中国植物志第十七卷系统目录

兰科 ORCHIDACEAE

Ⅰ. 拟兰亚科 Subfam. APOSTASIOIDEAE Rchb.

1. 三蕊兰属 **Neuwiedia** Bl.

1. 三蕊兰 N. singapureana (Baker) Rolfe …… (15)

2. 拟兰属 **Apostasia** Bl.

1. 拟兰 A. odorata Bl. …… (17)
2. 剑叶拟兰 A. wallichii R. Br. …… (18)
3. 多枝拟兰 A. ramifera S. C. Chen et K. Y. Lang …… (18)

Ⅱ. 杓兰亚科 Subfam. CYPRIPEDIOIDEAE Lindl.

3. 杓兰属 **Cypripedium** L.

组 1. 狭瓣组 Sect. Subtropica S. C. Chen et K. Y. Lang

1. 暖地杓兰 C. subtropicum S. C. Chen et K. Y. Lang …… (23)
2. 宽口杓兰 C. wardii Rolfe …… (24)

组 2. 钝瓣组 Sect. Obtusipetala (Pfitz.) Cribb

3. 黄花杓兰 C. flavum P. F. Hunt et Summerh. …… (27)

组 3. 杓兰组 Sect. Cypripedium

亚组 1. 杓兰亚组 Subsect. Cypripedium

4. 杓兰 C. calceolus L. …… (29)

5. 绿花杓兰 C. henryi Rolfe …… (30)
6. 宝岛杓兰 C. segawai Masamune …… (30)
7. 山西杓兰 C. shanxiense S. C. Chen …… (31)
8. 白唇杓兰 C. cordigerum D. Don …… (32)
9. 大叶杓兰 C. fasciolatum Franch. …… (32)
10. 华西杓兰 C. farreri W. W. Smith …… (33)

亚组 2. 大花亚组 Subsect. Macrantha (Kraenzl.) Cribb

11. 大花杓兰 C. macranthum Sw. …… (34)
12. 东北杓兰 C. × ventricosum Sw. …… (35)
13. 云南杓兰 C. yunnanense Franch. …… (35)
14. 波密杓兰 C. ludlowii Cribb …… (36)
15. 西藏杓兰 C. tibeticum King ex Rolfe …… (36)
16. 褐花杓兰 C. smithii Schltr. …… (37)
17. 毛杓兰 C. franchetii E. H. Wilson …… (38)
18. 高山杓兰 C. himalaicum Rolfe …… (38)

组 4. 离萼组 Sect. Arietinum C. Morren

19. 离萼杓兰 C. plectrochilum Franch. …… (39)

组 5. 扇脉组 Sect. Flabellinervia (Pfitz.) Hennessy ex Cribb

20. 扇脉杓兰 C. japonicum Thunb. …… (41)
21. 台湾杓兰 C. formosanum Hayata …… (42)

组 6. 双叶组 Sect. Bifolia (Lindl.) C. Morren

22. 紫点杓兰 C. guttatum Sw. …… (43)

组 7. 网脉组 Sect. Retinervia (Pfitz.) S. C. Chen

23. 对叶杓兰 C. debile Rchb. f. …… (44)
24. 巴郎山杓兰 C. palangshanense T. Tang et F. T. Wang …… (45)
25. 雅致杓兰 C. elegans Rchb. f. …… (46)

组 8. 无苞组 Sect. Trigonopedia Franch.

26. 无苞杓兰 C. bardolphianum W. W. Smith et Farrer …… (46)

27. 小花杓兰 C. micranthum Franch. ……（47）
28. 玉龙杓兰 C. forrestii Cribb ……（48）
29. 斑叶杓兰 C. margaritaceum Franch. ……（48）
30. 丽江杓兰 C. lichiangense S. C. Chen et Cribb ……（50）
31. 毛瓣杓兰 C. fargesii Franch. ……（51）
32. 乌蒙杓兰 C. wumengense S. C. Chen ……（51）

4. 兜兰属 **Paphiopedilum** Pfitz.

亚属 1. 宽瓣亚属 **Subgen. Brachypetalum** Hallier

1. 麻栗坡兜兰 P. malipoense S. C. Chen et Z. H. Tsi ……（54）
2. 杏黄兜兰 P. armeniacum S. C. Chen et F. Y. Liu ……（56）
3. 硬叶兜兰 P. micranthum T. Tang et F. T. Wang ……（57）
4. 白花兜兰 P. emersonii Koopowitz et Cribb ……（58）
5. 同色兜兰 P. concolor（Bateman）Pfitz. ……（59）
6. 巨瓣兜兰 P. bellatulum（Rchb. f.）Stein ……（60）

亚属 2. 兜兰亚属 **Subgen. Paphiopedilum**

7. 飘带兜兰 P. parishii（Rchb. f.）Stein ……（61）
8. 长瓣兜兰 P. dianthum T. Tang et F. T. Wang ……（61）
9. 带叶兜兰 P. hirsutissimum（Lindl. ex Hook.）Stein ……（62）
10. 波瓣兜兰 P. insigne（Lindl.）Pfitz. ……（63）
11. 小叶兜兰 P. barbigerum T. Tang et F. T. Wang ……（64）
12. 亨利兜兰 P. henryanum Braem ……（65）
13. 紫毛兜兰 P. villosum（Lindl.）Stein ……（67）
14. 虎斑兜兰 P. markianum Fowlie ……（68）
15. 卷萼兜兰 P. appletonianum（Gower）Rolfe ……（68）
16. 紫纹兜兰 P. purpuratum（Lindl.）Stein ……（69）
17. 彩云兜兰 P. wardii Summerh. ……（70）
18. 秀丽兜兰 P. venustum（Sims）Pfitz. ……（71）

Ⅲ. 兰亚科 Subfam. ORCHIDOIDEAE

一、鸟巢兰族 Trib. Neottieae Lindl.

(一) 头蕊兰亚族 Subtrib. Limodorinae Benth.

5. 金佛山兰属 **Tangtsinia** S. C. Chen

1. 金佛山兰 T. nanchuanica S. C. Chen …… (74)

6. 头蕊兰属 **Cephalanthera** L. C. Rich.

1. 头蕊兰 C. longifolia (L.) Fritsch …… (76)
2. 高山头蕊兰 C. alpicola Fukuyama …… (77)
3. 台湾头蕊兰 C. taiwaniana S. S. Ying …… (78)
4. 银兰 C. erecta (Thunb. ex A. Murray) Bl. …… (78)
5. 长苞头蕊兰 C. longibracteata Bl. …… (79)
6. 金兰 C. falcata (Thunb. ex A. Murray) Bl. …… (79)
7. 碧江头蕊兰 C. bijiangensis S. C. Chen …… (80)
8. 大花头蕊兰 C. damasonium (Miller) Druce …… (80)
9. 硕距头蕊兰 C. calcarata S. C. Chen et K. Y. Lang …… (81)

7. 无叶兰属 **Aphyllorchis** Bl.

1. 单唇无叶兰 A. simplex T. Tang et F. T. Wang …… (82)
2. 无叶兰 A. montana Rchb. f. …… (84)
3. 尾萼无叶兰 A. caudata Rolfe ex Downie …… (84)
4. 高山无叶兰 A. alpina King et Pantl. …… (85)
5. 大花无叶兰 A. gollanii Duthie …… (85)

8. 火烧兰属 **Epipactis** Zinn

1. 火烧兰 E. helleborine (L.) Crantz …… (87)
2. 台湾火烧兰 E. ohwii Fukuyama …… (89)
3. 细毛火烧兰 E. papillosa Franch. et Sav. …… (89)
4. 大叶火烧兰 E. mairei Schltr. …… (90)
5. 疏花火烧兰 E. consimilis D. Don …… (91)

6. 新疆火烧兰 E. palustris (L.) Crantz …… (92)
7. 尖叶火烧兰 E. thunbergii A. Gary …… (92)
8. 北火烧兰 E. xanthophaea Schltr. …… (93)

(二) 对叶兰亚族 Subtrib. Listerinae Lindl.

9. 双蕊兰属 **Diplandrorchis** S. C. Chen

1. 双蕊兰 D. sinica S. C. Chen …… (94)

10. 无喙兰属 **Holopogon** Komarov et Nevski

1. 无喙兰 H. gaudissartii (Hand.-Mazz.)S. C. Chen …… (96)
2. 叉唇无喙兰 H. smithianus (Schltr.) S. C. Chen …… (97)

11. 鸟巢兰属 **Neottia** Guett.

1. 高山鸟巢兰 N. listeroides Lindl. …… (98)
2. 北方鸟巢兰 N. camtschatea (L.) Rchb. f. …… (99)
3. 大花鸟巢兰 N. megalochila S. C. Chen …… (100)
4. 耳唇鸟巢兰 N. tenii Schltr. …… (100)
5. 凹唇鸟巢兰 N. papilligera Schltr. …… (101)
6. 短唇鸟巢兰 N. brevilabris T. Tang et F. T. Wang …… (102)
7. 尖唇鸟巢兰 N. acuminata Schltr. …… (102)

12. 对叶兰属 **Listera** R. Br.

1. 二花对叶兰 L. biflora Schltr. …… (106)
2. 浅裂对叶兰 L. morrisonicola Hayata …… (106)
3. 小花对叶兰 L. taizanensis Fukuyama …… (107)
4. 对叶兰 L. puberula Maxim. …… (107)
5. 小叶对叶兰 L. smithii Schltr. …… (109)
6. 无毛对叶兰 L. suzukii Masamune …… (110)
7. 三角对叶兰 L. deltoidea Fukuyama …… (110)
8. 高山对叶兰 L. bambusetorum Hand.-Mazz. …… (111)
9. 西藏对叶兰 L. pinetorum Lindl. …… (111)
10. 台湾对叶兰 L. nankomontana Fukuyama …… (113)
11. 短柱对叶兰 L. mucronata Panigrahi et J. J. Wood …… (114)

12. 大花对叶兰 L. grandiflora Rolfe …… (114)
13. 长唇对叶兰 L. macrantha Fukuyama …… (115)
14. 毛脉对叶兰 L. longicaulis King et Pantl. …… (116)
15. 圆唇对叶兰 L. oblata S. C. Chen …… (116)
16. 南川对叶兰 L. nanchuanica S. C. Chen …… (118)
17. 耳唇对叶兰 L. pseudonipponica Fukuyama …… (118)
18. 云南对叶兰 L. yunnanensis S. C. Chen …… (119)
19. 天山对叶兰 L. tianschanica Grubov …… (119)
20. 叉唇对叶兰 L. divaricata Panigrahi et Taylor …… (119)
21. 日本对叶兰 L. japonica Bl. …… (120)

（三）管花兰亚族 Subtrib. Corymborkidinae Miq

13. 竹茎兰属 **Tropidia** Lindl.

1. 短穗竹茎兰 T. curculigoides Lindl. …… (122)
2. 阔叶竹茎兰 T. angulosa (Lindl.) Bl. …… (124)
3. 竹茎兰 T. nipponica Masamune …… (125)
4. 峨眉竹茎兰 T. emeishanica K. Y. Lang …… (125)

14. 管花兰属 **Corymborkis** Thou.

1. 管花兰 C. veratrifolia (Reinw.) Bl. …… (126)

（四）斑叶兰亚族 Subtrib. Goodyerinae Klotz.

15. 斑叶兰属 **Goodyera** R. Br.

1. 小斑叶兰 G. repens (L.) R. Br. …… (131)
2. 斑叶兰 G. schlechtendaliana Rchb. f. …… (133)
3. 大花斑叶兰 G. biflora (Lindl.) Hook. f. …… (135)
4. 花格斑叶兰 G. kwangtungensis C. L. Tso …… (136)
5. 大武斑叶兰 G. daibuzanensis Yamamoto …… (136)
6. 白网脉斑叶兰 G. hachijoensis Yatabe …… (137)
7. 天全斑叶兰 G. wuana T. Tang et F. T. Wang …… (137)
8. 波密斑叶兰 G. bomiensis K. Y. Lang …… (138)
9. 小小斑叶兰 G. yangmeishanensis T. P. Lin …… (138)

10. 始兴斑叶兰 G. shixingensis K. Y. Lang …… (140)
11. 绒叶斑叶兰 G. velutina Maxim. …… (140)
12. 秀丽斑叶兰 G. vittata Benth. ex Hook. f. …… (141)
13. 南湖斑叶兰 G. nankoensis Fukuyama …… (142)
14. 多叶斑叶兰 G. foliosa (Lindl.) Benth. ex Clarke …… (142)
15. 光萼斑叶兰 G. henryi Rolfe …… (143)
16. 滇藏斑叶兰 G. robusta Hook. f. …… (144)
17. 长叶斑叶兰 G. bilamellata Hayata …… (146)
18. 长苞斑叶兰 G. prainii Hook. f. …… (146)
19. 卧龙斑叶兰 G. wolongensis K. Y. Lang …… (147)
20. 莲座叶斑叶兰 G. brachystegia Hand. -Mazz. …… (147)
21. 川滇斑叶兰 G. yunnanensis Schltr. …… (148)
22. 脊唇斑叶兰 G. fusca (Lindl.) Hook. f. …… (149)
23. 兰屿斑叶兰 G. yumiana Fukuyama …… (149)
24. 高斑叶兰 G. procera (Ker-Gawl.) Hook. …… (151)
25. 歌绿斑叶兰 G. seikoomontana Yamamoto …… (152)
26. 绿花斑叶兰 G. viridiflora (Bl.) Bl. …… (152)
27. 香港斑叶兰 G. youngsayei S. Y. Hu et Barretto …… (153)
28. 烟色斑叶兰 G. fumata Thw. …… (154)
29. 红花斑叶兰 G. grandis (Bl.) Bl. …… (155)

16. 袋唇兰属 **Hylophila** Lindl.

1. 袋唇兰 H. nipponica (Fukuyama) S. S. Ying …… (156)

17. 血叶兰属 **Ludisia** A. Rich.

1. 血叶兰 L. discolor (Ker-Gawl.) A. Rich. …… (157)

18. 爬兰属 **Herpysma** Lindl.

1. 爬兰 H. longicaulis Lindl. …… (159)

19. 钳唇兰属 **Erythrodes** Bl.

1. 钳唇兰 E. blumei (Lindl.) Schltr. …… (160)

20. 叉柱兰属 **Cheirostylis** Bl.

1. 德基叉柱兰 C. derchiensis S. S. Ying …… (163)

2. 大鲁阁叉柱兰 C. tatewakii Masamune ……（164）
3. 全唇叉柱兰 C. takeoi（Hayata）Schltr. ……（165）
4. 琉球叉柱兰 C. liukiuensis Masamune ……（165）
5. 粉红叉柱兰 C. jamesleungii S. Y. Hu et Barretto ……（166）
6. 中华叉柱兰 C. chinensis Rolfe ……（166）
7. 和社叉柱兰 C. tortilacinia C. S. Leou ……（167）
8. 云南叉柱兰 C. yunnanensis Rolfe ……（168）
9. 羽唇叉柱兰 C. inabai Hayata ……（169）
10. 箭药叉柱兰 C. monteiroi S. Y. Hu et Barretto ……（169）
11. 台中叉柱兰 C. taichungensis S. S. Ying ……（171）
12. 大花叉柱兰 C. griffithii Lindl. ……（172）
13. 屏边叉柱兰 C. pingbianensis K. Y. Lang ……（172）

21. 旗唇兰属 **Vexillabium** F. Maekawa

1. 旗唇兰 V. yakushimense（Yamamoto）F. Maekawa ……（174）

22. 全唇兰属 **Myrmechis** Bl.

1. 日本全唇兰 M. japonica（Rchb. f.）Rolfe ……（177）
2. 全唇兰 M. chinensis Rolfe ……（178）
3. 阿里山全唇兰 M. drymoglossifolia Hayata ……（178）
4. 宽瓣全唇兰 M. urceolata T. Tang et K. Y. Lang ……（180）
5. 矮全唇兰 M. pumila（Hook. f.）T. Tang et F. T. Wang ……（181）

23. 翻唇兰属 **Hetaeria** Bl.

1. 四腺翻唇兰 H. biloba（Ridl.）Seidenf. et J. J. Wood ……（182）
2. 白肋翻唇兰 H. cristata Bl. ……（183）
3. 滇南翻唇兰 H. rubens（Lindl.）Benth. ex Hook. f. ……（185）
4. 长序翻唇兰 H. elongata（Lindl.）Hook. f. ……（186）
5. 斜瓣翻唇兰 H. obliqua Bl. ……（187）

24. 叠鞘兰属 **Chamaegastrodia** Makino et F. Maekawa

1. 叠鞘兰 C. shikokiana Makino et F. Maekawa ……（188）
2. 戟唇叠鞘兰 C. vaginata（Hook. f.）Seidenf. ……（189）
3. 川滇叠鞘兰 C. inverta（W. W. Smith）Seidenf. ……（191）

4. 齿爪叠鞘兰 C. poilanei (Gagnep.) Seidenf. et A. N. Rao …… (191)

25. 线柱兰属 **Zeuxine** Lindl.

1. 线柱兰 Z. strateumatica (L.) Schltr. …… (194)
2. 全唇线柱兰 Z. integrilabella C. S. Leou …… (195)
3. 白肋线柱兰 Z. goodyeroides Lindl. …… (195)
4. 芳线柱兰 Z. nervosa (Lindl.) Trimen …… (197)
5. 关刀溪线柱兰 Z. kantokeiense Tatewaki et Masamune …… (198)
6. 大花线柱兰 Z. grandis Seidenf. …… (198)
7. 白花线柱兰 Z. parviflora (Ridl.) Seidenf. …… (199)
8. 宽叶线柱兰 Z. affinis (Lindl.) Benth. ex Hook. f. …… (199)
9. 东部线柱兰 Z. tabiyahanensis (Hayata) Hayata …… (200)
10. 裂唇线柱兰 Z. nemorosa (Fukuyama) T. P. Lin …… (201)
11. 绿叶线柱兰 Z. agyokuana Fukuyama …… (201)
12. 眉原线柱兰 Z. niijimai Tatewaki et Masamune …… (202)
13. 香线柱兰 Z. odorata Fukuyama …… (202)

26. 二尾兰属 **Vrydagzynea** Bl.

1. 二尾兰 V. nuda Bl. …… (203)

27. 开唇兰属 **Anoectochilus** Bl.

1. 一柱齿唇兰 A. tortus (King et Pnatl.) King et Pantl. …… (207)
2. 艳丽齿唇兰 A. moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Seidenf. …… (208)
3. 小片齿唇兰 A. abbreviatus (Lindl.) Seidenf. …… (210)
4. 小齿唇兰 A. crispus Lindl. …… (211)
5. 齿唇兰 A. lanceolatus Lindl. …… (211)
6. 短柱齿唇兰 A. brevistylus (Hook. f.) Ridl. …… (213)
7. 耿马齿唇兰 A. gengmanensis K. Y. Lang …… (214)
8. 红萼齿唇兰 A. clarkei (Hook. f.) Seidenf. …… (215)
9. 台湾齿唇兰 A. inabai Hayata …… (216)
10. 白齿唇兰 A. candidus (T. P. Lin et C. C. Hsu) K. Y. Lang …… (216)
11. 西南齿唇兰 A. elwesii (Clarke ex Hook. f.) King et Pnatl. …… (217)
12. 滇南开唇兰 A. burmannicus Rolfe …… (219)
13. 屏边金线兰 A. pingbianensis K. Y. Lang …… (219)

14. 金线兰 A. roxburghii (Wall.) Lindl. …… (220)
15. 香港金线兰 A. yungianus S. Y. Hu …… (221)
16. 浙江金线兰 A. zhejiangensis Z. Wei et Y. B. Chang …… (223)
17. 峨眉金线兰 A. emeiensis K. Y. Lang …… (223)
18. 滇越金线兰 A. chapaensis Gagnep. …… (224)
19. 台湾银线兰 A. formosanus Hayata …… (225)
20. 恒春银线兰 A. koshunensis Hayata …… (227)

(五) 绶草亚族 Subtrib. Spiranthinae Lindl.

28. 绶草属 **Spiranthes** L. C. Rich.

1. 绶草 S. sinensis (Pers.) Ames …… (228)

29. 肥根兰属 **Pelexia** Poit. ex Lindl.

1. 肥根兰 P. obliqua (J. J. Smith) Garay …… (231)

(六) 针花兰亚族 Subtrib. Acianthinae Schltr.

30. 铠兰属 **Corybas** Salisb

1. 台湾铠兰 C. taiwanensis T. P. Lin et S. Y. Leu …… (233)
2. 大理铠兰 C. taliensis T. Tang et F. T. Wang …… (233)
3. 铠兰 C. sinii T. Tang et F. T. Wang …… (234)

31. 指柱兰属 **Stigmatodactylus** Maxim. ex Makino

1. 指柱兰 S. sikokianus Maxim. ex Makino …… (236)

(七) 隐柱兰亚族 Subtrib. Cryptostylidinae Schltr.

32. 隐柱兰属 **Cryptostylis** R. Br.

1. 隐柱兰 C. arachnites (Bl.) Hassk. …… (237)

(八) 葱叶兰亚族 Subtrib. Prasophyllinae Schltr.

33. 葱叶兰属 **Microtis** R. Br.

1. 葱叶兰 M. unifolia (Forst.) Rchb. f. …… (239)

二、兰族 Trib. Orchideae

（九）兰亚族 Subtrib. Orchidinae

34. 红门兰属 Orchis L.

组 1. 根茎组 Sect. Spactabiles Kraenzl.

1. 河北红门兰 O. tschiliensis（Schltr.）Soó ……（246）
2. 卵唇红门兰 O. cyclochila（Franch. et Sav.）Maxim. ……（247）
3. 二叶红门兰 O. diantha Schltr. ……（247）
4. 斑唇红门兰 O. wardii W. W. Smith ……（250）
5. 北方红门兰 O. roborovskii Maxim. ……（250）

组 2. 红门兰组 Sect. Orchis

6. 黄花红门兰 O. chrysea（W. W. Smith）Schltr. ……（251）
7. 峨眉红门兰 O. omeishanica T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang ……（252）
8. 短距红门兰 O. brevicalcarata（Finet）Schltr. ……（252）
9. 华西红门兰 O. limprichtii Schltr. ……（253）
10. 毛轴红门兰 O. monophylla（Coll. et Hemsl.）Rolfe ……（254）
11. 齿缘红门兰 O. crenulata Schltr. ……（255）
12. 清水红门兰 O. chingshuishania S. S. Ying ……（255）
13. 细茎红门兰 O. exilis Ames et Schltr. ……（256）
14. 普格红门兰 O. pugeensis K. Y. Lang ……（256）
15. 四川红门兰 O. sichuanica K. Y. Lang ……（258）
16. 高山红门兰 O. takasago-montana Masamune ……（258）
17. 广布红门兰 O. chusua D. Don ……（259）
18. 台湾红门兰 O. taiwanensis Fukuyama ……（262）
19. 台东红门兰 O. taitungensis S. S. Ying ……（264）
20. 四裂红门兰 O. militaris L. ……（265）
21. 关山红门兰 O. kuanshanensis S. S. Ying ……（265）
22. 南湖红门兰 O. nanhutashanensis S. S. Ying ……（266）
23. 奇莱红门兰 O. kiraishiensis Hayata ……（266）
24. 白花红门兰 O. kunihikoana Masamune ……（267）

组 3. 掌裂组 Sect. Dactylorhiza T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

25. 宽叶红门兰 O. latifolia L. ……（268）
26. 阴生红门兰 O. umbrosa Kar. et Kir. ……（270）
27. 紫点红门兰 O. cruenta Muell. ……（272）
28. 紫斑红门兰 O. fuchsii Druce ……（273）

35. **舌喙兰属 Hemipilia** Lindl.

1. 舌喙兰 H. cruciata Finet ……（275）
2. 心叶舌喙兰 H. cordifolia Lindl. ……（275）
3. 扇唇舌喙兰 H. flabellata Bur. et Franch. ……（277）
4. 长距舌喙兰 H. forrestii Rolfe ……（278）
5. 粗距舌喙兰 H. crassicalcarata S. S. Chien ……（278）
6. 裂唇舌喙兰 H. henryi Rolfe ……（279）
7. 四川舌喙兰 H. amesiana Schltr. ……（280）
8. 短距舌喙兰 H. limprichtii Schltr. ……（280）
9. 广西舌喙兰 H. kwangsiensis T. Tang et F. T. Wang ex K. Y. Lang ……（281）

36. **苞叶兰属 Brachycorythis** Lindl.

1. 长叶苞叶兰 B. henryi（Schltr.）Summerh. ……（282）
2. 短距苞叶兰 B. galeandra（Rchb. f.）Summerh. ……（284）

37. **舌唇兰属 Platanthera** L. C. Rich.

亚属 1. 舌唇兰亚属 Subgen. 1. Platanthera

1. 细距舌唇兰 P. metabifolia F. Maekawa ……（290）
2. 二叶舌唇兰 P. chlorantha Cust. ex Rchb. ……（290）
3. 密花舌唇兰 P. hologlottis Maxim. ……（292）
4. 舌唇兰 P. japonica（Thunb. ex A. Murray）Lindl. ……（293）
5. 滇西舌唇兰 P. sinica T. Tang et F. T. Wang ……（294）
6. 对耳舌唇兰 P. finetiana Schltr. ……（295）
7. 高山舌唇兰 P. sachalinensis Fr. Schmidt ……（295）
8. 东北舌唇兰 P. cornu-bovis Nevski ……（296）
9. 尾瓣舌唇兰 P. mandarinorum Rchb. f. ……（298）

10. 长瓣舌唇兰 P. sikkimensis (Hook. f.) Kraenzl. …… (300)
11. 狭瓣舌唇兰 P. stenoglossa Hayata …… (301)
12. 丽江舌唇兰 P. likiangensis T. Tang et F. T. Wang …… (302)
13. 齿瓣舌唇兰 P. oreophila (W. W. Smith) Schltr. …… (302)
14. 小舌唇兰 P. minor (Miq.) Rchb. f. …… (303)
15. 清水山舌唇兰 P. chingshuishania S. S. Ying …… (304)
16. 阴生舌唇兰 P. yangmeiensis T. P. Lin …… (304)
17. 披针唇舌唇兰 P. lancilabris Schltr. …… (305)
18. 拉拉山舌唇兰 P. lalashaniana S. S. Ying …… (305)
19. 大明山舌唇兰 P. damingshanica K. Y. Lang et H. S. Gou …… (306)
20. 筒距舌唇兰 P. tipuloides (L. f.) Lindl. …… (306)
21. 北插天山舌唇兰 P. peichiatieniana S. S. Ying …… (308)
22. 独龙江舌唇兰 P. stenophylla T. Tang et F. T. Wang …… (309)
23. 小花舌唇兰 P. minutiflora Schltr. …… (309)
24. 台湾舌唇兰 P. taiwaniana S. S. Ying …… (311)
25. 贡山舌唇兰 P. handel-mazzettii K. Inoue …… (312)
26. 广西舌唇兰 P. kwangsiensis K. Y. Lang …… (312)
27. 高黎贡舌唇兰 P. herminioides T. Tang er F. T. Wang …… (313)
28. 小巧舌唇兰 P. juncea (King et Pantl.) Kraenzl. …… (313)
29. 短距舌唇兰 P. brevicalcarata Hayata …… (314)
30. 长距舌唇兰 P. longicalcarata Hayata …… (314)

亚属 2. 显柱舌唇兰亚属 Subgen. 2. Stigmatosae K. Y. Lang

31. 条瓣舌唇兰 P. stenantha (Hook. f.) Soó …… (316)
32. 滇藏舌唇兰 P. bakeriana (King et Pantl.) Kraenzl …… (317)
33. 棒距舌唇兰 P. roseotincta (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang …… (317)
34. 反唇舌唇兰 P. deflexilabella K. Y. Lang …… (319)
35. 长粘盘舌唇兰 P. longiglandula K. Y. Lang …… (320)
36. 高原舌唇兰 P. exelliana Soó …… (320)
37. 察瓦龙舌唇兰 P. chiloglossa (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang. …… (321)
38. 条叶舌唇兰 P. leptocaulon (Hook. f.) Soó …… (321)
39. 弓背舌唇兰 P. platantheroides (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang …… (323)
40. 藏南舌唇兰 P. clavigera Lindl. …… (325)
41. 白鹤参 P. latilabris Lindl. …… (325)

38. 凹舌兰属 **Coeloglossum** Hartm.

1. 凹舌兰 C. viride (L.) Hartm. …… (328)

39. 蜻蜓兰属 **Tulotis** Rafin.

1. 蜻蜓兰 T. fuscescens (L.) Czer. …… (330)
2. 小花蜻蜓兰 T. ussuriensis (Reg. et Maack) H. Hara …… (331)
3. 台湾蜻蜓兰 T. devolii T. P. Lin et T. W. Hu …… (333)

40. 反唇兰属 **Smithorchis** T. Tang et F. T. Wang

1. 反唇兰 S. calceoliformis (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang …… (334)

41. 尖药兰属 **Diphylax** Hook. f.

1. 尖药兰 D. urceolata (Clarke) Hook. f. …… (337)
2. 长苞尖药兰D. contigua (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang …… (338)
3. 西南尖药兰D. uniformis (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang …… (338)

42. 角盘兰属 **Herminium** Guett.

1. 秀丽角盘兰 H. quinquelobum King et Pantl. …… (342)
2. 叉唇角盘兰 H. lanceum (Thunb. ex Sw.) Vuijk …… (343)
3. 宽萼角盘兰 H. souliei Schltr. …… (345)
4. 条叶角盘兰 H. coiloglossum Schltr. …… (346)
5. 云南角盘兰 H. yunnanense Rolfe …… (346)
6. 无距角盘兰 H. ecalcaratum (Finet) Schltr. …… (347)
7. 角盘兰 H. monorchis (L.) R. Br. …… (347)
8. 长瓣角盘兰 H. ophioglossoides Schltr. …… (348)
9. 雅致角盘兰 H. glossophyllum T. Tang et F. T. Wang …… (349)
10. 矮角盘兰 H. chloranthum T. Tang et F. T. Wang …… (349)
11. 裂瓣角盘兰 H. alaschanicum Maxim. …… (350)
12. 狭唇角盘兰 H. angustilabre King et Pantl. …… (352)
13. 宽唇角盘兰 H. josephi Rchb. f. …… (352)
14. 宽叶角盘兰 H. latifolia Gagnep. …… (353)

15. 披针唇角盘兰 H. singulum T. Tang et F. T. Wang …… (353)
16. 厚唇角盘兰 H. carnosilabre T. Tang et F. T. Wang …… (354)
17. 耳片角盘兰 H. macrophyllum (D. Don) Dandy …… (354)

43. 无柱兰属 **Amitostigma** Schltr.

1. 无柱兰 A. gracile (Bl.) Schltr. …… (358)
2. 少花无柱兰 A. parceflorum (Finet) Schltr. …… (359)
3. 峨眉无柱兰 A. faberi (Rolfe) Schltr. …… (360)
4. 滇蜀无柱兰 A. tetralobum (Finet) Schltr. …… (360)
5. 四裂无柱兰 A. basifoliatum (Finet) Schltr. …… (362)
6. 台湾无柱兰 A. alpestre Fukuyama …… (363)
7. 头序无柱兰 A. capitatum T. Tang et F. T. Wang …… (364)
8. 卵叶无柱兰 A. hemipilioides (Finet) T. Tang et F. T. Wang …… (364)
9. 三叉无柱兰 A. trifurcatum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang …… (365)
10. 棒距无柱兰 A. bifoliatum T. Tang et F. T. Wang …… (367)
11. 球距无柱兰 A. physoceras Schltr. …… (367)
12. 贡嘎无柱兰 A. gonggashanicum K. Y. Lang …… (368)
13. 大花无柱兰 A. pinguiculum (Rchb. f. et S. Moore) Schltr …… (369)
14. 抱茎叶无柱兰 A. amplexifolium T. Tang et F. T. Wang …… (369)
15. 长距无柱兰 A. dolichacentrum T. Tang F. T. Wang et K. Y. Lang …… (371)
16. 蝶花无柱兰 A. papilionaceum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang …… (371)
17. 红花无柱兰 A. tomingai (Hayata) Schltr. …… (372)
18. 齿片无柱兰 A. yüanum T. Tang et F. T. Wang …… (372)
19. 长苞无柱兰 A. farreri Schltr. …… (373)
20. 西藏无柱兰 A. tibeticum Schltr. …… (374)
21. 一花无柱兰 A. monanthum (Finet) Schltr. …… (374)
22. 黄花无柱兰 A. simplex T. Tang et F. T. Wang …… (376)

44. 兜被兰属 **Neottianthe** Schltr.

1. 二叶兜被兰 N. cucullata (L.) Schltr. …… (378)
2. 二狭叶兜被兰 N. angustifolia K. Y. Lang …… (380)
3. 密花兜被兰 N. calcicola (W. W. Smith) Schltr. …… (380)
4. 细距兜被兰N. gymnadenioides(Hand.-Mazz.)K. Y. Lang et S. C. Chen …… (381)
5. 一叶兜被兰 N. monophylla (Ames et Schltr.) Schltr. …… (382)

6. 卵叶兜被兰 N. ovata K. Y. Lang …… (383)
7. 兜被兰 N. pseudo-diphylax (Kraenzl.) Schltr. …… (383)
8. 长圆叶兜被兰 N. oblonga K. Y. Lang …… (385)
9. 川西兜被兰 N. compacta Schltr. …… (386)
10. 淡黄花兜被兰 N. luteola K. Y. Lang et S. C. Chen …… (386)
11. 侧花兜被兰 N. secundiflora (Hook. f.) Schltr. …… (387)
12. 大花兜被兰 N. camptoceras (Rolfe) Schltr. …… (387)

45. 手参属 **Gymnadenia** R. Br.

1. 手参 G. conopsea (L.) R. Br …… (389)
2. 西南手参 G. orchidis Lindl. …… (390)
3. 短距手参 G. crassinervis Finet …… (392)
4. 峨眉手参 G. emeiensis K. Y. Lang …… (393)
5. 角距手参 G. bicornis T. Tang et K. Y. Lang …… (393)

46. 长喙兰属 **Tsaiorchis** T. Tang et F. T. Wang

1. 长喙兰 T. neottianthoides T. Tang et F. T. Wang …… (394)

47. 白蝶兰属 **Pecteilis** Rafin.

1. 龙头兰 P. susannae (L.) Rafin. …… (395)
2. 滇南白蝶兰 P. henryi Schltr. …… (396)
3. 狭叶白蝶兰 P. radiata (Thunb.) Rafin. …… (398)

48. 阔蕊兰属 **Peristylus** Bl.

1. 触须阔蕊兰 P. tentaculatus (Lindl.) J. J. Smith …… (401)
2. 台湾阔蕊兰 P. formosanus (Schltr.) T. P. Lin …… (402)
3. 长须阔蕊兰 P. calcaratus (Rolfe) S. Y. Hu …… (404)
4. 鞭须阔蕊兰 P. flagellifer (Makino) Ohwi …… (405)
5. 狭穗阔蕊兰 P. densus (Lindl.) Santap. …… (405)
6. 金川阔蕊兰 P. jinchuanicus K. Y. Lang …… (406)
7. 长穗阔蕊兰 P. longiracemus (Fukuyama) K. Y. Lang …… (408)
8. 条叶阔蕊兰 P. bulleyi (Rolfe) K. Y. Lang …… (409)
9. 纤茎阔蕊兰 P. mannii (Rolfe) Makerjee …… (409)
10. 盘腺阔蕊兰 P. fallax Lindl. …… (411)

11. 西藏阔蕊兰 P. elisabethae (Duthie) Gupta …… (412)
12. 大花阔蕊兰 P. constrictus (Lindl.) Lindl. …… (413)
13. 小花阔蕊兰 P. affinis (D. Don) Seidenf. …… (413)
14. 阔蕊兰 P. goodyeroides (D. Don) Lindl. …… (415)
15. 滇桂阔蕊兰 P. parishii Rchb. f. …… (416)
16. 凸孔阔蕊兰 P. coeloceras Finet …… (417)
17. 川西阔蕊兰 P. neotineoides (Ames et Schltr.) K. Y. Lang …… (418)
18. 撕唇阔蕊兰 P. lacertiferus (Lindl.) J. J. Smith …… (418)
19. 一掌参 P. forceps Finet …… (419)
20. 条唇阔蕊兰 P. forrestii (Schltr.) K. Y. Lang …… (420)
21. 湿生阔蕊兰 P. humidicolus K. Y. Lang et D. S. Deng …… (422)

49. 玉凤花属 **Habenaria** Willd.

1. 紫斑玉凤花 H. purpureo-punctata K. Y. Lang …… (429)
2. 厚瓣玉凤花 H. delavayi Finet …… (429)
3. 中泰玉凤花 H. siamensis Schltr. …… (432)
4. 小巧玉凤花 H. diplonema Schltr. …… (433)
5. 小花玉凤花 H. acianthoides Schltr. …… (433)
6. 湿地玉凤花 H. humidicola Rolfe …… (435)
7. 二叶玉凤花 H. diphylla Dalz. …… (435)
8. 肾叶玉凤花 H. remiformis (D. Don) Hook. f …… (436)
9. 雅致玉凤花 H. fargesii Finet …… (436)
10. 卧龙玉凤花 H. wolongensis K. Y. Lang …… (437)
11. 落地金钱 H. aitchisonii Rchb. f. …… (438)
12. 滇蜀玉凤花 H. balfouriana Schltr. …… (438)
13. 粉叶玉凤花 H. glaucifolia Bur. et Franch. …… (440)
14. 西藏玉凤花 H. tibetica Schltr. ex Limpricht …… (441)
15. 四川玉凤花 H. szechuanica Schltr. …… (441)
16. 十字兰 H. schindleri Schltr. …… (443)
17. 线叶十字兰 H. linearifolia Maxim. …… (445)
18. 丝裂玉凤花 H. polytricha Rolfe …… (446)
19. 狭瓣玉凤花 H. stenopetala Lindl. …… (446)
20. 丝瓣玉凤花 H. pantlingiana Kraenzl. …… (448)
21. 香港玉凤花 H. coultousii Barretto …… (450)

22. 裂瓣玉凤花 H. petelotii Gagnep. ……（451）
23. 毛唇玉凤花 H. hosokawa Fukuyama ……（451）
24. 版纳玉凤花 H. medioflexa Turrill. ……（453）
25. 宽药隔玉凤花 H. limprichtii Schltr. ……（453）
26. 剑叶玉凤花 H. pectinata（J. E. Smith）D. Don ……（455）
27. 长距玉凤花 H. davidii Franch. ……（456）
28. 棒距玉凤花 H. mairei Schltr. ……（457）
29. 川滇玉凤花 H. yüana T. Tang et F. T. Wang ……（457）
30. 大花玉凤花 H. intermedia D. Don ……（459）
31. 毛瓣玉凤花 H. arietina Hook. f. ……（460）
32. 斧萼玉凤花 H. commelinifolia（Roxb.）Lindl. ……（460）
33. 薄叶玉凤花 H. austrosinensis T. Tang et F. T. Wang ……（461）
34. 毛葶玉凤花 H. ciliolaris Kraenzl. ……（462）
35. 粤琼玉凤花 H. hystris Ames ……（464）
36. 线瓣玉凤花 H. fordii Rolfe ……（464）
37. 凸孔坡参 H. acuifera Lindl. ……（465）
38. 坡参 H. linguella Lindl. ……（467）
39. 齿片坡参 H. rostellifera Rchb. f. ……（468）
40. 喙房坡参 H. rostrata Lindl. ……（468）
41. 橙黄玉凤花 H. rhodochelia Hance ……（470）
42. 南方玉凤花 H. malintana（Blanco）Merr. ……（471）
43. 齿片玉凤花 H. finetiana Schltr. ……（472）
44. 鹅毛玉凤花 H. dentata（Sw.）Schltr. ……（472）
45. 细花玉凤花 H. lucida Lindl. ……（474）
46. 中缅玉凤花 H. shweliensis W. W. Smith ……（475）
47. 岩披玉凤花 H. minor Fukuyama ex Masamune ……（477）
48. 绿花玉凤花 H. viridiflora（Rottl. ex Sw.）R. Br. ……（478）
49. 莲座玉凤花 H. plurifoliata T. Tang et F. T. Wang ……（480）
50. 丛叶玉凤花 H. tonkinensis Seidenf. ……（480）
51. 褐黄玉凤花 H. fulva T. Tang et F. T. Wang ……（481）
52. 滇南玉凤花 H. marginata Coleb. ……（481）
53. 细裂玉凤花 H. leptoloba Benth. ……（483）
54. 细距玉凤花 H. nematocerata T. Tang et F. T. Wang ……（483）
55. 密花玉凤花 H. furcifera Lindl. ……（485）

50. 合柱兰属 **Diplomeris** D. Don

1. 合柱兰 D. pulchella D. Don …… (486)

51. 兜蕊兰属 **Androcorys** Schltr.

1. 兜蕊兰 A. ophioglossoides Schltr. …… (488)
2. 剑唇兜蕊兰 A. pugioniformis (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang …… (488)
3. 蜀藏兜蕊兰 A. spiralis T. Tang et F. T. Wang …… (490)
4. 小兜蕊兰 A. pusillus (Ohwi et Fukuyama) Masamune …… (490)
5. 尖萼兜蕊兰 A. oxysepalus K. Y. Lang …… (491)

52. 孔唇兰属 **Porolabium** T. Tang et F. T. Wang

1. 孔唇兰 P. biporosum (Maxim.) T. Tang et F. T. Wang …… (492)

(十) 双袋兰亚族 Subtrib. Coryciinae Benth.

53. 双袋兰属 **Disperis** Sw.

1. 双袋兰 D. siamensis Rolfe ex Downie …… (493)
2. 香港双袋兰 D. nantauensis S. Y. Hu …… (494)

(十一) 鸟足兰亚族 Subtrib. Satyriinae Schltr.

54. 鸟足兰属 **Satyrium** Sw.

1. 鸟足兰 S. nepalense D. Don …… (495)
2. 缘毛鸟足兰 S. ciliatum Lindl. …… (496)
3. 云南鸟足兰 S. yunnanense Rolfe …… (498)
中名索引 …… (500)
拉丁名索引 …… (512)
《中国植物志》科名索引 …… (542)

拉丁名索引

（按字母顺序排列，正体为正名，斜体为异名）

A

Aceratorchis Schltr. 242, 246
albiflora Schltr. 246
taschiliensis Schltr. 246
Aceras angustifolia Lindl. 343
var. *longicruris* (C. Wright ex A. Gray) 343
longicruris C. Wright ex A. Gray 343
Acianthus R. Br. 232
Adactylus (Endl.) Rolfe 15
Adenostylis arisanensis Hayata 199
formosanus (Rolfe) Hayata 197
tabiyahanensis Hayata 200
Adnulla Rafin.
Aetheria fusca Lindl. 149
Amesia longibracteata Schweinfurth 87
discolor (Kraenzl.) H. H. Hu 87
mairei (Schltr.) H. H. Hu 89
monticola (Schltr.) H. H. Hu 87
schensiana (Schltr.) H. H. Hu 89
setschuanica (Ames et Schltr.) H. H. Hu 89
squamellosa (Schltr.) H. H. Hu 87
tangutica (Schltr.) H. H. Hu 87
tenii (Schltr.) H. H. Hu 87
wilsonii (Schltr.) H. H. Hu 89
xanthophaea (Schltr.) H. H. Hu 93
yunnanensis (Schltr.) H. H. Hu 87
Amitostigma Schltr. 241, **355**
alpestre Fukuyama 356, **363**
amplexifolium T. Tang et F. T. Wang 357, **369**
basifoliatum (Finet) Schltr. 356
beesianum (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang 259
bifoliatum T. Tang et F. T. Wang 357, **367**
capitatum T. Tang et F. T. Wang 356, **363**
chinensis (Rolfe) Schltr. 358
dolichacentrum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 357, **371**
faberi (Rolfe) Schltr. 356, **360**
farreri Schltr. 358, **373**
formosana (S. S. Ying) S. S. Ying 358
forrestii Schltr. 375
gonggashanicum K. Y. Lang 356, **368**
gracile (Bl.) Schltr. 356, 357, **358**
hemipilioides (Finet) T. Tang et F. T. Wang 357, **363**
microhemipilia Schltr. 363
monanthum (Finet) Schltr. 358, **374**
var. forrestii (Schltr.) T. Tang et F. T. Wang 375

var. monanthum 375
nivale Schltr. 375
papilionaceum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 357, **371**
parceflorum (Finet) Schltr. 356, **359**
physoceras Schltr. 357, **368**
pinguiculum (Rchb. f. et S. Moore) Schltr. 357, **369**
potaninii Invanoa 388
form. *macranthum* Invanova 388
simplex T. Tang et F. T. Wang 358, **376**
tetralobum (Finet) Schltr. 356, **360**
tibeticum Schltr. 358, **374**
tomingai (Hayata) Schltr. 357, **372**
trifureatum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 357, **365**
yunkiana Fukuyama 358
yunnanense Schltr. 362
yüanum T. Tang et F. T. Wang 357, **372**
Androcorys Schltr. 242, **487**
japonensis F. Maekawa 491
ophioglossoides Schltr. 487, **488**
oxysepalus K. Y. Lang 488, **491**
pugioniformis (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang **488**
pusillensis (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying 491
pusillus (Ohwi et Fukuyama) Masamune 488, **490**
pusilla (Ohwi et Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su 491
spiralis T. Tang et F. T. Wang 487, **490**
Anoectochilus Bl. 128, **204**
abbreviatus (Lindl.) Seidenf. 205, **210**
bisacatus Hayata 213
brevistylus (Hook. f.) Ridl. 205, **213**
burmannicus Rolfe 206, **219**
candidus (T. P. Lin et C. C. Hsu) K. Y. Lang 206, **217**
chapaensis Gagnep. 207, **224**
clarkei (Hook f.) Seidenf. 206, **215**
crispus Lindl. 205, **211**
densiflorus Mansf. 213
elwesii (Clarke ex Hook. f.) King et Pantl. 206, **217**
emeiensis K. Y. Lang 207, **224**
formosanus Hayata 207, **225**
gengmanensis K. Y. Lang 206, **214**
inabai Hayata 206, **216**
var. *candidus* (T. P. Lin et C. C. Hsu) S. S. Ying 217
koshunensis Hayata 207, **227**
lanceolatus Lindl. 205, **211**, 216
moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Seidenf. 205, **208**
multiflorus Rolfe ex Downie 208
pingbianensis K. Y. Lang 206, **219**
pumilus (Hook. f.) Seidenf. et Smitin 181
purpureus (C. S. Leou) S. S. Ying 218
roxburghii (Wall.) Lindl. 206, **220**
var. rosburghii 220
var. baotingensis K. Y. Lang 221
setaceus Bl. 204
tonkinensis Gagnep. 213
tortus (King et Pantl.) King et Pantl. 205, **207**
yakushinensis Yamamoto 174

yungianus S. Y. Hu 206, **221**
zhejiangensis Z. Wei et Y. B. Chang 207, **223**
Aopla reinformis Lindl. 436
Aorchis spathulata (Lindl.) Vemeulen 249
var. *folisa* Finet. 249
var. *wilsonii* (Schltr.) Soó 249
Aphyllorchis Bl. 73, **81**
alpina King et Pantl. 82, **85**
caudata Rolfe ex Downie 82, **84**
gollanii Duthie 82, **85**
montana Rchb. f. 82, **84**
pallida Bl. 82
parviflora King et Pantl. 102
prainii Hook f. 84
purpurata Fukuyama 84
simplex T. Tang et F. T. Wang **82**
tanegashimensis Hayata 84
unguiculata Rolfe ex Downie 84
Apostasia Bl. 14, **15**
odorata Bl. **17**
ramifera S. C. Chen et K. Y. Lang 17, **19**
thorelii Gagnep. 17
wallichii R. Br. 17, **18**
wallichii Merrill non R. Br. 17
Archineottia gaudissartii (Hand.-Mazz.) S. C. Chen 96
smithiana (Schltr.) S. C. Chen 97
Arethusa secunda Thunb. 493
Arietinum Beck 39
Arisanorchis Hayata 160
takeoi Hayata 164

B

Brachycorythis Lindl. 240, **281**
galeandra (Rchb. f.) Summerh. 282, **284**
henryi (Schltr.) Summerh. **282**
ovata Lindl. 282

C

Centrochilus gracilis Schauer 467
Cephalanthera L. C. Rich. 73, **74**
acuminata Lindl. 77
alpicola Fukuyama 76, **77**
bijiangensis S. C. Chen 76, **80**
calcarata S. C. Chen et K. Y. Lang 76, **81**
damasonium (Miller) Druce 76, **80**
elegans Schltr. 79
ensifolia (Sw.) L. C. Rich. 76
var. *acuminata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang 77
erecta (Thunb. ex A. Murray) Bl. 76, **78**
var. *szechuanica* Schltr. 78
eracta Komasov non (Thunb. ex A. Murray) Bl. 79
falcata (Thunb. ex A. Murray) Bl. 76, **79**
japonica A. Gray 79
longibracteata Bl. 76, **79**
longifolia (L. Fritsch) **76**
mairei Schltr. 77
platycheila Rchb. f. 79
raymondiae Schltr. 79

szechuanica (Schltr.) Schltr. 78
taiwaniana S. S. Ying 76, **78**
yuennanensis Hand.-Mazz. 80
Cerocilus Lindl. 181
Cerochilus rubens Lindl. 185
Chamaegastrodia Makino et F. Maekawa 128, **187**
exigua (Rolfe) F. Maekawa 189
inverta (W. W. Smith) Seidenf. 188, **191**
poilanei (Gagnep.) Seidenf. et A. N. Rao 188, **191**
shikokiana Makino et F. Maekawa **188**
vaginata (Hook. f.) Seidenf. 188, **189**
chamaerpus Spreng 340
chamorchis Rich. 340
Cheirostylis Bl. 128, **160**
chinensis Rolfe 162, **165**
var. *tortilacinia* (C. S. Leou) S. S. Ying 167
clibborndyeri S. Y. Hu et Barretto 163
cochinchinensis C. S. Leou non Bl. 171
derehiensis S. S. Ying 161, **162**
flabellata S. S. Ying non Wight. 169
griffithii Lindl. 162, **172**
hungyehensis P. T. Lin. 163
inabai Hayata 162, **169**
jamesleungii S. Y. Hu et Barretto 161, **165**
josephi Schltr. **167**
liukiuensis Masamune 161, **164**
montana Bl. 161
monteiroi S. Y. Hu et Barretto 162, **169**
nemorose Fukuyama 201
oligantha Masamune et Fukuyama 169
phillipinensis Ames. 167
pingbianensis K. Y. Lang 162, **172**
taichungensis S. S. Ying 162, **171**
taiwanensis Yamamoto 167
takeoi (Hayata) Schltr. 161, **164**
tatewakii Masamune ex S. S. Ying 161, **163**
tatewakii Masamune 163
tortilacinia C. S. Leou 162, **167**
yunnanensis Rolfe 162, **168**
Cheirostyli stairae Fykuyama 164
Choeradoplectron spiranthes Schauer 419
Chondradenia doyonensis (Hand.-Mazz.) Vermeulen 319
Chrysobaphus roxburghii Wall. 220
Chusua Nevski 242
brevicalcarata (Finet) P. F. Hunt 253
chrysea (W. W. Smith) P. F. Hunt 251
crenulata (Schltr.) P. F. Hunt 255
donii Nevski 259
hui (T. Tang et F. T. Wang) P. F. Hunt 253
kiraishiensis (Hayata) P. F. Hunt 266
limprichtii (Schltr.) P. F. Hunt 253
monophylla (Coll. et Hemsl.) P. F. Hunt 254
pauciflora (Lindl.) P. F. Hunt 260
pswiglots (Lindl.) P. F. Hunt 260
pulchella (Hand.-Mazz.) P. F. Hunt 260
roborovskii (Maixm.) P. F. Hunt 251
var. *delavayi* (Schltr.) P. F. Hunt 260
var. *giraldiana* (Kraenzl.) P. F. Hunt 260

var. *nana* (King et Pantl.) P. F. Hunt 260
var. *tenii* (Schltr.) P. F. Hunt 260
var. *unifoliata* (Schltr.) P. F. Hunt 260
secunda Nevski 259
taiwanensis (Fukuyama) P. F. Hunt 262
takasago-montana (Masamune) P. F. Hunt 259
Cnemidia angulosa Lindl. 124
Coeloglossum Hartm. 241, **327**
bracteatun Parl. 328
bracleatum (Muhl. ex Willd.) Schltr. 328
densum Lindl. 405
flagelliferum Maxim. ex Makino 405
formosanum Makino et Hayata ex Matsum et Hayata 402
lacertiferum Lindl. 419
mannii Rchb. f. 411
nankotaizanense (Masamune) S. S. Ying 328
teiwanianum S. S. Ying 328
viride (L.) Hartm. **328**
var. *bracleatum* (Muhl. ex Willd.) A. Gray 328
viride (L.) L. C. Rich. 328
Collea Lindl. 231
Cordula Raf. 52
appletonianum (Gower) Rolfe. 69
bellatula (Rchb. f.) Rolfe 60
concolor (Lindl.) Rolfe 59
hirsutissuma (Lindl. ex Hook.) Rolfe 62
insignis (Lindl.) Raf. 63
parishii (Rchb. f.) Rolfe 61
villosum (Lindl.) Rolfe 67
Corybas Salisb **232**
aconitiflorus Salisb.
sinii T. Tang et F. T. Wang 233, **234**
taiwanensis T. P. Lin et S. Y. Leu **233**
taliensis T. Tang et F. T. Wang **233**
Corycium Sw. 493
Corymborkis Thou. 121, **126**
corymbis Lindl. 126
sakisimensis Fukuyama 126
veratrifolia (Reinw.) Bl. **126**
veratrifolia (Reinw.) Rchb. f. 126
Criosanthes Raf. 39
Cryptostylis R. Br. **236**
arachnites (Bl.) Hassk. **237**
var. arachnites **237**
var. *philippinensis* (Schltr.) S. S. Ying 238
var. taiwaniana (Masamune) S. S. Ying **238**
erythroglossa Hayata 237
longifolia R. Br. 237
philippinensis Schltr. 237
taiwaniana Masamune 238
Cybela Falc. ex Lindl. 340
Cynosorchis chinensis Rolfe 358
gracilis (Bl.) Kraenzl. 358
Cypripedium L. 19, **20**
Sect. Arietinum C. Morren 22, 39
Sect. Bifolia (Lindl.) C. Morren 21, 43
Sect. Coriosanthes (Raf.) Pfitz. 39
Sect. Cypripedium 21, 29
Sect. Flabellinervia (Pfitz.) Hennessy ex

Cribb. 21, 41
Subsect. Cypripedium 21, 29
Subsect. Flabellinervia (Pfitz.) S. C. Chen 41
Subsect. Macrantha (Lindl.) Cribb. 21, 33
Sect. Obtusipetala (Pfitz.) Cribb. 21, 27
Sect. Retinervia (Pfitz.) S. C. Chen 22, 44
Sect. Subtropica S. C. Chen et K. Y. Lang 20, 23
Sect. Trigonopedia Franch. 23, 46
appletonianum Gower 69
amesianum Schltr. 35
arietinum R. Br. 39
arietinum Franch. non R. Br. 41
bardolphianum W. W. Smith et Farrer 23, **47**
var. bardolphianum 23, 47
var. zhongdianense S. C. Chen 23, 47
bellatulum Rchb. f. 60
bullenianum Rchb. f. var. *appletonianum* (Gower) Rolfe 69
calceolus L. 20, **29**
calcicolum Schltr. 37
cardiophyllum Franch. et Sav. 45
cathayenum S. S. Chien 42
chinense Franch. 30
compactum Schltr. 37
concolor Lindl. 59
cordigerum D. Don 20, **32**
corrugatum Franch. 37
var. *obesum* Franch. 37
daliense S. C. Chen et J. L. Wu 50
daliense Gribb non S. C. Chen et J. L. Wu 50
debile Rchb. f. 22, **44**
ebracteatum Rolfe 51
elegans Rchb. f. 23, **46**
fargesii Franch. 23, **51**
farreri W. W. Smith 20, **33**
fasciolatum Franch. 20, **32**
flavum P. F. Hunt et Summerh. 20, **27**
formosanum Hayata 22, **42**
forrestii Cribb 23, **48**
franchetii E. H. Wilson 22, **38**
guttatum Sw. 22, **43**
var. *segawai* (Masamune) S. S. Ying 31
var. *wardii* (Rolfe) P. Taylor 24
henryi Rolfe 20, **30**
himalaicum Rolfe 22, **39**
hirsutissimum Lindl. et Hook. 62
insigne Lindl. 63
japonicum Thung. 22, **41**
var. *formosanum* (Hayata) S. S. Ying 42
japonicum T. S. Liu et H. J. Su non Thung 42
langrhoa Gattefosse 32
lanuginosum Schltr. 37
lichiangense S. C. Chen et Cribb 23, **50**
ludlowii Cribb 20, **36**
luteum Franch. 27
marcranthum K. Y. Lang non Sw. 37
macranthum Sw. 22, **34**
form. *albiflorum* (Makino) Ohwi 34
var. *albiflorum* Makino 34

var. *taiwanianum* F. Maekawa 34
var. *tibeticum* (King ex Rolfe) Kraenzl. 37
var. *ventricosum* (Sw.) Rchb. f. 35
var. *villosum* Hand.-Mazz. 38
manshuricum Stapf 35
var. *virescens* Stapf 35
margaritaceum Franch. 23, 46, **48**
var. *fargesii* (Franch.) Pfitz. 51
micranthum Franch. 23, **47**
nutans Schltr. 47
orientale Spreng. 43
palangshanense T. Tang et F. T. Wang 23, **45**
parishii Rchb. f. 61
plectrochilum Franch. 22, **39**
pulchrum Ames et Schltr. 38
purpuratum Lindl. 70
reginae Rolfe non Walt. 27
reginae Walt. 27
var. *segawai* (Masamune) S. S. Ying 31
segawai Masamune 20, **30**
shanxiense S. C. Chen 20, **31**
sinicum Hance ex Rchb. f. 70
smithii Sehltr. 22, **37**
speciosum Rolfe 34
subtropicum S. C. Chen et K. Y. Lang 20, **23**
taiwanianum Masamune 34
tibeticum King ex Rolfe 22, **36**
venustum Sims 71
villosum Lindl. 67
wardii Rolfe 20, **24**
wardii (Summerh.) C. Curtis 70
wilsonii Rolfe 32
wumengense S. C. Chen 23, **51**
× ventricosum Sw. 22, **35**
yunnanense Franch. 20, **35**
zhongdianense Z. D. Fang 33
Cystopus elwesii (Clarke ex Hook. f.) Kuntze 218
humilis Fukuyama 174

D

Dactylorchis Vermeulen 242, 268
latifolia (L.) Rothmaler 268
salina (Turcz. Ex Lindl.) Vermeculen 268
Dactylorhiza (Necker ex Nenski) Nevski 242, 268
hatagirea (D. Don) Soó 268
latifolia (L.) Soó 268
salina (Turcz. ex Lindl.) Soó 268
Dicrophylla Rafin. 157
Diceros tylis Bl. 155
Dicerostylis nipponica Fukuyama 156
Diphylax Hook. f. 241, **336**
contigua (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 337, **338**
uniformis (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 337, **338**
urceolata (Clarke) Hook. f. 336, **337**
Diplacorchis Schltr. 281
Diplandrorchis S. C. Chen **94**
Sinica S. C. Chen **94**
Diplomeris D. Don. 241, **486**

chinensis Rolfe 369
pulchella D. Don. **486**
Disperis Sw. **493**
nantauensis S. Y. Hu 493, **494**
orientalis Fukuyama 493
siannensis Rolfe ex Downie **493**
teleplana F. Maekawa 493
Dossinia ? *obliqua* (Bl.) Miq. 187

E

Epipactis Zinn 73, **86**
amoena Buch.-Ham. 91
consimilis D. Don 87, **91**
discolor Kraenzl. 87
ensifolia Sw. 76
erecta Sw. 78
falcata Sw. 79
formosana (Rolfe) Eaton 154
handelii Schltr. 91
helleborine (L.) Crantz. 86, **87**
var. *rubiginosa* Crantz. 87
var. *viridans* Crantz. 87
henryi (Rolfe) Eaton 144
latifolia (L.) All. 87
var. *papillosa* (Franch. et Sav.) Maxim. ex Komarov 88
lingulata Hand.-Mazz. 87
mairei Schltr. **89**
var. humilior T. Tang et F. T. Wang 86, **91**
var. mairei 86, **89**
matsumurana Eaton 137
melinostele (Schltr.) H. H. Hu 133
micrantha E. Peter ex Hand.-Mazz. 87
monticola Schltr. 87
nephrocordia Schltr. 87
ohwii Fukuyama 86, **88**
palustris (L.) Crantz. 87, **92**
papillosa Franch. et Sav. 86, **88**
schensiana Schltr. ex Limpricht 89
schlechtensuliana (Rchb. f.) Eaton 133
secundiflora (Lindl.) H. H. Hu 133
setschuanica Ames et Schltr. 89
squamellosa Schltr. 87
tangutica Schltr. 87
tenii Schltr. 87
thunbergii A. Gray 87, **92**
thunbergii auct. non. A. Gray 93
veratrifolia Boiss. 91
wilsonii Schltr. 89
xanthophaea Schltr. 87, **93**
yunnanensis Schltr. 87
Erythrodes Bl. 128, **159**
blumei (Lindl.) Schltr. **160**
chinensis (Rolfe) Schltr. 160
formosana Schltr. 160
henryi Schltr. 160
latifolia Bl. 159
latifolia T. S. Liu et H. J. Su non Bl. 160
Etaeria elongata Lindl. 186
abbreviata Lindl. 210
albida Bl. 203
elongata Lindl. 186
moulmeinensis Par. et Rchb. f. 208
Evrardia Gagnep. 187
polianei Gagnep. 191
Evaradiana Averyanov 187

poilanei (Gagnep.) Averyanov 191
Evrandianthe Rauschert 187
exigua (Rolfe) Rauschert 189
inverta (W. W. Smith) Rauschert 191
poilanei (Gagnep.) Rauschert 191

G

Galearis Rafin. 242, 246
constricta (L. O. Williams) P. F. Hunt 388
cyclochila (Franch. et Sav.) Soó 247
diantha (Schltr.) P. F. Hunt 249
doyonensis (Hand.-Mazz.) P. F. Hunt 319
paxiana (Schltr.) P. F. Hunt 251
spathulata (Lindl.) P. F. Hunt 249
stracheyi (Hook f.) P. F. Hunt 251
szechenyiana (Rchb. f. ex Kanitz.) P. F. Hunt 251
wardii (W. W. Smith) P. F. Hunt 250
Galeorchis Rydb. 242, 246
constricta (L. O. Williams) Soó 388
cyclochilus (Franch. et Sav.) Nevski 247
diantha (Schltr.) Soó 249
doyonensis (Hand.-Mazz.)Soó 319
reichenbachii Nerski 249
roborovskii (Maxim.) Nevski 250
spathulata (Lindl.) Soó 249
var. *wilsonii* (Schltr.) Soó 249
stracheyi (Hook f.) Soó 251
szechenyiana (Rchb. f. ex Kanitz.) Soó 251
Gastrodia shikokiana Makino 188
Georchis biflora Lindl. 135
cordata Lindl. 152
foloisa Lindl. 142
schletendaliana (Rchb. f.) Rehb. f. 133
vittata Lindl. 140
Glossaspis Spreng. 398
antenifera Rchb. f. 401
tentaculata (Lindl.) Spreng. 401
Glossula Lindl. 398
calcarata Rolfe 403
tentauclata Lindl. 401
Goodyera R. Br. 127, **128**
albo-reticulata Hayata 137
arisanensis Hayata. 133
biflora (Lindl.) Hook. f. 129, **135**
bilanellata Hayata 131, **146**
bomiensis K. Y. Lang 130, **138**
brachystegia Hand.-Mazz. 130, **147**
brevis Schltr. ex Limpricht 132
caudatilabella Hayata 154
commelinoides Fukuyama 143
cordata (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 153
cyrtoglossa Hayata 155
daibuzanensis Yamamoto 130, **136**
discolor Ker-Gawl. 157
? *elongata* Lindl. 186
foliosa (Lindl.) Benth. ex Clarke 131, **142**
foliosa (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 142
var. *maximowicziana* (Maxim.) S. S. Ying 143
formosana Rolfe 154
fumata Thw. 131, **154**
fusca (Lindl.) Hook. f. 130, **149**
fusca Lindl. 149

grandis (Bl.) Bl. 131, **155**
hachijoensis Yatabe 129, **137**
henryi Rolfe 130, **143**
japonica Bl. 133
kwangtungensis C. L. Tso 130, **136**
labiata Pamp. 133
longibracteata Hayata 155
longicolumna Hayata 155
longirostrata Hayata 153
macrantha Maxim 135
mairei Schltr. 132
marginata Lindl. 132
matsumurana (Eaton) Schltr. 137
maximowicziana Makino 144
form. *commelinoides* (Fukuyama) Hiroe. 143
var. *commelinoides* (Fukuyama) Masamune 143
melinostele Schltr. 133
morrisonicola Hayata 140
nantoensis Hayata 132
nuchijoensis Yatabe var. *matsumurana* (Schltr.) Ohwi ex Hatusime et Amano 137
mairei Schltr. 132
nankoensis Fukuyama 130, **142**
nantoensis Hayata 132
ogatai Yamamoto 153
pachyglossa Hayata 143
pauciflora Schltr. 135
pogonorrhynchu Hand.-Mazz. 210
prainii Hook. f. 131, **146**
procera (Ker.-Gawl.) Hook. 131, **151**
recurva K. Y. Lang non Lindl. 146
repens (L.) R. Br. 129, 131
var. *marginata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang 132
robusta Hook. f. 131, **144**
rontabunensis Chow 136
rubicunda (Bl.) Lindl. 155
schlechtendaliana Rchb. f. 129, 132, **133**
secundiflora Lindl. non Griff. 133
seikoomontana Yamamoto 131, **152**
serpens Schltr. 148
shixingensis K. Y. Lang 129, **140**
similis Bl. 133
sononarae Fukuyama 143
velutina Maxim. 130, **140**
viridiflora (Bl.) Bl. 131, **152**
var. *ogatai* (Yamamoto) T. S. Liu et H. J. Su 153
var. *seikoomontana* (Yamanoto) S. S. Ying 152
viridiflora T. S. Lu et H. J. Su non Bl. 152
vittata Benth. ex Hook. f. 130, **140**
wolongensis K. Y. Lang 131, **147**
wuana T. Tang et F. T. Wang 130, **137**
yangmeishanensis T. P. Lin 129, **138**
yamiana Fuknyama 131, **149**
youngsayei S. Y. Hu et Barretto 131, **153**
yunnanensis Schltr. 130, **148**
Gyaladenia Schltr. 281
Gymnadenia R. Br. 241, **388**
bicornis T. Tang et K. Y. Lang 389, **393**
brevicalcarata Finet 253
calcicola W. W. Smith 381

camptoceras (Rolfe) Schltr. 388
chusua (D. Don) Lindl. 259
var. *nana* (King et Pantal.) Finet 259
conopsea (L.) R. Br. 270, **389**
conopsea var. *latifolia* Schltr. 390
var. *yunnanensis* Schltr. 390
var. *ussuriensis* Regel. 389
crassinervis Finet 389, **392**
crassinervis Finet var. *elatior* T. Tang et F. T. Wang 392
cucullata (L.) L. C. Rich. 378
var. *maculata* Nakai et Kitagawa 378
cylindrostachya Lindl. 390
delavayi Schltr. 390
emeiensis K. Y. Lang 389, **393**
faberi Rolfe 360
galeandra (Rchb. f.) Rchb. f. 284
hemipilioides Finet 365
monophylla Ames et Schltr. 382
obcordata Finet non Rchb. f. 284
orchidis Lindl 389, **390**
pauciflora Lindl. 259
pinguicula Rchb. f. et S. Moore 369
pseudo-diphylax Kraenzl. 383
scabrilinguis Kraenzl. 378
secundiflora (Hook. f.) Kraenzl. 387
sibirica Turcz. ex Lindl. 389
souliei Schltr. 390
spathulata Lindl. 247
tomingai Hayata 372
tryphiaeformis Rchb. f. ex Hemsl. 358
viridis (L.) L. C. Rich. 328

H

Habenaria Willd. 241, **422**
Sect. *phyllostachya* Benth. 281
acianthoides Schltr. 424, **433**
acuifera Lindl. 427, **465**
var. *linguella* (Lindl.) Finet 467
var. *rostrata* Finet 470
acuifera Hook. f. non. Lindl. 467
affinis D. Don 415
aitchisonii Rchb. f. 424, **438**
alexandrae Schltr. 440
amanoana Ohwi 448
arietina Hook. f. 426, **460**
atramentaria Kraenzl. 406
austrosinensis T. Tang et F. T. Wang 426, **461**
bakeriana King et Pantl. 317
balfouriana Schltr. 424, **438**
beesiana W. W. Smith 409
bihamata Kraenzl. 438
bonatiana Schltr. 327
bulleyi Rolfe 409
burchneroides Schltr. 406
calcarata (Rolfe) Schetr. 403
camptoceras Rolfe 388
cavaleriei Schltr. 415
chiloglossa T. Tang et F. T. Wang 321
chlorantha (Cust. ex Rchb.) Bab. 292
chloropecten Schltr. 456
chrysantha Schltr. 467
chrysea W. W. Smith 251
ciliolaris Kraenzl. 427, **462**
cirrhifera Ohwi 448
clavigera (Lindl.) Dandy 325
commelinifolia (Roxb.) Lindl. 426, **461**

conopsea (L.) Benth. 390
constricta (Lindl.) Hook. f. 413
coultousii Barretto 425, **450**
crassilabia Kraenzl. 475
cucullata (L.) Hoefft 378
cyclochila Fanch. et Sav. 247
davidii Franch. 426, **456**
delavayi Finet 423, **429**
delessertiana Kraenzl. 448
densa Lindl. 325
dentata (Sw.) Schltr. 427, **472**
var. *ecalcarata* (King et Pantl.) Hand.-Mazz. 471
var. *tohoensis* (Hayata) S. S. Ying 474
diceras Schltr. 438
var. *pubicaulis* (Schltr.) Soó 438
dilatata (Purch.) Hook. subsp. *lucida* (Will.) S. S. Ying 475, 477
diphylla Dalz. 424, **435**
diplonema Schltr. 423, **433**
duclouxii Rolfe 411
elisabethae Duthie 412
endothrix Miq. 467
ensifolia Lindl. 455
faberi Rolfe 360
fallax (Lindl.) King et Pantl. 411
fargesii Finet 424, **436**
finetiana Schltr. 427, **472**
flagellifera Makino 405
flagellifera T. S. Liu et H. J. Su non Makino 403, 405
forceps (Finet) Schltr. 420
fordii Rolfe 427, **464**
formosana Schltr. 402
forrestii Schltr. 420
fulva T. Tang et F. T. Wang 428, **481**
furcifera Lindl. 429, **485**
galeandra (Rchb. f.) Benth 284
var. *annamica* Gagnep. 284
geniculata D. Don 474
var. *ecalcarata* King et Pantl. 471
var. *yunnanensis* (Finet) Finet 472
glaucifolia Bur. et Franch. 424, **440**
glossophora W. W. Smith 293
gnomifera Schltr. 440
goodyroides D. Don 416
var. *affinis* King et Pantl. 415
var. *formosana* Hayata 416
hancockii Rolfe 468
hayataena Schltr. 416
henryi Rolfe 303
herbiola R. Br. 330
herminioides Ames et Schltr. 420
hosokawa Fukuyama 425, **451**
humidicola Rolfe 424, **435**
hystris Ames 427, **464**
intermedia D. Don. 426, **459**
var. *arietina* (Hook. f.) Finet 460
japonica (Thunb. ex A. Murray) A. Gary 294
var. *minor* Miq. 303
juncea King et Pantl. 313
kweitchnensis Schltr. 462
lacertifera (Lindl.) Benth. 419
latilabris (Lindl.) Hook f. 327
leptocaulon Hook. f. 322
leptoloba Benth. 428, **483**
leucopecten Schltr. 456

limprichtii Schltr. 426, **453**
linearifolia Maxim. 425, **445**
linearifolia H. S. Gao non Maxim. 442
linearipetala Hayata 448
linguella Lindl. 427, **467**
loloorum Schltr. 465
longicalcarata (Hayata) S. S. Ying 314, 333
longiracema Fukuyama 408
longitenticulata Hayata 448
lucida Lindl. 428, **475**
macroceratitis Willd. 423
mairei Schltr. 426, **457**
malintana (Blanco) Merr. 427, **471**
malleifera Hook. f. 464
malleifera Hand.-Mazz. non Hook. f. 462
marginata Coleb. 428, **481**
medioflexa Turrill. 426, **453**
meyenii Merr. 419
microgymnadenia Kraenzl. 390
miersiana Champ. ex Benth. 474
var. *yunnanensis* Finet 472
minor Fukuyama ex Masamune 428, **477**
monophylla Coll. et Hemsl. 254
multibracteata W. W. Smith 303
nematocerata T. Tang et F. T. Wang 428, **483**
oligoschista Schltr. 453
oreophila W. W. Smith 302
orneiensis Rolfe 294
pachyglossa (Hayata) Masamune 300
pantlingiana Kraenzl. 425, **448**
parishii (Rchb. f.) Hook. f. 416
pectinata (J. E. Smith) D. Don 426, **455**
var. *davidii* (Franch.) Finet 456
petelotii Gagnep. 425, **451**
peyentsinensis Kraenzl. 472
pinguicula (Rchb. f. et S. Moore) Benth. ex Rolfe 369
platantheroides T. Tang et F. T. Wang 322
plurifoliata T. Tang et F. T. Wang 428, **480**
polytricha Rolfe 425, **446**
pseudodenticulata Hand.-Mazz. 451
pubicaulis Schltr. 438
pugionifera W. W. Smith 330
purpureo-punctata K. Y. Lang 423, **429**
radiata (Thunb.) Spreng. 398
recurva Rolfe ex Doenie var. *erectiflora* T. Tang et F. T. Wang 475
reniformis (D. Don) Hook. f. 424, **436**
rhodochelia Hance 427, **470**
roseotincta W. W. Smith 317
rostellifera Rchb. f. 427, **468**
rostrata Lindl. 427, **468**
rupestris T. P. Lin et T. W. Hu 477
sagittifera Kraenzl. non Rchb. f. 445
sagittifera Rolfe non Rchb. f. 442
sagittifera form. *lecerata* Matsuda. 442
schindleri Schltr. 425, **442**
secundiflora Hook. f. 387
shensiana Kraenzl. 331
shweliensis W. W. Smith et Banerji 428, **475**
siamensis Schltr. 423, **431**
simeonis Kraenzl. 467

sikkimensis Hook. f. 301
spiranthiformis Ames et Schltr. 411
stenantha Hook. f. 316
var. *auriculata* (Finet) S. Y. Hu 295, 314
stenopetala Lindl. 425, **446**
var. *polytricha* Hook. f. 448
stenostachya (Lindl. ex Benth.) Benth. 405
subsp. *burchneroides* Soó 406
subulifera W. W. Smith 292
susannae (L.) Bl. 396
susannae (L.) R. Br. 396
sutepensis Rolfe ex Downie 448
szechuanica Schltr. 425, **441**
tentaculata (Lindl.) Rchb. f. 401
var. *acutifolia* Hayata 402
tibetica Schltr. ex Limpricht 425, **441**
tienensis T. Tang et F. T. Wang 472
tohoensis Hayata 474
tonkinensis Seidenf. 428, **480**
transnokoensis (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying 296
trichochila Rolfe ex Downie 453
urceolata Clarke 337
ussuriensis (Maxim.) Miyabe 331
viridiflora (Rottl. ex Sw.) R. Br. 428, **478**
viridis (L.) R. Br. 328
wolongensis K. Y. Lang 424, **437**
yüana T. Tang et F. T. Wang 426, **457**
yunnanensis Rolfe 429
Haemaria Lindl. 157
discolor (Ker.-Gawl.) Lindl. 157
Hetaeria shikokiana (Makino) Tuyama 188
Helleborine Miller 86
consimilis (D Don) Druce 91
palustris (L.) Schrank. 92
thunbergii Druce 92
Hemihabenaria stenantha (Hook f.) Finet 316
var. *auriculata* Finet 295
radiata (Thunb) Finet 398
susannae (L.) Finet 396
Hemipilia Lindl. 240, **273**
amesiana Schltr. 274, **280**
brevicalcarata Finet 253
bulleyi Rolfe 275
cordifolia Lindl. 274, **275**
var. *bifoliata* Finet 280
var. *cuneata* Finet 279
var. *sub-flabellata* Finet 277
var. *yunnanensis* Finet 275
crassicalcarata S. S. Chien 274, **278**
cruciata Finet 274, **275**
cuneata Schltr. 279
flabellata Bur. et Franch. 274, **277**
var. *grandiflora* Finet 277
var. *leptoceras* Soó 277
formosana Hayata 275
forrestii Rolfe 274, **278**
var. *macrantha* Hand.-Mazz. 278
henryi Rolfe 274, **279**, 280
kwangsiensis T. Tang et F. T. Wang ex K. Y. Lang 275, **281**
leptoceras Schltr. ex Soó 277
limprechtii Schltr. ex Limpricht 274, **280**
sikangensis T. Tang et F. T. Wang 277

silvatica Kraenzl. 265
silvestrii Pamp. 278
quinquangularis T. Tang et F. T. Wang 277
yunnanensis (Finet) Schltr. 275
Herminium L. 241, **340**
alaschanicum Maxim 341, **350**
var. *tanguticum* Maxim 347
altigenum Schltr. ex Limpricht 350
angustifolium (Lindl.) Benth. ex Clake 343
angustifolium (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 343
var. *brevilabre* T. Tang et F. T. Wang 343
var. *longicruris* (C. Wright ex A. Gary) Makino 343
var. *nematolobum* Hand.-Mazz. 343
var. *souliei* Finet 345
angustilabre King et Pantl. 342, **352**
biporosum Maxim 492
bulleyi (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang 409
calceoliforme W. W. Smith 336
carnosilabre T. Tang et F. T. Wang 342, **354**
chiunii T. Tang et F. T. Wang 392
chloranthum T. Tang et F. T. Wang 341, **349**
coeloceras (Finet) Schltr. 417
coiloglossum Schltr. 341, **346**
congestum Lindl. 355
constrictum Lindl. 413
ecalcaratum (Finet) Schltr. 341, **347**
elisabethae (Duthie) T. Tang et F. T. Wang 412
fallax Lindl. 411
forceps (Finet) Schltr. 419
forrestii Schltr. 352, 420
glossophyllum T. Tang et F. T. Wang 342, **349**
goodyeroides D. Don var. *formosana* Hayata 416
gracile Kraenzl. non King et Pantl. 488
josephi Rchb. f. 342, **352**
lanceum (Thunb ex Sw.) Vuijk 341, **343**
var. *longicrure* (C. Wright ex A. Gray) H. Hara 343
latifolia Gagnep. 342, **353**
limprichtii Schltr. 345
linguliformis T. Tang et F. T. Wang 309
longicaruris (C. Wright ex A. Gray) T. Tang et F. T. Wang 343
macrophyllum (D. Don) Dandy 342, **354**
mannii (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang 411
monorchis (L.) R. Br. 340, 341, **347**
nankotaizanense Masamune 328
neotineoides Ames et Schltr. 417
nivale Schltr. 488
ophioglossoides Schltr. 342, **348**
var. *minus* Hand.-Mazz. 349
orbiculare Hook. f. 354
pugioniformis Lindl. ex Hook. f. 488
pusillum Ohwi et Fukuyama 491
quinquelobum King et Pantl. 341, **342**
singulum T. Tang et F. T. Wang 342, **353**

souliei Schltr. 341, **345**
var. *lichiangense* W. W. Smith 345
suave T. Tang et F. T. Wang 420
tanguticum (Maxim.) Rolfe 347
tenianum Kraenzl. 417
tsoongii T. Tang et F. T. Wang 420
unicorne Kraenzl. 417
yüanum T. Tang et F. T. Wang 411
yunnanense Rolfe 341, **346**
Herpysma Lindl. 128, **158**
longicaulis Lindl. **158**
Hetaeria Bl. 128, **181**
abbreviata T. Tang et F. T. Wang 210
agyokuana (Fukuyama) Nackejina 201
biloba (Ridl.) Seidenf. et J. J. Wood **182**
cristata Bl. 182, **183**
var. *agyokuana* (Fukuyama) S. S. Ying 185
var. *minor* Rendle 210
var. *tokioi* (Fukuyama) S. S. Ying 183
elongata (Lindl.) Hook. f. 182, **186**
exigua (Rolfe) Schltr. 189
hainanensis T. Tang et F. T. Wang 183
inverta (W. W. Smith) Schltr. 191
obliqua Bl. 182, **187**
oblongofolia S. S. Ying non Bl. 183
parviflora Ridl. 199
rotundiloba J. J. Smith 182
rubens (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 182, **185**
shikokiana (Makino) Tuyama 188
sikkimensis Hook. f. 301
taiwaniana S. S. Ying 475
tokioi Fukuyama 183
yakusimensis (Masamune) Masamune 183
Himantoglossum cucullatum (L.) Rchb. f. 378
Holopogon Komarov et Nevski 94, **96**
gaudissartii (Hand.-Mazz.)S. C. Chen **96**
smithianus (Schltr.) S. C. Chen 96, **97**
Hydteria veratrifolia Reinw. 126
Hylophila Lindl. 127, **155**
mollis Lindl. 156
nipponica (Fukuyama) S. S. Ying **156**
nipponica (Fukuyama) T. P. Lin 156
nipponica T. S. Lu et H. J. Su 156

L

Limnorchis hologlottis (Maxim.) Nevski 293
Limodorum thunbergii Kuntze 92
veratrifolium (Boiss.) Kuntze 91
Listera R. Br. 94, **103**
bambusetorum Hand.-Mazz. 104, **111**
biflora Schltr. 104, **106**
brachybotryosa T. Tang et F. T. Wang 111
bungeana Yabe 107
deltoidea Fukuyama 104, **110**
divaricata Panigrahi et Taylor 105, **119**
grandiflora Rolfe 105, **114**
var. grandiflora 114
var. megalochila S. C. Chen 105, 115
japonica Bl. 105, **120**
lindleyana (Decne) King et Pantl. 99
longicaulis King et Pantl. 105, **116**
macrantha Fukuyama 105, **115**
maculata (T. Tang et F. T. Wang) 109
major Nakai 107

morrisonicola Hayata 104, **106**
mucronata Panigrahi et Wood 105, **114**
nanchuanica S. C. Chen 105, **118**
nankomontana Fukuyama 104, **113**
oblata S. C. Chen 105, **116**
pinetorum Lindl. 105, **111**
pinetorum S. S. Ying non Lindl. 115
pseudonipponica Fukuyama 105, **118**
puberula Maxim 104, **107**
var. maculata (T. Tang et F. T. Wang) S. C. Chen et Y. B. Luo 104, **109**
var. puberula 104, **107**
reniformis D. Don 436
savatieri Maxim. ex Komarov 107
var. *maculata* T. Tang et F. T. Wang 109
shaoii S. S. Ying 120
smithii Schltr. 104, **109**
suzukii Masamune 104, **110**
taiwaniana S. S. Ying 106
taizanensis Fukuyama 104, **107**
tianschanica Grubov 106, **119**
uraiensis S. S. Ying 110
wardii Rolfe 114
yatabei Makino 107
yiiana T. Tang et F. T. Wang 111
yunnanensis S. C. Chen 105, **119**
Ludisia A. Rich. 127, **157**
discolor (Ker-Gawl.) A. Rich. **157**
Lysiella nevskii Aver. 309

M

Macodes petola (Bl.) Lindl. 200
tabiyahanensis (Hayata) S. S. Ying 200
Manniella hongkongensis S. Y. Hu et Barretto 231
Microtis R. Br. **238**
formosana Schltr. 239
parviflora R. Br. 239
rara R. Br. 239
unifolia (Forst.) Rchb. f. **239**
Mitostigma Bl. 355
gracile Bl. 356, 358
Monochilus goodyeoides (Lindl.) Lindl. 195
affinis Lindl. 199
nervosus Lindl. 197
Monorchis Ehih.
angustifolia (Lindl.) Schwarz. 343
Myoda Lindl. 157
Myremechis Bl. 128, **176**
chinensis Rolfe 176, **178**
drymoglossifolia Hayata. 177, **178**
gracilis (Bl.) Bl. 176, 177
var *sasakii* (Yamamoto) S. S. Ying 178
japonica (Rehb. f.) Rolfe 176, **177**, 180
var. *sasakii* (Yamamoto) S. S. Ying 178
japonica T. S. Liu et H. J. Su non Rolfe 178
pumila (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang 177, **181**
sasakii Yamamoto 178
urceolata T. Tang et K. Y. Lang 177, **180**

N

Neottia Guitt. 94, **97**

acuminata Schltr. 98, **102**
amoena M v. Bied. 230
asiatica Ohwi 102
australis R. Br. 230
brevilabris T. Tang et F. T. Wang 98, **102**
camtschatea (L.) Rchb. f. 98, **99**
camtschatica Spreng. 99
dongrergoensis Schltr. 99
gaudisartii Hand.-Mazz. 96
grandiflora Schltr. 100
grandis Bl. 155
kamtshatica Lindl. 99
laungii T. Tang et F. T. Wang 97
lindleyana Decne 99
listeroides Lindl. **98**
macrophylla D. Don 355
megalochila S. C. Chen 98, **100**
micrantha Lindl. 102
nidus-avis (L.) L. C. Rich. 98
var. *manshurica* Komarov 101
oblonga T. Tang et F. T. Wang 102
papilligera Schltr. 98, **101**
parviflora (King et Pantl.) Schltr. 102
procera Ker-Gawl. 151
sinensis Pers. 230
smithiana Sheltr. 97
subsessilis Ohwi 102
tenii Schltr. 98, **100**
viridiflora Bl. 152
Neottianthe Schltr. 241, **376**
angustifolia K. Y. Lang 377, **380**
calcicola (W. W. Smith) Schltr. 377, **380**
camptoceras (Rolfe) Schltr. 377, 381, **388**
var. *calcicola* (W. W. Smith) Soó 381
compacta Schltr. 377, **386**
cucullata (L.) Schltr. 377, **378**
form. *maculata* (Nakai et Kitagawa) Nakai et Kitagawa 378
gymnadenioides (Hand.-Mazz.) K. Y. Lang et S. C. Chen 378, **381**
luteola K. Y. Lang et S. C. Chen 377, **386**
mairei Schltr. 387
monophylla (Ames et Schltr.) Schltr. 378, **382**
oblonga K. Y. Lang 378, **385**
ovata K. Y. Lang 378, **383**
pseudo-diphylax (Kraenzl.) Schltr. 378, **383**
var. *monophylla* (Ames et Schltr.) Soó 382
secundiflora (Hook. f.) Schltr. 377, **387**
Neuwiedia Bl. **14**
balansae Gagnep. 15
curtisii Rolfe 15
singapureana (Baker) Rolfe **15**
veratrifolia Bl. 14, 15
zollingeri Rchb. f. 15
var. *singapureana* (Baker) E. F. de Vogel 15

O

Odontochilus Bl. 204
abbreviatus (Lindl.) T. Tang et F. T.

Wang 210
bisaccatus Hayata 213
brevistylus Hook. f. 213
clarkei Hook f. 215, 216
crispus (Lindl.) Hook. f. 211
densiflorus (Mansf.) T. Tang et F. T. Wang ex Merr. et Metc. 213
elwesii Clarke ex Hook. f. 218
inabai Hayata 216
inabai Hayata ex T. P. Lin 216
var. *candidus* (T. P. Lin et C. C. Hsu) S. S. Ying 217
koshunensis (Hayata) S. S. Ying 227
lanceolatus (Lindl.) Bl. 211
moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang 208
multiflorus (Rolfe ex Downie) T. Tang et F. T. Wang 208
pumilus Hook. f. 181
purpureus C. S. Leou 218
tortus King et Pantl. 207
yunnanensis Rolfe 211
Ophrys camtschatea L. 99
lancea Thunb. ex Sw. 343
monorchis L. 347
unifolia Forst. 239
Orchidaceae **1**
Subfam. Apostasioideae Rchb. 13
Subfam. Cypripedioideae Lindl. 19
Subfam. Orchidoideae 72
Trib. Neottieae Lindl. 72
Subtrib. Limodorinae Benth. 73
Subtrib. Listerinae Lindl. 93
Subtrib. Corymborkidinae Miq. 121
Subtrib. Goodyerinae Klotz. 127
Subtrib. Spiranthinae Lindl. 227
Subtrib. Acianthiane Schltr. 232
Subtrib. Gryptostylidinae Schltr. 236
Subtrib. Prasophyllinae Schltr. 238
Trib. Orchideae 239
Subtrib. Orchidinae 240
Subtrib. Coryciinae Benth. 292
Subtrib. Satyriinae Schltr. 494
Orchiodes schlechtendaliana (Rchb. f.) Kuntze 133
secundiflora (Lindl.) Kuntze 133
Orchis L. 1, 240, **242**
Sect. Dactylorhiza T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 243, **268**
Sect. Orchis 243, **251**
Sect. Spactabiles Kraenzl. 243, **246**
Subgen. *Dactylorchis* Klinge 268
aceratorchis Soó 246
alpestre (Fukuyama) S. S. Ying 363
basifoliata (Finet) Schltr. 362
beesiana W. W. Smith 259
bicornis L. 495
bracteata Muhl. ex Willd. 328
brevicalcarata (Finet) Schltr. 244, **252**
chingshuishania S. S. Ying 244, **255**
chrysea (W. W. Smith) Schltr. 244, **251**
chusua D. Don 245, **259**
var. *delavaya* (Schltr.) Soó 259
var. *nana* King et Pantl. 259
var. *pulchella* (Hand.-Mazz.)T. Tang et F. T. Wang 259
chusua T. Tang, F. T. Wang et K. Y.

Lang non D. Don 258
commelinifolia Roxb. 461
conopsea L. 389
constricta L. O. Williams 388
crenulata Schltr. 244, **255**
cruenta Muell. 246, **272**
cucullata L. 377, 378
cyclochila (Franch. et Sav.) Maxim 243, **247**
cylindrostachya (Lindl.) Kraenzl. 390
delavayi Schltr. 259
dentata Sw. 474
diantha Schltr. 243, **247**
doyonersis Hand.-Mazz. 319
exilis Ames et Schltr. 244, **256**
faberi (Rolfe) Soó 360
flava L. 330
formosensis (S. S. Ying) S. S. Ying 358
forrestii (Schltr.) Soó 375
fuchsii Druce 246, **273**
fuscens L. 330
geniculata Finet 254
giraldiana Kraenzl. ex Diels 259
gracilis (Bl.) Soó 358
var. *chinensis* (Rolfe) Soó 358
hatagirea D. Don 270
var. doniana Soó 270
var. schlaginweitii Soó 270
hatagirea D. Don 268
hui T. Tang et F. T. Wang 253
japonica Thunb. 294
japonica Thunb. ex A. Murray 294
kiraishiensis Hayata 245, 256, **266**
form. *leucantha* Masamune 267
var. *leucantha* Masamune 267
kuanshanensis S. S. Ying 245, **265**
kunihikoana Masamune 245, 256, **267**
latifolia L. 246, **268**
r. *cruenta* Lindl. 272
limprichtii Schltr. 244, **253**
maculata L. 273
mairei Levelle 259
militaris L. 243, 245, **265**
monophylla (Coll. et Hemsl.) Rolfe 244, **254**
nana (King et Pantl.) Schltr. 259
nanhutashanensis S. S. Ying 245, **266**, 267
nivalis (Schltr.) Soó 375
oborovskii Maxim. 243
ochroleuca Rchb. 292
omeishanica T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 244, **252**
radiata Thunb. 398
parceflora (Finet) Hand.-Mazz. 359
parciflroides Hand.-Mazz. 259
pauciflora Fisch. ex Lindl. 259
paxiana Schltr. 250
pectinata J. E. Smith 455
physoceras (Schltr.) Soó 368
pugeensis K. Y. Lang 244, **256**
pulchella Hand.-Mazz. 259
radiata Thunb. 398
roborovskii Maxim. 243, **250**
salina Turcz. ex Lindl. 268
sichuanica K. Y. Lang 244, **258**
sooii S. S. Ying 358
spatulata (Lindl.) Rchb. f. ex Benth.

249
var. *foliosa* Finet 249
var. *wilsonii* Schltr. 249
spectabilis L. 246
stracheyi Hook. f. 250
susannae L. 396
szechenyiana Rchb. f. ex Kanitz. 250
taitungensis S. S. Ying 245, **263**
var. albo-florens S. S. Ying 263
var. taitungensis 263
taiwanensis Fukuyama 245, **262**
takasago-montana Masamune 245, **258**
taoloii S. S. Ying 267
tenii Schltr. 259
tetraloba (Finet) Schltr. 362
var. *yunnanense* Soó 362
tibetica (Schltr.) Soó 374
tipuloides L. f. 308
tomingai (Hayata) S. S. Ying 372
tschiliensis (Schltr.) Soó 243, **246**
umbrosa Kar. et Kir. 246, **270**
unifoliata Schltr. 259
viridiflora Rottl. ex Sw. 478
wardii W. W. Smith 243, **250**
yunkiana (Fukuyama) S. S. Ying 358

P

Pantlingia Prain 234
Paphiopedilum Pfitz. 20, **52**
Subgen. Brachypetalum Hallier 53, 54
Subgen. Paphiopedilum 60
appletonianum (Gower) Rolfe 54, **68**
armeniacum S. C. Chen et F. Y. Liu 53, **56**
var. *mark-fun* Fowlie 56
barbigerum T. Tang et F. T. Wang 54, **64**
bellatulum (Rchb. f.) Stein. 53, **60**
chiwuanum T. Tang et F. T. Wang 62
conco-bellatulum Hort. 60
concolor (Bateman) Pfitz. 53, **59**
dianthum T. Tang et F. T. Wang 53, **61**
dollii E. Lueckel 65
esquirolei Schltr. 62
emersonii Kopowitz et Cribb 53, **58**
glanzeanum O. Gruss et F. Roeth 57
godefroyae S. C. Chen et F. Y. Liu non (Godef.) Stein. 60
hainanense Fowlie 69
henryanum Braem 54, **65**
var. christae Braem 67
var. henryanum 65
hirsutissimum (Lindl. ex Hook.) Stein. 53, **62**
var. *chiwumum* (T. Tang et F. T. Wang) Cribb. 63
var. *esquirolei* (Schltr.) Karasawa et Saito 62
insigne (Lindl.) Pfitz. 52, 53, 60, **63**
var. *barbigerum* (T. Tang et F. T. Wang) Braem. 64
jackii S. H. Hu 54
malipoense S. C. Chen et Z. H. Tsi 53, **54**
var. *jackii* (S. H. Hu) Averyanov et al. 54
markianum Fowlie 54, **68**
micranthum T. Tang et . F. T. Wang 53,

57
subsp. *eburneum* Fowlie 57
var. *alboflavum* Braem 57
var. *eburneum* Fowlie 57
var. *extendatum* Fowlie 57
var. *marginatum* Fowlie 57
parishii (Rehb. f.) Stein. 53, **61**
var. *dianthum* (T. Tang et F. T. Wang) Karasawa et Saito 61
purpuratum (Lindl.) Stein. **54, 69**
saccopetalum S. H. Hu 63
sinicum (Hance ex Rchb. f.) Stein. 70
tigrinum Koopowitz et Hasegawa 68
venustum (Sims) Pfitz. **54, 71**
villosum (Lindl.) Stein. 54, **67**
var. *annamense* S. C. Chen et F. Y. Liu non Hort. 67
wardii Summerh. 54, **70**
Paragnathis Spreng. 486
Pecteilis Rafin. 241, **395**
henryi Schltr. 395, **396**
radiata (Thunb.) Rafin. 395, **398**
susannae (L.) Rafin. **395**
subsp. *henryi* Soó 396
Pelexia Poit. ex Lindl. 228, **231**
adnata (Sw.) Spreng. 231
obliqua (J. J. Smith) Garay **231**
Peristylus Bl. 241, **398**
affinis (D. Don) Seidenf. 400, **415**
bulleyi (Rolfe) K. Y. Lang 400, **409**
calcaratus (Rolfe) S. Y. Hu 399, **403**
chloranthus Lindl. 419
coeloceras Finet 401, **417**
constrictus (Lindl) Lindl. 400, **413**
densus (Lindl.) Santap. et Kapad 399, **405**, 408, 409
ecalcaratus Finet 347
ecalcaratus T. Tang et F. T. Wang non Finet 353
elisabethae (Duthie) Gupta 400, **412**
fallax Lindl. 400, **411**
flagellifer (Makino) Ohwi 399, **405**
var. *acutifolius* (Hayata) Hatusima 402
forceps Finet 401, **419**
formosanus (Schltr.) T. P. Lin 399, **402**
forrestii (Schltr.) K. Y. Lang 401, **420**
goodyeroides (D. Don) Lindl. 401, **415**, 417
var. *affinis* (King et Pantl.) Cooke 415
goodyeroides "floribus minoribus" Lindl. 415
gracillimus Kraenzl. form. *laukongensis* Finet 409
grandis Bl. 399
humidicolus K. Y. Lang et D. S. Deng 400, **422**
jinchuanicus K. Y. Lang 400, **406**
lacertiferus (Lindl.) J. J. Smith 401, **418**
var. *formosanus* (Makino et Hayata) S. S. Ying 402
longiracemus (Fukuyama) K. Y. Lang 400, **408**
mannii (Rolfe) Makerjee 400, **409**
monanthus Finet 375
monophyllus (Coll. et Hemsl.) Kraenzl. 254
neotineoides (Ames et Schltr.) K. Y. Lang

401, **417**
parishii Rchb. f. 401, **416**
sampsoni Hance 415
secundiflorus (Hook. f.) Kraenzl. 387
sphaerocentron T. Tang et F. T. Wang 416
spiranthes (Schauer) S. Y. Hu 419
var. *taipoensis* S. Y. Hu et Barretto 419
stenosachyus (Lindl. ex Benth.) Kraenzl. 406
tangianus S. Y. Hu 353
tentaculatus (Lindl.) J. J. Smith 399, 401, 403
tetralobus Finte 362
form. *basifoliatus* Finet 362
form. *parceflorus* Finet 359
var. *typicus* Finet 362
viridis (L.) Lindl. 328
Perularia Lindl. 328
shensiana (Kraenzl.) Schltr. 331
souliei (Kraenzl.) Schltr. 330
ussuriensis (Maxim.) Schltr. 331
whangshanensis S. S. Chien 308
Phyllomphax Schltr. 281
championii (Lindl.) Schltr. 284
galeandra (Rchb. f.) Hand.-Mazz. 284
henryi Schltr. 282
truncatolabellatum (Hayata) Schltr. 284
Physurus blumei Lindl. 160
chinensis Matsum. et Hayata 160
chinensis Rolfe 160
Platanthera L. C. Rich. 240, **285**
Subgen. Platanthera 285
Subgen. Stigmatosae K. Y. Lang 285, 288, **316**
Sect. *Galeandriformes* Kraenzl. 281
Sect. *Tutotis* Luer 329
altigena Schltr. 317
angustata Garay et Sweet non Lindl. 300
angustifolia (Lindl.) Rchb. f. 343
bakeriana (King et Pantl.) Kraenzl. 289, **317**
bifolia (L.) L. C. Rich. 285
bifolia Finet non L. C. Rich. 290
brevicalcarata Hayata 286, **314**
championii Lindl. 284
chiloglossa (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang 289, **321**
chingshuishania S. S. Ying 288, **304**
chlorantha Cust. ex Rchb. 286, **292**
clavigera Lindl. 289, **325**
curvata K. Y. Lang 322
contigua T. Tang et F. T. Wang 338
cornu-bovis Hevski 288, **296**
damingshanica K. Y. Lang et H. S. Guo 287, **306**
deflexilabella K. Y. Lang 289, **319**
delavayi Schltr. 299
densa (Lindl.) Soó 325
dentata (Sw.) Lindl. 474
devolii (T. P. Lin et T. W. Hu) T. P. Lin
dielsiana Soó 282
edielsiana Soó 282
elachyantha T. Tang et F. T. Wang 320
exelliana Soó 289, 316, **320**
fallax (Lindl.) Schltr. 411
finetiana Schltr. 287, **295**
flava (L.) Lindl. 330

freynii Kraenzl. 292
freynii acut. non Kraenzl. 292
fuscescens (L.) Kraenzl. 330
galeandra Rchb. f. 284
glossophora (W. W. Smith) Schltr. 293
handel-mazzettii K. Inoue 286, **312**
herbiola (R. Br.) Lindl. var. *japonica* Finet 331
herminioides T. Tang et F. T. Wang 286, **313**
henryi (Rolfe) Kraenzl. 303
hologlottis Maxim **293**
var. *glossophora* (W. W. Smith) K. Inoue 293
iantha Rolfe non Wight 282
iriomotensis Masamune 301
japonica (Thunb. ex A. Murray) Lindl. 287, **293**
juncea (King et Pantl.) Kraenzl. 286, **313**
kwangsiensis K. Y. Lang 286, **312**
lalashaniana S. S. Ying 287, **305**
lancilabris Schltr. 287, **305**
latilabris Lindl. 290, **327**
leptocaulon (Hook. f.) Soó 289, **321**, 322
leptocaulon (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang 322
likiangensis T. Tang et F. T. Wang 288, **302**
longibracteata Hayata 296
longicalcarata Hayata 287, 296, **314**, 333
var. *devolii* (T. P. Lin et T. W. Hu) S. S. Ying 333
longiglandula K. Y. Lang 289, **320**
mandarinorum Rchb. f. 288, **298**
subsp. formosana T. P. Lin et K. Inoue 299
subsp. mandarinorum 299
subsp. *maximowiciziana* (Schltr.) K. Inoue 296
var. *cornu-bovis* (Nevski) K. Inoue 296, 298
subsp. *pachyglossa* (Hayata) T. P. Lin et K. Inoue 299, **300**
subsp. *winkeriana* (Schltr.) Soó 299
var. brachycentron (Franch. et Sav.) Koidz. 300
var. *cornu-bovis* (Nevski) Kitagawa 296
var. *delavayi* (Schltr.) Soó 299
var. *formosana* (T. P. Lin et K. Inoue) S. S. Ying 300
var. *neglecta* (Schltr.) F. Maekawa 299
var. *ophryodes* Finet 298
mannii (Rchb. f.) Schltr. 411
manubriata Kraenzl. ex Diels 294
metabifolia F. Maekawa 285, **290**
minor (Miq.) Rchb. f. 288, **303**
minutiflora Schltr. 286, **309**, 312
minax Schltr. 299
nankotaizanensis (Masamune) Masamune 328
neglectaa Schltr. 299
obcordata Matsum non Lindl. 284
omeiensis (Rolfe) Schltr. 294
opsimanthta T. Tang et F. T. Wang 338
orchidis Lindl. 390

oreophila (W. W. Smith) Schltr. 287, **302**
pachyglossa Hayata 299
peichiatieniana S. S. Ying 286, **308**
platantheroides (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang 289, **322**
praeustipetala Kraenzl. 409
pricei Hayata 403
pugionifera (W. W. Smith) Schltr. 330
radiata (Thunb.) Finet 398
roseotincta (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang 289, 312, 313, **317**
sachalinensis Fr. Schmidt 287, **296**
setchuanica Kraenzl. 294
sigeyosii Masamune 303
sikkimensis (Hook. f.) Kraenzl. 288, **300**
silaensis Hand.-Mazz. 322
sinica T. Tang et F. T. Wang 287, **294**
souliei Kraenzl. 330
stenantha (Hook. f.) Soó 289, **316**
stenosepala Schltr. 301
stenoglossa Hayata 288, **301**
stenophylla T. Tang et F. T. Wang 286, **309**
stenosepala Schltr. 301
stenostachya Lindl ex Benth. 405
subulifera (W. W. Smith) Schltr. 292
susannae (L.) Lindl. 396
taiwaniana S. S. Ying 286, **311**
tipuloides (L. f.) Lindl. 287, **306**
var. *ussuriensis* Reg. et Maack 331
transnokoensis Ohwi et Fukuyama 296
truncatolabellata Hayata 284
uniformis T. Tang et F. T. Wang 338
ussuriensis (Reg. et Maack) Maxim. 331
viridis (L.) Lindl. 328
winkeriana Schltr. 299
yangmeiensis T. P. Lin 288, **304**
Ponerorchis Rchb. f. 242
brevicalcarata (Finet) Soó 253
chrysea (W. W. Smith) P. F. Hunt 251
chusua (D. Don) Soó 260
subsp. *nana* (King et Pantl.) Soó 260
var. *delavayi* (Schltr.) Soó 260
var. *giraldiana* (Kraenzl.) Soó 260
var. *tenii* (Schltr.) Soó 260
var. *unifoliata* (Schltr.) Soó 260
crenulata (Schltr.) Soó 255
diantha (Schltr.) Soó 249
formosensis (S. S. Ying) S. S. Ying 358
hui (T. Tang et F. T. Wang) Soó 253
kiraishiensis T. P. Lin non Hayata 266
var. *leucantha* (Masamune) A. T. Hsieh 267
kiraishiensis (Hayata) Ohwi 266
kunihikoana (Masamune et Fukuyama) Soó 267
limprichtii (Schltr.) Soó 253
monophylla (Coll. et Hemsl.) Soó 254
nana (King et Pantl.) Soó 259
nanhutashanensis S. S. Ying 266
pauciflora (Lindl.) Ohwi 259
pulchella (Hand.-Mazz.) Soó 260
taitungensis (S. S. Ying) S. S. Ying 263
taiwanensis (Fukuyama) Ohwi 262
var. *albo-florens* (S. S. Ying) S. S. Ying 263

takasago-montana (Masamune) Ohwi 258
taoloii (S. S. Ying) T. P. Lin 267
Porolabium T. Tang et F. T. Wang 242, **491**
biporosum (Maxim.) T. Tang et F. T. Wang **492**
pristiglottis bisaccatus (Hayata) Nackejima 213
humilis (Fukuyama) Fukuyama 174
integra Fukuyama 174
yakushimensis (Yamamoto) Masamune 174

R

Rhamphidia Lindl. 181
elongata (Lindl.) Lindl. 186
japonica Rchb. f. 177
rubens (Lindl.) Lindl. 185
Rhomboda abbreviata (Lindl.) Ormd. 210
Fanjingensis Ormd. 210
moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Ormd. 210
Rhombodia Lindl. 181

S

Satyrium Sw. **495**
aceras Schltr. ex Limpricht 496
bicorne (L.) Thunb. 495
ciliatum Lindl. 495, **496**
henryi Schltr. 496
mairei Schltr. 496
microcephalum Kraenzl. 498
nepalense D. Don **495**
subsp. *yunnanense* (Rolfe) Soó 498
var. *ciliatum* (Lindl.) Hook. f. 496
papillanthum Schltr. 499
pycnostachyum Schltr. 498
repens L. 129, 132
setchuenicum Kraenzl. 496
tenii Schltr. 496
tschangii Schltr. 496
viride L. 328
yunnanense Rolfe 495, **498**
Schoenomophus capitatus Thorel ex Gagnep. 124
Selenipedilum parishii E. Andre 61
Serapias consimilis (D. Don) Eaton 91
damasonium Miller 80
erecta Thunb. ex A. Murray 78
falcata Thunb. ex A. Murray 79
grandiflora L. var. *ensifolia* L. f. 76
helleborine L. 87
helleborine ξ. *longifolia* L. 76
longifolia Huds. 76
palustris L. 92
Sinorchis S. C. Chen 81
simplex (T. Tang et F. T. Wang) S. C. Chen 82
Smithorchis T. Tang et F. T. Wang 241, **334**
calceoliformis (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang **334**
Spiranthes L. C. Rich. 228
Amoena (M. v. Bieb.) Spreng. 230
australis Lindl. 230
var. *suishaensis* Hayata 230
exigua Rolfe 189
hongkongensis S. Y. Hu et Barretto 230
lancea acut. non Bakcer, Bakh. F. et V. Steenis 230
macrophylla (D. Don) Spreng. 355

obliqua J. J. Smith 231
sinensis (Pers.) Ames **228**
var. *amoena* (M. v. Bieb.) H. Hara 230
spiralis (L.) Chevall. 228
strateumatica (L.) Lindl. 194
suishaensis (Hayata) Hayata 230
suishaensis Schltr. 230
Stigmatodactylus Maxim. ex Makino 232, **234**
sikokianus Maxim. ex Makino **236**
Stimegas Raf. 230
Symphyosepalum gymnadenioies Hand.-Mazz. 381

T

Tangtsinia S. C. Chen **73**
nanchuanica S. C. Chen **74**
Thelymitra malintana Blanco 471
Thisbe Falc. 340
Tropidia Lindl. **121**
angulosa (Lindl.) Bl. 122, **124**
var. *nipponica* (Masamune) S. S. Ying 125
calcarata Ames 124
curculigoides Lindl. 121, **122**
emeishanica K. Y. Lang 122, **125**
formosana Rolfe 122
graminea Bl. 124
hongkongensis Rolfe 122
nipponica Masamune 122, **125**
pedunculata Bl. 124
somai Hayata 124
Tsaiorchis T. Tang et F. T. Wang 241, **394**
neottianthoides T. Tang et F. T. Wang **394**
Tulotis Rafin. 241, **329**
asiatica H. Hara 330
devolii T. P. Lin et T. W. Hu **333**
fuscescens (L.) Czer. 329, **330**
longicalcarata (Hayata) S. S. Ying 314
longicalcarata (Hayata) T. S. Liu et H. J. Su 314
shensiana (Kraenzl.) H. Hara 331
souliei (Kraenzl.) H. Hara 330
taiwanensis S. S. Ying 311
transnokoensis (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying 296
ussuriensis (Reg. et Maack) H. Hara 330, **331**
var. *transnoliensis* (Ohwi et Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su 296
whangshanenesis (S. S. Chien) H. Hara 308
Tupistra singapureana Baker 15

V

Vexillabium F. Maekawa 128, **173**
humilum (Fukuyama) S. S. Ying 174
integrum (Fukuyama) S. S. Ying 174
nakianum F. Maekawa 174
yakushinlense (Yamamoto) F. Maekawa **174**
Vrydagzynea Bl. 128, **202**
albida (Bl.) Bl. 203
formosana Hayata 202
nuda Bl. **203**

Z

Zauxine Lindl. 128, **192**

abbreviata Hook. f. 210
affinis (Lindl.) Benth. ex Hook. f. 193, **199**
agyokuana Fukuyama 194, 195, **201**
arisanensis Hayata 199
aurantiaca Schltr. 199
biloba Ridl. 182
clandestina T. Tang et S. C. Chen 199
cognata Ohwi et Koyama 197
cristata (Bl.) Schltr. 183
fluvida Fukuyama 197
formosana Rolfe 197
goodyeoides Lindl. 193, **195**
grandis Seidenf. 193, **198**
hengchuanense S. S. Ying 197
integrilabella C. S. Leou 193, **195**
inverta W. W. Smith 191
kantokeiense Tatewaki et Masamune 193, **198**
leucochila Schltr. 199
moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Hook. f. 208
nemorosa (Fukuyama) T. P. Lin 194, 201
nervosa (Lindl.) Trimen 193, **197**
niijimai Tatawaki et Masamune 194, **202**
odorata Fukuyama 194, 202
parviflora (Ridl.) Seidenf. 193, **199**
pumila (Hook. f.) King et Pantl. 181
rupicola Fukuyama 194
somai Tuyama 197
strateumatica (L.) Schltr. 193, **194**
var. *rapicola* (Fukuyama) S. S. Ying 194
sulcata Lindl. 194
sulcata (Roxb.) Lindl. 192
tabiyahanensis (Hayata) Hayata 194, **200**
yakusimensis Masamune 183
Zosterostylis Bl. 236
arachnites Bl. 237

中 名 索 引

（按笔画顺序排列）

一画

一叶兜被兰　378，**382**
一花无柱兰　358，374，**375**
一柱齿唇兰　205，**207**
一掌参　401，**419**
一支枪　478

二画

二叶无柱兰　367
二叶玉凤兰　104，**106**
二叶舌唇兰　286，**290**
二叶红门兰　234，**247**
二叶兜被兰　377，**378**
二花对叶兰　104，**106**
二尾兰　**203**
二尾兰属　2，128，**203**
二狭叶兜被兰　377，**380**
十字兰　425，**442**

三画

广西舌唇兰　286，**312**
广西舌喙兰　275，**281**
广布红门兰　245，**259**
三叉无柱兰　357，**365**
三角双叶兰　110
三角对叶兰　104，**110**
三蕊兰　**15**
三蕊兰属　1，**14**
大山双叶兰　107
大水窟红兰　267
大叶火烧兰　86，**89**
大叶杓兰　21，**32**
大花叉柱兰　162，**172**，173
大花无叶兰　82，**85**
大花无柱兰　357，**369**
大花对叶兰　105，**114**
大花玉凤花　426，**459**
大花头蕊兰　76，**80**
大花杓兰　22，**34**，35
大花亚组　**33**
大花斑叶兰　129，**135**
大花鸟巢兰　98，**100**
大花线柱兰　193，**198**
大花兜被兰　377，**378**
大花阔蕊兰　400，**413**
大花头蕊兰　76，**80**
大武山斑叶兰　133
大武斑叶兰　130，**136**
大明山舌唇兰　287，**306**
大理铠兰　**233**
大鲁阁叉柱兰　161，**163**
大鲁阁指柱兰　163
马宁玉凤花　471
弓背舌唇兰　289，**322**
山西杓兰　21，30，**31**

小叶对叶兰 104，**109**
小叶兜兰 54，**64**
小小斑叶兰 129，**138**
小花舌唇兰 286，**309**
小花对叶兰 104，**107**
小花玉凤花 424，**433**
小花火烧兰 87
小花杓兰 23，**47**
小花阔蕊兰 400，**411**
小花蜻蜓兰 330，**331**
小双叶兰 120
小舌唇兰 288，**303**
小舌玉凤花 467
小巧舌唇兰 286，**313**
小巧玉凤花 423，**433**
小片齿唇兰 205，**210**
小齿唇兰 205，**211**
小斑叶兰 129，**131**
小长距兰 303
小唇兰 159
小黄斑兰 363
小旗唇兰 174
小喙翻唇兰 188
小蝇兰 159
小雏兰 358
小无距兰 490
小兜蕊兰 488，**490**
川西兜被兰 377，**386**
川西阔蕊兰 401，**418**
川滇角盘兰 345
川滇玉凤兰 426，**457**
川滇斑叶兰 130，**148**
川滇叠鞘兰 188，**191**
叉柱兰属 2，128，**160**
叉唇对叶兰 105，**119**
叉唇无喙兰 96，**97**
叉唇角盘兰 341，**343**
叉瓣玉凤兰 448

四画

六龟线柱兰 197
开唇兰属 2，128，**204**
天山对叶兰 106，**119**
天全斑叶兰 130，**137**
心叶舌喙兰 274，**275**
云南杓兰 21，**35**，36
云南对叶兰 105，**119**
云南角盘兰 341，**346**
云南叉柱兰 162，**168**
云南鸟足兰 495，**498**
云南齿唇兰 211
毛杓兰 22，**38**
毛唇玉凤花 425，**451**
毛唇玉凤兰 451
毛脉对叶兰 105，**116**
毛瓣杓兰 23，**51**
毛瓣玉凤花 451
毛轴红门兰 244，**254**
火烧兰 86，**87**
火烧兰属 2，73，**86**
天平山双叶兰 110
无叶指柱兰 164
无距红门兰 246
无斑兜兰 **67**
无叶兰 82，**84**
无叶兰属 2，73，**81**
无柱兰 357，**358**
无柱兰属 3，241，**355**

无苞杓兰 23，**46**，47
无苞组 **46**
无距角盘兰 341，**347**
无喙兰 **96**
无喙兰属 2，94，**96**
无喙鸟巢兰 97
无毛对叶兰 104，**110**
巴郎山杓兰 23，**45**
天山对叶兰 106，**119**
天全斑叶兰 130，**137**
双叶组 **43**
双花斑叶兰 135
双花红门兰 247
双板斑叶兰 146
双棱斑叶兰 146
双袋兰亚族 3，**492**
双袋兰 **493**
双袋兰属 3，**493**
双蕊兰 **94**
双蕊兰属 2，**94**
孔唇兰 **492**
孔唇兰属 3，**491**
乌蒙杓兰 23，**51**
少花无柱兰 356，**359**
中华叉柱兰 162，**165**
中国指柱兰 165
中泰玉凤花 423，**431**
中甸杓兰 23，**47**
中缅玉凤花 428，**475**
日本全唇兰 176，**177**
日本对叶兰 105，**120**
长叶头蕊兰 76
长叶苞叶兰 **282**
长叶斑叶兰 131，**146**
长序翻唇兰 182，**186**
长粘盘舌唇兰 289，**320**
长苞无柱兰 358，**373**
长苞斑叶兰 131，**146**，155
长苞头蕊兰 76，**79**
长苞尖药兰 337，**388**
长苞粉蝶兰 295
长唇对叶兰 105，**115**
长距无柱兰 357，**371**
长距舌唇兰 287，**314**
长距舌喙兰 274，**278**
长距粉蝶兰 314
长距玉凤花 426，**456**
长圆叶兜被兰 378，**385**
长瓣舌唇兰 288，**300**
长瓣角盘兰 342，**348**
长瓣兜兰 53，**61**
长白舌唇兰 296
长须阔蕊兰 399，**403**，405
长穗阔蕊兰 400，**408**
长穗玉凤花 408
长喙兰 **394**
长喙兰属 3，241，**394**
手参 **389**
手参属 3，241，**389**
反唇兰 **334**
反唇兰属 3，241，**334**
反唇舌唇兰 289，**319**
毛葶玉凤花 427，**462**
毛苞斑叶兰 155
毛杓兰 22，**38**
毛唇玉凤花 425，**451**
毛脉对叶兰 105，**116**
毛轴红门兰 244，**254**

毛瓣杓兰 23，**51**
毛瓣玉凤花 426，451，**460**

五画

兰族 3，**239**
兰亚族 3，**240**
兰亚科 1，**72**
兰屿金银草 149
兰屿斑叶兰 131，**149**
兰屿袋唇兰 156
头序无柱兰 356，**364**
头蕊兰 **76**
头蕊兰亚族 2，**73**
头蕊兰属 2，73，**74**
玉山双叶兰 106
玉龙杓兰 23，**48**
玉凤兰 462
玉凤花属 3，241，**422**
玉蜂兰草 462
玉线柱兰 202
龙头兰 **395**
东部线柱兰 194，**200**
东北杓兰 22，**35**
东北舌唇兰 288，**296**
东亚褶唇兰 124
巨唇对叶兰 105，**115**
巨瓣兜兰 53，**60**
对叶兰 104，**107**
对叶兰亚族 2，**93**
对叶兰属 2，94，**103**
对叶杓兰 22，**44**
四裂无柱兰 356，**362**
四裂红门兰 245，251，**265**
四川舌喙兰 274，**280**
四川红门兰 244，**258**
四川玉凤花 425，**441**
四腺翻唇兰 **182**
北火烧兰 87，**93**
北方红门兰 243，**250**
北方鸟巢兰 98，**99**
北插天山舌唇兰 286，**308**
北插天山粉蝶兰 308
丛叶玉凤花 428，**480**
鸟巢兰 101
鸟巢兰族 2，**70**
鸟巢兰属 2，94，**97**
鸟足兰 **495**
鸟足兰亚族 3，**494**
鸟足兰属 3，**495**
凸孔坡参 427，**465**
白唇杓兰 21，**32**，36
白花兰 267
白花兜兰 53，**58**
白花斑叶兰 133
白花全唇兰 178
白花金线莲 216
白花台东红门兰 **263**
白花线柱兰 193，**199**
白花红门兰 245，**267**
白凤兰 472
白齿唇兰 206，**216**
白网脉斑叶兰 129，**137**
白肋斑叶兰 140
白肋翻唇兰 182，**183**
白肋角唇兰 183
白肋线柱兰 193，**195**
白蝶兰属 3 241，**395**
白线开唇兰 211

白缘边玉凤兰 415
白鹤参 290，**325**
台湾火烧兰 86，**88**
台湾阔蕊兰 399，**402**
台湾头蕊兰 76，**78**
台湾杓兰 22，**42**
台湾小唇兰 156
台湾小蝇兰 159
台湾齿唇兰 206，**216**
台湾二尾兰 203
台湾无柱兰 356，**363**
台湾舌唇兰 286，**311**
台湾尾瓣舌唇兰 299
台湾银线兰 207，**225**
台湾红兰 262
台湾红门兰 245，**262**
台湾线柱兰 197
台湾金线莲 225
台湾铃兰 88
台湾铠兰 **233**
台湾对叶兰 104，**113**
台湾斑叶兰 154
台湾指柱兰 165
台湾拟线柱兰 200
台湾隐柱兰 **238**
台湾裂唇兰 328
台湾蜻蜓兰 330，**333**
台湾鹭草 402
台东兰 263
台东红门兰 245，**263**
台中指柱兰 171
台中叉柱兰 162，**171**
鸟嘴莲 140
鸟喙斑叶兰 152
丛叶玉凤花 428，**480**
丝裂玉凤花 425，**446**，462
丝瓣玉凤花 425，**448**
丝花玉凤兰 448
凹舌兰 **328**
凹舌兰属 3，241，**327**
凹唇鸟巢兰 98，**101**
凸孔坡参 427，**465**
凸孔阔蕊兰 401，**417**
凸孔角盘兰 417

六画

关山红门兰 245，**265**
关山兰 265
关刀溪线柱兰 193，**198**
西南开唇兰 217
西南齿唇兰 206，**217**
西南尖药兰 337，**338**
西南手参 389，**390**
西南翻唇兰 191
西藏无柱兰 358，**374**
西藏玉凤花 425，**441**
西藏对叶兰 105，**111**
西藏杓兰 22，**36**
西藏阔蕊兰 400，**412**
花叶开唇兰 220
同色兜兰 53，**59**
网脉组 44
耳唇对叶兰 105，**118**
耳唇鸟巢兰 98，**100**
耳片角盘兰 342，**354**
异色血叶兰 157
竹茎兰 122，**125**
华西杓兰 21，**33**

华西红门兰 244，**253**
羽唇叉柱兰 162，**169**，173
羽唇指柱兰 169
观音竹 186
尖唇鸟巢兰 98，**102**
尖药兰 **337**
尖药兰属 3，241，**336**
光玉凤花 474
光萼斑叶兰 130，**143**
尖萼兜蕊兰 488，**491**
多叶斑叶兰 131，**142**
尖叶火烧兰 87，**92**
竹叶参 480
竹茎兰 122，**125**
竹茎兰属 2，**121**
舌唇兰 287，**293**
舌唇兰亚属 285，**290**
舌唇兰属 3，240，**285**，313，314，329
舌喙兰 274，**275**
舌喙兰属 3，240，**273**
血叶兰 **157**
血叶兰属 2，121，**157**
多枝拟兰 **18**
阴生红门兰 246，**270**
阴生舌唇兰 288，**304**
阴粉蝶兰 304
全唇叉柱兰 161，**164**
全唇兰 176，**178**
全唇兰属 2，**178**
全唇指柱兰 164
全唇线柱兰 193，**195**
合柱兰 **486**
合柱兰属 3，241，**486**
合欢山兰 358
红门兰组 **251**
红门兰属 3，240，**246**
红花无柱兰 357，**372**
红花斑叶兰 131，**155**
红花伴兰 183
红斑兰 267
红萼齿唇兰 206，**215**
红盔兰 233
红唇隐柱兰 237
红唇玉凤花 470
纤茎阔蕊兰 400，**409**

七画

辛氏铠兰 234
亨利兜兰 54，**65**
库莎红门兰 259
丽江杓兰 23，**50**
丽江舌唇兰 288，**302**
贡山舌唇兰 286，**312**
贡嘎无柱兰 356，**368**
杏黄兜兰 53，**56**
杓兰 21，**29**，35
杓兰属 1，19
杓兰亚组 **29**
杓兰组 **29**
杓兰亚科 **19**
花叶对叶兰 104，**109**
花格斑叶兰 130，**136**
芳线柱兰 193，**197**
芳香线柱兰 197
拟兰 **17**
拟兰亚科 1，8，**13**
拟兰属 1，14，**15**
拟线柱兰 200

拟粉蝶兰 284
尾唇斑叶兰 154
尾萼无叶兰 82，**84**
尾瓣舌唇兰 288，**298**，299
阿玉山伴兰 183，201
阿里山指柱兰 164
阿里山全唇兰 177，**178**
阿里线柱兰 199
角距手参 389，**393**
角盘兰 341，**347**
角盘兰余粮子草 343
角盘兰属 3，241，313，**340**
条叶舌唇兰 289，309，**321**
条叶角盘兰 341，**346**，409
条叶阔蕊兰 400，**409**
条唇阔蕊兰 401，**420**
条瓣舌唇兰 289，**316**
伴兰 183
秀丽斑叶兰 130，**141**
秀丽角盘兰 341，**342**
秀丽兜兰 54，**71**
卵唇红门兰 243，**247**
卵唇指柱兰 163
卵唇粉蝶兰 303
卵叶无柱兰 357，**364**
卵叶兜被兰 378，**383**
针花兰亚族 2，**232**

八画

宝岛杓兰 21，**30**
单唇无叶兰 **82**
单叶红门兰 253
单花无柱兰 374
单囊齿唇兰 216
卷萼兜兰 54，**68**
河北红门兰 243，**246**
波密杓兰 21，**36**
波密斑叶兰 130，**138**
波瓣兜兰 53，**63**
浅裂对叶兰 104，**106**
厚唇舌唇兰 **300**
厚唇角盘兰 342，**354**
厚唇斑叶兰 142
厚唇粉蝶兰 300
厚瓣玉凤花 423，**429**
青花阔蕊兰 418
肾叶玉凤花 424，**436**
奇莱红门兰 245，**266**
奇莱红兰 266
苞叶兰属 3，240，**281**
拉拉山舌唇兰 287，**305**
拉拉山粉蝶兰 305
披针唇舌唇兰 287，**305**
披针唇角盘兰 342，**353**
抱茎叶无柱兰 357，**369**
侧花兜被兰 377，**387**
齿爪叠鞘兰 188，**191**
齿爪翻唇兰 191
齿片坡参 427，**468**
齿片玉凤花 427，**472**
齿片无柱兰 357，**372**
齿玉凤兰 472
齿唇兰 205，**211**
齿缘红门兰 244，**255**
齿瓣舌唇兰 287，**302**
岩坡玉凤兰 477
岩坡玉凤花 428，**477**
和社叉柱兰 162，**167**

和社指柱兰 167
金川阔蕊兰 400，**406**
金兰 76，**79**
金佛山兰 **74**
金佛山兰属 2，**73**
金线兰 206，**220**，223
金线莲 158，225
细川氏玉凤兰 451
细毛火烧兰 86，**88**
细叶线柱兰 194
细叶零余子草 343
细全唇兰 177，180
细花玉凤兰 418
细花玉凤花 428，**474**
细葶无柱兰 358
细茎红门兰 244，**256**
细距舌唇兰 285，**290**
细距玉凤花 428，**483**
细距兜被兰 378，**381**
细裂玉凤花 428，**483**
线叶十字兰 425，**445**
线叶玉凤花 445
线柱兰 193，**194**
线柱兰属 2，128，**192**
线瓣玉凤兰 446
线瓣玉凤花 427，451，**464**
始兴斑叶兰 129，**140**
肥根兰 **231**
肥根兰属 2，228，**231**
版纳玉凤花 426，**453**
虎斑兜兰 54，**68**
爬兰 **158**
爬兰属 2，128，**158**
斧萼玉凤花 426，**460**
坡参 427，**467**

九画

总状花玉凤兰 408
恒春金线莲 227
恒春齿唇兰 227
恒春线柱兰 197
恒春银线兰 207，**227**
南川对叶兰 105，**118**
南方玉凤花 427，**471**
南湖双叶兰 113
南湖红门兰 245，**265**
南湖全唇兰 178
南湖斑叶兰 130，**142**
南湖雏兰 363
南投玉凤花 415
南投斑叶兰 131
指柱兰 **236**
指柱兰属 2，232，**234**
莲座玉凤花 428，**480**
莲座叶斑叶兰 130，**147**
带叶兜兰 53，**62**
屏边叉柱兰 162，**172**
屏边金线兰 206，**219**
眉原线柱兰 194，**202**
匍枝斑叶兰 131
冠毛玉凤兰 448
显柱舌唇兰亚属 285，**316**
卧龙玉凤花 424，**437**
卧龙斑叶兰 131，**147**
版纳玉凤花 426，**453**
剑叶玉凤花 426，**455**
剑叶拟兰 17，**18**
剑唇角盘兰 488

剑唇兜蕊兰 487，**488**
保亭金线兰 **221**
狭叶白蝶兰 395，**398**
狭唇角盘兰 342，**352**
狭穗阔蕊兰 399，**405**，408，409
狭穗鹭兰 405
狭瓣玉凤花 425，**446**
狭瓣舌唇兰 288，**301**
狭瓣粉蝶兰 301
独龙江舌唇兰 286，301，**309**
香线柱兰 194，**202**
香港双袋兰 493，**494**
香港玉凤花 425，**450**
香港金线兰 206，**221**
香港斑叶兰 131，**153**
绒叶斑叶兰 130，**140**

十画

高山兰 258
高山无叶兰 82，**85**
高山头蕊兰 76，**77**
高山舌唇兰 287，**295**
高山对叶兰 104，**111**
高山鸟巢兰 **98**
高山红门兰 245，**258**
高山红兰 258
高山杓兰 22，**38**
高山粉蝶兰 295，303
高山雏兰 363
高岭斑叶兰 142
高斑叶兰 131，**151**
高原舌唇兰 289，**320**
高雄金线莲 227
高黎贡舌唇兰 286，**313**
离萼杓兰 22，**39**
离萼组 **39**
宽萼角盘兰 341，**345**
宽药隔玉凤花 426，**453**
宽口杓兰 20，**24**
宽叶红门兰 246，**268**
宽叶角盘兰 342，**353**
宽叶线柱兰 193，**199**
宽瓣亚属 54
宽瓣全唇兰 177，**180**
宽唇角盘兰 342，**352**
扇叶指柱兰 169
扇脉杓兰 22，**41**
扇脉组 **41**
扇唇舌缘兰 274，**277**
袖珍斑叶兰 131
艳丽开唇兰 208
艳丽齿唇兰 205，**208**
烟色斑叶兰 131，**154**
浙江开唇兰 223
浙江金线兰 207，**223**
粉叶玉凤花 424，**440**
粉红叉柱兰 161，**165**
海南翻唇兰 182
耿马齿唇兰 206，**214**
根茎组 **246**
圆叶伴兰 182
圆唇对叶兰 105，**116**
圆唇伴兰 182
脊唇斑叶兰 130，**149**
彩云兜兰 54，**70**
峨眉无柱兰 356，**360**
峨眉手参 389，**393**
峨眉竹茎兰 122，**125**

峨眉金线兰 207，**223**
峨眉红门兰 244，**252**
峨眉开唇兰 223
钳唇兰 **159**
钳唇兰属 2，128，**159**

十一画

麻栗坡杓兰 53，**54**
密花玉凤花 429，**485**
密花舌唇兰 286，**292**
密花兜被兰 377，**380**
淡黄花兜被兰 377，**386**
清水山舌唇兰 288，**304**
清水山粉蝶兰 304
清水红门兰 244，**255**
粗距舌喙兰 274，**278**
港口线柱兰 198
黄花无柱兰 358，**376**
黄花杓兰 21，**27**
黄花红门兰 244，**251**
黄花齿唇兰 211
黄花线柱兰 197
黄钤杓兰 44
琉球叉柱兰 161，**164**
琉球指柱兰 164
球距无柱兰 357，**367**
硕距头蕊兰 76，**81**
隐柱兰 **237**
隐柱兰亚族 3，**236**
隐柱兰属 3，**236**
猫须兰 403
盘腺阔蕊兰 400，**411**
粤琼玉凤花 427，**464**
偏花斑叶兰 **133**
假日本双叶兰 118
假金线莲 137
袋唇兰 **156**
袋唇兰属 2，127，**155**
兜兰亚属 **60**
兜兰属 1，20，**52**
兜被兰 378，**383**
兜被兰属 3，241，336，**376**，394
兜蕊兰 487，**488**
兜蕊兰属 3，**487**
银兰 76，**78**
银线莲 137
铠兰 **234**
铠兰属 2，**232**
绶草 **228**
绶草亚族 2，**227**
绶草属 2，**228**
绿叶角唇兰 201
绿叶线柱兰 194，**201**
绿花玉凤花 428，**478**
绿花杓兰 21，**30**，36
绿花凹舌兰 328
绿花金线莲 216
绿花斑叶兰 131，**152**
绿花阔蕊兰 415
脚根兰 343
斜瓣翻唇兰 182，**187**
鹅毛玉凤花 427，**472**
鹅毛白蝶花 395

十二画

童山白兰 143
阔叶竹茎兰 122，**124**
阔叶细笔兰 159

阔蕊兰 401，**415**
阔蕊兰属 3，241，**398**
普格红门兰 244，**256**
落地金钱 424，**438**
湿生阔蕊兰 400，**422**
湿地玉凤花 424，**435**
戟唇叠鞘兰 188，**189**
斑叶兰 129，132，**133**，151
斑叶兰亚族 2，**127**
斑叶兰属 2，127，**128**
斑叶杓兰 23，**48**
斑叶指柱兰 163
斑唇红门兰 243，**250**
碧江头蕊兰 76，**80**
雅致玉凤花 424，**436**
雅致杓兰 23，**46**
雅致角盘兰 342，**349**
逢莱隐柱兰 238
葱叶兰 **239**
葱叶兰亚族 3，**238**
葱叶兰属 3，**238**
裂唇舌喙兰 274，**279**，280
裂唇指柱兰 201
裂唇线柱兰 194，**201**
裂瓣玉凤花 425，**451**
裂瓣角盘兰 341，**350**
棒距无柱兰 357，**367**
棒距玉凤花 426，**457**
棒距舌唇兰 289，312，313，**317**
紫毛兜兰 54，**67**
紫纹兜兰 54，**69**
紫点红门兰 246，**272**
紫点杓兰 22，**43**，44
紫斑玉凤花 423，**429**
紫斑红门兰 246，**273**
短柱对叶兰 105，**114**
短柱齿唇兰 205，**213**
短唇鸟巢兰 98，**102**
短距手参 389，**392**
短距舌唇兰 286，**314**
短距舌喙兰 274，**280**
短距红门兰 244，**252**
短距苞叶兰 282，**284**
短穗竹茎兰 **122**
短穗粉蝶兰 314
短穗斑叶兰 143
硬叶兜兰 53，**57**
疏花火烧兰 87，**91**
筒距舌唇兰 287，**306**
惠粉蝶兰 299
蜀藏兜兰 487，**490**
堪察加鸟巢兰 99
翘唇玉凤兰 474

十三画

新种线柱兰 199
新港山斑叶兰 152
新疆火烧兰 87，**92**
滇西舌唇兰 287，**294**
滇南玉凤花 428，**481**
滇南翻唇兰 182，**185**
滇南开唇兰 206，**219**
滇南白蝶兰 395，**396**
滇桂阔蕊兰 401，**416**
滇越金线兰 207，**224**
滇蜀无柱兰 356，**360**
滇蜀玉凤花 424，**438**
滇藏舌唇兰 289，**317**

滇藏斑叶兰 131，**144**
管花兰 **126**
管花兰属 2，**126**
触须玉凤花 401
触须阔蕊兰 399，**401**，403
触须兰 402
叠鞘兰 **188**
暖地杓兰 20，**23**
矮二尾兰 203
矮全唇兰 177，**181**
矮角盘兰 341，**349**
雉尾指柱兰 171
矮大叶火烧兰 86，**91**
喙房坡参 427，**468**
缘毛鸟足兰 495，**496**
疏花火烧兰 87，**91**
蜀藏兜蕊兰 487，**490**

十四画

察瓦龙舌唇兰 289，**321**
旗唇兰 **174**
旗唇兰属 2，128，**173**
褐花杓兰 22，**37**
碧江头蕊兰 76，**80**
歌绿怀兰 152
歌绿斑叶兰 131，**152**
蜻蜓兰 **330**
蜻蜓兰属 3，241，**329**
褐黄玉凤花 428，**481**
蔽花线柱兰 199
翠玉斑叶兰 143
锺氏齿唇兰 217
锺氏金线莲 217
管花兰 **126**
管花兰亚族 2，**121**
管花兰属 2，121，**126**

十五画以上

糙茎无柱兰 **375**
飘带兜兰 53，**61**
德基叉柱兰 161，**162**
德基指柱兰 **162**
穗花斑叶兰 151
橙黄玉凤花 427，470
蝶花无柱兰 357，**371**
鞭须阔蕊兰 399，**405**
翻唇兰 **210**
翻唇兰属 2，128，**181**
箭药叉柱兰 162，**169**
薄唇粉蝶兰 301
薄叶玉凤花 426，**461**
墨绿指柱兰 164
撕唇阔蕊兰 401，**418**
撕唇玉凤花 418
藏南舌唇兰 289，**325**

兰科 ORCHIDACEAE

地生、附生或较少为腐生草本，极罕为攀援藤本；地生与腐生种类常有块茎或肥厚的根状茎，附生种类常有由茎的一部分膨大而成的肉质假鳞茎。叶基生或茎生，后者通常互生或生于假鳞茎顶端或近顶端处，扁平或有时圆柱形或两侧压扁，基部具或不具关节。花葶或花序顶生或侧生；花常排列成总状花序或圆锥花序，少有为缩短的头状花序或减退为单花，两性，通常两侧对称；花被片 6，2 轮；萼片离生或不同程度的合生；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°扭转或 90°弯曲，常处于下方（远轴的一方）；子房下位，1 室，侧膜胎座，较少 3 室而具中轴胎座；除子房外整个雌雄蕊器官完全融合成柱状体，称蕊柱；蕊柱顶端一般具药床和 1 个花药，腹面有 1 个柱头穴，柱头与花药之间有 1 个舌状器官，称蕊喙（源自柱头上裂片），极罕具 2—3 枚花药（雄蕊）、2 个隆起的柱头或不具蕊喙的；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；花粉通常粘合成团块，称花粉团，花粉团的一端常变成柄状物，称花粉团柄；花粉团柄连接于由蕊喙的一部分变成固态粘块即粘盘上，有时粘盘还有柄状附属物，称粘盘柄；花粉团、花粉团柄、粘盘柄和粘盘连接在一起，称花粉块，但有的花粉块不具花粉团柄或粘盘柄，有的不具粘盘而只有粘质团。果实通常为蒴果，较少呈荚果状，具极多种子。种子细小，无胚乳，种皮常在两端延长成翅状。

科的模式属：Orchis L.

全科约有 700 属 20 000 种，产全球热带地区和亚热带地区，少数种类也见于温带地区。我国有 171 属 1247 种以及许多亚种、变种和变型。

兰科植物系统总览

Ⅰ. 拟兰亚科 Subfam. Apostasioideae

1. 三蕊兰属（Neuwiedia）

2. 拟兰属（Apostasia）

Ⅱ. 杓兰亚科 Subfam. Cypripedioideae

3. 杓兰属（Cypripedium）

4. 兜兰属（Paphiopedilum）

Ⅲ. 兰亚科 Subfam. Orchidoideae

一、鸟巢兰族 Trib. Neottieae

（一）头蕊兰亚族 Subtrib. Limodorinae

5. 金佛山兰属（Tangtsinia）

6. 头蕊兰属（Cephalanthera）

7. 无叶兰属（Aphyllorchis）

8. 火烧兰属（Epipactis）

（二）对叶兰亚族 Subtrib. Listerinae

9. 双蕊兰属（Diplandrorchis）

10. 无喙兰属（Holopogon）

11. 鸟巢兰属（Neottia）

12. 对叶兰属（Listera）

（三）管花兰亚族 Subtrib. Corymborkidinae

13. 竹茎兰属（Tropidia）

14. 管花兰属（Corymborkis）

（四）斑叶兰亚族 Subtrib. Goodyerinae

15. 斑叶兰属（Goodyera）

16. 袋唇兰属（Hylophila）

17. 血叶兰属（Ludisia）

18. 爬兰属（Herpysma）

19. 钳唇兰属（Erythrodes）

20. 叉柱兰属（Cheirostylis）

21. 旗唇兰属（Vexillabium）

22. 全唇兰属（Myrmechis）

23. 翻唇兰属（Hetaeria）

24. 叠鞘兰属（Chamaegastrodia）

25. 线柱兰属（Zeuxine）

26. 二尾兰属（Vrydagzynea）

27. 开唇兰属（Anoectochilus）

（五）绶草亚族 Subtrib. Spiranthinae

28. 绶草属（Spiranthes）

29. 肥根兰属（Pelexia）

（六）针花兰亚族 Subtrib. Acianthinae

30. 铠兰属（Corybas）

31. 指柱兰属（Stigmatodactylus）

（七）隐柱兰亚族 Subtrib. Cryptostylidinae

32. 隐柱兰属（Cryptostylis）

（八）葱叶兰亚族 Subtrib. Prasophyllinae

33. 葱叶兰属（Microtis）

二、兰族 Trib. Orchideae

（九）兰亚族 Subtrib. Orchidinae

34. 红门兰属（Orchis）

35. 舌喙兰属（Hemipilia）

36. 苞叶兰属（Brachycorythis）

37. 舌唇兰属（Platanthera）

38. 凹舌兰属（Coeloglossum）

39. 蜻蜓兰属（Tulotis）

40. 反唇兰属（Smithorchis）

41. 尖药兰属（Diphylax）

42. 角盘兰属（Herminium）

43. 无柱兰属（Amitostigma）

44. 兜被兰属（Neottianthe）

45. 手参属（Gymnadenia）

46. 长喙兰属（Tsaiorchis）

47. 白蝶兰属（Pecteilis）

48. 阔蕊兰属（Peristylus）

49. 玉凤花属（Habenaria）

50. 合柱兰属（Diplomeris）

51. 兜蕊兰属（Androcorys）

52. 孔唇兰属（Porolabium）

（十）双袋兰亚族 Subtrib. Coryciinae

53. 双袋兰属（Disperis）

（十一）鸟足兰亚族 Subtrib. Satyriinae

54. 鸟足兰属（Satyrium）

三、树兰族 Trib. Epidendreae

（十二）香荚兰亚族 Subtrib. Vanillinae

55. 香荚兰属（Vanilla）

56. 肉果兰属（Cyrtosia）

57. 山珊瑚属（Galeola）

58. 倒吊兰属（Erythrorchis）

（十三）盂兰亚族 Subtrib. Lecanorchidinae

59. 盂兰属（Lecanorchis）

（十四）朱兰亚族 Subtrib. Pogoniinae

60. 朱兰属（Pogonia）

（十五）芋兰亚族 Subtrib. Nerviliinae

61. 芋兰属（Nervilia）

（十六）天麻亚族 Subtrib. Gastrodiinae

62. 天麻属（Gastrodia）

63. 双唇兰属（Didymoplexis）

64. 锚柱兰属（Didymoplexiella）

（十七）肉药兰亚族 Subtrib. Sterosandrinae

65. 肉药兰属（Sterosandra）

（十八）虎舌兰亚族 Subtrib. Epipogiinae

66. 虎舌兰属（Epipogium）

（十九）白及亚族 Subtrib. Bletillinae

67. 白及属（Bletilla）

（二十）宽距兰亚族 Subtrib. Yoaniinae

68. 宽距兰属（Yoania）

（二十一）羊耳蒜亚族 Subtrib. Liparidinae

69. 羊耳蒜属（Liparis）

70. 沼兰属（Malaxis）

71. 鸢尾兰属（Oberonia）

72. 套叶兰属（Hippeophyllum）

（二十二）紫茎兰亚族 Subtrib. Risleyinae

73. 紫茎兰属（Risleya）

（二十三）布袋兰亚族 Subtrib. Calypsoinae

74. 山兰属（Oreorchis）

75. 杜鹃兰属（Cremastra）

76. 筒距兰属（Tipularia）

77. 布袋兰属（Calypso）

78. 独花兰属（Changnienia）

（二十四）珊瑚兰亚族 Subtrib. Corallorhizinae

79. 珊瑚兰属（Corallorhiza）

（二十五）美冠兰亚族 Subtrib. Eulophiinae

80. 美冠兰属（Eulophia）

81. 地宝兰属（Geodorum）

（二十六）蕔足兰亚族 Subtrib. Cyrtopodiinae

82. 兰属（Cymbidium）

（二十七）合蕔兰亚族 Subtrib. Acriopsidinae

83. 合蕔兰属（Acriopsis）

（二十八）拟白及亚族 Subtrib. Bletiinae

84. 球柄兰属（Mischobulbum）

85. 云叶兰属（Nephelaphyllum）

86. 带唇兰属（Tainia）

87. 毛梗兰属（Eriodes）

88. 滇兰属（Hancockia）

89. 粉口兰属（Pachystoma）

90. 苞舌兰属（Spathoglottis）

91. 黄兰属（Cephalantheropsis）

92. 鹤顶兰属（Phaius）

93. 虾脊兰属（Calanthe）

（二十九）坛花兰亚族 Subtrib. Acanthephippiinae

94. 坛花兰属（Acanthephippium）

（三 十）筒瓣兰亚族 Subtrib. Anthogoniinae

95. 筒瓣兰属（Anthogonium）

（三十一）吻兰亚族 Subtrib. Collabiinae

96. 吻兰属（Collabium）

97. 金唇兰属（Chrysoglossum）

98. 密花兰属（Diglyphosa）

（三十二）竹叶兰亚族 Subtrib. Arundininae

99. 竹叶兰属（Arundina）

（三十三）笋兰亚族 Subtrib. Thuniinae

100. 笋兰属（Thunia）

（三十四）贝母兰亚族 Subtrib. Coelogyninae

101. 贝母兰属（Coelogyne）

102. 独蒜兰属（Pleione）

103. 曲唇兰属（Panisea）

104. 足柱兰属（Dendrochilum）
105. 石仙桃属（Pholidota）
106. 耳唇兰属（Otochilus）
107. 新型兰属（Neogyna）
108. 蜂腰兰属（Bulleyia）
109. 瘦房兰属（Ischnogyne）

（三十五）多穗兰亚族 Subtrib. Polystachyinae
110. 多穗兰属（Polystachya）

（三十六）毛兰亚族 Subtrib. Eriinae
111. 毛兰属（Eria）
112. 美柱兰属（Callostylis）
113. 盾柄兰属（Porpax）
114. 牛角兰属（Ceratostylis）
115. 宿苞兰属（Cryptochilus）

（三十七）禾叶兰亚族 Subtrib. Glomerinae
116. 禾叶兰属（Agrostophyllum）

（三十八）柄唇兰亚族 Subtrib. Podochilinae
117. 牛齿兰属（Appendicula）
118. 柄唇兰属（Podochilus）

（三十九）矮柱兰亚族 Subtrib. Thelasidinae
119. 矮柱兰属（Thelasis）
120. 馥兰属（Phreatia）

（四十）石斛亚族 Subtrib. Dendrobiinae
121. 石斛属（Dendrobium）
122. 金石斛属（Flickingeria）
123. 厚唇兰属（Epigeneium）

（四十一）石豆兰亚族 Subtrib. Bulbophyllinae
124. 石豆兰属（Bulbophyllum）
125. 短瓣兰属（Monomeria）
126. 大苞兰属（Sunipia）

四、万代兰族 Trib. Vandeae

（四十二）指甲兰亚族 Subtrib. Aeridinae
127. 带叶兰属（Taeniophyllum）
128. 肉兰属（Sarcophyton）

129. 五唇兰属（Doritis）
130. 象鼻兰属（Nothodoritis）
131. 拟万代兰属（Vandopsis）
132. 蛇舌兰属（Diploprora）
133. 羽唇兰属（Ornithochilus）
134. 脆兰属（Acampe）
135. 盖喉兰属（Smitinandia）
136. 火焰兰属（Renanthera）
137. 匙唇兰属（Schoenorchis）
138. 毛舌兰属（Trichoglottis）
139. 掌唇兰属（Staurochilus）
140. 鹿角兰属（Pomatocalpa）
141. 钻柱兰属（Pelatantheria）
142. 大喙兰属（Sarcoglyphis）
143. 隔距兰属（Cleisostoma）
144. 花蜘蛛兰属（Esmeralda）
145. 湿唇兰属（Hygrochilus）
146. 蜘蛛兰属（Arachnis）
147. 白点兰属（Thrixspermum）
148. 异型兰属（Chiloschista）
149. 尖囊兰属（Kingidium）
150. 万代兰属（Vanda）
151. 钻喙兰属（Rhynchostylis）
152. 叉喙兰属（Uncifera）
153. 寄树兰属（Robiquetia）
154. 凤蝶兰属（Papilionanthe）
155. 蝴蝶兰属（Phalaenopsis）
156. 低药兰属（Chamaeanthus）
157. 风兰属（Neofinetia）
158. 萼脊兰属（Sedirea）
159. 指甲兰属（Aerides）
160. 长足兰属（Pteroceras）
161. 叉子股属（Luisia）
162. 香兰属（Haraella）

163. 盆距兰属（Gastrochilus）
164. 槽舌兰属（Holcoglossum）
165. 鸟舌兰属（Ascocentrum）
166. 拟蜘蛛兰属（Microtatorchis）
167. 火炬兰属（Grosourdya）
168. 管唇兰属（Tuberolabium）
169. 虾尾兰属（Parapteroceras）
170. 巾唇兰属（Pennilabium）
171. 槌柱兰属（Malleola）

兰科是一个进化而复杂的科，至今对科内各类群间亲缘关系的了解仍然是十分初步的。在目前已发表的许多兰科系统中，以 R. Dressler（1981，1993）系统较为全面，但该系统对鸟巢兰族（Trib. Neottieae）的处理是有欠缺的。幸而 G. Seidenfaden 等人在"The Orchids of Indochina"（Opera Bot. **114**: 5—502. 1992）和"The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore"（1992）中有较合理的处理。本书基本上采用了后者的框架，但将等级作了调整，而对亚族的组成则更多地参考 Dressler 系统（Phylogeny and Classification of the Orchid Family，1993）。本书将兰科分为 3 个亚科，兰亚科之下分 4 个族。其中兰族（Orchideae）与万代兰族（Vandeae）是比较自然的类群，而鸟巢兰族（Neottieae）与树兰族（Epidendreae）则尚存在不少问题。在许多近代兰科系统中，上述的 4 个族均被作为亚科，在亚科之下又有大量的族，在族之下则是亚族。应当说，大多数亚族的建立是比较客观的。但族的组合则含有相当多的主观性，甚至是勉强的拼凑。因此，本书避繁就简，在兰亚科之下只承认 4 个族，族之下则包含较多的亚族。这样不仅简化了层次，而且更为客观和实用。当然，这也只是权宜之计，有些问题仍然未能解决，如鸟巢兰族与树兰族的特征交叉过多，有些亚族较为庞杂等。这里就不作详细讨论了。这里要说明的是，本书所提供的"亚科与族的检索表"和"兰亚科分亚族检索表"均系根据国产种类编写而成的，未必完全符合族与亚族的全面特征，在使用时务请加以注意。

亚科与族的检索表

1. 能育雄蕊 2—3 枚，若 2 枚则位于蕊柱两侧，与侧生花瓣对生。
   2. 花近辐射对称；唇瓣与花瓣相似，非囊状或倒盔状 …… Ⅰ. **拟兰亚科** Subfam. **Apostasioideae**
   2. 花两侧对称；唇瓣囊状或倒盔状，明显不同于花瓣 …… Ⅱ. **杓兰亚科** Subfam. **Cypripedioideae**
1. 能育雄蕊 1 枚，若偶见 2 枚则位蕊柱前后方，与中萼片和唇瓣对生 …… Ⅲ. **兰亚科** Subfam. **Orchidoideae**

3. 花粉团粒粉质，柔软；全部为地生植物，叶不具关节。
4. 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**
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；花粉团无柄或有柄，若有花粉团柄则从花药顶端伸出。
5. 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；直立植物或腐生草本，通常具总状花序，少有圆锥花序。
6. 自养植物，有绿叶。
7. 花期无叶；叶1枚，基生，具掌状脉，基部有长达数厘米的长柄 …… 3. **树兰族** Trib. **Epidendreae**
7. 花期有叶；叶通常2至多枚，若1枚则不具上述综合性状。
8. 叶1枚，茎生；花1朵，顶生。
9. 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**
9. 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**
8. 叶2至多枚，茎生或基生，若1枚则必为基生；花通常2至多朵排成总状花序，极罕减退为1朵。
10. 叶草质，非折扇状 …… 1. **鸟巢兰族** Trib. **Neottieae**
10. 叶纸质，折扇状。
11. 叶散生于茎中部至顶端；花粉团2或4个 …… 1. **鸟巢兰族** Trib. **Neottieae**
11. 叶聚生于茎下部至基部；花粉团8个 …… 3. **树兰族** Trib. **Epidendreae**
6. 腐生植物，无绿叶。
12. 地下具缩短的根状茎和成簇的肉质纤维根；花粉团无柄，亦无粘盘，也不附着于粘质物上 …… 1. **鸟巢兰族** Trib. **Neottieae**
12. 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粘盘，有时花粉团变成棒状或附着于粘质物上，若不为上述情形则在子房顶端与萼片基部之间有1个杯状物（副萼） …… 3. **树兰族** Trib. **Epidendreae**
5. 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；攀援藤本或腐生植物，后者常具圆锥花序 …… 3. **树兰族** Trib. **Epidendreae**
3. 花粉团坚硬，蜡质；多数为附生植物，叶一般具关节。
13. 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，通常无粘盘柄 …… 3. **树兰族** Trib. **Epidendreae**
13. 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，通常有粘盘柄 …… 4. **万代兰族** Trib. **Vandeae**

兰亚科分亚族检索表

1. 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. 果实荚果状，不对称或至少非辐射对称，肉质而不开裂或干燥、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 …… 12. **香荚兰亚族** Subtrib. **Vanillinae**

2. 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。

3. 自养植物，有绿叶。

4. 叶纸质或薄革质，折扇状。

5. 叶聚生于植株下部至基部；花粉团 8 个，每 4 个为一群 …… 19. **白及亚族** Subtrib. **Bletillinae**

5. 叶散生于茎中部至上部，或罕有聚生顶端；花粉团 2 或 4 个。

6. 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，不具花粉团柄或粘盘 …… 1. **头蕊兰亚族** Subtrib. **Limodorinae**

6. 花序侧生或兼有顶生；花较密集地聚生于短的花序轴上；蕊喙长而直立；花粉团由小团块组成，具花粉团柄和粘盘 …… 3. **管花兰亚族** Subtrib. **Corymborkidinae**

4. 叶草质或膜质，非折扇状。

7. 叶 2 枚，着生于植株中部，对生或近对生 …… 2. **对叶兰亚族** Subtrib. **Listerinae**

7. 叶非上述情形。

8. 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 …… 15. **芋兰亚族** Subtrib. **Nervilliinae**

8. 花期有叶，花叶同期；叶不具上述综合性状。

9. 花粉团由许多可分的小团块组成。

10. 花药基部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. **Goodyerinae**

10. 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。

11. 花不扭转；唇瓣位于上方，基部有 2 个距 …… 11. **鸟足兰亚族** Subtrib. **Satyriinae**

11. 花扭转；唇瓣通常位于下方，基部无距或有 1 个距。

12. 花药直立；唇瓣平展或下垂，基部通常有距，罕有无距；叶常较大，通常长于 2 厘米 …… 9. **兰亚族** Subtrib. **Orchidinae**

12. 花药由于蕊柱后弯而位于后侧；唇瓣直立，多少与蕊柱合生，基部无距；叶小，长不及 2 厘米 …… 10. **双袋兰亚族** Subtrib. **Coryciinae**

9. 花粉团为均匀的粒粉质，不具可分的小团块。

13. 叶多枚，基生；地下具成簇的肉质块根 …… 5. **绶草亚族** Subtrib. **Spiranthinae**

13. 叶 1—2 枚，基生或茎生。

14. 叶基生；花多朵，排成顶生的总状花序。

15. 叶扁平，宽数厘米，基部有长柄；地下有少数近肉质的根……
…… 7. **隐柱兰亚族** Subtrib. **Cryptostylidinae**

15. 叶圆柱形，直径 2—3 毫米，无明显的柄；地下有球形块茎 ……
…… 8. **葱兰亚族** Subtrib. **Prasophyllinae**

14. 叶茎生；花 1—2（—3）朵。

16. 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. **Acianthinae**

16. 叶长圆形或其他形状，长 3—8 厘米，不具网状脉；地下无块茎 ……
…… 14. **朱兰亚族** Subtrib. **Pogoniinae**

3. 腐生植物，无绿叶。

17. 萼片与花瓣多少合生成筒状；地下有块状的根状茎 …… 16. **天麻亚族** Subtrib. **Gastrodiinae**

17. 萼片与花瓣离生。

18. 子房顶端与萼片基部之间有 1 个杯状附属物（副萼）……
…… 13. **盂兰亚族** Subtrib. **Lecanorchidinae**

18. 子房与萼片之间不具杯状附属物。

19. 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，亦无粘盘。

20. 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**

20. 柱头侧生或偶见近顶生，后者不占据整个蕊柱顶端；蕊喙大或小，后者位于凹陷的柱头穴上方。

21. 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**

21. 唇瓣先端 2 深裂，极罕不裂而为长渐尖；蕊喙大，通常与花药近等长……
…… 2. **对叶兰亚族** Subtrib. **Listerinae**

19. 地下具纺锤状、珊瑚状、块状或圆筒状肉质根状茎；花粉团具纤细的花粉团柄或无柄而有粘盘。

22. 花粉团直接附着于粘盘上，无花粉团柄；唇瓣中部下方伸出宽而钝的距……
…… 20. **宽距兰亚族** Subtrib. **Yoaniinae**

22. 花粉团具花粉团柄；唇瓣基部伸出宽距或无距。

23. 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…… 4. **斑叶兰亚族** Subtrib. **Goodyerinae**

23. 根状茎珊瑚状或块状；蕊喙小，短于花药。

24. 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……
…… 17. **肉药兰亚族** Subtrib. **Sterosandrinae**

24. 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……
…… 18. **虎舌兰亚族** Subtrib. **Epipogiinae**

1. 花粉团蜡质，坚硬或较坚硬；大部分为附生植物，较少为地生植物（包括少数腐生种类），叶常具关节。

25. 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，通常以粘盘柄连接于粘盘 …… 42. **指甲兰亚族** Subtrib. **Aeridinae**

25. 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，通常不具粘盘柄，仅少数属例外。

26. 花的2枚侧萼片合生而成1枚合萼片 …… 27. **合萼兰亚族** Subtrib. **Acriopsidinae**

26. 花的2枚侧萼片离生，或与中萼片合生成筒。

27. 花粉团2个。

28. 自养植物；叶1枚；花粉团不具花粉团柄，亦无粘盘，有时附着于松散的粘质物上；蕊柱足明显 …… 31. **吻兰亚族** Subtrib. **Collabiinae**

28. 自养植物或腐生植物，前者具2至多枚叶，后者无绿叶；花粉团附着于粘盘上，或有时兼有花粉团柄；蕊柱足通常不存在，较少例外。

29. 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，叶柄常互相套叠而成假茎，若为腐生植物则蕊柱足十分明显 … 25. **美冠兰亚族** Subtrib. **Eulophiinae**

29. 唇瓣基部不为囊状，亦无距；花粉团直接粘附于粘盘上，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…… …… 26. **萼足兰亚族** Subtrib. **Cyrtopodiinae**

27. 花粉团4—8个。

30. 花粉团8个。

31. 花粉团以1个共同的柄连接于粘盘上 …… 39. **矮柱兰亚族** Subtrib. **Thelasidinae**

31. 花粉团通常无柄，直接附着于粘盘上或粘质物上，有时既无粘盘又不具粘质物，在极少数情况下每个花粉团均有柄，但亦不具1个共同的柄。

32. 蕊柱有明显的蕊柱足，萼囊清晰可见。

33. 花葶或花序从茎或假鳞茎上部至顶端处发出 …… 36. **毛兰亚族** Subtrib. **Eriinae**

33. 花葶或花序从假鳞茎一侧中部至基部或根状茎上发出。

34. 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. **Bletiinae**

34. 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…… …… 29. **坛花兰亚族** Subtrib. **Acanthephippiinae**

32. 蕊柱无明显的蕊柱足，不具萼囊。

35. 花排成密集的头状花序；萼片长不及5毫米…… …… 37. **禾叶兰亚族** Subtrib. **Glomerinae**

35. 花排成总状花序；萼片长2.5—4厘米或过之。

36. 叶在花后不脱落；唇瓣无距 …… 32. **竹叶兰亚族** Subtrib. **Arundininae**

36. 叶在花后脱落；唇瓣有距 …… 33. **笋兰亚族** Subtrib. **Thuniinae**

30. 花粉团4—6个。

37. 萼片下半部合生成筒，筒儿乎垂直于子房，貌似丁字状着生……
…… 30. **筒瓣兰亚族** Subtrib. **Anthogoniinae**

37. 不具上述综合特征。

38. 腐生植物，无绿叶。

39. 地下具纤细的、近圆筒形的、直生的根状茎；花小，萼片长 1—2 毫米；唇瓣不裂
…… 22. **紫茎兰亚族** Subtrib. **Risleyinae**

39. 地下具珊瑚状根状茎；花略大，萼片长 4—10 毫米；唇瓣 3 裂 ……
…… 24. **珊瑚兰亚族** Subtrib. **Corallorhizinae**

38. 自养植物，有绿叶。

40. 蕊柱有明显的蕊柱足，萼囊清晰可见。

41. 花序从假鳞茎基部或根状茎上发出 …… 41. **石豆兰亚族** Subtrib. **Bulbophyllinae**

41. 花序从茎或假鳞茎中上部或顶端发出。

42. 花粉块只有花粉团而无花粉团柄和粘盘；茎肉质或某节间膨大而形成假鳞茎，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…
…… 40. **石斛亚族** Subtrib. **Dendrobiinae**

42. 花粉块由花粉团、花粉团柄和粘盘组成；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，只偶见茎的基部膨大成球茎状。

43. 叶数枚，近基生；花葶从叶丛中抽出……
…… 35. **多穗兰亚族** Subtrib. **Polystachyinae**

43. 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
…… 38. **柄唇兰亚族** Subtrib. **Podochilinae**

40. 蕊柱无明显的蕊柱足，不具萼囊。

44. 花粉团不具花粉团柄，亦无明显的粘盘和粘盘柄，偶见粘质物。

45. 植物具长茎而无假鳞茎；叶多枚，散生于茎上，秋季脱落……
…… 33. **笋兰亚族** Subtrib. **Thuniinae**

45. 植物具假鳞茎；叶 1—2 枚，生于假鳞茎顶端，秋季不脱落 ……
…… 21. **羊耳蒜亚族** Subtrib. **Liparidinae**

44. 花粉团具花粉团柄或有时具粘盘柄，较少无柄而直接附着于粘盘上或粘质物上。

46. 附生植物，具绿色的、裸露的假鳞茎……
…… 34. **贝母兰亚族** Subtrib. **Coelogyninae**

46. 地生植物，地下具非绿色的、块状或球茎状的假鳞茎……
…… 23. **布袋兰亚族** Subtrib. **Calypsoinae**

Ⅰ. 拟兰亚科 Subfam. APOSTASIOIDEAE Rchb.

Rchb., Repert. Herb. 56. 1841, "Apostasieae"; Wettstein, Handb.

Syst. Bot. 4 Aufl. 1040. 1935; Garay in Bot. Mus. Leafl. Harvard Univ. **19**:86.1960; Dressler in Selbyana **5**:200.1979.

地生亚灌木状草本，下部常有支柱状根。叶生于茎上，折扇状。花序有时分枝；花近辐射对称，具 3 室子房；萼片相似或侧萼片略有不同；唇瓣与花瓣相似或稍大；蕊柱具 2—3 枚能育雄蕊；能育雄蕊具明显的花丝和 2 室花药；花粉不粘合成团块；退化雄蕊（来自内轮中央雄蕊）存在或不存在；花柱明显，具顶生柱头。果实浆果状或蒴果状。种子具坚硬的外种皮，球形或较少两端有膨胀、延长的附属物。

本亚科模式属：Apostasia Bl.

共含 2 属，我国均产之。

分 属 检 索 表

1. 能育雄蕊 3 枚；花序直立，不分枝 …… 1. **三蕊兰属 Neuwiedia** Bl.
1. 能育雄蕊 2 枚；花序常多少外弯或下垂，分枝 …… 2. **拟兰属 Apostasia** Bl.

1. 三蕊兰属 Neuwiedia Bl.

Bl., De Fam. Expo. 12 Aug (sero) 1833; Hoeven et De Vriese, Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol. **1**: 140. 1834; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **25**: 231. 1889; Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**: 4. 1903; E. F. de Vogel in Blumea **17**(2):320. 1969; S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(5):346. 1986.

亚灌木状草本，直立，通常具向下垂直生长的根状茎和支柱状的气生根。茎通常较短，与根状茎之间无明显界限，一般不分枝。叶数枚至多枚，折扇状，初时常近簇生，后来随着茎的延长而有间隔，基部有柄并抱茎。总状花序顶生；花苞片较大，绿色；子房 3 室；花近辐射对称；花被片通常稍靠合，不完全展开；萼片 3 枚相似或侧萼片略斜歪；花瓣 3 枚亦大致相似，但中央的 1 枚（唇瓣）常稍大或形态略有不同；蕊柱一般较短，上部花丝与花柱分离；能育雄蕊 3 枚，中央 1 枚有时较长或较短，侧生 2 枚的药室有时不等长；花丝明显；连接于花药背面基部上方；花粉不粘合成团块；花柱细圆柱状，顶端具稍膨大的柱头。果实或为浆果状，成熟时果皮腐烂，或为蒴果，成熟时开裂。种子成熟时黑色，有坚硬的外种皮，有时两端有膨胀、延长的附属物。

本属模式种：Neuwiedia veratrifolia Bl.

约有 10 种，产东南亚至新几内亚岛和太平洋岛屿。我国有 1 种，只见于香港、海南和云南东南部。

1. **三蕊兰**（中国高等植物图鉴）　图版 1：1—2

Neuwiedia singapureana (Baker) Rolfe in Kew Bull. **1907**:412. 1907; S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(5):346. 1986; Averyanov, Iden. Guide Vietnam. Orch. 12. 1994. ——*Tupistra singapureana* Baker in J. Linn. Soc. Bot. **14**: 581. 1874. ——*Neuwiedia curtisii* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **25**:233.1889. ——*Neuwiedia balansae* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **80**:350.1933. ——*Neuwiedia zollingeri* Rchb. f. var. *singapureana* (Baker) E. F. de Vogel in Blumea **17**(2):331. 1969;. E. F. de Vogel et G. Barretto in Quart. J. Taiwan Mus. **37**(2):78. 1984. ——*Neuwiedia veratrifolia* auct. non Bl.: 中国高等植物图鉴**5**:602.图 8034, 1976; 海南植物志**4**:180.图 1078. 1977.

植株高 40—50 厘米；根状茎向下垂直生长，长数厘米至 10 厘米以上，直径 1—1.5 厘米，具节，节上发出略带木质并呈支柱状的根。叶多枚，近簇生于短的茎上；叶片披针形至长圆状披针形，长 25—40 厘米，宽 3—6 厘米，先端长渐尖，基部收狭成明显的柄；叶柄长 5—10 厘米，边缘膜质，基部稍扩大而抱茎，背面的脉明显凸出。总状花序长 6—8 厘米，具 10 余朵或更多的花，有腺毛；花苞片卵形或卵状披针形，长 1—1.5 厘米，背面具腺毛，脉上毛尤多；子房椭圆形，多少具腺毛；花绿白色，不甚张开；萼片长圆形或狭椭圆形，长1.5—1.8 厘米，宽约 4 毫米，先端具芒尖，背面上部有腺毛，通常中萼片略小于侧萼片；花瓣倒卵形或宽楔状倒卵形，长约1.6 厘米，宽 5—6 毫米，先端具短尖，背面中脉上具腺毛；中央花瓣（唇瓣）与侧生花瓣相似，但中脉较粗厚；蕊柱近直立，其中花丝与花柱合生部分长约 8 毫米；侧生雄蕊花丝扁平，长约3.5 毫米，宽约0.7 毫米，有中脉；中央雄蕊花丝较窄而长，亦具中脉；花药线形，长 5—6 毫米，两药室基部不等长；花柱长约 7 毫米。果实未成熟，椭圆形。　花期 5—6 月。

产于香港、海南（保亭、定安）和云南东南部（河口）。生于海拔约 500 米的林下。越南、泰国、马来西亚、新加坡和印度尼西亚也有分布。模式标本采自新加坡。

本种花序具腺毛，与 N. veratrifolia Bl. 以及 N. zollingeri Rchb. f. 均有明显区别，故作为独立的种较为恰当。

2. 拟兰属 Apostasia Bl.

Bl. Bijdr. **6**: fig. 39, et **8**: 423. 1825; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **25**:236.1889, et in Orchid Rev. **4**:329.1896; Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ(50)Heft **12**:6.1903; E. F. de Vogel in Blumea **17** (2): 335. 1969; S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24** (5): 348. 1986. ——*Adactylus* (Endl.) Rolfe in Orchid Rev. **4**:328.1896.

图版 1 1—2. 三蕊兰 **Neuwiedia singapureana**（Baker）Rolfe：1. 植株，2. 蕊柱；3—4. 拟兰 **Apostasia odorata** Bl.：3. 植株，4. 花；5—6. 多枝拟兰 **A. ramifera** S. C. Chen et K. Y. Lang：5. 花，6. 蕊柱。（冯金环绘）

亚灌木状草本，直立或下部伏地，具根状茎；根状茎有时发出少数支柱状根。茎较纤细，有时分枝，具多枚叶。叶通常较密集，折扇状，一般先端有由边缘背卷而成的管状长芒，基部收狭成柄；叶柄在基部扩大成鞘状而抱茎。花序顶生或生于上部叶腋，常外弯或有时下垂，总状或具侧枝而呈圆锥状；花苞片较小；子房3室，细长；花近辐射对称，黄色至白色；萼片相似；花瓣亦大致相似，有时中央的1枚（唇瓣）较大；蕊柱直立或弯曲，具2枚能育雄蕊；花丝通常较短，连接于花药背面基部上方；花药早期常多少围抱蕊柱，两个药室等长或不等长；退化雄蕊若存在则位于背侧，与中萼片对生（来自外轮中央雄蕊）；花粉不粘合成团块；花柱圆柱状；柱头顶生，小头状。果实为蒴果，细圆柱形，略有3纵棱。种子成熟时黑色，有坚硬的外种皮。

本属模式种：Apostasia odorata Bl.

约有8种，产亚洲热带地区至澳大利亚，北界在中国南部和硫球群岛。我国有3种，分布于广东、海南、广西和云南等省区的南部。

分种检索表

1. 叶片披针形或线状披针形；花大，萼片长6—9毫米；花药长4—5毫米；退化雄蕊下方具2个突出的、近方形的翅 …… 1. **拟兰 A. odorata** Bl.

1. 叶片线形、卵形或卵状披针形；花较小，萼片4—6毫米；花药长1.5—2.8毫米；退化雄蕊下方不具上述的翅。

2. 茎不分枝；叶片线形，长10—15厘米；花序具多数花 …… 2. **剑叶拟兰 A. wallichii** R. Br.

2. 茎多分枝；叶片卵形或卵状披针形，长1.4—2.6厘米；花序具1—4花 …… 3. **多枝拟兰 A. ramifera** S. C. Chen et K. Y. Lang

1. **拟兰**（中国高等植物图鉴）　假兰（海南植物志）　图版1：3—4

Apostasia odorata Bl., Bijdr. 423. 1825; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **25**:236.1889; Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ(50)Heft **12**:6.1903; E. F de Vogel in Blumea **17**(2):343. fig. 10, 12. 1969; 中国高等植物图鉴**5**:603,图8035. 1976; S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(5):346. 1986; Seidenf. in Opera Bot. **114**:13.1992; Averyanov, Iden. Guide Vietnam. Orch. 13. 1994; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33**(3): 289. 1995. ——*Apostasia thorelii* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **80**: 350. 1933. ——*Apostasia wallichii* auct. non R. Br.: Merrill in Lingn. Sci. J. **5**:52.1927; 海南植物志 **4**: 180. 1977.

植株高15—40厘米或过之；根状茎较长，与茎无明显界限，有时发出少数支柱状根；支柱状根粗1—3毫米。茎直立或下部匍伏，不分枝或偶见1个分枝，下部具数枚圆筒状的鞘，鞘上方具多枚叶。叶片披针形或线状披针形，长6—18厘米，宽0.7—1.9

厘米，先端具长 3—11 毫米的芒尖，基部收狭成柄；叶柄长 1—2 厘米。花序顶生，常弯垂，具 1—3 个侧枝，圆锥状，通常有 10 余朵花；花苞片卵形或卵状披针形，长 4—9 毫米；花梗和子房长1.5—2.2 厘米，无毛；花淡黄色，直径约 1 厘米；萼片狭长圆形，长 6—9 毫米，宽1.5—1.9 毫米，先端短尾状，边缘皱波状，通常具 3 脉；花瓣与萼片相似，但中脉较粗厚；蕊柱（合生部分）长约 2 毫米，背侧在退化雄蕊下方具 2 个突出的翅；翅近方形，长约0.7 毫米，中央有纵沟；能育雄蕊的花丝长约 1 毫米；花药近线形，长 4—5 毫米，基部戟形，顶端具细尖，两药室不等长；退化雄蕊近圆柱形，略短于花柱，除上端约 1 毫米离生外，全部贴生于花柱上；花柱（分离部分）长 5—6 毫米，略高出花药之上，顶端具稍膨大的柱头。蒴果圆筒形，长1.5—2 厘米，直径 2—3 毫米；果梗长 2—3 毫米。 花果期 5—7 月。

产广东北部至南部（翁源、增城）、海南、广西西南部（龙州）和云南南部（思茅、勐腊）。生于海拔 690—720 米的林下。越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚和印度也有分布。模式标本采自印度尼西亚爪哇。

2. **剑叶拟兰**（植物分类学报）

Apostasia wallichii R. Br. in Wall. Pl. As. Rar. **1**:75.1830; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **25**:237.1889, et in Orch. Rev. **4**:329.1896; Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ(50) Heft **12**:7. fig. 4. 1903; E. F. de Vogel in Blumea **17**(2):238. fig. 10. 1969; S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(5):349. 1986; Seidenf. in Opera Bot. **114**: 14. fig. 2. 1992.

植株高约 40 厘米；支柱状根从茎下部穿鞘而出，粗1.5—2.5 毫米。茎近直立或下部匍伏，下部具数枚圆筒状的鞘；鞘长可达 1 厘米，具数条脉。叶多枚，通常生于茎中部以上，稍密集；叶片线形或近线形，长 10—15 厘米或过之，宽0.7—1.2 厘米，先端渐尖并具长 2—20 毫米的芒尖，基部收狭成柄；叶柄下部扩大成鞘状并抱茎。花序从上部叶腋发出，外弯、下垂或近直立，总状或具少数侧枝而呈圆锥状，长 4—7 厘米，具多数花；花苞片披针形，长 3—4 毫米，具脉；花梗和子房长1.3—1.8 厘米；花直径 7—10 毫米，黄色；萼片线形或狭长圆状披针形，长 4—6 毫米，先端具短尖，有 3—5 条脉；花瓣与萼片相似，但中央 1 枚（唇瓣）常略宽阔；蕊柱（合生部分）长 1—1.5 毫米；能育雄蕊花丝长约 0.5 毫米；花药长1.5—2.5 毫米；退化雄蕊近圆柱形，除上端多少离生外，全部贴生于花柱上；花柱略高出花药，顶端具稍膨大的柱头。 花期 8 月。

产云南西南部（盈江）。生于海拔 1 000 米的热带雨林下石缝中。尼泊尔、印度、孟加拉国、斯里兰卡、缅甸、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、新几内亚岛至澳大利亚也有分布。模式标本采自尼泊尔。

3. **多枝拟兰**（植物分类学报）图版 1：5—6

Apostasia ramifera S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(5):349, fig. 2. 1986.

植株高约 13 厘米；根状茎较长，与茎无明显界限。茎近直立或下部多少匍伏，多分枝，近基部具数枚圆筒状的鞘，鞘上方具多枚叶；分枝长 1—3 厘米。叶片卵形或卵状披针形，长1.4—2.6 厘米，宽 4—8 毫米，先端延伸成长 1—2 毫米的芒尖，基部收狭成短柄；叶柄基部扩大并抱茎，有较为明显的脉。花序从茎和分枝近顶端处发出，外弯或多少下垂，长 1—2 厘米，总状，具 1—4 花；花苞片卵形或披针形，长 2—4 毫米，具 3—5 脉；花梗和子房长 8—11 毫米；花较小，直径约 5 毫米，黄色；萼片长圆形，展开，长 4—5 毫米，宽约 1 毫米，先端近短尾状，边缘波状，具 3 脉；花瓣与萼片相似，但略短而宽，中央 1 枚（唇瓣）亦无明显不同；蕊柱（合生部分）长约 0.5 毫米，背侧在退化雄蕊下方膨大并具 2 条脊；能育雄蕊花丝长约0.5 毫米；花药长2.5—2.8 毫米；退化雄蕊略短于花柱，几乎完全贴生于花柱上；花柱长约 3 毫米，顶端具稍膨大的柱头。　花期 5—6 月。

产海南西南部（乐东县尖峰岭）。生于密林中，海拔不详。（模式标本产地）

Ⅱ. 杓兰亚科 Subfam. CYPRIPEDIOIDEAE Lindl.

Lindl., Coll. Bot. App. 7. 1821, "Cypripedieae", et Orch. Scelet. 7. 1826; Garay in Bot. Mus. Leafl. Harvard Univ. **19**:86.1960; Dressler in Selbyana **5**:201.1979.

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 个柱头；能育雄蕊通常具短的花丝和较小的花药；花粉多少有粘性，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。

本亚科模式属：Cypripedium L.

共含 4 属（近年发表的 Mexipedium 子房 1 室，似应归入 Paphiopedilum），产北温带至美洲与亚洲的热带地区以及大洋洲。我国有 2 属。

分 属 检 索 表

1. 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 …… 3. **杓兰属 Cypripedium** L.

1. 幼叶卷叠式为对折的；叶基生，3至多枚，二列；花被在果期脱落 ……
…… 4. **兜兰属 Paphiopedilum** Pfitz.

3. 杓兰属 Cypripedium L.

L., Sp. Pl. ed. 1, **2**: 951. 1753; Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**: 28. 1903; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; Cribb, Genus Cypripedium 1—301. 1997.

地生草本，具短或长的横走根状茎和许多较粗厚的纤维根。茎直立，长或短，成簇生长或疏离，无毛或具毛，基部常有数枚鞘。叶2至数枚，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。花序顶生，通常具单花或少数具2—3花，极罕具5—7花；花苞片通常叶状，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；2枚侧萼片通常合生而成合萼片，仅先端分离，位于唇瓣下方，极罕完全离生；花瓣平展、下垂或围抱唇瓣，有时扭转；唇瓣为深囊状，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，具2枚侧生的能育雄蕊、1枚位于上方的退化雄蕊和1个位于下方的柱头；花药2室，具很短的花丝；花粉粉质或带粘性，但不粘合成花粉团块；退化雄蕊通常扁平，椭圆形、卵形或其他形状，有柄或无柄，极罕舌状或线形；柱头肥厚，略有不明显的3裂，表面有乳突。果实为蒴果。

本属后选模式种：Cypripedium calceolus L.

全属约50种，主要产东亚、北美、欧洲等温带地区和亚热带山地，向南可达喜马拉雅地区和中美洲的危地马拉。我国有32种，广布于自东北地区至西南山地和台湾高山，绝大多数种类均可供观赏。

分种检索表

1. 退化雄蕊近舌状至倒卵状椭圆形，明显狭于柱头（狭蕊组 Sect. Subtropica）。
2. 植株高1米以上，具9—10枚叶；花多于5朵，排成总状花序 ……
…… 1. **暖地杓兰 C. subtropicum** S. C. Chen et K. Y. Lang
2. 植株高10—20厘米，具2—3枚叶；花单朵，顶生 …… 2. **宽口杓兰 C. wardii** Rolfe
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. 花下方有花苞片，花苞片明显小于叶。
4. 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. 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. 花的 2 枚侧萼片不同程度地合生而成 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. 花瓣近长圆形，短于中萼片，先端钝；花黄色，有时有红色斑点（钝瓣组 Sect. Obtusipetala） …… 3. **黄花杓兰 C. flavum** P. F. Hunt et Summerh.

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(杓兰组 Sect. Cypripedium)。

8. 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，较少 1 朵（杓兰亚组 Subsect. Cypripedium)。

9. 萼片和花瓣栗色；唇瓣黄色 …… 4. **杓兰 C. calceolus** L.

