

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金重大项目

(国家科学技术委员会 国家自然科学基金委员会 中国科学院 资助)

第七十卷

科学出版社

2002

第七十卷

被子植物门

双子叶植物纲

爵床科

苦檻蓝科

透骨草科

车前科

编辑

胡嘉琪

编著者

胡嘉琪（复旦大学）

崔鸿宾 李振宇（中国科学院植物研究所）

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 70

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

2 0 0 2

Tomus 70

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

ACANTHACEAE

MYOPORACEAE

PHRYMACEAE

PLANTAGINACEAE

Redactor

Hu Chiachi

Auctores

Hu Chiachi (Hu Jia-qi) (*Universitas Fudan*)

Tsui Hongpin (Cui Hong-bin) et Li Zhenyu (*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

编著和绘图

编著

爵床科

1. 山牵牛属, 2. 叉柱花属, 3. 蛇根叶属, 4. 瘤子草属, 5. 老鼠筋属, 7. 楠草属, 8. 地皮消属, 10. 喜花草属, 11. 假杜鹃属, 22. 山一笼鸡属, 23. 南一笼鸡属, 29. 腺背蓝属 崔鸿宾

12. 水蓼衣属, 30. 马蓝属, 31. 糯米香属, 34. 金足草属, 35. 叉花草属 崔鸿宾 胡嘉琪

6. 百筋花属, 9. 拟地皮消属, 13. 裸柱草属, 14. 肾苞草属, 15. 安龙花属, 16. 赛山蓝属, 17. 恋岩花属, 18. 半插花属, 19. 尖蕊花属, 20. 黄猓草属, 21. 兰嵌马蓝属, 24. 肖笼鸡属, 25. 黄球花属, 26. 假尖蕊属, 27. 板蓝属, 28. 耳叶马蓝属, 32. 红毛蓝属, 33. 长苞蓝属, 36. 合页草属, 37. 紫云菜属, 38. 四苞蓝属, 39. 延苞蓝属, 40. 假蓝属, 41. 鳞花草属, 42. 色萼花属, 43. 穿心莲属, 44. 火焰花属, 45. 鳃冠花属, 46. 十万错属, 47. 白接骨属, 48. 山壳骨属, 49. 钟花草属, 50. 纤穗爵床属, 51. 银脉爵床属, 52. 叉序花属, 53. 狗肝菜属, 54. 观音草属, 55. 枪刀药属, 56. 鳄嘴花属, 57. 针子草属, 58. 孩儿草属, 59. 灵枝草属, 60. 秋英爵床属, 61. 珊瑚花属, 62. 麒麟吐珠属, 63. 黄脉爵床属, 64. 鸭嘴花属, 65. 杜根藤属, 66. 野靛棵属, 67. 驳骨草属, 68. 爵床属 胡嘉琪

苦檻蓝科 李振宇

透骨草科 李振宇

车前草科 李振宇

绘图 余汉平 李爱莉 林 泉 冀朝祯 张泰利

Auctores et Delineatores

Auctores

Acanthaceae

1. Thunbergia, 2. Staurogyne, 3. Ophiorrhizophyllum, 4. Nelsonia, 5. Acanthus,
7. Dipteracanthus, 8. Pararuellia, 10. Eranthemum, 11. Barleria, 22. Gutzlaffia,
23. Paragutzlaffia, 29. Adenacanthus Tsui Hongpin

12. Hygrophila, 30. Pteracanthus, 31. Semnostachya, 34. Goldfussia,
35. Difflugosa Tsui Hongpin et Hu Chiachi

6. Blepharis, Crossandra, 9. Leptosiphonium, 13. Gymnostachyum,
14. Phaulopsis, 15. Dyschoriste, 16. Blechnum, 17. Echinacanthus,
18. Hemigraphis, 19. Aechmanthera, 20. Championella, 21. Parachampionella,
24. Tarphochlamys, 25. Sericocalyx, 26. Pseudaechmanthera, 27. Baphicacanthus,
28. Perilepta, 32. Pyrrothrix, 33. Tetraglochidium, 36. Sympagis,
37. Strobilanthes, 38. Tetragoga, 39. Hymenochlaena 40. Pteroptychia,
41. Lepidagathis, 42. Chroesthes, 43. Andrographis, 44. Phlogacanthus,
45. Cystacanthus, 46. Asystasia, 47. Asystasiella, 48. Pseuderantheum,
49. Codonacanthus, 50. Leptostachya, 51. Kudoacanthus, 52. Isoglossa,
53. Dicliptera, 54. Peristrophe, 55. Hypoestes, 56. Clinacanthus,
57. Rhaphidospore, 58. Rungia, 59. Rhinacanthus, 60. Cosmianthemum,
61. Cyrtanthera, 62. Calliaspidia, 63. Sanchezia, 64. Adhatoda,
65. Calophanoides, 66. Mananthes, 67. Gendarussa, 68. Rostellularia.
..... Hu Chiachi

Myoporaceae Li Zhenyu

Phrymaceae Li Zhenyu

Plantaginaceae Li Zhenyu

Delineatores Yu Hanping, Li Aili, Ling Chuan, Ji Chaozhen et Zhang Taili

中国植物志

第七十卷

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 曾建飞

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码 100717

[http //www sciencep com](http://www.sciencep.com)

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002 年 5 月第 一 版 开本 787×1092 1/16

2002 年 5 月第 次印刷 印张 26 1/2

印数 1—1 200 字数 556 000

ISBN 7-03-009737-8/Q 1096

定价 78.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈科印〉)

拉丁名索引

(按字母顺序排列,正体为正名,斜体为异名)

A

Acanthaceae 1

Acanthoideae Lindau 3, **44**

dalzeillii W. W. Sm. 194

debilis (Hemsl.) C. B. Clarke ex S.
Moore 94

japonica (Thunb.) C. B. Clarke ex
S. Moore 90

labordei (Lévl.) Hand. -Mazz. 91

oligantha (Miq.) C. B. Clarke ex S.
Moore 92

radicans (T. Anders. ex Benth.) C.
B. Clarke ex R. Ben. 94

tetrasperma (Champ ex Benth.)
Hand. -Mazz. 94

Acanthus L. 3, 18, **44**

ilicifolius L. 44, **45**

leucostachyus Wall. 44, **45**

ebracteatus Vahl 44, **47**

var. *xiamenensis* (R. T. Zhang)

C. Y. Wu et C. C. Hu 44, **47**

maderaspatensis L. 48

montanus T. Anders. 47

xiamenensis R. T. Zhang 47

Adenacanthus Bremek. 9, 22, **122**

longispicas H. P. Tsui **123**, 124

Adenosma affinis Griff 106

Adhatoda Miller 16, 19, **275**

champion 281

chinensis Champ. 281

quadrifaria Nees 285

vasculosa Nees 298

vasica Nees 276, **277**

ventricosa (Wall.) Nees 299

zollingeriana Nees 285

Aechmanthera Nees 6, 21, **88**

gossypina (Wall.) Nees 88

tomentosa Nees 88

var. *wallichii* (Nees) C. B. Clarke
88

wallichii β *gossypina* Nees 88

Aeschynanthus dunnii Lévl. 211

Aetheilema reniforme Nees 78

Andrographideae 12, **203**

Andrographis Wall. ex Nees 12, 18,
204

sinensis H. S. Lo 75

glomeruliflora Bremek. 205

glomeruliflora Bremek. 205

laxiflora auct. non (Bl.) Lindau
205

laxiflora (Blume) Lindau **204**, 205,
206

var. *glomerulifera* (Bremek.) H.
Chu **204**, **205**

- monglunensis* Chang et H. Chu 205
ovata auct. non Benth. 232
paniculata (Burm. f.) Nees 204,
207
tenera (Nees) O. Ktze. 205
tenera (Nees) Imlay 205
tenuiflora T. Anders. 204
Antheliacanthus micranthus Ridl. 225
Aphelanda squarrosa cv. 'Dania' 2
Aporuella C. B. Clarke 52
flagelliformis (Roxb.) C. B. Clarke
 53
Asystasinae (Lindau) 13, **214**
Asystasia Blume 13, 18, **215**
pauciflora Nees 228
calycina Nees 132
chelonoides Nees **215**, 216, 217
chinensis S. Moore 218
gangetica (L.) T. Anders. 215,
217
henryi C. B. Clarke ex C. Y. Wu
 217
kerri Craib 203
lanceolata T. Anders. 202
neesiana (Wall.) Nees 218
salicifolia Craib 215, **217**, 218
silvicola W. W. Sm. 203
violacea Dalziel ex C. B. Clarke 215
Asystasiella Lindau 13, 18, **218**
chinensis (S. Moore) E. Hossain
 218
neesiana (Nees) Lindau **218**, 219
B
Baphicacanthus Bremek. 8, 21, **113**
cusia (Nees) Bremek. **113**, 114,
 133
Barleriinae Bremek. 5, **62**
Barleria L. 5, 17, **62**
cavaleriei Lév. 63
ciliata Roxb. 63
cristata L. 62, 64
 var. *mairei* Lév. 65
dichotoma Roxb. 63
dichotoma Roxb.
integrisekala H. P. Tsui **64**, **66**
lacinata Nees 63
lupulina Lindl. 67
napalensis Nees 63
pyramidata Lam. 80
prionitis L. 66
purpureosekala H. P. Tsui 66
Beloperone guttata F. S. Brandege 274
Blechum P. Br. 6, 20, **80**
brownei Juss. 80
blechum Millsp. 80
pyramidatum (Lam.) Urb. 77, **80**
Blepharis Juss. 3, 18, **48**
boerhaaviaefolia Pers. 48
maderaspatensis (L.) Roth **48**
C
Calliaspidia Bremek. 62. 15, 19, **274**
C. guttata (Brandege) Bremek.
273, **274**
Calophanoides Ridley. 16, 19, **277**
albovelata (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 ex Y. C. Tang 279
alboviridis (R. Ben.) C. Y. Wu et

- H. S. Lo 279, **280**
buxifolia (H. S. Lo et D. Fang) C.
 Y. Wu et H. S. Lo 278, **280**
chinensis (Champ.) C. Y. Wu et H.
 S. Lo ex Y. C. Tang 279, **281**
chinensis auct. non (Champion) C.
 Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C.
 Tang 285
hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo
 278, **281**
kouychensis (Lévl.) H. S. Lo 279,
283
kwangsiensis H. S. Lo 278, **283**
loheri (C. B. Clarke) Bremek.
 279, **284**
multinodis (R. Ben.) C. Y. Wu et
 H. S. Lo 278, **284**
quadrifaria (Nees) Ridl. 279, **285**
siccanea (W. W. Sm.) C. W. Wu
 278, **285**
wardii (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 278, **286**
xantholeuca (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 279, **286**
xerobatica (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 278, **287**
xerophila (W. W. Sm.) C. Y.
 Wu 279, **287**
xylopoda (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 279, **288**
yunnanensis (W. W. Sm.) C. Y.
 Wu 278, **288**
Championella Bremek. 7, 21, **89**
dalzellii (W. W. Sm.) Bremek.
 var. *glaber* R. Ben. 196
debilis (Hemsl.) Bremek. 94
japonica (Thunb.) Bremek. 89,
90
labordei (Lévl.) E. Hossain 89, **91**
longiflora (R. Ben.) C. Y. Wu et C.
 C. Hu 89, **91**
maclurei (Merr.) C. Y. Wu & H. S.
 Lo 89, **92**
oligantha (Miq.) Bremek. 89,
92
sarcorrhiza C. Ling 89, **93**
tetrasperma (Champ. ex Benth.) Bre-
 mek. 89, 92, **94**
fauriei (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C.
 Hu 89, **94**
fulvihilspida (D. Fang et H. S. Lo)
 C. W. Wu et C. C. Hu 89, **96**
xanthantha (Diels) Bremek. **96**,
 165
Chingiacanthus Hand.-Mazz. 231
glaber Hand.-Mazz. 234
patulus Hand.-Mazz. 232
Chroesthidinae Bremek. 12, **202**
Chroesthes R. Ben. 12, 17, **202**
lanceolata (T. Anders.) B.
 Hansen 199, **202**
pubiflora R. Ben. 203
racemiflora Bremek. 203
silvicola (W. W. Sm.) E. Hassain
 203
Clinacanthus Nees 14, 19, **252**
burmanni Nees nom. illeg. 252
burmanni Nees 252

- nutans* (Burm. f.) Lindau 250, **252**
Codonacanthus Nees 13, 18, **227**
acuminatus Nees 228
pauciflorus (Nees) Nees 13, **228**
spicatus Hand.-Mazz. 229
Cosmianthemum Bremek. 15, 19, **269**
magnifolium Bremek. 269
guangxiense H. S. Lo et D. Fang 270
longiflorum D. Fang et H. S. Lo 270
knoxifolium (C. B. Clarke) B. Hansen 270, **271**
viriduliflorum (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo 254, 270, **271**
Crossandra Salisb. 17
infundibuliformis 2
Cryptophragmum sanguinolentum Nees 75
Cyrtanthera Nees 15, 19, **272**
carnea (Lindau) Bremek. **272**, 273
Cystacanthus T. Anders. 12, 18, **212**
affinis W. W. Sm. 212
abbreviatus Craib 208
cymosus T. Anders. 212
paniculatus T. Anders. 206, 208, **212**, **213**
yunnanensis W. W. Sm. 212, **214**
yangzekiangensis (Lévl.) Rehd. **212**, **213**
D
Daedalacanthus T. Anders. 58
nervosus auct. non (Vahl) T. Anders. 59
nervosus (Vahl) T. Anders. 59
splendens T. Anders. 60
Dianthera bicalyculata Retz. 243
collina (T. Anders) C. B. Clarke 232
japonica Thunb. 245
leptostachya C. B. Clarke 230
sinensis W. W. Sm. 232
Diclipterinae Lindau 14, **234**
Dicliptera Juss. 14, 19, **234**
buergeriana Miq. 245
bupleuroides Nees 235
var. *roxburghiana* Panigrahi et Duby 235
burmanni Nees 236
chinensis (L.) Juss. 235, **236**, **237**
crinita (Thunb.) Nees var. *floribunda* Hemsl. 244
crinita Nees 245
cyclostegia Hand.-Mazz. 281
elegans W. W. Sm. 235, **238**
induta W. W. Sm. 235, **238**
japonica (Thunb.) Makino 245
mairei R. Ben. 238
riparia Nees 235, 237, **239**
riparia Nees var. *yunnanensis* Hand.-Mazz. 239
var. *yunnanensis* Hand.-Mazz. 251
roxburghiana Nees 236
roxburghiana auct. non Nees 235
var. *bupleuroides* (Nees) C. B.

- Clarke 235
 var. *riparia* (Nees) R. Ben.
 239
uraiensis Hayata 245
Difflugossa Bremek. 10, 22, **170**
colorata (Nees) Bremek. 171
divaricata auct. non Bremek. 171,
 172
divaricata (Nees) Bremek. 171,
 172, 173, **174**
muliensis H. P. Tsui 146
muliensis H. P. Tsui 146
pinetorum (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 et C. C. Hu 171, **174**
scoriarum (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 et C. C. Hu 171, **174**
shweliensis (W. W. Sm.) E. Hossain
 146
shweliensis (W. W. Sm.) E. Hos-
 sain 175
Dilivaria ilicifolia (L.) Nees 45
Dipteracanthus Nees 4, 20, **50**
calycinus Champ. 113
lanceolatus Nees 50
repens (L.) Hassk. 50
Dyschoriste Nees 15. 6, 21, 77, **79**
depressa Nees 79
depressa (Wall.) Nees 79
erecta auct. 79
principis R. Ben. 79
sinica H. S. Lo **78**

E

Ebermaiera Nees 31

- concinnulla* Hance 38
Echinacanthus Nees 6, 20, **81**
calycinus (Nees) Nees 132
flaviflorus H. S. Lo et D. Fang 84
longipes H. S. Lo et D. Fang 81,
82, 83
longzhouensis H. S. Lo 81, **82**
lofouensis (Lévl.) J. R. I. Wood
 81, **82**
Endopogon vitellina 209
vitellina Nees 209
Eranthemum L. 5, 20, **58**
austrosinense H. S. Lo **59**
bicolor Shrank. 222
crenulatum Nees 223
graciliflorum Nees 223
malaccense C. B. Clarke 223
nervosum (Vahl) R. Br. ex Roem. et
 Shult. 59
palatifarium (Wall.) Nees 225
 var. ? Forbes et Hemsl. 221
polyanthum C. B. Clarke 225
pubipetalum S. Z. Huang 59, **61**
pulchellum Andrews 59
polyanthum C. B. Clarke 225
splendens (T. Anders.) Hort. ex
 Siebert et Voss 59, **60**
zollingeriunum auct. non Nees 221
shweliensis W. W. Sm. 226
tapingense W. W. Sm. 226
teysmanni C. B. Clarke 227

F

Fittonia verchaffeltii (Lemaire) van

Houstte 2

Flemingia grandiflora Roxb. ex Rottl.

26

G

Gendarussa Nees 16, 19, **299***quadrifaria* Nees 285*sumatrana* Miquel 289*vasculosa* Nees 298*ventricosa* (Wall.) Nees **299**, 301*vulgaris* Nees **299**, 301Goldfussia Nees 10, 22, **159***austini* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. 159, **161***capitata* Nees 159, 160, **161***chaffanjonii* 162*colorata* Nees 171*cusia* Nees. 113*dimorphotricha* (Hance) Bremek.
168*divaricata* Nees 172*divaricata* Nees 174*equitans* (Lévl.) E. Hossain 160, **162***extensa* Nees 136*feddei* (Lévl.) E. Hossain 160, **163***formosana* (S. Moore) C. F. Hsieh et
T. C. Huang 161, **163***glandibracteata* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu 160, 161, **164***glomerata* Nees 161, **164***hanocokii* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. 161*leucocephala* (Craib) C. Y. Wu
160, **165***mahongensis* (Lévl.) E. Hossain
161*medogensis* H. W. Li 167, 175*multidens* (C. B. Clarke) Bremek.
175*oligocephala* (T. Anders. ex C. B. Clarke) Bremek. 163*ningmingensis* (D. Fang et H. S. Lo)
C. Y. Wu 160, **165***ovatibracteata* (H. S. Lo et D. Fang)
C. Y. Wu 160, **166***pentstemonoides* Nees 160, 164,
166, 167*psilostachys* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. 160*scoriarum* (W. W. Sm.) Bremek.
175*sessilis* Nees 175*seguini* (Lévl.) C. Y. Wu et C. C. Hu 160, **169***straminea* (W. W. Sm.) C. Y. Wu
et C. C. Hu 160, **169***tengyuehensis* C. Y. Wu 171*viriduliflorum* C. Y. Wu et H. S. Lo 271Gutzlaffia Hance 7, 21, **100***anisandra* (R. Ben.) Hand.-Mazz.
105var. *drosothyrsa* Hand. - Mazz.
104*aprica* Hance **101**, 102var. *glabra* (Imray) H. S. Lo
103*cavaleriei* Lévl. 100

- dielsiana* (W. W. Sm) S. Moore
100
anisandra (R. Ben.) Hand.-Mazz.
105
var. *drosothyrsa* Hand.-Mazz.
104
forrestii S. Moore 104
henryi (Hemsl.) C. B. Clarke ex S.
Moore 104
lyi (Lévl.) E. Hossain 105
multiramosa Hand.-Mazz. 105
Gymnostachyum Nees 5, 20, **73**
subrosulatum H. S. Lo 74
knoxii folium C. B. Clarke 271
kwangsiense H. S. Lo **74, 76**
sinense (H. S. Lo) H. Chu **74, 75**
sanguinolentum (Vahl) T. Anders.
75

H

- Haplanthoides* H. W. Li 204
yunnanensis H. W. Li 205
Haplanthus tener Nees 204
Hernigraphis Nees 6, 21, **84**
chinensis (Nees) T. Anders ex Hemsl. 109
cumingiana (Nees) F. -Vill. **85**
drymophila Diels 55
fluviatilis C. B. Clarke ex W. W. Sm. 111
polysperma (Roxb.) Nees 73
primulifolia (Nees) F. -Vill. **85, 86**
procumbens (Lour.) Merr. 109
reptans (Forst.) T. Anders. ex

- Hemsl. 85, **86**
szechuanica Batal. 94
Hexacentris coccinea (Wall.) Nees 25
Hygrophila R. Br. 12. 5, 20, **68**
erecta (Burm. f.) Hochreut. **69, 71**
lancea (Thunb.) Miq. 69
megalantha Merr. **68, 71**
phlomoide Nees **68, 71**
var. *roxburghii* C. B. Clarke
71
pogonocalyx Hayata **68, 72**
polysperma T. Anders. **68, 72**
salicifolia (Vahl) Nees **68, 69**
salicifolia (Vahl) Nees var. *longhirsuta* H. S. Lo 71
saxatilis sensu Merr. & Chun 284
Hygrophilinae Bremek. 5, **67**
Hymenochlaena Bremek. 11, 21, **193**
decurrens (Nees) Bremek. 193
pteroclada (R. Ben.) Bremek. 193
Hypoestes Soland ex R. Br. 14, 19, **248**
bodinieri Lévl. 242
cumingiana Benth. et Hook. f.
249, 251
floribunda R. Br. 249
purpurea (L.) R. Br. **249, 250**
sinica Miq. 249
triflora Roem. et Schult. **249, 251**

I

- Isoglossa* Oersted. 14, 19, **231**
collina (T. Anders.) B. Hansen
232, 233
glabra (Hand.-Mazz.) B. Hansen

232, 234

origanoides (Nees) S. Moore 232

J

Jacobinia carnea (Lindl.) Nichols 272*coccinea* Hiern. 272*acutangula* H. S. Lo et D. Fang

291

adhatoda L. 277*albovelata* W. W. Sm. 279*alboviridis* R. Ben. 280*amblyosepala* D. Fang et H. S. Lo

291

asperula 209*austroguanxiensis* H. S. Lo et D.

