远比叶长，长达 25 厘米，疏生数十朵小花；花序柄长 6—7 厘米，疏被 2—3 枚鞘；花黄绿色并稍带紫色斑点，唇瓣白色；中萼片近长圆形，长 4—5 毫米，宽约 1 毫米，先端渐尖，基部收狭，稍凹陷呈舟状，具 3 条脉；合萼片与中萼片相似，但稍大，具不明显的 5 脉；花瓣倒卵状匙形，长 3—4 毫米，上部宽 1.3 毫米，先端钝，边缘有时呈不规则的皱波状；唇瓣近长圆形，长 4—5 毫米，宽 1.4 毫米，先端钝或近浑圆，上面中央具 2 枚近半圆形的褶片；蕊柱长约 4 毫米，无蕊柱足，上部具长的 0.8 毫米臂状物；药帽大，直径约 0.7 毫米；花粉团狭倒圆锥形，长约 0.7 毫米；黏盘很小，具长约 0.6 毫米的黏盘柄。花期 5 月。

产勐腊；生于海拔 1300 米的壳斗科植物的树干上。分布于缅甸、泰国、越南、马来西亚和印度尼西亚。

## (二十三) 拟白及亚族 Subtrib. Bletinae Benth.

地生、附生或腐生草本，具假鳞茎或球茎状假鳞茎，较少仅具根状茎；假鳞茎具节，有 1 至数枚叶。叶螺旋状排列或二列，席卷式，折扇状，基部常有关节。花葶 (花序) 侧生或有时顶生；花数朵至多朵，通常扭转；萼片与花瓣离生；唇瓣有距或无距；蕊柱不具或较少具蕊柱足；花药俯倾；花粉团 8 个，4 个成一群，蜡质，具或不具花粉团柄，有时有黏盘和黏质物；柱头凹陷。

本亚族含 17 属，分布于全球热带地区，向北到达北美洲和亚洲北部。我国有 10 属。云南产 9 属。

### 分属检索表

- 1 (2) 花期无叶 (花葶先于叶出现)；无假鳞茎和明显的茎；根状茎肉质、横生、多少秆状 ..... 66. 粉口兰属 *Pachystoma*
- 2 (1) 花期具叶 (花葶出现时具叶)。
- 3 (8) 叶 1 枚，具柄或具细长而貌似叶柄的假鳞茎。
- 4 (5) 叶基部通常楔形 (仅 *Tainia ovifoliat* 和 *T. Emeriensis* 的叶基部近圆形)；叶柄与假鳞茎有明显区别 ..... 63. 带唇兰属 *Tainia*



图 版 101

1—3. 合萼兰 *Acriopsis indica* Wight, 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—9. 心叶球柄兰 *Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr., 4. 植株, 5. 中萼片, 6. 花瓣, 7. 侧萼片, 8. 唇瓣, 9. 蕊柱。

- 5 (4) 叶基部心形或近圆形；叶柄貌似假鳞茎，彼此无明显区别。
- 6 (7) 唇瓣具细长的距；蕊柱无蕊柱足；侧萼片基部不形成萼囊 ..... 65. 滇兰属 *Hancockia*
- 7 (6) 唇瓣无距；蕊柱具长而弯曲的蕊柱足；侧萼片基部与蕊柱足一起形成宽阔的萼囊 ..... 62. 球柄兰属 *Mischobulbum*
- 8 (3) 叶 2 至多枚（苞舌兰属 *Spathoglottis* 偶尔具 1 枚叶），具明显的柄或基部下延为鞘状柄，与低出叶一起形成长短不等的假茎，或鞘状柄紧抱于长茎状的假鳞茎节间；叶柄（或鞘状柄）和假茎明显区别于假鳞茎。
- 9 (10) 蕊柱具长的蕊柱足，唇瓣以 1 个活动关节与蕊柱足末端连接 ..... 64. 毛梗兰属 *Eriodes*
- 10 (9) 蕊柱（除 *Calanthe labrosa* 外）无蕊柱足。
- 11 (12) 叶线状披针形或披针形，生于压扁的球形假鳞茎的顶端；唇瓣中裂片具爪，爪上具 2 枚肥厚的附属物，无距 ..... 67. 苞舌兰属 *Spathoglottis*
- 12 (11) 叶椭圆形或椭圆状披针形，若为线形或线状披针形，则不具球形的假鳞茎；唇瓣中裂片不具上述的爪和附属物。
- 13 (14) 唇瓣基部无距或囊；中裂片上面具许多小泡状的附属物 ..... 68. 黄兰属 *Cephalantheropsis*
- 14 (13) 唇瓣基部通常有距，很少无距；中裂片上面无泡状附属物。
- 15 (16) 植株通常较小；叶近基生；唇瓣基部（除 *Calanthe labrosa* 和 *C. Actinomorpha* 外）与蕊柱两侧的翅有不同程度的合生而形成管；蕊柱通常较短 ..... 70. 虾脊兰属 *Calanthe*
- 16 (15) 植株通常较高大；叶疏离地互生于长茎状的假鳞茎上或紧密互生于大型的假鳞茎顶端；唇瓣基部通常与蕊柱翅离生，少有与蕊柱翅的基部稍合生的；蕊柱长而粗壮 ..... 69. 鹤顶兰属 *Phaius*

## 62. 球柄兰属 *Mischobulbum* Schltr.

地生草本，具匍匐根状茎和假鳞茎。假鳞茎肉质，貌似叶柄，顶生 1 枚叶。叶质地厚或薄，心形，无柄，两面无毛，具弧形脉。花葶侧生于假鳞茎基部，被筒状鞘，无毛；总状花序疏生少数花；花大，张开；萼片近相似，先端渐尖；侧萼片基部较宽，贴在蕊柱足上，与唇瓣基部共同形成宽大的萼囊；花瓣与萼片相似，较宽；唇瓣稍 3 裂，基部以 1 个活动关节与蕊柱足末端连接，唇盘上具褶片；蕊柱较粗壮，稍向前弯，具翅，基部具长而弯曲的蕊柱足；蕊喙不裂；药帽顶端两侧各具一个突起物；花粉团蜡质，8 个，压扁的长卵形，每 4 个为一群，具大而厚的黏盘。

全属 8 种。分布于中国、东南亚至巴布亚新几内亚和太平洋岛屿。我国仅 1 种，云南有产。

### 1. 心叶球柄兰（图鉴） 图版 101: 4—9

葵兰（台湾植物志）

*Mischobulbum cordifolium* (Hook. f.) Schltr. (1911, 1919); C. L. Tso (1933); Masamune (1966)\*; S. Y. Hu (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Barretto et Saye (1980); Seidenf. (1992); H. Turner (1992)\*; Averyanov (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Tainia cordifolium* Hook. f. (1889)\*; Rolfe (1903); Hayata (1914)\*; *Tainia fauriei* Schltr. (1911).

假鳞茎似叶柄状，长约8厘米，粗3—4毫米，从基部向上逐渐变细，常为2枚筒状鞘所包，顶生1枚叶。叶肉质，上面灰绿色带深绿色斑块，背面具灰白色条带，卵状心形，长7—15厘米，宽4—8厘米，先端急尖，基部心形，无柄，具3条弧形脉。花葶直立，长达25厘米；总状花序长约6厘米，具3—5朵花；花序柄被2—3枚筒状鞘；花苞片小，狭披针形，长约7毫米，先端渐尖；花梗和子房长1.5—1.8厘米；花大，萼片和花瓣褐色带褐色脉纹；萼片相似，披针形，长约2.2厘米，宽4—5毫米，先端渐尖，具3条脉；侧萼片基部贴生于蕊柱足而形成宽钝的萼囊；花瓣较大，披针形，长约2厘米，中部以下宽6—7毫米，基部约有一半贴生在蕊柱足上，具5条脉；唇瓣近卵形，长2.5—3厘米，稍3裂；侧裂片白色带紫红色斑点，近半卵形；中裂片黄色，近三角形，反折，先端急尖，边缘具紫色斑点；唇盘具3条黄色褶片，从基部延伸至近中裂片先端处，侧生的褶片在唇盘上两枚侧裂片之间增宽呈弧形；蕊柱长约1厘米，具紫红色斑点，基部具长1.4厘米的蕊柱足；蕊柱翅宽阔，向下延伸到蕊柱足基部。花期5—7月。

产河口、西畴；生于海拔500—1000米的沟谷林下阴湿处。分布于广西、广东、福建、台湾、香港。越南也有。

### 63. 带唇兰属 *Tainia* Bl.

地生草本。根状茎横生，被覆瓦状排列的鳞片状鞘，具密布灰白色长绒毛的肉质根。假鳞茎肉质，卵球形、狭卵状圆柱形，长纺锤形或长圆状柱形，具单节间，罕有多节间的，幼时被鞘，顶生1枚叶。叶大，纸质，折扇状，具长柄；叶柄具纵条棱，无关节或在远离叶基处具1个关节，基部被筒状鞘；花葶侧生于假鳞茎基部，直立，不分枝，被少数筒状鞘；总状花序具少数到多数花；花苞片膜质，披针形，比花梗和子房短；花梗和子房直立，伸展，无毛；花中等大，开展；萼片和花瓣相似，侧萼片贴生于蕊柱基部或蕊柱足上；唇瓣贴生于蕊柱足末端，直立，基部具短距或浅囊，不裂或前部3裂；侧裂片多少围抱蕊柱；中裂片上面具脊突或褶片；蕊柱向前弯曲，两侧具翅，基部具蕊柱足；蕊喙不裂；药帽半球形，顶端两侧具或不具隆起的附属物；花粉团8个，蜡质，倒卵形至压扁的哑铃形，每4个为一群，等大或其中2个较小，无明显的花粉团柄和黏盘。

属约15种，分布于喜马拉雅地区、日本、东南亚及其邻近岛屿。我国江南各省有11种。云南产5种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (4) 假鳞茎球形或卵球形。
- 2 (3) 花黄绿色；唇瓣长圆形或长圆状披针形；侧裂片三角形，狭而短小，先端牙齿状急尖；唇盘具5条波状褶片 ..... 4. 狭叶带唇兰 *T. angustifolia*

- 3 (2) 花褐绿色或紫褐色; 唇瓣倒卵形; 侧裂片卵状长圆形, 先端钝; 唇盘在两侧裂片之间常具 3 条 (罕有 5 条的) 褶片, 但延伸到中裂片骤然隆起为 5 条波状或鸡冠状的等长褶片 ..... 5. 高褶带唇兰 *T. viridifusca*
- 4 (1) 假鳞茎圆柱形或狭长圆柱形。
- 5 (6) 叶椭圆形或宽卵形, 不具折扇状脉。唇瓣中裂片倒卵形, 先端具短尖 ..... 1. 卵叶带唇兰 *T. ovifolia*
- 6 (5) 叶披针形、长圆形或椭圆形, 具折扇状脉。唇瓣中裂片倒卵形或近圆形, 先端钝或微凹。
- 7 (8) 唇盘自基部至中裂片近先端处纵贯 3 条褶片 ..... 2. 阔叶带唇兰 *T. latifolia*
- 8 (7) 唇盘在两侧裂片之间具 3 条褶片, 而在中裂片上具 4—5 条褶片 ... 3. 滇南带唇兰 *T. minor*

### 1. 卵叶带唇兰 (植物分类学报)

*Tainia ovifolia* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎聚生, 淡紫色, 长卵形, 长 4 厘米, 基部粗 1.5 厘米, 顶生 1 枚叶。叶近肉质或厚革质, 上面深绿色, 背面紫色, 宽卵形, 长 4.5—7 厘米, 基部上方宽 3—5 厘米, 先端急尖, 基部圆形, 具长约 3 毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部, 直立, 长 18 厘米, 粗 2—3 毫米, 近中部具 1 枚膜质筒状鞘; 总状花序具 4—5 朵花; 花苞片狭披针形, 长约 1 厘米, 先端渐尖; 花梗和子房长 1 厘米; 花黄绿色, 中萼片披针形, 长 1.2 厘米, 宽 2 毫米, 先端长渐尖, 具 3 条脉; 侧萼片与中萼片相似, 基部贴生于蕊柱足上而形成明显的萼囊; 花瓣与萼片同形, 长 1.2 厘米, 宽 1.2 毫米, 先端急尖, 具 3—4 条脉; 唇瓣倒卵形, 长约 1 厘米, 近中部 3 裂; 侧裂片较小, 卵状三角形, 两侧裂片先端之间相距 7 毫米, 先端急尖; 中裂片倒卵形, 宽 6 毫米, 先端具短尖; 唇盘具 3 条褶片, 中央 1 条较小; 蕊柱长 4 毫米; 蕊柱足长 0.4 毫米。花期 3 月。

产勐腊 (模式标本产地); 生于海拔 1150 米的石灰山常绿阔叶林下。

### 2. 阔叶带唇兰 (图鉴)

竹东杜鹃兰 (台湾植物志), 大花邓兰 (海南植物志), 圆叶小杜鹃 (台湾兰科彩色图谱)

*Tainia latifolia* (Lindl.) Rchb. f. (1857); Benth. ex Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1990); H. Turner (1992); Averyanov (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Ania latifolia* Lindl. ex Wall. (1830) nom. nud., (1831) descr.; *Eria ania* Rchb. f. (1861).

假鳞茎彼此靠近, 圆柱状长卵形, 长约 7 厘米, 基部粗 1—1.5 厘米, 被膜质鞘, 顶生 1 枚叶。叶纸质, 椭圆形或椭圆状披针形, 长 13—32 厘米, 宽 4—7 厘米, 先端渐尖, 基部收狭为柄, 具 3 条较明显的脉; 叶柄纤细, 长 4—20 厘米。花葶生于假鳞茎基部, 直立, 长 20—80 厘米, 具 3 枚筒状膜质鞘, 鞘长 5—8 厘米; 总状花序长达 20 厘米; 花序轴深褐色, 疏生多数花; 花苞片小, 狭披针形, 长约 2 毫米; 花梗和子房近直立, 深褐色, 长约 1.3 厘米; 子房膨大, 呈棒状; 花具香气, 萼片和花瓣深褐色; 中萼片狭长圆形, 长 1.1—1.35 厘米, 宽 1.7—2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片与中萼



片近等大, 狭镰刀状长圆形, 基部贴生在蕊柱足上; 萼囊短钝; 花瓣近似侧萼片, 但较宽, 先端近急尖, 具3条脉; 唇瓣黄色, 倒卵形, 长8毫米, 上部3裂; 侧萼片直立, 卵状三角形, 先端急尖并且稍向前弯, 摊平后两侧裂片先端之间相距5—7毫米; 中裂片近圆形或倒卵形, 宽约4毫米, 先端稍有凹缺; 唇盘从基部向中裂片先端纵贯3条褶片, 中央的1条较窄, 两侧的较宽, 呈弧形; 蕊柱黄色, 向前弯曲, 长约7毫米, 上端扩大, 基部具长约2毫米的蕊柱足; 药帽顶端两侧各具1个紫红色附属物。花期3—4月。

产泸水、思茅、勐腊、勐海、景洪; 生于海拔700—1400米的疏林中。分布于海南(白沙)。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝和越南均有分布。

### 3. 滇南带唇兰 (中国兰花全书) 图版 102: 1

小带唇兰 (西藏植物志)

*Tainia minor* Hook. f. (1890), (1891)\*; King et Pantl (1889)\*; 西藏植物志 (1987); H. Turner (1992)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎斜生于根状茎上, 彼此靠近, 圆柱状长卵形, 被膜质筒状鞘, 顶生1枚叶。叶长圆形, 长12—20厘米, 宽3—4厘米, 先端急尖, 基部楔形或近圆形, 具3条脉; 叶柄纤细, 长7—8厘米。花葶直立, 远比叶长; 花序轴淡紫褐色, 疏生少数花; 花苞片狭卵状披针形, 长3—5毫米; 花梗和子房淡紫褐色, 比花苞片短; 花近直立, 萼片和花瓣淡紫褐色带暗紫色斑点; 中萼片狭长圆形, 长约1.5厘米, 宽2毫米, 先端稍钝, 具3条脉; 侧萼片狭镰刀状长圆形, 约与中萼片等大, 基部贴生在蕊柱足上而形成短钝的萼囊; 花瓣狭镰刀状长圆形, 长约1.5厘米, 宽约2.5毫米, 先端锐尖, 具3条脉; 唇瓣的整体轮廓为椭圆形, 长1.2厘米, 3裂; 侧裂片白色带淡紫褐色, 直立, 狭三角形, 先端牙齿状, 摊平后两侧裂片先端之间相距7毫米; 中裂片白色, 近圆形, 宽5毫米, 先端近圆形并微凹; 唇盘在两侧裂片之间具3条褶片, 其两侧的褶片弧形, 较宽, 延伸至中裂片上则有4—5条褶片; 蕊柱长约7毫米, 基部具长约1毫米的蕊柱足; 药帽绿色; 花粉团8个, 其中4个较小。花期5月。

产福贡、腾冲、金平、文山; 生于海拔1900—2100米的杂木林中。分布于西藏。锡金、不丹、印度东北部也有。

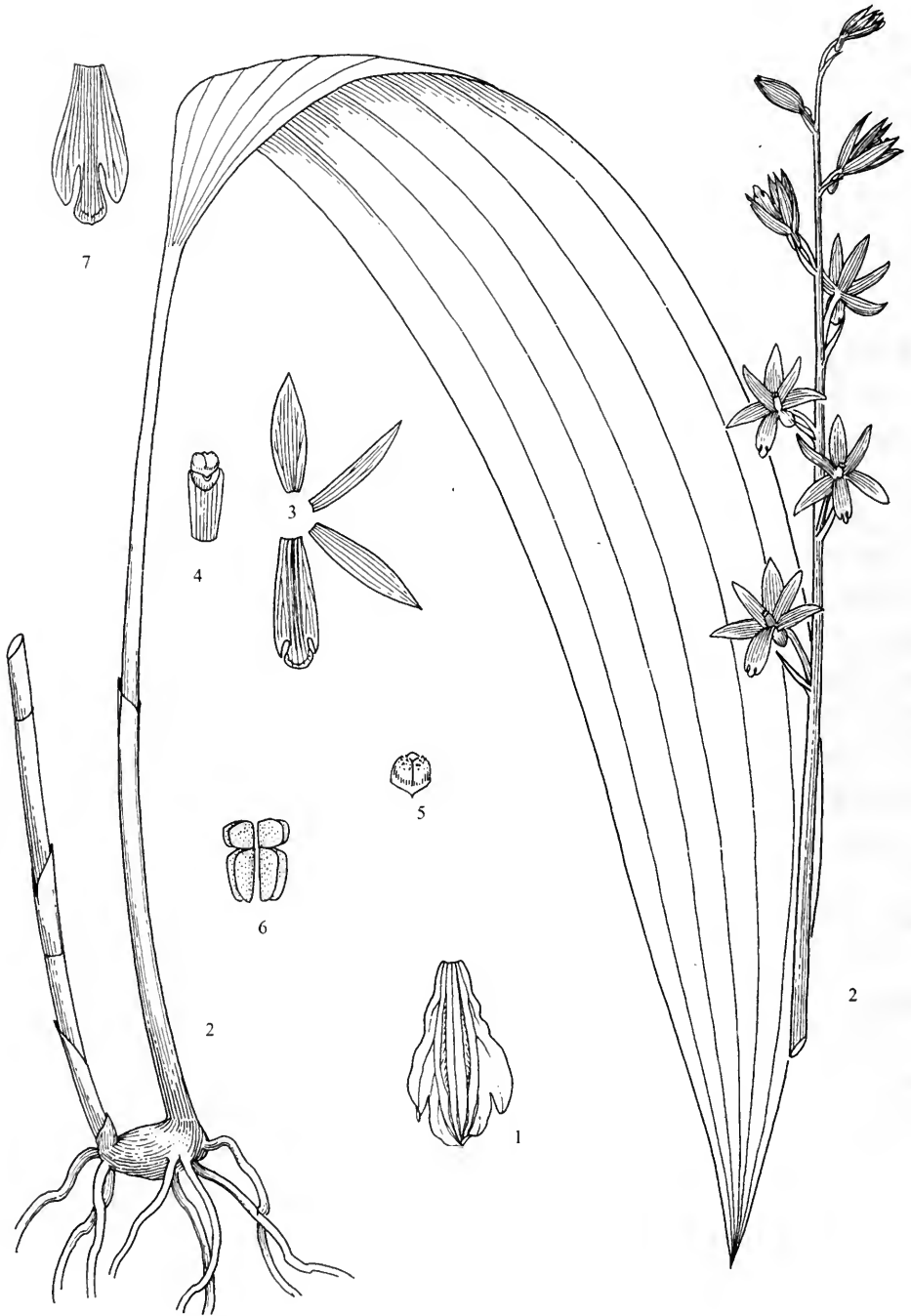
### 4. 狭叶带唇兰 (中国植物志) 图版 102: 2—6

狭叶安兰 (植物分类学报)

*Tainia angustifolia* (Lindl.) Benth. et Hook. f. (1883); Hook. f. (1890); Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Ania angustifolia* Lindl. (1831)\*; H. Turner (1992)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); *Ascotainia angustifolia* (Lindl.) Schltr. (1919).

假鳞茎卵球形, 在根状茎上多少偏向一侧歪斜, 粗达2厘米, 被鞘, 顶生1枚叶。叶长圆形或长椭圆形, 长约30厘米, 宽3—5.5厘米, 先端短渐尖, 基部收狭为长柄, 具5条较明显的脉; 叶柄纤细, 长20—30厘米, 粗约3毫米, 近中部具1个关节, 基



图版 102

1. 滇南带唇兰 *Tainia minor* Hook. f., 唇瓣; 2—6. 狭叶带唇兰 *T. angustifolia* (Lindl.) Benth. et Hook. f., 2. 植株, 3. 中萼片、花瓣和唇瓣, 4. 蕊柱, 5. 药帽, 6. 花粉团; 7. 高褶带唇兰 *T. viridifusca* (Hook.) Benth. et Hook. f., 唇瓣。

部被2枚筒状鞘；花葶侧生于假鳞茎的基部，常不高出叶层之外，长达45厘米，被3—4枚筒状鞘；总状花序长7—15厘米，疏生少数花；花苞片膜质，披针形，长约7毫米；花梗和子房长约1厘米；花黄绿色，向下倾斜，不甚张开；萼片相似，长圆形，长15—17毫米，中部宽4.5—5毫米，先端锐尖，具5条脉；侧萼片贴生于蕊柱基部；花瓣椭圆形，长13—15毫米，中部宽3.5—4.5毫米，先端锐尖，具5条脉；唇瓣浅白色带茄紫色，长圆形或长圆状披针形，与萼片近等长，前部3裂；侧萼片直立，紧抱蕊柱，短而狭小，先端呈尖齿状；中裂片在上面茄紫色，近扁圆形，宽约4毫米，先端圆形，前方边缘白色；唇盘从基部至中裂片近先端处纵贯5条褶片；褶片茄紫色，彼此平行，在中裂片上高高隆起，并呈波状或具细齿；距稍扁，长约4毫米，粗3毫米，末端圆端并稍凹入；蕊柱浅白色，上端带淡紫色，长1厘米，粗5毫米，两侧具宽的翅；蕊喙半圆形，稍下弯；药床上缘具细齿；药帽褐绿色，前端近截形，先端稍具短凸。花期9—10月。

产景洪；生于海拔1050—1200米的山坡林下。分布于缅甸、泰国和越南。

#### 5. 高褶带唇兰 (中国植物志) 图版102: 7

滇粤安兰 (植物分类学报), 五脊安兰 (中国兰花全书)

*Tainia viridifusca* (Hook.) Benth. et Hook. f. (1883); Hook. f. (1890); Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Calanthe viridifusca* Hook. (1852)\*; *Ascotainia viridifusca* (Hook.) Schltr. (1919); *A. elata* Schltr. (1919); *Ania viridifusca* (Hook.) T. Tang et F. T. Wang ex Summerh. in adnot. (1939)\*; T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1972); H. Turner (1992)\*; 中国兰花全书 (1998).

假鳞茎暗绿色带紫色，在根状茎上彼此紧靠，宽卵球形，粗达4厘米，顶生1枚叶。叶长圆形或长椭圆形，长达50厘米，宽约3厘米，先端长渐尖，基部具长柄，具折扇状脉。花葶生于假鳞茎基部，下部淡紫色，直立，长达73厘米，粗约4毫米，疏生3—4枚鞘；总状花序疏生9—10朵花；花苞片黄绿色，狭披针形，长1—1.5厘米，先端长渐尖；花梗和子房淡绿色，长2厘米；花张开，褐绿色或紫褐色；萼片相似，长圆形，长2—2.2厘米，宽约5毫米，先端锐尖并呈芒状；侧萼片背面在先端之下伸出1条芒，基部大部分贴生于蕊柱足上；花瓣相似于萼片而较小，先端锐尖并呈芒状；唇瓣白色，倒卵形，长约14毫米，3裂；侧裂片直立，卵状长圆形，先端钝；中裂片近圆形，基部无明显的爪，下弯，先端具短尖；唇盘在两侧裂片之间具3—5条褶片，在中裂片上骤然隆起5条波状或鸡冠状的等长褶片；距囊状圆锥形，从两侧萼片之间伸出，长约4毫米，末端钝；蕊柱白色，半圆柱形，稍向前弯曲，长9毫米；蕊喙肉质，宽三角形，先端钝；药帽顶端两侧各具1个紫色斑点。花期4—5月。

产东川、石屏、思茅、勐腊；常生于海拔1500—2000米常绿阔叶林下。分布于印度东北部、缅甸、泰国和越南。

### 64. 毛梗兰属 *Eriodes* Rolfe

附生草本。假鳞茎在根状茎上近聚生，较大，近球形，具棱角，顶生2—3枚叶。

叶大，折扇状，具柄；花葶侧生于假鳞茎的基部，直立，比叶长，上部常分枝，密生短柔毛；总状花序或圆锥花序疏生多数花；花梗和子房远比花长，密生短柔毛；花中等大，萼片背面密布长柔毛；中萼片向前倾，多少凹陷；侧萼片基部较宽而歪斜，贴生于蕊柱足上而形成明显的萼囊；花瓣比萼片狭，无毛；唇瓣舌形或卵状披针形，基部以1活动关节与蕊柱足末端连接，不裂；蕊柱粗短，上端扩大，具翅，无毛，基部具近直角弯曲的蕊柱足；蕊喙短；花粉团8个，蜡质，近球形，等大，每4个为一群，无明显的黏盘和黏盘柄。

仅1种。分布于喜马拉雅地区、缅甸至老挝、泰国、越南。

### 1. 毛梗兰 (植物分类学报) 图版 103: 1

*Eriodes barbata* (Lindl.) Rolfe (1915); Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Tainia barbata* Lindl. (1857); *Eria barbata* Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); *Tainiopsis barbata* (Lindl.) Schltr. (1915)..

假鳞茎近球形，粗达3厘米，干后淡褐色，具光泽，顶生2—3枚叶。叶长圆形或长椭圆形，长达37厘米，宽3厘米，先端长渐尖，基部收狭为长7厘米的柄；叶柄为2—3枚鞘所包裹。花葶直立，长55—65厘米，具短分枝或不分枝；花序柄长达36厘米，粗4—5毫米，被3枚密生柔毛的长鞘；花序轴长16—18厘米，密生柔毛，疏生少数至多数花；花苞片披针形，长13—20毫米，先端渐尖，背面密被柔毛；花梗和子房斜立，长2—3厘米，密被褐色柔毛和宽扁的毛；花中等大，萼片淡黄色带紫红色脉纹；中萼片长圆形，长14—18毫米，宽约4毫米，先端钝，具3条脉；侧萼片镰刀状长圆形，与中萼片近等长而稍宽，先端急尖，具5条脉，基部较宽而歪斜，贴生于蕊柱足而形成萼囊；花瓣紫红色，狭长圆形，与萼片等长，宽1.2—1.4毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣淡黄色带紫红色条纹，卵状披针形，长约15毫米，不裂，向下弯，基部两侧近直立，先端稍扩大并在其两侧具小裂片；蕊柱长约5毫米，两侧具宽翅，基部具长约5毫米的蕊柱足，其离生部分长约1毫米；蕊喙短小，近半圆形。花期10—11月。

产腾冲、勐海、景洪；附生于海拔1400—1700米的山地林缘或疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国和越南。

## 65. 滇兰属 *Hancockia* Rolfe

地生草本，矮小，具匍匐根状茎和假鳞茎。根状茎纤细，匍匐生根，被膜质鞘。假鳞茎肉质，多少貌似叶柄，疏生于根状茎上，圆柱形，弧曲上举，被膜质鞘，具1个节，顶生1枚叶。叶卵状披针形或卵形，先端急尖，基部近圆形，具短柄，有1个关节，具多数平行的弧形细脉，两面无毛。花葶顶生单朵花；花苞片大，纸质；萼片和花瓣相似，离生，但花瓣略宽；唇瓣基部贴生于蕊柱中部以下两侧的蕊柱翅上而形成间距，3裂，唇盘具龙骨状脊突；距圆筒状，稍弧曲；蕊柱纤细，近直立，顶端扩大，基部无蕊柱足，具翅；蕊喙大，半圆形，不裂；花粉团8个，蜡质，稍压扁，每4个为一群，附着于1个黏质物上。



图 版 103

1. 毛梗兰 *Eriodes barbata* (Lindl.) Rolfe, 中萼片、花瓣、侧萼片和带子房、唇瓣的蕊柱; 2—3. 滇兰 *Hancockia uniflora* Rolfe, 2 植株, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 4—5. 粉口兰 *Pachystoma pubescens* Bl., 4. 植株, 5. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和蕊柱

仅 1 种。分布于中国云南；越南和日本。

1. 滇兰 (图鉴) 图版 103: 2—3

*Hancockia uniflora* Rolfe (1903); Schltr. (1919); Garay et Sweet (1974); 图鉴 (1976)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); H. Turner (1992)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Chrysoglossella japonica* Hatusima (1967); *Hancockia japonica* (Hatusima) F. Maekawa (1971).

植株高 6—10 厘米。假鳞茎疏生于根状茎上，彼此相距约 2 厘米，细圆柱状，长 1—1.5 厘米，粗 1.5—2.5 毫米。叶纸质，卵形或卵状披针形，长 2.5—6 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端急尖，基部近圆形，具长约 5 毫米的柄。花葶长约 2 厘米，被膜质筒状鞘，顶生 1 朵花；花苞片大，舟状，长约 2 厘米；花梗和子房长 2.5—3 厘米；花粉红色；萼片相似，离生，稍靠合，狭长圆形，长 2 厘米，宽 3 毫米，先端渐尖，具 3 条脉；花瓣相似于萼片并等长，但稍宽，先端渐尖，具 3 条脉；唇瓣椭圆状长圆形，较花瓣短，3 裂；侧裂片卵状三角形；中裂片近肾形，先端钝；唇盘具 3 条纵向的龙骨状脊突；距长约 2.2 厘米，末端钝；蕊柱长 1.5 厘米，无蕊柱足。花期 7 月。

产蒙自 (模式标本产地)、屏边、西畴；生于海拔 1300—1560 米的山坡或沟谷林下阴湿处。分布于越南和日本琉球群岛。

## 66. 粉口兰属 *Pachystoma* Bl.

地生草本，或罕为腐生植物，地下具肉质根状茎，无假鳞茎和明显的茎。叶 1—2 枚，常在花后发出，狭长。花葶细长，直立，不分枝，具数枚鞘；总状花序具数朵稍疏离的小花；花苞片大，宿存，被毛；花不甚张开，常下垂；萼片相似；侧萼片基部稍歪斜，与蕊柱足合生而形成萼囊；花瓣等长于萼片而较狭；唇瓣无爪，基部稍凹陷，贴生于蕊柱基部或蕊柱足末端，前部 3 裂；侧裂片直立，中裂片伸展；唇盘肉质，具数朵纵贯的龙骨状脊突；蕊柱细长，圆柱形，上端稍扩大，具短的蕊柱足或无足；蕊喙不裂，先端钝；花粉团 8 个，蜡质，近梨形或倒卵形，等大，每 4 个为一群，无明显的黏盘和黏盘柄。

约 5 种，分布于热带亚洲至新几内亚岛和太平洋群岛。我国南方诸省区有 1 种，也产云南。

1. 粉口兰 (图鉴) 图版 103: 4—5

*Pachystoma pubescens* Bl. (1825)\*; Rchb. f. (1855); Miq. (1859); Ames (1924); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Seidenf. (1986)\*, (1992); 台湾兰科植物 (1987)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Apaturia chinensis* Lindl. (1831)\*; *Pachystoma chinense* (Lindl.) Rchb. f. (1855); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1977)\*; *Pachichilus chinensis* Bl. (1855); *Pachystoma chinense* (Lindl.) Hayata (1911); *P. formosanum* Schltr. (1919); Hayata (1921)\*; 台湾

植物志 (1978); *P. brevilabium* Schltr. (1921).

植株高达 80 厘米, 地下根状茎横生, 牛鞭状, 粗 4—8 毫米。叶 1—2 枚, 花后发出, 纸质, 似禾叶状, 通常比花葶长, 具 4—5 条主脉。花葶从根状茎发出, 直立, 细长, 苍白色, 被数枚膜质鳞片状鞘; 鞘长 3—8.5 厘米, 先端急尖或渐尖; 总状花序长 8—15 厘米, 具数朵至 10 余朵稍疏离的花; 花序轴疏被短柔毛; 花苞片直立, 膜质, 狭披针形, 长 1.5—2 厘米, 先端长渐尖, 背面疏被短柔毛; 花梗和子房长约 1 厘米, 密被短柔毛; 子房棒状; 花黄绿色带粉红色; 中萼片椭圆形, 长约 1.1 厘米, 宽 3.5—5 毫米, 先端锐尖或稍钝, 具 5 条脉, 背面密被毛; 侧萼片长圆状披针形, 与中萼片等长而较狭, 先端渐尖或急尖, 具 5 条脉, 背面密被毛; 萼囊短钝; 花瓣狭匙形或倒披针形, 与萼片等长, 宽 1.5—2.2 毫米, 先端稍钝或锐尖, 具 3—5 条脉; 唇瓣贴生于蕊柱足上, 长约 1 厘米, 上部 3 裂; 侧裂片直立, 近长圆形, 宽约 3 毫米, 先端钝; 中裂片倒卵形, 先端近钝圆形并具短尖; 唇盘从基部至中裂片先端纵贯 3—5 条具疣状突起的脊突; 蕊柱长约 1 厘米, 密布长硬毛, 基部具短的蕊柱足; 蕊喙肉质, 半圆形; 花粉团长约 1 毫米。花期 3—9 月。

产腾冲、保山、勐海、西畴、广南; 生于海拔 100—1900 米的山坡草丛中。分布于贵州西南部、广西南部、海南、香港、广东、台湾。喜马拉雅 (尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部) 老挝至东南亚和太平洋岛屿均有分布。

## 67. 苞舌兰属 *Spathoglottis* Bl.

地生草本, 无根状茎, 具卵球形或球状的假鳞茎, 顶生 1—5 枚叶。叶狭长, 先端渐尖, 基部收狭为柄, 无关节, 具折扇状脉; 叶柄之下具鞘。花葶生于假鳞茎基部, 直立, 不分枝, 基部被数枚鞘, 被毛或近无毛; 总状花序疏生少数花; 花苞片比花梗和子房短; 花中等大, 逐渐开放; 萼片相似, 背面被毛; 花瓣与萼片相似而常较宽; 唇瓣无距, 贴生于蕊柱基部, 3 裂; 侧裂片近直立, 两裂片之间常凹陷呈囊状, 内面常有毛; 中裂片具爪, 爪与侧裂片连接处具附属物或龙骨状突起; 蕊柱半圆柱形, 细长, 向前弯, 上端扩大而呈棒状, 两侧具翅, 无蕊柱足; 蕊喙不裂; 花粉团 8 个, 蜡质, 狭倒卵形, 近等大, 每 4 个为一群, 共同附着于 1 个三角形的黏盘上。

全属约 46 种, 分布于热带亚洲至澳大利亚和太平洋群岛。我国有 3 种, 分布于南方各省区。云南产 1 种。

### 1. 苞舌兰 (图鉴) 图版 104: 1—3

黄花小独蒜 (植物名实图考)、牛油杯 (香港)

*Spathoglottis pubescens* Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud.], (1831) descr.; (1845)\*, (1858); Kurz (1873); Hook. f. (1890); Potting et Prain (1896); Rolfe (1903); Gagnep. in Lecomte (1933); Hand.-Mazz. (1936); 图鉴 (1976)\*; S. Y. Hu (1977)\*; Barretto et Sayes (1980)\*; Seidenf. (1987)\*, (1992); 浙江植物志 (1993); Averyanov (1990, 1994); 福建植物志 (1995)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Spathoglottis fortunei* Lindl. (1845)\*; Benth. (1861); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1977); *Pachystoma fortunei* Rehb. f. in Walp. (1862); *Eulophia sinensis* auct. non Bl. (1960); Guill. (1960).

假鳞茎扁球形，通常粗 1—2.5 厘米，被革质鳞片状鞘，顶生 1—3 枚叶。叶带状或狭披针形，长达 43 厘米，宽 1—1.7 (—4.5) 厘米，先端渐尖，基部收窄为细柄，两面无毛。花葶纤细或粗壮，长达 50 厘米，密生柔毛，下部被数枚紧抱于花序柄的筒状鞘；总状花序长 2—9 厘米，疏生 2—8 朵花；花苞片披针形或卵状披针形，长 5—9 毫米，被柔毛；花梗和子房长 2—2.5 厘米，密布柔毛；花黄色；萼片椭圆形，通常长 12—17 毫米，宽 5—7 毫米，先端稍钝或锐尖，具 7 条脉，背面被柔毛；花瓣宽长圆形，与萼片等长，宽 9—10 毫米，先端钝，具 5—6 条主脉，外侧的主脉分枝，两面无毛；唇瓣约等长于花瓣，3 裂；侧裂片直立，镰刀状长圆形，长约为宽的 2 倍，先端圆形或截形，两侧裂片之间凹陷而呈囊状；中裂片倒卵状楔形，长约 1.3 厘米，先端近截形并有凹缺，基部具爪；爪短而宽，上面具一对半圆形的，肥厚的附属物，基部两侧有时各具 1 枚稍凸起的钝齿；唇盘上具 3 条纵向的龙骨脊，其中央 1 条隆起而成肉质的褶片；蕊柱长 8—10 毫米；蕊喙近圆形。花期 7—10 月。

产鹤庆、大理、大姚、镇康、临沧、双江、孟连、景东、思茅、勐海、楚雄、昆明、蒙自、屏边、河口、砚山、马关等；生于海拔 1150—1700 米的山坡草丛及路边林下。分布于贵州、四川、广西、广东、香港、湖南、江西、福建和浙江。印度东北部、缅甸、柬埔寨、越南、老挝和泰国均有分布。

## 68. 黄兰属 *Cephalantheropsis* Guill.

地生草本，具多数细长、被绒毛的根。茎丛生，直立，圆柱形，具多数节，基部或下部被筒状鞘。叶多数，互生，基部收狭并下延为抱茎的鞘，与叶鞘相连接处具 1 个关节，具折扇状脉，干后呈靛蓝色。花葶 1—3 个，侧生于茎中部以下的节上，直立或斜立，常不分枝，具多数花；花序柄基部被数枚鞘；花苞片早落；花中等大，上举，平展或下垂，张开或不甚张开；萼片和花瓣多少相似，离生，伸展或稍反折；花瓣有时较宽；唇瓣贴生于蕊柱基部，与蕊柱完全分离，基部浅囊状或凹陷，无距，上部 3 裂；侧裂片直立，多少围抱蕊柱；中裂片具短爪，向先端扩大，边缘皱波状，上面具许多泡状的小颗粒；蕊柱粗短，两侧具翅，基部稍扩大，顶端截形；蕊喙短小，卵形，先端尖；柱头顶生，近圆形；药床狭小；药帽卵状心形；花粉团 8 个，蜡质，狭倒卵形，等大，每 4 个为一群，共同附着于 1 个盾状的黏盘上。

全属约 6 种。主要分布于中国、日本和东南亚。我国有 2 种。云南均产。

### 分种检索表

- 1 (2) 花青绿色或黄绿色，伸展而张开；唇瓣侧裂片先端急尖，两侧裂片先端之间的宽等于中裂片的宽…………… 1. 黄兰 *C. gracilis*





图版 104

1—3. 苞舌兰 *Spathoglottis pubescens* Lindl., 1. 植株, 2, 3. 唇瓣; 4. 铃花黄兰 *Cephalantheropsis calanthoides* (Ames) T. S. Liu et H. J. Su. 唇瓣; 5—8. 长茎鹤顶兰 *Phaius longicrus* Z. H. Tsi., 5. 植株, 6. 花序, 7. 花, 8. 蕊喙。

- 2 (1) 花白色, 俯垂, 钟形, 不甚张开; 唇瓣侧裂片先端近截形, 具不整齐的缺刻, 两侧裂片先端之间的宽大于中裂片的宽 ..... 2. 铃花黄兰 *C. calanthoides*

### 1. 黄兰 (中国兰花全书)

长茎虾脊兰 (图鉴), 绿花肖头蕊兰 (台湾植物志), 长轴鹤顶兰 (台湾兰科植物), 细茎鹤顶兰 (台湾兰科植物彩色图鉴), 细茎虾脊兰 (海南植物志).

*Cephalantheropsis gracilis* (Lindl.) S. Y. Hu (1972); Garay et Sweet (1974) p. p.; S. Y. Hu (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Seidenf. (1992); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Calanthe gracilis* Lindl. (1833), (1853)\*; Hook. f. (1890); 海南植物志 (1977); 浙江植物志 (1993)\*; 福建植物志 (1995)\*; *Phaius longipes* (Hook. f.) Holttum (1947); 台湾植物志 (1975)\*; *P. gracilis* (Lindl.) S. S. Ying (1978); *Gastrorchis gracilis* (Lindl.) Averyanov. (1988).

植株高达 1 米。茎直立, 圆柱形, 长达 60 厘米, 具多数节, 节间长 5—10 厘米, 被筒状膜质鞘。叶 5—8 枚, 互生于茎上部, 纸质, 长圆形或长圆状披针形, 长达 35 厘米, 宽 4—8 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部收狭为短柄。花葶 2—3 个, 从茎的中部以下节上发出, 直立, 细圆柱形, 长达 60 厘米, 不分枝或少有在基部具 1—2 个分枝; 花序柄疏生 3—4 枚长 3—5 厘米的鞘, 密布细毛; 花序轴长 5—20 厘米, 疏生多数花; 花苞片膜质, 狭披针形, 比花梗和子房长, 先端渐尖; 花梗和子房长 1—2 厘米, 密布细毛; 花青绿色或黄绿色, 伸展; 萼片和花瓣反折; 中萼片和侧萼片相似, 椭圆状披针形或卵状披针形, 长 9—11 毫米, 宽 3.5—4 毫米, 先端渐尖或急尖并呈芒状, 背面密布短毛, 内面无毛或疏生毛, 具 3—5 条脉; 花瓣卵状椭圆形, 长 8—10 毫米, 宽 3.5—4 毫米, 先端稍钝并具短尖凸, 两面或仅背面被毛, 具 3 条脉; 唇瓣的轮廓近长圆形, 几乎平伸, 比萼片短, 但较宽, 基部贴生于蕊柱基部, 中部以上 3 裂, 中部以下稍凹陷, 无距; 侧裂片围抱蕊柱, 近三角形, 先端尖牙齿状, 前缘具不整齐的缺刻; 中裂片近肾形, 与摊平后的两侧裂片先端之间的宽相等, 先端有凹缺并具 1 个细尖, 基部收狭, 边缘强烈皱波状, 上面具 2 条黄色的褶片, 褶片之间具许多橘红色的小泡状颗粒, 尤其唇瓣基部; 蕊柱长 3—5 毫米, 基部常扩大, 无蕊柱足, 中部以下两侧具翅, 被毛; 柱头近顶生; 蕊喙小, 卵状三角形, 长约 0.8 毫米, 不裂, 先端微凹; 药床狭窄, 上缘平截; 药帽前端不伸长, 先端截形; 花粉团长约 0.8 毫米; 黏盘盾状。蒴果圆柱形, 长 1.5—2 厘米, 粗 8—10 毫米, 具棱。花期 9—12 月, 果期 11 月至次年 3 月。

产勐腊、屏边; 生于海拔 800—1400 米的沟谷密林中。分布于广东、福建、海南、香港、台湾。锡金、印度东北部、缅甸、老挝、越南、泰国、马来西亚、菲律宾和日本均有分布。

### 2. 铃花黄兰 (中国兰花全书) 图版 104: 4

*Cephalantheropsis calanthoides* (Ames) T. S. Liu et H. J. Su (1978); 中国兰花全书 (1997); 中国植物志 (1999)\*.

*Phaius calanthoides* Ames (1908); *Calanthe kooshunensis* Fukuyama (1933); *C.*

*dolichopoda* Fukuyama (1936); *Phaius longipes* (Hook. f.) Holttum var. *calanthoides* (Ames) T. P. Lin (1975)\*; *Gastrorchis calanthoides* (Ames) Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997).

茎直立，圆柱形，长30—40厘米，粗约5毫米，具数个疏离的节间；节间长3—5厘米，被筒状鞘。叶通常5枚，互生于茎的上部，长圆形，长12—24厘米，宽3—4厘米，先端短渐尖，基部收狭并下延为鞘。花葶侧生于茎的下部，直立或斜立，纤细，通常长20—35厘米，疏生3—4枚鞘，密布细毛；总状花序长6—14厘米，通常疏生10余朵花；花苞片早落；花梗和子房长约1.5厘米，子房在花开放时明显膨大；花白色，后来转变为橘黄色，俯垂，多少呈钟状，不甚张开；萼片相似，卵状披针形，长约8毫米，宽3.2毫米，先端渐尖，具3条脉，背面被毛；花瓣卵状长圆形，长8毫米，宽3毫米，先端锐尖，具3条脉，无毛；唇瓣淡黄色，贴生于蕊柱足基部，无距，长约6毫米，3裂；侧裂片直立，长圆形，先端近斜截形并具不整齐的缺刻，摊平后两侧裂片先端之间的宽度约5毫米；中裂片从基部向先端扩大而成横长圆形，宽4—4.5毫米，先端稍凹缺，边缘具波状皱褶，上面具2条褶片，褶片之间具许多土黄色的泡状小颗粒；蕊柱长4毫米，稍向前弯曲。花期通常10—11月。

产贡山、勐海、屏边；生于海拔1250米的密林中。分布于西藏（墨脱）、广西（上思等）、台湾（七星山一带）。菲律宾也有。

## 69. 鹤顶兰属 *Phaius* Lour.

地生草本。根圆柱形，粗壮，长而弯曲，密被淡灰色绒毛。假鳞茎丛生，长或短，具少至多数节，常被鞘。叶大，数枚，互生于假鳞茎上部，基部收狭为柄并下延为长鞘，具折扇状脉，干后变靛蓝色；叶鞘紧抱于茎或互相套叠而形成假茎。花葶1—2个，侧生于假鳞茎节上或从叶腋中发出，高于或低于叶层；花序柄疏被少数鞘；总状花序疏生少数或密生多数花；花苞片大，早落或宿存；花通常大，美丽；萼片和花瓣近等大；唇瓣基部贴生于蕊柱基部，与蕊柱分离或与蕊柱基部上方的蕊柱翅多少合生，具短距或无距，近3裂或不裂，两侧围抱蕊柱；蕊柱长而粗壮，上端扩大，两侧具翅；蕊喙大或有时不明显，不裂；柱头侧生；花药2室；花粉团8个，蜡质，每4个为一群，附着于1个黏质物上。

全属约40种。广布于旧大陆热带地区。我国有8种。云南产7种。

全属各种供观赏，园庭广为栽培。

### 分 种 检 索 表

- 1 (8) 假鳞茎长圆柱形。  
 2 (3) 假鳞茎粗壮，粗3—5厘米；花葶长不及25厘米；花乳白色，不甚张开……………  
 …………… 5. 仙笔鹤顶兰 *P. columnaris*  
 3 (2) 假鳞茎细长，粗不及3厘米；花葶长35厘米以上。

- 4 (5) 花黄绿色 ..... 1. 长茎鹤顶兰 *P. longicuris*  
 5 (4) 花紫红色或粉红色。  
 6 (7) 唇瓣中裂片上面中央具密布白色长毛的龙骨脊 ..... 3. 紫花鹤顶兰 *P. mishmensis*  
 7 (6) 唇瓣中裂片上无毛 ..... 4. 文山鹤顶兰 *P. wenshanensis*  
 8 (1) 假鳞茎短圆锥形或卵球形。  
 9 (10) 花葶不高出叶层之外; 花黄色 ..... 2. 黄花鹤顶兰 *P. flavus*  
 10 (9) 花葶高出叶层之外。  
 11 (12) 萼片和花瓣背面象牙白色, 内面暗赭色或棕色; 唇瓣背面色, 前端边缘茄紫色, 唇盘茄紫色带白色条纹 ..... 6. 鹤顶兰 *P. tankervilleae*  
 12 (11) 萼片背面浅黄绿色, 内面浅棕红色; 花瓣背面黄绿色带棕红色斑点, 内面浅棕红色; 唇瓣白色, 唇盘玫瑰红色带黄色条纹 ..... 7. 大花鹤顶兰 *P. magniflorus*

### 1. 长茎鹤顶兰 (植物分类学报) 图版 104: 5—8

*Phaius longicuris* Z. H. Tsi (1981)\*; 中国兰花全书 (1997); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎圆柱形, 长 20—40 厘米, 粗 1.3—2 厘米, 具 3—8 节; 节间长 5—7 厘米。叶通常 6 枚, 互生于假鳞茎上部, 基部互相包卷并形成长约 15 厘米的假茎; 叶片椭圆形或椭圆状披针形, 长 22—35 厘米, 宽 6—7.5 厘米, 先端长渐尖, 基部收狭并下延为鞘, 无毛。花葶常 2 个, 从基部或近基部的节上抽出, 长达 45 厘米; 花序柄粗 5 毫米, 疏生 3—5 枚鞘, 无毛; 总状花序长达 14 厘米, 具少数花; 花苞片宿存, 卵状披针形, 长 5—8 毫米; 花梗和子房长 2—2.5 厘米, 被稀疏的短毛; 花中等大, 张开; 萼片和花瓣淡黄绿色; 中萼片长圆形, 长 2.8—3 厘米, 宽 7—9 毫米, 先端钝, 背面疏被短毛; 侧萼片与中萼片同形, 等大; 花瓣倒卵状披针形, 与萼片等长而较狭, 先端钝, 无毛; 唇瓣的轮廓方形, 白色, 贴生于蕊柱基部至基部上方, 长 2 厘米, 中部宽 2 厘米, 前部近 3 裂; 侧裂片近卵形, 先端钝; 中裂片近半圆形, 先端微凹并具短尖, 边缘波状; 唇盘具 3 条黄绿色的龙骨状脊突; 距黄色, 角状, 长 3—8 毫米, 向末端变狭, 末端稍钩曲, 无毛; 蕊柱白色, 长 1.5—2 厘米, 正面密被白色长毛; 蕊喙舌状, 不裂, 长约 2.5 毫米, 先端锐尖; 药帽白色, 前端骤然收狭, 先端钝; 花粉团近卵状三角形, 长约 1.8 毫米; 黏盘近三角形。花期 8—10 月。

产勐腊、景洪 (模式标本产地); 生于海拔 950—1400 米的沟谷密林下。

### 2. 黄花鹤顶兰 (台湾兰科植物)

斑叶鹤顶兰 (图鉴), 小花鹤顶兰 (海南植物志), 黄鹤兰 (台湾兰科植物图鉴)

*Phaius flavus* (Bl.) Lindl. (1831); Yatabe (1891)\*, Koidzumi (1924); S. Y. Hu (1974); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1992); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Limodorum flavum* Bl. (1825); *Bletia woodfordii* Hook. (1827)\*; *Phaius maculatus* Lindl. (1831); Lodd. (1832)\*; Hook. (1842)\*; Bl. (1856); Hook. f. (1890);

King et Pantl. (1898)\*; Dunn (1908); C. L. Tso (1933); *P. undulatomarginata* Hayata (1914)\*; *P. somai* Hayata (1916)\*; *P. woodfordii* (Hook.) Merr. (1948); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); *P. tankervilleae* (Banks ex L' Herit.) Bl. f. *veronicae* S. Y. Hu et Barretto (1976).

假鳞茎卵状圆锥形, 通常长 5—6 厘米, 粗 2.5—4 厘米, 具 2—3 节, 被鞘。叶 4—6 枚, 紧密互生于假鳞茎上部, 通常具黄色斑块, 长椭圆形或椭圆状披针形, 长 25 厘米, 宽 5—10 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部收狭为长柄, 具 5—7 条在背面隆起的脉, 两面无毛, 叶柄以下为互相包卷而形成假茎的鞘。花葶从假鳞茎基部或基部上方的节上发出, 1—2 个, 直立, 粗壮, 圆柱形或多少扁圆柱形, 不高出叶层之外, 长达 75 厘米, 不分枝或偶尔基部具分枝, 无毛; 疏生数枚长约 3 厘米的膜质鞘; 总状花序长达 20 厘米, 具数朵至 20 朵花; 花苞片宿存, 大而宽, 披针形, 长达 3 厘米, 先端钝, 膜质, 无毛; 花梗和子房长约 3 厘米; 花柠檬黄色, 上举, 不甚张开, 干后变靛蓝色; 中萼片长圆状倒卵形, 长 3—4 厘米, 宽 8—12 毫米, 先端钝, 基部收狭, 具 7 条脉, 无毛; 侧萼片斜长圆形, 与中萼片等长, 但稍狭, 先端钝, 具 7 条脉, 无毛; 花瓣长圆状倒披针形, 约等长于萼片, 比萼片狭或有时稍宽, 先端钝, 具 7 条脉, 无毛; 唇瓣贴生于蕊柱基部, 与蕊柱分离, 倒卵形, 长 2.5 厘米, 宽约 2.2 厘米, 前端 3 裂, 两面无毛; 侧裂片近倒卵形, 围抱蕊柱, 先端圆形; 中裂片近圆形, 稍反卷, 宽约 1.2 厘米, 先端微凹, 前端边缘褐色并具波状皱褶; 唇盘具 3—4 条多少隆起的脊突; 脊突褐色; 距白色, 长 7—8 毫米, 粗约 2 毫米, 末端钝; 蕊柱白色, 纤细, 长约 2 厘米, 上端扩大, 正面两侧密被白色长柔毛; 蕊喙肉质, 半圆形, 宽 2—2.5 毫米; 药帽白色, 在前端不伸长, 先端锐尖; 药床宽大, 花粉团卵形, 近等大, 长 2 毫米。 花期 4—10 月。

产贡山、福贡、维西、勐腊、景洪、广南、麻栗坡、西畴、富宁; 生于海拔 820—2500 米的山谷溪边、林下。分布于贵州、四川、海南、香港、广西、广东、湖南、台湾、福建。斯里兰卡、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、日本、菲律宾、老挝、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚和新几内亚岛也有。

### 3. 紫花鹤顶兰 (台湾兰科植物) 图版 105: 1—4

细茎鹤顶兰 (台湾植物志)

*Phaius mishmensis* (Lindl. ex Paxt.) Rehb. f. (1857), in Walp. (1861); Hook. f. (1890), (1895), (1896)\*; King et Pantl. (1898)\*; Bailey (1933); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Averyanov (1990), (1994); Seidenf. (1992); Z. H. Tai, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Limatodes mishmensis* Lindl. et Paxt. (1852); *Phaius gracilis* Hayata (1911, 1914\*).

植株高达 80 厘米。假鳞茎直立, 圆柱形, 长 30—80 厘米, 粗 6—15 毫米, 下部被 3—4 枚长 4—6 厘米的筒状鞘, 上部互生 5—6 枚叶, 具多数节; 节间长 2—10 厘米。叶椭圆形或倒卵状披针形, 长 10—30 厘米, 宽 4—8 厘米, 先端急尖, 基部收狭为抱茎的鞘, 边缘多少波状, 干后变靛蓝色; 叶鞘互相套叠而形成假茎。花序侧生于茎的中部



图版 105

1—4. 紫花鹤顶兰 *Phaius mishmensis* (Lindl. et Paxt.) Rehb. f., 1. 植株, 2. 花葶, 3. 唇瓣, 4. 蕊柱; 5—7. 文山鹤顶兰 *P. wenshanensis* F. Y. Liu, 5. 植株, 6. 唇瓣, 7. 带距和子房的蕊柱; 8—9. 鹤顶兰 *P. tankervilleae* (Banks ex L'Herit.) Bl., 8. 花序, 9. 唇瓣。

节上或中部以上的叶腋，长约 30 厘米，具 2 枚长 1.5—2.5 厘米的鳞片状鞘，无毛；花序轴纤细，多少曲折，长约 9 厘米，疏生少数花；花苞片长圆状披针形，凹陷，约等长于花梗和子房，无毛，早落；花梗和子房长 2—3 厘米；子房稍扩大，无毛；花淡紫红色，不甚开放；萼片近相似，椭圆形，长 3—3.5 厘米，宽 8—12 毫米，先端稍钝，具 5 条脉，无毛；花瓣倒披针形，长 3—3.5 厘米，近先端处宽 5—7 毫米，先端钝，具 1 条主脉和多数侧脉，无毛；唇瓣密布红褐色斑点，贴生于蕊柱基部，轮廓为倒卵状三角形，约等长于萼片，3 裂；侧裂片直立，围抱蕊柱，先端钝或圆形；中裂片近方形或宽倒卵形，先端微凹并具 1 短尖，边缘波状；唇盘具 3—4 条密布白色长毛的脊突；距细圆筒形，长 1—1.6 厘米，粗约 2 毫米，末端钝，中部以下稍弯曲；蕊柱细长，长 2.2 厘米，上端扩大，基部两侧密被长毛；蕊喙三角形，不裂，长约 1.5 毫米，先端钝；药帽前端收狭，呈喙状，上面疏被短毛；花粉团宽倒卵形，长约 1.5 毫米。花期 10 月至次年 1 月。

产镇雄、思茅、勐腊、景洪、西畴、麻栗坡；生于海拔 800—1430 米的常绿阔叶林下阴湿处或沟边。分布于广西、广东和台湾。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南、老挝、泰国、菲律宾和日本琉球群岛也有。

#### 4. 文山鹤顶兰 (云南植物研究) 图版 105: 5—7

*Phaius wenshanensis* F. Y. Liu (1991)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎细圆柱形，通常长 40—50 厘米，粗达 1 厘米，基部稍膨大，具 7—8 节，下部被 3—4 枚鞘。叶 6—7 枚，互生于假鳞茎的上部，椭圆形，长 10—34 厘米，宽 5—12 厘米，先端急尖，基部收狭为柄，边缘稍波状，两面无毛，叶柄之下扩大为抱茎的鞘。花葶侧生于假鳞茎的下部或近基部，直立，长达 45 厘米，被 3—5 枚鞘，无毛；总状花序长达 30 厘米，疏生 5—6 朵花；花苞片凹陷，稍比花梗和子房长，长约 3 厘米，早落；花梗和子房长 2.5 厘米；花张开，花被片背面黄色，内面紫红色；中萼片和侧萼片近相似，椭圆形，长约 4 厘米，宽约 1.4 厘米，先端稍钝，具 5—6 条脉，无毛；花瓣倒披针形，长 3.7—3.9 厘米，宽约 1 厘米，先端钝，具 1 条主脉，无毛；唇瓣贴生于蕊柱基部，轮廓为倒卵状三角形，长 3.5 厘米，宽 3.2 厘米，3 裂；侧裂片近倒卵形，围抱蕊柱，先端钝，边缘多少波状，密布紫红色斑点；中裂片近倒卵形，长 8 毫米，宽 1.5 厘米，先端有凹缺，边缘皱波状；唇盘具 3 条黄色的脊突，无毛；距黄色，纤细，长约 2 厘米；蕊柱黄色带紫红色斑点，细长，长约 2.7 厘米，上端扩大而呈棒状，无毛；药帽在前端稍伸长，但不呈喙状，疏被短毛。花期 9 月。

产文山 (模式标本产地)。生于海拔 1300 米的林下。

本种与紫花鹤顶兰 *Phaius mishmensis* (Lindl. et Paxt.) Rehb. f. 近似，但唇盘和蕊柱无毛，易于区别。

#### 5. 仙笔鹤顶兰 (植物研究)

*Phaius columnaris* C. Z. Tang et S. J. Cheng (1985)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Phaius guizhouensis* G. Z. Li (1990)\*.

植株通常高约1米。假鳞茎深绿色，挺直，粗壮，圆柱形，长约15—40厘米，粗3—5厘米，具数节至10余节。叶通常6—7枚，互生于假鳞茎的上部，纸质，椭圆形，长30—70厘米或更长，宽9—13厘米或更宽，先端渐尖，基部收狭并扩大成鞘；叶鞘互相包卷而形成假茎。花葶黄绿色，出自假鳞茎基部的第一个节上，直立，粗壮，圆柱形，长约20厘米；花序柄粗8—13毫米，被3枚鞘；总状花序长3.5—11.5厘米，具多数花；花苞片黄绿色，卵状三角形，长约1.8厘米，早落；花梗和子房长2—3.5厘米，疏生褐色毛；花不甚张开；中萼片乳白色带绿色先端，近长圆形，长4.2—4.5厘米，宽约1.3厘米，先端锐尖，具5条脉，无毛；侧萼片镰刀状长圆形，长3.5—3.8厘米，宽约1.5厘米，先端锐尖，具5条脉，无毛；花瓣乳白色，镰刀状长圆形，长3.3—4厘米，宽约1.5厘米，先端锐尖；唇瓣贴生于蕊柱基部，近圆形，长2—3厘米，宽2—2.5厘米，前部稍3裂；侧裂片背面乳白色，内面乳白色带橙红色的晕，围抱蕊柱；中裂片橙红色，很小，前端边缘皱波状；唇盘具2—3条黄色的龙骨状脊，无毛；距黄绿色带白绿色条纹，狭圆锥形或角状，长4—7毫米，粗2—3毫米；蕊柱乳白色，正面具橙红色条纹并疏生白色长毛，扁棒状，向前弯，长约2厘米，上端扩大；蕊喙厚，三角形，不裂；药帽乳白色。花期6月。

产勐腊（南贡山）；生于海拔1050—1200米的石灰岩山林下。分布于贵州（望谟）、广东北部（英德）。

#### 6. 鹤顶兰（州植物志） 图版105：8—9

*Phaius tankervilleae* (Banks ex L' Herit.) Bl. (1852) "tankervillei"; Rchb. f. in Walp. (1861); Schltr. (1919); Merr. (1935)\*; Tuyama in Hara (1971); Garay et Sweet (1974); S. Y. Hu (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 台湾植物志 (1978); Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1992); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Z. H. Tai, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Limodorum tankervilleae* Banks ex L' Herit. (Jan. 1789); *L. tankervilleae* Dryander in Ait. (Oct. 1789)\*; *Phaius grandifolius* Lour. (1790); Lindl. (1831); Benth. (1861); Rolfe (1903); 广州植物志 (1956); *P. grandifolius* var. *superbus* van Houtte (1852)\*; *P. sinensis* Rolfe (1913); Schltr. (1919); W. Y. Chun (1933); Hand.-Mazz. (1936); *P. tankervilleae* (Banks ex L' Herit.) Bl. var. *superbus* (van. Houtte) S. Y. Hu (1974).

植物体高大。假鳞茎圆锥形，长约6厘米或更长，基部粗6厘米，被鞘。叶2—6枚，互生于假鳞茎的上部，长圆状披针形，长达70厘米，宽达10厘米，先端渐尖，基部收狭为长达20厘米的柄，两面无毛。花葶从假鳞茎基部或叶腋发出，直立，圆柱形，长达1米，粗约1厘米，疏生数枚大型的鳞片状鞘，无毛；总状花序具多数花；花苞片大，膜质，通常早落，舟形，比花梗和子房长，先端急尖，无毛；花梗和子房长3—4厘米；子房稍扩大，无毛；花大，美丽，背面白色，内面暗赭色或棕色，直径7—10厘米；萼片近相似，长圆状披针形，长4—6厘米，宽约1厘米，先端短渐尖，具7条脉，无毛；花瓣长圆形，与萼片等长而稍狭，先端稍钝或锐尖，具7条脉，但近边缘的脉分



枝，无毛；唇瓣贴生于蕊柱基部，背面白色带茄紫色的前端，内面茄紫色带白色条纹，摊平后整个轮廓为宽菱形或倒卵形，比萼片短，宽3—5厘米，中部以上浅3裂；侧裂片短而圆，围抱蕊柱而使唇瓣呈喇叭状；中裂片近圆形或横长圆形，先端截形而微凹或圆形而具短尖头，边缘稍波状；唇盘密被短毛，通常具2条褶片；距细圆柱形，长约1厘米，呈钩状弯曲，末端稍2裂或不裂；蕊柱白色，细长，长约2厘米，上端扩大，正面两侧多少具短柔毛；蕊喙大，近舌形，宽约2.5毫米；药帽前端收狭而呈喙状，外表面具细乳突状毛；花粉团卵形，近等大。花期3—6月。

产福贡、泸水、腾冲、镇康、景东、双江、思茅、勐腊（南贡山）、景洪、金平、西畴、麻栗坡、富宁；生于海拔700—1800米的林缘、沟谷或溪旁。分布于西藏东南部、广西、广东、海南、香港、台湾、福建。广布于亚洲热带和亚热带及大洋洲。

假鳞茎入药，用于咳嗽多痰、咯血、跌打、乳腺炎、外伤出血。

### 7. 大花鹤顶兰（植物分类学报）

*Phaius magniflorus* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; Z. H. Tai, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书(1998); 中国植物志(1999)。

植株高大。假鳞茎纺锤形或近圆柱形，长10—14.5厘米，粗5.7厘米，具数节，常具4枚叶和2—3枚鞘，鞘被稀疏的深褐色绒毛。叶长椭圆形，长49—70厘米，宽15—24厘米，先端渐尖，基部收狭为长14—28厘米的柄，柄以下扩大为长鞘。花葶从假鳞茎的下部节上发出，直立，长达1米，无毛；花序柄粗1.5厘米，被数枚筒状鞘，鞘两面疏被深褐色刚毛；总状花序长约20厘米，具10余朵花；花苞片卵状披针形，长达6厘米，先端急尖，早落，无毛；花梗和子房长约5.5厘米；花大，直径达14厘米；中萼片与侧萼片背面浅黄绿色，内面浅褐红色，近相似，长圆状披针形，长7厘米，宽1.5厘米，先端浅黄绿色、短渐尖；花瓣背面黄绿色带棕红色，中部以上密被棕红色斑点，内面和先端与萼片同色，先端短渐尖；唇瓣白色，贴生于蕊柱基部至基部上方，宽卵状三角形，长5.5厘米，宽5.3厘米，3裂；侧裂片围抱蕊柱，边缘略不整齐；中裂片卵状三角形，先端骤尖；唇盘从基部至中部玫瑰红色，脉纹黄色；距黄色，向前弯曲，长1—2厘米；蕊柱浅黄绿色，长2厘米，背面上方被短柔毛；蕊喙浅绿色，舌状；药帽浅黄白色，半球形。花期5—6月。

产勐腊（模式标本产地）、勐海；生于海拔750—1000米的林下或沟谷阴湿处。分布于西藏（墨脱?）。

本种与鹤顶兰 *Phaius tankervilleae* Banks ex L'Herit. 近似，但花较大，花期较晚及花色不同，易于区别。

### 70. 虾脊兰属 *Calanthe* R. Br.

地生草本。根圆柱形，细长而密被淡灰色长绒毛。根状茎有或无。假鳞茎通常粗短，圆锥状，很少不明显或伸长为圆柱形的。叶少数，常较大，少有狭窄而呈剑形或带状，幼时席卷，全缘或波状，基部收狭为长柄或近无柄，柄下为鞘，在叶柄与鞘相连接处有一个关节或无，无毛或有毛，花期通常尚未全部展开或少有全部展开的。花葶出自

当年生由低出叶和叶鞘所形成的假茎上端的叶丛中，或侧生于茎的基部，少有从去年生无叶的茎端发出，直立，不分枝，下部具鞘或鳞片状苞片，通常密被毛，少数无毛；总状花序具少数至多数花；花苞片小或大，早落或宿存；花通常张开，小至中等大；萼片近相似，离生；花瓣比萼片小；唇瓣常比萼片大而短，基部与部分或全部蕊柱翅合生而形成长度不等的管，少有贴生在蕊柱足末端而与蕊柱分离的，分裂或不分裂，有距或无距；唇盘具附属物（胼胝体、褶片或脊突）或无附属物；蕊柱通常粗短，无足或少数具短足，两侧具翅，翅向唇瓣基部延伸或不延伸；蕊喙分裂或不分裂；柱头侧生；花粉团蜡质，8个，每4个为一群，近相等或不相等；花粉团柄明显或不明显，共同附着于1个黏质物上。

全属约150种，分布于亚洲热带和亚热带地区、新几内亚岛、澳大利亚、热带非洲和中美洲。我国有49种5变种。云南产27种。

### 分种检索表

- 1 (2) 旱季落叶；花序（包括花序轴，苞片和花）密被长柔毛；蕊柱具足；唇瓣基部贴生于蕊柱足末端，与蕊柱翅离生（离翅亚属 Subgen. Preptanthe）…… 27. 葫芦茎虾脊兰 *C. labrosa*
- 2 (1) 旱季不落叶；花序无毛或生短毛；蕊柱无足；唇瓣基部与蕊柱翅合生（辐射虾脊兰 *C. actinomorpha* 例外）而形成长度不等的管（虾脊兰亚属 Subgen. *Calanthe*）。
- 3 (6) 花苞片早落；叶柄在与叶鞘相连接处具1个关节；蕊喙不裂。（落苞组 Sect. *Styloglossum*）。
- 4 (5) 距圆筒形；总状花序球形，由许多放射状排列的花所组成；唇瓣基部稍与蕊柱翅的基部（约占整个蕊柱翅长的1/4处）合生，中上部3裂；唇瓣中裂片近方形；蕊柱细长，长1.2厘米 …………… 1. 密花虾脊兰 *C. densiflora*
- 5 (4) 距棒状；花序在幼时为狭长的膜质苞片所包而呈球形，后来由于总状花序的花序轴伸长而呈圆筒状；唇瓣基部与整个蕊柱翅合生而形成管，在近管口处具2枚三角形的褶片；唇瓣中裂片近圆形；蕊柱粗短，长不及1厘米 …………… 2. 棒距虾脊兰 *C. clavata*
- 6 (3) 花苞片宿存；叶柄在与叶鞘相连接处无关节；蕊喙2—3裂（虾脊兰组 Sect. *Calanthe*）。
- 7 (12) 唇瓣无距，3裂。
- 8 (9) 萼片和花瓣浅黄色，唇瓣红褐色；唇瓣侧裂片很小，耳状或半圆形；中裂片近肾形，具3—5条鸡冠状褶片，边缘皱波状 …………… 3. 三棱虾脊兰 *C. tricarinata*
- 9 (8) 萼片和花瓣粉红色，唇瓣粉红色；唇瓣侧裂片镰状长圆形；中裂片菱状椭圆形或菱状三角形至倒卵状楔形，无褶片，边缘常具不整齐的细齿。
- 10 (11) 花开放后萼片和花瓣不反折 …………… 4. 镰萼虾脊兰 *C. puberula*
- 11 (10) 花开放后萼片和花瓣反折 …………… 5. 反瓣虾脊兰 *C. reflexa*
- 12 (7) 唇瓣具距。
- 13 (20) 唇瓣不裂、肾形，横长圆形至圆形。
- 14 (15) 唇瓣前缘具流苏 …………… 6. 流苏虾脊兰 *C. alpina*
- 15 (14) 唇瓣边缘无流苏。
- 16 (17) 花质地厚（稍肉质）；唇瓣肾形；距长不超过15毫米；叶长圆形，宽4—7厘米 ……………  
…………… 7. 匙瓣虾脊兰 *C. simplex*
- 17 (16) 花质地薄。

- 18 (19) 唇瓣扁圆形或横长圆形, 与整个蕊柱翅合生, 具 3—5 条褶片, 先端微凹并具短尖, 前端边缘波状; 距粗壮, 长 2.8 厘米; 叶倒披针形, 宽 5.5—8 厘米 ..... 8. 圆唇虾脊兰 *C. petelotiana*
- 19 (18) 唇瓣近菱形, 唇瓣基部与蕊柱基部翅稍合生, 先端近截形且中央微凹并具细尖, 前部边缘具不整齐的齿; 距劲直, 长 6—10 毫米; 叶椭圆形或倒卵状披针形, 宽约 4 厘米 ..... 9. 少花虾脊兰 *C. delavayi*
- 20 (13) 唇瓣 2—3 裂。
- 21 (22) 唇瓣深 2 裂, 裂片近斧头形; 距短圆锥形, 长约 2 毫米 ..... 10. 二裂虾脊兰 *C. biloba*
- 22 (21) 唇瓣 3 裂。
- 23 (30) 距长 1—4 毫米。
- 24 (25) 花小, 萼片长不及 1 厘米; 唇瓣中裂片横长圆形或近肾形, 先端微凹并具短尖 ..... 11. 细花虾脊兰 *C. mannii*
- 25 (24) 花大, 萼片长 1 厘米以上。
- 26 (27) 叶宽 1.5—3.5 厘米; 花瓣线形, 宽 2—3 毫米 ..... 12. 弧距虾脊兰 *C. arcuata*
- 27 (26) 叶宽 5 厘米以上; 花瓣非线形, 中部宽 4—6 毫米。
- 28 (29) 唇瓣与整个蕊柱翅合生; 中裂片狭倒卵状长圆形, 比两侧裂片先端之间的宽小得多, 先端急尖或具短尖; 唇盘上具 3 条波状褶片 ..... 13. 叉唇虾脊兰 *C. hancockii*
- 29 (28) 唇瓣与蕊柱中部以下的蕊柱翅合生; 中裂片肾形或近圆形, 与两侧裂片先端之间的宽近相等或稍大, 先端通常微凹; 唇盘上通常具 3 条全缘的褶片 ..... 14. 肾唇虾脊兰 *C. brevicornu*
- 30 (23) 距长 4 毫米以上。
- 31 (46) 唇瓣在两侧裂片之间具多数肉瘤状的附属物或具有鸡冠状突起的褶片; 中裂片先端 2 裂。
- 32 (33) 叶剑形或带状, 宽 1.5—3 (—4.5) 厘米; 花苞片狭披针形, 反折; 花小, 萼片长不及 1 厘米 ..... 15. 剑叶虾脊兰 *C. davidii*
- 33 (32) 叶椭圆形、椭圆状披针形、狭披针形至倒卵状披针形, 宽 (除香花虾脊兰 *C. odora* 外) 5.5 厘米以上; 花苞片不反折; 花大, 萼片长 1 厘米以上。
- 34 (37) 花紫红色或玫瑰色; 唇瓣中裂片先端浅 2 裂。
- 35 (36) 叶两面密被毛; 唇瓣侧裂片近圆形; 距棒状 ..... 16. 中华虾脊兰 *C. sinica*
- 36 (35) 叶仅在背面疏被毛; 唇瓣侧裂片镰状披针形; 距圆筒状 ..... 17. 长距虾脊兰 *C. sylvatica*
- 37 (34) 花白色、黄绿色或淡黄色; 唇瓣中裂片深 2 裂。
- 38 (39) 植株较矮瘦; 花葶出自去年生无叶的茎上, 当年生的叶在花期全部未展开 ..... 18. 香花虾脊兰 *C. odora*
- 39 (38) 植株粗壮、高大; 花葶从当年生完全展开的叶丛中抽出。
- 40 (41) 唇瓣侧裂片线形或狭长圆形, 比中裂片的小裂片狭得多; 中裂片深 2 裂 ..... 19. 泽泻虾脊兰 *C. alismaefolia*
- 41 (40) 唇瓣侧裂片长圆状椭圆形、卵状椭圆形或倒卵状楔形, 与中裂片的小裂片近等大; 叶基部通常渐狭为长柄或短柄。
- 42 (43) 花瓣线形或狭倒卵状披针形, 中部宽 2—2.5 毫米, 基部无爪 ..... 20. 西南虾脊兰 *C. herbacea*
- 43 (42) 花瓣匙形或倒卵状披针形, 中部宽 3—4.5 毫米, 基部具爪
- 44 (45) 叶面具数条银灰色的条带; 花除唇瓣白色和基部的金黄色瘤状物外, 其余为黄绿色 ..... 21. 银带虾脊兰 *C. argenteo-striata*

- 45 (44) 叶面无银灰色条带; 花除唇瓣基部的金黄色瘤状物外, 其余为白色或罕为淡紫红色……………  
…………… 22. 三褶虾脊兰 *C. triplicata*
- 46 (31) 唇瓣在两侧裂片之间或中裂片上具片状褶片或龙骨状突起, 无任何其他附属物; 中裂片先端不裂或微凹, 有时具缺刻。
- 47 (48) 唇瓣基部具短爪; 侧裂片基部不合生于蕊柱翅的外侧边缘; 蕊柱翅不下延到唇瓣基部; 中裂片倒卵状楔形, 先端近圆形并具短尖; 唇盘上具 3 条纵脊……………  
…………… 23. 墨脱虾脊兰 *C. metoensis*
- 48 (47) 唇瓣基部无爪; 侧裂片基部不同程度地合生于蕊柱翅的外侧边缘; 蕊柱翅延伸到唇瓣基部; 中裂片先端渐尖、稍钝或微凹并具短尖; 唇盘上具 2—7 条脊突。
- 49 (50) 距长不及 10 毫米, 末端稍 2 裂; 花粉红色; 唇瓣中裂片先端渐尖……………  
…………… 24. 裂距虾脊兰 *C. trifida*
- 50 (49) 距长于 10 毫米, 末端不裂。
- 51 (52) 萼片和花瓣柠檬黄色或黄色带褐色; 唇瓣白色; 中裂片近倒卵形, 先端微凹并具 1 个短尖; 唇盘上具 3 条平直的肉质脊突和 4 个褐色斑点…………… 25. 钩距虾脊兰 *C. graciliflora*
- 52 (51) 萼片和花瓣白色或白色带淡紫色; 唇瓣中裂片近长圆形, 向先端扩大为圆形或扁圆形, 边缘全缘, 不为波状; 唇盘上通常具 3 条脊突, 其中央 1 条常呈褶片状……………  
…………… 26. 车前虾脊兰 *C. plantaginea*

### 1. 密花虾脊兰 (图鉴) 图版 106: 1—2

竹叶根节兰 (台湾植物志); 密花根节兰 (台湾兰科植物彩色图志)。

*Calanthe densiflora* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., Lindl. (1833), descr. (1833)\*; Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1933); Mitra (1958); Masamune (1971)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; Averyanov (1990), (1994); 独龙江地区植物 (1993); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000)。

*Calanthe kazuoi* Yamamoto (1930).

根状茎匍匐, 长而粗壮, 粗 3—4 毫米, 被覆鳞片状鞘。植株在根状茎上彼此相距 5—6 厘米, 高达 60 厘米, 具很短而为叶鞘包裹的茎。假茎细长, 长 10—16 厘米, 粗约 8 毫米, 具 3 枚鞘和 3 枚折扇状叶。叶披针形或狭椭圆形, 长达 40 厘米, 宽 2.3—6.5 厘米, 先端急尖, 基部收窄为柄; 叶柄细, 长 5—12 厘米, 粗 4—5 毫米, 在与叶鞘连接处具 1 关节, 具 5—7 条两面隆起的脉。花葶 1—2 个, 从假茎的基部侧面发出, 直立, 长约 20 厘米, 粗 3—4 毫米, 疏生 3—5 枚筒状鞘; 总状花序呈球状, 由许多放射状排列的花所组成; 花苞片早落, 狭披针形, 长 1.5—3 厘米; 花梗和子房长 2 厘米, 子房稍棒状; 花淡黄色, 干后变黑色; 萼片相似, 长圆形, 长 1.3—1.4 厘米, 中部宽约 5 毫米, 先端急尖并呈芒状, 具 3—5 条脉; 花瓣近匙形, 与萼片等长, 但稍狭, 先端锐尖, 具 3 条脉, 外侧的脉呈网状分枝; 唇瓣基部合生于蕊柱基部上方的蕊柱翅上, 中上部 3 裂; 侧裂片卵状三角形, 先端钝, 两侧裂片先端之间的宽度为 1 厘米; 中裂片近方形, 长约 5 毫米, 宽 4 毫米, 先端微凹; 唇盘上具 2 条褶片; 褶片膜质, 三角形, 高约 3 毫米, 长约 2 毫米; 距圆筒形, 劲直, 长 16 毫米, 粗约 3 毫米, 末端钝; 蕊柱



图 版 106

1—2. 密花虾脊兰 *Calanthe densiflora* Lindl. , 1. 植株, 2. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 3—5. 棒距虾脊兰 *C. clavata* Lindl. , 3. 植株, 4. 花序, 5. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 6—8. 三棱虾脊兰 *C. tricarinata* Lindl. , 6. 植株, 7. 花序, 8. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣

细长,长12毫米,多少弧曲,基部扩大;蕊喙宽卵状三角形,不裂,长约1.2毫米,先端近锐尖;药帽在前端收窄而呈喙状;花粉团倒卵球形,近等大,长约1.2毫米,具短柄。蒴果椭圆状球形,长约13毫米,粗8毫米,近悬垂。花期8—10月,果期12月。

产贡山、福贡、维西、思茅、勐海、勐腊、屏边、西畴、麻栗坡;生于海拔800—2800米的山坡混交林下及山谷溪边。分布于西藏(察隅、林芝、墨脱)、四川、广西、广东、海南、台湾。不丹、锡金、印度东北部和越南也有。

## 2. 棒距虾脊兰(图鉴) 图版106:3—5

*Calanthe clavata* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., Lindl. (1833) descr.; Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); Mitra (1958); Seidenf. (1975)\*; 图鉴(1976)\*; 西藏植物志(1987); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国植物志(1999)\*.

*Calanthe clavata* Lindl. var. *malipoensis* Z. H. Tsi (1981).

植株全体无毛。根状茎粗壮,粗达1厘米,被鳞片状鞘,节上生粗壮的根。假鳞茎很短,完全为叶鞘所包。假茎长约13厘米,具3枚鞘和2—3枚折扇状的叶。叶狭椭圆形,长达65厘米,宽2—8厘米,先端急尖,基部渐狭为柄;叶柄长7—13厘米,粗5—13毫米,对折,在与叶鞘连接处具1关节。花葶1—2个,生于茎的基部,直立粗壮或纤细,不超过叶层外,长达40厘米,粗7—13毫米,花序之下具数枚宽阔状的鞘;总状花序圆柱形,具许多花;花苞片早落,披针形,膜质,在花序下面的苞片长1.5—3.5厘米,基部上方宽5—10毫米,先端渐尖,具3条脉;花黄色;中萼片椭圆形,长12毫米,中部宽5—6毫米,先端急尖,具5条脉,中央3条较明显并到达先端;侧萼片近长圆形,长12毫米,中部宽4—5毫米,先端急尖并呈芒状,具5条脉,中央3条脉较明显;花瓣倒卵状椭圆形至椭圆形,长10毫米,宽5毫米,先端锐尖,具5条脉,仅中央3条脉到达先端;唇瓣基部近截形,与整个蕊柱翅合生,3裂;侧裂片耳状或近卵状三角形,直立,两侧裂片先端之间相距7毫米;中裂片近圆形,长4毫米,宽5—5.5毫米,先端截形并微凹(凹处具1细尖),基部稍收窄并具2枚三角形的褶片;距棒状,劲直,长9毫米,末端粗达3.5毫米;蕊柱长约7毫米,上部扩大;蕊喙三角形,不裂,长约0.8毫米,先端急尖或稍钝;药帽前端收狭,先端截形;花粉团近棒状或狭倒卵球形,近等大,长1.2毫米,具短柄;黏盘厚,近心形。花期11月至次年1月。

产勐腊、勐海、西畴、麻栗坡;生于海拔870—1300米的山坡密林下或山谷岩石边。分布于西藏(墨脱)、广西、广东、海南和福建。锡金、印度东北部、缅甸、越南和泰国也有。

## 3. 三棱虾脊兰(图鉴) 图版106:6—8

三板根节兰(台湾植物志)

*Calanthe tricarinata* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., Lindl. (1833) descr., (1845); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903), (1919)\*; Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); Kitamura in Kihara (1955);

Mitra (1958); Tuyama in Hara (1971)\* et in Ohashi (1975); Banerji et Thapa (1972); S. Y. Hu (1972); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 秦岭植物志 (1976); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Calanthe megalopha* Franch. (1883); *C. undulata* Schltr. (1912)\*, (1919); *C. lamellata* Hayata (1914)\*.

根状茎不明显。假鳞茎圆球状，粗约 2 厘米，具 3 枚鞘和 3—4 枚叶。假茎粗壮，长 4—15 厘米，粗 1—2.5 厘米；鞘大型，先端钝，最下 1 枚最小，长约 2 厘米，向上渐变长。叶在花期尚未展开，薄纸质，椭圆形或倒卵状披针形，通常长 20—30 厘米，宽 4—11 厘米，先端锐尖或渐尖，基部收狭为鞘状柄，边缘波状，具 4—5 条两面隆起的主脉，背面密被短毛；花葶从假茎顶端的叶间发出，直立，粗壮，高出叶层外，长达 60 厘米，粗达 1.5 厘米，被短毛，花序之下具 1 至多枚膜质、卵状披针形的苞片状叶；总状花序长 3—20 厘米，疏生少数至多数花；花苞片宿存，膜质，卵状披针形，长 5—10 毫米，基部上方宽约 3 毫米，无毛，先端渐尖；花梗和子房长 1—2 厘米，密被短毛，子房棒状；花张开，质地薄，萼片和花瓣浅黄色；萼片相似，长圆状披针形，长 16—18 毫米，中部宽 5—8 毫米，先端渐尖或有时稍钝，基部收狭，具 5—8 条脉，背面基部疏生毛；花瓣倒卵状披针形，长 11—15 毫米，中部宽 3—5 毫米，先端锐尖或稍钝，基部收狭为爪，具 3 条脉，无毛；唇瓣红褐色，基部合生于整个蕊柱翅上，3 裂；侧裂片小，耳状或近半圆形，长约 4 毫米，宽 4—5 毫米；中裂片肾形，长 8—10 毫米，宽 10—18 毫米，先端微凹并具短尖，边缘强烈波状；唇盘上具 3—5 条鸡冠状褶片，无距；蕊柱粗短，长约 6 毫米，腹面疏生毛；蕊喙 2 裂；裂片三角形，长约 1 毫米，先端急尖；药帽在前端收狭呈喙状；花粉团狭倒卵状球形，长约 2 毫米，具明显的柄。黏盘小，椭圆形，长约 1 毫米。花期 4—6 月，果期 8—11 月。

产德钦、中甸、维西、丽江、剑川、宁蒗、临沧、景东、彝良、蒙自；生于海拔 1700—3500 米的山坡草地或混交林下。分布于西藏、贵州、四川、湖北、陕西、甘肃、台湾。克什米尔地区、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部和日本也有。

根入药，用于肾炎、小便出血、胎衣不下、堕死胎、气滞腹痛。

#### 4. 镰萼虾脊兰 (图鉴) 图版 107: 1—3

*Calanthe puberula* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud., Lindl. (1833) descr., (1854); Griff. (1851)\*; Rehb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Finet (1900), (1908); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Tuyama in Ohashi (1975); 图鉴 (1976) in nota; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); Averyanov (1990), (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Calanthe amoena* W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1972); *C. lepida* W. W. Smith (1921); Hand.-Mazz. (1936) descr. add., e typo; *Paracalanthe reflexa* (Maxim.) Kudo var. *puberula* (Lindl.) Kudo (1930).

假鳞茎长圆柱形，长 2 厘米，基部粗约 1.5 厘米，当年生的为叶鞘所包，去年生的



图版 107

1—3. 镰萼虾脊兰 *Calanthe puberula* Lindl., 1. 植株, 2. 花序, 3. 唇瓣正面观; 4. 圆唇虾脊兰 *C. petelotiana* Gagnep., 花:



被覆许多残存纤维，具3—4枚鞘和4—5枚叶。叶在花期全部展开，椭圆形或椭圆状长圆形，通常长8—22厘米，宽达7厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭为长达13厘米的柄，具5条主脉，两面无毛或在背面脉上疏生毛；花葶1—2个，从茎上端抽出，略纤细，直立，通常高出叶层外，长23—40厘米，花序之下具1—2枚紧贴花序柄的筒状鞘和数枚披针形的苞片状叶；总状花序长6—14厘米，疏生少数至10余朵花；花苞片宿存，草质，披针形，短于或有时等长于花梗和子房，长1.3—2厘米，基部宽3—4毫米，先端长渐尖，背面被短毛；花梗和子房密生短毛，子房稍扩大；花粉红色，张开；中萼片卵状披针形，长11—16（—20）毫米，基部上方宽约5毫米，先端急尖并呈尾状，具5条脉，背面被毛；侧萼片斜卵状披针形，与中萼片等大，先端急尖并呈尾状，具5条脉，背面被短毛；花瓣线形，短于或等长于萼片，宽1—2（—3）毫米，先端渐尖，具1—3条脉，无毛；唇瓣基部与蕊柱中部以下的蕊柱翅合生，比萼片稍短，3裂；侧裂片长圆状镰刀形，两侧裂片先端之间相距7—9毫米，与中裂片近等宽，全缘，先端钝；中裂片菱状椭圆形至倒卵状楔形，先端锐尖，前端边缘具不整齐的齿或流苏，基部收狭为爪，无距；蕊柱长约6毫米，无毛；蕊柱翅上端的两侧各具1枚长约0.7毫米的齿突，偶尔在蕊柱翅的一侧出现2枚重叠的齿突；齿突近长方形或三角形；蕊喙3裂，侧裂片狭镰刀状，先端尖；中裂片较短，尖牙齿状；药帽狭卵状心形，长约4毫米，在前端收狭，先端稍钝；花粉团棒状，长约2毫米（每一群中，有2个较短而宽的），具明显的花粉团柄。黏盘线形，长约1毫米。花期5—8月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、镇康、耿马、景东、墨江、屏边；生于海拔1500—3000米的常绿阔叶林下或草坡。分布于西藏（察隅、波密、林芝）。锡金、印度东北部、越南也有。

全草入药，用于急慢性支气管炎、肺结核、淋巴结核。

## 5. 反瓣虾脊兰（图鉴）

相似虾脊兰（云南种子植物名录）

*Calanthe reflexa* (Kuntze) Maxim. (1873); Matsum. (1905); Makino in Iinoma (1912); Hayata (1914)\*; Schltr. (1919); Summerh. (1943)\*; S. Y. Hu (1972); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾植物志 (1978); 浙江植物志 (1993)\*; 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国植物志 (1999).

*Alismorchis reflexa* Kuntze (1819); *Calanthe similis* Schltr. (1919); *Paracalanthe reflexa* (Maxim.) Kudo (1930).

假鳞茎粗短，粗约1毫米，或有时不明显。假茎长2—3厘米，具1—2枚鞘和4—5枚叶。叶椭圆形，通常长15—20厘米，宽3—6.5厘米，先端锐尖，基部收狭为长2—4厘米的柄，两面无毛，花时全体展开。花葶1—2个，直立，远高出叶层之外，被短毛；总状花序长5—20厘米，疏生许多花；花苞片狭披针形，长1.8—2.4厘米，先端渐尖，无毛；花梗纤细，连同棒状的子房长约2厘米，无毛；花粉红色，开放后萼片和花瓣反折并与子房平行；中萼片卵状披针形，长15—20毫米，宽约5毫米，先端呈尾状急尖，具5条脉，背面被毛；侧萼片斜卵状披针形，与中萼片等大，先端尾状急尖，具5条脉，背面被毛；花瓣线形，短于或约等长于萼片，宽1—3毫米，先端渐尖，

具1—3条脉，无毛；唇瓣基部与蕊柱中部以下的翅合生，3裂，无距；侧裂片长圆状镰刀形，两侧裂片先端之间相距约8毫米，与中裂片近等宽，全缘，先端钝；中裂片近椭圆形或倒卵状楔形，先端锐尖，前端边缘具不整齐的齿；蕊柱长约6毫米，无毛，在上端两侧各具1枚长约0.7毫米的齿突，有时每边具2枚重叠的齿突；齿突较长，近长方形；蕊喙3裂；裂片狭镰刀状；中裂片较短而呈尖牙状。花期5—6月。

产龙陵、东川；生于海拔1700—2500米的常绿阔叶林下、山谷溪边或满布苔藓的湿石上。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江、台湾、安徽。朝鲜半岛和日本也有。

全草入药，用于疥疮、淋巴结核。

#### 6. 流苏虾脊兰 (秦岭植物志) 图版 108: 1—4

高山虾脊兰 (西藏植物志)，羽唇根节兰 (西藏植物志)

*Calanthe alpina* Hook. f. ex Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; W. W. Smith et G. H. Cave (1911); Schltr. (1919); Mitra (1958); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 中国植物志 (1999).

*Calanthe fimbriata* Franch. (1888); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); 秦岭植物志 (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 高黎贡山植物 (2000); *C. buccinifera* Rolfe (1893), (1903); *C. schlechteri* H. Hara (1933); 台湾植物志 (1978); *C. fimbriatomarginata* Fukuyama (1934); S. Y. Hu (1972).

植株高达50厘米。假鳞茎短小，狭圆锥状，粗约7毫米，去年生的假鳞茎密被残留纤维。假茎不明显或有时长达7厘米，具3枚鞘。叶3枚，花期全部展开，椭圆形或倒卵状椭圆形，长10—26厘米，宽3—9厘米，先端圆钝并具短尖或锐尖，基部收狭为鞘状短柄，两面无毛。花葶从叶间抽出，通常1个，偶尔2个，直立，高出叶层之外，被稀疏的短毛；总状花序长3—12厘米，疏生3至10余朵花；花苞片宿存，狭披针形，比花梗和子房短，长约1.5厘米，先端渐尖，无毛；花梗和子房长约2厘米，子房稍粗并多少弧曲，疏被短毛；花被全体无毛；萼片和花瓣白色带绿色先端或浅紫堇色，先端急尖或渐尖而呈芒状，无毛；中萼片近椭圆形，长1.5—2厘米，中部宽5—6毫米，具5条脉；侧萼片卵状披针形，等长于中萼片，但较宽，具5条脉；花瓣狭长圆形至卵状披针形，长12—13毫米，中部宽4—4.5毫米，具3条脉；唇瓣浅白色，后部黄色，前部具紫红色条纹，与蕊柱中部以下的蕊柱翅合生，半圆状扇形，不裂，长约8毫米，基部宽截形，宽约1.5厘米，前端边缘具流苏，先端微凹并具细尖；距浅黄色或浅紫堇色，圆筒形，劲直，等长或长于花梗和子房，长1.5—3.5厘米，中部粗3—4毫米，基部较粗，末端钝；蕊柱白色，长约8毫米，上端扩大，无毛；蕊喙2裂，裂片近镰刀状，长约1毫米，先端锐尖；药帽在前端收狭，先端稍钝；花粉团倒卵球形，长1.3毫米，具短的花粉团柄。黏盘小，近长圆形。蒴果倒卵状椭圆形，长2厘米，粗约1.5厘米。花期6—9月，果期9—11月。

产贡山、中甸、维西、丽江、漾濞、大姚、镇康；生于海拔1500—3500米的山地林下和草坡上。分布于西藏 (察隅、吉隆、聂拉木)、四川、台湾、甘肃、陕西。锡金



图 版 108

1—4. 流苏虾脊兰 *Calanthe alpina* Hook. f. ex Lindl., 1. 植株, 2. 花序, 3. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣, 4. 唇瓣和蕊柱。

和日本也有。

假鳞茎入药，主治瘰疬、慢性咽炎、牙痛、劳伤、胸胁损伤、小儿疳积。

### 7. 匙瓣虾脊兰 (中国兰花全书)

*Calanthe simplex* Seidenf. (1975); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

植株无明显的根状茎。假鳞茎圆锥形，粗约 2 厘米，为叶鞘和纤维所包。叶 3 枚，花期全部展开，长圆形，长约 30 厘米，宽 4—9 厘米，先端急尖，基部渐狭为长约 10 厘米的鞘状柄，两面无毛，具 7 条在背面隆起的主脉。花葶出自叶丛中，直立，粗壮，远高出叶层之外，长达 70 厘米，密布短毛，中部以上被 2 枚长约 2 厘米的筒状鞘；总状花序长 20—32 厘米，具约 20 朵花；花苞片宿存，披针形，长 1—2.5 厘米，宽 3—7 毫米，先端渐尖，下面的较长，背面密布短毛；花梗和子房长约 1.5 厘米，稍下弯，密布短毛，子房棒状；花黄绿色，干后深褐色，质地稍厚；中萼片椭圆形，长 9—11 毫米，中部宽 5—5.5 毫米，先端锐尖，具 5 条脉，背面密布长毛；侧萼片稍斜的长圆形，长 11—13 毫米，中部宽 6 毫米，先端锐尖，具 5 条脉，背面密布长毛；花瓣倒卵状披针形或匙形，长约 1 厘米，中部以上宽 4—4.5 毫米，先端锐尖，具 3 条脉，背面密布长毛；唇瓣多少肉质，肾形，不裂，基部与整个蕊柱翅合生，长 6 毫米，宽 12 毫米，先端稍凹并在凹口处具 1 个下弯的短尖，边缘波状，基部具 3 条稍肉质的龙骨状脊，中央 1 条延伸到唇瓣近先端处，上面无毛，背面疏生毛；距圆筒形，与花梗和子房等长，长 11—14 毫米，近末端稍增粗并多少外弯；蕊柱粗短，上端扩大，长 7—8 毫米，密布长毛；蕊柱翅延伸到唇瓣基部；蕊喙 2 裂，裂片镰刀状三角形，长约 1 毫米，先端稍钝；花粉团稍扁的卵球形，等大，长约 1 毫米。花期 10—12 月。

产景东；生于海拔 2450—2570 米的混交林下。分布于泰国。

### 8. 圆唇虾脊兰 (中国兰花全书) 图版 107: 4

*Calanthe petelotiana* Gagnep. (1932); Averyanov (1990), (1994); Seidenf. (1992)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎不明显。假鳞茎很短，为叶鞘所包。假茎长 15—17 厘米，粗约 1 厘米，由 3—4 枚鞘和 2—3 枚尚未全部展开的叶所形成；最下面的 1 枚鞘长约 1 厘米，最上面的最长，达 12 厘米。叶倒披针形，长达 30 厘米，宽 5.5—8 厘米，先端近急尖，基部渐狭为细长的柄，背面被短毛；叶柄长 14—22 厘米。花葶从假茎顶端的叶间发出，直立，长 20—22 厘米，被短毛；总状花序长 6—12 厘米，具约 10 朵花；花苞片宿存，披针形，长 5—7 毫米，先端渐尖，被短毛；花梗和子房长 18 毫米，稍呈弧形弯曲，被短毛，子房稍棒状；花白色带淡紫色，膜质；中萼片卵状披针形，长 16 毫米，中部宽 7 毫米，先端急尖，具 5 条脉，背面被短毛；侧萼片稍斜卵形，长 18 毫米，中部宽 9 毫米，先端急尖，具 5 条脉，背面被短毛；花瓣长圆形，比中萼片稍短，宽 4—5 毫米，先端急尖，具 3 条脉，无毛；唇瓣扁圆形，与整个蕊柱翅合生，不裂，长约 8 毫米，宽 14 毫米，前端边缘波状，先端微凹并具短尖，基部近截形；唇盘上具 3 或 5 条肉质褶片（若 5 条，则其两边外侧的 1 条不连续），褶片末端变粗，有时具小鸡冠状隆起；距圆筒状，劲直，长 2.8 厘米，向末端逐渐变细，末端粗约 2 毫米，钝，外面被毛，距口密布长毛；蕊柱粗短，长约 5 毫米，上端扩大，被毛；蕊柱翅向下延伸到唇盘上，与褶

片相连；蕊喙2裂，裂片狭三角形，长2.1毫米，先端急尖；药帽在前端收窄为长1.5毫米的喙；药床深约2毫米，其底部密被毛；花粉团倒卵球形，长约2毫米；黏盘小，近长圆形。花期3月。

产屏边；生于海拔1700米的山地林下阴湿处。分布于贵州。越南也有。

### 9. 少花虾脊兰 (图鉴) 图版109: 1—2

*Calanthe delavayi* Finet (1899); M. Smith (1905); Schltr. (1919), (1924); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Calanthe coelogyneformis* Kraenzl. (1908); S. Y. Hu (1972); Schltr. (1972).

植株高20—35厘米，无明显的根状茎。假鳞茎近球形，粗约1厘米，具2—3枚鞘和3—4枚叶。假茎长3—8厘米。叶在花期几乎全部展开，椭圆形或倒卵状披针形，长8—22厘米，宽约2.5—7厘米，先端锐尖或急尖，基部收狭为长2—6厘米的柄，两面无毛。花葶从叶丛中抽出，稍高出叶层之外，长达25厘米，近中部具1枚长1—2.2厘米的鞘；总状花序长3—5厘米，俯垂，疏生2—7朵花，无毛；花苞片宿存，披针形，近等长于花梗和子房，先端稍钝；花梗和子房长约2厘米，稍弧曲，子房棒状；花紫红色或浅黄色，萼片和花瓣边缘带紫色斑点，无毛；萼片近相似，长圆状披针形，长约2厘米，中部宽4毫米，先端渐尖，具5条脉；花瓣狭长圆形至倒卵状披针形，长18毫米，中部宽4毫米，先端渐尖，具5条脉，中央3条较长；唇瓣基部稍与蕊柱基部的蕊柱翅合生，近菱形，长2厘米，中部宽2厘米，两侧围抱蕊柱，先端近截形而微凹并在凹口处具细尖，前端边缘啮蚀状；唇盘上具3条龙骨脊，脊上被短毛；距圆筒形，劲直，长6—10毫米，粗约1.5毫米，末端钝，无毛或疏被毛；蕊柱细长，长7—8毫米，上端扩大，两侧具翅，腹面被短毛；蕊喙近方形，不裂，长1.5毫米，宽1毫米，先端截形并具细尖；药帽先端截形；花粉团为稍扁的卵球形或梨形，等大，长约1毫米，具短的花粉团柄；黏盘小，近圆形。花期6—9月。

产中甸、丽江、大理、洱源、云县；生于海拔2700—3450米的山谷溪边或混交林下。分布于四川和甘肃。模式标本采自云南。

### 10. 二裂虾脊兰 (中国兰花全书)

*Calanthe biloba* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); Finet (1898); King et Pantl. (1898)\*; M. Smith (1905); Mitra (1958); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1975)\*; H. Hara et al. (1978); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

植株高达60厘米。假鳞茎圆柱形，长约10厘米，粗8毫米，具4—5节，节间长约2厘米，常被残留的纤维，具1—2枚鞘和2—3枚叶。叶在花期全部展开，纸质，宽椭圆形，长12—21厘米，宽7—12厘米，先端具短尖，基部收狭为长约8厘米的鞘状柄，两面无毛，边缘稍波状。花葶从叶腋抽出，直立，长约50厘米，密被短毛，中部以下具2枚紧贴的筒状鞘；总状花序长约11厘米，疏生10余朵花；花苞片宿存，草质，狭披针形，比花梗和子房短，长10—17毫米，先端渐尖，无毛；花梗和子房长2—2.5厘米，密被短毛；花大，萼片和花瓣淡紫色，唇瓣淡黄色；中萼片宽卵圆形，



图版 109

1—2. 少花虾脊兰 *Calanthe delavayi* Finet., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 细花虾脊兰 *C. mannii* Hook. f., 3. 植株, 4. 花序, 5. 中萼片、侧萼片、花瓣和带蕊柱、子房、花梗的唇瓣; 6—8. 肾唇虾脊兰 *C. brevicornu* Lindl., 6. 植株, 7. 花序, 8. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣。

长 15 毫米，中部宽 6—7 毫米，先端急尖并呈芒状，全缘，具 5 条脉，背面被短毛；侧萼片斜卵形，长 15 毫米，基部上方宽 7—8 毫米，先端急尖并呈芒状，全缘，具 5 条脉，背面密被短毛；花瓣长圆形，长 15 毫米，中部宽 4.5 毫米，先端急尖并呈芒状，具 3 条脉，无毛；唇瓣的轮廓近肾形，基部具狭长的爪，与蕊柱中部以下的蕊柱翅合生，宽约 2 厘米，深 2 裂，裂口深约为唇瓣全长的  $\frac{2}{5}$ ，其中央具 1 条长约 1 毫米的芒；裂片近斧头状，先端圆钝，边缘啮蚀状，两面无毛；唇盘无褶片和其他附属物；距长圆锥形，长约 2 毫米，末端稍钝，无毛；蕊柱粗短，长 5 毫米，上端稍扩大，无毛；蕊喙 2 裂；花粉团稍扁的卵球形，大小相等；黏盘狭长圆形，长约 1 毫米。花期 10 月。

产景东、澜沧江上游；生于海拔 1800 米的溪边灌丛下。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部和泰国。

### 11. 细花虾脊兰 (西藏植物志) 图版 109: 3—5

*Calanthe mannii* Hook. f. (1890), in Hook. (1892)\*; King et Pantl. (1898)\*; Mitra (1958); Tuyama in H. Hara (1971), in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Calanthe pusilla* Finet (1899)\*; *C. brachychila* Gagnep. (1932), in Lecomte (1933); Averyanov (1990), (1994).

根状茎不明显。假鳞茎粗短，圆锥形，粗约 1 厘米，具 2—3 枚鞘和 3—5 枚叶。假茎通常长 5—7 厘米。叶在花期尚未展开，折扇状，倒披针形或有时长圆形，长 18—35 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端急尖，基部近无柄或渐狭为长 5—10 厘米的柄，背面被短毛。花葶从假茎上端的叶间抽出，直立，高出叶层外，长达 51 厘米，密被短毛；总状花序长 4—10 厘米，疏生或密生 10 余朵小花；花苞片宿存，披针形，长 2—4 毫米，宽不及 1 毫米，先端渐尖，膜质，无毛；花梗和子房长 5—7 毫米，密被短毛；花小；萼片和花瓣暗褐色；中萼片卵状披针形或有时长圆形，凹陷，长 7—9 毫米，中部宽 2.5—4.5 毫米，先端急尖或近锐尖，具 3—5 条脉，背面密被短毛；侧萼片多少斜卵状披针形或有时长圆形，与中萼片近等长，先端急尖或近锐尖，具 3 条脉，背面密被短毛；花瓣倒卵状披针形或有时长圆形，比萼片小，长 6—7 毫米，中部以上宽 1.2—2 毫米，先端锐尖，具 1—3 条脉，无毛；唇瓣金黄色，比花瓣短，基部合生在整个蕊柱翅上，3 裂；侧裂片卵圆形或斜卵圆形，长 1.5—2 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端圆钝；中裂片横长圆形或近肾形，长 1.5—2 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端微凹并具短尖，边缘稍波状，无毛；唇盘上具 3 条褶片或龙骨状脊，其末端在中裂片上呈三角形高高隆起；距短钝，伸直，长 1—3 毫米，粗约 1 毫米，外面被毛；蕊柱白色，长约 3 毫米，上端扩大，腹面被毛；蕊喙小，2 裂；裂片近三角形，先端锐尖；药帽在前端不收狭，先端近截形；花粉团狭卵球形，近等大，长 0.8 毫米；黏盘小，近圆形。花期 5 月。

产昭通、罗平；生于海拔 1300—2200 米的山坡林下。分布于西藏（波密、定结）、贵州（安顺）、四川、广西、广东、湖北、江西。尼泊尔、锡金、不丹、印度西北部和东北部也有。

### 12. 弧距虾脊兰 (秦岭植物志)

尾唇根节兰 (台湾植物志)

*Calanthe arcuata* Rolfe (1896), (1903); W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1972); 秦岭植物志 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

根状茎不明显。假鳞茎短，圆锥形，粗约 1 厘米，为鞘和叶柄以及许多纤维所包，具 2—3 枚鞘和 3—4 枚叶。假茎长 2—3 厘米或有时不明显。叶花期全部展开，狭椭圆状披针形或狭披针形，长达 28 厘米，中部宽 7—30 毫米，先端急尖或锐尖，基部收狭为鞘状柄，边缘常波状，两面无毛。花葶出自叶丛中间，1—2 个，直立，高出叶层外，长 30—50 厘米，密被短毛，花序之下具 1 枚紧贴花序柄的筒状鞘和数枚披针形的不育苞片；总状花序长约 10 厘米，疏生约 10 朵花；花苞片宿存，草质，狭披针形，长 1—1.8 厘米，基部宽 2—3 毫米，先端渐尖，无毛；花梗和子房长约 2 厘米，呈弧形弯曲，密被短毛，子房棒状；萼片和花瓣的背面黄绿色，内面红褐色，无毛；中萼片狭披针形，长 1.7—2.2 厘米，基部上方宽 4 毫米，先端渐尖，具 5 条脉；侧萼片斜披针形，与中萼片等大，先端渐尖，具 5 条脉；花瓣线形，与萼片近等长，宽 2—3 毫米，先端渐尖，具 3 条脉，仅中脉到达先端；唇瓣白色带紫色先端，后来转变为黄色，基部与整个蕊柱翅合生，长 11—18 毫米，3 裂；侧裂片斜卵状三角形或近长圆形，两侧裂片先端之间相距约 7 毫米，先端急尖或锐尖，前端边缘有时具齿；中裂片椭圆状菱形，长 8—10 毫米，宽 6—7 毫米，先端急尖并呈芒状，基部楔形或收狭成爪，边缘波状并具有不整齐的齿，无毛或疏生毛；唇盘上具 3—5 条龙骨状脊；距圆筒形，细小，长约 5 毫米，末端钝，无毛或被疏毛；蕊柱粗短，长 4—5 毫米，上端扩大，无毛或有时被疏毛；蕊柱翅在上端扩大而呈三角形并围抱柱头，下端延伸至唇瓣基部；蕊喙 2 叉裂；裂片钻状，长约 1.2 毫米；花药较小，药帽在前端收狭，先端朝上翘起；花粉团稍扁的狭卵球形，等大，长 1.2 毫米；黏盘小，近长圆形。蒴果近椭圆形，长 2 厘米，粗约 8 毫米。花期 5—9 月。

产贡山；生于海拔 2200—3100 米的山地林下或山谷覆有薄土层的岩石上。分布于贵州、四川、湖北、湖南、陕西、甘肃、台湾。

### 13. 叉唇虾脊兰 (图鉴)

#### 大黄花虾脊兰

*Calanthe hancockii* Rolfe (1896), (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎圆锥形，粗约 15 毫米，具 3—4 枚鞘和 3 枚尚未展开的叶。假茎粗壮，长达 25 厘米，粗 1—2 厘米。叶在花期尚未展开，椭圆形或椭圆状披针形，长 20—40 厘米，宽 5—12 厘米，先端急尖或锐尖，边缘波状，基部收狭为柄，背面被短毛。叶柄细长，通常长 20 厘米以上，宽约 5 毫米。花葶出自假茎上端的叶间，长达 80 厘米，密被短毛，近中部具 1 枚鳞片状鞘；鞘膜质，宽卵状披针形，长约 1 厘米；总状花序长达 30 厘米，疏生少数至 20 余朵花；花苞片宿存，膜质，狭披针形，长 7—10 毫米，先端渐尖，无毛；花梗绿色，连子房长 1.5—2 厘米，被短毛；花大，稍垂头，具难闻气味；萼片和花瓣黄褐色；中萼片长圆状披针形，长 2.5—3.5 厘米，中部宽 6—10 毫米，先



端急尖或渐尖，具5—7条脉，背面被短毛；侧萼片相似于中萼片，等长，但稍狭，具5条脉，背面被短毛；花瓣近椭圆形，长约2.3厘米，中部宽6毫米，先端渐尖，具3脉，其两侧的主脉分枝，无毛；唇瓣柠檬黄色，基部具短爪，与整个蕊柱翅合生，3裂；侧裂片镰状长圆形，长约8毫米，两侧裂片先端之间相距约13毫米，先端斜截形；中裂片狭倒卵状长圆形，与侧裂片约等宽，先端急尖或圆钝并具短尖；唇盘上具3条平行的波状褶片；褶片先端高高隆起，中央1条较长，几乎到达中裂片先端；距浅黄色，纤细，长2—3毫米，外面被短毛，距口具白色绒毛；蕊柱长约5毫米，上端扩大，疏被短毛；蕊喙2裂；裂片狭三角形，长1.7毫米，先端长渐尖；药帽在前端收狭而呈喙状；花粉团稍扁的卵球形，长约2毫米；黏盘近圆形。花期4—6月。

产贡山、泸水、维西、中甸、景东、景洪、双柏、蒙自（模式标本产地）、屏边、文山、广南、富宁；生于海拔1000—3600米的山地常绿阔叶林下和山谷溪边。分布于四川（峨眉上山）和广西（龙胜）。

#### 14. 肾唇虾脊兰（图鉴） 图版109: 6—8

*Calanthe brevicornu* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., Lindl. (1833) descr., (1854); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); Finet (1898); King et Pantl. (1898)\*; Mitra (1958); Tuyama in H. Hara (1971); H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Calanthe lamellosa* Rolfe (1897), (1903); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; *C. yunnanensis* Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); *C. scaposa* Z. H. Tsi et K. Y. Lang (1986); *C. arcuata* auct. non Rolfe: 图鉴 (1976)\*.

假鳞茎粗短，圆锥形，粗约2厘米，具3—4枚鞘和3—4枚叶。假茎粗壮，长5—8厘米，粗1—2厘米。叶花期全部未展开，椭圆形或倒卵状披针形，长约30厘米，宽4—11.5厘米，先端锐尖或短急尖，基部收狭为长约10厘米的鞘状柄，边缘多少波状，具4—5条主脉，两面无毛。花葶从假茎上端的叶间发出，远高出叶层之外，密被短毛，中部以下具1枚膜质鞘；鞘鳞片状，卵状披针形，长5—17毫米，无毛；总状花序长达30厘米，疏生多数花；花苞片宿存，膜质，披针形，长5—13毫米，先端渐尖，近无毛；花梗和子房长16—23毫米，被短毛；萼片和花瓣黄绿色；中萼片长圆状形，长12—23毫米，中部宽(3—)4—6(—8)毫米，先端锐尖，具5条脉，背面被短毛；侧萼片斜长圆形或披针形，与中萼片近等大，先端急尖或锐尖，具5条脉，背面被短毛；花瓣长圆状披针形，比萼片短，宽4—5毫米，先端锐尖，基部具爪，具3条脉，无毛；唇瓣基部具短爪，与蕊柱中部以下的蕊柱翅合生，约等长于花瓣，3裂；侧裂片镰刀状长圆形，先端斜截形，两侧裂片先端之间的距离等于或小于中裂片的宽；中裂片近肾形或圆形，基部具短爪，先端通常具宽凹缺并在凹处具1个短尖，或有时先端圆形并且细尖；唇盘粉红色，具3条黄色的高褶片；距很短，长约2毫米，向末端变狭，外面被毛；蕊柱长约4毫米，上端稍扩大，正面被长毛；蕊喙2裂；裂片尖牙齿状，长约1毫米；药帽前端收狭而呈喙状；花粉团稍扁的倒卵球形，近等大，长约1.5毫米。

花期 5—6 月，果期 9—11 月。

产贡山、腾冲、漾濞、凤庆、景东、双柏、禄劝、蒙自、文山；生于海拔 1600—3100 米的山地密林下。分布于西藏（察隅、波密、墨脱）、四川、广西、湖北。尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部也有。

#### 15. 剑叶虾脊兰（图鉴）

长叶根节兰（台湾植物志），假剑叶虾脊兰（秦岭植物志）

*Calanthe davidii* Franch. (1888); Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Calanthe ensifolia* Rolfe (1896), (1903); Kraenzl. (1900); Schltr. (1919, 1924); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); 秦岭植物志 (1976); *C. matsudai* Hayata (1920)\*; 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾植物志 (1978).

植株紧密聚生，无明显的假鳞茎和根状茎。假茎通常长 4—10 厘米，具数枚鞘和 3—4 枚叶。叶花期全部展开，剑形或带状，长达 65 厘米，宽 1—5 厘米，先端急尖，基部收窄，具 3 条主脉，两面无毛；叶柄不明显或长可达 20 厘米。花葶出自叶腋，直立，粗壮，长达 120 厘米，密被细花；花序之下疏生数枚紧贴花序柄的筒状鞘；鞘膜质，下面的长达 10 厘米，无毛；总状花序长 8—30 厘米，密生许多小花；花苞片宿存，草质，反折，狭披针形，近等长于花梗和子房，长 1—1.5 厘米，基部宽 1.5—2 毫米，先端渐尖，背面被短毛；花黄绿色、白色或有时带紫色；萼片和花瓣反折；萼片相似，近椭圆形，长 6—9 毫米，中部宽约 4 毫米，先端锐尖或稍钝，具 5 条脉，中央 3 条脉较明显，背面近无毛或密被短毛；花瓣狭长圆状倒披针形，与萼片等长，中部以上宽 1.8—2.2 毫米，先端钝或锐尖，具 3 条脉，基部收窄为爪，无毛；唇瓣的轮廓为宽三角形，基部无爪，与整个蕊柱翅合生，3 裂；侧裂片长圆形、镰状长圆形至卵状三角形，先端斜截形或钝，两侧裂片先端之间相距达 9 毫米；中裂片先端 2 裂，在裂口中央具 1 个短尖；小裂片近长圆形，较侧裂片狭，向外叉开，先端斜截形；唇盘在两侧裂片之间具 3 条等长或中间 1 条较长的鸡冠状褶片，有时褶片延伸到近中裂片的前端；距圆筒形，镰刀状弯曲，比花梗和子房短或稍长，长 5—12 毫米，外面疏生毛，内面密生毛；蕊柱粗短，长约 3 毫米，上端扩大，近无毛或被疏毛；蕊喙 2 裂；裂片近方形，长约 1 毫米，先端近浑圆；药帽在前端不收窄，先端圆形；花粉团近梨形或倒卵形，等大，长约 1 毫米，具短的花粉团柄；黏盘小，颗粒状。蒴果卵球形，长约 13 毫米，粗 7 毫米。花期 5—7 月，果期 8—11 月。

产贡山、泸水、龙陵、维西、漾濞、昆明、富源、罗平、屏边、西畴、麻栗坡；生于海拔 1300—3000 米的山谷、溪边或山坡林下。分布于西藏（察隅）、贵州、四川、湖南、湖北、甘肃、陕西、台湾。

全草入药，用于扁桃体炎、扭伤、骨折、风湿性关节炎痛。

#### 16. 中华虾脊兰（植物研究） 图版 110: 1—3

*Calanthe sinica* Z. H. Tsi (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

植株高 25—34 厘米。根状茎短或不明显。假鳞茎卵状圆锥形，长 1—2 厘米，粗约



图版 110

1—3. 中华虾脊兰 *Calanthe sinica* Z. H. Tsi, 1. 植株, 2. 唇瓣, 3. 花; 4—5. 泽泻虾脊兰 *C. alismaefolia* Lindl., 4. 植株, 5. 中萼片、侧萼片、花瓣和带蕊柱、子房、花梗的唇瓣; 6. 西南虾脊兰 *C. herbacea* Lindl., 中萼片、侧萼片、花瓣和带蕊柱、子房、花梗的唇瓣; 7. 墨脱虾脊兰 *C. metoensis* Z. H. Tsi, 中萼片、侧萼片、花瓣和带蕊柱、子房、花梗的唇瓣; 8. 车前虾脊兰 *C. plantaginea* Lindl. var. *plantaginea*, 花。

1 厘米, 常具 4 枚叶, 无明显的假茎。叶花期全部展开, 椭圆形, 长 12—22 厘米, 中部宽 4—7.5 厘米, 先端急尖, 基部收狭为长 3—7 厘米的柄, 边缘稍波状, 两面密被短柔毛。花葶从叶丛中抽出, 直立, 长达 34 厘米, 密被短柔毛; 总状花序长 2—3 厘米, 疏生约 10 朵花; 花苞片宿存, 绿色, 卵状披针形, 长约 1.5 厘米, 先端渐尖, 背面密被短柔毛; 花梗连子房长 2 厘米, 密被短毛; 花紫红色; 萼片近等大, 椭圆形, 长 18 毫米, 宽 8 毫米, 先端锐尖, 基部稍收狭, 具 3—4 条脉, 背面密被短柔毛, 内面无毛; 花瓣椭圆形, 长 13 毫米, 宽 7 毫米, 先端锐尖, 基部稍收狭, 背面近先端处疏被短柔毛, 内面无毛, 具 3—4 条脉; 唇瓣基部与整个蕊柱翅合生, 3 裂, 长 8—9 毫米, 两面无毛; 侧裂片近圆形或方形, 长 2.2 毫米, 宽 2.1 毫米; 中裂片扇形, 宽 9 毫米, 基部楔形, 先端稍具凹缺; 唇盘上具 4 个呈品字形的栗色斑点, 基部有 3 列黄色瘤状附属物; 距长棒状, 长 2.5 厘米, 外面疏被短柔毛; 蕊柱粗短, 长 5 毫米, 粗 4 毫米; 蕊柱翅疏被短柔毛; 蕊喙 2 裂; 裂片三角形, 先端急尖; 药帽狭, 前端收狭呈喙状。花期在夏季。

产文山 (模式标本产地)。生于海拔约 1100 米的常绿阔叶林下。

#### 17. 长距虾脊兰 (图鉴)

长距根节兰 (台湾植物志), 紫花虾脊兰

*Calanthe sylvatica* (Thou.) Lindl. (1833); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Centrosia sylvatica* Thou (1822)\*; *Bletia masuca* D. Don (1825); *Calanthe masuca* (D. Don) Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud., Lindl. (1833) descr.; (1842), (1844)\*, (1854); Hook. f. (1850)\*; Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*, Kitamura in Kihara (1955); Mitra (1958); Banerji et Thapa (1972); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; 西藏植物志 (1987); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; *C. textori* Miq. (1866); Garay et Sweet (1974)\*; 台湾兰科植物 (1975)\*; *C. masuca* Lindl. var. *sinensis* Rendle (1902); S. Y. Hu (1972), (1977)\*; *C. longicalcarata* Hayata ex Yamamoto (1930), (1932); Masamune (1977)\*; *C. seikooensis* Yamamoto (1931); *C. kintaroi* Yamamoto (1934).

植株高达 80 厘米, 无明显的根状茎。假鳞茎狭圆锥形, 长 1—2 厘米, 基部粗 1 厘米, 具 3—6 枚叶, 无明显的假茎。叶在花期全部展开, 椭圆形至倒卵形, 长 20—40 厘米, 宽达 10.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部收狭为柄, 边缘全缘, 背面密被短柔毛。叶柄长 11—23 厘米。花葶从叶丛中抽出, 直立, 粗壮, 长 45—75 厘米, 中部以下具 2 枚紧抱花序柄的筒状鞘; 总状花序疏生数朵花, 其下具数枚苞片状叶; 花苞片宿存, 披针形, 长 1—1.8 厘米, 近基部宽 5—8 毫米, 先端急尖, 密被短柔毛; 花梗和子房长达 3.5 厘米, 有时子房稍呈棒状, 密被短毛; 花淡紫色, 唇瓣常变成橘黄色; 中萼片椭圆形, 长 18—23 毫米, 中部宽 6—10 毫米, 先端锐尖, 具 5—7 条脉, 背面疏被短柔毛; 侧萼片长圆形, 长 2—2.8 厘米, 中部宽 6—9 毫米, 先端急尖并呈短尾状, 具 5—7 条脉, 背面疏被短柔毛; 花瓣倒卵形或宽长圆形, 长 15—20 毫米, 中部以上宽 9—12 毫

米，先端稍钝或近锐尖，具5条脉，其两边外侧的主脉分枝；唇瓣基部与整个蕊柱翅合生，3裂；侧裂片镰状披针形，长约5毫米，基部宽1.5—2毫米，向先端变狭，先端稍钝；中裂片扇形或肾形，宽1—1.5厘米，先端凹缺或浅2裂，裂口中央略有凸尖，前端边缘全缘或具缺刻，基部具短爪；唇盘基部具3列不等长的黄色鸡冠状的小瘤；距圆筒状，长2.5—5厘米，上下等粗或中部以下稍变粗，伸直或稍弧曲，末端钝，外面疏被短毛；蕊柱长5毫米，上端扩大，近无毛；蕊喙2裂；裂片斜卵状三角形，长0.7毫米，先端锐尖；药帽在前端稍收狭，先端截形；药床宽大；花粉团狭倒卵球形，等大，长约2毫米；黏盘小，近长圆形。花期4—9月。

产勐腊、屏边、河口、马关；生于海拔800—2000米的山坡林下或山谷河边等阴湿处。分布于西藏（墨脱）、广西、广东、香港、台湾、湖南。广布于尼泊尔、锡金、不丹、印度、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚、斯里兰卡及马达加斯加、非洲南部。

### 18. 香花虾脊兰 (图鉴)

狭叶虾脊兰 (云南种子植物名录)，瑞丽虾脊兰 (云南种子植物名录)

*Calanthe odora* Griff. (1851); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); Mitra (1958); 图鉴 (1976) in nota; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Calanthe angusta* Lindl. (1854); Rchb. f. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Gagnep. in Lecomte (1933); Seidenf. (1975)\*; Averyanov (1994); *C. angusta* Lindl. var. *laeta* Hand.-Mazz. (1921), (1936); *C. shweliensis* W. W. Smith (1921).

植株矮小。假鳞茎近圆锥形，粗约5厘米，具2—3枚鞘和2—3枚叶。假茎长约5厘米。叶在花期尚未展开，椭圆形或椭圆状披针形，长(9—)12—14(—22)厘米，宽(2.5—)3—4(—5)厘米，先端渐尖，基部收狭为柄，两面无毛；花葶从去年生无叶的假鳞茎上抽出，直立，常高出叶层外，被短毛；花序柄疏被3—4枚紧贴的鞘；总状花序短，长2—5厘米，密生少数至多数花；花苞片宿存，草质，卵状披针形，长约8毫米，基部上方宽4—5毫米，先端钝，背面被短毛；花梗和棒状子房长10—14毫米，被短毛，稍下弯；花白色；中萼片卵状椭圆形，长9—11毫米，中部宽4—5(—7)毫米，先端锐尖或稍钝，具5条脉，背面被短毛；侧萼片稍斜卵状椭圆形，与中萼片等大，先端锐尖或稍钝，具5条脉，背面背短毛；花瓣近匙形，与萼片等长，中部宽3—5毫米，近先端处多少有不等侧的缢缩，先端截形并稍具短凸，具3条脉，两侧的主脉常分枝，无毛；唇瓣基部与整个蕊柱翅合生，3深裂，基部具多数肉瘤状附属物；侧裂片近长圆形或斜卵形；中裂片深2裂；小裂片向外叉开，与侧裂片约等大，裂口中央具1个短尖头；距圆筒形，伸直，长7—8毫米，外面疏被毛；蕊柱长约3毫米，上端扩大，疏被短毛；蕊喙2裂，裂片近长圆形，长约1.2毫米，宽0.6毫米，先端截形；药帽前端不收狭，先端近圆形；花粉团近棒状，长约1.5毫米；黏盘小，近圆形。花期5—7月。

产瑞丽、陇川、思茅、屏边、金平、富民；生于海拔750—1300米的山地阔叶林下或山坡阴湿草丛中。分布于贵州、广西、不丹、锡金、印度东北部、越南、柬埔寨和泰国也有。

本种区别于三褶虾脊兰 *Calanthe triplicata* (Willem.) Ames 在于花期叶尚未全部展开, 花葶出自去年生落叶的茎上, 花瓣先端截形。

### 19. 泽泻虾脊兰 (图鉴) 图版 110: 4—5

细点根节兰 (台湾植物志)

*Calanthe alismaefolia* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; W. W. Smith et G. H. Cave (1911); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); Garay et Sweet (1974); 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 台湾植物志 (1978); 西藏植物志 (1987); Averyanov (1990), (1994); 浙江植物志 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Calanthe japonica* Bl. ex Miq. (1866); *C. fauriei* Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); *C. nigropuncticulata* Fukuyana (1934); Masamune (1970)\*; S. Y. Hu (1972).

根状茎不明显。假鳞茎细圆柱形, 长 1—3 厘米, 粗 3—5 毫米, 具 3—6 枚叶, 无明显的假茎。叶在花期全部展开, 椭圆形至卵状椭圆形, 形似泽泻叶, 通常长 10—14 厘米, 最长可达 20 厘米, 宽 4—10 厘米, 先端急尖或锐尖, 基部楔形或圆形并收狭为柄, 边缘稍波状, 两面无毛, 有时背面疏被短毛; 叶柄纤细, 比叶片长或短, 长 6—20 厘米或更长, 粗约 4 毫米。花葶 1—2 个, 从叶腋抽出, 直立, 纤细, 约与叶等长, 密被短柔毛, 在花序之下具 1—2 枚鞘和苞片状的叶; 鞘筒状, 长 1—1.5 厘米; 总状花序长 3—4 厘米, 具 3 至 10 余朵花; 花苞片宿存, 草质, 稍外弯, 宽卵状披针形, 长 5—10 毫米, 基部宽 4—7 毫米, 先端渐尖或稍钝, 边缘波状; 花梗和子房长达 2 厘米, 被短柔毛; 花白色或有时带浅紫堇色; 萼片近相似, 近倒卵形, 长约 1 厘米, 中部以上宽 6 毫米, 先端稍钝, 具 5 条脉, 仅中央 3 脉较明显, 背面被黑褐色糙伏毛; 花瓣近菱形, 长 8 毫米, 中部宽 4 毫米, 先端钝, 基部收狭, 具 3 条脉, 无毛; 唇瓣基部与整个蕊柱翅合生, 比萼片大, 向前伸展, 3 深裂; 侧裂片线形或狭长圆形, 长约 8 毫米, 宽约 2 毫米, 先端圆形, 两侧裂片之间具数个瘤状的附属物和密被灰色长毛; 中裂片扇形, 比侧裂片大得多, 先端近截形, 深 2 裂 (裂口深为中裂片长的 2/5), 近先端处宽约 1 厘米, 基部收狭为爪, 无毛; 距圆筒形, 纤细, 劲直, 与子房近平行, 长约 1 厘米, 无毛; 蕊柱长约 3 毫米, 上端稍扩大, 无毛; 蕊喙 2 裂, 裂片近长圆形, 长 1.2 毫米, 宽约 0.5 毫米, 先端近截形; 药帽在前端收狭, 先端截形; 花粉团卵球形, 近等长, 长约 2 毫米。花期 6—7 月, 果期 9 月至次年 3 月。

产贡山、福贡、泸水、沧源、景东、思茅、西双版纳 (勐腊)、屏边、河口、西畴; 生于海拔 700—2100 米的山坡常绿阔叶林下。分布于西藏 (墨脱)、四川、湖北、台湾、锡金、印度东北部、越南、日本也有。

全草入药, 用于跌打损伤、腰痛。

### 20. 西南虾脊兰 (中国野生兰彩色图谱) 图版 110: 6

*Calanthe herbacea* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890, 1895\*); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Mitra (1958); S. Y.

Hu (1972) p. p.; 西藏植物志 (1987); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Calanthe brevicolumna* Hayata (1911), (1914)\*.

假鳞茎很短, 近长卵球形或圆柱形, 长 1—2.5 厘米, 粗 5—15 毫米, 具 2 枚鞘 3—4 枚叶。假茎常不明显。叶在花期全部展开, 椭圆形或椭圆状披针形, 长 15—30 厘米, 宽达 9 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部收狭为柄, 边缘波状, 具 3—4 条脉, 背面被短毛; 叶柄细长, 长 10—20 厘米, 粗 4—8 毫米。花葶从叶丛中抽出, 直立, 长达 70 厘米, 被短毛, 在花序之下具 2 枚紧贴的鞘; 总状花序长 8—15 厘米, 疏生 10 朵花; 花苞片宿存, 草质, 斜升, 披针形, 长约 1 厘米, 基部宽 4—5 毫米, 先端渐尖, 背面被短毛; 花梗和子房长约 3 厘米, 被短毛; 萼片和花瓣黄绿色, 反折; 中萼片倒卵状披针形, 长 15 毫米, 中部宽 7 毫米, 先端钝并具短尖, 具 5 条脉 (其中中间 3 条脉较明显), 背面被短毛; 侧萼片斜椭圆形, 与中萼片近等长, 但稍较狭, 先端锐尖, 基部具爪, 具 5 条脉 (仅中间 3 脉较明显), 背面被短毛; 花瓣近匙形, 长 12 毫米, 中部宽 2—2.5 毫米, 先端钝, 基部无爪, 无毛; 唇瓣与整个蕊柱翅合生, 3 深裂, 基部具成簇的黄色瘤状附属物; 侧裂片卵形或长圆形, 长约 6 毫米, 先端近斜截形; 中裂片深 2 裂; 小裂片与侧裂片近等大, 叉开, 裂口中央具 1 个短尖头; 距黄绿色, 纤细, 稍向前弯曲, 长 2—3 厘米, 末端钝, 外面被短毛; 蕊柱白色, 长约 7 毫米, 上端扩大, 近无毛; 蕊喙 2 裂, 裂片近长圆形; 药帽白色, 在前端收狭, 先端截形; 花粉团棒状, 近等大, 长 2 毫米; 黏盘近方形, 长约 1 毫米。花期 6—8 月。

产景东、蒙自、屏边、西畴; 生于海拔 1500—2100 米的山坡密林下或沟谷边。分布于西藏 (墨脱) 和台湾。锡金和越南也有。

本种在体态上十分相似于三褶虾兰 *Calanthe triplicata* (Willem.) Ames, 不同之处在于本种的花苞片披针形, 先端渐尖, 萼片和花瓣黄绿色, 花瓣匙形且基部无爪, 距通常较长。

## 21. 银带虾脊兰 (中国野生兰彩色图谱)

*Calanthe argenteo-striata* C. Z. Tang et S. J. Cheng (1891)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

植株无明显的根状茎。假鳞茎粗短, 近圆锥形, 粗约 1.5 厘米, 具 2—3 枚鞘和 3—7 枚在花期展开的叶。叶上面深绿色, 带 5—6 条银灰色的条带, 椭圆形或卵状披针形, 长 18—27 厘米, 宽 5—11 厘米, 先端急尖, 基部收狭为长约 3—4 厘米的柄, 无毛或背面稍被短毛。花葶从叶丛中央抽出, 长达 60 厘米, 密被短毛, 具 3—4 枚筒状鞘; 总状花序长 7—11 厘米, 具 10 余朵花; 花苞片宽卵形, 长约 1.5 厘米, 先端急尖, 背面被毛; 花梗和子房黄绿色, 长约 3 厘米; 花张开; 萼片和花瓣多少反折, 黄绿色; 中萼片椭圆形, 长 9 毫米, 宽 4.5 毫米, 先端钝并具短芒, 具 5 条脉, 背面被短毛; 侧萼片宽卵状椭圆形, 长 10 毫米, 宽 5.5 毫米, 先端钝并具短芒, 具 5 条脉, 背面被短毛; 花瓣近匙形或倒卵形, 比萼片稍小, 先端近截形并具短凸, 具 3 条脉, 无毛; 唇瓣白色, 与整个蕊柱翅合生, 比萼片长, 基部具 3 列金黄色的小瘤状物, 3 裂; 侧裂片近斧头状, 长和宽均 7 毫米, 先端近圆形; 中裂片深 2 裂; 小裂片与侧裂片等大; 距黄绿

色，细圆筒形，长1.5—1.9厘米，向末端变狭，外面疏被短毛；蕊柱白色，长约5毫米；蕊喙2裂，弯形；药帽白色、前端收狭，先端喙状；花粉团狭倒卵球形或狭棒状，近等大，长约2毫米，具短的花粉团柄，黏盘近方形。花期4—5月。

产金平、麻栗坡；生于海拔500—1200米的山坡林下、石堆中或石面上。分布于贵州（兴义、安龙）、广西（龙州）和广东（从化）。

## 22. 三褶虾脊兰（图鉴）

白花虾脊兰（香港）

*Calanthe triplicata* (Willem.) Ames (1907); J. J. Smith (1909)\*; Koidzumi (1925); S. Y. Hu (1972); Garay et Sweet (1974) pr. max. p.; Seidenf. (1975)\*; 台湾兰科植物 (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); 独龙江地区植物 (1993); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Orchis triplicata* Willem. (1796); *Limodorum veratrifolium* Willem. (1805); *Calanthe furcata* Batem. ex Lindl. (1838); Masamune (1971)\*; *C. rubicallosa* Masamune (1975)\*; *C. triplicata* (Willem.) Ames f. *purpureoflora* S. S. Ying (1996)\*; *C. herbacea* auct. non Lindl.; Yamamoto (1930).

根状茎不明显。假鳞茎卵状圆柱形，长1—3厘米，粗1—2厘米，具2—3枚鞘和3—4枚。假茎不明显。叶在花期全部展开，椭圆形或椭圆状披针形，长约20厘米，宽达10厘米，先端急尖，基部收狭为柄，边缘常波状，两面无毛，或有时在背面疏被短毛。叶柄长达14厘米。花葶从叶丛中抽出，直立，长达70余厘米；花序柄被2—3枚筒状鞘和数枚苞片状叶，密被短毛；总状花序长5—10厘米，密生许多花；花苞片宿存，草质，向外伸展，卵状披针形，长1—2厘米，基部上方宽5—10毫米，先端急尖，边缘多少波状，被毛或有时近无毛；花梗和子房白色，纤细，斜立，长达4厘米，被短毛；花白色或偶见淡紫红色，后来转为橘黄色；萼片和花瓣常反折，质地较厚，干后变黑色；中萼片近椭圆形，长9—12毫米，中部宽4.5—5.5毫米，先端锐尖或具细尖头，具5条脉，其中中间3条较明显，背面被短毛；侧萼片稍斜的倒卵状披针形，比中萼片稍大，具5条脉，背面被短毛；花瓣倒卵状披针形，比萼片短，基部上方宽3—4.5毫米，先端圆钝或近截形并具细尖，基部收狭为爪，具3条脉，仅中脉较明显，近先端处有时有不等侧的缢缩，背面常被短毛；唇瓣基部与整个蕊柱翅合生，比萼片长，向外伸展，基部具3—4列金黄色或桔红色小瘤状附属物，3深裂；侧裂片卵状椭圆形至倒卵状楔形；中裂片深2裂；小裂片叉开，与侧裂片近等大，两裂片中央具1个短尖头；距白色，纤细，圆筒形，伸直，长(6—)12—15毫米，末端钝，外面疏被短毛；蕊柱长约5毫米，上端扩大，疏被短毛；蕊喙2裂；裂片近长圆形，长约2毫米，先端近截形；药帽在前端稍收狭，先端稍尖；花粉团棒状，每一群中有2个较小，长2—4毫米，具明显的花粉团柄；黏盘小，近椭圆形。花期4—6月，果期10—12月。

产贡山、中甸、景东、勐腊、景洪、禄劝、金平、屏边、西畴、麻栗坡、马关、富宁；生于海拔680—2400米的常绿阔叶林下。分布于广西、广东、海南、香港、台湾、



福建。也分布于日本及旧大陆各热带地区：菲律宾、越南、马来西亚、印度尼西亚、印度、马达加斯加、太平洋岛屿、澳大利亚。

全草入药，用于小便不通、淋病，外用于跌打损伤。

### 23. 墨脱虾脊兰 (植物分类学报) 图版 110: 7

*Calanthe metoensis* Z. H. Tsi et K. Y. Lang (1978); 西藏植物志 (1987); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎不明显。假鳞茎粗短，圆锥形，粗约 1.5 厘米，为叶鞘所包，具 3 枚叶。假茎长达 11 厘米，粗约 1 厘米。叶在花期全部展开，长椭圆形，长达 30 厘米，宽 3.5—9.5 厘米，先端急尖，基部收狭为鞘状柄，边缘多少波状，具 5 条主脉，两面无毛。花葶 1—2 个，出自叶丛中间，直立，通常高出叶层外，长 30—50 厘米，密被短毛；花序柄常具 1—2 枚长 1.5—2 厘米的筒状鞘；总状花序长达 12 厘米，疏生 2—10 朵花；花苞片宿存，草质，披针形，长 0.7—2 厘米，基部宽 3—5 毫米，先端渐尖，无毛；花梗和子房长 1.5—3 厘米；子房棒状，被短毛；花粉红色；中萼片椭圆形，长 1.5 厘米，中部宽 7 毫米，先端具细尖，具 5 条脉（仅中间 3 条脉较明显），疏被短毛；侧萼片斜卵形，与中萼片近等长，先端具细尖，具 5 条脉（中间 3 条脉较明显），疏被短毛；花瓣线形，长 14 毫米，宽约 2 毫米，先端急尖，具 3 条脉，仅中脉较明显，无毛；唇瓣基部与整个蕊柱翅合生，3 裂；侧裂片卵状三角形，先端近锐尖，前端边缘有时疏生齿，两侧裂片先端之间相距 8 毫米；中裂片倒卵状楔形，长 6 毫米，中部以上宽 6 毫米，先端近圆形并具短尖，边缘具流苏，无毛；唇盘上具 3 条纵脊；距圆筒形，近劲直，长约 1.5 厘米，中部粗约 2 毫米，向末端变狭，末端钝，外面疏被毛；蕊柱粗短，长约 5 毫米；蕊柱翅在蕊柱上端向前扩展而呈三角形并围抱柱头；蕊喙 2 裂，在背面基部具龙骨状隆起，龙骨向前伸延并突出于蕊喙裂片之间；蕊喙裂片狭镰刀状三角形，长约 1.2 毫米，先端钻状；药帽狭小，不高出药床之上，长 3 毫米，向前端渐尖，先端钝圆；花粉团棒状，每群中有 2 个较大，长 22 毫米，多不呈弧形弯曲；另 2 个较小的为短棒状，劲直；黏盘未见。花期 4—8 月。

产高黎贡山；生于海拔 2200—2250 米的山坡林下。分布于西藏（墨脱）。

### 24. 裂距虾脊兰 (植物分类学报)

三裂虾脊兰 (云南种子植物名录)

*Calanthe trifida* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1972); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

植株高 75 厘米，无明显的根状茎。假鳞茎粗短，近圆锥形，粗约 1—2 厘米，具 2—3 枚鞘和 3 枚叶。假茎粗壮，长达 23 厘米。叶在花期尚未完全展开，纸质，椭圆形，长 22 厘米，宽达 10 厘米，先端渐尖，基部收狭为长 30—37 厘米的柄，具 5 条脉，两面无毛。花葶从假茎上端的叶间抽出，上部密被短毛；花序柄常具 1 枚鳞片状鞘；鞘膜质，宽卵形，长约 6 毫米；总状花序长约 30 厘米，疏生多数花；花苞片宿存，披针形，长约 5 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 2 厘米，弧形弯曲，被短毛；花粉红色；中萼片椭圆形，长 10 毫米，宽 4 毫米，先端短渐尖，具 5 条脉，背面被短毛；侧萼片斜椭圆形，稍短，宽 4 毫米，先端短渐尖，具 5 条脉，背面被短毛；花瓣狭椭圆形，长

7毫米，宽2.2毫米，先端钝，具3条脉，仅中脉明显，背面被短毛；唇瓣的轮廓为扇形，基部与整个蕊柱翅合生，长5.5毫米，3裂；侧裂片宽长圆形，比中裂片短而宽，先端近截形并多少内弯，两侧裂片先端之间相距7毫米，基部约一半贴生在蕊柱翅的外侧边缘；中裂片近长圆形，长3.5毫米，宽2毫米，先端锐尖；唇盘上具3条龙骨状突起，中央1条较粗厚并延伸到中裂片先端；距圆筒形，上下等宽或有时中部稍收狭，长6.5毫米，末端钝并稍2裂，外面被短毛；蕊柱长约4毫米，腹面疏被短毛，蕊柱翅下延到唇瓣两侧裂片之间；蕊喙2裂，裂片三角形，长约1毫米，先端锐尖；药床宽而深；药帽在前端收狭并呈喙状；花粉团狭卵球形，等大，长约1.5毫米。花期2—3月。

产龙陵（模式标本产地）。生于海拔1700米的常绿阔叶林下。

## 25. 钩距虾脊兰（图鉴）

纤花根节兰（台湾植物志），细花根节兰（台湾兰科植物彩色植物图志）

*Calanthe graciliflora* Hayata (1911), (1914)\*; S. Y. Hu (1972); 台湾兰科植物(1975)\*; 台湾植物志(1978); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999).

*Calanthe hamata* Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972); 图鉴(1976)\*; 浙江植物志(1993)\*; 台湾兰科植物彩色图志(1996)\*; *C. striata* auct. non (Sw.) R. Br.: S. Y. Hu (1977).

根状茎不明显。假鳞茎短，近卵球形，粗约2厘米，具3—4枚鞘和3—4枚叶。假茎长5—18厘米，粗约1.5厘米。叶在花期尚未完全展开，椭圆形或椭圆状披针形，长达33厘米，宽5.5—10厘米，先端急尖或锐尖，基部收狭为长达10厘米的柄，两面无毛。花葶出自假茎上端的叶丛间，长达70厘米，高出叶层之外，密被短毛；花序柄常具1枚鳞片状的鞘；鞘宽卵形，长约6毫米，先端渐尖，无毛；总状花序长达32厘米，疏生多数花，无毛；花梗白色，连同绿色的子房长15—20毫米，弧形弯曲，密被短毛；花张开；萼片和花瓣在背面褐色，内面淡黄色；中萼片近椭圆形，长10—15毫米，宽5—6毫米，先端锐尖，基部收狭，具(3—)4—5条脉，无毛或背面疏被短毛；侧萼片近似于中萼片，但稍狭；花瓣倒卵状披针形，长9—13毫米，宽3—4毫米，先端锐尖，基部具短爪，具3—4条脉，无毛；唇瓣浅白色，3裂；侧裂片稍斜的卵状楔形，长约4毫米，基部约1/3与蕊柱翅的外侧边缘合生，先端圆钝或斜截形；中裂片近方形或倒卵形，长约4毫米，宽3毫米，先端扩大，近截形并微凹，在凹处具短尖；唇盘上具4个褐色斑点和3条平行的龙骨状脊；龙骨状脊肉质，终止于中裂片的中部，其末端呈三角形隆起；距圆筒形，长10—13毫米，常钩曲，末端变狭，外面疏被短毛，内面密被短毛；蕊柱长约4毫米，无毛；蕊柱翅下延到唇瓣基部并与唇盘两侧的龙骨状脊相连接；蕊喙2裂，裂片三角形，长约1毫米，先端尖牙齿状，药帽在前端骤然收狭而呈喙状；花粉团棒状，等大，长约2毫米，具明显的花粉团柄；黏盘近长圆形，长约1毫米。花期3—5月。

产龙陵、景东、富宁；生于海拔600—2400米的山谷溪边，林下阴湿处。分布于贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、江西、台湾、安徽、浙江、香港。

全草入药，用于风湿筋骨痛、跌打损伤。

26. 车前虾脊兰 (西藏植物志) 图版 110: 8

*Calanthe plantaginea* Lindl. ex Wall. (1832), nom. nud. Lindl. (1833) descr.; Rchb. f. in Walp. (1864); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Duthie (1906)\*; W. W. Smith (1921); Hara (1968)\*; Tuyama in Hara (1971); S. Y. Hu (1972); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

26a. 车前虾脊兰 (原变种)

var. *plantaginea*

根状茎不明显。假鳞茎短圆锥形，粗 1.5—2 厘米，具 4 枚鞘和 2—4 枚叶。假茎长约 16 厘米。叶在花期尚未全部展开，椭圆形，长 25 厘米以上，宽达 10 厘米，先端锐尖，基部收狭为长约 20 厘米的柄，具 4—5 条脉，两面无毛。花葶出自假茎上端，高出叶层之外，被短毛；总状花序具多数花；花苞片宿存，披针形，长约 8 毫米；花梗和子房长 1.4—2.4 厘米，被短毛；花淡紫色或白色，下垂、具香气；中萼片卵状披针形，长 15—17 毫米，中部宽 6—7 毫米，先端渐尖，具 5 条脉，背面疏被短毛，先端渐尖；侧萼片比中萼片稍小，卵状披针形，先端渐尖；花瓣长圆形，比萼片稍短，中部宽 4—5 毫米，先端锐尖，具 3 条脉，无毛；唇瓣的整体轮廓近扇形，基部与整个蕊柱翅合生，长约 10 毫米，3 裂；侧裂片斜倒卵状楔形，两侧裂片先端之间相距约 7 毫米，先端钝并紧靠中裂片而内弯，基部约 1/3 帖生在蕊柱翅的外侧边缘；中裂片近长圆形，与侧裂片近等长，长约 5 毫米，先端扩大部分呈圆形或扁圆形，微凹并具短尖；唇盘具 3 条脊突（中央 1 条常呈褶片状）或脊突不明显；距圆筒形，纤细，稍弧曲，长（—17）20—22 毫米，外面被短毛；蕊柱长约 7 毫米，上端扩大，近无毛；蕊柱翅延伸到唇瓣基部，与唇盘上的脊突相连接；蕊喙 2 裂，裂片三角形，长约 1 毫米，先端稍钝；药帽在前端不收狭，近圆形；花粉团多少扁卵球形，长约 1.7 毫米。

产腾冲；生于海拔 1800—2200 米山地常绿阔叶林下。分布于西藏（聂拉木）。克什米尔地区、印度、尼泊尔、锡金、不丹也有。

26b. 泸水车前虾脊兰 (变种)

var. *lushuiensis* K. Y. Lang et Z. H. Tai (1987); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

与原变种不同在于花黄色，萼片和花瓣较短而宽，花瓣椭圆形，比侧萼片宽，距较短，长约 5 毫米。

产泸水（姚家坪，模式标本产地）。生于海拔 2500 米的常绿阔叶林下。

27. 葫芦茎虾脊兰 (植物分类学报)

*Calanthe labrosa* (Rchb. f.) Rchb. f. (1883); Seidenf. (1975)\*, (1995)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tai, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Limatodes labrosa* Rchb. f. (1879).

植株无根状茎。假鳞茎聚生，卵球形或卵状圆锥形，中部常缢缩而呈葫芦状，长

3—8厘米，粗达4厘米，具4—6个棱，花时具2—3枚鞘和2—3枚完全展开的叶，具长约2厘米的假茎。叶椭圆形，长约30厘米，宽达9厘米，先端渐尖，基部收狭并在与叶鞘相连接处具1个关节，旱季脱落。花葶从茎的基部侧旁抽出，直立，长达28厘米，密被白色长柔毛，中部以下具2枚淡褐色的筒状鞘；总状花序长8—10厘米，疏生3—10朵花；花苞片宿存，绿色，卵形，长约2厘米，先端渐尖，背面被长柔毛；花梗和子房长约3.5厘米，密被长柔毛；花张开；萼片白色，仅背面基部淡粉红色，多少反卷，背面密被长柔毛；中萼片卵形，长1.2厘米，中部宽约5毫米，先端锐尖，具3条脉；侧萼片斜卵形，长和宽均约1.4厘米，先端急尖；花瓣白色，多少反卷，卵状长圆形，长1.5厘米，宽5.5毫米，先端锐尖；唇瓣贴生于蕊柱足末端，宽卵形，长1.4厘米，最宽处约2厘米，多少3裂，无毛；侧裂片白色带许多紫红色斑点和淡粉红色条纹，围抱蕊柱，边缘多少具皱褶；中裂片近半圆形，边缘具皱褶；唇盘白色，基部具3条纵向脊突，其中央1条到达中裂片近先端处；距浅黄色，纤细，长约2.5毫米，粗约1.5毫米，外面密生长柔毛；蕊柱紫红色，粗短，长约5毫米，基部具长约3毫米、浅白色的蕊柱足；蕊喙2裂，裂片短三角形，先端稍钝；花粉团倒卵球形，等大，长约1毫米，具短的花粉团柄；黏盘狭三角形，药帽浅黄色，半球形，先端稍收狭并呈截形。花期11—12月。

产思茅、勐腊；生于海拔800—1200米的常绿阔叶林下。分布于缅甸和泰国。

## (二十四) 坛花兰亚族 Subtrib. *Acanthephippiinae* S. C.

Chen, Z. H. Tsi et G. Zhu

地生草本，具短的根状茎和较密集的假鳞茎；假鳞茎具1—3节和1—4枚叶。叶通常稍肉质，基部具关节，席卷式。花葶发自当年假鳞茎基部一侧；总状花序具少数花；花大，稍肉质，扭转；萼片彼此合生成坛状筒，仅顶端离生；侧萼片基部极宽阔并贴生于蕊柱足而形成距状萼囊；花瓣离生，基部略沿蕊柱足着生；唇瓣基部有爪，以活动关节连接于蕊柱足末端；蕊柱较长，具长而向上弯曲的蕊柱足；花粉团8个，每4个为一群，蜡质，共同附着于黏质物上；柱头凹陷。

本亚族仅含1属，分布于东南亚，北至日本琉球群岛和中国南部，南至新几内亚岛。

### 71. 坛花兰属 *Acanthephippium* Bl.

地生草本。假鳞茎肉质，卵形或卵状圆柱形，具少数节间，常被数枚膜质鳞片状鞘，基部具多数粗短的肉根，顶生1—4枚叶。叶大，先端急尖或渐尖，基部收狭为短柄并具1个关节，具折扇状脉，两面无毛。花葶侧生于近假鳞茎顶端，通常粗短，肉质，直立，不分枝，远比叶短，被数枚覆瓦状排列的大型膜质鞘；总状花序具少数花；花苞片大，凹陷；花梗和子房粗厚，肉质，近直立；花大，稍肉质，不甚张开；萼片除上部外彼此联合成偏胀的坛状筒；侧萼片基部歪斜，较宽阔，与蕊柱足合生而形成宽大

的萼囊；花瓣藏于萼筒内，较萼片狭；唇瓣具狭长的爪，以1个活动关节与蕊柱足末端连接，3裂；侧裂片直立；中裂片短，反折，唇盘上具褶片或龙骨状突起；蕊柱长，上部扩大，具翅，基部具长而弯曲的蕊柱足；蕊喙不裂；花粉团8个，蜡质，近倒卵形，每4个为一群，其中2个较小，共同附着于1个黏质物上。

全属约10种，分布于热带亚洲至新几内亚岛和太平洋群岛。我国有3种。云南产2种。

## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶1—2枚；唇盘不增厚，中央具1条纵向的脊突；萼囊向末端变狭而成狭圆锥形 ..... 1. 锥囊坛花兰 *A. striatum*
- 2 (1) 叶2—4枚；唇盘肉质增厚，中央具3—4条褶片状脊；萼囊宽而短钝 ..... 2. 坛花兰 *A. sylhetense*

### 1. 锥囊坛花兰 (植物分类学报)

*Acanthephippium striatum* Lindl. (1838); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Seidenf. (1986)\*, (1992); 台湾兰科植物 (1987)\*; Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Tainia unguiculata* Hayata (1914)\*; *Acanthephippium unguiculatum* (Hayata) Fukuyama (1934); S. Y. Hu (1972); 台湾植物志 (1978)\*.

植株丛生。假鳞茎长卵形，长6—10厘米，基部粗1—3厘米，具3—4个节，被膜质鞘，顶生1—2枚叶。叶椭圆形，长20—30厘米，宽达14.5厘米，先端急尖，基部下延为长约3厘米的柄，两面无毛，具5条在背面隆起的折扇状脉。花葶1—2个，长10余厘米，被数枚鳞片状鞘；鞘膜质，宽卵形，大型；总状花序稍弯垂，具4—6朵花；花苞片大，膜质，舟状，比花梗和子房长；花梗和子房长约3厘米；花白色带红色脉纹；中萼片椭圆形，长约2厘米，宽约1厘米，先端钝，具7条脉；侧萼片较大，比中萼片长，先端近急尖，基部歪斜并贴生在蕊柱足上，具6—7条脉；萼囊向末端延伸而呈距状的狭圆锥形；花瓣藏于萼筒内，近长圆形，约与中萼片等长，但较窄，先端钝；唇瓣在与蕊柱足末端连接处具1个关节，基部具长约1厘米的爪，前端骤然扩大，3裂；侧裂片近直立，镰刀状三角形，上端宽钝并稍向后弯；中裂片短小，卵状三角形，向下弯，先端急尖，基部两侧各具1个红色斑块，边缘稍波状；唇盘不增厚，中央具1条黄色、宽厚的龙骨状脊；蕊柱长约1厘米，基部具长1厘米的蕊柱足；蕊喙三角形，不裂。花期4—6月。

产勐腊、屏边；生于海拔900—1350米的沟谷、溪边或密林下阴湿处。分布于广西、台湾、福建。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、越南、泰国、马来西亚和印度尼西亚也有。

### 2. 坛花兰 (植物分类学报) 图版111: 1—6

钟馗兰 (台湾兰), 台湾坛花兰 (台湾省通志)

*Acanthephippium sylhetense* Lindl. (1833)\*, (1846), (1858); Griff. (1851)\*; Hook. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1932)\*; 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1986)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Acanthephippium ringiflorum* Griff. (1851)\*; *A. yamamotoi* Hayata (1916); *A. pictum* Fukuyama (1936); Garay et Sweet (1974).

假鳞茎卵状圆柱形，长达15厘米，基部粗1.5—4厘米，具2—4个节，被数枚大型鳞片状鞘；鞘膜质，彼此套叠，宽卵形，先端急尖，在假鳞茎由下至上逐渐变大。叶2—4枚，互生于假鳞茎上端，厚纸质，长椭圆形，长达35厘米，宽8—11厘米，先端渐尖，基部收狭为长2厘米的柄，通常具5条主脉。花葶肉质而肥厚，长15—20厘米，基部具数枚宽卵状披针形的鳞片状鞘；总状花序具3—4朵花；花苞片深茄紫色，凹陷，卵形或长圆形，长2—2.5厘米，先端急尖；花梗和子房浅茄紫色，长3—4厘米；花白色或稻草黄色，内面在中部以上具紫褐色斑点；中萼片近椭圆形，长2—2.5厘米，宽1厘米，上部外折，先端钝，具7条脉；侧萼片斜三角形或镰刀状长圆形，比中萼片长，上部外折，先端钝，基部歪斜而贴生在蕊柱足上，具7条脉；萼囊短而宽钝；花瓣藏于萼筒内，近卵状椭圆形，长2—2.5厘米，宽1.1厘米，先端钝，基部收狭为爪，具7条脉；唇瓣3裂，以长约2厘米的爪贴生于蕊柱足的末端，爪黄色带黄褐色斑纹；侧裂片白色，近直立，镰刀状，围抱蕊柱；中裂片柠檬黄色，肉质，舌形，向外下弯，比侧裂片长，先端钝、全缘；唇盘白色带紫褐色斑点，具3—4条上缘带齿的褶片状脊；蕊柱白色，长约1.5厘米；蕊柱足白色带紫晕，长约2厘米，与蕊柱成直角弯曲。花期4—7月。

产景洪、勐腊；生于海拔540—800米的密林下或沟谷雨林下阴湿处。分布于台湾、锡金、印度东北部、缅甸、老挝、泰国和马来西亚也有。

## (二十五) 筒瓣兰亚族 Subtrib. Anthogoniinae S. C.

Chen, Z. H. Tsi et G. Zhu

地生兰，地下具球茎状的假鳞茎；叶通常2枚，生于假鳞茎顶端，折扇状，基部具长柄，无关节；叶柄常套叠成假茎状。花葶发自假鳞茎顶端，直立；总状花序疏生数花至10余花；花中等大，不扭转；萼片下半部合生成筒状，垂直于子房，上部分离，花瓣中部以下藏于萼筒内；唇瓣具长爪，下部亦藏于萼筒内；蕊柱细长，近顶端处弯曲，无蕊柱足；花药俯倾；花粉团4个，成2对，蜡质，不具花粉团柄，也无黏盘。

本亚族仅含1属，分布于自喜马拉雅地区至越南。我国亦有。

### 72. 筒瓣兰属 *Anthogonium* Lindl.

地生草本，地下具假鳞茎。假鳞茎扁球形，被少数鳞片状鞘，顶生少数叶。叶狭长，具折扇状脉，基部具柄，常较长而包卷呈假茎状，无关节。花葶侧生于假鳞茎顶



图版 111

1—6. 坛花兰 *Acanthophippium sylhetense* Lindl., 1. 植株, 2. 中萼片, 3. 花瓣, 4. 侧萼片, 5. 唇瓣, 6. 蕊柱; 7—12. 筒瓣兰 *Anthogonium gracile* Lindl., 7. 植株, 8. 中萼片和侧萼片, 9. 花瓣, 10. 唇瓣, 11, 12. 蕊柱; 13—15. 吻兰 *Collabium chinense* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang, 13. 植株, 14. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 15. 花粉团

端，直立，纤细，常不分枝；总状花序疏生数朵花；花不倒置，具细长的花梗，外倾或下垂；萼片下半部联合而形成窄筒状，垂直于子房，上部分离，稍反卷；花瓣中部以下藏于萼筒内，上部稍反卷；唇瓣位于花的上方，基部具长爪，贴生于蕊柱基部，上半部扩大并且3裂；蕊柱细长，顶端扩大并且骤然向前弯，具翅，无蕊柱足；花粉团4个，蜡质，扁卵圆形，近等大，每2个成一对，无花粉团柄和黏盘。

仅1种。分布于喜马拉雅地区、缅甸、老挝、泰国和越南。我国有1种。云南也产。

### 1. 筒瓣兰 (图鉴) 图版 111: 7—12

*Anthogonium gracile* Lindl. (1840), (1858); Griff. (1851)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Gagnep. in Lecomte (1932); Hand.-Mazz. (1936); Banerji (1958); Bernardi (1963); Tuyama in Hara (1966) et in Ohashi (1975); Grey-Wilson (1969); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987); Averyanov (1990, 1994); 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Anthogonium corydaloides* Schltr. (1919).

植株高达55厘米。假鳞茎单生或聚生，粗1—2厘米，具2—3个节，顶生2—5枚叶。叶纸质，狭椭圆形或狭披针形，长7—45厘米，宽1—5厘米，先端渐尖，基部收狭为短柄；叶柄和鞘包卷而形成3—22厘米的纤细假茎。花葶纤细，直立，常高出叶层之外，不分枝或偶然在上部分枝，无毛，被数枚筒状鞘；总状花序长4—10厘米，疏生数朵花；花苞片小，卵状披针形，长约4毫米，先端急尖；花梗和子房长1.5—2厘米；花下倾，纯紫红色或白色而带紫红色的唇瓣；萼片下半部合生成狭筒状，上半部分离；中萼片长圆状披针形，凹陷，长1.6厘米，宽2毫米，先端稍钝；侧萼片镰刀状匙形，长约1.6厘米，近先端处宽4.5毫米，先端锐尖；花瓣狭长圆状匙形，与萼片等长，近先端处宽2毫米，先端钝；唇瓣长1.6厘米，基部具爪，前端3裂；侧裂片卵状三角形，先端钝；中裂片近卵形，与侧裂片近等大，先端钝；蕊柱长约1.6厘米。花期7—11月。

产贡山、腾冲、大理、镇康、凤庆、景东、普洱、思茅、大姚、双柏、嵩明、昆明、宜良、玉溪、江川、峨山、勐海、勐腊、绿春、蒙自、屏边、马关、文山、广南、富宁；生于海拔1180—2300米的山坡草丛中或灌丛下。分布于西藏、贵州、广西。喜马拉雅地区其他国家、缅甸、老挝、泰国和越南也有。

## (二十六) 吻兰亚族 Subtrib. Collabiinae Schltr.

地生草本，具细长的假鳞茎；假鳞茎生于长的匍匐根状茎上，顶端具1枚叶。叶常宽阔，席卷式，纸质或草质，常为折扇状，基部有明显的柄；叶柄与假鳞茎常易混淆。花葶通常从假鳞茎基部的根状茎发出，直立；总状花序具数花至多花；花小或中等大，扭转；侧萼片基部常与蕊柱足共同形成萼囊；唇瓣生于蕊柱足末端，活动或不活动；蕊



柱通常较细长，具长或短的蕊柱足；花药俯倾；花粉团2个，蜡质，无花粉团柄，常黏附于松散的黏质物上；柱头凹陷。

共含3属，分布于亚洲热带地区，自喜马拉雅南坡至新几内亚岛。我国均有。

### 分 属 检 索 表

- 1 (2) 蕊柱足不具向下延伸的萼囊 ..... 75. 密花兰属 *Diglyphosa*  
 2 (1) 蕊柱足具向下延伸的萼囊。  
 3 (4) 两枚侧生萼片在基部合生而形成狭长的萼囊 ..... 73. 吻兰属 *Collabium*  
 4 (3) 两枚侧生萼片在基部不合生，萼囊短而宽 ..... 74. 金唇兰属 *Chrysoglossum*

### 73. 吻兰属 *Collabium* Bl.

地生草本，具匍匐根状茎和假鳞茎。假鳞茎细圆柱形或貌似叶柄，具1个节，被筒状鞘，顶生1枚叶。叶纸质，先端锐尖，基部收狭为长或短的柄，具关节。花葶从根状茎末端近假鳞茎基部发出，直立；总状花序疏生数朵花；花序柄纤细，基部被膜质鞘；花中等大；萼片相似，狭窄；侧萼片基部彼此连接，并与蕊柱足合生而形成狭长的萼囊或距；花瓣常较狭；唇瓣具爪，贴生于蕊柱足末端，3裂；侧裂片直立；中裂片近圆形，较大；唇盘上具褶片；蕊柱细长，稍向前弯，基部具长的蕊柱足，两侧具翅；翅常在蕊柱上部扩大成耳状或角状，向蕊柱基部的萼囊内延伸；蕊喙短，先端平截；花粉团2个，蜡质，近圆锥形，附着于较松散的黏质物上。

约10种。分布于热带亚洲及新几内亚岛。我国南部诸省有3种。云南产2种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣侧裂片先端锐尖，上侧边缘具不整齐的齿 ..... 1. 台湾吻兰 *C. formosanum*  
 2 (1) 唇瓣侧裂片先端钝，边缘全缘 ..... 2. 吻兰 *C. chinense*

#### 1. 台湾吻兰 (植物研究)

台湾柯丽白兰 (台湾植物志)，金唇兰 (图鉴)，云南吻兰 (中国兰花全书)

*Collabium formosanum* Hayata (1911); S. Y. Hu (1973); Masamune (1976)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\* excl. syn.; Seidenf. (1983)\*, (1992)\*; Averyanov (1990), (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Tainia chapaense* Gagnep. (1932); *T. delavayi* Gagnep. (1932); *Chrysoglossum chapaense* (Gagnep.) T. Tang et F. T. Wang (1951); 图鉴 (1976)\*; *Chrysoglossum delavayi* (Gagnep.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *Collabiopsis formosanum* (Hayata) S. S. Ying (1977); 台湾兰科彩色图志 (1996)\*; *C. delavayi* (Gagnep.) Seidenf.

(1983)\*.

假鳞茎疏生于根状茎上，圆柱形，长1.5—3.5厘米，粗2—4毫米，被鞘。叶厚纸质，卵状披针形或长圆状披针形，长7—22厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部近圆形或有时楔形，具长1—2厘米的柄，边缘波状，具许多弧形脉。花葶长达38厘米；总状花序疏生4—9朵花；花序柄被3枚鞘；花苞片狭披针形，约等长于花梗和子房，通常长1—1.5厘米，先端渐尖；萼片和花瓣绿色，先端内面具红色斑点；中萼片狭长圆状披针形，长15—17毫米，宽2.2—2.5毫米，先端渐尖，具3条脉；侧萼片镰刀状倒披针形，比中萼片稍短而宽，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足，具3条脉；花瓣相似于侧萼片，近先端处宽2毫米，先端渐尖，具3条脉；唇瓣白色带红色斑点和条纹，近圆形，长10—14毫米，基部具长约5毫米的爪，3裂；侧裂片斜卵形，先端锐尖，上缘具不整齐的齿，摊平后两侧裂片先端之间相距约8毫米；中裂片倒卵形，宽约5毫米，先端近圆形并稍凹入，边缘具不整齐的齿；唇盘在两侧裂片之间具2条褶片；褶片下延到唇瓣的爪上；距圆筒状，长约4毫米，末端钝；蕊柱长约1厘米，基部扩大，具长约4毫米的蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱上端扩大而呈圆耳状。花期5—9月。

产贡山、泸水、绿春、屏边、西畴；生于海拔1500—2400米以下的山坡密林下或沟谷林下岩石边。分布于贵州、广西、广东、湖南、湖北和台湾。越南也有。

## 2. 吻兰 (图鉴) 图版 111: 13—15

中国吻兰 (海南植物志)

*Collabium chinense* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\* 西藏植物志 (1987)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Nephelaphyllum chinense* Rolfe (1896), (1903); Schltr. (1919); *Chrysoglossum robinsonii* Ridl. (1915); *Collabium uraiense* Fukuyama (1934); Masamune (1974)\*; *Collabiopsis uraiensis* (Fukuyama) S. S. Ying (1996)\*.

假鳞茎细圆柱形，貌似叶柄，通常长约4厘米，与叶柄近等粗，基部稍扩大并多少贴伏于根状茎上，被鞘。叶纸质，长7—15 (—21) 厘米，宽 (2—) 4—7 (—9) 厘米，先端急尖，基部近圆形并具长1—2厘米的柄，具多数弧形脉。花葶长14—18厘米，无毛，被2—4枚膜质筒状鞘；总状花序长4—7厘米，疏生4—7朵花；花苞片卵状披针形，比子房和花梗短，长1.1—1.6厘米，先端渐尖；花中等大；萼片和花瓣绿色；中萼片长圆状披针形，长约1厘米，宽2.5毫米，先端渐尖，具5条脉；侧萼片多少镰刀状长圆形，等长于中萼片而较宽，先端渐尖，基部贴生在蕊柱足上，具5条脉；花瓣长圆形，与萼片等长而稍狭，先端渐尖；唇瓣白色，倒卵形，长约9毫米，基部具长，3裂；侧裂片小，卵形，先端钝，摊平后两侧裂片先端之间相距约6毫米；中裂片近扁圆形，宽9毫米，先端近圆形，前端边缘稍具细齿；唇盘在两侧裂片之间具2条新月形的褶片并延伸至基部的爪上；距圆筒形，长6毫米，粗约2.5毫米；蕊柱黄色，长约1厘米，基部具蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱上端两侧扩大为向前伸的三角形齿。花期7—11月。

产屏边；生于海拔800—1000米的山谷密林下阴湿处或沟谷阴湿岩石上。分布于西

藏(墨脱)、广西、广东、海南、台湾、福建。越南和泰国也有。

#### 74. 金唇兰属 *Chrysoglossum* Bl.

地生草本，具匍匐根状茎和圆柱状假鳞茎。叶1枚，较大，具长柄和折扇状脉。花葶从根状茎上发出，直立，较长；总状花序疏生多数花；花小至中等大；萼片相似；侧萼片基部彼此不连接，仅贴生于蕊柱足合生而形成短的萼囊；花瓣近似于侧萼片而较狭；唇瓣以1个活动关节连接于蕊柱足末端，无明显的爪，基部两侧具耳，中部3裂；侧裂片直立；中裂片凹陷；唇盘上面具褶片；蕊柱细长，稍向前弯，基部具粗短的蕊柱足，内侧具1个肥厚而深裂的胼胝体垂直于蕊柱基部，两侧具翅；翅在蕊柱中部或上部具2个向前伸展的臂；蕊喙短而宽，先端截形，不裂；花药半球形，2室；药帽前端具短尖；花粉团2个，蜡质，圆锥形，附着于松散的黏质物上。

全属约5种，分布于热带亚洲和太平洋岛屿。我国南部有1种。云南也产。

##### 1. 金唇兰(中国兰花全书) 图版112: 1

台湾黄唇兰(台湾植物志)，金蝉兰(台湾兰)

*Chrysoglossum ornatum* Bl. (1825); Lindl. (1830); 台湾兰科植物(1975)\*; 台湾植物志(1978)\*; Seidenf. (1983\*, 1992); Averyanov (1990), (1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); 中国植物志(1999)\*.