9. 萼片和花瓣非栗色，至多有栗色脉纹，若为褐色则唇瓣非黄色。

10. 花纯绿黄色至黄绿色，有时有红色斑点，但决不具栗色条纹。

11. 花通常 2—3 朵；花瓣长 3.5—5 厘米，几达唇瓣长度的 1 倍，扭转 ……
…… 5. **绿花杓兰 C. henryi** Rolfe

11. 花 1 朵；花瓣长 2.3—4 厘米，略长于唇瓣，不扭转 ……
…… 6. **宝岛杓兰 C. segawai** Masamune

10. 花非纯绿黄色或黄绿色。

12. 花褐色至淡紫色；唇瓣小，长 1.5—2 厘米 ……
…… 7. **山西杓兰 C. shanxiense** S. C. Chen

12. 花非褐色或淡紫色。

13. 萼片与花瓣淡黄绿色，无栗色脉纹；唇瓣白色……
…… 8. **白唇杓兰 C. cordigerum** D. Don

13. 萼片与花瓣绿黄色至玫瑰红色，有栗色脉纹；唇瓣黄色。

14. 叶片通常 3—4 枚，长（8—）15—20 厘米，宽 4.5—12 厘米；花大，花瓣长 5.5—8 厘米，唇瓣长 4—7 厘米 ……
…… 9. **大叶杓兰 C. fasciolatum** Franch.

14. 叶片通常 2 枚，长5.5—9 厘米，宽 2.5—3.5 厘米；花较小，花瓣长 2.3—4.2 厘米，唇瓣长 2.4—3.5 厘米 ……
…… 10. **华西杓兰 C. farreri** W. W. Smith

8. 子房具短柔毛或无毛，但决无腺毛；退化雄蕊基部通常无明显的柄（大花亚组 Subsect. Macrantha)。

15. 花淡绿黄色…… 14. **波密杓兰 C. ludlowii** Cribb

15. 花红色、紫色、黑紫色或偶见白色，决非淡绿黄色。

16. 子房无毛或疏被短柔毛。

17. 唇瓣囊的背面无质地较薄的透明“窗”，囊口周围有白色或浅色的圈。

18. 叶两面多少被毛；花小，合萼片长2.3—3.2 厘米，宽 8—12 毫米；退化雄蕊长 6—7 毫米 …… 13. **云南杓兰 C. yunnanense** Franch.

18. 叶无毛或仅在脉上被毛；花大，合萼片长 3—6 厘米，宽1.5—2 厘米；退化雄蕊长 1—2 厘米。

19. 花通常 2 朵，较少 1 朵；花瓣多少扭转 …… 12. **东北杓兰 C. × ventricosum** Sw.

19. 花 1 朵；花瓣不扭转。

20. 花红色、粉红色或偶见白色，干后不呈黑紫色；花瓣上的纹理不甚显目；退化雄蕊背面无龙骨状突起 …… 11. **大花杓兰 C. macranthum** Sw.

20. 花深红色、紫色至暗紫色，干后黑紫色；花瓣上的纵横纹理十分清晰；退化雄蕊背面多少有龙骨状突起 …… 15. **西藏杓兰 C. tibeticum** King ex Rolfe

17. 唇瓣囊的背面具若干质地较薄的透明“窗”，囊口周围不具白色或浅色圈 …… 16. **褐花杓兰 C. smithii** Schltr.

16. 子房密被长柔毛。

21. 茎密被长柔毛，尤其在上部近节处；叶背面脉上有毛；花大，中萼片长 4—5.5 厘米 …… 17. **毛杓兰 C. franchetii** E. H. Wilson

21. 茎疏被短柔毛；叶背面无毛；花较小，中萼片长2.4—2.8 厘米 …… 18. **高山杓兰 C. himalaicum** Rolfe

6. 花的 2 枚侧萼片完全离生；唇瓣倒圆锥形，囊口有毛（离萼组 Sect. Arietinum） …… 19. **离萼杓兰 C. plectrochilum** Franch.

5. 地下具细长的根状茎；叶 2 枚，对生或近对生，具辐射状脉或平行脉，后者叶干后常变黑色。

22. 叶片扇形，宽度超过长度，具辐射状脉；花大，中萼片长 4—6 厘米（扇脉组 Sect. Flabellinervia）。

23. 茎（叶以下部分）和花序柄（叶以上部分）均被长柔毛；萼片与花瓣绿黄色；唇瓣囊口前端有多条槽状凹陷 …… 20. **扇脉杓兰 C. japonicum** Thunb.

23. 茎（叶以下部分）无毛或具细毛，花序柄（叶以上部分）无毛或疏被短柔毛；萼片与花瓣白色或变为粉红色；唇瓣囊口前端无明显的槽状凹陷 …… 21. **台湾杓兰 C. formosanum** Hayata

22. 叶片椭圆形至卵状披针形，长度超过宽度，具平行脉；花较小，中萼片长1.5—2.2 厘米（双叶组 Sect. Bifolia） …… 22. **紫点杓兰 C. guttatum** Sw.

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（网脉组 Sect. Retinervia）。

24. 茎（叶以下部分）与花序柄（叶以上部分）均无毛；花序俯垂；子房无毛 …… 23. **对叶杓兰 C. debile** Rchb. f.

24. 花序柄（叶以上部分）被毛；花序近直立，仅花略俯垂；子房被毛。

25. 茎（叶以下部分）无毛；叶无缘毛；花血红色至紫红色 ……

…… 24. **巴郎山杓兰 C. palangshanense** T. Tang et F. T. Wang

25. 茎（叶以下部分）被长柔毛；叶具缘毛；花黄绿色，有栗色或紫红色斑纹……

…… 25. **雅致杓兰 C. elegans** Rchb. f.

3. 花下方无苞片，至少不具明显小于叶的花苞片；叶有时具黑紫色斑点（无苞组 Sect. Trigonopedia）。

26. 地下具细长根状茎；叶片较小，长 6—9 厘米，宽2.5—6 厘米。

27. 叶片无紫黑色斑点。

28. 萼片背面无毛或沿中脉被毛。

29. 中萼片背面无毛；花序柄（或花梗）疏被短柔毛……

…… 26a. **无苞杓兰（原变种）C. bardolphianum** W. W. Smith et Farrer var. **bardolphianum**

29. 中萼片背面沿中脉被毛；花序柄（或花梗）密被锈色短柔毛……

…… 26b. **中甸杓兰（变种）C. bardolphianum** W. W. Smith et Farrer var. **zhongdianense** S. C. Chen

28. 萼片背面密被长柔毛 …… 27. **小花杓兰 C. micranthum** Franch.

27. 叶片具黑紫色斑点…… 28. **玉龙杓兰 C. forrestii** Cribb

26. 地下具较粗短的根状茎；叶片大，长 8.5—19 厘米，宽 6.5—16 厘米。

30. 茎很短；叶 2 枚，铺地。

31. 花瓣背面脉上被短柔毛或背面上侧被短柔毛，边缘具短缘毛。

32. 中萼片和花瓣黄色，有明显的栗色纵脉纹；花瓣背面脉上具短柔毛或近无毛……

…… 29. **斑叶杓兰 C. margaritaceum** Franch.

32. 中萼片栗褐色或猪肝色，无明显纵条纹；花瓣暗黄色，有栗色斑点，背面上侧被短柔毛…… 30. **丽江杓兰 C. lichiangense** S. C. Chen et Cribb

31. 花瓣背面上侧密被长柔毛，边缘具长缘毛 …… 31. **毛瓣杓兰 C. fargesii** Franch.

30. 茎长达 20 厘米；叶 2 枚，不铺地 …… 32. **乌蒙杓兰 C. wumengense** S. C. Chen

组 1. 狭蕊组 Sect. Subtropica S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(4):317. 1986.

茎长，具 2 至多枚互生叶；叶片椭圆形至狭椭圆状披针形，具平行脉，多少被短柔毛；花多朵排成总状花序或单生；子房具腺毛；合萼片存在；花瓣短而宽；退化雄蕊狭于柱头。

本组模式种：Cypripedium subtropicum S. C. Chen et K. Y. Lang

共 2 种，产云南与西藏。

1. **暖地杓兰**（植物分类学报）　图版 2：1—8

Cypripedium subtropicum S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **24**(4): 317. fig. 1. 1986; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987;

Cribb, Genus Cypripedium 116. fig. 9. 1997; 中国兰花全书 115. 图 6—2 (1)、(2). 1998.

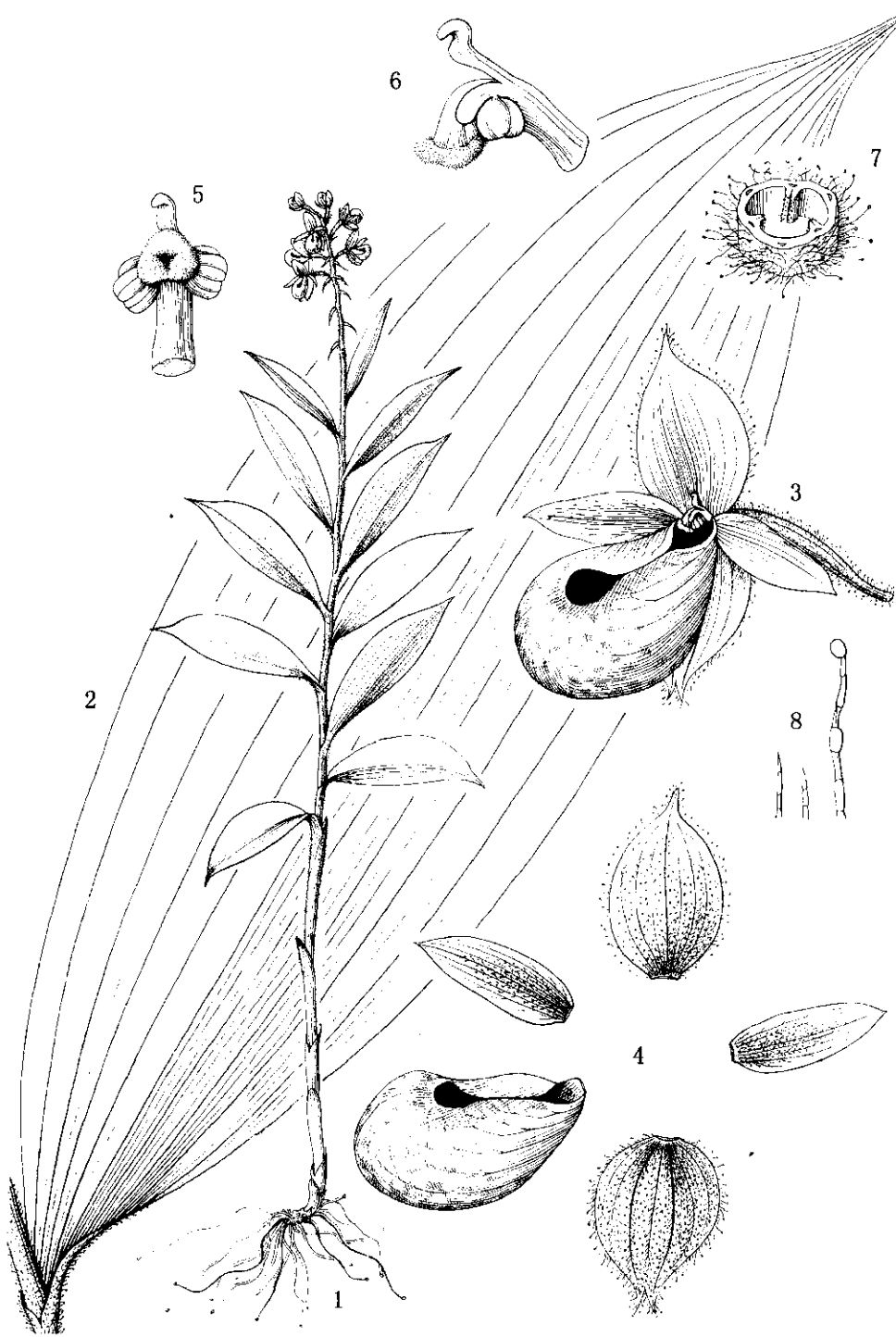
植株高达1.5 米，具粗短的根状茎和直径 2—3 毫米的肉质根。茎直立，直径约 1 厘米，被短柔毛，基部具数枚鞘，中部以上具 9—10 枚叶；鞘长2.5—9.5 厘米，被短柔毛。叶片椭圆状长圆形至椭圆状披针形，长 21—33 厘米，宽7.7—10.5 厘米，先端渐尖，上面无毛，背面被短柔毛，边缘多少具缘毛，基部收狭而成长 1—2 厘米的柄。花序顶生，总状，具 7 花；花序柄长约 21 厘米；花序轴长 15 厘米，被淡红色毛；花苞片线状披针形，长 1—2.8 厘米，宽 1.5—3 厘米，多少反折；被淡红色毛；花梗和子房长约4.5 厘米，密被腺毛和淡褐色疏柔毛；花黄色，唇瓣上有紫色斑点；中萼片卵状椭圆形，长3.5—3.9 厘米，宽 2.2—2.5 厘米，先端尾状渐尖，背面被淡红色毛；合萼片宽卵状椭圆形，略宽于中萼片，先端 2 浅裂，背面亦被毛；花瓣近长圆状卵形，长 3—3.6 厘米，宽 9—11 毫米，内表面脉上和背面被淡红色毛；唇瓣深囊状，倒卵状椭圆形，长 4—4.6 厘米，宽约 3 厘米，囊内基部具毛，囊外无毛；退化雄蕊近舌状，长 5 毫米，宽 1.5 毫米，先端钝，略向上弯曲，基部有柄。 花期 7 月。

产西藏东南部（墨脱）。生于海拔 1 400 米的桤木林下。(模式标本产地)

2. **宽口杓兰** (西藏植物志) 图版 3：1—2

Cypripedium wardii Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 128. 1913; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 298. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2): 149. 1973; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 44. 1987; 西藏植物志**5**: 657. 1987; 横断山区维管植物**2**: 2512. 1994; Cribb, Genus Cypripedium 118. fig. 10. 1997; 中国兰花全书 115. 图 6—2(8)、(9). 1998. ——*Cypripedium guttatum* Sw. var. *wardii* (Rolfe) P. Taylor in Pradhan, Indian Orchids **1**: 45. 1976, et in Orchid Dig. **50**(3): 85. 1986.

植株高 10—20 厘米，具略细长的根状茎。茎直立，较细弱，被短柔毛，基部具数枚鞘，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，基部收狭而成鞘状。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，长1.5—2.7 厘米，宽 6—9 毫米，亦被短柔毛；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，先端钝或近急尖，背面疏被短柔毛；合萼片宽椭圆形，略短于中萼片，先端 2 浅裂，背面亦疏被短柔毛；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，有较宽阔的囊口；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。



图版 2 1—8.暖地杓兰 **Cypripedium subtropicum** S. C. Chen et K. Y. Lang: 1. 全株，2. 叶，3. 花，4. 花，示中萼片、合萼片与花瓣背面，5. 蕊柱，下面观，6. 蕊柱，侧面观，7. 子房横切面，8. 毛与腺毛。(龚朝祯绘)

图版 3 1—2. **宽口杓兰 Cypripedium wardii** Rolfe：1. 全株，2. 蕊柱；3—4. **华西杓兰 C. farreri** W. W. Smith：3. 植株上部，4. 蕊柱；5—6. **大叶杓兰 C. fasciolatum** Franch.：5. 植株上部，6. 蕊柱。（冀朝祯绘）

产云南西北部（德钦）和西藏东南部（察隅）。生于海拔 2 500—3 500 米的密林下、石灰岩岩壁上或溪边岩石上。模式标本采自西藏东南部。

本种的退化雄蕊据原新种描述和我们观察应为椭圆形或倒卵状椭圆形，但 Cribb (1997) 专著中描绘为狭舌状。此尚有待于进一步的研究。

组 2. 钝瓣组 Sect. Obtusipetala (Pfitz.) Cribb, Genus Cypripedium 135. 1997——*Cypripedium* sect. *Eucypripedium* subsect. *Obtusipetala* Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**:29.1903.

茎长，具腺毛，有多枚叶；叶片椭圆形至椭圆状披针形，具平行脉，被短柔毛；花单生或较少 2 朵；子房具腺毛或长柔毛；合萼片存在；花瓣先端钝，不扭转；退化雄蕊扁平，宽阔。

本组模式种：Cypripedium reginae Walt.

共有 3 种，产北美与我国西部。我国仅产 1 种。

3. **黄花杓兰**（中国高等植物图鉴）　图版 4：1—2

Cypripedium flavum P. F. Hunt et Summerh. in Kew Bull. **20**:51.1966; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):144. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:607.图 8043. 1976; S. C. Chen in Brittonia **35**:163.1983; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; 西藏植物志**5**:657.1987; 横断山区维管植物**2**:2510.1994; Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **60**(4):421. 1994, et Genus Cypripedium 135. fig. 15. pl. 57—60. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 12. pl. 1. 1997; 中国兰花全书 108. 图 6—2 (10). 彩图 6—2. 1998. ——*Cypripedium luteum* Franch. in Nour. Arch. Mus. Hist. Nat. Ⅱ, **10**:88.1887, non Raf. (1828). ——*Cyprepedium reginae* auct. non Walt.: Rolfe in Orchid Rev. **1**:268.1893.

植株通常高 30—50 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；叶片椭圆形至椭圆状披针形，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，罕有 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，密被褐色至锈色短毛；花黄色，有时有红色晕，唇瓣上偶见栗色斑点；中萼片椭圆形至宽椭圆形，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，亦具类似的微柔毛和细缘毛；花瓣长圆形至长圆状披针形，稍斜歪，长2.5—3.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端钝，并有不明显的齿，内表面基部具短柔毛，边缘有细缘毛；唇瓣深囊状，椭圆形，长 3—4.5 厘米，两侧和前沿均有较宽阔的内折边缘，囊底具长柔毛；退化雄蕊近圆形或宽椭

图版 4 1—2. **黄花杓兰 Cypripedium flavum** P. F. Hunt et Summerh.：1. 植株上部，2. 蕊柱；3—4. **山西杓兰 C. shanxiense** S. C. Chen：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。（冀朝祯绘）

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，被毛。　花果期 6—9 月。

产甘肃南部、湖北西部（房县）、四川、云南西北部和西藏东南部。生于海拔 1 800—3 450 米林下、林缘、灌丛中或草地上多石湿润之地。模式标本采于四川。

组 3. 杓兰组 Sect. Cypripedium

茎长或短，具 2 至多枚互生叶；叶片椭圆形、卵形至披针形，具平行脉，常被短柔毛；花单生或 2—3 朵排成总状花序；子房具腺毛或柔毛，较少无毛；合萼片存在；花瓣常较狭长，扭转或不扭转；退化雄蕊扁平，基部有柄或近无柄。

本组模式种：Cypripedium calceolus L.

共有 18 种，分布于北温带，以北美与东亚为最多。我国有 15 种。

亚组 1. 杓兰亚组 Subsect. Cypripedium

子房具腺毛；花 1—3 朵；花瓣常扭转，较少不扭转；退化雄蕊基部通常有柄。

本亚组模式种与组同。

共有 11 个种，产北温带，主要见于东亚和北美。我国有 7 种。

4. **杓兰**（东北植物检索表）

Cypripedium calceolus L., Sp. Pl. ed. 1, **2**:951.1753; Maxim., Prim. Fl. Amur. 270. 1859; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 64. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 80. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):143. 1973; 中国高等植物图鉴**5**: 604. 图 8038. 1976; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; 内蒙古植物志（第二版）**5**: 553. 图版 231（5—8）. 1994; 东北植物检索表（第二版）895. 图 452（4）. 1995; Cribb, Genus Cypripedium 148. fig. 18. pl. 35—39. 1997; 中国兰花全书 106. 图 6—2（3）. 1998.

植株高 20—45 厘米，具较粗壮的根状茎。茎直立，被腺毛，基部具数枚鞘，近中部以上具 3—4 枚叶。叶片椭圆形或卵状椭圆形，较少卵状披针形，长 7—16 厘米，宽 4—7 厘米，先端急尖或短渐尖，背面疏被短柔毛，毛以脉上与近基部处为多，边缘具细缘毛。花序顶生，通常具 1—2 花；花苞片叶状，椭圆状披针形或卵状披针形，长 4—6（—10）厘米，宽1.5—4 厘米；花梗和子房长约 3 厘米，具短腺毛；花具栗色或紫红色萼片和花瓣，但唇瓣黄色；中萼片卵形或卵状披针形，长2.5—5 厘米，宽 8—15 毫米，先端渐尖或尾状渐尖，背面中脉疏被短柔毛；合萼片与中萼片相似，先端 2 浅裂；花瓣线形或线状披针形，长 3—5 厘米，宽 4—6 毫米，扭转，内表面基部与背面脉上被短柔毛；唇瓣深囊状，椭圆形，长 3—4 厘米，宽 2—3 厘米，囊底具毛，囊外无毛；内折侧裂片宽 3—4 毫米；退化雄蕊近长圆状椭圆形，长 7—10 毫米，宽 5—7 毫米，先端

钝，基部有长约 1 毫米的柄，下面有龙骨状突起。 花期 6—7 月。

产黑龙江（伊春带岭）、吉林东部、辽宁和内蒙古东北部（大兴安岭）。生于海拔 500—1 000 米的林下、林缘、灌木丛中或林间草地上。日本、朝鲜半岛、西伯利亚至欧洲也有分布。本种后选模式为 Dodoens 的著作中的图：Stirpium Historiae Pemptades ed. 2: 180. fig. 1. 1616.

本种据 Finet（Rev. Gén. 8: 498. 1901）报告也产四川，而 Rolfe（1903）则记载河北也有，可能都是山西杓兰（C. shanxiense）之误。

5. **绿花杓兰**（中国高等植物图鉴） 图版 4: 5—6

Cypripedium henryi Rolfe in Kew Bull. **1892**: 211. 1892, et in Gard. Chron. ser. 3, **12**: 364. 1892; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 65. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 82. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2): 145. 1973; 中国高等植物图鉴**5**: 605. 图 8039. 1976; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 49. 1992; 横断山区维管植物**2**: 2511. 1994; Z. H. Tsi in Selbyana **18**(1): 17. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild. Orch. China 12. pl. 4. 1997; Cribb, Genus Cypripedium 153. fig. 19. pl. 12, 67, 68. 1997; 中国兰花全书 117. 图 6—2（7）. 1998. ——*Cypripedium chinense* Franch. in J. Bot.（Morot）**8**: 230. 1894.

植株高 30—60 厘米，具较粗短的根状茎。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，无毛或在背面近基部被短柔毛。花序顶生，通常具 2—3 花；花苞片叶状，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；中萼片卵状披针形，长3.5—4.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端渐尖，背面脉上和近基部处稍有短柔毛；合萼片与中萼片相似，先端 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，内表面基部和背面中脉上有短柔毛；唇瓣深囊状，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，基部具长 2—3 毫米的柄，背面有龙骨状突起。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。

产山西南部（沁县）、甘肃南部（武都）、陕西南部（洋县）、湖北西部（巴东、宜昌）、四川、贵州和云南西北部。生于海拔 800—2 800 米的疏林下、林缘、灌丛坡地上湿润和腐殖质丰富之地。模式标本采自湖北。

6. **宝岛杓兰**（中国兰花全书）

Cypripedium segawai Masamune in Trop. Hort. **3**: 31. 1933, nomen. nud., et in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **23**: 209. 1933, et in J. Geobot. **17**(3): t. 152. 1969; S. Y. Hu

in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):148. 1973; Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **61**(2):161. 1993, et Genus Cypripedium 156. fig. 20. pl. 24, 103, 104. 1997; 中国兰花全书 114. 图 6—26. 1998. ——*Cypripedium guttatum* Sw. var. *segawai* (Masamune) S. S. Ying, Coloured Ill. Indig. Orch. Taiwan **1**:442. 1977, et **2**:162.479. 1990. ——*Cypripedium reginae* Walt. var. *segawai* (Masamune) S. S. Ying, Coloured Ill. Orch. Fl. Taiwan **1**:340. 1996.

植株具稍粗壮而匍匐的根状茎，常成片生长。茎直立，被腺毛，基部具 1—2 枚鞘，鞘上方具 3—4 枚叶。叶片椭圆形至椭圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端近急尖，两面被短柔毛。花序顶生，具 1 花；花序柄纤细，被腺毛；花苞片叶状，披针形，长2.5—3.5 厘米；花直径 5—6 厘米，具淡绿黄色的萼片与花瓣以及黄色的唇瓣，其上罕有具细小的红色斑点；中萼片卵状披针形，长 2—4 厘米，宽 8—14 毫米，先端渐尖，无毛；合萼片卵形，长 2—3.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端 2 浅裂，无毛；花瓣线状披针形，长2.3—4 厘米，宽 6—8 毫米，不扭转，先端渐尖，内表面基部密被短柔毛；唇瓣深囊状，近球形，长 2—2.5 厘米，宽 1.7 厘米，囊口较小并具有齿缺的边缘；退化雄蕊长圆形，长 6—7 毫米，基部具长 1—2 毫米的柄。　花期 3—4 月。

产台湾东北部（大禹岭、天长）。生于海拔 3 000 米以上的山地林下、溪床草丛中或高山草木丛生的山坡上。模式标本采自台湾天长。

7. **山西杓兰**（植物分类学报）　图版 4：3—4

Cypripedium shanxiense S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **21**(3):343. pl. 1 (1). 1983; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; 内蒙古植物志（第二版）**5**:555. 图版 233. 1994; H. Perner et Averyanov in Orchidee **46**:196. 1995; Cribb, Genus Cypripedium 158. fig. 21. pl. 105, 106. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 17. pl. 12. 1997; 中国兰花全书 114. 图 6—2 (4). 1998.

植株高 40—55 厘米，具稍粗壮而匍匐的根状茎。茎直立，被短柔毛和腺毛，基部具数枚鞘，鞘上方具 3—4 枚叶。叶片椭圆形至卵状披针形，长 7—15 厘米，宽 4—8 厘米，先端渐尖，两面脉上和背面基部有时有毛，边缘有缘毛。花序顶生，通常具 2 花，较少 1 花或 3 花；花序柄与花序轴被短柔毛和腺毛；花苞片叶状，长5.5—10 厘米，宽 1—3 厘米，两面脉上被疏柔毛；花梗和子房长2.5—3 厘米，密被腺毛和短柔毛；花褐色至紫褐色，具深色脉纹，唇瓣常有深色斑点，退化雄蕊白色而有少数紫褐色斑点；中萼片披针形或卵状披针形，长2.5—3.5 厘米，宽约 1 厘米，先端尾状渐尖，背面常有毛；合萼片与中萼片相似，先端深 2 裂，裂口深达 5—10 毫米；花瓣狭披针形或线形，长2.7—3.5 厘米，宽 4—5 毫米，先端渐尖，不扭转或稍扭转；唇瓣深囊状，近球形至椭圆形，长1.6—2 厘米，宽约1.3 厘米，囊底有毛，外面无毛；退化雄蕊长圆状椭圆形，长 7—9 毫米，宽3.5—5 毫米，基部有明显的短柄。蒴果近梭形或狭椭圆形，长

3—4 厘米，宽约 1 厘米，疏被腺毛或变无毛。 花期 5—7 月，果期 7—8 月。

产内蒙古南部（阴山州）、河北西部（小五台山、房山）、山西、甘肃南部、青海东部和四川西北部。生于海拔 1 000—2 500 米的林下或草坡上。日本北部和俄罗斯的库页岛也有。模式标本采自山西。

8. **白唇杓兰**（中国兰花全书）

Cypripedium cordigerum D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 37. 1825; Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9**:203. pl. 151. 1906; Summerh. in Curtis's Bot. Mag. **157**: t. 9364. 1934; Cribb, Genus Cypripedium 162. fig. 22. pl. 7, 47, 48. 1997; 中国兰花全书 106. 1998.

植株高 25—50 厘米，具短而粗壮的根状茎。茎直立，通常具短柔毛和腺毛，尤其在上部，基部具数枚鞘，鞘上方具 2—5 枚叶。叶片椭圆形或宽椭圆形，长 10—15 厘米，宽 4—10 厘米，先端急尖或渐尖，边缘有疏缘毛。花序顶生，具 1 花或罕有 2 花；花序柄多少具腺毛，尤其上部；花苞片叶状，椭圆形至披针形，长 6—9 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，背面脉上被短柔毛；花梗和子房长 2—4 厘米，密被腺毛；花直径 9—10 厘米，通常具淡绿色至淡黄绿色萼片和花瓣以及白色的唇瓣，退化雄蕊常为黄色而有红色斑点；中萼片宽卵形，长2.5—3 厘米，宽约1.5 厘米，先端渐尖，上面基部和背面被短柔毛；合萼片椭圆状卵形，稍狭于中萼片，先端 2 浅裂，背面被短柔毛；花瓣线状披针形，长2.5—3.5 厘米，宽 7—9 毫米，先端渐尖，内表面基部有短柔毛，不扭转；唇瓣深囊状，椭圆形，腹背略压扁，长2.5—3.5 厘米，囊口较小，囊底有毛，外面无毛；退化雄蕊近长圆形，长约 1 厘米，宽约 5 毫米，基部有明显的短柄。 花期 6—8 月。

产西藏南部（亚东）。生于海拔 3 000—3 400 米的松林下或山旁草地。尼泊尔、不丹、锡金、印度和巴基斯坦也有分布。模式标本采自尼泊尔。

9. **大叶杓兰**（中国高等植物图鉴） 图版 3：5—6

Cypripedium fasciolatum Franch. in J. Bot. (Morot) **8**:232. 1894; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:64. 1903; Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**:127. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):144. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:605. 图 8040. 1976; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; 横断山区维管植物**2**:2511. 1994; Cribb, Genus Cypripedium 164. fig. 23. 1997; 中国兰花全书 108. 图 6—2 (11). 1998. ——*Cypripedium wilsonii* Rolfe in Kew Bull. **1906**:379. 1906. ——? *Cypripedium langrhoa* Gattefossé in Rev. Parfum Mod. **4**:53. 1918, nom. prov.; Constantin in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**:221. 1919.

植株高 30—45 厘米，具粗短的根状茎。茎直立，无毛或在上部近关节处具短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方具 3—4 枚叶。叶片椭圆形或宽椭圆形，长 15—20 厘米，宽 6—12 厘米，先端短渐尖，两面无毛，具缘毛。花序顶生，通常具 1 花，极罕 2 花；花序柄

上端被短柔毛；花苞片叶状，椭圆形或卵形，长 7—10 厘米，宽 3—6.5 厘米，先端渐尖，背面近基部的脉上偶见短柔毛；子房长1.5—3 厘米，密被淡红褐色腺毛；花大，直径达 12 厘米，有香气，黄色，萼片与花瓣上具明显的栗色纵脉纹，唇瓣有栗色斑点；中萼片卵状椭圆形或卵形，长 5—6 厘米，宽2.8—3.5 厘米，先端渐尖，边缘有时略波状，背面脉上略被微柔毛；合萼片与中萼片相似，但宽仅 2—2.5 厘米，先端 2 浅裂；花瓣线状披针形或宽线形，长5.5—8 厘米，宽 8—15 毫米，先端渐尖，内表面基部和背面中脉被短柔毛；唇瓣深囊状，近球形，长 5—7 厘米，常多少上举，囊口边缘多少呈齿状，囊底具毛，外面无毛；退化雄蕊卵状椭圆形，长1.5—2 厘米，宽约 1 厘米，边缘略内弯，基部有耳并具短柄，下面有龙骨状突起。　花期 4—5 月。

产湖北西部（兴山、神农架）和四川东北部至西南部。生于海拔 1 600—2 900 米的疏林中、山坡灌丛下或草坡上。模式标本采自四川。

10. **华西杓兰**（中国兰花全书）　图版 3：3—4

Cypripedium farreri W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **9**: 102. 1916; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2): 144. 1973; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; Cribb, Genus Cypripedium 167. fig. 24. pl. 54. 1997; 中国兰花全书 108. 图 6—3（1）. 1998. ——*Cypripedium zhongdianense* Z. D. Fang, Wild. Fl. Hengduan Mt. 209. pl. 37. 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；萼片与花瓣绿黄色并有较密集的栗色纵条纹，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—3.5 厘米，宽约 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，内表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 毫米，基部有短柄。花期 6 月。

产甘肃南部、四川西部和云南西北部（中甸）。生于海拔 2 600—3 400 米的疏林下多石草丛中或荫蔽岩壁上。模式标本采于甘肃。

亚组 2. 大花亚组 Subsect. Macrantha（Kraenzl.）Cribb, Genus Cypripedium: 190. 1997. ——*Cypripedium* sect. *Calceolaria* group 2. *Macrantha* Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**:

24.1901.

子房具短柔毛或无毛；花1朵；花瓣一般不扭转；退化雄蕊基部通常无明显的柄。

本亚组模式种：Cypripedium macranthum Sw.

共7种，分布于中国西部至喜马拉雅地区。我国均产之。

11. **大花杓兰**（中国高等植物图鉴）

Cypripedium macranthum Sw. in Vetensk. Acad. Nya Handl. **21**:251.1800; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:66.1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:83.1919; 中国高等植物图鉴**5**:606.图8041. 1976; 台湾植物志**5**:951.pl. 1575. 1978, pro parte; 台湾兰科植物彩色图鉴**1**:442.1977, et **2**:338.1990; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; 内蒙古植物志（第二版）**5**:555.图版232. 1994; 东北植物检索表（第二版）895. 图452（5）. 1995; Cribb, Genus Cypripedium 192. fig. 29. pl. 16, 17, 81—83. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 16. pl. 19. 1997; 中国兰花全书113. 图6—3（2）. 彩图6—6. 1998. ——*Cypripedium macranthum* Sw. var. *albiflorum* Makino in Jap. J. Bot. **3**:27.1906. ——*Cypripedium speciosum* Rolfe in Kew Bull. **1911**:207.1911, et in Curtis's Bot. Mag. **137**:t.8386. 1911. ——*Cypripedium macranthum* Sw. form. *albiflorum*（Makino）Ohwi, Fl. Japan（English ed.）322. 1965. ——*Cypripedium macranthum* Sw. var. *taiwanianum* F. Maekawa, Wild Orch. Japan Colour 80. 1971. ——*Cypripedium taiwanianum* Masamune, Nat. Orch. Nippon **4**:68. 1987, nom. nud.

植株高25—50厘米，具粗短的根状茎。茎直立，稍被短柔毛或变无毛，基部具数枚鞘，鞘上方具3—4枚叶。叶片椭圆形或椭圆状卵形，长10—15厘米，宽6—8厘米，先端渐尖或近急尖，两面脉上略被短柔毛或变无毛，边缘有细缘毛。花序顶生，具1花，极罕2花；花序柄被短柔毛或变无毛；花苞片叶状，通常椭圆形，较少椭圆状披针形，长7—9厘米，宽4—6厘米，先端短渐尖，两面脉上通常被微柔毛；花梗和子房长3—3.5厘米，无毛；花大，紫色、红色或粉红色，通常有暗色脉纹，极罕白色；中萼片宽卵状椭圆形或卵状椭圆形，长4—5厘米，宽2.5—3厘米，先端渐尖，无毛；合萼片卵形，长3—4厘米，宽1.5—2厘米，先端2浅裂；花瓣披针形，长4.5—6厘米，宽1.5—2.5厘米，先端渐尖，不扭转，内表面基部具长柔毛；唇瓣深囊状，近球形或椭圆形，长4.5—5.5厘米；囊口较小，直径约1.5厘米，囊底有毛；退化雄蕊卵状长圆形，长1—1.4厘米，宽7—8毫米，基部无柄，背面无龙骨状突起。蒴果狭椭圆形，长约4厘米，无毛。 花期6—7月，果期8—9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东和台湾。生于海拔400—2 400米的林下、林缘或草坡上腐殖质丰富和排水良好之地。日本、朝鲜半岛和俄罗斯也有分布。本种后选模式为Gmelin的Flora Sibirica（1747）中的图。

12. **东北杓兰**（杂种）（中国兰花全书）

Cypripedium × ventricosum Sw. in Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. **21**:251.1800; Cribb, Genus Cypripedium 273. pl. 26, 117, 118. 1997; 中国兰花全书 115. 1998. ——*Cypripedium macranthum* Sw. var. *ventricosum* (Sw.) Rchb. f., Icon. Florae Germ. Helv. Orch. 210. 1851; 东北草本植物检索表（第二版）895. 1995. ——*Cypripedium manshuricum* Stapf in Curtis's Bot. Mag. **152**:sub t. 9117. 1927; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987. ——*Cypripedium manshuricum* Stapf var. *virescens* Stapf. l. c.

植株高达 50 厘米。茎直立，通常具 3—5 枚叶。叶片椭圆形至卵状椭圆形，长 13—20 厘米，宽 7—11 厘米，无毛或两面脉上偶见有微柔毛。花序顶生，通常具 2 花；花红紫色、粉红色至白色，大小变化较大；花瓣通常多少扭转；唇瓣深囊状，椭圆形或倒卵状球形，通常囊口周围有浅色的圈；退化雄蕊长可达 1 厘米。　花期 5—6 月。

产黑龙江西北部和内蒙古东北部大兴安岭。生于疏林下、林缘或草地上，海拔不详。俄罗斯的萨哈林岛（库页岛）和朝鲜半岛北部也有分布。本种后选模式为 Gmelin 的 Florae Sibirica (1747) 中的图。

此种被认为是杓兰（C. calceolus）和大花杓兰（C. macranthum）的种间杂种。杓兰和大花杓兰均分布于西伯利亚和大兴安岭，且经常生长于同一环境中。本杂种的花形态虽然更接近于大花杓兰，但通常具 2 花，花瓣多少扭转，子房上有时也有腺毛，显然又与杓兰有密切的关系。有关本杂种的讨论，可参阅 Cribb: The Genus Cypripedium 272—273. 1997.

13. **云南杓兰**（横断山区维管植物）

Cypripedium yunnanense Franch. in J. Bot. (Morot) **8**:231.1894; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:85.1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):149. 1973; 横断山区维管植物**2**:2511.1994; Cribb, Genus Cypripedium 198. fig. 30. pl. 121, 122. 1997; W. Frosch in Orchidee **48**(4):169. 1997; 中国兰花全书 115. 图 6—2 (5). 1998. ——*Cypripedium amesianum* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:38.1919.

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，有深色的脉纹，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，内表面基部具毛；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。

产四川西部至西南部（马尔康、汶川、九龙、道孚、康定）、云南西北部（中甸、丽江、洱源）和西藏东南部。生于海拔2 700—3 800米的松林下、灌丛中或草坡上。模式标本采自云南。

14. **波密杓兰**（中国兰花全书）

Cypripedium ludlowii Cribb, Genus Cypripedium 204. fig. 31. 1997; 中国兰花全书 113. 1998.

植株高25—38厘米。茎直立，无毛，基部具数枚鞘，鞘上方有3枚叶。叶片椭圆状卵形或椭圆形，长6—13厘米，宽3.6—7.5厘米，先端渐尖或急尖，脉上疏被短柔毛，近先端和基部偶见腺毛。花序顶生，具1花；花苞片卵形或卵状椭圆形，长6—8厘米，宽3—4厘米，先端渐尖或急尖，疏被短柔毛；花梗和子房长3.5—4.1厘米，近顶端偶见腺毛；花淡绿黄色；中萼片卵状椭圆形，长3.3—3.8厘米，宽1.5—1.7厘米，先端渐尖；合萼片卵形至披针形，与中萼片等长，宽1.2—1.5厘米，先端2浅裂；花瓣斜披针形，长3—4厘米，宽9—12毫米，不扭转，先端渐尖，边缘略呈波状，内表面基部有短柔毛；唇瓣囊状，近椭圆形，长3—3.6厘米，囊底有毛；内折侧裂片宽达1厘米；退化雄蕊近卵状长圆形，长约1厘米，中央略有纵槽，无毛。 花期不详。

产西藏东南部（波密）。生于海拔4 300米的林下湿润处。（模式标本产地）

模式标本未看到。据原描述，子房近顶端处偶见腺毛，但原作者亦未能肯定。从退化雄蕊看，基部完全无柄，似不应视为绿花杓兰（C. henryi）或白唇杓兰（C. cordigerum）与云南杓兰（C. yunnanense）或西藏杓兰（C. tibeticum）之间的杂种。在本亚组中，具淡绿黄色花的种类尚未见于其他报道，很值得进一步研究。上面描述系摘自新种记载。

15. **西藏杓兰**（植物学通报）

Cypripedium tibeticum King ex Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **29**:320.1892; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**:341. pl. 447. 1890; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 66.1903, et in Curtis's Bot. Mag. **132**:t.8070. 1906; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:85. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):148. 1973; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**:49.1992; 横断山区维管植物**2**: 2511. 1994; Z. H. Tsi in Selbyana **18**(1):17. 1997; Cribb, Genus Cypripedium 204. fig. 32. pl. 25, 110—116. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 12. pl. 2. 1997; 中国兰花全书

115. 图 6—3（4）. 彩图 6—7. 1998. ——*Cypripedium corrugatum* Franch. in J. Bot.（Morot）**8**: 251. 1894. ——*Cypripedium corrugatum* Franch. var. *obesum* Franch., l. c. 1894. ——*Cypripedium macranthum* Sw. var. *tibeticum*（King × Rolfe）Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 26. 1897. ——*Cypripedium lanuginosum* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:38.1919. ——*Cypripedium compactum* Schltr., l. c. **12**:327.1922. ——*Cypripedium macranthum* auct. non Sw.: 西藏植物志**5**:654.图 338. 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，罕有 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，通常有淡绿黄色的斑纹，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；花瓣披针形或长圆状披针形，长3.5—6.5 厘米，宽1.5—2.5 厘米，先端渐尖或急尖，内表面基部密生短柔毛，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，宽亦相近或略窄，外表面常皱缩，后期尤其明显，囊底有长毛；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。

产甘肃南部、四川西部、贵州西部、云南西部和西藏东部至南部。生于海拔 2 300—4 200 米的透光林下、林缘、灌木坡地、草坡或乱石地上。不丹和锡金也有分布。本种后选模式标本产四川。

16. **褐花杓兰**（中国野生兰）

Cypripedium smithii Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 129. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2): 148. 1973; Cribb, Genus Cypripedium 209. fig. 33. pl. 107—109. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori., Wild Orch. China 16. pl. 10. 1997; 中国兰花全书 114. 1998. ——*Cypripedium calsicolum* Schltr., l. c. 126. 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 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。

产四川西部和云南西北部。生于海拔2 600—3 900米的林下、林缘、灌丛中、草坡上或山溪河床旁多石湿润处。模式标本采自四川西部。

17. **毛杓兰**（中国高等植物图鉴）

Cypripedium franchetii E. H. Wilson in Horticulture **16**(5):145. 1912 (Aug.); Rolfe in Orch. Rev. **20**: 358. 1912 (Dec.); Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 81. 1919, et Acta Hort. Gothob. **1**:127.1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2): 145. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:606.图 8042. 1976; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 144. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 49.1992; 横断山区维管植物**2**:2512.1994; Cribb, Genus Cypripedium 211. fig. 34. pl. 63, 64. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 12. pl. 3. 1997 中国兰花全书 110. 图 6—3 (3). 彩图 6—3. 1998. ——*Cypripedium pulchrum* Ames et Schltr. in Feddes Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 39. 1919. ——*Cypripedium macranthum* Sw. var. *villosum* Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. **85**:227.1936.

植株高20—35厘米，具粗壮、较短的根状茎。茎直立，密被长柔毛，尤其上部为甚，基部具数枚鞘，鞘上方有3—5枚叶。叶片椭圆形或卵状椭圆形，长10—16厘米，宽4—6.5厘米，先端急尖或短渐尖，两面脉上疏被短柔毛，边缘具细缘毛。花序顶生，具1花；花序柄密被长柔毛；花苞片叶状，椭圆形或椭圆状披针形，长6—8（—12）厘米，宽2—3.5厘米，先端渐尖或短渐尖，两面脉上具疏毛，边缘具细缘毛；花梗和子房长4—4.5厘米，密被长柔毛；花淡紫红色至粉红色，有深色脉纹；中萼片椭圆状卵形或卵形，长4—5.5厘米，宽2.5—3厘米，先端渐尖或短渐尖，背面脉上疏被短柔毛，边缘具细缘毛；合萼片椭圆状披针形，长3.5—4厘米，宽1.5—2.5厘米，先端2浅裂，背面脉上亦被短柔毛，边缘具细缘毛；花瓣披针形，长5—6厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖，内表面基部被长柔毛；唇瓣深囊状，椭圆形或近球形，长4—5.5厘米，宽3—4厘米；退化雄蕊卵状箭头形至卵形，长1—1.5厘米，宽7—9毫米，基部具短耳和很短的柄，背面略有龙骨状突起。 花期5—7月。

产甘肃南部、山西南部（介休、沁源、垣曲）、陕西南部、河南西部（西峡）、湖北西部（兴山）和四川东北部至西北部（城口、巫溪、汶川、理县、松潘、若尔盖、黑水）。生于海拔1 500—3 700米的疏林下或灌木林中湿润、腐殖质丰富和排水良好的地方，也见于湿润草坡上。模式标本采自湖北。

18. **高山杓兰**（中国兰花全书）

Cypripedium himalaicum Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **29**:319.1892; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**:342.pl. 448. 1898; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:65.1903, excl. Pratt 748; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **148**:t.8965. 1923; 西藏植物志**5**:655.1987; Cribb, Genus Cypripedium 214. fig. 35. pl. 13, 69, 70. 1997; 中国兰花全书 111. 1998.

植株高25—28厘米，具较细长的根状茎。茎直立，疏被短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方具3枚叶。叶片长圆状椭圆形至宽椭圆形，长5—10厘米，宽2.5—4厘米，先端急尖，上面疏被短柔毛或近无毛，背面无毛或脉上稍被毛，边缘具缘毛。花序顶生，具1花；花序柄多少被短柔毛，尤其在上部；花苞片叶状，狭椭圆形至狭椭圆状披针形，长3—5厘米，宽6—12毫米，先端渐尖，背面脉上多少被毛；花梗和子房长1.8—2.2厘米，密被短柔毛；花芳香，底色为淡绿黄色，有密集的紫褐色或红褐色纵条纹；中萼片宽椭圆形或宽卵形，长达2.7厘米，宽2.1厘米，先端急尖，稍凹陷；合萼片狭长圆形或长圆状披针形，稍短于中萼片，宽仅7毫米，先端2浅裂，凹陷；花瓣狭长圆形或线状披针形，长2.3—3.4厘米，宽约6毫米，先端急尖，内表面基部具长柔毛；唇瓣深囊状，近椭圆形，略两侧压扁，与花瓣等长；囊口较小，位于近唇瓣基部，周围由于有凹槽而呈钝齿状，囊底有长毛；退化雄蕊宽卵状心形，长7毫米，宽5—6毫米，基部略有短柄。　花期6—7月。

产西藏南部至东南部（吉隆、德莫）。生于海拔3 600—4 000米的林间草地、林缘或开旷多石山坡上。尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部也有分布。模式标本采自锡金。

组4. 离萼组 Sect. Arietinum C. Morren in Belg. Hort. **1**:177.1851. ——*Cypripedium* sect. *Coriosanthes* (Raf.) Pfitz. in Engler et Prantl, Pflanzenfam. Nachtr. **1**:97.1897. ——*Criosanthes* Raf. in Amer. Monthly Mag. Crit. Rev.: 268. 1818. ——*Arietinum* Beck, Bot. North Middle States: 352. 1833.

茎较长，具数枚叶；叶片椭圆形至披针形，具平行脉；花单朵；子房被短柔毛或兼有腺毛；侧萼片完全离生，不形成合萼片；唇瓣近倒圆锥形，囊口周围常被毛；退化雄蕊扁平。

本组模式种：Cypripedium arietinum R. Br.

共2种，分布于北美和我国西部。我国有1种。

19. **离萼杓兰**（中国高等植物图鉴）　图版5：1

Cypripedium plectrochilum Franch. in Bull. Soc. Bot. France **32**:27.1885; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:86.1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**:1323.1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):147. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:603.图8036. 1976; S. C. Chen in Brittonia **35**(2):163. 1983; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc.

图版 5 1. **离萼杓兰 Cypripedium plectrochilum** Franch.：全株；2. **紫点杓兰 C. guttatum** Sw.：植株上部；3. **扇脉杓兰 C. japonicum** Thunb.：植株上部；4. **对叶杓兰 C. debile** Rchb. f.：植株大部。（匡柏生绘）

12th World Orch. Conf. 145. 1987; 横断山区维管植物**2**:2510. 1994; Cribb, Genus Cypripedium 222. fig. 37 A—H. pl. 99, 100. 1997; 中国兰花全书 114. 图 6—1 (1). 1998. ——*Cypripedium arietinum* auct. non R. Br.: Franch. in J. Bot. (Morot) **8**:252. 1894; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:63.1903.

植株高 12—30 厘米，具粗壮、较短的根状茎。茎直立，被短柔毛，基部具数枚鞘，鞘上方通常具 3 枚叶，较少为 2 或 4 枚叶。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，唇瓣白色而有粉红色晕；中萼片卵状披针形，长1.6—1.8 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖，内外基部稍被毛，边缘具细缘毛；侧萼片完全离生，线状披针形，长 1.6—1.8 厘米，宽仅 2 毫米，先端渐尖或急尖，基部与边缘亦具与中萼片相似的毛；花瓣线形，长1.6—2.1 厘米，宽 1—2 毫米，内表面基部具短柔毛；唇瓣深囊状，倒圆锥形，略斜歪，长1.6—2.4 厘米，宽约 1 厘米，末端钝，囊口周围具短柔毛，囊底亦有毛；退化雄蕊宽倒卵形或方形的倒卵形，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—6 毫米，有棱，棱上被短柔毛。 花期 4—6 月，果期 7 月。

产湖北西部（巴东）、四川西部、云南中部至西北部和西藏东南部。生于海拔 2 000—3 600 米的林下、林缘、灌丛中或草坡上多石之地。缅甸也有分布。模式标本采自四川。

组 5. 扇脉组 Sect. Flabellinervia (Pfitz.) Hennessy ex Cribb, Genus Cypripedium 225. 1997. ——*Cypripedium* ser. *Flabellinervia* Pfitz. in Engler et Prantl, Pflanzenfam. Nachtr. **1**: 97.1897. ——*Cypripedium* sect. *Cypripedium* subsect. *Flabellinervia* (Pfitz.) S. C. Chen in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987.

地下有长而横走的根状茎；叶 2 枚，近对生；叶片扇形，具辐射状脉；花单朵；合萼片存在；唇瓣下垂，囊口位于前方，不具明显的内折侧裂片；退化雄蕊扁平。

本组模式种：Cypripedium japonicum Thunb.

共 2 种，分布于中国和日本。我国均产之。

20. **扇脉杓兰**（中国高等植物图鉴） 图版 5：3

Cypripedium japonicum Thunb., Fl. Jap. 30. 1784, et Icon. Plant. Jap. t. 1. 1794; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:65.1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:82.1919; Summerh. in Curtis's Bot. Mag. **161**: t.9520. 1938; S. Y. Hu in Quart. J.

Taiwan Mus. **26**(1—2):146. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:604.图 8037. 1976; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**:49.1992; Z. H. Tsi in Selbyana **18**(1):17. 1997; Cribb, Genus Cypripedium 226. fig. 38. pl. 15, 74, 75. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 13. pl. 7. 1997; 中国兰花全书 111. 图 6—3 (5). 彩图 6—4. 1998, p. p. ——*Cypripedium cathayenum* S. S. Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. Ser. **6**:23.1930.

植株高 35—55 厘米，具较细长的、横走的根状茎；根状茎直径 3—4 毫米，有较长的节间。茎直立，被褐色长柔毛，基部具数枚鞘，顶端生叶。叶通常 2 枚，近对生，位于植株近中部处，极罕有 3 枚叶互生的；叶片扇形，长 10—16 厘米，宽 10—21 厘米，上半部边缘呈钝波状，基部近楔形，具扇形辐射状脉直达边缘，两面在近基部处均被长柔毛，边缘具细缘毛。花序顶生，具 1 花；花序柄亦被褐色长柔毛；花苞片叶状，菱形或卵状披针形，长2.5—5 厘米，宽 1—2 (—3) 厘米，两面无毛，边缘具细缘毛；花梗和子房长 2—3 厘米，密被长柔毛；花俯垂；萼片和花瓣淡黄绿色，基部多少有紫色斑点，唇瓣淡黄绿色至淡紫白色，多少有紫红色斑点和条纹；中萼片狭椭圆形或狭椭圆状披针形，长4.5—5.5 厘米，宽1.5—2 厘米，先端渐尖，无毛；合萼片与中萼片相似，长 4—5 厘米，宽1.5—2.5 厘米，先端 2 浅裂；花瓣斜披针形，长 4—5 厘米，宽 1—1.2 厘米，先端渐尖，内表面基部具长柔毛；唇瓣下垂，囊状，近椭圆形或倒卵形，长 4—5 厘米，宽 3—3.5 厘米；囊口略狭长并位于前方，周围有明显凹槽并呈波浪状齿缺；退化雄蕊椭圆形，长约 1 厘米，宽 6—7 毫米，基部有短耳。蒴果近纺锤形，长4.5—5 厘米，宽1.2 厘米，疏被微柔毛。 花期 4—5 月，果期 6—10 月。

产陕西南部、甘肃南部、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、四川和贵州。生于海拔 1 000—2 000 米的林下、灌木林下、林缘、溪谷旁、荫蔽山坡等湿润和腐殖质丰富的土壤上。日本也有分布。模式标本采自日本。

21. **台湾杓兰** (新拟)

Cypripedium formosanum Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**:66. fig. 9. 1916; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 81. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (1—2): 144. 1973; Cribb, Genus Cypripedium 229. fig. 39. pl. 10, 61, 62. 1997. ——*Cypripedium japonicum* Thunb. var. *formosanum* (Hayata) S. S. Ying in Chinese Flowers **15**:33.pl. 1. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴**1**:139,142. 1977, et **2**:479.1990; 台湾兰科植物彩色图鉴**1**:336.fig. 51. 1996. ——*Cypripedium japonicum* auct. non Thunb.: 台湾植物志**5**:951.1978; 台湾兰科植物**3**:56—58 (图). 1987.

植株高 30—40 厘米，具较细长的根状茎；根状茎横走，分叉。茎直立，无毛或具细毛，基部具数枚鞘，顶端生叶。叶 2 枚，近对生，位于整个植株的上部；叶片扇形，长 10—13 厘米，宽 8—11 厘米，上半部边缘钝并多少呈波状，先端具短尖，基部楔形，

两面疏被微柔毛或上面无毛，具扇形辐射状脉直达边缘，边缘具细缘毛。花序顶生，具1花；花序柄近无毛或疏被短柔毛；花苞片叶状，卵状披针形，长2.2—3厘米，宽约1厘米，先端急尖，疏被微柔毛；花梗和子房长1.8—2厘米，密被短柔毛；花俯垂，白色至淡粉红色，萼片与花瓣基部有淡紫红色斑点，唇瓣上略有淡紫红色短纹和斑点；中萼片常多少俯倾，狭卵形或卵状披针形，长4.5—5厘米，宽1.6—2厘米，先端急尖或短渐尖，近基部略被疏柔毛；合萼片椭圆状卵形，长4.5—5厘米，宽2.5—3厘米，先端2浅裂，近基部略被毛；花瓣长圆状披针形，长约5厘米，宽1.2—1.8厘米，先端渐尖或急尖，内表面基部具长柔毛；唇瓣下垂，囊状，倒卵形或椭圆形，长4—6厘米，宽3.5—4厘米；囊口略狭长并位于前方，周围稍有或无明显的槽状凹陷；囊底有毛；退化雄蕊卵状三角形或卵状箭头形，长约1厘米，宽6—7毫米。　花期4—5月。

产台湾（台北、台中、高雄、花莲）。生于海拔2 400—3 000米的林下或灌木林中。模式标本采自台湾合欢山。

组6. 双叶组 Sect. Bifolia (Lindl.) C. Morren in Belg. Hort. **1**:178.1854. ——*Cypripedium* group *Bifolia* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 529. 1838, pro parte.

地下有细长而横走的根状茎；叶通常2枚；叶片卵形至椭圆形，近对生或互生，具平行脉；花单朵；合萼片存在；花瓣常近提琴形或匙形，先端浑圆；唇瓣钵状，具宽阔的囊口，前方无内弯边缘；退化雄蕊扁平。

本组模式种：Cypripedium guttatum Sw.

共2种，分布于北美东北部和亚洲北部至喜马拉雅地区。我国仅产1种。

22. **紫点杓兰**（中国高等植物图鉴）　图版5：2

Cypripedium guttatum Sw. in Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. **21**:251.1800; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:64.1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:81.1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):145. 1973; 中国高等植物图鉴**5**:607.图8044. 1976; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; 西藏植物志**5**:657.1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res Inst. Bot. **6**:49.1992; 横断山区维管植物**2**:2512.1994; 内蒙古植物志（第二版）5：553. 图版231（1—4），1994; Cribb, Genus Cypripedium 236. fig. 41. pl. 11, 65, 66. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 13. pl. 6. 1997; 中国兰花全书 110. 图6—1（2）. 1998. ——*Cypripedium orientale* Spreng., Syst. Veg. **3**: 746. 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，极罕3枚，常对生或近对生，偶见互生，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，通常长1.5—3 厘米，先端急尖或渐尖，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；中萼片卵状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，背面基部常疏被微柔毛；合萼片狭椭圆形，长1.2—1.8 厘米，宽 5—6 毫米，先端 2 浅裂；花瓣常近匙形或提琴形，长1.3—1.8 厘米，宽 5—7 毫米，先端常略扩大并近浑圆，内表面基部具毛；唇瓣深囊状，钵形或深碗状，多少近球形，长与宽各约1.5 厘米，具宽阔的囊口，囊口前方几乎不具内折的边缘，囊底有毛；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。蒴果近狭椭圆形，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。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、陕西、宁夏、四川、云南西北部和西藏。生于海拔 500—4 000 米的林下、灌丛中或草地上。不丹、朝鲜半岛、西伯利亚、欧洲和北美西北部也有分布。模式标本采自西伯利亚东部。

据《东北植物检索表》（第二版）（1995）记载，我国黑龙江和吉林也产黄钤杓兰（Cypripedium yatabeanum Makino）。该种与紫点杓兰的区别在于萼片、花瓣与唇瓣上的斑为暗褐色而非淡紫红色或淡褐红色，且唇瓣较大，长达 2 厘米以上。我们未看到该书所依据的标本，难以判断，暂录于此，留待今后进一步研究。

组 7. 网脉组 Sect. Retinervia (Pfitz.) S. C. Chen in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987. ——*Cypripedium* series *Retinervia* Pfitz. in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**:41.1903.

地下具细长或较短的根状茎；叶 2 枚，对生或近对生；叶片心形至卵形，具 3—5 (—9) 条主脉，草质，无毛；花单朵；合萼片存在；花瓣线形至披针形；唇瓣小，卵形至球形；退化雄蕊扁平。

本组模式种：Cypripedium debile Rchb. f.

共 3 种，分布于东亚至喜马拉雅地区。我国均产之。

23. **对叶杓兰**（植物学通报） 图版 5：4

Cypripedium debile Rchb. f., Xenia Orch. **2**:223.1874; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:80.1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):144. 1973; 台湾兰科植物彩色图鉴**1**:137.1977, et 2: 478. 1990; 台湾植物志**5**:951.1978; 台湾兰科植物**3**:54—55 (图). 1987; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res Inst. Bot. **6**:50.1992; 横断山区维管植物**2**:2513.1994; Cribb, Genus Cypripedium 248. fig. 45. pl. 8, 49, 50. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 16. pl. 8. 1997; 中国兰花全书 106. 图 6—1

(7). 彩图 6—1. 1998. ——*Cypripedium cardiophyllum* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. **2**:39.1876.

植株高 10—30 厘米，具较短的根状茎。茎直立，纤细，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，顶端生 2 枚叶。叶对生或近对生，平展；叶片宽卵形、三角状卵形或近心形，长 2.5—7 厘米，宽亦相近，先端急尖或短渐尖，基部近心形或宽楔形，草质，两面无毛，边缘略有细缘毛，具 3—5 条主脉及不甚明显的网状支脉。花序顶生，下垂或俯垂，具 1 花；花序柄纤细，弯曲，无毛，长度变化较大，通常为 2—5 厘米；花苞片线形，常多少弧曲而呈镰刀状，长1.5—3 厘米，无毛；花梗和子房长 8—14 毫米，无毛；花较小，常下弯而位于叶之下方；萼片和花瓣淡绿色或淡黄绿色，在基部有栗色斑，唇瓣白色并有栗色斑；中萼片狭卵状披针形，长 1—2 厘米，宽 5—7 毫米，先端渐尖，无毛；合萼片与中萼片相似，常略小，先端几不裂；花瓣披针形，长 1—2 厘米，宽 3—5 毫米，先端急尖，常多少围抱唇瓣；唇瓣深囊状，近椭圆形，长 1—1.5 厘米，有较宽的囊口和宽阔的内折侧裂片，囊底有细毛；退化雄蕊近圆形至卵形，长 1—2 毫米。蒴果狭椭圆形，长 1—1.8 厘米，宽 5—6 毫米。　花期 5—7 月，果期 8—9 月。

产台湾北部（宜兰）、甘肃南部（文县）、湖北西部（兴山）和四川东北部至西部（城口、汶川、金川、理县、茂汶、南坪、米易、宝兴、石棉、泸定、康定）。生于海拔 1 000—3 400 米的林下、沟边或草坡上。日本也有分布。模式为根据日本植物所绘的图。

24. **巴郎山杓兰**（中国兰花全书）

Cypripedium palangshanense T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**:1.1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):147. 1973; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; 横断山区维管植物**2**:2513.1994; Cribb, Genus Cypripedium 244. fig. 43. 1997, et in Orchidee **48**(6):230 (photos), 231. 1997; 中国兰花全书 114. 1998.

植株高 8—13 厘米，具细长而横走的根状茎。茎直立，无毛，大部包藏于数枚鞘之中，顶端具 2 枚叶。叶对生或近对生，平展；叶片近圆形或近宽椭圆形，长 4—6 厘米，宽 4—5 厘米，先端急尖或钝，草质，两面无毛，具 5—9 条主脉，无明显的网状支脉。花序顶生，近直立，具 1 花；花序柄纤细，被短柔毛；花苞片披针形，长1.2—1.6 厘米，宽 3—4 毫米，先端急尖，无毛；花梗和子房长 4—8 毫米，密被短腺毛；花俯垂，血红色或淡紫红色；中萼片披针形，长1.4—1.8 厘米，宽 3—4 毫米，无毛或背面基部具短柔毛；合萼片卵状披针形，长1.5—1.7 厘米，宽 5—6 毫米，先端 2 浅裂；花瓣斜披针形，长1.2—1.6 厘米，宽 4—5 毫米，先端渐尖，背面基部略被毛；唇瓣囊状，近球形，长约 1 厘米，具较宽阔的、近圆形的囊口；退化雄蕊卵状披针形，长约 3 毫米。花期 6 月。

产四川西部至西南部（汶川、木里?）。生于海拔 2 200—2 700 米的林下或灌丛中。模式标本采自汶川巴郎山。

25. **雅致杓兰**（西藏植物志）

Cypripedium elegans Rchb. f. in Flora **69**:561.1886; Franch. in J. Bot. (Morot) **8**: 255.1894; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 341. pl. 446. 1898; Hand.-Mazz.,Symb. Sin. **7**:1324.1936; 西藏植物志**5**:657.1987; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; Cribb, Genus Cypripedium 245. fig. 44. pl. 53. 1997; 中国兰花全书 108. 1998.

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，顶端具 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，通常两面疏生短柔毛，较少近无毛，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，内表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 毫米，宽 2 毫米，基部有短柄。 花期 5—7 月。

产云南西北部（丽江、中甸）和西藏南部（亚东、吉隆）。生于海拔 3 600—3 700 米的林下、林缘或灌丛中腐殖质丰富之地。尼泊尔、不丹、锡金和印度东北部也有分布。模式标本采自西藏。

组 8. 无苞组 Sect. Trigonopedia Franch. in L'Orchidophile **8**:368.1888. ——*Cypripedium Ebracteatae* series *Nudiflorae* Franch. in J. Bot. (Morot) **8**:228.1894. ——*Cypripedium* sect. *Trigonopedilum* (Franch.) Pfitz. in Engler et Prantl, Pflanzenfam. Nachtr. **2**: 97. 1897.

地下具细长或粗短的根状茎；叶通常 2 枚，近对生，偶见互生，具平行脉，有时有黑紫色斑点；花单朵，无花苞片（或认为 2 枚叶中 1 枚为花苞片）；花序柄（或花梗）在花后明显增长；子房常有 3 棱；合萼片存在；花瓣常围抱唇瓣；唇瓣略腹背压扁，有时有小疣状突起，退化雄蕊扁平。

本组模式种：Cypripedium margaritaceum Franch.

共 7 种，全部产中国西部。

26. **无苞杓兰**（中国高等植物图鉴）

Cypripedium bardolphianum W. W. Smith et Farrer in Notes Bot. Gard. Edinb. **9**: 101.1916; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):143. 1973; 中国高等植物图鉴 **5**:608.图 8045. 1976; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5):371. 1985; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; K. Y. Lnag et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**:50.1992; 横断山区维管植物**2**:2512.1994; Cribb, Genus Cypripedium 251. fig. 46. pl. 33, 34. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 17. pl. 11. 1997; 中国兰花全书 106. 图 6—1 (3). 1998. ——*Cypripedium nutans* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**:128.1924.

26a. **无苞杓兰**（原变种）　图版 6: 4

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，大部位于疏松的腐殖质层之下，基部有鞘，顶端具 2 枚叶。叶近对生，平展或斜立；叶片椭圆形，长 6—7 厘米，宽2.5—3 厘米，先端钝或近急尖，近无毛。花序顶生，直立，长 7—9 厘米，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 毫米，先端 2 浅裂；花瓣长圆状披针形，斜歪，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，表面有小乳突。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。

产甘肃南部、四川西部、云南西北部和西藏东南部。生于海拔 2 300—3 900 米的树木与灌木丛生的山坡、林缘或疏林下腐殖质丰富、湿润、多苔藓之地，常成片生长。模式标本采自甘肃。

26b. **中甸杓兰**（变种）（植物分类学报）

var. **zhongdianense** S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5):371. 1985; Cribb, Genus Cypripedium 254. 1997; 中国兰花全书 106. 1998.

花序柄与子房密生锈色短柔毛；中萼片与合萼片背面中脉具短柔毛，可区别于原变种。　花期 6 月。

产云南西北部（中甸）。生境与海拔均不详。（模式标本产地）

27. **小花杓兰**（中国兰花全书）　图版 6: 5

Cypripedium micranthum Franch. in J. Bot. (Morot)**8**:265.1894; Finet in Rev. Gén. Bot. **8**:504.1901; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**:66.1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**:83.1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):147. 1973; S.

C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5):371. 1985; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; Cribb, Genus Cypripedium 256. fig. 47. 1997; 中国兰花全书 113. 图 6—1 (6). 1998.

植株矮小，高 8—10 厘米，具细长而横走的根状茎。茎直立或稍弯曲，长 2—6 厘米，无毛，基部具 2—3 枚鞘，顶端生 2 枚叶。叶近对生，平展或近铺地；叶片椭圆形或倒卵状椭圆形，长 7—9 厘米，宽3.5—6 厘米，先端具短尖头，无毛。花序顶生，直立，具 1 花；花序柄长 2—5 厘米，密被红锈色长柔毛，花后继续延长，到果期长可达 25 厘米；花苞片不存在；子房长 5—6 毫米，密被红锈色长柔毛；花小，淡绿色，萼片与花瓣有黑紫色斑点与短条纹，唇瓣有黑紫色长条纹，但囊口周围白色并有淡紫红色斑点；中萼片卵形，凹陷，长1.2—1.7 厘米，宽 8—10 毫米，先端急尖或具短尖，背面密被紫色长柔毛；合萼片椭圆形，长 1—1.3 厘米，宽 8—9 毫米，先端略 2 浅裂，背面亦密被长柔毛；花瓣卵状椭圆形，长1.3—1.4 厘米，宽 5—8 毫米，先端急尖，无毛或末端略有毛；唇瓣囊状，近椭圆形，明显的腹背压扁，长约 1 厘米，囊前方有乳头状突起；退化雄蕊宽椭圆形或近四方形，长约 3 毫米，基部略有耳。 花期 5—6 月。

产四川东北部至西南部（城口、木里?）。生于海拔 2 000—2 500 米的林下。模式标本采自城口。

28. **玉龙杓兰**（中国兰花全书）

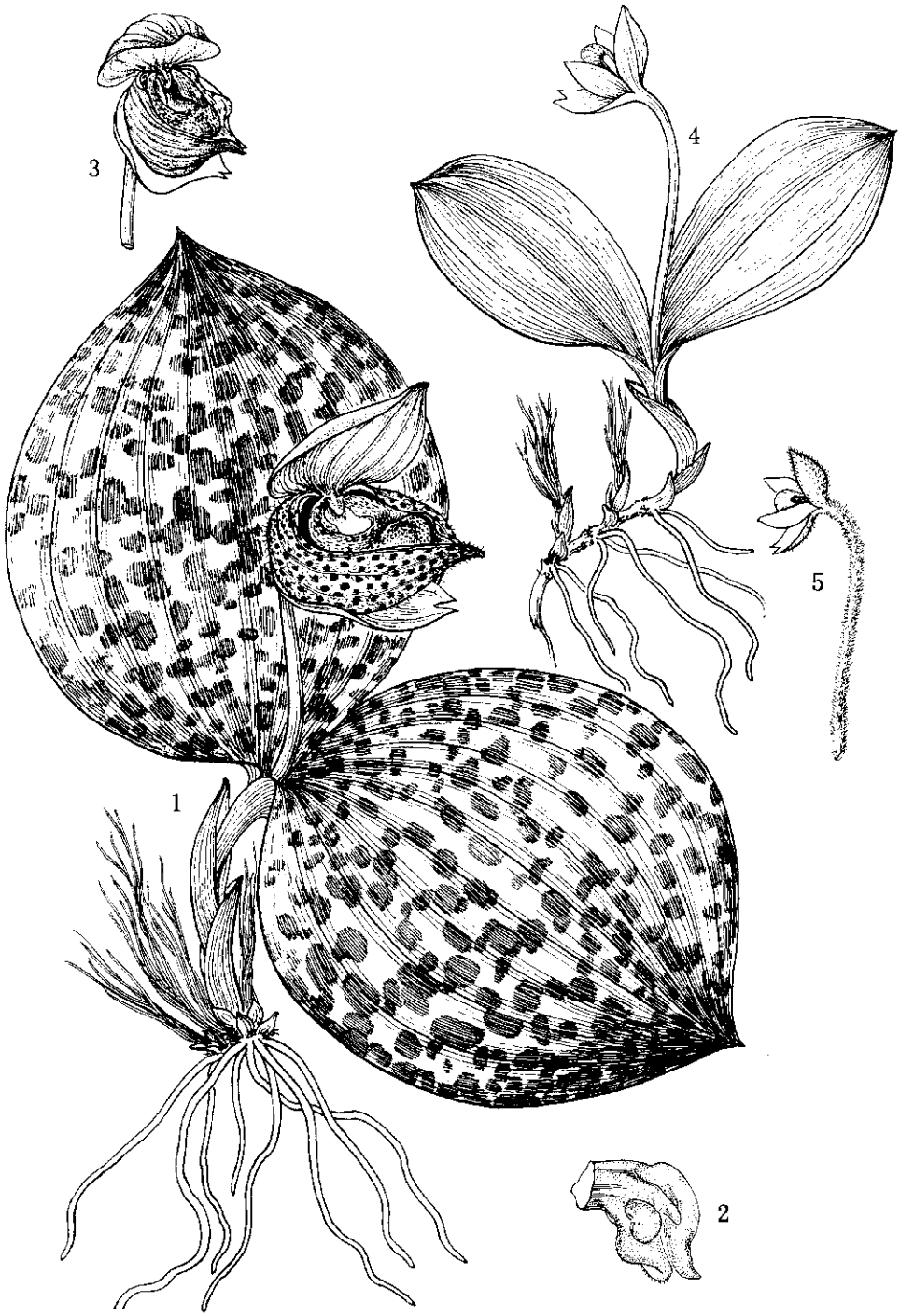
Cypripedium forrestii Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **60**(2):172. 1992, et Genus Cypripedium 264. fig. 50. 1997; 中国兰花全书 110. 1998.

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，顶端具 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，有较多的黑色斑点。花序顶生，具 1 花；花序柄长1.7—2.5 厘米，被长柔毛；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，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，多少围抱唇瓣，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 3 毫米，先端钝，表面有乳头状突起。 花期 6 月。

产云南西北部（丽江、中甸）。生于海拔 3 500 米的松林下、灌木丛生的坡地或开旷林地上。模式标本采自丽江。

29. **斑叶杓兰**（中国高等植物图鉴） 图版 6：3

Cypripedium margaritaceum Franch. in Bull. Soc. Philom. Paris 7, **12**:141.1888, in L'Orchidophile **8**:368.1888, et in J. Bot. (Morot) **8**:265.1894; 中国高等植物图鉴**5**:608.



图版 6 1—2. 丽江杓兰 **Cypripedium lichiangense** S. C. Chen et Cribb：1. 全株，2. 蕊柱；3. 斑叶杓兰 **C. margaritaceum** Franch.：花；4. 无苞杓兰 **C. bardolphianum** W. W. Smith et Farrer：全株；5. 小花杓兰 **C. micranthum** Franch.：花序柄与花。（匡柏生绘）

图 8046. 1976, pro parte; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5):372. 1985, pro parte; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987, pro parte; Cribb et S. C. Chen in Orch. Rev. **102**(1200):321. fig. 180. 1994; Cribb, Genus Cypripedium 258. fig. 48. pl. 84, 85. 1997; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 17. pl. 13. 1997; 中国兰花全书 113. 图 6—1 (4). 1998. ——*Cypripedium daliense* S. C. Chen et J. L. Wu in Acta Phytotax. Sin. **29**(1):86. fig. 1. 1991.

植株高约 10 厘米，地下具较粗壮而短的根状茎。茎直立，较短，通常长 2—5 厘米，为数枚叶鞘所包，顶端具 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，上面暗绿色并有黑紫色斑点。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；花较美丽，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，通常长 3—4 厘米，宽2.5—3.5 厘米，先端钝或具短尖头，背面脉上有短毛，边缘有乳突状缘毛；合萼片椭圆状卵形，略短于中萼片，宽 2—2.5 厘米，先端钝并有很小的 2 齿，边缘亦有乳突状缘毛；花瓣斜长圆状披针形，向前弯曲并围抱唇瓣，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状突起；退化雄蕊近圆形至近四方形，长约 1 厘米，上面有乳头状突起。 花期 5—7 月。

产四川西南部和云南西北部。生于海拔 2 500—3 600 米的草坡上或疏林下。模式标本采自云南西北部。

本种长期与丽江杓兰（C. lichiangense）相混，尤其在干标本中是很难区分的。《中国高等植物图鉴》中的斑叶杓兰（608 页，8046 图）不仅包括了丽江杓兰，还包括了毛瓣杓兰（C. fargesii）。其他书刊也大多存在同样问题，应予更正。

30. **丽江杓兰**（中国兰花全书） 图版 6：1—2

Cypripedium lichiangense S. C. Chen et Cribb in Orch. Rev. **102**(1200):321. 1994; Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **63**(4):47. 1994, et Genus Cypripedium 262, fig. 49. pl. 78, 79. 1997; 中国兰花全书 111. 1998. ——*Cypripedium daliense* auct. non S. C. Chen et J. L. Wu: Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **62**(2):170, 171 (fig.). 1992.

植株高约 10 厘米，具粗壮、较短的根状茎。茎直立，长 3—7 厘米，包藏于 2 枚筒状鞘之内，顶端具 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，上面暗绿色并具紫黑色斑点，有时还具紫色边缘。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；花甚美丽，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，边缘亦有缘毛；花瓣斜长圆形，内弯而围抱唇瓣，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，边缘有缘毛；唇瓣深囊状，近椭圆形，腹背压扁，长3.3—4厘米，囊的前方表面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，上面有乳头状突起。　花期5—7月。

产四川西南部和云南西北部。生于海拔2 600—3 500米的灌丛中或开旷疏林中。模式标本采自云南丽江。

31. **毛瓣杓兰**（植物学通报）

Cypripedium fargesii Franch. in J. Bot. (Morot) **8**:267.1894; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**(1—2):144. 1973; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5):372. 1985; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**:50.1992; Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **60**(2): 175. 1992, et Genus Cypripedium 266. fig. 51 (D—H). 1997; 横断山区维管植物**2**: 2512.1994; 中国兰花全书 108. 彩图 6—5. 1998. ——*Cypripedium ebracteatum* Rolfe in Kew Bull. **1896**:204.1896. ——*Cypripedium margaritaceum* Franch. var. *fargesii* (Franch.) Pfitz. in Engler, Pflanzenreich 50 (Ⅳ) Heft **12**:40.1903.

植株高约10厘米，具粗壮、较短的根状茎。茎直立，长3.5—9厘米，包藏于2—3枚近圆筒形的鞘内，顶端具2枚叶。叶近对生，铺地；叶片宽椭圆形至近圆形，长10—15厘米，宽8—14厘米，先端钝，上面绿色并有黑栗色斑点，无毛。花葶顶生，具1花；花序柄长3—6厘米，无毛；花苞片不存在；子房长1.2—1.5厘米，具3棱，棱上被短柔毛；花较美丽；萼片淡黄绿色，中萼片基部有密集的栗色粗斑点，花瓣带白色，内表面有淡紫红色条纹，外表面有细斑点，唇瓣黄色而有淡紫红色细斑点；中萼片卵形至宽卵形，长3—4.5厘米，宽2.5—5厘米，背面脉上被微柔毛；合萼片椭圆状卵形，长3—5厘米，宽2.5—3厘米，先端近急尖，具不甚明显的2齿；花瓣长圆形，内弯而围抱唇瓣，长3.5—5.5厘米，宽1.5厘米，先端急尖，背面上侧尤其接近顶端处密被长柔毛；唇瓣深囊状，近球形，腹背压扁，长2.5厘米，囊的前方表面具小疣状突起；退化雄蕊卵形或长圆形，长约1厘米。　花期5—7月。

产甘肃南部（武都）、湖北西部和四川东北部至西部。生于海拔1 900—3 200米的灌丛下、疏林中或草坡上腐殖质丰富处。模式标本采自四川城口。

32. **乌蒙杓兰**（植物分类学报）

Cypripedium wumengense S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **23**(5): 372. fig. 1. 1985; S. C. Chen et Y. Z. Xi in Proc. 12th World Orch. Conf. 145. 1987; Cribb in Bull. Alp. Gard. Soc. Brit. **60**(2): 176. 1992, et Genus Cypripedium 267. fig. 51 (A—C). 1997; 中国兰花全书 116. 图 6—1 (5). 1998.

植株高约 22 厘米。茎完全包藏于 3 枚宽筒状的鞘内，上端具 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，绿色而有紫色斑点，无毛。花序顶生，具单花；花序柄与叶近等长，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，边缘亦具缘毛；花瓣斜卵状长圆形，长约3.8 厘米，宽约1.5 厘米，先端稍具短尖，两面无毛，边缘有缘毛；唇瓣深囊状，近球形，长约1.6 厘米，囊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。

产云南中北部（禄劝）。生于海拔 2 900 米的石灰岩上箭竹丛下。（模式标本产地）

4. 兜兰属 **Paphiopedilum** Pfitz.

Pfitz., Morph. Stud. Orchideenbl. 11. 1886, nom. conserv., et in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**:54.1903; Karasawa et Saito in Bull. Hiroshima Bot. Gard. **5**: 1—69. 1982; Cribb, Genus Paphiopedilum 1—222. 1987; Braem, Paphiopedilum 1—249. 1988. ——*Cordula* Raf., Fl. Tell. **4**:46.1838. ——*Stimegas* Raf., Fl. Tell. **4**:45.1838.

地生、半附生或附生草本；根状茎不明显或罕有细长而横走，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，新苗生于根状茎末端。叶基生，数枚至多枚，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浅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。花葶从叶丛中长出，长或短，具单花或较少有数花或多花；花苞片非叶状；子房顶端常收狭成喙状；花大而艳丽，有种种色泽；中萼片一般较大，常直立，边缘有时向后卷；2 枚侧萼片通常完全合生成合萼片，先端不裂或稍具小齿；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、椭圆形至倒盔状，基部有宽阔而具内弯边缘的柄或较少无柄，囊口常较宽大，口的两侧常有直立而呈耳状并多少有内折的侧裂片，较少无耳或整个边缘内折，囊内一般有毛；蕊柱短，常下弯，具 2 枚侧生的能育雄蕊、1 枚位于上方的退化雄蕊和 1 个位于下方的柱头；花药 2 室，具很短的花丝；花粉粉质或带粘性，但不粘合成花粉团块；退化雄蕊扁平；柱头肥厚，下弯，柱头面有乳突并有不明显的 3 裂。果实为蒴果。

本属模式种：Paphiopedilum insigne (Lindl.) Pfitz.

共约 66 种，分布于亚洲热带地区至太平洋岛屿。我国有 18 种，产西南至华南，全部可供观赏

分种检索表

1 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（宽瓣亚属 Subgen Brachypetalum）。

2 叶片的上表面不具或至少无明显的深浅绿色相间的网格斑

4 **白花兜兰 P emersonii** Koopowitz et Cribb

2 叶片的上表面具深浅绿色相间的网格斑。

3 花葶通常长达 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** S C Chen et Z H Tsi

3 花葶通常长 5—30 厘米，花非绿色或淡绿色。

4 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 花黄色，叶片边缘略有细齿　　2 **杏黄兜兰 P armeniacum** S C Chen et F Y Liu

5 花非黄色，叶片边缘不具细齿　　3 **硬叶兜兰 P micranthum** T Tang et F T Wang

4 植株在地下不具细长而横走的根状茎，叶片宽2 5—5 厘米，花葶短于叶。

6 花通常浅黄色，具紫色或紫褐色小斑点，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　　5 **同色兜兰 P concolor**（Bateman）Pfitz

6 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　　6 **巨瓣兜兰 P bellatulum**（Rchb f）Stein

1 花瓣小于中萼片，唇瓣倒盔状，囊口边缘（至少大部分边缘）不内弯，两侧具直立的耳（兜兰亚属 Subgen Paphiopedilum）。

7 叶片的上表面不具深浅绿色相间的网格斑。

8 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。

9 花葶、花梗和子房均密被短柔毛　　7 **飘带兜兰 P parishii**（Rchb f）Stein

9 花葶无毛或略被短柔毛，花梗与子房无毛

8 **长瓣兜兰 P dianthum** T Tang et F T Wang

8 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。

10 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。

11 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　　9 **带叶兜兰 P hirsutissimum**（Lindl ex Hook）Stein

11 花瓣长 3—5 5(—6)厘米，边缘稍呈波状或明显波状，唇瓣外表面无毛。

12 中萼片与花瓣无斑点或具红褐色细斑点，斑点直径约 1 毫米，唇瓣自囊口向囊底逐渐变狭。

13 叶片宽2 5—3 厘米，中萼片有红褐色斑点，花瓣长 5—6 厘米，宽1 5—2 厘米，花苞片长 3—4 5 厘米，超过子房长度的一半

10 **波瓣兜兰 P insigne**（Lindl）Pfitz

13 叶片宽0 7—1 8 厘米，中萼片无斑点，花瓣长 3—4 厘米，宽约 1 厘米，花苞片长

1—2(—2.8)厘米，不及子房长度的一半

11 **小叶兜兰 P barbigerum** T. Tang et F. T. Wang

12 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

12 **亨利兜兰 P henryanum** Braem

10 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。

14 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

13 **紫毛兜兰 P villosum** (Lindl.) Stein

14 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

14 **虎斑兜兰 P markianum** Fowlie

7 叶片的上表面具深浅绿色（有时带灰褐色）相间的网格斑，至少有用肉眼可以分辨出的网格斑。

15 叶片背面绿色，至多在基部有紫晕。

16 叶片背面基部有紫晕，花瓣近匙形，唇瓣的长度为宽度的 1 倍

15 **卷萼兜兰 P appletonianum** (Gower) Rolfe

16 叶片背面全部淡绿色，基部无紫晕，花瓣近长圆形，唇瓣长度不到宽度的 1 倍

16 **紫纹兜兰 P purpuratum** (Lindl.) Stein

15 叶片背面遍布紫色斑点，有时斑点密集而使整个叶片背面呈紫红色或紫褐色。

17 花瓣上密生暗栗色细斑点，唇瓣上无绿色粗脉纹，通常有栗色细斑点

17 **彩云兜兰 P wardii** Summerh.

17 花瓣上无斑点或有稀疏的黑色粗斑点，唇瓣上有明显的绿色粗脉纹，无栗色细斑点

18 **秀丽兜兰 P venustum** (Sims) Pfitz.

亚属 1 宽瓣亚属 Subgen. Brachypetalum Hallier in Ann. Jard. Bot. Buitenzorg **14**: 34. 1897

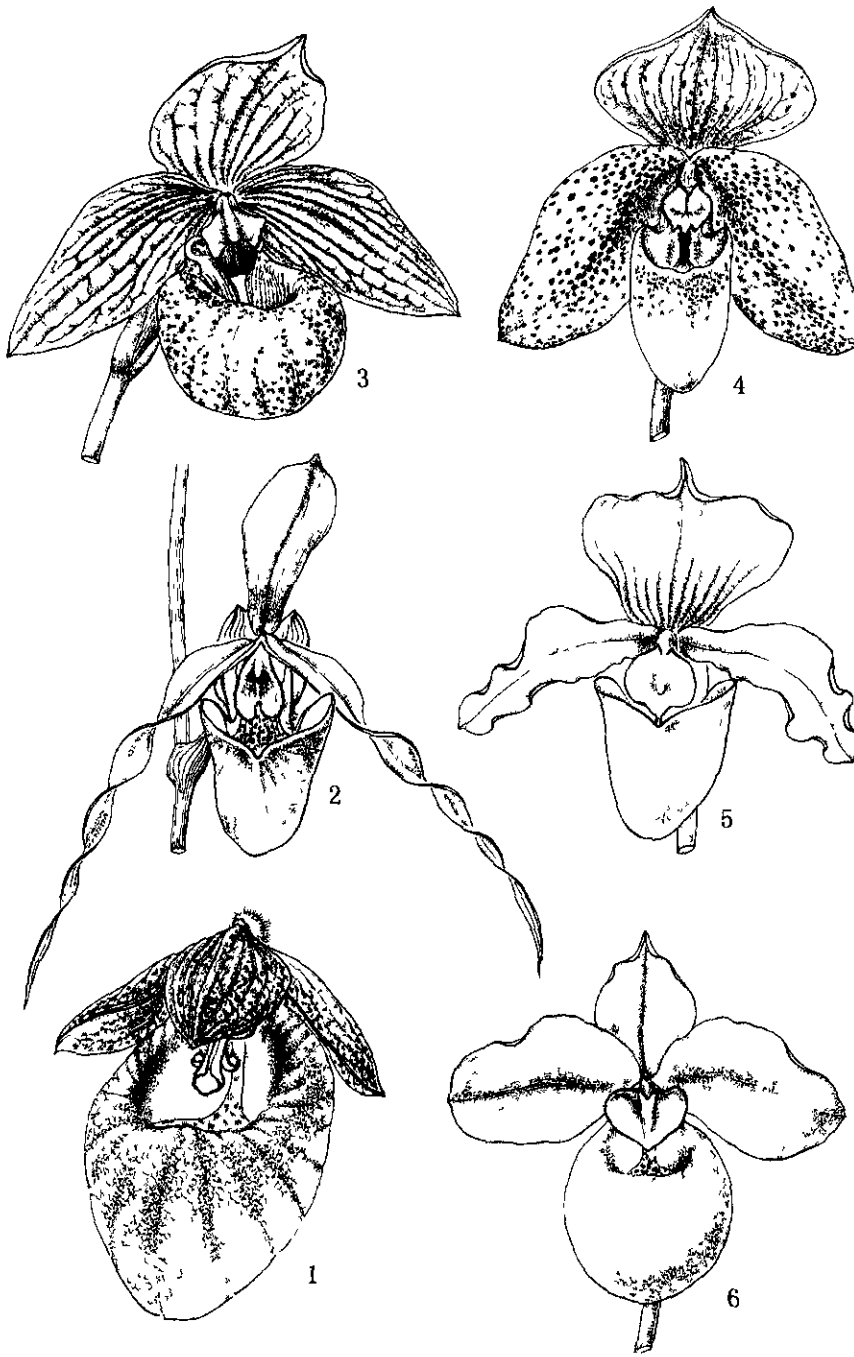
叶片上表面通常有深浅绿色相间的网格斑；花序具 1 (—2) 花；花瓣明显大于中萼片；唇瓣球形至椭圆形，囊口整个边缘内弯，两侧不具直立的耳。

本亚属模式种：Paphiopedilum concolor (Bateman) Pfitz.

共 10 种，分布于自我国西南部至泰国和缅甸。我国有 6 种。

△ 1 **麻栗坡兜兰**（植物分类学报） 图版 7：3

Paphiopedilum malipoense S. C. Chen et Z. H. Tsi in Acta Phytotax. Sin. **22**(2): 119. 1984, Cribb, Genus Paphiopedilum 90. 1987; F. Mark in Orch. Dig. **51**: 66. 1987; Braem, Paphiopedilum 37. 1988; Averyanov, Iden. Guide Vietnam. Orch. 16. 1994; Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 2. 4. pl. 14. 1997; 中国兰花全书 123. 图 6—5 (1). 彩图 6—17. 1998. ——*Paphiopedilum jackii* S. H. Hu in Orchidee **46**(3): 114. 1995. ——*Paphiopedilum malipoense* S. C. Chen et F. Y. Liu var. *jackii* (S. H. Hu) Averyanov et al. in Orchids **66**(2): 153. 1997



图版 7 1 硬叶兜兰 **Paphiopedilum micranthum** T Tang et F T Wang 花，2 长瓣兜兰 **P dianthum** T Tang et F T Wang 花，3 麻栗坡兜兰 **P malipoense** S C Chen et Z H Tsi 花，4 同色兜兰 **P concolor** (Lindl) Pfitz 花，5 小叶兜兰 **P barbigerum** T Tang et F T Wang 花，6 杏黄兜兰 **P armeniacum** S C Chen et F Y Liu 花。(匡柏生绘)

地生或半附生植物，具短的根状茎；根状茎粗 2—3 毫米，有少数稍肉质而被毛的纤维根。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，先端急尖且稍具不对称的湾缺，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，极少紫点几乎消失，中脉在背面呈龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折而套叠，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，背面被疏柔毛，边缘有缘毛；花梗和子房长3 5—4 5 厘米，具长柔毛，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，退化雄蕊白色而近先端有深紫色斑块，较少斑块完全消失，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，背面具长柔毛，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，背面具长柔毛并有不甚明显 2 条龙骨状突起，边缘亦具缘毛，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。

产广西西部（那坡）、贵州西南部（兴义）和云南东南部（麻栗坡、文山、马关）。生于海拔 1 100—1 600米的石灰岩山坡林下多石处或积土岩壁上。越南也有分布。模式标本为温室栽培植物，采自云南麻栗坡。

本种叶的背面从完全紫红色到仅在基部有紫红色斑点，退化雄蕊从先端具黑紫色斑块至不具斑块有一系列过渡，难以划分。而且，色泽的变化，特别是花色的变化，在兜兰属中是很常见的。故将 P jackii 并入本种。

2 **杏黄兜兰**（云南植物研究） 图版 7：6

Paphiopedilum armeniacum S C Chen et F Y Liu in Acta Bot Yunnan **4**(2): 163 fig 1 (1—4) 1982; Koopowitz et Hasegawa in Orch Advocate **9**:188 1983, et Orch Dig **48**:95 1984; Cribb in The Garden **109**:352 1984, et Genus Paphiopedilum 88 1987, F Mark in Orch Dig **51**:67 1987; Braem, Paphiopedilum 27 1988, 横断山区维管植物**2**: 2509 1994, Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 24 pl 15 1997; 中国兰花全书 118 图 6—5 (4) 彩图 6—9 1998 ——*Paphiopedilum armeniacum* S C Chen et F Y Liu var *mark-fun* Fowlie in Orch Dig **51**:205 1987, nom inval

地生或半附生植物，地下具细长而横走的根状茎，根状茎直径 2—3 毫米，有少数稍肉质而被毛的纤维根。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而套叠。花葶直立，长 15—28 厘米，淡紫红色与绿色相间，被褐色短毛，顶端生 1 花，花苞片卵状披针形或卵形，长1 3—1 8 厘米，淡绿黄色并有紫红色斑点，稍被毛；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，背面近顶端与基部具长柔毛，边缘具缘毛；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，先端急尖或近浑圆，内表面基部具白色长柔毛，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，基部具短爪，囊口近圆形，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，背面具钝的龙骨状突起。　花期 2—4 月。

产云南西部（碧江、泸水）。生于海拔 1 400—2 100 米的石灰岩壁积土处或多石而排水良好的草坡上。缅甸可能也有分布。模式标本采自云南碧江。

3 **硬叶兜兰**（云南植物研究）　图版 7　1

Paphiopedilum micranthum T　Tang et F　T　Wang ın Acta Phytotax　**1**(1)·56　1951, S　Y　Hu ın Quart　J　Taıwan Mus　**27**(3—4)·456　1974; S　C　Chen et F　Y　Liu ın Acta Bot　Yunnan　**4**(2):165　fig　1　(5)　1982; Cribb et C　Z　Tang ın Plantsman **4**(3): 168　1982; Cribb ın Plantsman **4**(4):198　1983, et Genus Paphiopedilum 93　1987; F　Mark ın Orch　Dig　**51**: 70　1987; Braem, Paphiopedilum 40　1988; Fowlie ın Orch　Dig　**53**: 132　1989;Z　H　Tsi, S　C　Chen et K　Mori, Wild Orch　China 24　pl　14　1997; 中国兰花全书 123　图 6—5（2）　彩图 6—19　1998 ——*Paphiopedilum micranthum* T　Tang et F　T　Wang var　*eburneum* Fowlie ın Orchid Dig　**53**:133　1989, nom　inval　, et **57**: 186 1993, nom　inval ——*Paphiopedilum micranthum* T　Tang et F　T　Wang subsp　*eburneum* Fowlie, l　c　1993 ——*Paphiopedilum micranthum* T　Tang et F　T　Wang var　*marginatum* Fowlie, l　c　**53** 139 1989, nom　inval　, et **57**:186 1993, nom　inval ——*Paphiopedilum micranthum* T　Tang et F　T　Wang var　*extendatum* Fowlie, l　c　**57** 186 1993, nom, inval ——*Paphiopedilum micranthum* T　Tang et F　T　Wang var　*alboflavum* Braem ın Leafl　Schlechter Inst　**1** 4　1994, et ın Orchis **86/87**·10　1994 ——*Paphiopedilum glanzeanum* O　Gruss et F　Roeth ın Orchidee Suppl　**2**:16　1994

地生或半附生植物，地下具细长而横走的根状茎，根状茎直径 2—3 毫米，具少数稍肉质而被毛的纤维根。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，背面有密集的紫斑点并具龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠。花葶直立，长10—26厘米，紫红色而有深色斑点，被长柔毛，顶端具1花；花苞片卵形或宽卵形，绿色而有紫色斑点，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有黄色晕和淡紫红色粗脉纹，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，背面被长柔毛并具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—3.5厘米，先端钝或浑圆，内表面基部具白色长柔毛，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，两侧边缘尤其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的内卷而清晰可辨，甚为美观。 花期3—5月。

产广西西南部、贵州南部和西南部（荔波、兴义）和云南东南部（麻栗坡、西畴、文山）。生于海拔1 000—1 700米的石灰岩山坡草丛中或石壁缝隙或积土处。越南也有分布。模式标本采自云南麻栗坡。

H Koopowitz et N Hasagawa (Orchid Advocate 18 (2)· 50 1992) 曾报道本种与麻栗坡兜兰的天然杂交种（P × fanaticum），其色泽与花形均介于两者之间，国内亦有类似发现。

4 **白花兜兰**（中国兰花）

Paphiopedilum emersonii Koopowitz et Cribb in Orch Advocate **12**(3):86 fig 1 1986, F Mark in Orch Dig **51** 75 1987; Cribb, Genus Paphiopedilum 94 1987; Braem, Paphiopedilum 34 1988; 中国兰花全书119 图6—5 (5) 1998

地生或半附生植物，通常较矮小。叶基生，二列，3—5枚，叶片狭长圆形，长13—17厘米，宽3—3 7厘米，先端近急尖，上面深绿色，通常无深浅绿色相间的网格斑，但细心观察在一些叶上可看到极淡的网格斑，背面淡绿色并在基部可有紫红色斑点，中脉在背面呈龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠。花葶直立，长11—12厘米或更短，淡绿黄色，被疏柔毛，顶端生1花；花苞片黄绿色，宽椭圆形，长达3 8厘米，宽约2厘米，近白色；花梗和子房长约5厘米，被疏柔毛，花大，直径8—9厘米，白色，有时带极淡的紫蓝色晕，花瓣基部有少量栗色或红色细斑点，唇瓣上有时有淡黄色晕，通常具不甚明显的淡紫蓝色斑点，退化雄蕊淡绿色并在上半部有大量栗色斑纹；中萼片椭圆状卵形，长4 5—4 8厘米，宽3 8—4 5厘米，先端钝，两面被短柔毛，背面略有龙骨状突起，合萼片宽椭圆形，长与宽各4 5—4 8厘米，先端钝，

背面略有2条龙骨状突起，花瓣宽椭圆形至近圆形，长约6厘米，宽约5厘米，先端钝或浑圆，两面略被细毛，唇瓣深囊状；近卵形或卵球形，长达3 5厘米，宽约3厘米，基部具短爪，囊口近圆形，整个边缘内折，囊底具毛，退化雄蕊鳄鱼头状，长达2厘米，宽约1厘米，上面中央具宽阔的纵槽，两侧边缘粗厚并近直立。　花期4—5月。

产广西北部（地点不详）和贵州南部（荔波）。生于海拔约780米的石灰岩灌丛中覆有腐殖土的岩壁上或岩石缝隙中。模式标本为栽培植物，原产地为我国，但具体地点不详。

5 **同色兜兰**（中国兰花）　图版7·4

Paphiopedilum concolor（Bateman）Pfitz ın Engler et Prantl, Naturl Pflanzenfam 2, **6**:84 1888, et ın Engler, Pflanzenreich Ⅳ（50）Heft **12**.57 1903; Seidenf ın Bot Tidsskr **67**(1—2)·81 fig 3 1972, et ın Opera Bot **114**:16 1992; Fowlie ın Orch Dig **41** 190 1977, et **42** 73 1978, Cribb, Genus Paphiopedilum 78 1987; Braem, Paphiopedilum 48 1988; Averyanov, Iden Guide Vietnam Orch 17 1994; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 32 1997; 中国兰花全书 119 图 6—5（3）彩图 6—12 1998 —— *Cypripedium concolor* Lindl ın Gard. Chron **1865**:318 1865, nomen; Bateman ın Curtis's Bot Mag **91**:t 5513 1865 —— *Cordula concolor*（Lindl）Rolfe ın Orch Rev **20**(1)·2 1912

地生或半附生植物，具粗短的根状茎和少数稍肉质而被毛的纤维根。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，先端钝并略有不对称，上面有深浅绿色（或有时略带灰色）相间的网格斑，背面具极密集的紫点或几乎完全紫色，中脉在背面呈龙骨状突起，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠。花葶直立，长5—12厘米，紫褐色，被白色短柔毛，顶端通常具1—2花，罕有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；花直径5—6厘米，淡黄色或罕有近象牙白色，具紫色细斑点；中萼片宽卵形，长2 5—3厘米，宽亦相近，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，亦有类似的柔毛；花瓣斜的椭圆形、宽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，宽约1 5厘米，囊口宽阔，整个边缘内弯，但前方内弯边缘宽仅1—2毫米，基部具短爪，囊底具毛，退化雄蕊宽卵形至宽卵状菱形，长1—1 2厘米，宽8—10毫米，先端略有3小齿，基部收狭并具耳。　花期通常6—8月。

产广西西部、贵州和云南东南部至西南部。生于海拔300—1 400米的石灰岩地区多腐殖质土壤上或岩壁缝隙或积土处。缅甸、越南、老挝、柬埔寨和泰国也有分布。模式

标本为栽培植物，采自缅甸毛淡棉。

6 **巨瓣兜兰**（中国野生兰科植物彩色图谱）

Paphiopedilum bellatulum（Rchb f ）Stein，Orchideenbuch 456 1892；Pfitz in Engler，Bot Jahrb **19**·40 1894，et in Engler，Pflanzenreich Ⅳ（50）Heft **12**·55 1903；Cribb in Curtis's Bot Mag **84**:t 880 1983，et Genus Paphiopedilum 77 1987，Braem，Paphiopedilum 44 1988；Z H Tsi，S C Chen et K Mori，Wild Orch China 29 pl 26 1997，中国兰花全书 119 图 6—5（6）彩图 6—11 1998 ——*Cypripedium bellatulum* Rchb f in Gard Chron ser 3，**3**·648，747 1888，et **17** 790 1895 ——*Cordula bellatula*（Rchb f ）Rolfe in Orch Rev **20**(1):2 1912 ——*Paphiopedilum godefroyae* auct non（Godef ）Stein：S C Chen et F Y Lu in Acta Bot Yunnan **4**(2):111 1982

地生或半附生植物，通常较矮小。叶基生，二列，4—5 枚；叶片狭椭圆形或长圆状椭圆形，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，背面密布紫色斑点，中脉在背面略呈龙骨状突起，基部略收狭成柄并对折而互相套叠。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，基部具很短的爪，囊口宽阔，整个边缘内弯，但前方内弯边缘狭窄，囊底有毛；退化雄蕊近圆形或略带方形，长 8—11 毫米，宽 8—9 毫米，先端钝或略有 3 齿。 花期 4—6 月。

产广西西部和云南东南部至西南部。生于海拔 1 000—1 800 米的石灰岩岩隙积土处或多石土壤上。缅甸和泰国也有分布。模式标本采自缅甸。

有些著作中提到 Paphiopedilum conco-bellatulum Hort 也产我国（F Mark：Orch Dig 51：73 1987），实际上应是本种。

亚属 2 兜兰亚属 Subgen Paphiopedilum

叶片的上表面不具或较少具深浅绿色相间的网格斑；花序具 1 至多花，花瓣小于或至少极明显的窄于中萼片；唇瓣倒盔状，囊口大部分边缘（至少前方边缘）不内弯，两侧具直立的耳。

本亚属模式种：Paphiopedilum insigne（Lindl ）Pfitz

共约 56 种，分布于亚洲热带地区至太平洋岛屿。我国有 12 种。

7 **飘带兜兰**（中国兰花）

Paphiopedilum parishii（Rchb f）Stein, Orchideenbuch 479 1892; Pfitz in Engler, Bot Jahrb **19**.41 1894, et in Engler, Pflanzenreich Ⅳ（50）Heft **12**:65 fig 30 1903, Seidenf in Bot Tidsskr **67**·86 fig 8 1972; S Y Hu in Quart J Taiwan Mus **27**(3—4):456 1974, Cribb in Plantsman **4**(4)·200 1983, et Genus Paphiopedilum 119 1987; Braem, Paphiopedilum 102 1988; Z H Tsi et S C Chen in Acta Phytotax Sin **33**(3):295 1995; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 29 pl 24 1997; 中国兰花全书 124 图 6—6（1）1998 ——*Cypripedum parishii* Rchb f in Flora **52**·322 1869; Hook f in Curtis's Bot Mag **95**:t 5791 1869 ——*Selenipedilum parishii* E André, Ill Hort **22**:122 t 214 1875 ——*Cordula parishii*（Rchb f）Rolfe in Orch Rev **20**(1)·2 1912

附生植物，较高大。叶基生，二列，5—8 枚，叶片宽带形，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或弯缺，基部收狭成叶柄状并对折而彼此互相套叠，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，尤其在近基部处，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；中萼片椭圆形或宽椭圆形，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；花瓣长带形，下垂，长 8—9 厘米，宽 6—8（—10）毫米，先端钝，强烈扭转，下部（尤其近基部处）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。

产云南南部（勐腊）。生于海拔 1 000—1 100 米的林中树干上。缅甸和泰国也有分布。模式标本采自缅甸。

8 **长瓣兜兰**（中国高等植物图鉴）　图版 7：2

Paphiopedilum dianthum T Tang et F T Wang in Bull Fan Mem Inst Biol Bot Ser **10**:24 1940; S Y Hu in Quart J Taiwan Mus **27**(3—4)·456 1974; 中国高等植物图鉴**5**.609 图 8048 1976, F Mark in Orch Dig **51**:78 1987, Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 25 pl 17 1997; 中国兰花全书 119 图 6—6（2）彩图 6—13 1998 ——*Paphiopedilum parishii*（Rchb f）Stein var *dianthum*（T Tang et F T Wang）Karasawa et Saito in Bull Hiroshima Bot Gard **5**:38 1982; Cribb et C Z

Tang in Plantsman **4**:170 1982, Without basionym, et in Orch Rev **91**(1075):161 1983

附生植物，较高大。叶基生，二列，2—5枚；叶片宽带形或舌状，厚革质，干后常呈棕红色，长15—30厘米，宽3—5厘米，先端近浑圆并有裂口或小弯缺，背面中脉呈龙骨状突起，无毛，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠，长度一般可达6—7厘米。花葶近直立，长30—80厘米，绿色，无毛或较少略被短柔毛，总状花序具2—4花；花苞片宽卵形，长与宽各约长2厘米，先端钝并常有3小齿，近无毛；花梗和子房长达5 5厘米，无毛，花大；中萼片与合萼片白色而有绿色的基部和淡黄绿色脉，花瓣淡绿色或淡黄绿色并有深色条纹或褐红色晕，唇瓣绿黄色并有浅栗色晕，退化雄蕊淡绿黄色而有深绿色斑块；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，但稍宽而短，背面略有2条龙骨状突起，花瓣下垂，长带形，长8 5—12厘米，宽6—7毫米，扭曲，从中部至基部边缘波状，可见数个具毛的黑色疣状突起或长柔毛，有时疣状突起与长柔毛均不存在；唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、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，先端有弯缺，上面基部有1个角状突起，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，宽约1 5厘米。 花期7—9月，果期11月。

产广西西南部（靖西）、贵州西南部（兴义）和云南东南部（麻栗坡）。生于海拔1 000—2 250米的林缘或疏林中的树干上或岩石上。

9 **带叶兜兰**（中国高等植物图鉴）·

Paphiopedilum hirsutissimum (Lindl. ex Hook) Stein, Orchideenbuch 470 1892; Pfitz in Engler, Bot Jahrb **19**:41 1894, et in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12** 69 fig 33 (A—B) 1903; 中国高等植物图鉴**5** 610 图 8049 1976; U Pradhan, Indian Orch **1**:39 1976; S C Chen et F Y Liu in Acta Bot Yunnan **4**(2)·166 1982, Cribb in Plantsman **4**(4) 202 1983, et Genus Paphiopedilum 138 1987; Braem, Paphiopedilum 125 1988; Seidenf in Opera Bot **114**:19 1992; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 25 pl 18 1997; 中国兰花全书 122 图 6—6 (6) 彩图 6—15 1998

——*Cypripedium hirsutissimum* Lindl ex Hook in Curtis's Bot Mag **83**: t 4990 1857

——*Cordula hirsutissima* (Lindl ex Hook) Rolfe in Orch Rev **20** (1): 2 1912

——*Paphiopedilum esquirolei* Schltr in Fedde Repert Sp Nov Beih **4**· 34 1919

——*Paphiopedilum chuwuanum* T Tang et F T Wang in Acta Phytotax **1**(1):56 1951

——*Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl ex Hook) Stein var *esquirolei* (Schltr) Karasawa et Saito in Bull. Hiroshima Bot Gard **5**:40 1982; Cribb, Genus Paphiopedilum

140　1987　——*Paphiopedilum hirsutissimum*（Lindl　ex Hook ）Stein var　*chiwuanum*（T Tang et F　T　Wang）Cribb，l　c　140　1987　*Paphiopedilum saccpetalum* S　H　Hu in Die Orchidee **49**（1）· 38　1998

地生或半附生植物。叶基生，二列，5—6 枚；叶片带形，革质，长 16—45 厘米，宽1 5—3 厘米，先端急尖并常有 2 小齿，上面深绿色，背面淡绿色并稍有紫色斑点，特别是在近基部处，中脉在背面略呈龙骨状突起，无毛，基部收狭成叶柄状并对折而多少套叠。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，边缘具长缘毛；花梗和子房长 4—5 厘米，具 6 纵棱，棱上密被长柔毛；花较大，中萼片和合萼片除边缘淡绿黄色外，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，上半部玫瑰紫色并有白色晕，唇瓣淡绿黄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，亦具类似的柔毛与缘毛，花瓣匙形或狭长圆状匙形，长 5—7 5 厘米，宽 2—2 5 厘米，先端常近截形或微凹，稍扭转，下部边缘皱波状且上面有时有黑色毛，边缘有缘毛，内表面基部有毛或近无毛；唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、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，两耳前方边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊近正方形，长与宽各 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。

产广西西部至北部（龙州、天峨）、贵州西南部（兴义等）和云南东南部（富宁、文山、麻栗坡）。生于海拔 700—1 500 米的林下或林缘岩石缝中或多石湿润土壤上。印度东北部、越南、老挝和泰国也有分布。模式标本采自印度东北部。

交稿后看到新杂种 P　× *grussianum* S　H　Hu（Die Orchidee 49（4）：180　1998），可能是本种与紫毛兜兰（P　villosum（Lindl ）Stein 的天然杂种而非文中所说的与小叶兜兰（P　dianthum Tang et Wang）间的杂种。产广西；　花期 5 月。

10　**波瓣兜兰**（中国野生兰彩色图谱）

Paphiopedilum insigne（Lindl ）Pfitz　Morph　Stud. Orchideenbl　11　1886，et in Engler et Prantl，Pflanzenfam　**2**（6）：84　1889；Karasawa，Genus Paphiopedilum 146，148（fig ）　1982；Cribb in Plantsman **4**（4）. 203　1987，et Genus Paphiopedilum 148　1987；Braem，Paphiopedilum 111　1988；Z　H　Tsi，S　C　Chen et K　Mori，Wild Orch　China 32　1997；中国兰花全书 123　图 6—6（3）　彩图 6—16　1998　——*Cypripedium insigne* Lindl ，Collect　Bot　t　32　1821，et Gen　Sp　Orch　Pl　530　1840；Hook　in Curtis's Bot

Mag **62**: t 3412 1835 ——*Cordula insignis* (Lindl) Raf , Fl Tellur **4**· 46 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裂口，上面深绿色，背面色稍浅并在近基部处有紫褐色斑点，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠，无毛。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，中萼片淡黄绿色而在中央至基部有较密的紫红色斑点，上部边缘为白色，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，退化雄蕊一般黄色，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，内表面基部与近顶端处略被毛，背面疏被微柔毛，以中脉与基部毛较多；合萼片椭圆状卵形，长 4—5 厘米，宽 2—2 5 厘米，背面亦具类似微柔毛，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，基部具宽阔的、长约1 5 厘米的柄，囊卵状圆锥形或椭圆状卵形，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，两耳前方边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊倒卵形或近倒心形，长与宽各 1—1 2 厘米，先端近截形或微凹，略有紫毛，中央有 1 个小突起。 花期 10—12 月。

产云南西北部 (产地不详)。生于草丛中多石之地。印度东北部也有分布。模式标本采自印度。

此种在国内许多温室有栽培，据说植物来自云南西北部，但我们迄今未采到标本。

11 **小叶兜兰** (中国兰花) 图版 7 5

Paphiopedilum barbigerum T Tang et F T Wang in Bull Fan Mem Inst Biol Bot Ser **10**: 23 1940; S Y Hu in Quart J Taiwan Mus **27** (3—4)· 456 1974; Cribb in Plantsman **4** (4)· 203 1983, et Genus Paphiopedilum 140 1987, F Mark in Orch Dig **51**· 76 1987; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 24 pl 16 1997; 中国兰花全书 118 图 6—6 (5) 彩图 6—9 1998 ——*Paphiopedilum insigne* (Wall ex Lindl) Pfitz var *barbigerum* (T Tang et F T Wang) Braem, Paphiopedilum 113 1988

地生或半附生植物。叶基生，二列，5—6 枚，叶片宽线形，长 8—19 厘米，宽 7—18 毫米，先端略钝或有时具 2 小齿，基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠，无毛或近基部边缘略有缘毛。花葶直立，长 8—16 厘米，有紫褐色斑点，密被短柔毛，顶端生 1 花；花苞片绿色，宽卵形，围抱子房，长1 5—1 9(—2 8)厘米，宽1 1—1 3 厘米，背面下半部疏被短柔毛或仅基部有毛，花梗和子房长2 6—5 5 厘米，密被短柔毛；花中等大；中萼片中央黄绿色至黄褐色，上端与边缘白色，合萼片与中萼片同色但无白色边缘，花瓣边缘奶油黄色至淡黄绿色，中央有密集的褐色脉纹或整个呈褐色，唇瓣浅红褐

色，中萼片近圆形或宽卵形，长2 8—3 2 厘米，宽2 2—2 7(—4)厘米，先端钝，基部有短柄，背面被短柔毛；合萼片明显小于中萼片，卵形或卵状椭圆形，长2 3—2 5 厘米，宽1 2—1 5 厘米，先端钝或浑圆，背面亦被毛；花瓣狭长圆形或略带匙形，长 3—4 厘米，宽约 1 厘米，边缘波状，先端钝，基部疏被长柔毛；唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、长1 5—2 厘米的柄；囊近卵形，长 2—2 5 厘米，宽1 5—2 厘米，囊口极宽阔，两侧各具 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，长 6—7 毫米，宽 7—8 毫米，基部略有耳，上面中央具 1 个脐状突起。　花期 10—12 月。

产广西北部和贵州。生于海拔 800—1 500 米的石灰岩山丘荫蔽多石之地或岩隙中。

12　**亨利兜兰**（中国兰花）

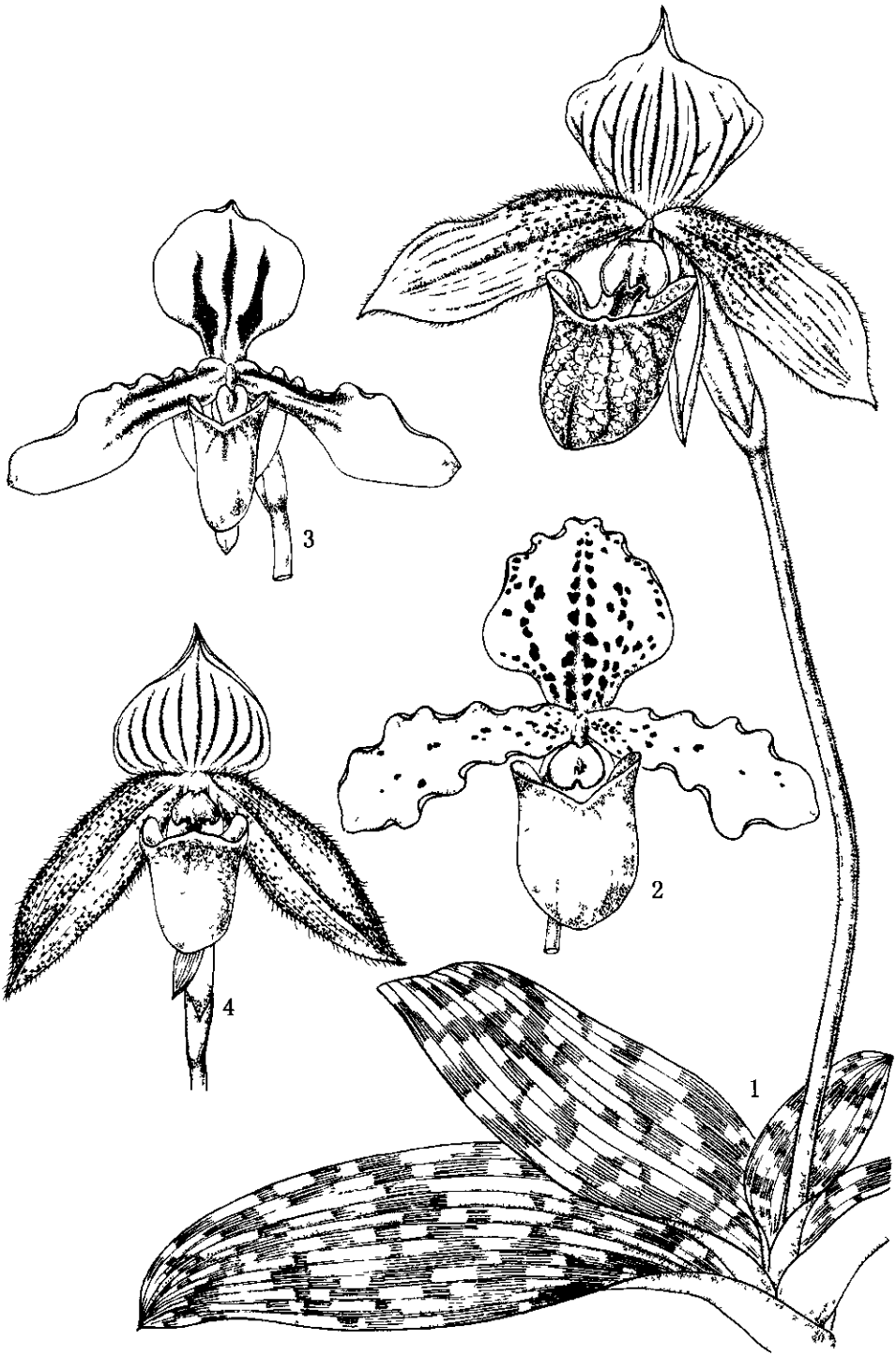
Paphiopedilum henryanum Braem in Schlechterana **1**（1）：3　pl　1987，et **2**（4）：160，161（pl ）1991；Seidenf　in Opera Bot **114**：19　1992，Averyanov，Iden　Guide Vietnam　Orch　20　1994；Z　H　Tsi，S　C　Chen et K　Mori，Wild Orch　China 25　pl　19　1997，中国兰花全书 122　图 6—4（6）　彩图 6—14　1998　——*Paphiopedilum dollii* E　Lueckel in Orchidee **38**（5）· 266　fig　1987

12a　**亨利兜兰**（原变种）　图版 8：2

var　**henryanum**

地生或半附生植物。叶基生，二列，通常 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，基部收狭成叶柄状并对折而彼此套叠。花葶直立，长 16—22 厘米，绿色，密生褐色或紫褐色毛，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，合萼片色泽相近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，唇瓣亦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；合萼片较狭窄，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，先端有不甚明显的 3 小齿，内表面基部偶见疏柔毛，边缘有缘毛；唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、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，两侧各具 1 个直立的耳，两耳前方边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊倒心形至宽倒卵形，长 6—7 毫米，宽 7—8 毫米，基部有耳，上面中央具 1 枚齿状突起。　花期 7—8 月。

产云南东南部（麻栗坡、马关）。生于林缘草坡上，海拔不详。越南也有分布。模式标本为栽培植物，据云采自中越边界。



图版 8 1 **紫纹兜兰 Paphiopedilum purpuratum**（Lindl.）Stein 叶和花葶，2 **亨利兜兰 P. henryanum** Braem var. **henryanum** 花，3 **虎斑兜兰 P. markianum** Fowlie 花，4 **彩云兜兰 P. wardii** Summerh. 花。（匡柏生绘）

12b **无斑兜兰**（变种）（新拟）

var **christae** Braem in Schlechteriana **2** (4): 160 pl 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；合萼片与花瓣的色泽接近中萼片，但花瓣上深紫堇色小斑点较多；唇瓣淡紫堇色，有少数暗色斑点等可区别于原变种。

模式标本系采自中国与越南边界的栽培植物。

13 **紫毛兜兰**（新拟）

Paphiopedilum villosum (Lindl.) Stein, Orchideenbuch 490 1892; Pfitz. in Engler, Bot. Jahrb. **19**: 41 1894, et in Engler, Pflanzenreich IV (50) Heft **12**: 72 1903, Karasawa, Genus Paphiopedilum 149 1982; Cribb in Plantsman **4** (4): 202 1983, et Genus Paphiopedilum 150 1987; Braem, Paphiopedilum 115 1988, Seidenf. in Opera Bot. **114**: 19 1992, Z. H. Tsi, S. C. Chen et K. Mori, Wild Orch. China 25 pl. 20 1997, 中国兰花全书 126 图 6—6 (4) 彩图 6—21 1998 ——*Cypripedium villosum* Lindl. in Gard. Chron. **1854**: 135 1854 ——*Cordula villosum* (Lindl.) Rolfe in Orch. Rev. **20** (1): 2 1912 ——*Paphiopedilum villosum* (Lindl.) Pfitz. var. *annamense* auct. non Hort.: S. C. Chen et F. Y. Liu in Acta Bot. Yunnan **4** (2): 167 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，基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠。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，长 4—5 厘米，宽 2.—2.5 厘米，围抱子房，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，中脉的一侧（上侧）为淡紫褐色，另一侧（下侧）色较淡或呈淡黄褐色，唇瓣亮褐黄色而略有暗色脉纹，中萼片倒卵形至宽倒卵状椭圆形，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，亦具类似的缘毛；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，基部明显收狭成爪并在内表面有少量紫褐色长柔毛；唇瓣倒盔状，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，两耳前方边缘不内折，囊底有毛；退化雄蕊椭圆状倒卵形，长1—1.5 厘米，宽 7—10 毫米，先端近截形而略有凹缺，基部有耳，中央具脐状突起，脐状突起上有时具不明显的小疣。 花期 11 月至次年 3 月。

产云南南部至东南部（文山、勐腊、景洪）。生于海拔 1 100—1 700 米的林缘或林中树上透光处或多石、有腐殖质和苔藓的草坡上。缅甸、越南、老挝和泰国也有分布。

模式标本采自缅甸。

F Mark (Orchid Dig 51: 77 1987) 曾报道 P affine Dewildeman 也产我国云南西双版纳。此种曾被 P Cribb (1987) 并入 P gratrixianum (Masters) Guill, 但 G J Braem (1988) 则将此两个实体降为本种的变种。事实上这两个实体与本种的区别很小, 难以区分。我们在云南的苗圃也确实看到少数类似的个体, 据说采自云南南部, 初步鉴定为 P gratrixianum, 但由于产地未必可靠。故暂录于此, 留待进一步研究。

14 **虎斑兜兰** (中国野生兰彩色图谱) 图版 8: 3

Paphiopedilum markianum Fowlie in Orch Dig **54** (3): 125 1990, Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 28 pl 22 1997; 中国兰花全书 123 图 6—4 (1) 彩图 6—18 1998 ——*Paphiopedilum tigrinum* Koopowitz et Hasegawa in Orch. Advocate **16** (3): 78 fig 1 1990

地生或半附生植物。叶基生, 二列, 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湾缺, 绿色, 背面色略浅, 无毛, 基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠。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 条紫褐色粗纵条纹, 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, 唇瓣淡黄绿色而有淡褐色晕, 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, 背面亦被毛, 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; 唇瓣倒盔状, 基部有宽阔的、长 1 5—2 厘米的柄; 囊近椭圆形, 向末端略变狭, 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, 囊底具毛; 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, 中央具脐形突起。 花期 6—8 月。

产云南西部 (泸水)。生于海拔 1 500—2 200 米的林下荫蔽多石处或山谷旁灌丛边缘。模式标本为栽培植物, 来自中国云南西部。

P markianum 与 P tigrinum 均于 1990 年发表, 前者为 7—9 月号, 后者为 5—6 月号。但因前者的正式打印稿曾于 5 月 24 日寄美国与德国的重要学术机构, 而后者未指定模式标本采集人、号、日期, 故用前者 (见 Orchid Dig Apr. -June: 58—61 1991)。

15 **卷萼兜兰** (中国高等植物图鉴)

Paphiopedilum appletonianum (Gower) Rolfe in Orch Rev **4**· 364 1896, Pfitz in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**: 79 1903; 中国高等植物图鉴 **5**· 609. 图 8047 1976, 海南植物志 **4**: 190 图 1082 1977; Karasawa, Genus Paphiopedilum 162, 163

(fig) 1982, Cribb, Genus Paphiopedilum 162 1987; Braem, Paphiopedilum 149 1988; Seidenf in Opera Bot **114**· 19 1992; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 29 1997; 中国兰花全书 118 图 6—4 (4) 彩图 6—8 1998, "applectonianum" ——*Cypripedium appletonianum* Gower in The Garden **1893**: 95 1893 ——*Cypripedium bullenianum* Rchb f var *appletonianum* (Gower) Rolfe in Orch Rev **1**: 135 1893 ——*Cordula appletonianum* (Gower) Rolfe in Orch Rev **20** (1): 2 1912 ——*Paphiopedilum hainanense* Fowlie in Orch Dig **51**: 69 1987, "hainanensis"

地生植物。叶基生，二列，4—8 枚；叶片狭椭圆形，长 22—25 厘米，宽 2—4 (—5) 厘米，先端急尖并常有 2—3 枚小齿，上面有深浅绿色相间的网格斑 (明显或不甚明显)，背面淡绿色并在基部有紫晕，无毛，基部收狭而成叶柄状并对折而互相套叠。花葶直立，长 17—25 厘米或过之，并在果期继续延长达 60 厘米，紫褐色，疏被短柔毛，顶端通常生 1 花，花苞片 2 枚，大的 1 枚宽卵形，围抱子房，长 2—2 7 厘米，宽约1 4 厘米，先端具 3 小齿，背面有龙骨状突起并被短柔毛，边缘具缘毛，小的线形，长1 4 厘米，亦被毛，花梗和子房长 4—5 (—6) 厘米，被短柔毛；花直径 8—9 厘米；中萼片绿白色并有绿色脉，基部常有紫晕，合萼片亦为绿白色并具深色脉，花瓣下半部有暗褐色与灰白色相间的条纹或斑及黑色斑点，上半部淡紫红色，唇瓣末端淡黄绿色至灰色，其余部分淡紫红色并有绿色的囊口边缘，退化雄蕊中央深绿色，边缘淡绿色；中萼片宽卵形，长3 5—4 厘米，宽 2—2 6 厘米，先端短渐尖，上部边缘内卷，基部边缘外卷，背面被微柔毛并在中部以上具龙骨状突起；合萼片卵状椭圆形，长2 5—3 厘米，宽 1 5—1 7 厘米，先端具 3 小齿，背面亦稍被毛；花瓣近匙形，长4 5—6 厘米，上部宽 1 5—2 厘米，先端近急尖并略有 2—3 个小齿，中部至基部边缘波状并在上侧近边缘处具 10 余个黑色疣点，下侧边缘亦有少数黑疣点，唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、长1 5—2 厘米的柄，囊近狭椭圆形，长 2—3 厘米，宽1 5—1 8 厘米，囊口极宽阔，两侧各具 1 个直立的耳，有时前侧还有 2 个小耳，前方边缘不内折，两侧内折裂片上常有黑色疣点，囊底有毛；退化雄蕊横椭圆形或近圆形，长 6—8 毫米，宽 7—9 毫米，先端有明显凹缺，缺口中央具短尖，基部略呈心形，上面中央有不甚明显的突起。 花期 1—5 月。

产海南 (东方、感恩、陵水、定安) 和广西南部。生于海拔 300—1 200 米的林下阴湿、腐殖质多的土壤上或岩石上。越南、老挝、柬埔寨和泰国也有分布。模式标本采自泰国。

△ 16 **紫纹兜兰** (中国野生兰彩色图谱) 图版 8: 1

Paphiopedilum purpuratum (Lindl) Stein, Orchideenbuch 487 1892; Pfitz in Engler, Bot Jahrb **19**. 40 1894, et in Engler, Pflanzenreich Ⅳ (50) Heft **12**· 86 1903; Rolfe in J Linn Soc Bot **36**: 67 1903; Schltr in Fedde Repert Sp Nov Beih **4**: 86 1919, S Y Hu in Quart J Taiwan Mus **27** (3—4): 456 1974; Karasawa, Genus

Paphiopedilum 206, 208 (fig) 1982; Cribb, Genus Paphiopedilum 205 1987; F Mark in Orch Dig **51**: 68 1987; Braem, Paphiopedilum 179 1988; Seidenf in Opera Bot **114**: 20 1992; Averyanov, Iden Guide Vietnam Orch 21 1994; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 28 pl 23 1997, 中国兰花全书 124 图 6—4 (3) 彩图 6—20 1998 ——*Cypripedium purpuratum* Lindl in Edward's Bot Reg **23**: t 1991 1837, et Gen Sp Orch Pl : 530 1840; Hook in Curtis's Bot Mag **82**: t 4901 1856 ——*Cypripedium sinicum* Hance ex Rchb f in Walp Ann **3**: 602 1853 ——*Paphiopedilum sinicum* (Hance ex Rchb f) Stein, Orchideenbuch: 481 1892

地生或半附生植物。叶基生，二列，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，基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠，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，围抱子房，长1 6—2 4 厘米，宽约 1 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，长与宽各为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，基部具宽阔的、长1 5—1 7 厘米的柄；囊近宽长圆状卵形，向末略变狭，长 2—3 厘米，宽2 5—2 8 厘米，囊口极宽阔，两侧各具 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 1 厘米，先端有明显凹缺，凹缺中有 1—3 个小齿，上面有极微小的乳突状毛。 花期 10 月至次年 1 月。

产广东南部（阳春）、香港、广西南部（上思十万大山）和云南东南部（文山）。生于海拔 700 米以下的林下腐殖质丰富多石之地或溪谷旁苔藓砾石丛生之地或岩石上。越南也有分布。模式标本采自香港。

17 **彩云兜兰**（中国兰花） 图版 8: 4

Paphiopedilum wardii Summerh in Gard Chron ser 3, **92**: 446 fig 218 1932, et in Curtis's Bot Mag **160**: t 9481 1937, Karasawa et Saito in Bull Hiroshima Bot Gard **5**: 60 1982, Cribb, Genus Paphiopedilum 209 1987; Braem Paphiopedilum 185 1988, pro hybr ; Z H Tsi, S C Chen et K Mori, Wild Orch China 29 pl 25 1997, pro hybr , 中国兰花全书 126 图 6—4 (5) 彩图 6—22 1998 ——*Cypripedium wardii* (Summerh) C Curtis in Orch Rev **41**: 2, 9 (fig) 1933

地生植物。叶基生，二列，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，上面有深浅蓝绿色相间的网格斑，背面有较密集的紫色斑点，基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠。花葶直立，长 12—25 厘米，紫红色，密生短柔毛，顶端生 1 花；花苞片披针形，长 2—3 厘米，多少围抱子房，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，边缘有缘毛，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密集的暗栗色斑点或有时有紫褐色晕，唇瓣绿黄色而具暗色脉和淡褐色晕以及栗色小斑点，退化雄蕊淡黄绿色而有深绿色和紫褐色脉纹；中萼片卵形，长 4—5 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，亦略被毛，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，囊外表面被小乳突状毛，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 1 厘米，宽1 2—1 5 厘米，先端有宽阔的湾缺，湾缺中央具短尖。　花期 12 月至次年 3 月。

产云南西南部（具体地点不详）。生于海拔 1 200—1 700 米的山坡草丛多石积土中。缅甸也有分布。模式标本采自缅甸。

此种是否杂种至今仍无确切的证据，故暂不作为杂种处理。

18 **秀丽兜兰**（中国兰花全书）

Paphiopedilum venustum（Sims）Pfitz in Pringsheim, Jahrb Wissenschaftl Bot **19**: 163 1888, et in Engler, Pflanzenreich Ⅳ（50）Heft **12**: 81 1903; G Pradhan in Orch Dig **38**: 195 1974; U C Pradhan in Orchid Dig **40** 92 1976; Cribb, Genus Paphiopedilum 211 1987, Braem, Paphiopedilum 138 1988; 中国兰花全书 124 图 6—4（2）1998 ——*Cypripedium venustum* Sims in Curtis's Bot Mag **47**: t 2129 1820; King et Pantl , in Ann Bot Gard Calcutta **8**: 340 pl 445 1898

地生或半附生植物。叶基生，二列，4—5 枚；叶片长圆形至椭圆形，长 10—21 5 厘米，宽2 5—5 7 厘米，先端急尖并常有小裂口，上面通常有深浅绿色（或多少带褐黄色）相间的网格斑，背面有较密集的紫色斑点，基部收狭成叶柄状并对折而互相套叠。花葶直立，长 20—27 厘米，紫褐色，密被短硬毛，顶端生 1 花或罕有 2 花，花苞片近卵形，长1 7—2 5 厘米，近兜状，背面有龙骨状突起并多少被毛，边缘有缘毛；花梗和子房长4 2—5 3 厘米，被短柔毛，花直径 6—7 厘米；中萼片与合萼片白色而有绿色粗脉纹，花瓣黄白色而有绿色脉、暗红色晕和黑色粗疣点，唇瓣淡黄色而有明显的绿色脉纹和极轻微的暗红色晕，退化雄蕊色泽与唇瓣相似；中萼片宽卵形或近心形，长2 7—3 厘米，宽2 1—2 3 厘米，先端渐尖，背面被短柔毛，尤以脉上为多，边缘具缘毛，合萼

片卵形，长2.3—2.6厘米，宽约1.6厘米，先端急尖，背面亦具毛，边缘有缘毛；花瓣近长圆形或倒披针状长圆形，长3.5—4厘米，宽1.2—1.4厘米，先端钝或近急尖，上半部边缘波状，整个边缘均有较长的缘毛；唇瓣倒盔状，基部具宽阔的、长1.6—1.8厘米的柄；囊长2.2—2.4厘米，宽2—2.8厘米，向末端略变狭，囊口宽阔，两侧各具1个直立的耳，两耳前方的边缘不内折，囊底有毛，外表面具极细小的乳突状毛；退化雄蕊肾状倒心形，长6—7毫米，宽9—13毫米，先端有凹缺，凹缺中央有宽齿，上面有细小的乳突。 花期1—3月。

产西藏东南部至南部（墨脱、定结）。生于海拔1 100—1 600米的林缘或灌丛中腐殖质丰富处。尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部和孟加拉国也有分布。模式标本采自孟加拉国。

Ⅲ. 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；花粉粘合成团块，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粘盘，也有直接连接于粘盘或通过粘盘柄连接于粘盘的，较少既无花粉团柄又无粘盘柄与粘盘的；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。

本亚科模式属：Orchis L.

共约690余属，全球均有分布。我国有4个族，42个亚族共167属。

一、鸟巢兰族 Trib. Neottieae Lindl.

Lindl., Coll. Bot. App. 1821.

地生或腐生草本，地下通常有长或短的根状茎，极罕具块茎，不具假鳞茎。叶基生或茎生；叶片通常扁平，罕有近圆筒形，少数无叶（腐生种类）。花两侧对称或罕有近辐射对称；唇瓣基部一般不具长距；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，粒粉质，为均匀的粒粉质或由可分的小团块组成，具或不具花粉团柄和粘盘，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，全球热带至温带均有分布。我国有8个亚族共45属。

（一）头蕊兰亚族 Subtrib. Limodorinae Benth.

Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 288. 1881, "Limodoreae".

地生或腐生草本，通常具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（腐生植物）。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个或罕有4个，粒粉质，柔软，均匀，无花粉团柄，亦无明显的粘盘；柱头位于前侧或顶生；蕊喙小或不存在。

本亚族模式属：Limodorum L.

共5属，分布于北温带至亚洲热带地区和澳大利亚。我国有5属，南北均产之。

分属检索表

1. 腐生植物，无绿叶。
   2. 唇瓣基部有距，中裂片上有纵褶片 …… 6. **头蕊兰属 Cephalanthera** L. C. Rich.
   2. 唇瓣基部无距，中裂片上无纵褶片 …… 7. **无叶兰属 Aphyllorchis** Bl.
1. 自养植物，有绿叶。
   3. 花近辐射对称，唇瓣与花瓣相似；柱头顶生 …… 5. **金佛山兰属 Tangtsinia** S. C. Chen
   3. 花两侧对称，唇瓣明显不同于花瓣；柱头侧生。
      4. 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 …… 6. **头蕊兰属 Cephalanthera** L. C. Rich.
      4. 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，基部无距亦不为囊状，有时稍凹陷 …… 8. **火烧兰属 Epipactis** Zinn

5. 金佛山兰属 Tangtsinia S. C. Chen

S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **10** (3): 193. 1965；中国种子植物特有属625. 1994；中国兰花全书29. 1998.

地生草本，具较短的根状茎和成簇的根。根肉质，伸长，弯曲。茎直立，基部具数枚鞘，中上部散生数枚叶。叶片纸质，折扇状，近无柄。总状花序顶生，通常具数花；花苞片很小，明显短于花梗和子房，但最下面的1枚稍呈叶状；花近辐射对称，直立，几不扭转；花被由3枚相似的萼片和3枚相似的花瓣组成，无特化的唇瓣；蕊柱直立，较长；花药生于蕊柱顶端背侧，直立，2室；花丝短，但明显可见；退化雄蕊5枚，花蕊柱顶端围绕柱头而生，其中与花瓣对生的3枚较明显，另2枚似为蕊柱棱的延伸；花粉团4个，粒粉质，无附属物；柱头顶生，凹陷；无蕊喙。果实为蒴果。

单种属，产四川和贵州。

1. **金佛山兰**（中国高等植物图鉴） 进兰（植物分类学报） 图版 9：5—7

Tangtsinia nanchuanica S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **10** (3): 193. fig. 39. 1965；中国高等植物图鉴 **5**: 647. 图 8124. 1976.

植株高 15—35 厘米。根状茎粗短，具多数粗2.5—4 毫米的肉质纤维根。叶 4—6 枚；叶片椭圆形、椭圆状披针形或披针形，纸质，长 6—9 厘米，宽1.2—3 厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎，无毛，具 5—7 脉。总状花序长 3—6 厘米，通常具 3—6 花，罕有减退为 1—2 花；花苞片三角状披针形，长1—1.5 毫米，最下面的 1 枚常近镰刀状，长约 1 厘米；花梗和子房长1.3—1.6 厘米；花黄色，基部稍带白色，直立，不开放或稍张开；萼片狭椭圆形或近椭圆形，长1.5—1.7 厘米，宽3.5—4.5 毫米，基部收狭成短爪，先端钝，具 5 脉；花瓣与唇瓣相似，均为倒卵状椭圆形，长1.1—1.3 厘米，宽 4—4.5 毫米，基部明显具爪；蕊柱近三棱状圆柱形，顶端稍扩大，黄绿色，连花药长约 6—7 毫米；花药长圆状卵球形，长约1.5 毫米；花丝宽阔，近卵状披针形，长1—1.5 毫米；退化雄蕊 5，较大的 3 枚近舌状，白色并具银色斑点，较小的 2 枚不甚明显，与蕊柱同色；花粉团白色，一端较细，侧面观近镰刀状狭卵形，长约1.6 毫米，宽约0.3 毫米。蒴果直立，近椭圆形，长约 2 厘米，宽约6.5 毫米，顶端具宿存的蕊柱。 花期 4—6 月，果期不详。

产四川东南部（南川金佛山）和贵州北部（桐梓）。生于海拔 700—2 100 米的林下透光处、灌丛边缘和草坡上。模式标本采自四川。

6. 头蕊兰属 Cephalanthera L. C. Rich

L. C. Rich. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris **4**: 43, 51, 60. 1818.

地生或腐生草本，通常具缩短的根状茎和成簇的肉质纤维根，腐生种类则具较长的根状茎和稀疏的肉质根。茎直立，不分枝，通常中部以上具数枚叶，下部有若干近舟状或圆筒状的鞘。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，较少减退为单花或达 10 朵以上；花苞片通常较小，有时最下面 1—2 枚近叶状，极罕全部叶状；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；花瓣常略短于萼片，有时与萼片多少靠合成筒状；唇瓣常近直立，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，上面有 3—5 条褶片；蕊柱直立，近半圆柱形；花药生于蕊柱顶端背侧，直立，2 室；花丝明显；退化雄蕊 2 枚，白色而有银色斑点；花粉团 2 个，每个稍纵裂为 2，粒粉质，不具花粉团柄，亦无粘盘；柱头凹陷，位于蕊柱前方近顶端处；蕊喙短小，不明显。

图版 9 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；5—7. **金佛山兰 Tangtsinia nanchuanica** S. C. Chen：5. 植株上部，6. 花，摊开，7. 花粉团；8—9. **硕距头蕊兰 Cephalanthera calcarata** S. C. Chen et K. Y. Lang：8. 花，9. 唇瓣。

（刘春荣绘　匡柏生抄）

本属后选模式种：Cephalanthera damasonium (Miller) Druce。

全属约16种，主要产欧洲至东亚，北美也有，个别种类向南可分布到北非、锡金、缅甸和老挝。我国有9种，主要产亚热带地区。

分种检索表

1. 自养植物，有绿叶。
2. 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. 花白色。
4. 唇瓣基部无明显的距，但有浅囊，囊藏于侧萼片基部之内。
5. 花瓣多少短于萼片。
6. 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** (L.) Fritsch
6. 花序最下面的苞片明显短于花序，至多等长于花梗、子房和花被；唇瓣稍短于萼片，长在1厘米以上 …… 2. **高山头蕊兰 C. apicola** Fukuyama
5. 花瓣明显长于萼片 …… 3. **台湾头蕊兰 C. taiwaniana** S. S. Ying
4. 唇瓣基部的距明显伸出侧萼片基部之外。
7. 距近圆锥形，末端锐尖；叶片椭圆形至卵状披针形，长2—8厘米，背面平滑 ……
…… 4. **银兰 C. erecta** (Thunb. ex A. Murray) Bl.
7. 距短圆锥形，末端钝；叶片宽披针形至长圆状披针形，长8—12厘米，背面脉上稍粗糙
…… 5. **长苞头蕊兰 C. longibracteata** Bl.
3. 花黄色。
8. 花苞片很小，长1—2毫米，非绿色 ……
…… 6. **金兰 C. falcata** (Thunb. ex A. Murray) Bl.
8. 花苞片较大，长（3—）4—12毫米，绿色 ……
…… 7. **碧江头蕊兰 C. bijiangensis** S. C. Chen
2. 花苞片全部叶状，长于花梗和子房 …… 8. **大花头蕊兰 C. damasonium** (Miller) Druce
1. 腐生植物，无绿叶 …… 9. **硕距头蕊兰 C. calcarata** S. C. Chen et K. Y. Lang

1. **头蕊兰**（新拟） 长叶头蕊兰（中国高等植物图鉴） 图版9：1—2

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch in Oesterr. Bot. Zeitschr. **38**: 81. 1888；秦岭植物志 **1**: 415. 图404. 1976；中国高等植物图鉴 **5**: 650. 图8130. 1976. ——*Serapias helleborine* L. ζ. *longifolia* L., Sp. Pl. 950. 1753. ——*Serapias longifolia* Huds., Fl. Angl. 341. 1762. ——*Serapias grandiflora* L. var. *ensifolia* L. f., Suppl. 404. 1781. ——*Epipactis ensifolia* Sw. in Vet. Acad. Nya Handl. **21**: 232. 1800. ——*Cephalanthera ensifolia* (Sw.) L. C. Rich., Mém. Mus. Hist. Nat. Paris **4**: 60. 1818. ——

Cephalanthera acuminata Lindl. in Wall. Cat. 7405. 1832, et Gen. Sp. Orch. pl. 412. 1840. ——*Cephalanthera mairei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 38. 1919. ——*Cephalanthera ensifolia* (Sw.) L. C. Rich. var. *acuminata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: (1): 67. 1951.

地生草本，高 20—47 厘米。茎直立，下部具 3—5 枚排列疏松的鞘。叶 4—7 枚；叶片披针形、宽披针形或长圆状披针形，长(2.5—)4—13 厘米，宽0.5—2.5 厘米，先端长渐尖或渐尖，基部抱茎。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，但最下面 1—2 枚叶状，长可达 5—13 厘米；花白色，稍开放或不开放；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；花瓣近倒卵形，长 7—8 毫米，宽约 4 毫米，先端急尖或具短尖；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，上面具 3—4 条纵褶片，近顶端处密生乳突；唇瓣基部的囊短而钝，包藏于侧萼片基部之内；蕊柱长 4—5 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。

产山西南部、陕西南部、甘肃南部、河南西部、湖北西部、四川西部、云南西北部和西藏南部至东南部。生于海拔 1 000—3 300 米的林下、灌丛中、沟边或草丛中。广泛分布于欧洲、中亚、北非至喜马拉雅地区。模式标本采自欧洲。

Handel-Mazzetti 曾认为云南也产 *C. thomsonii* Rchb. f. (Symb. Sinic. 7: 1340. 1936)。我们未看到他所依据的标本 (Handel-Mazzetti 3331)，但推测似为本种之误。

2. **高山头蕊兰** (台湾植物志)

Cephalanthera alpicola Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **52**: 242 1938; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 211. 1972; 台湾兰科植物 **1**: 102—103 (图). 1975; 台湾植物志 **5**: 916. 图 1560. 1978; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 210. 彩照 49 (a, b). 1996.

地生草本，高 20—45 厘米。茎直立，无毛，下部具数枚鞘，鞘之上具 5—8 枚叶。叶片椭圆状披针形至近披针形，长 4—10 厘米，宽0.6—2 厘米，先端渐尖，基部略收狭并抱茎。总状花序长约 6 厘米或更长，具 3—12 朵花；花苞片近三角形，较短小，但最下面的 1 枚线状披针形，通常长于花梗和子房；花白色，稍开放或不完全开放；萼片狭椭圆形至近长圆形，长1—1.5 厘米，宽约 4 毫米；花瓣椭圆形，长0.8—1.2 厘米，宽 4—4.5 毫米；唇瓣长0.7—1.2 厘米，3 裂，基部略凹陷成囊状；侧裂片斜三角状卵形，先端钝；中裂片较大，宽卵形或卵状半圆形，长 3—6 毫米，宽 5—6 毫米，上面有 3—5 条褶片，褶片前方有不规则的乳突；蕊柱直立，长约 7 毫米。蒴果长圆筒状。　花期 5—8 月。

产台湾北部至中部（台北、宜兰、台中、花莲)。生于海拔 2 000—3 000 米的松林

下干燥透光处、高山草地或向阳坡地草丛中。模式标本采自台湾花莲。

3. **台湾头蕊兰**（新拟）

Cephalanthera taiwaniana S. S. Ying in Mem. Coll. Agric. Nat. Taiwan Univ. **28** (2): 37. pl. 3. 1988; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 128. 图 8. 1990; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 210. 彩照 49. 图 31. 1996.

地生草本，高 30—50 厘米。茎直立，无毛，基部有 3—4 枚鞘，疏生 7—10 枚叶。叶片椭圆形或狭椭圆形，长6.5—8 厘米，宽2.5—3 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部收狭并抱茎，无毛。总状花序长 8—15 厘米，具 7—11 朵花；花苞片最下面的 1 枚叶状，长达 2 厘米，其余的较小；花梗和子房长 1—1.6 厘米；花白色，直立；萼片卵形，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，侧萼片略狭于中萼片；花瓣近披针形，长1.2—1.5 厘米，宽 2.5—3 毫米；唇瓣轮廓近圆形，长 6—7 毫米，3 裂，基部凹陷成囊状；侧裂片直立，长1.5—2 毫米；中裂片半圆形，长2.5—3 毫米，宽 5—7 毫米，有 5—7 条龙骨状纵褶片；蕊柱直立，长 3—4 毫米。 花期 4—5 月。

产台湾中部（台中）。生于海拔 2 300—2 800 米的开旷山坡上。（模式标本产地）

此种标本未看到，上面描述系摘自新种原记载。

4. **银兰**（日本植物图鉴）

Cephalanthera erecta (Thunb. ex A. Murray) Bl., Orch. Arch. Ind. 188. t. 65. fig. 2 (a—c). 1858; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 48. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 150. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 211. 1972; 秦岭植物志 **1**: 414. 图 403. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 649. 图 8128. 1976; 安徽植物志 **5**: 536. 1992; 浙江植物志 **7**: 515. 1993; 福建植物志 **6**: 655. 图 582. 1995. ——*Serapias erecta* Thunb. ex A. Murray in L., Syst. Veg. ed. 14, 816. 1784. ——*Epipactis erecta* Sw. in Vet. Acad. Nya Handl. **21**: 232. 1800. ——*Cephalanthera erecta* (Thunb. ex A. Murray) Bl. var. *szechuanica* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 342. 1922. ——*Cephalanthera szechuanica* (Schltr.) Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 146. 1924.

地生草本，高 10—30 厘米。茎纤细，直立，下部具 2—4 枚鞘，中部以上具 2—4 (—5) 枚叶。叶片椭圆形至卵状披针形，长 2—8 厘米，宽0.7—2.3 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭并抱茎。总状花序长 2—8 厘米，具 3—10 朵花；花序轴有棱；花苞片通常较小，狭三角形至披针形，长 1—3 毫米，但最下面 1 枚常为叶状，有时长可达花序的一半或与花序等长；花白色；萼片长圆状椭圆形，长 8—10 毫米，宽2.5—3.5 毫米，先端急尖或钝，具 5 脉；花瓣与萼片相似，但稍短；唇瓣长 5—6 毫米，3 裂，基部有距；侧裂片卵状三角形或披针形，多少围抱蕊柱；中裂片近心形或宽卵形，长约 3 毫米，宽 4—5 毫米，上面有 3 条纵褶片，纵褶片向前方逐渐为乳突所代替；距圆锥形，

长约 3 毫米，末端稍锐尖，伸出侧萼片基部之外；蕊柱长3.5—4 毫米。蒴果狭椭圆形或宽圆筒形，长约1.5 厘米，宽3.5—4.5 毫米。　花期 4—6 月，果期 8—9 月。

产陕西南部、甘肃南部、安徽、浙江、江西、台湾、湖北、广东北部、广西北部、四川和贵州。生于海拔 850—2 300 米的林下、灌丛中或沟边土层厚且有一定阳光处。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

《西藏植物志》曾记载在察隅也产本种，恐系鉴定的错误，我们未能找到所依据的标本。

5. **长苞头蕊兰**（东北植物检索表）

Cephalanthera longibracteata Bl., Orch. Arch. Ind. 188. t. 65. fig. 3 (a—c). 1858; Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 361. t. 38. fig. 9a. 1936; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 150. 1939; 东北植物检索表 589. 图 221－2. 1959, et (第二版) 894. 图版 451 (4). 1995; Noda, Fl. N. E. Prov. China 309. 1971. ——*Cephalanthera erecta* auct. non (Thunb. ex A. Murray) Bl.: Komarov, Fl. Mansh. **1**: 523. 1901.

地生草本，高 30—50 厘米。茎直立，上部略粗糙或近平滑。叶片宽披针形或长圆状披针形，长 6—13 厘米，宽1.5—3 厘米，先端长渐尖，基部抱茎，背面脉上稍粗糙。总状花序较短，长约 4 厘米，具数朵花；花苞片狭长，长 3—6 毫米，最下面的 1 枚线状披针形，长可达 5—6 厘米，略短于或超出花序之上；花白色，直立，不完全开放；萼片披针形，长 1—1.3 厘米；花瓣比萼片稍短而宽；唇瓣短于花瓣，3 裂，基部有钝距；中裂片宽卵形；距稍伸出于侧萼片基部之外。蒴果直立，长2—2.5 厘米。　花期 5—6 月，果期 8—9 月。

产吉林南部（临江县）和辽宁。生于林下或林缘。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

6. **金兰**（日本植物图鉴）

Cephalanthera falcata (Thunb. ex A. Murray) Bl., Orch. Arch. Ind. 187. t. 68. fig. 1. 1858; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 48. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 151. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 212. 1972; 中国高等植物图鉴 **5**: 650. 图 8129. 1976; 安徽植物志 **5**: 536 1992; 浙江植物志 **7**: 516. 1993; 福建植物志 **6**: 655. 图 581. 1995. ——*Serapias falcata* Thunb. ex A. Murray in L., Syst. Veg. ed. 14., 816. 1784. ——*Epipactis falcata* Sw. in Vet. Akad. Nya Handl. **21**: 232. 1800. ——*Cephalanthera japonica* A. Gray in M. C. Perry, Exp. Jap. **2**: 319. 1856. ——*Cephalanthera platycheila* Rchb. f. in Bot. Zeit. **3**: 335. 1845. ——*Cephalanthera elegans* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 58. 1919. ——*Cephalanthera raymondiae* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 342. 1922.

地生草本，高 20—50 厘米。茎直立，下部具 3—5 枚长 1—5 厘米的鞘。叶 4—7 枚；

叶片椭圆形、椭圆状披针形或卵状披针形，长 5—11 厘米，宽1.5—3.5 厘米，先端渐尖或钝，基部收狭并抱茎。总状花序长 3—8 厘米，通常有 5—10 朵花；花苞片很小，长 1—2 毫米，最下面的 1 枚非叶状，长度不超过花梗和子房；花黄色，直立，稍微张开；萼片菱状椭圆形，长1.2—1.5 厘米，宽3.5—4.5 毫米，先端钝或急尖，具 5 脉；花瓣与萼片相似，但较短，一般长 1—1.2 厘米；唇瓣长 8—9 毫米，3 裂，基部有距；侧裂片三角形，多少围抱蕊柱；中裂片近扁圆形，长约 5 毫米，宽 8—9 毫米，上面具 5—7 条纵褶片，中央的 3 条较高（0.5—1 毫米），近顶端处密生乳突；距圆锥形，长约 3 毫米，明显伸出侧萼片基部之外，先端钝；蕊柱长 6—7 毫米，顶端稍扩大。蒴果狭椭圆状，长 2—2.5 厘米，宽 5—6 毫米。 花期 4—5 月，果期 8—9 月。

产江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东北部、广西北部、四川和贵州。生于海拔 700—1 600 米的林下、灌丛中、草地上或沟谷旁。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

7. **碧江头蕊兰**（植物分类学报）

Cephalanthera bijiangensis S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 472. fig. 1. 1987.

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，下部至基部具 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，长（5.5—）8.5—10.5 厘米，宽 1—2.4 厘米，先端急尖或渐尖，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，侧萼片稍斜歪；花瓣近椭圆状长圆形，稍短于萼片；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；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—6 月。

产云南西部（碧江）。生于海拔 2 000 米的水沟边。（模式标本产地）

8. **大花头蕊兰**（新拟） 图版 9：3—4

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce in Ann. Scot. Nat. Hist. **60**: 225. 1906; Cribb. et S. C. Chen in Lindleyana **12** (1): 16. fig. 1. 1997. ——*Serapias damasonium* Miller, Gard. Dict. ed. 8. nr. 2. 1768. ——*Cephalanthera yuennanensis* Hand. -Mazz., Symb. Sin. **7**: 1339. Abb. 41. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 212. 1972.

地生草本，高 14—26 厘米。茎近直立，平滑或有时上部稍粗糙，基部或下部具 2—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，基部收狭并抱茎。总状花序通常较短，具2—3朵花，较少为单花或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，上面有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。

产云南西北部至北部（丽江、禄劝）。生于海拔2 100米的疏林中。欧洲、中亚、不丹、印度、缅甸也有分布。模式标本产欧洲。

9. **硕距头蕊兰**（云南植物研究）　图版9：8—9

Cephalanthera calcarata S. C. Chen et K. Y. Lang in Acta Bot. Yunnan. **8** (3): 271. fig. 1. 1986.

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；花苞片披针形至线状披针形，干膜质，长达1厘米；花白色，近直立，稍微开放或不开放；萼片披针状长圆形，长13—14毫米，宽约4毫米，先端急尖，具5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，几乎包藏于侧萼片之内，仅基部的距伸出；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，上面有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。

产云南西北部（漾濞），生境不详。（模式标本产地）

7. 无叶兰属 Aphyllorchis Bl.

Bl., Tab. Pl. Jav. Orch. f. 77. 1825. ——*Sinorchis* S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **16** (4): 82. fig. 1. 1978.

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，长或短于花梗和子房；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；唇瓣极罕不分前后唇并与花瓣相似；蕊柱较长，向前弯曲；花药生于蕊柱药床后缘上，近直立，2室；花丝极短；退

化雄蕊 2，生于蕊柱顶端两侧，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，亦无粘盘；柱头凹陷，位于前方近顶端处；蕊喙很小。果实为蒴果，常下垂。

本属模式种：Aphyllorchis pallida Bl.

全属约 20 种，分布于亚洲热带地区至澳大利亚，向北可到喜马拉雅地区、我国亚热带南缘以及日本。我国有 5 种，产南部和西南部。另据 H. Hara et al.（Enum. Flow. Pl. Nepal 1：31. 1978）报告，Aphyllorchis parviflora King et Pantl. 也分布于西藏东南部，但未见引证标本，我们也未采到此种标本，故暂不收入本书。

分 种 检 索 表

1. 花近辐射对称，3 枚花瓣相似，无特化的唇瓣 …… 1. **单唇无叶兰 A. simplex** T. Tang et F. T. Wang

1. 花两侧对称，唇瓣明显不同于 2 枚花瓣。

2. 花苞片短于花梗和子房。

3. 萼片长 9—11 毫米，先端钝 …… 2. **无叶兰 A. montana** Rchb. f.

3. 萼片长达 3 厘米，先端尾状 …… 3. **尾萼无叶兰 A. caudata unguiculata** Rolfe ex Downie

2. 花苞片长于花梗和子房。

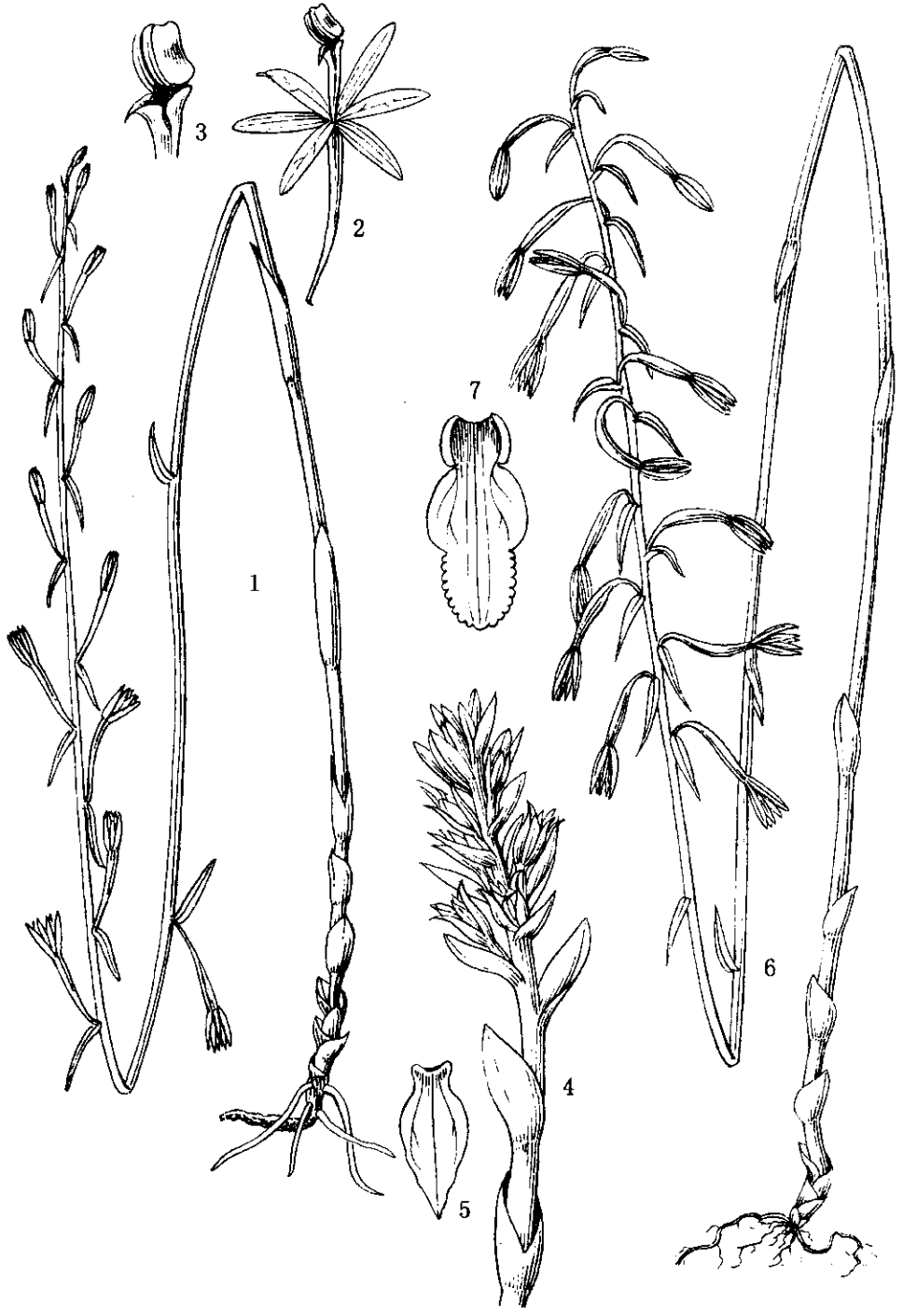
4. 花黄绿色；花苞片线形或线状披针形，宽 3—4 毫米；唇瓣在中部上方缢缩成上下唇 …… 4. **高山无叶兰 A. alpina** King et Pantl.

4. 花淡紫褐色；花苞片卵形至椭圆状披针形，宽 6—8 毫米；唇瓣在中部下方或近基部处缢缩成上下唇 …… 5. **大花无叶兰 A. gollanii** Duthie

1. **单唇无叶兰**（植物分类学报） 梅兰（植物分类学报） 图版 10：1—3

Aphyllorchis simplex T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**（1）：67. 1951. ——*Sinorchis simplex*（T. Tang et F. T. Wang）S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **16**（4）：82. 1978.

植株高 48—53 厘米，具近直生的根状茎和少数肉质根；根状茎粗 4—6 毫米，具较密的节；根较长，粗1.5—2 毫米。茎直立，无绿叶，下部节间长 7—12 毫米，每节具 1 枚圆筒状、抱茎的鞘；鞘长 4—18 毫米，向上逐渐过渡为不育苞片。总状花序长 18—22 厘米，疏生 10—13 朵花；花苞片反折，线状披针形，长约 1 厘米，具 3 脉；花梗长 3—5 毫米；子房长1.2—1.7 厘米，疏被腺毛；花白色，近直立；萼片近披针状长圆形，长约 1 厘米，宽 2—3 毫米，先端近急尖；花瓣 3 枚相似，近长圆形，质地较薄，稍短于萼片，无特化的唇瓣；蕊柱长约 8 毫米，顶端稍扩大，除药床两侧有银白色附属物（退化雄蕊）外，前上方尚有 1 枚线形附属物；附属物长0.7—1 毫米；柱头近顶生，上方为卵形蕊喙；蕊喙先端微缺。 花期 8 月。



图版 10 1—3. **单唇无叶兰 Aphyllorchis simplex** T. Tang et F. T. Wang: 1. 全株，2. 花，已摊开；3. 蕊柱上部；4—5. **大花无叶兰 A. gollanii** Duthie: 4. 植株上部，5. 唇瓣；6—7. **无叶兰 A. montana** Rchb. f.: 6. 全株，7. 唇瓣。（蔡淑琴绘）

产广东东部（梅州市）。生于丛林下石坡沙土中。（模式标本产地）

2. **无叶兰**（中国高等植物图鉴） 图版 10：6—7

Aphyllorchis montana Rchb. f. in Linnaea **41**: 57. 1877; Merrill et Metcalf in Lingn. Sci. J. **21**: 6. 1945; 台湾兰科植物 **1**: 32—33（图）. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 647. 图 8123. 1976; 海南植物志 **4**: 195. 图 1080. 1977; 台湾植物志 **5**: 878. 图 1546. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 392. 1990; Seidenf. in Opera Bot. **114**: 25. 1992; Z. H. Tsi. et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 289. 1995; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 68. 1996. ——*Aphyllorchis prainii* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 117. 1890. ——*Aphyllorchis tanegashimensis* Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**: 344. 1911. ——*Aphyllorchis unguiculata* Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: 415. 1925. ——*Aphyllorchis purpurata* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 431. 1934.

植株高 43—70 厘米，具直生的、多节的根状茎。茎直立，无绿叶，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；侧萼片稍短且不为舟状；花瓣较短而质薄，近长圆形；唇瓣长 7—9 毫米，在下部接近基部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；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，稍弯曲，顶端略扩大。 花期 7—9 月。

产台湾北部（台北）、海南南部（崖州）、广西东部至西部（靖西、苍梧）和云南南部（景洪、勐腊、勐海）。生于海拔 700—1 500 米的林下或疏林下。锡金、印度、斯里兰卡、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和日本（琉球群岛）均有分布。模式标本采自斯里兰卡。

3. **尾萼无叶兰**（中国兰花全书）

Aphyllorchis caudata Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: 415. 1925; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (1—2): 51. 1972; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 118. 1978; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 289. 1995.

植株高可达 1 米许。茎直立，粗壮，无绿叶，下部具多枚抱茎的膜质鞘，上部具数枚鳞片状不育苞片；鞘长可达 4 厘米。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，质地较薄，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，上表面密生小乳突；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。

产云南南部（思茅、景洪、勐腊）。生于海拔 1 200 米的林下。泰国也有分布。模式标本采自泰国。

4. **高山无叶兰**（中国兰花全书）

Aphyllorchis alpina King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 261. pl. 347. 1898; H. Hara, Fl. East. Himal. 137. 1966; 横断山区维管植物 **2**: 2551. 1994.

植株高 75—100 厘米，具较长的根状茎。茎直立，下部具多枚鞘，上部具数枚鳞片状不育苞片；鞘抱茎，膜质，长 1—4 厘米。总状花序长 19—22 厘米，疏生 10—20 朵花；花苞片反折，线形至线状披针形，长2.5—3 厘米，宽 3—4 毫米，明显超过花梗和子房；花黄绿色，近平展；萼片卵状披针形，稍舟状，长1.8—2.3 厘米，宽 6—7 毫米，先端长渐尖或近尾状；花瓣长1.4—1.7 厘米；宽 5—7 毫米；唇瓣近卵形，长1.4—1.7 厘米，接近中部上方缢缩而形成上下唇；下唇基部有爪，爪具翅并贴生于蕊柱基部两侧而形成小囊，整个下唇两侧有直立的侧裂片；上唇卵形，先端急尖，边缘常内卷；蕊柱长 1—1.3 厘米，向前弯曲。蒴果椭圆形，长约 3 厘米，宽 1 厘米。　花期 7 月。果期 9 月。

产西藏东南部（察隅）。生于海拔 2 100—2 600 米的河边林下。尼泊尔、锡金和印度北部也有分布。模式标本采自锡金。

5. **大花无叶兰**（西藏植物志）　图版 10：4—5

Aphyllorchis gollanii Duthie in J. Asiat. Soc. Bengal **71**: 42. 1902, et in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9** (2): 155. pl. 122. 1906; 西藏植物志 **5**: 663. 图 343. 1978.

植株高 40—50 厘米。根状茎近圆柱状，疏生粗厚的肉质根。茎较粗壮。直立，带紫色，中部以下具多枚鞘，上部具少数鳞片状不育苞片；鞘抱茎，膜质，长1.5—3.5 厘米。总状花序较粗壮，长 6 厘米以上，具 10 余朵花；花苞片较大，近直立，卵形至椭圆状披针形，长1.5—2.5 厘米，宽 6—8 毫米，明显长于花梗和子房；花淡紫褐色，近直立（未完全开放）；萼片卵状披针形，长可达 3 厘米，宽 6—7 毫米，先端渐尖；花瓣稍短于萼片；唇瓣近长圆状倒卵形，与花瓣近等长，在下部或接近基部处稍缢缩而形成不甚明显的上下唇，基部稍凹陷，前部近卵形；蕊柱长约 1 厘米。　花期 6—7 月。

产西藏南部（樟木）。生于海拔 2 200—2 400 米的常绿阔叶林下。印度也有分布。模式标本采自印度。由于所采标本的花未完全长成，花的尺寸是根据模式标本描述作出的。

8. 火烧兰属 Epipactis Zinn

Zinn, Catal. 85. 1757, nom. conserv. ——*Helleborine* Miller, Gard. Dict. Abridg. ed. 4. 1754.

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；叶片从下向上由具抱茎叶鞘逐渐过渡为无叶鞘，上部叶片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，较少囊状，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，亦无粘盘。蒴果倒卵形至椭圆形，下垂或斜展。

本属模式种：Epipactis helleborine (L.) Crantz.

全属约 20 种，主要产欧洲和亚洲的温带及高山地区，北美也有。我国有 8 种和 2 变种。

分 种 检 索 表

1. 植株全体具短柔毛，或至少上部和花序轴被短柔毛。
   2. 唇瓣分为上、下两部分，上、下唇以短、窄的关节相连，有时关节极不明显；下唇中部无疣状突起。
      3. 唇瓣下唇为兜状；上、下唇宽度近相等。
         4. 叶片上面脉上及边缘无突起；唇瓣上唇较宽。
            5. 唇瓣上下唇近等长 …… 1. **火烧兰 E. helleborine** (L.) Crantz
            5. 唇瓣下唇明显长于上唇 …… 2. **台湾火烧兰 E. ohwii** Fukuyama
         4. 叶片上面脉上及边缘具白色毛状突起，唇瓣上唇较窄 …… 3. **细毛火烧兰 E. papillosa** Franch. et Sav
      3. 唇瓣下唇非兜状，两侧裂片稍内卷；下唇远较上唇宽大。
         6. 唇瓣下唇具 2—3 条鸡冠状褶片；花梗和子房被黄褐色或锈色绒毛。
            7. 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 …… 4a. **大叶火烧兰 E. mairei** Schltr. var. **mairei**
            7. 根状茎较长；叶片较小，卵状披针形或披针形，长 4—9 厘米，宽 2—3 厘米 …… 4b. **矮大叶火烧兰 E. mairei Schltr.** var. **humilior** T. Tang et F. T. Wang

6. 唇瓣下唇无褶片；花梗和子房被灰白色绒毛 …… 5. **疏花火烧兰 E. consimilis** D. Don

2. 唇瓣明显分为上、中、下三部分；中部长约 2 毫米，宽1.5 毫米；下唇中部具不规则的疣状突起 …… 6. **新疆火烧兰 E. palustris** (L.) Crantz

1. 植株全体无毛。

8. 唇瓣上唇为匙形，上、下唇之间无关节相连，上唇近顶端具 2—3 枚硬疣状附属物，近基部具 2 枚稍大的附属物 …… 7. **尖叶火烧兰 E. thunbergii** A. Gray

8. 唇瓣上唇为卵圆形，上、下唇之间以短而狭的关节相连接，上唇近顶端无硬瘤状附属物 …… 8. **北火烧兰 E. xanthophaea** Schltr.

1. **火烧兰**（新拟）小花火烧兰（中国高等植物图鉴）　图版 11：1—3

Epipactis helleborine (L.) Crantz, Stirp. Austr. ed. 2. 467. 1769；中国高等植物图鉴 **5**：648. 图 8125. 1976；西藏植物志 **5**：749. 图. 400. 1987；横断山区维管植物 **2**：2552. 1994. ——*Serapias helleborine* L., Sp. Pl. 949. 1753. ——*Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *rubiginosa* Crantz, Stirp. Austr. ed. 2. 467. 1769; Diels in Bot. Jahrb. Engl. **29**: 268. 1900. ——*Epipactis helleborine* (L.) Crantz var. *viridans* Crantz, Stirp. Austr. ed. 2. 467. 1769; Diels in Bot. Jahrb. Engl. **29**: 268. 1900. ——*Epipactis latifolia* (L.) All., Fl. Pedem. **2**: 151. 1785; Finet in Bull. Soc. Bot. France **45**: 413. 1898. ——*Epipactis squamellosa* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 56, 149. 1919. ——*Epipactis yunnanensis* Schltr., l. c.——*Epipactis tangutica* Schltr., l. c.——*Epipactis tenii* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 64. 1921. ——*Epipactis discolor* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp Nov. **17**: 100. 1921——*Epipactis monticola* Schltr. in Act. Hort. Gothob. **1**: 144. 1924. ——*Epipactis nephrocordia* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 374. 1924. ——*Epipactis lingulata* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1341 fig. 41, no. 12, 13. 1936. ——*Epipactis micrantha* E. Peter ex Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. **86**: 303. 1937——*Amesia longibracteata* Schweinfurth in J. Arnold Arb. **10**: 172. 1929. ——*Amesia squamellosa* (Schltr.) H. H. Hu in Rhodora **27**: 106. 1925. ——*Amesia yunnanensis* (Schltr.) H. H. Hu, l.c.——*Amesia tangutica* (Schltr.) H. H. Hu, l.c.——*Amesia tenii* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.——*Amesia discolor* (Kraenzl.) H. H. Hu, l. c.——*Amesia monticola* (Schltr.) H. H. Hu, l.c.

地生草本，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，罕有披针形，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 朵花；花苞片叶状，线状披针形，下部的长于花 2—3 倍或更多，向上逐渐变短；花梗和子房长 1—1.5 厘米，具黄褐色绒毛；花绿色或淡紫色，下垂，较小；中萼片卵状披针形，较少椭圆形，舟状，长 8—13

图版 11 1—3. 火烧兰 **Epipactis helleborine** (L.) Crantz: 1. 植株下部，2. 植株上部，3. 唇瓣；4—7. 大叶火烧兰 **E. mairei** Schltr. var. **mairei**: 4. 植株下部，5. 植株上部，6. 唇瓣侧面观，7. 唇瓣正面观；8—9. 尖叶火烧兰 **E. thunbergii** A. Gray: 8. 花，9. 唇瓣；10—11. 北火烧兰 **E. xanthophaea** Schltr.: 10. 花，11. 唇瓣。

（蔡淑琴绘）

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；上唇近三角形或近扁圆形，长约 3 毫米，宽约 3—4 毫米，先端锐尖，在近基部两侧各有一枚长约 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）。蒴果倒卵状椭圆状，长约 1 厘米，具极疏的短柔毛。　花期 7 月，果期 9 月。

产辽宁、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、安徽、湖北、四川、贵州、云南和西藏。生于海拔 250—3 600 米的山坡林下、草丛或沟边。不丹、锡金、尼泊尔、阿富汗、伊朗、北非、俄罗斯、欧洲以及北美（引入逸为野生）也有分布。模式标本采自欧洲。

该种的形态变异，尤其是叶的形态变异幅度极大。推测可能存在自花授粉的现象。一般说来，自花授粉的花偏小。

2. **台湾火烧兰**（新拟）　台湾铃兰（中山自然科学大辞典）

Epipactis ohwii Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 298. 1934；台湾兰科植物 **1**: 160—161（图）. 1975；台湾植物志 **5**: 980. 1978；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 422. 图 96. 1990.

地生草本，高 40—60 厘米，浅绿色。茎基部具 2—3 枚鳞片状鞘，上部着生 3—4 枚叶。叶互生；叶片椭圆形或长圆形，长4.5—7 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端急尖。总状花序顶生，长 7—11 厘米，具 10 朵或更多花；花苞片披针形，下部苞片与花近等长或稍长，往上逐渐变短而窄；花下垂，稍张开，绿色；中萼片椭圆形，长约 8 毫米，宽约4.5 毫米，先端近急尖；侧萼片长圆状椭圆形，与中萼片近等长，稍宽；花瓣卵状长椭圆形，略歪斜，先端锐尖；唇瓣长约 7 毫米，浅绿色；下唇兜状，半球形，肉质，长约4.2 毫米；上唇宽卵形，长约2.8 毫米，宽近3.3 毫米，先端急尖，上面具 2 枚肉质的突起；蕊柱长 3 毫米；花药长椭圆形，长近2.6 毫米。　花期 7—8 月。

产台湾（南湖大山、中央尖山）。生于海拔 2 400—2 500 米的疏林下（模式标本产地）。

本种无疑与火烧兰（E. helleborine）十分相似，很可能属于后者的范围。因我们未见到标本，暂保留这个名称，待以后研究。上面描述摘自《台湾兰科植物》(1975)。

3. **细毛火烧兰**（东北植物检索表）

Epipactis papillosa Franch et Sav., Enum. Pl. Jap. **2**: 519. 1879; Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 476. pl. 34, fig. 4. 1935; Kitagawa, Rip. Inst. Sci. Res. Mansh. **5** (5): 139. 1941; Noda, Fl. N. E. Prov. China 311. 1971；东北植物检索表 590. 图版 221，图 7.1959，et（第二版）897. 图版 452，图 2.1995. ——*Epipactis latifolia* (L.) All. var. *papillosa* (Franch. et Sav.) Maxim. ex Komarov in Act. Hort. Petrop. **20**: 523. 1901.

地生草本，高 30—70 厘米；根状茎短。茎明显具柔毛和棕色乳头状突起，基部具几枚鞘。叶 5—7 枚；叶片椭圆状卵圆形到宽椭圆形，长 7—12 厘米，宽 2—4 厘米，先端短渐尖，上面及边缘具白色的毛状乳突。总状花序长 10—20 厘米，具多花；花苞片通常较花长；花平展或下垂，青绿色；萼片窄卵圆形，先端急尖，长 9—12 毫米，宽 3—5 毫米；花瓣卵圆形，与萼片近等长，先端急尖；唇瓣淡绿色，与花瓣等长，近中部明显缢缩；下唇圆形，呈兜状；上唇窄心形或三角形，先端急尖；蕊柱与唇瓣下唇近等长。蒴果椭圆状，长约 1 厘米。 花期 8 月。

产辽宁南部（凤城凤凰山）。生于林下。日本、朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

该种与火烧兰（E. helleborine）十分相似，仅叶片上面脉上及边缘具白色毛状乳突，唇瓣上唇较窄而不同于后者。但后者是一个广布种，变异较大，很可能本种就应予归并。由于我们未见到有关该种的模式及其它标本，故暂保留该名称。

4. **大叶火烧兰**（中国高等植物图鉴）

Epipactis mairei Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 55, 148. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1341. 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 648. 图 8126. 1976; 西藏植物志 **5**: 749. 图 401. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2552. 1994. ——*Epipactis setschuanica* Ames et Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 56, 149. 1919. ——*Epipactis schensiana* Schltr. ex Limpricht in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 341. 1922. ——*Epipactis wilsonii* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 382. 1924. ——*Amesia mairei* (Schltr.) H. H. Hu in Rhodora **27**: 105. 1925. ——*Amesia schensiana* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.——*Amesia setschuanica* (Ames et Schltr.) H. H. Hu, l. c.——*Amesia wilsonii* (Schltr.) H. H. Hu, l.c.

4a. **大叶火烧兰**（原变种）图版 11: 4—7

var. **mairei**

地生草本，高 30—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，基部具 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，基部延伸成鞘状，抱茎，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；花苞片椭圆状披针形，下部的等于或稍长于花，向上逐渐变为短于花；子房和花梗长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，舟形，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。

产陕西、甘肃、湖北、湖南、四川西部、云南西北部、西藏。生于海拔1 200—3 200米的山坡灌丛中、草丛中、河滩阶地或冲积扇等地。模式标本采自云南。

4b. **矮大叶火烧兰**（变种）（西藏植物志）

var. **humilior** T. Tang et F. T. Wang in Act. Phytotax. **1** (1): 33, 67. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 381. 1973; 西藏植物志 **5**: 749. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2552. 1994.

本变种和原变种主要差异在于：本变种具较长的横走根状茎；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。

产四川西部、云南、西藏东部。生于海拔2 200—2 700米的山坡林下或草甸沼泽旁草丛中。模式标本采自四川。

5. **疏花火烧兰**（横断山区维管植物）

Epipactis consimilis D. Don, Prodr. Fl. Nep. 28. 1825; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 147. 1919; 横断山区维管植物 **2**: 2552. 1994. ——*Epipactis amoena* Buch.-Ham. (ex Wall., Num. List No. 7403. 1832.) ——*Epipactis veratrifolia* Boiss., Diagn. ser. I, **13**: 11. 1853. ——*Epipactis handelii* Schltr. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien Math. Naturw. Kl. **57**: 274. 1920; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1340. 1936. ——*Limodorum veratrifolium* (Boiss.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2**: 671. 1891. ——*Serapias consimilis* (D. Don) Eaton in Proc. Biol. Soc. Washington **21**: 67. 1908. ——*Helleborine consimilis* (D. Don) Druce in Bull. Torrey Bot. Club **36**: 547. 1909.

地生草本，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，斜展；叶片长卵形至卵状披针形，先端渐尖或长渐尖，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，斜展，卵状披针形，下面的远长于花，上面的则近等长于花；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1厘米，宽5毫米，先端急尖；侧萼片斜卵状披针形，稍长于中萼片，宽达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；唇瓣近等长于中萼片，无毛；下唇扁圆形，长5毫米，宽近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毫米左

右；花药圆柱状，长近4毫米。 花期5月。

产云南西北部（丽江、中甸、德钦），四川西部（新龙、道孚）。生于海拔2 700—3 400米的林中或林缘。分布于尼泊尔。模式标本采自尼泊尔。

6. **新疆火烧兰**（新拟）

Epipactis palustris（L.）Crantz, Stirp. Austr. ed. **2**: 462, 1769; Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 474, pl. 34, fig. 5. 1935. ——*Serapias palustris* L., Sp. Pl. ed. 1. 950. 1753. ——*Helleborine palustris*（L.）Schrank., Fl. Monac. **2**: 190. 1814.