Fang 292

f. *albinervia* D. Fang et H. S.

Lo 292

austrosinensis H. S. Lo 292*balansae* Lindau 298*baphica* Spreng. 241*bicalyculata* Vahl 243*bivalvis* auct. non. L. 242*bivalvis* L. 242*brandegesana* Wassh. et L. B. Smith

274

burmanica C. B. Clarke 255*buxifolia* H. S. Lo et D. Feng 280*calcarata* Wall. 268*canescens* Lam. 43*cardiophylla* D. Fang et H. S. Lo 293*championi* T. Anders. 281*chinensis* (Benth. Sic!) Druce 281*champion* T. Anders. 281*chinenses* L. 235*chinensis* L. 236*ciliata* (Yamamoto) C. F. Hsieh &

T. C. Huang 307

collina T. Anders. 232*crinita* Thunb. in Trans. 245*curviflorus* Wall. 210*damingensis* (H. S. Lo) H. S. Lo

293

diffusa Willd. 303var. *prostrata* Roxb. ex C. B.

Clarke 304

ferruginea H. S. Lo et D. Fang

294

gangetica L. 217*gendarussa* Burm. f. 299*gendarussa* L. f. 299*hayatai* Yamamoto. 307*hayatai* (Yamamoto) S. S. Ying

307

hayatai Yamamoto var. *ciliata* Ya-

mamoto 307

hayatae Yamamoto var. *decumbens*

Yamamoto 308

kampotensis R. Ben. 294*khassiana* C. B. Clarke 304*kouytchensis* (Lévl.) E. Hossain

283

kwangsiensis (H. S. Lo) H. S. Lo

283

lancea Thunb. 69*latiflora* Hemsl. 295*latifolium* Vahl 225*laxiflora* Bl. 204

- leptostachya* Hemsl. 295
lianshanica (H. S. Lo) H. S. Lo 296
linearifolia (Bremek.) H. S. Lo 305
 ssp. *liankwangensis* H. S. Lo 305
loheri C. B. Clarke 284
microdonta W. W. Sm. 296
multinodis R. Ben. 284
nasuta L. 268
nutans Burm. f. 252
nervosa Vahl 59
orbiculata Wall. 308
palatifera Wall. ex Nees 225
panduriformis R. Ben. 297
panduriformis R. Ben. 294
paniculata Burm. f. 207
parviflora Retz. 262
patentiflora Hemsl. 297
pectinata L. 262
polysperma Roxb. 72
procumbens L. 305
procumbens L. 303
 var. *latispica* C. B. Clarke 305
 var. *hayatai* (Yamamoto) Ohwi 307
 var. *hirsuta* Yamamoto 308
 var. *linearifolia* Yamamoto 308
 var. *simplex* (D. Don) Yamazaki 308
purpurea L. 249
pseudospicata H. S. Lo et D. Fang 298
quadrifaria (Nees) T. Anders. 285
rotundifolia 309
roxburghiana Roem. & Schult. 241
salicifolia T. Anders. 281
sanguinolenta Vahl 75
siccanea W. W. Sm. 286
simplex D. Don 308
stolonifera (C. B. Clarke) B. Hansen 265
tinctoria Roxb. 241
vagabunda R. Ben. 254
vasculosa T. Anders. 298
ventricosa Wall. ex Sims. 299
vitellina Roxb. 209
vitellina 209
wallichii T. Anders. 230
wardii W. W. Sm. 286
xantholeuca W. W. Sm. 286
xerobatica W. W. Sm. 287
xerophila W. W. Sm. 287
xylopoda W. W. Wm. 288
yunnanensis W. W. Sm. 288
 Justicieae 13, **214**
 Justiciinae Lindau 15, **266**
 K
Kudoacanthus Hosok. 14, 18, **230**
 albo-nervosa Hosok. 230
 L
 Lepidagathideae 11, **196**
 Lepidagathidinae Bremek. 12, 17, **196**

- Lepidagathis* Willd. 12, **229**
fasciculata (Retz.) Nees 197
formosensis C. B. Clarke ex Hayata
 197, **198**, 199
hainanensis H. S. Lo 197, **198**,
 199
hyalina Nees 200
inaequalis C. B. Clarke ex Elmer
 197, **200**
incurva D. Don 197, 199, **200**
secunda (Blanco) Nees 197, **201**
stenophylla C. B. Clarke ex Hayata
 197, **201**
Leptosiphonium F. v. Muell. 4, 20,
56
venustum (Hance) E. Hossain **56**, 57
Leptostachia Adans. 314
Leptostachya Nees 13, 18, **229**
wallichii Nees 229, 230
caudatifolia H. S. Lo et D. Fang
 229, **230**
Lonicera menelii Lévl. 211
Loxostigma (?) *sesamoides* Hand.-Mazz.
 35
- M**
- Mananthes* Bremek. 16, 20, **289**
acutangula (H. S. Lo et D. Fang) C.
 Y. Wu et C. C. Hu 290, **291**
amblyosepala (D. Fang et H. S. Lo)
 C. Y. Wu et C. C. Hu 290,
291
austroguanxiensis (H. S. Lo et D.
 Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
 290, **292**
f. albinervia (D. Fang et H. S.
 Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
 292
austrosinensis (H. S. Lo) C. Y. Wu
 et C. C. Hu 290, **292**
cardiophylla (D. Fang et H. S. Lo)
 C. Y. Wu et C. C. Hu 290,
293
damingensis H. S. Lo 291, **293**
ferruginea (H. S. Lo et D. Fang) C.
 Y. Wu et C. C. Hu 290, **294**
kampotensis (R. Ben.) C. Y. Wu et
 C. C. Hu 290, **294**
latiflora (Hemsl.) C. Y. Wu et C. C.
 Hu 290, **295**
leptostachya (Hemsl.) H. S. Lo
 289, **295**
lianshanica H. S. Lo 290, **296**
microdonta (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 et C. C. Hu 291, **296**
panduriformis (R. Ben.) C. Y. Wu
 et C. C. Hu 291, **297**
patentiflora (Hemsl.) Bremek.
 289, 290, **297**
pseudospicata (H. S. Lo et D. Fang)
 C. Y. Wu et C. C. Hu 290,
298
sumatrana (Miquel) Bremek. 289
vasculosa (Nees) Bremek. 289, 290,
298
- Meyenia erecta* Benth. 24
Micranthus oppositifolius J. C. Wendl.
 76

Myoporaceae 310

Myoporum Banks. et Solannd. ex Forst. f.
310

bontioides (Sieb. et Zucc.) A. Gray
311

chinese (A. DC.) A. Gray 311

N

Nelsonioideae Lindau 3, 31

Nelsonia R. Br. 3, 17, 43

brunelloides (Lam.) O. Ktze. 43

campestris R. Br. 43

canescens (Lam.) Spreng. 43

O

Odontonemella leptostachya (C. B. Clarke)
Lindau 230

Ophiorrhizophyllum Kurz 3, 17, 41

hypoleuca R. Ben. 33

macrobotryum Kurz 41

P

Pachystachys lutea Nees 2

Parachampionella Bremek. 7, 21, 97

flexicaulis (Hayata) Hsieh et Huang
97, 98, 99

rankanensis (Hayata) Bremek. 97,
98, 99

tashiroi (Hayata) Bremek. 97, 100

Paragutzlaffia H. P. Tsui 7, 21, 103

henryi (Hemsl.) H. P. Tsui 104

lyi (Lévl.) H. P. Tsui 104

Pararuellia Bremek. et N. Bremek. 4,
20, 52

alata H. P. Tsui 53

cavaleriei (Lévl.) E. Hossain 53,
54

delavayana (Baill.) E. Hossain 53,
55

delavayana (Ball.) E. Hossain

drymophila (Diels) C. Y. Wu et H.
S. Lo 55

esquirolii Lévl. 54

hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo
53, 54

flagelliformis auct. non (Roxb.)
Bremek. 54

sumatrensis (C. B. Clarke) Bremek.
53

Pentacoelium Sieb. et Zucc. 311

bontioides Sieb. et Zucc. 311

Perilepta Bremek. 9, 22, 115

auriculata (Nees) Bremek. 116,
118

dyeriana (Mast.) Bremek. 116,
117

edgeworthianus (Nees) Bremek.
116, 117

ferruginea (D. Fang et H. S. Lo) C.
Y. Wu et C. C. Hu 116, 119

longgangensis (D. Fang et H. S. Lo)
C. Y. Wu et C. C. Hu 116,
119

longzhouensis (H. S. Lo et D. Fang)
C. Y. Wu et C. C. Hu 116,
120

refracta (D. Fang, Y. G. Wei et J.
Murata) C. Y. Wu et C. C. Hu

- 116, **120**
retusa (D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu 116, **121**
- Peristrophe* Nees 14, 19, **240**
baphica (Spreng) Bremek. **241**,
 244
bicalyculata (Retz.) Nees 240, **243**
bivalvis (L.) Merr. 242
chinensis Nees 245
cunninghamiana Nees 251
fera C. B. Clarke **241**, **243**
fera C. B. Clarke var. *intermedia* C. B. Clarke 241, **244**
floribunda (Hemsl.) C. Y. Wu et H. S. Lo 241, **244**
guanxiensis H. S. Lo et D. Fang
 241, **245**
jalappaefolia Nees ex C. B. Clarke
 244
japonica (Thunb.) Bremek. 237,
 241, **245**
lanceolaria (Roxb.) Nees 241, **246**
montana Nees 241, **246**
purpurea (L.) Hochr. 249
roxburghiana (Schult.) Bremek.
 242
speciosa Nees 248
strigosa C. Y. Wu et H. S. Lo 241,
247
tianmuensis H. S. Lo 241, **247**
tinctoria (Roxb.) Nees 242
tinctoria (Roxb.) Nees 244
yunnanensis W. W. Sm. 240, **248**
- Petalidinae* Lindau 5, **76**
- Phaulopsis* Willd. 6, 20, **76**
dorsiflora (Retz.) Santapau 78
imbricata (Forssk.) Sweet. 78
oppositifolia (J. C. Wendl.) Lindau
76
parviflora Willd. 78
parviflora Willd. nom. illeg. 76
Phlebophyllum apricum (Hance) Benth.
 100
- Phlogacanthus* Nees 12, 18, **207**
abbreviatus (Craib.) R. Ben. 208
asperulus Nees 208, **209**
asperulus Nees 209
coloniae R. Ben. 208, **210**
curviflorus (Wall.) Nees 206, 208,
210
paniculatus (T. Anders.) Imlay
 213
pubinervius T. Anders. 206, 208,
210
pyramidalis R. Ben. 208, **211**
vitellinus (Roxb.) T. Anders. 206,
 208, **209**
- Phrymaceae* 314
- Phryma* L. 314
asiatica (Hara) Degeren 315
asiatica (Hara) N. S. Probatova
 315
leptostachya. auct. non L. Nakai
 315
 f. *melanostachya* (Kitagawa)
 Kitagawa 315
 ssp. *asiatica* (Hara) Kitamura
315, 316

- ssp. *leptostachya* (Hara) Kitamura 314, **315**
 var. *asiatica* Hara 315
 var. *humilis* (Koidz.) Hara 315
 var. *melanostachya* Kitagawa 315
 var. *nana* (Koidz.) Hara 315
 var. *oblongifolia* (Koidz.) Honda 315
nana Koidz. 315
oblongifolia Koidz. 315
- Plantaginaceae 318
- Plantago L. 318
- arachnoidea Schrenk 321, **335**, 336
arachnoidea Schrenk var. *lorata* J. Z. Liu 337
arenaria Waldst. et Kit. 322, **343**, 344
aristata Michx. 320, **339**, 340
 var. *minuta* T. K. Zheng et X. S. Wan 339
asiatica L. 320, **325**, 326
 f. *folioscopa* (T. Ito) Honda 327
 f. *paniculata* (Makino) Hara 327
 f. *rosea* Makino 327
 var. *brevior* Pilger 327
 var. *laxa* Pilger 327
 var. *lobulata* Pilger 327
bundgei Steud. 338
camtschatica Link. 321, **334**
cavaleriei Lévl. 320, **328**
centralis Pilger 328
densiflora J. Z. Liu 328
depressa Willd. 321, 331, **332**, 333
 f. *glaberrima* Kom. 332
 f. *minor* Kom. 332
 ssp. *camtschatica* (Link.) Pilger 334
 var. *eudepress* Ganjeschin 332
 var. *magnibracteata* T. Tanaka et T. K. Zheng 332, 333
 var. *turczaninowii* (Ganjeschin) N. N. Tsvelev **333**
 var. *montana* Kitag. 333
 var. *turczaninowii* Ganjeschin 333
ecoronopus Pilger 343
erosa Wall. 328
filiformis Decne. 339
formosana Tateishi et Masamune 327
gentianoides Sibth. et Smith 320, **329**
gentianoides Sibth. et Smith ssp. *griffithii* (Decne.) Rech. f. 320, **330**, 331
gentianoides Silth. et Smith var. *eugentianoides* Pilger 329
gentianoides Silth. et Smith var. *laxa* Pilger 330
gentianoides Silth. et Smith var. *tatarica* (Decne.) Pilger 330
gigas Lévl. 324
 var. *cavaleriei* (Lévl.) Lévl.

- 329
gnaphalioides Pursh var. *aristata*
 (Michx.) Hook. 339
griffithii Decne. 330
 var. *alpine* Bornm. 330
 var. *pamirica* Fedtsch. 330
himalaica auct. non Pilger; Fl.
 Xizang. 330
hostifolia Nakai et Kitag. 327
huadianica S. H. Li et Y. Yang
 333
indica L. 345
intermedia Gilib. 324
jepohlensis Koidz. 325
komarovii Pavl. 321, **334**
lagocephala Bunge 320, 340, **342**
lanceolata L. 320, 333, **338**
lessingii Fisch. et Mey 341
macro-nipponica Yamamoto 325
major L. 320, **324**, 326, 333
 ssp. *pleisperma* Pilger 324
 var. *asiatica* (L.) Decne
 327
 f. *paniculata* Makino 327
 var. *folioscopa* T. Ito 327
 var. *gigas* (Lévl.) Lévl.
 var. *jepohlensis* (Koidz.) S. H.
 Li 325
 var. *kimurae* Yamamoto 324
 var. *sinuata* (Lam.) Decne
 324
 var. *salina* Wirtgen 324
 var. *paludosa* Beguinot 324
 var. *pauciflora* (Gilib.)
- Beguinot 324
 var. *sawadai* Yamamoto 324
maritima L. 342
 ssp. *ciliata* Printz 320, 333,
343, 344
 ssp. *salsa* (Pall.) Rech. f.
 343
 var. *communis* Williams 343
 var. *salsa* (Pall.) Pilger 343
maxima Juss. ex Jacq. 320, **322**,
 323
media L. 321, **322**
 var. *urvilleana* Rapin 332
minuta Pall. 321, **341**
 ssp. *lessingii* (Fisch. et Mey)
 N. N. Tsvelev 341
mongolica Decne. 341
patagonica Jacq. var. *aristata*
 (Michx.) A. Gray 339
personii Pilger 321, **335**, 336
polysperma Kar. et Kir. 321, **337**
psyllium L. 345
purshii Roem. et Schult. var. *aristata*
 (Michx.) Jones 339
pusilla Bunge 338
salsa Pall. 343
sawadai (Yamamoto) Yamamoto
 324
scabra Moench. 345
schneideri Pilger 329
 var. *dilicatio* Pilgern 329
sibirica Poir. 332
sinuata Lam. 324
stepposa Kupr. 332

- tatarica* Decne. 330
tenuiflora Waldst. et Kit. 321, **338**
 f. *pilosa* Pilger 338
 f. *pilosa* Pilger subf. *nana* Pilger 338
tibetica Hook. f. et Thoms. 332
villifera Kitag. 324
villifera Franch. 334
virginica L. 320, **330**, 331
Polycoelium A. DC. 311
 bontoides (Sieb. et Zucc.) A. DC. 311
 chinese A. DC. 311
Pseudaechmanthera Bremek. 8, 21, **111**
 glutinosa (Nees) Bremek. 111
Pseuderanthemum Radlk. 13, 18, **220**
 alatum (Nees) Radlk. 221
 bicolor (Shrank.) Radlk. 222
 couderci R. Ben. **221**, 222
 crenulatum Lindl. 222
 haikangense C. Y. Wu et H. S. Lo 221, **222**, 224
 graciliflorum (Nees) Ridl. 221, **223**, 224
 latifolium (Vahl) B. Hansen 221, **225**
 malaccense (C. B. Clarke) Lindau 223
 palatiferus (Wall.) Radlk. ex Lindau 225
 polyanthum (C. B. Clarke) Merr. 221, **225**
 shweliene (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 221, **226**
 tapingense (W. W. Sm.) C. Y. Wu et H. S. Lo 221, **226**
 teysmannioides (C. B. Clarke) Merr. 221, **227**
Pseudostenosiphonium Lindau 100
Psyllium Juss. 318
 arenarium (Waldst. Et Kit.) Mirbel. 345
 indicum (L.) DuMont 345
Pteracanthus (Nees) Bremek. 9, 22, **123**
 aenobarbus (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 126, **128**
 alatiramosus (H. S. Lo et D. Fang) C. C. Hu 127, **129**
 alatus (Wall. ex Nees) Bremek. 127, **129**, 130
 botryanthus (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu 128, **131**
 calycinus (Nees) Bremek. 126, **132**
 claviculatus (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu 126, **132**
 cognata (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu 127, **133**
 congestus (Terao) C. Y. Wu et C. C. Hu 125, **133**
 cyphanthus (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu 125, **134**
 dryadum (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu 127, **134**
 duclouxii (C. B. Clarke) C. Y. Wu

et C. C. Hu 127, **135**
extensus (Nees) Bremek. 127, **136**
flexus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu 125, **136**
forrestii (Diels) C. Y. Wu 127, **137**, 138, 144
gongshanensis H. P. Tsui 126, **137**, 139
grandissimus (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu 126, **140**, 167
guangxiensis (S. Z. Huang) C. Y. Wu et C. C. Hu 128, **141**
hygrophiloides (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) H. W. Li 128, **142**
inflatus T. Anders. 126, **142**, 145
lamium (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 127, **143**
leucotrichus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu 127, **143**
mekongensis (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 128, **144**
nemorosus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu 126, 144, **145**
oresbius (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 126, **145**
pandurata (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu 127, **146**
pinnatifidus (C. Z. Zheng) C. Y. Wu et C. C. Hu 126, **147**
rotundifolius (D. Don) Bremek. 147
rubescens (T. Anders.) Bremek. 174

tibeticus (J. R. I. Wood) C. Y. Wu et C. C. Hu 125, **148**
urophyllus (Nees) Bremek. 125, **148**
urticifolius O. Kuntze) Bremek. 126, **149**
versicolor (Diels) H. W. Li 125, 128, **149**
versicolor (Diels) Hand. -Mazz ex C. Y. Wu 149
yunnanensis (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu 128, **150**
Pteroptychia Bremek. 11, 22, **194**
dalzeilii (W. W. Sm.) H. S. Lo 172
dalzeilii (W. W. Sm.) H. S. Lo **194**, 195
Pyrrothrix Bremek. 9, 21, **154**
heterochrous (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu 154
hossei (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu 154, **155**
rufo-hirtus (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu 154, **155**