*C. erraticum* Hook. f. (1890); *C. formosanum* Hayata (1911).

假鳞茎在根状茎上彼此相距1—2厘米，近圆柱形，长约5厘米，具1个节，被鞘。叶纸质，长椭圆形，长15—34厘米，宽3—7.5厘米，先端短渐尖，基部楔形并下延为长达10厘米的柄，具5条脉，两面无毛。花葶长达50厘米，无毛，被4—5枚鞘；总状花序疏生约10朵花；花苞片披针形，比花梗和子房短，长1—1.3厘米，先端渐尖；花绿色带红棕色斑点；中萼片长圆形，长1.2—1.4厘米，宽3毫米，先端稍钝，具5条脉；侧萼片镰刀状长圆形，长1.1—1.3厘米，宽3.5毫米，先端稍钝，具5条脉；萼囊圆锥形，长约2毫米；花瓣相似于侧萼片而较宽；唇瓣白色带紫色斑点，长8—10毫米，基部两侧具小耳并伸入萼囊内，3裂；侧裂片直立，卵状三角形，先端圆形；中裂片近圆形，凹陷；唇盘上具3条褶片，中央1条较短；蕊柱白色，长6—8毫米，基部扩大，具长约3毫米的蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱中部两侧各具1枚倒齿状的臂。花期4—6月。

产泸水、临沧、景东、勐海、勐腊；生于海拔700—1700米的山坡林下阴湿处。分布于台湾。广布于尼泊尔、锡金、不丹、柬埔寨、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和太平洋一些岛屿。

#### 75. 密花兰属 *Diglyphosa* Bl.

地生草本，具匍匐根状茎和假鳞茎。假鳞茎狭长，顶生1枚叶。叶大，纸质，具长柄和折扇状的脉。花葶生于假鳞茎基部，直立，不分枝或有时分枝，无毛；总状花序

长，密生许多花；花苞片狭长，反折；花中等大，不甚张开；中萼片比侧萼片长；侧萼片下弯，基部贴生于蕊柱足而形成明显或很不明显的萼囊；花瓣相似于侧萼片而较宽；唇瓣稍肉质，以1个活动关节与蕊柱足末端连接，不裂，中部以上反折，中部以下两侧边缘上举，具2条褶片或龙骨状突起；蕊柱纤细，向前弯，两侧具翅，基部具弯曲的蕊柱足；蕊喙短而宽，不裂；药帽顶端呈圆锥状凸起，前缘先端2尖裂；花粉团2个，蜡质，压扁的三角形，无附属物。

2种，分布于喜马拉雅地区、东南亚和新几内亚岛。我国1种，产云南。

### 1. 密花兰 (中国兰花全书) 图版 112: 2—5

*Diglyphosa latifolia* Bl. (1825)\*; Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Diglyphis latifolia* Bl. (1859)\* n. s.; *Diglyphosa macrophyllum* King et Pantl. (1898)\*.

假鳞茎圆柱形，长13厘米，粗约8毫米，顶生1枚叶。叶宽椭圆形，长达37厘米，宽11—17厘米，先端渐尖，基部渐狭为长约16厘米的柄，边缘波状，具折扇状的脉。花葶深紫色，不分枝，疏生3—4枚鞘；总状花序长约20厘米，密生许多花；花苞片深紫色，狭披针形，反折，长约1厘米，先端渐尖；花梗和子房纤细，长1.3厘米；花质地厚，橘红色带紫色斑点，有令人不快的气味；中萼片狭长圆形，长11—13毫米，宽3—3.5毫米，先端渐尖，具3条主脉；侧萼片镰刀状长圆形，长7—9毫米，宽3毫米，先端渐尖，具3条主脉，基部贴生于蕊柱足上；萼囊不明显；花瓣相似于侧萼片而较大，基部大部分贴生于蕊足上；唇瓣近肉质，不裂，长约5毫米，近中部稍缢缩而分为前后唇；后唇很厚，较小，中央凹陷；前唇近卵形，反折，宽约2.5毫米，先端锐尖；褶片2条，从唇瓣基部向先端延伸，在到达前唇的基部处汇合为1条龙骨状脊；蕊柱长约5毫米，基部具长约2毫米的蕊柱足；蕊喙厚，近方形。花期6月。

产屏边；生于海拔1200米的沟谷林下阴湿处。分布于锡金、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和新几内亚岛。

## (二十七) 竹叶兰亚族 Subtrib. Arundininae Dressler

地生或附生草本，无假鳞茎；茎直立，粗壮或纤细，基部粗厚。叶二列，生于整个茎上，常多少呈竹叶状，对折，基部有关节。花序顶生，不分枝或分枝，具数花至多花；花中等大或大，扭转；萼片相似，离生；花瓣大于或小于萼片；唇瓣常3裂；蕊柱长，无蕊柱足；花药俯倾；花粉团8个，4大4小，稍柔软的蜡质，有短的花粉团柄，具黏性物质，无明显黏盘；柱头凹陷。

仅含2属，分布于亚洲热带地区至太平洋岛屿。我国有1属。

### 76. 竹叶兰属 *Arundina* Bl.

地生草本，地下具粗壮的根状茎。茎直立，常数个簇生，不分枝，较坚挺，具多枚



图 版 112

1. 金唇兰 *Chrysoglossum ornatum* Bl., 唇瓣; 2—5. 密花兰 *Diglyphosa latifolia* Bl., 2. 花序, 3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 4. 蕊柱, 5. 花粉团; 6—8. 竹叶兰 *Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr., 6. 植株, 7. 唇瓣, 8. 花粉和花粉块; 9—11. 笋兰 *Thunia alba* (Lindl.) Rehb. f., 9. 植株, 10. 唇瓣, 11. 花粉团

互生叶。叶二列，禾叶状，基部具关节和抱茎的鞘。花序顶生，不分枝或稍分枝，具少数花；花苞片小，宿存；花大；萼片相似，侧萼片常靠合；花瓣明显宽于萼片；唇瓣贴生于蕊柱基部，3裂，基部无距；侧裂片围抱蕊柱，中裂片伸展；唇盘上有纵褶片；蕊柱中等长，上端有狭翅，基部无明显的蕊柱足；花药俯倾；花粉团8个，4个成簇，蜡质，具短的花粉团柄，多少附着于黏性物质上。

全属1—2种。分布于喜马拉雅地区、热带亚洲，自东南亚至南亚和喜马拉雅地区，向北到达中国南部和华南地区至日本琉球群岛，向东南到达塔希提岛。我国有1种。云南也产。

### 1. 竹叶兰 (南越笔记) 图版 112: 6—8

大叶寮刁竹、竹叶七、笔竹、旱谷花、竹叶兰、竹林、“文啥海”(傣语)

*Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr. (1910); Kitamura in Kihara (1955); Holttum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Hara (1966, 1971, 1978); 台湾兰科植物 (1975)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; Seidenf. (1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Bletia graminifolia* D. Don (1825); *Limodorum graminifolium* Buch.-Ham. ex D. Don (1825), pro syn.; *Arundina chinensis* Bl. (1825); Lindl. (1831); Benth. (1861); Hook. f. (1890); Rolfe (1903); Schltr. (1919); Merr. (1927); Gagnep. in Lecomte (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; *A. stenopetala* Gagnep. (1932); 海南植物志 (1977)\*; *A. graminifolia* (D. Don) Hochr. var. *chinensis* (Bl.) S. S. Ying (1977).

植株高40—80厘米，有时可达1米以上；地下根状茎常在连接茎基部处呈卵球形膨大，貌似假鳞茎，直径1—2厘米，具较多的纤维根。茎直立，常数个丛生或成片生长，圆柱形，细竹秆状，通常为叶鞘所包，具多枚叶。叶线状披针形，薄革质或坚纸质，通常长8—20厘米，宽3—15(—20)毫米，先端渐尖，基部具圆筒状的鞘；鞘抱茎，长2—4厘米。花序通常长2—8厘米，总状或基部有1—2个分枝而成圆锥状，具2—10朵花，但每次仅开1朵花；花苞片宽卵状三角形，基部围抱花序轴，长3—5毫米；花梗和子房长1.5—3厘米；花粉红色或略带紫色或白色；萼片狭椭圆形或狭椭圆状披针形，长2.5—4厘米，宽7—9毫米；花瓣椭圆形或卵状椭圆形，与萼片近等长，宽1.3—1.5厘米；唇瓣轮廓近长圆状卵形，长2.5—4厘米，3裂；侧裂片钝，内弯，围抱蕊柱；中裂片近方形，长1—1.4厘米，先端2浅裂或微凹；唇盘上有3(5—)条褶片；蕊柱稍向前弯，长2—2.5厘米。蒴果近长圆形，长约3厘米，宽8—10毫米。花果期主要为7—11月，但1—4月也有。

产贡山、福贡、腾冲、梁河、洱源、凤庆、镇康、临沧、双江、澜沧、景东、孟连、景洪、勐腊、禄劝、玉溪、绿春、屏边、河口、蒙自、文山、西畴、麻栗坡、马关、富宁；生于海拔500—2400米的林下灌丛中及草坡。分布于西藏(墨脱)、贵州、四川、广西、广东、海南、湖南、江西、台湾、福建、浙江。尼泊尔、锡金、不丹、印度、斯里兰卡、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、日本琉球群岛和塔希提岛。

全草药用，清热解毒，祛风湿，消炎利尿，也解食物中毒。

## (二十八) 笋兰亚族 Subtrib. Thuniinae Schltr.

地生或附生草本，较高大，具粗短的根状茎；茎常簇生于根状茎上，直立，不分枝，散生多数叶。叶质地薄，表面常有很薄的粉霜，基部有关节，凋落。花序顶生，常多少外弯或下垂，具数花；花苞片大，舟状，宿存；花大；萼片与花瓣相似，离生；唇瓣通常不裂，围抱蕊柱，基部可有短距；蕊柱较长，有翅，无蕊柱足；花药俯倾；花粉团 8 或 4 个，稍柔软的蜡质，无花粉团柄，附着于黏质物上；柱头凹陷。

仅含 1 属，分布于喜马拉雅地区至马来西亚。我国有 1 属。

### 77. 笋兰属 *Thunia* Rchb. f.

地生或附生草本，通常较高大，地下具粗短的根状茎。茎常数个簇生，二年生，圆柱形，有节，不分枝，近直立，具多数叶。叶通常较薄而大，薄纸质或近草质，花后凋落，基部具关节和抱茎的鞘。总状花序顶生，常多少外弯或下垂，具数朵花；花苞片较大，宿存，舟状；花大，艳丽，质薄，常多少俯垂；萼片与花瓣离生，相似，但花瓣一般略狭小；唇瓣较大，贴生于蕊柱基部，几不裂，两侧上卷并围抱蕊柱，基部具囊状短距；唇盘上常有 5—7 条纵褶片；蕊柱细长，顶端两侧具狭翅，无蕊柱足；花药俯倾；花粉团 8 或 4 个，前者每 4 个为一群，其中 2 个较大，后者每 2 个为一群，等大，蜡质，无明显的花粉团柄，但向下方渐狭，共同附着于黏性物质上；蕊喙近 3 裂；柱头凹陷。

约 4 种，分布于印度、尼泊尔、锡金、缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚和中国西南部。我国 1 种，云南也产。

#### 1. 笋兰 (图鉴) 图版 112: 9—11

岩笋、岩角、岩竹、通兰 (云南)

*Thunia alba* (Lindl.) Rchb. f. (1852); Kitamura in Kihara (1955); Holtum (1957); Seidenf. et Smitin. (1959); Tuyama in Hara (1966); in Ohashi (1975); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Phaius albus* Lindl. ex Wall. (1831)\*, nom. nud. Lindl. (1838)\* descr.; Paxton (1838)\*; Hook. (1843)\* (?); Hook. f. (1890), (1890); Pottinger et Prain (1896); King et Pantl. (1898)\*; *Thunia marshalliana* Rchb. f. (1877); Regel (1882)\*; Rolfe (1903); *Phaius marshalliana* (Rchb. f.) N. E. Brown (1889); *Thunia venosa* Rolfe (1905, 1913).

地生或附生草本，高 30—55 厘米，地下具粗短根状茎及大量纤维根。茎直立，较粗状，圆柱形，通常具 10 余枚互生叶，基部有数枚抱茎鞘，初时全部包藏于叶鞘内，秋季叶脱落后仅留筒状鞘，貌似多节竹笋。叶薄纸质，狭椭圆形或狭椭圆状披针形，长

10—20 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端长渐尖或渐尖，基部具筒状鞘并抱茎，有关节，花后叶片凋落仅留下筒状鞘；筒状鞘长 2—4 厘米，后期变为干膜质。总状花序长 4—10 厘米，具 2—7 朵花；花苞片大，宽椭圆形至狭椭圆形，舟状，长 3—5 厘米，薄革质，宿存；花梗和子房长 2.5—3 厘米；花大，白色，唇瓣黄色而有橙色或栗色斑和条纹，仅边缘白色；萼片狭长圆形，长 4—5 厘米，宽约 1.5 厘米，先端渐尖；花瓣与萼片近等长，稍狭；唇瓣宽卵状长圆形或宽长圆形，几不裂，长 4—5 厘米，宽 2.5—3 厘米，上部边缘皱波状，有不规则流苏或呈啮蚀状；唇盘上部有 5—6 枚褶片，褶片不规则裂成短流苏；基部的距圆筒状，长约 1 厘米，宽 3—3.5 毫米，先端钝；蕊柱长约 2 厘米。蒴果椭圆形，长约 4 厘米，宽约 2 厘米。花期 5—6 月，果期 8—11 月。

产腾冲、漾濞、大理、永平、凤庆、镇康、景东、景洪、勐海、勐腊、蒙自、西畴；附生于海拔 1300—2280 米的林下石上或树杈上。分布于西藏东部和四川西南部。广布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚和印度尼西亚。

全草药用，滋阴润肺，止咳化痰。

## (二十九) 贝母兰亚族 Subtrib. Coelogyninae Benth.

附生、半附生或地生。假鳞茎存在，顶端生 1—2 (—3) 枚叶。花葶通常生于假鳞茎顶端，常在假鳞茎与叶尚幼嫩时从根状茎上发出，有时花叶不同时，或花葶生于退化的假鳞茎上；花单朵或多朵排成总状花序，扭转；唇瓣基部有时有囊或短距；蕊柱长或短，常有翅围绕蕊柱顶端；花药顶生或生于前侧，俯倾；花粉团 4 或 2 个，蜡质，常有花粉团柄，有时还有黏盘；柱头凹陷。

本亚族模式属：Coelogyne Lindl.

共含 20 属，主要分布于亚洲热带地区和大洋洲，少数也见于亚热带。我国产 9 属。云南产 7 属。

### 分属检索表

- |         |                                       |                           |
|---------|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 (2)   | 萼片基部凹陷成囊状 .....                       | 83. 新型兰属 <i>Neogyne</i>   |
| 2 (1)   | 萼片基部不凹陷成囊状。                           |                           |
| 3 (4)   | 唇瓣基部有距 .....                          | 84. 蜂腰兰属 <i>Bulleyia</i>  |
| 4 (3)   | 唇瓣基部无距，仅有时呈囊状。                        |                           |
| 5 (8)   | 唇瓣基部凹陷成囊状。                            |                           |
| 6 (7)   | 蕊柱细长，一般与唇瓣近等长 .....                   | 82. 耳唇兰属 <i>Otochilus</i> |
| 7 (6)   | 蕊柱粗短，一般短于唇瓣 .....                     | 81. 石仙桃属 <i>Pholidota</i> |
| 8 (5)   | 唇瓣基部平坦或稍凹陷，但决非囊状。                     |                           |
| 9 (10)  | 唇瓣基部呈 S 形弯曲 .....                     | 80. 曲唇兰属 <i>Panisea</i>   |
| 10 (9)  | 唇瓣基部不呈 S 形弯曲。                         |                           |
| 11 (12) | 花通常在 2 朵以上，极罕单朵，花期有叶；假鳞茎与叶均长期存活 ..... | 78. 贝母兰属 <i>Coelogyne</i> |



12 (11) 花单朵, 花期无叶或叶极幼嫩; 假鳞茎与叶均短命, 每年更新 …… 79. 独蒜兰属 *Pleione*

### 78. 贝母兰属 *Coelogyne* Lindl.

附生草本。根状茎常延长, 匍匐或多少悬垂, 通常具较密生的节, 节上被鳞片状鞘。假鳞茎常较粗厚, 以一定距离着生于根状茎上, 基部常被箨状鞘, 顶端生(1—)2枚叶。叶通常长圆形至椭圆状披针形, 一般质地较厚, 基部具柄。花葶生于假鳞茎顶端, 常与幼叶同时出现于幼嫩假鳞茎顶端, 初时发自近老假鳞茎基部的根状茎上, 有时在花葶基部或上部近花序轴处具多枚二列套叠的、宿存的革质颖片; 总状花序直立或俯垂, 通常具数朵花, 较少超过20朵或减退为单花的; 花苞片常较大, 近舟状, 对折, 脱落; 花较大或中等大, 常白色或绿黄色, 唇瓣多有斑纹; 萼片相似, 有时背面有龙骨状突起; 花瓣常为线形, 较少与萼片近等宽; 唇瓣常以狭窄的基部着生于蕊柱基部, 3裂或罕有不裂; 侧裂片直立并多少围抱蕊柱; 唇盘上有2—5条纵褶片或脊, 后者常分裂或具附属物; 蕊柱较长, 上端两侧常具翅, 翅可围绕蕊柱顶端, 无蕊柱足; 花药内倾; 花粉团4个, 成2对, 蜡质, 附着于1个黏质物上; 柱头凹陷; 蕊喙较大。蒴果中等大, 常有棱或狭翅。

全属约200种, 分布于亚洲热带和亚热带南缘至大洋州。我国有26种。云南产23种和1变种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (4) 花序上的花不在同一时间开放, 一般只开放1朵或罕有2朵, 花序轴顶端长期为白色苞片所覆盖 (顶苞组 Sect. *Fuliginosae*).
- 2 (3) 根状茎节间长1—2.4厘米, 其上被覆的鞘长1—2.5厘米; 假鳞茎以8—13厘米的距离着生于根状茎上 …… 1. 长鳞贝母兰 *C. ovalis*
- 3 (2) 根状茎节间长3—7毫米, 其上被覆的鞘长5—9毫米; 假鳞茎以2—4.5 (—8) 厘米的距离着生于根状茎上 …… 2. 流苏贝母兰 *C. fimbriata*
- 4 (1) 花序上数朵或更多的花在同一时间开放。
- 5 (26) 花葶在总状花序基部下方不具二列套叠的革质颖片。
- 6 (15) 唇瓣上具眼状彩色斑块 (眼斑组 Sect. *Erectae*).
- 7 (8) 花黄色; 花瓣与萼片近等宽 …… 12. 贡山贝母兰 *C. gongshanensis*
- 8 (7) 花白色, 仅唇瓣有其他色泽斑; 花瓣略比萼片狭。
- 9 (10) 花葶从已长成的假鳞茎顶端发出 …… 11. 狭瓣贝母兰 *C. punctulata*
- 10 (9) 花葶连同幼嫩的假鳞茎和幼叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 开花时花葶基部连同假鳞茎和幼叶均包藏于鞘内。
- 11 (12) 假鳞茎较疏离, 相距2—5厘米, 近倒狭卵状长圆形, 最粗部分在其上部近顶端处 …… 8. 卵叶贝母兰 *C. occultata*
- 12 (11) 假鳞茎较密集, 相距不到1厘米, 近狭卵状长圆形, 最粗部分在其下部。
- 13 (14) 花较大, 萼片长1.8—2.2 (—3.5) 厘米, 宽7—8毫米 …… 9. 眼斑贝母兰 *C. corymbosa*
- 14 (13) 花较小, 萼片长约1.5厘米, 宽4—5毫米 …… 10. 密茎贝母兰 *C. nitida*

- 15 (6) 唇瓣上不具眼状彩色斑块。
- 16 (17) 总状花序具 20 多朵花 (美花组 Sect. Venustae) ..... 13. 多花贝母兰 *C. venusta*
- 17 (16) 总状花序具数朵花。
- 18 (21) 根状茎上的鳞片与假鳞茎基部的鞘有明显的紫色斑块 (紫鞘组 Sect. Flaccidae)。
- 19 (20) 叶狭椭圆状披针形, 宽 3—4.5 厘米 ..... 3. 栗鳞贝母兰 *C. flaccida*
- 20 (19) 叶线形, 禾叶状, 宽 8—12 毫米 ..... 4. 禾叶贝母兰 *C. viscosa*
- 21 (18) 根状茎上的鳞片与假鳞茎基部的鞘不具紫色斑块 (裸茎组 Sect. Filiferae)。
- 22 (23) 花瓣线形, 宽度约为萼片的 1/3; 唇瓣明显 3 裂 .....  
..... 5. 斑唇贝母兰 *C. fuscescens* var. *brunnea*
- 23 (22) 花瓣非线形, 宽度约为萼片的 2/3—3/4; 唇瓣不裂或稍 3 裂。
- 24 (25) 假鳞茎顶端具 2 枚叶 ..... 6. 疏茎贝母兰 *C. suaveolens*
- 25 (24) 假鳞茎顶端具 1 枚叶 ..... 7. 麻栗坡贝母兰 *C. malipoensis*
- 26 (5) 花萼在总状花序基部下方便具多枚二列套叠的、宿存的革质颖片。
- 27 (32) 花序轴顶端具多枚二列套叠的、宿存的革质颖片, 从颖片的腋部发出 (翌年) 新花序, 即同一花序多年开花, 因此可以在同一花序上看到从下部、中部到顶端具有许多段二列套叠的革质颖片 (顶颖组 Sect. Proliferae)。
- 28 (29) 假鳞茎圆柱形或极狭的卵形 ..... 21. 长柄贝母兰 *C. longipes*
- 29 (28) 假鳞茎卵球形至狭卵形。
- 30 (31) 花较大, 萼片长 1.3—1.5 厘米; 唇瓣中裂片上有 2 条纵褶片 .....  
..... 22. 疣鞘贝母兰 *C. schultesii*
- 31 (30) 花较小, 萼片长 6—7 毫米; 唇瓣上通常无褶片, 也无肥厚的纵脊 .....  
..... 23. 黄绿贝母兰 *C. prolifera*
- 32 (27) 花序轴顶端不具二列套叠的革质颖片 (基颖组 Sect. Elatae)。
- 33 (38) 唇瓣中裂片边缘具流苏, 唇盘上的褶片也或多或少地分裂成流苏状毛。
- 34 (35) 唇瓣上的褶片 2 条, 其上端的一段 (即中裂片上的一段) 不分裂成流苏状毛 .....  
..... 16. 滇西贝母兰 *C. calcicola*
- 35 (34) 唇瓣上的褶片 3 条, 全部分裂成流苏状毛。
- 36 (37) 叶柄较长, 长 (4.5—) 6—14 厘米; 唇瓣中裂片较小, 侧裂片先端延伸至中裂片中部 .....  
..... 14. 髯毛贝母兰 *C. barbata*
- 37 (36) 叶柄较短, 长 1.5—4 厘米; 唇瓣中裂片较大; 侧裂片先端仅延伸至中裂片基部至下部 .....  
..... 15. 撕裂贝母兰 *C. sanderae*
- 38 (33) 唇瓣中裂片边缘有不规则的齿裂或呈皱波状, 但决无流苏; 唇盘上的褶片或脊也不分裂成流苏状毛。
- 39 (40) 假鳞茎长圆柱状, 长度为粗的 6 倍以上; 唇瓣近锚形; 唇盘上具 1 条褶片 .....  
..... 20. 镇康贝母兰 *C. zhengkangensis*
- 40 (39) 假鳞茎非长圆柱状, 长度为粗的 2—4 倍以上; 唇瓣非锚形; 唇盘上具 2—3 条褶片或脊。
- 41 (42) 唇盘上具 2 条褶片 ..... 19. 双褶贝母兰 *C. striata*
- 42 (41) 唇盘上具 3 条褶片。
- 43 (44) 假鳞茎在根状茎上相距 1—2 厘米; 唇盘上的褶片皱波状; 叶柄长 4—7 厘米 .....  
..... 17. 白花贝母兰 *C. leucantha*
- 44 (43) 假鳞茎在根状茎上相距 2—3 厘米; 唇盘上的褶片强烈皱曲; 叶柄长 2—3 厘米 .....  
..... 18. 挺茎贝母兰 *C. rigida*

## 1. 长鳞贝母兰 (中国兰花全书) 图版 113: 1—2

卵叶贝母兰、旱生贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne ovalis* Lindl. (1838, 1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890, 1895)\*; King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kranzl. in Engl. (1907); W. W. Smith (1921), Summerh. (1931)\*; Seidenf. et Smitin. (1959); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne xerophyta* Hand.-Mazz. (1936)\*.

根状茎匍匐, 较长, 粗约 3 厘米, 节间长 1—2.4 厘米。假鳞茎在根状茎上相距 8—13 厘米, 近圆柱形, 长 3—6 厘米, 宽 6—8 毫米, 干后无光泽, 顶端生 2 枚叶, 基部具 2 枚鞘。鞘膜质, 长约 3 厘米, 老时脱落。叶披针形、长圆状披针形或卵状披针形, 纸质, 长 6—18 厘米, 宽 2—4.3 厘米, 先端渐尖或钝; 叶柄长 5—10 毫米。花葶从已长成的假鳞茎顶端发出, 长 5—8 厘米, 基部套叠有数枚圆筒形的鞘, 鞘紧密围抱花葶; 总状花序通常具 1—2 朵花, 较少达 3—4 朵花, 但同一时间仅 1 朵开放; 花序轴顶端为数枚白色苞片所覆盖; 花苞片早落; 花梗和子房长 6—10 毫米; 花绿黄色, 仅唇瓣有紫红色斑纹; 萼片长圆状披针形, 长约 2 厘米, 宽 5—6 毫米; 花瓣丝状或狭线形, 与萼片近等长, 宽约 1 毫米; 唇瓣近长圆状卵形, 3 裂, 长约 2 厘米, 下部宽约 1.5 厘米; 侧裂片半卵形, 直立, 顶端常稍有流苏; 中裂片椭圆形, 长约 1 厘米, 宽约 9 毫米, 边缘具流苏; 唇盘上有 2 条纵褶片, 从基部延伸至中裂片中部以上或近顶端处, 紫色 (基部的一段除外), 在中裂片上还有 2 条短的褶片位于外侧; 蕊柱稍向前倾, 长约 1.3 厘米, 两侧具翅; 翅向上渐宽, 顶端钝; 花药长约 2.5 毫米; 蕊喙长约 2 毫米。蒴果近倒卵形, 长约 2.5 厘米, 粗约 1.2 厘米; 果梗长约 5 毫米。花期 8—11 月, 果期次年 9 月。

产贡山、福贡、泸水、维西、普洱、思茅、景洪、勐仑、西双版纳、西畴、麻栗坡; 附生于海拔 1200—3200 米的河谷常绿阔叶林的树干上或林下岩石上。分布于西藏 (察隅)。尼泊尔、锡金、印度和缅甸也有。

## 2. 流苏贝母兰 (图鉴) 图版 113: 3—4

棕石兰 (香港)

*Coelogyne fimbriata* Lindl. (1825)\*, (1838)\*, (1854); Lodd. (1828)\*; Benth. (1861); Hook. f. (1890), (1895); Rolfe (1903); Pfitzer et Kranzl. in Engl. (1907); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1934); Seidenf. et Smitin (1959)\*; S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976); 海南植物志 (1977)\*; Barretto et Saye (1980)\*; 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Pleione fimbriata* (Lindl.) Kuntze (1891); *P. chinensis* Kuntze (1891); *Coelogyne laotica* Gagnep. (1903).

根状茎较细长, 匍匐, 粗 1.5—2.5 毫米, 节间长 3—7 毫米。假鳞茎在根状茎上相



图版 113

1—2. 长鳞贝母兰 *Coelogyne ovalis* Lindl., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 流苏贝母兰 *C. fimbriata* Lindl., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 栗鳞贝母兰 *C. flaccida* Lindl., 5. 植株, 6. 唇瓣。

距2—6厘米，狭卵形至近圆柱形，长2—3厘米，粗5—15毫米，干后无光泽，顶端生2枚叶，基部具2—3枚鞘。鞘卵形，长1—2厘米，老时脱落。叶长圆形或长圆状披针形，纸质，长4—10厘米，宽1—2厘米，先端急尖；叶柄长1—1.5厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端发出，长5—10厘米，基部套叠有数枚圆筒形的鞘，鞘紧密围抱花葶；总状花序通常具1—2朵花，但同一时间只有1朵开放；花序轴顶端为数枚白色苞片所覆盖；花苞片早落；花梗和子房长1—1.2厘米；花淡黄色或近白色，仅唇瓣上有红色斑纹；萼片长圆状披针形，长1.6—2厘米，宽4—7毫米；花瓣丝状或狭线形，与萼片近等长，宽0.7—1毫米；唇瓣卵形，3裂，长1.3—1.8厘米；侧裂片近卵形，直立，顶端多少具流苏；中裂片近椭圆形，长5—7毫米，宽5—6毫米，先端钝，边缘具流苏；唇盘上通常具2条纵褶片，从基部延伸至中裂片上部近顶端处，有时在中裂片外侧还有2条短的褶片，唇盘基部还有1条短褶片；褶片上均有不规则波状圆齿；蕊柱稍向前倾，长1—1.3厘米，两侧具翅；翅自基部向上渐宽，一侧宽1—1.3毫米，顶端略有不规则缺刻或齿；蒴果倒卵形，长1.8—2厘米，粗约1厘米；果梗长6—7毫米。花期8—10月，果期次年4—8月。

产贡山、维西、砚山；附生于海拔1200—2300米的常绿阔叶林中的树干上或岩石上。分布于西藏（墨脱）、广西、广东、海南、江西。老挝、柬埔寨、泰国、越南、马来西亚和印度东北部也有。

### 3. 栗鳞贝母兰（图鉴） 图版113：5—6

*Coelogyne flaccida* Lindl. (ex Wall. (1828) nom. nud.) (1830) descr., (1841)\*; (1854); Hook. (1834)\*; Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kranzl. in Engl. (1907); W. W. Smith (1921); Kerr (1933); Nakao (1964)\*; Banerji et Thapa (1969)\*; S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coelogyne esquirolei* Schltr. (1919).

根状茎粗状，坚硬，粗7—8毫米，密被紫褐色的革质鞘。假鳞茎在根状茎上通常相距2—3厘米，长圆形或近圆柱形，向顶端稍变狭，长6—12.5厘米，粗1.5—3.2厘米，干后亮黄色，顶端生2枚叶，基部具数枚鞘；鞘干后如竹箨，长5—8厘米，宽2.5—3厘米，背面具紫褐色斑块，仅上端与边缘无斑。叶革质，长圆状披针形至椭圆状披针形，长13—19厘米，宽3—4.5厘米，先端近渐尖或略呈短尾状，基部收狭为柄；叶柄长4.5—8厘米。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长16—32厘米，下半部为鞘所包；总状花序长11—21厘米，疏生8—10朵花；花苞片倒卵状椭圆形，长约2.5厘米，早落；花梗和子房长1.7—2厘米；花浅黄色至白色，唇瓣上有黄色和浅褐色斑；中萼片长圆形或长圆状披针形，长2.1—2.4厘米，宽6—7毫米；侧萼片稍狭，背面多少有龙骨状脊；花瓣线状披针形，略短于萼片，宽2—3毫米；唇瓣近卵形，长1.6—2厘米，宽约1.5厘米，3裂；侧裂片直立，半卵形，先端钝；中裂片近长圆形，长6—7毫米，宽约4毫米，边缘多少皱波状；唇盘上有3条纵褶片，从唇瓣基部延伸至中裂片的下部，褶片具皱波状缺刻；蕊柱稍向前弓曲，长

约 1.3 厘米，两侧具翅；翅向上渐宽，在上部一侧宽约 1.5 毫米。花期 3—4 月。

产腾冲、镇康、景东、西双版纳、西畴；附生于海拔 1600—1700 米的林中树上。分布于广西、贵州。印度、尼泊尔、锡金、缅甸和老挝也有。

假鳞茎入药，用于气管炎、肺结核、咳嗽、咳血、骨折、外伤瘀血、急性关节炎。

#### 4. 禾叶贝母兰 (中国兰花全书) 图版 114: 1—2

粘贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne viscosa* Rchb. f. (1856), (1870); Hook. f. (1890); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Seidenf. (1975)\*, (1992); Averyanov (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coelogyne graminifolia* Parish et Rchb. f. (1873); Hook. f. (1888)\*, (1890); Rolfe (1888); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); W. W. Smith (1921); Seidenf. et Smitin. (1959)\*.

根状茎粗状，粗 6—8 毫米，密被革质、有光泽的鞘。假鳞茎在根状茎上相距 1—1.5 厘米，卵形或圆柱状卵形，长 5—6 厘米，粗 1—3.5 厘米，干后常为亮黄色，有光泽，顶端生 2 枚叶，基部具数枚鞘；鞘干后如竹箨，长 4—7 厘米，背面有紫褐色斑块。叶线形、禾叶状，革质，长 30—40 厘米，宽 8—12 毫米，先端钝，基部略收狭，无明显的叶柄。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，较短，扁圆柱状，下部约有 2/3 为鞘所包；总状花序具 2—4 朵花；花苞片早落；花梗和子房长约 1.5 厘米；花白色，仅唇瓣带褐色与黄色斑；中萼片长圆形，长约 2.3 厘米，宽约 7 毫米，先端钝；侧萼片稍狭，宽约 5 毫米，背面稍龙骨状；花瓣与侧萼片相似；唇瓣卵形，长约 2 厘米，宽约 1.5 厘米，3 裂；侧裂片近半卵形，直立，先端钝；中裂片近卵形，长 7—8 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖；唇盘上有 3 条纵褶片，从基部延伸至中裂片的下部，中央的 1 条略短；褶片上均有皱波状缺刻；蕊柱稍向前弓曲，长约 1.2 厘米，两侧有翅；翅向上渐宽，在上部一侧宽约 1.5 毫米。蒴果近倒披针状长圆形或狭倒卵状长圆形，长 3.2—3.8 厘米，宽 7—11 毫米；果柄长 9—12 毫米。花期 1 月，果期 9—11 月。

产腾冲、瑞丽、双江、镇沅、西双版纳；附生于海拔 750—2000 米的林下石上或江边石壁上。分布于印度东北部、缅甸、老挝、泰国、越南、马来西亚。

#### 5. 褐唇贝母兰 (中国植物志)

带褐贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne fuscescens* Linll. ex Wall. (1829) nom. nud., (1830) descr.; Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. (1865)\* (var. *brunnea*); Lindl. ex Rchb. f. (1857), (1874); Hook. f. (1890); Pfitzer et Kraenzl. (1907)\*; Seidenf. et Smitin (1959)\*; 中国植物志 (1999).

##### 5a. 褐唇贝母兰 (原变种)

var. *fuscescens*

产尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部，我国不产。

##### 5b. 斑唇贝母兰 (变种)

var. **brunnea** (Lindl.) Lindl. (1854); Rchb. f. (1861); Bateman (1865)\*; Pfitzer et Kraenzl. (1907)\*; S. Y. Hu (1972); 中国植物志 (1999).

*Coelogyne brunnea* Lindl. (1848)\*; *C. assamica* auct. non Linden et Rchb. f. (1857), (1874); Seidenf. (1975), quoad specim. Yunnan; *C. fuscescens* auct. non Lindl.; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

根状茎稍粗状，粗 5—6 毫米，密被褐色鞘。假鳞茎在根状茎上较密集，相距 6—7 毫米，近长圆形，向两端稍变狭，长 2—3 厘米，粗 5—7 毫米，干后无光泽，顶端生 2 枚叶，基部具鞘；鞘褐色，长 1.5—2 厘米。叶长圆状倒披针形，革质，长 11.5—13.5 厘米，宽 1.3—2 厘米，先端钝或急尖，基部收狭为柄；叶柄长 1—2 厘米。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长 12—14 厘米，初时大部分为鞘所包，仅伸出花序；总状花序长 4—6 厘米，通常具 2 朵花；花苞片长圆状披针形，膜质，多少呈舟状，长 2—2.5 厘米，常围抱花梗与子房；花梗和子房与花苞片近等长；花色泽不详，直径达 4 厘米；萼片近长圆形，长 2.5—2.8 厘米，宽 7—9 毫米，先端渐尖或近短尾状，具 5 脉；花瓣线形，长 2.2—2.4 厘米，宽 2.5—3 毫米；唇瓣卵形，长 2.5—2.8 厘米，3 裂，基部凹陷；侧裂片半卵形，近全缘；中裂片卵形，长 1—1.3 厘米，宽 6—7 毫米；唇盘上有 3 条纵脊，延伸至中裂片基部，中央 1 条多少呈褶片状或不规则褶片状；蕊柱向前弯曲，长约 2 厘米，两侧具狭翅。花期 6 月。

产思茅、景洪；附生于海拔 1300 米的岩石上。越南、老挝、缅甸、泰国也有分布。

#### 6. 疏茎贝母兰 (植物分类学报)

*Coelogyne suaveolens* (Lindl.) Hook. f. (1890); Pfitzer et Kraenzl. (1907)\*; Seidenf. (1975)\*; Z. H. Tai et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Pholidota suaveolens* Lindl (1856).

根状茎粗状，粗达 1 厘米，密被褐色、鳞片状鞘。假鳞茎疏离，相距达 6 厘米，狭卵形或长圆状狭卵形，长 5.7—7 厘米，粗约 1.5 厘米，干后略有光泽，外面为巨大的鞘所包，老时鞘脱落，顶端生 2 枚叶。叶倒披针形或长圆状倒披针形，长 30—38 厘米，宽 5.5—6 厘米，厚纸质，先端渐尖，基部收狭为柄；叶柄长 9—11 厘米。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长约 20 厘米，初时大部分为鞘所包，仅伸出花序；总状花序长约 10 厘米，通常具 10 余朵花；花序轴左右曲折；花苞片长圆状卵形，纸质，多少舟状，长约 2 厘米，脱落；花梗和子房长 1.5—1.7 厘米；花白色，唇瓣上有黄斑；萼片近长圆形，长约 1.2 厘米，宽 4—4.5 毫米，先端渐尖，具 5 脉；花瓣长圆状披针形或狭卵状长圆形，与萼片等长，宽约 3.5 毫米；唇瓣近长圆形，长约 1 厘米，在近中部或中部上方缢缩成前后唇或稍 3 裂；侧裂片很小或不明显；中裂片长圆状卵形，上面有 4—5 条纵褶片，从中裂片中部延伸至唇盘（或后唇）上部；纵褶片明显皱波状；蕊柱长 5—6 毫米，两侧边缘有狭翅。花期 5 月。

产勐腊；附生于海拔 600 米的常绿阔叶林中岩石上。分布于印度、泰国。

#### 7. 麻栗坡贝母兰 (植物研究) 图版 114: 3—5

*Coelogyne malipoensis* Z. H. Tsi (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎粗状，坚硬，粗 5—6 毫米，密被褐色、鳞片状鞘。假鳞茎在根状茎上相距



图版 114

1—2. 禾叶贝母兰 *Coelogyne viscosa* Rehb. f., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 麻栗坡贝母兰 *C. malipoensis* Z. H. Tsi, 3. 植株, 4. 唇瓣, 5. 蕊柱; 6—7. 卵叶贝母兰 *C. occultata* Hook. f., 6. 植株, 7. 唇瓣。



1.2—1.8厘米，狭长圆形，向上稍狭，长3.5—4厘米，粗8—11毫米，干后无光泽而有纵槽，顶端生1枚叶，基部有鞘；鞘长3—3.5厘米，后期脱落。叶椭圆形，长9—15厘米，宽4—5.2厘米，厚革质，先端短渐尖；叶柄长2—8厘米。花葶生于未完全长成的假鳞茎顶端（在花期假鳞茎和花葶基部均包藏于鞘之内，但叶已完全伸出），长15—22厘米；总状花序长4.5—10.5厘米，具3—4朵花，基部有1枚抱轴的不育苞片；花苞片狭长圆形，多少舟状，纸质，长1.5—1.7厘米，脱落；花梗和子房长1—1.5厘米；花色泽不详，直径约2.5厘米；萼片狭卵形或近卵状披针形，长1.8—2厘米，宽6—7毫米，先端渐尖，具5脉；花瓣卵形，长1.4—1.5厘米，宽5—6毫米；唇瓣近长圆状倒卵形，长1.8—2厘米，上部宽约9毫米，先端近截形或圆钝，有3条纵脊从基部延伸至中部以上；蕊柱长8—10毫米，两侧边缘具翅；翅在顶端扩大，宽达5毫米，顶端截形。花期11—12月。

产麻栗坡（模式标本产地）；附生于海拔1400米的石灰山岩石上。

#### 8. 卵叶贝母兰（西藏植物志） 图版114: 6—7

*Coelogyne occultata* Hook. f. (1890, 1894\*, 1886); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kraenzl. (1907)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎较粗状，粗约4—5毫米，密被褐色鳞片状鞘。假鳞茎在根状茎上相距2—5厘米，常多少斜卧，与根状茎交成锐角或几近平行，近长圆状倒卵形或近菱形，长1.5—5厘米，上部粗8—15毫米，干后暗褐色并具深槽，略有光泽，顶端生2枚叶，基部具1—2枚卵形鞘。叶卵形或卵状椭圆形，革质，长1.5—6厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形或近圆形；叶柄粗壮，长4—9毫米。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，通常较短，长3—6厘米，在花期大部分均包藏于鞘之内，仅花与花梗外露；总状花序通常具2—3朵花，较少减退为单花；花苞片线状披针形，长2—3厘米，早落，花梗和子房长约1.5厘米；花白色，但唇瓣上具紫色脉纹和棕黄色眼斑；萼片披针形或长圆状披针形，长3—3.3厘米，宽6—10毫米，侧萼片较中萼片略短而狭；花瓣近线状倒披针形或狭椭圆状倒披针形，长3—3.3厘米，宽3.5—4毫米；唇瓣卵形，长2—2.5厘米，下部摊平后宽1.4—1.6厘米，3裂；侧裂片近半圆形，直立；中裂片卵形，长约1厘米，宽6—7毫米，先端渐尖，边缘近全缘；唇盘上有2（—3）条脊，从基部延伸至中裂片下部，脊上有不规则细圆齿；蕊柱稍向前倾，长1.5—1.8厘米，两侧边缘具翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽达2毫米。蒴果近长圆形，长约2厘米，粗7—8毫米，多少具3棱。花期6—7月，果期11月。

产贡山、福贡、泸水、龙陵、景东；附生于海拔1300—3000米的林中树干上或沟边岩石上。分布于西藏东南部（察隅、墨脱、波密、林芝、定结）。锡金、不丹、缅甸也有。

假鳞茎或全草入药，用于热病伤津、病后虚弱、结核病潮热、盗汗、慢性胃炎、胃酸缺乏、食欲不振、遗精、腰酸无力、痔疮。

#### 9. 眼斑贝母兰（西藏植物志） 图版115: 1—2

伞房贝母兰、独龙贝母兰（云南种子植物名录），斑唇贝母兰（图鉴），果上叶、止血果（云南）

*Coelogyne corymbosa* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1887)\* et (1890); Veitch (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907)\*; Schltr. (1919); Tuyama in Hara (1966, 1971); in Ohashi (1975); S. Y. Hu (1972); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Pleione corymbosa* (Lindl.) Kuntze (1891); *Coelogyne tarongensis* Hand.-Mazz. (1922, 1936\*); 独龙江地区植物 (1993); 高黎贡山植物 (2000); *C. punctulata* auct. non Lindl.; 图鉴 (1976)\*.

根状茎较坚硬，粗3—4毫米，密被褐色鳞片状鞘。假鳞茎较密集，彼此相距不到1厘米，长圆状卵形或近菱状长圆形，长(1—)2—4.5厘米，粗6—13毫米，干后亮黄色或棕黄色并强烈皱缩，顶端生2枚叶，基部具数枚鞘；鞘纸质，卵形，有光泽，长1.5—2.5厘米。叶长圆状倒披针形至倒卵状长圆形，近革质，长4.5—15厘米，宽1—3厘米，先端通常渐尖，上面可见浮凸的横脉；叶柄长1—2厘米。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长7—15厘米（在果期不断延长），中部以下为鞘所包；总状花序具2—3（—4）朵花；花苞片早落；花白色或稍带黄绿色，但唇瓣上有4个黄色、围以橙红色的睛斑；萼片长圆状披针形，长1.8—2.2（—3.5）厘米，宽7—8毫米，先端急尖或钝；侧萼片略狭于中萼片；花瓣与萼片等长，但宽度仅2.5—4毫米；唇瓣近卵形，长1.6—2.8厘米，宽1.2—2.5厘米，3裂；侧裂片半圆形或近半卵形，直立；中裂片卵形或卵状披针形，长6—9毫米；唇盘上有2—3条脊，从基部延伸至中裂片下部；蕊柱稍向前弯曲，长1—2厘米，两侧边缘具翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽约1.7毫米，顶端钝。蒴果近倒卵形，略带三棱，长2.2—5厘米，粗9—13毫米。花期5—7月，果期次年7—11月。

产贡山、福贡、泸水、维西、漾濞、红河；附生于海拔1300—3100（—3450）米的常绿阔叶林林缘树干上或湿润岩壁上。分布于西藏东南部。尼泊尔、不丹、锡金、印度和缅甸也有。

#### 10. 密茎贝母兰（中国植物志）

*Coelogyne nitida* (Wall. ex D. Don) Lindl. (1821)\*; Finet (1898); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1975\*, 1992); 独龙江地区植物 (1993); Averyanov (1994); Z. H. Tai et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium nitidum* Wall. ex D. Don (1825), non Roxb. (1832); *Coelogyne ochracea* Lindl. (1846)\*, (1854); Hook. f. (1852)\*; Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1890); Veitch (1890); Kerr (1933); Tuyama in Hara (1966), (1971); Banerji et Thapa (1969)\*; H. Hara et al. (1978); *Coelogyne ochracea* Lindl. subsp. *conferta* Parish et Rchb. f. (1874)\*; *C. punctulata* Lindl. var. *conferta* (Par. et Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951) 'punctata'.

根状茎粗壮，坚硬，被鳞片状鞘，密生假鳞茎。假鳞茎长圆状椭圆形，长1.5—3



图 版 115

1—2. 眼斑贝母兰 *Coelogyne corymbosa* Lindl. , 1. 植株, 2. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 3—4. 髯毛贝母兰 *C. barbata* Griff. , 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 撕裂贝母兰 *C. sanderac* Kraenzl. , 5. 植株, 6. 唇瓣

厘米，粗 1—1.5 厘米，干后淡黄棕色并强烈皱缩，具深槽，有光泽，顶端生 2 枚叶，基部有鞘。叶狭椭圆形，革质，长 4.5—7 厘米，宽约 1.5 厘米，先端渐尖，基部渐狭成柄；叶柄长约 2 厘米。花葶连同幼嫩假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长约 6 厘米，下部为革质鞘所包；总状花序具 2—3 朵花；花苞片早落；花梗和子房长约 1.6 厘米；花白色或稍带淡黄色，唇瓣上有彩色眼斑；萼片长圆形，长 1.7—1.9 厘米，宽 4—5 毫米，先端渐尖；花瓣近宽线形或狭长圆形，长约 1.5 厘米，宽 2—3 毫米；唇瓣卵形，长约 1.5 厘米，宽约 1 厘米，3 裂；侧裂片半倒卵形，直立；中裂片近椭圆形，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，上面有 3 条纵脊，侧面两条较粗，中央 1 条不甚明显；唇盘上的 3 条纵脊不甚明显；蕊柱稍向前倾，长约 1.2 厘米，两侧边缘有翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽约 1 毫米。花期 3—5 月。

产漾濞、大理、勐腊；附生于海拔 3100 米以下的石灰岩山林中树上。分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度、缅甸、老挝、泰国和越南。

### 11. 狭瓣贝母兰 (中国兰花全书)

贝母兰 (横断山区维管植物)

*Coelogyne punctulata* Lindl. (1821)\*; P. F. Hunt et Summerh. (1966); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Cymbidium nitidum* Roxb. (1814), num. Nud. (1832) descr., non Wall. ex D. Don; *Coelogyne nitida* Lindl. (1830), non 1821; *C. nitida* (Roxb.) Hook. f. (1890); *C. punctulata* Lindl. var. *hysterantha* T. Tang et F. T. Wang (1951) 'punctata'.

根状茎粗壮，坚硬，粗 5—7 毫米，被褐色鳞片状鞘。假鳞茎较密集，彼此相距不超过 1 厘米，长圆形或狭卵状长圆形，长 2.5—4 厘米，粗 7—13 毫米，干后亮黄色，顶端生 2 枚叶，基部具数枚鞘；鞘纸质，卵状长圆形，长 2—5 厘米。叶披针形或狭长圆状披针形，长 5—14 厘米，宽 1.3—2.5 厘米，先端渐尖，上面常有较密的浮凸横脉；叶柄长 2—4 厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出，长 8—15 厘米，稍外弯；总状花序具 2—4 朵花；花苞片近长圆状披针形，长 2—3.5 厘米，在花期常已脱落；花梗和子房长 1.3—1.7 厘米；花白色，但唇瓣上有深色眼斑；萼片披针形或长圆状披针形，长 1.8—2 厘米，宽 4—5 毫米，先端急尖；花瓣线形，与萼片近等长，宽约 1.5 毫米；唇瓣卵形，长 1.6—1.8 厘米，宽约 1 厘米，3 裂；侧裂片近半圆形，直立，先端浑圆；中裂片卵状披针形，长约 7 毫米，宽 5—6 毫米；唇盘上有 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片基部上方，中央还有 1 条短而肥厚的褶片；蕊柱稍向前倾，长约 1.2 厘米，两侧边缘有翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽 1.5—2 毫米，顶端近截形或钝。蒴果倒卵状长圆形，长约 2.2 厘米，粗 8—9 毫米。花期 11 月，果期 10 月至次年 4 月。

产贡山、福贡、泸水、保山、龙陵、德钦、维西、大理、凤庆、镇康、耿马、澜沧、景东、金平、河口、文山、西畴、马关；附生于海拔 1300—2900 米的林中岩石上。分布于尼泊尔、印度东北部和缅甸。

### 12. 贡山贝母兰 (独龙江地区植物)

*Coelogyne gongshanensis* H. Li (1993) nom. nud. ex S. C. Chen (1999). 中国植物

志 (1999).

根状茎粗短, 密被残存的褐色鞘。假鳞茎较密集, 近簇生状, 倒卵状短圆形至近椭圆形, 基部多少收狭, 长 1.3—1.8 厘米, 宽 7—9 毫米, 干后有皱纹或棱, 顶端生 2 枚叶, 基部有鞘。叶狭倒卵状披针形、长圆状披针形或偶见近椭圆形, 长 (4—) 7—13 厘米, 宽 1—2 (—3) 厘米, 革质, 先端渐尖, 基部收狭成短柄。花葶连同幼嫩假鳞茎从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 长 8—12.5 厘米, 下部为鳞片状鞘所包; 总状花序具 2—4 朵花; 花苞片早落; 花梗和子房长 1.2—2.2 厘米; 花奶油黄色; 萼片近椭圆形, 长 3.2—3.5 厘米, 宽约 1.5 厘米, 先端急尖; 侧萼片略狭于中萼片; 花瓣近菱状椭圆形, 与萼片近等长, 宽达 1.7 厘米; 唇瓣长约 2.2 厘米, 3 裂; 侧裂片近半圆形, 全缘, 有褐色脉; 中裂片卵形, 长约 8 毫米, 宽约 6 毫米; 唇盘上有 3 条深黄色褶片, 中央 1 条仅从唇盘基部延伸至中部, 其余 2 枚延伸至中裂片中部; 蕊柱长约 1.3 厘米, 两侧具翅, 上部翅宽约 1.5 厘米。 花期 5 月。

产贡山 (模式标本产地); 附生于海拔 2800—3200 米的冷杉林或灌丛中的灌木上。

### 13. 多花贝母兰 (中国植物志)

美贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne venusta* Rolfe (1904); Pfitz. et Kraenzl. (1907)\*; Rolfe (1909)\*; Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); 中国植物志 (1999).

假鳞茎彼此相距 2—3 厘米, 椭圆状长圆形, 稍带四棱, 长约 5 厘米, 粗约 2 厘米, 顶端生 2 枚叶, 基部具数枚鞘。叶椭圆状长圆形或披针形, 长 13—18 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 有光泽, 先端渐尖, 基部收狭成短柄。花葶连同幼嫩假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出, 长 25—35 厘米, 下部有数枚颖片; 总状花序下垂, 具 20 余朵花; 花苞片宽椭圆形, 与花梗和子房等长, 宿存; 花浅黄色, 但唇瓣白色, 中央黄色; 萼片卵状长圆形, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 6—7 毫米, 背面有龙骨状突起; 花瓣与萼片相似; 唇瓣与萼片等长, 3 裂; 侧裂片近披针形, 直立; 中裂片近倒卵状方形或倒卵状椭圆形, 顶端微缺; 唇盘上有 2 条纵褶片从基部延伸至中裂片中部, 其两侧各具 1 条短褶片, 只见于中裂片上, 褶片均有波状缺刻和棕色斑; 蕊柱两侧边缘具翅。 花期不详。

产云南 (? 地点不详)。模式标本系 F. Sander 于 1904 年引种于云南, 《中国植物志》作者认为引种记载有误, 其原产地可能是东南亚。在没有采到野生标本之前, 何处为本种的原产地, 尚无定论。

### 14. 髯毛贝母兰 (横断山区维管植物) 图版 115: 3—4

须唇贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne barbata* Griff. (1848), (1851)\*; Lindl. (1852); Rchb. f. in Walp. (1861); Warn (1888); Hook. f. (1890); Finet (1898); M. Smith (1905); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907)\*; S. Y. Hu (1972); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎粗壮, 坚硬, 粗 1—1.3 厘米, 具较短的节间, 密被鳞片状鞘。假鳞茎疏离, 通常狭卵状长圆形, 长 7—11.5 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 顶端生 2 枚叶, 基部具数枚鞘;

鞘卵状披针形，长6—9厘米，老时常撕裂成纤维状。叶倒披针形长圆形或近长圆形，长22—28厘米，宽4—6厘米，先端渐尖或近短尾状；叶柄长(4.5—)6—14厘米。花葶从已接近长成的假鳞茎顶端两叶中央发出，长20—26厘米，在花序基部下方有多枚二列套叠的革质颖片；颖片套叠成的筒长4—5厘米，粗7—8毫米；总状花序具9—12朵花；花序轴稍左右曲折；花苞片菱状宽卵形，稍对折而成舟状，长2.5—3厘米，宽约2厘米，在花完全开放后脱落；花白色，唇瓣有棕色斑点；萼片狭卵状长圆形或近长圆形，长3.3—3.6厘米，宽8—10毫米；侧萼片常略狭于中萼片；花瓣线状披针形，与萼片近等长，宽约2.5厘米；唇瓣近卵圆形，长2.5—3厘米，宽2.4—2.8厘米，3裂；侧裂片近半圆形，先端常伸至中裂片中部，直立；中裂片卵形至近长圆形，长约1厘米，宽7—8毫米，边缘具长流苏；唇盘上有3条撕裂成流苏状毛的纵褶片，其中左右2条延伸至中裂片上部近顶端处，中央1条仅达中裂片中部，流苏状毛长达2毫米；蕊柱向前弧曲，长1.9—2.2厘米，两侧边缘具翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽2.5—3毫米，顶端有不规则细齿。蒴果倒卵形，略具3棱，长约4厘米，宽约1.5厘米。花期9—10月，果期12月至次年7月。

产贡山、福贡、洱源、镇康、耿马、勐海、绿春、屏边；附生于海拔1080—2900米的山坡常绿阔叶林中树上或山沟岩石上。分布于西藏(墨脱)、四川(西昌、米易)。尼泊尔、不丹、印度东北部也有。

假鳞茎入药，用于骨折、外伤出血、跌打损伤。

#### 15. 撕裂贝母兰(植物分类学报) 图版115: 5—6

褐唇贝母兰(云南种子植物名录)

*Coelogyne sanderae* Kraenzl. (1893)\*, (1893)\* (sphalm. ut *C. sandersiana* dicta); James (1893)\*; Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907)\*; W. W. Smiuh (1921); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999)\*.

根状茎较粗壮，粗6—8毫米，具较短节间，被鳞片状鞘。假鳞茎彼此相距1.5—3厘米，通常狭卵形至狭卵状长圆形，长3—8厘米，粗1—2厘米，干后淡黄色，有光泽，顶端生2枚叶，基部具数枚鞘。叶长圆形至长圆状披针形，长9—20厘米，宽2.8—4.6厘米，先端渐尖；叶柄长1.5—4厘米。花葶从已接近长成的假鳞茎顶端两叶中央发出，长20—25厘米，较粗壮，在花序基部下方有数枚至10余枚二列套叠的革质颖片；颖片套叠成的筒长2.5—4.5厘米，宽6—8毫米；总状花序具4—6朵花；花苞片早落；花梗和子房长1.5—2厘米；花白色，唇瓣上有黄斑；萼片长圆形或长圆状披针形，长2.6—3厘米，宽8—10毫米，先端渐尖；花瓣线形，与萼片近等长，宽约2毫米；唇瓣近卵形，长2.5—2.9厘米，宽2—2.4厘米，3裂；侧裂片近半圆形，直立，边缘多少具齿裂或短流苏；中裂片近宽卵形或长圆形，长1—1.3厘米，宽9—11毫米，边缘也有不规则齿裂或短流苏；唇盘上有3条全部撕裂成流苏状毛的褐色纵褶片，其中左右2条延伸至中裂片中部，中央1条略短；蕊柱向前弧曲，长约1.7厘米，两侧边缘具翅；翅自下向上渐宽，上部一侧宽约1.5毫米，顶端钝。蒴果近狭倒卵形，具3棱，长3.3—3.6厘米，粗约1.5厘米。花期3—4月，果期6月至次年3月。

产瑞丽、潞西、凤庆、镇康、耿马、沧源、澜沧、勐海、河口等；附生于海拔1000—2250米的常绿阔叶林中树上或岩石上。分布于缅甸和越南。

#### 16. 滇西贝母兰（兰花——中国兰科植物集锦）

*Coelogyne calcicola* Kerr (1933); Seidenf. (1975\*, 1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

此种植物系 G. Seidenfaden (1975) 首次报道产于我国云南。它与撕裂贝母兰 *Coelogyne sanderae* Kraezl. 十分接近，唇瓣中裂片与侧裂片边缘有流苏，褶片亦分裂成流苏状毛，区别点在于本种流苏状褶片仅2条，且延伸至中裂片时变为不裂或仅顶端稍分裂，而决非流苏状，中央1条褶片长仅3—4毫米，位于唇盘基部。《兰花——中国兰科植物集锦》(1993)中有一幅本种照片，系拍摄于云南盈江树上，海拔900米，但未采到标本。据照片看很可能是本种。

唐进、汪发缵在手稿中曾将此种归入撕裂贝母兰 *Coelogyne sanderae*，也未必是没有根据的。此两种间的界限是否稳定，有否交叉，尚需进一步的研究。

产盈江、镇康；附生于海拔900—1450米的树上。分布于老挝、越南。

#### 17. 白花贝母兰（兰花——中国兰科植物集锦） 图版116: 1—2

*Coelogyne leucantha* W. W. Smith (1921); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coelogyne leucantha* W. W. Smith var. *heterophylla* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1972); 高黎贡山植物 (2000).

根状茎坚硬，粗5—7毫米，具较短节间，密被有光泽的鳞片状鞘。假鳞茎较密集，彼此相距1—2厘米或更近，卵状长圆形，长1.5—3（—5）厘米，宽8—15毫米，顶端生2枚叶，基部具数枚鞘；鞘卵形至披针形，长2.5—6.5厘米，有光泽。叶倒披针形至长圆状披针形，长（5—）10—15厘米，宽1.1—3厘米，先端近渐尖，基部楔形；叶柄长（1.5—）4—9.5厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出，长15—20厘米，在花序基部下方便具数枚至10余枚二列套叠的革质颖片；颖片套叠成的筒长1.5—3厘米；总状花序具3—11朵花；花序轴下部常稍增粗；花苞片早落；花梗和子房长约1厘米；花白色，仅唇瓣上略有黄斑；萼片近长圆形；长1.3—1.8（—2.5）厘米，宽3.5—4.5毫米，先端渐尖，具5脉；花瓣丝状，与萼片近等长，宽约0.7毫米；唇瓣近卵状长圆形，长1.3—1.7（—2.4）厘米，宽7—11毫米，3裂；侧裂片直立，钝；中裂片近椭圆形，长6—10毫米，宽4—7毫米，边缘有不规则齿裂；唇盘上有3条纵裂片从基部延伸至中裂片上，其中左右两条达中裂片中部，中央1条较短，只到中裂片基部；褶片在前部较宽，均具皱波状圆齿；蕊柱近直立，长1—1.4（—2.1）厘米，两侧边缘具翅；翅在下部极狭，上部渐宽，一侧宽约0.7毫米。蒴果倒卵状长圆形，具3棱，长1.6—1.8厘米，宽7—9毫米。花期5—7月，果期9—12月。

产腾冲、临沧、丽江、景东、蒙自、金平、屏边、西畴；附生于海拔1500—2600米的林中树上或岩石上。分布于缅甸北部。模式标本采自我国云南与缅甸交界处。

假鳞茎入药或全草入药，用于支气管炎、感冒、疝气疼痛、风湿痛、跌打损伤、骨折、软组织挫伤。



图版 116

1—2. 白花贝母兰 *Coelogyne leucantha* W. W. Smith, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 长柄贝母兰 *C. longipes* Lindl., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 黄绿贝母兰 *C. prolifera* Lindl., 5. 植株, 6. 唇瓣。



## 18. 挺茎贝母兰 (植物分类学报)

密花贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne rigida* Par. ex Rchb. f. (1874); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Seidenf. (1975\*, 1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

假鳞茎近长圆形或圆柱形, 向顶端稍变狭, 长达9厘米, 粗约1.3厘米, 顶端生2枚叶。叶近长圆状倒披针形, 革质, 长27—30厘米, 宽4.6—5厘米, 先端渐尖, 基部楔形; 叶柄长4—6厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出, 长约20厘米, 在花序基部下方具10余枚二列套叠的革质颖片; 颖片套叠成的筒长3.5—4厘米; 总状花序具8朵花; 花序轴稍左右曲折; 花苞片卵状披针形, 长1.8—1.9厘米, 在花期尚未全部脱落; 花梗和子房长7—8毫米; 花较小; 中萼片近长圆状椭圆形, 长8—10毫米, 宽4—5毫米; 侧萼片近长圆形, 长9—11毫米, 略狭于中萼片; 花瓣线形, 与中萼片等长, 宽约1毫米; 唇瓣近卵形, 长8—10毫米, 3裂; 侧裂片宽阔, 钝, 直立; 中裂片近椭圆形, 长3—4毫米, 边缘略波状, 先端微凹; 唇盘上有3条纵裂片, 明显的皱波状, 其中左右两条延伸至中裂片下部, 中央1条较短, 仅至中裂片基部; 蕊柱稍向前倾, 长5—6毫米, 两侧边缘具翅; 翅在中部以下部极狭, 上部略宽, 一侧宽约0.5毫米。花期6月。

产勐腊; 附生于海拔700—800米的石灰岩山林中树上。分布于印度东北部、缅甸、泰国和越南。

## 19. 双褶贝母兰 (中国植物志)

直贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne stricta* (D. Don) Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1992); H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

*Cymbidium stricta* D. Don (1825); *Coelogyne elata* Lindl. [ex Wall. (1829), nom. nud.]; (1830) descr., (1839), (1854); Wall. (1831)\*; Griff. (1851)\*; Hook. (1857)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Gagnep. in Lecomte (1932); Tuyama in Hara (1966), (1971); Hara (1978).

假鳞茎疏离, 彼此相距约5厘米, 长圆形或狭卵形, 长7—13厘米, 粗2.5—5厘米, 顶端生2枚叶。叶椭圆状长圆形, 长18—35厘米, 宽4—7厘米; 叶柄长3—7.5厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出, 稍短于叶, 在花序基部下方有数枚二列套叠的革质颖片; 总状花序长10—15厘米, 具数朵至10朵花; 花苞片早落; 花白色, 唇瓣上有黄斑, 褶片前部带红色; 萼片长圆形, 长约2.5厘米; 侧萼片背面有龙骨状突起; 花瓣线形; 唇瓣近卵状长圆形, 长约2.2厘米, 3裂; 中裂片边缘略有不规则波状钝齿; 唇盘上有2条纵裂片, 从基部延伸至中裂片中部; 褶片皱波状并具细圆齿。

产云南南部 (? momien, Anderson); 地点和生境不详。分布于尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸、老挝、越南 (标本未见)

## 20. 镇康贝母兰 (植物分类学报)

*Coelogyne zhenkangensis* S. C. Chen et K. Y. Lang (1983); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

根状茎稍坚硬, 粗 3—5 毫米, 被鳞片状鞘。假鳞茎彼此相距 3—5.5 厘米, 圆柱形, 向顶端渐狭, 长 5—7 厘米, 宽 5—8 毫米, 顶端生 2 枚叶, 基部具数枚鞘; 鞘长圆状披针形至近卵形, 长 2—4.5 厘米, 背面稍有小疣状突起。叶狭卵状披针形或长圆状披针形, 长 8—11 厘米, 宽 2—3.2 厘米, 先端渐尖, 基部楔形; 叶柄长 1.4—2.5 厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出, 与叶近等长, 在花序基部下方具 6—7 枚二列套叠的革质颖片; 颖片套叠成的筒长 1.5—2 厘米; 总状花序具 3—4 朵花; 花序轴稍左右曲折; 花苞片早落; 花色泽不详; 萼片近线形, 长约 1.1 厘米, 宽约 2 毫米, 先端渐尖, 背面有龙骨状突起, 具 5 脉; 花瓣近丝状或狭线形, 与萼片近等长, 宽约 0.7 毫米, 具 3 脉; 唇瓣略似锚形, 长约 1.1 厘米, 3 裂, 基部凹陷; 侧裂片位于唇瓣基部两侧, 耳状, 长圆形, 长约 2 毫米, 宽约 1.2 毫米, 先端有不规则齿缺; 中裂片长圆状倒披针形, 长约 9 毫米, 宽约 2.3 毫米, 先端近急尖; 唇盘凹陷处有 1 条褶片脊和 4 条粗厚的脉。

产镇康 (模式标本产地); 附生于海拔 2500 米的树干上。

## 21. 长柄贝母兰 (西藏植物志) 图版 116: 3—4

*Coelogyne longipes* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kranzl in Engl. (1907); W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1972); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama Hara (1966); Seidenf. (1975)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); P. Ormerod (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne raizadai* Jain et Das (1978).

根状茎粗壮, 粗 5—7 毫米, 具较短节间, 密被近革质的鳞片状鞘。假鳞茎彼此相距 3—4 厘米, 近圆柱形, 向两端略变狭, 长 3—7.5 厘米, 宽 8—12 (—15) 毫米, 干后有光泽, 顶端生 2 枚叶, 基部具数枚鞘; 鞘亮黄色, 有光泽。叶长圆状倒披针形或近长圆状披针形, 长 7—23 厘米, 宽 1—4 厘米, 先端渐尖, 基部楔形; 叶柄长 2.5—6 厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出, 通常长于叶, 在花序基部下方、花序轴顶端以及有时花序轴中部 (由于连年发出新花序) 均具二列套叠的革质颖片; 总状花序通常具 5—7 朵花; 花序轴下部有时稍粗厚; 花苞片长约 1.8 厘米, 在花开放后脱落; 花梗和子房长 7—10 毫米; 花白色至浅黄色; 萼片卵状长圆形, 长约 1 厘米, 宽 5—6 毫米, 先端短渐尖, 具 5 脉; 花瓣狭线形或丝状, 向先端渐狭, 长约 1 厘米, 宽约 0.3 毫米; 唇瓣近宽卵形, 长约 1 厘米, 宽 8—9 毫米, 3 裂; 侧裂片近卵形, 边缘全缘; 中裂片宽长圆形或近椭圆形, 长约 6 厘米, 宽约 5 毫米, 先端截形或微凹, 边缘多少皱波状, 中部有 2 条狭的纵褶片, 向唇盘延伸并逐渐变窄并消失于唇盘下部; 蕊柱稍向前倾, 长 5—6 毫米, 两侧除基部一段外有宽翅; 翅延伸并围绕蕊柱顶端, 整个宽度达 4 毫米。蒴果狭倒卵状长圆形, 长约 2 厘米, 粗约 6 厘米。花期 4—6 月, 果期 9—12 月。

产贡山、瑞丽、丽江、镇康、临沧、景东、勐海、金平、屏边、西畴、富宁; 附生

于海拔 1000—2600 米的林中树上。分布于西藏（墨脱）。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、老挝、泰国也有。

## 22. 疣鞘贝母兰 (植物分类学报)

*Coelogyne schultesii* Jain et Das (1978); P. Ormerold (1997)\*; 中国植物志 (1999).

*Coelogyne longipes* Lindl. var. *verruculata* S. C. Chen (1983); *C. prolifera* auct. non Lindl.: Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; W. W. Smith (1921); Seidenf. (1975)\* pro parte.; *C. flavida* auct. non Wall. ex Lindl.: Seidenf. (1975)\*.

根状茎直径 5—7 毫米，密被革质的鳞片状鞘，幼嫩假鳞茎鞘的背面常有小疣状突起。假鳞茎卵形至狭卵形，长 2.5—6 厘米，宽 1.5—2 厘米，干后具细皱纹，基部有鞘，顶端生 2 枚叶。叶狭椭圆形或狭长圆形，革质，长 10—16 厘米，宽 1.3—2.7 厘米，向两端收狭，先端渐尖；叶柄长 3—7.5 厘米。花葶发自己长成的假鳞茎顶端两叶之间，长 12—45 厘米，在花序基部下、花序轴顶端以及有时花序轴中部（由于连年发出新花序）均具多枚二列套叠的革质颖片；总状花序通常具 3—6 朵花；花序轴略左右曲折；花苞片早落；花梗和子房长 1—1.2 厘米；花暗绿黄色，唇瓣褐色；萼片狭卵状长圆形，长 1.3—1.5 厘米，宽约 5 毫米，先端急尖；花瓣线形或线状披针形，长 1—1.1 厘米，宽约 1 毫米，从基部向先端渐狭；唇瓣近卵状长圆形，长 1—1.3 厘米，近中部 3 裂；侧裂片半卵形；中裂片近宽长圆形，先端波状并微凹，上面有 2 条纵褶片；纵褶片长 2—2.5 毫米；蕊柱向前弯，长约 1.1 厘米，上部有半圆形的翅；翅（一侧）长 4—5 毫米，宽约 1.5 毫米。花期 7 月。

产贡山、腾冲、景洪；附生于海拔 1700 米的林中树上。分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、泰国。

## 23. 黄绿贝母兰 (植物分类学报) 图版 116: 5—6

多育贝母兰 (云南种子植物名录)

*Coelogyne prolifera* Lindl. (ex Wall. (1929) nom. nud.) (1830) descr., (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); W. W. Smith (1921); Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); P. Ormerod (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne flavida* Wall. ex Lindl. (1854); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1975)\* pro part; 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

根状茎稍坚硬，粗 5—6 毫米，具较短节间，密被革质鳞片状鞘。假鳞茎彼此相距 2.5—4 厘米，狭卵状长圆形，长 2.2—3.7 厘米，粗 1—1.2 厘米，干后略有光泽，顶端生 2 枚叶，基部具数枚鞘。叶长圆状披针形或近长圆形，长 8—13 厘米，宽 1.6—2.1 厘米，先端渐尖；叶柄长 2—2.5 厘米。花葶从已长成的假鳞茎顶端两叶中央发出，与叶近等长（果期延长），在花序基部下、花序轴顶端以及有时在花序轴中部（由于连年发出新花序）均具多枚二列套叠的革质颖片；总状花序通常具 4—6 朵花；花序轴的下部常稍粗厚；花苞片长约 1.2 厘米，在花开放后脱落；花梗和子房长 8—10 毫米；花绿色或黄绿色，较小，直径约 1 厘米；中萼片长圆形，长 6—7 毫米，宽约 2.8 毫米，

先端钝，具3脉；侧萼片卵状长圆形，大小与中萼片相近；花瓣线形，向基部略变狭，长5—6毫米，宽约0.6毫米，具1脉；唇瓣近卵形，长6—7毫米，宽约5毫米，3裂，基部凹陷成浅囊状；侧裂片卵形，直立；中裂片近椭圆形，长约4毫米，宽约3毫米，先端微凹，边缘皱波状，有时有2条不明显的纵脊；唇盘上无褶片或脊；蕊柱近直立，长约5毫米，近棒状，两侧边缘近无翅，仅顶端围以狭翅并有不规则缺刻。蒴果长圆形，长1.2—1.4厘米，粗5—6毫米。花期6月，果期不详。

产贡山、福贡、泸水、丽江、兰坪、瑞丽、勐海、景洪、勐腊、西畴；附生于海拔1100—2000米常绿阔叶林中树上。分布于西藏。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、老挝、泰国也有。

### 79. 独蒜兰属 *Pleione* D. Don

附生、半附生或地生小草本。假鳞茎一年生，常较密集，卵形、圆锥形、梨形至陀螺形，向顶端逐渐收狭成长颈或短颈，或骤然收狭成短颈，叶脱落后顶端常有皿状或浅杯状的环。叶1—2枚生于假鳞茎顶端，通常纸质，多少具折扇状脉，有短柄，一般在冬季凋落，少有宿存。花葶从老鳞茎基部发出，直立，与叶同时或不同时出现；花序具1—2朵花；花苞片常有色彩，较大，宿存；花大，一般较艳丽；萼片离生，相似；花瓣一般与萼片等长，常略狭于萼片；唇瓣明显大于萼片，不裂或不明显3裂，基部常多少收狭，有时贴生于蕊柱基部而呈囊状，上部边缘啮蚀状或撕裂状，上面具2至数条纵褶片或沿脉具流苏状毛；蕊柱细长，稍向前弯曲，两侧具狭翅；翅在顶端扩大；花粉团4个，蜡质，每2个成一对，每对常有一个花粉团较大，倒卵形或其他形状。蒴果纺锤状，具3条纵棱，成熟时沿纵棱开裂。

全属约20种。分布于喜马拉雅地区、缅甸、老挝、泰国等地。我国有17种，分布于秦岭以南。云南有15种。

### 分种检索表

- 1 (8) 秋季开花；假鳞茎陀螺状，顶端常骤然收缩成短喙，一般具2枚叶（岩生独蒜兰 *P. saxicola* 仅具1枚叶）（独蒜兰组 Sect. *Pleione*）。
- 2 (3) 假鳞茎表面紫褐色和绿色相间成斑，外面的鞘上具疣状突起；叶在花期已接近枯萎，但仍不凋落 ..... 3. 疣鞘独蒜兰 *P. praecox*
- 3 (2) 假鳞茎表面绿色或紫色，无斑纹，外面的鞘上无疣状突起；花叶同期或花期无叶。
- 4 (7) 假鳞茎具2枚叶；萼片与花瓣白色；唇瓣上有5—7条褶片；褶片分裂成乳突状齿。
- 5 (6) 褶片乳突状齿极紧密；假鳞茎陀螺状，顶端喙长2—3厘米；蕊柱长1.7—2厘米，顶端具不规则齿 ..... 1. 秋花独蒜兰 *P. maculata*
- 6 (5) 褶片乳突状齿极疏松；假鳞茎卵状圆锥形，顶端喙长6—7厘米；蕊柱长1.4—1.7厘米，顶端具2齿 ..... 2. 腾冲独蒜兰 *P. autumnalis*
- 7 (4) 假鳞茎具1枚叶；萼片与花瓣粉红色；唇瓣上有3条褶片；褶片全缘 ..... 4. 岩生独蒜兰 *P. saxicola*

- 8 (1) 春季开花;假鳞茎卵球形、圆锥形至瓶状,顶端逐渐收缩成长或短的颈,一般具1枚叶(二叶独蒜兰 *P. scopulorum* 具2枚叶)(春花独蒜兰组 Sect. *Humiles*)。
- 9 (10) 假鳞茎具2枚叶;花叶同期…………… 5. 二叶独蒜兰 *P. scopulorum*
- 10 (9) 假鳞茎具1枚叶;花叶同期或花期仅有幼叶或无叶。
- 11 (18) 唇瓣上有4—7行沿脉而生或由褶片分裂而成的长毛或流苏状毛。
- 12 (15) 唇瓣边缘呈不规则的啮蚀状;唇瓣上有4—7行长毛。
- 13 (14) 唇瓣上有7行毛;花小,萼片长1.5—3.2厘米;蕊柱长1.5—2.2厘米…………… 6. 毛唇独蒜兰 *P. hookeriana*
- 14 (13) 唇瓣上有4—5行毛;花大,萼片长3.9—5厘米;蕊柱长2.5—3厘米…………… 7. 陈氏独蒜兰 *P. chunii*
- 15 (12) 唇瓣边缘明显流苏状;唇瓣上有5条褶片,褶片分裂成流苏状毛。
- 16 (17) 萼片与花瓣红色;唇瓣基部不为囊状,不具短距;花期有幼叶…………… 8. 春花独蒜兰 *P. kohlsii*
- 17 (16) 萼片与花瓣白色;唇瓣基部囊状并有长1—2毫米的短距;花期无叶…………… 9. 白花独蒜兰 *P. albiflora*
- 18 (11) 唇瓣上有3—7条褶片;褶片啮蚀状、具乳突状齿或多少撕裂,但不具长毛或流苏。
- 19 (22) 花黄色、浅黄色或黄白色,唇瓣上有各种色泽的斑。
- 20 (21) 唇瓣上的褶片全缘…………… 10. 黄花独蒜兰 *P. forrestii*
- 21 (20) 唇瓣上的褶片波状,明显具齿或有裂缺…………… 11. 芳香独蒜兰 *P. x confusa*
- 22 (19) 花白色、红色至紫色,决不带黄色。
- 23 (24) 花苞片明显短于花梗和子房;唇瓣上的褶片全缘…………… 12. 云南独蒜兰 *P. yunnanensis*
- 24 (23) 花苞片明显长于或等长于花梗和子房;唇瓣上的褶片啮蚀状或多少分裂。
- 25 (26) 假鳞茎大,长3—7厘米;花近纯白色…………… 13. 大花独蒜兰 *P. grandiflora*
- 26 (25) 假鳞茎较小,长1—4厘米;花粉红色至紫红色。
- 27 (28) 唇瓣摊平后倒卵形至宽倒卵形,褶片4—5条,啮蚀状,不为白色…………… 14. 独蒜兰 *P. bulbocodioides*
- 28 (27) 唇瓣摊平后近圆形至扇形,褶片4条,具不规则齿或呈啮蚀状,白色…………… 15. 四川独蒜兰 *P. limprichtii*

## 1. 秋花独蒜兰 (兰刊)

*Pleione maculata* (Lindl.) Lindl. (1851)\*; P. F. Hunt et Vosa (1971); Cribb et al. (1983)\*; et (1988)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)。

*Coelogyne maculata* Lindl. (1830) et in Wall. (1830)\*; *Pleione diphylla* Lindl. (1851); *Coelogyne arthuriana* Rchb. f. (1881); *C. diphylla* (Lindl.) Lindl. (1854); *Pleione maculata* (Lindl.) Lindl. var. *virginea* Rchb. f. (1887); *P. maculata* (Lindl.) Lindl. var. *arthuriana* (Rchb. f.) Rolfe ex Kraenzl. In Engl. (1907)。

附生草本。假鳞茎陀螺状,顶端骤然收狭成明显的喙,长1—3厘米,直径1—1.5厘米,绿色,常包藏于宿存的老鞘内,顶端具2枚叶。叶在花后出现,椭圆状披针形至倒披针形,纸质,长10—20厘米,宽1.5—3.5厘米,先端急尖。花萼从无叶的老假鳞

茎基部发出,几乎全部包藏于数枚膜质筒状鞘内,直立,长5—6厘米,顶端具1花;花苞片近兜状,宽倒卵形或近圆形,深绿色而具深色脉,长1.7—3厘米,较花梗和子房长,先端钝;花近直立或平展,芳香,白色或略带淡紫红色晕,唇瓣前部具深紫红色粗斑纹,中央有黄色斑块;中萼片长圆状披针形,长3—4厘米,宽7—9毫米,先端钝;侧萼片宽镰刀状披针形,稍斜歪,近等长于中萼片,但稍宽,先端急尖;花瓣倒披针形,多少镰刀状,长3—4.2厘米,宽约8毫米,先端急尖;唇瓣卵状长圆形,长2.5—3.5厘米,宽2—2.5厘米,明显3裂;侧裂片较小;中裂片长1—1.3厘米,先端微缺,边缘具啮蚀状齿,上面具5—7条褶片;褶片分裂成乳突状齿,向上延伸至中裂片顶端,其中2—3条直达唇瓣基部;蕊柱长1.7—2厘米,多少弧曲,顶端有不规则齿缺。花期10—11月。

产高黎贡山;附生于海拔600—1600米的常绿阔叶林的树干上或苔藓覆盖的岩石上。分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸和泰国。(云南标本未见)

## 2. 腾冲独蒜兰 (新拟)

*Pleione autumnalis* S. C. Chen et G. Zhu (1999).

岩生草本。假鳞茎卵状圆锥形,顶端喙长6—7厘米,直径1—1.4厘米,包藏于较厚的宿存的老鞘内,顶端具2枚叶,脱落。花序在叶前出现。花萼从无叶的老假鳞茎基部发出,部分或全部包藏于数枚膨大的鞘内,长2—4厘米,直立,顶端具1花;花苞片长倒卵形,长1.8—2.2厘米,宽1—1.2厘米,舟状包裹子房,较花梗和子房稍长或几乎等长,先端钝;花梗和子房光滑,长1.8—2.0厘米;花5—6毫米宽,白色;中萼片长圆状披针形,长3.3—3.7厘米,宽9—10毫米,先端钝,5至7脉;侧萼片与中萼片相似,稍斜歪;花瓣倒披针形,长3.2—3.6厘米,宽8—9毫米,先端急尖,稍斜歪,5至7脉;唇瓣宽卵形,长2.3—2.7厘米,宽2.4—2.8厘米,明显3裂;侧裂片较小,中裂片方卵形,长1—1.2厘米,宽1.2—1.4厘米,波状,先端微缺,边缘无睫毛仅稍具啮蚀状齿,上面具5—7条褶片;褶片分裂成疏松的乳突状齿,向上延伸至中裂片顶端,其中5条直达唇瓣基部;蕊柱长1.4—1.7厘米,两侧具翼,顶端有2齿。蒴果倒披针形,长约2.5厘米,宽7—8毫米。花期不详,果期11月。

产腾冲(模式标本产地);生于岩石上。

## 3. 疣鞘独蒜兰 (兰刊) 图版 117: 1—2

早花独蒜兰 (云南种子植物名录)

*Pleione praecox* (J. E. Smith) D. Don (1825); Hook. f. (1890); Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Schltr. (1919); Seidenf. et Smitin. (1959); Tuyama in Hara (1966), (1971); P. F. Hunt et Vosa (1971); Tuyama in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); 云南种子植物名录 (1984); Cribb et al. (1983\*, 1988\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Epidendrum praecox* J. E. Smith (1806)\*; *Coelogyne praecox* (J. E. Smith) Lindl. (1821) in nota. (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); *Cymbidium praecox* Lindl. (1825), pro syn.; *Coelogyne wallichiana* Lindl.

(1830), in Wall. (1830), (1838), (1839)\*, (1840)\*; Hook. (1850)\* (ut “wallichii”); Griff. (1851); *C. wallichii* Hook. (1850)\*; *Pleione wallichiana* (Lindl.) Lindl. in Paxt. (1851); *C. birmanica* Rehb. f. (1882); *Pleione birmanica* (Rehb. f.) B. S. Williams (1894); *P. praecox* (J. E. Smith) D. Don var. *birmanica* (Rehb. f.) Grant (1895); *P. praecox* (J. E. Smith) D. Don var. *wallichiana* (Lindl.) E. W. Cooper (1951).

附生草本。假鳞茎通常陀螺状，顶端骤然收狭成明显的喙，长 1.5—4 厘米，直径 1—2.3 厘米，绿色与紫褐色相间成斑，外面的鞘具疣状突起，顶端具 2 枚叶或极罕为 1 叶。叶在花期已接近枯萎但不脱落，椭圆状倒披针形至椭圆形，纸质，长 9—20 厘米，宽 1.7—6.7 厘米，先端渐尖，基部渐狭成柄；叶柄长 2—6.5 厘米。花葶从具叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 5—10 厘米，基部有 3 枚具疣状突起的膜质筒状鞘，顶端具 1 花或罕有 2 花；花苞片长圆状倒披针形，长 2.5—3 厘米，宽 1.5—2 厘米，长于花梗和子房，先端急尖；花大，淡紫红色，稀白色，唇瓣上的褶片黄色；中萼片近长圆状披针形，长 5.5—6 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖；侧萼片与中萼片相似，稍斜歪，基部稍宽于中萼片，先端急尖；花瓣线状披针形，多少镰刀状，长 5—7 厘米，宽 4—6 毫米，先端急尖；唇瓣倒卵状椭圆形或椭圆形，长 4—5 厘米，宽约 3 厘米，略 3 裂；侧裂片不明显；中裂片先端微缺，边缘具啮蚀状齿；唇盘至中裂片基部具 3—5 条褶片；褶片分裂成流苏状或乳突状齿，齿高达 1—1.5 毫米；蕊柱长 3.5—4.5 厘米，多少弧曲，顶端有不规则齿缺。花期 9—11 月。

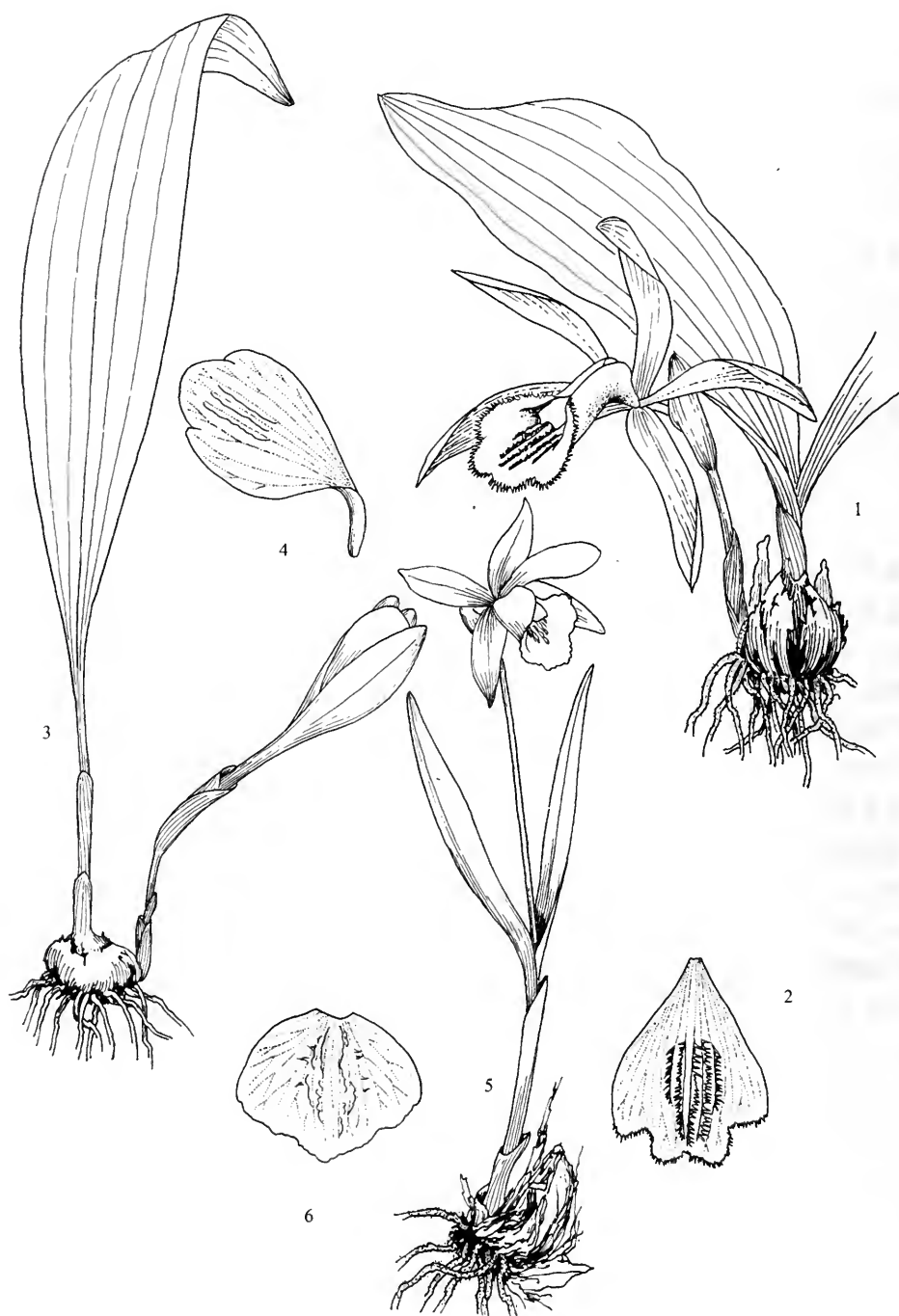
产耿马、临沧、澜沧、勐海、屏边；附生于海拔 1200—2500 米的林中树干上、岩石上或岩壁上。分布于西藏（墨脱）。尼泊尔、不丹、印度、缅甸和泰国也有。

#### 4. 岩生独蒜兰 (植物分类学报) 图版 117: 3—4

*Pleione saxicola* T. Tang et F. T. Wang ex S. C. Chen (1987)\*; Cribb et al. (1988); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

附生草本。假鳞茎近陀螺状或扁球形，顶端骤然收狭成明显的短喙，长 0.7—1.1 厘米，直径 1—2 厘米，顶端具 1 枚叶。叶在花期已长成，近长圆状披针形至倒披针形，纸质，长 10—18 厘米，宽 1.7—3.7 厘米，先端急尖，基部渐狭成柄；叶柄长 3—7 厘米。花葶从具叶的老假鳞茎基部发出，直立，长约 10 厘米，基部具 2—3 枚膜质筒状鞘，顶端具 1 花；花苞片倒披针形，长 2—3 厘米，宽约 1 厘米，长于花梗和子房，先端急尖；花大，直径达 10 厘米，玫瑰红色；中萼片倒披针形，长约 6.3 厘米，宽约 8 毫米，先端急尖；侧萼片与中萼片相似，稍斜歪，基部稍宽于中萼片，先端急尖；花瓣倒披针形，先端急尖，较萼片略短而窄；唇瓣宽椭圆形，长约 5.5 厘米，宽约 2.2—2.5 毫米，明显 3 裂，基部楔形，具 1.3 厘米长的爪；侧裂片宽卵形，长 3—4 毫米，基部宽 4—5 毫米，边缘有缢波状圆齿；中裂片半圆形，长约 8 毫米，宽约 1.5 毫米，先端近浑圆略有不规则小圆齿，基部至唇盘中部具 3 条褶片；褶片全缘或有时稍波状；蕊柱长 4—4.6 厘米，多少弧曲，顶端有不规则齿缺。花期 9 月

产云南贡山 (模式标本产地)；生于海拔 2400—2500 米的溪谷旁岩壁上或林下腐殖



图版 117

1—2. 疣鞘独蒜兰 *Pleione praecox* (J. E. Smith) D. Don, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 岩生独蒜兰 *P. saxicola* T. Tang et F. T. Wang ex S. C. Chen, 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 二叶独蒜兰 *P. scopulorum* W. W. Smith, 5. 植株, 6. 唇瓣



土中。西藏也有。

### 5. 二叶独蒜兰 (图鉴) 图版 117: 5—6

*Pleione scopulorum* W. W. Smith (1921); P. F. Hunt et C. G. Vosa (1971); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; Cribb et al. (1983)\*, (1988)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Bletilla scopulorum* (W. W. Smith) Schltr. (1924); Hand.-Mazz. (1936).

附生或地生草本。假鳞茎通常卵形, 略偏斜, 上端有明显的长颈, 全长 1—2.5 厘米, 直径 0.6—1.5 厘米, 绿色, 顶端具 2 枚叶。叶在花期已长成, 披针形、倒披针形或狭椭圆形, 纸质, 长 4—13 厘米, 宽 1—2.3 厘米, 先端急尖, 基部收狭成柄并包藏于数枚筒状鞘之中。花葶生于两叶之间, 连同叶片发自无叶的老假鳞茎基部, 直立, 长 12—18 厘米, 基部与尚未完全长成的叶柄共同包藏于膜质筒状鞘内, 顶端具 1 花, 罕有 2—3 花; 花苞片围抱子房, 倒披针形, 长 1.8—2.7 厘米, 短于或近等长于花梗和子房, 先端钝至急尖; 花玫瑰红色或较少白色而带淡紫蓝色, 唇瓣上常有黄色和深紫色斑; 中萼片椭圆状披针形或狭卵形, 长 2.5—3.2 厘米, 宽 7—9 毫米, 先端渐尖; 侧萼片斜椭圆形, 长 2.1—3 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端具细尖; 花瓣倒披针形或狭卵状长圆形, 长 2.5—3.2 厘米, 宽 7—9 毫米, 先端近急尖或钝; 唇瓣横椭圆形或近扁圆形, 宽大于长, 长 2—2.5 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 几不裂, 前部边缘具齿, 上面有 5—9 条褶片; 褶片高 1—1.5 毫米, 具不规则的鸡冠状缺刻, 从唇瓣基部延伸到上部; 蕊柱长 1.5—2 厘米, 多少弧曲, 两侧具翅; 翅自中部以下甚狭, 向上渐宽, 在顶端成倒三角形围抱蕊柱, 宽达 5 毫米, 有不规则齿缺。蒴果纺锤状长圆形, 长 2—3 厘米。花期 5—7 月, 果期 10 月。

产贡山、福贡、腾冲 (模式标本产地)、中甸、德钦、维西; 生于海拔 2900—3900 米的亚高山灌丛草地、针叶林下多石草地、溪旁岩壁上。分布于西藏 (墨脱)。印度和缅甸也有。

### 6. 毛唇独蒜兰 (图鉴) 图版 118: 1—2

*Pleione hookeriana* (Lindl.) B. S. Williams (1885); Rolfe (1903); Tuyama in Hara (1966); Hara (1968), (1978); Herkelots (1971); Tuyama in Ohashi (1971); P. F. Hunt et C. G. Vosa (1971); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987); Cribb et al. (1983)\*, (1988)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Ceologyne hookeriana* Lindl. (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1878)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); *C. hookeriana* Lindl. var. *brachyglossa* Rchb. f. (1887)\*; *Pleione hookeriana* (Lindl.) B. S. Williams var. *brachyglossa* (Rchb. f.) Rolfe (1903); *P. laotica* Kerr (1933).

附生草本。假鳞茎卵形至圆锥形, 上端有明显的颈, 全长 1—2 厘米, 直径 0.5—1 厘米, 绿色或紫色, 基部有时有纤细的根状茎, 顶端具 1 枚叶。叶在花期尚幼嫩或已长成, 椭圆状披针形或近长圆形, 纸质, 通常长 6—10 厘米, 宽 2—2.8 厘米, 先端急尖,



图版 118

1—2. 毛唇独蒜兰 *Pleione hookeriana* (Lindl.) B. S. Williams, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 白花独蒜兰 *P. albiflora* Cribb. et C. Z. Tang, 3. 花, 4. 唇瓣; 5—6. 黄花独蒜兰 *P. forrestii* Schltr., 5. 植株, 6. 唇瓣。

基部渐狭成柄；叶柄长 2—3 厘米。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 6—10 厘米，基部有数枚膜质筒状鞘，顶端具 1 花；花苞片近长圆形，长 1—1.7 厘米，宽 4—5 毫米，与花梗和子房近等长，先端钝；花梗和子房长 1—2 厘米；花较小；萼片与花瓣淡紫红色至近白色，唇瓣白色而有黄色唇盘和褶片以及紫色或黄褐色斑点；中萼片近长圆形或倒披针形，长 2—3.5 (—4.5) 厘米，宽 6—10 毫米，先端急尖；侧萼片镰刀状披针形，稍斜歪，常近等宽于并稍短于中萼片，先端急尖；花瓣倒披针形，展开，长 2—3.5 厘米，宽 5—7 毫米，先端急尖；唇瓣扁圆形或近心形，长 2.5—4 厘米，宽 2.7—4.5 厘米，不明显 3 裂，先端微缺，上部边缘具不规则细齿或近全缘，通常具 7 行沿脉而生的髯毛或流苏状毛，7 行毛几乎从唇瓣基部延伸到顶端；毛长达 2 毫米；蕊柱长 1.5—2.6 (—3) 厘米，多少弧曲，两侧具翅；翅自中部以下甚狭，向上渐宽，在顶端围抱蕊柱，宽达 6—10 毫米，通常略有不规则齿缺。蒴果近长圆形，长 1—2.5 厘米。花期 4—6 月，果期 9 月。

产金平；生于海拔 2370 米的常绿阔叶林中树上。分布于西藏（亚东、聂拉木）、贵州、广西、广东。尼泊尔、不丹、印度、缅甸、老挝和泰国也有。

#### 7. 陈氏独蒜兰（兰刊）

*Pleione chunii* C. L. Tso (1933); S. Y. Hu (1975); Cribb et S. C. Chen (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Pleione aurita* Cribb et Pfennig (1988)\*; Cribb et al. (1988)\*.

地生或附生草本。假鳞茎卵形至圆锥形，上端有明显的颈，全长 (1—) 2—4.5 厘米，直径 1—2 厘米，绿色或浅绿色，有时有紫色斑，顶端具 1 枚叶。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 5—7 厘米，顶端具 1 花；花苞片狭椭圆状倒披针形，兜状，长 2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，明显长于花梗和子房，先端近急尖，浅粉色并具深色的脉；花梗和子房长 1.6—2 厘米；花大，淡粉红色至玫瑰紫色，色泽通常向基部变浅，唇瓣中央具 1 条黄色或橘黄色条纹和多数同样色泽的流苏状毛；中萼片狭椭圆形或长圆状椭圆形，长 4.2—5 厘米，宽 11—15 毫米，先端近急尖；侧萼片斜椭圆形，较中萼片稍短而宽，先端近急尖；花瓣倒披针形或匙形，强烈反折，长 4—4.3 厘米，宽 14—19 毫米，先端浑圆或钝；唇瓣展开时宽扇形，长约 4 厘米，宽 5—6 厘米，边缘上弯并围抱蕊柱，近先端不明显 3 裂，先端微缺，上部边缘具齿或呈不规则啮蚀状，具 4—5 行沿脉而生的髯毛或流苏状毛，均从基部延伸到上部；蕊柱长 2.5—2.7 厘米，顶端具翅；翅自中部以下甚狭，向上渐宽，在顶端围抱蕊柱，有不规则齿缺。花期 3 月。

产云南西部 (?)。生境不详。分布于广东北部。模式标本系栽培植物，可能引自云南。

#### 8. 春花独蒜兰（中国兰花全书）

*Pleione kohlsii* Braem (1991); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

地生草本。假鳞茎梨形，长 3—4.5 厘米，直径 1—1.7 厘米，绿色，顶端具 1 枚叶。叶在花期尚幼嫩。花葶直立，长约 7 厘米，顶端具 1 花；花苞片狭椭圆形至倒披针形，长 2.4—2.8 厘米，宽约 4 毫米，先端近急尖；花紫堇色或粉红色，唇瓣上具有浅黄色晕和黄色喉部并有红褐色斑点和条纹；中萼片近长圆状倒披针形，长 4—4.5 厘米，

宽 12—14 毫米，先端圆钝；侧萼片极似中萼片，先端急尖；花瓣镰刀状倒披针形，与萼片等长，但明显较窄，先端稍尖；唇瓣轮廓近圆形，边缘上卷围抱蕊柱，前部边缘有流苏，上面具 5 条褶片；褶片撕裂成不规则的流苏状毛；蕊柱棒状，向前弯曲，顶部两侧具翅；翅在上部变宽，在顶端围绕蕊柱并具裂缺。花期春季。

产云南西部。生境不详。模式标本系栽培植物，据报告引自云南西部。标本未见。

#### 9. 白花独蒜兰 (兰刊) 图版 118: 3—4

*Pleione albiflora* Cribb et C. Z. Tang (1983); Cribb et al. (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

附生草本。假鳞茎卵状圆锥形，上端有长颈，全长 3—4.5 厘米，直径 0.8—1.8 厘米，顶端具 1 枚叶。叶在花期尚幼嫩，镰刀状披针形。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 7—13 厘米，除近顶端外部分包藏在 3—4 枚膜质鞘内，顶端具 1 花；花苞片直立，倒卵形，长 2—3.5 厘米，略长于花梗和子房，先端近圆形或截形；花梗和子房长 2—3 厘米；花下垂，白色，唇瓣上有时有赭色或棕色斑，芳香；萼片 3 枚相似，狭椭圆形，长 4.4—5.5 厘米，宽 0.8—1 厘米，先端钝；花瓣倒披针形，长 4.5—5.5 厘米，宽 0.8—0.9 厘米，先端钝或近浑圆；唇瓣宽卵形，长 4.5—5.7 厘米，宽 3—4 厘米，不明显 3 裂，上部边缘撕裂状，基部囊状并形成长达 1—2 毫米的距，上面通常有 5 条具长乳突或短流苏的褶片；蕊柱长 3.3—4 厘米，稍弧曲，顶端无齿缺。花期 4—5 月。

产云南西部、大理 (模式标本产地)；附生于海拔 2400—3250 米的阔叶林或针叶林中树上或岩壁上。分布于缅甸北部。标本未见。

#### 10. 黄花独蒜兰 (兰刊) 图版 118: 5—6

大理独蒜兰 (云南种子植物名录)，黄橙花独蒜兰 (横断山区维管植物)

*Pleione forrestii* Schltr. (1912), (1919); P. F. Hunt et C. G. Vosa (1971); S. Y. Hu (1975); Cribb et al. (1983\*, 1988\*); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Pleione alba* H. Li et G. H. Feng (1984)\*.

附生草本。假鳞茎圆锥形或卵状圆锥形，上端渐狭成明显的颈，全长 1.5—3 厘米，直径 0.6—1.8 厘米，绿色，顶端具 1 枚叶。叶在花后出现，近椭圆形至狭椭圆状披针形，纸质，长 10—15 厘米，宽 3—7 厘米，先端急尖或钝，基部渐狭成柄；叶柄长 2—3 厘米。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，通常长 4—7 厘米，有时更短而接近地面，顶端具 1 花，花以下几乎全部包在 3—4 枚干膜质鞘内；花苞片长圆状披针形或披针形，长 2.7—3.3 厘米，宽 5—7 毫米，明显长于花梗和子房，先端钝或近急尖；花黄色、淡黄色或黄白色，较少象牙白色或白色，仅唇瓣上具有红色或褐色斑点；中萼片倒披针形，长 3—4 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖；侧萼片长圆状倒披针形，长 3—4 厘米，宽 8—9 毫米，多少偏斜，先端钝；花瓣镰刀状倒披针形，长 3.6—4.2 厘米，宽 7—8 毫米，先端近急尖；唇瓣宽倒卵状椭圆形或近宽菱形，长 3.2—4 厘米，宽 2.8—3.2 厘米，明显或不明显 3 裂，基部收狭成短爪；侧裂片多少直立并围抱蕊柱；中裂片

上部边缘撕裂状或多少流苏状；唇盘上具 5—7 条褶片；褶片全缘，常略呈波状，高 1—1.5 毫米，几乎贯穿整个唇瓣；蕊柱长 2.5—3 厘米，向前弯曲，两侧多少具翅；翅较狭，仅在上部变宽，在顶端围抱蕊柱。花期 4—5 月。

产漾濞、大理（模式标本产地）、大姚；生于海拔 2200—3200 米的疏林下或林缘岩石上，也长在岩壁和树干上。

### 11. 芳香独蒜兰（兰刊）

*Pleione x confusa* Cribb et C. Z. Tang (1983); Cribb et al. (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Pleione forrestii* auct. non Schltr.; P. F. Hunt (1967)\*.

地生或附生草本。假鳞茎圆锥状卵形，上端渐狭成明显的颈，全长 2—2.5 厘米，直径也可达 2—2.5 厘米，绿色或暗橄榄绿色，老时具不明显的棱，顶端具 1 枚叶。叶椭圆状披针形或倒披针形，纸质，长 10—15 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖，基部渐狭成柄。花叶不同期；花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立或近直立，长 2—5 厘米，基部具数枚膜质的圆筒状鞘，顶端具 1 花；花苞片倒披针形，长 2—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，明显长于花梗和子房，先端急尖，淡栗色并有深色脉；花梗和子房长 2 厘米，淡栗色；花淡黄色，唇瓣上有红色斑点，芳香；中萼片椭圆状披针形，长 3.8—4.2 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖；侧萼片椭圆状倒披针形，多少偏斜，长 3.7—4 厘米，宽 9—12 毫米，先端急尖；花瓣倒披针形，与中萼片等大，先端急尖或近急尖；唇瓣宽椭圆形，长 2.5—3.2 厘米，宽 3—3.5 厘米，不明显 3 裂，基部囊状，先端微缺，上部边缘撕裂状，上面具 4—6 条褶片，外侧 2 条褶片较短；褶片波状，明显具齿或有啮蚀状裂缺；蕊柱长 3.5—4 厘米，多少向内弧曲，两侧顶部具不明显的翅。花期 4—5 月。

产云南西北部。地点和生境不详。可能分布于缅甸。模式标本采自云南。标本未见。

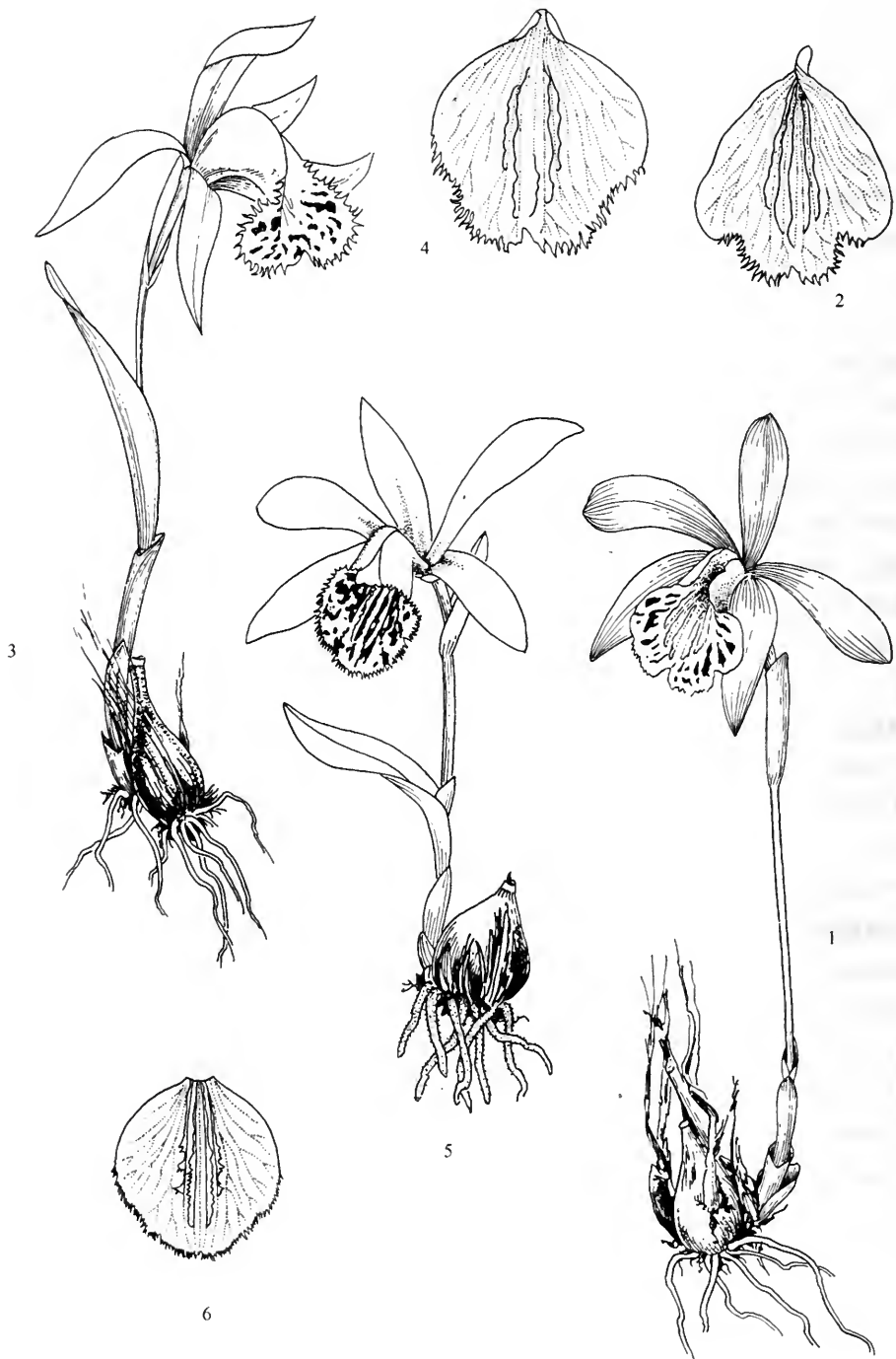
### 12. 云南独蒜兰（图鉴） 图版 119: 1—2

滇独蒜兰（云南种子植物名录），独叶白及、糯白及（昆明）

*Pleione yunnanensis* (Rolfe) Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. (1907); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936) e typo; S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; Cribb et al. (1983\*, 1988\*); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coelogyne yunnanensis* Rolfe (1903), (1936)\*, (1907)\*; *Pleione communis* Gagnep. (1931); *P. chiruwana* T. Tang et F. T. Wang (1951).

地生或附生草本。假鳞茎卵形、狭卵形或圆锥形，上端有明显的长颈，全长 1.5—3 厘米，直径 1—2 厘米，绿色，顶端具 1 枚叶。叶在花期极幼嫩或未长出，长成后披针形至狭椭圆形，纸质，长 6.5—25 厘米，宽 1—3.5 厘米，先端渐尖或近急尖，基部渐狭成柄；叶柄长 1—6 厘米。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 10—20 厘米，基部有数枚膜质筒状鞘，顶端具 1 花，罕为 2 花；花苞片倒卵形或倒卵状长圆形，草质或膜质，长 2—3 厘米，宽 5—8 毫米，明显短于花梗和子房，先端钝；花梗和子房长 3—4.5 厘米；花淡紫色、粉红色或有时近白色，唇瓣上具有紫色或深红色斑；中萼



图版 119

1—2. 云南独蒜兰 *Pleione yunnanensis* (Rolfe) Rolfe, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 独蒜兰 *P. bulbocodioides* (Franch.) Rolfe, 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 四川独蒜兰 *P. limprichtii* Schltr., 5. 植株, 6. 唇瓣。

片长圆状倒披针形，长3.5—4厘米，宽6—8毫米，先端钝；侧萼片长圆状披针形或椭圆状披针形，稍斜歪，常近等长于并稍宽于中萼片，先端钝；花瓣倒披针形，展开，长3.5—4厘米，宽5—7毫米，先端钝，基部明显楔形；唇瓣近宽倒卵形，长3—4厘米，宽2.5—3厘米，明显或不明显3裂；侧裂片直立，多少围抱蕊柱；中裂片先端微缺，边缘具不规则缺刻或多少呈撕裂状；唇盘上通常具3—5条褶片自基部延伸至中裂片基部；褶片近全缘或略呈波状并有细微缺刻；蕊柱长1.8—2.3厘米，多少弧曲，两侧具翅；翅自中部以下甚狭，向上渐宽，在顶端围抱蕊柱，宽达5—6毫米，有不规则齿缺。蒴果纺锤状圆柱形，长2.5—3厘米，宽约1.2厘米。花期4—5月，果期9—10月。

产贡山、维西、宁蒗、丽江、大理、漾濞、临沧、双柏、东川、昆明、嵩明、新平、峨山、富源、红河、绿春、蒙自（模式标本产地）、文山、广南等；生于海拔1200—2800米的林下、林缘、草坡。分布于西藏（察隅）、四川、贵州。缅甸北部也有。

假鳞茎入药，用于硅肺、肺结核、气管炎、百日咳、热性哮喘、咳血、消化道出血、外伤出血、跌打损伤、化脓性骨髓炎、烫火伤。

### 13. 大花独蒜兰（兰刊）

*Pleione grandiflora* (Rolfe) Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Schltr. (1919); P. F. Hunt et C. G. Vosa (1971); S. Y. Hu (1975); Crinn et al. (1983, 1988\*); 云南种子植物名录 (1984); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Coelogyne grandiflora* Rolfe (1903); ? *Pleione pinkepankii* Braem et H. Mohr. (1989).

附生草本。假鳞茎近圆锥形，上端渐狭成明显的长颈，全长3—4.5厘米，直径1.2—1.5厘米，绿色，顶端具1枚叶。叶在花期尚幼嫩，披针形，纸质，先端急尖，基部渐狭成柄。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长达10—15厘米，基部约2/3包藏于3—4枚膜质鞘内，顶端具1花；花苞片狭椭圆形，长2.3—4厘米，明显长于花梗和子房，先端钝；花白色，较大，唇瓣上有时具深紫红色或褐色的斑；中萼片倒披针形，长5—5.5厘米，宽1—1.5厘米，先端浑圆；侧萼片狭椭圆形，多少偏斜，略短而宽于中萼片，先端钝；花瓣镰刀状倒披针形，长5—5.5厘米，宽8—10毫米，先端浑圆；唇瓣宽卵状椭圆形，长5—5.5厘米，宽3—4厘米，不明显3裂，基部收狭成长1厘米的爪，先端微缺，中部至上部边缘撕裂状，上面具5—7条褶片；褶片呈不规则的撕裂状；蕊柱长3.8—4厘米，向前弯曲，顶部两侧具极窄的翅；翅在顶端全缘，围绕蕊柱。花期5月。

产腾冲、临沧、景东、蒙自（模式标本产地）；生于海拔2650—2850米的林下岩石上。

### 14. 独蒜兰（图鉴） 图版119: 3—4

*Pleione bulbocodioides* (Franch.) Rolfe (1903); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Schltr. (1919); P. F. Hunt et C. G. Vosa (1971); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; Cribb et al. (1983)\*, (1988)\*; K. Y. Lang et Z. H. Tsi

(1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Coelogyne bulbocodioides* Franch. (1888); Rolfe (1903); *C. delavayi* Rolfe (1896); *C. henryi* Rolfe (1896); *C. pogonoides* Rolfe (1896); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); *Pleione delavayi* (Rolfe) Rolfe (1903); Schltr. (1919); *P. amoena* Schltr. (1919); *P. henryi* (Rolfe) Rolfe (1919); *P. mairei* Schltr. (1919); *P. smithii* Schltr. (1924); *P. communis* Gagnep. (1931); *P. communis* Gagnep. var. *subobtusum* Gagnep. (1931); *P. fargesii* Gagnep. (1931); *P. rhombilabia* Hand.-Mazz. (1936); *P. yunnanensis* auct. non (Rolfe) Rolfe (1903); Rolfe (1967)\*.

半附生草本。假鳞茎卵形至卵状圆锥形，上端有明显的颈，全长 1—2.5 厘米，直径 1—2 厘米，绿色，顶端具 1 枚叶。叶在花期尚幼嫩，长成后狭椭圆状披针形或近倒披针形，纸质，长 10—25 厘米，宽 2—5.8 厘米，先端通常渐尖，基部渐狭成柄；叶柄长 2—6.5 厘米。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 7—20 厘米，下半部包藏在 3 枚膜质的圆筒状鞘内，顶端具 1 (—2) 花；花苞片线状长圆形，长 (2—) 3—4 厘米，明显长于花梗和子房，先端钝；花梗和子房长 1—2.5 厘米；花粉红色至淡紫色，唇瓣上有深色斑；中萼片近倒披针形，长 3.5—5 厘米，宽 7—9 毫米，先端急尖或钝；侧萼片稍斜歪，狭椭圆形或长圆状倒披针形，与中萼片等长，常略宽；花瓣倒披针形，稍斜歪，长 3.5—5 厘米，宽 4—7 毫米；唇瓣轮廓为倒卵形或宽倒卵形，长 3.5—4.5 厘米，宽 3—4 厘米，不明显 3 裂，上部边缘撕裂状，基部楔形并多少贴生于蕊柱上，通常具 4—5 条褶片；褶片啮蚀状，高可达 1—1.5 毫米，向基部渐狭直至消失；中央褶片常较短而宽，有时不存在；蕊柱长 2.7—4 厘米，多少弧曲，两侧具翅；翅自中部以下甚狭，向上渐宽，在顶端围绕蕊柱，宽达 6—7 毫米，有不规则齿缺。蒴果近长圆形，长 2.7—3.5 厘米。花期 4—7 月。

产中甸、维西、丽江、剑川、大理、景东、孟连、大姚、嵩明、禄劝、东川、大关、镇雄、文山；生于海拔 1850—3400 米的常绿阔叶林下、林缘或岩石上，分布于西藏、贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、安徽、陕西、甘肃。

假鳞茎入药，用于咳嗽带血、咽喉肿痛、病后体弱、神经衰退、遗精、头晕、白带、白滞、小儿疝气。

#### 15. 四川独蒜兰 (兰科) 图版 119: 5—6

*Pleione limprichtii* Schltr. (1922); Hand.-Mazz. (1936); P. F. Hunt (1962)\*; S. Y. Hu (1975); Cribb et al. (1983)\*, (1998)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

半附生草本。假鳞茎圆锥状卵形，上端多少有颈，长 3—4 厘米，直径 2—2.5 厘米，绿色或紫色，顶端具 1 枚叶。叶在花期尚幼嫩，长成后披针形，纸质，长达 13 厘米，宽 4 厘米，先端急尖。花葶从无叶的老假鳞茎基部发出，直立，长 10—12 厘米，基部有数枚膜质的筒状鞘，顶端具 1 花或稀为 2 花；花苞片倒披针形，长 2.2—2.5 厘米，宽 6—8 毫米，长于花梗和子房，淡紫红色，先端急尖；花紫红色至玫瑰红色，唇瓣色泽较浅但具紫红色斑和白色褶片；中萼片狭椭圆形，长 3—3.5 厘米，宽 5—9 毫



米,先端急尖;侧萼片与中萼片相似,稍斜歪,常稍宽而短于中萼片,先端急尖;花瓣镰刀状倒披针形,长3—3.5厘米,宽4—5毫米,先端急尖;唇瓣近圆形,长2.5—4厘米,宽2.5—3.5厘米,不明显3裂,先端微缺,上部边缘撕裂状,上面具4裂褶片;褶片具不规则齿或呈啮蚀状;蕊柱长2.5—3厘米,多少弧曲,两侧具翅;翅自中部以下甚狭,向上渐宽,在顶端围绕蕊柱。花期4—5月。

产中甸(?);生于海拔2000—2500米的林下或灌丛中的石上或岩壁上。分布于四川(康定)。缅甸北部也有。标本未见。

### 80. 曲唇兰属 *Panisea* (Lindl.) Steud.

附生草本。假鳞茎通常较密集地着生于匍匐而分枝的根状茎上,较少假鳞茎基部着生于短的根状茎上,而根状茎又着生于相邻假鳞茎上,貌似假鳞茎彼此相连接。叶1—2(—3)枚生于假鳞茎顶端,通常狭椭圆形,具短柄。花葶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出,或生于幼嫩的假鳞茎顶端,或直接生于根状茎上,一般较短;总状花序具1—2(5—)朵花;花苞片小,基部多少围绕花序轴,宿存;花中等大或小;萼片离生,相似,但侧萼片常斜歪或稍狭而长;花瓣与萼片相似,常略短而狭;唇瓣不裂或有2个很小的侧裂片,基部有爪并呈S形弯曲,具或不具附属物;蕊柱中等长,两侧边缘(特别是上部)常具翅;花药俯倾;花粉团4个,成2对,蜡质,基部黏合在一起;柱头凹陷,位于前方近顶端处;蕊喙较大,伸出于柱头穴之上方。蒴果具3棱。

全属共8种,分布于喜马拉雅地区、缅甸、中南半岛诸国。我国有4种,均见于云南。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣两侧各具1个很小的侧裂片 ..... 3. 单花曲唇兰 *P. uniflora*  
 2 (3) 唇瓣两侧不具上述的侧裂片。  
 3 (4) 唇瓣上无附属物 ..... 4. 云南曲唇兰 *P. yunnanensis*  
 4 (3) 唇瓣上有褶片或胼胝体。  
 5 (6) 假鳞茎以一定距离着生于根状茎上。近直立,不弯曲 ..... 1. 曲唇兰 *P. tricallosa*  
 6 (5) 假鳞茎彼此相连接,亦即每个假鳞茎的基部着生于短的根状茎上,此根状茎又着生于相邻的假鳞茎上,多个假鳞茎连成一串;每个假鳞茎下部平卧,上部向上弯 .....  
 ..... 2. 平卧曲唇兰 *P. cavaleriei*

#### 1. 曲唇兰 (中国兰花全书) 图版 120: 1—3

双叶曲唇兰 (云南植物研究), 单叶曲唇兰 (云南植物研究)

*Panisea tricallosa* Rolfe (1901); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; S. C. Chen (1980); Seidenf. (1986)\*, (1992); Lund (1987)\*; Averyanov (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Sigmatogyne tricallosa* (Rolfe) Pfitz. in Engl. (1907); I. N. Mitra (1958); *S. pantlingii* Pfitz. in Engl. (1907); *Panisea pantlingii* (Pfitz.) Schltr. (1914); *Sigmatogyne bia* Kerr (1933); *Panisea bia* (Kerr) T. Tang et F. T. Wang (1951); *P. unifolia* S. C. Chen (1980).

根状茎粗2—3毫米，分枝，节上生根，被膜质鞘。假鳞茎较密集，彼此相距约数毫米，常多个呈丛生状，直立或略倾斜，狭卵形或近椭圆形，长7—20毫米，粗4—10毫米，基部明显收狭，干后褐色并皱缩，顶端生1—2枚叶。叶狭椭圆形或近长圆形，长3—6厘米，宽(5—)8—23毫米，先端急尖或钝；叶柄长4—13毫米。花葶短，长2—3厘米；花苞片干膜质，卵形，长3—5毫米；花梗和子房长约1厘米；花单朵，偶见2朵，白色；萼片狭卵形、长圆状卵形或近宽披针形，长1.2—1.9厘米，宽约5毫米，先端渐尖，背面有龙骨状突起；侧萼片稍斜歪；花瓣卵状长圆形或近宽披针形，较萼片短；唇瓣倒卵状长圆形，长1—2厘米，上部宽约6厘米，基部有爪，先端浑圆、微凹或具细尖，边缘为不明显的波状，前部有2条短的纵褶片，生于粗厚的脉上；蕊柱长5—7毫米，两侧边缘具翅；翅在下部甚狭，上部每侧宽可达1—1.5毫米，顶端围绕蕊柱并有不规则的裂缺，基部有不明显的短蕊柱足。蒴果近倒卵状椭圆形，长约2厘米，粗1—1.3厘米，在6条纵棱上具宽约1.5毫米的翅。花期12月，果期次年5—6月。

产凤庆、景洪(优乐山)、勐腊、嵩明；附生于海拔2100米的林中树上。分布于海南、锡金、不丹、印度东北部、老挝、泰国和越南也有。

## 2. 平卧曲唇兰(中国兰花全书) 图版120: 4—5

曲唇兰(云南植物研究)

*Panisea cavaleri* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1974); 图鉴(1976)\*; S. C. Chen (1980); 横断山区维管植物(1994); 中国兰花全书(1998)\*; 中国植物志(1999)\*.

*Panisea bia* auct. non (Kerr) T. Tang et F. T. Wang (1951): 图鉴(1976)\*, p. p. quoad pl. floriferam.

假鳞茎彼此相连接，即每个假鳞茎的基部着生于短的根状茎上，此根状茎又着生于相邻的假鳞茎上，多个假鳞茎连成一串；每个假鳞茎狭长圆形或卵状长圆形，长1—2厘米，直径7—8毫米，中部以下平卧，上部向上弯曲，在根状茎连接处具数条长的纤维根，顶端生1枚叶。叶狭椭圆形至椭圆形，坚纸质，长2.6—5厘米，宽1.2—1.6厘米，先端急尖或钝；叶柄长6—12毫米。花葶短，长1.5—2.5厘米；花苞片干膜质，卵形，很小；花梗和子房长1.2—1.8厘米，纤细；花单朵，淡黄白色；萼片近卵状披针形，长1.3—1.6(—2)厘米，宽5—6毫米，具5脉，中脉在背面略粗厚而浮凸；侧萼片斜歪，基部扩大；花瓣较萼片短而狭，质地较薄；唇瓣倒卵状长圆形，长1.6—2.2厘米，上部宽7—12毫米，先端近截形并具细尖头，上部边缘常有不规则细齿或多少皱波状，从中部向基部渐狭成爪状，基部凹陷而多少呈浅杯状，前部有2条短的纵褶片；褶片长约1.5毫米，高约1毫米；蕊柱长5—7毫米，两侧边缘具翅；翅在下部甚狭，上部较宽，一侧宽达1.5—2毫米，顶端围绕蕊柱并略3裂和具不规则细齿。花期12月至次年4月。

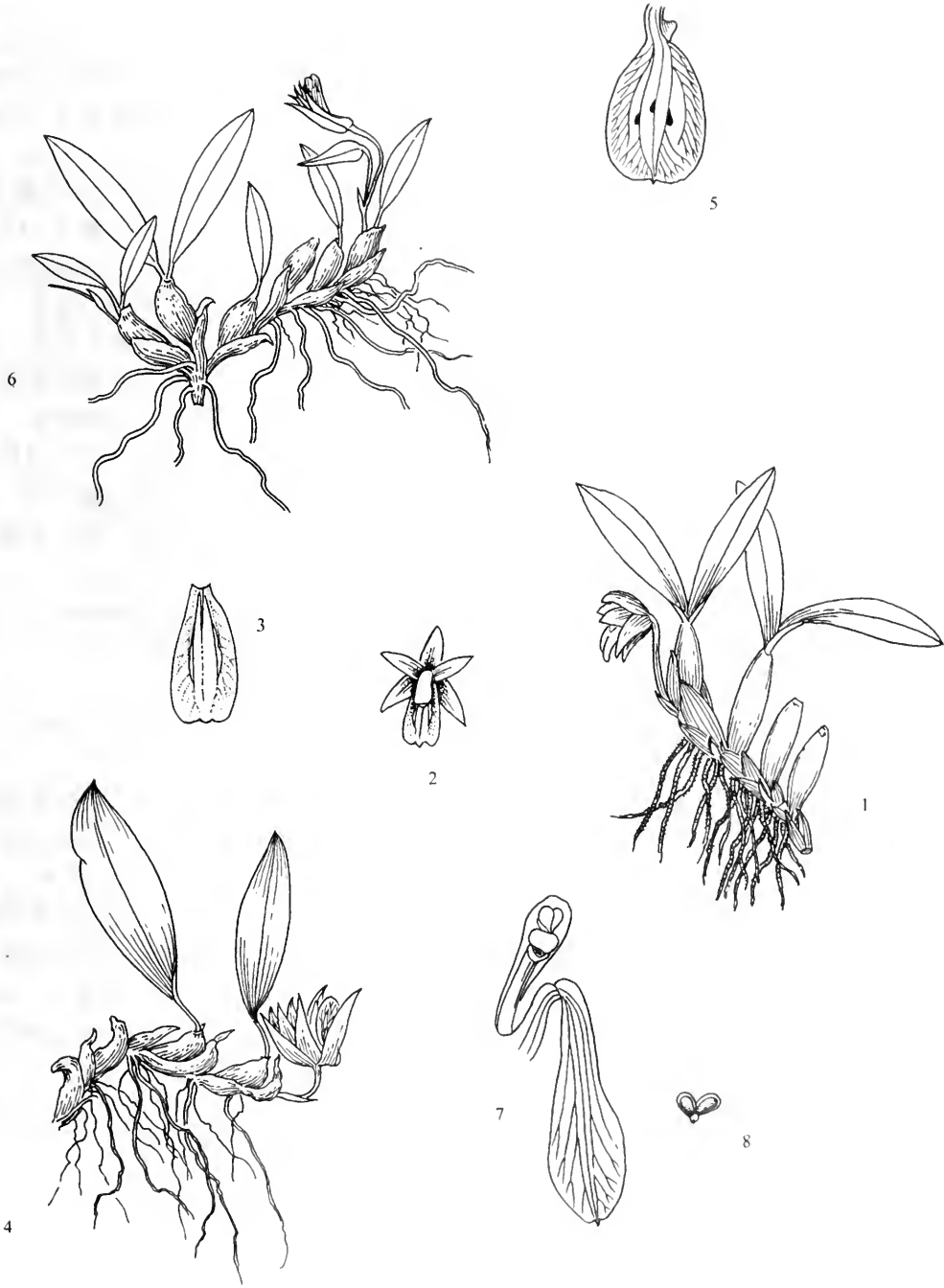


图 版 120

1—3. 曲唇兰 *Panisea tricallosa* Rolfe, 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 平卧曲唇兰 *P. cavaleri* Schltr., 4. 植株, 5. 唇瓣; 6—8. 云南曲唇兰 *P. yunnanensis* S. C. Chen et Z. H. Tsi, 6. 植株, 7. 唇瓣和蕊柱, 8. 花粉块

产兰坪、景东、嵩明、江川、建水、文山；附生于海拔 1700—2100 米的常绿阔叶林中树干上或岩石上。分布于贵州和广西。

### 3. 单花曲唇兰 (植物分类学报)

*Panisea uniflora* (Lindl.) Lindl. (1854); Pfitz. et Kraenzl. in Engl. (1907); Seidenf. (1986)\*, (1992); Lund (1987)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

根状茎坚硬，粗 3—4 毫米，密被褐色鞘。假鳞茎较密集，彼此相距 5—15 毫米，常多少伏帖于根状茎上，狭卵形至长颈瓶状，基部收狭，长 1.5—4 厘米，粗 7—13 毫米，顶端生 2 枚叶。叶线形，长 (5.5—) 10—21.5 厘米，宽 8—12 毫米，先端渐尖；叶柄长 1—2 厘米。花葶短，长 2—4 厘米，下部为鞘所包；花苞片干膜质，卵形，长 4—6 毫米；花梗和子房长 1.1—1.3 厘米；花单朵，淡黄色；萼片狭卵状长圆形，长 1.9—2.2 厘米，宽 5.5—6.5 毫米，先端渐尖或急尖，具 5 脉；花瓣长圆状椭圆形或狭椭圆形，长 1.7—2 厘米，宽约 7 毫米，先端钝，也具 5 脉；唇瓣倒卵状椭圆形，长 1.8—2.2 厘米，宽 1—1.2 厘米，先端浑圆，基部收狭，有短爪，中部有 2 个不明显的腺体，在下部两侧各有 1 枚很小的侧裂片；侧裂片长圆状披针形，有时稍呈镰刀状，长约 3 毫米，宽约 1 毫米；蕊柱稍向前倾，长 8—10 毫米，两侧边缘有翅；翅在下部极狭，中部以上变宽，上部一侧宽达 2 毫米。花期 10 月至次年 3 月。

产临沧、勐腊、麻栗坡、马关；附生于海拔 800—2400 米的林中或茶园内树上、岩石上。分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸、老挝、柬埔寨、泰国、越南。

### 4. 云南曲唇兰 (云南植物研究) 图版 120: 6—8

*Panisea yunnanensis* S. C. Chen (1980)\*; Lund (1987); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎粗 2—3 毫米，密被褐色鞘。假鳞茎较密集，彼此相距数毫米，狭卵形至卵形，长 1.2—2 厘米，粗 4—7 毫米，基部明显收狭，干后暗绿色至褐色，有细的纵皱纹，顶端生 2 枚叶。叶狭长圆形或长圆状披针形，纸质，长 2.5—4.5 厘米，宽 4—8 毫米，先端急尖或钝；叶柄较短，长 2—4 毫米。花葶长 2—3 厘米，基部为多枚干膜质鞘所包；花苞片干膜质，卵形，长 3—4 毫米；花梗和子房长 1.2—1.4 厘米；花单朵或有时 2 朵，白色；中萼片狭卵形，长 1.1—1.4 厘米，宽 3.5—4.5 毫米，先端渐尖，具 5 脉；侧萼片长圆状披针形，与中萼片等长，宽 2—2.5 毫米，具 3 脉，背面有龙骨状突起；花瓣与侧萼片相似，但无龙骨状突起；唇瓣长圆状匙形，长 1.1—1.4 厘米，上部宽 3—4 毫米，先端近浑圆，边缘略呈皱波状，向基部渐狭，有爪，无褶片或其他附属物，有时脉的一部分稍粗厚；蕊柱长 5—7 毫米，两侧边缘具翅；翅在下部很狭，向上渐宽，上部一侧宽达 1 毫米。花期 11—12 月。

产屏边、西畴、麻栗坡 (模式标本产地)；附生于海拔 1200—1800 米的林内树上或岩石上。

## 81. 石仙桃属 *Pholidota* Lindl. ex Hook.

附生草本，通常具根状茎和假鳞茎。假鳞茎密生或疏生于根状茎上，卵形至圆筒

状，罕有假鳞茎在近末端处相互连接而貌似茎状，或以基部连接于短根状茎上，而短根状茎又连接于相邻假鳞茎中部。叶 1—2 枚，生于假鳞茎顶端，基部多少具柄。花葶生于假鳞茎顶端或与幼叶同时从幼嫩的假鳞茎顶端发出；总状花序常多少弯曲，具数朵或多朵花；花序轴常稍曲折；花苞片大，2 列，多少凹陷，宿存或脱落；花小，常不完全张开；萼片相似，常多少凹陷；侧萼片背面一般有龙骨状突起；花瓣通常小于萼片；唇瓣凹陷或仅基部凹陷成浅囊状，不裂或罕有 3 裂，唇盘上有时有粗厚的脉或褶片，无距；蕊柱短，上端有翅，翅常围绕花药，无蕊柱足；花药前倾，生于药床后缘上；花粉团 4 个，蜡质，近等大，成 2 对，共同附着于黏质物上；蕊喙较大，拱盖于柱头穴之上。蒴果较小，常有棱。

全属约 30 种，分布于亚洲热带和亚热带南缘地带、太平洋岛屿和澳大利亚。我国有 14 种。云南产 11 种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 假鳞茎近圆柱状，彼此以首尾相连接，貌似长茎状（节茎组 Sect. *Articulatae*) ..... 1. 节茎石仙桃 *P. articulata*
- 2 (1) 假鳞茎着生于匍匐的根状茎上，或彼此以短的根状茎相连接。
- 3 (6) 假鳞茎顶端具 1 枚叶；花密生，各花的花序轴上相距 2—3 毫米。（单叶组 Sect. *Pholidota*)
- 4 (5) 叶薄革质；花苞片具明显的细脉；两枚侧萼片基部离生 ..... 10. 宿苞石仙桃 *P. imbricata*
- 5 (4) 叶质地较薄；花苞片具较疏而略粗的脉；两枚侧萼片近基部合生 ..... 11. 粗脉石仙桃 *P. bracteata*
- 6 (3) 假鳞茎顶端具 2 枚叶。
- 7 (12) 花苞片宿存，至少在花凋谢时仍可见（双叶组 Sect. *Chinenses*)。
- 8 (9) 假鳞茎弧曲或弯曲，彼此相距 2—4 厘米；花葶生于靠近假鳞茎基部的根状茎上，长 1.5—3 厘米 ..... 9. 尾尖石仙桃 *P. protracta*
- 9 (8) 假鳞茎伸直，彼此相距 5—15 毫米或更密集；花葶生于假鳞茎顶端，但初期连同幼叶均包藏于鞘之内，貌似发自老假鳞茎基部，长 6—32 厘米。
- 10 (11) 假鳞茎近狭卵状长圆形，长度不超过宽度的 10 倍，基部收狭成短柄状，柄在老的假鳞茎上长可达 1—2 厘米，叶干后多少带黑色 ..... 7. 石仙桃 *P. chinensis*
- 11 (10) 假鳞茎近圆柱形，长度为宽度 20 倍以上，基部不收狭成短柄状；叶干后不变为黑色 ..... 8. 长足石仙桃 *P. longipes*
- 12 (7) 花苞片早落，至少在花凋谢时已脱落（脱苞组 Sect. *Repentes*)
- 13 (14) 植物较高大；叶宽 3—3.5 厘米，叶柄长 3—4.5 厘米 ..... 6. 文山石仙桃 *P. wenshanica*
- 14 (13) 植物较小；叶宽 0.5—1.5 (—2.5) 厘米，叶柄长不超过 1.5 厘米。
- 15 (16) 唇瓣整个凹陷成浅囊状或舟状，叶宽 2—2.5 厘米 ..... 5. 凹唇石仙桃 *P. convallariae*
- 16 (15) 唇瓣仅基部凹陷或略凹陷。
- 17 (18) 唇瓣先端有宽阔的凹缺 ..... 4. 岩生石仙桃 *P. rupestris*
- 18 (17) 唇瓣先端无凹缺。
- 19 (20) 叶具折扇状脉，宽 7—18 (—25) 毫米；花红色至紫色 ..... 2. 云南石仙桃 *P. yunnanensis*
- 20 (19) 叶具 3 条主脉，宽 6—12 毫米；花白色或略有红晕 ..... 3. 尖叶石仙桃 *P. missionarium*

## 1. 节茎石仙桃 (西藏植物志) 图版 121: 1—3

柳叶石仙桃 (云南种子植物名录)

*Pholidota articulata* Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud.] (1830) descr., (1839); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kraenzl. (1907); Gagnep. in Lecomte (1932); Hand.-Mazz. (1936); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Banerji et Thapa (1972)\*; S. Y. Hu (1975); Tuyama in Ohashi (1975); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; E. F. de Vogel (1988)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Pholidota khasiana* Rechb. f. (1856); J. J. Smith (1905); *Coelogyne khasiana* (Rechb. f.) Rechb. f. in Walp (1861); *C. articulata* (Lindl.) Rechb. f. in Walp. (1861); *Pholidota grifithii* Hook. f. (1889)\*; *P. obovata* Hook. f. (1890); *P. lugardii* Rolfe (1893); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); 云南种子植物名录 (1984); *P. articulata* var. *grifithii* (Hook. f.) King et Pantl. (1898)\*; *P. articulata* var. *obovata* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951).

假鳞茎近圆筒形, 肉质, 有时两端略收狭, 长 2—12 厘米, 宽 5—10 (—25) 毫米, 彼此以首尾相连接, 貌似长茎状, 有时有少数分枝, 在连接处有一段很短的根状茎或根状茎不甚明显, 有时发出少数根。叶 2 枚, 生于新假鳞茎顶端, 花期叶已长成, 倒卵状椭圆形、长圆形或狭椭圆形, 长 7—17.5 厘米, 宽 2.7—6.2 厘米, 先端近急尖或钝, 具折扇状脉; 叶柄长 1—1.5 厘米。花葶从假鳞茎顶端两叶中央发出, 通常略长或短于叶; 总状花序具 10 余朵花; 花序轴或多或少左右曲折; 花苞片狭卵状长圆形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 5—7 毫米, 在花期逐渐脱落; 花梗和子房长 6—7 毫米; 花通常淡绿白色或白色而略带淡红色, 2 列排列, 略疏松, 各花相距 4—5 毫米; 中萼片长圆形或椭圆形, 凹陷成舟状, 长 9—10 毫米, 宽 4—5 毫米, 背面具龙骨状突起; 侧萼片卵形, 斜歪, 略宽于中萼片; 花瓣长圆状披针形或近倒披针形, 长约 7 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 与萼片均具 5 脉; 唇瓣轮廓为宽长圆形, 约在上部 1/3—1/4 处缢缩而成前后唇; 后唇凹陷成舟状, 略宽于前唇, 近基部处有 5 条纵褶片; 前唇横椭圆形, 宽 3—4 毫米, 边缘皱波状, 蕊柱粗壮, 长 2.5—3 毫米, 顶端在药床周围有宽约 1 毫米的翅; 蕊喙甚大, 宽卵形至圆形, 长 1.4—1.8 毫米, 先端有短尖头。蒴果椭圆形至倒卵状椭圆形, 长 1.8—2 厘米, 略具 3 棱; 果梗约 2.5 毫米。花期 6—8 月, 果期 10 月至次年 4 月。

产贡山、福贡、泸水、盈江、龙陵、潞西、维西、漾濞、镇康、凤庆、临沧、双江、景东、思茅、普洱、西双版纳、景洪、勐腊、勐海、蒙自、屏边、西畴、麻栗坡; 附生于海拔 800—2500 米的林中树上或岩石上。分布于西藏 (墨脱)、四川。广布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、柬埔寨、泰国、越南、马来西亚和印度尼西亚。

全草入药, 用于子宫脱垂、月经不调、肺热咳嗽、跌打损伤、骨折筋伤、痈疮肿痛。

## 2. 云南石仙桃 (图鉴)

石草果、石枣子、石海椒、石风子

*Pholidota yunnanensis* Rolfe (1903); Schltr. (1919); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; E. F. de Vogel (1988); Seidenf. (1992); 云南种子植物名录 (1984); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

根状茎匍匐、分枝，粗 4—6 毫米，密被箨状鞘，通常相距 1—3 厘米生假鳞茎；假鳞茎近圆柱状，向顶端略收狭，长 (1.5—) 2—5 厘米，宽 6—8 毫米，幼嫩时为箨状鞘所包，顶端生 2 叶。叶披针形，坚纸质，长 6—15 厘米，宽 7—18 (—25) 毫米，具折扇状脉，先端略钝，基部渐狭成短柄。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，连同幼叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长 7—9 (—12) 厘米；总状花序具 15—20 朵花；花序轴有时在近基部处略左右曲折；花苞片在花期逐渐脱落，卵状菱形，长 6—8 厘米，宽 4.5—5.5 毫米；花梗和子房长 3.5—5 毫米；花白色或浅肉色，直径 3—4 毫米；中萼片宽卵状椭圆形或卵状长圆形，长 3.2—3.8 毫米，宽 2—2.5 毫米，稍凹陷，背面略有龙骨状突起；侧萼片宽卵状披针形，略狭于中萼片，凹陷成舟状，背面有明显龙骨状突起；花瓣与中萼片相似，但不凹陷，背面无龙骨状突起；唇瓣轮廓为长圆状倒卵形，略长于萼片，宽约 3 毫米，先端近截形或钝并常有不明显的凹缺，近基部稍缢缩并凹陷成一个杯状或半球形的囊，无附属物；蕊柱长 2—2.5 毫米，顶端有围绕药床的翅，翅的两端各有 1 个不甚明显的小齿；蕊喙宽舌状。蒴果倒卵状椭圆形，长约 1 厘米，宽约 6 毫米，有 3 棱；果梗长 2—4 毫米。花期 5—6 月，果期 8—10 月。

产泸水、潞西、洱源、江川、绥江、蒙自 (模式标本产地)、屏边、砚山、西畴；附生于海拔 1200—1700 米林下岩石上或树上。分布于四川、贵州、广西、湖南、湖北。越南也有。

假鳞茎药用，用于祛风除湿、润肺止咳、镇痛生肌。

### 3. 尖叶石仙桃 (中国植物志)

*Pholidota missionariorum* Gagnep. (1931); S. Y. Hu (1975); E. F. de Vogel (1988); 中国植物志 (1999).

根状茎匍匐、常分枝，直径 2—3 毫米，密被鳞片状鞘，节上疏生根，通常相距 0.5—1 厘米生假鳞茎；假鳞茎卵形，长 1—2 厘米，宽 6—10 毫米，干后亮浅黄色，顶端生 2 叶。叶披针形，厚革质，长 4—8 厘米，宽 6—10 毫米，最宽部分一般在下部 1/3 处，先端长渐尖，上面中脉凹陷而一对侧脉明显凸出，背面 3 脉浮凸；叶柄长 3—7 毫米。花葶生于幼嫩的假鳞茎顶端，连同幼叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，长 4—8 厘米；总状花序具 8—9 朵花；花苞片卵形，长 6—7 毫米，在花期逐渐脱落；花梗和子房长 4—5 毫米；花白色，带绿色或略有红晕，直径约 5—6 毫米；中萼片卵形或宽卵形，长 4—5 毫米，宽 2—2.5 毫米；侧萼片与中萼片相似，略斜歪；花瓣椭圆形，长约 3 毫米，宽约 1.8 毫米；唇瓣近宽长圆形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，先端具钝的短尖，边缘皱波状，基部略凹陷；唇盘上通常具 5 脉，脉在近基部处略肥厚；蕊柱粗短，长约 1.5 毫米，顶端有翅围绕药床；翅中央低，两边高，略有不规则齿裂；蕊喙半圆形，近直立，明显高于药床边缘的翅。花期 10—11 月。

产屏边、砚山、麻栗坡；附生于海拔 1100—1700 米的林中树上或岩石上。分布于



图版 121

1—3. 节茎石仙桃 *Pholidota articulata* Lindl., 1. 带果的植株, 2. 花, 3. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 4—6. 岩生石仙桃 *P. rupestris* Hand.-Mazz., 4. 带果的植株, 5. 花, 6. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣。



贵州(安顺、平坝)。

#### 4. 岩生石仙桃(西藏植物志) 图版 121: 4—6

*Pholidota rupestris* Hand.-Mazz. (1936)\*, non J. J. Smith (1943); S. Y. Hu (1975); 西藏植物志(1987)\*; 云南种子植物名录(1984); 独龙江地区植物(1993); 横断山区维管植物(1994); 中国植物志(1999)\*; 高黎贡山植物(2000)。

根状茎匍匐, 常分枝, 密被鳞片状鞘, 通常相距 5—10 毫米生假鳞茎; 假鳞茎卵形或近圆柱形, 长 1—3 厘米, 宽 5—12 毫米, 干后亮浅黄色, 基部通常为箨状鞘所包(老假鳞茎除外), 顶端生 2 叶或极罕 3 叶。叶线状倒披针形或近宽线形, 革质, 长 2—6.5 厘米, 宽 6—7 毫米, 向两端渐狭, 最宽部分在中部, 先端近急尖, 边缘稍外卷, 中脉与一对侧脉较明显; 叶柄长 4—10 毫米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端, 发出时其基部连同幼叶均为鞘所包, 长 3—6.5 厘米; 总状花序具 3—7 朵花; 花序轴不曲折; 花苞片早落; 花梗和子房长 2—4 毫米; 花小, 白色, 直径 6—7 毫米; 中萼片宽卵形, 长约 3 毫米, 宽约 2 毫米, 仅 1 脉较明显; 侧萼片凹陷成舟状, 较中萼片略狭, 稍斜歪; 花瓣倒卵状圆形, 长约 2.5 毫米, 宽约 2 毫米, 具 3 脉; 唇瓣宽倒卵形, 长约 4 毫米, 宽约 3 毫米, 先端有宽阔的凹缺, 基部略凹陷; 唇盘上具 5 脉, 脉在接近基部时稍肥厚; 蕊柱粗短, 长约 1.2 毫米, 顶端具狭翅; 蕊喙宽而短, 帽檐状。蒴果倒卵状椭圆形, 长约 1 厘米, 宽约 5 毫米, 略有 3 棱; 果梗长 1—2 毫米。花期 6 月, 果期 11 月。

产贡山、德钦、中甸、维西、丽江、兰坪; 附生于海拔 1700—2600 米的密林中树上和岩石上。分布于西藏(察隅)。缅甸也有。

#### 5. 凹唇石仙桃(中国植物志)

铃兰状石仙桃(云南种子植物名录)

*Pholidota convallariae* (Rchb. f.) Hook. f. (1889)\*; Hook. f. (1890); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); W. W. Smith (1921); Gagnep. in Lecomte (1933); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; 云南种子植物名录(1984); Seidenf. (1986\*, 1992); E. F. de Vogel (1988); Averyanov (1994); 中国植物志(1999); 高黎贡山植物(2000)。

*Coelogyne convallariae* Rchb. f. (1872)。

假鳞茎匍匐, 被鳞片状鞘, 疏生假鳞茎; 假鳞茎狭卵形, 长 2.5—5 厘米, 直径约 1.5 厘米, 顶端生 2 叶。叶狭椭圆形, 长 15—20 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 先端钝或短渐尖, 基部收狭成柄; 叶柄长 1—2 厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端, 在花期其基部连同幼叶均为鞘所包, 长 15—20 厘米; 总状花序通常具 10 余朵花; 花苞片线形, 长 1—1.5 厘米, 早落; 花梗和子房长约 5 毫米; 花较小, 直径 5—6 毫米; 中萼片近长圆形或椭圆形, 长约 5 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 先端钝; 侧萼片斜卵形, 略宽于中萼片; 花瓣卵状椭圆形, 长 4—4.5 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端钝; 唇瓣凹陷成浅囊状, 长约 4 毫米, 先端有凹缺, 基部有 3 条纵褶片; 纵褶片长约 1 毫米; 蕊柱粗壮, 长约 1.7 毫米, 顶端有宽翅围绕药床; 翅高出花药, 高达 1.4 毫米; 蕊喙宽阔, 近横长圆形, 长约 1 毫米, 宽 1.5 毫米。花期不详。

产腾冲; 附生于海拔 1500 米的林中树上。分布于印度东北部、缅甸、越南、泰国。

#### 6. 文山石仙桃(植物研究) 图版 122: 1—3

*Pholidota wenshanica* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)。

根状茎匍匐，粗壮，直径 8—10 毫米，被鳞片状鞘，相距约 2 厘米生假鳞茎，在假鳞茎下方具数条根；假鳞茎近圆筒状，向两端略收狭，长 7—8 厘米，中部宽 6—8 毫米，顶端生 2 叶。叶长圆状披针形，坚纸质，具折扇状脉，长 25—30 厘米，宽 3—3.5 厘米，向两端渐狭，先端渐尖，基部近楔形；叶柄长 3—4.5 厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，发出时其基部连同幼叶均为鞘所包，通常长 17—19 厘米；鞘长 1.5—3 厘米；总状花序长 13.5—15.5 厘米，疏生 30—35 朵花；花序轴不曲折；花苞片宽卵状菱形，膜质，多少对折，长约 5 毫米，具多脉，在花期逐渐脱落；花梗和子房长 3—4 毫米；花直径约 5 毫米，白色或淡黄肉红色至淡黄褐色，唇瓣有黄斑块；中萼片椭圆形，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，先端急尖，具不明显的 7 脉；侧萼片卵形，稍斜歪，大小与中萼片相近；花瓣卵形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，具不明显的 3—5 脉；唇瓣轮廓近倒卵形，长 5—5.5 毫米，宽约 3.5 毫米；下半部凹陷成囊状，内具 4 条粗脉；上半部近横椭圆形；宽 4—5 毫米，边缘稍皱波状，先端微缺；蕊柱稍宽阔，长约 2.2 毫米，顶端有宽翅围绕药床。花期 11 月至次年 1 月。

产文山（模式标本产地）、麻栗坡、西畴；附生于海拔 1000—1600 米的疏林中岩石上。分布于广西（天峨）。

#### 7. 石仙桃（图鉴） 图版 123: 1—3

石橄榄、石上莲（云南），圆柱石仙桃（云南种子植物名录）

*Pholidota chinensis* Lindl. (1847); Benth. (1861); Rolfe (1903); Dunn et Tutch. (1912); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Barretto et Sayes (1980)\*; 云南种子植物名录 (1984); 西藏植物志 (1987); E. F. de Vogel (1988)\*; Seidenf. (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000)。

*Coelogyne chinensis* (Lindl.) Rchb. f. in Walp. (1861); *Pholidota chinensis* Lindl. var. *cylindracea* T. Tang et F. T. Wang (1951); 云南种子植物名录 (1984)。

根状茎通常较粗壮，匍匐，直径 3—8 毫米或更粗，具较密的节和较多的根，相距 5—15 毫米或更短距离生假鳞茎；假鳞茎狭卵状长圆形，大小变化甚大，一般长 1.6—8 厘米，宽 5—23 毫米，基部收狭成柄状；柄在老假鳞茎尤为明显，长达 1—2 厘米。叶 2 枚，生于假鳞茎顶端，倒卵状椭圆形、倒披针状椭圆形至近长圆形，长 5—22 厘米，宽 2—6 厘米，先端渐尖、急尖或近短尾状，具 3 条较明显的脉，干后多少带黑色；叶柄长 1—5 厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，发出时其基部连同幼叶均为鞘所包，长 12—38 厘米；总状花序常多少外弯，具数朵至 20 余朵花；花序轴稍左右曲折；花苞片长圆形至宽卵形，常多少对折，长 1—1.7 厘米，宽 6—8 毫米，宿存，至少在花凋谢时不脱落；花梗和子房长 4—8 毫米；花白色或带浅黄色；中萼片椭圆形或卵状椭圆形，长 7—10 毫米，宽约 4.5—6 毫米，凹陷成舟状，背面略有龙骨状突起；侧萼片卵状披针形，略狭于中萼片，具较明显的龙骨状突起；花瓣披针形，长 9—10 毫米，宽 1.5—



图 版 122

1—3, 文山石仙桃 *Pholidota wenshanica* S. C. Chen et Z. H. Tsi, 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—6. 宿苞石仙桃 *P. imbricata* Hook., 4. 植株, 5. 花, 6. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣。



图版 123

1—3. 石仙桃 *Pholidota chinensis* Lindl., 1. 植株, 2. 花, 3. 中萼片、侧萼片、花瓣和唇瓣; 4—6. 粗脉石仙桃 *P. bracteata* (D. Don) Sedenf., 4. 植株, 5. 花苞片, 6. 唇瓣; 7. 宽叶耳唇兰 *Otochilus lancilabius* Sedenf., 带果的植株。

2毫米，背面略有龙骨状突起；唇瓣轮廓近宽卵形，略3裂，下半部凹陷成半球形的囊，囊两侧各有1个半圆形的侧裂片，前方的中裂片卵圆形，长、宽各约4—5毫米，先端具短尖，囊内无附属物；蕊柱长4—5毫米，中部以上具翅，翅围绕药床；蕊喙宽舌状。蒴果倒卵状椭圆形，长1.5—3厘米，宽1—1.6厘米，有6棱，3个棱上有狭翅；果梗长4—6毫米。花期4—5月，果期9月至次年1月。

产贡山、澜沧、景洪、勐腊、蒙自、屏边、西畴、麻栗坡；附生于海拔890—2100米的林中树上、林缘岩壁上。分布于西藏（墨脱）、贵州、广西、广东、海南、香港、福建、浙江。缅甸、越南也有。

全草入药，用于眩晕、头痛、咳嗽、吐血、梦遗、痢疾、白带、疝积、疝气、颈淋巴结结核、肠胃炎、消化不良、跌打损伤、关节炎、外伤出血。

#### 8. 长足石仙桃（植物分类学报）

*Pholidota longipes* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1983)\*；中国植物志 (1999)。

根状茎较粗壮，直径4—8毫米，被鳞片状鞘；假鳞茎较密集，圆柱形，向顶端渐狭，长4—11.5厘米，中部宽3—4毫米，顶端生2叶。叶狭椭圆状披针形，纸质，长8—16厘米，宽1.5—3厘米，先端长渐尖，具多脉，基部渐狭为柄；叶柄长1—3厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，发出时其基部连同幼叶均为鞘所包，长6—10厘米；总状花序长4—5厘米，具7—9朵花；花苞片卵形，凹陷，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，宿存，至少在花期未脱落；花梗和子房长1—1.2厘米；花白色，芳香，直径约1.2厘米；萼片卵形，长1.1—1.2厘米，宽约5毫米，先端钝或具短尖，凹陷成舟状，背面具龙骨状突起，具5脉；花瓣卵状椭圆形，略短于萼片，先端钝；唇瓣长约1厘米，中部缢缩而成前后唇；后唇凹陷成囊状，长约5毫米，宽约2.5毫米，近基部有2条纵褶片；前唇长圆形，长约5毫米，宽约3毫米，先端具短尖，基部有3条长约1毫米的粗脊；蕊柱宽阔，长约3毫米，两侧有翅；翅在上部宽达1毫米，在顶端围绕药床；蕊喙宽舌状，长约1毫米，宽约2毫米。蒴果倒卵形，长约1.8厘米，宽约1厘米，具3棱，棱上有狭翅；果梗长5—10毫米。花期1月，果期不详。

产西畴（模式标本产地）、麻栗坡；附生于海拔1000—1400米的石灰岩山沟谷阔叶林中岩石上。

#### 9. 尾尖石仙桃（横断山区维管植物）

匍茎石仙桃（云南种子植物名录）

*Pholidota protracta* Hook. f. (1889)\*，(1890)；King et Pantl. (1898)\*；Tuyama in Hara (1966)，(1971)；Banerji et Thapa (1972)；H. Hara et al. (1978)；E. F. de Vogel (1988)\*；云南种子植物名录 (1984)；独龙江地区植物 (1993)；横断山区维管植物 (1994)；中国植物志 (1999)；高黎贡山植物 (2000)。

根状茎细长，近圆柱形，直径2.5—3.5毫米，通常具较长的节间，末端长出假鳞茎，假鳞茎基部继续发出根状茎，貌似假鳞茎以不同的方向着生于根状茎上；假鳞茎近圆柱状，向顶端渐狭，多少弯曲，长1.7—4.5厘米，宽2.5—5毫米，彼此相距2—4厘米，顶端生2叶。叶狭椭圆状披针形，长7.3—12.5厘米，宽1.3—2.3厘米，纸质，先端长渐尖或近尾状，基部宽楔形；叶柄长3—12毫米。花葶从靠近假鳞茎基部的根状

茎节上发出，很短，长 1.5—3 厘米；总状花序具 3—7 朵花；花苞片宽卵形，长约 3 毫米，宿存，至少在花凋谢后仍不脱落；花梗和子房长 5—7 毫米；花小，浅黄色；萼片卵状长圆形，长约 4 毫米，宽约 2.5 毫米，具 3 脉；侧萼片稍斜歪；花瓣狭倒卵形，长约 3 毫米，宽约 1.8 毫米；唇瓣轮廓近卵状长圆形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，略 3 裂，先端有凹缺，基部收狭并凹陷成浅杯状，内无附属物；蕊柱长约 3.5 毫米，两侧具翅；翅在基部较狭，向上渐宽，在顶端围绕药床；蕊喙横长圆形，长约 0.3 毫米，宽达 1.3 毫米。蒴果倒卵状椭圆形，长约 1 厘米，宽约 6 毫米，有 3 棱；果梗长 4—5 毫米。

花果期 10 月至次年 3 月。

产贡山；附生于海拔 1800—2700 米的沟谷阔叶林中树上或石上。分布于西藏（墨脱）。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸也有。

#### 10. 宿苞石仙桃（西藏植物志） 图版 122: 4—6

滇南石仙桃（云南种子植物名录）

*Pholidota imbricata* Hook. (1825)\*; (1828)\*, (1829), (1836)\*, (1839); Lodd. (1833); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); J. J. Smith (1905); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907)\*; Schltr. (1919) pro parte; Gagnep. in Lecomte (1933)\*; Tuyama in Hara (1966), (1971); Banerji et Thapa (1972)\*; H. Hara et al. (1978); 云南种子植物名录 (1984); Seidenf. (1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; E. F. de Vogel (1988)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994) pro parte; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cymbidium imbricatum* Roxb. (1814) nom. nud., (1832) descr.; *Coelogyne imbricata* (Hook.) Rchb. f. (1861); *Ornithidium imbricatum* Wall. ex Hook. f. (1890); *Pholidota henryi* Kraenzl. (1915); *P. imbricata* Hook. var. *henryi* (Kraenzl.) T. Tang et F. T. Wang (1951).

根状茎匍匐，较粗壮，直径 5—7 毫米，具多节，密被鳞片状鞘，生多数根；假鳞茎密接，近长圆形，略带 4 钝棱，有时上端略收狭，长 (2.5—) 4—8 厘米，宽 1—1.5 厘米，顶端生 1 叶。叶长圆状倒披针形、长圆形至近宽倒披针形，长 7—25 (—35) 厘米，宽 2—8.5 厘米，薄革质，先端短渐尖或急尖，基部楔形；叶柄长 1.5—5 厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，开花时叶已基本长成，通常长 25—50 厘米；总状花序下垂，长 5—30 厘米，密生数十朵花；花苞片宽卵形，长 4—7 毫米，宽 4—8 毫米，具极多密集的脉，多少凹陷，常对折，宿存；花梗和子房长 4—5 毫米；花白色或略带红色；中萼片近圆形或宽椭圆形，长 3—4.5 毫米，凹陷成舟状，具 5 脉，背面中脉略突起；侧萼片完全离生，卵形，长 4—6 毫米，宽 3.5—4 毫米，舟状，背面有极明显的龙骨状突起；花瓣近线状披针形，长 3—4.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，具 1 脉；唇瓣长 4—6 毫米，凹陷成囊状，略 3 裂；侧裂片近宽长圆形，长 2.5—3 毫米，宽约 2 毫米，直立，围抱蕊柱；中裂片近长圆形，宽 3—4 毫米，先端有凹缺，边缘略波状；凹陷部分基部有 2—3 条纵褶片或粗厚的脉；蕊柱粗短，长 3—4 毫米，两侧从下部至顶端具翅，使正面观近圆形；蕊喙宽阔。蒴果倒卵状椭圆形，长 1—1.3 厘米，宽 6—7 毫米；果梗长 2—4 毫米。花期 6—9 月，果期 10 月至次年 4 月。

产贡山、龙陵、潞西、丽江、漾濞、凤庆、镇康、临沧、耿马、景东、思茅、景洪、勐腊、勐海；附生于海拔 800—2700 米的林中树上或岩石上。分布于西藏东南部、四川西南部。广布于尼泊尔、不丹、锡金、印度、斯里兰卡、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、新几内亚岛。

假鳞茎入药，用于肺热咳嗽、痰中带血、月经过多、小便不利、湿热浮肿、小儿疳积、肺结核、咳血、胃及十二指肠溃疡。

### 11. 粗脉石仙桃 (中国植物志) 图版 123: 4—6

柱茎石仙桃 (植物分类学报)

*Pholidota bracteata* (D. Don) Seidenf. (1986\*, 1992); 中国植物志 (1999)\*.

*Ptilocnema bracteatum* D. Don (1825); *Pholidota pallida* Lindl. (1835)\*; *P. yunnanensis* Schltr. (1924) non Rolfe; *P. yunpeensis* H. H. Hu (1925).

根状茎较粗短，直径 5—6 毫米，密被鳞片状鞘，生许多根；假鳞茎密接，近狭长圆形，略有 4 钝棱，长 1.8—6 厘米，宽 6—11 毫米，顶端生 1 叶。叶狭椭圆状倒披针形至狭长圆状倒披针形，纸质，长 10—23 厘米，宽 2.3—5.5 厘米，先端急尖或渐尖而具短尖头，基部收狭；叶柄长 1—4 厘米。花葶生于幼嫩假鳞茎顶端，开花时幼叶已基本长成或尚未完全长成，长 10—25 厘米；总状花序下垂，密生数十朵花；花苞片宽卵形，凹陷，对折，长 3—5 毫米，具多数疏离的脉；花梗和子房长 3—4 毫米；花白色，略带淡红色；中萼片宽椭圆形，长 4—5 毫米，宽 2.5—3 毫米，凹陷，先端急尖，背面上脉略凸起；侧萼片宽卵状长圆形，斜歪，长 5—6 毫米，宽 3—3.5 毫米，背面有龙骨状突起，两枚侧萼片基部有不同程度的合生；花瓣卵状椭圆形，长约 4 毫米，宽 2—2.5 毫米；唇瓣长 4—6 毫米，凹陷成浅囊状，3 裂；侧裂片卵形，长 1.5—2 毫米；中裂片横长圆形，长约 3 毫米，宽约 4 毫米，先端有凹缺；浅囊近基部有 2—3 条粗厚的脉；蕊柱长约 3 毫米，两侧具翅，自中部以上翅较宽，使正面观近圆形；蒴果近倒卵形，长约 1 厘米，宽约 6 毫米；果梗长 2—3 毫米。花期 6—7 月，果期 10 月。

产腾冲、镇康、临沧、景东、景洪、勐海、勐腊；附生于海拔 800—2700 米的林中树上或石上。分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南、老挝、泰国。

## 82. 耳唇兰属 *Otochilus* Lindl.

附生草本。假鳞茎圆柱形，有时两端稍收狭，彼此在靠近末端处相连接而形成生长茎状，通常悬垂，在连接处常生根。叶 2 枚，生于每个假鳞茎顶端，但在老假鳞茎上叶通常脱落，基部有短柄。花葶生于假鳞茎顶端两枚叶中央，通常连同幼嫩的假鳞茎和叶从老假鳞茎近顶端处发出，下部包藏于鞘内；总状花序常下垂，具数朵或更多的花；花苞片草质，早落或花后脱落；花小，近二列，花被片展开；萼片离生，有时稍呈舟状，背面常多少有龙骨状突起；花瓣比萼片狭小；唇瓣近基部上方 3 裂，基部凹陷成球形的囊；侧裂片耳状，位于囊的两侧，直立并围抱蕊柱；中裂片（或称前唇）较大，舌状至近椭圆形，基部收狭或具爪；囊内常有脊或褶片；蕊柱较长，直立或向前倾，常在顶端两侧有翅，翅一般围绕蕊柱顶端，几乎不具蕊柱足；花药俯倾、药帽有时具喙；花粉团

4个,成2对,蜡质;花粉团柄明显或不明显,末端黏合在一起;柱头凹陷,位于蕊柱前面近顶端处;蕊喙较大,伸出于柱头穴上方。蒴果小,近椭圆形,顶端具宿存的蕊柱。

全属共5种,产喜马拉雅地区至中南半岛。我国云南和西藏有4种。云南产4种。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶片线状披针形或近线形,宽7—11毫米,中脉不在中央而在靠一侧的2/5处;唇瓣基部的耳状侧裂片基部下侧彼此合生而成为囊的一部分并隔开中裂片与囊之间的通道;囊内无附属物 ..... 1. 狭叶耳唇兰 *O. fuscus*
- 2 (1) 叶狭椭圆形至椭圆状披针形,宽2厘米以上,中脉位于正中央;唇瓣基部的耳状侧裂片基部下侧不合生;囊内有脊、褶片或其他附属物。
- 3 (4) 花较小,中裂片长7—8毫米;花苞片长与宽近相等;唇瓣耳状侧裂片背面有小疣状突起,囊内有1条粗厚的纵脊 ..... 2. 白花耳唇兰 *O. albus*
- 4 (3) 花较大,中裂片长1.1—1.5厘米;花苞片长约为宽的1倍;唇瓣耳状侧裂片背面无小疣状突起,囊内有3—4条肥厚的脊状附属物。
- 5 (6) 唇瓣基部耳状侧裂片长3—4毫米,宽约2毫米,顶端到达蕊柱的1/2—1/3处;中裂片卵状椭圆形,长为宽的1.5—2倍;蕊柱狭披针形,长1.5—2毫米 ..... 3. 耳唇兰 *O. porrectus*
- 6 (5) 唇瓣基部耳状侧裂片长1.5—2毫米,宽不超过1毫米,顶端只到达蕊柱全长的1/4处;中裂片近长圆状披针形,长为宽的3—4倍;蕊喙舌状,长约1毫米 ..... 4. 宽叶耳唇兰 *O. lancilabius*

### 1. 狭叶耳唇兰 (图鉴) 图版 124: 1—3

*Otochilus fuscus* Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud.] (1830) descr. et (1842)\*; Hook. f. (1890)\*; King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Hara (1966) et in Ohashi (1975) "fusca"; Banerji et Thapa (1972); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1976\*, 1986\*, 1992); 独龙江地区植物 (1993); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Otochilus lancifolia* Griff. (1848, 1851); *Coelogyne fusca* (Lindl.) Rehb. f. in Walp. (1861); *Otochilus albus* auct. non Lindl ex Wall.: 横断山区维管植物 (1994).

假鳞茎近圆筒形,两端常略收狭,长2.5—10厘米,粗6—13毫米,干后绿黄色或略带褐色,有疏的纵皱纹,仅在植株基部的数个假鳞茎连接处生根或除植株基部外均无根。叶2枚近等大,线状披针形或近线形,长10—20厘米,宽7—11毫米,先端长渐尖或渐尖,中脉稍偏于一侧,两侧不等宽;叶柄长1.5—3厘米。花葶明显短于叶,通常长12—17厘米,多少下弯;总状花序长6—8厘米,具10余朵花;花苞片狭倒卵状线形,坚纸质,长8—11毫米,宽2.5—3毫米,先端急尖,在花期不全部脱落;花梗和子房纤细,长4—7毫米;花白色或带浅黄色;中萼片长圆形或近狭卵状长圆形,长7—8毫米,宽约2毫米,先端钝,背面有龙骨状突起,具5脉;侧萼片略狭而多少斜



歪；花瓣比萼片短，宽约 1.5 毫米，具 3—5 脉，中脉在背面略粗厚；唇瓣 3 裂；基部的耳状侧裂片先端啮蚀状，基部下侧彼此合生而成为囊的一部分并隔开中裂片与囊之间的通道；中裂片貌似生于囊口下方，狭椭圆形至近长圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽约 1.7 毫米，先端渐尖，基部收狭，略有爪；囊近球形，直径约 1 毫米，内无附属物；蕊柱纤细，上部稍前倾，长约 5 毫米，基部略伸出，形成不甚明显的蕊柱足，上部在柱头两侧有翅，翅宽约 0.5 毫米；蕊喙鹦鹉嘴状。蒴果倒卵状椭圆形，长 7—10 毫米，粗 5—6 毫米。花期 3—4 月，果期 10 月至次年 4 月。

产贡山、泸水、腾冲、龙陵、潞西、镇康、耿马、景东、思茅、景洪、勐腊。附生于海拔 1200—2100 米的林中树上。分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、越南、柬埔寨、泰国。

## 2. 白花耳唇兰 (横断山区维管植物)

*Otochilus albus* Lindl. (1829) nom. nud.; (1830) descr.; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Bunk. (1910); W. W. Smith (1921); Gagnep. in Lecomte (1932); Seidenf. et Smitin. (1959)\*; Tuyama in Hara (1971) et in Ohashi (1975); Bangji et Thapa (1972); S. Y. Hu (1974); Hara (1978); Seidenf. (1976\*, 1986\*, 1992); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne alba* (Lindl.) Rchb. f. in Walp. (1861).