地生草本，高25—60厘米；根状茎长，匍匐状，具多条细根，根稍呈“之”字弯曲，无毛。茎直立，基部具3—4枚鳞片状鞘，上部具7—8枚叶，仅上部及花序轴具乳突状柔毛。叶多枚，斜展；第1枚叶片较短，卵形或卵状椭圆形，长4—5厘米，宽2—2.5厘米，其余叶片较窄长，卵状披针形至长披针形，长8—16厘米，宽1—2.5厘米，先端急尖至渐尖，基部具明显抱茎的鞘；上部叶逐渐变窄而短，披针形或线状披针形，长4—10厘米，宽6毫米左右，基部无抱茎鞘。总状花序长10—20厘米，具6至数十朵花；花梗和子房长约1.5厘米，被乳突状柔毛；中萼片椭圆状披针形，稍呈舟状，长8—9毫米，宽约2.5毫米，先端急尖；侧萼片稍歪斜，卵状披针形，与中萼片近等长，宽4毫米，先端急尖并具小尖头；花瓣椭圆形，长7—8毫米，宽近3毫米，先端渐尖；唇瓣长约10毫米，明显分为上、中、下三部分；下唇近扇形至梯形，长约4毫米，上端宽约4—6毫米，中央具不规则瘤状突起，背面稍凸起呈龙骨状；中部近方形，长约2毫米，宽1.5毫米，上面具2枚近半圆形或耳形褶片；褶片稍延伸至上唇，高1—1.5毫米；上唇扁圆形至近圆形，长3—5毫米，宽4—4.5毫米，边缘具不规则圆钝齿或不明显的齿，先端圆形；蕊柱直立，长约3毫米；花药椭圆形，长3毫米，背部具乳头状突起。 花期7月。果未见。

产新疆北部和阿尔泰山脉。欧洲、俄罗斯也有分布。模式标本采自欧洲。

7. **尖叶火烧兰**（浙江植物志） 图版11：8—9

Epipactis thunbergii A. Gray, Perry, Exp. Jap. 2, 319. 1856; 浙江植物志 **7**: 517. 图7—691. 1993. ——*Limodorum thunbergii* Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2**: 671. 1891. ——*Helleborine thunbergii* Druce in Bull. Torrey Bot. Club **36**: 547. 1909.

地生草本，高20—30厘米。茎直立，无毛，基部具2—4枚鳞片状鞘。叶6—8枚，互生；叶片卵状披针形，先端渐尖或尾状渐尖，长5—10厘米，宽1.2—3厘米，基部抱茎成鞘状（鞘长约1—1.5厘米）向上叶逐渐变小，鞘也逐渐变短，直到无鞘。总状花序长3—5厘米（未完全伸展），具3—10朵花；花苞片叶状，卵状椭圆形，较花长，向上逐渐变短；子房和花梗长1.5厘米，无毛；中萼片卵状椭圆形，长约11毫米，宽约4毫米，先端急尖；侧萼片卵状椭圆形，长约10毫米，宽近3毫米，先端急尖；花瓣宽卵形，稍歪斜，长7—10毫米，宽近5毫米，先端急尖；唇瓣长近10毫米，上下唇以

一极短的关节相连；下唇楔形，长近3毫米，顶端宽近3毫米，两侧各具一枚直立的、长约4毫米、高约2毫米的耳状裂片；上唇匙形，长约6毫米，基部宽约2毫米，先端近圆形，宽约3毫米，边缘稍呈波状，在近基部有4—5条鸡冠状突起直贯下唇，外侧的两条较短；蕊柱粗短，长约3毫米（不含花药）。　花期6—7月。

产浙江（天台、临海）。日本也有分布。模式标本采自日本。

该种植株无毛；唇瓣上下两部分的连接关节短，不明显，上唇脉上具突起物，甚易区别于该属其它种。

8. **北火烧兰**（中国高等植物图鉴）　图版11：10—11

Epipactis xanthophaea Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 341. 1922，中国高等植物图鉴 **5**: 649. 图 8127. 1976. ——*Epipactis thunbergii* auct. non. A. Gray: 东北植物检索表 590. 图版 221，图 8. 1959，et（第二版）897. 图版 452，图 1. 1995. ——*Amesia xanthophaea* (Schltr.) H. H. Hu in Rhodora **27**: 106. 1925.

地生草本，高40—60厘米；根状茎粗长；根聚生，细长，有时散生在老的根状茎上。茎直立，无毛，中、下部具3—4枚鳞片状鞘。叶着生于中上部，5—7枚，互生；叶片卵状披针形至椭圆状披针形，长6—13厘米，宽3—5厘米，先端渐尖或长渐尖，基部鞘状并抱茎，向上叶逐渐变小，过渡为花苞片。总状花序长7—10厘米，具5—10朵花；花苞片叶状，卵状披针形，先端长渐尖，下部的较花长近1倍，向上逐渐变为短小；子房和花梗长约1.5厘米；花较大，黄色或黄褐色，较少淡红色；中萼片椭圆形，长约15毫米，宽约6毫米，先端渐尖；侧萼片斜卵状披针形，长、宽与中萼片相等或稍大，先端长渐尖；花瓣宽卵形，长约12毫米，宽约8毫米，先端渐尖，基部宽楔形；唇瓣长约15毫米；下唇两侧各具一枚长约6毫米，高约5毫米的半圆形裂片；上唇近长圆形与下唇之间以一短的关节相连，长约6毫米，宽约5毫米，先端圆钝，基部两侧各具一枚近三角形的附属物；附属物长约3.5毫米，宽约3毫米；蕊柱长约6毫米（连花药）；花药卵形，长约3毫米。蒴果椭圆形，长约2厘米。　花期7月，果期9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北和山东。生于海拔约300米的山坡草甸或林下潮湿地上。模式标本采自河北承德。

（二）对叶兰亚族 Subtrib. Listerinae Lindl.

Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 441. 1840, "Listeridae".

地生或腐生草本，通常具粗短的根状茎和成簇的肉质纤维根。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；唇瓣或与花瓣相似或先端2深裂，无距；雄蕊1枚或极罕2枚；花药近直立或俯倾；花粉团2个，粒粉质，柔软，无花粉团柄，亦不粘附于粘盘上；柱头凹陷，通常位

于蕊柱前上方，较少顶生；蕊喙较大或不存在。

本亚族模式属：Listera R. Br.

共4属，分布于北温带至东亚和喜马拉雅地区，向南可达越南。我国均产之。

分属检索表

1. 自养植物，有2枚对生或近对生的绿叶 …… 12. **对叶兰属 Listera** R. Br.
1. 腐生植物，无绿叶。
2. 能育雄蕊2枚，位于蕊柱前后侧 …… 9. **双蕊兰属 Diplandrorchis** S. C. Chen.
2. 能育雄蕊1枚。
3. 花丝明显；柱头顶生；蕊喙不存在…… 10. **无喙兰属 Holopogon** Komarov et Nevski
3. 花丝很短，不明显；柱头侧生或近顶生；蕊喙大…… 11. **鸟巢兰属 Neottia** Guett.

9. 双蕊兰属 Diplandrorchis S. C. Chen

S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (1): 1. fig. 1. 1979; 中国种子植物特有种 614. 1994; 中国兰花全书 29. 1998.

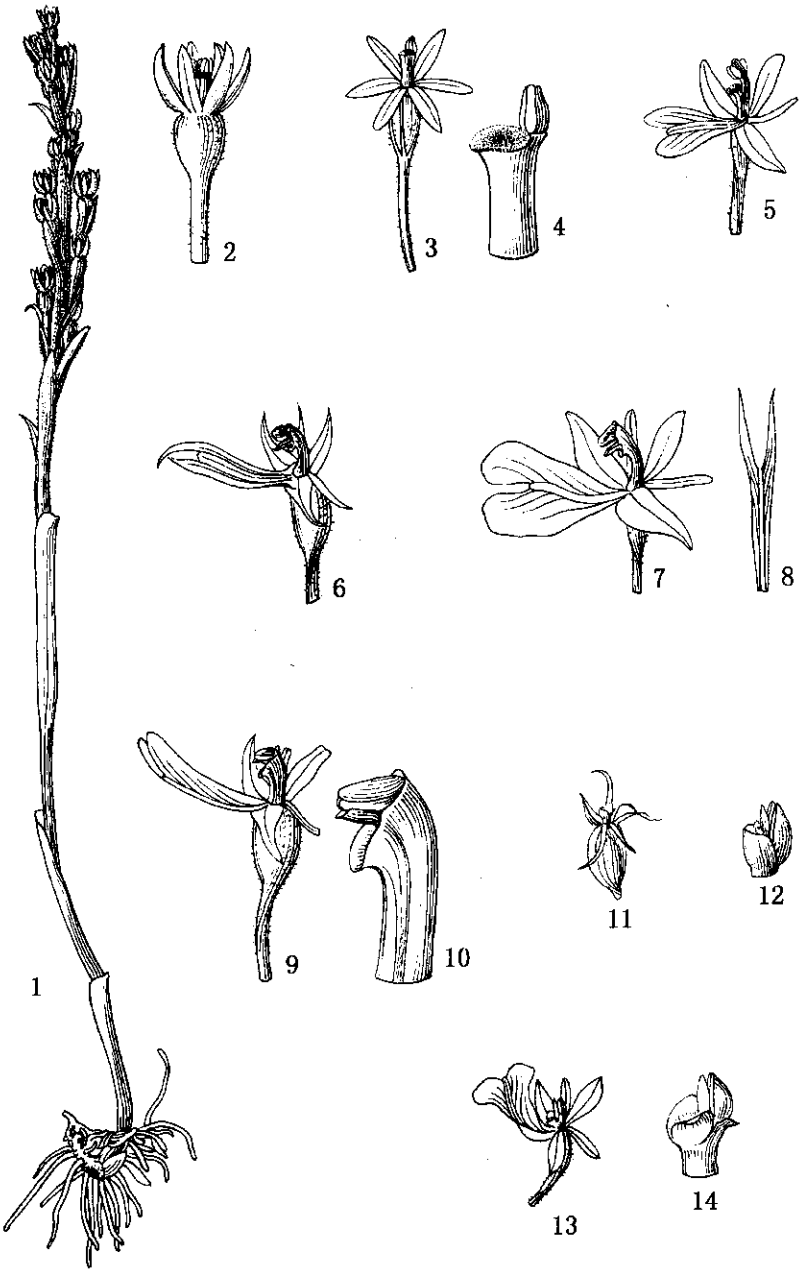
腐生小草本，具粗短根状茎和成簇的肉质纤维根。茎直立，中下部具数枚圆筒状鞘，鞘向上逐渐变为苞片状，无绿叶。总状花序顶生，具多朵小花；花苞片膜质；花梗较长，与子房有明显分界线；子房椭圆形；花直立，近辐射对称，几不扭转；花被由3枚相似的萼片和3枚相似的花瓣组成，无特化的唇瓣；蕊柱直立，圆柱形，腹背压扁；雄蕊2枚，相似，直立，位于近蕊柱顶端的前后两侧，分别与中萼片和中央花瓣（唇瓣）对生；花药2室，具极短的花丝；花粉团2个，粒粉质，无花粉团柄；柱头生于蕊柱顶端，近盘状；蕊喙不存在。

单种属，产我国辽宁。

1. **双蕊兰**（植物分类学报） 图版 12: 1—2

Diplandrorchis sinica S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (1): 2. fig. 1. 1979; 中国种子植物特有属 614. 1994; 东北植物检索表（第二版）895. 图 452 (6). 1995.

植株高 17—24 厘米，具稍弯曲的根状茎；根状茎粗约2.5 毫米。茎圆柱状，纤细，直径约 2 毫米，无绿叶，下部具数枚鞘；鞘长 2—3 厘米。总状花序长 6—8 厘米，具 13—17 朵花；花苞片披针形，长 7—8 毫米；花梗长 4—6 毫米，具乳突状短柔毛；子房椭圆形，长约 4 毫米，宽2.5 毫米，亦具乳突状短柔毛；花淡绿色或绿白色；萼片长圆状披针形，长约3.5 毫米，宽1.5 毫米，背面具乳突状短柔毛；侧萼片略斜歪；花瓣与唇瓣相似，近长圆形，较萼片略短而狭；蕊柱连花药长约2.5 毫米；花药宽卵状长圆



图版 12 1—2. **双蕊兰 Diplandrorchis sinica** S. C. Chen: 1. 全株，2. 花；3—4. **无喙兰 Holopogon gaudissartii** (Hand.-Mazz.)S. C. Chen: 3. 花，已摊开，4. 蕊柱；5. **叉唇无蕊兰 H. smithianus** (Schltr.) S. C. Chen: 花；6. **耳唇鸟巢兰 Neottia tenii** Schltr.: 花；7. **大花鸟巢兰 N. megalochila** S. C. Chen: 花；8. **北方鸟巢兰 N. camtschatea** (L.) Rchb. f.: 唇瓣；9—10. **高山鸟巢兰 N. listeroides** L.: 9. 花，10. 蕊柱；11—12. **尖唇鸟巢兰 N. acuminata** Schltr.: 11. 花，12. 蕊柱；13—14. **短唇鸟巢兰 N. brevilabris** T. Tang et F. T. Wang: 13. 花，14. 蕊柱。(刘春荣绘匡柏生抄)

形，长约0.6毫米，直立；柱头顶生，近扁圆形，呈盘状；蕊喙不存在。 花期8月。

产辽宁东部（桓仁、新宾）。生于海拔700—800米的柞木林下腐殖质厚的土壤上或荫蔽山坡上。模式标本采自桓仁。

10. 无喙兰属 Holopogon Komarov et Nevski

Komarov et Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 751. 1935; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **35** (2): 179. 1997; 中国兰花全书 29. 1998. ——*Archineottia* S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 12. 1979.

腐生小草本，具短缩的根状茎和成簇的肉质纤维根。茎直立，无绿叶，上部被乳突状疏柔毛，中部以下具数枚圆筒状鞘。总状花序顶生，具数花至多花；花序轴被乳突状疏柔毛；花苞片膜质；花梗较长；花直立或斜展，扭转或不扭转；萼片相似，背面常被疏毛；花瓣3枚相似或中央1枚变为特化的唇瓣，后者明显大于花瓣且先端2裂；蕊柱较长，顶端稍扩大，背侧多少有龙骨状脊；脊一般粗厚，向上延伸而成花丝；花药通常以基部着生于花丝上，直立或近直立；花粉团2个，粒粉质，柔软，无花粉团柄，亦不附着于粘盘上；柱头顶生；蕊喙不存在。

本属模式种：Holopogon ussuriensis Komarov et Nevski

共6种，产东亚至印度西北部。我国有2种。

分种检索表

1. 花被近辐射对称，3枚花瓣相似，无特化的唇瓣 …… 1. **无喙兰 H. gaudissartii** (Hand.-Mazz.) S. C. Chen

1. 花被两侧对称；唇瓣先端2裂，明显不同于花瓣 …… 2. **叉唇无喙兰 H. smithianus** (Schltr.) S. C. Chen

1. **无喙兰**（植物分类学报） 图版12：3—4

Holopogon gaudissartii (Hand.-Mazz.) S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **35** (2): 179. 1997. ——*Neottia gaudisartii* Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. **86**: 302. 1937. ——*Archineottia gaudissartii* (Hand.-Mazz.) S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 13. fig. 1 (1—2). 1979; 东北植物检索表（第二版）894. 图451 (1). 1995.

植株高19—24厘米，具短的根状茎和成簇的肉质纤维根。茎直立，红褐色，无绿叶，中部以下具3—5枚鞘；鞘膜质，圆筒状，长1.8—3厘米，最上面的1枚苞片状。总状花序顶生，长6.5—7.5厘米，具10—17花；花序轴上被乳突状疏柔毛；花苞片披

针形，膜质，长 4—8 毫米，背面稍被毛；花梗细长，长 8—10 毫米，被乳突状柔毛；子房椭圆形，长约3.5 毫米，亦被乳突状柔毛；花近辐射对称，直立，紫红色；萼片近直立，狭长圆形，长2.5—3 毫米，宽0.7—0.9 毫米，具 1 脉，背面略被毛；花瓣 3 枚相似，狭长圆形，长2.5—3 毫米，宽0.6—0.8 毫米，无特化的唇瓣；蕊柱直立，连花药长 2—2.5 毫米，背侧有明显的龙骨状脊；花丝明显，但较短；花药近卵状长圆形，长 0.6—0.7 毫米；花粉团近椭圆形，松散；顶生柱头略肥厚。　花期 9 月。

产辽宁、山西中南部(太岳山)和河南西部（嵩县）。生于海拔 1 300—1 900 米的林下。模式标本采自山西。

2. **叉唇无喙兰**（植物分类学报）　无喙鸟巢兰（中国高等植物图鉴）　图版 12：5

Holopogon smithianus (Schltr.) S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **35** (2): 179. 1997. ——*Neottia smithiana* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 375. 1924；秦岭植物志 **1**: 412. 1976；中国高等植物图鉴 **5**: 646. 图 8122. 1976.——*Neottia kungii* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **7**: 6. 1936. ——*Archineottia smithiana* (Schltr.) S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 14. fig. 1 (7, 8). 1979.

植株高 10—29 厘米，常成片生长，具短的根状茎和成簇的肉质纤维根。茎直立，红褐色，无绿叶，上部多少被毛，中部以下具 3—5 枚鞘；鞘膜质，近圆筒状，长 1—4 厘米。总状花序顶生，长 6—8 厘米，具 15—25 花；花序轴被锈色乳突状短柔毛；花苞片卵形或卵状椭圆形，长 6—7 毫米，背面疏被乳突状短柔毛；花梗长 3—5 毫米，被乳突状短柔毛；子房椭圆形，长 3—4 毫米，亦被乳突状短柔毛；花斜展，扭转，绿色；萼片狭卵状椭圆形，长2.5—3 毫米，宽0.8—1.5 毫米，具 1 脉，背面近基部有时疏被乳突状短柔毛；侧萼片略斜歪；花瓣线形，长2.5—3 毫米，宽约0.5 毫米，具 1 脉；唇瓣明显不同于花瓣，近倒卵状楔形或长圆状倒卵形，长 6—8 毫米，中部宽约2.5 毫米，先端 2 裂，基部收狭，边缘具细缘毛，上面近基部处有 2 条不甚明显的纵脊；先端两裂片近平行，裂口深约1.5 毫米，宽约 1 毫米，裂片近卵形或狭卵形；蕊柱长 2—3 毫米，稍向前倾；花药近直立或稍俯倾；花丝明显，与花药近等长；顶生柱头稍向前倾斜。花期 7—9 月。

产陕西南部（洋县）和四川西南部（木里）。生于海拔 1 500—3 300 米的灌丛中或林下。模式标本采于四川。

11. 鸟巢兰属 **Neottia** Guett.

Guett. in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4°) **1750**: 374. 1754, nom. conserv.; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 14. 1979.

腐生小草本，具短缩的根状茎和成簇的肉质纤维根。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；子房近椭圆形或棒状，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；唇瓣通常明显大于萼片或花瓣，先端有不同程度的2裂，极罕不裂，基部无距，但有时凹陷成浅杯状；蕊柱长或短，近直立或稍向前弯曲；花药生于蕊柱顶端后侧边缘，直立或俯倾；花丝极短或不明显；花粉团2个，每个又多少纵裂为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，平展或近直立。

本属模式种：Neottia nidus-avis (L.) L. C. Rich.

全属共8种，主要分布于亚洲温带地区和亚热带高山，仅1种见于欧洲。我国有7种。

分种检索表

1. 唇瓣先端2裂；蕊柱（不包括花药与蕊喙）长1—2毫米。
  2. 唇瓣基部不凹陷，先端两裂片向前叉开，彼此交成锐角或近平行；蕊喙向前伸出；柱头凹陷；花药俯倾。
    3. 唇瓣基部两侧无耳。
      4. 唇瓣狭倒卵状长圆形或楔形，分叉处宽不及5毫米；花药和蕊喙紧靠在一起。
        5. 唇瓣狭倒卵状长圆形，基部宽度约为上部宽度的1/2 …… 1. **高山鸟巢兰 N. listeroides** Lindl.
        5. 唇瓣楔形，基部宽度不及上部宽度的1/4 …… 2. **北方鸟巢兰 N. camtschatea** (L.) Rchb. f.
      4. 唇瓣倒卵形，分叉处宽6—9毫米；花药与蕊喙之间有明显空隙 …… 3. **大花鸟巢兰 N. megalochila** S. C. Chen
    3. 唇瓣基部有一对向侧后方伸展的耳 …… 4. **耳唇鸟巢兰 N. tenii** Schltr.
  2. 唇瓣基部通常明显凹陷，先端两裂片向左右两侧伸展，彼此交成钝角或几成180°；蕊喙近直立；柱头呈唇形伸出，多少2裂；花药直立或近直立。
    6. 唇瓣先端裂片长2.5—3毫米；柱头唇形，平展，先端2浅裂 …… 5. **凹唇鸟巢兰 N. papilligera** Schltr.
    6. 唇瓣先端裂片长不及1毫米；柱头分裂成片状，直立 …… 6. **短唇鸟巢兰 N. brevilabris** T. Tang et F. T. Wang
1. 唇瓣不裂；蕊柱（不包括花药和蕊喙）长不及0.5毫米 …… 7. **尖唇鸟巢兰 N. acuminata** Schltr.

1. **高山鸟巢兰**（中国高等植物图鉴） 图版12：9—10

Neottia listeroides Lindl. in Royle, Ill. Bot. Himal. 368. 1839, nom. nud., et Gen. Sp. Orch. pl. 458. 1840; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1338. 1936; 中国高等植物图鉴

5: 646. 图 8121. 1976; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 16. fig. 1 (9—10). 1979; 西藏植物志 **5**: 665.1987; 横断山区维管植物 **2**: 2550. 1994. ——*Neottia lindleyana* Decne. in Jacquem, Voy. Ind. (Bot.) **4**: 163. t. 163. 1843. ——*Listera lindleyana* (Decne.) King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 258. pl. 343. 1898. ——*Neottia dongrergoensis* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 142. 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 朵或更多的花；花序轴具乳突状短柔毛；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，亦具 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。

产山西北部（宁武）、甘肃中部（山丹、肃南）、四川西部（松潘、泸定、小金、木里）、云南西北部（漾濞、维西、中甸）和西藏东南部至南部（错那、米林、亚东）。生于海拔(1 500—) 2 500—3 900米的林下或荫蔽草坡上。尼泊尔、不丹、锡金、印度和巴基斯坦也有分布。模式标本采自印度。

2. **北方鸟巢兰**（新拟）　堪察加鸟巢兰（中国高等植物图鉴）　图版 12: 8

Neottia camtschatea (L.) Rchb. f., Icon. Fl. Germ. **13**: 146. t. 478. 1851; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 140. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. 27 (3—4): 440. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 645. 图 8120.1976; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 17. fig. 1 (11). 1979; 新疆植物检索表 420. 1982; 内蒙古植物志（第二版）**5**: 578. 图版 244 (15—22). 1994. ——*Ophrys camtschatea* L., Sp. Pl. **2**: 948. 1753. ——*Neottia camtschatica* Spreng., Syst. **3**: 707. 1826. ——*Neottia kamtshatica* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 458. 1840.

植株高 10—27 厘米。茎直立，上部疏被乳突状短柔毛，中部以下具 2—4 枚鞘，无绿叶；鞘膜质，长 1—3 厘米，下半部抱茎。总状花序顶生，长 5—15 厘米，具 12—25 朵花；花序轴被乳突状短柔毛；花苞片近狭卵状长圆形，膜质，在花序基部的 1—2 枚长 5—8 毫米，向上渐短，背面被毛；花梗较纤细，长3.5—5.5 毫米，略被毛；子房椭圆形，长 2—3 毫米，被短柔毛；花淡绿色至绿白色；萼片舌状长圆形，长 5—6 毫米，

宽约1.5毫米，先端钝，具1脉，背面疏被短柔毛；侧萼片稍斜歪；花瓣线形，长3.5—4.5毫米，宽约0.5毫米，具1脉，无毛；唇瓣楔形，长1—1.2厘米，上部宽1.5—2毫米，基部极狭，先端2深裂；裂片狭披针形或披针形，长3.5—5毫米，稍叉开，边缘具细缘毛；蕊柱长约3毫米，向前弯曲；花药俯倾，长约0.7毫米；柱头凹陷，近半圆形；蕊喙大，卵状长圆形或宽长圆形，近水平伸展或略向下倾斜，长约0.7毫米。蒴果椭圆形，长8—9毫米，宽5—6毫米。 花果期7—8月。

产内蒙古中部至西部、河北西北部、山西北部、甘肃、青海东北部和新疆中部至北部。生于海拔2 000—2 400米的林下或林缘腐殖质丰富、湿润处。俄罗斯西伯利亚、哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自堪察加。

3. **大花鸟巢兰**（植物分类学报） 图版12：7

Neottia megalochila S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 17. fig. 1 (12, 13). 1979; 横断山区维管植物 **2**: 2550. 1994. ——*Neottia grandiflora* Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 104. pl. 80. 1919, non Hook. (1830).

植株高20—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，亦具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，边缘有细缘毛；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。

产四川西部（金川、理县、丹巴、九龙、康定）和云南西北部（丽江、中甸）。生于海拔3 000—3 800米的松林下或荫蔽草坡上。模式标本采自云南丽江。

4. **耳唇鸟巢兰**（植物分类学报） 图版12：6

Neottia tenii Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 376. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 440. 1974; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 18. fig. 1 (14, 15). 1979.

植株高约25厘米。茎直立，上部疏被乳突状短柔毛，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；侧萼片斜歪并多少带镰刀状；花瓣线形，短于萼片，先端钝，亦具 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 条稍增厚的脉，基部两侧各具 1 个向后侧方伸出的耳，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（盐丰）（模式标本产地）。

本种的模式标本未看到，此外亦未采到其他标本。据原描述，此种十分接近高山鸟巢兰（N. listeroides），唯一的不同是本种唇瓣基部有一对耳。上面描述系摘自新种原记载。

5. **凹唇鸟巢兰**（植物分类学报）

Neottia papilligera Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 356. 1920; Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 618. pl. 38. fig. 5. 1935; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 18. 1979; 东北植物检索表（第二版）901. 图版 454（4）.1995. ——*Neottia nidus-avis* (L.) L. C. Rich. var. *manshurica* Komarov in Acta Hort. Petrop. **20**: 528. 1901; Ohwi, Fl. Japan 332. 1965; Noda, Fl. N. E. Prov. China 316. 1971.

植株高 27—30 厘米。茎直立，无毛或上部稍有乳突状短柔毛，中部以下具数枚鞘，无绿叶；鞘膜质，长达4.5 厘米，多少抱茎。总状花序顶生，长 10—12 厘米，上半部密生多朵花，下半部疏生 2—3 朵花；花序轴无毛或具乳突状短柔毛；花苞片钻形，长 5—6 毫米；花梗长约 5 毫米，通常无毛；子房近椭圆形，长 4—5 毫米，无毛或稍被毛；花肉色；萼片倒卵状匙形，长约3.5 毫米，宽约1.8 毫米，先端钝或近截形，具 1 脉；花瓣近长圆形，与萼片近等长，宽约1.5 毫米，亦具 1 脉；唇瓣近倒卵形，长5—5.5 毫米，基部明显凹陷，先端 2 深裂；裂片向左右两侧伸展，彼此交成钝角或几乎成为 180 度的直线，近长圆形，长2.5—3 毫米，宽约1.2 毫米，先端钝，常稍扭转；蕊柱长 2—2.5 毫米，直立或稍向前倾斜；花药近长圆形，长约1.2 毫米；柱头唇形，水平伸展，长约 1 毫米，先端 2 浅裂；蕊喙大，直立，近长圆形，长约1.2 毫米。蒴果卵状椭圆形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米。　花果期 7—8 月。

产黑龙江中部（伊春、带岭）和吉林南部（长白山）。生于林下，海拔不详。俄罗斯西伯利亚和远东、日本、朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

本种和鸟巢兰（N. nidus-avis）十分接近。据记载本种植株上部有乳突状毛，大多数学者均以此作为区别于鸟巢兰的主要依据。但我国黑龙江带岭一带产的植物却接近于无毛。此外，本种唇瓣分裂部分约占全长的一半，而鸟巢兰则不到 1/3。但这一特征是否稳定，尚属疑问。鸟巢兰分布于欧洲至西伯利亚西部，而本种则见于西伯利亚东部至东亚和远东地区。诚然，此两个实体若不合并，似应作为地理亚种而不宜视为变种。为

了避免建立新的分类等级（亚种），这里暂作“种”处理，以待今后进一步的研究。

北川政夫曾根据采自吉林的一份标本，定名为 Neottia papilligera f. glaberrima (J. Jap. Bot. 19: 116. 1943)。此标本未看到，我们认为就是本种。

6. **短唇鸟巢兰**（植物分类学报） 图版 12: 13—14

Neottia brevilabris T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (1): 65. 1951; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 18. fig. 1 (20, 21). 1979.

植株高约 38 厘米。茎直立，较粗壮，直径约 4 毫米，上部具乳突状短柔毛，中部以下具 6 枚鞘，无绿叶；鞘膜质，长可达 4 厘米，多少抱茎。总状花序顶生，长约 4 厘米，具 10 余朵花；花序轴被乳突状短柔毛；花苞片线状披针形，长达 1 厘米，先端钝，无毛，具 1 脉；花梗和子房长约7.5 毫米，均被乳突状短柔毛；子房近棒状；花较密集；萼片近椭圆形，长约 3 毫米，宽约1.6 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；侧萼片稍斜歪；花瓣狭椭圆形或近舌状，长约2.5 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，亦具 1 脉；唇瓣近长圆状倒卵形，长 4—4.5 毫米，中部宽约2.2 毫米，基部明显凹陷并呈浅杯状，先端 2 裂，两裂片之间的凹缺具短尖；裂片向左右两侧展开，斜半圆形或斜宽卵形，长约0.8 毫米，先端钝；蕊柱长约1.3 毫米，直立；花药卵形，亦直立，长0.5—0.7 毫米；柱头片状，由于深裂而形成 2 个裂片；裂片直立，宽卵形或近椭圆形，长约0.5 毫米。蒴果长圆形，长 9—10 毫米，宽 4—5 毫米。 花果期 6 月。

产四川东北部。海拔 1 800 米。（模式标本产地）

7. **尖唇鸟巢兰**（中国高等植物图鉴） 图版 12: 11—12

Neottia acuminata Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 141. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 439. 1974; 秦岭植物志 **1**: 412. 图 400.1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 645. 图 8119.1976; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (2): 19. fig. 1 (22—25). 1979; 西藏植物志 **5**: 664. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2550.1994; 内蒙古植物志（第二版）**5**: 578. 图版 244 (8—14) .1994.——*Neottia micrantha* Lindl, Gen. Sp. Orch. pl. 458. 1840, nec Llave ex Lex (1824—1825) nec G. Don (1839). ——*Aphyllorchis parviflora* King et Pantl. in J. Asiat. Soc. Beng. **65**: 128. pl. 2. 1896. ——*Neottia parviflora* (King et Pantl.) Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 141. 1924, non Smith (1813). ——*Neottia asiatica* Ohwi in Bot. Mag. Tokyo **45**: 384. 1931; Noda, Fl. N. E. Prov. China 316. 1971. ——*Neottia subsessilis* Ohwi, l. c. 485. 1931. ——*Neottia oblonga* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (1): 66. 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 毫米，无毛；花小，黄褐色，常 3—4 朵聚生而呈轮生状；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；唇瓣形状变化较大，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 或 3 脉；蕊柱极短，明显短于着生于其上的花药或蕊喙；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。

产吉林南部（长白山）、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、湖北、四川、云南和西藏。生于海拔 1 500—4 100 米的林下或荫蔽草坡上。俄罗斯远东地区、日本、朝鲜半岛和锡金也有分布。模式标本采自四川。

12. 对叶兰属 Listera R. Br.

R. Br. in W. Aiton et W. T. Aiton, Hort. Kew., ed. 2, **5**: 201. 1813, nom. conserv.

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 枚圆筒状或鳞片状的膜质鞘，在叶以下部分无毛，叶以上部分通常被短柔毛，极少近无毛或部分无毛。叶通常 2 枚，极少例外（卵叶对叶兰 L. ovara 在个别情况下出现 3—4 枚叶），位于植株中部至近上部处，对生或近对生；叶片卵形、正三角状卵形、卵状心形或近心形，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。花通常多朵排成顶生的总状花序，极少减退为单花；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；唇瓣明显大于萼片和花瓣，通常先端 2 深裂，极少数先端不裂、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、稍叉开至极叉开，边缘具细缘毛，极少具粗大的梳状锯齿；蕊柱直立或稍向前弓曲；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；蕊喙大，舌状或卵形，位于花药下方，平展或斜伸；柱头凹陷，位于蕊喙下方。蒴果细小。

本属模式种：Listera ovata (L.) R. Br.

全属约有 35 种，产北温带，以东亚、北美种类较多。我国有 21 种，4 个变种，自西南、西北、华北、东北至台湾均有分布。

分 种 检 索 表

1. 唇瓣基部无耳状小裂片。

2. 唇瓣先端微缺、具湾缺或浅裂，裂口深度不超出唇瓣全长的 1/4。

3. 总状花序具少数花（通常在 5 朵以下）；花大，唇瓣长 8—10 毫米；蕊柱长 3—4 毫米；叶片长度超过宽度。

4. 花序仅具 1—2 朵花；花序轴具极疏的柔毛或近无毛；花苞片长 3—4 毫米；叶生于植株的 2/3—3/4处 …… 1. **二花对叶兰 L. biflora** Schltr.

4. 花序具 3—5 朵花；花序轴具密而明显的细毛；花苞片长 6—7 毫米；叶着生植株近中部处 …… 2. **浅裂对叶兰 L. morrisonicola** Hayata

3. 总状花序具多数花（11—13 朵）；花小，唇瓣长3.5—4.5 毫米；蕊柱长约1.5 毫米；叶片宽度超过长度 …… 3. **小花对叶兰 L. taizanensis** Fukuyama

2. 唇瓣先端 2 深裂，裂口深达唇瓣全长的 1/4 以上。

5. 唇瓣倒卵状楔形至近长圆形，决非近圆形或扁圆形，向基部逐渐收狭，先端两裂片常叉开，较少平行，通常不重叠。

6. 花较小，唇瓣长不超过 10 毫米，上部宽在 4 毫米以下（西藏对叶兰 L. pinetorum 唇瓣有时宽达 5 毫米）。

7. 花梗具短柔毛。

8. 唇瓣楔形，基部明显收狭；先端两裂片叉开或平行，两裂片之间无细齿。

9. 叶主脉（中脉和侧脉）不呈灰白色；唇瓣裂片顶端伸直 …… 4a. **对叶兰 L. puberula** Maxim. var. **puberula**

9. 叶主脉呈灰白色，唇瓣裂片顶端稍向内弯曲 …… 4b. **花叶对叶兰 L. puberula** var. **maculata** (T. Tang et F. T. Wang) S. C. Chen et Y. B. Luo

8. 唇瓣狭长圆形，基部与上部近相等；两裂片先端向前伸直，平行，两裂片间具 1 个三角形的细齿 …… 5. **小叶对叶兰 L. smithii** Schltr.

7. 花梗无毛。

10. 叶片正三角形或三角状卵形，长度远超过宽度。

11. 叶片正三角形，基部近截形；花序具 10 余朵花 …… 7. **三角对叶兰 L. deltoidea** Fukuyama

11. 叶片三角状卵形，基部近圆形；花序具 20 余朵花 …… 6. **无毛对叶兰 L. suzukii** Masamune

10. 叶片卵形、宽卵形至卵状心形或肾形，长宽近相等或宽度超过长度。

12. 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…… 8. **高山对叶兰 L. bambusetorum** Hand.-Mazz.

12. 唇瓣长 7—10（—14）毫米，较中萼片长 3—4 倍，上部宽 3—5 毫米，先端裂片末端不内弯。

13. 叶着生于植株近中部处，叶以上具 3—4 枚苞片状小叶；唇瓣长楔形 …… 10. **台湾对叶兰 L. nankomontana** Fukuyama

13. 叶着生于植株的中部或上部，叶以上通常仅具 1 枚苞片状小叶；唇瓣形状变化较

大，从倒卵状楔形至倒披针形 …… 9. **西藏对叶兰 L. pinetorum** Lindl.

6. 花较大，唇瓣长 10 毫米以上，上部宽在 7 毫米以上（仅短柱对叶兰 L. mucronata 唇瓣有时长仅 8—9 毫米）。

14. 唇瓣宽椭圆形或长圆状椭圆形，上面脉上疏生短柔毛……

…… 14. **毛脉对叶兰 L. longicaulis** King et Pantl.

14. 唇瓣楔形、倒卵状楔形或倒卵状匙形，上面脉上无毛。

15. 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 1 细齿……

…… 11. **短柱对叶兰 L. mucronata** Panigrahi et Wood

15. 蕊柱较长，长达 5—7 毫米；唇瓣楔形至倒卵状长圆形，先端两裂片间无细齿。

16. 唇瓣楔形，长 17—20 毫米，基部不明显收狭，先端裂片近方形 ……

…… 13. **长唇对叶兰 L. macrantha** Fukuyama

16. 唇瓣倒卵状楔形或倒卵状长圆形，长 16—17 毫米，基部明显收狭，先端裂片近卵形。

17. 唇瓣倒卵状楔形，基部宽仅 2—3.5 毫米，通常不超过唇瓣上部宽的 1/3 至 1/2

…… 12a. **大花对叶兰 L. grandiflora** Rolfe

17. 唇瓣倒卵状长圆形，基部宽达 5 毫米，通常超过唇瓣上部宽的 1/2 ……

…… 12b. **巨唇对叶兰 L. grandiflora** Rolfe var. **megalochila** S. C. Chen

5. 唇瓣近圆形或扁圆形，长约 13 毫米，宽约 12 毫米，先端两裂片多少重叠 ……

…… 15. **圆唇对叶兰 L. oblata** S. C. Chen

1. 唇瓣基部或近基部两侧有一对耳状小裂片。

18. 唇瓣基部耳状小裂片细长并绕至蕊柱后方相互交叉 …… 21. **日本对叶兰 L. japonica** Bl.

18. 唇瓣基部耳状小裂片非上述情况。

19. 唇瓣先端两裂片呈钝角叉开，两裂片末端相距近 1 厘米，整个唇瓣外形似展翅的鸟……

…… 20. **叉唇对叶兰 L. divaricata** Panigrahi et Taylor

19. 唇瓣先端两裂片叉开角度最大不超过直角，有时近平行向前伸出。

20. 唇瓣上面无附属物；先端两裂片近平行或由于末端稍内弯而相重叠；蕊柱较长，长 2—2.5 毫米。

21. 叶生于植株中部或中部以上，叶以上部分无苞片状小叶；花梗无毛；唇瓣长不到萼片的 1 倍，基部耳状小裂片为披针形，长约1.7 毫米 ……

…… 17. **耳唇对叶兰 L. pseudonipponica** Fukuyama

21. 叶生于植株下部 1/3—1/4 处，叶以上部分常具 3—4 枚苞片状小叶；花梗具明显短柔毛；唇瓣长为萼片的 3 倍，基部耳状小裂片为近卵形或方形，长约0.5 毫米 ……

…… 16. **南川对叶兰 L. nanchuanica** S. C. Chen

20. 唇瓣上面中部有 2 枚半圆形纵褶片，基部具 2 个稍肉质的胼胝体，或近基部具 1 个肉质近“一”字型的胼胝体；先端两裂片成锐角叉开；蕊柱较短，长约0.5—1 毫米。

22. 唇瓣倒卵状狭楔形，裂口较深，裂片先端渐尖，唇瓣上面中部有 2 枚半圆形纵褶片，基部具 2 个稍肉质胼胝体 …… 18. **云南对叶兰 L. yunnanensis** S. C. Chen

22. 唇瓣匙形，裂口较浅，裂片先端圆钝，唇瓣上面仅在近基部具1个肉质的、近“一”字型的胼胝体 …… 19. **天山对叶兰 L. tianschanica** Grubov

1. **二花对叶兰**（横断山区维管植物） 图版13：3

Listera biflora Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 143. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2548. 1994.

植株高10—13厘米。茎纤细，近基部处具1枚鞘，上部2/3—3/4处具2枚近对生的叶，叶以上部分被短柔毛，无苞片状小叶。叶片明显不等大，下方一枚宽卵形或椭圆状卵形，长1.2—1.7厘米，宽0.8—1.2厘米，上方一枚卵形，略短，但较窄，宽仅5—7毫米，先端均急尖，基部圆形。总状花序很短，具1—2朵花；花序轴被极疏的短柔毛；花苞片卵状披针形，长3—4（—5）毫米，明显较花梗短；花梗长4—6毫米，近无毛；子房长约4毫米，无毛；中萼片卵状椭圆形，长6毫米，宽1.2毫米，先端钝，背面具龙骨状突起；侧萼片线状披针形，背面亦具龙骨状突起；花瓣线形，与萼片近等长；唇瓣楔形，长8—10毫米，上部宽4—5毫米，先端具湾缺，湾缺中央具细尖头，基部具槽状蜜腺，中脉稍粗厚；蕊柱长3—4毫米；花药向前俯倾；蕊喙大，但较花药短； 花期7月。

产四川西北部。生于海拔3 000—3 900米的山坡林下。模式标本采自四川松潘。本种花仅1—2朵，唇瓣先端具湾缺，蕊柱较长；叶较小等特征在国产种类中较易区别。

2. **浅裂对叶兰**（新拟） 玉山双叶兰（台湾植物志）

Listera morrisonicola Hayata, Icon. Pl. Formos. **2**: 140. 1912; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 142. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 台湾植物志 **5**: 1050. 图1618. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 162—163（图）. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 588. 1990. ——*Listera taiwaniana* S. S. Ying in Bull. Exp. For. Nat. Taiwan Univ. **114**: 156. 1974.

植株高4—15厘米。茎纤细，圆柱状，约在中部具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛。叶片卵形或卵状圆形，长1.5—2厘米，宽1.2—1.8厘米，先端急尖，基部圆形。总状花序顶生，长2—3厘米或更长，具少数花；花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形，长6—7毫米，宽约3毫米，先端钝，具不明显3脉；花梗与子房近等长，各长4—5毫米；花绿色，直径1.5—2厘米；萼片相似，披针形，长7—8毫米，宽2—2.5毫米，具1脉；花瓣线状披针形，与萼片近等长，宽1—1.5毫米，具1脉；唇瓣宽楔形，长9.5—10毫米，宽5—6.5毫米，先端稍二浅裂或微缺，基部凹陷或具槽，边缘两侧外翻，具不明显三脉；蕊柱长约3毫米，药床具薄边，向前延伸；花药狭长，长约1毫米或更长。蒴果倒卵形，长约8毫米，宽4毫米，具明显的3棱，棱间具1脉。种子锯屑状，较窄，具翅，连翅长约0.5毫米。 花期6—7月。

产台湾西南部。生于海拔3 000—3 300米的针叶林下或阴湿草丛中。（模式标本产

地）

据《台湾兰科植物》（1987）认为该种与 L. tenuis 十分相似。我们未见到标本，以上描述系摘自原始描述及《台湾兰科植物》。

3. **小花对叶兰**（新拟）　大山双叶兰（台湾植物志）

Listera taizanensis Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 431, 504. 1934; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 430. 1974; 台湾植物志 **5**: 1053. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 590. 1990.

植株高 11—16 厘米。茎纤细，基部具 1 枚鞘或无鞘，近中部处着生 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并有 1—4 枚苞片状小叶。叶片近正三角形或卵状半圆形，长约 2 厘米，宽约2.5 厘米，先端急尖，基部长楔形或三角状楔形。总状花序长2.5—5 厘米或更长，具 11—13 朵稍疏松排列的花；花苞片卵状披针形，长约 3 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端急尖，具 1 脉；花梗和子房长为花苞片的 2—3 倍，直立，无毛；花较小；中萼片狭卵形，长约 2 毫米，宽约0.7 毫米，先端急尖或近急尖，具 1 脉；侧萼片斜镰刀状长圆形，较中萼片大，长约2.5 毫米，中部宽约 1 毫米；花瓣线形或匙状线形，长约 2.3 毫米，宽约0.3 毫米，先端近急尖，具 1 脉；唇瓣匙形，直立，长约3.5—4.5 毫米，基部通常楔形，宽约0.5 毫米，先端微缺，宽约1.3 毫米。　花期 7 月。

产台湾北部。生于海拔 3 000 米左右的林下。（模式标本产地）

未看到本种标本，上述描述系依原始描述作出的。该种在体态上与 L. makinoana 相近，但花的构造相差甚大；在国产种类中，唇瓣先端微缺或具湾缺（sinu）的很少，只在二花对叶兰（L. biflora Schltr.）和浅裂对叶兰（L. morrisonicola Hayata）及本种出现。但本种花多（11—13 朵）且小，唇瓣长仅3.5—4.5 毫米，甚易区别于其它两种。

4. **对叶兰**（中国高等植物图鉴）

Listera puberula Maxim. in Bull. Acad. Petersb. **29**: 204. 1884; Finet in Bull. Soc. Bot. France **47**: 271. 1900; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 142. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 430. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 644, 图 8118.1976; 横断山区维管植物 **2**: 2549.1994; 东北植物检索表（第二版）899. 图版 454 (3) .1995 ——*Listera savatieri* Maxim. ex Komarov in Act. Hort. Petrop. **20**: 526. 1901, p. p. ——*Listera yatabei* Makino in Bot. Mag. Tokyo **19**: 8. 1905. ——*Listera major* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **28**: 327. 1914; Nevski in Komarov Fl. USSR **4**: 614. 1935; 东北植物检索表 594. 图版 222 (6). 1959. ——*Listera bungeana* Yabe in Bot. Mag. Tokyo **19**: 240. 1915.

4a. **对叶兰**（原变种）　图版 13: 1—2

var. **puberula**

植株高 10—20 厘米，具细长的根状茎。茎纤细，近基部处具2枚膜质鞘，近中部处

图版 13 1—2. 对叶兰 **Listera puberula** Maxim. var. **puberula**: 1. 全株，2. 花；3. 二花对叶兰 L. **biflora** Schltr.: 全株；4—5. 小叶对叶兰 L. **smithii** Schltr.: 4. 全株，5. 花；6—7. 叉裂对叶兰 L. **divaricata** Panigrahi et Taylor: 6. 全株，7. 花。(冯金环绘)

具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛。叶片心形、宽卵形或宽卵状三角形，长1.5—2.5厘米，宽度通常稍超过长度，先端急尖或钝，基部宽楔形或近心形，边缘常多少呈皱波状。总状花序长2.5—7厘米，被短柔毛，疏生4—7朵花；花苞片披针形，长1.5—3.5毫米，先端急尖，无毛；花梗长3—4毫米，具短柔毛；子房长约6毫米；花绿色，很小；中萼片卵状披针形，长约2.5毫米，中部宽约1.2毫米，先端近急尖，具1脉；侧萼片斜卵状披针形，与中萼片近等长；花瓣线形，长约2.5毫米，宽约0.5毫米，具1脉；唇瓣窄倒卵状楔形或长圆状楔形，通常长6—8毫米，中部宽约1.7毫米，中脉较粗，外侧边缘多少具乳突状细缘毛，先端2裂；裂片长圆形，长2—2.5毫米，宽约1毫米，两裂片叉开或几平行；蕊柱长2—2.5毫米，稍向前倾；花药向前俯倾；蕊喙大，宽卵形，短于花药。蒴果倒卵形，长6毫米，粗约3.5毫米；果梗长约5毫米。　花期7—9月，果期9—10月。

产于黑龙江、吉林南部（抚松、长白山）、辽宁、内蒙古、河北西北部（小五台山）、山西北部（宁武、五台山）、甘肃中部（榆林）、青海东部（大通）、四川西北部和贵州。生于海拔1 400—2 600米的密林下阴湿处。也分布于日本、朝鲜半岛和俄罗斯远东地区。模式标本采自甘肃。

4b. **花叶对叶兰**（横断山区维管植物）（变种）

var. **maculata**（T. Tang et F. T. Wang）S. C. Chen et Y. B. Luo, comb. nov. ——*Listera savatieri* Maxim. ex Komarov var. *maculata* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**（1）: 65. 1951. ——*Listera maculata*（T. Tang et F. T. Wang）K. Y. Lang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Henduan Mount. **2**: 2549. 1994.

与原变种主要区别：叶的主脉（中脉与侧脉）呈灰白色；唇瓣先端裂片顶端稍向内弯曲。

产四川（城口、南坪）。海拔2 000—2 200米。模式标本采自城口。

5. **小叶对叶兰**（横断山区维管植物）　图版13：4—5

Listera smithii Schltr. in Act. Hort. Gothob. **1**: 144. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（3—4）: 430. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2549. 1994.

植株高9—12厘米，具短的根状茎。茎纤细，近基部处具2枚鞘，约在上部3/4处具2枚对生叶，叶以上部分疏被短柔毛。叶片卵形或卵圆形，较小，长1.3—1.7厘米，宽1.2—1.6厘米，先端钝或近急尖，基部圆形或宽楔形。总状花序长1.5—4厘米，具2—5朵花；花序轴略被短柔毛；花苞片卵状披针形，长约4毫米；花梗长约3毫米，疏生短柔毛；子房长约2毫米，疏生短柔毛；花较小；中萼片狭椭圆形，长约3毫米，宽1.2毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜卵状披针形，长约3毫米，宽约1.5毫米；花瓣线形，几与萼片等长，宽仅0.4毫米；唇瓣狭长圆形，长8毫米，宽2.5—3毫米，边缘具乳突状细缘毛，先端2深裂；两裂片向前伸直，近平行，彼此相距约2毫米，中间具

一细尖齿；裂片线状披针形，内侧边缘长约2.7毫米；蕊柱长2.5毫米，稍向前倾；花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，宽卵形。 花期7月。

产四川西北部（松潘）。生于海拔3 900米的林下。（模式标本产地）

该种唇瓣形状与三角叶对叶兰（L. deltoidea）十分相似；但后者叶片为正三角形，花序具10余朵花而不同。

6. **无毛对叶兰**（新拟） 太平山双叶兰（台湾植物志）

Listera suzukii Masamune in Trop. Hort. **3**: 42. 1933, nom. nud., et in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **23**: 209. 1933; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 430. 1974; 台湾植物志 **5**: 1052. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 590. 1990.

植株高10—30厘米，具短的根状茎。茎近基部处具1枚鞘，约在中部至下部1/3处具2枚对生叶，叶以上部分除接近花序处外多少被短柔毛。叶片卵形，长2—3厘米，宽1—1.5厘米，先端急尖，基部近圆形。总状花序长8—10厘米，疏生20余朵花；花序轴无毛（但在台湾植物志中记载花葶具柔毛）；花苞片卵状三角形，长1—2毫米，宽1—1.5毫米；花梗长3—4毫米，无毛；子房倒卵形，长约2毫米，无毛；花小；中萼片卵形，长约2.5毫米，宽约1.5毫米，具1脉；侧萼片菱形或近斜宽卵形，长约2.5毫米，宽约2毫米；花瓣长圆状卵形，与中萼片近等长或更短，宽仅1毫米左右，先端钝，具1脉；唇瓣楔形或倒卵状楔形，长约8毫米，宽约2毫米，上面中脉较粗，先端2深裂；两裂片叉开，裂片狭卵形或线状狭卵形，内侧长约4毫米，渐尖，两裂片间有一细尖齿；蕊柱较中萼片稍短；蕊喙巨大，卵形，明显伸出。 花期不详。

产台湾中部至北部。海拔2 200米左右。（模式标本产地）

7. **三角对叶兰**（新拟） 三角双叶兰（中山自然科学大辞典）

Listera deltoidea Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 759. 1935; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3, 4): 429. 1974; 台湾植物志 **5**: 1050. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 156—157（图）.1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 588.1990.——*Listera uraiensis* S. S. Ying in Col. Ⅲ. Indig. Orch. Taiwan **1**: 240. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 591.1990.

植株高6—20厘米。茎纤细，基部有时具鳞片状鞘，近中部具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛。叶片正三角形，长宽各2.5—3厘米，先端锐尖，基部截形并突然收窄成极短的楔形柄。总状花序顶生，具约10朵排列疏松的花；花序轴被短柔毛；花苞片小，卵形，具1脉，长1—1.5毫米；花梗连同子房长2—2.5毫米，均无毛；花绿色或绿褐色；中萼片卵形，长约1.5毫米，宽约1毫米，稍凹陷成槽状，膜质，具1脉；侧萼片与中萼片相似；花瓣长圆形或倒披针状长圆形，与中萼片等长或稍长，较窄，宽约0.5毫米，先端急尖，具1脉；唇瓣稍厚，长楔形，展开后悬垂，长4—7毫米，向上稍变宽，宽约1.7毫米，在中部或中部以上2裂；两裂片叉开，顶端相距约2毫米；裂片

向先端渐狭，长渐尖；蕊柱近直立，长约 1 毫米。　花期 1 月或 3—4 月。

产台湾除西部以外的地区。生于海拔 1 000—1 500 米的林中。（模式标本产地）

Fukuyama 在 1935 年发表该新种时就指出该种近似无毛对叶兰（L. suzuki），而从其原始描述来看，该种很可能与台湾对叶兰（L. nankomontana Fukuyama）为同一种。因我们未见到该种标本，只能将原记载照录于此，以供进一步研究参考。

8. **高山对叶兰**（横断山区维管植物）

Listera bambusetorum Hand.-Mazz.,Symb. Sin. **7**: 1338. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2550. 1994.

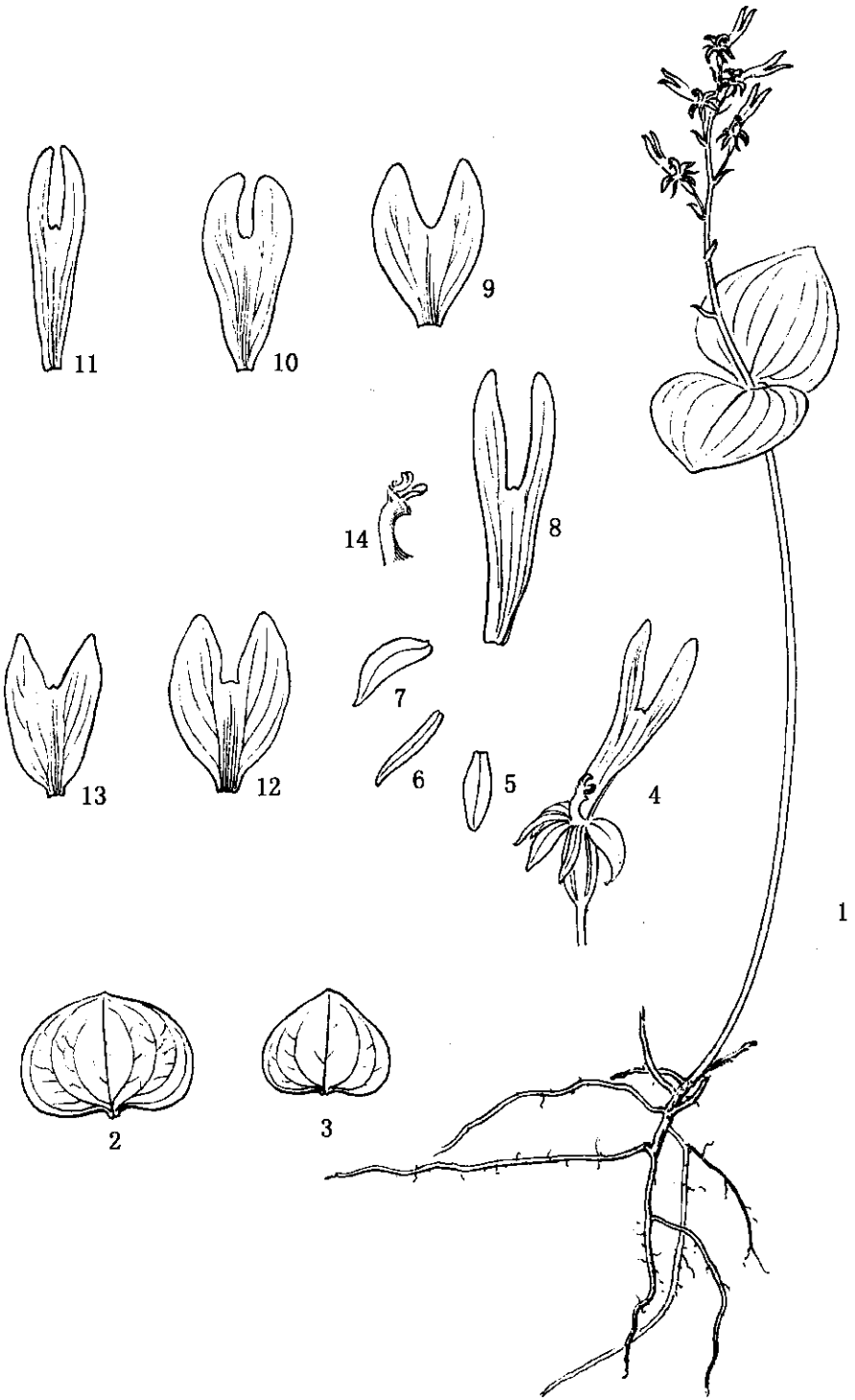
植株高 10—18 厘米，具短的根状茎。茎近基部处具 1—2 枚鞘，约在中部以上具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛。叶片卵圆形或肾形，长1.8—2.6 厘米，宽度等于长度或略超过，先端浑圆或近直角状急尖，基部钝圆形。总状花序具花 8—20 朵；花序轴疏生短柔毛；花苞片卵形或宽卵形，多少与花梗等长，先端锐尖或钝；花梗长 3 毫米，近无毛；子房长 1—1.5 毫米，无毛；花绿色；中萼片椭圆形或卵形，长约 3 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片基部歪斜；花瓣线形，长与中萼片相等，甚窄，宽仅为中萼片的 1/3,先端钝；唇瓣近楔形，长 6 毫米，基部狭窄，向上逐渐扩大，上部宽1.5—2 毫米，先端 2 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。

产云南西北部（高黎贡山）。生于海拔 3 275—3 350 米的竹林下。（模式标本产地）

9. **西藏对叶兰**（西藏植物志）　图版 14：1—14

Listera pinetorum Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 175. 1857; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 104. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 256, pl. 338. 1898; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal. Report. **3**: 160. 1975; 西藏植物志 **5**: 742. 图 395. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2549. 1994. ——*Listera brachybotryosa* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (1): 31, 64. 1951. ——*Listera yuana* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (1): 65. 1951.

植株高 6—33 厘米。茎近基部处具 1 枚鞘，中部或中部以上 2/3—3/4 处具 2 枚对生叶，叶以上部被短柔毛，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，基部浅心形至近宽楔形，无柄。总状花序长 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，与花梗近等长或短，自下向上渐变小；花梗长4.6 毫米，近无毛；子房长 3—4.5 毫米，无毛；花绿黄色；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；侧萼片斜狭椭圆形，多少弯曲，与中裂片近等长，宽1.5 毫米左右；花瓣



图版 14 1—14. **西藏对叶兰 Listera pinetorum** Lindl.：1. 全株，2—3. 叶，4. 花，5. 中萼片，6. 花瓣，7. 侧萼片，8—13. 唇瓣，14. 蕊柱。（冯金环绘）

线形，与中萼片等长或略短，宽0.5—0.7毫米；唇瓣形状变化较大，从倒卵状楔形、长圆状楔形至近线状楔形或倒披针形，长7—13毫米，上部宽3—5(—7)毫米，先端2裂；两裂片平行向前伸或叉开，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，蜜槽通常自基部向顶部渐变细；裂片长圆状卵形、近长圆形至披针形或月牙形，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，稍向前倾；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。

产云南西北部（怒江上游）和西藏东南部至南部（吉隆、定结（?）、米林、波密、易贡、察隅）。生于海拔2 200—3 600米的山坡密林下或云杉及冷杉林下。也分布于尼泊尔、锡金、不丹和印度。模式标本采自锡金。

本种的唇瓣变化很大，从倒卵状楔形至线状楔形；裂片叉开的角度可从近直角至近平行，形状从近长圆形、长圆状卵形至披针形，裂片先端从钝圆至渐尖。从我们所观察到的标本看，从西藏南部（吉隆）到东南部（米林、易贡、察隅）唇瓣从线状楔形、裂片叉开呈近平行状、裂片披针形、先端渐尖，逐渐过渡到唇瓣倒卵状楔形，裂片叉开角度增大、裂片逐渐变宽、先端钝至圆钝。L. tenuis 和 L. mucronata 的唇瓣与本种西藏南部的一些唇瓣极端类型相似，因我们未见到这两个种的模式，对印度、尼泊尔及锡金等地所产的标本观察得较少，因此仍将这两个名称保留。根据我们的观察，这些变化是逐渐过渡的，难以将它们截然分开。至于如何处理这些变异，还需更详尽的调查。L. yuana 和 L. brachybotryosa 也应属于本种的变异范围内。

本种与对叶兰（L. puberula Makim）极为相近，除地理分布上有间断外，唯一明显的区别特征就是本种花梗无毛，唇瓣通常较大，而后者则花梗有毛，唇瓣较狭小。

10. **台湾对叶兰**（新拟）　南湖双叶兰（台湾植物志）

Listera nankomontana Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 291, 340. 1935; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 台湾植物志 **5**: 1052. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 589. 1990.

植株高约20厘米。茎纤细，约在中部具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛及3—4枚苞片状小叶。叶片宽卵形，长约2厘米，宽1.5—2.5厘米，先端急尖，基部宽楔形。总状花序长5—10厘米，具疏松排列的花；花序轴被短柔毛；花苞片披针形，先端急尖，长约3毫米；花梗和子房长为花苞片的2—3倍，无毛；萼片膜质，具1脉；中萼片舌状，长约2.5毫米，宽约1毫米，向上渐狭，先端钝；侧萼片较大，镰刀状舌形，长约3毫米；花瓣线形，与中萼片等长，先端钝，基部多少增大，具1脉；唇瓣长楔形，长约7毫米，近顶部宽约3.5毫米，中央多少肉质，先端2裂，两裂片叉开；裂片向上渐变狭，先端急尖，内侧长约2毫米；蕊柱直立，长约2.5毫米。　花期7月。

产台湾北部。生于林下。(模式标本产地)

根据原描述，此种很近小花对叶兰（L. suzukii Masamune），两者可能为同一种，但我们未见到标本，暂予保留，待以后进一步研究。

11. **短柱对叶兰**（新拟） 图版 15：3

Listera mucronata Panigrahi et J. J. Wood in Kew Bull. **29** (4)：731. fig. 1. 1974.

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。叶片宽卵形至近心形，长 5—7.5 厘米，宽4.4—7.9 厘米，先端急尖，基部宽楔形或近心形；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，具毛；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，具 1 脉；侧萼片斜卵形，略比中萼片长，中部宽约1.5 毫米，先端钝；花瓣线形或匙状线形，与中萼片等长或略长，宽约为中萼片的一半，先端圆钝；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；裂片近长圆形，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。

产于四川西南部（峨眉山）和云南（据记载）。生于海拔 2 400 米左右的林中荫蔽处。也产于印度、尼泊尔和日本。模式标本采自尼泊尔。

本种总状花序长 15—17.5 厘米，具 16—17 朵花，唇瓣先端裂片在基部内侧有裂缝，蕊柱较短，长约1.5 毫米，花梗具短柔毛，甚易识别。原记载认为本种接近西藏对叶兰（L. pinetorum Lindl.）与毛脉对叶兰（L. longicaulis King et Pantl.），但后两种蕊柱明显较长，花序较短，易于区别。我们认为该种与缅甸产的 L. unguiculata W. W. Smith. 较相似，但后者唇瓣先端裂片在基部上方两侧无浅裂缝，裂片先端具流苏而明显不同。

12. **大花对叶兰**（中国高等植物图鉴）

Listera grandiflora Rolfe in Kew Bull. **1896**：200. 1896，et in J. Linn. Soc. Bot. **36**：40. 1903；Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：141. 1919；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4)：429. 1974；中国高等植物图鉴 **5**：644，图 8117. 1976；西藏植物志 **5**：741. 图 394.1987；横断山区维管植物 **2**：2549. 1994. ——*Listera wardii* Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**：127. 1913.

12a. **大花对叶兰**（原变种） 图版 15：4—5

var. **grandiflora**

植株高 15—25 厘米。茎纤细，近基部处具 1 枚膜质鞘，通常在上部 2/3—3/4 处具 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，先端近于急尖或具短尖，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，有时长可达 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，长可达 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，绿黄色；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，基部明显变窄，宽 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，中脉稍宽大；两裂片通常叉开，极少近平行；裂片近卵形，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。

产湖北西部（房县）、四川西部（茂县、宝兴、峨眉）、云南西北部（维西、贡山）和西藏东南部（察隅）。生于海拔 2 600—3 500 米的林下或阴湿处。模式标本采自湖北。

12b. **巨唇对叶兰**（横断山区维管植物）

var. **megalochila** S. C. Chen in Acta Phytotax. **25** (6): 473. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2549. 1994.

该变种唇瓣近倒卵状长圆形（原变种为倒卵状楔形），基部仅稍收狭，宽可达 5mm（原变种宽 2—2.5 mm），上面近基部处具一多少具蜜的凹穴，可区别于原变种。

产甘肃南部和四川西部；生于海拔 2 200—2 800 米的山坡或沟边林下。模式标本采自四川金川。

13. **长唇对叶兰**（新拟）　长舌双叶兰（台湾植物志）

Listera macrantha Fukuyama in Ann. Repert. Bot. Gard. Taiwan Univ. **3**: 86. 1933; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 429. 1974; 台湾植物志 **5**: 1050. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 160—161（图）.1987. ——*Listera pinetorum* auct. non Lindl.: 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 589. 1990.

植株高 15—17 厘米。茎细长，基部具膜质鞘，中部或近中部具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并具 1—2 枚苞片状小叶。叶片宽卵形或卵状半圆形，长1.5—2 厘米，宽与长相等，先端急尖，基部截形。总状花序长约 10 厘米，疏生 3—6 朵花；花苞片卵状披针形，长 2—5 毫米，先端急尖，具 1 脉；花较大；中萼片卵状披针形，长 4—4.5 毫米，宽约1.2 毫米，先端钝，基部稍微收缩，具 1 脉；侧萼片比中萼片大，镰刀状卵形，长 5—5.5 毫米，宽1.5—2.2 毫米；花瓣线形，与中萼片近等长，先端锐尖，基部稍宽，具 1 脉；唇瓣斜展，楔形，长1.7—2 厘米，宽 9—10 毫米，中部以上 2 裂，两裂片叉开；裂片卵状长圆形，长约 6 毫米，宽约2.5—4 毫米，先端浑圆；蕊柱长约 4—5 毫米，顶端内弯；药床向前延伸；花药卵状披针形，长约0.9 毫米。　花期 7—8 月。

产台湾（台北与台中）。生于海拔3 000—3 300米的林中。（模式标本产地）

本种唇瓣长可达2厘米，是国产种类中最长的种之一，与大花对叶兰（L. grandiflora Rolfe）十分相似，但后者唇瓣上有2枚纵褶片，地理分布上也相距甚远，可以区别。

14. **毛脉对叶兰**（西藏植物志） 图版15：1—2

Listera longicaulis King et Pantl. in J. As. Soc. Beng. **65**: 126, pl. 2. 1896, et in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 256, pl. 339. 1898；西藏植物志 **5**: 743. 图396.1987.

植株高12—14厘米。茎纤细，中部或中部以上3/5处具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并具1枚苞片状小叶。叶片宽卵状心形，长约2.5厘米，宽约3厘米，先端急尖或钝，基部浅心形；苞片状小叶卵状披针形，长4—6毫米。总状花序长3—4厘米，具5—6朵花；花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形，短于花梗；花梗长4—5毫米，近无毛；子房长2—3毫米，无毛；花略大，黄绿色；中萼片长圆状卵形，长约4毫米，宽约1.7毫米，先端钝，具1脉；侧萼片稍厚，镰状披针形，较中萼片稍长，宽1.5毫米，先端钝；花瓣线状披针形，略比中萼片短，宽仅1毫米左右，先端钝，具1脉；唇瓣近长圆形或倒卵状长圆形，长约1.2厘米，中部宽约7毫米，先端2叉裂，基部与上部近等宽或上部略宽，边缘具睫毛；中脉粗厚宽大，上面有许多细小乳突状腺点，其余脉上有疏生乳突状短柔毛；裂片宽卵形，向前伸，近于平行或略叉开，长约3毫米，先端钝；蕊柱长约2.7毫米，向前倾；花药位于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，位于花药下方。 花期7月。

产于西藏南部（吉隆）。生于海拔2 800米的乔松林下。也分布于锡金。模式标本采自锡金。

本种唇瓣脉上疏生乳突状短柔毛，是本属国产种类中独一无二的。

15. **圆唇对叶兰**（新拟） 图版15：6

Listera oblata S. C. Chen in Kew Bull. **35** (4): 759, fig. 1 (C). 1981.

植株高约23厘米，具缩短的根状茎。茎直立，稍坚挺，近基部处具1枚鞘，约在中部处具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛并有3枚苞片状小叶。叶片近心形，长2.8厘米，宽3—3.5厘米，先端近急尖，基部稍带心形；苞片状小叶卵状披针形，长5—6毫米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长6.5厘米，具7朵疏松排列的花；花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形，长约5毫米；花梗长约4毫米，多少具短柔毛；子房棍棒状，长约4毫米，近无毛；花中等大；中萼片狭椭圆形，长约5毫米，中部宽约2毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜椭圆状披针形，长约6.5毫米，中部宽约2.5毫米，先端近渐尖；花瓣线形，与侧萼片近等长，宽仅0.7毫米；唇瓣甚大，近圆形或扁圆形，基部骤然收狭成柄，柄长约2毫米，宽约1.5毫米，唇瓣连柄长约13毫米，上部宽约12毫米，先端2裂，裂口深约4.5毫米，中脉较宽并呈深褐色，边缘具乳突状细缘毛，

图版 15 1—2. 毛脉对叶兰 **Listera longicaulis** King et Pantl.：1. 全株，2. 花；3. 短柱对叶兰 **L. mucronata** Panigrahi et Wood：花；4—5. 大花对叶兰 **L. grandiflora** Rolfe var. **grandiflora**：4. 全株，5. 花；6. 圆唇对叶兰 **L. oblata** S. C. Chen：花；7. 南川对叶兰 **L. nanchuanica** S. C. Chen：花；8. 云南对叶兰 **L. yunnanensis** S. C. Chen：花。（冯金环绘）

两裂片边缘多少重叠；蕊柱长约5.5毫米，稍向前弯；花药位于药床之中；蕊喙大，伸出花药之外。 花期不详。

产于四川东北部（城口）。（模式标本产地）

16. **南川对叶兰**（新拟） 图版15：7

Listera nanchuanica S. C. Chen in Kew Bull. **35** (4): 761. fig. 1 (A, B). 1981.

植株高25—30厘米，具粗短的根状茎。茎直立，在基部有1—2枚鞘，在下部1/3—1/4处具2枚对生叶，叶以上部分被短柔毛并有3—4枚苞片状小叶。叶片宽卵形或宽卵状心形，长3.2—6厘米，宽3—6厘米，先端钝或急尖，基部宽楔形或近浅心形；苞片状小叶卵状披针形或披针形，长4—6毫米，向上逐渐过渡为苞片。总状花序长8—13厘米，具10—19朵花；花序轴被短柔毛；花苞片卵状披针形，长3.5—4.5毫米；花梗长5—9毫米，具短柔毛；子房狭椭圆形，长2.5—4毫米，无毛；花淡绿色，平展；中萼片长圆形或狭椭圆形，长2.8—3毫米，宽约1毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜卵状长圆形，与中萼片近等长，宽约1.5毫米；花瓣近线形或狭长圆形，比中萼片稍短，宽约0.8毫米，具1脉；唇瓣近倒卵形，长7—9毫米，上部宽3.5—6.5毫米，先端2裂，基部收狭成柄并在两侧有一对耳状小裂片；柄宽约0.7—1.3毫米；耳状小裂片近卵形或近方形，长约0.5毫米；先端两裂片向前伸，近平行或先端稍向内弯而多少重叠，两裂片中间凹缺处有一细齿；裂片近倒卵状长圆形，长2.5—3毫米，宽约1.5—2.2毫米，边缘具缘毛；蕊柱长约2毫米，近直立；花药生于药床之中，向前俯倾；蕊喙大，宽卵形，与花药近等长但较宽。 花期7月。

产四川东南部（南川）。生于海拔2 000—2 100米的林中或林缘。（模式标本产地）

本种与L. nipponica Makino很相似，但叶生于茎的下半部1/3—1/4处；苞片状小叶3—4枚；花苞片较长，长3.5—4.5毫米；唇瓣较大，长为萼片的3倍；花梗具短柔毛。可以区别于后者。

17. **耳唇对叶兰**（新拟） 假日本双叶兰（台湾植物志）

Listera pseudonipponica Fukuyama in Bot. Mag. Takyo **49**: 665, 733. 1935; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3, 4): 430. 1974; 台湾植物志 **5**: 1052. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 590. 1990.

植株高约20厘米。茎较纤细，基部具鞘，约在中部或中部以上具2枚对生叶，叶以下部分无毛，叶以上部分具短柔毛。叶片卵状半圆形或近肾状半圆形，长2—2.5厘米，宽3—3.5厘米，先端浑圆并具尾状尖头，基部近心形。总状花序具8朵排列疏松的花；花序轴具短柔毛；花苞片卵状披针形，长约1毫米，先端近急尖，向上逐渐变短；花梗和子房为苞片长度的2—3倍，均无毛；中萼片线状倒披针形，长约3.5毫米，宽不到1毫米，先端稍钝，近基部处狭窄，具1脉；侧萼片线状长圆形，与中萼片近等长，先端稍钝，基部不变窄；花瓣线状长圆形，长约3.5毫米，宽约0.7毫米，先端钝，

具 1 脉；唇瓣近倒卵形，长约 5 毫米，自中部向上顶端逐渐扩大而成倒心形，宽约 4 毫米，先端 2 裂；裂片长约2.5 毫米，两裂片中间具短尖头；唇瓣基部有耳状小裂片；耳状小裂片倒披针形，长约1.7 毫米，先端圆钝，基部狭窄，具 1 脉；蕊柱近直立，长约 2.5 毫米。　花期不详。

产于台湾西部（台中）。生于林下。（模式标本产地）

18. **云南对叶兰**（新拟）　图版 15：8

Listera yunnanensis S. C. Chen in Kew Bull. **35** (4): 759. fig. 1 (D, E). 1981.

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，约在下部 1/3 处具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛并有 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，基部稍带心形；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 朵稍疏松排列的花；花序轴被短柔毛；花苞片披针形，几与花梗等长；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，宽近1.3 毫米，具 1 脉；花瓣近长圆形，与中萼片近等长，但窄得多，宽仅0.5 毫米，先端浑圆，无脉；唇瓣近狭倒卵状楔形，长 6—7 毫米，上部宽2.5—5 毫米，先端 2 裂，上面中央具 2 枚肥厚的半圆形纵褶片，近基部处具 2 枚稍肉质的胼胝体，基部两侧各具 1 枚耳状小裂片；耳状小裂片水平开展，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，较花药稍短。　花期 8 月。

产云南东南部（文山）。生于海拔约 2 300 米的混交林中。（模式标本产地）

本种与日本对叶兰（L. japonica Bl）. 和 L. cordata (L.) R. Br. 相近，但唇瓣中央具 2 个半圆形褶片和近基部具 2 个肉质的胼胝体而明显不同。

19. **天山对叶兰**（新疆植物检索表）

Listera tianschanica Grubov in Rast., Tsent. Azii, Mater. Bot. Inst. Komarova. 7106. 1977.

据原记载该种生境及植株大小等方面与 Listera cordata R. Br. 极为相似，仅本种唇瓣匙形，长不及萼片长的1.5 倍，先端二浅裂，裂片先端圆钝而不同。因 L. cordata 广布于欧洲、北美和日本等地区，很可能 L. tianschanica 只是 L. cordata 的一种变异类型而已。因我们未见到标本，故仍将此名称记录于此。

产于新疆（乌苏）。生于阴湿林下。（模式标本产地）

20. **叉唇对叶兰**（西藏植物志）　图版 13：6—7

Listera divaricata Panigrahi et Taylor in Kew Bull. **30** (3): 559, fig. 1 (A, E). 1975；西藏植物志 **5**: 744. 图 397. 1987；横断山区维管植物 **2**: 2550.1994.

植株高 15—24 厘米。茎直立，纤细，近基部处具 2—3 枚鞘，约在中部具 2 枚对生叶，叶以上部分被短柔毛，并有 2—5 枚苞片状小叶，向上逐渐过渡为苞片。叶片宽卵状心形，长 2—3 厘米，宽1.7—3.1 厘米，先端近急尖，基部浅心形至近截形；苞片状小叶线状披针形，长 4—5 毫米。总状花序长 3—7 厘米，具 8—14 朵花；花序轴被短柔毛；花苞片线状披针形，长 6—8 毫米，先端急尖，向上逐渐变短，具 1 脉；花梗纤细，长2.5—4 毫米，无毛；子房近圆柱形，长1.8—3 毫米，无毛；花淡黄色或淡绿色；中萼片长圆状披针形，长约2.2 毫米，宽约0.9 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片斜长圆状披针形，稍尖，长约3.5 毫米，宽1.5 毫米；花瓣线状披针形，稍内弯，长约2.8 毫米，宽 1 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣长约 3 毫米，宽近 1 毫米，基部有一对三角形的耳状小裂片，耳状小裂片长0.5 毫米；上半部具 2 枚极叉开的裂片；两裂片作月牙状展开，先端相距约 1 厘米，两裂片间具 1 突出的尖头；裂片长圆形或长圆状披针形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，具 3—4 条脉，先端钝，边缘无毛；蕊柱长约1.5—2 毫米，近直立；花药位于药床之内，向前俯倾；蕊喙卵形，斜立，较花药略短。 花期 7—8 月。

产西藏东南部（察隅、墨脱）。生于海拔 3 000—3 500 米的山坡铁杉林下。分布于印度。模式标本采自印度。

21. **日本对叶兰**（新拟） 小双叶兰（台湾兰科植物）

Listera japonica Bl., Fl. Jav. Orch. 115. 1859；台湾兰科植物 **3**：158—159（图）. 1987；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：588.1990. ——? *Listera shaoii* S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**：236. 1977；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：590. 1990.

植株通常高 16 厘米。茎细长，有棱，基部具 1—2 枚鞘，近中部处具 2 枚对生叶，叶以上部分具短柔毛。叶片卵状三角形，长、宽各约1.8 厘米，先端锐尖，基部近圆形或截形。总状花序顶生，长约 8 厘米，具 3—6 朵花；花苞片很小，宽卵形，长约 1 毫米，锐尖；花梗细长，长约 9 毫米，具细毛；花紫绿色；中萼片长椭圆形至椭圆形，长约2.5 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖或钝；侧萼片斜卵形至卵状长椭圆形，与中萼片近等长，先端钝；花瓣长椭圆状线形，与中萼片近等长或略短，先端钝；唇瓣楔形，长 6 毫米，先端二叉裂，基部具一对长的耳状小裂片；耳状小裂片环绕蕊柱并在蕊柱后侧相互交叉；裂片先端叉开，线形，长约 4 毫米，先端钝，两裂片间具一短三角状齿突。蕊柱甚短。 花期 5 月。

产台湾。生于海拔 1 400 米左右的湖畔。日本琉球群岛也有分布。模式标本采自日本。

应绍舜（1977 年）根据采自台湾思源垭口的 2 份标本，发表了一新种邵氏双叶兰（L. shaoii），但他并未指出与该新种相似的种；尽管我们未见其模式标本，但从其彩色图片及原始描述的特征来看，该种与日本对叶兰（L. japonica）极为相似，很可能就是同一种。

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

Miq., Fl. Ind. Bot. **3**: 736. 1855, "Corymbidae". ——*Subtrib. Tropidiinae* Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 288. 1881; Pfitz., Entw. Nat. Anord. Orch. 99. 1887, "Tropidieae".

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。叶散生或二列，折扇状，无关节。花序顶生或侧生，分枝或不分枝；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粘附于粘盘上；蕊喙直立，与花药近等长；柱头1个。

本亚族模式属：Corymborkis Thou.

仅含2属，分布于全球热带地区。我国均产之。

分属检索表

1. 花序不分枝；花长不超过1.5厘米；唇瓣下部比上部宽 …… 13. **竹茎兰属 Tropidia** Lindl.
1. 花序具分枝；花长在2.5厘米以上；唇瓣上部比下部宽 …… 14. **管花兰属 Corymborkis** Thou.

13. 竹茎兰属 Tropidia Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. **19**: Sub t. 1618. 1833. ——*Schaenomorphus* Thorel ex Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **8**: 351. 1933.

地生草本，具短的根状茎和成簇纤维根。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。叶疏散地生于茎上或较密集地聚生于茎上端，基部收狭为抱茎的鞘，摺扇状。花序顶生或从茎上部叶腋发出，通常较短，不分枝，具数朵或10余朵花；花通常二列互生，较少近簇生；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，基部凹陷成囊状或有距，多少围抱蕊柱；蕊柱较短；花药直立，生于背侧，短于蕊喙；花粉团2个，粒粉质，由许多可分的小团块组成，具细长的花粉团柄和盾状粘盘；蕊喙直立，较长，先端2裂（粘盘脱出后）。

本属模式种：Tropidia curculigoides Lindl.

全属约有20种，分布于亚洲热带地区至太平洋岛屿，也见于中美洲与北美东南部。我国有4种。

分种检索表

1. 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**（Lindl.）Bl.

1. 叶2至多枚，互生于茎或分枝上，决不为对生状；唇瓣基部无距。

2. 侧萼片仅基部合生；通常具侧生花序 …… 1. **短穗竹茎兰 T. curculigoides** Lindl.

2. 侧萼片近于完全合生；只具顶生花序。

3. 总花梗疏被短柔毛；萼片长7—8毫米，由侧萼片合生而成的合萼片先端2浅裂；花粉团柄细长 …… 3. **竹茎兰 T. nipponica** Masamune

3. 总花梗无毛；萼片长5.5毫米，由侧萼片合生而成的合萼片先端近截形，不裂；花粉团柄不明显 …… 4. **峨眉竹茎兰 T. emeishanica** K. Y. Lang

1. **短穗竹茎兰**（中国高等植物图鉴） 仙茅摺唇兰（台湾植物志） 图版16：4—5

Tropidia curculigoides Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 497. 1840; Benth., Fl. Hongk. 359. 1861; Merrill et Metcalf in Lingn. Sci. J. **21**（1—4）：14. 1945；中国高等植物图鉴 **5**：667. 图 8163. 1976；台湾植物志 **5**：1122. 图 1649.1978; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）：110. fig. 68. 1978, et Opera Bot. **114**：27. 1992；西藏植物志 **5**：754. 图404. 1987；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：677. 1990; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33**（3）：296. 1995. ——*Tropidia formosana* Rolfe in Ann. Bot. **9**：158. 1895. ——*Tropidia hongkongensis* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**：40. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：178. 1919; S. Y. Hu, Gen. Orch. Hong Kong 53. fig. 23. 1977.

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，不分枝或偶见分枝，节间一般长2—4厘米，下部在叶鞘枯萎后常裸露，上部为叶鞘所包。叶通常有10枚以上，疏松地生于茎上；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和茎上部叶腋，长1—2.5厘米，具数朵至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。蒴果近长圆形，长约2厘米，宽约5毫米。 花期6—8月，果期10月。

图版 16 1—3. **阔叶竹茎兰 Tropidia angulosa**（Lindl.）Bl.：1. 植株上部，2. 花，3. 唇瓣；4—5.：**短穗竹茎兰 T. curculigoides** Lindl.：4. 植株上部，5. 花；6. **峨眉竹茎兰 T. emeishanica** K. Y. Lang：植株上部；7. **管花兰 Corymborkis veratrifolia**（Reinw.）Bl.：花。（蔡淑琴绘）

产台湾、海南、香港、广西（西南部）、云南南部至东南部（景洪、勐腊、河口）和西藏东南部（墨脱）。生于海拔250—1 000米的林下或沟谷旁阴处。印度、锡金、缅甸、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚也有分布。模式标本采自印度东北部。

侯宽昭在《中国种子植物科属辞典》（1958）中曾提到中国也产 Schoenomorphus capitatus Thorel ex Gagnep。他指的植物就是本种。但据 G. Seidenfaden（1992）的研究，Schoenomorphus capitatus 应是 Tropidia pedunculata Bl. 的异名。

本种分布极广，变异也较大。一些学者曾将只有顶生花序而且花序基部苞片较长者定名为 Tropidia pedunculata Bl.，而将叶较狭窄者定名为 T. graminea Bl.。在我们的标本中也存在这两种类型，但有过渡。因此暂不分出，留待进一步的研究。

2. **阔叶竹茎兰**（中国高等植物图鉴） 东亚摺唇兰（台湾植物志） 图版16：1—3

Tropidia angulosa (Lindl.) Bl., Coll. Orch. Arch. Ind. Jap. 122. 1858; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 275. pl. 365. 1898; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 178. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 666. 图 8162.1976; 台湾植物志 **5**: 1122. 1978; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 108. fig. 67. 1978, et in Opera Bot. **114**: 27. 1992; 西藏植物志 **5**: 752. 图 403. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 675. 1990; Averganov, Iden. Guide Vietnam. Orch. 28. 1994; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 296. 1995. ——*Cnemidia angulosa* Lindl. in Bot. Reg. **19**: t. 1618. 1833. ——*Tropidia calcarata* Ames in Philip. J. Sci. **7**: 7. 1912; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 92. 1974. ——*Tropidia somai* Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 85. pl. 13. 1916.

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余朵或更多的花；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；中萼片线状披针形，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，围抱唇瓣并与唇瓣基部的距连成一体；花瓣线状披针形，长8—9毫米，宽约1.5毫米；唇瓣近长圆形，长6—7毫米，宽约2毫米，中部至基部有2条略肥厚的纵脊，基部有圆筒状距；距长达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；蕊喙披针形，直立，长约5毫米。蒴果长圆状椭圆形，长

1—1.5厘米，宽6—7毫米。　花期9月，果期12月至次年1月。

产台湾、广西、云南西南部至南部（澜沧、景洪、勐腊）和西藏东南部（墨脱）。生于海拔100—1 800米的林下或林缘。印度、锡金、缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚和日本琉球群岛也有分布。模式标本采自印度东北部。

3. **竹茎兰**（中国兰花全书）

Tropidia nipponica Masamune in Bot. Mag. Tokyo **43**: 249. 1929; Ohwi, Fl. Japan (English ed.) 343. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Japan Col. 284. pl. 105. 1971; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 167. 1974; H. J. Su in Quart. J. Chin. For. **20** (4): 104. pl. 6. 1987. ——*Tropidia angulosa* (Lindl.) Bl. var. *nipponica* (Masamune) S. S. Ying, Col. Ill. Indig. Orch. Taiwan **2**: 677. 1990.

植株直立；根上常有小块状物。茎纤细，长20—50厘米，粗3—4毫米，常有分枝，下部为鞘所包。叶数枚，互生；叶片椭圆形或卵状披针形，长10—16厘米，宽4—8厘米，先端急尖，纸质。总状花序生于小枝顶端，具5—10朵密生的花；总花梗长4—8厘米，疏被短柔毛；花苞片披针形，长5—6毫米；花近白色，不扭转；中萼片卵状披针形，长约7毫米，宽约3毫米，先端钝；侧萼片几乎完全合生成合萼片；合萼片倒披针形，长7—8毫米，先端2裂；花瓣椭圆形，长约6毫米，宽约3毫米，先端急尖；唇瓣卵状披针形，长约6毫米，先端反折，基部囊状；唇盘浅黄色，近顶端增厚；蕊柱长约3毫米；花药位于背侧，心形，长约2.5毫米；花粉团柄细长；蕊喙直立，先端2裂。　花期不详。

产台湾。生境不详。日本南部至琉球群岛也有分布。模式标本采自日本。

此种标本未看到，上面描述系摘自苏鸿杰文章（1987，见上面引证）。

4. **峨眉竹茎兰**（植物分类学报）　图版16：6

Tropidia emeishanica K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (2): 184. fig. 3. 1982.

植株高22厘米，具稍粗的根状茎；根上常有小块状物。茎直立，不分枝，下部具圆筒状鞘，节间长2—3厘米。叶2枚，互生于茎上部；叶片卵形或椭圆形，薄纸质，长7—10厘米，宽3—4厘米，先端渐尖，基部近圆形，有短柄连接于鞘。总状花序顶生，长约5厘米，具13朵花；花苞片卵状披针形，长约3毫米；花梗和子房长约1.2厘米；花小，绿色；中萼片长圆形，长约5.5毫米，宽约1.8毫米，凹陷，先端钝，3脉；侧萼片几乎完全合生为合萼片；合萼片近倒卵状披针形，长约6毫米，宽约2.3毫米，先端近截形；花瓣椭圆形，凹陷，长约5毫米，宽约1.6毫米，先端钝；唇瓣倒卵形，长约3毫米，宽约2毫米，内具1条肥厚的纵脊，基部无距；蕊柱长约2毫米；花药直立，心形；花粉团柄不明显；蕊喙直立，先端2裂。　花期7月。

产四川（峨眉山）。生于海拔1 150米的山坡林下。（模式标本产地）

14. 管花兰属 Corymborkis Thou.

Thou. in Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris ser. 2, **1**: 318. 1809; et in Hist. Orch. pl. 37, 38. 1822 "Corymborchis"; Rasmussen in Bot. Tidsskr. **71** (3, 4): 161. 1977. ——*Corymbis* Lindl., Veg. Kingd. 183. 1847.

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，摺扇状摺叠式，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；总花梗常包存于叶鞘中；花二列排列，通常绿白色至黄色，有香气，质地柔弱，具短花梗；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，近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；粘盘存在，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。蒴果具明显的6棱，顶端有宿存的蕊柱。

本属模式种：Corymborkis corymbis Thou.

全属共5种，广泛分布于全球热带地区。我国有1种，产西南。

1. **管花兰**（中国种子植物科属词典修订版） 图版16: 7

Corymborkis veratrifolia (Reinw.) Bl., Fl. Java Orch. 105. fig. 9. 1858; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 93. 1974; Rasmussen in Bot. Tidsskr. **71**: 170. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 436. 1977, et **2**: 457. 1990; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 114. fig. 70. 1978, et in Opera Bot. **114**: 27. 1992; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 291. 1995. ——*Hysteria veratrifolia* Reinw. in Syll. Pl. Nov. Ratisb. **2**: 5. 1826. ——*Corymbis veratrifolia* (Reinw.) Rchb. f. in Flora **48**: 184. 1865. ——*Corymborchis sakisimensis* Fukuyama in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. **32**: 267. 1941.

植株较高大，高80—100厘米或更高。茎直立，近圆柱形，直径8—12毫米，具多数叶。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多少呈筒状，长3.2—3.8厘米，芳香；萼片近倒披针状线形或狭匙形，

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，具有长而对摺的爪，几乎完全围抱蕊柱，上部扩大成近圆形或宽卵状椭圆形，有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；蕊柱近圆柱形，短于唇瓣。　花期7月。

产台湾、广西西南部、云南南部（勐腊）。生于海拔700—1 000米的密林下。广泛分布于亚洲热带地区，东南到澳大利亚北部和太平洋岛屿，西至斯里兰卡与印度南端，北至日本琉球群岛和我国云南均可见到。模式标本采自印度尼西亚爪哇。

（四）斑叶兰亚族 Subtrib. Goodyerinae Klotz.

Klotz. in Hayne, Arzneygew. **14**: tab. 24. 1846, "Goodyereae".

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，具数花至多花；花一般扭转，具较浅色泽；唇瓣基部通常凹陷成囊状或有距，内有腺体或毛，不同程度地与蕊柱基部合生，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，由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粘附于粘盘上；蕊喙直立，与花药近等长；柱头1或2个。

本亚族模式属：Goodyera R. Br.

花约35属，全球均有分布，主要见于热带，特别是亚洲热带地区。我国有13属。

分属检索表

1. 柱头1个。
   2. 唇瓣和蕊柱分离；唇瓣不分上部和下部，基部呈囊状或袋状之末端不为浅2裂。
      3. 唇瓣非几乎呈囊状，基部具囊，而囊的前方具长或短的唇片；花粉团无柄 …… 15. **斑叶兰属 Goodyera** R. Br.
      3. 唇瓣几乎呈囊状或袋状，其前方无唇片；花粉团具长柄 …… 16. **袋唇兰属 Hylophila** Lindl.
   2. 唇瓣基部多少与蕊柱贴生；唇瓣分为上部和下部，基部具的囊或距的末端浅2裂。
      4. 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，且把粘盘卷起来；唇瓣基部球形的囊被2侧萼片的基部包着 …… 17. **血叶兰属 Ludisia** A. Rich.
      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。
         5. 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 …… 18. **爬兰属 Herpysma** Lindl.

5. 距较短而粗，长1.5—4毫米；唇瓣的上部为宽的三角形，唇盘上面无胼胝体；花药狭，先端渐尖…… 19. **钳唇兰属 Erythrodes** Bl.

1. 柱头2个，侧生。

6. 萼片在中部或中部以下合生成筒状。

7. 萼片在中部或中部以下合生成筒状；蕊柱顶部之前侧具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，基部多少膨大呈囊状；根状茎呈莲藕状或毛虫状 …… …… 20. **叉柱兰属 Cheirostylis** Bl.

7. 萼片仅在中部以下合生成筒状；蕊柱顶部之前侧无2枚直立、臂状的附属物；唇瓣不与蕊柱贴生，基部具突出的囊状距；根状茎为普通茎的形状 …… …… 21. **旗唇兰属 Vexillabium** F. Maekawa

6. 萼片离生；蕊柱有附属物或无；根状茎常为普通茎的形状。

8. 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 …… …… 22. **全唇兰属 Myrmechis** Bl.

8. 叶片大很多，长在2厘米以上或为腐生兰，无绿色叶；唇瓣贴生于蕊柱上或与蕊柱离生；蕊柱有附属物或无。

9. 子房不扭转，花不倒置，唇瓣位于上方；唇瓣囊内无隔膜。

10. 地生草本，具绿色叶 …… 23. **翻唇兰属 Hetaeria** Bl.

10. 腐生草本，不具绿色叶，仅具彼此多少叠生非绿色的鞘状膜质的鳞片 …… …… 24. **叠鞘兰属 Chamaegastrodia** Makino et F. Maekawa

9. 子房扭转或不扭转，花倒置或不倒置，唇瓣位于上方或下方，若唇瓣位于上方者其囊内均具隔膜。

11. 唇瓣位于下方，基部具球形囊，囊内无隔膜；蕊柱有附属物或无；唇瓣爪部无流苏状缘，它贴生于蕊柱上 …… 25. **线柱兰属 Zeuxine** Lindl.

11. 唇瓣位于下方或上方，基部具球形的囊或圆锥状距，囊和距内具隔膜。

12. 花序具密生的花；唇瓣位于下方，和蕊柱分离；蕊柱无附属物；蕊喙近为截形；距圆锥形，距内的胼胝体具细、明显的柄 …… 26. **二尾兰属 Vrydagzynea** Bl.

12. 花序具疏生的花；唇瓣位于下方或上方，贴生于蕊柱上；蕊喙多少呈2叉状；距为球形的囊或圆锥状，囊内或距内的胼胝体无柄或具不明显的短柄 …… …… 27. **开唇兰属 Anoectochilus** Bl.

15. 斑叶兰属 Goodyera R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew., ed. 2, 5: 197. 1813.

地生草本。根状茎常伸长，茎状，匍匐，具节，节上生根。茎直立，短或长，具叶。叶互生，稍肉质，具柄，上面常具杂色的斑纹。花序顶生，具少数至多数花，总

状，罕有因花小、多而密似穗状；花常较小或小，罕稍大，偏向一侧或不偏向一侧，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呈兜状；侧萼片直立或张开；花瓣较萼片薄，膜质；唇瓣围绕蕊柱基部，不裂，无爪，基部凹陷呈囊状，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；花粉团2个，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个大或小的粘盘；蕊喙直立，长或短，2裂；柱头1个，较大，位于蕊喙之下。蒴果直立，无喙。

本属模式种：Goodyera repens（L.）R. Br.（*Satyrium repens* L.）

约40种，主要分布于北温带，向南可达墨西哥、东南亚、澳大利亚和大洋洲岛屿，非洲的马达加斯加也有。我国产29种，全国均产之，以西南部和南部为多。本属部分种的全草民间作药用。

分种检索表

1. 叶片上面具白色或黄色的网状脉纹或斑纹。
   2. 叶片上面具由均匀细脉连接成的网状脉纹。
      3. 叶片上面的网状脉纹黄色，具光泽；唇瓣前部边缘具流苏状短齿 …… 10. **始兴斑叶兰 G. shixingensis** K. Y. Lang
      3. 叶片上面的网状脉纹白色，不具光泽；唇瓣前部边缘不具流苏状短齿。
         4. 花序通常具2朵花，罕3—6朵花；花较大，长管状；中萼片线状披针形，长（2—）2.5厘米，背面被短柔毛；子房被短柔毛 …… 3. **大花斑叶兰 G. biflora**（Lindl.）Hook. f.
         4. 花序具多朵花，总状；花小，非长管状；中萼片非线状披针形，长3—3.5毫米，背面无毛；子房无毛。
            5. 花淡绿色或白色；中萼片卵形或卵状长圆形；花瓣斜菱形，前部边缘全缘；花苞片边缘撕裂状 …… 6. **白网脉斑叶兰 G. hachijoensis** Yatabe
            5. 花红褐色；中萼片椭圆形；花瓣斜菱状倒披针形，前部边缘具不规则的细锯齿或全缘；花苞片基部边缘具细锯齿 …… 9. **小小斑叶兰 G. yangmeishanensis** T. P. Lin
   2. 叶片上面具由不均匀的细脉和色斑连接成的斑纹。
      6. 叶片上面的斑纹成点状 …… 2. **斑叶兰 G. schlechtendaliana** Rchb. f.
      6. 叶片上面的斑纹不成点状。
         7. 叶片小，长1—3厘米；花小，萼片长3—4.5毫米；唇瓣囊内无毛。
            8. 萼片背面被腺状柔毛，中萼片卵形或卵状长圆形；唇瓣囊内无褶片和无乳头状突起 …… 1. **小斑叶兰 G. repens**（L.）R. Br.
            8. 萼片背面无毛或中萼片背面仅近基部具少数腺状柔毛；中萼片椭圆状长圆形或狭卵形；唇瓣囊内具2枚褶片或中脉两侧各具2—4枚乳头状突起。
               9. 花茎具乳突状毛；萼片背面无毛；中萼片椭圆状长圆形；花瓣斜匙形；唇瓣囊内具2

枚褶片；叶疏生 …… 7. **天全斑叶兰 G. wuana** T. Tang et F. T. Wang

9. 花茎被棕色腺状柔毛；中萼片狭卵形，背面仅在近基部具少数腺状柔毛；花瓣斜菱形；唇瓣囊厚，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 …… 8. **波密斑叶兰 G. bomiensis** K. Y. Lang

7. 叶片较大，长4.5—7厘米；花较大，萼片长11—14毫米；唇瓣囊内具腺毛。

10. 叶片上面的斑纹为规则的方格状；侧萼片斜长圆状披针形；花苞片卵状披针形 …… 4. **花格斑叶兰 G. kwangtungensis** C. L. Tso

10. 叶片上面的斑纹为不规则的方格状；侧萼片斜长卵形；花苞片披针形 …… 5. **大武斑叶兰 G. daibuzanensis** Yamamoto

1. 叶片上面无网状脉纹和无斑纹。

11. 叶片上面沿中肋具1条白色或黄白色的带。

12. 萼片背面被柔毛；叶片上面为天鹅绒状；花瓣斜菱状长圆形；唇瓣囊内具腺毛 …… 11. **绒叶斑叶兰 G. velutina** Maxim.

12. 萼片背面无毛；叶片上面不为天鹅绒状。

13. 叶片背面带紫红色；花茎无毛；花瓣斜倒披针形，近镰状，具3脉；唇瓣囊内具腺毛；子房无毛…… 12. **秀丽斑叶兰 G. vittata** Benth. ex Hook. f.

13. 叶片背面淡绿色；花茎被腺状柔毛；花瓣斜菱形，具1脉；唇瓣囊内无毛；子房具腺状柔毛 …… 13. **南湖斑叶兰 G. nankoensis** Fukuyama

11. 叶片上面无上述白色或黄白色带。

14. 侧萼片不张开或仅上部稍张开；唇瓣囊内无毛或具腺毛。

15. 叶集生于茎基部，呈莲座状或近乎如此；唇瓣囊内无毛。

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 …… 20. **莲座叶斑叶兰 G. brachystegia** Hand.-Mazz.

16. 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. 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，上面具极细的乳头状突起 …… 21. **川滇斑叶兰 G. yunnanensis** Schltr.

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条纵向脊状隆起，前部上面无乳头状突起 …… 22. **脊唇斑叶兰 G. fusca**（Lindl.）Hook. f.

15. 叶不集生于茎基部，不呈莲座状。

18. 萼片背面无毛；唇瓣囊内具腺毛。

19. 叶较密生于茎的上半部；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** Rolfe

19. 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；花瓣匙形或偏斜的镰形。

20. 叶片基部等侧，渐狭成柄；花芳香；花瓣匙形，唇瓣长2.2—2.5毫米，前部向下反

卷，上面具2枚胼胝体 …… 24. **高斑叶兰 G. procera**（Ker .-Gawl.）Hook.

20. 叶片基部不等侧，歪的，骤狭成柄；花不芳香；花瓣偏斜的镰形；唇瓣长4.2毫米，前部卵形且中央向基部具一群近排成带状的细乳突 …… 23. **兰屿斑叶兰 G. yamiana** Fukuyama

18. 萼片背面被毛；唇瓣囊内无毛或有毛。

21. 唇瓣囊内无毛；花瓣近卵形或斜线状长圆形。

22. 花小，萼片长3—3.5毫米；花瓣近卵形；唇瓣半球形，帽状，囊内具3条脊状隆起，前部短而钝 …… 19. **卧龙斑叶兰 G. wolongensis** K. Y. Lang

22. 花较大，萼片长5—6毫米；花瓣斜线状长圆形；唇瓣宽卵形，舟状，囊内具5条粗脉 …… 18. **长苞斑叶兰 G. prainii** Hook. f.

21. 唇瓣囊内具腺毛；花瓣斜菱形。

23. 花序梗通常近几乎无或很短；唇瓣前部无褶片，背面两侧具红褐色斑块 …… 14. **多叶斑叶兰 G. foliosa**（Lindl.）Benth. ex Clarke

23. 花序具长梗；唇瓣前部具2枚纵的褶片。

24. 花较小，萼片长7毫米；侧萼片斜卵形；唇瓣前部卵形，囊的内面无纵沟 …… 16. **滇藏斑叶兰 G. robusta** Hook. f.

24. 花较大，萼片长9—11毫米；唇瓣前部舌状，囊的内面具3条纵沟 …… 17. **长叶斑叶兰 G. bilamellata** Hayata

14. 侧萼片颇为张开，且向后或向下反折；唇瓣囊内具腺毛。

25. 植株高13—20厘米；花序具1—3（—5）朵花；花绿色或银白色至淡绿色；萼片背面无毛。

26. 叶片颇厚，椭圆形，基部等侧；花序具1—3朵花，花绿色；萼片先端绿色；花苞片边缘全缘；子房整个被毛；唇瓣颇厚，内面具7—9对绿色、平行的脉纹，前部三角形，向下拳卷 …… 25. **歌绿斑叶兰 G. seikoomontana** Yamamoto

26. 叶片薄，卵形或椭圆形，基部不等侧，斜歪；花绿色或银白色至淡绿色；萼片先端浅红褐色或淡红色；花苞片边缘具睫毛；子房仅近顶部被毛；唇瓣较薄，内面具5条平行的脉纹。

27. 花序具2—3（—5）朵花；花绿色，萼片先端浅红褐色；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 …… 26. **绿花斑叶兰 G. viridiflora**（Bl.）Bl.

27. 花序具1—3朵花；花银白色至淡绿色，萼片先端淡红色；唇瓣前部向下拳卷，先端不向前伸；花苞片披针形 …… 27. **香港斑叶兰 G. youngsayei** S. Y. Hu et Barretto

25. 植株高30—90厘米；花序具多数花；花黄色或红褐色；萼片背面被毛。

28. 花黄色，芳香；花瓣斜线状倒披针形，宽1—1.5毫米；唇瓣前部骤狭，线形，先端急尖，向下卷曲；花药卵形 …… 28. **烟色斑叶兰 G. fumata** Thw.

28. 花红褐色，不芳香；花瓣匙形，宽1.8—2毫米；唇瓣前部渐狭，尾状，先端钝，向下反卷；花药披针形 …… 29. **红花斑叶兰 G. grandis**（Bl.）Bl.

1. **小斑叶兰**（东北植物检索表）　袖珍斑叶兰（台湾兰科植物）、匍枝斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、南投斑叶兰（台湾植物志）

Goodyera repens（L.）R. Br. in Aiton. Hort. Kew. ed. 2, **5**: 198. 1813; Hook.

f., Fl. Brit. Ind. **6**: 111. 1890 (p. p.); King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 279, t. 370. 1898; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 45. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 166. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1345. 1936; 东北植物检索表 592. 1959 et (第二版) 892. 图版 453 (6). 1995; 秦岭植物志 **1** (1): 420. 图 409. 1976 (p. p.); S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 402. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 182—183 (图). 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 658. 图 8146. 1976; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 462. 1977 et **2**: 541. 1990; 台湾植物志 **5**: 1013. 1978; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal: 44. 1978; 西藏植物志 **5**: 769. 图 414. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2559. 1994. ——*Satyrium repens* L., Sp. Pl. ed. 1, 945. 1753. ——*Goodyera marginata* Lindl. Gen. Sp. Orch. pl. 493. 1840. ——*G. nantoensis* Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 343. 1911. ——*Goodyera mairei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 65. 1921, syn. nov. ——*Goodyera brevis* Schltr. ex Limpricht. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 345. 1922, syn. nov. ——*Goodyera repens* (L.) R. Br. var. *marginata* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 33 et 68. 1951.

植株高 10—25 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 5—6 枚叶。叶片卵形或卵状椭圆形，长 1—2 厘米，宽 5—15 毫米，上面深绿色具白色斑纹，背面淡绿色，先端急尖，基部钝或宽楔形，具柄，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；总状花序具几朵至 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，白色或带绿色或带粉红色，半张开；萼片背面被或多或少腺状柔毛，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，与花瓣粘合呈兜状；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；花瓣斜匙形，无毛，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。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、安徽、台湾、河南、湖北、湖南、四川、云南、西藏。生于海拔 700—3 800 米的山坡、沟谷林下。日本、朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚至欧洲、缅甸、印度、不丹至克什米尔地区、北美洲的一些国家也有。模式标本采自欧洲。

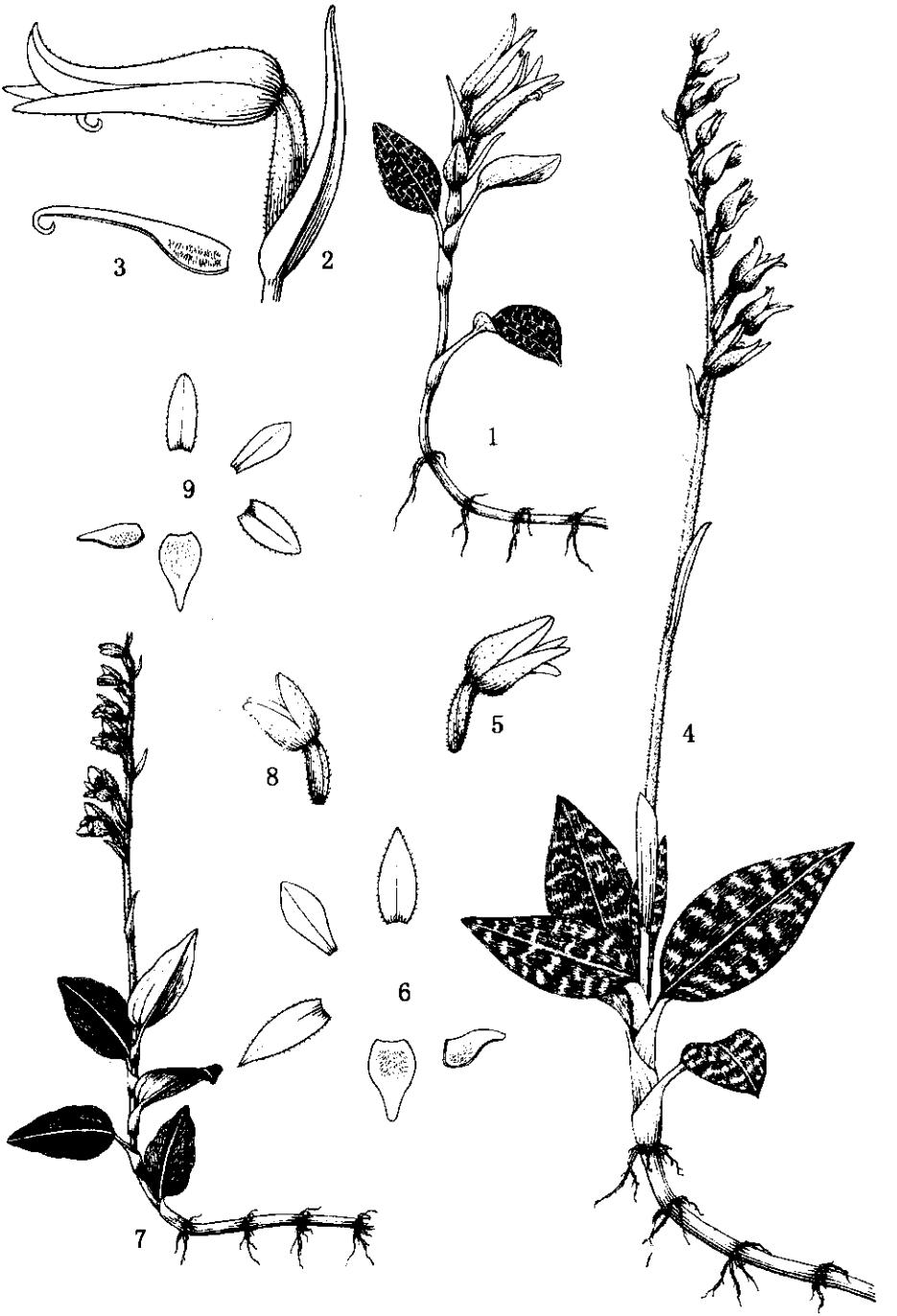
《福建植物志》6: 669. 1995 记载产本种，因本种不产于福建，很可能属于斑叶兰 G. schlechtendaliana Rchb. f. 的错误鉴定。

本种全草民间作药用。

2. **斑叶兰**（中国植物图鉴）　大斑叶兰（中国高等植物图鉴）、白花斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、大武山斑叶兰（台湾植物志）、偏花斑叶兰（海南植物志）　图版17：4—6

Goodyera schlechtendaliana Rchb. f. in Linnaea **22**: 861. 1849; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 46. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 167. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1345. 1936; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 267. pl. 96. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 403. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 186—187（图）. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 659. 图 8147. 1976; 海南植物志 **4**: 199. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 194, 462. 图 71. 1977 et **2**: 542. 1990; 台湾植物志 **5**: 1014. 1978; 西藏植物志 **5**: 771. 图 417. 1987; Seidenf. in Opera Bot. **114**: 29. 1992; 浙江植物志 **7**: 519. 图 7—695. 1993; 横断山区维管植物 **2**: 2561. 1994; 福建植物志 **6**: 670. 图 599. 1995. ——*Goodyera* sp. no. 6 Griffith, Notul., **3**: 392 et Icon. Pl. Asiat **3**: t. 347. fig. 2 1851. ——*Georchis schletendaliana* (Rchb. f.) Rchb. f., Bonplandia **5**: 36. 1854. ——*Goodyera secundiflora* acut. non Griff.: Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 182. 1857. ——*Goodyera japonica* Bl., Coll. Orch. Arch. 38, t. 9, fig. 1. et t. 11, fig. C. 1858. ——*Goodyera similis* Bl., l. c. 39, t. 9, fig. 2. et t. 11, fig. D. ——*Orchiodes schlechtendaliana* (Rchb. f.) Kuntze, Rev. Gen. 675. 1891. ——*Orchiodes secundiflora* (Lindl.) Kuntze, l. c. ——*Epipactis schlechtendaliana* (Rchb. f.) Eaton in Proc. Biol. Soc. Wash. **21**: 68. 1908. ——*Goodyera labiata* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. Ⅱ. **17**: 246. 1910, syn. nov. ——*Goodyera arisanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 91. 1916. ——*Goodyera melinostele* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 59 et 165. 1919. ——*Epipactis secundiflora* (Lindl.) H. H. Hu in Rhodora **27**: 106. 1925. ——*Epipactis melinostele* (Schltr.) H. H. Hu, l. c.

植株高 15—35 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。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，具柄，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；总状花序具几朵至 20 余朵疏生近偏向一侧的花；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，白色或带粉红色，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，与花瓣 粘合呈兜状；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 1 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



图版 17 1—3. **大花斑叶兰 Goodyera biflora**（Lindl.）Hook. f.：1. 全株，2. 花和花苞片，3. 唇瓣纵剖面；4—6. **斑叶兰 G. schlechtendaliana** Rchb. f.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和纵剖面）；7—9. **绒叶斑叶兰 G. velutina** Maxim.：7. 全株，8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和纵剖面）。（吴彰桦绘）

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。

产山西、陕西南部、甘肃南部、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南南部、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 500—2 800 米的山坡或沟谷阔叶林下。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。模式标本采自日本。

本种全草民间作药用。

3. **大花斑叶兰**（中国高等植物图鉴）　长花斑叶兰（台湾兰科植物），双花斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）　大斑叶兰（中国兰花全书）　图版 17：1—3

Goodyera biflora（Lindl.）Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 114. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2188. 1894; C. L. Tso in Sunyatsenia **1**: 135. 1933; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**（3—4）: 399. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 166—167（图）. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 658. 图 8145. 1976; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 458. 1977 et **2**: 532. 1990; Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 44. 1978; 西藏植物志 **5**: 771. 图 416. 1987; 浙江植物志 **7**: 519. 图 7—694. 1993; 横断山区维管植物 **2**: 2560, 1994. ——*Georchis biflora* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 496. 1840. ——*Goodyera pauciflora* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **12**: 106. 1913, syn. nov. ——*Goodyera macrantha* Maxim. in Regel, Gartenflora **16**: 36, pl. 553. 1867; 台湾植物志 **5**: 1010. 图 1602. 1978.

植株高 5—15 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，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，具柄；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，罕 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；子房圆柱状纺锤形，连花梗长 5—8 毫米，被短柔毛；花大，长管状，白色或带粉红色，萼片线状披针形，近等长，背面被短柔毛，长（2—）2.5 厘米，宽 3—4 毫米，先端稍钝，中萼片与花瓣粘合呈兜状；花瓣白色，无毛，稍斜菱状线形，长（2—）2.5 厘米，宽 3—4 毫米，先端急尖；唇瓣白色，线状披针形，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，长为囊长的 2 倍，先端近急尖且向下卷曲；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。

产陕西南部、甘肃南部、江苏、安徽、浙江、台湾、河南南部、湖北、湖南、广东、四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 560—2 200 米的林下阴湿处。尼泊尔、印度、朝鲜半岛南部、日本也有。模式标本采自尼泊尔。

4. **花格斑叶兰**（台湾兰科植物）

Goodyera kwangtungensis C. L. Tso in Sanyatsenia **1**: 134. 1933; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 400. 1973; 台湾兰科植物 **2**: 168—169 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 537. 1990. ——*Goodyera rontabunensis* Chow, Formos. Orch. 66. 1968, num. nud.

植株高 18—30 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，长 4—8 厘米，具 3—5 枚叶。叶片卵状椭圆形，长4.5—6 厘米，宽1.5—3 厘米，上面深绿色，具白色有规则的斑纹，背面淡绿色，先端急尖，基部楔形，具柄；叶柄长 1—2 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，长 14—20 厘米，被短柔毛；总状花序具多数、偏向一侧的花，长 8—10 厘米；花苞片卵状披针形，长 13 毫米，宽 4 毫米，先端渐尖；子房圆柱状纺锤形，连花梗长 12—14 毫米，被短柔毛；花较大，白色，萼片长圆状披针形，近等长，背面被短柔毛，长 11—14 毫米，宽 3—4.3 毫米，先端急尖，具 1 脉，中萼片凹陷，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜，稍张开；花瓣长菱形，长约 11 毫米，宽 3.5 毫米，先端近急尖，近先端具一个绿色斑块，基部楔形，具 1 脉，无毛；唇瓣卵状披针形，长 1 厘米，宽3.8 毫米，基部凹陷呈囊状，球形，内面具多数腺毛，前部披针形，长喙状，长 6 毫米，近急尖，背面突起成龙骨状；蕊柱短，长 4 毫米；花药卵状披针形，长 4 毫米；蕊喙长，长约 3 毫米，叉状 2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。 花期 5—6 月。

产广东（乐昌）、台湾。生于林下阴处，海拔在 2 200 米以下。模式标本采自广东（乐昌）。

5. **大武斑叶兰**（台湾兰科植物）

Goodyera daibuzanensis Yamamoto in J. Sci. Trop. Arg. **4**: 305. 1932; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 400. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 170—171 (图). 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 181, 495. 图 66. 1977 et **2**: 533. 1990.

植株高 28—45 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，粗壮，长 8—15 厘米，具 5—7 枚叶。叶片椭圆形至长卵形，长4.5—7 厘米，宽 2—3 厘米，稍厚，上面绿色，具白色不规则的斑纹，背面灰白色，先端急尖，基部钝或宽楔形，具柄，叶柄长 2—3 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎长 20—30 厘米，被密的柔毛，具 3 枚鞘状苞片；总状花序具多数花，长约 7 厘米；花苞片披针形，长 17 毫米，宽 5 毫米，先端渐尖，背面被柔毛；子房圆柱状纺锤形，绿色，连花梗长约 1 厘米，被短柔毛；花较大，带绿白色或白色，半张开；萼片背面被柔毛，具 1 脉，中萼片椭圆形，凹陷，长 14 毫米，宽4.5 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜长卵形，长 11 毫米，宽 5 毫米，先端急尖；花瓣斜菱形，白色，长 13 毫米，宽4.5 毫米，无毛，具 1 脉，先端钝，带绿色，基部楔形；唇瓣白色，长 9 毫米，基部凹陷呈囊状，其内面具多数腺

毛，前部伸长，舌状，舟形，先端急尖；蕊柱短，长 3 毫米；花药长卵形，长 4 毫米，渐尖；花粉团长1.5 毫米；蕊喙直立，长 5 毫米，叉状 2 裂。　花期 9—10 月。

产台湾，生于海拔 700—1 600 米的林下阴处。模式标本采自台湾。标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1975) 和《台湾兰科植物彩色图鉴》(1977)。

6. **白网脉斑叶兰**（台湾兰科植物彩色图鉴）　假金线莲（台湾兰科植物）、银线莲（台湾植物志）

Goodyera hachijoensis Yatabe in Bot. Mag. Tokyo **5**: 1. 1891; Garay et Sweet. Orch. South. Ryukyu Isl. 71. 1974. ——*Goodyera matsumurana* (Eaton) Schltr. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, **6**: 298. 1906; 台湾兰科植物 **1**: 174—175 (图). 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 460. 1977 et 2: 537. 1990; 台湾植物志 **5**: 1012. 1978. ——*Epipactis matsumurana* Eaton in Proc. Biol. Soc. Washington **21**: 65. 1908. ——*Goodyera albo-reticulata* Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**: 342. 1911. ——*Goodyera nachijoensis* Yatabe var. *matsumurana* (Schltr.) Ohwi ex Hatusime et Amano, Fl. Okinawa Isl. 150. 1958.

植株高 6—30 厘米。根状茎匍匐，茎状，具节。茎直立，红褐色，具 4—5 枚叶。卵片卵形或卵状长圆形，长 3—8 厘米，宽 2—2.5 厘米，薄而平，上面绿色，具白色均匀细脉连接成的网状脉纹，背面灰白色，先端急尖，基部圆形，骤然收狭成柄；叶柄长 1.5—2.5 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎红褐色，长 8—15 厘米，被毛；总状花序长 4—8 厘米，具多数花；花苞片披针形或卵状披针形，长 8 毫米，宽3.5 毫米，绿色，基部红褐色且边缘撕裂状；子房圆柱状纺锤形，连花梗长 5—5.5 毫米，无毛；花小，近球形，微张开，淡绿色或白色，无毛；中萼片卵形或卵状长圆形，凹陷，长3.2—3.5 毫米，宽1.5—2.5 毫米，先端钝或急尖，具 1 脉，与花瓣粘合成兜状；侧萼片斜卵形或卵状长圆形，长3.5—4 毫米，先端急尖，具 1 脉；花瓣斜菱形，长3.2—3.5 毫米，中部宽1.4—2 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣卵形，长 3—3.5 毫米，前部舌状，舟形，先端钝，基部凹陷呈囊状，内面具多数腺毛；蕊柱短，长1.3—1.5 毫米，黄白色；花药卵形；蕊喙短，叉状 2 裂。　花期 5—6 月。

产我国台湾省，较广布。生于海拔 400—1 500 米的林下阴湿处。日本也有。模式标本采自日本。标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》(1978) 和《台湾兰科植物》(1975)。

7. **天全斑叶兰**（新拟）

Goodyera wuana T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (1): 69. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 403. 1973.

植株高 12 厘米。根状茎匍匐，茎状，具节。茎直立，绿色，具 7 枚疏生的叶。叶片卵形，长 13—15 毫米，宽 6—7 毫米，上面绿色，具白色由不均匀细脉和色斑连接成的斑纹，背面淡绿色，先端急尖，基部楔形，具柄；叶柄长达 8 毫米，基部扩大成抱茎

的鞘。花茎和花序轴具乳突状毛，下部具3枚鞘状苞片；总状花序具9朵花，偏向一侧，长达3厘米；花苞片披针形，先端渐尖，长5.5毫米；子房圆柱状纺锤形，连花梗长5.5毫米，疏被乳突状毛；花小，白色或带粉红色，半张开；萼片背面无毛，先端钝，具1脉，中萼片椭圆状长圆形，长4.2毫米，宽1.5—1.8毫米，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜卵形，长4—4.5毫米，宽2.3—2.5毫米；花瓣白色，斜匙形，长4—4.2毫米，宽1.2毫米，先端钝，具1脉；唇瓣白色，半圆状帽形，长3.8—4毫米，宽约4毫米，后部凹陷呈囊状，内面具2枚褶片，前部三角形，先端钝；蕊柱短，连花药长2.5毫米。 花期8—9月。

产四川（天全）。生于林下。模式标本产地。

8. **波密斑叶兰**（植物分类学报） 图版18：3—4

Goodyera bomiensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **16** (4): 128, fig. 3. 1978; 西藏植物志 **5**: 769, 图415. 1987; 中国兰花全书 32. 1998.

植株高19—30厘米。根状茎短。叶基生，密集呈莲座状，5—6枚，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，干时两面具明显的皱褶，或较薄，两面无皱褶，上面绿色，具白色由不均匀的细脉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，具柄；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朵较密、偏向一侧的花，下部具3—5枚鞘状苞片；花苞片卵状披针形，先端渐尖，长5—6毫米；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，仅背面近基部具少数棕色腺状柔毛，与花瓣粘合成兜；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，斜菱状倒披针形，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，2裂，裂片披针形，长1.3毫米；柱头1个，近圆形，位于蕊喙之下。 花期5—9月。

产湖北西部（神农架）、云南（通海）、西藏东部（波密）。生于海拔900—3 650米的山坡阔叶林至冷杉林下阴湿处。模式标本采自西藏（波密）。

9. **小小斑叶兰**（台湾兰科植物）

Goodyera yangmeishanensis T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan **2**: 173—174 (fig.). 1977.

植株高约8厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，带红色或红褐色，具3—5枚疏生的叶。叶片卵形至椭圆形，长1.5—2.6厘米，宽0.9—1.6厘米，绿色，上

图版 18 1—2. **卧龙斑叶兰 Goodyera wolongensis** K. Y. Lang：1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和纵剖面）；3—4. **波密斑叶兰 G. bomiensis** K. Y. Lang：3. 全株，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；5—6. **始兴斑叶兰 G. shixingensis** K. Y. Lang：5. 全株，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和纵剖面）。（吴彰桦绘）

面具白色由均匀细脉连接成的网脉纹，偶尔中肋处整个呈白色，先端急尖，基部圆形，具柄，叶柄很短或长约5毫米。花茎长约4厘米，具12朵密生的花，无毛；花苞片卵状披针形，长7.5毫米，宽3.2毫米，先端渐尖，尾状，基部边缘具细锯齿；子房圆柱形，红色，无毛，连花梗长5.5—6毫米；花小，红褐色，微张开，多偏向一侧；萼片背面无毛，先端钝，具1脉，中萼片椭圆形，凹陷，长3.8毫米，宽2.5毫米，红褐色，基部白色，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜卵形，长4.5毫米，宽2.8毫米，淡红褐色，先端白色；花瓣斜菱状倒披针形，长3毫米，宽1毫米，白色，先端钝，前部边缘具细锯齿，具1脉，无毛；唇瓣肉质，伸展时长4毫米，宽4毫米，凹陷呈深囊状，内面具腺毛，前部边缘具不规则的细锯齿或全缘；蕊柱短。 花期8—9月。

产我国台湾省。生于海拔约1 000米的林下阴湿处。模式标本采自台湾苗栗县杨梅山。标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1977)。

10. **始兴斑叶兰**（植物分类学报） 图版18：5—6

Goodyera shixingensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34** (6): 636, fig. 2. 1996.

植株高8—11厘米。根状茎匍匐、茎状、具节。茎直立，近基部具3—4枚叶。叶片卵形或长圆状披针形，肉厚，长2.5—4.5厘米，宽1.2—1.5厘米，先端急尖，基部圆形，上面深绿色，具带黄色、优美、有光泽的网脉纹，背面带淡红色，具柄，叶柄长5—10毫米。花茎密被长柔毛，总状花序具13朵花，偏向一侧，长4厘米，花序之下具2枚鞘状苞片；花苞片卵状披针形，直立，先端长渐尖，边缘全缘，较子房稍短；子房圆柱状纺锤形，无毛，连花梗长5—7毫米；花小，淡红色，较密生；萼片背面无毛，具1脉，中萼片椭圆形，凹陷，长3毫米，宽2.2毫米，先端钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片略张开，斜卵状披针形，长4毫米，基部宽1.8毫米，先端背面呈舟状，急尖；花瓣镰状倒披针形，无毛，长3毫米，前部宽1毫米，极不等侧，顶部边缘具锯齿，具1脉；唇瓣长5毫米，前部近四方形，长约2毫米，凹陷，边缘具短的流苏状齿，基部凹陷呈囊状，长约3毫米，平展宽约3.5毫米，内面具密的长柔毛；蕊柱粗短；花药正三角状倒卵形，2室；蕊喙直立，叉状2裂；柱头1个，近圆形，位于蕊喙之下。 花期7—8月。

产广东始兴县罗坝乡东星社小安坑。生于海拔300米的林下阴处。模式标本采自此地。

11. **绒叶斑叶兰**（中国高等植物图鉴） 鸟嘴莲（台湾兰科植物、台湾植物志）、白肋斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版17：7—9

Goodyera velutina Maxim. in Regel. Gartenflora **16**: 38. pl. 533. fig. 1. 1867; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 46. 1903; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 263, pl. 94. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 403. 1973; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 74. 1974; 台湾兰科植物 **1**: 190—191 (图). 1975; 中国高等植物图

鉴 **5**：659．图 8148．1976；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：196．图 72．1977 et **2**：543．图 75．1990；台湾植物志 **5**：1014．图 1603．1978；浙江植物志 **7**：520．图 7—696．1993；横断山区维管植物 **2**：2561．1994；福建植物志 **6**：670．图 598．1995．——*Goodyera morrisonicola* Hayata in J．Coll．Sci．Univ．Tokyo **30**（1）：343．1911，et Icon．Pl．Formos．**4**：116，pl．17．1914．

植株高 8—16 厘米。根状茎伸长、茎状、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，具柄；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；花苞片披针形，红褐色，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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜卵状椭圆形或长椭圆形，长 8—12 毫米，宽 3.5—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。

产浙江、福建、台湾、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、云南东北部（彝良）。生于海拔 700—3 000 米的林下阴湿处。朝鲜半岛南部、日本也有。模式标本采自日本。

12．**秀丽斑叶兰**（新拟）

Goodyera vittata Benth．ex Hook．f．，Fl．Brit．Ind．**6**：113．1890；et Hook．，Icon．pl．**22**：t．2185．1894；King et Pantl．in Ann．Bot．Gard．Calcutta **8**：280．t．372．1898；Tuyama in H．Hara，Fl．East．Himal．437．1966，et l．c．**2**：188．1971；H．Hara et al．，Enum．Flow．pl．Nepal **1**：44．1978．——*Georchis vittata* Lindl．in J．Linn．Soc．Bot．**1**：184．1857．

植株高 12 厘米。根状茎伸长，茎状，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，沿中肋具 1 条白色的带，背面带红紫色，具柄；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，与花瓣粘合呈兜状；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，内面具多数腺毛，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。

产西藏东南部（察隅）。生于海拔 2 100 米的针阔混交林下阴湿处。尼泊尔、锡金、不丹也有。模式标本采自锡金。

13. **南湖斑叶兰**（台湾兰科植物）

Goodyera nankoensis Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 432. 1934；台湾兰科植物 **1**: 178—179（图）. 1975；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 538. 1990.

植株高约 9 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，或多或少被疏柔毛，基部具 4—5 枚叶，向上在叶和总状花序基部花之间具 2—3 枚鳞片，鳞片披针形，长 1—1.5 厘米，先端渐尖，无毛。叶直立伸展，叶片小，卵形，长约 2 厘米，中部以下宽1.3 厘米，两面无毛，背面淡绿色，上面绿色，沿中肋具 1 条白色的带，先端稍钝，基部圆形，具柄，叶柄长 1 厘米，基部扩大成鞘。总状花序直立，长约 4 厘米，具 10—15 朵稍密生，近偏向一侧的花；花苞片卵状披针形，长约 1 厘米，膜质，先端渐尖，下部的较子房稍长，上部的逐渐变短；子房圆柱状纺锤形，被细毛，连花梗长 7—8 毫米；花白色略带红晕，半张开；萼片近等大，凹陷，具 1 脉，背面无毛，中萼片披针形，长 6 毫米，宽2.2 毫米，向先端收狭，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜卵状披针形，长 7 毫米，基部宽 3 毫米，先端急尖；花瓣与中萼片等长，中部稍增宽，宽2.2 毫米，先端钝头，基部收狭，无毛，具 1 脉；唇瓣长 5—6 毫米，基部宽2.6 毫米，卵状舟形，前部舟状，先端急尖，常向下弯，基部凹陷呈囊状，囊高 3—3.5 毫米，内面无毛；蕊柱短，粗，长约1.5 毫米；花药卵状心形，先端急尖；花粉团长1.3 毫米；蕊喙短，长不及 1 毫米，2 裂。 花期 7—8 月。

产我国台湾省。生于海拔 2 000—2 500 米的高山林下阴湿处苔藓丛中。模式标本采自台湾（台北）。本种标本未见，上面描述系摘自其原始文献描述和《台湾兰科植物》(1975)。在《台湾植物志》(1978) 记载其唇瓣基部囊内具腺毛。，恐它与本种可能不属同一物。有待今后进一步研究。

14. **多叶斑叶兰**（中国高等植物图鉴） 高岭斑叶兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）、厚唇斑叶兰（台湾植物志）

Goodyera foliosa (Lindl.) Benth. ex Clarke in J. Linn. Soc. Bot. **25**: 73. 1889; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 29, fig. 2. 1978, et in Opera Bot. **114**: 29. 1992. ——*Georchis foliosa* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 496. 1840. ——*Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 113. 1890; Tuyama in H. Hara, Fl.

East. Himal. 435. 1966；台湾兰科植物 **1**：172—173（图）. 1975；中国高等植物图鉴 **5**：660. 1976；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：459. 1977 et. **2**：534. 1990；台湾植物志 **5**：1007. 图 1601. 1978；H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**：44. 1978；西藏植物志 **5**：772. 1987；横断山区维管植物 **2**：2561. 1994；福建植物志 **6**：671. 1995. ——*Goodyera pachyglossa* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**：117. 1914；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：190 et 461. 1977. ——*Goodyera sononarae* Fukuyama in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **32**：297. 1942. ——*Goodyera commelinoides* Fukuyama, l. c. 298. ——*Goodyera maximowicziana* Makino var. *commelinoides*（Fukuyama）Masamune in Sci. Rep. Kanazawa Univ. **9**：127. 1964. ——*Goodyera maximowicziana* Makino form. *commelinoides*（Fukuyama）Hiroe, Orch. Flowers **2**：70. 1971. ——*Goodyera foliosa*（Lindl.）Hook. f. var. *maximowicziana*（Maxim.）S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**：535. 1990, syn. nov.

植株高 15—25 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。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，具柄；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密生而常偏向一侧的花，花序梗极短或长，无或具几枚鞘状苞片；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，半张开，白带粉红色、白带淡绿色或近白色；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，具 1 脉，无毛，与中萼片粘合呈兜状；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，内面具多数腺毛，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—9 月。

产福建、台湾、广东、广西、四川、云南西部至东南部、西藏东南部（墨脱）。生于海拔 300—1 500 米的林下或沟谷阴湿处。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南、日本、朝鲜半岛南部也有。模式标本采自缅甸。

胡秀英等（1976）发表产于香港的新变种 G. foliosa（Lindl.）Hook. f. var. alba S. Y. Hu et Barretto 与本种的区别在于其花为白色，花瓣具爪，长 10—12 毫米，宽 6 毫米，唇瓣基部囊状、圆形，蕊喙 2 裂，匙形尾状。因本种系一广布种，花序梗的长短、花的颜色和大小因生境的不同变异较大，有可能属于本种的种群变异的辐度之内。

15. **光萼斑叶兰**（中国高等植物图鉴） 短穗斑叶兰（台湾植物志）、童山白兰（台湾兰科植物）、翠玉斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版 19：5—7

Goodyera henryi Rolfe in Kew Bull. **1896**：201. 1896；et in J. Linn. Soc. Bot. **36**：

45. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 163. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1345. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 400. 1973; 中国高等植物图鉴 **5**: 660. 图 8149 1976; 浙江植物志 **7**: 519. 图 7—693. 1993; 横断山区维管植物 **2**: 2560. 1994. ——*Epipactis henryi* (Rolfe) Eaton in Proc. Biol. Soc. Wash. **21**: 64. 1908. ——*Goodyera maximowicziana* Makino in Bot. Mag. Tokyo **23**: 137. 1909, syn. nov.; 台湾兰科植物 **1**: 176—177 (图). 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 185 et 460. 1977; 台湾植物志 **5**: 1012. 1978.

植株高 10—15 厘米。根状茎伸长、茎状、匍匐，具节。茎直立，绿色，长 6—10 厘米，具 4—6 枚叶。叶常集生于茎的上半部，叶片偏斜的卵形至长圆形，长 2—5 厘米，宽1.6—2 厘米，绿色，先端急尖，基部钝或楔形，具柄；叶柄长约 1 厘米。花茎长 3—5 厘米，无毛，花序梗极短，几乎无梗，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，绿色，无毛，连花梗长 1—1.3 厘米；花中等大，白色，或略带浅粉红色，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，先端稍钝或急尖，与花瓣粘合呈兜状；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，囊状，内面具多数腺毛，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。

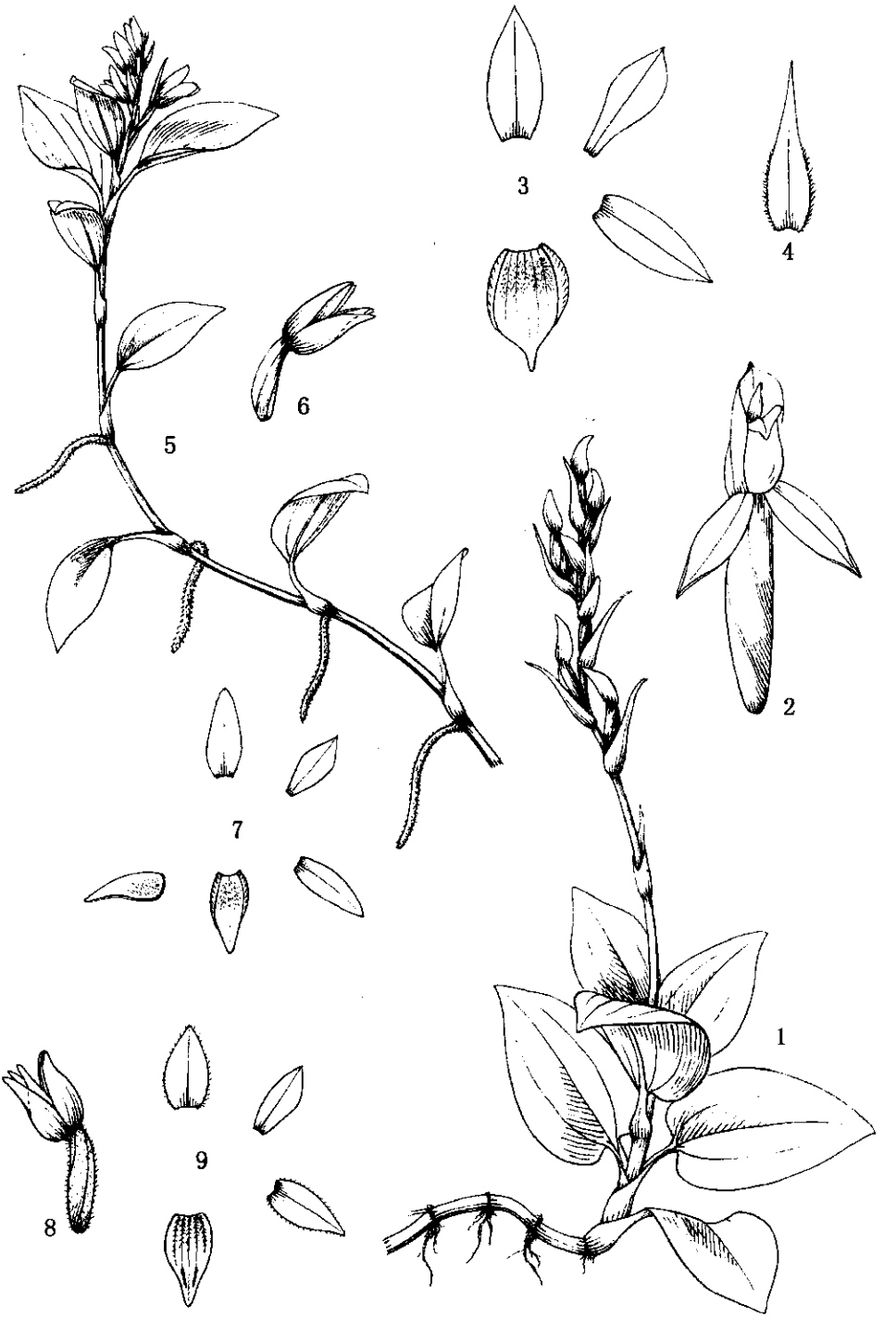
产甘肃南部、浙江、江西、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生于海拔 400—2 400 米的林下阴湿处。日本、朝鲜半岛南部也有。模式标本采自湖北(宜昌)。

本种植物与多叶斑叶兰 G. foliosa (Lindl.) Benth. ex Clarke 体态颇相似。不同之点在于花序轴无毛，花苞片和萼片的背面以及子房均无毛。

16. **滇藏斑叶兰** (横断山区维管植物) 图版 19: 8—9

Goodyera robusta Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 113. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2184. 1894; 横断山区维管植物 **2**: 2561. 1994.

植株高 17—20 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎粗壮，直径 3—4 毫米，直立，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，基部圆钝或宽楔形，具 9 条脉，脉绿色，具柄；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，



图版 19 1—4. **绿花斑叶兰 Goodyera viridiflora**（Bl.）Bl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 花苞片；5—7. **光萼斑叶兰 G. henri** Rolfe：5. 全株，6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和纵剖面）；8—9. **滇藏斑叶兰 G. robusta** Hook. f.：8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

具 1（—2）脉，与花瓣粘合呈兜状；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，具 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，长 3 毫米，内面具多数腺毛，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，位于蕊喙之下。 花期 11—12 月。

产云南西部（腾冲）和南部（绿春）。生于海拔 1 000—2 100 米的林下阴湿处。印度东北部也有。模式标本采自印度（卡西亚）。

17. **长叶斑叶兰**（台湾兰科植物） 双稜斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、双板斑叶兰（台湾植物志）

Goodyera bilamellata Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: III, fig. 58. 1914; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**（3—4）: 399. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 168—169（图）. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 458. 1977 et **2**: 532. 1990; 台湾植物志 **5**: 1007. 图 1600. 1978.

植株高 11—21 厘米。根状茎短，匍匐，具节。茎直立，长 3—8 厘米，具数枚叶。叶片长圆状披针形至狭卵形，长3.5 —8 厘米，宽 1—2 厘米，绿色，先端急尖，基部楔形，边缘全缘或波状，具宽柄；叶柄长 2—3 厘米。花茎长 8—13 厘米，被毛；总状花序具多数密生的花，多少偏向一侧，长 5—9 厘米；花苞片卵状披针形，长 1—1.2 厘米，背面被毛；子房圆柱状纺锤形，绿色，被毛，连花梗长 9 毫米；花中等大，白色或略带绿色，半张开；萼片狭卵形，先端渐尖，背面被毛，具 1 脉绿色脉，中萼片凹陷，长 9—11 毫米，宽 3—4.5 毫米，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片略偏斜，长 10—11 毫米，宽3.5—4.5 毫米；花瓣白色，斜菱形，长 9—10 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，基部楔形，具 1 脉，无毛；唇瓣长圆形，长 8—9 毫米，前部舌状，白色，先端向下弯曲，基部凹陷呈囊状，内面被多数腺毛，背面具 3 条纵沟，唇盘上具 2 条纵向褶片；蕊柱长 3.5 毫米，白绿色；花药卵状披针形；蕊喙较长，叉状 2 裂。 花期 8—10 月。

产我国台湾省。生于海拔 1 700—2 500 米的山地林下。模式标本采自台湾（阿里山）。标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》（1975）和《台湾植物志》（1978）。

18. **长苞斑叶兰**（横断山区维管植物）

Goodyera prainii Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 112. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2182. 1894. ——*Goodyera recurva* acut. non Lindl.: K. Y. Lang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengd. Mount. **2**: 2560. 1994.

植株高 15—18 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，粗壮，具 6—7 枚叶。叶片狭卵状长圆形、狭卵形或卵状椭圆形，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，具柄；叶柄长 1—2 厘米，基部扩大

成鞘。花茎长 9—11 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，常向下弯曲，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；子房长圆状纺锤形，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，先端稍钝，与花瓣粘合呈兜状；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，具 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。

产福建（武夷山）、湖南（双牌阳明山）、云南西北部（泸水）。生于海拔 1 400—2 800米的常绿阔叶林内常生于树干上。印度北部也有。模式标本采自印度东北部（卡西亚）。

19. **卧龙斑叶兰**（植物分类学报）　图版 18：1—2

Goodyera wolongensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **22** (4): 314, t. 1, fig. 7—15. 1984；横断山区维管植物 **2**: 2559. 1994.

植株高 15—18 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 3—4 枚叶。叶片卵形，长1.5—2 厘米，宽 1—1.5 厘米，上面绿色，无白色斑纹，先端急尖，基部圆形，骤狭成柄；叶柄长 4—8 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎长 9—12 厘米，被短柔毛，下部具 3—4 枚鞘状苞片；总状花序具 12—18 朵花；花苞片披针形，背面被短柔毛，较子房长；子房纺锤形，绿色，被短柔毛，连花梗长 3—4 毫米；花小，白色，半张开；萼片先端稍钝，具 1 脉，背面被短柔毛，中萼片卵形，长 3 毫米，宽 2 毫米，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜椭圆形，长3.5 毫米，宽1.5 毫米；花瓣近卵形，较中萼片短，具 1 脉，无毛；唇瓣半球形、帽状，前部短而钝，后部长，凹陷，囊状，内面无毛，中部具 3 条脊状隆起；蕊柱长 2—2.5 毫米；花药卵形；蕊喙直立，2 裂；柱头 1，椭圆形，位于蕊喙之下。　花期 8 月。

产四川（汶川）。生于海拔 2 700 米的冷杉林下湿处。模式标本采自四川汶川卧龙自然保护区。

本种与小斑叶兰 G. repens (L.) R. Br. 相似，但区别点在于叶上面无白色斑纹，花瓣近卵形，唇瓣半球形、帽状，前部短而钝，后部囊内具 3 条脊状隆起。

20. **莲座叶斑叶兰**（新拟）

Goodyera brachystegia Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1345. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 399. 1973.

植株高 18—20 厘米。根状茎较短，茎状，匍匐，具节。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，

无白色斑纹，先端急尖，基部近圆形，具柄；叶柄长 10—15 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，被较密的、腺状具节的长柔毛，具 5—7 枚鞘状苞片；总状花序具多数、稍密集、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，具 1 脉，中萼片狭卵状长圆形，长2.5 毫米，宽1.5 毫米，凹陷，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片稍斜长圆形，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 3 脉，无毛，前部长圆形，长约1.3 毫米，先端钝，稍反曲；蕊柱极短；花药卵状心形，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。

产云南东北部、贵州（兴义）。生于海拔 1 300—2 000 米的林下。模式标本采自昆明附近。

21. **川滇斑叶兰**（新拟）

Goodyera yunnanensis Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 60. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 404. 1973. ——*Goodyera serpens* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 148. 1924; S. Y. Hu, l. c. 403, syn. nov.

植株高 10—23 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎粗壮，直立，直径 3—4 毫米，基部具 6—7 枚较密生的叶，有时近呈莲座状。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，具柄；叶柄长 8—10 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎粗壮，直立，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、线状披针形至线形，开展，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，先端近急尖，具 1 脉，背面被疏的腺状柔毛，中萼片宽 2 毫米，与花瓣粘合呈兜状；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，无毛，具 1 脉；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，浅 2 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。

产四川西部（松潘）、云南（东川、丽江、德钦及高黎贡山西坡）。生于海拔 2 600—3 900 米的林下或灌丛下。模式标本采自云南（东川）。

本种与莲座叶斑叶兰 G. brachystegia Hand.-Mazz. 很近似，不同点在于其花苞片长于花，开展；花较大，萼片长 5 毫米；蕊喙的裂片短，近三角形，先端钝；唇瓣前部上面具极细的乳头状突起。

22. **脊唇斑叶兰**（西藏植物志）　图版 20：7

Goodyera fusca（Lindl.）Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 112. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2181. 1894; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 280, t. 371. 1898; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 44. 1978; 西藏植物志 **5**: 771. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2560. 1994. ——*Goodyera fusca* Lindl. in Wall., Numer. List: 247, n. 7395. 1832, nom. nud. ——*Aetheria fusca* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 491. 1840.

植株高 12—22 厘米。根状茎短或稍长，茎状，匍匐，具节。茎短，粗壮，基部具多枚集生呈莲座状的叶。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，下部扩大成鞘。花茎粗壮，直立，长 9—18 厘米，被腺状柔毛；总状花序具多数、密生、近偏向同一侧的花，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，具 1 脉，背面被腺状柔毛，中萼片宽 2 毫米，先端钝，凹陷，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜，宽2.2 毫米，先端稍尖；花瓣线状偏斜的长圆形，呈镰状，长（5—）7 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣宽卵形，后部凹陷，囊状，内面中脉两侧各具 1 条纵向脊状隆起，无毛，前部骤狭，狭长圆形，向下弯曲，先端钝，上面无细乳突；蕊柱很短；蕊喙直立，2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。　花期 8—9 月。

产云南西北部、西藏东南部至南部。生于海拔 2 600—4 500 米的林下、灌丛下或高山草甸。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部也有。模式标本采自印度。

23. **兰屿斑叶兰**（新拟）　兰屿金银草（台湾兰科植物）

Goodyera yumiana Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **50**: 18. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**（3—4）: 404. 1973; 台湾兰科植物 **2**: 170—171（图）. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 548. 1990.

植株高 26—28 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，无毛，具 4—5 枚疏生的叶。叶片歪偏的椭圆形至长椭圆形，长 5—8 厘米，宽1.5—2.5 厘米，绿色，有时上面有灰白色斑点，背面灰白色，先端渐尖，基部近圆形，骤狭成柄；叶柄长 1—1.5 厘米。花茎长 20 厘米，被毛；总状花序具多数密生而不偏向一侧的小花，长 6—8 厘米，下部具 3 枚鞘苞片；花苞片卵状披针形，长达 11 毫米，宽 4 毫米，边缘全缘；子房圆柱状纺锤形，绿色，无毛，连花梗长 7—8 毫米；花小，白绿色，微张开；

图版 20 1—3. **烟色斑叶兰 Goodyera fumata** Thw.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—6. **高斑叶兰 G. procera**（Ker .-Gawl.）Hook. f.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；7. **脊唇斑叶兰 G. fusca**（Lindl.）Hook. f.：7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣（正面和侧面观）。（吴彰桦绘）

萼片卵形，先端钝，具1脉，背面无毛，中萼片白绿色，凹陷，长3.5毫米，宽2.5毫米，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片白绿色，偏斜，长4.5毫米，宽2.8毫米；花瓣白色，偏斜的镰刀形，长3.8毫米，宽1毫米，先端急尖，具1脉，无毛；唇瓣长4.2毫米，基部凹陷，囊状，长约0.8毫米，内面具密的腺毛，前部卵形，长3.3毫米，宽2.7毫米，白色，先端近急尖，上面中央向基部具多数、近排成带状的细乳突，先端近急尖；蕊柱短，长1.8毫米；花药宽卵形；花粉团短，附于1个卵形的粘盘上。　花期10—11月。

产我国台湾省。生于海拔200—400米的山顶或山脊的林下。模式标本采自兰屿的Sadakirei山。标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1977)。

24. **高斑叶兰**（中国高等植物图鉴）　穗花斑叶兰（台湾兰科植物、台湾植物志）、斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）　图版20：4—6

Goodyera procera（Ker-Gawl.）Hook.，Exot. Fl. **1**：t. 39. 1823；Lindl.，Gen. Sp. Orch. pl. 493. 1840；Hook. f. Fl. Brit. Ind. **6**：111. 1890；King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. calcutta **8**：282，t. 378. 1898；Tuyama in H. Hara，Fl. East. Himal.：436. 1966；台湾兰科植物 **1**：180—181（图）. 1975；中国高等植物图鉴 **5**：660. 图8150. 1976；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：192. 图70. 1977 et 2：539. 1990；台湾植物志 **5**：1013. 1978；H. Hara et al.，Enum. Flow. Pl. Nepal **1**：44. 1978；西藏植物志 **5**：772. 图418. 1987；Seidenf. in Opera Bot. **114**：28. 1992；浙江植物志 **7**：518. 图7—692. 1993；横断山区维管植物 **2**：2560. 1994；福建植物志 **6**：668. 图596. 1995. ——*Neottia procera* Ker-Gawl. in Edw.，Bot. Reg. **8**：t. 639. 1822.

植株高22—80厘米。根状茎短而粗，具节。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，具柄；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；总状花序具多数密生的小花，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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵形，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，先端稍钝，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。

产安徽、浙江、福建、台湾、广东、香港、海南、广西、四川西部至南部、贵州、云南、西藏东南部。生于海拔250—1 550米的林下。尼泊尔、锡金、印度、斯里兰卡、

缅甸、越南、老挝、泰国、柬埔寨、印度尼西亚、菲律宾、日本也有。模式标本采自尼泊尔。

本种全草民间作药用。

25. **歌绿斑叶兰**（新拟）歌绿怀兰（台湾兰科植物）、新港山斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Goodyera seikoomontana Yamamoto in J. Soc. Trop. Agr. **4**: 187. 1932; 台湾兰科植物 **1**: 188—189（图）. 1975; H. J. Su in Quart. J. Chinese Forest. **21**（1）: 119. 1988. ——*Goodyera viridiflora* acut. non Bl.: T. S. Lu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 1016. 1978（excl. syn.）. ——*Goodyera viridiflora*（Bl.）Bl. var. *seikoomontana*（Yamamoto）S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 198 et 463, fig. 73. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 546, 图 76. 1990.

植株高 15—18 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 3—5 枚叶。叶片椭圆形或长圆状卵形，长 4—6 厘米，宽 2—2.5 厘米，颇厚，绿色，叶面平坦，具 3 条脉，先端急尖或渐尖，基部近圆形，骤狭成柄；叶柄和鞘长 1—3.5 厘米。花茎长 8—9 厘米，被短柔毛，下部具 2 枚椭圆形，长2.5 厘米、微带红褐色的鞘状苞片；总状花序具 1—3 朵花；花苞片披针形，长 2—2.5 厘米，先端渐尖，无毛；子房圆柱形，具少数毛，连花梗长 1—1.3 厘米；花较大，绿色，张开，无毛；中萼片卵形，凹陷，长1.5—1.6 厘米，宽 5—7 毫米，先端急尖，具 3 脉，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片向后伸张，椭圆形，长1.5—1.6 厘米，宽 5—6.5 毫米，先端急尖，具 3 脉；花瓣偏斜的菱形，长1.5—1.6 厘米，宽 5—5.5 毫米，先端钝，基部渐狭，具 1 脉；唇瓣卵形，长1.2—1.3 厘米，基部凹陷呈囊状，厚，内面白色具密的腺毛，背面绿色，具 7—9 对平行脉，前部三角状卵形，向下反卷，先端不向前伸；蕊柱短，长 3—4 毫米；花药披针形；花粉团长 7—9 毫米，粘盘线形，长 3—4 毫米；蕊喙直立，长 5—7 毫米，2 裂。

花期 2 月。

产我国台湾省南部。生于海拔 700—1 300 米的林下。模式标本采自台湾。标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》（1975）和《台湾兰科植物彩色图鉴》（1977）。

26. **绿花斑叶兰**（台湾兰科植物彩色图鉴） 鸟喙斑叶兰（台湾兰科植物） 图版 19: 1—4

Goodyera viridiflora（Bl.）Bl., Orch. Archip. Ind. 41, pl. 9c, fig. 2（12—16）. 1858; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 70. 1974; 台湾兰科植物 **1**: 192—193（图）. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 463. 1977 et 2: 545. 1990; 台湾植物志 **5**: 1016. 1978; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）: 20, fig. 6. 1978; H. J. Su in Quart. J. Chinese Forest. **21**（1）: 119. 1988. 福建植物志 **6**: 670. 1995. ——*Neottia viridiflora* Bl., Bijdr. 408. 1825. ——*Georchis cordata* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 496. 1840. ——

Goodyera cordata (Lindl.) Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 114. 1890, et in Hook., Icon. pl. t. 2187. 1894; C. L. Tso in Sunyatsenia **1**: 135. 1933. ——*Goodyera longirostrata* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 115, fig. 61 (i—j). 1914. ——*Goodyera ogatai* Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Formos. **3**: 9, fig. 3. 1927; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 461. 1977. ——*Goodyera viridiflora* (Bl.) Bl. var. *ogatai* (Yamamoto) T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 1016. pl. 1604. 1978.

植株高 13—20 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 2—3 (—5) 枚叶。叶片偏斜的卵形、卵状披针形或椭圆形，长1.5—6 厘米，宽 1—3 厘米，绿色，甚薄，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，浅红褐色，上部被短柔毛，连花梗长1.4—1.5 厘米；花较大，绿色，张开，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，具 1 脉，无毛，中萼片凹陷，与花瓣粘合呈兜状；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，内面具密的腺毛，前部白色，舌状，向下作之字形弯曲，先端向前伸；蕊柱短，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。

产江西、福建、台湾、广东、海南、香港、云南。生于海拔 300—2 600 米的林下、沟边阴湿处。尼泊尔、不丹、印度、泰国、马来西亚、日本 (琉球)、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚也有。模式标本采自印度尼西亚 (爪哇)。

27. **香港斑叶兰** (新拟)

Goodyera youngsayei S. Y. Hu et Barretto in Chung Chi J. **13** (2): 10. fig. 5. 1976.

植株高 14—18 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 4—5 枚叶。叶片卵形，稍偏斜，长 3—7.5 厘米，宽1.7—3.6 厘米，薄，稍肉质，上面亮绿色，背面淡绿色，具 3 脉，先端急尖，基部钝或近心形，具柄；叶柄长1.5—3 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎直立，长 8—12 厘米，被长柔毛，具 1—3 枚淡红色的鞘状苞片；花序具 1—3 朵花；花苞片披针形，长 17 毫米，背面无毛，边缘具睫毛；子房圆柱形，仅近顶部被长柔毛；长 11—15 毫米；花较大，银白色至淡绿色，张开；萼片银白色，先端淡红色，脉的色较深，中萼片长 15 毫米，宽 6 毫米，凹陷，兜状，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片卵状披针形，长 14 毫米，宽 6 毫米，先端急尖，张开且向后反折，具 3 条与脉平行的、明显的绿色带；花瓣斜倒披针状匙形，银白色，先端稍带淡红色，长 14 毫米，宽 6 毫米，基部收狭，宽 2 毫米；唇瓣较萼片稍短，凹陷，舟状，一侧特别鼓

出，基部圆形，先端向后卷曲，上面具5条明显的橄榄绿色平行的脉，边缘的脉具分枝，唇盘上在脉之间具8行粗的乳头状腺毛；蕊柱黄白色，基部带淡红色，短而粗，长3毫米，基部宽2.5毫米，先端突然增长且向前延伸成1个长8毫米、钻状、深2裂的蕊喙；花药箭形，长7毫米，先端长渐尖，位于蕊喙的背面；花粉团倒卵状披针形，长6毫米，粘盘长圆状披针形，长3毫米；柱头1个，大，截平，长2毫米，宽5毫米，位于蕊喙基部之下。 花期3月。

产香港。生于林下阴湿处。模式标本采自香港（Patsin Range）。

28. **烟色斑叶兰**（海南植物志） 台湾斑叶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、尾唇斑叶兰（台湾植物志） 图版20：1—3

Goodyera fumata Thw., Enum. Pl. Zeyl. 314. 1861; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 111. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 284, t. 377. 1898; T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 260. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3—4): 400. 1973; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 66. fig. 4 (f.). 1974; 海南植物志 **4**: 198. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 459. 1977 et **2**: 536. 1990; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 21, fig. 7. 1977, et in Opera Bot. **114**: 28. 1992; 台湾植物志 **5**: 1010. 1978. ——*Goodyera formosana* Rolfe in Ann. Bot. **9**: 159. 1895. ——*Epipactis formosana* (Rolfe) Eaton in Prodc. Biol. Soc. Wash. **21**: 64. 1908. ——*Goodyera caudatilabella* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 112. fig. 59. 1914.

植株高可达90厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎肉质，稍粗壮，直立，具6枚叶。叶片椭圆状披针形，有时两侧不等，长16—19厘米，宽4.5—5厘米，向先端渐狭，短渐尖，基部收狭，上面绿色，背面淡绿色，具柄；叶柄长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；总状花序约具40朵疏生、不偏向一侧的花，长达30厘米以上；花苞片狭披针形，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，与花瓣粘合呈兜状；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，内面被腺毛，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，长约5毫米；花药卵形，近急尖；蕊喙直立，浅2裂。 花期3—4月。

产台湾、海南（白沙、保亭）、云南（景洪、勐腊、澜沧、思茅）。生于海拔1 100—1 300米的林下。锡金、斯里兰卡、越南、泰国、菲律宾、马来西亚、日本（琉球）也有。模式标本采自斯里兰卡。

29. **红花斑叶兰**（台湾兰科植物彩色图鉴）　长苞斑叶兰（台湾兰种植物）、毛苞斑叶兰（台湾植物志）

Goodyera grandis（Bl.）Bl., Fl. Jav. Orch. 36. 1858; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 69. 1974; 台湾兰科植物 **1**: 184—185（图）. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 183. 图 67. 1977 et **2**: 536. 1990; 台湾植物志 **5**: 1010. 1978. ——*Neottia grandis* Bl., Bijdr. **8**: 407. 1825. ——*Goodyera rubicunda*（Bl.）Lindl. in Bot. Reg. **25**: Misc. 61. 1839. ——*Goodyera longibracteata* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 114, fig. 61（a—h）. 1914. ——*Goodyera cyrtoglossa* Hayata, l. c. 113, fig. 60.; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 533. 1990. ——*Goodyera longicolumna* Hayata, l. c. **6**: 92. 1916.

植株高 30—60 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，绿色，具 7—9 枚叶。叶片稍偏斜的长圆形、椭圆形或卵状长圆形，长 9—15 厘米，宽 4—6 厘米，纸质，绿色，具 3 条明显的脉，先端渐尖，基部楔形，具柄；叶柄和鞘长 2—5 厘米。花茎直立，长 15—20 厘米，被短柔毛，上部红褐色；总状花序具多数花，长 10—15 厘米；花苞片披针形，长 7—15 毫米，宽3.5—4.5 毫米，背面被短柔毛，红褐色，先端渐尖；子房圆柱形，红褐色，被短柔毛，连花梗长 6—8 毫米；花中等大，张开；萼片红褐色，具 1 脉，背面被短柔毛，中萼片线状长圆形，长 7—8.5 毫米，宽2.3—2.5 毫米，先端钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，斜长圆形，长 7—8.5 毫米，宽2.5—3 毫米，先端钝；花瓣匙形，长 7—8 毫米，宽1.8—2 毫米，先端钝，基部渐狭；唇瓣长 6—6.5 毫米，内面白色，背面黄色，基部囊状，内面有腺毛，前部渐狭尾状，反卷，先端钝；蕊柱长 4—4.5 毫米，白色，前面柱头之下具 1 条棒状的隆起；花药披针形，长 3 毫米；蕊喙直立，长1.5 毫米，2 裂；柱头 1 个，大，近圆形，位于蕊喙之下。　花期 7—8 月。

产我国台湾省，较广布。生于海拔 300—1 500 米的林下阴湿处。日本（琉球）、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚也有。模式标本采自印度尼西亚（爪哇）。

此外，应绍舜（1977、1990 年）在《台湾兰科植物彩色图鉴》1：461 和 2：539 中记载的垂枝斑叶兰 G. pendula Maxim. 没有描述，难以判断此种是否也分布于台湾，在此留作存疑种处理。

16. 袋唇兰属 **Hylophila** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. **19**: ad. t. 1618. 1833 et Gen. Sp. Orch. pl. 490. 1840. ——*Diceros tylis* Bl., Orch. Archip. Ind. **1**: 116. 1858.

地生草本。根状茎伸长，茎状，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立或向上伸展。叶在茎上互生，具柄，柄基部扩大成抱茎的鞘。花序总状，顶生，具多数较密生的花；花倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，中萼片和花瓣粘合呈兜状；侧萼片斜歪，围

状椭圆形，凹陷呈舟状，长 8—9 毫米，宽4.5—5 毫米，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵形或近椭圆形，长 9—10 毫米，宽4.5—5 毫米，背面前端有很短的龙骨状突起；花瓣近半卵形，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，顶部扩大成横长方形片，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。

产于广东、香港、海南、广西和云南南部。生于海拔 900—1 300 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。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也有分布。模式标本根据 J. Lindley 的意见很可能采自中国。

本种植物又称金线莲，全草民间作药用。

18. 爬兰属 **Herpysma** Lindl.

Lindl. in Bot. Reg. 19: t. 1618. 1833; Benth. et Hook. f., Gen. pl. **3**: 599. 1883.

地生草本。根状茎伸长，匍匐，茎状，具节，节上生根。茎直立或近直立，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，柄下部扩大呈筒状抱茎的鞘。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（唇瓣位于下方）；萼片离生，相似，背面被毛；中萼片与花瓣粘合呈兜状；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（连花梗）近等长，末端稍 2 裂，内侧无胼胝体和毛，近末端处具少数不规则的小瘤；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 个狭长的粘盘；蕊喙短，直立，2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。

本属模式种：Herpysma longicaulis Lindl.

2 种，分布于喜马拉雅地区至菲律宾。我国产 1 种，分布于云南西北部。

1. **爬兰**（中国种子植物科属词典）

Herpysma longicaulis Lindl. in Bot. Reg. **19**: t. 1618. 1833, et Gen. Sp. Orch. pl. 506. 1840; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 98. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 276, t. 367. 1898; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 182. 1974; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 47. 1978; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 15. 1978, et in Opera Bot. **114**: 28. 1992; 中国种子植物科属词典 ed. 2, 230. 1982.

植株高 18—30 厘米。根状茎伸长，匍匐，茎状，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，基部渐狭具柄；叶柄长 2—3 厘米，下部膨大呈筒状、膜质抱茎的鞘。总状花序具几朵花，长 3—4 厘米，被短柔毛；花苞片长圆状披针形，长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，凹陷呈舟状，长 8—9 毫米，宽 4—4.5毫米，先端急尖且向后弯曲，与花瓣粘合呈兜状；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，中部之上宽4.5—4.7 毫米，较萼片薄，先端钝，无毛；唇瓣白色，长圆形，较萼片稍短，从中部向下反折，基部具 2 枚圆形齿状，直立的侧裂片，中裂片近四方形，先端具 1 枚宽、钝的短尖，唇盘在中间 1 条纵的褶片之两侧各具 1 枚扁平的胼胝体；距圆筒状，长 7—10 毫米，下垂，与子房并行，末端 2 浅裂，内面在下部或近末端处具少数不规则的小瘤；蕊柱短；花粉团伸长，基部附于 1 个角状的粘盘上；蕊喙直立，2 裂；柱头 1 个，垫状，位于蕊喙之下。 花期 8—9 月。

产于云南西北部（贡山）。生于海拔 1 200 米的山坡密林下。尼泊尔、锡金、印度东北部、越南、泰国、印度尼西亚（苏门答腊）也有分布。模式标本采自尼泊尔。

19. 钳唇兰属 Erythrodes Bl.

Bl., Bijdr. **6**: t. 72. 1825, et ibid. **8**: 410. 1825; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 168. 1919.

地生草本。根状茎伸长，匍匐，肉质，圆柱形，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，具叶。叶稍肉质，互生，具柄。总状花序顶生，直立，具多数密生的花，似穗状；花较小，倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，背面常有毛，中萼片与花瓣粘贴呈兜状；侧萼片张开；唇瓣基部常多少贴生于蕊柱，直立，全缘或 3 裂，上部张开或向下反曲，基部具距；距圆筒状，向下伸出于侧萼片基部之外，末端钝，不裂或 2 浅裂，内面无胼胝体或毛；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，具花粉团柄，共同具 1 个粘盘；蕊喙直立，2 裂；柱头 1 个，位于蕊喙之下。

本属模式种：Erythrodes latifolia Bl.

约有 100 种，主要分布于南美洲和亚洲热带地区，也见于北美、中美、新几内亚岛和太平洋一些岛屿。我国产 1 种，分布于台湾、广东、广西和云南。

1. **钳唇兰**（中国高等植物图鉴） 小唇兰（台湾兰科植物）、台湾小蝇兰、小蝇兰，小唇兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、阔叶细笔兰（台湾植物志）

Erythrodes blumei (Lindl.) Schltr. in Schum. et Lauterb., Nachtr. Fl. Deutsch. Südsee 87. 1905; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 10, figs. 1 (a) et 2. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 509. 1990. ——*Physurus blumei* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 504. 1840. ——*Physurus chinensis* Rolfe in Kew Bull. **1896**: 200. 1896, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 41. 1903; Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 99, fig. 52. 1914. ——*Physurus chinensis* Matsum. et Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**: 409. 1906. ——*Erythrodes henryi* Schltr. in Schum. et Lauterb., l. c. nom. nud. ——*Erythrodes chinensis* (Rolfe) Schltr., Orchideen 117. 1914, et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 168. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 661, 图 8151. 1976. ——*Erythrodes formosana* Schltr., l. c. 169, nom. nud.; 台湾兰科植物 **1**: 162—163 (图). 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 174, 图 63. 1977. ——*Erythrodes latifolia* acut non Bl.: T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 990, Pl. 1594. 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2.5—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，有时稍歪斜，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，具多数密生的花，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，萼片带红褐色或褐绿色，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，偏斜的椭圆形或卵状椭圆形，长 5.5—6 毫米，宽 3 毫米，先端急尖或稍钝；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 枚透明的脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣基部具距，前部 3 裂，侧裂片直立而小，中裂反折，宽卵形或三角状卵形，白色，先端近急尖；距下垂，近圆筒状，长1.5—4 毫米，中部稍膨大，末端 2 浅裂，内面无毛和无胼胝体，唇瓣的腹面（上面）和距均为带红褐色；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。

产台湾、广东、广西、云南（金屏）；生于海拔 400—1 500 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴处。斯里兰卡、印度东北部、缅甸北部、越南、泰国也有分布。模式标本采自印度（卡西亚）。

20. 叉柱兰属 Cheirostylis Bl.

Bl., Bijdr. **6**: t. 1, fig. 1b, June 1825. ——*Arisanorchis Hayata*, Icon. Pl. Formos. **4**: 109. 1914.

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，常较短，下部互生2—5枚叶，极罕叶退化为鞘状。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至数朵花；花较小，多不偏向一侧，倒置（唇瓣位于下方）；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，基部通常多少扩大呈囊状，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或全缘；蕊柱短，顶部前侧具2枚臂状直立的附属物，其多数几与叉状的蕊喙等高；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1个粘盘；蕊喙直立，2裂，叉状；柱头2个，凸出，离生，较大，位于蕊喙的基部两侧。

本属模式种：Cheirostylis montana Bl.

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，产于台湾、华南至西南省区。

分种检索表

1. 唇瓣不裂，边缘全缘，基部内面无胼胝体和无乳头状突起。
   2. 唇瓣内藏，不伸出于萼筒之外，长圆形，长3—3.5毫米；花瓣卵形至卵状披针形，长2—2.5毫米；根状茎呈莲藕状 …… 1. **德基叉柱兰 C. derchiensis** S. S. Ying
   2. 唇瓣伸出于萼筒之外，舌状或狭长圆形，长5—7毫米；花瓣偏斜，狭倒卵形至倒披针状匙形或长圆状镰刀形，长4—6毫米；根状茎呈毛虫状。
      3. 子房和萼片外面无毛；唇瓣舌状，长5—5.5毫米；花瓣狭倒卵形至倒披针状匙形，长4—4.5毫米…… 2. **大鲁阁叉柱兰 C. tatewakii** Masamune
      3. 子房和萼片外面被毛；唇瓣狭长圆形，长7毫米；花瓣长圆状镰刀形，长5—6毫米 ……
      …… 3. **全唇叉柱兰 C. takeoi** (Hayata) Schltr.
1. 唇瓣2裂，裂片边缘具锯齿或具丝状裂条，基部内面具胼胝体或具多数、散生的乳头状突起。
   4. 唇瓣裂片边缘具锯齿。
      5. 叶片上面暗灰绿色，背面微红色；唇瓣基部囊内两侧各具1枚2裂分叉的柱状胼胝体，前部裂片之基部具1对绿色或灰色的斑点 …… 4. **琉球叉柱兰 C. liukiuensis** Masamune
      5. 叶片上面和背面非上述颜色；唇瓣基部囊内两侧各具1枚扁平、(2—) 3—6裂而裂片为角状的胼胝体，前部裂片之基部无斑点。
         6. 叶片心形；萼片粉红色；胼胝体3裂 ……
         …… 5. **粉红叉柱兰 C. jamesleungii** S. Y. Hu et Barretto
         6. 叶片卵形至披针形；萼片非粉红色；胼胝体 (2—) 3—6裂。
            7. 萼片长3—5毫米；唇瓣长7—8毫米；蕊柱的臂状附属物较蕊喙的裂片稍短。

8．根状茎匍匐，呈毛虫状；叶片卵形至阔卵形，绿色；花茎细而长；花瓣呈镰刀状 …… …… 6．**中华叉柱兰 C．chinensis** Rolfe

8．根状茎斜上升，呈茎状；叶片卵形至披针形，绿色常带褐色；花茎粗而短；花瓣偏斜的匙形 …… 7．**和杜叉柱兰 C．tortilacinia** C．S．Leou

7．萼片长 5—6.5 毫米；唇瓣长 10—12 毫米；蕊柱的臂状附属物与蕊喙的裂片等长或稍长 …… 8．**云南叉柱兰 C．yunnanensis** Rolfe

4．唇瓣裂片边缘具丝状裂条。

9．唇瓣囊内具多数、散生的乳头状突起或其两侧各具 1 枚扁平 2 裂的胼胝体。

10．花序梗极短，几无梗；唇瓣前部裂片之基部具 1 对绿色斑点，基部囊内具多数散生的乳头状突起；花药卵形 …… 9．**羽唇叉柱兰 C．inabai** Hayata

10．花序梗长 4—6 厘米；唇瓣前部裂片之基部无斑点，基部囊内两侧各具 1 枚胼胝体，胼胝体扁平、2—3 裂，裂片角状；花药卵形或箭形。

11．根状茎橄榄绿色；花瓣偏斜的倒披针形；唇瓣基部囊内的胼胝体 2 裂，前部扩大的片近圆形且 2 裂，裂片外形倒卵形，边缘具 5—8 条丝状裂条，裂片先端不向下卷曲；花药箭形 …… 10．**箭药叉柱兰 C．monteiroi** S．Y．Hu et Barretto

11．根状茎带红色；花瓣歪的镰刀状；唇瓣基部囊内的胼胝体 2—3 裂，前部扩大的片半圆形且 2 裂，裂片半圆形或扇形，边缘具 7—9 条丝状裂条，裂片先端向下卷曲，形状略似雉尾羽毛；花药卵形 …… 11．**台中叉柱兰 C．taichungensis** S．S．Ying

9．唇瓣基部囊内两侧各具 1 条由多数短或长乳突组成并排列成行的胼胝体。

12．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…… 12．**大花叉柱兰 C．griffithii** Lindl.

12．子房和萼片外面无毛；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 条撕裂状裂条…… 13．**屏边叉柱兰 C．pinbianensis** K．Y．Lang

1．**德基叉柱兰**（新拟）　德基指柱兰（台湾兰科植物彩色图志）

Cheirostylis derchiensis S．S．Ying in Quart．Mem．Coll．Agric．Nat．Taiwan Univ．**31**(1)：20．1991；台湾兰科植物彩色图志 **1**：226．1996．

植株高 13—17 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，长 7—12 厘米，具节，呈莲藕状，淡绿色或淡黄色。茎短，直立，长 3—4 厘米，肉质，具节，具 3—5 枚叶。叶片卵形，长 1—2.5 厘米，宽1.5—2 厘米，先端急尖，基部心形，全缘，肉状纸质，上面暗绿色，背面略淡而带紫色，中肋及侧脉在上面不明显而在背面隆起，在显微镜下观察上面密生疣突，背面则有短粗毛；叶柄及鞘长 1—1.5 厘米，粉红色至红色，无毛。花茎顶生，长 10—15 厘米，粉红色，具柔毛或近如此；总状花序具 5—7 朵花，长1.5—2 厘米，花序轴密生粗毛，花序之下具 1—2 枚鞘状苞片，鞘状苞片披针形，长1.5—2.5 厘米，宽 2—4 毫米，先端急尖或渐尖，基部具鞘；花苞片卵状披针形，长 5—6 毫米，宽 1—2 毫米，先端急尖，基部具鞘；子房连花梗长 5—7 毫米，被柔毛；花白色，带粉红色，不十分展开，开放时直径 1—2 毫米；萼片合生成筒状，长 4—4.5 毫米，先端 3 裂，裂

片三角形，长1.8—2毫米，先端钝，无毛，带粉红色；花瓣卵形至卵状披针形，长2—2.5毫米，宽1—1.5毫米，白色，先端钝，无毛；唇瓣长圆形，白色，不伸出于萼筒外，长3—3.5毫米，宽1—1.5毫米，先端钝，基部渐狭，无毛；蕊柱短，长2—2.5毫米；花粉团具长1—1.5毫米的粘盘。 花期4月。

产于我国台湾省。生于中部海拔1 300—1 500米的山地林下。模式标本采自台湾（台中）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图志》（1996）。

2. **大鲁阁叉柱兰**（新拟） 大鲁阁指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、斑叶指柱兰（台湾兰科植物）、卵唇指柱兰（台湾植物志）

Cheirostylis tatewakii Masamune ex S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **4**: 802. 1992 (descr, emend.)；台湾兰科植物彩色图志 **1**: 234. 1996. ——*Cheirostylis tatewakii* Masamune in J. Soc. Trop. Agric. **4**: 195. 1933；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 434. 1977 et **2**: 445. 1990；台湾植物志 **5**: 932. 1978. ——*Cheirostylis hungyehensis* P. T. Lin, Nat. Orch. Taiwan **2**: 73—74（图）. 1977；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 443. 1990. ——*Cheirostylis clibborndyeri* S. Y. Hu et Barretto in Chung Chi J. **13** (2): 15, fig. 8. 1976, syn. nov.

植株高13—18厘米。根状茎匍匐，长4—7厘米，肉质，灰绿色，具节，呈毛虫状，每节长1—1.2厘米，节的中部粗达4—7毫米。茎短，直立，带褐色，无毛，具2—4枚叶。叶片心形，长1—2.5厘米，宽7—15毫米，肉质，上面沿中肋具1条宽的淡绿色带，其余部分或中脉为暗绿色，先端急尖，基部心形，骤狭成短柄；叶柄长4—5毫米，无毛，下部扩大为筒状鞘；筒状鞘长3—5毫米，抱茎。花茎顶生，细长，长12—15厘米，被毛，具2—4枚鞘状苞片；总状花序具3—7朵花，通常为5—7朵，长1.5—2厘米；花苞片披针形，长3—6毫米，先端渐尖，短于子房；子房圆柱状纺锤形，无毛，连花梗长7—9毫米；花小；萼片长4—5毫米，下部的3/5合生成筒状，筒长2—3毫米，外面无毛，分离部分三角形或三角状披针形，长2—2.5毫米，先端钝，略向外弯；花瓣斜狭倒卵形至倒披针状匙形，长4—4.5毫米，前部宽1—1.5毫米，先端钝，具1脉，基部收狭呈爪状；唇瓣白色，直立，舌状，长5—5.5毫米，前部宽2—2.5毫米，不裂，基部收狭；蕊柱短，长2.5—2.8毫米；花药卵形，微红色或橙黄色，花粉团长1—1.5毫米，具短的柄和长达1.5毫米、长椭圆形的粘盘；蕊喙直立，深2裂成叉状；柱头2个，突出，圆形，位于蕊喙的基部两侧。 花期3—4月。

产于我国台湾省（东部）和香港。生于海拔300—600米的山坡林下、苏铁林下或沟谷林下阴湿的岩石上。模式标本采自台湾（花莲）。本种台湾标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图志》（1996）和《台湾兰科植物》（1977）。产于香港的C. clibborndyeri S. Y. Hu et Barretto经研究比较应属于本种，故予以归并。

3. **全唇叉柱兰**（新拟）　全唇指柱兰（台湾兰科植物）、无叶指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、阿里山指柱兰（台湾植物志）

Cheirostylis takeoi (Hayata) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 161. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 215. 1972; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 76. 1974; 台湾兰科植物 **2**: 80—81 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 434. 1977 et 2: 444. 1990; 台湾植物志 **5**: 923. 1978; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 232, fig. 34. 1996. ——*Arisanorchis takeoi* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 110, fig. 57. 1914. ——*Cheirostylis tairae* Fukuyama in Acta Phytotax. et Geobot. **14**: 136. 1952.

植株高 18—22 厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，节的中部增粗，呈毛虫状。茎直立或斜立，甚短，绿色，具 3—4 枚叶。叶片淡绿色，卵形或宽卵形，长2.5—4 厘米，宽2.5—3.5 厘米，先端急尖，基部圆形或近心形，骤狭成柄；叶柄长 1—1.2 厘米，下部扩大成抱茎的鞘，常在花期时叶逐渐枯萎、凋落而似无叶。花茎顶生，直立，长 15—18 厘米，被毛，具 2—3 枚鞘状苞片；总状花序具 2—5 朵花；花苞片卵形至卵状披针形，长 4—6 毫米，先端渐尖，与子房约等长；子房圆柱状纺锤形，长 5—6 毫米，绿色，被毛；花小；萼片长 5—6 毫米，外面被疏散的毛，中部合生成筒状，筒的中部略收缩，展开时宽6.5 毫米，分离部分为三角形，先端急尖；花瓣偏斜，长圆状镰刀形，长 5—6 毫米，宽1.5 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片紧贴；唇瓣白色，狭长圆形，长 7 毫米，宽 2—2.5 毫米，全缘，先端钝或稍急尖且反曲；蕊柱短，长达 2 毫米，绿色；花药卵形；花粉团长1.5 毫米，共同附于 1 个狭长的粘盘，粘盘长 2 毫米；蕊喙长，深 2 裂呈叉状；柱头 2 个，大，位于蕊喙的基部两侧。　花期 3 月。

产于我国台湾省（中部）。生于海拔约 100—1 400 米的山坡密林下或路旁坡地。日本（琉球）也有分布。模式标本采自台湾（阿里山）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1977) 和《台湾兰科植物彩色图志》(1996)。

4. **琉球叉柱兰**（新拟）琉球指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、墨绿指柱兰（台湾兰科植物）

Cheirostylis liukiuensis Masamune in J. Soc. Trop. Agric. **2**: 36. 1930, et in Sci. Rep. Kanazawa Univ. **9**: 129. 1964; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 75, fig. 5 (c—d.). 1974; 台湾兰科植物 **2**: 78—79 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 443. 1990; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 230. 1996.