R

Rhaphidospora Nees 15, 19, **253**
glabra (Koenig ex Roxburgh) Nees 253
vagabunda (R. Ben.) C. Y. Wu ex Y. C. Tang **253**, 254
Rhinacanthus Nees 15, 19, **267**
beesianus Diels 267
calcaratus (Wall.) Nees 267, **268**

- communis* Nees 268
communis Nees nom. illeg. 267
nasutus (L.) Kurz 254, 267, **268**
nasutus (L.) Lindau 267
nasutus (L.) Lindau 268
Rhytiglossa ciliata Nees 232
Rostellularia Reichb. 16, 19, **302**
 diffusa (Willd.) Nees 303
 var. *hedyotidifolia* (Wall.) C.
 Y. Wu 303, **304**
 var. *prostrata* (Roxb. ex C. B.
 Clarke) H. S. Lo 303, **304**
 hedyotidifolia Nees 304
 humilis H. S. Lo 302, **304**
 khasiana (C. B. Clarke) C. Y. Wu
 301, **304**
 var. *latispica* (C. B. Clarke) C.
 Y. Wu 304
 linearifolia Bremek. subsp. *liangkwan-*
 gensis H. S. Lo 303, **304**
 mollissima Nees 305, 308
 procumbens (L.) Nees 303, **305**,
 306
 procumbens auct. non (L.) Nees
 305
 procumbens var. *ciliata* (Ya-
 mamoto) S. S. Ying 303, **307**
 var. *hirsuta* (Yamamoto) S. S.
 Ying 303, **308**
 var. *linearifolia* (Yamamoto) S.
 S. Ying 303, **308**
 rotundifolia Nees 303, **308**
 trichochila Miq. 307
Ruellia L. 50
 alata Nees 129
 arcuta (= *creunata*) Lingalsh. et
 Borza 55
 blechum L. 80
 brittonia Leonard 2
 cavaleriei Lévl. 54
 chinensis Nees 109
 coromandeliana Nees 217
 cumingiana Nees 85
 delavayana Baill. 54, 55
 divaricata Wall. 172
 divaricata Wall. 174
 dorsiflora Retz. 76
 drymophila auct. non (Diels) Hand.
 -Mazz. 55
 drymophila (Diels) Hand. -Mazz.
 55
 esquirolli Lévl. 55
 erecta Burm. f. 71
 fasciculata Retz. 198
 fasciculata Vahl 198
 flagelliformis auct. non Roxb. sensu
 C. B. Clarke 53
 glutinosa Nees 112
 gossypina Wall. 88
 hirta D. Don 112
 indigotica Fortune 115
 indigofera Griff. 113
 jacquemontiana Nees 112
 japonica Thunb. 90
 lyi Lévl. 104
 neesiana Wall. 218
 primulifolia Nees 86
 repens L. 50

- var. *kouytchensis* Lévl. 283
reptans Forst. 87
salicifolia Vahl 69
sect. *Dipteracanthus* (Nees) C. B. Clarke 50
sect. *Leptosiphonium* (F. v. Muell.) Lindau 56
sect. *Schizothecium* Baill
seclusa S. Moore 58
secunda Blanco 201
tetrasperma Champ. ex Benth. 94
venusta Hance 58
- Ruellieae Nees 4, **49**
Ruellinae Bremek. 4, **49**
Ruellioideae Bremek. 4, **49**
Rungia Nees 15, 19, **255**
axilliflora H. S. Lo 256, **257**
bisaccata D. Fang et H. S. Lo 257, **258**
burmanica (C. B. Clarke) Lo 255
chinensis Benth. 257, **258**, 259
densiflora H. S. Lo 256, **258**
guangxiensis H. S. Lo et D. Fang 256, **260**
henryi C. B. Clarke 265
hirpex R. Ben. 256, **260**
longipes D. Fang et H. S. Lo 257, **261**
mina H. S. Lo 256, **261**
naoensis B. Hansen 260
napoensis D. Fang et H. S. Lo 257, **262**
parviflora Nees var. *pectinata* (L.) C. B. Clarke 262
parviflora Nees var. *pectinata* sensu Matsum. et Hayata non C. B. Clarke 265
parviflora sensu Hemsl. 262
parviflora sensu Masamune 265
pectinata (L.). Nees 256, **262**, 263
var. *Clarkeana* Hand.-Mazz. 262
pinpienensis H. S. Lo 257, **264**
pungens D. Fang et H. S. Lo 257, **264**
robusta C. B. Clarke ex C. Y. Wu 264
stolonifera C. B. Clarke 256, **265**
taiwanensis Yamazaki 256, **265**
yunnanensis H. S. Lo 257, **266**
- S**
- Sanchezia* Ruiz et Pavon. 16, 19, **274**
nobilis Hook. f. 275
oblonga Ruiz et Pav. 275
parvibracteata Sprag. et Hutch. 275
Semnostachya Bremek. 9, 22, **150**
longispicata (Hayata) C. F. Hsieh et C. T. Huang 151, **153**
menglaensis H. P. Tsui **151**, 152
nigrescens Bremek. 151
Sericocalyx Bremek. 8, 21, **108**
chinensis (Nees) Bremek. **109**, 110
crispus (L.) Bremek. 109
fluvialis (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. 111
Spinctacanthus 209

- siamensis* C. B. Clarke ex Hossens 209
Staurogyne Wall. 3, 17, **31**
brachystachya R. Br. 32, **38**
chapaensis R. Ben. 32, **36**
concinula (Hance) O. Ktze. 32, **34, 38**
dolichocalyx E. Hossain 35
hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo 32, **39**
hypoleuca R. Ben. 32, **33, 34**
longicuneata H. S. Lo 33
major auct. non R. Ben. , Merr. et Chun 36
potingensis C. Y. Wu et H. S. Lo 32, 34, **37**
rivularis Merr. 32, **37**
sesamoides (Hand. -Mazz.) B. L. Burt 32, **35**
sichuanica H. S. Lo 32, **35**
sinica C. Y. Wu et H. S. Lo 32, **36**
stenophylla Merr. et Chun 32, **40**
strigosa C. Y. Wu et H. S. Lo 32, **39**
yunnanensis H. S. Lo 32, **40**
Strobilanthes Blume 10, 22, **178**
acrocephalus T. Anders. 106
aenobarbus W. W. Sm. 128
affinis (Griff.) Y. C. Tang seminud. 106
alatiramosa H. S. Lo et D. Fang, 129
anisandrus R. Ben. 105
aprica (Hance) T. Anders. 100
apricus (Hance) T. Anders. var. *glaber* Imlay 103
auriculatus Nees 117
var. *edgworthianus* (Nees) C. B. Clarke 117, 119
var. *siamensis* C. B. Clarke 122
austinii C. B. Clarke ex W. W. Sm. 161
balansae Lindau 115
barbata Nees [*Nilgirianthus barbatus* (Nees) Bremek.] 122
blinii Lévl 88
bodinieri Lévl. 88
bonatianus Lévl. 90
botryantha D. Fang et H. S. Lo 131
capitatus T. Anders. 162
cavaleriei Lévl. 88
cernua Blume 180
chaffanionii 162
chaffanjonii Lévl. 168
championi T. Anders. 115
claviculatus C. B. Clarke ex W. W. Sm. 132
cognata R. Ben. 133
colorata (Nees) T. Anders. 171
compacta D. Fang et H. S. Lo 182, **183**
congestus Terao 133
curviflorus C. B. Clarke ined. 134
curviflorus C. B. Clarke 135
cusia (Nees) O. Kuntze 113

cycla C. B. Clarke ex W. W. Sm.

182, **183**, 184

cyphanthus Diels 134

dalziellii (W. W. Sm.) R. Ben.

var. *inaequalis* R. Ben. 196

darrisii Lévl. 108

densa R. Ben. 182, **185**

debilis Hemsl. 94

dielsiana W. W. Sm. 100

dimorphotricha Hance 166

dimorphotricha Hance 168

divaricatus auct. 174

divaricata (Nees.) T. Anders. 172

dyeriana Mast. 117

dryadum R. Ben. 135

duclouxii C. B. Clarke ex R. Ben.

135

edgeworthianus Nees 117

equitans Lévl. 162

esquirolii Lévl. 191

extensus Nees 136

fauriei R. Ben. 94

feddei 163

feddei Lévl. 163

ferruginea D. Fang et H. S. Lo

119

flaccidifolius Nees 113

flaccidifolius 133

flexcaulis Hayata 98

formosana S. Moore 163

fulvihispida D. Fang et H. S. Lo

96

flexus R. Ben. 136

forrestii Diels 137

glandibracteata D. Fang et H. S. Lo

164

glomerata (Wall.) T. Anders. 164

glutinosa Nees 112

griffithiana (Nees) T. Anders. 131

grossus C. B. Clarke ined: ex C. Y.

Wu 141

guangxiensis S. Z. Huang 141

hancockii C. B. Clarke ex W. W.

Sm. 161

helicta T. Anders. 132

henryi Hemsl. 104

heterochrous Hand.-Mazz. 154

heteroclita D. Fang et H. S. Lo

182, **185**

hossei C. B. Clarke 155

hupehensis W. W. Sm. 168

hygrophiloides C. B. Clarke ex W.

W. Sm. 142

var. *brachytrichus* Hand.-Mazz.

142

inflatus T. Anders. 142

inflatus T. Anders. 145

japonica (Thunb.) Miq. 90

kunthiana (Nees) T. Anders. 89

labordei Lévl. 91

lactucifolia Lévl. 185

lamiifolia (Nees) T. Anders. 161

lamium C. B. Clarke ex W. W. Sm.

143

larium Hand.-Mazz. 182, **186**

latisepalus Hemsl. 129

laxiocalyx Hayata 168

leucocephala Craib. 97

- leucocephalus* Craib 165
leucotricha R. Ben. 143
limprichtii Diels 182, **186**
lofouensis Lév. 84
longespicus Hayata 153
longgangensis D. Fang et H. S. Lo 119
longiflora R. Ben. 91
longzhouensis H. S. Lo et D. Fang 120
maclurei Merr. 92
mahongensis Lév. 161
mairei Lév. 100
marchandii Lév. 168
martinii Lév. 182, **187**
mekongensis W. W. Sm. 144
monadelpha Nees 176
morsei C. B. Clarke ined. 131
mucronato-producta Lindau 182, **187**
multidens C. B. Clarke 175
myriostachya D. Fang et H. S. Lo 131
myura R. Ben. 181, **188**
nemorosus R. Ben. 144
nemorosus R. Ben. 144
ningmingensis D. Fang et H. S. Lo 165
oliganthus Miq. 92
oligocephala C. B. Clarke 163
oligocephala T. Anders. ex C. B. Clarke 163
ovatifracteata H. S. Lo et D. Fang 166
oresbius W. W. Sm. 145
panduratus Hand.-Mazz. 146
panpienkaiense 162
panpienkaiensis Lév. 144, 145
panpienkaiensis Lév. 137
peteloti R. Ben. 181, **188**
petiolaris C. B. Clarke 178
pentstemonoides Nees 164
pentstemonoides (Nees) T. Anders. 168
pinetorum W. W. Sm. 174
pinnatifidus C. Z. Zheng 147
polyneuros C. B. Clarke ex W. W. Sm. 121, 182, **188**
prionophyllus Hayata 98
psilostachys C. B. Clarke ex W. W. Sm. 168
pteroclada R. Ben. 193
radicans 92
radicans T. Anders ex Benth. , 94
rankanensis Hayata 98
refracta D. Fang, Y. G. Wei et J. Murata 120
retusa D. Fang 121
ridleyi sensu Yamamoto 153
rhombifolia C. B. Clarke 175
rotundifolius R. Ben. 147
rubescens T. Anders. 174
rufo-hirtus C. B. Clarke ex W. W. Sm. 156
sarcorrhis (C. Ling) C. Z. Zheng 93
scoriarum W. W. Sm. 175
scoriarum W. W. Sm. 175

- seguini* Lévl. 169
 ser. *D. Pteracanthi* Nees 125
shweliensis W. W. Sm. 175
siamensis C. B. Clarke 122
stolonifea R. Ben. 182, **189**
stramineus W. W. Sm. 169
 subgen. *Pteracanthus* Nees 125
 subgen. *Sympagis* Nees 176
tetraspermus (Champ. ex Benth.)
 Druce 94
thirionni Lévl. 106
thomsoni T. Anders. 129
tibetica J. R. I. Wood 148
torrentium R. Ben. 182, **189**
triflora Y. C. Tang 129
truncata D. Fang et H. S. Lo 181,
 190
urophylla Nees 148
urticifolia O. Kuntze 149
wardii W. W. Sm. 134
wallichii Nees 129
 var. *microphylla* Nees 129
xanthantha Diels 96
xanthantha Diels 145
yangzekiangensis Lévl. 213
yunnanensis Diels 150
 Strobilanthisinae Bremek. 6, **84**
Sympagis Bremek. 10, 22, **176**
 brunoniana (Nees) Bremek. 176
 monadelpha (Craib) Bremek. **176**,
 177
 petiolaris (Nees) Bremek. 176,
 178, 179
- T**
- Tarphochlamys* Bremek. 8, 21, **105**
 affinis (Griff.) Bremek. **106**, 107
 darrisii (Lévl.) E. Hossain 106,
 108
Tetraglochidium Bremek. 9, 22, **156**
 gigantodes (Lindau) C. Y. Wu et C.
 C. Hu **157**
 jugorum (R. Ben.) Bremek. 156,
 157, 158
 thunbergiiflorum (S. Moore) Bremek.
 156
Tetragoga Bremek. 11, 21, **190**
 esquirolii (Lévl.) E. Hossain **191**,
 192
 nagaensis Bremek. 191
Thunbergia Retz 1. 2, 17, **22**
 adenophora W. W. Sm. 26
 alata Bojer ex Sims 23, **24**, 27
 bodinieri Lévl. 30
 chinensis Merr. 26
 coccinea Wall. 24, **25**, 27
 erecta (Benth.) T. Anders. 23, **24**
 eberhardtii R. Ben. 24, **28**
 fragrans Roxb. ssp. *fragrans* 23,
 27, **30**
 ssp. *lanceolata* H. P. Tsui 23,
 30
 ssp. *hainanensis* (C. Y. Wu et
 H. S. Lo) H. P. Tsui 23, **30**
 grandiflora Roxb. 24, **26**, 27
 var. *laurifolia* (Lindl.) R.
 Ben. 29

hainanensis C. Y. Wu et H. S. L

31

harrisii Hook. 29

lacei Gamble 24, 26

laurifolia Lindl. 24, 28

lutea T. Anders. 23, 29

salweenensis W. W. Smith 29

Thunbergioideae Lindau 2, 22

Triaenanthus griffithianus Nees 131

flexicaulis (Hayata) C. F. Hsieh et

T. C. Huang 98

中国植物志第七十卷系统目录

爵床科 ACANTHACEAE

亚科 1. 山牵牛亚科 Thunbergioideae Lindau

1. 山牵牛属 *Thunbergia* Retz.

1. 直立山牵牛 *T. erecta* (Benth.) T. Anders. (24)
2. 翼叶山牵牛 *T. alata* Bojer ex Sims (24)
3. 红花山牵牛 *T. coccinea* Wall. (25)
4. 长黄毛山牵牛 *T. lacei* Gamble (26)
5. 山牵牛 *T. grandiflora* (Rottl. ex Willd.) Roxb. (26)
6. 二色山牵牛 *T. eberhardtii* R. Ben. (28)
7. 桂叶山牵牛 *T. laurifolia* Lindl. (28)
8. 羽脉山牵牛 *T. lutea* T. Anders. (29)
9. 碗花草 *T. fragrans* Roxb. (30)

亚科 2. 瘤子草亚科 Nelsonioideae Lindau

2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

1. 灰背叉柱花 *S. hypoleuca* R. Ben. (33)
2. 楔叶叉柱花 *S. longicuneata* H. S. Lo (33)
3. 金长莲 *S. sichuanica* H. S. Lo (35)
4. 大花叉柱花 *S. sesamoides* (Hand.-Mazz.) B. L. Burtt (35)
5. 弯花叉柱花 *S. chapaensis* R. Ben. (36)
6. 中华叉柱花 *S. sinica* C. Y. Wu et H. S. Lo (36)
7. 保亭叉柱花 *S. paotingensis* C. Y. Wu et H. S. Lo (37)
8. 瘦叉柱花 *S. rivularis* Merr. (37)

9. 短穗叉柱花 *S. brachystachya* R. Ben. (38)
 10. 叉柱花 *S. concinnula* (Hance) O. Kuntze (38)
 11. 海南叉柱花 *S. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo (39)
 12. 琼海叉柱花 *S. strigosa* C. Y. Wu et H. S. Lo (39)
 13. 狭叶叉柱花 *S. stenophylla* Merr. et Chun (40)
 14. 云南叉柱花 *S. yunnanensis* H. S. Lo (40)

3. 蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllon* Kurz

1. 蛇根叶 *O. macrobotryum* Kurz (41)

4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

1. 瘤子草 *N. canescens* (Lam.) Spreng. (43)

亚科 3. 老鼠簕亚科 *Acanthoideae* Lindau

5. 老鼠簕属 *Acanthus* L.

1. 老鼠簕 *A. ilicifolius* L. (45)
 2. 刺苞老鼠簕 *A. leucostachyus* Wall. ex Nees (45)
 3. 小花老鼠簕 *A. ebracteatus* Vahl (47)

6. 百簕花属 *Blepharis* Juss.

1. 百簕花 *B. maderaspatensis* (L.) Roth. (48)

亚科 4. 爵床亚科 *Ruellioideae* Bremek.

族 1. 芦莉花族 *Ruellieae* Nees

亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruelliinae* Bremek.

7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees

1. 楠草 *D. repens* (L.) Hassk. (50)

8. 地皮消属 **Pararuellia** Bremek. et N. Bremek.

1. 节翅地皮消 *P. alata* H. P. Tsui (53)
2. 罗甸地皮消 *P. cavaleriei* (Lévl.) E. Hossain (54)
3. 海南地皮消 *P. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo (54)
4. 地皮消 *P. delavayana* (Baill.) E. Hossain (55)

9. 拟地皮消属 **Leptosiphonium** F. v. Muell.

1. 拟地皮消 *L. venustum* (Hance) E. Hossain (56)

10. 喜花草属 **Eranthemum** L.

1. 喜花草 *E. pulchellum* Andrews. (59)
2. 华南可爱花 *E. austrosinense* H. S. Lo (59)
3. 云南可爱花 *E. splendens* (T. Anders.) Hort. ex Siebert et Voss (60)
4. 毛冠可爱花 *E. pubipetalum* S. Z. Huang (61)

亚族 2. 假杜鹃亚族 **Barlerinae** Bremek.11. 假杜鹃属 **Barleria** L.

1. 假杜鹃 *B. cristata* L. (63)
2. 全缘萼假杜鹃 *B. integrisepala* H. P. Tsui (65)
3. 紫萼假杜鹃 *B. purpureosepala* H. P. Tsui (66)
4. 黄花假杜鹃 *B. prionitis* L. (66)

亚族 3. 水蓑衣亚族 **Hygrophilinae** Bremek.12. 水蓑衣属 **Hygrophila** R. Br.

1. 水蓑衣 *H. salicifolia* (Vahl) Nees (69)
2. 小叶水蓑衣 *H. erecta* (Burm. f.) Hochr. (71)
3. 大花水蓑衣 *H. megalantha* Merr. (71)
4. 毛水蓑衣 *H. phlomiodes* Nees (72)

3. 匍匐半插花 *H. reptans* (Forst.) T. Anders. ex Hemsl. (86)

19. 尖蕊花属 *Aechmanthera* Nees

1. 棉毛尖药花 *A. gossypina* (Wall.) Nees (88)
2. 尖药花 *A. tomentosa* Nees (88)

20. 黄猱草属 *Championella* Bremek.