本种与狭叶耳唇兰的区别在于：① 本种叶宽达 2 厘米以上，中脉纵贯叶片中央，不偏向一侧；② 花苞片宽阔，长度与宽度几乎相等；③ 唇瓣耳状侧裂片背面有小疣状突起；④ 由耳状侧裂片形成的囊之内有 1 条纵脊。此外，本种花很小，中萼片长 7—8 毫米，也可区别于属中其他种类。花期 6 月。

产腾冲、龙陵。附生于海拔 1400—2100 米的林中树上或岩石上。分布于西藏。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、越南也有。

## 3. 耳唇兰 (中国兰花全书) 图版 124: 4—5

宽叶耳唇兰 (图鉴)

*Otochilus porrectus* Lindl. (1829) nom. nud. (1830) descr.; Hook. f. (1890); Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Seidenf. (1976\*, 1986\*, 1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Tetrapeltis fragrans* Wall. ex Lindl. (1832\*, 1833); *Otochilus latifolia* Griff. (1851); *O. forrestii* W. W. Smith (1921); 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 高黎贡山植物 (2000); *O. fragrans* (Wall. ex Lindl.) Nichols. (1886); *Coelogyne porrecta* (Lindl.) Rchb. f. in Walp. (1861).

植株长数十厘米或更长。假鳞茎圆筒形，两端常略收狭，长 2.5—11 厘米，粗 7—13 毫米，干后绿黄色，有疏的纵皱纹，在互相连接处生数条根。叶狭椭圆形至狭椭圆状披针形，长 7—20 厘米，宽 2.1—4.1 (—5.7) 厘米，先端渐尖或钝，中脉位于中央，不偏于一侧；叶柄长 1—2.5 厘米。花葶连同幼嫩假鳞茎和叶从老假鳞茎近顶端处发出，长 15—20 厘米，多少下弯；总状花序长 7—10 厘米，疏生数朵花；花苞片早落；花梗和子房长 5—8 毫米；花白色，有时萼片背面和唇瓣略带黄色；中萼片近长圆形或



图版 124

1—3. 狭叶耳唇兰 *Otochilus fuscus* Lindl., 1. 带果的植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 耳唇兰 *O. porrectus* Lindl., 4. 植株, 5. 花。

长圆状倒披针形，长 1.1—1.3 厘米，宽约 2.5 毫米，先端急尖或钝，背面多少具龙骨状突起，具 5 脉；侧萼片近长圆形，大小与中萼片相似；花瓣近线形，与萼片等长，宽约 0.8 毫米，具 3 脉；唇瓣 3 裂；基部耳状侧裂片长圆形，长 3—4 毫米，宽 1.5—2 毫米，直立，围抱蕊柱，顶端可达蕊柱中部或 1/3 处；中裂片卵状椭圆形，长 1—7 毫米，宽 4—5 毫米，先端骤尖，基部收狭成爪，爪长约 1 毫米；唇瓣基部的囊内有 3 条肥厚的脊，从囊的基部延伸至近中裂片基部，另有 2 条较短的脊位于上端；蕊柱长约 1 厘米，上部有翅；花药有长喙，长达 2 毫米；蕊喙狭披针形，长 1.5—2 毫米。蒴果倒卵状椭圆形，长达 2 厘米，宽约 9 毫米。 花果期 10—12 月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、龙陵、凤庆、瑞丽、临沧、景东、绿春、金平、屏边、西畴、麻栗坡。附生于海拔 1000—3000 米的林中树上或石上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、越南。

#### 4. 宽叶耳唇兰 (中国兰花全书) 图版 123: 7

耳唇兰 (西藏植物志)

*Otochilus lancilabius* Seidenf. (1976\*, 1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; 中国植物志 (1999).

*Otochilus albus* Lindl. var. *lancilabius* (Seidenf.) Pradhan (1979).

植株长数十厘米或更长。假鳞茎圆筒形，两端常略收狭，长 4—10 厘米，宽 6—20 毫米，干后绿黄色，有疏的纵皱纹，在互相连接处生数条根。叶 2 枚近等大，椭圆状披针形至狭椭圆形，长 12—19 厘米，宽 2.5—4.2 厘米，先端渐尖或近尾状，中脉位于中央，不偏一侧；叶柄长 1.5—2.5 厘米。花葶连同幼嫩假鳞茎从老假鳞茎近顶端处发出，常略短于叶，不弯曲；总状花序疏生数朵花；花苞片早落；花梗和子房长 1—1.2 厘米；花白色；中萼片狭长圆形，舟状，长 1.3—1.5 厘米，宽约 2 毫米，背面多少有龙骨状突起，具 5 脉；侧萼片略斜歪；花瓣线形，与萼片等长，宽约 0.7 毫米，具 3 脉；唇瓣 3 裂；侧裂片位于基部，三角状卵形，长 1.5—2 毫米，宽约 0.5 毫米，直立，围抱蕊柱，顶端只到蕊柱下部 1/4 处；中裂片长圆状披针形，长 1—1.2 厘米，宽 2.5—3 毫米，先端渐尖，基部有短爪；唇瓣基部的囊内有 3—4 条略肥厚的脊状附属物；附属物一般较短，不延伸至中裂片基部；蕊柱近棒状，长 1.3—1.4 厘米，上部自柱头两侧具翅；花药无喙，椭圆形，长约 1 毫米；蕊喙舌状，长约 0.7 毫米。蒴果近倒卵状椭圆形，长 1.5—2 厘米。 花期 10—11 月，果期不详。

产凤庆、临沧、景东。附生于海拔 1500—2800 米的林中树上。分布于西藏东南部。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部和老挝也有。

### 83. 新型兰属 *Neogyna* Rchb. f.

附生草本。根状茎粗壮，具许多纤维根。假鳞茎较长，较密集，顶端生 2 枚叶。叶较大，纸质或坚纸质，基部收狭成柄。花葶连同幼嫩的假鳞茎和叶从靠近老假鳞茎基部的根状茎上发出，明显短于叶，在花期中下部 1/3—2/3 为鞘所包；总状花序下垂；花苞片较大，在花后相当一段时间才脱落；花下垂，不扭转，花被片几不张开；萼片离

生，背面多少有龙骨状突起，中萼片基部呈囊状，侧萼片基部的囊更明显；花瓣较萼片短而狭，基部无囊；唇瓣顶端3裂，围抱蕊柱，基部有囊，包藏于两侧萼片基部囊之内；蕊柱较长，两侧具翅，无蕊柱足；花药内倾；花粉团4个，成2对，蜡质，狭倒卵形，有裂隙，基部略有扁平的花粉团柄，附着于一个黏质物上；柱头凹陷；蕊喙甚大。蒴果具6条纵棱，顶端具宿存的蕊柱。

仅1种，分布于不丹、尼泊尔、印度东北部、缅甸、泰国、老挝和中国云南。

#### 1. 新型兰 (图鉴) 图版 125: 1—4

龙陵新型兰 (云南种子植物名录)

*Neogyne gardneriana* (Lindl.) Rchb. f. (1852); ex Pfitzer (1888)\*; Pfitzer et Kraenzl. in Engl. (1907); Seidenf. et Smitin. (1959) ut 'Neogyne'; S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne gardneriana* Lindl. in Wall. (1830)\*, (1830); in Paxt. (1839)\*, (1854); Rchb. f. in Walp. (1861); Hook. f. (1890); *Neogyne gardneriana* (Lindl.) Rchb. f. var. *basi-quinquelamellata* T. Tang et F. T. Wang (1951); *N. gardneriana* (Lindl.) Rchb. f. var. *basi-trilamellata* T. Tang et F. T. Wang (1951).

根状茎粗约8毫米。假鳞茎彼此相距1—2厘米，狭卵形至近圆柱形，基部略收狭，长9—15厘米，粗1—2厘米，干后暗褐色。叶狭椭圆状倒披针形，长30—44厘米，宽4—8厘米，先端渐尖；叶柄长4—5厘米。花葶长10—20厘米，果期可继续延长；总状花序长7—13厘米，具数朵至10余朵花；花序轴劲直或有时略左右曲折；花苞片宽卵状椭圆形至近圆形，状如竹箨，长2—4厘米，宽1.5—2.8厘米，具许多细脉；花梗和子房长1.5—1.8厘米；花白色；萼片近长圆形，长4—4.5厘米，宽约1厘米，背面龙骨状突起高约1毫米，基部囊深约4毫米；侧萼片基部的囊较深且位于中萼片囊的下侧；花瓣线形，与萼片近等长，质地较薄，宽3—4毫米；唇瓣倒卵形，长4—4.5厘米，宽约2.5厘米，顶端3裂；侧裂片圆钝；中裂片近肾形；唇盘上有2条纵褶片，从基部延伸到中裂片基部，较少3条或极稀在基部有5条纵褶片；唇瓣基部的囊深4—5毫米；蕊柱长约3.5毫米。蒴果倒卵状椭圆形，长约3.5厘米，粗约2厘米；翅状棱宽约3毫米。花期11月至次年1月，果期6月。

产龙陵、临沧、景东、绿春、金平、河口、屏边、麻栗坡；附生于海拔1300—2200米的林中树上或岩石上。分布于西藏（墨脱）。尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸、老挝、泰国也有。

### 84. 蜂腰兰属 *Bulleyia* Schltr.

附生草本。假鳞茎密集地生于粗短的根状茎上，下面生许多纤维根，顶端生2枚叶。叶狭长，具多脉，基部逐渐收狭成明显的柄。花葶生于两叶中央，连同幼嫩假鳞茎和幼叶从老假鳞茎基部附近的根状茎上发出，俯垂；总状花序具多数花；花序轴左右曲折；花苞片二列套叠，在花后逐渐脱落；花中等大；中萼片与花瓣多少靠合；侧萼片斜



图 版 125

1—4. 新型兰 *Neogyna gardneriana* (Lindl.) Rehb. f., 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣, 4. 花粉块; 5—7. 蜂腰兰 *Bulleyia yunnanensis* Schltr., 5. 带果的植株, 6. 花, 7. 花粉块; 8—9. 多穗兰 *Polystachya concreta* (Jacq.) Garay et Sweet, 8. 植株, 9. 唇瓣。

歪，基部扩大，互相靠合而多少呈囊状；唇瓣近长圆形，中部略皱缩，基部稍扩大并凹陷，有距；距向前上方弯曲，整个包藏于两枚侧萼片基部之内；蕊柱细长，无蕊柱足，上部扩大并有翅；翅围绕蕊柱顶端；花药近直立；花粉团4个，蜡质，基部黏合，无其他附属物；柱头凹陷，较大；蕊喙舌状，位于柱头穴上方。蒴果无棱或翅，顶端具宿存的蕊柱。

仅1种，产云南至东喜马拉雅其他地区。

### 1. 蜂腰兰 (横断山区维管植物) 图版 125: 5—7

云南蜂腰兰 (图鉴)

*Bulleyia yunnanensis* Schltr. (1912)\*, (1919); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 云南种子植物名录 (1984); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎狭卵形或狭卵状椭圆形，长3.5—7厘米，粗1—2厘米，干后金黄色，有光泽。叶2枚，近等长，线状披针形或近披针形，坚纸质，长16—43厘米，宽1.5—3厘米，先端长渐尖，基部楔形；叶柄长5—12厘米。花葶长30—66厘米；总状花序长6—16厘米，具10余朵或更多的花，基部通常有2枚不育苞片；花苞片淡红绿色，宽卵形，革质，对折而套叠，长1.5—2厘米，宽1.2—1.5厘米，具多条细纵脉；花初时包藏于花苞片内，开放后基部仍为残留的花苞片所包，以后花苞片逐渐脱落；花梗和子房长6—7毫米，花白色，唇瓣淡褐色，药帽红褐色；中萼片卵状长圆形，长1.2—1.4厘米，宽4—5毫米；侧萼片近狭卵状披针形，长1.5—1.8厘米，基部近圆形（宽5—6毫米），互相靠合并多少呈囊状；花瓣近线形，与中萼片近等长，宽2—3毫米，具3脉；唇瓣长1.2—1.4厘米，宽5—6毫米，由于中部皱缩而多少呈提琴形，先端微缺、截形或具小尖头；距向前上方弯曲，长4—6毫米，宽约1毫米；蕊柱长8—10毫米，上部翅宽2—3毫米。蒴果近倒卵状椭圆形，长1.5—2厘米，粗8—10毫米。花期7—8月，果期9月至次年5月。

产贡山、福贡、泸水、维西、漾濞、大理（模式标本产地）、临沧、景东、建水、屏边、麻栗坡、富宁；附生于海拔700—2700米的河边疏林、杂木林中树上或岩石上。分布于东喜马拉雅其他地区。

## (三十) 多穗兰亚族 Subtrib. Polystachyinae Schltr.

附生或地生草本。茎纤细，通常较短，有时基部增粗而成假鳞茎。叶1至多枚，基部具鞘并有有关节。花序顶生或侧生，不分枝或分枝，具少数至多数花；花通常较小，扭转或不扭转；萼片与花瓣离生，唇瓣上常有粉状毛；蕊柱长或短，有明显的蕊柱足；花粉团4或2个，具小的黏盘柄和黏盘。

共含4属，主要分布于非洲，少数种类也见于美洲和亚洲热带地区。我国有1属。云南也产。

85. 多穗兰属 *Polystachya* Hook.

附生草本。茎短或有时基部增粗而成块状或其他形状的小假鳞茎，具1至数枚叶。叶2列，常为狭长圆形或长圆形，基部具鞘并有关节。花序顶生，不分枝或分枝，具多数花；花较小或有时中等大，不扭转；中萼片离生；侧萼片基部与蕊柱足合生而形成萼囊；花瓣与中萼片相似或较狭；唇瓣位于上方，不裂或3裂，基部着生于蕊柱足末端，具关节，无距；唇盘上常有粉质毛；蕊柱短，具明显的蕊柱足；花粉团4个，每不等大的2个成对，或2个而每个具深的裂隙，蜡质，具短的黏盘柄和小的黏盘。

全属约150种。热带亚洲仅1种。我国云南产1种。

主要分布于非洲热带地区与南部地区，少数种类也见于美洲热带与亚热带地区。

## 1. 多穗兰 (图鉴) 图版 125: 8—9

*Polystachya concreta* (Jacq.) Garay et Sweet (1974); Seidenf. (1988\*, 1992); Avryanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum concretum* Jacq. (1760); *Onychium flavescens* Bl. (1825); *Polystachya purpurea* Wight (1852)\*; *P. flavescens* (Bl.) J. J. Smith (1905)\*; 图鉴 (1976)\*; *P. purpurea* Wight var. *lutescens* Gagnep. in Lecomte (1934)\*; *P. siamensis* Ridl. (1897), (1924); Gagnep. in Lecomte (1933).

植株高10—29厘米。假鳞茎卵形至圆锥形，通常略压扁，长1—2厘米，宽0.5—1.5厘米，有2—3节。叶3—5枚，狭长圆形或狭倒卵状披针形，长7—18厘米，宽1.2—3.4厘米，先端钝或略有不等的2浅裂，基部收狭成柄并下延为叶鞘；叶鞘长1—3厘米，一侧开裂。花序顶生，长3—10厘米，通常有1—4个分枝，较少不分枝；花序轴多少有狭翅；每个花序分枝长1—2厘米，具3—8朵花；花苞片狭披针形至近钻形，长2—5毫米；花梗和子房长8—12毫米；花小，较密集，淡黄色；中萼片近卵形，长3.5—4毫米，宽1.5—2毫米，先端钝；侧萼片宽卵状三角形，与中萼片近等长，基部宽达4毫米，生于蕊柱足上，形成萼囊；花瓣线状倒披针形或近楔形，长2.5—3毫米，宽约0.5毫米；唇瓣生于蕊柱足末端，长3.5—4毫米，基部收狭成短爪，前部3裂；侧裂片小，卵状矩圆形至狭矩圆形，内弯；中裂片近圆形，边缘波状，有不规则缺刻，先端微缺，中央有1个增厚的部分；蕊柱短，长约1毫米，有蕊柱足。蒴果椭圆形，长1.2—1.4厘米，宽5—6毫米。 花果期8—9月。

产景洪、勐腊、勐海；附生于海拔650—1500米的密林中或灌丛中的树上。广布于印度、斯里兰卡、柬埔寨、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾以及热带美洲和热带非洲。

## (三十一) 毛兰亚族 Subtrib. Eriinae Benth.

附生或偶见地生。茎细小或膨大成假鳞茎，通常具数节。叶茎生或生于假鳞茎顶端或上部节上，基部有关节。总状花序顶生或侧生于茎（假鳞茎）上部，具多花或少有减

退为单花；花扭转或不扭转；萼片离生或多少合生，侧萼片通常着生于蕊柱足上并形成萼囊，较少例外；花瓣与萼片相似或较小；唇瓣生于蕊柱足末端，无距；蕊柱具明显的蕊柱足；花粉团 8 个，每 4 个成 1 群，蜡质，有花粉团柄或否，通常有 1 个黏盘。

本亚族模式属：*Eria* Lindl.

共 10 属，主要分布于亚洲热带地区和大洋洲，仅 1 属见于非洲。我国有 5 属，云南均产。

## 分属检索表

- 1 (4) 3 枚萼片不同程度地合生成萼筒，萼筒圆筒状或近坛状。
- 2 (3) 花序具 10 余朵或更多的花 ..... 90. 宿苞兰属 *Cryptochilus*
- 3 (2) 花序具 1—2 花，花貌似直接着生于假鳞茎顶端 ..... 88. 盾柄兰属 *Porpax*
- 4 (1) 3 枚萼片离生或仅侧萼片基部共同着生于蕊柱足上，决不合生成萼筒。
- 5 (6) 蕊柱顶端有 2 个直立的臂状物；茎不膨大为假鳞茎，具 1 枚叶 ..... 89. 牛角兰属 *Cerastostylus*
- 6 (5) 蕊柱顶端无上述臂状物；茎通常膨大为假鳞茎，至少基部如此，如无假鳞茎则叶多于 1 枚。
- 7 (8) 侧萼片着生于蕊柱足上；花瓣通常无毛；蕊柱直立或略向前弧曲，蕊柱足上无垫状胼胝体 ..... 86. 毛兰属 *Eria*
- 8 (7) 侧萼片不着生于蕊柱足上；花瓣通常有毛；蕊柱直立向前弯曲成钩状或至少近直角，蕊柱足上有肉质的垫状胼胝体 ..... 87. 美柱兰属 *Callostylis*

## 86. 毛兰属 *Eria* Lindl.

附生植物。茎常膨大成种种形状的假鳞茎，疏离或密集地着生于根状茎上，一般具 1 至数节，少有茎不膨大或缩短而不甚明显者。叶 1 至数枚，通常着生于假鳞茎顶端或近顶端的节上，较少聚生于短茎上或散生于长茎上。花序近顶生或侧生，总状或有时减退为只具单花；花苞片通常较小；花一般较小，也有少数较大并具有鲜艳色彩的。萼片背面与子房被毛或无毛；萼片离生；侧萼片一般较大，基部多少与蕊柱足合生而形成萼囊；花瓣与中萼片相似或较小；唇瓣生于蕊柱足末端，连接处具或不具关节，无距，通常 3 裂，上面常有纵脊或胼胝体；蕊柱长或短，具蕊柱足；花药 2 室；花粉块 8 个，成 2 群，蜡质，基部收狭成柄状，附着于黏盘上。蒴果圆柱形。

约 370 种，分布于亚洲热带地区至大洋洲。我国有 44 种，产南部各省区。云南产 30 种，全省各地均有分布，滇南种类最多。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶近圆柱形或指状圆柱形；花苞片密被白色绵毛 ..... 13. 指叶毛兰 *E. pannea*
- 2 (1) 叶扁平；花苞片无毛或被其他色泽毛。
- 3 (6) 叶长 0.8—2 厘米，两面密被灰白色长硬毛。
- 4 (5) 茎明显，长 4—5 厘米；叶着生于整个茎上 ..... 2. 小叶毛兰 *E. microphylla*



- 5 (4) 茎极短, 长 2—3 毫米; 叶基生, 成簇 ..... 3. 瓜子毛兰 *E. dasyphylla*
- 6 (3) 叶全部或至少一部分长在 2 厘米以上。
- 7 (12) 叶着生于整个茎的全长上。
- 8 (9) 叶密被褐色绒毛 ..... 1. 高茎毛兰 *E. pulvinata*
- 9 (8) 叶无毛或近无毛。
- 10 (11) 叶宽 0.3—0.6 厘米; 花密集; 花梗和子房长 0.2—0.3 厘米 .....  
..... 15. 竹枝毛兰 *E. paniculata*
- 11 (10) 叶宽 1—3.5 厘米; 花疏离; 花梗和子房长 1—4 厘米 ..... 18. 竹叶毛兰 *E. bambusifolia*
- 12 (7) 叶生于茎或假鳞片的顶端或上部近顶端处。
- 13 (32) 茎或假鳞片仅具 1 个节间, 即除近顶端外看不到任何明显的节。
- 14 (15) 假鳞茎长 2—3 毫米, 每 2 个生在一起, 每对之间有明显距离; 叶小, 长 7—10 毫米, 先端具长 1—1.5 毫米的芒尖 ..... 6. 对茎毛兰 *E. pusilla*
- 15 (14) 假鳞茎长 6 毫米以上, 单生或多个聚生; 叶较大, 全部或至少一部分长在 2 厘米以上, 先端无芒尖或偶见很短的细尖头。
- 16 (19) 植株较小, 叶长 1—5 厘米; 花序具 1—2 花。
- 17 (18) 假鳞茎密集, 彼此相距不及 5 毫米, 各自包藏于具网脉的膜质鞘内; 花淡绿色, 直径 6—8 毫米 ..... 5. 网鞘毛兰 *E. muscicola*
- 18 (17) 假鳞茎疏离, 彼此相距 2—4 厘米, 不包藏于白色膜质鞘内; 花红色, 直径 1.5—2 厘米  
..... 11. 菱唇毛兰 *E. rhomboidalis*
- 19 (16) 植株较大, 叶长 (5—) —6 厘米以上; 花序具 3 至多花。
- 20 (25) 植株干后变黑色; 假鳞茎细圆柱形, 茎状, 直径在 1 厘米以下。
- 21 (22) 假鳞茎长 2—2.5 厘米, 明显短于叶 ..... 12. 砚山毛兰 *E. yanshanensis*
- 22 (21) 假鳞茎长在 3 厘米以上, 长于叶或与叶近等长。
- 23 (24) 唇瓣上的褶片连续, 无齿状突起; 花苞片卵状被针形, 长 3—8 毫米 .....  
..... 9. 足茎毛兰 *E. coronaria*
- 24 (23) 唇瓣上的褶片多少间断, 在褶片接合处常具 1—2 个齿状突起; 花苞片线状被针形, 长 6—12 毫米 ..... 10. 香港毛兰 *E. gagnepainii*
- 25 (20) 植株干后不变黑色; 假鳞茎非细圆柱形, 不为茎状, 直径超过 1 厘米。
- 26 (29) 花序轴、花梗、萼片背面均被毛; 根状茎粗壮。
- 27 (28) 假鳞茎长 6—7 厘米, 顶端具 2 枚叶; 花白色, 有香气 ..... 4. 大叶毛兰 *E. javanica*
- 28 (27) 假鳞茎长 8—17 厘米, 顶端具 3—4 枚叶; 花黄色 ..... 27. 厚叶毛兰 *E. crassifolia*
- 29 (26) 花序轴、花梗和萼片背面无毛或近无毛; 根状茎细长或不存在。
- 30 (31) 假鳞茎密集, 无明显的根状茎; 叶长 15—45 厘米 ..... 8. 半柱毛兰 *E. corneri*
- 31 (30) 假鳞茎疏离, 生于细长的根状茎上; 叶长 6—10 (—15) 厘米 ..... 7. 匍茎毛兰 *E. clausa*
- 32 (13) 茎或假鳞茎具 2 至多个节间, 即在中部上下至少可看到 1 个节。
- 33 (34) 假鳞茎疏离, 彼此相距 2—5 厘米; 花序自假鳞茎基部抽出 ..... 14. 黄绒毛兰 *E. tomentosa*
- 34 (33) 假鳞茎密集, 彼此相距不到 1 厘米; 花序自假鳞茎上部或近顶端处抽出。
- 35 (36) 假鳞茎顶端具 1 枚叶; 花序与叶柄近等长 ..... 26. 版纳毛兰 *E. pudica*
- 36 (35) 假鳞茎顶端具 3 至多枚叶; 花序明显长于叶柄。
- 37 (44) 子房无毛或近无毛。
- 38 (39) 花序轴被毛; 花小, 萼片长约 3 毫米 ..... 25. 滇南毛兰 *E. yunnanensis*
- 39 (38) 花序轴无毛或近无毛; 花大, 萼片长在 5 毫米以上。

- 40 (41) 植株较大, 假鳞茎长 4—6.5 厘米; 叶长 5—20 厘米; 花苞片长 1—2 厘米…………… 21. 长苞毛兰 *E. obvia*
- 41 (40) 植株较小, 假鳞茎长 2—4 厘米; 叶长 3—6 厘米; 花苞片长 5—6 (—10) 毫米。
- 42 (43) 假鳞茎密集, 纺锤形或酒瓶状, 长 2—4 厘米; 粗 (6—) 8—15 毫米…………… 23. 钝叶毛兰 *E. acervata*
- 43 (42) 假鳞茎稍疏离, 狭卵状圆柱形, 长 0.8—2.5 厘米, 粗 3—6 毫米…………… 24. 中越毛兰 *E. donnaiensis*
- 44 (37) 子房被毛。
- 45 (48) 花序具 1—3 花; 花序柄长 5—10 毫米。
- 46 (47) 假鳞茎多少棒状, 有时仅在近顶端处略膨大, 长 10—20 (—33) 厘米; 子房被白色绵毛…………… 17. 棒茎毛兰 *E. marginata*
- 47 (46) 假鳞茎近距圆形, 长 1—3 厘米; 子房被褐色长柔毛…………… 22. 马齿毛兰 *E. szetschuanica*
- 48 (45) 花序具 4 至多花; 花序柄长在 1 厘米以上。
- 49 (50) 假鳞茎顶端具 2 枚叶; 子房密被白色绵毛…………… 16. 鹅白毛兰 *E. stricta*
- 50 (49) 假鳞茎顶端通常具 3—4 枚叶; 子房被褐色或锈色毛。
- 51 (52) 花序柄稍肉质, 明显粗于花序轴; 唇瓣不裂; 花鲜黄色…………… 30. 龙陵毛兰 *E. longlingensis*
- 52 (51) 花序柄非肉质, 与花序轴近等粗; 唇瓣 3 裂; 花白色或黄色。
- 53 (54) 花序具密集的小花; 叶全部或至少一部分宽在 2 厘米以上…………… 28. 密花毛兰 *E. spicata*
- 54 (53) 花序具疏离的花; 叶宽 1—1.5 (—2) 厘米。
- 55 (56) 花梗和子房疏被短柔毛; 唇瓣基部具爪, 但与蕊柱足连接处无明显关节…………… 29. 双点毛兰 *E. bipunctata*
- 56 (55) 花梗和子房密被黄褐色或锈色毛; 唇瓣基部无爪, 但与蕊柱足连接处具关节。
- 57 (58) 假鳞茎多少棒状或狭纺锤形, 粗 (4—) 7—10 毫米, 自下部至上部均具节; 花黄色, 萼片与花瓣上有紫纹; 唇瓣上有 3 条纵褶片…………… 19. 粗茎毛兰 *E. amica*
- 58 (57) 假鳞茎圆柱形, 粗 3—5 (—8) 毫米, 中部以下不具明显的节; 花白色, 唇瓣上有黄色斑点; 唇瓣上有 3 条增粗的纵脉…………… 20. 禾叶毛兰 *E. graminifolia*

### 1. 高茎毛兰 (图鉴) 图版 126: 1—3

*Eria pulvinata* Lindl. (1859); Hook. f. (1890); 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Trichotosia pulvinata* (Lindl.) Kraenzl. in Engler (1911); Seidenf. (1982)\*; *T. rufinula* (Rchb. f.) Kraenzl. in Engler (1911); *Eria rufinula* Rchb. f. (1863); King et Pantl. (1898)\*.

植株全体被红褐色绒毛, 不具假鳞茎, 也无明显的根状茎。茎直立, 圆柱形, 长达 1 米, 粗 5—7 毫米, 具许多节, 节间长约 2 厘米, 节上生叶。叶近互生, 长圆状披针形或近披针形, 长 6—10 厘米, 宽 1—1.6 厘米, 略偏斜, 先端渐尖, 基部具长约 1.5—2 厘米抱茎的鞘, 无明显叶柄, 两面均被红褐色绒毛, 但后期毛渐脱落; 鞘圆筒状, 长 1.5—2 厘米, 也被红褐色绒毛, 叶脱落后鞘仍宿存, 但毛也逐渐脱落; 总状花序于茎的中部至上部与叶对生, 长约 2 厘米, 具 1—2 花; 花苞片卵状披针形, 长 6—7 毫米, 背面密被红褐色绒毛; 花梗与子房与花苞片近等长, 也被毛; 花白色, 但萼片背



图 版 126

1—3. 高茎毛兰 *Eria pulvinata* Lindl. , 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 香花毛兰 *E. javanica* (Sw.) Bl. , 4. 植株, 5. 唇瓣。(蔡淑琴绘)

面被红褐色绒毛；中萼片长圆形，长约1厘米，宽3毫米，先端钝；侧萼片卵状三角形，斜歪，长约1厘米，基部宽4毫米，着生于蕊柱足上并与之形成萼囊；花瓣披针形，长约8毫米，宽约2毫米，先端钝，无毛；唇瓣轮廓近匙形，长约1.2—1.3厘米，宽约4毫米，不裂，下部约1/3密被刚毛，具3条纵褶片；褶片从唇瓣基部延伸至2/3处，然后向两侧外弯并分枝出2—3条弯曲的小褶片；小褶片中内侧的1条延伸至唇瓣顶端，其余的延伸到边缘；蕊柱长约4毫米，顶端稍膨大；蕊柱足长约5毫米。蒴果椭圆形，长约1厘米，直径5毫米，具短梗，被较密的长硬毛。花期7月，果期次年3月。

产勐腊；附生于海拔900米的林下岩石上。广西十万大山有分布。锡金、印度、缅甸、老挝、柬埔寨、越南、泰国、马来西亚也有。

## 2. 小叶毛兰 (中国植物志)

毛叶毛兰 (图鉴)

*Eria microphylla* (Bl.) Bl. (1956); Holttum (1953); 中国植物志 (1999).

*Trichotosia microphylla* Bl. (1825); Kraenzl. in Engl. (1911); Seidenf. (1982)\*, (1992); *Eria dalatensis* auct. non Gagnep.: 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Tsi & S. C. Chen (1995).

植株矮小，高4—6厘米，全体被灰白色长硬毛，具细长的根状茎，无假鳞茎。茎近簇生或疏离地（相距1—1.5厘米）着生于根状茎上，近直立，圆柱形，稍肉质，长4—6厘米，粗约2毫米，包藏于叶鞘之内，茎与鞘的外面均被白色至浅褐色长硬毛，具5—10枚叶。叶互生，肉质，狭椭圆形或长圆状倒披针形，长8—15毫米，宽3—5毫米，先端近急尖或钝，基部具抱茎的鞘，两面被长硬毛；叶鞘长3—5毫米，宿存。花序从茎上部与叶相对处抽出，顶端具1花；花序柄为短鞘所包；花苞片紧密排列，披针形，长约6毫米，被长毛，基部具短鞘；花梗和子房长约3毫米，被长毛；花黄色；萼片背面被白色长硬毛；中萼片卵形，长约3毫米，宽1.5—2毫米，先端近急尖或钝；侧萼片矩圆形，长约5毫米，基部宽3毫米，与蕊柱足合生成萼囊；萼囊长约4毫米；花瓣近长圆形，较中萼片略短而窄，先端近浑圆，无毛；唇瓣轮廓近倒卵状长圆形，不裂，长约5毫米，宽2.5毫米，先端钝或近截形，近中部稍缢缩，基部与蕊柱足末端连接处呈膝状弯曲，从基部发出5条褶片，中央1条几达唇瓣顶端，背面被毛，在两侧缢缩处各具1个紫色的椭圆形胼胝体；蕊柱粗短，长约1.5毫米；蕊柱足长约4毫米。蒴果椭圆状圆柱形，长约6毫米，密被白色长硬毛，具短梗。花期4—6，果期11月。

产勐海；附生于海拔1500米的树干上。海南有分布。越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚也有。

## 3. 瓜子毛兰 (图鉴)

*Eria dasyphylla* Par. et Rchb. f. (1847); Hook. f. (1890); King & Pantl. (1898)\*; 图鉴 (1976)\*; 中国植物志 (1999).

*Trichotosia dasyphylla* (Par. et Rchb. f.) Kraenzl. in Engl. (1911)\*; Seidenf. (1982)\*, (1992).

植株矮小，高2—3厘米，全体被灰白色长硬毛，具交错的根状茎；根状茎细长，

幼时被 3—4 枚筒状鞘，每相距 1—2 厘米具叶簇（叶簇由 2—5 枚叶聚生于短茎上而形成的）。叶 2—5 枚，肥厚，肉质，椭圆形至倒卵状楔形，长 1—1.5 厘米，宽 4—6 毫米，先端钝，基部具柄并连接于喇叭状的鞘；叶柄长 3—4 毫米，与鞘近等长。花序从叶腋内侧发出，长 0.7—1.2 厘米，具 1 朵花；花序柄通常包藏于 2 枚鞘内；花苞片基部通常鞘状，上部三角形，长约 2 毫米；花梗极短；花淡黄色；萼片背面密被白色长毛；中萼片卵状披针形，长 3—4 毫米，宽 1—2 毫米，先端钝；侧萼片斜歪的三角形，长 5—6 毫米，宽近 4 毫米，先端钝，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；萼囊长约 4 毫米；花瓣长圆形，长 3—4 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，背面密被白色长毛；唇瓣较厚，轮廓为倒卵状长圆形，不裂，稍凹陷，长 5—6 毫米，宽约 3 毫米，先端近截形，边缘具睫毛状齿，背面被白色长毛，中部具缢缩痕，强烈向外反折，近缢缩处下方边缘各具 1 枚近长圆形的胼胝体，两胼胝体之间稍增厚；蕊柱短，长约 1.5 毫米；蕊柱足长约 4 毫米。蒴果倒卵状圆柱形，长 5—6 毫米，直径约 3 毫米，被白色长毛，具短梗。花期 6—9 月。

产镇康、勐海、勐腊、景洪；附生于海拔 950—1950 米的林中树干上。尼泊尔、锡金、缅甸、印度东北部、老挝、越南、泰国也有分布。

#### 4. 香花毛兰 (植物分类学报) 图版 126: 4—5

*Eria javanica* (Sw.) Bl. (1836); 台湾兰科植物 (1977); Seidenf. (1982)\*, (1992); Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium javanicum* Sw. (1800); *Eria fragrans* Rehb. f. (1864); King et Pantl. (1898)\*; *Pinalia fragrans* (Rehb. f.) Kuntze (1891),

植株较为高大。假鳞茎圆柱形，稍疏离，长 6—7 厘米，粗 1.2—1.5 厘米，基部具 3—5 枚鞘，顶端着生 2 枚叶。叶略厚，倒卵状披针形或椭圆状披针形，长可达 36 厘米，宽 5—6 厘米，先端渐尖，基部收狭，无明显叶柄。花序侧生或近顶生，通常稍长于叶，下部具鞘，具多数花；花序轴、花梗和子房均具锈色短毛；花苞片卵状披针形，长 1.2—1.5 厘米，易脱落；花梗和子房与花苞片近等长；花白色或带淡红的白色，极香；萼片背面被锈色短柔毛；中萼片披针形，长 1.5—2 厘米，宽约 4 毫米，先端长渐尖；侧萼片镰状披针形，长 1.3—1.8 厘米，宽 4—5 毫米，先端长渐尖，基部与蕊柱足合生长约 5 毫米的萼囊；花瓣披针形，长 1.5—2 厘米，宽约 4 毫米，先端长渐尖，无毛；唇瓣轮廓为卵状披针形，长约 1.4 厘米，宽 7—8 毫米，3 裂；侧裂片长圆形，长 6—7 毫米，先端钝；中裂片长圆状披针形，长 7—8 毫米，宽约 3 毫米，先端渐尖；唇盘上具 5 条纵褶片，中央 3 条纵贯整个唇瓣，侧面的 2 条较短而低；蕊柱粗短，连花药长约 5 毫米；蕊柱足长 5—6 毫米。药帽卵球形，高约 2 毫米；花粉团倒卵状椭圆形，稍扁，长 0.5 毫米，褐色。花期 8—9 月。

产景洪、勐腊、勐海；附生于海拔 1000—1200 米的密林中树干上。台湾有分布。印度东北部、缅甸、老挝、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾至新几内亚岛也有。

#### 5. 网鞘毛兰 (图鉴)

*Eria muscicola* (Lindl.) Lindl. (1859); King et Pantl. (1898)\*; 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1982)\*, (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

*Dendrobium muscicola* Lindl. (1830)\*.

植株矮小，高3—4厘米，无毛，无根状茎。假鳞茎密生，近球形，包藏于具网脉的膜质鞘内，直径6—10毫米，顶端生2—3枚叶。叶倒披针形或匙形，薄纸质，长1—5厘米，宽4—7毫米，先端急尖或圆形而具细尖；叶柄长3—4毫米，外方有3—4枚膜质鞘，叶柄与叶片之间具有稍膨大的关节。花序1个，从假鳞茎顶端叶的内侧发出，总状，具2—6花；花苞片披针形，长约5毫米，先端渐尖；花梗和子房长约2毫米；花小，淡绿色；中萼片披针形，长约4毫米，宽约1毫米，先端渐尖；侧萼片卵状披针形，稍镰状，长4毫米，宽约3毫米，先端渐尖；萼囊小，不明显；花瓣披针形，长约3.5毫米，宽约1毫米，先端渐尖；唇瓣轮廓为椭圆形，长约3毫米，宽约1毫米，不裂，先端渐尖，近中部两侧缢缩，近先端边缘有不整齐的齿，有3条纵褶片从基部延伸至近顶端；蕊柱极短，长不足1毫米；蕊柱足长约2.5毫米。药帽近半球形；花粉团极小，黄色，长约0.1毫米。蒴果小长圆状圆柱形，长约4毫米，直径约2毫米，具短梗。花期7—8月，果期10月。

产临沧、景洪、勐海；附生于海拔1750—2500米的密林中树枝上、河边枯树上或岩石上。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、老挝、越南、泰国和斯里兰卡也有分布。

#### 6. 对茎毛兰 (中国植物志)

*Eria pusilla* (Griff.) Lindl. (1859); Kraenzl. in Engl. (1911); Hand.-Mazz. (1938); S. Y. Hu (1973); Seidenf. (1982)\*, (1992)\* pro parte; Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

*Conchidium pusillum* Griff. (1851)\*; *Eria muscicola* auct. non (Lindl.) Lindl.: K. Y. Lang (1980).

植株矮小，高2—3厘米；具细长的根状茎；根状茎被灰白色膜质鞘，每相距2—5厘米着生2个对生的假鳞茎；假鳞茎近球形，很小，直径仅2—3毫米，基部具2枚膜质鞘。叶2—3枚，从两个假鳞茎中间发出，倒卵状披针形、倒卵形或近椭圆形，长7—10毫米，宽2—4毫米，先端具长1—1.5毫米的芒尖，基部收狭成柄；叶柄长约2毫米，具关节。花序从叶内侧发出，纤细，长1—1.5厘米，具1—2花；花苞片卵形，长3—3.5毫米，先端具芒尖或短尖；花梗和子房很短，长约1毫米；花小，色泽不详；中萼片卵形，长约6毫米，宽1.5—2毫米，先端渐尖；侧萼片三角形，长6毫米，宽2—2.5毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；萼囊较长，内弯；花瓣狭卵形，与萼片近等长，宽1—1.5毫米；唇瓣轮廓为披针形，不裂，略短于花瓣，宽约1.5毫米，基部收狭，先端渐尖，边缘具细缘毛，唇盘上从基部发出2条纵脊突，延伸至近中部处；蕊柱很短，长约1毫米；蕊柱足长约4.5毫米。花期10—11月。

产麻栗坡；附生于海拔1300—1500米的疏灌丛中的树木上。福建、广西、香港、西藏东南部有分布。印度东北部、缅甸、越南、泰国也有。

#### 7. 匍茎毛兰 (图鉴)

*Eria clausa* King et Pantl. (1896)\*, (1898)\*; 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; Seidenf. (1992); 中国植物志 (1999).

植株具根状茎和假鳞茎；根状茎纤细，直径约1.5毫米，每相距1—6厘米着生1

个假鳞茎；假鳞茎卵球形或卵状长圆形，长 1.5—3 厘米，粗 6—10 毫米，外被纤维状撕裂的鞘，顶端具 1—3 枚叶。叶椭圆形或椭圆状长圆形，长 5—14 厘米，宽 1—3 厘米，先端通常渐尖，基部收狭成柄，干后叶片两面常具灰白色小疣点；叶柄长 1—3 厘米。总状花序自假鳞茎顶端叶的外侧发出，长 8—10 厘米，疏生 2—6 花；花序柄长 2—2.5 厘米，基部具 2 枚膜质鞘；花苞片在下部的卵形，长约 4 毫米，宽 3 毫米，上部的三角形，长仅 1 毫米；花梗和子房长 5—7 毫米；花浅黄绿色或浅绿色；中萼片长圆形，长 8—10 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝；侧萼片镰状，披针形，长 7—10 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端钝，基部与蕊柱足合生成长约 4 毫米的萼囊；花瓣镰状长圆形，长 6—10 毫米，宽约 2—2.5 毫米，先端钝或急尖；唇瓣轮廓为倒卵形，长约 7 毫米，宽 5—7 毫米，3 裂；侧裂片近斜长圆形；中裂片宽卵形，长约 3 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝；唇盘上具 3 条褶片，延伸至中裂片上；褶片在唇瓣基部 1/3 段较平整，向上则呈波浪状弯曲，两侧的褶片至中裂片基部开始各分支出 1 条波浪状弧形褶片，沿中裂片边缘延伸至顶端；蕊柱连花药长约 4 毫米；蕊柱足长约 3 毫米。药帽卵球形，高约 1.5 毫米；花粉团梨形；扁平，长约 0.5 毫米，黄白色。蒴果椭圆形，长 1—1.5 厘米，直径 6—8 毫米，具长约 2 毫米的短梗。花期 2—3 月，果期 4—5 月。

产镇康、双江、沧源、澜沧、勐海、景洪、麻栗坡；附生于海拔 1200—1700 米的林中或溪谷旁的树干上、树枝上或岩石上。广西西部和西藏东南部有分布。锡金、印度东北部也有。

#### 8. 半柱毛兰 (图鉴) 图版 127: 1—2

*Eria corneri* Rchb. f. (1878); Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1911); Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978); 台湾兰科植物 (1988)\*; Seidenf. (1992)\*; 中国植物志 (1999).

*Eria goldschmidtiana* Schltr. (1910); *E. septemlamella* Hayata (1914)\*.

植株无毛，假鳞茎密集着生，卵状长圆形或椭圆形，长 2—5 厘米，粗 1—2.5 厘米，外被膜质的、常撕裂成纤维状的膜质鞘，顶端具 2—3 枚叶。叶椭圆状披针形至倒卵状披针形，长 15—45 厘米，宽 1.5—6 厘米，先端渐尖，基部收狭成柄，干后两面常出现灰白色小疣点；叶柄长 2—3 厘米。花序 1 个，从靠近假鳞茎顶端叶的外侧发出，长 6—20 厘米，总状，通常具 10—20 花，有时花多达 50—60 朵；花苞片很小，三角形，长约 1 毫米；花梗和子房长 7—8 毫米；花白色略带淡黄色，有白色条状突起物，但干后不明显；中萼片卵状三角形，长约 1 厘米，宽 2 毫米，先端渐尖；侧萼片镰状三角形，与中萼片等长，宽约 5 毫米，先端具小尖突，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣线状披针形，略镰状，长约 1 厘米，宽约 2 毫米，先端渐尖；唇瓣轮廓近卵形，长约 1 厘米，宽 6 毫米，3 裂；侧裂片半圆形，先端圆钝；中裂片卵状三角形，长 3—3.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝；唇盘上具 3 条纵褶片，延伸至中裂片上；褶片在唇盘上为波浪状，但在中裂片则呈密集的鸡冠状或流苏状；蕊柱长约 3 毫米，半圆柱形；蕊柱足长约 5 毫米。花粉团黄色，倒卵形，扁平，长约 0.5 毫米。蒴果倒卵状圆柱形，长约 1.5 毫米，直径 5—6 毫米，具短梗。花期 8—10 月，果期 10—12 月。

产镇源、勐腊、景洪、西畴、屏边、富宁、河口、麻栗坡；附生于海拔 700—1500

米溪谷旁或林中、林缘的树上或岩石上。福建、台湾、海南、广东、广西、贵州有分布。越南和日本琉球群岛也有。

全草入药，有滋阴补肾、清热解毒、止渴生津的功能；用于热后伤津、烦渴、病后虚弱、盗汗、肺结核、食欲不振。

### 9. 足茎毛兰 (图鉴)

*Eria coronaria* (Lindl.) Rchb. f. (1861); King & Pantl. (1898); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973) pro parte; Cribb (1976)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977) pro part; Seidenf. (1982)\*, (1992); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Coelogyne coronaria* Lindl. (1841); *Trichosma coronaria* (Lindl.) Kuntze (1891); *T. suaris* Lindl. (1842)\*; *T. cylindropoda* Griff. (1851); *Eria cylindropoda* Griff. (1851)\*; *E. suaris* (Lindl.) Lindl. (1859).

植株无毛，干后变黑，具根状茎；根状茎细长，每相距 1—2 厘米生假鳞茎；假鳞茎圆柱形，几不膨大，长 5—15 厘米，粗 3—6 毫米，基部具膜质鞘，鞘常撕裂成纤维状或后来脱落，顶端具 2 枚叶。叶 1 大 1 小，通常狭椭圆形或倒卵状椭圆形，较少卵状披针形，长 6—16 厘米，宽 1—4 厘米，先端急尖或短渐尖，基部收狭，无明显叶柄。花序 1 个，自两叶之间发出，长 6—12 厘米，具 2—6 花，基部具 1 枚鞘；花苞片披针形或线形，较少卵状披针形，长 5 (—8) 毫米，宽 1 (—3) 毫米；花梗和子房长约 1.5 厘米；花白色，仅唇瓣上有紫色斑纹；中萼片椭圆状披针形，长 1.5—1.7 厘米，宽 5 毫米，先端急尖；侧萼片镰状披针形，长约 1.5 厘米，宽 5 毫米，先端近急尖，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣长圆状披针形，与中萼片等长，宽约 4.5 毫米，先端急尖；唇瓣轮廓为长圆形，长 14—15 毫米，宽 11—12 毫米，3 裂；侧裂片半圆形或近长圆形，呈直角或锐角伸出；中裂片三角形或近四方形，长约 5 毫米，宽 4 毫米；唇盘上具 3 条全缘或波浪状纵褶片，延伸至中裂片上成为 5—7 条，直达顶端；蕊柱长约 5 毫米；蕊柱足长约 5 毫米；花粉团黄色。蒴果倒卵状圆柱形，长约 2 厘米；果梗长约 3 毫米。花期一般 10—12 月。

产贡山、福贡、景东、镇康、勐海、砚山、西畴、屏边、麻栗坡；生于海拔 1100—2100 米的溪谷旁、林下或灌丛中的树上或岩石上。海南、广西、广东、西藏有分布。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、越南、泰国也有。

### 10. 香港毛兰 (中国植物志) 图版 127: 3—4

*Eria gagnepainii* Hawkes et Heller (1957); Seidenf. (1995); 中国植物志 (1999).

*Trichosma simondii* Gagnep. (1950), (1951); *Eria herklotsii* Cribb (1976)\*; *E. rubropunctata* Seidenf. (1992)\*.

植株无毛，干后变黑色；根状茎稍粗，直径约 5 毫米，假鳞茎相距 2—3 厘米，圆柱形，不膨大，长 10—20 厘米，粗约 3 毫米 (干后)，基部被膜质鞘；鞘常撕裂成纤维状，后期脱落。叶 2 枚，生于假鳞茎顶端，长圆状披针形或椭圆状披针形，长 15—25 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖，基部收狭，无明显叶柄。总状花序 1 (—2) 个，发自假鳞茎顶端两叶之间，长 10—12 厘米，具 10 余花或更多的花，基部具鞘；花苞片卵状



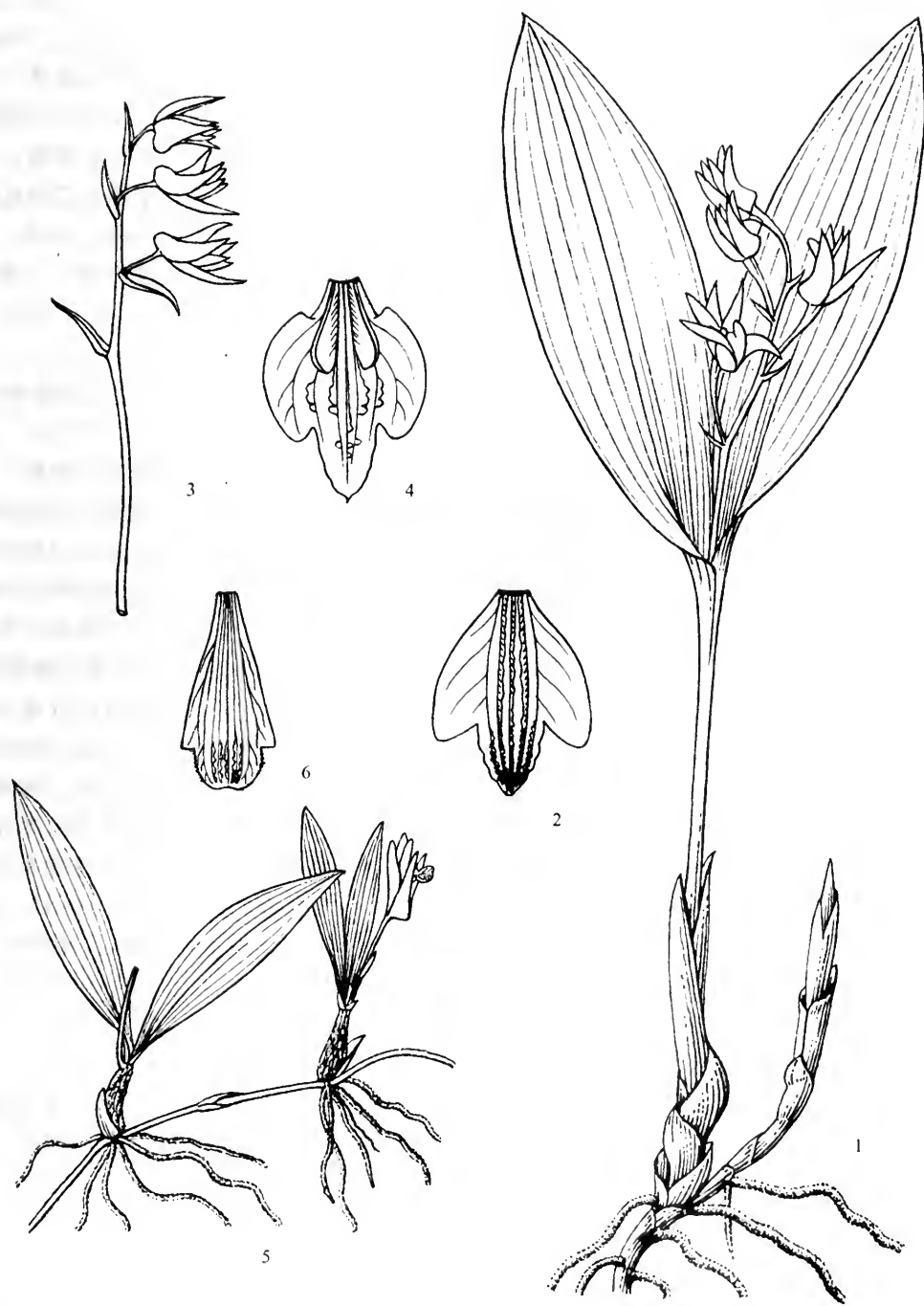


图 版 127

1—2. 足茎毛兰 *Eria coronaria* (Lindl.) Rehb. f., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 香港毛兰 *E. gagnepainii* Hawkes et Heller.,  
3. 花序, 4. 唇瓣; 5—6. 菱唇毛兰 *E. rhomboidalis* T. Tang et F. T. Wang, 5. 植株, 6. 唇瓣。(蔡淑琴绘)

披针形，长6—11毫米，宽1.5—2毫米，先端渐尖；花梗和子房长约1厘米；中萼片长圆状椭圆形，长约1.5厘米，宽约4毫米，先端急尖；侧萼片镰状披针形，长约1.5厘米，宽约6毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣长圆状披针形，稍镰曲，长约1.2厘米，宽约3毫米，先端钝；唇瓣轮廓近圆形或卵圆形，长约9毫米，宽8毫米，3裂；侧裂片半圆形或卵状三角形，向前伸；中裂片近三角形或卵状三角形，长2—3毫米，宽约2毫米，先端急尖；唇盘上具2条弧形全缘褶片，在靠近中裂片基部开始变为5条波浪状褶片，在两类褶片接合处具1—2枚齿状突起；蕊柱连花药长约5毫米；蕊柱足长约5毫米；药帽卵形，高约1毫米，花粉团黄色。花期2—4月。

产思茅、腾冲；生于海拔2000米的林下岩石上。海南、香港、西藏有分布。越南也有。

#### 11. 菱唇毛兰 (海南植物志) 图版 127: 5—6

*Eria rhomboidalis* Tang et Wang (1951); 海南植物志 (1977); 中国植物志 (1999)\*.

植株具根状茎；根状茎纤细，直径1—2毫米，假鳞茎相距2—4厘米，卵形，长1—1.5厘米，粗4—6毫米，幼嫩时外被2枚膜质鞘（老时鞘脱落），顶端具2枚叶。叶椭圆形或卵状椭圆形，长2—5厘米，宽7—15毫米，先端急尖并具小尖头，基部收狭成短柄。花序1个生于假鳞茎顶端叶的外侧，长1.5—2厘米，具1花，基部有1—2枚鞘；花苞片卵形，长约1毫米；花梗和子房长约1厘米；花紫红色至暗粉红色；中萼片椭圆形，长1—1.3厘米，宽约4毫米，先端钝；侧萼片卵状披针形或三角状披针形，斜歪，长约1厘米，基部宽6—7毫米，先端钝，基部与蕊柱足合生而成长约6毫米的萼囊；花瓣长圆状披针形，稍弧曲，长约10毫米，宽约3毫米，先端近急尖；唇瓣轮廓近菱形，长1—1.3厘米，宽7—10毫米，3裂，基部渐狭成爪；侧裂片小，通常全缘；中裂片梯形，长约4毫米，基部宽5—6毫米，先端近截形，两侧边缘具短流苏不规则的齿，上面脉上散生有不规则丝状物，中央有1条纵褶片，向顶端伸出小尖头，但在唇盘上分为2条纵褶片；蕊柱长约4毫米；蕊柱足长达1厘米。花期5—6月。

产勐海、西畴；生于海拔800—1650米的林中岩石上或树干上。海南、广西也有分布。

#### 12. 砚山毛兰 (植物分类学报)

*Eria yanshanensis* S. C. Chen (1988); 中国植物志 (1999)\*.

植株干时变黑色；根状茎短，稍曲折，具疏柔毛，发出纤维根；假鳞茎密生，圆柱形，细长，长2—2.5厘米，粗2—3毫米，基部被残存的纤维状膜质物，顶端生2枚叶。叶近革质，长圆状倒披针形，长9.5—13.8厘米，宽8—18毫米，先端近急尖，基部收狭成短柄。花序顶生，长15—19厘米，明显长于叶，疏生9—10花；花苞片披针形，通常长3—4毫米，最下面的长可达6—7毫米；花无毛；中萼片披针状长圆形，长约8厘米，宽2毫米，先端短渐尖；侧萼片近卵形，长6—7毫米，基部宽2—2.5毫米，先端近急尖，基部扩大并与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣狭长圆形，略镰曲，长约6毫米，宽1.5毫米，先端近急尖；唇瓣轮廓近倒卵状楔形，长约9毫米，近顶端宽5—6毫米，3裂，中部以下收狭成长4—4.5毫米的爪；侧裂片半卵形，先端钝；中裂

片半圆形，长约 1.5 毫米，先端具短尖，边缘波状并有不规则小圆齿；在唇瓣爪的上方有 2 枚半圆形的褶片，在中裂片上有 6—7 条褶片，后者具不规则的流苏状齿，齿高达 1 毫米；蕊柱长约 1.5 毫米；蕊柱足长 2.5—3 毫米。花药直立，卵形，长近 1.5 毫米。蒴果长圆状椭圆形，长约 1 厘米，直径 5—6 毫米；果梗长 5—6 毫米。花期 10 月，果期 11 月。

产砚山（模式标本产地）；附生于海拔 1100 米的林中。

### 13. 指叶毛兰（图鉴）

*Eria pannea* Lindl. (1842); Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1911)\*; Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Seidenf. (1982)\*, (1992); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Eria calamifolia* Hook. f. (1890); *Pinalia pannea* (Lindl.) Kuntze (1891); *P. calamifolia* (Hook. f.) Kuntze (1891).

植株较小，全体被白色绒毛，毛被随即脱落；根状茎细长，匍匐，具鞘；假鳞茎相距 2—5 厘米。茎短，长 1—2 厘米，圆柱形，不膨大，粗 3—4 毫米，上部至顶端具 3—4 枚叶，下部为数枚鞘所包。叶肉质，圆柱形，两侧压扁，腹面具槽，长 4—20 厘米，粗约 3 毫米，先端钝，基部套叠，无明显叶柄，亦无明显叶脉，仅在槽的边缘残留有稀疏的白色绒毛。总状花序 1 个，顶生，长 3—5 厘米，具 1—4 花，被白色绒毛，基部具膜质鞘；花苞片卵状三角形，长约 6 毫米，宽 4 毫米，先端钝；花梗和子房长 7—10 毫米；花黄色或带红色；萼片背面密被白色绒毛，腹面疏被绒毛；中萼片长圆状椭圆形，长约 6 毫米，宽 3 毫米，先端钝；侧萼片斜卵状三角形，长 6 毫米，基部宽 5 毫米，与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣长圆形，长约 5 毫米，宽 2 毫米，先端钝，两面疏被白色绒毛；唇瓣轮廓近倒卵状椭圆形，上部稍肉质，长约 7 毫米，宽 4 毫米，不裂，两面均被白色短绒毛，但背面基部毛稍长，在基部与近顶端各具 1 枚胼胝体；基部胼胝体线形，长约 2 毫米，宽 0.5 毫米；顶端胼胝体椭圆形，长 2 毫米，宽 1 毫米；蕊柱短，长约 1.5 毫米，背面疏被白色绒毛；蕊柱足长约 4 毫米。花期 3—5 月。

产福贡、丽江、楚雄、思茅、镇康、景洪、勐海、勐腊、双江、金平、文山；附生于海拔 1300—2200 米的林中或沟谷旁树干或树枝上。海南、广西、贵州、西藏有分布。不丹、锡金、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚也有。

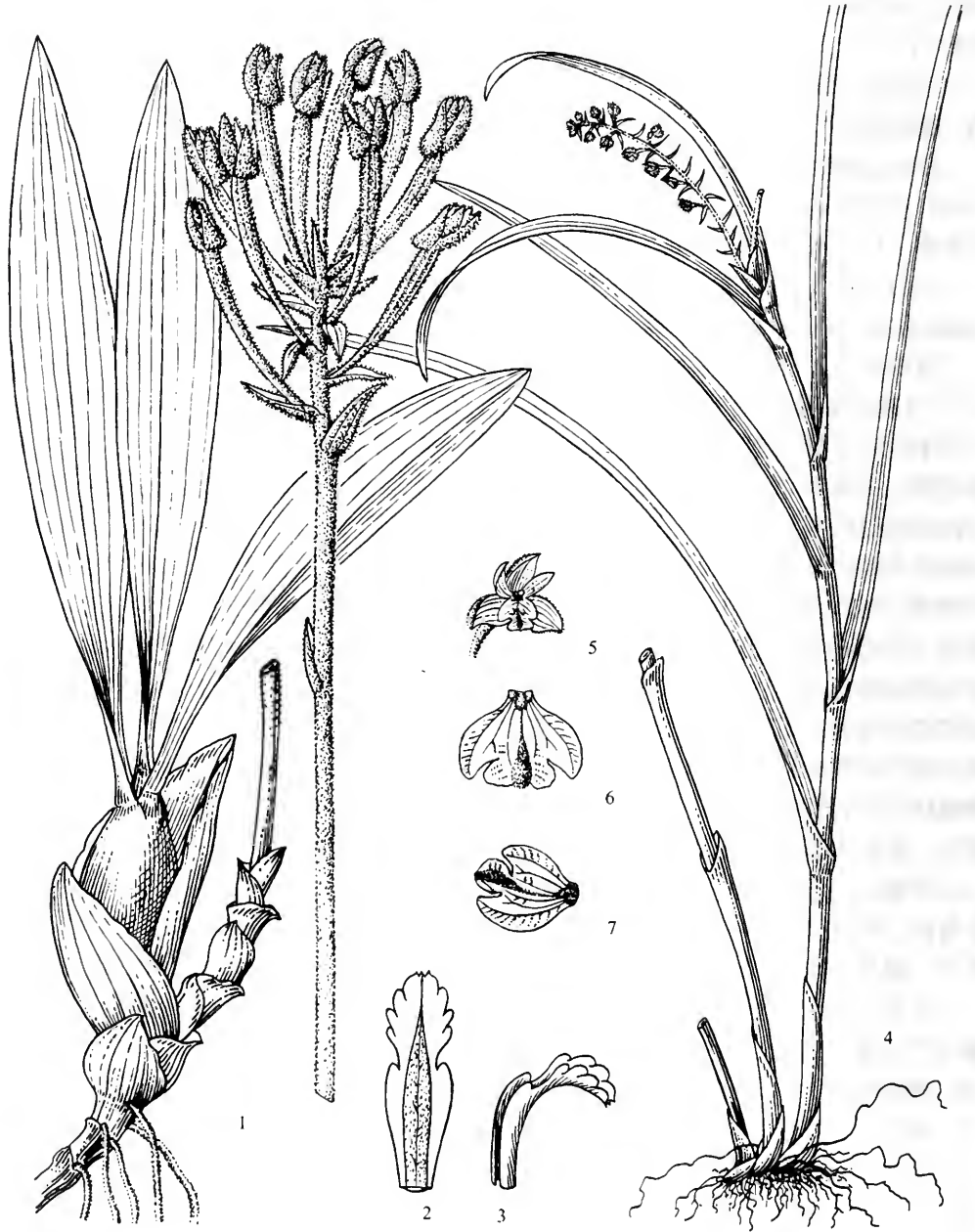
全草入药，有活血散瘀、解毒消肿的功能。用于跌打损伤、骨折、热烫伤、药物中毒、荨麻疹。

### 14. 黄绒毛兰（植物分类学报） 图版 128: 1—3

海南毛兰（图鉴）

*Eria tomentosa* (K. D. Koen.) Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1911); Rolfe (1916)\*; Guillaum. (1954); Seidenf. (1982)\*, (1992); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum tomentosum* K. D. Koen. (1791); *Pinalia tomentosa* (K. D. Koen.) Kuntze (1891); *Eria hainanensis* Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1911); Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977).



图版 128

1—3. 黄绒毛兰 *Eria tomentosa* (K. D. Koen.) Hook. f., 1. 植株, 2. 唇瓣 (正面观), 3. 唇瓣 (背面观); 4—7. 竹枝毛兰 *E. paniculata* Lindl., 4. 植株, 5. 花, 6. 唇瓣 (正面观), 7. 唇瓣 (侧面观)。(蔡淑琴绘)

植株具根状茎；根状茎较粗壮，粗5—10毫米，具膜质鞘或后期鞘脱落；假鳞茎相距3—5（—10）厘米，近椭圆形，略压扁，长2—7厘米，粗1.5—2.5厘米，常具2—3节，基部具膜质鞘，顶端生3—4枚叶。叶较厚，有时稍肉质，椭圆形、狭椭圆形或长圆状倒披针形，长10—24厘米，宽1—5厘米，先端急尖，基部收狭成柄，有关节；叶柄长1—1.5厘米。花序1个，粗壮，发自假鳞茎近基部处，长10—30厘米，花时远高于叶，密被黄棕色绒毛，具数朵至10余朵花，基部具6—7枚漏斗状鞘；花苞片卵形或卵状披针形，长1.2—2厘米，先端渐尖，背面密被黄棕色绒毛，腹面具疏短柔毛；花梗和子房长3—4厘米，亦被黄棕色绒毛；花黄白色至淡黄褐绿色，但萼片背面密被黄棕色绒毛；中萼片长圆状披针形，长1—1.5厘米，宽约3毫米，先端短渐尖；侧萼片斜卵状披针形，长1—1.5厘米，基部宽4—5毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣线状披针形，长9—13毫米，宽约2毫米，先端渐尖；唇瓣轮廓近长圆形，长1—1.3厘米，宽约4毫米，3裂，外弯；侧裂片近直立，齿状；中裂片摊平后近倒卵状长圆形，长6—7毫米，基部宽约2毫米，上部宽3—4毫米，先端钝并具1个细尖头，边缘波浪状；唇盘上具1条宽阔的粗带从基部延伸至中裂片上部，最后汇成1条脉伸至顶端的细尖头，在带的附近常有许多小乳突；蕊柱长约4毫米；蕊柱足长3—4毫米。药帽卵球形，高约1毫米；花粉团长圆形，扁平，长约1毫米，黄色。蒴果圆柱形，长约3—3.5厘米，略具毛；果梗长2.5厘米，也被疏毛。花期3—6月，果期8月。

产沧源、勐腊、勐海、景洪；附生于海拔650—1100米的水边、山崖或林中树上或岩石上。海南有分布。印度东北部、缅甸、越南、老挝、泰国也有。

#### 15. 竹枝毛兰 (植物分类学报) 图版 128: 4—7

海南毛兰 (图鉴)

*Eria paniculata* Lindl. (1830); Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King & Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1982)\*, (1992); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株高20—60厘米，较粗壮，有茎而无假鳞茎。茎密集着生，圆柱形，仅基部稍膨大，长15—20厘米，粗3—5（—8）毫米，具多数节，自下而上全长具叶。叶厚革质，狭披针形，长10—20厘米，宽3—6毫米，先端渐尖，基部稍收狭，具筒状鞘；鞘抱茎，宿存，但在叶脱落后常撕裂成纤维状。花序1—2个，从茎顶端叶的内侧发出，直立，被灰白色毛，长约15厘米，密生多数花；花苞片卵状披针形或近狭三角形，背面全部或下部密被灰白色毛，长5—6毫米，宽1—1.5毫米，先端渐尖，反折或平展；花梗和子房长2—3毫米，密被灰白色绵毛；花色不详，但萼片背面密被灰白色毛；中萼片卵状椭圆形，长约3毫米，宽1毫米，先端钝；侧萼片近斜三角形，长约3毫米，基部宽约2.5毫米，先端钝，基部与蕊柱足合生长约2毫米的萼囊；花瓣近长圆形，向基部略收狭，长约3毫米，宽1.5毫米，先端近圆形，无毛；唇瓣轮廓近扇形，长宽各约2毫米，3裂，基部以短爪连接于蕊柱足末端；侧裂片近卵状三角形；中裂片近梯形或横长圆形，长约1.5毫米，宽2.5毫米，边缘略皱波状；唇盘上具1条宽阔的龙骨状突起，自基部延伸至中裂片顶端，略似哑铃形，此突起自中裂片基部开始膨大成垫状

(长达1毫米)至顶端更膨大呈球形,,此外唇盘基部具1对小突起;蕊柱短,长不及1毫米;蕊柱足长约2毫米。花药卵形,药隔加厚;花粉团长梨形,长约0.5毫米,棕褐色。蒴果圆柱形,长约1厘米,果柄长约3毫米。花期1—4月。

产勐腊;附生于海拔800米的林中树上。尼泊尔、不丹、锡金、印度、缅甸、越南、老挝、泰国也有。

#### 16. 鹅白毛兰 (西藏植物志) 图版 129: 1—3

*Eria stricta* Lindl. (1825)\*; Hook. f. (1890); King & Pantl. (1898)\*; Tuyama in H. Hara (1971); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Mycaranthes stricta* (Lindl.) Lindl. (1830).

植株无明显的根状茎;假鳞茎密集着生,圆柱形,顶端稍膨大,长2—10厘米,粗2—4毫米,基部具撕裂成纤维状的鞘,顶生2叶。叶披针形或长圆状披针形,薄革质,长8—10厘米,宽6—20毫米,先端急尖,基部收狭成短柄。总状花序1—3个,发自假鳞茎顶端,密生多数花;花序轴、花梗、子房均密被白色绵毛,尤以子房为甚;花苞片菱形,长与宽各约1毫米,无毛;花梗和子房长3—4毫米;花白色;萼片背面密被白色绵毛;中萼片卵形,长约2毫米,宽约1.5毫米,先端急尖;侧萼片卵状三角形,长与宽各约2毫米,先端急尖,基部与蕊柱足合生成萼囊;花瓣卵形,长约2毫米,宽1.5毫米,无毛;唇瓣轮廓近方形,长、宽约2毫米,3浅裂;侧裂片近钝三角形,向前伸;中裂片近扁圆形,长约0.5毫米,宽1—1.5毫米,先端近圆形;唇盘上有3条不甚明显的脊,自基部延伸至中裂片基部,向上逐渐消失,有1个球形胼胝体位于两侧裂片之间,近中裂片基部处;蕊柱长约1.5毫米,两侧各具1枚倒三角形的翅;蕊柱足长约2毫米。药帽卵形,高约0.5毫米;花粉团倒卵形。蒴果纺锤形,长约5毫米,直径3毫米,密被白色绵毛,具短梗。花期11月至次年2月,果期4—5月。

产龙陵、潞西、瑞丽、镇康、绿春、西畴、麻栗坡;附生于海拔1100—2000米的林中树上或岩石上。西藏东南部有分布。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、越南也有。

#### 17. 棒茎毛兰 (图鉴) 图版 129: 4—5

*Eria marginata* Rolfe (1889)\*; Hook. f. (1892); 图鉴 (1976); Seidenf. (1982); 独龙江地区植物 (1993); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高10—20厘米,无明显的根状茎;假鳞茎密集着生,棒状,下部细小,中部以上膨大,长5—10厘米,上部粗3—6毫米,被数枚膜质鞘,近顶端处具2—4枚叶。叶长圆状披针形或狭卵状披针形,长5—11厘米,宽1—2厘米,先端急尖,基部收狭,无柄。花序1—2个,生于假鳞茎上部,叶的下方,通常具2花;花序柄、花梗和子房均被白色短柔毛;花苞片2枚,近对生,长圆形或卵形,长1—1.2厘米,宽5—7毫米,先端急尖;花梗和子房长约1.3厘米;花芳香,白色,有红色斑点;萼片背面被白色短柔毛;中萼片卵状披针形,长约1.5厘米,宽5毫米,先端钝;侧萼片近镰状披针形,长约1.5厘米,基部宽6毫米,先端钝,基部与蕊柱足合生成萼囊;花瓣长圆状披针形,长约1.2厘米,宽4毫米,先端钝,无毛;唇瓣轮廓为倒卵形,长约1厘米,3



图 版 129

1—3. 鹅白毛兰 *Eria stricta* Lindl. , 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 棒茎毛兰 *E. marginata* Rolfe, 4. 植株, 5. 唇瓣。(蔡淑琴绘)

裂；侧裂片较小，近卵形，直立；中裂片近菱状扇形，长与宽各约 5 毫米，先端有凹缺；唇盘中央有 1 条极宽阔的增厚带延伸至中裂片顶端，其宽度在中裂片上达 4 毫米，在唇盘上达 3 毫米，增厚带的中央有 1 条脊状突起，在中裂片基部有 1 个具毛的突起物，整个带的表面有小乳突；蕊柱长约 3 毫米；蕊柱足长约 4 毫米。药帽近半球形，前端具短喙；花粉团倒卵状椭圆形，长约 0.5 毫米，黄褐色；蒴果倒卵状圆柱形，长约 3 厘米，直径 5 毫米。花期 12 月至次年 2 月，果期 5 月。

产贡山、潞西、镇康、景洪、勐海；附生于海拔 1300—2000 米的江岸或林中树上。泰国、缅甸、越南也有分布。

#### 18. 竹叶毛兰 (植物分类学报) 图版 130: 1—3

*Eria bambusifolia* Lindl. (1859); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1973); Seidenf. (1982)\*, (1992); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株不具膨大的假鳞茎。茎常密集生长，圆柱形，仅基部略膨大，稍肉质，长 20—90 厘米，粗 3—7 (—25) 毫米，自下而上具多数节，上部生多枚叶。叶近二列互生，披针形或狭披针形，长 10—22 厘米，宽 1—3 厘米，纸质，先端渐尖，基部具抱茎的长鞘。花序 1—2 个，生于近茎的顶端，与叶对生，长 10—20 厘米，具多数花；花序轴常呈“之”字型；连同花序柄、花苞片背面、花梗、子房、萼片背面均被灰棕色绒毛；花苞片倒卵状长圆形或近菱形，长约 5 毫米，宽 3—4 毫米，先端骤尖或钝，除背面被绒毛外，腹面也有疏毛；花梗和子房长 1—4 厘米；花白色或绿色，有红色条纹；中萼片长圆状披针形，长约 1.2 厘米，宽 3 毫米，先端钝；侧萼片斜长圆状披针形，长约 1 厘米，基部宽 5 毫米，先端钝，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣长圆状披针形，长约 1.1 厘米，宽 2.5 毫米，先端钝；唇瓣轮廓为卵状三角形，长约 1 厘米，宽 6 毫米，先端具短尖突，不裂，基部以弧状上弯的短爪连接于蕊柱足末端，中央有 3 条纵褶片从基部延伸至近顶端；褶片在基部较粗厚，上面密生黄白色小乳突，向上乳突渐疏，最后消失；蕊柱连花药长约 8 毫米，两侧具宽约 1 毫米的翅；蕊柱足长约 4 毫米。花药卵状，宽约 2 毫米；花粉团倒卵形，长约 0.5 毫米，棕褐色；药帽盾状，高约 1.5 毫米。花期 11—12 月。

产龙陵、勐腊、绿春；附生于海拔 950—1600 米的林中树上或岩石上。锡金、印度东北部、缅甸、泰国也有分布。

#### 19. 粗茎毛兰 (植物分类学报) 图版 130: 4—5

*Eria amica* Rchb. f. (1870)\*; Kraenzl. in Engl. (1911); Summerh. (1936)\*; S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物 (1988)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Seidenf. (1992)\*, (1992); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Eria confusa* Hook. f. (1889); *E. andersonii* Hook. f. (1890); *E. excavata* Lindl. (1830) pro parte.; *E. hypomelana* Hayata (1914)\*; *Pinalia amica* (Rchb. f.) Kuntze (1891).

植株无明显根状茎；假鳞茎密集着生，纺锤形或棒状圆柱形，长 3.5—14 厘米，粗 4—16 毫米，有少数节，基部具数枚鞘，顶端有 1—3 枚叶。叶狭椭圆形或卵状椭圆形，





图 版 130

1—3. 竹叶毛兰 *Eria bambusifolia* Lindl. , 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—5. 粗茎毛兰 *E. amica* Rehb. f. , 4. 花, 5. 唇瓣。(蔡淑琴绘)

长 10—15 厘米，宽 1.3—2.3 厘米，先端急尖，基部渐狭成短柄。总状花序 1—2 (—4) 个，从假鳞茎中上部或有时近基部发出，长 3—7 厘米，具 6—10 花；花序轴密被锈色卷曲柔毛；花苞片椭圆形至椭圆状披针形，长 8—12 毫米，宽 3—5 毫米，无毛；花梗和子房长 1.5—2 厘米，密被锈色卷曲柔毛；花黄色，萼片与花瓣密生紫褐色脉纹，萼片多少被毛；中萼片长圆状披针形，长约 1 厘米，宽 2 毫米，先端钝；侧萼片斜卵状三角形，长约 1 厘米，宽 4 毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成长约 3 毫米的萼囊；花瓣倒卵状披针形，长 8—9 毫米，宽约 2 毫米，先端渐尖；唇瓣轮廓近倒卵状椭圆形，长约 8 毫米，宽 6 毫米，3 裂，向基部略收狭；侧裂片卵状椭圆形，长约 3 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝；中裂片肾形，长 3—4 毫米，宽约 4.5 毫米，先端有凹缺，肉质，仅中间部分非肉质；唇瓣上具 3 条纵褶片；中央褶片延伸至中裂片上并增粗，侧面 2 条褶片仅延伸至裂口处，自中部向末端逐渐增粗增宽；蕊柱长 4 毫米；蕊柱足长约 3 毫米。药帽近半球形，高约 1.5 毫米；花粉团倒三角形，长 0.5 毫米，淡黄色。蒴果倒卵状圆柱形，长约 3 厘米，直径 2—3 毫米，具绿色疏柔毛。花期 3—4 月，果期 6 月。

产沧源、景洪、勐腊、勐海；附生于海拔 1150—1600 米的溪谷旁或林中、灌丛中树上。台湾有分布。尼泊尔、不丹、锡金、印度、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国也有分布。

## 20. 禾叶毛兰 (植物分类学报)

*Eria graminifolia* Lindl. (1859); Hook. f. (1889)\*, (1890); King et Pantl. (1898)\*; Hand. -Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株具短的根状茎；假鳞茎在根状茎上紧密排成一行，圆柱形，不甚膨大，长 8—17 厘米，粗 3—8 毫米，具数节，基部为叶鞘所包，近顶端具 2—6 枚叶。叶狭椭圆形至狭长圆状披针形，长 5—16 厘米，宽 8—30 毫米，先端渐尖或长渐尖，基部收狭，无柄。总状花序 1—3 个，发自茎的近顶端处，略短于叶，具 10 余花或更多的花；花序轴和子房均密被黄褐色柔毛；花苞片卵形，长 5—10 毫米，先端长渐尖，无毛；花白色，唇瓣上有黄色斑点；中萼片长圆状披针形，长 6—8 毫米，宽约 2 毫米，先端钝或渐尖；侧萼片斜长圆状披针形，长约 8 毫米，宽约 3 毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成不明显的萼囊；花瓣狭长圆形，长 5—6 毫米，宽约 2 毫米，先端钝；唇瓣轮廓为倒卵形，长约 5 毫米，宽 4 毫米，3 裂；侧裂片长圆形，先端钝，与中裂片交成直角；中裂片近扁圆形，长约 2.5 毫米，宽约 3 毫米，先端具短尖头，中央具 1 条片状的纵褶片；唇盘上具 3 条增粗的脉，两侧与侧裂片内侧交界处各具 1 枚三角形的胼胝体；蕊柱近圆柱形，长约 2 毫米；药床两侧具狭翅；药帽近卵圆形，长约 1 毫米；花粉团倒卵状圆柱形，长 0.5 毫米，褐色。蕊柱足长约 2 毫米。蒴果圆柱形，长约 1 厘米，直径约 3 毫米。花期 6—7 月，果期 8 月。

产贡山、福贡、泸水、保山；附生于海拔 1700—2400 米的沟边或林中树上或岩石上。西藏东南部有分布。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部也有。

全草入药，有滋阴益胃、生津液的功能，用于热病伤津、口干烦渴、病后虚热、胃酸缺乏。

**21. 长苞毛兰** (植物分类学报) 图版 131: 1—3

*Eria obvia* W. W. Smith (1915), (1921); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 独龙江地区植物 (1993); Tsi & S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株无明显根状茎; 假鳞茎密集着生, 近纺锤形, 长 4—6.5 厘米, 粗 1—1.4 厘米, 幼时具数枚膜质鞘, 顶端生 3—4 枚叶。叶椭圆形至倒卵状披针形, 长 5—20 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 先端钝, 基部渐狭, 近无柄。花序 1—3 个, 生于假鳞茎顶端叶的外侧, 长 13—16 厘米, 具多花; 花序轴被毛或近无毛; 花苞片披针形, 长 1—2 厘米, 宽 1—3 毫米, 先端长渐尖; 花梗和子房长 1—1.2 厘米; 花白色或淡黄白色; 中萼片披针形, 长 8—10 毫米, 宽 2—3 毫米, 先端钝; 侧萼片长 7—9 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端急尖, 基部与蕊柱足合生成萼囊; 花瓣长 7—9 毫米, 宽 1—2 毫米; 唇瓣轮廓近长圆形, 长 5—7 毫米, 宽 3—5 毫米, 3 裂; 侧裂片近卵形, 长 1—2 毫米; 中裂片近长圆形, 长 2—3 毫米, 宽 1—2 毫米, 先端钝; 唇盘上具 3 条褶片, 中央的 1 条较长, 延伸至中裂片基部, 两侧的 2 条短而高; 蕊柱长 2—4 毫米; 蕊柱足 2—4 毫米。药帽半球形, 长约 1.5 毫米; 花粉团椭圆形, 黄色。蒴果倒卵状圆柱形, 长 1.5—2 厘米。花期 9—10 月。

产贡山、孟连、勐腊、勐海; 附生于海拔 1300—1500 米的灌丛或林中树干上。海南、广西也有分布。模式标本采自云南 (恩梅开江和怒江分水界处)。

**22. 马齿毛兰** (图鉴)

*Eria szetschuanica* Schltr. (1922); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Eria lochongensis* C. L. Tso (1933).

植株具根状茎; 假鳞茎斜生于匍匐根状茎上, 较密集, 长圆形, 常弧曲, 长 1—3 厘米, 粗 5—10 毫米, 幼时为数枚膜质鞘所包, 顶端生 2—4 枚叶。叶长圆状披针形, 长 4—10 厘米, 宽 6—11 毫米, 先端钝, 基部收狭, 无明显叶柄。总状花序 1—2 个, 生于假鳞茎顶端叶的内侧; 长 3.5—4 厘米, 具 1—3 花; 花序轴常被淡褐色长柔毛; 花苞片披针形, 长约 6 毫米, 宽 1.5 毫米; 花梗和子房略长于花苞片, 亦被褐色长柔毛; 花白色, 具黄色唇瓣; 中萼片椭圆形, 长约 8 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝; 侧萼片斜长圆形, 长约 8 毫米, 宽 4 毫米, 先端钝, 基部与蕊柱足合生成明显的萼囊; 花瓣倒卵状长圆形, 长约 8 毫米, 宽 2 毫米; 唇瓣轮廓为倒卵形, 长约 5 毫米, 宽 5 毫米, 3 裂; 侧裂片近半圆形, 先端钝; 中裂片卵形, 长约 2.5 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝, 肥厚, 具小疣状突起; 唇盘上具 3 条粗线纹; 蕊柱长约 3 毫米, 花药半圆形, 高约 1 毫米; 蒴果近圆柱形, 长约 1.5 厘米, 被褐色长柔毛。花期 5—6 月, 果期不详。

产维西; 附生于海拔 2300 米的沟边石上。四川、广东也有分布。

**23. 钝叶毛兰** (西藏植物志) 图版 131: 4—5

*Eria acervata* Lindl. (1851); Paxton (1852); Rolfe (1913); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); Seidenf. (1982)\*, (1992); 西藏植物志 (1987); Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Eria poilanei* Gagnep. (1930); *Pinalia acervata* (Lindl.) Kuntze (1891).

植株具粗壮的根状茎；假鳞茎较密集的着生于根状茎上，常2—3个或多个聚生或有时排成一列，近纺锤形或酒瓶状，常稍压扁，长2—4厘米，粗6—15毫米，顶端生2—4枚叶。叶长圆状披针形，长4—10厘米，宽8—30毫米，先端略钝，两侧略不等，基部收狭，无明显的叶柄。总状花序1—3个，发自假鳞茎顶端或近顶端的叶腋，长3—6厘米，具4—7花，无毛；花苞片卵形或卵状披针形，长5—10毫米，宽2—3毫米，先端长渐尖；花梗和子房长8—10毫米；花白色；中萼片狭卵形，长约6毫米，宽2毫米，先端渐尖；侧萼片镰状披针形，长约7毫米，宽4毫米，先端渐尖，基部与蕊柱足合生成明显的萼囊；花瓣披针形，长6毫米，宽2毫米，先端急尖；唇瓣黄色，轮廓近宽菱形，长约7毫米，宽6毫米，3裂，基部多少具膝状关节；侧裂片镰状长圆形，宽2毫米；中裂片近圆形，直径约3毫米；唇盘上具3条纵褶片，延伸至中裂片中部以上；蕊柱长约3毫米；蕊柱足长约4毫米。花药顶生，黄色，椭圆形，长近2毫米；花粉团近倒三角形，稍扁，长约0.7毫米，深褐色。蒴果长圆柱形，长约2.7厘米，直径4毫米。花期8月，果期9月。

产景洪、勐腊、勐海；附生于海拔1250—1540米的林中或灌丛中树上。西藏东南部有分布。锡金、印度东北部、越南、老挝、柬埔寨、泰国也有。

#### 24. 中越毛兰（新拟）

*Eria donnaiensis* (Gagnep.) Seidenf. (1992).

*Dendrobium donnaiense* Gagnep. (1949).

植株具根状茎；根状茎粗壮，粗约5毫米，每相距4—9毫米生假鳞茎；假鳞茎狭卵状圆柱形或近圆柱形，长0.8—2.5厘米，粗3—6毫米，干后有皱纹，近顶端处具3—4枚叶。叶纸质，线形或狭椭圆状线形，长(2—)3—6厘米，宽6—14毫米，先端钝，有时具斜的短尖头，基部收狭成短柄。总状花序发自近假鳞茎顶端的叶腋，长2—3毫米，具3—6花；花序轴近无毛；花苞片长圆状披针形至椭圆形，长4—6毫米，宽3—4毫米；花梗和子房长1—1.4厘米，近无毛；花白色至淡红色；中萼片狭椭圆形，长7—9毫米，宽3—3.5毫米；侧萼片斜三角状披针形，长6.5—7.5毫米，基部宽2.5—3毫米，与蕊柱足合生成萼囊；花瓣狭椭圆形，长约5毫米，宽2毫米；唇瓣轮廓近卵形，长5.5—6毫米，基部收狭成短爪，中部以上3裂；侧裂片半卵形；中裂片宽卵形，边缘波状，无明显增厚；唇盘上有3条纵褶片，延伸至中裂片基部上方或近中部处；蕊柱长1—2毫米；蕊柱足长3—4毫米。花期6—8月。

产勐海、马关；附生于海拔1000—1500米的疏林中或灌丛中的树上。越南、老挝也有分布。

此种为我国新记录，甚似钝叶毛兰 *Eria acervata* Lindl.，区别点在于：本种唇瓣中裂片非肉质，无明显增厚；3条纵褶片仅延伸至中裂片基部或中部，不到达顶端；假鳞茎稍疏离。

#### 25. 滇南毛兰（云南植物研究）

*Eria yunnanensis* S. C. Chen et Tsi (1984); 中国植物志 (1999).

假鳞茎椭圆形，长2.5—3厘米，粗1—1.5厘米，具1—2节，基部有鞘，中部着



图 版 131

1—3. 长苞毛兰 *Eria obvia* W. W. Smith, 1. 植株, 2. 花, 3. 萼瓣; 4—5. 钝叶毛兰 *E. acervata* Lindl., 4. 植株, 5. 萼瓣 (蔡淑琴绘)

生1枚较小的叶，顶端生3—4枚大得多的叶。中部的叶狭卵形，长1.5—6.5厘米；顶端大叶长圆状披针形或披针形，长(4—)8—16.5厘米，宽6—14毫米，先端渐尖，基部渐狭成柄；叶柄长1—2厘米。总状花序1—2个，发自假鳞茎近顶端处，近直立，长4.5—7.5毫米，具多数密集的花；花序柄与花序轴均被锈色微柔毛；花苞片反折，披针形，长4—5毫米，干后棕色，膜质；花梗和子房长4—5毫米；花小，淡绿黄色；中萼片宽卵形或卵状椭圆形，长约3毫米，宽2毫米，先端钝或渐尖；侧萼片斜卵形，长约3毫米，宽2毫米，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣卵形或宽卵形，长约2毫米，宽1.5—1.8毫米，先端急尖；唇瓣轮廓略近十字架形，长约1.5毫米，基部具短爪，3裂；侧裂片近方形的扇状，长约1.2毫米，宽约1毫米；唇盘上具数条粗脉，中央的1条达到中裂片上，侧面的数条到达侧裂片上；蕊柱粗短，长约0.7毫米；蕊柱足长约1.1毫米。花粉团梨形，稍扁平，长0.4毫米，淡黄色。花期7—8月。

产景洪(模式标本产地)、勐腊；附生于海拔1500米的灌丛中的树干上。

## 26. 版纳毛兰 (植物分类学报)

*Eria pudica* Ridl. (1896); Kraenzl. in Engl. (1911); Holttum (1953); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999) .

植株具根状茎；根状茎粗壮，粗3—4毫米；假鳞茎相距5—10毫米，略呈纺锤形，长3—4厘米，中部粗5—7毫米，具2—3节，幼时被鞘，顶端生1叶。叶倒卵状披针形或椭圆状披针形，长10—15厘米，宽1.4—2.4厘米，先端短渐尖，基部收狭成柄；叶柄长3—3.5厘米。总状花序1个，发自近假鳞茎顶端叶的稍下方处，长3—4厘米，密被白色柔毛，具10余朵花；花苞片卵形，长3毫米，宽2毫米，背面疏被白色柔毛；花梗和子房长3—4毫米，也密被白色柔毛；花绿白色；中萼片椭圆形，长约3毫米，宽1.5毫米，先端急尖，背面疏被白色柔毛；侧萼片斜卵形，长约3.5毫米，宽2.2毫米，先端急尖，背面亦被毛，基部与蕊柱足合生成短萼囊；花瓣卵状披针形，长约3毫米，宽约1.5毫米，无毛；唇瓣轮廓宽菱形或宽椭圆形，长约3毫米，宽2.5—3毫米，基部和顶部多少呈肉质增厚，3浅裂或几不裂，基部具有1个长约1毫米的长圆形胼胝体，顶部整个为1个锚状胼胝体所覆盖，基部和顶部之间以1个长约1毫米的狭长胼胝体相连接，此外两侧各有2个胼胝体；蕊柱白色，长约1毫米；蕊柱足长约1.5毫米。药帽黄色，卵形；花粉团梨形，淡黄色，长约0.5毫米。花期6—7月。

产勐腊、勐海；附生于海拔1530米的林中树干上。新加坡和马来西亚也有分布。

## 27. 厚叶毛兰 (植物分类学报)

*Eria crassifolia* Tsi et S. C. Chen (1994)\*, (1995); 中国植物志 (1999) .

植株具根状茎；根状茎粗壮，密被膜质杯状鞘；假鳞茎长圆形，长8—17厘米，粗约1厘米，具1节，为鞘所包，顶端生2—4枚叶；新假鳞茎通常自老假鳞茎中部发出。叶长圆形，肉质，长13—23厘米，宽2厘米，先端渐尖，基部收狭，具关节，无明显叶柄。花序1个，发自新的假鳞茎顶端，长约24厘米，具多花；花序柄与花序轴均被黄棕色绒毛；花苞片浅黄褐色，披针形，长1.5—3厘米，宽7—14毫米，两面均被黄棕色绒毛；花梗和子房长2—3.5厘米，也被毛；花浅黄褐色，多少肉质；萼片背面密被黄棕色绒毛；中萼片长圆形，长1.2—1.5厘米，宽6—8毫米，先端略钝；侧萼片近

三角形，长 1—1.2 厘米，基部宽 8—10 毫米，先端略钝，有萼囊；花瓣长圆形，长 1.2—1.3 厘米，宽 4—5 毫米，先端钝，无毛；唇瓣 5 裂；基部 2 裂片近耳形；前部的 2 个侧裂片对折或半圆筒形；中裂片长圆形，内弯，先端近截形；唇盘增厚，强烈凸起，具小疣状突起，近基部有 3 条横向的槽；蕊柱较粗，长约 4 毫米；蕊柱足长约 5 毫米。花期 4—6 月。

产勐腊（模式标本产地）；附生于海拔 650 米的林中树干上或岩石上。

**28. 密花毛兰**（西藏植物志） 图版 132: 1—3

*Eria spicata* (D. Don) Hand.-Mazz. (1936); Seidenf. (1982)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Tsi et S. C. Chen (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Ocrotomia spicata* D. Don (1825); *O. convallarioides* Wall. ex Lindl. (1830); *Eria convallarioides* Lindl. (1830); *E. salwinensis* Hand.-Mazz. (1936)\*.

植株无明显根状茎；假鳞茎密集着生，近圆柱形或纺锤形，长 3—16 厘米，粗 5—15 毫米，除顶端外无节，顶端生 3—4 枚叶。叶椭圆形或倒卵状披针形，长 5—22 厘米，宽 1—4 厘米，先端钝，基部收狭成柄。总状花序 1—3 发自假鳞茎顶端叶的外侧，1—3 个，长 4—5 厘米，密生多花；花序轴、花梗和子房均密被锈色柔毛；花苞片披针形，长约 8 毫米，先端渐尖，无毛；花梗和子房与花苞片近等长；花白色至淡粉红色，唇瓣先端略带黄色；中萼片椭圆形，长约 6 毫米，宽 2.5 毫米，先端圆钝；侧萼片斜卵状三角形，长约 6 毫米，基部宽 3 毫米，先端急尖，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣椭圆形，长约 5 毫米，宽 2 毫米，先端圆钝；唇瓣轮廓近菱形，长宽各约 5 毫米，基部收狭成爪，3 裂；侧裂片卵状三角形，与中裂片交成直角；中裂片三角形，增厚，长约 1 毫米，基部宽 1.5 毫米，先端渐尖；蕊柱长约 2 毫米；蕊柱足长约 3 毫米。花粉团倒卵形。蒴果圆柱形，长约 1.5 厘米，直径约 3 毫米。花期 7—10 月，果期不详。

产贡山、福贡、临沧、景东、景洪、勐腊、绿春、西畴、麻栗坡、砚山、金平；附生于海拔 1200—2800 米的山谷旁、林中或林缘的树上。西藏南部至东南部有分布。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国也有分布。

**29. 双点毛兰**（中国植物志） 图版 132: 4—6

*Eria bipunctata* Lindl. (1841); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1911) pro part; Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

植株无明显根状茎；假鳞茎密集着生，狭倒卵形或棒状，常稍压扁，长 3—4 厘米，上部粗 8—12 毫米，通常具 1—2 节，被数枚鞘，顶端生 4 枚叶，但老假鳞茎常仅存留 1—2 枚叶。叶倒卵形、倒卵状椭圆形或椭圆形，长 3—6 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝，基部收狭成短柄。总状花序通常 2 个，生于假鳞茎顶端叶的外侧，长 3—4 厘米，疏被短柔毛，具 10 余朵花；花苞片反折或平展，宽椭圆形，长约 5 毫米，宽 3 毫米；花梗和子房长约 5 毫米，疏被短柔毛；花白色；中萼片宽椭圆形，长约 5 毫米，宽 3 毫米，先端短渐尖；侧萼片长圆状椭圆形，长约 6 毫米，宽 4 毫米，先端短渐尖，基部与蕊柱足合生长约 3 毫米的萼囊；花瓣长圆形，长约 4 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝；唇瓣轮廓为菱形，长宽各约 4 毫米，3 裂；侧裂片近三角形，宽约 2 毫米；中裂片较小，近三



图版 132

1—3. 密花毛兰 *Eria spicata* (D. Don) Hand.-Mazz., 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—6. 双点毛兰 *E. bipunctata* Lindl., 4. 植株, 5. 花, 6. 唇瓣。(蔡淑琴绘)



角形，长宽各约 1 毫米，肥厚；蕊柱长约 2 毫米（包括花药）；蕊柱足长约 3 毫米。花药卵球形，高约 1 毫米。花期 7 月。

产勐腊；附生于海拔 1750 米的林中树干上。印度东北部、越南、泰国也有分布。

### 30. 龙陵毛兰 (植物分类学报)

*Eria longlingensis* S. C. Chen (1988)\*; 中国植物志 (1999).

植株尚幼嫩，假鳞茎未长成。叶 3 枚，在花期仍未充分展开，近长圆形或长圆状披针形，长 6—8 厘米，宽约 1 厘米，先端急尖或钝，基部收狭成短柄。总状花序 1 个，从幼嫩假鳞茎近顶端处发出，长约 6 厘米，具多花；花序柄稍肉质，明显粗于花序轴，无毛；花序轴被淡棕色绒毛；花苞片卵状披针形或卵形，长 3—5 毫米，宽 2 毫米，近无毛；花黄色，较小，直径仅 3—4 毫米；中萼片长圆状椭圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端钝，边缘波状，无毛；侧萼片斜歪，两边不等长，长 3—3.5 毫米，宽约 4 毫米，先端短渐尖，基部与蕊柱足合生成萼囊；花瓣与中萼片相似，但略小，先端钝，边缘波状，也无毛；唇瓣近扇形，先端钝并具短尖头，全长约 3 毫米，中部以上宽 3—3.5 毫米，基部收狭成爪；爪长 0.5—1 毫米，上面具狭槽；蕊柱较粗短，长约 0.8 毫米；蕊柱足长 2—2.5 毫米。花药宽卵形。花期 8 月。

产龙陵 (模式标本产地)；附生于海拔 2000 米的乔木树干上。

## 87. 美柱兰属 *Callostylis* Bl.

附生草本。根状茎延长，较细或中等粗，具较长的节，节上具圆筒状鞘；假鳞茎生于根状茎上，相距数厘米或更远，梭状至圆筒状，上部具数节或仅顶端具节，基部有数枚鞘。叶 2—5 枚，生于假鳞茎顶端或近顶端处。总状花序顶生或在茎上部侧生，通常 2—4 个，具数朵至 10 余朵花；花中等大；萼片与花瓣离生，两面均多少被毛；侧萼片基部不着生于蕊柱足上，也不形成萼囊；花瓣略小于萼片；唇瓣基部以活动关节连接于蕊柱足，不裂，唇盘上有 1 个垫状突起；蕊柱长，向前弯曲成钩状或至少近直角，具明显的蕊柱足，蕊柱足上有 1 个肉质的胼胝体；花粉团 8 个，每 4 个成一群，蜡质，无明显的花粉团柄与黏盘。

全属仅 2 种，分布于东南亚至喜马拉雅地区。我国有 1 种 云南也产。

### 1. 美柱兰 (云南植物研究) 图版 133: 1—2

*Callostylis rigida* Bl. (1825); Lindl. (1830); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1984); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Tylostylis rigida* (Bl.) Bl. (1828); *Eria discolor* Lindl. (1859); Seidenf. (1982\*, 1992); *Tylostylis discolor* (Lindl.) Hook. f. (1895) in syn; King et Pantl. (1898); *Eria pholidotoides* Gagnep. (1931).

根状茎横走，粗 4—8 毫米，节间长 1—2 厘米，节上具长 1—1.5 厘米的圆筒状鞘；假鳞茎近梭状或长梭状，长 6—16 厘米，中部粗 2—3 厘米，表面有光泽，近顶端处具 4—5 枚叶。叶近长圆形或狭椭圆形，长 12—17 厘米，宽 2.4—4.3 厘米，先端为不等的 2 圆裂，基部收狭为短柄，干后革质，有光泽。总状花序通常 2—4 个，长 1.5—4.5



图版 133

1—2. 美柱兰 *Callostylis rigida* Bl., 1. 植株, 2. 花; 3—8. 盾柄兰 *Porpax ustulata* (Par. et Rchb. f.) Rolfe, 3. 植株, 4. 花, 5. 合萼片, 6. 中萼片, 7. 花瓣, 8. 唇瓣; 9. 叉枝牛角兰 *Ceratostylis himalaica* Hook. f., 植株。

厘米，具 10 余朵花；花序柄长 2.5—3.5 厘米，有 2—3 枚不育苞片，连同苞片均具褐色短绒毛；花苞片近圆形或宽卵圆形，长 3—4 毫米，反折，两面均被短绒毛，花序轴也被毛；花直径 1.2—1.5 厘米，除唇瓣褐色外，均绿黄色；萼片背面被灰褐色毛，内面与花瓣两面均疏生白色短柔毛；中萼片椭圆形，长 8—10 毫米，宽 4—5 毫米，先端钝；侧萼片也椭圆形，稍短而宽；花瓣狭椭圆状倒卵形，长 7—8 毫米，宽 3.5—4 毫米；唇瓣近宽心形或宽卵形，长约 3 毫米，宽约 4 毫米，先端具短尖，唇盘上有 1 个垫状突起；蕊柱向前呈直角弯曲；蕊柱足上的胼胝体暗紫色。蒴果狭长圆形，长 3—4 厘米，粗 6—9 毫米，有 6 条纵肋，多少被毛。 花果期 5—6 月。

产澜沧、勐海、勐腊；生于海拔 650—1700 米的混交林中树上。分布于印度、缅甸、越南、老挝、泰国、马来西亚、印度尼西亚。

### 88. 盾柄兰属 *Porpax* Lindl.

附生小草本；假鳞茎密集，扁球形，外被白色的膜质鞘；鞘具网状脉或其他脉纹。叶 2 枚，生于假鳞茎顶端，花后出叶或花叶同时存在，椭圆形、卵形或其他形状。花葶从假鳞茎顶端或基部穿鞘而出，由于甚短，貌似直接着生于假鳞茎上，通常只具单花，罕有 2—3 花；花近圆筒状，常带红色；3 枚萼片不同程度地合生成萼管，其中 2 枚侧萼片合生至上部或完全合生，基部与蕊柱足完全合生并向前方凸出而成短囊状；中萼片与侧萼片之间至少在下部合生；花瓣通常略小而短，常呈匙形或长圆形，有时有毛；唇瓣很小，完全藏于萼筒之内，基部着生于蕊柱足末端，上部常外弯；蕊柱中等长，有明显的蕊柱足；花粉团 8 个，蜡质，每 4 个着生于 1 个黏盘上；蕊喙较大，常遮盖柱头。

全属约 11 种，分布于亚洲大陆热带地区，从喜马拉雅地区经印度、缅甸、越南、老挝、泰国到马来西亚和加里曼丹岛。我国有 1 种。云南也产。

#### 1. 盾柄兰 (云南植物研究) 图版 133: 3—8

*Porpax ustulata* (Par. et Rchb. f.) Rolfe (1908); Kraenzl. (1911); Seidenf. (1977, 1986\*); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1984); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Eria ustulata* Par. et Rchb. f. (1874).

假鳞茎扁球形，粗 4—6 毫米，外面被薄膜质鞘；鞘具网状脉；脉浮凸，网眼宽约 5 毫米。叶 2 枚，与花同时存在，倒卵形、椭圆形或近长圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 8—14 毫米，先端浑圆或略急尖，基部收狭成短柄，边缘具细缘毛，具 13—15 脉；叶柄长 2—4 毫米，基部外面有 2 枚膜质鞘。花葶从假鳞茎顶端两叶中央发出，很短，具 1—2 朵花；花苞片小；花梗和子房长 2—3 毫米，具短柔毛；花红色，近圆筒状，近直立，长 6—7 毫米；中萼片与侧萼片之间仅在下部合生；2 枚侧萼片之间合生部分达全长的 1/2—2/3，基部前方多少呈囊状凸出；中萼片卵形，宽 3—4 毫米，先端急尖或短渐尖，背面被短柔毛；侧萼片背面亦被毛；花瓣匙形，长 5—6 毫米，上部宽约 2 毫米，下部宽约 1 毫米，边缘多少啮蚀状，上面略有银白色小点；唇瓣近长圆状倒披针形，外折，长约 2 毫米，宽约 0.7 毫米，先端近尾状，基部收狭，上部边缘有短流苏；蕊柱很

短，有短蕊柱足。蒴果宽倒卵形，长约3毫米，粗约3.5毫米；果柄长4—5毫米。花果期6月。

产勐海；生于海拔650—1450米的沟谷林中树上。分布于缅甸、泰国。

### 89. 牛角兰属 *Ceratostylis* Bl.

附生草本，具根状茎，无假鳞茎。茎丛生，较纤细，不分枝或分枝，基部常被多枚鳞片状鞘，有时整个为鞘所覆盖；鞘常为干膜质，红棕色。叶1枚，生于茎或分枝顶端，扁平而狭窄或近圆柱形，常革质或肉质，一般较小，基部有关节。花序顶生，通常具数朵簇生的花，较少减退为单花；花较小；萼片相似，离生；侧萼片帖生于蕊柱足上并多少延伸而形成种种形状的萼囊，包围唇瓣下部；花瓣通常比萼片小；唇瓣生于蕊柱足末端，基部变狭并多少弯曲，稍肥厚或部分肥厚，不裂或不明显3裂，无距；蕊柱短，顶端有2个直立的臂状物，基部具较长的蕊柱足；花药顶生，向前俯倾；花粉团8个，蜡质，每4个为一群；花粉团柄短或不明显，共同附着于1个小的黏盘上。

全属约80种，主要分布于东南亚，向西北到达喜马拉雅地区，向东南到达新几内亚岛和太平洋岛屿。我国有3种。云南产1种。

#### 1. 叉枝牛角兰 (图鉴) 图版 133: 9

*Ceratostylis himalaica* Hook. f. (1890), (1892); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Rataia himalaica* (Hook. f.) King et Pantl. (1898)\*.

附生草本，具粗短根状茎和许多纤维根。茎丛生，长(1.5—)2—7厘米，呈2叉状分枝，全部为鳞片状鞘所覆盖；鞘红棕色或浅红棕色，膜质，卵状披针形，长5—10毫米或更长，先端长渐尖。叶1枚，生于分枝顶端，线形或狭长圆形，长3.5—6.5厘米，宽3—7毫米，先端略为不等的2浅裂或裂口不明显，基部收狭为柄；叶柄长4—6毫米。花序柄和花梗长约4毫米，多少被短柔毛；花小，白色而有紫红色斑，蕊柱黄色；中萼片长圆状卵形，长5—6毫米，宽2—3.5毫米，背面被短柔毛；侧萼片宽卵形，长3.5—4.5毫米，基部仅一部分着生于蕊柱足上，另一侧延伸为萼囊并围抱唇瓣基部，背面也被短柔毛；花瓣线形，长3.5—4.5毫米，宽约1毫米，无毛；唇瓣着生于蕊柱足上，近长圆形，不裂，长2—3毫米，肥厚，凹陷成舟状，基部呈深囊状，顶端靠背面有1个垫状胼胝体，唇盘上有少量毛；蕊柱短，顶端臂状物貌似牛角，基部有蕊柱足。蒴果椭圆形，长6—7毫米，粗3—4毫米。花期4—6月，果期10月。

产镇康、景洪、屏边；附生于海拔900—1700米的林中树上或岩石上。分布于西藏东南部(墨脱)。尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸、老挝、越南也有。

### 90. 宿苞兰属 *Cryptochilus* Wall.

附生草本；假鳞茎聚生，近圆柱形，初时为数枚鞘所包，后期鞘脱落。叶2—3枚，

生于假鳞茎顶端或近顶端处，常为狭椭圆形，基部收狭成短柄，具关节。花葶生于假鳞茎顶端，无毛；总状花序具多数花；花苞片钻形，向花序轴两侧平展或斜展，规则地排成二列，宿存，甚为美观；花较密集；中萼片与侧萼片合生成筒状或坛状，仅顶端分离，两侧萼片基部一侧略有浅萼囊；花瓣小，离生，包藏于萼筒内；唇瓣贴生于蕊柱足末端，基部略弯曲，不裂，整个包藏于萼筒之内；蕊柱短，顶端稍扩大，有短的蕊柱足；花粉团8个，每4个为一群，无花粉团柄，共同附着于1个黏盘上。

全属仅3种，分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度、越南至中国云南。我国有2种。云南均产。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 花黄绿色或黄色；萼片合生成的萼筒外面无毛 ..... 1. 宿苞兰 *C. luteus*  
 2 (1) 花鲜红色；萼片合生成的萼筒外面具白色长柔毛 ..... 2. 红花宿苞兰 *C. sanguineus*

#### 1. 宿苞兰 (图鉴) 图版 134: 1—3

*Cryptochilus luteus* Lindl. (1859); Rchb. f. (1882); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); Benerji et Thapa (1972); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); 西藏植物志 (1987)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cryptochilus farreri* Schltr. (1924).

假鳞茎聚生于短的根状茎上，近圆柱形，长1.5—3.5厘米，粗5—10毫米，近顶端有2—3节，外被数枚鞘；鞘膜质，淡褐色，后期脱落。叶通常2枚，生于假鳞茎顶端，狭长圆形至近倒披针状长圆形，长5—16.5厘米，宽1—2.5厘米，干后坚纸质，先端渐尖，基部渐狭成柄；叶柄长1—3厘米。花葶从幼嫩的假鳞茎顶端两枚叶片中央发出，长6—16厘米，偶见分枝；总状花序常略向外弯曲，长4—10厘米，密生20—40朵花；花苞片二列，近平展或斜展，坚挺，宿存，狭披针形，长6—14毫米，中央凹陷成槽，先端长渐尖；花梗和子房长3—4毫米，密生短柔毛；花黄绿色或黄色；萼片合生成的萼筒近坛状，长3—5毫米，外面无毛；顶端裂片（离生部分）卵状三角形，长约1毫米；侧萼片基部凸出，短囊状；花瓣藏于萼筒之内，倒卵状披针形，长3.5—4毫米，宽约0.8毫米；唇瓣生于蕊柱足末端，近菱状楔形，长3.5—4毫米，宽约0.8毫米，先端钝，基部略弯曲；蕊柱粗短，顶端扩大，有短的蕊柱足。蒴果近长圆形，长6—7毫米，粗3—3.5毫米。花期6—7月，果期11—12月。

产贡山、腾冲、绿春、金平、屏边、麻栗坡；附生于海拔1000—2040米的密林中或林缘的树上或石隙中。分布于西藏（墨脱）-尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有。

#### 2. 红花宿苞兰 (横断山区维管植物)

*Cryptochilus sanguineus* Wall. (1824); Lindl. (1838); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); H. Hara et al. (1978); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).



图版 134

1—3. 宿苞兰 *Cryptochilus luteus* Lindl., 1. 植株, 2. 子房和萼筒, 3. 花瓣和唇瓣; 4—6. 禾叶兰 *Agrostophyllum callosum* Rehb. f., 4. 植株, 5. 花, 6. 唇瓣; 7—9. 柄唇兰 *Podochilus khasianus* Hook. f., 7. 植株, 8. 花, 9. 唇瓣。

根状茎粗短，具密集的假鳞茎；假鳞茎圆柱形或狭卵状圆柱形，长 1.5—3 厘米，粗 5—8 (—10) 毫米，具 2—3 节，外被数枚鞘；鞘膜质，浅褐色，后期脱落。叶通常 2 枚，生于假鳞茎顶端，狭长圆形至倒披针状长圆形，长 6—15 厘米，宽 1.5—3 厘米，干后坚纸质，先端短渐尖，基部逐渐收狭成柄；叶柄长 7—15 毫米。花葶从幼嫩的假鳞茎顶端两枚叶片中央发出，长 10—26 厘米，近直立；总状花序长 4—8 厘米，具 10—30 朵花；花苞片二列，平展或斜展，坚挺，宿存，狭披针形，长 5—21 毫米，中央凹陷成槽，先端长渐尖；花梗和子房长 4—10 毫米，密被白色长柔毛；花瓣鲜红色，长 6—11 毫米；萼片合生成的萼筒长 6—9 毫米，外面密被白色长柔毛；顶端裂片（离生部分）卵状三角形，长 3—4 毫米，近无毛；侧萼片基部明显凸出而成囊状；花瓣藏于萼筒之内，倒披针形，长 5—6 毫米，宽约 1 毫米；唇瓣生于蕊柱足末端，近长圆形，长约 7 毫米，宽约 2 毫米，整个藏于萼筒之内；蕊柱粗短，有短的蕊柱足。花期 6—8 月。

产贡山；附生于海拔 1800—2100 米的林中树上。尼泊尔、锡金、印度东北部也有。

### (三十二) 禾叶兰亚族 Subtrib. Glomerinae Schltr.

附生或地生草本。茎纤细，常呈芦苇茎状，有时有假鳞茎。叶二列，通常较为狭长，基部有关节。花序顶生，具少数至多数花；花常密集，扭转或不扭转，一般较小；萼片与花瓣离生；花瓣较狭；唇瓣常在基部凹陷成囊状或有距；蕊柱短，有蕊柱足或蕊柱足不甚明显；花粉团 8 或 4 个，蜡质，具小的花粉团柄，具或不具黏盘。

共含 7 属，主要分布于亚洲热带地区和太平洋，个别种类也见于非洲的塞舌尔群岛。我国有 1 属。云南也产。

### 91. 禾叶兰属 *Agrostophyllum* Bl.

附生草本，无假鳞茎。茎常丛生，细长，多少扁圆柱形，具多节，具多枚叶。叶二列，通常狭长圆形至线状披针形，质地较薄，基部具叶鞘并有关节。花序顶生，近头状，常由多朵小花密集聚生而成，少有减退为少花或单花的；花通常较小；萼片与花瓣离生；花瓣较狭小；唇瓣常在中部缢缩并有 1 条横脊，形成前后唇；后唇基部凹陷成囊状，内常有胼胝体；蕊柱短，无明显的蕊柱足；花药俯倾；花粉团 8 个，蜡质，通常有短的花粉团柄，共同附着在 1 个黏盘上；柱头穴大，近圆形；蕊喙明显，近三角形。

全属约 85 种，分布于热带亚洲与大洋洲，仅 1 种向西到达非洲东南部的塞舌尔群岛。我国有 2 种。云南产 1 种。

#### 1. 禾叶兰 图版 134: 4—6

硬皮禾叶兰 (图鉴)

*Agrostophyllum callosum* Rchb. f. (1868); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Merrill et Metc. (1945); Banerji (1964); Tuyama in Hara (1966), (1971); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); H. Hara et al. (1978); Seidenf.

(1986\*, 1992); 独龙江地区植物 (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

植株高 30—60 厘米或更高, 基部有匍匐根状茎; 根状茎粗 3—4 毫米, 坚硬, 具鞘, 每相隔 1—2 厘米发出细长的茎, 具较粗的纤维根。茎直立, 不分枝, 中下部圆柱形, 上部多少压扁, 具多枚二列排列的叶。叶禾状, 纸质, 长 8—13 (—17) 厘米, 宽 4—8 毫米, 从基部向顶端渐狭, 先端为不等的 2 圆裂, 基部具鞘; 鞘圆筒状, 长 2—3.5 厘米, 一侧开裂, 具黑色膜质边缘。花序顶生, 近头状, 直径 1—2 厘米, 密生数朵至 10 朵花; 花苞片箨状, 近长圆形, 多脉, 最外面的 1 枚长 1—2 厘米; 花梗极短, 子房长 5—6 毫米; 花淡红色或白色而带紫红色晕, 很小; 中萼片近圆形, 长约 4 毫米; 侧萼片宽卵状圆形, 长约 4 毫米, 宽约 5 毫米, 基部围抱唇瓣; 花瓣近菱状宽椭圆形, 长约 2.5 毫米, 宽约 3 毫米, 基部收狭; 唇瓣近宽长圆形, 长约 3.5 毫米, 中部略缢缩, 基部凹陷成浅囊状, 内有 1 枚胼胝体, 胼胝体向两侧呈 2 叉状分枝; 蕊柱短, 长约 2 毫米, 无明显的蕊柱足。蒴果椭圆形, 长约 5 毫米, 粗约 3.5 毫米。 花果期 7—12 月。

产贡山、保山、潞西、孟连、景东、耿马、勐海、景洪、勐腊、屏边、河口; 附生于海拔 900—2400 米的常绿阔叶林中树干上或林下石上。分布于西藏、海南。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南、马来西亚也有。

### (三十三) 柄唇兰亚族 Subtrib. Podochilinae Benth. et Hook. f.

附生或地生草本, 通常具细芦苇秆状的茎或有时具假鳞茎。叶二列互生, 扁平或偶见两侧压扁, 具或不具关节。花序顶生或侧生, 具少数至多数花; 花小, 扭转或下垂; 萼片与花瓣离生或多少靠合; 侧萼片通常生于蕊柱足上; 唇瓣不裂或 3 裂, 基部凹陷成囊状或距状; 蕊柱短, 通常有明显的蕊柱足; 花药顶生而向前俯倾, 或生于背侧而直立, 具 4 个、6 个或 8 个花粉团和 1—2 个花粉团柄, 附着于 1 或 2 个小黏盘上。

共含 6 属, 分布于亚洲热带地区和大洋洲。我国有 2 属。云南产 1 属。

#### 92. 柄唇兰属 *Podochilus* Bl.

附生草本, 通常较矮小。茎纤细, 丛生, 多节, 全部为叶鞘所包, 具许多小叶。叶二列互生, 扁平或有时两侧内弯, 基部常扭转, 有圆筒状的鞘, 具关节。总状花序顶生或侧生, 通常较短, 具少数或略多的花; 花苞片宿存; 花小, 常不甚张开; 萼片离生或多少合生; 侧萼片基部宽阔并着生于蕊柱足上, 形成萼囊; 花瓣一般略小于中萼片; 唇瓣着生于蕊柱足末端, 通常不裂, 近基部处大多有附属物; 蕊柱较长, 具较长的蕊柱足; 花药直立, 药帽长渐尖; 花粉团 4 个, 蜡质, 常为狭倒卵形, 分离, 下部渐狭为花粉团柄; 花粉团柄 1—2 个, 共同附着于一个黏盘上。

全属约 60 种, 分布于热带亚洲至大洋洲岛屿, 以印度尼西亚、菲律宾和新几内亚岛为最多, 向北到达印度、尼泊尔和中国南部。我国有 1 种。云南也产。



## 1. 柄唇兰 (图鉴) 图版 134: 7—9

*Podochilus khasianus* Hook. f. (1890), (1893)\*; Merrill et Metcalf (1945); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Podochilus chinensis* Schltr. (1924).

茎丛生, 直立, 近圆柱形, 长 4—12 厘米, 全部包藏于叶鞘之内, 节间长 3—4 毫米。叶多枚, 二列互生, 近肉质, 狭长圆形或狭长圆状披针形, 长 6—7 毫米, 宽 1.5—2.5 毫米, 常多少呈镰刀状弯曲, 先端渐尖或急尖, 两侧边缘内弯, 基部具抱茎的筒状鞘, 有关节, 干后常稍呈黑褐色。总状花序顶生或侧生, 长 3—5 毫米, 一般有 2—4 花; 花苞片卵状披针形, 长 1.5—2 毫米, 有 3—5 脉; 花梗和子房很短, 长约 0.5—1 毫米; 花很小, 白色或带绿色; 中萼片卵状披针形, 长 2—2.2 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 先端渐尖; 侧萼片卵状三角形, 长 2.2—2.5 毫米, 基部宽阔并着生于蕊柱足上, 形成萼囊; 花瓣近长圆形, 长约 1.6 毫米, 宽约 0.7 毫米; 唇瓣长圆形, 中部略缢缩, 基部两侧扩大成裂片状且稍增厚而内弯, 基部以细长的爪着生于蕊柱足上; 蕊柱短, 有长约 0.7 毫米的蕊柱足, 两侧有明显的臂; 蕊喙直立, 长达 1 毫米。蒴果椭圆形, 长 2.5—3 毫米, 粗约 1.8 毫米。花期 5—9 月, 果期 3 月。

产景洪、勐海、勐腊; 附生于海拔 950—1900 米的林中或溪谷旁树上或岩石上。分布于广西、广东。锡金、印度也有。

## (三十四) 矮柱兰亚族 Subtrib. Thelasiinae Schltr.

附生草本, 具或不具假鳞茎, 有时有茎; 茎一般纤细, 长或短。叶茎生或生于假鳞茎顶端, 扁平, 对折, 革质或近肉质, 有时两侧压扁或近圆柱形, 具或不具关节。花葶侧生; 总状花序具少数或多数花; 花一般较小, 常不甚张开; 萼片与花瓣离生, 有时靠合; 唇瓣生于蕊柱基部或短的蕊柱足上; 蕊柱一般较短, 具或不具蕊柱足; 花药生于蕊柱顶端背侧; 花粉团 8 或 4 个, 蜡质, 具有一个共同的花粉团柄, 有黏盘; 柱头 1 个, 凹陷。

本亚族模式属: *Thelasis* Bl.

共含 6 属, 分布于亚洲热带地区和大洋洲。我国有 2 属。云南均产。

## 分 属 检 索 表

- 1 (2) 蕊柱足不存在; 唇瓣基部不为囊状; 药帽直立, 有喙 ..... 93. 矮柱兰属 *Thelasis*  
2 (1) 蕊柱足明显; 唇瓣基部常与蕊柱足合生成囊状; 药帽平卧, 无喙 ..... 94. 馥兰属 *Phreatia*

93. 矮柱兰属 *Thelasis* Bl.

附生小草本, 具假鳞茎或缩短的茎, 后者常包藏于套叠的叶鞘中。叶 1—2 枚, 生

于假鳞茎顶端或多枚二列地着生于缩短的茎上，后者基部具鞘并互相套叠，有时有关节。花葶侧生于假鳞茎或短茎基部，通常较细长；总状花序或穗状花序具多花；花很小，几乎不张开；萼片相似，靠合，仅先端分离；侧萼片背面常有龙骨状突起；花瓣略小于萼片；唇瓣不裂，多少凹陷，着生于蕊柱基部；蕊柱短，无蕊柱足；花药直立，药帽先端收狭为钻状；花粉团8个，每4个为一群，蜡质，共同连接于一个细长而上部稍扩大的花粉团柄上；黏盘近狭椭圆形；蕊喙顶生，直立，渐尖，2裂（黏盘脱出后）；柱头较大。蒴果较小。

全属约20种，产亚洲热带地区，主要见于东南亚，南北可到尼泊尔和中国南部，向南可到新几内亚岛。我国有2种。云南也产。

### 分种检索表

- 1 (2) 侧萼片背面有极明显的龙骨状突起；唇瓣两侧边缘内卷 …………… 1. 矮柱兰 *T. pygmaea*  
 2 (1) 侧萼片背面无龙骨状突起；唇瓣两侧边缘不内卷 …………… 2. 滇南矮柱兰 *T. khasiana*

#### 1. 矮柱兰 (图鉴) 图版 135: 1—3

闭花八粉兰 (中山自然科学大辞典)

*Thelasis pygmaea* (Griff.) Bl. (1858); Lindl. (1859); Hance (1872); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1986\*, 1992); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi et al. (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Euproboscis pygmaea* Griff. (1845)\*; *Thelasis triptera* Rchb. f. (1853); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物 (1987)\*; *T. elongata* Bl. (1856); *T. hongkongensis* Rolfe (1896, 1903); S. Y. Hu (1977)\*; *T. clausa* Fukuyama (1935); Masamune (1973)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); 台湾植物志 (1978).

假鳞茎聚生，扁球形（上下压扁）或卵形，高3—10毫米，粗7—18毫米，顶端通常具1枚大叶和1（—2）枚小叶。大叶狭长圆状倒披针形至近狭长圆形，长（2.7—）4—8（—12）厘米，宽6—13毫米，先端钝、急尖或不等的2裂，稍肉质，基部收狭成短柄并内卷；小叶卵形或椭圆形，长0.7—1.7厘米，较少不存在。花葶生于假鳞茎基部，高10—20厘米，纤细，有2—4枚抱茎的鞘；总状花序初期较短，长1—2厘米，随着花的开放，逐渐延长，可达5—10厘米并多少外弯或下弯，生有许多密集的小花；花序轴常较肥厚；花苞片卵状三角形或卵状披针形，长约2毫米，宿存，常稍呈紫色；花梗和子房长约3毫米；花黄绿色，平展，不甚张开；中萼片卵状披针形或长圆状披针形，长2—2.5毫米，下部宽约1毫米；侧萼片与中萼片相似，但背面具龙骨状突起或有时呈狭翅状；花瓣近长圆形或狭长圆形，长约2毫米，宽约0.7毫米；唇瓣卵状三角形，长约1.8毫米，基部宽约1.2毫米，先端渐尖，边缘内卷；蕊柱短，无蕊柱足；花药狭卵形，直立，长约0.7毫米；蕊喙较长，直立，长达1.2毫米。花期4—7月，果期9—10月。

产景洪、勐海、勐腊、富宁；生于海拔 1100—2000 米的溪谷旁树上、山崖树枝上或林中石上。分布于台湾、海南。广布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

## 2. 滇南矮柱兰 (中国植物志)

*Thelasis khasiana* Hook. f. (1890); in Hook. (1890), (1893)\*; Seidenf. (1986)\*; 中国植物志 (1999).

*Thelasis pygmaea* (Griff.) Bl. var. *khasiana* (Hook. f.) Schltr. (1900).

假鳞茎密接，卵球形，高 1—1.5 厘米，粗 1—1.5 厘米，顶端具 1 枚叶或有时还生有另 1 枚小叶。大叶倒披针状狭长圆形，长 9—12 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，先端钝，基部收狭成柄；叶柄长 1.5—2 厘米；小叶很小，近椭圆形，长约 1 厘米。花葶生于假鳞茎基部，纤细，高 16—19 厘米，中部以下有 2—3 枚筒状鞘；总状花序长 6—7 厘米，略外弯，具 20 余朵小花；花苞片卵状披针形，长 2—2.5 毫米；花梗和子房长 2—2.5 毫米；花淡黄绿色，近平展，不甚张开；中萼片卵形，长 2.5—3.1 毫米，宽约 1.5 毫米，先端渐尖；侧萼片与中萼片相似，略呈舟状，背面不具龙骨状脊或有时基部略呈脊状；花瓣狭长圆形，长 2.1—2.4 毫米，宽约 0.8 毫米；唇瓣卵状披针形，长约 3 毫米，下部宽约 1.3 毫米，边缘不内卷；蕊柱短，无蕊柱足；花药卵形，直立，长约 1 毫米；蕊喙披针形，直立，先端 2 深裂（黏盘移去后）。花期 7 月。

产景洪；附生于海拔 900 米的透光林中的树干上。分布于印度、泰国。

## 94. 馥兰属 *Phreatia* Lindl.

附生草本，丛生或疏离，具短或长的茎，或无茎而具假鳞茎。叶 1—3 枚生于假鳞茎顶端，或多枚近二列聚生于短茎上或疏生于长茎上部，茎生叶的基部常有抱茎的鞘，基部有关节。花葶（或花序）侧生，从假鳞茎一侧近顶端处发出或从叶丛中发出，通常较长；总状花序具多数花；花小，不甚张开或张开；萼片相似，离生，有时靠合；侧萼片常多少着生于蕊柱足上，形成萼囊；花瓣常小于萼片；唇瓣通常基部具爪，着生于蕊柱足上，基部凹陷或多少呈囊状；蕊柱短，基部具明显的蕊柱足；花药药帽先端钝；花粉团 8 个，每 4 个为一群，蜡质，共同连接于一个狭窄的花粉团柄上，具较小的黏盘。

全属约 150 种，主要分布于东南亚至大洋洲，以新几内亚岛为最多，向北可达印度东北部和我国南部。我国有 4 种。云南产 1 种。

### 1. 馥兰 (中国植物志) 图版 135: 4—7

套叶馥兰 (图鉴)

*Phreatia formosana* Rolfe (1893, 1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1975); Masamune (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); 台湾植物志 (1978); Seidenf. (1986\*, 1992); 台湾兰科植物 (1987)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Phreatia evrardii* Gapnep. (1931); 图鉴 (1976)\*; *P. kotoinsularis* Fukuyama



图版 135

1—3. 矮柱兰 *Thelasis pygmaea* (Griff.) Bl., 1. 植株, 2. 萼片、花瓣和唇瓣, 3. 花粉块; 4—7. 馥兰 *Phreatia formosana* Rolfe, 4. 植株, 5. 花, 6. 萼片、花瓣和唇瓣, 7. 花粉块; 8—9. 小黄花石斛 *Dendrobium jenkinsii* Lindl., 8. 植株, 9. 唇瓣。

(1936); *P. elegans* auct. non Lindl.: Rolfe (1903); *Octarrhena formosana* (Rolfe) S. S. Ying (1990).

无假鳞茎。茎很短，包藏于互相套叠的叶鞘之内。叶4—6（—10）枚，近基生，二列互生于短茎上，成簇，线形，长2.5—9厘米，宽2.5—6.5毫米，先端略为不等的2裂，较少近于不裂，基部略收狭而后扩大为套叠的鞘，有关节。花葶从叶腋发出，直立，纤细，长6—7厘米，中下部有3—5枚卵状披针形鞘；总状花序长2—5厘米，具多数小花；花苞片近卵形，平展，长1—1.5毫米；花梗和子房长2—3毫米；花白色或绿白色，直径约2毫米；中萼片椭圆状卵形，长约1.5毫米，宽约1毫米，先端钝；侧萼片斜卵状三角形，长约1.5毫米，基部宽约1.5毫米，着生于蕊柱足上，形成萼囊；花瓣近椭圆形，长约1毫米，宽约0.6毫米；唇瓣近扁圆形，长约1毫米，宽约1.3毫米，基部有短爪并略呈囊状，着生于蕊柱足末端；蕊柱短，有蕊柱足。蒴果椭圆形，长约3毫米，粗约1.5毫米。花期8月，果期9—10月。

产景洪；附生于海拔1800米的山坡密林中的树干上。分布于台湾。越南、泰国。

### (三十五) 石斛亚族 Subtrib. Dendrobiinae Lindl.

附生或罕有地生草本，具假鳞茎或茎。茎常肉质，具多节，有时1至数个节间膨大成种种形状。叶扁平、圆柱状或两侧压扁，有时肉质，基部有关节。花序侧生或顶生，不分枝或分枝，具少数或多数花，较少减退为单花；花小至大，扭转；侧萼片基部常与蕊柱足形成萼囊；唇瓣着生于蕊柱足末端，基部常收狭成爪；蕊柱粗短；花药俯倾；花粉团4个，成2对，不具花粉团柄，也无黏盘；蕊喙常有黏性物质，为一薄膜所覆盖；柱头凹陷。

共含6属，产亚洲热带地区和大洋洲，少数种类也见于亚热带地区。我国有3属。云南均产。

### 分 属 检 索 表

- 1 (2) 植株无茎，仅具密生或在根状茎上疏生的单节假鳞茎，通常顶生1—2枚叶 ..... 97. 厚唇兰属 *Epigeneium*
- 2 (1) 植株具少节至多节的茎或其节间膨大呈肉质的假鳞茎，或茎呈假鳞茎状，但具2个以上的节。
- 3 (4) 叶1枚顶生于茎顶端或分枝顶端的假鳞茎上；花的寿命仅半天 ..... 96. 金石斛属 *Flickingeria*
- 4 (3) 叶1枚至多枚互生于茎上或极少仅顶生于假鳞茎状的茎上，花寿命数天以上 ..... 95. 石斛属 *Dendrobium*

### 95. 石斛属 *Dendrobium* Sw.

附生草本。茎丛生，少有疏生在匍匐茎上的，直立或下垂，圆柱形或扁三棱形，不分枝或少数分枝，具少数或多数节，有时1至数个节间膨大成种种形状，肉质（也称假

鳞茎)或质地较硬,具少数至多数叶。叶互生,扁平,圆柱状或两侧压扁,先端不裂或2浅裂,基部有关节和通常具抱茎的鞘。总状花序或有时伞形花序,直立,斜出或下垂,生于茎的中部以上节上,具少数至多数花,少有退化为单朵花的;花小至大,通常开展;萼片近相似,离生;侧萼片宽阔的基部着生在蕊柱足上,与唇瓣基部共同形成萼囊;花瓣比萼片狭或宽;唇瓣着生于蕊柱足末端,3裂或不裂,基部收狭为短爪或无爪,有时具距;蕊柱粗短,顶端两侧各具1枚蕊柱齿,基部具蕊柱足;萼喙很小;花粉团蜡质,卵形或长圆形,4个,离生,每2个为一对,几无附属物。

全属约1000种,广泛分布于亚洲热带和亚热带地区至大洋洲。我国有74种2变种。云南产58种2变种。

国产种分为12个组,云南有各组的代表种。

### 分种检索表

- 1 (10) 叶基部不下延为抱茎的鞘;花序下垂,出自接近茎顶端的叶腋;花黄色或白色带黄色,但决不带绿色(2.顶叶组 Sect. *Chrysotoxae*)
- 2 (5) 单叶顶生;茎四棱形,具2—5节。
- 3 (4) 花序短于或稍长于茎,具1—3朵花…………… 3. 小黄花石斛 *D. jenkinsii*
- 4 (3) 花序比茎长的多,具多数朵花…………… 2. 聚石斛 *D. lindleyi*
- 5 (2) 叶数枚生于茎的上部。
- 6 (7) 茎扁棒状…………… 4. 具槽石斛 *D. sulcatum*
- 7 (6) 茎纺锤状或圆棒状至圆柱形。
- 8 (9) 茎纺锤形;总状花序具疏生的花;花苞片很小,长约3毫米;萼片、花瓣和唇瓣均为金黄色…………… 5. 鼓槌石斛 *D. chrysotoxum*
- 9 (8) 茎通常棒状或圆柱形;总状花序常密生许多花;花苞片长10—15毫米;萼片和花瓣白色,唇瓣金黄色…………… 6. 球花石斛 *D. thyrsoflorum*
- 10 (1) 叶基部下延为抱茎的鞘。
- 11 (22) 叶和叶鞘被黑褐色或淡黑色的毛,至少在幼时如此(8.黑毛组 Sect. *Formosae*)
- 12 (13) 茎纺锤状或短棒状,长2—5厘米,具2—5节,节间长5—10毫米…………… 44. 矮石斛 *D. bellatulum*
- 13 (12) 茎圆柱形或具长纺锤形的膨大节间,长7厘米以上,具5个节以上,节间长1.5—4厘米。
- 14 (15) 萼囊宽钝的圆锥形,长约4毫米;茎粗纺锤形;花质地厚;子房三棱形…………… 45. 翅梗石斛 *D. trigonopus*
- 15 (14) 萼囊狭长,似漏斗状,长1.5—3厘米。
- 16 (17) 子房三棱形,花瓣比萼片宽,萼片的背面中肋呈翅状,距多少弧曲…………… 48. 翅萼石斛 *D. cariniferum*
- 17 (16) 子房圆柱形或稍圆棒状。
- 18 (19) 花瓣宽卵形,远比萼片宽…………… 47. 高山石斛 *D. infundibulum*
- 19 (18) 花瓣长圆形、披针形或长圆状椭圆形,比萼片狭或近等宽。
- 20 (21) 花瓣与萼片近等宽,萼片在背面的中肋稍突起呈翅状…………… 49. 黑毛石斛 *D. williamsonii*
- 21 (20) 花瓣比与萼片狭,萼片在背面的中肋稍增粗而不呈翅状…………… 46. 长距石斛 *D. longicornu*

- 22 (11) 叶和叶鞘无毛。
- 23 (26) 茎近基部处具膨大的纺锤形节间, 其余为细圆柱形或压扁的圆柱形 (10. 基肿组 Sect. Crumenatae)
- 24 (25) 叶纤细如发状, 宽不及 1 毫米 ..... 55. 针叶石斛 *D. pseudotenellum*
- 25 (24) 叶压扁的圆柱形, 基部宽 1.5—2.5 毫米; 唇瓣中裂片被乳突状毛 .....  
..... 54. 景洪石斛 *D. exile*
- 26 (23) 茎上下一致, 为细瘦而坚实的压扁的圆柱形, 无膨大的节间。
- 27 (32) 叶厚肉质, 圆柱形, 半圆柱形或两侧压扁而呈短剑状。
- 28 (29) 叶钻状圆柱形或半圆柱形, 宽 1.5—3 毫米; 花淡黄色, 大, 中萼片长 12 毫米, 萼囊长约 2 厘米 (12. 圆柱叶组 Sect. Strongyle) ..... 58. 少花石斛 *D. parciflorum*
- 29 (28) 叶两侧压扁而呈短剑状, 宽 5—6 毫米 (11. 剑叶组 Sect. Aporum)
- 30 (31) 茎下部具叶, 向上因叶逐渐退化而呈下垂的竹鞭状; 叶稍疏松地套叠或互生 .....  
..... 56. 剑叶石斛 *D. acinaciforme*
- 31 (30) 整个茎上生叶; 叶疏松地套叠或互生; 茎丛生, 通常长 15 厘米以上, 无匍匐茎 .....  
..... 57. 刀叶石斛 *D. terminale*
- 32 (27) 叶常态 (即扁平, 具上下表面)
- 33 (34) 叶舌形, 基部近心形抱茎, 二列, 彼此紧抱; 花时具叶; 萼片和花瓣反卷 (4. 心叶组 Sect. Distichophyllum) ..... 39. 反瓣石斛 *D. ellipsophyllum*
- 34 (33) 叶非上述情况。
- 35 (36) 茎上下一致的细圆柱形 (节间决不肿胀), 表面具光泽, 质地坚硬, 内含极少的液汁; 叶狭长, 禾叶状; 花序轴或花序柄很短, 具 1—2 朵花; 唇瓣不裂, 匙形或狭披针形, 全缘; 萼片和花瓣卵状披针形, 先端急尖 (1. 禾叶组 Sect. Grastidium) .....  
..... 1. 竹枝石斛 *D. salaccense*
- 36 (35) 茎圆柱形, 有时上部增粗呈棒状, 节间肿胀或不肿胀, 具纵条纹或棱, 有时完全被偏鼓的叶鞘所包, 肉质或含较多的液汁; 叶非禾叶状。
- 37 (44) 植株矮小, 禾草状; 花序生于茎端的叶腋, 几乎直立而与茎平行, 具多数小花; 萼片宽不超过 2 毫米 (9. 草叶组 Sect. Stachyobium)
- 38 (39) 唇瓣椭圆形, 不裂, 全缘 ..... 50. 单萼草石斛 *D. porphyrochilum*
- 39 (38) 唇瓣 3 裂。
- 40 (41) 花序约等长于叶; 唇瓣白色, 近圆形 ..... 52. 草石斛 *D. compactum*
- 41 (40) 花序明显高出叶外。
- 42 (43) 唇瓣侧裂片全缘或稍具不明显的齿; 花绿白色或淡黄色 .....  
..... 53. 勐海石斛 *D. minutiflorum*
- 43 (42) 唇瓣侧裂片具梳状齿; 萼片的基部和花瓣的脉纹为紫红色, 唇瓣深紫堇色 .....  
..... 51. 梳唇石斛 *D. strongylanthum*
- 44 (37) 植株高大, 花序常外伸, 但决不直立而与茎平行, 具少数至多数中等至较大的花; 萼片宽 3 毫米以上。
- 45 (46) 花具长筒状的萼囊; 茎的节间圆柱形; 唇瓣近卵形, 唇盘密布长柔毛, 边缘具流苏 (7. 距囊组 Sect. Pedilonum) ..... 43. 西畴石斛 *D. xichouense*
- 46 (45) 花具短而宽钝的萼囊
- 47 (50) 唇瓣后部 (两侧裂片之间) 下陷而呈舟状或半球形 (5. 瘦轴组 Sect. Breviflores).

- 48 (49) 叶狭披针形, 宽 5—13 毫米, 先端 2 圆裂; 蕊柱足很短, 长约 2.5 毫米 ..... 40. 重唇石斛 *D. hercoglossum*
- 49 (48) 叶长圆形或狭椭圆形, 宽 1.5—3.5 厘米, 先端急尖; 蕊柱足很长, 长约 10 毫米 ..... 41. 钩状石斛 *D. aduncum*
- 50 (47) 唇瓣非上述情况。
- 51 (52) 花小, 白色, 萼片长约 8 毫米; 唇瓣明显 3 裂, 中部以上边缘具细齿, 前端边缘密生长绵毛 (6. 叉唇组 Sect. *Stuposa*) ..... 42. 叉唇石斛 *D. stuposum*
- 52 (51) 花中等大至大, 萼片长 1 厘米以上; 唇瓣不裂或不明显 3 裂 (3. 石斛组 Sect. *Dendrobium*).
- 53 (80) 萼片和花瓣淡黄色、奶黄色至金黄色, 除唇瓣外决不带紫色或其他颜色。
- 54 (55) 茎上部常分枝; 叶狭长圆形, 宽不及 7 毫米, 先端 2 圆裂 ..... 7. 细叶石斛 *D. hancockii*
- 55 (54) 茎不分枝; 叶宽 1 厘米以上, 先端锐尖、不裂。
- 56 (57) 花单生于叶腋, 干后蜡质; 唇瓣卵状菱形, 无任何斑纹 ..... 8. 罗河石斛 *D. lohohense*
- 57 (56) 花通常 2 至多朵组成总状花序或伞形花序, 极罕为单花, 干后不为蜡质。
- 58 (59) 伞形花序几乎无花序柄, 每 2—6 朵花为一束; 唇盘具 2 个紫红色斑块 ..... 20. 束花石斛 *D. chrysanthum*
- 59 (58) 总状花序。
- 60 (70) 茎上下一致的圆柱形, 节和节间不肿胀。
- 61 (77) 花序出自己落了叶的茎上。
- 62 (63) 花序轴长不及 5 厘米 ..... 17. 黄花石斛 *D. dixanthum*
- 63 (62) 花序轴长 10 厘米以上。
- 64 (65) 唇瓣近圆形, 凹陷成兜状, 基部两侧各具 1 个淡紫褐色的斑块 ..... 10. 杓唇石斛 *D. moschatum*
- 65 (64) 唇瓣近圆形, 不凹陷成兜状。
- 66 (67) 花序柄基部被覆着长 5—20 毫米、套叠的大鞘; 花苞片大, 舟状, 长 1.8—3 厘米 ..... 11. 线叶石斛 *D. aurantiacum*
- 67 (66) 花序柄基部被覆着长 3—10 毫米、套叠的小鞘; 花苞片小, 卵形, 长约 5 毫米。
- 68 (69) 唇瓣圆形, 具 1 个横生的半月形的深紫色斑块, 边缘具复流苏 ..... 13. 流苏石斛 *D. fimbriatum*
- 69 (68) 唇瓣近圆形, 具 2 个栗色斑块, 边缘稍啮蚀状 ..... 14. 曲轴石斛 *D. gibsonii*
- 70 (60) 茎常在中部或中部以上的节间增粗, 有时呈纺锤形或稍呈棒状。
- 71 (72) 花奶黄色或淡黄色; 唇瓣卵状披针形, 边缘不具流苏 ..... 19. 尖刀唇石斛 *D. heterocarpum*
- 72 (71) 花金黄色。
- 73 (74) 唇瓣近肾形, 基部两侧具红色条纹, 边缘无流苏 ..... 16. 短棒石斛 *D. capillipes*
- 74 (73) 唇瓣边缘具流苏。
- 75 (76) 花瓣边缘密生长流苏; 唇瓣近圆形, 边缘具复式短流苏 ..... 9. 苏瓣石斛 *D. harveyanum*
- 76 (75) 花瓣边缘全缘; 唇瓣卵状三角形, 在边缘, 尤其前端边缘具很长的流苏 ..... 12. 长苏石斛 *D. brymerianum*
- 77 (61) 花序出自带叶的茎中部或中部以上部分; 花序柄与茎交成近垂直, 花瓣全缘。
- 78 (79) 花序具 2—7 朵花; 唇瓣金黄色, 近肾状圆形, 具 2 个紫色斑块 ..... 15. 金耳石斛 *D. hookerianum*



- 79 (78) 花序具 1—2 朵花; 唇瓣金黄色, 圆形, 无紫色斑块 ..... 18. 疏花石斛 *D. henryi*
- 80 (53) 萼片和花瓣紫红色、天蓝色、白色或淡黄绿色, 有时后来渐转变为淡黄色或乳黄色, 先端常染有紫红色。
- 81 (90) 茎上的节或节间肿胀, 至少在分枝上如此, 有的呈串珠状。
- 82 (83) 茎细长, 多分枝, 节和节间肿胀而呈串珠状; 叶生于分枝上部, 宽不及 5 毫米 .....  
..... 21. 串珠石斛 *D. falconeri*
- 83 (82) 茎通常粗壮, 不分枝; 叶宽 5 毫米以上。
- 84 (85) 花序柄基部具长 2—3 厘米的鞘; 花白色, 先端紫红色; 唇瓣先端微凹, 唇盘黄色并且有 2 个暗紫色斑块 ..... 22. 大苞鞘石斛 *D. wardianum*
- 85 (84) 花序柄基部具长 3—6 毫米的鞘。
- 86 (87) 花苞片较小, 卵形, 长 5—6 毫米; 总状花序出自具叶的茎上端; 花白色带紫红色先端; 唇盘中部以下金黄色, 基部两侧具数朵紫红色条纹; 茎的节间肿胀呈倒圆锥形 .....  
..... 25. 棒节石斛 *D. findlayanum*
- 87 (86) 花苞片大, 宽卵形, 长 7—10 毫米; 总状花序出自落了叶的茎上; 花白色带紫红色先端。
- 88 (89) 茎节多少肿胀, 但不为串珠状; 唇盘中央横生 1 个中间不连接的淡黄色、半月形的斑块, 基部两侧具数条紫红色条纹 ..... 23. 杯鞘石斛 *D. gratiosissimum*
- 89 (88) 茎节肿大呈串珠状; 唇盘中部以下金黄色, 基部无紫红色条纹 .....  
..... 24. 肿节石斛 *D. pendulum*
- 90 (81) 茎上的节和节间不肿胀。
- 91 (92) 茎下部常狭窄, 向上变宽呈压扁的圆柱形; 叶先端不等侧 2 圆裂; 唇瓣宽卵形, 远比花瓣大 ..... 34. 石斛 *D. nobile*
- 92 (91) 茎上下一致的圆柱形。
- 93 (94) 节间的鞘具绿白相间的条纹; 花淡紫红色; 唇瓣近圆形, 中部以上淡紫红色, 中部以下金黄色 ..... 32. 玫瑰石斛 *D. crepidatum*
- 94 (93) 节间的鞘无绿白相间的条纹。
- 95 (98) 萼片和花瓣纯紫色或紫红色。
- 96 (97) 花大, 萼片长约 3.5 厘米; 唇瓣宽卵形, 周边为紫红色, 唇盘中部以下具 1 个被白色环带围绕的深紫色斑块 ..... 33. 喇叭唇石斛 *D. lituiflorum*
- 97 (96) 花较小, 萼片长约 2.7 厘米; 唇瓣菱状圆形, 唇盘两侧各具 1 个深紫红色斑块 .....  
..... 26. 紫瓣石斛 *D. parishii*
- 98 (95) 萼片和花瓣白色、黄绿色或淡黄色, 有时仅先端带紫红色。
- 99 (100) 花单生于具叶的茎上; 萼片和花瓣白色或白色带淡紫红色; 茎柔弱而下垂; 萼片长 1.7—2 厘米; 花瓣全缘, 唇瓣金黄色, 周边淡紫红色 ..... 27. 美花石斛 *D. loddigesii*
- 100 (99) 总状花序具 1—3 (—6) 朵花, 生于落了叶的茎上。
- 101 (102) 花瓣边缘具细齿; 萼片和花瓣白色带紫红色先端; 唇瓣肾状圆形, 白色带紫红色先端, 唇盘两侧各具 1 个黄色斑块 ..... 28. 齿瓣石斛 *D. devonianum*
- 102 (101) 花瓣边缘全缘。
- 103 (104) 花苞片大, 长 1—1.2 厘米, 纸质; 萼片和花瓣白色带紫红色先端; 药帽密布白色长晶体状的附属物; 唇瓣橘黄色带紫红色先端 ..... 31. 晶帽石斛 *D. crystallinum*
- 104 (103) 花苞片小, 长 2—8 毫米, 膜质; 药帽光滑或被细乳突
- 105 (110) 花大, 萼片长 2.5—4.5 厘米

- 106 (107) 萼片和花瓣白色; 萼片长 2.5—4 厘米; 唇瓣白色, 中央具黄绿色的斑块, 卵状披针形, 先端急尖 ..... 35. 广东石斛 *D. wilsonii*
- 107 (106) 萼片和花瓣白色带淡紫红色先端; 萼片长 2.3—3 厘米; 唇瓣近圆形, 基部两侧具紫红色条纹, 先端淡紫红色, 唇盘黄色。
- 108 (109) 茎通常较细长; 花序柄短, 从茎节上发出, 花瓣明显比萼片宽 ..... 29. 兜唇石斛 *D. aphyllum*
- 109 (108) 茎较粗壮; 花序柄不明显, 从茎节的舟状凹槽中发出; 花瓣与萼片近等宽 ..... 30. 报春石斛 *D. primulinum*
- 110 (105) 花小、萼片长不及 2.5 厘米。
- 111 (112) 花苞片在基部或近中部具横生的赤褐色斑块, 花白色或黄绿色; 茎上下一致的圆柱形, 通常长 6 厘米以上; 唇瓣中裂片卵状披针形, 先端急尖或锐尖 ..... 36. 细茎石斛 *D. moniliforme*
- 112 (111) 花苞片无赤褐色斑块。
- 113 (114) 花序轴多少回折状弯曲; 萼片和花瓣黄绿色或白色; 唇瓣长圆状披针形, 不明显 3 裂, 基部两侧具紫红色条纹, 密布短毛, 中裂片白色并且具 1 个横生的深紫色斑块 ..... 37. 铁皮石斛 *D. officinale*
- 114 (113) 花序轴或花序柄不回折状弯曲; 萼片和花瓣乳白色, 基部稍带淡黄绿色; 唇瓣基部两侧边缘和先端乳白色, 上面在前端具 1 个深紫色斑块; 茎长 20—60 厘米, 劲直 ..... 38. 滇桂石斛 *D. guangxiense*

组 1. 禾叶组 Sect. *Grastidium* (Bl.) J. J. Smith (1905).

*Grastidium* Bl. (1825); *Dendrobium* subgen. *Grastidium* (Bl.) Kraenzl. (1910).

茎上下一致的细圆柱形, 质地坚硬, 具光泽。叶禾草状。花序轴或花序柄很短, 具 1—4 朵小花。

本组模式种: *Dendrobium salaccense* (Bl.) Lindl. (*Grastidium salaccense* Bl.)

我国有 4 种。云南产 1 种。

1. 竹枝石斛 (海南植物志)

*Dendrobium salaccense* (Bl.) Lindl. (1830); J. J. Smith (1905); Kraenzl. (1910); S. Y. Hu (1973); 海南植物志 (1977); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Grastidium salaccense* Bl. (1825).

茎似竹枝, 直立, 圆柱形, 长达 1 米余, 粗 3—4 毫米, 近木质, 不分枝, 具多节; 节间长 2—2.5 厘米, 被叶鞘所包裹。叶二列, 狭披针形, 长 10—14.5 厘米, 宽 7—11 毫米, 向先端渐尖, 先端一侧多少钩转, 基部收狭为叶鞘; 叶鞘与叶片相接处具 1 个关节。花序与叶对生并且穿鞘而出, 具 1—4 朵花; 花序柄很短, 基部被 2—3 枚苞片; 花苞片淡褐色, 近蚌壳状, 长约 3 毫米; 花梗和子房黄绿色, 纤细, 长约 17 毫米; 花小, 黄褐色, 开展; 中萼片近椭圆形, 长 8—9 毫米, 宽 3.5—4 毫米, 先端锐尖, 具 9 条脉; 侧萼片卵状披针形, 与中萼片近等长, 先端锐尖, 基部贴生在蕊柱足上, 萼囊长 6 毫米; 花瓣近长圆形, 与中萼片等长, 但较狭窄, 先端锐尖, 具 3 条脉, 其靠近边缘的

脉分枝；唇瓣紫色，倒卵状椭圆形，长12毫米，宽约5毫米，先端圆形并且具1个短尖，上面中央具1条黄色的龙骨脊，近先端处具1个长条形的胼胝体；蕊柱黄色，长约4毫米；药帽黄色，圆锥形。花期2—4（—7）月。

产勐腊；生于海拔650—1000米的林中树干上或疏林下岩石上。分布于西藏（墨脱？）、海南。缅甸、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚也有。

组2. 顶叶组 Sect. *Chrysotoxae* Kraenzl. (1910).

*Callista* Lour. (1970); *Dendrobium* sect. *callista* (Lour.) Schltr. (1912).

茎通常粗壮，扁棒状或纺锤形，少有圆柱形的，具纵条棱或棱角。叶集生在茎端，叶片基部不下延为包裹节间的鞘。花序下垂，出自于接近茎顶端的叶腋；花黄色或白色带黄色，决不带绿色。

本组模式种：*Dendrobium chrysotoxum* Lindl.

我国有6种。云南产5种。

## 2. 聚石斛（中药志）

*Dendrobium lindleyi* Stendel. (1840); P. F. Hunt et Summerh. (1966); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium aggregatum* Roxb. (1832); Hook. (1839); Hook. f (1890) pro parte; Rolfe (1903); Kraenzl. in Engler (1910) pro parte; *D. jenkinsii* auct. non Lindl.: 图鉴 (1976) pro parte; 海南植物志 (1977) pro parte; Z. H. Tsi (1980) pro parte.

茎假鳞茎状，密集或丛生，多少两侧压扁状，纺锤形或卵状长圆形，通常2—5节，长1—5厘米，粗5—15毫米，顶生1枚叶，基部收狭，干后淡黄褐色，具光泽；节间长1—2厘米，被白色膜质鞘。叶革质，长圆形，长3—8厘米，宽6—30毫米，先端钝并微凹，基部收狭但不下延为鞘，边缘多少波状。总状花序从茎上端发出，远比茎长，长达28厘米，疏生数朵至10余朵花；花苞片小，狭卵状披针形，长约2毫米；花梗和子房黄绿色带淡紫色，长3—5厘米；花橘黄色，开展，质薄；中萼片卵状披针形，长约2厘米，宽7—8毫米，先端稍钝；侧萼片与中萼片近等大；萼囊近球形，长约5毫米；花瓣宽椭圆形，长2厘米，宽1厘米，先端圆钝；唇瓣横长圆形或近肾形，长约1.5厘米，宽2厘米，不裂，中部以下两侧围抱蕊柱，先端通常凹缺，唇盘在中部以下密被短柔毛；蕊柱粗短，长约4毫米；药帽半球形，光滑，前端边缘不整齐。花期5—6月。

产勐海、河口、西畴；附生于海拔270—1400米的石灰岩山次生常绿阔叶林中树干上。分布于贵州、广西、海南、香港、广东。锡金、不丹、印度、缅甸、泰国、老挝、越南也有。本种为云南新记录。

## 3. 小黄花石斛（云南种子植物名录） 图版135: 8—9

*Dendrobium jenkinsii* Lindl. (1839)\*; Back. et Bakh. f. (1968); 图鉴 (1976)\*, pro parte; Z. H. Tsi (1980), pro parte; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium aggregatum* Roxb. var. *jenkinsii* (Lindl.) King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl (1910), pro parte; Seidenf. (1985)\*.

茎假鳞茎状，密集或丛生，多少两侧压扁状，纺锤形或卵状长圆形，长1—4厘米，粗5—15毫米，顶生1枚叶，基部收狭，具4个棱和2—3个节，干后淡黄褐色并且具光泽；节间长1—2厘米，被白色膜质鞘，鞘枯后遗有三两棕状纤维。叶革质，长圆形，长1—5厘米，宽6—30毫米，先端钝并且微凹，基间收狭，但不下延为鞘，边缘多少波状。总状花序茎上端发出，短于或约等长于茎，具1—3朵花；花苞片小，狭卵状三角形，长约2毫米；花梗和子房黄绿色带淡紫色，长3—5.5厘米；花橘黄色，开展，薄纸质；中萼片卵状披针形，长约2厘米，宽7—8毫米，先端稍钝；侧萼片与中萼片近等大；萼囊近球形，长约5毫米；花瓣宽椭圆形，长2厘米，宽1厘米，先端圆钝；唇瓣横长圆形或近肾形，通常长约1.5厘米，宽2厘米，整个上面密被短柔毛，不裂，中部以下两侧围抱蕊柱，先端通常凹缺；蕊柱粗短，长约4毫米；药帽半球形，光滑，前端边缘不整齐。花期4—5月。

产沧源、澜沧、思茅、景洪、勐腊、勐海、石屏；附生于海拔700—1550米的杂木林、疏林中树干上。分布于广西、广东。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝也有。

茎入药，用于肺结核、支气管炎、哮喘、痢疾、口腔炎、胃痛。

#### 4. 具槽石斛 (云南植物研究)

*Dendrobium sulcatum* Lindl. (1838)\*; Rchb. f. (1861, 1877); Hook. f. (1887)\*, (1890); King et Pantl (1898)\*; Kraenzl. in Engler (1910); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984); Seidenf. (1985); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎通常直立，肉质，扁棒状，长24—38厘米，从基部向上逐渐增粗，上部最粗处约1.5厘米，下部收狭为细圆柱形，粗3—4毫米，不分枝，具纵条纹和数个节，节间长2—5厘米，被膜质鞘，干后黄褐色带光泽。叶纸质，数枚，互生于茎的近顶端，常斜举，长圆形，长18—21厘米，宽4.5厘米，先端急尖或有时等侧2尖裂，基部稍收狭，但下不延为抱茎的鞘。总状花序从当年生具叶的茎上端发出，长8—15厘米，下垂，密生少数至多数花；花序柄基部有3—4枚覆瓦状的鞘；花苞片很小，狭卵状披针形，长约5毫米；花梗和子房长约2.5厘米；花质地薄，白天张开，晚间闭合，奶黄色；中萼片长圆形，长约2.5厘米，宽9毫米，先端近锐尖，具5—6条脉，侧萼片与中萼片近等大；萼囊圆锥形，宽而钝，长约5毫米；花瓣近倒卵形，长2.4厘米，宽1.1厘米，先端锐尖，基部收狭为短爪，具5条脉；唇瓣的颜色较深，呈橘黄色，近基部两侧各具1个褐色斑块，近圆形，长、宽约2厘米，两侧围抱蕊柱而使整个唇瓣呈兜状，先端微凹，基部具短爪，唇盘上面的前半部密被短柔毛，边缘具睫毛状；蕊柱长约5毫米；药帽前后压扁的半球形或圆锥形，顶端稍凹，光滑，前端边缘多少不整齐。花期6月。

产勐腊；附生于海拔700—800米的密林中树干上。分布于锡金、印度东北部、缅甸、泰国、老挝。

## 5. 鼓槌石斛 (图鉴) 图版 136: 1—2

金弓石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium chrysotoxum* Lindl. (1847)\*; Hook. (1858)\*; Hook. f. (1890); Finet (1898); Kranzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr (1933); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; Averyanov (1990, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium suavissimum* Rchb. f. (1874); *D. chrysotoxum* Lindl. var. *suavissimum* (Rchb. f.) Hook. f. ex Veitch (1888).

茎直立, 肉质, 纺锤形, 长 6—30 厘米, 中部粗 1.5—5 厘米, 具 2—5 节间, 具多数圆钝的条棱, 干后金黄色, 近顶端具 2—5 枚叶。叶革质, 长圆形, 长达 19 厘米, 宽 2—3.5 厘米或更宽, 先端急尖而钩转, 基部收狭, 但下不延为抱茎的鞘。总状花序近茎顶端发出, 斜出或稍下垂, 长达 20 厘米; 花序轴粗壮, 疏生多数花; 花序柄基部具 4—5 枚鞘; 花苞片小, 膜质, 卵状披针形, 长 2—3 毫米, 先端急尖; 花梗和子房黄色, 长达 5 厘米; 花质地厚, 金黄色, 稍带香气; 中萼片长圆形, 长 1.2—2 厘米, 中部宽 5—9 毫米, 先端稍钝, 具 7 条脉; 侧萼片与中萼片近等大; 萼囊近球形, 宽约 4 毫米; 花瓣倒卵形, 等长于中萼片, 宽约为萼片的 2 倍, 先端近圆形, 具约 10 条脉; 唇瓣的颜色比萼片和花瓣深, 近肾状圆形, 长约 2 厘米, 宽 2.3 厘米, 先端浅 2 裂, 基部两侧多少具红色条纹, 边缘波状, 上面密被短绒毛; 唇盘通常呈“ $\Delta$ ”隆起, 有时具“U”形的栗色斑块; 蕊柱长约 5 毫米; 药帽淡黄色, 尖塔状。花期 3—5 月。

产耿马、镇康、沧源、景谷、思茅、勐腊、景洪、石屏、马关; 附生于海拔 520—1620 米的阳光充足的常绿阔叶林中树干上或疏林下岩石上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

## 6. 球花石斛 (植物分类学报)

粗黄草 (玉溪)

*Dendrobium thysiflorum* Rchb. f. (1875)\*; W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1973); Seidenf. (1980\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Dendrobium densiflorum* auct. non Lindl.: 图鉴 (1976), pro parte; 西藏植物志 (1987) pro parte.

茎直立或斜立, 圆柱形, 粗壮, 长 12—46 厘米, 粗 7—16 毫米, 基间收狭为细圆柱形, 不分枝, 具数节, 节间长 2—7 厘米, 黄褐色并且具光泽, 有数条纵棱。叶 3—4 枚互生于茎的上端, 革质, 椭圆形、长圆形或长圆状披针形, 长 9—16 厘米, 宽 2.4—6 厘米, 先端急尖, 基部下不延为抱茎的鞘, 但收狭为长约 6 毫米的柄。总状花序侧生于带有叶的老茎上端, 下垂, 长 10—16 厘米, 密生许多花, 花序柄基部被 3—4 枚纸质鞘; 花苞片浅白色, 纸质, 倒卵形, 长 10—15 毫米, 宽 5—13 毫米, 先端圆钝, 具数条脉, 干后不席卷; 花梗和子房浅白色带紫色条纹, 长 2.5—3 厘米; 花开展, 质地薄,



图版 136

1—2. 鼓槌石斛 *Dendrobium chrysotoxum* Lindl., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 细叶石斛 *D. hancockii* Rolfe, 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 罗河石斛 *D. lohohense* T. Tang et F. T. Wang, 5. 植株, 6. 唇瓣。

黄色或白色；中萼片卵形，长约 1.5 厘米，宽 8 毫米，先端钝，全缘，具 5 条脉；侧萼片稍斜卵状披针形，长 1.7 厘米，宽 7 毫米，先端钝，全缘，具 5 条脉；萼囊近球形，宽约 4 毫米；花瓣近圆形，长 14 毫米，宽 12 毫米，先端圆钝，基部具长约 2 毫米的爪，具 7 条脉和许多支脉，基部以上边缘具不整齐的细齿；唇瓣金黄色，半圆状三角形，长 15 毫米，宽 19 毫米，先端圆钝，基部具长约 3 毫米的爪，上面密布短绒毛，背面疏被短绒毛；爪的前方具 1 枚倒向的舌状物；蕊柱白色，长 4 毫米；蕊柱足淡黄色，长 4 毫米；药帽白色，前后压扁的圆锥形。花期 4—7 月，果期 12 月。

产耿马、澜沧、沧源、景东、思茅、墨江、勐海、勐腊、景洪、盐源、玉溪、金平、屏边、马关、麻栗坡；附生于海拔 750—1800 米的山地林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

### 组 3. 石斛组 Sect. *Dendrobium*

*Dendrobium* sect. *Eudendrobium* Lindl. (1844); *Dendrobium* subgen. *Eudendrobium* Kraenzl. in Engler (1910); *Dendrobium* sect. *Eugenanthe* Schltr. (1912).

茎通常粗壮，肉质或稍带肉质，圆柱形或节间有时肿大，干后常具纵条棱。叶片具上下面，基部下延为抱茎的鞘。花大，萼片与花瓣分别长 1 厘米以上，唇瓣不裂或不明显 3 裂。

我国有 36 种和 2 变种。云南产 32 种和 2 变种。

### 7. 细叶石斛 (中药志) 图版 136: 3—4

*Dendrobium hancockii* Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); 秦岭植物志 (1976); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium odiosum* Finet (1903)\*; Schltr. (1919); Kraenzl. in Engl. (1910); S. Y. Hu (1973).

茎直立，质地较坚硬，圆柱形或有时基部上方有数个节间膨大而形成纺锤形，长达 80 厘米，粗 2—20 毫米，通常分枝，具纵槽或条棱，干后深黄色或橙黄色，有光泽，节间长达 4 厘米。叶通常 3—6 枚，互生于主茎和分枝的上部，狭长圆形，长 3—10 厘米，宽 3—6 毫米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具革质鞘，有关节。总状花序长 1—2.5 厘米，具 1—2 朵花，花序柄长 5—10 毫米；花苞片膜质，卵形，长约 3 毫米，先端急尖；花梗和子房淡黄绿色，长 12—15 毫米，子房稍扩大；花质地厚，稍具香气，开展，金黄色，仅唇瓣侧裂片内侧具少数红色条纹；中萼片卵状椭圆形，长 (1—) 1.8—2.4 厘米，宽 (3.5—) 5—8 毫米，先端急尖，具 7 条脉；侧萼片卵状披针形，与中萼片等长，但稍较狭，先端急尖，具 7 条脉；萼囊短圆锥形，长约 4 毫米；花瓣斜倒卵形或近椭圆形，与中萼片等长而较宽，先端锐尖，具 7 条脉；唇瓣长宽相等，2—2.3 厘米，基部具 1 个胼胝体，中部 3 裂；侧裂片围抱蕊柱，近半圆形，先端圆形；中裂片近卵圆形或肾状圆形，直径 9 毫米，先端锐尖；唇盘通常浅绿色，从两侧裂片之间到中裂片上密布短乳突状毛；蕊柱长约 5 毫米，基部稍扩大，具长约 6 毫米的蕊柱足；蕊柱齿近三角形，先端短而钝；药帽斜圆锥形，表面光滑，前面具 3 条脊，前端边缘具细

齿。花期5—6月。

产蒙自（模式标本产地）、富宁；生于海拔700—1000米的山地栎林中树干上或山岩石上。分布于甘肃、陕西、河南、四川、贵州、广西、湖北、湖南。

#### 8. 罗河石斛（植物分类学报）图版136: 5—6

*Dendrobium lohohense* T. Tang et F. T. Wang (1951); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980).

茎质地稍硬，圆柱形，长达80厘米，粗3—5毫米，具多节，节间长13—23毫米，上部节上常生根而分出新枝条，干后金黄色，具漏斗状的叶鞘和数条纵条棱。叶多数，薄革质，二列，长圆形，长3—4.5厘米，宽5—16毫米，先端渐尖，基部具抱茎的鞘，叶鞘干后松松抱茎，鞘口常张开。花蜡黄色，金黄色，稍肉质；总状花序减退为单朵花，侧生于具叶的茎端或叶腋，直立；花序柄无；花苞片蜡质，小的，阔卵形，长约3毫米，先端急尖；花梗和子房长达15毫米，子房常棒状肿大；花开展；中萼片椭圆形，长约15毫米，宽9毫米，先端圆钝，具7条脉；侧萼片斜椭圆形，比中萼片稍长，但较窄，先端钝，具7条脉；萼囊近球形，长约5毫米；花瓣椭圆形，长17毫米，宽约10毫米，先端圆钝，具7条脉；唇瓣不裂，倒卵形，长20毫米，宽17毫米，基部楔形而两侧围抱蕊柱，前端边缘具不整齐的细齿；蕊柱长约3毫米，顶端两侧各具2个蕊柱齿；药帽近半球形，光滑，前端近截形而向上反折，其边缘具细齿。蒴果椭圆状球形，长4厘米，粗1.2厘米。花期5月，果期7—8月。

产西畴；生于海拔980—1350米的石灰岩山谷或林缘的岩石上。分布于四川、贵州、广西、湖北、湖南、广东。

#### 9. 苏瓣石斛（植物分类学报）图版137: 1

*Dendrobium harveyanum* Rchb. f. (1883); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎纺锤形，质地硬，长8—16厘米，粗8—12毫米，通常弧形弯曲，不分枝，具3—9节，节间长1.5—2.5厘米，具多数扭曲的纵条棱，干后褐黄色，具光泽。叶革质，斜立，常2—3枚互生于茎的上部，长圆形或狭卵状长圆形，长10.5—12.5厘米，宽1.6—2.6厘米，先端急尖，基部收狭并且具抱茎的革质鞘；总状花序出自去年生具叶的近茎端，纤细，下垂，长3.5—9厘米，疏生少数花，花序柄具3—4枚卵形的鞘；花苞片卵状三角形，长1毫米；花梗和子房长2.5厘米；花金黄色，质地薄，开展；中萼片披针形，长12毫米，宽5—6毫米，先端稍钝，具5—6条脉，全缘；侧萼片卵状披针形，长12毫米，宽7毫米，先端稍钝，具7条脉；萼囊近球形，长3毫米；花瓣长圆形，长12毫米，宽7毫米，先端钝，具3条脉，边缘密生长流苏；唇瓣近圆形，凹的，宽约2毫米，基部收狭为短爪，边缘具复式流苏，唇盘密布短绒毛；蕊柱长约4毫米；药帽近圆锥形，顶端钝，几乎光滑的，前端边缘具不整齐的齿。花期3—4月。

产勐腊、景洪；生于海拔900—1700米的疏林中树干上。分布于缅甸、泰国、越南。



## 10. 杓唇石斛 (云南植物研究) 图版 137: 2

*Dendrobium moschatum* (Buch.-Ham.) Sw (1805); Lindl. (1830); Hook. (1840)\*; Rchb. f. (1861); King et Pantl. (1898)\*; Kraczn. in Engl. (1910); H. Hara et al. (1978); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum moschatum* Buch.-Ham. (1800).

茎粗壮, 质地较硬, 直立, 圆柱形, 长达 1 米, 粗 6—8 毫米, 不分枝, 具多节, 节间长约 3 厘米。叶革质, 二列, 互生于茎的上部, 长圆形至卵状披针形, 长 10—15 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 先端渐尖或不等侧 2 裂, 基部具紧抱于茎的纸质鞘。总状花序出自去年生具叶或落了叶的茎顶端, 下垂, 长约 20 厘米, 疏生数朵至 10 余朵花; 花序柄长约 5 厘米, 基部具 4 枚套迭的杯状鞘; 花苞片革质, 长圆形, 长 12—20 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端钝; 花梗和子房长达 5 厘米; 花深黄色, 白天开放, 晚间闭合, 质地薄; 中萼片长圆形, 长约 2.4—3.5 厘米, 宽 1.1—1.4 厘米, 先端钝, 具 6—7 条脉; 侧萼片长圆形, 长 2.4—3.5 厘米, 宽 9—10 毫米, 先端稍锐尖, 具 5 条脉, 基部稍歪斜; 萼囊圆锥形, 短而宽, 长约 6 毫米; 花瓣斜宽卵形, 长 2.6—3.5 厘米, 宽 1.7—2.3 厘米, 先端钝, 具 7 条脉; 唇瓣圆形, 边缘内卷而形成杓状, 长 2.4 厘米, 宽约 2.2 厘米, 上面密被短柔毛, 下面无毛, 唇盘基部两侧各具 1 个浅紫褐色的斑块; 蕊柱黄色, 长约 4 毫米, 具长约 4 毫米的蕊柱足; 药帽紫色, 圆锥形, 上面光滑, 前端边缘具不整齐的细齿。花期 4—6 月。

产瑞丽、勐海、景洪; 生于海拔 1300 米的疏林中树干上。分布于从印度东北部到缅甸、泰国、老挝、越南。

## 11. 线叶石斛 (中国植物志)

*Dendrobium aurantiacum* Rchb. f. (1887); 中国植物志 (1999).