植株高 5—9 厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，呈莲藕状，紫褐色。茎直立，肉质，带褐色，无毛，具 3—4 枚叶。叶片卵形至卵状圆形，长 2—3 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖，基部圆形或略成心形，无毛，上面呈有光泽的暗灰绿色，背面带红色；叶柄长 7—9 毫米，基部略扩大成抱茎的鞘。花茎顶生，长 4—7 厘米，直立，被毛；总状花序具 5—9 朵花，长 1—1.5 厘米；花苞片卵形，凹陷，长 7—9 毫米，先端渐尖，常较子

房稍长；子房圆柱状纺锤形，被毛，具花梗，连花梗长 5—8 毫米。花多向一侧开放，小；萼片白色略带红褐色，背面被疏的毛，长4.5—5 毫米，下部的 2/3 处合生成筒状，萼筒展平时宽2.1—2.7 毫米，上部 1/3 3 裂，裂片三角形；花瓣白色，斜长圆形至倒披针形，长 4—4.5 毫米，宽0.7—2 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片紧贴；唇瓣白色，呈 T 字形，长 6—7 毫米，基部稍凹陷呈浅囊状，囊内两侧各具 1 枚叉状 2 裂的柱状的胼胝体，中部具爪，爪部长 3—4 毫米，爪的先端突然扩大成 2 裂片，裂片近四方形，长 2—2.5 毫米，其前部边缘具不规则的齿，上面有毛，在裂片基部具 1 对绿色或灰色的斑点；蕊柱短，具 2 枚长臂状附属物，附属物与蕊喙先端的 2 裂片等长且贴近；花粉团共具 1 个狭长的粘盘；蕊喙直立，深 2 裂呈叉状；柱头 2，位于蕊喙基部两侧。 花期 1—2 月。

产于我国台湾省，生于北部及东部海拔 200—800 米山坡树林下或竹林内。日本（琉球、种子岛）也有分布。模式标本采自日本（琉球）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1977) 和《台湾兰科植物彩色图志》(1996)。

5. **粉红叉柱兰**（新拟）

Cheirostylis jamesleungii S. Y. Hu et Barretto in Chung Chi J. **13** (2): 13, fig. 6. 1976.

植株高约 11 厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，呈毛虫状，长 4—5 厘米，粗 3—6 毫米。茎短，直立，具 2—3 枚小叶。叶片心形，长 3—8 毫米，宽 3—8 毫米，带红绿色，具细乳突，先端急尖，具网状脉。花茎细长，长 10 厘米，具 4 枚疏生的鞘状苞片，被稀疏的长柔毛；总状花序具 2—3 朵花；花苞片舟状，粉红色，膜质，具 1 脉，短于子房；子房长圆状倒卵形，粉红色，被疏的长柔毛，长 5 毫米，粗 2 毫米；花小；萼片长 4 毫米，中部以下合生成筒状，萼筒长 2 毫米，粉红色，外侧靠近基部被长柔毛，中部之上分离，离生部分三角形，长 2 毫米，外侧无毛；花瓣偏斜，披针形；唇瓣白色，长 5 毫米，基部囊状，囊内两侧各具 1 枚 3 裂的胼胝体，中部收狭具短爪，爪的边缘向内折成 1 条沟，前部扩大而其展平时为近长方形，长 3 毫米，宽 5 毫米，2 裂，裂片近四方形，每个裂片边缘具 5—6 枚粗齿；蕊柱短，长 1 毫米，具 2 枚向前伸的臂状附属物；花药位于蕊喙的背面，先端钝；花粉团共同具 1 个长 1 毫米的粘盘，粘盘位于蕊喙的叉状 2 裂片之间；蕊喙叉状 2 裂；柱头 2 个，较大，位于蕊喙之基部两侧。 花期 3 月。

产于我国香港。生于海拔约 600 米溪边阴处长了苔藓石头凹处中的潮湿土壤上。模式标本采自香港 (Lantau Island)。本种标本未见，上面描述系摘自其原描述作的。

6. **中华叉柱兰**（中国兰花全书） 中国指柱兰（台湾兰科植物）、指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、台湾指柱兰（台湾植物志） 图版 21：12—15

Cheirostylis chinensis Rolfe in Ann. Bot. **9**: 158. 1895, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**:

43. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 171. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 215. 1972, et Gen. Orch. Hong Kong 43. 1977; 台湾兰科植物 **2**: 70—72 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 104 et 433, fig. 31. 1977 et **2**: 131.1990; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 69, fig. 41. 1978, et in Opera Bot. **114**: 35. 1992; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 224. 1996. ——*Cheirostylis taiwanensis* Yamamoto in J. Soc. Trop. Agric. **5**: 54. 1933; 台湾植物志 **5**: 921, 图 1562. 1978. ——*Cheirostylis phillipinensis* Ames, Orch. **2**: 59, fig. 1908. ——*Cheirostylis josephi* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 65, 1921, syn. nov.

植株高 6—20 厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，呈毛虫状。茎圆柱形，直立或近直立，淡绿色，无毛，具 2—4 枚叶。叶片卵形至阔卵形，绿色，膜质，长 1—3 厘米，宽 7.5—17 毫米，先端急尖，基部近圆形，骤狭成柄；叶柄长 3—10 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生，长 8—20 厘米，被毛，具 3—4 枚鞘状苞片；总状花序具 2—5 朵花，长 1—3 厘米；花苞片长圆状披针形，凹陷，长 5—8 毫米，先端长渐尖，背面被毛，较子房短或近等长；子房圆柱状纺锤形，被毛，具花梗，连花梗长 7—8 毫米；花小；萼片长 3—4 毫米，膜质，近中部合生成筒状，外面被疏毛，分离部分为三角状卵形，长1.7—1.8 毫米，先端近钝，均具 1 脉；花瓣白色，膜质，偏斜，弯曲，狭倒披针状长圆形，呈镰刀状，长 3—4 毫米，中部宽1.2—1.5 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片紧贴；唇瓣白色，直立，长 7—8 毫米，基部稍扩大，囊状，囊内两侧各具 1 枚梳状、带 (4—) 5—6 枚齿且扁平的胼胝体，中部收狭成爪，爪短，前部极扩大，扇形，长约 5 毫米，2 裂，2 裂片平展时宽 7—8 毫米，裂片边缘具 4—5 枚不整齐的齿；蕊柱短，长约 1 毫米，蕊柱的 2 枚臂状附属物直立，与蕊喙的 2 裂片近等长；柱头 2 个，较小，位于蕊喙的基部两侧。　花期 1—3 月。

产于台湾、香港、广西、贵州。生于海拔 200—800 米的山坡或溪旁林下的潮湿石上覆土中或地上。菲律宾也有分布。模式标本采自台湾。

Rolfe (1903 年) 根据产于香港 (Ford 130) 误定为 C. flabellata (A. Rich.) Wight, 唐进 (T. Tang) 教授曾看了此号标本应是本种。胡秀英 (S. Y. Hu) 博士 (1976 年) 已对香港产本属植物进行了研究，指出 C. flabellata (A. Rich.) Wight 香港不产。

7. **和社叉柱兰** (新拟)　和社指柱兰 (台大实验林研究报告、台湾兰科植物彩色图志)

Cheirostylis tortilacinia C. S. Leou in Quart. J. Expert. Forest. Nat. Taiwan Univ. **4** (4): 72, fig. 1—2. 1990. ——*Cheirostylis chinensis* Rolfe var. *tortilacinia* (C. S. Leou) S. S. Ying, Col. Illust. Orch. Fl. Taiwan **1**: 224. 1996, syn. nov.

植株高 6—7 厘米。根状茎呈茎状，肉质，绿色带褐色，向上斜升，长 3—10 厘米，具 10—15 节，无毛。茎直立，肉质，具 2—5 枚叶。叶片卵形至披针形，长1.5—2.2 厘

米，宽 1—2 厘米，先端急尖，基部圆形或截形，膜质，全缘，无毛，有光泽但上面的颜色较暗，背面的颜色较淡，具柄；叶柄连鞘长1.5—1.8 厘米，外面褐色，无毛。花茎顶生，长 2—5 厘米，被毛；总状花序具 1—6 朵花；花苞片卵状披针形，先端渐尖，外面被毛，较子房短；子房褐绿色，被毛；花长1.2—1.7 厘米；萼片褐绿色，外面被毛，长 3—5 毫米，侧萼片较中萼片稍长，在其一半长处合生成筒状；花瓣白色，偏斜，匙形，与中萼片紧贴；唇瓣白色，呈 T 字形，基部囊状，内面具 2 枚扁平带 2—5 裂、其裂片成角状的胼胝体，中部收狭，爪状，其上面被腺毛，前部扩大而常作不同程度的弯弓或扭转，其中部 2 深裂，裂片的外形略呈四方形，长 2—2.5 毫米，其基部各具 1 枚绿色的斑点，先端具 4—5 撕裂；蕊柱直立，长约 3 毫米；花药长 2 毫米，背部粉红色；花粉团具细长渐狭的粘盘；蕊柱的臂状附属物其先端多少为三角形，与蕊喙近等长；蕊喙直的，长约1.5 毫米，2 裂；柱头 2 个，大，位于蕊喙基部两侧。 花期 1 月。

产于我国台湾省。生于海拔约 1 000 米山地的竹林中。模式标本采自台湾（南投县和社地区）。本种标本未见，上面描述系摘自此种的原描述和《台湾兰科植物彩色图志》(1996)。

8. **云南叉柱兰**（中国高等植物图鉴） 图版 21：8—11

Cheirostylis yunnanensis Rolfe in Kew Bull. **1896**: 201. 1896, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 43. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 171. 1919; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **6**: 548. 1933; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 215, 1972; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos and Vietn. 24. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 662, 图 8153. 1976; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 71, fig. 42. 1978, et in Opera Bot. **114**: 35. 1992.

植株高 10—20 厘米。根状茎匍匐，肉质，粗壮，具节，呈毛虫状。茎圆柱形，直立或近直立，淡绿色，基部具 2—3 枚叶。叶片卵形，绿色，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，较子房短；子房圆柱状纺锤形，被毛，具花梗，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，萼筒外面下部被疏的毛，筒长2.5—3.5 毫米，分离部分为三角状卵形，长2.5—3 毫米，先端近钝，均具 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，全缘或有时具 2—3 枚浅的钝齿，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 枚梳状、扁平、具 3—4 枚齿的胼胝体，中部收狭成爪，爪长约 4 毫米，上具 2 条褶片，前部极扩大，扇形，长 5—6 毫米，2 裂，2 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，蕊柱的 2 枚臂状附属物

直立，与蕊喙的2裂片近等长；柱头2个，大，位于蕊喙的基部两侧。　花期3—4月。

产湖南（江华）、广东、海南、广西、四川（西部）、贵州（罗甸）、云南（南部）。生于海拔200—1 100米山坡或沟旁林下阴处地上或覆有土的岩石上。越南也有分布。模式标本采自云南（蒙自）

9．**羽唇叉柱兰**（新拟）　羽唇指柱兰（台湾兰科植物、台湾植物志）、扇叶指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）　图版22：1—5

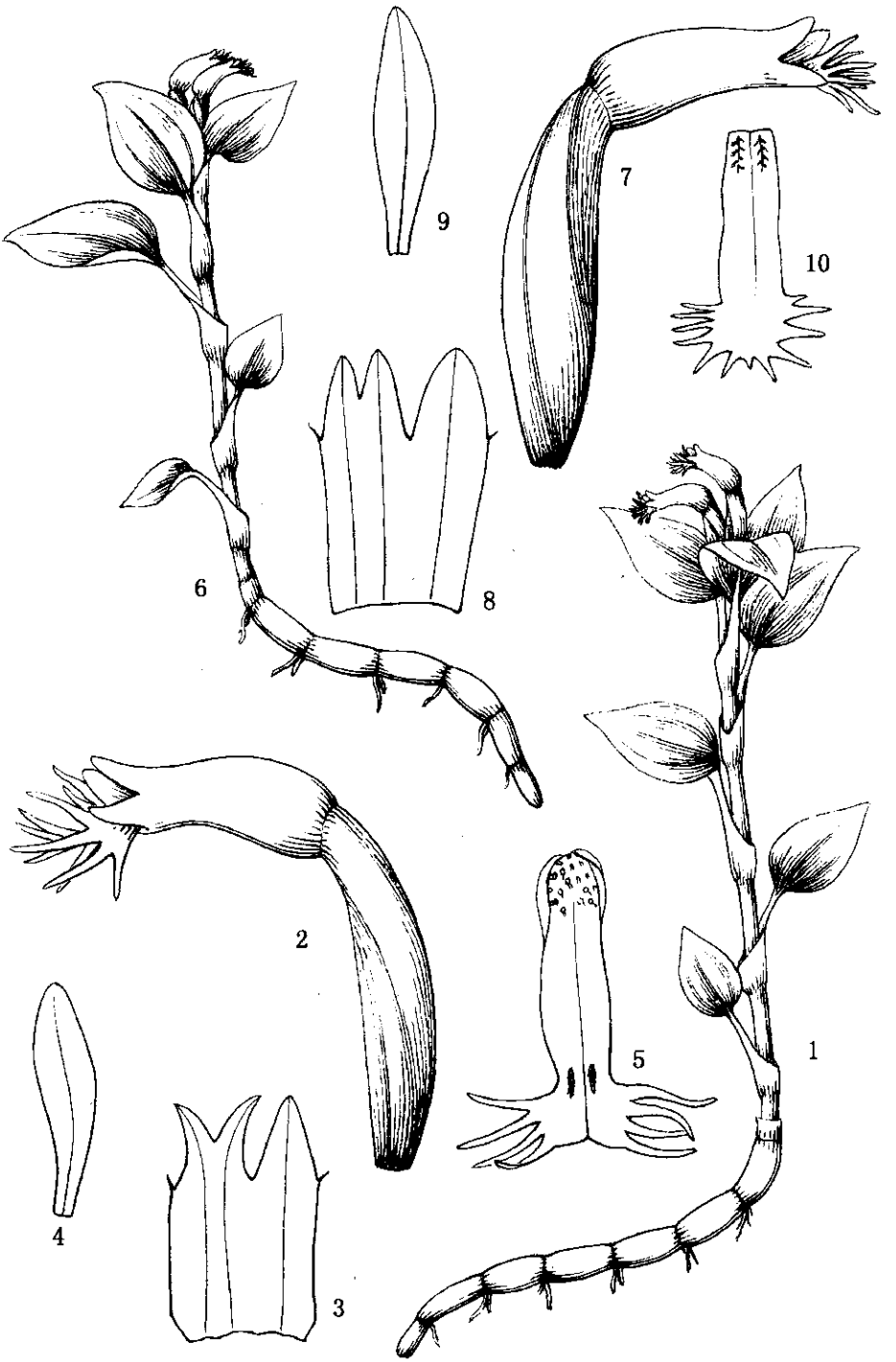
Cheirostylis inabai Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 108, fig. 56. 1914; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 171. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (3—4): 215. 1972; 台湾兰科植物 **2**: 76—77（图）. 1977; 台湾植物志 **5**: 920. 1978; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 228, fig. 33. 1996. ——*Cheirostylis flabellata* acut. non Wight.: S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 433. 1977. ——*Cheirostylis oligantha* Masamune et Fukuyama in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **30**: 241. 1940; 台湾植物志 **5**: 921. 1978.

植株高5—15厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，其节间多少膨大呈莲藕状。茎淡红褐色，肉质，直立，无毛，具3—6枚叶。叶片卵形至椭圆形，有时为圆状心形，长9—16毫米，宽8—14毫米，上面绿色，背面淡绿色，两面无毛，先端急尖，基部圆钝或心形，骤狭具短柄；叶柄下部扩大成抱茎的鞘，鞘长3—4毫米。花茎顶生，花序梗极短或几乎无梗；总状花序具（1—）2—3朵花；花苞片卵形，淡绿色，长3—4毫米，先端渐尖，短于子房；子房圆柱状纺锤形，绿色，具花梗，连花梗长8—10毫米；花较大，白色，筒状，无毛；萼片下部的2/3处合生成筒状，筒部长8—9毫米，筒部展开时宽约8毫米，中萼片之分离部分三角形，长3—3.5毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片之分离部分镰状，长2—2.5毫米，先端急尖，具1脉；花瓣白色，斜匙形或狭匙形，与中萼片紧贴，长9—10毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具1脉；唇瓣直立，呈T字形，长10—11毫米，与蕊柱基部合生，唇瓣基部微扩大呈囊状，囊内具多数散生的乳头状突起，中部具爪，爪长8毫米，宽2毫米，边缘全缘，前部扩大，长3毫米，宽8毫米，2裂，在裂片基部具1对绿色斑点，裂片均裂成丝状裂条，裂条长3—5.3毫米；蕊柱短，长2—2.5毫米；蕊柱的2枚臂状附属物长，线形，直的，与蕊喙的线状2裂片近等长；花药卵形；蕊喙长约3毫米，2裂，裂片线形。蒴果卵球形，果柄在受精后可延伸至5厘米长。　花期9月。

产于我国台湾省（中部至南部），生于海拔1 000—1 900米的山坡阴湿的林下或公路边坡上。模式标本采自台湾（林圯埔）。本种标本未见，上面描系摘自《台湾兰科植物》（1977）和《台湾兰科植物彩色图志》（1996）。

10．**箭药叉柱兰**（新拟）

Cheirostylis monteiroi S. Y. Hu et Barretto in Chung Chi J. **13** (2): 15, fig. 7. 1976.



图版 22 1—5. **羽唇叉柱兰 Cheirostylis inabai** Hayata: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片和侧萼片，4. 花瓣，5. 唇瓣；6—10. **屏边叉柱兰 C. pingbianensis** K. Y. Lang: 6. 全株，7. 花，8. 中萼片和侧萼片，9. 花瓣，10. 唇瓣。（吴彰桦绘）

植株高 9—13 厘米。根状茎匍匐，橄榄绿色，肉质，具 4—6 节，节间长 5—15 毫米，节的中部粗 6—10 毫米，呈莲藕状。茎短，直立，具 2—3 枚叶。叶片卵形，长 12—16 毫米，宽 8—10 毫米，暗绿色，具较深色的脉，中肋在两面明显，先端急尖或渐尖，基部近心形，具柄；叶柄带紫绿色，长和宽各 3—4 毫米，鞘状抱茎。花茎细长，长 7—9 厘米，粗 2 毫米，被毛，上具 3—7 枚鞘状苞片；总状花序具 2—8 朵花；花苞片粉红色，舟状，长 7 毫米；子房圆柱形，长 5—6 毫米，粗1.5—2 毫米，无毛；花小；萼片长 5 毫米，橄榄绿染粉红色，下部 2/3 处合生成筒状，外侧无毛，萼筒长 3 毫米，基部稍呈浅囊状，上部分离，分离部分长 2 毫米；花瓣白色，偏斜，倒披针形，与中萼片紧贴，长 5 毫米，宽1.5 毫米；唇瓣长达11.5 毫米，与蕊柱的基部贴生，基部肉质，边缘内弯，囊状，囊内两侧各具 1 枚白色、2 裂、裂片为角状的胼胝体，中部具短爪，前部扩大，轮廓近圆形，直径 7 毫米，2 裂，裂片基部无斑点，裂片之间的中部绿色，其余部分为白色，裂片边缘各具 5—8 条、长 2 毫米的丝状裂条；蕊柱短，长 1 毫米，扁圆柱形，背部膜质，下部肉质，顶部两侧具向前延伸成 1 条狭、渐尖的、长1.5 毫米的臂状附属物；花药黄色，箭形，长 1 毫米；花粉团共同具 1 枚长 1 毫米、线状披针形的粘盘；蕊喙向前突出，叉状 2 裂，其裂片长1.5 毫米，粘盘位于蕊喙的 2 裂片之间；柱头 2 个，侧生，位于蕊喙的基部两侧。　花期 3—5 月。

产于我国香港。生于海拔约 300 米的溪旁山坡陡壁林下阴处潮湿的石上或土壤中。模式标本采自香港（Mount Violet）。本种标本未见，上面描述据其原描述作的。

11. **台中叉柱兰**（新拟）　台中指柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴、台湾兰科植物彩色图志）、雉尾指柱兰（台大实验林研究报告）

Cheirostylis taichungensis S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 135 et 444. 1990; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 230. 1996. ——*Cheirostylis cochinchinensis* acut. non Bl.: C. S. Leou in Quart. J. Expert. Forest. Nat. Univ. Taiwan **3** (4): 119, figs. 1—3. 1989.

植株高 7—14 厘米。根状茎水平伸展，横卧地面，长 8—10 厘米，肉质，具节，节间膨大，呈莲藕状，直径 2—3 毫米，带红色。茎直立，长 2—4 厘米，具 2—4 枚叶。叶片卵形至卵状长圆形，长1.5—3 厘米，宽1.2—1.7 厘米，先端钝或近急尖，基部钝，厚纸质，全缘，两面无毛，上面具暗绿色网脉，背面颜色较淡；叶柄长 2—3 毫米，具筒状鞘，鞘长 2—4 毫米，带红色。花茎细长，长 5—12 厘米，直立或斜上升，具柔毛或无毛；总状花序具 3—10 朵花，长 1—3 厘米；花苞片披针形至线状披针形，长 2—3 毫米，宽约 1 毫米，先端渐尖，无毛；子房长 5—8 毫米，绿褐色，无毛；花小；萼片淡绿褐色或白色，长 4—4.5 毫米，略被柔毛或无毛，在 1/2 处合生成筒状，近中部或中部之上 3 裂，裂片三角形，长 2—2.7 毫米，先端钝；花瓣白色，长 4—5 毫米，歪的镰刀状，宽 1—1.5 毫米，先端钝，下部收狭，具 1 脉；唇瓣白色，较萼片长多，前部

伸出于萼筒之外，扩大且2裂，裂片半圆形或扇形，边缘具7—9枚长1—1.5毫米的丝状裂条，裂片先端向下卷曲，形状略似雉尾羽毛，中部收狭，爪状，基部稍扩大呈囊状，囊内底部中央具纵向龙骨状凸起，在其两侧各具1枚呈2—3裂而裂片为角状的胼胝体；蕊柱直立，长2.4—3毫米，其顶部前侧具2枚臂状、直的附属物，它与蕊喙平行且等长；花药卵形，长1.5—2毫米，先端有1枚三角形红褐色斑点；蕊喙白色，叉状2裂；柱头2个，位于蕊喙基部两侧。 花期2—5月。

产于我国台湾省（中部和南部）。生于海拔700—2 500米的山坡林下。模式标本采自台湾（台中 Tashsiehshan）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图志》(1996) 和《台大实验林研究报告》(1989)。

12. **大花叉柱兰**（中国兰花全书）

Cheirostylis griffithii Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 188. 1857; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 105. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 299, t. 397. 1898; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal. 428. 1966 et **2**: 181. 1971; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 35. 1978; Seidenf. in Dansk. Bot. Ark. **32** (2): 65, fig. 36. 1978.

植株高15—20厘米。根状茎匍匐，肉质，具节，呈莲藕状。茎直立，圆柱状，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，基部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生，长8—15厘米，细长，被短柔毛，上具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，较子房短；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，外面疏被短柔毛，上部离生，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，长约2毫米，囊内两侧各具1条由许多短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，片圆形，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枚小的短尖齿，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，顶部前侧具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，位于蕊喙基部两侧。 花期9月。

产于云南（武定狮子山）。生于海拔2 260米的山坡林下阴湿处。巴基斯坦西部、尼泊尔、不丹、印度东北部、缅甸北部也有。模式标本采自印度。

13. **屏边叉柱兰**（植物分类学报） 图版22: 6—10

Cheirostylis pingbianensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34** (6): 635, fig. 1.

1996.

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，花序梗几无；花苞片卵形，绿色，先端渐尖，较子房短；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，上部的 1/3 离生，中裂片离生部分长3.5 毫米，先端稍钝；侧裂片离生部分长1.8 毫米，先端稍钝；花瓣长匙形，长 9 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，基部渐狭，与中萼片紧贴；唇瓣呈 T 字形，长 8—13 毫米，基部稍凹陷呈囊状，长约1.5 毫米，内面两侧各具 1 条由多数长乳突组成并排列成行的胼胝体，中部具长 4.5毫米、宽约 2 毫米、边缘全缘的爪，前部扩大，长 2 毫米，宽约 4 毫米，2 裂，裂片基部无斑点，其边缘各具 5—6 枚长 1—2 毫米的撕裂条，在裂片之间具 1 枚小尖齿；蕊柱短。长2.5 毫米，顶部前侧具 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，位于蕊喙基部两侧。　花期 9—10 月。

产于云南（屏边）。生于海拔 2 100 米的山坡密林下阴湿处。模式标本采自云南屏边一区石板乡阿达口老尖山。

本种与羽唇叉柱兰 C. inabei Hayata 相近，后者与本种之区别在于其侧萼片先端急尖，唇瓣基部囊内具多数散生的乳头状突起，前部两裂片之间无 1 枚小的短尖齿，裂片基部各具 1 枚绿色的斑点；本种与大花叉柱兰 C. griffithii Lindl. 亦相似，而后者与本种之区别在于花较大，唇瓣长 15—17 毫米，前部裂片边缘具 8—10 条流苏状裂条，裂片基部各具 1 枚绿色斑点，萼筒外面被短柔毛，子房被短柔毛等易于区别。

21. 旗唇兰属 Vexillabium F. Maekawa

F. Maekawa in J. Jap. Bot. **11**: 457. 1935.

地生小草本。根状茎匍匐，伸长，肉质，具节，节上生根。茎直立，无毛，圆柱形，具 3—6 枚叶。叶互生，小，叶片卵状圆形、卵形至宽披针形；叶柄短，基部具抱茎的鞘。花茎顶生，直立，圆柱形，绿色或带紫红色，被毛，中部以下有时具 1—2 枚绿色或带粉红色的鞘状苞片；总状花序具少数花，被毛；花苞片绿色或粉红色，膜质，常被疏柔毛或边缘具睫毛；花小，倒置（唇瓣位于下方），纯白色或萼片背面带紫红色；唇瓣与花瓣多为白色，萼片在中部以下或多或少合生，钟状，背面被疏柔毛；花瓣与中萼片等长且与中萼片紧贴呈兜状；唇瓣较萼片长，呈 T 字形或 Y 字形，伸出于萼片之外，直立，基部扩大成具 2 浅裂的囊状距，中部爪细长，边缘全缘或在其前部具小齿，

前部扩大，三角形、倒心状不等的四边形或长方形；距短，末端2浅裂，其内具隔膜，分隔为2室，每室中具1枚突出的胼胝体；蕊柱直立，近圆柱形，花药生于蕊柱的背侧，2室；花粉团2，每个纵裂为2，为具小团块的粒粉质，倒卵状披针形，具短的花粉团柄，共同具1个粘盘，粘盘稍大，嵌入于蕊喙的叉口间，蕊喙位于蕊柱的顶端，直立，叉状2裂，裂片不等大；柱头2个，具细乳突，位于蕊喙之下。

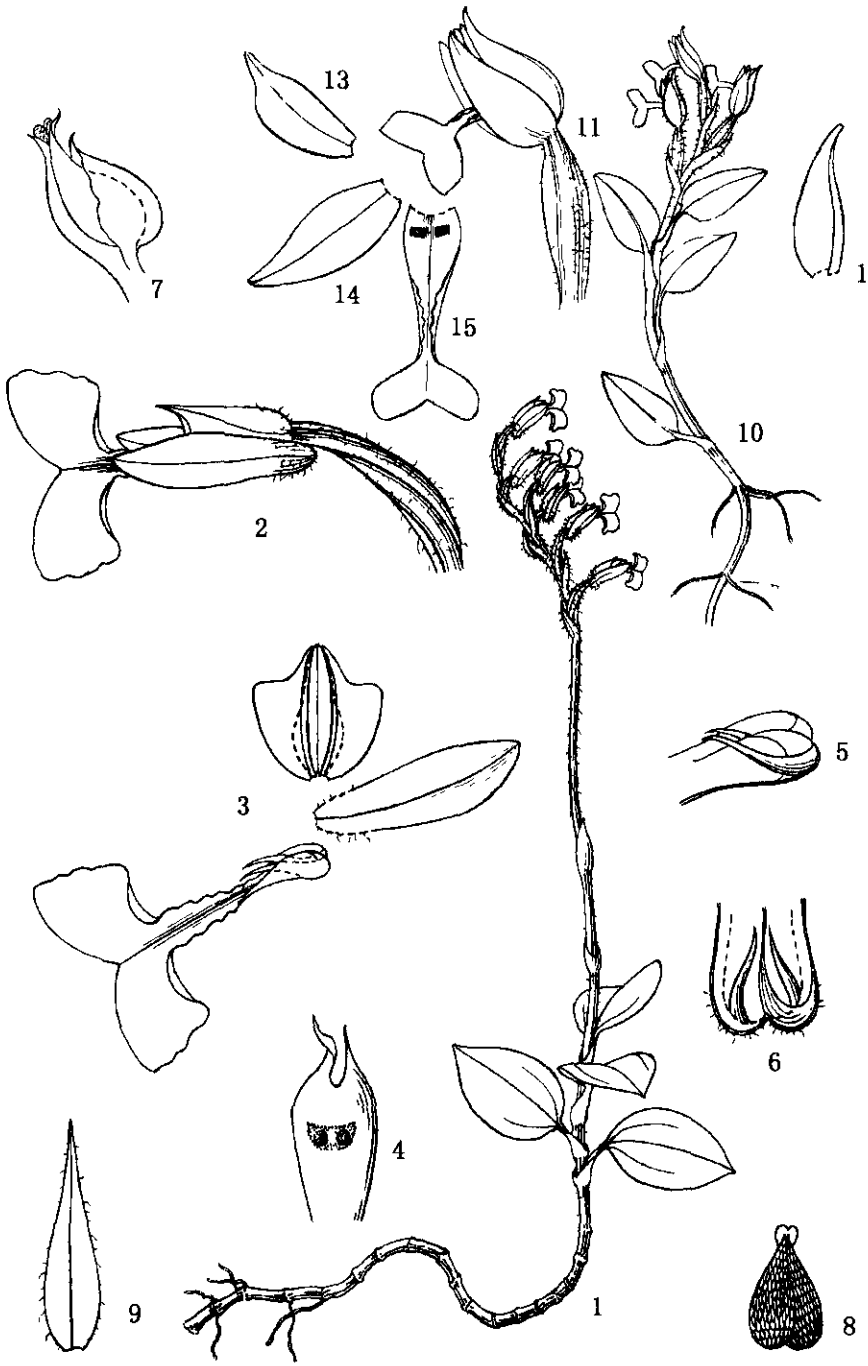
本属模式种：Vexillabium nakianum F Maekawa

约4种，分布于日本、菲律宾北部的邻近岛屿，朝鲜半岛南部的济州岛至我国。我国产1种，分布于台湾和大陆上一些省中。

1 **旗唇兰**（台湾兰科植物） 小旗唇兰（台湾植物志） 图版23：1—9

Vexillabium yakushimense (Yamamoto) F Maekawa in J Jap Bot **11**: 459 1935, Garay et Sweet, Orch South Ryukyu Isl 77 1974; Ohwi, Fl Jap 342 1965; 台湾兰科植物 **2**: 332—333（图） 1977; 台湾植物志 **5**: 1129, 图 1652 1978 ——*Anoectochilus yakushimensis* Yamanoto in Bot Mag Tokyo **38**: 131 1924 ——*Cystopus humilis* Fukuyama, l c. **48**: 307 1934 ——*Pristiglottis humilis* (Fukuyama) Fukuyama, l c **49**: 666. 1935 ——*Pristiglottis integra* Fukuyama, l c **50**: 20 1936 ——*Pristiglottis yakushimensis* (Yamamoto) Masamune, Col Ill Fl Nippon **8**: 218 1970 ——*Vexillabium humilum* (Fukuyama) S S Ying, Col Ill Indig Orch Taiwan **1**: 509 1977, syn nov ——*Vexillabium integrum* (Fukuyama) S S Ying, l c syn nov

植株高8—13厘米。根状茎细长或粗短，肉质，匍匐，具节，节上生根。茎直立，绿色，无毛，具4—5枚叶。叶较密生于茎之基部或疏生于茎上，叶片卵形，肉质，长8—20毫米，宽6—11毫米，先端急尖，基部圆形，具3条脉；叶柄长5—7毫米，基部扩大成抱茎的鞘。花茎顶生，常带紫红色，具白色柔毛，中部以下具1—2枚粉红色的鞘状苞片；总状花序带粉红色，具3—7朵花，长2—3 5厘米，被疏柔毛；花苞片粉红色，宽披针形，长5—6毫米，先端渐尖，边缘具睫毛，背面疏生柔毛，下部的与子房等长或稍短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，近顶部略微弯曲，被疏柔毛，连花梗长7—8毫米；花小；萼片粉红色，背面基部被疏柔毛，中萼片长圆状卵形，凹陷，直立，长3.5—4毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜镰状长圆形，直立伸展，长5—6毫米，宽2毫米，先端钝，具1脉，基部合生成1个2浅裂的囊包住唇瓣基部囊状距，合生部分的长度至囊状距的口部；花瓣白色，具紫红色斑块，为偏斜的半卵形，近顶部突然收狭具钝的凸尖头，基部变狭窄，与中萼片等长且与中萼片紧贴呈兜状；唇瓣白色，呈T字形，较萼片和花瓣厚而长，长8毫米，从花被中伸出，前部扩大呈倒三角形的片，其片的前部2裂或微凹，中部爪细长，具1脉，其上部两边各具1—4枚小齿，基部具长1.5毫米的囊状距，其末端2浅裂，囊状距内具2枚角状突起、先端尖，不裂的胼胝体；蕊柱短，花药心形，先端渐尖，基部生于蕊柱的背侧；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄，



图版 23 1—9 **旗唇兰 Vexillabum yakushumense**（Yamamoto）F Maekawa 1 全株，2 花，3 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4 蕊喙和柱头，5—6 唇瓣基部囊状距内的胼胝体（侧面观和正面观），7 花药，花粉块的粘盘和蕊喙，8 花粉块，9 花苞片，10—15 **矮全唇兰 Myrmechis pumila**（Hook f）T Tang et F T Wang 10 全株，11 花，12 中萼片，13 花瓣，14 侧萼片，15 唇瓣。（张泰利绘）

共同具1个狭长圆形的粘盘，粘盘位于蕊喙的叉口处；蕊喙直立，叉状2裂，裂片不等大；柱头2个，较靠近，呈横的星月形，突出。 花期8—9月。

产陕西（洋县）、安徽（宁国）、浙江（临安、遂昌）、台湾（兰屿）、湖南（新宁）、四川（南川金佛山、北川），生于海拔450—1 600米的林中树上苔藓丛中或林下或沟边岩壁石缝中。日本（九州、琉球）、菲律宾的北部岛屿也有分布。模式标本采自日本。

本种据《台湾植物志》记载：植株高可达20厘米，叶片大小变化很大，长达5厘米，宽达2厘米。我们见采自湖南、四川与陕西等地的植株其叶的着生情况是有变化的，前两者的叶疏生于茎上，较小，质地较薄；而后者的叶较密生于茎之基部，较大，质地较厚，但它们花的各部情况是一致的，也发现在同一植株花序中几朵花的唇瓣前部扩大片的形状和爪部两侧具小齿的数目存在着一定的变化，看来本种是该属成员中较为广布的种，它适应于各地环境条件而出现一定的变异是自然的现象。

22. 全唇兰属 Myrmechis Bl.

Bl. Orch. Archip. Ind. 76, t. 21. 1858.

地生小草本。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，无毛，具数枚叶。叶小，互生，叶片卵形或近圆形，稍肉质，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（唇瓣位于下方）；萼片离生，中萼片与花瓣粘合呈兜状；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，囊内两侧各具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个粘盘；蕊喙短而直立，2裂；柱头2个，突出，具细乳突，位于蕊喙基部两侧。

本属模式种：Myrmechis gracilis (Bl.) Bl.

约7种，分布于中国、日本、锡金、印度尼西亚。我国有5种，产于西藏、云南、四川、湖北至台湾。

分种检索表

1. 唇瓣的前部扩大，不为2裂，呈T字形，基部囊内2枚胼胝体近四方形，其顶部截平状或钝。
2. 唇瓣前部明显扩大，片宽3—3.5毫米；花瓣卵状长圆形，宽2.3毫米 …… 1. **日本全唇兰 M. japonica** (Rchb. f.) Rolfe
2. 唇瓣前部稍扩大，片宽1—1.5毫米；花瓣卵形，宽2.5毫米 …… 2. **全唇兰 M. chinensis** Rolfe

1. 唇瓣的前部扩大，2裂，裂片呈锐角叉开，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、截平或略微凹陷、或凹缺呈2齿裂。

3. 花较大；萼片长（7—）8—9毫米，披针形；花瓣斜歪，狭卵形，先端向上弯曲；唇瓣的爪部细长，上面具细乳突，基部囊内2枚胼胝体长圆形，其顶部明显凹缺呈2齿裂 …… 3. **阿里山全唇兰 M. drymoglossifolia** Hayata

3. 花较小，萼片长5—7毫米，卵形或卵状长圆形；花瓣不斜歪，宽卵形或倒披针状长圆形，先端不向上弯曲；唇瓣的爪部很短或较长，上面无细乳突，基部囊内2枚胼胝体横椭圆形或长圆形，其顶部钝、截平或略微凹陷，决不明显凹缺呈2齿裂。

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，边缘全缘，基部囊内2枚胼胝体横椭圆形，其顶部钝 …… 4. **宽瓣全唇兰 M. urceolata** T. Tang et K. Y. Lang

4. 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 …… 5. **矮全唇兰 M. pumila** (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang

1. **日本全唇兰**（中国高等植物图鉴）　全唇兰（横断山区维管植物）　图版24：5

Myrmechis japonica (Rchb. f.) Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 44. t. 1903; Ohwi, Fl. Jap. 343. 1965; 中国高等植物图鉴 **5**: 662. 1976; 横断山区维管植物 **2**: 2562. 1994. ——*Rhamphidia japonica* Rchb. f. in Bot. Zeit. **26**: 39. 1878.

植株高8—15厘米。根状茎伸长，匍匐，具节，节上生根。茎稍粗壮，直立，圆柱形，无毛，具数枚叶。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，基部圆钝，骤狭成柄；叶柄长4—5毫米，下部扩大成抱茎的鞘。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，不甚张开，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6毫米，先端稍尖，具1脉；中萼片凹陷呈舟状，宽2.3毫米，与花瓣下部的大半部分粘合呈兜状；侧萼片稍偏斜，宽2.3毫米，基部围抱唇瓣；花瓣白色，卵状长圆形，不斜歪，长6毫米，宽2.3毫米，近顶部收狭，先端钝，近直的，具1脉，两侧几等宽；唇瓣位于下方，白色，呈T字形，长7毫米，基部稍扩大且凹陷呈囊状，其囊内两侧各具1枚四方形、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近倒三角形的片，片不裂，宽3—3.5毫米，或顶部中间略凹陷。　花期7—8月。

产福建（崇安武夷山）、四川（汶川）、云南西北部、西藏（林芝）。生于海拔800—2 600米的山坡林下阴湿地上或岩石上苔藓丛中。日本也有分布。模式标本采自日本。

本种与细全唇兰 M. gracilis (Bl.) Bl. 的主要区别在于后者的花瓣为狭长圆形，斜歪，前部骤狭且向上弯曲；唇瓣基部囊内胼胝体前部凹陷呈2齿裂。故不赞同应绍舜先生（S. S. Ying）（1990年）将本种归并入后者，而处理作异名。

2. **全唇兰**（中国高等植物图鉴） 图版 24：4

Myrmechis chinensis Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 44. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 174. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 662, 图 8154. 1976.

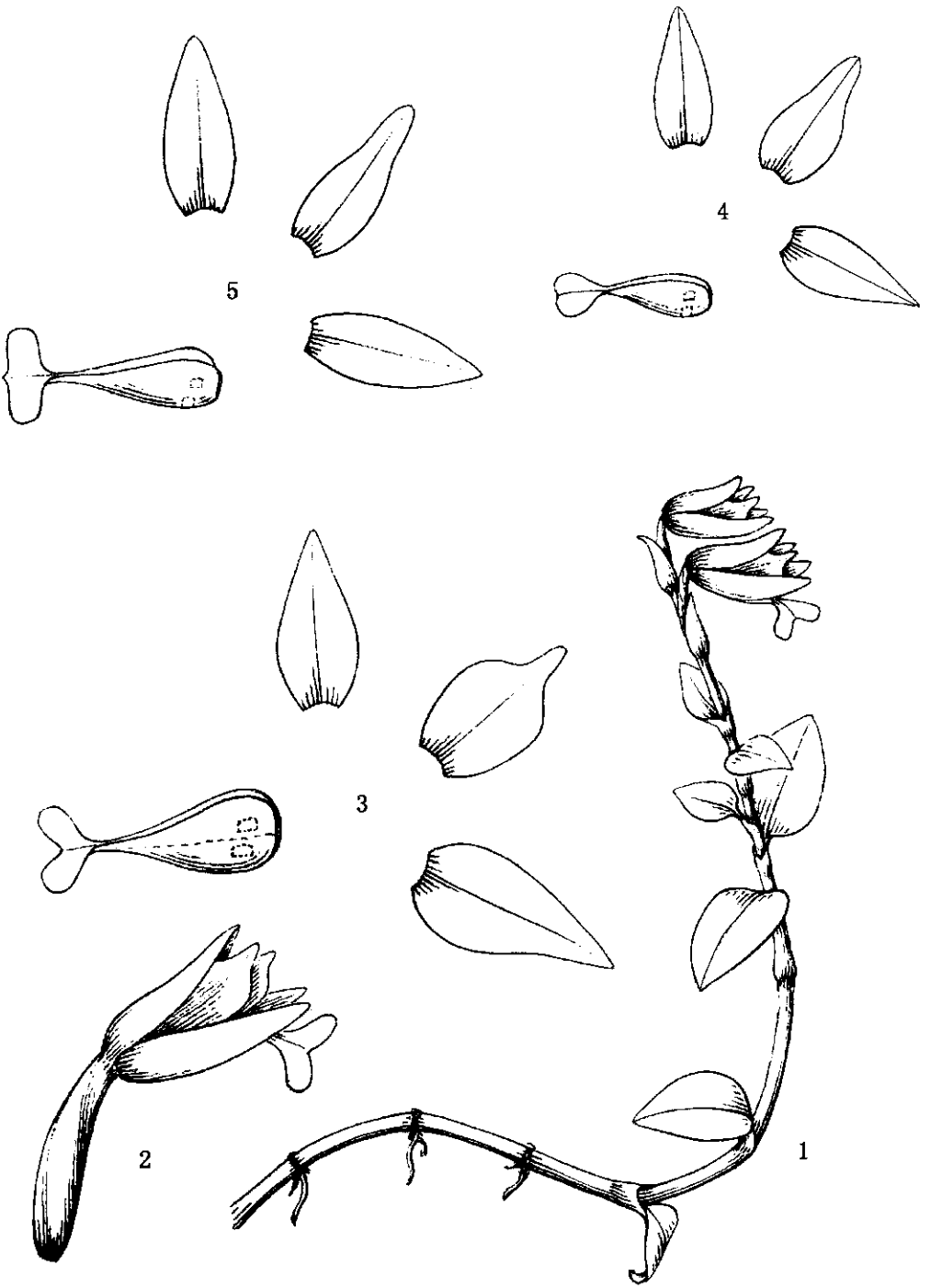
植株高 5—10 厘米。根状茎伸长，匍匐，具节，节上生根。茎纤细，直立或近直立，圆柱形，无毛，具数枚叶。叶小，较疏生，叶片圆形或卵圆形，长 4—6 毫米，宽 4—5 毫米，先端钝或急尖，基部圆钝，骤狭成柄；叶柄长 3—5 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎长 1.5—2.5 厘米，被细长柔毛；花序顶生，具 1—3 朵花；花苞片长圆状披针形，先端急尖或稍尖，背面被疏长柔毛，边缘具睫毛，短于子房；子房圆柱形，扭转，被疏长柔毛，连花梗长 6—7 毫米；花白色，不甚张开，花被片薄；萼片卵状披针形，长 5—6 毫米，先端稍尖，具 1 脉；中萼片凹陷呈舟状，宽 2—2.2 毫米，与花瓣下部的大半部分粘合呈兜状；侧萼片稍偏斜，宽 2.3—2.5 毫米；花瓣卵形，不斜歪，长 5—6 毫米，宽 2.5 毫米，近顶部收狭，先端钝，具 1 脉，近等侧；唇瓣位于下方，白色，近卵状长圆形，长约 5 毫米，前部稍微扩大，宽 1—1.5 毫米，不裂，中部收狭成短且无细乳突的爪，基部稍扩大，宽约 4 毫米，凹陷呈囊状，其囊内两侧各具 1 枚近四方形、肉质而顶部钝的胼胝体。 花期 7 月。

产湖北（巴东）、四川（城口、宝兴）。生于海拔 2 000—2 200 米的山坡或沟谷林下阴湿处。模式标本采自湖北。

3. **阿里山全唇兰**（台湾兰艺） 南湖全唇兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 白花全唇兰（台湾植物志）

Myrmechis drymoglossifolia Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 90, fig. 20. 1916; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 174. 1919; 台湾兰科植物 **3**: 168—169（图）. 1978. ——*Myrmechis sasakii* Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Formos. **2**: 1, fig. 1. 1926. ——*Myrmechis japonica* (Rchb. f.) Rolfe var. *sasakii* (Yamamoto) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 403, 1977. ——*Myrmechis japonica* acut. non Rolfe: T. S. Liu et H. J. Su, Fl. Taiwan **5**: 1064. pl. 1625 (excl. syns.). ——*Myrmechis gracilis* acut. non Bl.: S. S. Ying in Mem. Coll. Agric. Nat. Taiwan Univ. **29** (1): 74. 1989; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 271 et 602. 1990. ——*Myrmechis gracilis* (Bl.) Bl. var. *sasakii* (Yamamoto) S. S. Ying in Mem. Coll. Agric. Nat. Taiwan Univ. **29** (1): 75. 1989; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 604. 1990.

植株矮小，高 5—6 厘米。根状茎纤细，具节，节上生根。茎斜上，白色带红，具数枚叶。叶片卵形或圆状卵形，长 7—15 毫米，宽 5—10 毫米，上面绿色，背面灰绿色，边缘略波状，具 3 条主脉，先端急尖，基部钝圆，骤狭成柄；叶柄长 5—10 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花序长达 3 厘米，顶生 1—2 朵花，花序轴纤细，被毛；花苞片披针形，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 1.3 厘米；花白色，



图版 24 1—3. **宽瓣全唇兰 Myrmechis urceolata** T. Tang et K. Y. Lang：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4. **全唇兰 M. chinensis** Rolfe：4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；5. **日本全唇兰 M. japonica** (Rchb. f.) Rolfe：5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

不甚张开；萼片披针形，凹陷，舟状，长 7—9 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，具 1 脉，基部围抱唇瓣，鼓出；花瓣斜歪，狭卵形，长 7—8.5 毫米，宽 2.8 毫米，上部骤狭，向上弯曲，先端钝，具 1 脉；唇瓣呈 Y 字形，长 10—12 毫米，前部扩大成 2 裂，裂片长圆形，叉开，宽约 5.4 毫米，先端钝，中部收狭成管状的爪，爪部表面具细小的疣状突起，基部扩大，凹陷呈囊状，囊内具 2 枚肉质、近长方形，其顶部 2 齿状的胼胝体。花期 5—8 月。

产我国台湾省。生于海拔 1 800—3 000 米的林下阴湿处。模式标本采自台湾阿里山。

本种与细全唇兰 M. gracilis (Bl.) Bl. 的主要区别在于后者的花瓣为狭长圆形，斜歪，前部骤狭且向上弯曲；胼胝四方形，前部 2 齿裂。故不赞同应绍舜先生（S. S. Ying）（1990 年）将本种归并入后者中，作其异名的处理。林赞标（T. P. Lin）先生在《台湾兰科植物 3：169.1987》中指出本种与 M. japonica (Rchb. f.) Rolfe 完全不同。我们认为后者在台湾不产，而刘棠瑞和苏鸿傺两位先生在《台湾植物志 5：1064.1978》和应绍舜先生在《台湾兰科植物彩色图鉴 1：402.1977》中所记载的 M. japonica (Rchb. f.) Rolfe 恐属本种之误。

4. **宽瓣全唇兰**（植物分类学报） 图版 24：1—3

Myrmechis urceolata T. Tang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34** (6)：638，fig. 3. 1996.

植株高 5—9 厘米。根状茎匍匐，具节，节上生根。茎近肉质，直立，粗壮，具叶。叶片卵形，长 7—12 毫米，宽 6—8 毫米，上面绿色，背面浅绿色或带红紫色，先端急尖，基部圆钝具柄；叶柄长 3—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，稍弓曲，被稀疏柔毛，连花梗长 6—7 毫米；花白色或粉红色，不甚张开；萼片长圆状卵形。具 1 脉，中萼片凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，宽约 3 毫米，先端渐狭，钝，与花瓣下部大部分粘合呈兜状；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，具 1 脉；唇瓣呈 Y 字形，凹陷呈舟状，长 7—8 毫米，前部扩大，2 裂，其裂片叉开、长圆形、长约 2 毫米，宽约 1 毫米，中部稍收狭成两侧对折而边缘全缘的爪，基部扩大且凹陷呈囊状，其囊内基部两侧各具 1 枚横椭圆、顶部钝且不凹缺的胼胝体。 花期 5—7 月。

产广东（信宜、乳源）、海南（琼中、三亚）、云南（屏边、富宁）。生于海拔 550—2 200 米的山坡林下阴湿处。模式标本采自广东信宜。

《海南植物志 4：201.1977》中记载的细全唇兰 M. gracilis (Bl.) Bl. 该种不产于我

国，是属于本种的误订。

5. **矮全唇兰**（新拟）　图版 23：10—15

Myrmechis pumila (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 69. 1951; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 76, fig. 47. 1978. ——*Odontochilus pumilus* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 99. 1890, et in Hook., Icon. Pl. **22**: t. 2163. 1894. ——*Zeuxine pumila* (Hook. f.) King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 292, t. 398. 1898. ——*Anoectochilus pumilus* (Hook. f.) Seidenf. et Smitin. in Orch. Thailand **1**: 89. 1959 (p. p.).

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，较肉质，长 7—14 毫米，宽 5—8 毫米，先端急尖，边缘略波状，基部钝圆，骤狭成柄；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，稍被柔毛，连花梗长 7—8 毫米；花淡白或灰白色，不甚张开；萼片卵形，具 1 脉，中萼片凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，与花瓣下部的大半部分粘合呈兜状，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，上部骤狭成直的钝头，具 1 脉；唇瓣位于下方，呈 Y 字形，长 7—8 毫米，宽约 3 毫米，前部明显扩大，2 裂，呈锐角叉开，其裂片长圆形，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、两侧向上卷曲而边缘具细锯齿的爪，基部扩大，凹陷呈囊状，其囊长和宽各 3 毫米，在其内两侧各具 1 枚肉质、长圆形、其顶部截平或略微凹陷的胼胝体。　花期 7—8 月。

产云南（贡山、景东）。生于海拔 2 800—3 800 米的林下阴湿处。锡金、印度东北部、缅甸北部、泰国也有分布。模式标本采自锡金。

23. 翻唇兰属 Hetaeria Bl.

Bl., Bijdr. **8**: 409. 20 Sep. —7 Dec. 1825 ('Etaeria'). nom. conserv. ——*Cerochilus* Lindl. in Gard. Chron. **1854**: 87. 1854. ——*Rhamphidia* Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 181. 1857. ——*Rhombodia* Lindl., l. c.

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。叶稍肉质，互生，上面绿色或沿中肋具 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；花序顶生，总状，具多数花；子房不扭转，花不倒

置（唇瓣位于上方）；萼片离生，中萼片与花瓣粘合呈兜状；侧萼片包围唇瓣基部的囊；花瓣与中萼片近等长，常较萼片窄；唇瓣基部凹陷，呈囊状或杯状，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，前面两侧具翼状附属物；花药2室；花粉团2，每个多少纵裂为2，为具小团块的粒粉质，具花粉团柄，呈短棒状，共同具1个粘盘；蕊喙较长，直立，叉状2裂；柱头2个，突出，位于蕊喙之基部两侧；子房不扭转。蒴果直立。

本属后选模式种：Hetaeria oblongifolia (Bl.) Bl.

约20种，主要分布于亚洲热带地区，也见于大洋洲。我国有5种，产于东南部至西南部。

分种检索表

1. 唇瓣的前部极扩大，2裂，裂片近圆形，长、宽均2.5毫米，中部收狭成细爪，爪长约1毫米，基部囊内具5条脉，其中4条侧脉近基部各具1枚褶片状、横长圆形、先端钩曲的胼胝体 …… 1. **四腺翻唇兰 H. biloba** (Ridl.) Seidenf. et J. J. Wood

1. 唇瓣的前部渐狭或略扩大，不裂或3裂，中部不收狭成爪，基部囊内无上述形状的胼胝体。

2. 唇瓣前部略扩大，不裂或3裂，葫芦状卵形。

3. 叶片上面沿中肋常具1条白色的条纹；花苞片边缘具流苏；唇瓣前部3裂，中裂片卵形，先端钝，唇瓣基部囊内具2枚角状的胼胝体，唇盘中央具一群纵向散布的肉乳或具2枚纵向脊状隆起 …… 2. **白肋翻唇兰 H. cristata** Bl.

3. 叶片上面无白色条纹；花苞片边缘无流苏；唇瓣前部不裂，片小，宽卵形，先端钝，片基部之下缢缩，唇瓣基部囊内具2枚长圆形、顶部2—4裂的胼胝体，唇盘中央无肉突或脊状隆起 …… 3. **滇南翻唇兰 H. rubens** (Lindl.) Benth. ex Hook. f.

2. 唇瓣前部骤狭或渐狭，长圆形或长圆状披针形。

4. 花瓣斜菱状倒卵形，宽2.5毫米；唇瓣内面具5脉，其中4条侧脉近基部各具1—3枚细长、向基部弯、钩状的胼胝体 …… 4. **长序翻唇兰 H. elongata** (Lindl.) Hook. f.

4. 花瓣斜近匙状倒披针形，宽1.6毫米；唇瓣内面具3脉，在2条侧脉近基部各具（1—）2枚近长方形、顶部具不规则2—3裂的胼胝体 …… 5. **斜瓣翻唇兰 H. obliqua** Bl.

1. **四腺翻唇兰**（海南植物志） 海南翻唇兰（植物分类学报） 圆唇伴兰（台大实验林研究报告） 圆叶伴兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Hetaeria biloba (Ridl.) Seidenf. et J. J. Wood, Orch. Peninsular Malaysia and Singapore 95, fig. 38. 1992; 中国兰花全书 33. 1998. ——*Zeuxine biloba* Ridl. in J. Fed. Mal. St. Mus. **4**: 73. 1909. ——*Hetaeria rotundiloba* J. J. Smith in Svensk Bot. Tidstr. **20**: 470. 1926; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 96, fig. 58. 1978; C. S. Leou in Quart. J. Exper. Forest. Nat. Taiwan Univ. **3** (2): 82, figs 1—3. 1989; 台湾兰科植物

彩色图鉴 **2**：230 et 559，图 22．1990．——*Hetaeria hainanensis* T．Tang et F．T．Wang in Acta Phytotax．Sin．**12**（1）：35．1974；海南植物志 **4**：204．1977，syn．nov．——*Hetaeria oblongifolia* acut．non Bl．：S．S．Ying．Col．Illust．Indig．Orch．Taiwan **1**：469．1977．

植株高 28—34 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，具 3—7 枚疏生的叶。叶片卵状披针形，长 3.5—7 厘米，宽 1.1—2 厘米，先端急尖或渐尖，基部钝，上面绿色，具 3 条绿色脉；叶柄长 1.5—2 厘米。花茎直立，被长柔毛，下部具 1—3 枚鞘状苞片；总状花序具 4—9 朵花，长 2—4.5 厘米；花苞片披针形，长 7 毫米，边缘具缘毛，背面被长柔毛；子房圆柱形、不扭转，被糙硬毛，连花梗长 7—8 毫米；花白色；萼片长约 5 毫米，背面疏被糙硬毛，具 1 脉，中萼片椭圆形，凹陷，宽约 2 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片近斜卵形，宽 2.2 毫米，先端急尖；花瓣线形，长约 5 毫米，宽约 0.6 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣位于上方，长 5 毫米，基部凹陷呈浅囊状，其内面具 5 条脉，其中 4 条侧脉近基部处各具 1 枚片状、横长圆形、先端钩曲的胼胝体，中部收狭成细、长约 1 毫米的爪，前部极扩大并 2 裂，其裂片近圆形，长和宽各 2.5 毫米，向左右伸展，而两裂片先端之间宽 6 毫米且中部稍凹陷。　花期 2—3 月。

产台湾（恒春半岛里龙山、竹山）、海南（白沙、陵水、定安）。生于海拔 800—1 000米的密林下或路旁疏林下。泰国、马来西亚、印度尼西亚的西里伯斯北部也有。模式模本采自印度尼西亚的西里伯斯北部。

唐进、汪发缵两位教授（1974 年）和在海南植物志 4：204.1977 记载的 H．hainanensis T．Tang et F．T．Wang 经研究其花的各部形状比较研究后确系此种，予以归并之。

2．**白肋翻唇兰**（中国兰花全书）　白肋角唇兰（台湾兰科植物）、白点伴兰（台湾植物志）、伴兰、红花伴兰（台湾兰科植物彩色图鉴）　图版 25：1—3

Hetaeria cristata Bl．，Coll．Orch．Arch．Ind．103．1858；Dunn．et Tutch．in Kew Bull．Add．Ser．**10**：268（Fl．Kwang．Hongk．）．1912；S．Y．Hu in Quart．J．Taiwan Mus．**27**（1—2）：183．1974；Garay et Sweet，Orch．South．Ryukyu Isl．91．1974；台湾兰科植物 **1**：204—205（图）．1975；台湾植物志 **5**：1033．1978；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：227 et 557，图 21．1990．——*Zeuxine cristata*（Bl．）Schltr．in Fedde Repert．Sp．Nov．Beih．**1**：77．1911．——*Zeuxine yakusimensis* Masamune in J．Soc．Trop．Agric．**3**：393．1931．——*Hetaeria tokioi* Fukuyama，l．c．434．——*Hetaeria yakusimensis*（Masamune）Masamune in Sci Rep．Kanazawa Univ．**9**：131．1964．——*Hetaeria cristata* Bl．var．*tokioi*（Fukuyama）S．S．Ying，Col．Illust．Indig．Orch．Taiwan **1**：468．1977．

图版 25 1—3. **白肋翻唇兰 Hetaeria cristata** Bl.：1. 全株，2. 花和花苞片；3. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片；4—5. **长序翻唇兰 H. elongata**（Lindl.）Hook. f：4. 花和花苞片，5. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片；6. **斜瓣翻唇兰 H. obliqua** Bl.：6. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片。（吴彰桦绘）

植株高 10—25 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎暗红褐色，具数枚叶。叶片偏斜的卵形或卵状披针形，长 3—9 厘米，宽 1.5—4 厘米，沿中肋具 1 条白色条纹或白色条纹不显著，背面淡绿色，具柄，叶柄长 1—2.5 厘米。花茎直立，长 5—15 厘米，被毛，具 1—3 枚鞘状苞片；总状花序具 3—15 朵疏生的花；花苞片卵状披针形，褐红色，长 5—8 毫米，宽 2.5—3 毫米，被毛，边缘撕裂状；子房圆柱形，不扭转，被毛，连花梗长 7.5—10 毫米；花小，红褐色，半张开；萼片背面被毛，红褐色，具 1 脉，中萼片宽卵形，长 2.8—3 毫米，宽 2 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵形，长 3.2—4 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端急尖；花瓣偏斜，卵形，白色，极不等侧，长 2.8—3 毫米，宽 2 毫米，无毛，先端急尖，具 1 脉；唇瓣位于上方，兜状卵形，呈舟状，长 3.5 毫米，基部浅囊状，内面具 2 枚角状的胼胝体，唇盘上具一群纵向不规则散布的细肉突或具 2 条纵向脊状隆起，近中部 3 裂，侧裂片直立，半圆形，中裂片卵形，凹陷，先端钝。　花期 9—10 月。

产香港、台湾。生于山坡林下。日本、菲律宾、印度尼西亚（爪哇）也有。模式标本采自印度尼西亚（爪哇）。

Paul Ormerod (1995) in Orchadian 11 (7): 333 中将本种新组合为 Rhomboda cristata (Bl.) Ormd. 和他在 (1998) in Australian Orchid Review 中将我国台湾省产的 Hetaeria tokioi Fukuyama 新组合为 Rhomboda tokioi (Fukuyama) Ormd. 我们研究后认为还是放在本属中为妥。

本种植物体态和叶甚似绒叶斑叶兰 Goodyera velutina Maxim. 不同之点在于唇瓣位于上方，柱头 2 个，离生，以及蕊柱前面具 2 枚翼状的附属物等。

3. **滇南翻唇兰**（新拟）

Hetaeria rubens (Lindl.) Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 115. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 300, t. 399. 1898; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 100, fig. 62. 1978, et in Opera Bot. **114**: 39. 1992. ——*Goodyera* sp. no. 4. Griffith. Nat. **3**: 390. 1851. ——*Cerochilus rubens* Lindl., Gard. Chron.: 87. 1854. ——*Rhamphidia rubens* (Lindl.) Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 182. 1857.

植株高 25—45 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，具节。茎直立，较粗壮，无毛，具 6—8 枚较疏生的叶。叶具柄，叶片稍偏斜的卵形或椭圆形，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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片宽卵形，凹

陷，略偏斜，长 4.2 毫米，宽 3.2 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣白色，薄，倒卵形，长 4.5 毫米，宽 3 毫米，先端微突，具 1 脉，两侧稍不等；唇瓣葫芦状卵形，凹陷，长 3.5 毫米，前部片小，宽卵形，长 0.5 毫米，宽 0.8 毫米，先端钝，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。

产云南南部（西双版纳：景洪、勐腊、曼丕）、麻栗坡。生于海拔 820—1 000 米的密林下。锡金、印度东北部、缅甸北部、泰国也有。模式标本采自印度（阿萨姆）。

4. **长序翻唇兰**（新拟） 观音竹（广西） 图版 25：4—5

Hetaeria elongata (Lindl.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 116 et 197. 1890, et in Hook., Icon. Pl. **22**: t. 2190. 1894; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 99, fig. 61. 1978. ——*Etaeria elongata* Lindl., Wall. Cat. no. 7384. 1932, nom. nud. ——*Goodyera ? elongata* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 494. 1840. ——*Rhamphidia elongata* (Lindl.) Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 181. 1857.

植株高 30—35 厘米，细长。根状茎伸长，茎状，匍匐，肉质，具节。茎直立，圆柱形，无毛，具 4—5 枚叶。叶具柄，叶片长圆形至长椭圆形，稍不等侧，长 6—9 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端急尖，基部圆钝，骤狭成柄，上面和脉均为绿色；叶柄长 1.5—3 厘米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎伸长，长 15—22 厘米，被柔毛，下部具 2—3 枚鞘状苞片，鞘状苞片粉红色，披针形，背面被柔毛；总状花序具多数较疏散的花，长 8—12 厘米，花序轴被柔毛；花苞片披针形，粉红色，背面被柔毛，长 8—9 毫米，先端渐尖，较子房稍短；子房圆柱形，不扭转，被柔毛，连花梗长 10—11 毫米；花小，半张开；萼片粉红色或近白色，具 3 脉，背面被柔毛，中萼片长圆形或卵状长圆形，凹陷，长 5—6 毫米，宽 2.8—3 毫米，先端钝；侧萼片偏斜的长圆形或卵状长圆形，长 5—6 毫米，宽 2.8—3 毫米，先端钝；花瓣白色，斜歪，菱状倒卵形，较萼片质地薄，长 5—6 毫米，宽约 2.5 毫米，先端收狭呈突尖头，具 2 脉，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣位于上方，凹陷呈舟状，基部凹陷呈囊，展平近长圆形或长圆状披针形，长 4—4.5 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端骤狭或渐狭，具尖头，内面具 5 条脉，在近基部中脉两侧的 4 条脉上各具 1—3 枚细长的、向基部弯的钩状胼胝体。 花期 3—5 月。

产广西（宁明）、海南（白沙）。生于密林下。泰国、斯里兰卡也有分布。模式标本采自泰国。

广西名叫观音竹，全草民间药用，有清热、补虚之功效。

本种与 H. oblongifolia (Bl.) Bl. 有些近似，不同之点在于本种的花较大，萼片和花瓣长 5—6 毫米，花瓣菱状倒卵形，斜歪，宽 2.5 毫米；后者花较小，萼片和花瓣长 3—3.5 毫米，花瓣偏斜近长圆形，宽仅约 1 毫米，易于区别。

5. **斜瓣翻唇兰**（新拟）　图版 25：6

Hetaeria obliqua Bl., Coll. Orch. Arch. Ind. 104, t. 34, fig. 1, 1858; Holttum, Fl. Maleya **1**: 114, fig. 18. 1953; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 103, fig. 63. 1978. ——*Dossinia* ? *obliqua* (Bl.) Miq., Fl. Ind. Bot. **3**: 731. 1859.

植株高 30—37 厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐、肉质，具节。茎直立，圆柱形，无毛，具 4—5 枚叶。叶具柄，叶片椭圆形至长圆状卵形，稍偏斜，不等侧，长 6—7 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，先端急尖，基部圆钝，骤狭成柄，上面和脉均为绿色；叶柄长 2—2.5 厘米，下部扩大呈抱茎的鞘。花茎直立，长 18—23 厘米，被柔毛，下部具 4—5 枚鞘状苞片；总状花序具多数较密生的花，长 8—11 厘米；花苞片披针形，长 6—7 毫米，先端渐尖，背面被柔毛，较子房短；子房圆柱形，不扭转，被柔毛，连花梗长 8—9 毫米；花小；萼片具 3 脉，背面被柔毛，中萼片卵形，凹陷，长 5.8 毫米，宽 3 毫米，先端钝；侧萼片卵状长圆形，长 5.5 毫米，宽 2.1 毫米，先端钝；花瓣斜近匙状倒披针形，长 5 毫米，上部宽 1.6 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣位于上方，近长圆形，凹陷呈舟状，长 4.5 毫米，宽 2 毫米，先端骤狭，具突尖头，内面常具 3 脉，靠近基部在中脉两侧的侧脉上各具（1—）2 枚近长方形的胼胝体，胼胝体的顶部具不规则的 2—3 裂。　花期 3 月。

产海南。生于密林下。泰国、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊岛、加里曼丹岛）也有。模式标本采自印度尼西亚（加里曼丹岛）。

24. 叠鞘兰属 **Chamaegastrodia** Makino et F. Maekawa

Makino et F. Maekawa in Bot. Mag. Tokyo **49**: 496. 1935; F. Maekawa in Nakai, Iconogr. Pl. As. Orient. **2**: 163. 1937 (discr. emend.); Seidenf. in Nord. J. Bot. **14** (3): 293. 1994. ——*Evrardia* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, **4** (5): 596. 1932, nom. illegit. ——*Evrandianthe* Rauschert in Fedde Repert. Sp. Nov. **94** (7—8): 438. 1983. ——*Evrardiana* Averyanov in Bot. J. (Leningr.) **73** (3): 832. 1988.

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。茎粗壮或较细，直立，黄色、黄褐色、浅褐红色或带紫红色，无绿色叶，具多数密集或稍疏离、与茎同色的鞘状膜质鳞片，鞘状鳞片彼此多少套叠，背面无毛或被毛。总状花序顶生，具几朵至 10 余朵花，花序轴无毛或被毛；花苞片与茎同色；子房不扭转；花较小，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片离生，等大，近相似；花瓣与中萼片近等长，较萼片狭多，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣较萼片稍长，前部扩大，2 裂，呈 T 字形，罕

前部不扩大，不裂，唇瓣呈T字形者中部收狭成爪，爪部有或无凸出的边，基部多少扩大并凹陷呈囊，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，罩其基部具细长的花丝，通过花丝的末端着生于蕊柱后缘之下，罩基部具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枚粘盘；蕊喙长或短，2裂；柱头2个，离生，隆起，位于蕊前面两侧。

本属模式种：Chamaegastrodia shikokiana Makino et F. Maekawa

约5种，分布于中国、日本至亚洲热带地区。我国产4种，分布于湖北、四川、云南和西藏东南部。

分种检索表

1. 唇瓣楔形或楔状长圆形，长3—3.5毫米，前部不扩大；花暗红色 …… 2. **戟唇叠鞘兰 C. vaginata**（Hook. f.）Seidenf.

1. 唇瓣外形呈T字形，长5—16毫米，中部具狭爪，前部扩大成宽的、2裂的片；花非暗红色。

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字形的缺口；萼片和花瓣紫红色，唇瓣深黄色；花有香气 …… 4. **齿爪叠鞘兰 C. pailanei**（Gagnep.）Seidenf. et A. N. Rao

2. 唇瓣长5—7毫米，前部裂片的边缘全缘或仅具微啮蚀状。

3. 花药基部具1条细的花丝，两侧无裂片；唇瓣爪部较宽，宽度与前部裂片的基部几等，两侧具凸出的边；花带黄色或淡褐红色，唇瓣色较浅 …… 1. **叠鞘兰 C. shikokiana** Makino et F. Maekawa

3. 花药无花丝，基部宽，两侧各具1枚狭三角形急尖的裂片；唇瓣爪部狭窄，宽较前部裂片的基部要窄多，两侧无凸出的边；花带黄橙色 …… 3. **川滇叠鞘兰 C. inverta**（W. W. Smith）Seidenf.

1. **叠鞘兰**（中国兰花全书） 小喙翻唇兰（横断山区维管植物） 图版26：1—3

Chamaegastrodia shikokiana Makino et F. Maekawa in Bot. Mag. Tokyo **49**: 496, pl. 2, figs. 4—7, 1935; F. Maekawa in Nakai, Iconogr. Pl. As. Orient. **2**: 163, t. 61. 1937 (descr. emend.); Seidenf. in Nord. J. Bot. **14** (3): 297, fig. 3. 1994. ——*Gastrodia shikokiana* Makino in Bot. Mag. Tokyo **6**: 48. 1892, nom. nud.; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 157. 1919. ——*Hetaeria shikokiana* (Makino) Tuyama in Ohwi, Fl. Jap. 341. 1965; 横断山区维管植物 **2**: 2562. 1994.

植株高5—18厘米。根粗壮，短，肥厚，肉质，排生于长的根状茎上。茎较粗壮，黄色或浅褐红色，无毛，具密集的黄色或浅褐红色、膜质的鞘状鳞片，鳞片背面无毛。总状花序具几朵至10余朵花，长3—5厘米，花序轴无毛；花苞片卵状长椭圆形，膜

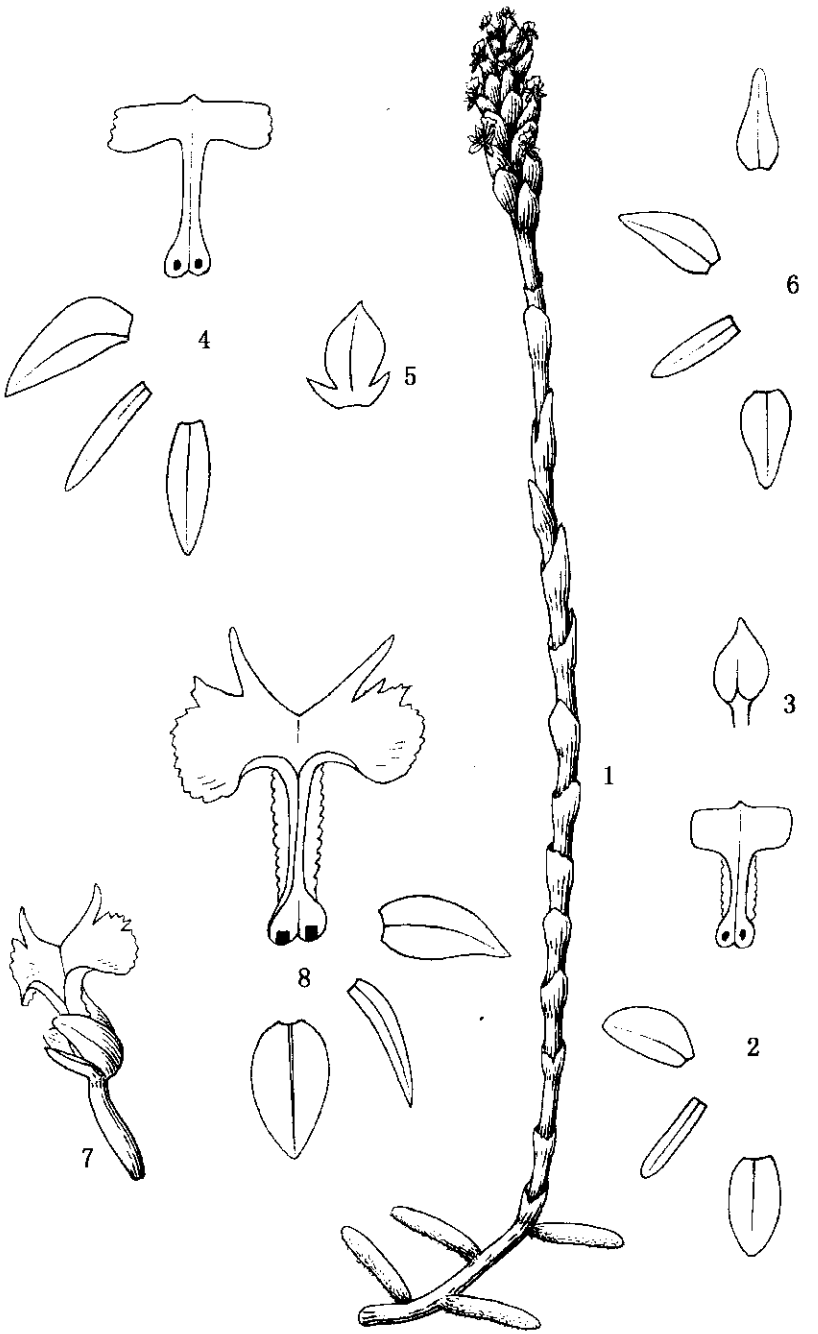
质，黄色或浅褐红色，长 5—8 毫米，先端急尖，较子房短；子房圆柱形，不扭转，黄色或浅褐红色，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花带黄色或淡褐红色，花被片与子房呈直角着生，横向伸展，黄褐色；萼片背面无毛，中萼片卵形，凹陷，长 3 毫米，宽 1.6 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片偏斜的卵形，长 3—3.5 毫米，宽 1.8—2 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣线形，长 3 毫米，宽 0.6 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣轮廓 T 字形，长 4.5 毫米，基部稍扩大且凹陷呈囊，其内无隔膜而仅在中脉近基部处的两侧各具 1 枚无柄、隆起呈圆形的胼胝体，中部具爪，爪长约 2 毫米，宽与唇瓣前部裂片基部近相等，其两侧边缘具缺刻状圆齿，前部扩大成 2 裂，其裂片近方形并对折，展开时约 180 度叉开，它们之间的宽约 5 毫米，其中间略凹陷或具 1 枚很小尖头，顶部边缘全缘或略波状；蕊柱短，前面在柱头下方具 2 枚三角形镰状的附属；花药基部无裂片，仅具 1 条细、线形的花丝，通过其末端着生于蕊柱后缘之下；蕊喙极小；柱头 2 个，离生，隆起，位于蕊喙的两侧。　花期 7—8 月。

产四川西南部、西藏东部；生于海拔 2 500—2 800 米的山坡常绿阔林下阴湿处。日本、印度东北部也有分布。模式标本采自日本。

2. **戟唇叠鞘兰**（中国兰花全书）　图版 26：6

Chamaegastrodia vaginata (Hook. f.) Seidenf. in Nord. J. Bot. **14** (3): 294, fig. 1. 1994. ——*Anoectochilus* ? *vaginata* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 117. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2193. 1894. ——*Spiranthes exigua* Rolfe in Kew Bull. **1896**: 200. 1896. ——*Hetaeria exigua* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 177. 1919. ——*Chamaegastrodia exigua* (Rolfe) F. Maekawa, Wild Orch. Jap. 469. 1971 (in obs. comb. invalid.). ——*Evrardianthe exigua* (Rolfe) Rauschert in Fedde Repert. Sp. Nov. **94** (7—8): 433. 1983.

植株高 4—6 厘米。根粗壮，肉质，排生于短的根状茎上。茎较细，暗红色，直立，无毛，具数枚暗红色的鞘状鳞片。总状花序具几朵较密集的花，长 2—3 厘米，花序轴无毛；花苞片暗红色，长圆状披针形，先端近急尖，背面无毛，与子房近等长；子房圆柱形，褐红色，不扭转，无毛，连花梗长 6—7 毫米；花小，暗红色；萼片背面无毛，中萼片卵形，凹陷，长约 3 毫米，宽约 1.6 毫米，先端近钝，具 1 脉；侧萼片偏斜的卵形，长 3.2 毫米，宽 1.6 毫米，先端近钝，具 1 脉；花瓣狭长圆形至长圆状披针形，长 3 毫米，宽 0.8—1 毫米，先端钝尖，具 1 脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣楔形或近楔状长圆形，长 3—3.5 毫米，宽 1.2 毫米，基部凹陷，其内具 2 枚隆起呈椭圆形的胼胝体，前部不扩大，不裂，先端近急尖；蕊柱粗短，前面两侧各具 1 枚齿状狭披针形的附属物；花药宽卵形。基部宽，无花丝，无裂片；花粉团 2，共同具 1 枚狭长圆形的粘盘；蕊喙钻状，稍向后弯，先端 2 裂；柱头 2 个，离生，位于蕊柱前面蕊喙基部的两侧。花期 8 月。



图版 26 1—3. **叠鞘兰 Chamaegastrodia shikokiana** Makino et F. Maekawa：1. 全株，2. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片，3. 花药（背面观）；4—5. **川滇叠鞘兰 C. inverta**（W. W. Smith）Seidenf.：4. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片，5. 花药（背面观）和基部的 2 枚裂片；6. **戟唇叠鞘兰 C. vaginata**（Hokk. f.）Seidenf.：6. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片；7—8. **齿爪叠鞘兰 C. polanei**（Gagnep.）Seidenf. et. A. N. Rao：7. 花，8. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片。（吴彰桦绘）

产于湖北、四川（通江）。生于海拔 1 000—1 600 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。印度东北部也有分布。模式标本采自印度东北部。

3. **川滇叠鞘兰**（中国兰花全书）　西南翻唇兰（横断山区维管植物）　图版 26：4—5

Chamaegastrodia inverta（W. W. Smith）Seidenf. in Nord. J. Bot. **14**（3）：297，fig. 2. 1994. ——*Zeuxine inverta* W. W. Smith in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **13**：122. 1921. ——*Hetaeria inverta*（W. W. Smith）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**：376. 1924；横断山区维管植物 **2**：2562. 1994. ——*Evrardianthe inverta*（W. W. Smith）Rauschert in Fedde Repert. Sp. Nov. **94**（7—8）：533. 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。总状花序具几朵至 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，较子房稍短；子房圆柱形，不扭转，褐黄色，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花带橙黄色；萼片背面无毛，中萼片狭长圆形，凹陷，长约 4 毫米，宽约 1.2 毫米，先端钝，具 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，具 1 脉；花瓣线形至线状披针形、镰状，长约 4 毫米，宽 0.5 毫米，先端急尖，具 1 脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣轮廓 T 字形，长 5.5 毫米，基部稍扩大并凹陷呈囊，其内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、长 2.5—3 毫米、宽较唇瓣前部裂片基部宽狭的爪，它的两侧无凸出边，边缘全缘，前部扩大成 2 裂，其裂片长方形或近方形并常对折，展开时约 180 度叉开，它们先端之间宽约 4—5 毫米，两裂片中间略凹陷或具 1 枚很小尖头，其顶部边缘具不规则的啮蚀齿；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。

产四川西南部、云南昆明与腾冲以北。生于海拔 1 200—2 600 米的山坡或沟谷林下阴湿处。模式标本采自云南（腾冲）。

4. **齿爪叠鞘兰**（中国兰花全书）　齿爪翻唇兰（西藏植物志）　图版 26：7—8

Chamaegastrodia poilanei（Gagnep.）Seidenf. et A. N. Rao in Nord. J. Bot. **14**（3）：297，fig. 4. et fig. 5. 1994. ——*Evrardia poilanei* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2，**4**（5）：596. 1932；Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）：59，fig. 33. 1978 et in Opera Bot. **114**：34. 1992；Averyanov，Zdem. Guide Vietnam. Orch. 46. 1994. ——*Hetaeria poilanei*（Gagnep.）T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**（1）：71 et **1**（3—4）：264. 1951；西藏植物志 **5**：668，图 348. 1987. ——*Evrardianthe poilanei*（Gagnep.）Rauschert in Fedde Repert. Sp. Nov. **94**（7—8）：433. 1983. ——*Evrardiana poilanei*（Gagnep.）Averyanov in Bot. J.（Leningr.）**78**（3）：432. 1988.

植株高 12—18 厘米。根粗壮，短，黄白色，肥厚，肉质，排生于根状茎上。茎粗壮，直立，带紫红色，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。总状花序具几朵至 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 10—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 7 毫米，宽 4 毫米，先端近急尖，具 1 脉；侧萼片偏斜，稍张开，长 7 毫米，宽 3.3 毫米，先端急尖；花瓣斜线状披针形，镰状，长 7 毫米，宽约 1.5 毫米，先端急尖，具 1 脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣位于上方，深黄色，长 1.6 厘米，基部稍扩大且凹陷呈囊状，囊内无隔膜，而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，爪部长 6—8 毫米，其两侧具凸出、有缺刻状圆齿的边，前部扩大，宽 1.3 厘米，2 裂，裂片两面具细乳突，其边缘具不整齐的缺刻状齿和在靠近先端中部处各具 1 条细长的流苏裂条，而在裂条之间叉开成深的 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，先渐渐狭；花粉团粒粉质，黄色，共同具 1 枚粘盘；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。

产西藏（墨脱）、云南（河口）。生于海拔 1 000—1 800 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。越南、泰国也有分布。模式标本采自越南。

25. 线柱兰属 Zeuxine Lindl.

Lindl., Orchid. Scelet.: 9 Jan 1826 ('Zeuxina'), nom. conserv.

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，常稍肉质，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，部分种的叶在花开放时凋萎，垂下。花茎直立，被毛或无毛；总状花序顶生，具少数或多数花，后者似穗状花序；花小，几乎不张开，倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，背面被毛或无毛，中萼片凹陷，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片围着唇瓣基部；花瓣与中萼片近等长，但较狭，较萼片薄；唇瓣基部与蕊柱贴生，凹陷呈囊状，中部收狭成爪，爪通常很短，前部扩大，多少成 2 裂，叉开，裂片形状种种；囊内近基部两侧各具 1 枚胼胝体；蕊柱短，前面两侧具或不具纵向、翼状附属物；花药 2 室；花粉团 2 个，每个多少纵裂为 2，为具小团块的粒粉质，具很短的花粉团柄，共同具 1 个粘盘；蕊喙常显著，直立，叉状 2 裂；柱头 2，凸出，位于蕊喙的基部两侧。蒴果直立。

本属模式种：Zeuxine sulcata (Roxb.) Lindl.

约 50 种，分布于从非洲热带地区至亚洲热带和亚热带地区。我国有 13 种，产于长江流域及其以南诸省区，尤以台湾为多。

分种检索表

1. 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** (L.) Schltr.

1. 叶片卵形、卵状椭圆形、卵状披针形、长圆形或披针形，具明显的柄；花序具或多或少较疏散的花。

2. 叶片上面常沿中肋具1条白色的条纹。

3. 唇瓣菱形，前部和基部均收狭，基部无胼胝体；中萼片椭圆形；花苞片边缘的中段具缘毛 …… 2. **全唇线柱兰 Z. integrilabella** C. S. Leou

3. 唇瓣呈T字或Y字形，前部扩大，基部扩大成囊状，囊内具2枚胼胝体；中萼片卵形；花苞片边缘无缘毛。

4. 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，片圆形或近肾形，全缘或顶部近2裂，基部囊内具2枚钩状的胼胝体；子房无毛 …… 3. **白肋线柱兰 Z. goodyeroides** Lindl.

4. 萼片的背面被毛；花甚芳香；花瓣偏斜的卵形，宽3.2毫米；唇瓣呈Y字形，前部扩大，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 …… 4. **芳线柱兰 Z. nervosa (Lindl.) Trimen**

2. 叶片上面无上述白色的条纹。

5. 叶在花盛开时常凋萎，垂下或凋落；萼片背面被毛。

6. 叶在花开放时凋落；花小，萼片长2—3毫米；唇瓣呈T字形，前部的2裂片极叉开，其夹角近呈180度 …… 5. **关刀溪线柱兰 Z. kantokeiense** Tatewaki et Masamune

6. 叶在花盛开时常凋萎，垂下；花较大，萼片长4—7.5毫米。

7. 花较大，萼片长5—7.5毫米；唇瓣前部扩大片为近圆形，2裂，裂片倒卵形，前部边缘具波状齿，略为叉开，其夹角为锐角，中部爪的边缘不向内卷曲，基部囊内具2枚狭披针形、向后弯曲的胼胝体，胼胝体生于2条粗脉或2条狭长的龙骨状褶片上 …… 6. **大花线柱兰 Z. grandis** Seidenf.

7. 花较小，萼片长4—5毫米；唇瓣呈Y字形或T字形，前部2裂片较叉开很多，爪部的边缘向内卷曲，基部囊内2枚胼胝体着生处无粗脉或无狭长的龙骨状褶片。

8. 花白色；花瓣斜倒披针状长圆形，宽1.2—1.3毫米；唇瓣长4毫米，呈T字形，前部2裂片极叉开，其夹角近呈180度，裂片长圆形，前部边缘全缘或具不规则的齿 …… 7. **白花线柱兰 Z. parviflora** (Ridl.) Seidenf.

8. 花黄白色；花瓣斜长椭圆形，宽2毫米；唇瓣长6—7毫米，呈Y字形，前部2裂片倒卵状扇形，呈钝角叉开，前部边缘全缘或具波状齿 …… 8. **宽叶线柱兰 Z. affinis** (Lindl.) Benth. ex Hook. f.

5. 叶在花开放时常态，不凋萎、不垂下。

9. 花大，萼片长10—12毫米；唇瓣呈T字形，前部2裂片的前部边缘具锯齿。

10. 萼片长10毫米；花瓣半卵形；唇瓣前部2裂片倒三角形，长4毫米，两面被短毛 ……

…… 9. **东部线柱兰 Z. tabiyahanensis** (Hayata) Hayata

10. 萼片长 11—12 毫米；花瓣偏斜的匙形或镰状倒披针形；唇瓣前部 2 裂片倒卵状楔形，长 7 毫米，两面无毛，向上弯曲，前部边缘具齿状，展平时唇瓣呈 T 字形，基部囊内两侧各具 1 丛瘤状的胼胝体…… 10. **裂唇线柱兰 Z. nemorosa** (Fukuyama) T. P. Lin

9. 花较小，萼片长 4—8 毫米；唇瓣不呈 T 字形，前部裂片的前部边缘全缘或仅为波状。

11. 花红褐色；花瓣狭的倒卵形，宽 2.5 毫米；唇瓣卵形，呈包卷状，基部囊状内面两侧各具 1 枚钩状胼胝体，近中部 3 裂，侧裂片圆头状，略具细疣且包卷，中裂片倒卵形，先端钝圆 …… 11. **绿叶线柱兰 Z. agyokuana** Fukuyama

11. 花非红褐色；唇瓣呈 Y 字形。

12. 花序仅具 2—3 朵花；花较小；花瓣卵状三角形，长 5 毫米；唇瓣长 4 毫米，较侧萼片短，前部 2 裂片斜的圆形，长和宽均 2 毫米 ……

…… 12. **眉原线柱兰 Z. niijimai** Tatawaki et Masamune

12. 花序具 10—20 余朵花；花较大，颇香，白绿色；花瓣偏斜的卵形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米；唇瓣长 9—9.5 毫米，略长于侧萼片，前部 2 裂片近于方形或圆形，边缘波状，基部囊内两侧各具 1 枚向后弯、3—4 裂的胼胝体 ……

…… 13. **香线柱兰 Z. odorata** Fukuyama

1. **线柱兰**（中国高等植物图鉴） 细叶线柱兰（台湾植物兰）

Zeuxine strateumatica (L.) Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. **45**: 394. 1911, et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **1**: 77. 1911；中国高等植物图鉴 **5**: 664，图 8157.1976；海南植物志 **4**: 202，图 1092. 1977；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 344，图 125. 1977；台湾植物志 **5**: 1136. 1978；台湾兰科植物 **3**: 291—292（图）. 1987. ——*Orchis strateumatica* L., Sp. Pl. ed. 1, 943. 1753. ——*Spiranthes strateumatica* (L.) Lindl. in Bot. Reg. **10**: sub. t. 823. 1824. ——*Zeuxine sulcata* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 485. 1840. ——*Zeuxine membranancea* Lindl., l. c. 486. ——*Zeuxine rupicola* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 292. 1935. ——*Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr. var. *rupicola* (Fukuyama) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 512. 1977, syn. nov.

植株高 4—28 厘米。根状茎短，匍匐。茎淡棕色，直立或近直立，具多枚叶。叶淡褐色，无柄，具鞘抱茎，叶片线形至线状披针形，长 2—8 厘米，宽 2—6 毫米，先端渐尖，有时均成苞片状。总状花序几乎无花序梗，具几朵至 20 余朵密生的花，长 2—5 厘米，花序轴无毛或有毛；花苞片卵状披针形，红褐色，长 8—12 毫米，先端长渐尖，长于花，背面无毛或有毛；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，白色或黄白色；萼片背面无毛或有毛；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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的长圆形，长 4—5 毫米，宽 1.8—2 毫米，先端急尖，具 1 脉；花瓣歪斜，半卵形或近镰状，与中萼片等长，宽 1.5—1.8 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；唇瓣肉质或较薄，舟状，淡黄

色或黄色，基部凹陷呈囊状，其内面两侧各具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，前部稍扩大，横椭圆形，长2毫米，宽约1.4毫米，顶端圆钝，稍凹陷或具稍微突起。蒴果椭圆形，长约6毫米，淡褐色。　花期春天至夏天。

产福建、台湾、湖北、广东、香港、海南、广西、四川、云南。生于海拔1 000米以下的沟边或河边的潮湿草地。日本、菲律宾、马来西亚、新几内亚岛、老挝、柬埔寨、越南、缅甸、斯里兰卡、印度的阿萨姆至克什米尔地区、阿富汗也有。模式标本采自斯里兰卡。

2. **全唇线柱兰**（台大实验林研究报告）

Zeuxine integrilabella C. S. Leou in Quart. J. Exp. For. Nat. Taiwan Univ. **8** (4): 1, figs. 1—2. 1994.

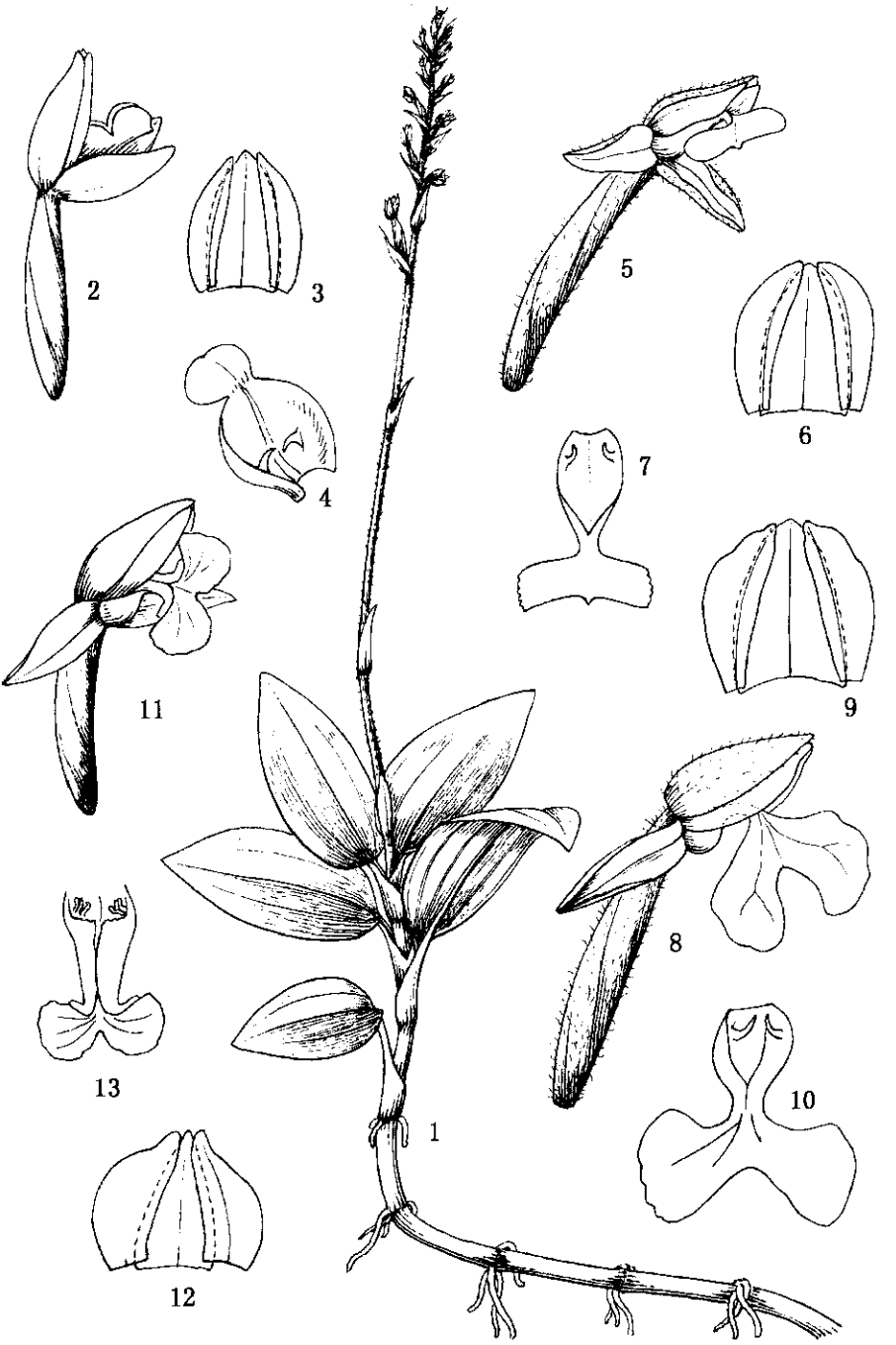
植株高约27厘米。根状茎伸长，茎状，匍匐，肉质，具节。茎直立，长约8厘米，直径3—5毫米，无毛，淡红褐色，具4—5枚叶。叶片长圆形或卵状椭圆形，长2.4—7厘米，宽1.5—3.1厘米，先端急尖，基部钝或圆形，边缘全缘，上面绿色，沿中肋具1条银白色的条纹，背面淡红色；叶柄长5—17毫米，淡紫色。花茎长达18厘米，淡紫色，被绒毛，具2—3枚鞘状苞片；总状花序具8—14朵花；花苞片边缘的中段具缘毛，卵形，骤狭呈长渐尖尾，短于子房；子房近圆柱形，长7—8毫米，扭转，无毛；花半张开，无毛；萼片淡褐色，不等大，凹陷；中萼片椭圆形，长5.5毫米；侧萼片长5毫米；花瓣镰状，白色，具1脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣不裂，菱形，长6毫米，中部宽4毫米，基部收狭，不与蕊柱合生，无胼胝体，前部收狭；蕊柱直立，高2.5—2.8毫米，前面无纵向突起的附属物，但具1条横的、低的凸缘；花药长2.2毫米；花粉团长1.3毫米；蕊喙直立，长约1.2毫米，叉状2裂；柱头2，侧生。　花期4月。

产于我国台湾省（中部）。生于海拔1 000—1 800米的阔叶林中。模式标本采自台湾（南投 Hoshe）。本种标本未见，上面描述系摘自其原描述。

本种与绿叶线柱兰 *Z. agyokuana* Fukuyama 的体态颇为相似，而其主要区别之点在于本种的叶片上面沿中肋具1条银白色条纹；唇瓣菱形，全缘，不裂，基部无胼胝体；花苞片边缘的中段具缘毛。易于识别。

3. **白肋线柱兰**（新拟）　图版27：1—4

Zeuxine goodyeroides Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 486. 1840; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 107. 1890, et in Hook., Icon. Pl. **22**: t. 2172. 1893; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 287, t. 382. 1898; Tuyama in H. Hara, Fl. E. Himal. **2**: 195. 1971; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 58. 1978. ——*Monochilus goodyeroides* (Lindl.) Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 187. 1857.



图版 27 1—4. **白肋线柱兰 Zeuxine goodyeroides** Lindl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片和花瓣，4. 唇瓣；5—7. **白花线柱兰 Z. parviflora**（Ridl.）Seidenf.：5. 花，6. 中萼片和花瓣，7. 唇瓣；8—10. **宽叶线柱兰 Z. affinis**（Lindl.）Benth. ex Hook. f.：8. 花，9. 中萼片和花瓣；11—13. **芳线柱兰 Z. nervosa**（Lindl.）Trimen：11. 花，12. 中萼片和花瓣，13. 唇瓣（吴彰桦绘）

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。叶卵形或长圆状卵形，具长1—2厘米的柄，叶片长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。花茎几乎无毛，具1—2枚鞘状苞片，总状花序具几朵至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；萼片白色或粉红色，近等长，背面无毛，具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，长5毫米，宽1.5毫米，先端近急尖，具1脉，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，与萼片等长，舟状，基部扩大成囊，当展平后宽约2.5毫米，囊内中央具1条浅的纵脊，在其近基部处两侧各具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，全缘或顶部近2浅裂。　花期9—10月。

产于云南东南部、广西西部。生于海拔1 200—2 500米的石灰岩山谷或山洼地密林下阴湿处或石缝中。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。模式标本采自印度。

4. **芳线柱兰**（台湾兰科植物）　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）芳香线柱兰（中国兰花全书）　图版27：11—13

Zeuxine nervosa（Lindl.）Trimen in J. Ceylon Br. Roy. Asiat. Soc. **9**: 90. 1885; Benth. ex Clarke in J. Linn. Soc. Bot. **25**: 73. 1889; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 108. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 289, t. 385. 1898; W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **14**: 222. 1921; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 58. 1978; 台湾植物志 **5**: 1135. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 384—386（图）. 1987. ——*Monochilus nervosus* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl.: 487. 1840. ——*Zeuxine formosana* Rolfe in Ann. Bot. **9**: 158. 1895. ——*Adenostylis formosanus*（Rolfe）Hayata, Gen. Ind. Fl. Formos.: 75. 1917. ——*Zeuxine fluvida* Fukuyama in Ann. Rep. Taihoku. Bot. Gard. **3**: 81. 1933. ——*Zeuxine somai* Tuyama in Bot. Mag. Tokyo **50**: 27, fig. 20—21. 1936. ——*Zeuxine cognata* Ohwi et Koyama in Bull. Nat. Sci. Mus. **3**（4）: 274, fig. 4. pl. 41. 1957. ——*Zeuxine hengchuanense* S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 342, fig. 124. 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，上面绿色或沿中肋具1条白色的条纹，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，背面被毛；子房圆柱形，扭转，被毛，连花梗长8—9毫米；花较小，

甚香，半张开；中萼片红褐色或黄绿色，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；侧萼片长圆状卵形，长 6—6.5 毫米，宽约 3.5 毫米，先端急尖或钝，与中萼片同色，无毛；花瓣偏斜的卵形，长约 5.5 毫米，宽约 3.2 毫米，先端钝，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣呈 Y 字形，长 7 毫米，前部扩大，宽约 4.5 毫米，白色，并 2 裂，其裂片近圆形或倒卵形，它的基部具绿色斑点，而两裂片之间的夹角呈 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。

产台湾、云南。生于海拔 200—800 米的林下阴湿处。柬埔寨、老挝、泰国、越南、日本（琉球）、印度东北部、锡金、不丹、尼泊尔和孟加拉也有分布。模式标本采自印度。

5. **关刀溪线柱兰**（台湾植物志） 港口线柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Zeuxine kantokeiense Tatewaki et Massumune in Bot. Mag. Tokyo **46**: 772. 1932；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 510. 1977；台湾植物志 **5**: 1133. 1978.

茎高 30 厘米。叶在花开放时凋落。花茎长 10—20 厘米，被柔毛；总状花序长 3—9 厘米；花苞片卵形，长 4 毫米；花较小，中萼片卵形，凹陷，长 3 毫米，背面被柔毛，内面无毛，具 1 脉；侧萼片偏斜的卵形，长 2 毫米，具不明显的 3 脉，具白色的点；花瓣薄，无毛，与中萼片稍稍粘合呈兜状；唇瓣 T 字形，前部的片透明，2 裂，裂片叉开，其夹角呈 180 度；蕊柱长 1 毫米；蕊喙 2 裂，线形。

特产于我国台湾的中部山区（关刀溪）。模式标本采自此地。标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》(1978)。

6. **大花线柱兰**（新拟）

Zeuxine grandis Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 90, fig. 56. 1978.

植株高 12—25 厘米。根状茎伸长，匍匐，具节。茎直立，圆柱形，具 3—6 枚叶。叶片披针形、长椭圆形至卵形，长 2—5 厘米，1—2 厘米常带红色，在花开放时常凋萎，垂下，先端急尖，基部收狭成柄；叶柄长 1.5—2.5 厘米，基部扩大抱茎。花茎长 6—20 厘米，具 2—3 枚小的鞘状苞片，鞘状苞片的背面被柔毛，花序轴被柔毛；总状花序具 6—23 朵花；花苞片披针形，长约 10 毫米，先端长渐尖，背面被柔毛，与子房近等长；子房圆柱形，扭转，被柔毛，连花梗长 10—11 毫米；花较大；萼片带绿色，长 5—7 (—7.5) 毫米，背面被柔毛，中萼片卵形，上半部白色，先端钝，具 1 脉；侧萼片的边缘白色，卵形，较中萼片稍长，先端稍钝，具 1 脉；花瓣白色，偏斜的长圆形，长 5—7 (—7.5) 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝，近截形，具 2 脉，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，呈 Y 字形，前部扩大成近圆形且 2 裂，裂片倒卵形，长 4—5 (—6) 毫米，宽 3—4 (—5) 毫米，其前部边缘具波状齿，而它们之间的夹角为稍叉开的锐角，中部收狭成爪，爪短，它的边缘不卷曲，基部凹陷呈囊状，其囊小，在内面的 2 条粗脉或 2 条狭褶片上具 2 枚狭披针形弯曲的胼胝体。 花期 2—4 月。

产海南、湖南。生于林下。泰国也有。模式标本采自泰国。

7. **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）　图版 27：5—7

Zeuxine parviflora (Ridl.) Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 82, fig. 51. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 289—290 (图). 1987. ——*Hetaeria parviflora* Ridl. in J. Straites Branch Roy. Asiat. Soc. **39**: 87. 1903. ——*Zeuxine leucochila* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **3**: 46. 1907; 台湾植物志 **5**: 1133. 1978. ——*Zeuxine clandestina* T. Tang et S. C. Chen, acut. non Bl.: in Fl. Hainan. **4**: 203. 1977.

植株高 15—22 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节。茎直立，圆柱形，淡紫褐色，具 3—5 枚叶。叶片卵形至椭圆形，花开放时常凋萎，向下垂，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，连花梗长约 6 毫米；花较小，白色；萼片背面被柔毛，中萼片卵状披针形或卵形，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，具 1 脉；花瓣白色，近倒披针形长圆形，长 4—4.5 毫米，宽 1.2—1.3 毫米，先端近钝，基部渐狭，偏斜，具 1 脉，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣呈 T 字形，除基部为黄色外其余部分均为白色，长 4.5—5 毫米，前部扩大，宽约 4 毫米且 2 裂，裂片近长圆形，其前部边缘全缘或具不规则齿，它们呈近水平叉开，中部收狭成长约 1 毫米、边缘全缘的爪，基部扩大呈囊状，其内面两侧各具 1 枚钩状的胼胝体。　花期 2—4 月。

产台湾、海南、香港、云南（镇康、普洱）。生于海拔 200—1 640 米的林下阴湿处地上或岩石上覆土中。日本（琉球、小笠原群岛）、菲律宾、马来西亚、泰国、老挝、柬埔寨、越南、缅甸也有分布。模式标本采自马来西亚（槟榔屿）。

8. **宽叶线柱兰**（中国高等植物图鉴）　亲种线柱兰（海南植物志）　图版 27:8—10

Zeuxine affinis (Lindl.) Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 108. 1890; W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 221. 1921; 中国高等植物图鉴 **5**: 633, 图 8156. 1976; 海南植物志 **4**: 202. 1977; 台湾兰科植物 **3**: 280—281 (图). 1987; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. 28 (2): 88, fig. 55. 1978——*Monochilus affinis* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 487. 1840. ——*Zeuxine arisanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 160, fig. 55. 1914. ——*Adenostylis arisanensis* Hayata, Gen. Ind. Fl. Formos. 75. 1917. ——*Zeuxine aurantiaca* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 377. 1924. syn. nov.

植株高 13—30 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节。茎直立，暗红褐色，向上转成绿褐色，具 4—6 枚叶。叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，花开放时常凋萎，向下

垂，常带红色，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—2 枚鞘状苞片，鞘状苞片背面被柔毛；总状花序具几朵至 10 余朵花，长 3—9 厘米；花苞片卵状披针形，背面和边缘具柔毛，先端长渐尖，与子房等长或稍较短；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；侧萼片斜的卵状长圆形，长 5—6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝，具 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，具 1 脉，不等侧，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，长 6—7 毫米，呈 Y 字形，前部扩大成 2 裂，其裂片倒卵状扇形，长 4—5 毫米，宽约 4 毫米，前部边缘全缘或具波状齿，中部收狭成长 1—1.5 毫米、边缘全缘且向内卷的爪，基部扩大并凹陷呈囊状，囊内两侧各具 1 枚钩状的胼胝体。 花期 2—4 月。

产台湾、广东、海南、云南。生于海拔 800—1 650 米的山坡或沟谷林下阴处。马来西亚、泰国、老挝、缅甸、孟加拉、印度、锡金、不丹也有分布。模式标本采自缅甸。

9. **东部线柱兰**（台湾植物志） 台湾拟线柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Zeuxine tabiyahanensis (Hayata) Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 89. 1916; 台湾植物志 **5**: 1136. 1978. ——*Adenostylis tabiyahanensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 89. 1916. ——*Macodes tabiyahanensis* (Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 478. 1977, syn. nov.

植株高约 20 厘米，中部具多枚叶。叶片长圆形，长 5—7 厘米，宽 2.5 厘米，先端急尖，基部楔形，具长约 1 厘米的柄。总状花序长约 6 厘米，稍被柔毛；花苞片披针形，长 1.5 厘米，宽 4 毫米，背面被柔毛；花的萼片背面被柔毛，长圆形，长 1 厘米，中萼片宽 7 毫米，侧萼片宽 4 毫米；花瓣倒半卵形，长 1 厘米，宽 4 毫米，具 2 脉；唇瓣呈 T 字形，基部囊状，长 5 毫米，与蕊柱的附属物合生，中部收狭成长约 2 毫米具沟的爪，前部扩大并 2 裂，裂片倒三角形，长 4 毫米，两面被短毛，其前部边缘具锯齿，两裂片之间叉开夹角为近 180 度；蕊柱具 2 枚翼状附属物；蕊喙 2 裂，长 2.5 毫米。

特产我国台湾省东部（Mt. Tabiyahan）。模式标本采自此地。标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》(1978)。

应绍舜（S. S. Ying）先生在《台湾兰科植物彩色图鉴》1: 478. 1977 中将本种新组合于拟线柱兰属（Macodes Bl.），名为台湾拟线柱兰 Macodes tabiyahanensis (Hayata) S. S. Ying. comb. nov. 他未说明其原因。不为他人所承认，故把它作为本种的新异名处理。另外，应氏还记载了另一种拟线柱兰 Macodes petola (Bl.) Lindl. 它分布于苏门答腊、菲律宾、日本（琉球）和我国台湾。但在苏鸿傑和刘棠瑞二位先生编著的《台湾植物志》5: （兰科）和林赞标先生编著的《台湾兰科植物》3 卷中以及 Garay et Sweet (1974) 在 Orchids of Southern Ryukyu Islands》中均未记载，待研究，故未收入本志中。

10. **裂唇线柱兰**（台湾兰科植物）　裂唇指柱兰（台湾植物志）

Zeuxine nemorosa（Fukuyama）T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan **2**: 69. 1977 et **3**: 282—283（t.）. 1987. ——*Cheirostylis nemorosa* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 760. 1935；台湾植物志 **5**: 291. 1978.

植株高 11—12 厘米。根状茎伸长，圆柱状，匍匐，具节，肉质，不呈莲藕状。茎绿色，无毛，直立，具 4—7 枚叶。叶片卵状披针形或长椭圆形，长 2.5—5.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端急尖，基部收狭成渐狭的柄，上面淡绿色，绒毛状，背面淡绿色；叶柄长约 1—2 厘米，下部扩大成鞘抱茎。花茎长约 6 厘米，常具 2 枚小的鞘状苞片；总状花序具 3—5 朵花，花序轴被柔毛；花苞片披针形，背面被毛，先端长渐尖，长可达子房长的 2 倍；子房细圆柱形，扭转，弯曲，被柔毛，连花梗长 10—12 毫米；花稍大，白色；中萼片卵形或卵状长圆形，凹陷，长 11—12 毫米，宽 5—6 毫米，先端钝，背面被柔毛；侧萼片长圆形，与中萼片近等长但较窄，背面被毛；花瓣偏斜的匙形或镰状倒披针形，长 11—12 毫米，宽约 4 毫米，无毛，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣呈 T 字形，基部凹陷呈囊状，其内两侧各具 1 丛瘤状胼胝体，中部收狭成长约 8 毫米、边缘全缘和内曲且互相贴近的爪，前部扩大成 2 裂，其裂片叉开，夹角近 180 度，倒卵状楔形，长 7 毫米，上部宽约 5 毫米，基部宽 2.5 毫米，前部边缘锯齿状。　花期 4 月。

特产于我国台湾。生于海拔 800—1 000 米的山坡林下阴处或倒伏树上的苔藓丛中。模式标本采自台湾（阿玉山）。

11. **绿叶线柱兰**（新拟）　绿叶角唇兰（台湾兰科植物）　阿玉山伴兰（台湾植物志、台湾兰科植物彩色图鉴）

Zeuxine agyokuana Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 433. 1934；Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl.: 82, fig. 5（a—b.）. 1974；台湾兰科植物 **1**: 202—203（图）. 1976. ——*Hetaeria agyokuana*（Fukuyama）Nackejima, Enum. Orch. Ryukyus **2**: 105. 1971；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 468. 1977；台湾植物志 **5**: 1032. 1978. ——*Hetaeria cristata* Bl. var. *agyokuana*（Fukuyama）S. S. Ying. Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 558. 1990. syn. nov.

植株高 10—25 厘米。根状茎伸长，匍匐，具节。茎直立，紫绿色，具 4—5 枚叶。叶片卵状椭圆形，长 3—4.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，上面深绿色，背面淡绿色，先端急尖，基部收狭成长 8—12 毫米的柄，叶柄下部扩大成鞘抱茎。花茎高 8—12 厘米，带红褐色，被毛，具 2 枚鞘状苞片；总状花序具几朵至 10 余朵较疏生的花；花苞片长卵形，长 6—8 毫米，先端渐尖；子房圆柱形，扭转，略带红色，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花较小，萼片红褐色，背面无毛；中萼片卵形，长 4—5 毫米，宽 2.8—3 毫米，先端急尖；侧萼片张开，披针形，长 4—5 毫米，宽 1.5—1.6 毫米；花瓣白色，狭的倒卵形，长 4—5 毫米，宽 2.5 毫米，先端急尖，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣卵形，呈包卷状，

长 3—4 毫米，宽 1.7—2 毫米，基部凹陷呈囊状，囊内两侧各具 1 枚钩状的胼胝体，近中部 3 裂，侧裂片圆头状，略带细疣，包卷，中裂片倒卵形，先端圆钝。 花期 9 月。

产于我国台湾。生于海拔 900—1 000 米的山坡林下阴湿处。日本（琉球）也有分布。模式标本采自台湾。

12. **眉原线柱兰**（台湾植物志） 玉线柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Zeuxine niijimai Tatewaki et Masamune in Bot. Mag. Tokyo **46**: 772. 1932; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 510. 1977; 台湾植物志 **5**: 1135. 1978.

根状茎斜升，茎状。茎高约 20 厘米。叶 2 枚，具短柄，卵状披针形，长 2.5 厘米，稍偏斜，先端急尖，基部圆形，膜质。总状花序长 2 厘米，具 2—3 朵花；花苞片卵状披针形；花小，中萼片卵形，长 6 毫米，凹陷；侧萼片偏斜的卵形，长 5 毫米；花瓣卵状正三角形，透明，长 5 毫米；唇瓣 Y 字形，长 4 毫米，前部扩大并 2 裂，裂片斜的圆形，长、宽均 2 毫米；蕊柱长 2 毫米。

特产于我国台湾省南投（眉原）。模式标本产自此地。标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》(1978)。

13. **香线柱兰**（中山自然科学大辞典）

Zeuxine odorata Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **50**: 20. 1936; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 511. 1977; 台湾植物志 **5**: 1135. 1978; 台湾兰科植物 **3**: 287. 1987.

植株高 30—50 厘米。根状茎伸长、匍匐，粗壮，直径约 5 毫米，肉质，具节。茎直立，圆柱形，粗壮，具多枚叶。叶片为偏斜的椭圆形或卵状椭圆形，长 5—10 厘米，宽 4—5 厘米，先端急尖，基部圆形并收狭成柄，叶柄长 1.5—3 厘米。总状花序直立，具 10—20 余朵密生的花，花序梗长，被毛；花苞片卵状披针形，长 15 毫米，宽 8 毫米，先端渐尖，背面和边缘具毛；子房圆柱形，扭转，被毛，连花梗长 8—9 毫米；花较小，白绿色，颇香，半张开；萼片背面被毛，中萼片卵形，凹陷，长 6—8 毫米，宽 5—5.5 毫米，先端钝；侧萼片斜卵形，长 8—9 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端钝或急尖；花瓣带白色，偏斜的卵形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米，先端具短尖，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣呈 Y 字形，长 9—9.5 毫米，前部扩大，宽约 7 毫米，2 裂，其裂片极叉开，近四方形或近圆形，边缘波状，白色，其基部为黄色；中部收狭成宽约 3 毫米、平坦而中央具龙骨的爪，基部稍扩大呈囊状、囊内两侧各具 1 枚向后弯、3—4 裂的胼胝体，囊的末端 2 浅裂且裂片中间具 1 条突起的棱。 花期 4 月。

产我国台湾（兰屿）。生于海拔 300—350 米的山坡林下阴湿处。日本（琉球）也有分布。模式标本采集台湾（兰屿红头山）。

26. 二尾兰属 Vrydagzynea Bl.

Bl., Orch. Archip. Ind. 71, tt. 17—20. 1858; Benth. et Hook. f.,

Gen. Pl. **3**: 598. 1883.

地生草本。根状茎伸长，匍匐，肉质，圆柱形，具节；节上生根。茎直立，圆柱形，具叶。叶稍肉质，互生，具柄。总状花序顶生，直立，短缩，而具多数密生的花；花中等大或小，倒置（唇瓣位于下方），花被片不甚张开；中萼片与花瓣粘合呈兜状；侧萼片伸展；唇瓣短，不裂，与蕊柱并行，基部具距；距从两侧萼片之间伸出，距内壁近基部有2枚具细柄的胼胝体；蕊柱很短；花药直立，位于蕊柱后侧，2室；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，长倒卵形，无明显的花粉团柄，共同具1个大的粘盘；蕊喙短，直立，2齿裂；柱头2个，分离，隆起，位于蕊喙前面基部的两侧。

本属后选模式种：Vrydagzynea albida (Bl.) Bl.（*Etaeria albida* Bl.）

约40种，分布于印度东北部至东南亚和至太平洋一些岛屿。我国仅产1种，分布于台湾、海南和香港。

1. **二尾兰**（中国高等植物图鉴）　矮二尾兰（海南植物志）　台湾二尾兰（台湾兰科植物彩色图鉴、台湾植物志）

Vrydagzynea nuda Bl., Fl. Jav. Orch. 61, t. 20, fig. **3** (3—8.). 1858; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 42. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 177. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 665, 图 8160. 1976; 海南植物志 **4**: 204. 1977; 台湾兰科植物 **3**: 277—278（图）. 1987. ——*Vrydogzynea formosana* Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 88. 1916; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 340. 1977; 台湾植物志 **5**: 1131. 1978.

植株高5—12厘米。根状茎伸长，匍匐，具节；节上生根。茎直立，具5—7枚叶，常散生于整个茎上。叶片卵形或卵状椭圆形，暗绿色，长2—3.5厘米，宽0.7—2.5厘米，先端急尖，基部宽楔形或近圆形，具柄；叶柄长1—1.5厘米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序长2—5厘米，具3—10朵密生的花，花序轴被短柔毛；花苞片三角形至卵状披针形，长8—9毫米，宽3.5—4毫米，背面被毛，先端渐尖；子房圆柱状纺锤形，扭转，被毛，连花梗长6—8毫米；花白色或绿白色，不甚张开；萼片白色或淡绿色，背面或仅其下部被毛，中萼片狭卵状长圆形，凹陷呈舟状，长5—6毫米，宽1.5—2.5毫米，先端钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵状披针形，长5—6毫米，宽2—3毫米，不等侧，前侧的基部常扩大呈耳状，先端钝且向上侧弯曲，背面近先端具龙骨状突起；花瓣白色，线形至长卵形，长4.5—5毫米，宽0.8—2.3毫米，先端钝；唇瓣较萼片短，白色，长圆状椭圆形或倒卵状至近圆形，凹陷，展平时宽2.5—3.5毫米，先端圆钝，中部具肉质的脊，基部具长4—5毫米、粗1.5—2.5毫米与子房并行的距，其末端钝并微成2浅裂，而其内面具2枚肉质、椭圆形、有柄的胼胝体；蕊柱粗短，长约2毫米；蕊喙直立，舌状，较2个柱头稍高。　花期3—5月。

产于台湾、海南和香港。生于海拔300—700米的阴湿林下或山谷湿地上。印度尼西亚（爪哇）也有分布。模式标本采自印度尼西亚（爪哇）。

27. 开唇兰属 Anoectochilus Bl.

Bl., Bijdr.: 411. 20 Sep-7 Dec 1825 ('Anecochilus'), nom. conserv.; Benth. et Hook. f., Gen. pl. **3**: 598. 1833; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 40. 1978. ——*Odontochilus* Bl., l. c.

地生兰。根状茎伸长，茎状，匍匐，肉质，具节；节上生根。茎直立，或向上伸展，圆柱形，具叶。叶互生，常稍肉质，部分种的叶片上面具杂色的脉网或脉纹，基部通常偏斜，具柄。花大、中等大或较小，倒置（唇瓣位于下方）或不倒置（唇瓣位于上方），排列成疏散或较密集的、顶生的总状花序；萼片离生，背面通常被毛，中萼片凹陷，舟状，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片常较中萼片稍长，基部围绕唇瓣之基部；花瓣较萼片薄，膜质，与中萼片近等长，常斜歪；唇瓣基部与蕊柱贴生，基部凹陷呈圆球状的囊，囊小，被侧萼片的基部包着，或延伸成圆锥状的距，伸出于侧萼片基部之外，下垂或上举；唇瓣前部多明显扩大成2裂，其裂片的形状种种且叉开，罕前部略扩大，中部收狭成或长或短的爪，其两侧多具流苏状细裂条或具锯齿而少为全缘的，基部囊或距的末端2浅裂或不裂，其内面中央具1枚纵向隔膜状的龙骨状的褶片或罕无，而在它的两侧各具1枚肉质、形状种种、具短柄或无柄的胼胝体；蕊柱短，前面两侧常各具1枚纵向、平行的翼状的附属物或罕无；花药2室；花粉团2个，每个多少纵裂为2，棒状，为具小团块的粒粉质，具长或短的花粉团柄，共同具1个粘盘；蕊喙通常直立，叉状2裂；柱头2个，离生，凸出，位于蕊喙基部前方或基部的两侧，极罕2个柱头紧靠一起而合生成较大的1个，位于蕊喙前面之下的正中央。

本属模式种：Anoectochilus setaceus Bl.

约有40余种，分布于亚洲热带地区至大洋洲。我国有20种，2变种，产于西南部至南部。

开唇兰属（Anoectochilus Bl.）与齿唇兰属（Odontochilus Bl.）两者的区别很小，主要据前者的唇瓣基部延伸成圆锥状的距，距较长，伸出于两侧萼片基部之外，不被侧萼片基部包着，柱头2个，位于蕊喙基部之两侧；后者唇瓣基部凹陷呈圆球状囊，其囊小，藏于两侧萼片基部之内、被包着；柱头2个（罕为1个），2个柱头位于蕊喙基部两侧至基部的前方，确有过渡，极罕2个柱头紧靠一起合生成1个，位于蕊喙前面之下正中央。多数学者主张将此两属合并。我们根据国产20种2变种植物花部结构的观察研究，赞成G. Seidenfaden（1978年）将齿唇兰属（Odontochilus Bl.）合并入开唇兰属（Anoectochilus Bl.）中的见解。

本属植物部分种全草民间作药用。

分种检索表

1. 唇瓣基部的囊小，圆球形，被侧萼片之基部包着；叶片上面无金红色或白色美丽的网脉。

2. 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**（King et Pantl.）King et Pantl.

2. 唇瓣基部囊内中央具1或2枚（紧靠、平行的）隔膜状纵的龙骨状褶片，囊的末端常或多或少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其基部多少靠前方。

3. 子房无毛。

4. 唇瓣的爪部短，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枚卵圆形或近椭圆形、具短柄的胼胝体，胼胝体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，不裂。

5. 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，显著，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**（Par. et Rchb. f.）Seidenf.

5. 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，长和宽几乎不及1毫米；囊内中央具2枚彼此紧靠、平行，纵的隔膜状褶片；胼胝体近椭圆形，边缘具细圆齿 …… 3. **小片齿唇兰 A. abbreviatus**（Lindl.）Seidenf.

4. 唇瓣爪部长4—8毫米，两侧具流苏状的裂条或锯齿或细圆齿；蕊柱前面的2枚附属物较狭多，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。

6. 唇瓣爪部长4毫米，两侧向内卷，边缘具细圆齿，罕近全缘；前部2裂片长圆形或倒卵形，外侧边缘具细圆齿或细锯齿；囊内胼胝体近圆形，边缘波状，具短柄 …… 4. **小齿唇兰 A. crispus** Lindl.

6. 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，边缘全缘或外侧边缘具细锯齿；囊内胼胝体非近圆形，无柄。

7. 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；囊内胼低体细长，针刺状，线状披针形，常向上多少钩曲；爪部长6—8毫米 …… 5. **齿唇兰 A. lanceolatus** Lindl.

7. 唇瓣前部2裂片近椭圆形，外侧边缘具不规则的细锯齿，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 …… 6. **短柱齿唇兰 A. brevistylus**（Hook. f.）Ridl.

3. 子房被毛。

8. 唇瓣爪部短，长约1毫米，边缘全缘；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，呈钝角叉开 …… 7. **耿马齿唇兰 A. gengmanensis** K. Y. Lang

8. 唇瓣爪部长很多，两侧边缘具流苏状的裂条或锯齿；基部囊内胼胝体针刺状、长圆形顶部2深裂、长方形顶部略凹缺或深裂为多条扭曲的流苏；前部2裂片非四方形。

9. 唇瓣爪部其前部两侧各具2（—3）条流苏状裂条，而其后部两侧各具1枚近椭圆形的片，片宽大，先端钝；囊内胼胝体细长，针刺状，上向钩曲；柱头2个，位于蕊喙基部两侧，彼此远离；唇瓣位于下方…… 8. **红萼齿唇兰 A. clarkei** (Hook. f.) Seidenf.

9. 唇瓣爪部两侧均具流苏状裂条或锯齿；囊内胼胝体为长圆形其顶部2深裂或为长方形其顶部略凹缺或深裂为多条扭曲的流苏；柱头2个，位于蕊喙基部的前方，彼此较靠近。

10. 唇瓣爪部两侧各具5—9条细而长的流苏状裂条；囊内胼胝体长圆形，顶部2深裂呈2条棒形或深裂为多条而扭曲的流苏。

11. 萼片和花瓣浅绿色，上面具规则排列的绿褐色或深绿色的斑块状；唇瓣位于上方，前部2裂片呈三角形，基部囊内胼胝体的顶部2深裂呈2条棒形；花粉团的柄细 …… 9. **台湾齿唇兰 A. inabai** Hayata

11. 萼片和花瓣上面不具上述的块状斑；唇瓣位于下方，前部2裂片近半圆形，基部囊内的胼胝体深裂为多条扭曲的流苏；花粉团的柄宽阔…… 10. **白齿唇兰 A. candidus** (T. P. Lin et C. C. Hsu) K. Y. Lang

10. 唇瓣爪部其前部两侧各具4（—5）枚不整齐的短流苏状锯齿，而其后部两侧各具细圆齿；囊内胼胝体近长方形，顶部略凹缺；唇瓣位于下方，前部2裂片长方形或近半圆形；花粉团的柄短 …… 11. **西南齿唇兰 A. elwesii** (Clarke ex Hook. f.) King et Pantl.

1. 唇瓣基部具圆锥状距，距较长，伸出于两侧萼片基部之外。

12. 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的狭倒披针形，裂片呈V字形叉开…… 12. **滇南开唇兰 A. burmannicus** Rolfe

12. 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。

13. 叶片上面具金红色、有光泽、美丽的网脉。

14. 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。

15. 唇瓣位于下方，呈T字形；爪部不裂部分扩大呈卵圆形，两侧具丝状长短不等的流苏状裂条；前部2裂片为狭长圆形，裂片之间呈180度角叉开；距为宽圆锥状，较粗而短，向下伸展 …… 13. **屏边金线兰 A. pingbianensis** K. Y. Lang

15. 唇瓣位于上方，呈Y字形；爪部不裂部分为狭长圆形，两侧具丝状几近等长的长流苏状裂条；前部2裂片为近长圆形、近楔状长圆形或三角状卵形，裂片之间呈锐角叉开；距狭圆锥状，向上伸展。

16. 唇瓣前部2裂片近长圆形或楔状长圆形；距内的胼胝体位于近距口处；花期（8—）9—11（—12）月 …… 14. **金线兰 A. roxburghii** (Wall.) Lindl.

16. 唇瓣前部2裂片三角状卵形；距内的胼胝体位于距的近中部；花期2月 …… 15. **香港金线兰 A. yungianus** S. Y. Hu

14. 唇瓣爪部两侧仅具细锯齿、粗锯齿、齿状短裂条或近全缘，唇瓣位于上方。

17. 叶片上面紫绿色；唇瓣基部距向上强烈弯曲几成 U 字形，前部 2 裂片为斜的倒三角形，爪部两侧各具 1 枚长圆形的片，片的边缘具（2—）3—4（—5）枚小齿 …… 16. **浙江金线兰 A. zhejiangensis** Z. Wei et Y. B. Chang

17. 叶片上面黑绿色；唇瓣基部距直的或近直的。

18. 花具腥臭气；唇瓣前部 2 裂片长圆状倒披针形，爪部两侧各具 1 枚近四方形的片，片的边缘具粗锯齿或细锯齿 …… 17. **峨眉金线兰 A. emeiensis** K. Y. Lang

18. 花不具腥臭气；唇瓣前部 2 裂片倒卵状三角形，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 …… 18. **滇越金线兰 A. chapaensis** Gagnep.

13. 叶片上面墨绿色，具白色美丽的网脉。

19. 唇瓣位于下方，爪部两侧各具 5 条丝状长流苏裂条，前部 2 裂片镰状倒披针形、菱状长圆形或狭长圆形；距内胼胝体位于其近末端处…… 19. **台湾银线兰 A. formosanus** Hayata

19. 唇瓣位于上方，爪部两侧仅各具 1 枚形状为线状披针形、三角形或长方形、其顶部不裂或 2—3 齿裂的片状物，前部 2 裂片长椭圆形；距内胼胝体位于近距口处 …… 20. **恒春银线兰 A. koshunensis** Hayata

1. 一柱齿唇兰（新拟）　图版 28：1—5

Anoectochilus tortus（King et Pantl.）King et Pantl. in Ann. Bot, Gard. Calcutta **8**: 298, t. 396. 1898; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）: 50, fig. 26. 1978. —— *Odontochilus tortur* King et Pantl. in J. Asiat. Soc. Bengal. **65**: 125. 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，基部圆钝，稍偏斜，不等侧，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，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，先端渐尖，较子房稍长；子房圆柱形，扭转，疏被短柔毛；连花梗长 13 毫米；花较大，倒置（唇瓣位于下方）；萼片紫绿色，具褐紫色的斑纹，背面被疏的短柔毛，具 1 脉；中萼片卵形，凹陷，长 8 毫米，宽 4 毫米，向先端渐狭，急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，偏斜的长圆形，长 9 毫米，宽 3 毫米，先端急尖；花瓣绿白色，具褐紫色斑纹，斜歪的半卵形，镰状，长 8 毫米，中部宽 4 毫米，较萼片薄，基部收狭，在上部 2/3 处收狭成渐尖的尖头，无毛，具 1 脉；唇瓣白色，向前伸展，呈 Y 字形，长达 17 毫米；基部稍扩大并凹陷呈近球形的囊，其囊长约 3 毫米，在内面近末端具 2 枚肉质、长圆形、长约 1 毫米、其顶部 3 浅裂的胼胝体；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、细长的脊状龙骨突起，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

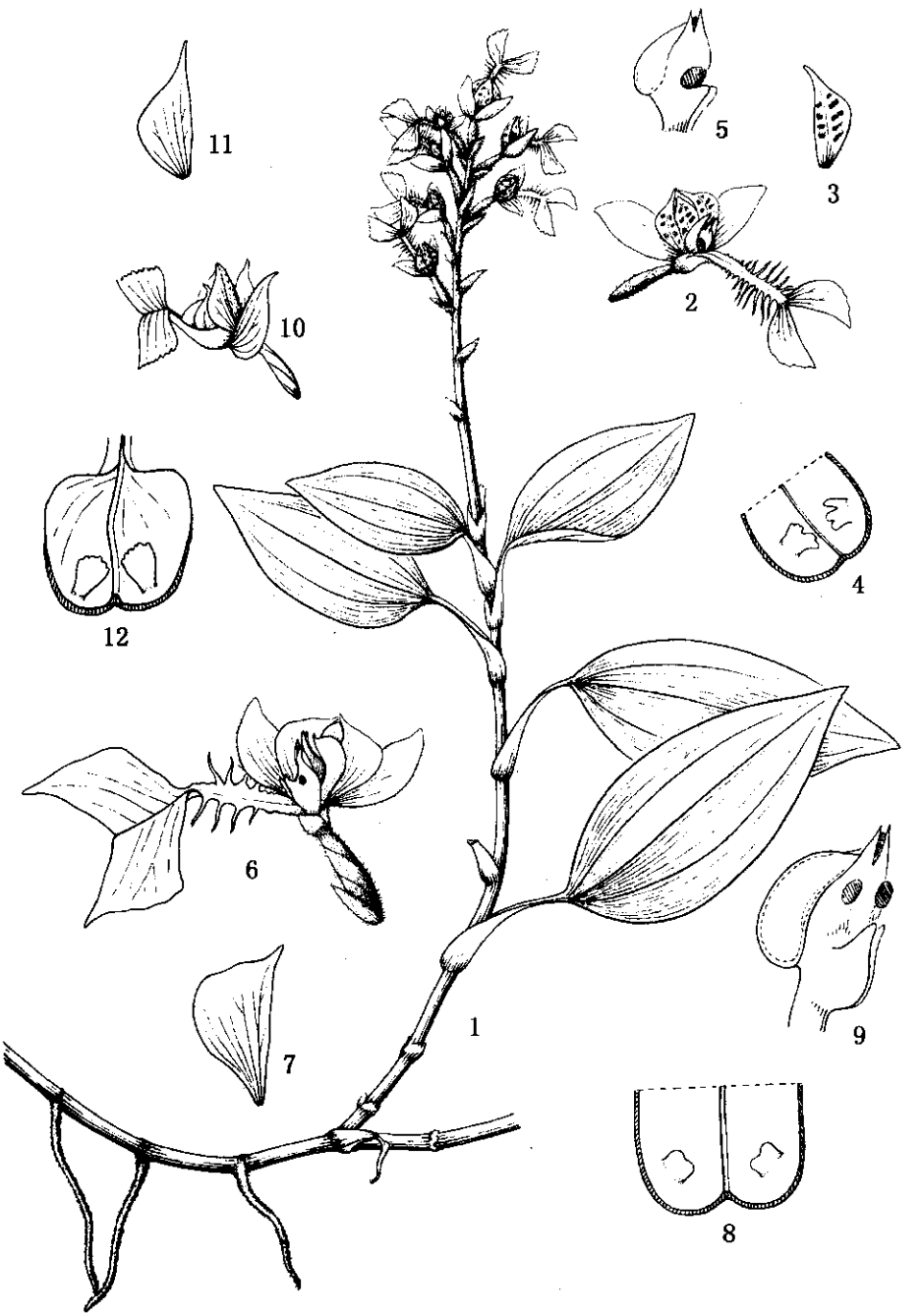
状，它们呈锐角叉开；蕊柱粗短，长 2.5 毫米，前面具 2 枚三角状线形的附属物，附属物片状，向上弯曲，先端钝；花药卵状披针形，长约 6 毫米，先端渐尖；蕊喙颇大，倒卵形，长 3 毫米，上部宽 2 毫米，直立，2 裂，叉状；柱头 1 个，大，近圆形，位于蕊喙前面基部正中央。 花期 7—9 月。

产广西（融水、凌云）、云南南部至西南部、西藏（墨脱）。生于海拔 480—1 250 米的山坡或沟谷密林下地上或岩石上覆土中。不丹、泰国也有分布。模式标本采自不丹。

2. **艳丽齿唇兰**（植物分类学报） 艳丽开唇兰（西藏植物志） 图版 28：10—12

Anoectochilus moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Seidenf. in Bot. Tidsskr. **66**: 307. 1971; et in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 41, fig. 18. 1978; 西藏植物志 **5**: 776, 图 419. 1987; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 19. 1989. ——*Etaeria moulmeinensis* Par. et Rchb. f. in Trans. Linn. Soc. **30**: 142. 1874. ——*Zeuxine moulmeinensis* (Par. et Rchb. f.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 109. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2179. 1894. ——*Anoectochilus multiflorus* Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: 412. 1925. ——*Odontochilus multiflorus* (Rolfe ex Downie) T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **1**: 37. 1936. ——*Odontochilus moulmeinensis* (Par, et Rchb. f.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 34. 70. 1951; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 258. 1983.

植株高 20—30 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，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，下部扩大成鞘抱茎；总状花序具几朵至 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，下部的与子房近等长，上部的较子房短，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（唇瓣位于下方）；萼片和花瓣的背面均为淡红色，萼片宽卵形，先端锐尖，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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，稍偏斜，较中萼片稍长和稍宽；花瓣为宽的半卵形，与中萼片等长，宽 3.5—4 毫米，具 1 脉，两侧极不等，外侧远宽于其内侧，先端骤狭成细尖头且弯曲，无毛；唇瓣白色，呈 T 字形，前部明显扩大并 2 裂，其裂片近倒卵形、外侧边缘具不整齐的细齿，它们彼此叉开成 180 度叉开，中部收狭成长不及 2 毫米、边缘全缘的短爪，基部扩大并凹陷成囊，囊内中央具 1 枚纵向隔膜状褶片，在褶片两侧、囊的近基部处各具 1 枚肉质、卵圆形、顶部具细圆齿、而基部具短柄的胼胝体；蕊柱短，长 3—3.5 毫米，前面两侧具翼状宽的附属物；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，位于蕊喙基部两侧稍靠前。 花期 8—10 月。



图版 28 1—5. **一柱齿唇兰 Anoectochilus tortus** (King et Pantl.) King et Pantl.: 1. 全株，2. 花，3. 花瓣，4. 唇瓣基部囊内肼胝体的形状，5. 花药、蕊喙、柱头和蕊柱的附属物；6—9. **西南齿唇兰 A. elwesii** (C. B. Clarke ex Hook. f.) King et Pantl.: 6. 花，7. 花瓣，8. 唇瓣基部囊内肼胝体的形状，9. 花药、蕊喙、柱头和蕊柱的附属物；10—12. **艳丽齿唇兰 A. moulmeinensis** (Par. et Rchb. f.) Seidenf.: 10. 花，11. 花瓣，12. 唇瓣基部囊内肼胝体的形状。(吴彰桦绘)

产广西、四川、贵州（梵净山）、云南、西藏（墨脱）。生于海拔450—2 200米的山坡或沟谷密林下阴处。缅甸、泰国也有分布。模式标本采自缅甸（德林达依）。

Paul Ormerod (1995) in Orchadian 11 (7): 325. 中将本种新组合为 Rhomboda moulmeinensis (Par. et Rchb. f.) Ormd. 我们研究后不赞同他的意见，认为放在本属中为妥。他据产于我国贵州梵净山 Sinc-British Plant Expedition no 0197. 标本发表为 Rhomboda fanjingensis Ormd 新种，该号标本我们研究后是属于本种。因本种在我国南部至西南部较为广布常因产地的生境的不同其叶形、大小、花被片的形状以及其内部结构和形状也有一定的变化幅度的。

3. **小片齿唇兰**（新拟） 翻唇兰（海南植物志） 图版29：8—9

Anoectochilus abbreviatus (Lindl.) Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 42, fig. 20. 1978. ——*Etaeria abbreviata* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 491. 1840. ——*Zeuxine abbreviata* Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 109. 1890. ——*Hetaeria cristata* Bl. var. *minor* Rendle in J. Bot. Brit. For. 40: 310. 1902. ——*Goodyera pogonorrhyncha* Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 56 (B): 473, fig. 1. 1937. ——*Odontochilus abbreviatus* (Lindl.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. 1: 70. 1951. ——*Hetaeria abbreviata* T. Tang et F. T. Wang in Fl. Hainan. 4: 205. fig. 1094. 1977.

植株高20—30厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，无毛，具3—5枚叶。叶片卵形或卵状披针形，长4—6.5厘米，宽2—2.8厘米，上面暗绿色，背面淡绿色或带红色，先端渐尖或急尖，基部稍钝，收狭成柄；叶柄长1—1.5厘米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序直立，具10余朵较密生的花，长5—7厘米，花序轴和花序梗上疏被短柔毛；花苞片膜质，淡红色，卵状披针形，长7—8毫米，边缘具细缘毛；子房圆柱状纺锤形，不扭转，无毛，连花梗长8—9毫米；花小，白色或淡红色，不倒置（唇瓣位于上方），中萼片卵形，凹陷呈舟状，长2.5—3毫米，宽约1.5毫米，先端急尖，具1脉，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵形，凹陷，较中萼片稍长，先端急尖，具1脉；花瓣为宽的半卵形，长2.5—3毫米，宽1.2—1.5毫米，顶部骤狭成短的尖头，具1脉，两侧极不等，其外侧较内侧宽多；唇瓣近卵形，长约2.5毫米，向前渐狭，上部边缘向内折、缢缩，顶部略扩大成1枚四方形、长和宽几乎不及1毫米且不裂的小片，中部收狭成长不及1毫米边缘全缘的短爪，基部扩大并凹陷呈囊状，其内面中央具2枚纵向、彼此紧靠的隔膜状褶片，在其两侧在囊内近基部处各具1枚肉质、几椭圆形、边缘具圆齿、基部具柄的胼胝体；蕊柱短，长约2毫米，前面两侧具宽的翼状附属物；蕊喙直立，短，2叉状；柱头2个，离生，位于蕊喙基部之两侧。

产广东、香港、海南、广西。生于山坡或沟谷密林下阴处。尼泊尔、印度东北部、泰国也有分布。模式标本采自尼泊尔。

Paul Ormerod (1995) in Orchadian 11 (7): 329. 中将本种新组合为 Rhomboda abbrevia-

ta（Lindl.）Ormd. 我们研究后不赞同他的意见，认为放在本属中为妥。

4. **小齿唇兰**（横断山区维管植物）　图版 29：1—4

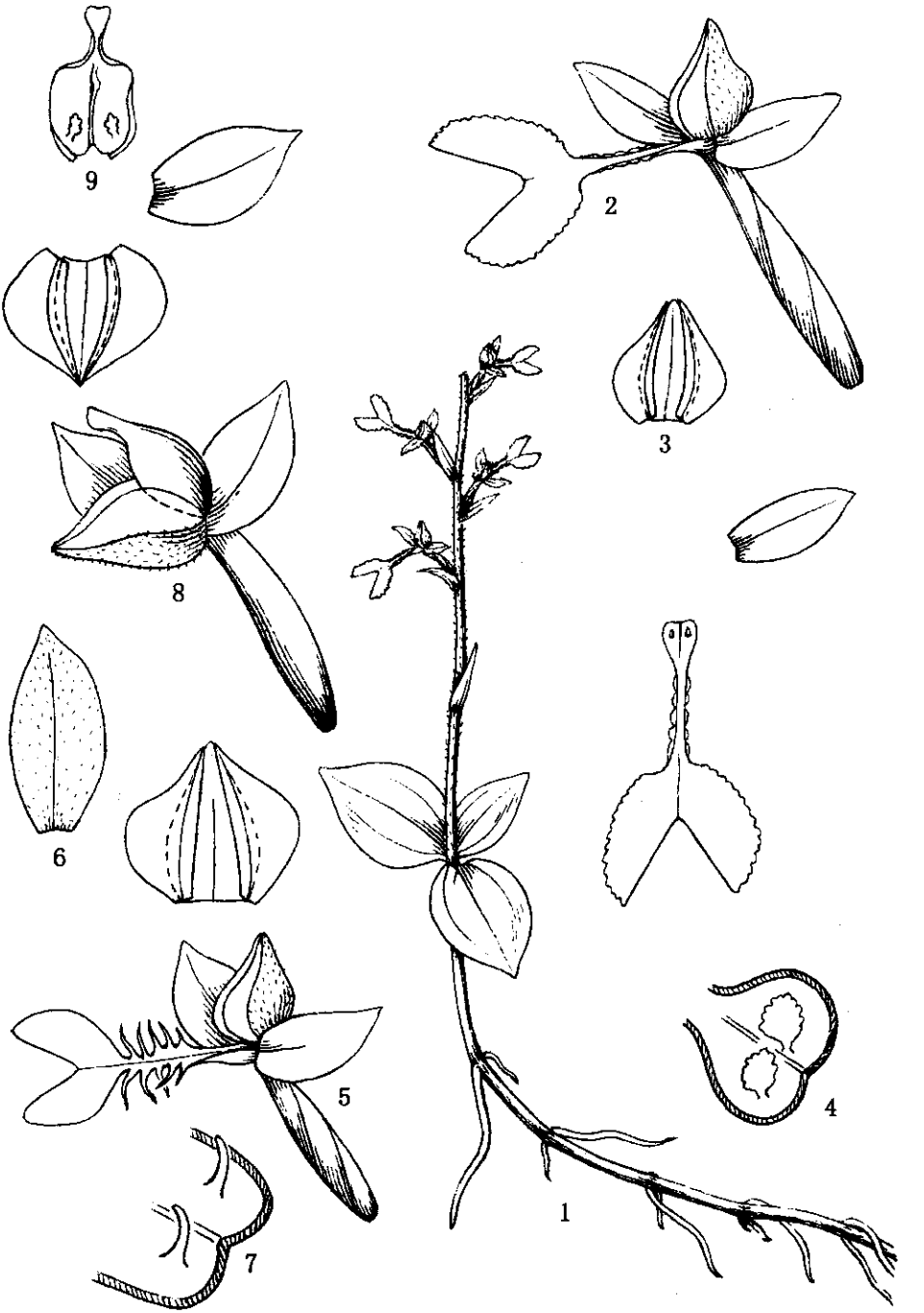
Anoectochilus crispus Lindl. in J. Linn. Soc. Bot. **1**: 180. 1857; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 297, t. 395. 1898; 横断山区维管植物 **2**: 2563. 1994. ——*Odontochilus Crispus*（Lindl.）Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 99. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2178. 1894.

植株高 6—20 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，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，基部圆钝并骤狭成柄；叶柄长 5—6 毫米，下部扩大成抱茎的鞘。花序具（1—）3—8 朵花，花序轴被短柔毛，花序梗带紫红色，被短柔毛，具 1—2 枚鞘状苞片；花苞片带紫色，披针形，先端渐尖，背面被短柔毛，与子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花绿白色，倒置（唇瓣位于下方），长 1.8—2 厘米；萼片绿色，近等大，具 1 脉，背面被短柔毛，中萼片狭卵形，长 6 毫米，宽 2.3 毫米，凹陷呈舟状，先端渐尖并向上反曲，与花瓣粘合呈兜状；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，基部收狭，先瓣骤狭并具尖头，具 1 脉，极不等侧，外侧较其内侧宽很多，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，基部稍扩大并凹陷呈囊状，在囊内中央具 1 枚纵向的褶片，而在褶片基部处的两侧各具 1 枚肉质、近圆形、边缘具圆齿而基部具短柄的胼胝体，中部收狭成细长、长约 4 毫米、其两侧向内卷而边缘具细圆齿的爪，前部扩大成外形近圆形、长约 7 毫米、且 2 裂的片，其裂片为长圆形至倒卵形，宽约 3 毫米，外侧边缘具细圆齿或细锯齿；蕊柱粗短，前面两侧具 2 枚纵向的片状附属物；蕊喙短，直立，2 叉状；柱头 2，位于蕊喙基部两侧。　花期 8—10 月。

产云南（贡山）、西藏（察隅、墨脱）。生于海拔 1 600—1 800 米的山坡或沟谷林下阴湿处。锡金、印度东北部也有分布。模式标本采自锡金。

5. **齿唇兰**（横断山区维管植物）　云南齿唇兰（中国高等植物图鉴）、二囊开唇兰（台湾植物志）、二囊齿唇兰（台湾兰科植物）、黄花齿唇兰（台湾兰科植物彩色图鉴）白线开唇兰（中国兰花全书）　图版 29：5—7

Anoectochilus lanceolatus Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 499. 1840; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 295, t. 392. 1898; Seidenf. in Dansk Bot. Ark, **32**（2）: 46, fig. 22. 1978; 台湾植物志 **5**: 876. 1978; 横断山区维管植物 **2**: 2563. 1994. ——*Odontochilus lanceolatus*（Lindl.）Bl., Coll. Orch. Arch. Ind. 80, t. 29, fig. 2 et 36A. 1858; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 51. 1978. ——*Odontochilus yunnanensis* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 43. 1903; 中国高等植物图鉴 **5**: 665, 图 8159.



图版 29 1—4. **小齿唇兰 Anoectochilus crispus** Lindl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片和花瓣、侧萼片、唇瓣，4. 唇瓣基部囊内胼胝的形状；5—7. **齿唇兰 A. lanceolatus** Lindl.：5. 花，6. 侧萼片的背面、中萼片和花瓣，7. 唇瓣囊内胼胝体的形状；8—9. **小片齿唇兰 A. abbreviatus**（Lindl.）Seidenf.：8. 花，9. 唇瓣、侧萼片、中萼片和花瓣。（吴彰桦绘）

1976.——*Odontochilus bisaccatus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 99, pl. 15. 1914; 台湾兰科植物 **1**: 214—215（图）. 1976; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 260, 图 96. 1977 et **2**: 614. 1990. ——*Odontochilus densiflorus* (Mansf.) T. Tang et F. T. Wang ex Merr. et Metc. in Lingn. Sci. J. **21**: 12. 1945, syn, nov. ——*Anoectochilus bisaecatus* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 99, pl. 15. 1914; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 56. 1996. ——*Anoectochilus densiflorus* Mansf. in Fedde Repert. Sp. Nov. **27**: 294. 1930, syn, nov. ——*Pristiglotlis bisaccatus* (Hayata) Nackejima in Biol. Mag. Okinawa **13**: 3. 1975.

植株高 15—30 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，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 2 侧的脉有时色较浅，背面淡绿色，先端急尖，基部宽楔形或圆钝，斜歪，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，近基部的边缘具细睫毛，与子房等长或长于子房；子房圆柱形，常扭转，无毛，连花梗长 9—10 毫米；花较大，黄色，倒置（唇瓣位于下方）；萼片黄绿色，无毛，具 1 脉；中萼片卵形或卵状长圆形，凹陷呈舟状，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米，先端渐尖呈尾状或稍钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，斜歪的卵状椭圆形，长 6—7.5 毫米，宽 4—5 毫米，先端急尖或稍钝；花瓣带白绿色，斜歪，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，具 1 脉，极不等侧，外侧较其内侧宽多；唇瓣金黄色，呈 Y 字形，长 1.8—2 厘米，基部略扩大并凹陷呈圆球形、长约 3 毫米、末端 2 浅裂的囊，囊内面中央具 1 枚片状纵隔膜，而在隔膜两侧囊基部处各具 1 枚针刺状、线状披针形且常钩曲的胼胝体，中部收狭成细、长 4—6 毫米、其两侧各具 4—7（—9）条流苏状裂条的爪，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，边缘全缘或外侧边缘略波状；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。

产台湾、广东、广西、云南。生于海拔 800—2 200 米的山坡或沟谷的常绿阔叶林下阴湿处。锡金、尼泊尔、印度东北部、缅甸、越南、泰国也有分布。模式标本采自印度东北部。

6. **短柱齿唇兰**（新拟）

Anoectochilus brevistylus (Hook. f.) Ridl., Mat. Fl. Mal. Pen. **1**: 214. 1907; Seidenf., Contrib. Rev. Orch. Fl. Camb. Laos, and Vietn. 7. 1975 et in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 46, fig. 23. 1978, et in Opera Bot. **114**: 31. 1992. ——*Odontochilus brevistylus* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 100. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: t. 2166. 1894. ——*Anoectochilus tonkinensis* Gagnep. in Bull. Mus. Paris 2, ser. 3, **7**: 679. 1931

et Fl. Gen. L, Indo-Chine **6**: 571. 1934.

植株高 12—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。叶片偏斜的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，稍不等侧，收狭成柄；叶柄长 1—1.5 厘米，下部扩大成抱茎的鞘。总状花序具 5—9 朵较疏散的花，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，最下部的长于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长约 1 厘米；花较大，白色或黄色，倒置（唇瓣位于下方）；萼片黄绿色，背面被短柔毛，具 1 脉，中萼片卵形，凹陷呈舟状，长 6—6.5 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；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，具 1 脉，极不等侧，其外侧较内侧宽很多；唇瓣向前伸展，白色或黄色，呈 Y 字形，长 16—18 毫米，基部略扩大并凹陷呈圆球形的囊，囊内中央具 1 枚较低的隔膜，隔膜的基部两侧具 2 枚肉质、向下钩曲、顶部扩大而端近截平的胼胝体，中部收狭成长 6—8 毫米，其前部两侧各具 4—5 条流苏状短裂条，而其后部两侧各具波状齿或锯齿的爪，前部明显扩大成长 6 毫米、宽 8 毫米的横椭圆形的片，在片的中部以上 2 裂，其裂片近椭圆形，宽约 4 毫米，先端钝和外侧边缘具波状齿，它们呈锐角叉开；蕊柱粗短，长约 3 毫米，前面两侧具 2 枚片状附属物；花药短，卵形，先端钝；花粉团 2 个，具长三角形的柄，末端具 1 枚小、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、西藏（墨脱）。生于海拔 1 700—1 900 米的常绿阔叶林下阴湿地上。越南、泰国、马来西亚也有分布。模式标本采自马来西亚。

7. **耿马齿唇兰**（植物分类学报）

Anoectochilus gengmanensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34** (5): 554, fig. 1. 1996.

植株高 18—22 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，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，基部稍斜歪，宽楔形，或圆钝，骤狭成柄；叶柄长 1.5—3 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。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，下部的与子房近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，被短柔毛，连花梗长 10—12 毫米；花淡红色，不甚张开，倒置（唇瓣位于下方）；萼片背面被短柔毛，具 1 脉，中萼片卵形，长 4 毫米，宽 3 毫米，凹陷呈舟状，先端稍钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片稍张开，卵状椭圆形，长

5.5毫米，宽约4毫米，先端稍钝；花瓣偏斜的倒卵形，长4.5毫米，中部宽2.2毫米，基部收狭，先端钝，具1脉，不等侧；唇瓣向前伸展，呈Y字形，长约6毫米，基部凹陷呈圆球形的囊，其囊内中央具1条纵向隔膜，在隔膜两侧各具1枚肉质、长圆形、先端钝的胼胝体，中部收狭成长约1毫米、边缘全缘的短爪，前部明显扩大成长3毫米、宽5毫米、近横长圆形的片并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；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，先端叉状2裂；柱头2个，离生，近圆形，位于蕊喙基部两侧。花期8月。

产云南（耿马）。生于海拔2 500米的林下阴湿石坡上覆土中。模式标本采自云南耿马。

8. **红萼齿唇兰**（新拟）

Anoectochilus clarkei（Hook，f.）Seidenf. et Smitin in Orch. Thailand part 1，88. 1959. ——*Odontochilus clarkei* Hook. f.，Fl. Brit. Ind. **6**：100. 1890，et in Hook.，Icon. pl. **22**：t. 2168. 1894.

植株高达30厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎向上伸展或直立，圆柱形，直径约5毫米，无毛，具5—6枚叶。叶片偏斜的卵形或卵状椭圆形至椭圆形，上面暗绿色，背面淡绿色，长4—6厘米，宽2—3厘米，先端急尖，基部圆钝，不等侧，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，长达7厘米，花序轴被短柔毛，花序梗短，具1—2枚鞘状苞片；花苞片粉红色，披针形，长达13毫米，先端渐尖，背面被短柔毛；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长8—10毫米；花较大，倒置（唇瓣位于下方），萼片紫红色，具1脉，脉的两侧各具1条深紫红色条纹，背面几无毛；中萼片卵形，长5毫米，宽约3.2毫米，先端渐尖成短尾且反曲，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，偏斜的卵状宽椭圆形，长9毫米，宽5.5毫米，先端稍钝；花瓣黄带红色，斜歪，半卵形，镰状，长6毫米，下部宽约2.5毫米，基部收狭，先端渐狭成长渐尖，具1脉，脉的两侧各具1条深紫红色条纹，极不等侧，外侧较内侧宽多，较萼片薄；唇瓣向前伸展，呈Y字形，长1.8—2厘米，基部略扩大并凹陷呈圆球形的囊，囊的末端圆钝且2浅裂，其内面中央具2枚肉质、针刺状、先端渐尖和向上钩曲的胼胝体，中部带红色，收狭成长约5毫米的爪，其爪的前部两侧各具2—3条流苏状细裂条，而其后部两侧各具1枚近椭圆形、宽大、先端钝的片，在两片之间的爪上具2枚直立的纵向褶片，前部明显扩大，黄色并2裂，裂片倒三角状楔形，长10毫米，顶部宽约5毫米，先端截平，两裂片叉开夹角为锐角，在它们之间具1枚小尖头；蕊柱粗短，长约2毫米，前面两侧各具1枚斧状向上的附属物；花药卵状披针形；花粉团2个，近球形，具长而弯曲的花粉团柄，在柄的末端共同具1枚小、椭圆形的粘盘；蕊喙直立，宽，上部叉状2裂；柱头2个，离生，位于蕊喙

之基部两侧。 花期 9 月。

产西藏（墨脱）。生于海拔 1 100 米的常绿阔叶林下阴处。锡金也有分布。模式标本采自锡金（Mongpo）。

G. Seidenfaden (1959) 将 Odontochilus clarkei Hook. f. 进行了组合，认为分布于泰国。他在 1978 年研究后，认为属于 Anoectochilus lanceolatus Lindl. 种的误定。故本种在泰国不产，予以澄清。

9. **台湾齿唇兰**（台湾兰科植物彩色图鉴） 单囊齿唇兰（台湾植物志、台湾兰科植物）、白花金线莲（台湾兰科植物彩色图志）

Anoectochilus inabai Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 102, pl. 16. 1914; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 87. 1974; 台湾植物志 **5**: 874. 1978; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 60. 1996. ——*Odontochilus inabai* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 102. pl. 16. 1914; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 263 et 486, 图 97. 1977 (excl. O. candidus T. P. Lin et C. C. Hsu) et **2**: 614, pl. 90 et 90A. 1990. ——*Odontochilus inabai* Hayata ex T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan **1**: 216—217 (t.), col. photos 136—137. 1975.

植株高 18—20 厘米。根状茎匍匐，伸长，具节，节上生根。茎圆柱形，直立，肉质，具 4—5 枚叶。叶片卵状长圆形或卵形，长 4—6 厘米，宽 2.5—3 厘米，绿色，先端急尖，基部圆或钝，骤狭成柄；叶柄长 1.5—2 厘米，下部扩大成抱茎的鞘。花茎长 10—13 厘米，微带红褐色，被毛，总状花序具 4—8 朵较疏生的花；花苞片淡褐色，卵状披针形至披针形，长 8—12 毫米，宽 5—5.5 毫米，背面被毛；子房圆柱形，不扭转，红褐色或绿色，连花梗长 1—1.5 厘米，被毛；花不倒置（唇瓣位于上方），萼片和花瓣均具规则排列的绿褐色或深绿色的斑块状，背面均被毛；中萼片卵形，浅绿色，长 5—6 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端渐狭或短尾状；侧萼片镰状长圆形，浅绿色，长 1.1—1.2 厘米，宽 4.5—5 毫米，先端急尖；花瓣浅绿色，歪斜，披针形，长 6.5—7 毫米，中部宽 2.2—3 毫米，上部渐狭呈尾状，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，直立或向下伸展，呈 Y 字形，长 2—3 厘米，前部扩大并 2 裂，裂片三角形，长 1 厘米，宽 5.5 毫米，中部收狭成爪，爪两侧具数条不等长的流苏状裂条，其前部的裂条细而长，而后部的短、细齿状，基部凹陷呈圆球形的囊，囊长 3 毫米，末端浅 2 裂，其内两侧各具 1 枚深 2 裂成棒状的胼胝体；蕊柱短，长 3.5 毫米，前面两侧具翼状附属物；花药卵形；花粉团 2 个，具细长的花粉团柄，末端共同具 1 个小的粘盘；蕊喙直立，叉状 2 裂；柱头 2，位于蕊喙的前方基部，彼此相靠似深裂为 2，纺锤形。 花期 5—8 月。

产我国台湾省，较为广布。生于海拔 500—1 700 米的山坡常绿阔叶林下。在日本（含琉球）也有分布。模式标本采自我国台湾。

10. **白齿唇兰**（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴） 绿花金线莲（台湾兰科植物彩色图志）

Anoectochilus candidus（T. P. Lin et C. C. Hsu）K. Y. Lang, comb. nov. ——*Odontochilus candidus* T. P. Lin et C. C. Hsu in Taiwania **21**（2）：234，fig. 2. 1976；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：486. 1977；台湾兰科植物 **3**：198—199（图）et col. photos 108—109. 1987. ——*Odontochilus inabai* Hayata var. *candidus*（T. P. Lin et C. C. Hsu）S. S. Ying in Quart. J. Chinese Forest. **21**（2）：116. 1988；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：617. 1990. ——*Aneoctochilus inabai* Hayata var. *candidus*（T. P. Lin et C. C. Hsu）S. S. Ying. Col. Illust. Orch. Fl. Taiwan **1**：62. 1996.

植株高达 18 厘米。根状茎匍匐，伸长。茎肉质，圆柱状，暗紫褐色。叶通常 5 枚，上部叶较大，叶片斜歪的卵形或卵状椭圆形，绿色，先端急尖，基部圆形，骤狭成柄；叶柄长 1.5—2 厘米，基部具抱茎的鞘。叶柄与鞘为绿色。总状花序具数朵密生的花，长 6—8 厘米，被毛；花苞片卵状披针形，长 1—1.2 厘米，宽 4.5 毫米，被毛；子房圆柱形，扭转，被毛，连花梗长 9 毫米；花倒置（唇瓣位于下方）；中萼片淡绿褐色，卵形，凹陷呈舟状，长 7 毫米，宽 5 毫米，先端向上弯曲，背面被毛；侧萼片绿色，斜歪的卵形，长 8 毫米，宽 5 毫米，先端渐尖，包住唇瓣基部的囊；花瓣白色，略带绿色，斜歪，多少为菱形，长 7 毫米，中部宽 4 毫米，中部渐狭呈芒刺状，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，呈 Y 字形，前部扩大并 2 深裂，裂片近半圆形，长 8 毫米，宽 5 毫米，中部收狭成爪，爪部两侧具数条不等长的流苏状裂条，其前部的细而长，长约 3 毫米，而后部的短、齿状，基部凹陷呈扁球形、长 1.8 毫米、宽 3.6 毫米、末端浅 2 裂的囊，囊内两侧各具 1 枚深裂为多条扭曲的梳状胼胝体；蕊柱很短，前面两侧不具翼状附属物；花粉团具宽的柄，末端具 1 枚小的粘盘；蕊喙扭曲状；柱头 2 个。　花期 8—9 月。

产于我国台湾省。生于海拔约 800 米的山坡林下阴湿处。模式标本采自台湾省（南投眉原）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1987)。

应绍舜（S. S. Ying）先生（1977 年）曾将本种归入于 Odontochilus inabai Hayata 种中，他在 1988 和 1990 年又将它作该种的变种处理，他在 1996 年又将它置于本属作该种的变种处理。根据本种的花瓣和萼片上面不具绿褐色或深绿色的块状斑，唇瓣前部裂片和唇瓣基部囊内胼胝体等形状的区别以及花粉团柄宽等的特征与台湾齿唇兰（Anoectochilus inabai）Hayata 具明显的区别，我们认为应恢复为独立种处理较妥。

11. **西南齿唇兰**（中国高等植物图鉴）　西南开唇兰（横断山区维管植物、中国兰花全书）、锺氏齿唇兰（台大实验林研究报告）、锺氏金线莲（台湾兰科植物彩色图志）　图版 28：6—9

Anoectochilus elwesii（Clarke ex Hook. f.）King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**：296，t. 394. 1898；Seidenf. et Smitin., Orch. Thailand part 1，88. 1959；Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）：49，fig. 24. 1978，et in Opera Bot. **114**：31. 1992；K. Y.

Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 19. 1989; 横断山区维管植物 **2**: 2563. 1994. —— *Odontochilus elwesii* Clarke ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 100. 1890, et in Hook., Icon. Pl. **22**: t. 2167. 1894; 中国高等植物图鉴 **5**: 664, 图 8158. 1976. ——*Cystopus elwesii* (Clarke ex Hook. f.) Kuntze, Rev. Gen. pl. 658. 1891. ——*Odontochilus purpureus* C. S. Leou in Quart. J. Expt. Forest. Nat. Taiwan Univ. **6** (3): 68. figs. 1—2. 1992. —— *Anoectochilus purpureus* (C. S. Leou) S. S. Ying, Col. Illust. Orch. Fl. Taiwan **1**: 62. 1996.

植株高 15—25 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎向上伸展或直立，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，上面暗紫色或深绿色，有时具 3 条带红色的脉，背面淡红色或淡绿色，长 1.5—5 厘米，宽 1—3 厘米，先端急尖，基部圆钝，骤狭成柄；叶柄长 0.5—2 厘米，基部扩大成包茎的鞘。总状花序具 2—4 朵较疏生的花，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，先端渐狭呈短尖头，背面被短柔毛，较子房短很多；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（唇瓣位于下方）；萼片绿色或为白色，先端和中部带紫红色，具 1 脉，背面被短柔毛；中萼片卵形，凹陷呈舟状，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，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片稍张开，偏斜的卵形，长 1 厘米，宽 6 毫米，先端钝尖，基部围抱唇瓣基部的囊；花瓣白色，质地较萼片薄，斜半卵形，镰状，长 7 毫米，中部宽 4 毫米，基部收狭，前部渐狭或骤狭成长或短的尖头，具 1 脉，两侧极不等宽，外侧较其内侧宽很多，稍向内弯，无毛；唇瓣白色，向前伸展，长达 1.5 厘米，呈 Y 字形，无毛，基部稍扩大并凹陷呈球形的囊，囊长约 3.5 毫米，末端浅 2 裂，其内面中央具 1 枚隔膜状纵的褶片，在褶片两侧各具 1 枚肉质、近四方形、顶部凹缺的胼胝体，中部收狭成长 5—7 毫米、暗紫色的爪，它的前部两侧各具 4—5 条不整齐的短流苏状锯齿，而后部两侧具细圆齿，前部长约 1.2 厘米，明显扩大成 2 裂，裂片长方形或近半圆形，长约 1 厘米，宽约 5 毫米，顶部和外侧边缘具波状齿；蕊柱粗短，长 4 毫米，前面两侧各具 1 枚近长圆形的片状附属物，附属物并行，上部渐狭呈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、长约 1.5 毫米的粘盘；蕊喙小，直立，叉状 2 裂；柱头 2 个，离生，大，近圆形，位于蕊喙前方之基部。 花期 7—8 月。

产台湾、广西、四川、贵州和云南。生于海拔 300—1 500 米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部、泰国、越南也有分布。模式标本采自印度（卡西亚）。

柳重胜（C. S. Leou）先生（1992年）发表产于台湾的 Odontochilus purpureus C. S. Leou 是属于本种的变异幅度之内，故予以归并。

12. **滇南开唇兰**（新拟）　血兰　图版31：1—3

Anoectochilus burmannicus Rolfe in Kew Bull. **1922**: 24. 1922; Seidenf. et Smitin. in Orch. Thailand part 1, 87. 1959; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 55, fig. 31. 1978, et in Opera Bot. **114**: 32. 1992.

植株高20—30厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎直立，圆柱形，直径约5毫米，无毛，具3—6枚叶。叶片卵形或卵状椭圆形，上面暗绿色，无金红色或白色美丽的脉网，背面淡红色，长4—8厘米，宽2.5—5厘米，先端急尖，基部斜歪，钝，骤狭成柄；叶柄长1.5—2.5厘米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具多数较疏生的花，花序轴和花序梗被短柔毛，花序梗长，长达14厘米，带淡红色，具2—3枚淡红色的鞘状苞片；花苞片淡红色，卵状披针形，长约1厘米，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1.2—1.5厘米；花较大，不倒置（唇瓣位于上方），萼片淡红色，背面被短柔毛，具1脉，中萼片宽卵形，长5—6毫米，宽4.5—5毫米，凹陷呈舟状，先端近钝，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的长椭圆形，长6—7毫米，宽约5毫米，先端近急尖，稍张开；花瓣黄白色，较萼片薄，膜质，斜歪，宽的半卵形，镰刀状，长5—6毫米，宽约4毫米，先端渐狭，钝头，具1脉，极不等侧，外侧膨出较其内侧宽很多；唇瓣黄色，向外伸展，长1.5—2厘米，呈Y字形，前部明显扩大并2裂，裂片狭长圆形或狭倒披针形，长6—8毫米，宽2—2.3毫米，先端钝，叉开成锐角，中部收狭成长5—9毫米、其边缘具细圆齿或近全缘的爪，基部凹陷呈圆锥状距，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，先端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。

产云南南部至西南部。生于海拔1 050—2 150米的山坡或沟谷常绿阔叶林下阴湿处。缅甸、老挝、泰国也有分布。模式标本采自缅甸。

13. **屏边金线兰**（植物分类学报）

Anoectochilus pingbianensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34** (5): 556, fig. 2. 1996.

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，稍斜歪，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 1—1.3 厘米，先端渐尖，背面被柔毛，与子房等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，被密的柔毛，连花梗长 1—1.2 厘米；花倒置（唇瓣位于下方）；萼片粉红色，背面被柔毛，具 1 脉，中萼片卵形，凹陷呈舟状，长 6 毫米，宽 4 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，长圆形，略偏斜，长 8 毫米，宽 3.5 毫米，先端急尖；花瓣白色，斜歪的卵形，长 6 毫米，中部宽约 2 毫米，基部稍收狭，先端急尖，无毛，具 1 脉，外侧较其内侧宽；唇瓣白色，向前伸展，外形近倒三角形，较萼片长，基部凹陷呈圆锥状的距，前部宽达 11 毫米并明显扩大成 2 裂，裂片狭长圆形，长 5.5 毫米，宽 1.2 毫米，先端钝，呈 180 度叉开，在它们中间具 1 枚小突尖，中部具长而宽的爪，爪部长 2.8 毫米，其不裂部分为卵形，它的下部宽约 2 毫米，而其两侧边缘各具 5—6 条长短不等的丝状流苏；距下垂，与子房并行，长 3.5—4 毫米，基部宽约 2 毫米，末端钝，其内面具 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。

产云南（屏边）。生于海拔 1 500 米的林下阴湿处。模式标本采自云南（屏边）。

14. **金线兰**（新拟） 花叶开唇兰（中国高等植物图鉴、海南植物志、浙江植物志、福建植物志、中国兰花全书）

Anoectochilus roxburghii (Wall.) Lindl. in Royle, Ill. Bot, Himal. 368. 1839 et Gen. Sp. Orch. Pl. 499. 1840; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 42. 1903. (excl. A. Henry 1626) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 176. 1919. (excl. loc. Formosa); S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (1—2): 49. 1972, (excl. A. Henry 1626); 中国高等植物图鉴 **5**: 666, 图 8161. 1976; 海南植物志 **4**: 203, 图 1093. 1977; Seidenf. in Opera Bot. **114**: 31. 1992; 浙江植物志 **7**: 521, 图 7—697. 1993; 福建植物志 **6**: 666, 图 594. 1995. ——*Chrysobaphus roxburghii* Wall., Tent. Fl. Nepal. 37, t. 27. 1826. ——*Anoectochilus roxburghii* Lindl. (ex Wall., Numer. List: 247, n. 7387, 1832, nom. nud.)

14a. **金线兰**（原变种） 图版 30: 5—8

var. **roxburghii**

植株高 8—18 厘米。根状茎匍匐，伸长，肉质，具节，节上生根。茎直立，肉质，圆柱形，具（2—）3—4 枚叶。叶片卵圆形或卵形，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，先端近急尖或稍钝，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，和花序梗均被柔毛，花序梗具 2—3 枚鞘苞片；花苞片淡红色，卵状披针形或披针形，长 6—9 毫米，宽 3—5 毫米，先端长渐尖，长约为子房长的 2/3；子房长圆柱形，不扭转，被柔毛，连花梗长 1—1.3 厘米；

花白色或淡红色，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片背面被柔毛，中萼片卵形，凹陷呈舟状，长约6毫米，宽2.5—3毫米，先端渐尖，与花瓣粘合呈兜状；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；花瓣质地薄，近镰刀状，与中萼片等长；唇瓣长约12毫米，呈Y字形，基部具圆锥状距，前部扩大并2裂，其裂片近长圆形或近楔状长圆形，长约6毫米，宽1.5—2毫米，全缘，先端钝，中部收狭成长4—5的爪，其两侧各具6—8条长约4—6毫米的流苏状细裂条，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、片状的附属物；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。

产于浙江、江西、福建、湖南、广东、海南、广西、四川、云南、西藏东南部（墨脱）。生于海拔50—1 600米的常绿阔叶林下或沟谷阴湿处。日本、泰国、老挝、越南、印度（阿萨姆至西姆拉）、不丹至尼泊尔、孟加拉国也有分布。模式标本采自尼泊尔。

本变种分布范围很广，从印度的西姆拉沿喜马拉雅至我国经长江流域以南大部分省区，向东分布至日本，向南分布至印度支那。其唇瓣爪部两侧的流苏状细裂条的数目（6—8条）和花期在我国一些省区均有一定的变化。花期：在西藏东南部（墨脱）是8月，浙江9—10月，广东、海南、福建、云南10—11（—12）月，广西10—12月。

本变种全草民间作药用。

14b. **保亭金线兰**（植物分类学报）（变种）

var. **baotingensis** K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **34**（5）：557. 1996.

本变种与原变种之区别在于唇瓣爪部两侧边缘仅各具3条长2.5—3毫米的丝状细裂条；花期4月。本变种花序具2—12朵花。

产海南（保亭太平岗）。生于海拔约320米的林中石上覆土中。模式标本采自此地。

15. **香港金线兰**（新拟）

Anoectochilus yungianus S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **24**（3—4）：257，figs. 1a et 2a—e. 1971 et l. c. **25**（1—2）：50. 1972.

植株高10—20厘米。根状茎匍匐，伸长。茎肉质，圆柱形，具4—5枚叶。叶片卵形，长1.5—5厘米，宽1—3厘米，最上面的1枚叶最小，肉质，上面呈鹅绒状暗绿色，具金红色带丝绒光泽的美丽网脉，背面暗紫色，先端急尖，基部近截形或钝，骤狭成柄；叶柄长1—2.5厘米，基部扩大成鞘抱茎。总状花序具4—5朵花，长约5.5厘米，花序轴粗1.6—3毫米，被柔毛，花茎被柔毛及一些头状、腺状毛，具2枚鞘状苞片；花苞片披针形，近舟状，长7—9毫米，先端渐尖，长不及子房长的1/2；子房圆柱形，不扭转，被头状和腺状柔毛，连花梗长13—16毫米，顶部稍弓曲；花白色，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片背面被腺状柔毛，灰绿带粉红色，具1脉，中萼片卵形，长6—

图版 30 1—4. **峨眉金线兰 Anoectochilus emeiensis** K. Y. Lang: 1. 全株，2. 花，3. 唇瓣、侧萼片、花瓣和中萼片，4. 唇瓣前部裂片和爪部的片的边缘的形状；5—8. **金线兰 A. roxburghii**（Wall.）Lindl.: 5. 花，6. 侧萼片、花瓣和中萼片，7. 距纵剖面示胼胝体的形状和着生位置，8. 蕊柱侧面观示花药、蕊喙、柱头和蕊柱的附属物；9—10. **浙江金线兰 A. zhejiangensis** Z. Wei et Y. B. Chang: 9. 花，10. 侧萼片、花瓣和中萼片。（吴彰桦绘）

7毫米，凹陷，基部向后凸出，先端向后反曲；侧萼片偏斜的卵形，长6—7毫米，宽4—5毫米；花瓣白色，偏斜的镰状，长6—7毫米，宽2.5毫米，具1脉，极不等侧，内侧宽0.5毫米，外侧宽2毫米，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，长约15毫米，基部具圆锥状的距，前部扩大成Y字形并2裂，裂片三角状卵形，长5毫米，基部宽2毫米，先端稍钝，外侧边缘波状，其基部具1枚小尖齿，中部收狭成长5—6毫米、两侧边缘各具5—6条长约4毫米的流苏状细条的爪；距上举指向唇瓣，末端2浅裂，其内侧在近中部处具2枚胼胝体。　花期2月。

产我国香港。生于林中阴湿处。模式标本采自香港（新界）。

16. **浙江金线兰**（浙江植物志）　浙江开唇兰（植物研究、福建植物志）　图版30：9—10

Anoectochilus zhejiangensis Z. Wei et Y. B. Chang in Bull. Bot. Res. **9**（2）：39，fig. 4. 1989；浙江植物志 **7**：521，图 7—698. 1993；福建植物志 **6**：666，图 593. 1995.

植株高8—16厘米。根状茎匍匐，淡红黄色，具节，节上生根。茎淡红褐色，肉质，被柔毛，下部集生2—6枚叶，叶之上具1—2枚鞘状苞片。叶片稍肉质，宽卵形至卵圆形，长0.7—2.6厘米，宽0.6—2.1厘米，先端急尖，基部圆形，边缘微波状，全缘，上面呈鹅绒状绿紫色，具金红色带绢丝光泽的美丽网脉，背面略带淡紫红色，基部骤狭成柄；叶柄长约6毫米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具1—4朵花，花序轴被柔毛；花苞片卵状披针形，膜质，长约6.5毫米，宽约3.5毫米，先端渐尖，背面被短柔毛，与子房近等长或稍长；子房圆柱形，不扭转，淡红褐色，被白色柔毛，连花梗长约6毫米；花不倒置（唇瓣位于上方）；萼片淡红色，近等长，长约5毫米，背面被柔毛，中萼片卵形，凹陷呈舟状，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状，侧萼片长圆形，稍偏斜；花瓣白色，倒披针形至倒披针形；唇瓣白色，呈Y字形，基部具圆锥状距，中部收狭成长4毫米、两侧各具1枚鸡冠状褶片且其边缘具（2—）3—4（—5）枚长约3毫米小齿的爪，前部扩大并2深裂，裂片斜倒三角形，长约6毫米，上部宽约5毫米，边缘全缘；距长约6毫米，上举，向唇瓣方向翘起几成U字形，末端2浅裂，其内具2枚瘤状胼胝体，胼胝体生于距中部从蕊柱紧靠唇瓣处伸入距内的2条褶片状脊上；蕊柱短；蕊喙直立，叉状2裂；柱头2个，离生，位于蕊喙的基部两侧。　花期7—9月。

产浙江（遂昌）、福建（建阳、将乐）、广西（龙胜）。生于海拔700—1 200米的山坡或沟谷的密林下阴湿处。模式标本采自浙江（遂昌）。

本种营养体与金线兰［A. roxburghii（Wall.）Lindl.］颇相似，但唇瓣前部的2枚裂片较宽，倒的斜三角形，爪部两侧各具1枚上面具（2—）3—4（—5）枚小齿的鸡冠状褶片，决非流苏状而易区别。

17. **峨眉金线兰**（植物分类学报）　峨眉开唇兰（植物分类学报、植物学集刊）

图版 30：1—4

Anoectochilus emeiensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (2)：183，fig. 2. 1982 et l. c. **21** (3)：256. 1983，et in Bot. Res. Inst. Bot. **4**：19. 1989.

植株高 19—21 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎向上伸展，近直立，圆柱形，直径约 2 毫米，无毛，具 3 枚叶。叶片卵形，上面黑绿色，具金红色带绢丝光泽美丽的网脉，背面带紫红色，长 3.5—4 厘米，宽 3—3.2 厘米，先端急尖，基部近圆形，骤狭成柄；叶柄长约 1 厘米，基部扩大成抱茎的鞘。总状花序具 3—4 朵较疏生的花，花序轴被短柔毛，花序梗长，纤细，淡紫红色，被短柔毛，具 2—4 枚淡紫红色的鞘状苞片；花苞片披针形，淡紫红色，先端渐尖，背面被短柔毛，较子房短；子房圆柱状纺锤形，不扭转，被短柔毛，连花梗长 13 毫米；花具腥臭气，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片带紫红色，背面被疏短柔毛，具 1 脉，中萼片卵状椭圆形，凹陷呈舟状，长 7 毫米，中部宽 2 毫米，先端急尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片张开，斜倒卵状披针形，长 7 毫米，上部宽 3.2 毫米，先端急尖；花瓣白色带紫红，斜歪的半卵形，镰状，长 7 毫米，中部宽 3 毫米，基部收狭，先端急尖，具 1 脉，两侧宽极不等，外侧较其内侧宽多；唇瓣白色，向上伸展，呈 Y 字形，长 13 毫米，基部具圆锥状的距，前部扩大并 2 裂片，裂片长圆状倒披针形，长 5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，稍叉开，中部收狭成长约 4 毫米、其两侧各具 1 枚宽大长圆形的片而其边缘具疏锯齿或短流苏的爪；距长约 6 毫米，向上斜伸，末端 2 浅裂，内面具 2 枚近楔形的胼胝体；蕊柱粗短，长 5.5 毫米，前面两侧各具 1 枚宽、长圆形、并行的附属物；花药倒卵状披针形，长约 5 毫米；花粉团 2 个，倒卵状披针形，长 3.5 毫米，具短柄，末端共同具 1 个大、近披针形、长 2 毫米的粘盘；蕊喙直立，顶端凹缺呈 2 叉状；柱头 2 个，离生，位于蕊喙的基部两侧。 花期 8—9 月。

产四川（峨眉山）。生于海拔 900 米的溪边林下石缝中。模式标本采自此地。

18. **滇越金线兰**（新拟）

Anoectochilus chapaensis Gagnep. in Bull. Mus. Paris 2，ser. 3，**7**：679. 1931 et Fl. Gen. L' Indo-Chine 6：572，fig. 54 (3—7). 1933；Seidenf.，Cont. Rev. Orch. Fl. Camb. Laos and Vietn. 7. 1975，et in Opera Bot. **114**：33. 1992.