1. 日本黄猱草 *C. japonica* (Thunb.) Bremek. (90)
2. 贵阳黄猱草 *C. labordei* (Lévl.) E. Hossain (91)
3. 长花黄猱草 *C. longiflora* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (91)
4. 海南黄猱草 *C. maclurei* (Merr.) C. Y. Wu et H. S. Lo (92)
5. 少花黄猱草 *C. oligantha* (Miq.) Bremek. (92)
6. 菜头肾 *C. sarcorrhiza* C. Ling (93)
7. 黄猱草 *C. tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek. (94)
8. 台湾黄猱草 *C. fauriei* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (94)
9. 锈毛黄猱草 *C. fulvohispida* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu ... (96)
10. 黄花黄猱草 *C. xanthantha* (Diels) Bremek. (96)

21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.

1. 曲茎兰嵌马蓝 *P. flexicaulis* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang (98)
2. 兰嵌马蓝 *P. rankanensis* (Hayata) Bremek. (98)
3. 琉球兰嵌马蓝 *P. tashiroi* (Hayata) Bremek. (100)

22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance

1. 山一笼鸡 *G. aprica* Hance (101)

23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui

1. 南一笼鸡 *P. henryi* (Hemsl.) H. P. Tsui (104)
2. 异蕊一笼鸡 *P. lyi* (Lévl.) H. P. Tsui (104)

24. 肖笼鸡属 *Tarphochlamys* Bremek.

1. 肖笼鸡 *T. affinis* (Griff.) Bremek. (106)
2. 贵州肖笼鸡 *T. darrisii* (Lévl.) E. Hossain (108)

25. 黄球花属 *Sericocalyx* Bremek.

1. 黄球花 *S. chinensis* (Nees) Bremek. (109)
2. 溪畔黄球花 *S. fluviatilis* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. (111)

26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.

1. 粘毛假尖蕊 *P. glutinosa* (Nees) Bremek. (112)

27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.

1. 板蓝 *B. cusia* (Nees) Bremek. (113)

28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.

1. 耳叶马蓝 *P. auriculata* (Nees) Bremek. (116)
2. 红背耳叶马蓝 *P. dyeriana* (Mast.) Bremek. (117)
3. 墨江耳叶马蓝 *P. edgeworthiana* (Nees) Bremek. (117)
4. 锈背耳叶马蓝 *P. ferruginea* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (119)
5. 崙岗耳叶马蓝 *P. longgangensis* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (119)
6. 龙州耳叶马蓝 *P. longzhouensis* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (120)
7. 折苞耳叶马蓝 *P. refracta* (D. Fang, Y. G. Wei et J. Murata) C. Y. Wu et C.
C. Hu (120)
8. 凹苞耳叶马蓝 *P. retusa* (D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu (121)

29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees

1. 长穗腺背蓝 *A. longispicus* H. P. Tsui (123)

30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.

1. 铜毛马蓝 *P. aenobarbus* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (128)
2. 翅枝马蓝 *P. alatiramosus* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu (129)
3. 翅柄马蓝 *P. alatus* (Nees) Bremek. (129)
4. 串花马蓝 *P. botryanthus* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu (131)
5. 曲序马蓝 *P. calycinus* (Nees) Bremek. (132)
6. 棒果马蓝 *P. claviculatus* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu (132)
7. 奇瓣马蓝 *P. cognatus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (133)
8. 密序马蓝 *P. congesta* (Terao) C. Y. Wu et C. C. Hu (133)
9. 弯花马蓝 *P. cyphanthus* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu (134)
10. 林马蓝 *P. dryadum* (C. B. Clarke ex R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (135)
11. 高原马蓝 *P. duclouxii* (C. B. Clarke ex R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (135)
12. 展翅马蓝 *P. extensus* (Nees) Bremek. (136)
13. 城口马蓝 *P. flexus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (136)
14. 腺毛马蓝 *P. forrestii* (Diels) C. Y. Wu (137)
15. 贡山马蓝 *P. gongshanensis* H. P. Tsui (137)
16. 大叶马蓝 *P. grandissimus* (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu (140)
17. 广西马蓝 *P. guangxiensis* (S. Z. Huang) C. Y. Wu et C. C. Hu (141)
18. 假水蓑衣 *P. hygrophiloides* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) H. W. Li (142)
19. 锡金马蓝 *P. inflatus* (T. Anders.) Bremek. (142)
20. 野芝麻马蓝 *P. lamius* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (143)
21. 白毛马蓝 *P. leucotrichus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (143)
22. 澜沧马蓝 *P. mekongensis* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (144)
23. 森林马蓝 *P. nemorosus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (144)
24. 山马蓝 *P. oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (145)
25. 琴叶马蓝 *P. panduratus* (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu (146)

26. 羽裂马蓝 *P. pinnatifidus* (C. Z. Zheng) C. Y. Wu et C. C. Hu (147)
27. 圆叶马蓝 *P. rotundifolius* (D. Don) Bremek. (147)
28. 西藏马蓝 *P. tibeticus* (J. R. I. Wood) C. Y. Wu et C. C. Hu (148)
29. 尾叶马蓝 *P. urophyllus* (Nees) Bremek. (148)
30. 荨麻叶马蓝 *P. urticifolius* (O. Kuntze) Bremek. (149)
31. 变色马蓝 *P. versicolor* (Diels) H. W. Li (149)
32. 云南马蓝 *P. yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu (150)

31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

1. 糯米香 *S. menglaensis* H. P. Tsui (151)
2. 长穗糯米香 *S. longispicata* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang (153)

32. 红毛蓝属 *Pyrrhothrix* Bremek.

1. 异色红毛蓝 *P. heterochroa* (Hand. -Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu (154)
2. 泰北红毛蓝 *P. hossei* (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu (155)
3. 红毛蓝 *P. rufo-hirta* (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu (155)

33. 长苞蓝属 *Tetraglochidium* Bremek.

1. 大苞蓝 *T. gigantodes* (Lindau) C. Y. Wu et C. C. Hu (157)
2. 长苞蓝 *T. jugorum* (R. Ben.) Bremek. (157)

34. 金足草属 *Goldfussia* Nees

1. 蒙自金足草 *G. austinii* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. (161)
2. 金足草 *G. capitata* Nees (162)
3. 黔金足草 *G. equitans* (Lévl.) E. Hossain (162)
4. 观音山金足草 *G. feddei* (Lévl.) E. Hossain (163)
5. 台湾金足草 *G. formosana* (S. Moore) C. F. Hsieh et T. C. Huang (163)
6. 腺苞金足草 *G. glandibracteata* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu (164)
7. 聚花金足草 *G. glomerata* Nees (164)
8. 白头金足草 *G. leucocephala* (Craib) C. Y. Wu (165)

9. 宁明金足草 *G. ningmingensis* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu (165)
10. 卵苞金足草 *G. ovatibracteata* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu (166)
11. 圆苞金足草 *G. pentstemonoides* Nees (166)
12. 细穗金足草 *G. psilostachys* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. (168)
13. 独山金足草 *G. seguini* (Lévl.) C. Y. Wu et C. C. Hu (169)
14. 草色金足草 *G. straminea* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (169)

35. 叉花草属 *Difflugossa* Bremek.

1. 叉花草 *D. colorata* (Nees) Bremek. (171)
2. 疏花叉花草 *D. divaricata* (Nees) Bremek. (172)
3. 松林叉花草 *D. pinetorum* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (174)
4. 瑞丽叉花草 *D. scoriarum* (W. W. Sm.) E. Hossain (174)

36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.

1. 合页草 *S. monadelphæ* (Nees) Bremek. (176)
2. 具柄合页草 *S. petiolaris* (Nees) Bremek. (178)

37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl.

1. 密苞紫云菜 *S. compacta* D. Fang et H. S. Lo (183)
2. 环毛紫云菜 *S. cycla* C. B. Clarke ex W. W. Sm. (183)
3. 密花紫云菜 *S. densa* R. Ben. (185)
4. 异序紫云菜 *S. heteroclita* D. Fang et H. S. Lo (185)
5. 莴苣叶紫云菜 *S. lactucifolia* Lévl. (185)
6. 闭花紫云菜 *S. larium* Hand.-Mazz. (186)
7. 雅安紫云菜 *S. limprichtii* Diels (186)
8. 镇宁紫云菜 *S. martinii* Lévl. (187)
9. 尾苞紫云菜 *S. mucronato-producta* Lindau (187)
10. 鼠尾紫云菜 *S. myura* R. Ben. (188)
11. 沙坝紫云菜 *S. peteloti* R. Ben. (188)
12. 多脉紫云菜 *S. polyneuros* C. B. Clarke ex W. W. Sm. (188)
13. 匍枝紫云菜 *S. stolonifera* R. Ben. (189)

14. 急流紫云菜 *S. torrentium* R. Ben. (189)
 15. 截头紫云菜 *S. truncata* D. Fang et H. S. Lo (190)

38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.

1. 四苞蓝 *T. esquirolii* (Lévl.) E. Hossain (191)
 2. 墨脱四苞蓝 *T. nagaensis* Bremek. (191)

39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.

1. 延苞蓝 *H. pteroclada* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (193)

40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.

1. 曲枝假蓝 *P. dalzielii* (W. W. Sm.) H. S. Lo (194)

族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*

亚族 1. 鳞花草亚族 *Lepidagathidinae* Bremek.

41. 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd.

1. 齿叶鳞花草 *L. fasciculata* (Retz.) Nees (197)
 2. 台湾鳞花草 *L. formosensis* C. B. Clarke ex Hayata (198)
 3. 海南鳞花草 *L. hainanensis* H. S. Lo (198)
 4. 卵叶鳞花草 *L. inaequalis* C. B. Clarke ex Elmer (200)
 5. 鳞花草 *L. incurva* Buch.-Ham. ex D. Don (200)
 6. 小琉球鳞花草 *L. secunda* (Blanco) Nees (201)
 7. 柳叶鳞花草 *L. stenophylla* C. B. Clarke ex Hayata (201)

亚族 2. 色萼花亚族 *Chroesthidinae* Bremek.

42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

1. 色萼花 *C. lanceolata* (T. Anders.) B. Hansen (202)

族 3. 穿心莲族 *Andrographideae*43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees

1. 疏花穿心莲 *A. laxiflora* (Bl.) Lindau (204)
2. 穿心莲 *A. paniculata* (Burm. f.) Nees (207)

44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees

1. 缩序火焰花 *P. abbreviatus* (Craib.) R. Ben. (208)
2. 糙叶火焰花 *P. vitellinus* (Roxb.) T. Anders. (209)
3. 广西火焰花 *P. colaniae* R. Ben. (210)
4. 火焰花 *P. curviflorus* (Wall.) Nees (210)
5. 毛脉火焰花 *P. pubinervius* T. Anders. (210)
6. 金塔火焰花 *P. pyramidalis* R. Ben. (211)

45. 鳢冠花属 *Cystacanthus* T. Anders.

1. 丽江鳢冠花 *C. affinis* W. W. Sm. (212)
2. 鳢冠花 *C. paniculatus* T. Anders. (213)
3. 金江鳢冠花 *C. yangzekiangensis* (Lévl.) Rehd. (213)
4. 滇鳢冠花 *C. yunnanensis* W. W. Sm. (214)

族 4. 爵床族 *Justicieae*亚族 1. 十万错亚族 *Asystasinae* (Lindau)46. 十万错属 *Asystasia* Bl.

1. 十万错 *A. chelonoides* Nees (215)
2. 宽叶十万错 *A. gangetica* (L.) T. Anders. (217)
3. 囊管花 *A. salicifolia* Craib. (217)

47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau

1. 白接骨 *A. neesiana* (Wall.) Lindau (218)

48. 山壳骨属 *Pseuderanthemum* Radlk.

1. 狭叶钩粉草 *P. couderci* R. Ben. (221)
2. 海康钩粉草 *P. haikangense* C. Y. Wu et H. S. Lo (222)
3. 云南山壳骨 *P. graciliflorum* (Nees) Ridley (223)
4. 山壳骨 *P. latifolium* (Vahl) B. Hansen (225)
5. 多花山壳骨 *P. polyanthum* (C. B. Clarke) Merr. (225)
6. 瑞丽山壳骨 *P. shweliense* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (226)
7. 太平山壳骨 *P. tappingense* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et H. S. Lo (226)
8. 红河山壳骨 *P. teysmanni* Ridl. (227)

49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees

1. 钟花草 *C. pauciflorus* (Nees) Nees (228)

50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees

1. 纤穗爵床 *L. wallichii* Nees (229)
2. 尾叶纤穗爵床 *L. caudatifolia* H. S. Lo et D. Fang (230)

51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.

1. 银脉爵床 *K. albo-nervosa* Hosok. (230)

52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.

1. 叉序草 *I. collina* (T. Anders.) B. Hansen (232)
2. 光叉序草 *I. glabra* (Hand.-Mazz.) B. Hansen (234)

亚族 2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae* Nees53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.

1. 印度狗肝菜 *D. bupleuroides* Nees (235)

2. 狗肝菜 *D. chinensis* (L.) Juss. (236)
3. 优雅狗肝菜 *D. elegans* W. W. Sm. (238)
4. 毛狗肝菜 *D. induta* W. W. Sm. (238)
5. 河畔狗肝菜 *D. riparia* Nees (239)

54. 观音草属 *Peristrophe* Nees

1. 观音草 *P. baphica* (Spreng) Bremek. (241)
2. 双萼观音草 *P. bicalyculata* (Retz.) Nees (243)
3. 野山蓝 *P. fera* C. B. Clarke (243)
4. 海南山蓝 *P. floribunda* (Hemsl.) C. Y. Wu et H. S. Lo (244)
5. 广西山蓝 *P. guangxiensis* H. S. Lo et D. Fang (245)
6. 九头狮子草 *P. japonica* (Thunb.) Bremek. (245)
7. 五指山蓝 *P. lanceolaria* (Roxb.) Nees (246)
8. 岩观音草 *P. montana* Nees (246)
9. 糙叶山蓝 *P. strigosa* C. Y. Wu et H. S. Lo (247)
10. 天目山蓝 *P. tianmuensis* H. S. Lo (247)
11. 滇观音草 *P. yunnanensis* W. W. Sm. (248)

55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

1. 枪刀药 *H. purpurea* (L.) R. Br. (249)
2. 三花枪刀药 *H. triflora* Roem. et Schult. (251)
3. 枪刀菜 *H. cumingiana* Benth. et Hook. f. (251)

56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees

1. 鳄嘴花 *C. nutans* (Burm. f.) Lindau (252)

57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees

1. 针子草 *R. vagabunda* (R. Ben.) C. Y. Wu ex Y. C. Tang (253)

58. 孩儿草属 *Rungia* Nees

1. 腋花孩儿草 *R. axilliflora* H. S. Lo (257)
2. 囊花孩儿草 *R. bisaccata* D. Fang et H. S. Lo (258)
3. 中华孩儿草 *R. chinensis* Benth. (258)
4. 密花孩儿草 *R. densiflora* H. S. Lo (258)
5. 广西孩儿草 *R. guangxiensis* H. S. Lo et D. Fang (260)
6. 金沙鼠尾黄 *R. hirpex* R. Ben. (260)
7. 长柄孩儿草 *R. longipes* D. Fang et H. S. Lo (261)
8. 矮孩儿草 *R. mina* H. S. Lo (261)
9. 那坡孩儿草 *R. napoensis* D. Fang et H. S. Lo (262)
10. 孩儿草 *R. pectinata* (L.). Nees (262)
11. 屏边孩儿草 *R. pinpiensis* H. S. Lo (264)
12. 尖苞孩儿草 *R. pungens* D. Fang et H. S. Lo (264)
13. 匍匐鼠尾黄 *R. stolonifera* C. B. Clarke (265)
14. 台湾明萼草 *R. taiwanensis* Yamazaki (265)
15. 云南孩儿草 *R. yunnanensis* H. S. Lo (266)

亚族 3. 爵床亚族 *Justiciinae* Bremek.59. 灵枝草属 *Rhinacanthus* Nees

1. 滇灵枝草 *R. beesianus* Diels (267)
2. 滑液灵枝草 *R. calcaratus* (Wall.) Nees (268)
3. 灵枝草 *R. nasutus* (L.) Kurz (268)

60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.

1. 广西秋英爵床 *C. guangxiense* H. S. Lo et D. Fang (270)
2. 长花秋英爵床 *C. longiflorum* D. Fang et H. S. Lo (270)
3. 节叶秋英爵床 *C. knoxifolium* (C. B. Clarke) B. Hansen (271)
4. 海南秋英爵床 *C. viriduliflorum* (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo (271)

61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees

1. 珊瑚花 *C. carnea* (Lindl.) Bremek. (272)

62. 麒麟吐珠属 *Calliaspidia* Bremek.

1. 虾衣花 *C. guttata* (Brandegge) Bremek. (274)

63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz et Pavon.

1. 黄脉爵床 *S. nobilis* Hook. f. (275)
 2. 小苞黄脉爵床 *S. parvibracteata* Sprag. et Hutch. (275)

64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.

1. 鸭嘴花 *A. vasica* Nees (277)

65. 杜根藤属 *Calophanoides* Ridl.

1. 绵毛杜根藤 *C. albovelata* (W. W. Sm.) C. Y. Wu ex Y. C. Tang (279)
 2. 大叶赛爵床 *C. alboviridis* (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo (280)
 3. 黄杨叶赛爵床 *C. buxifolia* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et T. Y. Ding
 (280)
 4. 圆苞杜根藤 *C. chinensis* (Champ.) C. Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C. Tang
 (280)
 5. 海南赛爵床 *C. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo (281)
 6. 贵州赛爵床 *C. kouytchensis* (Lévl.) H. S. Lo (283)
 7. 广西赛爵床 *C. kwangsiensis* H. S. Lo (283)
 8. 狭叶赛爵床 *C. loheri* (C. B. Clarke) Bremek. (284)
 9. 白节赛爵床 *C. multinodis* (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo (284)
 10. 杜根藤 *C. quadrifaria* (Nees) Ridl. (285)
 11. 旱杜根藤 *C. siccania* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (285)
 12. 高山杜根藤 *C. wardii* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (286)

13. 黄白杜根藤 *C. xantholeuca* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (286)
14. 滇东杜根藤 *C. xerobatica* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (287)
15. 干地杜根藤 *C. xerophila* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (287)
16. 木柄杜根藤 *C. xylopoda* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (288)
17. 滇杜根藤 *C. yunnanensis* (W. W. Sm.) C. Y. Wu (288)

66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.

1. 棱茎野靛棵 *M. acutangula* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu ... (291)
2. 钝萼野靛棵 *M. amblyosepala* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (291)
3. 桂南野靛棵 *M. austroguanxiensis* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (292)
4. 华南野靛棵 *M. austrosinensis* (H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu (292)
5. 心叶野靛棵 *M. cardiophylla* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (293)
6. 大明野靛棵 *M. damingensis* H. S. Lo (293)
7. 锈背野靛棵 *M. ferruginea* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu ... (294)
8. 那坡野靛棵 *M. kampotensis* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (294)
9. 紫苞野靛棵 *M. latiflora* (Hemsl.) C. Y. Wu et C. C. Hu (295)
10. 南岭野靛棵 *M. leptostachya* (Hemsl.) H. S. Lo (295)
11. 广东野靛棵 *M. lianshanica* H. S. Lo (296)
12. 小齿野靛棵 *M. microdonta* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu (296)
13. 琴叶野靛棵 *M. panduriformis* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu (297)
14. 野靛棵 *M. patentiflora* (Hemsl.) Bremek. (297)
15. 黄花野靛棵 *M. pseudospicata* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
..... (298)
16. 滇野靛棵 *M. vasculosa* (Nees) Bremek. (298)

67. 驳骨草属 *Gendarussa* Nees

1. 黑叶小驳骨 *G. ventricosa* (Wall. ex Sims.) Nees (299)
2. 小驳骨 *G. vulgaris* Nees (300)

68. 爵床属 *Rostellularia* Reichenb.