*Dendrobium chryseum* Rolfe (1888); Seidenf. (1985), pro parte; *D. flaviflorum* Hayata (1911); *D. tibeticum* Schltr. (1936); *D. clavatum* Lindl. var. *aurantiacum* (Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang (1951); 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾植物志 (1978); *D. chryseum* Rolfe var. *bulangense* G. X. Ma et J. Xu (1992).

## 11a. 线叶石斛 (原变种)

var. *aurantiacum*

茎纤细, 圆柱形, 通常长 25—35 厘米, 粗 2—4 毫米, 不分枝, 具多数节; 节间长 2.5—4 厘米, 干后淡黄色或黄褐色。叶革质, 线形或狭长圆形, 长 8—10 厘米, 宽 0.4—1.4 厘米, 先端钝并且微凹或有时近锐尖而一侧稍钩转, 基部具鞘; 叶鞘紧抱于茎。总状花序侧生于去年生落了叶的茎上端, 长约 1 厘米, 通常 1—2 朵花, 有时 3 朵; 花序柄近直立, 长 0.5 厘米, 基部套叠 3—4 枚鞘; 鞘纸质, 浅白色, 杯状或筒状, 基部的较短, 向上逐渐变长, 长 5—20 毫米; 花苞片膜质, 浅白色, 舟状, 长 1.2—1.3 厘米, 宽约 5 毫米, 先端钝; 花梗和子房长约 3 厘米; 花橘黄色, 开展; 中萼片长圆状椭圆形, 长约 2.3—2.5 厘米, 宽 1.1—1.4 厘米, 先端钝, 全缘, 具 5 条脉; 侧萼片长



图版 137

1. 苏瓣石斛 *Dendrobium harveyanum* Rehb. f., 植株; 2. 杓唇石斛 *D. moschatum* (Buch.-Ham) Sw., 植株的一部分; 3. 叠鞘石斛 *D. aurantiacum* Rehb. f. var. *denneanum* (Kerr) Z. H. Tsi, 植株的一部分。

圆形，等长于中萼片而较狭，先端钝，基部稍歪斜，具5条脉；萼囊圆锥形，长约6毫米；花瓣椭圆形或宽椭圆状倒卵形，长2.4—2.6厘米，宽1.4—1.7厘米，先端钝，全缘，具3条脉，侧边的主脉具分枝；唇瓣近圆形，长2.5厘米，宽约2.2厘米，基部具长约3毫米的爪并且内面有时具数条红色条纹，中部以下两侧围抱蕊柱，上面密布绒毛，边缘具不整齐的细齿，唇盘无任何斑块；蕊柱长约4毫米，具长约3毫米的蕊柱足；药帽狭圆锥形，长约4毫米，光滑，前端近截形。花期5—6月。

产贡山独龙江流域、腾冲、勐海、文山、蒙自；附生于海拔1500—2600米的阔叶林中树干上。分布于四川、台湾。印度东北部、缅甸也有。

#### 11b. 叠鞘石斛 (变种) 图版 137: 3

紫斑金兰 (云南种子植物名录)

var. *denneanum* (Kerr) Z. H. Tsi, 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium denneanum* Kerr (1933); P. E. Hunt et Summerh. (1961); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); 独龙江地区植物 (1993); 高黎贡山植物 (2000); *D. clavatum* Lindl. (1851—1852)\*; *D. chryseum* auct. non Rolfe; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997).

与原变种的区别在于植株明显较粗壮，茎粗4毫米以上，叶宽1.8—4.5厘米，花序长5—14厘米，花苞片长1.8—3厘米，唇瓣上面具一个大的紫色斑块。花期5—7月。

产贡山、腾冲、德钦、维西、中甸、丽江、大理、镇康、耿马、澜沧、沧源、凤庆、勐海、建水、砚山、屏边、西畴；附生于海拔1460—2100米的山地疏林和石灰岩山常绿阔叶林中树干上、石崖上。分布于贵州、广西、海南。印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南也有。

茎入药，用于热病伤津、口干烦渴、病后虚热、肺结核、黄水疮、咳嗽、肾盂肾炎、肾结石、泌尿道感染。

#### 12. 长苏石斛 (植物分类学报)

钝唇石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium brymerianum* Rchb. f. (1861, 1875)\*; Hook. f. (1890), (1878)\*; Rchb. f. (1861); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或斜举，通常长20—30厘米，在中部通常有2个节间膨大而成纺锤形，粗达11毫米，基部和上部粗3—5毫米，不分枝，具数个节，节间长2.5—3厘米，干后淡黄色带污黑，多少具纵条棱。叶薄革质，常3—5枚互生于茎的上部，狭长圆形，长7—13.5厘米，宽1.2—2.2厘米，先端渐尖，基部稍收狭并具抱茎的鞘。总状花序侧生于去年生无叶的茎上端，近直立，具1—2朵花；花序柄长1—4厘米，基部具4—5枚鞘；鞘膜质，短筒状，套叠，基部的最短，长约2毫米，向上逐渐变长；花苞片膜质，卵状披针形，长7—12毫米，先端近钝；花梗和子房长达5厘米；花质地稍厚，金黄色，开展；中萼片长圆状披针形，长2.5厘米，宽8毫米，先端钝，具7条脉；侧萼

片近披针形，长 2.5 厘米，宽 8 毫米，先端锐尖，基部歪斜；萼囊短钝，长约 3 毫米；花瓣长圆形，长 2.5 厘米，宽 7 毫米，先端钝，具 7 条脉，全缘；唇瓣卵状三角形，长 2 厘米，宽 15 毫米，先端稍钝，基部具短爪，上面密布短绒毛，中部以下边缘具短流苏，中部以上（尤其先端）边缘具长而分枝的流苏，先端的流苏比唇瓣长；蕊柱黄色而上端两侧白色，长约 3 毫米；药帽浅黄白色，狭圆锥形，长约 5 毫米，密布细乳突，前端边缘稍不整齐。蒴果长圆柱形，长 1.7 厘米，粗 1 厘米，具 6 条棱。花期 6—7 月。

产镇康、沧源、勐海、勐腊、西畴、屏边；生于海拔 1100—1900 米的山地栎林树干上。分布于泰国、缅甸、老挝。

### 13. 流苏石斛 (图鉴) 图版 138: 1—2

*Dendrobium fimbriatum* Hook. (1823)\*; Wall. (1829); Lindl. (1830); Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); Finet (1898); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); S. Y. Hu (1973); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Dendrobium fimbriatum* var. *oculatum* Hook. (1845)\*; Hook. f. (1890); Herklots (1974); 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993).

茎粗壮，斜立或下垂，质地硬，圆柱形或有时基部上方稍呈纺锤形，长 50—100 厘米，粗 8—12 (—20) 毫米，不分枝，具多数节，干后淡黄色或淡黄褐色，节间长 3.5—4.8 厘米，具多数纵槽。叶二列，革质，长圆形或长圆状披针形，长 8—18.5 厘米，宽 2—3.6 厘米，先端渐尖，有时稍 2 裂，基部具紧抱于茎的革质鞘。总状花序长 5—15 厘米，疏生 6—12 朵花；花序轴较细，多少弯曲；花序柄长 2—4 厘米，基部被数枚套叠的鞘；鞘膜质，筒状，位于基部的最短，长约 3 毫米，上部的长达 1 厘米；花苞片膜质，卵状披针形，长 3—5 毫米，先端锐尖；花梗和子房浅绿色，长 2.5—3 厘米；花金黄色，质地薄，开展，稍具香气；中萼片长圆形，长 1.3—1.8 厘米，宽 6—8 毫米，先端钝，边缘全缘，具 5 条脉；侧萼片卵状披针形，与中萼片等长而稍狭，先端钝，基部歪斜，全缘，具 5 条脉；萼囊近圆形，长约 3 毫米；花瓣长圆状椭圆形，长 1.2—1.9 厘米，宽 7—10 毫米，先端钝，边缘微啮蚀状，具 5 条脉；唇瓣比萼片和花瓣的颜色深，近圆形，长 15—20 毫米，基部两侧具紫红色条纹并且收狭为长约 3 毫米的爪，边缘具复流苏，唇盘具 1 个新月形横生的深紫色斑块，上面密布短绒毛；蕊柱黄色，长约 2 毫米，具长约 4 毫米的蕊柱足；药帽黄色，圆锥形，光滑，前端边缘具细齿。花期 4—6 月。

产贡山、福贡、镇康、沧源、勐腊、勐海、景洪、思茅、石屏、蒙自、西畴、砚山、富宁；附生于海拔 1000—1700 (—3100) 米的密林中树干上及石上。分布于贵州、广西、广东、海南。广布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、越南、中南半岛、马来西亚。

茎入药，用于热病防津、口干烦渴、病后虚热、阴伤目暗、食欲不振、遗精、肺结核、腰膝酸软无力。也可灭蝇。

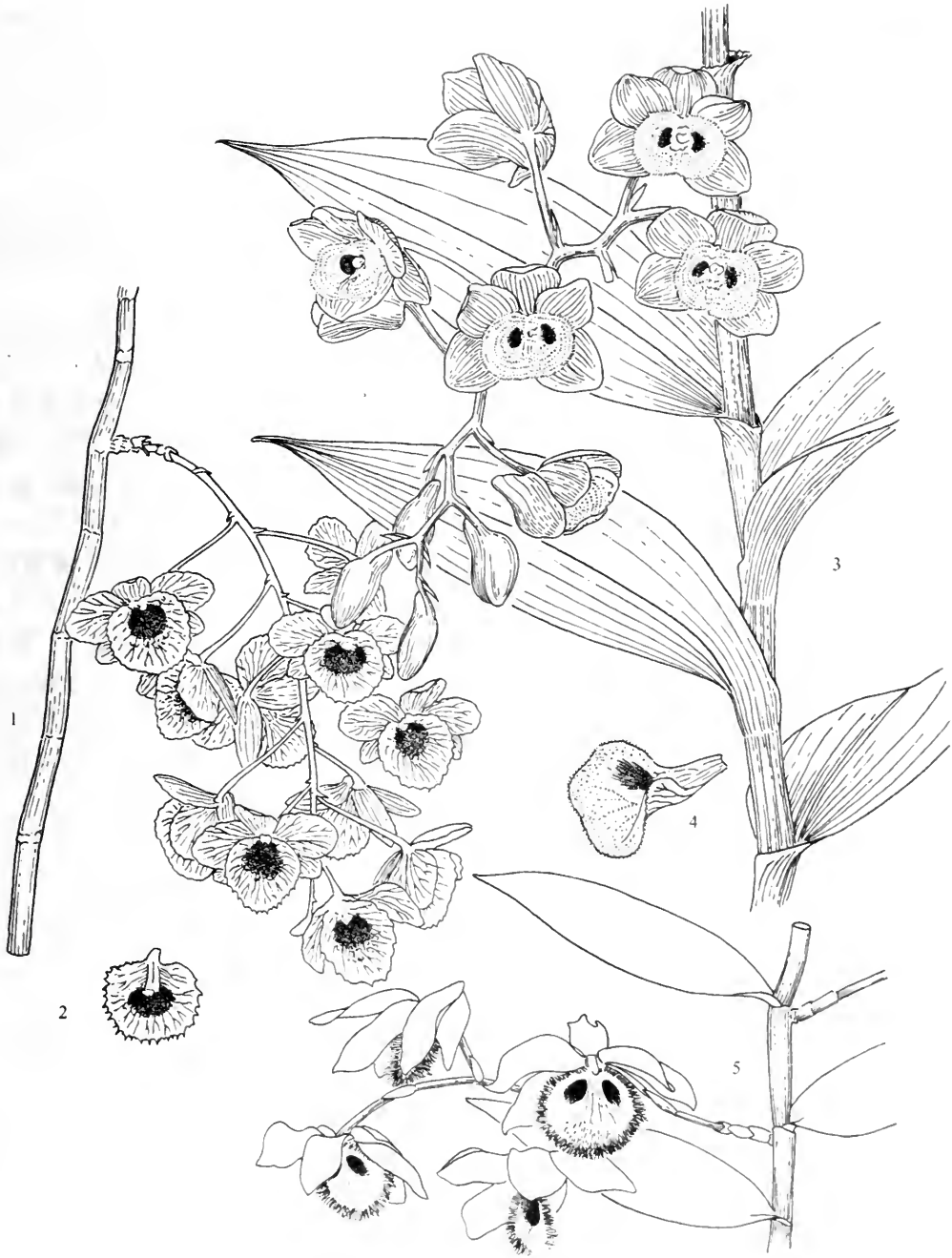


图 版 138

1—2. 流苏石斛 *Dendrobium fimbriatum* Hook., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 曲轴石斛 *D. gibsonii* Lindl., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5. 金耳石斛 *D. hookerianum* Lindl., 植株的一部分

## 14. 曲轴石斛 (图鉴) 图版 138: 3—4

紫斑石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium gibsonii* Lindl. in Paxt. (1838); Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); Herklots (1973)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium fuscatum* Lindl. (1859); Hook. f. (1876)\*; *D. fimbriatum* var. *gibsonii* (Lindl.) Finet ex Gagnep. in Lecomte (1932); *Callista gibsonii* (Lindl.) Kuntze (1891).

茎斜立或悬垂, 质地硬, 圆柱形, 长 35—100 厘米, 粗 7—8 毫米, 上部有时稍弯曲, 不分枝, 具多节; 节间长 2.4—3.4 厘米, 具纵槽, 干后淡黄色。叶革质, 二列互生, 长圆形或近披针形, 长 10—15 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端急尖, 基部具纸质鞘。总状花序出自落了叶的老茎上部, 常下垂; 花序轴暗紫色, 常折曲, 长 15—20 厘米, 疏生几朵至 10 余朵花; 花序柄长 1—2 厘米, 基部被 4—5 枚筒状或杯状鞘; 鞘纸质, 套叠, 基部的长约 3 毫米, 上端的长达 1 厘米; 花苞片披针形, 凹呈舟状, 长 5—7 毫米, 先端急尖; 花梗和子房长 2.5—3.5 厘米; 花橘黄色, 开展; 中萼片椭圆形, 长 1.4—1.6 厘米, 宽 10—11 毫米, 先端钝, 具 7 条脉; 侧萼片长圆形, 长 1.4—1.6 厘米, 宽 9—10 毫米, 先端钝, 基部歪斜, 具 7 条脉; 萼囊近球形, 长约 4 毫米; 花瓣近椭圆形, 长 1.4—1.6 厘米, 宽 8—9 毫米, 先端钝, 边缘全缘, 具 5 条脉; 唇瓣近肾形, 长 1.5 厘米, 宽 1.7 厘米, 先端稍凹, 基部收狭为爪; 唇盘两侧各具 1 个圆形栗色或深紫色斑块, 上面密布细乳突状毛, 边缘具短流苏; 蕊柱长约 3 毫米, 具长约 3 毫米的蕊柱足; 药帽淡黄色, 近半圆形, 无毛, 前端边缘啮蚀状。花期 6—7 月。

产景洪、勐腊、思茅、蒙自、文山; 生于海拔 800—2400 米的山地疏林中树干上。分布于广西。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国也有。

本种极近似流苏石斛 *Dendrobium fimbriatum* Hook., 区别在于本种的花期较晚, 花瓣全缘; 唇瓣近肾形, 无明显的流苏, 具 2 个栗色斑块。

## 15. 金耳石斛 (云南种子植物名录) 图版 138: 5

*Dendrobium hookerianum* Lindl. (1859); Hook. f. (1873)\*; Rchb. f. (1887); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); W. W. Smith (1921); Hand.-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1973); Z. H. Tsi (1980); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Dendrobium chrysotis* Rchb. f. (1870); *D. fimbriatum* Hook. var. *bimaculosum* T. Tang et F. T. Wang (1951).

茎下垂, 质地硬, 圆柱形, 长 30—80 厘米, 粗 4—7 毫米, 不分枝, 具多节; 节间长 2—5 厘米, 干后淡黄色。叶薄革质, 二列, 互生于整个茎上, 卵状披针形或长圆形, 长 7—15 厘米, 宽 2—4 厘米, 上部两侧不对称, 先端长急尖, 基部稍收狭并且扩大为

鞘；叶鞘紧抱于茎。总状花序1至数个，侧生于具叶的老茎中部，长4—16厘米，疏生2—9朵花；花序柄通常与茎交成90°角向外伸，长2—4.5厘米，基部具3—4枚套叠的鞘，在基部的鞘最短，上端的最长；花苞片卵状披针形，长4—6毫米，先端急尖；花梗和子房长2—3厘米；花质地薄，金黄色，开展；中萼片椭圆状长圆形，长2.4—3.5厘米，宽9—16厘米，先端锐尖，具7条脉；侧萼片长圆形，长2.4—3.5厘米，宽9—16毫米，先端锐尖，基部歪斜，具7条脉；萼囊圆锥形，长约8毫米；花瓣长圆形，长2.4—3.5厘米，宽10—18毫米，先端近钝，具7条脉，边缘全缘；唇瓣近圆形，宽2—3厘米，基部具短爪，两侧围抱蕊柱，边缘具复式流苏，上面密布短绒毛；唇盘两侧各具1个紫色斑块，爪上具1枚胼胝体；蕊柱长约4毫米，上端扩大；药帽圆锥形，光滑，前端边缘具细齿。花期7—9月。

产贡山、福贡、怒江河谷、泸水、腾冲；附生于海拔1000—3100米的常绿阔叶林中树上、山谷岩石上或山地林中树干上。分布于西藏。锡金、印度也有。

茎入药，用于疟疾、高烧不退。

#### 16. 短棒石斛 (植物分类学报)

丝梗石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium capillipes* Rchb. f. (1867, 1874)\*; Hook. f. (1890); Finet (1898); Hook. (1899)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

茎肉质状，近扁的纺锤形，长8—15厘米，中部粗约1.5厘米，不分枝，具多数钝的纵条棱和少数节间。叶2—4枚近茎端着生，革质，狭长圆形，通常长10—12厘米，宽1—1.5厘米，先端稍钝并且具斜凹缺，基部扩大为抱茎的鞘。总状花序通常从落了叶的老茎中部发出，近直立，长12—15厘米，疏生2至数朵花；花序柄基部被2—3枚膜质鞘；花苞片浅白色，小，卵形，长约5毫米，宽3毫米，先端锐尖；花梗和子房淡黄绿色，长约2厘米；花金黄色，开展；中萼片卵状披针形，长1.2厘米，中部宽5毫米，先端急尖，具3条脉；侧萼片与中萼片近等大；萼囊近长圆形，长约4毫米，末端圆钝；花瓣卵状椭圆形，长1.5厘米，宽9毫米，先端稍钝，具4条脉；唇瓣的颜色比萼片和花瓣深，近肾形，长2厘米，宽2.5厘米，先端微凹，基部两侧围抱蕊柱并且两侧具紫红色条纹，边缘波状，两面密被短柔毛；蕊柱金黄色，长约4毫米；药帽多少呈塔状，前端边缘近截形并且有缺刻；药床宽阔，其两侧上缘具不整齐的细缺刻。花期3—5月。

产兰坪、思茅、勐海、景洪、勐腊；生于海拔900—1450米的常绿阔叶林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### 17. 黄花石斛 (中国兰花全书)

*Dendrobium dixanthum* Rchb. f. (1865), (1883); Hook. f. (1890); Seidenf. (1985)\*, (1992); 中国植物志 (1999).

*Dendrobium mouleimeinense* auct. non Rchb. f.: S. C. Chen et Z. H. Tsi (1998).

茎直立或下垂，细圆柱形，长50—100厘米，粗3—6毫米，不分枝，具多节，节

间长 2.5—3 厘米，干后淡黄色，具多数纵条棱。叶革质，卵状披针形，长 8—11 (—13) 厘米，宽约 1 厘米，先端长渐尖，基部具抱茎的鞘。总状花序常 2—4 个，从去年生落了叶的茎上发出，具 2—5 朵花；花序柄纤细，长 1—2 厘米，基部被 2—3 枚短的膜质鞘；花苞片膜质，卵形，长约 2 毫米，先端锐尖；花梗和子房纤细，长约 2 厘米；花黄色，开展，质地薄；中萼片长圆状披针形，长约 2.3 厘米，宽 6 毫米，先端急尖，具 5 条脉；侧萼片与中萼片相似，等大，基部稍歪斜；萼囊近圆筒形，长 4 毫米；花瓣近长圆形，长 2.3 厘米，宽 1 厘米，先端急尖，基部收狭，边缘具不规则的细齿，具 5 条脉；唇瓣深黄色，基部两侧具紫红色条纹，近圆形，长 2.2 厘米，宽 2.5 厘米，先端凹缺，边缘具啮蚀状细齿，上面密被短毛；蕊柱很短，长 5 毫米，具长约 4 毫米的蕊柱足；药帽圆锥形，顶端钝，密布细乳突，前端边缘具不整齐的齿。蒴果长圆柱形，长 6—7 厘米，粗 5—6 毫米，具长约 1 厘米的柄。花期 3 月，果期 7 月。

产思茅、景洪、勐腊；附生于海拔 800—1200 米的山地林中树干上。分布于缅甸、泰国、老挝。

#### 18. 疏花石斛 (植物分类学报) 图版 139: 1

*Dendrobium henryi* Schltr. (1921); S. Y. Hu (1973); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1995)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium evaginatum* Gagnep. (1932), in Lecomte (1932); Averyanov (1990, 1995).

茎斜立或下垂，圆柱形，长 30—85 厘米，粗 3—8 毫米，不分枝，具多节，节间长 3—4.5 厘米，干后淡黄色。叶纸质，二列，长圆形或长圆状披针形，长 8.5—11 厘米，宽 1.7—3 厘米，近先端处的两侧不对称，先端渐尖或急尖，基部收狭并且扩大为鞘；叶鞘纸质，紧抱于茎，干后鞘口常张开。总状花序出自具叶的老茎中部，具 1—2 朵花；花序柄几乎与茎交成直角而伸展，长 1.5—2.5 厘米，基部具 3—4 枚鞘；鞘膜质，筒状，长 2—3 毫米；花苞片纸质，卵状三角形，长 6—9 毫米，先端钝；花梗和子房长约 2 厘米；花金黄色，质地薄，芳香；中萼片卵状长圆形，长 2.3—3 厘米，宽 10—12 毫米，先端钝，具 7 条主脉和许多横脉；侧萼片卵状披针形，长 2.3—3 厘米，宽 10—12 毫米，先端渐尖，基部歪斜；萼囊宽圆锥形，长约 5 毫米，末端圆形；花瓣稍斜宽卵形，比萼片稍短，但较宽，先端急尖，基部具短爪，具 7 条主脉和许多支脉；唇瓣近圆形，长 2—3 厘米，基部具长约 3 毫米的爪，两侧围抱蕊柱，边缘具不整齐的细齿；唇盘凹的，密布细乳突；蕊柱长约 3 毫米；药帽圆锥形，长约 2 毫米，密布细乳突，前端边缘多少具不整齐的细齿。花期 6—9 月。

产思茅 (模式标本产地)、孟连、勐海、景洪、蒙自、屏边、河口、西畴、麻栗坡；生于海拔 1100—1700 米的山地林中树干上、灌丛中石上或山谷阴湿岩石上。分布于贵州、广西、湖南。泰国、越南也有。

#### 19. 尖刀唇石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium heterocarpum* Lindl. (1830, 1831\*, 1844); Hook. (1853)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1911); Ames



(1924); Gagnep. in Lecomte (1932); Tuyama in Hara (1971); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium aureum* Lindl. (1830, 1839)\*; Herklots (1973).

茎常斜立，厚肉质，基部收狭，向上增粗，多少呈棒状，长5—27厘米，粗1—1.5厘米，不分枝，具数节，节多少肿大，节间长2—3厘米，鲜时金黄色，干后硫磺色带污黑色。叶革质，长圆状披针形，通常长7—10厘米，宽1.2—2厘米，先端渐尖或稍钝，基部具抱茎的膜质鞘。总状花序出自落了叶的老茎上端，具1—4朵花；花序柄长2—3毫米，基部被2—3枚膜质鞘；花苞片浅白色，膜质，宽卵形，长4—9毫米，先端钝；花开展，具香气，萼片与花瓣银白色或奶黄色；花梗连同子房与萼片同色，长约2厘米；中萼片长圆形，长2.7—3厘米，宽约8毫米，先端钝，具5条主脉和多数支脉；侧萼片斜卵状披针形，与中萼片等大，先端近锐尖，基部稍歪斜，具7条主脉和许多支脉；萼囊圆锥形，长约7毫米；花瓣卵状长圆形，长2.5—2.8厘米，宽9—10毫米，先端锐尖，边缘全缘，具5条主脉和多数支脉；唇瓣卵状披针形，与萼片近等长，不明显3裂；侧裂片黄色带红色条纹，直立，中部向下反卷；中裂片银白色或奶黄色，先端锐尖，边缘全缘，上面密布红褐色短毛；蕊柱白色，长约3毫米，前面（腹面）两侧具紫红色而内面为黄色，基部稍扩大，具黄色的蕊柱足；药帽圆锥形，长约2.5毫米，密布细乳突，前端边缘具细齿。花期3—4月。

产泸水、腾冲、潞西、镇康、勐腊；附生于海拔1500—1750米的山地疏林中树干上。分布于斯里兰卡、印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚。

## 20. 束花石斛 (图鉴) 图版 139: 2—3

金兰 (中药志)，黄草 (云南、贵州、广西)

*Dendrobium chrysanthum* Lindl. (1829\*, 1830, 1830\*); Regel (1861)\*; Rehb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr (1933); Tuyama in Hara (1971); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992, 1995\*); 西藏植物志 (1987); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Dendrobium chrysanthum* var. *microphthalmum* Rehb. f. (1879); *D. ochreatum* auct. non. Lindl.; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

茎粗厚，肉质，下垂或弯垂，圆柱形，长50—200厘米，粗5—15毫米，上部有时稍回折状弯曲，不分枝，具多节，节间长3—4厘米，干后浅黄色或黄褐色。叶二列，互生于整个茎上，纸质，长圆状披针形，通常长13—25厘米，宽1.5—4.5厘米，先端渐尖，基部具鞘；叶鞘纸质，干后鞘口常杯状张开，常浅白色。伞状花序近无花序柄，每2—6花为一束，侧生于具叶的茎上部；花苞片膜质，卵状三角形，长约3毫米；花



图版 139

1. 疏花石斛 *Dendrobium henryi* Schltr., 植株的一部分; 2—3. 束花石斛 *D. chrysanthum* Lindl., 2. 植株, 3. 唇瓣; 4. 串珠石斛 *D. falconeri* Hook., 植株的一部分。

梗和子房稍扁，长 3.5—6 厘米，粗约 1—2 毫米；花金黄色，质地厚；中萼片多少凹的，长圆形或椭圆形，长 15—20 毫米，宽 9—11 毫米，先端钝，具 7 条脉；侧萼片稍凹的斜卵状三角形，长 15—20 毫米，基部稍歪斜而较宽，宽约 10—12 毫米，先端钝，具 7 条脉；萼囊宽而钝，长约 4 毫米；花瓣稍凹的倒卵形，长 16—22 毫米，宽 11—14 毫米，先端圆形，全缘或有时具细啮蚀状，具 7 条脉；唇瓣凹的，不裂，肾形或横长圆形，长约 18 毫米，宽约 22 毫米，先端近圆形，基部具 1 个长圆形的胼胝体并且骤然收狭为短爪，上面密被短毛，下面除中部以下外也密布短毛；唇盘两侧各具 1 个栗色斑块，具 1 条宽厚的脊从基部伸向中部；蕊柱长约 4 毫米，具长约 6 毫米的蕊柱足；药帽圆锥形，长约 2.5 毫米，几乎光滑的，前端边缘近全缘。蒴果长圆柱形，长 7 厘米，粗约 1.5 厘米。花期 9—10 月。

产贡山、福贡、临沧、景东、镇康、澜沧、景洪、勐海、勐腊、绿春、石屏、蒙自、屏边、砚山、西畴、麻栗坡；附生于海拔 700—2500 米的山地密林中树干上或山谷阴湿的岩石上。分布于西藏、贵州、广西。广布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

## 21. 串珠石斛 (图鉴) 图版 139: 4

竹节黄草 (景东)，小水石斛 (玉溪)

*Dendrobium falconeri* Hook. (1856\*, 1858\*) ; Lindl. (1856); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); S. Y. Hu (1973); 台湾兰科植物 (1975)\* ; 图鉴 (1976); 台湾植物志 (1978)\* ; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\* ; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\* ; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\* ; 中国兰花全书 (1998)\* ; 中国植物志 (1999)\* .

*Dendrobium erythroglossum* Hayata (1914\*, 1918\*) ; S. Y. Hu (1973).

茎悬垂，肉质，细圆柱形，黄色，发亮，长 30—60 厘米，粗 2—3 毫米，近中部或中部以上的节常膨大，多分枝，分枝的节通常肿大而成念珠状，主茎节间较长，达 3.5 厘米，分枝节间长 1—1.5 厘米，干后褐黄色，有时带污黑色。叶纸质，常 2—5 枚互生于分枝的上部，狭披针形，线形，长 5—7 厘米，宽 3—5 毫米，先端钝或锐尖而稍钩转，基部具鞘；叶鞘纸质，通常水红色，筒状。总状花序生于分枝无叶的节上，常减退为单朵；花序柄纤细，长 5—15 毫米，基部具 1—2 枚膜质筒状鞘；花苞片白色，膜质，卵形，长 3—4 毫米；花梗绿色与浅黄绿色带紫红色斑点的子房纤细，长 1—1.5 厘米；花大，开展，质地薄，很美丽；萼片淡紫色或水红色带深紫色先端；中萼片卵状披针形，3—3.6 厘米，宽 7—8 毫米，先端渐尖，基部稍收狭，具 8—9 条脉；侧萼片卵状披针形，与中萼片等大，先端渐尖，基部歪斜，具 8—9 条脉；萼囊近球形，长约 6 毫米；花瓣白色带紫色先端，卵状菱形，长 2.9—3.3 厘米，宽 1.4—1.6 厘米，先端近锐尖，基部楔形，具 5—6 条脉和许多支脉；唇瓣白色带紫色先端，卵状菱形，与花瓣等长而宽得多，先端钝或稍锐尖，边缘具细锯齿，基部两侧黄色；唇盘具 1 个深紫色斑块，上面密布短毛；蕊柱长约 2 毫米，蕊柱足淡红色，长约 6 毫米；药帽乳白色，近圆锥形，长约 2 毫米，顶端宽钝而凹的，密布棘刺状毛，前端边缘撕裂状。蒴果纺锤形。

长 2—3 厘米，粗 6—12 毫米，具长 1—1.5 厘米的果柄。花期 5—6 月，果期 9 月。

产腾冲、龙陵、盈江、镇康、景东、景洪、绿春、石屏；附生于海拔 800—1900 米的山地密林中树干上或山谷岩石上。分布于广西、湖南、台湾。不丹、印度东北部、缅甸、泰国也有。

茎入药，用于发烧。也可代石斛 *D. nobile* Lindl.。

## 22. 大苞鞘石斛 (植物分类学报)

腾冲石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium wardianum* Warner (1862)\*; Williams (1884)\*; Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1973); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990), (1995); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium pendulum* auct. Nor Roxb.; Gagnep. in Lecomte (1932) pro parte.

茎斜立或下垂，肉质，肥厚，圆柱形，通常长 16—46 厘米，粗 7—15 毫米，不分枝，具多节；节间多少肿胀呈棒状，长 2—4 厘米，干后硫黄色带污黑。叶薄革质，二列，狭长圆形，长 5.5—17 厘米，宽 1.7—2.5 厘米，先端急尖，基部具鞘；叶鞘紧抱于茎，干后鞘口常张开。总状花序从落了叶的老茎上部发出，具 1—3 朵花；花序柄粗短，长 2—5 毫米，基部具 3—4 枚宽卵形的鞘；花苞片纸质，大型，宽卵形，长 2—3 厘米，宽 1.5 厘米，先端近圆形；花梗和子房白色带紫红色，长 4—5 厘米；花大，开展，白色带紫色先端；中萼片长圆形，长 4.5 厘米，宽 1.8 厘米，先端钝，具 8—9 条主脉和许多近横生的支脉；侧萼片与中萼片近等大，先端钝，基部稍歪斜，具 8—9 条主脉和许多近横生的支脉；萼囊近球形，长约 5 毫米；花瓣宽长圆形，与中萼片等长而较宽，达 2.8 厘米，先端钝，基部具短爪，具 5 条主脉和许多支脉；唇瓣白色带紫色先端，宽卵形，长约 3.5 厘米，宽 3.2 厘米，中部以下两侧围抱蕊柱，先端圆形，基部金黄色并且具短爪，两面密布短毛，唇盘两侧各具 1 个暗紫色斑块；蕊柱长约 5 毫米，基部扩大；药帽宽圆锥形，无毛，前端边缘具不整齐的齿。花期 4—5 月。

产腾冲、盈江、镇康、景东、勐腊、勐海、金平、绿春；附生于海拔 1350—1900 米的山地疏林中树干上、村寨前后的老树上。分布于不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南。

## 23. 杯鞘石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium gratiosissimum* Rehb. f. (1865); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Seidenf. (1985)\*, (1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎悬垂，肉质，圆柱形，长 (11—) 20—26 (—50) 厘米，宽 5—10 毫米，具许多稍肿大的节，上部多少回折状弯曲，节间长 2—2.5 厘米，干后淡黄色。叶纸质，长圆形，长 8—11 厘米，宽 15—18 毫米，先端稍钝并且一侧钩转，基部具抱茎的鞘；叶鞘干后纸质，鞘口杯状张开。总状花序从落了叶的老茎上部发出，具 1—2 朵花；花序柄

长 3—5 毫米，基部被 2—3 枚鞘；鞘纸质，宽卵形，长 3—5 毫米，先端钝，干后浅白色；花苞片纸质，宽卵形，长 7—10 毫米，先端钝；花梗和子房淡紫色，长约 2 厘米；花白色带淡紫色先端，有香气，开展，纸质；中萼片卵状披针形，长 2.3—2.5 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖或稍钝，具 7 条脉；侧萼片与中萼片近圆形，等大，先端急尖，基部歪斜，具 7 条脉；萼囊小，近球形，长约 3 毫米；花瓣斜卵形，长 2.3—2.5 厘米，宽 1.3—1.4 厘米，先端钝，基部收狭为短爪，全缘，具 5 条主脉和许多支脉；唇瓣近宽倒卵形，长 2.3 厘米，宽 2 厘米，先端圆形，基部楔形，其两侧具多数紫红色条纹，边缘具睫毛，上面密生短毛，唇盘中央具有 1 个淡黄色横生的半月形斑块；蕊柱白色，正面具紫色条纹，长约 4 毫米；药帽白色，近圆锥形，密生细乳突，前端边缘具不整齐的齿。蒴果卵球形，长约 3 厘米，粗 1.3—1.6 厘米。花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产澜沧、思茅、景洪、勐海、勐腊；附生于海拔 800—1700 米的山地疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

本种在植物体态上很似大苞鞘石斛 *Dendrobium wardianum* Warner，而花的颜色却又与齿瓣石斛 *Dendrobium devonianum* Paxt. 相似，区别于前者在于花和花苞片较小，唇盘具淡黄色不连续的半月形斑块；不同于后者在于茎粗壮，节稍肿大，花瓣全缘，唇瓣边缘无流苏。

#### 24. 肿节石斛 (植物分类学报) 图版 140: 1

*Dendrobium pendulum* Roxb. (1832); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr (1933); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium crassinode* Bens. et Rchb. f. (1869); Hook. f. (1869)\*.

茎斜立或下垂，肉质状肥厚，圆柱形，通常长 22—40 厘米，粗 1—1.6 厘米，不分枝，具多节，节肿大呈算盘珠子样，节间长 2—2.5 厘米，干后淡黄色带灰色。叶纸质，长圆形，长 9—12 厘米，宽 1.7—2.7 厘米，先端急尖，基部具抱茎的鞘；叶鞘薄革质，干后鞘口多少张开。总状花序通常出自落了叶的老茎上部，具 1—3 朵花；花序柄较短，长 2—5 毫米，基部被 1—2 枚长约 6 毫米的筒状鞘；花苞片浅白色，纸质，宽卵形，长约 8 毫米，先端钝；花梗黄绿色，连同淡紫红色的子房长 3—4 厘米；花大，白色，上部紫红色，开展，具香气，干后蜡质状；中萼片长圆形，长约 3 厘米，宽 1 厘米，先端锐尖，具 5 条脉；侧萼片与中萼片等大，同形，先端锐尖，基部稍歪斜，具 5 条脉；萼囊紫红色，近圆锥形，长约 5 毫米；花瓣阔长圆形，长 3 厘米，宽 1.5 厘米，先端钝，基部近楔形收狭，边缘具细齿，具 6 条脉和多数支脉；唇瓣白色，中部以下金黄色，上部紫红色，近圆形，长约 2.5 厘米，中部以下两侧围抱蕊柱，基部具很短的爪，边缘具睫毛，两面被短绒毛；蕊柱长约 4 毫米，下部扩大，背面稍被细乳突；药帽近圆锥形，被细乳突状毛，前端稍收狭而近截形并具啃蚀状。花期 3—4 月。

产澜沧、思茅、勐海、勐腊；附生于海拔 1050—1600 米的山地疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### 25. 棒节石斛 (植物分类学报) 图版 140: 2

*Dendrobium findlayanum* Par. et Rchb. f. (1874, 1877); Hook. f. (1879)\*, (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Seidenf. (1983\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或斜立，通常长约 20 厘米，粗 7—10 毫米，不分枝，具数节；节间扁棒状或棒状，长 3—3.5 厘米，基部常宿存纸质叶鞘。叶革质，互生于茎的上部，披针形，长 5.5—8 厘米，宽 1.3—2 厘米，先端稍钝并且不等侧 2 裂，基部具抱茎的鞘；总状花序通常从落了叶的老茎上部发出，具 2 朵花；花序柄长 6—16 毫米，基部被长约 5 毫米的膜质鞘；花苞片膜质，卵状三角形，长约 6 毫米；花梗和子房淡玫瑰色，长 5—6 厘米；花白色带玫瑰色先端，开展；中萼片长圆状披针形，长 3.5—3.7 厘米，宽 9 毫米，先端近钝尖，具 5 条脉；侧萼片卵状披针形，长 3.5—3.7 厘米，宽 9 毫米，先端近急尖，具 5 条脉；萼囊近圆筒形，长 5 毫米；花瓣宽长圆形，长 3.5—3.7 厘米，宽 1.8 厘米，先端急尖，基部收狭为短爪，具 5 条脉；唇瓣近圆形，凹的，宽约 2.4 厘米，先端锐尖带玫瑰色，基部两侧具紫红色条纹；唇盘中央金黄色，密被短绒毛；蕊柱前面具紫红色条纹，长约 8 毫米；药帽白色，顶端圆钝。花期 3 月。

产勐腊；附生于海拔 800—900 米的山地疏林中树干上。分布于缅甸、泰国、老挝。

## 26. 紫瓣石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium parishii* Rchb. f. (1863, 1874\*) ; Batem. (1865)\* ; Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Z. H. Tsi (1980); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎斜立或下垂，粗壮，圆柱形，通常长 10—30 厘米或更长，粗 1—1.3 厘米，上部多少弯曲，不分枝，具数节；叶革质，狭长圆形，长 7.5—12.5 厘米，宽 1.6—1.9 厘米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部被白色膜质鞘；总状花序出自落了叶的老茎上部，具 1—3 朵花；花序柄长 3—5 毫米，基部被 3—4 枚套迭的短鞘；花苞片卵状披针形，长约 7 毫米，先端锐尖；花梗和子房长 4—5 厘米；花大，开展，质地薄，紫色；中萼片倒卵状披针形，长 2.7 厘米，宽 7 毫米，先端钝，具 5 条脉；侧萼片卵状披针形，与中萼片等长而稍狭，先端渐尖，具 5 条脉；萼囊狭圆锥形，长 6 毫米，先端钝；花瓣宽椭圆形，比萼片稍短而宽得多，先端锐尖，基部收狭为短爪，边缘具睫毛或细齿，具 5 条脉；唇瓣菱状圆形，长约 2 厘米，宽 1.6 厘米，先端锐尖，中部以下两侧围抱蕊柱，基部具短爪，两面密布绒毛，边缘密生睫毛；唇盘两侧各具 1 个深紫色斑块，在爪上具 1 个凹槽和其前方具隆起的脊状物；蕊柱白色，长约 7 毫米；药帽紫色，圆锥形，表面被疣状突起，前端边缘具不整齐的细齿。花期无纪录。

产文山；生境海拔不详。分布于贵州 (兴义?)。印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南也有。

## 27. 美花石斛 (图鉴) 图版 140: 3

粉花石斛 (中药志)

*Dendrobium loddigesii* Rolfe (1887, 1903); Veitche (1888); Kraenzl. in Engl.



图 版 140

1. 肿节石斛 *Dendrobium pendulum* Roxb., 植株的一部分; 2. 棒节石斛 *D. findlayanum* Par. et Rehb. f., 植株的一部分; 3. 美花石斛 *D. loddigesii* Rolfe, 植株

(1910); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr (1933); Wang et Tang (1951) cum. var. *albo*; S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Barretto et Saye (1980)\*; Z. H. Tsi (1980); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium pulchellum* auct. non Roxb. ex Lindl.: Lindl. (1833)\*; Hook. f. (1858)\*; *D. loddigesii* Rolfe var. *album* T. Tang et F. T. Wang (1951).

茎柔弱, 常下垂, 细圆柱形, 长 10—45 厘米, 粗约 3 毫米, 有时分枝, 具多节; 节间长 1.5—2 厘米, 干后金黄色。叶纸质, 二列, 互生于整个茎上, 舌形, 长圆状披针形或稍斜长圆形, 通常长 2—4 厘米, 宽 1—1.3 厘米, 先端渐尖而稍钩转, 基部具鞘, 干后上表面的叶脉隆起呈网格状; 叶鞘膜质, 干后鞘口常张开。花白色或紫红色, 每束 1—2 朵侧生于具叶的老茎上部; 花序柄长 2—3 毫米, 基部被 1—2 枚短的、杯状膜质鞘; 花苞片膜质, 卵形, 长约 2 毫米, 先端钝; 花梗和子房淡绿色, 长 2—3 厘米; 中萼片卵状长圆形, 长 1.7—2 厘米, 宽约 7 毫米, 先端锐尖, 具 5 条脉; 侧萼片披针形, 长 1.7—2 厘米, 宽 6—7 毫米, 先端急尖, 基部歪斜; 具 5 条脉; 萼囊近球形, 长约 5 毫米; 花瓣椭圆形, 与中萼片等长, 宽 8—9 毫米, 先端稍钝, 全缘, 具 3—5 条脉; 唇瓣近圆形, 直径 1.7—2 厘米, 上面中央金黄色, 周边淡紫红色, 稍凹的, 边缘具短流苏, 两面密布短柔毛; 蕊柱白色, 正面两侧具红色条纹, 长约 4 毫米; 药帽白色, 近圆锥形, 密布细乳突状毛, 前端边缘具不整齐的齿。花期 4—5 月。

产勐腊、思茅、文山、广南、富宁、金平; 附生于海拔 400—1500 米的山地林中树干上或林下岩石上。分布于贵州、广西、广东、海南。老挝、越南也有。

茎入药, 功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

## 28. 齿瓣石斛 (图鉴)

大黄草 (屏边)

*Dendrobium devonianum* Paxt. (1840); Hook. (1849)\*; Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976) in nota; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎下垂, 稍肉质, 细圆柱形, 长 50—70 (—100) 厘米, 粗 2—5 毫米, 不分枝, 具多数节; 节间长 2.5—4 厘米, 干后常淡褐色带污黑。叶纸质, 二列互生于整个茎上, 舌形, 狭卵状披针形, 长 8—13 厘米, 宽 1.2—2.5 厘米, 先端长渐尖, 基部具抱茎的鞘; 叶鞘常具紫红色斑点, 干后纸质。总状花序常数个, 出自于落了叶的老茎上, 每个具 1—2 朵花; 花序柄绿色, 长约 4 毫米, 基部具 2—3 枚干膜质的鞘; 花苞片膜质, 卵形, 长 3—4 毫米, 先端锐尖; 花梗和子房绿色带褐色, 长 2—2.5 厘米; 花质地薄, 开展, 具香气; 萼片白色带青紫色先端, 中萼片卵状披针形, 长约 2.5 厘米, 宽 9 毫米, 先端急尖, 具 5 条紫色的脉; 侧萼片与中萼片相似但基部稍歪斜; 萼囊近球形, 长约 4 毫米; 花瓣与萼片同色, 卵形, 长 2.6 厘米, 宽 1.3 厘米, 先端近急尖, 基部收狭为短爪, 边缘具短流苏, 具 3 条脉, 其两侧的主脉多分枝; 唇瓣白色, 前部紫红色, 中部以



下两侧具紫红色条纹，近圆形，长3厘米，基部收狭为短爪，边缘具复式流苏，上面密布短毛；唇盘两侧各具1个黄色斑块；蕊柱白色，长约3毫米，前面两侧具紫红色条纹；药帽白色，近圆锥形，顶端稍凹的，密布细乳突，前端边缘具不整齐的齿。蒴果纺锤形，红绿色，长3.5厘米，粗1.2厘米，具长1.5—2厘米的果柄。花期6—8月，果期8—9月。

产盈江、泸水、瑞丽、凤庆、下关、漾濞、镇康、澜沧、凤庆、景东、墨江、思茅、景洪、勐海、勐腊、金平、河口、屏边；附生于海拔750—2000米的山地密林中或茶园树干上。分布于西藏、贵州、广西。不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南也有。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

## 29. 兜唇石斛 (植物分类学报) 图版 141: 1

*Dendrobium aphyllum* (Roxb.) C. E. Fischer in Gamble (1928); C. R. Rao (1967); P. F. Hunt (1970); S. Y. Hu (1973); Herklots (1973); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990), (1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Limodorum aphyllum* Roxb. (1795)\*; Willd. (1805); *Dendrobium cucullatum* R. Br. ex Lindl. (1821); Sims (1821); Lindl. (1844); Rchb. f. in Walp. (1861); *D. pierardii* Roxb. [ (1814) nom. nud. ] ex Hook. (1822)\*, (1832); Lindl. (1930), (1836)\*; Sims (1825)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Finet (1898); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Banerji (1964); Tuyama in Hara (1966), (1975).

茎下垂，肉质，细圆柱形，长30—60（—90）厘米，粗4—10毫米，不分枝，具多数节；节间长2—3.5厘米。叶纸质，二列互生于整个茎上，披针形或卵状披针形，长6—8厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部具鞘；叶鞘纸质，干后浅白色，鞘口呈杯状张开。总状花序几乎无花序轴，每1—3朵花为一束，从落了叶或具叶的老茎上发出；花序柄长约2—5毫米，基部被3—4枚鞘；鞘膜质，长2—3毫米；花苞片浅白色，膜质，卵形，长约3毫米，先端急尖；花梗和子房暗褐色带绿色，长2—2.5厘米；花开展，下垂；萼片和花瓣白色带淡紫红色或浅紫红色的上部或有时全体淡紫红色；中萼片近披针形，长2.3厘米，宽5—6毫米，先端近锐尖，具5条脉；侧萼片相似于中萼片而等大，先端急尖，具5条脉，基部歪斜；萼囊狭圆锥形，长约5毫米，末端钝；花瓣椭圆形，长2.3厘米，宽9—10毫米，先端钝，全缘，具5条脉；唇瓣宽倒卵形或近圆形，长、宽约2.5厘米，两侧向上围抱蕊柱而形成喇叭状，基部两侧具紫红色条纹并且收狭为短爪，中部以上部分为淡黄色，中部以下浅粉红色，边缘具不整齐的细齿，两面密布短柔毛；蕊柱白色，其前面两侧具红色条纹，长约3毫米；药帽白色，近圆锥形，顶端稍凹缺，密布细乳突状毛，前端边缘宽凹缺。蒴果狭倒卵形，长约4厘米，粗1.2厘米，具长约1—1.5厘米的柄。花期3—4月，果期6—7月。

产泸水、龙陵、镇康、思茅、景洪、勐海、勐腊、建水、金平、富宁；附生于海拔900—1800米的疏林中树干上或山谷岩石上。分布于贵州、四川、广西。广布于印度



图版 141

1. 兜唇石斛 *Dendrobium aphyllum* (Roxb.) C. E. Fischer, 植株的一部分; 2. 玫瑰石斛 *D. crepidatum* Lindl. ex Paxt., 植株; 3—4. 石斛 *D. nobile* Lindl., 3. 植株, 4. 唇瓣。

(德干高原、西北部和东北部)、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸、老挝、越南、马来西亚。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

### 30. 报春石斛 (云南植物研究)

*Dendrobium primulinum* Lindl. (1858, 1859); Regel (1861)\*; Williams (1884); Hook. f. (1890), (1890)\*; Duthie (1906)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Banerji et Thapa (1970); Herklots (1974); H. Hara et al. (1978); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990), (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)。

*Dendrobium nobile* Lindl. var. *pallidiflorum* Hook. (1857)\*; S. Y. Hu (1973)。

茎下垂，厚肉质，圆柱形，通常长 20—35 厘米，粗 8—13 毫米，不分枝，具多数节，节间长 2—2.5 厘米。叶纸质，二列，互生于整个茎上，披针形或卵状披针形，长 8—10.5 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具纸质或膜质的叶鞘。总状花序具 1—3 朵花，通常从落了叶的老茎上部节上发出；花序柄着生的茎节处呈舟状凹下，长 2 毫米，基部被 3—4 枚长 2—3 毫米的膜质鞘；花苞片浅白色，膜质，卵形，长约 5—9 毫米，先端钝；花梗和子房黄绿色，长 2—2.5 厘米；花开展，下垂；萼片和花瓣淡玫瑰色；中萼片狭披针形，长 3 厘米，宽 6—8 毫米，先端近锐尖，具 3—5 条脉；侧萼片与中萼片同形而等大，先端近锐尖，基部歪斜，具 3—5 条脉；萼囊狭圆锥形，长约 5 毫米，末端钝；花瓣狭长圆形，长 3 厘米，宽 7—9 厘米，先端钝，具 3—5 条脉，全缘；唇瓣淡黄色带淡玫瑰色先端，宽倒卵形，长小于宽，宽约 3.5 厘米，中下部两侧围抱蕊柱，边缘具不整齐的细齿，两面密布短柔毛，唇盘具紫红色的脉纹；蕊柱白色，长约 3 毫米；药帽白色，椭圆状圆锥形，顶端多少凹的，密布乳突状毛，前端边缘宽凹缺。花期 3—4 月。

产龙陵、镇康、思茅、勐海、勐腊、文山；附生于海拔 700—1800 米的山地疏林中树干上。分布于印度西北部、尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

本处酷似兜唇石斛 *Dendrobium aphyllum* (Roxb.) C. E. Fischer，区别在于本种的茎较粗短，花序柄从茎节的凹下处发出，花瓣几乎与萼片等宽，易于区别。

### 31. 晶帽石斛 (云南植物研究)

*Dendrobium crystallinum* Rehb. f. (1868); Hook. f. (1877)\*, (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990), (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)。

茎直立或斜立，稍肉质，圆柱形，长 60—70 厘米，粗 5—7 毫米，不分枝，具多节，节间长 3—4 厘米。叶纸质，长圆状披针形，长 9.5—17.5 厘米，宽 1.5—2.7 厘米，先端长渐尖，基部具抱茎的鞘，具数条两面隆起的脉。总状花序数个，出自去年生落了叶的老茎上部，具 1—2 朵花；花序柄短，长 6—8 毫米，基部被 3—4 枚长 3—5 毫米的鞘；花苞片浅白色，膜质，长圆形，长 1—1.5 厘米，先端锐尖；花梗和子房长

3—4厘米；花大，开展；萼片和花瓣乳白色，上部紫红色；中萼片狭长圆状披针形，长3.2厘米，宽7毫米，先端渐尖，具5条脉；侧萼片相似于中萼片，等大，先端渐尖，基部稍歪斜，具5条脉；萼囊小，长圆锥形，长4毫米，宽2毫米；花瓣长圆形，长3.2厘米，宽1.2厘米，先端急尖，边缘多少波状，具7条脉；唇瓣橘黄色，上部紫红色，近圆形，长2.5厘米，全缘，两面密被短绒毛；蕊柱长4毫米；药帽狭圆锥形，密布白色晶体状乳突，前端边缘具不整齐的齿。蒴果长圆柱形，长6厘米，粗1.7厘米。花期5—7月，果期7—8月。

产景洪、勐海、勐腊；附生于海拔540—1800米的山地林缘或疏林中树干上。分布于缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南。

### 32. 玫瑰石斛 (植物分类学报) 图版 141: 2

*Dendrobium crepidatum* Lindl. ex Paxt. (1850—1851)\*; Hook. (1857)\*; Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr (1933); Hand.-Mazz. (1936); Herklots (1973); S. Y. Hu (1973); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*, (1992); Averyanov (1990), (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎悬垂，肉质状肥厚，青绿色，圆柱形，通常长30—40厘米，粗约1厘米，基部稍收狭，不分枝，具多节，节间长2—4厘米，被绿色和白色条纹的鞘，干后紫铜色。叶近革质，狭披针形，长5—10厘米，宽1—1.25厘米，先端渐尖，基部具抱茎的膜质鞘。总状花序很短，从落了叶的老茎上部发出，具1—4朵花；花序柄长约3毫米，基部被3—4枚干膜质的鞘；花苞片卵形，长约4毫米，先端锐尖；花梗和子房淡紫红色，长约3.5厘米；花质地厚，开展；萼片和花瓣白色，中上部淡紫色，干后蜡质状；中萼片近椭圆形，长2.1厘米，宽1厘米，先端钝，具5条脉；侧萼片卵状长圆形，与中萼片近等大，先端钝，基部歪斜，具5条脉，背面中肋多少龙骨状隆起；萼囊小，近球形，长约5毫米；花瓣宽倒卵形，长2.1厘米，宽1.2厘米，先端近圆形，具5条脉；唇瓣中部以上淡紫红色，中部以下金黄色，近圆形或宽倒卵形，长约等于宽，2厘米，中部以下两侧围抱蕊柱，上面密布短柔毛；蕊柱白色，前面具2条紫红色条纹，长约3毫米；药帽近圆锥形，顶端收狭而向前弯，前端边缘具细齿。花期4—5月。

产沧源、镇康、勐海、勐腊、景洪；附生于海拔1000—1800米的山地疏林中树干上或山谷岩石上。分布于贵州。广布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

### 33. 喇叭唇石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium lituiflorum* Lindl. (1856); Hook. f. (1873)\*, (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*, (1992); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎下垂，稍肉质，圆柱形，长30—91厘米，粗7—10毫米，不分枝，具多节，节间长3—4.5厘米。叶纸质，狭长圆形，长7.5—15厘米，宽12—22毫米，先端渐尖并

且一侧稍钩转，基部具鞘。总状花序多个，出自于落了叶的老茎上，每个通常 1—2 朵花；花序柄几乎与茎交成直角，长 5—10 毫米，基部被 3—5 枚鞘；鞘浅白色，纸质，长达 1.5 厘米，先端钝；花苞片浅白色，卵形，长 1—1.3 毫米，先端长渐尖；花梗和子房紫色，长 3—3.5 厘米；花大，紫色，膜质，开展；中萼片长圆状披针形，长 3.5 厘米，宽 7 毫米，先端急尖，具 7 条脉；侧萼片相似于中萼片而等大，基部稍歪斜，具 7 条脉；萼囊小，近球形，长约 4 毫米；花瓣近椭圆形，长约 4 厘米，宽 1.5 厘米，先端锐尖，全缘，具 7 条脉；唇瓣周边为紫色，内面有一条白色环带围绕的深紫色斑块，近倒卵形，比花瓣短，中部以下两侧围抱蕊柱而形成喇叭形，边缘具不规则的细齿，上面密布短毛；蕊柱长 4 毫米，基部扩大；药帽圆锥形，顶端多少平截面凹陷，被细乳突，前端边缘全缘。花期 5 月。

产泸水、镇康、澜沧、勐海、景洪；附生于海拔 540—1700 米的山地阔叶林中树干上。分布于广西。印度东北部、缅甸、泰国、老挝也有。

#### 34. 石斛 (神农本草经) 图版 141: 3—4

金钗花、金钗石斛、千年润 (本草纲目)，悬竹、千年竹 (植物名实图考)，细黄草、金钗 (云南)，大黄草 (西畴)

*Dendrobium nobile* Lindl. (1830), in Paxt. (1840)\*, (1844); Hook. f. (1890); Rchb. f. (1861); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932); Kerr. (1933); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985, 1992); 西藏植物志 (1987); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium nobile* Lindl. var. *formosanum* Rchb. f. (1883); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1973); *D. nobile* var. *nobilus* Burbidge (1883)\*; *D. formosanum* (Rchb. f.) Masamune (1933).

茎直立，肉质状肥厚，稍扁的圆柱形，长 10—60 厘米，粗达 1.7 厘米，上部多少回折状弯曲，基部明显收狭，不分枝，具多节，节有时稍肿大；节间多少呈倒圆锥形，长 2—4 厘米，干后金黄色。叶革质，长圆形，长 6—11 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具抱茎的鞘。总状花序从具叶或落了叶的老茎中、上部发出，长 2—4 厘米，具 1—4 朵花；花序柄长 5—15 毫米，基部被数枚筒状鞘；花苞片膜质，卵状披针形，长 6—13 毫米，先端渐尖；花梗和子房淡紫色，长 3—6 毫米；花大，淡红白色、淡粉红色、白色带淡紫色先端，有时全体淡紫红色或除唇盘上具 1 个紫红色斑块外，其余均为白色；中萼片长圆形，长 2.5—3.5 厘米，宽 1—1.4 厘米，先端钝，具 5 脉；侧萼片相似于中萼片，先端锐尖，基部歪斜，具 5 条脉；萼囊圆锥形，长 6 毫米；花瓣多少斜宽卵形，长 2.5—3.5 厘米，宽 2.2—3.2 厘米，先端钝，基部具短爪，全缘，具 3 条主脉和许多支脉；唇瓣宽卵形，长 2.5—3.5 厘米，宽 2.2—3.2 厘米，先端钝，基部两侧具紫红色条纹并且收狭为短爪，中部以下两侧围抱蕊柱，边缘具短的睫毛，两面密布短绒毛，唇盘中央具 1 个紫红色大斑块；蕊柱绿色，长 5 毫米，基部稍扩

大，具绿色的蕊柱足；药帽紫红色，圆锥形，密布细乳突，前端边缘具不整齐的尖齿。果纺锤形，长4厘米，粗2厘米，具长3.5厘米的果柄。花期4—5月。

产贡山、福贡、丽江、沧源、思茅、勐海、勐腊、景洪、富民、石屏、西畴、文山；附生于海拔480—1700米的山地常绿阔叶林林中树干上或江边岩石上。分布于西藏、四川、贵州、广西、湖北、广东、海南、香港、台湾。印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南也有。模式标本采自云南（西北部）。

茎入药，有养阴益胃、生津止渴、清热的功能。用于热病防津、口干烦渴、病后虚热、阴伤目暗、食欲不振、遗精、肺结核、腰膝酸软无力。还用于灭蝇。

### 35. 广东石斛 (图鉴) 图版 142: 1—2

*Dendrobium wilsonii* Rolfe (1906); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium kwangtungense* C. L. Tso (1933); *D. kosepangii* C. L. Tso (1933).

茎直立或斜立，细圆柱形，通常长10—30厘米，粗3—5毫米，不分枝，具少数至多数节，节间长1.5—3.5厘米，干后淡黄色带污黑色。叶革质，二列，数枚，互生于茎的上部，狭长圆形，长3—5（—7）厘米，宽6—12（—15）毫米，先端钝并且稍不等侧2裂，基部具抱茎的鞘；叶鞘革质，老时呈污黑色，干后鞘口常呈杯状张开。总状花序1—4个，从落了叶的老茎上部发出，具1—2朵花；花序柄长3—5毫米，基部被3—4枚宽卵形的膜质鞘；花苞片干膜质，浅白色，中部或先端栗色，长4—7毫米，先端渐尖；花梗和子房白色，长2—3厘米；花大，乳白色，有时带淡红色，开展；中萼片长圆状披针形，长（2.3—）2.5—4厘米，宽7—10毫米，先端渐尖，具5—6条主脉和许多支脉；侧萼片三角状披针形，与中萼片等长，宽7—10毫米，先端渐尖，基部歪斜而较宽，具5—6条主脉和许多支脉；萼囊半球形，长1—1.5厘米；花瓣近椭圆形，长（2.3—）2.5—4厘米，宽1—1.5厘米，先端锐尖，具5—6条主脉和许多支脉；唇瓣卵状披针形，比萼片稍短而宽得多，3裂或不明显3裂，基部楔形，基中央具1个胼胝体；侧裂片直立，半圆形；中裂片卵形，先端急尖；唇盘中央具1个黄绿色的斑块，密布短毛；蕊柱长约4毫米；蕊柱足长约1.5厘米，内面常具淡紫色斑点；药帽近半球形，密布细乳突。花期4—5月。

产思茅、文山；附生于海拔1000—1620米的山地阔叶林中树干上、腐木上或林下岩石上。分布于四川、贵州、广西、广东、湖北、湖南、福建。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

### 36. 细茎石斛 (图鉴) 图版 142: 3—5

铜皮石斛 (中药志)，霍山石斛 (百草镜)，霍石斛、甜石斛、米心石斛 (本草纲目拾遗)，石斛、石斛一 (植物名实图考)，黄草 (文山)

*Dendrobium moniliforme* (L.) Sw. (1799, 1800); Lindl. (1830)\*; Finet (1900); Rolfe (1903); Hayata (1914, 1921); Merr. (1938); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Ohwi (1978); Z. H. Tsi (1980); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).



图 版 142

1—2. 广东石斛 *Dendrobium wilsonii* Rolfe, 1. 植株, 2. 唇瓣的正面观; 3—5. 细茎石斛 *D. moniliforme* (L.) Sw.,  
3. 植株, 4. 唇瓣的正面观, 5. 药帽正面观; 6—8. 铁皮石斛 *D. officinale* Kimura et Migo, 6. 植株, 7. 唇瓣正面观,  
8. 药帽正面观

*Epidendrum moniliforme* L. (1753); *E. monile* Thunb. ex A. Murray (1784); *Dendrobium catenatum* Lindl. (1830); *D. castum* Baten ex Rchb. f. (1868); *D. yunnanense* Finet (1877\*, 1901); *Callista moniliforme* (Lindl.) Kuntze (1891); *Dendrobium zonatum* Rofle (1903); *D. monile* (Thunb. ex A. Murray) Kraenzl. in Engl. (1910); *D. nienkui* C. L. Tso (1913); *D. heishanense* Hayata (1914)\*; *D. kosepangii* C. L. Tso (1933); *D. crispulum* Kimura et Migo (1936)\*; *D. tosaense* Makino var. *chingshuishanianum* S. S. Ying (1996)\*; *D. moniliforme* (L.) Sw. var. *taiwanianum* S. S. Ying (1996).

茎直立，细圆柱形，通常长10—30厘米，粗3—5毫米，具多节，节间长2—4厘米，干后金黄色或黄色带深灰色。叶数枚，二列，常互生于茎的中部以上，披针形或长圆形，长3—7厘米，宽4—10毫米，先端钝并且稍不等侧2裂，基部下延为抱茎的鞘；总状花序2至数个，生于茎中部以上具叶和落了叶的老茎上，通常具1—3花；花序柄长3—5毫米；花苞片干膜质，浅白色带褐色斑块，卵形，长3—4（—8）毫米，宽2—3毫米，先端钝；花梗和子房纤细，长1—2.5厘米；花黄绿色、白色或白色带淡紫红色，芳香；萼片和花瓣相似；中萼片卵状长圆形或卵状披针形，长（1—）1.3—1.7（—2.3）厘米，宽（1.5—）3—4（—8）毫米，先端锐尖或钝，具5条脉；侧萼片基部歪斜而贴生于蕊柱足；萼囊圆锥形，长4—5毫米，宽约5毫米，末端钝；花瓣通常比萼片稍宽；唇瓣白色、淡黄绿色或绿白色，带淡褐色或紫红色至浅黄色斑块，整体轮廓卵状披针形，比萼片稍短，基部楔形，3裂；侧裂片半圆形，直立，围抱蕊柱，边缘全缘或具不规则的齿；中裂片卵状披针形，先端锐尖或稍钝，全缘，无毛；唇盘在两侧裂片之间密布短柔毛，基部常具1个椭圆形胼胝体，近中裂片基部通常具1个紫红色、淡褐色或浅黄色的斑块；蕊柱白色，长约3毫米；药帽白色或淡黄色，圆锥形，顶端不裂，有时被细乳突；蕊柱足基部常具紫红色条纹，无毛或有时具毛。蒴果椭圆形，长1.3—1.5厘米，粗5—7毫米。花期通常3—5月，蒴果12月至次年1月开裂。

产贡山、福贡、泸水、景东、耿马、丽江、漾濞、红河、元阳、金平、屏边、文山；附生于海拔590—3000（贡山）米的山地阔叶林中树干上或山谷岩壁上。分布于西藏、甘肃、陕西、四川、贵州、广西、广东、湖南、河南、浙江、安徽、江西、福建。印度东北部、朝鲜半岛南部、日本也有。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

### 37. 铁皮石斛（中药志） 图版142: 6—8

黑节草（图鉴），云南铁皮（云南），黑节草（云南、贵州）

*Dendrobium officinale* Kimura et Migo (1936)\*; S. Y. Hu (1973); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium candidum* auct. non Lindl.: 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); 西藏植物志 (1987); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000).

茎直立，圆柱形，长9—35厘米，粗2—4毫米，不分枝，具多节，节间长1.3—3.7厘米，常在中部以上互生3—7枚叶；叶二列，纸质，长圆状披针形，长3—4



(—7)厘米, 宽 9—11 (—15) 毫米, 先端钝并且多少钩转, 基部下延为抱茎的鞘, 边缘和中肋常带淡紫色; 叶鞘常具紫斑, 老时其上缘与茎松离而张开, 并且与节留下 1 个环状铁青的间隙。总状花序常从落了叶的老茎上部发出, 具 2—3 朵花; 花序柄长 5—10 毫米, 基部具 2—3 枚短鞘; 花序轴回折状弯曲, 长 2—4 厘米; 花苞片干膜质, 浅白色, 卵形, 长 5—7 毫米, 先端稍钝; 花梗和子房长 2—2.5 厘米; 萼片和花瓣黄绿色, 近相似, 长圆状披针形, 长约 1.8 厘米, 宽 4—5 毫米, 先端锐尖, 具 5 条脉; 侧萼片基部较宽阔, 宽约 1 厘米; 萼囊圆锥形, 长约 5 毫米, 末端圆形; 唇瓣白色, 基部具 1 个绿色或黄色的胼胝体, 卵状披针形, 比萼片稍短, 中部反折, 先端急尖, 不裂或不明显 3 裂, 中部以下两侧具紫红色条纹, 边缘多少波状; 唇盘密布细乳突状的毛, 并且在中部以上具 1 个紫红色斑块; 蕊柱黄绿色, 长约 3 毫米, 先端两侧各具 1 个紫点; 蕊柱足黄绿色带紫红色条纹, 疏生毛; 药帽白色, 长卵状三角形, 长约 2.3 毫米, 顶端近锐尖并且 2 裂。花期通常 3—6 月。

产贡山、石屏、文山、广南、西畴、麻栗坡; 附生于海拔 1600—2200 米的山地林中树上和江边岩石上。分布于西藏、四川、广西、安徽、浙江、福建。

茎入药, 有清热退烧的功能。加工后名“西风斗”或“耳环石斛”, 有润喉生津的功能, 为名贵润喉饮料。

### 38. 滇桂石斛 (中国植物志)

*Dendrobium guangxiense* S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dedndrobium officinale* auct. non Kimura et Migo; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*.

茎近直立, 圆柱形, 长 15—24 (—60) 厘米, 粗约 4 毫米, 不分枝, 具多数节, 节间长 2—2.5 厘米。叶通常数枚, 二列, 互生于茎的上部, 近革质, 长圆状披针形, 长 3—4 (—6) 厘米, 宽 7—9 (—15) 毫米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部收狭并且扩大为抱茎的鞘。总状花序常出自落了叶或带叶的老茎上部, 具 1—3 朵花; 花序柄长 3—5 毫米, 基部被覆 2 枚膜质鞘; 花苞片干膜质, 浅白色, 卵形, 长约 4 毫米, 先端钝; 花梗和子房黄绿色, 长 2—2.5 厘米; 花开展, 萼片淡黄白色或白色, 近基部稍带黄绿色; 中萼片卵状长圆形, 长 12—16 毫米, 宽 5.5—6 毫米, 先端钝, 具 3—5 条脉; 侧萼片斜卵状三角形, 与中萼片等长, 基部宽约 10 毫米, 先端锐尖, 具 3—5 条脉; 萼囊白色稍带黄绿色, 圆锥形, 长约 7 毫米, 宽约 6 毫米, 末端近圆形; 花瓣与萼片同色, 近卵状长圆形, 长 12—16 毫米, 宽 5.5—6 毫米, 先端钝, 具 3—5 条脉; 唇瓣白色或淡黄色, 宽卵形, 长 11—14 毫米, 宽 9—11 毫米, 不明显 3 裂, 先端锐尖, 基部稍楔形; 唇盘在中部前方具 1 个大的紫红色斑块并且密布绒毛, 其后方具 1 个黄色马鞍形的胼胝体; 蕊柱绿白色, 长约 4 毫米; 蕊柱足长约 10 毫米, 上半部生有许多先端紫色的毛, 中部具 1 个茄紫色的斑块, 末端紫红色、与唇瓣连接的关节强烈增厚; 药帽紫红色, 近椭圆形, 长 3 毫米, 顶端深 2 裂, 裂片尖齿状。花期 4—5 月。

产文山、西畴; 附生于海拔 1200 米的石灰山岩石上或树干上。分布于四川、贵州、广西。

组 4. 心叶组 Sect. *Distichophyllum* Hook. f. (1890).

*Dendrobium* sect. *Revoluta* Kraenzl. in Engl. (1910).

茎稍肉质，圆柱形，上下等粗。叶短，二列，紧密互生于整个茎上，基部心形或抱茎并且下延为鞘。花单朵，与叶对生；萼囊角状，约与萼片等长。

我国有 1 种。云南也产。

### 39. 反瓣石斛 (植物分类学报)

黄毛石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium ellipsophyllum* T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. (1985); Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999).

*Dendrobium revolutum* auct. non Lindl.: Z. H. Tsi (1980); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

茎直立或斜立，圆柱形，长约 50 厘米，粗约 5 毫米，上下等粗，具纵条棱，不分枝，具多数节；节间长约 2 厘米，被叶鞘所包裹。叶二列，紧密互生于整个茎上，舌状披针形，长 4—5 厘米，宽 15—19 毫米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部心形抱茎并且下延为紧抱于茎的鞘。花白色，常单朵从具叶的老茎上部发出，与叶对生，具香气；花苞片小；花梗连同子房纤细，下弯，长约 2 厘米；中萼片反卷，卵状长圆形，长约 8 毫米，宽约 5 毫米，先端急尖；侧萼片反卷，长圆状披针形，长 8 毫米，宽 5 毫米，先端急尖；萼囊角状，长约 7 毫米；花瓣反卷，狭披针形，长 7 毫米，宽约 4 毫米，先端急尖；唇瓣肉质，比萼片大，3 裂，沿中轴线多少下弯而折叠；侧裂片小，三角形，长约 2 毫米，先端锐尖；中裂片较大，近横长圆形或圆形，长 10 毫米，宽约 15 毫米，先端近截形而具宽凹缺，唇盘中部以上黄色，中央具 3 条褐紫色的龙骨脊。花期 6 月。

产勐腊、勐海；附生于海拔 1100 米的山地阔叶林中树干上。分布于缅甸、老挝、柬埔寨、越南、泰国。

本种近 *Dendrobium revolutum* Lindl.，但后者的叶狭长圆形，唇瓣侧裂片近半圆形；花瓣先端近圆形，边缘具细齿，易于别。

组 5. 瘦轴组 Sect. *Breviflores* Hook. f. (1890).

*Dendrobium* sect. *Brachyanthe* Schltr. (1912).

茎肉质，圆柱形或有时棒状。花序轴和花序柄细而坚实，具少数小花，萼囊宽，唇瓣比萼片短，并且凹陷呈舟状，不裂。

我国有 2 种。云南也产。

### 40. 重唇石斛 (图鉴)

网脉唇石斛 (中药志)，大黄草、大石斛 (云南)

*Dendrobium hercoglossum* Rchb. f. (1886); Hook. f. (1893); Rolfe (1903) in nota; Kraenzl. in Engl. (1910); Summerh. (1936)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium aduncum* auct. non Lindl.: Hook. f. (1881)\*; *D. wangii* C. L. Tso

(1933); Hand.-Mazz. (1937); *D. hercoglossum* Rchb. f. var. *album* S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984).

茎下垂，圆柱形或有时从基部上方逐渐变粗，通常长 8—90 厘米，粗 2—5 毫米，具多数节，节间长 1.5—5 厘米，干后淡黄色。叶薄革质，狭长圆形或长圆状披针形，长 4—10 厘米，宽 4—8 (—14) 毫米，先端钝并且不等侧 2 圆裂，基部具紧抱于茎的鞘。总状花序通常数个，从落了叶的老茎上发出，常具 2—3 朵花；花序轴瘦弱，长 1.5—2 厘米，有时稍回折状弯曲；花序柄绿色，长 6—10 毫米，基部被 3—4 枚短筒状鞘；花苞片小，干膜质，卵状披针形，长 3—5 毫米，先端急尖；花梗和子房淡粉红色，长 12—15 毫米；花开展，萼片和花瓣淡粉红色；中萼片卵状长圆形，长 1.3—1.8 厘米，宽 5—8 毫米，先端急尖，具 7 条脉；侧萼片稍斜卵状披针形，与中萼片等大，先端渐尖，具 7 条脉；萼囊很短；花瓣倒卵状长圆形，长 1.2—1.5 厘米，宽 4.5—7 毫米，先端锐尖，具 3 条脉；唇瓣白色，直立，长约 1 厘米，分前后唇；后唇半球形，前端密生短流苏，内面密生短毛；前唇淡粉红色，较小，三角形，先端急尖，无毛；蕊柱白色，长约 4 毫米，下部扩大，具长约 2 毫米的蕊柱足；蕊柱齿三角形，先端稍钝；药帽紫色，半球形，密布细乳突，前端边缘啮蚀状。花期 5—6 月。

产马关、文山、金平、屏边；附生于海拔 800—1260 米的山地密林中树干上和山谷湿润岩石上。分布于贵州、广西、广东、湖南、安徽、江西、海南。泰国、老挝、越南、马来西亚也有。

茎入药，用于慢性肾炎、骨折、感冒、热病烦渴、肝炎、疟疾。

#### 41. 钩状石斛 (中药志)

*Dendrobium aduncum* Wall. ex Lindl. (1842); Rchb. f. (1864); Hook. f. (1884)\*, (1890, 1893); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Dendrobium faulhaberianum* Schltr. (1911)\*; 海南植物志 (1977); *D. scoriarum* W. W. Smith (1921); *D. aduncum* Wall. ex Lindl. var. *faulhaberianum* (Schltr.) Tang et Wang (1951); *D. hercoglossum* auct. non Rchb. f.: S. Y. Hu (1977)\*.

茎下垂，圆柱形，长 50—100 厘米，粗 2—5 毫米，有时上部多少弯曲，不分枝，具多数节，节间长 1—5 厘米，干后淡黄色。叶长圆形或狭椭圆形，长 7—10.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端急尖并且钩转，基部具抱茎的鞘。总状花序通常数个，出自落了叶或具叶的老茎上部，花序轴纤细，长 1.5—4 厘米，多少回折状弯曲，疏生 1—6 朵花；花序柄长 5—10 毫米，基部被 3—4 枚长 2—3 毫米的膜质鞘；花苞片膜质，卵状披针形，长 5—7 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 1.5 厘米；花开展，萼片和花瓣淡粉红色；中萼片长圆状披针形，长 1.6—2 厘米，宽 7 毫米，先端锐尖，具 5 条脉，基部歪斜；侧萼片斜卵状三角形，与中萼片等长而宽得多，先端急尖，具 5 条脉，基部歪斜；萼囊明显坛状，长约 1 厘米；花瓣长圆形，长 1.4—1.8 厘米，宽 7 毫米，先端急

尖,具5条脉;唇瓣白色,朝上,凹陷呈舟状,展开时为宽卵形,长1.5—1.7厘米,前部骤然收狭而先端为短尾状并且反卷,基部具长约5毫米的爪,上面除爪和唇盘两侧外密布白色短耳状的蕊柱齿,正面密布方形的胼胝体;蕊柱白色,长约4毫米,下部扩大,顶端两侧具耳状的蕊柱齿,正面密布紫色长毛;蕊柱足长而宽,长约1厘米,向前弯曲,末端与唇瓣相连接处具1个关节,内面有时疏生毛;药帽深紫色,近半球形,密布乳突状毛,顶端稍凹的,前端边缘具不整齐的齿。花期5—6月。

产金平、文山、西畴、马关;附生于海拔700—1460米的山地林中树干上。分布于贵州、广西、广东、湖南、海南、香港。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南也有。

本种近重唇石斛 *Dendrobium hercoglossum* Rchb. f., 区别在于唇瓣从后部沿中央至前部密布短毛,蕊柱足较长,萼囊明显,蕊柱齿大、耳状,可以区别。

组6. 叉唇组 Sect. *Stuposa* Kraenzl. in Engl. (1910).

茎多少肉质,圆柱形,有时上部增粗而稍呈棒状,具纵条棱。花序轴和花序柄细而柔弱,具少数小花,萼片长不及1厘米,萼囊短圆锥形,唇瓣前端3裂,前缘密生长绵毛。

我国有1种。云南也产。

#### 42. 叉唇石斛 (图鉴)

长柔毛石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium stuposum* Lindl. (1838, 1844); Hook. f. (1890, 1895\*); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

茎圆柱形或有时多少呈棒状,长5—30厘米,粗3—6毫米,下部收狭,具5—17节,节间长1.5—2.5厘米,具多数纵条棱。叶革质,狭长圆状披针形,长4—7.5厘米,宽4—15毫米,先端稍钝而一侧稍钩转,基部具抱茎的鞘。总状花序出自落了叶的老茎上部,长1—2.5厘米;花序轴细而柔弱,具2—3朵花;花序柄长10—15毫米,粗约1毫米,基部具3—4枚短杯状的鞘;花苞片纸质,长圆形,长5—9毫米,宽2.5—3毫米,先端钝;花梗和子房纤细,长6—11毫米;花小,白色;中萼片长圆形,长8毫米,宽3毫米,先端近急尖,具5条脉,其中肋较粗壮;侧萼片斜卵状披针形,比中萼片大,具5条脉,在背面中肋呈翅状,尤其在先端处,先端近锐尖;萼囊圆锥形,长约4毫米;花瓣倒卵状椭圆形,长约8毫米,宽3毫米,先端钝,具5条脉,近先端处的两侧边缘有时具稀疏的短流苏;唇瓣倒卵状三角形,长约9毫米,基部楔形,前端3裂;侧裂片卵状三角形,先端尖牙齿状,边缘密布白色交织状的长绵毛;中裂片卵状三角形,先端钝,边缘亦密布白色交织状的长绵毛;唇盘密布长柔毛,从唇瓣基部至先端具1条宽的龙骨脊,其先端增粗而变厚;蕊柱短;蕊柱齿三角形,先端急尖。花期6月。

产腾冲、勐海、景洪、绿春;附生于海拔1700—1800米的山地疏林中树干上。分

布于锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国。

组 7. 距囊组 Sect. *Pedilonum* (Bl.) Lindl. (1844).

*Pedilonum* Bl. (1825)\*; *Dendrobium* sect. *Pedilonum* (Bl.) Pfitz. (1889); *Dendrobium* subgen. *Pedilonum* (Bl.) Kraenzl. in Engl. (1910).

茎圆柱形，粗厚，肉质状，节间不肿胀或呈倒圆锥状圆筒形。萼囊长筒状，唇瓣基部具明显的爪。

我国有 3 种。云南产 1 种。

#### 43. 西畴石斛 (云南植物研究)

*Dendrobium xichouense* S. J. Cheng et C. Z. Tang (1984)\*; 中国植物志 (1999).

茎丛生，圆柱形，长 10—13 厘米，粗约 4 毫米，上下等粗，上部多少回折状，不分枝，具多个节，节间长 1—2 厘米，被叶鞘所包裹，叶鞘老后变灰白色。叶 7—10 枚，二列，薄革质，长圆形或长圆状披针形，长 1.8—4 厘米，宽 0.9—1.2 厘米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具抱茎的鞘。总状花序侧生于落了叶的老茎上部，长约 2 厘米，具 1—2 朵花；花苞片小；花梗和子房黄绿色，长约 6 毫米；花不甚张开，白色稍带淡粉红色，有香气；中萼片长圆形，长 12 毫米，宽 4 毫米，先端急尖；侧萼片与中萼片近等大，基部歪斜；萼囊淡黄绿色，长筒状，长约 1 厘米；花瓣倒卵状菱形，比中萼稍短，长 11 毫米，宽约 4 毫米；唇瓣近卵形，长约 1.6 厘米，宽 9 毫米，先端钝，基部具爪，中部以下两侧边缘向上卷曲，唇盘黄色并且密布卷曲的淡黄色长柔毛，边缘流苏状，先端不明显 3 裂，侧裂片不明显，半圆形、内卷且相互覆盖，中裂片近方形、钝、边缘呈波状皱折并内卷。花期 7 月。

产西畴 (模式标本产地)；附生于海拔 1900 米的石灰岩山地林中树干上。

组 8. 黑毛组 Sect. *Formosae* (Benth. et Hook. f.) Hook. f. (1890).

*Dendrobium* sect. *Nigrohirsutae* Lindl. (1859); *Dendrobium* *grex* *Formosae* Benth. et Hook. f. (1883); *Dendrobium* subgen. *Nigrohirsutae* (Lindl.) Kraenzl. in Engl. (1910).

茎稍肉质，长或短，圆柱形或有时纺锤形。叶片和叶鞘被黑色毛，老时毛脱落；萼囊角状或狭圆锥形；唇瓣 3 裂，边缘无流苏和毛。

我国有 7 种。云南产 6 种。

#### 44. 矮石斛 (图鉴)

小美石斛 (中药志)

*Dendrobium bellatulum* Rolfe (1903, 1904)\*; Hook. f. (1904)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932)\*; S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或斜立，粗短，纺锤形或短棒状，长 2—11 厘米，具 3—6 节，节间长 1.5—2 厘米，中部粗 3—18 毫米，具许多波状纵条棱。叶 2—4 枚，近顶生，革质，舌

形，卵状披针形或长圆形，长 15—35 毫米，宽 10—18 毫米，先端钝圆并且不等侧 2 裂，基部下延为抱茎的鞘，两面和叶鞘均密被黑色短毛，至少幼时如此。总状花序顶生或近茎顶端发出；花序具 1—3 朵花；花序柄长 2—3 毫米，基部具 2—3 枚披针形的鞘；花苞片膜质，卵状披针形，长 7—10 毫米；花梗和子房长约 2.5 厘米；花开展，除唇瓣的中裂片金黄色和侧裂片的内面橘红色外，均为白色；中萼片卵状披针形，长约 2.5 厘米，宽约 1 厘米，先端急尖，具 7 条脉；侧萼片斜卵状披针形，长 2.5 厘米，宽 1 厘米，先端急尖，具 7—8 条脉；萼囊宽圆锥形，长 10—12 毫米；花瓣倒卵形，等长于中萼片而较宽，先端近圆形，具 5 条脉；唇瓣近提琴形，长约 3 厘米，3 裂；侧裂片近半卵形；中裂片近肾形，下弯，先端浅 2 裂；唇盘具 5 条脊突，在脊突上和脊突之间具有不规则的疣突；蕊柱长约 5 毫米；药帽圆锥形，密被乳突。果绿色，长圆形，长 1.5 厘米，粗 1.4 厘米；果柄长 2.5 厘米。花期 4—6 月，果期 10 月。

产澜沧、景东、凤庆、勐海、思茅、蒙自（模式标本产地）、屏边；附生于海拔 1250—2100 米的山地疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

茎入药，功同石斛 *D. nobile* Lindl.。

#### 45. 翅梗石斛（植物分类学报） 图版 143: 1

*Dendrobium trigonopus* Rehb. f. (1887); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); S. Y. Hu (1972); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium velutinum* Rolfe (1895).

茎丛生，肉质状粗厚，呈纺锤形或有时棒状，长 5—11 厘米，中部粗 12—15 毫米，不分枝，具 3—5 节，节间长约 2 厘米，干后金黄色。叶厚革质，3—4 枚近顶生，长圆形，长 8—9.5 厘米，宽 12—25 毫米，先端锐尖，基部具抱茎的短鞘，在上面中肋凹下，在背面的脉上被稀疏的黑色粗毛。总状花序出自具叶的茎中部或近顶端，常具 2 朵花，花序柄长 1—4 厘米；花苞片肉质，卵状三角形，长约 5 毫米，先端锐尖；花梗和子房黄绿色，长 3—4 厘米，子房三棱形；花下垂，不甚张开，质地厚，除唇盘稍带浅绿色外，均为蜡黄色；中萼片和侧萼片近相似，狭披针形，长约 3 厘米，宽 1 厘米，先端急尖，中部以上两侧边缘上举，在背面中肋隆起呈翅状，侧萼片的基部仅部分着生在蕊柱足上；萼囊近球形，长约 4 毫米；花瓣卵状长圆形，长约 2.5 厘米，宽 1.1 厘米，先端急尖，具 8 条脉；唇瓣直立，与蕊柱近平行，长 2.5 厘米，基部具短爪，3 裂；侧裂片围抱蕊柱，近倒卵形，先端圆形，上部边缘具细齿；中裂片近圆形，比两侧裂片先端之间的宽小，唇盘密被乳突；蕊柱长约 6 毫米，蕊柱齿上缘具数个浅缺刻；药帽圆锥形，长约 5 毫米，光滑。花期 3—4 月。

产勐海、思茅、墨江、石屏；附生于海拔 1150—1600 米的山地林中树干上。分布于缅甸、泰国、老挝。

#### 46. 长距石斛（图鉴） 图版 143: 2—3

长角石斛（云南种子植物名录）

*Dendrobium longicornu* Lindl. [ex Wall. (1829) nom. nud.] (1830) descr.;



图 版 143

1. 翅梗石斛 *Dendrobium trigonopus* Rehb. f., 植株; 2—3. 长距石斛 *D. longicornu* Lindl., 2. 植株, 3. 唇瓣;  
4. 翅萼石斛 *D. cariniferum* Rehb. f., 植株

(1830)\*; Rchb. f.; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Finet (1903); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); Tuyama in Hara (1966, 1971); Banerji et Thapa (1970)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Dendrobium bulleyi* Rolfe (1913); Schltr. (1919).

茎丛生, 质地稍硬, 圆柱形, 长 7—35 厘米, 粗 2—4 毫米, 不分枝, 具多个节, 节间长 2—4 厘米。叶薄革质, 数枚, 狭披针形, 长 3—7 厘米, 宽 5—14 毫米, 向先端渐尖, 先端不等侧 2 裂, 基部下延为抱茎的鞘, 两面和叶鞘均被黑褐色粗毛。总状花序从具叶的近顶端发出, 具 1—3 朵花; 花序柄长约 5 毫米, 基部被 3—4 枚长 2—5 毫米的鞘; 花苞片卵状披针形, 长 5—8 毫米, 先端急尖, 背面被黑褐色毛; 花梗和子房近圆柱形, 长 2.5—3.5 厘米; 花开展, 除唇盘中央橘黄色外, 其余为白色; 中萼片卵形, 长 1.5—2 厘米, 宽约 7 毫米, 先端急尖, 具 7 条脉, 在背面中肋稍隆起呈龙骨状; 侧萼片狭卵状三角形, 近蕊柱一侧等长于中萼片, 中部宽约 9 毫米, 先端急尖, 具 7 脉, 在背面中肋稍隆起呈龙骨状; 萼囊狭长, 劲直, 呈角状的距, 稍短于花梗和子房; 花瓣长圆形或披针形, 长 1.5—2 厘米, 宽 4 (—7)\*毫米, 先端锐尖, 具 5 条脉, 边缘具不整齐的细齿; 唇瓣近倒卵形或菱形, 前端近 3 裂; 侧裂片近倒卵形, 围抱蕊柱, 两侧裂片之间的宽比中裂片大得多; 中裂片先端浅 2 裂, 边缘具波状皱褶和不整齐的齿, 有时呈流苏状; 唇盘沿脉纹密被短而肥的流苏, 中央具 3—4 条纵贯的龙骨脊; 蕊柱长约 5 毫米, 蕊柱齿三角形; 药帽近扁圆锥形, 前端边缘密生髯毛, 顶端近截形。花期 9—11 月。

产贡山、大理、腾冲、龙陵、镇康、屏边、西畴; 附生于海拔 1200—2500 米的山地林中树干上。分布于西藏、广西。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、越南也有。

#### 47. 高山石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium infundibulum* Lindl. (1859); Batemann (1862); Hook (1864); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Seidenf. (1985\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎质地稍硬, 圆柱形, 上下等粗, 长 12—60 厘米, 粗 4—7 毫米, 不分枝, 具多个节, 节间长 3—5 厘米, 个纵条棱。叶数枚至 10 余枚, 二列互生于中部以上的茎上, 革质, 长圆形, 长 5—8 厘米, 宽 1.2—2.3 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部下延为抱茎的鞘, 幼时在下面被黑色硬毛。总状花序出自具叶的茎顶端, 具 1—2 朵花; 花序柄短, 长约 5 毫米, 基部被 3—4 枚鞘, 鞘宽卵形, 长 5—10 毫米; 花苞片卵状三角形, 长 7—13 毫米, 宽 6—7 毫米, 先端锐尖, 下面密被黑色硬毛; 花梗和子房长 3—4 厘米; 花除唇盘基部橘红色外, 均为白色, 开展; 中萼片长圆形, 长 2.5—3 厘米, 宽 7—10 毫米, 先端急尖, 具 5—6 条脉; 侧萼片斜披针形, 上侧边缘与中萼片等长, 下侧边缘长 4—5 厘米, 宽 8—11 毫米, 先端急尖, 具 7—8 脉; 萼囊狭长, 劲直, 呈角



状, 长约 2.5 厘米; 花瓣倒卵形, 长 2.5—3.7 厘米, 宽 1.2—2.2 厘米, 先端圆钝并且具短尖, 具 7—8 条脉; 唇瓣长 3.5 厘米, 3 裂; 侧裂片倒卵形, 围抱蕊柱, 前端边缘稍波状; 中裂片近圆形, 比两裂片之间的宽小得多, 宽 1.1—1.5 厘米, 先端 2 裂, 边缘具不整齐的锯齿; 唇盘从唇瓣基部至中裂片基部具 4—5 条并行的小龙骨脊; 蕊柱长约 6 毫米, 具长约 2 毫米的三角形的蕊柱齿; 药帽近半球形, 前端边缘具细齿, 顶端稍凹的。花期 8—11 月。

产勐腊、景洪; 附生于海拔 900—2000 米的密林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### 48. 翅萼石斛 (图鉴) 图版 143: 4

*Dendrobium cariniferum* Rchb. f. (1869); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎肉质状粗厚, 圆柱形或有时膨大呈纺锤形, 长 10—28 厘米, 中部粗达 1.5 厘米, 不分枝, 具 6 个以上的节, 节间长 1.5—4 厘米, 干后金黄色。叶革质, 2—9 枚, 二列, 长圆形或舌状长圆形, 长达 11 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部下延为抱茎的鞘, 背面和叶鞘密被黑色粗毛。总状花序出自近茎端, 常具 1—2 朵花; 花序柄长 5—10 毫米, 基部被 3—4 枚鞘; 花苞片卵形, 长 4—5 毫米, 先端急尖; 花梗和子房长约 2 厘米; 子房黄绿色, 三棱形; 花开展, 质地厚, 具橘子香气; 中萼片浅黄白色, 卵状披针形, 长 3 厘米, 宽 9 毫米, 先端渐尖, 在背面中脉隆起呈翅状; 侧萼片浅黄白色, 斜卵状三角形, 与中萼片近等大; 萼囊淡黄色带橘红色, 呈角状, 长约 2 厘米, 近先端处稍弯曲; 花瓣白色, 长圆状椭圆形, 长 3 厘米, 宽 1 厘米, 先端锐尖, 具 5 条脉; 唇瓣喇叭状, 3 裂; 侧裂片橘红色, 围抱蕊柱, 近倒卵形, 前端边缘具细齿; 中裂片黄色, 近横长圆形, 先端凹, 前端边缘具不整齐的缺刻; 唇盘橘红色, 沿脉上密生粗短的流苏; 蕊柱白色带橘红色, 长约 7 毫米; 药帽白色, 半球形, 前端边缘密生乳突状毛。蒴果长圆形, 长 3.5 厘米, 粗达 3 厘米。花期 3—4 月, 果翌年 3 月成熟。

产瑞丽江和怒江分水界、沧源、镇康、勐海、勐腊、景洪; 附生于海拔 1100—1700 米的山地林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### 49. 黑毛石斛 (图鉴)

*Dendrobium williamsonii* Day et Rchb. f. (1869); Hook. f. (1890, 1895)\*, (1904)\*; King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980)\*; Seidenf. (1985\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

茎圆柱形, 有时肿大呈纺锤形, 长达 20 厘米, 粗 4—6 毫米, 不分枝, 具数节, 节间长 2—3 厘米, 干后金黄色。叶数枚, 通常互生于茎的上部, 革质, 长圆形, 长 7—9.5 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部下延为抱茎的鞘, 密被黑色粗毛, 尤其叶鞘。总状花序出自具叶的茎端, 具 1—2 朵花; 花序柄长 5—10 毫米, 基

部被3—4枚短的鞘；花苞片纸质，卵形，长约5毫米，先端急尖；花开展，萼片和花瓣淡黄色或白色，相似，近等大，狭卵状长圆形，长2.5—3.4厘米，宽6—9毫米，先端渐尖，具5条脉；中萼片的中肋在背面具矮的狭翅；侧萼片与中萼片近等大，但基部歪斜，具5条脉，在背面的中肋具矮的狭翅；萼囊劲直，角状，长1.5—2厘米；唇瓣淡黄色或白色，带橘红色的唇盘，长约2.5厘米，3裂；侧裂片围抱蕊柱，近倒卵形，前端边缘稍波状；中裂片近圆形或宽椭圆形，先端锐尖，边缘波状；唇盘沿脉纹粗短的流苏；蕊柱长约6毫米；药帽短圆锥形，前端边缘密生短髯毛。花期4—5月。

产云南西部和东南部。生于海拔1000米的山地林中树干上。分布于广西、海南。印度东北部、缅甸、越南也有。

本种近似于翅萼石斛 *Dendrobium cariniferum* Rchb. f.，区别在于本种的花瓣与萼片几乎相等，萼片在背面的中肋不明显隆起，子房不为三棱形。

#### 组9. 草叶组 Sect. *Stachyobium* Lindl. (1844).

*Dendrobium* sect. *Stachyobium* (Lindl.) Lindl. (1851); *Dendrobium* sect. *Amisopetala* Kraenzl. in Engl. (1910); *Dendrobium* sect. *Fytchianthe* Schltr. (1912).

植株矮小，禾草状。茎肉质，通常由基部向上变为细圆柱形或长卵球形，被偏鼓的叶鞘所包。花序从茎端的叶腋发出，近直立，与茎平行，具多数小花；唇瓣边缘常皱波状或具梳状的齿，唇盘中央具宽厚的肉脊。

我国有5种。云南产4种。

#### 50. 单萼草石斛 (图鉴) 图版144: 1—2

紫唇石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium porphyrochilum* Lindl. (1859); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); W. W. Smith (1921); Tuyama in Hara (1966, 1971); in Ohashi (1957); 图鉴 (1976) in nota; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎肉质，直立，圆柱形或狭长的纺锤形，长1.5—4厘米，粗2—4毫米，基部稍收窄，中部以上向先端逐渐变细，具数个节间，当年生的被叶鞘所包裹。叶3—4枚，二列、互生，纸质，狭长圆形，长达4.5厘米，宽6—10毫米，先端锐尖并且不等侧2裂，基部收窄而然后扩大为鞘；叶鞘草质，偏鼓状的。总状花序单生于茎顶，远高出叶外，长达8厘米，弯垂，具数至10余朵小花；花苞片狭披针形，等长或长于花梗连同子房，长约9毫米，宽约1毫米，先端渐尖；花梗和子房细如发状，长约8毫米；花开展，质地薄，具香气，金黄色或萼片和花瓣淡绿色带红色脉纹，具3条脉；中萼片狭卵状披针形，长8—9毫米，基部宽1.8—2毫米，先端渐尖呈尾状；侧萼片狭披针形，与中萼片等长而稍较宽，基部歪斜，先端渐尖；萼囊小，近球形；花瓣狭椭圆形，长6.5—7毫米，宽约1.8毫米，先端急尖；唇瓣暗紫褐色，而边缘为淡绿色，近菱形或椭圆形，凹的，不裂，长5毫米，宽约2毫米，先端近急尖，全缘，唇盘中央具3条多少增厚的纵脊；蕊柱白色带紫，长约1毫米，基部扩大，蕊柱足长1.4毫米；药帽半球形，光滑。花期6月。

产腾冲；附生于海拔 2700 米的山地林中树干上或林下岩石上。分布于广东。从喜马拉雅西北部经尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸至泰国均有分布。

### 51. 梳唇石斛 (图鉴) 图版 144: 3—4

圆花石斛 (云南种子植物名录)

*Dendrobium strongylanthum* Rchb. f. (1878); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium stenoglossum* Schltr. (1921), non Gagnep. (1932).

茎肉质，直立，圆柱形或多少呈长纺锤形，长 3—27 厘米，连同鞘一起粗 4—10 毫米，具多个节，当年生的被叶鞘所包裹，去年生的当叶鞘腐烂后呈金黄色，多少回折状弯曲。叶质地薄，二列，互生于整个茎上，长圆形，长 4—10 厘米，宽 8—17 毫米，先端锐尖并且不等侧 2 裂，基部扩大为偏鼓的鞘；叶鞘草质，干后松松抱茎，鞘口斜截。总状花序常 1—4 个，顶生或侧生于茎的上部，近直立，远高出叶外，长达 13 厘米；花序轴纤细，密生数至 20 余朵小花；花苞片卵状披针形，长 2—4 毫米，先端渐尖；花梗和子房长约 5 毫米，细如丝；花黄绿色，但萼片在基部紫红色；中萼片狭卵状披针形，长 11 毫米，宽 2 毫米，先端长渐尖，具 3 条脉；侧萼片镰状披针形，长达 14 毫米，基部歪斜而宽 4.3 毫米，中部以上骤然急尖呈尾状，具 4—5 条脉；萼囊短圆锥形，长约 4 毫米；花瓣浅黄绿色带紫红色脉纹，卵状披针形，比中萼片稍小，具 3 条脉；唇瓣紫堇色，长 8 毫米，宽 4 毫米，中部以上 3 裂；侧裂片卵状三角形，先端尖齿状，边缘具梳状的齿；中裂片三角形，先端急尖，边缘皱褶呈鸡冠状；唇盘具由 2—3 条褶片连成一体脊突；脊突厚肉质，终止于中裂片的基部，先端扩大；蕊柱淡紫色，近圆柱形，长约 2 毫米；蕊柱足边缘密被细乳突；药帽半球形，前端边缘撕裂状。花期 9—10 月。

产腾冲、盈江、陇川、景东、思茅、勐海、景洪、双江、新平、绿春；附生于海拔 1000—2300 米的山地林中树干上。分布于海南。缅甸、泰国也有。

### 52. 草石斛 (图鉴)

*Dendrobium compactum* Rolfe ex W. Hackett (1904); Rolfe (1906); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

植物矮小。茎丛生，肉质，圆柱形或多少纺锤形，长 1.5—3 厘米，连同鞘粗 4—5 毫米，具 3—6 节，当年生的被叶鞘所包裹，去年生的当叶鞘腐烂后呈显金黄色。叶二列，2—5 枚，互生，在茎下部的比上部的短小，草质，长圆形，长 1—2.5 厘米，宽 4—6 毫米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部扩大为鞘；叶鞘偏鼓状，纸质，松松抱茎，鞘口斜截。总状花序常 1—5 个，直立，顶生或侧生于当年生茎的上部，不高出叶外，通常长 1—2 厘米，具 3—6 朵小花；花苞片卵状披针形，长 2—3 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖，具 1 条脉；花梗和子房长 4 毫米；花白色，开展；中萼片卵状长圆形，长约 4 毫米，宽 1.8 毫米，先端急尖，具 3—4 条脉；侧萼片斜三角状披针形，长 4 毫米，基部歪斜，宽达 3.5 毫米，先端急尖，具 3—4 条脉；萼囊圆锥形；花瓣近圆形，长 4



图版 144

1—2. 单萼草石斛 *Dendrobium porphyochilum* Lindl. , 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 梳唇石斛 *D. strongylanthum* Rehb. f. , 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—8. 景洪石斛 *D. exile* Schltr. , 5. 植株, 6. 花, 7. 唇瓣、侧萼片、花瓣、中萼片, 8. 蕊柱。

毫米，宽 1.7 毫米，先端急尖，边缘微波状；唇瓣浅绿色，近圆形，长 5 毫米，宽约 4 毫米，不明显 3 裂；侧裂片半圆形，中部以上边缘具细齿；中裂片宽卵状三角形，先端短尖，边缘皱褶呈鸡冠状；唇盘具 2—3 条褶片连成一体的肉脊，其先端稍收窄；蕊柱长约 2 毫米，上端扩大；药帽短圆锥形，前端边缘微缺刻。蒴果卵球形，粗约 5 毫米，具 3 个棱。花期 9—10 月。

产澜沧、凤庆、思茅（模式标本产地）、勐海、景洪、勐腊；附生于海拔 800—2000 米的山地阔叶林中树干上。分布于缅甸、泰国。

### 53. 勐海石斛（植物研究）

*Dendrobium minutiflorum* S. C. Chen et Z. H. Tsi (1980)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

植物矮小。茎狭卵形或多少呈纺锤形，长 1.5—3 厘米，连同叶鞘粗 4—5 毫米，具 3—4 节，当年生的被叶鞘所包裹。叶薄革质，通常 2—3 枚，狭长圆形，长 1.5—5.5 厘米，宽 4—7 毫米，先端钝并且不等侧 2 裂，基部扩大为鞘；叶鞘偏鼓状，松松抱茎，纸质，干后浅白色，鞘口斜截。总状花序常 1—3 个，直立，顶生或侧生于当年生茎的上部，长 2—4 厘米；花序轴纤细，粗约 0.5 毫米，具数朵小花；花苞片膜质，卵形，长约 3 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 4 毫米；花绿白色或淡黄色，开展；中萼片狭卵形，长 6.5 毫米，宽 2.5 毫米，先端锐尖，具 5 条脉；侧萼片卵状三角形，长 6.5 毫米，基部歪斜，宽约 5 毫米，先端锐尖，具 5 条脉，仅中央 3 条脉到达先端；萼囊长圆形，长约 5 毫米，末端钝；花瓣长圆形，长 6 毫米，宽 2 毫米，先端锐尖，具 3 条脉；唇瓣近长圆形，长 5 毫米，宽 4 毫米，中部以上 3 裂；侧裂片先端尖牙齿状，边缘全缘或具不明显的齿；中裂片横长圆形，边缘多少皱波状，先端凹缺；唇盘具由 3 条褶片连成一体的宽厚肉脊，脊的先端终止于中裂片基部；蕊柱粗短，长 2 毫米，基部扩大；药帽前端边缘微撕裂状。蒴果倒卵形，长宽近相等，7 毫米，具 3 个棱。花期 8—9 月。

产勐腊、勐海（模式标本产地）、景洪；附生于海拔 1000—1400 米的山地疏林中树干上。

近似草石斛 *Dendrobium compactum* Rolfe ex W. Hackett，但本种的花序较长，常高出叶外，唇瓣近长圆形，蒴果倒卵形，很好区别。

### 组 10. 基肿组 Sect. *Crumenata* Pfitz. (1888).

*Dendrobium* sect. *Virgata* Hook. f. (1890); *Dendrobium* subgen. *Crumenata* Kraenzl. in Engl. (1910); *Dendrobium* sect. *Rhopalanthe* Schltr. (1912); *Dendrobium* sect. *Aporopsis* Schltr. (1912); *Aporum* sect. *Linearifolia* Brieg. (1981).

茎质地硬，圆柱形或扁圆柱形，基部上方少数节间肿大呈纺锤形。叶扁平、两侧压扁，压扁状圆柱形或近圆柱形。花序退化为单朵花；萼囊角状，唇瓣 3 裂。

我国有 4 种。云南产 2 种。

### 54. 景洪石斛（植物分类学报）图版 144: 5—8

*Dendrobium exile* Schltr. (1906); Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992);

Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999)\*.

茎直立, 细圆柱形, 多少木质化, 长达 50 厘米, 粗约 3 毫米, 上部常分枝, 基部上方 2—3 个节间膨大呈纺锤形; 膨大部分的茎肉质, 长 4.5 厘米, 粗约 8 毫米, 具 4 个棱, 幼时被浅白色的膜质鞘, 老时赤褐色并且具光泽。叶通常互生于分枝的上部, 直立, 扁压状圆柱形, 长 2.5—6 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米, 先端锐尖, 基部具革质鞘。花序减退为单朵花, 侧生于分枝的顶端, 白色, 开展; 花苞片卵形, 长约 2 毫米, 先端钝尖; 花梗和子房纤细, 长约 1 厘米; 萼片和花瓣近披针形, 先端长渐尖; 中萼片长 1.7 厘米, 宽约 2.5 毫米, 具 5 条脉; 侧萼片约等大于中萼片, 基部歪斜与蕊柱足形成角状的萼囊; 萼囊劲直, 朝上, 长约 1 厘米, 末端急尖; 花瓣长 1.7 厘米, 宽 1.5 毫米, 具 3 条脉; 唇瓣基部楔形, 中部以上 3 裂; 侧裂片斜半卵状三角形, 内面具少数淡紫色斑点, 先端钝, 前端边缘波状; 中裂片狭长圆形, 先端急尖, 边缘波状; 唇盘黄色, 被稀疏的长柔毛, 从基部至先端纵贯 3 条龙骨脊; 蕊柱长 2 毫米, 蕊柱足近基部具 1 个胼胝体; 药帽圆锥形。蒴果纺锤形, 长 4 厘米, 粗 6 毫米。花期 10—11 月, 果期 11—12 月。

产景洪、勐腊; 附生于海拔 600—800 米的石灰岩山疏林中树干上。分布于泰国、越南。

### 55. 针叶石斛 (植物分类学报)

*Dendrobium pseudotenellum* Guillaum. (1965); Seidenf. (1981\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

茎质地硬, 直立, 纤细, 除基部 2 个节间肿大呈纺锤形的假鳞茎外, 其余为圆柱形, 长 30—43 厘米, 粗约 2 毫米, 不分枝, 具多个节; 节间长 1—3.5 厘米, 干后黄褐色, 具光泽。叶肉质, 斜立, 纤细, 二列疏生, 近圆柱形, 长 3—9 厘米, 宽不及 1 毫米, 先端锐尖, 基部具紧抱于茎的鞘。花白色, 很小, 质地薄, 单生于近茎端; 花序柄长约 2 毫米, 被 4—5 枚套叠的鞘; 花苞片卵形, 长约 1.5 毫米, 先端锐尖; 花梗和子房纤细, 长约 5 毫米; 中萼片长圆形, 长 6 毫米, 宽 2.2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片斜卵状三角形, 比中萼片大得多, 先端稍锐尖, 基部十分歪斜; 萼囊大, 长圆锥形, 长约 9 毫米, 先端钝; 花瓣长圆形, 长 6 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 唇瓣倒卵形, 长 11 毫米, 宽 7 毫米, 前端 3 裂, 其边缘具撕裂状流苏, 侧裂片直立, 中裂片近横长圆形, 先端凹的; 唇盘中央具 3 条脊突, 其先端终止在中裂片基部而扩大呈褶脊; 蕊柱长约 2 毫米, 具长约 8 毫米的蕊柱足, 蕊柱足基部具 1 个胼胝体; 药帽前端近截形, 表面近光滑。

产勐腊; 附生于海拔 900 米的山地林中树干上。分布于越南。

组 11. 剑叶组 Sect. *Aporum* (Bl.) Lindl. in (1851).

*Aporum* Bl. (1825)\*; *Macrostomium* Bl. (1825)\*; *Dendrobium* subgen. *Aporum* (Bl.) Kraenzl. in Engl. (1910); *Aporum* sect. *Macrostomium* (Bl.) Brieger (1981).

茎质地坚硬, 扁圆柱形, 干后具光泽。叶肉质状, 二列, 通常紧密套叠, 两侧压扁呈短剑状, 基部歪斜而较宽, 与叶鞘相连接处明显具 1 个关节。短总状花序具 1 至数朵

小花。

我国有 3 种。云南产 2 种。

56. 剑叶石斛 (图鉴) 图版 145: 1—2

*Dendrobium acinaciforme* Roxb. (1814) nom. nud., (1832) descr.; Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); S. Y. Hu (19730; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Z. H. Tsi (1980); Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1985, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Aporum acinaciforme* (Roxb.) Griff. (1845); *Dendrobium acinaciforme* Roxb. var. *minus* T. Tang et F. T. Wang (1955).

茎直立, 近木质, 扁三角形, 长达 60 厘米, 粗约 4 毫米, 基部收狭, 向上变细, 不分枝, 具多个节, 节间长约 1 厘米。叶二列, 斜立, 稍疏松地套迭或互生, 厚革质或肉质, 两侧压扁呈短剑状或匕首状, 长 25—40 毫米, 宽 4—6 毫米, 先端急尖, 基部扩大呈紧抱于茎的鞘, 向上叶逐渐退化而成鞘状。花序侧生于茎上部, 具 1—2 朵花, 几无花序柄; 花苞片很小, 长约 1 毫米; 花梗和子房长约 6 毫米; 花很小, 白色; 中萼片近卵形, 长 3—5 毫米, 宽 1.6—2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片斜卵状三角形, 近蕊柱一侧边缘长 3.5—6 毫米, 先端急尖, 基部很歪斜, 具 5 条脉; 萼囊狭窄, 长 5—7 毫米; 花瓣长圆形, 与中萼片等长而较窄, 先端圆钝; 唇瓣白色带微红色, 贴生于蕊柱足末端, 近匙形, 长 8—10 毫米, 宽 4—6 毫米, 先端圆形, 前端边缘具圆钝的齿, 唇盘中央具 3—5 条纵贯的脊突; 蕊柱很短, 药帽前端边缘具微齿。蒴果椭圆形, 长 4—7 毫米。花期 3—9 月, 果期 10—11 月。

产景洪、勐腊、勐海; 附生于海拔 850—1270 米的山地林缘树干上和林下岩石上。分布于广西、海南、香港、福建。印度东北部、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国也有。

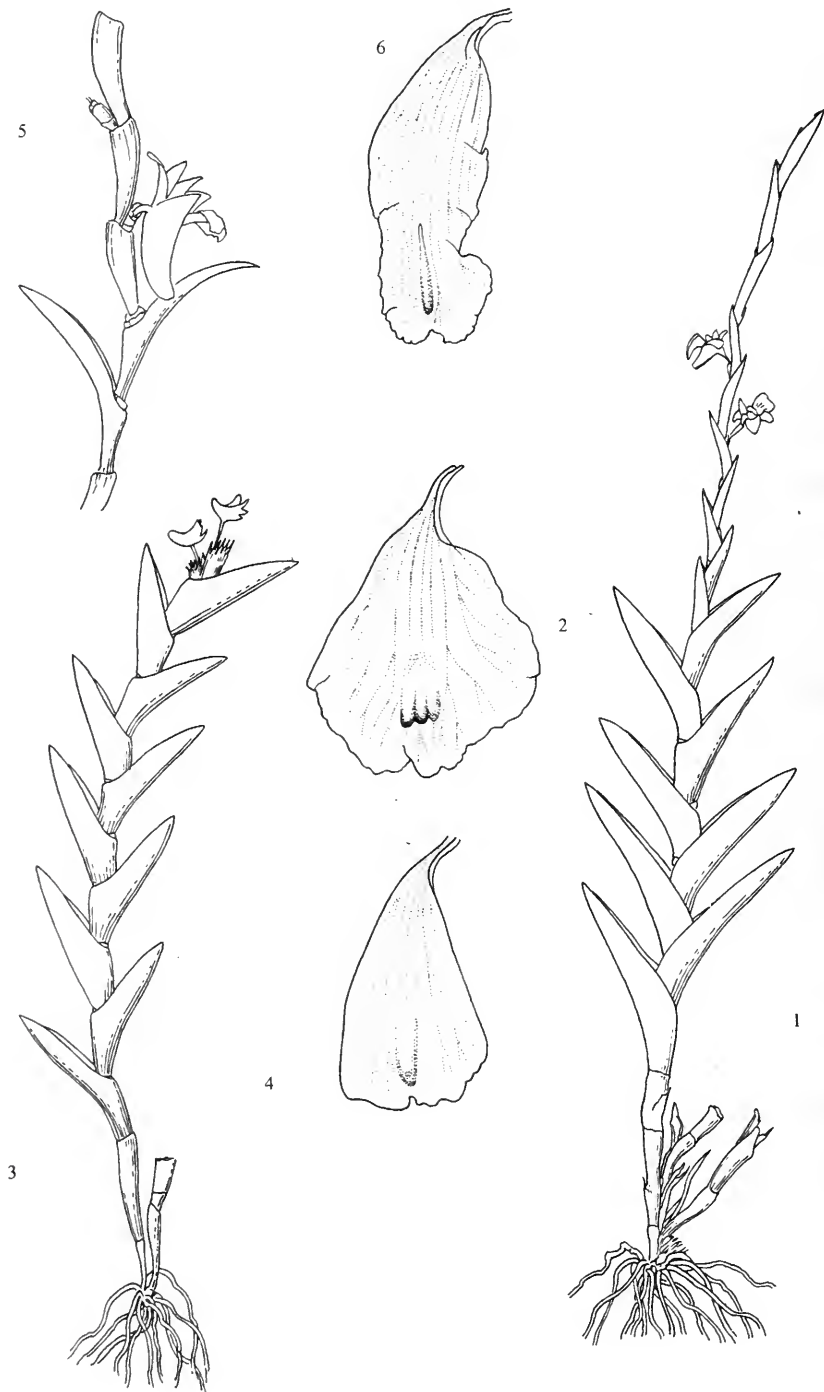
全草入药, 用于病后虚热、口干烦渴、腰膝无力。

勐腊标本 (朱华 2405) 叶细狭, 长 2—3 厘米, 宽仅 3 毫米, 无花, 被 T. Yukawa 定名为 *Dendrobium spatella* Rehb. f., 由于文献资料不足, 本志暂不列入。

57. 刀叶石斛 (中国高等植物图鉴) 图版 145: 3—4

*Dendrobium terminale* Par. et Rehb. f. (1874); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kraenzl. in Engl. (1910); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1980); Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); 中国植物志 (1999)\*.

茎近木质, 直立, 有时上部分枝, 扁三棱形, 长 10—23 厘米, 连同叶鞘粗约 5 毫米, 基部收狭, 具多个节, 节间长约 1 厘米。叶二列, 疏松套叠, 厚革质或肉质, 斜立, 两侧压扁呈短剑状或匕首状, 长 3—4 厘米, 宽 6—10 毫米, 先端急尖。总状花序顶生或侧生; 花序柄很短, 常具 1—3 朵花, 基部具数枚膜质鞘; 花苞片很小; 花梗和子房纤细, 长约 7 毫米; 花小, 淡黄白色; 中萼片卵状长圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1.4 毫米, 先端近锐尖, 具 3 条脉; 侧萼片斜卵状三角形, 近蕊柱一侧边缘长 4 毫米, 先端



图版 145

1—2. 剑叶石斛 *Dendrobium acinaciforme* Roxb., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 刀叶石斛 *D. terminale* Par. et Rehb. f., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 少花石斛 *D. parviflorum* Rehb. f. ex Lindl., 5. 部分植株, 6. 唇瓣。



锐尖，基部极歪斜，具3—4条脉；萼囊狭长，长7毫米；花瓣狭长圆形，长3—4毫米，宽约1毫米，先端近钝，具1条脉；唇瓣贴生于蕊柱足末端，近匙形，长1厘米，宽约7毫米，先端2裂，前端边缘波状皱褶，上面近先端处增厚呈胼胝体或呈小鸡冠状突起；蕊柱长约1毫米；药帽前端边缘截形并具细齿。花期9—11月。

产勐腊；附生于海拔850—1080米的山地林缘树干上和山谷岩石上。分布于锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南、马来西亚。

组 12. 圆柱叶组 Sect. *Strongyle* Lindl. (1851).

*Dendrobium* subgen. *Strongyle* (Lindl.) Kraenzl. in Engl. (1910).

茎质地坚硬，扁圆柱形，干后具光泽。叶肉质，二列，疏松地互生，半圆状或钻状圆柱形，基部稍较宽。总状花序减退为1—2朵小花。

我国有2种。云南产1种。

58. 少花石斛 (植物分类学报) 图版 145: 5—6

*Dendrobium parviflorum* Rchb. f. ex Lindl. (1859); Hook. f. (1890); Kraenzl. in Engl. (1910), pro parte; Seidenf. (1985\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

茎质地硬，直立或斜立，扁圆柱形，长达37厘米，粗6—7毫米，具多个节，有时分枝。节间棒状，长1.5—2厘米，干后黄色，具纵条棱，有光泽。叶厚肉质，二列，两侧压扁呈半圆柱形，长1.7—3厘米，宽3—4毫米，先端锐尖，基部扩大呈抱茎的鞘，中部以上向外弯。花淡白色或淡黄色，芳香，质地薄，开展，每1—2朵花为1束，侧生于具叶或落了叶的老茎顶端和中部以上的节上；花序柄长2—4毫米，基部被3—4枚较大的鞘；花苞片膜质，卵形，长1—2毫米；花梗和子房长15毫米；中萼片长圆形，长12毫米，宽5毫米，先端锐尖，具7条脉；侧萼片卵状三角形，与中萼片等长，宽8毫米，先端锐尖，基部十分歪斜，具7—8条脉；萼囊大，长2厘米，宽约1厘米，向前弯曲；花瓣长圆形，长12毫米，宽3毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣匙形，长2.5厘米，宽约1厘米，先端凹缺，前部边缘波状，中央具3—4条纵贯的粗厚脉纹而终止于近唇瓣的先端，上面近先端处具黄色斑点并且密布乳突状毛；蕊柱长3毫米，具长约2厘米的蕊柱足。花期7—8月。

产景洪；附生于海拔1500米的山地疏林中罗汉松树干上。分布于印度东北部、泰国、老挝、越南。

## 96. 金石斛属 *Flickingeria* Hawkes

附生草本。根状茎匍匐生根，其上生多数近直立或下垂的茎。茎质地坚硬，近木质，分枝或不分枝，上端的1个（少有2—3个）节间膨大成粗厚的假鳞茎，每茎具1至数个假鳞茎，干后具光泽。假鳞茎为稍扁的圆柱形、棒状或梭状，具1—3个节间，明显比茎粗，顶生1枚叶，基部或有时其下的1个节间基部发出新枝。叶通常长圆形至椭圆形，基部稍收狭而不下延为抱茎的鞘，与假鳞茎相连接处具1个关节。花小，单生

或2—3朵成簇，从叶腋或叶基背侧（远轴面）发出，花期短命；萼片相似，侧萼片基部较宽而歪斜，与蕊柱足合生而形成明显的萼囊，花瓣与萼片相似而较狭；唇瓣通常3裂，分前后唇；后唇为侧裂片，直立；前唇为中裂片，较大，先端常扩大，具皱波状或流苏状边缘；唇盘具2—3条纵向褶脊；蕊柱常粗短，具明显的蕊柱足；花粉团蜡质，近球形，4个，成2对，无柄。

全属约70种，主要分布于热带东南亚、新几内亚岛和大洋洲的一些岛屿。我国有9种1变种。云南产6种1变种。

## 分种检索表

- 1 (2) 萼囊与子房交成锐角，萼片和花瓣奶黄色带紫红色斑点…………… 6. 流苏金石斛 *F. fimbriata*  
 2 (1) 萼囊与子房交成直角或钝角。  
 3 (8) 萼片和花瓣白色，无紫色斑点。  
 4 (5) 花全体乳白色…………… 2. 同色金石斛 *F. concolor*  
 5 (4) 萼片或唇瓣带紫红色斑点。  
 6 (7) 中萼片在中部以上密布紫红色斑点，侧萼片全体密布紫红色斑点；唇瓣白色，但上面的褶脊上缘淡黄色、下缘为紫红色…………… 1. 二色金石斛 *F. bicolor*  
 7 (6) 中萼片和侧萼片无紫红色斑点；唇瓣白色，侧裂片（后唇）密布紫红色斑点，唇盘上面的褶脊密布紫红色斑点…………… 5. 滇金石斛 *F. albopurpurea*  
 8 (3) 萼片和花瓣淡黄色或深黄色。  
 9 (10) 萼片和花瓣淡黄色…………… 4. 三脊金石斛 *F. tricarinat*  
 10 (9) 萼片和花瓣深黄色或棕檬黄色，唇瓣橘红色…………… 3. 红头金石斛 *F. calocephala*

### 1. 二色金石斛（植物分类学报）

*Flickingeria bicolor* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)\*；中国兰花全书（1998）；中国植物志（1999）\*。

根状茎匍匐，粗壮，粗5—7毫米，具长3—6毫米的节间，每3—4个节间发出1个茎。茎下垂或斜出，金黄色，通常分枝；第一级分枝之下的茎长4—11厘米，粗3—7毫米，由基部向上稍变粗，具2—4个节间，当年生的新枝侧生于去年生的顶端一侧或假鳞茎的基侧旁。假鳞茎金黄色，稍扁的纺锤形，长3.5—5厘米，粗13—17毫米，具1个节间，顶生1枚叶。叶革质，椭圆状披针形，长12.5—13.5厘米，宽17—23毫米，先端近锐尖而微2裂，具多数两面隆起的平行脉。花序出自叶腋或叶基部的远轴面一侧，具1—5朵花；花序柄很短，长2—4毫米，被覆数枚丛生的鳞片状鞘；花梗和子房淡黄色，长约5毫米；花质地薄，仅开放半天，随后凋谢；中萼片乳白色，中部以下密布许多紫红色小斑点，长圆形，长12—15毫米，宽4—5毫米，稍凹的，先端锐尖，具5—6条主脉和多数横脉以及支脉；侧萼片乳白色带紫红色斑点，长圆状披针形，与中萼片相似，基部较宽而歪斜；萼囊淡黄色，几与子房交成直角，长约5毫米，末端钝；花瓣乳白色，长圆形，长10毫米，宽3毫米，先端锐尖，具3条主脉和多数横脉以及支脉；唇瓣白色，整体轮廓为倒卵形，基部楔形，长1.2厘米，3裂；两侧裂片

(后唇)近直立,卵状三角形,长8毫米,宽约3毫米,先端稍钝;中裂片(前唇)从基部向先端扩大,先端呈V字形2裂;裂片近扇形,直立,基部两侧边缘褶皱状;唇盘从唇瓣后唇基部沿前唇(中裂片)基部两侧边缘至中部具2条褶脊;褶脊在上缘黄绿色,下缘紫红色,在后唇平直而光滑,到达前唇上面呈小鸡冠状褶皱;蕊柱粗短,前面两侧和基部紫色,长3毫米;蕊柱足向前伸,长6毫米;药帽前端平截,其边缘具细齿。花期6—7月。

产勐腊;附生于海拔900米的山地疏林中树干上。

## 2. 同色金石斛 (植物分类学报)

*Flickingeria concolor* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

根状茎匍匐,粗约7毫米,具长6毫米的节间,每4—6个节间发出1个茎。茎下垂或斜出,淡黄色或金黄色,通常分枝;第一级分枝之下的茎长7—11厘米,粗约4毫米,基部稍收狭,具2—4个节,节间长2—4厘米,新枝侧生于去年生的茎端一侧或假鳞茎的基侧旁。假鳞茎金黄色,稍扁的狭纺锤形,长5.5—6厘米,粗8—13毫米,具1个节间,顶生1枚叶,具光泽。叶革质,狭椭圆状披针形,长11—12厘米,宽1.4—2.2厘米,先端锐尖、微2裂,两侧具多数隆起的平行脉。花纯乳白色,通常单生于叶腋,质地薄,仅开放半天;花序柄长约3毫米,藏于丛生的鳞片状鞘内;花梗连同子房长5毫米;中萼片卵状披针形,长8毫米,宽4毫米,先端急尖,具7条主脉和少数支脉;侧萼片相似于中萼片,基部较宽而歪斜;萼囊与子房交成钝角,先端钝;花瓣狭长圆形,长10毫米,宽2.5毫米,先端锐尖,具3条主脉和少数支脉;唇瓣长1厘米,3裂;侧裂片(后唇)直立,长圆形,长约6毫米,宽2.5毫米,先端圆形;中裂片(前唇)在前端呈V字形,先端稍凹缺;唇盘从后唇向前唇纵贯2条褶脊,褶脊在后唇上面平直而光滑,在前唇沿其边缘呈鸡冠状褶皱而终止在近先端处;蕊柱粗短,长3毫米,具长5毫米的蕊柱足;药帽前端近截形,其边缘具少数细齿。花期6月。

产景洪;附生于海拔1600米的山地疏林中树干上。

本种的营养体和花的结构,十分相似于二色金石斛 *Flickingeria bicolor* Z. H. Tsi et S. C. Chen, 区别在于本种的花单生,较小,纯白色,唇瓣的侧裂片长圆形,先端圆形。

## 3. 红头金石斛 (植物分类学报)

*Flickingeria calocephala* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

根状茎匍匐,粗5—6毫米,节间长6—10毫米,每7—10个节间发出1个茎。茎金黄色,下垂或斜出;第一级分枝之下的茎长25厘米,具3—4个节。假鳞茎近圆柱形,长4—6.3厘米,粗7—9毫米,具1个节间,顶生1枚叶。叶革质,狭长圆形,长8.5—12.5厘米,宽1.4—1.6厘米,先端渐尖;花序出自叶腋和叶基部的远轴面一侧,通常1—2朵花;花序柄长约3毫米,被覆数枚鳞片状鞘;花梗和子房黄色,长4毫米;花仅开放半天,随后凋谢,萼片和花瓣近柠檬黄色,中部以上向外反卷;中萼片卵状长圆形,长10.5毫米,宽3.5毫米,先端急尖,具5条脉;侧萼片斜卵状三角形,与中

萼片等长，基部斜歪而较宽，先端急尖，具4—5条脉；萼囊与子房交成直角；花瓣狭长圆形，长9毫米，宽2毫米，先端急尖，具5条脉；唇瓣整体轮廓倒卵形，基部楔形，长12毫米，3裂；侧裂片（后唇）淡橘红色，直立，倒卵形，先端圆形，摊平后两侧裂片先端之间的宽7毫米；中裂片（前唇）长约4.5毫米，前部橘红色，呈V字形，摊平后呈扇形，前端宽10毫米；唇盘从后唇基部沿前唇基部边缘具2条棕红色而稍带波状的褶脊，而褶脊在前唇的基部呈皱波状或小鸡冠状；蕊柱长约3毫米，具长约5毫米的蕊柱足；药帽前端近圆形，其边缘不整齐。花期6—7月。

产景洪（模式标本产地）；附生于海拔1200米的山地疏林中树干上。

本种以其萼片和花瓣强烈向外反卷，柠檬黄色，唇瓣红色，可区别于国产其他种。

#### 4. 三脊金石斛（植物分类学报）

*Flickingeria tricarinata* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)\*；中国兰花全书（1998）；中国植物志（1999）\*。

##### 4a. 三脊金石斛（原变种） 图版146：1—2

var. *tricarinata*

根状茎匍匐，粗4—6毫米，具长5—10毫米的节间，每相距7个节间发出1个茎。茎金黄色，下垂或斜出，长达27厘米，常分枝；第一级分枝之下的茎长6—10厘米，具3—5个节间，由基部向上稍变粗。假鳞茎金黄色，稍扁纺锤形，长4.5—6.5厘米，粗8—15毫米，具1个节间，顶生1枚叶。叶革质，狭卵状披针形，长11.5—12厘米，宽2.5厘米，先端渐尖且微凹。花序出自叶腋和叶基部的远轴面一侧，通常具1朵花；花序柄长约4毫米，被覆数枚鳞片状的鞘；花梗和子房长约6毫米；花淡黄色，质地薄，仅开放半天，随后凋谢；中萼片在中部以上多少反折，卵状长圆形，长14毫米，宽5毫米，先端锐尖，具5条主脉和多数横脉以及支脉；侧萼片斜卵状三角形，中部以上稍向外反，与中萼片等长，基部歪斜而较宽，具5条主脉和多数横脉以及支脉；萼囊宽钝，与子房交成钝角或直角，长约6毫米；花瓣斜立，长圆形，长10毫米，宽3.2毫米，先端锐尖，具3条主脉和多数横脉以及支脉；唇瓣整体轮廓倒卵形，长12毫米，3裂；侧裂片（后唇）近直立，卵状三角形，长5毫米，宽约4毫米，先端圆形，摊平后两侧裂片先端之间的宽12毫米；中裂片（前唇）长约4毫米，基部楔形，其两侧边缘波状，上面具小疣状突起，前部扩大呈V字形2裂，其裂片近狭倒卵形；唇盘从后唇至前唇纵贯3条褶脊；褶脊在后唇上面平直，在前唇上面呈小鸡冠状或皱波状，但中央1条呈波状折曲而延伸到先端；蕊柱粗短，长约4毫米，具长约5毫米的蕊柱足；药帽前端平截，其边缘具细齿。花期6月。

产勐腊（模式标本产地）；附生于海拔约800米的山地疏林中树干上。

##### 4b. 绿脊金石斛（变种）

var. *viridilamella* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)\*。

本变种区别于原变种在于褶脊2条，褶脊上缘为淡黄绿色。

产勐腊（模式标本产地）；附生于海拔约900米的山地疏林中树干上。

##### 5. 滇金石斛（植物分类学报） 图版146：3—4

*Flickingeria albopurpurea* Seidenf. (1980)\*；Averyanov (1990, 1994)；S. C. Chen



图 版 146

1—2. 三脊金石斛 *Ficklingena tricarinata* Z. H. Is. et S. C. Chen, 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—4. 滇金石斛 *F. albo-purpurea* Sidenf., 3. 植株, 4. 唇瓣; 5—6. 流苏金石斛 *F. fimbriata* (Bl.) Hawkes, 5. 植株, 6. 唇瓣

et Z. H. Tsi (1992); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

根状茎匍匐, 粗 4—8 毫米, 节间长 3—7 毫米, 每相距 3—6 个节间发出 1 个茎。茎黄色或黄褐色, 通常下垂, 多分枝; 第一级分枝之下的茎长 2—12 厘米, 具 2—4 个节间。假鳞茎金黄色, 稍扁纺锤形, 长 3—8 厘米, 粗 7—20 毫米, 具 1 个节间, 顶生 1 枚叶。叶革质, 长圆形或长圆状披针形, 长 9—19.5 厘米, 宽 2—3.6 厘米, 先端渐尖且微 2 裂, 基部收狭为很短的柄。花序出自叶腋和叶基部的远轴面一侧, 具 1—2 朵花; 花序柄几不可见, 被覆数枚鳞片状鞘; 花梗和子房淡黄色, 长 5 毫米; 花质地薄, 开放仅半天则凋谢, 萼片和花瓣白色; 中萼片长圆形, 长 10 毫米, 宽 3.5 毫米, 先端锐尖, 基部稍收狭, 具 3 条主脉和多数横脉以及支脉; 侧萼片斜卵状披针形, 长 10 毫米, 中部宽 3.5 毫米, 先端锐尖, 基部歪斜而较宽, 具 3 条主脉和多数横脉以及支脉; 萼囊与子房交成直角, 长约 5 毫米, 末端钝, 淡黄色; 花瓣狭长圆形, 长 9 毫米, 宽 2.2 毫米, 先端急尖, 具 3 条主脉和少数横脉以及支脉; 唇瓣白色, 长 1.2 毫米, 3 裂; 侧裂片(后唇)内面密布紫红色斑点, 直立, 近卵形, 先端圆钝, 摊平后两侧裂片先端之间的宽 7 毫米; 中裂片(前唇)长约 5 毫米, 上部扩大, 呈扇形, 宽 7 毫米, 先端稍凹缺, 凹口中央具 1 个短凸, 后侧边缘折皱状; 唇盘从后唇至前唇基部具 2 条密布紫红色斑点的褶脊, 褶脊在后唇上面平直而在前唇上面呈深紫色并且变宽成皱波状; 蕊柱粗短, 正面白色并且密布紫红色斑点, 长约 3 毫米, 具长约 5 毫米的蕊柱足; 药帽白色, 半球形, 前端近半圆形, 其边缘具微细的齿。花期 6—7 月。

产贡山、勐腊、景洪; 附生于海拔 800—1600 米的山地疏林中树干上或林下岩石上。分部于泰国、越南、老挝。

#### 6. 流苏金石斛 (图鉴) 图版 146: 5—6

*Flickingeria fimbriata* (Bl.) Hawkes (1961, 1963); Seidenf. (1980)\*; Averyanov (1990, 1994); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1992); Seidenf. et J. J. Wood (1992); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Desmotrichum fimbriatum* Bl. (1825); *Ephemerantha fimbriata* (Bl.) P. F. Hunt et Summerh. (1961); 图鉴 (1976)\*, pro parte; 海南植物志 (1977)\*.

根状茎匍匐, 粗 5—7 毫米, 具长 4—8 毫米的节间, 每 6—7 个节间发出 1 个茎。茎斜出或下垂, 多分枝; 第一级分枝之下的茎长 6—9 厘米, 具 3—4 个节间。假鳞茎金黄色, 扁纺锤形, 长 3.5—6.5 厘米, 粗 1—2.3 厘米, 具 1 个节间, 顶生 1 枚叶。叶革质, 长圆状披针形或狭椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端稍钝并且微凹, 基部稍收狭, 具很短的柄。花序出自于叶腋, 无明显的柄, 基部被覆数枚鳞片状的鞘, 通常具 1—3 朵花; 花梗和子房长约 5 毫米; 花质地薄, 萼片和花瓣奶黄色带淡褐色或紫红色斑点, 上部多少外反; 中萼片卵状披针形, 长约 9 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端渐尖, 具 5 条脉; 侧萼片斜卵状披针形, 与中萼片近等长, 先端渐尖, 具 5 条脉, 基部歪斜而较宽; 萼囊与子房交成锐角, 狭圆锥形, 长约 7 毫米; 花瓣披针形, 长 9 毫米, 宽约 2 毫米, 先端近锐尖, 具 3 条脉; 唇瓣长 1.5 厘米, 基部收狭为楔形, 3 裂; 侧裂片白色, 内面密布紫红色斑点, 直立, 半倒卵状, 全缘; 中裂片扩展呈扇形, 长约 8 毫

米，宽7—8毫米，先端近平截，两侧边缘皱波状或褶皱状；唇盘具2—3条黄白色褶脊，从唇瓣基部延伸至先端，在侧裂片（后唇）之间的褶脊平直，而在中裂处上的呈鸡冠状；蕊柱粗短，长约4毫米，具长约7毫米的蕊柱足。蒴果纺锤形，长2.5厘米，粗8毫米，果柄长5毫米。花期4—6月，果期11月。

产建水、河口、西畴、马关、麻栗坡；附生于海拔760—1700米的山地林中树干上或林下岩石上。分布于广西、海南。印度的安达曼群岛和尼科巴群岛、泰国、越南、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚也有。

全草入药，用于肺病咳嗽、肺结核、哮喘。

### 97. 厚唇兰属 *Epigeneium* Gagnep.

附生草本。根状茎匍匐，质地坚硬，密被栗色或淡褐色鞘。假鳞茎疏生或密生于根状茎上，基部被2—3枚鞘，单节间，顶生1—2枚叶，偶尔具3枚叶。叶革质，椭圆形至卵形，先端急尖或钝而带微凹，基部收狭，具短柄或几无柄，有关节。花单生于假鳞茎顶端或总状花序具少数至多数花；花苞片膜质，栗色，大或小，远比花梗和子房短；萼片离生，相似；侧萼片基部歪斜，贴生于蕊柱足，与唇瓣形成明显的萼囊；花瓣与萼片等长，但较狭；唇瓣贴生于蕊柱足末端，中部缢缩而形成前后唇或3裂；侧裂片直立，中裂片伸展，唇盘上面常有纵褶片；蕊柱短，具蕊柱足，两侧具翅；蕊喙半圆形，不裂；花粉团蜡质，4个成2对，无黏盘和黏盘柄。

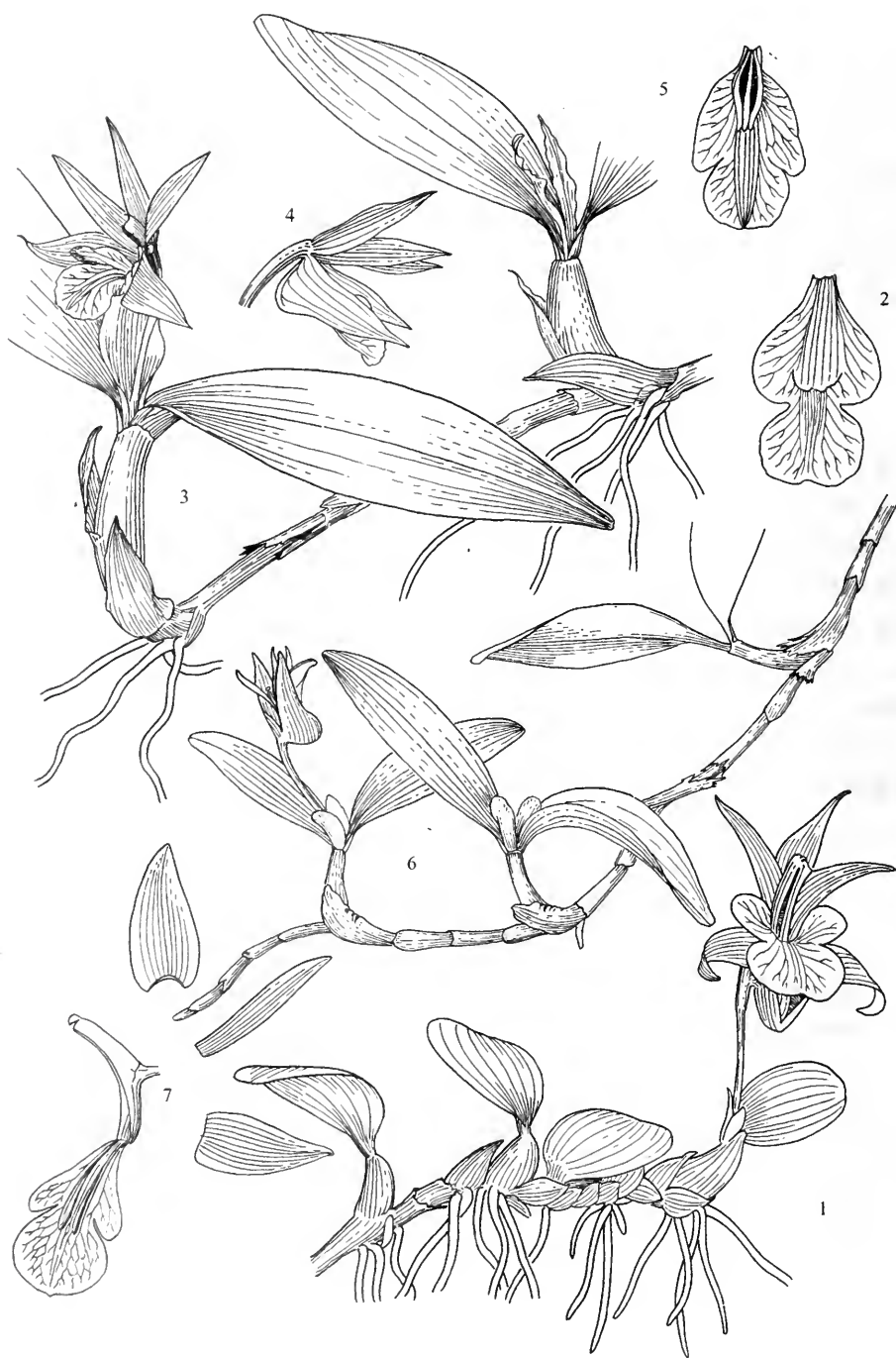
全属约35种，分布于亚洲热带地区，主产于印度尼西亚、马来西亚。我国有7种。云南产6种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (4) 假鳞茎顶生1枚叶。
- 2 (3) 叶通常倒卵形或倒卵状椭圆形；前唇圆形，比后唇宽，先端浅凹…………… 2. 厚唇兰 *E. clemensiae*
- 3 (2) 叶卵形或宽卵状椭圆形；前唇近肾形，与后唇等宽，先端深凹…………… 1. 单叶厚唇兰 *E. fargesii*
- 4 (1) 假鳞茎顶生2枚叶。
- 5 (8) 花瓣狭披针形或狭长圆形，宽不足4毫米。
- 6 (7) 唇瓣基部无爪，中裂片先端具钩曲状的芒…………… 5. 景东厚唇兰 *E. fuscescens*
- 7 (6) 唇瓣基部具爪，中裂片先端细尖…………… 6. 长爪厚唇兰 *E. yunnanense*
- 8 (5) 花瓣披针形或长圆状披针形，宽5毫米以上，唇瓣基部无爪。
- 9 (10) 花大；萼片长约4.5厘米，唇瓣中裂片近菱形…………… 3. 宽叶厚唇兰 *E. amplum*
- 10 (9) 花较小；萼片长2.2—2.5厘米，唇瓣中裂片近肾形…………… 4. 双叶厚唇兰 *E. rotundatum*

#### 1. 单叶厚唇兰 (图鉴) 图版 147: 1—2

果上叶 (玉溪地区)



图版 147

1—2. 单叶厚唇兰 *Epigeneium fargesii* (Finet) Gagnep., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 双叶厚唇兰 *E. rotundatum* (Lindl.) Summerh., 3. 植株, 4. 花, 5. 唇瓣正面观; 6—7. 长爪厚唇兰 *E. yunnanense* T. Tang et Z. H. Tsi, 6. 植株, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和带部分子房、蕊柱的唇瓣。



**Epigeneium fargesii** (Finet) Gagnep. (1932); Summerh. (1957); P. F. Hunt et Summerh. (1961); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1980)\*; Z. H. Tsi (1984) excl. syn. *F. nakaharaei*; H. J. Su (1989); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium fargesii* Finet (1903)\*; Schltr. (1919); *Desmotrichum fargesii* (Finet) Kraenzl. in Engl. (1910); *Sarcopodium fargesii* (Finet) T. Tang et F. T. Wang (1951).

根状茎匍匐，粗 2—3 毫米，密被栗色筒状鞘，在每相距约 1 厘米处生 1 个假鳞茎。假鳞茎横卧后斜立，圆柱状，一侧多少偏臃，中部以下贴伏于根状茎，长 2 厘米，粗 3—6 毫米，顶生 1 枚叶，基部被膜质栗色鞘。叶厚革质，干后栗色，卵形或倒卵状长圆形，长 1—4 厘米，宽 7—11 毫米，先端圆形而中央凹入或不等侧的 2 裂，基部收狭，近无柄或楔形收窄呈短柄。花序生于假鳞茎顶端，具单朵花；花序柄长约 1 厘米，基部被 2—3 枚膜质鞘；花苞片膜质，卵形，长约 3 毫米；花梗和子房长约 7 毫米；花不甚张开，萼片和花瓣淡粉红色；中萼片卵形，长约 1 厘米，宽 6 毫米，先端急尖，具 5 条脉；侧萼片斜卵状披针形，长约 1.5 厘米，宽 6 毫米，先端急尖，基部贴生在蕊柱足上而形成明显的萼囊，萼囊长约 5 毫米；花瓣卵状披针形，比侧萼片小，先端急尖，具 5 条脉；唇瓣几乎白色，小提琴状，长约 2 厘米，前后唇等宽，宽约 11 毫米；后唇两侧直立；前唇伸展，近肾形，先端深凹，边缘多少波状；唇盘具 2 条纵向的龙骨脊，其末端终止于前唇的基部并且增粗呈乳头状；蕊柱粗壮，长约 5 毫米；蕊柱足长约 1.5 毫米。花期 8—10 月。

产玉溪、屏边；附生于海拔 400—2400 米的山地林中树干上或沟谷岩石上。分布于四川、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽。不丹、印度东北部、泰国也有。

## 2. 厚唇兰 (植物分类学报)

**Epigeneium clemensiae** Gagnep. (1932); Summerh. (1957); Seidenf. (1980\*, 1992\*); Z. H. Tsi (1984); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Sarcopodium clemensiae* (Gagnep.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *Epigeneium fargesii* auct. non (Finet) Gagnep.; S. Y. Ding (1991).

本种在体态上、花的形状、结构均十分相似于上种，但假鳞茎和叶通常较大。叶倒卵形或倒卵状披针形，长 2.5—4.7 厘米，宽达 1.3 厘米，基部楔形并且收狭呈柄。花质地较厚，紫褐色，唇瓣的前唇圆形，比后唇宽，先端浅凹，易区别。花期 10—11 月。

产屏边；附生于海拔 1000—1300 米的密林中树干上。分布于贵州、海南。越南、老挝也有。

## 3. 宽叶厚唇兰 (图鉴)

**Epigeneium amplum** (Lindl.) Summerh. (1957); Banerji et Thapa (1970)\*; 图鉴 (1976), in nota; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1980\*, 1992); Averyanov (1990,

1994); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Dendrobium amplum* Lindl. ex Wall. (1829) nom. nud.; in Wall. (1830)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara (1966); Herklots (1970); *Sarcopodium amplum* (Lindl.) Lindl. (1850); Kraenzl. in Engl. (1910); *Bulbophyllum amplum* (Lindl.) Rchb. f. (1861); *Katherinea amplum* (Lindl.) A. D. Hawkes (1956).

根状茎粗 4—5 毫米, 通常分枝, 密被多数筒状鞘; 鞘栗色、纸质, 长 2—3 厘米, 先端钝, 具多数明显的脉。假鳞茎在根状茎上疏生, 彼此相距 3—14 厘米, 卵形或椭圆形, 长 2—5 厘米, 粗 7—20 毫米, 被鳞片状大型的膜质鞘所包, 干后金黄色, 顶生 2 枚叶。叶革质, 椭圆形或长圆状椭圆形, 长 6—22.5 厘米, 宽达 5.5 厘米, 先端几钝尖并且稍凹入, 基部收狭为长 1—3 厘米的柄。花序顶生于假鳞茎, 远比叶短, 具 1 朵花; 花序柄长 1.5—2 厘米, 被 2 枚鞘所包; 鞘长圆形, 膜质, 长约为花序柄的 2 倍, 宽达 1.2 厘米; 花苞片长 1—1.7 厘米; 花梗和子房长 4.5—5 厘米; 花大, 开展, 绿白色或黄绿色带深褐色斑点; 中萼片披针形, 长约 4.5 厘米, 中部宽 8 毫米, 先端急尖, 具 14—15 条脉; 侧萼片镰刀状披针形, 与中萼片等长, 基部较宽, 11—15 毫米, 先端急渐尖, 具 14—15 条脉; 花瓣披针形, 等长于萼片, 基部宽 6 毫米, 先端急渐尖, 具 7—8 条脉; 唇瓣基部无爪, 长约 26 毫米, 3 裂; 侧裂片短小, 直立, 先端近圆形; 中裂片近菱形, 较长, 长约 6 毫米, 与两侧裂片先端之间 (摊平后) 的宽几乎相等, 先端近急尖; 唇盘 (在两侧裂片之间) 具 3 条褶片, 其中央 1 条较长; 蕊柱粗壮, 长约 15 毫米; 蕊柱足长约 14 毫米。花期 10—11 月。

产贡山、镇康、建水、屏边、西畴、麻栗坡; 附生于海拔 1000—1500 米的林下或溪边岩石上和山地林中树干上。分布于西藏、广西。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南也有。

本种是属内国产种中植株个体最大的之一, 萼片和花瓣先端急渐尖, 唇瓣中裂片近菱形, 其上无褶片, 易于识别。

#### 4. 双叶厚唇兰 (图鉴) 图版 147: 3—5

*Epigeneium rotundatum* (Lindl.) Summerh. (1957); Banerji et Thapa (1970); Tuyama in Hara (1971); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1980); Z. H. Tsi (1984); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Sarcopodium rotundatum* Lindl. (1853); Kraenzl. in Engl. (1910); *Dendrobium rotundatum* (Lindl.) Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Banerji (1964); *Katherinea rotundatum* (Lindl.) A. D. Hawkes (1956).

根状茎多分枝, 密被纸质筒状鞘; 鞘紧抱根状茎, 长 1—2 厘米, 先端钝。假鳞茎在根状茎上彼此相距 3—11 厘米, 狭卵形, 常弧曲状上举, 长 2—4 厘米, 中部粗 4—7 毫米, 顶生 2 枚叶, 基部被膜质鳞片状鞘。叶革质, 长圆形或椭圆形, 长 6—10 厘米,

通常宽 1.5—3 厘米，先端钝尖并且稍凹入，基部收狭，具长 5—10 毫米的柄。花序顶生于假鳞茎，具单朵花；花序柄长约 5 毫米，被大型膜质鞘所包；花苞片小，膜质，卵形，长约 1 厘米；花梗和子房长约 2 厘米；花淡黄褐色；中萼片卵状披针形，长 22—25 毫米，宽约 7 毫米，先端急尖，具 10 条脉；侧萼片披针形，与中萼片等长，基部较宽，宽 1 厘米，先端渐尖，具 10 条脉；花瓣长圆状披针形，几与萼片等长，宽 5 毫米，先端渐尖，具 7 条脉；唇瓣基部无爪，整体轮廓为倒卵状长圆形，长 2 厘米，3 裂；侧裂片半卵形，摊平后比中裂片宽；中裂片近肾形或圆形，宽 11 毫米，先端锐尖；唇盘在两侧裂片之间具 3 条褶片，其中央 1 条较短，在中裂片上面具 1 条三角形宽厚的脊突；蕊柱长约 1 厘米，具长 1 厘米的蕊柱足。花期 11 月至次年 5 月。

产贡山、福贡、腾冲、维西、泸水、大理、景东、金平；附生于海拔 1300—2500 米的林缘岩石上和疏林中树干上。分布于西藏。锡金、尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸也有。

### 5. 景东厚唇兰 (植物分类学报)

*Epigeneium fuscescens* (Griff.) Summerh. (1975); H. Hara et al. (1978), Seidenf. (1980); Z. H. Tsi (1984); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium fuscescens* Griff. (1851), (1851)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; *Sarcopodium fuscescens* (Griff.) Lindl. (1853); Kraenzl. in Engl. (1910).

根状茎常分枝，粗约 4 毫米，密被筒状鞘。假鳞茎在根状茎上疏生，彼此相距 4—6 厘米，狭卵形或圆锥形，稍弧曲上举，长 2—3 厘米，下部粗 5 毫米，顶生 2 枚叶，偶尔具 3 枚叶，被 2—3 枚栗色鞘。叶革质，长圆形，长 3—6.5 厘米，宽 1—1.9 厘米，先端多少钝并且稍凹入，基部收狭，近无柄或具短柄。花序顶生于假鳞茎，具单朵花；花序柄长约 1 厘米，基部被鞘；花苞片远比具柄的子房短，花梗和子房长 3 厘米；花淡褐色、淡黄色；中萼片卵状披针形，长 25—30 毫米，中部宽 5 毫米，先端长渐尖，具 8 条脉；侧萼片镰刀状披针形，与中萼片等长，基部宽 8 毫米，先端渐尖呈尾状，具 9 条脉；花瓣狭长圆形或线形，等长于中萼片，中部宽 2.5—3 毫米，先端渐尖呈尾状，具 5 条脉；唇瓣基部无爪，整体轮廓呈卵状长圆形，长 15 毫米，3 裂；侧裂片直立，近长圆形，摊平后其先端之间的宽约 15 毫米；中裂片椭圆形，长 12 毫米，宽约 6 毫米，先端通常具钩曲的芒；唇盘在两侧裂片之间具 3 条褶片，其中央 1 条较短；蕊柱长约 7 毫米，具长约 9 毫米的蕊柱足。花期 10 月。

产腾冲、景东；附生于海拔 1350—2300 的山谷阴湿岩石上或山地灌丛中树上。分布于西藏、广西。锡金、印度东北部也有。

### 6. 长爪厚唇兰 (植物分类学报) 图版 147: 6—7

*Epigeneium yunnanense* T. Tang et Z. H. Tsi (1984)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

根状茎具分枝，密被长 1—2 厘米筒状膜质鞘。假鳞茎在根状茎上彼此相距 5—10 厘米，斜立，狭圆锥形，长 2—4 厘米，粗 4—6 毫米，顶生 2 枚叶，基部被大型的鞘，干后金黄色。叶革质，长圆形或椭圆形，长 4—10 厘米，宽 12—25 毫米，先端钝并且

稍凹入，基部收狭，无柄或具长约 5 毫米的柄。花序在假鳞茎上顶生，具单朵花；花序柄长 1 厘米，包藏在 2 枚长鞘内；花苞片膜质，近倒卵形，长 9 毫米，宽 4 毫米，先端圆形并且具 1 个短凸；花梗和子房长 2.5 毫米；花淡紫红色；中萼片披针形，长 23 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖，具 5—7 条脉；侧萼片稍斜披针形，与中萼片近等长，基部宽 7 毫米，先端渐尖，具 8—9 条脉；花瓣线形，与萼片等长，宽 2.5 毫米，先端锐尖，具 4—5 条脉；唇瓣基部具长约 5 毫米的爪，长 14—16 毫米，3 裂；侧裂片直立，狭长圆形，先端圆形，摊平后其先端之间的宽小于中裂片；中裂片近圆形，宽约 11 毫米，先端具细尖；唇盘在两侧裂片之间具 3 条褶片，其中央 1 条较短；蕊柱长 1—1.2 厘米，具长 7 毫米的蕊柱足。花期 10—3 月。

产贡山（模式标本产地）；附生于海拔 1380—2400 米的密林中树干上或沟谷林下石上。

### （三十六）石豆兰亚族 Subtrib. Bulbophyllinae Schltr.

附生草本，具匍匐根状茎和假鳞茎；假鳞茎疏离或密集，通常顶端具 1 枚叶，较少 2 枚或叶退化呈鳞片状。叶常肉质或革质，基部有关节。花葶发自假鳞茎基部一侧或根状茎上；总状花序或伞形花序具数花或多花；花小或大，扭转；萼片离生或侧萼片彼此不同程度的边缘合生；唇瓣一般着生于蕊柱足末端，活动或不活动；蕊柱通常具蕊柱足，罕有蕊柱足不明显；花粉团通常 4 个，罕有 2 个，蜡质，不具或偶有黏盘柄或黏盘；柱头凹陷。

共约 10 属，全球热带地区均有分布，但主要见于亚洲和非洲。我国有 3 属，均见于云南。

### 分属检索表

- 1 (2) 花粉块仅有花粉团，不具黏盘和黏盘柄 ..... 98. 石豆兰属 *Bulbophyllum*
- 2 (1) 花粉块具花粉团、黏盘和黏盘柄。
- 3 (4) 蕊柱具长而弯曲的蕊柱足，中萼片与侧萼片十分不同，侧萼片基部贴生于蕊柱足中部而远离于中萼片 ..... 99. 短瓣兰属 *Monomeria*
- 4 (3) 蕊柱足很短或无，萼片彼此相似，侧萼片贴生于蕊柱足基部或蕊柱足末端 ..... 100. 大苞兰属 *Sunipia*

### 98. 石豆兰属 *Bulbophyllum* Thou.

附生草本。根状茎通常匍匐，具或不具假鳞茎。假鳞茎的形状、大小变化甚大，具 1 个节间。叶通常 1 枚，少有 2 枚，顶生于假鳞茎，或无假鳞茎的直接从根状茎上发出；叶通常质地厚，先端钝而稍凹入或锐尖，基部有关节无柄或具柄。花葶侧生于假鳞茎基部或少有从根状茎节上发出，具单花或由少数至许多朵花组成的总状或近伞形花

序；花苞片通常小；花小至中等大、扭转；萼片近相等或侧萼片远比中萼片长；侧萼片离生或下侧边缘彼此黏合，或由于基部扭转而使上下侧边缘彼此有不同程度的黏合或靠合，基部贴生于蕊柱足两侧而形成囊状的萼囊；花瓣常比萼片小；唇瓣通常肉质，比花瓣小，向外下弯，基部与蕊柱足末端连接而形成活动或不活动的关节；蕊柱短，具翅，基部具蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱中部或基部常有不同程度向前扩展，向上延伸为形状多样的蕊柱齿；花药俯倾，常2室，每室具1对花粉团；花粉团蜡质，4个成2对，不具花黏盘柄及黏盘。

本属约1000种，分布于亚洲、美洲、非洲等热带和亚热带地区，也见于大洋洲。我国有98种和3变种。云南65种。

### 分 种 检 索 表

- 1 (118) 假鳞茎顶生1枚叶。
- 2 (45) 伞形花序具2朵以上的花，侧萼片（除等萼卷瓣兰 *B. violaceolabellum* 外）比中萼片长2倍以上。（组8. 单叶卷瓣兰组 Sect. *Cirrhopetalum*）
- 3 (24) 中萼片和花瓣边缘全缘。
- 4 (5) 中萼片与侧萼片近等长，长不及1厘米 ..... 34. 等萼卷瓣兰 *B. violaceolabellum*
- 5 (4) 中萼片比侧萼片短得多。
- 6 (7) 侧萼片长2.5厘米以上，中萼片和花瓣的先端截形，并具一条长芒；蕊柱齿长而宽 ..... 35. 直唇卷瓣兰 *B. delitescens*
- 7 (6) 侧萼片长不及2.5厘米。
- 8 (11) 花葶通常与假鳞茎约等高或有时稍高出假鳞茎之上，长1—4厘米。
- 9 (10) 根状茎直立或斜立；两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合而形成狭圆锥形或角状，先端锐尖 ..... 36. 直立卷瓣兰 *B. unciniferum*
- 10 (9) 根状茎匍匐；两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合而形成拖鞋状，先端圆钝 ..... 37. 匙萼卷瓣兰 *B. spatulatum*
- 11 (8) 花葶（除波密卷瓣兰 *B. bomiense* 的花葶长约2厘米外）远高出假鳞茎之上，长（5—）8厘米以上。
- 12 (13) 唇瓣舌形，边缘和背面（下面）被粗硬毛，两侧萼片的上侧边缘彼此黏合而形成扁的椭圆形“合萼” ..... 38. 贡山卷瓣兰 *B. gongshanense*
- 13 (12) 唇瓣无毛。
- 14 (17) 两侧萼片除基部的下侧边缘黏合外，其余分离。
- 15 (16) 花瓣先端圆钝，无短尖或细尖 ..... 40. 伞花卷瓣兰 *B. umbellatum*
- 16 (15) 花瓣先端具细尖或短尖 ..... 39. 富宁卷瓣兰 *B. funingense*
- 17 (14) 两侧萼片在基部以上的上下侧边缘不同程度的黏合或靠合。
- 18 (19) 假鳞茎聚生，中萼片和花瓣的先端急尖 ..... 41. 高茎卷瓣兰 *B. elatum*
- 19 (18) 假鳞茎在根状茎上相距1—3厘米，偶尔聚生，中萼片先端截形而中央凹缺，花瓣先端圆钝。
- 20 (21) 假鳞茎球形；叶椭圆状长圆形、长约1厘米 ..... 44. 球茎卷瓣兰 *B. sphaericum*
- 21 (20) 假鳞茎卵状圆锥形或狭卵球形；叶长圆形或卵状披针形，长1.6—8厘米。

- 22 (23) 花小，侧萼片长约7毫米，背面（下面）密生疣状突起 … 42. 波密卷瓣兰 *B. bomiense*
- 23 (22) 花较大，侧萼片长1厘米以上，背面（下面）无疣状突起或有时疏生细乳突 …………… 43. 藓叶卷瓣兰 *B. retusiusculum*
- 24 (3) 中萼片和花瓣边缘具齿、流苏、睫毛或疣肿等附属物或它们其中之一的边缘全缘。
- 25 (32) 中萼片和花瓣之一的边缘全缘。
- 26 (29) 假鳞茎在根状茎上疏离或有明显距离；叶柄长2—4厘米。
- 27 (28) 叶宽大，椭圆形；中萼片近圆形，先端具长而弯曲刚毛且先端棒状；蕊柱齿大，宽扁的镰刀状 …………… 45. 大叶卷瓣兰 *B. amplifolium*
- 28 (27) 叶狭长圆形；中萼片卵圆形，先端无刚毛；蕊柱齿短钻状 …………… 46. 尖角卷瓣兰 *B. forrestii*
- 29 (26) 假鳞茎聚生或近聚生；叶无柄或叶柄长不及1.5厘米。
- 30 (31) 叶先端钝；花葶长13—14厘米，花黄褐色带紫红色斑点 …………… 47. 带叶卷瓣兰 *B. taeniophyllum*
- 31 (30) 叶先端锐尖；花葶长4—11厘米，花黄绿色带棕红色脉纹 …………… 50. 瓶壶卷瓣兰 *B. insulsum*
- 32 (25) 中萼片和花瓣的边缘均具齿、流苏、睫毛或疣肿附属物。
- 33 (34) 花大，侧萼片长15—19厘米，先端急缩为长尾状 … 48. 美花卷瓣兰 *B. rotschildianum*
- 34 (33) 花小至中等大，侧萼片长不及6毫米。
- 35 (36) 花葶与假鳞茎约等长，长2—4厘米 …………… 49. 匍匐茎卷瓣兰 *B. emarginatum*
- 36 (35) 花葶远高出假鳞茎之上。
- 37 (38) 侧萼片长3.5—5厘米以上，向先端渐狭为长尾状 …… 51. 斑唇卷瓣兰 *B. pectenvenaris*
- 38 (37) 侧萼片长3.5厘米以下，先端不为尾状，渐尖。
- 39 (40) 蕊柱齿偏鼓状披针形，长5毫米，先端长渐尖，基部扭转而水平伸展；药帽前缘梳状 …………… 52. 长臂卷瓣兰 *B. longibrachiatum*
- 40 (39) 蕊柱齿齿状、丝状或钻状突起，长不过1.5毫米。
- 41 (42) 两侧萼片的上下侧边缘彼此黏合而形成狭角状；中萼片边缘具细齿；药帽前端边缘全缘 …………… 53. 角萼卷瓣兰 *B. helenae*
- 42 (41) 两侧萼片的上下侧边缘彼此黏合而不形成狭角状；药帽前端边缘篦齿状。
- 43 (44) 假鳞茎在根状茎上相距3—11厘米；两侧萼片的上下侧边缘彼此黏合而形成的“合萼”近椭圆形，中萼片近先端处具齿 …………… 54. 梳帽卷瓣兰 *B. andersonii*
- 44 (43) 假鳞茎在根状茎上聚生或相距5—20毫米，两侧萼片的上下侧边缘黏合形成的“合萼”不为椭圆形，中萼片边缘具流苏状缘毛 …………… 55. 莲花卷瓣兰 *B. hirundinis*
- 45 (2) 总状花序或花单生，中萼片和侧萼片近等长。
- 46 (71) 总状花序通常花单生，少有2—3花的，若具2—3花，则花较大（萼片长1厘米以上，宽大于5毫米）。（组1. 大花组 Sect. *Sestochilos*）
- 47 (64) 花大，萼片长1厘米以上，宽大于5毫米。
- 48 (53) 假鳞茎在根状茎上疏生，花单生。
- 49 (50) 根状茎粗不及4毫米，根成束生于生有假鳞茎的根状茎节上；侧萼片斜卵状三角形，中部以上扭曲，先端钝；蕊柱足分离部分长约5毫米 …………… 2. 芳香石豆兰 *B. ambrosia*
- 50 (49) 根状茎粗壮，粗4—5毫米，根成束生于根状茎的每个节上。
- 51 (52) 侧萼片狭镰刀状披针形，长1.7—2厘米，中部以上不扭曲，先端急尖；蕊柱足无分离部分 …………… 1. 赤唇石豆兰 *B. affine*

- 52 (51) 侧萼片斜卵状三角形, 长不及 1 厘米, 中部以上扭曲, 先端钝; 蕊柱足分离部分长约 2 毫米…………… 7. 曲萼石豆兰 *B. monanthum*
- 53 (48) 假鳞茎在根状茎上紧聚或彼此靠近, 花序具 1—3 朵花。
- 54 (55) 唇瓣从中部强烈向外下弯, 先端向后方弯曲, 基部具 2 枚圆锥形的胼胝体; 蕊柱足长 2 厘米以上, 其分离部分长 1.5 厘米以上…………… 3. 长足石豆兰 *B. pectinatum*
- 55 (54) 唇瓣稍向外弯, 先端不向后弯, 无胼胝体; 蕊柱足分离部分较短。
- 56 (61) 花瓣边缘疏生齿。
- 57 (58) 唇瓣先端强烈增厚并且密生疣状突起; 蕊柱翅在蕊柱下部向前扩大呈三角形; 蕊柱齿三角形, 先端急尖; 药帽半球…………… 6. 德钦石豆兰 *B. otoglossum*
- 58 (57) 唇瓣先端不增厚; 蕊柱翅在蕊柱中部稍向前扩大呈半圆状三角形; 蕊柱齿不明显, 先端近截形; 药帽塔状或长圆锥形。
- 59 (60) 花瓣先端圆钝; 唇瓣两侧边缘从基部至先端密生疣状突起…………… 4. 蒙自石豆兰 *B. yunnanense*
- 60 (59) 花瓣先端近急尖; 唇瓣无疣状突起, 上面中央具 1 条凹槽, 其两侧具 2 条纵向的龙骨脊, 基部两侧边缘具锯齿…………… 5. 豹斑石豆兰 *B. colomaculosum*
- 61 (56) 花瓣边缘全缘, 唇瓣上面具 2 条褶片。
- 62 (63) 唇瓣舌状, 先端钝, 上面密生疣状突起…………… 8. 滇南石豆兰 *B. psittacoglossum*
- 63 (62) 唇瓣长圆状舌形, 先端近锐尖, 上面无疣状突起…………… 9. 短齿石豆兰 *B. griffithii*
- 64 (47) 花小, 萼片通常长不及 1 厘米, 宽不大于 2 毫米。
- 65 (66) 花瓣分裂为飘带状, 花单生…………… (组 2. 飘带组 Sect. *Epicriantes*) 10. 飘带石豆兰 *B. haniffii*
- 66 (65) 花瓣不分裂。
- 67 (68) 假鳞茎球形彼此紧靠而呈串珠状。(组 4. 球茎组 Sect. *Monilibulbus*)…………… 12. 勐海石豆兰 *B. menghaiense*
- 68 (67) 假鳞茎卵形, 在根状茎上疏离。(组 5. 小花组 Sect. *Micromonante*)
- 69 (70) 唇瓣菱形, 边缘全缘…………… 14. 戟唇石豆兰 *B. hastatum*
- 70 (69) 唇瓣细圆柱形, 在下部两侧边缘疏生髯毛…………… 13. 勐仑石豆兰 *B. menlunense*
- 71 (46) 花序具 1 至数朵花, 若具 1—2 花, 则花较小, 萼片长不及 1 厘米, 宽不大于 2 毫米。
- 72 (73) 总状花序很短, 几乎隐蔽在假鳞茎基部的苞鞘内, 密生数朵小花…………… (组 3. 隐序组 Sect. *Polyblepharon*) 11. 环唇石豆兰 *B. corallinum*
- 73 (72) 花序明显伸长或高出于假鳞茎之上。
- 74 (81) 假鳞茎不发育, 退化成很小或在根状茎上完全消失。
- 75 (78) 植株具很小的退化假鳞茎; 总状花序麦穗状圆柱形或圆球状, 具密集的花。(组 9. 球花组 Sect. *Globiceps*)
- 76 (77) 花序基部具 1 枚大型的苞鞘; 花苞片卵形, 先端锐尖…………… 56. 大苞石豆兰 *B. cylindraceum*
- 77 (76) 花序基部具数枚小型的苞鞘; 花苞片披针形, 先端长渐尖并且向外弯曲…………… 57. 卷苞石豆兰 *B. khasyanum*
- 78 (75) 植株无假鳞茎, 总状花序不为麦穗状。(组 10. 无假鳞茎组 Sect. *Aphanobulbon*)
- 79 (80) 根状茎粗壮, 粗约 5 毫米; 叶大, 长圆形, 长约 20 厘米, 具长柄, 长总状花序具多数花…………… 58. 柄叶石豆兰 *B. spathaceum*

- 80 (79) 根状茎纤细, 粗 0.5—1 毫米; 叶小; 近椭圆形, 长 5—15 毫米, 近无柄, 花序减退为单花 ..... 59. 圆叶石豆兰 *B. drymoglossum*
- 81 (74) 假鳞茎非常明显。
- 82 (93) 总状花序短缩成伞形, 由于花序轴 (长不及 1 厘米) 的缩短而形成由少数至多数花组成的伞形花序。(组 6. 短序组 Sect. *Desmosanthes*)
- 83 (86) 假鳞茎聚生或靠近。
- 84 (85) 花纯浅黄色, 唇瓣很小, 卵状三角形; 侧萼片明显比中萼片 ..... 15. 聚珠石豆兰 *B. sutepense*
- 85 (84) 萼片和花瓣浅黄色; 唇瓣舌状红色, 长 2.8 毫米, 萼片近等 ..... 16. 腾冲石豆兰 *B. tengchongense*
- 86 (83) 假鳞茎在根状茎上疏生。
- 87 (90) 花萼约等长或稍高于假鳞茎。
- 88 (89) 萼片长约 5 毫米; 唇瓣上面具 3 条脊突; 其两侧的较粗并且隆起; 蕊柱足长约 1 毫米 ..... 17. 短足石豆兰 *B. stenobulbon*
- 89 (88) 萼片长约 8 毫米; 唇瓣上面无脊突, 蕊柱足长 2 毫米 ..... 20. 伞花石豆兰 *B. shweliense*
- 90 (87) 花萼远高出假鳞茎之上或高出叶外。
- 91 (92) 花序柄粗 1—3 毫米, 疏生宽筒状而松抱于花序柄的鞘, 顶生花序稍呈球状而密生 10 余朵小花 ..... 18. 密花石豆兰 *B. odoratissimum*
- 92 (91) 花序柄粗约 0.5 毫米, 疏生狭筒状而紧抱于花序柄的鞘, 花序不为球状, 常具 2—4 朵花 ..... 19. 广东石豆兰 *B. kwangtungense*
- 93 (82) 总状花序的花序轴 (长 1 厘米以上) 伸长, 疏生或密生许多花。(组 7. 长序组 Sect. *Racemosae*)
- 94 (103) 唇瓣基部两侧各具 1 枚小裂片。
- 95 (96) 花序轴上的花由于花梗基部扭曲而使花常偏向一侧, 花全体被紫黑色毛 ..... 25. 钩梗石豆兰 *B. nigrescens*
- 96 (95) 花序轴上的花不偏向一侧, 花无毛。
- 97 (102) 总状花序呈麦穗状圆柱形或椭圆形, 具许多覆瓦状排列的花; 花苞片宽卵状披针形。
- 98 (99) 花浅黄白色; 花苞片比花长得多, 花瓣先端锐尖 ..... 21. 团花石豆兰 *B. bittnerianum*
- 99 (98) 花黄色或黄褐色带紫红色斑点或条纹; 花苞片与花约等长或稍长; 花瓣先端收狭为尾状。
- 100 (101) 唇瓣基部两侧的小裂片近半圆形或方形, 先端近截形而具小缺刻; 蕊柱齿三角形, 先端锐尖 ..... 22. 短耳石豆兰 *B. crassipes*
- 101 (100) 唇瓣基部两侧的小裂片狭镰刀状, 先端稍尖并且具 2—3 个不等长的小齿; 蕊柱齿钻状 ..... 23. 麦穗石豆兰 *B. orientale*
- 102 (97) 总状花序疏生多数花; 花苞片狭长圆状披针形, 与花约等长 ..... 24. 窄苞石豆兰 *B. rufinum*
- 103 (94) 唇瓣基部两侧无裂片。
- 104 (107) 假鳞茎聚生。
- 105 (106) 花较大; 萼片长约 15 毫米; 花瓣宽椭圆形, 先端圆钝, 边缘具睫毛; 唇瓣边缘具睫毛 ..... 26. 墨脱石豆兰 *B. eublepharum*
- 106 (105) 花较小; 萼片长约 10 毫米; 花瓣近椭圆形, 先端具短尖, 边缘具齿; 唇瓣先端渐尖, 全缘 ..... 27. 元阳石豆兰 *B. yuanyangense*



- 107 (104) 假鳞茎在根状茎上疏生。
- 108 (117) 花叶同期。
- 109 (110) 假鳞茎长圆柱形；叶先端锐尖；花葶短于或约等长于假鳞茎，总状花序密生数朵花；两侧萼片在下侧边缘彼此黏合 ..... 28. 短序石豆兰 *B. brevispicatum*
- 110 (109) 假鳞茎近卵球形或梨形；叶先端钝或钝而凹入；总状花序疏生少数至多数花；萼片离生。
- 111 (112) 叶椭圆形，宽 2.7—4 厘米，基部骤然收狭为柄；叶柄纤细，长约为叶片长的 1/3—2/5 ..... 29. 细柄石豆兰 *B. striatum*
- 112 (111) 叶长圆形，通常宽不及 1 厘米，决不超过约 2.5 厘米，基部稍收狭为短柄，叶柄长不超过叶长的 1/7—1/5。
- 113 (114) 花瓣全缘，近倒卵形或卵状椭圆形 ..... 30. 伏生石豆兰 *B. reptans*
- 114 (113) 花瓣边缘具毛或锯齿。
- 115 (116) 花瓣线形，边缘具锯齿；侧萼片基部向蕊柱足下延 ..... 31. 线瓣石豆兰 *B. gymnopus*
- 116 (115) 花瓣匙形，中部以上边缘密生长绵毛 ..... 32. 少花石豆兰 *B. subparviflorum*
- 117 (108) 花时叶已经凋落，叶先端近锐尖 ..... 33. 锥茎石豆兰 *B. polyrhizum*
- 118 (1) 假鳞茎顶生 2 枚叶。
- 119 (122) 侧萼片比中萼片长 2 倍以上，侧萼片的基部扭转而下侧边缘彼此靠合。(组 11. 双叶卷瓣兰组 Sect. *Tripudianthes*)
- 120 (121) 萼片和花瓣浅黄白色；唇瓣上面暗紫黑色，背面(下面)浅橘红色 ..... 60. 双叶卷瓣兰 *B. wallichii*
- 121 (120) 萼片和花瓣白色；唇瓣紫红色 ..... 61. 白花卷瓣兰 *B. khaoyaiense*
- 122 (119) 侧萼片约等长于中萼片，但决不长于 2 倍以上。(组 12. 双叶石豆兰组 Sect. *Pleiophyllus*)
- 123 (128) 花先于叶出现。
- 124 (127) 假鳞茎卵形或卵状圆锥形。
- 125 (126) 花序轴被短柔毛；花瓣倒卵形 ..... 63. 落叶石豆兰 *B. hirtum*
- 126 (125) 花序轴无毛；花瓣卵状披针形 ..... 62. 直葶石豆兰 *B. suavissimum*
- 127 (124) 假鳞茎球状；花葶光滑无毛 ..... 64. 球茎石豆兰 *B. triste*
- 128 (123) 花叶同期；叶先端圆钝；花葶远高出叶外 ..... 65. 二叶石豆兰 *B. shanicum*

## 1. 赤唇石豆兰 (图鉴) 图版 148: 4—5

高士佛豆兰 (台湾植物志), 恒春石豆兰 (台湾兰科植物彩色图鉴)

*Bulbophyllum affine* Lindl (1830); Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; S. Y. Hu (1972); Garay et Sweet (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979)\*, (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum kusukuensis* Hayata (1914)\*.