植株高 12—18 厘米。根状茎伸长，匍匐，肉质，具节，节上生根。茎上升或直立，圆柱形，直径 2.5—3 毫米，无毛，具 4—5 枚叶。叶片偏斜的卵形，上面黑绿色，具金红色、有绢丝光泽美丽的网脉，背面淡绿色，长 2—5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端急尖，基部钝，两侧不等宽，骤狭成柄；叶柄长 8—10 毫米，基部扩大成抱茎的鞘。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 枚疏生淡红色的鞘状苞片；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，较子房短；子房圆柱形，不扭转，被短柔毛，连花梗长 10—13

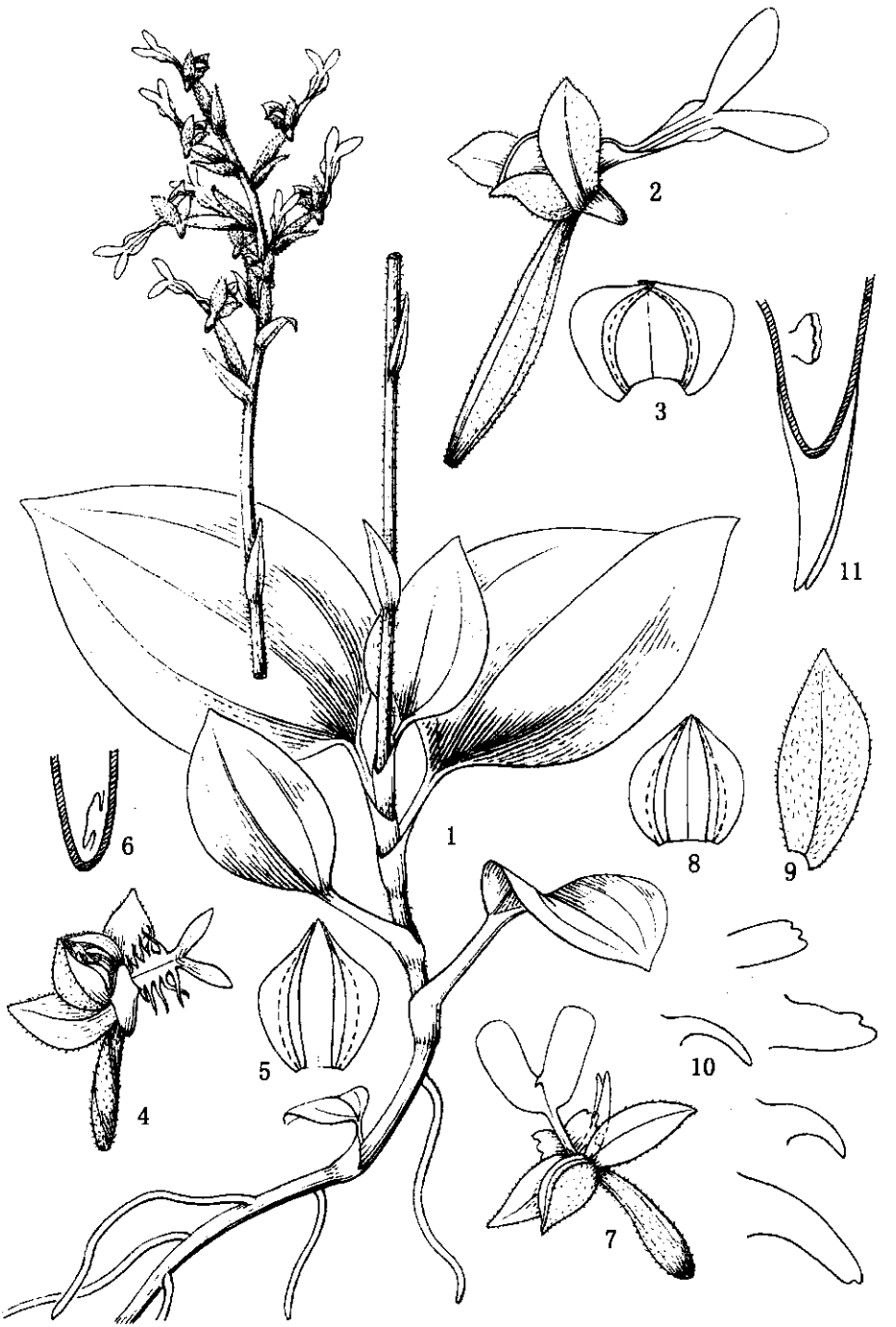
毫米；花较大，白色，长达2.5厘米，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片背面被短柔毛，具1脉，中萼片卵形，凹陷呈舟状，长6毫米，宽3.5毫米，先端渐尖，与花瓣粘合呈兜状；侧萼片偏斜的卵状长圆形，张开，长6毫米，宽3毫米，向先端渐狭，钝；花瓣斜歪的半卵形，镰状，较萼片薄，长6毫米，中部宽3毫米，基部收狭，前部向先端渐狭成尾状且向内弯，先端稍钝，具1脉，两侧极不等，外侧较其内侧宽很多；唇瓣上举，呈Y字形，长10—12毫米，基部具圆锥状距，前部明显扩大成2裂，裂片倒卵状三角形，长8—9毫米，顶部宽6—7毫米，先端圆钝，边缘具细圆齿，中部收狭成长5—6毫米、宽约3毫米的爪，爪的前部两侧各具2条短流苏，而后部两侧各具1枚长方形其边缘具细钝齿的片；距上举，长4—5毫米，基部宽约2.5毫米，末端钝尖，内面具2枚胼胝体，胼胝体位于距的中部；蕊柱短，前面两侧各具1枚宽的附属物；蕊喙直立，长圆形，2裂，叉状；花药三角形，长3毫米；柱头2个，离生，位于蕊喙的基部两侧。　花期7—8月。

产云南（屏边）。生于海拔1 380米的山坡密林中阴湿地上。越南也有分布。模式标本采自越南（沙坝）。

、　19. **台湾银线兰**（新拟）　金线莲（台湾兰科植物）　台湾金线莲（台湾植物志、台湾兰科植物彩色图志）　图版31：4—6

Anoectochilus formosanus Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 101, fig. 53. 1914; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 176. 1919; 台湾兰科植物 **2**: 46—48（图）. 1977; 台湾植物志 **5**: 874, 图 1544. 1978; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 58. 1996. ——*A. roxburghii* acut. non Lindl.: Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 42. loc. Formosa, 1903; acut non Lindl.: S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 418, loc. Taiwan 1977.

植株高约20厘米。根状茎匍匐，伸长。茎肉质，圆柱形。叶2—4枚，卵形或卵圆形，长2.7—4厘米，宽2.5—3.5厘米，先端急尖，基部圆形，骤狭成柄，柄的基部有鞘；叶片上面呈绒毛状墨绿色，具白色美丽的网脉，背面带红色。花茎高约15厘米，红褐色，被毛，下部疏生2—3枚鞘状苞片；总状花序具3—5朵花；花苞片卵状披针形，长1厘米，宽3.5毫米，背面被毛；子房圆柱形，扭转，被毛，连花梗长1.5厘米；花不甚张开，倒置（唇瓣位于下方）；萼片红褐色，背面被毛，中萼片近圆形，顶部骤狭，先端急尖，长6—7毫米，宽4.8毫米，凹陷呈舟状；侧萼片长椭圆形，斜歪，长8—10毫米，宽5毫米，先端急尖；花瓣白色，斜歪的镰状，近先端骤狭呈尾状，长8毫米，宽2.6毫米，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣呈Y字形，含距长1.8厘米，基部具圆锥状距，前部扩大并2裂，裂片镰状披针形、菱状长圆形或狭长圆形，白色，长7毫米，宽3毫米，先端钝，中部淡黄色，收狭成其两侧各具5条、略向上弯曲、长5毫米的丝状长流苏裂条的爪；距贴近子房，长4毫米，宽3毫米，其末端2浅裂，内面近末端处具2枚板状、高约1.5毫米其顶部截平的胼胝体；蕊柱短，长2毫米；花药卵形，



图版 31 1—3. **滇南开唇兰 Anoectochilus burmannicus** Rolfe：1. 全株，2. 花，3. 中萼片和花瓣；4—6. **台湾银线兰 A. formosanus** Hayata：4. 花，5. 中萼片和花瓣，6. 距纵剖面观胼胝体的形状及其在距内着生的位置；7—11. **恒春银线兰 A. koshunensis** Hayata：7. 花，8. 中萼片和花瓣，9. 侧萼片（背面），10. 唇瓣爪部两侧的片状物的形状变化，11. 距纵剖面观胼胝体的形状和在距内着生的位置。（吴彰桦绘）

长 4 毫米；花粉团 2 个，具短柄，末端共同具 1 枚披针形的粘盘；柱头 2 个，离生，位于蕊喙基部两侧。　花期 10—11 月。

产于我国台湾，广布全省。多生于海拔 500—1 600 米的阴湿森林或竹林内。日本（琉球）也有分布。模式标本采自台湾。

20. **恒春银线兰**（新拟）　恒春金线莲（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）　高雄金线莲（台湾植物志、台湾兰科植物彩色图鉴）　恒春齿唇兰（台湾兰科植物彩色图志）　图版 31：7—11

Anoectochilus koshunensis Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 104, fig. 54. 1914；台湾兰科植物 **2**: 60—70（图）. 1977；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 418. 1977 et 2: 391. 1990；台湾植物志 **5**: 876，图 1545. 1978. ——*Odontochilus koshunensis* (Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Orch. Fl. Taiwan **1**: 64. 1996.

植株高约 20 厘米。根状茎匍匐，伸长。茎肉质，圆柱形。叶 2—4 枚，卵形或卵圆形，长 3—4 厘米，宽 2—3 厘米，先端急尖，基部圆形，骤狭成柄，叶柄的基部具鞘；叶片上面呈绒毛状，墨绿色，具白色美丽的网脉，叶背面带红色。总状花序具 5—6 朵花，花茎长约 15 厘米，红褐色，被毛，下部具 2—3 枚疏生的鞘状苞片；花苞片卵形或卵状披针形，与子房等长或较子房短，背面被毛；子房圆柱形，不扭转，被毛，连花梗长约 1.5 厘米；花张开，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片红褐色，背面被毛，中萼片卵形，凹陷呈舟状，长 5—5.5 毫米，宽 3—4 毫米，先端骤狭、急尖；侧萼片斜长椭圆形，长 7—8 毫米，宽 3.5—3.8 毫米，先端急尖；花瓣白色，镰刀形，长 5.5—6 毫米，宽 1.5—1.6 毫米，先端渐尖且向内弯，与中萼片粘合呈兜状；唇瓣白色，呈 Y 字形，基部具圆锥状距，前部扩大成深 2 裂，裂片长椭圆形，长 7—8 毫米，宽 3.5—3.7 毫米，先端圆钝，中部收狭成长约 5 毫米的爪，其两侧各具 1 枚长约 5 毫米、线状披针形或三角形、其先端不裂或具 2—3 齿的片状物；距微带棕色，长 6.5—7 毫米，向上弯曲，与子房近呈直角伸展，其末端 2 裂，裂隙深约 2 毫米，其内侧在靠近蕊柱基部处具 2 枚胼胝体；蕊柱长 3—3.5 毫米，前面两侧具 2 枚片状附属物；花药卵形，长 3.5 毫米，宽 1.5 毫米，先端骤狭，渐尖；花粉团 2 个，长圆形，具长的花粉团柄，末端共同具 1 枚卵形的粘盘；蕊喙直立，叉状 2 裂；柱头 2 个，离生，位于蕊喙基部两侧。　花期 7—10 月。

产我国台湾省，从北部至南部。生于海拔 1 500—1 700 米的常绿阔叶林下。模式标本采自台湾（恒春附近）。

（五）绶草亚族 Subtrib. Spiranthinae Lindl.

Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 441, 462. 1840. “Spiranthidae”.

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，不具或具较短的花粉团柄，后者从花药顶端伸出连接于粘盘；蕊喙大，直立，几与花药等长；柱头1或2个。

本亚族模式属：Spiranthes L. C. Rich.

约有30余属，主要分布于美洲，特别是南美洲。我国产2属。

分属检索表

1. 花期有叶；花序扭转；侧萼片离生 …… 28. **绶草属 Spiranthes** L. C. Rich.
1. 花期无叶（叶在花枯萎后出现）；花序不扭转；侧萼片约1/2合生 ……
…… 29. **肥根兰属 Pelexia** Poit. ex Lindl.

28. 绶草属 Spiranthes L. C. Rich.

L. C. Rich., De Orchid. Eur.: 20, 28, 36. Aug.-Sep. 1817, nom. conserv. et in Mém Mus. Hist. Nat. Paris **4**: 50. 1818.

地生草本。根数条，指状，肉质，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，似穗状，常多少呈螺旋状扭转；花小，不完全展开，倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，近相似；中萼片直立，常与花瓣靠合呈兜状；侧萼片基部常下延而胀大，有时呈囊状；唇瓣基部凹陷，常有2枚胼胝体，有时具短爪，多少围抱蕊柱，不裂或3裂，边缘常呈皱波状；蕊柱短或长，圆柱形或棒状，无蕊柱足或具长的蕊柱足；花药直立，2室，位于蕊柱的背侧；花粉团2个，粒粉质，具短的花粉团柄和狭的粘盘；蕊喙直立，2裂；柱头2个，位于蕊喙的下方两侧。

本属模式种：Spiranthes spiralis (L.) Chevall., nom. conserv. (*S. autumnalis* L. C. Rich., nom. illeg.)

约50种，主要分布于北美洲，少数种类见于南美洲、欧洲、亚洲、非洲和澳大利亚。我国产1种，广布于全国各省区。

1. **绶草**（中国种子植物科属辞典） 图版32: 7—9

Spiranthes sinensis (Pers.) Ames, Orch. **2**: 53. 1908; 中国种子植物科属辞典411. 1958; Garay et Sweet, Orch. South Ryukyu Isl. 63. 1974; 台湾兰科植物 **1**: 244—245 (图). 1975; 秦岭植物志 **1** (1): 419, 图408. 1976; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 315,

图版 32 1—6. **隐柱兰 Cytostylis arachnites** (Bl.) Hassk var. arachnites: 1. 全株, 2. 花, 3. 唇瓣, 4. 中萼片, 5. 花瓣, 6. 侧萼片; 7—9. **绶草 Spiranthes sinensis** (Pers.) Ames: 7. 全草, 8. 花, 9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(吴彰桦绘)

图 115. 1977 et **2**: 653. 1990; 台湾植物志 **5**: 1103, 图 1642. 1978; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 56. 1978; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32** (2): 105, fig. 65. 1978; 中国高等植物图鉴 **5**: impr. 2, 657. 1980; 西藏植物志 **5**: 637, 图 352. 1987; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 8. 1989, et in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 462. 1992; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 52. 1992; 安徽植物志 **5**: 547, 图 3086. 1992; 浙江植物志 **7**: 498, 图 7—666. 1993; 横断山区维管植物 **2**: 2558. 1994; K. Y. Lang et J. L. Lu in Bot. Res. Inst. Bot. **7**: 116. 1994; 福建植物志 **6**: 642, 图 567. 1995; 东北植物检索表 ed. 2, 904, 图 456 (6). 1995. ——*Neottia sinensis* Pers., Syn. pl. **2**: 53. 1807. ——*Neottia australis* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 319. 1810. ——*Neottia amoena* M. v. Bied., Fl. Taur. Cauc. **3**: 606. 1819. ——*Spiranthes australis* Lindl. in Bot. Reg. **10**: sub. t. 823. 1824. ——*Spiranthes amoena* (M. v. Bieb.) Spreng. Syst. Veg. **3**: 708. 1826. ——*Spiranthes australis* (R. Br.) Lindl. var. *suishaensis* Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 86. 1916. ——*Spiranthes suishaensis* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 161. 1919. ——*Spiranthes suishaensis* (Hayata) Hayata, Icon. Pl. Formos. **10**: 33. 1921. ——*Spiranthes sinensis* var. *amoena* (M. v. Bieb.) H. Hara in J. Jap. Bot. **44**: 59. 1969. ——*Spiranthes lancea* acut. non Backer, Bakh. f. et V. Steenis: Icongr. Corm. Sin. **5**: impr. 1, 657. 1976.

植株高 13—30 厘米。根数条，指状，肉质，簇生于茎基部。茎较短，近基部生 2—5 枚叶。叶片宽线形或宽线状披针形，极罕为狭长圆形，直立伸展，长 3—10 厘米，常宽 5—10 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭具柄状抱茎的鞘。花茎直立，长 10—25 厘米，上部被腺状柔毛至无毛；总状花序具多数密生的花，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，在花序轴上呈螺旋状排生；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，与花瓣靠合呈兜状；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，与中萼片等长但较薄；唇瓣宽长圆形，凹陷，长 4 毫米，宽 2.5 毫米，先端极钝，前半部上面具长硬毛且边缘具强烈皱波状啮齿，唇瓣基部凹陷呈浅囊状，囊内具 2 枚胼胝体。 花期 7—8 月。

产于全国各省区。生于海拔200—3 400米的山坡林下、灌丛下、草地或河滩沼泽草甸中。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、越南、泰国、菲律宾、马来西亚、澳大利亚也有分布。模式标本采自我国的广东。

本种植物分布甚广，其植物的大小、叶形、花的颜色和花茎上部被毛的有无等常因其分布地区的不同有较大的变化。胡秀英等人发表产于香港的 S. hongkongensis S. Y. Hu et Barretto 种很可能应属于本种。

本种全草民间作药用。

29. 肥根兰属 **Pelexia** Poit. ex Lindl.

Poit. ex Lindl. in Bot. Reg. **12**: sub t. 985. 1826, nom. conserv.; Garay in Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ. **28** (4): 342. 1980. ——*Collea* Lindl. in Bot. Reg. **9**: sub t. 760. 1823, nom reject. ——*Adnulla* Rafin., Fl. Tellur. **2**: 87. 1837.

地生植物或偶见沼生，具成簇的肉质根。叶数枚或多枚，基生，通常具柄。花葶直立，具鞘或不育苞片，顶端具总状花序或穗状花序；花中等大或较大；中萼片常凹陷成兜状，与花瓣靠合呈盔状；侧萼片基部扩大，与蕊柱足合生，常形成明显的萼囊；花瓣基部常斜歪；唇瓣肉质，基部常呈戟形或偶见具耳，边缘与蕊柱边缘粘合；蕊柱粗壮，延长，前方表面常有细短柔毛或疏柔毛，基部有蕊柱足，蕊柱足常为子房壁的延伸；柱头 2，分离或靠近；蕊喙柔软，薄片状，狭长圆形至舌状；花粉团 2 个，近棒状或狭卵形，花粉团，粒粉质，花粉团柄不甚明显，具粗厚的粘盘。

本属模式种：Pelexia adnata (Sw.) Spreng.

全属约 67 种，主要产美洲热带至亚热带地区。我国有 1 种，可能为归化种。

1. **肥根兰**（中国种子植物科属词典）

Pelexia obliqua (J. J. Smith) Garay in Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ. **28** (4): 345. 1980; S. C. Chen et Z. H. Tsi in Acta Phytotax. Sin. **30** (3): 258. 1992. ——*Spiranthes obliqua* J. J. Smith in Bull. Dept. Agric. Ind. Neerl. **43**: 74. 1910; Backer et Bakhuizen, Fl. Java **3**: 265. 1968. ——*Manniella hongkongensis* S. Y. Hu et Barretto in Chung Chi J. **13** (2): 6. fig. 13. 1976.

植株高 12—15 厘米。肉质根数条，长 1—7 厘米，粗 5—10 毫米，纺锤形，被毛。叶在花后出现，基生，7—8 枚，成簇，叶片长圆形至椭圆形，长 3.5—6.5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端急尖，边缘偶见波状，基部收狭并具短柄。花葶先于叶出现，直立，基部具鞘，一般具腺毛，花序轴亦有腺毛；总状花序长 4 厘米，具 5—18 朵花；花苞片线状披针形，长 7—11 毫米，被疏毛；子房被腺毛；花扭转，直径约 3 毫米，萼片与花瓣淡灰绿色，唇瓣奶油黄色；中萼片近长圆形，长约 4 毫米，宽 1.5 毫米，具 3 脉，基部凹陷；侧萼片下部 2/5 合生，与中萼片相似，背面下部被毛；花瓣与中萼片等长，宽约 1 毫米；唇瓣肉质，上表面具乳头状突起，边缘稍皱波状，基部近边缘有 2 枚附属物；附属物肉质，向后延伸，具乳头状突起，末端向内弯曲，蕊柱短；柱头 2 个，分离，不在同一个水平面上。　花期 9 月。

产香港（新界）。生于小峡谷旁。印度尼西亚爪哇也有。模式标本采自爪哇。

据 L. A. Garay 的研究，此种植物多与植物园栽培有关。模式标本系采自茂物植物园，而香港植物虽非栽培植物，但极可能是外来而后逸为野生的。

此外，Garay 还将中美洲萨尔瓦多的新种 Pelexia hameri Garay 归并入本种。如是，则亚洲植物均为归化植物，其原产地应在中美洲。由于我们未能看到标本，这里不作进一步讨论。上面描述系摘自香港新种的原描述。

（六）针花兰亚族 Subtrib. Acianthinae Schltr.

Schltr. in Engler, Bot. Jahrb. **45**: 381. 1911.

地生草本，地下常有球茎状的块茎。叶 1—2 枚，基生或生于茎的中部，叶片通常宽卵形至心形，席卷式，草质或膜质，无关节。花小或中等大，扭转；唇瓣有距或无距；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，具或不具粘盘，有时粘附于粘质物上。

本亚族模式属：Acianthus R. Br.

共 5 属，分布于大洋洲和热带亚洲，少数种类向北可到达中国中部和日本。我国有 2 属。

分 属 检 索 表

1. 花苞片非叶状；唇瓣具 2 个距 …… 30. **铠兰属 Corybas** Salisb.
1. 花苞片叶状；唇瓣无距 …… 31. **指柱兰属 Stigmatodactylus** Maxim. ex Makino

30. 铠兰属 Corybas Salisb.

Salisb., Parad. Lond. t. 83. 1807; J. Dransf. et al. in Kew Bull. **43** (3): 575. 1986.

地生小草本，极罕附生，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，基部有薄膜质筒状鞘。叶 1 枚，叶片通常心形或宽卵形，常接近地面，较少生于上部，具 1—3 条主脉和网状侧脉。花单朵，顶生，扭转，近似直立于叶的基部；花苞片较小，花梗不明显；子房常有 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，离生或有不同程度的合生；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，内表面常有小乳突或毛；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，有粘质物或粘盘。

本属模式种：Corybas aconitiflorus Salisb.

全属约有 100 种，主要分布于大洋洲和热带亚洲，向北可达我国南部。我国有 3 种。

分种检索表

1. 花苞片钻状；花瓣长达 26 毫米 …… 3. **铠兰 C. sinii** T. Tang et F. T. Wang

1. 花苞片披针形或线状披针形；花瓣长 8.5—10 毫米。

2. 唇瓣基部无胼胝体；花苞片明显长于子房 … 1. **台湾铠兰 C. taiwanensis** T. P. Lin et S. Y. Leu

2. 唇瓣基部有 1 个大的胼胝体；花苞片仅略长于子房 ……

…… 2. **大理铠兰 C. taliensis** T. Tang et F. T. Wang

1. **台湾铠兰**（新拟）　红盔兰（台大研究报告）

Corybas taiwanensis T. P. Lin et S. Y. Leu in Taiwania **20** (2): 162. pl. 1. 1975; 台湾兰科植物 **2**: 99—100 图. 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 436. 1977, et **2**: 457. 1990; 台湾植物志 **5**: 932. 1978; J. Dransf. et al. in Kew Bull. **41** (3): 590. 1986; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 268. 1996.

地下块茎近球形，长 3—4 毫米，宽约 3 毫米。茎直立，中部有节，节以下长约 1.5 厘米，位于地下，有毛，节以上长约 1.7 厘米，位于地上，无毛。叶 1 枚，生于茎上端，叶片心形，长约 1.5 厘米，宽 1.6 厘米，具网状脉，无柄。花苞片披针形，长约 5 毫米；子房长约 3 毫米；花淡紫红色，无梗；中萼片线形，长 1.3 厘米，宽 2 毫米，内弯，先端钝；侧萼片位于唇瓣下方，丝状，长 1.3 厘米，下部约有 3 毫米彼此合生；花瓣丝状，长约 1 厘米；唇瓣长约 1.7 厘米，下部管状，上部扩大，圆形至椭圆形，宽约 1 厘米，前部边缘流苏状；唇盘上有数条暗红色条纹；距 2 个，生于唇瓣基部，弯曲成角状，长约 3 毫米；蕊柱宽椭圆形，长约 3.5 毫米；柱头突出，杯状。　花期 8 月。

产台湾北部（桃园）。生于海拔 1 400 米的林下铺满苔藓的岩壁上。（模式标本产地）

台湾标本未看到。上面描述系摘自新种的原描述（1975）。

2. **大理铠兰**（植物分类学报）　图版 33: 8—9

Corybas taliensis T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (2): 185. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (1—2): 132. 1973; 中国高等植物图鉴 **5**: 643. 图 8116. 1976; 横断山区维管植物 **2**: 2548. 1994.

块茎近球形，直径约 5 厘米。茎纤细，长2.5—7.5 厘米。叶 1 枚，生于茎上端，心形至宽卵形，长8.5—14 毫米，宽 8—10.5 毫米，先端短渐尖，基部无柄，抱茎，具浅色网状脉。花苞片线状披针形，略长于子房；花单朵，带紫色；中萼片直立，匙形，兜

状，长 14 毫米，宽 7 毫米，先端近圆形并有细尖，具 5—7 条细脉；侧萼片与花瓣相似，狭线形或钻状，长 8.5 毫米，基部上方宽约 1.5 毫米，具 1 脉；唇瓣近倒卵圆形，长约 1 厘米，上部宽约 8 毫米，下部直立，上部外弯，中央有 1 条半圆形、稍肉质的褶片，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。

产四川西部（汶川）和云南西部至西北部（大理、碧江）。生于海拔 2 100—2 500 米的林下。模式标本采自云南（大理）。

3. **铠兰**（新拟） 辛氏铠兰（植物分类学报）

Corybas sinii T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1** (2): 186. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (1—2): 132. 1973.

块茎球形至椭圆形，长 3.5—6 毫米，宽 3.5—4 毫米。茎直立，长 2—2.5 厘米，中部有节，节以下具卷曲长软毛，节以上具微柔毛。叶 1 枚，生于茎的上端，叶片宽卵形，长 9—18 毫米，宽 8—16.5 毫米，先端长渐尖，边缘浅波状，基部心形，无柄，抱茎，具网状脉。花苞片钻状，比子房长 1.5 倍；子房长约 3 毫米；花单朵，深紫色；中萼片倒披针形，长 18.5 毫米，宽 5 毫米，先端圆形，有长的尖头，具 9 条脉；侧萼片钻状，长约 14 毫米，宽 1 毫米；花瓣与侧萼片相似，长达 26 毫米，具 1 脉；唇瓣近倒卵圆形，长约 13 毫米，上部宽达 11 毫米，下部直立，上部外弯，先端圆形，边缘啮蚀状，有 13 条脉，中央无褶片，基部具 1 个大的胼胝体；距 2 个，长约 5 毫米，角状；蕊柱长 3.8 毫米。 花期 6—11 月。

产广西中北部（大瑶山、花坪林区）。生于海拔 1 500 米的林下。模式标本采自大瑶山。

31. 指柱兰属 Stigmatodactylus Maxim. ex Makino

Makino, Ill. Fl. Japan **1**: 2. t. 43. 1891, et Phan. Pter. Jap. Ic. Illustr. t. 39. 1900. ——*Pantlingia* Prain in J. Asiat. Soc. Beng. Pt. 2. Nat. Hist. **65** (2): 107. 1896; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 258. 1898.

地生小草本，地下具根状茎与小块茎。根茎近似茎的延长，近直生，有时分枝，末端连接球茎状的小块茎。茎纤细，直立，无毛，中部具 1 枚叶。叶很小，绿色，基部无柄，多少抱茎。总状花序顶生，具 1—3 花；花苞片叶状，略小于叶；花近直立；萼片离生，狭窄，相似，但侧萼片略斜歪且较短；花瓣与侧萼片相似；唇瓣宽阔，基部具有 1 个肉质的、2 深裂的附属物；蕊柱直立，上部向前弯，两侧边缘有狭翅，无蕊柱足；柱头凹陷，下方有指状附属物；花粉团 4 个，成 2 对，粒粉质，无花粉团柄和粘盘。

图版 33 1—2. **香港双袋兰 Disperis nantauensis** S. Y. Hu：1. 全株，2. 花；3—5. **葱叶兰 Microtis unifolia** (Forst.) Rchb. f.：3. 全株，4. 花，5. 萼片、花瓣和唇瓣；6—7. **指柱兰 Stigmatodactylus sikokianus** Maxim. ex Makino：6. 全株，7. 花；8—9. **大理铠兰 Corybas taliensis** T. Tang et F. T. Wang：8. 全株，9. 萼片、花瓣和唇瓣。(蔡淑琴绘)

本属模式种：Stigmatodactylus sikokianus Maxim. ex Makino

全属有 4 种，分布于日本、锡金、印度、印度尼西亚和我国南部。我国有 1 种。

1. **指柱兰**（福建植物志） 图版 33：6—7

Stigmatodactylus sikokianus Maxim. ex Makino, Ill. Fl. Jap. **1** (7): 70. pl. 43. 1891, et in Bot. Mag. Tokyo **19**: 69. 1905; Masamune, List Vasc. Pl. Taiwan 159. 1954; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 502. 1977, et **2**: 656; 1990; 福建植物志 **6**: 603. 图 523. 1995.

根状茎圆柱形，近直生，长 6—10 毫米，直径 1—2 毫米，被绵毛状根毛，上部有 1—2 枚小鳞片，鳞片腋部有时有肉质分枝；小块茎直径约 3 毫米。茎纤细，长 4—10 厘米，多少有纵棱，中部具 1 叶，基部有 1 枚小鳞片状鞘。叶片三角状卵形，长 3—5 毫米，宽 2—4 毫米，先端渐尖，具 3 脉。总状花序具 1—3 花；花苞片略小于叶，淡绿色；花梗和子房长 5—9 毫米；花淡绿色，仅唇瓣淡红紫色；中萼片线形，长约 4 毫米，宽约 0.5 毫米，基部边缘有长缘毛；侧萼片狭线形，长约 2.5 毫米；花瓣长约 3.5 毫米，比中萼片狭；唇瓣宽卵状圆形，长约 3.5 毫米，边缘具细齿，基部有附属物；附属物肉质，长约 1.5 毫米，在中部分裂为上裂片与下裂片，上裂片略短于下裂片，两者先端均为 2 浅裂；蕊柱长约 3.5 毫米，前方中部有 1 小突起。 花期 8—9 月。

产福建北部（武夷山）、台湾和湖南（具体地点不详）。生于海拔 1 800 米的密林下水沟边的阴湿处。日本也有分布。模式标本采自日本。

（七）隐柱兰亚族 Subtrib. Cryptostylidinae Schltr.

Schltr. in Engler. Bot. Jahrb. 45: 381. 1911.

地生或腐生草本，地下具短的根状茎和成簇的、稍肉质的根。叶基生或茎生，1 至数枚，散生或簇生，席卷式，草质，常有叶柄，无关节。花葶（或花序）顶生，直立；总状花序具数花至多花；花小至中等大，不扭转；唇瓣不裂，一般无距；蕊柱通常很短；花药生于蕊柱背侧，直立；花粉团 4 个，粒粉质，柔软，不具花粉团柄，直接粘附于位于顶端的粘盘上；蕊喙直立，与花药近等长；柱头 1 个。

本亚族模式属：Cryptostylis R. Br.

仅包含 2 属，分布于大洋洲、热带亚洲至太平洋岛屿。我国有 1 属。

32. 隐柱兰属 Cryptostylis R. Br.

R. Br., Prodr. 317. 1810. ——*Zosterostylis* Bl., Bijdr. 418. t. 32. 1825.

地生草本。根状茎短，直立，具伸长、肉质、肥厚的根。叶基生，1—2或数枚，具长柄。花葶直立，总状花序顶生，常具多数密生的花；花不倒置（唇瓣位于上方）；萼片和花瓣均甚狭窄，近相似，张开；花瓣常较萼片稍短小；唇瓣直立，不裂，上部收狭，基部无距，宽阔，围抱蕊柱；蕊柱极短，具侧生的耳；花药直立，位于蕊柱的背面；花粉团4个，成2对，粒粉质；柱头1个，凸出，肉质；蕊喙直立，宽而厚，渐尖。

本属后选模式种：Cryptostylis longifolia R. Br.

约20种，分布于大洋洲和热带亚洲。我国产1种的2变种，分布于台湾、广东、广西。

1. **隐柱兰**（中国种子植物科属词典）　红唇隐柱兰（台湾兰科植物彩色图鉴）　满绿隐柱兰（台湾兰科植物）

Cryptostylis arachnites（Bl.）Hassk., Cat. Bog. 8. 1844; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **26**（1—2）: 133. 1973; 台湾兰科植物 **1**: 112—113（图）. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 116 et 437, 图 36. 1977 et **2**: 460, 图 60—60A. 1990; 台湾植物志 **5**: 937. 1978, pro parte; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **32**（2）: 106, fig. 66. 1978, pro parte; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 276, 图 41. 1996. ——*Zosterostylis arachnites* Bl., Bijdr. 419. 1825. ——*Cryptostylis erythroglossa* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 117, t. 18. 1914. ——*Cryptostylis philippinensis* Schltr. in Engl. Bot. Jahrb. **58**: 54. 1922.

1a. **隐柱兰**（原变种）　图版32: 1—6

var. **arachnites**

植株高17—50厘米。根状茎粗短，具多条根；根粗厚，肉质，长4—6厘米，粗5—7毫米。叶2—3枚，基生，叶片椭圆状卵形或椭圆形，长8.5—11厘米，宽4.5—5厘米，先端渐尖，基部圆形或钝，中肋在上面凹下，在背面隆起，上面绿色，无斑点，背面淡绿色，边缘全缘，光滑，具长柄；叶柄长6.5—11.5厘米，绿色，无斑点。花葶从叶基部抽出，直立，高15—47厘米，细长，光滑，绿色，具2至多枚鞘状苞片，总状花序具10—20朵花，长8—10厘米；花苞片直立伸展，披针形，长1—1.5厘米，宽2—3毫米，先端渐尖，最下部的略长于或等长于子房；子房细圆柱形，不扭转，光滑，连花梗长8—14毫米；花较大，萼片线状披针形，黄绿色，长15—19毫米，宽1.5—2毫米，边缘内卷，先端渐尖，具3脉；花瓣线形，黄绿色，长9—10毫米，宽1毫米，先端渐尖，具1脉；唇瓣位于上方，长椭圆状披针形、长椭圆状卵形或披针状卵形，大，长15—21毫米，宽5—7毫米，不裂，背面黄绿色，内面桔红色而具鲜红色斑点，近先端处略黄色，先端渐尖，基部圆形且呈浅囊状，内面有细毛；蕊柱粗短，长2毫米，粗2.8毫米；花粉团4个，成2对，黄色，粒粉质，长1.5—1.7毫米。　花期5—6月。

产于广东（鼎湖）、广西（上思）、台湾（里龙山以北）。生于海拔200—1 500米的山坡常绿阔叶林或竹林下。印度、斯里兰卡、越南、泰国、柬埔寨、老挝、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚（爪哇、苏门答腊）也有分布。模式标本采自印度尼西亚（爪哇）。

1b. **台湾隐柱兰**（台湾兰科植物彩色图鉴） 蓬莱隐柱兰（台湾兰科植物）（变种）

var. **taiwaniana** (Masamune) S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **1**: 118 et 437. fig. 37. 1988 et **2**: 147 et 460, pl. 12. 1990; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 278, fig. 43. 1996. ——*Cryptostylis taiwaniana* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **23**: 208. 1933. ——*Cryptostylis arachnites* var. *philippinensis* (Schltr.) S. S. Ying. Col. Illust. Orch. Taiwan. **1**: 118 et 437, fig. 37. 1977, pro parte.

叶片宽披针形至长圆状披针形，浅绿色，散生多数、深绿色、大的块状斑点；叶柄上具紫褐色斑点；花葶、花苞片均被紫褐色斑点；花苞片卵形；唇瓣略呈菱形，长1.7—2.5厘米，中部较宽，棕黄色，具红褐色斑点及红褐色平行脉等区别于原变种。

产于我国台湾省（里龙山以南至最南端的恒春半岛及东南部山区）。生于海拔100—500米的山坡阔叶林下。菲律宾北部也有分布。模式标本采自菲律宾北部。

（八）葱叶兰亚族 Subtrib. Prasophyllinae Schltr.

Schltr. in Engler, Bot. Jahrb. **45**: 381. 1911.

地生植物，地下常有球茎状的小块茎。茎纤细，直立。叶1枚，近基生，叶片圆柱形，近轴面常有纵槽，近直立伸展。总状花序顶生，直立，具数花至多花；花小至中等大，扭转或不扭转；唇瓣常不裂，一般无距；蕊柱短，在柱头后方常有2个明显的翅或耳（退化雄蕊）；花药生于蕊柱背侧，向前倾斜；花粉团2个或4个，粒粉质或有时由可分的小团块组成，具短或长的花粉团柄，有粘盘；蕊喙短于或长于花药；柱头1个，位于蕊喙下方。

本亚族模式属：Prasophyllum R. Br.

共含3属，分布于大洋洲和热带亚洲。我国有1属。

33. 葱叶兰属 Microtis R. Br.

R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 320. 1810.

地生小草本，地下具小块茎。茎纤细，直立，具1叶。叶片圆筒状，近轴面具纵槽，细长，下部完全抱茎，无明显叶柄，基部被鳞片状鞘，总状花序顶生，具数朵至多朵花；花苞片小；花梗极短；花小，通常扭转；萼片与花瓣离生；中萼片与侧萼片相似

或较大；花瓣通常小于萼片；唇瓣贴生于蕊柱基部，通常不裂，较少分裂，基部有时有胼胝体，无距；蕊柱肉质，很短，常有2个耳状物或翅；花药前倾；花粉团4个，成2对，粒粉质，具短的花粉团柄粘盘。

本属后选模式种：Microtis rara R. Br.

全属约14种，主要分布于澳大利亚，仅1种见于亚洲热带与亚热带地区。我国有1种。

1. **葱叶兰**（中国高等植物图鉴）　图版33：3—5

Microtis unifolia (Forst.) Rchb. f., Beitr. Syst. pl. 62. 1871; S. Sasaki, List Pl. Formos. 134. 1928; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 42. 1972; 台湾兰科植物 **1**: 210—211（图）. 1975; 台湾植物志 **5**: 1062. 图 1623. 1978; 浙江植物志 **7**: 501. 图 7—668. 1993; 福建植物志 **6**: 639. 图 564. 1995. ——*Ophrys unifolia* Forst., Fl. Ins. Austr. 59. 1786. ——*Microtis parviflora* R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 321. 1810; W. Y. Chun in Sunyatsenia 1: 177. 1933; 中国高等植物图鉴 **5**: 643. 图 8115. 1976. ——*Microtis formosana* Schltr. in Bot. Jahrb. Engler **45**: 382. 1911; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 138. 1919.

块茎较小，近椭圆形，长4—7毫米，宽3—6毫米。茎长15—30厘米，基部有膜质鞘。叶1枚，生于茎下部，直立或近直立，叶片圆筒状，近轴面具1纵槽，长16—33厘米，宽2—3毫米，下部约1/5抱茎。总状花序长2.5—5厘米，通常具10余朵花；花苞片狭卵状披针形，长1—2毫米；花梗很短，连同子房长2—3.5毫米；花绿色或淡绿色；中萼片宽椭圆形，长约2毫米；宽约1.5毫米，先端钝，多少兜状，直立；侧萼片近长圆形或狭椭圆形，长约1.5毫米，宽约0.8毫米；花瓣狭长圆形，长约1.2毫米，宽约0.5毫米，先端钝；唇瓣近狭椭圆形舌状，长1.5—2毫米，宽约1.2毫米，稍肉质，无距，近基部两侧各有1个胼胝体；蕊柱极短，顶端有2个耳状物。蒴果椭圆形，长约4毫米，宽2—2.5毫米。　花果期5—6月或8—9月（台湾）。

产安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、四川东南部（江北）。生于海拔100—750米的草坡上或阳光充足的草地上。但据台湾文献记载，可分布到2 000米以上。日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、新西兰和太平洋岛屿也有分布。模式标本采自新西兰。

二、兰族 Trib. Orchideae

地生或罕有腐生草本，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；少有减退为单花；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；两药室基部稍叉开或分开；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，后者从花药基部伸出粘附于粘盘；粘盘 1 或 2，种种形状；蕊喙位于两药室之间；柱头 1 或 2 个，凹陷或凸出。

本族模式属：Orchis L.

约 70 属，全球均有分布，以热带至北温带为多。我国有 3 个亚族共 21 属。

（九）兰亚族 Subtrib. Orchidinae

地生或罕有腐生草本，地下有种种形状或块茎或根状茎。茎直立，稍粗壮或纤细。叶基生或茎生，草质或稍肉质，有时有紫色斑点，无关节。花序顶生，具数花至多花，罕有减退为单花；花扭转；唇瓣基部常有距；蕊柱粗短；花药直立或近直立，基部牢固地与蕊柱完全合生；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，后者从花药基部伸出粘附于粘盘上；蕊喙位于叉开的两药室之间；柱头 1 个、凹陷或 2 个、凸出。

本亚族模式属：Orchis L.

约 57 属，全球均有分布，以热带至北温带为多。我国有 19 属

分 属 检 索 表

1. 柱头 1 个位于蕊喙下的凹穴内，或柱头 2 个分离，或多或少具柄并从蕊喙之下的凹穴处突起或向外伸出。
   2. 柱头通常 1 个（舌唇兰属 Platanthera 的部分种其柱头 2 个者除外），唇瓣基部通常具显著的距，或为凹形或为囊状。
      3. 花粉块的粘盘藏在同一个粘囊中；柱头 1 个；唇瓣常具距，罕无距 …… 34. **红门兰属 Orchis** L.
      3. 花粉块的粘盘没有粘囊包着或非同一个粘囊包着。
         4. 柱头常不隆起，不肥厚（舌唇兰属 Platanthera 的部分种其柱为 2（—1），隆起除外）。
            5. 柱头和蕊喙分开；蕊喙大，为舌状；叶 1 枚，基生 …… 35. **舌喙兰属 Hemipilia** Lindl.
            5. 柱头和蕊喙的下部不分开；蕊喙小得多；叶多枚，茎生。
               6. 蕊喙折叠；花苞片多半为叶状；唇瓣倒卵形，全缘或近全缘 …… 36. **苞叶兰属 Brachycorythis** Lindl.
               6. 蕊喙不折叠；花苞片不为叶状；唇瓣为舌状，一般肥厚，不分裂 …… 37. **舌唇兰属 Platanthera** L. C. Rich.
         4. 柱头隆起，肥厚。
            7. 退化雄蕊无柄。

18. 柱头2个，有柄，柄贴生于蕊喙基部；药隔很宽并为兜状；唇瓣内面无孔 …… 51. **兜蕊兰属 Androcorys** Schltr.

18. 柱头1个，无柄，不贴生于蕊喙；药隔狭窄；唇瓣内面在基部之上具2个孔 …… 52. **孔唇兰属 Porolabium** T. Tang et F. T. Wang

34. 红门兰属 Orchis L.*

L., Sp. Pl. ed. 1. 939. 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 408. 1754; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 408—419. 1980. ——*Galearis* Rafin. Herb. Rafin. 71. 1883. ——*Galeorchis* Rydb. in Britton, Man. Fl. North. States Can. 292. 1901. ——*Aceratorchis* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 328. 1922. ——*Chusua* Nevski in Fl. USSR **4**: 670. 1935. ——*Ponerorchis* Rchb. f. in Linnaea, **25**: 227. 1852. ——*Dactylorchis* Vermeulen Stud. Dactylorch. 64. 1947. ——*Dactylorhiza* (Necker ex Nevski) Nevski in Acta Inst. Bot. Acad. Seient. Ser. 1, 332. 1937.

地生草本，基部具细、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，块茎不裂或下部呈掌状分裂，裂片细长，颈部常有几条细长而多少弯曲的根。茎直立，圆柱形，靠近基部具1—3枚筒状鞘，鞘之上具叶，叶基生或茎生，互生，罕近对生，1—5枚，稍肥厚，基部收狭成鞘抱茎。总状花序顶生，具1至多数花，花偏向一侧或不偏向一侧，花序轴无毛或被短柔毛；花苞片常直立伸展，披针形、卵状披针形、卵形或倒披针形，短于或长于花；子房扭转，无毛或被短柔毛，具短或较长的花梗；花较小或中等大，少数较大，粉红色、紫红色、白色、黄绿色或黄色，花倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，近等长或侧萼片较中萼片稍长，中萼片直立，常

* 红门兰属（*Orchis* L.）是林奈（C. Linnaeus）于1753年建立的，隶属于兰亚族（Subtrib. Orchidinae），它与该亚族中各属的最主要的区别特征是在于属中各个成员的花部结构中均有一个近球形的粘囊（bursicula），粘囊内面包着两个粘质球，每个粘质球内藏有一个粘盘，粘囊位于蕊喙上，近球形，向外突出，在蕊柱前面、唇瓣基部的距口之上方。笔者多年赴野外考察，解剖观察了本属植物中包括其具根状茎、具块茎（块茎不裂和块茎下部呈掌状分裂）3种类型，我国大陆产的绝大部分种的新鲜花以及解剖观察了我所馆藏标本的大量本属标本的花部，均如上所述，同时发现粘囊轻轻一触即破裂，破裂后两个粘质球就裸露出来，并且，还发现用FAA固定液浸泡后的花，花内的粘囊受FAA液的影响，粘囊和粘质球会损坏，只能见到裸露的两个不完整的粘质球和粘盘，这易给一些观察不够仔细的人造成错觉，甚至会得出错误的、认为它们中有的种类具有两个粘囊的结论。我们不赞成一些学者对红门兰属（*Orchis* L.）成员中根据其具根状茎、具不分裂和具掌裂的块茎的不同以及误认为具两个粘囊等等而将该属划分为：*Galearis*（*Galerochis*）、*Ponerochis*（*Chusua*）、*Dactylorhiza*（*Dactylorchis*）、*Aorchis*、*Chondradenia* 和 *Amerorchis* 等6属（包括9个名称），主张红门兰属（*Orchis* L.）按其成员具根状茎、具不裂或具呈掌裂的块茎的营养器官特征的不同，把此3种类型作为属下的3个组（Section）处理（唐进、汪发缵、郎楷永 1980）。而不赞成一些学者把它们分为不同的属的处理。

凹陷呈舟状，侧萼片张开或反折；花瓣与中萼片等长或较短小，常与中萼片相靠合呈兜状，边缘无睫毛或具睫毛；唇瓣常向前伸展，绝大多数种与花瓣的形状明显不一样，少数种则一样，不裂或3裂至4裂，边缘无睫毛或具睫毛，基部无爪或收狭具爪，基部有距，罕无距；距圆筒状或囊状；蕊柱直立，花药位于蕊柱顶部，药隔稍宽或较窄，顶部钝或稍突出，药室2，并行；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具花粉团柄和粘盘；粘盘2个，各埋藏于1个粘质球内，两个粘质球一起被包藏于蕊喙的1个粘囊中，粘囊通常为近球形，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。

本属后选模式种：Orchis militaris L.

约80种（广义），分布于北温带、亚洲亚热带山地以及北非的温暖地区。我国有28种，2变种，除南部炎热地区外，南北均产，尤以西南部高海拔山地为多。

分组检索表

组1. 根茎组——Sect. Spactabiles Kraenzl. 根状茎细、指状、肉质；不具块茎。

组2. 红门兰组——Sect. Orchis 块茎肉质，圆形、卵形、椭圆形或长圆形，不裂。

组3. 掌裂组——Sect. Dactylorhiza T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang 块茎肉质，前部分裂成掌状。

分种检索表

1. 根状茎细、指状、肉质；不具块茎（组1. 根茎组——Sect. Spactabiles Kraenzl.）。

2. 唇瓣与花瓣的形状一样，不裂，基部无距 …… 1. **河北红门兰 O. tschiliensis**（Schltr.）Soó

2. 唇瓣与花瓣的形状明显不一样，基部具距。

3. 唇瓣前部3裂；距圆筒形，与子房等长或稍长于子房 … 5. **北方红门兰 O. roborovskii** Maxim.

3. 唇瓣不裂。

4. 唇瓣圆形，基部无爪，具深紫色斑块呈紫黑色；距稍稍短于子房；花茎粗壮；花被片质地厚 …… 4. **斑唇红门兰 O. wardii** W. W. Smith

4. 唇瓣基部收狭成爪，上面无深紫色斑块；花茎较细；花被片质地较薄。

5. 距纤细，圆筒形，与子房等长或稍稍短于子房；唇瓣卵圆形，上面无乳头状突起 …… 2. **卵唇红门兰 O. cyclochila**（Franch. et Sav.）Maxim.

5. 距较粗，圆筒形，较子房短很多，长不及子房长的1/2；唇瓣长圆形、椭圆形、卵形或近四方形，上面具密的细乳头状突起 …… 3. **二叶红门兰 O. diantha** Schltr.

1. 具肉质的块茎。

6. 块茎圆球形、卵形、椭圆形或长圆形，不裂（组2. 红门兰组——Sect. Orchis）。

7. 花黄色或淡黄绿色。

8. 花黄色，花序仅具1朵花；花瓣和唇瓣边缘无睫毛；唇瓣宽卵圆形，不裂；距长达2.5厘米 …… 6. **黄花红门兰 O. chrysea** (W. W. Smith) Schltr.

8. 花淡黄绿色，花序具4—8朵较密生的花；花瓣和唇瓣的边缘具睫毛，花瓣先端具短芒状尖头；唇瓣半圆形，上面具细乳头状突起，3裂，中裂片先端具短芒状尖头；距长约7毫米 …… 7. **峨眉红门兰 O. omeishanica** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

7. 花紫红色、粉红色、淡紫色或白色。

9. 叶片1枚，心形、卵形或椭圆形，上面常具紫色或暗紫色斑点。

10. 唇瓣基部距短，囊状，长仅1毫米；唇瓣的中裂片较侧裂片狭多 …… 8. **短距红门兰 O. brevicalcarata** (Finet) Schltr.

10. 唇瓣基部距长，明显，非囊状，长4.5—12毫米；唇瓣的中裂片与侧裂片等宽或较后者宽。

11. 花序轴无毛；花紫红色，较大；唇瓣外形品字形，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 …… 9. **华西红门兰 O. limprichtii** Schltr.

11. 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，其长宽近等；距长4.5—6毫米；子房被短柔毛 …… 10. **毛轴红门兰 O. monophylla** (Coll. et Hemsl.) Rolfe

9. 叶常2—5枚，罕1枚，若为1枚者其叶片非心形、卵形或椭圆形和其上面绝无紫色斑点。

12. 唇瓣不裂，近圆形，边缘具密的齿蚀状细齿；距长7—10毫米；花序仅具1朵花；叶2枚，近对生 …… 11. **齿缘红门兰 O. crenulata** Schltr.

12. 唇瓣3裂或4裂；叶非近对生。

13. 唇瓣3裂，中裂片先端不凹缺。

14. 花瓣边缘具乳突状睫毛或睫毛。

15. 叶片狭窄，宽4—8毫米；花瓣内面无细的乳头状突起。

16. 花粉红色；中萼片卵形或宽卵形，长5—6毫米；花瓣较中萼片稍长，内面具红色斑点；唇瓣中部以下3裂，中裂片四方形；距长7—9毫米，长于子房 …… 12. **清水红门兰 O. chingshuishania** S. S. Ying

16. 花紫红色；中萼片椭圆形，长4毫米；花瓣较中萼片稍短，内面无斑点；唇瓣中部以上3裂，中裂片卵状三角形；距长8毫米，与子房等长 …… 13. **细茎红门兰 O. exilis** Ames et Schltr.

15. 叶片较宽，宽（1—）2—4厘米；花瓣内面具细的乳头状突起。

17. 花苞片均长于花；花淡紫色，较小，中萼片长5.5毫米，萼片两面无细乳突；唇瓣上面中间具1条纵的脊状隆起；距长10毫米；子房无细乳突 …… 14. **普格红门兰 O. pugeensis** K. Y. Lang

17. 花苞片短于花；花紫罗兰色，大，中萼片长8—10毫米；萼片两面具或多或少的细乳突；唇瓣上面无纵的脊状隆起；距长18—22毫米；子房具多数细乳突 …… 15. **四川红门兰 O. sichuanica** K. Y. Lang

14. 花瓣边缘无乳头状睫毛或睫毛。

18. 花序具3—4朵花；花不偏向一侧，白色或带粉紫色；中萼片卵形，长4毫米；花瓣卵形；唇瓣上面无紫色斑点，中裂片先端截平……

…… 16. **高山红门兰 O. takasago-montana** Masamune

18. 花序具（1—2—）3—10（—20）余朵花；花常偏向一侧，紫红色或粉红色，罕白色；中萼片非卵形，长（4—）5—7毫米；花瓣非卵形；唇瓣上面具紫色斑点，中裂片先端非截形。

19. 唇瓣的中裂片与侧裂片等宽或较窄，长圆形、四方形或卵形；花瓣偏斜的狭卵形或狭卵状长圆形 …… 17. **广布红门兰 O. chusua** D. Don

19. 唇瓣的中裂片较侧裂片宽多，倒卵形或半圆形。

20. 唇瓣上面被短柔毛，中裂片半圆形；花瓣偏斜的椭圆形；中萼片椭圆形；叶片2—5（—7）枚，线形或线状披针形 ……

…… 18. **台湾红门兰 O. taiwanensis** Fukuyama

20. 唇瓣上面无毛，中裂片倒卵形；花瓣长圆形或椭圆状长圆形；中萼片长卵形；叶片3枚，狭长圆形或长圆状披针形……

…… 19. **台东红门兰 O. taitungensis** S. S. Ying

13. 唇瓣4裂（唇瓣3裂，中裂片先端2裂或凹缺）。

21. 总状花序具多数密生的花，花不偏向同一侧；唇瓣的侧裂片线形，狭镰状，中裂片楔状倒卵形或楔状倒心形，基部收狭呈线状长圆形的爪，先端凹缺2裂，缺口中间具1枚小尖齿；叶片3枚，长圆形或椭圆形， …… 20. **四裂红门兰 O. militaris** L.

21. 花序具1—5朵花，花常多少偏向一侧；唇瓣的侧裂片三角形或长方形，中裂片四方形、倒卵形或近楔状四方形，基部无爪，先端凹缺，缺口的中间无或具1枚小尖齿。

22. 唇瓣的中裂片先端凹缺，缺口中间无1枚小尖齿；花序具1—2朵花。

23. 花白色；花苞片短于子房；中萼片卵形或卵状长圆形，长3—4毫米；侧萼片直立伸展，长5—7毫米；唇瓣倒卵形，先端略3裂，侧裂片三角形，唇盘上无斑点；距长6—7毫米 …… 21. **关山红门兰 O. kuanshanensis** S. S. Ying

23. 花紫红色；花苞片与子房等长或较长；中萼片卵形，长5—6毫米；侧萼片强烈反折，长9—11毫米；唇瓣倒三角状扇形，前部3裂，侧裂片长方形，唇盘白色或黄色具褐色斑点；距长8—10毫米……

…… 22. **南湖红门兰 O. nanhutashanensis** S. S. Ying

22. 唇瓣中裂片先端凹缺，缺口的中间具1枚小尖齿；花序具1—5朵花。

24. 花紫红色或粉红色；花瓣卵状长圆形，长7—8毫米；唇瓣上面无毛；花序具1—3朵花 …… 23. **奇莱红门兰 O. kiraishiensis** Hayata

24. 花白色或略带淡紫色；花瓣偏斜的卵形，长5毫米；唇瓣上面被短柔毛；花序具2—5朵花…… 24. **白花红门兰 O. kunihikoana** Masamune

6. 块茎前部分裂呈掌状（组3. 掌裂组——Sect. Dactylorhiza T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang）。

25. 叶上面无紫色斑点或斑块。

26. 唇瓣卵形、卵圆形、宽的菱状横椭圆形或近圆形，最宽处在靠近后部……
…… 25. **宽叶红门兰 O. latifolia** L.

26. 唇瓣倒卵形或倒心形，最宽处在靠近前部 …… 26. **阴生红门兰 O. umbrosa** Kar. et Kir.

25. 叶上面具紫色细点或粗大斑块。

27. 叶上面具紫色细点；唇瓣长 5—6 毫米，不裂，先端具 1 枚稍微凸出的钝头；距长 4.5—6 毫米 …… 27. **紫点红门兰 O. cruenta** Muell.

27. 叶上面具粗大紫点斑块；唇瓣长 7—9 毫米，明显 3 裂；距长 6—8 毫米 ……
…… 28. **紫斑红门兰 O. fuchsii** Druce

组 1. 根茎组 Sect. Spactabiles Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **65**: 18 (Orchid. Sibir. Enum. 15). 1931. ——*Galearis* Rafin. Herb. Rafin. 71. 1833. ——*Galeorchis* Rydb. in Britton, Man. Fl. North. States Can. 292. 1901. ——*Aceratorchis* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 328. 1922.

无块茎，具细、指状、肉质的根状茎。

组模式：Orchis spactabiles L.

本组国产 5 种。

1. **河北红门兰**（植物分类学报） 无距红门兰（中国高等植物图鉴） 图版 34: 8—9

Orchis tschiliensis (Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 351. 1929; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 408, fig. 1: 1—6. 1980; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 54. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2514. 1994; 青海植物志 **4**: 302.1999. ——*Aceratorchis tschiliensis* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 329. 1922; 中国高等植物图鉴 **5**: 610, 图 8050. 1976. ——*Aceratorchis albiflora* Schltr., l. c. 328. ——*Orchis aceratorchis* Soó, nom. nov. l. c. 350.

植株高 6—15 厘米。无块茎，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，基部收狭具与叶片近等长的柄，抱茎，叶上面无紫斑。花茎直立，无毛，花序具 1—6 朵花，稍疏生，长 1—5 厘米，多偏向一侧，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，近等大，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，与花瓣靠合呈兜状；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，基部前侧边缘稍臃出，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，与花瓣近等长，稍较宽，基部稍凹陷，无

距，先端钝或近急尖，不裂，边缘全缘或稍波状，无睫毛。　花期6—8月。

产于河北、山西、陕西（太白山）、甘肃（榆中兴隆山）、青海南部、四川西部和云南西北部。生于海拔1 600—4 100米的山坡林下或草地上。模式标本采自河北（小五台山）。

2. **卵唇红门兰**（植物分类学报）　图版34：5

Orchis cyclochila (Franch. et Sav.) Maxim. in Bull. Acad. Petersb. **31**: 104. 1887; Komarov, Fl. Mansh. **1**: 511. 1901; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 409. 1980; 东北植物检索表（第二版）901，图版455（2）. 1995; 青海植物志 **4**: 302. 图版 49: 3—5.1999. ——*Habenaria cyclochila* Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. **2**: 516. 1879. ——*Galeorchis cyclochilus* (Franch. et Sav.) Nevski in Fl. USSR. **4**: 669. t. 42, fig. 11. 1935. ——*Galearis cyclochila* (Franch. et Sav.) Soó in Ann. Univ. Sci. Bud. Rol. Eöt. Nov. Sec. Biol. **9**: 72. 1969.

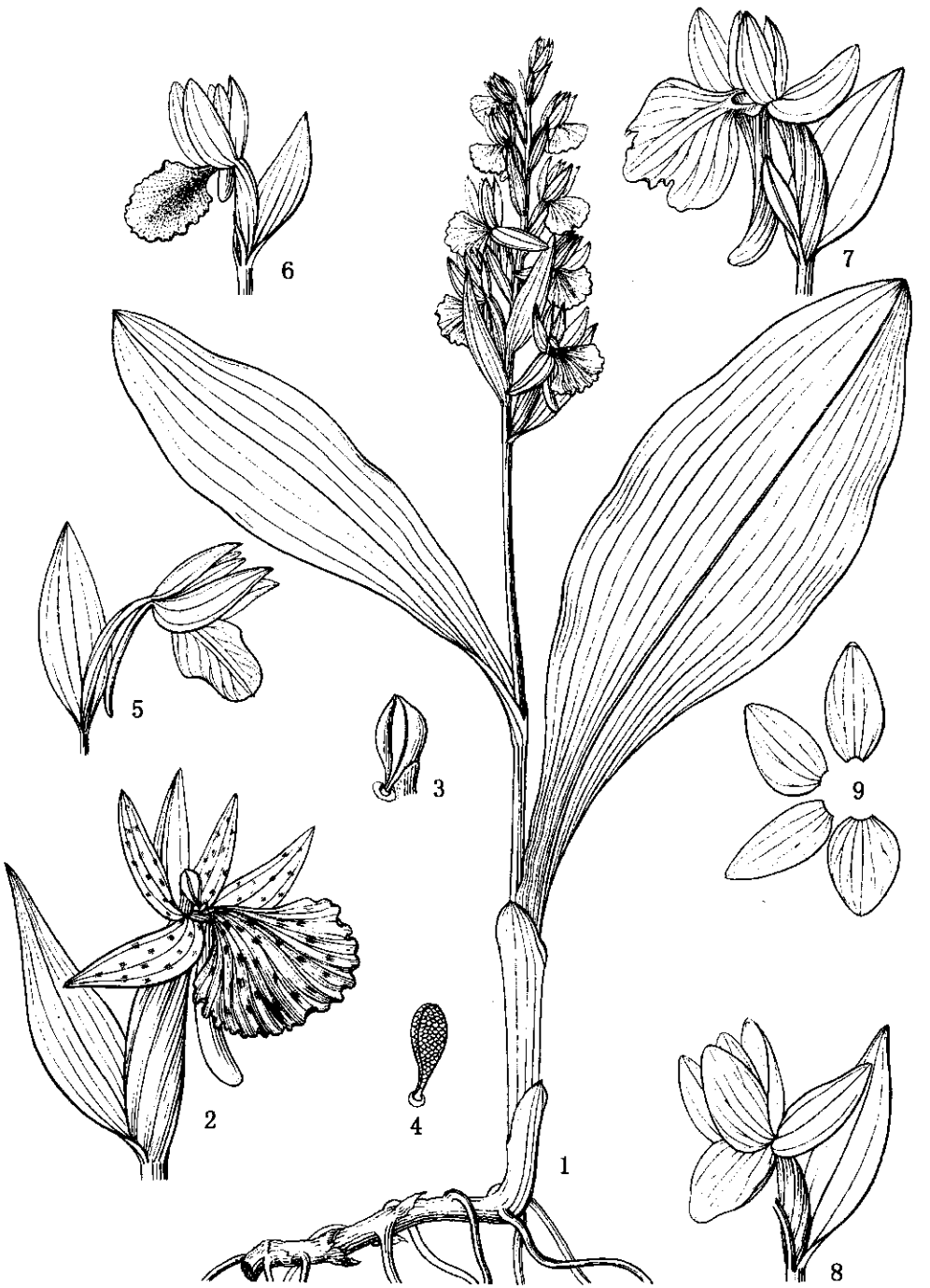
植株高9—19厘米。无块茎，具伸长、平展、肉质、指状的根状茎。茎直立，纤细，基部具1—2枚筒状、膜质的鞘，鞘之上具叶。叶1枚，基生，直立伸展，叶片长圆形、宽椭圆形至宽卵形，质地较厚，长5—9厘米，宽2—4.2厘米，上面无紫斑，先端钝或圆钝，基部渐狭成较长的柄，柄多少对折，下部抱茎。花茎直立，纤细，直径约1毫米，花序通常具2朵花，罕仅具1朵花，2花集生紧靠近呈头状花序，两朵花的苞片紧靠近对生；花苞片长圆状披针形至狭卵形，长1—2.5厘米，先端钝或近急尖；子房细长，圆柱形，扭转，无乳突，连花梗长9—13毫米；花淡的粉红色或白色；中萼片直立，宽披针形或长圆状卵形，凹陷呈舟状，长6—9毫米，宽3—4毫米，先端渐尖，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片向上伸展，偏斜，卵状披针形，长7—10毫米，宽2.5—3毫米，先端渐尖，具3脉；花瓣直立，狭长圆形或线状披针形，长6—9毫米，宽1.2—2毫米，先端稍钝，具1脉，边缘无睫毛；唇瓣向前伸展，卵圆形，不裂，长7—10毫米，宽4—5毫米，基部收狭呈爪，具距，先端圆钝，边缘具钝的波状齿；距纤细，下垂，线状圆筒形，向末端渐狭，稍微向前弯曲，末端近急尖，与子房近等长。

花期5—6月。果期7—8月。

产于黑龙江、吉林和青海东北部。生于海拔1 000—2 900米的山坡林下或灌丛下。朝鲜半岛北部、日本北部和俄罗斯的远东地区也有。模式标本采自日本。

3. **二叶红门兰**（中国高等植物图鉴）　双花红门兰（秦岭植物志）　图版34：6

Orchis diantha Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 131. 1924; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1324. 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 611, 图 8052. 1976; 秦岭植物志 **1** (1): 398, 图 385. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 409, figs. 2 (1—20), 1980; 西藏植物志 **5**: 679, 图 355: 1—2. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2514. 1994; 青海植物志 **4**: 302.1999. ——*Gymnadenia spathulata* Lindl., Gen.



图版 34 1—4. 斑唇红门兰 **Orchis wardii** W. W. Smith 1. 全株，2. 花，3. 蕊柱，4. 花粉块；5. 卵唇红门兰 **O. cyclochila**（Franch. et Sav.）Maxim. 5. 花；6. 二叶红门兰 **O. diantha** Schltr. 6. 花；7. 北方红门兰 **O. roborovskii** Maxim. 7. 花；8—9. 河北红门兰 **O. tschiliensis**（Schltr.）Soó 8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（张泰利绘）

Sp. Orch. pl. 280. 1835 (Sep.). ——*Orchis spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 355. 1881, nom Linn. f. Suppl. 398. 1781; Hook. f. in Hook. Icon. pl. **22**: t, 2197A. 1894. ——*Orchis spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. var. *fóliosa* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 516. 1901. ——*Orchis spathulata* (Lindl.) Rchb. f. ex Benth. var. *wilsonii* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 132. 1924. ——*Galeorchis reichenbachii* Nevski in Fl. USSR. **4**: 670. 1935. ——*Galeorchis diantha* (Schltr.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**: 352. 1966. ——*Galeorchis spathulata* (Lindl.) Soó, l. c. 351. ——*Galeorchis spathulata* (Lindl.) Soó var. *wilsonii* (Schltr.) Soó, l. c. ——*Galearis diantha* (Schltr.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 171. 1971. ——*Galearis spathulata* (Lindl.) P. F. Hunt, l. c. 172. ——*Aorchis spathulata* (Lindl.) Vemeulen in Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal. **25**: 32. 1972 et Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **20** (3—4): 350. 1974. ——*Aorchis spathulata* var. *wilsonii* (Schltr.) Soó, comb. nov. et var. *foliosa* Finet, l. c. ——*Ponerorchis diantha* (Schltr.) Soó, l. c. 352.

植株高 8—15 厘米。无块茎，具伸长、细、平展的根状茎。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，少 1 枚，极罕为 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，基部渐狭成柄，柄长、对折，其下部抱茎。花茎直立，花序具 1—5 朵花，较疏生，长 1.5—5 厘米，多偏向一侧，花序轴无毛；花苞片直立伸展，近长圆形或狭椭圆状披针形，先端钝或急尖，最下部 1 枚常等于或长于花；子房纺锤形，扭转，无乳突，连花梗长 7—9 毫米；花紫红色；萼片近等长，近长圆形，长 7—10 毫米，宽 2.5—4 毫米，先端钝，中萼片直立，凹陷呈舟状，具 3（或 5）脉，与花瓣靠合呈兜状；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，先端钝，具 3 脉，边缘无睫毛；唇瓣长圆形、椭圆形、卵圆形或近四方形，与萼片等长，不裂，上面具乳头状突起，基部收狭呈短爪，具距，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，长不及子房长的 1/2。　花期 6—8 月。

产于陕西（宝鸡玉皇山）、甘肃东南部、青海东北部、四川西部、云南西北部和西藏东部至南部；生于海南 2 300—4 300 米的山坡灌丛下或高山草地上。锡金、印度北部也有。模式标本采自印度北部。

本种在四川西部俞德浚 2275 号和西藏察隅县（察瓦龙）王启无 65642 号的该同号标本的不同个体上，有的仅具 1 枚叶，有的则具 2 枚叶；而在云南俞德浚 11576 号和 11726 号的同号标本中，除具 2 枚叶的个体外，还有具 3 枚叶的个体，反映出本种叶的数目是有变化的，通常为 2 枚，少数具 3 枚，也有相当数量的个体仅具 1 枚，而具 1 枚叶的个体出现于我国四川西部、西藏东南部至印度北部。其叶片的形状、宽窄亦有较大

的变化，从狭的匙状倒披针形、狭椭圆形、椭圆形至匙形，宽 1—2.5 厘米；花的唇瓣的形状及其基部收窄具爪的长短等均有变化。

4. **斑唇红门兰**（植物分类学报） 图版 34：1—4

Orchis wardii W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 215. 1921; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 411. 1980; 西藏植物志 **5**: 680, 图 355: 3—4, 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2514, 1994. ——*Galearis wardii* (W. W. Smith) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 137. 1971.

植株高 12—25 厘米。无块茎，具狭圆柱状、粗壮、肉质、平展的根状茎。茎粗壮，直立，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶 2 枚，较肥厚，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，基部收狭成抱茎的鞘。花茎直立，粗壮，直径 2—3 毫米；花序具 5—10 余朵花，长 3.5—8 厘米，常不偏向一侧，花序轴无毛；花苞片披针形，最下部的长可达 3.5 厘米，较花长很多，从下向上渐变小，先端渐尖；子房圆柱形，扭转，无乳突，连花梗长 10—12 毫米；花紫红色，萼片、花瓣和唇瓣上均具深紫色斑点；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；侧萼片开展或反折，镰状狭卵状披针形，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，前侧基部边缘稍臃出；唇瓣向前伸展，宽卵形或近圆形，不裂，长 8—9 毫米，宽 8—9 毫米，因具深紫色斑块而呈紫黑色，先端圆钝，边缘具强烈蚀齿状和褶皱，基部具距，距圆筒状，长 7—10 毫米，下垂，稍向前弯曲，稍短于子房，末端钝。 花期 6—7 月。

产于四川西部、云南西北部和西藏东部；生于海拔 2 400—4 510 米的山坡林下或高山草甸中。模式标本采自云南（德钦）。

5. **北方红门兰**（中国高等植物图鉴） 图版 34：7

Orchis roborovskii Maxim. in Mél. Biol. **12**: 547. 1886, et in Bull. Acad. Petersb. **31**: 104. 1887; 中国高等植物图鉴 **5**: 611, 图 8051. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 411, fig. 3 (1—8). 1980; 西藏植物志 **5**: 681. 图 356.1987; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 54. 1992; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 466. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2515. 1994; 青海植物志 **4**: 303.1999. ——*Orchis stracheyi* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 128. 1890, et in Hook., Icon. Pl. **22**: t. 2197 B. 1894. ——*Orchis szechenyiana* Rchb. f. ex Kanitz., Pl. Exped. Széchenyi in As. Centr. Coll. 58, t. 61, fig. 1—4. 1891. ——*Orchis paxiana* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 230. 1922. ——*Galeorchis roborovskii* (Maxim.) Nevski in Fl. USSR. **4**: 670. 1935. ——*Galeorchis szechenyiana* (Rchb. f. ex Kanitz.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**: 352. 1966. ——*Galeorchis paxiana*

(Schltr.) Soó, l. c. ——*Galeorchis stracheyi* (Hook. f.) Soó, l. c. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 175. 1971. ——*Galearis paxiana* (Schltr.) P. F. Hunt, l. c. 172. ——*Galearis stracheyi* (Hook. f.) P. F. Hunt, l. c. ——*Galearis szechenyiana* (Rchb. f. ex Kanitz.) P. F. Hunt, l. c.

植株高5—15厘米。无块茎，具狭圆柱状、伸长、平展、肉质的根状茎。茎直立，圆柱形，基部具2—3枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶1枚，罕2枚，基生，叶片卵形、卵圆形或狭长圆形，直立伸展，长3—9厘米，宽1—2.5厘米，先端钝或稍尖，基部收狭成抱茎的柄。花茎直立，较纤细，花序具1—5朵花，常偏向一侧，花序轴无毛；花苞片卵状披针形至披针形，先端渐尖，最下面的1枚常长于花；子房纺锤形，扭转，无乳突，连花梗长8—10毫米；花紫红色，萼片近等大，长6—7毫米，宽约4毫米，中萼片直立，卵形或卵状长圆形，凹陷呈舟状，先端钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片直立或稍张开，偏斜，卵状长圆形，先端钝，具3脉；花瓣直立，较萼片稍短小，卵形，先端钝或急尖，具3脉，边缘无睫毛；唇瓣向前伸出，平展，宽卵形，长7毫米，宽8—9毫米，基部具距，前部3裂，侧裂片扩展，较中裂片短，三角形或钝三角形或圆钝，先端稍尖或钝，边缘波状，中裂片长圆形或三角形，先端钝，无睫毛；距圆筒状，下垂，稍向前弯曲，末端钝，与子房等长或稍较长。　花期6—7月。

产于河北、甘肃、青海、新疆、四川西部和西藏南部。生于海拔1 700—4 500米的山坡林下、灌丛下及高山草地上。印度的加瓦尔至不丹也有。模式标本采自甘肃祁连山。

组2. 红门兰组 Sect. Orchis——Sect. *Hororchis* Lindl. in Bot. Reg. t. 1701. 1824—1840. ——Subgen. *Eu-orchis* Klinge in A. H. P. **17**: 148. 1899. ——*Chusua* Nevski in Fl. USSR. **4**: 735. 1935. ——*Ponerorchis* Rchb. f. in Linnaea **25**: 227. 1852.

块茎不分裂，长圆形、椭圆形、卵球形或球形。

组模式：四裂红门兰 Orchis militaris L.

本组国产19种2变种。

6. **黄花红门兰**（植物分类学报）　图版36: 6

Orchis chrysea (W. W. Smith) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 372. 1924; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 416, fig. 4 (1—4). 1980; 西藏植物志 **5**: 683. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2516. 1994. ——*Habenaria chrysea* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 204. 1921. ——*Ponerorchis chrysea* (W. W. Smith) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**: 353. 1966. ——*Chusua chrysea* (W. W. Smith) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 174. 1971.

植株高 4—10 厘米。块茎小，近球形，直径约 1 厘米，肉质，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，互生较靠近，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，基部收狭成抱茎的鞘。花茎先端具 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，长约 10 毫米，扭转，无毛，具长的花梗，花梗长 1—1.5 厘米；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，反折且上举，长 1.4 厘米，基部宽约 3 毫米，上部逐渐渐狭呈渐尖的先端，具 1 脉；花瓣直立，偏斜的宽卵形，长约 1.2 厘米，宽 7 毫米，先端钝，基部前侧边缘向外臌出，边缘无睫毛，具 3 脉；唇瓣向前伸展，稍凹陷，外形宽卵圆形，不裂，长 12 毫米，基部宽 8—12 毫米，具距，边缘无睫毛，在基部两侧有时稍臌出呈 1 个十分小的三角形的耳；距圆筒状，长达 2.5 厘米，下垂，向末端稍变狭，末端渐尖，与子房连花梗近等长。 花期 8 月。

产于云南西北部和西藏东南部；生于海拔 3 800—4 000 米的林下覆有土的岩石上或山坡草地上。模式标本采自云南（德钦）。

7. **峨眉红门兰**（植物分类学报） 图版 35：10

Orchis omeishanica T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 416, fig. 6. 1980; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 10. 1989.

植株高 14—22 厘米。块茎长圆形，长 8—12 毫米，肉质，不裂。茎直立，圆柱形，基部之上具 1—2 枚筒状鞘，中部以上具 1—2 枚叶。叶片狭长圆形、长圆形、长圆状椭圆形或椭圆形，长 4.5—5 厘米，宽 12—28 毫米，先端急尖或短渐尖，基部收狭抱茎。花序具 4—8 朵稍密生的花，长 2.5—3 厘米，直径 2—3 厘米；花苞片卵状披针形，先端渐尖，下部的与花等长，向上逐渐变短；花淡黄绿色，萼片卵状披针形，长 6—7 毫米，先端具短芒状尖，具 3 脉；中萼片直立；侧萼片张开，偏斜，基部以上前侧边缘稍臌出；花瓣稍张开，较萼片稍短，狭卵状披针形，长 4.5—5 毫米，边缘具睫毛，基部前侧臌出；唇瓣向前伸展，外形为半圆形，长 5—6 毫米，宽 6—7 毫米，边缘具睫毛，内面有乳头状突起，基部收狭，具距，前部 3 裂，裂片三角形，侧裂片长 2 毫米，先端钝，中裂片长 2 毫米，先端具短芒状尖，或侧裂片长方形，先端截平状，中裂片长圆形，先端具短芒状尖；距圆筒状，下垂，长约 7 毫米，末端钝，较子房短。 花期 7—8 月。

产于四川峨眉山。生于海拔 2 800 米左右的山坡岩下沟边或林缘草地。模式标本采自四川峨眉山舍身岩。

8. **短距红门兰**（植物分类学报） 图版 36：7

Orchis brevicalcarata (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 87. 1919;

T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 413. 1980; 横断山区维管植物 **2**: 2515. 1994. ——*Hemipilia brevicalcarata* Finet in Bull. Soc. Bot. France **44**: 420, pl. 14, A—G. 1897. ——*Gymnadenia brevicalcarata* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 513. 1901. ——*Ponerorchis brevicalcarata* (Finet) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12** (3—4): 353. 1966. ——*Chusua brevicalcarata* (Finet) P. F. Hunt in Kew Bull. **26** (1): 173. 1971.

植株高 5—17 厘米。块茎椭圆形或卵球形，长 1—2 厘米，肉质，不裂。茎直立和近直立，基部具 1—2 枚筒状、膜质鞘，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，基部近心形收狭、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，较子房短很多，长不及子房长的 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，凹陷呈舟状，长圆形，长 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，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，基部具距，前部 3 裂，侧裂片较中裂片宽，先端钝圆，中裂片近四方形，先端圆钝，中部具微凹缺；距囊状，短，长约 1 毫米，末端钝。　花期 6—7 月。

产于四川西南部和云南西北部；生于海拔 1 500—3 400 米的山坡林下或草地。模式标本采自云南大理。

9. **华西红门兰**（植物分类学报）　单叶红门兰（秦岭植物志）　图版 36: 8

Orchis limprichtii Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 330. 1922; 秦岭植物志 **1** (1): 398, 图 386. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 412. 1980; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res, Inst. Bot. **6**: 54. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2515. 1994. ——*Orchis hui* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. Bot. **7**: 2. 1936. ——*Ponerorchis hui* (T. Tang et F. T. Wang) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**: 353. 1966. ——*Ponerorchis limprichtii* (Schltr.) Soó, l. c. ——*Chusua hui* (T. Tang et F. T. Wang) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 174. 1971. ——*Chusua limprichtii* (Schltr.) P. F. Hunt, l. c. 175.

植株高 4.5—23 厘米。块茎长圆形或卵圆形，长 1—2 厘米，肉质，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、膜质鞘，鞘之上具 1 枚叶。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。花序常具几朵至10余朵疏生的花，长可达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1枚与子房等长或较短，向上逐渐变小，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，先端近急尖，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，先端稍钝，边缘无睫毛；唇瓣向前伸展，外形品字形，长约1厘米，下部约8毫米，中部3裂，近基部凹陷，内面具白色微柔毛，具距，边缘稍波状，具细睫毛，侧裂片耳状，先端圆钝，中裂片近四方形，长5毫米，宽约4毫米，较侧裂片宽而长，先端圆钝或中间具1枚小的锐尖头；距细圆筒状，长10—12毫米，下垂或向后伸展，末端钝。 花期5—6月。

产于甘肃东南部、四川西部和云南西北部。生于海拔1 420—4 000米的山坡林下或高山草地上。模式标本采自四川康定。

10. **毛轴红门兰**（植物分类学报）

Orchis monophylla (Coll. et Hemsl.) Rolfe in Orch. Rev. **6**: 144. 1898; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. 124. t. 7601. 1898; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 412. 1980. ——*Habenaria monophylla* Coll. et Hemsl. in J. Linn. Soc. Bot. **28**: 134. 1890. ——*Peristylus monophyllus* (Coll. et Hemsl.) Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 516. 1899. ——*Orchis geniculata* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 505. 1901. ——*Ponerorchis monophylla* (Coll. et Hemsl.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12** (3—4): 353. 1966. ——*Chusua monophylla* (Coll. et Hemsl.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26** (1): 175. 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，直立，圆柱形，基部具2枚筒状膜质的鞘，鞘之上具1枚叶，叶之上有时还具1—2枚小的、披针形苞片状小叶。叶近于基生，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，具暗紫色斑点，背面带紫红色，先端急尖，基部收狭抱茎。花序具几朵至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，有时长几乎不及子房长的1/4，边缘具睫毛；子房圆柱形，向下稍增粗，扭转，被短柔毛，连花梗长6—8毫米；花白色或粉红色，具栗色斑点，疏离，散生于花序轴上，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；侧萼片斜卵状椭圆形，张开，长4.5—5毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具3脉；花瓣直立，近长圆形，与中萼片近等大，其前侧近基部稍臃出，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

部宽约 6 毫米，边缘无睫毛，内面被短柔毛，基部收狭楔形，具短爪，具距，前部 3 裂，裂片近四方形，其长和宽近等，中裂片较侧裂片稍大，先端微凹陷，侧裂片偏斜，前部边缘具啮蚀状齿；距近圆筒状，下垂，稍向前弯，末端钝，稍短于子房或与子房近等长。　花期 7—8 月。

产于云南东南部至中部。生于山坡林下。缅甸也有。模式标本采自云南蒙自。

11. **齿缘红门兰**（植物分类学报）

Orchis crenulata Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 373. 1924; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18** (4): 413, fig. 4 (5—8). 1980; 横断山区维管植物 **2**: 2515. 1994. ——*Ponerorchis crenulata* (Schltr.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hangar. **12**: 353. 1966. ——*Chusua crenulata* (Schltr.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 174. 1971.

植株矮小，高 4—6 厘米。块茎椭圆形，长约 1 厘米，肉质，不裂。茎直立，圆柱形，粗约 2 毫米，无毛，近基部具 1—2 枚稍膜质的筒状鞘，在近中部具 2 枚叶。叶近对生，叶片长圆形或宽线形，直立或近直立伸展，长 1.3—2 厘米，宽 3—6 毫米，先端急尖，基部收狭成鞘抱茎。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，有时可超过子房长达 1 倍多；子房纺锤形，稍扭转，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，凹陷呈舟状，披针状长圆形，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，基部前侧的边缘稍臃出，先端稍钝，具 3 脉；唇瓣向前伸展，外形近圆形，长 6—7 毫米，中部或中部以下宽 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，具距，内面稍凹陷，边缘无睫毛，具啮蚀状不规则的细圆齿；距圆筒状，下垂，与子房并行，稍弯曲，长约 1 厘米，等长或稍长于子房，距口稍微扩大，末端钝。

产于云南西北部。生于山坡林下。模式标本采自云南丽江。

12. **清水红门兰**（新拟）　清水山兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Orchis chingshuishania S. S. Ying in Meroirs Coll. Agric. Nat. Taiwan Univ. **28** (2): 34, pl. 1, col. photos 1—2. 1988; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 287, 图 35. 1990.

植株高 15—25 厘米。块茎圆球形或卵圆形，直径 5—7 毫米。茎圆柱形，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，鞘之上具 3 枚疏生的叶，先端具 4—8 朵花。叶片披针形或宽披针形，长 4—6.5 厘米，宽 4—5.5 毫米，先端渐尖，基部钝而宽，具鞘，膜质，全缘，两面无毛；鞘圆筒状，长 4—7 毫米，无毛。总状花序具 4—8 朵花，长 6—15 厘米，无毛；花苞片披针形，长 1—2.5 厘米，宽 1.5—2 毫米，先端渐尖；子房圆柱形，无毛，连花梗长 5—7 毫米；花粉红色，具斑点；中萼片卵形或宽卵形，凹陷呈舟状，长 5—6

毫米，宽 3—4 毫米，先端钝，基部稍收狭，无毛，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片宽卵形或长椭圆状卵形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，先端截形，多少近似皱波状，基部稍收狭；花瓣稍带红色，内面具红色斑点，长圆形或卵状长圆形，长 6—7 毫米，宽 4—5.5 毫米，先端钝，基部稍收狭，边缘具睫毛；唇瓣外形卵形或卵状长圆形，长 14—18 毫米，宽 12—15 毫米，下部 3 裂；中裂片四方形，长 6.5—7.5 毫米，宽 5—6.5 毫米，先端截形而略具皱波状；侧裂片伸长的四方形，长 3.5—4 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端截形而略具皱波状，基部具长距，距长 7—9 毫米。 花期 3—4 月。

产于我国台湾省东部。生于海拔 1 300—1 700 米的山地，多见于多苔藓类生长的岩石上。

本种与奇莱红门兰（O. kiraishiensis）有些相似，而区别之点在于本种花瓣内面具红色斑点和边缘具睫毛，唇瓣卵形或卵状长圆形等易识别。

13. **细茎红门兰**（新拟）

Orchis exilis Ames et Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih, **4**: 41. 1919.

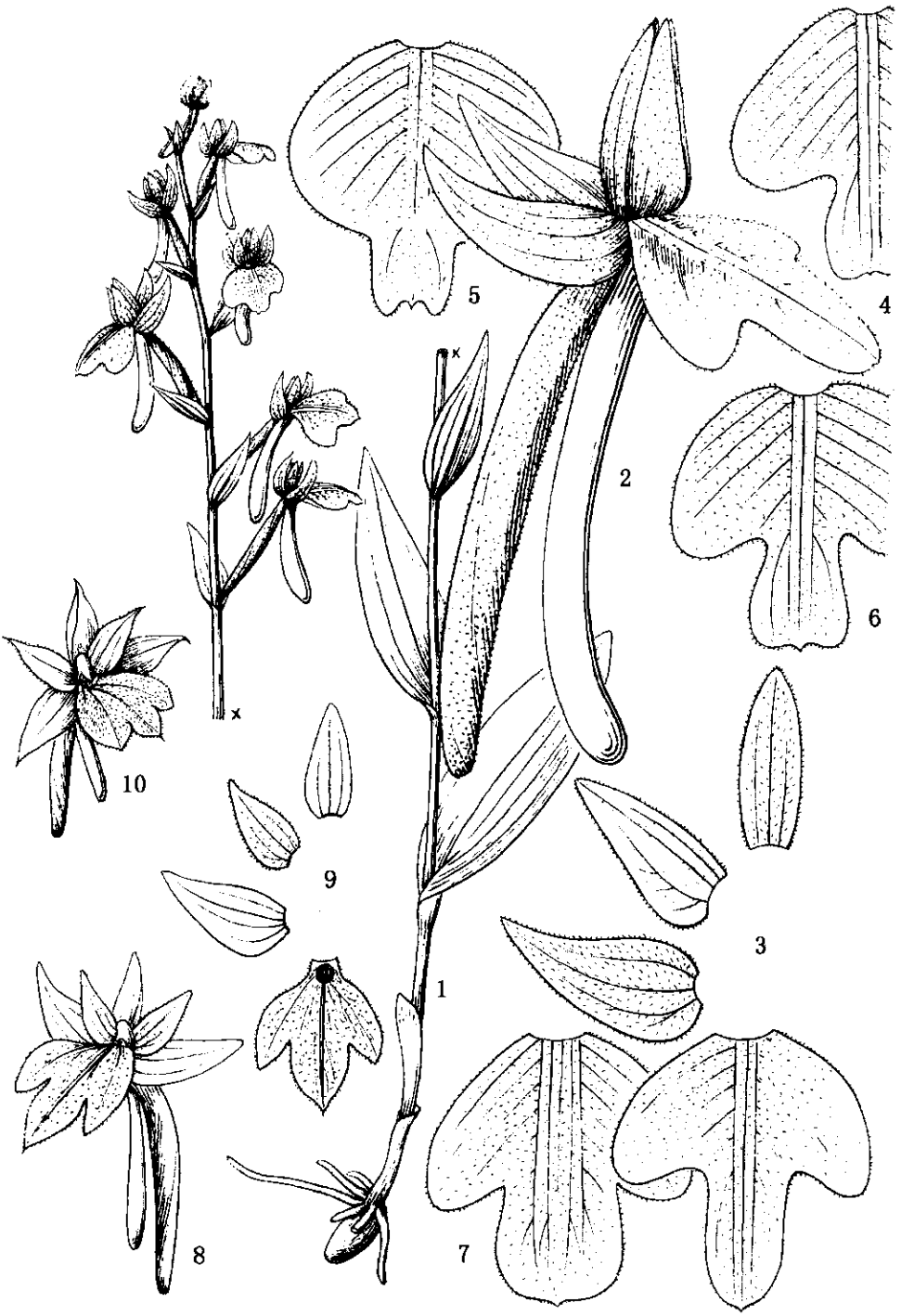
植株高 20—35 厘米。块茎长圆形，肉质，不裂。茎极纤细，圆柱形，无毛，直径 2—3 毫米，中部以下具 2—3 枚疏生的叶，叶之上具 1—2 枚疏生的苞片状小叶。叶直立伸展或近直立，叶片线形或线状舌形，长 5—10 厘米，中部宽约 5—8 毫米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。花序具 5—12 朵疏生的花，长达 10 厘米；花苞片近直立，披针形，先端渐尖，与子房近等长；子房圆柱形，扭转，稍微弓曲，无毛，连花梗长约 8 毫米；花紫红色；中萼片直立，椭圆形，长 4 毫米，先端钝，无毛；侧萼片反折，偏斜，椭圆状长圆形，长约 5 毫米，无毛，先端钝；花瓣直立，较中萼片稍短，偏斜，近卵状长圆形，先端钝，边缘具明显的乳突状睫毛；唇瓣长 6.5 毫米，中部之上宽 6 毫米，基部宽楔形，中部以上 3 裂，上面具细乳头状突起；侧裂片偏斜的菱形，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；距圆筒状，长 8 毫米，直径约 1.5 毫米，近直，向后伸展，与子房等长。

产于云南；模式标本采自昆明至东川一带。

14. **普格红门兰**（植物分类学报） 图版 35：8—9

Orchis pugeensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (5): 403, fig. 2. 1987.

植株高 30 厘米。块茎长圆形，长 2 厘米，直径 8 毫米，肉质，不裂。茎近直立，圆柱形，近基部具 2 枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶 2 枚，疏离，互生，叶片长圆形或长圆状披针形，长 7.5—10.5 厘米，宽 2—2.7 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭、抱茎。花序具 13 朵花，长 7 厘米，圆柱状；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，均长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无细乳突，连花梗长 12—13 毫米；花淡紫色，稍密生；中萼片直立，椭圆形，长 5.5 毫米，宽 2.5 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片斜卵形，张开，长 7 毫米，宽 3.5 毫米，先端钝，具 3—4 脉；花瓣斜卵形，直立，长 5 毫米，宽



图版 35 1—7. **四川红门兰 Orchis sichuanica** K. Y. Lang: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4—7. 唇瓣的不同形状；8—9. **普格红门兰 O. pugeensis** K. Y. Lang: 8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；10. **峨眉红门兰 O. omeishanica** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 10. 花。(吴彰桦绘)

2.5毫米，内面具细乳突，先端钝，边缘具乳突状睫毛，具3脉；唇瓣反折，轮廓为卵形，长8毫米，中部宽6毫米，内面具细乳突，中间具1条纵的脊状隆起，边缘具乳突状睫毛，基部具距，近中部3裂，中裂片长圆形，长3.5毫米，宽2毫米，先端急尖，侧裂片偏斜，镰状，先端钝；距圆筒状，下垂，长10毫米，末端钝，短于子房。 花期7—8月。

产于四川西南部（普格）。生于海拔2 800米的山坡草地。模式标本采自四川普格。

15. **四川红门兰**（植物分类学报） 图版35：1—7

Orchis sichuanica K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (5): 401. fig. 1. 1987. ——*Orchis chusua* acut. non D. Don: T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in l. c. **18** (4): 415. 1980, quoad T. T. Yü 2174.

植株高19—32厘米。块茎长圆形或椭圆形，长1—2厘米，直径5—10毫米，肉质，不裂。茎较细长或粗壮，直立或近直立，圆柱形，近基部具2枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶2—3枚，疏离，互生，直立伸展，最下面1枚较大，长圆形、卵形或狭长圆形，长3.5—7厘米，宽1—4厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭、抱茎，上面的1—2枚渐变小。花序具2—6朵花，长4.5—11厘米；花苞片直立伸展，卵状披针形，先端渐尖，较子房短，或有时最下部的1—2枚略较子房长，但短于花；子房圆柱状，扭转，具多数细乳突，连花梗长20—22毫米；花大，紫罗兰色，疏散或稍密生；萼片两面或多或少具细的乳突，边缘全缘或有时多少具乳突状睫毛，先端钝；中萼片直立，椭圆形，长8—10毫米，宽3—4毫米，具3脉；侧萼片斜卵形，反折，长9—11毫米，宽约5毫米，具3—4脉；花瓣直立，斜卵形，与中萼片靠合呈兜状，较中萼片短，两面具多数细乳突，边缘具明显的乳突状睫毛，具3脉；唇瓣反折，轮廓为宽倒卵形，长12—15毫米，中部宽10—12毫米，两面具多数细乳突，边缘具乳突状睫毛，基部具距，近中部3裂，裂片形状变化大，中裂片长圆形、四方形、卵形或倒卵形，长3.5—6毫米，宽2—3.8毫米，前部圆形，先端急尖或凹陷，或前部波状3齿或3枚齿，侧裂片向下倾斜，先端圆钝或钝；距圆筒状，下垂，粗壮，长18—22毫米，直径2—3毫米，末端钝，与子房近等长或较子房长。 花期5—7月。

产于四川西部（宝兴、峨边）。生于海拔2 400—2 450米的山坡草地。模式标本采自四川宝兴。

16. **高山红门兰**（新拟） 高山红兰（台湾植物志）、高山兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Orchis takasago-montana Masamune in Trop. Hort. **3**: 45. 1933 et Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **24**: 206. 1934, et in J. Geobot. **19** (3): 170. 1971; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 487. 1977 et **2**: 623. 1990; 台湾植物志 **5**: 1075. 1978. ——*Ponerorchis takasago-montana* (Masamune) Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **5**: 146. 1934. ——*Chusua takasa-*

go-montana（Masamune）P. F. Hunt in Kew Bull. **26**（1）：176. 1971.

植株高约 14 厘米。块茎纺锤形。茎具 3 枚叶，基部具鞘，顶部具 3—4 朵花。叶片线状披针形，长 3—7 厘米，宽 3—4 毫米，先端急尖或渐尖，基部具筒状鞘，鞘长约 1 厘米。花带白色或带粉紫色，直径约 13 毫米，花梗连子房长 6—8 毫米，与花苞片等长；中萼片卵形，长 4 毫米，宽 2 毫米；侧萼片偏斜，卵状镰刀形，长 5 毫米，宽 2 毫米；花瓣卵形，长 4 毫米，宽 2 毫米；唇瓣生于蕊柱基部，基部具距，长 6 毫米，宽 6.5 毫米，3 裂，中裂片极大，长 5 毫米，宽 4 毫米，先端截形。

产于我国台湾省。生于高山地区。模式标本采自林高山（Nengkaoshan）。此种标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》（1978）。

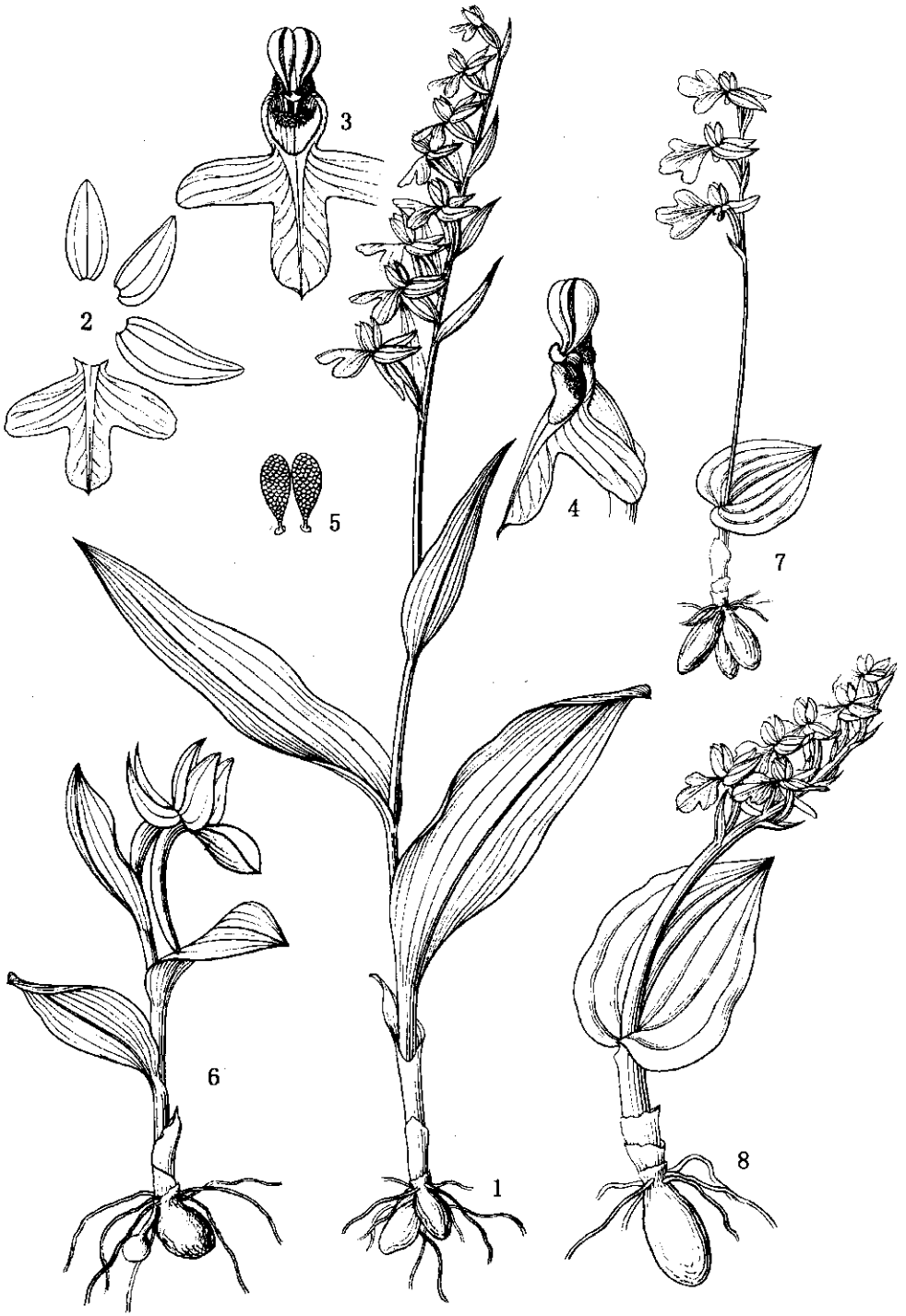
17. **广布红门兰**（中国高等植物图鉴）　库莎红门兰（秦岭植物志）　图版 36：1—5

Orchis chusua D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 23. 1825；中国高等植物图鉴 **5**：612，图 8053. 1976；秦岭植物志 **1**（1）：397，图 384. 1976；T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18**（4）：413, fig. 1（7—13）. 1980（excl. cit. O. exilis Ames et Schltr.）；西藏植物志 **5**：638，图 357. 1987；横断山区维管植物 **2**：2515. 1994；东北植物检索表（第二版），901，图版 455（3）. 1995；青海植物志 **4**：302.1999. ——*Gymnadenia chusua*（D. Don）Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 280. 1835. ——*Gymnadenia pauciflora* Lindl., l. c. ——*Orchis pauciflora* Fisch. ex Lindl., l. c. ——*Orchis chusua* D. Don var. *nana* King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**：304，t. 402 bis. 1898. ——*Gymnadenia chusua*（D. Don）Lindl. var. *nana*（King et Pantl.）Finet in Rev. Gén. Bot. **13**：514. 1901. ——*Orchis giraldiana* Kraenzl. ex Diels in Bot. Jahrb. **36**（Beibl. 82）：25. 1905. ——*Orchis delavayi* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**：433. 1911. ——*Orchis nana*（King et Pantl.）Schltr. l. c. 434. ——*Orchis beesiana* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**：193. 1914. ——*Orchis mairei* Lévelle, Cat. Pl. Yunnan 197. 1916. ——*Orchis tenii* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**：22. 1921. ——*Orchis unifoliata* Schltr., l. c. ——*Orchis chusua* D. Don var. *delavayi*（Schltr.）Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**：344. 1929. ——*Chusua secunda* Nevski in Fl. USSR. **4**：670，t. 42，fig. 10. 1935. ——*Chusua donii* Nevski, l. c. 671. ——*Orchis pulchella* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**：1325，Abb. 41，Nr. 2. 1936. ——*Orchis parcifloroides* Hand.-Mazz., l. c. 1327，Abb. 41，Nr. 1. ——*Ponerorchis pauciflora*（Lindl.）Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **5**：145. 1936. ——*Orchis chusua* D. Don var. *pulchella*（Hand.-Mazz.）T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**：57. 1951. ——*Amitostigma beesianum*（W. W. Smith）T. Tang et F. T. Wang, l. c. ——*Ponerorchis nana*（King et Pantl.）Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**（3—4）：353. 1966. ——*Ponerorchis pulchella*（Hand.-Mazz.）

Soó, l. c. 352. ——*Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó, l. c. ——*Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó var. *delavayi* (Schltr.) Soó, l. c. ——*Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó var. *giraldiana* (Kraenzl.) Soó, l. c. ——*Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó var. *tenii* (Schltr.) Soó, l. c. 353. ——*Ponerorchis chusua* (D. Don) Soó var. *unifoliata* (Schltr.) Soó, l. c. ——*Chusua pauciflora* (Lindl.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26** (1): 175. 1971. ——*Chusua pulchella* (Hand.-Mazz.) P. F. Hunt, l. c. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *delavayi* (Schltr.) P. F. Hunt, l. c. 176. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *giraldiana* (Kraenzl.) P. F. Hunt, l. c. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *nana* (King et Pantl.) P. F. Hunt, l. c. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var, *tenii* (Schltr.) P. F. Hunt. l. c. ——*Chusua roborovskii* (Maxim.) P. F. Hunt var. *unifoliata* (Schltr.) P. F. Hunt, l. c. ——*Ponerorchis chusua* (D, Don) Soó subsp. *nana* (King et Pantl.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci Hungar. **20** (3—4): 352. 1974.

植株高 5—45 厘米。块茎长圆形或圆球形，长 1—1.5 厘米，直径约 1 厘米，肉质，不裂。茎直立，圆柱状，纤细或粗壮，基部具 1—3 枚筒状鞘，鞘之上具 1—5 枚叶，多为 2—3 枚，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、披针形或线状披针形至线形，长 3—15 厘米，宽 0.2—3 厘米，上面无紫色斑点，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，基部稍收狭，最下部的花苞片长于、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；具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片向后反折，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、宽卵形或狭卵状长圆形，长 5—6 (—7) 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝，边缘无睫毛，前侧近基部边缘稍臃出或明显臃出，具 3 脉；唇瓣向前伸展，较萼片长和宽多，边缘无睫毛，3 裂，中裂片长圆形、四方形或卵形，较侧裂片稍狭、等宽或较宽，边缘全缘或稍具波状，先端中部具短凸尖或稍钝圆，少数中部稍微凹陷，侧裂片扩展，镰状长圆形或近三角形，较宽或较狭，与中裂片等长或短多，边缘全缘或稍具波状，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，向末端常稍渐狭，口部稍增大，末端钝或稍尖，通常长于子房。 花期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、陕西南部、宁夏、甘肃东部、青海东部和东南部、湖北西部、四川、云南西北部至东北部、西藏东南部至南部。生于海拔 500—4 500 米的山坡林下、灌丛下、高山灌丛草地或高山草甸中。朝鲜半岛、日本、俄罗斯西伯利亚、尼泊尔、锡金、不丹、印度北部、缅甸北部也有。模式标本采自尼泊尔。



图版 36 1—5. **广布红门兰 Orchis chusua** D. Don：1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，3—4. 蕊柱和唇瓣的正面和侧面观，5. 花粉块；6. **黄花红门兰 O. chrysea**（W. W. Smith）Schltr.：6. 全株；7. **短距红门兰 O. brevicalcarata**（Finet）Schltr.：7. 全株；8. **华西红门兰 O. limprichtii** Schltr.：8. 全株。（张泰利绘）

本种是一个广布种，它在我国四川西部、云南西北部至东北部和西藏东南部至南部山地，生长繁茂，植株众多，在一些山地局部成片分布，在同一居群中诸个体的高矮，叶片的数目、形状、宽窄，花的数目，唇瓣3枚裂片的形状及距的长短等均有相当大的变异，有时在同一花序的诸朵花中唇瓣裂片的形状也出现明显变化。我们曾检查过采自云南贡山俅江（独龙河）俞德浚19691号和云南镇康俞德浚16924号标本的部分花，其唇瓣的中裂片和侧裂片的形状变化情况如《植物分类学报》18（4）：414，fig. 5（1—12）. 1980中所示。我们于1966年在西藏南部聂拉木县南侧山坡（海拔3 850米）考察时见到本种生于灌丛草地中颇为习见，在一处不到2平方米的稍低洼面积内出现成片分布，对其生长的80余株植物作了仔细观察：从仅具1枚叶生1朵花高仅5毫米的矮小个体和生2—3朵花的稍高个体直到具2—4枚叶生几朵至10余朵花高达20余厘米的高大个体在居群中同时出现，其叶片的宽窄、形状，花苞片的长短，唇瓣3裂片的形状及距的长短、距末端的状态等都出现一定的变化。再就1974年在西藏东南部（墨脱县海拔3 000米）的铁杉林下一块大石头上成片生长的本种植物也同样观察到类似的情况。根据大量的标本材料及野外实地观察把上述一些作者认为独立的分类群归入本种我们认为是适当的。

18. **台湾红门兰**（新拟） 台湾红兰（台湾植物志）、台湾小蝶兰（台湾兰科植物）、台湾兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版37：1—3

Orchis taiwanensis Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 290. 1935；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 371. 1977 et **2**: 622. 1990；台湾植物志 **5**: 1075. 1978. ——*Ponerorchis taiwanensis*（Fukuyama）Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **5**: 146. 1936；台湾兰科植物 **3**: 258—260（图）. 1987. ——*Chusua taiwanensis*（Fukuyama）P. F. Hunt in Kew Bull. **26**（1）: 176. 1971.

植株高9—20（—40）厘米。块茎椭圆形或近球形，长0.5—3厘米，肉质，不裂。茎粗壮或纤细，直立或近直立，基部具1—2枚筒状鞘，鞘之上具2—5（—7）枚叶，下面的2—3枚较大，往上逐渐变小成苞片状。叶片线形或线状披针形，长4—9（—15）厘米，宽6—10（—20）毫米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫色斑点。花序具几朵至10余朵花，多偏向一侧，向上斜伸或直立，长2—5（—15）厘米，无毛；花苞片披针形，先端渐尖，直立伸展或多少外弯，下部的短于或长于花；子房圆柱形，紫色或绿色具紫色斑点，扭转，无毛，连花梗长12—15毫米；花紫红色或粉红色；中萼片椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长6—7毫米，宽3—3.5毫米，先端钝，具3脉；花瓣直立，斜椭圆形，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具1脉；唇瓣向前伸展，近半圆形或卵圆形，长9—11毫米，宽8—12毫米，上面被短柔毛，下部具深紫色斑点，基部具距，近中部3裂，侧裂片偏斜的长圆形或近半圆形，中裂片较侧裂片

图版 37 1—3. **台湾红门兰 Orchis taiwansis** Fukuyama：1. 全株，2. 花和花苞片，3. 中萼片、花瓣和侧萼片；4—6. **奇莱红门兰 O. kiraishiensis** Hayata：4. 全株，5. 花和花苞片，6. 中萼片、花瓣和侧萼片。（吴彰桦绘）

大，半圆形，长 4 毫米，宽约 4 毫米，先端钝圆，边缘具不整齐的波状齿；距圆筒状，劲直且向后伸展，长 12—14 毫米，较子房稍短或长于子房，末端钝。 花期 7—8 月。

产于我国台湾省中部。生于海拔 2 500—3 400 米的山坡潮湿石壁上或高山草地中。模式标本采自台湾合欢山。

19. **台东红门兰**（新拟） 台东兰（台湾高等植物彩色图志）

Orchis taitungensis S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **1**: 497, col. photo. 1985; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 294. 1990. ——*Ponerorchis taitungensis* (S. S. Ying) S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **21** (2): 116. 1998.

19a. **台东红门兰**（原变种）

var. **taitungensis**

植株高 10—15 厘米。块茎卵形或椭圆形，有柔毛。茎细长，直立，圆柱形，基部具 2 枚圆筒状鞘，鞘粗糙，先端急尖，基部抱茎，鞘之上具 3 枚疏生叶。叶片狭长圆形或长圆状披针形，长 4—7 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端渐尖，基部延伸且抱茎，两面无毛，全缘，上面绿色具光泽，背面淡绿色。花序具 12—22 朵花，长 7—10 厘米；花苞片叶状，披针形，长 1—2 厘米，先端渐尖，，基部收狭，无毛，上部的花苞片较小；花梗直立，无毛，长 2—3 毫米；子房卵状圆柱形，长 4—5 毫米，无毛；花紫红色；中萼片长卵形，凹陷，长 4—6 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，基部收狭，常与花瓣靠合呈兜状，具 1 脉，无毛；侧萼片长卵形，长 4—5 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，基部收狭，多少反折；花瓣长圆形或椭圆状长圆形，长 3—3.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝，基部收狭，无毛；唇瓣直立伸展，外形略呈十字形，长 1—1.5 厘米，宽 1—1.2 厘米，3 裂，粉红色，但基部具白色或红色斑点；侧裂片卵形，长 4—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝；中裂片大，倒卵形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米，先端钝，具睫毛，基部具长距；距圆筒状，近直，向后伸展，长 1—1.2 厘米。

产于我国台湾省南部。生于海拔 2 500—2 700 米的山地，多见于开阔多阳光的山坡及公路旁坡上。模式标本采自台湾台东。

19b. **白花台东红门兰**（变种） 白花台东兰（台湾高等植物彩色图志）

var. **albo-florens** S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **1**: 498, col. photo. 1985; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 296. 1990. ——*Ponerorchis taitungensis* var. *albo-florens* (S. S. Ying) S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **21** (2): 116. 1998.

产于我国台湾省南部。生于海拔 2 300—2 900 米的山地，开阔多阳光山坡或公路旁坡上，极为稀少。

本变种与原变种的区别在于其花白色，唇瓣上有红色斑点，唇瓣的侧裂片为四方形，其先端钝或截平，侧萼片强烈向后反折等差异。

本种两变种的标本未见，上面描述系摘自《台湾高等植物彩色图志》(1985)。

20. **四裂红门兰**（植物分类学报）　图版 39：7—8

Orchis militaris L., Sp. Pl. ed. 1, 941. 1753, ex part; Nevski in Fl. USSR. **4**: 691, t. 41, fig, 15 (a—c). 1935; Kusn. et Pavl. in Fl. Kazakh. **2**: 267, t. 25, fig. 6. 1958; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 466. t. 1 (1—3). 1992.

植株高 20—45 厘米。块茎卵球形，长 1—1.5 厘米，肉质，不裂。茎直立，圆柱形，基部具 2 枚筒状鞘，鞘之上具 3—5 枚叶，叶之上具 1—2 枚苞片状小叶。叶片长圆状椭圆形或椭圆形，长 8—18 厘米，宽 2.5—5 厘米，上面无紫斑，先端钝，向基部渐狭成抱茎的鞘。花序具多数密生的花，圆柱状，花不偏向一侧，长 4—10 厘米，直径 3.5—5 厘米；花苞片卵形，绿色或带紫红色，长 2—3 毫米，先端渐尖，较子房短很多；子房长圆状，扭转，稍弓曲，无毛，连花梗长 10—15 毫米；花淡紫色或粉红色，具香气；中萼片卵状披针形，直立，凹陷呈舟状，长 9—13 毫米，宽 3—4 毫米，先端渐尖，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵状披针形，直立，与中萼片相靠合，与中萼片近等长而稍宽，先端渐尖，具 3 脉；花瓣直立，狭窄，线形，较中萼片稍短而较窄多，先端渐尖，具 1 脉；唇瓣向前伸展，长 10—14 毫米，基部具紫红色斑点和被细乳突，具距，4 裂，在唇瓣基部 3 裂，侧裂片线形、狭镰状，长达 8 毫米，宽近 1 毫米，常直的，先端钝，展平后两侧裂先端之间的宽 7—10 毫米；中裂片较侧裂片大很多，从线状长圆形的基部向前扩大成楔状倒卵形或倒心形，基部宽约 2 毫米，先端 2 裂，裂片长圆状倒卵形，长达 4 毫米，其两裂片先端之间宽 6—8 毫米，在缺口中央具 1 小尖；距带白色或粉红色，狭圆筒状，长 5—6 毫米，下垂，略向前弯曲，末端钝，近为子房长的 1/2。　花期 5—6 月。

产于新疆北部（哈巴河）。生于海拔 600 米的泛滥地。在蒙古、俄罗斯西伯利亚东部至斯堪的纳维亚半岛、地中海西部、巴尔干半岛、小亚细亚半岛、伊朗、阿富汗等地也有。模式标本采自欧洲。

21. **关山红门兰**（新拟）　关山兰（台湾高等植物彩色图志）

Orchis kuanshanensis S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **1**: 494, col. photo. 1985; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 292. 1990.

块茎卵形，长 3—5 毫米，有柔毛。茎细长，圆柱形，无毛，基部具 1—2 枚圆筒状鞘，鞘抱茎，膜质，无毛，先端截形或钝。叶 1—2 枚，近直立伸展，叶片线状披针形或倒披针形，长 3—4.5 厘米，宽 4—6 毫米，先端急尖或短急尖，基部伸长下延抱茎，全缘，无毛。花序具 1—2 朵花；花苞片披针形，长 3—4.5 毫米，先端渐尖，基部略收狭，无毛；花梗连同子房长 4—7 毫米，斜向上伸展，无毛；花白色，直径 4—5 毫米；中萼片卵形或卵状长圆形。凹陷，长 3—4 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端急尖，基部收狭，全缘，无毛；侧萼片直立伸展，披针形或披针状长圆形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，基部收狭，无毛，膜质；花瓣与中萼片靠合呈兜状，卵状长圆形，长

3—3.5 毫米，宽 2 毫米，先端急尖，基部收狭，全缘，无毛；唇瓣直立伸展，外形倒卵形，长 1—1.2 厘米，宽 8—10 毫米，先端略 3 裂；侧裂片三角形，长 1—2.5 毫米，先端急尖或钝；中裂片长 2—3 毫米，先端宽而截平状，中间部分具裂隙，基部具长距；距圆筒状，长 6—7 毫米，下垂，末端钝，基部略膨大，直径约 1 毫米。

产于台湾省南部。生于海拔 2 800—3 200 米的山地，岩石地。惟数量甚少。模式标本采自台湾关山。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾高等植物彩色图志》(1985)。

22. **南湖红门兰**（新拟） 南湖大山兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Orchis nanhutashanensis S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 297. 1990. ——*Ponerorchis kiraishiensis* acut. non Hayata: T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan **3**: 254, col. photo 141. 1987. ——*Ponerorchis nanhutashanensis* S. S. Ying, mms.

植株高 7—9 厘米。块茎卵形，长 5—7 毫米，直径 4—6 毫米，有柔毛。茎细长，直立，圆柱形，无毛，基部至中部具 2—3 枚叶，叶之下具 1—2 枚圆筒状鞘，鞘膜质，离生部分呈披针形，先端急尖或渐尖。叶片披针形或线状披针形，长 5—6 厘米，宽 1—1.2 厘米，先端急尖，基部渐狭成鞘，鞘圆筒状，长 1—1.2 厘米。花序具 1—2 朵花；花苞片披针形，长 7—12 毫米，先端急尖或渐尖，基部抱茎；花梗连同棒状的子房长 7—9 毫米，无毛；花较大，直径 1.5—2 厘米，紫红色；中萼片卵形，凹陷，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，基部强烈收狭；侧萼片宽披针形，长 9—11 毫米，宽 4—5 毫米。先端钝或近急尖，基部收狭，强烈反折；花瓣直立，较小，卵形，长 4—5 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端钝，基部收狭；唇瓣倒三角状扇形，基部具距，前部 3 裂，长 1.2—1.6 厘米，宽 1—1.3 厘米；侧裂片长方形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，先端近半圆形；中裂片较侧裂片长，长 5.6—6.5 毫米，宽 4—5 毫米，先端钝而凹缺；唇盘白色或黄色，具褐色的斑点；距长 8—10 毫米，劲直，下垂。

产于台湾省北部。生于海拔 3 200—3 770 米的山地。模式标本采自台湾南湖大山。

此种与奇莱红门兰 O. kiraishiensis 相近，但不同之点在于唇瓣的侧裂片和中裂片的形状，中裂片先端凹缺，缺口中间无 1 枚小尖齿；唇盘白色或黄色具褐色斑点等易识别。

本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图鉴》(1990)。

23. **奇莱红门兰**（新拟） 奇莱红兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版 37：4—6

Orchis kiraishiensis Hayata, Icon, Pl. Formos. **9**: 116, fig. 41. 1920; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 296, 图 98. 1977. ——*Ponerorchis kiraishiensis* (Hayata) Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **5**: 146. 1936. ——*Chusua kiraishiensis* (Hayata) P. F. Hunt in Kew Bull. **26** (1): 175. 1971.

植株高 10—18 厘米。块茎卵形，直径 5—6 毫米，肉质，不裂。茎直立或近直立，细长，淡绿色，光滑，基部具 1—2 枚筒状、膜质的鞘，茎中部具叶。叶 2 枚，互生，

叶片线形或线状披针形，长 4—5 厘米，宽 7—8 毫米，先端急尖或渐尖，全缘，光滑，上面呈有光滑绿色，背面淡绿色，基部渐狭而延伸至叶柄；叶柄为筒状长 1.2—1.6 厘米，光滑，抱茎。花序具 1—3 朵花；花苞片披针形，长 7—9 毫米，先端急尖；子房略呈纺锤形，光滑，连花梗长 1—1.2 厘米；花紫红色或粉红色，直径 1—1.2 厘米；萼片近等大，扩展，长 8—9 毫米，宽 3—3.5 毫米，中萼片长圆形，先端急尖，基部略收狭；侧萼片斜镰状长圆形，光滑；花瓣卵状长圆形，长 5.5—6.5 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端钝，基部阔耳状，光滑；唇瓣倒三角形，长 1.2—1.5 厘米，宽 1.5—1.6 厘米，基部具长距，前部 3 裂，中裂片长约 5 毫米，先端截平状、凹缺，在缺口中间具 1 枚小尖突，侧裂片三角形；距长 8—9 毫米，直径 2—3 毫米，下垂。

产于台湾省各高山地区。生于海拔 3 000—3 900 米的林下或草地，全岛皆有分布。模式标本采自台湾奇莱山。

在《台湾植物志》（**5**：1073，pl. 1628. 1978）和《台湾兰科植物》（**3**：254—255（图），1987）中所描述的本种植物，其唇瓣中裂片的先端凹缺，缺口中间无 1 枚小的尖突，非此种，很可能是属于南湖红门兰 O. nanhutashanensis S. S. Ying 种植物。

24. **白花红门兰**（新拟）　红斑兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）、大水窟红兰（台湾植物志）、白花兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Orchis kunihikoana Masamune et Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**：663. 1935；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：271. 1977；台湾植物志 **5**：1703. 1978. ——*Orchis kiraishiensis* Hayata form. *leucantha* Masamune in J. Trop. Agr. **3**：241. 1931. ——*Orchis kiraishiensis* Hayata var. *leucantha* Masamune in Trop. Hort. **3**：45. 1933. ——*Ponerorchis kiraishiensis* var. *leucantha*（Masamune）A. T. Hsieh in Quart. J. Taiwan Mus. **8**（3）：267. 1955. ——*Ponerorchis kunihikoana*（Masamune et Fukuyama）Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hungar. **12**：353. 1966；台湾兰科植物 **3**：256—257（图）. 1987. ——*Orchis taoloii* S. S. Ying，Alp. Pl. Taiwan 75，pl. 102. 1975 et Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan 1：273. 1977 et **2**：623. 1990. ——*Ponerorchis taoloii*（S. S. Ying）T. P. Lin in Chin. Orch. Soc. Bull. **1**（2）：102. 1978.

植株高 6—15 厘米。块茎卵圆形，长 5—10 毫米，肉质，不裂。茎直立，圆柱形，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶 2 枚，倒披针形、披针形或线状长圆形，长 3—5 厘米，宽 5—10 毫米，上面无紫色斑点，先端急尖或短尖，基部收狭成抱茎的鞘。花序具 2—5 朵花，偏向一侧；花苞片披针形或卵状披针形，先端渐尖，较子房短，直立伸展；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花白色或略带淡紫色；中萼片长圆形或狭椭圆形，直立，长（5.5—）6—6.5 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝或稍尖，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵状长圆形，长 7—8 毫米，宽 3—3.5 毫米，张开，先端钝或稍尖，具 3 脉；花瓣斜卵形，直立，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，

先端钝，具3脉；唇瓣向前伸展，倒三角形或近圆形，长8—9（—13）毫米，宽8—12（—15）毫米，上面被短柔毛和具红色斑点，基部宽楔形，具距，前部3裂，侧裂片近三角形，长约3毫米，先端钝或稍尖，边缘波状，中裂片楔状四方形，基部稍狭，长4毫米，前部宽5毫米，先端2裂，2裂片之间缺口处中部常具1枚小尖头，边缘具波状圆齿；距圆筒状或圆锥状圆筒形，长4—7毫米，劲直，下垂，末端钝，较子房短多。

花期7—8月。

产于台湾省南部、中部和北部。生于海拔2 700—3 700米的高山潮湿多苔藓的岩石上或草地中。模式标本采自台湾大水窟山（Mt. Tashuikushan）。

本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》（1987）、《台湾植物志》（1978）和《台湾兰科植物彩色图鉴》（1977）。

组3. 掌裂组 Sect. Dactylorhiza T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18**（4）：417. 1980. ——Subgen. *Dactylorchis* Klinge in A. H. P. **17**：148. 1894. ——*Dactylorhiza*（Necker ex Nevski）Nevski in Acta Inst. Bot. Acad. Scient. Ser. **1**：332. 1937. ——*Dactylorchis* Vermeulen Stud. Dactylorch. 64. 1947.

块茎分裂呈掌状。

组模式：阴生红门兰 Orchis umbrosa L.

本组国产4种。

25. **宽叶红门兰**（中国高等植物图鉴） 图版38：4—6

Orchis latifolia L., Sp. Pl. ed. 1, 941. 1753; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**：127. 1890; Nevski in Fl. USSR. **4**：717. 1935; Kusn. et Pavl. in Kazakh. **2**：271. 1958; 中国高等植物图鉴 **5**：612，图8054. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **18**（4）：417, fig. 3（9—16）. 1980; 西藏植物志 **5**：684，图358. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30**（5）：466. 1992; 横断山区维管植物 **2**：2516. 1994; 东北植物检索表（第二版），901，图版455：4. 1995; 青海植物志 **4**：305. 图版49：1—2. 1999. ——*Orchis hatagirea* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 23. 1825. ——*Orchis salina* Turcz. ex Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 259. 1835. ——*Dactylorchis salina*（Turcz. ex Lindl.）Vermeulen Stud. Dactylorch. 66. 1947. ——*Dactylorhiza latifolia*（L.）Soó, Nom. Nova Gen. Dactylorhiza, 9. 1962. ——*Dactylorhiza hatagirea*（D. Don）Soó, l. c. 4. ——*Dactylorhiza salina*（Turcz. ex Lindl.）Soó, l. c. 4. ——*Dactylorchis latifolia*（L.）Rothmaler in Fedd Repert. Sp. Nov. **67**：4. 1963.

植株高12—40厘米。块茎下部3—5裂呈掌状，肉质。茎直立，粗壮，中空，基部具2—3枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶（3—）4—6枚，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，稍微开

图版 38 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. 宽叶红门兰 **Orchis latifolia** L.: 4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(张泰利绘)

密生的花，圆柱状，长 3—15 厘米，不偏向一侧；花苞片绿色或带紫红色，狭披针形，先端渐尖，直立伸展，下部的常与花等长或多少长于花，上部的较花短；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 12—15 毫米；花紫红色或淡紫色；中萼片长圆形，直立，凹陷呈舟状，长 7—9 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，偏斜，卵状披针形，较中萼片稍长，宽 3—3.5 毫米，先端稍钝，具 3 脉；花瓣直立，与中萼片近等长，斜狭长圆形，宽 1.5—2 毫米，先端稍钝，具 2 脉；唇瓣向前伸展，倒卵形或倒心形，长（7—）8—10 毫米，宽（7—）8—12 毫米，向基部收狭，最宽处通常在靠前部，基部具距，先端圆钝，微波状，或先端具不明显的 3 浅裂或中部具 1 个小的齿状突起，极罕为浅的 3 裂，上面具细的乳头状突起，在基部至中部以上具 1 个由蓝紫色线纹构成似匙形的斑纹（在新鲜花其斑纹颇为显著），斑纹内的色浅略带白色，其外面为蓝紫的紫红色，而顶部 2 浅裂成 W 形；距圆筒状，长 12—15 毫米，下垂，稍微弯曲，末端钝，与子房等长。 花期 5—7 月。

产于新疆。生于海拔 630—4 000 米的河滩沼泽草甸、河谷或山坡阴湿草地。中亚和西西伯利亚阿尔泰的最南部、阿富汗（兴都库什）也有。模式标本采自 Lepsa River 的岛上。

27. **紫点红门兰**（植物分类学报） 图版 39：5—6

Orchis cruenta Muell., Fl. Dan. t. 876. 1782; Nevski in Fl. USSR. **4**: 716. 1935; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 468, t. 2 (8—9). 1992. ——*Orchis latifolia* r. cruenta Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 260. 1835.

植株高 11—30 厘米。块茎扁平，下部 3—4 裂呈掌状，肉质。茎粗壮，直立，圆柱状，中空，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上至花序基部都满布叶。叶 3—5 枚，稍微开展或斜升，叶片宽披针形、披针形或长圆状披针形，先端钝尖，上面具密而细的紫点，背面多半也具同样的紫色细点或为带淡紫色，下部叶长 6—11 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，最上部的叶较短而狭多，常超过花序的基部，苞片状。花序具多数密生的花，圆柱状，长 3—10 厘米，不偏向一侧；花苞片披针形，先端渐尖，多少带淡紫色和通常具紫色细点，下部的苞片长于花，上部的苞片常与花近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 9—10 毫米；花紫红色或带紫的玫瑰色；萼片长圆状卵形，先端钝，具 3 脉，中萼片直立，凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，偏斜，长 5.5—7 毫米，宽 2—2.5 毫米，常内面沿脉具少数较深色的细点；花瓣直立，斜披针形或长圆状卵形，长 5—5.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 3 脉；唇瓣向前伸展，宽菱状卵形，基部具距，上面具细乳突，不分裂，长 5—6 毫米，宽 4.5—6 毫米，先端钝，具 1 个稍微凸出的钝尖头，边缘略具圆齿；距圆锥形或圆筒状锥形，下垂，长 4.5—6 毫米，基部粗 1.5—2 毫米，向末端逐渐变狭，劲直或稍微向前弯曲，末端稍钝，长约为子房长的 1/2。 花期 6—7 月。

展，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，最下部的常长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 10—14 毫米；花兰紫色、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，先端钝或稍钝，具 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，具 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（在新鲜花其斑纹颇为显著），斑纹内淡紫色或带白色，其外的色较深，为蓝紫的紫红色，而其顶部为浅 3 裂或 2 裂成 W 形；距圆筒形、圆筒状锥形至狭圆锥形，下垂，略微向前弯曲，末端钝，较子房短或与子房近等长。 花期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川西部和西藏东部。生于海拔 600—4 100 米的山坡、沟边灌丛下或草地中。蒙古、俄罗斯的西伯利亚至欧洲、克什米尔地区至不丹、巴基斯坦、阿富汗至北非也有。模式标本采自欧洲。

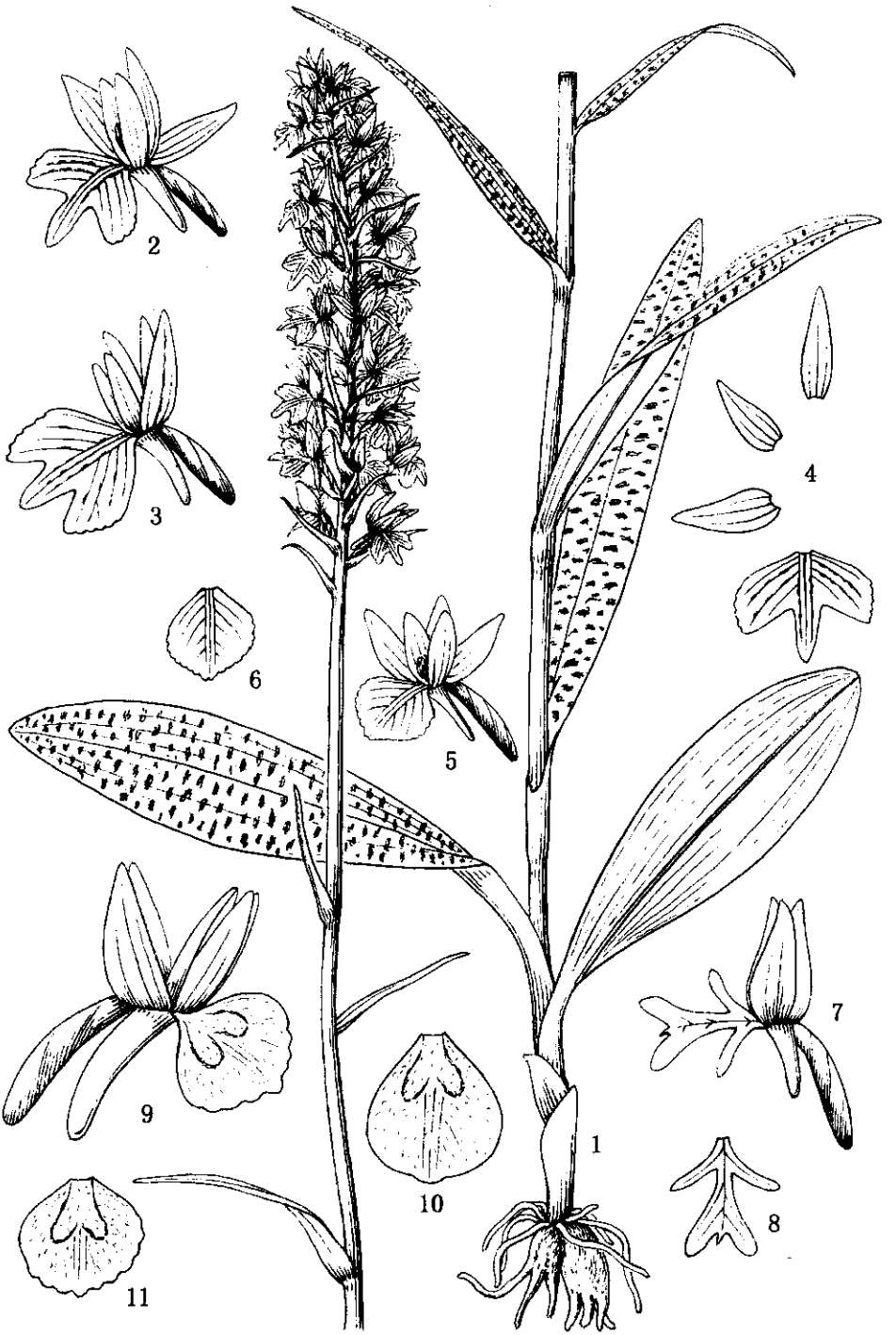
本种系一广布种，由于生长环境条件的不同，其植株的高矮、叶形、花的大小、唇瓣的形状和其前部裂与不裂以及距的长短等都有一定的变化。植株高 12—40 厘米；叶从线状披针形、披针形、长圆形至长圆状椭圆形；花由几朵至 30 余朵；唇瓣卵形、卵圆形、宽的菱状横椭圆形至近圆形，不裂或前部 3 浅裂；距与子房等长或较子房短，圆筒形、圆筒状锥形或狭圆锥形。有时在同一个植株花序上花的唇瓣其形状、前部不裂或 3 浅裂以及上表面的斑纹的形状等也会出现变化。因此，我们认为记载在西藏产的 O. hatagirea D. Don 和它的两个变种：var. schlaginweitii Soó 和 var. doniana Soó 应归入本种。

本种块茎入药。可以代替手参 Gymnadenia conopsea（L.）R. Br. 药用。

26. **阴生红门兰**（新疆植物检索表） 图版 39：9—11

Orchis umbrosa Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **15**: 504. 1842; Nevski in Fl. USSR. **4**: 714, t. 42, fig. 7. 1935; Kusn. et Pavl. in Fl. Kazakh. **2**: 272, t. 25, fig. 9. 1958; Grub. in Pl. As. Cent. **7**: 117. 1977; 新疆植物检索表 **1**: 425. 1982; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30**（5）: 468, t. 1. fig. 4—7. 1992.

植株高 15—45 厘米。块茎（3—）4—5 裂呈掌状，肉质。茎粗壮，直立，中空，具多枚疏生的叶。叶 4—8 枚，叶片披针形或线状披针形，上面无紫色斑点，先端渐尖或长渐尖，稍微开展或多少向下弯曲，基部略收狭成抱茎的鞘，下部叶长大，长 7—13 厘米，宽 0.9—5 厘米，上部叶逐渐变小成苞片状，常分布至花序之近基部。花序具多数



图版 39 1—4. **紫斑红门兰 Orchis fuchsii** Druce：1. 全株，2.—3. 花，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；5—6. **紫点红门兰 O. cruenta** Muell.：5. 花，6. 唇瓣；7—8. **四裂红门兰 O. militaris** L.：7. 花，8. 唇瓣；9—11. **阴生红门兰 O. umbrosa** Kar. et Kir.：9. 花，10—11. 唇瓣。（吴彰桦绘）

密生的花，圆柱状，长 3—15 厘米，不偏向一侧；花苞片绿色或带紫红色，狭披针形，先端渐尖，直立伸展，下部的常与花等长或多少长于花，上部的较花短；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 12—15 毫米；花紫红色或淡紫色；中萼片长圆形，直立，凹陷呈舟状，长 7—9 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，偏斜，卵状披针形，较中萼片稍长，宽 3—3.5 毫米，先端稍钝，具 3 脉；花瓣直立，与中萼片近等长，斜狭长圆形，宽 1.5—2 毫米，先端稍钝，具 2 脉；唇瓣向前伸展，倒卵形或倒心形，长（7—）8—10 毫米，宽（7—）8—12 毫米，向基部收狭，最宽处通常在靠前部，基部具距，先端圆钝，微波状，或先端具不明显的 3 浅裂或中部具 1 个小的齿状突起，极罕为浅的 3 裂，上面具细的乳头状突起，在基部至中部以上具 1 个由蓝紫色线纹构成似匙形的斑纹（在新鲜花其斑纹颇为显著），斑纹内的色浅略带白色，其外面为蓝紫的紫红色，而顶部 2 浅裂成 W 形；距圆筒状，长 12—15 毫米，下垂，稍微弯曲，末端钝，与子房等长。 花期 5—7 月。

产于新疆。生于海拔 630—4 000 米的河滩沼泽草甸、河谷或山坡阴湿草地。中亚和西西伯利亚阿尔泰的最南部、阿富汗（兴都库什）也有。模式标本采自 Lepsa River 的岛上。

27. **紫点红门兰**（植物分类学报） 图版 39：5—6

Orchis cruenta Muell., Fl. Dan. t. 876. 1782; Nevski in Fl. USSR. **4**: 716. 1935; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 468, t. 2 (8—9). 1992. ——*Orchis latifolia* r. cruenta Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 260. 1835.

植株高 11—30 厘米。块茎扁平，下部 3—4 裂呈掌状，肉质。茎粗壮，直立，圆柱状，中空，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上至花序基部都满布叶。叶 3—5 枚，稍微开展或斜升，叶片宽披针形、披针形或长圆状披针形，先端钝尖，上面具密而细的紫点，背面多半也具同样的紫色细点或为带淡紫色，下部叶长 6—11 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，最上部的叶较短而狭多，常超过花序的基部，苞片状。花序具多数密生的花，圆柱状，长 3—10 厘米，不偏向一侧；花苞片披针形，先端渐尖，多少带淡紫色和通常具紫色细点，下部的苞片长于花，上部的苞片常与花近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 9—10 毫米；花紫红色或带紫的玫瑰色；萼片长圆状卵形，先端钝，具 3 脉，中萼片直立，凹陷呈舟状，长 5—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，偏斜，长 5.5—7 毫米，宽 2—2.5 毫米，常内面沿脉具少数较深色的细点；花瓣直立，斜披针形或长圆状卵形，长 5—5.5 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 3 脉；唇瓣向前伸展，宽菱状卵形，基部具距，上面具细乳突，不分裂，长 5—6 毫米，宽 4.5—6 毫米，先端钝，具 1 个稍微凸出的钝尖头，边缘略具圆齿；距圆锥形或圆筒状锥形，下垂，长 4.5—6 毫米，基部粗 1.5—2 毫米，向末端逐渐变狭，劲直或稍微向前弯曲，末端稍钝，长约为子房长的 1/2。 花期 6—7 月。

产于新疆西北部（昭苏至福海）。生于海拔 1 440—2 750 米的山坡和溪边潮湿草地上。俄罗斯西伯利亚至欧洲、斯堪的纳维亚半岛也有。模式标本采自挪威中部 Röres。

28. **紫斑红门兰**（植物分类学报）　图版 39：1—4

Orchis fuchsii Druce, Rep. Bot. Exch. Cl. Brit. Isles **4**: 105. 1914; Nevski in Fl. USSR. **4**: 704, t. 42, fig. 1. 1935; Kusn. et Pavl. in kazakh. **2**: 270, t. 25, fig. 7. 1958; Grub. in Pl. As. Cent. **7**: 116. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 468, t. 2 (1—7). 1992.

植株高 18—30 厘米。块茎扁平，下部 3—4 裂呈掌状，肉质。茎粗壮，直立，圆柱形，几乎为实心，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上具叶。叶 5—6 枚，上面具紫色较粗的斑点，下面绿色，伸展，最下部叶较大，叶片狭倒卵形、长圆状倒卵形或长圆状披针形，长 4—12 厘米，宽 1.5—2.5（—4）厘米，先端稍钝或渐尖，基部收狭、抱茎，往上的叶为长圆状披针形，较小，而最上部的叶成苞片状，线状披针形，与花序之基部有明显间隔。花序具多数密生的花，圆柱状，长 3—6（—10）厘米；花苞片线状披针形，先端渐尖，均短于花，极罕最下部的苞片长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 9—10 毫米；花淡的紫蓝色；萼片披针形或宽披针形，先端稍钝，中萼片直立，长 6—9 毫米，宽 2 毫米，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片上举，张开或反折，偏斜，长 7—8 毫米，宽 2.5 毫米，具 3 脉，沿脉上具深色的斑点；花瓣与中萼片近等长，近披针形，直立，宽 2 毫米，具 3 脉；唇瓣向前伸展，轮廓为圆状菱形，长 7—8（—9）毫米，宽 8—10 毫米，基部具距，在中部或前部的 1/3 处 3 裂；中裂片向前伸出，长圆状卵形或长圆状的卵状三角形，先端稍渐尖、钝或钝尖，长 3—4 毫米，基部宽 1.5—2.5 毫米；侧裂片菱形或宽三角形，较中裂片稍宽或稍钝，外侧边缘具圆齿或钝齿；唇瓣上面沿脉具深紫色斑点，斑点或多或少汇合成为稍粗的、断断续续稍隆起的条纹，有时几乎连成一条条粗的条纹；距圆筒状，下垂，劲直，长 6—8 毫米，粗 1—1.5 毫米，末端钝，较子房稍短。　花期 6—7 月。

产于新疆北部（富蕴、哈巴河、阿尔泰）。生于海拔 900—2 300 米的山坡林下或河谷草地。俄罗斯西伯利亚往西至欧洲、蒙古北部、斯堪的纳维亚半岛、英格兰也有。模式标本采自英格兰。

Kraenzlin（1931）在（Fedde Repert. Sp. Nov, 65: 42. 1931）记载 Orchis maculata L. 在我国的新疆和蒙古国也产，我们未见依据标本，但从它和本种的分布区来看，估计有可能属于本种之误。因本种和 O. maculata L. 颇为相似，而后者的分布区限于俄罗斯的欧洲地区、中欧至西欧和斯堪的纳维亚半岛。不分布至我国的新疆和蒙古国。

35. 舌喙兰属 **Hemipilia** Lindl.

Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 296. 1835.

地生草本，具近椭圆状的块茎。茎直立，通常在基部具1—3枚鞘，鞘上方具1枚叶，罕有具2枚叶的，向上具1—5枚鞘状或鳞片退化状叶。叶片通常心形或卵状心形，无柄，基部抱茎，无毛。总状花序顶生，具数朵或10余朵花；花苞片较子房短，宿存；花中等大；萼片离生；中萼片通常直立，与花瓣靠合成兜状，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，通常上面被细小的乳突，并在基部近距口处具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，药隔宽阔，药室叉开；蕊喙甚大，3裂，中裂片舌状，长可达2毫米许，侧裂片三角形；花粉团2个，粒粉质，由许多小团块组成，具长的花粉团柄及舟状的粘盘；粘盘着生于蕊喙的侧裂片顶端并被由侧裂片前部延伸出的膜片所包；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。蒴果长椭圆状，无毛。

本属模式种：Hemipilia cordifolia Lindl.

全属共有13种，主要产我国西南山地与喜马拉雅地区，南面分布至泰国；我国共有9种。

分种检索表

1. 距明显较萼片长，长在10毫米以上。
   2. 唇瓣扇形、圆形或扁圆形，基部具明显的短爪…… 3. **扇唇舌喙兰 H. flabellata** Bur. et Franch.
   2. 唇瓣不为扇形、圆形或扁圆形，基部无爪或无明显的爪。
      3. 唇瓣明显3—4裂。
         4. 唇瓣边缘具整齐的条状齿突 …… 2. **心叶舌喙兰 H. cordifolia** Lindl.
         4. 唇瓣边缘具圆齿或其它状况，但决不成条状齿突。
            5. 唇瓣在中部至基部之间分裂；中裂片先端微凹或浅2裂…… 1. **舌喙兰 H. cruciata** Finet
            5. 唇瓣在中部至顶部之间分裂；中裂片先端截形、急尖或其他形状，但通常不为微凹或浅2裂。
               6. 唇瓣宽倒卵状楔形，宽几与长相等；距长圆锥形，从基部向顶端渐狭，长约18毫米 …… 6. **裂唇舌喙兰 H. henryi** Rolfe
               6. 唇瓣近倒卵形，宽为长的2/3；距圆柱状，长14毫米 …… 7. **四川舌喙兰 H. amesiana** Schltr.
      3. 唇瓣不裂，有时在边缘具不整齐的圆齿。
         7. 距自基部向末端渐狭，长可达30毫米 …… 4. **长距舌喙兰 H. forrestii** Rolfe
         7. 距圆柱形，上下几等粗，长10—12毫米 …… 5. **粗距舌喙兰 H. crassicalcarata** S. S. Chien
1. 距几与萼片等长，通常长6—7毫米。
   8. 唇瓣近五角形，宽不及10毫米；距从基部向顶端渐狭，中部宽1毫米，末端钝 …… 8. **短距舌喙兰 H. limprichtii** Schltr.

8. 唇瓣近倒心形，宽在10毫米以上；距上下部几等粗，中部宽2.5—3毫米，末端近急尖 …… …… 9. **广西舌喙兰 H. kwangsiensis** T. Tang et F. T. Wang ex K. Y. Lang

1. **舌喙兰**（中国高等植物图鉴）　图版40：3—5

Hemipilia cruciata Finet in Bull. Soc. Bot. France **44**: 421, t. 14. fig. H—P. 1897; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 62. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 96. 1919; Hand.-Mazz. in Symb. Sin. **7**: 1329. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 175. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 613, 图 8056. 1976; 横断山区维管植物 **2**: 2517. 1994. ——*Hemipilia formosana* Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**: 354. 1911. ——*Hemipilia cordifolia* Lindl. var. *yunnanensis* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 510. 1901. ——*Hemipilia bulleyi* Rolfe in Not. Bot. Gard. Edinb. **8**: 27. 1913. ——*Hemipilia yunnanensis* (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**: 22. 1910. ——*Hemipilia silvatica* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 110. 1921.

直立草本，高13—27厘米。块茎椭圆状。茎基部具1—2枚膜质鞘，鞘上方具1枚叶，向上还具1—3枚鞘状退化叶。叶片心形、宽卵形或宽心形，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，通常具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；花浅红色至紫红色；中萼片卵形，舟状，长约6毫米，宽约3毫米，先端具短尖或钝，具5脉，无毛；侧萼片斜卵形，向后反折，长6.5毫米，宽4毫米，先端钝，具5脉；花瓣卵状三角形，较萼片为短，具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及大小变化很大；侧裂片披针形、椭圆形或其他形状，长约1—2毫米，先端常常有牙齿；中裂片通常长圆状椭圆形，先端及边缘常常有不整齐的圆齿或牙齿，长约4.5毫米；距长约12毫米，近圆柱形，基部较宽，末端钝；花药明显高出蕊喙。　花期6—8月。

产台湾（高山）、四川西南部和云南西北部。生于海拔2 300—3 500米的林下或山坡上。模式标本采自云南。

2. **心叶舌喙兰**（西藏植物志）

Hemipillia cordifolia Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 296. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 167. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 200. pl. 150. 1898. 西藏植物志 **5**: 687. 图 359 (1—4). 1987.

直立草本，高15—20厘米。块茎卵圆形或近球形。叶1枚，基生，肉质，叶片卵状心形，长5—10厘米，先端急尖或钝，基部心形，抱茎。总状花序长5—6厘米，具几朵疏散的花；花苞片披针形，渐尖，较花梗和子房短；花紫红色；中萼片长圆形或卵状披针形，长约4毫米，宽约3毫米，先端钝；侧萼片镰状长圆形，向后反折，长6毫米，宽3.5毫米，先端渐尖；花瓣卵形，稍偏斜，长4.5毫米，宽3毫米，近急尖；唇

图版 40　1—2. **粗距舌喙兰 Hemipilia crassicalcarata** S. S. Chien：1. 全株，2. 花；3—5. **舌喙兰 H. cruciata** Finet：3. 全株，4. 花，5. 唇瓣；6—7. **扇唇舌喙兰 H. flabellata** Bur. et Franch.：6. 全株，7. 花；8—9. **短距舌喙兰 H. limprichtil** Schltr. ex Limpricht：8. 花，9. 唇瓣；10—11. **裂唇舌喙兰 H. henryi** Rolfe：10. 花，11. 唇瓣。

（蔡淑琴绘）

瓣外形近卵形，与侧萼片等长，在中上部3裂，边缘具整齐的条状齿突；侧裂片短，圆形；中裂片宽，近卵圆形，稍具锯齿；距圆筒状，几不向末端渐尖，末端钝而直，不裂或2裂。蒴果长约2.5厘米。　花期8—9月。

产西藏南部（吉隆）。生于海拔2 400米的山坡岩石上。分布于尼泊尔至印度西姆拉邦。模式标本采自印度。

该种无疑与舌喙兰（H. cruciata Finet）关系很近，仅以唇瓣在中上部3裂，边缘具条状齿突而不同，但Lindley（1840）在该种的原始描述中并没提到唇瓣边缘具条状齿突或柔毛，Hook. f.（1890）的描述中也没提及唇瓣的这一特点；只有在King et Pantl.（1898）对该种的描述和插图中明确表示该种唇瓣边缘具柔毛；西藏植物志中记载该种唇瓣边缘具条状齿突而非柔毛。前者是在扩大镜下观察为柔毛，而后者在高倍解剖镜下观察为条状齿突。是同一物，在不同镜下观察的结果。

3. **扇唇舌喙兰**（中国高等植物图鉴）　图版40：6—7

Hemipilia flabellata Bur. et Franch. in J. Bot.（Morot）**5**：152. 1891；Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**：650. 1901，et in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**：109. 1921；Finet in Rev. Gen. Bot. **13**：510. 1901；Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**：62. 1903；Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：96. 1919；Hand.-Mazz. in Symb. Sin. **7**：1329. 1936；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（1—2）：176. 1974；中国高等植物图鉴 **5**：614. 图8057. 1976；西藏植物志 **5**：688. 图359（5—6）. 1987；横断山区维管植物 **2**：2517. 1994. ——*Hemipilia cordifolia* Lindl. var. *sub-flabellata* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**：510. 1901. ——*Hemipilia flabellata* Bur. et Franch. var. *grandiflora* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**：511. 1901. ——*Hemipilia leptoceras* Schltr. ex Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **24**：355. 1929. nom. tantum. ——*Hemipilia flabellata* Bur. et Franch. var. *leptoceras* Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **24**：355. 1929. ——*Hemipilia quinquangularis* T. Tang et F. T. Wang in Act. Phytotax. **1**（1）：28，60. 1951；横断山区维管植物 **2**：2518. 1994. ——*Hemipilia sikangensis* T. Tang et F. T. Wang in Act. Phytotax. **1**（1）：28，60. 1951.

直立草本，高20—28厘米。块茎狭椭圆状，长1.5—3.5厘米。茎在基部具1枚膜质鞘，鞘上方具1枚叶，向上具1—4枚鞘状退化叶。叶片心形、卵状心形或宽卵形，大小变化甚大，长2—10厘米，先端急尖或具短尖，基部心形或近圆形，抱茎，上面绿色并具紫色斑点，背面紫色，无毛；鳞片状小叶卵状披针形或披针形，先端长渐尖。总状花序长5—9厘米，通常具3—15朵花；花苞片披针形，下面的1枚长11毫米，向上渐小；花梗和子房线形，长1.5—1.8厘米，无毛；花颜色变化较大，从紫红色到近纯白色；中萼片长圆形或狭卵形，长8—9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，宽约5毫米，先端钝，3脉；花瓣宽

卵形，长约7毫米，宽约5毫米，先端近急尖，具5脉；唇瓣基部具明显的爪；爪长圆形或楔形，长达2毫米；爪以上扩大成扇形或近圆形，有时五菱形，长约9—10毫米，宽8—9毫米，边缘具不整齐细齿，先端平截或圆钝，有时微缺；近距口处具2枚胼胝体；距圆锥状圆柱形，向末端渐狭，直或稍弯曲，末端钝或2裂，长15—20毫米，粗3—4毫米；蕊喙舌状，肥厚，长约2毫米，先端浑圆，上面具细小乳突。蒴果圆柱形，长3—4厘米。 花期6—8月。

产四川西南部、贵州西北部（威宁）以及云南中部和西北部。生于海拔2 000—3 200米的林下、林缘或石灰岩石缝中。模式标本采自四川。

4. **长距舌喙兰**（横断山区维管植物）

Hemipilia forrestii Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 27. 1913; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 97. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 176. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2518. 1994. ——*Hemipilia forrestii* Rolfe var. *macrantha* Hand.-Mazz. in Symb. Sin. **7**: 1329. 1936; 横断山区维管植物 **2**: 2518. 1994.

植株高20厘米。块茎椭圆状，长3—4（—5）厘米。叶1枚，叶片卵状长圆形，长约4.5厘米，宽2.5厘米，先端急尖，基部近心形，无柄，抱茎。总状花序长6厘米，具疏松排列的花；花苞片披针形或卵状披针形，长1—1.2厘米，先端渐尖；花玫瑰紫色；中萼片直立，舟状，卵状长圆形，长约6毫米，先端钝；侧萼片斜歪，半卵形，长12毫米，先端近于钝；花瓣卵状长圆形，长5毫米，先端钝；唇瓣倒卵形，长13毫米，宽10毫米，先端截形并具不整齐的圆齿，上面基部具钝的龙骨状突起；距长约30毫米，稍内弯，从基部向顶端渐狭，顶端近急尖。 花期9月。

产四川西南部（盐源）、云南西北部和西藏东南部。生境不详。模式标本采自云南。

我们迄今未采到本种标本，上面系根据原始描述作出的。

5. **粗距舌喙兰**（中国高等植物图鉴） 图版40：1—2

Hemipilia crassicalcarata S. S. Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. **6**: 80. 1931; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 175. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 613. 图 8055. 1976; 横断山区维管植物 **2**: 2518. 1994. ——*Hemipilia silvestrii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **22**: 271. 1915.

直立草本，高15—35厘米。块茎椭圆状，长约1—2厘米。茎无毛，基部具1枚筒状膜质鞘，鞘以上有1—2枚叶，向上还具1—4枚鞘状退化叶。叶片卵形或卵状心形，长5—12厘米，宽4—5.8厘米，先端急尖，基部心形或近楔形，抱茎；上面的1枚叶若存在则较小，叶片卵形或卵状披针形，长2—4.5厘米；小叶鳞片状，先端渐尖，基部抱茎。总状花序通常长6厘米，具（2）7—15朵偏向一侧的花；花苞片披针形，下面的长约11毫米，向上渐小；花梗和子房线形，长1.2—1.8厘米，无毛；花紫红色；中萼片直立，舟状，卵形，长6—6.5毫米，宽3毫米，先端钝，具3脉；侧萼片斜卵

形，长约 7 毫米，宽 4 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣与侧萼片相似，但略小，先端钝或近截形，有时具不整齐的细齿，具 3 脉；唇瓣近长圆形，基部略宽，长 13 毫米，下部宽 9—10 毫米，先端近截形或微缺，常在中央具细尖，基部宽楔形，边缘具不整齐的圆齿或缺刻，上面被微小的乳突，近距口处具 2 枚毗连的胼胝体；距白色，较粗，圆筒状，长 10—12 毫米，末端钝而且稍膨大，有时稍弯曲；蕊喙长圆状椭圆形，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，先端浑圆。　花期 7 月。

产山西东南部（陵川）、陕西南部（佛坪）以及四川西部和北部。生于海拔 1 000—1 200 米的柏树林下或草坡路旁。模式标本采自四川灌县。

6. **裂唇舌喙兰**（中国高等植物图鉴）　图版 40：10—11

Hemipilia henryi Rolfe in Kew Bull. **1896**：203. 1896，et in J. Linn. Soc. Bot. **36**：62. 1903；Kraenzl.，Orch. Gen. Sp. **1**：649. 1901；Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：97. 1919；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（1—2）：176. 1974；中国高等植物图鉴 **5**：614. 图 8058. 1976. ——*Hemipilia cordifolia* Lindl. var. *cuneata* Finet. in Rev. Gen. Bot. **13**：510. 1901. ——*Hemipilia cuneata* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**：21. 1910.

直立草本，高 20—32 厘米。块茎椭圆状，长约 2 厘米。茎在基部通常具 1 枚筒状膜质鞘，鞘上方具 1 枚叶，罕具 2 枚叶，向上还具 2—4 枚鞘状退化叶。叶片卵形，长 4—10 厘米，宽 3—7 厘米，先端急尖或具短尖，基部心形或近圆形，抱茎；鞘状退化叶披针形，先端长渐尖。总状花序通常长 6—11 厘米，具 3—9 朵花；花苞片披针形，先端渐尖或长渐尖，下面的一枚长约 1.2 厘米，向上渐短；子房线形，连柄长 2—24 厘米，无毛；花紫红色，较大；中萼片卵状椭圆形，长 6—7 毫米，宽约 3 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片明显较中萼片长，近宽卵形，斜歪，长 8.5 毫米，宽可达 5 毫米，先端钝，上面被细小的乳突，具 3—5 脉；花瓣斜菱状卵形，长 6 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端钝，上面或多或少具不明显的乳突，具 3 脉；唇瓣宽倒卵状楔形，3 裂，长 12 毫米，宽约 10 毫米，上面被细小的乳突，在基部近距口处具 2 枚胼胝体；侧裂片三角形或近长圆形，先端钝或具不整齐的细牙齿；中裂片近方形或其他形状，变化较大，先端 2 裂并在中央具细尖；距狭圆锥形，基部较宽，向末端渐窄，长约 18 毫米，通常稍短于子房，稍弯曲或几不弯曲，末端有时呈钩状；蕊喙卵形，长约 2 毫米，先端急尖，上面具细小的乳突。　花期 8 月。

产于湖北西部和四川东北部及东南部（城口、马边。生于海拔 800—900 米的多岩石的地方。模式标本采自湖北。

德国学者 Schlechter 氏根据唇瓣几乎不裂以及距稍向内弯并在末端呈钩状这两特征，把 H. cordifolia var. cuneata Finet 提升为种 H. cuneata。我们检查了该种的模式标本，发现有些花中唇瓣是 3 裂的；而在本种中也有唇瓣不裂的，特别是花序上部的花，此外距

的形状没有稳定的区别，因此我们认为它们是同一种。

7. **四川舌喙兰**（新拟）

Hemipilia amesiana Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 41. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 175. 1974.

直立草本，高约 20—25 厘米。块茎近椭圆状。叶 1 枚，基生，叶片近圆形或卵形，长 6—11 厘米，宽 5—8 厘米，先端钝，基部心形，无毛。总状花序直立，通常长达 7 厘米，具 7—9 朵稍疏松排列的花；花苞片披针形，先端长渐尖，几与子房等长；花梗和子房纺锤形，纤细，无毛，长 1.6 厘米；花较大；中萼片直立，椭圆形，长 6.5 毫米，先端钝，无毛；侧萼片外折，斜卵形，长约 7.5 毫米，先端钝，无毛；花瓣直立，斜卵形，长 6 毫米，先端钝；唇瓣近倒卵形，长 12 毫米，上部宽 8 毫米，先端 3 裂，基部近楔形，侧裂片圆形，短，边缘不整齐；中裂片为极宽的肾形，长 2.5 毫米，宽 6 毫米，先端微凹或近 2 浅裂的微缺；距圆柱形，伸直，长 14 毫米，先端钝，中部几不狭窄。 花期 7 月。

产四川（雅安）。生于海拔 1 000—1 100 米的路旁。原作者提到模式标本采自 Pachou，根据该模式标本采集者 E. H. Wilson 在 1910 年 7 月的采集路线，我们推测该模式标本可能来自巴中一带。

本种与裂唇舌喙兰（Hemipilia henryi Rolfe）极近，很可能是同一种，不同之处在于本种唇瓣形状为倒卵形，较狭；侧裂片极短，先端钝；距圆柱状，短，伸直；以及蕊喙高出花药等。我们未见到模式标本，亦未采到本种标本，上面描述系根据原记载作出。

8. **短距舌喙兰**（中国高等植物图鉴） 图版 40：8—9

Hemipilia limprichtii Schltr. ex Limpricht in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 331. 1922; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 176. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 615. 图 8059. 1976. ——*Hemipilia cordifolia* Lindl. var. *bifoliata* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 509. 1901.

直立草本，高可达 37 厘米。茎在基部具 1 枚膜质鞘，鞘上方具 1 枚叶，罕具 2 枚叶，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。总状花序长可达 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；中萼片卵形，舟状，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；唇瓣近圆形或五角形，长 10 毫米，宽 10—11 毫米，边缘具不整齐的细齿，先端微缺或具不整齐的细齿，基部宽楔形，几无爪，上面被乳突状微柔毛，在基部近距口处具 2 枚胼胝体；距较短，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。

产贵州中部及西南部和云南中部。生于海拔 1 000—1 300 米的山坡或开旷的湿地。模式标本采自云南（楚雄）。

9. **广西舌喙兰**（广西植物）

Hemipilia kwangsiensis T. Tang et F. T. Wang ex K. Y. Lang in Guihaia **18** (1): 7. fig. 2. 1998.

直立草本，高 13—20 厘米。块茎椭圆形，肉质。茎基部具 1 枚叶，叶以上有 3 枚鞘状退化叶。叶片圆形或近圆形，长宽各约 6 厘米，先端急尖，基部心形，抱茎，无毛。状花序长约 6 毫米，具 5—7 朵疏生的花；花苞片卵形或卵状披针形，长 7—14 毫米，先端长渐尖；花淡红色；中萼片卵状椭圆形，长 5—7 毫米，宽 3 毫米，先端近于急尖，具 3 脉；侧萼片卵状椭圆形，稍斜歪，长 6—7 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端近急尖；花瓣卵状三角形，长 6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端急尖，边缘具细缘毛，具 1 脉；唇瓣近倒心形，长约 12 毫米，宽 13 毫米，先端凹缺，基部稍收狭，上面被细小的乳突，在基部近距口处具 2 枚较长的胼胝体；距圆筒状锥形，长 6 毫米，粗约 3 毫米，末端近急尖；蕊喙舌状，长 2 毫米。　花期 8 月。

产于广西东南部和西南部。生于海拔 400—950 米的林下石灰岩石山上。模式标本采自广西（靖西）。

该种与短距舌喙兰（H. limprichtii）相近，不同之处在于唇瓣近倒心形，上部宽 13 毫米，距末端近急尖。

36. 苞叶兰属 **Brachycorythis** Lindl.

Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 363. 1838; Summeh. in Kew Bull. **1955**: 226. 1955. ——*Habenaria* Sect. *Phyllostachya* Benth. in Benth. et Hook. f., Gen. pl. **3**: 626. 1883; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 132. 1891. ——*Platanthera* Sect. *Galeandriformes* Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 610. 1899, pro maxima parte. ——*Phyllomphax* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 118. 1919. ——*Gyaladenia* Schltr. in Beih. Bot. Centralbl. **38** (2): 124. 1921. ——*Diplacorchis* Schltr. l. c. 127. 1921.

地生草本，极少为附生的。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，通常不分枝，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，常具多数花，花苞片叶状，常与花等长或长于花；花上举或弓曲，直立伸展或少为斜展，倒置（唇瓣位于下方），玫瑰色、紫色、紫蓝色、黄色或淡白色，常具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裂或3裂，平的或侧裂片反折，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，具短的花粉团柄和大而裸露的粘盘；蕊喙较大；柱头1个，大；退化雄蕊2个，位于花药基部两侧。

本属模式种：Brachycorythis ovata Lindl.

约32种，分布于热带非洲、南非和热带亚洲，主产于南非及马达加斯加岛。我国有2种。产于云南、四川、贵州、广西、广东、香港、湖南和台湾。

分种检索表

1. 植株高24—54厘米；叶片长圆状椭圆形，有时为椭圆形，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，末端以下突然收缩，末端浅2裂，常钩曲 …… 1. **长叶苞叶兰 B. henryi**（Schltr.）Summerh.
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；距圆锥形，长3—4（—6）毫米，末端不裂 …… 2. **短距苞叶兰 B. galeandra**（Rchb. f.）Summerh.

1. **长叶苞叶兰**（中国高等植物图鉴） 图版41：1—3

Brachycorythis henryi（Schltr.）Summerh. in Kew Bull. **1955**：235. 1955；中国高等植物图鉴 **5**：616，图8061. 1976. ——*Platanthera iantha* acut. non Wight：Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**：55. 1903. ——*Phyllomphax henryi* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：45. 1919. ——*Platanthera dielsiana* Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**：357. 1929.

植株高（21—）24—54厘米。块茎长圆形，长1.5—2厘米。茎直立，密生4—5枚叶，基部具2—3枚圆筒状鞘；叶直立伸展，叶片长圆状椭圆形，有时为椭圆形，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，和叶等大或稍小，较花长很多；子房圆柱状，扭转，上部稍弓曲，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；侧萼片和中萼片等长，相似，稍偏斜，具5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；唇瓣较萼片和花瓣长且大得多，近圆形，先端不微缺，长1.5—2.5厘米，宽1.5—2厘米，基部具距；距近圆筒状锥形，长6.5—15毫米，末端2浅裂，末端之上突然收缩，常钩曲。 花期8—9月。

产于云南（蒙自、思茅、腾冲、景洪）、贵州（罗甸）。生于山坡林下或山坡开旷草地上，海拔700—1 800（—2 300）米。缅甸、泰国也有分布。模式标本采自云南（蒙

图版 41 1—3. **长叶苞叶兰 Brachycorythis henryi**（Schltr.）Summerh.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—6. **短距苞叶兰 B. galeandra**（Rchb. f.）Summerh.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

自)。

2. **短距苞叶兰**(中国高等植物图鉴) 拟粉蝶兰(台湾兰科植物彩色图鉴、台湾兰科植物彩色图志) 图版41:4—6

Brachycorythis galeandra (Rchb. f.) Summerh. in Kew Bull. **1955**: 241. 1955; 中国高等植物图鉴 **5**: 615, 图 8060. 1976; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 93 et 402. 1990; 横断山区维管植物 **2**: 2519. 1994; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 96. 1996; Seidenf., Cont. Orch. Fl. Thailand Ⅹ Ⅲ. 9. 1997. ——*Platanthera galeandra* Rchb. f. in Linnaea **25**: 226. 1852. ——*Platanthera championii* Lindl. in J. Bot. Kew Misc. **7**: 37. 1855. ——*Habenaria galeandra* (Rchb. f.) Benth., Fl. Hongk. 363. 1861. ——*Gymnadenia galeandra* (Rchb. f.) Rchb. f., Otia Bot. Hamb. 33. 1878. ——*Gymnadenia obcordata* acut. non Rchb. f.: Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 516. 1901. ——*Platanthera obcordata* acut. non Lindl.: Matsum. et Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**: 419. 1906. (Enum. Pl. Formos.); Hayata, Mater. Fl. Formos. 351. 1911. ——*Platanthera truncatolabellata* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 124, fig. 65. 1914. ——*Phyllomphax championii* (Lindl.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 119. 1919. ——*Phyllomphax truncatolabellata* (Hayata) Schltr. l. c. ——*Phyllomphax galeandra* (Rchb. f.) Hand.-Mazz. in Sitzgsang. Akad. Wiss. Wien. **62**: 253. 1925. ——*Habenaria galeandra* (Rchb. f.) Benth. var. *annamica* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **6**: 598. 1934.

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 枚圆筒状鞘。叶直立伸展,叶片椭圆形或卵形,有时为长圆状椭圆形,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,和叶等大或稍小,较花长很多;子房圆柱状,扭转,上部稍弓曲,连花梗长达 1.5 厘米;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,直立,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,基部具短距;距圆锥状,长 3—4 (—6) 毫米,末端不裂。 花期 5—7 月。

产于台湾、湖南(黔阳雪峰山)、广东(英德、乐昌)、香港、广西(阳朔、金秀大瑶山、罗城、崇左、龙胜、象县、隆林、马山、武鸣、桂平、昭平、贺县)、四川(米易、木里)、贵州(安龙、兴义)、云南(巍山)。生于海拔 400—1 800 米的山坡灌丛下、山顶草丛中或沟边阴湿处。印度东北部、缅甸、越南和泰国也有分布。模式标本采自香港。

37. 舌唇兰属 Platanthera L. C. Rich.

L. C. Rich., De Orchid. Eur.: 20, 26, 35. Aug.-Sep. 1817, et in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris **4**: 48. 1818; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 107. 1919.

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，通常为披针形；花大小不一，常为白色或黄绿色，倒置（唇瓣位于下方）；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，较中萼片长；花瓣常较萼片狭；唇瓣常为线形或舌状，肉质，不裂，向前伸展，基部两侧无耳，罕具耳，下方具甚长的距，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粘盘；蕊喙常大或小，基部具扩大而叉开的臂；柱头1个，凹陷，与蕊喙下部汇合，两者分不开，或1个隆起位于距口的后缘或前方，或2个，隆起，离生，位于距口的前方两侧；退化雄蕊2个，位于花药基部两侧。蒴果直立。

本属后选模式种：Platanthera bifolia（L.）L. C. Rich.

约150种，主要分布于北温带，向南可达中南美洲和热带非洲以及热带亚洲。我国有41种，3亚种，南北均产，尤以西南山地为多。

分亚属检索表

亚属1. 舌唇兰亚属——Subgen. Platanthera 柱头1个，或多或少凹陷，位于蕊喙之凹穴内；萼片边缘无睫毛状细齿。

亚属2. 显柱舌唇兰亚属——Subgen. Stigmatosae K. Y. Lang 柱头1个或2个，隆起，位于距口的后缘、两侧或距口的前方；萼片边缘极常具睫毛状细齿。

分种检索表

1. 柱头1个，或多或少凹陷，位于蕊喙之下穴内；萼片边缘无睫毛状细齿（亚属1. 舌唇兰亚属——Subgen. Platanthera）。

2. 叶2枚，对生或近对生。

3. 距纤细，末端以下几乎不增粗；药隔狭窄，顶部宽0.5毫米；药室下部稍叉开 …… 1. **细距舌唇兰 P. metabifolia** F. Maekawa

3. 距粗壮，末端以下明显增粗；药隔较宽，顶部宽1.5毫米，药室下部明显叉开 ……

…… 2. 二叶舌唇兰 **P. chlorantha** Cust. ex Rchb.

2. 叶 1 至数枚，互生。

4. 距短，长 2—3 毫米，较子房短多；花小。

5. 花密生，花的形状似角盘兰属（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…… 27. 高黎贡舌唇兰 **P. herminioides** T. Tang et F. T. Wang

5. 花疏生或密生，花的形状决不似角盘兰属（Herminium）。

6. 花白色；唇瓣长椭圆形，长 4.5—5 毫米，向下反折；花瓣偏斜的卵形或三角形；距短圆筒状，长 3 毫米，向前弯曲，末端膨大 …… 29. 短距舌唇兰 **P. brevicalcarata** Hayata

6. 花绿色、黄绿色或绿白色。

7. 花很小，绿色；萼片长 1.5 毫米，卵状披针形；花瓣狭长圆形；唇瓣卵状披针形；距短，长约 1 毫米，圆筒状，弯曲 ……

…… 28. 小巧舌唇兰 **P. juncea**（King et Pantl.）Kraenzl.

7. 花较大，黄绿色或绿白色；萼片长 2—6 毫米。

8. 花密生；萼片长 5—6 毫米，卵状长圆形；花瓣狭卵形；唇瓣线形，肉质，反折；距短棒状，长 3 毫米 …… 26. 广西舌唇兰 **P. kwangsiensis** K. Y. Lang

8. 花较疏生；萼片长 2—3.5 毫米。

9. 叶片匙形或椭圆状匙形；中萼片极宽卵形或近圆形；花瓣偏斜的卵形或卵状披针形；距圆锥形，长 1 毫米，末端常钩曲 …… 23. 小花舌唇兰 **P. minutiflora** Schltr.

9. 叶片卵形、卵状长圆形或长圆形；中萼片卵形或狭卵形，花瓣狭卵形或偏斜的正三角形；距长 2—2.5 毫米，末端不钩曲。

10. 叶片卵形或卵状长圆形；中萼片卵形；花瓣狭卵形；唇瓣舌状；距非棒状，长 2—2.5 毫米 …… 24. 台湾舌唇兰 **P. taiwaniana** S. S. Ying

10. 叶片长圆形；中萼片狭卵形；花瓣偏斜的正三角形；唇瓣狭三角形；距棒状，长 2.2 毫米 …… 25. 贡山舌唇兰 **P. handel-mazzettii** K. Inoue

4. 距长 6 毫米以上，与子房等长或较子房长多。

11. 植株矮小或茎极纤细；花序仅具 2—5 朵花。

12. 植株矮小，高 2—3 厘米；叶 2—3 枚，叶片卵状披针形或长圆状披针形，宽 1.5—2 厘米；花序具 2—4 朵花；中萼片卵形或三角状卵形，长 2.5—3 毫米；花瓣卵形或三角状卵形 …… 21. 北插天山舌唇兰 **P. peichiatieniana** S. S. Ying

12. 植株的茎极纤细，高 15—17.5 厘米；叶 1 枚，叶片狭长圆形，宽 7—8 毫米；花序具 3—5 朵疏生的花；中萼片卵状披针形，长 6 毫米；花瓣偏斜的卵状披针形……

…… 22. 独龙江舌唇兰 **P. stenophylla** T. Tang et F. T. Wang

11. 植株高大和茎较粗壮或粗壮；花序具多数花。

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 …… 3. 密花舌唇兰 **P. hologlottis** Maxim.

13. 叶片较宽，非线状披针形，1 至多枚。

14. 花瓣偏斜，三角状披针形，边缘具睫毛状齿；距圆筒状棒形，较子房长几乎达 1 倍；

花绿色或黄绿色 …… 13. **齿瓣舌唇兰 P. oreophila**（W. W. Smith）Schltr.

14. 花瓣边缘无睫毛状齿。

15. 唇瓣基部上面具 1 枚凸出的胼胝体。

16. 唇瓣基部两侧各具 1 枚四方形的耳和基部上面的胼胝体非朝向内、长圆形；花瓣偏斜的舌状，先端截平状，具 1 脉；叶片长圆形、椭圆形或椭圆状披针形……

…… 6. **对耳舌唇兰 P. finetiana** Schltr.

16. 唇瓣基部两侧无四方形的耳和基部上面的胼胝体长圆形、朝向内；花瓣长圆形，先端钝，具 2 脉；叶片倒卵状长圆形……

…… 7. **高山舌唇兰 P. sachalinensis** Fr. Schmidt

15. 唇瓣基部上面无胼胝体。

17. 唇瓣卵状三角形，朝上或朝前弯，长 5 毫米；距长 6—8 毫米，弯曲，与子房近等长或稍短；粘盘大，披针形；花绿色 …… 30. **长距舌唇兰 P. longicalcarata** Hayata

17. 唇瓣不朝上或朝前弯；距较子房长；粘盘小，非披针形。

18. 花瓣通常较中萼片短或等长且与中萼片靠合呈兜状。

19. 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。

20. 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，末端之下不增粗 …… 4. **舌唇兰 P. japonica**（Thunb. ex A. Murray）Lindl.

20. 花黄绿色或绿白色，具香气；中萼片椭圆形，长 6—6.5 毫米；距圆筒状，长 16—18 毫米，末端之下略增粗 ……

…… 5. **滇西舌唇兰 P. sinica** T. Tang et F. T. Wang

19. 花小，中萼片长 2.5—5.5（—6）毫米；花瓣常较宽，非线形。

21. 无块茎，根状茎指状，伸长，肉质；大叶片长而狭，长为宽的 5 倍以上，狭长的倒披针形或狭长圆形。

22. 花细小，中萼片长 2.5—3 毫米；侧萼片狭椭圆形；距向后斜伸且中部以下向上举 …… 20. **筒距舌唇兰 P. tipuloides**（L. f.）Lindl.

22. 花较粗大，中萼片长 4.5—5（—6）毫米；侧萼片狭长圆形或宽线形；距下垂，略向前弯……

…… 19. **大明山舌唇兰 P. damingshanica** K. Y. Lang et H. S. Guo

21. 块茎圆柱形、长圆形、纺锤形、卵形、长圆状卵形或椭圆形，肉质；大叶片短而宽，长不及宽的 4 倍，形状种种，但不为狭长的倒披针形或狭长圆形。

23. 块茎圆柱形或狭长圆形。

24. 块茎圆柱形；叶片舌形或长圆状舌形；中萼片长椭圆形或卵状长椭圆形；距线形，长 12—15 毫米 ……

…… 18. **拉拉山舌唇兰 P. lalashaniana** S. S. Ying

24. 块茎狭长圆形；叶片长圆形；中萼片披针形；距丝状，长 11 毫米

…… 17. **披针舌唇兰 P. lancilabris** Schltr.

23. 块茎纺锤形、卵形、长圆状卵形或椭圆形。

25. 块茎纺锤形；叶片椭圆状倒披针形；中萼片圆形；侧萼片线状镰刀形，反折向下，先端急尖；花瓣偏斜的三角形，先端渐尖……

…… 16. **阴生舌唇兰 P. yangmeiensis** T. P. Lin

25. 块茎卵形、长圆状卵形或椭圆形；叶片椭圆形、卵状椭圆形或长圆状披针形；中萼片宽卵形；侧萼片张开或稍反折。

26. 块茎卵形或长圆状卵形；叶片椭圆形；侧萼片线状披针形，先端渐尖呈尾状；花瓣宽卵形或宽卵状三角形，先端急尖……

…… 15. **清水山舌唇兰 P. chingshuishania** S. S. Ying

26. 块茎椭圆形；叶片长圆状披针形、椭圆形或卵状椭圆形；侧萼片偏斜的椭圆形，先端钝圆；花瓣偏斜的卵形，先端钝……

…… 14. **小舌唇兰 P. minor** (Miq.) Rchb. f.

18. 花瓣较中萼片长，先端向外张开，不与中萼片靠合呈兜状。

27. 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…… 12. **丽江舌唇兰 P. likiangensis** T. Tang et F. T. Wang

27. 侧萼片反折，线形、线状披针形或狭披针形、狭长卵状披针形、偏斜的三角形或卵形，宽 2.2—4 毫米；叶片非匙形。

28. 中萼片长的三角形、三角形或卵状长圆形，宽 2.5—4 毫米，具 1 脉；花瓣偏斜的三角形、卵形或镰状披针形。

29. 中萼片三角形或卵状长圆形，宽 3—4 毫米；花瓣偏斜的三角形或卵形，宽 3—4 毫米，具 2 脉；侧萼片线形，宽 0.8—1.5 毫米，先端钝；唇瓣线形，黄绿色 …… 11. **狭瓣舌唇兰 P. stenoglossa** Hayata

29. 中萼片长的三角形，宽 2.5 毫米；花瓣镰状披针形，上部骤狭为线形，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 ……

…… 10. **长瓣舌唇兰 P. sikkimensis** (Hook. f.) Kraenzl.

28. 中萼片宽卵形至心形，宽 3—4.5 毫米，具 3 脉；花瓣为狭的长卵状披针形，基部斜卵形，上部骤狭呈线形。

30. 花较小，中萼片长 4—4.5 毫米，宽卵形至心形；侧萼片偏斜的长圆状披针形至宽披针形，长 6.5—7 毫米；距长 2—3 厘米，向后斜伸且有时多少向上举…… 9. **尾瓣舌唇兰 P. mandarinorum** Rchb. f.

30. 花较大，中萼片长 5—6.5 毫米，宽卵形；侧萼片狭披针形至线状披针形，长 8—9 毫米；距长 1.5—1.8 厘米，向后伸展，几乎直的，或下部向下弯，或下垂其下部多少向前弯 ……

…… 8. **东北舌唇兰 P. cornu-bovis** Nevski

1. 柱头 1 个或 2 个，隆起凸出，位于距口的后缘、两侧或距口的前方；萼片边缘极常具睫毛状细齿(亚属 2. 显柱舌唇兰亚属——Subgen. Stigmatosae K. Y. Lang)。

31. 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；粘盘大，披针形 …… 31. **条瓣舌唇兰 P. stenantha** (Hook. f.) Soó

31. 柱头位于距口的前方或距口的两侧。

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；粘盘线形 …… 32. **滇藏舌唇兰 P. bakeriana** (King et Pantl.) Kraenzl.

32. 柱头2个，离生，位于距口的两侧或前方。

33. 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. 萼片边缘几乎全缘；距棒状纺锤形，明显较子房短；粘盘小，椭圆形；柱头圆球形，位于距口的前方两侧 …… 33. **棒距舌唇兰 P. roseotincta** (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang

34. 萼片边缘具睫毛状细齿；距细圆筒状，较子房长。

35. 唇瓣强烈向下而弧曲；萼片边缘仅在前部具睫毛状细齿，侧萼片线状披针形；粘盘小，椭圆形 …… 34. **反唇舌唇兰 P. deflexilabella** K. Y. Lang

35. 唇瓣直或略向下弯；萼片边缘前后部均具睫毛状细齿。

36. 粘盘狭披针形或狭长圆形。

37. 叶片4—5枚；唇瓣直；粘盘狭披针形 …… 35. **长粘盘舌唇兰 P. longiglandula** K. Y. Lang

37. 叶片1—2枚；唇瓣稍向下弯曲；粘盘狭长圆形。

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 …… 36. **高原舌唇兰 P. exelliana** Soó

38. 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，药室下部叉开；退化雄蕊长方形 …… 37. **察瓦龙舌唇兰 P. chiloglossa** (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang

36. 粘盘圆形或近圆形。

39. 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倍多；柱头椭圆形 …… 38. **条叶舌唇兰 P. leptocaulon** (Hook. f.) Soó

39. 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 …… 39. **弓背舌唇兰 P. platantheroides** (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang

33. 具块茎，块茎球形、卵球形或椭圆形；唇瓣基部有1枚凸出的胼胝体；柱头狭长圆形或棒状，并行伸出至唇瓣基部两边。

40. 花较小，中萼片长4—5毫米，椭圆状长圆形；侧萼片偏斜的椭圆状长圆形或椭圆状披针形，长4.5—5.5毫米，宽2—2.5毫米；距短于子房，长为子房的1/2或更短；花序的花密集 …… 40. **藏南舌唇兰 P. clavigera** Lindl.

40. 花中等大或大，中萼片长 6—7 毫米，极宽的卵形或近圆形；侧萼片稍偏斜的卵形，长 7.5—8 毫米，宽约 3.5 毫米；距长于子房；花序的花多少疏散 …… 41. **白鹤参 P. latilabris** Lindl.

亚属 1. 舌唇兰亚属 Subgen. 1. Platanthera

柱头 1 个，或多或少凹陷，位于蕊喙之下穴内；萼片边缘无睫毛状细齿。

本亚属模式种：Platanthera bifolia (L.) L. C. Rich. (Orchis bifolia L.)

本亚属约 90 余种，分布于北半球，向南可达中美洲和亚洲热带地区。

1. **细距舌唇兰**（青海植物志） 图版 42：1—4

Platanthera metabifolia F. Maekawa in J. Jap. Bot. **11**: 303.1935 (May); Ohwi, Fl. Jap. 324. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 148. 1971; K. Inoue in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo Ⅲ, **13**: 364, fig. **35** (a—d.). 1983; 青海植物志 **4**: 305. 图版 50: 1—4. 1999. *Plalanthera bifolia* acut. non L. C. Rich. : Finet in Bull. Soc. Bot. Franch. **47**: 277. 1900; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 108. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 130. 1975; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **7**: 119. 1994.