1. 小叶散爵床 *R. diffusa* (Willd.) Nees (303)
2. 矮爵床 *R. humilis* H. S. Lo (304)
3. 喀西爵床 *R. khasiana* (C. B. Clarke) C. Y. Wu (304)
4. 两广线叶爵床 *R. linearifolia* Bremek. subsp. *liankwangensis* H. S. Lo (305)
5. 爵床 *R. procumbens* (L.) Nees (305)
6. 椭圆爵床 *R. rotundifolia* Nees (308)

苦檻蓝科 MYOPORACEAE

1. 苦檻蓝属 *Myoporum* Banks et Soland. ex Forst. f.

1. 苦檻蓝 *M. bontiodes* (Sieb. et Zucc.) A. Gray (311)

透骨草科 PHRYMACEAE

1. 透骨草属 *Phryma* L.

1. 北美透骨草 *P. leptostachya* L. (314)

车前科 PLANTAGINACEAE

1. 车前属 *Plantago* L.

1. 巨车前 *P. maxima* Juss. ex Jacq. (322)
2. 北车前 *P. media* L. (322)
3. 大车前 *P. major* L. (324)
4. 车前 *P. asiatica* L. (325)
5. 尖萼车前 *P. cavaleriei* Lévl. (328)
6. 龙胆状车前 *P. gentianoides* Sibth. et Smith (329)
7. 北美车前 *P. virginica* L. (330)
8. 平车前 *P. depressa* Willd. (332)
9. 海滨车前 *P. camtschatica* Link. (334)
10. 翅柄车前 *P. komarovii* Pavl. (334)
11. 莖叶车前 *P. perssonii* Pilger (335)

12. 蛛毛车前 <i>P. arachnoidea</i> Schrenk	(335)
13. 多籽车前 <i>P. polysperma</i> Kar. et Kir.	(337)
14. 小花车前 <i>P. tenuiflora</i> Waldst. et Kit.	(338)
15. 长叶车前 <i>P. lanceolata</i> L.	(338)
16. 芒苞车前 <i>P. aristata</i> Michx.	(339)
17. 小车前 <i>P. minuta</i> Pall.	(341)
18. 毛瓣车前 <i>P. lagocephala</i> Bunge	(342)
19. 沿海车前 <i>P. maritima</i> L.	(342)
20. 对叶车前 <i>P. arenaria</i> Waldst. et Kit.	(343)
附录	(346)
中名索引	(351)
拉丁名索引	(361)
《中国植物志》科名索引	(387)

中 名 索 引

(按笔画顺序排列)

一画

一见喜 207

二画

二色山牵牛 24, 28

二色老鸦嘴 28

九头狮子草 237, 241, 245

九头狮子草属 240

十字爵床属 17

十字爵床 2

十万错亚族 13, 214

十万错 215, 216, 217

十三年花 88

三画

大花水蓼衣 68, 71

大花山牵牛 26

大花老鸦嘴 26

大花叉柱花 32, 35

大安水蓼衣 68, 72

大明野靛棵 291, 293

大明爵床 293

大叶马蓝 126, 140, 167

大叶金足草 140

大叶观音草 241, 243, 244

大叶赛爵床 279, 280

大苞蓝 157

大苞马蓝 157

大还魂 277

大驳骨 299

大车前 320, 324, 326, 333

大猪耳朵草 324

干地杜根藤 279, 287

土大黄 166

土细辛 245

三花枪刀药 249, 251

小狮子草 68, 72

小叶水蓼衣 69, 71

小叶散爵床 303, 304

小琉球鳞花草 197, 201

小齿野靛棵 291, 296

小苞黄脉爵床 275

小苞孩儿草 260

小花老鼠勒 44, 47

小驳骨 299, 301

小琉球鳞球花 201

小车前 321, 328, 332, 341

小花车前 321, 338

山牵牛亚科 2, 22

山牵牛属 2, 22

山牵牛 24, 26, 27

山一笼鸡属 7, 21, 100

山一笼鸡 101, 102

山马蓝 126, 145

山紫云菜 145

山蓝属 240
 山壳骨属 13, **220**
 山壳骨 221, **225**
 叉花草属 10, **170**
 叉花草 171, 172
 叉序草属 14, 19, **231**
 叉序草 **232**, 233
 叉柱花属 3, **31**
 叉柱花 32, 34, **38**, 40
 马蓝属 9, **123**
 马蓝亚族 84
 马蓝 113
 马红金足草 161
 广东野靛棵 290, **296**
 广西裸柱草 **74**, 76
 广西马蓝 128, **141**
 广西火焰花 208, **210**
 广西山蓝 241, **245**
 广西孩儿草 256, **260**
 广西赛爵床 278, **283**
 广西秋英爵床 270
 飞来蓝属 56

四画

车前科 318
 车前属 318
 车前 320, **325**, 326
 车前草 332
 车串串 332
 木柄杜根藤 279, **288**
 木里叉花草 146
 云南叉柱花 32, **40**
 云南可爱花 59, **60**
 云南马蓝 128, **150**

云南山壳骨 221, **223**, 224, 225
 云南孩儿草 257, **266**
 五指山蓝 241, **246**
 天目观音草 241, **247**
 太平山壳骨 221, **226**
 巨车前 **320**, 322
 水蓑衣属 5, 20, **68**
 水蓑衣 68, **69**
 水蓑衣亚族 67
 长黄山牵牛 24, **26**
 长花黄獐草 91
 长花秋英爵床 270
 长花紫云菜 91
 长柄恋岩花 81, **82**, 83
 长柄孩儿草 257, **261**
 长叶车前 320, 333, **338**
 长柱车前 328
 长苞蓝属 9, **156**
 长苞蓝 156, **157**, 158
 长苞马蓝 157
 长穗马蓝属 150
 长穗马蓝 153
 长穗糯米香 151, **153**
 长穗腺背蓝 **123**, 124
 少花黄獐草 92
 少花马蓝 92
 日本黄獐草 90
 日本马蓝 90
 火焰花属 12, **207**
 火焰花 206, 208, **210**
 火焰花 208
 毛冠可爱花 59, **61**
 毛水蓑衣 68, **72**
 毛脉火焰花 206, 208, **210**

毛狗肝菜 235, **238**
 毛车前 330
 毛平车前 333
 毛瓣车前 320, 340, **342**
 心叶野靛棵 290, **293**
 心叶爵床 293
 六角英 249
 凹苞耳叶马蓝 116, **121**
 凹苞马蓝 121
 双萼观音草 240, **243**
 中华叉柱花 32, **36**
 中华孩儿草 257, **258**, 259
 公鸡藤 30

五画

龙州恋岩花 81, **82**
 龙州耳叶马蓝 116, **120**
 龙州马蓝 120
 龙州爵床 298
 龙胆状车前 329
 节翅地皮消 53
 节叶秋英爵床 270, **271**
 平车前 321, 331, **332**, 333
 半插花属 6, 21, **84**
 半柱花属 84
 半柱花 109
 兰嵌马蓝属 7, **97**
 兰嵌马蓝 97, **98**, 99
 兰心草 222
 白毛马蓝 127, **143**
 白毛紫云菜 143
 白头金足草 160, **165**
 白升麻 145
 白花穿心莲 204

白接骨属 13, **218**
 白接骨 **218**, 219
 白脉野靛棵 292
 白脉爵床 292
 白穗虾蟆花 45
 白鹤灵芝草属 267
 白鹤灵芝 268
 印度狗肝菜 235
 印度草 207
 宁明金足草 160, **165**
 宁明马蓝 165
 北美透骨草 314, **315**
 北车前 321, **322**
 北美车前 320, **330**, 331
 对叶车前 322, **343**, 344

可爱花属 58
 四苞蓝属 11, **190**
 四苞蓝 **191**, 192
 四子马蓝 94
 四锚属 156
 头花马蓝属 159
 头花马蓝 162
 丝萼爵床属 108
 尼氏拟马偕花 218
 仙鹤灵芝草 268
 台湾黄猄草 94
 台湾金足草 161, **163**
 台湾马蓝 163
 台湾鳞花草 197, **198**, 199
 台湾鳞球花 198
 台湾明萼草 256, **265**

六画

老鼠勒亚科 44

- 老鼠勒属 44
 老鼠勒 44, 45
 百勒花属 3, 48
 百勒花 48
 白节赛爵床 278, 284
 地皮消属 4, 52
 地皮消 53, 55
 耳叶马蓝属 9, 115
 耳叶马蓝 116, 118
 耳叶散爵床 303
 芒苞车前 320, 339, 340
 芒车前 339
 灰背叉柱花 32, 33, 34
 西藏马蓝 125, 148
 安龙花属 6, 77, 79
 安龙花 78
 尖蕊花属 6, 88
 尖药花 88
 尖苞孩儿草 257, 264
 尖萼车前 320, 328
 尖尾凤属 299
 尖尾凤 300
 红花山牵牛 24, 25, 27
 红背耳叶马蓝 116, 117
 红背马蓝 117
 红毛马蓝属 9, 154
 红毛紫云菜 155
 红毛蓝 154, 155
 红河山壳骨 221, 227
 红丝线 249
 合页草属 10, 176
 合页草 176, 177
 全萼假杜鹃 64, 66
 色萼花亚族 12, 202
 色萼花属 12, 202
 色萼花 199, 202
 纤穗爵床属 13, 18, 229
 纤穗爵床 229, 230
 观音山金足草 160, 163
 观音草属 14, 240
 观音草 241, 244
 光叉序草 232, 234
 光爵床 234
 那坡野靛棵 290, 294
 那坡爵床 295
 那坡孩儿草 257, 262
 优雅狗肝菜 235, 238
 华南可爱花 59
 华南野靛棵 290, 292
 华南爵床 292
 华裸柱草 74, 75
 华九头狮子草 236
 曲茎兰嵌马蓝 97, 98, 99
 曲序马蓝 126, 132
 曲蕊马蓝属 159
 曲枝假蓝 194, 195
 异蕊一笼鸡 104
 异色红毛蓝 154
 异色紫云菜 154
 异毛金足草 166
 异序紫云菜 182, 185
 异序马蓝 185
 羽叶山牵牛 23, 29
 羽裂马蓝 126, 147
 多籽车前 321, 337
 多脉紫云菜 121, 182, 188
 多穗马蓝 131
 多花山壳骨 221, 225

闭花紫云菜 182, **186**
 兴义顶头马蓝 108
 早田氏爵床 307
 网纹草 2
 延苞蓝属 11, 21, **193**
 延苞蓝 193
 延苞马蓝 193

七画

杜根藤属 16, **277**
 杜根藤 278, 279, 281, **284**
 折苞耳叶马蓝 116, **120**
 折苞马蓝 120
 拟地皮消属 4, 20, **56**
 拟地皮消 **56**, 57
 芦莉花族 4, **49**
 芦莉花亚族 4, **49**
 芦利草 50
 两广马蓝 166
 两广线叶爵床 303, **304**
 报春半插花 86
 扭序花 252
 连山爵床 296
 韧喉花属 209
 韧喉花 209
 贡山马蓝 126, **137**, 139
 花叶假杜鹃 67
 苣叶车前 321, **335**, 336
 苣叶紫云菜 185
 丽江鳔冠花 212
 丽江车前 328
 肖笼鸡属 8, **105**
 肖笼鸡 106, 107
 卵苞金足草 160, **166**

卵苞马蓝 166
 卵叶鳞花草 197, **200**
 卵叶鳞球花 200
 针子草属 15, **253**
 针子草 **253**, 254
 针刺草 228
 尾苞马蓝 187
 驳骨草属 16, 19, **299**
 旱杜根藤 278, **285**
 尾叶纤穗爵床 229, **230**
 尾叶马蓝 125, **148**
 尾苞紫云菜 182, **187**
 串花马蓝 128, **131**
 沙坝紫云菜 181, **188**
 条叶车前 341
 灵枝草 254, 267, **268**
 灵枝草属 15, **267**

八画

苦檻蓝科 310
 苦檻蓝属 310
 苦檻蓝 311
 苦檻盘 311
 松林叉花草 171
 松林紫云菜 174
 直立山牵牛 23, **24**
 直立半插花 85
 林马蓝 127, **134**
 林紫云菜 135
 环毛紫云菜 182, **183**, 184
 顶头马蓝 106
 刺苞老鼠簕 44, **45**
 板蓝属 8, **113**
 板蓝 **113**, 114, 133

枪刀药 249, 250
 枪刀药属 14, 19, 248
 枪刀菜 249, 251
 肾苞草亚族 6, 76
 肾苞草属 6, 76
 肾苞草 76, 77
 金脉单药花 2
 金苞花 2
 金长莲 32, 35
 金足草属 10, 22, 159
 金足草 159, 160, 161
 金塔火焰花 208, 211
 金江鳔冠花 212, 213
 金江狗肝菜 238
 金沙鼠尾黄 256, 260
 宝蝉脱壳 47
 狗肝菜亚族 14, 234
 狗肝菜属 14, 234
 狗肝菜 235, 236, 237
 岩一笼鸡 103
 岩野古蓝 103
 岩观音草 241, 246
 变叶马蓝 125, 128, 149
 河畔狗肝菜 235, 237, 239
 细穗金足草 160, 168
 细叶车前 341
 齿叶鳞花草 197
 齿叶钩粉草 223
 罗甸地皮消 53, 54
 沿海车前 342
 奇瓣马蓝 127, 133
 奇瓣紫云菜 133
 具柄合页草 176, 178, 179
 岸生半柱花 111

明萼草属 255

明萼草 258

线叶车前 339

九画

柳叶水蓑衣 69

柳叶鳞花草 197, 201

柳叶鳞球花 201

革叶车前 320, 330, 331

城口马蓝 125, 136

苧麻叶马蓝 126, 149

药曲草 315

南一笼鸡属 7, 103

南一笼鸡 104

南岭野靛棵 289, 295

草色金足草 160, 169

珊瑚花 272, 273

珊瑚花属 15, 272

恒春半插花 85, 86

匍匐消 50

匍匐半插花 85, 86

匍匐鼠尾黄 256, 265

匍枝紫云菜 182, 189

钝萼野靛棵 290, 291

钝萼爵床 291

独山金足草 160, 169

秋英爵床属 15, 269

贵港水蓑衣 71

贵阳黄惊草 91

贵州肖笼鸡 106, 108

贵州赛爵床 279, 283

弯花叉柱花 32, 36

弯花马蓝 125, 134

弯花紫云菜 134

屏边孩儿草 257, **264**
 保亭叉柱花 32, 34, **37**
 狭叶叉柱花 32, **40**
 狭叶钩粉草 **221**, 222
 狭叶爵床 303, 305, **308**
 急流紫云菜 182, **189**
 孩儿草属 15, **255**
 孩儿草 256, **262**, 263,
 须药草 204
 钩粉草属 220
 虾衣花属 274
 虾衣花 273, **274**
 钟花草属 13, **227**
 钟花草 224, **228**
 穿心莲族 12, **203**
 穿心莲属 204
 穿心莲 204, **207**
 染色九头狮子草 241
 前草 315

十画

桂叶山牵牛 24, **28**
 桂叶老鸦嘴 28
 桂南野靛棵 290, **292**
 桂南爵床 292
 翅枝马蓝 127, **129**
 翅柄马蓝 127, **129**, 130
 翅柄车前 321, **334**
 泰北红毛蓝 154, **155**
 泰国耳叶马蓝 122
 莲楠草属 52
 莲楠草 55
 莒荳叶马蓝 185
 盐生车前 320, 333, **343**, 344

鸭嘴花属 16, **275**
 鸭嘴花 276, **277**
 鸭子花 277
 宽丝爵床 205
 宽叶十万错 215, **217**
 宽穗爵床 304
 恋岩花属 6, 20, **81**
 圆叶马蓝 147
 圆叶紫云菜 147
 圆苞金足草 160, 164, **166**, 167
 圆苞杜根藤 279, **280**
 透骨草科 314
 透骨草属 314
 透骨草 **315**, 316
 钱贯草 324
 海南碗花草 23, **30**
 海南老鸦嘴 30
 海南叉柱花 32, **39**
 海南地皮消 53, **54**
 海南莲楠草 54
 海南黄猄草 **92**
 海南鳞花草 197, **198**, 199
 海南山蓝 241, **244**
 海南秋英爵床 254, 270, **271**
 海南赛爵床 278, **281**
 海康钩粉草 221, **222**, 224
 海滨车前 321, **339**
 海菊花 311
 崙岗耳叶马蓝 116, **119**
 崙岗马蓝 119
 高原马蓝 127, **135**
 高原紫云菜 135
 高山杜根藤 278, **286**
 展翅马蓝 127, **136**

铁贯藤 30

秤砣草 35

十一画

菜头肾 93

琉球兰嵌马蓝 97, 100

球花马蓝 166

梭果爵床属 89

接长草 245

接骨草属 299

接骨草 300

黄花假杜鹃 66

黄花恋岩花 81, 82

黄花黄猄草 96

黄花梭果爵床 96

黄花野靛棵 290, 298

黄花爵床 298

黄猄花属 7, 89

黄猄草 89, 92, 94

黄球花属 8, 108

黄球花 109, 110

黄脉爵床属 16, 274

黄脉爵床 275

黄杨叶爵床 278, 280

黄白杜根藤 279, 286

假杜鹃亚族 5, 62

假杜鹃属 62

假杜鹃 62, 64

假尖蕊属 8, 111

假水蓑衣 128, 142

假蓝属 11, 194

蛇根叶属 3, 41

蛇根叶 41

野古蓝 101

野芝麻马蓝 127, 143

野山蓝 241, 243

野靛叶 277

野靛棵属 16, 289

野靛棵 289, 290, 297

银脉爵床属 14, 18, 230

银脉爵床 230

绵毛杜根藤 279

绿豆菜 334

密花紫云菜 182, 185

密花孩儿草 256, 258

密花车前 328

密序马蓝 125, 133

密序紫云菜 133

密苞紫云菜 182, 183

密苞马蓝 183

密毛爵床 303, 308

粘花假尖蕊 112

粘人裙 315

铜毛马蓝 126, 128

铜毛紫云菜 128

巢腺山牵牛 26

十二画

厦门老鼠勒 44, 47

棉毛尖药花 88

棱茎野靛棵 290, 291

棱茎爵床 291

琴叶紫云菜 127, 146

琴叶紫云菜 146

琴叶野靛棵 291, 297

琴叶爵床 297

喜花草属 5, 20, 58

喜花草 59

棒果马蓝 126, **132**
 楠苞爵床 303, **308**
 森林马蓝 126, 144, **145**
 琼海叉柱花 32, **39**
 雅安紫云菜 182, **186**
 硬枝老鸦嘴 24
 短穗叉柱花 32, **38**
 蛛毛车前 321, **335**, 336
 堪察加车前 334
 阔苞花 295
 禄劝假杜鹃 **65**
 锈毛黄猄草 **96**
 锈毛马蓝 96
 锈背耳叶马蓝 116, **119**
 锈背马蓝 119
 锈背野靛棵 290, **294**
 锈背爵床 294
 喀西爵床 301, **304**
 黑叶小驳骨 **299**, 301
 黑叶接骨草 299
 疏花叉花草 171, 172, 173, **174**
 疏花马蓝属 170
 疏花马蓝 172
 疏花穿心莲 **204**, 205, 206
 疏花野靛棵 289, 290, **298**
 紫萼假杜鹃 66
 紫云菜属 10, **178**
 紫苞野靛棵 290
 紫苞爵床 295
 琼紫叶 271
 腋花孩儿草 256, **257**
 滑液灵枝草 267, **268**
 滑液树 268

十三画

楔叶叉柱花 33
 楠草属 4, **50**
 楠草 50
 榄核莲 207
 蓝花草 2
 蓝茶 241
 碗花草 23, 27, **30**
 蒙自金足草 159, **161**
 瑞丽叉花草 171
 瑞丽山壳骨 221, **226**
 裸柱草属 5, 20, **73**
 裸柱草 75
 裸柱花属 73
 滇南碗花草 23, **30**
 滇紫云菜 150
 滇髯冠花 212, **214**
 滇中狗肝菜 239
 滇观音草 240, **248**
 滇灵枝草 267
 滇东杜根藤 278, **287**
 滇杜根藤 278, **288**
 滇车前 328
 矮裸柱草 70, **74**
 矮孩儿草 256, **261**
 矮爵床 302, **304**
 锡金马蓝 126, **142**, 145
 溪畔黄球花 111
 鼠尾紫云菜 181, **188**
 腺背蓝属 9, **122**
 腺毛马蓝 127, **137**, 138
 腺毛疏花穿心莲 204, **205**
 腺毛须药草 205