根状茎匍匐，粗 4—5 毫米，被覆瓦状的鞘。根从根状茎的节上或节间发出，多数。假鳞茎直立，在根状茎上相距 4—8 厘米，近圆柱形，长 3—4 厘米，粗 5—8 毫米，顶生 1 枚叶。叶直立，长圆形，长 6—26 厘米，宽 1—4 厘米，先端钝并且稍凹入，具长

1—2厘米的柄，上面中肋凹陷，在背面隆起。花葶出自假鳞茎基部和假鳞茎的根状茎节上，稍扁，连同花梗长4—8厘米；花序柄很短，顶生1朵花，基部被3—4枚鞘；花梗和子房长3.5—7.5厘米，粗约1毫米；花质地厚，淡黄色带紫色条纹；中萼片披针形，长1.7—2厘米，宽4—5毫米，先端急尖，全缘；侧萼片镰状披针形，近等长于中萼片，基部较宽而稍歪斜并且贴生于蕊柱足而形成宽钝的萼囊，先端急尖；花瓣披针形，比萼片小，长1—1.4厘米，宽约2毫米，先端急尖，全缘；唇瓣披针形，比花瓣短，先端渐尖，稍下弯，基部具凹槽，其两侧边缘深紫色，与蕊柱足连接而形成活动关节，上面光滑无毛；蕊柱长约5毫米；蕊柱齿不明显；蕊柱足长约5毫米，无分离部分；药帽僧帽状或圆锥形，长约3毫米，上面密布细乳突。花期5—7月。

产沧源、勐腊、勐海、玉溪；附生于海拔700—1550米的山地林中树干上或沟谷岩石上。也见于台湾、广东、海南、广西。分布于尼泊尔、不丹、印度东北部、日本（琉球群岛）至中南半岛地区。

## 2. 芳香石豆兰（图鉴）

*Bulbophyllum ambrosia* (Hance) Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); S. Y. Hu (1977); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Eria ambrosia* Hance (1883); *Bulbophyllum watsonianum* Rchb. f. (1888); Rolfe (1903).

根状茎粗2—3毫米，每相距3—9厘米生1个假鳞茎。根成束从假鳞茎基部长出。假鳞茎圆柱形，长2—6厘米，粗3—8毫米，顶生1枚叶，干后古铜色，具光泽。叶长圆形，长3.5—13厘米，宽1.2—2.2厘米，先端钝并且稍凹入，具3—7毫米的柄。花葶生于假鳞茎基部，1—3个，圆柱形，直立，连同花梗和子房长4—7厘米，顶生1朵花；花序柄长6—8毫米，粗约8毫米，基部被2—4枚膜质鞘；花梗和子房长1—1.4厘米；花稍点垂，淡黄色带紫色；中萼片近长圆形，长约1厘米，宽5毫米，先端急尖或锐尖，全缘；侧萼片斜卵状三角形，与中萼片近等长，宽约6毫米，中部以上偏侧而扭曲，先端稍钝，基部贴生于蕊柱足而形成宽钝的萼囊；花瓣长圆形，长约6毫米，宽3毫米，先端急尖，全缘；唇瓣近卵形，从中部向外下弯，基部具凹槽，并且与蕊柱足末端形成活动关节，边缘稍波状，先端稍增厚，上面具1—2条脊突；蕊柱粗短，蕊柱齿不明显；蕊柱足长10毫米，其分离部分长约5毫米。花期2—5月。

产勐腊、西畴；附生于海拔680—1300米的山地林中树干上。分布于福建、广西、海南、香港、广东。也见于越南。

## 3. 长足石豆兰（图鉴） 图版 148: 3

*Bulbophyllum pectinatum* Finet (1897)\*; 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1979)\*; Averyanov (1990); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

根状茎粗2—3毫米。假鳞茎斜立，在根状茎上靠近或相距约5毫米，近圆柱形或圆锥状，长1—2.5厘米，粗5—8毫米，顶生1枚叶。叶长圆形，长3—5厘米，宽1—

2 厘米, 先端钝并且稍凹入, 稍具短柄。花葶生于假鳞茎基部, 外弯, 通常长 3—5 厘米; 花序柄很短, 圆柱形, 长不及 1 厘米, 粗约 1.5 毫米, 顶生 1 朵花, 基部被 2—3 枚鞘; 花梗和子房扁的, 长 2.5—4.5 厘米; 花苞片较大, 长 7—10 毫米; 花大, 黄绿色密布紫褐色斑点; 中萼片直立, 卵形, 凹的, 长约 2 厘米, 宽 9 毫米, 先端钝, 全缘; 侧萼片较大, 斜卵状三角形, 长 2.2 厘米, 宽 1.5 厘米, 先端钝; 萼囊宽钝; 花瓣长圆状披针形, 比中萼片小, 先端稍钝, 全缘或边缘稍具齿; 唇瓣与蕊柱足末端形成不动的关节, 基部两侧直立、膜质, 其边缘撕裂状或具短流苏, 具 2 枚圆锥形的胼胝体, 中部以上肉质、向外下弯, 先端钝并指向后方, 边缘稍具钝齿; 唇盘上面具疣状突起, 中央具 2 条纵贯的鸡冠状褶片; 蕊柱粗短, 具长约 2.5 厘米的蕊柱足, 其分离部分长达 1.7 厘米; 蕊柱齿不明显。 花期 4—5 月。

产巍山、临沧 (模式标本产地)、耿马、景东、景洪、玉溪、蒙自、屏边; 附生于海拔 1400—2000 米的山地林中树干上和岩石上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、越南。

#### 4. 蒙自石豆兰 (图鉴)

*Bulbophyllum yunnanense* Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); Seidenf. (1979); 中国植物志 (1999)\*.

根出自生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎斜立, 靠近, 狭卵形, 长约 2 厘米, 顶生 1 枚叶。叶椭圆状长圆形, 长达 13 厘米, 宽达 3 厘米, 先端稍钝, 具短柄。花葶生于假鳞茎基部, 细圆柱形, 长约 4 厘米; 花序柄极短, 粗约 1 毫米, 顶生 1—2 朵花; 花苞片长约 1.3 厘米, 先端锐尖; 花稍点垂; 中萼片卵形, 凹的, 长 1.5 厘米, 宽 7 毫米, 先端钝, 全缘; 侧萼片卵状三角形, 与中萼片等长, 基部较宽、歪斜并且与蕊柱足形成宽钝的萼囊, 先端钝; 花瓣椭圆形, 长 1.1 厘米, 宽约 5 毫米, 先端圆钝, 边缘疏生细齿; 唇瓣卵状长圆形, 与蕊柱足形成活动关节, 两侧边缘从基部至先端具疣状凸起, 先端钝并且稍向外弯, 上面无褶片和脊突; 蕊柱长约 5 毫米, 蕊柱翅在蕊柱基部稍向前扩展呈半月形; 蕊柱足长约 1 厘米, 其分离部分长 5 毫米; 蕊柱齿短, 近截形; 药帽长圆形, 前端收狭为细尖。

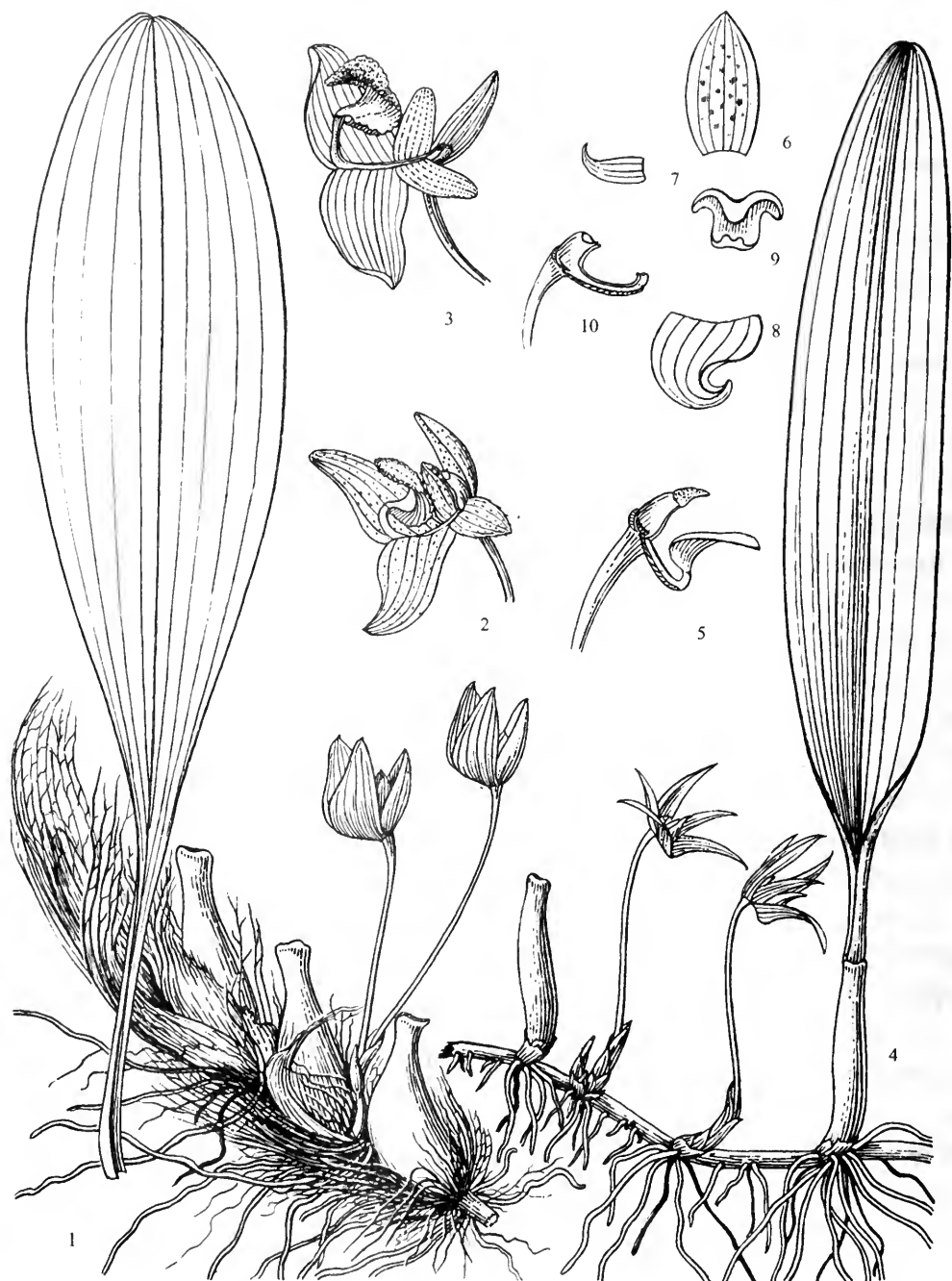
仅见于蒙自 (模式标本产地); 附生于海拔 1900—2900 的山谷岩石上。

《中国高等植物图鉴》(1976) 第 990 页记载的蒙自石豆兰的拉丁文学名应为本种, 非 *B. psittacoglossum* Rehb. f.。

#### 5. 豹斑石豆兰 (植物分类学报) 图版 148: 1—2

*Bulbophyllum colomaculosum* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎斜卧而紧聚在粗壮的根状茎上, 卵形, 长约 4 厘米, 粗 1.5—1.8 厘米, 上部收狭为瓶颈状, 被网格状鞘, 顶生 1 枚叶。叶椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 15—20 厘米, 宽 5—6.2 厘米, 先端钝, 具长 7—8 厘米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部, 远比叶短; 花序柄粗壮, 长 1—2 厘米, 基部被 1 枚长约 8 毫米的鞘; 总状花序具 1—3 朵花; 花苞片卵形, 长约 1 厘米, 先端锐尖; 花梗和子房黄绿色, 长约 4.5 厘米, 粗 3 毫米; 花半张开, 质地较厚, 黄色密布暗紫色斑点; 中萼片卵状椭圆形, 凹的, 长约 2 厘米,



图版 148

1—2. 豹斑石豆兰 *Bulbophyllum colomaculosum* Z. H. Tsi et S. C. Chen, 1. 植株, 2. 一朵花的侧面观; 3. 长足石豆兰 *B. pectinatum* Finet, 一朵花的侧面观; 4—5. 赤唇石豆兰 *B. affine* Lindl., 4. 植株, 5. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观; 6—10. 曲萼石豆兰 *B. monanthum* (Kuntze) J. J. Smith, 6. 中萼片, 7. 花瓣, 8. 侧萼片, 9. 唇瓣正面观, 10. 带有花梗连同子房的蕊柱及其蕊柱足侧面观。(蔡淑琴绘)

宽 1.5 厘米，先端钝，全缘，内面具糠秕状物；侧萼片斜卵形，等长于中萼片，基部较宽、歪斜并且贴生于蕊柱足上形成明显的萼囊，先端锐尖，内面也具糠秕状物；花瓣近卵形，长 1.3 厘米，宽 9 毫米，先端锐尖，基部约一半也贴生于蕊柱足上，边缘具稀疏的齿；唇瓣上面红色，厚肉质，舌形，长约 1.5 厘米，宽约 6 毫米，先端钝，从中部向外下弯，基部两侧边缘具锯齿；唇盘从唇瓣基部至中部具 2 条脊突，中央具 1 条凹槽，被细乳突；蕊柱柠檬黄色，长 5 毫米；蕊柱翅在蕊柱中部向前隆起呈半圆状三角形；蕊柱齿不明显，先端近截形；蕊柱足紫色，长约 1 毫米，其分离部分长 8 毫米，与唇瓣基部形成活动关节；药帽柠檬色，尖塔状，前端边缘宽截形。花期 6 月。

产新平、景洪（模式标本产地）、勐腊；附生于海拔 1700 米的山地密林中树干上。

#### 6. 德钦石豆兰（中国植物志）

*Bulbophyllum otoglossum* Tuyama (1971)\*; H. Hara et al. (1978); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999).

假鳞茎斜卧在根状茎上，彼此紧靠，狭卵形，长 1.5—2.5 厘米。叶长圆形，长 3—5.5 厘米，宽 9—12 毫米，先端钝，具长 5—10 毫米的柄，上面中肋凹陷而背面隆起，干后叶缘下弯。花葶侧生于假鳞茎基部，长约 2 厘米，顶生 1 朵花；花序柄很短，基部具 2—3 枚杯状鞘；花苞片杯状，长约 5 毫米；花梗和子房纤细，长 1.4—1.7 厘米，粗约 1 毫米；花紫色；中萼片长圆形，长 13 毫米，宽约 5 毫米，先端近急尖，全缘，在上部两侧边缘稍内卷；侧萼片斜卵状宽三角形，等长于中萼片，宽约 8 毫米，先端急尖，上部边缘稍内卷，与蕊柱足形成宽钝的萼囊；花瓣近倒卵形，长 8 毫米，宽 5.5 毫米，先端稍钝，边缘疏生细齿；唇瓣舌形，向外下弯，长约 1 厘米，与蕊柱足形成不活动关节，基部两侧边缘具不规则的齿，上面具稀疏的疣突，中央具 1 条纵向凹槽，上部两侧边缘下弯，每侧各具 2 条生有疣状突起的脊突，先端钝并且强烈增厚而密生疣状突起；蕊柱长约 5 毫米；蕊柱足长约 1 厘米，其分离部分长约为 2.5 毫米；蕊柱翅在蕊柱下部向前隆起呈钝三角形；蕊柱齿三角形，长约 1 毫米，先端急尖；药帽半球形，光滑，前端具 1 个短突。花期 10 月。

产德钦（澜沧江边）；附生于海拔 2600 米的松林下岩石上。分布于尼泊尔、不丹。

#### 7. 曲萼石豆兰（图鉴） 图版 148: 6—10

*Bulbophyllum monanthum* (Kunze) J. J. Smith (1912), non. Ridl (1896); Seidenf. (1995).

*Bulbophyllum uniflorum* Griff. (1851), nom. illeg.; *Phyllorchis monantha* Kunze (1891); *Bulbophyllum pteroglossum* Schltr. (1919); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗约 5 毫米的根状茎上，相距 6—8 厘米，圆柱形，长 3—4 厘米，粗约 5 毫米，顶生 1 枚叶，基部稍扩大。叶长圆形，长 18—24.5 厘米，宽 3.4—5.5 厘米，先端钝，基部收窄。花葶从根状茎的节上长出，扁的，下垂，连同花梗和子房长 5—8 厘米，顶生 1 朵花，基部被短鞘；花苞片卵形，比花梗和子房短得多；花质地厚，直立，淡黄色带红色斑点；中萼片椭圆形，密布紫红色斑点，长 1.2—1.5 厘米，宽 7—8 毫米，先端钝，全缘；侧萼片斜卵状三角形，比中萼片短得多，长约 7 毫米，宽约 5 毫

米，上部缢缩而弯曲状钩转，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足而形成宽钝的萼囊；花瓣长圆状披针形，长7—8毫米，宽约3毫米，先端渐尖，全缘；唇瓣直立，下部宽菱形，基部心形并且与蕊柱足末端形成活动关节，中部以上3裂，侧裂片直立，翼瓣状，两侧裂片先端之间宽约8毫米；中裂片紫红色，三角形，先端圆钝；蕊柱粗短；蕊柱足长约1厘米，向上弯曲，其分离部分长约2毫米；蕊柱齿不明显；药帽半球形。花期11月。

产思茅、勐腊；附生于海拔约1400米的山地林中树干上。分布于不丹、印度东北部、缅甸、泰国。

本种的中萼片椭圆形，比侧萼片大得多，密布红色斑点，侧萼片先端扭曲，易区别于其他种。

#### 8. 滇南石豆兰 (植物分类学报) 图版 149: 1

*Bulbophyllum psittacoglossum* Rchb. f. (1863); Hook. f. (1890); Seidenf. (1979)\*, (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcopodium psittacoglossum* (Rchb. f.) Hook. (1863).

假鳞茎卧伏在根状茎上，仅上部稍抬起，彼此紧靠，卵形，长15—30毫米，粗10—15毫米，顶生1枚叶。叶椭圆形或长圆形，长3—15厘米，宽1.7—3.7厘米，先端钝并且稍凹入，具长5—10毫米的柄。花葶生于假鳞茎基部，顶生1—2朵花；花序柄长7—25毫米，基部被鞘；花苞片宽卵形，长7—10毫米，先端锐尖；花梗和子房纤细，圆柱形，长2—3厘米；花黄色带紫色斑点；中萼片椭圆形，长12毫米，宽6毫米，先端锐尖，全缘；侧萼片卵状三角形，长17毫米，宽约7毫米，先端锐尖，基部较宽、歪斜并且贴生于蕊柱足而形成宽钝的萼囊；花瓣倒卵状椭圆形，长9毫米，宽5毫米，先端钝，全缘；唇瓣舌形，与蕊柱足形成活动关节，先端钝，基部两侧边缘稍具齿，从中部稍向外下弯，上面密被疣状突起，中央具2条波状纵向褶片；蕊柱长约3毫米；蕊柱足长7毫米，其分离部分3毫米；蕊柱翅在蕊柱基部上方向前扩展为前端近锐尖的三角形；蕊柱齿牙齿状；药帽长圆锥形，前端收狭为狭长的尖头。花期6月。

产景东、勐腊、石屏、河口、文山、西畴；附生于海拔1300—1500米的山地林中树干上或向阳山坡的岩石上。越南、泰国、缅甸也有分布。

#### 9. 短齿石豆兰 (中国植物志)

*Bulbophyllum griffithii* (Lindl.) Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcopodium griffithii* Lindl. (1853); *Bulbophyllum calodictyon* Schltr. (1972).

假鳞茎卧伏在粗约2毫米的根状茎上，彼此紧靠，上部斜举，卵状圆柱形，长1.5—2厘米，粗5—7毫米，顶生1枚叶。叶长圆形，长3.7—7厘米，宽1—1.8厘米，先端钝并且稍凹入，基部稍收窄。花葶生于假鳞茎基部，1—2个，直立，细圆柱形，连同花梗和子房长约4厘米；花序柄长约1厘米，顶生1朵花，基部被2—3枚长5—17毫米的筒状鞘；花苞片杯状或佛焰苞状，长约6毫米，先端锐尖；花淡黄色带褐色斑点；中萼片卵形，长约1厘米，宽5毫米，先端锐尖，全缘；侧萼片卵状三角形，等长于中萼片而稍较宽，先端近急尖，基部与蕊柱足形成宽钝的萼囊；花瓣近长圆形，



图 版 149

1. 滇南石豆兰 *Bulbophyllum psittacoglossum* Rchb. f., 植株; 2—3. 飘带石豆兰 *B. haniffii* Carr., 2. 植株, 3. 花的侧面观; 4—8. 勐海石豆兰 *B. menghaiense* Z. H. Tsi., 4. 植株, 5. 中萼片, 6. 花瓣, 7. 侧萼片, 8. 带花梗连同子房的蕊柱和唇瓣的侧面观; 9—10. 大苞石豆兰 *B. cylindraceum* Lindl., 9. 植株, 10. 花的正面观。(蔡淑琴绘)

长7毫米，宽4毫米，先端稍钝，全缘；唇瓣长圆状舌形，基部稍具凹槽，与蕊柱足形成关节，先端近锐尖，从中部向外下弯，两侧边缘波状或具钝齿，上面具2条纵向平行的波状褶片；蕊柱粗短；蕊柱足长约8毫米，其分离部分长3毫米；蕊柱齿牙齿状，长约1毫米；药帽圆锥形。花期5月。

产玉溪、蒙自、西畴、麻栗坡；附生于海拔1000—2000米的山地阔叶林中树干上。也见于印度东北部。

本种的体态和花被片形状，近似于长足石豆兰 *Bulbophyllum pectinatum* Finet，但唇瓣基部无胼胝体，蕊柱足较短，蕊柱齿牙齿状而不同。

#### 10. 飘带石豆兰 (植物分类学报) 图版 149: 2—3

*Bulbophyllum haniffii* Carr (1932); Seidenf. (1975), (1979)\*, (1992)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

根状茎细长，有时分枝，仅基部的节上生根。假鳞茎在根状茎上互生，紧靠，卵形，长5—6毫米，粗3—4毫米，顶生1枚叶。叶椭圆形，长2.2—2.4厘米，宽约9毫米，先端锐尖，近无柄。花葶生于假鳞茎基部的鞘内；花序柄纤细，长2—3毫米，基部具2枚杯状鞘，顶生1朵花；花梗和子房长约3毫米；萼片离生，近等大，披针形，长5.5毫米，宽约1.8毫米，先端渐尖，全缘；侧萼片基部约1/3贴生于蕊柱足上；萼囊不甚明显；花瓣贴生在蕊柱基部，分裂成2组，每组又分裂为2枚裂片或3—4枚裂片；裂片灰黑色，飘带状，密被细乳突，长3.5毫米，宽0.3毫米，先端钝，基部具长1.5毫米的丝状柄；唇瓣肉质，披针形，长约3.5毫米，先端锐尖，基部具凹槽并且密生细乳突；蕊柱长约2毫米，粗1毫米；蕊柱足长约1毫米，其分离部分长0.6毫米；蕊柱齿很短，牙齿状；药帽前缘具1条鸡冠状的脊。花期7月。

产景洪；附生于海拔1700米的常绿阔叶林中树干上。分布于老挝、缅甸、泰国、马来西亚一带。

#### 11. 环唇石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum corallinum* Tix. et Guillaum. (1963); Seidenf. (1979)\*; Averyanov (1990), (1994); Seidenf. (1992)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎在根状茎上靠近或稍疏离，近圆柱形或卵形，斜立或稍弧曲上举，顶生1枚叶。根通常出自根状茎基部的节上。叶狭长圆形或舌状，长2.5—4.3厘米，宽4—7毫米，先端锐尖，近无柄。总状花序生于假鳞茎基部或根状茎的节上，很短；花序柄长不及5毫米，密生数朵小花，基部具数枚鳞片状鞘；花苞片卵形，比花梗和子房长，长约4毫米，先端急尖；花褐红色；萼片质地厚，离生；中萼片卵状披针形，长2.2—6毫米，宽约1毫米，先端长渐尖或短渐尖，全缘；侧萼片斜卵状三角形或镰刀状披针形，上部两侧边缘强烈向内折，长2.3—7毫米，与中萼片近等宽，先端长渐尖或短渐尖，基部贴生于蕊柱足；花瓣膜质，长圆形，长1.2—1.8毫米，宽0.5—0.8毫米，先端急尖，边缘具不规则的细齿；唇瓣肉质，向外下弯呈半环状，长约1.3毫米，宽0.3毫米，先端钝，基部与蕊柱足形成活动关节，边缘密布白色长柔毛，上面具2条脊突；蕊柱长约0.6毫米；蕊柱足长约1毫米，其分离部分长0.3毫米；蕊柱齿镰刀状，长约0.8毫米；药帽光滑无毛，前缘先端截形，上面中央具1条脊突。花期常5—9月。



产景洪、勐海、屏边；附生于海拔 1150—1530 米的山地疏林中树干上。越南、泰国也有分布。

12. 勐海石豆兰 (植物分类学报) 图版 149: 4—8

*Bulbophyllum menghaiense* Z. H. Tsi (1981)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

矮小的匍匐植物。假鳞茎在根状茎紧靠呈串珠状，近扁球形，粗 3—4 毫米，顶生 1 枚叶。叶卵状披针形或长圆状舌形，长 4—10 毫米，宽 2—3 毫米，先端锐尖，近无柄。花葶生于假鳞茎基部，1—2 个，长 7—10 毫米，顶生 1 朵花；花序柄纤细，细圆柱形，长 5—7 毫米，基部被长约 1 毫米的筒状鞘；花苞片杯状，长约 1 毫米，先端锐尖；花梗和子房长约 4 毫米；花褐色带较深色的脉，质地较薄；中萼片披针形或长圆形，长 5.5—7 毫米，宽约 1.8 毫米，先端锐尖，全缘；侧萼片披针形，近等长于中萼片，宽约 2 毫米，先端渐尖；花瓣卵状长圆形，长 2.2 毫米，宽 1 毫米，先端钝，全缘；唇瓣披针形，长 4 毫米，从中部向外下弯，基部稍具凹槽，与蕊柱足形成不动关节，先端增厚呈球状，上面光滑无毛；蕊柱长约 1 毫米；蕊柱齿狭镰刀状，长 1.1 毫米；蕊柱足长 1.5 毫米，向上弯曲，其分离部分长约 7 毫米；药帽半球形，上面光滑无毛。花期 7 月。

仅见于勐海 (模式标本产地)；附生于海拔 1500 米的山地林中树干上。

13. 勐仑石豆兰 (植物分类学报) 图版 150: 1—3

*Bulbophyllum menlunense* Z. H. Tsi et Y. Z. Ma (1985)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

矮小植物。根出自生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎多少卧伏于粗约 1 毫米的根状茎上，相距约 1 厘米，卵形，长 5—7 毫米，粗 3—4 毫米，顶生 1 枚叶。叶卵形，长 8—13 毫米，宽 5—6 毫米，先端稍钝带短尖，具长约 1 毫米的柄。花葶出自假鳞茎基部或无假鳞茎的根状茎节上，纤细，长 5—7 毫米，顶生 1 朵花，基部被 1 枚长 2 毫米的筒状鞘；花苞片杯状，长约 1 毫米；花梗和子房长约 2 毫米；花很小，紫红色；萼片离生；中萼片卵形，长 2.1 毫米，宽 0.8 毫米，先端渐尖，全缘；近先端处两侧稍向内卷；侧萼片斜卵状披针形，长 2.2 毫米，宽 1.1 毫米，先端急尖，上部两侧边缘稍向内卷；花瓣椭圆形，长 1 毫米，宽 0.7 毫米，先端急尖，全缘；唇瓣半圆柱形，稍向外下弯，长 1.5 毫米，宽 0.3 毫米，基部与蕊柱足形成不动关节，在中部两侧边缘被腺毛；蕊柱长约 1 毫米；蕊柱足长约 0.8 毫米，其分离部分不明显；蕊柱齿钝，不明显。花期 3 月。

产于勐腊 (模式标本产地)；附生于海拔约 800 米的石灰山上疏林中树干上。

14. 戟唇石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum hastatum* T. Tang et F. T. Wang (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Seidenf. (1979); 中国植物志 (1999)\*.

根 1—2 条出自假鳞茎的基部。假鳞茎在粗约 1 毫米、分枝的根状茎上相距 8—14 毫米，很小，伏卧在根状茎上，偏鼓状卵球形，长 4—8 毫米，粗 2.5—4 毫米，上部稍上举，顶生 1 枚叶，基部被 1 枚鞘；鞘膜质，卵形，与假鳞茎等长，先端芒尖，具 1 条

脉。叶纸质，卵形或卵状披针形，长通常6—15毫米，宽4—8毫米，先端具细尖，具长1—2毫米的柄。花葶生于假鳞茎基部或根状茎的节上，直立，纤细如发，长6毫米，顶生1朵花，基部被1枚膜质鞘；花苞片膜质，杯状，比花梗和子房短，先端短尖，花梗和子房长约1毫米；花很小，直立，花被片除基部和先端浅绿色外，其余为紫色；中萼片披针形，长约3毫米，宽约0.7毫米，先端急渐尖，具3条脉；侧萼片镰状披针形，比中萼片稍长，宽0.7毫米，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足；花瓣椭圆形，长约2毫米，宽约0.5毫米，先端急尖，具1条脉；唇瓣轮廓为菱形，无毛，长约1.5毫米，3裂；侧裂片膜质，直立，半圆形；中裂片舌形，肉质状增厚，长约0.7毫米，先端钝；唇盘中央具1个胼胝体；蕊柱长约1毫米；蕊柱足长约1.5毫米，无分离部分；蕊柱齿不明显；药帽半球形，光滑。花期6—11月。

产河口；附生植物，海拔和生境不详。分布于广东、海南。也见于泰国。

#### 15. 聚株石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum sutepense* (Rolfe ex Downie) Seidenf et Smith. (1961); Seidenf. (1973)\*, (1979\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Cirrhopetalum sntepense* Rolfe (1925).

假鳞茎聚生，梨形或近球形，长6—12毫米，粗5—10毫米，顶生1枚叶，干后外表具皱纹。叶长圆形或长圆状舌形，长1.5—4.5厘米，宽6—9毫米，先端锐尖或稍钝，近无柄。花葶1—2个，生于假鳞茎基部，稍高出假鳞茎之上；总状花序由于花序轴缩短而呈伞形，通常具4—5朵花；花序柄长不及5毫米，被3—4枚膜质鞘；花苞片卵状披针形，比花梗和子房长，长约4毫米，宽1.8毫米，先端短急尖；花浅黄色，萼片离生；中萼片卵状披针形，长2.2—3毫米，宽约1.6毫米，先端短急尖，全缘；近先端两侧边缘稍内卷；侧萼片斜披针形，长5—6毫米，宽1.4—1.6毫米，先端长渐尖，上部两侧边缘内卷呈筒状；花瓣狭长圆形，长约1.5毫米，宽0.7毫米，先端急尖，全缘；唇瓣近卵状三角形，很小，比花瓣短，向外下弯，不明显3裂；侧裂片直立，三角形；中裂片狭长圆形，先端近急尖，上面密生细乳突；蕊柱长约1.1毫米；蕊柱足长1.4毫米，向上弯曲，其分离部分长0.8毫米；蕊柱齿细尖，不高出药帽之上，长约0.1毫米。花期5月。

产勐腊、勐海；附生于海拔1200—1530米的山地混交林中树干上。分布于泰国、老挝。

#### 16. 腾冲石豆兰 (高黎贡山植物) 图版150: 4—6

云北石豆兰 (植物研究, 中国植物志)

*Bulbophyllum tengchongense* Z. H. Tsi (1989); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎聚生，近卵球形，长5—11毫米，粗4—6毫米，顶生1枚叶。叶长圆形，长1.4—3厘米，宽4—10.5毫米，先端急尖，无柄。花葶2—3个，生于假鳞茎基部，长1.3厘米，具2—3枚长2—3毫米的筒状鞘；总状花序缩短呈伞形，通常具4—5朵花；花苞片卵状披针形，长3—4毫米，先端急尖；花梗和子房长2.5—3毫米；花不倒置，除萼片先端和唇瓣红色外，其余为淡黄色；萼片离生，近相等，长3.3—4毫米，

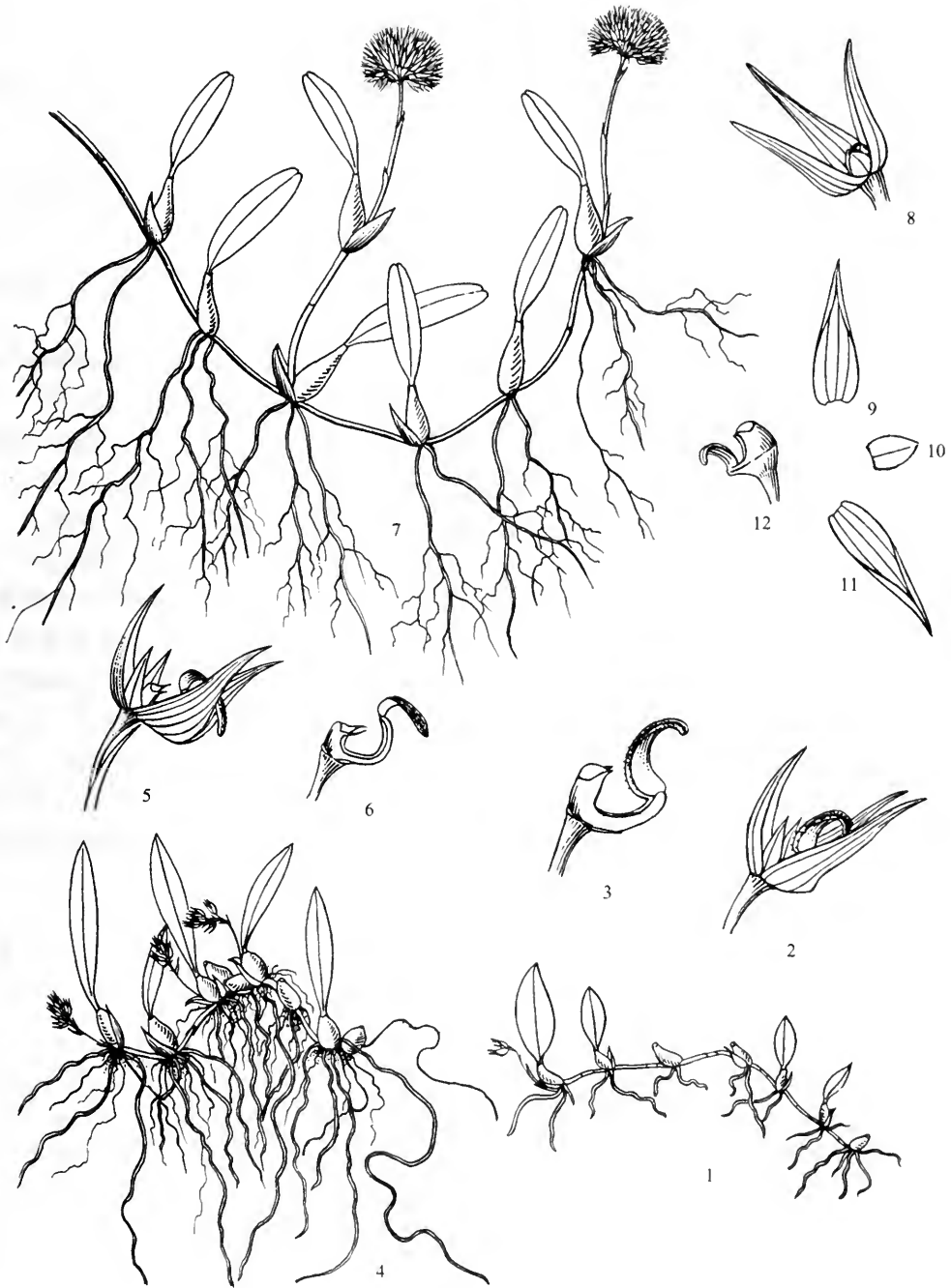


图 版 150

1—3. 勐仑石豆兰 *Bulbophyllum menlunense* Z. H. Tsi et Y. Z. Ma. 1. 植株, 2. 花, 3. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观; 4—6. 腾冲石豆兰 *B. tengchongense* Z. H. Tsi. 4. 植株, 5. 花, 6. 带子房的蕊柱和唇瓣侧面观; 7—12. 密花石豆兰 *B. odoratissimum* (J. E. Smith) Lindl. 7. 植株, 8. 花, 9. 中萼片, 10. 花瓣, 11. 侧萼片, 12. 带有子房的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)

宽1.6—2毫米；中萼片卵形，先端渐尖，全缘；侧萼片卵状披针形，先端渐尖，上部两侧边缘稍内卷；花瓣卵状披针形，长1.5—2毫米，宽约0.7毫米，先端急尖，全缘；唇瓣在花的上方，舌状，长2.8毫米，稍向外下弯，基部具凹槽，上面具细乳突；蕊柱长约1.3毫米；蕊柱足长约2毫米，其分离部分长1毫米，与唇瓣形成不动关节；蕊柱齿长钻状，长约0.8毫米；药帽半球形，前端具短尖。花期7月。

仅见于腾冲（模式标本产地）；附生于海拔约2000米的山地常绿阔叶林中树干上。

### 17. 短足石豆兰（中国植物志）

*Bulbophyllum stenobulbon* Par. et Rchb. f. (1874); Hook. f. (1890); Seidenf. (1979)\*, (1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Phyllorchis stenobulbon* (Par. et Rchb. f.) Kuntze (1891); *Bulbophyllum clarkeanum* King et Pantl. (1895), (1898); *B. youngsayeanum* S. Y. Hu (1976).

根出自生有假鳞茎的节上。假鳞茎生于粗1—1.5毫米的根状茎上，直立，相距1.5—3厘米，卵状圆柱形或近圆柱形，通常长1—1.5厘米，大小有变化，粗3—6毫米，顶生1枚叶。叶长圆形，长15—33毫米，宽达1厘米，先端钝并且稍凹入，具2—3毫米的柄。花葶1—2个，生于假鳞茎基部，有时也出自无假鳞茎的根状茎节上，稍高出假鳞茎之上；总状花序缩短呈伞状，通常具2—4朵花；花序柄被3—4枚筒状鞘；花苞片卵状披针形，长2—3毫米，先端急尖；萼片和花瓣淡蓝色，上部橘黄色；萼片离生，质地较厚；中萼片狭披针形，长4—5毫米，宽1.2—1.4毫米，上部两侧边缘全缘而稍内卷，先端长渐尖；侧萼片狭披针形，比中萼片稍长，先端长渐尖，上部两侧边缘内卷；花瓣质地薄，卵形，长2—2.4毫米，宽0.8—1毫米，先端稍钝，全缘；唇瓣橘黄色，舌状或卵状披针形，伸展，长约2毫米，宽0.5—0.7毫米，先端圆钝或截形，稍下弯，基部具凹槽，下面密生细乳突，上面具3条纵向的脊，其两侧的脊增厚而隆起；蕊柱长约1毫米；蕊柱足长1—1.3毫米，稍向上弯曲，其分离部分长约0.3毫米；蕊柱齿钻状，长约0.5毫米。花期5—6月。

产屏边、西畴；附生于海拔2100米以下的山地林中树干上或山谷岩石上。分布于广东、香港。锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南也有分布。

### 18. 密花石豆兰（图鉴） 图版150：7—12

*Bulbophyllum odoratissimum* (J. E. Smith) Lindl. (1830); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; S. Y. Hu (1977); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979)\*, (1992); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Averyanov (1994); 福建植物志 (1995)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Stelis odoratissimum* J. E. Smith (1814); *Bulbophyllum congestum* Rolfe (1912); Schltr. (1919); Seidenf. (1979)\*; *B. hyacinthiodorum* W. W. Smith (1921); *Cirrhopetalum trichocephalum* Schltr. (1919).

根成束，分枝，出自生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎生于粗2—4毫米的根状茎上，相距4—8厘米，近圆柱形，直立，长2.5—5厘米，通常粗3—6毫米，顶生1枚

叶。叶长圆形，长4—13.5厘米，宽0.8—2.6厘米，先端钝并且稍凹入，近无柄。花葶1—2个淡黄绿色，从假鳞茎基部发出，直立，比叶长或短，最长达14厘米；总状花序缩短呈伞形，常点垂，密生10余朵花；花序柄粗1—3毫米，被3—4枚膜质、长8—10毫米的筒状鞘；花苞片卵状披针形，比花梗和子房长，长7—10毫米，先端渐尖；花稍有香气，初时萼片和花瓣白色，后来上部转变为橘黄色；萼片离生，质地较厚，披针形，从基部上方向先端骤然变狭，其两侧边缘内卷呈狭筒状，先端钝或稍尖；中萼片卵形或卵状披针形，长3—7毫米，宽约1.4毫米，全缘；侧萼片长4—14.5毫米，宽约1.8毫米；花瓣质地较薄，白色，近卵形或椭圆形，长1—2毫米，宽1—1.5毫米，先端稍钝，全缘；唇瓣橘红色，舌形，稍向外下弯，基部具短爪并且与蕊柱足末端形成不动关节，先端钝，边缘具细乳突或白色腺毛，上面具2条密生细乳突的脊突；蕊柱长约1毫米；蕊柱足橘红色，长约1毫米，其分离部分长约0.5毫米；蕊柱齿呈三角形或牙齿状，长约0.2毫米。花期4—8月。

产贡山、福贡、腾冲、瑞丽、孟连、临沧、澜沧、景东、景洪、勐腊、勐海、屏边、马关、砚山、西畴；附生于海拔650—2400米的山地混交林中树干上或林下岩石上。分布于福建、广东、香港、广西、四川南部、西藏东南部。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南也有。

#### 19. 广东石豆兰 (图鉴)

*Bulbophyllum kwangtungense* Schltr. (1924); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 浙江植物志 (1993)\*; 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum radiatum* auct. non Lindl.: Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1977).

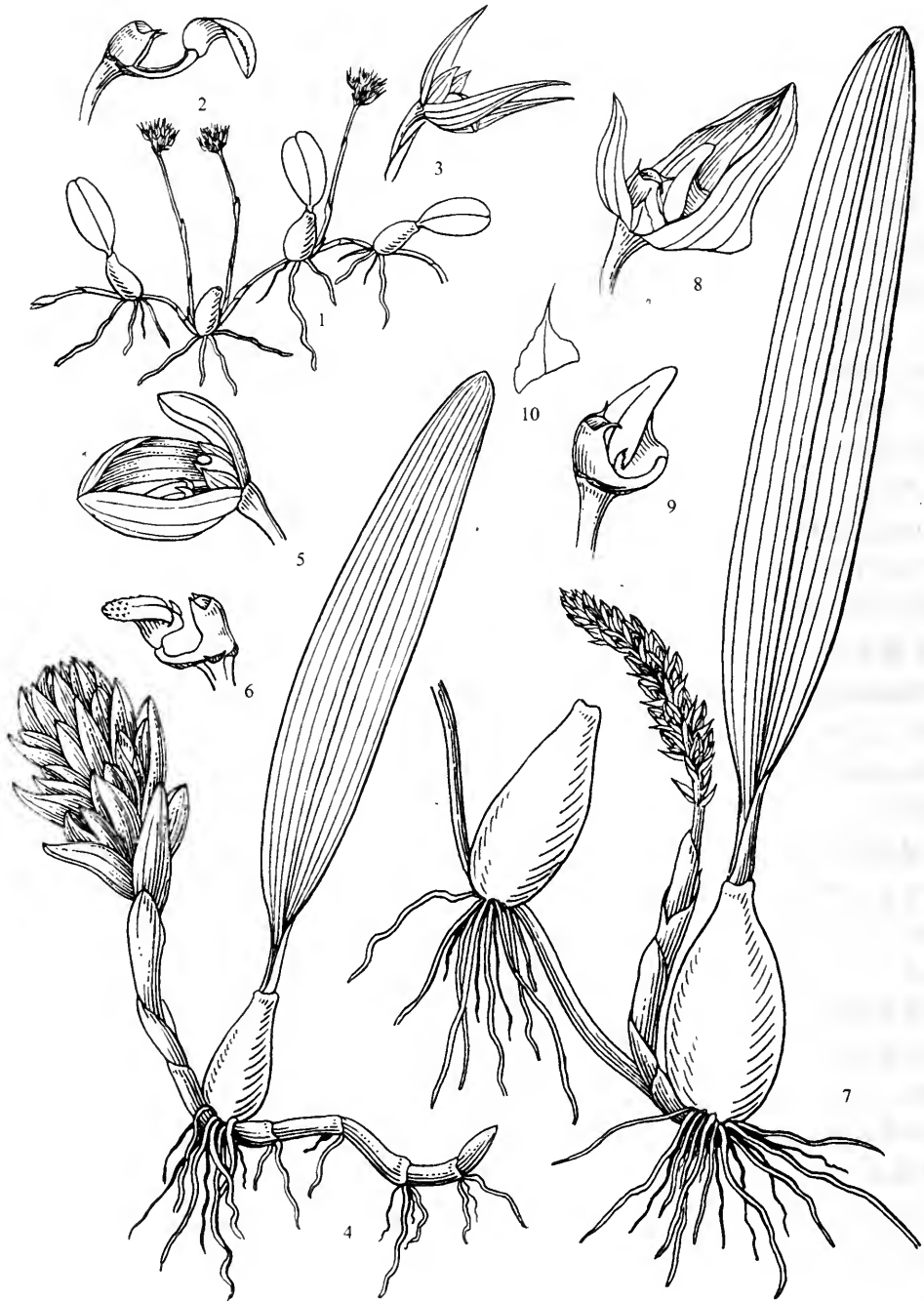
根出自生有假鳞茎的根状茎上。假鳞茎生于粗约2毫米的根状茎上，相距2—7厘米，直立，圆柱形，长1—2.5厘米，粗2—5毫米，顶生1枚叶。叶长圆形，通常长约2.5厘米，最长达4.7厘米，宽5—14毫米，先端钝并且稍凹入，具长1—2毫米的柄。花葶1个，出自假鳞茎基部或近假鳞茎基部的根状茎节上，直立，纤细，远高出叶外，总状花序缩短呈伞形，具2—4(—7)朵花；花序柄粗约0.5毫米，疏生3—5枚长约5毫米的筒状鞘；花苞片狭披针形，比花梗和子房短或有时稍长；花黄色；萼片离生，狭披针形，长8—10毫米，宽1—1.3毫米，先端渐尖，全缘，上部两侧边缘内卷；侧萼片比中萼片稍长，基部仅少部分与蕊柱足合生，萼囊不明显；花瓣狭卵状披针形，长4—5毫米，宽约0.4毫米，向先端变狭，先端长渐尖，全缘；唇瓣狭披针形，向外伸展，长约1.5毫米，宽0.4毫米，先端钝，下部具凹槽，上面具2—3条小的脊突，其在唇瓣上部汇合成1条粗厚的脊；蕊柱长约0.5毫米；蕊柱足长约0.5毫米，其分离部分长约0.1毫米；蕊柱齿牙齿状，长约0.2毫米。花期5—8月。

产腾冲、砚山；附生于海拔1200米的山谷林下岩石上。分布于浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、香港、广西、贵州。

腾冲标本花葶短于假鳞茎，非远高于叶，有待进一步研究。

#### 20. 伞花石豆兰 (图鉴) 图版 151: 1—3

*Bulbophyllum shweliense* W. W. Smith (1921); Hand. Mazz. (1936); S. Y. Hu



图版 151

- 1—3. 伞花石豆兰 *Bulbophyllum shweliense* W. W. Smith, 1. 植株, 2. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观, 3. 一朵花的侧面观; 4—6. 团花石豆兰 *B. bitterianum* Schltr., 4. 植株, 5. 花的侧面观, 6. 蕊柱和唇瓣的侧面观; 7—10. 麦穗石豆兰 *B. orientale* Seidenf., 7. 植株, 8. 一朵花, 9. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣, 10. 花瓣。(蔡淑琴绘)

(1972); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1979)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Bulbophyllum craibianum* Kerr (1927).

根出自生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎生于粗约 1 毫米的根状茎上, 直立, 相距 2—5 厘米, 近圆柱形或狭椭圆状圆柱形, 长 10—15 毫米, 粗 4—5 毫米, 顶生 1 枚叶。叶长圆形, 长 2—3 厘米, 宽 5—10 毫米, 先端钝并且稍凹入, 具长 1—2 毫米的柄。花葶 1—2 个, 出自假鳞茎基部, 直立, 纤细, 长 3—4.5 厘米; 总状花序缩短呈伞状, 具 4—10 朵花; 花序柄粗约 0.5 毫米, 被 3—4 枚长 4—5 毫米的筒状鞘; 花苞片披针形, 等于或稍长于花梗和子房; 花梗和子房长 2 毫米; 花橙黄色, 具微香气; 萼片离生, 披针形, 长 7.5—8 毫米, 宽约 2 毫米, 先端渐尖, 全缘; 中萼片近先端两侧边缘稍内卷; 侧萼片在中部两侧边缘内卷呈筒状, 基部贴生于蕊柱足上而形成半球状的萼囊; 花瓣卵状披针形, 长 3—3.5 毫米, 宽 1.4—2 毫米, 先端短急尖, 基部收狭, 全缘; 唇瓣光滑无毛, 近先端处下弯, 摊平后卵状披针形, 长约 2 毫米, 基部具凹槽, 先端急尖; 蕊柱长约 1 毫米; 蕊柱足向上弯曲, 长 2 毫米, 其分离部分长约 1 毫米; 蕊柱齿钻状, 长约 0.5 毫米。 花期 6 月。

产贡山 (模式标本产地)、勐海; 附生于海拔 1300—1760 米的山地林中树干上。分布于广东。泰国也有。

## 21. 团花石豆兰 (植物分类学报) 图版 151: 4—6

*Bulbophyllum bittnerianum* Schltr. (1910); Seidenf. (1979)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

根出自生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎在粗 4—5 毫米的根状茎上相距 3—5 厘米, 卵球形, 长约 2.5 厘米, 粗 1.3—2.3 厘米, 具 4 个棱, 顶生 1 枚叶。叶长圆形, 长 15—17 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端钝并且稍凹入, 基部具长 1—1.5 厘米的柄。花葶生于当年生的假鳞茎基部, 斜立或稍下弯; 总状花序长 3—4 厘米, 椭圆形, 密生许多花; 花序柄粗壮, 被 3—4 枚大鞘; 花苞片大, 长圆形, 远比花长, 长约 2 厘米, 宽 7—8 毫米, 淡黄白色, 边缘具紫色斑点, 先端钝; 花梗和子房浅黄色, 长约 3 毫米; 花肉质, 藏于花苞片内; 中萼片浅黄色带紫色斑点, 长圆形, 长约 6.5 毫米, 宽 3.5 毫米, 先端钝, 全缘; 侧萼片斜卵形, 长约 8 毫米, 宽 4.5 毫米, 先端锐尖, 基部贴生于蕊柱足上, 下侧边缘彼此黏合; 花瓣狭卵形, 长 3 毫米, 宽 1.8 毫米, 先端锐尖, 全缘; 唇瓣浅黄色带紫色先端, 舌形, 长约 3.5 毫米, 宽约 1 毫米, 向先端变狭, 先端钝, 基部具凹槽并且两侧各具 1 枚向前弯曲的狭耳, 两面密生细乳突; 蕊柱浅黄白色, 长 3 毫米; 蕊柱足长 2 毫米; 蕊柱齿三角形, 先端锐尖, 长约 1 毫米。 花期 7 月。

产勐腊; 附生于海拔 1700 米的常绿阔叶混交林中树干上。泰国也有分布。

## 22. 短耳石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum crassipes* Hook. f. (1890); Seidenf. (1979)\*; Averyanov (1990), (1994); Z. H. Tsi. et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Bulbophyllum careyanum* auct. non (Hook.) Spreng; Hook. (1845)\*.

根成束出自于生有假鳞茎的根状茎节上。假鳞茎在粗 3—4 毫米的根状茎上直立，相距 2—30 厘米，卵球形或近圆锥形，长 3—4 厘米，粗 1.5—2.5 厘米，通常具 4—5 个棱，顶生 1 枚叶。叶长圆形，长 12—17 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端钝并稍凹入，具长 1—2 厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部，长 4—17 厘米，向外弯；总状花序长 2—7 厘米，密生许多覆瓦状排列的花；花序柄粗壮，粗约 3 毫米，基部被 3—4 枚鞘；花苞片褐色，卵状披针形，长 5—7 毫米，宽约 2 毫米，先端急尖；花梗和子房长 4—5 毫米；花浅黄褐色；中萼片长圆形，长 6 毫米，宽 3 毫米，先端钝，全缘；侧萼片卵状披针形，比中萼片长，宽 3.5 毫米，先端急尖，下侧边缘彼此靠合而上侧边缘内卷而稍成兜状；花瓣斜三角形，长 2.5—3 毫米，宽约 2 毫米，基部向蕊柱足下延，先端急尖，呈短尾状，边缘通常疏生不规则的齿；唇瓣肉质，舌状，比花瓣长，与蕊柱足形成活动关节，边缘具细乳突，先端钝，基部具宽的凹槽，其外侧各具 1 枚小裂片；裂片近方形或半圆耳状，长约 1 毫米，向前伸，先端具不整齐的小缺刻；蕊柱长约 2 毫米；蕊柱齿三角形，与药帽近等高，长约 1 毫米，先端锐尖；蕊柱足长 2 毫米，其分离部分宽扁而稍向上弯曲，长约 1 毫米；药帽前端近半圆形。花期 4 月。

产耿马、沧源、勐腊、勐海、景洪；生于海拔 1150 米的常绿阔叶林中树干上。也见于锡金、印度东北部、缅甸、泰国。

### 23. 麦穗石豆兰 (图鉴) 图版 151: 7—10

*Bulbophyllum orientale* Seidenf. (1979)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Bulbophyllum careyanum* auct. non (Hook) Spreng: 图鉴 (1976)\*.

根出自生有假鳞茎的根茎节上。假鳞茎在粗 4—5 毫米的根状茎上直立，相距 2—6 厘米，卵球形，通常长 2—3 厘米，粗约 1.5 厘米，顶生 1 枚叶。叶长圆形，长 8—30 厘米，宽 1.5—3.4 厘米，先端稍钝并且稍凹入，基部具 0.5—1 厘米的柄。花葶生于当年生的假鳞茎基部侧旁，向外下弯，长 5—13 厘米；总状花序长 3—6 厘米，密生许多覆瓦状排列的花；花序柄粗壮，粗约 3 毫米，被 3—4 枚套叠、长达 2 厘米的鞘；花苞片卵状披针形，长 5—6 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 5 毫米，萼片浅黄绿色带褐色脉纹；中萼片卵形，长 6 毫米，宽 3 毫米，先端锐尖，全缘；侧萼片斜卵状披针形，长 7.5 毫米，宽约 4 毫米，基部贴生于蕊柱足，先端急尖，两侧边缘稍内卷，下侧边缘彼此靠合而形成兜状，背面稍有疣状突起；花瓣稍斜三角形，长 2.5 毫米，宽 1.8 毫米，基部稍向蕊柱足下延，先端急尖，边缘稍有不整齐的齿；唇瓣肉质，浅黄绿色带黑色斑点，长约 6 毫米，下部中央具凹槽，与蕊柱足形成活动关节，先端钝，从基部向外下弯，边缘被细乳突，基部两侧各具 1 枚小裂片；裂片镰刀状，长约 1.3 毫米，宽 0.4 毫米，先端斜尖边缘具小缺刻；蕊柱黄色，半圆柱形；蕊柱足向前弯曲，长约 3 毫米，末端黄色，其分离部分长 1.5 毫米；蕊柱齿钻状，向前倾斜，长约 1 毫米；药帽黄色，无毛。花期 6—12 月。

产沧源、勐海、元江；附生于海拔 1000—1950 米的常绿阔叶林中树干上。分布于泰国。



## 24. 窄苞石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum rufinum* Rehb. f. (1881)\*; Hook. f. (1890); Seidenf. (1979, 1992); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999).

根成丛出自生有假鳞茎的根茎节上。假鳞茎在粗 5—6 毫米的根状茎节上相距约 8 厘米, 近直立, 卵状圆锥形, 长 2.5—4 厘米, 粗 1.5—2 厘米, 顶生 1 枚叶, 干后浅黄色。叶长圆形, 长 11—20.5 厘米, 宽达 3 厘米, 先端钝并且稍凹入, 具长约 1 厘米的柄。花葶从根状茎末端的假鳞茎基部侧旁抽出, 常较柔弱而稍外弯, 长约 10 厘米; 总状花序长约 8 厘米, 疏生许多花; 花序柄基部被数枚套叠的鞘; 花苞片狭长圆状披针形, 与花约等长, 长 7—20 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝; 花黄色, 质地稍薄; 中萼片卵状披针形, 长 6 毫米, 宽 2 毫米, 下侧边缘彼此黏合, 外侧边缘内卷; 花瓣斜卵状披针形, 长 2 毫米, 宽约 0.9 毫米, 先端渐尖呈尾状; 唇瓣与蕊柱足末端形成活动关节, 长圆状舌形, 长 3 毫米, 宽约 1 毫米, 上部收狭, 先端近锐尖, 边缘具细乳突, 上面具 2 条稍隆起的龙骨脊, 中央具凹槽, 基部具宽凹槽并且其外侧各具 1 枚小裂片; 裂片镰刀状, 长约 0.5 毫米, 向前伸, 先端锐尖; 蕊柱长 1.8 毫米; 蕊柱足长 1.5 毫米, 其分离部分长 0.5 毫米; 蕊柱齿钻状, 长约 1 毫米; 药帽前端凹缺, 其边缘具不规则的齿。花期 11 月。

产勐腊; 附生于海拔约 850 米的常绿阔叶林中树干上。分布于老挝、越南、泰国、缅甸。

本种在植株营养体上相似于上两种, 但总状花序疏生, 花苞片狭长而近等长于花, 易于区别。

## 25. 钩梗石豆兰 (图鉴) 图版 156: 5—7

*Bulbophyllum nigrescens* Rolfe (1910); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1979\*, 1992); Averyanov (1990); Z. H. Tsi. et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum secundum* auct. non. Hook; Z. H. Tsi. et S. C. Chen (1995).

假鳞茎聚生, 卵状圆锥形, 粗约 1—1.5 厘米, 顶生 1 枚叶。叶长圆形或长圆状披针形, 长 10—15 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端钝, 具长 1—2 厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部, 直立, 圆柱形, 具多数偏向一侧的花; 花序柄粗约 3 毫米, 苍白色, 光滑无毛, 疏生 3—4 枚长 5—10 毫米的筒状鞘; 花苞片披针形, 长 2—3 毫米, 先端急尖; 花梗和子房黄绿色, 长约 6 毫米, 基部扭转; 花下倾, 萼片和花瓣紫黑色或萼片淡黄色而基部紫黑色; 中萼片狭卵状披针形, 长 5—7 毫米, 宽 2.5—3 毫米, 先端锐尖或短渐尖, 密生长硬毛; 侧萼片离生, 卵状三角形, 比中萼片稍大, 先端锐尖, 基部贴生于蕊柱足而形成狭小的萼囊, 密生长硬毛; 花瓣匙形, 长约 2 毫米, 上部宽 1.2 毫米, 先端圆形, 中部以上密生长硬毛; 唇瓣紫黑色, 下面具蓝绿色的条带或浅紫黑色, 在中央具 1 条紫红色纵带, 舌状, 长约 4 毫米, 两侧边缘向下内弯, 被长硬毛, 摊平后匙形, 先端圆形, 基部与蕊柱足形成活动关节, 在基部外侧各具 1 枚向后弯曲的尖齿状裂片; 蕊柱长约 1 毫米; 蕊柱齿三角形, 长 0.3 毫米, 先端稍钝; 蕊柱足长 2 毫米, 其分离部分长约 0.2 毫米。花期 4—5 月。

产勐腊、景洪、勐海、澜沧; 附生于海拔 800—1800 米的山地林中树干上。泰国、

越南也有分布。

有学者认为 *Bulbophyllum secundum* Hook. f. 也产云南, 这可能是本种之误。

## 26. 墨脱石豆兰 (西藏植物志) 图版 155: 1—3

*Bulbophyllum eublepharum* Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎聚生, 圆柱形, 长 4—6.5 厘米, 粗 7—10 毫米, 顶生 1 枚叶, 基部稍扩大并且被多数纤维, 干后褐色或浅黄色。叶质地厚, 上面淡绿色, 背面紫色, 长圆形, 长 13—21.5 厘米, 宽 3.5—4 厘米, 先端急尖, 基部具长 1—2 厘米的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部, 直立, 远高出叶外, 长达 55 厘米, 光滑无毛; 总状花序长约为花葶全长的 1/6, 疏生多数花; 花序柄粗 2—4 毫米, 基部被 2—3 枚长达 2.5 厘米的筒状鞘; 花苞片狭披针形, 凹的, 约等于长 5—8 毫米的花梗和子房, 先端长渐尖; 花绿色; 萼片离生, 卵状披针形, 长约 1.5 厘米, 先端渐尖; 中萼片比侧萼片稍短, 凹的; 花瓣宽椭圆形, 约等于中萼片长的一半, 先端钝, 具 5 条脉, 边缘具睫毛; 唇瓣肉质, 长圆状披针形, 先端钝并且稍凹缺, 基部具凹槽, 边缘具睫毛; 蕊柱粗短, 基部扩大; 蕊柱翅在蕊柱基部扩大; 蕊柱足短, 向前弯曲; 蕊柱齿钻状。花期 10—11 月。

产贡山独龙江; 附生于海拔 2080 米的山地林中树干上。分布于西藏东南部。锡金、印度东北部也有。

## 27. 元阳石豆兰 (广西植物)

*Bulbophyllum yuanyangense* Z. H. Tsi. (1995)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎聚生, 圆柱形, 向顶端变狭, 长 3.5—4 厘米, 粗约 8 毫米, 顶生 1 枚叶。叶长圆形, 长 4—15 厘米, 宽 3 厘米, 先端锐尖, 具长约 2 厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部, 远高出叶外, 长达 34 厘米, 总状花序疏生许多花; 花序柄具 2—3 枚鞘; 花苞片狭披针形, 长 5—7 毫米, 先端渐尖; 萼片近似而等大, 卵状披针形, 长约 9 毫米, 宽 2 毫米, 先端长渐尖或尾状, 全缘; 花瓣近卵形, 长 4 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端短尖, 边缘具齿; 唇瓣披针形, 基部具凹槽, 先端渐尖; 蕊柱粗短; 蕊柱齿钻状。药帽前端凹入, 其中央具 1 突尖。花期 10 月。

产元阳 (模式标本产地); 附生于海拔 2020 米的山地密林中树干上。

## 28. 短序石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum brevispicatum* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994); 中国植物志 (1999).

假鳞茎在根状茎上相距约 2 厘米, 近圆柱形, 长 3—3.5 厘米, 粗 4—6 毫米, 顶生 1 枚叶。叶长圆形, 长 17 厘米, 宽 2.8 厘米, 先端锐尖, 近无柄。花葶出自假鳞茎基部, 下垂, 长约 2 厘米; 总状花序密生 6—7 朵花; 花序柄被 3 枚卵状披针形、长约 6 毫米的鞘; 花苞片披针形, 比花梗和子房长, 长约 6 毫米, 先端渐尖; 花紫红色; 中萼片卵状椭圆形, 长 5 毫米, 宽 3 毫米, 先端锐尖、凹入, 全缘, 背面密被细乳突; 侧萼片卵形, 近等大于中萼片, 下侧边缘彼此黏合, 仅先端分开, 先端锐尖, 背面密被细乳突; 花瓣卵形, 长 3 毫米, 宽 2 毫米, 先端圆形, 边缘具不规则的细齿; 唇瓣舌形, 向外下弯, 长约 3 毫米, 先端圆钝, 基部两侧各具 1 枚下弯的短角状裂片, 无毛, 唇盘中

央具1条纵向凹槽；蕊柱长约2毫米，与唇瓣基部形成活动关节；药帽尖塔状，被密生的细乳突，前端边缘截形并且稍不整齐。花期1月。

产景洪（模式标本产地）；生于海拔1320米的沟谷林缘树干上。

### 29. 细柄石豆兰（中国植物志） 图版152：6—7

*Bulbophyllum striatum* (Griff.) Rehb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium striatum* Griff. (1851); *Sarcopodium striatum* (Griff.) Lindl. (1853).

假鳞茎生于根状茎上，相距2.5—10.5厘米，近梨形，长1—1.5厘米，粗0.8—1.3厘米，干后表面具皱纹，顶生1枚叶。叶椭圆形，长3—10厘米，宽2.7—4厘米，先端钝并且稍凹入，基部具长1.5—4厘米并带紫红色斑点的柄；花葶柔软，斜立，长6—9厘米；总状花序常具1—3朵花；花序柄粗约1.5毫米，淡紫红色，被3—4枚鞘；花苞片卵形，长约3毫米，先端近钝；花梗和子房长约1厘米；花小，萼片离生，淡黄色；中萼片长圆形，长10厘米，宽4毫米，先端稍钝，全缘；侧萼片卵状三角形，长9毫米，宽约5毫米，先端急尖，全缘；花瓣淡黄色，卵形，长6.5毫米，先端急尖，全缘；唇瓣紫红色，近椭圆形，长7毫米，宽3.5毫米，基部两侧边缘稍具齿，并与蕊柱足末端形成不动关节，先端钝，上面具数条分枝的脉；蕊柱长约4毫米；蕊柱足长3.5毫米，其分离部分长约0.5毫米；蕊柱齿不明显；药帽前端近截形，全缘。花期12月。

产麻栗坡；附生于海拔1600米的石灰岩山灌丛下岩石上。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸也有分布。

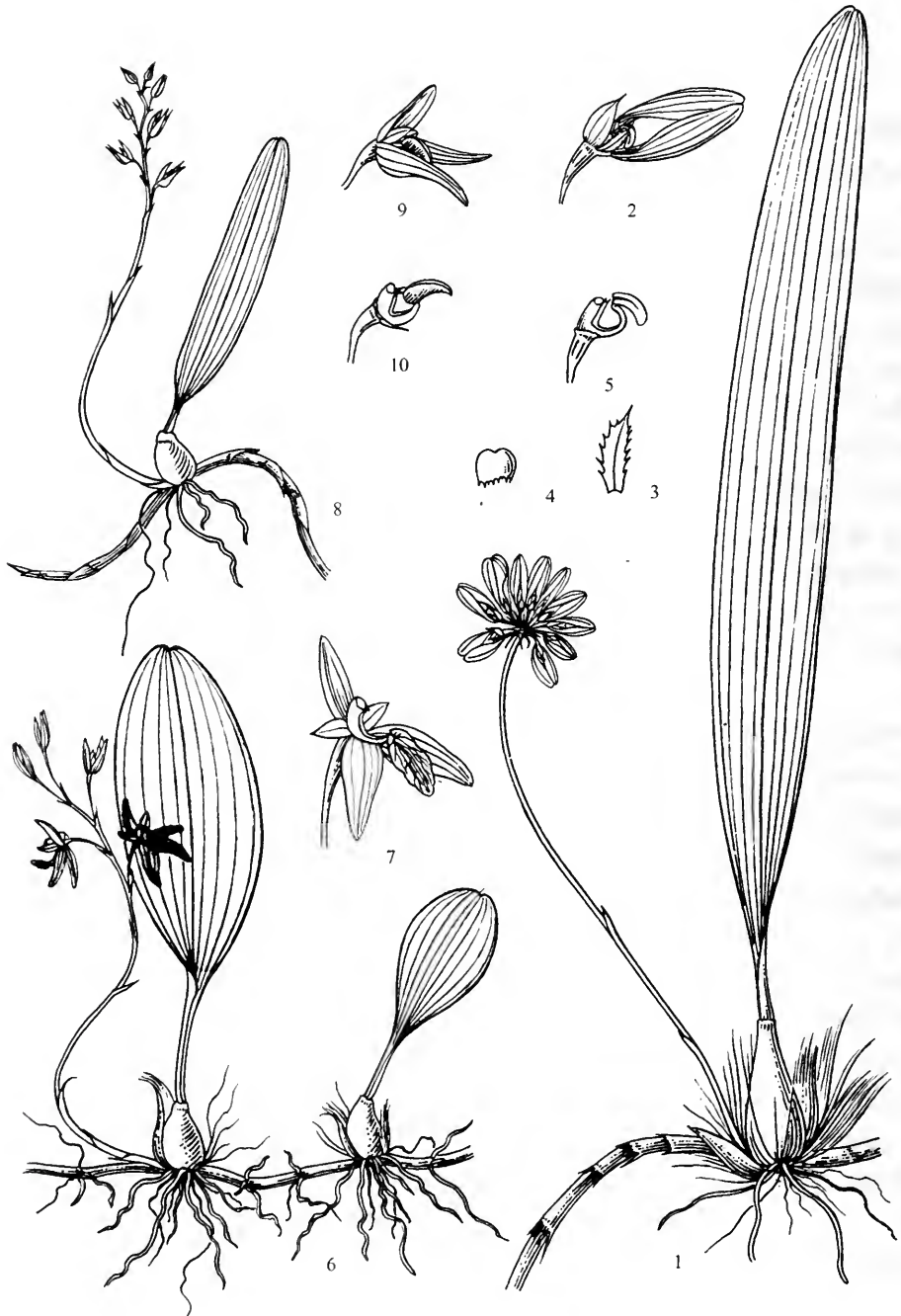
### 30. 伏生石豆兰（图鉴） 图版152：8—10

石链子、麦斛、小绿苳、果上叶、牛虱子（红河）

*Bulbophyllum reptans* (Lindl.) Lindl. (1830)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Tuyama in H. Hara (1966); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979\*, 1992); Averyanov (1994); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Tribrachia reptans* Lindl. (1824)\*.

根状茎匍匐分枝，粗2—3.5毫米，被长7—10毫米的鞘，末端收狭而锐尖，密覆短鞘。假鳞茎在根状茎上相距5—9厘米，直立，卵形或卵状圆锥形，长1—2厘米，粗4—8毫米，顶生1枚叶。叶狭长圆形，长7—8（—15）厘米，宽7—10（—17）毫米，先端钝并且稍凹入，具长1—2厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部，纤细，短于或高出叶外；总状花序长约为花葶全长的一半，常具2—6朵花，花序柄被3—4枚筒状鞘；花苞片比花梗和子房短或长，花梗和子房长3—5毫米；花淡黄色带紫红色脉纹；萼片质地厚，披针形，长7—10毫米，宽2—2.2毫米，先端近急尖，在背面中肋隆起呈龙骨状；侧萼片比中萼片稍长，在下部的下侧边缘彼此黏合，基部与蕊柱足合生而形成明显的萼囊；花瓣质地较薄，卵状椭圆形或倒卵形，长3—4毫米，宽1.5—2毫米，先端圆钝，全缘；唇瓣近肉质，比花瓣稍长，下半部两侧对折，从中部向外下弯，先端钝，全缘；蕊柱长约0.8毫米；蕊柱足长2毫米，其分离部分长1毫米；蕊柱齿丝状或钻状，长



图版 152

1—5. 梳帽卷瓣兰 *Bulbophyllum andersonii* (Hook. f.) J. J. Smith, 1. 植株, 2. 一朵花, 3. 花瓣, 4. 药帽, 5. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观; 6—7. 细柄石豆兰 *B. striatum* (Griff.) Rehb. f., 6. 植株, 7. 一朵花的侧面观; 8—10. 伏生石豆兰 *B. reptans* (Lindl.) Lindl., 8. 植株, 9. 花的侧面观, 10. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)

0.8毫米；药帽前端近半圆形。花期1—12月。

产贡山、福贡、泸水、镇康、临沧、景东、景洪、勐腊、勐海、屏边、河口、文山、麻栗坡、西畴；附生于海拔1000—2800米的山地常绿阔叶林中树干上或山坡岩石上。分布于海南、广西、西藏东南部。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、孟加拉国至中南半岛地区也有分布。

全草入药，用于支气管炎、咳嗽、咯血、慢性咽痛、慢性胃炎、食欲不振，外用于跌打损伤、骨折。

### 31. 线瓣石豆兰 (植物分类学报) 图版153: 1—2

*Bulbophyllum gymnopus* Hook. f. (1890); in Hook (1890)\*; King et Pantl. (1898)\*; Seidenf. (1979)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎在粗约4毫米的根状茎上相距4—8厘米，长圆柱形或卵球形，长2—2.5厘米，粗1—1.2厘米，顶生1枚叶。叶长圆形或卵状披针形，长8.2—16厘米，宽1.4—2.2厘米，先端钝并且稍凹入，基部具长约1.5厘米的柄。花葶1—2个，从假鳞茎基部长出，长15—17厘米；花序柄粗1.2—1.5毫米，基部被1—2枚茶褐色的鞘；花苞片卵形，长约2毫米；花梗和子房长约1厘米；花白色带黄色的唇瓣，有微臭；萼片离生；中萼片卵状披针形，长约7毫米，宽2毫米，先端急尖，全缘；侧萼片长圆形，长7毫米，宽2.6毫米，先端急尖，基部收狭并且贴生于蕊柱足近先端处；花瓣线形，长4.2毫米，宽0.8毫米，先端截形，边缘具锯齿，基部贴生在蕊柱基部而向蕊柱足下延；唇瓣狭针形，向外下弯，长约5毫米，基部两侧对折，先端锐尖；蕊柱长2.5毫米；蕊柱足扁的，长2.5毫米，宽1.2毫米；蕊柱齿短尖状。花期12月。

产景洪；附生于海拔约1000米的常绿阔叶林中树干上。分布于锡金、不丹、印度东北部、泰国。

### 32. 少花石豆兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum subparviflorum* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; 中国植物志 (1999).

假鳞茎生于粗约2毫米的根状茎上，相距5—10毫米，卵形，长5毫米，粗4—5毫米，顶生1枚叶。叶狭长圆形，长4.5—8.7厘米，宽5—7毫米，先端钝，具长约1厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部，纤细，直立，长约12厘米；总状花序长5—6厘米，具多数小花；花序柄粗约1毫米，先端锐尖；花梗和子房纤细，长约0.5毫米，稍扭曲；花黄绿色，萼片离生；中萼片披针形，长2.5毫米，宽1.5毫米，先端渐尖，边缘具睫毛；侧萼片斜卵状三角形，长3.5毫米，宽2.2毫米，先端急尖，基部贴生于蕊柱足；花瓣匙形，长约2.2毫米，宽1毫米，先端圆形，上部边缘密生绵毛；唇瓣披针形，长3毫米，宽约1毫米，先端钝，边缘从基部至中部具长硬毛，上面具3条密生短毛的脊，中央1条较短；蕊柱长约1毫米，具长约1.2毫米的蕊柱足；蕊柱齿短小，呈钻状；药帽前端宽凹缺，光滑无毛。蒴果卵形，长5毫米，粗3毫米，常偏向一侧。幼果期9月。

产勐海 (模式标本产地)；附生于海拔1200米的常绿阔叶林中树干上。

### 33. 锥茎石豆兰 (植物分类学报) 图版153: 3—4



图版 153

1—2. 线瓣卷瓣兰 *Bulbophyllum gymnopus* Hook. f., 1. 植株, 2. 花的侧面观; 3—4. 锥茎石豆兰 *B. polyrhizum* Lindl., 3. 落叶后的开花植株, 4. 一朵花; 5—6. 等萼卷瓣兰 *B. violacolabellum* Seidenf., 5. 植株, 6. 一朵花的正面观。(蔡淑琴绘)

*Bulbophyllum polyrhizum* Lindl. (1830); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎在粗约 1.5 毫米的根状茎上相距 5—10 毫米, 卵形, 长 7—10 毫米, 粗 5—7 毫米, 上部瓶额状, 顶生 1 枚叶, 干后表面具横皱纹。叶狭长圆形, 比花葶短, 先端近锐尖, 基部稍收狭, 花叶不同期; 花葶出自叶已经凋落的假鳞茎基部, 纤细, 长 8—12 厘米; 总状花序长 3—6 厘米, 疏生多数花; 花序柄粗约 1 毫米, 被 2—3 枚鞘; 花苞片小, 卵形, 长约 1.5 毫米, 先端锐尖; 花梗和子房长 3 毫米, 花梗稍扭曲状; 花小, 黄绿色; 中萼片近卵形, 凹的, 长 4 毫米, 宽 2 毫米, 先端稍尖, 全缘; 侧萼片卵状披针形, 长 4.5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端锐尖; 花瓣卵状三角形, 长 2.3—2.5 毫米, 宽 1.1—1.2 毫米, 先端锐尖, 全缘; 唇瓣近长圆形, 从基部向外下弯, 长 3 毫米, 宽 0.8 毫米, 先端近钝尖, 上面密生细乳突, 基部具凹槽, 与蕊柱足连接而形成关节; 蕊柱长 1.2 毫米, 具长约 1 毫米的蕊柱足; 蕊柱齿斜三角形, 上部骤然收狭呈钻状; 药帽前端近半圆形。花期 3 月。

产景洪、勐海; 附生于海拔 900—1400 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、孟加拉国、缅甸、泰国。

#### 34. 等萼卷瓣兰 (植物分类学报) 图版 153: 5—6

*Bulbophyllum violaceolabellum* Seidenf. (1981\*, 1992\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗 4—6 毫米的根状茎上, 相距 4—9 厘米, 卵形, 长 1.5—3.4 厘米, 粗 9—12 毫米, 顶生 1 枚叶, 基部被鞘或纤维并且长出多数稍分枝的根。叶长圆形至倒卵状长圆形, 长 10—20 厘米, 宽 2.2—4.3 厘米, 先端钝, 具长 1.5—2 厘米的柄。花葶出自假鳞茎基部, 直立, 远高出叶外, 长 19—26 厘米; 总状花序缩短呈伞形, 常具 3—5 朵花; 花序柄粗 2—3 毫米, 被 3—4 枚长 8—13 毫米的筒状鞘; 花苞片披针形, 长 5 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端渐尖; 花梗和子房长约 2.2 厘米; 花伸展, 萼片和花瓣黄色带紫色斑点; 中萼片宽卵形, 长 6—8 毫米, 宽 6.2 毫米, 先端钝, 边缘稍波状; 侧萼片离生, 卵状三角形, 长 8—9 毫米, 宽 8 毫米, 先端短尖, 基部贴生于蕊柱足, 全缘; 花瓣卵状披针形, 长 4.5 毫米, 宽 3 毫米, 先端具芒尖, 全缘; 唇瓣紫丁香色, 舌形, 强烈向外下弯, 长约 5 毫米, 宽 3 毫米, 先端截形, 基部与蕊柱足末端形成活动关节; 蕊柱黄色, 长约 2 毫米, 基部粗约 3 毫米, 蕊柱翅向蕊柱足下延; 蕊柱足紫色, 长 5.5 毫米, 其分离部分长 2.5 毫米; 蕊柱齿长钻状, 长 2.5 毫米。花期 4 月。

产勐腊; 附生于海拔约 700 米的石灰山疏林中树干上。也见于广西。分布于老挝。

#### 35. 直唇卷瓣兰 (图鉴) 图版 154: 1

*Bulbophyllum delitescens* Hance (1876); Seidenf (1973\*, 1992\*); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Cirrhopetalum delitescens* (Hance) Rolfe (1882), (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972), (1977); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977).

假鳞茎生于通常分枝、粗约 4 毫米的根状茎上, 相距 3—11 厘米, 卵形或近圆柱

形,长1.7—3.5厘米,粗5—10毫米,顶生1枚叶,基部常被硬直的纤维,干后常灰黑色。叶长圆形或椭圆形,有时倒卵状长圆形,长16—25厘米,宽3.5—6厘米,先端钝或近短急尖,基部具长2—3厘米的柄。花葶出自假鳞茎基部,直立,通常不高出叶外,长10—22厘米;伞形花序具2—4朵花;花序柄粗约1.5毫米,被3枚长约1厘米的筒状鞘;花苞片披针形,长4—6毫米,先端芒尖;花梗和子房长约1厘米;花茄紫色;中萼片卵形,凹下呈舟状,长约1厘米,宽3毫米,全缘;先端截形并且凹缺,凹处中央具1条长约7毫米的芒;侧萼片狭披针形,长达6厘米,宽约2毫米,基部贴生于蕊柱足,基部上方扭转,而使两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合,先端长渐尖;花瓣镰状披针形,长5—7毫米,宽1.5—2毫米,先端截形而凹缺并且在凹口中央具1条短芒,全缘;唇瓣舌状,向外下弯,长约5毫米,先端钝,基部具凹槽并且与蕊柱足形成关节,无毛;蕊柱长3毫米,蕊柱翅在蕊柱基部向前隆起;蕊柱足长5毫米,其分离部分长3毫米;蕊柱齿伸延成臂状,长3毫米,中部缢缩,上部宽0.8毫米,先端凹缺而呈2个尖齿状。花期4—11月。

产贡山、勐腊、麻栗坡;附生于海拔达2200米以下的山地林中树干上。分布于福建、海南、广东、香港、西藏东南部。也见于印度东北部、越南。

### 36. 直立卷瓣兰 (植物分类学报) 图版154; 2—3

*Bulbophyllum unciniferum* Seidenf. (1973a), (1973b); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎在粗约3毫米的根状茎上相距2—4厘米,近直立或斜立,圆柱形或长卵形,长2—3.5厘米,通常粗6—9毫米,顶生1枚叶,基部被2枚膜质鞘,其上面较长的1枚与假鳞茎约等长。叶狭长圆形,长7—8厘米,宽1—1.9厘米,先端钝。花葶生于假鳞茎基部,与假鳞茎约等长,顶生总状花序缩短呈伞形,具2—4朵花;花序柄粗约1.5毫米,基部被数枚筒状鞘;花苞片披针形,长约7毫米,先端渐尖;花梗和子房白色,长约1.5厘米;中萼片淡黄色带紫色斑点,近椭圆形,长1厘米,宽6毫米,先端钝或稍凹入,全缘;侧萼片朱红色,长1.6—2厘米,基部上方扭转,两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合而成狭圆锥状或角状,外面密生细乳突;花瓣宽卵形,长4毫米,宽2.5毫米,近先端稍肉质增厚并且密生短毛,先端向背面弯曲呈喙状;唇瓣紫红色,拱形,基部以膜状韧带与蕊柱足连接而形成活动关节,下部边缘具睫毛,先端稍凹缺;蕊柱粗壮,蕊柱翅向前伸展呈三角形;蕊柱足向前弯曲,其分离部分肥厚而长约1毫米;蕊柱齿三角形,向先端收狭呈丝状,长约1毫米,先端稍钩曲。花期3月。

产勐腊、勐海;附生于海拔1150—1500米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于泰国。

### 37. 匙萼卷瓣兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum spathulatum* (Rolfe ex Cooper.) Seidenf. (1970, 1973\*, 1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Cirrhopetalum spathulatum* Rolfe ex Cooper. (1929); P. F. Hunt et Summerh. (1996); *Bulbophyllum bootanense* auct. non Griff.: Rchb. f. (1874)\*; *Cirrhopetalum bootanense* auct. non Griff.: Hook. f. (1890) p. p.





图 版 154

1. 直唇卷瓣兰 *Bulbophyllum delitescens* Hance, 植株; 2—3. 直立卷瓣兰 *B. unicum* Seidenf., 2. 植株, 3. 一朵花的正面观; 4—5. 贡山卷瓣兰 *B. gongshanense* Z. H. Tsai, 4. 植株, 5. 一朵花的侧面观 (蔡淑琴绘)

根成束出自假鳞茎的基部。假鳞茎在粗约 4 毫米的根状茎上相距 10—11 厘米，狭卵形，长 3—4 厘米，粗约 1 厘米，顶生 1 枚叶。叶长圆形，长 10—18 厘米，宽 2—2.4 厘米，先端钝，基部具长约 1 厘米的柄。花葶生于根状茎末端的假鳞茎基部，很短，几与假鳞茎等长，伞形花序具多达 20 余朵花；花序柄被 4—5 枚长约 1 厘米的佛焰状鞘；花苞片长圆状卵形，长达 1 厘米，先端渐锐尖；花梗和子房扁的，长 1.5—2 厘米；花紫红色；中萼片近倒卵形，长 8 毫米，宽 4 毫米，先端近截形并且具短尖，全缘；侧萼片长 18 毫米，基部上方扭转，两侧萼片的上下侧边缘彼此靠合呈拖鞋状的“合萼”。“合萼”扁平，上部宽达 11 毫米，先端圆形，密被细乳突；花瓣狭长圆状披针形，长 5 毫米，宽 1.3 毫米，先端钝，全缘；唇瓣展平时匙形，无毛，下部呈 90°角向外下弯，两侧对折，先端钝；蕊柱长 2 毫米；蕊柱足长 3 毫米，其分离部分长 1 毫米；蕊柱齿三角形，长约 1 毫米。花期 10 月。

产景洪；附生于海拔约 860 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于锡金、缅甸、泰国、老挝、越南。

### 38. 贡山卷瓣兰 (植物研究) 图版 154: 4—5

*Bulbophyllum gongshanense* Z. H. Tsi (1982); 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎生于粗约 2 毫米的根状茎上相距 5—10 毫米，长卵形或酒瓶状，长 6—17 毫米，粗约 5 毫米，顶生 1 枚叶，基部被少数纤维。叶长圆形，长 3.7—4.7 厘米，宽 9—11 毫米，先端稍钝，具长约 2 毫米的柄。花葶生于假鳞茎基部，近直立，长 5.5—9.5 厘米，伞形花序具 4—5 朵花；花序柄粗约 0.7 毫米，疏生 3 枚长约 5 毫米的筒状鞘；花苞片狭披针形，长 3—4 毫米，先端渐尖；花梗和子房长 7 毫米；花红色；中萼片近长圆形，长 4.2 毫米，宽 2 毫米，先端近截形并且凹缺，上部边缘具细乳突；侧萼片长圆形，长 1.4 厘米，宽 3.5 毫米，先端稍钝，边缘全缘而不内卷，基部上方扭转，两侧萼片除先端分开外上侧边缘彼此黏合而形成椭圆形的“合萼”；花瓣近椭圆形，等长于中萼片，宽 2 毫米，先端圆钝，基部收狭为爪、仅约 1/3 贴生于蕊柱足，全缘；唇瓣舌形，长 3 毫米，从中部向外下弯，下半部两侧对折，基部与蕊柱足末端形成活动关节，先端稍翘起，边缘和下面密生粗硬的长毛；蕊柱足长 3 毫米，其分离部分长约 2 毫米，向上弯曲；蕊柱齿钻状，长 0.8 毫米。花期 10 月。

产贡山 (模式标本产地)；附生于海拔 2000 米山地林中树干上。

在体态上，藓叶卷瓣兰 *Bulbophyllum retusiusculum* Rchb. f. 很近似于本种，但花瓣近方形或卵形，唇瓣全体无毛而不同。

### 39. 富宁卷瓣兰 (植物研究)

*Bulbophyllum funingense* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1982)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗约 5 毫米的根状茎上，相距约 6 厘米，长卵形，长 2—3 厘米，粗约 1.3 厘米，顶生 1 枚叶，基部被硬直纤维，干后黄色，具纵棱。叶狭长圆形，长 11—16 厘米，宽 2.2—2.5 厘米，先端钝并且稍凹入，基部具长 1—2 厘米的柄。花葶生于假鳞茎基部，直立，长 8—11 厘米，伞形花序具 2 朵花；花序柄粗 2 毫米，被 2 枚长 1.5—2 厘米的筒状鞘；花苞片狭卵形，长 1—1.5 厘米，先端短渐尖；花梗和子房长 3 厘米；

花大，深黄色带红棕色的脉纹；中萼片卵形，长 1.8 厘米，宽 8 毫米，先端具细尖，基部稍收狭，全缘；侧萼片长圆形，长 4.3 厘米，上下近等宽，宽约 8 毫米，先端稍钝，基部贴生于蕊柱足，全缘，基部上方稍扭转而下侧除基部边缘稍黏合外，其余分离；花瓣近卵状三角形，长约 1 厘米，宽 6 毫米，先端截形并且具细尖，全缘；唇瓣卵状披针形，长约 1.3 厘米，基部与蕊柱足形成活动关节，下半部两侧对折而其边缘具睫毛，两侧面密生细乳突，上部骤然收狭而下弯，先端近锐尖，上面具 1 条脊突；蕊柱长约 3 毫米；蕊柱翅在蕊柱中部向前扩展呈先端钝的三角形；蕊柱齿近狭长圆形，先端具长约 2 毫米的细尖，基部宽约 1 毫米；药帽前端边缘梳状，上面密布细乳突。花期 4 月。

产富宁（模式标本产地）；附生于海拔 1000 米的山谷岩石上。

#### 40. 伞花卷瓣兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版 155: 6—7

*Bulbophyllum umbellatum* Lindl. (1830); Seidenf. (1973\*, 1992); 台湾兰科植物 (1975); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); 台湾植物志 (1978); H. Hara et al. (1978); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Bulbophyllum tibeticum* Rolfe (1913)\*, Schltr. (1919); *B. saruwatarii* Hayata (1916).

假鳞茎生于粗 3—4 毫米的根状茎上，相距 1—2 厘米，卵形或卵状圆锥形，长 1.3—3.5 厘米，粗 1—2 厘米，顶生 1 枚叶，基部被多数纤维，干后黄褐色带光泽并且具有多数纵皱纹状的棱角。叶长圆形，长 8—19 厘米，宽 1.3—2.8 厘米。花葶出自假鳞茎基部，直立，不高出叶外，长 8—12 厘米，伞形花序常具 2—4 朵花；花序柄粗 1.5—2 毫米，具 2 枚长约 1 厘米的筒状鞘；花苞片披针形，长约 9 毫米；花梗和子房长 2 厘米；花暗黄绿色或暗褐色带淡紫色先端；中萼片卵形，长约 9 毫米，宽 5 毫米，先端锐尖，全缘；侧萼片镰状披针形，长 15 毫米，宽约 4 毫米，基部上方扭转而仅使两侧萼片的基部上侧边缘彼此黏合，先端稍钝，基部与蕊柱足合生，全缘；花瓣卵形，长 7 毫米，宽 5 毫米，先端圆钝，全缘；唇瓣浅白色，舌状，长约 5 毫米，向外下弯，先端钝，基部具凹槽；蕊柱长约 2 毫米；蕊柱足长 5 毫米，其分离部分长 1.5 毫米；蕊柱翅浅绿色，向前扩展呈钝三角形；蕊柱齿三角形，长 1 毫米，先端急尖；药帽前端全缘。花期 4—6 月。

产贡山、盈江、陇川、凤庆、思茅、景东、勐海；附生于海拔 1000—2200 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于台湾、四川西南部、西藏东南部。也见于尼泊尔、不丹、锡金、印度北部至东北部、缅甸、泰国、越南。

#### 41. 高茎卷瓣兰（西藏植物志）

*Bulbophyllum elatum* (Hook. f.) J. J. Smith (1912); Seidenf. (1973\*, 1992), H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1978)\*; 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cirrhopetalum elatum* Hook. f. (1890), (1891)\*; King et Pantl. (1898)\*; Banerji et Thapa (1969)\*.

假鳞茎紧靠，圆柱形，长约 4 厘米，粗约 6 毫米，上部收狭，干后古铜色，具许多



图版 155

1—3. 墨脱石豆兰 *Bulbophyllum eublepharum* Rehb. f., 1. 植株, 2. 花, 3. 带子房的蕊柱和唇瓣的侧面观; 4—5. 铺茎卷瓣兰 *B. emarginatum* (Finet) J. J. Smith, 4. 植株, 5. 带子房连同花梗的蕊柱和唇瓣侧面观; 6—7. 伞花卷瓣兰 *B. umbellatum* Lindl., 6. 植株, 7. 花; 8—10. 球茎卷瓣兰 *B. sphaericum* Z. H. Tsi, 8. 植株, 9. 花, 10. 带子房的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)

皱曲纵条纹，顶生1枚叶。叶长圆形，长约16厘米，宽2.2厘米，先端圆钝并且稍凹入，基部收狭为长约2厘米的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部，直立，约等长于叶，伞形花序具多数花；花序柄粗约2毫米，被3—4枚鞘；花苞片披针形，比花梗和子房短；花暗黄色；中萼片卵形，长约1.3厘米，宽7毫米，先端急尖，全缘，具3条脉；侧萼片狭披针形，比中萼片约长3倍，基部扭转而使上侧边缘除上部外，其余黏合，先端渐尖，背面具细乳突；花瓣斜卵状三角形，长约4毫米，先端急尖，全缘，具1条脉；唇瓣肉质，卵状披针形，向外下弯，先端急尖，基部具凹槽，全缘；蕊柱粗短，蕊柱翅在蕊柱中部向前扩展；蕊柱足向前弯曲，其分离部分长约5毫米；蕊柱齿纤细，稍钩状弯曲。

产贡山独龙江；附生于海拔2200米的山地林中树干上；分布于西藏南部（定结）。也见于尼泊尔、锡金、印度东北部、越南。

#### 42. 波密卷瓣兰（植物分类学报）

*Bulbophyllum bomiense* Z. H. Tsi (1978)\*；西藏植物志（1978）；独龙江地区植物（1993）；中国植物志（1999）；高黎贡山植物（2000）。

假鳞茎生于粗约1毫米的根状茎上，相距1—2厘米，卵状圆锥形，长7—10毫米，粗5毫米，幼时被膜质鞘，顶生1枚叶。叶近革质，长圆形，长1.7—3.5厘米，宽5—7毫米，先端钝并且稍凹入，基部收狭而近无柄，边缘稍波状而干后常下弯。花葶侧生于假鳞茎的基部，直立，纤细，长约2厘米，伞形花序具2—4朵花，花序柄被3枚长约7毫米的筒状鞘；花苞片卵状披针形，长约3毫米，常镰刀状下弯；花梗和子房长4毫米；花深红色，质地较厚；中萼片长圆形，凹的，长7毫米，宽2.5毫米，先端截形并且稍凹入，具3条脉，边缘在上部密生细乳突，背面疏生疣状突起；侧萼片近镰刀状披针形，长7毫米，先端极钝，基部贴生于蕊柱足，背面尤其在上部密布疣状突起，边缘在上部内卷，基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘黏合；花瓣淡紫色带深紫色斑点，近椭圆形，长4毫米，宽2.5毫米，先端近圆形，具3条脉，边缘密生细乳突；唇瓣肉质，近舌形，长约3毫米，稍向外下弯，基部具凹槽并且与蕊柱足形成活动关节，内面近边缘各具1条纵褶片；蕊柱长约1.2毫米，蕊柱翅近平直；蕊柱足长1.5毫米，其分离部分长0.8毫米；蕊柱齿尖齿状，长约0.5毫米；药帽前端稍凹，上面密布细乳突而中央具1个球形粒状突起。花期7月。

产贡山独龙江；附生于海拔约2000米的山地林中树干上；分布于西藏东南部。

#### 43. 藓叶卷瓣兰（图鉴）

*Bulbophyllum retusiusculum* Rchb. f. (1869)；Seidenf. (1973\*，1992)；台湾兰科植物（1975）\*；台湾植物志（1978）；H. Hara et al. (1978)；独龙江地区植物（1993）；Averyanov (1994)；中国植物志（1999）；高黎贡山植物（2000）。

*Cirrhopetalum wallichii* Lindl. (1830) p. p.；Hook. f. (1890)；S. Y. Hu (1972)；图鉴（1976）；海南植物志（1977）\*；台湾兰科植物彩色图志（1996）\*；*C. flavise-palum* Hayata (1914)\*；*C. oreogenes* W. W. Smith (1921)；*Bulbophyllum oreogenes* (W. W. Smith) Seidenf. (1973)\*；*B. retusiusculum* var. *oreogenes* (W. W. Smith) Z. H. Tsi (1995)。

假鳞茎生于粗约 2 毫米的根状茎上，相距 1—3 厘米，稀有近聚生的，卵状圆锥形或狭卵形，大小常有变化，长 5—25 毫米，粗 4—13 毫米，基部被纤维，干后表面具皱纹或纵棱，顶生 1 枚叶。叶长圆形或卵状披针形，长 1.6—8 厘米，宽 4—18 毫米，先端钝并且稍凹入，几无柄。花葶生于假鳞茎的基部侧旁，近直立，纤细，常高出叶外，长达 14 厘米，伞形花序具多数花；花序柄粗约 1 毫米，疏生 3 枚筒状鞘；花苞片狭披针形，舟状，长 3—6 毫米，先端渐尖；花梗和子房纤细，长 5—10 毫米；中萼片黄色带紫红色脉纹，长圆状卵形或近长方形，长 3—3.5 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端近截形并具宽凹缺，全缘或稍粗糙，背面在下部有时疏生乳突；侧萼片黄色，狭披针形或线形，长 11—21 毫米，宽 1.5—3 毫米，在上部两侧边缘稍内卷或不内卷，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足，背面有时疏生细乳突，基部上方扭转而两侧萼片的上下侧边缘彼此黏合而形成椭圆形或长角状的“合萼”；花瓣黄色带紫红色的脉纹，相似于中萼片，近方形或卵形，长 2.5—3 毫米，宽约 1.8 毫米，先端圆钝，基部约  $2/5$  贴生于蕊柱足，全缘或稍粗糙；唇瓣舌形，向外下弯，长约 3 毫米，先端稍钝，基部具凹槽并且与蕊柱足末端形成活动关节；蕊柱长 1.5—2 毫米；蕊柱翅在蕊柱基部稍向前扩大；蕊柱足长 2.5 毫米，其分离部分长 1 毫米，向上弯曲；蕊柱齿三角形，长约 0.8 毫米，先端尖齿状；药帽前端近半圆形。花期 9—12 月。

产贡山、福贡、泸水、腾冲、丽江、凤庆、临沧、景东、屏边、西畴；附生于海拔 500—2800 米的山地常绿阔叶林中树干上或沟谷岩石上。分布于甘肃南部、台湾、海南、湖南、四川中部。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南也有分布。

#### 44. 球茎卷瓣兰 (植物研究) 图版 155: 8—10

*Bulbophyllum sphaericum* Z. H. Tsi et H. Li (1982)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗约 1.5 毫米、分枝的根状茎上相距约 1 厘米，球形，粗 7—8 毫米，表面常具皱纹，顶端圆孔状凹陷，顶生 1 枚叶。叶上面浅绿色，下面紫红色，椭圆状长圆形，长约 1 厘米，宽 6—8 毫米，先端钝并且稍凹入，基部无柄，干后边缘稍下弯。花葶侧生于假鳞茎基部，直立，远高出叶外，伞形花序具 4—5 朵花；花苞片长约 1.5 毫米；花梗和子房长约 3 毫米；花紫红色；中萼片卵状披针形，长 5 毫米，宽 2 毫米，先端钝并且凹缺，全缘，背面在下部具疣状突起；侧萼片狭披针形，长 2.5 厘米，宽 3 毫米，两侧边缘内卷并且向先端渐狭为尾状，基部扭转而使两侧萼片的上下侧边缘彼此黏合，背面在下部密生疣状突起；花瓣椭圆形，长约 3 毫米，宽 2 毫米，先端圆钝，全缘；唇瓣披针形，长约 3.5 毫米，向外下弯，基部具凹槽并且与蕊柱足形成活动关节；蕊柱长 2 毫米；蕊柱足向上弯曲，其分离部分长约 1 毫米；蕊柱齿近方形，长约 0.5 毫米，上端一侧收狭呈细尖头；药帽前端截形。花期 11 月。

产腾冲 (模式标本产地)；海拔不明，附生于常绿阔叶林中树干上。也见于四川东北部。

#### 45. 大叶卷瓣兰 (中国植物志)

*Bulbophyllum amplifolium* (Rolfe) Balak. et Chowdhury (1967)\*; Seidenf (1973)\*; 横断山区维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Cirrhopetalum amplifolium* Rolfe (1913)\*; Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972).

假鳞茎生于粗 6—10 毫米的根状茎上，相距约 10 厘米，卵状长圆形，长 5—8 厘米，粗达 1.5 厘米，干后黄色，表面光滑带光泽，基部被纤维，顶生 1 枚叶。叶大，椭圆形或椭圆状长圆形，长 (8—) 10—21 厘米，宽达 8.5 厘米，先端钝，基部近圆形，具长 4—7 厘米的柄。花葶 1—2 个，侧生于假鳞茎基部，直立，长 15—30 厘米，伞形花序具 4—8 朵花；花序柄粗 3—4 毫米，疏生 3—5 枚紧抱的筒状鞘；花苞片披针形或长圆状披针形，长 8—13 毫米；花梗和子房长 1.5—2 厘米；花大，浅黄褐色；中萼片近圆形，凹的，长、宽约 1 厘米，上部边缘稍具细齿，先端具 1 条弯曲的刚毛；刚毛长约 8 毫米，先端膨大呈棒状，密被细乳突；侧萼片披针形，长 4.5—5.5 厘米，基部贴生于蕊柱足，基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘除先端分离外，其余彼此黏合；花瓣卵状三角形，长 4 毫米，宽约 2.5 毫米，边缘篦齿状，先端具与中萼片相同的刚毛；唇瓣卵状长圆形，长约 6 毫米，向外下弯，先端钝，基部具凹槽；蕊柱长约 3 毫米；蕊柱足长 4 毫米，其分离部分长 3 毫米；蕊柱齿镰刀状，大而宽扁，长约 5 毫米，先端具短尖；药帽前缘先端具齿。花期 10—11 月。

产贡山 (模式标本产地)、景东；生于海拔 1700—2000 米的山地常绿阔叶林林缘岩石上。分布于贵州南部、西藏东南部。也见于不丹、印度东北部、缅甸。

#### 46. 尖角卷瓣兰 (植物分类学报)

杏黄卷瓣兰 (高黎贡山植物)

*Bulbophyllum forrestii* Seidenf. (1973, 1979\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cirrhopetalum aemulum* W. W. Smith (1921); Hand-Mazz. (1936); S. Y. Hu (1972).

假鳞茎生于粗约 4 毫米的根状茎上，相距 1—2 厘米，卵形，长 2—3 厘米，粗 1—2 厘米，顶生 1 枚叶，基部被鞘或纤维。叶长圆形，长 15—25 厘米，宽 1.3—2.8 厘米，先端钝并且稍凹入，具长 2—3 厘米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部，黄绿色密布紫色小斑点，直立，纤细，长达 15 厘米；总状花序缩短呈伞形，达 10 朵花；花序柄疏生 3—4 枚筒状鞘，花苞片狭披针形，长约 1 厘米；花梗和子房比花苞片长；花杏黄色；中萼片卵形，长 7—10 毫米，宽约 4 毫米，先端稍钝，全缘；侧萼片披针形，长 1.5—2.5 厘米，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足，基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合，背面具小疣状突起；花瓣卵状三角形，长 2—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端锐尖，边缘具不整齐的细齿；唇瓣披针形，黄色带紫红色斑点，长约 5 毫米，向外下弯，上部骤狭，先端钝，基部与蕊柱足形成活动关节，两侧边缘下弯并且稍具小疣状突起；蕊柱短；蕊柱足弯曲，其分离部分长约 2 毫米；蕊柱齿短钻状，长约 0.5 毫米，药帽前缘具多数不整齐的缺刻。花期 5—6 月。

产腾冲 (模式标本产地)、泸水、勐海；附生于海拔 1800—2000 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于泰国、缅甸。

#### 47. 带叶卷瓣兰 (植物分类学报)

*Bulbophyllum taeniophyllum* Par. et Rehb. f. (1874); Seidenf. (1979\*, 1992); Av-

eryanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Cirrhopetalum taeniophyllum* (Par. et Rehb. f.) Hood. f. (1890).

假鳞茎在粗壮的根状茎上聚生或紧靠，近圆柱形，长 3.5—3.8 厘米，粗 7—9 毫米，干后淡黄色，顶生 1 枚叶，基部被纤维。叶狭长圆形，长 16.5—19 厘米，粗 1.5—2 厘米，先端钝，基部收狭，近无柄。花葶侧生于假鳞茎基部，直立，圆柱形，长 13—14 厘米，伞形花序具数朵花；花序柄粗约 1.5 毫米，被 2—3 枚长约 5 毫米的筒状鞘；花苞片卵状披针形，长约 4 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 8 毫米，子房被细乳突；萼片和花瓣黄褐色密布紫色斑点；中萼片卵形，长 7.5 毫米，宽 5 毫米，先端锐尖，边缘稍不整齐，近先端处具齿；侧萼片狭披针形，长 2 厘米，宽 4 毫米，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足，基部上方扭转而使两侧萼片的上侧边缘彼此黏合，下侧边缘内卷；花瓣狭卵形，长 4.2 毫米，宽 2.2 毫米，先端几锐尖，边缘有齿；唇瓣黄褐色，向外下弯，披针形，长 5 毫米，宽 1 毫米，先端锐尖，光滑无毛，上面具 2 条脊突，基部与蕊柱足形成关节；蕊柱长约 1.5 毫米，具长约 2 毫米的蕊柱足，其分离部分长 1 毫米；蕊柱翅在蕊柱中部向前扩大呈三角形；蕊柱齿短钻状；药帽前端稍 3 浅裂。花期 6 月。

产勐腊；海拔约 800 米，附生于密林中树干上。缅甸、泰国、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

#### 48. 美花卷瓣兰 (图鉴)

*Bulbophyllum rotschildianum* (O'Brien) J. J. Smith (1912); Seidenf. (1973); 中国植物志 (1999).

*Cirrhopetalum rotschildianum* O'Brien (1895, 1916\*); R. E. Arnold (1957); 图鉴 (1976)\*.

假鳞茎在粗 5—7 毫米的根状茎上疏生，卵球形，具棱，粗约 3 厘米，顶生 1 枚叶，基部被鳞片状鞘，干后金黄色，表面光滑带光泽。叶近椭圆形，通常长 9—10 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端钝并且稍凹入，基部收狭而具长约 1 厘米的柄。花葶出自于年幼假鳞茎的基部，挺直，长 20—24 厘米，伞形花序具 4—6 朵花；花序柄粗壮，粗约 4 毫米，疏生 3 枚长约 1 厘米的筒状鞘；花苞片披针形，长约 1 厘米，先端渐尖；花梗和子房长 2 厘米；花大，淡紫红色；中萼片卵形、舟状，长约 15 毫米（不包括先端的细尾），宽 7 毫米，先端急尖为尾状，背面疏生细乳突，边缘具流苏；流苏为宽扁的长圆形，长达 7 毫米，易脱落；侧萼片披针形，长 15—19 厘米，向先端急缩为长尾状，在下部的背面密生疣状突起，基部上方扭转而使两侧萼片的上侧边缘彼此黏合为基部宽约 2 厘米的“合萼”；花瓣卵状三角形，长约 1 厘米，宽约 3.5 毫米，上部骤然变狭为尾状，边缘具中萼片同样的流苏；唇瓣舌状，椭圆形，长 1 厘米，下部两侧对折，先端钝，基部与蕊柱足形成活动关节，边缘和上面密生流苏状毛；蕊柱长 5 毫米；蕊柱足长 7 毫米，其分离部分长 3 毫米；蕊柱翅在蕊柱近中部向前扩展呈三角形；蕊柱齿近长圆形，长约 2 毫米，先端变为狭镰刀状；药帽前缘先端凹的。

产双江、景洪、勐海；附生于海拔 1550—1600 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于印度东北部。



## 49. 匍茎卷瓣兰 (西藏植物志) 图版 155; 4—5

**Bulbophyllum emarginatum** (Finet) J. J. Smith (1912); Seidenf. (1973\*, 1992); 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cirrhopetalum emarginatum* Finet (1897)\*; Rolfe (1913); Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; *C. brevipes* auct. non. Ridl.: in Hook. f. (1890), Hook (1891); King et Pantl (1898)\*; *Bulbophyllum yoksunense* J. J. Smith (1912); Seidenf. (1973)\*; H. Hara et al. (1978).

根状茎分枝, 粗约 3 毫米, 节间长 2—5 厘米, 被长约 1 厘米的筒状鞘。假鳞茎在根状茎上相距 9—18 厘米, 狭卵形或近圆柱形, 长 2—4 厘米, 粗 5—10 毫米, 上部收狭, 顶生 1 枚叶。根粗壮, 几伸直, 成束丛生生于生有假鳞茎的根状茎节上或 1—2 条出自紧靠假鳞茎的根状茎节上。叶长圆形或舌形, 长 4—10 厘米, 宽 1.5—3.5 厘米, 先端钝并且稍凹入, 基部具长约 5 毫米的柄。花葶生于假鳞茎基部, 与假鳞茎近等长, 基部被鞘; 总状花序缩短呈伞状, 具 2—4 朵花; 花苞片披针形, 长约 8 毫米, 先端急尖; 花梗和子房长 1.5 厘米; 花紫红色; 中萼片卵状长圆形, 长约 1 厘米, 宽 8 毫米, 先端近截形并且稍凹, 边缘具睫毛; 侧萼片镰刀状披针形, 长 2—4.2 厘米, 向先端渐狭为尾状, 背面具细乳突, 基部贴生于蕊柱足, 基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合; 花瓣近圆形。长、宽约 9 厘米, 边缘具睫毛; 唇瓣卵形, 长 8 毫米, 宽 4 毫米, 先端圆钝, 基部与蕊柱足形成活动关节, 上面具网状脉纹和 2 条从基部纵贯达先端的褶片; 蕊柱长约 3 毫米; 蕊柱足长 5 毫米, 其分离部分长 2 毫米; 蕊柱齿细尖, 长约 0.2 毫米; 药帽前缘具不整齐的细齿。花期 10 月。

产贡山、腾冲 (模式标本产地)、金平; 附生于海拔 800—2180 米的山地常绿阔叶林中树干上。也见于西藏东南部。分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南。

## 50. 瓶壶卷瓣兰 (中国植物志)

红叶石豆兰 (高黎贡山植物)

**Bulbophyllum insulsum** (Gagnep.) Seidenf. (1973\*, 1992); Averyanov (1994); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Cirrhopetalum insulsum* Gagnep. (1950).

假鳞茎聚生, 长卵形或瓶状, 紫红色, 长 5—20 毫米, 粗 2—5 毫米, 被稀疏纤维, 顶生 1 枚叶。叶狭长圆形, 长 4—9.5 厘米, 宽 5—9 毫米, 先端锐尖, 具长 4—13 毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部, 近直立, 紫红色, 长 4—11 厘米; 总状花序缩短呈伞形, 具 3—6 朵花; 花序柄纤细, 疏被 2 枚筒状鞘; 花苞片狭披针形, 比花梗和子房短, 长 2—5 毫米, 先端渐尖; 花黄绿色带棕红色条纹; 中萼片卵形, 长 5—8 毫米, 宽 2.5—5 毫米, 先端急尖, 全缘; 侧萼片披针形, 长 8—12 毫米, 近等宽于中萼片, 向先端渐尖呈尾状, 基部稍扭转而使两侧萼片的下侧边缘在下部彼此黏合, 上部两侧边缘内卷而两侧萼片的上下侧边缘彼此靠合; 花瓣卵形, 长 3—5 毫米, 宽 2—4 毫米, 先端急尖, 边缘疏生不整齐的细齿; 唇瓣舌状, 深紫色, 向外下弯, 先端稍喙状, 基部具凹

槽,上面中央具1条黄色纵向条带,两侧各具1条脊突;蕊柱长约1毫米,黄色;蕊柱足向上弯曲,其分离部分长约1毫米;蕊柱齿短钻状,长约0.3毫米。花期5—6月。

产贡山(独龙江)、文山、西畴;附生于海拔800—1600米的山地林中树干上或石灰山林下岩石上。分布于广西。也见于越南。

### 51. 斑唇卷瓣兰(图鉴)

果上叶(玉溪)

*Bulbophyllum pectenvenensis* (Gagnep.) Seidenf. (1973, 1992\*); Averyanov (1994); 中国植物志(1999)。

*Cirrhopetalum pectenvenensis* Gagnep. (1931); *C. miniatum* Rolfe (1913); 图鉴(1976) p. p.; 海南植物志(1977); S. Y. Hu (1977); *C. flaviflorum* T. S. Liu et H. J. Su (1971); *Bulbophyllum flaviflorum* (T. S. Liu et H. J. Su) Seidenf. (1973)\*; 台湾兰科植物(1975)\*; 台湾植物志(1993); 浙江植物志(1993)\*; 福建植物志(1995)\*; *B. makoyanum* auct. non. Rchb. f.; 台湾兰科植物彩色图志(1996)\*。

假鳞茎生于粗1—2毫米的根状茎上,相距5—10毫米,卵球形,长5—12毫米,粗5—10毫米,顶生1枚叶,干后表面常皱曲。叶革质,椭圆形、长圆状披针形或卵形,长1—6厘米,宽7—18毫米,先端稍钝或有时稍凹入,近无柄。花葶侧生于假鳞茎的基部,直立,远高出叶外,长约10厘米,伞形花序具3—9朵花;花序柄纤细,疏生2—3枚膜质筒状鞘;花苞片小,披针形,长3—4毫米;花梗和子房纤细,长7—10毫米;花黄绿色或黄色稍带褐色;中萼片卵形,长约5毫米,宽约2.5毫米,先端急尖为尾状,基部以上边缘具流苏状缘毛,具5条脉;侧萼片狭披针形,长3.3—5厘米,宽约2.5毫米,先端长尾状,基部贴生于蕊柱足,基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘除先端外,其余彼此黏合,边缘内卷,向先端渐狭为尾状;花瓣斜卵形,长2.5—3毫米,宽约1.5毫米,先端急尖,基部约2/5贴生于蕊柱足,边缘尤其在中部以上具流苏状缘毛,具3条脉;唇瓣肉质,舌状,向外下弯,长2.5毫米,先端近急尖,无毛,蕊柱长2毫米;蕊柱足向上弯曲,长1.5毫米,其分离部分长约0.5毫米;蕊柱齿具钻状,长约1毫米;药帽前端近截形,边缘具细乳突。花期4—9月。

产玉溪地区;附生于海拔1600米的林下岩石上。分布于安徽、福建、台湾、湖北、广东、香港、海南、广西。越南、老挝也有分布。

### 52. 长臂卷瓣兰(植物研究)

*Bulbophyllum longibrachiatum* Z. H. Tsi (1982)\*; 中国植物志(1999)\*。

假鳞茎疏生于粗约6毫米、通常分枝的根状茎上,直立,长卵形,长4—4.3厘米,粗约1厘米,顶生1枚叶,基部被纤维,干后灰褐色,表面光滑带光泽。叶大,椭圆形,长12.5—15.5厘米,宽3.5—5厘米,先端钝,具2—3厘米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部,直立,长15—28厘米,伞形花序具3—4朵花;花序柄粗2—3.5毫米,疏生3—4枚长约1厘米的鞘;花苞片披针形,长约9毫米,先端渐尖;花梗和子房长约2毫米,花浅绿色带紫色;中萼片卵形,长15毫米,宽9毫米,先端渐尖,上部边缘具流苏;侧萼片狭披针形,长3.5厘米,宽约5毫米,先端渐尖,基部贴生于蕊柱足,边缘全缘,基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘除先端稍分开外,其余彼此黏合;

花瓣镰刀状披针形，长 10 毫米，宽约 3.5 毫米，先端稍钝并且具 1 条长约 0.8 毫米的芒，边缘密生流苏；唇瓣披针形，长约 1 厘米，强烈向外下弯，基部两侧对折，其边缘稍具睫毛，上部收狭，先端锐尖，基部与蕊柱足形成活动关节；蕊柱长约 5 毫米；蕊柱足长约 10 毫米，其分离部分向上弯曲，长 5 毫米，蕊柱翅在蕊柱上端向前扩展呈三角形；蕊柱齿狭披针形，长 5 毫米，下部的前侧扩大，先端长渐尖，基部稍扭曲而水平状伸展；药帽前端边缘梳状。花期 11 月。

产麻栗坡（模式标本产地）；附生于海拔 1300—1600 米的常绿阔叶林中树干上。也见于广西西南部。

53. 角萼卷瓣兰（植物分类学报） 图版 156: 1—4

*Bulbophyllum helenae* (Kuntze) J. J. Smith (1912); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Phyllorchis helenae* Kuntze (1891).

假鳞茎生于粗 6—7 毫米、被网格纤维的根状茎上，相距 3—6 厘米，长卵形，长 3—6 厘米，粗 10—14 毫米，被网格状的纤维，顶生 1 枚叶。叶长圆形，长 27—30 厘米，宽 2.8—4 厘米，先端钝，具长 5—6 厘米、两侧对折的柄。花葶侧生于假鳞茎基部，1—2 个，直立，长 14—18 厘米，伞形花序具 6—10 朵花；花序柄粗约 2.5 毫米，被 2—4 枚长 12—15 毫米的鞘；花苞片披针形，长约 6 毫米，先端渐尖；花梗和子房长 11 毫米；花黄绿色带红色斑点；中萼片卵形，长约 6 毫米，宽 3.2 毫米，先端钝，边缘具细齿；侧萼片披针形，长 3.2 厘米，宽 3 毫米，基部在背面具细乳突，基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘分别彼此黏合而形成角状；花瓣卵状三角形，长 3 毫米，宽约 2.5 毫米，先端细尖呈芒状，基部约 1/3 贴生于蕊柱足，边缘具流苏；唇瓣近卵状，长 3 毫米，宽约 0.7 毫米，向先端渐尖，基部具凹槽；蕊柱长约 2 毫米；蕊柱足长约 3 毫米，其分离部分长 2 毫米；蕊柱齿钻状，长 0.5 毫米；药帽前端边缘全缘，上面稍被细乳突。花期 8 月。

产泸水、景东、勐腊、勐海、景洪；附生于海拔 620—2300 米的山地阔叶林中树干上。也见于西喜马拉雅、尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸。

54. 梳帽卷瓣兰（图鉴） 图版 152: 1—5

*Bulbophyllum andersonii* (Hook. f.) J. J. Smith (1912); Seidenf. (1973\*, 1992\*); 横断山区维管植物 (1994); Averyanov (1995); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Cirrhopetalum andersonii* Hook. f. (1890), (1891)\*; King et Pantl. (1898)\*; P. F. Hunt et Summerh. (1966); 图鉴 (1976)\*; *C. henryi* Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1972); *Bulbophyllum henry* (Rolfe) J. J. Smith (1912).

假鳞茎生于粗 3—5 毫米、被膜质鞘或纤维的根状茎上，相距 3—11 厘米，卵状圆锥形或狭卵形，长 2—5 厘米，粗 6—15 毫米，顶生 1 枚叶，基部常被纤维，干后灰褐色。叶长圆形，长 7—21 厘米，宽 1.6—4.3 厘米，先端钝并且稍凹入，具长 1—2.5 厘米的柄。花葶黄绿色带紫红色条斑，侧生于假鳞茎基部，直立，通常长约 17 厘米，伞形花序具 10 朵左右的花；花序柄纤细，粗 1—2 毫米，具长 5—10 毫米的筒状鞘；花苞



图版 156

1—4. 角萼卷瓣兰 *Bulbophyllum helenae* Kuntze, 1. 植株, 2. 中萼片, 3. 花瓣, 4. 带子房、侧萼片的蕊柱和唇瓣侧面观; 5—7. 钩梗石豆兰 *B. nigrescens* Rolfe, 5. 植株, 6. 花, 7. 具有子房、中萼、1枚侧萼片的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)

片浅黄色带紫色斑点，披针形，长约5毫米，先端急尖；花梗和子房纤细，长约1厘米，花浅白色密布紫红色斑点；中萼片卵状长圆形，长约5毫米，宽约3毫米，具5条带紫红色小斑点的脉纹，边缘紫红色，近先端处具齿，先端具1条长约3毫米的芒，芒的表面稍粗糙；侧萼片长圆形，比中萼片长3—4倍，基部贴生于蕊柱足，先端稍钝，基部上方扭转而使两侧萼片的上下侧边缘除基部和先端分开外，其余彼此黏合；花瓣长圆形或稍呈镰刀状长圆形，长约3毫米，宽1毫米，先端具长约0.8毫米的芒，具3条带紫红色斑点的脉纹，两面密布细乳突，边缘紫红色具篦齿状或不整齐的齿；唇瓣茄紫色，卵状三角形，向外下弯，基部具凹槽并且与蕊柱足形成活动关节，先端稍钝，上面中央具1条白色纵条带；蕊柱黄绿色，很短，蕊柱翅在蕊柱中部稍向前扩展；蕊柱足向上弯曲，长约3毫米，其分离部分长约1.5毫米；蕊柱齿三角形，长约1毫米，先端急尖；药帽前端边缘篦齿状。花期2—10月。

产镇康、勐海、蒙自、屏边、砚山、西畴、麻栗坡、富宁；附生于海拔400—2000米的山地常绿阔叶林中树干上或林下岩石上。分布于广西、四川中南部、贵州南部至西南部。也见于锡金、印度东北部、缅甸、越南。

#### 55. 莲花卷瓣兰 (台湾植物志)

*Bulbophyllum hirundinis* (Gagnep.) Seidenf. (1973)\*; 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾植物志 (1978); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); 中国植物志 (1999).

*Cirrhopetalum melinanthum* Schltr. (1919); *C. aurantiacum* W. W. Smith (1921), non Hook. f.; *C. hirundinis* Gagnep. (1931); *C. remotifolium* Fukuyama (1935); *Bulbophyllum electrinum* Seidenf. (1973)\*; *B. hirundinis* Gagnep. var. *electrinum* (Seidenf.) S. S. Ying (1990).

假鳞茎生于粗1—2毫米，具分枝的根状茎上，聚生或相距5—20毫米，卵形，粗5—10毫米，顶生1枚叶，干后表面具不规则的皱纹。叶椭圆形，卵形或卵状舌形，长1.3—5厘米，宽0.6—2厘米，先端钝或稍尖，有时钝而凹入，近无柄。花葶于生有假鳞茎的根状茎节上发出，直立，长3.5—13厘米；花序柄纤细，基部被鞘；伞形花序具3—5朵花；花苞片披针形，长约3毫米，先端渐尖；花黄色带紫红色，花梗和子房长6—7毫米；中萼片卵形，凹的，长约5毫米，宽3毫米，先端急尖，边缘具流苏状缘毛；侧萼片线形，长2—3毫米，宽约2毫米，基部上方扭转而使两侧萼片的下侧边缘彼此黏合，近先端处分开，先端近锐尖，全缘或基部上方边缘具细齿；花瓣斜卵状三角形，长3毫米，宽约2毫米，两面有时密布细乳突，边缘具流苏状的缘毛；唇瓣肉质，舌状，长2.5毫米，先端钝；蕊柱长1.5毫米，蕊柱足长1.5毫米，其分离部分长0.5毫米；蕊柱齿钻状，长约0.8毫米；药帽前缘先端截形并且稍凹，具许多齿状突起。

产思茅 (模式标本产地)；附生于海拔约2000米的常绿阔叶林中树干上。分布于安徽、台湾、海南、广西。也见于越南。

#### 56. 大苞石豆兰 (图鉴) 图版149: 9—10

石灵芝、石枣子 (四川)

*Bulbophyllum cylindraceum* Lindl (1830); Hook. f. (1890); 图鉴 (1976); H. Hara et al. (1978); 独龙江地区植物 (1993); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

假鳞茎聚生于粗5—6毫米的根状茎上聚生，很小，坚硬，与叶柄一起被褐色鞘或纤维，顶生1枚叶。叶直立，椭圆状长圆形或有时倒卵状披针形，长15—25厘米，宽2—4厘米，先端钝并且具细尖，基部收狭为长4—7厘米并且对折呈半圆柱形的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部，直立，等于或比叶长；总状花序俯垂，圆筒状；花序轴粗壮，长达6.5厘米，密生多数覆瓦状排列的花，基部具1枚长达2.5厘米、宽约7毫米、先端钝的大型佛焰苞状的鞘；花苞片小，卵形，长约4毫米，先端急尖；花梗和子房长约3毫米；花淡紫色，质地较厚，不甚开展；中萼片卵状三角形，长5毫米，宽约2毫米，先端急尖，全缘，背面稍被糠秕状物；侧萼片斜卵形，与中萼片等长，宽约3毫米，先端钝，下侧边缘除先端分开外，其余黏合，全缘，背面被糠秕状物；花瓣质地薄，长圆状披针形，长2—4.4毫米，宽1.5毫米，先端锐尖或稍钝，全缘；唇瓣舌形，基部具凹槽，从中部向外下弯，长3.2毫米，宽约2毫米，先端钝，上面具3条脊突，密布细乳突；蕊柱长约0.6毫米；蕊柱足很短，无分离部分；蕊柱齿狭镰刀状，长约1毫米；药帽前缘先端截形并且稍具细尖。花期11月。

产贡山（独龙江）、泸水、镇康、凤庆、景东、勐腊、麻栗坡、西畴；附生于海拔1700—2400米的山地常绿阔叶林中树干上或林下岩石上。分布于尼泊尔、不丹、印度东北部、泰国、越南、马来西亚。

全草入药；用于劳伤、周身疼痛、风湿麻木。

#### 57. 卷苞石豆兰（中国植物志）

*Bulbophyllum khasyanum* Griff. (1851); Rehb. f. (1878); Finet in Lecomte (1909); Seidenf. (1979, 1992); Averyanov (1994) p. p.; 中国植物志 (1999).

*Bulbophyllum cylindraceum* var. *khasyanum* Hook. f. (1890); *B. cylindraceum* auct. non Lindl.; King et Pantl. (1898)\*.

与上种在植物体态上十分相似，不同点在于花序基部具数枚长约8毫米，宽约2.5毫米，向先端渐尖的苞片状鞘；花苞片披针形，远比花梗和子房长，长约7毫米，先端长渐尖而向外卷曲；花瓣披针形，长约4毫米，宽1.5毫米，先端长渐尖。

产云南中西部（地点不详）；附生于海拔约2000米。锡金、不丹、印度东北部、泰国、越南、马来西亚也有分布。

#### 58. 柄叶石豆兰（中国植物志）

*Bulbophyllum spathaceum* Rolfe (1893); Grant (1895); 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum ebulbum* King et Pantl. (1895, 1898\*); Averyanov (1994).

根状茎粗约5毫米，被短鞘。根成束出自根状茎的节上，近伸直，不分枝。无假鳞茎。叶出自根状茎的节上，相距7—11厘米，长圆形、长8—15厘米，宽约3厘米，先端钝并且稍凹入，基部具柄；叶柄近两侧对折呈半圆柱形，长4—5厘米，具1条纵向凹槽。花葶出自叶柄基部侧旁，长达22厘米，斜立，基部具2—3枚鞘；总状花序长约为花序全长的2/5，密生许多小花；花苞片狭披针形，与花梗和子房等长或较长，长5毫米，宽2毫米，先端渐尖，全缘；侧萼片镰刀状披针形，长6毫米，宽2毫米，先端渐尖；花瓣椭圆形，长3毫米，宽1.1毫米，先端稍钝，全缘；唇瓣披针形，从中部向外下弯，长约4毫米，宽约2毫米，先端钝，后半部两侧对折，具3条脉；蕊柱长1.5

毫米；蕊柱足长2毫米，稍弯曲，基部具1枚隆起的胼胝体；蕊柱齿很短，直立，近三角形，先端钝；药帽前缘先端半圆形，具细乳突。花期8—9月。

产文山；附生于海拔约1000米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于锡金、缅甸、越南。

### 59. 圆叶石豆兰 (图鉴)

*Bulbophyllum drymoglossum* Maxim. ex Okubo (1884)\*; Schltr. (1919); 图鉴 (1976)\*; 台湾兰科植物 (1975)\*; 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国植物志 (1999).

*Bulbophyllum somai* Hayata (1920); Masamune (1971)\*; 台湾植物志 (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

匍匐根状茎伸长，粗0.5—1毫米，具长1—1.3厘米的节间，每节生1枚叶并且发出1—3条弯曲的根。无假鳞茎。叶厚肉质，近椭圆形或圆形，长5—15毫米，宽5—10毫米，先端钝，几无柄或具1—2毫米的柄，无明显的脉。花葶侧生于叶柄基部，直立，长7—40毫米；花序柄纤细，粗约0.3毫米，被2—3枚鞘，顶生1朵花；花苞片膜质，卵形，长1.3—3毫米，先端锐尖；花梗和子房长约5毫米；花开展，萼片和花瓣浅黄色带紫褐色脉纹；萼片离生，中萼片近相似于侧萼片，卵状披针形，长4—10毫米或更长，宽2—4毫米，先端长渐尖，全缘，具3—4条脉；侧萼片稍长；花瓣长圆形或近椭圆形，长2—4毫米，宽0.8—2毫米，先端钝，全缘，具1条脉；唇瓣紫褐色带浅黄色先端，卵状椭圆形，长3—5毫米，宽1.7—3毫米，上部向外下弯，先端钝，具3条脉，下部边缘多少波状，基部具圆形并且与蕊柱足形成活动关节；蕊柱长1.5—2毫米；蕊柱足紫褐色，长2—4毫米，其分离部分长0.8—1.8毫米；蕊柱齿三角形，不明显。花期5月。

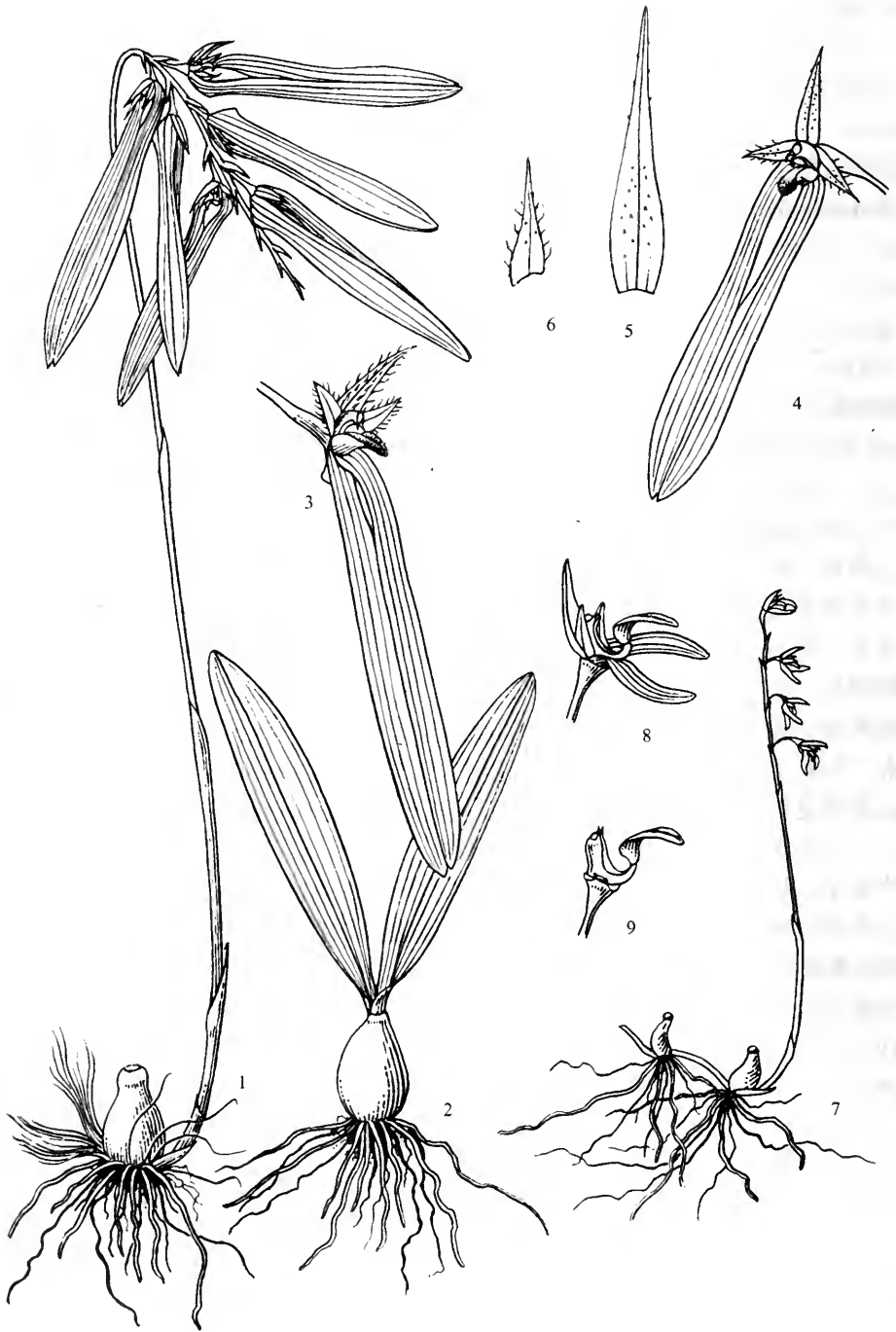
产景东、勐海、屏边、西畴；附生于海拔1700—2400米的山地常绿阔叶林中树干上；分布于台湾、广东、广西。也见于日本和朝鲜半岛南部。

### 60. 双叶卷瓣兰 (图鉴) 图版 157: 1—3

*Bulbophyllum wallichii* Rehb. f. Lindl. (1861); Seidenf. (1973, 1979). H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979)\*; Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Cirrhopetalum wallichii* Lindl. (1839, 1843\*); *C. refractum* Hook. f. (1890) p. non Zoll.; 图鉴 (1976)\*; *Bulbophyllum refractoides* Seidenf. (1970) excl. Fig. 6.

假鳞茎聚生，卵形，粗约1厘米，顶生2枚叶。叶狭长圆形，先端急尖，基部稍收狭，几无柄。花先于叶；花葶侧生于假鳞茎基部，挺直，长10—15厘米，疏生2枚筒状鞘；总状花序长约4厘米，具少数至多数花，通常从花序轴基部几乎以180度角弯垂；花苞片浅黄绿色，卵状披针形，长4毫米，先端渐尖；萼片和花瓣浅黄褐色密布紫色斑点，后转变为橘红色；中萼片披针形，长5毫米，宽1.7毫米，先端长渐尖并且钩曲状，边缘具不整齐的流苏，具1脉；侧萼片狭长圆形，长3.7—4厘米，宽2.2毫米，先端近锐尖并且稍卷曲，基部贴生于蕊柱足上，边缘疏生睫毛，基部上方扭转而使两侧萼片的下侧边缘彼此黏合；花瓣斜卵状三角形，长3毫米，宽约1.3毫米，先端长渐尖



图版 157

- 1—3. 双叶卷瓣兰 *Bulbophyllum wallichii* Lindl. Rehb. f., 1. 落叶后的开花植株, 2. 花后出叶的植株, 3. 一朵花;  
 4—6. 白花卷瓣兰 *B. khaoyaiense* Seidenf., 4. 一朵花, 5. 中萼片, 6. 花瓣; 7—9. 直茎石豆兰 *B. suavissimum* Rolfe, 7. 落叶后的开花植株, 8. 花的侧面观, 9. 带花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)



并且稍钩曲状，边缘具不规则的流苏，具1条脉；唇瓣肉质，舌形，长3.5毫米，从基部向外下弯，基部与蕊柱足形成活动关节，先端钝，下面浅橘红色、隆起，上面暗紫黑色，稍凹槽状，边缘和下面被髯毛；蕊柱长约1.5毫米，白色；蕊柱齿线形，稍下弯，内侧边缘茄紫色，长1.5毫米；药帽半球形，茄紫色，前端半圆形。花期3—4月。

产陇川、澜沧、勐腊；附生于海拔1400—1500米的山坡常绿阔叶林中树干上。分布于越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度西北部。

61. 白花卷瓣兰 (植物分类学报) 图版 157: 4—6

*Bulbophyllum khaoyaiense* Seidenf. (1970, 1979\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum tripudians* var. *pumilum* Seidenf. et Smitin. (1965)\*.

假鳞茎聚生，近卵形，长1.3—2厘米，粗7—8毫米，干后表面皱缩，基部长出成束的根，顶生2枚叶。叶在花后出现。花葶侧生于假鳞茎基部，直立，长14—15.5厘米；总状花序长5—6厘米，在花序轴基部向下弯垂，通常具10余朵花；花序柄粗壮，光滑无毛，粗约2毫米，被2—3枚长约5毫米的膜质鞘；花苞片披针形，长约3毫米，先端渐尖；花梗和子房弯曲，长约2毫米；花偏向一侧，白色，唇瓣带紫红色，质地薄；中萼片狭卵状三角形，长8毫米，先端长渐尖，宽约2毫米，全缘，上面疏生短毛，具3条脉；侧萼片披针形，长2厘米，宽2.3毫米，先端渐尖，基部贴生于蕊柱足上，全缘，具4条脉，背面基部密被乳突，两侧萼片在基部上方扭转而使下侧边缘彼此黏合；花瓣狭卵状三角形，长4毫米，宽约1毫米，先端长渐尖，具1条脉，边缘疏生流苏；唇瓣肉质，紫红色，长2毫米，宽约1毫米，基部具凹槽并且与蕊柱足形成活动关节，上部呈球状，被乳突状毛；蕊柱长1.5毫米，具长约1毫米的蕊柱足；蕊柱齿钻状，长约1毫米，向前弯曲呈钩状；药帽半球形，前端近截形，上面密被细乳突。花期3月。

产勐海；附生于海拔1400米的山地常绿阔叶林中树干上。也见于泰国。

62. 直葶石豆兰 (植物分类学报) 图版 157: 7—9

*Bulbophyllum suavissimum* Rolfe (1889); Hook. f. (1890); Seidenf. (1979)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗约1.5毫米的匍匐根状茎上，相距约1厘米，卵形，长8毫米，粗5毫米，顶生1枚叶，基部束生多数根，花葶侧生于已经落了叶的假鳞茎基部，直立，长约8厘米；花序柄纤细，被2—3枚长4毫米的膜质鞘；总状花序长约为花葶全长的1/3，疏生数朵稍偏向一侧的花；花苞片卵形，长1.5—2毫米，先端锐尖；稍弯曲的花梗连同扩大的子房长4毫米；花先于叶，质地薄，萼片和花瓣浅黄色；中萼片卵形，长4毫米，宽2.2毫米，先端急尖，全缘，具3条脉；花瓣卵状披针形，长2.8毫米，宽1.2毫米，先端钝，基部约一半贴生于蕊柱足，近先端稍具细齿，具1条脉；唇瓣肉质，狭长圆形，长3.5毫米，宽0.7毫米，先端钝，基部具凹槽，上部向外下弯，上面密布细乳突；蕊柱半圆柱形，长1.5毫米，粗约1毫米；蕊柱足长约1.5毫米，其分离部分长约0.5毫米；蕊柱齿牙齿状，先端钻状，不高出药帽；药帽半球形，前端全缘，上面被细乳突。花期3月。

产景洪；附生于海拔 900 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于泰国、缅甸。

与二叶石豆兰 *Bulbophyllum shanicum* King. et Pantl. 十分相似，但花叶不同期，花瓣形状不同，易于区别。

63. 落叶石豆兰 (植物分类学报) 图版 158: 1—4

*Bulbophyllum hirtum* (J. E. Smith) Lindl. (1830); Rchb. f. (1861); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978)\*; Seidenf. (1979); Seidenf. (1979)\*; Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Stelis hirta* J. E. Smith (1816).

假鳞茎生于粗 3—4 毫米的根状茎上，相距 5—10 毫米，卵状圆锥形，长 1.5—3 厘米，粗约 1 厘米，顶生 2 枚叶，花期叶已经凋落。叶薄革质，椭圆形或长圆形，长约 12 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端钝，基部具长约 5 毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部，长达 15 厘米；总状花序长约 5 厘米，下垂，被柔毛，密生许多小花；花序柄粗约 3 毫米，被 2—3 枚长 7—10 毫米的筒状鞘；花苞片卵形，比被柔毛的花梗和子房长，先端急尖，边缘具睫毛；花绿白色，萼片分离；中萼片披针形，长约 4.5 毫米，宽 2 毫米，先端急尖并且稍钩转，具 3 条脉，背面密布短柔毛；侧萼片比中萼片稍大，斜卵状披针形，先端急尖并且钩转，基部贴生于蕊柱足，具 3 条脉，背面密布短柔毛；花瓣倒卵形，膜质，长约 2 毫米，宽 1.5 毫米，边缘具流苏，具 1 条脉；唇瓣肉质，两侧对折，向外下弯呈半球形，摊平后为狭长圆形，边缘具睫毛，先端稍凹，基部与蕊柱足形成关节；蕊柱长约 1.5 毫米；蕊柱足长 2.7 毫米，其分离部分向上弯曲，长约 0.7 毫米；蕊柱齿钻状，长约 0.5 毫米；药帽前端近截形并且具 2—3 个缺刻，上面被细乳突。

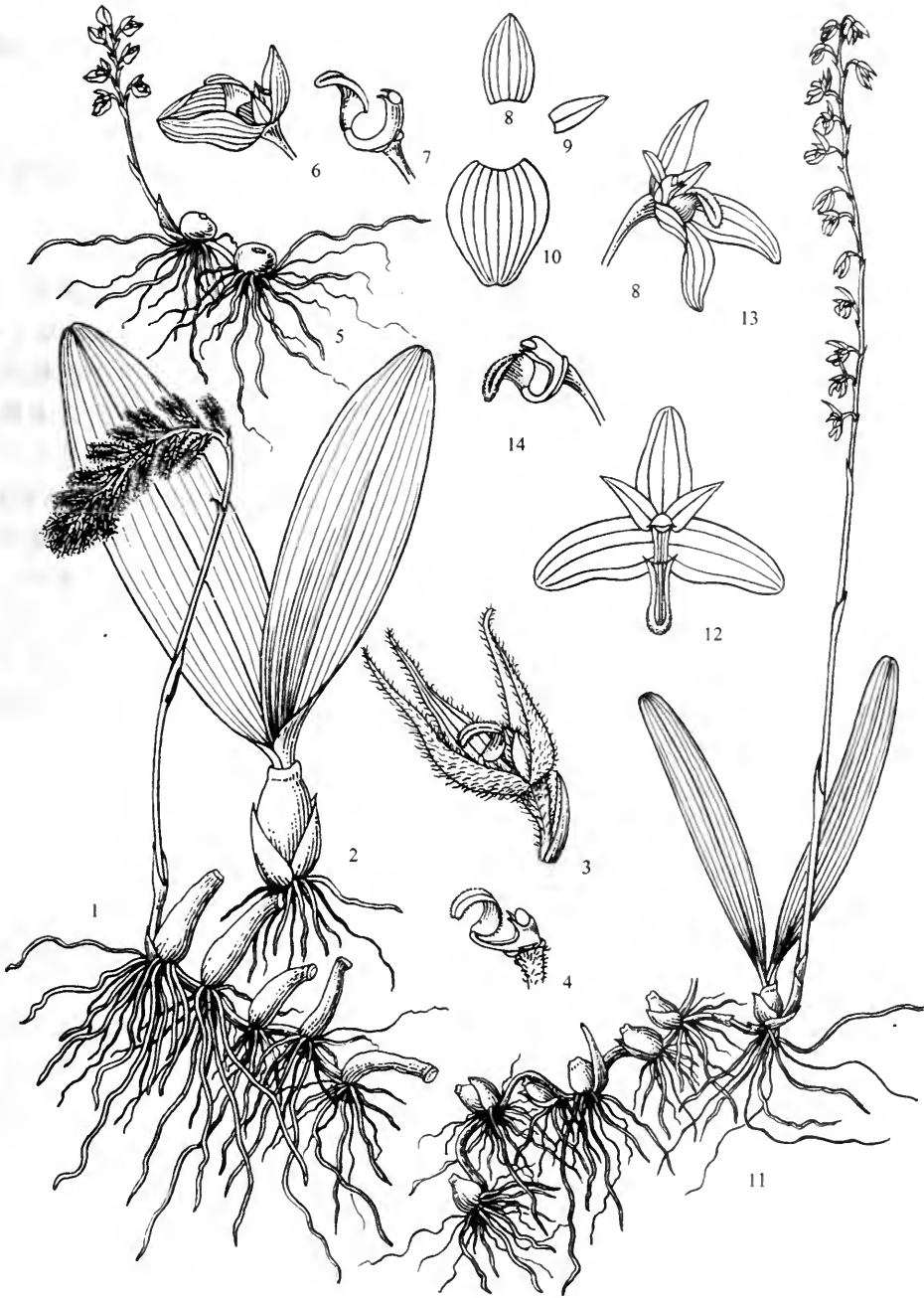
花期 7 月。

产勐海；附生于海拔 1800 米的常绿阔叶林中树干上。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南。

64. 球茎石豆兰 (植物分类学报) 图版 158: 5—10

*Bulbophyllum triste* Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898); Stapf (1922)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1979)\*; 中国植物志 (1999)\*.

假鳞茎生于粗 2—3 毫米的根状茎上，相距约 5 毫米，稍压扁状球形，粗 13—20 毫米，干后表面具皱纹，顶生 2 枚叶，基部长出成束的根。叶浅绿色，稍披针形，长约 10 厘米，宽 2—2.5 毫米，先端锐尖，基部收狭而无明显的柄，花时已经凋落。花葶侧生于假鳞茎的基部，长 2—4 厘米，无毛；总状花序长 1—1.5 厘米，密生多数花，有时从基部弯垂；花序柄粗约 1 毫米，被 2—3 枚长 5—6 毫米的鞘；花苞片很小，长 2—3 毫米，先端锐尖；花梗和子房长约 2 毫米；花浅紫红色带紫色斑点；中萼片卵形，凹的，长 4 毫米，宽 2.2 毫米，先端锐尖，全缘，无毛，具 3 条脉；侧萼片卵形，长 5 毫米，宽 2.2 毫米，先端近锐尖，基部贴生于蕊柱足上，具 3 条脉，全缘，无毛，下侧边缘彼此黏合；花瓣三角形，长 2.2 毫米，宽 1.2 毫米，先端急尖，基部近一半贴生于蕊柱足，全缘，具 1 条脉；唇瓣稍肉质，舌形，长 3.2 毫米，基部具凹槽并且与蕊柱足形成不活动关节，先端稍收狭，两侧边缘下弯；蕊柱长 2 毫米，粗约 1 毫米；蕊柱足长 1.5 毫米，其分离部分长 1 毫米；蕊柱齿狭披针形，长约 0.6 毫米；药帽前端半圆形，



图版 158

1—4. 落叶石豆兰 *Bulbophyllum hirtum* (J. E. Smith) Lindl., 1. 落叶后的开花植株, 2. 花后出叶的植株, 3. 带有花苞片的花侧面观, 4. 带子房的蕊柱和唇瓣侧面观; 5—10. 球茎石豆兰 *B. triste* Rehb. f., 5. 落叶后的开花植株, 6. 花的侧面观, 7. 带有子房的蕊柱和唇瓣的侧面观, 8. 中萼片, 9. 花瓣, 10. 两侧萼片内侧黏合的平展状态; 11—14. 二叶石豆兰 *B. shanicum* King et Pantl., 11. 植株, 12. 花的正面观示意图, 13. 一朵花的侧面观, 14. 带有花梗连同子房的蕊柱和唇瓣侧面观。(蔡淑琴绘)

上面稍被细乳突。花期 1—2 月。

产勐腊；附生于海拔 800—1800 米的常绿阔叶林中树干上。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国。

65. 二叶石豆兰 (图鉴) 图版 158: 11—14

*Bulbophyllum shanicum* King et Pantl. (1897); Seidenf. (1979)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Bulbophyllum suavissimum* auct. non Rolfe: 图鉴 (1976)\*.

假鳞茎生于粗约 3 毫米、被长约 7 毫米筒状鞘的根状茎上，相距 1—2 厘米，卵球形，粗 7—14 毫米，顶生 2 枚叶。叶薄革质，倒卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 1—2.1 厘米，先端圆钝并且稍凹入，基部收狭，近无柄。花叶同期；花葶侧生于假鳞茎的基部，直立，长 11—17 厘米，无毛；总状花序长约为花葶全长的 1/3，密生许多稍偏向一侧的花；花序柄光滑，粗约 1.5 毫米，被 5 枚长 4—7 毫米的筒状鞘；花苞片小，披针形，比花梗和子房短，长约 3 毫米，先端渐尖；花浅黄色；萼片离生，卵状披针形，先端钝，具 3 条脉；中萼片长 4.5 毫米，宽约 1.5 毫米，全缘；侧萼片长 5.5 毫米，宽约 2.5 毫米，基部约一半贴生于蕊柱足上；花瓣卵状披针形，长约 4 毫米，宽约 1.3 毫米，先端急尖或具短尖，具 1 条脉，全缘；唇瓣肉质，两侧对折而向外下弯，长约 3 毫米，先端钝，边缘具睫毛，上面具 1 条纵贯的脊突；蕊柱长约 1.8 毫米；蕊柱足长 1.5 毫米，其分离部分长约 0.3 毫米；蕊柱齿三角形，长 0.8 毫米，先端呈钻状；药帽前端半圆形，上面密生细乳突而中央具 1 个小圆球状的隆起。花期 10 月。

产临沧；附生于海拔 1850 米的山地常绿阔叶林下岩石上。缅甸也有分布。

## 99. 短瓣兰属 *Monomeria* Lindl.

在体态上相似于石豆兰属 *Bulbophyllum* Thou. 的附生植物。根状茎匍匐，粗壮，根成束从根状茎的节上发出。假鳞茎疏生于根状茎，顶生 1 枚叶。叶大，扁平，质地厚，基部收窄为长柄。花葶侧生于假鳞茎基部，总状花序疏生多数花；花苞片比花梗和子房短，宿存；花开展，中等大，萼片不相似；侧萼片较大，远离中萼片，贴生于蕊柱足中部，基部或先端的内侧边缘彼此黏合；花瓣比萼片小，短而宽，基部下延至蕊柱足中部，边缘具细齿；唇瓣 3 裂，比萼片小，提琴形，以 1 个活动关节与蕊柱足末端连接，基部具 2 枚叉开的角状裂片，中裂片向前伸，唇盘具 2 条褶片；蕊柱粗而短，两侧具翅并且向上延伸为蕊柱齿，基部延伸为长而弯曲的蕊柱足；花粉团蜡质，4 个、不等大，每不等大的 2 个组成一对，近球形，具 1 个共同的黏盘和黏盘柄。

全属约 3 种，分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南。我国仅有 1 种。云南也产。

1. 短瓣兰 (西藏植物志) 图版 159: 1—2

*Monomeria barbata* Lindl. ex Wall. (1829) nom. nud. (1830) descr., (1838—41); Parish et Rehb. f. (1888)\*; Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1986)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区



图 版 159

1—2. 短瓣兰 *Monomeria barbata* Lindl. , 1. 植株, 2. 花; 3—4. 黄花大苞兰 *Sunipia andersonii* (King et Pantl.) P. F. Hunt, 3. 植株, 4. 花; 5—7. 二色大苞兰 *S. bicolor* Lindl. , 5. 植株, 6. 中萼片、花瓣、两个侧萼片黏合而成的“合萼”, 7. 带有子房和蕊柱的唇瓣。

维管植物 (1994); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Epicranthes barbata* (Lindl.) Rchb. f. (1861).

根状茎匍匐, 粗壮, 粗 5—10 毫米。根密被灰色绒毛。假鳞茎在根状茎上彼此相距 5—6 厘米, 卵形, 长 3—4 厘米, 基部上方粗 1.5—2 厘米, 顶生 1 枚叶。叶大, 厚革质, 长圆形, 连叶柄长 31—45 厘米, 宽 3.5—5 厘米, 先端钝并且稍凹入, 基部收窄长 8—10 厘米的柄, 上面中肋下陷, 背面隆起。花葶侧生于假鳞茎基部, 直立或斜立, 短于或约等长于叶; 总状花序长 5—15 厘米, 疏生 10 余朵花; 花序柄粗壮, 长 11—18 厘米, 粗 3—4 毫米, 疏生 3—5 枚长 6—15 毫米的鞘; 花苞片卵形, 长约 7 毫米, 先端稍钝; 花梗和子房长约 1.8 厘米; 花开展, 绿色、黄色并且有紫红色斑点; 中萼片直立, 与蕊柱近平行, 卵形, 凹的, 长 15 毫米, 基部宽 5 毫米, 先端急尖, 具 6 条脉; 侧萼片较大, 远离蕊柱而贴生于蕊柱足的中部以上, 披针形, 长约 2 厘米, 基部上方宽 7 毫米, 先端渐尖, 上面密布粗硬毛, 具 6 条脉; 花瓣斜三角形, 长约 3 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端锐尖, 基部向蕊柱足下延, 边缘具流苏, 具 1 条脉; 唇瓣比萼片小, 从中部向外下弯, 与蕊柱足末端结合而形成 1 个活动关节, 3 裂; 侧裂片近半圆形, 基部两端的后侧边缘各具 1 枚狭镰刀状的小裂片; 中裂片较大, 先端钝, 唇盘具 2 条膜状褶片; 蕊柱长 6 毫米, 具长约 8 毫米的蕊柱足; 蕊柱翅在蕊柱中部向前扩大, 蕊柱齿三角形; 两组花粉团共同具 1 条黏盘柄和黏盘。花期 11—1 月。

产贡山、西畴、麻栗坡; 附生于海拔 1000—1600 米的山地林中树干上或林下岩石上。分布于西藏。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国也有分布。

## 100. 大苞兰属 *Sunipia* Lindl.

附生草本。根状茎匍匐, 伸长。假鳞茎疏生成或近聚生在根状茎上, 顶生 1 枚叶。花葶侧生于假鳞茎基部; 总状花序具少数至多数花或减少为单花, 花质地薄或厚; 花苞片二列或非二列, 大或小; 花梗和子房比花苞片长或短; 花小, 萼片相似; 两侧萼片靠近唇瓣一侧的边缘彼此多少黏合而位于唇瓣之下向前伸展, 少有彼此分离的; 花瓣比萼片小; 唇瓣不裂或不明显 3 裂, 常舌形, 比花瓣长, 基部贴生于蕊柱足末端而形成不活动的关节; 蕊柱短, 蕊柱足甚短或无; 蕊喙 2 裂, 反折; 花药 2 室, 分隔明显; 花粉团蜡质, 4 个, 近球形, 等大, 每 2 个成一对, 每对具 1 个黏盘和黏盘柄而分别附着在蕊喙的两侧, 或两对的黏盘柄由于彼此靠近至使黏盘靠合并且贴附于蕊喙中央。

全属约 20 种, 分布于印度东北部、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南。我国有 9 种。云南产 7 种。

有些作者主张把花粉团的黏盘彼此分开而附着于蕊喙两侧类群分隔作另一属 (*Ione* Lindl.), 本志仍处理为同一个属 (*Sunipia* Lindl.)。

### 分种检索表

1 (4) 蕊喙短、方形, 其前缘中央凹缺; 两对花粉团具单一的黏盘和 Y 字形的黏盘柄。

- 2 (3) 花苞片密生, 二列, 远比花梗和子房长, 花藏于花苞片内 ..... 6. 大苞兰 *S. scariosa*  
 3 (2) 花苞片密生, 螺旋状排列, 约等长于花梗和子房, 花伸出花苞片外 .....  
 ..... 7. 光花大苞兰 *S. thailandica*  
 4 (1) 蕊喙伸长, 马蹄形叉开; 两对花粉团各自具有 1 个黏盘, 分别附着在马蹄形叉开的蕊喙两端。  
 5 (6) 花萼比叶短, 约等长于假鳞茎, 侧萼片彼此分离 ..... 1. 黄花大苞兰 *S. andersonii*  
 6 (5) 花萼远比假鳞茎长, 侧萼片靠近唇瓣一侧边缘彼此黏合。  
 7 (12) 唇瓣边缘具齿状或流苏。  
 8 (9) 唇瓣小提琴形; 花瓣卵形, 先端近圆钝 ..... 2. 二色大苞兰 *S. bicolor*  
 9 (8) 唇瓣菱形或披针形。  
 10 (11) 唇瓣菱形; 花瓣近圆形, 先端圆钝 ..... 3. 圆瓣大苞兰 *S. rimannii*  
 11 (10) 唇瓣披针形; 花瓣卵形, 先端急尖或锐尖 ..... 4. 白花大苞兰 *S. candida*  
 12 (7) 唇瓣边缘全缘; 花瓣卵状三角形, 先端渐尖 ..... 5. 苏瓣大苞兰 *S. soidaoensis*

## 1. 黄花大苞兰 (中国兰花全书) 图版 159: 3—4

### 黄花堇兰 (图鉴)

*Sunipia andersonii* (King et Pantl.) P. F. Hunt (1971); Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Ione andersonii* King et Pantl. (1898)\*; *I. sasakii* Hayata (1912, 1914)\*; *I. bifurcatoflorens* Fukuyama (1935); *I. andersonii* King et Pantl. var. *flavescens* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang (1951); 图鉴 (1976)\*; *Sunipia sasakii* (Hayata) P. F. Hunt (1971); 台湾兰科植物 (1975)\*.

根状茎匍匐, 圆柱形, 粗 1.5 毫米。假鳞茎在根状茎上疏生, 长卵形, 长 1 厘米, 粗 3—4 毫米, 顶生 1 枚叶。叶革质, 长圆形, 长 5 厘米, 宽 7 毫米, 先端钝并且稍凹入。花萼侧生于假鳞茎基部, 长约 3 厘米, 总状花序具少数花; 花苞片卵形, 长 1 厘米, 宽 5 毫米, 先端渐尖或急尖; 花梗和子房长 1 厘米; 花开展, 黄色、淡黄色或黄绿色; 萼片彼此分离, 相似, 卵状披针形, 长 7—8 毫米, 中部宽 3 毫米, 先端急尖而下弯, 具 5 条脉, 近先端两侧边缘多少内卷, 全缘; 花瓣狭卵状披针形, 长约 5 毫米, 基部宽 2.5 毫米, 中部以上骤然收窄为圆柱状, 先端钝, 下半部边缘具流苏, 具 3 条不明显的脉; 唇瓣深黄色, 卵形, 与花瓣近等长, 基部上方宽约 2.5 毫米, 中部以上骤然变狭, 先端稍钝, 基部具 1 枚肉质状横生的胼胝体, 下半部边缘具缺刻; 蕊柱甚短, 长约 1 毫米, 蕊柱足不明显; 蕊喙马蹄形; 两对花粉团各自有独立的黏盘柄而分别附着于蕊喙前端两侧。花期 9—10 月。

产福贡、景洪、勐腊; 附生于海拔 700—1700 米的山地林中树干上。分布于台湾。不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南也有分布。

## 2. 二色大苞兰 (植物分类学报) 图版 159: 5—7

*Sunipia bicolor* Lindl. (1833); Hara (1978); Seidenf. (1986)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Ione bicolor* (Lindl.) Lindl. (1853); King et Pantl. (1898)\*; Tuyama in Hara

(1966, 1971); H. Hara et al. (1978); *Bulbophyllum bicolor* (Lindl.) Hook. f. (1890), non Lindl. (1830); Banerji et Thapa (1969).

根状茎匍匐，伸长，通常分枝，粗约2毫米，在每相距2—4厘米处生1个假鳞茎。假鳞茎卵形、近梨形，长1—2厘米，粗1—1.5厘米，幼时被膜质鞘，顶生1枚叶。叶革质，长圆形，长3—9厘米，宽6—16毫米，先端钝并且稍凹入，基部收狭为长3—5毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部，1—3个，常直立，与叶近等长或有时比叶短；花序柄纤细，长1.5—4厘米，被3—4枚鞘；鞘膜质，筒状，最上部的长达1厘米；总状花序长3—4厘米，通常具3—10朵花；花苞片膜质，卵状披针形，长7—9毫米，宽约2.5毫米，先端短急尖；花梗和子房长2—3毫米；花质地薄，紫色、红色，或萼片和花瓣苍白色带紫红色条纹；中萼片卵状披针形，长8—10毫米，中部宽2.5毫米，先端急渐尖，具3条脉；侧萼片与中萼片相似，近等大，基部贴生在蕊柱足上，近唇瓣一侧的边缘彼此黏合，仅先端分开；花瓣卵形或卵状长圆形，长约3毫米，中部宽2毫米，先端圆钝，具1条脉，边缘稍具细齿；唇瓣紫红色，小提琴形，长6毫米，中部最宽，达3.5毫米，基部两侧具耳，先端圆钝，边缘撕裂状；唇盘从唇瓣基部至先端具1条宽厚的脊，脊在近唇瓣先端处明显增厚；蕊柱粗短，长宽近相等，约1毫米，蕊柱足长约0.5毫米。蒴果卵形，长约5毫米，粗3毫米。花期7—11月。

产贡山、景东、镇康、临沧、凤庆、勐海、绿春、屏边；生于海拔1900—2800米的山地林中树干上或沟谷岩石上。分布于喜马拉雅西北部、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、孟加拉国、缅甸、泰国。

### 3. 圆瓣大苞兰 (中国植物志)

*Sunipia rimannii* (Rchb. f.) Seidenf. (1980, 1986)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Acrochaene rimannii* Rchb. f. n. s. (1882); *Ione salweenensis* Phillim. et W. W. Smith (1913); *Monomeria rimannii* (Rchb. f.) Schltr. (1915); *Sunipia salweenensis* (Phillim. et W. W. Smith) P. H. Hunt (1971); *Ione rimannii* (Rchb. f.) Seidenf. (1995).

根状茎粗约2毫米。假鳞茎在根状茎上彼此相距约1.5厘米，长卵形，长约2厘米，基部粗约8毫米，顶生1枚叶，基部被鞘。叶革质，长圆形，长7—10厘米，宽1.1—1.7厘米，先端钝并且稍凹入，基部收狭为长约7毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎基部，直立，不高出叶外；总状花序具2—3朵花；花序柄纤细，被2—3枚鞘；花苞片膜质，卵状披针形，长约6毫米，先端锐尖；花梗和子房长约5毫米；花质地薄，黄色；中萼片披针形，长8毫米，宽3毫米，先端渐尖，边缘全缘并且多少内卷，具5条脉；侧萼片披针形，长10毫米，宽2.5毫米，先端渐尖，具5条脉，近唇瓣一侧边缘除先端分离外彼此黏合；花瓣近圆形，长3毫米，宽2.5毫米，先端圆钝，边缘具细尖的齿；唇瓣近菱形，基部上方缢缩，长7毫米，宽3.5毫米，近先端处收狭呈狭圆锥形，边缘具细齿，唇盘中央具1条宽厚的纵脊；蕊柱长约2毫米；两对花粉团的黏盘柄分别自独立地附着于蕊喙前端两侧。花期11月。

产贡山(?)；《中国植物志》未述滇西北的分布，但 *Ione salweenensis* 的模式标本应采自怒江地域、河口；生于海拔1600米的山地林中树干上。分布于缅甸、泰国。



## 4. 白花大苞兰 (西藏植物志) 图版 160: 1—4

白花堇兰 (图鉴)

*Sunipia candida* (Lindl.) P. F. Hunt (1971); 图鉴 (1976)\*; 西藏植物志 (1987)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Ione candida* Lindl. (1853); Seidenf. (1969)\*; *Bullophyllum candidum* (Lindl.) Hook. f. (1890), (1892)\*.

根状茎粗约 1.5 毫米, 幼时被鞘。假鳞茎在根状茎上彼此相距约 1.5—2 厘米, 卵形, 长 1—1.5 厘米, 基部上方粗 5—7 毫米, 顶生 1 枚叶。叶革质, 狭长圆形, 长 3—6 厘米, 宽 4—7 毫米, 先端钝并且稍凹入, 基部稍收狭。花葶从假鳞茎基部侧旁长出。直立, 单一或成对, 稍高出叶外; 花序柄黄绿色, 纤细, 长 2—4 厘米, 被 2—3 枚鞘; 鞘筒状, 长约 6 毫米, 先端近急尖, 干后污黑色; 总状花序长 3—4 厘米, 通常具 7—8 朵花; 花苞片膜质, 狭披针形, 比花梗连同子房长, 长 5—7 毫米, 先端渐尖; 花质地薄, 萼片和花瓣绿白色; 中萼片卵状披针形, 长约 6 毫米, 基部上方宽 1.5 毫米, 先端渐尖, 全缘, 具 3 条脉; 侧萼片与中萼片等长, 相似, 靠近唇瓣一侧边缘彼此黏合, 仅先端稍分离, 边缘全缘; 花瓣膜质, 卵形, 长约 3 毫米, 中部宽 1.5—1.7 毫米, 先端近急尖或锐尖, 边缘啮蚀状, 具 1 条脉; 唇瓣上半部黄色, 下半部白色, 披针形或匕首状, 长 5.6—6 毫米, 基部上方宽 1.6—2 毫米, 近中部向先端骤然收窄为圆柱形, 先端钝, 基部无爪, 中部以下边缘撕裂状; 唇盘从唇瓣基部至先端纵贯 1 条增厚的龙骨脊; 蕊柱白色, 长约 1 毫米, 蕊柱足长 1 毫米; 两对花粉团的黏盘柄分别各自独立地附着于蕊喙前端两侧。果淡白色, 卵形, 长 5 毫米, 粗 4 毫米, 具宿存干花冠。花期 7—8 月, 果期 11—3 月。

产贡山、腾冲、龙陵、中甸、耿马、景东、勐海、绿春。附生于海拔 1900—2900 米的山地常绿阔叶林、松林林中树干上。分布于西藏。印度东北部也有。

## 5. 苏瓣大苞兰 (中国兰花全书)

*Sunipia soidaensis* (Seidenf.) P. F. Hunt (1971); Seidenf. (1986)\*; 中国植物志 (1999).

*Ione soidaensis* Seidenf. (1969)\*; *I. candida* auct. non Lindl.: Seidenf. et Smith (1961)\*.