植株高 28—42 厘米。块茎卵状纺锤形，肉质，长2.5—3 厘米。茎直立，无毛，在基部具 2 枚彼此靠近、近对生的大叶，其上具 2—4 枚变小成苞片状披针形的小叶。基部大叶片匙状椭圆形、长圆形或椭圆形，长 10—12 厘米，宽2.2—3.5 厘米，先端钝，基部收狭成长柄。总状花序具 7—17 朵花，长 9—19 厘米；花苞片披针形，下部的常较子房长，长 15—20 毫米；子房细圆柱状，弓曲，连花梗长 14—15 毫米；花较大，带绿白色或黄绿色；中萼片直立，舟状，卵形或宽卵形，长5.5—6 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端钝，基部具 3 脉，中部具 5—7 脉；侧萼片张开，偏斜，卵状披针形，长 6—7 毫米，宽3.5—4 毫米，先端稍尖，基部具 3 脉；花瓣直立，较厚，偏斜，线状披针形，长5.5—6 毫米，基部宽约 1 毫米，先端急尖，基部具 2 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣向前伸，舌状，肉质，厚，长 9—10 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝；距细圆筒状，长 20—25 毫米，粗1.5—1.8 毫米，几乎不向末端增粗，向后水平伸展，弧曲，末端稍尖；蕊柱粗，药室较靠近，下部稍叉开，药隔顶部宽约0.5 毫米，下部宽1.5—2 毫米；花粉团椭圆形，具细而长的柄和近圆形的粘盘；退化雄蕊较显著；蕊喙带状；柱头 1 枚，凹陷，位于蕊喙之下穴内。 花期 7—8 月。

产于黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、甘肃、青海、山东、河南、四川（金川）。生于海拔 200—2 800 米的山坡林下或湿草地中。俄罗斯（西伯利亚东部、萨哈林岛和千岛群岛南部）、朝鲜半岛和日本（北海道）也有分布。模式标本采自俄罗斯（萨哈林岛）。

2. **二叶舌唇兰**（中国高等植物图鉴） 图版 42：5—6

图版 42 1—4. 细距舌唇兰 **Platanthera metabifolia** F. Maekawa：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 距；5—6. 二叶舌唇兰 **P. chlorantha** Cust. ex Rchb.：5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，6. 唇瓣的距。

（吴彰桦绘）

Platanthera chlorantha Cust. ex Rchb. in Moessl. Handb. ed. 2, **2**: 1565, 1828; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 109. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 131. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 616, 图 8062.1976; 秦岭植物志 **1** (1): 401, 图 388.1976; K. Inoue in J. Jap. Bot. **58** (10): 314. 1983; 西藏植物志 **5**: 689, 图 360.1987; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 8. 1989 et **6**: 56. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2520.1994.——*Orchis ochroleuca* Rchb., Fl. Germ. Exc. **1**: 120. 1830. ——*Habenaria chlorantha* (Cust. ex Rchb.) Bab. in Trans. Linn. Soc. **17**: 462. 1836. ——*Habenaria subulifera* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **13**: 210. 1921. ——*Platanthera subulifera* (W. W. Smith) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 381. 1924. ——*Platanthera freynii* acut. non Kraenzl.: Clav. Pl. Chin. Bor.-Orien. ed. 1, 596. 1959.

植株高 30—50 厘米。块茎卵状纺锤形，肉质，长 3—4 厘米，基部粗约 1 厘米，上部收狭细圆柱形，细长。茎直立，无毛，近基部具 2 枚彼此紧靠、近对生的大叶，在大叶之上具 2—4 枚变小的披针形苞片状小叶。基部大叶片椭圆形或倒披针状椭圆形，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状柄。总状花序具 12—32 朵花，长 13—23 厘米；花苞片披针形，先端渐尖。最下部的长于子房；子房圆柱状，上部钩曲，连花梗长1.6—1.8 厘米；花较大，绿白色或白色；中萼片直立，舟状，圆状心形，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，狭披针形，长 5—6 毫米，基部宽2.5—3 毫米，不等侧，弯的，逐渐收狭成线形，宽 1 毫米，具 1—3 脉，与中萼片相靠合呈兜状；唇瓣向前伸，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，水平或斜的向下伸展，稍微钩曲或弯曲，向末端明显增粗，末端钝，明显长于子房，为子房长的1.5—2 倍；蕊柱粗，药室明显叉开；药隔颇宽，顶部宽1.5 毫米，下部宽近 4 毫米；花粉团椭圆形，具细长的柄和近圆形的粘盘；退化雄蕊显著；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。

产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、四川、云南、西藏。生于海拔 400—3 300 米的山坡林下或草丛中。欧洲至亚洲广布，从英格兰至朝鲜半岛也有分布。模式标本采自欧洲。

S. A. Nevskii (1935) 在《苏联植物志》4: 659 中记载 P. freynii Kraenzl. 分布至我国，它的距通常向上举，较强烈地弯曲和钩曲；花瓣基部等侧、不弯曲，向上突然收狭成线形。我国产的植物其距是水平或斜的向下伸展，不上举；花瓣基部不等侧、弯曲，向上逐渐变狭成线形均属本种。前者我国不产。

3. **密花舌唇兰** (中国高等植物图鉴)

Platanthera hologlottis Maxim. in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Etrang. **9**: 268. 1859; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 112. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1332. 1936; Ohwi, Fl. Jap. 326. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 155, pl. 40. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 133. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 617, 图 8064.1976; 江苏植物志 **1**: 409, 图 735.1977; 安徽植物志 **5**: 555, 图 3096.1992; 浙江植物志 **7**: 503, 图 7—672.1993; 横断山区维管植物 **2**: 2521.1994; 内蒙古植物志 **5**: 562, 图 236 (1—7) .1994; 福建植物志 **6**: 643.1995.——*Habenaria glossophora* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 206. 1921.——*Platanthera glossophora* (W. W. Smith) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 381. 1924.——*Limnorchis hologlottis* (Maxim.) Nevski in Fl. USSR **4**: 666. 1935.——*Platanthera hologlottis* Maxim. var. *glossophora* (W. W. Smith) K. Inoue in J. Jap. Bot. **58** (10): 306, fig. 1A et fig. 2. 1983, syn. nov.

植株高 35—85 厘米。根状茎匍匐，圆柱形，肉质。茎细长，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，下部叶长 7—20 厘米，宽0.8—2 厘米，上部叶长1.5—3 厘米，宽 2—3 毫米，先端渐尖，基部成短鞘抱茎。总状花序具多数密生的花，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，稍弓曲，连花梗长 10—13 毫米；花白色，芳香；萼片先端钝，具 5—7 脉，边缘全缘，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，偏斜，椭圆状卵形，长 5—6 (—7) 毫米，宽1.5—2.5 (—3) 毫米；花瓣直立，斜的卵形，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，宽2.5—3 毫米，先端圆钝；距下垂，纤细，圆筒状，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，顶部近截平；花粉团倒卵形，具长的柄和披针形大的粘盘；退化雄蕊显著，近半圆形；蕊喙矮，直立；柱头 1 个，大，凹陷，位于蕊喙之下穴内。　花期 6—7 月。

产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、四川 (西部)、云南 (西部)。生于海拔 260—3 200 米的山坡林下或山沟潮湿草地。俄罗斯 (东部)、朝鲜半岛、日本也有分布。模式标本采自俄罗斯 (阿穆尔)。

4. **舌唇兰** (中国高等植物图鉴)

Platanthera japonica (Thunb. ex A. Marray) Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 290. 1835; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 112. 1919; Ohwi, Fl. Jap. 326. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 151. pl. 38. 1971; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 33. 1974; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 133.

1975；中国高等植物图鉴 **5**：618，图 8065.1976；秦岭植物志 **1**（1）：402，图 389.1976；安徽植物志 **5**：555. 图 3095.1992；浙江植物志 **7**：503，图 7—671.1993；R. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **7**：115. 1994；横断山区维管植物 **2**：2522. 1994. ——*Orchis japonica* Thunb. ex A. Murray in Linnaeus Syst. Veg. ed. **14**：811. 1784. ——*Orchis japonica* Thunb.，Fl. Jap. 26. 1784. ——*Habenaria japonica*（Thunb. ex A. Murray）A. Gary in Mém. Amer. Aead. n. ser. **6**：410. 1859. ——*Platanthera manubriata* Kraenzl. ex Diels in Bot. Jahrb. **29**：265.1900.——*Platanthera setchuanica* Kraenzl.，l. c. ——*Habenaria omeiensis* Rolfe in Kew Bull. **1896**：203. 1896. ——*Platanthera omeiensis*（Rolfe）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：116. 1919.

植株高 35—70 厘米。根状茎指状，肉质、近平展。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，基部成抱茎的鞘，上部叶片小，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；子房细圆柱状，无毛，扭转，连花梗长 2—2.5 厘米；花大，白色；中萼片直立，卵形，舟状，长 7—8 毫米，宽 5—6 毫米，先端钝或急尖，具 3 脉；侧萼片反折，斜卵形，长 8—9 毫米，宽 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，长1.3 —1.5（—2）厘米，不分裂，肉质，先端钝；距下垂，细长，细圆筒状至丝状，长 3—6 厘米，弧曲，较子房长多；药室平行；药隔较宽，顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具细而长的柄和线状椭圆形的大粘盘；退化雄蕊显著；蕊喙矮，宽三角形，直立；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下穴内。 花期 5—7 月。

产于陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、河南、湖北、湖南、广西、四川、贵州和云南；生于海拔 600 —2 600 米的山坡林下或草地。朝鲜半岛和日本也有分布。模式标本采自日本。

5. **滇西舌唇兰**（横断山区维管植物）

Platanthera sinica T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**：27 et 59. 1951；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28**（1—2）：137. 1975；横断山区维管植物 **2**：2521.1994.

植株高 35—50 厘米。根状茎匍匐，肉质，根状，圆柱形，长达 4 厘米。茎直立，粗壮，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上具数枚疏生的叶，其中下部的 3 枚较大，往上渐小成苞片状。叶最下面的 1 枚最大，叶片长圆形或椭圆形，长 8—11 厘米，宽 3—4.5 厘米，直立伸展，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 10 —12 厘米，具 8—12 朵较密生的花；花苞片披针形，先端渐尖，下部的长于花，上部的较花略短；子房圆柱形，扭转，无毛，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，边缘全缘，中萼片椭圆形，直立，舟状，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，先端截形而稍凹缺，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣白色或带黄色，向前伸展，线状钻形，稍肉质，长 14 毫米，中部宽 1 毫米，先端凹缺，基部稍扩大，宽1.8 毫米；距下垂，圆筒形，长 16—18 毫米，粗1.5 毫米，末端之下略增粗，末端钝；药室平行；药隔较宽，顶部略凹陷；花粉团倒卵形，具细而较短的柄和线状椭圆形的大粘盘；退化雄蕊显著；蕊喙矮，直立；柱头 1 个，凹陷，椭圆形，位于蕊喙之下。　花期 6—7 月。

产于云南（富源、洱源、丽江、中甸、维西、贡山）。生于海拔 2 500—3 500 米的山坡林下或草坡。模式标本采自云南（维西）。

6. **对耳舌唇兰**（中国高等植物图鉴）

Platanthera finetiana Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**: 23. 1910 et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 111. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 132. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 617, 图 8063.1976; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 9. 1989 et **6**: 56. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2521.1994 (excl. Lijiang). ——*Hemihabenaria stenantha* (Hook. f.) Finet var. *auriculata* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 533. 1901. ——*Habenaria stenantha* Hook. f. var. *auriculata* (Finet) S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 171 et 174. 1974.

植株高 30—60 厘米。根状茎匍匐，肉质，指状，圆柱形。茎直立，粗壮，具 3—4 枚叶。叶疏生，直立伸展，上部的叶变小成苞片状，下部的叶片长圆形、椭圆形或椭圆状披针形，长 10—16 厘米，宽2.3—5 厘米，先端钝或急尖，基部成抱茎的鞘。总状花序长 10—18 厘米，粗约 2 厘米，具 8—26 朵花，稍密集；花苞片披针形，先端渐尖，下部的长于花，上部的与子房等长；子房圆柱形，扭转，稍弧曲，无毛，连花梗长 1.2—1.3 厘米；花较大，淡黄绿色或白绿色；萼片先端钝，具 3 脉，边缘全缘，中萼片直立，卵状椭圆形，舟状，长4.5—5.5 毫米，宽 3—3.5 毫米；侧萼片反折，斜宽卵形，长4.5—5.5 毫米，宽3.2—3.6 毫米；花瓣直立，斜舌状，长 4—5 毫米，宽1.5 毫米，先端截平状，钝，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣向前伸展，线形，长 9—10.5 毫米，宽1.5 毫米，稍肉质，先端钝，边缘反折，基部两侧具 1 对四方形的耳和上面具 1 枚凸出的胼胝体；距下垂，细圆筒形，基部稍宽，末端稍钩状弯曲，较子房长；药室平行；药隔稍宽，顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具细而较长的柄和线状椭圆形的大粘盘；退化雄蕊显著；蕊喙矮，宽三角形，直立；柱头 1 个，凹陷，椭圆形，位于蕊喙之下。　花期 7—8 月。

产于甘肃（东南部）、湖北（西部）和四川。生于海拔 1 200—3 500 米的山坡林下或沟谷中。模式标本采自四川（城口）。

7. **高山舌唇兰**（新拟）　高山粉蝶兰（台湾兰科植物）、长苞粉蝶兰（台湾兰科植

物彩色图鉴、台湾植物志）

Platanthera sachalinensis Fr. Schmidt in Reisen Amurl. 181. 1868; Nevski in Fl. USSR **4**: 660, t. 40 (9.). 1935; Ohwi, Fl. Jap. 325. 1965; 台湾兰科植物 **2**: 20.1977; T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeog. et Taxon. **28** (1): 6. 1980; 台湾兰科植物 **3**: 237—238（图）.1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 647.1990.——*Platanthera longibracteata* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 122. 1914; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 290, 365 et 493. 1977; 台湾植物志 **5**: 1094.1978.——*Platanthera transnokoensis* Ohwi et Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 297. 1934. ——*Habenaria transnokoensis* (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 380. et 466. 1977. ——*Tulotis transnokoensis* (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying. l. c. ——*Tulotis ussruiensis* (Regel.) H. Hara var. *transnokoensis* (Ohwi et Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 1126. 1987.

植株高 40—60 厘米。块茎纺锤形，肉质，长1.5—2 厘米。茎直立，粗壮。大叶 1—3 枚，最下面 1 枚斜上，叶片倒卵状长圆形，长 8—15 厘米，宽 3—5 厘米，先端钝，基部渐窄成抱茎的鞘；上面的叶渐变小，先端急尖。总状花序长 10—30 厘米，具多数密生的花；花苞片披针形，长 16—27 毫米，长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—15 毫米；花白绿色；中萼片狭卵形，长 3—3.5 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片反折，镰刀形，长 4—4.5 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣长圆形，长约 3 毫米，具 2 脉；唇瓣宽线形，长 5—7 毫米，基部具 1 枚朝向内的、长圆形的胼胝体；距纤细，长 15—20 毫米，弯曲向下；蕊柱宽1.5 毫米；药室平行；药隔狭；花粉团长 2 毫米，椭圆形，具细长的柄和小、狭三角形的粘盘；退化雄蕊小，不甚明显；蕊喙凹入弯曲成 V 字形；柱头 1 个，略略突出。 花期 7—9 月。

产于我国台湾省。生于海拔 2 300—2 800 米的高山草原中。日本、俄罗斯（萨哈林岛）也有分布。模式标本采自俄罗斯（萨哈林岛）。

8. **东北舌唇兰**（新拟） 长白舌唇兰（东北植物检索表） 图版 43: 1—3

Platanthera cornu-bovis Nevski in Komarov, Fl. USSR **4**: 662 et 752, pl. 40 (8). 1935. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *cornu-bovis* (Nevski) Kitagawa, Neo-Lin, Fl. Mansh. 199. 1979; 东北植物检索表（第二版）904，图版 456 (2) .1995.——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. Subsp. *maximowicziana* (Schltr.) K. Inoue var. *cornu-bovis* (Nevski) K. Inoue in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo Bot. 13 (2): 187, 1982, Syn. nov.

植株高 20—46 厘米。块茎长圆状卵形，长 4—6 厘米，基部粗 5—8 毫米，肉质，向先端变狭。茎细长，直立或近直立，在下部或近中部具 1 枚大叶，在大叶之上具 1—3 枚较小很多的、披针形苞片状的小叶。大叶向上伸展，叶片椭圆形至长椭圆形，长 5.5—10 厘米，宽1.5—4 厘米，先端钝或近钝，基部圆形略抱茎。总状花序具3—12 朵

图版 43 1—3. 东北舌唇兰 **Platanthera cornu-bovis** Nevski：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—5. 小舌唇兰 **P. minor**（Miq.）Rchb. f.：4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；6—7. 尾瓣舌唇兰 **P. mandarinorum** Rchb. f. subsp. **mandarinorum**：6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

较疏生的花；花苞片披针形，长 1—2.5 厘米，最下部的明显长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弧曲，无毛，连花梗长 1—1.3 厘米；花黄绿色或淡绿色；中萼片宽卵形，凹陷，长 5—6.5 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端渐尖，具 3 脉；侧萼片反折，狭披针形至线状披针形，长 8—9 毫米，宽1.5—2 毫米，先端稍钝，具（—1）3 脉；花瓣长 7—8 毫米，下部为斜卵形，不等侧，宽 3—3.2 毫米，向上骤然收狭而伸长成线形，宽 0.25—0.3 毫米，先端稍尖，上半部向外张开，不与中萼片靠合；唇瓣下垂，舌状披针形，长 9—10 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝；距圆筒状，细长，长1.5—2.6 厘米，粗 0.5—1.5 毫米，向后伸展、几乎不弯曲，或其下部稍向下弯，或下垂其下部稍向前弯或呈弧状弯曲，末端稍尖，较子房长多，长为子房长的1.5—2 倍；药室稍叉开；药隔较宽，宽约2.5 毫米，顶部微凹；花粉团椭圆形，具细长的柄和近圆形的粘盘；退化雄蕊 2 个，小，狭窄的半圆形；蕊喙宽三角形；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下穴内。花期 7—8 月。

产于黑龙江（嘉荫）、吉林（抚松、长白山）。生于海拔 1 300—1 900 米的山坡林下或草地中。俄罗斯（远东、乌苏里）、朝鲜半岛北部、日本也有分布。模式标本采自俄罗斯（乌苏里）。

本种植物的花瓣上部向外张开，不与中萼片相靠合，与属中的尾瓣舌唇兰（P. mandarinorum Rchb. f.）关系密切。北川政夫（M. Kitagawa）先生（1979 年）将其降为尾瓣舌唇兰的变种即：P. mandarinorum Rchb. f. var. cornu-bovis (Nevski) Kitagawa. 而井上健（K. Inoue）先生（1982 年）在对日本产的尾瓣舌唇兰种的分类研究（分 4 亚种、9 变种及 2 变型）中，又将本种重新组合置于他新成立的亚种之下的一变种处理即：P. mandarinorum Rchb. f. subsp. maximowicziana (Schltr.) K. Inoue var. cornu-bovis (Nevski) K. Inoue. 我们根据本种在我国仅分布于黑龙江和吉林，它与尾瓣舌唇兰在我国分布于山东和以南省区，两者分布区不重叠，彼此的区别特征明显，暂作为独立的种处理。

9. **尾瓣舌唇兰**（中国高等植物图鉴）

Platanthera mandarinorum Rchb. f. in Linnaea **25**: 226. 1852; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 629. 1901, et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **65**: 57. 1931; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 56. 1903; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1331. 1936; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 164, pl. 45. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 134.1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 618, 图 8066.1976; 江苏植物志 **1**: 409, 图 734.1977; K. Inoue in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo Bot. **13** (2): 178. 1982; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 9. 1989 et **7**: 120. 1994; 安徽植物志 **5**: 554, 图 3094.1992; 浙江植物志 **7**: 504, 图 7—673.1993; 福建植物志 **6**: 644, 图 569.1995.——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *ophryodes* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 512. 1901, syn.

nov. ——*Platanthera delavayi* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**: 281. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1331. 1936. ——*Platanthera pachyglossa* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 123, t. 21. 1914. ——*Platanthera neglecta* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 43, 115. 1919. ——*Platanthera winkeriana* Schltr., l. c. **12**: 335. 1922. ——*Platanthera minax* Schltr. ex Limpr. l. c. 336, syn. nov. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *delavayi* (Schltr.) Soó in Ann. Nat. Hist. Hangar. **26**: 361. 1929. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. subsp. *winkeriana* (Schltr.) Soó, l. c. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *neglecta* (Schltr.) F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 165, pl. 44. 1971. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. subsp. *pachyglossa* (Hayata) T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeog. et Taxon. **28**: 10. 1980. ——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. subsp. *formosana* T. P. Lin et K. Inoue, l. c.

9a. **尾瓣舌唇兰（原亚种）**　图版 43：6—7

subsp. **mandarinorum**

植株高 18—45 厘米。根状茎指状或膨大呈纺锤形，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 枚小的苞片状披针形的小叶。大叶片椭圆形、长圆形，少为线状披针形，向上伸展，长 5—10 厘米，宽1.5—2.5 厘米，先端急尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具 7—20 余朵较疏生的花，长 6—22 厘米；花苞片披针形，长 10—16 毫米，最下部的与子房等长或较长；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弓曲，无毛，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，基部具 3 脉，有时中部具 5 脉；侧萼片反折，偏斜，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，长 5—6 毫米，下半部为斜卵形，宽2.8—3.2 毫米，上半部骤狭成线形，尾状，增厚，向外张开，不与中萼片靠合，基部具 3 脉，有时中部具 4 脉；唇瓣淡黄色，下垂，披针形至舌状披针形，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，有时多少向上举；药室叉开，药隔宽，宽 2—3 毫米，顶部微凹；花粉团椭圆形，具长的柄和近圆形的粘盘；退化雄蕊 2 个，显著；蕊喙宽正三角形；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下穴内。　花期 4—6 月。

产于山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南（东北部）。生于海拔 300—2 100 米的山坡林下或草地。朝鲜半岛、日本也有分布。模式标本采自福建。

9b. **台湾尾瓣舌唇兰**（新拟）（亚种）　惠粉蝶兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）

subsp. **formosana** T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeogr. et Taxon. **28** (1): 12,

fig. 10. 1980；台湾兰科植物 **3**：230—231（图）.1987；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**：643.1990.——*Platanthera mandarinorum* Rchb. f. var. *formosana* (T. P. Lin et K. Inoue) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**：644. 1990.

本亚种的中萼片为三角形，侧萼片为偏斜的线形，与原亚种易于区别。 花期 5—7 月。

产于我国台湾省北部（棲兰山、北插天山等地）。生于海拔 1 200—1 600 米开旷的斜坡草地上。模式标本采自台湾（棲兰山）。

林赞标（T. P. Lin）先生（1987 年）认为本亚种颇似日本产的 P. mandarinorum var. brachycentron，但它们在中萼片与叶片的形状不同，此外本亚种亦颇似台湾产的厚唇粉蝶兰 P. mandarinorum subsp. pachyglossa，但它们之原产地，中萼片，叶片的形状不同可以区别。林氏还指出，一新名由正宗严敬所命名 P. hibinoi Masamune 刊于其东亚植物图谱（J. Geobotany 26 (1)：fig. 249. 1978），相信可能就是本亚种植物。

应绍舜（S. S. Ying）先生（1990 年）将本亚种归并入 P. mandarinorum Rchb. f. var. brachycentron (Franch. et Sav.) Koidz. 作其异名处理，妥否有待进一步研究。

9c. **厚唇舌唇兰**（新拟）（亚种） 厚唇粉蝶兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）

subsp. **pachyglossa** T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeogr. et Taxon. **28** (1)：10, fig. 9. 1980；台湾兰科植物 **3**：232—233，234（2 图）.1987.——*Platanthera pachyglossa* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**：123, t. 21. 1914；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2)：136. 1975；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：291，图 105.1977 et **2**：644，图 96—96A.1990.——*Habenaria pachyglossa* (Hayata) Masamune in J. Geobot. **16** (2)：4，138. 1968. ——*Platanthera angustata* acut non Lindl.：Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 32. 1974；台湾植物志 **5**：1092.1978.

本亚种的距向下弯曲，长约 13 毫米；叶较宽，长圆形至椭圆形；药室平行等，与原亚种易区别。 花期 6—8 月。

产于我国台湾省（峦大山、李棟山、大霸尖山、太平山、雪山、哑口、新竹）。生于海拔 2 600—3 000 米的高山草原上与箭竹混生。

据林赞标（T. P. Lin）先生的研究考证，早田文藏在原发表的文献上并未提及模式标本采集的时间与地点。他曾在台湾省和日本的几个主要标本馆均未发现其依据的模式标本。他是根据早田文藏当时提供给他的一张手描图片来鉴定此亚种的。

台湾省产此两个亚种的标本未见，它们与原亚种的区别特征参考《台湾兰科植物》(1987) 中它们的描述作的。

10. **长瓣舌唇兰**（新拟）

Platanthera sikkimensis (Hook. f.) Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**：621. 1899. ——

Habenaria sikkimensis Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 155. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 317, t. 416. 1898; Tuyama in Ohashi, Fl. East. Himal. **3**: 154. 1975; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 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 枚叶最大，叶片长圆状披针形，长 4—5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端急尖，基部具抱茎的鞘；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 1 厘米，宽 4 毫米，先端急尖，与子房等长；子房圆柱状纺锤形，长 1 厘米，先端收狭、微弯，扭转；花的萼片黄绿色，中萼片长的三角形，直立，长 5 毫米，宽2.5 毫米，先端近急尖，具 1 脉；侧萼片反折，强烈外卷，线状披针形，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，上部骤狭呈线形，先端钝，具 1 脉，张开，不与中萼片相靠合；唇瓣褐红色，披针形，向下弯，长 9 毫米，基部宽1.2 毫米，先端渐尖，具 1 脉；距细圆筒状，长1.1 —1.5 厘米，强烈向上弯曲；蕊柱短；药室叉开；药隔顶部凹缺；花粉团椭圆形，具长的柄和粘盘，粘盘小，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。

产于云南（贡山），其期至东哨房途中；生于海拔 2 300 米的常绿阔叶林下。尼泊尔，锡金也有分布。模式标本采自锡金。

11. **狭瓣舌唇兰**（新拟）　狭瓣粉蝶兰（台湾兰科植物、台湾植物志）、薄唇粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera stenoglossa Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 123. 1914, et **6**: 93. 1916; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 493.1977 et **2**: 648. 1990; 台湾植物志 **5**: 1094.1978; T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeogr. et Taxon. **28** (1): 9. 1980; 台湾兰科植物 **3**: 247—248 (图). 1987.——*Platanthera stenosepala* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 44 et 117. 1919; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 31. 1974; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 293.1977; 台湾植物志 **5**: 1094.1978.——*Platanthera iriomotensis* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **24**: 279. 1934.

植株高（12—）30—40 厘米。块茎纺锤形。茎直立，基部具 1 枚大叶，大叶之上具 1—2 枚披针形的小叶。大叶椭圆形、卵状椭圆形或长圆形，长 5—9 厘米，宽 2—4 厘米，先端急尖或钝，基部钝且抱茎。总状花序长 8—10 厘米，具 5—10 朵疏生的花；花苞片披针形或卵状披针形，长 6—13 毫米，常短于子房连花梗；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 9—14 毫米；花黄绿色或淡绿色；中萼片三角形或卵状长圆形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，具 1 脉；侧萼片反折，线形，长 6—7 毫米，宽0.8 —1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，斜三角形或卵形，长4.5 —5.5 毫米，宽 3—4

毫米，先端急尖，具2脉，先端颇为张开，不与中萼片靠合；唇瓣黄绿色，线形，肉质，长7毫米，先端钝；距细长，圆筒状，长15—18毫米，弯曲；蕊柱粗3毫米；药室平行；药隔宽，凹陷；花粉团长2.5毫米，椭圆形，具细长的柄和近圆形的粘盘；退化雄蕊明显；蕊喙凹入；柱头1个，甚平。 花期3—5月。

产于我国台湾省。生于海拔300—800米的山坡路旁草丛或潮湿的山地。日本（琉球）也有分布。模式标本采自台湾（七星山）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1987)和《台湾兰科植物彩色图鉴》(1977)。

12. **丽江舌唇兰**（横断山区维管植物）

Platanthera likiangensis T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 27 et 58. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 134.1975; 横断山区维管植物 **2**: 2521.1994.

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，中部之下具3枚叶，中部以上有1—2枚苞片状小叶。叶直立伸展，叶片匙形，长13—19厘米，中部以上宽2.8—5.3厘米，先端急尖，基部渐狭成抱茎的鞘状柄。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，较子房长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长1.2—1.3厘米；花较大，黄绿色，萼片绿色，先端钝，边缘全缘；中萼片直立，舟状，心状卵形，长5毫米，宽5毫米，具7脉；侧萼片张开，斜卵状披针形，长7.5毫米，宽3.5毫米，具3(—5)脉；花瓣黄色，直立，稍肉质，斜线状披针形，长6毫米，基部之上宽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，末端之下稍增粗，末端钝。 花期7月。

产于云南西北部（丽江、维西）。生于海拔2 800—3 000米的山坡林下。模式标本采自云南（丽江）。

13. **齿瓣舌唇兰**（横断山区维管植物）

Platanthera oreophila (W. W. Smith) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 381. 1924; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1331. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 136. 1975; 横断山区维管植物 **2**: 2522. 1994. ——*Habenaria oreophila* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 208. 1921.

植株高30—35厘米。块茎粗壮，圆柱形，肉质。茎粗壮，直立，基部具1—2枚筒状鞘，鞘之上约具4枚叶，叶之上还具3—5枚狭披针形的苞片状小叶。叶直立伸展，叶片椭圆形或披针形，长8—9厘米，宽2.5—3厘米，先端短急尖，基部成抱茎的鞘。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，下部的长于花，先端渐尖；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，边缘全缘，具3脉；中萼片直立，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，先端稍锐尖；花瓣直立，斜三角状卵形，长6—7毫米，宽3—3.2毫米，先端稍锐尖，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，先端稍钝；距下垂，圆筒状棒形，长1.3—2厘米，末端钝，近末端稍，略弯曲，较子房长，几达1倍；蕊柱粗短；药室平行；药隔宽，顶部近平；花粉团倒卵形，具长的柄和近圆形的小粘盘；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6—7月。

产于四川（木里）、云南（中甸、腾冲）。生于海拔1 900—3 800米的山坡林下、灌丛下或草地中。模式标本采自云南（中甸）。

14. **小舌唇兰**（中国高等植物图鉴）　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）　图版43：4—5

Platanthera minor（Miq.）Rchb. f. in Bot. Zeit. **36**: 75. 1878; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 114. 1919; Ohwi, Fl. Jap. 325. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 176, pl. 51. 1971; Garay et Sweet, Orch. South. Ryukyu Isl. 165. 1974; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28**（1—2）: 135.1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 619, 图 8067.1976; 海南植物志 **4**: 195, 图 1085, 1977; 江苏植物志 **1**: 409, 图 733.1977; 台湾兰科植物 **3**: 235—236（图）. 1987; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 9. 1989; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 644.1990; 安徽植物志 **5**: 553, 图 3093.1992; 浙江植物志 **7**: 504, 图 7—674.1993; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **7**: 119. 1994; 福建植物志 **6**: 643, 图 568.1995.——*Habenaria japonica*（Thunb.）A. Gary var. *minor* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 207（Prol. Fl. Jap. 139）. 1865—1866.——*Platanthera interrupta* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **31**: 106. 1886.——*Habenaria henryi* Rolfe in Kew Bull. **1896**: 202. 1896.——*Platanthera henryi*（Rolfe）Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 632. 1899, syn. nov.——*Platanthera henryi*（Rolfe）Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 55. 1903, syn. nov.——*Habenaria multibracteata* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 207. 1921, syn. nov.——*Platanthera sigeyosii* Masamune in Bot. Mag. Tokyo **46**: 773. 1932.

植株高20—60厘米。块茎椭圆形，肉质，长1.5—2厘米，粗1—1.5厘米。茎粗壮，直立，下部具1—2（—3）枚较大的叶，上部具2—5枚逐渐变小为披针形或线状披针形的苞片状小叶，基部具1—2枚筒状鞘。叶互生，最下面的1枚最大，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，基部鞘状抱茎。总状花序具多数疏生的花，长10—18厘米；花苞片卵状披针形，长0.8—2厘米，下部的较子房长；子房圆柱形，向上渐狭，扭转，无毛，连花梗长1—1.5厘米；花黄绿色，萼片具3脉，边缘全缘；中萼片直立，宽卵形，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，稍斜椭圆形，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脉及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，下垂，稍向前弧曲，长12—18毫米；蕊柱短；药室略叉开；药隔宽，顶部凹陷；花粉团倒卵形，具细长的柄和圆形的粘盘；退化雄蕊显著；蕊喙矮而宽；柱头1个，大，凹陷，位于蕊喙之下。 花期5—7月。

产于江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、香港、海南、广西、四川、贵州和云南。生于海拔250—2 700米的山坡林下或草地。朝鲜半岛、日本也有分布。模式标本采自日本（Nagasaki）。

15. **清水山舌唇兰**（新拟） 清水山粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera chingshuishania S. S. Ying in Memoirs Coll. Agric. Nat. Taiwan Uvin. **28** (2): 36, pl. 2, col. photos 5—6. 1988；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 308 et 642，图36. 1990.

植株高21.5—31厘米。块茎卵形或长圆状卵形，肉质，长2.5—3厘米，粗1—1.5厘米。茎短，长1.5—3厘米，无毛，基部具1枚大叶。叶片椭圆形，长9—12厘米，宽3.5—5.5厘米，先端渐尖或急尖，基部心形下延至叶鞘而抱茎，两面无毛。花茎长20—28厘米，基部有鞘及苞片5枚；鞘1—2枚，卵形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.3厘米，先端急尖，基部心形而抱茎，其上的苞片披针形。总状花序具9朵花，长8—14厘米，花间隔1—2.5厘米；花苞片卵状披针形至披针形，长8—12毫米，宽1.5—3毫米，先端渐尖；子房细圆柱形，扭转，无毛，连花梗长9—13毫米；花绿色或淡绿色；中萼片宽卵形，长4.5—5.5毫米，宽3.5—4毫米，先端钝，外面无毛，内面具散生斑点；侧萼片张开，线状披针形，长6—8毫米，宽2—3毫米，先端渐尖呈尾状；花瓣直立，宽卵形或宽卵状三角形，长3.5—4.5毫米，宽2—2.5毫米，先端急尖；唇瓣舌状。长6—8毫米，宽2—3毫米，先端急尖而厚，基部紧缩而有距；距细长，细圆筒状，下垂，长10—13毫米，粗0.6—0.8毫米，末端略弯曲；蕊柱连同花药长4—5毫米，宽4—5毫米；药室平行；花粉团长2—2.5毫米，具伸长的柄和粘盘，粘盘长椭圆形。

产于我国台湾省。生于东部海拔1 300—1 800米的山地，多见于覆土而布满苔藓类的岩石上，常与台湾独蒜兰 Pleione formosana 混生一起，惟数量较少。模式标本采自花莲县清水山。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图鉴》(1990)。

16. **阴生舌唇兰**（新拟） 阴粉蝶兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera yangmeiensis T. P. Lin in J. Phytogeog. et Taxon. **28** (1): 7, fig. 6. 1980；台湾兰科植物 **3**: 249—250（图）. 1987；台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 649. 1990.

植株高22—40厘米。块茎纺锤形，肉质。茎直立，细长，近基部具1或2枚大叶，

往上具数枚披针形的小叶。基部的大叶片椭圆状倒披针形，长达 15 厘米，宽达 5 厘米，先端急尖，基部渐狭呈抱茎的鞘。总状花序常具 5—8 朵花；花苞片披针形，长 8—30 毫米，下部的较花梗连子房长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 12—15 毫米；花淡黄色或淡绿色；中萼片圆形，凹陷呈舟状，长4.5 毫米，宽3.5 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片反折，线状镰刀形，长6.5 毫米，宽1.8 毫米，先端渐尖，具 2 脉；花瓣直立，斜三角形，长5.5 毫米，宽1.8 毫米，前侧圆形，先端渐尖，具 2 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣宽线形，长 7 毫米，宽1.6 毫米，向下弯，先端钝；距纤细，下垂，长 17—23 毫米，弯曲，通常与子房平行；蕊柱宽 3 毫米；药室平行；花粉团长约 3 毫米；倒卵形，具细长的柄和圆形的粘盘；退化雄蕊明显；蕊喙凹入；柱头 1 枚，甚平。　花期 6—8 月。

产于我国台湾省。生于北部海拔 1 000—1 700 米的山坡阴湿之林下。模式标本采自台湾（杨梅山）。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物》(1987)。

17. **披针唇舌唇兰**（新拟）

Platanthera lancilabris Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 25. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 134.1975.

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、渐尖、苞片状的小叶。大叶近直立伸展，叶片长圆形，长 7—8 厘米，中部宽约2.7 —3 厘米，先端钝，基部收狭抱茎。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，上部的逐渐变小；子房圆柱形，稍扭转，无毛，长约 7 毫米；花在属中属于较小的，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，先端稍急尖，基部前侧边缘近成角状膨大，具 1 脉；唇瓣向前伸，长 5 毫米，基部边缘与花瓣贴生，分离的片为披针形，长 4 毫米，基部之上宽1.5 毫米；距下垂，丝状，长 11 毫米，稍弧曲，末端稍钝；花药直立，短，钝；药室的沟短，略叉开；蕊喙矮，宽三角形。

产于云南（东北部）。生于山坡林下。模式标本采自云南（Ohne nähere Standortsangabe）。

18. **拉拉山舌唇兰**（新拟）　拉拉山粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera lalashaniana S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 311, pl. 37. 1990.

植株高 20—25 厘米。块茎圆柱形，肉质，长3.2 —4 厘米，直径 6—7 毫米。茎直立，圆柱形，无毛，近基部具 1 枚大叶，大叶之上具 3 枚逐渐变小的苞片状小叶。小叶片披针形或线状披针形，长 4—5 厘米，宽 7—11 毫米，先端渐尖，基部抱茎；大叶片

舌状或长圆状舌形，长 5—7 厘米，宽1.5—2.2 厘米，先端钝或圆，基部钝而抱茎，两面无毛。总状花序具 3—6 朵花，长达 4—7 厘米，无毛，具沟纹，绿色；花苞片披针形或线状披针形，长 6—8 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端渐尖或急尖，无毛；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—11 毫米；花白色，花间隔距离约1.5—2.5 厘米；中萼片长椭圆形或卵状长椭圆形，长 3—4 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝，具 2—3 脉，舟状，与花瓣靠合呈兜状，无毛；侧萼片向后反折，宽披针形或长圆状披针形，长 5—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端渐尖而具毛缘，基部略斜歪，具 3 脉；花瓣卵形，白色，长2.5—3.5 毫米，宽 2—2.5 毫米，直的，先端渐尖呈短尾状，具 3 脉；唇瓣狭舌形，长 7—9 毫米，基部宽1.5 毫米，先端宽0.8 毫米，向先端渐狭，先端钝，基部具距；距线形，长 12—15 毫米，粗0.3 毫米，两端均变狭，末端急尖；蕊柱及花药短，长约 3 毫米，宽2.5—3 毫米；花粉团具细长的柄和粘盘，粘盘肾形，基部有毛茸。 花期 7 月。

产于我国台湾省。生于北部海拔 1 600—1 800 米的林下，较罕见。模式标本采自拉拉山神木群附近至乌来福山途径的入口处。本种叶有些类似胡麻花（Heloniopsis）属植物的叶。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图鉴》(1990)。

19. **大明山舌唇兰**（浙江植物志） 图版 44：6—9

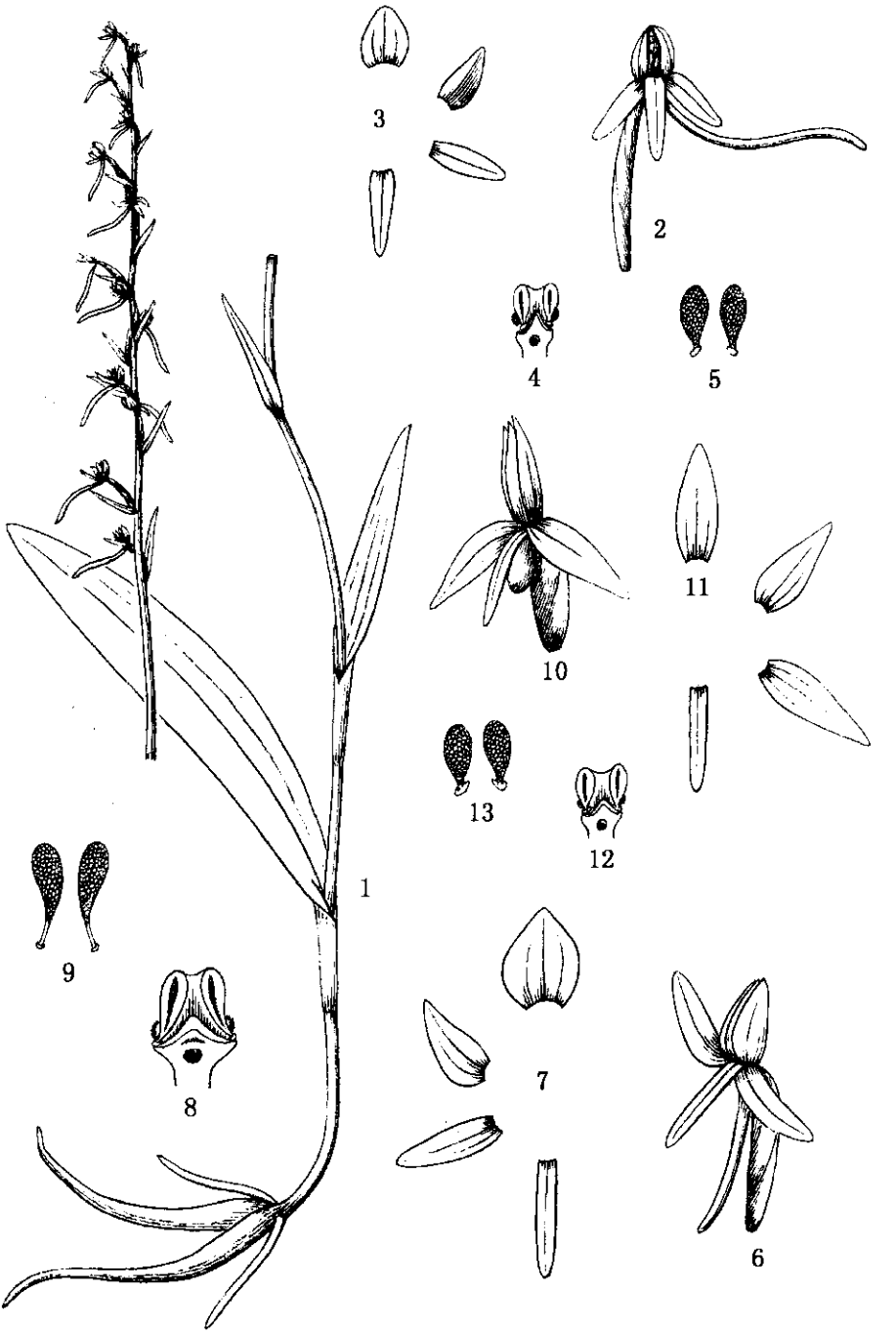
Platanthera damingshanica K. Y. Lang et H. S. Guo in Fl. Zhejing. **7**: 505, fig. 7—676. 1993.

植株高 32—47 厘米。根状茎指状，肉质。茎较纤细，中部以下具大叶 1 枚，中上部具 1—3 枚向上逐渐变小成苞片状小叶。最大叶的叶片为狭长倒披形或线状长圆形，长 7—15 厘米，宽 1—2.2 厘米，先端钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 6—11 厘米，具 3—8 朵疏生的花；花苞片披针形，长 6—13 毫米，最下部的与花等长或长于花；子房细圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 6—12 毫米；花黄绿色；中萼片宽卵形，直立，舟状，长4.5—6 毫米，宽 3—4.5 毫米，先端急尖；侧萼片反折，偏斜，狭长圆形或宽线形，长 7 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣斜卵形，长 4—5.5 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端急尖，具 2 脉，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣向前伸，肉质，舌状线形，长 6—8 毫米，宽 1 毫米，先端钝；距细圆筒状，长 12—14 毫米，下垂，略向前弯，末端稍尖；蕊柱长 4 毫米；花药的药隔稍凹陷；药室并行；花粉团狭倒卵形，具较长的柄和粘盘，粘盘小，近圆形；蕊喙较大；柱头 1 枚，凹陷，位于蕊喙之下穴内；退化雄蕊 2 个，近半圆形。 花期 5 月。

产于浙江（泰顺）、福建（将乐）、湖南（宜章）、广东（乳源）、广西（武鸣至上林，大明山）。生于山坡密林下或沟谷阴湿处。模式标本采自广西（大明山）。

20. **筒距舌唇兰**（浙江植物志） 图版 44：1—5

Platanthera tipuloides (L. f.) Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 285. 1835; Diels in Bot.



图版 44 1—5. **筒距舌唇兰 Platanthera tipuloides** (L. f.) Lindl.: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，花药和蕊柱各部，5. 花粉块；6—9. **大明山舌唇兰 P. damingshanica** K. Y. Lang et H. S. Guo: 6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，8. 花药和蕊柱各部，9. 花粉块；10—13. **广西舌唇兰 P. kwangsiensis** K. Y. Lang: 10. 花，11. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，12. 花药和蕊柱各部，13. 花粉块。(吴彰桦绘)

Jahrb. **29**: 265. 1900; Nevski in Fl. USSR 4: 660. 1935; Ohwi, Fl. Jap. 325. 1965; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 138. 1975; 浙江植物志 **7**: 505, 图 7—675. 1993. ——*Orchis tipuloides* L. f., Suppl. 401. 1781. ——*Perularia whangshanensis* S. S. Chien in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. **6** (7): 75, fig. 4. 1931, syn. nov. ——*Tulotis whangshanensis* (S. S. Chien) H. Hara in J. Jap. Bot. **30**: 72. 1955, syn. nov.

植株高 20—40 厘米。根状茎指状，伸长，长3.5—5 厘米，近基部增粗，粗 3—6 毫米，肉质。茎细长，中部以下具大叶 1 枚，其上面具 2—3 枚小叶，且向上渐小成苞片状。最大叶的叶片线状长圆形，长 5—11 厘米，宽0.8—2 厘米，先端钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序长 6—12 厘米，疏生多数花；花苞片长披针形，长达 12—15 毫米，最下部的常稍长于花；子房细圆柱形，扭转，无毛，长 9—12 毫米；花黄绿色，细长；中萼片宽卵形，直立，舟状，先端稍内弯，长2.5—3 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片反折，狭椭圆形，长 3—3.5 毫米，宽1.2—1.3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣斜卵形至狭长卵形，长2.5—3 毫米，宽 1—1.5 毫米，稍肉质，较萼片厚，先端钝，具 1 脉，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣向前伸，肉质，宽线形，长 5—6 毫米，宽1.2—1.5 毫米，先端钝；距细圆筒状，长1.2—1.7 厘米，常向后斜伸且中部以下向上举，末端钝；蕊柱短，长约1.5 毫米；药室并行；药隔稍凹陷；花粉团倒卵形，具短的柄和粘盘，粘盘小，卵圆形；蕊喙较小；柱头 1 个，凹陷，位于蕊喙之下穴内；退化雄蕊 2 个，半圆形。 花期 5—7 月。

产于安徽（黄山）、浙江（丽水、开化、龙泉、普陀、临安、遂昌）、江西（铅山）、福建（武夷山）、湖南（宜章）、香港。生于海拔 750—1 700 米的山坡密林下或林缘沟谷中。俄罗斯（堪察加半岛和萨哈林岛）、朝鲜半岛和日本也有分布。模式标本采自俄罗斯（堪察加半岛）。

21. **北插天山舌唇兰**（新拟） 北插天山粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera peichiatieniana S. S. Ying, Col. Illust. Fl. Taiwan **2**: 691, col. photo 405. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 307 et 647. 1990.

植株矮小，高约 2—3 厘米。茎圆柱形，短，长 6—15 毫米，无毛，基部具鞘，鞘的基部抱茎。叶 2—3 枚，叶片卵状披针形或长椭圆状披针形，长3.5—4.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端渐尖，基部钝，基部向下延伸而略抱茎；叶的质地在干标本时为膜质。总状花序具 2—4 朵花，长1.5—2 厘米，无毛；花苞片披针形或线状披针形，长 4—8 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端渐尖；子房或果实长 4—8 毫米，椭圆形；花淡绿色，小；中萼片卵形或三角状卵形，淡绿色，长2.5—3 毫米，宽1.5 毫米，先端急尖，强烈凹陷呈舟状，具 3 脉；侧萼片披针形，长 5—6.5 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝；花瓣与中萼片同形，但较小，且与中萼片靠合呈兜状；唇瓣舌形，伸长，长1.5—2 厘米，宽

2.5—3.5 毫米，先端钝，基部具距；距线形，长 7—9 毫米，宽0.5 毫米，两端均变狭，末端钝；蕊柱短，长 2—2.5 毫米，宽1.5 毫米。

产于我国台湾省。生于北部海拔 1 400—1 700 米的山地山毛榉（*Fagus*）的林下。模式标本采自台湾（北插山）。本种为小型舌唇兰，与属中其余种不同之处为唇瓣极为伸长，如同伸出的舌头。本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图鉴》(1990)。

22. **独龙江舌唇兰**（横断山区维管植物）

Platanthera stenophylla T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 27 et 59. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 138. 1975; 横断山区维管植物 **2**: 2521. 1994.

植株高 15—17.5 厘米。根状茎匍匐，肉质，圆柱形。茎较纤细，直立或近直立，无毛，基部具 1 枚筒状鞘，中部以下具 1 枚叶。叶片狭长圆形，长 4—4.5 厘米，宽 7—8 毫米，先端钝，基部渐狭而抱茎，两面无毛。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，稍长于子房；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，中部之下宽1.8 毫米，先端钝，具 3 脉，无毛；侧萼片斜披针形，长3.5—6 毫米，中部以下宽1.25 毫米，先端钝，具 1 脉，无毛；花瓣斜卵状披针形，长 5 毫米，基部之上宽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，基部之上宽1.4 毫米，先端钝；距下垂，向后伸展，圆筒状，下垂，长9.5 毫米，粗 1 毫米，末端钝，中部以下稍增粗，较子房长；蕊柱长1.5 毫米。　花期 8—9 月。

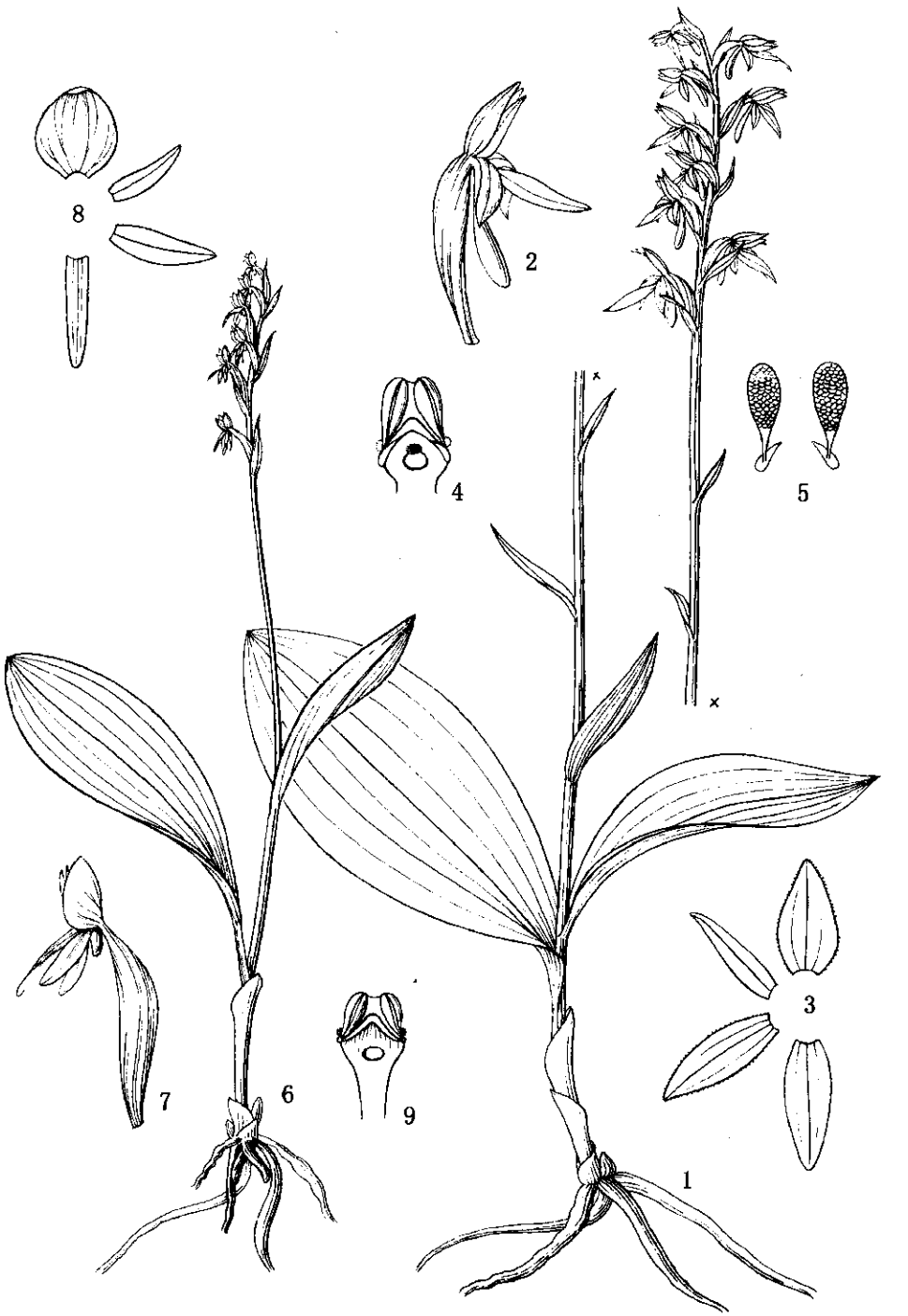
产于云南（贡山独龙江）、西藏（波密嘎隆拉）。生于海拔 2 500—3 800 米的山坡桦木林下或草地上。模式标本采自云南（贡山独龙江）。

本种植物的外形很像条叶舌唇兰 P. leptocaulon，而不同之点在于本种叶仅 1 枚，叶之上无苞片状小叶，花具较短的距，距为萼片、花瓣和唇瓣长的1.5 倍；而后者在 1 枚大叶之上还有 1 枚小的苞片状小叶，花具较长的距，距为萼片、花瓣和唇瓣长的2.5—3 倍。彼此颇易区别。

23. **小花舌唇兰**（秦岭植物志）　图版 45: 6—9

Platanthera minutiflora Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 138. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 135. 1975; 秦岭植物志 **1** (1): 400, 图 387.1976; 西藏植物志 **5**: 629, 图 361.1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **30** (5): 465. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2521. 1994. ——*Herminium linguliformis* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 29. et 61. 1951. ——*Lysiella newskii* Aver. in Bot. Zhurn. USSR **66** (4): 580. t. 2 (a—c). 1981.

植株高 10—30 厘米。根状茎匍匐，肉质，圆柱形。茎直立，圆柱形，无毛，上部



图版 45 1—5. **条瓣舌唇兰 Platanthera stenantha**（Hook. f.）So6：1. 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. **小花舌唇兰 P. minutiflora** Schltr.：6. 全株，7. 花，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，9. 花药和蕊柱。（张泰利绘）

棱上多少具翅，中部具 1—2 枚苞片状小叶，基部具 1 枚大叶，其下面具 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，通常披针形，长1.5—3 厘米。总状花序长 3—8 厘米，具 4—12 朵密集或较疏生的花；花苞片披针形，几与花等长，先端渐尖；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长可达 1 厘米；花黄绿色或绿白色，较小；萼片绿色，边缘全缘；中萼片直立，舟状，极宽的卵形或近于圆形，长 2—3 毫米，宽 2.5 毫米，先端钝，具 1（—3）脉；侧萼片张开，镰状卵形，长2.5—3.5 毫米，宽 1.2—1.8 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，黄色或近白色，斜卵形至卵状披针形，长 2—3 毫米，宽 1—1.3 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片靠合呈兜状；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；距下垂，圆锥形，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粘盘；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。

产于陕西（秦岭太白山）、甘肃（天祝）新疆（昭苏、拜城、特克斯、玛纳斯、石河子南山、奇台），四川（松潘黄龙寺、汶川卧龙、泸定）、云南（丽江、中甸、德钦）、西藏（察隅察瓦龙、波密、工布江达）。生于海拔 2 700—4 100 米的山坡林下。在哈萨克斯坦的阿拉木图和吉尔吉斯斯坦的伊塞克湖附近地区也有分布。模式标本采自四川（松潘黄龙寺）。

24. **台湾舌唇兰**（台湾兰科植物彩色图鉴）

Platanthera taiwaniana S. S. Ying in Quart. J. Chin. For. **8**（4）：144. 1975，et Alp. Pl. Taiwan in Col. 1：73. Col. photo 100. 1975；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：294，362 et 494. 1977，et **2**：649. 1990. ——*Tulotis taiwanensis* S. S. Ying，l. c. 494.

植株高 15—20 厘米。块茎卵形，白色，长 3—5 毫米，粗约 4 毫米。茎细长，直立。叶 2 枚，基生，互生，叶片卵形或卵状长圆形，长 5—7 厘米，宽 2—3 厘米，先端急尖，基部收狭而下延为鞘，纸质或膜质。总状花序具多数花，花茎长 8—10 厘米；花苞片披针形或卵状披针形，长 6—9 毫米，宽 2—3 毫米，先端急尖；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 4—6 毫米；花较小，黄绿色或淡绿色；中萼片卵形，长 2—2.5 毫米，宽约1.5 毫米，先端钝，基部紧缩；侧萼片卵形，长1.5—2 毫米，宽约1.5 毫米，先端钝或急尖；花瓣狭卵形，长 2—3 毫米，宽约 1 毫米，先端渐尖；唇瓣伸展，舌状，不裂，长 4—6 毫米，宽 2—3 毫米，先端圆钝，不向后反卷；距短，长 2—2.5 毫米，粗约 1 毫米，淡黄色或黄白色。

产于我国台湾省（中部和南部）。生于海拔 3 200—3 600 米的高山草地。模式标本采自台湾（嘉义）。

本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图鉴》（1977）。

25. **贡山舌唇兰**（新拟）

Platanthera handel-mazzettii K. Inoue in J. Jap. Bot. **61** (7): 195, fig. 3—4. 1986. ——*Platanthera minutiflora* acut. non Schltr.: Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1330. 1936.

根状茎纤细。茎高约20厘米。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枚叶较小很多，变为苞片状。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，长约8毫米；子房长圆形，扭转，连花梗长约5毫米；花小，宽约2.5毫米；中萼片狭卵形，长约2.6毫米，宽约1.7毫米，先端钝，具1脉；侧萼片稍反折，斜狭卵形，长约2.6毫米，宽约1.3毫米，先端钝，具1脉；花瓣斜正三角形，长约2.8毫米，宽约1.6毫米，先端钝，具2脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣轻微的反折，狭的三角形，长约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，具长约0.2毫米的柄和粘盘；粘盘裸露，长圆状披针形，长约0.5毫米；蕊喙很发育，突出于药室之间；柱头1枚，正三角形，平的。 花期8月。

产于云南西北部贡山。生于海拔3 600—3 800米的山坡竹林下。模式标本采自贡山。

26. **广西舌唇兰**（广西植物） 图版44: 10—13

Platanthera kwangsiensis K. Y. Lang in Guihaia **18** (1): 5, fig. 1. 1998.

植株高23—28厘米。茎直立或近直立，圆柱形。叶2枚，下面的1枚较大，线状长圆形，长10—12厘米，宽18—20毫米，先端钝或急尖，基部收狭而抱茎；上面的1枚较小，线状披针形，长7厘米，宽8—10毫米，先端渐尖。总状花序长4.5—10.5厘米，具多数密生的花；花苞片披针形，长达15毫米，下部的长于花；子房纺锤形，扭转，连花梗长7—8毫米；花黄绿色；萼片边缘全缘，具3脉，中萼片卵状长圆形，直立，舟状，长5.5毫米，宽2毫米，先端钝；侧萼片张开，斜卵状长圆形，长6毫米，宽2毫米，先端稍钝；花瓣狭卵形，长5.5毫米，宽2.2毫米，先端钝，具3脉，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣线形，肉质，反折，长5毫米，上面具密的乳头状突起，先端钝，基部具距；距短棒状，长3毫米，粗约1.3毫米，末端钝，短于子房；蕊柱粗短，长约1毫米；花药的药隔宽，略凹陷，药室近并行；花粉团倒卵形，具短的柄和粘盘；粘盘大，椭圆形，长约0.5毫米；蕊喙宽大；柱头1个，凹陷，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，小，半圆形。 花期7—8月。

产于广西（兴安县）。生于海拔2 140米的山顶草地。模式标本采自兴安县苗儿山。

本种近于棒距舌唇兰 P. roseotincta (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang，不同之点在于本种的花瓣狭卵形，先端钝；唇瓣线形，上面密被乳头状突起；粘盘大，长约

0.5毫米等颇易识别。

27. **高黎贡舌唇兰**（横断山区维管植物）

Platanthera herminioides T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 26 et 58. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 133. 1975; 横断山区维管植物 **2**: 2520.1994.

植株高12厘米。茎直立，无毛，基部具2枚大的筒状鞘抱茎，基部之上具2枚叶。上面的1枚叶小，呈苞片状，下面的1枚叶较大，叶片椭圆形，长3.5厘米，中部宽1.6厘米，先端钝圆，基部渐狭而抱茎，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，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，中部之下宽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，基部之上前侧边缘膨大，具3脉；花瓣菱状卵形，长2毫米，基部之上宽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，末端之下稍膝曲，末端钝；蕊柱长约1毫米。　花期7—8月。

产于云南西北部。模式标本采自云南（高黎贡山，独龙江与怒江分水岭）。

本种较近于棒距舌唇兰（P. roseotincta (W. W. Smith) T. Tang et F. T. Wang），但其主要不同之点，为花的形状较似角盘兰属（Herminium），而不像舌唇兰属（Platanthera）。

28. **小巧舌唇兰**（新拟）

Platanthera juncea (King et Pantl.) Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 942. 1901. —— *Habenaria juncea* King et Pantl. in J. Asiat. Soc. Bengal **65** (2): 132. 1896 et Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 315, t. 414. 1898; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal. **2**: 189. 1971 et in Ohashi, l. c. **3**: 152. 1975.

植株高7.5—25厘米。根状茎指状，肉质。茎纤细，近直立，近基部具1枚叶。叶片椭圆形至长圆状披针形，长1.2—8厘米，宽0.7—2厘米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘，基生叶之上的茎上具2枚、疏生、线状披针形的小叶。总状花序细。长1.2—10厘米，具少数或多数疏生的花；花苞片卵形或三角形，长4—5毫米，通常长于花；子房圆柱状纺锤形，具细而短的梗和轻微的喙，连花梗长2—2.8毫米；花小，长3—4毫米，绿色；萼片卵状披针形，长约1.5毫米，先端急尖，具1脉，中萼片较侧萼片稍宽；侧萼片稍张开；花瓣狭长圆形，长约1.5毫米，先端稍钝，具1脉，直立，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣与萼片等长，卵状披针形，先端近急尖；距短，圆筒状，弯曲，较唇瓣稍短，较子房短很多；蕊柱中部在柱头和并行的药室之下内弯的；柱头1个，大，近圆形，位于距口之上方；退化雄蕊大，卵球形。　花期7—8月。

产于西藏（墨脱格当区崩崩拉东坡）。生于海拔 3 500—3 750 米的山坡高山灌丛草甸中。印度、锡金也有分布。模式标本采自锡金。

29. **短距舌唇兰**（新拟） 短距粉蝶兰（台湾兰科植物彩色图鉴、台湾植物志、台湾兰科植物） 图版 46：4—6

Platanthera brevicalcarata Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 350. 1911; Ohwi, Fl. Jap. 324. 1965; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 152, t. 39. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 130. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 288, 图 104.1977 et **2**: 641. 1990; 台湾植物志 **5**: 1092, 图 1636.1978; 台湾兰科植物 **3**: 224—225 (图). 1987.

植株高 7—20 厘米。根状茎匍匐，指状，肉质。茎细长，直立或近直立，在其下部或近中部具 1—2 枚大叶，在大叶之上具 1—4 枚披针形的小叶。大叶伸展，叶片长圆形至椭圆形，长 4—6 厘米，宽1.5—2 厘米，先端急尖，基部楔形。总状花序长 3—5 厘米，具 3—8 朵花；花苞片披针形，长 7—11 毫米，与子房等长或稍较长；子房圆柱状纺锤形，连花梗长 7—10 毫米；花白色，宽约 1 厘米；中萼片卵状椭圆形，长2.8—3 毫米，宽 2—2.3 毫米，先端钝或圆形，具 1 脉；侧萼片张开，斜卵状披针形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，斜卵形或三角形，长2.5—3 毫米，宽1.8—2 毫米，先端近钝，具 1 或 2 脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣长椭圆形，长 4.5—5 毫米，宽2.3—2.5 毫米，先端钝，向下反折；距短，圆筒状，长 3 毫米，向前弯曲，末端圆形；蕊柱短，长1.5 毫米；药室平行，药隔窄，稍凹陷；花粉团椭圆形，具柄和近圆形的粘盘；蕊喙突出；柱头 1 个，略突出；退化雄蕊明显，半圆形。 花期 5—7 月。

产于我国台湾省。广布于海拔 2 100—3 700 米的高山林下或草地。日本南部也有分布。模式标本采自台湾省（玉山）。

30. **长距舌唇兰**（新拟） 长距粉蝶兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴） 图版 46：1—3

Platanthera longicalcarata Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 350. 1911 (Mat. Fl. Formos.); K. Inoue et T. P. Lin in J. Phytogeogr. et Taxon. **28** (1): 4. 1980; 台湾兰科植物 **3**: 228—229 (图). 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 642. 1990. ——*Habenaria longicalcarata* (Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 379 et 466. 1977. ——*Tulotis longicalcarata* (Hayata) S. S. Ying, l. c. ——*Tulotis longicalcarata* (Hayata) T. S. Liu et H. J. Su in H. L. Li et al., Fl. Taiwan **5**: 1124. 1978.

植株高 20—25 厘米。根状茎匍匐，指状，肉质。茎直立，细长，近基部具 1—2 枚大叶，通常基部 1 枚最大，其上具 2 枚披针形的小叶。大叶片长圆状倒披针形，长 8—

图版 46 1—3. 长距舌唇兰 **Platanthera longicalcarata** Hayata: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣和侧萼片；4—6. 短距舌唇兰 **P. brevicalcarata** Hayata: 4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣和侧萼片。(吴彰桦绘)

10厘米，宽3—3.5厘米，先端稍急尖，基部楔形。总状花序长9厘米，具多朵花；花苞片披针形，长6—11毫米，下部的与子房等长或较长；子房纺锤形，连花梗长6—9毫米；花绿色；中萼片卵状三角形，长3.5毫米，宽3.3毫米，先端钝，具1脉；侧萼片卵状披针形，反折，长4.5毫米，宽2毫米，先端钝，具1脉；花瓣斜三角状披针形，长4.5毫米，宽1.8毫米，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣卵状三角形，朝上或朝向伸，长5毫米，宽1.8毫米；距弯曲，长6—8毫米；蕊柱宽1.8毫米，基部两侧前缘具有2个小突起并与唇瓣相连生；药室稍叉开，药隔窄；花粉团椭圆形，具细长的柄和大、披针形的粘盘，粘盘裸露；退化雄蕊明显；蕊喙弯曲，与雄蕊同在一平面上；柱头1个，表面甚平且稍向前突出。 花期7—9月。

产于我国台湾省。生于海拔2 800米的山坡林下。模式标本采自台湾（峦大山）。

亚属2. 显柱舌唇兰亚属 Subgen. 2. Stigmatosae K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **36**(5): 450.1998。

柱头1枚或2枚，隆起，位于距口的后缘、两侧或距口的前方；萼片边缘常具睫毛状细齿。

本亚属模式种：Platanthera exelliana Soó

本亚属共有12种，分布于亚洲喜马拉雅山和横断山脉地区。

31. **条瓣舌唇兰**（西藏植物志） 图版45：1—5

Platanthera stenantha（Hook. f.）Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 363. 1929; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 1978; 西藏植物志 **5**: 639, 图362.1987; 横断山区维管植物 **2**: 2522.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32**（4）: 333. 1994. ——*Habenaria stenantha* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 153. 1890. ——*Hemihabenaria stenantha*（Hook. f.）Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 532. 1901.

植株高25—32厘米。根状茎细圆柱形，肉质，伸长。茎直立，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朵较疏生的花；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，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，下垂，略外弯，下部略膨大呈棒状，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，具较长的柄和粘盘；粘盘较大，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，椭圆形位于距口之后缘。　花期8—9月。

产于云南（贡山、碧江）、西藏（墨脱、亚东）。生于海拔1 500—3 100米的常绿阔叶林下、铁杉至冷杉林下。尼泊尔、不丹、锡金、缅甸北部也有分布。模式标本采自锡金。

32. **滇藏舌唇兰**（西藏植物志）　图版47：1—4

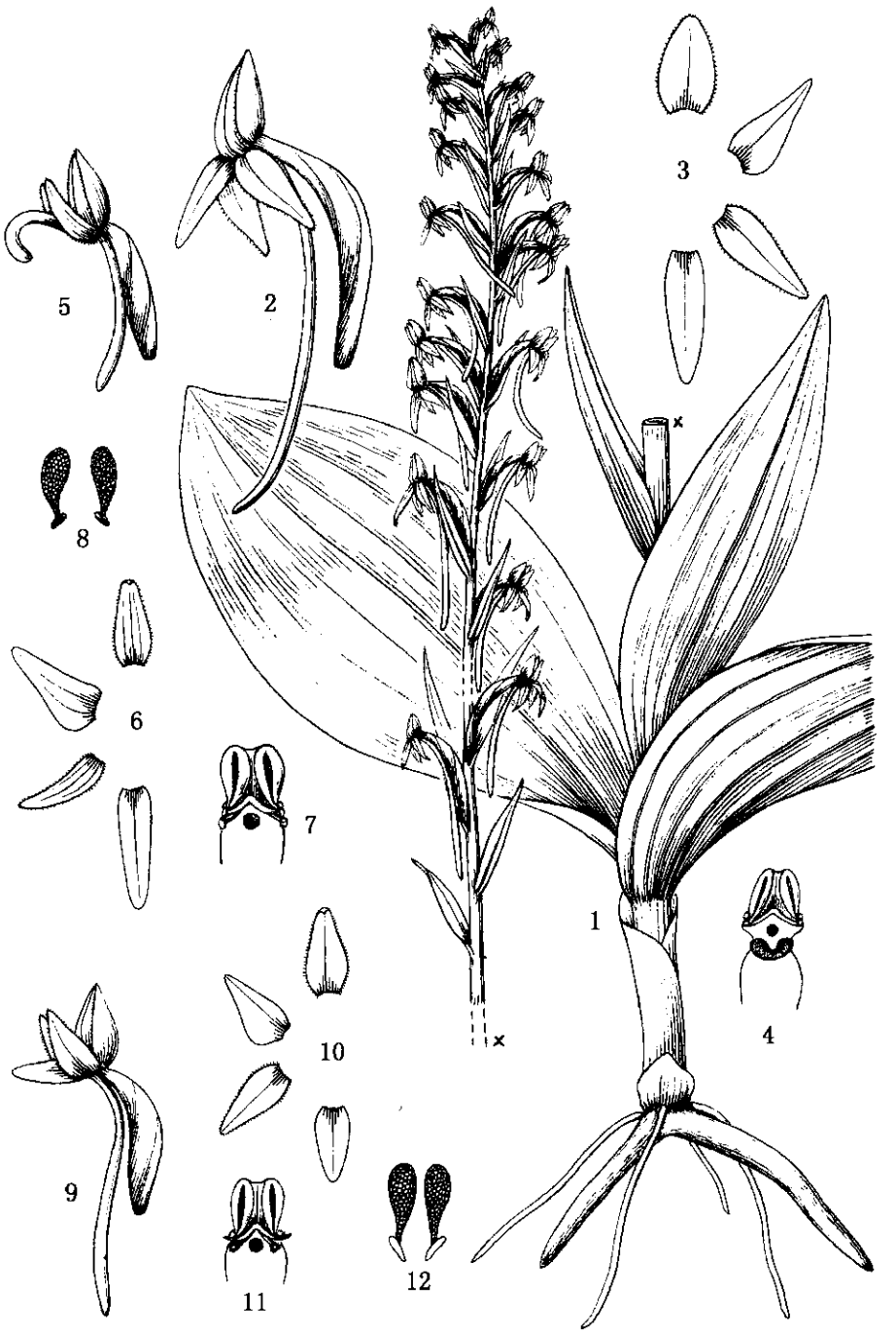
Platanthera bakeriana（King et Pantl.）Kraenzl., Orch. Gen. Sp. 1：632. 1899；Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal.：448. 1966；H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**：54. 1978；西藏植物志**5**：693，图362.1987；横断山区维管植物**2**：2523.1994；K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32**（4）：333. 1994. ——*Habenaria bakeriana* King et Pantl. in J. Asiat. Soc. Bengal. **65**：132. 1895.

植株高40—58厘米。根状茎粗壮，圆柱形，肉质，长3—4厘米，粗0.8—1厘米。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。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，具多数较疏生的花；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，与中萼片靠合呈兜状；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，药隔顶部平的；花粉团长倒卵形，具较长的柄和粘盘，粘盘线形；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，基部还稍合生呈马鞍形，位于唇瓣基部距口之前方。　花期7—8月。

产于四川（米易）、云南北部（保山、禄劝以北）、西藏东南部（墨脱）。生于海拔2 200—4 000米的山坡林下或灌丛草甸中。尼泊尔、锡金、印度也有分布。模式标本采自锡金（拉成河谷）。

33. **棒距舌唇兰**（西藏植物志）　图版48：5—8

Platanthera roseotincta（W. W. Smith）T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**：31. 1940；S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28**（1—2）：137. 1975；K. Inoue in J. Jap. Bot. **58**（10）：311，fig. 7A et fig. 8. 1983；西藏植物志**5**：693，图365（5—8）. 1987；横断山区维管植物**2**：2523. 1994；K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32**（4）：333. 1994. ——*Habenaria roseotincta* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**：210. 1921. ——*Platanthera altigena* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov.



图版 47 1—4. **滇藏舌唇兰 Platanthera bakeriana** (King et Pantl) Kraenzl.: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 花药和蕊柱各部；5—8. **反唇舌唇兰 P. deflexilabella** K. Y. Lang: 5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，7. 花药和蕊柱各部，8. 花粉块；9—12. **长粘盘舌唇兰 P. longiglandula** K. T. Lang: 9. 花，10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，11. 花药和蕊柱各部，12. 花粉块。(吴彰桦绘)

20: 380. 1924. ——*Orchis doyonersis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1324. 1936. ——*Galeorchis doyonensis* (Hand.-Mazz.) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **12**: 352. 1966. ——*Galearis doyonensis* (Hand.-Mazz.) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 171. 1971. ——*Chondradenia doyonensis* (Hand.-Mazz.) Vemeulen in J. Ber. Naturw. Verein. Wuppertol. **25**: 36. 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，在中部或下部具 1 枚大叶，上部有时还有 1 枚苞片状小叶，基部有 1 枚筒状鞘。大叶片线形或舌状，长 3—4 厘米，宽 4—10 毫米，先端钝尖或急尖，基部成抱茎的鞘。总状花序长 2—5 厘米，具 3—10 余朵小花，较密生；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；中萼片直立，长圆形，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，较萼片稍短，外侧部分稍增厚，先端急尖，具 1 脉，与中萼片相靠合；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，长 3 毫米，下垂，颈部收狭，末端圆钝，短于子房；蕊柱短；药室近并行，药隔顶部微凸；花粉团倒卵形，具短柄和粘盘；粘盘小，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。

产于云南（贡山、德钦、福贡）、西藏（察隅、墨脱）。生于海拔 3 400—3 800 米的高山草地。缅甸北部也有分布。模式标本采自西藏（察隅县察瓦龙）。

34. **反唇舌唇兰**（植物分类学报）　图版 47: 5—8

Platanthera deflexilabella K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (2): 186, fig. 6. 1982 et in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 10. 1989 et in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 333. 1994.

植株高 30—47 厘米。根状茎匍匐，细圆柱形，指状，肉质。茎圆柱形，直立或近直立，中部以下具 2 枚大叶，往上具 1—2 枚披针形渐尖的苞片状小叶，基部具 2 枚筒状鞘。叶互生，直立伸展，叶片椭圆形、狭椭圆形或狭长圆形，长 9—15 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端近钝或急尖，基部收狭而抱茎。总状花序长6.5—12 厘米，具多数花，圆柱状；花苞片狭披针形，先端长渐尖，边缘具细齿，下部的长于花；子房圆柱状纺锤形，稍弓曲，扭转，无毛，连花梗长 5—6 毫米；花带黄绿色，较小，具香气，萼片上半部边缘具睫毛状细齿，先端钝，具 3 脉；中萼片直立，卵状长圆形，长 4 毫米，宽1.8 毫米，先端钝；侧萼片张开，偏斜，线状披针形，长4.5 毫米，宽1.2 毫米，先端钝；花瓣直立，偏斜，三角状卵形，长 5 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 1 (—2) 脉，与中萼片相靠合；唇瓣舌状线形，肉质，长 6 毫米，宽1.5 毫米，先端钝，中部弯曲、反折；距下垂，圆筒状，纤细，长 7—8 毫米，较子房长，向末端稍渐狭，钝；蕊柱粗短，长1.5 毫米；药室近平行，药隔较窄，顶部略凹陷；花粉团倒卵形，具短的柄和椭圆

形、边缘稍外卷的粘盘；退化雄蕊小；蕊喙矮，直立；柱头2个，隆起，棒状，在蕊喙之下向下突出。 花期7—8月。

产于四川峨眉山。生于海拔2 500—2 550米的山坡林下或路旁。模式标本采自四川峨眉山雷洞坪和白云寺之间。

35. **长粘盘舌唇兰**（植物分类学报） 图版47：9—12

Platanthera longiglandula K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (2): 188, fig. 7. 1982, et in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 10. 1989, et in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 334. 1994.

植株高28—33厘米。根状茎匍匐，圆柱形，指状，肉质。茎圆柱形，直立或近直立，具4—5枚叶，最下面的2枚较大，向上逐渐变小成苞片状，近基部具2枚圆筒状鞘。叶互生，直立伸展，叶片狭长圆形、狭披针形或匙形，长12—17厘米，宽1.5—3厘米，先端钝或急尖，基部渐狭而抱茎。总状花序长8—10厘米，具多数花，圆柱状；花苞片披针形，先端渐尖，边缘具细锯齿，下部的长于花；子房纺锤形，稍弓曲，扭转，无毛，连花梗长6—7毫米；花带黄绿色，较小，具香气，萼片卵形，长4毫米，先端钝，边缘具睫毛状细齿，具1脉；中萼片直立，舟状，宽2.2毫米；侧萼片张开，稍偏斜，宽2毫米；花瓣直立，斜卵形，长3.5毫米，宽2毫米，前侧边缘稍膨大，先端稍钝，具1脉，与中萼片相靠合；唇瓣舌状卵形，肉质，直的，长3.5毫米，宽1.6毫米，先端钝；距下垂，纤细，圆筒形，长10—12毫米，末端钝，较子房长；蕊柱粗短，长约1.5毫米；药室平行，药隔窄，顶部略凹陷；花粉团倒卵形，具短的柄和狭披针的粘盘；退化雄蕊小；蕊喙矮，直立；柱头2个，隆起，棒状，从蕊喙之下向外伸出，先端钝。 花期7月。

产于四川峨眉山。生于海拔2 800米的山坡竹坡上。模式标本采自四川峨眉山舍身岩。

36. **高原舌唇兰**（西藏植物志）

Platanthera exelliana Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 359. 1929; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 1987; 西藏植物志 **5**: 695, 图 364.1987; 横断山区维管植物 **2**: 2523.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 333. 1994. —— *Platanthera elachyantha* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 26 et 58. 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。茎纤细或较粗壮，直立或近直立，中部以下常具1枚大叶，上部有时具1—2枚小很多的苞片状小叶。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朵花，密集或疏散；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，先端稍钝，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，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣舌状或舌状披针形，长5毫米，宽1.3毫米，肉质，厚，伸出，稍弓曲，先端钝；距圆筒状，下垂，长8—10毫米，稍弓曲，向末端略增粗，末端钝，与子房等长或长于子房；蕊柱短；药室平行，较长，药隔很窄；花粉团倒长卵形，具较短的柄和粘盘，粘盘狭长圆形；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。

产于四川西部、云南（贡山、德钦、中甸）、西藏（察隅、墨脱、波密、米林）。生于海拔3 300—4 500米的亚高山至高山灌丛草甸中。尼泊尔、锡金也有分布。模式标本采自锡金。

37. **察瓦龙舌唇兰**（横断山区维管植物）　图版49：6—8

Platanthera chiloglossa (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang in W. T. Wang, Vascul. Pl. Hengd. Mount. **2**: 2523. 1994, et in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 333. 1994. ——*Habenaria chiloglossa* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 63. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 161. 1974.

植株高10—31厘米。根状茎细长，圆柱形，肉质，匍匐。茎直立或近直立，圆柱形，稍粗壮，基部具1—2枚筒状鞘，中部以下常具1枚大叶，中部以上有时具1枚小很多的苞片状小叶。大叶直立伸展，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，基部成抱茎的鞘。总状花序长2—10厘米，具3—10朵花，密集或疏散；花苞片披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，扭转，稍弓曲，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；中萼片直立，狭椭圆形，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，与中萼片相靠合；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，稍弯曲，向末端略增粗，末端钝，较子房长；蕊柱短；药室略叉开，药隔较明显，顶部稍凹陷；花粉团椭圆形，具较长的柄和狭长圆形的粘盘；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，位于唇瓣基部距口的前方两侧。　花期8月。

产于四川西部、云南西北部和西藏（察隅县、察瓦龙）。生于海拔2 500—3 250米的山坡林下、沟边或草地。模式标本采自西藏察隅县（察瓦龙）。

38. **条叶舌唇兰**（西藏植物志）　图版48：1—4

Platanthera leptocaulon (Hook. f.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 360. 1929; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 1978; 西藏植物志 **5**: 697, 图365 (1—4).1987; 横断山区维管植物 **2**: 2523.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4):

图版 48 1—4. **条叶舌唇兰 Platanthera leptocaulon**〔Hook. f.〕Soó: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 花药和蕊柱各部；5—8. **棒距舌唇兰 P. roseotincta**〔W. W. Smith〕T. Tang et F. T. Wang: 5. 全株，6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，8. 花药和蕊柱各部。（张泰利绘）

334. 1994. ——*Habenaria leptocaulon* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 154. 1890. ——*Platanthera silaënsis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1331, Abb. **41** (6). 1936. ——*Platanthera leptocaulon* (Hook. f.) T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 27 et 58. 1951; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1—2): 134. 1975.

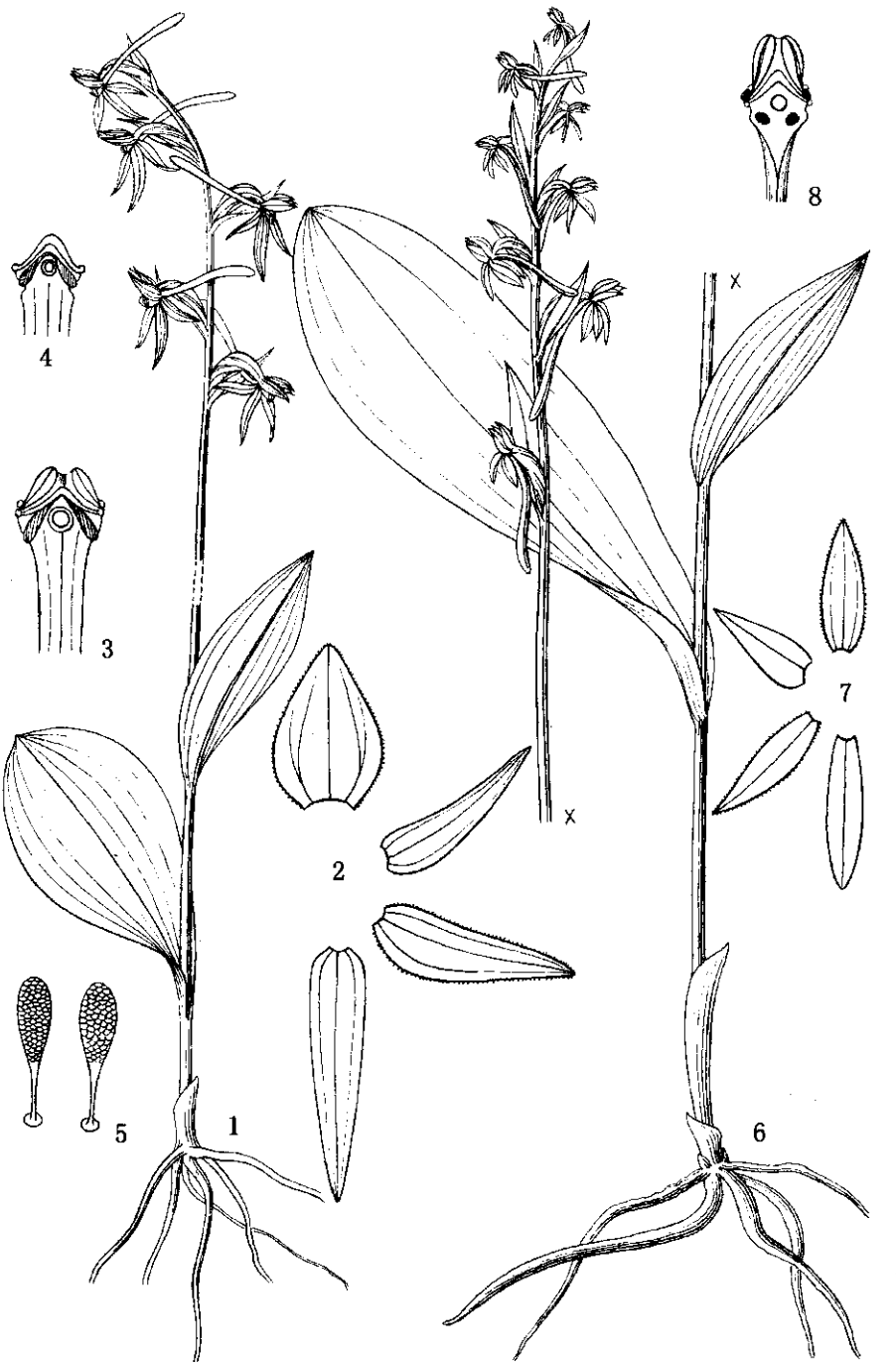
植株高 19—25 厘米。根状茎匍匐，圆柱形，指状，肉质。茎细长，圆柱形，直立，基部具 1—2 枚鞘，下部具 1（—2）枚大叶，叶之上常具 1—3 枚线状披针形、渐尖的苞片状小叶。大叶直立伸展，叶片线形或线状长圆形，长3.5—8.5 厘米，宽0.7—1.4 厘米，先端急尖或稍钝，基部成抱茎的鞘。总状花序长4.5—9 厘米，具 3—6 朵较疏生的花；花苞片披针形或卵状披针形，直立，长 1—1.2 厘米，先端渐尖，下部的常长于子房；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，连花梗长 1 厘米；花带黄绿色，萼片边缘具睫毛状细齿；中萼片近披针形，直立，长 6 毫米，宽 2—2.2 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片披针形，反折，稍偏斜，长 6 毫米，宽 2—2.1 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，肉质，较萼片厚，偏斜，三角状披针形，长 6 毫米，基部宽 2 毫米，先端急尖，具 1 脉，与中萼片相靠合呈兜状；唇瓣伸出，舌状披针形，长 8 毫米，宽 1—1.3 毫米，肉质，厚，先端钝，基部无胼胝体；距细长，圆筒状，长达 2 厘米，较子房长 1 倍多；蕊柱短，直立；花药较狭长，药室平行，药隔顶部稍凹陷；花粉团近椭圆形，具较短的柄和小、近团形的粘盘；退化雄蕊小，近椭圆形；蕊喙矮，直立；柱头 2 个，隆起，较大，椭圆形，位于唇瓣基部距口前方两侧。　花期 8—10 月。

产于四川西南部、云南西北部和西藏东南部至南部。生于海拔 3 000—4 000 米的山坡林下或草地。尼泊尔至不丹、印度东北部也有分布。模式标本采自锡金（Lachen Valley）。

39. **弓背舌唇兰**（西藏植物志）　图版 49：1—5

Platanthera platantheroides (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 9. 1989; 横断山区维管植物 **2**: 2523.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 333. 1994. ——*Habenaria platantheroides* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 133. 1936. ——*Platanthera curvata* K. Y. Lang in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **5**: 696, fig. 366, 1987.

植株高 24—32 厘米。根状茎匍匐，圆柱形，指状，肉质。茎细长，圆柱形直立或近直立，基部具 1—2 枚筒状鞘，中部以下常具 2 枚大叶，叶之上有时还具 1—2 枚苞片状小叶。大叶直立伸展，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，基部成抱茎的鞘。总状花序长5.5—12 厘米，具 4—10 余朵花；花苞片披针形，先端渐尖或急尖，下部的常较子房长，甚至长于花；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，较疏生；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；侧萼片斜披针形，



图版 49 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. 花药和蕊柱及唇瓣部分，4. 蕊喙和柱头，5. 花粉块；6—8. **察瓦龙舌唇兰 P. chiliglossa** (T. Tang et F. T. Wang) K. Y. Lang: 6. 全株，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，8. 花药和蕊柱及唇瓣部分。(张泰利绘)

反折，长 9 毫米，宽 3 毫米；花瓣狭的镰状披针形，直立，长 8 毫米，宽 2 毫米，先端急尖，具 1（—3）脉，与中萼片相靠合；唇瓣舌状披针形，向前伸展，长 11 毫米，宽 2.3 毫米，稍肉质，先端钝，具 3 脉；距圆筒状棒形，向后平展或上举，长 18 毫米，较子房长近 1 倍，向末端稍增粗，末端钝；蕊柱短，直立；花药较短而宽，药室稍叉开，药隔顶部稍凹陷；花粉团椭圆形，具细长的柄和大、圆形的粘盘；退化雄蕊小，方形；蕊喙短，直立；柱头 2 枚，大，棒状，从蕊喙下沿距口的两侧向前斜伸。　花期 7—8 月。

产于四川西部至西南部、云南西部（孟连）和西藏东南部（墨脱）。生于海拔 1 900—3 600 米的山坡林下或灌丛草地。模式标本采自四川（泸定）。

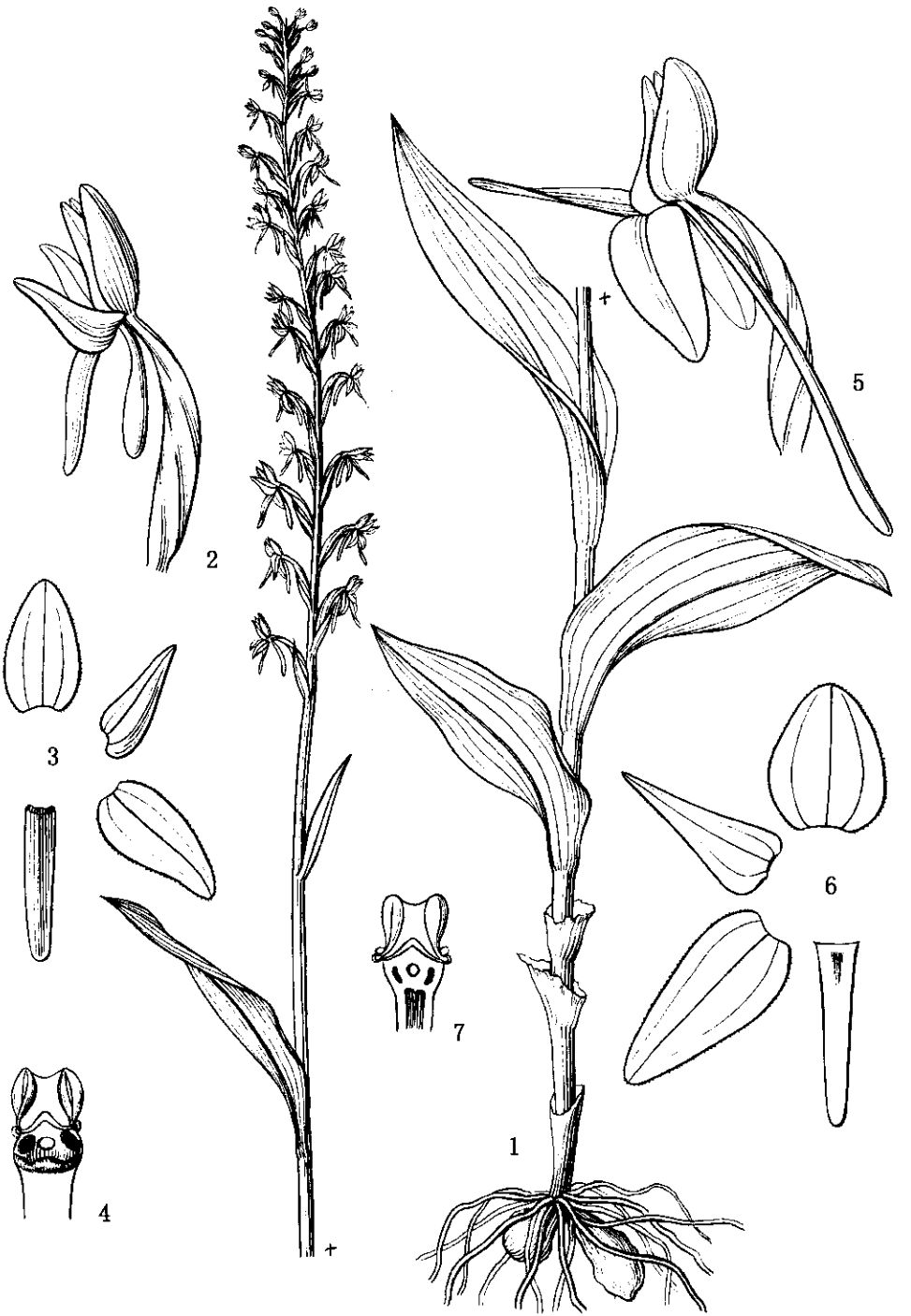
40. **藏南舌唇兰**（西藏植物志）　图版 50：1—4

Platanthera clavigera Lindl., Gen. Sp. Oich. Pl. 289. 1835 (Sep.); H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 1978; 西藏植物志 **5**: 697, 图 367 (1—4). 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 334.1994.——*Habenaria densa* Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 326. 1835 (Oct.). ——*Habenaria clavigera* (Lindl.) Dandy in J. Bot. **68**: 246. 1930. ——*Platanthera densa* (Lindl.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 358. 1929.

植株高 18—62 厘米。块茎球形或卵球形，肉质，长 1—2 厘米。茎直立，圆柱形，粗壮，基部具 2—3 枚筒状鞘，具 4—5 枚叶，叶之上有时具 1 枚苞片状小叶。叶互生，密集或疏散，叶片卵形或长圆形，长3.5—10 厘米，宽1.5—3 厘米，先端渐尖，基部成抱茎的鞘。总状花序长 8—30 厘米，具多数密生的花，圆柱状；花苞片披针形，先端渐尖，被短柔毛，下部的常长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，近先端稍弓曲，连花梗长1.2 厘米；花较小，黄绿色，萼片被短柔毛，边缘具睫毛状细齿，先端钝，具 3 脉；中萼片直立，椭圆状长圆形，舟状，长 4—5 毫米，宽2.2—2.6 毫米；侧萼片偏斜，椭圆状长圆形或椭圆状披针形，张开或反折，长4.5—5.5 毫米，宽 2—2.5 毫米；花瓣直立，斜卵形，肉质，长 4—5 毫米，宽 2—2.2 毫米，先端急尖，具 3 脉，与中萼片相靠合；唇瓣线形，肉质，长 5—5.5 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，在基部距口的前方具 1 枚凸出的胼胝体；距下垂，棒状，长 5—6 毫米，短于子房，常仅为子房长的一半或更短；蕊柱短，直立；花药短而宽，药室平行，药隔顶部稍凹陷；花粉团近球形，具极短的柄和大、圆形的粘盘；退化雄蕊小，椭圆形；蕊喙小，直立；柱头 2 个，隆起，短棒状或狭长圆形，并行伸出至唇瓣基部两边。　花期 8—9 月。

产于西藏南部（错那、亚东、定结、樟木和吉隆）。生于海拔 2 300—3 400 米的山坡林下、灌丛草地、河谷草地或河滩荒地。印度、不丹、锡金、尼泊尔至克什米尔地区也有分布。模式标本采自印度北部。

41. **白鹤参**（西藏植物志）　图版 50：5—7



图版 50 1—4. **藏南舌唇兰 Platanthera clavigera** Lindl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 花药和蕊柱各部；5—7. **白鹤参 P. latilabris** Lindl.：5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，7. 花药和蕊柱各部。（张泰利绘）

Platanthera latilabris Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 289. 1835; Tuyama in Ohashi, Fl. East. Himal. **3**: 152. 1975; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 54. 1978; 西藏植物志 **5**: 700, 图 367 (5—7) .1987; 横断山区维管植物 **2**: 2524.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 333. 1994. ——*Habenaria latilabris* (Lindl.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 153. 1890. ——*Habenaria bonatiana* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **12**: 104. 1913.

植株高 18—55 厘米。块茎椭圆形或卵球形，长 1—2 厘米，肉质。茎伸长，圆柱形，粗壮，直立，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，叶片卵形或长圆形，长 5—13 厘米，宽 2—5 厘米，先端渐尖，基部成抱茎的鞘。总状花序长 7—30 厘米，具数朵至 40 余朵花，稀疏或密集，圆柱状；花苞片披针形或卵状披针形，先端渐尖，下部的较子房长或等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弓曲，连花梗长 13—22 毫米；花中等大或较大，带黄绿色，萼片被短柔毛，边缘具睫毛状细齿，具 3 脉；中萼片直立，舟状，宽卵形或近圆形，长 6—7 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端圆钝；侧萼片反折或张开，稍偏斜的卵形，长7.5—8 毫米，宽约3.5 毫米，先端钝；花瓣直立，稍偏斜的半卵形或卵形，长 6—7 毫米，基部宽 (3—) 4—5 毫米，肉质，先端钝或稍尖，具 1 (—2) 脉，与中萼片相靠合；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，粗壮或细长，下垂，稍内曲后上弯，常较子房长，甚至超过 1 倍多，末端钝或稍尖；蕊柱短，直立；花药短而宽，药室平行，药隔顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具很短的柄和小、近圆形的粘盘；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。

产于四川西南部（普格、美姑、会理、会东、木里）、云南东北部至西北部（东川、禄劝、昆明、双柏、丽江、鹤庆、贡山、景东、龙陵、腾冲）和西藏东南部至南部（察隅、墨脱、波密、亚东、樟木、吉隆）。生于海拔 1 600—3 500 米的山坡林下、灌丛下或草地。印度东北部、不丹、锡金、尼泊尔至克什米尔地区也有分布。模式标本采自印度北部。

38. 凹舌兰属 Coeloglossum Hartm.

Hartm. Handb. Skand. Fl. 323. 1820.

地生草本。块茎肉质，前部呈掌状分裂，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。花序顶生，总状，具多数较密生的花；花苞片直立伸展，较花长；花通常为绿黄色或绿色，直立，倒置（唇瓣位于下方）；萼片基部合生，几等长，稍张开；花瓣线状披针形，较萼片狭很多，直立，与中萼片靠合呈兜

状；唇瓣下垂，倒披针形，前部常3裂，中裂片较侧裂片小很多，基部具短距；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，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘圆形，贴生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，位于蕊喙下面中央。

本属模式种：Coeloglossum viride（L.）Hartm.（Satyrium viride L.）

仅1种，广布于北温带。我国产于东北、华北、西北、西南（不含贵州）、河南、湖北和台湾。

1. **凹舌兰**（中国高等植物图鉴） 绿花凹舌兰（台湾植物志）、台湾裂唇兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版38：1—3

Coeloglossum viride（L.）Hartm. Handb. Skand. Fl. 329. 1820；台湾兰科植物 **1**：108—109（图）. 1976；台湾植物志 **5**：930，图 1556. 1978；西藏植物志 **5**：700，图 368. 1987；横断山区维管植物 **2**：2524. 1994.——*Satyrium viride* L.，Sp. Pl. 944. 1753.——*Orchis bracteata* Muhl. ex Willd.，Sp. Pl. **4**：34. 1805.——*Habenaria viridis*（L.）R. Br. in Aiton，Hort. Kew. **5**：192. 1813.——*Gymnadenia viridis*（L.）L. C. Rich. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris **4**：57. 1818.——*Platanthera viridis*（L.）Lindl.，Syn. Brit. Fl. 261. 1829.——*Peristylus viridis*（L.）Lindl.，Syn. Brit. Fl. **2**：261. 1835.——*Coeloglossum bracteatum* Parl.，Fl. Ital. **3**：409. 1850.——*Coeloglossum bracteatum*（Muhl. ex Willd.）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**：374. 1920.——*Coeloglossum viride*（L.）Hartm. var. *bracteatum*（Muhl. ex Willd.）A. Gray，Man. ed. 3，500. 1867.——*Coelogossum viride*（L.）L. C. Rich.，Fl. Europ. **1**：278. 1890；秦岭植物志 **1**（1）：402，图 390. 1976；中国高等植物图鉴 **5**：619，图 8068. 1976.——*Herminium nankotaizanense* Masamune in J. Soc. Trop. Agric. **4**：194. 1923.——*Platanthera nankotaizanensis*（Masamune）Masamune in Bot. Mag. Tokyo **46**：773. 1932.——*Coeloglossum nankotaizanense*（Masamune）S. S. Ying in Quart. Chin. For. **8**（4）：149. 1975.——*Coeloglossum taiwanianum* S. S. Ying，Alp. Pl. Taiwan in Cot. **1**：71，col. phot. 101. 1975.

植株高14—45厘米。块茎肉质，前部呈掌状分裂。茎直立，基部具2—3枚筒状鞘，鞘之上具叶，叶之上常具1至数枚苞片状小叶。叶常3—4（—5）枚，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，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数花，长3—15厘米；花苞片线形或狭披针形，直立伸展，常明显较花长；子房纺锤形，扭转，连花梗长约1厘米；花绿黄色或绿棕色，直立伸展；萼片基部常稍合生，几等长，中萼片直立，凹陷呈舟状，卵状椭圆形，长（4.2—）6—8（—10）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，较中萼片稍短，宽约1毫米，具1脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣下垂，肉质，倒披针形，较萼片长，基部具囊状距，上面在近部的中央有1条短的纵褶片，前部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（5—）6—8月。果期9—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、台湾、河南、湖北、四川、云南西北部和西藏东北部。生于海拔1 200—4 300米的山坡林下，灌丛下或山谷林缘湿地。欧洲至俄罗斯的西伯利亚、朝鲜半岛、日本、克什米尔地区、尼泊尔、不丹及北美也有分布。模式标本采自欧洲。

39. 蜻蜓兰属 **Tulotis** Rafin.

Rafin. Herb. Rafin. 70. 1833; Hara in J. Jap. Bot. **30**: 72. 1955. ——*Perularia* Lindl., Bot. Reg. **20**: t. 1701. 1834, nom. nud., et Gen. Sp. Orch. pl. 281. 1835. ——*Platanthera* L. C. Rich. sect. *Tulotis* Luer, Native Orchid United States et Canada 178. 1975; K. Inoue et T. P. Lin in J. Phytogeogeraphy and Taxonomy **28** (1): 5. 1980.

地生草本。根状茎指状，肉质，伸长，颈部具几条细长根。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（唇瓣位于下方）；萼片离生，中萼片常短而宽，侧萼片稍狭而长；花瓣多较萼片狭，多少肉质；唇瓣较萼片和花瓣长，基部两侧各具1枚小的侧裂片和基部具距，中裂片舌状披针形；蕊柱短，直立；花药2室，花药略叉开，顶部多少凹陷；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具明显的花粉团柄和粘盘，粘盘2，分别藏于蕊喙基部两末端的蚌壳状粘囊中；蕊喙大，基部叉开，其末端具蚌壳状粘囊；柱头1个，隆起而肥厚，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。

本属模式种未定。

约有5种，分布于东亚至北美。我国有3种，1种产台湾，2种产大陆，分布于我国东北、华北、华中和西南的部分省区及台湾。

本属植物体态甚近似舌唇兰属 Platanthera，也有纤细的距和舌状的唇瓣，但本属植物花粉块的粘盘狭椭圆形被蕊喙基部两末端形成蚌壳状的粘囊所包着，非裸露，易区别于后者。

分种检索表

1. 植株粗壮；叶片倒卵形或椭圆形，宽3—7厘米；花瓣偏斜，狭椭圆状披针形，较萼片狭多；唇瓣基部两侧各具1枚叉开、三角状镰形、先端尖的侧裂片 …… 1. **蜻蜓兰 T. fuscescens**（L.）Czer.

1. 植株较细瘦；叶片狭长圆形或匙形、线形或线状披针形，宽1.5—2.5（—3）厘米；唇瓣基部两侧各具1枚半圆形、四方形或钝三角形的侧裂片。

2. 叶片狭长圆形或匙形；花瓣偏斜，狭长圆状披针形；唇瓣基部两侧各具1枚半圆形、前面截平、先端钝的侧裂片；距与子房近等长 …… 2. **小花蜻蜓兰 T. ussuriensis**（Reg. et Maack）Hara

2. 叶片线形或线状披针形；花瓣斜的卵形；唇瓣基部两侧各具1枚四方形或钝三角形的侧裂片；距常较子房长 …… 3. **台湾蜻蜓兰 T. devolii** T. P. Lin et T. W. Hu

1. **蜻蜓兰**（东北植物检索表） 图版51：1—3

Tulotis fuscescens（L.）Czer. Addit. et Collig. Fl. USSR 622. 1973, id. Pl. Vasc. USSR 314. 1981; Satake et al., Wild. Flow. Jap. 1: 194, pl. 173—5. 1982; 东北植物检索表（第二版），905，图版456：4.1995.——*Orchis fuscescens* L., Sp. Pl. ed. 1, 943. 1753. ——*Orchis flava* L., l. c. ——*Habenaria herbiola* R. Br. in Hort. Kew ed. 2, **5**: 193. 1813. ——*Perularia fuscescens*（L.）Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 281. 1835; 东北植物检索表351.1965; 秦岭植物志 **1**（1）：404，图391.1976.——*Platanthera flava*（L.）Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 293. 1835. ——*Platanthera fuscescens*（L.）Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 637. 1899. ——*Platanthera herbiola*（R. Br.）Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 287. 1835. ——*Platanthera souliei* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **5**: 199. 1908. ——*Perularia souliei*（Kraenzl.）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 99. 1919. ——*Habenaria pugionifera* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 209. 1921. ——*Platanthera pugionifera*（W. W. Smith）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 381. 1924; K. Inoue in J. Jap. Bot. **58**（10）: 360, fig. 1（B）et fig. 3. 1983, syn. nov. ——*Tulotis asiatica* H. Hara in J. Jap. Bot. **30**: 72. 1955; 中国高等植物图鉴 **5**: 620，图8069.1976; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 55. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2524.1994; 中国兰花全书41.1998.——*Tulotis souliei*（Kraenzl.）H. Hara in J. Jap. Bot. **30**: 72. 1955, syn. nov.

植株高20—60厘米。根状茎指状，肉质，细长。茎粗壮，直立，茎部具1—2枚筒状鞘，鞘之上具叶，茎下部的2（—3）枚叶较大，大叶片倒卵形或椭圆形，直立伸展，长6—15厘米，宽3—7厘米，先端钝，基部收狭成抱茎的鞘，在大叶之上具1至几枚苞片状小叶。总状花序狭长，具多数密生的花；花苞片狭披针形，直立伸展，常长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，稍弧曲，连花梗长约1厘米；花小，黄绿色；中萼片直

立，凹陷呈舟状，卵形，长4毫米，宽3毫米，先端急尖或钝，具3脉；侧萼片斜椭圆形，张开，较中萼片稍长而狭，两侧边缘多少向后反折，先端钝，具3脉；花瓣直立，斜椭圆状披针形，与中萼片相靠合且较窄多，宽不及2毫米，先端钝，稍肉质，具1脉；唇瓣向前伸展，多少下垂，舌状披针形，肉质，长4—5毫米，基部两侧各具1枚小的侧裂片，侧裂片三角状镰形，长达1毫米，先端锐尖，中裂片舌状披针形，较侧裂片长多，长3—4毫米，宽1.5毫米，向先端稍渐狭，先端钝；距细长，细圆筒状，下垂，稍弧曲，向末端略微增粗，几乎与子房等长或稍较长。　花期6—8月。果期9—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海东部、山东、河南、四川、云南西北部（德钦）。生于海拔400—3 800米的山坡林下或沟边。朝鲜半岛、俄罗斯西伯利亚和日本也有。模式标本采自俄罗斯西伯利亚。

2. **小花蜻蜓兰**（东北植物检索表）　图版51：4—8

Tulotis ussuriensis（Reg. et Maack）H. Hara in J. Jap. Bot. **30**：72. 1955；中国高等植物图鉴**5**：620，图8087.1976；江苏植物志，**1**：410，图736，1977；K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**：11. 1989；横断山区维管植物**2**：2525.1994；东北植物检索表（第二版），945，图版456（5）.1995.——*Platanthera tipuloides* var. *ussuriensis* Reg. et Maack in Mém. Acad. Sci. St. Petersb. ser. 7，**4**（4）：142，t. 10. figs. 7—9. 1861. ——*Platanthera ussuriensis*（Reg. et Maack）Maxim. in Bull. Acad.Sci. St. Petersb. **31**：107. 1886. ——*Habenaria ussuriensis*（Maxim.）Miyabe in Mém. Boston Soc. Nat. Hist. **4**（7）：263. 1890. ——*Platanthera herbiola* Lindl. var. *japonica* Finet in Bull. Soc. Bot. France **98**：281. 1900. ——*Habenaria shensiana* Kraenzl. in Bot. Jahrb. **36**（Beibl. 82）：24. 1905. ——*Perularia shensiana*（Kraenzl.）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：99. 1919. ——*Perularia ussuriensis*（Maxim.）Schltr.，l. c.；东北植物检索表596.1959；秦岭植物志**1**（1）：405，图392.1976.——*Tulotis shensiana*（Kraenzl.）H. Hara in J. Jap. Bot. **30**：72. 1955. syn. nov.

植株高20—55厘米。根状茎指状，肉质，细长，弓曲。茎较纤细，直立，基部具1—2枚筒状鞘，鞘之上具叶，下部的2—3枚叶较大，中部至上部具1至几枚苞片状小叶。大叶片匙形或狭长圆形，直立伸展，长6—10厘米，宽1.5—2.5（—3）厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具10—20余朵较疏生的花，长6—10厘米；花苞片直立伸展，狭披针形，最下部的稍长于子房；子房细圆柱形，扭转，稍弧曲，连花梗长8—9毫米；花较小，淡黄绿色；中萼片直立，凹陷呈舟状，宽卵形，长2.5—3毫米，宽2—2.5毫米，先端钝，具3脉；侧萼片张开或反折，偏斜，狭椭圆形，较中萼片略长和狭多，先端钝，具3脉；花瓣直立，狭长圆状披针形，与中萼片相靠合且近等长和狭很多，宽仅约1毫米，稍肉质，先端钝或近截平，具1脉；唇瓣向前伸展，多

图版 51 1—3. **蜻蜓兰 Tulotis fuscescens**（L.）Czer.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—8. **小花蜻蜓兰 T. ussuriensis**（Reg. et Maack）H. Hara：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，7. 花药蕊柱和唇瓣一部分，8. 花粉块。（张泰利绘）

少向下弯曲，舌状披针形，肉质，长约 4 毫米，基部两侧各具 1 枚近半圆形、前面截平、先端钝的小侧裂片，中裂片舌状披针形或舌状，宽约 1 毫米，前后等宽或向先端稍渐狭，先端钝；距纤细，细圆筒状，下垂，与子房近等长，向末端几乎不增粗。　花期 7—8 月。果期 9—10 月。

产吉林、河北、陕西、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广西东北部（资源）、四川。生于海拔 400—2 800 米的山坡林下、林缘或沟边。朝鲜半岛、俄罗斯远东乌苏里，日本也有。模式标本采自俄罗斯远东乌苏里。

3. **台湾蜻蜓兰**（中国种子植物科属词典）　长叶蜻蜓兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）

Tulotis devolii T. P. Lin et T. W. Hu in Quart. J. Chin. Formos. **9** (1): 53. 1976. ——*Platanthera longicalcarata* Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 350. 1911 (Mat. Fl. Formos.), pro. parte. ——*Habenaria longicalcarata* (Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan 1: 379. 1977. (pro. Parte.). ——*Platanthera devolii* (T. P. Lin et T. W. Hu) T. P. Lin et K. Inoue in J. Phytogeog. et Taxon. **28** (1): 5, fig. 4. 1980; 台湾兰科植物 **3**: 226—227（图）.1987.——*Platanthera longicalcarata* Hayata var. *devolii* (T. P. Lin et T. W. Hu) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 643. 1990. syn. nov.

植株高 20—35 厘米。根状茎指状，肉质，细长。茎直立，基部具 2 枚筒状鞘，鞘之上具 2 枚叶，叶之上还有 2—3 枚苞片状小叶。通常下面的 1 枚较长，叶片线形或线状披针形，长 8—10 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端急尖，基部收狭并抱茎。总状花序具多数疏生或较密生的花，长 10—25 厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，最下部的较子房略长或等长；子房圆柱形，扭转，稍弧曲，连花梗长 8—10 毫米；花较小，黄绿色；中萼片直立，宽卵形，凹陷呈舟状，长 3 毫米，宽 3 毫米，先端纯，具 3 脉；侧萼片张开或反折，斜卵形至长椭圆形，长4.5 毫米，宽2.7 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，斜卵状披针形，长 4 毫米，宽1.5 毫米，与中萼片相靠合且较狭，先端钝，具 1 脉；唇瓣向前伸展且向下弯曲，肉质，长约 8 毫米，基部宽约 5 毫米，基部具距，基部两侧各具 1 枚四方形或钝三角形的侧裂片，侧裂片长 2 毫米，宽 1 毫米，前部截平，先端稍尖；中裂片舌状披针形，长 6 毫米，宽 2 毫米，先端钝；距细长，细圆筒状，下垂，长 10—13 毫米，末端稍狭，长于子房。　花期 6—9 月。

产于我国台湾（关山、阿里山、哑口）。生于海拔 1 900—2 400 米的山坡林下阴处。模式标本采自台湾（关山）。

据林赞标（T. P. Lin）先生于 1987 年在《台湾兰科植物》中介绍井上健（K. Inoue）先生曾在东京大学的标本馆中对 Platanthera longicalcarata Hayata 的模式标本进行了观察研究，他发现此模式标本（采自恋大山和关山）实际上乃是两种不同植物标本的混

合，而早田文藏（Hayata）对此新种的描述似乎是依据同时得到的那两种标本作的，井上健细审采自峦大山的植物标本发现其较吻合原来的描述，选定为 P. longicalcarata Hayata 种的模式，而采自关山的植物确系林赞标等于 1976 年发表的 Tulotis devolii T. P. Lin et T. W. Hu 的种。

我们对本属植物的观察研究，它与舌唇兰属（Platanthera）的区别在于其宽大的蕊喙基部叉开，末端具蚌壳状的粘囊，花粉块的粘盘被此蚌壳状的粘囊包着，不裸露；唇瓣基部明显 3 裂。而后者蕊喙基部末端决不具蚌壳状的粘囊，花粉块的粘盘附于蕊喙基部末端上，裸露；唇瓣基部不裂或非明显 3 裂。所以我们不赞成将此种归入于舌唇兰属（Platanthera）中，而将它放在蜻蜓兰属（Tulotis）中。主张此两属各自为独立的属。

此外，刘棠瑞（T. R. Liu）和苏鸿杰（H. J. Su）两位先生在《台湾植物志》5：中记载本属的二种：Tulotis longicalcarata（Hayata）T. R. Liu et H. J. Su 的基名是 Platanthera longicalcarata Hayata，和 T. ussuriensis（Regel）H. Hara var, transnokoensis（Ohwi et Fukuyama）T. R. Liu et H. J. Su 的基名 Platanthera transnokoensis Ohwi et Fukuyama，被林赞标（1987）研究后已分别归入于 Platanthera longicalcarata Hayata 和 Platanthera sachalinensis Fr. Schmidt 种中，为非本属之成员。

40. 反唇兰属 Smithorchis T. Tang et F. T. Wang

T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 7: 139. 1936.

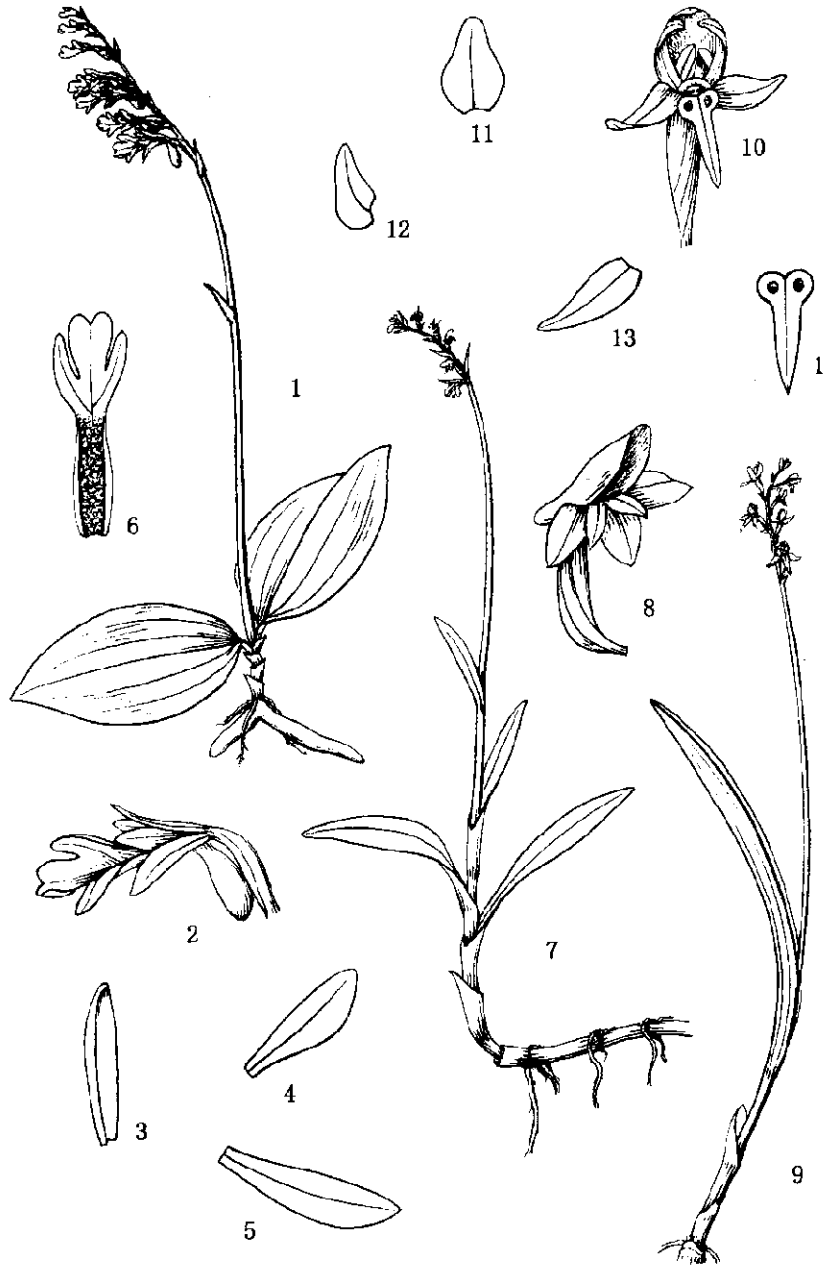
地生草本。植株矮小。根状茎细，指状，匍匐，肉质，颈部具几条细长根。茎直立，具（1—）2—4 枚叶。叶互生，叶片狭披针形。花序顶生，总状，具 7 朵稍疏散的花，花芳香，斜歪，深橙色，不倒置（唇瓣位于上方）；萼片离生，相似，近等大，花瓣较萼片小；唇瓣似小孩的鞋状，不裂，基部囊状，不贴生于蕊柱；花药无柄，兜状，直立，药室并行，靠近，基部不伸长；蕊喙和柱头近圆形，联合在一起，位于药室之下；退化雄蕊 2，生于花药基部两侧，小；花粉团 2 个为具小团块的粒粉质，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘圆形；子房扭转。本属植物的外貌很似角盘兰属 Herminium，而花的结构很不一样，在于粘盘不卷成兽角状，唇瓣位于上方，蕊柱和柱头合生及具匍匐的根状茎等颇易识别。

本属模式种：Smithorchis calceoliformis（W. W. Smith）T. Tang et F. T. Wang

仅 1 种，产于我国云南西北部的高海拔山地。为我国的特有属。

1. **反唇兰**（中国高等植物图鉴） 图版 52：7—8

Smithorchis calceoliformis（W. W. Smith）T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 140. 1936；中国高等植物图鉴 **5**: 621，图 8071.1976；横断山区维



图版52 1—6. **长喙兰 Tsaiorchis neottianthoides** T. Tang et F. T. Wang: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片，4. 花瓣，5. 侧萼片，6. 唇瓣；7—8. **反唇兰 Smithorchis calceoliformis**（W. W. Smith）T. Tang et F. T. Wang: 7. 全株，8. 花；9—14. **孔唇兰 Porolabium biporosum**（Maxim.）T. Tang et F. T. Wang: 9. 全株，10. 花，11. 中萼片，12. 花瓣，13. 侧萼片，14. 唇瓣。（吴彰桦绘）

管植物 **2**: 2525.1994; ——*Herminium calceoliforme* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **13**: 211. 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，鞘之上具（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，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 7 朵稍疏散的花；花苞片披针形，稍长于子房，边缘具细锯齿；子房纺锤形，扭转，颈部稍弧曲，连花梗长 3 毫米；花小，芳香，斜歪，深黄色；萼片薄、膜质，中萼片倒卵形，长约 1 毫米，近顶部处宽 0.7 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片张开，偏斜的长圆状卵形，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，长约1.5 毫米，肉质，较萼片厚得多，不裂，基部凹陷呈囊状，不贴生蕊柱。 花期 8—9 月。

产于云南西北部（德钦、贡山）。生于海拔 3 200—4 000 米的高山草地上。模式标本采自德钦澜沧江与怒江分水岭。

41. 尖药兰属 Diphylax Hook. f.

Hook. f. in Hook., Icon. Pl. 19: t. 1865. 1889.

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，鞘之上具叶。叶在最下面的 1 枚常最大，形状各样，往上具 2 至几枚苞片状小叶，叶片上面常具黄色或白色网脉。花序顶生，总状，具几朵至 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（唇瓣位于下方）；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，且紧贴于中萼片与侧萼片相靠处之内侧上；唇瓣和萼片近等长，通常向前伸展且向下弯，线状披针形或线状舌形，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，颈部缢缩，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，并行，药隔顶部具凸出尖头或微凸；蕊喙极短小，很不明显；花粉团 2 个为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和小的粘盘，粘盘椭圆形，裸露；柱头 1 个大，隆起；退化雄蕊 2 个，具长柄，线形、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。

本属模式种：Diphylax urceolata (Clarke) Hook. f.

3 种，分布于我国西南部，其中 1 种经缅甸北部、印度东北部、锡金至尼泊尔。我国西南部 3 种均产，横断山脉地区是本属现代的分布中心。

本属植物的花形似兜被兰属（Neottianthe）植物的花，萼片靠合呈兜状，花瓣与萼片贴生。两属的区别之点在于本属的柱头 1 个，花药的药隔顶部具凸出的尖头或微凸，

蕊喙极短小，很不明显，茎基部具细圆柱形、肉质的根状茎，无块茎，叶上面常具黄色或白色的网脉，唇瓣基部距的颈部缢缩，尔后向下膨大呈囊状、纺锤形或圆锥状；而后者的柱头2个，花药的药隔顶部绝不凸出，蕊喙大得多，很明显，具肉质的块茎，不具根状茎，叶片上面无前者的网脉，唇瓣基部距的颈部绝不缢缩等特征颇易识别。

分种检索表

1. 退化雄蕊线形，具长柄，与药室顶部等高或过之；药隔顶部的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** (Clarke) Hook. f.

1. 退化雄蕊长方形、卵形或倒卵形，柄较短，较药室顶部稍低。

2. 药隔顶部的突出部分为长圆形；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** (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

2. 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；花苞片短于花或有时甚至短于子房 …… 3. **西南尖药兰 D. uniformis** (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

1. **尖药兰**（西藏植物志）　图版53：10—11

Diphylax urceolata (Clarke) Hook. f. in Hook. Icon. Pl. **19**: t. 1865. 1889; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1333. 1936; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 40. 1978; 西藏植物志 **5**: 702, 图 369.1987; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 11. 1989; 横断山区维管植物 **2**: 2526.1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 332. 1994. ——*Habenaria urceolata* Clarke in J. Linn. Soc. Bot. **25**: 73, t. 30. 1889.

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1枚大叶，大叶之上具1—2枚很小的苞片状小叶。大叶片近基生，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，基部收狭并抱茎。总状花序具几朵至12朵紧密排列并偏向一侧的花，长2.5—3厘米；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；花小，绿白色、白色或粉红色，花被片靠合成兜状；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，与萼片紧贴，先端钝，具1脉；唇瓣向前伸，和花瓣等长，线状披针形，不裂，向下弯，基部凹陷，具距，在中部以上增厚，近圆柱形，先端渐尖；距下垂，颈部缢缩，尔后膨大呈囊状、纺锤状或圆锥状，长2.5—3毫米，较子房短；药隔顶部凸出，凸出部分为披针形的尖头；退化雄蕊线形，具长柄，与药室等高或过之。　花期8—10月。

产于四川西部、云南西北部、西藏东南部至南部；生于海拔1 900—3 800米的山坡林下。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸北部也有分布。模式标本采自印度与缅

甸交界的那加丘陵（Naga Hills）。

2. **长苞尖药兰**（横断山区维管植物） 图版 53：7—9

Diphylax contigua (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in W. T. Wang, Vascul. Pl. Hengd. Mount. **2**: 2526. 1994. K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 332. 1994. ——*Platanthera contigua* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 28. 1940.

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，直径约 2 毫米，基部具 5 枚筒状鞘，鞘之上具 2—3 枚叶，常下部的 1—2 枚较大多。下部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，较上部的叶片小得多，披针形，先端渐尖。总状花序具 10 余朵密集或稍密集排列的花，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，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花在属中属于较大的，带绿白色，花被片靠合呈兜状；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，近基部宽 2.5 毫米；侧萼片稍偏斜，长8.5 毫米，近基部宽2.8 毫米；花瓣偏斜的披针形，长7.5 毫米，近基部宽 2 毫米，基部之上前侧边缘稍扩张，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，基部之上宽 2 毫米，在上面和脉上被柔毛，向基部略微膨大，背面无毛；距下垂，圆筒状椭圆形，长 5 毫米，宽 2.5 毫米，颈部缢缩，中部膨大，末端钝且具钝的突起，外面无毛，内面被密的柔毛；蕊柱直立，长 3 毫米；药室直立，长 2 毫米，约隔顶部凸出，突出部分长圆形；蕊喙极小；柱头 1 个，大，隆起；退化雄蕊 2 个，长方形，柄较短，较药室顶部稍低。 花期 9 月。

产于云南西北部（贡山）；生于海拔 3 200 米的山坡竹林下。模式标本采自云南（贡山）。

3. **西南尖药兰**（植物学集刊） 图版 53：1—6

Diphylax uniformis (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 11. 1989; 横断山区维管植物 **2**: 2526. 1994; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **32** (4): 332. 1994——*Platanthera uniformis* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 31. 1940. ——*Platanthera opsimantha* T. Tang et F. T. Wang, l. c. 29.

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，鞘之上具 1（—2）枚大叶，大叶之上具约 4 枚小的苞片状小叶。大叶直立伸展，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，苞片状小叶披针形，先端渐尖。总状花序具几朵至 20 余朵花，长 3—7 厘米，偏向一侧；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，短于花，下部的稍长于子房，

图版 53 1—6. **西南尖药兰 Diphylax uniformis** (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 蕊柱各部和唇瓣，5. 花药和退化雄蕊侧面观，6. 花粉块；7—9. **长苞尖药兰 D. contigua** (T. Tang et F. T. Wang) T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 7. 全株，8. 花，9. 蕊柱各部和唇瓣；10—11. **尖药兰 D. urceolata** (C. B. Clarke) Hook. f.: 10. 花，11. 蕊柱各部和唇瓣。(吴彰桦绘)

上部的短于或等长于子房；子房纺锤形，扭转，连花梗长约 7 毫米；花在属中属于较大的，白色，花被片近相似，上举，靠合呈兜状；中萼片线状披针形，长 8 毫米，中部以下宽 2 毫米，先端稍钝，基部扩展，凹陷，具 1 脉；侧萼片近镰状的线状披针形，长 7 毫米，宽1.5 毫米，先端钝，基部扩展，具 1 脉；花瓣与萼片紧贴生，从稍偏斜的基部略微下延而膨大，向上逐渐变狭为披针形，与侧萼片近等长，先端钝，具 1 脉；唇瓣向前伸，稍向下弯，线状长圆形，长 8 毫米，宽1.5 毫米，向基部稍微膨大，上部至先端逐渐变狭，先端稍钝；距下垂，卵状圆筒形，颈部缢缩，颈部之下膨大，尔后向末端变狭，末端钝，长4.5 毫米，中部之下宽2.5 毫米；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 1 个，大，隆起；退化雄蕊颇大，卵圆形或倒卵形，较药室顶稍低。 花期 8—9 月。

产于贵州（梵净山）、四川西部（岷江以西）、云南西北部；生于海拔 1 800—2 900 米的山坡密林下阴处或覆土的岩石上。模式标本采自贵州（梵净山）。

42. 角盘兰属 **Herminium** Guett.

Guett. in Mém. Hist. Acad. Sci. Paris 1750, 374. 1754; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 173. 1988. ——*Monorchis* Ehih., Beitr. **4**: 147. 1789. ——*Chamorchis* Rich. in Mém. Mus. Hist. Paris **4**: 49. 1818. ——*Chamaerpus* Spreng., Syst. **3**: 702. 1826. ——*Aopla* Lindl. in Bot. Reg. **20**: sub t. 1701. 1835. ——*Cybela* Falc. ex Lindl., Veg. Kingd. 183. 1847. ——*Thisbe* Falc. l. c. 183.

地生草本。块茎球形或椭圆形，1—2 枚，肉质，不分裂，颈部生几条细长根。茎直立，具 1 至数枚叶。花序顶生，具多数花，总状或似穗状；花小，密生，通常为黄绿色，常呈钩手状，倒置（唇瓣位于下方）或罕为不倒置（唇瓣位于上方）的；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，前部 3 裂（罕 5 裂）或不裂，基部多少凹陷，通常无距，少数具短距者其粘盘卷成角状；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粘盘，粘盘常卷成角状，裸露；蕊喙较小；柱头 2 个，隆起而向外伸，分离，几为棍棒状；退化雄蕊 2 个，较大，位于花药基部两侧。蒴果长圆形，通常直立。

本属模式种：Herminium monorchis（L.）R. Br.（*Ophrys monorchis* L.）

约 25 种，主要分布于东亚，少数种也见于欧洲和东南亚。我国有 17 种，主要分布于西南部，云南、四川和西藏是其现代的分布中心和分化中心。部分种类民间作药用。

分种检索表

1. 唇瓣3裂或5裂

2. 花瓣线形；唇瓣3裂或5裂。

3. 唇瓣5裂，基部2枚侧裂片小，靠近前部的2枚侧裂片齿状，较中裂片短多 …… 1. **秀丽角盘兰 H. quinquelobum** King et Pantl.

3. 唇瓣3裂，侧裂片较中裂片长。

4. 叶片狭长圆状披针形或线状披针形，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** (Thunb.) Vuijk

4. 叶片狭椭圆形或狭椭圆状披针形，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** Schltr.

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。

5. 唇瓣的基部略微凹陷，不呈浅囊状；粘盘卵圆形或椭圆形，不卷成角状。

6. 叶1枚，叶片线形或线状长圆形。

7. 唇瓣中部缢缩，前部与后部等宽；花瓣长圆形；侧萼片长圆形，较中萼片狭多 …… 4. **条叶角盘兰 H. coiloglossum** Schltr.

7. 唇瓣中部不缢缩，前部较后部宽；花瓣卵形；侧萼片卵形，与中萼片等宽或稍较宽 …… 5. **云南角盘兰 H. yunnanense** Rolfe

6. 叶2枚，叶片长圆形；唇瓣倒卵形，基部略微凹陷具细乳突；萼片和花瓣均为卵形 …… 6. **无距角盘兰 H. ecalcaratum** (Finet) Schltr.

5. 唇瓣基部凹陷呈浅囊状或具明显的短距；粘盘卷成角状。

8. 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** Maxim.

8. 唇瓣基部凹陷呈浅囊状。

9. 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，卵形或近四方形，长仅达子房长的1/4 …… 10. **矮角盘兰 H. chloranthum** T. Tang et F. T. Wang

9. 唇瓣3深裂，裂至过全长的1/2；花瓣近菱形或尾状狭披针形，其上半部肉质增厚，较萼片长。

10. 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，长渐尖尾状；唇瓣的侧裂片三角形齿状 …… 7. **角盘兰 H. monorchis** (L.) R. Br.

10. 叶1枚（罕2—3枚），质地厚，干时呈暗褐色；花稍较大，中萼片长3—4毫米；花瓣为尾状狭披针形；花苞片先端非尾状。

11. 唇瓣位于下方，狭披针形，长7毫米，裂片线形，中裂片较侧裂片长多；中萼片长

分种检索表

1. 唇瓣3裂或5裂

2. 花瓣线形；唇瓣3裂或5裂。

3. 唇瓣5裂，基部2枚侧裂片小，靠近前部的2枚侧裂片齿状，较中裂片短多 …… 1. **秀丽角盘兰 H. quinquelobum** King et Pantl.

3. 唇瓣3裂，侧裂片较中裂片长。

4. 叶片狭长圆状披针形或线状披针形，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** (Thunb.) Vuijk

4. 叶片狭椭圆形或狭椭圆状披针形，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** Schltr.

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。

5. 唇瓣的基部略微凹陷，不呈浅囊状；粘盘卵圆形或椭圆形，不卷成角状。

6. 叶1枚，叶片线形或线状长圆形。

7. 唇瓣中部缢缩，前部与后部等宽；花瓣长圆形；侧萼片长圆形，较中萼片狭多 …… 4. **条叶角盘兰 H. coiloglossum** Schltr.

7. 唇瓣中部不缢缩，前部较后部宽；花瓣卵形；侧萼片卵形，与中萼片等宽或稍较宽 …… 5. **云南角盘兰 H. yunnanense** Rolfe

6. 叶2枚，叶片长圆形；唇瓣倒卵形，基部略微凹陷具细乳突；萼片和花瓣均为卵形 …… 6. **无距角盘兰 H. ecalcaratum** (Finet) Schltr.

5. 唇瓣基部凹陷呈浅囊状或具明显的短距；粘盘卷成角状。

8. 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** Maxim.

8. 唇瓣基部凹陷呈浅囊状。

9. 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，卵形或近四方形，长仅达子房长的1/4 …… 10. **矮角盘兰 H. chloranthum** T. Tang et F. T. Wang

9. 唇瓣3深裂，裂至过全长的1/2；花瓣近菱形或尾状狭披针形，其上半部肉质增厚，较萼片长。

10. 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，长渐尖尾状；唇瓣的侧裂片三角形齿状 …… 7. **角盘兰 H. monorchis** (L.) R. Br.

10. 叶1枚（罕2—3枚），质地厚，干时呈暗褐色；花稍较大，中萼片长3—4毫米；花瓣为尾状狭披针形；花苞片先端非尾状。

11. 唇瓣位于下方，狭披针形，长7毫米，裂片线形，中裂片较侧裂片长多；中萼片长

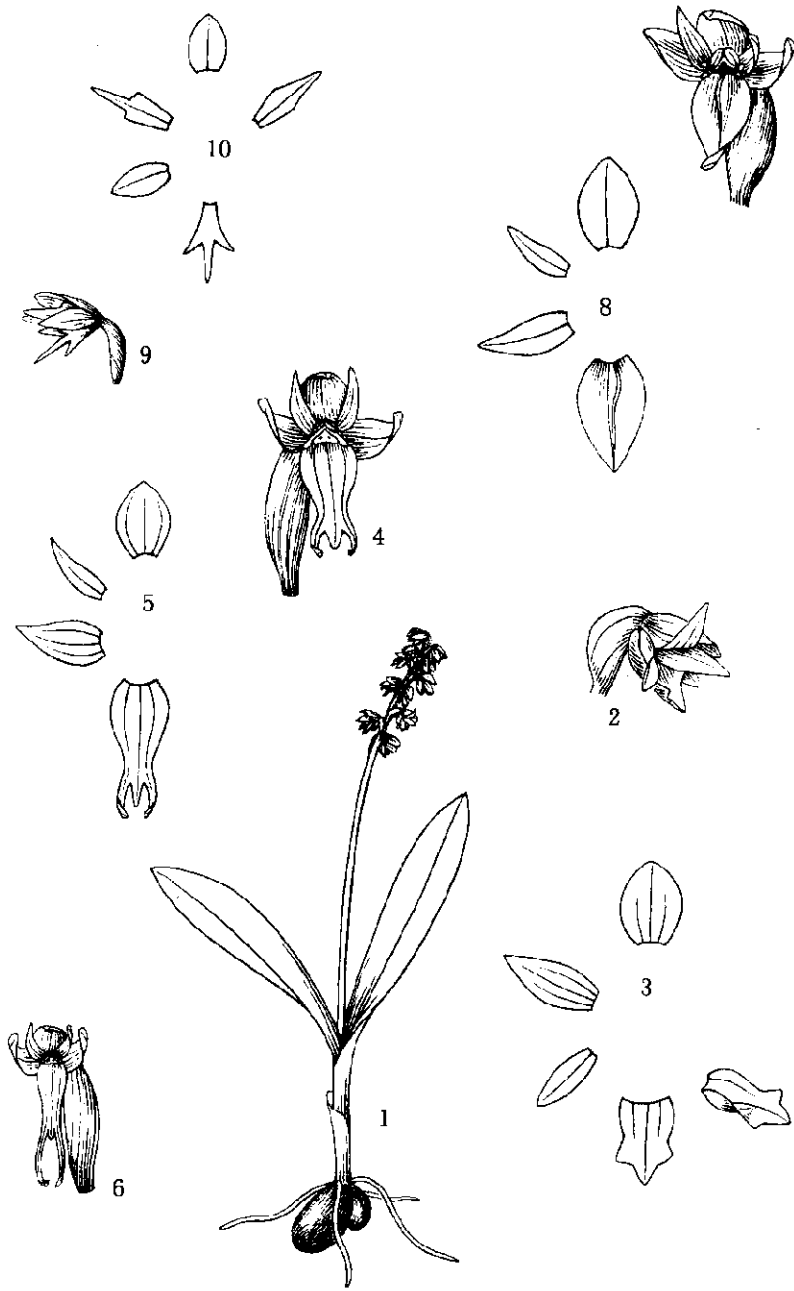
中部之上两侧突然缢缩呈小的三角形侧裂片，中裂片狭三角形，先端渐尖；蕊柱粗短；药室并行；花粉团倒卵圆形，具短而粗的花粉团柄和粘盘；粘盘小，圆盘形；蕊喙小；柱头2个，隆起，横长圆形；退化雄蕊2个，小，长圆形。　花期8—9月。

产于云南（贡山）。生于海拔2 200米的常绿阔叶林下，尼泊尔、锡金、印度也有分布。模式标本采自锡金。

2. **叉唇角盘兰**（中国高等植物图鉴）　角盘兰余粮子草（台湾兰科植物彩色图鉴）、脚根兰（台湾兰科植物）、细叶零余子草（台湾植物志）　图版54：6

Herminium lanceum (Thunb. ex Sw.) Vuijk in Blumea **11**: 228. 1961；中国高等植物图鉴**5**: 624，图8098. 1976；台湾兰科植物彩色图鉴**1**: 207，图77. 1977，et **2**: 556. 1990；西藏植物志**5**: 704，图370（1—2）. 1987；K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26**(3): 175. 1988；横断山区维管植物**2**: 2528. 1994. ——*Ophrys lancea* Thunb. ex Sw. in Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. Stockh. **21**: 223. 1800. ——*Aceras angustifolia* Lindl.（ex Wall. Numer. List 241, no. 7061. 1832, nom. nud.）in Bot. Reg. **18**: sub. t. 1525. 1832. ——*Aceras longicruris* C. Wright ex A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser. Ⅱ, **6**: 411. 1859. ——*Aceras angustifolia* Wall. ex Lindl. var. *longicruris*（C. Wright ex A. Gray）Miq., Prol. 139. 1866. ——*Platanthera angustifolia*（Lindl.）Rchb. f., Otia Bot. Hamb. **1**: 39. 1878. ——*Herminium angustifolium*（Lindl.）Benth. ex Clarke in J. Linn. Soc. Bot. **25**: 73. 1889. ——*Herminium angustifolium*（Lindl.）Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 129. 1890. ——*Monorchis angustifolia*（Lindl.）Schwarz. in Mitt. Thwing Bot. Ces. **1**: 95. 1949. ——*Herminium longicruris*（C. Wright ex A. Gray）T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytatax. **1**: 29 et 61. 1951. ——*Herminium angustifolium*（Lindl.）Benth. ex Hook. f. var. *longicruris*（C. Wright ex A. Gray）Makino in Bot. Mag. Tokyo **10**: 109. 1896；秦岭植物志**1**（1）: 405，图393. 1976. ——*Herminium angustifolium*（Lindl.）Benth. ex Hook. f. var. *brevilabre* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 28. et 61. 1951. ——*Herminium angustifolium*（Lindl.）Benth. ex Hook. f. var. *nematolobum* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1332. 1936. ——*Herminium lanceum*（Thunb. ex Sw.）Vuijk var. *longicrure*（C. Wright ex A. Gray）H. Hara in J. Jap. Bot. **44**: 60. 1969；台湾植物志**5**: 1029，图1611. 1978；台湾兰科植物**3**: 137—139（图）. 1987. ——*Herminium minutiflorum* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **9**: 273. 1924. ——*Herminium stenostachyum* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 130. 1936.

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，常细长，无毛，基部具2枚筒状鞘，中部具3—4枚疏生的叶。叶互生，叶片线状披针形，直立伸展，长达15厘米，宽达1厘米，先端急尖或渐尖，基部渐狭



图版 54 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—5. **宽萼角盘兰 H. soulei** Rolfe: 4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；6. **叉唇角盘兰 H. lanceum** (Thunb.) Vuijk: 6. 花；7—8. **宽唇角盘兰 H. josephi** Rchb. f.: 7. 花，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；9—10. **角盘兰 H. monorchis** (L.) R. Br.: 9. 花，10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(吴彰桦绘)

并抱茎。总状花序具多数密生的花，圆柱形，最长可达 43 厘米；花苞片小，披针形，直立伸展，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，长 2—4 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；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，先端稍钝或急尖，具 1 脉；花瓣直立，线形，长 2—4 毫米，宽 0.2—1 毫米，较萼片狭很多，与中萼片相靠，先端钝或近急尖，具 1 脉；唇瓣轮廓为长圆形，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 枚短的纵的脊状隆起，有时不明显，中部通常缢缩，在中部或中部以上呈叉状 3 裂，侧裂片线形或线状披针形，较中裂片长很多或稍较长，先端或多或少卷曲；中裂片披针形或齿状三角形；蕊柱粗短；药室并行；花粉团球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘圆形；蕊喙小；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，罕稍过之。　花期 6—8 月。

产于陕西（南部）、甘肃（东南部）、安徽（南部）、浙江、江西、福建、台湾、河南（南部）、湖北、湖南、广东、广西（东北部）、四川、贵州、云南（南部至东南部）。生于海拔 730—3 400 米的山坡杂木林至针叶林下、竹林下、灌丛下或草地中。朝鲜半岛南部、日本、中南半岛至喜马拉雅地区也有分布。模式标本采自尼泊尔。全草民间作药用。

3. **宽萼角盘兰**（植物分类学报）　川滇角盘兰（中国高等植物图鉴、西藏植物志）　图版 54：4—5

Herminium souliei Schltr. in. J. Linn. Soc. Bot. **36**: 51. 1903；中国高等植物图鉴 **5**: 625，图 8079. 1976；西藏植物志 **5**: 705，图 370（3—4.）1987；K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26**（3）: 177. 1988；横断山区维管植物 **2**: 2528. 1994. ——*Herminium angustifolium* var. *souliei* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 518. 1901. ——*Herminium souliei* var. *lichiangense* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 337. 1915. ——*Herminium limprichtii* Schltr, in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 42. et 101. 1919.

植株高 12—40 厘米。块茎长圆形或卵球形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具 2—4 枚叶，在叶之上具 1—2 枚苞片状小叶。叶下部的最大，往上渐变小；下部叶片狭长圆形，长5.5—20 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖，基部渐狭并抱茎。总状花序具多数花；圆柱状，长 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，长 3 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片偏斜的卵形，向前伸展，张开，较中萼片稍长和宽，先端钝，具 1 脉；花瓣线状披针形，直立，长2.7 毫米，宽0.6 毫米，与中萼片相靠，先端钝，较萼片薄，具 1 脉；唇瓣下垂，长达4.5 毫米，基部无距，几乎不凹陷，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

近1倍，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粘盘，粘盘卵圆形；蕊喙小，具短臂；柱头2个，隆起，椭圆形，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，长圆形，具短柄，较花药矮多。 花期7—8月。

产于四川（西部）、云南（西北部至中部）、西藏（东南部）。生于海拔1 400—4 200米的山坡阔叶林至针叶林下或山坡草地中。模式标本采自四川（康定）。

4. **条叶角盘兰**（植物分类学报） 图版55：9—10

Herminium coiloglossum Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **3**: 15. 1906 et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 101. 1919; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 178. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2528. 1994.

植株高8—30厘米。块茎卵圆形或卵状长圆形，长0.8—2厘米，直径5—10毫米，肉质。茎细长，直立或近直立，无毛，基部具2枚筒状鞘，其上具1枚较大的叶，在叶之上有2—7枚、苞片状卵状披针形的小叶。大叶1片，直立伸展，线形或线状长圆形，长4—12厘米，宽6—8毫米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具几朵至30余朵花，长1.5—11厘米，圆柱状；花苞片卵形，直立伸展，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，长1.5毫米，宽约1.3毫米，先端钝，具1脉；侧萼片稍张开，偏斜的长圆形，长2毫米，宽约1毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，凹陷，偏斜的长圆形，较中萼片稍短，与中萼片相靠，先端极钝，具1脉；唇瓣轮廓为长圆形，凹陷，肉质增厚，长2.3—2.5毫米，中部缢缩，基部凹陷呈浅囊，先端3浅裂，侧裂片镰状三角形，先端近急尖，中裂片较侧裂片稍宽和近等长；蕊柱粗，长约1毫米；药室并行；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘卵圆形；蕊喙小；柱头2个，隆起，棒状长圆形，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。

产于云南的中部、西部至西南部。生于海拔1 660—2 800米的山坡林下或草地上。模式标本采自云南（思茅）。

5. **云南角盘兰**（植物分类学报） 图版55：7—8

Herminium yunnanense Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 24. 1913; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 103. 1919; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 178. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2528. 1994.

植株高20—26厘米。块茎卵圆形或卵状长圆形，长5—15毫米，直径5—10毫米，肉质。茎细长，直立或近直立，无毛，基部具2枚筒状鞘，其上具1枚叶。叶直立伸展，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，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序多数密生的小花，圆柱状，长4.5—6.5厘米；花苞片卵形，直立伸展，长3—4毫米，先端渐尖，基部凹陷，短于子房；子房纺锤形，扭曲，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，长约 2 毫米，宽 1.2毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片稍伸展，近卵形，长2.5 毫米，宽1.2—1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣近直立，卵形，较中萼片稍短，长1.5 毫米，宽1.2 毫米，先端近急尖，凹陷，具 1 脉；唇瓣轮廓为长圆形，肉质增厚，长2.3—2.5 毫米，基部凹陷，先端具 3 齿或 3 浅裂，裂片等大或中裂片较侧裂片稍宽；蕊柱粗，长约 1 毫米；药室近并行；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘卵圆形；蕊喙小；柱头 2 个，隆起，棒状长圆形，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。

产于云南的西部。生于海拔 2 200—3 300 米的山坡草地上。模式标本采自云南（大理点苍山）。

6. **无距角盘兰**（植物分类学报）

Herminium ecalcaratum（Finet）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. 4: 101. 1919; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 178. 1988; 横断山区维管植物 2: 2529. 1994. ——*Peristylus ecalcaratus* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 520. 1901.

植株高 15—20 厘米。块茎卵形，长约 1 厘米，肉质。茎直立，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，下部具较大的叶，在叶之上具 1—4 枚苞片状小叶。大叶 2 枚，互生，直立伸展，疏离或较靠近，叶片长圆形，长 10—12 厘米，宽 8—10 毫米，先端钝，基部成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长 5—8 厘米；花苞片披针形至卵状披针形，直立伸展，先端渐尖或急尖，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长达 3 毫米；花小，白色；中萼片直立，卵形，凹陷呈舟状，长1.5 毫米，宽 1 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片向前伸展，斜卵形，长1.5 毫米，宽 1 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，偏斜的卵形，较萼片小，长和宽均 1 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣轮廓为倒卵形，长2.2 毫米，宽1.2 毫米，基部无距而略微凹陷且具细乳突，前部 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；花药矮，药室顶部叉开；花粉团圆球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；蕊喙扁平，四方形；退化雄蕊 2，半圆形。　花期 9 月。

产于四川（西部）和云南（西北部）。生于海拔 2 600—3 200 米的高山草地上。模式标本采自云南（洱源）。

7. **角盘兰**（种子植物名称）　图版 54: 9—10

Herminium monorchis（L.）R. Br. in Acton, Hort. Kew. ed. 2, **5**: 191, 1813; 秦岭植物志 **1** (1): 406, 图 394. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 621, 图 8072. 1976; 西藏植物志 **5**: 706, 图 371 (1—3). 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 178. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2529. 1994. ——*Ophrys monorchis* L. Sp. Pl. ed. 1. 947. 1753. ——*Herminium alaschanicum* var. *tanguticum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pe-

tersb. **31**: 105. 1886. ——*Herminium tanguticum* (Maxim.) Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 51. 1903.

植株高5.5—35厘米。块茎球形，直径6—10毫米，肉质。茎直立，无毛，基部具2枚筒状鞘，下部具2—3枚叶，在叶之上具1—2枚苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形或狭椭圆形，直立伸展，长2.8—10厘米，宽8—25毫米，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，直立伸展；子房圆柱状纺锤形，扭转，顶部明显钩曲，无毛，连花梗长4—5毫米；花小，黄绿色，垂头，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，较中萼片稍狭，先端稍尖；花瓣近菱形，上部肉质增厚，较萼片稍长，向先端渐狭，或在中部多少3裂，中裂片线形，先端钝，具1脉；唇瓣与花瓣等长，肉质增厚，基部凹陷呈浅囊状，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，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘较大，卷成角状；蕊喙矮而阔；柱头2个，隆起，叉开，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（—8）月。

产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、山东、安徽、河南、四川（西部）、云南（西北部）、西藏（东部至南部）。生于海拔600—4 500米的山坡阔叶林至针叶林下、灌丛下、山坡草地或河滩沼泽草地中。欧洲、亚洲中部至西部、喜马拉雅地区（克什米尔地区至尼泊尔和锡金）、日本、朝鲜半岛、蒙古、俄罗斯的西伯利亚也有分布。模式标本可能采自欧洲。

带块茎全草民间作药用。

8. **长瓣角盘兰**（植物分类学报） 图版55: 4—6

Herminium ophioglossoides Schltr. in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **5**:96. pl. 76. 1912 K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26**(3):180. 1988; 横断山区维管植物 **2**:2529. 1994.

植株高7—26厘米。块茎椭圆形或卵圆形，长1—2厘米，直径1—1.5厘米，肉质。茎直立，粗壮，直径达3毫米，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，近基部具叶，在叶之上有时具1—2枚苞片状小叶。叶常1枚，罕2—3枚（密生），直立伸展，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，先端钝或稍钝，基部抱茎。总状花序具几朵至40余朵花，圆柱状，长1—12.5厘米；花苞片披针形，先端渐尖，与子房等长或稍较长；子房圆柱形，扭转，顶部强烈钩曲，无毛，连花梗长约7毫米；花较大，黄绿色，垂头钩曲；中萼片直立，长圆状披针形，长4毫米，中部以下宽约2毫米，先端纯，具1脉；侧萼片向前伸展，斜披针状舌形，和中萼片等长，先端钝，具1脉；花瓣直立伸展，较萼片长很多，肉质增厚，基部为斜披针形，往上渐狭呈线形，轮廓为狭披针形，长达7毫米，近基部宽约0.8毫米，先端钝，具2脉；唇瓣向前伸展，

肉质增厚，长 6 毫米，基部凹陷呈极短的距，下部为长圆形，在靠近基部的 1/3 处 3 裂，裂片狭窄，线形，先端近急尖，中裂片较侧裂片长多，长约为其 2 倍，长达 4 毫米，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粘盘，粘盘卷成角状；蕊喙小；柱头 2 个，隆起，椭圆形；退化雄蕊 2 个，椭圆形。　花期 6—7 月。

产于四川（西部至西南部）、云南（西北部至中部偏东）；生于海拔 2 150—3 500 米的山坡草地。模式标本采自云南（丽江）。

9. **雅致角盘兰**（植物分类学报）

Herminium glossophyllum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 127. 1936; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 181. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2529. 1994. ——*Herminium ophioglossoides* Schltr. var. *minus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1333. 1936.

植株高 9—10 厘米。块茎长圆形，长约 1.5 厘米，直径约 1 厘米，肉质。茎直立，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，近基部具叶。叶 1 枚，直立伸展，叶片长圆状椭圆形或卵状椭圆形，长3.5—5 厘米，宽1.2—1.6 厘米，先端近急尖，基部抱茎。总状花序具多数近密生或稍疏散的花，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，与子房等长或较子房稍短；子房圆柱形，强烈扭转，顶部强烈钩曲，无毛，连花梗长约3.5 毫米；花中等大，黄绿色，垂头钩曲，由于子房强烈扭转 360 度，其唇瓣位于上方；中萼片卵形，长 3 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片向前伸展，斜狭椭圆形，长3.5 毫米，宽1.8 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣偏斜的披针形，长 4 毫米，肉质增厚，先端钝，具 1 脉；唇瓣长3.5 毫米，肉质增厚，基部明显凹陷呈极短的距，前部 3 裂；裂片三角状披针形，先端急尖，中裂片和侧裂片等长；距极短，囊状，末端钝；蕊柱粗短；药室并行；花粉团圆球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘卷曲呈角状；蕊喙小；柱头 2 个，隆起，椭圆形；退化雄蕊 2 个，椭圆形。　花期 6—8 月。

产于四川（康定）和云南（丽江）。生于海拔 3 100—3 600 米的山坡草地中。模式标本采自云南（丽江）

10. **矮角盘兰**（中国高等植物图鉴）　图版 54: 1—3

Herminium chloranthum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 34. 1940; 中国高等植物图鉴 **5**: 623, 图 8075. 1976; 西藏植物志 **5**: 706, 图 371 (4—6). 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 181. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2529. 1994.

植株高 4—15 厘米。块茎椭圆形或圆球形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎直立，较粗壮，直径达 2 毫米，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，其上具叶。叶（1—）2 枚，极罕为 3 枚，近对生，直立伸展，叶片长圆形、椭圆形、匙形或狭长圆

形，长3—7厘米，宽0.6—2厘米，先端圆形、钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具几朵至20余朵花，圆柱状，长2—5厘米；花苞片很小，近卵形，先端钝，较子房短很多；子房圆柱状椭圆形，扭转，顶部强烈钩曲，无毛，连花梗长3—5毫米；花中等大，淡绿色，垂头钩曲；中萼片直立，凹陷呈舟状，阔卵形，长3.2毫米，宽2.5毫米，先端钝，具3脉；侧萼片向前伸展，较中萼片狭，偏斜椭圆形，长3毫米，宽1.25毫米。先端钝，具1脉；花瓣直立，长菱形或狭菱状椭圆形，长4毫米，中部宽1.8毫米，近中部向先端渐狭，且肉质增厚，先端钝，基部渐狭，具2脉；唇瓣向前伸展，轮廓近提琴形，肉质，长3.2毫米，两侧裂片之间宽约2.8毫米，基部凹陷，从基部增宽，尔后缢缩，中部3浅裂，裂片近相似，侧裂片为钝的三角形，叉开，中裂片前伸，较侧裂片狭而稍较长；蕊柱短；花药较小，药室并行；花粉团球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘卷曲呈角状；蕊喙小；柱头2个，隆起，棒状，从蕊喙下向外伸出；退化雄蕊2个，较大，椭圆形，显著。 花期7—8月。

产于云南（西北部）和西藏（东南部至南部）；生于海拔2 500—4 020米的山坡高山草甸或山坡草地中。模式标本采自云南（中甸）。

11. **裂瓣角盘兰**（中国高等植物图鉴） 图版55：1—3

Herminium alaschanicum Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **31**: 105. 1886; 中国高等植物图鉴 **5**: 622, 图8073. 1976; 西藏植物志 **5**: 706, 图372（1—3.）. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26**（3）: 182. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2530. 1994. ——*Herminium altigenum* Schltr. ex Limpricht in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 334. 1922.

植株高15—60厘米。块茎圆球形，直径约1厘米，肉质。茎直立，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，其上具2—4枚较密生的叶，在叶之上有3—5枚苞片状小叶。叶片狭椭圆状披针形，长4—15厘米，宽5—18毫米，直立伸展，先端急尖或渐尖，基部渐狭并抱茎。总状花序具多数花，圆柱状，长4—27厘米；花苞片披针形，直立伸展，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，垂头钩曲，中萼片卵形，长4毫米，宽3毫米，先端钝，具3脉；侧萼片卵状披针形至披针形，长4毫米，基部宽1.5—2毫米，先端近急尖，具1脉；花瓣直立，长5—5.5毫米，中部以下宽1.5毫米，中部骤狭呈尾状且肉质增厚，或多或少呈3裂，中裂片近线形，先端钝，具3脉；唇瓣近长圆形，基部凹陷具距，前部3裂至近中部，侧裂片线形，先端微急尖，中裂片线状三角形，先端急尖，稍较侧裂片短而宽，距长圆状，长1.5毫米，向前弯曲，末端钝；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粘盘，粘盘卷曲呈角状；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。

产于内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、四川（西部）、云南（西北

图版 55　1—3. **裂瓣角盘兰 Herminium alaschanicum** Maxim.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—6. **长瓣角盘兰 H. ophioglossoides** Schltr.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；7—8. **云南角盘兰 H. yunnanense** Rolfe：7. 花，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；9—10. **条叶角盘兰 H. coiloglossum** Schltr.：9. 花，10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

部)、西藏(东南部至南木林)。生于海拔1 800—4 500米的山坡草地、高山栎林下或山谷峪坡灌丛草地。模式标本采自西藏(东部)。

本种虽然唇瓣具短距,但因其花垂头,钩曲呈钩手状,花粉块的粘盘卷曲呈角状,我们认为仍放在本属较妥。

12. **狭唇角盘兰**(植物分类学报)

Herminium angustilabre King et Pantl. in J. Asiat. Soc. Beng. **65** (2): 131. 1896; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 183. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2530. 1994.

植株高7—18厘米。块茎长圆状,长1.5厘米,肉质。茎稍纤细,直立或近直立,无毛,具2—3枚疏生的叶,在下面的1枚叶稍大,上面的1—2枚较小,披针形,先端渐尖。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。总状花序具几朵至12朵花,长3—5厘米;花苞片披针形,渐尖,较花长;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,稍俯垂;中萼片宽卵形,长约2.5毫米,宽约2毫米,凹陷呈舟状,先端急尖,具1脉;侧萼片反折,长圆形,长2.8毫米,宽0.7毫米,先端急尖,具1脉;花瓣长圆形,与中萼片等长,宽0.5毫米,先端急尖,具1脉;唇瓣线形,不裂,较花瓣和萼片长,长3.5毫米,宽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,药隔的顶部近截平;花粉团圆球形,具短的花粉团柄和粘盘,粘盘椭圆形;蕊喙小;柱头连合形成一个横的带,位于蕊柱的前面;退化雄蕊2个,小,椭圆形。 花期7月。

产于云南(贡山)。生于海拔3 500米的山坡灌丛草地中。锡金也有分布。模式标本采自锡金。

13. **宽唇角盘兰**(西藏植物志) 图版54: 7—8

Herminium josephi Rchb. f. in Flora **55**: 276. 1872; 西藏植物志 **5**: 709, 图373 (4—5.). 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 183. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2530. 1994. ——*Herminium forrestii* Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 96, t. 77A. 1912.

植株高11—27厘米。块茎卵球形或椭圆形,长1—2厘米,直径1—1.5厘米,肉质。茎直立,较粗壮,基部具2—3枚筒状鞘,其上具2枚近对生的叶,在叶之上有时还具1枚苞片状小叶。叶片长圆形或线状披针形,直立伸展,长3.5—10厘米,宽5—15毫米,先端急尖,基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具7—10余朵花,圆柱状,长3.5—8.5厘米;花苞片直立伸展,卵状披针形至披针形,长3毫米,先端锐尖或稍尖,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,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;侧萼片偏斜的卵状披针形,伸展稍内弯,长3.3毫米,宽1.2毫米,先端钝,具1

脉；花瓣卵状披针形，长 3—3.3 毫米，宽1.2—1.8 毫米，先端稍钝，肉质增厚，具 1 脉；唇瓣宽卵形至心形，基部略凹陷呈浅囊状，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、呈叉状的脊状隆起；蕊柱粗短，长约1.5 毫米；药室倒卵形，近并行，先端钝；花粉团倒卵球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘卷成角状；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，先端稍斜而钝。　花期 7—8 月。

产于四川（西部，汶川以南）、云南（西北部至东北部）、西藏（东南部至南部）。生于海拔 1 950—3 900 米的山坡林下、冷杉林缘、高山灌丛草甸或高山草甸中。尼泊尔、不丹和锡金也有。模式标本采自锡金。

14. **宽叶角盘兰**（植物分类学报）

Herminium latifolia Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, **3**: 325. 1931 (non Peristylus latifolius Lindl.); K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 183. 1988. — *Peristylus ecalcaratus* acut. non Finet: T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 64. 1951. ——*Peristylus tangianus* S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 462. 1974.

植株高 20—30 厘米。块茎圆球形或椭圆形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎颇粗壮，直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，中部之下具叶，在叶之上具苞片状小叶。叶（2—）3 枚，叶片圆形或椭圆形，长2.5—5 厘米，宽 2—2.5 厘米，直立伸展，先端近渐尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具极多数较密生的小花，狭圆柱形，似穗状，长 4—10 厘米；花苞片披针形，直立伸展，长 6—7 毫米，先端渐尖，稍短于子房；子房近圆柱状，顶部稍渐狭，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，基部之上缢缩且具蜂巢状小凹穴，中上部呈卵形，先端钝并且向下弯曲；蕊柱短；花粉团的粘盘椭圆形，长0.8 毫米。　花期不详。

产于云南（昆明附近）。模式标本产地。

15. **披针唇角盘兰**（植物分类学报）

Herminium singulum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 35. 1940; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 183. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2 530. 1994.

植株高 8—30 厘米。块茎圆球形，长约 1 厘米，肉质。茎直立，直径约 2 毫米，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，其上具 1 枚叶，在叶之上具 2 枚疏生的苞片状小叶。叶直立伸展，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朵至20余朵较疏生的花，长2.5—10厘米；花苞片披针形，先端渐尖或长渐尖，下部的与子房等长或稍较长，上部的逐渐变短，最上部的长约为子房的1/2；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长4—7毫米；花小，直立伸展，与花序轴相靠；中萼片直立，卵形，长1.5毫米，宽1毫米，先端急尖或稍钝，基部凹陷，具1脉；侧萼片反折，斜长圆状卵形，长1.5毫米，宽0.8毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵形，肉质，长1.8毫米，宽1.1—1.5毫米，先端钝尖，具1脉；唇瓣披针形，不裂，肉质，厚，长2.5毫米，宽1毫米，从基部往上增宽，在中部至先端渐狭，先端钝或急尖，基部具距；距圆筒状倒卵形，长1.5毫米，直径0.75毫米，向末端膨大，基部渐狭，末端圆形或钝；蕊柱短；花药较小，药室沟极短；蕊喙很小。 花期8—9月。

产于四川（峨边）、云南（贡山）。生于海拔2 600—2 800米的山坡林下。模式标本采自云南（贡山）。

16. **厚唇角盘兰**（植物分类学报）

Herminium carnosilabre T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 32. 1940; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 184. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2531. 1994.

植株高10—22厘米。块茎卵球形，长约1厘米，肉质。茎纤细，直立或近直立，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，其上具2枚叶，在叶之上具2—3枚苞片状小叶。叶直立伸展，疏生，下面的1枚较大，叶片椭圆形，长3厘米，中部之下宽1.5厘米，先端钝，基部成抱茎的鞘。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，较子房短；子房圆柱状长圆形，扭转，无毛，连花梗长3.2毫米，直径1.1毫米；花小，淡绿色，直立或直立伸展，近偏向一侧；中萼片直立，长圆形，凹陷呈舟状，长1.6毫米，宽0.8毫米，先端钝，具1脉；侧萼片向前伸展，斜长圆状卵形，长1.5毫米，宽0.8毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，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，长2毫米，基部宽约1毫米，肉质增厚，基部膨大，凹陷，具极短的距，距圆锥状，长0.8毫米；蕊柱短；花药矮，近球形，药室沟近无；退化雄蕊2个，很小。 花期8—9月。

产于云南（贡山）；生于海拔3 200米的山坡竹林下。模式标本采自云南贡山怒江与独龙江分水岭 Sinpee 的东北边。

J. D. Hooker f. 在《印度植物志》第6卷（1890）和 W. J. Hooker 的《植物图谱》（1894）中记载产于春丕谷中锡金的龙比（Rungboo）的 Herminium orbiculare Hook. f. 它与本种相近，但其花较小而多，叶形、萼片、花瓣和唇瓣的形状有差异，易于区别。在我国西藏亚东境内春丕谷地段至今未发现有这种植物。

17. **耳片角盘兰**（西藏植物志）

Herminium macrophyllum (D. Don) Dandy in J. Bot. **70**: 328. 1932; 西藏植物志

5: 709, 图 373 (1—3.). 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (3): 184. 1988. ——*Neottia macrophylla* D. Don, Prodr. Fl. Nepal 27. 1825. ——*Spiranthes macrophylla* (D. Don) Spreng., Syst. Veg. **3**: 708. 1826. ——*Herminium congestum* Lindl. (ex Wall. Numer. List: 241, no. 7068. 1832, nom. nud.) in Bot. Reg. **18**: sub t. 1499. 1832.

植株高 6—22 厘米。块茎卵球形或椭圆形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎直立，纤细或粗壮，基部具 2—3 枚筒状鞘，其上具 2—3 枚叶，在叶之上有时还具 1 枚苞片状小叶。叶紧靠，近集生，直立伸展，叶片狭椭圆形或长圆状披针形，长 3—10 厘米，宽 6—20 毫米，先端近急尖或钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具几朵至 30 余朵花，圆柱状，长1.5—8 厘米；花苞片极小，卵形，先端锐尖，较子房短很多；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米；花小，密生，黄绿色，垂头，钩手状；中萼片卵形，稍张开，长1.5 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片稍张开，长圆状披针形，与中萼片等长，但稍较狭，先端渐尖，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形，稍张开，上部稍肉质增厚，与中萼片近等宽且稍较长，先端渐尖，具 1 脉；唇瓣卵状披针形，肉质增厚，较萼片长，呈不明显 3 裂，中部以上向先端渐狭，三角状披针形，全缘，先端渐尖、钝头，中部以下扩展呈细圆齿的狭耳，基部具囊状距，距口附近具 2 枚稍长的胼胝体；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室倒卵形，基部略叉开；花粉团近球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘卷成角状；蕊喙小，三角形；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙穴下沿两侧向外伸出；退化雄蕊 2 个，伸长，显著，长0.8 毫米，长圆形，先端稍膨大，钝。　花期 6—8 月。

产于西藏南部（聂拉木、吉隆）。生于海拔 2 400—4 050 米的山坡高山栎、冷杉混交林下，乔松林间空地或山坡灌丛草地中。巴基斯坦、克什米尔地区、印度、锡金、不丹、尼泊尔也有分布。模式标本采自尼泊尔。

43. 无柱兰属 **Amitostigma** Schltr.

Schltr. in Fedde Repert, Sp. Nov. Beih. **4**: 91. 1919; T. Tang. F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 78. 1982. ——*Mitostigma* Bl., Mus. Bot. Lugd.-Bat **2**: 189. 1856.

地生草本。块茎圆球形或卵圆形，肉质，不裂，颈部生几条细长根。叶通常 1 枚，罕为 2—3 枚，基生或茎生，长圆形、披针形、椭圆形或卵形。花序顶生，总状，常具多数花，少为 1—2 朵花，花多偏向一侧，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；子房圆柱形至纺锤形，扭转，有时被细乳头状突起，基部多少具花梗；花较小，部分种类稍大，淡紫色、粉红色或白色，罕黄色，倒置（唇瓣位于

下方)；萼片离生，长圆形、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长而宽，向前伸展，基部具距，前部3裂或4裂；蕊柱极短；退化雄蕊2；花药生于蕊柱顶，2室，药室并行；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具花粉团柄和粘盘，裸盘裸露，附于蕊喙基部两侧的凹口处；蕊喙较小，位于药室下部之间，基部两侧多少斜上延伸，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；退化雄蕊2个，生于花药的基部两侧。蒴果近直立。

本属模式种：Amitostigma gracile (Bl.) Schltr. (*Mitostigma gracile* Bl.)

有约23种，主要分布于东亚及其周围地区。我国有22种，2变种，尤以西南山区为多，四川、云南和西藏是本属现代的分布中心和分化中心。

分种检索表

1. 总状花序具3—10余朵花（在峨眉无柱兰 A. faberi (Rolfe) Schltr 中罕有花序仅1—2朵花)。
   2. 唇瓣中裂片顶部深裂或凹陷。
      3. 花较大，中萼片长7毫米；唇瓣基部具一簇密生的毛；侧裂片卵圆形 …… 12. **贡嘎无柱兰 A. gonggashanicum** K. Y. Lang
      3. 花较小多，中萼片长3—3.5毫米；唇瓣基部无上述的毛，侧裂片非卵圆形。
         4. 距圆球形，长约1毫米；总状花序的多花由于花序轴缩短近呈头状 …… 7. **头序无柱兰 A. capitatum** T. Tang et F. T. Wang
         4. 距圆筒状，长2—7毫米；总状花序的花决不呈头状。
            5. 唇瓣轮廓为长圆形、宽卵圆形或近圆形，中裂片顶部深裂，使唇瓣呈4裂。
               6. 唇瓣轮廓为长圆形；距劲直，长达7毫米，向末端渐狭 …… 2. **少花无柱兰 A. parceflorum** (Finet) Schltr.
               6. 唇瓣轮廓为宽卵圆形或近圆形；距稍弯曲，长5—6毫米，末端钝、不渐狭 …… 3. **峨眉无柱兰 A. faberi** (Rolfe) Schltr.
            5. 唇瓣的轮廓为菱状倒卵形、倒卵形或倒阔卵形，中裂片顶部凹缺。
               7. 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 …… 4. **滇蜀无柱兰 A. tetralobum** (Finet) Schltr.
               7. 唇瓣轮廓为倒宽卵形或倒卵形；距长2—4.5毫米，直的，末端不膨大。
                  8. 叶1枚；花瓣菱卵形；唇瓣轮廓为倒阔卵形，宽大于长，侧裂片长于中裂片，中裂片楔状倒卵形；距长2—3毫米 …… 5. **四裂无柱兰 A. basifoliatum** (Finet) Schltr.
                  8. 叶2枚；花瓣卵状披针形；唇瓣轮廓为倒卵形，长大于宽，侧裂片较中裂片短很多，中裂片为倒卵状四方形；距长4—4.5毫米……
                  …… 6. **台湾无柱兰 A. alpestre** Fukuyama
   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。
      9. 叶1枚。

10. 叶片狭长圆形、长圆形、椭圆状长圆形或卵状披针形，长 5—20 厘米；花瓣椭圆形或卵形；唇瓣长大于宽，中裂片顶部截形、圆形或圆形而具短尖或稍凹陷……
…… 1. **无柱兰 A. gracile** (Bl.) Schltr.

10. 叶片卵圆形或近圆形，长1.5—2.2 厘米；花瓣长圆形；唇瓣长与宽近等，中裂片的顶部圆钝…… 8. **卵叶无柱兰 A. hemipilioides** (Finet) T. Tang et F. T. Wang

9. 叶 2—3 枚。

11. 叶 3 枚，在茎的中部以上疏生，最下面 1 枚叶片最长大，狭长圆形，上面的 2 枚小很多，呈苞片状；唇瓣中裂片长圆形，顶部圆，无锯齿，全缘；距圆锥形或圆筒状，长 1—1.5 毫米；唇瓣上具 5 条粗而隆起的脉……
…… 9. **三叉无柱兰 A. trifureatum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

11. 叶在茎基部集生，叶片卵形或卵状披针形；唇瓣中裂片顶部具不规则细锯齿；距长约 3 毫米；唇瓣上的脉细，不隆起。

12. 叶 3 枚，集生，最下面 1 枚在采集时易脱落；唇瓣中裂片楔状长圆形，顶部有时稍凹陷；距圆筒状棒形…… 10. **棒距无柱兰 A. bifoliatum** T. Tang et F. T. Wang

12. 叶 2 枚，近对生；唇瓣中裂片近圆状倒卵形；距球形，颈部缢缩……
…… 11. **球距无柱兰 A. physoceras** Schltr.

1. 花序仅具 1 (—2) 朵花。

13. 花苞片明显短于子房。

14. 叶 1 枚；唇瓣的侧裂片镰状长圆形或卵状楔形；中裂片楔状倒卵形。

15. 花大，唇瓣长 11—15 毫米，宽 13—19 毫米；距圆锥状，长 15—17 毫米；茎无乳头状突起
…… 13. **大花无柱兰 A. pinguiculum** (Rchb. f. et S. Moore) Schltr.

15. 花较小，唇瓣长 5—6 毫米，宽 4—5 毫米；距圆筒状，长 2 毫米；茎下部具乳头状突起…
…… 14. **抱茎叶无柱兰 A. amplexifolium** T. Tang et F. T. Wang

14. 叶 2 枚；唇瓣的侧裂片线形或狭长圆形，中裂片匙形或倒卵形。

16. 叶互生，远离；茎具乳头状突起；距圆筒状，长 10—12 毫米；唇瓣的侧裂片长圆形或线状长圆形 …… 15. **长距无柱兰 A. dolichacentrum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

16. 叶近对生；茎无乳头状突起；距球形，长约 2 毫米；唇瓣的侧裂片线形……
…… 16. **蝶花无柱兰 A. papilionaceum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang

13. 花苞片与子房等长或长于子房。

17. 唇瓣外形倒三角形；中裂片四方形，顶部 3 裂，裂片呈尾状；距长 5—6 毫米 ……
…… 17. **红花无柱兰 A. tomingai** (Hayata) Schltr.

17. 唇瓣外形非倒三角形，中裂片外形肾形、倒卵形或倒心形，顶部边缘具锯齿（非尾状）或顶部凹缺。

18. 唇瓣的侧裂片和中裂片的顶部边缘具锯齿。

19. 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……
…… 18. **齿片无柱兰 A. yiianum** T. Tang et F. T. Wang

19. 花较大，中萼片长5.5—8 毫米，唇瓣的中裂片大于侧裂片，中裂片外形肾形、倒卵形或

倒心形。

20. 唇瓣的中裂片外形肾形或倒卵形；距与子房等长，长3—4毫米，几乎直的，距口几乎不增大 …… 19. **长苞无柱兰 A. farreri** Schltr.

20. 唇瓣的中裂片外形倒心形；距较子房长多，长8—9毫米，向前弯曲，距口颇增大… …… 20. **西藏无柱兰 A. tibeticum** Schltr.

18. 唇瓣的侧裂片边缘全缘，中裂片大于侧裂片，中裂片外形为倒卵形，顶部凹缺，2浅裂；距圆筒状，长3—4毫米，较子房短多。

21. 花淡紫色、粉红色或白色；叶片披针形、倒披针形或狭长圆形，宽6—10毫米 …… …… 21. **一花无柱兰 A. monanthum** (Finet) Schltr.

21. 花黄色；叶片线形，宽3—5毫米 …… …… 22. **黄花无柱兰 A. simplex** T. Tang et F. T. Wang

1. **无柱兰**（植物分类学报） 细葶无柱兰（中国高等植物图鉴、浙江植物志、福建植物志）、小雏兰（台湾植物志）、合欢山兰（台湾兰科植物彩色图志） 图版57：7

Amitostigma gracile (Bl.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 93. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 627, 图8084. 1996; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982; 浙江植物志 **7**: 500, 图7—668. 1993; 横断山区维管植物 **2**: 2533. 1994; 福建植物志 **6**: 646. 1995. 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 46. 1996. ——*Mitostigma gracile* Bl., Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 190. 1856. ——*Gymnadenia tryphiaeformis* Rchb. f. ex Hemsl. in J. Bot. **14**: 209. 1876, et Rchb. f., Otia Bot. Hamb. **51**: 1878. ——*Cynosorchis gracilis* (Bl.) Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 488. 1898. ——Cynosorchis chinensis Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 369. 1908. ——*Amitostigma chinensis* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 92. 1919. ——*Orchis gracilis* (Bl.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hunger. **26**: 348. 1929. ——*Orchis gracilis* var. *chinensis* (Rolfe) Soó, l. c. 349. ——*Amitostigma yunkiana* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 429. 1933; 台湾植物志 **5**: 871. 1978. ——*Orchis yunkiana* (Fukuyama) S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **8** (4): 140. 1975; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 369 et 487. 1977. ——*Orchis formosensis* S. S. Ying. Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 266 et 486. 1977. ——*Ponerorchis formosensis* (S. S. Ying) S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **11** (2): 102. 1978. ——*Amitostigma formosana* (S. S. Ying) S. S. Ying in Quart. J. Exper. Forest. **1** (3): 106. 1987. ——*Orchis sooii* S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 618. 1990.

植株高7—30厘米。块茎卵形或长圆状椭圆形，长1—2.5厘米，直径约1厘米，肉质。茎纤细，直立或近直立，光滑，基部具1—2枚筒状鞘，近基部具1枚大叶，在叶之上具1—2枚苞片状小叶。叶片狭长圆形、长圆形、椭圆状长圆形或卵状披针形，直立伸展，长5—12厘米，宽1—3.5厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总

状花序具5至20余朵花，偏向一侧；花苞片小，直立伸展，卵状披针形或卵形，先端渐尖，较子房短很多；子房圆柱形，稍扭转，无毛，连花梗长7—10毫米；花小，粉红色或紫红色；中萼片直立，卵形，长2.5—3毫米，宽1.5—2毫米，凹陷，舟状，先端钝，具1脉；侧萼片斜卵形或基部渐狭呈倒卵形，长3毫米，宽约2毫米，先端钝，具1脉；花瓣斜椭圆形或卵形，长2.5—3毫米，宽约2毫米，先端急尖，具1脉；唇瓣较萼片和花瓣大，轮廓为倒卵形，长3.5—5(—7)毫米，具5—7（—9）不隆起的细脉，基部楔形，具距，中部之上3裂，侧裂片镰状线形、长圆形或三角形，先端钝或截形，中裂片较侧裂片大，倒卵状楔形，先端截形、圆形或圆形而具短小或中间凹缺；距纤细，圆筒状，几乎直的，下垂，长2—3（—5）毫米，较子房短多，末端钝；蕊柱极短，直立；花药稍向后倾，先端稍凹陷，药室并行；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘小，椭圆形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，近棒状，从蕊喙之下伸出；退化雄蕊2个，小，椭圆形。　花期6—7月。果期9—10月。

产于辽宁、河北、陕西、山东、江苏、安徽、浙江、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广西（东北部）、四川、贵州（东南部）。生于海拔180—3 000米的山坡沟谷边或林下阴湿处覆有土的岩石上或山坡灌丛下。朝鲜半岛和日本也有分布。模式标本采自日本。

2. **少花无柱兰**（植物分类学报）

Amitostigma parceflorum（Finet）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 94. 1919; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20**（1）: 78. 1982. ——*Peristylus tetralobus* Finet form. *parceflorus* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 525, pl. 13（D）. 1901. ——*Orchis parceflora*（Finet）Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1327. 1936.

植株高10—15厘米。块茎球形，长约1厘米，肉质。茎纤细，直立或近直立，基部常具2枚筒状鞘，中部之下具1枚叶，圆柱形，光滑。叶片线状披针形，直立伸展，长达3.5厘米，宽约4毫米，先端急尖，基部几乎不变狭，不抱茎。总状花序具3—5朵偏向一侧的花，长2—4厘米；花苞片披针形，直立伸展，先端急尖，较子房短很多，最下部的约为子房长的1/2；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长达1厘米；花小，玫瑰红色；中萼片直立，卵状长圆形，稍凹陷，舟状，长3毫米，下部宽1.3毫米，先端钝，具1脉；侧萼片上举，斜长圆形，长4毫米，宽1.2毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长3毫米，下部宽1.7毫米，与中萼片相靠，具1脉；唇瓣较萼片和花瓣长、大，轮廓为长圆形，向前伸出，长约9毫米，展平侧裂片先端之间宽约7毫米，近基部3裂，侧裂片镰状长圆形，长约4毫米，近先端宽约1.5毫米，向先端稍增宽，先端钝，外侧边缘稍波状，中裂片楔状倒卵形，长约7毫米，近先端宽5毫米，基部狭楔形，具长爪，先端钝圆，中部2深裂，裂片先端钝，唇瓣形成4裂，在裂口中间具1枚很小的尖齿；距下垂，圆筒状，直的，长达7毫米，向末端渐狭，较子房短很多，长

为子房长的1/2—2/3；蕊柱粗短，直立；花药卵球形，直立，先端钝，2室，药室卵形，并行；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘近圆形，裸露；蕊喙小，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，小半圆形，顶部具疣状突起。 花期7月。

产于四川（城口）。生于海拔2 000米的山坡林下。模式标本采自四川（城口）。

3. **峨眉无柱兰**（植物分类学报） 图版56：4

Amitostigma faberi（Rolfe）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 93, 1919; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20**（1）: 78. 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2531. 1994. ——*Habenaria faberi* Rolfe in Kew Bull: 201. 1896. ——*Gymndenia faberi* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 52. 1903. ——*Orchis faberi*（Rolfe）Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 349. 1929.