腺胞金足草 160, 161, **164**

腺苞马蓝 164

腺萼马蓝 166

腾越金足草 171

十四画

赛山蓝属 6, **80**

赛山蓝 77, **80**

赛爵床属 277

瘦叉柱花 32, **37**

聚花金足草 161, **164**

缩序火焰花 208

缩脉火焰花 208

截头紫云菜 181, **190**

十五画

墨江耳叶马蓝 116, **117**

墨脱四苞蓝 191

墨脱马蓝 174

墨莱 69

瘤子草亚科 3, **31**

瘤子草属 3, **43**, 37

瘤子草 43

澎湖爵床 303, **307**

镇宁紫云菜 182, **187**

蝎序金足草 174

澜沧马蓝 128, **144**

澜沧紫云菜 144

十六画

薄叶马蓝 91

薄萼马蓝 129

黔金足草 160, 162

糙叶叉柱花 38

糙叶山蓝 241, **247**

糙叶火焰花 206, 208, **209**

十七画

爵床科

爵床亚科 4, **49**

爵床族 13, **214**

爵床亚族 15, **266**

爵床属 16, **302**

爵床 303, **305**, 306

鳄嘴花属 14, **252**

鳄嘴花 250, **252**

翼叶山牵牛 23, **24**, 27

穗序钟花草 229

十九画

鏢冠花属 212

鏢冠花 206, 208, 212, **213**

鏢刺草 213

麒麟吐珠属 15, 19, **274**

麒麟吐珠 274

二十画

糯米香属 9, **150**

糯米香 151, 152

鳞花草族 11, **196**

鳞花草亚族 12, **196**

鳞花草属 12, 17, **229**

鳞花草 197, 199, **200**

鳞球花属 196

二十一画

囊管花 215, **217**, **218**

囊花孩儿草 257, **258**

爵床科 ACANTHACEAE

草本、灌木或藤本，稀为小乔木。叶对生，稀互生，无托叶，极少数羽裂，叶片、小枝和花萼上常有条形或针形的钟乳体 (cystoliths)。花两性，左右对称，无梗或有梗，通常组成总状花序，穗状花序，聚伞花序，伸长或头状，有时单生或簇生而不组成花序；苞片通常大，有时有鲜艳色彩（头状的花序的属常具总苞片，无小苞片），或小；小苞片2枚或有时退化；花萼通常5裂（包括3深裂，其中2裂至基部，另一裂再3浅裂；和2深裂，各裂片再作2, 3裂）或4裂，稀多裂或环状而平截，裂片镊合状或覆瓦状排列；花冠合瓣，具长或短的冠管，直或不同程度扭曲 (resupinatus)，冠管逐渐扩大成喉部，或在不同高度骤然扩大，有高脚碟形，漏斗形，不同长度的多种钟形，冠檐通常5裂，整齐或2唇形，上唇2裂，有时全缘，稀退化成单唇，下唇3裂，稀全缘，冠檐裂片旋转状排列，双盖覆瓦状排列或覆瓦状排列；发育雄蕊4或2（稀5枚），通常为2强，后对雄蕊等长或不等长，前对雄蕊较短或消失，着生于冠管或喉部，花丝分离或基部成对联合，或联合成一体的开口雄蕊管，花药背着，稀基着，2室或退化为1室，若为2室，药室邻接或远离，等大或一大一小，平行排列或叠生，一上一下，有时基部有附属物（芒或距），纵向开裂；药隔多样（具短尖头，蝶形），花粉粒具多种类型，大小均有，有长圆球形、圆球形，萌发孔有螺旋孔、3孔、2孔、3孔沟、2孔沟、隐孔、具假沟等，外壁纹饰有光滑、刺状、不同程度和方式网状、不同形式和不同结构肋条状：具不育雄蕊1—3或无；子房上位，其下常有花盘，2室，中轴胎座，每室有2至多粒、倒生、成2行排列的胚珠，花柱单一，柱头通常2裂。蒴果室背开裂为2果片，或中轴连同片基部一同弹起；每室有1—2至多粒胚珠，通常借助珠柄钩 [(retinaculum) 由珠柄生成的钩状物] 将种子弹出，仅少数属不具珠柄钩（如山牵牛属 *Thunbergia*、叉柱花属 *Staurogyne*、蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum*、瘤子草属 *Nelsonia*）*。种子扁或透镜形，光滑无毛或被毛，若被毛基部具圆形基区 [(areola)，基区细胞不同于其他表皮细胞]。本科植物染色体基数有较宽的范围**， $n = 7, 8, 9, 10, 13-22, 25, 26, 28, 30, 31, 34, 40$ 和 66 。基数为 (5), 6, 7, 8, 9, 10 和 11。

科名模式：老鼠簕 *Acanthus* L.

* 有些分类学者如 P. van Tieghem (1908), C. E. B. Bremekamp (1965) 主张或赞同将 *Thunbergia* 等属划出，成立山牵牛科 *Thunbergiaceae*。有些分类学者如 G. Lindau (1895), C. E. B. Bremekamp (1965) 曾主张将无珠柄钩的叉柱花属 *Staurogyne*、蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum*、瘤子草属 *Nelsonia* 等几个属归入玄参科 *Scrophulariaceae*。

** Robert W. Long, *Journal of Arnold Arboretum* vol. 51(3): 257—309. 1970.

全世界共约 250 属、3450 种*。分布广，有 4 个主要分布区：即印度-马来西亚、非洲、南美巴西和中美洲，此外，还分布至地中海、北美、大洋洲等。爵床科是一个主要分布于热带地区的大科，生境多样，除森林外，还包括乡野，荒漠，甚至为水生红树林的重要组成成分。生活型复杂，多为热带森林地被，常聚生，一次性结实。本科的重要特征为营养体上常有肉眼可见的点形或条形的钟乳体，繁殖器官和花序类型；合瓣花的花冠形状、是否扭弯、冠檐裂片排列方式；雄蕊数目、花丝分合和长短、花药和药隔的结构、有无附属物、花粉类型等均有极大的变异和多样性；具珠柄钩。

由于爵床科的属、种多，分布广，生活型独特，营养和繁殖器官差异大和具丰富的多样性，长期以来，被认为是研究较难的大科之一，迄今未见有近代世界性、全科的专著，同时，也由于本科植物在营养和生殖器官上有上述诸多变异，各学者所依据的形态特征不同，提出的分类系统，对分类群划分的大小或等极也各异，很难取得一致，特别是对最大的两个属：紫云菜属（广义马蓝属）*Strobilanthes* 和（洋）爵床属 *Justicia*，国内外均存在广义、狭义两种不同意见。我国有多少属、种也一直未有确切的数字。本卷是按狭义划分的，初步统计，有 68 属，311 种、亚种或变种（298 种，13 亚种或变种）。估计约占本科全部属数的三分之一弱，种数十分之一弱。多产长江以南各省区，以云南种类最多，四川、贵州、广东、广西、海南和台湾等地也很丰富，仅少数种类分布至长江流域，此外，还有一些种引种栽培。

本科植物有不少种类可药用，如板蓝、穿心莲（即一见喜）、尖药花、枪刀药、九头狮子草等。板蓝为民间靛蓝的天然染料。许多种为花卉观赏植物，如山牵牛、喜爱花、假杜鹃、珊瑚花、虾衣花、鸭嘴花等。常见引种温室观赏植物有金脉单药花 *Aphe-landra squarrosa* cv. ‘Dania’、十字爵床 *Crossandra infundibuliformis*、网纹草 *Fittonia verchaffeltii* (Lemaire) van Houtte、金苞花 *Phachystachys lutea* Nees、蓝花草 *Ruellia brit-toniana* Leonard 等。

中国爵床科植物分类系统总览

亚科 1. 山牵牛亚科 *Thunbergioideae* Lindau

花萼环状或 10—15 齿。花冠整齐，花冠裂片旋转排列。雄蕊 4，无不育雄蕊，花药 2 室，药室基部钝或全具 1 芒，花粉具螺旋状萌发孔。花盘环形，子房具少数胚珠。蒴果具喙，珠柄角质，杯状，与种子贴生，不为珠柄钩。种子厚，少数。攀缘植物。（属 1）

* D. J. Mabberley, *The Plant-Book* (A portable dictionary of the vascular plants) 2nd edition. Cambridge University Press. 1997.

1. 山牵牛属 *Thunbergia* Retz.

攀缘植物。花萼小，环状或 10—15 齿。花冠整齐 5 裂，花冠裂片旋转排列。药室基部全具 1 芒。胚珠每室 2 粒。蒴果喙状，具少数种子，珠柄角质，杯状，与种子贴生。种子厚。分布于热带非洲和印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚科 2. 瘤子草亚科 *Nelsonioideae* Lindau

花萼近 5 裂，花冠 2 唇形或近 5 裂，花冠裂片覆瓦状排列。雄蕊 2 或 4，不育雄蕊 2 或 0，花药 2 室，花粉粒具裂缝式纹饰（spaltenpollen）。胚珠多数，每室 2 列着生。蒴果具嘴或尖，珠柄成乳头状，不为硬珠柄钩。种子小。草本，无钟乳体。（属 2—4）

2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

花萼 5 深裂，上裂片大，中裂片狭。花冠 5 浅裂，裂片近相等。药室下部叉开。分布于美洲、非洲和亚洲热带。

3. 蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllum* Kurz

花萼 5 裂，裂片近相等，几裂至基部，苞片、小苞片及花萼均被柔毛及腺毛。花冠 2 唇形，下唇 3 裂，上唇 2 裂，花冠管内具或不具一圈毛；能育雄蕊 4 或 2，2 药室上部叉开。蒴果 2 月，每月有 2 列种子，每列种子多数。产亚洲热带。

4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

花萼 4 深裂，不等大，上裂片大，下裂片 2 浅裂，花冠裂片覆瓦状排列。雄蕊 2。胚珠多数，每室叠生成 2 列。种子小，生于乳头状珠柄上，不为珠柄钩。分布于美洲南部、非洲和印度、巴基斯坦、孟加拉国热带和亚热带。

亚科 3. 老鼠簕亚科 *Acanthoideae* Lindau

花萼 4—5 裂，花冠管极短几球形或很长狭圆柱形。上唇缺，下唇 3—5 裂。雄蕊 4，花药 1 室，花粉粒具裂缝式纹饰（spaltenpollen）。胚珠每室 2 粒。蒴果具珠柄钩。（属 5—6）

族 1. 老鼠簕族 *Acantheae* Nees

花萼 4 深裂，裂片不等，侧裂片狭，稀 5 深裂，侧裂片稍狭。花冠单唇，冠管基部软骨质。雄蕊 4，2 强。花药 1 室或 2 室，具纤毛和髯毛。蒴果自基部具 4 种子。（属 5—6）

5. 老鼠簕属 *Acanthus* L.

花萼 4 深裂。穗状花序少花。花冠管短，常为软骨质，单唇形，上唇退化，下唇 3 裂，大而伸展。雄蕊 4，花丝短，药室顶端具内弯的钩。分布于欧洲南部、非洲北部和中部、阿拉伯和印度、巴基斯坦、孟加拉国高地。

6. 百簕花属 *Blepharis* Juss.

花萼 4 深裂。花冠单唇形，花单生或穗状花序侧生，苞片多数，不孕，覆瓦状排列，常常缘有刚毛-纤毛。雄蕊 4，花丝短，花药斜，2 室，室之间的隔不易见，成 1

室。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、阿拉伯、热带和南部非洲。

亚科 4. 爵床亚科 *Ruellioideae* Bremek.

花萼 5 裂，花冠 5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭转，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连或联成一体，花药 2 室，平行，花粉多样性，为孔沟或明显具孔。子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 至多粒种子。(属 7—68)

族 1. 芦莉花族 *Ruellieae* Nees

花萼 5 裂，花冠裂片旋转排列，5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭转，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连，花药 2 室，药室平行，有些基部具距；柱头 2 裂，其中 1 枚常压抑，子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 至多粒种子，少种子者，基部收缩而不育。种子圆形，大。花序多样，通常腋生，无梗或聚伞花序，或总状花序顶生，稀穗状花序和具大苞片，花大而美丽，蓝色稀红色或白色。(属 7—40)

亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruellinae* Bremek.

花萼 5 浅裂。花冠近整齐，辐射对称或左右对称，不为明显 2 唇形，筒状，漏斗状或近钟形，冠管多少伸长。雄蕊 4，2 强，长者不相异，稀 2 枚不育。花丝基部多少联合成对。花药 2 室，药室通常平行相等，有些一室稍高于另一室。花粉粒为圆球形，网状纹饰，通常赤道具 3 孔。蒴果具 2—4 至多粒种子。常常在基部不育和变狭。聚伞花序或总状花序腋生或顶生，通常具 2 小苞片。总状花序偏向一侧。分布于泛热带。(属 7—10)

7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees

花萼 5 深裂，裂片相等。花冠漏斗形。雄蕊与花冠等长，内藏。花药无芒，直立。蒴果自中部具 2—16 种子。花腋生，具 2 小苞片或无小苞片，总花梗上具少花的聚伞花序。分布于美洲北部和中部、非洲、马达加斯加、亚洲热带和温带。

8. 地皮消属 *Pararuellia* Bremek. & N. Bremek.

莲座状草本。花具极短花梗，头状复聚伞花序顶生或腋生，苞片叶形，小苞片线形；萼 5 裂，裂片等大；花冠管圆筒状，喉部渐扩大，冠檐 5 裂，裂片近等大，先端圆或微缺，旋转排列；雄蕊 4，2 长 2 短，着生于喉的近基部，花药着生于扇形药隔两端而呈蝶形，花粉粒球形，具 3 赤道萌发孔，表面蜂窝状；子房长椭圆形，无毛，每室有 4—8 胚珠，花柱及柱头被毛，柱头 2 裂，后裂片常短或退化。蒴果圆柱状，2 片裂，每片有种子 4—8 颗。种子透镜状，被毛。分布于亚洲南部。

9. 拟地皮消属 *Leptosiphonium* F. v. Muell.

草本。叶具柄。花无梗。苞片和小苞片狭，较萼短。花萼 5 深裂。花冠淡黄色，高脚碟形；冠管狭而极长；花冠裂片近相等。雄蕊 4，药室近直立，线状矩圆形，基部箭形。顶端钝，药室伸展。花粉粒圆球形，蜂窝状网纹，无退化雄蕊。子房圆柱形，通常每室有 10—20 粒胚珠。柱头后裂片比前裂片短一半；背腹两面扁平。蒴果圆柱形，自

基部生种子。分布于巴布亚新几内亚及邻近岛屿。

10. 喜花草属 *Eranthemum* L.

花萼5深裂，整齐。花冠高脚碟形或近漏斗形，冠管伸长，花冠裂片近规则5浅裂，或2唇形，上唇狭。发育雄蕊2枚，着生喉部，几外伸，稀4枚，2强，着生于冠管喉部。不育雄蕊2枚齿状。花药2室，药室平行，无距，稀一枚高于另一枚，花粉粒具网状或细网状纹饰，网内含点。蒴果明显具长柄，基部或中部收缩变狭或不育，中部有2—4种子。穗状花序（或密聚成头状），单生或2—3歧。苞片宽，与小苞片同形。花腋生，无梗。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲热带、美洲热带和亚热带。

亚族2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae* Bremek.

花萼不等，或为4深裂，其上方和下方一枚较大，中央的和两侧的较小，或为2—5深裂或2唇形。花冠左右对称，漏斗形或2唇形，冠管较檐裂片短；喉部多少膨大；花冠裂片稍不等，双盖覆瓦状卷迭式，或交互对生。雄蕊4，着生于冠管近基部，完全离生，2强，其中2枚极短小，不育。花药2室，药室狭，平行。花粉粒圆球形或长球形，极面观三角形，网状纹饰。蒴果自基部具4种子。花腋生聚伞花序，具苞片，偏向一侧。泛热带分布。（属11）

11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

花萼4深裂，上方的和下方的较宽。花冠漏斗形，花冠裂片斜，不规则，不为明显2唇形。分布于亚洲、非洲和美洲温暖地区。

亚族3. 水蓑衣亚族 *Hygrophilinae* Bremek.

花萼5齿裂，花冠2唇形，张开。雄蕊4，2强，花丝下部连成一体，稀2枚退化成小附属物。花药2室，药室平行，基部叉开，花粉粒圆球形或近圆球形，通常具4相等或等距的带条，稀3孔沟。花柱不靠在花冠上2列或2束毛之间，柱头前裂片丝状。蒴果狭，自基部具多种子，仅一属在中部具少数种子，但基部不收缩。代表属泛热带分布，其他属离散生旧大陆。（属12—13）

12. 水蓑衣属 *Hygrophila* R. Br.

花萼5浅裂至中部，裂片狭长，相等。花冠2唇形，下唇3裂，花盘拱形。雄蕊4。蒴果圆柱形，自基部具多种子。分布于美洲、亚洲温暖地区。

13. 裸柱草属 *Gymnostachyum* Nees

花萼5深裂，裂片近相等。花冠2唇形。雄蕊2。药室平行，基部无芒。蒴果柱形，具4棱，自基部具多种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚族4. 肾苞草亚族 *Petalidinae* Lindau

花萼不等4—5裂。花冠相等5裂，几左右对称，无两列支撑花柱的毛。雄蕊4，花丝成对连合，2枚发育不全或全育，无不育雄蕊，药室钝或尖。柱头前裂片背腹扁。种子每室2粒，稀多数。蒴果隔膜自片分开。草本或灌木，具大苞片或一枚萼较大成

苞片状。分布于印度、中美洲、哥伦比亚、热带和南部非洲、马达加斯加。(属 14—17)

14. 肾苞草属 *Phaulopsis* Willd.

花萼 5 深裂, 上裂片较大, 苞片状。花冠 2 唇形, 上唇 2 浅裂, 下唇 3 裂, 稍伸展。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 成对相连; 花药 2 室, 药室平行。蒴果 2 室, 自基部具 4 种子, 侧壁膜质, 胎座自蒴底弹起。种子两侧压扁。穗状花序 (或总状) 腋生或顶生, 有叶。总花梗极短, 花生于交互对生叶状苞腋, 具偏向一侧的花 2—5 朵。苞片通常宽。一般无小苞片。分布于非洲、马达加斯加。

15. 安龙花属 *Dyschoriste* Nees

花萼通常 5 裂至中部。花冠漏斗形, 花药无芒或基部具双距。蒴果自基部具 4 种子, 坚硬, 俯垂。花单生枝顶或苞腋。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲。

16. 赛山蓝属 *Blechum* P. Br.

花萼 5 裂。花冠漏斗形, 规则。雄蕊 4。胚珠每室 3 至多数。蒴果隔壁自片片分开。分布于美洲热带和西印度群岛、马尼拉、马里亚纳群岛。(Lindau 将本属放在此, 而 Nees 将本属放在 *Dicliptereae*)

17. 恋岩花属 *Echinacanthus* Nees

花萼 5 深裂, 近相等, 花冠漏斗形, 花冠裂片相等, 花药内藏, 直立, 基部有 1—2 距。蒴果自基部具多种子。聚伞花序腋生, 花偏向一侧, 组成一顶生圆锥花序。亚灌木, 直立。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。(据 Nees 放在 *芦莉草族*)

亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinae* Lindau

花萼 5 深裂, 花冠 5 等裂或略 2 唇形, 雄蕊 4 或 2, 不育雄蕊 0 或 1—3。花丝与不育雄蕊下延或联合成一体。花药钝或尖, 花粉纹饰肋条形 (*rippenpollen*), 稀针刺形 (*stachelpollen*)。柱头不裂。种子每室 2—8 粒。蒴果具柄或 4 棱, 具珠柄钩。热带草本或灌木。花期各异, 苞片和小苞片通常宿存。(属 18—40)

属群 1. 同型叶 (*isophyllous* 等大); 花序伸长或缩短; 具宿存苞片; 花有时单生于苞腋, 组成偏向一侧的穗状花序, 有时 2 或 3 叠生。花萼 5 数, 近相等。花冠不扭转; 雄蕊内藏或近内藏; 花药钝, 具短尖头或有芒; 花粉粒为椭圆体或稀球形, 花粉壁纹饰有条状, 具点状, 大理石条纹或种阜状; 胚珠每室 3—8。种子具小基区 (*areolata*) 或无基区, 周围棕色和时常具明显或不明显环状的黏毛; 下表皮细胞直, 时常部分增厚。分布于斯里兰卡和除本亚族分布区中的北方、亚热带以外的全部地区。(属 18—19)

18. 半插花属 *Hemigraphis* Nees

草本。花序伸长或短缩, 花生于苞腋, 有时单生, 有时 2—3 枚叠生, 花萼 5 深裂或稀 5 浅裂。花药无芒或不明显具短尖头。种子具明显的基区, 毛环生, 有时具黏液。除本亚族分布区外, 还有斯里兰卡和亚热带北方地区, 不包括高海拔的地区。

19. 尖蕊花属 *Aechmanthera* Nees

草本，基部木质化。花序伸长，成圆锥形。花单生于苞腋。花萼 5 深裂，裂片相等。花冠漏斗形，裂片相等。雄蕊内藏。药室直立，基部钝，顶端有芒。蒴果自基部有 8 粒种子。种子无基区。毛儿不成环状着生。分布于印度北方山区和缅甸。

属群 2. 具同型叶植物；花序伸长或多少缩短；苞片小，宿存；花有时具短花梗。花冠不扭转。花粉粒圆球形，具刺，决不为条形。子房每室具 2 胚珠。蒴果纺锤形。种子基区小。分布于中国、日本、越南。(属 20—21)

20. 黄猗草属 *Championella* Bremek.