根状茎粗 2—3 毫米。假鳞茎直立或斜立, 在根状茎上彼此相距 1—2 厘米, 卵形, 长 1.3—2.5 厘米, 粗 7—18 毫米, 顶生 1 枚叶。叶厚革质, 长圆形, 长 5.5—8 厘米, 宽 9—16 毫米, 先端钝并且稍凹入, 基部收狭为长 7—12 毫米的柄。花葶侧生于假鳞茎的基部, 直立, 远高出叶外, 长 11—28 厘米; 总状花序稍弯垂, 具 3—7 朵花; 花序柄长 10—23 厘米, 粗 1.5—2 毫米, 疏生 3 枚长 1.5 厘米的鞘; 花苞片膜质, 卵形, 稍呈舟状, 长 8—12 毫米, 先端急渐尖; 花梗和子房长达 12 毫米; 花质地稍厚; 中萼片卵状披针形, 长约 7 毫米, 中部宽 4 毫米, 先端近急尖, 具 6 条脉; 侧萼片披针形, 长 11 毫米, 宽约 3 毫米, 先端锐尖, 具 5 条脉, 靠近唇瓣一侧边缘彼此黏合, 但上部分离; 花瓣卵状三角形, 长 4 毫米, 基部宽约 2.5 毫米, 先端渐尖, 边缘具流苏, 具 3 条



图版 160

1—4. 白花大苞兰 *Sunipia candida* (Lindl.) P. F. Hunt, 1. 植株, 2. 花的正面观, 3. 花展开后的正面观, 4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣; 5—8. 大苞兰 *S. scariosa* Lindl., 5. 植株, 6. 花, 7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣, 8. 花粉块; 9—10. 带叶兰 *Taeniophyllum glandulosum* Bl., 9. 花, 10. 唇瓣。

脉,背面基部具1枚肉质的三角形附属物;唇瓣卵状三角形,长6毫米,基部上方宽4.5毫米,中部以上收窄并且增厚,先端钝;蕊柱粗短,长约2.5毫米,具长约1毫米的蕊柱足;两对花粉团的黏盘柄分别各自独立地附着于蕊喙前端两侧。花期9—10月。

产景东;附生于海拔1950米的山地林中树干上。分布于泰国。

## 6. 大苞兰 (中国兰花全书) 图版160:5—8

*Sunipia scariosa* Lindl. (1833); Hook. f. (1890); Banerji et Thapa (1969); Seidenf. (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Ione scariosa* (Lindl.) King et Pantl. (1898)\*; Tuyama (1975); *Sunipia racemosa* (J. E. Smith) T. Tang et F. T. Wang (1951) excl. basonym. *Stelis racemosa* J. E. Smith; Seidenf. (1986\*, 1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*.

根状茎粗壮,粗约4毫米,在每相距4厘米处生1个假鳞茎。假鳞茎卵形或斜卵形,长2—3厘米,约1.5厘米,顶生1枚叶。叶革质,长圆形,长12—16.5厘米,宽约2厘米,先端钝并且稍凹入,基部收狭为长约1.5厘米的柄,在上面中肋下陷。花葶出自假鳞茎的基部,比叶长,长达33厘米;总状花序弯垂,具多数花;花序柄长8—23厘米,粗2—3毫米,疏生3—5枚长约1.5厘米的筒状鞘;花苞片整齐排成二列,膜质,宽卵形,舟状,长约7毫米,宽6毫米,先端锐尖;花梗和子房长约2毫米,子房明显较粗;花小,被包藏于花苞片内,淡黄色;中萼片卵形,凹的,长约4.5毫米,宽约3毫米,先端近锐尖,具1条脉;侧萼片斜卵形,呈“V”字形对折,长6.5毫米,宽约2.5毫米,先端锐尖,具1条脉,近唇瓣一侧边缘彼此黏合;花瓣斜卵形,长3毫米,宽2.2毫米,先端圆钝,边缘具细齿,具1条脉,在背面基部具1枚肉质、舌状附属物;唇瓣肉质,舌形,长4.5毫米,宽约2毫米,先端钝,上面基部具凹槽,槽内具1条龙骨脊;蕊柱长约2毫米,蕊柱足不明显;两对花粉团的黏盘柄共同具1个黏盘。花期3—4月。

产怒江一带、勐腊;生于海拔870—2500米的山地疏林中树干上。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南。

## 7. 光花大苞兰 (中国兰花全书)

*Sunipia thailandica* (Seidenf. et Smitin.) P. F. Hunt. (1971); Seidenf. (1986\*, 1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Ione thailandica* Seidenf. et Smitin. (1965)\*; Seidenf. (1969).

假鳞茎在根状茎上近聚生,圆锥形,长7—11毫米,粗达1厘米,顶生1枚叶。花葶侧生于假鳞茎的基部,斜立,长约7.5毫米;花序柄粗约1毫米,被3—4枚筒状鞘;总状花序具10余朵花,花序轴长约4.5毫米;花苞片螺旋状排列,狭披针形,几等长于具柄的子房,长约2毫米,先端急尖;花紫红色;中萼片卵形,凹的,长4毫米,宽2.5毫米,先端钝,具3条脉;侧萼片长圆形,长4.2毫米,宽1.5毫米,先端钝,基部贴生在蕊柱足上,具3条脉,靠近唇瓣一侧边缘彼此黏合,仅近先端以上部分离生;花瓣膜质,近方形,长2.2毫米,宽1.5毫米,先端近截形并且稍凹入,边缘全缘,具

1 条脉, 背面基部具 1 枚附属物; 附属物肉质, 三角形, 长约 0.2 毫米, 先端钝; 唇瓣淡黄色, 舌状或近戟形, 长 3.8 毫米, 基部上方宽 2.5 毫米, 基部具 1 对圆形胼胝体; 唇盘较厚, 具 3 条纵向条纹, 被糠秕状鳞片; 蕊柱长宽近相等, 约 1 毫米, 蕊柱足长约 0.5 毫米; 两个花粉团的黏盘柄共同具 1 个黏盘而附着于蕊喙的前端中央。花期 4 月。

产沧源、勐海; 生于海拔 1400—1650 米的山地混交林中栎树上。分布于泰国。

#### 四、万代兰族 Trib. Vandae Lindl.

附生植物, 不具假鳞茎或块茎, 具肥厚的气生根。茎长或短, 单轴生长(顶端无限生长)。叶扁平、圆柱状或两侧压扁, 有时退化为鳞片状, 基部有关节。花序侧生, 分枝或不分枝, 具数花至多花, 较少减退为单花; 花小或大, 变化甚大; 唇瓣无距或有距, 有距时非常长; 蕊柱具或不具蕊柱足; 花药俯倾, 具药帽; 花粉团 2 个或 4 个, 较坚硬的蜡质, 通常具黏盘柄和黏盘; 蕊喙短或长, 有时有深缺刻; 柱头通常凹陷。

共约 155 属, 主要分布于亚洲与非洲热带地区以及大洋洲, 个别属也见于南美洲。我国仅有 1 个亚族共 45 属。云南有 1 个亚族 35 属。

#### (三十七) 指甲兰亚族 Subtrib. Aeridinae Pfitz.

附生草本, 不具假鳞茎或块茎, 具肥厚的或有时有发达的根被的气生根; 气生根生于茎上或仅集中于植株基部, 有时扁平而多少绿色。茎长或短, 单轴生长(顶端无限生长)。叶扁平、圆柱形或两侧压扁, 有时退化为鳞片状(此时常有绿色根), 基部常呈鞘状而抱茎, 有关节。花序侧生, 分枝或不分枝, 通常具数花至多花, 较少减退为单花; 花小或大, 变化极大; 蕊柱常有蕊柱足; 花药俯倾, 有药帽; 花粉团 2 个或 4 个, 较坚硬的蜡质, 通常具黏盘柄和黏盘。

分布亚洲热带地区和大洋洲, 向北可达亚热带地区, 少数种类见于非洲。我国有 45 属。云南有 35 属。

#### 分属检索表

- 1 (4) 植株无绿叶, 至少在花期如此。
- 2 (3) 微型植物, 很不明显; 药萼直立, 长不及 2 厘米, 无毛 ..... 101. 带叶兰属 *Taeniophyllum*
- 3 (2) 较小型植物, 很明显; 花萼长而下垂, 长 10 厘米以上, 密被毛 ..... 118. 异型兰属 *Chiloschista*
- 4 (1) 植物具正常的绿叶。
- 5 (10) 花粉团不具裂隙、凹缺或孔隙。
- 6 (9) 蕊柱无蕊柱足。
- 7 (8) 唇瓣侧裂片大, 前端边缘具细齿或流苏 ..... 134. 巾唇兰属 *Pennilabium*
- 8 (7) 唇瓣侧裂片不明显, 边缘无流苏和细齿 ..... 135. 槌柱兰属 *Malleola*

- 9 (6) 蕊柱具明显的蕊柱足；唇瓣以 1 个活动关节连接于蕊柱足末端；花萼无毛，唇瓣的距在中部向前鼓起 ..... 133. 虾尾兰属 *Parapteroceras*
- 10 (5) 花粉团具裂隙或凹缺。
- 11 (18) 每个花粉团顶端具 1 个孔隙。
- 12 (13) 唇瓣基部无距，也无囊；叶厚肉质，细圆柱形，侧萼片在背面的中肋常隆起呈翅状 ..... 129. 钗子股属 *Luisia*
- 13 (12) 唇瓣基部具距或囊。
- 14 (15) 唇瓣基部的距常盆状、钢灰状或囊袋状，距口上缘不向上延伸为侧裂片，花粉团的黏盘前端呈叉状 2 裂 ..... 130. 盆距兰属 *Gastrochilus*
- 15 (14) 唇瓣基部的距圆筒形或角状、距口上缘两侧向上延伸为高出唇瓣片的侧裂片，花粉团的黏盘前端不裂。
- 16 (17) 叶圆柱形或半圆柱形，近轴面常具狭的纵沟，唇瓣中裂片舌状 ..... 131. 槽舌兰属 *Holcoglossum*
- 17 (16) 叶扁平或呈 V 字形对折而近轴面具较宽的纵沟，唇瓣中裂片不为舌形 ..... 132. 鸟舌兰属 *Ascocentrum*
- 18 (11) 每个花粉团劈裂为不等大的 2 片或半裂、具沟。
- 19 (36) 每个花粉团半裂或具沟。
- 20 (27) 蕊柱足明显。
- 21 (22) 叶圆柱形 ..... 124. 凤蝶兰属 *Papilionanthe*
- 22 (21) 叶扁平。
- 23 (24) 唇瓣无距；唇瓣基部连接于蕊柱足末端而不形成活动关节 ..... 125. 蝴蝶兰属 *Phalaenopsis*
- 24 (23) 唇瓣具距。
- 25 (26) 距向前弯曲，末端指向唇瓣中裂片的背面（底部），与蕊柱足形成锐角或钝角；唇瓣中裂片大，扁平 ..... 127. 指甲兰属 *Aerides*
- 26 (25) 距短而钝，不弯曲，其末端常与蕊柱足通常在同一水平线上；唇瓣中裂片肉质，强烈退化 ..... 128. 长足兰属 *Pteroceras*
- 27 (20) 蕊柱足无或很不明显。
- 28 (29) 唇瓣基部以 1 个可活动的关节连接于蕊柱基部或蕊柱足末端 ..... 126. 萼脊兰属 *Sedirea*
- 29 (28) 唇瓣基部连接于蕊柱足不形成关节。
- 30 (31) 黏盘柄短而宽，黏盘近宽的圆形 ..... 120. 万代兰属 *Vanda*
- 31 (30) 黏盘柄狭长，通常向顶端变宽，黏盘不为宽圆形。
- 32 (33) 大型植物，具粗厚的气根和大而肥厚的叶，叶长 20 厘米以上，唇瓣距的末端常朝向后方 ..... 121. 钻喙兰属 *Rhynchostylis*
- 33 (32) 中型植物，不具粗厚的气根和大而肥厚的叶。
- 34 (35) 唇瓣的距较短而宽，长不超过宽的 2 倍，末端常膨大呈球形或拳状，距内壁具附属物 ..... 123. 寄树兰属 *Robiquetia*
- 35 (34) 唇瓣的距较细长，长超过宽的 5 倍以上，末端不膨大，距内壁无附属物；距漏斗状急剧向末端变狭并且向前弯曲，黏盘柄向上肩状扩大并且成 S 形弯曲 ..... 122. 叉喙兰属 *Uncifera*
- 36 (19) 每个花粉团劈裂为不等大的 2 片。
- 37 (42) 蕊柱具长或短的蕊柱足。
- 38 (41) 唇瓣 3 裂，两侧裂片基部之间或中裂片基部具 1 个肉突或叉状的附属物。
- 39 (40) 唇瓣两侧片基部下延而形成尖距 ..... 119. 尖囊兰属 *Kingidium*

- 40 (39) 唇瓣两侧片基部不下延, 无距 ..... 124. 蝴蝶兰属 *Phalaenopsis*
- 41 (38) 唇瓣 3 裂, 两侧裂片基部之间或中裂片基部无任何附属物 .....  
..... 117. 白点兰属 *Thrixspermum*
- 42 (37) 蕊柱的蕊柱足不明显或无。
- 43 (48) 唇瓣以 1 个可活动的关节连接于蕊柱基部。
- 44 (47) 萼片、花瓣宽卵形或宽匙状椭圆形, 长不超过宽的 2 倍。
- 45 (46) 短茎植物, 唇瓣基部稍凹陷, 黏盘柄长倒卵状楔形, 黏盘小、近圆形 .....  
..... 115. 湿唇兰属 *Hygrochilus*
- 46 (45) 长茎植物, 唇瓣具明显的短距; 黏盘柄三角形, 短而宽; 黏盘大、马鞍形 .....  
..... 114. 花蜘蛛兰属 *Esmeralda*
- 47 (44) 萼片、花瓣狭匙形或狭长圆形, 下弯呈蜘蛛状, 长为宽的 4 倍以上 .....  
..... 116. 蜘蛛兰属 *Arachnis*
- 48 (43) 唇瓣连接于蕊柱基部无活动关节。
- 49 (52) 唇瓣基部无距、无囊, 仅有时凹陷。
- 50 (51) 中型至大型植物, 茎粗 6 毫米以上, 若粗在 1 厘米内则叶鞘具许多疣状凸起, 唇瓣短于萼片或花瓣, 黏盘马鞍形或肾形比黏盘柄的基部宽 ..... 102. 拟万代兰属 *Vandopsis*
- 51 (50) 中型植物, 茎粗 5—7 毫米, 叶鞘平滑, 唇瓣长于萼片或花瓣, 黏盘三角形比黏盘柄的基部宽 ..... 103. 蛇舌兰属 *Diploprora*
- 52 (49) 唇瓣基部具明显的距或囊。
- 53 (58) 唇瓣距内具 1 条不同程度的纵隔膜或脊。
- 54 (55) 花序很短, 比叶短得多, 长约 1 厘米, 具少数花, 蕊柱顶端两侧各具 1 条线形而弯曲的附属物 ..... 111. 钻柱兰属 *Pelatantheria*
- 55 (54) 花序 (除蜈蚣兰 *Cleisostoma scolopendrifolium* (Makino) Garay) 较长, 长 3 厘米以上, 通常具多数花, 蕊柱顶端无附属物。
- 56 (57) 蕊喙很大, 立于狭小的药床之前方; 黏盘柄长线形, 沿蕊喙前端边缘而弯曲 .....  
..... 112. 大喙兰属 *Sarcoglyphis*
- 57 (56) 蕊喙很小, 前伸, 黏盘柄形状多样, 但非上述情况 ..... 113. 隔距兰属 *Cleisostoma*
- 58 (53) 唇瓣距内不具隔膜。
- 59 (62) 距的内壁具附属物, 附属物通常舌状。
- 60 (61) 花序很短, 远比叶短, 不分枝, 具 1 至数朵密集的花 ..... 109. 毛舌兰属 *Trichoglottis*
- 61 (60) 花序长, 约等长于叶或远比叶长, 常分枝, 疏生少数至多数花 .....  
..... 110. 掌唇兰属 *Staurochilus*
- 62 (59) 距的内壁通常无胼胝体或舌状附属物。
- 63 (64) 花不扭转, 唇瓣在上方, 距内壁被毛 ..... 105. 脆兰属 *Acampe*
- 64 (63) 花扭转, 唇瓣在下方。
- 65 (66) 唇瓣中裂片边缘不整齐或具流苏, 距远离蕊柱 ..... 104. 羽唇兰属 *Ornithochilus*
- 66 (65) 唇瓣中裂片全缘, 距通常贴向子房。
- 67 (68) 花大, 火红色; 萼片或花瓣长 2 厘米以上, 边缘波状 ..... 107. 火焰兰属 *Renanthera*
- 68 (67) 花中等大, 白色带紫红色, 偶尔紫红色, 萼片或花瓣长不及 4 毫米, 边缘不为波状。
- 69 (70) 距口具 1 枚厚肉质的横隔状附属物; 药帽前端收狭或不收狭, 但不翘起; 黏盘宽卵状三角形或半圆形, 比黏盘柄长或约等长 ..... 106. 盖喉兰属 *Smitimandia*

70 (69) 距口前方有时具 1 枚舌状附属物; 药帽前端收狭并且翘起; 黏盘长圆形比黏盘柄长得多  
 ..... 108. 匙唇兰属 *Schoenorchis*

### 101. 带叶兰属 *Taeniophyllum* Bl.

小型草本植物。茎短, 几不可见, 无绿叶, 基部被多数淡褐色鳞片, 具许多长而伸展的气生根。气生根圆柱形, 扁圆柱形或扁平, 紧贴于附体的树干表面, 雨季呈绿色, 旱季时浅白色或淡灰色。总状花序直立, 具少数花, 花序柄和花序轴很短; 花苞片宿存, 二列或多列互生; 花小, 通常仅开放约一天; 萼片和花瓣离生或中部以下合生成筒; 唇瓣不裂或 3 裂, 着生于蕊柱基部, 基部具距, 先端有时具倒向的针刺状附属物; 距内无任何附属物; 蕊柱粗短, 无蕊柱足; 药帽前端伸长而收狭; 花粉团蜡质, 4 个、等大或不等大, 彼此分离; 黏盘柄短或狭长; 黏盘长圆形或椭圆形, 明显比黏盘柄宽。

全属约 120 种, 主要分布于热带亚洲和大洋洲, 向北到达中国南部和日本, 也见于西非。我国有 2—3 种。云南产 2 种。

#### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 萼片和花瓣黄绿色, 中部以下彼此合生呈筒状; 唇瓣黄绿色, 近卵状披针形..... 1. 带叶兰 *T. glandulosum*
- 2 (1) 萼片和花瓣黄色, 离生; 唇瓣白色, 凹陷成兜状 ..... 2. 兜唇带叶兰 *T. obtusum*

#### 1. 带叶兰 (图鉴)

蜘蛛兰 (台湾兰) 图版 160: 9—10

*Taeniophyllum glandulosum* Bl. (1825); Lindl. (1833); Garay et Sweet. (1974)\*; 台湾兰科植物彩色图谱 (1977); 台湾植物志 (1978); 台湾兰科植物 (1987)\*; Seidenf. (1988)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1990); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcophilus aphyllus* Makino (1887); *Taeniophyllum aphyllum* (Makino) Makino (1899)\*.

植物体很小, 无绿叶, 具发达的根。茎几无, 被多数褐色鳞片。根许多, 簇生, 稍扁而弯曲, 长 2—10 厘米或更长, 粗 0.6—1.2 毫米, 伸展呈蜘蛛状着生于树干表皮。总状花序 1—4 个, 直立, 具 1—4 朵小花; 花序柄和花序轴纤细, 黄绿色, 长 5—10 (—20) 毫米, 粗 0.2—0.3 毫米; 花苞片二列, 质地厚, 卵状披针形, 长 0.7—1 毫米, 先端近锐尖; 花梗和子房长 1.5—2 毫米, 粗约 0.3 毫米; 花黄绿色, 很小, 萼片和花瓣在中部以下合生成筒状, 上部离生; 中萼片卵状披针形, 长 1.8—2.5 毫米或更长, 宽约 1.2 毫米, 上部稍外折, 先端近锐尖, 在背面中肋呈龙骨状隆起; 侧萼片相似于中萼片, 近等大, 背面具龙骨状的中肋; 花瓣卵形, 长 1.7—2.4 毫米或更长, 宽约 1.1

毫米，先端锐尖；唇瓣卵状披针形，长 1.7—2.5 毫米，宽 0.6—0.9 毫米，向先端渐尖，先端具 1 个倒钩状的刺状附属物，基部两侧上举而稍内卷；距短囊袋状，长、宽约 1 毫米，末端圆钝，距口前缘具 1 个肉质横隔；蕊柱长约 0.5 毫米，具一对长约 0.5 毫米而斜举的蕊柱臂；药帽半球形，前端不伸长，具凹缺刻。蒴果椭圆状圆柱形，长 4 毫米，粗约 2 毫米。花期 4—7 月，果期 5—8 月。

产景洪、勐海；附生于海拔 720—1100 米的山地林中树干上。分布于四川、广东、湖南、海南、福建、台湾。锡金、朝鲜半岛南部、日本、泰国、马来西亚、印度尼西亚、新几内亚岛、澳大利亚均有分布。

本种是一个广布种，植物体各部分的大小，尤其萼片和花瓣在中部以下合生而形成的筒，其长短有变化，但花各部分的形态和结构特征比较稳定。

## 2. 兜唇带叶兰 (中国兰花全书)

*Taeniophyllum obtusum* Bl. (1825); Lindl. (1833); Seidenf. (1988\*, 1992); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

根簇生，扁平，向外伸展，长而弯曲，长达 20 厘米，粗 2—3 毫米。茎几无，被多数膜质、褐色的鳞片状鞘。总状花序通常直立，具 1—3 朵花；花序柄和花序轴纤细，长 4—10 毫米，粗约 0.4 毫米；花苞片二列互生，宽卵状三角形，长约 1.5 毫米，先端钝尖，背面粗糙；花梗和子房长 0.5—0.6 毫米；花稍肉质，开展；萼片和花瓣黄色，离生；中萼片凹的，卵形，长 2.9 毫米，宽 1.3 毫米，先端钝，无明显的脉；侧萼片相似于中萼片，长 3 毫米，宽 1.2 毫米，先端钝，在背面中肋龙骨状隆起；花瓣长圆形，长 2.5 毫米，宽 0.6 毫米，先端近锐尖，边缘在中部以上多少不整齐，具 1 条脉；唇瓣白色，兜状，宽卵状三角形，长 2.5 毫米，宽 2 毫米，先端钝，基部贴生于蕊柱基部，上面在基部疏生乳突状短毛；距圆筒形，稍背腹压扁，长 2 毫米，粗 1 毫米，末端淡黄色，钝的；蕊柱粗短，长约 1 毫米；蕊喙 2 裂，裂片近方形；药帽前端稍伸长为三角形，前缘先端钝。蒴果圆柱形，长 10 毫米，粗约 3 毫米。花期 3 月，果期 4—5 月。

产勐腊、勐海；附生于海拔 700—1150 米的山地林缘树干上。分布于越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚。

## 102. 拟万代兰属 *Vandopsis* Pfitz.

附生或半附生草本。茎粗壮，伸长，斜立或下垂，有时分枝，具多数叶。叶肉质或革质，二列，密生或疏生，狭窄或带状，先端具缺刻，基部具关节和宿存而抱茎的鞘。花序侧生于茎，长或短，近直立或下垂，通常不分枝，罕有短分枝，具多数花；花小，萼片和花瓣相似；唇瓣比花瓣小；牢固地着生于蕊柱基部，基部凹陷呈半球形或兜状，3 裂；侧裂片通常较小；中裂片较大，长而狭，两侧压扁，上面中央具纵向脊突；蕊柱粗短，无蕊柱足；蕊喙不明显，先端近截形稍凹缺；花粉团蜡质，近球形，2 个，每个劈裂为不等大的 2 片，或 4 个，每不等大的 2 个组成一对；黏盘柄舌形或披针形，上部变狭；黏盘马鞍形或近肾形，比花粉团的直径宽。

全属约 5 种，主要分布于中国至东南亚和新几内亚岛。我国有 2 种，云南均产。



## 分 种 检 索 表

- 1 (2) 茎不分枝, 粗 2 厘米以上; 叶肉质或厚革质, 宽带形, 长 40 厘米以上, 叶鞘光滑; 花质地厚, 金黄色带红褐色斑点 ..... 2. 拟万代兰 *V. gigantea*
- 2 (1) 茎具分枝, 粗不及 1 厘米; 叶薄革质, 近舌状长圆形, 长达 12 厘米, 叶鞘密被疣状突起; 花质地薄, 除唇瓣白色带粉红色外, 其余乳白色 ..... 1. 白花拟万代兰 *V. undulata*

## 1. 白花拟万代兰 (中国兰花全书) 图版 161: 1—3

## 船唇兰 (图鉴)

*Vandopsis undulata* (Lindl.) J. J. Smith (1912); Banerji (1982); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda undulata* Lindl. (1859); *V. polyantha* (W. W. Smith.) Tang et Wang (1951); *Stauroopsis undulata* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; 图鉴 (1976)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000); *S. polyantha* W. W. Smith (1921).

茎斜立或下垂, 质地坚硬, 圆柱形, 长达 1 米, 粗 6—8 毫米, 具分枝, 多节, 节间长 2.5—4 厘米。叶革质, 长圆形, 长 9—12 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部具宿存而抱茎的鞘; 叶鞘表面皱缩呈疣状突起。花序长达 50 厘米, 通常具少数分枝, 总状花序或圆锥花序疏生少数至多数花; 花序柄和花序轴粗壮, 坚实; 花苞片绿色, 宽卵形, 长 6—8 毫米, 先端钝; 花梗和子房白色, 长约 2.7 厘米; 花大, 芳香, 白色; 中萼片斜立, 近倒卵形, 长 2.5—4 厘米, 宽 8—12 毫米, 先端钝, 基部收狭呈短爪, 边缘波状皱曲, 具 4—5 条主脉; 侧萼片稍反折而下弯, 卵状披针形, 长 2.4—4 厘米, 宽 1.2—1.4 厘米, 先端近渐尖, 基部收狭, 边缘波状, 具 5 条主脉; 花瓣稍反折, 相似萼片而较小, 先端稍钝, 基部收狭, 边缘波状皱曲, 具 5 条主脉; 唇瓣比花瓣短, 3 裂; 侧裂片内面褐红色带绿色, 近直立, 多少抱蕊柱, 半卵状三角形, 长约 5 毫米, 先端锐尖; 中裂片肉质, 白色带淡粉红色, 多少翘起, 狭窄, 中部以上曲膝状并且多少两侧压扁, 上面中央具高隆起的龙骨气脊, 基部凹陷; 蕊柱白色, 长约 4 毫米; 药帽棕红色, 半球形, 前端稍伸呈半圆形; 黏盘柄近披针形, 长约 2 毫米, 中部以上曲膝状, 上端变狭; 黏盘较厚, 近肾形, 比黏盘柄宽。花期 5—6 月。

产贡山、腾冲、龙陵、瑞丽、景东、勐海; 生于海拔 1500—2300 米的林中大乔木上或山坡灌丛中岩石上。分布于西藏。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部均有分布。

## 2. 拟万代兰 (图鉴) 图版 161: 4—5

*Vandopsis gigantea* (Lindl.) Pfitz. in Engl. et Prantl (1889); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1932); 图鉴 (1976)\*; Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).



图版 161

1—3. 白花拟万代兰 *Vandopsis undulata* (Lindl.) J. J. Smith, 1. 植株的一部分和花序, 2. 唇瓣, 3. 花粉块; 4—5. 拟万代兰 *V. gigantea* (Lindl.) Pfitz., 4. 花序, 5. 唇瓣; 6—7. 蛇舌兰 *Diploprora championii* (Lindl.) Hook. f., 6. 植株的一部分, 7. 蕊柱和唇瓣的侧面观。

*Vanda gigantea* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud.; (1833, 1853); Hook. (1860)\*; Rchb. f. (1874)\*; *V. lindleyana* Griff. (1851); *Stauroopsis chinensis* Rolfe (1907); *S. gigantea* (Lindl.) Benth. ex Hook. f. (1890); ex Pfitz. (1911); *Vandopsis chinensis* (Rolfe) Schltr. (1919).

植株大型。茎质地坚硬，粗壮，长约30厘米或更长，粗达5厘米，具二列的叶。叶肉质，外弯，宽带形，长40—50厘米，宽5.5—7.5厘米，先端钝并且不等侧2圆裂，基部具宿存、抱茎而彼此紧密套叠的鞘。花序出自叶腋，常1—2个，长达33厘米；花序柄和花序轴粗厚，稍肉质，粗8—10毫米，被2—3枚宽卵状三角形的鞘；总状花序下垂，密生许多花；花苞片多少肉质，宽卵形，长5—8毫米；花梗和子房黄绿色，粗壮，长1.5—2厘米，粗约4毫米；花金黄色带红褐色斑点，肉质，开展；中萼片近倒卵状长圆形，长2.5—3厘米，宽约1厘米，先端钝；侧萼片近椭圆形，与中萼片等大，背面中肋向先端增厚而隆起；花瓣倒卵形，比中萼片小，先端钝；唇瓣较花瓣小，3裂；侧裂片具淡紫色斑点，斜立，近倒卵形，长约5毫米，宽3毫米，先端钝；中裂片向前伸，狭长，稍两侧压扁，长约1.3厘米，中部以下淡紫色，中部以上淡黄色带淡紫色斑点，上面中央具1条纵向的脊突，脊突在下部隆起呈三角形，在上部新月形；蕊柱白色，粗短，长宽均约4毫米，上端两侧各具1个淡紫色斑点；药帽淡黄色。蒴果圆柱形，长9—10厘米，粗2—3厘米。花期3—4月，果翌年4月开裂。

产勐腊、勐海；附生于海拔800—1700米的林中或疏林中大乔木树干上。分布于广西、老挝、越南、泰国、缅甸、马来西亚也有分布。

### 103. 蛇舌兰属 *Diploprora* Hook. f.

附生草本。茎短或细长，圆柱形或稍扁的圆柱形，有时分枝，具多数节和多数二列的叶。叶扁平，狭卵形至镰刀状披针形，先端急尖或稍钝并具2—3尖裂，基部具关节和抱茎的鞘。总状花序侧生于茎上，下垂，具少数花；花稍肉质，不扭转，中等大，开展；萼片相似，伸展，背面中肋呈龙骨状隆起；花瓣比萼片狭；唇瓣位于上方，肉质，约与花瓣等长，基部牢固地贴生在蕊柱的两侧，舟形，中部以上强烈收狭，先端近截形或收狭，并且为尾状2裂，上面纵贯1条龙骨状的脊，基部无距；蕊柱短；无蕊柱足；蕊喙卵形，先端钝；花粉团蜡质，4个，近球形，每不等大的2个为一对；黏盘柄约等长于花粉团的直径，从基部向顶端变狭，有时在顶端背侧突然扩大或三角形的凸缘承接花粉团；黏盘小，卵状三角形。

全属约2种，主要分布于南亚的热带地区。我国有1种，云南也产。

#### 1. 蛇舌兰 (香港植物名录) 图版161: 6—7

*Diploprora championii* (Lindl.) Hook. f. (1890), (1892)\*; King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); S. Y. Hu (1973); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977)\*; S. Y. Hu (1977); T. P. Lin (1977)\*; 台湾植物志 (1978)\*; Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 福建植物志 (1995)\*; 台湾兰科植

物彩色图志 (1996); 中国植物志 (1999)\*.

*Cottonia championii* Lindl. (1855, 1859); Benth. (1861); *Diploprora kusukuensis* Hayata (1914)\*; *D. uraiensis* Hayata (1914)\*; *D. bicaudata* (Thw.) Schltr. (1919); *Stauroopsis championi* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *S. kusukusensis* (Hayata) T. Tang et F. T. Wang (1951).

茎质地坚硬, 圆柱形或稍扁的圆柱形, 常下垂, 长 10—45 厘米, 粗约 4 毫米, 通常不分枝, 有时分枝, 节间长 1—1.5 厘米。叶纸质, 镰刀状披针形或斜长圆形, 长 5—12 厘米, 宽 1.6—3.5 厘米, 先端锐尖或稍钝并且具不等大的 2—3 个尖齿, 基部具宿存的鞘, 边缘有时波状。总状花序与叶对生, 比叶长或短, 下垂, 具 2—8 朵花; 花序轴多少回折状弯曲, 扁圆柱形, 花序柄被 2—3 枚膜质鞘; 花苞片卵状三角形, 长 3—4 毫米, 先端急尖; 花梗和子房长 8—11 毫米; 花黄色, 唇瓣红色或白色, 具香气, 稍肉质, 开展; 萼片相似, 长圆形或椭圆形, 长约 9 毫米, 宽 4 毫米, 先端钝, 背面中肋呈龙骨状突起; 花瓣比萼片较小; 唇瓣中部以下凹陷呈舟状, 无距, 长约 10 毫米, 宽约 4 毫米, 稍 3 裂; 侧裂片直立, 近方形; 中裂片较长, 向先端骤然收狭并且叉状 2 裂, 其裂片尾状, 上面中央具 1 条肥厚的脊突; 蕊柱柱状, 长约 3 毫米, 无蕊柱足; 黏盘柄的上部扩大呈三角形的凸缘; 黏盘卵状三角形, 比黏盘柄的基部宽。蒴果圆柱形, 长约 4 厘米, 粗 8—10 毫米。花期 4—5 月, 果期 11—12 月。

产勐海、金平、蒙自、屏边、马关、麻栗坡; 附生于海拔 760—1320 米的山地林中树干上或沟谷岩石上。分布于广西、香港、福建、台湾。斯里兰卡、印度 (德干高原)、锡金、缅甸、泰国、越南也有分布。

#### 104. 羽唇兰属 *Ornithochilus* (Lindl.) Wall. ex Benth.

附生草本。茎短, 质地硬, 被宿存的叶鞘所包, 基部着生许多扁平而弯曲的气根。叶肉质, 数枚, 二列, 扁平, 常两侧不对称, 先端急尖而钩转, 基部收窄并且与叶鞘相连接处具 1 个关节。花序在茎上侧生, 下垂, 细长, 分枝或不分枝, 疏生许多花; 花苞片狭小; 花小, 稍肉质, 萼片近等大, 侧萼片稍歪斜的, 花瓣较狭; 唇瓣基部具爪, 3 裂; 侧裂片较小; 中裂片大, 内折, 边缘撕裂状或波状, 上面中央具 1 条纵向脊突; 距近圆筒状, 距口处具 1 个被毛的盖; 蕊柱粗短, 基部具很短的蕊柱足; 蕊喙长, 2 裂; 花粉团蜡质, 2 个, 近球形, 每个劈裂为不等大的 2 片; 黏盘柄狭楔形, 黏盘大。

全属 2 种, 主要分布于热带喜马拉雅经中国西南到东南亚。我国 2 种皆有。云南均产。

#### 分种检索表

- 1 (2) 唇瓣中裂片锚状 3 裂, 边缘撕裂状; 蕊喙 2 裂, 钳状, 裂片先端内弯; 黏盘圆形. 比黏盘柄的基部宽..... 1. 羽唇兰 *O. difformis*
- 2 (1) 唇瓣中裂片心形, 先端凹, 或肾状心形, 不裂, 边缘波状并且具圆齿; 蕊喙 2 裂, 裂片先端向外叉开; 黏盘近方形, 比黏盘柄的基部狭..... 2. 盈江羽唇兰 *O. yingjiangensis*

### 1. 羽唇兰 (图鉴) 图版 162: 1—2

**Ornithochilus difformis** (Wall. ex Lindl.) Schltr. (1919); Tuyama in Hara (1966, 1968); S. Y. Hu (1973); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides difformis* Wall. ex Lindl. (1833); *Ornithochilus fuscus* Wall. ex Lindl. (1833), pro syn.; Hook. f. (1890), nom. illeg.; (1894)\*; Pottinger et Prain (1896); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); 图鉴 (1976)\*; *O. delavayi* Finet (1896)\*; Forbes et Hemsl. (1905); *O. eublepharon* Hance (1884); S. Y. Hu (1977)\*; *Sarcocochilus difformis* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang (1951).

茎长 2—4 厘米, 连同叶鞘粗约 1 厘米。叶数枚, 浅绿色, 通常不等侧倒卵形或长圆形, 长 7—19 厘米, 宽达 5.5 厘米, 先端急尖而钩转, 基部楔状收窄; 叶鞘紧抱茎, 长约 1 厘米。花序侧生于茎的基部和从叶腋中发出, 常 2—3 个, 下垂, 远比叶长, 长 25—30 厘米, 分枝或不分枝, 疏生许多花; 花序柄具 2—4 枚长约 3 毫米的鳞片状鞘; 花苞片淡褐色, 短而狭, 长约 2 毫米; 花梗和子房黄绿色, 长约 1 厘米; 花开展, 绿白色、黄色带紫褐色条纹, 萼片和花瓣稍反折; 中萼片长圆形, 长约 5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 具 4 条紫褐色条纹; 侧萼片斜卵状长圆形, 等长于中萼片较宽, 先端钝, 4 条紫褐色条纹; 花瓣狭长圆形, 长 4 毫米, 宽约 1.2 毫米, 先端钝, 全缘或边缘稍不整齐, 具 3 条紫褐色条纹; 唇瓣褐色, 较大, 3 裂, 基部具短爪; 侧裂片近直立, 半卵形; 中裂片锚状, 朝蕊柱弯曲, 基部具爪, 边缘撕裂状并且向上翘, 两侧具外弯的裂片, 顶端的裂片较大, 近三角形, 其先端钝, 而其背面稍呈喙状, 唇盘中央具 1 条紫红色、呈三角形隆起的肉质脊突; 距长约 4 毫米, 向前弯, 中部至末端浅黄色, 其余紫褐色; 距口前端具 1 个带绒毛的盖, 其后有 1 个厚的胼胝体; 蕊柱紫褐色, 长约 2 毫米, 前面两侧具毛; 蕊喙大, 2 裂, 钳状, 先端内弯; 药帽前端收窄呈先端钝的三角形; 黏盘柄侧卵状楔形, 黏盘比黏盘柄的基部宽。蒴果细圆筒形, 长 2.5 厘米, 粗 3—4 毫米。花果期 5—8 月。

产腾冲、沧源、勐海、勐腊、洱源、大理、双柏、玉溪; 附生于海拔 900—2100 米的林缘或山地疏林中树干上。分布于四川、广东。热带喜马拉雅经缅甸、老挝、越南、泰国到马来西亚和印度尼西亚均有分布。

### 2. 盈江羽唇兰 (植物分尖学报)

**Ornithochilus yingjiangensis** Z. H. Tsi (1984)\*; Seidenf. (1988)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

茎长约 2 厘米, 被叶鞘所包。叶数枚, 二列, 斜长圆形, 长 8—13 厘米, 宽 3—4 厘米, 先端急尖而稍钩转, 基部收窄而然后扩大为鞘。花序常 2—3 个, 下垂, 远比叶长, 不分枝或仅下部稍具短分枝; 花序轴较长, 约为花序全长的 4/5, 疏生许多花; 花苞片狭小, 披针形, 长约 2 毫米, 先端急尖; 花梗和子房长约 1 厘米; 花开展, 淡黄色带红褐色条纹; 中萼片卵形, 长 6 毫米, 宽 3.5 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片斜卵



图版 162

1—2. 羽唇兰 *Ornithochilus difformis* (Lindl.) Schltr., 1. 植株, 2. 花; 3—4. 多花脆兰 *Acampe rigida* (Buch.-Ham. ex J. E. Smith) P. F. Hunt, 3. 植株的一部分, 4. 唇瓣侧面观; 5—6. 火焰兰 *Renanthera coccinea* Lour., 5. 植株的上部和一部分花序, 6. 唇瓣侧面观。

形，等长于中萼片，宽 4 毫米，先端钝，具 4 条脉；花瓣长圆形，长 4.5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端钝，全缘，具 1 条脉；唇瓣 3 裂，基部具短爪；侧裂片耳状，边缘多少不整齐；中裂片较大，肾状心形，不裂，长 5 毫米，基部宽 6 毫米，先端近截形并且具宽的凹缺，边缘多少波状皱褶而具小圆齿，上面中央具 1 条纵向隆起的三角形褶脊；距圆筒状，伸直，长约 5 毫米，距口前端具 1 个生有绒毛的盖，其后有 1 个增厚的胼胝体；蕊柱粗短，基部具很短的蕊柱足，无毛；蕊喙大，狭长，2 裂，裂片近先端处向外叉开；药帽前端收窄；黏盘柄长楔形；黏盘近方形，比黏盘柄的基部狭，先端近截形而凹缺。花期 7—8 月。

产盈江（模式标本产地）；生于海拔 1350 米的山地常绿阔叶林中树干上。

本种在体态上十分相似上种，但距伸直，唇瓣中裂片肾状心形，边缘皱波状并且具小的圆齿，蕊柱无毛，蕊喙裂片先端叉开，黏盘近方形而不同。

### 105. 脆兰属 *Acampe* Lindl.

附生草本。茎伸长，具多节，质地坚硬，下部节上疏生较粗壮的气根。叶近肉质或厚革质，二列，狭长，斜立，近水平伸展或稍向外弯，基部具关节和抱茎的鞘。花序生于叶腋或与叶对生，直立或斜立，比叶短得多，少有长于叶的，不分枝或有时具短分枝，具多数花；花质地厚而脆，小或中等大，不扭转（唇瓣在上方），近直立；中裂片和侧裂片相似或不相似，花瓣比萼片小；唇瓣贴生于蕊柱足末端，不裂或近三裂，基部具囊状短距；距的入口处具横隔，内侧背壁上方有时具 1 条纵向脊突，内壁和口缘通常有短毛；蕊柱粗短，具短的蕊柱足；花粉团蜡质，2 个，近球形，每个劈裂为不等大的 2 片，或 4 个，而每不等大的 2 个组成一对；黏盘小，椭圆形或长圆形；黏盘柄倒卵状披针形，长约为花粉团直径的 2 倍，基部比黏盘窄。

全属约 5 种，产中国、印度、尼泊尔、缅甸、越南、泰国、马来西亚和热带非洲。我国有 3 种，云南均产。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶大，长 25 厘米以上，宽 3.5—4 厘米或更宽；花序远比叶短，常不分枝；花序柄和花序轴粗 5—8 毫米；距短圆锥形…………… 1. 多花脆兰 *A. rigida*
- 2 (1) 叶较小，长不及 23 厘米，宽 2—3 厘米；花序短于叶或近等长于叶，具短分枝；花序柄和花序轴粗约 3 毫米；距圆筒形。
- 3 (4) 花序很短，长 2—4 厘米，具少数至多数短的侧枝，拟似伞形花序；唇瓣卵形，长 4 毫米…………… 3. 短序脆兰 *A. papillosa*
- 4 (3) 花序较长，近等长于叶，长 10—14 厘米，常具 4—5 个侧枝，每 1 个侧枝为 1 个总状花序；唇瓣三角形，长约 2 毫米…………… 2. 窄果脆兰 *A. ochracea*

#### 1. 多花脆兰（图鉴） 图版 162: 3—4

*Acampe rigida* (Buch.-Ham. ex J. E. Smith) P. F. Hunt (1970); T. P. Lin

(1977)\*; H. Hara et al. (1978); Barretto et Saye (1980)\*; Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Aerides rigida* Buch. -Ham. ex J. E. Smith (1819); *Vanda multiflora* Lindl. (1821, 1826\*, 1833); *V. longifolia* Lindl. (1833); *Acampe multiflora* (Lindl.) Lindl. (1853); Rchb. f. (1861); Benth. (1861); Rolfe (1903); P. F. Hunt (1970); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; H. Hara et al. (1978); 横断山区维管植物 (1994); *A. longifolia* (Lindl.) Lindl. (1853); Liu et Su (1972); 台湾植物志 (1978)\*.

大型附生植物。茎粗壮，近直立，长达1米，粗8—20毫米，不分枝，节间长2—3厘米，具多数二列的叶。叶近肉质，带状，斜立，长17—40厘米，宽3.5—5厘米，先端钝并且不等侧2圆裂，基部具宿存而抱茎的鞘。花序腋生或与叶对生，近直立，长7—30厘米，不分枝或有时具短分枝，具多数花；花序柄长5—11厘米，粗5—8毫米，被2—3枚三角形的肉质短鞘；花苞片肉质，宽三角形，长3—5毫米，先端钝；花梗和子房黄绿色，肉质，长约1厘米，粗3毫米；花黄色带紫褐色横纹，不甚开展，具香气，萼片和花瓣近直立；萼片相似，等大，长圆形，长10—12毫米，宽5—6毫米，先端钝；花瓣狭倒卵形，长8—9毫米，宽3—4毫米，先端钝；唇瓣白色，厚肉质，3裂；侧裂片与中裂片垂直，近方形，内面具紫褐色纵条纹；中裂片近直立，内面和背面基部具少数紫褐色横纹，卵状舌形，长5—6毫米，中部稍向外弯，先端钝，边缘稍波状并且具不规则的缺刻；距圆锥形，长约3毫米，末端淡黄色，钝的，内壁密被毛；蕊柱两侧紫红色，粗短，长约2.5毫米，粗约2毫米；药帽黄色，半球形；花粉团2个，每个劈裂为不等大的2片；黏盘柄倒披针形，长约1.2毫米；黏盘近卵形，较黏盘柄的基部宽，先端近截形并且具凹缺。蒴果近直立，圆柱形或长纺锤形，长6—7厘米，粗8—15毫米。花期8—9月，果期翌年4—5月。

产泸水、丽江、思茅、景东、勐腊、景洪、勐海、罗平、屏边；生于海拔320—1800米的林中树干上或林下岩石上。分布于贵州、广西、广东、海南、香港。热带喜马拉雅、印度（东北部地区和德干高原）、斯里兰卡、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚和热带非洲均有分布。

## 2. 窄果脆兰 (中国兰花全书)

*Acampe ochracea* (Lindl.) Hockr. (1910); Rchb. f. (1872); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Saccolabium ochraceum* Lindl. (1842); Hook. f. (1893); King et Pantl. (1898)\*.

茎粗壮，质地坚硬，斜立，长达1米，粗1—1.3厘米，节间长2—3.5厘米，具多数疏生、二列的叶。叶近水平伸展，狭长圆形，长13—22厘米，宽2.5—3.4厘米，先端钝并且不等侧2圆裂，基部稍收狭并且具宿存而抱茎的鞘。花序对生于叶，斜立，数个，长5—18厘米，具许多短的分枝；每个分枝为1个总状花序，具2—6朵花；花序柄长1—2厘米，粗2—3毫米；花苞片肉质，宽三角形，长约1毫米，先端锐尖；花梗



和子房肥厚，黄绿色，长约4毫米，疏被短毛；花稍有香气，萼片和花瓣黄绿色带红褐色横纹和斑块；中萼片倒卵形，长6毫米，宽约3毫米，先端钝，具3条主脉；侧萼片稍斜倒卵状长圆形，稍较小，先端钝，具3条主脉；花瓣倒卵形，长5毫米，宽2.3毫米，先端钝，基部收狭，具3条主脉；唇瓣白色带紫红色斑点，稍3裂；侧裂片很小，直立，三角形，位于中裂片的基部两侧；中裂片反折，三角形，长约2毫米，宽2毫米，先端钝而其背面具1个短圆锥状凸起，边缘稍波状，上面具许多小瘤状突起；距黄色，劲直，圆筒状，长约3毫米，粗2毫米，内臂密被白毛；蕊柱粗短，长约1.5毫米，粗1.5毫米，被短毛，顶端两侧各具1枚尖齿状的蕊柱齿；药帽黄色，半球形；花粉团蜡质，近球形，2个、每个劈裂为不等大的2片；黏盘柄狭长、倒披针形，长约1毫米；黏盘长圆形。蒴果圆柱形或狭纺锤形，长4—4.5厘米，粗5—6毫米。花期12月，果期6月。

产勐腊、勐海；附生于海拔800—1200米的山地常绿阔叶林林缘或疏林中树干上。分布于斯里兰卡、印度（东北部地区和德干高原）、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨。

### 3. 短序脆兰（中国兰花全书）

*Acampe papillosa* (Lindl.) Lindl. (1853); Rchb. f. (1864); H. Hara et al. (1978); Banerji (1982); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)。

*Saccolabium papillosum* Lindl. (1833\*, 1833); Hook. f. (1890)。

茎弧曲上举，长5—20厘米或更长，粗7—9毫米，节间长1—2厘米，疏生二列的叶。叶斜立或近水平伸展，长圆形，长7—14.5厘米，宽1.4—2.3厘米，先端钝并且稍不等侧2圆裂，基部具宿存而抱茎的鞘。花序与叶对生或腋生，常数个，长1—4厘米，具多数短分枝，似伞状花序，密生少数至多数花；花序柄长3—10毫米，粗约3毫米；花苞片肉质，宽三角形，长1—2毫米，先端近锐尖；花梗和子房淡黄色，长约5毫米；花开展，稍有香气，萼片和花瓣黄色带红褐色横向斑纹；中萼片长圆形，长5毫米，宽1.8毫米，先端钝；侧萼片镰刀状长圆形，长5毫米，宽2毫米，先端钝；花瓣长圆形，与中萼片等长而较狭；唇瓣乳白色稍具紫红色斑点，不明显3裂，分前后部；前部卵形，长3.5毫米，宽3毫米，先端钝，上面中央具许多小肉瘤，边缘鸡冠状皱褶，基部具1个横隔，其两侧向后延伸并且与蕊柱的前面合生而形成具领的距口上缘（即唇瓣后部）；距黄色，圆筒形，劲直，长约3毫米，粗2毫米，内臂密被白毛；蕊柱粗短，长约1.5毫米，稍被短毛，顶端各具1枚短钝的蕊柱齿；药帽半球形；花粉团2个，每个劈裂为不等大的2片。蒴果直立或斜立，纺锤形，长2—3厘米，粗4—8毫米。花期11月，果期12月至次年1月。

产德宏；附生于海拔500米的山地林中树干上。分布于海南。喜马拉雅西北部、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南均有分布。

## 106. 盖喉兰属 *Smitinandia* Holttum

附生草本。茎伸长，具多节，节上常长出气根。叶二列，扁平，狭长，稍肉质，基

部具关节和抱茎的鞘。花序侧生于茎，下垂，不分枝，具许多花；花稍肉质，开展；萼片明显比花瓣大；唇瓣牢固地贴生于蕊柱基部，具宽距，距内无附属物，但距口（在唇瓣中裂片的基部），前方有1枚高高隆起的肥厚横隔；蕊柱短、柱状，基部稍扩大，无蕊柱足；蕊喙伸长，小的；柱头位于蕊喙之下；花粉团蜡质，4个，或2个而每个劈裂为不等大的2片；黏盘柄短，下部狭窄，向上扩大，约2倍于1个花粉团的直径；黏盘近卵形，比黏盘柄的基部宽。

全属约3种，分布于东南亚、经中南半岛地区至喜马拉雅。我国有1种，云南也产。

### 1. 盖喉兰 (中国兰花全书)

*Smitinandia micrantha* (Lindl.) Holttum (1969); H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).

*Saccolabium micranthum* Lindl. (1833); Hook. f. (1890); *Cleisostoma micranthum* (Lindl.) King et Pantl. (1898)\*.

茎近直立，扁圆柱形，长4—6厘米，粗约6毫米，稍回折状，节间长1.3厘米。叶稍肉质，狭长圆形，长9.5—11厘米，宽1.4—2厘米，先端钝并且不等侧2裂，基部稍收狭并且具1个关节，然后扩大为抱茎的鞘。总状花序1—2个，与叶对生，向外伸展而然后下弯；花序柄粗壮，长4厘米，粗3毫米，下部被3枚卵状三角形的鞘；花序轴多少肉质，长9—11厘米，具许多肋棱，密生许多小花；花苞片向外伸展或反折，很小，卵状三角形，长约1毫米，先端锐尖；花梗和子房长4毫米；花开展，萼片和花瓣白色带紫红色先端；中萼片近倒卵形，长3.5毫米，宽1.5毫米，先端钝，具3条脉，仅中脉到达先端；侧萼片稍斜卵状三角形，长2.5毫米，宽2毫米，先端近锐尖，具3条脉，仅中脉到达先端；花瓣狭长圆形，长2毫米，宽1毫米，先端钝，具1条脉，边缘多少不整齐；唇瓣3裂；侧裂片直立，近方形，长约1毫米，先端截形，前半部紫红色，后半部白色；中裂片紫红色带白色先端，倒卵状匙形，长2.2毫米，宽1.5毫米，先端近锐尖，基部（在距口处）具厚肉质的横隔附属物封闭着距口，上面中部具2条脊突并向上汇合而成1条到达先端；距白色，近两侧压扁的圆锥形，长2毫米，粗约1.5毫米，末端钝；蕊柱粗短，长约1毫米；蕊喙很短，厚肉质；药帽白色带黄褐色中肋，前端延伸为喙状。花期4月。

产德宏；生于海拔600米的山地林中树干上。分布于热带喜马拉雅经印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨到马来西亚。

## 107. 火焰兰属 *Renanthera* Lour.

附生或半附生草本。茎长，攀援，有时分枝，具多节和多数二列的叶。叶厚革质，扁平，先端不等侧2圆裂，基部抱茎并且具1个关节和鞘。花序侧生，较长，多少水平伸展，通常分枝，总状或圆锥状花序疏生多数花；花中等大或大，火红色或有时橘红色带红色斑点，开展；中萼片和花瓣较狭；侧萼片比中萼片大，彼此紧靠而伸展，边缘波

状；唇瓣牢固地贴生于蕊柱基部，远比花瓣和萼片小，3裂；侧裂片近直立，内面基部各具1枚附属物；中裂片反卷，较小；距圆锥形；蕊柱粗短，无蕊柱足；蕊喙大，近半圆形，先端宽凹缺；药帽前端伸长，先端近截形而凹缺；花粉团蜡质，4个，几乎等大，每2个为一对，其基部具1个弹丝；黏盘柄稍长而宽；黏盘厚，近圆形，宽约为2个花粉团的直径。

全属约15种，分布于东南亚至热带喜马拉雅。我国有2种，云南均产。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣的侧裂片方形或近圆形，不高出蕊柱，基部具1对肉质、半圆形、全缘的胼胝体……  
 ..... 1. 火焰兰 *R. coccinea*
- 2 (1) 唇瓣的侧裂片三角形，等于或稍高出蕊柱，基部具1对质地薄、边缘撕裂状的平行高褶片  
 ..... 2. 云南火焰兰 *R. imschootiana*

#### 1. 火焰兰 (图鉴) 图版 162: 5—6

*Renanthera coccinea* Lour. (1790); Lindl. (1828)\*, (1829)\*; Rchb. f. (1864); Hook. f. (1890); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

茎攀援，粗壮，质地坚硬，圆柱形，长1米以上，粗约1.5厘米，通常不分枝，节间长3—4厘米。叶二列，斜立或近水平伸展，舌形或长圆形，长7—8厘米，宽1.5—3.3厘米，先端稍不等侧2圆裂，基部抱茎并且下延为抱茎的鞘。花序与叶对生，常3—4个，粗壮而坚硬，基部具3—4枚短鞘，长达1米，常具数个分枝，圆锥花序或总状花序疏生多数花；花苞片小，宽卵状三角形，长约3毫米，先端锐尖；花梗和子房长2.5—3厘米；花火红色，开展；中萼片狭匙形，长2—3厘米，宽4.5—6毫米，先端钝，具4条主脉，边缘稍波状并且其内面具橘黄色斑点；侧萼片长圆形，长2.5—3.5厘米，宽0.8—1.2厘米，先端钝，具5条主脉，基部收狭为爪，边缘明显波状；花瓣相似于中萼片而较小，先端近圆形，边缘内侧具橘黄色斑点；唇瓣3裂；侧裂片直立，不高出蕊柱，近半圆形或方形，长约3毫米，宽4毫米，先端近圆形，基部具1对肉质、全缘的半圆形胼胝体；中裂片卵形，长5毫米，宽2.5毫米，先端锐尖，从中部下弯；距圆锥形，长约4毫米；蕊柱近圆柱形，长约5毫米；药帽半球形，前端稍伸长而收狭；先端截形而宽凹缺；黏盘柄长约2毫米，中部多少曲膝状。花期4—6月。

产西畴、麻栗坡；生于海拔达1400米的沟边林缘、疏林中树干上和岩石上。分布于广西、海南。缅甸、泰国、老挝、越南也有。

#### 2. 云南火焰兰 (中国兰花全书)

*Renanthera imschootiana* Rolfe (1891); Hook. f. (1900)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

茎长达 1 米，具多数彼此紧靠而二列的叶。叶革质，长圆形，长 6—8 厘米，宽 1.3—2.5 厘米，先端稍斜 2 圆裂，基部具抱茎的鞘。花序腋生，花序轴和花序柄纤细，长达 1 米，具分枝，总状花序或圆锥花序具多数花；花苞片宽卵形，长约 2 毫米，先端钝；花梗和子房淡红色，长 2—2.3 厘米；花开展；中萼片黄色，近匙状倒披针形，长 2.4 厘米，宽 5 毫米，先端多少锐尖，具 5 条脉；侧萼片稍内面红色，背面草黄色，斜椭圆状卵形，长 3 厘米，宽 1 厘米，先端钝，基部收狭为长约 6 毫米的爪，边缘波状，具 5 条主脉；花瓣黄色带红色斑点，狭匙形，长 2 厘米，宽 4 毫米，先端钝而增厚并且密被红色斑点，具 3 条主脉；唇瓣 3 裂；侧裂片红色，直立，三角形，长 3 毫米，超出蕊柱之上，先端锐尖，基部具 2 条上缘不整齐的膜质褶片；中裂片卵形，长 4.5 厘米，宽 3 毫米，先端锐尖，深红色，反卷，基部具 3 个肉瘤状突起物；距黄色带红色末端，长 2 毫米，末端钝；蕊柱深红色，圆柱形，长 4 毫米。花期 5 月。

产元江；生于海拔 500 米以上的河谷林中树干上。分布于越南。

### 108. 匙唇兰属 *Schoenorchis* Reinw.

附生草本。茎短或伸长，细圆柱形，下垂或斜立，有时分枝，具数至多个节。叶肉质，扁平而狭长或对折呈半圆柱形或中下部呈 V 字形，先端钝或锐尖，2 浅裂或不裂，基部具关节和抱茎的叶鞘。总状花序或圆锥状花序下弯，具许多小花；花肉质，不甚开展，萼片近相似，花瓣比萼片小；唇瓣厚肉质，牢固地贴生于蕊柱基部，比花瓣长，基部具圆筒形或椭圆筒形的距，3 裂；侧裂片直立，上缘平截；中裂片较大，常呈匙形；距大，通常与子房平行；蕊柱粗短，两侧具伸展的翅，无蕊柱足；柱头位于蕊柱基部；蕊喙 2 裂；药帽半球形，前端伸长并且向上翘；花粉团蜡质，近球形，4 个，每不等大的 2 个组成一对；黏盘柄狭长，着生于黏盘中部，黏盘比黏盘柄宽而大。

全属约 24 种，分布于热带亚洲至澳大利亚和太平洋岛屿。我国有 3 种。云南产 2 种。

### 分种检索表

- 1 (2) 茎很短，不伸长；叶扁平，椭圆形，长不及 2.5 厘米，基部彼此套叠；总状花序；花苞片黄绿色，萼片洋红色；花瓣中部以下白色，上部洋红色，先端钝…………… 1. 圆叶匙唇兰 *S. tixieri*
- 2 (1) 茎伸长；叶扁平而狭长或对折呈细的半圆柱形，长 4 厘米以上，在茎上彼此疏离；圆锥花序；花除侧萼片下缘和唇瓣中裂片白色外，其余为紫红色，花瓣先端近平截面宽而缺…………… 2. 匙唇兰 *S. gemmata*

#### 1. 圆叶匙唇兰 (中国兰花全书) 图版 163: 1—4

*Schoenorchis tixieri* (Guillaum.) Seidenf. (1975, 1988, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999).



图版 163

1—4. 匙唇兰 *Schoenorchis gemmata* (Lindl.) J. J. Smith, 1. 植株, 2. 带距的唇瓣, 3. 药帽, 4. 花粉块; 5—6. 毛舌兰 *Trichoglottis triflora* (Guillaum.) Garay et Scidenf., 5. 植株, 6. 带距的唇瓣正面观; 7—8. 掌唇兰 *Staurochilus dawsonianus* (Rehb. f.) Schltr., 7. 部分植株和花序, 8. 去掉花药后的蕊柱和唇瓣。

*Saccolabium tixieri* Guillaum. (1958); *Schoenorchis fragrans* auct. non (Par. et Rchb. f.) Seidenf.; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

植株矮小，高1—3厘米。茎很短，不明显，密被覆瓦状叶鞘所包。叶质地厚，表面黑绿色，具皱纹，扁平，长圆形或椭圆形，长1—1.4厘米，宽4—6毫米，先端钝并且不等侧2裂，基部具彼此套叠的鞘。总状花序从叶腋中发出，约等长于叶，下垂，密集许多小花；花序轴肉质，具肋棱；花苞片黄绿色，披针形，长1.5—2.5毫米，向先端急尖；花梗和子房紫褐色，长4—6毫米，子房较粗，弧曲；花稍肉质，不甚伸展，萼片洋红色；中萼片卵形，长2.5毫米，宽1.5毫米，先端钝；侧萼片斜倒卵形，长、宽均为2.5毫米，先端钝，背面中肋多少龙骨状隆起；花瓣中部以下白色，上部洋红色，卵形，长2毫米，宽1.2毫米，先端钝；唇瓣3裂，分前后两部分；后部为侧裂片，直立，较大，半圆形，长2毫米，宽2毫米，与中裂片连接处具1个近球形的胼胝体；前部为中裂片，厚肉质，翘起，长约2毫米，上面中央隆起呈圆锥形，基部具可动的关节；距囊状，长约3毫米，基部上方弯曲，末端指向前；蕊柱白色，粗短，长约1毫米；蕊喙很小，尖齿状，长约0.4毫米；药帽黄色，前端伸长并且翘起，先端近截形带3个尖齿；黏盘柄扁平，着生于黏盘中部，长约1毫米，宽0.3毫米；黏盘鳞片状，长2毫米，宽0.5毫米，两端锐尖。花期9月。

产景洪、勐腊；附生于海拔980—1000米的山地林缘树干上或岩石上。分布于越南。

本种酷似 *Schoenorchis fragrans* (Par. et Rchb. f.) Seidenf.，主要区别在于药帽前缘先端具3个齿。

## 2. 匙唇兰 (中国植物志)

海南匙唇兰 (图鉴)

*Schoenorchis gemmata* (Lindl.) J. J. Smith (1912); Tuyama in Hara (1966); H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Saccolabium gemmata* Lindl. (1838, 1861); Hook. f. (1890)\*; Potting. et Prain (1896); Gagnep. in Lecomte (1938); *S. hainanense* Rofle (1895); 海南植物志 (1977); *Schoenorchis geminatum* (non gemmatum) Lindl. ex Hook. f. (1890); *S. hainanense* (Rofle) Schltr. (1913, 1919); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; *Cleisostoma gemmata* (Lindl.) King et Pantl. (1898)\*.

茎质地稍硬，匍匐上升、下垂，或弧曲状下弯，稍扁圆柱形，长5—20厘米，粗5—8毫米，不分枝，节间长7—15毫米，被宿存的叶鞘。叶多数，二列，扁平，伸展，对折呈狭镰刀状或半圆柱状向外下弯，长4—13厘米，宽5—13(—17)毫米，先端钝并且不等侧2裂，基部具紧抱于茎的鞘；圆锥花序从叶腋发出，比叶长或多少等长，长达17厘米，分枝，密生许多小花；花序柄和具肋棱的花序轴紫褐色，纤细；花苞片小，三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房紫红色，长3毫米，子房膨大，较长；花不甚开展；中萼片紫红色，卵形，长1.5—2.2毫米，宽1—1.2毫米，先端钝，具1条

脉；侧萼片紫红色，近唇瓣的一侧边缘白色，稍斜卵形，长2—2.5毫米，宽1.1—1.4毫米，先端钝，在背面中肋稍隆起呈龙骨状；花瓣紫红色，倒卵状楔形，长1.1—1.5毫米，宽约1毫米，先端截形而其中中央凹缺，具1条脉；唇瓣匙形，3裂；侧裂片紫红色，直立，半卵形，长1.5毫米，宽1毫米；中裂片白色，厚肉质，匙形，向前伸展，长2—2.5毫米，宽1.7—2.1毫米，先端钝，基部具短爪；距紫红色，与子房平行，圆锥形，长约2毫米，粗1.5毫米，末端钝；距口前方具1个肉质舌状物伸入距内；蕊柱黄褐色，长约0.8毫米；蕊喙2裂，其裂片很短小，先端钝；药帽黄褐色，前端伸长为先端钝并且向上翘起的三角形。蒴果近卵形，长约6毫米，粗3毫米。花期6—8月，果期10—12月。

产贡山、勐腊、景洪、勐海、西畴、金平、蒙自、屏边、麻栗坡；附生于海拔1320—2000米的江边阔叶林中树干上。分布于西藏、广西、福建、海南、香港。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南均有分布。

本种的叶形和花颜色有变化，分布于云南西北部的植物，其叶为半圆柱状，其他地区的为扁平，在同一地区花的颜色也稍有变化，而它们的花在形状、结构上完全一致。

### 109. 毛舌兰属 *Trichoglottis* Bl.

附生草本。茎上举或悬垂，具少数至多数节。叶二列；稍肉质，狭窄，先端不裂或2裂，基部具关节和抱茎的鞘。花序侧生，1至数个，常在同一茎上的多个节上长出，很短，远比叶短，具1至数朵花；花小或中等大，开展，萼片相似，花瓣比萼片稍小；唇瓣肉质，牢固地贴生于蕊柱基部，3裂；侧裂片直立；中裂片不裂或3裂，其上面常密被毛或乳突，基部囊状或具距；距内背壁上具1个可动而被毛的舌状附属物；蕊柱短，圆柱状，顶端两侧常有被硬毛的蕊柱齿，无蕊柱足；蕊喙短，几乎向前伸展；药帽前端收狭，药床浅；花粉团蜡质，4个，每不等大的2个成一对，或2个中每个具裂隙；黏盘柄带状或有时上部稍扩大，比花粉团的直径稍长；黏盘圆形或长圆形，比黏盘柄的基部宽。

全属约60种，分布于东南亚、新几内亚岛、澳大利亚和太平洋岛屿，向西到达斯里兰卡，向北到达中国南部。我国有1种和1变种。云南产1种。

#### 1. 毛舌兰 (中国植物志) 图版163: 5—6

小毛舌兰 (植物分类学报)

*Trichoglottis triflora* (Guillaum.) Garay et Seidenf. (1972); Seidenf. (1988\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1994, 1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Saccolabium triflorum* Guillaum. (1956).

根簇生，肉质，稍扁，长而弯曲。茎直立，长5—15毫米，粗约3毫米，节间长约1毫米。叶数枚，稍肉质，二列，彼此紧靠，常呈V字形对折，向外弯，长2—3.5厘米，宽5—6毫米，先端钝并且不等侧2裂，基部具宿存的鞘。花序从叶腋中长出，1—3个，长5—10毫米，具1—3朵花；花序柄粗约1毫米，基部具1—2枚鞘；花苞片卵状三角形，长约1毫米，先端稍钝；花梗和子房长2.5—3毫米；花稍肉质，黄绿色，

不甚开展；中萼片长圆状椭圆形，长3毫米，宽约1.2毫米，先端钝，基部稍收狭，在背面中肋多少呈龙骨状；侧萼片稍斜长圆形，与中萼片等大，先端钝，在背面中肋隆起呈龙骨状；花瓣狭镰刀状长圆形，长2.8毫米，宽约7毫米，先端钝，基部稍收狭，背面中肋隆起呈龙骨状；唇瓣白色带紫红色斑点，长约2.5毫米，3裂；侧裂片直立，半圆形；中裂片向前伸展，长1.5毫米，宽2.5毫米，具3个裂片，其侧生裂片较大，近卵状三角形，先端钝，中间裂片卵状三角形，与侧生裂片等长，上面密生细乳突；距圆筒状，与子房平行，长2毫米，宽1.2毫米，末端钝，内面背壁上方具1枚长约0.3毫米的舌状物，在上半部的内壁上至距口前方密布长柔毛；蕊柱粗短，长约8毫米；蕊喙短，先端稍2裂；药帽前端稍收狭；花粉团2个，球形，稍具裂痕；黏盘柄狭，长约0.7毫米；黏盘质地厚，圆盘状。花期8月。

产勐海；附生于海拔1180米的山地林中树干上。分布于越南、泰国。

### 110. 掌唇兰属 *Staurochilus* Ridl. ex Pfitz.

附生草本。茎直立，外弯或下垂，长或短，具多数节和多数二列的叶。叶斜立或向外弯，狭长，先端不等侧2裂，基部具关节和抱茎的鞘。花序侧生，常斜立，约等于或长于叶，分枝或不分枝，疏生数朵至许多花；花中等大，开展，萼片和花瓣相似而伸展，但花瓣较小；唇瓣肉质，牢固地贴生于蕊柱基部，3—5裂；侧裂片直立；中裂片上面或两侧裂片之间密生毛，基部具囊状的距；距内背壁上方具1个被毛的附属物；蕊柱粗短，常被毛，无蕊柱足；蕊喙向前伸展；药帽前端收窄或三角形；花粉团蜡质，4个，近球形，每不等大的2个成一对，或2个而每个分裂为不等大的2片；黏盘柄近匙形或狭楔形，比花粉团的直径长；黏盘近圆形或卵形，比黏盘柄的基部宽，有时一端具缺刻。

全属约7种，分布于亚热带地区。我国有3种。云南产2种。

在花的结构上，本属十分亲近于毛舌兰属 *Trichoglottis*，但本属的花序约等于或长于叶，总状花序或圆锥花序疏生多数花。

### 分种检索表

- 1 (2) 花序常比叶长，通常分枝，花序柄和花序轴粗壮，粗约3毫米；唇瓣中裂片3裂…………… 1. 掌唇兰 *S. dawsonianus*
- 2 (1) 花序常比叶短，不分枝，花序柄和花序轴粗1—1.5毫米；唇瓣中裂片上半部3裂…………… 2. 小掌唇兰 *S. loratus*

#### 1. 掌唇兰 (植物分类学报) 图版 163: 7—8

*Staurochilus dawsonianus* (Rchb. f.) Schltr. (1915); Seidenf. (1988\*, 1992\*); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.



*Cleisostoma dawsonianum* Rchb. f. (1868); *Trichoglottis dawsoniana* (Rchb. f.) Rchb. f. (1872).

根长而分枝，从茎的多个节上发出。茎上举，质地硬，圆柱形，长达50余厘米，粗6—7毫米，有时分枝，具多数节，节间长约1.5—2.5厘米。叶稍肉质，斜立，二列互生于整个茎上，狭长圆形，长11—15厘米，宽1.5—2厘米，先端钝并且不等侧2裂，基部具关节和抱茎的鞘。花序与叶对生，长达45厘米，多分枝，疏生多数花；花序柄较粗，粗约3—4毫米；花序轴黄绿色，扁的或多少呈三棱形，两侧具翅；花苞片纸质，卵状三角形，长5—7毫米，先端稍钝；花梗和子房长1.5—2厘米；花肉质，开展；花瓣和萼片淡黄色，内面（上面）具栗色横纹；中萼片近匙形，长1.5厘米，宽5毫米，先端稍凹缺而其背面具短的喙状凸起，具5条脉；侧萼片稍斜长圆形，长1.5厘米，宽5毫米，先端背面具较长的喙，具5条脉；花瓣匙形，长1.4厘米，宽4毫米，先端凹缺而其背面具短喙状凸起，具5条脉；唇瓣橘黄色，长约7毫米，3裂；侧裂片斜立，长圆形，长4.8毫米，宽1.7毫米，先端斜截；中裂片长5毫米，也3裂，侧生小裂片斜向前伸展，狭长，长4毫米，宽1.5毫米，先端钝；顶生小裂片厚肉质，狭倒卵形，长约2.5毫米，先端钝并且宽凹缺；唇盘密布长硬毛，中央具1条红色条带；距厚肉质，圆锥形，长约1毫米，距内背壁上方具1枚宽卵状三角形的附属物覆盖着距口；蕊柱粗壮，近半圆柱形，长约3毫米，顶端两侧各具1条生毛的蕊柱齿；蕊喙先端深凹缺；药床浅，背侧密生细乳突状毛；柱头大，位于蕊柱基部；药帽半球形，顶端的前面具沟，基部前端稍伸长呈三角形，密布细乳突状毛；花粉团球形，其直径大于黏盘柄的长；黏盘大，比黏盘柄宽，一端2裂。蒴果长圆形，长4厘米，粗1厘米，具1厘米的柄。花期通常5—7月，果期9—10月。

产勐腊；附生于海拔560—780米的林缘树干上。分布于老挝、泰国、缅甸。

## 2. 小掌唇兰 (植物分类学报)

*Staurochilus loratus* (Rolfe ex Downie) Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Ascochilus loratus* Rolfe ex Downie (1925); *Pteroceras loratus* (Rolfe ex Downie) Seidenf. et Smitin. (1963)\*.

根稍扁，细长，多少弯曲并且具短分枝。茎质地硬，斜立，长3—16厘米，粗5—7毫米，有时具分枝，节间长5—7毫米，具多数二列互生的叶。叶革质，狭长圆形，长10—16厘米，宽9—18毫米，先端钝并且稍不等侧2裂，基部具关节和宿存的鞘。花序与叶对生，斜立，1—5个，不分枝，长5—8毫米，疏生少数花；花序柄纤粗，粗1—1.5毫米；花苞片三角形，长2毫米，先端急尖；花梗和子房长约6毫米；花小，稍肉质，开展；萼片和花瓣黄绿色带紫褐色斑点；中萼片近匙形，上半部凹的，长5毫米，宽2.5毫米，先端锐尖，具1条脉；侧萼片斜倒卵形，长5毫米，宽3毫米，先端钝，具1条脉；花瓣斜倒卵形，长4.5毫米，宽2.5毫米，先端钝，具1条脉；唇瓣白色，肉质，长约6毫米，基部具长2毫米而上面凹槽状密布长毛的爪，上半部3裂；侧裂片近长圆形，长2毫米，宽1.5毫米，先端斜截；中裂片厚肉质，近方形，长2毫

米, 宽 3 毫米, 先端近截形, 上面多少疣状突起; 唇盘中央黄色, 具 1 个深穴; 距圆筒形, 长 2.5 毫米, 粗 1.5 毫米, 末端钝, 内面背壁上具 1 枚密生毛的舌状附属物; 蕊柱粗短, 长约 2 毫米, 密布细乳突状毛, 尤其在药床周边; 蕊喙厚肉质, 先端 2 裂, 多少向上翘起; 药帽前端伸长而收窄为狭三角形, 先端稍向上翘; 黏盘柄匙形, 长约 1.5 毫米; 黏盘质地很厚, 椭圆形, 比黏盘柄基部宽, 不裂。蒴果细圆柱形, 长 4—5 厘米, 粗 5 毫米。花期 1—3 月, 果期 6 月。

产勐腊、勐海; 附生于海拔 700—1420 米的山地林中树干上。分布于泰国。

### 111. 钻柱兰属 *Pelatantheria* Ridl.

附生草本。茎伸长, 多少为扁的三棱形, 具多节, 质地硬, 被宿存的叶鞘所包, 有时具分枝, 具多数紧密排列成二列的叶。叶片革质或稍肉质, 常长圆状舌形, 先端钝并且不等侧 2 裂, 基部具关节和叶鞘, 中部以下常呈 V 字形对折。总状花序从叶腋长出, 很短, 具少数花; 花小, 肉质, 开展; 萼片相似, 花瓣较小; 唇瓣 3 裂; 侧裂片小, 直立; 中裂片大, 向前伸展, 上面中央增厚呈垫状; 距狭圆锥形, 内面具 1 条纵向隔膜或脊, 而在背壁上方便具 1 个骨质的附属物; 蕊柱粗短, 顶端具 2 条长而向内弯曲的蕊柱齿; 蕊喙短小; 花粉团蜡质, 2 个, 近球形, 每个劈裂为不等大的 2 片, 或 4 个以不等大的 2 个为一对; 黏盘柄短而宽, 具 5 个上举而弯曲的角; 黏盘新月状, 比花粉团宽阔。

全属约 5 种。分布于热带喜马拉雅经印度、缅甸到东南亚。我国有 3 种。云南均产。

### 分种检索表

- 1 (2) 唇瓣中裂片粉红色, 先端钝 ..... 1. 钻柱兰 *P. rivesii*
- 2 (1) 唇瓣中裂片蜡黄色, 先端短尾状。
- 3 (4) 唇瓣中裂片先端 2—3 裂 ..... 2. 尾丝钻柱兰 *P. bicuspidata*
- 4 (3) 唇瓣中裂片先端不裂, 但其边缘具不规则的流苏 ..... 3. 锯尾钻柱兰 *P. ctenoglossum*

#### 1. 钻柱兰 (图鉴) 图版 164: 1—2

*Pelatantheria rivesii* (Guillaum.) T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. (1988, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus rivesii* Guillaum. (1930) excl. specim. Pierre; in Lecomte (1933); *S. tonkinensis* Guillaum. (1930), in Lecomte (1933); *Pelatantheria insectifera* auct. non (Rchb. f.) Ridl.; 图鉴 (1976)\*.

根匍匐状, 伸长, 长达 1 米许, 连同叶鞘粗约 7 毫米, 常分枝。叶舌形, 伸展或基部多少对折呈 V 字形, 长 3—4 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端钝并且不等侧 2 裂。总状花序长 5—10 毫米, 具 2—7 朵花; 花序柄很短, 被 2—3 枚纸质短鞘; 花苞片卵状三角形, 长约 1.5 毫米, 先端钝; 花梗和子房长约 8 毫米; 花质地厚, 萼片和花瓣淡黄色带

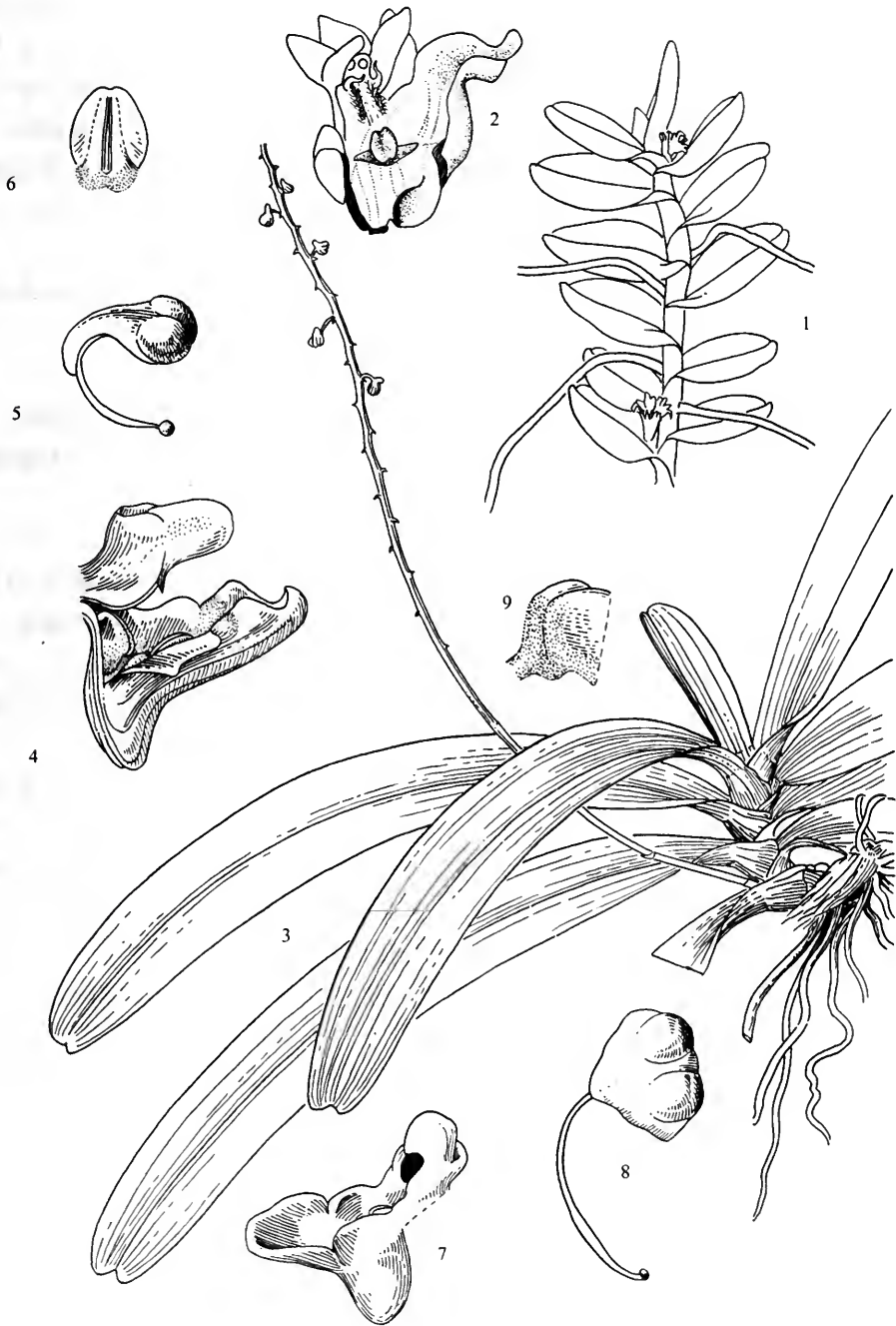


图 版 164

1—2. 钻柱兰 *Pelatantheria rivesii* (Guillaum.) T. Tang et F. T. Wang, 1. 部分植株, 2. 距剖开后显示距内壁上的胼胝体的花; 3—6. 大喙兰 *Sarcoglyphis smithianus* (Kerr) Seidenf., 3. 植株, 4. 蕊柱和唇瓣的侧面观, 5. 药帽和黏盘柄带黏盘, 6. 距内背壁上方的胼胝体正面观; 7—9. 短帽大喙兰 *S. magnirostris* Z. H. Tsi, 7. 蕊柱和唇瓣的侧面观, 8. 药帽和黏盘柄带黏盘, 9. 距内背壁上方的胼胝体侧面观。

2—3条褐色条纹，多少反折；中萼片近椭圆形，长4毫米，宽2.2毫米，先端钝；侧萼片卵状长圆形，与中萼片等长而较宽，先端钝；花瓣长圆形，长约4毫米，宽1.5毫米，先端钝；唇瓣粉红色，比萼片和花瓣大，3裂；侧裂片小，直立，卵状三角形，先端钝；中裂片宽卵状三角形，长6毫米，基部两侧各具1个乳头状突起的胼胝体，先端稍收狭并且钝尖；距长3毫米，粗2.5毫米，内面前壁上具1条从距口至末端逐渐增高的纵脊，而在背壁上方具1枚椭圆形的附属物，其上表面多少下陷；蕊柱长约2毫米，前面两侧密生白色透明的长腺毛；药帽前端扩大，截形。花期10月。

产勐腊、勐海、墨江、景东、景洪；附生于海拔700—1100米的常绿阔叶林中树干上或林下岩石上。分布于广西。老挝、越南也有分布。

## 2. 尾丝钻柱兰 (植物分类学报)

*Pelatantheria bicuspidata* (Rolfe ex Downie) T. Tang et F. T. Wang (1951); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Sarcanthus bicuspidatus* Rolfe ex Downie (1925).

茎伸长，具分枝。叶舌形，常对折呈V字形，向外下弯呈镰刀状，长3—4厘米，宽1.4厘米，先端钝并且不等侧2裂。总状花序长约5毫米，通常具2—3朵花；花序柄很短，长5毫米，被2—3枚短鞘；花苞片卵状三角形，长3—4毫米，宽约4毫米，先端锐尖；花梗和子房黄绿色，长8—12毫米；花开展，萼片和花瓣淡白色带淡紫红色的脉；萼片相似，宽椭圆形，稍凹的，长5毫米，宽3毫米，先端急尖，具5—7条脉；花瓣长圆形，长4毫米，宽2毫米，先端急尖，具3—5条脉；唇瓣淡白色带蜡黄色的唇盘，3裂；侧裂片小，直立，卵状三角形，先端稍钝；中裂片大，近心形，长约5毫米，基部宽4毫米，先端短尾状并且2—3浅裂；距粗壮，黄绿色，长约5毫米，粗3.5毫米，在外面前面凹入成纵沟，内面具1条把距分隔为两半的纵向高脊突，而在背壁上方具1枚在中部以下稍缢缩而下端截形的附属物；蕊柱白色，长2毫米，中部以下两侧各具一簇白色，透明的短腺毛；药帽前端稍扩大而先端深凹，顶端隆起。花期6—10月。

产景洪、勐腊、石屏；附生于海拔800—1400米的山地疏林中大树干上或林下岩石上。分布于贵州。泰国有分布。

## 3. 锯尾钻柱兰 (植物分类学报)

*Pelatantheria ctenoglossum* Ridl. (1896); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

在植物营养体上，与尾丝钻柱兰 *P. bicuspidata* 十分相似或几乎完全一致。主要特征在于本种的花淡黄色，中萼片宽椭圆形，稍凹的，长6.5毫米，宽4.5毫米，先端稍钝，具5条淡紫红色的脉；侧萼片相似于中萼片，具7条紫红色的脉；花瓣长圆形，长5毫米，宽3毫米，具3条不甚明显的脉，中部以上两侧边缘多少具不整齐的细齿；唇瓣肉质，3裂；侧裂片直立，上缘紫红色，近卵状三角形，前端收狭而稍下弯，先端钝；中裂片近心形，长4毫米，基部宽5毫米，先端短尾状，其两侧具多数白色的流

苏；唇盘中央增厚呈垫状，蜡黄色带紫红色斑点；距白色带淡黄色末端，长4毫米，粗2毫米，内面具1条把距分隔为两半的纵向脊突，而在背壁上方具1枚椭圆形而上端收窄为方形的附属物；蕊柱基部两侧各具1簇白毛。花期8月。

产勐腊；生于海拔700米的常绿阔叶林中树干或岩石上。分布于越南、老挝、泰国。

## 112. 大喙兰属 *Sarcoglyphis* Garay

附生草本。茎短，具多数叶。叶鞘肉质，二列互生，扁平，狭长圆形，先端钝并且不等侧2裂，基部具关节，在关节之下扩大为鞘。花序从茎下部叶腋中长出，下垂，分枝或不分枝；花序轴纤细，疏生多数花；花小，开展、萼片和花瓣近相似；唇瓣3裂，贴生于蕊柱基部；侧裂片近直立；中裂片稍肉质，与距交成直角；距近圆锥形，内面具隔膜并且在背臂上方具1个胼胝体；蕊柱粗短，无蕊柱足；柱头近圆形；蕊喙大，高高耸立在浅狭的药床之前上方，先端细尖而浅2裂；药帽半球形，前端喙状；花粉团蜡质，扁球形，4个，分离，每个具1条弹丝状的短柄，附着于黏盘柄上；黏盘柄长而纤细，沿蕊喙前沿边缘弯曲；黏盘小，近圆形，约与黏盘柄等宽。

全属约10种。分布于东南亚、缅甸、泰国、老挝、越南至中国。我国有2种。云南均产。

### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 唇瓣的中裂片在中部扩展呈横长圆形，先端短喙状；药帽长约3毫米，前端收窄呈长喙状；蕊喙先端细长尖，多少钩状弯曲…………… 1. 大喙兰 *S. smithianus*
- 2 (1) 唇瓣的中裂片宽舌形，先端近截形；药帽较短，长约1.5毫米，先端收窄呈三角形；蕊喙先端短尖，下垂…………… 2. 短帽大喙兰 *S. magnirostris*

#### 1. 大喙兰 (植物分类学报) 图版 164: 3—6

*Sarcoglyphis smithianus* (Kerr) Seidenf. (1992)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus smithianus* Kerr (1937); *Sarcoglyphis yunnanensis* Z. H. Tsi (1984)\*; Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998).

茎直立，长2—5厘米，被宿存的叶鞘所包。叶狭长圆形或稍镰刀状长圆形，长11—19厘米，宽15—20毫米，先端钝并且不等侧2裂。花序下垂，比叶长，不分枝或分具少数短的分枝；花序柄疏生3—4枚苞片状鞘，花序轴纤细，总状花序或圆锥花序具多数花；花苞片小，卵形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房长5—8毫米；花小，白色带紫；中萼片长圆形，舟状，长4.5毫米，宽3毫米，先端钝，具5条脉；侧萼片斜卵形，与中萼片等大，先端钝，具4条脉；花瓣长圆形，长4毫米，宽1.2毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣紫色，3裂；侧裂片直立，近三角形，先端圆形；中裂片稍肉质，几乎与距交成直角而伸展，在中部扩展为横长圆形，先端喙状；距近圆锥形，长约

3毫米，末端钝，向前下弯，具不发达的隔膜，内面背壁上方的胼胝体两侧压扁成荷包状，其中央具纵向深沟，上端两侧各具1枚很短小的角状物，基部密被细乳突，摊平后呈菱形；蕊柱长约1.5毫米；蕊喙近长圆形，高耸在药床上前方，长1.5毫米，宽1毫米。花期4月。

产勐腊、景洪；附生于海拔540—650米的常绿阔叶林中树干上。分布于老挝、泰国。

## 2. 短帽大喙兰 (植物分类学报) 图版 164: 7—9

*Sarcoglyphis magnirostris* Z. H. Tsi (1985)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或斜立，长1—4厘米，连同叶鞘粗约1厘米，通常具3—5枚叶。叶长圆形，通常长14—16厘米，宽1.8—2厘米，先端不等侧2圆裂，基部具彼此套叠的鞘；花序下垂，比叶短，不分枝；花序轴紫黑色，总状花序疏生多数花；花苞片很小，卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房淡紫色，长约1厘米；萼片和花瓣浅白色带淡紫红色；中萼片卵状椭圆形，长4—5毫米，宽3—3.5毫米，先端圆形；侧萼片斜卵形，比中萼片稍大，先端钝；花瓣长圆形，长4毫米，宽2毫米，先端钝；唇瓣稍肉质，3裂；侧裂片直立，近半圆形，前半部紫丁香色，向内弯，后半部白色；中裂片紫丁香色，宽舌形，向前伸，长约3毫米，基部宽3.2毫米，先端近截形，上面中央稍凹陷；距白色，近圆锥形，长约3毫米，末端圆形，内面具不发达的隔膜而背壁上方的胼胝体近方形，中央具凹槽；蕊柱白色带淡紫，粗短；蕊喙淡黄白色，近圆形，远高出药床之上，先端具短尖，下垂；药帽长1.5毫米，前端稍收窄呈三角形，顶端黄褐色带2条紫色条纹。花期5月。

产勐腊 (模式标本产地)；生于海拔800米的沟谷林中树干上。

## 113. 隔距兰属 *Cleisostoma* Bl.

附生草本。茎长或短，质地硬，直立或下垂，少有匍匐，分枝或不分枝，具多节。叶少数至多数，质地厚，二列，扁平、半圆柱形或细圆柱形，先端锐尖或钝并且不等侧2裂，基部具关节和抱茎的鞘。总状花序或圆锥花序侧生，具多数花；花苞片小，远比花梗和子房短；花小，多少肉质，开放，萼片离生，侧萼片常歪斜，花瓣通常比萼片小；唇瓣贴生于蕊柱基部或蕊柱足上，基部具囊状的距，3裂，唇盘通常具纵褶片或脊突；距内具纵隔膜，在内面背壁上方便具1枚形状多样的胼胝体；蕊柱粗短，常金字塔状，具短的蕊柱足或无；蕊喙小，药帽前端伸长或不伸长；花粉团蜡质，4个，每不等大的2个为一对，具形状多样的黏盘柄或黏盘。

全属约100种。分布于热带亚洲至大洋洲。我国有17种1变种。云南产12种。

### 分种检索表

- 1 (14) 叶扁平，长数厘米以上，宽大于4毫米。
- 2 (11) 黏盘柄线形或稍呈棒状，基部不折叠；黏盘很小，近圆形。

- 3 (6) 叶先端钝并且不等侧 2 裂 (1. 隔距兰组 Sect. *Cleisostoma*)。
- 4 (5) 茎粗壮, 连同叶鞘粗 2—2.5 厘米; 宽 3—4 厘米; 唇瓣侧裂片先端钻状, 内弯; 距内胼胝体卵状三角形, 仅基部稍 2 裂; 黏盘柄狭带状; 药帽前端收窄呈喙状…………… 1. 大叶隔距兰 *C. racemiferum*
- 5 (4) 茎连同叶鞘粗不及 1.5 厘米; 宽不超过 2 厘米; 唇瓣侧裂片三角形, 比中裂片短, 先端急尖; 距内面有发达的隔膜, 而在背壁上方便具 3 裂的胼胝体; 黏盘柄稍呈棒状; 药帽前端收狭, 但先端截形有宽的凹缺…………… 2. 隔距兰 *C. sagittiforme*
- 6 (3) 叶先端锐尖, 不裂 (2. 尖叶组 Sect. *Subulata*)
- 7 (8) 茎伸长, 长 20 厘米以上; 叶近先端处缢缩; 距内背壁上方的胼胝体其上端两侧的角度物不明显; 药帽前端长喙状…………… 3. 尖喙隔距兰 *C. rostratum*
- 8 (7) 茎不伸长, 长 1—3 厘米; 叶近先端处不缢缩; 药帽前端不呈喙状。
- 9 (10) 距内背壁上方的胼胝体 3 裂呈 T 字形, 长几乎相等于上端的宽, 上端两侧各具 1 枚向外伸展的角状物, 中央为狭长圆形, 基部稍呈 2 裂…………… 4. 长帽隔距兰 *C. longiopeculatum*
- 10 (9) 距内背壁上方的胼胝体不呈 T 字形, 长明显大于上端的宽, 上端两侧各具 1 枚向外前伸的短角…………… 5. 勐海隔距兰 *C. menghaiense*
- 11 (2) 黏盘柄不为线形, 基部常曲膝状折叠; 黏盘大, 新月形、马蹄形或马鞍形。
- 12 (13) 唇瓣中裂片先端渐尖或急尖并且具 2 条刚毛或尾 (3. 尾唇组 Sect. *Echioglossum*); 唇瓣侧裂片镰刀状三角形; 药帽前端伸长, 先端截形而宽的凹缺…………… 6. 短序隔距兰 *C. striatum*
- 13 (12) 唇瓣中裂片先端钝, 不裂, 翘起成倒生的喙; 唇瓣侧裂片三角形; 药帽前端不伸长, 先端截形并且具 3 个小缺刻 (4. 大序组 Sect. *paniculata*)…………… 7. 大序隔距兰 *C. paniculatum*
- 14 (1) 叶圆柱形或半圆柱形, 长数厘米以上, 粗 2—3 毫米。
- 15 (16) 黏盘柄小, 宽卵状三角形或钟形; 黏盘小, 形似新月状; 蕊柱上端两侧各具 1 枚齿状附属物 (5. 齿蕊组 Sect. *Mitriformia*)…………… 8. 红花隔距兰 *C. williamsonii*
- 16 (15) 黏盘柄大; 蕊柱上端无齿状附属物。
- 17 (20) 黏盘柄楔形, 两侧边缘外卷; 黏盘小而厚, 近圆形; 蕊柱基部无毛 (6. 小盘组 Sect. *Pilearia*)。
- 18 (19) 唇瓣侧裂片近蕊柱一侧边缘的内折部分近长方形; 距内背壁上方的胼胝体 3 裂; 侧裂片稍下弯, 向先端急剧变狭, 中裂片上面中央稍具凹槽; 药帽前端伸长的部分近方形, 先端截形…………… 9. 长叶隔距兰 *C. fuerstenbergianum*
- 19 (18) 唇瓣侧裂片近蕊柱一侧边缘的内折部分近正方形; 距内背壁上方的胼胝体近似五角星形, 上面具粗厚的龙骨脊; 药帽前端伸长的部分为三角形, 先端稍钝…………… 10. 金塔隔距兰 *C. filiforme*
- 20 (17) 黏盘柄近方形, 两侧边缘不卷曲, 基部曲膝状折叠; 黏盘大, 马蹄形或马鞍形; 蕊柱基部密生髯毛 (7. 大盘组 Sect. *Complicata*); 叶圆柱形; 距内背壁上方的胼胝体 T 字形 3 裂。
- 21 (22) 叶无沟槽; 花瓣全缘; 唇瓣中裂片紫色; 距内胼胝体的侧裂片三角形, 先端钝, 与中裂片在同一水平面上而向外伸…………… 11. 毛柱隔距兰 *C. simonii*
- 22 (21) 叶近轴面具深沟槽; 花瓣具不整齐的齿; 唇瓣中裂片淡黄白色; 距内胼胝体的侧裂片紧贴距壁, 中裂片与具分离…………… 12. 南贡隔距兰 *C. nangongense*

### 1. 大叶隔距兰 (图鉴)

*Cleisostoma racemiferum* (Lindl.) Garay (1972); Seidenf. (1975)\*; 图鉴

(1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1983); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Saccolabium racemiferum* Lindl. (1833); *Sarcanthus pallidus* Lindl. (1840); Hook. f. (1893); King et Pantl. (1898)\*; Guillaumin in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1975); *S. racemiferum* (Lindl.) Rchb. f. (1863); Tuyama in Hara (1971); *S. yunnanensis* Schltr. (1919); S. Y. Hu (1975).

茎直立，粗壮，长5—20厘米，连同叶鞘粗2—2.5厘米，具分枝、长而粗壮的根。叶厚革质，扁平、带状，长达31厘米，宽3—4厘米，先端钝并且不等侧2圆裂，基部具1个关节和抱茎的叶鞘。圆锥花序出自叶腋，长达35厘米，比叶长，多分枝；疏生许多花；花苞片小，卵状披针形，长1—2毫米，先端渐尖；花梗和子房长4毫米；萼片和花瓣黄色带褐红色斑点；中萼片近长圆形，凹下呈舟状，长约3.5毫米，宽2.5毫米，先端钝；侧萼片稍斜长圆形，与中萼片近等大，先端圆形，基部贴生于蕊柱足；花瓣长圆形，长3毫米，宽2毫米，先端钝；唇瓣白色，3裂；侧裂片直立，三角形，中部向先端骤狭为钻状，有时稍向内弯曲；中裂片伸展，三角形，先端钝，上面在两侧裂片之间具1条脊突，与距内不甚发育的隔膜相连接；距内背壁上方的胼胝体近卵状三角形，基部稍2裂，其下部具乳突状毛；蕊柱长约2.5毫米，具翅；蕊喙三角形，伸出蕊柱翅之外；黏盘柄狭带状，边缘内折；黏盘小而厚，圆盘状；药帽前端收狭为喙状。蒴果长圆纺锤形，长18毫米，粗3—4毫米，具6棱，果柄长3—5毫米。花期6月，果期9月。

产腾冲、盈江、思茅、勐腊、勐海、新平；生于海拔600—1800米的山坡疏林中树干上。分布于锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

## 2. 隔距兰 (植物研究) 图版 165: 1—3

*Cleisostoma sagittiforme* Garay (1972); Seidenf. (1975)\*; Z. H. Tsi (1983); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus sagittatus* King et Pantl (1898)\*; *Cleisostoma linearilobatum* (Seidenf et Smitin.) Garay (1972).

茎直立，长2—4厘米。叶革质，扁平、狭长圆形，长5—18厘米，宽1—2厘米，先端钝并且不等侧2裂，基部具1个关节和抱茎的叶鞘，在上面中肋凹陷，在背面隆起。圆锥花序或总状花序下垂，比叶长，长达23厘米，分枝或不分枝，疏生多数花；花序柄粗约1.5毫米，中部以下被3—4枚短鞘；花苞片小，卵状三角形，长约1毫米，向外伸展或下垂，先端急尖；花梗和子房长5—7毫米；花小，白色，唇瓣紫色；中萼片长圆形，舟状，长3毫米，宽1.5毫米，先端钝，具3条脉；侧萼片稍斜卵圆形，与中萼片等大，先端钝，具3条脉；花瓣多少镰刀状长圆形，长2.5毫米，宽1.5毫米，先端钝，具1条脉；唇瓣3裂；侧裂片直立，三角形，先端急尖而向前伸；中裂片箭头状三角形，先端钝，基部两侧向后伸长为三角形的突片，在两侧裂片之间隆起1条脊突；距角状，近劲直，长约5毫米，末端钝，内面有发达的隔膜，而在背壁上方具3裂的胼胝体；胼胝体远离隔膜，长远大于宽，侧裂片很小，呈短耳状并且紧贴于中裂片；中裂片为两侧压扁的长圆形，上面中央纵向凹下，基部稍2裂，无毛；蕊柱长2毫米；



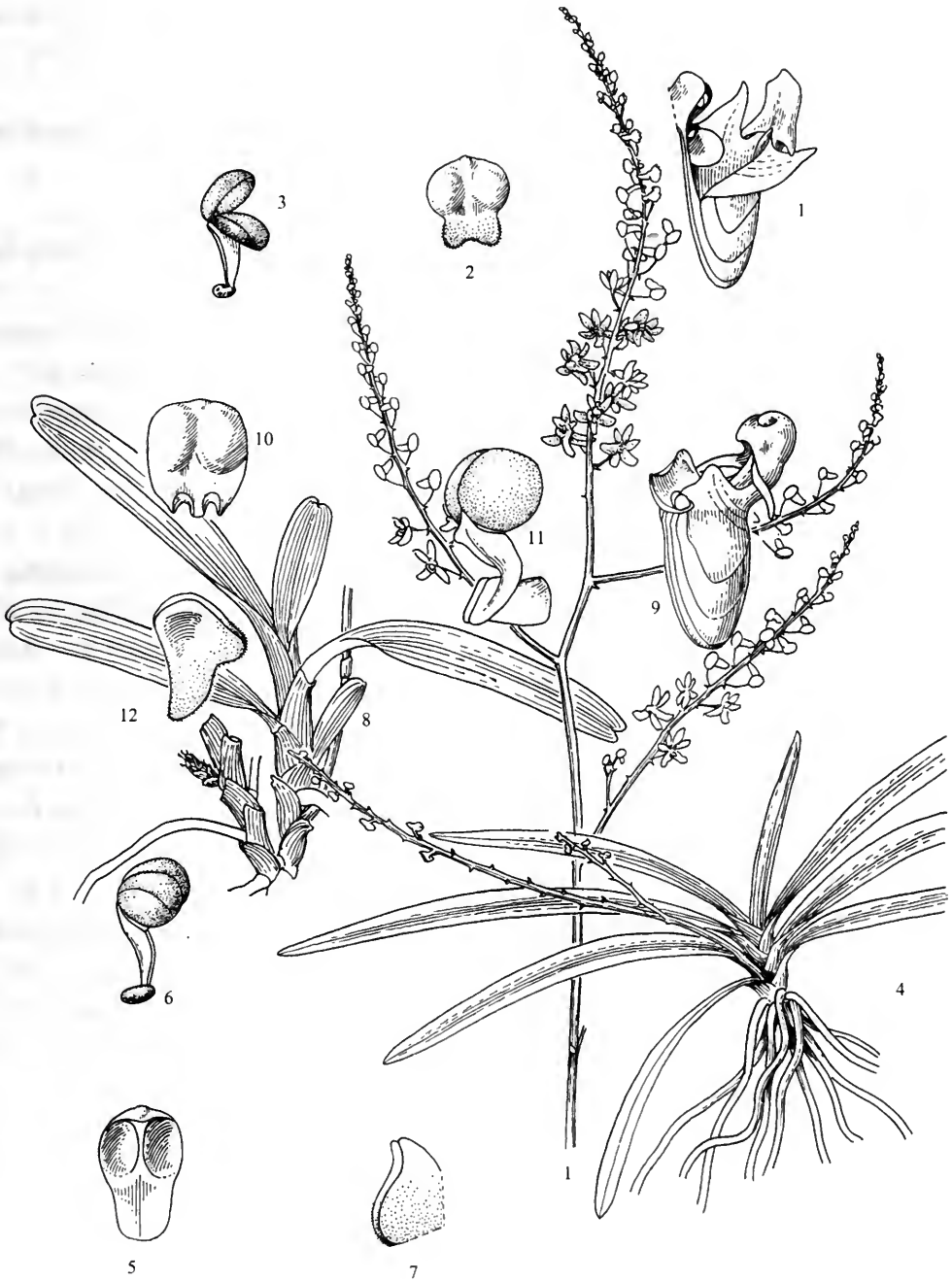


图 版 165

1—3. 隔距兰 *Cleisostoma sagittiforme* Garay, 1. 植枝, 唇瓣和部分蕊柱的侧面观, 2. 药帽背面观, 3. 花粉块;  
 4—7. 勐海隔距兰 *C. menghaiense* Z. H. Tsi, 4. 植株, 5. 药帽腹面观, 6. 花粉块, 7. 距内背壁上方的胼胝体侧面观;  
 8—12. 大序隔距兰 *C. paniculatum* (Ker-Gawl.) Garay, 8. 植株, 9. 唇瓣侧面观, 10. 药帽背面观, 11. 花粉块, 12. 距内背壁上方的胼胝体侧面观。

蕊喙2裂，裂片近镰刀状三角形，下弯；药帽前端稍向前伸长，先端截形并且具宽的凹缺；黏盘柄狭楔形，长约0.8毫米，纵向对折，黏盘近圆形。蒴果倒卵状长圆形，长15毫米，粗约7毫米。花期5—7月，果期翌年5月。

产勐腊、景洪、勐海；附生于海拔900—1530米的山地常绿阔叶林和河谷疏林中树干上。分布于印度东北部、泰国。

### 3. 尖喙隔距兰 (图鉴)

*Cleisostoma rostratum* (Lodd.) Seidenf. ex Averyanov (1990, 1994); 中国植物志 (1999).

*Vanda rostrata* Lodd. (1825)\*; *V. recurva* Hook. (1827)\*; *Sarcanthus rostratus* Lindl. (1826\*, 1833); Rolfe (1903); Merr. et Metc. (1945); S. Y. Hu (1975); *Cleisostoma fordii* Hance (1875); S. Y. Hu (1977); *Sarcanthus fordii* (Hance) Rolfe (1903); *Cleisostoma rostratum* (Lindl.) Garay (1972); Seidenf. (1975, 1992); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Z. H. Tsi (1983); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995).

茎近圆柱形，长5—25厘米，粗约5毫米，有时上部分枝，具多节，节间长1—2厘米。叶二列，革质，扁平，狭披针形，长8—10厘米，宽7—10毫米，先端急尖，近先端处骤然缢缩而向先端收窄，基部稍收狭，具1个关节和扩大的鞘；叶鞘革质，紧抱于茎。总状花序对生于叶，出自茎上部，斜出，比叶短，不分枝；花序轴纤细，总状花序疏生许多花；花苞片很小，卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房长约5毫米；花开展，萼片和花瓣黄绿色带紫红色条纹；中萼片近椭圆形，舟状，长5—5.5毫米，宽2—2.5毫米，先端锐尖，具3条脉；侧萼片稍斜卵状倒卵形，等长于中萼片而较宽，先端钝，具3条脉；花瓣近长圆形，长约4毫米，宽2毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣紫红色，3裂；侧裂片直立，近三角形，先端骤然变尖为钻状；中裂片稍肉质，狭卵状披针形，先端渐尖而翘起，基部两侧无伸长的裂片；距近似漏斗，劲直，等长于萼片，向末端渐狭，末端钝，具不甚发达的隔膜，内面背壁上方具长圆形的胼胝体；胼胝体两侧具很短的角状物，中央纵向凹下，基部浅2裂，无毛；蕊柱长2毫米，基部具短的蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱上端稍扩展；蕊喙狭三角形，长约1.3毫米，先端尖；药帽在前端伸长为长约1.5毫米的喙；黏盘柄纤细，上部稍扩大；黏盘很小，近圆形。花期7—8月。

产澜沧、勐腊、勐海、屏边；附生于海拔800—1800米的常绿阔叶林中树干上、石灰山的灌木林树枝上和阴湿岩石上。分布于贵州、广西、海南、香港。泰国、老挝、越南也有。模式标本采自云南(地点不详)。

本种以其叶的形态，尤其近叶先端处稍缢缩来看，很似短序隔距兰 *Cleisostoma striatum* (Rehb. f.) Garay，但叶的质地较薄，花序轴纤细，唇瓣的裂片和距内胼胝体的形状都不同。

### 4. 长帽隔距兰 (广西植物)

*Cleisostoma longiopeculatum* Z. H. Tsi (1995)\*; 中国植物志 (1999).

茎直立，长约2厘米，不分枝。叶二列而斜立，肉质，常4—5枚，密生，狭长，长约7厘米，宽约5毫米，呈V字形对折，先端近锐尖，基部具1个关节，基下扩大

为抱茎而宿存的叶鞘。总状花序侧生，斜出而下弯，花序柄中部以下具2枚紧贴的鞘，疏生数朵花；花苞片卵状三角形，长约1.5毫米，先端急尖；花梗和子房长约6毫米；花开展，稍肉质，中萼片近匙形或斜倒卵形，长约4毫米，宽约2毫米，先端锐尖，具3条不明显的脉，侧脉较短；侧萼片相似于中萼片，先端钝；花瓣长圆形，长3.5毫米，宽1.3毫米，先端钝，具3条脉，两侧的脉较短；唇瓣3裂；侧裂片近直立，三角形，中部以上变狭，前侧边缘多少向内弯（折）；中裂片较厚，三角形，凹的，先端钝；距近角状，长约4毫米，末端钝，具隔膜，内面背壁上方的胼胝体T字形3裂；胼胝体长约等于上部的宽，侧裂片近狭长圆形，基部稍2裂并且被细乳突状毛；蕊柱长约1.5毫米，向上扩大；蕊喙2裂，伸出蕊柱之外；药帽前端伸长，长约2毫米，先端平截；花粉团梨形，具棒状的黏盘柄和近圆形而厚的小黏盘。花期6月。

产元江（模式标本产地）；生于海拔700米的山地杂木林内树干上。

本种很近勐海隔距兰 *Cleisostoma menghaiense* Z. H. Tsi，区别在于本种的唇瓣侧裂片中部以上收狭而其外（前）侧边缘多少对折，距内背壁上方的胼胝体形态也迥然不同。

##### 5. 勐海隔距兰（植物研究） 图版165：4—7

*Cleisostoma menghaiense* Z. H. Tsi (1983)\*；Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995)；中国植物志 (1999)\*。

茎直立，长2—3厘米，不分枝。叶数枚，二列，彼此靠近，扁平，肉质，狭长圆形，长8—14厘米，宽4—8毫米，下部常V字形对折，先端急尖，基部具关节和彼此套叠的叶鞘。花序侧生茎的基部，下垂，比叶长，分枝或不分枝，花序柄在中部以下具2—3枚鳞片状鞘，圆锥花序或总状花序疏生许多花；花苞片卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房长约5毫米；花质地厚，开展，萼片或花瓣淡黄色；中萼片椭圆形，舟状，长3.5毫米，宽2毫米，先端几乎圆形，具4—5条脉；侧萼片稍斜倒卵形，与中萼片等大，先端钝，具3条脉；花瓣近斜长圆形，长3毫米，宽1.5毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣3裂；侧裂片紫丁香色，直立，三角形，先端急尖而向前伸；中裂片黄色，三角形，稍肉质，与侧裂片等大，长2.5毫米，先端急尖，上面无褶片和脊突；距近角状，长4毫米，末端钝，具隔膜，内面背壁上具3裂的胼胝体；胼胝体两侧压扁，长大于宽，侧裂片角状，中裂片长圆形其上面中央具凹槽，基部2裂并且具乳突状毛；蕊柱长约2毫米，无蕊柱足；蕊喙小，近三角形，伸出蕊柱翅之外，先端近截形并且微凹；药帽前端伸长，长2毫米，先端宽而钝；黏盘柄稍棒状，狭而短；黏盘厚，近圆形。花期7—10月。

产勐腊、勐海（模式标本产地）、景洪、河口；生于海拔700—1150米的山地林缘树干上。

##### 6. 短序隔距兰（图鉴）

*Cleisostoma striatum* (Rchb. f.) Garay (1972)；Seidenf. (1975\*，1992)；Z. H. Tsi (1983)；Averyanov (1994)；中国植物志 (1999)。

*Echioglossum striatum* Rchb. f. (1879)；Hook. f. (1890)；*Cleisostoma brevipes* Hook. f. (1890)；King et Pantl. (1898)\*；图鉴 (1976)\*；海南植物志 (1977)；Sar-

*canthus brevipes* (Hook. f.) J. J. Smith (1912).

茎圆柱形，长达45厘米，粗7—11毫米，节间长1—2厘米。叶肉质，狭长圆状披针形，通常长7—11厘米，宽1—1.5厘米，先端锐尖，背面中肋隆起呈龙骨状，基部具关节和抱茎的叶鞘，表面具许多不规则的皱纹。总状花序从茎的中部或中上部的叶腋发出，长2—6厘米，粗壮，下垂或直立；花序柄被数枚肉质、宽卵形的鳞片状鞘；花序轴肉质，粗短，密生许多花；花苞片宽卵形，肉质，长2—3毫米，先端急尖；花肉质，开放，萼片和花瓣橘黄色带紫色条纹；中萼片近长圆形，舟状，长6毫米，宽约3毫米，先端稍钝，具5条脉；侧萼片稍斜卵形，与中萼片等大；花瓣近长圆形，比萼片小，先端钝，具5条脉；唇瓣除中裂片紫色外，其余为淡黄色，3裂；侧裂片镰刀状三角形，先端锐尖；中裂片厚肉质，箭头状三角形，先端收狭并且深裂为2条尾巴，基部两侧向后伸长为三角形的裂片，上面中央具1条纵向的肉质褶片；距短钝，与子房几乎交成直角，具发达的隔膜，内面背壁上方便具肥厚的胼胝体；胼胝体长大于宽，不裂，两侧压扁，下端扩大成三角形并且被乳突状毛；蕊柱长3毫米，具短的蕊柱足；蕊柱翅在上部稍扩大；蕊喙肉质，舌状，伸出蕊柱翅之外；药帽前端伸长，先端截形并且具宽的凹缺；黏盘柄倒披针形，基部曲膝状折叠，两侧边缘外卷；黏盘大，半月形。蒴果长圆形或棒状，长达4厘米，粗约9毫米，果柄长3—4毫米。花期6月，果期11月至次年3月。

产镇康、麻栗坡、西畴；附生于海拔1100—1600米的常绿阔叶林中树干上。分布于广西、海南。锡金、印度东北部、越南、马来西亚也有分布。

## 7. 大序隔距兰 (图鉴) 图版 165: 8—12

虎皮隔距兰 (中山自然科学大辞典)

*Cleisostoma paniculatum* (Ker-Gawl.) Garay (1972); Seidenf. (1975)\*; 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; 台湾兰科植物 (1977)\*; S. Y. Hu (1977); 台湾兰科植物彩色图鉴 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; Barretto et Saye (1980); Z. H. Tsi (1983); 西藏植物志 (1987); Seidenf. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 台湾兰科植物彩色图志 (1996)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides paniculatum* Ker-Gawl. (1817)\*; *Sarcanthus paniculatus* (Ker-Gawl.) Lindl (1832\*, 1833); Rolfe (1903); Schltr. (1919); *Cleisostoma cerinum* Hance (1882); *C. formosanum* Hance (1884); *Sarcanthus formosanum* (Hance) Rolfe (1903); Matsumune et Hayata (1906); S. Y. Hu (1975); *S. cerinus* (Hance) Rolfe (1903); Schltr. (1919); S. Y. Hu (1975); *S. fuscomaculatus* Hayata (1914)\*; *S. unciiferus* Schltr. (1924); Garay (1972); *Vandopsis osmantha* Fukuyama ex Masamune (1977)\*.

茎直立，扁圆柱形，伸长，达20余厘米，通常粗5—8毫米，被叶鞘所包，有时分枝。叶革质，多数，紧靠，二列互生，扁平，狭长圆形或带状，长10—25厘米，宽8—15毫米，先端钝并且不等侧2裂，有时在两侧裂片之间具1枚短突，基部具多少V字形的叶鞘，与叶鞘相连接处具1个关节。花序生于叶腋，远比叶长，多分枝；圆锥花序长达45厘米，分枝长6—15厘米，具多数花，花序柄粗壮，近直立，长9—12厘米；花苞片小，卵形，长约2毫米，先端急尖，反折；花梗和子房长7—10毫米；花开展，

萼片和花瓣在背面黄绿色，内面具紫褐色条纹，边缘和中肋黄色；中萼片近长圆形，凹的，长4.5毫米，宽2毫米，先端钝；侧萼片斜长圆形，约等大于中萼片，基部贴生于蕊柱足；花瓣比萼片稍小；唇瓣黄色，3裂；侧裂片直立，较小、三角形，先端钝，前缘内侧有时呈胼胝体增厚；中裂片肉质，与距成钝角，先端翘起呈倒喙状，基部两侧向后伸长为钻状裂片，上面中央具纵走的脊突，其前端高高隆起；距黄色，圆筒状，劲直，长约4.5毫米，末端钝，具发达或不甚发达的隔膜，内面背壁上方具长方形的胼胝体；胼胝体上面中央纵向凹陷，基部稍2裂并且密布乳突状毛；蕊柱粗短；药帽前端截形并且具3个缺刻；黏盘柄宽短，近基部曲膝状折叠；黏盘大，新月状或马鞍形；蒴果圆筒形，下垂，长18毫米，粗4—5毫米，具5毫米长的柄。花期5—7月，果期10月。

产永胜、宾川、勐海、马关、屏边、西畴、广南、罗平；附生于海拔1200—1300米的常绿阔叶林中树干上或沟谷林下岩石上。分布于四川、贵州、广西、广东、海南、香港、江西、台湾。印度东北部、泰国、越南也有分布。

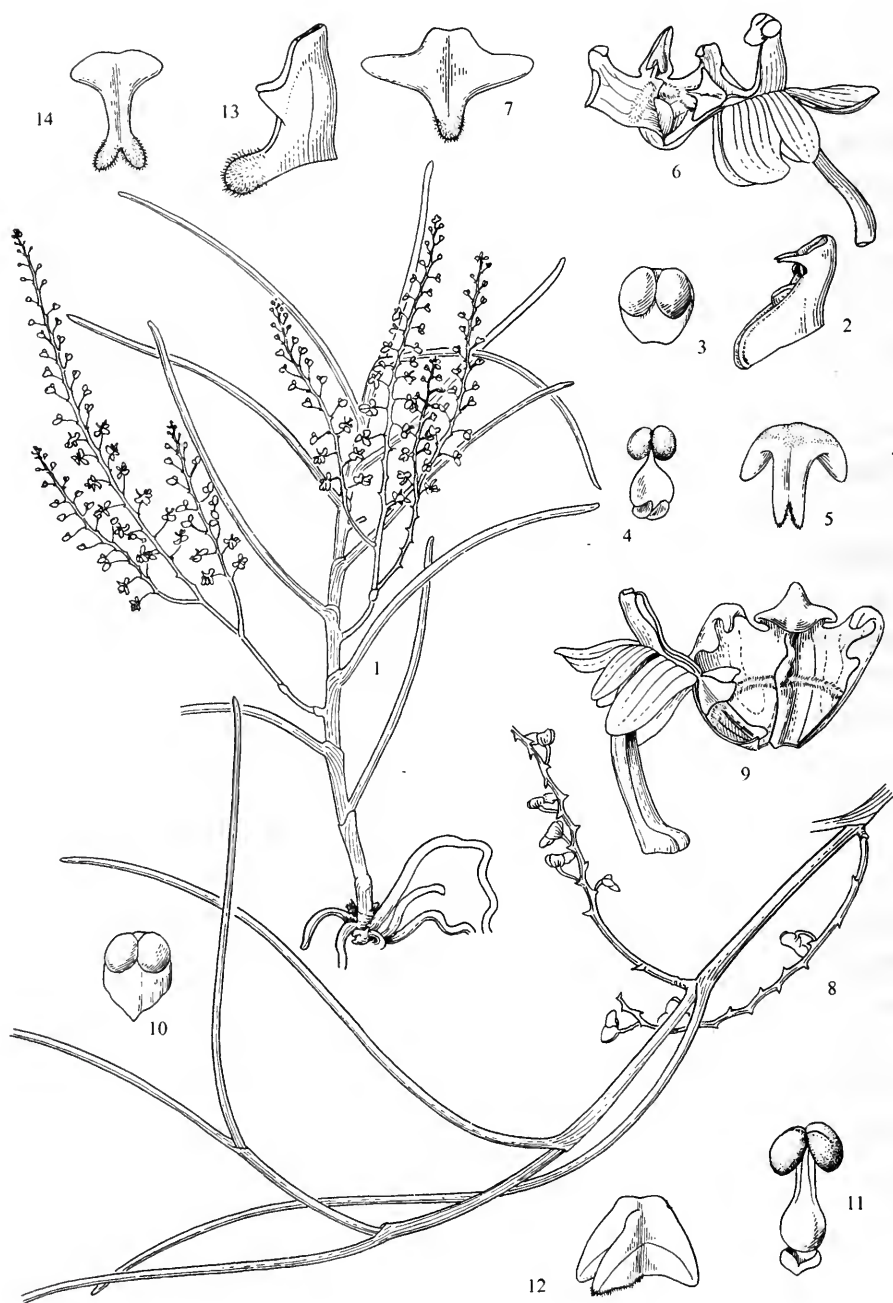
#### 8. 红花隔距兰 (图鉴) 图版 166: 1—5

树葱 (新平)

*Cleisostoma williamsonii* (Rchb. f.) Garay (1972); Seidenf. (1975\*, 1992); Z. H. Tsi (1983); Seidenf. et J. J. Wood. (1992); Averyanov (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus williamsonii* Rchb. f. (1865); Hook. f. (1893); *S. hongkongensis* Rolfe (1898); Schltr. (1919); Merr. et Metc. (1945); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); *S. elongatus* Rolfe (1903); *S. flagellaris* Schltr. (1919); S. Y. Hu (1975); *Cleisostoma elongatum* (Rolfe) Garay (1972); *C. hongkongense* (Rolfe) Garay (1972).

植株通常悬垂。茎细圆柱形，长达70厘米，粗3—4毫米，分枝或不分枝，具多数互生的叶，节间长1—2.5厘米。叶肉质，圆柱形，伸直或稍弧曲，通常长6—10厘米，粗2—3毫米，先端稍钝，基部具关节和抱茎的叶鞘。总状花序或圆锥花序侧生，斜出，长7—20厘米，比叶长，花序柄长1—2厘米，基部具2—3枚短鞘，花序轴纤细，密生许多小花；花苞片小，卵状披针形，长2—3毫米，先端急尖呈钻状；花梗和子房纤细，长5毫米；花粉红色，开放；中萼片卵状椭圆形，舟状，长2.2毫米，宽约1.5毫米，先端圆形，具3条脉；侧萼片斜卵状椭圆形，长2.5毫米，宽1.5毫米，基部贴生于蕊柱足，先端钝，具3条脉；花瓣长圆形，长2.2毫米，宽1毫米，先端钝，具1条脉；唇瓣深紫红色，3裂；侧裂片直立，舌状长圆形，向前伸，先端钝，两侧边缘多少对折；中裂片肉质，狭卵状三角形，上面中央具1条纵向的脊突，脊突位于距口前方隆起呈三角形；距球形，两侧稍压扁，粗约2毫米，末端凹入，具不明显的隔膜，内侧背壁上方具长方形的胼胝体呈T字形3裂，其侧裂片近角状，短于或几乎等长于中裂片而稍向下弯曲；中裂片较粗壮，基部2浅裂并且密布乳突状毛；蕊柱长2毫米，具长约2毫米的蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱上端两侧各具1枚齿状的附属物；药帽前端不伸长，先端截形并且具宽的凹缺；黏盘柄宽卵状三角形或钟形，黏盘近新月形。蒴果近圆筒形，长



图版 166

1—5. 红花隔距兰 *Cleisostoma williamsonii* (Rechb. f.) Garay, 1. 植株, 2. 蕊柱, 3. 药帽背面观, 4. 花粉块, 5. 距内背壁上方的胼胝体正面观; 6—7. 长叶隔距兰 *C. fuerstenbergianum* Kraenzl., 6. 一朵显示唇瓣剖开后正面观的花, 7. 距内背壁上方的胼胝体正面观; 8—12. 金塔隔距兰 *C. filiforme* (Lindl.) Garay, 8. 部分植株, 9. 一朵显示唇瓣剖开后正面观的花, 10. 药帽背面观, 11. 花粉块, 12. 距内背壁上方的胼胝体侧面观; 13—14. 毛柱隔距兰 *C. simondii* (Gagnep.) Seidenf., 13. 蕊柱去掉药帽后的侧面观, 14. 距内背壁上方的胼胝体正面观。

13 毫米，粗 4—5 毫米，果柄长 3—5 毫米。花期 4—6 月，果期 9—5 月。

产凤庆、勐海、景洪、新平、金平、屏边、文山、富宁；附生于海拔 700—2200 米的山地林中树干上或山谷林下岩石上。分布于贵州、广西、广东、海南。印度东北部、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

### 9. 长叶隔距兰 (图鉴) 图版 166: 6—7

*Cleisostoma fuerstenbergianum* Kraenzl. (1908); Guillaumin in Lecomte (1933); Seidenf. (1975\* excl. Henry 12319A, 1992); Z. H. Tsi (1983); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

? *Sarcanthus flagellaris* Schltr. (1919, typus in Yunnan); *S. flagelliformis* Rolfe ex Downie (1925); Guillaumin in Lecomte (1933); *Cleisostoma flagelliforme* (Rolfe ex Downie) Garay (1972); 图鉴 (1976) in nota, excl. spec. Hainan.; 海南植物志 (1977).

茎直立或弧形弯曲，细圆柱形，长 50 余厘米，粗 4—5 毫米，分枝或不分枝，节间长 2—4 厘米，疏生多数偏向一侧的叶。叶肉质，细圆柱形，斜立或上部外弯呈弧形，长 5—25 厘米，粗 2—3 毫米，先端稍钝，基部具关节和抱茎的长鞘。花序侧生，斜立，长 5—15 厘米，通常比叶短，不分枝或少有分枝的；花序柄长 2—4 厘米，粗 2—3 毫米，基部具 2 枚长约 4 毫米的膜质筒状鞘；花序轴，疏生许多花；花苞片小，膜质，狭卵状披针形，长 2 毫米，先端近渐尖；花梗和子房长约 1 厘米；萼片和花瓣反折，黄色带紫褐色条纹；中萼片卵状椭圆形，舟状，长 4.5—5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 3 条脉；侧萼片近长圆形，等长于中萼片而较宽，先端斜截形，基部贴生于蕊柱足，具 3 条脉；花瓣狭长圆形，比萼片短，宽 1.5 毫米，先端钝，具 3 条脉；唇瓣白色，3 裂；侧裂片直立，三角形，上半部收狭呈镰刀状，先端内折，近蕊柱一侧边缘内折，其内折部分近长方形，紫色；中裂片近肉质，箭头状三角形，上面中央具 1 条纵向隆起的脊突；距近球形，粗 2—3 毫米，末端凹入，具发达的隔膜，内面背壁上方具长方形的胼胝体 3 裂，其侧裂片三角形，向先端急剧变狭，先端钝并且稍下弯，而中裂片约等长于侧裂片，上面中央稍凹下，基部密布乳突状毛；蕊柱长约 3 毫米，具长约 2 毫米的蕊柱足；蕊喙小，2 裂，裂片近半圆形，几乎不伸出蕊柱翅之外；药帽前端伸长，先端截形；黏盘柄楔形，上半部两侧边缘外卷；黏盘近圆形，比黏盘柄宽，先端稍凹入。蒴果倒卵状长圆形，长约 1 厘米，粗 4 毫米，基部收狭成短柄。花期 5—6 月，果期翌年 3 月。

产澜沧、镇康、临沧、凤庆、勐海、景洪、勐腊、墨江、思茅、新平、金平；附生于海拔 700—2000 米的山地常绿阔叶林中树干上。贵州也有。分布于老挝、越南、柬埔寨、泰国。

### 10. 金塔隔距兰 (植物研究) 图版 166: 8—12

*Cleisostoma filiforme* (Lindl.) Garay (1972); Seidenf. (1975, 1992); H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi (1983); Averyanov (1994); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus filiformis* Lindl. (1842); Hook. f. (1852)\*, (1890); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1913); S. Y. Hu (1975); *Cleisostoma flagelliforme* (Rolfe ex Downie)

auct. non Garay: 海南植物志 (1977).

植株悬垂。茎细圆柱形, 长 60 余厘米, 粗 3—4 毫米, 分枝或不分枝, 疏生多数偏向一侧的叶, 节间长 4—6 厘米。叶二列互生, 肉质, 细圆柱形, 长达 33 厘米, 粗 2—2.5 毫米, 先端稍钝, 基部具关节和抱茎的长鞘。总状花序或圆锥花序侧生, 分枝或不分枝, 比叶短, 或有时与叶近等长, 花序柄被 2—3 枚短的筒状鞘; 花序轴长约为花序全长的 4/5, 密生许多花; 花苞片小, 狭卵状披针形, 长约 2 毫米, 先端渐尖; 花梗和子房纤细, 长 4—5 毫米; 花开放, 萼片和花瓣反折, 黄绿色带紫褐色条纹; 中萼片卵状椭圆形, 舟状, 长约 4 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片近长圆形, 等长于中萼片而较宽, 先端斜截, 基部贴生于蕊柱足, 具 3 条脉; 花瓣近长圆形, 比萼片小得多, 先端钝, 具 1 条脉; 唇瓣 3 裂; 侧裂片白色, 直立, 三角形, 先端稍钝并且向内弯, 近蕊柱一侧边缘内折, 其折片部分为方形; 中裂片紫红色, 箭头状三角形, 与侧裂片等长, 长 2 毫米, 基部两侧向后伸长为狭的裂片, 上面中央具 1 条纵向而中部隆起呈三角形的脊突; 距短筒状, 背腹压扁, 长约 3 毫米, 粗 2 毫米, 末端近截形并且凹入, 具不明显的隔膜, 内面背壁上方的胼胝体近五角星形, 其上面中央隆起呈三角形, 基部下方便密被乳突状毛; 蕊柱黄色, 长约 2 毫米, 具短的蕊柱足; 药帽前端伸长并且收狭为先端钝的三角形; 黏盘柄楔形, 上半部两侧边缘外卷; 黏盘小, 近圆形。花期 9—10 月。

产孟连; 附生于海拔 500—1000 米的常绿阔叶林中树干上。分布于广西、海南; 尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南均有分布。

#### 11. 毛柱隔距兰 图版 166: 13—14

*Cleisostoma simondii* (Gagnep.) Seidenf. (1975, 1992) excl. spec. Hainan et Hongkong; Z. H. Tsi (1983); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Sarcanthus teretifolius* (Lindl.) Lindl. (1833); Hook. (1837)\*; Bentham (1855); Schltr. (1919); *Vanda simondii* Gagnep. (1950); *Cleisostoma teres* Garay (1972); 高黎贡山植物 (2000).

植株通常上举。茎细圆柱形, 长达 50 厘米, 粗约 4 毫米, 通常分枝, 具多数叶, 节间长 1—2.5 厘米。叶二列互生, 肉质, 深绿色, 细圆柱形, 斜立, 长 7—11 厘米, 粗约 3 毫米, 先端稍钝, 基部具关节和抱茎的长鞘。总状花序或圆锥花序侧生, 斜出, 不分枝或有时具短分枝, 具多数花; 花序柄被 3—4 枚鞘; 鞘膜质, 筒状, 长约 3 毫米, 先端斜截; 花苞片膜质, 卵形, 长约 2 毫米, 先端钝; 花梗和子房通常粗壮, 长 7—10 毫米; 花近肉质, 黄绿色带紫红色脉纹; 萼片和花瓣稍反折, 具 3 条脉; 中萼片长圆形, 长 6—7 毫米, 宽 3—4 毫米, 先端圆形; 侧萼片稍斜长圆形, 约等大于中萼片, 先端钝, 基部约 1/2 贴生于蕊柱足; 花瓣相似于萼片而较小, 先端钝; 唇瓣 3 裂; 侧裂片直立, 三角形, 上部骤然收狭, 先端急尖并且三角形隆起的突片; 距近球形, 两侧压扁, 粗约 4 毫米, 末端凹入, 具发达的隔膜, 内面背壁上方的胼胝体近 T 字形 3 裂, 其侧裂片三角形, 向外伸展, 与中裂片在同一水面上, 先端钝, 中裂片近楔形, 其上面中央稍凹下, 而基部浅 2 裂并且密被乳突状毛; 蕊柱长约 3 毫米, 基部前方密生白色髯



毛，具短的蕊柱足；蕊喙膜质，宽三角形，伸出蕊柱翅之外；药帽前端稍伸长，先端近截形；黏盘柄近半圆形，基部折叠；黏盘大，马鞍形。花期9月。

产腾冲、景洪、勐腊、勐海；附生于海拔620—1150米的火山口及河岸疏林树干上或林中石上。分布于锡金、泰国、老挝、越南。

## 12. 南贡隔距兰 (植物研究)

*Cleisostoma nangongense* Z. H. Tsi (1989)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

植株悬垂，具细长的茎。茎圆柱形，长40余厘米，粗约3毫米，分枝或不分枝，节间长约2厘米，具多数叶。叶二列互生，纤细，半圆柱形，肉质，长达17厘米，粗约3毫米，先端渐尖，近轴面具1深槽，基部具关节和叶鞘；叶鞘抱茎。宿存，与节间等长。花序侧生，通常不分枝；花序轴淡紫色，纤细，长约6厘米，具多数花；花序柄也淡紫色，长约4厘米，粗2毫米，下部被2枚鞘；鞘短筒状，长约3毫米；花苞片膜质，卵形，长约1毫米，先端钝；花梗和子房黄绿色带紫色，长6—7毫米；花多少肉质，开展，萼片和花瓣黄绿色带紫色；中萼片卵状椭圆形，凹的，长5毫米，宽3.5毫米，先端钝，边缘具不整齐的细齿，具3条脉；侧萼片稍斜长圆形，长5毫米，比中萼片宽，具3条脉，先端钝，边缘常疏生细齿；花瓣斜卵状长圆形，长4.5毫米，宽约2毫米，先端钝，具3条脉，基部以上边缘具不整齐的细齿；唇瓣淡黄白色，3裂；侧裂片近三角形，先端尖齿状，向内弯，近蕊柱一侧边缘向内折叠而具2个方形的褶片，近先端内侧具1个角状附属物；中裂片箭头状三角形，厚肉质，比侧裂片短而宽，先端钝，基部具1枚与距内隔膜相连的圆柱形的胼胝体；距淡黄色，背腹压扁，长圆筒形，长约4毫米，粗约3毫米，末端近截形，前面（腹面）中央具纵向凹槽，内侧具发达的隔膜，而在背壁上方具T字形3裂的胼胝体；胼胝体的侧裂片紧贴距壁，而中裂片与距壁分离，其中央稍凹陷，基部2裂，裂片向下弯曲；蕊柱淡黄白色，长3毫米，具短的蕊柱足；蕊喙短，不伸出蕊柱翅之外，先端2裂；药帽淡黄白色，前端稍伸长，先端截形；黏盘柄短而宽，近半圆形；黏盘大，马鞍形。花期6月。

产勐腊（模式标本产地）；生于海拔约1700米的常绿阔叶林中树干上。

## 114. 花蜘蛛兰属 *Esmeralda* Rehb. f.

附生草本。茎伸长，粗壮，具多节和多数二列的叶。叶厚革质，狭长，先端钝并且不等侧2裂，基部具1个关节和抱茎的鞘。花序生于叶腋或几对生于叶；花序柄和花序轴粗壮，常比叶长，不分枝，总状花序疏生少数花；花大，质地厚，开展；萼片和花瓣具红棕色斑纹，近相似，宽阔的，但花瓣稍较小；唇瓣近提琴形，3裂，以1个可活动的关节着生于蕊柱基部，基部常具2枚胼胝体，上面中央具脊突；距囊状；蕊柱粗厚，两侧具翅，无蕊柱足；花粉团蜡质，4个，每2个为一对；黏盘柄近三角形，宽大于长；黏盘大，马鞍形。

全属约3种。分布于中国南部、泰国、缅甸、印度东北部、不丹、锡金、尼泊尔。我国有2种，云南均产。

## 分种检索表

- 1 (2) 唇瓣侧裂片半卵形或近半圆形; 中裂片卵状菱形, 先端不裂, 近锐尖; 距口前方无覆盖物  
 ..... 1. 花蜘蛛兰 *E. clarkei*
- 2 (1) 唇瓣侧裂片近方形; 中裂片近倒卵状菱形, 先端凹缺; 距口前方具 1 个向唇瓣先端伸延而在两侧裂片之间可动的覆盖物 ..... 2. 口盖花蜘蛛兰 *E. bella*

## 1. 花蜘蛛兰 (中国兰花全书)

*Esmeralda clarkei* Rchb. f. (1886); Herklots (1971); K. W. Tan (1975, 1976); Seidenf. (1988)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Arachinis clarkei* (Rchb. f.) J. J. Smith (1912); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*.

茎粗壮, 质地硬, 通常长 70 厘米或更长, 粗 8—10 毫米, 分枝, 具多数节, 节间长 2—3 厘米, 疏生多数二列的叶。叶革质, 长圆形, 长 13—20 厘米, 宽 2—3 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部具抱茎而宿存的鞘。总状花序斜立, 长 12—30 厘米, 疏生 3—5 朵花; 花序柄粗壮, 长 8—10 厘米, 粗 3—4 毫米, 具 3—4 枚筒状鞘; 花苞片与花序轴呈直角伸展, 宽卵形, 长 1—1.7 厘米, 先端急尖; 花梗和子房长约 3 厘米; 花大, 质地较厚, 伸展成蜘蛛状; 萼片和花瓣淡黄色带红棕色横纹; 中萼片倒卵状椭圆形, 长 3.5 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 先端钝; 侧萼片多少倒卵状椭圆形, 与中萼片近等大; 花瓣近匙形, 长 2.8—3.1 厘米, 宽 9—11 毫米, 先端钝; 唇瓣贴生于蕊柱基部, 长约 2.5 厘米, 基部具长约 2 毫米的爪和 1 个可活动的关节, 3 裂; 侧裂片直立, 半卵形或近半圆形, 摊平后它们之间的宽 9 毫米; 中裂片伸展, 卵状菱形, 长 14—15 毫米, 宽 11—13 毫米, 先端稍锐尖, 其背面具 1 个乳突, 边缘具不整齐的齿, 从基部至中部具 1 条龙骨脊; 龙骨脊的基部 (在唇瓣侧裂片之间) 具 1 个凹槽; 距圆锥形, 肥厚, 长约 5 毫米, 粗约 3 毫米, 末端钝并稍向后弯, 距口两侧各具 1 枚胼胝体; 蕊柱粗短, 长 12—14 毫米。蒴果椭圆状圆柱形, 长 3.5—5.5 厘米, 粗 1.5—2 厘米, 具长约 2 厘米的柄。花期 10—11 月, 果期 12 月。

产景东; 附生于海拔约 1700—2100 米的山地或沟谷林中树干上。分布于西藏、海南。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国均有分布。本种为西藏和云南新记录。

## 2. 口盖花蜘蛛兰 (中国兰花全书)

*Esmeralda bella* Rchb. f. (1888); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)。

茎粗壮, 质地硬, 通常长 20—30 厘米, 粗约 1 厘米, 具多数节间和疏生多数二列的叶。叶革质, 长圆形, 长 13—16 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 先端钝并且具不等侧 2 裂, 基部具抱茎而宿存的鞘。花序斜立, 常 2—3 个, 长 12—18 厘米, 总状花序疏生 2—3 朵花; 花序柄长 5—12 厘米, 粗 4—5 毫米, 具 3—6 枚长 5—20 毫米的筒状鞘; 花苞片

大，贴向花梗，宽卵形，长 1—1.7 厘米，先端钝；花梗和子房长约 3 厘米；花大，伸展成蜘蛛状，黄色带红棕色横纹；中萼片多少倒卵状长圆形，长 3 厘米，宽 1 厘米，先端钝；侧萼片多少倒卵状长圆形，长 2.7 厘米，宽 8 毫米，先端钝；花瓣狭长圆形，长 2.7 厘米，宽 7 毫米，先端钝；唇瓣提琴形，长 14 毫米，3 裂，基部具长 2 毫米的爪和 1 个可活动的关节；侧裂片直立，近方形，长、宽均 4 毫米，先端斜截形，两侧裂片之间具 1 个上面凹槽状的肥厚肉突，摊平后宽 1.3 厘米；中裂片近倒状菱形，长 8 毫米，宽 9 毫米，基部收狭，先端钝而凹缺并且其中央具 1 个下垂的肉突，边缘具不整齐的细齿，从基部至先端纵贯 1 条肥厚的龙骨脊；龙骨脊的基部（在距口前方）稍 2 裂，其上面被覆 1 个半圆形并且可动的“盖”；距较小，长 3 毫米，粗约 2 毫米，末端稍向后弯曲；蕊柱粗短，长约 8 毫米，粗约 6 毫米。花期 11 月。

产景东、景洪、勐海；附生于海拔约 1700—1800 米的山地疏林中树干上。分布于西藏。模式标本产地不详。

### 115. 湿唇兰属 *Hygrochilus* Pfitz.

附生草本。茎短或稍伸长，具数枚叶。叶肉质状肥厚，二列互生，扁平，宽阔，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具关节和抱茎的鞘；花序斜立或近平伸，不分枝，总状疏生少数至多数花；花大，很美丽，开展；萼片和花瓣相似，在背面中肋多少呈龙骨状；花瓣稍较短而宽；唇瓣质地厚，以 1 个活动关节着生于蕊柱基部，3 裂；侧裂片直立，其基部之间凹陷为囊状；中裂片较大，向前伸展，与侧裂片交成锐角，在背面近先端处具喙状突起，上面从唇瓣基部至先端具 1 条纵向的脊突；距囊状；蕊柱较长，向前弯，基部无蕊柱足，顶端两侧具蕊柱齿；蕊喙狭长，下弯；药帽前端收狭；花粉团蜡质，2 个，球形，具裂隙；黏盘柄长而宽扁，向基部变狭；黏盘近圆形，比粘盘柄宽。

全属 1 种。分布于印度东北部、缅甸、泰国、越南、老挝至中国。云南也产。

该属近万代兰属 *Vanda* W. Jones ex R. Br. 和拟万代兰属 *Vandopsis* Pfitz.，区别在于万代兰属植物的唇瓣基部无活动关节，蕊柱粗短，黏盘短而宽，不向基部收狭；而拟万代兰属植物的唇瓣基部牢固地贴生于蕊柱基部，蕊柱粗短，黏盘大、马鞍形。

#### 1. 湿唇兰 (植物分类学报) 图版 167: 1—2

*Hygrochilus parlishii* (Rchb. f.) Pfitz. in Engl et Prantl (1897); Garay (1974); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda parishii* Rchb. f. (1868, 1870); *Vandopsis parishii* (Rchb. f.) Schltr. (1912).

茎粗壮，长 10—20 厘米，粗 8—15 毫米，被宿存的叶鞘所包，上部具 3—5 枚叶。叶长圆形或倒卵状长圆形，长 17—29 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，先端不等侧 2 圆裂，基部通常楔形收狭，具多数平行脉，在背面中肋稍隆起。花序 1—6 个，长达 35 厘米；总状花序侧生，长达 23 厘米，花序柄粗壮，长 5—17 厘米，粗 4—5 毫米，被 3—4 枚的



图版 167

1—2. 湿唇兰 *Hygrochilus parishii* (Rchb. f.) Pfitz., 1. 植株, 2. 唇瓣; 3—5. 窄唇蜘蛛兰 *Arachnis labrosa* (Lindl. et Paxt.) Rchb. f., 3. 花, 4. 唇瓣, 5. 药帽; 6—7. 同色白点兰 *Thrixspermum trichoglossis* (Hook. f.) Kuntze, 6. 花葶, 7. 唇瓣; 8—9. 白点兰 *T. centipeda* Lour., 8. 植株的一部分, 9. 唇瓣。

鞘；花序轴长约为花序长的  $1/3$ — $1/2$ ，疏生 5—8 朵花；花苞片大，宽卵形，长 1.2—1.5 厘米，宽 7—10 毫米，先端钝；花梗和子房长 3—4 厘米；花大，稍肉质，萼片和花瓣黄色带暗紫色斑点；萼片近相似，近宽倒卵形，长 2—2.6 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，先端钝，具 10 条脉，在背面中肋隆起呈龙骨状；花瓣宽卵形，长 1.5—2.2 厘米，宽 1.4—1.7 厘米，先端钝，具 10 条脉；唇瓣肉质，贴生于蕊柱基部，长约为萼片的一半，3 裂；侧裂片小，白色，近圆形；中裂片较大，楔状扇形，长约 1.2 厘米，宽 1 厘米，先端钝，基部（位于距口处）具 1 个直立的附属物，上面紫丁香色，具 1 条纵向脊突；距囊状，长约 3 毫米；蕊柱长约 1 厘米，粗 4 毫米，具翅；蕊柱齿三角形；蕊喙 2 裂；裂片舌状，长约 2.5 毫米；药帽前端收狭呈喙状。花期 6—7 月。

产勐腊、景洪、勐海；附生于海拔约 700—1300 米的山地疏林中大树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

### 116. 蜘蛛兰属 *Arachnis* Bl.

附生草本。茎伸长，粗壮，坚实而粗壮，分枝或不分枝，具多数二列的叶。叶稍肉质，扁平而狭长，先端浅 2 裂，基部具关节和抱茎的鞘。花序侧生，斜出或下弯，通常比叶长；花序柄和花序轴细长，分枝或不分枝；总状花序或圆锥花序具少数至多数花，花大或中等大，开展，肉质；萼片和花瓣相似，狭窄，通常向先端变宽；侧萼片和花瓣常向下弯曲；唇瓣基部以 1 个可活动的关节着生于蕊柱足末端，3 裂；侧裂片小，直立；中裂片较大，厚肉质，上面中央通常具 1 条龙骨状的脊；距短钝，圆锥形，通常近末尖稍向后弯曲；蕊柱粗短，具短的蕊柱足；花粉团蜡质，4 个，几乎等大，每 2 个成一对；黏盘柄卵状三角形或近梨形，比黏盘柄宽或等宽。

全属约 13 种。分布于东南亚至新几内亚岛和太平洋一些岛屿。我国仅 1 种，云南也产。

#### 1. 窄唇蜘蛛兰（图鉴） 图版 167: 3—5

*Arachnis labrosa* (Lindl. et Paxt.) Rchb. f. (1886); Merrill et Metc. (1945); S. Y. Hu (1972); K. W. Tan (1976); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Arrhynchium labrosum* Lindl. et Paxt. (1850\*); *Renanthera bilinguis* Rchb. f. (1854); S. Y. Hu (1975); *Armoxorum labrosum* (Lindl. et Paxt.) Schltr. (1911); 台湾兰科植物 (1977)\*; 台湾兰科植物彩色图鉴 (1996).

茎伸长，达 50 厘米，粗 7—10 毫米，质地硬，具多数节和互生多数二列的叶。叶革质，带状，长 15—30 厘米，宽 1.6—2.2 厘米或更宽，先端钝并且不等侧 2 裂，基部具抱茎的鞘；叶鞘套叠，宿存。花序斜出，长达 1 米，具分枝；花序柄和花序轴细圆柱形，圆锥花序疏生多数花；花苞片红棕色，宽卵形，长 5—8 毫米，先端钝；花梗和子房棕色，纤细，长约 2 厘米；花淡黄色带红棕色斑点，开展，萼片和花瓣倒卵状披针形；萼片长约 1.8 厘米，宽约 3 毫米，先端近钝；花瓣比萼片小；唇瓣肉质，长约 1 厘

米, 3 裂; 侧裂片小, 直立, 近三角形, 基部宽约 2 毫米, 先端钝; 中裂片厚肉质, 舌形, 先端锐尖或稍钝并且其背面具 1 个圆锥形的肉突, 基部中央凹陷, 而其两侧各具 1 个指向后方的乳突; 距位于唇瓣中裂片的中部, 圆锥形, 厚肉质, 长 4—5 毫米, 向后弯曲, 距口位于唇瓣的两侧裂片之间和中裂片的基部; 蕊柱粗壮, 长 6 毫米, 粗 4 毫米, 具不明显的蕊柱足; 蕊喙三角形, 先端宽凹缺; 黏盘柄近卵状三角形, 长 1 毫米; 黏盘近半圆形, 与黏盘柄基部等宽。花期 8—9 月。

产勐腊、景洪、勐海; 生于海拔约 800—1200 米的山地林缘树干上或山谷悬岩石上。分布于广西、海南、台湾。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、越南也有分布。

### 117. 白点兰属 *Thrixspermum* Lour.

附生草本。茎上举或下垂, 短或伸长, 有时匍匐状, 具少数至多数近二列的叶。叶扁平, 密生而斜立于短茎或较疏散地互生在长茎上。总状花序侧生于茎, 长或短, 单个或数个, 具少数至多数花; 花苞片常宿存; 花小至中等大, 逐渐开放, 花期短, 常 1 天后凋谢; 花苞片二列或呈螺旋状排列, 萼片和花瓣多少相似, 短或狭长; 唇瓣贴生在蕊柱足上, 3 裂; 侧裂片直立; 中裂片较厚, 基部囊状或距状, 囊的前面内壁上常具 1 枚胼胝体; 蕊柱粗短, 具宽阔的蕊柱足; 花粉团蜡质, 4 个, 近球形, 每不等大的 2 个成一群; 黏盘柄短而宽; 黏盘小或大, 常呈新月状。蒴果圆柱形, 细长。

全属约 120 种。分布于热带亚洲至大洋洲。我国有 12 种。云南产 2 种。

#### 分种检索表

- 1 (2) 花苞片二裂, 彼此紧靠; 花序轴粗壮, 长 5 厘米以上; 叶长圆形, 长 7—23.5 厘米, 先端钝并且 2 裂, 基部近楔形抱茎; 萼片和花瓣狭披针形; 唇瓣中裂片两侧对折呈狭圆锥形, 先端稍钝; 唇盘中央隆起 1 个胼胝体…………… 2. 白点兰 *T. centipeda*
- 2 (1) 花苞片密集, 螺旋状排列; 花序轴缩短而通常肥厚, 长 3—5 毫米; 叶长 3—5.5 厘米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部具 1 个关节并且下延为抱茎的鞘; 中萼片椭圆形, 侧萼片斜卵形, 花瓣椭圆形; 唇瓣上面和侧裂片上缘密被白色棒状毛, 中裂片小, 三角形, 前端边缘全缘; 唇盘中央具 1 条宽厚而先端扩大且凹缺的肉脊…………… 1. 同色白点兰 *T. trichoglottis*

#### 1. 同色白点兰 (植物分类学报) 图版 167: 6—7

*Thrixspermum trichoglottis* (Hook. f.) Kuntze (1891); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或斜立, 长 3—7 厘米, 粗 3—4 毫米, 具数个节, 节间长 5—6 毫米, 具多数二列的叶。叶斜立, 革质, 长 3—5.5 厘米, 宽 5—10 毫米, 先端钝并且稍不等侧 2 裂, 基部具 1 个关节并且下延为抱茎的鞘; 花序侧生于茎的下部, 2—3 个, 近直立, 通常长 3—4 厘米; 花序柄纤细, 粗约 1 毫米, 基部至中部具 2 枚鞘; 花序轴稍增粗,

长3—5毫米，密生数朵从下至上逐渐开放的花；花苞片密集，螺旋状排列，卵状披针形，长3—4毫米，先端渐尖，宿存；花梗和子房纤细，长约5毫米；花黄白色，不甚张开；中萼片椭圆形，长4毫米，宽2.5毫米，先端钝，具3条脉，仅中脉到达先端；侧萼片斜卵形，与中萼片等大，先端钝，具3条脉；花瓣椭圆形，长3.5毫米，宽2毫米，具3条脉，仅中脉到达先端；唇瓣3裂，基部凹陷为浅囊，上面密被细乳突；侧裂片直立，半圆形，长3毫米，宽2毫米，前端边缘具细长毛；中裂片增厚，很小，近兜状圆锥形，向前伸，长约1毫米；唇盘从基部至中部具1条棒状的肉突；蕊柱长约2毫米，具长约1毫米的蕊柱足；药帽半球形，前端圆形；蒴果圆柱形，长达5.5厘米，粗约3毫米。花期3月。

产勐腊；附生于海拔700—800米的疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南、马来西亚、新加坡、印度尼西亚（爪哇、苏门答腊）。

## 2. 白点兰 (图鉴) 图版 167: 8—9

*Thrixspermum centipeda* Lour. (1790); Rchb. f. (1867); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; S. Y. Hu (1977)\*; Barretto et Sayes (1980)\*; Seidenf. et J. J. Wood (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium auriferum* Lindl. (1830); *Thrixspermum auriferum* (Lindl.) Rchb. f. (1867); Schltr. (1919); *Sarcophilus hainanense* Rolfe (1896), (1903); Hook. f. (1896)\*; *Thrixspermum hainanense* (Rolfe) Schltr. (1911), (1919).

茎斜立或下垂，粗壮，质地硬，多少扁圆柱形，长达20厘米，常弧形弯曲，具多数节，节间长1—1.5厘米。叶二列互生，稍肉质，长圆形，长6—24厘米，宽1—2.5厘米，先端钝并且不等侧2裂，基部楔形收狭，具1个关节和抱茎的鞘。花序单一或成对与叶对生，常数个，向外伸展或斜立，比叶长或短；花序柄扁的，常在两侧边缘具透明的翅；花序轴长为花序长的1/2—2/3，仅生有少数花；花苞片宿存，紧密排成二列，肉质，两侧对折呈牙齿状，长约6毫米；花梗和子房白色，长约7毫米；花白色或奶黄色，后变为黄色，质地厚，不甚开展，寿命约3天；中萼片狭镰刀状披针形，长3—4.5毫米，基部宽2.5—5.5毫米，先端长而渐尖，具5条脉；侧萼片相似于中萼片，但基部稍较宽；花瓣狭镰刀状披针形，比萼片小，具3条脉；唇瓣基部凹陷呈浅囊，3裂；侧裂片半卵形，直立，长约3毫米，上部呈三角形，钝头并且稍向前弯曲；中裂片向前伸，厚肉质，两侧对折呈狭圆锥形，长约5毫米，先端稍钝；唇盘中央隆起1个胼胝体。花期6—7月。

产勐腊、景洪、勐海、西畴、富宁、河口；附生于海拔约100—1100米的山地林中树干上。分布于广西、海南、香港。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、马来西亚、印度尼西亚均有分布。

## 118. 异型兰属 *Chiloschista* Lindl.

附生草本，无明显的茎，具多数长而扁的根。通常无叶或至少在花其无叶，罕有花

期具叶的。花序细长，常下垂，被毛或无毛，分枝或不分枝，具多数花；花小，开展，萼片和花瓣相似，侧萼片和花瓣均贴生在蕊柱足上；唇瓣3裂。基部以1个活动的关节着生在蕊柱足末端，具明显的萼囊；侧裂片直立，较大，中裂片很短小或稍长而平伸，其上面具密布茸毛的龙骨脊或胼胝体；蕊柱很短，具长约2倍于蕊柱本身的蕊柱足；蕊喙很小；药帽两侧各具1条丝状或齿状的附属物，少有无附属物的；药床很浅；花粉团蜡质，2个，近球形，每个劈裂为不等大的2片，或4个而每不等大的2个为一对；黏盘柄狭长面扁，上下等宽；黏盘近圆形，比黏盘柄宽。

全属约15种。分布于热带亚洲和大洋洲。我国有3种。云南产1种。

### 1. 异型兰 (图鉴) 图版168: 1—2

*Chiloschista yunnanensis* Schltr. (1919); Diels et Mansfeld (1932); S. Y. Hu (1972); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Chiloschista usneoides* (D. Don) auct. non Lindl.: 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1983), excl. syn.; *C. lunifera* (Rchb. f.) auct. non J. J. Smith; S. Y. Hu (1972).

茎不明显，通常无叶，至少在花期时无叶。叶条状，肉质，厚，长4—7厘米，宽3—4毫米，先端钝，基部收狭。花序4—5个，下垂，不分枝，长9—26厘米，密布茸毛，绿色带紫色斑点；花苞片膜质，卵状披针形，长3—4毫米，先端短急尖，具1条脉，背面疏生短硬毛；花梗和子房长约4毫米，密布短毛；花质稍厚，萼片和花瓣茶色或淡褐色，除基部外周边为浅白色，具5条脉，背面密布短毛；中萼片向前倾，卵状椭圆形，长5—6毫米，宽4—5毫米，先端圆形；侧萼片卵圆形，与中萼片等大，先端圆形；花瓣近长圆形，等长于萼片而稍较窄，先端近截形；唇瓣黄色，贴生于蕊柱足末端，3裂；侧裂片直立，狭长圆形，较大，长约4毫米，中部扭曲，先端圆形，边缘具淡褐色斑点，内面具红色条纹；中裂片很短，先端钝并且凹入，上面在两侧裂片之间凹陷呈浅囊状，并且被覆着海绵状的附属物；附属物淡褐色，V字形；蕊柱浅白色，很短；蕊柱足长约4毫米，具2条褐色纵条纹；蕊喙白色，很短；药帽浅白色或黄色，前端收窄呈三角形，两侧各具1条丝状附属物。蒴果圆柱形，稍弧形弯曲，长约4厘米，粗4—5毫米。花期3—5月，果期翌年2—3月。

产澜沧、景洪、勐海、勐腊、思茅（模式标本产地）、蒙自；附生于海拔700—2000米的山地林缘或疏林中树干上。分布于四川。

## 119. 尖囊兰属 *Kingidium* P. F. Hunt

附生草本。茎很短，具少数叶，基部丛生而扁平的根。叶近簇生，二列，大或小，宽阔或较小，向基部收狭，基部具关节或抱茎的鞘，常在旱季或花后凋谢。总状花序或圆锥花序侧生于茎，疏生少数至多数花；花小，开展；侧萼片通常比中萼片大，贴生在蕊柱足上；花瓣比萼片小，基部常收狭；唇瓣基部无爪，3裂；侧裂片直立，内面常具纵走的凸缘或脊突，基部下延与中萼片基部形成末端近锐尖的短距；中裂片较大，向前伸展，基部中央具2叉状的附属物；蕊柱细长，具明显的足；蕊喙狭长，2裂；花





图版 168

1—2. 异型兰 *Chiloschista yunnanensis* Schltr., 1. 植株, 2. 药帽腹面观; 3—5. 小尖囊兰 *Kingidium taeniale* (Lindl.) P. F. Hunt, 3. 植株, 4. 花, 5. 唇瓣剖开侧面观; 6—10. 尖囊兰 *K. braceanum* (Hook. f.) Seidenf., 6. 植株, 7. 花的侧面观, 8. 唇瓣正面观, 9. 花去掉萼片、花瓣、唇瓣后的侧面观, 10. 花粉块。

粉团蜡质，2个，近球形，每个劈裂为大小不等的2片；黏盘柄细长，向上端扩大，向下部急剧收狭，黏盘片状。

全属约3—4种。广泛分布于中国至亚洲热带地区。我国有3种，云南均产。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶大，边缘波状；花白色带淡紫色斑纹，唇瓣中裂片先端深凹…………… 1. 大尖囊兰 *K. deliciosum*
- 2 (1) 叶小，边缘全缘；花带淡紫红色或褐红色带绿色。
- 3 (4) 萼片和花瓣淡紫红色，中萼片长不及1厘米；唇瓣深紫色，唇瓣中裂片扁平的，侧裂片内面中部的脊突或凸缘不明显…………… 2. 小尖囊兰 *K. taeniale*
- 4 (3) 萼片和花瓣在内面淡褐红色，背面苹果绿色带褐色中肋，中萼片长1厘米以上；唇瓣深紫色；唇瓣中裂片由于边缘下弯而形成倒舟形，侧裂片内面中部的脊突或凸缘明显…………… 3. 尖囊兰 *K. braceanum*

### 1. 大尖囊兰 (图鉴)

*Kingidium deliciosum* (Rchb. f.) Sweet (1970); Seidenf. (1988\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1993); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Kingiella decumbens* auct. non Griff.: Rolfe (1917); *Biermannia decumbens* auct. non Griff.: T. Tang et F. T. Wang ex Merrill et Metcalf (1945); T. Tang et F. T. Wang (1951); 海南植物志 (1977)\*; *Kingidium decumbens* auct. non Griff.: P. F. Hunt (1970); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*.

根簇生，扁平，长而弯曲。茎短，长1—1.5厘米，具3—4枚叶。叶二列，纸质，倒卵形、倒卵状长圆形或椭圆形，长8—15厘米，宽3—5.5厘米，先端钝并钩曲，基部楔形收狭，然后扩大为彼此套叠的鞘，边缘波状或全缘。花序1—3，侧生于茎的基部，长8—22厘米，疏生2—3枚长1.5—2毫米膜质鞘；花序柄长7—14厘米；花序轴长3—5厘米密生多数花；花苞片小，卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房黄绿色，纤细，长4—5毫米；花时具叶，萼片和花瓣浅白色带淡紫色斑纹；中萼片近椭圆形，长6—7毫米，宽3—3.5厘米，先端钝，具3—4条脉；侧萼片斜卵形，长5.5—6毫米，宽3.5—4毫米，先端稍钝，基部贴生在蕊柱足上，具4条脉；花瓣近倒卵形，长5—5.5毫米，宽2.7—3毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣3裂，基部无爪；侧裂片白色带淡紫色条纹，直立，倒卵形，长4毫米，宽约2.5毫米，先端圆形，基部下延并且与中裂片基部形成宽圆锥形的距，内面中央具1个增厚的凸缘或脊突，其前端稍凹缺；中裂片平伸，中部以下淡紫色，倒卵状楔形，长6毫米，宽5毫米，先端白色，深凹，基部具1枚白色深2裂为叉状的附属物，除下弯的两侧边缘和先端白色外，其余紫色，上面中央稍凸起呈纵向的脊凸；蕊柱白色，基部稍粉红色，长约3毫米，具长约2毫米的蕊柱足；蕊喙深2裂，裂片狭长；药帽白色，近半球形，前端稍伸长，先端近截形而凹缺；黏盘柄匙形，长约2毫米，上部宽1毫米，黏盘近椭圆形。果圆柱形，长3.5毫米，粗3—4毫米，具长5—10毫米的柄。花期7月，果期9月。

产勐海、屏边；附生于330—1550米的山谷林中树上。分布于海南、斯里兰卡、印度、热带喜马拉雅、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有。本种为云南新记录。

## 2. 小尖囊兰 (图鉴) 图版 168: 3—5

**Kingidium taeniale** (Lindl.) P. F. Hunt (1970); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; Seidenf. (1988)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Aerides taeniale* Lindl. (1833); *Doritis taenialis* (Lindl.) Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Kitamura in Kihara (1955); H. Hara (1963)\*; Tuyama in Hara (1966, 1971); O. R. Rao (1967); *Kingiella taenialis* (Lindl.) Rolfe (1917) excl. syn. *Doritis braceana* Hook. f.; *Biermannia taenialis* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang (1951); *Phalaenopsis taenialis* (Lindl.) Christenson et U. C. Pradhan (1986).

根丛生，扁平，长而弯曲，表面多少具疣状突起。茎不明显。叶少数，近丛生，花期或旱季时凋落，有时仅存留1枚。叶小，革质，椭圆形、长3—3.5厘米，宽12—13毫米；叶鞘宿存，彼此套叠。花序侧生于茎的基部，长11厘米，不分枝；花序柄长1.5—9厘米，粗约2毫米，疏生1—2枚筒状鞘；花序轴长1—7厘米，具1—2朵花至10余朵花；花苞片卵状三角形，长约3毫米，先端急尖；花梗和子房长约15毫米，纤细；花开展，萼片和花瓣淡紫红色；中萼片倒卵状匙形，长10毫米，宽4毫米，先端钝，具5条脉；侧萼片与中萼片相似，长9.5毫米，宽4.5毫米，先端钝，基部贴生在蕊柱足上，具4条脉；花瓣倒卵状匙形，长9毫米，宽4毫米，先端圆形，具3条脉；唇瓣3裂，基部无爪，从蕊柱足末端伸出；侧裂片紫红色，直立，近镰刀状，长5毫米，宽1.5毫米，先端近截形，基部下延并且与中裂片形成尖角状，长3—4毫米的距，内面的凸缘狭长，不甚增厚而紧靠上侧边缘，距口前方（在唇瓣两侧裂片之间）具1枚2叉状肉突；中裂片紫红色，匙形，长7毫米，宽3毫米，先端圆形，基部具1枚2叉状的附属物；蕊柱长5毫米，具3毫米的蕊柱足；药帽半球形，前端稍向前伸长，先端稍具短突。蒴果圆筒形，劲直或弯弓，长5.5—7厘米，粗4—5毫米，果柄长3—4厘米。花期6月，果10月至翌年6月。

产中甸、腾冲、龙陵、瑞丽、景东、凤庆、勐海、屏边；附生于海拔约1100—2200米的山坡林中树干上或岩石上。分布于西藏。从喜马拉雅西北部经尼泊尔、锡金、不丹到印度东北部和缅甸均有分布。

## 3. 尖囊兰 (中国野生兰花彩色图谱) 图版 168: 6—10

红河蝶兰 (云南植物研究)

**Kingidium braceanum** (Hook. f.) Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Doritis braceana* Hook. f. (1890); *Kingidium naviculare* Z. H. Tsi ex Hashimoto (1984), nom. invalid; *Phalaenopsis braceana* (Hook. f.) Christenson (1986); *P. honghenensis* F. Y. Liu (1991)\*.

根簇生，扁平，长而弯曲，表面密生疣状突起。茎不明显。叶少数，近丛生，花时

常凋落或有时仅存留 1—2 枚叶；叶椭圆形或卵形，长 2.5—7 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端锐尖，基部楔形，具关节；叶鞘宿存，彼此套叠，长约 5 毫米，有紫红色的斑点。花序 1—3，从茎基部发出，斜立或上举，不分枝，长 6.7—17 厘米，粗 2—3 毫米；花序柄具 2—3 枚长 3—5 毫米的膜质鞘；花序轴暗绿色，长 5—7 厘米，疏生 4—6 朵花；花苞片披针形或卵形，长 3—5 毫米，先端渐尖；花梗和子房黄绿色，长 15—25 毫米；花伸展，萼片和花瓣在内面淡棕红色，背面苹果绿带淡棕色的中肋，中萼片匙形、倒卵状长圆形，长 1—1.5 厘米，宽 5—6 毫米，先端钝，具 5—6 条脉；侧萼片相似于中萼片而等大，基部约 1/2 贴生在蕊柱足上；花瓣近匙形，长 1—1.3 厘米，先端圆形，基部收狭为爪，具 5—6 条脉；唇瓣深紫红色，基部无爪，3 裂；侧裂片直立，长圆形，长 6—7 毫米，宽 2—3 毫米，先端近圆形，基部下延并且与中裂片形成长约 3 毫米的距，内面的凸缘紧靠上侧边缘而高高隆起；距狭圆锥形，黄色，距口前方（两侧裂片之间）具 1 枚先端粗钝并且 2 裂而外弯的肉突；中裂片直立，舌状、椭圆形，长 7—8 毫米，宽 2—4 毫米，先端稍喙状，两侧边缘下弯而形成倒舟状，上面中央多少龙骨状隆起，基部具 1 枚叉状附属物；蕊柱前面白色，背面淡红色，长 5 毫米，具长约 2 毫米的蕊柱足；药帽白色，半球形，前端稍伸长成三角形；黏盘柄匙形，长 3.5 毫米，上部宽 1.5 毫米，从中部向下骤然变狭，黏盘椭圆形。花期 4—6 月。

产镇康、景洪、勐海、红河；附生于海拔约 1150—2000 米的山地疏林或茶树灌丛中的树干上。分布于不丹。

## 120. 万代兰属 *Vanda* W. Jones ex R. Br.

附生草本。茎直立或斜立，少有弧曲上举的，短或伸长，粗壮，质地坚硬，具短的节间或多数叶，下部节上有发达的气根。叶扁平，常狭带状，二列，彼此紧靠，先端具不整齐的缺刻或啮蚀状，中部以下常多少对折呈 V 字形，基部具关节或抱茎的鞘。总状花序从叶腋发出，斜立或近直立，疏生少数至多数花；花大或中等大，艳丽，通常质地较厚；萼片和花瓣近似，或萼片较大，基部常收狭而扭曲，边缘多少内弯或皱波状，有时伸展，多数具方格斑纹；唇瓣贴生在不明显的蕊柱足末端，3 裂；侧裂片小，直立，基部下延并且与中裂片基部共同形成距或罕有呈囊状的；中裂片大，向前伸展；距内或囊内无附属物和隔膜；蕊柱粗短，常在下部两侧变宽，基部具不明显的蕊柱足；蕊喙短钝，2 裂；药帽半球形；花粉团蜡质，近球形，2 个，每个半裂或具裂隙；黏盘柄短而宽，上部较狭；黏盘宽大，常比黏盘柄或花粉团宽。

全属约 40 种。分布于亚洲热带地区。我国有 9 种。云南产 8 种。

### 分种检索表

- 1 (6) 总状花序具 1—3 朵花。
- 2 (3) 花垂头，不甚张开，唇瓣中裂片先端钝而凹缺 ..... 7. 垂头万代兰 *V. alpina*
- 3 (2) 花向前伸展，开展。

- 4 (5) 唇瓣中裂片先端宽钝并且稍凹缺…………… 6. 矮万代兰 *V. pumila*
- 5 (4) 唇瓣中裂片先端狭窄并且尖2裂…………… 8. 叉唇万代兰 *V. cristata*
- 6 (1) 总状花序具许多花。
- 7 (10) 萼片和花瓣天蓝色或淡紫色至白色而有淡蓝色晕；唇瓣深蓝色或深紫色。
- 8 (9) 花大，直径7—10厘米；萼片长3厘米以上，宽约2.5厘米… 2. 大花万代兰 *V. coerulea*
- 9 (8) 花小，直径约2.5厘米；萼片长不及1.5厘米，宽约5毫米……………  
…………… 4. 小蓝万代兰 *V. coerulescens*
- 10 (7) 萼片和花瓣不带蓝色或紫色。
- 11 (12) 唇瓣侧裂片圆形或近方形；唇瓣中裂片在基部距口处具一对胼胝体……………  
…………… 1. 白柱万代带 *V. brunnea*
- 12 (11) 唇瓣侧裂片卵状三角形至狭三角形。
- 13 (14) 唇瓣侧裂片从中部向先端骤然变狭，呈镰状狭三角形或披针形；中裂片近提琴形，先端扩大，基部比先端狭…………… 3. 琴唇万代兰 *V. concolor*
- 14 (13) 唇瓣侧裂片卵状三角形；中裂片卵形，基部比先端宽…………… 5. 纯色万代兰 *V. subconcolor*

1. 白柱万代兰 (中国兰花全书)

白花万代兰 (图鉴)

*Vanda brunnea* Rchb. f. (1868); Hook. f. (1890); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda henryi* Schltr. (1921); S. Y. Hu (1975); 中国兰花全书 (1998); *V. denisoniana* var. *hebraica* Rchb. f. (1885); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); *V. bensonii* auct. non Batem; W. W. Smith (1921); S. Y. Hu (1975); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); *V. denisoniana* auct. non Benson et Rchb. f.: 图鉴 (1976)\*; *V. coerulescens* auct. non Griff. ex Lindl.; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*.