植株高3.5—15（罕18—21）厘米。块茎卵球形，长5—10毫米，肉质。茎纤细，直立或近直立，基部具1—2枚筒状鞘，近中部具1枚叶，圆柱形，光滑。叶片线状披针形或狭长圆形，直立伸展，长3—6厘米，宽5—13毫米，先端急尖或钝，基部稍收狭并抱茎。总状花序常具几朵至10余朵花，罕具1—2朵花，花疏散或密集，长1.5—8厘米；花苞片卵状披针形，直立伸展，先端渐尖，较子房短很多，最下部的约为子房长的1/2；子房圆柱形，稍扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花小，淡紫色，多偏向一侧；中萼片长圆形，直立，凹陷呈舟状，长3毫米，宽2毫米，先端钝，具1脉；侧萼片偏斜的卵形，上举，长约4毫米，中部以下宽1.5毫米，先端钝尖，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长2.5毫米，中部以下宽约2毫米，先端急尖，边缘略波状，具1脉；唇瓣较萼片和花瓣长大多，轮廓为宽卵圆形或近圆形，向前伸出，长7毫米，展平侧裂片先端之间宽约6毫米，上面被密的柔毛，基部楔形并具距，近基部3裂，侧裂片近镰状长圆形，长约4毫米，近先端处宽1.5毫米，向先端增宽，先端钝，前部边缘具粗圆齿，中裂片倒三角状卵形，长4.5毫米，近先端宽4.2毫米，先端圆钝，基部楔形并且具短爪，中部2深裂，形成唇瓣为4裂，裂口中间具1枚小的、近长圆形的钝齿，先端边缘具不规则的圆齿；距下垂，圆筒状，稍弯曲，长5—6毫米，上下几乎近等粗，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，具扁的花粉团柄和粘盘，粘盘卵状披针形，长0.5毫米，裸露；蕊喙小，直立，稍向前弓曲；柱头2个，隆起呈棒状，从蕊喙之下伸出，离生，顶部稍增宽；退化雄蕊2个，半圆形，顶部具疣状突起。 花期7月。

产于四川、贵州（江口梵净山）、云南（丽江）。生于海拔（600—）2 300—4 300米的山坡林下、灌丛草坡或高山草地中或河谷岩石缝中。模式标本采自四川峨眉山。

4. **滇蜀无柱兰**（植物分类学报）

Amitostigma tetralobum（Finet）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 95.

图版 56 1—2. 贡嘎无柱兰 **Amitostigma gonggashanicum** K. Y. Lang: 1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；3. 四裂无柱兰 **A. basifoliatum** (Finet) Schltr.: 3. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；4. 峨眉无柱兰 **A. faberi** (Rolfe) Schltr.: 4. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；5. 头序无柱兰 **A. capitatum** T. Tang et F. T. Wang: 5. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；6. 卵叶无柱兰 **A. hemipilioides** (Finet) T. Tang et F. T. Wang: 6. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。(吴彰桦绘)

1919; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 178. 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2532. 1994. ——*Peristylus tetralobus* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 524. 1901. ——*Peristylus tetralobus* Finet var. *typicus* Finet, l. c. ——*Orchis tetraloba* (Finet) Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 95. 1912. ——*Amitostigma yunnanense* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 24. 1921. ——*Orchis tetraloba* var. *yunnanense* Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 250. 1929.

植株高 7—26 厘米。块茎球形或长圆形，长 1—1.5 厘米，直径 5—10 毫米，肉质。茎纤细，直立，圆柱形，光滑，基部具 2 枚筒状鞘，中部或中部之下具 1 枚叶，在叶之上有时具 1 枚苞片状小叶。叶片线状披针形，直立伸展，长 3—8 厘米，宽 4—8 毫米，先端急尖，基部几乎不收狭，抱茎。总状花序具几朵至 10 余朵、稍密生的花，偏向一侧，长可达 5 厘米；花苞片披针形，直立伸展，先端急尖，通常较子房短，有时最下部的与子房近等长；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，被细乳突，连化梗长 8—10 毫米；花小，淡紫色或粉红色；中萼片直立，凹陷，舟状，长圆形，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，边缘具锯齿，具 1 脉；花瓣直立，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，具 1 脉；唇瓣较萼片和花瓣长而大，向前伸展，轮廓为菱状倒卵形，长5.5 毫米，展平时侧裂片先端之间宽 4 毫米，基部宽楔形，基部之上 3 裂，上面具小的乳突；侧裂片张开，楔状长方形，先端斜截形，内侧边长 2 毫米，宽1.6 毫米，外侧边缘啮蚀状；中裂片较侧裂片稍长，外形为楔形，长2.5 毫米，先端宽约 2 毫米，基部渐狭，先端较宽、截平，中部凹缺，2 浅裂，小裂片先端钝，啮蚀状；距下垂，圆筒状，长 5—6 毫米，稍向内弯，末端稍膨大，钝，下部花的距与子房近等长；蕊柱粗短，直立；花药近直立，梨形，先端微凸，2 室，药室倒卵形，并行；花粉团圆球形，具扁、线形的花粉团柄和粘盘，粘盘小，狭椭圆形，裸露；蕊喙小，三角形，直立；柱头 2 个，棒状，隆起，从蕊喙之下伸出，贴生；退化雄蕊 2 个，小，圆形。 花期 6—8 月。

产于四川西南部和云南西北部至东北部。生于海拔 1 500—2 700 米的山坡林下覆有土的岩石上或山坡草地。模式标本采自云南大理点苍山。

5. **四裂无柱兰**（中国高等植物图鉴） 图版 56: 3

Amitostigma basifoliatum (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 92. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 626, 图 8082. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2532. 1994. ——*Peristylus tetralobus* Finet form. *basifoliatus* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 525, pl. 13 (C). 1901. ——*Orchis basifoliata* (Finet) Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 95. 1912.

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，基部具2枚筒状鞘，在近基部或中部之下具1枚叶，圆柱形，光滑。叶片狭长圆状披针形，直立伸展，长3.5—5.5厘米，宽5—10毫米，先端急尖，基部稍收狭并抱茎。总状花序具几朵至10余朵较密生的花，长达4厘米；花苞片披针形，先端渐尖，短于子房，长为子房长的2/3—3/4，直立伸展；子房纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长10—12毫米；花较小，白色或带红色，通常不偏向一侧；中萼片卵状长圆形，直立，凹陷，舟状，长3.5毫米，宽1.7毫米，先端急尖，边缘全缘，具1脉；侧萼片斜长圆形，反折，长4.5毫米，宽约2毫米，先端钝，边缘全缘，两边多少向后反卷，具1脉；花瓣直立，菱卵形，长4.5毫米，宽2.5毫米，先端急尖，基部收狭，与中萼片相靠，边缘全缘，具1脉；唇瓣较花瓣和萼片长而宽，向前伸展，轮廓为倒宽卵形，长约7毫米，展平时两侧裂片先端之间宽约9毫米，在近基部的1/3处3裂；侧裂片斜的长圆形，长约5毫米，宽3毫米，近先端稍增厚，先端斜截形而钝并且具不规则的钝齿；中裂片楔状倒卵形，较侧裂片稍宽，长5毫米，近先端宽4.5毫米，基部楔形，先端中部2裂（裂口中部具1小尖头）从而形成唇瓣为4裂，中裂片的小裂片先端具不规则圆齿；距下垂，圆筒状，劲直，长2—3毫米，末端钝，较子房短很多，长约为子房长的1/4；蕊柱粗壮，直立；花药近梨形，长约1毫米，先端急尖，2室，药室并行，倒卵形；花粉团球形，具扁、线形的花粉团柄和粘盘，粘盘小，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，先端稍膨大；退化雄蕊2个，小半圆形，顶部具疣状突起。　花期6—7月。

产于四川西南部和云南西北部至东北部。生于海拔2 650— 3 800米的山坡林下阴湿地或山坡草地。模式标本采自云南（大理）。

6. **台湾无柱兰**（植物分类学报）　南湖雏兰（台湾植物志）、高山雏兰（台湾兰科植物）、小黄斑兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Amitostigma alpestre Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 664. 1935; 台湾植物志 **5**: 870, 图 1543. 1978; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982; 台湾兰科植物 **3**: 34—35（图）. 1987; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 44. 1996. ——*Orchis alpestre* (Fukuyama) S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **8** (4): 140. 1975 和台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 265 et 486. 1977, et **2**: 619. 1990.

植株高5—20厘米。块茎卵形或球形，长5—7毫米，直径3—4毫米，肉质。茎直立或近直立，纤细，光滑，基部具2枚筒状鞘，中部通常具2枚叶。叶片倒披针形或线形，长3.5—7.5厘米，宽5—10毫米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具2—3（—4）朵花，多少偏向一侧；花苞片披针形，往上渐小，长6—17毫米，绿色或紫色，先端渐尖，直立伸展，下部的较子房长；子房圆柱形，稍扭转，无毛，连花梗长5—8毫米；花淡紫色或粉红色，较小；中萼片卵状长圆形，长4—5毫米，宽2—2.5毫米，直立，凹陷呈舟状，先端钝，具1脉；侧萼片斜长椭圆形或卵状长圆形，长6—7

毫米，宽 2—3 毫米，向前伸展，先端急尖，具 3 脉；花瓣稍斜卵状披针形，长 4—5 毫米，宽1.4—1.6 毫米，基部渐狭，先端钝，具 1—3 脉；唇瓣轮廓为倒卵形，向前伸出，长 5—6.5 毫米，宽4.5—5.5 毫米，上面被短柔毛和具紫点，基部楔形，具距，近中部 3 裂；侧裂片小，长圆形，先端钝或急尖；中裂片倒卵状四方形，长 4—4.5 毫米，2 裂或微凹，在裂口的中部有时具 1 枚小尖齿；距圆筒状，下垂，长 4—4.5 毫米，直或略向前弯，向末端稍渐狭，末端钝；蕊柱短，长约 2 毫米；花药倒卵形，先端稍凹陷，2 室，药室并行；花粉团卵形具花粉团柄和粘盘，粘盘小，卵形；退化雄蕊 2 个，椭圆形，显著。 花期 7 月。

产于台湾中部山区。生于海拔 2 500—3 300 米的高山草地或山坡石壁缝隙内。模式标本采自台湾（南湖大山）。

7. **头序无柱兰**（中国高等植物图鉴） 图版 56：5

Amitostigma capitatum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 4, 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 626, 图 8081. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982.

植株高 8—14 厘米。块茎椭圆形，长 6—8 毫米，肉质。茎纤细，直立或近直立，基部具 2 枚筒状鞘，在中部或中部之上具 1 枚叶，圆柱形，光滑。叶片狭椭圆形或狭长圆形，直立伸展，长3.5—5 厘米，宽 5—15 毫米，先端急尖，基部收狭并抱茎。总状花序具几朵至 10 余朵花，由于花序轴缩短近呈头状，宽倒卵形，长 8—10 毫米；花苞片披针形，先端渐尖，与子房等长或近等长；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长 4—5 毫米；花小，白色，不偏向一侧，花瓣、唇瓣和萼片的内面均具多数细乳突；中萼片卵状椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长 2—2.2 毫米，宽1.5—1.7 毫米，先端钝，边缘全缘，具 1 脉；侧萼片斜卵状椭圆形，上举，长2.5—3 毫米，宽 2—2.2 毫米，先端钝，边缘全缘，具 1 脉；花瓣斜宽卵形，直立，长1.5—1.8 毫米，宽1.8—2 毫米，先端钝，边缘全缘，具 2 脉；唇瓣向前伸出，较花瓣和萼片长、大，轮廓为三角状倒卵形，长约 5 毫米，展平时侧裂片先端之间宽3.3 毫米，基部凹陷呈舟状，具距，基部之上 3 裂，侧裂片稍斜线形，长约1.5 毫米，宽约0.5 毫米，先端钝，边缘全缘，中裂片线形，先端具 3 枚齿，中间的齿较两侧的齿短而小；距圆球状，下垂，长约 1 毫米，为子房的 1/5；蕊柱粗壮，直立；花药卵球形，先端稍钝，2 室，药室并行，卵形；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，长圆形，裸露；蕊喙小，三角形；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙之下伸出，退化雄蕊 2 个，小，半圆形。 花期 7 月。

产于湖北西部和四川东部至西部。生于海拔 2 600—3 600 米的山坡林内阴湿处覆有土的岩石上。模式标本采自四川西部。

8. **卵叶无柱兰**（植物分类学报） 图版 56：6

Amitostigma hemipilioides (Finet) T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Bi-

ol. Bot. **7**: 5. 1936; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 82. 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2533. 1994. ——*Gymnadenia hemipilioides* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 515, t. 13. (B. 12—26). 1901. ——*Amitostigma microhemipilia* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 23. 1921. ——*Hemipilia silvatica* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 110. 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，劲直或稍弯曲，光滑。基部具 2 枚筒状鞘，其上具 1 枚叶，在叶之上有时具 1—2 枚苞片状小叶。叶片卵圆形或近圆形，近基生，长1.5—2.2 厘米，宽1.5—2.5 厘米，上面有时具紫斑，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 (2—) 3—12 朵花，常长达5.5 厘米；花苞片卵形，先端急尖，较子房短很多，长约为子房长的 1/4—1/3；子房圆柱状，扭转，无毛，连花梗长 7 毫米；花小，白色或少为玫瑰色，具褐色斑点；萼片卵形，先端钝，具 1 脉；中萼片直立，凹陷呈舟状，长 3 毫米，宽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，向前伸展，稍凹陷，轮廓为倒卵形，基部楔形，具距，近中部 3 裂，长 5—6 毫米，展平时两侧裂片先端之间宽 4—5 毫米，上面具细的乳突，边缘具不规则的细锯齿，裂片四方形，侧裂片偏斜，较中裂片小，长较中裂片短 2 倍多，先端钝，具 3—4 脉；中裂片长、宽各约 2 毫米，先端钝；距圆筒状，长 3 毫米，下垂，弯曲，末端钝，短于子房，长为子房长的一半；蕊柱近直立，高约 2 毫米；花药直立，梨形，先端稍突出，药室卵形，并行；花粉团近球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘近卵形；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—7 月。

产于贵州中部和云南西北部至昆明。生于海拔 2 400—2 500 米的山坡阴湿处岩石缝中和林下。模式标本采自贵州（贵阳）。

9. **三叉无柱兰**（植物分类学报）　图版 57: 6

Amitostigma trifurcatum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 80, pl. 1 (5—8). 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2533, 1994.

植株高 34—36 厘米。块茎球形，直径 7—10 毫米，肉质。茎直立，光滑，基部具 2 枚筒状鞘，中部以上具叶。叶 3 枚，最下面 1 枚最大，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 枚叶小多，披针形或线状披针形，长 7—35 毫米。总状花序具 6—9 朵花，偏向一侧，长 2—6 厘米；花苞片披针形，短于或稍短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 6—7 毫米；花粉红色，而带点带；萼片长圆状披针形，长 3—4 毫米，先端钝，具 1 脉；中萼片较侧萼片稍短，侧萼片偏斜；花瓣较中萼片稍短而稍宽，偏斜，先端钝，具 1 脉；唇瓣轮廓为椭圆形或狭椭圆形，长 5—7 毫米，两侧裂片先端之间的宽为 3 毫米，中部以下 3 裂，具 5 脉，脉粗而

图版 57 1—3. **长距无柱兰 Amitostigma dolichocentrum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 1. 全株，2. 中萼片、花瓣和侧萼片，3. 唇瓣；4—5. **蝶花无柱兰 A. papilionaceum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 4. 全株，5. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；6. **三叉无柱兰 A. trigurcatum** T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang: 6. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；7. **无柱兰 A. gracile** (Bl.) Schltr.: 7. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；8. **球距无柱兰 A. phycoceras** Schltr.: 8. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。(吴彰桦绘)

隆起，中间1条伸达中裂片先端，里面2条伸达中裂片先端之下，最外面2条伸入2侧裂片各1条；唇瓣的侧裂片披针形或三角形，长1—1.5毫米，较中裂片窄得多和短很多，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，末端钝；蕊柱粗短，长约1.5毫米，直立；花药圆形，先端钝圆，2室，药室并行；花粉团圆球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘较大，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。

产于云南西北部（贡山）。生于海拔2 900米的沼地边。模式标本采自云南怒江与独龙江分水岭。

10. **棒距无柱兰**（新拟）　二叶无柱兰（秦岭植物志、中国高等植物图鉴）

Amitostigma bifoliatum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 127. 1936; 秦岭植物志 **1** (1): 407, 图 395. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 627, 图 8083. 1976; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. No. 6, 57. 1992.

植株高6.5—17厘米。块茎卵球或椭圆状卵形，长约1厘米，直径5—6毫米，肉质。茎直立或稍弯曲，圆柱形，光滑，基部具2枚筒状鞘。叶基生，常3枚，密集，平展，下面的1枚大，叶片宽卵形或卵形，采集时，极易脱落，上面的2枚，近对生，叶片卵状披针形或披针形，长1.5—2.5厘米，宽4—8毫米，先端渐尖，基部收狭并抱茎。总状花序具几朵至10余朵花，通常多少偏向一侧，长2—5厘米；花苞片披针形，先端渐尖，短于子房，长约为子房长的1/3；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，无乳突，连花梗长8毫米；花小，紫红色或淡紫色；中萼片椭圆状卵形，直立，凹陷呈舟状，长4毫米，宽2毫米，先端急尖，边缘全缘，具1脉；侧萼片斜卵状披针形，反折，长4毫米，宽2毫米，先端急尖，边缘全缘，具1脉；花瓣斜卵形，直立，长3.5毫米，宽1.5毫米，与中萼片相靠，先端急尖，边缘全缘，具1脉；唇瓣向前伸展，轮廓为菱形，较萼片和花瓣长、大，上面被多数细乳突，长约6毫米，展平时侧裂片先端之间宽为约6—7毫米，基部具距，近基部的1/3处3裂，侧裂片线形，中裂片楔状长圆形，长3毫米，先端稍增宽且具不规则的细锯齿；距圆筒状棒形，下垂，长约3毫米，向前钩曲，基部缢缩，中部以上圆筒状，从中部以下向末端稍膨大呈棒状，末端钝；蕊柱极短，直立；花药近直立，卵圆形，先端钝，2室，药室倒卵形，并行；花粉团圆球形，具扁和细的花粉团柄和粘盘，粘盘小，椭圆形；蕊喙小，直立，二角形；柱头2个，隆起呈棒状，从蕊喙下伸出；退化雄蕊2个，小，狭椭圆形。　花期8—9月。

产于甘肃东南部、秦岭的西段（文县、岷县、武都）和四川北部（平武）。生于海拔700—1 200米的山坡阴湿处或山坡灌丛下或草地上。模式标本采自四川（平武摩天岭）。

11. **球距无柱兰**（植物分类学报）　图版57：8

Amitostigma physoceras Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 133. 1924; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 79. 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2533. 1994. ——*Orchis physoceras* (Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 350. 1929.

植株高 6—11 厘米。块茎近球形，直径约 1 厘米。茎直立，光滑，基部具叶。叶 2 枚，近对生，叶片卵形或卵状披针形，长 1—2 厘米，中部之下宽 7—14 毫米，先端急尖或近渐尖，基部收狭并抱茎，其上面的 1 枚叶常较小。总状花序具 3—10 余朵花，长达 6 厘米，偏向一侧，稍密生；花苞片披针形，直立伸展，先端渐尖，较子房短 2 倍多；子房纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长约 9 毫米；花稍大，近直立，带紫蓝色或玫瑰红色；萼片披针形或卵状披针形，长 5 毫米，先端渐尖，具 1 脉，中萼片直立，凹陷，舟状；侧萼片反折，偏斜；花瓣卵状披针形，与中萼片近等长和稍较宽，下部宽 3 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣轮廓为卵形，长 9 毫米，展平时侧裂片先端之下宽 8 毫米，上面被细乳突，基部宽楔形，具距，前部深 3 裂，侧裂片微叉开，斜倒卵状半菱形，内侧边缘长 3 毫米，先端钝，前部的边缘稍具细圆齿，中裂片近圆状倒卵圆形，长 5 毫米，中部以上宽 4 毫米，先端极钝，边缘具不规则的细齿；距弯，基部缢缩呈短颈，尔后膨大呈球形，长约 3 毫米，较子房短很多，长约为子房长的 1/3；蕊柱粗短，直立；花药宽椭圆形，先端钝，长约1.5 毫米，2 室，药室倒卵形，并行；具短花粉团柄和粘盘，粘盘小，椭圆形，裸露；蕊喙小，直立，三角形；柱头 2 个，隆起呈棒状，从蕊喙下伸出；退化雄蕊 2 个，小，半圆形。 花期 7—8 月。

产于四川西部至西北部。生于海拔 2 000—2 700 米的山沟阴湿处覆有土的石崖上和林下。模式标本采自四川松潘（镇江关）。

12. **贡嘎无柱兰**（植物分类学报） 图版 56: 1—2

Amitostigma gonggashanicum K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **22** (4): 315, t. 1 (1—6). 1984; 横断山区维管植物 **2**: 2532. 1994.

植株高 16—30 厘米。块茎卵形或圆球形，长 1—1.5 厘米，直径约 1 厘米，肉质。茎直立或近直立，圆柱形，光滑，基部具 2 枚筒状鞘，中部以下具 1 枚叶。叶片狭长圆形，长5.5—8 厘米，宽 6—16 毫米，先端急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 3—14 朵密生的花，长2.5—5 厘米，花不偏向一侧；花苞片披针形或卵状披针形，较子房短，最下部的有时与子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长1.5—2(—2.5) 厘米；花较大，直径 1—2 厘米；萼片带紫红色，狭长圆形，先端钝，具 3 脉，中萼片直立，长 7 毫米，宽3.5 毫米；侧萼片偏斜，张开，稍较中萼片长；花瓣带紫红色，直立，卵形，长 6 毫米，宽 4 毫米，先端钝，具 3 (—5) 脉，与中萼片相靠合呈兜状；唇瓣较大，白色，轮廓为宽卵形，长 13 毫米，宽 13 毫米，基部具距，靠近基部具 1 簇密的毛，基部以上 3 裂；侧裂片倒卵圆形，较中裂片小，边缘波状，先端钝，中裂片宽的

倒卵形，中部2裂，边缘波状；距圆筒状，下垂，长4毫米，末端钝；蕊柱粗短；花药直立，卵形，先端突尖，2室，药室近并行；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘狭卵形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，突出，椭圆形；退化雄蕊2个，小，椭圆形。　花期6—7月。

产于四川（泸定贡嘎山东坡、布拖）。生于海拔2 400—3 800米的山坡林下。模式标本采自四川（泸定贡嘎山）。

13. **大花无柱兰**（中国高等植物图鉴）　图版58：1—2

Amitostigma pinguiculum（Rchb. f. et S. Moore）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**：94. 1919；中国高等植物图鉴 **5**：628，图8086. 1976（excl. hab. Hubei et Sichuan）；T. Tang，F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20**（1）：85. 1982；浙江植物志 **7**：500，图7—669. 1993. ——*Gymnadenia pinguicula* Rchb. f. et S. Moore in J. Bot. **16**：135. 1878. ——*Habenaria pinguicula*（Rchb. f. et S. Moore）Benth. ex Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **18**：355. 1880. ——*Diplomeris chinensis* Rolfe in Kew Bull.：203. 1896.

植株高7—16厘米。块茎卵球形，直径1—1.5厘米，肉质。茎纤细，直立，光滑，基部具1—2枚筒状鞘，近基部具1枚叶，在叶之上有1—2枚苞片状披针形的小叶。叶片线状倒披针形、舌状长圆形、狭椭圆形至长圆状卵形，长1.5—8厘米，宽6—12毫米，先端稍尖，基部成抱茎的鞘。花序具1朵（极罕2朵）花；花苞片狭窄，线状披针形，先端渐尖，较子房短很多，几乎不超过子房长的1/2；子房圆柱形，细长，稍扭转，弓曲，无毛，连花梗长1—1.7厘米；花在属中最大，玫瑰红色或紫红色；中萼片卵形，长6—7毫米，宽约4毫米，直立，凹陷呈舟状，先端急尖，具1脉；侧萼片斜卵状披针形，反折，长8毫米，宽约4毫米，先端急尖，具2—3脉，且有分枝脉；花瓣斜卵形，直立，较中萼片短而较宽，先端钝，与中萼片靠合，具3脉；唇瓣向前伸展，扇形，长11—15毫米，宽13—19毫米，基部楔形，具爪，具距，前部3裂；侧裂片卵状楔形，伸展；中裂片较侧裂片稍小，倒卵状楔形，边缘全缘或中部具浅凹缺；距圆锥形，下垂，长15—17毫米，稍弯曲，向末端渐狭，末端尖，与子房等长或长于子房；蕊柱极短，直立；花药卵球形，向后倾斜，先端钝，2室，药室卵形，并行；花粉团近球形，具长而扁的花粉团柄和粘盘，粘盘近卵形；蕊喙小，直立，三角形；柱头2个，隆起，狭长圆形，从蕊喙之下向外伸出；退化雄蕊2个，小，椭圆形。　花期4—5月。

产于浙江。生于海拔250—400米的山坡林下覆有土的岩石上或沟边阴湿草地上。模式标本采自浙江（宁波）。

14. **抱茎叶无柱兰**（植物分类学报）

Amitostigma amplexifolium T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.

图版 58 1—2. **大花无柱兰 Amitostigma pinguiculum**（Rchb. f. et S. Moore）Schltr.：1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；3—4. **一花无柱兰 A. monanthum**（Finet）Schltr. var. **monanthum**：3. 全株，4. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；5. **齿片无柱兰 A. yüanum** T. Tang et F. T. Wang：5. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；6. **长苞无柱兰 A. farreri** Schltr.：6. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距；7. **西藏无柱兰 A. tibeticum** Schltr.：7. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。（吴彰桦绘）

7: 3. 1936; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 84. 1982.

植株高6—10厘米。块茎球形，直径5毫米，肉质。茎直立，下部具密的乳头状突起，基部具1枚筒状鞘，中部或中部以下具1枚叶。叶片椭圆形或长圆状椭圆形，长1—2厘米，宽5—10毫米，先端急尖，基部近圆形并抱茎。花序具1—2朵花；花苞片长圆状椭圆形，先端钝尖，较子房短很多；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花白色，具紫红色斑点；中萼片椭圆形，长3.5毫米，先端钝，侧萼片斜椭圆形，长4毫米，先端钝；花瓣稍斜椭圆形，较中萼片稍短和较窄，先端截形，钝；唇瓣向前伸展，较萼片和花瓣长大，长5—6毫米，宽4—5毫米，轮廓倒卵形，基部楔形，具距，在基部之上3裂；侧裂片镰状长圆形，先端极钝；中裂片楔状倒卵形，边缘啮蚀状，先端2浅裂，裂片圆形，裂口中间具1枚小齿；距圆筒状，长约2毫米，下垂，弯曲；蕊柱粗短，直立；花药卵圆形，近直立，先端钝尖，药室卵形，并行；花粉团球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘小，卵状三角形；蕊喙小，直立，三角形，位于药室之间，柱头2个，隆起，长圆形，从蕊喙之下伸出，内弯抱距口；退化雄蕊2个，小，半圆形。　花期7月。

产于四川西部。生于海拔300米的林下。模式标本采自四川西部。

15. **长距无柱兰**（植物分类学报）　图版57：1—3

Amitostigma dolichacentrum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 84, pl. 1 (3—4). 1982.

植株高6—8厘米。块茎卵形，长5.5毫米，肉质。茎直立，具乳头状突起，基部具2枚筒状鞘，基部以上具2枚叶。叶互生，叶片椭圆形或卵形，长7—20毫米，宽3.5—8毫米，基部圆形或略钝，先端急尖。花序具1朵花；花苞片卵状披针形，先端渐尖，短于子房1—2倍；子房圆柱状，扭转，无毛，连花梗长10—12毫米；花单生于茎顶端，较大；中萼片长圆状椭圆形，长4—5毫米，先端钝，具3脉；侧萼片斜长圆形，稍长于中萼片，先端钝，具3脉；花瓣长圆状椭圆形，稍长于中萼片，先端钝，具3脉；唇瓣的轮廓为圆状倒卵形，基部具距，长8—10毫米，从基部3裂，两侧裂片先端之间的宽为8—10毫米；侧裂片长圆形或线状长圆形，长5—6毫米，先端偏斜，稍钝，具1—2脉；中裂片匙形，长7毫米，先端之下宽4—5毫米，边缘稍具细圆齿，先端圆钝，具3—5脉；距圆筒状，长11—12毫米，下垂，基部宽阔向末端渐狭，末端钝；蕊柱粗短，直立；花药长圆状倒卵形。　花期7月。

产于四川（宝兴）。生境和海拔不详。模式标本采自四川宝兴。

16. **蝶花无柱兰**（植物分类学报）　图版57：4—5

Amitostigma papilionaceum T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 83, pl. 1 (1—2). 1982; 横断山区维管植物 **2**: 2533. 1994.

植株高2—3.5厘米。块茎长圆形，长10毫米，肉质。茎短，光滑，直立，基部具2枚叶。叶2枚，对生，稍肉质，叶片卵圆形、椭圆形或披针形，长3—7毫米，宽1.5—6毫米，先端急尖。花苞片卵状披针形，较子房短1—2倍；子房圆柱状，扭转，无毛，连花梗长7毫米；花单生于茎顶端，较大；中萼片卵状披针形，凹陷呈舟状，长4—5毫米，宽1.3—1.5毫米，先端稍钝，具1脉；侧萼片斜长圆状披针形，张开，与中萼片长宽近等，先端稍钝，具1脉；花瓣斜卵形，与中等片近等长且较宽，先端钝，具1—2脉；唇瓣轮廓为椭圆形或倒卵形，基部具距，基部以上3裂，长8—9毫米，两侧裂片先端之间宽5—7.5毫米，侧裂片线形，长3—4.5毫米，先端钝或稍钝，具1脉，中裂片匙形或倒卵形，长5—5.5毫米，中部宽4—5毫米，边缘有细齿，具3条主脉；距球形，长2毫米；蕊柱短，直立；花药圆形。 花期7月。

产于四川（松潘）。生于海拔约2 500米的山坡覆有土的石壁上。模式标本采自四川松潘镇江关。

17. **红花无柱兰**（新拟） 红花兰（台湾兰科植物彩色图志、台湾兰科植物彩色图鉴）

Amitostigma tomingai（Hayata）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 95. 1919；台湾植物图谱 **10**: 32. 1921；台湾植物志 **5**: 871. 1978；台湾兰科植物彩色图志 **1**: 48. 1996. ——*Gymnadenia tomingai* Hayata, Icon. Pl. Forms. **6**: 93. 1917. ——*Orchis tomingai*（Hayata）S. S. Ying in Quart. J. Chin. Forest. **8**（4）: 140. 1975；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 487. 1977, et **2**: 624. 1990.

块茎卵形，直径3—5毫米。茎长8—10厘米，直立全斜上升，细长，光滑无毛。叶2枚，互生，叶片倒披针形，长4—5厘米，宽3—3.5毫米，先端急尖，基部渐狭，膜质，全缘，光滑无毛，表面带绿色光泽，背面淡绿色。花1—2朵，红色，顶生；花苞片披针形，长1—1.2厘米，宽3—3.5毫米，先端渐尖；子房卵状圆柱形，长6—7毫米，光滑无毛；萼片不等大，中萼片直立，凹陷，长圆形，长6—6.5毫米，先端钝，基部或多或少收狭，光滑无毛，具3脉；侧萼片较中萼片略大，长7—8毫米，宽4—4.5毫米，基部歪；花瓣卵状长圆状二角形，长6—7毫米，宽3—3.5毫米，先端急尖或钝，基部或多或少具爪；唇瓣与蕊柱相连，无柄，略皱折；唇片外形倒三角形，长和宽皆为1—1.2厘米，中部3裂，侧裂片三角形，先端急尖；中裂片四方形，长3—4毫米，宽3—3.5毫米，顶部3裂，裂片呈尾状，基部具距；距长5—6毫米，直径1毫米，先端急尖；蕊柱短，长1.5毫米。

特产于台湾。生于海拔2 800—3 500米的中部山地，极为稀少而罕见。

本种标本未见，上面描述系摘自《台湾兰科植物彩色图志》（1996）。

18. **齿片无柱兰**（植物分类学报） 图版58: 5

Amitostigma yüanum T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser.

10：26. 1940；T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20**（1）：85. 1982；西藏植物志 **5**：712. 1987；横断山区维管植物 **2**：2534. 1994.

植株高7.5—15厘米。块茎小，圆球形，直径3—5毫米，肉质。茎纤细，近直立，圆柱形，光滑，基部具1—2枚筒状鞘，其上具叶。叶2枚，疏生，靠近基部鞘的1枚叶小或稍大，较其上面的1枚叶小很多，叶片卵形或长圆形，长6—15毫米，宽3—4毫米；上面的1枚叶常生于茎的中部，大，叶片长圆形、狭长圆形或近披针形，长2.5—3.5厘米，宽4—6毫米，先端急尖，基部具短鞘并抱茎，边缘具极细的锯齿。花序具1朵花，罕具2朵花；花苞片狭卵形或长圆状披针形，先端急尖或渐尖，等长或稍长于子房；子房圆柱状纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长7—8毫米；花较大，粉红色或白色，直径1—1.5厘米；中萼片直立，凹陷呈舟状，长圆形，长4毫米，宽1.5—2毫米，先端钝，具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，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长3毫米，宽2毫米，先端急尖，具3脉，边缘具细圆齿；唇瓣极宽大，向前伸展，轮廓为横椭圆形，长7毫米，两侧裂片展平时先端之下宽达10毫米，基部具矩，前部3裂，内面密生细乳突；侧裂片四方形，长2毫米，先端之下宽2.5毫米，向先端稍微增宽，先端为偏斜的截形，具细圆齿状锯齿，具3脉；中裂片较侧裂片小，近四方形，长1.3毫米，宽2毫米，向先端稍渐狭，先端微凹且在凹缺之中间具1枚钝的小齿，具3脉；距圆筒状，下垂，长5—7毫米，劲直，向末端稍渐狭，末端钝，较子房稍短；蕊柱粗短，直立；花药梨形，先端钝，药室卵形，近并行；花粉团卵形，具花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；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。

产于云南西北部和西藏东南部（墨脱）。生于海拔3 000—3 700米的山坡杜鹃灌丛下苔藓丛中或高山草地中。模式标本采自云南（贡山）。

19. **长苞无柱兰**（植物分类学报）　**滇藏无柱兰**（西藏植物志）　图版58：6

Amitostigma farreri Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**：378. 1924；T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20**（1）：85，1892；西藏植物志 **5**：711. 1987；横断山区维管植物 **2**：2533. 1994.

植株高3.5—9厘米。块茎小，圆球形，直径约5毫米，肉质。茎纤细，直立，光滑，基部具2枚筒状鞘，叶基生，具1枚叶，叶片线形或狭长圆形，长1.5—5厘米，宽1.5—4毫米，先端急尖，基部多少成抱茎的鞘。花苞片狭披针形，先端急尖，长常常为子房长的2倍，有时还过之；子房纺锤形，稍扭转，无毛，连花梗长4—5毫米；花单生于茎顶端，较大，粉红色；萼片长圆形，长5.5—8毫米，宽4—5毫米，先端钝，具3脉；中萼片直立，凹陷呈舟状；侧萼片上举，偏斜；花瓣直立，斜长圆状卵形，较萼片稍宽和稍短，与中萼片靠合，边缘略波状，先端钝，具3脉，有时侧脉还具支脉；唇瓣向前伸展，轮廓为倒卵形，基部宽楔形，具距，近中部3裂，长7—12毫米，两侧

裂片先端之间宽为5—10毫米，内面无毛，侧裂片斜三角形，先端截形，尖，边缘具细圆齿，中裂片外形为肾形或倒卵形，中部宽5—9毫米，前部近圆形，先端中部具深的凹深，在缺口中间具1枚小齿，边缘具细圆齿；距圆筒状，下垂，长3—4毫米，几乎直的，距口几乎不增大，向末端略增粗，末端钝，与子房近等长；蕊柱粗短，直立，长约2.5毫米；花药椭圆形，先端钝，药室卵球形，并行；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；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8月。

产于云南西北部和西藏东南部。生于海拔3 600—4 200米的山坡草地。模式标本采自云南德钦一带。

20. **西藏无柱兰**（植物分类学报） 图版58：7

Amitostigma tibeticum Schltr. in Fedd Repert. Sp. Nov. **20**: 379. 1924; T. Tang, F. T. Wang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (1): 85. 1982; 西藏植物志 **5**: 711. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2534. 1994. —*Orchis tibetica* (Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 350. 1929.

植株高6—8厘米。块茎小，椭圆形或圆球形，长达5毫米，肉质。茎纤细，直立，光滑，基部具1—2枚筒状鞘，近基部具1枚叶。叶片披针形或倒披针状舌形，长2.5—3厘米，中部或上部宽5—6毫米，先端近急尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘。花苞片长圆状披针形，先端近急尖，常与子房等长或稍较长，但短于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长7—10毫米；花单生于茎顶端，较大，近直立，深玫瑰红色或紫红色；萼片狭卵状长圆形，长约7毫米，先端极钝，具3脉，中萼片直立，稍凹陷，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，基部前侧边缘稍微增宽，先端钝，具2脉；唇瓣向前伸展，轮廓为倒卵形或心形，基部宽楔形，具距，中部或中部以上3裂，长8—9毫米，两侧裂片先端之间宽为7—8.5毫米，侧裂片斜卵状三角形，边缘具缺刻状的锯齿，先端尖，中裂片倒心形，边缘具钝的锯齿，先端具凹缺或切口，长4.5—6毫米，中部以上宽约5毫米；距近圆筒状，长8—9毫米，下垂，向前弯曲，距口部颇大，上部较粗，下部狭细，末端钝，较子房稍长；蕊柱粗短，直立，长约2毫米；花药直立，先端钝，药室近并行，长约1毫米；花粉团卵球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘小，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，狭椭圆形。 花期8月。

产于云南西北部和西藏东南部（察隅）。生于海拔3 660—4 350米的高山潮湿草地中。模式标本采自西藏东南部怒江与澜沧江分水岭。

21. **一花无柱兰**（植物分类学报） 单花无柱兰（秦岭植物志、中国高等植物图鉴）

Amitostigma monanthum (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 94.

1919；秦岭植物志 **1**（1）：407，图 396．1976；中国高等植物图鉴 **5**：628，图 8085．1976；T．Tang，F．T．Wang et K．Y．Lang in Acta Phytotax．Sin．**20**（1）：85．1982；西藏植物志 **5**：712，图 374．1987；横断山区维管植物 **2**：2534．1994．——*Peristylus monanthus* Finet in Rev．Gen．Bot．**13**：323．1903．——*Amitostigma nivale* Schltr．in Acta Hort．Gothob．**1**：132．1924．——*Orchis nivalis*（Schltr．）Soó in Ann．Mus．Nat．Hungar．**26**：349．1929．

21a．**一花无柱兰**（原变种）　图版 58：3—4

var．**monanthum**

植株高 6—10 厘米。块茎小，卵球形或圆球形，长约 5 毫米，肉质。茎纤细，直立或近直立，基部具 1—2 枚筒状鞘，下部光滑，在近基部至中部具 1 枚叶，顶生 1 朵花。叶片披针形、倒披针状匙形或狭长圆形，长 2—3 厘米，宽 6—10 毫米，先端急尖或钝，基部收狭成抱茎的鞘。花苞片线状披针形，先端急尖，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，淡紫色，粉红色或白色，具紫色斑点；萼片先端钝，具 1 脉，中萼片直立，凹陷呈舟状，狭卵形，长 4 毫米，下部宽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；花瓣直立，斜卵形，与中萼片等长而较宽，并与中萼片相靠合，具 1 脉；唇瓣向前伸展，张开，内面被短柔毛，长、宽均约 8 毫米，近基部收狭成短爪，基部具距，中部之下 3 裂，侧裂片楔状长圆形，先端截形或钝，边缘全缘或微波状，中裂片倒卵形，较侧裂片宽多，先端凹缺呈 2 浅裂，边缘全缘或微波状；距圆筒状，下垂，长 3—4 毫米，末端钝，长为子房的 1/3 或 1/2；蕊柱短，直立；花药近球形，直立，药室基部靠近，顶部叉开；花粉团近球形，具花粉团柄和粘盘，粘盘卵形；蕊喙小，三角形，直立；柱头 2 个，隆起，近四方形；退化雄蕊 2 个，小，圆形。　花期 7—8 月。

产于陕西（太白山）、甘肃东南部、四川西部、云南西北部和西藏东南部（察隅）。生于海拔 2 800—4 000 米的山谷溪边覆有土的岩石上或高山潮湿草地中。模式标本采自四川康定（原打箭炉）。

俞德浚教授采自云南怒江、独龙江分水岭的 19311 号标本多株中有 1 株植物偶生 4 朵花。

21b．**糙茎无柱兰**（变种）（中国高等植物图鉴）

var．**forrestii**（Schltr．）T．Tang et F．T．Wang in Acta Phytotax．**1**：57．1951；中国高等植物图鉴 **5**：628．1976；T．Tang，F．T．Wang et K．Y．Lang in Acta Phytotax．Sin．**20**（1）：86．1982；西藏植物志 **5**：713．图 375．1987；横断山区维管植物 **2**：2534．1994．——*Amitostigma forrestii* Schltr．in Fedde Repert．Sp．Nov．**20**：379．1924．——*Orchis forrestii*（Schltr．）Soó in Ann．Mus．Nat．Hungar．**26**：350．1929．

与原变区别在于此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。

产于云南西北部和西藏（波密、察隅）；生于海拔3 500—4 100米的山坡林间砾石滩草丛中或山坡矮草丛中。模式标本采自云南（德钦）。

22. **黄花无柱兰**（新拟）

Amitostigma simplex T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 25. 1940; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **25** (1—2): 46. 1972.

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，直立或近直立，圆柱形，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，基部之上至中部具1枚叶。叶直立伸展，叶片线形，长2—3.5厘米，宽3—5毫米，先端急尖或钝，基部抱茎。花序仅具1朵花；花苞片披针形，长8—10毫米，先端渐尖，与子房近等长；子房圆柱状棒形，稍扭转，无毛，近无梗，连花梗长8—9毫米；花黄色，无毛，直立；中萼片直立，狭长圆形，凹陷，长3.8毫米，宽1.3毫米，先端钝，基部收狭，具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，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长3.7毫米，宽1.8毫米，先端钝，具1脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣外形为宽的倒卵形，3深裂，长7—7.5毫米，两侧裂片之间宽7.5毫米；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，前部2裂，裂片之间宽4.5毫米，裂片宽长圆形，先端圆形；距短，下垂，圆筒形，长3毫米，宽1.2毫米，末端钝；蕊柱短，直立，花药小，直立。 花期7—8月。

产于云南（贡山）、四川（康定、天全）；生于海拔2 300—4 400米的山坡草地。模式标本采自云南（贡山）。

44. 兜被兰属 Neottianthe Schltr.

Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 290. 1919; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 533. 1997.

地生草本。块茎圆球形或椭圆形，肉质，不裂，颈部生几条细长根。叶1或2枚，基生或茎生。花序顶生，总状，常具几条至多朵花，罕仅1（—2）朵花；花苞片直立伸展；花通常小，罕大，紫红色、粉红色或近白色，罕淡黄色或黄绿色，常偏向一侧，倒置（唇瓣位于下方）；萼片近等大，彼此在3/4以上紧密靠合成兜；花瓣线形、线状披针形或长圆形，常较萼片稍短而狭，与中萼片贴生，罕与萼片近等宽；唇瓣向前伸展，从基部向下反折，常3裂，极罕在一株植物花序的某些朵花中唇瓣的侧裂片再2裂，唇瓣成4裂或5裂，上面具极密的细乳突，中裂片线形、线状舌形、长方形、披针形或卵形，侧裂片常较中裂片短而窄，基部具距；蕊柱短，直立；花药直立，长圆形或椭圆形，2室，先端钝，药室并行；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团

柄和粘盘，粘盘小，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，多少呈棍棒状，位于蕊喙之下；退化雄蕊2个，较小，近圆形，位于花药基部两侧。蒴果直立，无喙。

本属模式种：Neottianthe cucullata (L.) Schltr. (*Orchis cucullata* L.)

本属约12种，主要分布于亚洲亚热带至北温带山地，个别种分布至欧洲。我国产12种，四川和云南是其现代的分布中心和分化中心。

分种检索表

1. 花序仅具1(—2)朵花；花大，紫红色，唇瓣长12—13毫米，基部3裂，中裂片卵形，距长15—20毫米，下垂，近末端向前弯曲，末端膨大呈球形 …… 12. **大花兜被兰 N. camptoceras** (Rolfe) Schltr.

1. 总状花序具几朵至多朵花；花较小，唇瓣长4—9毫米，在中部或前部3裂，中裂片非卵形，距长3—7毫米，末端不膨大。

2. 叶片线形或线状披针形，茎生；花粉红色、近白色或淡黄色、带绿黄色；唇瓣前部或中部3裂。

3. 花粉红色或近白色；花瓣较萼片狭多；唇瓣前部3浅裂；距为粗圆锥形，稍向前弯 …… 11. **侧花兜被兰 N. secundiflora** (Hook. f.) Schltr.

3. 花淡黄色或带绿黄色；花瓣与萼片近等宽；唇瓣中部3裂；距近圆筒状，直的 …… 10. **淡黄花兜被兰 N. luteola** K. Y. Lang et S. C. Chen

2. 叶片非线形或线状披针形，较宽，形状多样，常基生；花紫红色、粉红色或近白色；唇瓣约在中部3裂。

4. 花较大，萼片长9—10毫米；距粗壮，圆筒状圆锥形，长6—7毫米，稍向前弯，末端钝；叶2枚，叶片长圆形或长圆状披针形，近对生 …… 9. **川西兜被兰 N. commpacta** Schltr.

4. 花较小，萼片长4—8毫米；距较细，圆锥状或圆筒状圆锥形，长3—5(—6)毫米，强烈弯曲呈U字形或仅末端稍稍向前弯或直的。

5. 叶2枚，叶之上常具1—4枚小的、不育苞片。

6. 距细圆筒状圆锥形，强烈弯曲呈U字形；花序的花较疏散；2枚叶常彼此紧靠，近对生。

7. 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，有时具或多或少的紫斑；花瓣披针状线形，宽0.5毫米……1. **二叶兜被兰 N. cucullata** (L.) Schltr.

7. 叶片狭长圆形，宽5—8毫米，上面绝无紫斑；花瓣线形，宽0.25—0.3毫米 …… 2. **二狭叶兜被兰 N. angustifolia** K. Y. Lang

6. 距较粗壮，圆锥形，末端稍稍向前弯或细圆筒状圆锥形，直的或末端稍向后弯；花序的花较密集；2枚叶之间有时具或多或少距离，叶片披针形、倒披针状匙形或狭长圆形。

8. 距较粗壮，圆锥形，仅其末端稍稍向前弯；花瓣线状披针形；叶片上面有时具紫斑… …… 3. **密花兜被兰 N. calciecola** (W. W. Smith) Schltr.

8. 距细圆筒状圆锥形，直的或其末端稍向后弯；花瓣较狭，线形；叶片上面绝无紫斑…

…… 4. **细距兜被兰 N. gymnadenioides** (Hand.-Mazz.) K. Y. Lang et S. C. Chen

5. 叶1枚，基生，叶片卵形、椭圆形、倒披针状匙形、长圆状披针形、长圆状倒披针形或长圆形，叶之上无或具1—2枚小的、不育苞片。

9. 叶之上具1—2枚小的不育苞片；叶片卵形、椭圆形、椭圆状披针形或倒披针状匙形；距圆锥形，末端稍尖或钝。

10. 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；萼片先端急尖；距长(4—) 5—6毫米，从扩大基部向末端明显变狭，末端稍尖，近末端稍向前弯 …… …… 5. **一叶兜被兰 N. monophylla** (Ames et Schltr.) Schltr.

10. 叶片卵形或宽卵形，上面绝无紫斑；萼片先端钝；距长3毫米，近末端稍变狭，略向前弯，末端钝 …… 6. **卵叶兜被兰 N. ovata** K. Y. Lang

9. 叶之上无不育苞片，叶片长圆状披针形、长圆状倒披针形或长圆形；距粗壮，圆筒状或圆锥形，近直的，向末端仅略略变狭或近末端略缢缩，末端钝。

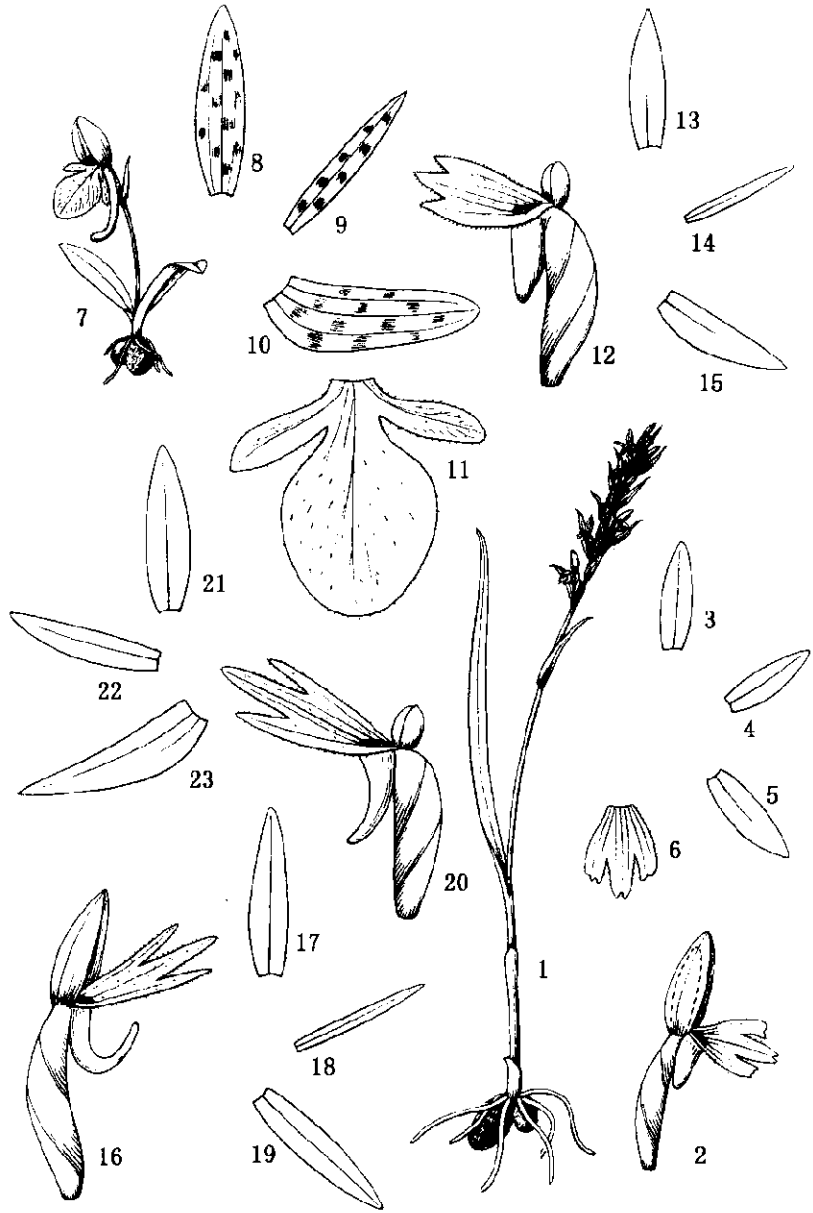
11. 叶片长圆状披针形或长圆状倒披针形，较薄；唇瓣的中裂片较宽，长方形，宽2—3毫米，先端钝；距长4—5毫米，近末端略缢缩 …… …… 7. **兜被兰 N. pseudo-diphylax** (Kraenzl.) Schltr.

11. 叶片长圆形，较厚；唇瓣的中裂片较狭，披针形，宽1.3—1.5毫米，先端稍钝；距长5—6毫米，近直的，向末端仅略变狭 …… 8. **长圆叶兜被兰 N. oblonga** K. Y. Lang

1. **二叶兜被兰**（中国高等植物图鉴） 兜被兰（西藏植物志、横断山区维管植物）图版59：16—19

Neottianthe cucullata (L.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 292. 1919; Nevski in Fl. USSR, **4**: 645. 1935; F. Maekawa, Wild Orch. Jap. Col. 137, pl. 32. 1971; 秦岭植物志 **1** (1): 409. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 630, 图 8089. 1976; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 49. 1978; 西藏植物志 **5**: 714. 1987, pro parte; 横断山区维管植物 **2**: 2535. 1994, pro parte; 东北植物检索表（第二版），904，图 455 (1). 1995; 青海植物志 **4**: 312，图版 52: 7—9. 1999; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 536. 1997. ——*Orchis cucullata* L., Sp. Pl. ed. 1. 939. 1753. ——*Gymnadenia cucullata* (L.) L. C. Rich. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris **4**: 57. 1818. ——*Gymnadenia scabrilinguis* Kraenzl. in Bot. Jahrb. Englar **36** (Beibl. 82): 26. 1905. ——*Gymnadenia cucullata* var. *maculata* Nakai et Kitagawa in Rep. First. Sci. Exped. Manch. Ⅳ. 1: 20. 1934. ——*Neotlianthe cucullata* form. *maculata* (Nakai et Kitagawa) Nakai et Kitagawa, l. c. **4**: 72. 108. 1936. ——*Habenaria cucullata* (L.) Hoefft, Cat. Pl. Koursk. 56. 1826. ——*Himantoglossum cucullatum* (L.) Rchb. f., Fl. Germ. Exc. 920. 1830.

植株高4—24厘米。块茎圆球形或卵形，长1—2厘米。茎直立或近直立，基部具1—2枚圆筒状鞘，其上具2枚近对生的叶，在叶之上常具1—4枚小的、披针形、渐尖的不育苞片。叶近平展或直立伸展，叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，长4—6厘米，



图版 59 1—6. **淡黄花兜被兰 Neottianthe luteola** K. Y. Lang et S. C. Chen：1. 全株，2. 花，3. 中萼片，4. 花瓣，5. 侧萼片，6. 唇瓣；7—11. **大花兜被兰 N. camptoceras**（Rolfe）Schltr.：7. 全株，8. 中萼片，9. 花瓣，10. 侧萼片，11. 唇瓣；12—15. **侧花兜被兰 N. secundiflora**（Hook. f.）Schltr.：12. 花药、唇瓣、距和子房，13. 中萼片，14. 花瓣，15. 侧萼片；16—19. **二叶兜被兰 N. cucullata**（L.）Schltr.：16. 花，17. 中萼片，18. 花瓣，19. 侧萼片；20—23. **一叶兜被兰 N. monophylla**（Ames et Schltr.）Schltr.：20. 花药、唇瓣、距和子房，21. 中萼片，22. 花瓣，23. 侧萼片。（吴彰桦绘）

宽1.5—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部骤狭成抱茎的短鞘，叶上面有时具少数或多而密的紫红色斑点。总状花序具几朵至10余朵花，常偏向一侧；花苞片披针形，直立伸展，先端渐尖，最下面的长于子房或长于花；子房圆柱状纺锤形，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—6毫米，宽约1.5毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片斜镰状披针形，长6—7毫米，基部宽1.8毫米，先端急尖，具1脉；花瓣披针状线形，长约5毫米，宽约0.5毫米，先端急尖，具1脉，与萼片贴生；唇瓣向前伸展，长7—9毫米，上面和边缘具细乳突，基部楔形，中部3裂，侧裂片线形，先端急尖，具1脉，中裂片较侧裂片长而稍宽，宽0.8毫米，向先端渐狭，端钝，具3脉；距细圆筒状圆锥形，长4—5毫米，中部向前弯曲，近呈U字形。 花期8—9月。

产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西（秦岭以北）、甘肃、青海、安徽、浙江、江西、福建、河南、四川西部、云南西北部、西藏东部至南部。生于海拔400—4100米的山坡林下或草地。朝鲜半岛、日本、俄罗斯西北利亚地区至中亚、蒙古、西欧、尼泊尔也有分布。模式标本采自俄罗斯西伯利亚。

2. **二狭叶兜被兰**（植物分类学报） 图版60：1—4

Neottianthe angustifolia K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 538, t. 1 (1—4). 1997.

植株高11—21厘米。块茎卵形，长0.8—1厘米。茎直或近直立，基部具1—2枚圆筒状鞘，其上具2枚叶，在叶之上具1—3枚狭披针形、渐尖的不育苞片。叶近对生，叶片狭长圆形，长3—5厘米，宽5—8毫米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，叶柄短或较长。总状花序具4—16朵花，偏向一侧，长2.5—8厘米，花序轴无毛；花苞片披针形，直立伸展，长5—6毫米，先端渐尖，短于子房；子房纺锤状圆柱形，长6—7毫米，扭转，无毛；花粉红色，萼片4/5紧密靠合成兜，兜长6—7毫米，基部宽4毫米；中萼片披针形，长5—6毫米，基部宽1.3—1.5毫米，先端渐尖，具1脉；侧萼片斜披针形，长6—7毫米，基部宽1.5—1.8毫米，先端渐尖，具1脉；花瓣线形，长4—5毫米，宽0.25—0.3毫米，先端渐尖，具1脉，与萼片贴生；唇瓣向前伸展，长7—8毫米，上面和边缘具细乳突，中部之下3裂，侧裂片线形，长3—4毫米，宽0.3—0.4毫米，具1脉；中裂片线状披针形，长5—5.5毫米，宽1—1.2毫米，具3脉；距细圆锥状，中部弯曲，近呈U字形，长4—4.5毫米，基部宽1毫米，向末端渐狭，末端钝。花期8—9月。

产河北（枣庄）、四川（小金、丹巴）。生于山坡林下，海拔2 000—2 600米。模式标本采自四川（小金）。

3. **密花兜被兰**（中国高等植物图鉴）

Neottianthe calcicola (W. W. Smith) Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 136. 1924;

Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1329. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwa Mus. **27** (3—4): 441. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 629, 图 8088. 1976; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 49. 1978; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 540. 1997; 青海植物志 **4**: 312, 图版 53: 8—9. 1999. ——*Gymnadenia calcicola* W. W. Smith in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 118. 1914. ——*Neottianthe camptoceras* (Rolfe) Schltr. var. *calcicola* (W. W. Smith) So6 in Ann. Mus. Nat. Huang. **26**: 353. 1929.

植株高5.5—18 厘米。块茎球形，直径约 1 厘米。茎直立，基部具 1—2 枚圆筒状鞘，其上具 2 枚叶，在叶之上常无或罕具 1 枚小的不育苞叶。叶常直立伸展，近对生或叶间具一定距离，叶片披针形、倒披针状匙形或狭长圆形，长4.5—9 厘米，宽0.5—1(—2.2)厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘，叶上面通常无紫斑，罕具紫斑。花茎纤细，直立或多少弯曲；总状花序具 6—15 朵花，长 2—6 厘米；花苞片卵状披针形或披针形，直立伸展，先端渐尖，下部的较子房长；子房圆柱状纺锤形，长 5—7 毫米，扭转，无毛；花淡红色或玫瑰红色，密集，常偏向一侧；萼片 3/4 紧密靠合成兜，兜长（5-）7—8 毫米，宽4.5—5 毫米；中萼片披针形，长（4—）6—7 毫米，宽(1.3—)2—2.7 毫米，先端急尖，具 1 脉；侧萼片稍斜镰状披针形，长（5—）7—8 毫米，基部宽(1.5—)2.5—2.8 毫米，先端近急尖，常具 1（—2）脉；花瓣线状披针形或线形，长（4—）5—7 毫米，宽(0.4—)0.7—1.2 毫米，先端近急尖，具 1 脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，长 5—7 毫米，上面被密的细乳突，基部楔形，近中部 3 裂，中裂片线状舌形，长（2—）4—5（—6）毫米，先端钝，较侧裂片长而宽，宽可达侧裂片的 2 倍，侧裂片线形，长1.5—4 毫米，宽0.6—0.8 毫米，先端急尖；距为粗圆锥形，从膨大的基部向末端变狭，长 4—6 毫米，末端稍向前弯。　花期 7—9 月。

产于西藏东部至南部、云南西北部、四川西部至南部、贵州东北部（梵净山）、青海南部和甘肃东南部。生于海拔 2 100—4 500 米的山坡林下、灌丛下和高山草地。尼泊尔、锡金和不丹也有。模式标本采自云南。

产于西藏东南部（采集号 Ludlow et al. 6183）的 4 个标本其花序上花的唇瓣多为 3 裂，而同一花序中部分花的唇瓣的侧裂片再 2 裂，唇瓣呈 5 裂的现象同时存在。

4. **细距兜被兰**（植物分类学报）

Neottianthe gymnadenioides (Hand.-Mazz.) K. Y. Lang et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 541. 1997. ——*Symphyosepalum gymnadenioides* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1328, Abb. 41, Nr. 3—5. 1936.

植株高 9—17 厘米。块茎近球形，直径0.5—1 厘米。茎直立或近直立，无毛，基部具 1—2 枚圆筒状鞘，其上具 2 枚叶，有时 2 枚叶之间稍有一定距离，在茎的中部之上有时还具 1 枚小的不育苞片。叶 2 枚，直立伸展，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。总状花序具几朵至多朵花，密集，长2—5厘米；花序轴无毛；花苞片披针形，先端长渐尖，下部的近与花等长；子房圆柱状纺锤形，长4—5毫米，扭转，无毛；花紫红色或粉红色，偏向一侧；萼片在3/4以上紧密靠合成兜，兜长5—8毫米，宽4—6毫米；中萼片披针形，凹陷，长4.5—7毫米，宽约2毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片斜镰状披针形，长5—8毫米，基部宽2—2.5毫米，先端急尖，具1（—2）脉；花瓣线形，长4—6毫米，宽1毫米，先端急尖，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，长5—9毫米，上面被密的细乳突，基部楔形，近中部3裂，侧裂片披针形，不裂或罕较宽而再2裂，中裂片舌状披针形，常较侧裂片宽，长和宽约为侧裂片的2倍；距细圆筒状圆锥形，长4—5毫米，近伸直，末端稍变细，常向后弯。 花期8—10月。

产于四川西南部、云南西北部（德钦）、西藏东南部（察隅）；生于海拔3 000—3 900米的山坡林下或灌丛下。模式标本采自四川（盐源）。

本种来自云南德钦，采集号王启无64726和来自西藏察隅，采集号倪志诚等1114，在同一标本上的诸朵花中，唇瓣多为3裂，也有少数唇瓣的侧裂片再2裂而呈5裂的现象同时存在。

5. **一叶兜被兰**（植物分类学报） 图版59：20—23

Neottianthe monophylla (Ames et Schltr.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 292. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1329. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus, **27** (3—4): 441. 1974; 青海植物志 **4**: 313, 图版 52: 4—6, 1999; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu. in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 541. 1997. ——*Gymnadenia monophylla* Ames et Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 43. 1919. ——*Neottianthe pseudodiphylax* (Kraenzl.) Schltr. var. *monophylla* (Ames et Schltr.) Soó in Ann. Mus. Nat. Hungar. **26**: 254. 1924.

植株高6.5—18(—21)厘米。块茎近球形，直径约1厘米。茎直立或近直，无毛，基部具1—2枚圆筒状鞘，其上具1枚叶，在中部以上具1—2枚小的不育苞片。叶直立伸展，叶片倒披针状匙形或椭圆形或椭圆状披针形，长（2.5—）4.5—10厘米，宽（1—）1.2—2.5厘米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面通常无紫斑，罕具紫斑。总状花序具几朵至多朵花，较密集，长3—5厘米；花序轴无毛；花苞片披针形，直立伸展，先端渐尖，下部的近与花等长；子房圆柱状纺锤形，长5—8毫米，稍弧曲，扭转，无毛；花紫红色或粉红色，偏向一侧；萼片在3/4以上紧密靠合成兜，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，基部宽（1.5—）2—3毫米，先端急尖，具1（—2）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，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，长6—9毫

米，上面具密的细乳突，基部楔形，中部以下3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，侧裂片线形，先端急尖，不裂或罕较宽再2裂；距粗圆锥形，长（4—）5—6毫米，从膨大的基部向末端明显变狭，稍向前弯，末端稍尖。　花期8—9月。

产于西藏东南部（察隅）、云南西北部、四川、湖北西部、陕西（秦岭南坡）、甘肃东南部、青海东部。生于海拔1 500—3 600米的山坡林下或灌丛下。模式标本采自四川（松潘）。

本种在西藏加查县，西藏中草药普查队4282号和湖北神农架县，中美考察队1185号的标本中同号不同个体或同一个体上花序的诸朵花中，唇瓣绝大多数为3裂，但少数花唇瓣的侧裂片再2裂，唇瓣呈4—5裂的现象同时存在。

6. **卵叶兜被兰**（植物分类学报）　图版60：9—12

Neottianthe ovata K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 542, t. 1 (9—12). 1997.

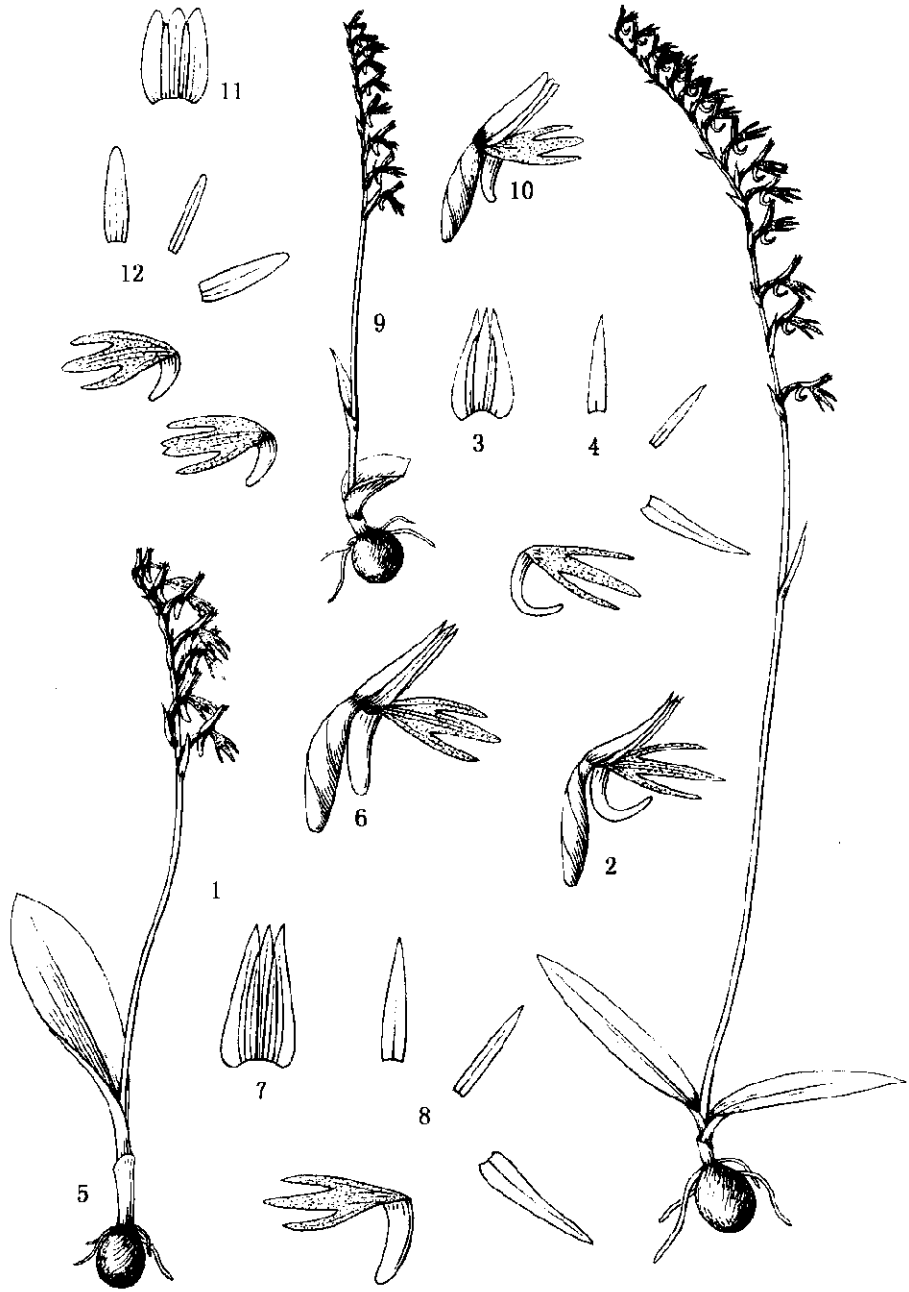
植株高6—10厘米。块茎近球形，肉质，直径约1厘米。茎圆柱形，直立，无毛，基部具1枚叶，其下具1—2枚圆筒状鞘，在叶之上具1枚小的、卵状披针形或披针形、渐尖的不育苞片。叶片卵形或宽卵形，长1.2—1.6厘米，宽1—1.2厘米，先端急尖，基部圆形或宽楔形，收狭成抱茎的鞘。总状花序具4—8朵较密集的花，长2—4厘米；花序轴无毛；花苞片直立伸展，披针形，长4—6毫米，先端渐尖，最下部的与子房等长；子房圆柱形，长4—6毫米，扭转，稍弧曲，无毛；花淡紫色或粉红色；萼片在4/5紧密靠合成兜，兜长6毫米，宽4毫米，萼片长圆形，长6毫米，宽1.6毫米，先端钝，中萼片凹陷，具1—3脉，侧萼片具2脉；花瓣线形，长5.5毫米，宽0.7毫米，先端稍钝，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，长6毫米，上面具密的细乳突，近中部3裂，侧裂片线状披针形，长2.5毫米，宽0.4毫米，先端渐尖，具1脉，中裂片长圆形，长3.5毫米，宽1毫米，先端稍钝，具3脉；距短，粗圆锥形，长3毫米，基部宽1.5毫米，稍弯曲，向末端稍渐狭，末端钝。　花期9月。

产于四川西部（南坪九寨沟、木里）。生于海拔2 450—3 300米的山坡高山松林下或灌丛下。模式标本采自四川（南坪九寨沟）。

7. **兜被兰**（秦岭植物志）

Neottianthe pseudo-diphylax (Kraenzl.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 291. 1919; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 543. 1997. ——*Gymndenia pseudo-diphylax* Kraenzl. in Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82.): 25. 1905; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 106. 1919.

植株高8—10厘米。块茎球形，肉质，直径约1厘米。茎直立或稍弯曲，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，其上具1枚叶，在叶之上无不育苞片。叶片长圆状披针形或长圆



图版 60 1—4. **二狭叶兜被兰 Neottianthe angustifolia** K. Y. Lang: 1. 全株，2. 花，3. 花瓣与靠合成兜的萼片贴生，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣 3；5—8. **长圆叶兜被兰 N. oblonga** K. Y. Lang: 5. 全株，6. 花，7. 花瓣与靠合成兜的萼片贴生，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；9—12. **卵叶兜被兰 N. ovata** K. Y. Lang: 9. 全株，10. 花，11. 花瓣与靠合成兜的萼片贴生，12. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。〈吴彰桦绘〉

状倒披针形，直立伸展，长 4—7 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖或钝，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫斑。总状花序具 4—8 朵花，长 2—3.5 厘米；花序轴无毛；花苞片直立伸展，卵状披针形。先端渐尖，下部的长于花，中部的与花近等长；子房纺锤形，长 8—10 毫米，扭转，无毛；花粉红色，偏向一侧；萼片在 3/4 以上紧密靠合成兜，兜长 6—7 毫米，宽 4—5 毫米；中萼片披针形，凹陷，长5.5—6 毫米，宽1.8—2 毫米，先端急尖，具 3 脉；侧萼片斜披针形，长6.5—7 毫米，宽1.4—2.5 毫米，先端急尖，具 3 脉；花瓣狭线形，长 5—5.5 毫米，宽0.7—1 毫米，先端钝，具 1 脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，长 6—7 毫米，上面具密的细乳突，基部楔形，中部以上 3 裂；侧裂片小，三角形或三角状披针形，长 1 毫米；中裂片长方形，长 5 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝；距粗壮，圆锥形或近粗圆筒状，近末端略缢缩，长 4—5 毫米，末端钝。　花期 8 月。

产于陕西南部和甘肃东南部。生于山坡林下。模式标本采自陕西（庙王山）。

在《秦岭植物志》1（1）：409，图 397．1976 和《中国高等植物图鉴》5：629，图 8087．1976，当时的著者均未见到真正属于本种的标本，误认为它与一叶兜被兰 N．monophylla（Ames et Schltr．）Schltr．同属于一种，选用它们基名较早的本种名作为其种名，中名兜被兰，而绘图的依据标本确是属于 N．monophylla 植物作的，特此予以澄清。本种虽在陕西产，但不产于秦岭太白山，不分布于四川和云南。

本种在 1 枚叶之上无 1 枚小的不育苞片；唇瓣中裂片长方形，宽 2—3 毫米；距粗壮等特征与 N．monophylla 颇易识别。

8．**长圆叶兜被兰**（植物分类学报）　图版 60：5—8

Neotlianthe oblonga K．Y．Lang in Acta Phytotax．Sin．**35**（6）：544，t．1（5—8）．1997．

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 枚圆筒状鞘，其上具 1 枚叶，叶之上无不育苞片。叶片长圆形，长 4—6 厘米，宽1.2—1.8 厘米，先端稍钝或近急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 5—9 朵花，长 4—5 厘米，花序轴无毛；花苞片披针形，长 6—8 毫米，先端渐尖，短于子房；子房纺锤状圆柱形，长 8—10 毫米，稍弧曲，扭转，无毛；花淡紫色；萼片在 4/5 紧密靠合成兜，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，具 1 脉；侧萼片斜披针形，长 7—8.5 毫米，基部宽 2—2.2 毫米，先端渐尖，具 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；唇瓣向前伸展，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，基部宽0.5—0.7 毫米，具 1 脉；中裂片披针形，长 4—4.5 毫米，基部宽 1.3—1.5 毫米，向先端渐狭，端钝，具 3 脉；距粗圆锥形，长 5—6 毫米，宽1.8—2 毫米，近伸直，向末端稍渐狭，末端钝。　花期 8 月。

产于云南（中甸、哈巴山）。生于海拔3 100米的路边黄栎林下。模式标本采自云南（中甸哈巴山）。

9. **川西兜被兰**（植物分类学报） 斑被兜被兰（横断山区维管植物）

Neottianthe compacta Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 136, 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 411. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2536. 1994; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 545. 1997.

植株高8—9厘米。块茎椭圆形，肉质，长1—2厘米。茎圆柱形，挺直，无毛，基部具2枚叶，其下具1—2枚圆筒状鞘，在叶之上无小的不育苞片。叶直立伸展，叶片狭长圆形或长圆状披针形，长5—6厘米，宽1—1.5厘米，先端钝或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫斑。总状花序具6—8朵密生的花，长3—3.5厘米，直径约2厘米；花序轴无毛；花苞片直立伸展，狭披针形，先端渐尖，较子房稍长；子房圆柱状纺锤形，长6—7毫米，扭转，无毛；花较大，粉红色；萼片在3/4以上紧密靠合成兜，兜长10—11毫米，宽约10毫米；中萼片狭长圆状披针形，凹陷，长9—10毫米，宽3—3.5毫米，先端近急尖，具3脉；侧萼片斜镰状披针形，长10—11毫米，宽3.5—4毫米，先端渐尖，具2脉；花瓣近镰状线形，长8—9毫米，宽1.4—1.5毫米。先端钝，内面具乳突，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣前伸反折，长9—10毫米，基部楔形，中部以下明显3裂，上面具密的细乳突，侧裂片先端之间宽7毫米，侧裂片稍叉开，偏斜的舌状，先端钝，内侧边缘长3毫米，中裂片狭舌状，长约6毫米；距粗壮，圆筒状圆锥形，长6—7毫米，基部宽2.5毫米，向前稍弯曲，末端钝。 花期8月。

产于四川西北部。生于海拔4 000—4 100米湿润的高山草地。模式标本采自四川西北部（Tsipula）马尔康至康定一带。

作者检查了藏于从瑞典乌普萨拉大学植物标本馆的本种模式标本，其花瓣和萼片内侧均无深紫色斑块，在此予以纠正。本种与密花兜被兰 N. calcicola (W. W. Smith) Schltr. 很相近，区别点在于花较大，距粗而较长。

10. **淡黄花兜被兰**（植物分类学报） 图版59: 1—6

Neotlionthe luteola K. Y. Lang et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 545, t. 2. 1997.

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枚圆筒状鞘，其上具1枚叶，中部以上具1枚小的不育苞片。叶片线形，直立伸展，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，花序轴无毛；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，长5—6毫米，扭转，无毛；花较小，不偏向一侧，淡黄色或黄绿色；萼片在3/4紧密靠合成兜，兜长4.5毫米，宽约4毫米；中萼片直立，凹陷，长圆形，长4.5毫米，宽1.5毫米，先端钝，具1脉；侧萼片斜长

圆形，长4.5毫米，宽1.5毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，稍斜长圆形，长4毫米，宽1.4毫米，先端钝，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，外形为倒卵状楔形，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，长约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；距粗壮，圆筒状圆锥形，近直的，长2.5毫米，直径1.2毫米，末端钝。　花期9—10月。

产于云南西北部（贡山）。生于海拔3 000米的山坡湿润草地。模式标本采自云南（贡山）。

11. **侧花兜被兰**（西藏植物志）　图版59：12—15

Neottianthe secundiflora（Hook. f.）Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 291. 1919; H. Hara et al., Enum. Flow. pl. Nepal **1**: 49. 1978; 西藏植物志 **5**: 714, 图371 (1—3). 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2535. 1994; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 546. 1997. ——*Habenaria secundiflora* Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 165. 1890, et in Hook., Icon. pl. **24**: t. 2321. 1894. ——*Peristylus secundiflorus*（Hook. f.）Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 518. 1898. ——*Gymnadenia secundiflora* (Hook. f.) Kraenzl. l. c. **1**: 936. 1901. ——*Neottianthe mairei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 24. 1931.

植株高13—35厘米。块茎球形或椭圆形，长1—1.5厘米，直径1厘米。茎圆柱形，直立，无毛，基部具1—2枚圆筒状鞘，其上具2枚叶，在叶之上具1—2枚小的不育苞片。叶片线形，互生，长8—14厘米，宽5—10毫米，直立伸展，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，上面无紫斑。总状花序具多数、较密生、偏向一侧的花，长7—9厘米；花序轴无毛；花苞片线状披针形，先端渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，长6—7毫米，扭转，无毛；花紫红色或粉红色；萼片在3/4紧密靠合成兜，兜长6—7毫米，宽约5毫米；中萼片披针形，直立，凹陷，长5—6毫米，宽1.5—1.8毫米，先端急尖，具1脉；侧萼片斜镰状披针形，长6—7毫米，宽1.8—2毫米，先端急尖，具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，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，反折，狭长圆形，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，向末端多少变狭，末端稍钝，略弯曲或近直的。花期9—10月。

产于四川西部、云南西北部、西藏东部至南部。生于海拔2 700—3 800米的林下或山坡湿润草地。印度、锡金、尼泊尔、缅甸也有分布。模式标本采自印度（库茂恩）。

12. **大花兜被兰**（中国高等植物图鉴）　图版59：7—11

Neotlianthe camptoceras (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 292. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 630, 图 8090. 1976; 横断山区维管植物 2: 2536. 1994; K. Y. Lang, Y. Z. Xi et Y. S. Hu in Acta Phytotax. Sin. **35** (6): 547. 1997. ——*Habenaria camptoceras* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **29**: 319. 1892. ——*Gymnadenia camptoceras* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 104. 1919. ——*Orchis constricta* L. O. Williams in Bot. Mus. Leafl. Harvard **5**: 164. 1938. ——*Amitostigma potaninii* Invanova in Notes Syst. Herb. Inst. Bot. Komarov, Acad. Sci. USSR. **12**: 91. 1950. ——*Amitostigma potaninii* Invanova form. *macranthum* Invanova, l. c. ——*Galeorchis constricta* (L. O. Williams) Soó in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. **12**: 352. 1966. ——*Galearis constricta* (L. O. Williams) P. F. Hunt in Kew Bull. **26**: 171. 1971.

植株高4.5—10厘米。块茎近球形，直径约1厘米。茎圆柱形，直立，无毛，基部具2枚叶。叶近对生，叶片椭圆形或卵状披针形或卵形，上面灰绿色，无紫斑，长2.5—3厘米，宽5—10毫米，先端急尖，基部收狭并抱茎。花葶纤细，顶生1(—2)朵花；花苞片披针形，先端渐尖，较子房稍短；子房圆柱形，长12—13毫米，扭转，无毛；花大，紫红色；萼片在3/4紧密靠合成兜，兜长9毫米，宽约8毫米，外侧具少数白色斑块；中萼片狭长圆形，凹陷，长8毫米，宽2.2毫米，先端钝，具3脉；侧萼片斜镰状披针形，长9毫米，宽4毫米，先端钝，具3脉；花瓣线形，长7.5毫米，宽1.2毫米，先端钝，具1脉，与中萼片紧密贴生；唇瓣向前伸展，紫红色，上面具少数白色斑点，其基部白色，长12—13毫米，宽12—13毫米，近基部3裂，侧裂片长圆状舌形，长5毫米，宽2毫米，张开，先端钝，中裂片大，卵状菱形或椭圆状棱形，长1厘米，宽8毫米；距长，长15—20毫米，圆筒状圆锥形，下垂，末端膨大，圆球形且向前弯，长于子房。 花期5—6月。

产于四川西部至西南部；生于海拔2 700—3 100米的山坡林下或草地。模式标本采自四川(康定)。

作者见到本种的彩色照片，其花瓣与萼片内侧不具深紫色斑点。纠正过去据干标本观察之误。

45. 手参属 Gymnadenia R. Br.

R. Br. in Aiton, Hort. Kew ed. 2, **5**: 191. 1813.

地生草本。块茎1或2枚，肉质，下部成掌状分裂，裂片细长，颈部生几条细长、稍肉质的根。茎直立，具3—6枚互生的叶。叶片从线状舌形、长圆形至椭圆形，基部收狭成抱茎的鞘。花序顶生，具多数花，总状，常呈圆柱形；花较小，常密生，红色、紫红色或白色，罕为淡黄绿色，倒置(唇瓣位于下方)；萼片离生，中萼片凹陷呈舟状；

侧萼片反折；花瓣直立，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裂或几乎不裂，基部凹陷，具距，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，具花粉团柄和粘盘，粘盘裸露，分离，条形或椭圆形；蕊喙小，无臂，位于两药室中间的下面；柱头2个，较大，贴生于唇瓣基部；退化雄蕊2个，小，位于花药基部两侧，近球形。蒴果直立。

属的模式种：手参Cymnadenia. conopsea（L.）R. Br.（*Orchis conopsea* L.）

约10种，分布于欧洲与亚洲温带及亚热带山地。我国产5种，多分布于西南部，其中2种较为广布。

分种检索表

1. 花淡黄绿色；唇瓣基部距的末端中部凹陷呈2个角状小突起 …… 5. **角距手参 G. bicornis** T. Tang et K. Y. Lang

1. 花紫红色、粉红色或白色；唇瓣基部距的末端渐狭、钝，不具2个角状小突起。

2. 唇瓣基部距长于或等长于子房；花瓣与侧萼片等宽或较狭。

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；花苞片先端长渐尖成尾状 …… 1. **手参 G. conopsea**（L.）R. Br.

3. 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** Lindl.

2. 唇瓣基部距短于子房，长仅为子房长的1/2；花瓣较侧萼片宽。

4. 唇瓣宽倒卵形，前部明显3裂；花粉红色，罕带白色；中萼片卵状披针形；花瓣宽卵形 …… 3. **短距手参 G. crassinervis** Finet

4. 唇瓣菱状卵形，几乎不裂；花白色；中萼片卵形；花瓣宽菱状卵形 …… 4. **峨眉手参 G. emeiensis** K. Y. Lang

1. 手参（种子植物名称）

Gymnadenia conopsea（L.）R. Br. in Aiton, Hort. Kew ed. 2. **5**: 191. 1813; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 52. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 104. 1919; Nevski in Fl. USSR **4**: 668, t, 40. fig. 14. 1935; 秦岭植物志 **1**（1）: 410, 图398. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 631, 图8091. 1976; 西藏植物志 **5**: 716, 图377. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2536. 1994; 内蒙古植物志第二版，**5**: 572. 图版241. 1994; 东北植物检索表（第二版），897. 图版453; 4. 1995. ——*Orchis conopsea* L., Sp. Pl. ed. 1, 942. 1753. ——*Gymnadenia sibirica* Turcz. ex Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 277. 1835. ——*Gymnadenia conopsea*（L.）R. Br. var. *ussuriensis* Regel. in Tent. Fl. Ussur. 474. 1861; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 105. 1919, nom.

subnudum, syn. nov. ——*Habenaria conopsea* (L.) Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 354. 1880, non Rchb. f. ——*Habenaria microgymnadenia* Kraenzl. in Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82): 23. 1905, syn. nov. ——*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. var. *latifolia* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 279. 1919, syn. nov.

植株高 20—60 厘米。块茎椭圆形，长 1—3.5 厘米，肉质，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 1 至数枚苞片状小叶。叶片线状披针形、狭长圆形或带形，长5.5—15 厘米，宽 1—2 (—2.5) 厘米，先端渐尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱形，长5.5—15 厘米；花苞片披针形，直立伸展，先端长渐尖成尾状，长于或等长于花；子房纺锤形，顶部稍弧曲，连花梗长约 8 毫米；花粉红色，罕为粉白色；中萼片宽椭圆形或宽卵状椭圆形，长3.5—5 毫米，宽 3—4 毫米，先端急尖，略呈兜状，具 3 脉；侧萼片斜卵形，反折，边缘向外卷，较中萼片稍长或几等长，先端急尖，具 3 脉，前面的 1 条脉常具支脉；花瓣直立，斜卵状三角形，与中萼片等长，与侧萼片近等宽，边缘具细锯齿，先端急尖，具 3 脉，前面的 1 条脉常具支脉，与中萼片相靠；唇瓣向前伸展，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，狭圆筒形，下垂，长约 1 厘米，稍向前弯，向末端略增粗或略渐狭，长于子房；花粉团卵球形，具细长的柄和粘盘，粘盘线状披针形。 花期 6—8 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃东南部、四川西部至北部、云南西北部、西藏东南部 (察隅)。生于海拔 265—4 700 米的山坡林下、草地或砾石滩草丛中。朝鲜半岛、日本、俄罗斯西伯利亚至欧洲一些国家也有。模式标本采自欧洲。

块茎药用。有补肾益精、理气止痛之效。

2. **西南手参** (中国高等植物图鉴) 图版 61: 1—3

Gymnadenia orchidis Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 278. 1835; 中国高等植物图鉴 **5**: 631. 图 8092. 1976; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; 西藏植物志 **5**: 716, 图 718. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2537. 1994. ——*Platanthera orchidis* Lindl. (ex Wall. Cat. n. 7039A. 1832, nom. nud.) Gen. Sp. Orch. pl. 278. 1835. ——*Gymnadenia cylindrostachya* Lindl. (ex Wall. Cat. n. 7056. 1932, nom. nud.) l. c. ——*Orchis cylindrostachya* (Lindl.) Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **5**: 197. 1908. ——*Gymnadenia delavayi* Schltr., l. c. **16**: 282. 1919. ——*Gymnadenia souliei* Schltr., l. c. 284. ——*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. var. *yunnanensis* Schltr., l. c. Beih. **4**: 105. 1919, nom. subnudum, syn. nov.

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 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 (2.5—)3—4.5 厘

图版 61 1—3. **西南手参 Gymnadenia orchidis** Lindl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—5. **角距手参 G. bicornis** T. Tang et K. Y. Lang：4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；6—7. **短距手参 G. crassinervis** Finet：6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（张泰利绘）

米，先端钝或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱形，长4—14厘米；花苞片披针形，直立伸展，先端渐尖，不成尾状，最下部的明显长于花；子房纺锤形，顶部稍弧曲，连花梗长7—8毫米；花紫红色或粉红色，极罕为带白色；中萼片直立，卵形，长3—5毫米，宽2—3.5毫米，先端钝，具3脉；侧萼片反折，斜卵形，较中萼片稍长和宽，边缘向外卷，先端钝，具3脉，前面1条脉常具支脉；花瓣直立，斜宽卵状三角形，与中萼片等长且较宽，较侧萼片稍狭，边缘具波状齿，先端钝，具3脉，前面的1条脉常具支脉；唇瓣向前伸展，宽倒卵形，长3—5毫米，前部3裂，中裂片较侧裂片稍大或等大，三角形，先端钝或稍尖；距细而长，狭圆筒形，下垂，长7—10毫米，稍向前弯，向末端略增粗或稍渐狭，通常长于子房或等长；花粉团卵球形，具细长的柄和粘盘，粘盘披针形。 花期7—9月。

产陕西南部、甘肃东南部、青海南部、湖北西部（兴山）、四川西部、云南西北部、西藏东部至南部。生于海拔2 800—4 100米的山坡林下、灌丛下和高山草地中。克什米尔地区至不丹、印度东北部也有。模式标本采自印度（库茂恩）。

块茎药用。功效同于手参。

3. **短距手参**（西藏植物志） 图版61：6—7

Gymnadenia crassinervis Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 514, t. 15, B, 11—19. 1901; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 105. 1919; 西藏植物志 **5**: 718. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2537. 1994. ——*Gymnadenia crassinervis* Finet var. *elatior* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. Bot. **7**: 131. 1936. ——*Herminium chiwui* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. Bot. ser. **10**: 33. 1940.

植株高23—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，上部常具1—2枚苞片状小叶。叶片椭圆状长圆形，长4.5—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，圆锥状卵形或圆柱形，长4—7厘米；花苞片披针形或卵状披针形，直立伸展，先端渐尖，较子房长很多；子房纺锤形，连花梗长约7毫米；花粉红色，罕带白色；中萼片直立，舟状，卵状披针形，长3.5毫米，宽2毫米，先端急尖，具3脉；侧萼片张开，斜卵状披针形，长4.5毫米，宽2—2.2毫米，先端急尖，具3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，且较侧萼片稍宽，边缘具细锯齿，先端急尖，具2脉，脉上具支脉；唇瓣向前伸展，宽倒卵形，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，较侧裂片长，先端钝；距圆筒状，下垂，长为子房长的1/2，末端钝；花粉团球形，具细长的柄和粘盘，粘盘披针形。 花期6—7月。果期8—9月。

产四川西部、云南西北部、西藏东部至南部。生于海拔3 500—3 800米的山坡杜鹃林下或山坡岩石缝隙中。模式标本采自云南洱源附近马耳山。

块茎药用。功效同于手参。

4. **峨眉手参**（植物分类学报）

Gymnadenia emeiensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **20** (2): 182. fig. 1. 1982; et in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 12. 1989.

植株高 30—50 厘米。块茎椭圆形，长 1—3.5 厘米，肉质，下部 4—5 裂，裂片长。茎直立或近直立，圆柱形，下部具 3—4 枚筒状鞘，其上具 5—6 枚叶，最上面的叶变小成苞片状。叶片狭椭圆形或长圆状披针形，长 9—11 厘米，宽 2—3 厘米，先端近钝或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长 6—7 厘米，直径 1.5 厘米；花苞片直立伸展，卵状披针形，先端长渐尖，下部的长于花；子房纺锤形，顶部弓曲，连花梗长 8—9 毫米；花白色；中萼片直立，稍凹陷，卵形，长 3 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片伸展张开，斜椭圆形，长约 4 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，斜宽菱状卵形，长 3 毫米，宽2.5 毫米，先端钝，前侧边缘明显齿出，与中萼片靠合成兜，具 2 脉，前面的脉具分枝；唇瓣向前伸展，稍向下弯，外形为菱状卵形，几乎不裂，长 3 毫米，宽 2 毫米，先端渐尖，反折，基部具距；距圆筒形，长 4—5 毫米，下垂，向末端稍渐狭，末端钝，较具花梗的子房短，长为其 1/2；蕊柱粗壮，短，长1.5 毫米；花药的药室并行；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘披针形，裸露；蕊喙小；柱头 2 个，长圆形；退化雄蕊 2 个，小。　花期 5—6 月。

产四川峨眉山。生于海拔 3 100 米的山顶灌丛草地。模式标本采自四川峨眉山万佛顶。

块茎药用。药效同于手参。

5. **角距手参**（植物分类学报）　图版 61：4—5

Gymnadenia bicornis T. Tang et K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **16** (4): 126, fig. 1. 1978; 西藏植物志 **5**: 720, 图 379. 1987.

植株高 50—70 厘米。块茎椭圆形，长 3—5 厘米，肉质，下部成掌状分裂，裂片细长。茎直立，较粗壮，圆柱形，近基部具 2—3 枚筒状鞘，其上疏生 6—8 枚叶。叶片椭圆形、狭椭圆形或披针形，长 9—13 厘米，宽 2—4 厘米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长 8—11.5 厘米；花苞片卵状披针形至披针形，先端渐尖或长渐尖，最下面的长于花；子房纺锤形，连花梗长 6—7 毫米；花淡黄绿色，较小；萼片宽卵形，稍凹陷，先端钝，具 3 脉，中萼片直立，长2.5 毫米，宽 2 毫米，较侧萼片稍窄；侧萼片基部反折，下弯，长 3 毫米，宽2.3 毫米；花瓣菱状卵形，偏斜。长 3 毫米，宽2.3 毫米，前侧边缘明显齿出，先端钝，具 3 脉；唇瓣菱状卵形，长 3 毫米，宽2.5 毫米，几乎不裂，先端钝；距细圆筒状，下垂，长 3—3.5 毫米，约为子房长的 1/2，末端中部凹陷呈 2 个角状小突起；蕊柱短，花药 2 室；花粉团具柄和粘盘，粘盘裸露；蕊喙小，菱状四方形；柱头 2 个，棍棒状。　花期 7—8 月。

产西藏东部（波密县古乡）至东南部（墨脱）。生于海拔3 250—3 600米的山坡灌丛下。模式标本采自西藏（墨脱县那格）。

46. 长喙兰属 Tsaiorchis T. Tang et F. T. Wang

T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 7: 131. 1936.

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。花序顶生，总状，具少数、疏生、偏向一侧的花；花小，倒置，唇瓣位于下方；萼片和花瓣离生，近等大，唇瓣直立，外伸，基部与蕊柱贴生，具距，中部稍缢缩，前部扩大，3裂；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粘盘，粘盘狭长圆状椭圆形，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个，伸长，高于花药，贴生于花药基部两侧。

属的模式种：长喙兰 Tsaiorchis neottianthoides T. Tang et F. T. Wang

本属现知仅1种，特产于我国的云南和广西。

本属植物的体态甚似鸟被兰属（Neottianthe），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，如鸟喙状，中部两侧各具1枚齿；粘盘藏在由唇瓣和蕊柱形成的穴内。

1. **长喙兰**（中国高等植物图鉴） 图版52：1—6

Tsaiorchis neottianthoides T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 7: 133. 1936；中国高等植物图鉴5：632，图8093. 1976.

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，具7脉。总状花序具5—7朵花，长1.5—2厘米；花苞片直立伸展，卵形，渐尖，与子房近等长；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，具1脉；侧萼片斜狭长圆形，长4毫米，先端急尖，具1脉，伸展；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，近中部稍缢缩，前部扩大，3裂，内面具多数乳头状突起，全长6毫米，近先端宽2毫米，侧裂片镰状半椭圆形，长1.5毫米，中裂片近倒卵形，先端微凹，较侧裂片稍长；距倒卵圆形或近圆筒状，长2.8毫米，末端钝。 花期8—9月。

产云南（屏边）、广西（金秀县大瑶山、上林县大明山）。生于山坡或沟谷密林下。模式标本采自云南（屏边）。

47. 白蝶兰属 Pecteilis Rafin.

Rafin., Flor. Tellur. **2**: 37. 1836; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 120. 1919.

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，其上具叶，叶向上渐变小成苞片状。叶3至数枚，互生。总状花序顶生，具1至数朵花；花苞片叶状，较大；花通常颇大，倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，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3裂，侧裂片外侧具细的裂条或小齿或全缘，中裂片线形或宽的三角形，直的；具长距，距比子房长很多；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，具花粉团柄和粘盘，粘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个，较小，椭圆形，位于花药基部两侧。

本属模式种：Pecteilis susannae (L.) Rafin. (*Orchis susannae* L.)

约7种，分布于亚洲热带至亚热带地区，从日本、马来西亚、印度尼西亚、我国南部和西南部、中南半岛至喜马拉雅。我国有3种，分布于南部至西南部，北至河南西南部，西至云南、四川。

分种检索表

1. 叶片线形，宽不及1厘米；花小，萼片长8—10毫米；花瓣外侧边缘具齿或短的流苏 …… 3. **狭叶白蝶兰 P. radiata** (Thunb.) Rafin.

1. 叶片卵形、舌状长圆形、长圆形或披针形，宽2厘米以上；花大，萼片长2厘米以上；花瓣边缘全缘。

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，较萼片短很多；唇瓣上面在近基部处无胼胝体 …… 1. **龙头兰 P. susannae** (L.) Rafin.

2. 花较小；萼片长2厘米或较短，中萼片长圆形；花瓣倒披针形至线形，与中萼片近等长或稍较短；唇瓣上面在近基部处具1枚凸出的胼胝体 …… 2. **滇南白蝶兰 P. henryi** Schltr.

1. **龙头兰**（中国高等植物图鉴）　鹅毛白蝶花（海南植物志）、白蝶兰（中国兰花全书）　图版62：1—2

Pecteilis susannae (L.) Rafin., Flor. Tellur. **2**: 38. 1836, 'Susanna'; Hand.-Mazz.,

Symb. Sin. **7**: 1333. 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 632, 图 8094. 1976; 海南植物志 **4**: 191. 1977; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 52. 1978; 横断山区维管植物 **2**: 2537. 1994. ——*Orchis susannae* L., Sp. Pl. ed. 1. 939. 1573. ——*Habenaria susannae* (L.) R. Br., Prodr. Fl. Nepal 312. 1819. ——*Habenaria susannae* (L.) Bl. Bijdr. Fl. Nederl. Ind. **8**: 402. 1825. ——*Platanthera susannae* (L.) Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 295. 1835. ——*Hemihabenaria susannae* (L.) Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 532. 1901.

植株高 45—120 厘米。块茎长圆形，长 4—6 厘米，直径1.5—2.5 厘米，肉质。茎直立，基部具鞘，其上具多枚叶。叶着生至花序基部，下部的叶片卵形至长圆形，长 6—10 厘米或更长，宽 3—6 厘米，上部的叶片变为披针形、苞片状，长达 5 厘米。总状花序具 2—5 朵花，长 6—15 厘米；花苞片叶状，长于或短于子房；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 5—6 厘米；花大，白色，芳香；中萼片阔卵形或近圆形，扩展，长 2.5—3 厘米，宽 2—2.8 厘米，先端圆钝；侧萼片宽卵形，张开，稍偏斜，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，较萼片短很多；唇瓣长 2.5—3 厘米，最宽处达 3 厘米，3 裂；中裂片线状长圆形，全缘，肉质，直立，长约 2 厘米，宽约 4 毫米，上面近基部处无胼胝体；侧裂片宽阔，近扇形，外侧边缘成篦状或流苏状撕裂，内侧边缘极全缘；距下垂，长 6—10 厘米，较粗，直径 3—5 毫米，为子房长的 2—3 倍。 花期 7—9 月。

产于江西、福建、广东、香港、海南、广西、贵州、四川西南部、云南西北部、中部至东南部。生于海拔 540—2 500 米的山坡林下、沟边或草坡。马来西亚、缅甸、印度至尼泊尔也有。模式标本采自印度。

2. **滇南白蝶兰**（中国兰花全书） 图版 62: 3—4

Pecteilis henryi Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 45. 1919; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 23. 1977. ——*Pecteilis susannae* subsp. *henryi* Só6 in Ann. Mus. Nat. Hung. **26**: 368. 1929.

植株高 55—60 厘米。块茎长圆形，长达3.5 厘米，直径1.5 厘米，肉质。茎直立，基部具 1—3 枚筒状鞘，其上集生 4—5 枚叶，在叶之上具多枚苞片状小叶。叶片直立伸展，舌状长圆形或披针形，长 8—10 厘米，中部或中部之下宽 2—3.5 厘米，先端急尖或近急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 4—7 朵稍密生的花，直立；花苞片叶状，狭长圆状披针形，先端锐尖，长于子房，略短于花；子房圆柱形，扭转，具棱，无毛，连花梗长达4.5 厘米；花大，白色；萼片长圆形，长 2 厘米，宽约 8 毫米，先端钝，侧萼片稍偏斜，张开；花瓣倒披针形至线形，偏斜，长1.8 厘米，先端稍急尖；唇瓣长2.5 厘米，宽1.5 厘米，3 裂，上面在近基部处具 1 枚凸出的胼胝体；中裂片线状舌形，全缘，肉质，长2.2 厘米，中部宽约 3 毫米，先端稍钝；侧裂片叉开，轮廓为楔状舌形或

图版 62 1—2. **龙头兰 Pecteilis susannae**（L.）Rafin.：1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；3—4. **滇南白蝶兰 P. henryi** Schltr.：3. 花和花苞片，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

近扇形，长 2 厘米，外侧边缘成篦状或流苏状撕裂，内侧边缘极全缘，其不裂部分较龙头兰的狭窄；距纤细，下垂，长 10—11 厘米，直径 1—1.5 毫米，从距口向末端渐狭，末端渐尖。 花期 7 月。

产于云南西南部。生于海拔 1 000—1 800 米的山坡林下或沟边草地。泰国、老挝、柬埔寨、缅甸也有。模式标本采自云南（思茅）。

3. **狭叶白蝶兰**（新拟）狭叶白蝶花（植物学研究）

Pecteilis radiata (Thunb.) Rafin., Fl. Tellur. **2**: 38. 1936; K. Y. Lang et J. L. Lu in Bot. Res. Inst. Bot. **7**: 120. 1994. ——*Orchis radiata* Thunb. in Acta Linn. Lond. **2**: 326. ——*Habenaria radiata* (Thunb.) Spreng., Syst. **3**: 692. 1826. ——*Platantherea radiata* (Thunb.) Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 296. 1835. ——*Hemihabenaria radiata* (Thunb.) Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 533. 1901.

植株高 18—35 厘米。块茎椭圆形或近球形，长1.5—2 厘米，直径约1.5 厘米，肉质。茎细长，直立，基部具 3—5 枚叶，其下具 1—2 枚筒状鞘，在叶之上常具 1—3 枚苞片状的小叶。叶片线形，长 5—10 厘米，宽 3—6 毫米，向上伸展，先端渐尖，基部成抱茎的鞘；苞片状的小叶紧贴于茎上，彼此远离，线形，先端渐尖。总状花序具 1—2 朵花；花苞片披针形，长 7—12 毫米，较子房短，先端渐尖；子房细圆柱形，扭转，无毛，连花梗长1.3—1.5 厘米；花较小，直径约1.5—3 厘米，白色；萼片淡绿色，狭卵形，长 8—10 毫米，先端钝，具 5—7 脉，中萼片近直立，侧萼片张开，偏斜；花瓣白色，斜卵形，直立，长 10—12 毫米，先端近急尖，外侧边缘具齿或浅的流苏，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣白色，短楔形，长约 15 毫米，3 深裂；侧裂片较中裂片宽大，斜扇形，外侧边缘具长流苏状裂条，中裂片线形，长约 1 厘米，宽约 2 毫米，全缘，先端稍钝，具 3 脉；基部距狭圆筒状，长 3—4 厘米，下垂，向末端稍渐增粗。 花期 7—8 月。

产于河南（栾川县老君山）。生于海拔约 1 500 米的林下草地。日本也有分布。模式标本采自日本。

48. 阔蕊兰属 Peristylus Bl.

Bl., Bijdr.: 404. 20 Sep. -7 Dec. 1825 nom. conserv. K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 442. 1987. ——*Glossula* Lindl. in Bot. Reg. **10**: t. 862. 1825 (Feb.). ——*Glossaspis* Spreng., Syst. **3**: 675, 694. 1826.

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，有时密生呈穗状，罕近头状；花苞片直立，伸展，罕无；子房扭转，无毛或被毛；花小，绿色或绿白色至白色，直立，子房与花序轴紧靠，倒置（唇瓣位于下方）；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3齿裂，罕为不裂，基部具距；距常很短，囊状或圆球形，罕为圆筒状，常短于萼片和较子房短很多；蕊柱很短；花药位于蕊柱的顶端，2室，药室并行，下部几乎不延伸成沟；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘常小，裸露，椭圆形、卵形至近圆形，不卷曲成角状，附于蕊喙的短臂上；蕊喙小，其臂很短或不甚明显；柱头2个，隆起而凸出，圆球形或近棒状，从蕊喙下向外伸出，常贴生于唇瓣基部；退化雄蕊2个，大或小，直立或向前伸展，位于花药基部两侧。蒴果长圆形，常直立。

本属后选模式种：Peristylus grandis Bl.

约60种，分布于亚洲热带和亚热带地区至太平洋一些岛屿。我国有21种，主要分布于长江流域和其以南诸省区，尤以西南地区为多。

分种检索表

1. 唇瓣3裂。
   2. 唇瓣的侧裂片与中裂片呈90度夹角长出，线形、鞭状或丝状，较中裂片长；距与中萼片等长或近等长。
      3. 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，上唇通常从隆起的横脊处向后膝曲状反曲；侧裂片长在靠近上唇的基部。
         4. 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，非2浅裂 …… 5. **狭穗阔蕊兰 P. densus** (Lindl.) Santap. et Kapad.
         4. 叶基生或生于茎的下部；唇瓣的侧裂片丝状或鞭状，较中裂片长很多和狭很多。
            5. 植株干时变为黑色；叶生于茎的下部；唇瓣的侧裂片鞭状；距棒状，末端2浅裂，较中萼片稍长 …… 4. **鞭须阔蕊兰 P. flagellifer** (Makino) Ohwi
            5. 植株干后不变为黑色；唇瓣的侧裂片丝状。
               6. 距棒状或带纺锤形，末端渐尖，非2浅裂，距与中萼片等长或较长 …… 3. **长须阔蕊兰 P. calcaratus** (Rolfe) S. Y. Hu
               6. 距球形，较中萼片稍短。
                  7. 花绿色；距的末端常轻微2裂 …… 1. **触须阔蕊兰 P. tentaculatus** (Lindl.) J. J. Smith
                  7. 花白色；距的末端钝，非2裂 …… 2. **台湾阔蕊兰 P. formosanus** (Schltr.) T. P. Lin
      3. 唇瓣没有被一条隆起的横脊分成下唇（后部）和上唇（前部）两部分，上唇若向后多少反曲，但非膝曲状；近基部3裂，裂片线形，侧裂片较中裂片稍长。

8. 叶散生于茎上；中萼片卵形；花瓣为斜卵状披针形，上部骤然收狭为线形尾；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 …… 6. **金川阔蕊兰 P. jinchuanicus** K. Y. Lang

8. 叶近集生于茎基部之上；中萼片椭圆形；花瓣偏斜卵形，上部不骤狭为线形的尾；唇瓣中裂片不向后反曲；距圆筒状，下部向末端渐狭，末端钝，非2浅裂 …… 7. **长穗阔蕊兰 P. longiracemus** (Fukuyama) K. Y. Lang

2. 唇瓣的侧裂片与中裂片之间的夹角小于45度，侧裂片非丝状、鞭状和线形（在 P. bulleyi 中近线形除外），通常较中裂片短或近等长；距较萼片短（常短很多）。

9. 植株十分矮小，高4—4.5厘米；花葶极短；花的基部无花苞片；中萼片卵圆形；花瓣倒卵圆形；唇瓣基部3裂，中裂片舌状线形，侧裂片很小，三角形，稍叉开 …… 21. **湿生阔蕊兰 P. humidicolus** K. Y. Lang et D. S. Deng

9. 植株高大多，高9—77厘米；花葶长多；花的基部均具花苞片。

10. 唇瓣的唇盘上无胼胝体。

11. 叶片狭窄，线形，宽不超过5毫米。

12. 距细圆筒状，长4—5毫米，与子房近等长；唇瓣深3裂，裂至近基部；中萼片与花瓣近等宽 …… 8. **条叶阔蕊兰 P. bulleyi** (Rolfe) K. Y. Lang

12. 距囊状圆球形，长1—1.5毫米，较子房短多；唇瓣的3裂仅至全长的1/4—1/2；中萼片明显较花瓣宽多 …… 9. **纤茎阔蕊兰 P. mannii** (Rolfe) Makcrjcc

11. 叶片较宽，狭长圆形、披针形或卵形，宽10毫米以上。

13. 植株高不及30厘米；叶1—3枚，狭长圆形或长圆形至披针形，宽1—2厘米。

14. 叶1枚，叶片狭长圆形；花较大，中萼片长4毫米；唇瓣的中裂片较侧裂片长多；距长圆形，长1.5毫米 …… 10. **盘腺阔蕊兰 P. fallax** Lindl.

14. 叶2—3枚，叶片长圆形至披针形；花较小，中萼片长2毫米；唇瓣的中裂片与侧裂片等长或稍短；距倒卵形，长约1毫米 …… 11. **西藏阔蕊兰 P. elisabethae** (Duthie) Gupta

13. 植株高通常在30厘米以上，高可达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白色镶边。

15. 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 …… 12. **大花阔蕊兰 P. contrictus** (Lindl.) Lindl.

15. 花较小，中萼片长3—5.5毫米，卵形；花瓣阔卵形。

16. 唇瓣基部极为凹陷，通向距的口部宽，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 …… 13. **小花阔蕊兰 P. aoffinis** (D. Don) Seidenf.

16. 唇瓣基部距的口部狭小，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，花较大而非狭长。

17. 距圆球形；唇瓣具3枚近等长的裂片，基部不凹陷，距口的前方具1枚深色、

纵的、狭三角状的蜜腺；花瓣较侧萼片宽多……
…… 14. **阔蕊兰 P. goodyeroides** (D. Don) Lindl.

17. 距为宽的纺锤形；唇瓣的中裂片较侧裂片长而稍宽，基部稍微凹，距口的前方无上述的蜜腺；花瓣较侧萼片稍宽 …… 15. **滇桂阔蕊兰 P. parishii** Rchb. f.

10. 唇瓣的唇盘上具 1 枚明显高出的胼胝体，上唇若反曲，但无隆起的横脊；叶基生或近基生。

18. 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，向唇瓣基部变低而消失，与距口有距离……
…… 18. **撕唇阔蕊兰 P. lacertiferus** (Lindl.) J. J. Smith

18. 距囊状圆球形，长约 1 毫米；中萼片阔卵形或椭圆形，长 2—2.5 毫米；胼胝体位于沿距口处。

19. 花白色；中萼片阔卵形，长2—2.2 毫米；花瓣斜卵形，前部稍增厚，有时顶部具 2—3 枚圆齿裂；唇瓣上的胼胝体半球形，圆绕距的入口，顶部向后钩曲，无毛……
…… 16. **凸孔阔蕊兰 P. coeloceras** Finet

19. 花绿色；中萼片椭圆形，长2—2.5 毫米；花瓣斜卵状披针形，近中部骤然变狭呈披针形，强烈增厚呈肉质；唇瓣沿距口两侧边缘具 U 字形、隆起的胼胝体，胼胝体顶部钝，不向后钩曲，被毛 …… 17. **川西阔蕊兰 P. neotineoides** (Ames et Schltr.) K. Y. Lang

1. 唇瓣不裂，舌状或舌状披针形。

20. 茎被短柔毛；子房微被柔毛；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，较子房短多 …… 19. **一掌参 P. forceps** Finet

20. 茎和子房无毛；花苞片明显短于子房；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 …… 20. **条唇阔蕊兰 P. forrestii** (Schltr.) K. Y. Lang

1. **触须阔蕊兰**（植物分类学报）　触须玉凤花（广州植物志）　图版 64：4—6

Peristylus tentaculatus (Lindl.) J. J. Smith in Fl. Buitenz. **6**: 35. 1905; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 41, fig. 18. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 445. 1987. ——*Glossula tentaculata* Lindl. in Bot. Reg. **10**: t. 862. 1825. ——*Glossaspis tentaculata* (Lindl.) Spreng., Syst. **3**: 694. 1826. ——*Glossaspis antennifera* Rchb. f. in Linnaea **25**: 225. 1852. ——*Habenaria tentaculata* (Lindl.) Rchb. f., Otia Bot. Hamb. **34**. 1878; 广州植物志 729. 1956.

植株高 18—60 厘米。块茎球形或卵圆形，长1—1.5 厘米。茎细长，无毛，基部具（2—）3—4 枚集生的叶，叶之下具 2—3 枚筒状鞘，叶之上常具几枚卵状披针形的苞片状小叶。叶片卵状长椭圆形或披针形，长 4—7.5 厘米，宽 8—15 毫米，先端短尖或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数密生或稍疏生的花，圆柱状，长 6—15 厘米；花苞片卵形或卵状披针形，先端渐尖或长渐尖，约与子房等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—8 毫米；花小，直立，绿色或带黄绿色；萼片长圆形，长约 3 毫米，先端钝，具 1 脉，中萼片直立，凹陷，宽约1.5 毫米；侧萼片伸展，稍偏斜，较中萼片稍窄；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，较萼片厚而稍宽，具1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，长约2毫米，先端钝，侧裂片叉开，与中裂片约成90度的夹角，丝状，弯曲，长可达18毫米（在干标本上常折断），基部具距，距下垂，近伸直，球形，末端常轻微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粘盘，粘盘小，卵圆形，裸露；蕊喙小，两侧略延伸成短臂；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，向前伸展，长约1毫米。 花期2—4月。

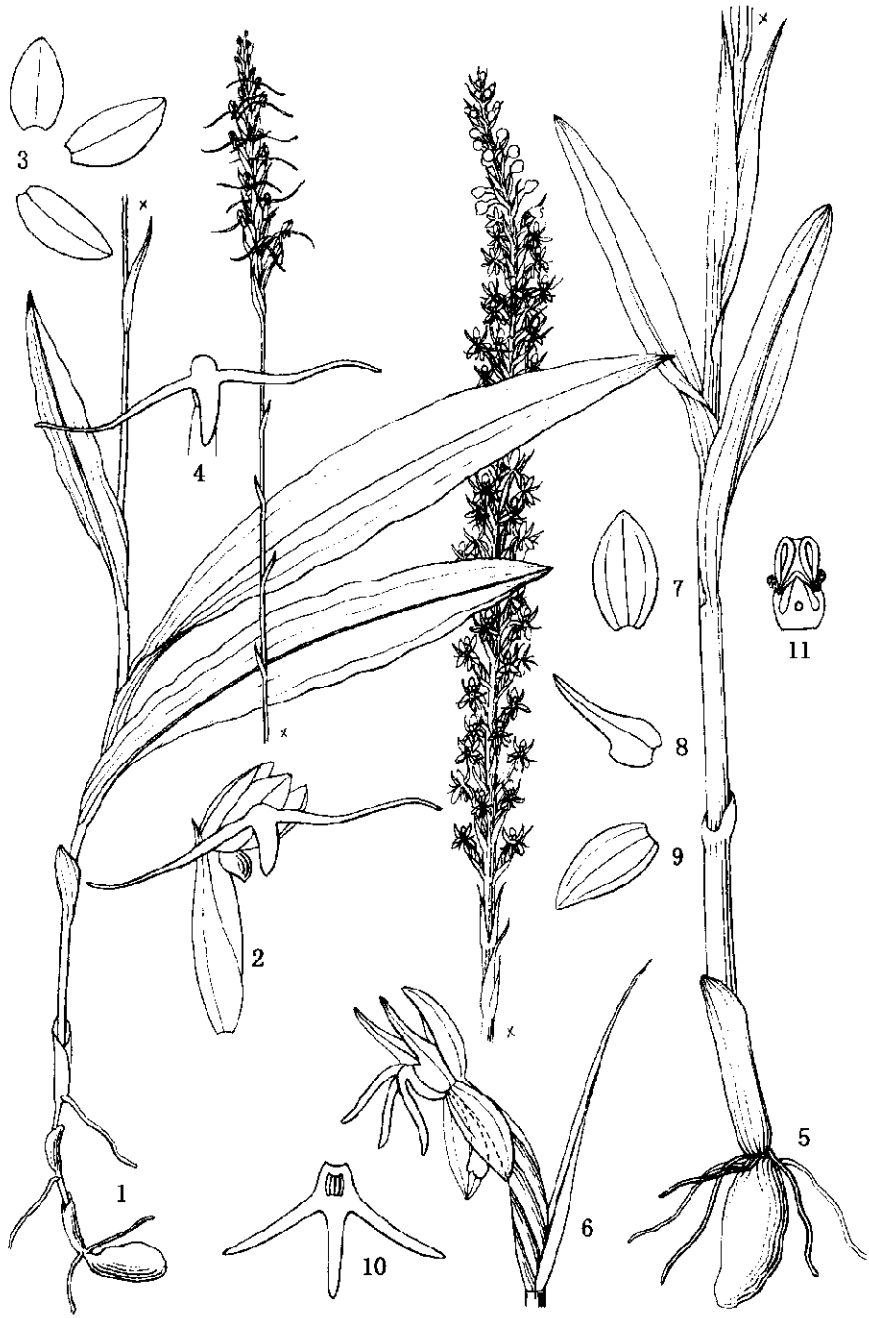
产于福建（厦门）、广东（白云山、罗浮山）、香港，海南、广西（金秀）。生于海拔150—300米的山坡潮湿地、谷地或荒地上。越南、泰国和柬埔寨也有分布。模式标本采自广东。

本种块茎民间作药用。

2. **台湾阔蕊兰**（植物分类学报） 台湾鹭草（台湾兰科植物）、触须兰（香港植物名录） 图版63：1—4

Peristylus formosanus (Schltr.) T. P. Lin, Nat. Orch. Taiwan **2**: 274. 276 (fig.). 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 445. 1987. ——*Habenaria formosana* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 127. 1919. ——*Coeloglossum formosanum* Makino et Hayata ex Matsum. et Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**: 420. 1906, nom. nud. ——*Habenaria tentaculata* Rchb. f. var. *acutifolia* Hayata, Mater. Fl. Fermos. 354. 1911. ——*Peristylus flagellifer* var. *acutifolius* (Hayata) Hatusima, Fl. Ryukyu 840. 1971. ——*P. lacertiferus* var. *formosanus* (Makino et Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 631. 1990 sym. nov.

植株高15—20厘米。块茎球形，直径1—1.5厘米。茎细长，无毛，基部具2—3枚筒状鞘，其上具叶，在叶之上具2—3枚苞片状小叶。叶3—4枚，叶片椭圆形或卵状披针形，长5—6厘米，宽2—3厘米，先端钝，斜向上伸展。总状花序具多数花，长14—20厘米，圆柱状；花苞片卵形，先端渐尖，下部的长于花；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长4.5—5毫米；花小，白色；中萼片卵形，直立，凹陷呈舟状，长3.5毫米，宽2.3毫米，先端圆钝；侧萼片伸展，长椭圆形，白绿色，长3.7毫米，宽1.8毫米，先端近钝；花瓣直立，白色，椭圆形，长4毫米，宽2.5毫米，先端稍钝，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣3裂；侧裂片丝状，长5毫米，与中裂片近成90度夹角伸展；中裂片弯曲向下，舌状，长1.7毫米，基部凹陷呈槽状，长约1.5毫米，具距；距囊状，长2毫米，末端近锐尖；蕊柱甚短；药室并行，基部不延伸成沟；花粉团具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，卵圆形，裸露；蕊喙小，两侧略延伸成短臂；柱头2个，隆起；退化雄蕊2个，近长圆形，向前伸展。 花期8—12月。



图版 63 1—4. **台湾阔蕊兰 Peristylus formosanus** (Schltr.) T. P. Lin: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣和侧萼片，4. 唇瓣；5—11. **金川阔蕊兰 P. jinchuanicus** K. Y. Lang: 5. 全株，6. 花和花苞片，7. 中萼片，8. 花瓣，9. 侧萼片，10. 唇瓣，11. 花药蕊柱及柱头等。(张泰利绘)

产于台湾。生于海拔300米以下的开旷、向阳地上。日本的琉球群岛也有分布。模式标本采自台湾省。

3. **长须阔蕊兰**（植物分类学报） 猫须兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴） 图版64：7—8

Peristylus calcaratus (Rolfe) S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (3—4): 460, fig. 22. 1974; 台湾兰科植物 **2**: 270—271 (图). 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 445. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 627. 1990; 横断山区维管植物 **2**: 2538. 1994. ——*Glossula calcarata* Rolfe in Kew Bull.: 145. 1913. ——*Platanthera pricei* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 125, fig. 66. 1914. ——*Habenaria calcarata* (Rolfe) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 124. 1919. ——*H. flagellifera* acut. non Makino: T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 1020. 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。茎细长，无毛，近基部具3—4枚集生的叶，其下具2—4枚筒状鞘，在叶之上常具1至数枚披针形的苞叶状小叶。叶片椭圆状披针形，长3—15厘米，宽1—3.5厘米，先端渐尖，急尖或钝，基部收狭成鞘抱茎。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，较中萼片稍狭；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，具1—2脉，与中萼片相靠；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，与中裂片约成90度的夹角，丝状，弯曲，长8—15毫米或过之（在干标本上常折断），基部具距；距下垂，近直的，棒状或带纺锤形，长4—5毫米，与中萼片等长或较长，末端钝，非2浅裂；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粘盘，粘盘小，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。

产于江苏（宜兴）、江西（寻邬）、浙江（江山、镇海、余杭）、台湾、湖南（黔阳）、广东（增城罗浮山）、香港、广西（永福、容县）、云南（贡山、盈江、沧源、金平）。生于海拔250—1 340米的山坡草地或林下。中南半岛也有分布。模式标本采自广东。

本种与触须阔蕊兰 P. tentaculatus (Lindl.) J. J. Smith 相近，其主要区别点在于本种唇瓣的距为棒状或带纺锤形，长4—5毫米，与中萼片等长或较长，花期8—9（—10）月；而后者之唇瓣的距为球形，长1—2.5毫米，较萼片短多，花期2—4月等颇易识

别。

刘棠瑞和苏鸿杰两位先生在《台湾植物志 5：1020.1978》中所记载的鞭毛玉凤花 Habenaria flagellifera，因其植株干后不变为黑色，距的末端非 2 浅裂，以及唇瓣的侧裂片丝状等看来可能是错误鉴定，应属本种。

4. **鞭须阔蕊兰**（植物分类学报）

Peristylus flagellifer (Makino) Ohwi, Fl. Jap. 344. 1953; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 446. 1987. ——*Habenaria flagellifera* Makino in Bot. Mag. Tokyo **6**: 48. 1892; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 127. 1919. ——*Coeloglossum flagelliferum* Maxim. ex Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**: 89. 1902.

植株高 20—50 厘米，干后变为黑色。块茎卵圆形或椭圆形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具叶，在叶之上常有 1—5 枚卵状披针形的苞片状小叶。叶 3—5 枚，直立伸展，叶片长圆状披针形或宽披针形，长 5—10 厘米，宽 1—2.5 厘米，先急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具多数较密生的花，圆柱状，长 10—20 厘米；花苞片宽披针形，先端渐尖，短于子房；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 7—8 毫米；花小，绿色，直立；中萼片狭卵形，长 3 毫米，先端稍钝，具 1 脉；侧萼片斜长圆状披针形，张开，较中萼片稍长，先端钝，具 1 脉；花瓣卵形，直立，几乎与萼片等长，先端钝，具 1 脉，基部部分与唇瓣粘着；唇瓣在近基部长约 2 毫米处 3 裂，反折，具 1 枚横的弧形的胼胝体；中裂片短，披针形，长约 2 毫米，先端钝；侧裂片鞭状，长 6—7 毫米，与中裂片成 90 度角伸展，多少弯曲；距棍棒状，下垂，长 3—4 毫米，近末端略增粗，末端 2 浅裂；蕊柱粗短；药室稍叉开，基部不伸长成沟；蕊喙宽阔；柱头 2 个，棒状，末端具乳突，并行，从蕊喙穴下伸出，位于唇瓣的基部；退化雄蕊 2 个，小，半圆形。　花期 9—10 月。

产于福建（崇安）；生于海拔 700 米的山坡路旁。朝鲜半岛南部和日本也有分布。模式标本采自日本。

本种与长须阔蕊兰 P. calcaralus (Rolfe) S. Y. Hu 之区别点在于植株干后变为黑色，唇瓣的侧裂片鞭状，距棍棒状，长 4 毫米，近末端略增粗，末端 2 浅裂；而后者植株干后不变为黑色，唇瓣的侧裂片丝状，距棒状或带纺锤形，末端钝，非 2 浅裂等颇易识别。

5. **狭穗阔蕊兰**（植物分类学报）　狭穗鹭兰（广州植物志）　图版 64：1—3

Peristylus densus (Lindl.) Santap. et Kapad. in J. Bomb. Nat. Hist. Soc. **57**: 128. 1960; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 32. fig. 12. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 446. 1987. ——*Coeloglossum densum* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 302. 1832. ——*Platanthera stenostachya* Lindl. ex Benth. in J. Bot. Kew. Misc. **7**: 37. 1855. ——*Habenaria stenostachya* (Lindl. ex Benth.) Benth., Fl. Hongk. 362. 1861.——

Peristylus stenostachyus (Lindl. ex Benth.) Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 502. 1898. —— *Habenaria burchneroides* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 46. et 103. 1919. ——*Habenaria atramentaria* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 105. 1921. ——*Habenaria stenostachya* subsp. *burchneroides* Soó in Ann. Mus. Nat. Hung. **26**: 274. 1929.

植株高 11—38 (—65) 厘米，干后变为黑色。块茎卵状长圆形或椭圆形，长1.5—2 厘米，直径约 1 厘米。茎直立，有时细长，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，近基部具 4—6 枚叶，在叶之上常具几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，下部的与子房近等长或较子房长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—8 毫米；花小，直立，带绿黄色或白色；萼片等长，稍厚，先端钝；中萼片狭长圆形或狭长圆状卵形，直立，凹陷，长 3—4 毫米，具 1 脉；侧裂片线状长圆形，较中萼片稍窄，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，与中萼片相靠；唇瓣约与萼片等大，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，上唇从隆起的脊处向后反曲；中裂片直的，三角状线形，先端钝，长2—2.5 毫米，侧裂片线形或线状披针形，叉开与中裂片近成 90 度的夹角，较中裂片长而狭，长3.5—5 (—6) 毫米，基部具距；距细，圆筒状棒形，长约 4 毫米，直的或微弯，或中部以下向末端略增粗，而在靠近末端处又稍变狭，末端稍钝，不裂；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，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，椭圆形；蕊喙较大，钝，具短的臂；柱头 2 个，棒状，从蕊喙下向前伸出；退化雄蕊 2 个，长圆形，顶部稍膨大，向前伸展。 花期 (5—) 7—9 月。

产于浙江、福建、江西、广东、香港、广西、贵州、云南。生于海拔 300—2 100 米的山坡林下或草丛中。印度、缅甸、泰国、越南、孟加拉国也有分布。模式标本采自孟加拉国的锡金赫特 (Sylhet)。

本种块茎民间作药用。

6. **金川阔蕊兰** (植物分类学报) 图版 63: 5—11

Peristylus jinchuanicus K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 447, fig. 1. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2539. 1994.

植株高 17—47 厘米。块茎长圆形，长 2—4 厘米，直径 1—2 厘米。茎细长，直立，无毛，近基部具 2 枚筒状鞘，中部具 4—5 枚叶，在叶之上具 4—8 枚披针形而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，基部抱茎。总状花序具多数花，长 5—27 厘米；花苞片披针形，先端长

图版 64 1—3. **狭序阔蕊兰 Peristylus densus**（Lindl.）Santap. et Kapad.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—6. **触须阔蕊兰 P. tentaculatus**（Lindl.）J. J. Smith.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；7—8. **长须阔蕊兰 P. calcaratus**（Rolfe）S. Y. Hu：7. 花，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；9—11. **斯裂阔蕊兰 P. lacertiferus**（Lindl.）J. J. Smith.：9. 花和花苞片，10. 花，11. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

（张泰利绘）

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；花黄绿色，密集；萼片绿色，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；花瓣黄绿色，直立，斜卵状披针形，长4.5—5 毫米，基部宽1.5 毫米，具 1 脉，上部骤狭为线形尾，肉质增厚，较中萼片稍长和与中萼片靠合；唇瓣黄绿色，长 6 毫米，宽约 1 毫米，基部凹陷，具距，靠近基部 3 裂，反折，侧裂片内侧长 5 毫米，先端钝，与中裂片近垂直生出，中裂片长 3 毫米，先端钝，距圆筒状棒形，下垂，长3.5 毫米，向末端稍增粗，末端钝，稍 2 浅裂，较子房短；蕊柱粗短；药室叉开，药隔顶部稍凹陷；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，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。

产于四川（金川、丹巴、新龙、木里、稻城）、云南（中甸、丽江）。生于海拔 1 750—3 840米的山坡云杉林内、灌丛中或草地上。模式标本采自四川（大金）。

本种与狭穗阔蕊兰 P. densus (Lindl.) Santap. et Kapad. 相近，不同点在于植株干时不变为黑色，叶为狭长圆状披针形，中萼片卵形，花瓣为斜卵状披针形，上部骤狭为线形的尾，距的末端稍 2 浅裂等颇易识别。

7. **长穗阔蕊兰**（植物分类学报） 长穗玉凤花（台湾植物志）、总状花玉凤兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Peristylus longiracemus (Fukuyama) K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 448. 1987. ——*Habenaria longiracema* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **49**: 758. 1935; 台湾植物志 **5**: 1022, 图 1024, 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 466. 1977, et **2**: 551. 1990.

植株高 60—80 厘米。块茎长圆形，肉质，长1.5—2 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎细长，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，基部之上集生 5—9 枚叶，在叶之上具 8—13 枚苞片状小叶。叶片狭长圆形，长 10—15 厘米，宽 2—4 厘米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具多数花，圆柱状，细长，长 25—50 厘米；花苞片披针形，先端长渐尖，与花近等长；子房圆柱状纺锤形，直径约 2 毫米，无毛，扭转，连花梗长 7—8 毫米；花小，黄色，较密集；中萼片椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长 3—3.5 毫米，宽2.5—3 毫米，先端近急尖，基部变狭，具 3 脉；侧萼片张开，斜卵状长圆形，长3.5—4.5 毫米，宽约 2 毫米，先端近急尖，具 3 脉；花瓣直立伸展，斜卵形，与中萼片等长，宽约 2 毫米，先端截平或钝，具 3 脉；唇瓣质地厚，从基部 3 深裂成十字形；中裂片线形，长 4 毫米，基部宽1.5 毫米，向顶端渐狭；侧裂片叉开，线形或稍镰状，与中裂片近等长，较中裂片稍狭；距下垂，圆筒状，长3.5—4 毫米，略向前弯曲，中部略缢狭，下部向末端渐狭，末端钝，较子房短多；蕊柱粗短，直立；药室稍叉开，药隔顶部凹陷；花粉团倒卵球形，具较细长的花粉团柄和粘盘，粘盘狭椭圆形；蕊喙矮而宽；退化雄蕊大，宽三角形。 花期 9 月。

产于台湾（南投、高雄）、广西（宁明）。生于海拔1 000—1 800米的山坡常绿阔叶林中。模式标本采自台湾。

本种与狭穗阔蕊兰 P. densum (Lindl.) Santap. et Kapad. 很相近，以其具5—9枚集生于茎基部之上的叶和花各部构造上等的不同颇易识别。

8. **条叶阔蕊兰**（植物分类学报）　条叶角盘兰（中国高等植物图鉴）　图版65：1—3

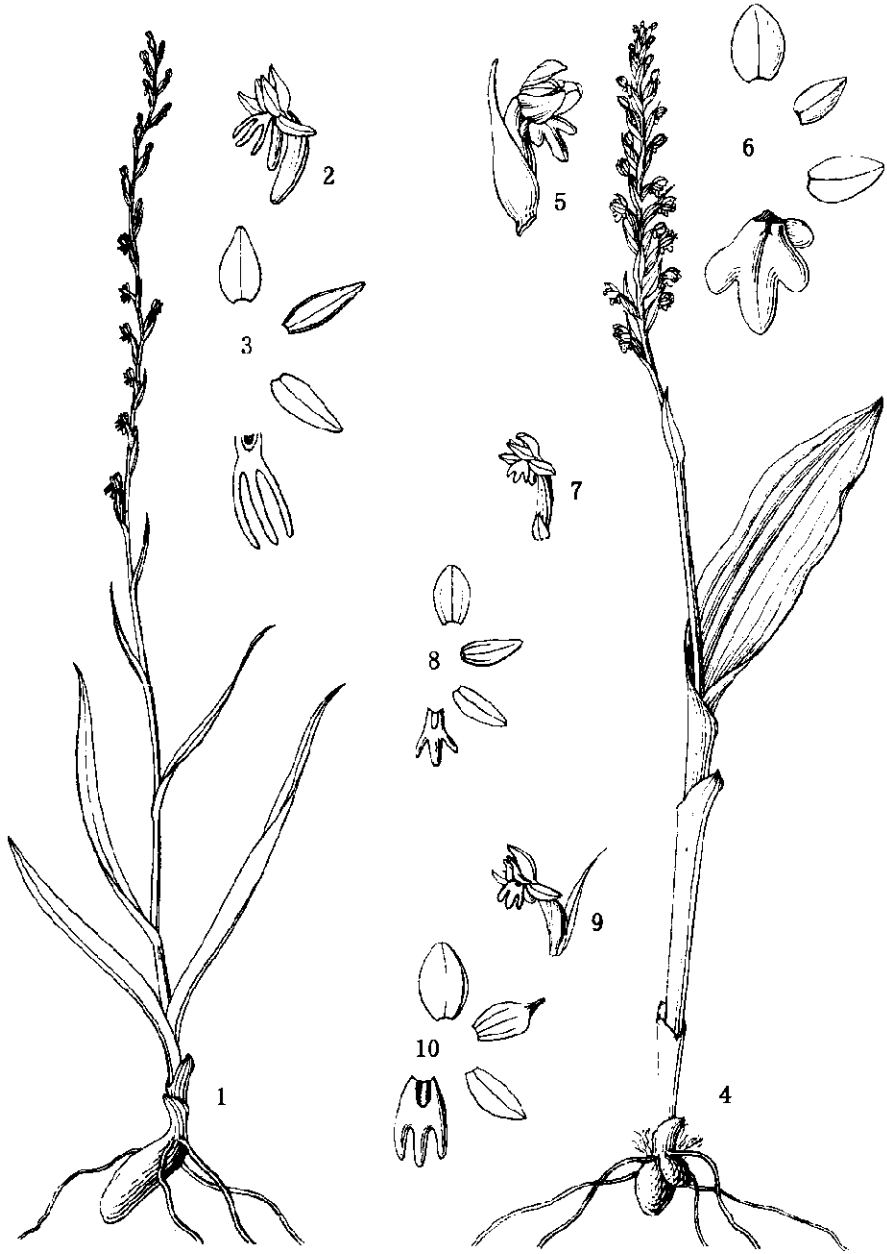
Peristylus bulleyi (Rolfe) K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 448. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2539. 1994. ——*Habenaria bulleyi* Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 25. 1913. ——*Habenaria beesiana* W. W. Smith, l. c. 189. 1914. ——*Herminium bulleyi* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 130. 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 625, 图 8080. 1976. ——*Peristylus gracillimus* Kraenzl. forma. *lankongensis* Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 522. 1901. ——*Platanthera praeustipetala* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 103. 1921.

植株高15—35厘米。块茎长圆形，肉质，长1—1.5厘米。茎较纤细，近直立，基部具2枚筒状鞘，其上具2—4枚叶，在叶之上具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，基部成抱茎的鞘。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，与子房等长或较子房长；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；侧萼片向前伸展，长圆形，稍偏斜，长3.5毫米，宽1.2毫米，先端稍尖，具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，中部之上向先端渐狭且肉质增厚，下部稍凹陷，具3脉；唇瓣向前伸出，多少反曲，较萼片稍长，前部肉质增厚，深3裂，裂至中部，裂片线形，先端钝；中裂片较侧裂片宽且较长，后部凹陷，几不增厚，质地薄，具3脉，基部具距；距圆筒状，长4—5毫米，稍向前弧曲，与子房近等长，末端圆钝；蕊柱粗短，长1.2毫米；药室近并行，下部不伸长成沟；花粉团圆球形，几乎无柄和具粘盘，粘盘椭圆形；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，近椭圆形。　花期7—8月。

产于四川（木里、稻城、雷波、普格、九龙）、云南（大姚、大理、剑川、鹤庆、中甸、禄劝、武定、丽江、洱源）；生于海拔2 500—3 300米的山坡林下和缓坡草地。模式标本采自云南大理点苍山。

9. **纤茎阔蕊兰**（植物分类学报）　图版65：7—8

Peristylus mannii (Rolfe) Makerjee in Notes Bot. Gard. Edinb. **21** (3): 153. 1953; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 45, fig. 19. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 449. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2539. 1994. ——*Coeloglossum* mannii



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—6. **盘脉阔蕊兰 P. fallax** Lindl.：4. 全株，5. 花和花苞片，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；7—8. **纤茎阔蕊兰 P. mannii**（Rchb. f.）Makerjae：7. 花和花苞片，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；9—10. **川西阔蕊兰 P. neotinoides**（Ames et Schltr.）K. Y. Lang：9. 花和苞片，10. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

（张泰利绘）

Rchb. f. in Linnaea **41**: 54. 1877. ——*Habenaria duclouxii* Rolfe in Notes Bot. Gard. Edinb. **8**: 26. 1913. ——*Habenaria spiranthiformis* Ames et Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 52 et 134. 1919. ——*Platanthera mannii* (Rchb. f.) Schltr. l. c. 114. ——*Herminium yuianum* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. Bot. **7**: 129. 1936. ——*Herminium mannii* (Rolfe) T. Tang et F. T. Wang, l. c. 128.

植株高 15—40 厘米。块茎长圆形或圆球形，长 1—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎直立，纤细，无毛，基部具 2 枚筒状鞘，近基部具 2—3 枚叶，在叶之上具 1—3 枚苞片状小叶。叶片线形，直立伸展，长 5—15 厘米，宽 2—4 毫米，先端渐尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具少数至多数疏生的花，稍旋卷，长 7—20 厘米；花苞片小，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，具 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，上半部向先端变狭且肉质增厚，长2.5 毫米，下半部宽 1 毫米，先端钝，具 2 脉；唇瓣与萼片等长或稍较短，向前伸展，前部肉质增厚，3 裂，裂片线形，先端钝，中裂片较侧裂片宽且较长，后部凹陷，几不增厚，质地薄，具 3 脉，基部具距，距极短，囊状，长1—1.5 毫米；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室近并行，下部不伸长成沟；花粉团圆球形，几乎无柄和具粘盘，粘盘大，椭圆形；蕊喙小；柱头 2 个，近棒状，从蕊喙下伸出，位于唇瓣的基部两侧；退化雄蕊 2 个，小，倒卵形。　花期 9—10 月。

产于四川（会理、会东）、云南（昆明、禄劝、景东、洱源、丽江、腾冲）；生于海拔 1 800—2 900 米的山坡疏林中、灌丛下或山坡草地中。印度也有分布。模式标本采自印度。

Schweinfurth 在（J. Ann. Arb. 10: 172. 1929）中记载 Habenaria spiranthiformis Ames et Schltr. 产于藏东 Radja（拉什）的东南。Radja 实是靠西藏的东北部、即青海省的玉树与囊谦之间，海拔 3 000 米，花绿色，我们至今未见到标本，是否是本种，有待进一步研究。

10. **盘腺阔蕊兰**（西藏植物志）　图版 65: 4—6

Peristylus fallax Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 298. 1835; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 52. 1978; 西藏植物志 **5**: 722, 图 380. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 449. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2539. 1994. ——*Herminium fallax* Lindl. (ex Wall., Numer. List: 274, n. 7412. 1832, nom. nud.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 129. 1890, et in Hook., Icon. pl. **22**: pl. 2198. 1894. ——*Habenaria fallax* (Lindl.) King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 325, t. 428. 1898. ——*Platanthera fallax* (Lindl.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 111. 1919.

植株高 14—28 厘米。块茎圆球形或长圆形，长1—1.5 厘米，肉质。茎直立，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，下部具叶，在叶之上有时具 1 枚苞片状小叶。叶 1 枚，直立伸展，叶片狭长圆形或长圆形，长 6—13 厘米，宽 1—2 厘米，先端急尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具多数花，圆柱状，长 5—14 厘米；花苞片披针形，先端长渐尖，最下部的较花长或与花等长；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—7 毫米；花小，密集，黄绿色；中萼片长圆形，直立，凹陷，长 4 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片向前伸展，斜卵状披针形，稍凹陷，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，长3.2 毫米，近基部宽约1.5 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣较萼片长，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；基部具短距，距长圆形，长 1.5 毫米，末端圆钝；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；花粉团椭圆形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘大，圆盘形；蕊喙阔，具短的臂；柱头 2 个，隆起，横长圆形；退化雄蕊 2 个，显著，椭圆形。 花期 7—9 月。

产于四川（盐源、布拖）、云南（大理点苍山）、西藏（吉隆、亚东、错那）。生于海拔 3 000—3 300 米的山坡林下、林缘草丛中或山坡高山草地中。尼泊尔、锡金、印度也有分布。模式标本采自尼泊尔（中部）。

11. **西藏阔蕊兰**（西藏植物志）

Peristylus elisabethae (Duthie) Gupta, Fl. Nainital 351. 1968; P. F. Hunt in Kew Bull. **24**: 75. 1970; H. Hara et al. Enum Flow. Pl. Nepal. **1**: 52. 1978; 西藏植物志 **5**: 723, 图 382. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 450. 1987. —— *Habenaria elisabethae* Duthie in J. Asiat. Soc. Beng. **71** (2): 44. 1902. —— *Herminium elisabethae* (Duthie) T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 129. 1936.

植株高 9—28 厘米。块茎椭圆形或卵球形，长1.5—2 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎直立，较粗壮，无毛，基部具 1—2 枚筒状鞘，下部具 2—3 枚叶，在叶之上具 1—2 枚苞片状小叶。叶较密集，叶片椭圆状披针形或线状披针形，长4.5—12 厘米，宽 7—20 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具多数花，长2.5—14 厘米；花苞片披针形，直立伸展，先端渐尖，下部的和子房等长或较长，上部的较短；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—8 毫米；花小，黄绿色、绿色或绿带紫色；中萼片宽卵形，直立，凹陷，长 2 毫米，宽1.8 毫米，先端钝，具 1 脉；侧萼片卵形，张开，偏斜，长 2 毫米，宽1.5 毫米，先端急尖，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形，直立，肉质，较萼片稍短而狭，长1.5 毫米，近基部宽1.2 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣肉质，长 3 毫米，中部以下凹陷呈舟状，基部具距，中部 3 裂，中裂片狭长圆形，较侧裂片稍宽，与侧裂片等长或稍较短，直的，侧裂片线形，张开；距倒卵形，长约 1 毫

米，为子房长的 1/5；蕊柱粗短，长不及 1 毫米；药室卵圆形，近并行；花粉团圆球形，具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；蕊喙小；柱头 2 个，棍棒状，从蕊喙穴下伸出；退化雄蕊 2 个，椭圆形。　花期 7—9 月。

产于西藏（工布江达、林芝、拉萨、隆子、错那、亚东、吉隆）。生于海拔 3 100—4 100 米的山坡针阔叶混交林下、林间空地草丛中及河滩草地上。尼泊尔、印度也有分布。模式标本采自印度（西姆拉邦）。

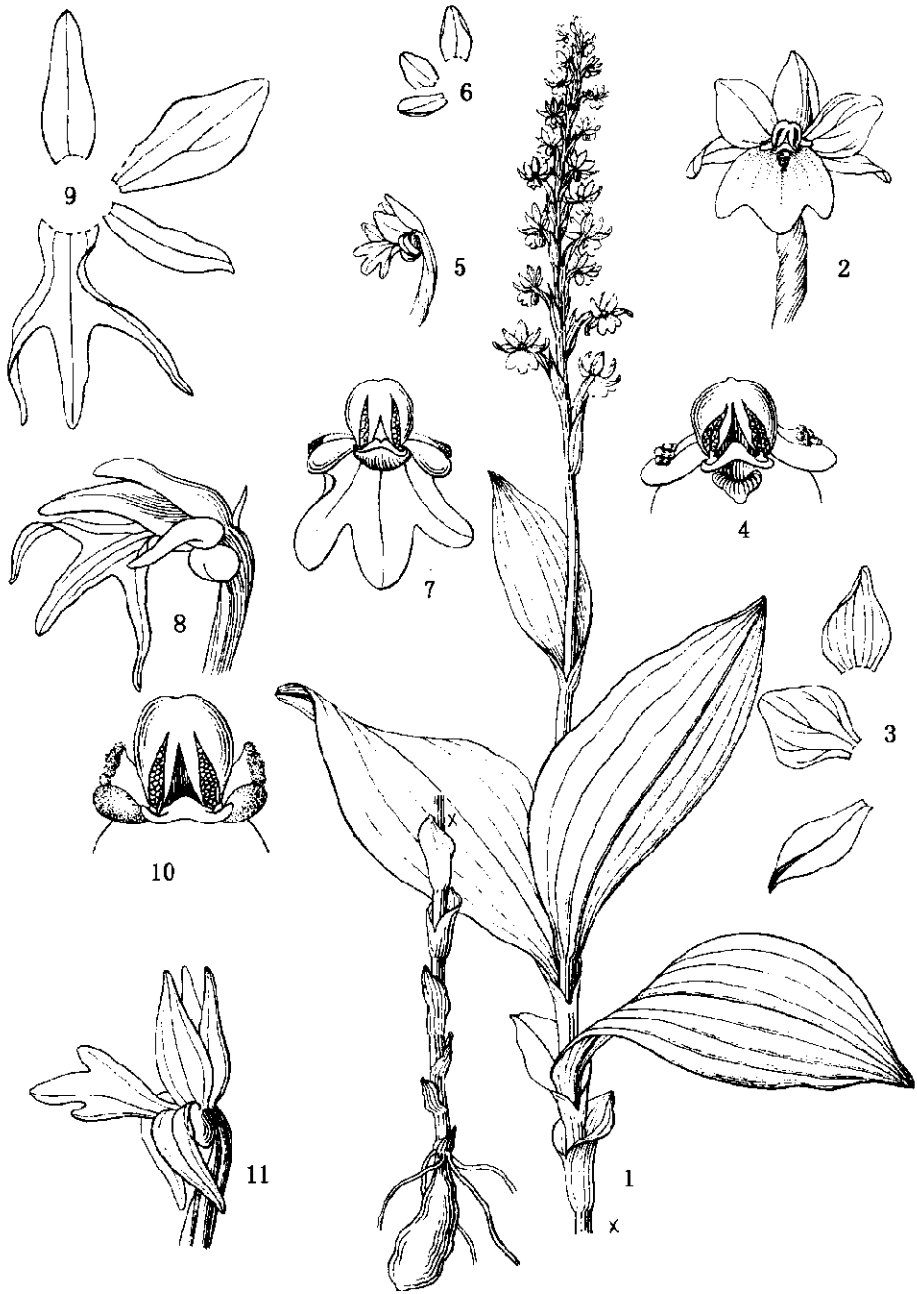
12. **大花阔蕊兰**（植物分类学报）　图版 66：8—10

Peristylus constrictus (Lindl.) Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 300. 1835; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 46, fig. 20. 1977; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 52. 1978; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 450. 1987. ——*Herminium constrictum* Lindl. in Bot. Reg. **18**: sub t. 1499. 1832. ——*Habenaria constricta* (Lindl.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 161. 1890.

植株高 50—77 厘米。块茎长圆形，长 3—4 厘米，直径 1—1.5 厘米，肉质。茎长，直立，无毛，基部至叶之下具 5—6 枚疏生的筒状鞘，中部具叶，在叶之上具数枚疏生、披针形的苞片状小叶。叶 4—5 枚，常集生，叶片椭圆形，干时边缘具狭的黄白色镶边，长 5—13 厘米，宽 4—6.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘，总状花序具多数密生的花，圆柱状，长 12—18 厘米；花苞片披针形，长 1—1.5 厘米，先端渐尖，与花等长或较花长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花在本属中属最大，萼片淡褐色，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；中萼片凹陷呈舟状；侧萼片张开，边缘内卷，先端背侧具 1 向上弯曲的小尖头；花瓣伸展，较萼片大，斜卵状披针形，长 9—11 毫米，宽 3.5—4 毫米，向先端渐狭，先端钝，基部偏斜，前侧稍微臃出，不与中萼片相靠呈兜状，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 4—5 毫米，深 3 裂，裂至中部，中裂片直的，较侧裂片短而宽，披针形，先端钝；侧裂片线状披针形，稍镰状，内弯；唇瓣后部凹陷，具距；距口前缘无隆起的胼胝体，距短，圆球形，长 3 毫米，颈部缢狭；蕊柱粗短，直立；药室并行，下部不延伸成沟；花粉团具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，卵圆形，裸露，贴生于蕊喙的短臂上；蕊喙小，三角形，两侧稍稍伸长成短臂；柱头 2 个，隆起，近棒状，从蕊喙下伸出，贴生于唇瓣基部两侧边缘上，叉开；退化雄蕊 2 个，狭长圆形，先端钝，长 1.5 毫米，具短柄，向前伸展，张开，位于柱头的上方。　花期 6—7 月。

产于云南西南部（洱源、宾川、嵩明、镇康、瑞丽、思茅、腾冲、景洪）。生于海拔 1 500—2 000 米的山坡灌丛下。尼泊尔、不丹、印度、缅甸、越南、泰国、柬埔寨也有分布。模式标本采自尼泊尔。

13. **小花阔蕊兰**（中国高等植物图鉴）　图版 66：5—7



图版 66 1—4. **阔蕊兰 Peristylus goodyeroides** (D. Don) Lindl.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片（背面），4. 蕊柱各部；5—7. **小花阔蕊兰 P. affinis** (D. Don) Seidenf.：5. 花，6. 中萼片、花瓣和侧萼片，7. 蕊柱各部和唇瓣；8—10. **大花阔蕊兰 P. constrictus** (Lindl.) Lindl.：8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，10. 蕊柱各部；11. **滇柱阔蕊兰 P. parishii** Rchb. f.：11. 花。（张泰利绘）

Peristylus affinis (D. Don) Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 48, fig. 23. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 450. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2540. 1994. ——*Habenaria affinis* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 25. 1825. ——*Peristylus goodyeroides* "floribus minoribus" Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 300. 1835. ——*Peristylus sampsoni* Hance in J. Bot. **6**: 37. 1868; 中国高等植物图鉴 **5**: 633, 图 8096. 1976. ——*Habenaria Sampsoni* (Hance) Hance, l. c. **7**: 163. 1869. ——*Habenaria cavaleriei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 47. 1919. ——*Habenaria goodyeroides* var. *affinis* King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 327, t. 430. bis 1898. ——*Peristylus goodyeroides* var. *affinis* (King et Pantl.) Cooke, Fl. Pers. Bombay **2**: 712. 1908.

植株高 21—46 厘米。块茎长圆形或长椭圆形，长 1—2 厘米，直径 8—15 毫米，肉质。茎细长，无毛，近基部具 2—3 枚筒状鞘，中部具叶，在叶之上常具 1 至几枚披针形的苞片状小叶。叶 4—5 枚，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 余朵至 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；萼片近长圆形，长 3 毫米，先端钝，稍凹陷，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，具 1 脉；唇瓣向前伸展，近长圆形，长2.5 毫米，宽 2 毫米，3 浅裂，裂片近长圆状三角形，侧裂片较中裂片稍窄，与中裂片等长或稍短；唇瓣后半部凹陷，基部具圆球状距，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，不延长成沟；花粉团具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，近椭圆形，裸露，贴生于蕊喙的短臂上；蕊喙小，两侧稍延长成短臂；柱头 2 个，隆起，近棍棒状，从蕊喙下向外伸出，贴生于唇瓣基部两侧并行伸出；退化雄蕊 2 个，狭长圆形，长 1 毫米，向前伸，并行，贴生于柱头的外侧。　花期 6—8 (—9) 月。

产于江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生于海拔 450—1 800 米的山坡常绿阔叶林下、沟谷或路旁灌木丛下或山坡草地上。尼泊尔、印度东北部、缅甸、老挝和泰国也有分布。模式标本采自尼泊尔。

14. **阔蕊兰** (香港植物名录)　绿花阔蕊兰 (中国高等植物图鉴)、南投玉凤兰 (台湾植物志、台湾兰科植物)、白缘边玉凤兰 (台湾兰科植物彩色图鉴)　图版 66: 1—4

Peristylus goodyeroides (D. Don) Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 299. 1835; 中国高等植物图鉴 **5**: 633, 图 8095. 1976; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 53, fig. 25. 1977; 台湾兰科植物 **2**: 278—279 (图). 1977; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal. **1**: 52. 1978; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 451. 1987; 台湾兰科植物彩

色图鉴 **2**: 628, 图 92. 1990; 横断山区维管植物 **2**: 2540. 1994. ——*Habenaria goodyeroides* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 25. 1825. ——*Herminium goodyeroides* (D. Don) Lindl. in Wall. Cat. n. 7066. 1832. ——*Habenaria goodyeroides* D. Don var. *formosana* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 126, t. 22. 1914. ——*Habenaria hayataena* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 129. 1919. ——*Peristylus sphaerocentron* T. Tang et F. T. Wang in Acta Phytotax. **1**: 30 et 64. 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，近基部具 2—3 枚筒状鞘，仅中部具叶，在叶之上常具 1 至数枚披针形的苞片状小叶。叶 4—6 枚，稍疏生或集生，叶片椭圆形或卵状披针形，干时边缘具狭的黄白色镶边，长3.5—17 厘米，宽2.5—6.5 厘米，先端钝尖或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 20 余朵至 40 余朵密生的花，圆柱状，长 7—21 厘米；花苞片披针形，长 1—1.5 厘米，先端渐尖，与子房等长，下部的有时长于花；子房细长，圆柱状，扭转，无毛，连花梗长 8—10 毫米；花较小，较小花阔蕊兰 (P. affinis (D. Don) Seidenf.) 的花大多，绿色、淡绿色至白色；中萼片卵状披针形、卵形至阔卵形，直立，稍弧曲，凹陷，长 4—5.5(5.75)毫米，宽2.5—3(—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，伸展或稍张开，斜宽卵形，稍肉质，上部较厚，较萼片厚，长 4 (—5.5)毫米，宽 3—4 (—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，向前伸展，中部以上常向后弯，稍肉质，较厚，长4—5(—6.25)毫米，宽3.5—4 毫米，3 浅裂，裂片三角形，近等长，中裂片较侧裂片稍宽，基部具球状距，距口前缘具 1 枚色较深、纵向隆起呈狭三角形的蜜腺；距长约 2 毫米，直径约1.5 毫米，颈部收狭；蕊柱粗短，直立；药室并行，下部不延长成沟；花粉团具短的花粉团柄和粘盘；粘盘小，椭圆形，裸露，贴生于蕊喙的短臂上；蕊喙小，三角形，两侧稍延伸成短臂；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙下向外斜伸，贴生于唇瓣基部两侧边缘上，叉开；退化雄蕊 2 个，长圆形，具柄，长达 2 毫米，先端膨大，向前伸展，张开，位于柱头的上方。 花期 6—8 月。

产于浙江、江西、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生于海拔 500—2 300 米的山坡阔叶林下、灌丛下、山坡草地或山脚路旁。尼泊尔、不丹、印度北部、缅甸、越南、泰国、老挝、柬埔寨、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚至新几内亚岛也有。模式标本采自尼泊尔。

15. **滇桂阔蕊兰** (植物分类学报) 图版 66: 11

Peristylus parishii Rchb. f. in Trans. Linn. Soc. **30**: 139. 1874; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos and Vietn. 92. 1975, et in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 52, fig. 24. 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 452. 1987. ——*Habenaria parishii* (Rchb. f.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 161. 1890.

植株高 26—57 厘米。块茎近卵形或长圆形，长1.5—2.5 厘米，直径1—1.5 厘米。茎细长，无毛，中部具 4—5 枚集生的叶，其下具 3—5 枚疏生的筒状鞘，在叶之上常具 1 至几枚披针形的苞片状小叶。叶片卵状椭圆形至椭圆状披针形，干时边缘具狭的黄白色镶边，长 5—15 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 7—25 厘米；花苞片披针形，短渐尖，较子房长或短；子房细长，圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 6—7 毫米；花密生，较阔蕊兰（P. goodyeroides（D. Don）Lindl.）的花稍大或近等大，褐绿色；萼片褐绿色，先端钝，具 1 脉；中萼片直立，近卵形，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，较中萼片稍狭；花瓣淡绿色，斜卵形，伸展，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，较厚，较花瓣稍长，3 浅裂，中裂片长圆形。先端渐狭，钝，较侧裂片长而稍宽，侧裂片三角形，弯曲；唇瓣后部凹陷，基部具距；距较萼片短，宽纺锤形，长约2.5 毫米，直径1.8 毫米，两端变狭；蕊柱粗短，直立；药室并行，下部不延长成沟；花粉团具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，长圆形，裸露，贴生于蕊喙的短臂上；蕊喙小，三角形，两侧稍延长成短臂；柱头 2 个，隆起呈棒状，从蕊喙下向外伸出，贴生于唇瓣基部两侧边缘上，近并行；退化雄蕊 2 个，长圆形，先端稍膨大，钝，长约 1 毫米，向前伸展，张开，位于柱头的上方。　花期 6—7 月。

产于广西（龙胜、西林、凤山）、云南（勐海、富宁）。生于海拔 750—1 800 米的山坡阔叶林下或灌丛下。锡金、印度东北部、缅甸、越南、泰国也有分布。模式标本采自缅甸。

16. **凸孔阔蕊兰**（西藏植物志）　凸孔角盘兰（中国高等植物图鉴）

Peristylus coeloceras Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 519, t. 12, figs, 1—12. 1901; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 57, fig. 28. 1977; 西藏植物志 **5**: 722, 图 381. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 452. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2540. 1994. ——*Herminium unicorne* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **5**: 199. 1903. ——*Herminium coeloceras* (Finet) Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **24**: 97. 1912; 中国高等植物图鉴 **5**: 623, 图 8076.1976. ——*Herminium tenianum* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 110. 1921.

植株高 9—35 厘米。块茎卵球形，直径约 1 厘米。茎直立，无毛，下部具 2—4 枚叶，在叶之上具 1—5 枚苞片状小叶。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，基部渐狭并抱茎。总状花序具多数花，圆柱状，长 2—10 厘米；花苞片披针形，先端渐尖，均较子房稍长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长约 5 毫米；花小，较密集，白色；中萼片阔卵形，直立，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，较中萼片稍长而

狭，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵形，先端渐尖或钝，前部稍增厚，有时前面具2或3齿裂，与中萼片等长，但较狭，具3脉；唇瓣楔形，前伸，基部具距，前部3裂；裂片半广椭圆形，先端急尖，侧裂片较中裂片稍短；唇盘上具明显隆起的胼胝体；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，下部不延长成沟；花粉团具极短的花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；蕊喙小，三角形，具短臂；柱头2个，隆起而突出，贴生于唇瓣基部两侧；退化雄蕊圆形，明显。 花期6—8月。

产于四川西部、云南西北部至东北部、西藏东部至东南部。生于海拔2 000—3 900米的山坡针阔叶混交林下、山坡灌丛下和高山草地。缅甸北部也有分布。模式标本采自云南。

17. **川西阔蕊兰**（植物分类学报） 图版65：9—10

Peristylus neotineoides (Ames et Schltr.) K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 453. 1987. ——*Herminium neotineoides* Ames et Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 42. 1919.

植株高20—38厘米。块茎长圆形或卵圆形，长1.5—2厘米，直径1—1.5厘米。茎直立，无毛，粗壮，直径约3毫米，基部具2—3枚筒状鞘，下半部具3枚叶。叶疏生，下面2枚大，直立伸展，叶片长圆形或长圆状披针形，长4—14厘米，宽0.8—3厘米，最上面的1枚较小多，似苞片状。总状花序具多数花，圆柱状，长8—16厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，下部的与花等长，往上逐渐变短；子房纺锤形，无毛，扭转，连花梗长约5毫米；花小，密生，绿色，无毛；萼片椭圆形，先端钝，具1脉，中萼片直立，长2—2.5毫米，宽1.5毫米；侧萼片向前伸展，与中萼片等长，但较狭，宽1.1毫米；花瓣直立，与中萼片相靠合，斜卵状披针形，与中萼片等长，近基部宽约1毫米，下半部凹陷，椭圆形，不增厚，具1—3脉，近中部骤然变狭呈披针形，颇增厚，肉质，先端钝；唇瓣凹陷，轮廓为椭圆形。长2—3毫米，宽2—2.5毫米，肉质，基部具长约1毫米的囊状距，前部3裂，裂片近等长或中裂片较侧裂片稍长而宽；侧裂片近镰状披针形，先端钝；中裂片卵状披针形或长圆状披针形，先端钝；唇盘上沿距口的两侧边缘具U字形的胼胝体，其顶部钝，不向后钩曲，被毛；蕊柱粗短；花药矮，近球形，药室并行，下部不延长成沟；花粉团圆球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘卵圆形，裸露；蕊喙小；柱头2个，隆起呈棒状，从蕊喙穴内伸出；退化雄蕊2个，圆形。 花期7月。

产于四川西部（康定等地）；生于海拔3 150—4 000米的山坡草地。模式标本采自四川（西部）。

18. **撕唇阔蕊兰**(植物分类学报) 撕唇玉凤花(海南植物志)、细花玉凤兰(台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴)、青花阔蕊兰(香港植物名录) 图版64:9—11

Peristylus lacertiferus (Lindl.) J. J. Smith in Bull. Buitenz. 3, s. **9**: 23. 1927; Sei-

denf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 58, fig. 29. 1977; 台湾兰科植物 **2**: 272—273 (图). 1977; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 453. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 630. 1990. ——*Coeloglossum lacertiferum* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 302. 1835. ——*Choeradoplectron spiranthes* Schauer in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. 19 (Suppl. 1.): 436, t. 13, fig. c. 1843. ——*Peristylus chloranthus* Lindl. in J. Bot. Kew Misc. **7**: 37. 1855. ——*Habenaria lacertifera* (Lindl.) Benth, Fl. Hongk. 362. 1861; 海南植物志 **4**: 192—193. 1977. ——*Habenaria meyenii* Merr. in J. Arn. Arb. **18**: 67. 1937. ——*Peristylus spiranthes* (Schauer) S. Y. Hu in Chung Chi J. **13** (2): 2, fig. 1. 1976. ——*Peristylus spiranthes* var. *taipoensis* S. Y. Hu et Barretto, l. c.

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。茎长，较粗壮，无毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，近基部具叶，在叶之上具 1 至几枚苞片状小叶。叶常 2—3 枚，集生，叶片长圆状披针形或卵状披针形，较大的 1 枚长 5—12 厘米，宽1.5—3.5 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，圆柱状，长 7—12 厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖，与子房等长，最下面的有时略长于花，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，常绿白色或白色；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，较中萼片狭，先端钝；唇瓣向前伸展，中部以下常向后弯曲，长 3—4 毫米，长大于宽，基部有 1 枚大的、肉质的胼胝体和下面具距，从中部 3 裂，中裂片舌状，侧裂片与中裂片同向，线形或线状披针形，较中裂片狭和等长或稍较长，有时较短，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，基部不延长成沟；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘小，椭圆形；蕊喙小；柱头 2 个，小，椭圆形，隆起；退化雄蕊小，近长圆形，顶部稍宽，向前伸展。　花期 7—8 (—10) 月。

产于福建（龙岩、南靖）、台湾（南投）、广东（茂名）、香港、海南（陵水、三亚市）、广西（武鸣、凌云、金秀、博白、陆川）、四川（峨眉山）、云南（景洪、思茅）。生于海拔 600—1 270 米的山坡林下、灌丛下或山坡草地向阳处。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）也有分布。模式标本采自缅甸的土瓦 (Tovog)。

19. **一掌参**（中国高等植物图鉴）

Peristylus forceps Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 521, t. 16. 1901; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 60, fig. 32. 1977; 西藏植物志 **5**: 722. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 453. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2541. 1994. ——*Herminium forceps* (Finet) Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **24**: 97. 1912; 中国高等植物图鉴 **5**:

624，图 8077.1976.——*Habenaria forceps* (Finet) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 127. 1919. ——*Habenaria herminioides* Ames et Schltr., l. c. ——*Herminium tsoongii* T. Tang et F. T. Wang in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **2**: 134. 1934.

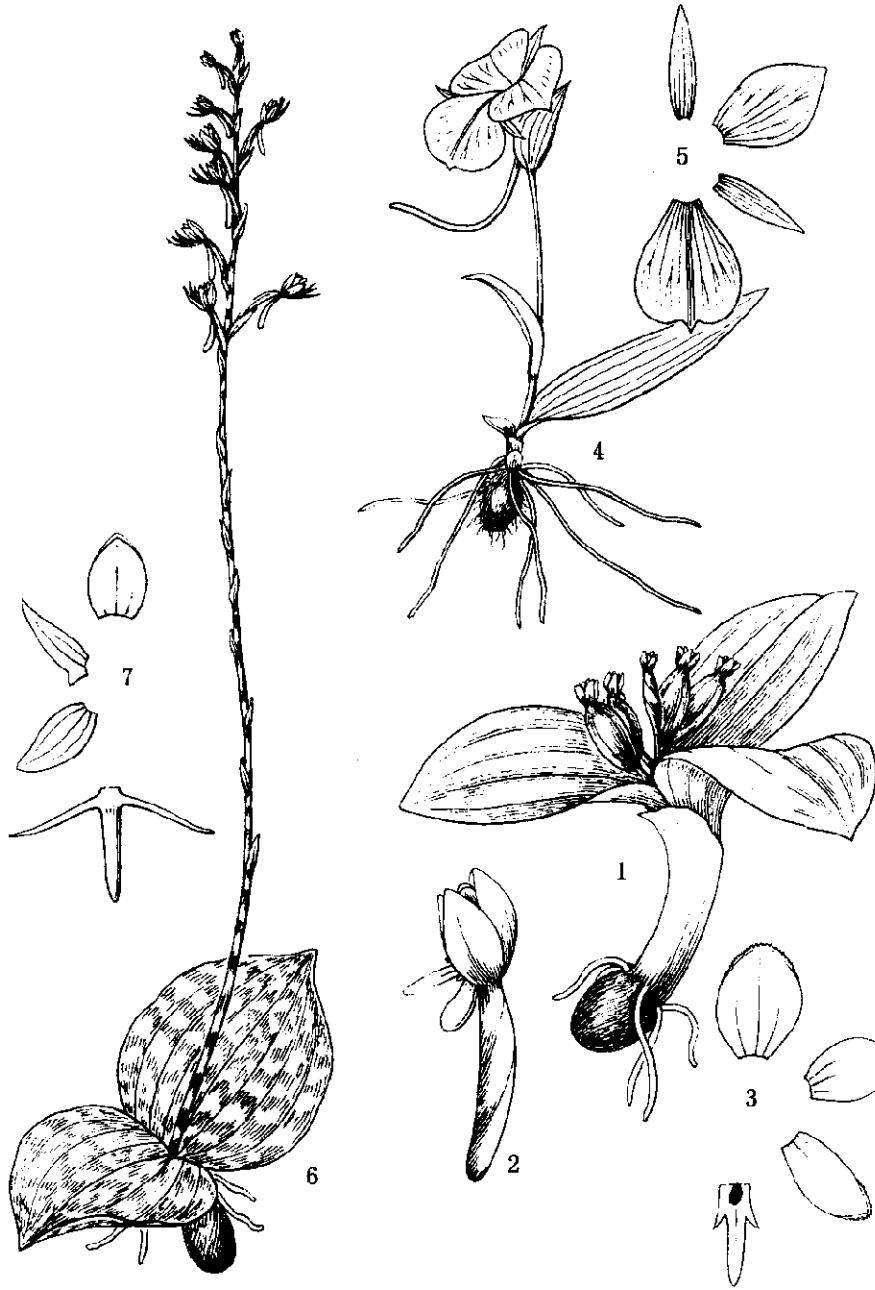
植株高 15—45 厘米。块茎卵圆形或长圆形，长约 1 厘米。茎直立，被短柔毛，基部具 2—3 枚筒状鞘，其上疏生 3—5 枚叶。叶片狭椭圆状披针形或披针形，长 4—10 厘米，宽0.8—1.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具多数花，圆柱状，长 8—18 厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端长渐尖呈尾状，均长于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，微被短柔毛，连花梗长约 5 毫米；花小，绿色；中萼片卵形，长 2—3 毫米，宽约 2 毫米，近直立，先端钝，具 3 脉；侧萼片长圆形，张开，与中萼片等长，宽约1.5 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形，上部肉质增厚，先端钝，和萼片近等长，下部宽约1.5 毫米，常具 2 脉；唇瓣舌状披针形，不裂，或有时上部骤狭变细，较中萼片稍长，肉质增厚，基部具距，两侧边缘内弯近直立，呈槽状，前部较浅，先端钝；距倒卵球形，长0.7—1 毫米，末端钝；蕊柱粗短，长约 1 毫米；药室近并行，下部几不延长成沟；花粉团倒卵形，具短的花粉团柄和粘盘；粘盘小，圆盘形，裸露；蕊喙小，基部两侧具短的臂；柱头 2 个，隆起，近棒状，从蕊喙穴下沿两侧向外伸出；退化雄蕊较大，长0.5 毫米，椭圆形。 花期 6—8 月。

产于甘肃东南部（文县）、四川、湖北西部、贵州、云南、西藏东南部（察隅）。生于海拔 1 200—3 400 米的山坡草地、山脚沟边或山坡栎树林下。模式标本采自云南。本种块茎民间作药用。

20. **条唇阔蕊兰**（植物分类学报）

Peristylus forrestii (Schltr.) K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **25** (6): 454. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2541. 1994. ——*Habenaria forrestii* Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 101, t. 79. 1912, et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 128. 1919. ——*Herminium suave* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. Bot. **7**: 131. 1936.

植株高 20—25 厘米。块茎长圆形，长1.5—2 厘米，直径 5—10 毫米。茎直立，无毛，近基部具 2—3 枚筒状鞘，其上具 2—3 枚叶，在叶之上具 1—3 枚苞片状小叶。叶较集生，直立伸展，叶片线形，长 2—6 厘米，宽2—2.5 毫米，多少对折，先端急尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具多数花，较疏散，长 6—15 厘米；花苞片直立伸展，卵状披针形，先端渐尖，较子房短很多；子房圆柱状，扭转，无毛，连花梗长（5—）7—8 毫米；花小，绿色；中萼片直立，宽卵形，长2.5 毫米，宽 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1.2 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣斜卵状披针形至卵形，较萼片稍短而宽，先端钝，具 1 脉；唇瓣舌状，不裂，较萼片稍长，先端钝，近基部的 1/3 部分深陷呈长方形的凹窝，往前肉质增厚，反折；距圆筒状，下垂，长5.5—6（—8）毫米，稍向前弯曲，近末端稍增粗，末端钝，与子房近等长；蕊



图版 67 1—3. **湿生阔蕊兰 Peristylus humidicolus** K. Y. Lang et D. S. Deng: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—5. **合柱兰 Diplomeris pulchella** D. Don: 4. 全株，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；6—7. **卧龙玉凤花 Habenaria wolongensis** K. Y. Lang: 6. 全株，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。

（吴彰桦绘）

柱粗短，长约 1 毫米；药室近并行，下部不延长成沟；花粉团卵球形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘卵形，稍卷曲；蕊喙小，半圆形；柱头 2 个，隆起呈棒状，从蕊喙穴下向外伸出，贴生于壁上；退化雄蕊 2 个，小，椭圆形。 花期 8—9 月。

产于四川西南部（木里、德昌）、云南西北部至东北部（丽江、昆明、东川）。生于海拔 1 700—3 900 米的山坡林下或山坡草地。模式标本采自云南（丽江）。

21. **湿生阔蕊兰**（青海植物志） 图版 67：1—3

Peristylus humidicolus K. Y. Lang et D. S. Deng in Novon **6**: 190, fig. 2. 1996; 青海植物志 **4**: 316, 图版 52: 1—3. 1999.

植株十分矮小，高 4—4.5 厘米。块茎圆球形，直径 8—10 毫米。茎很短，粗壮，长 8—15 毫米，基部具 2 枚筒状鞘，顶生 2—4 枚叶。叶集生，对生或呈莲座状，平展，叶片卵状椭圆形或卵状披针形，长2.5—3 厘米，宽1.2—2 厘米，先端急尖，基部收狭成 3—5 毫米长的短柄，偶尔扩大成抱茎的鞘。花葶极短，总状花序常具 4—5 朵花；花下无苞片；子房圆柱形，扭转，长 6 毫米，直径 2 毫米，具长 5 毫米，宽 1 毫米的花梗，随花的开放其子房和花梗逐渐增大，子房呈倒卵形，长达 1 厘米，宽达 6 毫米，花梗宽达 2 毫米；花小，绿黄色，开花时由于花梗和子房逐渐增大并伸长而使花近等高排在一个平面上，花瓣与唇瓣肉质，明显较萼片厚；中萼片卵圆形，舟状，直立，长 4 毫米，宽 3 毫米，边缘近先端为白色、具锯齿，具 3 脉；侧萼片张开，斜椭圆状披针形，长 4 毫米，宽 2 毫米，边缘近先端为白色、具锯齿，具 3 脉；花瓣直立，倒卵状圆形，长 3 毫米，宽 2 毫米，先端圆钝，与中萼片多少相靠合，边缘全缘，具 3 脉；唇瓣向前伸展，长3.5 毫米，基部具距，近基部 3 裂；中裂片舌状线形，长2.5 毫米，宽0.8 毫米，先端钝，侧裂片 2，很小，三角形，稍叉开，先端渐尖；距长圆形，长 2 毫米，直径约 1 毫米，略向前弯，末端圆钝；蕊柱短，长2.5 毫米；花药直立，顶部钝，2 室，药室并行；花粉团长椭圆形，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形，裸露，附于蕊喙两侧上；蕊喙大，位于药室之间靠下部；柱头 2 个，隆起，椭圆形，位于蕊喙之下；退化雄蕊 2 个，较大，近半圆形。 花期 8 月。

产于青海（玛沁县）。生于海拔 3 600—3 800 米的十分潮湿的沼泽草甸的冻胀丘上。模式标本采自青海（玛沁）。

49. 玉凤花属 Habenaria* Willd.

Willd., Sp. pl. **4**: 44. 1805; Kraenzl. in Engl. Bot. Jahrb. **16**:

* 此属有 600 种左右，分布于全世界的热带和温带地区。我国现知有 55 种，不及本属总种数的 1/10，因此，我们暂不考虑予以分组，待今后有机会查看世界各地产此属的标本，在进行了广泛深入研究后，再作其分组为妥。

52—219. 1892 et Orch. Gen. Sp. 1: 174—469. 1898.

地生草本。块茎肉质，椭圆形或长圆形，不裂，颈部生几条细长的根。茎直立，基部常具2—4枚筒状鞘，鞘以上具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。花序总状，顶生，具少数或多数花；花苞片直立，伸展；子房扭转，无毛或被毛；花小、中等大或大，倒置（唇瓣位于下方）；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；唇瓣一般3裂，基部通常有长或短的距，有时为囊状或无距；蕊柱短，两侧通常有耳（退化雄蕊）；花药直立，2室，药隔宽或窄，药室叉开，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，柄的末端具粘盘；粘盘裸露，较小；柱头2个，分离，凸出或延长，成为“柱头枝”，位于蕊柱前方基部；蕊喙有臂，通常厚而大，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。

本属后选模式种：Habenaria macroceratitis Willd.

约600种，分布于全球热带、亚热带至温带地区。我国现知有55种，除新疆外，南北各省均产，主要分布于长江流域和其以南，以西南部，特别是横断山脉地区为多。

分种检索表

1. 叶基生，叶片平展于地面上，多为2枚，少1枚或3—4（—6）枚，多为心形、圆形、卵圆形、卵形或卵状长圆形，少为椭圆形至长圆形。
   2. 植株体态似舌喙兰属（Hemipilia）植物，其叶、花序轴、总花梗、花苞片、花被片及子房均具紫色斑点；距的末端膨大呈球形；花瓣卵圆形；唇瓣前部3裂，侧裂片较中裂片宽多，顶部边缘具粗锯齿 …… 1. **紫斑玉凤花 H. purpureo-punctata** K. Y. Lang
   2. 植株体态决不似舌喙兰属（Hemipilia）植物，植株各部无紫色斑点；距的末端决不膨大呈球形；花瓣非卵圆形；唇瓣基部或近基部1/3处3裂，侧裂片不较中裂片宽。
      3. 花瓣不裂。
         4. 花白色；萼片边缘具缘毛。
            5. 叶3—4（—6）枚，呈莲座状；花瓣厚，较中裂片稍长；唇瓣基部具1枚圆锥状附属物；距较子房长 …… 2. **厚瓣玉凤花 H. delavayi** Finet
            5. 叶2枚，近对生；花瓣薄，与中萼片等长；唇瓣基部无附属物；距较子房短 …… 3. **中泰玉凤花 H. siamensis** Schltr.
         4. 花绿色或绿白色；萼片边缘无缘毛。
            6. 花瓣斜卵形或镰状卵球，基部前侧边缘明显膨出；花绿色或带绿色。
               7. 叶2枚，绿色，上面具黄白色斑纹，边缘具缘毛；花葶被短柔毛；花绿色；萼片长3.5—4毫米；子房被短柔毛 …… 4. **小巧玉凤花 H. diplonema** Schltr.

7. 叶 1 枚，绿色或紫红色，上面无斑纹，边缘无缘毛；花茎无毛；花常绿色；萼片长1.5—1.75 毫米；子房无毛 …… 5. **小花玉凤花 H. acianthoides** Schltr.

6. 花瓣狭披针形、线状披针形或线状长圆形，基部前侧边缘不膨出；花绿色或绿白色。

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 …… 6. **湿地玉凤花 H. humidicola** Rolfe

8. 叶片圆形、卵状心形、宽卵形或近肾形，1—3 枚，长1.5—3.5 厘米，宽 1—5 厘米；花较大，中萼片长 5 毫米；花瓣线状披针形，先端急尖。

9. 叶 2 枚；花绿白色；中萼片卵形；侧萼片长圆形；唇瓣长 13—15 毫米，从基部 3 深裂，裂片丝状，侧裂片较中裂片长；距长 7 毫米 ……

…… 7. **二叶玉凤花 H. diphylla** Dalz.

9. 叶 1—3 枚；花绿色；中萼片狭卵状长圆形；侧萼片斜卵状披针形；唇瓣长 6—7 毫米，基部之上 3 浅裂，中裂片线形，侧裂片小，齿状；距常无 ……

…… 8. **肾叶玉凤兰 H. reniformis** (D. Don) Hook. f.

3. 花瓣 2 裂；叶 2 枚，近对生。

10. 叶片上面具黄白色斑纹。

11. 叶片较薄；萼片边缘具缘毛；花瓣 2 深裂，上裂片长圆形、镰状，长 4 毫米，下裂片线形，长 9 (—13) 毫米 …… 9. **雅致玉凤花 H. fargesii** Finet

11. 叶片较厚；萼片边缘无缘毛；花瓣 2 浅裂，上裂片狭镰状披针形，长5.5 毫米，下裂片小，长约0.5 毫米，三角形 …… 10. **卧龙玉凤花 H. wolongensis** K. Y. Lang

10. 叶片上面无黄白色斑纹。

12. 花较小，中萼片长 3—6 (—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，背折具向上翘，角状，先端稍钩曲；叶片上面的 5 条脉有时带黄白色。

13. 花瓣斜镰状披针形，宽1.5—1.8 毫米；距短于子房 ……

…… 11. **落地金钱 H. aitchisonii** Rchb. f.

13. 花瓣斜卵状披针形，宽 2—2.2 毫米；距长于子房 ……

…… 12. **滇蜀玉凤花 H. balfouriana** Schltr.

12. 花较大，中萼片长 7—13 毫米；花瓣边缘具缘毛；唇瓣的侧裂片与中裂片并行或稍叉开，向下反折，侧裂片狭线状披针形，渐尖呈丝状而拳卷；叶片上面的 5—7 条脉绿色或白色。

14. 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，上部宽达 6 毫米，先端钝，下裂片线状披针形，长 3—5 毫米；距与子房近等长 ……

…… 13. **粉叶玉凤花 H. glaucifolia** Bur. et Franch.