上升型草本。穗状花序多少短缩。苞片叶状，具羽脉；花萼近相等 5 深裂。花粉圆球形，纹饰种阜状。子房具簇毛和花柱具刚毛。种子具环状的毛，稀具乳头突起。分布于中国、日本、中南半岛。

21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.

上升型草本。花序穗状或总状，伸长；苞片有时叶状，有时鳞片状；花萼 3 深裂。子房与花柱光滑无毛。种子毛坚直，决不环状生。分布于中国台湾。

属群 3. 具同型叶植物；花序多少缩短；苞片小，宿存。花萼后 3 枚裂片中侧裂片与中裂片几连至中部，前裂片仅基部相连；花冠扭转 (*resupinata*)；外方雄蕊近伸出，花药卵形或长圆形。内方的不育雄蕊退化成丝状或杆状。花粉粒圆球形，具刺，几不成条。胚珠每室通常 2—4。蒴果纺锤形。种子浅棕色，两面凸出，具小基区，基区周围毛环生，下表皮层细胞直，增厚。分布于中国南方和中南半岛。(属 22—23)

22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance

具同型叶植物；花序多少缩短；苞片小，宿存。花萼后 3 枚裂片中侧裂片与中裂片连至中部，几连成一体，前裂片仅基部相连；花冠扭转；外雄蕊近伸出，花药卵形或长圆形。内方的退化成丝状或杆状的不育雄蕊。花粉粒圆球形，具刺，几不成条。胚珠每室通常 2—4。蒴果纺锤形。种子浅棕色，两面凸出，具小基区，基区周围毛环生，下表皮层细胞直，增厚。分布于中国南方和中南半岛。

23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui

草本。叶对生，稍异型。假穗状花序顶生或腋生。花小，成对着生；花萼裂片 5，线状披针形，近等大；花冠筒漏斗状，扭转 180°，一面膨大，冠檐 2 唇形，上 2 裂片裂至基部，下 3 裂片裂至裂片的 1/2 处；能育雄蕊 2，着生于花冠筒下部，花药 2 室，药室卵状长圆形；不育雄蕊 2，细小；花粉圆球形，具刺状纹饰，3 孔，刺成纵行排列；子房狭长圆形，每室具 2 胚珠；花柱外露，弯曲。蒴果纺锤形，有种子 4 粒。种子两侧压扁，近圆形或宽卵圆形，基区微小。

属群 4. 具同型叶植物。花序伸长。苞片宿存，覆瓦状排列。花萼近相等，5 裂。花冠扭转。雄蕊全部伸出，近等长。花粉粒圆球形，几不明显网状或在网眼中环生刺状纹饰。胚珠每室通常 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，两面凸出，具小基区，几全生环状

毛，在成熟前脱落。表皮下层细胞直，增厚。分布于印度阿萨姆。(属 24)

24. 肖笼鸡属 *Tarphochlamys* Bremek.

具同型叶植物。花序伸长。苞片宿存，覆瓦状排列。花萼近相等，5 裂。花冠扭转。雄蕊全部伸出，近等长。花粉粒圆球形，几不明显网状或在网眼中环生刺状纹饰。胚珠每室通常 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，两面拱形，具小基区，几全生环状毛，在成熟前脱落。表皮下层细胞直，增厚。分布于印度阿萨姆。

属群 5. 具同型叶植物。叶粗糙或略粗糙，具顶端有钩的刚毛。花序缩短或伸长，苞片宿存，小。花萼 5 深裂，裂片近相等，里面有时贴生短柔毛，有时在基部着生密而长绢毛。花冠黄色，不扭转。雄蕊 2 强，外方的或全部近外伸。花粉粒椭圆形，纹饰点条状。胚珠每室 2—4。蒴果纺锤形。种子灰白色，具基区，基区有时扩至边缘，区内光滑，区周围黏毛环生；下表皮层细胞部分增厚。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西、小巽他群岛）。(属 25)

25. 黄球花属 *Sericocalyx* Bremek.

强壮草本。花序多少缩短。苞片卵形或披针形。花常单生于苞腋，有时着生 3 朵。花萼里面向基部着生密而长绢毛。子房具簇毛，花柱具刚毛。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西、小巽他群岛）。

属群 6. 具同型叶，为一次性结实植物。茎被长柔毛，叶两面被微柔毛。花序伸长，苞片叶状，宿存。花萼 5 深裂，裂片钝，两面被具头的刚毛，花冠不扭转。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形。胚珠通常每室 2 粒。蒴果被头状毛，具 4 种子。种子具基区，基区周围着生坚实环状毛。分布于喜马拉雅。(属 26)

26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.

具同型叶，为一次性结实植物。茎被长柔毛，叶被微柔毛。花序伸长，具叶状宿存的苞片。花萼 5 深裂，裂片钝，被具头状细毛，花冠不扭转；花粉粒椭圆形。纹饰为点状条形，胚珠通常每室 2 粒。蒴果着生具头的毛具 4 种子。种子具基区，围绕基区着生坚实环状毛。分布于喜马拉雅。

属群 7. 具同型叶，为一次性结实植物。花序伸长，苞片小，早落。花萼不等 5 深裂。中央裂片较其余的大。花冠不扭转；雄蕊花丝光滑，花药具短尖头。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形和在两条肋上具弯曲沟槽；子房顶端生头状毛。花柱光滑。胚珠每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子具小基区，毛少几不明显。据称印度阿萨姆有野生，在中国南部和中南半岛部分栽培，也有野生。(属 27)

27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.

具同形叶，为一次性结实植物。花序伸长，苞片小，早落。花萼不等 5 深裂。中央裂片较其余的大。花冠不扭转；雄蕊花丝光滑，花药具短尖头。花粉粒椭圆形，纹饰为点状条形和在两条中肋上具弯曲沟槽；子房顶端生头状毛。花柱光滑。胚珠每室 2 枚。

蒴果纺锤形。种子具小基区，毛少几不明显地。据称印度阿萨姆有野生，在中国南部和中南半岛部分栽培，也有野生。

属群 8. 叶通常异型（不等大），为一次性结实植物。花序伸长或短缩，苞片宿存或早落。花萼通常不等 5 深裂，有时近相等或不等浅裂。花冠短，扭转。雄蕊外伸，有时近外伸。花粉粒椭圆形，纹饰为节状（具隔）条形。胚珠每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子黄棕色或棕色，具小基区或无基区，全部或几全部被坚硬或略坚硬毛，有时环生。分布自喜马拉雅山区至马来群岛。（属 28—33）

28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.

叶无柄，向基部渐狭，并在着生处多少耳形。花序伸长。苞片倒卵形或倒楔形，顶端具硬尖。基部具多脉，被腺毛，宿存。花萼 2 深裂，即后方的上唇 3 浅裂，前方的下唇 2 浅裂联合。雄蕊外伸，有时近外伸。花药有时具短尖头。种子具环生坚挺的毛。下表皮细胞具直的加厚。分布于印度中部和北部、中南半岛和中国南部。

29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees

叶具柄，下面或两面具无柄黄色或红棕色腺点。穗状花序短或伸长，花序疏松，花对生。苞片长圆形或狭倒卵形，具羽状脉，宿存，苞片和小苞片近同形，狭，草质。花萼 3 深裂，即后方上唇 3 浅裂联合，前方的几分离。花冠漏斗形，花冠裂片近相等。雄蕊内藏。药室卵形，直立。子房中部以上有 4 胚珠。种子具明显基区。环形着生坚挺的毛。下表皮细胞直的加厚。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇）。

30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.

叶无柄或几无柄，向基部紧缩成具翅的假柄，叶缘有锯齿。花序伸长，苞片比花萼短，早落。花萼近相等，5 深裂。分布于喜马拉雅。

31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

叶具柄，边缘通常具胼胝体齿牙。花序伸长，花在节上对生，有时具短花梗。苞片狭，通常具 3 脉，与萼等长或较萼稍短，宿存。花萼 5 深裂，花药有时具短尖头。种子无基区，具坚挺的毛。分布于印度尼西亚（苏门答腊、加里曼丹）。

32. 红毛蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.

植株几全被锈红色刚毛，稍异叶性。花序伸长或多少短缩，苞片线状长圆形，或匙形，羽状脉，宿存；花萼几相等 5 深裂，裂片线形。种子无基区，几全被坚硬毛。分布于印度卡西山区、马来半岛、印度尼西亚苏门答腊。

33. 长苞蓝属 *Tetraglochidium* Bremek.

花序短缩，全部或几全部包于最下面的苞片内；苞片卵形，卵状长圆形或长圆形，具齿牙，自基部具多脉，宿存。花萼 5 深裂或 5 浅裂，裂片相等或不相等，至 2 唇形深裂。花药收缩成短尖头。种子具小基区，被坚挺的毛。分布于马来半岛、印度尼西亚。

属群 9. 叶同型（等大）或异型（不等大），通常为一次性结实植物。花序伸长或短；苞片宿存或早落，花有时有短梗。花萼近相等 5 深裂。花冠扭转或不扭转，冠管通常较喉部短；外方雄蕊不等长，直立，内方雄蕊等长，极短和极内弯，稀完全受压抑；花药水平着生，近圆球形或卵形。花粉椭圆形，纹饰具节（有隔）肋条状。胚珠每室 2。蒴果纺锤形。种子淡黄色-棕色，基区小或无基区，几全被多回纹毛。分布于印度北方至马来群岛。（属 34—35）

34. 金足草属 *Goldfussia* Nees

叶不等大。穗状花序腋生，常短缩成头状，具苞片，后疏松。苞片覆瓦状排列，基部 3 或 5 脉，通常宿存。花萼 5 深裂，近相等。花冠漏斗形。花冠扭转，裂片圆形。雄蕊内藏。药室短，卵形，药隔钩状斜。柱头敏感。蒴果 6 角形，具 4 种子。种子无基区。分布于印度北部、巴基斯坦、孟加拉国、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾。

35. 叉花草属 *Difflugosa* Bremek.

叶不等大。花序伸长，通常排成圆锥花序。苞片具 1 脉，小，通常早落。花有时具短梗。花冠直立，不扭转，裂片圆或微凹。内方雄有时完全受压抑。种子无基区。分布于印度北部、中南半岛、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西）。

属群 10. 叶通常不等大，稀多少等大。为一次性结实植物。花序伸长或短宿，苞片宿存；萼 5 深裂，稀 3 或 2 深裂；花冠不扭转；雄蕊通常全外伸，稀内方雄蕊退化和内藏；药室有时具短尖头。花粉粒总是圆形，通常具节条状或节下陷而边缘凸起不甚能辨认的纹饰，稀刺状。胚珠每室 2，有时子房下部 1 枚退化，或 1 枚。种子具基区，基区外围毛环生或光滑。分布于喜马拉雅、印度阿萨姆、缅甸、泰国、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、小巽他群岛、苏拉威西）。（属 36—37）

36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.

凡不分枝植物，叶多少等大。花序伸长，花单生节上，偏向一侧。苞片长圆形，具 3 或 5 条脉，钝。花萼裂片线形，近于钝。雄蕊间的雄蕊管形成下弯的小裂片。花粉粒条纹在边缘退化。蒴果纺锤形。种子微白色，基区外有环状长毛。分布于喜马拉雅和印度阿萨姆。

37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl.

群生植物，一次性开花。花序短缩。通常俯垂，通常排成圆锥花序或总状花序，穗状花序，稀单生；苞片卵圆形或圆形，基部多脉，几全白色。花萼 5 深裂，近相等。裂片线形或狭三角形。花冠漏斗形。在喉部具两列支撑花柱的毛。雄蕊内藏，与喉部最高点等高，为单体雄蕊，雄蕊管上部被长硬毛，药室直，钝无芒，花粉粒纹饰为具节（有隔）条形。子房 2 室，每室具 2 胚珠，其下部退化。蒴果 4 角形，不具爪，具 4 种子。蒴果具 2 种子。轮廓椭圆形，片由腹面分开。种子浅棕色，基区外围被环状短柔毛或自环状的细胞具钝乳头突。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、印度尼西亚。

属群 11. 叶不等大，一次性结实植物。花序短缩，基部具 4 枚宽大苞片，总苞顶端有叶状附属物，全部苞片自基部多脉，宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭弯。花粉粒椭圆形，为族内最大（长 80—100 微米），具条形龙骨状隆起的脊。胚珠通常每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，具小基区。基区外被环状坚挺而弯曲的毛。分布于缅甸、印度尼西亚苏门答腊。（属 38）

38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.

叶不等大，一次性结实植物。花序短缩，基部具 4 枚宽大苞片，总苞顶端有叶状附属物，全部苞片自基部多脉，宿存。花萼相等 5 深裂。花冠扭弯。花粉粒椭圆形，具条形龙骨状隆起的脊。胚珠通常每室 2 枚。蒴果纺锤形。种子棕色，具小基区。基区外被环状坚挺而弯曲的毛。分布于缅甸、印度尼西亚苏门答腊。

属群 12. 叶稍异型，一次性结实植物。叶两面具金黄色点。花序伸长，苞片长圆形，下延直达节上或极下延，羽状脉，开花后干膜质。花萼 5 浅裂，裂片近相等。花冠几不扭转，冠管颇短。外方雄蕊不等，近外伸；内方雄蕊退化成棒状；花药水平着生，近圆形，两侧极凹；花粉粒椭圆形，具隔条带纹饰。胚珠每室 2 粒。蒴果纺锤形。种子白色，光滑并光亮；基区通常向边缘扩展。分布于印度阿萨姆、马来半岛。（属 39）

39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.

多年生一次性结实植物，稍异叶性，叶长长地收缩成柄，两面具金黄色点。花序穗状，具长总花梗，顶生或腋生；苞片长圆形，下延直达节上或极下延，羽状脉，比花萼长甚多，宿存，开花后干膜质；花单生于苞腋，小苞片小；花萼近相等，5 裂，裂片尖；花冠白色，不扭转，冠管颇短，喉部扩大成钟形；外方雄蕊几内藏，内方雄蕊退化成棒状，外方花丝稍不等；花药近圆形，两侧极凹，水平着生，不育雄蕊不等，几不明显；花粉粒椭圆形，具隔条带纹饰。子房被短头状簇毛，花柱被刚毛。蒴果纺锤形，稍被头状毛，具 4 种子。种子白色，光滑并光亮；基区通常向边缘扩展。分布于印度阿萨姆和马来半岛。

属群 13. 叶不等大，一次性结实。花序伸长。苞片小。早落或近宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭转。雄蕊管通常两侧具翅。花粉粒短椭圆形，具 5 孔，具条和刺。子房通常 2 室。蒴果不详。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚苏门答腊。（属 40）

40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.

叶不等大，一次性结实。花序伸长。苞片小。早落或近宿存。花萼相等，5 深裂。花冠扭弯。雄蕊管通常两侧具翅。花粉粒短椭圆形，具 5 孔，外壁纹饰具条和刺。通常每室 2 枚胚珠。蒴果不详。分布于中国南部、中南半岛、印度尼西亚苏门答腊。

族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*

花冠 2 唇形，上唇微凹，下唇 3 浅裂；雄蕊 4，花药 2 室，稀内方雄蕊 1 室。花粉粒细网状或平滑，具 3 孔沟，沟短而宽，通常多少圆；柱头小而 2 浅裂。（属 41—42）

亚族 1. 鳞花草亚族 *Lepidagathineae* Bremek.

花萼 4 或 5 深裂。花冠略 2 唇形至 2 唇形。雄蕊 4，花药 2 室，平形相等，胚珠每室 2 粒。(属 41)

41. 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd.

花萼 5 深裂，上方裂片较大，下方 2 枚常几联至顶部，稀全部近相等。穗状花序两行，偏向一侧，背面的苞片不育。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡、印度尼西亚爪哇、帝汶岛、菲律宾、马尼拉、埃塞俄比亚、塞内加尔、巴西。

亚族 2. 色萼花亚族 *Chroesthidineae* Bremek.

仅 1 属，花萼前裂片不联合，完全分离。蒴果压扁。种子被微毛。(属 42)

42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

花序有间断，短分枝聚散圆锥花序。苞片和小苞片绿色，常带蓝色。花萼不等，基部联合，后方 1 枚最大，前方 2 枚通常较两侧狭的 2 枚大。花冠管圆柱形，冠檐斜漏斗形，花冠裂片覆瓦状排列，2 唇形，上唇较下唇浅裂。雄蕊 4，后方的较前方的稍短，彼此分离，着生于花冠管扩大处的基部。花药 2 室，药室平行，不等高，背部被微毛，基部均具长尖距。子房具 4 胚珠。花柱下部被微毛。蒴果盒形，子房室直达基部不收缩处。种子扁，全部被棕色微柔毛。分布于缅甸、中国西南部、中南半岛和马来半岛。

族 3. 穿心莲族 *Andrographideae* Bremek.

花萼相等 5 浅裂。花冠 2 唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，通常扭转。雄蕊 2，外露。花药或退化成为 1 室，或其下方药室分隔成绵毛或长柔毛，或 2 室，其下方药室至少稍平，多少具髯毛或绵毛。花粉粒具 3 孔沟，沟为厚边所围。柱头小，近头状。蒴果线状矩圆形，完全扁，无柄，自基部具 6—8 种子。隔壁狭，下延。种子由短珠柄钩衬托，着生于基部以上。草本或灌木。花中等或小，花序通常具腺毛状硬毛。花腋生，单生或圆锥花序，多少偏向一侧。苞片小。小苞片通常缺。分布仅限于热带亚洲。(属 43—45)

43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees

花冠 2 唇形，扭转。花药 2 室，药室平行，基部具髯毛。总状花序腋生，偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees

花萼相等 5 深裂。花冠坚实，上唇长而宽 2 裂。雄蕊 2，花药室平行，基部叉开。顶生总状花序穗状，花近轮生，苞片和小苞片同形，狭长。蒴果自中部具 4 种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

45. 鳔冠花属 *Cystacanthus* T. Anders.

苞片小，2 枚，对生，远离花萼及小苞片，花萼 5 深裂至基部，裂片细长，相等。花冠膨大，钟状漏斗形，稍弯，冠管短；冠檐顶部收缩，相等牙齿状 5 裂，裂片短圆或

急尖。雄蕊 2，内藏，退化雄蕊 2，花丝光滑，基部关节处有髯毛；花药 2 室，药室长圆形，相等，被长硬毛，基部无芒，药隔略具短尖头。子房卵形，被长硬毛，花柱圆柱形，柱头极短 2 裂。蒴果线形，具 12 粒种子，顶端钝，蒴片在背面压扁，有深沟。种子卵形，压扁，被绒毛；珠柄钩内弯，几钻形，急尖。分布于亚洲东南部。

族 4. 爵床族 *Justicieae*

花萼 5 深裂，或中央 1 枚较长，花冠裂片覆瓦状排列，冠檐 5 等裂或不等裂或 2 唇形。能育雄蕊 4 或 2，不育雄蕊 0，1，2，或 3，花药 2 或 1 室，药室基部常具距，2 药室通常一上一下，花粉具 3 孔沟圆球形或长圆形，或双凸透镜状，每平面中央具 1 孔，或球形和背腹扁平。花柱常浅 2 裂，或全缘，子房 2 室，每室有胚珠 2 或 2 枚以上。蒴果多少具柄。(属 46—68)

亚族 1. 十万错亚族 *Asystasinae* (Lindau)

花萼小，近 5 等裂；花冠 5 裂，裂片近相等；雄蕊 4 或 2，药室 2，近相等，平行，具芒。子房 2 室，每室具 2 胚珠。(属 46—52)

46. 十万错属 *Asystasia* Bl.