茎长30厘米以上，粗1—1.8厘米，具多数短的节间和多数二列而披散的叶。叶带状，革质，通常长22—30厘米，宽2—2.5厘米，先端不等侧的2裂，基部具1个关节和宿存而抱茎的鞘。花序出自叶腋，1—5个，不分枝，长13—25厘米，疏生3—5朵花；花序柄长7—18厘米，粗约4毫米，被2—3枚宽短的鞘；花苞片宽卵形，长3—4毫米，先端钝；花梗连同子房长3—5厘米，白色，多少扭转，具棱；花质地厚，萼片和花瓣多少反折，背面白色，内面（正面）黄绿色或黄褐色带紫褐色网格纹，边缘多少波状；萼片近等大，倒卵形，长约2.3厘米，宽1.7厘米，先端近圆形，基部收狭呈爪状；花瓣相似于萼片而较小；唇瓣3裂；侧裂片白色，直立，圆耳状或半圆形，长等于宽，约9毫米；中裂片除基部白色或基部两侧具2条褐红色条纹外，其余黄绿色或浅褐色，提琴形，长1.8厘米，基部与先端几乎等宽，先端2圆裂；距白色，短圆锥形，长6—7毫米，距口具1对白色的圆形胼胝体；蕊柱白色稍带淡紫色晕，粗壮，长5—7毫米；药帽淡黄白色，宽5—6毫米，在前面基部具深褐色的V字形；花粉团直径约2毫米；黏盘扁圆形，宽4—5毫米；黏盘柄近卵状三角形，长约4毫米，中部以上骤然变狭。蒴果棒状，长达9厘米，粗2.5厘米，具多条棱翅；果柄长5—6厘米。花期3—6月，果期翌年2—6月。

产泸水、腾冲、澜沧、镇康、墨江、思茅、勐腊、景洪、勐海、石屏、富宁；附生于海拔 800—1950 米的疏林或林缘树干上。分布于缅甸、泰国。

本种近 *Vanda bensonii* Batem. 和 *Vanda denisoniana* Benson et Rchb. f., 区别在于前者的唇瓣侧裂片狭披针形或三角形, 而後者的花为纯白色或柠檬黄色, 萼片和花瓣无明显的网络纹。

## 2. 大花万代兰 (图鉴)

*Vanda coerulea* Griff. ex Lindl. (1847, 1853); Rchb. f. (1858\*, 1863); Hook. f. (1890); A. T. Gage (1901); 图鉴 (1976) in nota; S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎粗壮, 长 13—30 厘米, 粗 1.2—1.5 厘米, 具多数二列的叶。叶厚革质, 带状, 长 7—12 厘米, 宽 1.7—2 厘米, 下部常 V 字形对折, 先端不等侧的 2 圆裂, 具齿状的缺刻, 基部具 1 个关节和宿存而抱茎的鞘。花序 1—3 个, 近直立, 长达 37 厘米, 不分枝; 花序柄长 10—17 厘米, 粗 3—6 毫米, 被 3—4 枚膜质筒状鞘; 疏生数朵至 10 余朵花; 花苞片宽卵形, 或椭圆形, 长约 1 厘米, 宽 7—8 毫米, 先端锐尖或钝; 花梗和子房长 5 厘米; 花大, 质地薄, 天蓝色; 萼片相似于花瓣, 宽倒卵形, 长 3.5—5 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端圆形, 基部楔形或收狭为短爪, 具 7—8 条主脉和许多横脉; 花瓣长 3—4 厘米, 宽 1.8—2.5 厘米, 先端圆形, 基部收狭为短爪, 具 7—8 条主脉和许多横脉; 唇瓣 3 裂; 侧裂片白色, 内面具黄色斑点, 狭镰刀状, 直立, 长约 4 毫米, 先端近渐尖; 中裂片深蓝色, 舌形, 向前伸, 长 2—2.5 厘米, 宽 7—8 毫米, 先端近截形并且中央凹缺, 基部具 1 对胼胝体, 上面具 3 条纵向的脊突; 距圆筒状, 向末端渐狭, 长 5—6 毫米, 末端稍钝, 中部稍弯曲; 蕊柱长约 6 毫米; 药帽白色。花期 10—12 月。

产景洪、勐海、思茅; 附生于海拔 1150—1600 米的河岸或山地疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、柬埔寨。

本种的花大, 十分美丽, 持续开放可达 1 个多月, 是属内杂交育种的重要亲本植物。

## 3. 琴唇万代兰 (图鉴) 图版 169: 1—2

*Vanda concolor* Bl. (1849); Sallier (1887)\*; Rolfe (1903); Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1975); 图鉴 (1976)\*; S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda esquirolei* Schltr. (1921); *V. kwangtungensis* S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986)\*.

茎长 30—40 厘米或更长, 粗约 1 厘米, 具多数二列的叶。叶革质, 带状, 长 20—30 厘米, 宽 1—3 厘米, 中部以下部常 V 字形对折, 先端 2 裂为 2 个不等长的尖齿, 基部具宿存而抱茎的鞘。花序 1—3 个, 长 13—17 厘米, 不分枝, 通常疏生 4—5 朵花; 花序柄长 6—9 厘米, 粗约 3 毫米, 被 2—3 枚膜质鞘; 花苞片宽卵形, 长约 3 毫米, 先



图 版 169

1—2. 琴唇万代兰 *Vanda concolor* Bl. , 1. 植株, 2. 唇瓣正面观; 3—4. 小蓝万代兰 *V. coerulea* Griff. , 3. 植株, 4. 唇瓣正面观。

端钝；花梗白色，纤细，连同子房长4—4.5厘米。花中等大，具香气，萼片和花瓣在背面白色，内面（正面）黄褐色带黄色条纹，但不成网格状；萼片相似，长圆状倒卵形，长约1.6厘米，宽1厘米，先端钝，基部渐狭，边缘皱波状；花瓣近匙形，长1.5厘米，宽8毫米，先端圆形，基部收窄为爪，边缘稍皱波状；唇瓣3裂；侧裂片白色，内面具许多紫色斑点，直立，近镰刀状或披针形，长5毫米，宽2毫米，先端钝；中裂片中部以上黄褐色，中部以下黄色，提琴形，长约1.2厘米，宽7毫米，近先端处缢缩，先端扩大并且稍2圆裂，基部常被短毛，上面具5—6条有小疣状突起的黄色脊突；距白色，细圆筒状，长约8毫米，粗1.3毫米，末端近锐尖，内面近距口处被短毛；蕊柱白色，长7毫米；药帽黄色。蒴果长圆形，长9—10厘米，粗2厘米，果柄长4厘米。花期12—5月。

产澜沧、勐海、蒙自、建水、西畴、麻栗坡、富宁、文山；附生于海拔700—1550米的山地林缘树干上或岩壁上。分布于四川、贵州、广西、广东。

#### 4. 小蓝万代兰（云南植物研究） 图版169：3—4

*Vanda coerulescens* Griff. (1851)\*; Rchb. f. (1864, 1869); Hook. f. (1870)\*, (1893); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides orthocentrum* Hand. -Mazz. (1938); *Vanda parviflora* auct. non Lindl.: S. Y. Hu (1975).

茎长8—30厘米，粗1—1.5厘米，基部具许多长而分枝的气根。叶多少肉质，二列，斜立，带状，常V字形对折，长9—18厘米，宽1—2厘米，先端斜截形，不等侧的2圆裂，基部具宿存而抱茎的鞘。花序近直立，长30—40厘米，不分枝；花序柄长10—20厘米，粗2—4毫米，疏生许多花；被3—5枚膜质鞘；花苞片小，卵状三角形，长1.5—3毫米；花梗和子房均纤细，白色带淡蓝色，长2.5—3厘米。花中等大，伸展，萼片和花瓣淡蓝色或白色带淡蓝色晕；萼片近相似，倒卵形或匙形，长15—17毫米，宽6—7毫米，先端钝，基部楔形；花瓣倒卵形，长15—17毫米，宽5—6毫米，先端钝，基部楔形；唇瓣深蓝色，3裂；侧裂片直立，近长圆形，长4毫米，宽2.3毫米，先端斜截；中裂片楔状倒卵形，长7—7.5毫米，宽约6毫米，先端扩大呈圆形，其中央稍凹缺，基部具一对胼胝体，上面通常具4—5条脊突，其中有2条较粗而在先端扩大成圆钝状并且颜色更深；距短而狭，伸直或稍向前弯，长约5毫米；蕊柱蓝色，粗短，长约5毫米；药帽淡黄色。花期3—5月。

产澜沧、镇康、思茅、勐海、勐腊、景洪、墨江、元江、元阳；附生于海拔300—1130米的疏林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国。

#### 5. 纯色万代兰（图鉴） 图版170：1—4

*Vanda subconcolor* T. Tang et F. T. Wang (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda subconcolor* var. *disticha* T. Tang et F. T. Wang (1974); *V. roxburghii*





图版 170

1—4. 纯色万代兰 *Vanda subconcolor* T. Tang et F. T. Wang, 1. 植株, 2. 唇瓣正面观, 3. 唇瓣侧面观, 4. 花粉块; 5—6. 矮美万代兰 *V. pumila* Hook. f., 5. 植株, 6. 唇瓣侧面观。

auct. non R. Br.: S. Y. Hu (1975).

茎粗壮，长15—18厘米或更长，粗约1厘米，具多数二列的叶。叶稍肉质，带状，中部以下V字形对折，向外弯垂，长14—24厘米，宽1.5—2厘米，先端不等侧，具2—3个不等长的尖齿，基部具宿存而抱茎的鞘。花序长约17厘米，不分枝，疏生3—6朵花；花序柄被2—4枚膜质鞘；花苞片宽卵形，长约3毫米，宽2—3.5毫米，先端钝；花梗和子房白色，长4—7厘米。花质地厚，伸展，萼片和花瓣在背面色，内面（正面）黄褐色，具明显网格状脉纹；中萼片倒卵状匙形，长2.2—2.8厘米，中部宽1—1.2厘米，先端钝，边缘多少皱波状，基部收狭；侧萼片菱状椭圆形，与中萼片等长，中部宽1.4—1.5厘米，边缘稍皱波状，基部收狭；花瓣相似于中萼片，但较小；唇瓣白色，3裂；侧裂片内面密被紫色斑点，直立，卵状三角形，长7—9毫米，宽约6毫米，先端钝；中裂片卵形，长约1.4厘米，基部宽约1厘米，中部以上缢缩而在先端扩大，先端黄褐色，稍凹，上面具4—6条紫褐色条纹；距圆锥形，长约3毫米；蕊柱白色，粗短，长约7毫米。花期2—3月。

产德宏；附生于海拔700—1000米的疏林中树干上。分布于海南。

#### 6. 矮美万代兰 (植物分类学报) 图版170: 5—6

*Vanda pumila* Hook. f. (1890, 1895\*); King et Pantl. (1898)\*; Guillaum. (1955); S. J. Cheng et C. Z. Tang (1986); Seidenf. (1988\*, 1992\*); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎短或伸长，常弧曲上举，长5—26厘米，粗约1厘米，具多数二列的叶。叶稍肉质或厚革质，带状，外弯，中部以下常V字形对折，长8—18厘米，宽1—1.9厘米，先端稍斜截并且具不规则的2—3裂，基部具宿存而抱茎的鞘。花序2—4个，比叶短，长2—7厘米，不分枝；花序轴多少折曲状，疏生1—3朵花；花序柄粗壮，长2—4厘米，粗3—4毫米，基部被2—3枚筒状膜质鞘；花苞片膜质，宽卵形，长4—5毫米，先端钝；花梗和子房粗壮，强烈扭转，长2—3厘米，粗约2毫米，具数个纵条棱；花向外伸展，具香气，萼片和花瓣奶黄色或白色，无明显的网格纹；中萼片向前倾，近长圆形，长1.6—2.2厘米，宽7—8毫米，先端钝；侧萼片向前伸并且围抱唇瓣中裂片，稍斜卵形，长1.6—2.2厘米，宽9—11毫米，先端钝；花瓣长圆形，长14毫米，宽5毫米，先端尖；唇瓣厚肉质，3裂；侧裂片直立，背面奶黄色，内面紫红色，卵形，长3—4毫米，宽2—3毫米，先端钝；中裂片舌形或卵形，凹的，上面奶黄色带8—9条紫红色纵条纹，长约1厘米，宽8毫米，先端钝并且稍凹入，背面具1条龙骨状的纵脊。距圆锥形，长约5毫米，末端钝；蕊柱奶黄色，粗短，长约5毫米；药帽奶黄色。花期3—5月。

产沧源、镇康、思茅、墨江、勐海、景洪、勐腊、蒙自、金平；附生于海拔530—1800米的山地林中树干上。分布于广西、海南。喜马拉雅西北部、尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、老挝、越南、泰国均有分布。

#### 7. 垂头万代兰 (中国野生兰花彩色图谱)

*Vanda alpina* Lindl. (1853); Hook. f. (1893); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et

al. (1978); Banerji (1982); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Luisia alpina* (Lindl.) Lindl. (1858).

茎直立, 长约 5 厘米, 粗约 1 厘米, 中部以下被覆多数宿存的叶鞘。叶稍肉质或厚革质, 多数, 二列, 向外弯垂, 带状, 中部以下常 V 字形对折, 长 10—11 厘米, 宽约 1 厘米, 先端近斜截并且具不规则的尖齿, 基部具抱茎的鞘。花序 2—3 个, 长约 1.5 厘米, 具 1—2 朵花; 花序柄长约 1 厘米, 粗约 2 毫米; 花苞片膜质, 卵形, 长约 3 毫米, 先端近锐尖; 花梗和子房黄绿色, 长约 2 厘米; 花点垂, 不甚张开, 具香气; 萼片和花瓣黄绿色, 质厚, 稍靠合; 中萼片斜立, 长圆形, 长 1.5 厘米, 宽 6 毫米, 先端稍钝; 侧萼片向前伸展, 卵状披针形, 长 1.5 厘米, 宽 6 毫米, 先端稍钝; 花瓣斜立, 多少斜长圆形, 长 1.3 厘米, 宽 5 毫米, 先端钝, 基部收狭为爪; 唇瓣肉质, 向前伸, 3 裂; 侧裂片小, 背面黄绿色, 内面硃紫色, 近直立, 半圆形; 中裂片背面黄绿色, 上面硃紫色带黄色纵条纹, 近舌形, 长约 1.2 厘米, 宽约 7 毫米, 基部凹陷呈囊状, 无距, 先端稍凹缺而其背面具 1 个乳头状凸起, 在其上面两侧各具 1 个乳头状突起; 蕊柱白色, 粗短, 长约 4 毫米; 药帽白色, 近半球形, 两侧各具 1 个硃紫色斑块。 花期 6 月。

产思茅; 分布于热带喜马拉雅地区。

本种在植物体态上十分相似矮万代兰 *Vanda pumila* Hook. f., 但二列的叶更加紧密, 花序很短, 花点垂, 唇瓣无距, 易于区别。

### 8. 叉唇万代兰 (中国植物志)

*Vanda cristata* Lindl. (1833); Hook. f. (1847\*, 1890); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); Banerji (1982); 中国植物志 (1999).

茎直立, 长达 30 厘米, 连叶鞘粗 8—10 毫米, 具数枚紧靠的叶。叶厚革质, 二列, 斜立而向外弯, 带状, 中部以下多少 V 字形对折, 长达 12 厘米, 宽约 1.3 厘米, 先端斜截并且具 3 个细尖的齿。花序腋生, 直立, 2—3 个, 长约 3 厘米, 具 1—2 朵花; 花序柄基部具 2—3 枚黄绿色的鞘; 花苞片黄绿色, 长 6 毫米; 花梗和子房黄绿色, 长 3 厘米, 子房具棱; 花无香气, 开展, 质地厚; 萼片和花瓣黄绿色, 向前伸展; 中萼片长圆状匙形, 长 2.5—3 厘米, 宽约 9 毫米, 先端钝; 侧萼片披针形, 与中萼片等大, 先端钝, 多少围抱唇瓣的两侧而并列前伸, 在背面中肋龙骨状突起; 花瓣镰状长圆形, 长 2.4—2.8 毫米, 宽约 5 毫米, 先端稍尖; 唇瓣比萼片长, 3 裂; 侧裂片卵状三角形, 背面黄绿色, 内面具污紫色斑纹, 先端钝; 中裂片近琴形, 长约 2 厘米, 上面白色带污紫色纵条纹, 背面两侧为污紫色, 其余黄绿色, 先端叉状 2 深裂, 裂片先端常又稍 2 裂; 距宽圆锥形, 长约 5 毫米; 蕊柱白色, 长 8 毫米; 药帽白色。 花期 5 月。

产镇康; 生于海拔 700—1650 米的常绿阔叶林中树干上。分布于西藏。锡金、尼泊尔也有分布。

## 121. 钻喙兰属 *Rhynchostylis* Bl.

附生草本。茎粗壮, 具肥厚的根。叶二列, 多数, 肉质状肥厚, 常带状, 外弯, 先

端钝，不等侧2圆裂或具牙齿状缺刻，中部以下常呈V字形对折，基部具关节或鞘。总状花序在茎上侧生，下垂或斜立，密生许多花；花序柄和花序轴粗壮，具多数肋棱；花美丽，中等大，开展；萼片和花瓣相似，但通常侧萼片较宽而多少歪斜，花瓣较狭；唇瓣贴生于蕊柱足末端，不裂或稍3裂，基部具距；距两侧压扁，末端指向后方；蕊柱短，具短的蕊柱足；药帽前端收窄；蕊喙小；花粉团蜡质，2个，球形，每个具半裂的裂隙；黏盘柄狭长，顶端扩大，比花粉团的直径窄得多；黏盘小或大，比黏盘柄宽。

全属约6种。分布于热带亚洲。我国有2种。云南产1种。

### 1. 钻喙兰 (图鉴) 图版 171: 1—2

*Rhynchostylis retusa* (L.) Bl. (1825)\*; Rchb. f. (1863); Hook. f. (1890); Pottinger et Prain (1896); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe. (1901)\*; J. J. Smith (1905); Burk. (1910); Holttum (1962); Nakao (1964)\*; Tuyama in Hara (1966, 1971); Herkots (1970); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Seidenf. (1988\*, 1990, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Smith (1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum retusum* L. (1753); *Aerides guttatum* Roxb. [ (1814), nom. nud. ] (1832); Rogel (1863); *Saccolabium guttatum* Lindl. [ex Wall. (1832) nom. nud. ] (1833) descr., (1840); Hook. (1841)\*.

植株具发达而肥厚的气根。根粗6—16毫米。茎直立或斜立，通常长3—10厘米，有时更长，粗1—2厘米，不分枝，具少数至多数节，密被套叠的叶鞘。叶肉质，二列，彼此紧靠，外弯，宽带状，长20—40厘米，宽2—4厘米，先端极不等侧2圆裂，基部具宿存的鞘。花序腋生，3—4个，长于或近等长于叶，长30—40厘米，不分枝，常下垂；花序柄长5—11厘米，粗6—8毫米，被4—6枚膜质、卵形的鞘，鞘长10—13毫米；花序轴多少肥厚，长达28厘米，密生许多花；花苞片反折，宽卵形，长3—4毫米，先端钝；花梗和子房长10—12毫米；花粉红色或白色而密布紫色斑点，开展，纸质；中萼片椭圆形，长7—11毫米，宽4.2—5毫米，先端稍钝，具5条主脉；侧萼片斜长圆形，与中萼片等长而较宽，先端稍钝，基部贴生在蕊柱足上；花瓣狭长圆形，长7—7.5毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具5条主脉；唇瓣贴生于蕊柱足末端；后唇囊状，两侧压扁，长6—8毫米，宽约4毫米，末端圆钝，具3条弧形脉；前唇朝上，几与蕊柱平行，中部以上紫色，中部以下白色，常两侧对折，摊平为倒卵状楔形，长8—10毫米，宽5—6毫米，前端不明显3裂，先端钝或稍凹缺，基部具4条脊突；蕊柱圆柱形，长4毫米，粗2毫米；蕊柱足长约2毫米；蕊喙小，微2裂；药床很浅；药帽半球形，前端收狭而伸长成三角形，先端截形；黏盘柄线形，长约2.2毫米，宽0.2毫米，顶端扩大呈头状；黏盘倒披针形，长1.8毫米，宽0.6毫米，先端钝。蒴果倒卵形或近棒状，长2—2.5厘米，粗7—13毫米，具棱，果柄长约1厘米。花期5—7月，果期9—11月。

产镇康、沧源、临沧、思茅、景洪、勐海、勐腊、师宗、屏边、麻栗坡、金平；附生于海拔350—1500米的疏林中或林缘树干上。贵州也有。分布于斯里兰卡、印度、尼



图 版 171

1—2. 钻喙兰 *Rhynchostylis retusa* (L.) Bl., 1. 植株, 2. 唇瓣侧面观; 3—4. 叉喙兰 *Uncifera acuminata* Lindl., 3. 植株, 4. 唇瓣侧面观; 5—6. 寄树兰 *Robiquetia succisa* (Lindl.) Sidenf. et Garay, 5. 植株的一部分, 6. 花。

泊尔、不丹、锡金、缅甸、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

## 122. 叉喙兰属 *Uncifera* Lindl.

附生草本。茎伸长，通常下垂，具多数二列的叶。叶稍肉质，扁平，长圆形或披针形，先端不等侧2裂或2—3尖裂，基部具关节和抱茎的鞘。总状花序下垂，短于或约等长于叶，密生少数至多数花；花质地厚，不甚张开；萼片相似，凹的，侧萼片稍歪斜；花瓣相似于萼片，稍小；唇瓣上部3裂；侧裂片近直立；中裂片厚肉质，很小，稍向前伸或上举，上面多少凹陷；距长而弯曲，向末端变狭，内面无附属物；蕊柱粗短，无蕊柱足；蕊喙明显，粗厚，上举，先端2裂，裂片近三角形；药帽圆锥形，前端伸长而收狭；花粉团蜡质，4个，每不等大的2个成一对；黏盘大，常长圆形或舟状；黏盘柄大，细长，上部肩状扩大，远比花粉团宽，向下收狭为线形。

全属约6种。分布于喜马拉雅、缅甸、泰国、越南。我国仅见1种，云南也产。

### 1. 叉喙兰 (图鉴) 图版 171: 3—4

*Uncifera acuminata* Lindl. (1859); Tuyama in Hara (1971); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

*Saccolabium acuminatum* (Lindl.) Hook. f. (1890), (1893)\*; King et Pantl. (1898)\*.

茎细圆柱形，长5—27厘米，粗3—4毫米，常弧形弯曲，具多节，节间长1—2厘米，不分枝。叶披针形或斜长圆形，长3.5—10.5厘米，宽7—15毫米，先端急尖并且2—3小裂，基部具抱茎而宿存的鞘。总状花序长3—4厘米，密生多数花，花序柄长1—2厘米，被2—3枚披针形的膜质鞘；花苞片向外伸展或稍反折，卵形，长3—6毫米，先端急尖；花梗和子房长5—7毫米；花稍张开，黄绿色，稍肉质；中萼片舟状，宽卵形，长6毫米，宽5毫米，先端钝；侧萼片舟状，卵形，长7毫米，宽5毫米，先端钝；花瓣卵形，长6毫米，宽4毫米，先端钝；唇瓣上部3裂，基部具长距；侧裂片大，直立，近圆形；中裂片厚肉质，很短小，卵状三角形，先端钝，上面中央具浅纵沟；距近漏斗状，长约15毫米，向前弯曲成半环状，末端指向唇瓣中裂片的底部；蕊柱圆柱形，长约3毫米；蕊喙大，肉质，向下倾斜至蕊柱的基部，先端上举而2裂，裂片近三角形，其先端锐尖；药帽近圆锥形，前端伸长为狭三角形，先端稍钝并且向上反折；黏盘长圆形，长3毫米，宽1毫米，一端稍2裂；黏盘柄长3毫米，上端扩大，宽约2毫米，下部收狭为线形，宽约0.5毫米。蒴果椭圆形，长1—1.5毫米，粗6—7毫米，具棱，果柄长2—4毫米。花期4—7月，果期10月。

产腾冲、勐腊、勐海、文山、西畴；生于海拔1300—1900米的山地密林中树干上。分布于贵州。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。

## 123. 寄树兰属 *Robiquetia* Gaud.

附生草本。茎质地坚硬，圆柱形，伸长，常下垂，有时分枝，具多数节和疏生多数

二列的叶。叶扁平，长圆形，先端钝并且不等侧2裂或斜截形而具不整齐的缺刻，基部具关节和抱茎的鞘。花序常与叶对生，斜出或下垂，分枝或不分枝，密生许多小花；花半张开，萼片相似，中萼片凹的；花瓣比萼片小；唇瓣肉质，3裂；侧裂片小，直立；中裂片伸展而上面凸状；距圆筒形或中部缢缩而末端膨大呈拳卷状，内侧背壁和腹壁上分别具1个胼胝体或附属物；蕊柱粗短，无蕊柱足；蕊喙大或小，肥厚，先端2裂；花粉团蜡质，2个，近球形，每个具半裂的裂隙；黏盘柄细长，上部弯曲，两侧常对折而中央呈沟槽状；黏盘小，近圆形。

全属约40种。分布于东南亚至澳大利亚和太平洋岛屿。我国有2种。云南产1种。

### 1. 寄树兰 (中国种子植物科属辞典) 图版 171: 5—6

小叶寄树兰 (图鉴), 截叶陆宾兰 (海南植物志)

*Robiquetia succisa* (Lindl.) Seidenf. et Garay (1972); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; S. Y. Hu (1977)\*; Barretto et Saye (1980)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. (1992); 福建植物志 (1994)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Sarcanthus succisus* Lindl. (1821, 1826\*); Rolfe (1903); *Cleisostoma virginale* Hance (1877); *Sarcanthus henryi* Schltr. (1919).

茎坚硬，圆柱形，长达1米，粗5毫米，节间长1—2厘米，下部节上具发达而分枝的根。叶二列，长圆形，长6—12厘米，宽1.5—2 (—2.5) 厘米，先端近截头并且具啮蚀状缺刻。花序与叶对生，比叶长，常分枝，圆锥花序密生许多小花；花苞片向外伸展或稍反折，卵状披针形，长2—5毫米，先端钻状；花梗和子房长6—10毫米；花不甚开放，萼片和花瓣淡黄色或黄绿色，质地较厚；中萼片宽卵形，凹的，长4—5毫米，宽约4毫米，先端钝；侧萼片斜宽卵形，与中萼片等大，先端近锐尖；花瓣较小，宽倒卵形，先端钝；唇瓣白色，3裂；侧裂片直立，耳状，长约4毫米，宽2毫米，先端钝并且带紫褐色，边缘稍波状；中裂片肉质，狭长圆形，两侧压扁，长约4毫米，宽1毫米，先端钝，中央具2条合生的高脊突；距黄绿色，长3—4毫米，粗约2毫米，中部缢缩而下部扩大成拳卷状，内面在腹壁上方具1枚扁圆形的附属物，背壁（位于蕊柱基部下方）具1枚片状的附属物；蕊柱长约3毫米；蕊喙位于蕊柱基部上方，质地硬而肥厚，马鞍形；药帽前端伸长成长尾状；黏盘柄线形，长约3毫米；黏盘近圆形，比黏盘柄宽。蒴果长圆柱形，长2.5—3厘米，粗0.7—1厘米，具8毫米的柄，有5—6条肋，成熟后倒垂。花期6—9月，果期7—11月。

产盈江、勐腊、勐海、景洪、广南；附生于海拔730—1100米的疏林中树干上或山崖石壁上。分布于广西、广东、海南、香港、福建。锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南均有分布。

## 124. 凤蝶兰属 *Papilionanthe* Schltr.

附生草本。茎圆柱形，伸长，向上攀援或下垂，分枝或不分枝，具多数节，疏生多数叶。叶肉质，细圆柱状，先端钝或急尖，基部具关节和鞘，近轴面具纵槽；叶鞘厚革

质，紧抱鞘，宿存。花序在茎上侧生，不分枝，疏生少数花，少有减退为单朵花的；花通常大；萼片和花瓣宽阔，先端圆钝；唇瓣基部与蕊柱足连接，3裂；侧裂片近直立且与蕊柱平行或围抱蕊柱，中裂片先端扩大而常2—3裂；距漏斗状圆锥形或长角状；蕊柱粗短，近圆柱形，基部具明显的蕊柱足；蕊喙细长；花粉团蜡质，2个，具沟；黏盘柄宽三角形或近方形；黏盘大，比黏盘柄宽。

全属约11种。分布于中国南部至东南亚。我国有2种，云南均产。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶先端钝，近先端处不缢缩；花紫红色…………… 1. 凤蝶兰 *P. teres*  
 2 (1) 叶先端锐尖，离先端1—2厘米处骤然缢缩而变狭；花乳白色，有时染有淡粉红色……………  
 ……………… 2. 白花凤蝶兰 *P. biswasiana*

### 1. 凤蝶兰 (植物分类学报) 图版 172: 1

*Papilionanthe teres* (Roxb.) Schltr. (1915); Garay (1974); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Dendrobium teres* Roxb. (1832); *Vanda teres* (Roxb.) Lindl. (1833, 1836\*); 图鉴 (1976)\*.

茎坚硬，粗壮，圆柱形，伸长而向上攀援，通常长达1米以上，具分枝或多数节，节上常生有1—2条长根。叶斜立，疏生，肉质，深绿色，圆柱形，长6—10厘米或更长，粗4—5毫米，先端钝。总状花序比叶长，长20—30厘米，疏生2—5朵花；花序柄粗壮，粗3—4毫米，疏被3—4枚膜质筒状鞘；花苞片稍肉质，宽卵形，长4—6毫米，先端钝；花梗和子房白色，长2—3厘米；花大，质地薄，开展；中萼片淡紫红色，椭圆形，长约2.5厘米，宽2厘米，先端圆钝，具网状脉；侧萼片白色稍带淡紫红色，斜卵状长圆形，长3厘米，宽2厘米，先端钝，具网状脉；花瓣较大，近圆形，长3厘米，宽2.7厘米，先端钝，也具网状脉；唇瓣3裂；侧裂片大，背面深紫红色，内面黄褐色，围抱蕊柱，近倒卵形，宽约1.5厘米，先端近圆形；中裂片向前伸展，倒卵状三角形，长约2厘米，先端深紫红色并具深2裂，上面黄褐色，被短毛；距黄褐色，漏斗状圆锥形，长约2厘米；蕊柱粗短，长约5毫米，具长约5毫米的蕊柱足。蒴果圆柱形，长8—9厘米，粗达1.5厘米，具6条翅棱，果柄长约2厘米。花期5—6月，果期1—5月。

产思茅、勐腊、景洪；附生于海拔540—900米的林缘或疏林中树干上。分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度（德干高原、东北部）、缅甸、泰国、老挝、越南。

### 2. 白花凤蝶兰 (植物分类学报)

*Papilionanthe biswasiana* (Ghose et Mukerjee) Garay. (1974); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999).





图版 172

1. 凤蝶兰 *Papilionanthe teres* (Roxb.) Schltr., 植株的一部分; 2—4. 华西蝴蝶兰 *Phalaenopsis wilsonii* Rolfe, 2. 植株, 3. 花粉块, 4. 唇瓣正侧面观; 5—10. 版纳蝴蝶兰 *P. mannii* Rehb. f., 5. 植株, 6. 唇瓣正面观, 7. 唇瓣侧面观, 8, 9. 花粉团, 10. 黏盘和黏盘柄

*Aerides biswasiana* Ghose et Muherjee (1945).

茎质地坚硬，直立或下垂，粗壮，圆柱形，长达 50 厘米或更长，粗 5—7 毫米，常不分枝，具多数节，节间长 3—4 厘米。叶互生，疏离，肉质，斜立，圆柱形，长 13—16 厘米，粗 3—4 毫米，向先端渐狭而距先端约 2 厘米处骤然收狭而然后变为细尖。总状花序通常比叶短，具 1—3 朵花；花序柄被 2—3 枚短鞘；花苞片稍肉质，宽卵状三角形，长 3—4 毫米，先端钝；花梗和子房长 3 厘米；花大，质地薄，开展，乳白色或有时染有淡粉红色；中萼片和侧萼片相似，倒卵形，长 2 厘米，宽 1 厘米，先端圆钝，具 7 条主脉和多数侧生小脉，侧萼片基部贴生在蕊柱足上；花瓣倒卵形，长 1.8 厘米，宽 1.5 厘米，先端圆形，基部收狭，边缘多少不整齐；唇瓣基部着生于蕊柱足末端，3 裂；侧裂片直立，2 裂，其后裂片（近蕊柱一侧的）长约 1.7 厘米，向先端渐狭为线形，而前裂片（远离蕊柱的）较短小，长约 2 毫米，其先端凹缺；中裂片伸展，近扇形，长约 1.4 厘米，先端深 2 裂，具长约 5 毫米的爪，基部具 3 个肉质状隆起的脊突；距狭长，长约 2.5 厘米，粗约 3 毫米，末端变狭而向前下弯；蕊柱长约 1 厘米，粗 3 毫米，具长 7 毫米的蕊柱足。花期 4 月。

产勐腊、勐海、景洪；附生于海拔 1700—1900 米的山地林中树干上。分布于缅甸、泰国。

## 125. 蝴蝶兰属 *Phalaenopsis* Bl.

附生草本。根肉质，发达，从茎的基部或下部的节上发出，长而扁。茎短，具少数近基生的叶。叶质地厚，扁平，椭圆形、长圆状披针形至倒卵状披针形，通常较宽，基部多少收狭，具关节和抱茎的鞘，花时宿存或花期在旱季时凋落。花序侧生于茎的基部，直立或斜出，分枝或不分枝，具少数至多数花；花苞片小，比花梗和子房短；花小至大，十分美丽，花期长，开放；萼片近等大，离生；花瓣通常近似萼片而较宽阔，基部收狭或具爪；唇瓣基部具爪，贴生于蕊柱足末端，无关节，3 裂；侧裂片直立，与蕊柱平行，基部不下延，与中裂片基部不形成距；中裂片较厚，伸展；唇盘在两侧片之间或在中裂片基部常有肉突或附属物；蕊柱较长，中部常收窄，通常具翅，基部具蕊柱足；蕊喙狭长，2 裂；药床浅，药帽半球形；花粉团蜡质，2 个，近球形，每个半裂或劈裂为不等大的 2 片；黏盘柄近匙形，上部扩大，向基部变狭；黏盘片状，比黏盘柄的基部宽。

全属约 40 种。分布于热带亚洲至澳大利亚。我国有 6 种。云南产 3 种。

### 分种检索表

- 1 (2) 萼片和花瓣橘红色带紫褐色横纹斑块；唇瓣中裂片锚形，边缘具不整齐的齿，上面被乳突状毛，基部具 1 枚直立而上部 2 裂呈触须状的附属物；唇瓣侧裂片基部（在两侧裂片之间）强烈增厚并且具 1 个先端 2 裂的肉质穴状物，而与中裂片的基部在背面隆起成半球形，在穴状物的前方具 1 枚直立而上部 2 裂呈触须状的附属物…………… 3. 版纳蝴蝶兰 *P. manii*

- 2 (1) 萼片和花瓣无斑块或条纹；唇瓣中裂片倒卵形、倒卵状椭圆形或楔形，全缘，无毛，基部具1枚2叉状的附属物；唇瓣侧裂片基部之间具1枚中央呈穴状下陷的肉突，肉突在唇瓣背面呈乳头状隆起，上面具1条上下不等粗的纵向脊突。
- 3 (4) 萼片和花瓣淡粉红色或浅白色带淡粉红色的中肋；唇瓣紫色，中裂片边缘强烈下弯，先端钝并且稍2裂，上面中央具1条粗厚而向先端逐渐增高并且变厚的脊突…………… 1. 华西蝴蝶兰 *P. wilsonii*
- 4 (3) 萼片和花瓣褐黄绿色；唇瓣紫色，中裂片边缘下弯而先端呈喙状下弯，不裂，上面中央具1条中部以下较粗厚而不向先端增粗的脊突…………… 2. 滇西蝴蝶兰 *P. stobartiana*

### 1. 华西蝴蝶兰 (中国兰花全书) 图版 172: 2—4

小蝶兰、楚雄蝶兰 (云南植物研究)

*Phalaenopsis wilsonii* Rolfe (1909); Schltr. (1919); Hand. - Mazz. (1936); Sweet (1969, 1980); S. Y. Hu (1975); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Phalaenopsis minor* F. Y. Liu (1988)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); *P. chuxiongensis* F. Y. Liu (1996).

气生根发达，簇生，长30—50厘米，弯曲，表面密生疣状突起。茎很短，被叶鞘所包，长约1厘米，通常具4—5枚叶。叶稍肉质，两面绿色或幼时背面紫红色，长圆形或近椭圆形，通常长5.5—8厘米，宽2—3厘米，先端锐尖，并具1芒状尖头，基部稍收狭为短柄，具关节和扩大抱茎的鞘，在旱季常落叶，花时无叶或具1—2枚存留的叶。花序从茎的基部发出，常1—2个，斜立，长4—10厘米，不分枝，花序轴疏生2—5朵花；花序柄暗紫色，粗约2毫米，被4—6枚膜质鞘；花苞片膜质，卵状三角形，长4—5毫米，先端锐尖；花梗连同子房长3—3.8厘米；花开放，萼片和花瓣白色带淡粉红色的中肋或全体淡粉红色；中萼片长圆状椭圆形，长1.5—2厘米，宽6—7毫米，先端钝，具5条脉；侧萼片与中萼片相似而等大，但近唇瓣一侧的中部以下边缘下弯，基部贴生在蕊柱足上；花瓣匙形或椭圆状倒卵形，长1.4—1.8厘米，宽6—10毫米，先端圆形，基部楔形收狭；唇瓣基部具长2—3毫米的爪，3裂；侧裂片上半部紫色，下半部黄色，直立，狭长，长约6毫米，中部缢缩，上部扩大而先端斜截，在基部(两侧裂片之间)具1个中央对开的肉脊，其中间具穴并且向外(背面)隆起呈乳头状，内面中央的凸缘(脊突)黄色，其先端斜截并且2至数个缺刻；中裂片肉质，深紫色，摊平后呈宽倒卵形或倒卵状椭圆形，长8—13毫米，上部宽6—9毫米，先端钝并且稍2裂，基部具1枚紫色而先端深裂为2叉状的附属物，边缘白色、下弯而成覆舟状，上面中央具1条纵向脊突，脊突在近唇瓣先端处强烈增厚而隆起；蕊柱淡紫色，长约6毫米，具长约3毫米的柄。蒴果棒状，长10—12厘米。花期4—7月，果期8—9月。

产丽江、楚雄、屏边、麻栗坡；附生于海拔800—1990米的山地疏生林中树干上或林下阴湿的岩石上。分布于西藏、四川、贵州、广西。

本种在良好的栽种条件下，花期叶仍茂盛，不出现落叶现象。

## 2. 滇西蝴蝶兰 (中国兰花全书)

*Phalaenopsis stobariana* Rchb. f. (1877); Sweet (1969, 1980 excl. syn. *Pha. hainanensis*); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Kingidium stobarianum* (Rchb. f.) Seidenf. (1988).

茎很短, 通常具 3—4 枚叶。叶卵状披针形, 斜长圆形或椭圆形, 长 7—11 厘米, 宽 3—3.4 厘米, 先端钝并且一侧稍钩转, 基部稍收狭, 然后扩大成抱茎的鞘, 旱季常凋落, 花期具叶。花序侧生于茎的基部, 1—2 个, 常斜立, 长 7—37 厘米, 不分枝, 疏生 2—4 朵花; 花序柄粗 2—3 毫米, 疏生 2—3 枚鞘; 花苞片卵状三角形, 长 4—5 毫米, 先端锐尖; 花梗和子房长 4—4.3 厘米; 花开展, 萼片和花瓣褐绿色; 中萼片长圆状椭圆形, 长 14 毫米, 宽 6 毫米, 先端钝, 基部稍收狭, 具 5 条脉; 侧萼片稍斜卵状椭圆形, 长 14 毫米, 宽 7 毫米, 先端近锐尖, 基部稍收狭并贴生在蕊柱足上, 具 5 条脉; 花瓣圆状倒卵形, 长 14 毫米, 宽 6 毫米, 先端钝, 基部楔形收狭, 具 5 条脉; 唇瓣基部具长约 1 毫米的爪, 3 裂; 侧裂片上半部淡紫色, 下半部黄色, 直立, 狭长, 长 7 毫米, 宽 3.5 毫米, 中部稍缢缩, 先端斜截形并且扩大, 基部 (在两侧片之间) 具 1 枚 2 裂的肉突, 其中中央穴状并且向外 (背面) 隆起呈乳头状; 中裂片深紫色, 摊平后倒卵状椭圆形, 长 8 毫米, 宽 5 毫米, 向基部楔形收狭, 基部具 1 枚先端深裂为 2 叉状的附属物, 先端下弯而形成先端喙状的倒舟形, 上面中央具 1 条中部以下较粗的脊纵贯至先端; 蕊柱白色带浅紫红色, 长 7 毫米, 基部扩大并且具长约 2 厘米的蕊柱足; 药帽白色; 花粉团 2 个, 近球形, 每个劈裂为不等大 2 片。花期 5—6 月。

产盈江; 附生于海拔 1350 米的林中树干上。分布于缅甸。

## 3. 版纳蝴蝶兰 (中国兰花全书) 图版 172: 5—10

版纳蝴蝶兰 (植物分类学报)

*Phalaenopsis manni* Rchb. f. (1871); Rolfe (1886); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; H. Hara et al. (1978); Sweet (1980); Seidenf. (1988)\*; Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎粗厚, 长 1.5—7 厘米, 具数个节, 从节上发出许多长而弯曲并且稍扁的根, 上部通常具 4—5 枚叶。叶两面绿色, 长圆状倒披针形或近长圆形, 长达 23 厘米, 宽 5—6 厘米, 先端锐尖, 基部楔形收狭并且具 1 个关节和鞘, 花期具叶。花序 1—2 个, 侧生于茎, 常斜出或下垂, 不分枝或有时分枝, 长 5.5—30 厘米, 疏生少数至多数花; 花序柄粗壮, 长达 11 厘米, 粗 3—5 毫米, 被 1—2 枚苞片状的鞘; 花苞片披针形, 长 6—10 毫米, 先端渐尖; 花梗和子房长 2—3 厘米; 花开展, 质地厚, 萼片和花瓣橘红色带紫褐色横纹斑块; 中萼片倒卵状椭圆形, 长 15—18 毫米, 宽 5—7 毫米, 先端锐尖, 具 6—7 条脉; 侧萼片斜卵状椭圆形, 长 15—18 毫米, 宽 7—9 毫米, 先端急尖并且多少镰刀状弯曲, 基部收狭而贴生在蕊柱足上, 具 6—7 条脉; 花瓣近长圆形, 长 13—15 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端锐尖, 具 3—5 条脉; 唇瓣白色, 长约 1 厘米, 基部具长约 1 毫米的爪, 3 裂; 侧裂片直立, 近长方形, 长 4 毫米, 宽 2 毫米, 中部稍缢缩并且其内面中央隆起, 先端斜截, 基部 (在两侧片之间) 强烈增厚并且具 1 个先端 2 裂

的肉质穴状物，并与中裂片的基部在背面隆起成半球形，在穴状物的前方具 1 枚直立而上部 2 裂呈触须状的附属物；中裂片厚肉质，锚状，先端钝圆，基部具 1 枚直立而两侧压扁的狭长附属物，边缘具不规则的细齿，上面近先端处增厚成半圆形紫色的垫状物，中央被稀疏的长毛和乳突；蕊柱除基部紫褐色外，其余黄色，长约 8 毫米，基部两侧各具 1 个近三角形的臂状物；蕊柱足长约 4 毫米；蕊喙狭长，下垂，长约 2 毫米，不裂；药帽黄色，半球形，前端半圆形，先端凹缺；花粉团 2 个，近椭圆形，每个为不等侧的半裂。花期 3—4 月。

产勐腊；附生于海拔 900—1350 米的常绿阔叶林中树干上。分布于尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、越南。

本种半裂的花粉团可区别于其他国产种。

## 126. 萼脊兰属 *Sedirea* Garay et Sweet

附生草本。茎短，具数枚叶。叶二列，稍肉质或厚革质，扁平，狭长，先端钝并且不等侧 2 浅裂，基部无柄。总状花序从叶腋叶发出，疏生数朵花；花苞片宽卵形，比花梗连同子房短；花中等大，开展，萼片和花瓣近相似，侧萼片贴生在蕊柱足上；唇瓣基部以 1 个活动关节与蕊柱基部或蕊柱足末端连接，3 裂，侧裂片直立，中裂片下弯，基部有距；距长，向前弯曲并且向末端变狭；蕊柱较长，向前弯，具短的蕊柱足或无蕊柱足；柱头大，深凹陷，位于蕊柱近中部；蕊喙大，下弯，2 裂；花粉团蜡质，2 个，近球形，每个具裂隙；黏盘柄带状，稍向基部变狭，黏盘大。

全属 2 种。分布于中国、日本、朝鲜半岛南部。我国有 2 种。云南产 1 种。

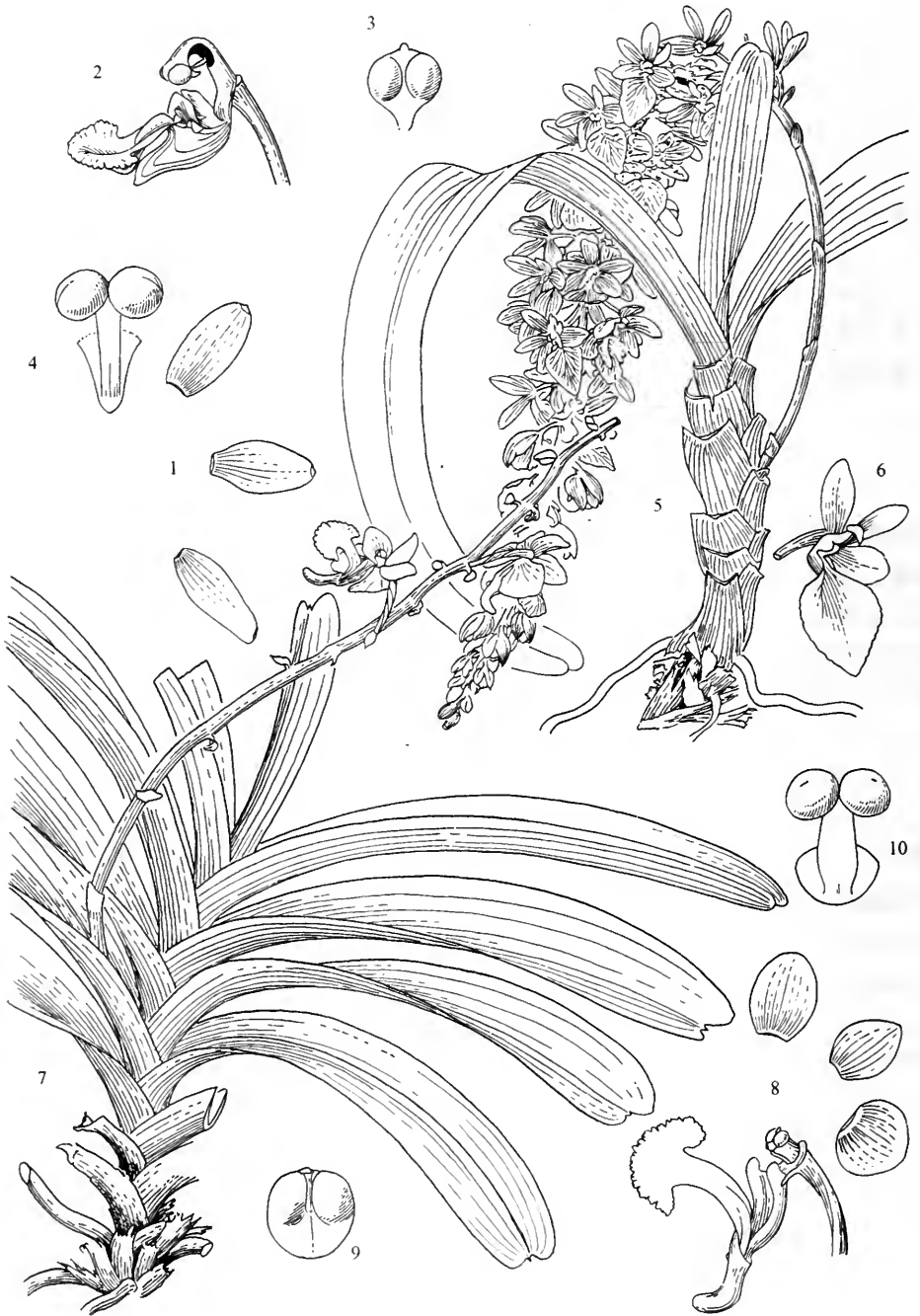
### 1. 萼脊兰 (植物分类学报) 图版 173: 1—3

*Sedirea japonica* (Linden et Rehb. f.) Garay et Sweet (1974); S. C. Chen et Z. H. Tsi (1992); 浙江植物志 (1993)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides japonica* Linden et Rehb. f. (1863).

茎长约 1 厘米，被宿存的叶鞘所包。叶 4—6 枚，长圆形或倒卵状披针形，长 6—13 厘米，宽 2.5 厘米，先端钝并且稍不等侧 2 裂，基部具关节和鞘。总状花序长 18 厘米，下垂，疏生 6 朵花；花序片淡褐色，宽卵形，凹的，长约 8 毫米，先端钝，花梗和子房长约 18 毫米；花具橘子香气，萼片和花瓣白绿色；萼片长圆形，长 1.7 厘米，宽 7.5 毫米，先端钝；侧萼片比中萼片稍窄，在基部上方内面具 1—3 个污褐色横向斑点；花瓣长圆状舌形，长 1.5 厘米，宽 7 毫米，先端钝；唇瓣 3 裂；侧裂片很小，近三角形，边缘紫丁香色；中裂片大，匙形，长约 1.5 厘米，从基部向先端扩大为卵圆形的前部，其边缘具不规则的圆齿，上面凹下而背面隆起，具紫红色斑点，下部收狭成爪，而在爪上具 1 条上缘紫红色纵向脊突；距长约 1.3 厘米，末端指向唇瓣中裂片前部的背面，距口处具 1 枚近直立的肉质附属物；蕊柱浅白色，细圆柱形，长约 1 厘米，基部具长约 4 毫米的蕊柱足；药帽前端收窄成喙状，顶端增厚成短凸。花期 6 月。

产盈江；附生于海拔 900—1350 米的疏林中树干上或山谷崖壁上。浙江有分布 分布于日本、朝鲜半岛南部



图版 173

1—4. 萼脊兰 *Sedirea japonica* (Linden et Rchb. f.) Garay et Sweet, 1. 中萼片、花瓣、侧萼片, 2. 带有子房、蕊柱的唇瓣, 3. 药帽背面观, 4. 花粉块; 5—6. 多花指甲兰 *Aerides rosea* Lodd. ex Lindl. et Paxt., 5. 植株, 6. 花; 7—10. 扇唇指甲兰 *A. flabellata* Rolfe ex Downie, 7. 植株, 8. 中萼片、花瓣、侧萼片和带有子房、蕊柱的唇瓣, 9. 药帽背面观, 10. 花粉块。

127. 指甲兰属 *Aerides* Lour.

附生草本，具长而粗壮的根。茎长或短，直立或斜立，常粗壮，具多数节和宿存的叶鞘。叶数枚，二列，扁平，狭长，或少有圆柱形的，稍肉质，先端2—3裂，基部具关节和鞘。总状花序或圆锥花序侧生于茎，具少数至多数花；花中等大，萼片和花瓣多少相似，侧萼片基部贴生或几乎不贴生于蕊柱足；花瓣狭小；唇瓣基部具距，3裂；侧裂片直立，中裂片大或小，向前伸展；距狭圆锥形或角状，向前弯曲；蕊柱粗短，具长或短的蕊柱足；蕊喙狭长，向下伸展；花粉团蜡质，2个，近球形，每个具半裂的裂隙；黏盘柄狭长，黏盘较宽。

全属约20种。分布于中国南方至东南亚。我国有4种，云南均产。

## 分 种 检 索 表

- 1 (4) 总状花序长，密生许多花，药帽前端收窄呈喙状。  
 2 (3) 唇瓣中裂片近菱形，基部（在距口内）具1个先端钩曲状的附属物…………… 1. 多花指甲兰 *A. rosea*  
 …………… 2. 香花指甲兰 *A. odorata*  
 3 (2) 唇瓣中裂片狭长圆形，基部无附属物 …………… 2. 香花指甲兰 *A. odorata*  
 4 (1) 总状花序较短，疏生数朵花。  
 5 (6) 唇瓣中裂片具长爪，前端扩大成扇状，蕊柱具很短的蕊柱足；药帽前端截形，不收窄……  
 …………… 3. 扇状指甲兰 *A. flabellata*  
 6 (5) 唇瓣中裂片无爪，近卵形；蕊柱具长的蕊柱足；药帽前端收窄呈喙状……………  
 …………… 4. 指甲兰 *A. falcata*

## 1. 多花指甲兰 (图鉴) 图版 173: 4—5

*Aerides rosea* Lodd. ex Lindl. et Paxt. (1852)\*; Christenson (1987); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides multiflora* auct. non Roxb: 图鉴 (1976)\*.

茎粗壮，长5—20余厘米，连同叶鞘粗达2.5厘米。叶肉质，狭长圆形或带状，长15—30厘米，宽2—3厘米，先端钝并且不等侧2裂。花序腋生，常1—3个，不分枝，长25—50厘米；花序柄粗壮，长13—22厘米，被3枚长约7毫米的鳞片状鞘；花序轴长13—30厘米，密生许多花；花苞片绿色，质地厚，卵状披针形，长5—7毫米，先端急尖；花梗和子房白色带淡紫色晕，长12—14毫米；子房棒状，三棱形；花白色带紫色斑点，开展；中萼片近倒卵形，长约12毫米，宽7毫米，先端钝，基部收窄，具4—5条脉；侧萼片稍斜卵形，长8毫米，宽7毫米，先端钝，具4—5条脉，花瓣与中萼片相似而等大；唇瓣3裂；侧裂片小，直立，耳状，下部边缘密生细乳突，前边深紫色；中裂片近菱形，长16—18毫米，基部上方宽12—14毫米，向先端急剧收窄而下弯，先端近锐尖，上面密布紫红色斑点，边缘稍具不整齐的锯齿，基部向距内延伸为先

端带钩状的线状附属物，附属物表面被细乳突；距白色，向前伸，狭圆锥形，长约5毫米；蕊柱白色稍带紫红色，长约5毫米，具长约1毫米的蕊柱足；蕊喙狭长，肉质；药帽白色，在顶端背侧黄色，前端收窄呈喙状。蒴果近卵形，长约2厘米，粗1.2厘米，基部具长约7毫米的柄。花期7月，果期8月至次年5月。

产勐腊、景洪、勐海、麻栗坡、屏边；附生于海拔320—1530米的山地林缘或山坡疏生的常绿阔叶林中树干上。分布于贵州、广西。不丹、印度东北部、缅甸、老挝、越南也有分布。

## 2. 香花指甲兰 (中国兰花全书)

*Aerides odorata* Lour. (1790); Lindl. (1833); Hook. (1845)\*; Hook. f. (1893); King et Pantl. (1898)\*; Rolfe (1903); Schtr. (1919); Bailey (1933); Gagnep. in Lecomte (1933); Holttum (1957); Rao (1967); S. Y. Hu (1972); H. Hara et al. (1978); Christenson (1987); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Nantiya Vaddhanaphute (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

茎粗壮。叶厚革质，宽带状，长15—20厘米，宽2.5—4.6厘米，先端钝并且不等侧2裂，基部具关节和鞘。总状花序下垂，近等长或长于叶，密生许多花；花序柄粗壮，疏生少数鳞片状的鞘；花大，开展，直径约3厘米，芳香，白色带粉红色；花苞片宽卵形，比具柄的子房短得多，先端钝；中萼片椭圆形，长约1厘米，宽8毫米，先端圆钝，具4—5条主脉；侧萼片基部贴生在蕊柱足上，宽卵形，长1.2厘米，宽9毫米，先端钝，具4—5条主脉；花瓣近椭圆形，比中萼片稍小，先端钝，基部收狭；唇瓣着生于蕊柱足末端，3裂；侧裂片直立，较大，倒卵状楔形，长约1.5厘米，上端宽1厘米，先端圆钝，上缘具不整齐的齿；中裂片狭长圆形，长1.2厘米，宽约3毫米，先端2裂；距狭角状，长约1厘米，白色，向前弯曲；蕊柱粗短，长约5毫米，具长约9毫米的蕊柱足。花期5月。

产盈江；附生于海拔200—1200米的山地林中树干上。分布于广东(?)。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南、马来半岛、菲律宾、印度尼西亚均有分布。

## 3. 扇唇指甲兰 (植物分类学报) 图版 173: 6—10

*Aerides flabellata* Rolfe ex Downie (1925); Seidenf. (1988\*, 1992); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Nantiya Vaddhanaphute (1997)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎粗壮，长10—30厘米。叶厚革质，狭长圆形或带状，长16—23厘米，宽1.5—2.8厘米，先端不等侧2裂，裂片先端斜截形并且具1—2个不整齐的尖齿，基部对折呈V字形，与叶鞘连接处具1个关节。总状花序从叶腋发出，1—2个，长5—25厘米，疏生少数花；花序柄长3—10厘米，粗3—4毫米，被2—4枚纸质短鞘；花苞片宽卵形，稍凹，长约4毫米，先端钝；花梗和子房长约2厘米，子房具棱；花质地厚，黄褐色带红褐色斑点；中萼片宽卵形，长10毫米，宽8毫米，先端钝，具5—6条脉；侧萼片斜宽卵形，长10毫米，宽12毫米，先端钝，基部贴生在蕊柱足上，具7条脉；花瓣斜卵形，比中萼片稍小；唇瓣白色带淡紫色斑点，3裂；侧裂片贴生在蕊柱基部并且向蕊柱足下延，直立，卵状三角形，近蕊柱一侧边缘长约5毫米；中裂片前端质地较薄，



白色带紫色斑点，上部扩大为长约1厘米，宽7毫米的扇形，先端凹入，边缘具不整齐的缺刻，下部具长约1.5厘米的爪；爪凹槽状，密被细乳突，上面中央具1条紫色条纹，两侧各具1条黄色的脊突；距黄色而末端污黑色，圆筒状，长约1厘米，粗2—3毫米，向前弯曲而末端指向唇瓣中裂片的背面（下面）；蕊柱很短，长约3毫米，基部具长3毫米的蕊柱足；药帽深黄色，前端稍收窄，先端截形，具紫色斑点。花期4—5月。

产勐腊、景洪、勐海、金平；附生于海拔600—1700米的林缘和山地疏生的常绿阔叶林中树干上。分布于缅甸、老挝、泰国。

#### 4. 指甲兰 (中国兰花全书)

*Aerides falcata* Lindl. (1882); Rchb. f. (1863); Hook. f. (1890); Christenson (1987); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

茎粗壮，长30厘米以上，多节，节气生根灰绿色，长达1米，下垂，叶多数，二列。叶带状，长20—29厘米，宽2.5—3.7厘米。总状花序疏生数朵花，花直径2—2.5厘米；萼片和花瓣淡白色，上部紫红色；侧萼片宽卵形，基部完全贴生在蕊柱足上；唇瓣3裂；侧裂片镰状长圆形；中裂片近宽卵形，前半部紫色，后半部白色带紫色斑点和条纹，先端凹缺，基部（距口处）具半圆形的胼胝体，边缘具细齿；距几乎与中裂片而弯曲向上，长3—4毫米；蕊柱足长达1厘米或更长；药帽前端收狭呈喙状。花期4月。

产金平；附生于海拔(?)的山地常绿阔叶林中树干上。分布于印度东北部、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南。

由于标本不甚完整，但花的结构无疑是属于本种。

### 128. 长足兰属 *Pteroceras* Hassk.

附生草本，具短或稍伸长的茎。叶数枚，二列，扁平，带状，先端尖或稍2裂，基部具关节和抱茎的鞘。花序侧生或从叶丛中发出，直立或下垂，1至数个，比叶短，不分枝，总状花序具少数至多数花；花小，开展，萼片和花瓣伸展，侧萼片常歪斜，其基部多少着生于蕊柱足上，花瓣比萼片狭；唇瓣3裂，基部与蕊柱足末端连接而处于一个水平线上；侧裂片直立，较大；中裂片肉质，很短小，基部具袋状或囊状的距，距壁较厚；蕊柱短，具长的蕊柱足，蕊柱足与距的末端通常在同一水平上；蕊喙小，2裂；花粉团蜡质，2个，近球形，每个具半裂的裂隙；黏盘柄带状，长不及花粉团的宽；黏盘宽阔，比黏盘柄宽。

全属约20种。分布于喜马拉雅至东南亚和新几内亚岛。我国有2种，云南均产。

#### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 茎伸长，花序轴无毛 ..... 1. 长足兰 *P. leopardinum*

2 (1) 茎很短, 不伸长, 花序轴密被短毛 ..... 2. 毛萼长足兰 *P. asperatus*

### 1. 长足兰 (植物分类学报) 图版 174: 1—3

#### 双臂长足兰

*Pteroceras leopardinum* (Par. et Rchb. f.) Seidenf. et Smitin. (1963)\*; Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); H. A. Pedersen (1993); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Thrixspermum leopardinum* Par. et Rchb. f. (1878).

茎质地硬, 长 2—10 厘米, 粗 4—5 毫米, 具数枚二列的叶。叶薄革质, 近长圆形, 长 9.5—14 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端急尖并且稍不等侧 2 裂, 基部具关节和抱茎的鞘。总状花序 2—6 个, 不分枝, 具数朵至 10 余朵花; 花序柄和花序轴长 1—2 厘米, 从下向上逐渐增粗, 无毛, 具棱状纵条纹, 基部具 1—2 枚杯状鞘; 花苞片小, 稍反折, 卵状三角形, 长约 1 毫米; 花梗和子房长 5—6 毫米; 子房具 3 个棱; 花稍肉质, 开展, 萼片和花瓣黄色带紫褐色斑点; 中萼片近卵状披针形, 长 4 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝; 侧萼片宽卵状三角形, 长和宽均 4 毫米, 先端钝, 基部约 3/5 贴生在蕊柱足上; 花瓣长圆形, 长 4 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝; 唇瓣乳白色, 以 1 个活动关节与蕊柱足末端连接, 3 裂; 侧裂片直立, 长圆形, 长 3 毫米, 宽约 1 毫米, 上端圆钝; 中裂片厚肉质, 卵状三角形, 长 1.5 毫米, 宽 1 毫米, 先端钝, 基部两侧各具 1 枚胼胝体; 距乳白色, 囊状, 长约 4 毫米, 末端钝, 内侧密被茸毛; 蕊柱粗短, 长约 2 毫米, 具长 3 毫米的蕊柱足; 药帽前端收狭; 花粉团蜡质, 2 个, 近球形, 每个稍半裂; 黏盘卵形, 黏盘柄长圆形, 比黏盘狭。花期 5 月。

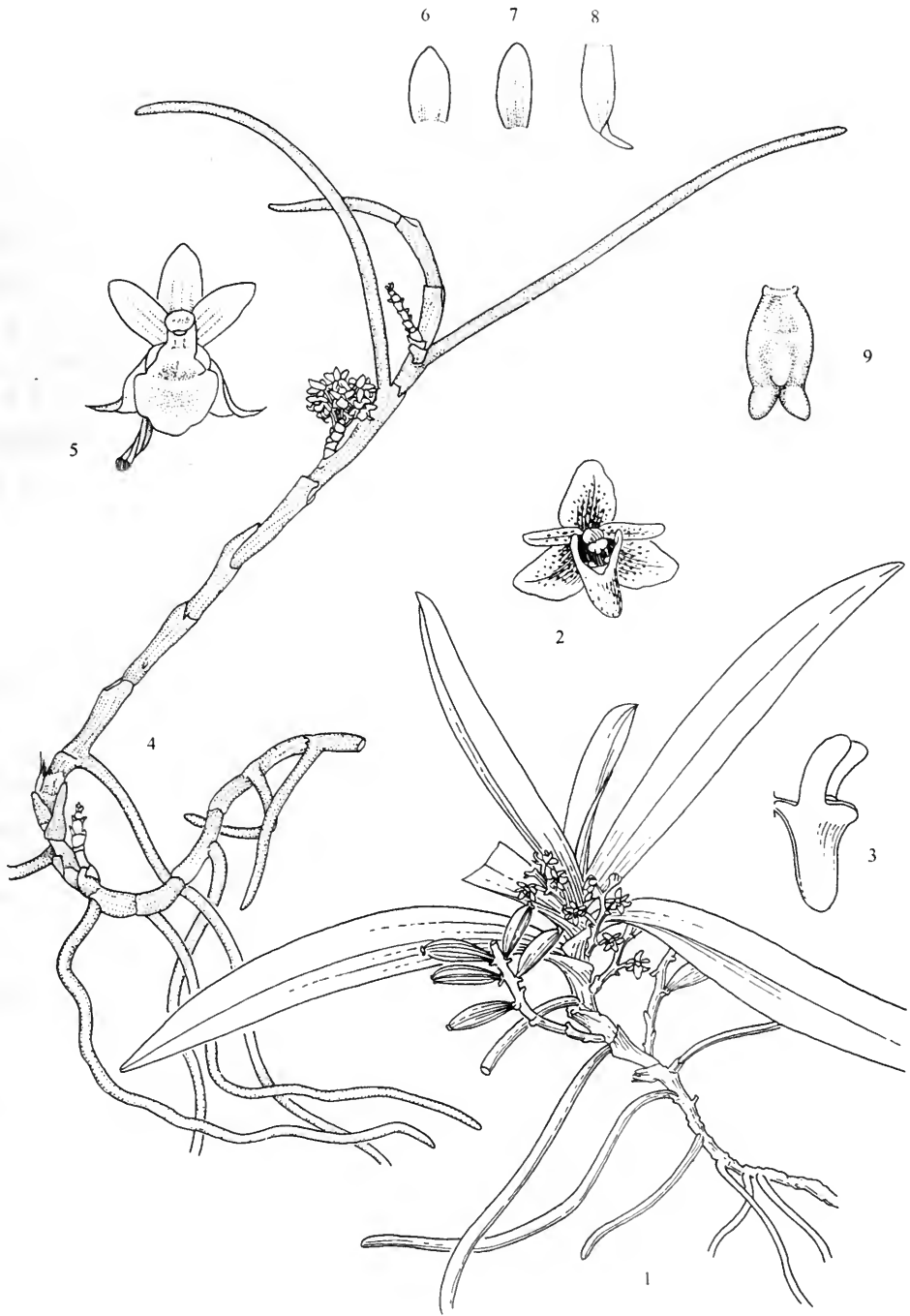
产勐腊、景洪; 附生于海拔 950—1300 米的林缘和山地疏林中树干上。分布于缅甸、泰国、越南、菲律宾。

### 2. 毛萼长足兰 (中国兰花全书)

*Pteroceras asperatus* (Schltr.) P. H. Hunt (1970); H. A. Pedersen (1993)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Sarcochilus asperatus* Schltr. (1919).

茎不明显, 通常具 2—3 枚叶。叶直立, 斜长圆形或长圆状舌形, 长 13—23 厘米, 宽 3—4.5 厘米, 先端钝并且不等侧 2 裂, 基部收狭; 总状花序直立, 疏生少数至多数花; 花序柄和花序轴长 5—14 厘米, 密布黑色短硬毛, 被少数鳞片状苞片; 花苞片卵状三角形, 先端近急尖, 背面被黑色短硬毛; 花梗和子房纤细, 长约 8 毫米, 被黑色短硬毛; 花白色, 萼片在背面被黑色短硬毛; 中萼片近长圆形, 长 6 毫米, 宽 4 毫米, 先端钝, 具 5 条脉; 侧萼片斜长圆形, 与中萼片等长, 基部歪斜而贴生于蕊柱足, 先端钝; 花瓣长圆形, 长 6 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝, 基部稍贴生在蕊柱足上, 具 3 条脉; 唇瓣贴生在蕊柱足末端, 3 裂; 侧裂片直立, 长圆形, 长 3 毫米, 先端稍钝, 远离蕊柱一侧的边缘具 1 个齿状裂片; 中裂片很短小, 厚肉质, 近肾形, 长 1 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝, 上面具高的褶片; 距圆筒状, 稍向前下弯, 长约 2 毫米, 末端钝; 蕊柱长约 3 毫米, 基部具长约 3.5 毫米的蕊柱足; 药帽前端收窄; 黏盘近方形, 前端具不整齐的齿,



图版 174

1—3. 长足兰 *Pteroceras leopardinum* (Par. et Rchb. f.) Seidenf. et Smith, 1. 植株, 2. 花的正面观, 3. 唇瓣侧面观; 4—8. 长穗钗子股 *Luisia longispica* Z. H. Tsi et S. C. Chen, 4. 植株, 5. 花, 6. 中萼片, 7. 花瓣, 8. 侧萼片; 9. 叉唇钗子股 *L. teres* (Thunb. ex A. Murray) Bl., 唇瓣。

黏盘柄带状。花期(?)。

产思茅。生于海拔 1500 米的常绿阔叶林中树干上。

### 129. 钗子股属 *Luisia* Gaud.

附生草本，茎簇生，圆柱形，木质化，通常坚挺，具多节，疏生多数叶。叶肉质，细圆柱形，基部具关节和鞘。总状花序侧生，远比叶短，花序轴粗短，密生少数至多数花；花通常较小，多少肉质；萼片和花瓣离生，相似或花瓣较长而狭；侧萼片与唇瓣前唇并列而向前伸，在背面中肋常增粗或向先端变成翅，有时翅伸出先端之外又收狭呈细尖或变为钻状；唇瓣肉质，牢固地着生于蕊柱基部，中部常缢缩而形成前后(上下)唇；后唇常凹陷，基部常具围抱蕊柱的侧裂片(耳)；前唇常向前伸展，上面常具纵皱纹或纵沟；蕊柱粗短，半圆柱形，无蕊柱足；蕊喙短而宽，先端近截形；花粉团蜡质，2 个，球形，具孔隙；黏盘柄短而宽，黏盘与黏盘柄等宽或更宽。

全属约 50 种。分布于热带亚洲至大洋洲。我国有 10 种。云南产 7 种。

#### 分种检索表

- 1 (2) 花瓣线形，宽 1.5—2 毫米，长 8 毫米以上 ..... 7. 长瓣钗子股 *L. filiformis*
- 2 (1) 花瓣长圆形或椭圆形，宽 4—5 毫米或更宽。
- 3 (6) 侧萼片在背面中肋伸出先端呈细尖的牙齿或钻状。
- 4 (5) 唇瓣的前后唇之间无明显的分界线，前唇较小，近半圆形；侧萼片稍对折，在背面中肋呈龙骨状而不为翅状 ..... 1. 长穗钗子股 *L. longispica*
- 5 (4) 唇瓣的前后唇之间有明显的分界线，先端凹的，并且在凹缺之下具 1 个乳头状突起，前唇边缘多少具圆缺刻；侧萼片稍对折，在背面中肋向先端变为宽翅 ..... 2. 钗子股 *L. morsei*
- 6 (3) 侧萼片在背面中肋延伸至先端处变为宽翅，但不为细尖的牙齿或钻状。
- 7 (8) 唇瓣的前后唇之间具明显的界线，边缘下弯，上面具疣状突起 .....  
..... 3. 大花钗子股 *L. magniflora*
- 8 (7) 唇瓣的前后唇之间无明显的界线。
- 9 (10) 唇瓣先端 2 裂；花大，中萼片长约 10 毫米，宽 5—8 毫米；前唇上面中央具 1 个肉脊 .....  
..... 4. 叉唇钗子股 *L. teres*
- 10 (9) 唇瓣先端钝，不裂。
- 11 (12) 花瓣狭披针形或狭长圆形，宽 1.6—1.8 毫米；唇瓣的后唇比前唇狭 .....  
..... 5. 小花钗子股 *L. brachystachys*
- 12 (11) 花瓣宽卵状长圆形或卵状椭圆形，宽 3—3.3 毫米；唇瓣的后唇比前唇宽 .....  
..... 6. 长叶钗子股 *L. zollingeri*

#### 1. 长穗钗子股 (植物分类学报) 图版 174: 4—8

*Luisia longispica* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎长达 20 厘米，粗约 5 毫米，具多节；节间长约 2 厘米，被宿存的革质鞘。叶肉

质, 互生, 圆柱形, 长 9—11 厘米, 粗约 3 毫米, 先端钝。总状花序与叶对生, 长约 2 厘米, 密生 4—8 条花; 花序柄基部被 3—4 枚鳞片状的鞘; 花苞片肉质, 卵状三角形, 长约 1 毫米; 花梗和子房长 4 毫米; 花黄绿色带紫红色; 中萼片卵状椭圆形, 稍凹的, 长 3.2 毫米, 宽 2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片伸展, 近披针形, 长 4 毫米, 宽 1.8 毫米, 先端钝, 具 1 条脉, 在背面龙骨状的中肋伸出先端之外约 1.5 毫米并呈钻状; 花瓣近卵形, 长 3 毫米, 宽 2.8 毫米, 先端钝, 具 3 条脉, 仅中脉到达先端; 唇瓣紫红色, 近卵状三角形, 长 4 毫米, 前后唇无明显的界线; 前唇较小, 近半圆形, 长 1.2 毫米, 宽 2.8 毫米; 后唇凹的, 宽 4 毫米, 基部具一对与蕊柱基部连生的纵脊; 蕊柱长 1.5 毫米, 顶端前面两侧各具 1 枚短尖的齿; 药帽半球形, 前端稍伸长为翘起的三角形; 黏盘椭圆形, 宽约 0.8 毫米; 黏盘柄近倒卵形, 长 1.2 毫米, 宽 0.6 毫米。花期 5 月。

产勐腊、马关; 附生于海拔 800 米的山谷林中树干上。

## 2. 钗子股 (图鉴) 图版 175: 1—3

*Luisia morsei* Rolfe (1903); Schltr. (1919); Merr. et Metc. (1945); Seidenf. (1971\*, 1988, 1992); S. Y. Hu (1974); 图鉴 (1976)\*; 海南植物志 (1977)\*; Averyanov (1990, 1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Luisia teretifolia* auct. non Gaud.: Rolfe (1903).

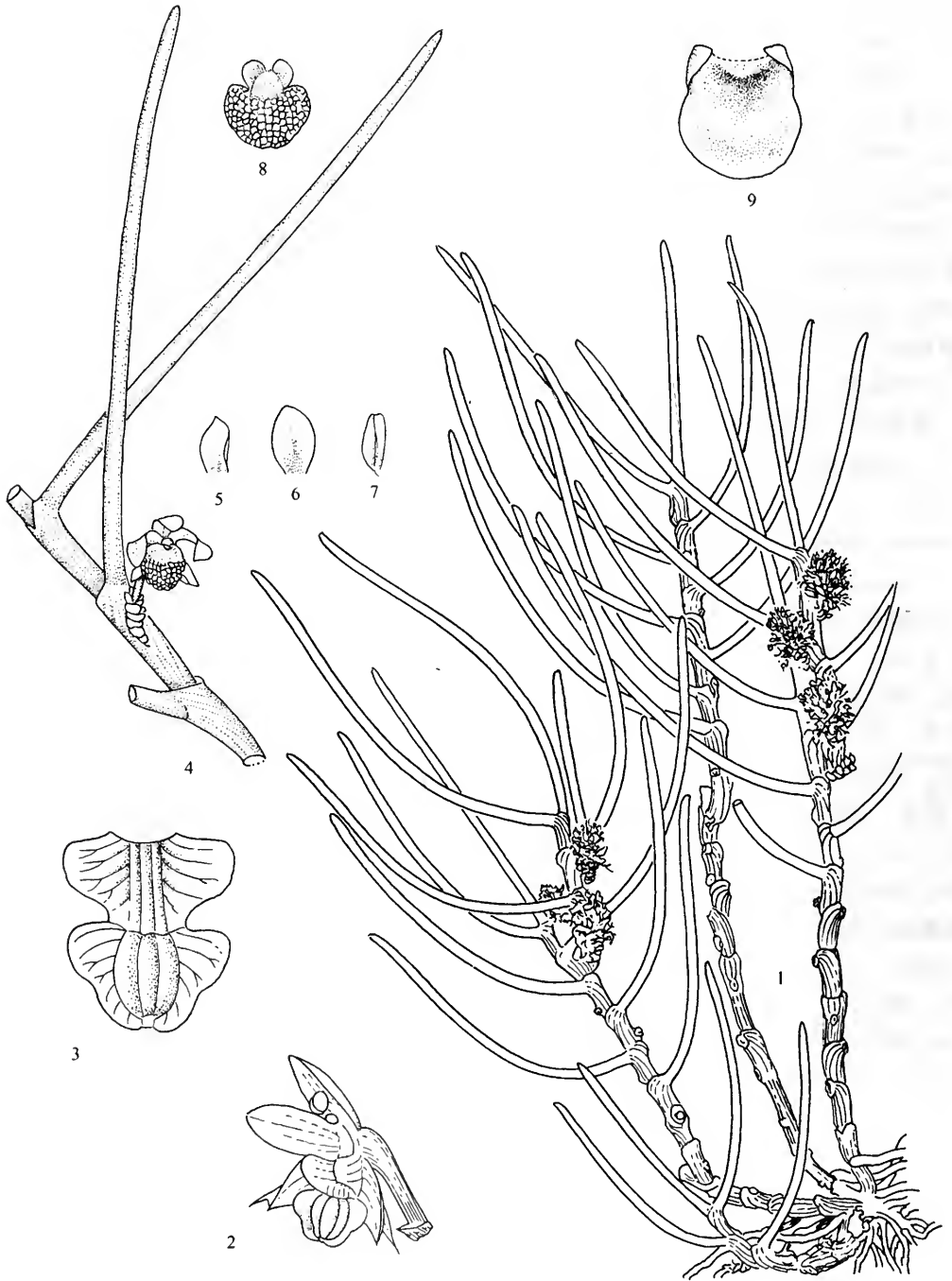
茎直立或斜立, 坚硬, 圆柱形, 长达 30 厘米, 粗 4—5 毫米, 分枝, 具多节和多数互生的叶。叶肉质, 斜立或稍弧曲形上举, 圆柱形, 长 9—13 厘米, 粗约 3 毫米, 先端钝, 基部具 1 个关节和扩大的鞘; 鞘厚革质, 抱茎, 宿存, 长约 1 厘米。总状花序与叶对生, 通常具 4—6 朵花; 花序柄长 5—10 毫米, 粗 2—3 毫米, 基部被数枚鳞片状的鞘; 花苞片肉质, 宽卵状三角形, 长约 4 毫米, 先端近锐尖; 花梗和子房黄绿色, 长约 1 厘米; 花小, 开展, 萼片和花瓣黄绿色, 萼片在背面染紫褐色; 中萼片椭圆形, 稍凹, 长 5.5 毫米, 宽 3.5 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 侧萼片斜卵形, 稍对折并且围抱唇瓣前唇两侧边缘向前伸, 长 7 毫米, 宽约 3.5 毫米, 先端钝, 在背面中肋向先端变为宽翅而然后骤然收狭呈尖牙齿状并且伸出先端之外; 花瓣近卵形, 长 5 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝, 具 3—5 条脉; 唇瓣长 8—9 毫米, 前后唇的界线明显; 后唇围抱蕊柱, 比前唇宽, 稍凹陷; 前唇紫褐色或黄绿色带紫褐色斑点, 近肾状三角形, 先端凹缺并且背面具 1 枚圆锥形的乳突, 边缘多少具细圆缺刻; 蕊柱紫色, 长约 3 毫米; 药帽黄色, 前端稍收狭为翘起的三角形。花期 4—5 月。

产沧源、师宗、石屏、马关; 附生于海拔 800—1200 米的山地或沟谷林中树干上。分布于贵州、广西、海南。老挝、泰国、越南也有分布。

## 3. 大花钗子股 (植物分类学报) 图版 175: 4—8

*Luisia magniflora* Z. H. Tsi et S. C. Chen (1994)\*; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎质地硬, 直立, 长达 90 厘米, 粗 5—8 毫米, 具许多节, 节间长 2—2.5 厘米。叶斜立, 肉质, 圆柱形, 长 9—18 厘米, 粗 2—3 毫米, 先端钝, 基部具 1 个关节, 在关节之下扩大为抱茎的鞘。总状花序几乎与叶对生, 长 1—1.5 厘米; 花序轴粗壮, 常



图版 175

1—3. 钗子股 *Luisia morsei* Rolfe, 1. 植株, 2. 花, 3. 唇瓣; 4—8. 大花钗子股 *L. magniflora* Z. H. Tsi et S. C. Chen, 4. 植株的一部分, 5. 中萼片, 6. 花瓣, 7. 侧萼片, 8. 唇瓣; 9. 长叶钗子股 *L. Zollingeri* Rehb. f., 唇瓣。

具2—3朵花，花序柄基部被2—3枚鳞片状的革质鞘；花苞片肉质，宽卵形，长约3毫米，宽2—3毫米，先端钝；花梗和子房长约9毫米；花近肉质，萼片和花瓣黄绿色，在背面具紫红色斑点；中萼片卵形，凹的，长9—12毫米，宽5—6毫米，先端钝，具4—5条脉；侧萼片对折并且围抱唇瓣前唇中下部两侧边缘而向前伸，与中萼片等长，在背面中肋向先端变为宽翅，但翅的先端钝的；花瓣近椭圆形，长10—11毫米，宽5—5.5毫米，先端钝，具4—5条脉；唇瓣暗紫色，长1—1.3厘米，前后唇的分界线明显；后唇比前唇小，稍凹的，基部具耳并且围抱蕊柱；前唇心形，宽约1厘米，先端稍凹，两侧下弯，上面具许多疣状凸起；蕊柱黄绿色，粗短，长约5毫米。花期4—7月。

产勐腊（模式标本产地）、勐海、景洪、石屏；附生于海拔650—1900米的疏林中树干上。

#### 4. 叉唇钗子股（中国野生兰彩色图谱） 图版174：9

*Luisia teres* (Thunb. ex A. Murray) Bl. (1848, 1849); Rolfe (1903); Seidenf. (1971)\*; Garay et Sweet (1974); S. Y. Hu (1974); 台湾兰科植物彩色图谱 (1977); 台湾植物志 (1978)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Epidendrum teres* Thunb. ex A. Murray (1784); *Luisia megasepala* Hayata (1914)\*; *L. botanensis* Fukuyama (1935)\*.

茎直立，圆柱形，长达55厘米，粗4—5毫米，具多数长2.5—2.8厘米的节间。叶斜立，肉质，圆柱形，长7—13厘米，粗2—2.5毫米，先端钝，基部具1个关节和宿存的革质鞘。总状花序侧生于叶鞘背侧的基部上方，长约1厘米，具1—7朵花；花序柄基部被3—4枚鳞片状宽卵形的鞘；花苞片宽卵形，长约2毫米，先端钝；花梗和子房长约8毫米；花开展，萼片和花瓣淡黄色或浅白色，在背面和先端带紫晕；中萼片向前倾，卵状长圆形，长7.5—11毫米，宽3—6毫米，先端钝，具7条脉；侧萼片与唇瓣的前唇平行而向前伸，稍两侧对折并且围抱前唇的两侧边缘，比中萼片长，先端稍锐尖，在背面中肋呈翅状，但其不向先端伸长为芒尖；花瓣向前倾，稍镰刀状椭圆形，近等长于中萼片而狭窄得多，先端钝，具5条脉；唇瓣厚肉质，浅白色而上面密布污紫色斑块，长10—16毫米，前后唇之间无明显的界线；后唇稍凹，基部具斜立的耳；耳近方形，长约1毫米；前唇较大，近卵形，伸展，上面近先端处具1条纵向的肉脊突，先端叉状2裂，裂片近三角形，边缘全缘，被细乳突状毛；蕊柱长3.5—4毫米；蕊喙大，2裂，裂片近方形；药帽淡黄色，前端不伸长；黏盘柄倒卵形，长1.8毫米，宽1.2毫米；黏盘大，近横长圆形，宽2.2毫米。花期通常3—5月。

产砚山、麻栗坡；附生于海拔1200—1600米的山地林中树干上。分布于四川、贵州、广西、台湾。日本、朝鲜半岛南部也有。

本种的花各部分大小和颜色因地区的差异而常有变化。

#### 5. 小花钗子股（中国兰花全书）

*Luisia brachystachys* (Lindl.) Bl. (1848); Lindl. (1853); Rchb. f. (1863); Hook. f. (1890); Seidenf. (1971)\*, 1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Luisia zollingeri* auct. non Rchb. f.; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*.

茎近直立，圆柱形，长约18厘米，粗约7毫米，具多节，节间长1—1.5厘米。叶肉质，斜立，圆柱形，长9—11厘米，粗3—4毫米，先端钝，基部具1个关节，在关节之下扩大为抱茎的鞘；叶鞘宿存，厚革质。总状花序与叶对生，近直立；花序轴粗约3—4毫米，具3—6朵花；花序柄长约7毫米，基部被2—4枚鳞片状的鞘；花苞片肉质，卵状三角形，长约2毫米，先端钝；花梗和子房带紫褐色，三棱形，长约6毫米，稍扭曲；花开展；萼片和花瓣黄绿色，在背面具紫褐色的中肋；中萼片卵形，稍凹，长约4毫米，宽2.3毫米，先端钝，具3条脉；侧萼片对折并围抱唇瓣的两侧边缘而向前伸，长4—4.5毫米，先端钝，在背面中肋稍隆起而到达近先端处变成高翅，翅的先端不延伸为细尖；花瓣狭长圆形，长5—6毫米，宽1.6—1.8毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣淡黄色，长5.2毫米，光滑无毛，前后唇之间无明显的分界线；后唇稍凹，比前唇狭隘，基部无明显的耳；前唇近半圆形或三角状菱形，长3毫米，宽4.5毫米，先端圆钝；蕊柱绿色，两侧边缘紫色，粗壮，长2.5毫米；药帽黄色带紫色斑点，前面先端截形，不伸长。花期4月。

产勐腊、景洪；附生于海拔650—1300米的山谷林中树干上。分布于热带喜马拉雅、印度、缅甸、老挝、越南。

本种十分近似于长叶钗子股 *Luisia zollingeri* Rchb. f.，区别在于本种的花瓣狭披针形，比萼片长，唇瓣的后唇在基部两侧无明显的耳。

#### 6. 长叶钗子股 (植物分类学报) 图版175: 9

*Luisia zollingeri* Rchb. f. (1863); Seidenf. (1971\*, 1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

茎直立或弧形弯曲而上举，长达30厘米，粗5—7毫米，有时分枝，具多节，节间长1.5—2厘米。叶肉质，互生于茎的上部，斜立，长12—17厘米，粗3—4毫米，先端钝，基部具1个关节和抱茎的鞘；叶鞘宿存，厚革质。总状花序对生于叶，直立或斜立；花序轴粗厚，长约7毫米，通常具3—6朵花；花序柄长约4毫米，基部被2—3枚鳞片状的鞘；花苞片肉质，宽卵状三角形，长约2毫米，先端钝；花梗和子房绿色，长6毫米，三棱形，扭曲的；花开展；中萼片淡粉红色，卵形，长4毫米，宽约3毫米，先端钝，具3条脉；侧萼片内面与中萼片同色，在背面的中下部为黄绿色，长6毫米，宽2.8毫米，稍对折并围抱唇瓣的两侧边缘而向前伸，在背面中肋稍隆起呈龙骨状并且向先端逐渐变成高翅，翅的先端不延伸为细牙齿状；花瓣淡粉红色，与中萼片几乎排成一平面，倒卵状椭圆形，长5毫米，宽3.2毫米，先端钝，具3条脉；唇瓣上面除先端边缘绿色外，其余为紫红色，在背面（下面）为黄绿色，长5毫米，宽4.5毫米，前后唇的界线不明显；后唇比前唇宽，凹陷而中央呈沟槽状，基部两侧各具1枚小的圆耳，与蕊柱连接处具一对隆起的胼胝体；前唇半圆形，光滑无毛；蕊柱紫红色，粗厚，长2.5毫米；蕊喙凹缺，裂片近三角形；药帽黄色。花期5月。

产勐腊、元江；附生于海拔500—950米的沟谷林中树干上。分布于越南、泰国、马来西亚、印度（安达曼群岛）、印度尼西亚。



7. 长瓣钗子股 (中国植物志)

*Luisia filiformis* Hook. f. (1890); Seidenf. (1971\*, 1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Luisia trichorhiza* auct. non (Hook.) Bl.: S. Y. Hu (1974).

茎通常下垂, 圆柱形, 长 34—90 厘米, 粗 4—5 毫米, 具多数节, 节间长 3—4 厘米。叶肉质, 互生, 细圆柱形, 长 14—26 厘米, 粗约 3 毫米, 基部具 1 个关节和抱茎的鞘; 总状花序直立, 侧生于基部上方 5—10 毫米处, 长 1—2 厘米, 具少数花, 花序柄基部被 2—3 枚短的鳞片状鞘; 花苞片肉质, 宽卵状三角形, 长约 2 毫米, 先端钝; 花梗和子房长 8 毫米, 子房近三棱形; 花稍肉质, 萼片和花瓣浅白色; 中萼片卵形, 凹的, 长 7 毫米, 宽 3 毫米, 具 5 条脉, 先端钝; 侧萼片对折并围抱唇瓣的两侧边缘, 长 8 毫米, 在背面中肋向先端逐渐扩大呈翅状, 而翅的先端不变狭为细尖; 花瓣线形, 长 8—11 毫米, 宽 1.5—1.7 毫米, 具 3 条脉, 先端钝; 唇瓣暗紫色, 长 7 毫米, 前后唇之间的界线明显; 后唇的基部两侧各具 1 个长为 4 毫米的耳; 前唇宽卵状三角形, 长 4 毫米, 宽 5 毫米, 先端钝, 上面具数条带疣状凸起的纵向脊突; 蕊柱长 4 毫米。花期 4—6 月。

产勐海、金平; 附生于海拔 350—1100 米的山坡密林中树干上。分布于锡金、印度东北部、泰国、老挝、越南。

本种以其细长的茎、叶, 线形的花瓣, 易区别于其他种。

130. 盆距兰属 *Gastrochilus* D. Don

附生草本, 具粗短或细长的茎。茎具少数至多数节, 节上长出长而弯曲的根。叶多数, 稍肉质或革质, 通常二列互生, 扁平, 先端不裂或 2—3 裂, 基部具关节和抱茎的鞘。花序侧生, 比叶短, 不分枝或少有分枝的, 花序柄和花序轴粗壮或纤细; 总状花序或常常由于花序轴缩短而呈伞形花序, 具少数至多数花; 花小至中等大, 多少肉质; 萼片和花瓣近相似, 多少伸展成扇状; 唇瓣分为前唇和后唇 (囊距), 前唇垂直于后唇而向前伸展; 后唇牢固地贴生于蕊柱两侧, 与蕊柱近于平行, 盔状、半球形或近圆锥形, 少有长筒形的; 蕊柱粗短, 无蕊柱足; 蕊喙短, 2 裂; 花药俯倾, 药帽半球形, 其前端收狭; 花粉团蜡质, 2 个, 近球形, 具 1 个孔隙; 黏盘厚, 一端 2 叉裂, 黏盘柄扁而狭长。

全属约 47 种。分布于亚洲热带和亚热带地区。我国有 28 种。云南产 12 种。

分 种 检 索 表

- 1 (14) 植株直立, 斜立或下垂, 决不匍匐, 茎常较粗壮 (1. 盆距兰组 Sect. *Gastrochilus*).
- 2 (3) 总状花序的花序轴明显伸长; 唇瓣的后唇在中部以下强烈背腹压扁, 末端近截形并且凹入  
..... 1. 滇南盆距兰 *G. platycalcaratus*
- 3 (2) 总状花序的花序轴缩短而成伞状; 唇瓣的后唇不为上述情况.

- 4 (7) 唇盘中央增厚的垫状物在其基部具 1 个窝或凹槽。
- 5 (6) 花大; 中萼片长 12—17 毫米, 宽 6—7 毫米, 前唇上面被长毛…………… 2. 大花盆距兰 *G. bellinus*
- 6 (5) 花中等大; 中萼片长 5—10 毫米, 宽 3—5 毫米, 前唇仅中央增厚呈垫状, 上面密布乳突状毛…………… 3. 盆距兰 *G. calceolaris*
- 7 (4) 唇盘中央的垫状物在其基部既无窝也无凹槽。
- 8 (13) 前唇上面光滑无毛。
- 9 (10) 后唇的上部口喙明显高于前唇的唇盘; 叶近匙形或长圆形, 宽 1.5 厘米以上, 先端强烈的不等侧 2 裂…………… 4. 歪头盆距兰 *G. subpapillosus*
- 10 (9) 后唇的上部口喙几乎与前唇的唇盘在同一水平面上。
- 11 (12) 茎长 6—17 厘米; 前唇边缘多少啮蚀状; 叶狭长圆形或狭镰刀状长圆形, 先端渐尖且具 2 条芒…………… 5. 广东盆距兰 *G. guangtungensis*
- 12 (11) 茎长 1—1.5 厘米; 前唇边缘具撕裂状流苏; 叶阔长圆形或长圆状披针形, 先端钝且不等侧 2 裂…………… 6. 无茎盆距兰 *G. obiquus*
- 13 (8) 前唇上面被少数短的或许多长的乳突状毛, 宽三角形, 边缘具撕裂状流苏; 叶舌形或长圆形, 宽 1 厘米以上…………… 7. 云南盆距兰 *G. yunnanensis*
- 14 (1) 植株匍匐或悬垂; 茎细长而柔弱, 粗约 2 毫米; 叶小, 通常长 1—2.5 厘米, 宽不及 1 厘米 (2. 蔓茎组 Sect. *Microphyllae*)
- 15 (18) 前唇上面无毛。
- 16 (17) 后唇比前唇宽; 前唇近半圆形; 叶先端具 1—3 条短芒…………… 8. 小唇盆距兰 *G. pseudodistichus*
- 17 (16) 后唇比前唇窄; 前唇半圆形, 基部具 2 个圆锥形的胼胝体; 叶先端急尖并具 2—3 小裂, 裂片刚毛状…………… 9. 列叶盆距兰 *G. distichus*
- 18 (15) 前唇上面密布白毛。
- 19 (20) 后唇圆锥形, 稍向前下弯; 前唇肾形, 先端宽凹缺…………… 10. 中华盆距兰 *G. sinensis*
- 20 (19) 后唇近杯状或半球形。
- 21 (22) 前唇肾形或肾状三角形, 先端钝, 但无凹缺…………… 11. 四肋盆距兰 *G. saccatus*
- 22 (21) 前唇肾形, 先端圆形并且具凹缺…………… 12. 贡山盆距兰 *G. gongshanensis*

### 1. 滇南盆距兰 (云南植物研究) 图版 176: 1

*Gastrochilus platycalcaratus* (Rolfe) Schltr. (1919); Holttum (1962); Z. H. Tsi (1996); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Saccolabium platycalcaratus* Rolfe (1909); *Gastrochilus diannanensis* Z. H. Tsi et Y. C. Ma (1985).

茎很短, 长约 5 毫米, 粗约 4 毫米。叶绿色带微紫红色, 3—6 枚, 斜立, 长圆形, 长 3—5 厘米, 宽 7—12 毫米, 先端钝并且不等侧 2 裂。花序柄淡黄绿色, 通常长 1.5—2 厘米, 上部扩大; 总状花序长约 5 毫米, 花多达 9 朵; 花苞片卵状三角形, 先端稍钝; 花梗和子房黄绿色带紫色斑点, 长约 8 毫米; 花开展, 萼片和花瓣黄绿色带紫红色斑点; 中萼片长圆形, 凹的, 长约 3 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端钝; 侧萼片稍斜长圆形, 等长于中萼片, 但较狭, 先端钝; 花瓣卵状椭圆形, 长约 3 毫米, 宽约 2 毫米, 先



图版 176

1. 滇南盆距兰 *Gastrochilus platycalcaratus* (Rolfe) Schltr., 中萼片、花瓣和带有侧萼片、子房连同蕊柱的唇瓣;  
 2—4. 大花盆距兰 *G. bellinus* (Rehb. f.) Kuntze, 2. 植株的一部分, 3. 花的正面观, 4. 花粉块; 5—7. 盆距兰  
*G. calceolaris* (Buch.-Ham. ex J. E. Smith) D. Don, 5. 植株, 6. 花, 7. 花药。

端钝；前唇浅白色，三角状卵形，长3毫米，宽约3毫米，中部以上稍反折，先端圆形，上面密布硬毛而中央增厚的垫状物浅绿色；后唇浅白色带紫黑色斑点，近圆锥形，长4毫米，宽1.8毫米，从中部至末端强烈背腹压扁，中部稍收窄，末端近截形并且凹入，上端口缘高高抬起而前端具宽凹口；蕊柱短，淡黄色带紫蓝色；药帽黄色，前端强烈收狭成钻状并且翘起。花期3月。

产勐腊；附生于海拔750米的山坡密林中树干上。分布于缅甸、泰国。

本种从其伸长的总状花序和后唇中部以下强烈背腹压扁并且末端凹入，药帽前端狭长等特征来看，易于区别本属其他种。

## 2. 大花盆距兰 (中国野生兰花彩色图谱) 图版 176: 2—4

*Gastrochilus bellinus* (Rchb. f.) Kuntze (1891); Schltr. (1913); Holttum (1962); Kerr (1969); Seidenf. (1973), (1988)\*, (1992); Christenson (1989); Z. H. Tsi (1996); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori. (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Saccolabium bellinum* Rchb. f. n. s. (1884), (1887).

茎粗壮，长2—5厘米，节间长约1厘米。叶大，带状或长圆形，长11.5—23.5厘米，宽1.5—2.3厘米，先端不等侧2裂，裂片先端稍尖。伞形花序侧生，通常2—3个，具4—6朵花；花序柄粗壮，长约2厘米，粗3毫米，基部具2枚短的杯状鞘；花梗和子房淡黄色带紫晕，花大；萼片和花瓣淡黄色带棕色斑点，椭圆形，近相似，长12—17毫米，宽6—7毫米，先端圆钝；花瓣比萼片稍小；前唇白色带少数紫色斑点，近肾状三角形，通常多少下弯，长7—10毫米，宽1.5—2厘米，边缘啮蚀状或流苏状，上面除中央的黄色垫状物外密布白色乳突状毛，尤其在垫状物的基部两侧；垫状物基部具穴窝；后唇白色带少数紫色斑点，近圆锥形或半球形，长约等于宽，9毫米，末端圆形，黄色，上端的口缘截形、紫色，与前唇的垫状物几在同一水平面上，口缘前端具1个缺口，缺口的两侧边缘斜立。花期4月。

产勐腊、勐海、景洪、思茅；生于海拔1600—1900米的山地密林中树干上。分布于缅甸、泰国。

## 3. 盆距兰 (图鉴) 图版 176: 5—7

囊唇兰 (海南植物志)

*Gastrochilus calceolaris* (Buch. -Ham. ex J. E. Smith) D. Don (1825); Schltr. (1913); Tuyama in Hara (1966, 1971); Herklots (1974); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; Seidenf. (1988)\*; Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; (1994); 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi (1996); 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999)\*; 高黎贡山植物 (2000).

*Aerides calceolaris* Buch. -Ham. ex J. E. Smith (1819); *Epidendrum calceolare* Buch. -Ham. ex D. Don (1825) pro. syn.; *Saccolobium calceolare* (Buch. -Ham. ex J. E. Smith) Lindl. [ex Wall. (1832) nom. nud.] (1833, 1838); Griff. (1851, 1851)\*; Rchb. f. (1861); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in lecomte

(1933); S. Y. Hu (1975); 海南植物志 (1977).

茎长 5—30 厘米, 粗 5—8 毫米, 常弧形弯曲, 具多数叶。叶二列对生, 稍肉质, 带状, 常镰刀状狭长圆形, 长 6—24 厘米, 宽 1—2.3 厘米, 先端钝并且不等侧 2 裂, 裂片长渐尖, 长度相差 2 厘米, 基部具宿存的叶鞘; 鞘紧抱于茎, 长 1—1.3 厘米。伞形花序数个至 10 余个, 常 2—3 个成簇从茎上部的叶鞘中穿出, 与叶对生, 具 3—5 朵花; 花序柄长 2.5—3 厘米, 中部和基部具 2—3 枚膜质杯状鞘; 花梗和子房线形, 长 1.3—2.2 厘米; 花开展, 萼片和花瓣黄色带紫褐色斑点; 中萼片和侧萼片相似、等大, 倒卵状长圆形, 长 7—8 毫米, 中上部宽约 4 毫米, 先端圆钝, 基部收狭; 花瓣近似于萼片, 较小, 先端圆钝; 前唇半圆状三角形或新月状三角形, 向前伸展, 长 2—3 毫米, 宽 5—7 毫米, 边缘具不整齐的流苏或啮蚀状, 上面中央增厚的垫状物黄色带紫色斑点、无毛, 其余密生或疏生乳突状白色长毛, 垫状物基部具一个穴窝; 后唇盔状 (兜状), 黄绿色带紫红色的上部边缘, 长等于宽, 约 5 毫米, 上端具截形的口缘; 口缘明显比前唇高, 前端具 1 个凹口, 其两侧边缘直立。蒴果棕色, 圆筒形, 长 2.5—3 厘米, 基部渐狭, 果柄长 5—8 毫米。花期 3—4 月, 果期 9—10 月。

产贡山、泸水、腾冲、龙陵、中甸、耿马、镇康、景东、凤庆、临沧、景洪、勐海、双江、绿春、马关; 附生于海拔 1500—2700 米的山地林中树干上。分布于西藏、海南。尼泊尔、锡金、印度东北部、缅甸、泰国、越南、马来西亚均有分布。

#### 4. 歪头盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus subpappilosus* Z. H. Tsi (1996)\*; 中国植物志 (1999).

茎粗壮, 长约 2 厘米, 具 5—6 枚叶。叶片长匙形或近长圆形, 长 13—18.5 厘米, 近先端处最宽, 达 2.7 厘米, 先端具不等侧 2 裂, 较长的裂片在先端近急尖。伞形花序具 5—6 朵花; 花序柄长约 3 厘米, 下部被 2—3 枚杯状鞘; 花苞片宽卵形, 长约 4 毫米; 花梗和子房长约 1.4 厘米; 萼片和花瓣黄色带紫色斑点; 萼片相似、长圆形, 长 6—7 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 花瓣近匙形, 长 6 毫米, 宽 2.2 毫米, 先端钝, 具 3 条脉; 前唇近三角形, 长 2 毫米, 宽 6 毫米, 上面中央具 1 个黄色、光滑的垫状物, 其余疏生短乳突状毛, 边缘啮蚀状; 后唇白色, 近兜状, 多少两侧压扁, 宽大于长, 上端口缘高于前唇并且前端具 1 个凹口, 凹口两侧的边缘几乎垂直; 蕊柱粗壮, 长约 5 毫米, 蕊喙深 2 裂; 药帽前端收狭, 先端钝。花期 10 月。

产景洪 (模式标本产地)、勐海; 附生于海拔 1180—1400 米的密林中树干上。

#### 5. 广东盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus guangtungensis* Z. H. Tsi (1996)\*; 中国植物志 (1999).

茎细长, 多少压扁状圆柱形, 长 6—17 厘米, 粗约 4 毫米, 具多数长约 1 厘米的节间, 有时分枝。叶数枚, 二列互生, 镰刀状长圆形或长圆形, 长 4.5—9.5 厘米, 宽 6—11 毫米, 先端渐尖并且具 2 条芒。总状花序缩短呈伞状, 通常具 2—3 朵花; 花序柄长约 1 厘米, 基部被 2 枚膜质杯状鞘; 花苞片宽卵形, 长约 2 毫米, 膜质; 花梗和子房长约 8 毫米; 花黄色; 萼片相似, 倒卵形, 长 5—6 毫米, 宽 2.2—2.7 毫米, 先端钝; 花瓣相似于萼片, 较小; 前唇近卵状三角形, 长 2.5 毫米, 宽 3 毫米, 从中部向外下弯, 上面光滑无毛, 先端锐尖, 上面具 1 个大的垫状物, 边缘稍啮蚀状; 后唇近兜

状, 长约 3.5 毫米, 宽约 4.5 毫米, 上端具截形的口缘并且与前唇的垫状物在同一水平面上。花期 10 月。

产澜沧; 生于海拔达 1500 米的山坡林中树干上。分布于广东。

本种很近尖叶盆距兰 *Gastrochilus intermedius* (Griff. ex Lindl.) Kuntze, 区别在于本种的后唇比前唇明显宽, 后唇的上端口缘几乎与前唇的垫状物在同一水平面上。

#### 6. 无茎盆距兰 (图鉴) 图版 177: 1

*Gastrochilus obliquus* (Lindl.) Kuntze (1891); Schltr. (1913); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990); Z. H. Tsi (1996); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998)\*; 中国植物志 (1999).

*Saccolabium obliquus* Lindl. (1833, 1859); Hook. f. (1890); *Gastrochilus dasy-pogon* auct. non (J. E. Smith) Kuntze; 图鉴 (1976)\*.

茎粗短, 长 1—2 厘米, 具 3—5 枚叶。叶二列, 稍肉质或革质, 长圆形至长圆状披针形, 长 8—20 厘米, 宽 1.7—4 厘米, 先端钝并且不等侧 2 裂。花序近伞形, 1—4 个, 出自茎的基部侧旁, 常具 5—8 朵花; 花序柄粗壮, 劲直, 长 1—2 厘米, 具 2 枚杯状鞘; 花苞片宽卵形, 长约 3 毫米, 先端钝; 花梗和子房长 1—1.5 厘米; 花芳香, 黄色, 萼片和花瓣带紫红色斑点; 萼片几等大, 近椭圆形, 长 6—12 毫米, 宽 3.5—6 毫米, 先端钝, 基部收狭; 花瓣匙形, 比萼片小, 先端钝; 前唇白色, 近三角形, 长约 5 毫米, 宽 8—10 毫米, 先端钝而背面具 1 个乳头状突起, 边缘撕裂状或蚀状, 上面光滑无毛, 而中央具 1 个增厚的垫状物; 后唇兜状, 两侧压扁, 末端外侧黄色带紫红色斑点, 具 3 条脊, 上端具紫红色而几乎平截的口缘; 口缘与前唇几乎在同一水平面上或在前端高高抬起与前唇上面的垫状物连接。蒴果近圆柱形, 长约 4 厘米, 粗 7—8 毫米, 具 6 条纵棱; 果柄长约 5 毫米。花果期 5—11 月。

产勐腊、景洪; 附生于海拔 500—950 米的山地林缘树干上。分布于四川。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南。

#### 7. 云南盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus yunnanensis* Schltr. (1919); Z. H. Tsi (1996); 中国植物志 (1999).

*Saccolabium monticolum* Rolfe ex Downie (1925); *Gastrochilus monticola* (Rolfe ex Downie) Seidenf. et Smitin. (1963)\*; Seidenf. (1988)\*; *Sacclabium yunnanense* (Schltr.) S. Y. Hu (1975).

茎伸长, 长达 20 厘米, 粗 4—7 毫米, 节间长 1.5—2 厘米。叶二列互生、舌形或长圆形, 长 6—16.5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端长渐尖并且具 2—3 条芒。伞形花序具 4—15 朵花; 花序柄劲直, 长 1.5—5.5 厘米, 基部被 1—2 枚鞘; 花苞片卵状三角形, 长 1—2 毫米; 花梗和子房长 1 厘米; 萼片和花瓣淡黄色带淡褐色先端; 萼片近等大, 舌状长圆形, 长 5—7 毫米, 宽 2.7—3.5 毫米, 先端钝; 花瓣相似于萼片而较小; 前端宽三角形, 长 2.5 毫米, 宽约 5 毫米, 边缘撕裂状, 上面中央垫状增厚; 垫状物黄色带少数紫红色斑点, 其外围被乳突状毛; 后唇近兜状或半球形, 具白色带紫红色斑点的上端口缘; 口缘比前唇高, 前端具 1 个宽的凹口, 其两侧边缘多少斜立而上方两侧呈齿状三角形。花期 10 月。



图 版 177

1. 无茎盆距兰 *Gastrochilus obliquus* (Lindl.) Kuntze, 花; 2—4. 列叶盆距兰 *G. distichus* (Lindl.) Kuntze, 2. 植株, 3. 花, 4. 花药; 5—8. 中华盆距兰 *G. sinensis* Z. H. Tsi, 5. 植株, 6. 花的正面观, 7. 花粉块, 8. 显示一枚叶中部以上的形态。

产思茅；附生于海拔约 1500 米的密林中树干上。分布于孟加拉国、泰国、越南。

#### 8. 小唇盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus pseudodistichus* (King et Pantl.) Schltr. (1913); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi (1996); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Saccolabium pseudodistichum* King et Pantl. (1895, 1898)\*; *S. distichum* var. *pseudodistichum* (King et Pantl.) Finet ex Guillaumin in Lecomte (1933); *S. distichum* auct. non Lindl.; Hook. f. (1895)\* pro. parte; *S. hoyopse* Rolfe ex Downei (1925); *Gastrochilus hoyopsis* (Rolfe ex Downie) Seidenf. et Smith (1963\*, 1965).

茎下垂或匍匐，细长，达 28 厘米，粗约 2 毫米，有时分枝，节间长 6—7 毫米。叶绿色带紫红色斑点，二列互生，卵状披针形或长圆形，长 15—27 毫米，宽约 5—6 毫米，先端急尖并且 2—3 小裂呈短芒状，中央 1 条较长；伞形花序具 5—6 朵花；花序柄绿色带紫红色斑点，长 1—2 厘米，上端扩大，基部被 2 枚鞘；花苞片卵状披针形，长 1—2 毫米，先端急尖；花梗黄绿色连同绿色子房长约 1 厘米；萼片和花瓣黄色带紫红色斑点；萼片近等大，倒披针状长圆形，长约 3.5 毫米，宽 1.8 毫米，先端钝，具 1 条脉；花瓣近倒卵形，比萼片稍小，先端钝，具 1 条脉；前唇黄色带紫红色，近半圆形，厚肉质，凹的，比后唇狭，宽约 2 毫米，先端钝，全缘，上面光滑无毛；后唇兜状，淡黄色带紫红色斑点，长 3 毫米，宽 4 毫米，上端具与前唇在同一水平面上的截平状口缘；蕊柱长约 2 毫米；药帽前端收狭为翘起的喙状尖头。花期 6 月。

产腾冲、勐海、麻栗坡、屏边；附生于海拔 1000—2500 米的山地林中树干上或匍匐于灌丛枝干上。分布于锡金、印度东北部、缅甸、泰国。

#### 9. 列叶盆距兰 (图鉴) 图版 177: 2—4

*Gastrochilus distichus* (Lindl.) Kuntze (1891); Tuyama in Hara (1966, 1971); Herklots (1974)\*; 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); 西藏植物志 (1987)\*; 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi (1996); 中国植物志 (1999); 高黎贡山植物 (2000).

*Saccolobium distichum* Lindl. (1859); Hook. f. (1890); King et Pantl. (1898)\*; Gagnep. in Lecomte (1933); S. Y. Hu (1975).

茎悬垂。纤细，通常长 1.5—45 厘米，粗约 2 毫米，常分枝。叶多数，二列互生，与茎交成锐角而伸展，披针形或镰刀状披针形，长 1.5—3 厘米，宽 4—6 毫米，先端急尖并且 2—3 小裂，裂片刚毛状。伞形花序多数，与叶对生，具 2—4 朵花；花序柄纤细，长 1—3 厘米，上端扩大，下部被 2 枚杯状鞘；花苞片卵状披针形，长 1—2 毫米，先端急尖；花梗和子房长约 8 毫米；萼片和花瓣淡绿色带红褐色斑点；萼片相似而等大，通常凹的，长圆状椭圆形，长 4.5—5 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝，具 1 条脉；花瓣近倒卵形，比萼片稍小，先端钝，具 1 条脉；前唇近半圆形，长 3 毫米，基部宽约 5 毫米，先端钝，边缘全缘，上面光滑无毛而中央增厚成垫状，近基部具 2 枚圆锥形的胼胝体；后唇近杯状，长 4 毫米，末端圆形，具 2—3 毫米的口径，上端口缘抬起并且向前唇基部歪斜，其前端边缘无明显的凹口；蕊柱长约 2.5 毫米；药帽在前端收狭呈喙状并且翘起。蒴果褐色，椭圆形，长 15 毫米，粗约 9 毫米；果柄长 5—6 毫米。花期



5—6月。果期翌年3—4月。

产龙陵、镇康、景东、洱源、大理、漾濞、丽江；附生于海拔1100—2800米的山地林中或河滩树干上。分布于西藏。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。

#### 10. 中华盆距兰 (植物研究) 图版 177: 5—8

*Gastrochilus sinensis* Z. H. Tsi (1989)\*; Z. H. Tsi (1996); 中国植物志 (1999)\*.

茎匍匐状，细长，长10—20厘米或更长，粗约2毫米。叶绿色带紫红色斑点，二列，彼此分离，互生，与茎交成90°而伸展，椭圆形或长圆形，长1—2厘米，宽5—7毫米，先端锐尖并且稍3小裂，基部具极短的柄。总状花序缩短呈伞状，具2—3朵花；花序柄纤细，长约1厘米，上端扩大，下部被2—3枚杯状鞘；花苞片卵状三角形，长约1毫米；花梗连同子房黄绿色带紫红色斑点，长约7毫米，具条纹；花小，开展，黄绿色带紫红色斑点；中萼片近椭圆形，凹的，长4—5毫米，宽约2.5毫米，先端钝，具3条脉；侧萼片稍斜长圆形，与中萼片等大，先端钝，具1条脉，在背面中肋多少隆起；花瓣近倒卵形，比萼片小，先端近圆形，具3条脉，仅中脉到达先端；前唇肾形，长2.5毫米，宽4—5毫米，先端宽凹缺，边缘和上面密布短毛，中央具增厚的垫状物；后唇近圆锥形，多少两侧压扁，长3.5—4毫米，宽约3毫米，末端圆钝并且稍向前弯曲，上端的口缘稍抬起而稍比前唇高；口缘的前端具宽的凹口，内侧密被髯毛；蕊柱长约2毫米；药帽前端收窄呈狭三角形。花期10月。

产贡山；附生于海拔2500米的山地林中树干上或山谷岩石上。分布于贵州、浙江。

本种十分近似于日本的 *Gastrochilus ciliaris* Maekawa，但后者的叶无紫红色斑点，后唇无毛，仅前唇上面被细乳突状毛。

#### 11. 四肋盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus saccatus* Z. H. Tsi (1996)\*; 中国植物志 (1999).

茎匍匐状，长3—9厘米，粗约2毫米，有时分枝，节间长4—5毫米。叶二列互生，椭圆形，长1—1.8厘米，宽4—7毫米，先端急尖前并且3小裂。总状花序缩短呈伞状，具2—3朵花；花序柄纤细，长7毫米，上部稍扩大，基部具2枚鞘；花苞片小，卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房长约6毫米；中萼片椭圆形，长4.8毫米，宽2.8毫米，先端钝，具1条脉；侧萼片稍斜长圆形，长约5毫米，宽2.6毫米，先端钝，具1条脉；花瓣倒卵形，长4毫米，宽2.6毫米，先端圆形，具1条脉；前唇肾状或肾状三角形，向外下弯，长2.7毫米，宽9毫米，先端钝，边缘和上面密布短毛而中央的垫状物向后唇内壁延伸；后唇近盔状或杯状，伸直，长4毫米，宽3毫米，末端圆形，外侧具4条脊突，上端口缘几乎与前唇在同一水平面上；蕊柱短；药帽长约2毫米，前端收狭。花期2月。

产云南 (地点生境不详)。模式标本采自云南。

#### 12. 贡山盆距兰 (中国植物志)

*Gastrochilus gongshanensis* Z. H. Tsi (1996)\*; 中国植物志 (1999).

茎匍匐，长约14厘米，粗约2毫米，节间长4—5毫米。叶二列互生，与茎交成90°向外伸展，长圆形，长15—16毫米，宽6毫米，先端锐尖并且3小裂。总状花序缩短呈伞状，常具2朵花；花序柄长约1厘米，上部扩大，下部被2枚杯状鞘；花苞片卵

状三角形，长约 1.5 毫米，先端急尖；中萼片近椭圆形，凹的，长 5 毫米，宽 3 毫米，先端钝，具 1 条脉；侧萼片长圆形，长 5 毫米，宽 2.3 毫米，先端钝，具 1 条脉；花瓣近倒卵形，长 4.5 毫米，宽 2.5 毫米，先端圆形，具 1 条脉；前唇肾形，长 2.5 毫米，宽 4 毫米，先端圆形并且具宽的凹缺，边缘和上面密布短髯毛，中央具增厚的垫状物；后唇近半球形，长 3 毫米，宽 2.5 毫米，上端的口缘抬起并且向前唇基部歪斜而前端具宽的凹口；蕊柱长约 1 毫米；药帽前端收狭呈喙状。

产贡山（模式标本产地）；附生于海拔 3200 米的林下岩石上。

本种相似于中华盆距兰 *Gastrochilus sinensis* Z. H. Tsi，主要区别在于本种的萼片和花瓣具 1 条脉，后唇半球形。

中华盆距兰 *G. sinensis* Z. H. Tsi 和贡山盆距兰 *G. gongshanensis* Z. H. Tsi 根据体态一般认为是列叶盆距兰 *G. distichus* (Lindl.) Kuntze，后者分布广泛，花色、花序和唇瓣形态都有有一定变异，吉占和根据个别干标本的观察，以萼片和花瓣的脉数差异而划分出两个独立的种，似乎不妥。

### 131. 槽舌兰属 *Holcoglossum* Schltr.

附生草本。茎短，被宿存的叶鞘所包，具许多长而较粗的根。叶肉质，圆柱形或半圆形，近轴面具纵沟，或横切面为 V 字形的狭带形，先端锐尖，基部具关节并且扩大为彼此套叠的鞘。花序侧生，不分枝，总状花序具少数至多数花；花苞片比花梗和子房短；花较大，萼片在背面中肋增粗或呈龙骨状突起；侧萼片较大，常歪斜；花瓣稍较小，或与中萼片相似；唇瓣 3 裂；侧裂片直立，中裂片较大，基部常有附属物；距通常细长而弯曲，向末端渐狭；蕊柱粗短，具翅，无蕊柱足或具很短的足；蕊喙短而尖，2 裂；花粉团蜡质，2 个，球形，具裂隙；黏盘柄狭窄，向基部变狭；黏盘比黏盘柄宽。

全属 8 种。分布于中国（西南部、南部和东部）、越南、老挝、泰国、缅甸、印度东北部。我国有 8 种。云南产 7 种。

#### 分 种 检 索 表

- 1 (2) 叶扁带状，多少对折 ..... 1. 大根槽舌兰 *H. amesianum*
- 2 (1) 叶圆柱形或半圆柱形。
- 3 (4) 唇瓣中裂片浅茄紫色 ..... 2. 管叶槽舌兰 *H. kimballianum*
- 4 (3) 唇瓣中裂片白色，仅基部黄色。
- 5 (8) 距长 1 厘米以上；花瓣和萼片多少扭曲或具波状边缘。
- 6 (7) 唇瓣中裂片长圆状舌形，长为宽的 2 倍，先端圆钝而 2 浅裂，基部具 3—4 条小鸡冠状的褶片 ..... 3. 舌唇槽舌兰 *H. lingulatum*
- 7 (6) 唇瓣中裂片倒卵状菱形，长不及宽的 2 倍，前端收狭，先端截形而稍具凹缺，基部具 5—7 条小鸡冠褶片 ..... 4. 槽舌兰 *H. quasipinifolium*
- 8 (5) 距长不及 1 厘米。

- 9 (10) 叶半圆柱形, 或有时多少 V 字形对折, 近轴面具宽的凹槽, 通常长 4—6 (—8.5) 厘米; 唇瓣侧裂片上缘不凹缺, 中裂片基部具 1 枚大的、强烈增厚的胼胝体, 胼胝体中央凹槽状而两侧隆起呈脊突 ..... 5. 短距槽舌兰 *H. flavescens*
- 10 (9) 叶近圆柱形, 通常长 8 厘米以上, 近轴面具狭的凹槽。
- 11 (12) 唇瓣侧裂片的上缘不凹缺, 中裂片基部无明显的附属物或胼胝体不甚增厚.....  
..... 6. 中华槽舌兰 *H. sinicum*
- 12 (11) 唇瓣侧裂片的上缘稍凹缺, 中裂片基部明显具 2—3 条小鸡冠状褶片 .....  
..... 6. 滇西槽舌兰 *H. rupestre*

1. 大根槽舌兰 (植物分类学报) 图版 178: 1

*Holcoglossum amesianum* (Rchb. f.) Christenson (1987); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda amesiana* Rchb. f. (1887); Hook. f. (1890)\*.

茎直立或斜立, 长 2—5 厘米, 被叶鞘所包, 连同叶鞘粗约 2 厘米, 基部具多数弯曲而肥壮的根。叶 4—7 枚, 近基生, 斜立并向外弯, 肉质, 狭长, 两侧对折, 长 9—30 厘米, 宽 5—10 毫米, 先端锐尖, 基部具关节和扩大成抱茎的鞘。花序直立或斜立, 长 23—25 厘米, 分枝或不分枝; 花序柄长达 15 厘米, 粗 4—5 毫米, 被 2—4 枚短鞘, 总状花序具数朵花; 花苞片卵形, 长 3—4 毫米, 先端钝; 花梗和子房浅白色, 长 3—5 厘米; 花质地薄, 开展, 淡粉红色; 中萼片椭圆形, 长 1.5 厘米, 宽 1 厘米, 先端钝, 基部收狭, 具 5 条主脉, 中肋深粉红色; 侧萼片稍卵状椭圆形, 长 1.5 厘米, 宽 1.1 厘米, 先端钝, 具 5 条主脉, 其中肋深粉红色; 花瓣倒卵形, 长 1.4 厘米, 宽 9 毫米, 先端钝, 基部收狭, 具 5 条主脉; 唇瓣淡紫红色, 3 裂; 侧裂片贴生于蕊柱基部前方, 斜立, 卵状三角形, 长约 4 毫米, 宽约 5 毫米, 先端钝; 中裂片近肾状长圆形, 长 1 厘米, 宽 1.4 厘米, 先端稍凹缺, 基部 (在距口处) 具 1 枚直立的方形附属物, 边缘具细齿, 上面具 3 条深紫红色的脊突; 距狭圆锥形, 长约 6 毫米, 粗 3—4 毫米, 末端钝并且稍向后弯; 蕊柱粗短, 长约 6 毫米, 无蕊柱足; 药帽白色, 前端收狭, 先端截形。花期 3 月。

产沧源、镇康、景东、凤庆、思茅、石屏、勐海; 附生于海拔 1250—1800 米的山地常绿阔叶林中树干上。分布于缅甸、泰国、老挝、越南。

2. 管叶槽舌兰 (植物分类学报) 图版 178: 2—4

*Holcoglossum kimballianum* (Rchb. f.) Garay (1972); Seidenf. (1975\*, 1988\*); 图鉴 (1976)\*; Z. H. Tsi (1982); Christenson (1987); 横断山区维管植物 (1994); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Vanda kimballiana* Rchb. f. (1889)\*; Hook. f. (1890)\*; Schltr. (1919); Gagnep. in Lecomte (1933); Holttum (1953).

植株通常下垂。茎短或稍伸长, 常具 4—6 枚叶。叶肉质, 圆柱形, 长 30—60 厘米, 粗 3—4 毫米, 先端渐尖, 基部扩大为鞘, 近轴面具 1 条凹槽。花序弯垂, 长 10—



图版 178

1. 大根槽舌兰 *Holcoglossum amesianum* (Rehb. f.) Christenson, 花的正面观; 2—4. 管叶槽舌兰 *H. kimballianum* (Rehb. f.) Garay, 2. 植株, 3. 唇瓣正面观, 4. 花粉块; 5—6. 舌唇槽舌兰 *H. lingulatum* (Averyanov) Averyanov, 5. 花枝, 6. 唇瓣中裂片; 7. 短距槽舌兰 *H. flavescens* (Schltr.) Z. H. Tsi, 唇瓣中裂片正面观。

28 厘米，不分枝；花序柄疏生 3—5 枚鞘，总状花序疏生多数花；花苞片宽卵形，长约 5 毫米，先端钝；花梗和子房长 3—3.5 厘米；花大，美丽，开放，质地薄，萼片和花瓣白色带淡色紫晕；中萼片椭圆形，长 2.3 厘米，宽 8 毫米，先端钝，基部收狭为短爪；侧萼片较大，斜卵状镰刀形，长 2.7 厘米，宽 1 厘米，先端钝；花瓣与中萼片相似，近等大；唇瓣紫色，3 裂；侧裂片小，直立，背面浅白色，内面黄色带棕红色斑点，向先端变狭而弯曲，长约 2 毫米，宽约 1 毫米；中裂片紫色，近圆形，长约 1.6 厘米，先端凹，上面在基部具 2—3 条褶片，边缘多少不整齐；距白色，狭长，长约 1.5 厘米，多少弧曲，向末端渐狭；蕊柱白色，长约 7 毫米；药帽前端收狭。花期 10—11 月。

产剑川、思茅、镇沅、景洪、勐海、麻栗坡；附生于海拔 1000—1630 米的山地或河谷密林中树干上。分布于缅甸、泰国。

### 3. 舌唇槽舌兰 (中国植物志) 图版 178: 5—6

*Holcoglossum lingulatum* (Averyanov) Averyanov (1990, 1994\*); Seidenf. (1992)\*; 中国植物志 (1999)\*.

*Holcoglossum kimbalianum* var. *lingulatum* Averyanov (1988)\*.

茎直立或斜立，有时弧曲上举，长 2—20 厘米，粗约 7 毫米，被宿存的叶鞘所包，基部具许多长而弯曲的根。叶肉质，纤细，圆柱形，长 10—19 厘米，粗 2—3 毫米，先端锐尖，基部扩大为彼此套叠的鞘，并且常常扭转而偏向一侧，近轴面具 1 条纵槽。花序短于或近等长于叶；花序轴多少之字形折曲，具 1—6 朵花；花序柄被 2—3 枚筒状鞘；花苞片外折，卵形，长约 3 毫米，先端锐尖；花梗和子房长 2—2.5 厘米，子房具 5—6 条棱；花白色稍带红褐色斑点，开展，萼片和花瓣稍扭曲；中萼片倒卵状长圆形，长 1.3 厘米，宽 5 毫米，先端稍钝，基部收狭，具 3 条主脉，其外侧的脉具分枝；侧萼片镰刀状长圆形或斜卵状长圆形，长 1.3 厘米，宽 6 毫米，先端钝，具 4 条主脉和许多横脉；花瓣长圆形，长 1.2 厘米，宽 4.5 毫米；先端钝，基部收狭，具 3 条主脉，其外侧的脉具多数支脉；唇瓣白色，3 裂；侧裂片直立，上缘凹缺成前后裂片；后裂片半圆形，较短；前裂片较长，近卵状三角形，长约 5 毫米，宽约 5 毫米，先端近锐尖；中裂片长圆状舌形，长约 1.5 厘米，宽 7 毫米，先端钝并且凹缺或 2 浅裂，基部具 2—3 条小鸡冠状的褶片，前端边缘波状或具小圆齿；距狭长，长约 2 厘米，通常劲直，向末端变狭，但有时多少向前弯曲；蕊柱长约 6 毫米，具长约 1.5 毫米的蕊柱足；蒴果椭圆形，长 3.5 厘米，粗约 8 毫米，具长约 1.6 厘米的柄。幼果（带宿存花被）期 2 月。

产麻栗坡；附生于海拔 1000 米的山地疏林中树干上。分布于广西。越南也有。

### 4. 槽舌兰 (植物分类学报)

*Holcoglossum quasipinifolium* (Hayata) Schltr. (1919); Garay (1972); S. Y. Hu (1974); 台湾兰科植物 (1978)\*; Z. H. Tsi (1982); Chritenson (1987); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Saccolabium quasipinifolium* Hayata (1912).

茎直立，长 5—6 厘米，连叶鞘粗 1.2 厘米，被宿存的叶鞘所包，具许多长而弯曲的根。叶多数，肉质，纤细，圆柱形，长 11—16 厘米，粗 1—2 毫米，先端锐尖，轴面

具1纵槽，基部扩大为彼此套叠的鞘，并且常常扭转而偏向一侧。总状花序腋生，长1.8厘米，远短于叶，具1—3朵花；花序柄长1.8厘米，被2—3枚筒状鞘；花苞片卵形，长约7毫米，宽约4毫米，先端渐尖；花梗和子房长2.5厘米，子房具5—6条棱；花展开，萼和花瓣白色带粉红色，在背面中肋具少数红褐色斑点，多少扭转或边缘波状；中萼片倒卵状长圆形，长1.3—1.6厘米，宽4—5.8毫米，先端钝，基部收狭，具3条脉，其外侧的脉几乎不分枝，在背面中肋隆起呈龙骨状；侧萼片斜长圆形或镰刀状长圆形，长1.6—1.7厘米，宽5.5—8.3毫米，先端锐尖，基部收狭，具4条脉，其外侧的脉稍分枝，在背面中肋隆起呈龙骨状；花瓣斜椭圆形，长1.5—1.6厘米，宽6—7.5毫米，先端钝，基部收狭，具3条脉，其外侧的脉稍分枝，在背面中肋也隆起呈龙骨状；唇瓣3裂；侧裂片黄褐色，直立，上缘凹缺成前后裂片；其后裂片半圆形，较短；前裂片近卵状三角形，较长，长约6毫米；中裂片白色，倒卵状菱形，长1.3—1.6厘米，宽7—7.5毫米，先端稍收狭并且截头状而具凹缺，前端边缘多少波状或具细齿，基部收狭而具5—7条小鸡冠状褶片；距狭长，长1.2—1.8厘米，粗约2毫米，向末端变狭，有时向前弯曲；蕊柱长约6毫米；药帽前端伸长。蒴果长圆形，长3.5厘米，粗约4毫米，具长约1.2厘米的柄。花期2—4月，果期8月。

产漾濞；附生于海拔700—2800米的山地栎林中树干上。分布于四川、台湾。本种为云南新记录。

##### 5. 短距槽舌兰 (植物分类学报) 图版 178: 7

*Holcoglossum flavescens* (Schltr.) Z. H. Tsi (1982); Christenson (1987); 横断山区维管植物 (1994); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides flavescens* Schltr. (1924); *Vanda rupestris* Hand. -Mazz. (1936); *Saccobolium yunpeense* T. Tang et F. T. Wang (1951); *Holcoglossum rupestris* (Hand. Mazz.) Garay (1972); *Papilionanthe flavescens* (Schltr.) Garay (1974).

茎丛生，很短，长1—2厘米，具数枚密生的叶。叶数枚，肉质或厚革质，二列，斜立而外弯，半圆柱形或多少V字形对折，长4—8.5厘米，粗2.5—4毫米，先端锐尖，基部扩大成鞘，近轴面具宽浅的凹槽。花序短于叶，近直立；花序柄长1—1.5厘米，基部被2—3枚长约5毫米的鳞片状鞘，总状花序常具1—3朵花；花梗和子房具6条棱，长约1.7厘米；花苞片宽卵形，长5—8毫米，先端锐尖，稍反折；花开放，萼片和花瓣白色；中萼片椭圆形，长9—12毫米，宽4.5—6毫米，先端钝，基部稍收狭，具4—5条脉；侧萼片斜长圆形，与中萼片等大，先端钝，背面中肋多少龙骨状突起；花瓣椭圆形，长9—12毫米，宽4.2—5.5毫米，先端钝，具3条脉和少数支脉；唇瓣白色，3裂；侧裂片直立，半卵形或卵状三角形，内面具红色条纹，先端钝；中裂片宽卵状菱形，长6—8毫米，宽约7毫米，先端圆钝或有时微凹，边缘稍波状，基部具1个宽卵状三角形的黄色胼胝体；胼胝体强烈增厚，在中央凹槽状而两侧呈脊突状隆起；距角状，向前弯，长约7毫米，向末端变狭，末端钝；蕊柱长约5毫米，两侧具紫红色纵条纹，具长约2毫米的蕊柱足；蕊柱翅在蕊柱上端稍扩大，蕊喙大，不裂；药帽白色，前端收狭成三角形，先端钝。蒴果椭圆形，长2—3厘米，粗6—7毫米，具长1—1.5厘米的柄。花期5—6月，果期8—9月。

产宾川、永胜（模式标本产地）；附生于海拔 1200—2000 米的常绿阔叶林中树干上。分布于四川、湖北、福建。

#### 6. 中华槽舌兰（中国兰花全书）

*Holcoglossum sinicum* Christenson (1987); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

植株悬垂，具很短的茎和多数长而弯曲的圆柱形气根。叶多数，半圆柱形，肉质，长达 23 厘米，粗约 2 毫米，先端锐尖，基部具关节并且扩大成彼此套叠的鞘。花序很短，不超过茎长，总状花序具 1—3 朵花；花苞片卵形，长约 2 毫米；花开放，白色；中萼片椭圆形，长 9 毫米，宽 4 毫米，先端稍钝；侧萼片与中萼片相似，长 1 厘米，宽 5 毫米，先端稍钝；花瓣相似于中萼片，长 8 毫米，宽 4 毫米，先端稍钝；唇瓣贴生于蕊柱足，无关节，3 裂；侧裂片直立，卵状三角形，宽约 2 毫米，先端钝，基部下延至蕊柱足上；中裂片近菱形，宽约 7 毫米，先端圆形，全缘，基部具 1 个黄色胼胝体，但胼胝体不甚增厚，其两侧不隆起成脊突；距狭圆锥形，长 8 毫米；蕊柱直立，长 3 毫米，具长约 2 毫米的蕊柱足；黏盘柄线形；黏盘为不规则的四方形，比黏盘柄宽。蒴果圆柱形，长 2.3 厘米，粗 7 毫米，具 6 条肋。花期 5 月，果期 5—8 月。

产漾濞；附生于海拔 2700—3200 米的山地林中树干上。

#### 7. 滇西槽舌兰（中国植物志）

*Holcoglossum rupestre* (Hand. -Mazz.) Garay (1972); Christenson (1987); 中国植物志 (1999).

*Vanda rupestris* Hand. -Mazz. (1925, 1936).

茎很短，长约 2 厘米，基部长出许多长达 50 厘米，粗约 3—5 毫米的气根。叶 10 余枚，肉质，圆柱状，长 12—28 厘米，粗 2—2.5 毫米，先端渐尖，基部上方具 1 个关节，其下具覆瓦状套叠的鞘。花序斜出，长 5—10 厘米；花序柄被数个卵形、长约 6—7 毫米的鳞状鞘；花序轴柔弱，具 6—10 朵花；花苞片卵形，外折，长达 1 厘米，宿存；花梗和子房长 2.5—3.5 毫米；花直径约 3 厘米，开放；萼片和花瓣白色；中萼片近椭圆形，长约 2 毫米，宽 7 毫米，先端钝，具 3 条脉，其外侧的脉具分枝；侧萼片稍斜长圆形，长 12 毫米，宽 7 毫米，先端钝，具 3 条脉，在背面在中肋隆起呈龙骨脊；花瓣近卵状椭圆形，长 1 厘米，宽约 5.5 毫米，先端圆钝，具 3 条脉，其外侧的脉具分枝；唇瓣红色，3 裂；侧裂片直立，近倒卵形，先端稍凹缺，前侧裂片比后侧裂片稍大，先端圆钝；中裂片卵形，长 11—12 毫米，宽约 7 毫米，先端圆形，基部具 2—3 条小鸡冠状的附属物，边缘多少波状；距狭长，长约 8 毫米，粗约 2 毫米，向末端变狭，末端锐尖，从中部向前弯曲；蕊柱长约 5 毫米，上端稍扩大。蒴果长圆形，长 2.8 厘米，粗 8 毫米，果柄长约 2 厘米。花期 6 月，果期 10 月。

产中甸、漾濞；附生于海拔 2200 米的山地林中栎树上。

### 132. 鸟舌兰属 *Ascocentrum* Schltr.

附生草本，具多数长而粗厚的气根和短或伸长的茎。叶数枚，二列，半圆柱形或扁

平而在下半部常 V 字形对折, 先端锐尖或截头状而带不规则的 2—3 个缺刻, 基部具关节和扩大成抱茎的鞘。花序腋生, 直立或斜下而外伸; 总状花序密生多数花; 花瓣和萼片相似; 唇瓣贴生于蕊柱基部, 3 裂; 侧裂片小, 近直立; 中裂片较大, 伸展而稍下弯, 基部常具胼胝体; 距细长, 下垂, 有时稍向前弯; 蕊柱粗短, 无蕊柱足; 蕊喙短, 2 裂; 花粉团蜡质, 球形, 2 个, 每个顶端具 1 个裂隙; 黏盘柄狭带状; 黏盘较厚, 约为花粉团的一半。

全属约 10 种。分布于东南亚至热带喜马拉雅。我国有 3 种。云南产 2 种。

## 分种检索表

- 1 (2) 叶扁平, 在下部常 V 字形对折; 叶长 5—20 厘米; 花在花蕾时黄绿色, 开放后朱红色  
 ..... 1. 鸟舌兰 *A. ampullaceum*
- 2 (1) 叶半圆柱形, 在近轴面具 1 条纵槽; 叶长 10 厘米以上 (达 50 厘米); 花除唇瓣白色外, 其余淡红色或深红色 ..... 2. 圆柱叶鸟舌兰 *A. himalaicum*

### 1. 鸟舌兰 (图鉴) 图版 179: 1—3

*Ascocentrum ampullaceum* (Roxb.) Schltr. (1913, 1919); S. Y. Hu (1972); 图鉴 (1976)\*; H. Hara et al. (1978); Christenson (1986); Seidenf. (1988)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori (1997)\*; 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999)\*.

*Aerides ampullacea* Roxb. (1814) nom. nud. (1832) descr.; *Saccolabium ampullaceum* Lindl. ex Wall. (1832) nom. nud.; Lindl. (1838)\*; Hook. f. (1866)\*; Hook. f. (1890).

植株高约 10—15 厘米。茎直立, 粗壮, 长 1—6 厘米, 粗 7 毫米, 被叶鞘所包。叶厚革质, 扁平, 下部常 V 字形对折, 上部稍向外弯, 上面黄绿色带紫红色斑点, 背面淡红色, 狭长圆形, 长 5—17 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端截头状并且具不规则的 3—4 齿, 基部具关节和长 1—1.5 厘米的鞘。花序直立, 比叶短, 长 6—9 厘米, 常 2—4 个生叶腋, 花序柄和花序轴深紫色或淡黄色带紫色, 总状花序密生多数花; 花苞片很小, 卵状三角形, 长约 1 毫米, 先端急尖; 花梗和子房淡黄色带紫, 长 13—15 毫米; 花在花蕾时黄绿色, 开放后殊红色; 萼片和花瓣近相似, 宽卵形, 长 7—9 毫米, 宽 4—6 毫米, 先端稍钝, 全缘, 具 5 条脉; 唇瓣 3 裂; 侧裂片黄色, 很小, 直立, 近三角形, 先端稍钝, 前侧边缘内折; 中裂片与距几直角向外伸展, 狭长圆形, 长约 6 毫米, 宽 1.2 毫米, 先端渐尖并且稍翘起, 基部 (在距口处) 两侧各具 1 枚黄色的胼胝体; 距淡黄色带紫晕, 棒状圆筒形, 与萼片近等长, 粗约 2.5 毫米, 下半部多少向后弯曲, 末端圆形; 蕊柱粗短, 长约 2 毫米, 殊红色而前面浅白色; 蕊喙 2 裂, 裂片尖齿状; 药帽紫褐色, 前端稍收狭, 先端钝并且翘起。花粉团茄紫色, 具狭扁而曲膝状的柄和近椭圆形的粘盘。蒴果椭圆形, 淡黄色, 长 17 毫米, 粗 7 毫米, 明显具 6 棱, 果柄长 9—11 毫米。

花期 4—5 月, 果翌年 4 月开裂。



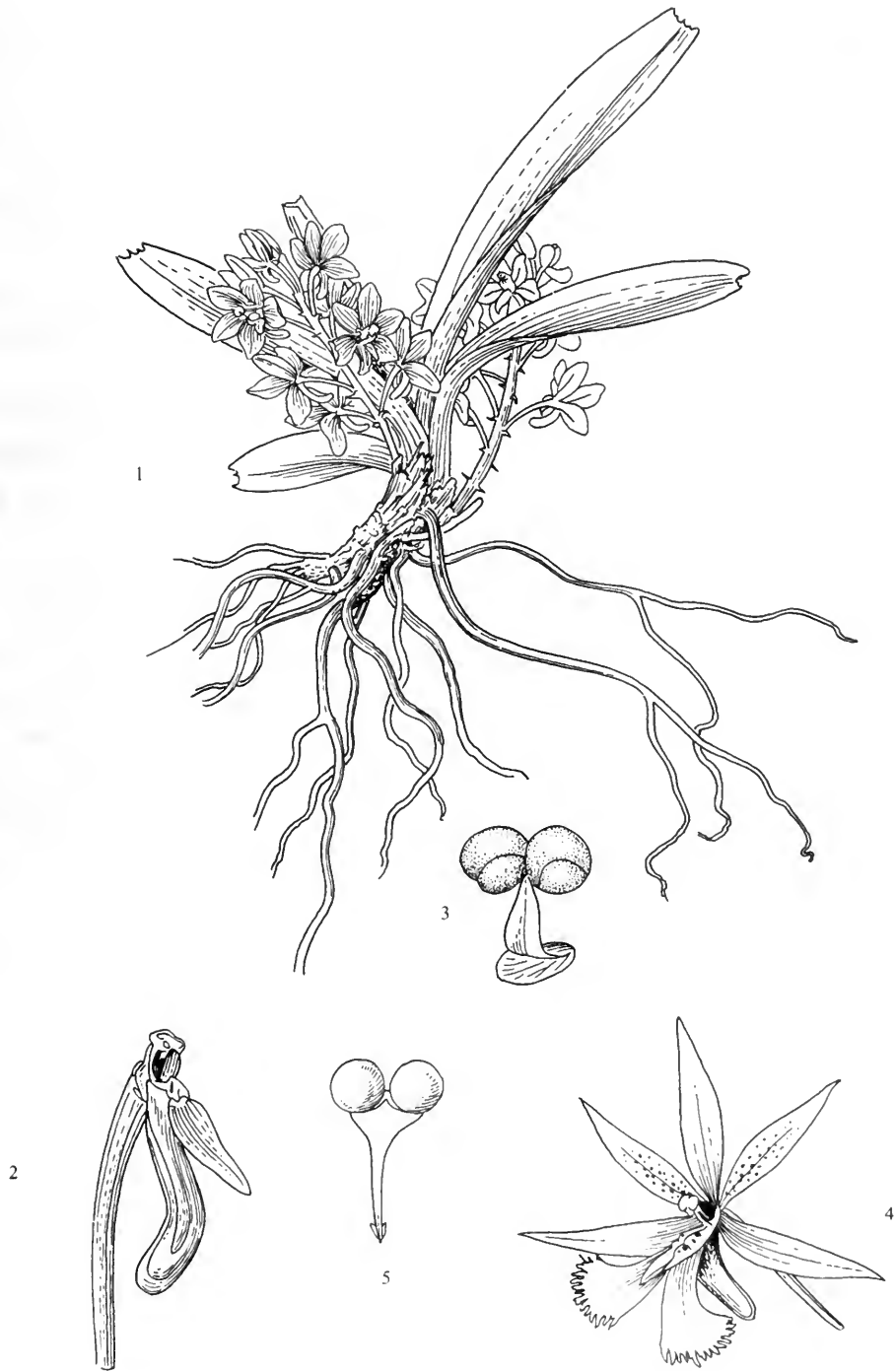


图 版 179

1—3. 鸟舌兰 *Ascocentrum ampullaceum* (Roxb.) Schltr., 1. 植株, 2. 唇瓣和距, 3. 花粉块; 4—5. 巾唇兰 *Pennilabium proboscideum* A. S. Rao et Joseph, 4. 花, 5. 花粉块。

产孟连、沧源、澜沧、普文、景洪、勐腊、勐海；附生于海拔 1150—1500 米的常绿阔叶林中树干上。分布于印度西北部和东北部、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、泰国、老挝。

## 2. 圆柱叶鸟舌兰 (中国兰花全书)

小花槽舌兰 (植物分类学报)

*Ascocentrum himalaicum* (Deb. Sengupta et Malick) Christenson (1987); 中国兰花全书 (1998); 中国植物志 (1999).

*Saccolabium himalaicum* Deb. Sengupta et Malick (1968); *Holcoglossum junceum* Z. H. Tsi (1982)\*; 独龙江地区植物 (1993); 横断山区维管植物 (1994); 高黎贡山植物 (2000).

植株悬垂，具许多窄而扁的气根。茎长 9—24 厘米，粗 5—8 毫米，上部互生 3—5 枚叶。叶肉质，暗绿色，半圆柱形，长达 50 厘米，粗 3—4 毫米，先端锐尖，基部扩大成鞘，近轴面具 1 条纵沟；叶鞘半抱茎，长 3—4 厘米，与叶相连接处具 1 个关节。花序从茎下部叶腋发出，常 1—2 个，长 4—9 毫米；花序柄长 3—4 厘米，粗 1.5—2 毫米，被 3—4 枚斜筒状鞘；鞘膜质，宽松地围抱花序柄，长 4—5 毫米，先端锐尖；花序轴长 3—5 厘米，总状花序具数朵花至 11 朵花；花苞片膜质，反折，长约 4 毫米，先端钝，具 1 条脉；花梗和子房纤细，长约 1.3 毫米，具 6 条肋；花小，不甚张开；萼片和花瓣淡红色或深红色；中萼片椭圆形，长 4—5 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端钝，背面中肋增粗为龙骨状；侧萼片椭圆形，与中萼片等长而稍宽，背面中肋也增粗呈龙骨状；花瓣相似于侧萼片而等大；唇瓣白色，3 裂；侧裂片直立，近方形，长约 2 毫米，宽 1.5 毫米，先端近截形，基部在两侧裂片之间具 1 枚胼胝体；中裂片向前伸展，近倒卵状楔形，长 3—4 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端近截形，上面中央具 3 条纵贯的脉纹；距细圆筒形，长 1.3—1.5 厘米，粗约 1 毫米，朝上弯曲呈镰刀状，末端钝；蕊柱粗短，长约 1 毫米。蒴果纺锤形，长 3—4 厘米，粗 5—7 毫米，具长 1—1.5 厘米的柄。花期 11 月，果期 12 月至次年 1 月。

### 133. 虾尾兰属 *Parapteroceras* Averyanov

附生草本。茎短或伸长，斜立或有时下垂。叶稍肉质，二列，狭长，先端不等侧 2 尖裂，基部具关节和宿存的鞘。花序侧生，斜立或向外伸展，不分枝；花序柄和花序轴多少肉质，纤细，长于或约等长于叶，具翅状纵凸纹，总状花序具许多花；花小，开放持续数日；中萼片卵状椭圆形；侧萼片倒卵形，较大，基部贴生在蕊柱基部；花瓣较小，倒卵状椭圆形；唇瓣着生在蕊柱足末端而形成可动的关节，3 裂；侧裂片大，上举，近长圆形；中裂片很小，稍向前伸；距多少两侧压扁，中部向前偏鼓，向末端变狭，先端钝并与蕊柱足在同一水平线上，前壁向末端增厚，内壁无附属物；蕊柱粗短，具细长的蕊柱足；蕊喙短，2 裂；花粉团蜡质，2 个，近球形，全缘；黏盘柄倒卵形，宽而扁，黏盘近三角形。

全属约 5 种 分布于东南亚 (向北包括泰国、越南) 和中国南部。我国仅 1 种，云

南也产。

十分亲近于管唇兰属 *Tuberolabium* Yamamoto, 区别在于本属的唇瓣基部以 1 个可活动的关节连接于蕊柱足的末端, 侧裂片仅贴生于蕊柱基部。

### 1. 虾尾兰 (植物分类学报)

***Parapteroceras elobe*** (Seidenf.) Averyanov (1990, nom. nud., 1990, 1994); Seidenf. (1992)\*; Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999).

*Pteroceras elobe* Seidenf. (1969)\*; *Tuberolabium elobe* (Seidenf.) Seidenf. (1988)\*.

茎长 2—12 厘米, 粗约 4—5 毫米, 节间长 5—8 毫米。叶斜立, 长圆形或镰刀状长圆形, 长 6—17 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端急尖或稍钝并且不等侧 2 裂, 基部具关节和宿存的鞘。总状花序与叶对生, 2—8 个, 长 4—11 厘米, 疏生许多花; 花序柄和花序轴黄绿色, 长 8—23 厘米, 粗约 2 毫米, 具翅状纵凸纹; 花苞片宽卵形, 长约 1 毫米, 先端钝; 花梗和子房白色, 长 8—10 毫米; 萼片和花瓣质地薄, 白色, 具 3 条脉; 中萼片卵状椭圆形, 长 4.5 毫米, 宽 2.7 毫米, 先端钝; 侧萼片较大, 倒卵形, 长 5 毫米, 宽 3 毫米, 先端圆钝, 基部贴生在蕊柱基部; 花瓣较小, 倒卵状椭圆形, 长 4 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端钝; 唇瓣基部以 1 个可动原关节着生于蕊柱足末端, 3 裂; 侧裂片上举, 背面色, 内面淡紫色, 近长圆形, 长 2 毫米, 宽 1 毫米, 先端圆钝; 中裂片很小, 稍肉质, 几乎不向外伸, 长约 0.4 毫米, 基部两侧各具 1 枚胼胝体; 距白色带紫红色末端, 圆锥形, 长 2.5 毫米, 末端稍钝; 蕊柱前面紫色, 长约 1 毫米; 蕊柱足长 2.5 毫米, 宽 0.6 毫米; 药帽前端稍向前伸长成三角形, 前缘先端钝。花期 7 月。

产勐腊; 附生于海拔 1000—1500 米的林缘树干上。分布于海南。越南、泰国也有。

## 134. 巾唇兰属 *Pennilabium* J. J. Smith

小型的附生草本。茎短, 具少数密生的叶。叶扁平稍肉质, 椭圆形或长圆形, 先端不等侧 2 裂, 基部多少扭转并且具关节和鞘。花序侧生于茎上, 伸长, 不分枝; 花序轴短而扁, 具少数花; 花苞片二列互生; 花中等大, 在花序轴上由下至上逐渐开放, 花期很短; 萼片离生, 相等大; 花瓣相似于萼片而稍小, 边缘常有齿; 唇瓣贴生于蕊柱基部, 无关节, 3 裂; 侧裂片大或小, 前端边缘具齿或流苏; 中裂片肉质, 很小或为较明显的肉质实心体; 距细长, 常向末端膨大, 内侧无附属物和隔膜, 距壁较薄; 蕊柱短, 稍背腹压扁, 无蕊柱足; 柱头大; 蕊喙狭长, 2 裂; 花粉团蜡质, 2 个, 近球形, 全缘 (不裂); 黏盘柄长匙形, 上部约为 2 个花粉团直径的宽, 下部纤细, 黏盘小, 近圆形, 稍比黏盘柄的基部宽。

全属约 10 种。分布于印度东北部、中国西南部和南部、泰国、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。我国仅 1 种, 云南也产。

### 1. 巾唇兰 (植物分类学报) 图版 179: 4—5

***Pennilabium proboscideum*** A. S. Rao et Joseph (1968); Seidenf. (1988); Z. H. Tsi et S. C. Chen (1995); 中国植物志 (1999)\*.

茎直立，长约1厘米，具3—4枚叶。叶长圆形，长4—6厘米，宽1.3—1.5厘米，先端近急尖并且不等侧2裂，基部扭转，具宿存的鞘。总状花序侧生于茎的基部，近下垂，具2—3朵花；花序轴短而扁，长约5毫米，具长3.5厘米的花序柄；花苞片二列互生，卵状三角形，长约1毫米，先端急尖；花梗和子房纤细，长11毫米；花白色，质地薄；中萼片狭长圆形，长17毫米，宽4毫米，先端渐尖；侧萼片镰刀状长圆形，与中萼片等大，先端渐尖；花瓣狭长圆形，长16毫米，宽3毫米，先端渐尖，全缘，具暗紫色红斑点，尤其在中部以下；唇瓣3裂；侧裂片大，近匙形，长7毫米，宽4毫米，先端圆形，前端边缘具不规则的齿；中裂片近舌形，长约4毫米，宽2毫米，先端锐尖，边缘全缘；距圆筒形，长约6毫米，粗1.5毫米，末端圆形；距口上缘抬起，内壁无附属物；蕊柱长约2毫米；柱头大，几乎占据整个蕊柱的前面；药帽前端收狭为三角形；黏盘柄从基部向上扩大，长0.8毫米；黏盘质地较厚，椭圆形，长0.4毫米。花期9月。

产景洪；附生于海拔1300米的茶树树干上。分布于印度东北部、泰国。

### 135. 槌柱兰属 *Malleola* J. J. Smith et Schltr.

附生草本。茎短或伸长，下垂，稍扁圆柱形，具少数至多数节。叶扁平，质地厚，二列，狭长，先端钝并且2裂或2—3尖裂，基部具关节和抱茎的鞘。总状花序侧生于茎上，比叶长或短，下垂，具多数小花；花开展，质地薄，中萼片通常舟状，侧萼片和花瓣伸展；唇瓣牢固地着生于蕊柱基部，3裂；侧裂片小，直立；中裂片较狭，斜立或向前伸展而外卷，中部以下常增厚或具脊突；距大，囊状，内壁无附属物；蕊柱粗短，锤形，无蕊柱足；药帽着生于蕊柱的背侧；药帽大，前端收狭为喙状；花粉团蜡质，2个，球形，全缘，有时劈裂或具孔隙；黏盘柄大，中部以下线形，向上骤然扩大呈宽匙形或肩状；黏盘小，比黏盘柄的基部稍宽。

全属约30种。分布于越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、新几内亚岛、菲律宾和太平洋一些群岛。我国已知1种，云南也产。

#### 1. 槌柱兰 (中国植物志)

*Malleola dentifera* J. J. Smith (1927); Seidenf. (1988\*, 1992); Averyanov (1990, 1994); Seidenf. et J. J. Wood (1992)\*; 中国植物志 (1999).