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，基部宽2.3—3.5 毫米，下裂片很小，三角形，齿状；距长于子房。

15. 叶片上面具5—7条白色脉；唇瓣基部距口的前方无附属物 …… …… 14. **西藏玉凤花 H. tibetica** Schltr. ex Limpricht

15. 叶片上面具5—7条绿色脉；唇瓣基部距口的前方具1枚圆锥状、长5—7毫米的附属物 …… 15. **四川玉凤花 H. szechuanica** Schltr.

1. 叶散生于茎上或集生于茎的中部、下部或基部，叶片不平展于地面上，形状种种，但决不为心形、圆形、卵圆形、卵形或卵状长圆形。

16. 花瓣2裂。

17. 花瓣轮廓为半正角形，2浅裂，上裂片较下裂片大，下裂片小，齿状其先端2浅裂；唇瓣基部以上3裂，侧裂片与中裂片几垂直，明显呈十字形，侧裂片的先端通常分裂。

18. 花较小，花瓣长4毫米；中萼片卵圆形，长4.5—5毫米，宽4—4.5毫米；唇瓣的侧裂片与中裂片垂直，宽1—1.5毫米，先端钝具流苏裂条；距长1.4—1.5厘米，近末端突然膨大，粗棒状，与子房等长 …… 16. **十字兰 H. schindleri** Schltr.

18. 花较大，花瓣长5—5.5毫米；中萼片卵形或宽卵形，长5.5—6毫米，宽3.5—4毫米；唇瓣的侧裂片下部与中裂片几垂直，上部多少向前弧曲，宽0.5—0.6毫米；距长2.5—3.5厘米，向末端逐渐膨大，细棒状，长于子房 …… 17. **线叶十字兰 H. linearifolia** Maxim.

17. 花瓣轮廓决不为半正三角形，2深裂；唇瓣不呈十字形。

19. 花瓣上裂片2裂，下裂片3—5裂，裂条均为丝状；唇瓣基部以上3裂，每裂再多裂，裂条均为丝状；萼片先端具芒状尾尖 …… 18. **丝裂玉凤花 H. polytricha** Rolfe

19. 花瓣上、下裂片均不再裂，下裂片有时很短小；唇瓣3裂，每裂片不再分裂。

20. 萼片先端长渐尖呈尾状或尾呈芒状。

21. 花瓣上裂片线形，下裂片狭镰状，长2.5毫米，较上裂片短多；唇瓣的侧裂片较中裂片短或短多；中萼片卵状椭圆形，长14—16毫米 …… …… 19. **狭瓣玉凤花 H. stenopetala** Lindl.

21. 花瓣的上裂片和下裂片均为丝状，下裂片较上裂片长；唇瓣的侧裂片与中裂片等长或较长，均为丝状；中萼片卵状披针形，长12—15毫米 …… …… 20. **丝瓣玉凤花 H. pantlingiana** Kraenzl.

20. 萼片先端决不为长渐尖呈尾状或尾呈芒状。

22. 花瓣和唇瓣的裂片边缘无毛；花瓣裂片不等大，上裂片较下裂片短而宽；中萼片狭卵形，长8—9毫米 …… 21. **香港玉凤花 H. coultousii** Barretto

22. 花瓣和唇瓣的裂片边缘均具缘毛或唇瓣裂片的先端边缘具密的短柔毛；花瓣裂片等大；中萼片卵形、披针形或倒披针形。

23. 花瓣和唇瓣的裂片边缘均具缘毛，均为线形，近等宽；距中部以下向末端增粗，末端钝，不裂；中萼片卵形，长10—12毫米 …… 22. **裂瓣玉凤花 H. petelotii** Gagnep.

23. 花瓣的裂片边缘无毛；唇瓣裂片先端边缘具密的短柔毛；距末端膨大且2深裂；中萼片披针形或倒披针形，长13毫米 …… 23. **毛唇玉凤花 H. hosokawa** Fukuyama

16. 花瓣不裂。

24. 唇瓣侧裂片的外侧几乎至基部具多数深的裂条。

25. 花瓣线形，宽0.5毫米；唇瓣侧裂片外侧裂条为极细的丝状，非蓖齿状；距均在中部向前呈直角折曲 …… 24. **版纳玉凤花 H. medioflexa** Turrill.

25. 花瓣非线形，宽3—8毫米；唇瓣侧裂片外侧裂条为较粗的丝状，呈蓖齿状；距决不为向前呈直角折曲。

26. 花瓣外侧边缘不膨出，长圆形或披针形，宽4—5毫米。

27. 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 …… 25. **宽药隔玉凤花 H. limprichtii** Schltr.

27. 药隔较窄，宽2—5毫米；侧萼片卵状披针形或长圆形。

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；距较子房短；叶片长圆形至线状披针形，剑状 …… 26. **剑叶玉凤花 H. pectinata** (J. E. Smith) D. Don

28. 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；距较子房长或较短；叶片非剑状。

29. 花瓣披针形，先端急尖；距较子房长很多，甚至长达1倍；药隔顶部截平 …… 27. **长距玉凤花 H. davidii** Franch.

29. 花瓣长圆形，先端钝；距与子房等长或较短；药隔顶部凹陷 …… 28. **棒距玉凤花 H. mairei** Schltr.

26. 花瓣外侧边缘极膨出，半卵状镰形，宽8毫米。

30. 萼片的边缘无毛；药隔宽8毫米；退化雄蕊匙形，长2毫米；距较子房短 …… 29. **川滇玉凤花 H. yiiana** T. Tang et F. T. Wang

30. 萼片边缘具缘毛；药隔宽2—4毫米；退化雄蕊椭圆形，长1毫米；距与子房等长或较长。

31. 花序具1—4朵花；距长7—8.5厘米，较子房长多，近长出1倍；药隔窄，宽2毫米 …… 30. **大花玉凤花 H. intermedia** D. Don

31. 花序具多朵花；距长3.5—4厘米，与子房等长或稍长，药隔宽3—4毫米 …… 31. **毛瓣玉凤花 H. arietina** Hook. f.

24. 唇瓣侧裂片外侧无深裂条，边缘有时具锯齿。

32. 侧萼片极偏斜，向下弯，前端宽圆形，具3条弯曲的脉。

33. 唇瓣在距口的前缘无横的脊。

34. 中萼片较侧萼片小多；侧萼片十分强烈地斜歪，以致出现有一个向下指的假先端，而真正的先端是在靠近中萼片的背侧。

35. 侧萼片为极斜歪的斧形，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 …… 32. **斧萼玉凤花 H. commelinifolia** (Roxb.) Wall. ex Lindl.

35. 侧萼片为极斜歪的三角形，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，向后平展或上举，与子房等长或较短；子房被柔毛 …… 33. **薄叶玉凤花 H. austrosinensis** T. Tang et F. T. Wang

34. 中萼片不较侧萼片小多；侧萼片尽管偏斜决不出现一个向下指的假先端。

36. 中萼片背面具3条片状、具细锯齿的脊状隆起；子房棱上具细锯齿片状的脊；距长21—27毫米，向末端逐渐或突然膨大，棒状，下垂，中部明显向前弯曲或稍向前弯曲，稍长于或短于子房 …… 34. **毛萼玉凤花 H. ciliolaris** Kraenzl.

36. 中萼片背面无脊状隆起。

37. 花茎具棱，棱上被长柔毛；花小，花瓣三角状披针形，长6毫米；唇瓣基部具1枚钝圆锥形的胼胝体；距长16—20毫米，劲直，向后平展，与子房等长 …… 35. **粤琼玉凤花 H. hystris** Ames

37. 花茎无毛；花较大，花瓣线状披针形，长13—15毫米；唇瓣基部无胼胝体；距长3—6厘米，下垂，较子房长多 …… 36. **线瓣玉凤花 H. fordii** Rolfe

33. 唇瓣在距口的前缘具一横的脊。

38. 唇瓣的侧裂片钻形，较中裂片短多，与中裂片几垂直；距口周围具1个稍低的环状物。

39. 距长10—17毫米，短于子房；花瓣长圆形，长3—4毫米 …… 37. **凸孔坡参 H. acuifera** Lindl.

39. 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 …… 38. **坡参 H. linguella** Lindl.

38. 唇瓣的侧裂片和中裂片近等长。

40. 花白色；侧萼片上具1个褐色斑纹；唇瓣基部在距口的前方具1枚直立、高、具不明显3裂的片状物；药室延伸的沟中部呈膝曲状上弯；距长20—22毫米，较子房稍长 …… 39. **齿片坡参 H. rostellifera** Rchb. f.

40. 花红橙色；萼片淡绿色，侧萼片无斑纹；唇瓣基部在距口具环状物，垂，截平；药室延伸的沟仅稍微向上弯；距长11—12毫米，较子房短 …… 40. **喙房坡参 H. rostrata** Lindl.

32. 侧萼片非极偏斜。

41. 花橙色或红色；唇瓣的中裂片2裂呈4裂；花瓣匙状线形；蕊喙大，明显突出，和花药等高或较高 …… 41. **橙黄玉凤花 H. rhodochelia** Hance

41. 花不为橙色或红色；唇瓣中裂片不裂；蕊喙较小，决不突出，较花药低。

42. 唇瓣通常不裂；距通常无，在唇瓣基部仅为1个横的裂口 …… 42. **南方玉凤花 H. malintana** (Blanco) Merr.

42. 唇瓣3深裂；距存在，显著。

43. 唇瓣侧裂片宽，近菱形或近半圆形，宽4—8毫米，前部边缘具锯齿。

44. 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 …… 43. **齿片玉凤花 H. finetiana** Schltr.

44. 植株高35—87厘米；叶片长圆形至长椭圆形；花瓣镰状披针形；距长达4厘米，较子房长 …… 44. **鹅毛玉凤花 H. dentata** (Sw.) Schltr.

43. 唇瓣侧裂片狭，非近菱形或近半圆形，边缘决无锯齿。

45. 唇瓣中裂片向上弯曲，先端贴着中萼片与花瓣成的兜先端的内侧。

46. 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；距细圆筒状，长达21毫米，较子房长多；花序的花密生 …… 45. **细花玉凤花 H. lucida** Lindl.

46. 花苞片长于花；侧萼片极张开，不向后反折；唇瓣的侧裂片向下反折，下垂；距棒状，长3—6毫米，短于子房；花序的花较疏生 …… 46. **中缅玉凤花 H. shweliensis** W. W. Smith. et Banerji

45. 唇瓣的中裂片决不向上弯曲，先端决不贴着中萼片与花瓣成的兜先端的内侧。

47. 叶集生于茎基部；距较子房长。

48. 叶片狭椭圆形或宽倒披针形，宽1.8—2厘米，5—7枚；花淡绿色；花瓣狭镰状披针形，长5—6毫米 …… 47. **岩坡玉凤花 minor** Fakuyama ex Masamune

48. 叶片线形至线状披针形，宽4—15毫米；花黄绿色或白色。

49. 叶片宽4—6毫米，4—5枚；花黄绿色，小，中萼片卵圆形，长2毫米；花瓣偏斜卵形，长2毫米；距细圆筒状，末端不增粗 …… 48. **绿花玉凤花 H. viridiflora** (Rottl. ex Sw.) R. Br.

49. 叶片宽8—15毫米，6—13枚；花白色或黄绿色，较大，中萼片长5毫米；距细圆筒状棒形。

50. 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，较线形的中裂片狭；叶长6—10枚 …… 49. **莲座玉凤花 H. plurifoliata** T. Tang et F. T. Wang

50. 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；叶片10—13枚 …… 50. **丛叶玉凤花 H. tonkinensis** Seidenf.

47. 叶生于茎下部或近基部，非集生；距长于或短于子房。

51. 距短于或等长于子房；花较大，中萼片长7—8毫米。

52. 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 …… 51. **褐黄玉凤花 H. fulva** T. Tang et F. T. Wang

52. 距棒状，长8—13毫米，与子房等长；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 …… 52. **滇南玉凤花 H. marginata** Coleb.

51. 距长于子房；花较小，中萼片长3—4毫米。

53. 花苞片长于子房；中萼片宽卵形，长3毫米；花瓣卵形；花淡黄绿色；距长9毫米 …… 53. **细裂玉凤花 H. leptoloba** Benth.

53. 花苞片短于或近等长于子房；花带粉白色或淡绿色。

54. 花苞片较子房短多，约为子房长的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 …… 54. **细距玉凤花 H. nematocerata** T. Tang et F. T. Wang

54. 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 …… 55. **密花玉凤花 H. furcifera** Lindl.

1. **紫斑玉凤花**（植物分类学报） 图版68：1—5

Habenaria purpureo-punctata K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **16** (4): 127. fig. 2. 1978；西藏植物志 **5**：729. 图386. 1987.

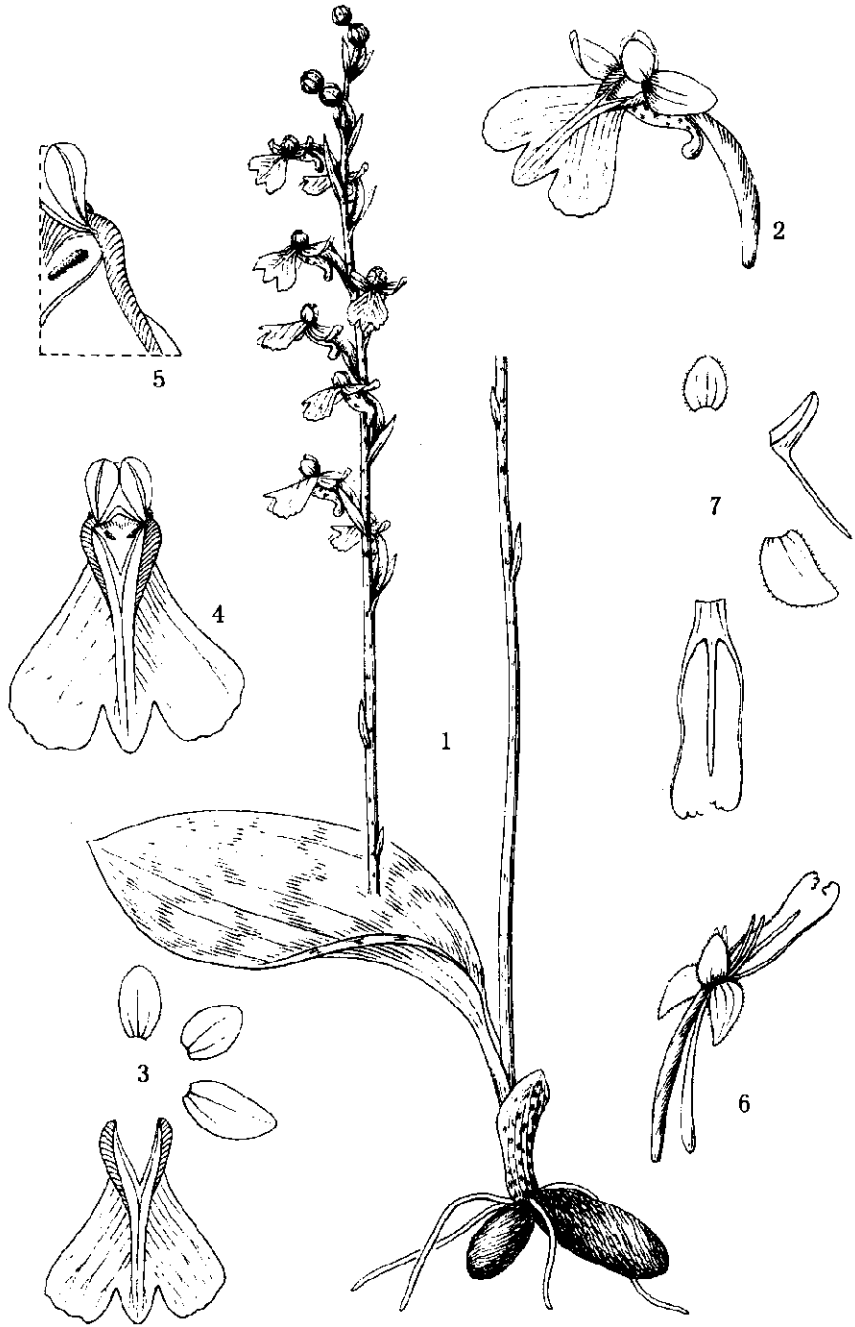
植株高20—50厘米。块茎卵圆形或长椭圆形，肉质，长2—4厘米，直径1.5—2厘米。茎直立，具紫色斑点，基部具1枚叶，向上具2—5枚苞片状小叶。叶片平展于地面上，椭圆形或长椭圆形，长5—15厘米，宽2—5厘米，背面淡紫色，上面绿色具紫色斑点，先端急尖，基部收狭抱茎。总状花序具数朵至20余朵花，长8—20厘米，总花梗和花序轴均具紫色斑点，无毛；花苞片卵状披针形，先端渐尖或急尖，常短于子房，背面具紫色斑点；子房细圆柱形，扭转，无毛，连花梗长13—15毫米；花淡紫色，花被片和子房均具紫色斑点；中萼片直立，长圆形，凹陷呈舟状，长5毫米，宽2毫米，先端钝圆，具3脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵状椭圆形，常反折，长6毫米，宽4毫米，先端钝，具3脉；花瓣直立，斜卵圆形，长5毫米，宽4毫米，先端钝，具3脉；唇瓣较萼片和花瓣长而大，轮廓宽楔形，长10—11毫米，前部3裂；中裂片较侧裂片短而狭，常上举，侧裂片前部边缘具粗锯齿；距短于子房，距口颇宽大，向下渐狭，两侧具2枚直立褶片与蕊柱相连，末端突然膨大呈圆球状；蕊喙小，位于药室之间的下部，具短的臂；花粉团卵球形，具细长的花粉团柄和小的粘盘，粘盘圆形，附于蕊喙臂端，裸露；柱头2个，棒状，隆起，位于蕊喙之下，后部贴生于壁上，前部稍膨大，离生。 花期6—7月。

产于西藏（察隅、波密、林芝、米林和隆子）。生于海拔2 100—3 400米的山坡常绿阔叶林、高山栎林下或山坡草地。印度（阿萨姆）也有。模式标本采自西藏（波密）。

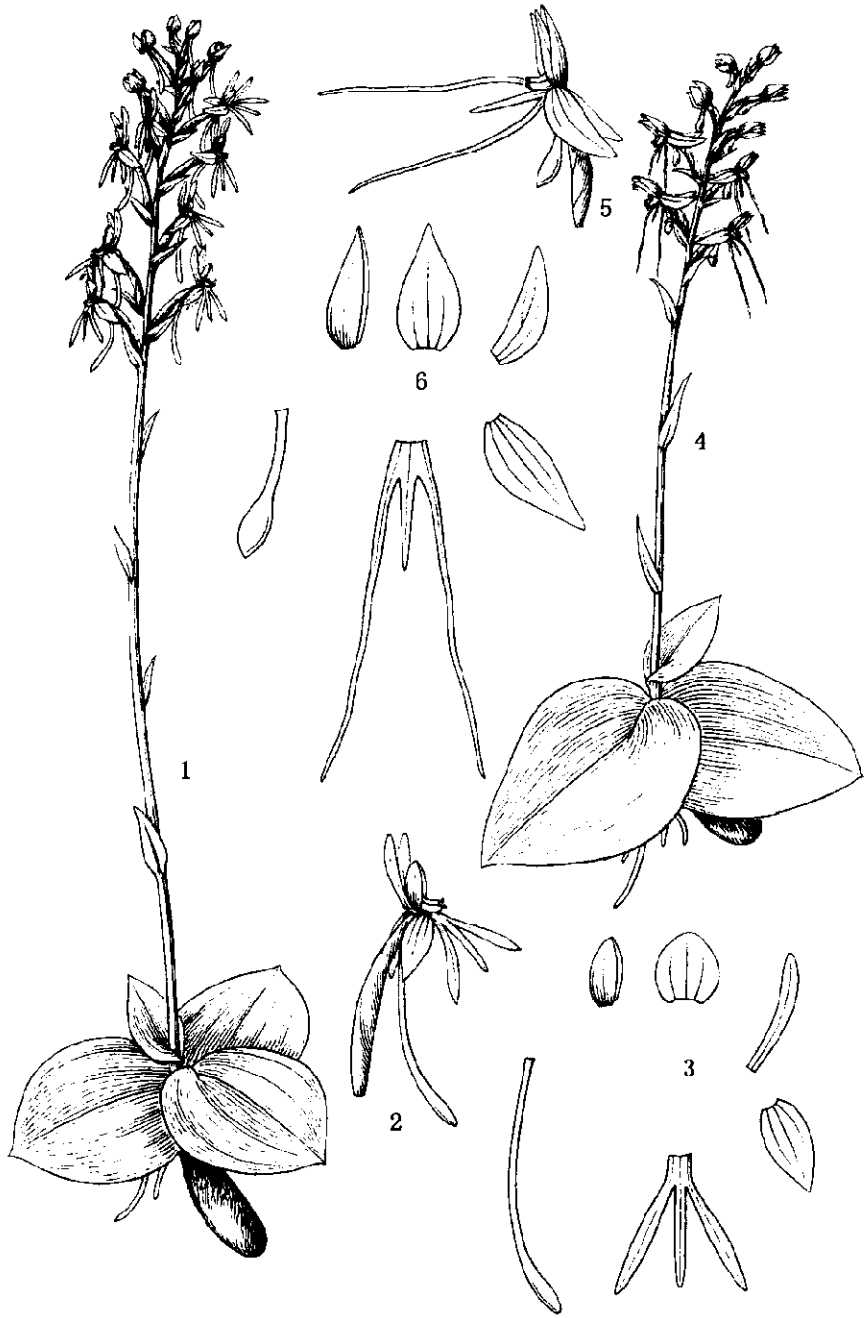
2. **厚瓣玉凤花**（中国高等植物图鉴） 图版69：1—3

Habenaria delavayi Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 527, t. 14 (B. 16—28.). 1901; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 162. 1974；中国高等植物图鉴 **5**：635, 图8099. 1976；横断山区维管植物 **2**：2546. 1994. ——*Habenaria yunnanensis* Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 61. 1903.

植株高9—35厘米。块茎肉质，长圆形或卵形，长1—2厘米，直径1—1.5厘米。茎直立，圆柱形，直径3—5毫米，无毛，基部多具3枚、少具4（—6）枚叶，极密集呈莲座状，在叶之下具1—2枚筒状鞘，在叶之上具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，骤狭而抱茎，叶上面和脉均为绿色。总状花序具7—20朵较疏生的花，长6—15厘米；花苞片直立伸展，披针形，先端渐尖呈芒状，长约为子房长的1/2；子房纺锤形，扭转，无毛，稍弧曲，连花梗长1.3—1.8厘米；花白色；中萼片直立，宽椭圆形，长6毫米，宽4毫米，



图版 68 1—5. **紫斑玉凤花 Habenaria purpureo-punctata** K. Y. Lang: 1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，4. 蕊柱和唇瓣，5. 蕊柱的纵剖示花药和柱头；6—7. **雅致玉凤花 H. fargesii** Finet: 6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(吴彰桦绘)



图版 69 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. **中泰玉凤花 H. siamensis** Schltr.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片（正面和侧面）、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。（吴彰桦绘）

凹陷呈舟状，背面具龙骨和先端被柔毛，先端稍钝，具3脉；侧萼片反折，披针形，长7毫米，宽2.5毫米，先端急尖，具3脉，背面和边缘具柔毛；花瓣线形，基部扭卷，向后倾斜，伸展呈狭镰形，长7毫米，宽0.8毫米，较厚，较中萼片稍长而狭，先端急尖具1脉；唇瓣近基部3深裂，裂片狭窄，等宽，较厚；侧裂片狭楔形，斜歪，背曲，长10—12毫米，外侧边缘先端具疏锯齿；中裂片线形，直的，长8毫米，边缘全缘，半圆柱状，上面具槽；距下垂，从纤细基部向末端逐渐增粗呈棒状，长达2.5厘米，稍向前弯，较子房长，其口的前缘具1枚稍向内弯的钻状附属物；蕊柱短而粗；花药的药室伸长，并行，几乎水平伸展；花粉团倒卵形，具纤细、近长圆形的柄和粘盘，粘盘卵形，先端急尖；柱头突起较蕊喙稍长，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6—8月。

产于四川西部、贵州、云南西北部至东南部。生于海拔1 500—3 000米的山坡林下、林间草地或灌丛草地。模式标本采自云南西北部。

3. **中泰玉凤花**（新拟） 图版69：4—6

Habenaria siamensis Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **2**: 82. 1906; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-chine **6**: 607. 1934; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 130, fig. 82. 1977.

植株高14—16厘米。块茎肉质，长圆形，长2—3厘米，直径8—10毫米。茎直立，圆柱形，直径2—3毫米，无毛，基部常具2枚半展的叶，向上具3—5枚疏生的苞片状小叶。叶片卵形或卵状长圆形，长4—4.5厘米，宽2.5—3.5厘米，先端急尖或渐尖，基部圆钝，并具抱茎的鞘。总状花序具几朵至10余朵较密生的花，长4—6厘米，直立或弯曲；花苞片披针形，长达13毫米，先端长渐尖，边缘具细缘毛，较子房短；子房细圆柱形，扭转，无毛，稍弧曲，连花梗长达15毫米；花白色；萼片具3脉，边缘具细缘毛；中萼片直立，卵形，凹陷呈舟状，长达8毫米，宽4毫米，上部渐狭，先端稍钝，基部收狭，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵状披针形，长达9毫米，宽4毫米，上部渐狭，先端稍钝，基部收狭；花瓣直立，斜镰状披针形，长8毫米，宽2.5毫米，上部渐狭，先端稍钝，具2脉，边缘无毛；唇瓣较萼片长，基部之上3深裂，裂片并行，伸展；侧裂片狭线形，向先端渐狭，丝状，多少弯曲，长17—21毫米，基部宽0.1—1毫米；中裂片线形，直的，长6—9毫米，宽0.8—1.5毫米，先端稍钝；距下垂，圆筒状棒形，长9—10毫米，中部向末端稍膨大，稍向前弯曲，近末端粗2.2毫米，末端钝，明显短于子房；花药近平卧，药隔狭窄，宽约1毫米，顶部截平，药室基部和蕊喙的臂均伸长，并行且向上弯曲；蕊喙钝而矮；柱头2个，隆起，长圆状棒形，长约4毫米，直径约0.5毫米，位于唇瓣基部，平行；退化雄蕊狭长圆形，长1.5毫米。 花期8月。

产于贵州（兴仁）。生于海拔600米的山坡草地。泰国也有。模式标本采自泰国。

4. **小巧玉凤花**（横断山区维管植物）　图版 70：7—9

Habenaria diplonema Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 100, t. 77. 1912 et in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 125. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 163. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2454. 1994.

植株高 8—13 厘米。块茎肉质，长圆形，长 1 厘米，直径约 5 毫米。茎纤细，直立或近直立，被短柔毛，基部具 2 枚近对生的叶。叶片近圆形，长1.5—2 厘米，宽1.4—1.7 厘米，先端急尖，基部圆钝，收狭呈抱茎的鞘，上面具黄白色斑纹，密被细乳突，边缘具白色缘毛。总状花序具 4—14 朵花，花序轴被短柔毛；花苞片披针形，先端渐尖，较子房短很多，仅为子房长的 1/2；子房圆柱形；扭转，被短柔毛，连花梗长 7 毫米；花小，绿色，直立或近直立伸展；中萼片直立，宽卵形，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，宽约2.5 毫米，先端稍钝，具 1 脉，无毛；花瓣不裂，直立，斜镰状卵形，与中萼片等长，宽2.3 毫米，基部前侧边缘明显膨大臃出，具 1 脉，无毛；唇瓣较萼片长，基部之上 3 裂；侧裂片丝状，长 6—7 毫米，较中裂片长很多；中裂片线状舌形，长 2 毫米，先端近急尖；距棒状，下垂，长约 4 毫米。多少向前弯曲。　花期 8 月。

产于四川（木里）、云南（丽江）。生于海拔 2 800—3 500 米的山坡林下或覆有土的岩石上。模式标本采自云南（丽江）。

5. **小花玉凤花**（青海植物志）　图版 70：1—3

Habenaria acianthoides Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 138, 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 159. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2544. 1994; 青海植物志 **4**: 317, 图版 53: 3—5. 1999.

植株高 18—20 厘米。块茎肉质，卵圆形，长1.5 厘米。茎纤细，直立或近直立，无毛，基部具 1 枚叶，在叶之上具 2—3 枚疏生的苞片状小叶。叶片平展，卵圆形，稍肉质，长1.5—3 厘米，宽2.2—2.8 厘米，绿色或紫红色，先端具短尖，基部微心形，下面的 1 枚苞片状小叶为卵状披针形，长 6 毫米，先端渐尖，上面的 1—2 枚很小，苞片状。总状花序具 10 余朵至 20 余朵较疏生的小花，长 8—12 厘米，花偏向一侧；花苞片直立伸展，卵状披针形，先端渐尖，较子房短近 1 倍；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长4.5 毫米；花很小，带绿色，直立伸展；中萼片直立，卵形，长1.5 毫米，宽1.2 毫米，先端钝，具 1 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长1.75 毫米，宽约 1 毫米，先端钝，具 1 脉；花瓣直立，斜卵形，长1.5 毫米，宽1.5 毫米，先端钝尖，基部前侧边缘明显膨大臃出，具 1 脉；唇瓣在近基部的 1/3 处 3 深裂，基部近长圆形，长0.8 毫米，具 3 脉；中裂片线形，长 2 毫米，直的；侧裂片丝状，与中裂片近垂直伸展，长3.5 毫米，多少弯曲；距长圆状筒形，长1.5 毫米，下垂，微向前弯曲，末端钝；花药近四方状球形，小，药室具短的、向前伸的沟槽；柱头 2 个，隆起，前伸，较药室前

图版 70 1—3. 小花玉凤花 **Habenaria acianthoides** Schltr.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—6. 落地金钱 **H. aitchisonii** Rchb. f.：4. 全株，5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；7—9. 小巧玉凤花 **H. diplonema** Schltr.：7. 全株，8. 花，9. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣和距。（吴彰桦绘）

伸的沟槽几乎长1倍。　花期7月。果期8—9月。

产于青海（循化）、甘肃（文县）、四川（汶川）。生于海拔900—1 900米的山坡林下、灌丛下或山坡路旁。模式标本采自四川（汶川）。

6. **湿地玉凤花**（新拟）

Habenaria humidicola Rolfe in Kew Bull. **1896**: 202. 1896; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 465. 1898; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 59. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 129. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 165. 1974.

植株高15—20厘米。块茎椭圆形，肉质，长1—2厘米，直径8—15毫米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具2—3枚呈莲座状的叶。叶片披针状长圆形，长4—6厘米，宽1—1.5厘米，先端近急尖或渐尖，基部抱茎。总状花序具几朵疏生的花，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；中萼片直立，卵状长圆形，凹陷呈舟状，长3.2—4毫米，宽2—2.8毫米，先端钝，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—4.5毫米，宽1.8—2毫米，先端钝，具3脉；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3深裂；侧裂片线状披针形，渐狭呈丝状，长4.5—9毫米；中裂片线形，长3.2—6毫米，先端钝；距细长，细圆筒状，下垂，长8—13毫米，下部稍膨大，与子房等长或较长；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。

产于浙江（宁波天台山）、贵州（兴义黄草坝）、云南（思茅）。生于海拔590—1 500米的林下或岩石阴处潮湿地。缅甸也有。模式标本采自浙江（宁波天台山）。

7. **二叶玉凤花**（植物分类学报）　图版75: 3—7

Habenaria diphylla Dalz. in Hook. J. Bot. **2**: 262. 1850; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 151. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 346. 1898; Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9** (2): 185, t. 137. 1906; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

植株高11—25厘米。块茎肉质，卵形或椭圆形，长1—1.5厘米。茎直立或近直立，圆柱形，无毛，基部具2枚近对生的叶，在叶之上具2—5枚苞片状小叶。叶片心形或近肾形，长1.5—3.5厘米，宽1—5厘米，先端急尖，基部收狭并抱茎。总状花序具几朵较疏生的花，花序轴无毛；花苞片卵状披针形，长约7毫米，先端渐尖，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；中萼片直立，凹陷呈舟状，卵形，长约5毫米，宽4毫米，先端圆钝，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，先端急尖，具 1 脉；唇瓣较萼片长，长 13—15 毫米，从基部 3 深裂，裂片丝状；侧裂片较中裂片长，长 13—15 毫米，常弯曲；距下垂，长 7 毫米，向末端稍膨大呈近棒状，末端近急尖，较子房短；花药宽，药室叉开，药室的管很短；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。

产于云南（太华山、勐海）。生于海拔 1 000—1 300 米的沟谷林下阴湿处。印度北部也有。模式标本采自印度北部。

8. **肾叶玉凤花**（海南植物志）

Habenaria remiformis (D. Don) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 152. 1894; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 60. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 133. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan. Mus. **27** (1—2): 170. 1974; 海南植物志 **4**: 192. 1977; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 132, fig. 85. 1977. ——*Listera remiformis* D. Don, Prodr. Fl. Nepal **28**. 1825. ——*Aopla remiformis* Lindl. in Bot. Reg. **20**: t. 1701. 1834; Benth., Fl. Hongk. 363. 1861.

植株高 18—20 厘米。块茎肉质，圆球形，直径约 1 厘米。茎较纤细，基部具 1—2 枚叶，向上疏生 3—4 枚苞片状小叶。叶片肉质，近平展，圆形、卵状心形或宽卵形，长1.8—2.5 厘米，宽1.5—2.7 厘米，先端钝，基部常心形，抱茎。总状花序疏生 4—5 朵花，长 7—8 厘米，无毛；花苞片小，披针形，长 6—8 毫米，为子房长的 1/2 或更短；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 13—16 毫米；花较小，绿色；中萼片直立，凹陷呈舟状，狭卵状长圆形，长约 5 毫米，宽约1.7 毫米，先端钝，具 3 脉；侧萼片张开或反折，斜卵状披针形，长 6 毫米，宽约1.5 毫米，先端渐尖，具 3 脉；花瓣直立，斜狭披针形，镰状，长4.5 毫米，宽约 1 毫米，先端稍钝，具 1 脉；唇瓣较萼片稍长或等长，线形，通常在中部至基部之间骤然收狭而形成 2 枚侧生小齿；距常不存在；柱头 2 个，近圆柱形或棒形，长约 1.5 毫米。 花期 10 月。

产于广东、香港、海南（三亚市）。生于山坡林下草丛中。尼泊尔、印度东北部、越南、柬埔寨、泰国也有。模式标本采自尼泊尔。

9. **雅致玉凤花**（植物学集刊） 图版 68：6—7

Habenaria fargesii Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 528, t. 18A. 1—8. 1901; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 126. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 163. 1974; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in Bot. Res. Inst. Bot. **6**: 59. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2545. 1994.

植株高 13—24 厘米。块茎肉质，卵形或长圆形，长1.5—3 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎细长，直立或近直立，圆柱形，直径 1—2 毫米，被多数细乳突状短柔毛，基部具 2 枚近对生的叶，在叶之上具 1—3 枚鞘状苞片。叶片平展，卵圆形或近圆形，稍肉

质，较薄，长4—4.5厘米，宽4—5厘米，先端急尖，基部圆钝，骤狭抱茎，上面绿色，具黄白色斑纹。总状花序具4—9朵疏生的花，长5—15厘米，花序轴被细乳突状柔毛；花苞片披针形，先端渐尖，较子房短多；子房细圆柱形，扭转，具喙，被乳突状柔毛，连花梗长7—8毫米；花黄绿色，较小；中萼片直立，凹陷呈舟状，卵形，长3—3.5毫米，宽约2.5毫米，先端急尖，具3脉，边缘具缘毛；侧萼片强烈反折，斜卵形，长5—5.5毫米，宽约4毫米，先端急尖，具4脉，边缘具缘毛；花瓣直立，与中萼片相靠合，2深裂，上裂片镰状，向后弯，长圆形，长4毫米，较中萼片长；下裂片线形，狭窄，较上裂片长1倍多，向外伸；唇瓣向前伸，在基部之上3深裂；侧裂片丝状，叉开，长达1.5厘米，先端卷曲；中裂片线形，先端钝，较侧裂片短多；距上部细圆筒状，下垂，与子房并行，中部以下向末端膨大呈棒状，较子房长；蕊柱粗短；药隔宽，明显，药室近于平展，顶端突然直立，较蕊喙的侧裂片短；花粉团倒楔形，具细长、线形、内弯的柄和粘盘，粘盘半圆球形；蕊喙的中裂片不明显，退化成水平的片，侧裂片细长，半圆柱形；柱头的突起细长，环抱距口，尔后彼此贴近，先端外展；退化雄蕊矮小，半圆形。　花期8月。

产于甘肃东南部、四川（乾宁、城口）。生于海拔1 400—3 000米的山坡或山沟林下。模式标本采自四川（城口）。

10. **卧龙玉凤花**（植物分类学报）　图版67：6—7

Habenaria wolongensis K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **22** (4): 314, t. 1. fig. 12—15. 1984；横断山区维管植物**2**：2545. 1994.

植株高21—30厘米。块茎肉质，长圆形，长1.5—2.5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，在叶之上无或具1—6枚鞘状苞片。叶片稍肉质，平展，上面具黄白色美丽的斑纹，心形或卵形，长4—8.5厘米，宽3.5—9厘米，先端急尖，基部圆钝，骤狭并抱茎。总状花序具多朵较疏生的花，长7—10厘米，花序轴被短柔毛；花苞片披针形，先端渐尖，边缘具睫毛状齿，较子房短；子房圆柱状纺锤形，扭转，顶部稍弧曲，连花梗长8—10毫米；花黄绿色，较小；中萼片直立，宽卵形，凹陷呈舟状，长5毫米，宽3.5毫米，先端钝且稍呈兜状，具3脉；侧萼片反折，斜卵形，长6毫米，宽3毫米，先端钝，具3脉；花瓣直立，2裂，上裂片狭镰状披针形，较中萼片稍长，基部宽2毫米，向先端逐渐变狭，先端稍钝，具2脉，前侧近基部边缘具1枚长0.5毫米、三角形、小的下裂片；唇瓣下垂，近基部3深裂，裂片线形，中裂片近直，长6.5毫米，宽约1毫米，先端稍钝；侧裂片背折且上翘，与中裂片近等长，但较中裂片稍狭，向先端渐狭；距棒状，下垂，近末端稍膨大，末端钝，与子房等长；蕊柱粗短，宽约2毫米；花药直立，药隔顶部稍凹陷，药室卵形，基部延伸成长的沟槽；花粉团卵形，具花粉团柄和粘盘，粘盘椭圆形；柱头2个，并行，顶部膨大，棒状，突出于蕊喙之下和靠近唇瓣之基部；退化雄蕊2个，椭圆形。　花期8月。

产于四川（汶川卧龙）。生于海拔 2 200 米的林下。模式标本采自四川（汶川卧龙巴郎山东坡）。

11. **落地金钱**（中国高等植物图鉴） 图版 70：4—6

Habenaria aitchisonii Rchb. f. in Trans. Linn. Soc. Bot. ser. 2, **3**: 113. 1886, "aitchisonii"; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 123. 1919; 中国高等植物图鉴 **5**: 634. 1976, pro parte; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; 西藏植物志 **5**: 734. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2546. 1994; 青海植物志 **4**: 317, 图版 53: 6—7. 1999. ——*Habenaria diceras* Schltr. in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 101, t. 78. 1912. ——*Habenaria bihamata* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 106. 1921. ——*Habenaria pubicaulis* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 139. 1924. ——*Habenaria diceras* Schltr. var. *pubicaulis* (Schltr.) Soo in Ann. Mus. Nat. Hung. **26**: 370. 1929. syn. nov.

植株高 12—33 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，被乳突状柔毛，基部具 2 枚近对生的叶，在叶之上无或具 1—5 枚鞘状苞片。叶片平展，卵圆形或卵形，长 2—5 厘米，宽1.5—4 厘米，先端急尖，基部圆钝，收狭并抱茎，稍肥厚，绿色，上面 5 条脉有时稍带黄白色。总状花序具几朵至多数密生或较密生的花，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，与子房等长或较短；子房圆柱形，扭转，被乳突状毛，连花梗长 7—10 毫米；花较小，黄绿色或绿色；中萼片直立，卵形，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，2 裂，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 1 脉，基部前侧具 1 枚齿状、小的下裂片；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，镰状向上弯曲，角状，长 6—12 毫米，先端稍钩曲；距圆筒状棒形，下垂，下部稍膨大且向前弯，长 6—9 毫米，较子房短；蕊柱短；药隔较窄，顶部凹陷，药室伸长的沟短且向上弯；柱头的突起向前伸，近棒状，粗短。 花期 7—9 月。

产于青海南部、四川西部、贵州（威宁）、云南（西北部至昆明）、西藏东南部至南部。生于海拔 2 100—4 300 米的山坡林下、灌丛下或草地上。阿富汗、克什米尔地区至不丹、印度东北部也有。模式标本采自阿富汗。

12. **滇蜀玉凤花**（横断山区维管植物） 图版 71：3—4

Habenaria balfouriana Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **20**: 381. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 160. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2546. 1994. ——*Habenaria aitchisoni* acut. non Rchb. f.: 中国高等植物图鉴 **5**: 434, 图 8098. 1976, pro parte.

图版 71 1—2. **粉叶玉凤花 Habenaria glaucifolia** Bur. et Franch.：1. 全株，2. 花；3—4. **滇蜀玉凤花 H. balfouriana** Schltr.：3. 全株，4. 花。（冯晋庸绘）

植株高 15—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，被密的乳突状毛，基部具 2 枚近对生的叶，在叶之上有时具 1 枚鞘状苞片。叶片平展，稍肉质，卵形或宽椭圆形，长 3—4 厘米，宽 3 厘米，先端渐尖或急尖，基部圆钝，上面绿色，5 条脉有时稍带黄白色。总状花序直立，具 3—7 朵较疏生的花，长达 7 厘米，花序轴被乳突状毛；花苞片直立伸展，披针形，先端长渐尖，下部的与子房近等长或稍较子房长；子房纺锤形，扭转，被细乳突状毛，连花梗长 11—12 毫米；花稍大，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，2 裂，上裂片斜卵状披针形，长 5—6 毫米，宽 2—2.2 毫米，先端稍钝，具 1 脉，基部前侧边缘具 1 枚齿状、小的下裂片，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣较萼片长，在基部之上 3 深裂，中裂片线形，反折，直的，长 1 厘米，先端钝；侧裂片近钻状，镰状向上弯曲，角状，长 1—1.2 厘米，先端稍钩曲；距圆筒状棒形，下垂，下部稍膨大且向前弯，长1.3 厘米，较子房长，末端稍钝；蕊柱短，药隔较窄，顶部凹陷，药室伸长的沟槽短且向上弯；柱头的突起近长圆形，向前伸，长为药室伸长沟槽的 2 倍。 花期 7—8 月。

产于四川西南部、云南西北部。生于海拔 2 200—3 600 米的山坡林下或灌丛草地。模式标本采自云南（丽江）。

13. **粉叶玉凤花**（中国高等植物图鉴） 图版 71：1—2

Habenaria glaucifolia Bur. et Franch. in J. de Bot. **5**: 152. 1891; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 59. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 128. 1919; Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 105. 1921; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1335. 1936; 中国高等植物图鉴 **5**: 634, 图 8097. 1976; K. Y. Lang in Bot. Res. Inst. Bot. **4**: 13. 1989; K. Y. Lang et Z. H. Tsi in l. c. **6**: 58. 1992; 横断山区维管植物 **2**: 2454. 1994. ——*Habenaria alexandrae* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 46 et 122. 1919, syn. nov. ——*Habenaria gnomifera* Schltr. in l. c. 48. syn. nov.

植株高 15—50 厘米。块茎肉质，长圆形或卵形，长1.5—3 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎直立，圆柱形，直径 3—5 毫米，被短柔毛，基部具 2 枚近对生的叶，在叶之上无或具 1—3 枚鞘状苞片。叶片平展，较肥厚，近圆形或卵圆形，长3.5—4.6 厘米，宽 3—4.7 厘米，上面粉绿色，背面带灰白色，先端骤狭具短尖或近渐尖，基部圆钝，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，较子房短；子房圆柱形，扭转，被短柔毛，连花梗长2.5—3 厘米；花较大，白色或白绿色；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；侧萼片反折，斜卵形或长圆形，长 11—14 毫米，宽 7—7.5 毫米，先端急尖，具 5

脉；花瓣直立，2深裂，上裂片与中萼片近等长，宽达6毫米，匙状长圆形，先端钝，具3脉，边缘具缘毛；下裂片较上裂片小多，线状披针形，长3—5毫米，宽1—1.5毫米，先端急尖或稍钝，边缘无缘毛；唇瓣反折，较萼片长多，基部具短爪，基部之上3深裂；侧裂片叉开，线状披针形，向先端渐狭，长达2.5厘米，前部拳卷状，先端渐尖；中裂片线形，直的，长约1.2厘米，先端钝，较侧裂片稍宽；距下垂，长2.5—3厘米，细圆筒状在近末端稍膨大增粗，近棒状，末端稍钝，与子房近等长；药隔极宽；柱头的突起长，披针形，伸出，并行。　花期7—8月。

产于陕西南部、甘肃南部、四川西部、贵州、云南西北部至东南部、西藏东南部。生于海拔2 000—4 300米的山坡林下、灌丛下或草地上。模式标本采自四川（康定）。

产于云南东南部（蒙自）的H. alexandrae Schltr. 和产于贵州的H. gnomifera Schltr. 经研究均属于本种，故在此予以归并。另外，在四川马尔康地区产的本种植株的叶上面偶见具紫色斑点。

14. **西藏玉凤花**（西藏植物志）　图版72：5—7

Habenaria tibetica Schltr. ex Limpricht in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 338. 1922；西藏植物志 **5**: 734，图389. 1987；横断山区维管植物 **2**: 2545. 1994.

植株高18—35厘米。块茎肉质，近球形、长圆形或椭圆形，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，卵形或近圆形，长3—6.5厘米，宽2.5—7厘米，先端锐尖、短尖或钝，基部圆钝，骤狭并抱茎，叶上面绿色具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，下部的常较子房长，有时较子房短；子房狭的纺锤形，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；中萼片直立，卵形，凹陷呈舟状，长7—9毫米，宽4.5—5毫米，先端稍钝，具3（—5）脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长9—11毫米，宽4—5毫米，先端近急尖，具3（—5）脉；花瓣直立，2浅裂；上裂片斜长圆状披针形至斜卵状披针形，长8—10毫米，基部宽3—3.5毫米，先端近急尖，具2脉，边缘具乳突状缘毛；下裂片较小得多，三角形，长1.5—2毫米；唇瓣较萼片长，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，前部渐狭呈丝状，近末端常卷曲，长25—40毫米，稍叉开并伸展；距细圆筒状棒形，长2—2.5厘米，近中部向末端明显膨大，向后平展或向前弯曲，较子房长很多，末端钝；花药直立，矮，药隔较宽，药室伸长的沟槽长，向上弯；柱头的突起向前伸，肉质，舌状，几与药室的沟槽等长。　花期7—8月。

产于甘肃南部、青海东北部、四川西部、云南西北部、西藏东南部。生于海拔2 300—4 300米的林下、灌丛下或草地中。模式标本采自四川（康定）。

15. **四川玉凤花**（横断山区维管植物）　图版72：1—4

图版 72 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. 示距口前方的钻状附属物；5—7. **西藏玉凤花 H. tibetica** Schltr. ex Limpricht：5. 全株，6. 中萼片、花瓣和侧萼片，7. 唇瓣。（张泰利绘）

Habenaria szechuanica Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 140. 1924; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 172. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2545. 1994.

近球形或椭圆形，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，宽卵形或近圆形，长 3—4.5 厘米，宽 3—5 厘米，先端短渐尖或急尖，稍肉质肥厚，上面绿色，5（—7）条脉也绿色，基部圆钝，骤狭并抱茎。总状花序直立，具 3—7 朵较疏生的花，长 4—12 厘米，花常偏向一侧，花序轴被细乳突状毛；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，上部的渐变小；子房纺锤形，扭转，被乳突状毛，上部变狭，弧曲，连花梗长 1—1.5 厘米；花较大，黄绿色；中萼片直立，卵形，凹陷呈舟状，长 7—8 毫米，宽约 3.5 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵形，长 8—9 毫米，宽 3.5—4 毫米，先端稍钝，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，宽 2—2.5 毫米，先端钝，具 2 脉，边缘具乳突状缘毛，基部前侧边缘延伸成 1 枚小的下裂片；下裂片近三角形，长 1.5—2 毫米。先端钝；唇瓣反折，较萼片长，基部之上 3 深裂；中裂片线形，长 1.3—1.9 厘米，直的，先端钝；侧裂片叉开或稍叉开呈锐角，线状披针形，前部渐狭呈丝状，近末端常卷曲，长 2.5—2.8（—4）厘米，唇瓣上面在距口的前方具 1 枚圆锥状、长 5—7 毫米的附属物；距稍微向后上举，弧曲状，细圆筒状棒形，长 2—2.5 厘米，下部稍膨大，末端钝，较子房长；花药矮，药隔较宽，药室伸长的沟槽上举，短；柱头的突起狭棒状，先端钝，长为药室的沟槽长的 2 倍。　花期 7—8 月。

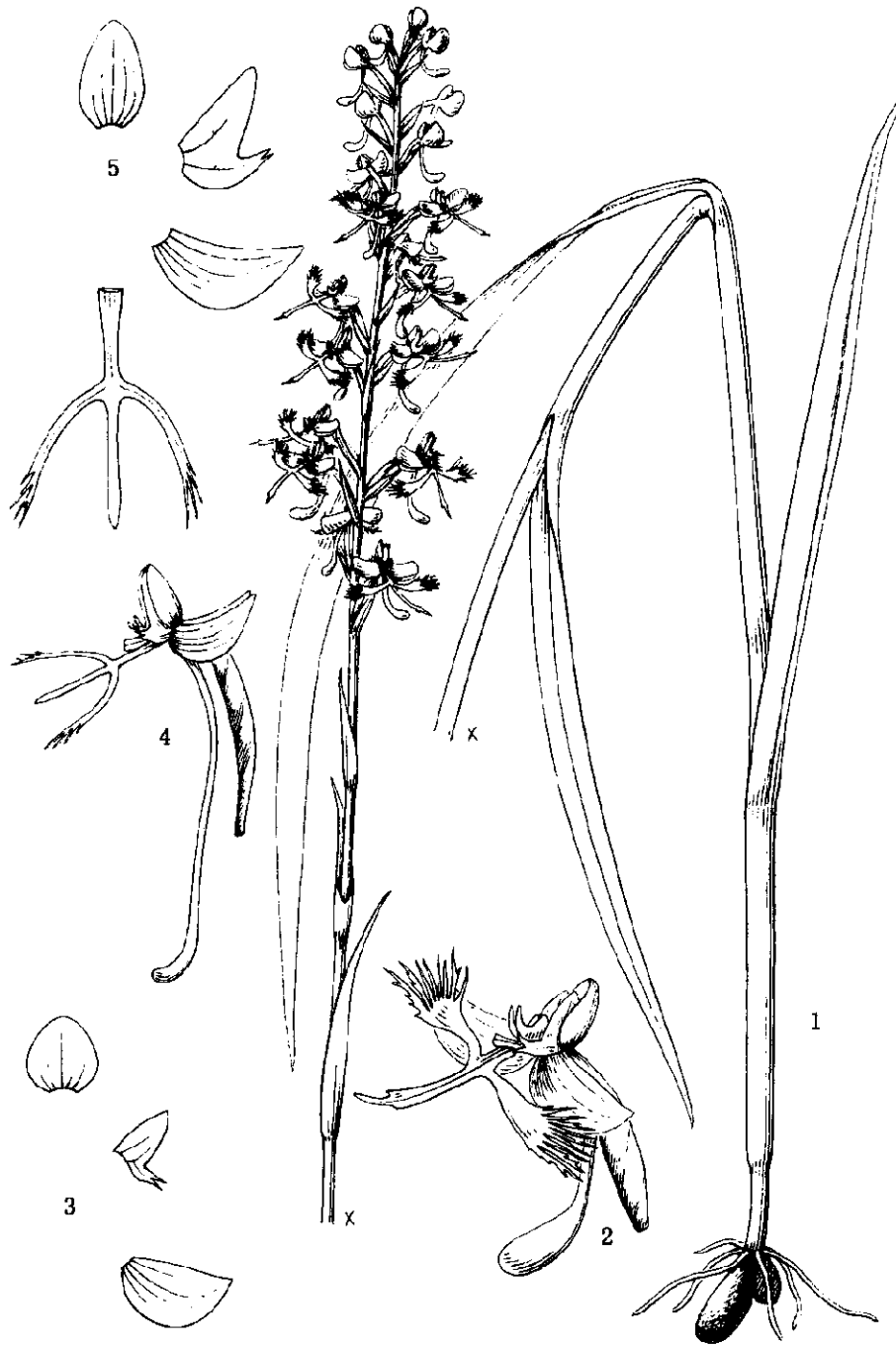
产于四川（松潘）、云南（丽江玉龙山）。生于海拔 2 900—3 200 米的山坡云南松或云杉林下。模式标本采自四川（松潘）。

在某些著作中，本种的种名加词被写成为 H. “setschuensis” Schltr. 这可能作者们的误笔或印刷上的错误。

16. **十字兰**（中国高等植物图鉴）　图版 73: 1—3

Habenaria schindleri Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **16**: 354. 1920; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 171. 1974. ——*Habenaria sagittifera* acut. non Rchb. f.: Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 61. 1903; 中国高等植物图鉴 **5**: 637, 图 8103. 1976, pro parte; 江苏植物志，上册，411，图 738. 1977; 安徽植物志 **5**: 558, 图 3099. 1992, pro parte; 福建植物志 **6**: 651, 图 576. 1995; 中国兰花全书 184. 1998. ——*Habenaria linearifolia* acut. non Maxim.: H. S. Gao 在浙江植物志 **7**: 513, 图 7—686. 1993, pro parte. ——*Habenaria sagittifera* form. *lacerata* Matsuda in Bot. Mag. Tokyo **25**: 121. 1911, syn. nov.

植株高 25—70 厘米。块茎肉质，长圆形或卵圆形。茎直立，圆柱形，具多枚疏生的叶，向上渐小成苞片状。中下部的叶 4—7 枚，其叶片线形，长 5—23 厘米，宽 3—9



图版 73 1—3. **十字兰 Habenaria schindleri** Schltr.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣和侧萼片；4—5. **线叶十字兰 H. linearifolia** Maxim.：4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(吴彰桦绘)

毫米，先端渐尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具10—20余朵花，长10—18厘米，花序轴无毛；花苞片线状披针形至卵状披针形，下部的长15—20毫米，基部宽3—5毫米，先端长渐尖，长于子房，无毛；子房圆柱形，扭转，稍弧曲，无毛，连花梗长1.4—1.5厘米；花白色，无毛；中萼片卵圆形，直立，凹陷呈舟状，长4.5—5毫米，宽4—4.5毫米，先端钝，具5脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片强烈反折，斜长圆状卵形，长6—7毫米，宽4—5毫米，先端近急尖，具4（—5）脉；花瓣直立，轮廓半正三角形，2裂；上裂片长4毫米，宽2毫米，先端稍钝，具2脉；下裂片小齿状，三角形，先端二浅裂；唇瓣向前伸，长（11—）13—15毫米，基部线形，近基部的1/3处3深裂呈十字形，裂片线形，近等长；中裂片劲直，长7—9毫米，宽0.8毫米，全缘，先端渐尖；侧裂片与中裂片垂直伸展，近直的，长7—9毫米，宽1—1.5毫米，向先端增宽且具流苏；距下垂，长1.4—1.5厘米，近末端突然膨大，粗棒状，向前弯曲，末端钝，与子房等长；柱头2个，隆起，长圆形，向前伸，并行。　花期7—9（—10）月。

产于吉林、辽宁、河北、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东。生于海拔240—1 700米的山坡林下或沟谷草丛中。朝鲜半岛和日本也有。模式标本采自朝鲜半岛。

本种的体态与H. sagittifera Rchb. f. 相近，而后者与本种不同之点在于唇瓣的侧裂片非直的，而是向唇瓣基部呈弧状弯曲，先端几乎无流苏，它仅产于日本，中国不产。

17. **线叶十字兰**（浙江植物志）　线叶玉凤花（江苏植物志）　图版73：4—5

Habenaria linearifolia Maxim. in Mem. Acad. Sci. St. Petersb. Sav. Etrang. **9**: 269 (Prim. Fl. Amur.). 1859; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 131. 1919; Nevski in Fl. USSR. **4**: 462, t. 11. fig. 1. 1935; Ohwi, Fl. Jap. (in English) 330. 1965; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 166. 1974; 江苏植物志，上册，410，图737. 1979; 浙江植物志 **7**: 513. 1993, pro parte. ——*H. sagittifera* auct. non Rchb. f.: Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 425. 1898, pro parte; 中国高等植物图鉴 **5**: 637. 1976, pro parte; 安徽植物志 **5**: 558. 1992, pro parte.

植株高25—80厘米。块茎肉质，卵形或球形。茎直立，圆柱形，具多枚疏生的叶，向上渐小成苞片状。中下部的叶5—7枚，其叶片线形，长9—20厘米，宽3—7毫米，先端渐尖，基部成抱茎的鞘。总状花序具8—20余朵花，长5—16厘米，花序轴无毛；花苞片披针形至卵状披针形，下部的长达1.5厘米，宽2—5毫米，先端长渐尖，短于子房；子房细圆柱形，扭转，稍弧曲，无毛，连花梗长1.8—2厘米；花白色或绿白色，无毛；中萼片直立，凹陷呈舟形，卵形或宽卵形，长5.5—6毫米，宽3.5—4毫米，先端稍钝，具5脉，与花瓣相靠呈兜状；侧萼片张开，反折，斜卵形，长6—7毫米，宽4—5毫米，先端近急尖，具4—5脉；花瓣直立，轮廓半正三角形，2裂；上裂片长5—

5.5毫米，宽3.5—4毫米，先端稍钝，近具3脉；下裂片小、齿状较短，先端2浅裂；唇瓣向前伸展，长达15毫米，近中部3深裂；裂片线形，近等长，长8—9毫米，宽0.5—0.6毫米；中裂片直的，全缘，先端渐狭、钝；侧裂片向前弧曲，先端具流苏；距下垂，稍向前弯曲，长2.5—3.5厘米，向末端逐渐稍增粗呈细棒状，较子房长，末端钝；柱头2个，隆起，长圆形，向前伸展，平行。花期7—9月。

产于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖南。生于海拔200—1 500米的山坡林下或沟谷草丛中。俄罗斯远东地区、朝鲜半岛、日本也有。模式标本采自俄罗斯（阿穆尔）。

18. **丝裂玉凤花**（浙江植物志） 裂瓣玉凤兰（台湾兰科植物）、多裂缘玉凤兰（台湾兰科植物图鉴） 图版74：1—4

Habenaria polytricha Rolfe in Hook., Icon. Pl. **25**: t. 2496. 1896, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 60. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 133. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 169. 1974; 台湾兰科植物 **2**: 200—202 和 203 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 466. 1977 et **2**: 552. 1990; 台湾植物志 **5**: 1025. 1978; 浙江植物志 **7**: 512. 1993.

植株高40—80厘米。块茎肉质，长圆形，长3—5厘米，直径1—2.5厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，中部具7—8（—10）枚叶，向上具3至多枚苞片状小叶。叶片长椭圆形或长圆状披针形，长4—20厘米，宽2—6厘米，先端渐尖，基部收狭并抱茎。总状花序具6—15（—40）朵密生的花，长15—30厘米，花茎无毛；花苞片披针形，长10—12毫米，先端长渐尖；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长14—15毫米；花绿白色，中等大；萼片绿色，中萼片长椭圆形，凹陷，兜状，长8—9毫米，宽3—4毫米，先端具芒尖，具3脉；侧萼片斜卵形，张开或反折，长9—12毫米，宽5—6毫米，先端具芒尖，具3脉；花瓣淡绿色或白色，2深裂，上裂片再2裂，下裂片再3—5裂，裂条均为丝状，长14—17毫米；唇瓣淡绿色或白色，基部之上3裂，每裂片再多裂，裂条均细丝状，长14—18毫米；距白色，细圆筒状棒形，下垂，长12—14毫米，向末端膨大，向前稍弯曲，末端钝，较子房短；柱头2个，隆起，长圆形。 花期8—10月。

产于江苏、浙江、台湾、广西、四川（峨眉山）。生于海拔350—1 100米的林下。日本（琉球）、菲律宾也有。模式标本采自台湾。

19. **狭瓣玉凤花**（西藏植物志） 线瓣玉凤兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）

Habenaria stenopetala Lindl., Gen. Sp. Orch. pl.: 319. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 134. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 308, t. 404. 1898; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal.: 439. 1966, et in Ohashi, l. c. **3**: 156. 1975; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 70, fig. 37. 1977; H. Hara et al., Enum. Flow.

图版 74 1—4. **丝裂玉凤花 Habenaria polytricha** Rolfe: 1. 全株，2. 花，3. 花药、蕊柱和柱头，4. 花粉块；5—6. **线瓣玉凤花 H. fordii** Rolfe: 5. 花，6. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。(张泰利绘)

Pl. Nepal **1**: 46. 1978, pro parte; 西藏植物志 **5**: 733, 图 387. 1987; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 223, 图 20. 20A. 1990. ——*Habenaria delessertiana* Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 233. 1897; 台湾兰科植物 **2**: 190—191 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 464. 1977; 台湾植物志 **5**: 1019. 1978. ——*Habenaria linearipetala* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 126. t. 23. 1914. ——*Habenaria sutepensis* Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: **420. 1925.** ——*Habenaria amanoana* Ohwi in J. Jap. Bot. **31**: 8. 1956.

植株高 40—89 厘米。块茎肉质，长圆形或长椭圆形，长 2—5 厘米，直径 1—2 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，近中部具 5—8 枚叶，向上具多枚苞片状小叶。叶片椭圆形、长圆形至长圆状披针形，长 8—16 厘米，宽 3—5.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭并抱茎。总状花序具多数密生的花，长 10—20 厘米，花茎无毛；花苞片披针形或卵状披针形，长1.5—2.8 厘米，宽 4—6 毫米，先端渐尖或长渐尖呈芒状，常长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长1.5—2.2 厘米；花中等大，绿色或绿白色；中萼片卵状椭圆形，直立，凹陷呈舟状，长1.4—1.6 厘米，宽 4—5 毫米，先端长渐尖呈丝状或芒状弯曲的尖尾，具 3 脉；侧萼片反折，斜卵形，长1.6—1.8 厘米，宽 5—5.5毫米，先端长渐尖呈丝状或芒状弯曲的尖尾，具 3 脉；花瓣较中萼片稍短而狭窄，2 裂；上裂片与中萼片相靠，线形，长 10—13 毫米，宽 1—1.8 毫米，具 1 脉，先端渐尖；下裂片较小，狭镰形，长约2.5 毫米；唇瓣带褐色，长 10—15 毫米，基部 3 深裂，裂片均为线形，或中裂片为舌状，较侧裂片宽，侧裂片较中裂片短，或短很多，钻状；距细圆筒状，下垂，长 15—26 毫米，与子房等长或较长，末端钝；柱头 2 个，隆起，长圆状棒形。 花期 8—10 月。

产于台湾、贵州、西藏东南部（墨脱）。生于海拔 300—1 750 米的阔叶林下或林缘。从克什米尔地区经尼泊尔、锡金至印度、越南、泰国、菲律宾、日本（琉球）也有。模式标本采自印度。

20. **丝瓣玉凤花**（海南植物志） 冠毛玉凤兰（台湾兰科植物）、丝花玉凤兰（台湾兰科植物彩色图鉴）、叉瓣玉凤兰（台湾植物志） 图版 75: 1—2

Habenaria pantlingiana Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 892. 1900; 海南植物志 **4**: 193. 1977. ——*Habenaria stenopetala* Lindl. var. *polytricha* Hook. f. in Ann. Bat. Gard. Calcutta **5**: 64, t. 96. 1895. ——*Habenaria longitenticulata* Hayata, Icon. Pl. Formos. **4**: 127, t. 24. 1914; 台湾兰科植物 **2**: 195—196 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图 **1**: 466. 1977, et **2**: 219, 图 19. 19A. 1990; 台湾植物志 **5**: 1025, 图 1608. 1978, syn. nov. ——*Habenaria cirrhifera* Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **1**: 141. 1932.

植株高 40—70 厘米。块茎肉质，长圆形，长 3—5 厘米，直径 1—2.5 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，中部具 6—7 枚叶，向上有 2—7 枚苞片状小叶。叶片长圆状披针形或倒卵状披针形，长 13—15 厘米，宽3.5—4.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部收狭并抱

图版 75 1—2. **丝瓣玉凤花 Habenaria pantingiana** Kraenzl.；1. 全株，2. 花；3—7. **二叶玉凤花 H. diphylla** Dalz.：3. 全株，4. 花，5. 中萼片，6. 花瓣，7. 侧萼片。(吴彰桦绘)

茎。总状花序具多数密生的花，长 8—20 厘米，花茎无毛；花苞片披针形，长1.8—2.4 厘米，宽2.5—4 毫米，先端长渐尖，与子房等长或较子房长；子房细圆柱形，扭转，无毛，先端变狭，弧曲，连花梗长1.8—2.2 厘米；花绿色，较大；中萼片卵状披针形，直立，凹陷呈舟状，长1.2—1.5 厘米，宽3.5—6 毫米，先端长渐尖呈弯曲的尾状，具 3 脉；侧萼片反折，稍斜卵状披针形，长1.4—1.5 厘米，宽3.5—6 毫米，先端长渐尖呈弯曲的尾状，具 3 脉；花瓣基部 2 深裂，裂片长，丝状，向先端渐狭，上裂片长1.1—1.4厘米，靠近中萼片，下裂片长1.8—2 厘米，宽均约0.8 毫米，边缘全缘，与唇瓣的侧裂片平行；唇瓣基部 3 深裂，裂片相似，丝状，长1.8—2.5 厘米，宽约0.8 毫米，向先端渐狭，边缘全缘；距细圆筒状，下垂，长1.8—2.3 厘米，向末端稍渐增粗，与子房等长或较子房长；蕊柱直的，短；药隔顶部近截平，药室略叉开，基部和蕊喙臂均延长成的管稍上弯，长约 1 毫米；花粉团长圆形，具细而长的柄和粘盘，粘盘小，圆形；柱头 2 个，隆起，棒状，从蕊喙下伸出；退化雄蕊卵圆形。 花期 8—10 月。

产于台湾、海南（保亭）、广西（东兴）。生于海拔 400—700 米的阔叶林下。尼泊尔、锡金、日本（琉球）也有。模式标本采自锡金。

21. **香港玉凤花**（新拟）

Habenaria coultousii Barretto in Orchadian **7** (1): 10, fig. 1. 1981.

植株高 15—45 厘米。块茎肉质，长圆形，长达3.5 厘米，直径1.5 厘米。茎细长，圆柱形，直立，中部具 3—4 枚叶，其下具 6—7 枚筒状鞘，在叶之上具 2—3 枚披针形、长达 3 厘米的苞片状小叶。叶片披针形或卵状披针形，长2.5—5.2 厘米，宽 8—12 毫米，先端渐尖，边缘具 1 条极窄的膜质镶边，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 2—9 朵花，花茎无毛；花苞片卵状披针形，凹陷，长达2.4 厘米，先端长渐尖，常较子房长；子房细圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 18—20 毫米，直径 2 毫米，先端收狭；花白绿色，较大，中萼片先端至唇瓣中裂片先端之间长 17—20 毫米，两侧萼片先端之间宽 13—16 毫米；萼片背面绿色，内面白色，先端绿色，长 8—9 毫米，宽3.5—4.5 毫米，先端急尖，具 3 脉；中萼片狭卵形，直立，极凹陷；侧萼片反折向下指，斜卵形，凹陷；花瓣白色，斜卵形，长 9—11 毫米，基部宽约 2 毫米，基部 2 深裂，裂片不等大，上面 1 条裂片较下面的裂片短而宽，向上伸展，具 3 脉，中部或下部与中萼片相靠合，其余部分直立张开，刀状；下面的 1 条裂片丝状，向上伸展，其先端常弯曲；唇瓣淡绿色，长 9—12 毫米，基部 3 深裂，基部宽约1.5 毫米，裂片向先端逐渐变狭，先端急尖，侧裂片与中裂片约等长，但较中裂片狭，向前斜伸出；距下垂，淡黄绿色，基部狭，几为白色，长 22—24 毫米，细长，略向前弯，靠中部一段最宽，向末端逐渐变细，较子房长；蕊柱绿白色，粗壮，凹陷；花药直立，药室具狭而深的沟；花粉团近圆球形，具细、长3.5—4 毫米的柄和粘盘，粘盘长椭圆形，长0.5 毫米；蕊喙三角形，凹的，直立，长1.5 毫米；柱头突起 2 个，隆起，淡黄白色，蚕豆状，位于距口的两

侧，向下和向内弯；退化雄蕊2个，圆锥形，直立，位于蕊柱的两侧。成熟的蒴果连果梗长25—29毫米，具明显的棱和沟。　花期10月。

产于香港。生于海拔300—310米的山坡或沟谷林下。模式标本采自香港。

本种与线瓣玉凤花 H. pantlingiana Kraenzl. 相近，不同之点在于植物体态细长，具少的叶，花狭窄，颜色不同，中萼片极凹陷，花瓣2深裂，裂片不等宽，距纺锤状圆柱形等易识别。

22. **裂瓣玉凤花**（中国高等植物图鉴）　毛瓣玉凤花（福建植物志）　图版76：6—7

Habenaria petelotii Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. **78**: 73. 1931, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **6**: 620. 1934; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Camb., Laos and Veitn. 69. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 635, 图 8100. 1976; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 81, fig. 45. 1977; 浙江植物志 **7**: 512, 图 7—685. 1993; 福建植物志 **6**: 652, 图 578. 1995. ——*Habenaria pseudodenticulata* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1334. 1936, sym. nov.

植株高35—60厘米。块茎长圆形，肉质，长3—4厘米，直径1—2厘米。茎粗壮，圆柱形，直立，中部集生5—6枚叶，向下具多枚筒状鞘，向上具多枚苞片状小叶。叶片椭圆形或椭圆状披针形，长3—15厘米，宽2—4厘米，先端渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。花茎无毛；总状花序具3—12朵疏生的花，长4—12厘米；花苞片狭披针形，长达15毫米，宽3—4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；花淡绿色或白色，中等大；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；侧萼片极张开，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2深裂，裂片线形，近等宽，宽1.5—2毫米，叉开，边缘具缘毛，上裂片直立，与中萼片并行，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，稍向前弯曲，中部以下向末端增粗，末端钝；药室基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管劲直、长约3毫米；柱头突起2个，长圆形，长2毫米。　花期7—9月。

产于安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南东南部。生于海拔320—1 600米的山坡或沟谷林下。越南也有。模式标本采自越南（沙坝）。

23. **毛唇玉凤花**（新拟）毛唇玉凤兰（台湾植物志）、细川氏玉凤兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Habenaria hosokawa Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 297. 1934; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 165. 1974; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 465. 1977, et **2**: 551. 1990; 台湾植物志 **5**: 1020. 1978.

图版 76 1—5. **毛葶玉凤花 Habenaria ciliolaris** Kraenzl.：1—2. 全株，3—4. 花，5. 中萼片、花瓣和侧萼片；6—7. **裂瓣玉凤花 H. petelotii** Gagnep.：6. 花，7. 中萼片（正面和侧面）、花瓣和侧萼片。（吴彰桦绘）

植株高35—40厘米。茎中部具5—6枚叶，叶之上具3或4枚苞片状小叶。叶片倒披针形或长圆形，长5—8厘米，宽2厘米，先端急尖。总状花序具6朵疏生的花，长5厘米；花苞片卵状披针形，长5—8毫米，宽2毫米；子房长3厘米，向下弯；花下垂，绿白色；中萼片凹陷，披针形或倒披针形，长1.3厘米，宽3.5—4毫米，具3脉；侧萼片与中萼片相似，但较宽；花瓣2深裂，长1.4厘米，宽1.5毫米；唇瓣3深裂，中裂片线形，长1.2厘米，宽2毫米，侧裂片较中裂片长，先端边缘具密的短柔毛；距长1.4厘米，末端膨大且2深裂。

产于台湾省（台东 Mt. Chipan）；海拔约1 200米。标本未见，上面描述系摘自《台湾植物志》（1978）和《台湾兰科植物彩色图鉴》（1990）。

24. **版纳玉凤花**（新拟）　图版86：1—2

Habena medioflexa Turrill. in Kew Bull. **1923**: 118. 1923; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 84, fig. 48. 1977. ——*Habenaria trichochila* Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: 421. 1925.

植株高30—48厘米。块茎肉质，长圆形，长2.5—3厘米，直径1.5—2厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，具4—5枚叶，向上具3—7枚苞片状小叶。叶片长椭圆形、长圆形至披针形，长5—15厘米，宽1.7—5厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具9—18朵花，长9—15厘米，花茎无毛；花苞片披针形至线状披针形，长2—3厘米，宽3—5毫米，先端渐尖，长于或短于子房；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，萼片和花瓣黄绿色；中萼片卵形，凹陷，兜状，长6毫米，宽4毫米，先端钝，具3脉；侧萼片极张开，斜卵形，长7毫米，宽5毫米，先端急尖，具3脉；花瓣白色，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；唇瓣白色，基部以上3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1厘米，弯曲；距黄绿色，细圆筒状，长达3.5厘米，较子房长多，下垂，近中部向前弯曲呈近直角，下部近与子房并行，长约1厘米，纤细，上部向前弯曲，长2.5厘米，较粗；花药狭倒卵形；药室棒状，并行，长5毫米，基部伸长，与蕊喙臂伸长并靠合成的细管向上弯曲，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月。

产于云南西双版纳（勐仑）。生于海拔800米的林下。越南、泰国也有。模式标本采自泰国。

25. **宽药隔玉凤花**（中国高等植物图鉴）　图版77：1—4

Habenaria limprichtii Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 50 et 130. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 166. 1974; 中国高等植物图鉴**5**: 638, 图8106. 1976; 横断山区维管植物**2**: 2543. 1994. ——*Habenaria oligoschista* Schltr. in

图版 77 1—4. 宽药隔玉凤花 **Habenaria limprichtii** Schltr.：1—2. 全株，3. 中萼片、花瓣、侧萼片、唇瓣、子房和距，4. 蕊柱各部；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。（吴彰桦绘）

Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 51 et 132. 1919.

植株高 18—60 厘米，干后变成黑色。块茎卵状椭圆形或长圆形，肉质，长1.5—3厘米，直径 1—1.5 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，具 4—7 枚叶。叶片卵形至长圆状披针形，长 4—10 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 朵疏生的花，长 5—20 厘米；花苞片卵状披针形，长 3—4 厘米，宽 10 毫米，先端渐尖，下部的与子房等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长 2—2.5 厘米；花较大，绿白色，萼片绿色或白绿色，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，偏斜长圆形，镰状，不裂，长 18—20 毫米，宽 5—7 毫米，先端稍钝，具 3 脉，外侧边缘不膨出，边缘具缘毛；唇瓣白色，较萼片稍长，基部不裂，在基部以上 3 深裂，裂片近等长，具毛，侧裂片线形，外侧边缘为深的蓖齿状，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；距圆筒状，下垂，长 2—2.5 厘米，向末端稍膨大或不膨大，末端钝，与子房等长或较短；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两者靠合成细的管，管上举，与药室等长；花粉团卵球形，具细长、线形和向上弯曲的柄和粘盘，粘盘小，圆形，蕊喙小，具伸长的臂；柱头的突出伸长，棒状，较药室长，前部镰状膨大且向上弯曲；退化雄蕊小，椭圆形。　花期 6—8 月。

产于湖北西部、四川、云南中部至北部。生于海拔 2 200—3 500 米的山坡林下、灌丛或草地。模式标本采自云南（大理）。

26. **剑叶玉凤花**（新拟）

Habenaria pectinata (J. E. Smith) D. Don, Prodr. Fl. Nepal 24. 1825; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 137. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 310, t. 406. 1898; Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9**: 178, t. 130. 1906; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 132. 1919; Tuyama in Ohashi, Fl. East. Himal. **3**: 153. 1975; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 46. 1978. ——*Orchis pectinata* J. E. Smith, Exot. Bot. **2**: 77. 1806, non Thunb. (1 794). ——*Habenaria ensifolia* Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 321. 1835.

植株高 55—70 厘米，干后变成黑色。块茎肉质，长圆形，长 2—3 厘米，直径 1—1.5 厘米。茎粗壮，圆柱形，直立，无毛，下部具几枚长筒状鞘，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，向上叶逐渐变小。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，较子房长很多；子房圆柱形，扭转，稍弓曲，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，具5脉；中萼片直立，凹陷呈舟状，披针形，长1.7厘米，宽5毫米，先端近急尖；侧萼片张开，斜长圆形，近镰状，长1.9厘米，宽5毫米，先端急尖；花瓣直立，淡绿色或白色，斜镰形，不裂，长1.7厘米，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，较萼片稍长，基部不裂而在其上方3深裂，侧裂片线形，长2厘米，外侧边缘为蓖齿状深裂，细裂片6—7条，丝状；中裂片线形，长1.8厘米；距圆筒状棒形，长17—18毫米，下垂，向末端稍膨大；花药直立，药隔凹缺，宽约2毫米，药室叉开，伸长；花粉团狭椭圆形，具近等长、细长而弯曲的柄，粘盘小，盘状；柱头隆起呈细棒状，较药室长1倍，前部常呈镰状膨大且向上弯曲；退化雄蕊狭椭圆形，长1毫米。 花期8月。

产于云南（思茅、蒙自）。生于海拔约1 800米的山坡林下。从印度的西姆拉至锡金也有。模式标本采自尼泊尔。

27. **长距玉凤花**（中国高等植物图鉴） 图版78：1

Habenaria davidii Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 2, **10**: 86. 1887; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 124. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 162. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 638. 图8105. 1976; 西藏植物志 **5**: 727, 图384. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2543. 1994. ——*Habenaria pectinata* D. Don var. *davidii* (Franch.) Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 531. 1901. ——*Habenaria chloropecten* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 47 et 124. 1919, syn. nov. ——*Habenaria leucopecten* Schltr. l. c. 49, 130; Hand.-Mazz.,Symb. Sin. **7**: 1335. 1936, syn. nov.

植株高65—75厘米，干后变成黑色。块茎肉质，长圆形，长2—5厘米，直径0.8—1.5厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，直径4—6毫米，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，向上逐渐变小。总状花序具4—15朵花，长4—21厘米；花苞片披针形，长达4.5厘米，宽约1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毫米，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，外侧边缘不臌出，长1.4—1.7厘米，宽3—4毫米，先端近急尖，具3—5脉，边缘具缘毛，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣白色或淡黄色，长2.5—3厘米，基部不裂，在基部以上3深裂，裂片具缘毛；中裂片线形，长20—25毫米，先端急尖，与侧裂片近等长；侧裂片线形，外侧边缘为蓖齿状深裂，细裂片7—10条，丝状；距细圆筒状，下垂，长4.5—6.5厘米，稍弯曲，末端稍膨大而钝，较子房长，甚至超出近1倍；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，具线形、长5毫米且向上弯的柄和粘盘，粘盘小，近圆形；柱头的突起

物细长，棒状，长5毫米，约与药室等长，前部镰状膨大，且向上弯曲；退化雄蕊小，长椭圆形。　花期6—8月。

产于湖北、湖南、四川、贵州、云南西北部、西藏东部至南部。生于海拔800—3 200米的山坡林下、灌丛下或草地。模式标本采自四川（宝兴）。

28. **棒距玉凤花**（横断山区维管植物）　川滇玉凤花（西藏植物志）　图版77：5—7

Habenaria mairei Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 50 et 132. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 167. 1974; 西藏植物志 **5**: 729. 1987; 横断山区维管植物, **2**: 2543. 1994.

植株高18—65厘米，干后变成黑色。块茎肉质，长圆形或卵形，长1.5—2.5厘米，直径1—1.5厘米。茎较粗壮，直立，圆柱形，在叶之下具2—3枚长的筒状鞘，其上具5—6枚叶。叶片椭圆状舌形或长圆状披针形，直立伸展，长2.5—12厘米，宽1.5—4厘米，先端渐尖，基部抱茎，向上逐渐变小。总状花序具4—19朵较密生的花，长6—18厘米；花苞片椭圆状披针形，先端渐尖，下部的与花等长，上部的常较短，边缘具缘毛；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长20—30毫米；花较大，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，稍斜卵状披针形，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，长1.3—1.5厘米，宽约4毫米，先端钝，具3脉，边缘具缘毛，内侧边缘不膨出，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣白色或黄白色，长20—25毫米，基部不裂，在基部以上才3深裂，裂片近等长，具缘毛，中裂片线形，长18—20毫米；侧裂片线形，长19—22毫米，外侧边缘为鬣齿状深裂，其裂片8—10条，丝状；距圆筒状棒形，下垂，长20—24毫米，向末端增粗，末端急尖或钝，与子房等长或稍短；花药直立，药隔顶部凹陷，宽4—5毫米；药室叉开，基部伸长的沟，与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管上举，长3毫米；花粉团狭椭圆形，长4毫米，具细长、线形、长4毫米的柄和粘盘，粘盘小，卵形；柱头突起2个，伸长，棒状，与药室等长，前部呈镰状膨大，且稍向上弯曲；退化雄蕊小，卵形。　花期7—8月。

产于四川西部、云南西北部、西藏东南部（察隅）。生于海拔2 400—3 400米的林下或灌丛草地。模式标本采自云南西北部。

29. **川滇玉凤花**（横断山区维管植物）

Habenaria yiiana T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 135. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 173. 1974; 横断山区维管植物 **2**: 2543. 1994.

植株高40—57厘米，干后变成黑色。块茎肉质，长圆形，长2厘米，直径约1厘

图版 78 1. 长距玉凤花 **Habenaria davidii Franch.**：1. 全株；2. 鹅毛玉凤花 **H. dentata**（Sw.）Schltr.：2. 全株。（冯晋庸绘）

米。茎粗壮，直立，圆柱形，具5—6枚疏生的叶。叶片卵形或卵状椭圆形，直立伸展，长2.5—9厘米，宽2—4厘米，先端急尖，基部抱茎，向上逐渐变小。总状花序具7—9朵花，长10—12厘米，宽6—7厘米；花苞片椭圆状卵形，长2.5—3.5厘米，宽7—12毫米，先端长渐尖，较了房长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长2—2.5厘米；花大，淡绿色；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，前侧边缘近基部极臃出，宽达8毫米，基部收狭，先端钝，具5—6脉，边缘稍具缘毛，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣长2.5厘米，基部不裂，在基部以上才3深裂，裂片具缘毛；侧裂片线形，长1.8—2厘米，外侧边缘为蓖齿状深裂，其裂片有时分枝，9—10条，丝状；中裂片线形，长1.5—1.7厘米；距圆筒状棒形，长1.4—2.5厘米，下垂，下部稍膨大，短于子房，末端急尖或钝；花药矮，药隔极宽，宽12—15毫米；药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管上举，与药室等长或较长，长3—5毫米；花粉团狭椭圆形，长约3毫米，具线形、长约5毫米且向上弯曲的柄；粘盘小，半球形；柱头突起而伸长，棒状，较药室长，前部稍膨大且向上弯；退化雄蕊匙形，长约2毫米。　花期8月。

产于四川（西昌、普格）、云南（景洪）。生于海拔1 800—2 600米的林下。模式标本采自四川（西昌）。

30. **大花玉凤花**（西藏植物志）

Habenaria intermedia D. Don, Prodr. Fl. Nepal 24. 1825; Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 322. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 138. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 403. 1898; Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9**: 180, t. 131. 1906; Tuyama in Ohashi, Fl. East. Himal. **3**: 152. 1975; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; 西藏植物志 **5**: 726, 图383（1—2）. 1987.

植株高23—30厘米，干后变成黑色。块茎肉质，椭圆形，长1.5—3厘米，直径1—2厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，具3—5枚疏生的叶。叶片卵状披针形，长3.5—8厘米，宽2—4厘米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具1—4朵花，长6—15厘米；花苞片卵形，长4—5厘米，宽1.7—2.5厘米，先端渐尖，与子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长3.8—4.5厘米；花大，白色或带绿色；萼片边缘具缘毛，中萼片卵状长圆形，直立，凹陷呈舟状，长2.2厘米，宽1.2厘米，先端急尖，具7脉；侧萼片反折，斜镰状披针形，长3厘米，宽约6毫米，先端急尖，具7脉；花瓣白色，直立，斜半卵状镰形，不裂，长2.2厘米，外侧边缘强烈臃出，宽8毫米，边缘具缘毛，先端急尖，基部收狭，具5脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣较萼片长，长达2.8—3厘米，基部不裂，在基部以上3深裂，裂片边缘具缘毛，侧裂片线形，外侧边缘为蓖齿状

深裂，其裂片10余条，丝状；中裂片线形，长18—20毫米，先端急尖，较侧裂片稍短；距圆筒状，下垂，长7—8.5厘米，近末端稍膨大，末端钝，较了房长很多，近长出1倍；花药直立，药隔顶部凹陷，狭，宽2毫米；药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管上举，长约5毫米；花粉团卵球形，具长线形并向上弯曲的柄，粘盘小，圆形；蕊喙小，具伸长的臂；柱头突起2个，伸长，棒状，较药室长，向上弯曲，前部稍膨大；退化雄蕊小，椭圆形。 花期7月。

产于西藏南部（吉隆）。生于海拔2 600—3 000米的林下。从克什米尔地区经尼泊尔至印度（卡西亚山脉）也有。模式标本采自尼泊尔。

31. **毛瓣玉凤花**（西藏植物志）

Habenaria arietina Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 138. 1890; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 311, t. 407. 1898; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 123. 1919; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal. **2**: 188. 1971; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 159. 1974; 西藏植物志 **5**: 726, 图 383 (3—4.). 1987. —— *Habenaria intermedia* D. Don var. *arietina* (Hook. f.) Finet in Rev. Gen. Bot. **13**: 530. 1901.

植株高57—65厘米，干后变成黑色。块茎肉质，长圆形，长3—5厘米，直径1—2厘米。茎较粗壮，直立，圆柱形，具5—7枚疏生的叶。叶片卵状披针形或长圆状披针形，长5.5—10厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，基部抱茎。总状花序具多数较密生的花，长达30厘米；花苞片卵状披针形，长1.8—2厘米，宽7—8毫米，先端渐尖，与子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，连花梗长3—3.5厘米；花较大，白色或绿白色，萼片边缘具缘毛，具5脉；中萼片长圆形，直立，凹陷呈舟状，长19毫米，宽6毫米，先端急尖；侧萼片反折，斜镰状披针形，长20毫米，宽6毫米，先端急尖；花瓣直立，斜半卵状镰形，不裂，长19毫米，外侧边缘强烈臌出，宽8毫米，具5脉，内侧有柔毛，边缘具缘毛，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣较萼片长，长约3厘米，基部不裂，在基部以上才3深裂，裂片近等长，边缘具缘毛；侧裂片线形，外侧边缘为蓖齿状深裂，其细裂片约10条，丝状；中裂片线形，长22毫米，宽约2毫米；距圆筒状棒形，下垂，长3.5—4厘米，中部以下稍膨大，末端钝，与子房等长或较子房稍长；花药直立，药隔顶部近截平，宽3.5—4毫米；药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管上举，与药室等长；花粉团卵球形，具线形、细长且向上弯曲的柄和粘盘，粘盘小，圆形；蕊喙小，具伸长的臂；柱头的突起并伸长，棒状，较药室长，前部镰状膨大且向上弯曲；退化雄蕊小，椭圆形。 花期8月。

产于西藏东南部至南部（墨脱、错那）。生于海拔2 300—2 400米的山坡草丛中。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部至西北部也有。模式标本采自印度。

32. **斧萼玉凤花**（新拟）

Habenaria commelinifolia (Roxb.) Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 325. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 143. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 322. 1898; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal. **3**: 149. 1975; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 89, fig. 51. 1977. ——*Orchis commelinifolia* Roxb., Fl. Ind. **3**: 451. 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，基部收狭并抱茎。总状花序具多朵花，长 9—11 厘米，花茎无毛；花苞片线状披针形，先端长渐尖，边缘具缘毛，等长或长于花；子房纤细而长，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，盔状，长 7 毫米，上部宽约 9 毫米，先端急尖，具 5 脉；侧萼片反折，为强烈斜歪的斧形，长 7 毫米，前侧强烈膨大而臃出，宽约 13 毫米，以致出现一个向下指、圆形的假先端，而真正的先端是在靠近中萼片的背侧，具 3 条强烈弯曲呈弧形的脉，脉在先端会合；花瓣斜长圆形，近镰状，长6.5 毫米，宽 4 毫米，先端急尖或钝，具 2 脉，与中萼片靠合；唇瓣长约 4 厘米，基部全缘，线形，长 4—6 毫米，尔后 3 深裂，裂片丝状线形，中裂片长1.8—2.2 厘米，较侧裂片稍宽而短，下垂，稍弯曲，先端急尖；侧裂片基部与中裂片近垂直，向先渐狭呈丝状，弯曲，长 2.5—3.2 厘米；距纤细，圆筒状棒形，下垂，长 5—8 厘米，近末端膨大，距口的前缘具 1 枚刺状小突起；花药顶部凹陷，药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合呈细的管，管长约 1 厘米，稍向上弯；花粉团椭圆形，具长线形的柄和圆形、小的粘盘；柱头 2 个，大，棒状，弯曲，从蕊喙下伸出，位于距口的两侧；退化雄蕊 2 个，线状披针形，长 2 毫米。　花期 8 月。

产于云南西部（盈江）。生于海拔 950—1 200 米的山坡林下。印度、尼泊尔、缅甸北部、泰国、越南也有。模式标本采自印度。

33. **薄叶玉凤花**（植物分类学报）

Habenaria austrosinensis T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 134. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 160. 1974. Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 94, fig. 55. 1977; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

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，具柔毛，下部具 3—5 枚叶，向上疏生 9—13 枚苞片状小叶。叶片长椭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，基部收狭并抱茎。总状花序具多数花，长 9—14 厘米，花茎具柔毛；花苞片披针形，长达 15 毫米，先端渐尖，边缘具缘毛，较子房短；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 15—27 毫米；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，极强烈斜歪的三角形，长5毫米，后侧边缘稍向内弯，前侧强烈膨大并臃出，宽约8毫米，而呈显现一个向下指、圆形的假先端，而真正的先端是在靠近中萼片的背侧，无毛，具3条强烈弯曲成弯弧形的脉，脉在先端会合；花瓣斜线形，长4毫米，宽1毫米，先端钝，具1脉，与中萼片靠合呈兜状；唇瓣较萼片长，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，长20—22毫米，向后水平伸展或上举，末端膨大，与子房等长或稍短；花药近水平，药隔狭窄，微凹；药室基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管劲直并前伸，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。

产于云南（思茅、景洪）。生于海拔700—1 400米的沟谷林下阴湿处。泰国也有。模式标本采自云南（思茅）。

34. **毛葶玉凤花**（中国高等植物图鉴） 丝裂玉凤花（海南植物志）、玉蜂兰（台湾兰科植物）、玉凤兰（台湾兰科植物彩色图鉴、台湾植物志） 图版76：1—5

Habenaria ciliolaris Kraenzl. in Bot. Jahrb. Engler **16**: 169. 1892, et Orch. Gen. Sp. **1**: 367. 1898; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 58. 1903; Hayata in J. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30**: 352. 1911; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 124. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 161. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 636, 图8101. 1976; 海南植物志 **4**: 192. 1977 (P. P.); Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 95, fig. 56. 1977; 台湾兰科植物 **2**: 176—177 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 200. 1977, et **2**: 213. 1990; 台湾植物志 **5**: 1018. 1978. ——*Habenaria kweitchuensis* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 26. 1921, syn. nov. ——*Habenaria malleifera* acut. non Hook. f.; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1335. 1936.

植株高25—60厘米。块茎肉质，长椭圆形或长圆形，长3—5厘米，直径1.5—2.5厘米。茎粗，直立，圆柱形，近中部具5—6枚叶，向上有5—10枚疏生的苞片状小叶。叶片椭圆状披针形、倒卵状匙形或长椭圆形，长5—16厘米，宽2—5厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭抱茎。总状花序具6—15朵花，长9—23厘米，花葶具棱，棱上具长柔毛；花苞片卵形，长13—15毫米，先端渐尖，边缘具缘毛，较子房短；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，先端弯曲，具喙；花白色或绿白色，罩带粉色，中等大；中萼片宽卵形，凹陷，兜状，长6—9毫米，宽5.5—8毫米，先端急尖或稍钝，近顶部边缘具睫毛，具5脉，背面具3条片状具细齿或近全缘的龙骨状突起，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，强烈偏斜，卵形，长6.5—10毫米，宽4—7毫米，具3—4条弯曲的脉，前部边缘臃出，宽圆形，先端急尖；花瓣直立，斜披针形，不裂，长6—7毫米，基部宽2—3毫米，先端渐尖或长渐尖，具1脉，外侧增厚；唇瓣较萼片长，基部3深裂，裂片极狭窄，丝状，并行，向上弯曲，中裂片长

图版 79 1—3. **橙黄玉凤花 Habenaria rhodocheila** Hance：1—2. 全株，3. 中萼片（正面和侧面）、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—5. **粤琼玉凤花 H. hystrix** Ames：4. 花，5. 中萼片（正面和侧面）、花瓣、侧萼片和唇瓣。（吴彰桦绘）

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，长 21—27 毫米，向末端逐渐或突然膨大，下垂，中部明显向前弯曲或前部稍弯曲，稍长于或短于子房，末端钝；药室基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管前伸，长约 2 毫米，稍向上弯；柱头 2 个，隆起，长圆形，长约1.5 毫米。 花期 7—9 月。

产于甘肃（文县碧口）、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、香港、海南、广西、四川、贵州。生于海拔 140—1 800 米的山坡或沟边林下阴处。模式标本采自我国香港。

本种与 Habenaria malleifera Hook. f. 看起来非常近似而易混淆。其明显的区别在于本种花的中萼片背面具有 3 条片状的龙骨状突起，花的苞片边缘具细缘毛。湖南新化锡矿山（Handel-Mazzetti 12635）和浙江宁波山（Faber 201）的两号植物应是本种。而 H. malleifera Hook. f. 在我国不产。

35. **粤琼玉凤花**（新拟） 图版 79：4—5

Habenaria hystris Ames, Orch. **2**: 35, 1908; Merr. in Lingnan Sci. J. **7**: 300. 1931; S. Y. Hu Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 165. 1974; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 97, fig. 58. 1977.

植株高 28—45 厘米。块茎肉质，长圆形，长达 3 厘米，直径约 1 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，下部具 5—6 枚叶，向上有 5—8 枚疏生的苞片状小叶。叶片直立伸展，长椭圆形或长圆形，长 9—16 厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭抱茎。总状花序具 6—10 朵花，长 8—11 厘米，花茎具棱，棱上具长柔毛；花苞片卵形，长 1.5厘米，先端渐尖，边缘具缘毛，短于子房；子房圆柱状纺锤形，扭转，具浅的棱，先端稍弯，具喙，连花梗长达 18 毫米；花白色或绿白色，中等大；中萼片宽卵形，凹陷，兜状，长 6 毫米，宽 6—6.5 毫米，先端稍钝，具 3 脉，背面无片状的龙骨状突起，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，强烈偏斜，卵形，长 7 毫米，宽 6 毫米，具 3 条弯曲的脉，前部边缘臃出，宽圆形，先端急尖；花瓣直立，斜三角状披针形，不裂，长 6 毫米，基部宽 2 毫米，先端长渐尖，具 1 脉；唇瓣较萼片长，基部 3 深裂，裂片极狭窄，丝状，并行，弯曲，中裂片长 20—24 毫米，基部具 1 枚钝圆锥形的胼胝体；侧裂片长 20—22 毫米；距圆筒状棒形，长 16—20 毫米，向末端稍膨大，末端钝，与子房等长，向后平展，劲直或略弯；药室基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管长 2 毫米，劲直；柱头 2 个，隆起，长椭圆形，长1.5 毫米；退化雄蕊 2 个，线形，长约 2 毫米。 花期 8—9 月。

产于广东（始兴、高州）、海南（东方）。生于海拔 350—400 米的山坡或沟谷林下。菲律宾、加里曼丹北部（Bengney Isl.）也有。模式标本采自菲律宾。

36. **线瓣玉凤花**（新拟） 图版 74：5—6

Habenaria fordii Rolfe in Kew Bull. **1896**: 202. 1896; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**:

322. 1901; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 58. 1903; Schltr. in Fedde Repert, Sp. Nov. Beih. **4**: 127. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 164. 1974.

植株高30—60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4—5枚稍集生，近直立伸展的叶。叶片长圆状披针形或长椭圆形，长14—25厘米，宽3—6厘米，先端急尖，基部收狭抱茎，叶之上具2至多枚披针形苞片状小叶。总状花序具多数朵，长8—16厘米；花苞片卵状披针形，长2—4厘米，先端急尖或渐尖；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长1.5—2厘米；花白色，较大；中萼片宽卵形，凹陷，长1.3—1.5厘米，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜半卵形，较中萼片稍长，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—2.5厘米，狭，下部3深裂，中裂片线形，侧裂片丝状，较中裂片狭而稍长；距伸长，细圆筒状棒形，下垂，稍向前弯，向末端稍增粗，长3—6厘米；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7—8月。

产于广东、广西、云南。生于海拔650—2 200米的山坡或沟谷密林下阴处地上或岩石上覆土中。模式标本采自广东。

37. **凸孔坡参**（横断山区维管植物）　图版80：6—8

Habenaria acuifera Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 325. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 146. 1890 (excl. syn. H. linguella); Kraensl., Orch. Gen. Sp. **1**: 379. 1898; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 57. 1903 (excl. syn. H. linguella); Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos, and Vietn. 67. 1975, et in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 106, fig. 64. 1977; 横断山区维管植物 **2**: 2544. 1994. ——*Habenaria loloorum* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 26. 1921, syn. nov.

植株高14—38厘米。块茎肉质，长圆形或狭椭圆形，长2.5—4厘米，直径1—2.5厘米。茎直立，圆柱形，无毛，具3—4枚疏生叶。叶之下具2—3枚筒状鞘，向上具多枚披针形、长渐尖、边缘具缘毛的苞片状小叶。叶片长圆形或长圆状披针形，长4—12厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖或急尖，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，上部收狭，弧状，连花梗长15—18毫米；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3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，向前伸展，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，稍叉开，长1.5—3.5毫米，先端渐尖；距细圆筒状棒形，下垂，长10—17毫米，中部膝曲状弯曲，中部向末端稍增粗，末端钝，短于子房；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷；药室稍叉开，基部伸长的沟与

图版 80 1—5. 坡参 **Habenaria linguella** Lindl.：1—2. 全株，3. 花，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，5. 蕊柱和唇瓣；6—8. 凸孔坡参 **H. acuifera** Lindl.：6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，8. 蕊柱和唇瓣。

（吴彰桦绘）

蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管较药室短，稍向上弯；花粉团狭椭圆形，具线形、较花粉团长、向上弯的柄和近圆形、小的粘盘；柱头突起物长圆形，长2—2.5毫米，近直的，沿距口两侧向外伸出，并行；距口的前面具0.5毫米高的环状物，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。

产于广西、四川西部至西南部、云南。生于山坡林下、灌丛或草地。海拔200—2 000米。印度东北部、缅甸、越南、泰国、老挝、马来西亚也有。模式标本采自缅甸。

38. **坡参**（中国高等植物图鉴）　小舌玉凤花（海南植物志）　图版80：1—5

Habenaria linguella Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 325. 1835; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 412. 1898; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 131. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1336; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 167. 1974; 中国高等植物图鉴 **5**: 637, 1976 (excl. 图 8104); 海南植物志 **4**: 193. 1977; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 107. fig. 65. 1977; 横断山区维管植物 **2**: 2544. 1994. ——*Centrochilus gracilis* Schauer in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur. 19, suppl. **1**: 435, t. 13, fig. B. 1843. ——*Habenaria endothrix* Miq in J. Bot. Néerl. **1**: 92. 1861. ——*Habenaria acuifera* var. *linguella* (Lindl.) Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 525. 1901. ——*Habenaria acuifera acut* non. Lindl.: Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 146. 1890, pro parte; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 57. 1903, pro parte. ——*Habenaria chrysantha* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 25. 1921. Syn. nov. ——*Habenaria simeonis* Kraenzl. in l. c. 107, syn. nov.

植株高20—50（—75）厘米。块茎肉质，长3—5厘米，直径1—2厘米。茎直立，圆柱形，无毛，具3—4枚较疏生的叶，叶之下具2—3枚筒状鞘，向上具3—9枚苞片状小叶，苞片状小叶披针形，先端长渐尖。叶片狭长圆形至狭长圆状披针形，长5—12（—27）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—6厘米；花苞片线状披针形，长1.2—2.5厘米，先端长渐尖，边缘具缘毛，下部短于或长于子房；子房细圆柱状纺锤形，上部收狭，弧状，扭转，无毛，连花梗长1.8—2.3厘米；花小，细长，黄色或褐黄色；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，基部收狭，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—2.75毫米，先端渐尖；距极细的圆筒形，下垂，长2—2.8厘米，下部稍增粗，直径1—1.5毫米，末端钝，多少向前弯曲，长于子房；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹缺，药室稍叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管与药室近等长，且向上弯；花粉团狭倒卵形，具长线形较花粉团

长的柄和卵形的小粘盘；柱头2个，突起，呈长圆形，长1.5毫米，弯曲，围抱距的口部，稍向前伸出；距口前方具很矮的环状物；退化雄蕊近长圆形，长1毫米。 花期6—8月。

产于广东、香港、海南、广西、贵州、云南。生于海拔500—2 500米的山坡林下或草地。越南也有。模式标本采自广东。

39. **齿片坡参**（新拟） 图版81：1—6

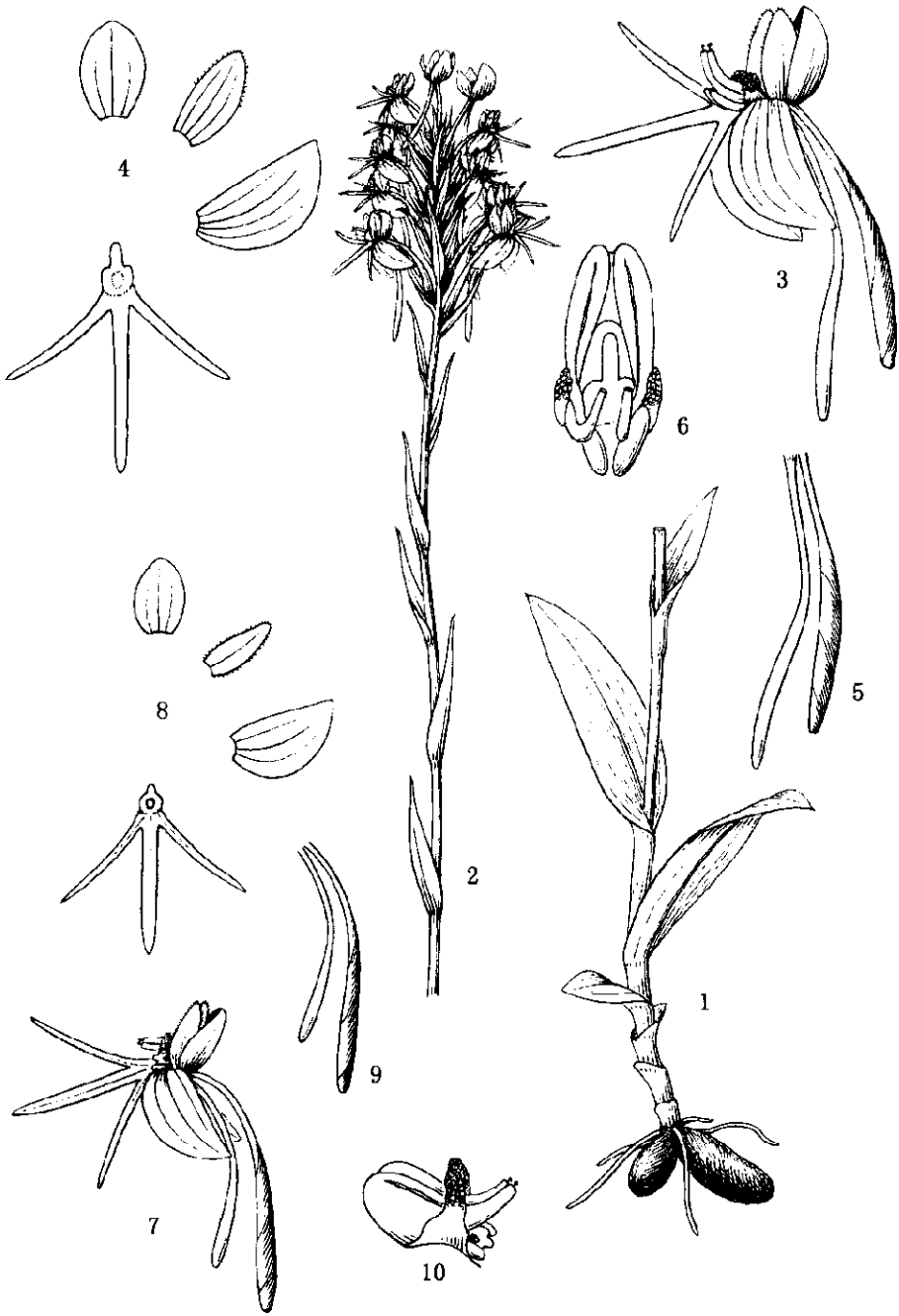
Habenaria rostellifera Rchb. f., Otia Bot. Hamb. **2**: 34. 1878; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 411. 1898; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos, and Viet. 70. 1975 et in Dansk. Bot. Ark. **31** (3): 108, fig. 66. 1977. ——*Habenaria hancockii* Rolfe in Kew Bull. **1896**: 202. 1896.

植株高17—40厘米。块茎肉质，长圆形，长2—5厘米，直径1—2厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，无毛，具4—5枚叶，叶之下具2—3枚筒状鞘，向上具5—9枚苞片状小叶。叶片长椭圆形、长圆形至长圆状披针形，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3.5—4厘米；花苞片披针形，长2—2.5厘米，宽5毫米，先端渐尖，边缘具缘毛，下部的与子房近等长或较短；子房细圆柱状纺锤形，上部收狭，稍弧曲，扭转，无毛，连花梗长1.8—1.9厘米；花小，白色，侧萼片具褐色斑纹；中萼片宽椭圆形，直立，凹陷，长6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9毫米，宽4.5毫米，先端稍钝，具4脉；花瓣直立，斜狭卵形或狭椭圆形，不裂，长6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；侧裂片极叉开，长6—8毫米，宽近1毫米，先端渐狭而钝；中裂片长10毫米，宽2毫米，两侧向后对折，先端钝；距细圆筒状棒形，下垂，长2—2.2厘米，下部稍膨大，多少向前弯曲，末端钝，较子房稍长；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，药隔较窄，顶部凹陷；药室稍叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管与药室近等长，向上弯；花粉团狭椭圆形，具线形较花粉团长、向上弯的柄和粘盘，粘盘小，椭圆形；柱头2个，突起呈长圆形，长2.5毫米，近直的，沿距口的两侧向外伸出，近并行；退化雄蕊2个，近长圆形，长1.5毫米，先端钝。 花期7—8月。

产于贵州（兴仁、普定）、云南（昆明、路南、蒙自）。生于海拔1 000—1 750米的山坡草地。泰国、柬埔寨、马来西亚也有。模式标本采自柬埔寨。

40. **喙房坡参**（新拟） 图版81：7—10

Habenaria rostrata Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 325. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 146. 1890; Grant, Orch. Burma 341. 1895; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 413. 1898; Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 526. 1901; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**



图版 81 1—6. **齿片坡参 Habenaria rostellifera** Rchb. f.：1—2. 全株，3. 花，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，5. 子房和距，6. 蕊柱；7—10. **喙房坡参 H. rostrata** Lindl.：7. 花，8. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，9. 子房和距，10. 蕊柱。（吴彰桦绘）

图版 82 1—4. **密花玉凤花 Habenaria furcifera** Lindl.：1—2. 全株，3. 花，4. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；5. **南方玉凤花 H. malintana**（Blanco）Merr.：5. 花；6. **齿片玉凤花 H. finetiana** Schltr.：6. 花。（吴彰桦绘）

(1—2): 171. 1974; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 110, fig. 67. 1977. —— *Habenaria acuifera* Lindl. var. *rostrata* Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 526. 1901.

植株高 20—30 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，具 4—5 枚叶，叶之下具 2—3 枚筒状鞘，向上具 4—8 枚苞片状小叶。叶片长圆形或长圆状披针形，长 5—10 厘米，宽 7—10 毫米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具多数或多或少密生的花，有时近呈伞房状，长 4—6 厘米；花苞片披针形，先端长渐尖或呈芒状，边缘具缘毛，较子房短；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 15—16 毫米；花小，红橙色，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，较子房稍短，距口的前方具较高、3 线裂的环状物；蕊柱短；花药直立，药隔窄，顶部凹陷；药室叉开，基部伸长的沟与蕊喙臂伸长的沟两者靠合成细的管，管较药室短，且向上弯；花粉团椭圆形，具细长线形、向上弯曲的柄和线形的粘盘；柱头 2 个，突起呈长圆形，长 2 毫米，近直的，沿距口的两侧向前伸，稍伸出，并行；退化雄蕊 2 个，近卵状披针形，长约 1 毫米，先端钝。 花期 7—8 月。

产于四川（德昌）、云南（昆明、个旧蔓耗）。生于海拔 900—2 000 米的山坡林下或灌丛林缘。缅甸、老挝、泰国也有。模式标本采自缅甸。

41. **橙黄玉凤花**（中国高等植物图鉴） 红唇玉凤花（海南植物志） 图版 79: 1—3

Habenaria rhodocheila Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 5, **5**: 243. 1866; Rolfe in Orch. Rev. **3**: 242. 1895, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 61. 1903; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **123**: t. 7571. 1897; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih, **4**: 133. 1919; Merr. in Lingnan Sci. J. **9**: 36, fig. 16. 1930; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 170. 1974; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos and Vietn. 70. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 636, 图 8102. 1976; 海南植物志 **4**: 193. 1977; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 134, fig. 86. 1977.

植株高 8—35 厘米。块茎长圆形，肉质，长 2—3 厘米，直径 1—2 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，下部具 4—6 枚叶，向上具 1—3 枚苞片状小叶。叶片线状披针形至近长圆形，长 10—15 厘米，宽1.5—2 厘米，先端渐尖，基部抱茎。总状花序具 2—10 余朵疏生的花，长 3—8 厘米，花茎无毛；花苞片卵状披针形，长1.5—1.7 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；花中等大，萼片和花瓣绿色，唇瓣橙黄色、橙红色或红色；中萼片直立，近圆形，凹陷，长约 9 毫米，宽约 8 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片长圆形，长 9—10 毫米，宽约 5 毫米，反折，先端钝，具 5 脉；花瓣直立，匙状线形，长约 8 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣向前伸展，轮廓卵形，长1.8—2 厘米，最宽处约1.5 厘米，4 裂，基部具短爪，侧裂片长圆形，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，先端钝，开展；中裂片 2 裂，裂片近半卵形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，先端为斜截形；距细圆筒状，污黄色，下垂，长 2—3 厘米，直径约 1 毫米，末端通常向上弯；蕊喙大，三角形，具延长的臂；柱头 2 个，隆起，棒状，稍弯曲，长约2.5 毫米。蒴果纺锤形，长约1.5 厘米，先端具喙，果梗长约 5 毫米。　花期 7—8 月。果期 10—11 月。

产于江西、福建、湖南、广东、香港、海南、广西、贵州（榕江）。生于海拔 300—1 500 米的山坡或沟谷林下阴处地上或岩石上覆土中。越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、菲律宾也有。模式标本采自广东。

42. **南方玉凤花**（中国高等植物图鉴）　马宁玉凤花（海南植物志）　图版 82：5

Habenaria malintana（Blanco）Merr. in Bur. Sci. Publ. Manilla **12**: 112. 1918, et in Lingnan Sci. J. **6**: 325. 1928; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（1—2）: 167. 1974; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos and Vietn. 69. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 640, 图 8109. 1976; 海南植物志 **4**: 192. 1977; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31**（3）: 126, fig. 79. 1977; 横断山区维管植物 **2**: 2544. 1994. ——*Thelymitra malintana* Blanco, Fl. Filip. 642. 1837. ——*Habenaria geniculata* D. Don var. *ecalcarata* King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 310, t. 405（4—5）. 1898, syn. nov. ——*Habenaria dentata*（Sw.）Schltr. var. *ecalcarata*（King et Pantl.）Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1336. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（1—2）: 162. 1974, syn. nov.

植株高 40—55 厘米。块茎肉质，椭圆形，长 2—4 厘米，直径1.5—2.5 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，具 3—4 枚疏生的叶，向上具 5—6 枚苞片状小叶。叶片长圆形或长圆状披针形，长 6—13 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 余朵密生的花，花葶无毛；花苞片狭披针形，长约 2 厘米，先端长渐尖，边缘具缘毛；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，向先端渐狭，连花梗长 2—2.5 厘米；花中等大，直径约1.5 厘米，白色；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，罕具 2—8 毫米长的短距；柱头 2 个，隆起，下部合生成板状。　花期 10—11 月。

产于浙江（宁波）、海南（昌江、东方、定安、三亚）、广西南部、四川（峨边）、云南西部至东南部。生于海拔500—1 100米的山坡林下或草地。锡金、印度、缅甸、越南、泰国、菲律宾、马来西亚也有。模式标本采自菲律宾。

43. **齿片玉凤花**（中国高等植物图鉴） 图版82：6

Habenaria finetiana Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 126. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1336. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 163. 1974; 中国高等植物图鉴**5**: 639, 图 8108. 1976. ——*Habenaria miersiana* Champ. ex Benth. var. *yunnanensis* Finet in J. de Bot. **12**: 341, t. 6. 1898. ——*Habenaria geniculata* D. Don var. *yunnanensis* (Finet) Finet in Rev. Gén. Bot. **13**: 530. 1901. ——*Habenaria peyentsinensis* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 106. 1921, syn. nov. ——*Habenaria tienensis* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 136. 1936, syn. nov.

植株高9—25厘米。块茎肉质，长圆形，长1.5—2厘米，直径8—10毫米。茎直立，无毛，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，边缘干时具狭的白色镶边。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，与子房近等长；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，萼片和花瓣的边缘具缘毛；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2毫米，具1脉，先端钝；唇瓣宽倒卵形，长12毫米，宽10毫米，3裂；侧裂片菱形，宽4毫米，前部边缘具锯齿；中裂片舌状，长4毫米，宽2毫米，先端稍钝，较侧裂片稍长；距圆筒状，下垂，长17—20毫米，末端略膨大，钝，稍向前弯曲，较子房稍短或近等长，距口仅两侧稍隆起并凸出，而其前面无隆起；柱头2个，隆起，长圆形，向前伸展，并行。 花期8—10月。

产于四川西部、云南西北部至中部。生于海拔2 000—2 700米的山坡林下或草丛中。模式标本采自云南。

Seidenfaden (1977) 曾将此种归入于鹅毛玉凤花 Habenaria dentata (Sw.) Schltr. 种中处理作异名。根据本种的叶片为心形或卵形，花瓣线形、镰状，距长17—20毫米，较子房稍短或近等长等特征，与后者区别明显，再就其地理分布仅限于四川西部、云南西北部至中部。看来，我们认为作一个独立种的处理较为适宜。

44. **鹅毛玉凤花**（中国高等植物图鉴） 白凤兰（台湾植物志、台湾兰科植物）、齿玉凤兰（台湾兰科植物彩色图鉴） 图版78：2

Habenaria dentata (Sw.) Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 125. 1919;

Summerh. in Curtis's Bot. Mag. **164**: t. 9663, fig. 1. 1944; Tuyama in H. Hara, Fl. East. Himal.: 437. 1966; Grary et Sweet. Orch. South. Ryukyu Isl. 38. 1974; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 162. 1974; Tuyama in Ohashi, Fl. East. Himal. **3**: 150. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 639, 图 8107. 1976; Scidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 98, fig. 60. 1977, pro parte; 台湾兰科植物 **2**: 192—194 (图). 1977; 台湾兰科植物彩色图鉴 **1**: 464. 1977, et **2**: 215. 1990; 台湾植物志 **5**: 1019. 1978; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; 西藏植物志 **5**: 729, 图 385. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2543. 1994 (excl. H. finetiana Schltr.). ——*Orchis dentata* Sw. in Vet. Acad. Haudl. Stockh. **21**: 207. 1800. ——*Platanthera dentata* (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 296. 1835. ——*Habenaria geniculata* D. Don, Prod. Fl. Nepal 25. 1825. ——*Habenaria miersiana* Champ. ex Benth. in Hook., J. Bot. Kew Misc. **7**: 37, 1855. ——*Habenaria tohoensis* Hayata, Icon, Pl. Formos. **4**: 128, fig. 67. 1914. ——*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr. var. *tohoensis* (Hayata) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 464. 1977.

植株高 35—87 厘米。块茎肉质，长圆状卵形至长圆形，长 2—5 厘米，直径 1—3 厘米。茎粗壮，直立，圆柱形，具 3—5 枚疏生的叶，叶之上具数枚苞片状小叶。叶片长圆形至长椭圆形，长 5—15 厘米，宽1.5—4 厘米，先端急尖或渐尖，基部抱茎，干时边缘常具狭的白色镶边。总状花序常具多朵花，长 5—12 厘米，花序轴无毛；花苞片披针形，长 2—3 厘米，先端渐尖，下部的与子房等长；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，萼片和花瓣边缘具缘毛；中萼片宽卵形，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，先端稍钝，具 2 脉；唇瓣宽倒卵形，长 15—18 毫米，宽 12—16 毫米，3 裂；侧裂片近菱形或近半圆形，宽 7—8 毫米，前部边缘具锯齿；中裂片线状披针形或舌状披针形，长 5—7 毫米，宽1.5—3 毫米，先端钝，具 3 脉；距细圆筒状棒形，下垂，长达 4 厘米，中部稍向前弯曲，向末端逐渐膨大，末端钝，较子房长，中部以下绿色；距口周围具明显隆起的凸出物；柱头 2 个，隆起呈长圆形，向前伸展，并行。 花期 8—10 月。

产于安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 190—2 300 米的山坡林下或沟边。尼泊尔、锡金、印度、缅甸、越南、老挝、泰国、柬埔寨、日本也有。模式标本采自我国东部。

块茎药用，有利尿消肿、壮腰补肾之效，治腰痛、疝气等症。

45. 细花玉凤花 (植物分类学报) 光玉凤花 (海南植物志)、翘唇玉凤兰 (台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴) 图版 83: 6—9

Habenaria lucida Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 319. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 133. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 370. 1898; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Fl. Camb., Laos and Vietn. 69. 1975; 海南植物志 **4**: 194. 1977; 台湾兰科植物 **2**: 198—199 (图). 1977; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 102, fig. 62. 1977; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995. ——*Habenaria recurva* Rolfe ex Downie var. *erectiflora* T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 41. 1940. ——*Habenaria dilatata* (Purch.) Hook. subsp. *lucida* (Will.) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **2**: 217. 1990 (excl. syn. *Habenaria crassilabia* Kraenzl. et *Hataeria taiwaniana* S. S. Ying), syn. nov.

植株高 40—61 厘米。块茎肉质，长圆形或椭圆形，长 3—5 厘米，直径 1—3 厘米。茎直立，细长，圆柱形，基部具 2—3 枚筒状鞘，鞘之上具 4—6 枚稍集生的叶，向上至花序下具 3—6 枚披针形、先端渐尖的苞片状小叶。叶片薄，倒披针、近匙形或长圆状披针形，常向下弯，长 8—18 厘米，宽2.5—4.5 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 朵较密生的花，长 15—23 厘米，花序轴和总花梗无毛；花苞片披针形至卵状披针形，长 8—10 毫米，宽 3—4 毫米，先端长渐尖，明显短于子房；子房细圆柱状，扭转，基部或中部常弯曲，无毛，连花梗长 16—18 毫米；花小，细长，黄绿色，常近水平伸展与花序轴近垂直或向下俯垂，罕近直立伸展；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；侧萼片向后反折，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，向后反折，先端钝；中裂片长3.5—4.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，向上翘弯，先端钝，与中萼片和花瓣靠合而形成的兜其先端内侧紧靠；距细长，圆筒状，长达 21 毫米，粗约 1 毫米，近直的，向后伸展，与子房并行，后部上举，近末端几不膨大或略膨大，末端钝或急尖，明显长于子房；蕊柱短；花药直立，药隔狭，顶部凹陷，药室叉开；花粉团卵球形，具细长的柄和粘盘，粘盘披针形，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—9 月。

产于台湾、海南、广东、云南。生于海拔 400—1 200 米的山坡林下。印度东部、缅甸、越南、老挝、柬埔寨、泰国也有。模式标本采自缅甸（仰光）。

46. **中缅玉凤花**（新拟）

Habenaria shweliensis W. W. Smith et Banerji in Rec. Bot. Surv. India **6**: 33. 1913. ——*Habenaria crassilabia* Kraenzl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 108. 1921; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 161. 1974, syn. nov.

植株高 35—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

图版 83 1—5. **岩坡玉凤花 Habenaria minor** Fukuyama ex Masamune：1. 全株，2. 花，3. 中萼片，4. 花瓣，5. 侧萼片；6—9. **细花玉凤花 H. lucida** Lindl.：6. 花，7. 中萼片，8. 花瓣，9. 侧萼片。（吴彰桴绘）

立，圆柱形，基部具2—3枚筒状鞘，鞘之上具4—5（—7）枚近集生的叶，向上至花序下具3至多枚卵状披针形至披针形、先端长渐尖的苞片状小叶。叶片薄，椭圆形、椭圆状披针形、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，花序轴和总花梗无毛；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；子房纺圆柱形，长1—1.2厘米，扭转，稍弧曲，无毛；花小，黄绿色，盛开时近水平伸展；萼片绿色，具3脉，中萼片宽卵形，凹陷，长3—4毫米，宽2.8—3毫米，先端钝；侧萼片极张开，但不向后反折，斜卵形，凹陷，长3—4毫米，宽2.5—2.8毫米，先端钝；花瓣黄色，直立，斜卵形，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，厚，长4毫米，基部3裂，侧裂片狭长圆形，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，基部宽约2毫米，先端钝，向上翘弯，其先端紧贴中萼片与花瓣靠合成兜之先端内侧；距下垂，圆筒状棒形，长3—6毫米，稍向前弯曲，下部向末端明显膨大，末端稍尖，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，具细长的柄和粘盘，粘盘线状长圆形，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。

产于云南（大姚）、贵州（兴义）。生于海拔1 300—2 000米的山坡草地。缅甸也有。模式标本采自缅甸（抹谷）与我国交界的瑞丽河谷。

本种与细花玉凤花 H. lucida Lindl. 相近，不同之点在于本种花序较疏散，花苞片长于花，侧萼片极张开，但不向后反折，唇瓣的侧裂片向下反折，下垂，距下垂，较子房短多，长3—6毫米，近末端明显膨大，棒状，易于与后者区别。相同之处唇瓣的中裂片向上翘弯，其先端紧贴中萼片与花瓣靠合成兜的先端内侧。

G. Seidenfaden（1977）将产于我国云南大姚县白盐井的 H. crassilabia Kraenzl. 归入于 H. lucida Lindl. 种中，而应绍舜（S. S. Ying）（1990）又把此种归入于 H. dilatata (Purch.) Hook. subsp. lucida (Will.) S. S. Ying 种中，我们研究后认为均欠妥，应归入于本种为宜。

47. **岩坡玉凤花**（新拟）　岩坡玉凤兰（台湾兰科植物、台湾兰科植物彩色图鉴）图版83：1—5

Habenaria minor Fukuyama ex Masamune in J. Geobot. **21** (3): 9, pl. 51. 1974；台湾兰科植物图鉴 **2**：552. 1990. ——*Habenaria rupestris* T. P. Lin et T. W. Hu in Quart. J. Chinese Forest. **9** (1): 52, pl. 1. 1976 (rupestria)；台湾兰科植物 **2**：204—205（图）. 1977；台湾兰科植物彩色图鉴 **1**：466. 1977.

植株高15—40厘米。块茎肉质，长圆形，长2—4厘米，直径1—1.5厘米。茎直立，圆柱形，基部具5—7枚集生叶，叶之上具2—4枚苞片状小叶。叶片窄椭圆形或宽

倒披针形，长 8—10 厘米，宽1.8—2 厘米。先端急尖，基部收狭并抱茎。总状花序具多数密生的花，长 8—10 厘米，花序轴无毛；花苞片卵状披针形，长 8—12 毫米，宽约 3 毫米，下部的与子房近等长；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 8—12 毫米；花较小，淡绿色；中萼片宽卵形，直立，凹陷，长 5—6 毫米，宽3.8—4 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折向下，斜卵形，长 5—6 毫米，宽2.2—3 毫米，先端急尖，具 3 脉；花瓣直立，狭镰状披针形，长 5—6 毫米，基部宽 2 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣基部 3 深裂，侧裂片丝状，叉开，向两侧伸展，弯曲，长 7—15 毫米；中裂片线形，近直的，长 7—9 毫米，向下伸展，先端钝；距细圆筒状，下垂，长 11—20 毫米，稍向前弯曲，与子房紧贴，末端钝，较子房长；蕊柱短；花药直立，药隔颇宽，顶部凹陷，药室略叉开；柱头 2 个，隆起呈长圆形；退化雄蕊 2 个，圆形。

花期 9—10 月。

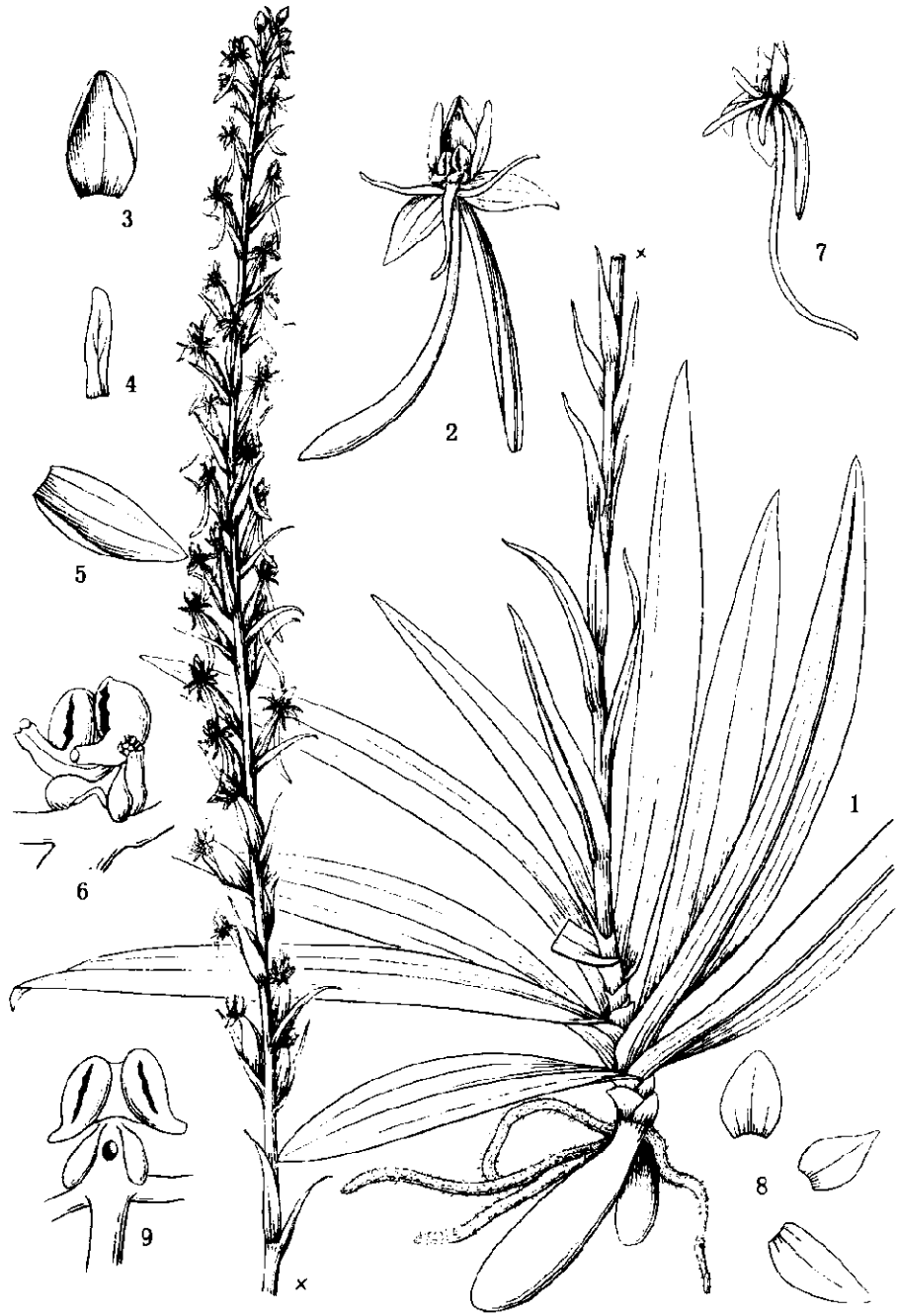
产于台湾中南部。生于海拔约 700 米的山坡岩壁土坡或路旁草丛。模式标本采自台湾（南部）。

48. **绿花玉凤花**（新拟） 一支枪（广西） 图版 84：7—9

Habenaria viridiflora (Rottl. ex Sw.) R. Br., Prodr. Fl. N. Holl. 312. 1810; Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 319. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 150. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 371. 1901; Seidenf., Cont. Rev. Orch. Camb., Laos and Vietn. 70. 1975, et in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 118, fig. 74. 1977. ——*Orchis viridiflora* Rottl. ex Sw. in Vet. Akad. Nya Handl. **21**: 206. 1800.

植株高 13—20 厘米。块茎肉质，长圆形，长1.5—2 厘米，直径0.8—1 厘米。茎纤细，坚挺直立，无毛，基部 4—5 枚叶。叶片线形，长 5—10 厘米，宽 4—6 毫米，先端渐尖或急尖，基部抱茎，无毛。总状花序具几朵至 10 余朵花，长 2—4 厘米，无毛，基部具 4—5 枚苞片状鞘；鞘披针形、先端长渐尖；花苞片卵状披针形，长 4 毫米，先端长渐尖，较子房短多；子房圆柱形，细长，上部弧曲，扭转，无毛，连花梗长约 1 厘米；花小，黄绿色，无毛；中萼片卵圆形，凹陷，长 2 毫米，宽1.3 毫米，先端钝，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜卵状长圆形，长2.8 毫米，宽1.3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，斜卵形，长 2 毫米，宽1.1 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣肉质，长3.2 毫米，近基部 3 深裂，裂片线形，先端钝，侧裂片与中裂片近呈直角叉开，裂片长度常有变化，侧裂片通常长 2 毫米，中裂片长约 3 毫米；距细长，细圆筒状，下垂，长可达1.6 厘米，较子房长很多，末端不增粗；蕊柱短，直立；花药顶部略凹陷；药室叉开，下部延伸成短的沟并且向上弯；花粉团倒卵球形，具较短的柄和粘盘；蕊喙短而宽；柱头 2 个，隆起，棒状；退化雄蕊 2 个，线形。 花期 6 月。

产于广西（临桂）。生于山坡林下。印度、斯里兰卡、越南、老挝、泰国、柬埔寨也有。模式标本采自印度（德干高原）。



图版 84 1—6. 丛叶玉凤花 **Habenaria tonkinensis** Seidenf.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片，4. 花瓣，5. 侧萼片，6. 花药、蕊柱各部和唇瓣部分；7—9. **绿花玉凤花 H. viridiflora**（Rotl. ex Sw.）R. Br.：7. 花，8. 中萼片、花瓣和侧萼片，9. 花药、柱头和唇瓣部分。（吴彰桦绘）

广西民间全草药用，捣烂外敷治毒疮。

49. **莲座玉凤花**（植物分类学报） 图版 85：1—5

Habenaria plurifoliata T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 40. 1940; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 169. 1974; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

植株高 28—33 厘米。块茎肉质，圆柱状长圆形，长2.5 厘米，直径 8 毫米。茎粗壮，直立，圆柱形，直径 3 毫米，基部具 1—2 枚筒状鞘，在鞘之上具（4—）6—10 枚集生呈莲座状伸展的叶，向上至花序下具多枚苞片状的小叶。叶片线状披针形，长 7—9 厘米，宽 8—11 毫米，先端急尖或渐尖，基部收狭成抱茎的鞘。总状花序具 10—25 朵疏生的花，长 6—17 厘米，花序轴和总花梗无毛；花苞片披针形，先端渐尖或长渐尖，下部的与子房近等长；子房圆柱形，扭转，无毛，向先端渐狭，不弯曲，连花梗长 8—12 毫米；花黄绿色或白色，直立伸展，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，先端稍钝，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；唇瓣基部 3 深裂，侧裂片和中裂片呈 90 度角叉开，丝状，长 14 毫米，中裂片线形，直的，长 7 毫米，较侧裂片宽；距下垂，细圆筒状棒形，长 14 毫米，下部直径1.4 毫米，向末端稍增粗，直的或稍弯曲，末端急尖或钝，较子房长；蕊柱粗短；花药直立，药隔宽，顶部凹陷，药室延伸的沟长；柱头 2 个，隆起而向前伸呈稍粗的棒状。 花期 10 月。

产于广西（南宁）、云南西南部（景洪）。生于海拔 700—800 米的山坡或江边林下。模式标本采自云南（景洪）。

50. **丛叶玉凤花**（植物分类学报） 竹叶参（广西） 图版 84：1—6

Habenaria tonkinensis Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 114, fig. 70. 1977; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

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，先端渐尖或急尖，基部收狭。总状花序具多数花，长 11—21 厘米，花茎无毛；花苞片披针形至卵状披针形，长 13—17 毫米，宽 4—5 毫米，先端长渐尖，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；花白色，较小，疏生或稍密生；中萼片椭圆形，直立，凹陷，长 5 毫米，宽 3—3.5 毫米，先端钝，基部稍收狭，具 3 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，斜椭圆形，长 6 毫米，宽2.5—3 毫米，先端钝，具 3 脉；花瓣直立，线形，稍偏斜，长 5 毫米，宽约 1 毫米，先端急尖，具 1 脉；唇瓣基部 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

开伸展，先端渐狭；距细圆筒状棒形，下垂，长达17毫米，稍向前弯曲，向末端增粗，较子房长；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两者靠合成管，管短而直，长约0.5毫米；花粉团倒卵形，具细长的柄和粘盘，粘盘小，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。

产于广西（东兴）、云南南部。生于海拔650—1 200米的阔叶林下。越南也有。模式标本采自越南（Tonkin）。

51. **褐黄玉凤花**（新拟）

Habenaria fulva T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 138. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 164. 1974; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 122. fig. 76. 1977.

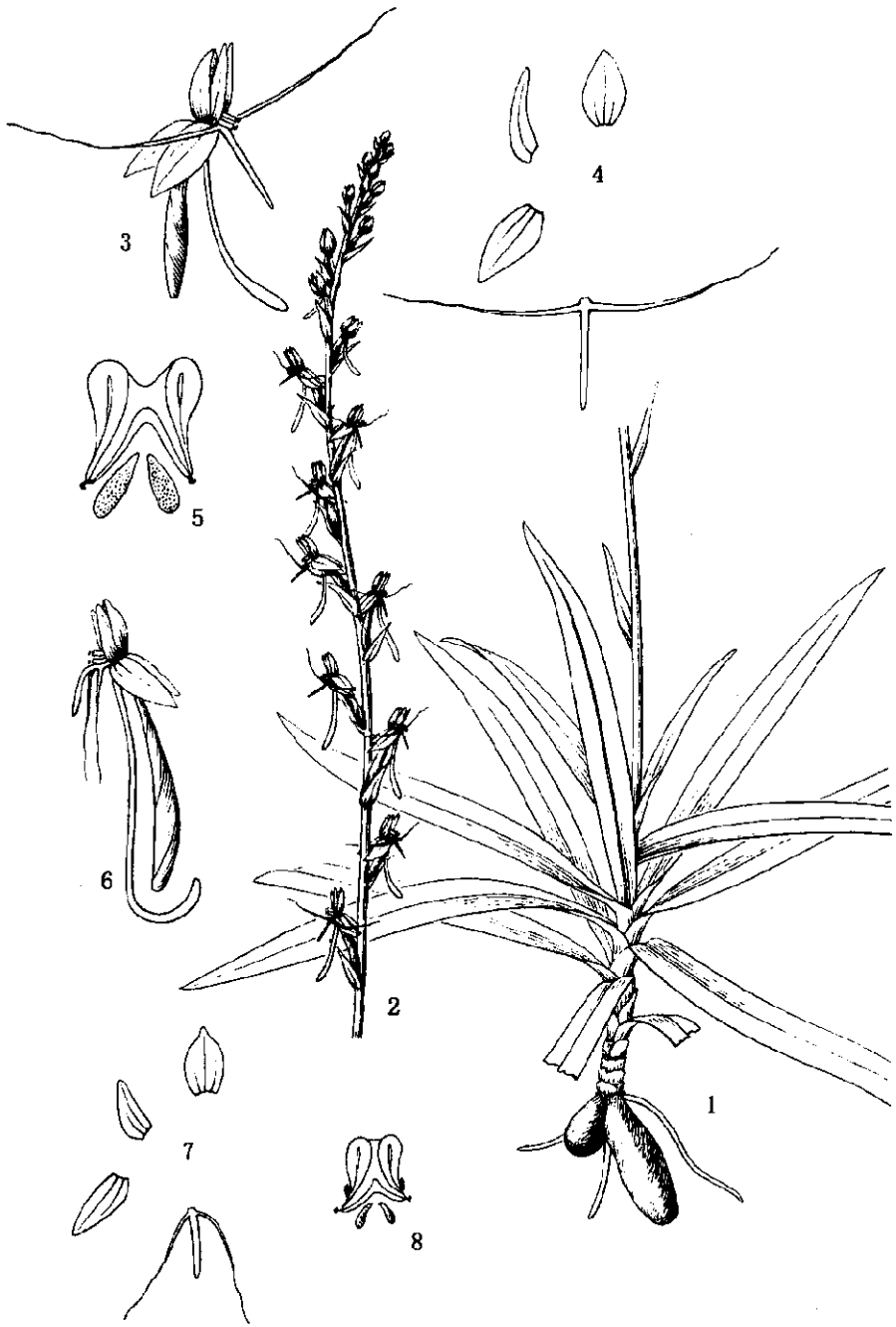
植株高21—40厘米。块茎肉质，长圆形，长1—2厘米，直径5—10毫米。茎直立，圆柱形，无毛，下部具3—5枚叶，向上具3—10枚苞片状小叶。叶片长圆状披针形，长4—8厘米，宽0.6—1.8厘米，先端急尖，基部抱茎。总状花序具多数密生的花，圆柱状，长6厘米，宽2.5厘米，花茎无毛；花苞片披针形，先端渐尖，与花等长或长于花；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，连花梗长8—10毫米；花黄色或黄褐色，较小；中萼片狭卵形，直立，凹陷，长8毫米，宽约4毫米，先端钝，具3脉；侧萼片稍张开，斜长圆状披针形，长9毫米，宽约3毫米，先端钝，具3脉；花瓣镰状披针形，长8毫米，宽约2.5毫米，偏斜，先端渐尖，具2脉，与中萼片靠合呈兜状；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；距圆筒状，下垂，直的，长3—5毫米，末端钝；蕊柱直立，粗短；花药直立，兜状，药隔顶部稍突出；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，向前伸展；退化雄蕊2个，近长圆形。　花期8—9月。

产于广西（宁明）、云南（Puteng）。生于海拔900—1 000米的山坡林下。缅甸也有。模式标本采自云南（Puteng）。

52. **滇南玉凤花**（植物分类学报）　图版86：3—5

Habenaria marginata Coleb., in Hook. Exot. Fl. **2**: 17, t. 136, 1824; Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 320. 1835; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 150. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. **1**: 360. 1901; Duthie in Ann. Bot. Gard. Calcutta **9**: 184, t. 136. 1906; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **31** (3): 122, fig. 78. 1977; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

植株高8—37厘米。块茎肉质，椭圆形或长椭圆形，长2—4厘米，直径1—2.5厘米。茎直立，圆柱形，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，下部具3—5枚叶，在叶之上具



图版 85 1—5. 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、侧萼片和唇瓣，5. 蕊柱；6—8. 细距玉凤花 **H. nematocerata** T. Tang et F. T. Wang：6. 花，7. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣，8. 蕊柱。（吴彰桦绘）

3—5 枚渐变小呈苞片状的叶。叶片狭长圆形或狭长圆状披针形，长 4—9 厘米，宽 1—2 厘米，先端渐尖或稍钝，基部收狭成抱茎的鞘，干时边缘常具狭的黄色镶边。总状花序具 3—15 朵较密生的花，长2.5—10 厘米，花茎无毛；花苞片披针形，先端长渐尖，最下部的长于子房；子房圆柱状纺锤形，弧曲，扭转，无毛，连花梗长 8—13 毫米；花黄绿色，伸展，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；唇瓣向前伸展，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，长 8—13 毫米，下垂，下部膨大，直径1.5—2 毫米，末端圆钝或稍尖，与弧曲的子房并行，和子房等长；蕊柱短；药室延长的沟并行；柱头突起物长，镰状。　花期 10—11 月。

产于云南西南部。生于海拔 800—1 200 米的山坡林中或林缘草地。克什米尔地区至不丹、印度、缅甸和泰国也有。模式标本采自印度。

53. **细裂玉凤花**（新拟）

Habenaria leptoloba Benth., Fl. Hongk. 362. 1861; Rolfe in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 59. 1903; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 130. 1919; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 166. 1974.

植株高 15—31 厘米。块茎肉质，长圆形，长 2 厘米，直径约 8 毫米。茎较细长，直立，圆柱形，近基部具 5—6 枚叶，向上具 2—5 枚苞片状小叶。叶片披针形或线形，长 6—15 厘米，宽 1—1.8 厘米，先端渐尖或急尖，基部收狭并抱茎。总状花序具 8—12 朵花，长 8—10 厘米；花苞片披针形，长 12 毫米，先端渐尖，长于子房；子房细圆柱状纺锤形，扭转，无毛，先端稍弯曲，具短喙，连花梗长 7—8 毫米；花小，淡黄绿色；萼片淡绿色，中萼片宽卵形，凹陷呈舟状，长 3 毫米，宽2.8 毫米，先端钝，具 1 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜卵状披针形，长4.5 毫米，宽 2 毫米，张开或向后反曲，先端钝，具 1 脉；花瓣带白绿色，直立，斜卵形，凹陷，长3.8 毫米，宽 2 毫米，先端钝，具 1 脉；唇瓣黄色，较长，基部 3 深裂，裂片线形，中裂片长 4 毫米，直的，先端钝，侧裂片叉开，长约 6 毫米，向先端稍变狭，先端钝；距细圆筒状，下垂或向后且向下伸展，长达 9 毫米，长于子房，近末端略增粗，末端钝。　花期 8—9 月。

产于香港。生于山坡林下阴湿处或草地。模式标本采自香港。

54. **细距玉凤花**（新拟）　图版 85: 6—8

Habenaria nematocerata T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 39. 1940; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27** (1—2): 168. 1974.

图版 86 1—2. **版纳玉凤花 Habenaria medioflexa** Turrill.：1. 全株，2. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；3—5. **滇南玉凤花 H. marginata** Coleb.：3. 全株，4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣。（张泰利绘）

植株高40—45厘米。茎圆柱形，劲直，基部具3枚圆筒状鞘，近基部具3—4枚叶，向上至花序下具6—8枚苞片状小叶。叶片直立伸展或伸展，狭长圆形、狭椭圆形或狭匙形，纸质，长9—15厘米，宽2—2.5厘米，先端渐尖或急尖，基部渐狭成抱茎的鞘。总状花序具15—30朵疏散的花，长10—18厘米，花序轴和总花梗无毛；花苞片披针形，先端渐尖或芒状，下部的约为子房的1/2，上部渐变短；子房圆柱状纺锤形，扭转，无毛，先端近具喙，连花梗长约15毫米；花小，带粉白色；中萼片直立，长圆状卵形，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，侧裂片丝状，长9—10毫米，叉开且下垂，中裂片狭的舌状，长4—5毫米，宽1毫米，直的；距下垂，纤细，长达21毫米，向末端稍膨大且弯曲，较了房长多；蕊柱短；花药的药隔很窄；花粉团倒梨形，具长的柄和粘盘，粘盘卵状椭圆形；蕊喙显著；退化雄蕊2个，较大。　花期10月。

产于云南（腾冲）。生于海拔1 000米的山坡林内。模式标本采自云南（腾冲）。

55. **密花玉凤花**（植物分类学报）　图版82：1—4

Habenaria furcifera Lindl., Gen. Sp. Orch. pl. 319. 1935; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 149. 1890; Kraenzl., Orch. Gen. Sp. 1: 356. 1898; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 313, t. 410. 1898; Duthie in l. c. **9**: 184. 1906; Seidenf. in Dansk Bot. Ark. **3** (3): 118, fig. 72. 1977; H. Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 45. 1978; Z. H. Tsi et S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 293. 1995.

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，在叶之上疏生11枚、披针形、先端长渐尖的鞘状苞片。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，基部收狭并抱茎。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，较子房稍短或近等长；花小，淡绿色，无毛；中萼片卵形，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，先端稍钝，具3脉；花瓣披针形，凹陷，长4毫米，基部宽1.7毫米，向先端渐狭，先端稍钝，具1脉；唇瓣基部3裂，裂片线形，中裂片直的，长5毫米，侧裂片长7毫米，稍弯曲；距细而长，长17毫米，下垂，弯曲，较子房长多；蕊柱短；药室稍叉开，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。

产于云南（勐腊）。生于南贡山山脚林缘或林下，海拔1 150米。印度、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸北部、泰国也有。模式标本采自印度（穆索里）。

姆)。

D. Don 引证此种产尼泊尔，而 Hooker. f. 对其所引证的 Wallich 采集的标本产地进行了考证，他在《Hora of British India 6: 167. 1890》中清楚指出 Wallich 所采的模式标本是采自印度阿萨姆。

本种带块茎全草民间作药用。

51. 兜蕊兰属 **Androcorys** Schltr.

Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 52, 136. 1919; K. Y. Lang in Guihaia **16** (2): 103. 1996.

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，具几朵至 10 余朵花；花苞片极小，通常为鳞片状；花小，黄绿色或绿色，较疏生，在花序轴上呈螺旋状排生，倒置（唇瓣位于下方）；萼片离生，边缘全缘或具细锯齿，中萼片直立，常宽阔，凹陷，与花瓣靠合呈兜状，盖住花药，侧萼片较中萼片长而狭；花瓣直立，凹陷呈舟状，常向内弧曲；唇瓣较小，舌状或线形，不裂，反折，基部多少扩大，罕呈匕首状，无距；花药直立，具宽阔兜状的药隔，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，具短的花粉团柄和粘盘，粘盘被蕊喙的边缘包着；蕊喙三角形，位于两药室之间；柱头 2 个，隆起，或多或少具柄，柄贴生于蕊喙的基部；子房扭转，通常具短柄或无柄。蒴果直立。

本属模式种：Androcorys ophioglossoides Schltr.

6 种，分布于克什米尔地区、喜马拉雅、我国至日本。我国有 5 种，1 种产台湾，4 种分布于西南和西北。

分种检索表

1. 中萼片较花瓣小而狭；侧萼片向前反折、平行，内侧边缘彼此相靠；花瓣斜宽卵形，宽1.3毫米，不等侧，凹陷，且向内弧弯，呈斧头状 …… 1. **兜蕊兰 A. ophioglossoides** Schltr.

1. 中萼片较花瓣大而宽；侧萼片向两侧反折，叉开，彼此远离；花瓣不呈斧头状。

2. 萼片边缘全缘；侧萼片卵状椭圆形或长圆形。

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 …… 2. **剑唇兜蕊兰 A. pugioniformis** (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang

3. 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 …… 3. **蜀藏兜蕊兰 A. spiralis** T. Tang et F. T. Wang

2. 萼片边缘具细齿；侧萼片狭长圆形或狭长圆状披针形。

4. 花苞片卵形，长1.5毫米；中萼片卵形、圆形或宽舌形，先端钝；侧萼片狭长圆形，先端钝；花瓣圆形、凹陷，边缘近全缘或略具细齿；唇瓣舌状，基部略扩大 …… 4. **小兜蕊兰 A. pusillus** (Ohwi et Fukuyama) Masamune

4. 花苞片宽卵形，长0.8毫米；中萼片三角状心形，先端渐尖；侧萼片长圆状披针形，先端渐尖且增厚；花瓣长圆状卵形，凹陷舟状，先端不呈兜状，边缘全缘；唇瓣线状披针形，基部明显扩大 …… 5. **尖萼兜蕊兰 A. oxysepalus** K. Y. Lang

1. **兜蕊兰**（秦岭植物志） 图版87：1—3

Androcorys ophioglossoides Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 53 et 136. 1919; 秦岭植物志 1 (1): 410, 图 399. 1976; 中国高等植物图鉴 **5**: 640, 图 8110. 1976; K. Y. Lang in Guihaia **16** (2): 104. 1996. ——*Herminium gracile* acut. non King et Pantl.: Kraenzl. in Bot. Jahrb. **36** (Beibl. 82): 25. 1903.

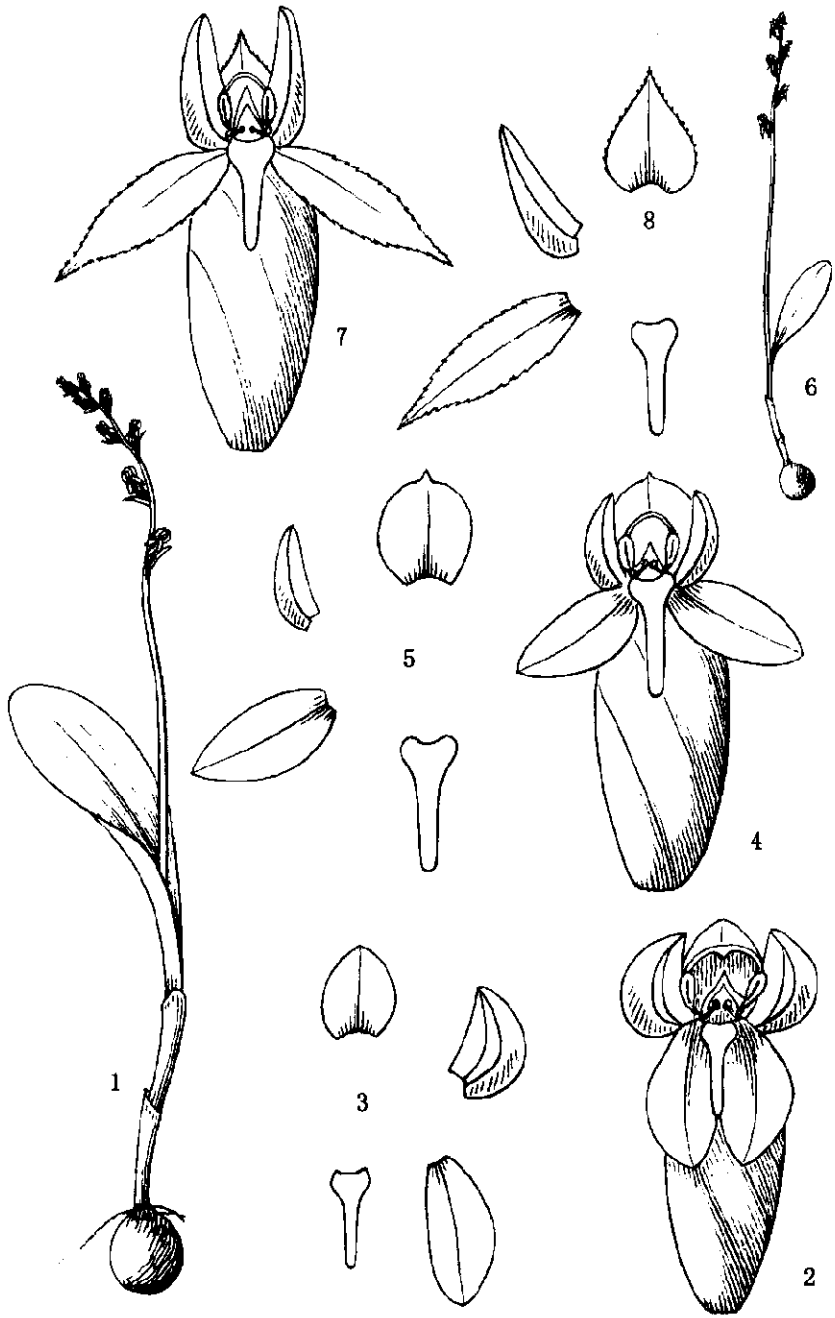
植株高8—21厘米。块茎圆球形、肉质，直径5—8毫米。茎直立，纤细，无毛，基部具2枚筒状鞘，近基部具1枚叶。叶片长椭圆形至长椭圆状匙形，长3—9厘米，宽0.8—2厘米，先端钝，基部渐狭成抱茎的鞘状柄。总状花序具6—20余朵花，长2.5—9厘米；花苞片小，鳞片状，长约1毫米，先端近截平，中部常2浅裂；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长4—4.5毫米；花小，黄绿色或绿色；中萼片宽卵形，直立，凹陷，长1—1.2毫米，宽0.9—1.1毫米，先端钝或稍尖，具1脉，边缘全缘，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片斜长椭圆形，长2毫米，宽1毫米，先端钝，边缘全缘，具1脉，向前反折，平行，边缘彼此相靠；花瓣甚大，直立，斜宽卵形，不等侧，凹陷且向内弧弯，呈斧头状，长1.5毫米，展平后宽1.3毫米，先端钝；唇瓣小，反折，线状舌形，长1.2—1.8毫米，基部稍扩大，宽约0.7毫米，先端钝；蕊柱短；花药直立，药隔宽，宽达1毫米，呈兜状；蕊喙三角形，位于药室之间；柱头2个，隆起，具柄。 花期7—8月，果期9月。

产陕西、甘肃、青海、贵州。生于海拔1 600—3 900米的高山林下或草地、河滩草地。模式标本采自贵州。

2. **剑唇兜蕊兰**（广西植物） 剑唇角盘兰（西藏植物志、横断山区维管植物）

Androcorys pugioniformis (Lindl. ex Hook. f.) K. Y. Lang in Guihaia **16** (2): 105. 1996. ——*Herminium pugioniformis* Lindl. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 130. 1890; Hara et al., Enum. Flow. Pl. Nepal **1**: 47. 1978; 西藏植物志 **5**: 738, 图 392. 1987; K. Y. Lang in Acta Phytotax. Sin. **26** (2): 182. 1988; 横断山区维管植物 **2**: 2530. 1994 (excl. 植物所横断山队 81－2917). ——*Herminium nivale* Schltr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 134. 1924.

植株高5.5—18厘米。块茎圆球形，肉质，直径6—10毫米。茎直立或近直立，纤细或较粗壮，无毛，基部具1—2枚筒状鞘，近基部具1枚叶。叶片长圆状倒披针形、



图版 87 1—3. **兜蕊兰 Androcorys ophioglossoides** Schltr.：1. 全株，2. 花，3. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；4—5. **蜀藏兜蕊兰 A. spiralis** T. Tang et F. T. Wang：4. 花，5. 中萼片、花瓣、侧萼片和唇瓣；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。（吴彰桦绘）

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，基部渐狭并抱茎。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；中萼片卵形或卵圆形，直立，凹陷，长1.5 毫米，宽 1—1.2 毫米，先端钝，边缘全缘，具 1 脉，与花瓣靠合成兜状；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，边缘全缘，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，边缘全缘，先端钝或略尖，具 1 脉；唇瓣反折，肉质，线状长圆形，近直的，先端钝，基部明显扩大，呈剑状或匕首状，长 1.7—2.5 毫米，基部宽0.1—1 毫米，无距；蕊柱短；花药直立，药隔宽，宽0.6 毫米，呈兜状；花粉团椭圆形，具短的花粉团柄，粘盘椭圆形；柱头 2 个，隆起，具柄。 花期 8—9 月。

产于青海东部至南部、西藏（达孜）、云南（中甸）、四川（松潘、黄龙寺）。生于海拔 3 380—5 200 米的冷杉林下或高山灌丛及草甸中。克什米尔地区、尼泊尔、锡金至印度也有。模式标本采自锡金。

3．**蜀藏兜蕊兰**（西藏植物志） 图版 87：4—5

Andorcorys spiralis T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 38. 1940；西藏植物志 **5**: 738，图 392. 1987；横断山区维管植物 **2**: 2547. 1994 (excl. Qinghai Province)；K. Y. Lang in Guihaia **16** (2): 105. 1996.

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，近基部具 1 枚叶。叶片长圆形，长 2—2.5 厘米，宽 8—10 毫米，先端钝，基部收狭并抱茎。总状花序具 3—8 朵花，长 2—2.5 厘米；花苞片线形，呈螺旋状卷曲，先端渐尖，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，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，凹陷，具 1 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折，长圆形，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，先端钝或稍尖且兜状，具 1 脉；唇瓣反折，线状舌形，肉质，长1.8—2.1 毫米，先端钝，基部扩大，宽约0.8 毫米；蕊柱短，宽约0.5毫米；花药直立，药隔极宽，兜状，先端钝；蕊喙大，三角形，位于药室之间；柱头 2 个，隆起，具柄。 花期 9 月。

产于四川（木里）、云南（德钦）、西藏（察隅）。生于海拔 2 800—3 500 米的林下。模式标本采自西藏（察隅县察瓦龙）。

4．**小兜蕊兰**（台湾植物志） 小无距兰（台湾兰科植物彩色图鉴）

Androcorys pusillus (Ohwi et Fukuyama) Masamune in Hokuriku J. Bot. **12**: 88. 1963；台湾兰科植物 **3**: 36—37（图）. 1987；K. Y. Lang in Guihaia. **16** (2): 106. 1996.——

Herminium pusillum Ohwi et Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **48**: 430. 1934. ——*Androcorys pusillensis* (Ohwi et Fukuyama) S. S. Ying, Col. Illust. Indig. Orch. Taiwan **1**: 382, 418. 1977. ——*Androcorys pusilla* (Ohwi et Fukuyama) T. S. Liu et H. J. Su in Fl. Taiwan **5**: 873. 1978. —— *Androcorys japonensis* F. Maekawa in J. Jap. Bot. **12**: 96. 1936.

植株高 10—22 厘米。块茎卵形或球形，肉质，直径 5—7 毫米。茎细长，直立或近直立，无毛，基部具 1—3 枚筒状鞘，近基部具 1 枚叶。叶片卵形或长椭圆形，长 2—4.5厘米，宽 1—2.2 厘米，先端钝，基部渐狭成柄并抱茎。总状花序具 8—13 朵花，长约2.5 厘米；花苞片卵形，长1.5 毫米，先端钝或稍尖，较子房短；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长 3—4 毫米；花小，绿色；中萼片直立，卵形、圆形或宽舌形，长 1—1.2毫米，宽约 1 毫米，凹陷，边缘具细齿，先端钝，具 1 脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片张开，狭长圆形，长 2—3 毫米，宽0.75—1 毫米，先端钝或稍尖，具 1 脉；花瓣直立，圆形，凹陷，长 1—1.5 毫米，先端圆形，基部楔形，边缘全缘或略具细齿，具 1 脉；唇瓣反折，肉质，舌形，长 2—2.2 毫米，宽约0.75 毫米，先端钝，基部略扩大；蕊柱短；花药直立，药隔宽，顶部圆钝；蕊喙大，近三角形；柱头 2 个，隆起。

产于我国台湾省。生于海拔 2 500—3 500 米的林下或高山草地中。日本也有分布。模式标本采自台湾（嘉义玉山）。

5. **尖萼兜蕊兰**（广西植物）　图版 87：6—8

Androcorys oxysepalus K. Y. Lang in Guihaia **16** (2): 106, fig. 1. 1996.

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，近基部具 1 枚叶。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，基部收狭并抱茎。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，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，宽约 1 毫米，先端渐尖且增厚，具 1 脉，边缘具细齿；花瓣偏斜的长圆状卵形，直立，凹陷呈舟状，长 2 毫米，宽0.8 毫米，先端钝，具 1 脉，边缘全缘；唇瓣反折，下垂，线状披针形，肉质，长1.5 毫米，先端钝，基部扩大，宽约0.6 毫米；蕊柱短；花药直立，药隔宽，顶部钝；蕊喙大，宽三角形；柱头 2 个，隆起，具柄。

产云南（中甸天宝山）。生于海拔 3 900 米的冷杉林下。模式标本采自云南（中甸天宝山）。

52. 孔唇兰属 Porolabium T. Tang et F. T. Wang

T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**:

36. 1940.

地生矮小草本。体态甚似角盘兰属（Herminium），区别点在于本属的叶仅1枚，唇瓣不裂，基部扩大，具2个孔，但无距；蕊喙与花药均甚大，柱头仅1枚，垫状而非棍棒状。单种属，特征同种。

本属模式种：Porolabium biporosum（Maxim.）T. Tang et F. T. Wang（Herminium biporosum Maxim.）

仅1种，特产于我国青海和山西。

1. **孔唇兰**（中国高等植物图鉴） 图版52：9—14

Porolabium biporosum（Maxim.）T. Tang et F. T. Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **10**: 38. 1940; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **27**（1—2）: 148. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 641, 图 8111. 1976; 青海植物志 **4**: 321. 图版 51: 1—3. 1999.——*Herminium biporosum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **31**: 106. 1886, et in Mél. Biol. **12**: 549. 1886.

植株矮小，高10—12厘米。外形很像角盘兰属（Herminium）的植物。块茎圆球形，肉质，不裂，直径约1厘米。茎纤细，直立，基部具1枚叶，叶之下具2枚筒状鞘。叶片线状披针形，直立伸展，长约7厘米，宽约8毫米，先端钝，基部成抱茎的鞘。总状花序顶生，具几朵疏生的花；花苞片小，宽卵形，较子房短很多；子房纺锤形，扭转，无毛，连花梗长5—6毫米；花小，黄绿色或淡绿色；中萼片直立，卵形，凹陷呈舟状，长2.5毫米，宽约1.5毫米，先端钝，具1脉，与花瓣靠合呈兜状；侧萼片反折或张开，斜狭卵形，长3毫米，宽1.5毫米，先端钝，具1脉；花瓣直立，斜卵形，长2毫米，宽1毫米，先端钝，具1脉；唇瓣向前伸展，舌状不裂，长2.8毫米，基部宽1.5毫米，无距，基部扩大和在内面具2个孔，向先端渐狭，先端钝；蕊柱短；花药很大，近呈兜状，药隔窄，药室稍小，侧生；花粉团2个，为具小团块的粒粉质，具短的花粉团柄和裸露的粘盘；蕊喙很大，三角形，具伸展的侧裂片；柱头1个，不裂，垫状，不贴生于蕊喙；退化雄蕊2个，小，位于花药基部两侧。 花期7月。

产于青海（青海湖 Kuku-nor 东侧）和山西（五台山北台）。生于海拔3 000—3 300米的湖边和高山草地中。模式标本采自青海（青海湖边 Kuku-nor）。

（十）双袋兰亚族 Subtrib. Coryciinae Benth.

Benth. in J. Linn. Soc. Bot. **18**: 288. 1881, "Corycieae".

地生或腐生草本，地下具椭圆形、球形或其他形状块茎。茎细弱，直立。叶近基生或茎生，常较小，席卷式，草质，无关节。花序顶生，多花或减退为单花；花小至中等大，扭转或不扭转；侧萼片常有小的距状囊；花瓣与中萼片常合生；唇瓣贴生于蕊柱，

通常很小，具较大的附属物；花药基部与蕊柱完全合生，由于向后弯曲，其顶端处于下方，两药室明显分离；花粉团2个；粒粉质，由许多可分的小团块组成，具花粉团柄，后者从花药基部伸出而连接于粘盘；柱头2裂，位于花药上方。

本亚族模式属：Corycium Sw.

共含5属，主要分布于非洲，仅1属也见于亚洲热带地区。我国有1属。

53. 双袋兰属 Disperis Sw.

Sw. in Vet. Akad. Handl. Stockh. **21**: 218. 1800; Verdcourt in Kew Bull. **22**: 93. 1968, et **41**: 51. 1986.

地生小草本，地下具根状茎和块茎；根状茎常为茎的延续。茎纤细，直立，肉质，具少数叶，基部有2—3枚鳞片状鞘。叶通常很小；叶片卵形或近心形，基部无柄，抱茎。花单朵或2—3朵生于茎端叶腋；花苞片叶状；中萼片常直立，较狭窄，与宽阔的花瓣合生或靠合而呈盔状；侧萼片基部合生，中部向外凹陷成袋状或距状；唇瓣基部有爪，贴生于蕊柱，上部常3裂，裂片明显大于贴生部分；蕊柱短；花药2室，药室分开；花粉团2个，粒粉质，由小团块组成，每个花粉团各具1个花粉团柄和粘盘；柱头2个；蕊喙较大，两侧各具1条臂状物。

本属模式种：Disperis secunda (Thunb.) Sw. (*Arethusa secunda* Thunb.)

全属约75种，主要分布于热带非洲和南非，少数种类也见于热带亚洲、澳大利亚和太平洋岛屿。我国有2种。

分种检索表

1. 根状茎上有细毛；花通常2-3朵 …… 1. **双袋兰D. siamensis** Rolfe ex Downie
1. 根状茎无毛；花单朵 …… 2. **香港双袋兰 D. nantauensis** S. Y. Hu

1. **双袋兰**（台湾兰科植物彩色图鉴）

Disperis siamensis Rolfe ex Downie in Kew Bull. **1925**: 422. 1925; F. Maekawa in J. Jap. Bot. **10**: 307. 1974; Seidenf. in Dansk Bot. Arkiv **31** (3): 139. fig. 89. 1977; 台湾植物志 **5**: 977. 1978; 台湾兰科植物彩色图鉴 **2**: 497. 1990; 台湾兰科植物彩色图志 **1**: 410. 图67. 1996. ——*Disperis orientalis* Fukuyama in Bot. Mag. Tokyo **50**: 17. 1936; Masamune in J. Geobot. **20** (4): pl. 13. 1972; 台湾兰科植物 **2**: 145—146 (图). 1977. ——*Disperis teleplana* F. Maekawa in J. Jap. Bot. **10**: 308. 1974.

植株高3—17厘米，但通常较小，地下具根状茎与块茎；根状茎肉质，直生，长达1厘米，被细毛；块茎卵球形或椭圆形，长5—8毫米。茎肉质，深紫色至暗紫色。叶2

枚，生于茎中部至上部，疏离；叶片心形，长 9—17 毫米，宽 6—13 毫米，基部抱茎。花 2—3 朵，粉红色；花苞片叶状；花梗和子房长 1—1.2 厘米；中萼片披针形，长约 6 毫米，宽约1.5 毫米；侧萼片斜卵形，长约 7 毫米，下部约 1/2 合生，中部向外凹陷成囊状，两枚侧萼片处于同一平面，几呈圆形；花瓣宽阔，与中萼片靠合而成盔状；唇瓣基部有爪，贴生于蕊柱上，前部 3 裂；侧裂片线形，长约2.5 毫米，上面有不规则小乳突和细毛；中裂片亦为线形，末端有 1 个具粘质的附属物；蕊柱短；蕊喙较大。 花期 5—8 月。

产于台湾南部（恒春和兰屿）。日本（琉球群岛）和泰国也有分布。模式标本采自泰国。

台湾标本未看到。上面描述系摘自《台湾兰科植物》（1977）与《台湾植物志》（1978）。

2. **香港双袋兰**（中国兰花全书） 图版 33：1—2

Disperis nantauensis S. Y. Hu in Chung Chi J. **11** (1): 17. fig. 3 (a—c). 1972, et in Quart. J. Taiwan Mus. **26** (3, 4): 376. 1973.

植株高 4—7 厘米，地下具根状茎与块茎；根状茎无毛；块茎球形，直径 3—4 毫米。茎纤细，约 1/3 埋于地下。叶 1—3 枚，疏离，叶片肾状心形或卵状心形，长 3—5.5毫米，宽 4—5 毫米，红绿色，先端急尖；鞘状柄长 2—2.5 毫米，抱茎。花单生，淡蓝色至粉红色，中萼片与花瓣有褐色脉，唇瓣有黄毛；花苞片叶状；花梗和子房长 7—9 毫米；中萼片直立，披针形，长约 5—6 毫米，宽1.2—1.5 毫米，先端急尖；侧萼片卵状披针形，长约 7 毫米，宽约 3 毫米，下半部合生，形成近圆形的合萼片，合萼片基部有 2 个囊状凹陷；花瓣与中萼片靠合呈盔状，盔宽达 4—5 毫米；唇瓣由爪和菱形的中央部分组成；爪长约 2 毫米，贴生于蕊柱；中央部分宽约 2 毫米，3 裂；侧裂片角状，长2.5 毫米，具黄毛；中裂片下垂，纤细，末端增粗并有绒毛状黄毛。 花期 7—8 月。

产于香港。生于海拔约 900 米的草坡上。（模式标本产地）

此种很可能应归入上种，但因标本很少，难以判断，暂予保留。

（十一）鸟足兰亚族 Subtrib. Satyriinae Schltr.

Schltr. in Notizbl. **9**: 568. 1926, "Satyricae".

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；花药生于蕊柱背侧，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）伸出并粘附于粘盘上；蕊喙常较大；柱头稍2裂，高于花药。

本亚族模式属：Satyrium Sw.

仅含3属，主要分布于非洲，仅1属少数种类见于亚洲。我国有1属。

54. 鸟足兰属 Satyrium Sw.

Sw. in Kongl. Vet. Akad. Handl. Stockh. ser. 2, **21**: 214. 1800, 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，通常具少数叶，基部有2—3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；唇瓣位于上方，贴生于蕊柱基部，兜状，基部有2个距或囊状距，极罕距或囊完全消失；蕊柱较长或短，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个花粉团柄和1个粘盘；柱头大，伸出；蕊喙较大，平展或下弯。

本属模式种：Satyrium bicorne (L.) Thunb. (Orchis bicornis L.)

全属约100种，主要分布于非洲，特别南部非洲，仅3种见于亚洲。我国有3种。

分种检索表

1. 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** Rolfe

1. 花粉红色或淡紫色；总状花序狭长，长在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）。

2. 唇瓣的距长可达1厘米，通常与子房等长，至少亦明显长于花被片 …… 1. **鸟足兰 S. nepalense** D. Don

2. 唇瓣的距一般长不超过6毫米，短于子房，至多与花被片等长 …… 2. **缘毛鸟足兰 S. ciliatum** Lindl.

1. **鸟足兰**（新拟）　长距鸟足兰（中国高等植物图鉴）

Satyrium nepalense D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 26. 1825; Rolfe in Curtis's Bot. Mag. **108**: t. 6625. 1882, et in J. Linn. Soc. Bot. **36**: 63. 1903; King et Pantl. in Ann. Bot. Gard. Calcutta **8**: 338. pl. 444. 1898; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1,

2): 159. 1975; 西藏植物志 **5**: 675. 图 353. 1987. ——*Satyrium henryi* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 53, 137. 1919.

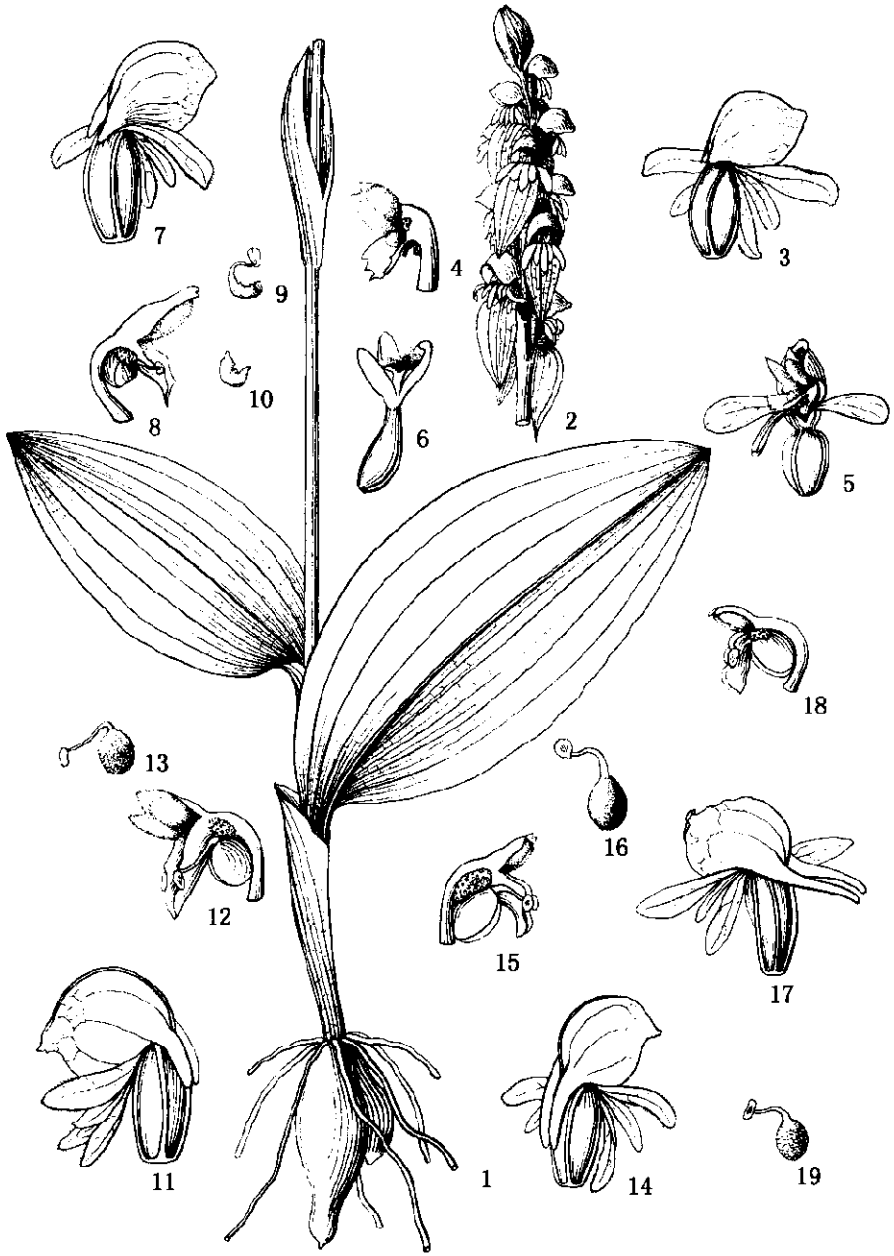
植株高 30—45 厘米，具块茎；块茎长圆状椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.5 厘米。茎无毛，基部具膜质鞘，在鞘的上方有 2—3 枚叶和 2—4 枚叶状鞘。叶片椭圆形、卵形或卵状披针形，下面的 1 枚长 7—10 厘米，宽3.5—5.5 厘米，向上渐小，先端急尖，边缘多少呈皱波状，基部的鞘抱茎。总状花序长 8—9 厘米，宽 1—2 厘米，密生 20 余朵或更多的花；花苞片卵状披针形，反折，在花序下部的长1.5—2 厘米，宽约 8 毫米，上部的较小；花梗和子房长 6—8 毫米；花粉红色；中萼片狭椭圆形，长 4—5 毫米，宽 1—1.4 毫米，先端钝；侧萼片长圆状半卵形，稍斜歪，长约 4 毫米，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，宽约 5 毫米，先端钝并外折，背面有龙骨状突起；距 2 个，纤细，下垂，长可达 1 厘米，通常与子房等长；蕊柱长约 4 毫米，向后弯曲；柱头唇近圆形；蕊喙唇 3 裂。 花期 9—12 月。

产于贵州西南部（盘县）、云南南部（思茅、景东、蒙自、砚山）和西藏南部（聂拉木、吉隆）。生于海拔 1 000—3 200 米的草坡上、林间空地或林下。锡金、尼泊尔、印度、缅甸和斯里兰卡也有分布。模式标本采自尼泊尔。

2. **缘毛鸟足兰**（中国高等植物图鉴） 图版 88: 1—16

Satyrium ciliatum Lindl., Gen Sp. Orch. pl. 341. 1838; Schltr. in Bot. Jahrb. Engler **31**: 163. 1901; Hand.-Mazz., Symb. Sinic. **6**: 1337. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1, 2): 159. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 641. 图 8112. 1976; S. C. Chen in Acta Phytotax. Sin. **17** (4): 58. fig. 1. 1979, pro prate; 西藏植物志 **5**: 675. 图 354. 1987; 横断山区维管植物 **2**: 2547. 1994. ——*Satyrium nepalense* D. Don var. *ciliatum* (Lindl.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**: 168. 1890. ——*Satyrium setchuenicum* Kraenzl. in Bot. Jahrb. Engler **29**: 266. 1900. ——*Satyrium mairei* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 54, 137. 1919. ——*Satyrium tenii* Schltr. Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 63. 1921. ——*Satyrium aceras* Schltr. ex Limpricht in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 339. 1922. ——*Satyrium tschangii* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **19**: 374. 1924.

植株高 14—32 厘米，地下具块茎；块茎长圆状椭圆形或椭圆形，长 1—5 厘米，宽 0.5—2 厘米。茎直立，基部具 1—3 枚膜质鞘，鞘的上方具 1—2 枚叶和 1—2 枚叶状鞘。叶片卵状披针形至狭椭圆状卵形，下面的 1 枚长 6—15 厘米，宽 2—5 厘米，上面的较小，先端渐尖或急尖，边缘略皱波状，基部的鞘抱茎。总状花序长（3—）5—13 厘米，密生 20 余朵或更多的花；花苞片卵状披针形，反折，在花序下部的长1.5—2 厘米；花梗和子房长 6—8 毫米；花粉红色，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，近先端边缘具细缘毛；侧萼片长圆状



图版 88 1—16. **缘毛鸟足兰 Satyrium ciliatum** Lindl.：1—2. 全株（雌性植株），3. 雌花，4. 雌花蕊柱，5. 雌花（唇瓣、花瓣和中萼片有不同程度的退化），6. 雌花（雄性器官已完全不见），7. 雌花，8. 雌花蕊柱（雄性器官尚未完全退化），9—10. 雌花中残存的花粉块，11. 两性花，12. 两性花蕊柱，13. 两性花花粉块，14. 两性花，15. 两性花蕊柱，16. 两性花花粉块；17—19. **云南鸟足兰 S. yunnanense** Rolfe：17. 花，18. 蕊柱，19. 花粉块。（刘春荣绘）

匙形，与中萼片等长，宽约1.8毫米，亦具类似细缘毛；花瓣匙状倒披针形，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，宽约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，较少缩短而成囊状或完全消失（在无距或短距的花中，雄性器官均有不同程度的退化，在极端的类型中蕊柱变成花柱，甚至唇瓣也不见了）；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。花果期8—10月。

产于湖南西北部（石门）、四川西部至西南部（马尔康至木里）、贵州西南部（盘县）、云南西部至西北部和西藏南部至东南部（亚东、错那、米林、工布江达、察瓦龙）。生于海拔1 800—4 100米的草坡上、疏林下或高山松林下。锡金、不丹、尼泊尔也有分布。模式标本采自尼泊尔。

笔者在1979年（植物分类学报17（4）：58）曾认为 Satyrium yunnanense Rolfe 是本种的雄性植株。但经过野外观察，该种结实良好，应是一个独立的种。

3. **云南鸟足兰**（中国高等植物图鉴） 图版88：17—19

Satyrium yunnanense Rolfe in Notes. Bot. Gard. Edinb. **8**: 28. 1913; Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 138. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sinic. **7**: 1337. 1936; S. Y. Hu in Quart. J. Taiwan Mus. **28** (1, 2): 160. 1975; 中国高等植物图鉴 **5**: 642. 图8114. 1976; 横断山区维管植物 **2**: 2547. 1994. ——*Satyrium pycnostachyum* Schltr. in Fedde Repert. Sp. Nov. **17**: 63. 1921. ——*Satyrium microcephalum* Kraenzl., l. c. **17**: 109. 1921. ——*Satyrium nepalense* D. Don subsp. *yunnanense* (Rolfe) Soó in Ann. Mus. Nat. Hung. **26**: 380. 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厘米，宽0.7—1.4厘米。茎直立，有时稍粗糙，基部具1—2枚膜质鞘，鞘的上方具1—2枚叶和2—3枚叶状鞘。叶片卵形至近椭圆形，长6—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。总状花序较粗短，长2—4.5厘米，宽1.5—2厘米，具10余朵排列稍疏松的花；花苞片卵形，长8—10毫米，宽5—7毫米，花序下部的近等长于花（包括子房），上部的明显短于花；花梗和子房长约5毫米；花黄色至近金黄色；中萼片长圆形，长约4毫米，宽约1.5毫米；侧萼片亦为长圆形，略斜歪，长约5毫米，宽约2毫米，先端钝；花瓣近长圆状匙形，长约3.5毫米，宽约1.2毫米；唇瓣位于上方，兜状，近半球形，宽约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，长约6毫米；蕊柱短，长3—4毫米，稍向后弯；柱头唇横椭圆形；蕊喙唇与柱头唇等长，3裂。蒴果椭圆形，长3.5—4.5毫米，宽2.5—3毫米。 花果期8—11月。

产于四川西南部（泸定、盐源、木里、稻城）和云南中部至西北部（昆明、鹤庆、

丽江、中甸)。生于海拔2 000—3 700米的疏林下、草坡上或乱石岗上。模式标本采自云南。

据唐进、汪发缵两位教授的手稿记载，曾在柏林看到 Schlecter R. 定名的 Satyrium papillanthum 的新种，但未能查到出处。此新种应为本种之异名。