茎稍扁的圆柱形，下垂，长3—10厘米，粗3—4毫米，不分枝，节间长5—10毫米。叶革质，狭长圆形，长4—7.5厘米，宽5—10毫米，先端钝并且不等侧2裂或近急尖而具2—3小裂，基部具宿存的鞘。总状花序对生于叶，比叶短，具多数花；花序柄被2—3枚膜质鞘；花苞片很小，狭披针形，长1—2毫米；花梗和子房长约8毫米；花小，中萼片舟状，卵形，长3毫米，宽2毫米，先端锐尖，具3条脉；侧萼片斜卵形，伸长，与中萼片等大，先端锐尖，具3条脉；花瓣伸展，长圆形，长3毫米，宽1.5毫米，先端锐尖，具1条脉；唇瓣3裂；侧裂片直立，宽卵状三角形，长宽相等，约1毫米，上端具2个三角形的裂片，远离蕊柱的裂片较矮小，其前缘增厚而内卷；中裂片狭披针形，中部以下肉质状增厚，向先端变狭，上部向下卷曲，基部至中部的中央

具1条纵沟；距大，囊状，几与蕊柱交成直角而外伸，长5毫米，粗2毫米，末端钝；蒴果狭卵形，长1—1.5厘米，粗4—5毫米，具长2—3毫米的柄。花期7月，果期8—9月。

产勐腊；附生于海拔约650米的山地林中树干上。分布于海南。越南、泰国、马来西亚和印度尼西亚也有。

# 中 名 索 引

## 一 画

- 一叶兰 380
- 一叶羊耳兰 365
- 一叶兜被兰 265, 266, 268
- 一花无柱兰 257, 262
- 一茎九华 444
- 一柱齿唇兰 184, 185, 186
- 一面锣 339
- 一掌参 279, 290

## 二 画

- 七角叶芋兰 338
- 九子兰 444
- 九节兰 444
- 九龙蛇 195
- 九华兰 444
- 二叶玉凤花 292, 296, 297
- 二叶石豆兰 671, 713, 714
- 二叶红门兰 200, 202, 203
- 二叶舌唇兰 217, 219, 220
- 二叶独蒜兰 531, 534, 535
- 二叶兜被兰 265, 266
- 二列小董棕 78
- 二列瓦理棕 77, 78
- 二耳沼兰 379, 382, 383
- 二色大苞兰 715, 717
- 二色金石斛 656
- 二裂虾脊兰 473, 483
- 二裂唇莪白兰 393, 394, 395
- 二褶羊耳蒜 354, 358, 359
- 二囊开唇兰 188
- 二囊齿唇兰 188
- 几落可 331
- 几落可果 331
- 刀叶石斛 605, 653, 654

## 三 画

- 万代兰族 101, 722

- 万代兰属 723, 770
- 三叉无柱兰 257, 258, 260
- 三角心叶沼兰 384
- 三板根节兰 476
- 三药槟榔 87, 88
- 三脊金石斛 656, 658, 659
- 三棱虾脊兰 472, 475, 476
- 三裂羊耳蒜 354, 371
- 三裂虾脊兰 495
- 三褶虾脊兰 474, 494
- 上须兰 347
- 千斤坠 340
- 千年竹 635
- 千年润 635
- 叉枝牛角兰 592, 594
- 叉柱兰属 152, 170
- 叉唇万代兰 771, 777
- 叉唇石斛 606, 642
- 叉唇角盘兰 243, 245, 246
- 叉唇钗自股 793, 794, 797
- 叉唇虾脊兰 473, 486
- 叉喙兰 779, 780
- 叉喙兰属 723, 780
- 口盖花蜘蛛兰 760
- 土白芨 219
- 大王椰子 85
- 大丝葵 16, 17, 18
- 大叶火烧兰 136, 137, 138
- 大叶白芨 295
- 大叶卷瓣兰 668, 700
- 大叶隔距兰 749
- 大叶蒲葵 12, 14
- 大叶寮刁竹 508
- 大白及 352
- 大石斛 640
- 大尖囊兰 768
- 大序隔距兰 749, 751, 754
- 大花万代兰 771, 772

- 大花叉柱兰 170, 172  
 大花邓兰 454  
 大花头蕊兰 131, 132, 134  
 大花对叶兰 145, 146  
 大花鸟巢兰 141  
 大花地宝兰 420, 422  
 大花羊耳蒜 355, 372, 373  
 大花钗子股 794, 795, 796  
 大花独蒜兰 531, 541  
 大花盆距兰 800, 801, 802  
 大花斑叶兰 153, 155, 157  
 大花阔蕊兰 278, 284  
 大花鹤顶兰 466, 471  
 大武山斑叶兰 156  
 大苞兰 717, 720, 721  
 大苞兰属 666, 716  
 大苞石豆兰 669, 677, 707  
 大苞鞘石斛 607, 626  
 大钩叶藤 33, 34  
 大香果兰 330  
 大香荚兰 330, 332  
 大根兰 425, 449  
 大根槽舌兰 808, 809, 810  
 大理独蒜兰 538  
 大理铠兰 196, 198  
 大雪兰 424, 437  
 大黄花虾脊兰 486  
 大黄草 630, 635, 640  
 大喙兰 747, 745  
 大喙兰属 724, 747  
 大幅棕 71  
 大斑叶兰 156, 157  
 大董棕 74, 75, 76  
 大肚子 88  
 大蒲葵 14  
 大藤 42, 60, 61  
 小一面锣 339  
 小口袋花 113  
 小山兰 408  
 小乌纱 138  
 小毛舌兰 741  
 小水石斛 625  
 小片齿唇兰 184  
 小长距兰 225  
 小叶毛兰 566, 570  
 小叶寄树兰 781  
 小巧玉凤花 292, 295, 296  
 小巧羊耳蒜 355, 375, 377  
 小白及 349, 350, 351, 352  
 小白藤 51  
 小尖囊兰 767, 768, 769  
 小羊耳蒜 354, 369, 370  
 小舌唇兰 218, 225  
 小花羊耳蒜 355, 376  
 小花舌唇兰 218, 220, 226  
 小花钗子股 794, 797  
 小花鸢尾兰 389, 392  
 小花阔蕊兰 278, 286, 288  
 小花鹤顶兰 466  
 小鸡肾参 283  
 小刺黄藤 37  
 小齿唇兰 185, 186, 188  
 小带唇兰 455  
 小省藤 42, 58, 59  
 小美石斛 643  
 小胖药 340  
 小钩叶藤 36  
 小唇盆距兰 800, 806  
 小桂兰 380  
 小董棕 80  
 小绿荻 689  
 小黄花石斛 602, 604, 609  
 小掌唇兰 742, 743  
 小斑叶兰 153, 154, 155  
 小蓝万代兰 771, 773, 774  
 小蝶兰 785  
 山兰 405, 406, 407  
 山兰属 406  
 山石竹 164  
 山米子 340  
 山珊瑚 331, 334  
 山珊瑚属 329, 330  
 山棕 70, 71, 72  
 山棕榈 7

山慈姑 407, 411  
 山槟榔 91  
 山槟榔属 4, 89  
 川滇玉凤花 293, 307  
 川滇角盘兰 247  
 川滇斑叶兰 153, 163  
 川滇叠鞘兰 174, 177  
 巾唇兰 815, 817  
 巾唇兰属 722, 817  
 广东石豆兰 670, 683  
 广东石斛 607, 636, 637  
 广东盆距兰 800, 803  
 广布红门兰 201, 205, 208  
 广布芋兰 337, 338, 339  
 广西鸢尾兰 390, 396  
 弓弦藤 41, 53, 54  
 弓背舌唇兰 219, 233, 234  
 马齿毛兰 568, 585

#### 四 画

中华舌唇兰 222  
 中华盆距兰 800, 805, 807  
 中华虾脊兰 473, 488, 489  
 中华槽舌兰 809, 813  
 中甸杓兰 107, 115  
 中国吻兰 504  
 中緬玉凤花 294, 316  
 中越毛兰 568, 586  
 中穗省藤 43, 68  
 乌天麻 344  
 乌蒙杓兰 107, 117  
 云南叉柱兰 170, 171  
 云南火焰兰 737  
 云南瓦理棕 78, 81  
 云南对叶兰 142, 145, 147  
 云南石仙桃 547, 548  
 云南鸟足兰 326, 327, 328  
 云南曲唇兰 543, 545, 546  
 云南朱兰 335, 336, 337  
 云南吻兰 503  
 云南杓兰 106, 110  
 云南角盘兰 243, 248, 249

云南沼兰 380, 387  
 云南齿唇兰 188  
 云南独蒜兰 531, 539, 540  
 云南盆距兰 800, 804  
 云南省藤 42, 58, 59  
 云南美冠兰 415, 419  
 云南铁皮 638  
 云南蜂腰兰 564  
 五脊安兰 457  
 元阳石豆兰 670, 688  
 公鸡花 276  
 六列山槟榔 89, 90, 92  
 六龟线柱兰 182  
 凤兰 428  
 凤蝶兰 782, 783  
 凤蝶兰属 723, 781  
 双飞燕 445  
 双叶曲唇兰 543  
 双叶卷瓣兰 671, 709, 710  
 双叶厚唇兰 661, 662, 664  
 双叶黄藤 37  
 双合伞 276  
 双合草 295  
 双花斑叶兰 157  
 双肾子 315  
 双肾参 162, 309  
 双肾草 276, 295  
 双点毛兰 568, 589, 590  
 双籽棕 70, 71  
 双褶贝母兰 512, 527  
 双臂长足兰 792  
 反唇兰 237, 239  
 反唇兰属 199, 239  
 反瓣石斛 605, 640  
 反瓣虾脊兰 472, 479  
 天麻 341, 342, 343  
 天麻亚族 102, 340  
 天麻属 341  
 天鹅抱蛋 315  
 少花山兰 409  
 少花石豆兰 671, 691  
 少花石斛 605, 654, 655



- 少花虾脊兰 473, 483, 484  
 巴尔麦棕榈 24  
 开唇兰属 152, 184  
 心叶羊耳蒜 353, 355, 357  
 心叶球柄兰 451, 452  
 手参 270, 271  
 手参属 199, 270  
 文山石仙桃 547, 551, 553  
 文山红柱兰 424, 435, 436  
 文山鹤顶兰 466, 468, 469  
 文喙海 508  
 方唇羊耳蒜 353, 356, 357  
 方眼莲 351  
 无叶兰 135, 136  
 无叶兰属 131, 134  
 无叶美冠兰 415, 419  
 无刺省藤 67  
 无苞杓兰 107, 114  
 无茎盆距兰 800, 804, 805  
 无齿鸢尾兰 389, 392  
 无柱兰属 199, 256  
 无距红门兰 201  
 无距角盘兰 243, 248  
 无斑兜兰 127  
 无量山省藤 41, 49, 50, 69  
 无漏子 26  
 日本全唇兰 173, 174  
 止血果 520  
 毛兰亚族 104, 565  
 毛兰属 566  
 毛叶毛兰 570  
 毛叶芋兰 337, 338, 340  
 毛朱兰 336  
 毛舌兰 739, 741  
 毛舌兰属 724, 741  
 毛花轴桐 14, 15  
 毛茎无柱兰 263  
 毛柱隔距兰 749, 756, 758  
 毛轴红门兰 201, 207  
 毛唇独蒜兰 531, 535, 536  
 毛唇美冠兰 415  
 毛梗兰 458, 459  
 毛梗兰属 450, 457  
 毛萼山珊瑚 331, 332  
 毛萼玉凤花 294, 309  
 毛萼长足兰 792  
 毛慈姑 411  
 火烧兰 136, 137, 138  
 火烧兰属 131, 137  
 火焰兰 732, 737  
 火焰兰属 724, 736  
 爪哇糖棕榈 70  
 牛角兰属 566, 594  
 牛油杯 461  
 牛虱子 689  
 牛党参 250  
 王棕 84, 85  
 王棕属 3, 83  
 瓦理棕 78, 79, 80  
 瓦理棕属 3, 77  
 见血青 353, 362, 363  
 贝叶棕 19, 20  
 贝叶棕属 2, 19  
 贝母兰 522  
 贝母兰亚族 104, 510  
 贝母兰属 510, 511  
 车前虾脊兰 474, 489, 497  
 长爪厚唇兰 661, 662, 665  
 长叶山兰 406, 407  
 长叶兰 424, 430, 432, 437  
 长叶刺葵 26, 28  
 长叶苞叶兰 215, 216  
 长叶钗子股 794, 796, 798  
 长叶根节兰 488  
 长叶隔距兰 749, 756, 757  
 长花斑叶兰 157  
 长苏石斛 606, 617  
 长角石斛 644  
 长足兰 791, 792  
 长足兰属 723, 791  
 长足石仙桃 547, 555  
 长足石豆兰 669, 672, 674  
 长果宽刺藤 43, 68  
 长枝山竹 89, 90

长苞无距兰 257, 258, **261**  
 长苞毛兰 568, **585**, 587  
 长苞尖药兰 240, 241, **242**  
 长苞美冠兰 415, **416**, 417  
 长苞斑叶兰 153, **162**  
 长茎羊耳兰 371  
 长茎羊耳蒜 355, 370, **371**  
 长茎直唇兰 168  
 长茎虾脊兰 464  
 长茎鹤顶兰 463, **466**  
 长柄贝母兰 512, 526, **528**  
 长柔毛石斛 642  
 长轴鹤顶兰 464  
 长须阔蕊兰 278, **279**, 281  
 长唇羊耳蒜 354, 359, **360**  
 长圆叶兜被兰 265, 266, **268**  
 长脚羊耳兰 371  
 长距玉凤花 293, **305**, 306  
 长距石斛 604, **644**, 645  
 长距舌喙兰 211, **213**  
 长距虾脊兰 473, **490**  
 长距根节兰 490  
 长距鸭头兰 305  
 长喙兰 **274**, 275  
 长喙兰属 199, **273**  
 长帽隔距兰 749, **752**  
 长穗钗子股 793, **794**  
 长穗省藤 42, **63**  
 长臂卷瓣兰 668, **704**  
 长鞭藤 41, **55**, 56  
 长瓣舌唇兰 218, **224**  
 长瓣角盘兰 244, 249, **251**  
 长瓣钗子股 794, **799**  
 长瓣兜兰 118, **123**, 124  
 长鳞贝母兰 511, **513**, 514

### 五 画

丘北冬蕙兰 425, 446, **447**  
 丛叶玉凤花 294, **318**  
 丛生羊耳蒜 354, **368**, 370  
 东方发百 331  
 丝梗石斛 621

丝葵 16, 17, **18**  
 丝葵属 2, **16**  
 主辽参 195  
 仙枣 26  
 仙笔鹤顶兰 465, **469**  
 兰亚科 101, **130**  
 兰亚族 102, **198**  
 兰竹参 138  
 兰花 438  
 兰花双叶草 116  
 兰科 **100**  
 兰族 101, **198**  
 兰属 **423**  
 冬凤兰 424, 426, **428**  
 凸孔角盘兰 289  
 凸孔坡参 294, **310**  
 凸孔阔蕊兰 279, **289**  
 凹舌兰 **236**, 237  
 凹舌兰属 199, **235**  
 凹唇石仙桃 547, **551**  
 凹唇沼兰 380, **383**  
 加拿列刺葵 28  
 半岁兰 440  
 半柱毛兰 567, **573**, 575  
 可可椰子 93  
 台湾吻兰 **503**  
 台湾坛花兰 499  
 台湾线柱兰 182  
 台湾柯丽白兰 503  
 台湾黄唇兰 505  
 台湾斑叶兰 166  
 四川玉凤花 293, **301**, 303  
 四川独蒜兰 531, 540, 542  
 四肋盆距兰 800, **807**  
 四块瓦 298  
 四季兰 438  
 四裂无距兰 256, 258, **259**  
 头花阔蕊兰 284  
 头蕊兰 **131**, 132  
 头蕊兰亚族 102, 103  
 头蕊兰属 130, **131**  
 对叶兰亚族 102, 103, **140**

- 对叶兰属 140, **144**  
 对叶沼兰 384  
 对对参 276, 295, 298, 315  
 对节参 295  
 对茎毛兰 567, **572**  
 左转草 195  
 巨藤 42, **62**  
 巨瓣兜兰 118, **122**  
 布袋兰 412, **414**  
 布袋兰亚族 104, **404**  
 布袋兰属 406, **414**  
 平卧曲唇兰 543, **544**, 545  
 平卧羊耳蒜 354, **369**  
 玉凤花根 315  
 玉凤花属 200, **292**  
 玉龙杓兰 107, **115**  
 瓜子毛兰 567, **570**  
 白及亚族 102, **348**  
 白及属 **348**  
 白肋线柱兰 179, **180**, 181  
 白花万代兰 771  
 白花大苞兰 717, **719**, 720  
 白花凤蝶兰 **782**  
 白花贝母兰 512, **525**, 526  
 白花耳唇兰 558, **559**  
 白花拟万代兰 **727**, 728  
 白花卷瓣兰 671, 710, **711**  
 白花参 276  
 白花线柱兰 179, **182**  
 白花独蒜兰 531, 536, **538**  
 白花草 315  
 白花虾脊兰 494  
 白花堇兰 719  
 白花斑叶兰 156  
 白线开唇兰 188  
 白柱万代兰 **771**  
 白点兰 762, 764, **765**  
 白点兰属 724, **764**  
 白铃子 339  
 白菜棕 24  
 白蝶兰属 199, **274**  
 白蝶花 276  
 白鹤参 219, 234, **235**  
 白藤 42, **57**  
 石上莲 552  
 石上藕 156, 157, 167  
 石山棕 6, 8  
 石山棕属 1, 7  
 石凤子 549  
 石凤丹 164  
 石仙桃 547, **552**, 554  
 石仙桃属 510, **546**  
 石米 369  
 石灵芝 707  
 石花 162  
 石豆兰亚族 104, **666**  
 石豆兰属 **666**  
 石岩芭蕉 164  
 石枣子 549, 707  
 石草果 549  
 石海椒 549  
 石蚕 156, 167  
 石斛 607, 632, **635**, 636  
 石斛一 636  
 石斛属 **603**  
 石链子 689  
 石斛亚族 104, **603**  
 石橄榄 552  
 禾叶毛兰 568, **584**  
 禾叶贝母兰 512, **516**, 518  
 禾叶兰 596, **597**  
 禾叶兰亚族 104, **597**  
 禾叶兰属 **597**  
 节茎石仙桃 547, **548**, 550  
 鸟舌兰 **814**, 815  
 鸟舌兰属 723, **813**  
 鸟足兰 **326**, 327  
 鸟足兰亚族 102, **325**  
 鸟足兰属 **325**  
 鸟巢兰族 101, **130**  
 鸟巢兰属 **140**  
 龙头兰 275, 276  
 龙血藤 37  
 龙抱柱 195

龙陵毛兰 568, 591  
 龙陵新型兰 562  
 龙棕 5, 6  
 龙缠柱 195

## 六 画

亚力山大椰子 87  
 伊拉克枣 26  
 伏生石豆兰 671, 689, 690  
 伞花石豆兰 670, 683, 684  
 伞花卷瓣兰 667, 697, 698  
 伞房贝母兰 520  
 光花大苞兰 717, 721  
 光萼斑叶兰 153, 159, 161  
 全唇兰属 152, 173  
 全唇鸢尾兰 390, 399, 400  
 列叶盆距兰 800, 805, 806  
 华山竹 89, 90, 91  
 华白及 350  
 华西红门兰 201, 205, 206  
 华西杓兰 106, 110, 111  
 华西蝴蝶兰 783, 785  
 华盛顿椰子 18  
 印度线柱兰 180  
 合柱兰 321, 324  
 合柱兰属 200, 321  
 合萼兰 450, 451  
 合萼兰亚族 103, 449  
 合萼兰属 449  
 同色白点兰 762, 764  
 同色金石斛 656, 657  
 同色兜兰 118, 120, 122  
 同距兰 412, 413  
 后花舌唇兰 242  
 团花石豆兰 670, 684, 685  
 地宝兰 417, 420, 421  
 地宝兰属 420  
 多叶斑叶兰 154, 160  
 多花贝母兰 512, 523  
 多花兰 424, 428, 430  
 多花地宝兰 420, 421  
 多花孟兰 333, 334  
 多花指甲兰 788, 789  
 多花脆兰 732, 733  
 多育贝母兰 529  
 多柔毛省藤 69  
 多脉省藤 66  
 多裂棕竹 9  
 多穗兰 563, 565  
 多穗兰亚族 104, 564  
 多穗兰属 565  
 多穗白藤 41, 57  
 尖刀唇石斛 606, 622  
 尖叶石仙桃 547, 549  
 尖角卷瓣兰 668, 701  
 尖果省藤 44  
 尖药兰 240; 241  
 尖药兰属 199, 239  
 尖唇鸟巢兰 141, 143  
 尖喙隔距兰 749, 752  
 尖萼兜蕊兰 323, 324, 325  
 尖囊兰 767, 768, 769  
 尖囊兰属 723, 766  
 异色血叶兰 167  
 异型兰 766, 767  
 异型兰属 722, 765  
 早花独蒜兰 532  
 曲轴石斛 606, 619, 620  
 曲唇兰 543, 544, 545  
 曲唇兰属 510, 543  
 曲萼石豆兰 669, 674, 675  
 朱兰 335, 337  
 朱兰亚族 102, 335  
 朱兰属 335  
 朵朵香 445  
 江边刺葵 26, 27, 29  
 竹东杜鹃兰 454  
 竹兰 508  
 竹叶七 508  
 竹叶毛兰 567, 582, 583  
 竹叶兰 507, 508  
 竹叶兰亚族 104, 506  
 竹叶兰属 506  
 竹叶根节兰 474

竹节黄草 625  
 竹枝毛兰 567, 578, 579  
 竹枝石斛 605, 608  
 竹茎兰属 147  
 竹柏兰 448  
 竹棕 11  
 米心石斛 636  
 红门兰 208  
 红门兰属 199, 200  
 红天麻 331, 342  
 红叶石豆兰 703  
 红头金石斛 656, 657  
 红龙抱柱 195  
 红花沼兰 384  
 红花宿苞兰 595  
 红花隔距兰 749, 755, 756  
 红鸡毛帚 381  
 红河蝶兰 769  
 红藤 39  
 纤花根节兰 496  
 纤细省藤 58  
 纤茎阔蕊兰 278, 283, 285  
 网脉唇石斛 640  
 网鞘毛兰 567, 571  
 羊耳蒜 354, 356, 357  
 羊耳蒜亚族 104, 352  
 羊耳蒜属 353  
 羽唇兰 730, 731, 732  
 羽唇兰属 724, 730  
 羽唇根节兰 480  
 耳唇兰 558, 559, 560, 561  
 耳唇兰属 510, 557  
 耳唇鸟巢兰 141, 143  
 肉药兰 343, 346  
 肉药兰亚族 103, 345  
 肉药兰属 346  
 舌唇兰 218, 220, 222  
 舌唇兰属 199, 217  
 舌唇槽舌兰 808, 810, 811  
 舌喙兰 211, 212  
 舌喙兰属 199, 210  
 芋兰 339, 340

芋兰亚族 102, 338  
 芋兰属 338  
 血叶兰 157, 165, 167  
 血叶兰属 152, 167  
 行李叶椰子 19  
 西谷椰子 70  
 西南山兰 406, 409  
 西南开唇兰 191  
 西南手参 270, 271, 272  
 西南尖药兰 240, 241, 242  
 西南齿唇兰 185, 191  
 西南虾脊兰 473, 489, 492  
 西南翻唇兰 177  
 西畴石斛 605, 643  
 西藏无柱兰 257, 262  
 西藏对叶兰 142, 144, 145  
 西藏玉凤花 293, 301  
 西藏芋兰 339  
 西藏杓兰 106, 112  
 西藏虎头兰 424, 431  
 观音竹 9, 222  
 闭花八粉兰 600

## 七 画

两块瓦 295  
 串珠石斛 607, 624, 625  
 丽江二叶兰 298  
 丽江舌唇兰 218, 224  
 丽江杓兰 107, 111, 116  
 乱角莲 351  
 亨利兜兰 118, 124, 126  
 佛手参 270  
 卵叶无柱兰 257, 258, 260  
 卵叶贝母兰 511, 513, 518, 519  
 卵叶带唇兰 454  
 卵唇粉蝶兰 225  
 卵萼沼兰 379, 387  
 吻兰 501, 503, 504  
 吻兰亚族 103, 502  
 吻兰属 503  
 坛花兰 499, 501  
 坛花兰亚族 104, 498

坛花兰属 498  
 坠千斤 340  
 尾丝钻柱兰 744, 746  
 尾尖石仙桃 547, 555  
 尾唇根节兰 485  
 尾唇斑叶兰 166  
 尾萼无叶兰 135, 137  
 尾瓣舌唇兰 218, 223  
 扭兰 195  
 折苞羊耳蒜 354, 359, 360  
 折唇羊耳蒜 355, 372, 373  
 折叠羊耳兰 365  
 报岁兰 440  
 报春兰 440  
 报春石斛 607, 633  
 拟万代兰 727, 728  
 拟万代兰属 724, 726  
 拟白及亚族 104, 450  
 早生贝母兰 513  
 旱谷花 508  
 杏黄卷瓣兰 701  
 杏黄兜兰 118, 119, 120  
 杓兰亚科 101, 105  
 杓兰属 105  
 杓唇石斛 606, 615, 616  
 杖藤 41, 53, 54  
 杜鹃兰 411, 412  
 杜鹃兰属 406, 411  
 束花石斛 606, 623, 624  
 条叶舌唇兰 219, 232, 233  
 条叶角盘兰 243, 246, 247, 282  
 条叶阔蕊兰 278, 282, 285  
 条唇阔蕊兰 279, 291  
 条裂鸢尾兰 389, 390, 391  
 条瓣舌唇兰 219, 228, 229  
 秀丽角盘兰 243, 244  
 秀丽斑叶兰 153, 158  
 秀雅美冠兰 418  
 纯色万代兰 771, 774, 775  
 纹瓣兰 423, 425, 426  
 花叶开唇兰 193  
 花柱兰 381

花蜘蛛兰 760  
 花蜘蛛兰属 724, 759  
 芳香石豆兰 668, 672  
 芳香线柱兰 179, 182  
 芳香独蒜兰 531, 539  
 苏瓣大苞兰 717, 719  
 苏瓣石斛 606, 614, 616  
 角盘兰 244, 249, 250  
 角盘兰属 199, 243  
 角萼卷瓣兰 668, 705, 706  
 豆瓣兰 433  
 贡山凤兰 424, 429  
 贡山贝母兰 511, 522  
 贡山舌唇兰 218, 227  
 贡山卷瓣兰 667, 695, 696  
 贡山盆距兰 800, 807, 808  
 贡山棕榈 5, 7  
 赤唇石豆兰 668, 671, 674  
 赤箭 342  
 足茎毛兰 567, 574  
 连珠白芨 408  
 针叶石斛 605, 652  
 针花兰亚族 102, 197  
 阿里山线柱兰 182  
 陈氏独蒜兰 531, 537  
 鸡肾参 295  
 鸡肾草 280  
 鸡蛋七 295  
 鸡藤 57  
 麦穗石豆兰 670, 684, 686

## 八 画

侧花兜被兰 264, 269  
 兔耳兰 425, 446, 448  
 兔耳草 276  
 具槽石斛 604, 610  
 刺葵 26, 27, 29  
 刺葵属 1, 26  
 单叶曲唇兰 543  
 单叶厚唇兰 661, 661, 662  
 单生角盘兰 255  
 单花无柱兰 262

- 单花曲唇兰 543, 546  
 单花美冠兰 415, 416  
 单葶草石斛 605, 648, 650  
 单穗鱼尾葵 73, 74, 75  
 卷羊耳蒜 379  
 卷苞石豆兰 669, 708  
 和气草 276  
 坡参 294, 311, 313  
 垂兰 428  
 垂头万代兰 770, 776  
 垂头地宝兰 421  
 岩生石仙桃 547, 550, 551  
 岩生独蒜兰 530, 533, 534  
 岩竹 509  
 岩芋 162  
 岩角 509  
 岩笋 509  
 岩蒜 162  
 建兰 425, 436, 438  
 弧距虾脊兰 473, 485  
 披针舌唇兰 218, 226  
 披针唇盘兰 244, 255  
 斧萼玉凤花 293, 308  
 杯鞘石斛 607, 626  
 松天麻 344  
 林刺葵 26, 28  
 果上叶 520, 661, 689, 704  
 果香兰 424, 429  
 果株 74  
 果榜 76  
 枣椰子 26  
 河北红门兰 200, 201, 202  
 油棕 93, 94  
 油棕属 4, 92  
 油椰子 93  
 沼兰 379, 380, 382  
 沼兰属 353, 379  
 波密卷瓣兰 667, 699  
 波密斑叶兰 153, 155, 157  
 波斯枣 26  
 波瓣兜兰 118, 124, 126  
 泸水车前虾脊兰 497  
 泽生藤 42, 62  
 泽泻虾脊兰 473, 489, 492  
 浅裂沼兰 380, 384, 385  
 爬兰 168  
 爬兰属 152, 168  
 版纳毛兰 567, 588  
 版纳玉凤花 293, 302, 303  
 版纳省藤 43, 64, 65  
 版纳蝴蝶兰 783, 784, 786  
 玫瑰石斛 607, 632, 634  
 环唇石豆兰 669, 678  
 孟兰亚族 103, 333  
 孟兰属 333  
 直贝母兰 527  
 直立卷瓣兰 667, 694, 695  
 直立省藤 40, 43, 45  
 直唇卷瓣兰 667, 693, 695  
 直葶石豆兰 671, 710, 711  
 线叶石斛 606, 615  
 线叶春兰 445  
 线柱兰 179, 180, 181  
 线柱兰属 152, 179  
 线裂对叶兰 145  
 线瓣玉凤花 294, 310  
 线瓣石豆兰 671, 691, 692  
 细叶石斛 606, 612, 613  
 细叶线柱兰 180  
 细芭蕉 164  
 细花玉凤花 290, 294, 316  
 细花虾脊兰 473, 484, 485  
 细茎石斛 607, 636, 637  
 细茎红门兰 201, 208  
 细茎沼兰 380, 386  
 细茎省藤 58  
 细茎鹤顶兰 464, 467  
 细柄石豆兰 671, 689, 690  
 细点根节兰 492  
 细省藤 69  
 细距玉凤花 295, 320  
 细距兜被兰 265, 267  
 细黄草 635  
 细葶虾脊兰 464

罗河石斛 606, 612, 614  
 肺脚草 156  
 肾唇虾脊兰 473, 484, 487  
 肿节石斛 607, 627, 629  
 苞叶兰属 199, 214  
 苞舌兰 461, 463  
 苞舌兰属 450, 461  
 虎头兰 425, 430, 433  
 虎皮隔距兰 754  
 虎石头 372  
 虎舌兰 347, 349  
 虎舌兰亚族 103, 346  
 虎舌兰属 346  
 虎掌参 270  
 虎散竹 9  
 虎斑兜兰 118, 124, 128  
 软叶刺葵 29  
 金山葵 84, 95  
 金山葵属 4, 95  
 金川阔蕊兰 278, 281, 282  
 金弓石斛 611  
 金丝线 193  
 金兰 623  
 金石斛属 603, 655  
 金刚一棵蒿 331  
 金耳石斛 606, 619, 620  
 金线兰 185, 189, 193  
 金钗 635  
 金钗石斛 635  
 金钗花 635  
 金唇兰 503, 505, 507  
 金唇兰属 503, 505  
 金黄玉凤花 311  
 金塔隔距兰 749, 756, 757  
 金蝉兰 505  
 钗子股 794, 795, 796  
 钗子股属 723, 794  
 青毛帚羊耳兰 374  
 青仔 88  
 青花阔蕊兰 290  
 青棕 74  
 青蝉 433

鱼尾葵 73, 74, 75  
 鱼尾葵属 3, 73  
 鸢尾兰 390, 397  
 鸢尾兰属 353, 389  
 齿爪叠鞘兰 174, 177, 178  
 齿片无柱兰 257, 261  
 齿片玉凤花 294, 314  
 齿片坡参 294, 312, 313  
 齿唇兰 185, 188, 189  
 齿唇羊耳蒜 354, 358, 359  
 齿唇沼兰 379, 385, 388  
 齿缘红门兰 201, 207  
 齿瓣石斛 607, 630  
 齿瓣舌唇兰 218, 224  
 齿瓣鸢尾兰 390, 395, 397

## 九 画

保亭羊耳蒜 354, 366, 367  
 剑叶玉凤花 293, 304  
 剑叶石斛 605, 653, 654  
 剑叶鸢尾兰 389, 401, 402  
 剑叶虾脊兰 473, 488  
 剑唇兜蕊兰 322, 323  
 匍茎毛兰 567, 572  
 匍茎石仙桃 555  
 匍茎卷瓣兰 668, 698, 703  
 南巴省藤 63  
 南方玉凤花 294, 314  
 南亚硬叶兰 427  
 南贡隔距兰 749, 759  
 厚叶毛兰 567, 588  
 厚唇兰 661, 663  
 厚唇兰属 603, 661  
 厚唇角盘兰 244, 255  
 厚唇斑叶兰 160  
 厚瓣玉凤花 292, 295, 296  
 变色山槟榔 89, 91  
 复再参 272  
 屏边叉柱兰 170, 171, 172  
 屏边金线兰 185, 193  
 屏边省藤 42, 59, 60  
 带叶兰 720, 725



- 带叶兰属 722, 725  
 带叶卷瓣兰 668, 701  
 带叶兜兰 118, 124, 125  
 带唇兰属 450, 453  
 带褐贝母兰 516  
 怒江沼兰 387  
 思茅沼兰 387  
 恒春石豆兰 671  
 恒春线柱兰 182  
 扁花茎鸢尾兰 401  
 扁茎羊耳蒜 355, 376, 377  
 扁球羊耳蒜 355, 375  
 扁葶鸢尾兰 389, 401, 402  
 拜岁兰 440  
 指叶毛兰 566, 577  
 指甲兰 789, 791  
 指甲兰亚族 103, 722  
 指甲兰属 723, 789  
 挺茎贝母兰 512, 527  
 春兰 425, 445, 446  
 春花独蒜兰 531, 537  
 春剑 447  
 显脉鸢尾兰 390, 396  
 柄叶石豆兰 669, 708  
 柄叶羊耳蒜 353, 363, 365  
 柄唇兰 596, 599  
 柄唇兰亚族 104, 598  
 柄唇兰属 598  
 柱茎石仙桃 557  
 柱距舌唇兰 231  
 柳叶石仙桃 548  
 柳条省藤 47  
 树兰族 101, 329  
 树葱 755  
 歪头盆距兰 800, 803  
 独占春 424, 435  
 独叶一枝花 213  
 独叶白及 539  
 独龙贝母兰 520  
 独龙对叶兰 145  
 独龙江舌唇兰 218, 226  
 独蒜兰 531, 540, 541  
 独蒜兰属 511, 530  
 狭叶安兰 455  
 狭叶耳唇兰 558, 560  
 狭叶舌唇兰 226  
 狭叶虎舌兰 348  
 狭叶鸢尾兰 390, 391, 393  
 狭叶带唇兰 453, 455, 456  
 狭叶省藤 40, 44, 46  
 狭叶虾脊兰 491  
 狭唇角盘兰 244, 254  
 狭穗阔蕊兰 278, 280, 281  
 狭瓣贝母兰 511, 522  
 珍珠矮 425, 441  
 疣天麻 341, 344  
 疣鞘贝母兰 512, 529  
 疣鞘独蒜兰 530, 532, 534  
 盆距兰 800, 801, 802  
 盆距兰属 723, 799  
 盈江羽唇兰 730, 731  
 盈江省藤 43, 64, 65  
 相似虾脊兰 479  
 盾柄兰 592, 593  
 盾柄兰属 566, 593  
 省藤属 3, 39  
 砂糖椰子 69, 71  
 砚山毛兰 567, 576  
 秋花独蒜兰 530, 531  
 绒叶斑叶兰 153, 158, 159  
 美贝母兰 523  
 美叶沼兰 380, 386  
 美丽地宝兰 421, 422  
 美丽蒲葵 12, 13  
 美花石斛 607, 628, 629  
 美花卷瓣兰 668, 702  
 美冠兰 415, 417, 418  
 美冠兰亚族 103, 414  
 美冠兰属 415  
 美柱兰 591, 592  
 美柱兰属 566, 591  
 脉斛 689  
 草兰 445  
 草石斛 605, 649

虾尾兰 817  
 虾尾兰属 723, 816  
 虾脊兰属 450, 471  
 轴榈属 2, 14  
 重唇石斛 606, 640  
 钝叶毛兰 568, 585, 587  
 钝唇石斛 617  
 钟馗兰 499  
 钩叶藤 33, 34, 35  
 钩叶藤属 2, 33  
 钩状石斛 606, 641  
 钩梗石豆兰 670, 687, 706  
 钩距虾脊兰 474, 496  
 须唇贝母兰 523  
 香夹兰亚族 102, 329  
 香夹兰属 329  
 香花毛兰 567, 569, 571  
 香花羊耳蒜 353, 354, 361, 363  
 香花指甲兰 789, 790  
 香花虾脊兰 473, 491  
 香莎草兰 437  
 香港毛兰 567, 574, 575  
 香蒲葵 12

### 十 画

倒卵果省藤 43, 65, 66  
 勐仑石豆兰 669, 679, 681  
 勐龙省藤 43, 66  
 勐海天麻 341, 343, 345  
 勐海石豆兰 669, 677, 679  
 勐海石斛 605, 651  
 勐海鸢尾兰 389, 391, 392  
 勐海省藤 43, 67  
 勐海隔距兰 749, 751, 753  
 勐捧省藤 40, 49, 50, 69  
 勐腊鸢尾兰 390, 398, 399  
 勐腊鞭藤 41, 55, 56  
 原天麻 341  
 唇花山兰 407  
 圆叶小杜鹃 454  
 圆叶石豆兰 670, 709  
 圆叶沼兰 388

圆叶匙唇兰 738, 739  
 圆花石斛 649  
 圆柱叶鸟舌兰 814, 816  
 圆柱石仙桃 552  
 圆唇羊耳蒜 354, 366, 367  
 圆唇沼兰 388  
 圆唇虾脊兰 473, 478, 482  
 圆翅羊耳蒜 369  
 圆瓣大苞兰 717, 718  
 套叶兰 443  
 套叶馥兰 601  
 宽口杓兰 106, 107, 109  
 宽叶红门兰 201, 210  
 宽叶耳唇兰 554, 558, 559, 561  
 宽叶角盘兰 244, 255  
 宽叶线柱兰 179, 181, 183  
 宽叶厚唇兰 661, 663  
 宽刺省藤 67  
 宽刺藤 43, 61, 67  
 宽药隔玉凤花 293, 304, 306  
 宽唇角盘兰 244, 253, 254  
 宽萼角盘兰 243, 246, 247  
 宽瓣全唇兰 173, 174, 175  
 宾门 88  
 峨眉无柱兰 256, 257, 258  
 扇叶树头榈 30  
 扇状指甲兰 788, 789, 790  
 扇唇羊耳蒜 355, 373, 374  
 扇唇舌喙兰 211, 212, 213  
 扇椰子 30  
 晕心兰 438  
 栗鳞贝母兰 512, 514, 515  
 桄榔 69, 70, 71, 72  
 桄榔属 3, 69  
 泰国瓦理棕 78, 81  
 泰国沼兰 384  
 流苏贝母兰 511, 513, 514  
 流苏石斛 606, 618, 619  
 流苏金石斛 656, 659, 660  
 流苏虾脊兰 472, 480, 481  
 海枣 26, 27  
 海南毛兰 577, 579

- 海南羊耳蒜 367  
 海南省藤 58  
 海南匙唇兰 740  
 海棕 26  
 烟色斑叶兰 154, 166  
 瓶壶卷瓣兰 668, 703  
 皱鞘省藤 41, 52  
 益母藤 331  
 盐丰羊耳蒜 360  
 离萼杓兰 106, 111, 113  
 窄国脆兰 733, 734  
 窄苞石豆兰 670, 687  
 窄唇蜘蛛兰 762, 763  
 笋兰 507, 509  
 笋兰亚族 104, 509  
 笋兰属 509  
 笑天龙 195  
 笔竹 508  
 粉口兰 459, 460  
 粉口兰属 450, 460  
 粉叶玉凤花 293, 299, 300  
 粉红斑叶兰 160  
 粉花石斛 628  
 翅梗石斛 604, 644, 645  
 翅萼石斛 604, 643, 647  
 耿马齿唇兰 185, 191  
 脆兰属 724, 733  
 脊唇斑叶兰 153, 159, 163  
 艳丽开唇兰 187  
 艳丽齿唇兰 184, 186, 187  
 莎木 70  
 莎叶兰 425, 442, 443  
 莎草兰 424, 437  
 莲花卷瓣兰 668, 707  
 莲座玉凤花 294, 317, 319  
 莲座状叶斑叶兰 153, 162  
 莲瓣 447  
 豹斑石豆兰 669, 673, 674  
 通兰 509  
 酒假桃榔 76  
 酒椰 31, 32  
 酒椰子 74  
 酒椰属 2, 31  
 钳唇兰 169, 171  
 钳唇兰属 152, 169  
 钻柱兰 744, 745  
 钻柱兰属 724, 744  
 钻喙兰 778, 779  
 钻喙兰属 723, 777  
 铁皮石斛 607, 637, 638  
 铁帽子 340  
 铃兰状石仙桃 551  
 铃花黄兰 463, 464  
 高士佛豆兰 671  
 高山对叶兰 144, 145  
 高山石斛 604, 646  
 高山鸟巢兰 141, 142  
 高山虾脊兰 480  
 高山粉蝶兰 225  
 高地省藤 43, 64  
 高地钩叶藤 33, 35  
 高岭斑叶兰 160  
 高茎毛兰 567, 568, 569  
 高茎卷瓣兰 667, 697  
 高原舌唇兰 219, 231, 232  
 高斑叶兰 153, 164, 165  
 高黎贡舌唇兰 218, 227  
 高褶带唇兰 454, 456, 457  
 鸭头兰花草 305  
 栝棕 5

## 十一画

- 假剑叶虾脊兰 488  
 假槟榔 74, 86, 87  
 假槟榔属 3, 85  
 偏花斑叶兰 156  
 兜兰属 105, 117  
 兜唇石斛 607, 631, 632  
 兜唇带叶兰 725, 726  
 兜被兰属 199, 264  
 兜蕊兰属 200, 322  
 匙唇兰 738, 740  
 匙唇兰属 725, 738  
 匙萼卷瓣兰 667, 694

匙瓣虾脊兰 472, **482**  
 宿苞兰 595, 596  
 宿苞兰属 566, **594**  
 宿苞石仙桃 547, 553, **556**  
 寄树兰 779, **781**  
 寄树兰属 723, **780**  
 密花小堇棕 78  
 密花毛兰 568, **589**, 590  
 密花瓦理棕 77, **78**, 79  
 密花贝母兰 527  
 密花兰 **506**, 507  
 密花兰属 503, **505**  
 密花玉凤花 319, **321**  
 密花石豆兰 670, 681, **682**  
 密花地宝兰 421  
 密花舌唇兰 218, **221**  
 密花省藤 42, **60**  
 密花虾脊兰 472, **474**, 475  
 密花根节兰 474  
 密花兜被兰 265, **267**  
 密茎贝母兰 511, **520**  
 崖棕 8  
 彩云兜兰 118, **129**  
 悬竹 635  
 梭落来 331  
 梳唇石斛 605, **649**, 650  
 梳帽卷瓣兰 668, 690, **705**  
 淡黄花兜被兰 264, 266, **269**  
 深裂沼兰 380, **384**, 385  
 猫须兰 279  
 球花石斛 604, **611**  
 球果无量山省藤 41, **51**  
 球茎石豆兰 671, **712**  
 球茎卷瓣兰 667, 698, **700**  
 球柄兰属 **452**  
 甜石斛 636  
 盖喉兰 **736**  
 盖喉兰属 724, **735**  
 盘龙花 195  
 盘龙参 195  
 盘龙棍 195  
 盘龙箭 195

盘腺阔蕊兰 278, **284**, 285  
 眼斑贝母兰 511, **519**, 521  
 硕距头蕊兰 131, **134**  
 粗壮省藤 42, **62**  
 粗花茎鸢尾兰 400  
 粗茎毛兰 568, **582**, 583  
 粗脉石仙桃 547, 554, **557**  
 粗黄草 611  
 粘贝母兰 516  
 绶草 **195**, 196  
 绶草亚族 102, **195**  
 绶草属 **195**  
 绿天麻 **344**  
 绿色山槟榔 89, **91**  
 绿花杓兰 106, **108**, 109  
 绿花肖头蕊兰 464  
 绿花斑叶兰 154, **164**  
 绿春鸢尾兰 **396**  
 绿脊金石斛 **658**  
 船唇兰 727  
 菅草兰 **447**  
 菜王棕 84, **85**  
 菜棕 **24**, 25  
 菜棕属 2, **23**  
 菱唇毛兰 567, 575, **576**  
 蛇皮果属 2, **36**  
 蛇舌兰 728, **729**  
 蛇舌兰属 724, **729**  
 蛇尾草 245  
 象牙白 435  
 铜皮石斛 636  
 铠兰属 **197**  
 银丝盘 156  
 银线莲 156  
 银带虾脊兰 473, **493**  
 银铃虫兰 355  
 雪兰 437  
 麻鸡藤 43, **66**  
 麻栗坡贝母兰 512, **517**, 518  
 麻栗坡兜兰 117, **118**, 120  
 黄天麻 **344**  
 黄毛石斛 640

黄兰 462, 464  
 黄兰属 450, 462  
 黄花大苞兰 715, 717  
 黄花小独蒜 461  
 黄花双参 283  
 黄花无柱兰 257, 263  
 黄花白及 349, 350, 352  
 黄花石斛 606, 621  
 黄花红门兰 201, 204, 205  
 黄花杓兰 106, 107, 109  
 黄花线柱兰 182  
 黄花齿唇兰 188  
 黄花独蒜兰 531, 536, 538  
 黄花堇兰 717  
 黄花鹤顶兰 466, 466  
 黄鸡肾子 311  
 黄绒毛兰 567, 577, 578  
 黄草 623, 636  
 黄绿贝母兰 512, 526, 529  
 黄椰子 83  
 黄蝉兰 424, 431  
 黄鹤兰 466  
 黄橙花独蒜兰 538  
 黄藤 38, 39  
 黄藤属 3, 37

## 十二画

喀西沼兰 386  
 喇叭唇石斛 607, 634  
 喙房坡参 294, 312  
 喜马兰 404  
 喜生鸢尾兰 394  
 富宁卷瓣兰 667, 696  
 寒风兰 428  
 寒兰 425, 441, 442  
 戟唇石豆兰 669, 679  
 掌唇兰 739, 742  
 掌唇兰属 724, 742  
 散尾葵 82, 83  
 散尾葵属 3, 81  
 斑叶兰 153, 155, 156, 164  
 斑叶兰亚族 102, 103, 151

斑叶兰属 151, 152  
 斑叶杓兰 107, 116  
 斑叶鹤顶兰 466  
 斑舌兰 424, 438  
 斑唇贝母兰 512, 516, 520  
 斑唇红门兰 200, 202, 204  
 斑唇卷瓣兰 668, 704  
 景东厚唇兰 661, 665  
 景洪石斛 605, 650, 651  
 晶帽石斛 607, 633  
 棒叶鸢尾兰 389, 402, 403  
 棒节石斛 607, 627, 629  
 棒茎毛兰 568, 580, 581  
 棒距玉凤花 293, 306, 307  
 棒距舌唇兰 219, 229, 230  
 棒距虾脊兰 472, 475, 476  
 棕叶白及 352  
 棕石兰 513  
 棕竹 9, 10  
 棕竹属 2, 8  
 棕树 5  
 棕榈 5, 6  
 棕榈竹 11  
 棕榈科 1  
 棕榈属 1, 4  
 椭圆果省藤 41, 53  
 椰子 93, 94  
 椰子属 4, 93  
 湿地玉凤花 292, 297  
 湿唇兰 761, 762  
 湿唇兰属 724, 761  
 焦尼兰 438  
 琴叶瓦理棕 78, 80  
 琴唇万代兰 771, 772, 773  
 琼棕 21, 22  
 琼棕属 2, 21  
 番枣 26  
 疏花火烧兰 137, 139  
 疏花石斛 607, 622, 624  
 疏茎贝母兰 512, 517  
 短叶虎头兰 433  
 短耳石豆兰 670, 685

- 短耳鸢尾兰 390  
 短序石豆兰 671, 688  
 短序脆兰 733, 735  
 短序隔距兰 749, 753  
 短足石豆兰 670, 682  
 短苞斑叶兰 162  
 短茎萨巴尔桐 24  
 短齿石豆兰 669, 676  
 短柱对叶兰 142, 144, 146  
 短柱齿唇兰 185, 190  
 短梗山兰 405, 406, 408  
 短距手参 270, 271, 273  
 短距红门兰 201, 206  
 短距舌喙兰 211, 212, 214  
 短距苞叶兰 215, 216  
 短距槽舌兰 809, 810, 812  
 短帽大喙兰 747, 745, 748  
 短棒石斛 606, 621  
 短穗竹茎兰 148, 149, 150  
 短穗鱼尾葵 73, 74, 75  
 短穗黄藤 37  
 短瓣兰 714, 715  
 短瓣兰属 666, 714  
 硬叶山兰 406, 409  
 硬叶兰 423, 426, 427  
 硬叶兜兰 118, 120, 121  
 硬皮禾叶兰 597  
 等萼卷瓣兰 667, 692, 693  
 筋头竹 9  
 筒距兰属 406, 413  
 筒瓣兰 501, 502  
 筒瓣兰亚族 104, 500  
 筒瓣兰属 500  
 紫毛兜兰 118, 127  
 紫纹兜兰 118, 128  
 紫花羊耳蒜 353, 364  
 紫花美冠兰 415, 418  
 紫花虾脊兰 490  
 紫花鹤顶兰 466, 467, 468  
 紫茎兰 404, 405  
 紫茎兰亚族 104, 403  
 紫茎兰属 404  
 紫点杓兰 106, 111, 113  
 紫唇石斛 648  
 紫斑石斛 620  
 紫斑金兰 617  
 紫瓣石斛 607, 628  
 缘毛鸟足兰 326, 327  
 萼足兰亚族 103, 423  
 萼脊兰 787, 788  
 萼脊兰属 723, 787  
 落叶兰 425, 441  
 落叶石豆兰 671, 712, 713  
 落地金钱 292, 298, 300  
 董棕 73, 76  
 葫芦茎虾脊兰 472, 497  
 葵兰 452  
 裂唇虎舌兰 347, 348, 349  
 裂唇鸢尾兰 390, 394, 395  
 裂距虾脊兰 474, 495  
 裂瓣玉凤花 293, 302, 303  
 裂瓣羊耳蒜 378  
 裂瓣角盘兰 243, 252, 253  
 越南地宝兰 422  
 铺叶沼兰 380, 383  
 阔叶竹茎兰 148  
 阔叶角盘兰 251  
 阔叶沼兰 379, 381, 382  
 阔叶带唇兰 454  
 阔唇羊耳蒜 355, 375  
 阔蕊兰 278, 287, 288  
 阔蕊兰属 200, 277  
 阔瓣鸢尾兰 389, 400  
 隔距兰 749, 750, 751  
 隔距兰属 724, 748  
 雅致杓兰 106, 114  
 雅致角盘兰 244, 251  
 鹅毛玉凤花 294, 313, 315  
 鹅毛白蝶花 276  
 鹅白毛兰 568, 580, 581  
 黑毛石斛 604, 647  
 黑节草 638  
 黑鳞秕藤 41, 55

## 十三画

叠鞘兰属 152, 177  
 叠鞘石斛 616, 617  
 微山兰 409  
 新型兰 562, 563  
 新型兰属 510, 561  
 楚雄蝶兰 785  
 槌柱兰 818  
 槌柱兰属 722, 818  
 滇兰 459, 460  
 滇兰属 452, 458  
 滇羊耳蒜 360  
 滇西贝母兰 512, 525  
 滇西舌唇兰 218, 222  
 滇西蛇皮果 32, 37  
 滇西槽舌兰 809, 813  
 滇西蝴蝶兰 785, 786  
 滇金石斛 656, 658, 659  
 滇金草 167  
 滇南开唇兰 185, 189, 192  
 滇南毛兰 567, 586  
 滇南玉凤花 295, 319, 320  
 滇南白蝶兰 275, 276  
 滇南石仙桃 556  
 滇南石豆兰 669, 676, 677  
 滇南羊耳蒜 354, 361  
 滇南虎头兰 425, 433  
 滇南鸢尾兰 390, 398, 399  
 滇南鸢尾兰 393  
 滇南带唇兰 454, 455, 456  
 滇南盆距兰 799, 800, 801  
 滇南省藤 40, 47, 48  
 滇南矮柱兰 601  
 滇南翻唇兰 176  
 滇独蒜兰 539  
 滇桂石斛 607, 639  
 滇桂阔蕊兰 279, 287  
 滇奥安兰 457  
 滇缅甸藤 40, 44, 45  
 滇越金线兰 185, 194  
 滇越省藤 42, 63

滇蜀无柱兰 256, 259  
 滇蜀玉凤花 293, 299, 300  
 滇藏无柱兰 261  
 滇藏舌唇兰 219, 228, 229  
 滇藏斑叶兰 154, 159, 161  
 滇翻唇兰 177  
 瑞丽珊瑚兰 331  
 瑞丽虾脊兰 491  
 矮大叶火烧兰 137, 139  
 矮山兰 406, 409  
 矮石斛 604, 643  
 矮全唇兰 173, 175  
 矮角盘兰 244, 252, 253  
 矮柱兰 600, 602  
 矮柱兰亚族 103, 599  
 矮柱兰属 599  
 矮美万代兰 771, 775, 776  
 矮桃榔 71  
 矮菜棕 24, 25  
 矮棕竹 9, 10, 11  
 矮琼棕 21, 22, 23  
 腾冲石豆兰 670, 680  
 腾冲石斛 626  
 腾冲独蒜兰 530, 532  
 蒙自石豆兰 669, 673  
 蒲葵 11, 13  
 蒲葵属 2, 11  
 蜂腰兰 563, 564  
 蜂腰兰属 510, 562  
 触须阔蕊兰 278, 279  
 锥茎石豆兰 671, 691, 692  
 锥囊坛花兰 499  
 锯尾钻柱兰 744, 746  
 鼓槌石斛 604, 611, 612  
 察瓦龙舌唇兰 219, 231, 232  
 梭竹 9  
 梭桐竹 11

## 十四画

截叶陆宾兰 781  
 槟榔 87, 88  
 槟榔子 88

槟榔属 4, 86  
 碧玉兰 424, 434  
 碧江头蕊兰 131, 133  
 管叶槽舌兰 808, 809, 810  
 管花兰 149, 151  
 管花兰亚族 102, 147  
 管花兰属 147, 150  
 管咀贝母 350  
 聚石斛 604, 609  
 聚珠石豆兰 670, 680  
 腐生兰 449  
 蔽花线柱兰 182  
 蜀藏兜蕊兰 322, 323, 324  
 蜘蛛兰 725  
 蜘蛛兰属 724, 763  
 蜻蜓兰 237, 238  
 蜻蜓兰属 199, 238  
 褐花杓兰 106, 112  
 褐唇贝母兰 516, 524  
 褐黄玉凤花 294, 318  
 褐鞘省藤 41, 52  
 褐鳞省藤 41, 51

## 十五画

墨兰 425, 436, 440  
 墨脱石豆兰 670, 688, 698  
 墨脱虾脊兰 474, 489, 495  
 德钦石豆兰 669, 675  
 摩氏小董棕 81  
 撕唇玉凤花 290  
 撕唇阔蕊兰 279, 290  
 撕裂贝母兰 512, 521, 524  
 槽舌兰 808, 811  
 槽舌兰属 723, 808  
 橄榄子 88  
 蕊丝羊耳蒜 354, 377, 378  
 蕙兰 425, 442, 444  
 蝴蝶兰属 723, 784

蝴蝶参 295  
 蝴蝶和气草 295  
 镇康贝母兰 512, 527  
 飘带石豆兰 669, 677, 678  
 髯毛贝母兰 512, 521, 523  
 鹤顶兰 466, 168, 470  
 鹤顶兰属 450, 465

## 十六画

燕尾山槟榔 92  
 瓢带兜兰 118, 123  
 糖树 71  
 糖棕 20, 30  
 糖棕属 2, 30  
 糖棕榈 70  
 糙茎无柱兰 263  
 薄叶玉凤花 294, 309  
 霍山石斛 636  
 霍石斛 636

## 十七画

穗花斑叶兰 164  
 翼蕊羊耳蒜 353, 364  
 薛叶卷瓣兰 668, 699

## 十八画

翻唇兰属 152, 176  
 镰翅羊耳蒜 354, 365, 366  
 镰萼虾脊兰 472, 477, 478  
 馥兰 601, 602  
 馥兰属 599, 601

## 二十画

糯白及 539

## 二十二画

囊唇山兰 406, 410  
 囊唇兰 802



## 经济植物索引

### (一) 药用类

- 一花无柱兰 263  
二叶舌唇兰 219  
三棱虾脊兰 476  
三褶虾脊兰 494  
叉唇角盘兰 245  
大花斑叶兰 157  
大苞石豆兰 707  
小巧玉凤花 295  
小白及 351  
小舌唇兰 225  
小黄花石斛 609  
小斑叶兰 154  
山兰 407  
山珊瑚 331  
广东石斛 636  
广布芋兰 339  
云南石仙桃 584  
云南独蒜兰 539  
反瓣虾脊兰 479  
天麻 342  
手参 270  
毛叶芋兰 340  
毛萼山珊瑚 331  
火烧兰 138  
见血清 362  
长茎羊耳蒜 371  
长距玉凤花 305  
凹舌兰 236  
半柱毛兰 573  
头蕊兰 131  
白花贝母兰 525  
石仙桃 552  
石斛 635  
禾叶毛兰 584  
节茎石仙桃 548  
鸟足兰 326  
龙头兰 276  
伏生石豆兰 689  
光萼斑叶兰 161  
华白及 350  
合柱兰 321  
多花贝母兰 523  
多花兰 428  
朱兰 335  
羊耳蒜 356  
舌唇兰 222  
血叶兰 167  
西南手参 272  
西畴石斛 643  
西藏杓兰 112  
串珠石斛 625  
卵叶贝母兰 519  
杜鹃兰 411  
束花石斛 623  
纹瓣兰 425  
角盘兰 250  
坡参 311  
建兰 438  
泽泻虾脊兰 492  
玫瑰石斛 634  
线瓣玉凤花 310  
细茎石斛 636  
虎头兰 433  
金川阔蕊兰 282  
金耳石斛 620  
金线兰 193  
鸢尾兰 397  
齿瓣石斛 630  
剑叶玉凤花 304  
剑叶石斛 653  
剑叶虾脊兰 488  
厚瓣玉凤花 295  
指叶毛兰 577  
春兰 445

独蒜兰 541  
 狭穗阔蕊兰 280  
 美花石斛 628  
 美冠兰 418  
 重唇石斛 640  
 香花羊耳蒜 361  
 宽口红门兰 210  
 宽药隔玉凤花 304  
 栗鳞贝母兰 515  
 流苏石斛 618  
 流苏金石斛 660  
 流苏虾脊兰 480  
 笋兰 509  
 莲座叶斑叶兰 162  
 铁皮石斛 638  
 高斑叶兰 164  
 兜唇石斛 631  
 宿苞石仙桃 556  
 绶草 195  
 黄花白及 352  
 斑叶兰 156  
 棒叶鸢尾兰 403  
 棕竹 9  
 短梗山兰 408  
 短距手参 273  
 缘毛鸟足兰 326  
 阔蕊兰 287  
 鹅毛玉凤花 315  
 叠鞘石斛 617  
 滇南虎头兰 433  
 矮石斛 643  
 蒲葵 12  
 槟榔 88  
 碧玉兰 434  
 髯毛贝母兰 523  
 鹤顶兰 470  
 镰翅羊耳蒜 365  
 镰萼虾脊兰 477

### (二) 绿化与观赏类

二列瓦理棕 78  
 三药槟榔 88

云南瓦理棕 81  
 王棕 85  
 瓦理棕 80  
 贝叶棕 19  
 长叶刺葵 28  
 长枝山竹 89  
 丝葵 18  
 龙棕 5  
 多裂棕竹 9  
 江边刺葵 29  
 刺葵 29  
 林刺葵 28  
 金山葵 95  
 鱼尾葵 74  
 泰国瓦理棕 81  
 假槟榔 86  
 密花瓦理棕 78  
 菜王棕 85  
 散尾葵 83  
 棕竹 9  
 琴叶瓦理棕 80  
 琼棕 21  
 矮棕竹  
 矮琼棕 23

### (三) 藤类资源

大藤 60  
 小省藤 58  
 弓弦藤 53  
 中穗省藤 68  
 云南省藤 58  
 无量山省藤 49  
 长果宽刺藤 68  
 长穗省藤 63  
 长鞭藤 55  
 巨藤 62  
 白藤 57  
 多穗白藤 57  
 杖藤 53  
 泽生藤 62  
 版纳省藤 64  
 狭叶省藤 44

盈江省藤 64  
 倒卵果省藤 66  
 勐海省藤 67  
 勐捧省藤 49  
 勐腊鞭藤 55  
 宽刺藤 67  
 皱鞘省藤 52  
 高地省藤 64  
 高地钩叶藤 33  
 麻鸡藤 66  
 黄藤 39  
 滇南省藤 47  
 滇越省藤 63  
 褐鳞省藤 51

#### (四) 食用类

大董棕 76

油棕 93  
 砂糖椰子 71  
 海枣 26  
 酒椰 31  
 菜王棕 85  
 菜棕 24  
 椰子 93  
 短穗鱼尾葵 74  
 董棕 76  
 糖棕 30

#### (五) 其他

大丝葵 18  
 棕榈 5

## 拉丁名索引

### A

- Acampe 724, **733**  
*A. longifolia* 734  
*A. multiflora* 734  
*A. ochracea* 733, **734**  
*A. papillosa* 733, **735**  
*A. rigida* 732, **733**  
Acanthephippium **498**  
*A. pictum* 500  
*A. ringiflorum* 500  
*A. striatum* **499**  
*A. sylhetense* 499, **500**, 501  
*A. yamamotoi* 500  
*Aceras angustifolia* 245  
*A. angustifolia* var. *longicruris* 245  
*A. longicruris* 245  
*Aceratorchis albiflora* 201  
*A. tschiliensis* 201  
*Acianthus petiolatus* 365  
Acriopsis **449**  
*A. indica* **450**, 451  
*Acrochaene rimannii* 718  
*Adenostylis arisanensis* 183  
*A. formosanus* 182  
Aerides 723, **789**  
*A. ampullacea* 814  
*A. biswasiana* 784  
*A. calceolaris* 802  
*A. difformis* 731  
*A. falcata* 789, **791**  
*A. flabellata* 788, 789, **790**  
*A. flavescens* 812  
*A. guttatum* 778  
*A. japonica* 787  
*A. multiflora* auct. non 789  
*A. odorata* 789, **790**  
*A. orthocentrum* 774  
*A. paniculatum* 754  
*A. rigida* 734  
*A. rosea* 788, **789**  
*A. taeniale* 769  
*Aetheria fusca* 163  
Agrostophyllum **597**  
*A. callosum* 596, **597**  
*Alismorchis reflexa* 479  
*Amesia discolor* 138  
*A. longibracteata* 138  
*A. mairei* 138  
*A. monticola* 138  
*A. schensiana* 138  
*A. setschuanica* 138  
*A. squamellosa* 138  
*A. tangutica* 138  
*A. tenii* 138  
*A. wilsonii* 139  
*A. yunnanensis* 138  
Amitostigma 199, **256**  
*A. basifoliatum* 256, 258, **259**  
*A. beesianum* 209  
*A. faberi* 256, **257**, 258  
*A. farreri* 257, 258, **261**  
*A. forrestii* 263  
*A. hemipilioides* 257, 258, **260**  
*A. microhemipilia* 260  
*A. monanthum* 257, **263**  
*A. monanthum* var. *forrestii* **263**  
*A. monanthum* var. *monanthum* **263**  
*A. nivale* 263  
*A. simplex* 257, **263**  
*A. tetralobum* 256, **259**  
*A. tibeticum* 257, **262**  
*A. trifureatum* 257, 258, **260**  
*A. yuanum* 257, **261**  
*A. yunnanense* 259  
*Anaphora lipariooides* 381

*Androcorys* 200, **322**  
*A. oxysepalus* 323, 324, **325**  
*A. pugioniformis* 322, **323**  
*A. spiralis* 322, **323**, 324  
*Ania angustifolia* 455  
*A. latifolia* 454  
*A. viridifusca* 457  
*Anitostigma monanthum* 264  
*Anoectochilus* 152, **184**  
*A. abbreviatus* 184  
*A. brevistylus* 185, **190**  
*A. burmanicus* 185, 189, **192**  
*A. chapaensis* 185, **194**  
*A. crispus* 185, 186, **188**  
*A. elwesii* 185, **191**  
*A. gengmanensis* 185, **191**  
*A. lanceolatus* 185, **188**, 189  
*A. moulemeinensis* 184, 186, **187**  
*A. pingbianensis* 185, **193**  
*A. pumilus* 175  
*A. purpureus* 191  
*A. roxburghii* 185, 189, **193**  
*A. tongkinensis* 190  
*A. tortus* 184, **185**, 186  
*Anthogonium* **500**  
*A. corydaloides* 502  
*A. gracile* 501, **502**  
*Aorchis spathulata* 203  
*A. spathulata* var. *foliosa* 203  
*A. spathulata* var. *wilsonii* 203  
*Apaturia chinensis* 460  
*Aphyllorchis* 131, **134**  
*A. caudate* 135, **137**  
*A. Montana* **135**, 136  
*A. parviflora* auct. non 143  
*A. prainii* 135  
*A. purpurata* 135  
*A. tanegashimensis* 135  
*A. unguiculata* 135  
*Aplectrum appendiculata* 411  
*Aporum* 652  
*A. acinaciforme* 653

*A. sect. Linearifolia* 651  
*A. sect. Macrostromium* 652  
*Arachnis* 724, **763**  
*A. clarkei* 760  
*A. labrosa* 762, **763**  
*Archontophoenix* 3, **85**  
*A. alexandrae* **86**, 87  
*Areca* 4, **86**  
*A. catechu* 87, **88**  
*A. hexasticha* 92  
*A. hortensis* 88  
*A. oleracca* 85  
*A. triandra* 87, **88**  
*Arecastrum romanzoffianum* 95  
*Arenga* 3, **69**, 70  
*A. caudate* 70, **71**  
*A. engleri* 70, **71**, 72  
*A. pinnata* 69, 70, **71**  
*A. pinnata* auct. non 70  
*A. saccharifera* 70, 71  
*A. westerhoutii* 69, **70**, 71, 72  
*Arethusa plicata* 340  
*A. sinensis* 350  
*Arethusantha blettioides* 437  
*Armorum labrosum* 763  
*Arrhynchium labrosum* 763  
*Arundina* **506**  
*A. chinensis* 508  
*A. graminifolia* 507, **508**  
*A. graminifolia* var. *chinensis* 508  
*A. stenopetala* 508  
*Ascocentrum* 723, **813**  
*A. ampullaceum* **814**, 815  
*A. himalaicum* 814, **816**  
*Ascochilus loratus* 743  
*Ascotainia angustifolia* 455  
*A. elata* 457  
*A. viridifusca* 457

**B**

*Beccari* 77  
*Biermannia decumbens* auct. non 768

- B. taenialis* 769  
*Bletia bicallosa* 362  
*B. formosana* 351  
*B. graminifolia* 508  
*B. masuca* 490  
*B. morrisonensis* 351  
*B. woodfordii* 466  
 Bletilla **348**  
*B. chinensis* 350  
*B. elegantula* 351  
*B. formosana* 349, **350**  
*B. formosana* f. *kotoensis* 351  
*B. formosana* f. *rubrolabella* 351  
*B. kotoensis* 351  
*B. morrisonensis* 351  
*B. ochracea* 349, 350, **352**  
*B. scopulorum* 535  
*B. sinensis* **350**  
*B. striata* f. *kotoensis* 351  
*B. szetchuanica* 351  
*B. yunnanensis* 351  
*B. yunnanensis* var. *limprichtii* 351  
 Borassus 2, **30**  
*B. caudatus* 71  
*B. flabellifer* 20, **30**  
*B. flabelliformis* 30  
 Brachycorythis 199, **214**  
*B. galeandra* **215**, 216  
*B. henryi* **215**, 216  
*Brahea filamentosa* 18  
*B. filifera* 18  
 Bulbophyllum **666**, 714  
*B. affine* 668  
*B. ambrosia* 668, **672**  
*B. amplifolium* 668, **700**  
*B. amplum* 664  
*B. andersonii* 668, 690, **705**  
*B. bicolor* 718  
*B. bittnerianum* 670, 684, **685**  
*B. bomiense* 667, 668, **699**  
*B. brevispicatum* 671, **688**  
*B. calodictyon* 676  
*B. candidum* 719  
*B. careyanum* auct. non 685, 686  
*B. clarkeanum* 682  
*B. colomaculosum* 669, **673**, 674  
*B. congestrum* 682  
*B. corallinum* 669, **678**  
*B. craibianum* 685  
*B. crassipes* 670, **685**  
*B. cylindraceum* 669, 677, **707**  
*B. cylindraceum* auct. non 708  
*B. cylindraceum* var. *khasyanum* 708  
*B. delitescens* 667, **693**, 695  
*B. drymoglossum* 670, **709**  
*B. ebulbum* 708  
*B. elatum* 667, **697**  
*B. electrinum* 707  
*B. emarginatum* 668, 698, **703**  
*B. eublepharum* 670, **688**, 698  
*B. flaviflorum* 704  
*B. forrestii* 668, **701**  
*B. funingense* 667, **696**  
*B. gongshanense* 667, 695, **696**  
*B. griffithii* 669, **676**  
*B. gymnopus* 671, **691**, 692  
*B. haniffii* 669, 677, **678**  
*B. hastatum* 669, **679**  
*B. helenae* 668, **705**, 706  
*B. henry* 705  
*B. hirtum* 671, **712**, 713  
*B. hirundinis* 668, **707**  
*B. hirundinis* var. *electrinum* 707  
*B. hyacinthiodorum* 682  
*B. insulsum* 668, **703**  
*B. khaoyaiense* 671, 710, **711**  
*B. khasyanum* 669, **708**  
*B. kusukuensis* 671  
*B. kwangtungense* 670, **683**  
*B. longibrachiatum* 668, **704**  
*B. makoyanum* auct. non 704  
*B. menghaiense* 669, 677, **679**  
*B. menlunense* 669, **679**, 681  
*B. monanthum* 669, 674, **675**

*B. nigrescens* 670, **687**, 706  
*B. odoratissimum* 670, 681, **682**  
*B. oreogenes* 699  
*B. orientale* 670, 684, **686**  
*B. otoglossum* 669, **675**  
*B. pectenvenenis* 668, **704**  
*B. pectinatum* 669, **672**, 674, 678  
*B. polyrhizum* 671, 692, **693**  
*B. psittacoglossum* 669, **676**, 677  
*B. pteroglossum* 675  
*B. radiatum* auct. non 683  
*B. refractoides* 709  
*B. reptans* 671, **689**, 690  
*B. retusiusculum* 668, **699**  
*B. retusiusculum* var. *oreogenes* 699  
*B. rotschildianum* 668, **702**  
*B. rufinum* 670, **687**  
*B. saruwatarii* 697  
*B. secundum* 688  
*B. secundum* auct. non 687  
*B. shanicum* 671, 712, 713, **714**  
*B. shanicum* auct. non 714  
*B. shweliense* 670, **683**, 684  
*B. somai* 709  
*B. spathaceum* 669, **708**  
*B. spatulatum* 667, **694**  
*B. sphaericum* 667, 698, **700**  
*B. stenobulbon* 670, **682**  
*B. striatum* 671, **689**, 690  
*B. suavissimum* 671, 710, **711**  
*B. subparviflorum* 671, **691**  
*B. sutepense* 670, **680**  
*B. taeniophyllum* 668, **701**  
*B. tengchongense* 670, **680**, 681  
*B. tibeticum* 697  
*B. tripodians* var. *pumilum* 711  
*B. triste* 671, **712**, 713  
*B. umbellatum* 667, **697**, 698  
*B. unciniferum* 667, **694**, 695  
*B. uniflorum* 675  
*B. violaceolabellum* 667, 692, **693**  
*B. wallichii* 671, **709**, 710

*B. watsonianum* 672  
*B. yoksunense* 703  
*B. youngsayeanum* 682  
*B. yuenyangense* 670, **688**  
*B. yunnanense* 669, **673**  
*Bulleyia* 510, **562**  
*B. yunnanensis* 563, **564**  
*Bullophyllum bootanense* 694

## C

*Calamus* 3, **39**  
*C. acanthospathus* auct. non 58  
*C. balansaeanus* 51  
*C. balansaeanus* var. *castaneolepis* 41, 51  
*C. bonianus* 41, 57  
*C. collinus* 37, 43  
*C. doriaei* 68  
*C. dumetorum* 62  
*C. erectus* var. *birmanicus* 40, **44**, 45  
*C. erectus* var. *collina* 43  
*C. erectus* var. *erectus* 40, **44**  
*C. erectus* var. *macrocarpus* 43  
*C. fasciculatus* 49  
*C. filiformis* 69  
*C. flagellum* var. *flagellum* 41, **55**  
*C. flagellum* var. *furvifuraceus* 41, **55**  
*C. flagellum* var. *karinensis* 55  
*C. giganteus* var. *giganteus* 42, **62**  
*C. giganteus* var. *robustus* 42, **62**  
*C. gracilis* 42, **58**, 59  
*C. guruba* var. *ellipsoideus* 41, **53**  
*C. guruba* var. *guruba* 41, **52**  
*C. hainanensis* 58  
*C. henryanus* 40, **47**  
*C. henryanus* var. *castaneolepis* 51  
*C. inermis* var. *inermis* 67  
*C. inermis* var. *menghaiensis* 43, **67**  
*C. jenkinsianus* 55  
*C. karinensis* 41, **55**, 56  
*C. khasianus* auct. non 64  
*C. latifolius* auct. non 62, 63, 67  
*C. macrocarpus* 43

- C. margaritae* 39  
*C. mastersianus* 52  
*C. multinervis* var. *menglaensis* 43, 66  
*C. multinervis* var. *multinervis* 66  
*C. nambariensis* var. *alpinus* 43, 64  
*C. nambariensis* var. *furfuraceus* 64  
*C. nambariensis* var. *menglongensis* 43, 66  
*C. nambariensis* var. *xishuangbannaensis* 43, 64, 65  
*C. nambariensis* var. *yingjiangensis* 43, 64, 65  
*C. obovoideus* 43, 65, 66  
*C. oxycarpus* 44  
*C. oxycarpus* var. *angustifolius* 40, 44  
*C. oxycarpus* var. *oxycarpus* 44  
*C. palustris* var. *cochinchinensis* 42, 63  
*C. palustris* var. *longistachys* 42, 63  
*C. palustris* var. *palustris* 42, 62  
*C. pilosissimus* 69  
*C. platyacanthoides* 68  
*C. platyacanthus* auct. non 62, 68  
*C. platyacanthus* var. *longicarpus* 43, 68  
*C. platyacanthus* var. *mediostachys* 43, 68  
*C. platyacanthus* var. *platyacanthus* 43, 61, 68  
*C. rhabdocladus* var. *globulosus* 41, 53, 54  
*C. rhabdocladus* var. *rhabdocladus* 41, 53  
*C. rugosus* 41, 52  
*C. tetradactylus* 42, 57  
*C. tetradactylus* var. *bonianus* 57  
*C. viminalis* 47  
*C. viminalis* var. *fasciculatus* 40, 49, 50, 69  
*C. wailong* 42, 60, 61  
*C. wuliangshanensis* 69  
*C. wuliangshanensis* var. *sphaerocarpus* 41, 51  
*C. wuliangshanensis* var. *wuliangshanensis* 41, 49, 50  
*C. yunnanensis* var. *densiflorus* 42, 60  
*C. yunnanensis* var. *intermedius* 42, 59, 60  
*C. yunnanensis* var. *yunnanensis* 42, 59, 59  
*Calanthe* 452, 471  
*C. actinomorpha* 472  
*C. alismaefolia* 473, 489, 492  
*C. alpina* 472, 480, 481  
*C. amoena* 477  
*C. angusta* 491  
*C. angusta* var. *laeta* 491  
*C. arcuata* 473, 486  
*C. arcuata* auct. non 487  
*C. argenteo-striata* 473, 493  
*C. biloba* 473  
*C. brachychila* 489  
*C. brevicolumna* 493  
*C. brevicornu* 473, 484, 487  
*C. buccinifera* 480  
*C. clavata* 472, 475, 476  
*C. clavata* var. *malipoensis* 476  
*C. coelogyniformis* 483  
*C. davidii* 473, 488  
*C. delavayi* 473, 483, 484  
*C. densiflora* 472, 474, 475  
*C. dolichopoda* 464  
*C. ensifolia* 488  
*C. fauriei* 492  
*C. fimbriata* 480  
*C. fimbriatomarginata* 480  
*C. furcata* 494  
*C. graciliflora* 474, 496  
*C. gracilis* 464  
*C. hamata* 496  
*C. hancockii* 473, 486  
*C. herbacea* 473, 489, 492  
*C. herbacea* auct. non 494  
*C. japonica* 492  
*C. kazuoi* 474  
*C. kintaroi* 490  
*C. kooshunensis* 464  
*C. labrosa* 472, 497  
*C. lamellata* 477  
*C. lamellosa* 487  
*C. lepida* 477  
*C. longicalcarata* 490  
*C. mannii* 473, 484, 485  
*C. masuca* 490  
*C. masuca* var. *sinensis* 490  
*C. matsudai* 488



- C. megalopha* 477  
*C. metoensis* 474, 489, **495**  
*C. nigropunctulata* 492  
*C. odora* 473, **491**  
*C. petelotiana* 473, 478, **482**  
*C. plantaginea* 474, 489, **497**  
*C. plantaginea* var. *lushuiensis* **497**  
*C. puberula* 472, **477**, 478  
*C. pusilla* 485  
*C. reflexa* 472, **479**  
*C. rubicallosa* 494  
*C. scaposa* 487  
*C. schlechteri* 480  
*C. seikooensis* 490  
*C. shweliensis* 491  
*C. similis* 479  
*C. simplex* 472, **482**  
*C. sinica* 473; **488**, 489  
*C. striata* auct. non 496  
*C. sylvatica* 473, **490**  
*C. textori* 490  
*C. tricarinata* 472, 475, **476**  
*C. trifida* 474, **495**  
*C. triplicata* 474, **494**  
*C. triplicata* 493  
*C. triplicata* f. *purpureoflora* 494  
*C. undulata* 477  
*C. viridifusca* 457  
*C. yunnanensis* 487  
*Callista* 609  
*C. gibsonii* 620  
*C. moniliforme* 638  
*Callostylis* 566, **591**  
*C. rigida* **591**, 592  
*Calypso* 406, 414  
*C. borealis* 414  
*C. bulbosa* 412, **414**  
*Caryota* 3, 70, 73  
*C. mitis* 73, **74**, 75  
*C. monostachya* 73, **74**, 75  
*C. no* 74, 75, **76**, 77  
*C. ochlandra* 73, **74**, 75  
*C. rumphiana* var. *borneensis* 76, 77  
*C. sobolifera* 74  
*C. urens* 73, **76**  
*Centrochilus gracilis* 311  
*Centrosyl sylvatica* 490  
*Cephalanthera* 130, **131**  
*C. acuminata* 133  
*C. bijiangensis* 131, **133**  
*C. calcarata* 131, **134**  
*C. damasonium* 131, 132, **134**  
*C. ensifolia* var. *acuminata* 133  
*C. longifolia* **131**, 132  
*C. mairei* 133  
*C. thomsonii* auct. non 133  
*C. yunnanensis* 134  
*Cephalantheropsis* 452, **462**  
*C. calanthoides* 463, **464**  
*C. gracilis* 462, **464**  
*Ceratopsis rosea* 347  
*Ceratostylis himalaica* 592, **594**  
*Ceratostylus* 566, **594**  
*Cerochilus rubens* 176  
*C. longipes* 371  
*C. nakaharai* 372  
*C. platybulba* 375  
*C. plicata* 365  
*C. taiwaniana* 372  
*Cestorchis cespitosa* 368  
*Chaemaerops excelsa* 5  
*C. fortunei* 5  
*Chamaegastrodia* 152, **177**  
*C. inverta* 174, **177**  
*C. poilanei* 174, 177, **178**  
*Chamaerops acaulis* 24  
*C. excelsa* actu. non 9  
*C. excelsa* var. *humilior* 11  
*C. palmetto* 24  
*Cheirostylis* 152, **170**  
*C. griffithii* 170, **172**  
*C. pinbianensis* 170, 171, **172**  
*C. yunnanensis* 170, 171  
*Chiloschista* 722, **765**

- C. lunifera* auct. non 766  
*C. usneoides* auct. non 766  
*C. yunnanensis* 766, 767  
*Choeradoplectron spiranthes* 290  
*Chondradenia doxonensis* 230  
*Chrysalidocarpus lutescens* 82, 83  
*Chrysobaphus roxburghii* 193  
*Chrysoglossella japonica* 460  
*Chrysoglossum* 503, 505  
*C. chapaense* 503  
*C. delavayi* 503  
*C. erraticum* 505  
*C. formosanum* 505  
*C. ornatum* 505, 507  
*C. robinsonii* 504  
*Chuniophoenix* 2, 21  
*Chusua brevicarata* 206  
*C. chrysea* 204  
*C. crenulata* 207  
*C. donii* 209  
*C. hui* 206  
*C. limprichtii* 206  
*C. monophylla* 207  
*C. pauciflora* 209  
*C. pulchella* 209  
*C. secunda* 209  
*C. roborovskii* 209  
*C. roborovskii* var. *delavayi* 209  
*C. roborovskii* var. *giraldiana* 209  
*C. roborovskii* var. *nana* 209  
*C. roborovskii* var. *tenii* 209  
*C. roborovskii* var. *unifoliata* 209  
*Cirrhopetalum brevipes* auct. non 703  
*C. emarginatum* 703  
*C. aemulum* 701  
*C. amplicolium* 701  
*C. andersonii* 705  
*C. aurantiacum* 707  
*C. bootanense* auct. non 694  
*C. delitescens* 693  
*C. elatum* 697  
*C. flaviflorum* 704  
*C. flavisepalum* 699  
*C. henryi* 705  
*C. hirundinis* 707  
*C. insulsum* 703  
*C. melinanthum* 707  
*C. miniatum* 704  
*C. oreogenses* 699  
*C. pectenvenensis* 704  
*C. refractum* 709  
*C. remotifolium* 707  
*C. rotschildianum* 702  
*C. sntepense* 680  
*C. spathulatum* 694  
*C. taeniophyllum* 702  
*C. trichocephalum* 682  
*C. wallichii* 699, 709  
*Cistella cernua* 421  
*Cleisostoma* 724, 748  
*C. brevipes* 753  
*C. cerinum* 754  
*C. dawsonianum* 743  
*C. elongatum* 755  
*C. filiforme* 749, 756, 757  
*C. flagelliforma* 757  
*C. fordii* 752  
*C. formosanum* 754  
*C. fuerstenbergianum* 749, 756, 757  
*C. gemmata* 740  
*C. hongkongense* 755  
*C. linearilobatum* 750  
*C. longiopeculatum* 749, 752  
*C. menghaiense* 749, 751, 753  
*C. micranthum* 736  
*C. nangongense* 749, 759  
*C. paniculatum* 749, 751, 754  
*C. racemiferum* 749  
*C. rostratum* 749, 752  
*C. sagittiforme* 749, 750, 751  
*C. simonii* 749, 756, 758  
*C. striatum* 749, 753  
*C. teres* 758  
*C. virginale* 781

- C. williamsonii* 749, **755**, 756  
 Cocos 4, **93**  
*C. nucifera* **93**, 94  
*C. romanzoffiana* 95  
*Coelogyne alba* 559  
*C. fusca* 558  
 Coeloglossum 199, **235**  
*C. bracteatum* 236  
*C. densum* 280  
*C. lacertiferum* 290  
*C. mannii* 283  
*C. nankotaizanensis* 236  
*C. taiwaniznum* 236  
*C. viride* 236, **326**, 327  
*C. viride* var. *bracteatum* 236  
 Coelogyne 510, **511**  
*C. arthuriana* 531  
*C. articulata* 548  
*C. assamica* auct. non 517  
*C. barbata* 512, 521, **523**  
*C. birmanica* 533  
*C. brunnea* 517  
*C. bulbocodioides* 542  
*C. calcicola* 512, **525**  
*C. chinensis* 552  
*C. convallariae* 551  
*C. coronaria* 574  
*C. corymbosa* 511, **520**, 521  
*C. delavayi* 542  
*C. diphylla* 531  
*C. elata* 527  
*C. elegantula* 351  
*C. esquirolei* 515  
*C. fimbriata* 511, **513**, 514  
*C. flaccida* 512, 514, **515**  
*C. flavida* 529  
*C. flavida* auct. non 529  
*C. fuscescens* auct. non 517  
*C. fuscescens* var. *brunnea* 512, **517**  
*C. fuscescens* var. *fuscescens* **516**  
*C. gardneriana* 562  
*C. gongshanensis* 511, **522**  
*C. graminifolia* 516  
*C. grandiflora* 541  
*C. henryi* 542  
*C. hookeriana* 535  
*C. hookeriana* var. *brachyglossa* 535  
*C. imbricata* 556  
*C. khasiana* 548  
*C. laotica* 513  
*C. leucantha* 512, **525**, 526  
*C. leucantha* var. *heterophylla* 525  
*C. longipes* 512, 526, **528**  
*C. longipes* var. *verruculata* 529  
*C. maculata* 531  
*C. malipoensis* 512, **517**, 518  
*C. nitida* 511, **520**, 522  
*C. occultata* 511, 518, **519**  
*C. ochracea* 520  
*C. ochracea* subsp. *conferta* 520  
*C. ovalis* 511, **513**, 514  
*C. pogonoides* 542  
*C. porrecta* 559  
*C. praecox* 532  
*C. prolifera* 512, 526, **529**  
*C. prolifera* auct. non 529  
*C. punctulata* 511, **522**  
*C. punctulata* auct. non 520  
*C. punctulata* var. *conferta* 520  
*C. punctulata* var. *hysterantha* 522  
*C. raizadai* 528  
*C. rigida* 512, **527**  
*C. sanderae* 512, 521, **524**  
*C. schultesii* 512, **529**  
*C. striata* 512, **527**  
*C. suaveolens* 512, **517**  
*C. tarongensis* 520  
*C. venusta* 512, **523**  
*C. viscosa* 512, **516**, 518  
*C. wallichiana* 532  
*C. wallichii* 533  
*C. xerophyta* 513  
*C. yunnanensis* 539  
*C. zhengkangensis* 512, **528**

- Collabiopsis delavayi* 503  
*C. formosanum* 503  
*C. uraiensis* 504  
 Collabium 503  
*C. chinense* 501, 503, 504  
*C. formosanum* 503  
*C. uraiense* 504  
*Conchidium pusillum* 572  
*Corallorhiza indica* 410  
*C. patens* 407  
*Cordula bellatula* 122  
*C. concolor* 122  
*C. hirsutissima* 125  
*C. insignis* 126  
*C. parishii* 123  
*C. villosa* 127  
 Corybas 197  
*C. taliensis* 196, 198  
*Corymbis veratrifolia* 151  
*Corymborchis sakisimensis* 151  
 Corymborkis 147, 150  
*C. veratrifolia* 149, 151  
*Corypha minor* 24  
*C. palmetto* 24  
*C. saribus* 14  
*C. umbraculifera* 19, 20  
*C. umbraculifera* auct. non 24  
 Corypha 2, 19  
*Cotonia championii* 730  
 Cremastra 406, 411  
*C. appendiculata* 411, 412  
*C. appendiculata* var. *triloba* 411  
*C. appendiculata* var. *variabilis* 411  
*C. bifolia* 411  
*C. lanceolata* 411  
*C. mitrata* 411  
*C. triloba* 411  
*C. variabilis* 411  
*C. wallichiana* 411  
*Cremidia angustosa* 150  
 Cryptochilus 566, 594  
*C. luteus* 595, 596  
*C. sanguineus* 595  
 Cuniophoenix hainanensis 21, 22  
*C. humilis* 23  
*C. nana* 21, 22, 23  
 Cymbidium 423  
*C. albo-jucundissimum* 440  
*C. aloifolium* 423, 425, 426  
*C. aphyllum* 449  
*C. appendiculatum* 411  
*C. arrogans* 439  
*C. aspidistriifolium* 448  
*C. atropurpureum* auct. non 425  
*C. babae* 437  
*C. bambusifolium* 448  
*C. bicolor* subsp. *bicolor* 427  
*C. bicolor* subsp. *obtusum* 423, 426, 427  
*C. carnosum* 443  
*C. chinense* 440  
*C. chuan-lan* 445  
*C. crinum* 444  
*C. cyperifolium* 425, 442, 443  
*C. dayanum* 424, 426, 428  
*C. dayanum* subsp. *leachianum* 428  
*C. dayanum* var. *albiflorum* 428  
*C. dayanum* var. *austro-japonicum* 428  
*C. dayanum* var. *leachianum* 428  
*C. defoliatum* 425, 441  
*C. eburneum* 424, 435  
*C. eburneum* var. *austro-japonicum* 428  
*C. elegans* 424, 437  
*C. ensifolium* 425, 436, 439  
*C. ensifolium* var. *misericors* 439  
*C. ensifolium* var. *munronianum* auct. non 440  
*C. ensifolium* var. *rubrigemmum* 439  
*C. ensifolium* var. *striatum* 439  
*C. ensifolium* var. *susin* 439  
*C. ensifolium* var. *susin* f. *arcuatum* 439  
*C. ensifolium* var. *susin* f. *falcatum* 439  
*C. ensifolium* var. *xiphifolium* 439  
*C. ensifolium* var. *yakibaran* 439  
*C. erythraeum* 424, 430, 432, 438  
*C. faberi* 425, 442, 444

- C. faberi* f. *viridiflorum* 444  
*C. flaccidum* 427  
*C. floribundum* 424, **428**, 430  
*C. floribundum* var. *pumilum* 429  
*C. formosanum* 445  
*C. formosanum* var. *gracillimum* 447  
*C. forrestii* 445  
*C. fragrans* 440  
*C. fukienense* 444  
*C. giganteum* 431  
*C. giganteum* var. *hookerianum* 433  
*C. giganteum* var. *lowianum* 434  
*C. giganteum* var. *wilsonii* 434  
*C. goeringii* 425, **445**, 446  
*C. goeringii* var. *formosanum* 445  
*C. goeringii* var. *formosanum* f. *albiflorum* 445  
*C. goeringii* var. *goeringii* **445**  
*C. goeringii* var. *longibracteatum* **447**  
*C. goeringii* var. *papyriflorum* 445  
*C. goeringii* var. *serratum* **445**  
*C. goeringii* var. *tortisepalum* **447**  
*C. goeringii* var. *tortisepalum* f. *albiflorum* 447  
*C. gongshanense* 424, **429**  
*C. gracillimum* 447  
*C. grandiflorum* 433  
*C. gyokuchin* var. *arrogans* 439  
*C. hookerianum* 425, 430, **433**  
*C. hookerianum* var. *lowianum* 434  
*C. hoosai* 440  
*C. illiberale* 429  
*C. imbricatum* 556  
*C. iridifolium* 397  
*C. iridioides* 424, **431**  
*C. javanicum* 448  
*C. javanicum* var. *aspidistriifolium* 448  
*C. kanran* 425, **441**, 442  
*C. kanran* f. *purpurascens* 443  
*C. kanran* var. *aestivale* 443  
*C. kanran* var. *babae* 437  
*C. kanran* var. *misericors* 439  
*C. kanran* var. *misericors* 443  
*C. kanran* var. *purpureo-hiemale* 443  
*C. lancifolium* 425, 446, **448**  
*C. lancifolium* var. *aspidistriifolium* 448  
*C. lancifolium* var. *papuanum* 448  
*C. lancifolium* var. *syunitianum* 448  
*C. leachianum* 428  
*C. lianpan* 447  
*C. linearisepalum* 443  
*C. linearisepalum* f. *atropurpureum* 443  
*C. linearisepalum* f. *atrovirens* 443  
*C. linearisepalum* var. *atropurpureum* 443  
*C. longibracteatum* 447  
*C. longibracteatum* var. *flaccidifolium* 447  
*C. longibracteatum* var. *rubisepalum* 447  
*C. longibracteatum* var. *tonghaiense* 447  
*C. longibracteatum* var. *tortisepalum* 447  
*C. longifolium* 437, 438  
*C. longifolium* auct. non 432  
*C. lowianum* 424, **434**  
*C. maclehoseae* 448  
*C. macrorhizon* 425, **449**  
*C. maguanense* 437  
*C. mannii* 427  
*C. mastersii* 424, **437**  
*C. micans* 439  
*C. misericors* 439  
*C. misericors* var. *oreophyllum* 443  
*C. nanulum* 425, **441**  
*C. nitidum* 520, 522  
*C. oiwakensis* 444  
*C. oreophyllum* 443  
*C. papuanum* 448  
*C. pendulum* 425  
*C. pendulum* auct. non 427  
*C. poilanei* 428  
*C. praecox* 532  
*C. pseudovirens* 445  
*C. pumilum* 429  
*C. purpureo-hiemale* 443  
*C. qiubeiense* 425, 446, **447**  
*C. rubrigemmum* 439

- C. scabroserrulatum* 444  
*C. serratum* 447  
*C. simonsianum* 428  
*C. simulans* 425  
*C. sinense* 425, 436, **440**  
*C. sinense* f. *albu-jucundissimum* 440  
*C. sinense* f. *aureomarginatum* 440  
*C. sinense* f. *pallidiflorum* 440  
*C. sinense* f. *taiwanianum* 440  
*C. sinense* var. *albo-jucundissimum* 440  
*C. sinense* var. *album* 440  
*C. sinense* var. *album* f. *viridiflorum* 440  
*C. sinense* var. *autumnale* 440  
*C. sinense* var. *bellum* 440  
*C. sinense* var. *margicoloratum* 440  
*C. sinokanran* 443  
*C. sinokanran* var. *atropurpureum* 443  
*C. stricta* 527  
*C. suavissimum* 424, **429**  
*C. sutepense* 428  
*C. syunitianum* 448  
*C. szechuanensis* 449  
*C. tentyozanense* 445  
*C. tigrinum* 424, **438**  
*C. tortisepalum* 447  
*C. tortisepalum* var. *viridiflorum* 447  
*C. tosyense* 443  
*C. tracyana* 431  
*C. tracyanum* 424, **431**  
*C. tsukengensis* 447  
*C. uniflorum* 445  
*C. virens* 445  
*C. virescens* 445  
*C. viridiflorum* 443  
*C. wenshanense* 424, **435**, 436  
*C. wilsonii* 425, **433**  
*C. xiphiiifolium* 439  
*C. yakibaran* 439  
*C. yunnanense* 445  
*Cyperorchis babae* 437  
*C. eburnea* 435  
*C. elegans* 437  
*C. gigantea* 431  
*C. grandiflora* 433  
*C. longifolia* 432  
*C. longifolium* 437  
*C. lowiana* 434  
*C. mastersii* 437  
*C. tigrina* 438  
*C. wallichii* 443  
*C. wilsonii* 434  
*Cypripedium* **105**  
*C. amesianum* 110  
*C. arietinum* auct. non 113  
*C. baldolphianum* var. *baldolphianum* 107, **115**  
*C. baldolphianum* var. *zhongdianense* 107, **115**  
*C. bellatulum* 122  
*C. boreale* 414  
*C. bulbosum* 414  
*C. calsicolum* 112  
*C. chinense* 108  
*C. concolor* 122  
*C. compactum* 112  
*C. corrugatum* 112  
*C. daliense* 116  
*C. daliense* auct. non 116  
*C. elegans* 106, **114**  
*C. farreri* 106, **110**, 111  
*C. flavum* 106, **107**, 109  
*C. forestii* 107, **115**  
*C. guttatum* 106, 111, **113**  
*C. guttatum* var. *wardii* 107  
*C. henryi* 106, **108**, 109  
*C. hirsutissimum* 125  
*C. insigne* 126  
*C. lanuginosum* 112  
*C. lichiangense* 107, 111, **116**  
*C. luteum* 108  
*C. macranthum* auct. non 112  
*C. macranthum* var. *tibiticum* 112  
*C. margaritaceum* 107, **116**  
*C. nutans* 115  
*C. orientale* 113  
*C. parishii* 123

*C. plectrochilum* 106, 111, **113**  
*C. purpuratum* 128  
*C. reginae* auct. non 108  
*C. sinicum* 128  
*C. smithii* 106, **112**  
*C. tibeticum* 106, **112**  
*C. villosum* 127  
*C. wardii* 106, **107**, 109, 129  
*C. wumengense* 107, **117**  
*C. yunnanense* 106, **110**  
*C. zhonngdianense* 110  
*Cyrtopera nuda* 418  
*C. sanguinea* 419  
*C. zollingeri* 419  
*Cyrtosia lindleyana* 331  
*Cystopus purpureus* 191

## D

*Dactylorchis hatagirea* 210  
*D. latifolia* 210  
*D. salina* 210  
*Daemonorops* 3, **37**  
*D. brachystachys* 37  
*D. draco* 37  
*D. matgaritae* 38, **39**  
*D. micracantha* 37  
*Dendrobium* **603**  
*D. acinaciforme* 605, **653**, 654  
*D. acinaciforme* var. *minus* 653  
*D. aduncum* 606, **641**  
*D. aduncum* auct. non 640  
*D. aduncum* var. *faulhaberianum* 641  
*D. aggregatum* 609  
*D. aggregatum* var. *jenkinsii* 610  
*D. amplum* 664  
*D. aphyllum* 608, **631**, 632  
*D. aphyllum* 633  
*D. aurantiacum* 606, **615**  
*D. aurantiacum* var. *aurantiacum* **615**  
*D. aurantiacum* var. *denneanum* 616, **617**  
*D. aureum* 623  
*D. auriferum* 765  
*D. bellatulum* 604, **643**  
*D. brymerianum* 606, **617**  
*D. bulleyi* 646  
*D. candidum* auct. non 638  
*D. capillipes* 606, **621**  
*D. cariniferum* 604, 645, **647**, 648  
*D. castum* 638  
*D. catenatum* 638  
*D. chrysanthum* 606, 623, **624**  
*D. chrysanthum* var. *microphthalmum* 623  
*D. chryseum* 615  
*D. chryseum* auct. non 617  
*D. chryseum* var. *bulangense* 615  
*D. chrysothis* 620  
*D. chrysotoxum* 604, 609, **611**, 612  
*D. chrysotoxum* var. *suavissimum* 611  
*D. clavatum* 617  
*D. clavatum* var. *aurantiacum* 615  
*D. compactum* 605, **649**, 651  
*D. crassinode* 627  
*D. crepidatum* 607, 632, **634**  
*D. crispulum* 638  
*D. crystallinum* 607, **633**  
*D. cucullatum* 631  
*D. denneanum* 617  
*D. densiflorum* auct. non 611  
*D. devonianum* 607, 627, **630**  
*D. dixanthum* 606, **621**  
*D. donnaense* 586  
*D. drobium* subgen. *Pedilonum* 643  
*D. ellipsophyllum* 605, **640**  
*D. erythroglossum* 625  
*D. evaginatum* 622  
*D. exile* 605, 650, **651**  
*D. falconeri* 607, 624, **625**  
*D. fargesii* 663  
*D. faulhaberianum* 641  
*D. fimbriatum* 606, **618**, 619, 620  
*D. fimbriatum* var. *bimaculosum* 620  
*D. fimbriatum* var. *gibsonii* 620  
*D. fimbriatum* var. *oculatum* 618  
*D. findlayanum* 607, **628**, 629

- D. flaviflorum* 615  
*D. formosanum* 635  
*D. fuscatum* 620  
*D. fuscescens* 665  
*D. gibsonii* 606, 619, **620**  
*D. gratiosissimum* 607, **626**  
*D. grexformosae* 643  
*D. guangxiense* 608, **639**  
*D. hancockii* 606, 612, **613**  
*D. harveyanum* 606, **614**, 616  
*D. heishanense* 638  
*D. henryi* 607, **622**, 624  
*D. hercoglossum* 606, **640**, 642  
*D. hercoglossum* auct. non 641  
*D. hercoglossum* var. *album* 641  
*D. heterocarpum* 606, **622**  
*D. hookerianum* 606, 619, **620**  
*D. infundibulum* 604, **646**  
*D. javanicum* 571  
*D. jenkinsii* 602, 604, **609**  
*D. jenkinsii* auct. non 609  
*D. kosepangii* 636, 638  
*D. kwangtungense* 636  
*D. lindleyi* 604, **609**  
*D. lituiflorum* 607, **634**  
*D. loddigesii* 607, **628**, 629  
*D. loddigesii* var. *album* 630  
*D. lohohense* 606, 612, **614**  
*D. longicornu* 604, **644**, 645  
*D. minutiflorum* 605, **651**  
*D. monile* 638  
*D. moniliforme* 608, **636**, 637  
*D. moniliforme* var. *taiwanianum* 638  
*D. moschatum* 606, **615**, 616  
*D. moulmeinense* auct. non 621  
*D. muscicola* 572  
*D. nienkui* 638  
*D. nobile* 607, 623, 634, **635**  
*D. nobile* var. *formosanum* 635  
*D. nobile* var. *nobilus* 635  
*D. nobile* var. *pallidiflorum* 633  
*D. nutans* 421  
*D. ochreatum* auct. non 623  
*D. odiosum* 613  
*D. officinale* 608, 637, **638**  
*D. officinale* auct. non 639  
*D. parciflorum* 605, 654, **655**  
*D. parishii* 607, **628**  
*D. pendulum* 607, **627**, 629  
*D. pendulum* auct. non 626  
*D. pierardii* 631  
*D. porphyrochilum* 605, **648**, 650  
*D. primulinum* 608, **633**  
*D. pseudotenellum* 605, **652**  
*D. pulchellum* auct. non 630  
*D. revolutum* 640  
*D. revolutum* auct. non 640  
*D. rotundatum* 664  
*D. salaccense* 605, **608**  
*D. scoriarum* 641  
*D. sect. Amisopetala* 648  
*D. sect. Aporopsis* 651  
*D. sect. Brachyanthe* 640  
*D. sect. Callista* 609  
*D. sect. Eudendrobium* 613  
*D. sect. Eugenanthe* 613  
*D. sect. Fytchianthe* 648  
*D. sect. Nigrohirsutae* 643  
*D. sect. Pedilonum* 643  
*D. sect. Revoluta* 640  
*D. sect. Rhopalanthe* 651  
*D. sect. Stachyobium* 648  
*D. sect. Virgata* 651  
*D. spatella* 653  
*D. stenoglossum* 649  
*D. striatum* 689  
*D. strongylanthum* 605, **649**, 650  
*D. stuposum* 606, **642**  
*D. suavissimum* 611  
*D. subgen. Aporum* 652  
*D. subgen. Crumenata* 651  
*D. subgen. Eudendrobium* 613  
*D. subgen. Grastidium* 608  
*D. subgen. Nigrohirsutae* 643



- D.* subgen. *Strongyle* 655  
*D. sulcatum* 604, **610**  
*D. teres* 782  
*D. terminale* 605, **653**, 654  
*D. thyrsiflorum* 604, **611**  
*D. tibeticum* 615  
*D. tosaense* var. *chingshuishanianum* 638  
*D. trigonopus* 604, **644**, 645  
*D. velutinum* 644  
*D. wangii* 640  
*D. wardianum* 607, **626**, 727  
*D. williamsonii* 604, **647**  
*D. wilsonii* 608, **636**, 637  
*D. xichouense* 605, **643**  
*D. yunnanense* 638  
*D. zonatum* 638  
*Desmotrichum fimbriatum* 660  
*Didymosperma caudatum* 71  
*D. caudatum* var. *tonkinensis* 73  
*D. engleri* 71  
*D. tonkinensis* 73  
*Dienia congesta* 381  
*Diglyphis latifolia* 506  
*Diglyphosa* 503, **505**  
*Diglyphosa latifolia* **506**, 507  
*D. macrophyllum* 506  
*Diphylax* 199, **239**  
*D. contigua* 240, 241, **242**  
*D. uniformis* 240, 241, **242**  
*D. urceolata* **240**, 241  
*Diplomeris* 200, **321**  
*D. pulchella* **321**, 324  
*Diploprora* 724, **729**  
*D. bicaudata* 730  
*D. championii* 728, **729**  
*D. kusukuensis* 730  
*D. uraiensis* 730  
*Doritis braceana* 769  
*D. taemialis* 769  
*Dypsis* 3, **81**
- E**
- Echioglossum striatum* 753  
*Elaeis* 4, **92**  
*E. guineensis* **93**, 94  
*Empusa paradoxa* 361  
*Ephemerantha fimbriata* 660  
*Epicranthes barbata* 716  
*Epidendrum aloifolium* 425  
*E. calceolare* 802  
*E. concretum* 565  
*E. ensifolium* 439  
*E. monile* 636  
*E. moniliforme* 638  
*E. moschatum* 615  
*E. myosurus* 403  
*E. nervosum* 362  
*E. pendulum* 425  
*E. praecox* 532  
*E. retusum* 778  
*E. sinense* 440  
*E. teres* 797  
*E. tomentosum* 577  
*Epigeneium* 603, **661**  
*E. amplum* 661, **663**  
*E. clemensiae* 661, **663**  
*E. fargesii* 661, 662, **663**  
*E. fargesii* auct. non 663  
*E. fuscescens* 661, **665**  
*E. rotudatum* 661, 662, **664**  
*E. yunnanense* 661, 662, **665**  
*Epipactis* 131, **137**  
*E. amoena* 139  
*E. biflora* 157  
*E. consimilis* 137, **139**  
*E. discolor* 138  
*E. formosana* 166  
*E. handelii* 139  
*E. helleborine* 136, 137, **138**  
*E. henryi* 161  
*E. latifolia* 138  
*E. lingulata* 138  
*E. mairei* **138**  
*E. mairei* var. *humilior* 137, **139**  
*E. mairei* var. *mairei* 137, **139**

- E. melinostele* 156  
*E. micrantha* 138  
*E. monticola* 138  
*E. nephrocordia* 138  
*E. procera* 164  
*E. schlechtendaliana* 156  
*E. secundiflora* 156  
*E. setschuanica* 138  
*E. squamellosa* 138  
*E. tangutica* 138  
*E. tenii* 138  
*E. veratrifolia* 139  
*E. wilsonii* 138  
*E. yunnanensis* 138  
 Epipogium 346  
*E. aphyllum* 347, 348, 349  
*E. aphyllum* var. *stenochilum* 348  
*E. japonicum* 347  
*E. kusukusense* 347  
*E. nutans* 347  
*E. rolfei* 347  
*E. roseum* 347  
*E. sinicum* 347  
 Eria 566  
*E. acervata* 568, 585, 587  
*E. ambrosia* 672  
*E. amica* 568, 582, 583  
*E. andersonii* 582  
*E. ania* 454  
*E. bambusifolia* 567, 582, 583  
*E. barbata* 458  
*E. bipunctata* 568, 589, 590  
*E. calamifolia* 577  
*E. clausa* 567, 572  
*E. confusa* 582  
*E. convallarioides* 589  
*E. corneri* 567, 573, 574  
*E. coronaria* 567, 574  
*E. crassifolia* 567, 588  
*E. cylindropoda* 574  
*E. dalatensis* auct. non 570  
*E. discolor* 591  
*E. donnaiensis* 568, 586  
*E. excavata* 582  
*E. fragrans* 571  
*E. gagepainii* 567, 574, 575  
*E. goldschmidtiana* 572  
*E. graminifolia* 568, 584  
*E. hainanensis* 577  
*E. herklotsii* 574  
*E. hypomelana* 582  
*E. javanica* 567, 569, 571  
*E. lochongensis* 585  
*E. longlingensis* 568, 591  
*E. marginata* 568, 580, 581  
*E. microphylla* 566, 570  
*E. dasyphylla* 567, 570  
*E. muscicola* 567, 571  
*E. muscicola* auct. non 572  
*E. obvia* 568, 585, 587  
*E. paniculata* 567, 578, 579  
*E. pannea* 566, 577  
*E. pholidotoides* 591  
*E. poilanei* 586  
*E. pudica* 567, 588  
*E. pulvinata* 567, 568, 569  
*E. pusilla* 567, 572  
*E. rhomboidalis* 567, 575, 576  
*E. rubropunctata* 574  
*E. rufinula* 568  
*E. salwinensis* 589  
*E. septemlamella* 572  
*E. spicata* 568, 589, 590  
*E. stricta* 568, 580, 581  
*E. suaris* 574  
*E. szetschuanica* 568, 585  
*E. tomentosa* 567, 577, 578  
*E. ustulata* 593  
*E. yanshanensis* 567, 576  
*E. yunnanensis* 567, 586  
 Eriodes 452, 457  
*E. barbata* 458, 459  
 Erythrodes 152, 169  
*E. blumei* 169, 171

*E. chinensis* 169  
*E. formosana* 169  
*E. henryi* 169  
*E. latifolia* auct. non 169  
*Erythrorchis lindleyana* 331  
 Esmeralda 724, **759**  
*E. bella* **760**  
*E. clarkei* **760**  
 Eulophia **415**  
*E. bracteosa* 415, **416**, 417  
*E. burkei* 418  
*E. campestris* auct. non 419  
*E. graminea* 415, 417, **418**  
*E. gusukumai* 419  
*E. herbacea* 415, **416**  
*E. holochila* 418  
*E. macrorrhiza* 419  
*E. monantha* 415, **416**  
*E. nuda* 418  
*E. ochobiensis* 420  
*E. ramosa* 419  
*E. sanguinea* 420  
*E. sinensis* 418  
*E. sinensis* auct. non 462  
*E. spectabilis* 415, **418**  
*E. venusta* 419  
*E. yunnanensis* 415, **419**  
*E. yushuiana* 420  
*E. zollingeri* 415, **419**  
*Euproboscis pygmaea* 600  
*Evrardia poilanei* 178  
*Evrardiana poilanei* 178  
*Evrardianthe inverta* 177  
*E. poilanei* 178

## F

Flickingeria 603, **655**  
*F. albopurpurea* 656, **658**, 659  
*F. bicolor* **656**  
*F. calocephala* 656, **657**  
*F. concolor* 656, **657**  
*F. fimbriata* 656, 659, **660**

*F. tricarinat* 656, **658**  
*F. tricarinata* var. *viridilamella* **658**

## G

*Galearis diantha* 203  
*G. doyonensis* 230  
*G. spathulata* 203  
*G. wardii* 204  
 Galeola 329, **330**  
*G. faberi* **331**, 334  
*G. kwangsiensis* 331  
*G. lindleyana* **331**, 332  
*G. lindleyana* var. *unicolor* 331  
*G. shweliensis* 333  
*Galeorchis diantha* 203  
*G. doyonensis* 230  
*G. reichenbachii* 203  
*G. spathulata* 203  
*G. spathulata* var. *wilsonii* 203  
*Galera japonica* 347  
*G. kusukusensis* 347  
*G. nutans* 347  
*G. rolfei* 347  
*G. roseum* 347  
 Gastrochilus 723, **799**  
*G. bellinus* 800, 801, **802**  
*G. calceolaris* 800, 801, **802**  
*G. ciliaris* 807  
*G. dasypogon* auct. non 804  
*G. diannanensis* 800  
*G. distichus* 800, 805, **806**  
*G. gongshanensis* 800, **807**, 808  
*G. guangtungensis* 800, **803**  
*G. hoyopsis* 806  
*G. monticola* 804  
*G. obiquus* 800, **804**, 805  
*G. platycalcaratus* 799, **800**, 801  
*G. pseudodistichus* 800, **806**  
*G. saccatus* 800, **807**  
*G. sinensis* 800, 805, **807**, 808  
*G. subpapillosus* 800, **803**  
*G. yunnanensis* 800, **804**

- Gastrodia* 341  
*G. angusta* 341  
*G. elata* 314, 342, 343  
*G. elata* f. *alba* 344  
*G. elata* f. *elata* 342  
*G. elata* f. *flavida* 344  
*G. elata* f. *glauca* 344  
*G. elata* f. *pilifera* 342  
*G. elata* f. *viridis* 344  
*G. elata* var. *gracilis* 342  
*G. elata* var. *pallens* 344  
*G. elata* var. *viridis* 344  
*G. mairei* 342  
*G. menghaiensis* 314, 343, 345  
*G. tuberculata* 314, 344  
*G. viridis* 344  
*Gastrorchis calanthoides* 465  
*G. gracilis* 464  
*Geodorum* 415, 420  
*G. attenuatum* 420, 422  
*G. cochonchinense* 422  
*G. densiflorum* 417, 420, 421  
*G. dilatatum* 421  
*G. esquirolei* 421  
*G. formosanum* 421  
*G. laoticum* 422  
*G. nutans* 421  
*G. pulchellum* 421, 422  
*G. purpuratum* 421  
*G. recurvum* 420, 421  
*G. regneri* 422  
*G. semicristatum* 421  
*Georchis biflora* 157  
*G. cordata* 164  
*G. foliosa* 160  
*G. schletendaliana* 156  
*G. vittata* 158  
*Glossaspis antennifera* 279  
*G. tentaculata* 279  
*Glossula ealcarata* 280  
*G. tentaculata* 279  
*Goodyera* 151, 152  
*G. arisanensis* 156  
*G. biflora* 153, 157  
*G. bomiensis* 153, 155, 157  
*G. brachystegia* 153, 162  
*G. brevis* 154  
*G. caudatilabella* 166  
*G. commelinoides* 160  
*G. cordata* 164  
*G. discolor* 167  
*G. foliosa* 153, 160  
*G. foliosa* 160  
*G. foliosa* var. *maximowicziana* 160  
*G. formosana* 166  
*G. fumata* 153, 166  
*G. fusca* 153, 159, 163  
*G. henryi* 153, 159, 161  
*G. japonica* 156  
*G. labiata* 156  
*G. longirostrata* 164  
*G. macrantha* 157  
*G. mairei* 154  
*G. marginata* 154  
*G. maximowicziana* 161  
*G. maximowicziana* form. *commelinoides* 160  
*G. melinosteles* 156  
*G. morrisonicola* 158  
*G. nantoensis* 154  
*G. ogatai* 166  
*G. pachyglossa* 160  
*G. pauciflora* 157  
*G. prainii* 153, 162  
*G. procera* 153, 164, 165  
*G. recurva* auct. non 162  
*G. repens* 153, 154, 155  
*G. repens* ssp. *marginata* 154  
*G. repens* var. *marginata* 154  
*G. robusta* 153, 159, 161  
*G. schlechtendaliana* 153, 155, 156  
*G. secundiflora* auct. non 156  
*G. serpens* 163  
*G. similis* 156  
*G. somonarae* 160

*G. sp.* 156  
*G. velutina* 153, **158**, 159  
*G. viridiflora* 153, **164**  
*G. viridiflora* var. *ogatai* 166  
*G. vittata* 153, **158**  
*G. yunnanensis* 153, **163**  
*Graphorchis graminea* 418  
*Grastidium salaccense* 608  
*Guihaia* 1, 7  
*G. argyrata* 6, **8**  
*Gymnadenia brevicalcarata* 206  
*G. calcicola* 267  
*G. chusua* 208  
*G. conopsea* **270**, 271  
*G. conopsea* var. *latifolia* 272  
*G. conopsea* var. *ussuriensis* 272  
*G. conopsea* var. *yunnanensis* 272  
*G. crassinervis* 270, 271, **273**  
*G. crassinervis* var. *elatior* 273  
*G. cucullata* 265  
*G. cucullata* var. *maculata* 265  
*G. cylindrostachya* 272  
*G. delavayi* 272  
*G. faberi* 257  
*G. galeandra* 215  
*G. hemipilioides* 260  
*G. monophylla* 268  
*G. obcordata* auct. non 215  
*G. orchidis* 270, 271, **272**  
*G. pauciflora* 208  
*G. scabrilinguis* 265  
*G. secundiflora* 269  
*G. sibirica* 272  
*G. souliei* 272  
*G. spathulata* 203  
*G. viridis* 236

## H

*Habenaria* 200, **292**  
*H. acuífera* 294, **310**  
*H. acuífera* auct. non 311  
*H. acuífera* var. *linguella* 311

*H. acuífera* var. *rostrata* 312  
*H. affinis* 286  
*H. aitchisonii* 292, **298**, 300  
*H. aitchisonii* auct. non 299  
*H. alexandrae* 299  
*H. atramentaria* 280  
*H. austrosinensis* 294, **309**  
*H. bakeriana* 228  
*H. balfouriana* 293, **299**  
*H. beesiana* 283  
*H. bihamata* 298  
*H. bonatiana* 233  
*H. bracteata* 236  
*H. bulleyi* 283  
*H. burchneroides* 280  
*H. calcarata* 280  
*H. chiloglossa* 231  
*H. chlorantha* 219  
*H. chloropecten* 305  
*H. chrysantha* 311  
*H. chrysea* 204  
*H. ciliolaris* 294, **309**  
*H. commelinifolia* 293, **308**  
*H. conopsea* 272  
*H. constricta* 284  
*H. crassilabia* 316, 317  
*H. cucullata* 265  
*H. davidii* 293, **305**, 306  
*H. delavayi* 292, **295**, 296  
*H. dentata* var. *ecalcarata* 314  
*H. dentata* var. *tohoensis* 315  
*H. dentate* 294, 313, **315**  
*H. diceras* 298  
*H. diceras* var. *pubicaulis* 298  
*H. dilatata* subsp. *lucida* 316  
*H. diphylla* 292, 296, **297**  
*H. diplonema* 292, **295**, 296  
*H. duclouxii* 283  
*H. endothrix* 311  
*H. ensifolia* 305  
*H. faberi* 257  
*H. fallax* 284

- H. finetiana* 294, **314**  
*H. flagellifera* auct. non 280  
*H. forceps* 290  
*H. fordii* 294, **310**  
*H. forrestii* 291  
*H. fulva* 294, **318**  
*H. furcifera* 319, **321**  
*H. galeandra* 215  
*H. galeandra* var. *annamica* 215  
*H. geniculata* 315  
*H. geniculata* var. *ecalcarata* 314  
*H. geniculata* var. *yunnanensis* 314  
*H. glaucifolia* 293, **299**, 300  
*H. glossophora* 221  
*H. gnomiifera* 299  
*H. goodyeroides* 287  
*H. goodyeroides* var. *formosana* 287  
*H. goodyeroides* var. *affinis* 286  
*H. hancockii* 312  
*H. hayataena* 287  
*H. henryi* 225  
*H. herbiola* 238  
*H. herminioides* 291  
*H. humidicola* 292, **297**  
*H. japonica* 222  
*H. japonica* var. *minor* 225  
*H. kweichuensis* 309  
*H. lacertifera* 290  
*H. latilabris* 233  
*H. leptocaulon* 233  
*H. leucopecten* 305  
*H. limprichtii* 293, **304**, 306  
*H. linguella* 294, **311**, 313  
*H. lolorum* 310  
*H. lucida* 294, **316**  
*H. mairei* 293, 306, **307**  
*H. malintana* 294, **314**  
*H. malleifera* auct. non 309  
*H. marginata* 295, 319, **320**  
*H. medioflexa* 293, **302**, 303  
*H. meyenii* 290  
*H. microgymnadenia* 272  
*H. miersiana* 315  
*H. miersiana* var. *yunnanensis* 314  
*H. monophylla* 207  
*H. multibracteata* 225  
*H. nematocerata* 295, **320**  
*H. oligoschista* 304  
*H. omeiensis* 222  
*H. orchidis* 272  
*H. oreophila* 224  
*H. parishii* 289  
*H. pectinata* 293, **305**  
*H. pectinata* var. *dauidii* 305  
*H. petelotii* 293, **302**, 303  
*H. peyentsinensis* 314  
*H. platantheroides* 233  
*H. plurifoliata* 294, **317**, 319  
*H. pseudodenticulata* 302  
*H. pubicaulis* 298  
*H. pugionifera* 238  
*H. recurva* var. *erectiflora* 316  
*H. roseotincta* 230  
*H. rostelifera* 294, **312**, 313  
*H. rostrata* 294, **312**  
*H. sampsoni* 286  
*H. secundiflora* 269  
*H. shweliensis* 294, **316**  
*H. sikkimensis* 224  
*H. simeonis* 311  
*H. stenantha* 228  
*H. stenostachya* 280  
*H. stenostachya* subsp. *burchneroides* 280  
*H. suave* 291  
*H. subulifera* 219  
*H. szechuanica* 293, **301**, 303  
*H. tentaculata* 279  
*H. tibetica* 293, **301**  
*H. tienensis* 314  
*H. tohoensis* 315  
*H. tonkinensis* 294, **318**  
*H. trichochila* 302  
*H. urceolata* 240  
*H. viridis* 236

- H. viridis* var. *bracteata* 236  
*H. yuana* 293, **308**  
*H. yunnanensis* 295  
*Habenaris acavaleriei* 286  
*H. spiranthiformis* 283  
*Haemaria discolor* 167  
Hancockia 452, **458**  
*H. japonica* 460  
*H. uniflora* 459, **460**  
*Harina caryotoides* 80  
*H. oblongifolia* 78  
*H. wallichia* 80  
*Helleborine consimilis* 139  
*Hemihabenaria stenantha* 228  
Hemipilia 199, **210**  
*H. brevicealcarata* 206  
*H. bulleyi* 211  
*H. cordifolia* var. *bifoliata* 214  
*H. cordifolia* var. *sub-flabellata* 213  
*H. cordifolia* var. *yunnanensis* 211  
*H. cruciata* **211**, 212  
*H. flabellate* 211, 212, **213**  
*H. flabellate* var. *grandiflora* 213  
*H. flabellate* var. *leptoceras* 213  
*H. formosana* 211  
*H. forrestii* 211, **213**  
*H. forrestii* var. *macrantha* 213  
*H. leptoceras* 213  
*H. limprichtii* 211, 212, **214**  
*H. quinquangularis* 213  
*H. sikangensis* 213  
*H. silvatica* 211, 260  
*H. yunnanensis* 211  
Herminium 199, **243**  
*H. alaschanicum* 243, 250, **252**, 253  
*H. alaschanicum* var. *tanguticum* 250  
*H. altigenum* 252  
*H. angustifolium* 245  
*H. angustifolium* var. *brevilabre* 245  
*H. angustifolium* var. *longicuris* 245  
*H. angustifolium* var. *souliei* 247  
*H. angustilabre* 244, **254**  
*H. bulleyi* 283  
*H. calceoliformis* 239  
*H. carnosilabre* 244, **255**  
*H. chloranthum* 244, **252**, 253  
*H. coeloceras* 289  
*H. coiloglossum* 243, 246, **247**  
*H. constrictum* 284  
*H. ecalcaratum* 243, **248**  
*H. fallax* 284  
*H. forceps* 290  
*H. forrestii* 254  
*H. glossophyllum* 244, **251**  
*H. goodyeroides* 287  
*H. josephii* 244, 253, **254**  
*H. lanceum* 243, **245**, 246  
*H. lanceum* var. *longicrure* 245  
*H. latifolia* 244, **255**  
*H. limprichtii* 247  
*H. linguliformis* 227  
*H. longicuris* 245  
*H. mannii* 283  
*H. minutiflorum* 245  
*H. monorchis* 244, 249, **250**  
*H. nankotaizanense* 236  
*H. ophioglossoides* 244, 249, **251**  
*H. ophioglossoides* var. *minus* 251  
*H. quinquelobum* 243, **244**  
*H. singulum* 244, **255**  
*H. souliei* 243, 246, **247**  
*H. souliei* var. *lichiangense* 247  
*H. stenostachyum* 245  
*H. tanguticum* 250  
*H. tenianum* 289  
*H. tsoongii* 291  
*H. unicorne* 289  
*H. yuanium* 283  
*H. yunnanense* 243, **248**, 249  
Herpysma 152, **168**  
*H. longicaulis* 168  
Hetaeria 152, **176**  
*H. inverta* 177  
*H. parviflora* 182

*H. poilanei* 178  
*H. rubens* 176  
*H. taiwaniana* 316  
*Himantoglossum cucullatum* 265  
*Holcoglossum* 723, 808  
*H. amesianum* 808, 809, 810  
*H. flavescens* 809, 810, 812  
*H. junceum* 816  
*H. kimballianum* 808, 809, 810  
*H. kimballianum* var. *lingulatum* 811  
*H. lingulatum* 808, 810, 811  
*H. quasipinifolium* 808, 811  
*H. rupestre* 809, 813  
*H. rupestris* 812  
*H. sinicum* 809, 813  
*Hyacinthorchis variabilis* 411  
*Hygrochilus* 724, 761  
*H. parlshii* 761, 762  
*Hysteria veratrifolia* 151

## I

*Ione andersonii* 717  
*I. andersonii* var. *flavescens* 717  
*I. bicolor* 717  
*I. bifurcatoflorens* 717  
*I. candida* 719  
*I. candida* auct. non 719  
*I. rimannii* 718  
*I. salweenensis* 718  
*I. sasakii* 717  
*I. scariosa* 721  
*I. soidaoensis* 719  
*I. thailandica* 721  
*Iridorchis ensiformis* 401  
*I. falconeri* 394  
*I. gigantea* 431  
*I. iridifolia* 397  
*I. jenkinsiana* 390  
*I. myosurus* 403  
*I. pachyrachis* 401

## J

*Jensoa ensata* 439

*Jimensia formosana* 351  
*J. kotoensis* 351  
*J. morrisonensis* 351  
*J. sinensis* 350  
*J. szetchuanica* 351  
*J. yunnanensis* 351

## K

*Katherinea amplum* 664  
*K. rotundatum* 664  
*Kingidium* 723, 766  
*K. braceanum* 767, 768, 769  
*K. decumbens* auct. non 768  
*K. deliciosum* 768  
*K. navicularè* 769  
*K. stobarianum* 786  
*K. taeniale* 767, 768, 769  
*Kingiella decumbens* auct. non 768  
*K. taenialis* 769  
*Kitigorchis erythrochrysea* 408

## L

*Latania chinensis* 12  
*Lecanorchis* 333  
*L. multiflora* 334, 335  
*Leptorchis longipes* 371  
*L. viridiflora* 371  
*Leucostachys procera* 164  
*Licuala* 2, 14  
*L. dasyantha* 14, 15  
*Limatodes labrosa* 497  
*L. mishmensis* 467  
*Limnorchis hologlottis* 221  
*Limodorum aphyllum* 348, 631  
*L. densiflorum* 421  
*L. ensatum* 439  
*L. flavum* 466  
*L. graminifolium* 508  
*L. recurvum* 421  
*L. roseum* 347  
*L. tankervilleae* 470  
*L. veratrifolium* 139, 494



- Liparis* 354  
*L. amplifolia* 364  
*L. angkae* 365  
*L. angustifolia* 368  
*L. assamica* 355, 376, 377  
*L. aurita* auct. non 376  
*L. balansae* 354, 366, 367  
*L. bambusaefolia* 362  
*L. bautingensis* 354, 366, 367  
*L. bicallosa* 362  
*L. bistriata* 355  
*L. bituberculata* var. *formosana* 362  
*L. bituberculata* var. *hasiana* 362  
*L. bootanensis* 354, 365, 366  
*L. bootanensis* var. *uchiyamae* 365  
*L. campylostalix* 354, 358, 359  
*L. cathcartii* 354, 358, 359  
*L. cespitosa* 354, 368, 370  
*L. chapaensis* 354  
*L. chloroxantha* 374  
*L. cordifolia* 353, 355, 357  
*L. craibianna* 364  
*L. cucullata* 360  
*L. dalatensis* 364  
*L. delicatula* 355, 376, 377  
*L. distans* 355  
*L. elliptica* 355, 375  
*L. elongata* 356  
*L. fargesii* 354  
*L. fissipetala* 378  
*L. formosana* 362  
*L. formosana* f. *aureo-variegata* 362  
*L. forrestii* 379  
*L. gigantea* 364  
*L. giraldiana* 356  
*L. glossula* 353, 356, 357  
*L. glossula* auct. non 365  
*L. hainanensis* 367  
*L. henryi* 364  
*L. japonica* 354, 356, 357  
*L. keitaoensis* 355  
*L. khasiana* 362  
*L. krempfii* 381  
*L. lancifolia* 365  
*L. latilabris* 355, 375  
*L. laurisilvatica* 368  
*L. lilifolia* auct. non 356  
*L. longipes* 371  
*L. longiscapa* 361  
*L. macrantha* 364, 372  
*L. malleiformis* 374  
*L. nakaharai* 372  
*L. nepalensis* 365  
*L. nervosa* 353, 362, 363  
*L. nervosa* var. *formosana* 362  
*L. nigra* 353, 364  
*L. odorata* 353, 354, 361, 363  
*L. odorata* var. *longiscapa* 361  
*L. olivacea* 361  
*L. oxyphylla* 372  
*L. paradoxa* 361  
*L. paradoxa* var. *parishii* 361  
*L. parishii* 361  
*L. pauciflora* 356  
*L. pauliana* 354, 360  
*L. pendula* 371  
*L. petiolata* 353, 363, 365  
*L. platybulba* 375  
*L. platyrachis* 355  
*L. pleistantha* 371  
*L. plicata* 365  
*L. pterostyloides* 365  
*L. pulchella* 365  
*L. pusilla* 368  
*L. regnieri* 353, 364  
*L. resupinata* 354, 377, 378  
*L. ruybarretto* 365  
*L. saltucola* 372  
*L. sekiteiensis* 355  
*L. shaoshunia* 362  
*L. siamensis* 354, 361  
*L. simeonis* 361  
*L. simondii* 371  
*L. spathulata* 371

*L. stricklandiana* 355, 373, **374**  
*L. stricklandiana* var. *longibracteata* 374  
*L. subplicata* 365  
*L. sutepensis* 360  
*L. taiwaniana* 372  
*L. taronensis* 355  
*L. teniana* 361  
*L. tenii* 361  
*L. tonkinensis* 361  
*L. torta* 379  
*L. tschangii* 354, 359, **360**  
*L. turfosa* 381  
*L. uchiyamae* 365  
*L. viridiflora* 355, 370, **371**  
*L. yunnanensis* 372  
*Listera* 140, **144**  
*L. bambusetorum* 144, **145**  
*L. brachybotryosa* 145  
*L. grandiflora* 145, **146**  
*L. lindleyana* 141  
*L. mucronata* 142, 144, **146**  
*L. pinetorum* 142, 144, **145**  
*L. yuana* 145  
*L. yunnanensis* 142, 145, **147**  
*Livistona* 2, **11**  
*L. chinensis* 11, **12**, 13  
*L. fengkaiensis* 14  
*L. olivæformis* 12  
*L. saribus* 12, **14**  
*L. sinensis* 12  
*L. speciosa* **12**, 13  
*Ludisia* 152, **167**  
*L. discolor* **167**  
*Luisia* 723, **794**  
*L. alpina* 777  
*L. botanensis* 797  
*L. brachystachys* 794, **797**  
*L. filiformis* 794, **799**  
*L. longispica* 793, **794**  
*L. magniflora* 794, **795**, 796  
*L. megasepala* 797  
*L. morsei* 794, **795**, 796

*L. teres* 793, 794, **797**  
*L. teretifolia* auct. non 795  
*L. trichorhiza* auct. non 799  
*L. zollingeri* 794, 796, **798**  
*L. zollingeri* auct. non 798  
*Lysiella neuskii* 227

## M

*Macrostomium* 652  
*Malaxis* 354, **379**  
*M. acuminata* 380, **384**, 385  
*M. allanii* 384  
*M. angustifolia* 368  
*M. arisanensis* 380  
*M. bahanensis* 380, **387**  
*M. biaurita* 379, 382, **383**  
*M. biloba* 384  
*M. brevicaulis* 383, 384  
*M. calophylla* 380, **386**  
*M. calophylla* var. *brachycheila* 387  
*M. caulescens* 393  
*M. cernua* 421  
*M. cespitosa* 368  
*M. concava* 380, **383**  
*M. ensiformis* 401  
*M. iridifolia* 397  
*M. jenkinsiana* 390  
*M. khasiana* 380, **386**  
*M. kizanensis* 381  
*M. latifolia* var. *nana* 381  
*M. liparidioides* 384  
*M. mackinnonii* 380, **383**  
*M. monophyllos* 379, **380**, 382  
*M. muscifera* var. *stenostachya* 380  
*M. myosurus* 403  
*M. nervosa* 362  
*M. odorata* 361  
*M. orbicularis* 379, 385, **388**  
*M. ovalisepala* 379, **387**  
*M. parvissima* 381  
*M. pierrei* 384  
*M. purpurea* 380, **384**, 385

*M. shuicae* 381  
*M. siamensis* 384  
*M. sutepensis* 383  
*M. szemaoensis* 388  
*M. taiwaniana* 380  
*M. viridiflora* 371  
*M. yunnanensis* 380  
*M. yunnanensis* var. *nematophylla* 380  
Malleola 722, **818**  
*M. dentifera* **818**  
*Maxillaria goeringii* 445  
*Metroxylon viniferum* 31  
*Microstylis arisanensis* 380  
*M. bahanensis* 387  
*M. biaurita* 383  
*M. biloba* 384  
*M. brevicaulis* 383  
*M. calophylla* 387  
*M. carnosula* 381  
*M. congesta* 381  
*M. cylindrostachya* auct. non 380  
*M. japonica* 356  
*M. khasiana* 386  
*M. kizanensis* 381  
*M. latifolia* 381  
*M. liparidioides* 384  
*M. monophyllos* 380  
*M. orbicularis* 388  
*M. ovalisepala* 388  
*M. pierrei* 384  
*M. pierrei* var. *rotundata* 384  
*M. purpurea* 384  
*M. siamensis* 384  
*M. sutepensis* 383  
*M. tenebrosa* 388  
*M. trionocardia* 384  
*M. wallichii* 384  
*M. wallichii* var. *brachycheila* 384  
*M. yunnanensis* 380  
Mischobulbum **452**  
*M. cordifolium* 451, **452**  
*Monochilus affinis* 183

*M. goodyeroides* 180  
*M. nervosa* 182  
Monomeria 666, **714**  
*M. barbata* **714**, 715  
*M. rimannii* 718  
*Monorchis angustifolia* 245  
*Mycaranthes stricta* 580  
Myrmechis 152, **173**  
*M. japonica* **173**, 174  
*M. pumila* 173, **175**  
*M. urceolata* 173, 174, **175**

## N

*Neottianthe camptoceras* 267  
*Neittianthe calcicola* 265, **267**  
*N. cucullata* 265, **265**, 266  
*N. gymnadenioides* 265, **267**  
*N. luteola* 264, 266, **269**  
*N. monophylla* 265, 266, **268**  
*N. oblonga* 265, 266, **268**  
*N. secundiflora* 264, **269**  
Neogyna 510, **561**  
*N. gardneriana* **562**, 563  
*N. gardneriana* var. *basi-quinquelamellata* 562  
*N. gardneriana* var. *basi-trilamellata* 562  
Neottia **140**  
*N. acuminata* 141, **143**  
*N. amoena* 195  
*N. asiatica* 143  
*N. australis* 195  
*N. dongrergoensis* 141  
*N. grandiflora* 141  
*N. lindleyana* 141  
*N. listeroides* **141**, 142  
*N. megalochila* **141**  
*N. micrantha* auct. non 143  
*N. oblonga* 143  
*N. procera* 164  
*N. sinensis* 195  
*N. subsessilis* 143  
*N. tenii* 141, **143**  
*N. viridiflora* 164

*Neottianthe* 199, **264**  
*N. cucullata* form. *maculata* 265  
*N. mairei* 269  
*N. pseudodiphylax* var. *monophylla* 268  
*Nephelaphyllum chinense* 504  
*Nervilia* **338**  
*N. aragoana* 337, 338, **339**  
*N. mackinnonii* 338, **339**  
*N. plicata* 337, 338, **340**  
*N. tibetensis* 339  
*N. yueyamensis* 339

## O

*Oberonia* 353, **389**  
*O. acaulis* 390, **396**  
*O. austro-yunnanensis* 390, **398**, 399  
*O. bilobatolabella* 393  
*O. caulescens* 390, 391, **393**  
*O. cavaleriei* 403  
*O. clarkei* 390  
*O. delicata* 389, **392**  
*O. ensiformis* 389, **401**, 402  
*O. falconeri* 390, **394**, 395  
*O. gammiei* 390, 395, **397**  
*O. integerrima* 390, 399, **400**  
*O. iridifolia* 390, **397**, 401  
*O. iridifolia* auct. non 397  
*O. jenkinsiana* 389, **390**, 391  
*O. kwangsiensis* 390, **396**  
*O. kwangsiensis* auct. non 393, 396  
*O. latipetala* 389, **400**  
*O. longilabris* 393  
*O. mannii* 389, **392**  
*O. menghaiensis* 389, 391, **392**  
*O. menglaensis* 390, **398**, 399  
*O. myosurus* 389, 402, **403**  
*O. myriantha* auct. non 396  
*O. pachyrachis* 389, **401**, 402  
*O. pterorachis* 393  
*O. pyrulifera* 390, **394**, 395  
*O. regnieri* 397  
*O. siamensis* 394  
*O. umbraticola* 401  
*O. yunnanensis* 393  
*Octarrhena formosana* 601  
*Octomeria convallarioides* 589  
*O. spicata* 589  
*Odontochilus brevistylus* 190  
*O. elwesii* 191  
*O. pumilus* 175  
*O. tortus* 185  
*Onychium flavescens* 565  
*Ophrys lancea* 245  
*O. monophyllos* 380  
*O. monorchis* 250  
*O. nervosa* 362  
 Orchidaceae **100**  
*Orchiodes schlechtendaliana* 156  
*O. secundiflora* 156  
 Orchis 199, **200**  
*O. aceratorchis* 201  
*O. aphylla* 348  
*O. basifoliata* 259  
*O. beesiana* 208  
*O. bracteata* 236  
*O. brevicealcarata* 201, **206**  
*O. chrysea* 201, **204**, 205  
*O. chusua* 201, 205, **208**  
*O. chusua* var. *delavayi* 209  
*O. chusua* var. *nana* 208  
*O. chusua* var. *pulchella* 209  
*O. commelinifolia* 308  
*O. conopsea* 272  
*O. crenulata* 201, **207**  
*O. cucullata* 265  
*O. cylindrostachya* 272  
*O. delavayi* 208  
*O. dentata* 315  
*O. diantha* 200, 202, **203**  
*O. doyonensis* 230  
*O. exilis* 201, **208**  
*O. faberi* 257  
*O. flava* 238  
*O. fuscescens* 238

- O. geniculata* 207  
*O. giraldiana* 208  
*O. hatagirea* 210  
*O. hui* 206  
*O. japonica* 222  
*O. latifolia* 201, **210**  
*O. limprichtii* 201, 205, **206**  
*O. mairei* 208  
*O. monanthum* 263  
*O. monophylla* 201, **207**  
*O. nana* 208  
*O. nivialis* 263  
*O. ochroleuca* 219  
*O. parcifloroides* 209  
*O. pauciflora* 208  
*O. pulchella* 209  
*O. roborowskii* 209  
*O. salina* 210  
*O. spathulata* 203  
*O. spathulata* var. *foliosa* 203  
*O. spathulata* var. *wilsonii* 203  
*O. strateumatica* 180  
*O. tenii* 209  
*O. tetraloba* 259  
*O. tetraloba* var. *yunnanensis* 259  
*O. tibetica* 262  
*O. triplicata* 494  
*O. tschiliensis* 200, **202**, 202  
*O. unifoliata* 209  
*O. wardii* 200, 202, **204**  
*Oreodoxa oleracea* 85  
*O. regia* 85  
*Oreorchis* **406**  
*O. angustata* 406, **409**  
*O. erythrochrysea* 405, 406, **408**, 409  
*O. fargesii* 406, **407**  
*O. fargesii* var. *subcapitata* 407  
*O. foliosa* auct. non 408  
*O. foliosa* var. *indica* 410  
*O. gracilis* 407  
*O. gracilis* var. *gracillima* 407  
*O. gracillima* 407  
*O. indica* 406, **410**  
*O. intermedia* 407  
*O. lancifolia* 407  
*O. nana* 406, **410**  
*O. ohwii* 407  
*O. oligantha* 410  
*O. parvula* 406, **409**  
*O. patens* 405, 406, **407**  
*O. patens* var. *confluens* 407  
*O. patens* var. *gracilis* 407  
*O. patens* var. *gracillima* 407  
*O. rockii* 410  
*O. setschuanica* 407  
*O. subcapitata* 407  
*O. wilsonii* 407  
*O. yunnanensis* 407  
*Ornithidium imbricatum* 556  
*Ornithochilus* 724, **730**  
*O. delavayi* 731  
*O. difformis* 730, **731**, 732  
*O. eublepharon* 731  
*O. fuscus* 731  
*O. yingjiangensis* 730, **731**  
*Ortmannia cernua* 421  
*Otandra cernua* 421  
*Otochilus* 510, **557**  
*O. albus* 558, **559**  
*O. albus* auct. non 558  
*O. albus* var. *lancilabius* 561  
*O. forrestii* 559  
*O. fragrans* 559  
*O. fuscus* **558**, 560  
*O. lancifolia* 558  
*O. lancilabius* 554, 558, **561**  
*O. latifolia* 559  
*O. porrectus* 558, **559**, 560

## P

- Pachichilus chinensis* 460  
*Pachyrhizanthus aphyllum* 449  
*P. macrorhizon* 449  
*Pachystoma* 450, **460**

- P. brevilabium* 461  
*P. chinense* 460  
*P. formosanum* 460  
*P. fortunei* 462  
*P. pubescens* 459, **460**  
 Palmae 1  
 Panisea 510, **543**  
*P. bia* auct. non 544  
*P. cavaleri* 543, **544**, 545  
*P. pantlingii* 544  
*P. tricallosa* **543**, 545  
*P. uniflora* 543, **546**  
*P. unifolia* 544  
*P. yunnanensis* 543, 545, **546**  
 Paphiopedilum 105, **117**  
*P. armeniacum* 118, **119**, 120  
*P. armeniacum* var. *mark-fun* 119  
*P. bellatulum* 118, **122**  
*P. chiwuanum* 125  
*P. concolor* 118, 120, **122**  
*P. dianthum* 118, **123**, 124  
*P. dollii* 126  
*P. esquirolei* 125  
*P. glanzeanum* 121  
*P. godefroyae* auct. non 122  
*P. henryanum* 118, 124, **126**  
*P. henryanum* var. *christae* **127**  
*P. henryanum* var. *henryanum* **127**  
*P. hirsutissimum* 118, 124, **125**  
*P. hirsutissimum* var. *chiwuanum* 125  
*P. hirsutissimum* var. *esquirolei* 125  
*P. insigne* 118, 124, **126**  
*P. jackii* 118  
*P. malipoense* 117, **118**, 120  
*P. malipoense* var. *jackii* 118  
*P. markianum* 118, 124, **128**  
*P. micranthum* 118, 120, **121**  
*P. micranthum* subsp. *eburneum* 121  
*P. micranthum* var. *alboflavum* 121  
*P. micranthum* var. *eburneum* 121  
*P. micranthum* var. *extendatum* 121  
*P. micranthum* var. *marginalatum* 121  
*P. parishii* 118, **123**  
*P. parishii* var. *dianthum* 123  
*P. purpuratum* 118, **128**  
*P. saccpetalum* 125  
*P. sinicum* 128  
*P. tigrinum* 128  
*P. villosum* 118, **127**  
*P. villosum* var. *annamense* auct. non 127  
*P. wardii* 118, **129**  
 Papilionanthe 723, **781**  
*P. biswasiana* **782**  
*P. flavescens* 812  
*P. teres* **782**, 783  
*P. reflexa* 479  
*P. reflexa* var. *puberula* 477  
 Parapteroceras 723, **816**  
*P. elobe* **817**  
 Pecteilis 199, **274**  
*P. henryi* 275, **276**  
*P. susannae* 275, **276**  
*P. susannae* subsp. *henryi* 277  
 Pedilonum 643  
 Pelatantheria 724, **744**  
*P. bicuspidata* 744, **746**  
*P. ctenoglossum* 744, **746**  
*P. insectifera* auct. non 744  
*P. rivesii* **744**, 745  
 Pennilabium 722, **817**  
*P. proboscideum* 815, **817**  
 Peristylus 200, **277**  
*P. affinis* 278, **286**, 288  
*P. bulleyi* 278, **282**, 285  
*P. calcaratus* 278, **279**, 281  
*P. chloranthus* 290  
*P. coeloceras* 279, **289**  
*P. constrictus* 278, **284**  
*P. densus* 278, **280**, 281  
*P. ecalcaratum* 248  
*P. ecalcaratus* auct. non 255  
*P. fallax* 278, **284**, 285, 278  
*P. forceps* 279, **290**  
*P. forrestii* 279, **291**

- P. goodyeroides* 286, 278, **287**, 288  
*P. goodyeroides* var. *affinis* 286  
*P. gracillimus* forma *lankongensis* 283  
*P. jinchuanicus* 278, 281, **282**  
*P. lacertiferus* 279, **290**  
*P. mannii* 278, **283**, 285  
*P. monanthus* 263  
*P. monophyllus* 207  
*P. parishii* 279, **289**  
*P. sampsoni* 286  
*P. secundiflorus* 269  
*P. sphaerocentron* 287  
*P. spiranthes* 290  
*P. spiranthes* var. *taipoensis* 291  
*P. spiranthes* var. *taipoensis* 290  
*P. tangianus* 255  
*P. stenostachyus* 280  
*P. tentaculatus* 278, **279**  
*P. tetralobus* 259  
*P. tetralobus* f. *basifoliatus* 259  
*P. tetralobus* var. *typicus* 259  
*P. viridis* 236  
*Perularia fuscescens* 238  
*P. souliei* 238  
*Phaius* 452, **465**  
*P. albus* 509  
*P. calanthoides* 464  
*P. columnaris* 465, **469**  
*P. flavus* **466**  
*P. gracilis* 464, 467  
*P. grandifolius* 470  
*P. grandifolius* var. *superbus* 470  
*P. guizhouensis* 469  
*P. longicuris* 463, **466**  
*P. longipes* 464  
*P. longipes* var. *calanthoides* 465  
*P. maculatus* 466  
*P. magniflorus* 466, **471**  
*P. marshalliana* 509  
*P. mishmensis* 466, **467**, 468  
*P. sinensis* 470  
*P. somai* 467  
*P. steppicolus* 418  
*P. tankervilleae* 466, 468, **470**, 471  
*P. tankervilleae* f. *veronicae* 467  
*P. tankervilleae* var. *superbus* 470  
*P. undulatomarginata* 467  
*P. wenshanensis* 466, 468, **469**  
*P. woodfordii* 467  
*Phalaenopsis* 723, 724, **784**  
*P. braceana* 769  
*P. chuxiongensis* 785  
*P. honghenensis* 769  
*P. mannii* 783, 784, **786**  
*P. minor* 785  
*P. stobariana* 785, **786**  
*P. taenialis* 769  
*P. wilsonii* 783, **785**  
*Phoenix* 1, **26**  
*P. canariensis* 24, **28**  
*P. dactylifera* **24**, 27  
*P. hanceana* 24, 27, **29**  
*P. hanceana* var. *formosana* 29  
*P. humilis* var. *hanceana* 29  
*P. roebelenii* 24, 27, **29**  
*P. sylvestris* 24, **28**  
*Pholidota* 510, **546**  
*P. articulata* 547, **548**, 550  
*P. articulata* var. *griffithii* 548  
*P. articulata* var. *obovata* 548  
*P. bracteata* 547, 554, **557**  
*P. chinensis* 547, **552**, 554  
*P. chinensis* var. *cylindracea* 552  
*P. convallariae* 547, **551**  
*P. griffithii* 548  
*P. henryi* 556  
*P. imbricata* 547, 553, **556**  
*P. imbricata* var. *henryi* 556  
*P. khasiana* 548  
*P. longipes* 547, **555**  
*P. lugardii* 548  
*P. missionariorum* 547, **549**  
*P. obovata* 548  
*P. pallida* 557

- P. protracta* 547, **555**  
*P. rupestris* 547, 550, **551**  
*P. suaveolens* 517  
*P. wenshanica* 547, **552**, 553  
*P. yunnanensis* 547, **549**, 557  
*P. yunpeensis* 557  
 Phreatia 599, **601**  
*P. elegans* auct. non 601  
*P. evardii* 601  
*P. formosana* **601**, 602  
*P. kotoinsularis* 601  
*Phyllomphax championii* 215  
*P. galeandra* 215  
*P. henryi* 215  
*P. truncatolabellata* 215  
*Phyllorchis helenae* 705  
*P. monantha* 675  
*P. stenobulbon* 682  
*Physurus blumei* 169  
*P. chinensis* 169  
*Pinalia acervata* 586  
*P. amica* 582  
*P. calamifolia* 577  
*P. fragrans* 571  
*P. pannea* 577  
*P. tomentosa* 577  
 Pinanga 4, **89**  
*P. baviensis* auct. non 91  
*P. chinensis* 89, 90, **91**  
*P. discolor* 89, **91**  
*P. hexasticha* 89, 90, **92**  
*P. macroclada* **89**, 90  
*P. viridis* 89, **91**  
*P. baviensis* auct. non 91  
 Platanthera 199, **217**  
*P. altigena* 230  
*P. angustifolia* 245  
*P. bakeriana* 219, **228**, 229  
*P. championii* 215  
*P. chiloglossa* 219, **231**, 232  
*P. chlorantha* 217, **219**, 220  
*P. contigua* 242  
*P. curvata* 233  
*P. delavayi* 223  
*P. dentata* 315  
*P. dielsiana* 215  
*P. elachyantha* 231  
*P. exelliana* 219, **231**, 232  
*P. fallax* 284  
*P. flava* 238  
*P. freynii* auct. non 219  
*P. fuscescens* 238  
*P. galeandra* 215  
*P. glossophora* 221  
*P. handle-mazzettii* 218, **227**  
*P. henryi* 225  
*P. herbiola* 238  
*P. herminioides* 218, **227**  
*P. hologlotis* 218, **221**  
*P. hologlottis* var. *glossophora* 221  
*P. iantha* auct. non 215  
*P. interrupta* 225  
*P. japonica* 218, 220, **222**  
*P. lancilabris* 218, **226**  
*P. latilabris* 219, 234, **235**  
*P. leptocaulon* 219, 232, **233**  
*P. likiangensis* 218, **224**  
*P. mandarinorum* 218, **223**  
*P. mandarinorum* subsp. *formosana* 223  
*P. mandarinorum* subsp. *pachyglossa* 223  
*P. mandarinorum* subsp. *winkeriana* 223  
*P. mandarinorum* var. *delavayi* 223  
*P. mandarinorum* var. *neglecta* 223  
*P. mandarinorum* var. *ophryodes* 223  
*P. manni* 283  
*P. manubriata* 222  
*P. minax* 223  
*P. minor* 218, **225**  
*P. minutiflora* 218, 220, **226**  
*P. minutiflora* auct. non 227  
*P. nankotaizanense* 236  
*P. neglecta* 223  
*P. obcordata* auct. non 215  
*P. omeiensis* 222



- P. opsinandra* 242  
*P. orchidis* 272  
*P. oreophila* 218, **224**  
*P. pachyglossa* 223  
*P. platantheroides* 219, **233**, 234  
*P. praeustipetala* 283  
*P. pricei* 280  
*P. pugionifera* 238  
*P. roseotincta* 219, 229, **230**  
*P. setchuanica* 222  
*P. sigeyosii* 225  
*P. sikkimensis* 218, **224**  
*P. silaënsis* 233  
*P. sinica* 218, **222**  
*P. stenantha* 219, **228**, 229  
*P. stenophylla* 218, **226**  
*P. stenostachya* 280  
*P. subulifera* 219  
*P. truncatolabellata* 215  
*P. uniformis* 242  
*P. viridis* 236  
*P. winkeriana* 223  
*P. souliei* 238  
Plectocomia 2, **33**  
*P. assamica* 33, **34**  
*P. himalayana* 33, 35  
*P. kerrana* 33, **34**, 35  
*P. microstachys* 36  
*P. montana* 33  
*P. pierreana* 36  
Pleione 511, **530**  
*P. alba* 538  
*P. albiflora* 531, 536, **538**  
*P. amoena* 542  
*P. aurita* 537  
*P. autumnalis* 530, **532**  
*P. birmanica* 533  
*P. bulbocodioides* 531, 540, **541**  
*P. chinensis* 513  
*P. chivuana* 539  
*P. chunii* 531, **537**  
*P. communis* 539, 542  
*P. communis* var. *subotusum* 542  
*P. corymbosa* 520  
*P. delavayi* 542  
*P. diphylla* 531  
*P. fargesii* 542  
*P. fimbriata* 513  
*P. forrestii* 531, 536, **538**  
*P. forrestii* auct. non 539  
*P. grandiflora* 531, **541**  
*P. henryi* 542  
*P. hookeriana* 531, **535**, 536  
*P. hookeriana* var. *brachyglossa* 535  
*P. kohlsii* 531, **537**  
*P. laotica* 535  
*P. limprichtii* 531, 540, **542**  
*P. maculata* 530, **531**  
*P. maculata* var. *arthuriana* 531  
*P. maculata* var. *virginea* 531  
*P. mairei* 542  
*P. pinkepankii* 541  
*P. praecox* 530, **532**, 534  
*P. praecox* var. *birmanica* 533  
*P. praecox* var. *wallichiana* 533  
*P. rhombilabia* 542  
*P. saxicola* 530, **533**, 534  
*P. scopulorum* 531, 534, **535**  
*P. smithii* 542  
*P. wallichiana* 533  
*P. x confusa* 531, **539**  
*P. yunnanensis* 531, **539**, 540  
*P. yunnanensis* auct. non 542  
Podochilus **598**  
*P. chinensis* 599  
*P. khasianus* 596, **599**  
Pogonia **335**  
*P. japonica* 335, **336**, 337  
*P. kungii* 336  
*P. lanceolata* 411  
*P. matkinmonii* 339  
*P. nervilia* 339  
*P. ophioglossoides* auct. non 336  
*P. parvula* 336

*P. pulchella* 340  
*P. similis* 336  
*P. yunnanensis* 335, 336, 337  
 Polystachya 565  
*P. concreta* 563, 565  
*P. flavescens* 565  
*P. purpurea* 565  
*P. purpurea* var. *lutescens* 565  
*P. siamensis* 565  
*Ponerorchis brevicealcarata* 206  
*P. chrysea* 204  
*P. chusua* 209  
*P. chusua* subsp. *nana* 209  
*P. chusua* var. *delavayi* 209  
*P. chusua* var. *giraldiana* 209  
*P. chusua* var. *tenii* 209  
*P. chusua* var. *unifoliata* 209  
*P. crenulata* 207  
*P. diantha* 203  
*P. hui* 206  
*P. limprichtii* 206  
*P. monophylla* 207  
*P. nana* 209  
*P. pauciflora* 209  
*P. pulchella* 209  
 Porpax 566, 593  
*P. ustulata* 592, 593  
*Pritchardia filifera* 18  
*P. filimentosa* 18  
 Pteroceras 723, 791  
*P. asperatus* 792  
*P. elobe* 817  
*P. leopardinum* 791, 792, 793  
*P. loratus* 743  
*Ptilocnema bracteatum* 557

## R

Raphia 2, 31  
*R. vinifera* 31, 32  
*Rataia himalaica* 594  
 Renanthera 724, 736  
*R. bilinguis* 763

*R. coccinea* 732, 737  
*R. imschootiana* 737  
*R. japonica* 173  
*R. rubens* 176  
 Rhipis 2, 8  
*R. acaulis* 24  
*R. excelsa* 5, 9, 10  
*R. flabelliformis* 9  
*R. humilis* 9, 10, 11  
*R. multifida* 9  
 Rhynchosstylis 723, 777  
*R. retusa* 778, 779  
 Risleya 404  
*R. atropurpurea* 404, 405  
 Robiquetia 723, 780  
*R. succisa* 779, 781  
 Roystonea 3, 83  
*R. oleracea* 84, 85  
*R. regia* 84, 85

## S

Sabal 2, 23  
*S. adansonii* 24  
*S. minimum* 24  
*S. minor* 24, 25  
*S. palmetto* 24, 25  
*S. pumila* 24  
*Saccolabium acuminatum* 780  
*S. ampullaceum* 814  
*S. bellinum* 802  
*S. calceolare* 802  
*S. distichum* 806  
*S. distichum* auct. non 806  
*S. distichum* var. *pseudodistichum* 806  
*S. gemmata* 740  
*S. guttatum* 778  
*S. hainanense* 740  
*S. himalaicum* 816  
*S. micranthum* 736  
*S. monticolum* 804  
*S. obliquus* 804  
*S. ochraceum* 734

- S. papillosum* 735  
*S. platycalcaratus* 800  
*S. pseudodistichum* 806  
*S. quasipiniifolium* 811  
*S. racemiferum* 750  
*S. tixieri* 740  
*S. triflorum* 741  
*S. yunnanense* 804  
*S. yunpeense* 812  
*Saguerus pinnata* 71  
*Sagus vinifera* 31  
 Salacca 2, 36  
*S. secunda* 32, 37  
*Sarcanthus bicuspidatus* 746  
*S. brevipes* 753  
*S. cerinus* 754  
*S. elongatus* 755  
*S. filiformis* 757  
*S. flagellaris* 755, 757  
*S. flagelliformis* 757  
*S. fordii* 752  
*S. formosanum* 754  
*S. fuscomaculatus* 754  
*S. henryi* 781  
*S. hongkongensis* 755  
*S. pallidus* 750  
*S. paniculatus* 754  
*S. racemiferum* 750  
*S. rivesii* 744, 745  
*S. rostratus* 752  
*S. sagittatus* 750  
*S. succisus* 781  
*S. teretifolius* 758  
*S. tonkinensis* 744  
*S. unciferus* 754  
*S. williamsonii* 755  
*S. yunnanensis* 750  
*Sarcochilus aphyllus* 725  
*S. asperatus* 792  
*S. difformis* 731  
*S. hainanense* 765  
*Sarcoglyphis* 724, 747  
*S. magnirostris* 745, 747, 748  
*S. smithianus* 745, 747  
*Sarcopodium amplum* 664  
*S. clemensiae* 663  
*S. fargesii* 663  
*S. fuscescens* 665  
*S. griffithii* 676  
*S. psittacoglossum* 676  
*S. rotundatum* 664  
*S. striatum* 689  
*Saribus chinensis* 12  
 Satyrium 325  
*S. aceras* 328  
*S. ciliatum* 326, 326, 327  
*S. epipogium* 348  
*S. henryi* 326  
*S. mairei* 328  
*S. microcephalum* 328  
*S. nepalense* 326, 327  
*S. nepalense* subsp. *yunnanense* 328  
*S. nepalense* var. *ciliatum* 328  
*S. pycnostachyum* 328  
*S. repens* 154  
*S. setchuenicum* 328  
*S. tenii* 328  
*S. tschangii* 328  
*S. viride* 236  
*S. yunnanense* 326, 327, 328  
 Schoenorchis 725, 738  
*S. fragrans* 740  
*S. fragrans* auct. non 740  
*S. geminatum* 740  
*S. gemmata* 738, 740  
*S. hainanense* 740  
*S. tixieri* 738, 739  
 Sect. *Aphanobulbon* 669  
 Sect. *Aporum* 652  
 Sect. *Breviflores* 605  
 Sect. *Breviflores* 640  
 Sect. *Calanthe* 472  
 Sect. *Chrysotoxae* 609  
 Sect. *Cirrhopetalum* 667

- Sect. Cleisostoma 749  
 Sect. Complicata 749  
 Sect. Crumenata 651  
 Sect. Dendrobium 606, 613  
 Sect. Desmosanthes 670  
 Sect. Distichophyllum 640  
 Sect. Epicrianthea 669  
 Sect. Formosae 643  
 Sect. Grastidium 608  
 Sect. Micromonanthe 669  
 Sect. Monilibulbus 669  
 Sect. Paniculata 749  
 Sect. Pedilonum 643  
 Sect. Pilearia 749  
 Sect. Pleiophyllum 671  
 Sect. Polyblepharon 669  
 Sect. Racemosae 670  
 Sect. Sestochilos 668  
 Sect. Stachyobium 648  
 Sect. Strongyle 655  
 Sect. Stuposa 642  
 Sect. Styloglossum 472  
 Sect. Subulata 749  
 Sect. Tripudianthes 671  
 Sedirea 723, 787  
 S. japonica 787, 788  
*Selenipedilum parishii* 123  
*Semiphaeus chevalieri* 418  
 S. evardii 419  
*Serapias consimilis* 139  
 S. damasonium 134  
 S. grandiflora var. *ensifolia* 133  
 S. helleborine 133, 138  
 S. latifolia 138  
 S. longifolia 133  
*Sigmatogyne bia* 544  
 S. pantlingii 544  
 S. tricallosa 544  
 Smithorchis 199, 239  
 S. calceoliformis 237, 239  
 Smitinandia 724, 735  
 S. micrantha 736  
 Spathoglottis 452, 461  
 S. fortunei 462  
 S. pubescens 461, 463  
 Spiranthes 195  
 S. amoena 195  
 S. australis 195  
 S. australis var. *suishaensis* 195  
 S. lancea auct. non 195  
 S. sinensis 195, 196  
 S. sinensis var. *amoena* 195  
 S. strateumatica 180  
 S. suishaensis 195  
 Staurochilus 724, 742  
 S. dawsonianus 739, 742  
 S. loratus 742, 743  
*Stauropsis championi* 730  
 S. chinensis 729  
 S. gigantea 729  
 S. kusukusensis 730  
 S. polyantha 727  
 S. undulata 727  
*Stelis hirta* 712  
 S. mucronata 401  
 S. odoratissimum 682  
 S. racemosa 721  
 Stereosandra javanica 343, 346  
 S. koidzumiana 346  
 S. liukuensis 346  
*Sturmia longipes* 371  
 S. nervosa 362  
 Subfam. Cypripedioideae 101, 105  
 Subfam. Orchidoideae 101, 130  
 Subgen. Calanthe 472  
 Subgen. Stigmatosae 218  
 Subsect. Macrantha 106  
 Subtrib. Acanthephippiinae 104, 498  
 Subtrib. Acianthinae 102, 197  
 Subtrib. Acropsidinae 103, 449  
 Subtrib. Aeridinae 103, 722  
 Subtrib. Anthogoniinae 104, 500  
 Subtrib. Arundininae 104, 506  
 Subtrib. Blettiinae 104, 450

Subtrib. Bletillinae 102, **348**  
 Subtrib. Bulbophyllinae 104, **666**  
 Subtrib. Calypsoinae 104, **404**  
 Subtrib. Coelogyninae 104, **510**  
 Subtrib. Collabiinae 103, **502**  
 Subtrib. Corymborkidinae 102, **147**  
 Subtrib. Cyrtopodiinae 103, **423**  
 Subtrib. Dendrobiinae 104, **603**  
 Subtrib. Epipogiinae 103, **346**  
 Subtrib. Eriinae 104, **565**  
 Subtrib. Eulophiinae 103, **414**  
 Subtrib. Gastrodiinae 102, **340**  
 Subtrib. Glomerinae 104, **597**  
 Subtrib. Goodyerinae 102, 103, **151**  
 Subtrib. Lecanorchidinae 103, **333**  
 Subtrib. Limodoriinae 102, 103, **130**  
 Subtrib. Liparidinae 104, **352**  
 Subtrib. Listerinae 102, 103, **140**  
 Subtrib. Nerviliinae 102, **338**  
 Subtrib. Orchidinae 102, **198**  
 Subtrib. Podochilinae 104, **598**  
 Subtrib. Pogoniinae 102, **335**  
 Subtrib. Polystachyinae 104, **564**  
 Subtrib. Risleyinae 104, **403**  
 Subtrib. Satyriinae 102, **325**  
 Subtrib. Spiranthinae 102, **195**  
 Subtrib. Stereosandrinae 103, **345**  
 Subtrib. Thelasidinae 103  
 Subtrib. Thelasiinae **599**  
 Subtrib. Thuniinae 104, **509**  
 Subtrib. Vanillinae 102, **329**  
 Sunipia 666, **716**  
 S. andersonii 715, **717**  
 S. bicolor 715, **717**  
 S. candida 717, **719**, 720  
 S. racemosa 721  
 S. rimannii 717, **718**  
 S. salweenensis 718  
 S. sasakii 717  
 S. scariosa 717, 720, **721**  
 S. soidaoensis 717, **719**  
 S. thailandica 717, **721**

Syagrus 4, **95**  
 S. romanzoffiana 84, **95**  
*Symphiosepalum gymnadenioides* 267

## T

Taeniophyllum 722, **725**  
 T. *aphyllum* 725  
 T. glandulosum 720, **725**  
 T. obtusum **726**  
 Tainia 450, **453**  
 T. angustifolia 453, **455**, 456  
 T. *barbata* 458  
 T. *chapaense* 503  
 T. *cordifolium* 452  
 T. *delavayi* 503  
 T. *fauriei* 452  
 T. latifolia **454**  
 T. minor 454, **455**, 456  
 T. ovifolia **454**  
 T. viridifusca 454, 456, **457**  
*Tainiopsis barbata* 458  
*Tetrapeltis fragrans* 559  
 Thelasis **599**  
 T. *clausa* 600  
 T. *elongata* 600  
 T. *hongkongensis* 600  
 T. khasiana **601**, 602  
 T. pygmaea **600**, 602  
 T. *pygmaea* var. *khasiana* 601  
 T. *triptera* 600  
*Thelymitra malintana* 314  
 Thrixspermum 724, **764**  
 T. *auriferum* 765  
 T. centipeda 762, 764, **765**  
 T. *hainanense* 765  
 T. *leopardinum* 792  
 T. trichoglottis 762, **764**  
 Thunia **509**  
 T. alba 507, **509**  
 T. *marshalliana* 509  
 T. *venosa* 509  
 Tipularia 406, **413**

*T. szechuanica* 412, **413**  
*Trachycarpus* 1, **4**  
*T. argyratus* 8  
*T. dracocephalus* 7  
*T. excelsus* 5  
*T. fortunei* 5, 6  
*T. martianus* auct. non 7  
*T. nana* 5, 6  
*T. princeps* 5, 7  
 Trib. Epidendreae 101, **329**  
 Trib. Neottieae 101, **130**  
 Trib. Orchideae 101, **198**  
 Trib. Vandaeae 101, **722**  
*Tribrachia reptans* 689  
*Trichoglottis* 724, **741**  
*T. dawsoniana* 743  
*T. triflora* 739, **741**  
*Trichosma coronaria* 574  
*T. cylindropoda* 574  
*T. simondii* 574  
*T. suaris* 574  
*Trichotomia dasyphylla* 570  
*T. microphylla* 570  
*T. pulvinata* 568  
*T. rufinula* 568  
*Tropidia* **147**  
*T. angulosa* 148, 149, **150**  
*T. calcarata* 150  
*T. curculigoides* **148**  
*T. formosana* 148  
*T. grandis* 421  
*T. hongkongensis* 148  
*T. somai* 150  
*Tsaiorchis* 199, **273**  
*T. neottianthoides* **274**, 275  
*Tuberolabium elobe* 817  
*T. yamamoto* 817  
*Tulotis* 199, **238**  
*T. asiatica* 238  
*T. fuscescens* 237, **238**  
*T. souliei* 238  
*Tylostylis discolor* 591

*T. rigida* 591

## U

*Uncifera* 723, **780**  
*U. acuminata* 779, **780**

## V

*Vanda* 723, **770**  
*V. alpina* 770, **776**  
*V. amesiana* 809  
*V. bensonii* auct. non 771  
*V. brunnea* **771**  
*V. coerulea* 771, **772**  
*V. coerulescens* 771, 773, **774**  
*V. coerulescens* auct. non 771  
*V. concolor* 771, **772**, 773  
*V. cristata* 771, 777  
*V. denisoniana* auct. non 771  
*V. denisoniana* var. *hebraica* 771  
*V. esquirolei* 772  
*V. gigantea* 729  
*V. henryi* 771  
*V. kimballiana* 809  
*V. kwangtungensis* 772  
*V. lindeyana* 729  
*V. longifolia* 734  
*V. multiflora* 734  
*V. parishii* 761  
*V. parviflora* auct. non 774  
*V. polyantha* 727  
*V. pumila* 771, 775, **776**, 777  
*V. recurva* 752  
*V. rostrata* 752  
*V. roxburghii* auct. non 774  
*V. rupestris* 812, 813  
*V. simondii* 758  
*V. subconcolor* 771, **774**, 775  
*V. subconcolor* var. *disticha* 774  
*V. teres* 782  
*V. undulata* 727  
*Vandopsis* 724, **726**  
*V. chinensis* 729

*V. gigantea* 727, 728  
*V. osmantha* 754  
*V. parichii* 761  
*V. undulata* 727, 728  
 Vanilla 329  
*V. fragrans* 330  
*V. siamensis* 330, 332

## W

Wallichia 3, 77  
*W. caryotoides* 78, 80  
*W. caryotoides* auct. non 78  
*W. chinensis* 78, 79, 80  
*W. densiflora* 77, 78, 79  
*W. densiflora* auct. non 80  
*W. disticha* 77, 78  
*W. mooreana* 78, 81  
*W. oblongifolia* 78  
*W. siamensis* 78, 81  
*W. yomae* 78  
 Washingtonia 2, 16  
*W. filifera* 16, 17, 18  
*W. filifera* var. *robusta* 18  
*W. robusta* 16, 17, 18  
*Wolfia spectabilis* 418

*Wrightea caryotoides* 80

## Z

Zeuxine 152, 179  
*Z. affinis* 179, 181, 183  
*Z. arisanensis* 183  
*Z. aurantiaca* 183  
*Z. clandestine* auct. non 182  
*Z. cognata* 182  
*Z. fluvida* 182  
*Z. formosana* 182  
*Z. goodyeroides* 179, 180, 181  
*Z. hengchuanense* 182  
*Z. inverta* 177  
*Z. leucochila* 182  
*Z. membranacea* 180  
*Z. nervosa* 179, 182  
*Z. parviflora* 179, 182  
*Z. pumila* 175  
*Z. rupicola* 180  
*Z. somai* 182  
*Z. strateumatica* 179, 180, 181  
*Z. strateumatica* var. *rupicola* 180  
*Z. sulcata* 180

# 《云南植物志》已出版各科中名索引

(按汉语拼音字母次序排列)

科名	卷数	科名	卷数
	<b>A</b>	单月苔科	17
阿氏苔科	17	灯心草科	15
	<b>B</b>	顶苞苔科	17
八角科	11	地钱科	17
芭蕉科	2	带叶苔科	17
白发藓科	18	冬青科	4
苞叶苔科	17	杜鹃花科	4
报春花科	15	杜英科	6
百部科	5	杜仲科	15
百合科	7	多囊苔科	17
柏科	4	毒鼠子科	8
伯乐树科	15	短角苔科	17
败酱科	11	椴树科	6
扁萼苔科	17		<b>E</b>
半边莲科	2	耳叶苔科	17
半月苔科	17		<b>F</b>
	<b>C</b>	番荔枝科	5
叉苔科	17	番木瓜科	5
茶茱萸科	1	防己科	3
柞柳科	8	凤尾藓科	18
赤苍藤科	6	浮萍科	5
齿萼苔科	17	复叉苔科	17
翅子藤科	4		<b>G</b>
川草科	5	光苔科	17
川续断科	8	光萼苔科	17
唇形科	1	沟繁缕科	6
茨藻科	5	谷精草科	15
丛藓科	18	栓藓科	18
酢浆草科	5	珙桐科	1
	<b>D</b>	橄榄科	1
大萼苔科	17		<b>H</b>
大风子科	6	海桑科	8
大花草科	2	海桐花科	3
大麻科	1	禾本科	9
大帽藓科	18	合叶苔科	17
大血藤科	1	黑三棱科	5
		黑藓科	18



红豆杉科	4
红木科	15
红树科	1
胡椒科	8
葫芦科	6
葫芦藓科	18
胡麻科	5
壶苞苔科	17
壶藓科	18
虎皮楠科	8
护蒴苔科	17
花地钱科	17
花蔺科	4
花荵科	2
花叶藓科	18
桦木科	5
黄谷精科	5
黄杨科	1
黄叶树科	3

## J

甲壳苔科	17
夹竹桃科	3
假兰科	6
假叶树科	6
剪叶苔科	17
箭根薯科	6
姜科	8
角果藻科	5
角胡麻科	5
角苔科	17
桔梗科	5
金刀木科	4
金虎尾科	8
金缕梅科	1
金丝桃科	7
金粟兰科	1
金鱼藻科	4
锦葵科	2
旌节花科	3
景天科	8
九子母科	2

## K

壳斗科	2
苦苣苔科	5
苦木科	1

## L

兰科	14
蓝雪科	1
肋果茶科	8
藜科	11
狸藻科	4
楝科	1
连香树科	5
莲叶桐科	3
裂叶苔科	17
领春木科	5
菱科	4
瘤冠苔科	17
六苞藤科	1
柳叶菜科	4
龙胆科	11
龙脑香料	5
鹿蹄草科	8
绿片苔科	17
旅人蕉科	15
罗汉松科	4
萝藦科	3
裸蒴苔科	17
蜡梅科	15

## M

马鞭草科	1
马齿苋科	11
马兜铃科	8
马钱科	3
马桑科	8
麻黄科	4
美人蕉科	15
买麻藤科	4
牻牛儿苗科	5
毛茛科	11
毛叶苔科	17
毛耳苔科	17

茅膏菜科	4	桑寄生科	3
猕猴桃科	1	山柑科	2
木麻黄科	15	山茶科	8
木棉科	3	山榄科	1
木通科	2	山龙眼科	1
木樨科	4	山柚子科	6
	<b>N</b>	山茱萸科	5
南溪苔科	17	杉科	4
南洋杉科	4	杉叶藻科	4
拟大萼苔科	17	商陆科	1
拟复叉苔科	17	芍药科	11
泥炭藓科	18	蛇菰科	3
牛毛藓科	18	蛇苔科	17
	<b>P</b>	省沽油科	2
葡萄科	11	使君子科	1
皮叶苔科	17	柿树科	3
	<b>Q</b>	石榴科	8
七叶树科	15	石蒜科	8
钱苔科	17	石竹科	6
漆树科	2	十字花科	6
歧舌苔科	17	鼠刺科	1
槭树科	5	薯蓣科	3
椴树科	2	水鳖科	4
千屈菜科	3	水晶兰科	8
荨麻科	7	水马齿科	8
茜草科	15	水麦冬科	5
鞘柄木科	5	水青树科	5
茄科	2	水玉簪科	6
清风藤科	4	睡菜科	4
曲尾藓科	18	睡莲科	4
全萼苔科	17	四齿藓科	18
	<b>R</b>	四角果科	5
忍冬科	5	四数木科	3
绒苔科	17	松科	4
肉豆蔻科	1	粟米草科	7
瑞香科	8	莎草科	15
	<b>S</b>	苏木科	8
三白草科	5	苏铁科	4
三尖杉科	4	缩叶藓科	18
伞形科	7		<b>T</b>
桑科	6	檀香科	4
		桃金娘科	7

藤黄科	5
提灯藓科	18
铁青树科	6
田基麻科	2
天料木科	4
天南星科	2
透骨草科	1
兔耳苔科	17
菟丝子科	2

## W

弯子木科	15
魏氏苔科	17
五福花科	3
五隔草科	5
五加科	2
五列木科	8
五味子科	11
五桠果科	5
无患子科	1
无叶莲科	5
梧桐科	2

## X

溪苔科	17
西番莲科	1
细鳞苔科	17
仙茅科	6
苋科	11
香蒲科	5
小檗科	7
小二仙草科	4
小叶苔科	17
楔瓣花科	5
心翼果科	1
星孔苔科	17
星叶草科	7
旋花科	2
悬铃木科	15

## Y

鸭跖草科	3
亚麻科	11

延龄草科	8
岩梅科	8
眼子菜科	4
杨柳科	6
杨梅科	5
野茉莉科	3
野牡丹科	2
叶苔科	17
银杏科	4
罂粟科	2
隐翼科	8
隐蒴苔科	17
雨久花科	5
羽苔科	17
鸢尾科	5
远志科	3
越桔科	5
芸香科	6

## Z

藻苔科	17
藻藓科	18
泽泻科	4
粘木科	11
樟科	3
榛科	5
真藓科	18
竹芋科	6
直蒴苔科	17
指叶苔科	17
皱蒴藓科	18
紫草科	4
紫萼藓科	18
紫金牛科	1
紫堇科	8
紫茉莉科	8
紫树科	1
紫葳科	2
紫叶苔科	17
棕榈科	14

《云南植物志》已出版各科拉丁名索引

Index familiarum Fl. Yunnan. Olim editarum

同属属  
 1 昆蟲  
 同科属  
 同科属  
 同科属  
 同科属  
 15 同天  
 18 同益  
 6 同益  
 1 同益  
 4  
 1 同益  
 8 同益  
 8 同益  
 15 同益  
 18 同益  
 17 同益  
 5 同益  
 1 同益  
 15 同益  
 2 同益  
 5 同益  
 1 同益  
 5 同益  
 5 同益  
 6 同益  
 15 同益  
 17 同益  
 17 同益  
 4 同益  
 4 同益  
 14 同益  
 15 同益  
 11 同益  
 1 同益  
 7 同益  
 2 同益  
 17 同益  
 15 同益  
 1 同益  
 3 同益  
 17 同益  
 2 同益  
 8 同益

Name familiarum	Tomus	
Aceraceae	5	Bretschneideraceae
Acrobolbaceae	17	Bryaceae
Actinidiaceae	1	Burmanniaceae
Adelanthaceae	17	Burseraceae
Adoxaceae	3	Butomaceae
Alismataceae	4	Buxaceae
Allisoniaceae	17	Caesalpiniaceae
Amaryllidaceae	8	Callitrichaceae
Ameranthaceae	11	Calycanthaceae
Anacardiaceae	2	Calympereaceae
Andreaeaceae	18	Calypogeiaceae
Annonaceae	5	Campanulaceae
Antheliaceae	17	Cannabaceae
Anthocerotaceae	17	Cannaceae
Anuraceae	17	Capparidaceae
Apocynaceae	3	Caprifoliaceae
Apostasiaceae	6	Cardiopteridaceae
Aquifoliaceae	4	Caricaceae
Araceae	2	Carlemanniaceae
Araliaceae	2	Caryophyllaceae
Araucariaceae	4	Casuarinaceae
Aristolochiaceae	8	Cephaloziaceae
Arnelliaceae	17	Cephaloziellaceae
Asclepiadaceae	3	Cephalotaxaceae
Aulacomniaceae	18	Ceratophyllaceae
Aytoniaceae	17	Cercidiphyllaceae
Balanophoraceae	3	Chenopodiaceae
Balantiopsaceae	17	Chloranthaceae
Barringtoniaceae	4	Circaeasteraceae
Berberidaceae	7	Clethraceae
Betulaceae	5	Cleveaceae
Bignoniaceae	2	Cochlospermaceae
Bixaceae	15	Combretaceae
Blasiaceae	17	Commeliaceae
Bombacaceae	3	Conocephalaceae
Boraginaceae	4	Convolvulaceae
		Coriariaceae

Corsiniaceae	17	Georgiaceae	18
Corylaceae	5	Ginkgoaceae	4
Crassulaceae	8	Gnetaceae	4
Cruciferae	6	Gramineae	9
Crypteroniaceae	8	Grimmiaceae	18
Cucurbitaceae	6	Guttiferae	5
Cupressaceae	4	Gymnomitriaceae	17
Cuscutaceae	2	Haloragidaceae	4
Cycadaceae	4	Hamamelidaceae	1
Cyperaceae	15	Haplomitriaceae	17
Cythodiaceae	17	Herbertaceae	17
Daphniphyllaceae	8	Hernandiaceae	3
Davidiaceae	1	Hipoxidaceae	6
Diapensiaceae	8	Hippocastanaceae	15
Dichapetalaceae	8	Hippocrateaceae	4
Dicranaceae	18	Hippuridaceae	4
Dilleniaceae	5	Hydrocharitaceae	4
Dioscoreaceae	3	Hydrophyllaceae	2
Dipterocarpaceae	5	Hypericaceae	7
Ditrichaceae	18	Hypoxidaceae	6
Droseraceae	4	Icacinaceae	1
Ebenaceae	3	Illiciaceae	11
Elaeocarpaceae	6	Iridaceae	5
Elatinaceae	6	Ixonanthaceae	11
Encalyptaceae	18	Jackiellaceae	17
Ephedraceae	4	Jubulaceae	17
Ericaceae	4	Juncaceae	15
Eriocaulaceae	15	Juncaginaceae	5
Erythralaceae	6	Jungermanniaceae	17
Eucommiaceae	15	Labiatae	1
Eupteleaceae	5	Lardizabalaceae	2
Fagaceae	2	Lauraceae	3
Fissidentaceae	18	Lejeuneaceae	17
Flacourtiaceae	6	Lemnaceae	5
Flumariaceae	8	Lentibulariaceae	4
Fossombroniaceae	17	Lepicoleaceae	17
Frullaniaceae	17	Lepidolaenaceae	17
Funariaceae	18	Lepidoziaceae	17
Geraniaceae	5	Leucobryaceae	18
Gesneriaceae	5	Liliaceae	7
Gentianaceae	11	Linaceae	11
Geocalycaceae	17	Lobeliaceae	2

Loganiaceae	3	Pedaliaceae	5
Lophoziaceae	17	Pelliaceae	17
Loranthaceae	3	Pendaphragmataceae	5
Lunulariaceae	17	Pentaphragmataceae	8
Lythraceae	3	Petrosaviaceae	5
Makinaceae	17	Phrymaceae	1
Malpighiaceae	8	Phytolaccaceae	1
Malvaceae	2	Pinaceae	4
Marantaceae	6	Piperaceae	8
Marchantiaceae	17	Pittosporaceae	3
Martyniaceae	5	Plagiochilaceae	17
Melastomataceae	2	Platanaceae	15
Meliaceae	1	Pleuroziaceae	17
Menispermaceae	3	Plumbaginaceae	1
Menyanthaceae	4	Podostemaceae	2
Metzgeriaceae	17	Polemoniaceae	2
Mniaceae	18	Polygalaceae	3
Molluginaceae	7	Polygonaceae	11
Monosoleniaceae	17	Pontederiaceae	5
Monotropaceae	8	Porellaceae	17
Moraceae	6	Portulacaceae	11
Musaceae	2	Potamogetonaceae	4
Myricaceae	5	Pottiaceae	18
Myristicaceae	1	Primulaceae	15
Myrsinaceae	1	Proteaceae	1
Myrtaceae	7	Pseudolepicoleaceae	17
Najadaceae	5	Ptilidiaceae	17
Notothyladaceae	17	Ptychomitriaceae	18
Nyctaginaceae	8	Punicaceae	8
Nymphaeaceae	4	Pyrolaceae	8
Nyssaceae	1	Radulaceae	17
Olacaceae	6	Rafflesiaceae	2
Oleaceae	4	Ranunculaceae	11
Onagraceae	4	Rhizogoniaceae	18
Opiliaceae	6	Rhizophoraceae	1
Orchidaceae	14	Ricciaceae	17
Oxalidaceae	5	Rubiaceae	15
Paeoniaceae	11	Rutaceae	6
Pallaviciniaceae	17	Sabiaceae	4
Palmae	14	Salicaceae	6
Papaveraceae	2	Samydaceae	4
Passifloraceae	1	Santalaceae	4

Sapindaceae	1	Targioniaceae	17
Sapotaceae	1	Taxaceae	4
Sargentodoxaceae	1	Taxodiaceae	4
Saururaceae	5	Tetracentraceae	5
Scapaniaceae	17	Tetramelaceae	3
Schisandraceae	11	Theaceae	8
Schistochilaceae	17	Thymelaeaceae	8
Simaroubaceae	1	Tiliaceae	6
Sladeniaceae	8	Toricelliaceae	5
Solanaceae	2	Trapaceae	4
Sonneratiaceae	8	Trichocoleaceae	17
Sparganiaceae	5	Trilliaceae	8
Sphagnaceae	18	Typhaceae	5
Sphenocleaceae	5	Umbelliferae	7
Splachnaceae	18	Urticaceae	7
Stachyuraceae	3	Vacciniaceae	5
Staphyleaceae	2	Valerianaceae	11
Stemonaceae	5	Verbenaceae	1
Sterculiaceae	2	Vitaceae	11
Strelitziaceae	15	Wiesenerellaceae	17
Styracaceae	3	Xanthophyllaceae	3
Symphoremataceae	1	Xyridaceae	5
Taccaceae	6	Zannichelliaceae	5
Takakiaceae	17, 18	Zingiberaceae	8
Tamaricaceae	8		

中科院植物所图书馆

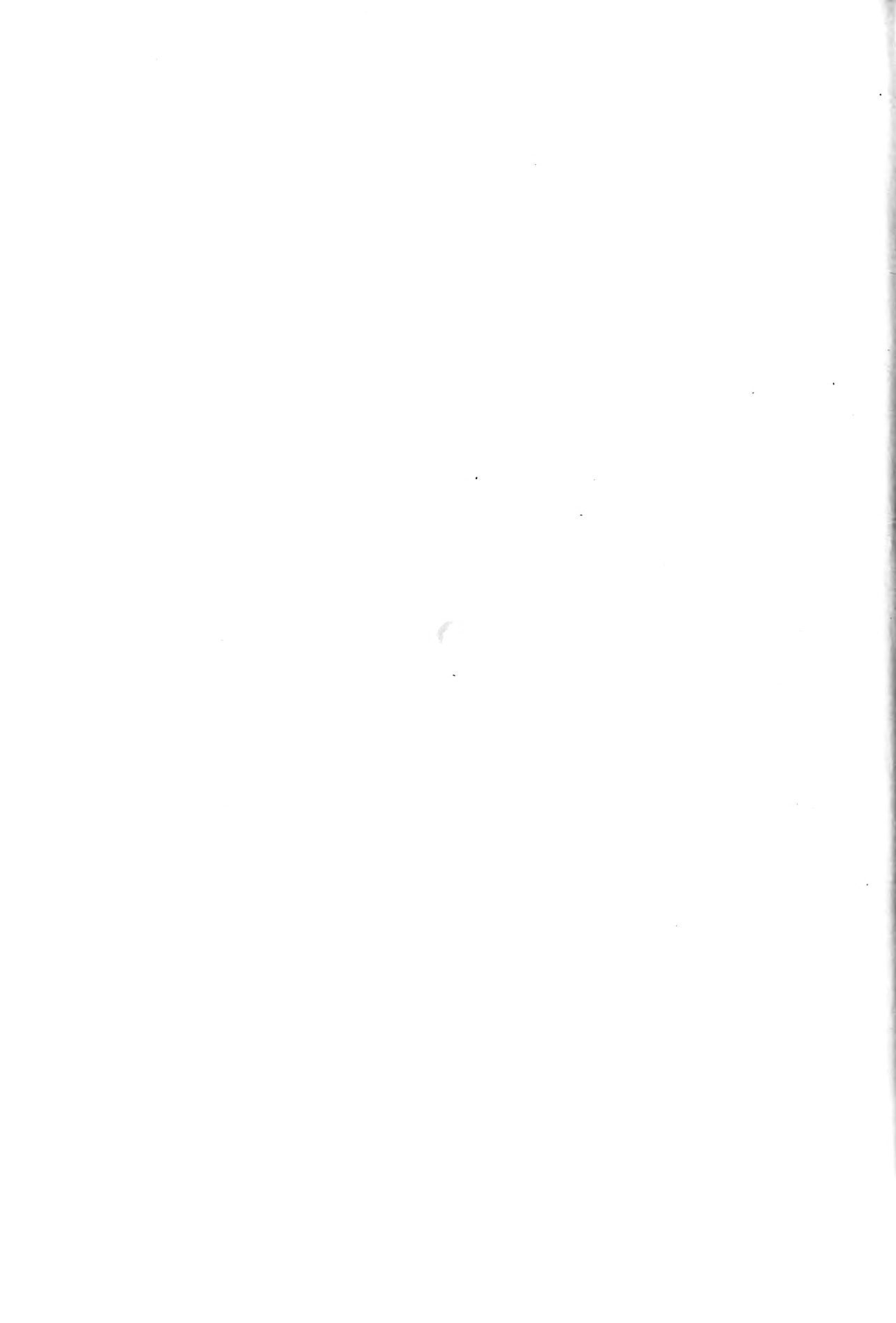


S0051115

Faint, illegible text or markings on the right side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.









(Q.1275.1101)

责任编辑：霍春雁 曾建飞

责任印制：刘士平

ISBN 7-03-011515-5



9 787030 115157 >

ISBN 7-03-011515-5

定价：140.00 元