花萼相等 5 深裂。花冠漏斗形，裂片近相等。雄蕊内藏。药室直立，基部有胼胝体。蒴果具爪，自中部有 4 粒种子。总状花序腋生和顶生，偏向一侧，苞片小。分布于亚洲热带（包括阿拉伯）、非洲南部、马达加斯加。

47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau

花萼 5 裂至基部，裂片等大；花冠管极狭长，喉部突然张开，一面鼓胀，冠檐 5 裂，裂片近相等，开展，芽时覆瓦状排列；雄蕊 4，着生于花冠喉部，2 强，内藏，花丝基部成对连合，花药矩圆形，药室等高或稍不等高、钝，花粉粒纹饰为棘刺具多孔；子房具 4 胚珠；花柱头状。蒴果棍棒状，基部收缩成实心柄状，具长爪；种子 4，圆形、扁、表面具瘤状凸起，多皱纹。分布于旧大陆热带。

48. 山壳骨属 *Pseuderanthemum* Radlk.

花冠管细长，圆柱状，喉部稍扩大，冠檐伸展，5 裂，前裂片稍大，有时有喉凸，裂片覆瓦状排列；发育雄蕊 2 枚，着生于喉部，内藏或稍伸出，花丝极短，花药 2 室，药室等大，平行，基部无附属物，不育雄蕊 2 枚或消失；子房每室有胚珠 2 粒，柱头钝或不明显的 2 裂。蒴果棒锤状，种子每室 2 粒，两侧呈压扁状，表面皱缩。分布于亚洲、非洲、美洲热带及大洋洲和太平洋岛屿等地。

49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees

花萼相等 5 深裂。花冠喉部钟形。雄蕊 2，药室近相等。花柱分离。总状花序偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees

花萼 5 深裂，裂片相等。雄蕊 2，药室叠生，邻接，上方 1 枚较大。花药基部有角

或有距。穗状花序顶生和腋生，单一或复合近伞形，纤细；花小，对生和轮生近于偏向一侧；苞片和小苞片小。蒴果自中部压扁，具4种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、非洲南部、美洲热带。

51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.

花少，对生于顶生圆锥花序；苞片线形，小苞片2；花萼5深裂，裂片线形；花冠管短，上部稍稍扩大，冠檐4浅裂，上唇直立，凹形，顶端微凹，下唇3裂片几相等，开展；雄蕊2，着生于花冠喉部；花药2室，药室平行，不相等，基部无芒，不育雄蕊无；花盘不为环状；子房2室，2胚珠，花柱线状，柱头稍2裂。分布于中国台湾。

52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.

圆锥花序或聚散花序，顶生或有时生于上部叶腋，花萼5裂，裂片等大，狭长，几裂至基部。花冠2唇形，下部圆柱形，上部扩大，无花柱槽，上唇短2裂，下唇3浅裂。雄蕊2，药室等大或不等高，下方1枚较小，平行或稍分离，基部无芒。花粉粒2孔或3孔沟，扣状或带状纹饰。花盘近扁平或杯状。子房具4胚珠。蒴果棍棒状，下部实心不育短柄。种子4粒，平扁，透镜形，表面有脊和疣。分布于锡金、印度东北部、中国、中南半岛、马来西亚西部至印度尼西亚塞兰岛，也广布非洲。

亚族2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae* Nees

苞片数枚（1—4），交互（2—4）对生，成总苞，小苞片生其内；花萼相等4—5深裂，裂片小。花冠2唇形，冠管近扭转，唇片近相等，上唇（由于扭转）宽，具3齿，下唇2齿；雄蕊内藏，通常为2，外伸，着生于多少伸长冠管顶端；花药2或1室，药室平行或一高一低，下方的或钝或有距。蒴果短，4棱，或压扁，具短而压扁的柄，少数伸长。种子4—8粒。通常成熟果实开裂时隔壁与部分蒴果片自背面弹起或不自背面弹起，具珠柄钩。（属53—58）

53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.

雄蕊2。花冠2唇形。花药2室，药室卵形，直立，不等高，钝无距。蒴果隔壁连同部分片背面弹起。总苞内小伞形花序和轮生聚伞花序扇状，头状。分布于亚洲、非洲、美洲、大洋洲暖热带。

54. 观音草属 *Peristrophe* Nees

雄蕊2，外伸，花药扭转，药室2，一室高于另一室。总苞2片，小伞形花序或2—3圆锥花序扇状。蒴果隔壁不连同部分果片自背面分开，弓形弹升。分布于亚洲热带和非洲。

55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

花头状，头内单花。总苞4片，十字形，叶状，多少联合和分离，一对较短。花药1室。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、小亚细亚、非洲热带和热带、马达加斯加。

56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees

聚伞花序，苞片小。花冠扭转，2唇形，上唇3齿，下唇具狭纵槽，2齿。花药1室。蒴果在中部具4种子。分布于斯里兰卡。

57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees

雄蕊外露，花药2室，花药室一枚位于另一枚之上，上方一枚较大。花序头状。败育成单生，3歧圆锥花序。苞片与小苞片小。蒴果隔壁宿存。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国和埃塞俄比亚。

58. 孩儿草属 *Rungia* Nees

花冠2唇形。雄蕊2，药室一枚位于另一枚之上，下方一枚基部有附属物或距。蒴果隔壁可拆开，即隔壁连同部分蒴果自片背面裂开，弓形弹升。穗状花序花偏向一侧。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

亚族3. 爵床亚族 *Justiciinae* Bremek.

花萼4或5浅裂。花冠2唇形，或张开。雄蕊少数4，两强，通常仅2枚，花药1室或2室，具4雄蕊者短的雄蕊1室。两药室不等高，或平行，或叉开，或斜生于药隔，基部具距。蒴果具4种子，稀少数种子，基部通常扁和压扁且无种子。花序或轮状腋生或顶生，聚伞圆锥花序或穗状花序，花对生或偏向一侧的2列。苞片各异，或小苞片较花萼长，或较花萼宽，或较花萼短。(属59—68)

59. 灵枝草属 *Rhinacanthus* Nees

花冠2唇形。上唇直立。圆锥花序腋生，3歧，花在枝顶密聚成头状。具小型苞片。蒴果具4种子。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、马达加斯加。

60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.

喉部极短，雄蕊群由2枚外露能育的和2枚很短退化的雄蕊组成，花粉粒球状，具3孔沟，花小，花冠2唇，上唇2浅裂或微凹，下唇3裂，种子近平滑无毛。分布于加里曼丹岛西部和马来半岛、泰国、越南。

61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees

雄蕊2，顶端下弯，花药短而钝，向前倾，药隔稍宽。花萼5浅裂或深裂，裂片小而相等。花冠张开，上唇与下唇裂片狭镰刀状。蒴果具4种子。聚伞圆锥花序顶生或聚伞花序腋生，苞片和小苞片较花萼长而宽。分布于美洲热带。

62. 麒麟吐珠属 *Calliaspidia* Bremek.

花序顶生，紧集的侧枝组成开展的穗状花序；苞片卵状心形，覆瓦状排列，仅2列生花；小苞片较苞片稍小，比花萼长1倍；花萼深5裂，裂片狭窄，急尖；花单生于苞腋，花冠白色，有红色糠秕状斑点，冠管狭钟形，喉部短，冠檐2唇形，花冠裂片近相等；覆瓦排列；上唇直立，全缘或微缺，具柱槽，下唇3浅裂，具喉凸，不明显反折。雄蕊2枚，与上唇近等长，花药2室，药室一上一下，均具短尾；花粉粒桶形，3孔，孔的两侧各有1列稍大的盾状雕纹；花盘马蹄形。蒴果棒状；种子两侧呈压扁状，无

毛。原产墨西哥。全世界热带和亚热带地区都有栽培。

63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz et Pavon.

大型草本或灌木。叶大，具明显的羽状脉，全缘或多少具齿。花大而鲜艳，橙色，红色或紫色，具大型花萼状的苞片，生于顶生或腋生的穗状花序，有时也单生；花冠管长，下部圆柱形，上部扩大，5裂片短而宽；发育雄蕊2，着生于冠管中部以下，不育雄蕊2，2药室具短尖头；子房每室具4胚珠；花柱细长，顶端明显2裂；蒴果基部稍收缩，通常具8粒种子。分布于热带美洲，特别在南美。北美多温室栽培，用以观叶和赏花。

64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.

雄蕊2，花药室多少斜，花药基部有角状突起物或有距。花萼5深裂，裂片相等。花冠张开，顎或几乎平滑，或在中部肿胀，有皱纹和在脉上有蓖齿状的标志。蒴果扁，基部不育距离较短。花腋生，轮生或生于穗状花序上，苞片各异，通常宽，小苞片或宽或狭。分布于非洲和美洲温暖地区、阿拉伯、印度、巴基斯坦、孟加拉国。

65. 杜根藤属 *Calophanoides* Ridl.

分枝灌木状植物。叶短狭。花密集生于叶腋。苞片小或无。花萼5裂，裂片线形。花冠小，白色。雄蕊2；花药2室，一室低于另一室，具距。蒴果线形，实心部分很短。种子4，疣状凸起。分布于印度至马来西亚。

66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.

草本，叶大，对生等大。花序顶生，穗状，通常甚延长和稍分枝，花腋生于苞片，或单生或密集成头状，苞片和小苞片小，短于花萼，急尖。小苞片着生于短花梗基部，花萼5裂；裂片近相等，狭，急尖；花冠微白色，冠管喉部狭漏斗状，与扩大部分等长，上唇微凹，具皱纹，下唇3浅裂，具喉凸。雄蕊2，花丝无毛，花药2室，药隔斜蝶形，药室自身重叠一半，顶端具凸尖，两者基部短而钝，具距。花粉粒桶状，2孔，稍扁，孔的两侧着生单列瘤状凸起，花盘坛状。子房每室2胚珠，花柱近无毛。柱头成双，几不加厚。蒴果具爪。种子扁，略有皱纹。分布于中国南部、中南半岛、马来群岛、澳大利亚至印度尼西亚爪哇。

67. 驳骨草属 *Gendarussa* Nees

雄蕊2，药室一枚斜生于另一枚之上，药隔菱状披针形。下方药室基部有距。花萼5深裂，小。花冠张开，2唇形，上唇拱形，有柱槽，下唇有喉凸。蒴果狭，压扁，具4种子。穗状花序顶生，苞片小，或宽则早落。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国。

68. 爵床属 *Rostellularia* Reichenb.

花萼4—5深裂，裂片不相等。雄蕊2。花药基部有角状突起物或有距。蒴果矩圆形，自基部有种子。穗状花序，花对生，苞片和小苞片小，与花萼裂片近同形。分布于印度、巴基斯坦、孟加拉国、马达加斯加。

分属检索表

1. 蒴果的胎座上无珠柄钩。

(亚科 1. 山牵牛亚科 Thunbergioideae 和亚科 2. 瘤子草亚科 Nelsonioideae)

2. 藤本, 稀直立; 2 小苞片似佛焰苞状, 花萼退化呈一环或小齿, 花冠裂片旋转状排列, 花粉粒球形, 具螺旋状萌发孔; 子房 2 室, 每室有 2 粒种子; 蒴果有喙 (亚科 1. 山牵牛亚科. 族 1. 山牵牛族 Thunbergeae) 1. 山牵牛属 *Thunbergia* Retz.

2. 直立或匍匐的草本或灌木, 稀攀援状; 花萼 4 或 5 裂; 花冠覆瓦状排列; 子房 2 室, 每室有多粒种子; 蒴果无喙; 种子小, 有胚乳。

(亚科 2. 瘤子草亚科. 族 1. 瘤子草族 Nelsonieae)

3. 苞片条形, 覆瓦状排列; 花萼裂片 4; 蒴果有种子 8—16 粒 4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

3. 苞片条形, 疏离; 花萼裂片 5; 蒴果有种子极多。

4. 花冠整齐或略呈 2 唇形, 里面无毛; 雄蕊 4, 不伸出花冠之外, 2 药室平行

..... 2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

4. 花冠 2 唇形, 里面有一圈毛; 雄蕊 2, 伸出花冠之外, 2 药室顶端叉开, 基部合生

..... 3. 蛇根叶属 *Ophiorrhiziphyllon* Kurz

1. 蒴果的胎座上具珠柄钩。

(亚科 3. 老鼠簕亚科 Acanthoideae & 亚科 4. 爵床亚科 Ruellioideae)

5. 花冠裂片为覆瓦状排列或双盖覆瓦状排列。

(亚科 3. 老鼠簕亚科. 族 1. 老鼠簕族 Acantheae;

亚科 4. 爵床亚科. 族 1. 芦莉花族 Ruellieae, 亚族 1. 芦莉花亚族 Ruellinae; 族 2. 鳞花草族 Lepidagathinae; 族 3. 穿心莲族 Andrograpeae; 族 4. 爵床族 Justicieae)。

6. 花冠裂片为双盖覆瓦状排列, 5 裂, 高脚碟形或漏斗形。

(族 1. 芦莉花族. 亚族 2. 假杜鹃亚族 Barlerinae; 族 2. 鳞花草族 Lepidagathideae)

7. 花萼裂片 4。(族 1. 芦莉花族, 亚族 2. Barlerinae)

8. 花萼裂片两两相对, 外面 2 片甚大, 边有刺状小齿, 里面 2 片甚小, 花药 2 室

..... 11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

8. 花萼外裂片较大, 花药 1 室 (引种栽培) 十字爵床属 *Crossandra* Salisb.

7. 花萼 5 裂。花萼裂片不相等, 前方一对多少相连合; 花冠 2 唇形; 蒴果盒形, 子房室直达不收缩的基部; 种子被微毛。(族 2. 鳞花草族 Lepidagathideae)

9. 花药室无芒或距, 蒴果小, 种子被长柔毛 41. 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd.

9. 花药室具距, 蒴果大, 种子被短柔毛 42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

6. 花冠裂片为覆瓦状排列。

10. 花冠单唇形, 上唇退化。(亚科 3. 老鼠簕亚科. 族 1. 老鼠簕族 Acantheae)

11. 花丝粗壮, 顶端细而内弯; 花冠管极短。花萼裂片退化为 4, 多脉。蒴果裂片纸质。叶柄两侧各具 1 刺, 叶边缘有深波状带刺的齿 5. 老鼠簕属 *Acanthus* L.

11. 花丝顶端向上延伸成塔状的突起, 花冠管短, 上部花萼裂片全缘 3 脉, 下部 2 脉; 蒴果裂片膜质 6. 百筋花属 *Blepharis* Juss.
10. 花冠不为单唇形, 冠檐 5 裂或 2 唇形。(亚科 4. 爵床亚科. 族 4. 爵床族 *Justicieae*)
12. 花冠 5 裂, 裂片近相等; 雄蕊 4 或 2, 药室 2, 近相等, 平行, 无芒; 蒴果棒状, 基部收缩成实心。
(亚科 4. 爵床亚科. 族 4. 爵床族. 亚族 1. 十万错亚族 *Asystasinae*)
13. 雄蕊 4。
14. 花冠筒短而膨大; 花偏生于一侧 46. 十万错属 *Asystasia* Bl.
14. 花冠筒细长; 花不偏生于一侧 47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau
13. 发育雄蕊 2。
15. 花冠钟状, 长不超过 1 厘米, 花冠管甚短。
16. 冠檐 5 裂
17. 药室 2 室, 叠生, 近相等 49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees
17. 药室 2 室, 叠生, 上方一枚较大 50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees
16. 冠檐 4 裂 51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.
15. 花冠管细长, 蒴果下部实心而似细柄状。
18. 苞片较小, 若长达 1.5 厘米, 亦非白色
..... 48. 山壳骨属 *Pseuderanthemum* Radlk.
18. 苞片较大, 绿白色, 有绿色脉纹
..... 10. 喜花草属 *Eranthemum* L.
12. 花冠显著为 2 唇形; 花药通常 2—1 室, 药室基部有距, 通常一个在另一个之上; 柱头 2 裂或仅全缘。
19. 子房每室有 3—10 粒胚珠。(即蒴果可有 6—20 粒种子)
(亚科 4. 爵床亚科. 族 3. 穿心莲族 *Andrographideae*)
20. 花药基部和花丝有柔毛, 蒴果两侧扁 (即与隔膜作 90 压扁); 种子卵形, 极扁
..... 43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees
20. 花药基部和花丝无毛, 或仅花丝基部有毛; 蒴果圆柱形。种子扁。
21. 花萼密生腺毛; 花冠筒一侧呈浅囊状
..... 45. 鳔冠花属 *Cystacanthus* T. Anders.
21. 花萼生微毛, 但不为腺毛; 花冠圆柱形, 略弯既不一面膨胀, 也不为深裂的 2 唇形 44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees
19. 子房每室有 2 粒胚珠。(族 4. 爵床族 *Justicieae*)
22. 聚伞花序下部苞片 2—4 枚总苞状, 内有 1—4 花。
(族 4. 爵床族. 亚族 2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae*)
23. 花药 1 室; 蒴果开裂时, 胎座不从蒴底弹起
..... 55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

23. 花药 2 室。
24. 有退化雄蕊 2 枚 60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.
24. 不具退化雄蕊。
25. 药室卵形；蒴果开裂时，胎座自蒴底弹起 53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.
25. 药室线形；蒴果开裂时，胎座不从蒴底弹起
..... 54. 观音草属 *Peristrophe* Nees
22. 花序下部苞片不为总苞状。
- (族 4. 爵床族. 亚族 3. 爵床亚族 *Justiciinae*)
26. 花药 1 室 56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees
26. 花药 2 室，药室一高一低。
27. 苞片大而鲜艳、棕红色，长 1.5—2 厘米（引种栽培）
..... 62. 麒麟吐珠属 *Calliaspidia* Bremek.
..... 63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz & Pavon.
27. 苞片较小，若宽大则不为棕红色。
28. 花冠筒较细长，超过 1 厘米。
29. 花大，长约 5 厘米，密集成顶生和短穗状花序（引种栽培）
..... 61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees
29. 花长不超过 3 厘米。
30. 花序为顶生，开展的 2 歧聚伞花序，或退化而成总状；花冠的上唇卵形；
雄蕊着生于花冠筒上部 52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.
30. 花序为顶生或腋生的紧缩的聚伞花序；花冠的上唇披针形；雄蕊着生于
花冠喉口 59. 灵枝草属 *Rhinacanthus* Nees
28. 花冠筒较短，通常长不超过 1 厘米。
31. 苞片有白色膜质边缘；蒴果开裂时，胎座自蒴底弹起
..... 58. 孩儿草属 *Rungia* Nees
31. 苞片无膜质边缘；蒴果开裂时，胎座不从蒴底弹起。
32. 花萼裂片 4 68. 爵床属 *Rostellularia* Reichenb.
32. 花萼裂片 5。
33. 灌木。
34. 苞片宽大，长 1 厘米以上；花药基部有细尖的距；花冠在雄蕊着生
处有 1 圈毛 64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.
34. 苞片较小，长不及 5 毫米；花冠里面无 1 圈毛。
35. 花序顶生穗状 67. 驳骨草属 *Gendarussa* Nees
35. 花序腋生聚伞花序 57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees
33. 草本或茎基部稍木质化。
36. 花 1 至数朵簇生于上部叶腋
..... 65. 杜根藤属 *Calophanoides* Ridl.

36. 花序穗状, 分枝或否, 顶生或腋生 66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.
5. 花冠裂片为旋转排列, 裂片相等或近相等。
- (族 1. 芦莉花族 *Ruellieae*) (亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruelliinae*,
亚族 2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae*,
亚族 3. 水蓼衣亚族 *Hygrophyllinae*, 亚族 4. 肾苞草亚族 *Petalidinae*,
亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthisinae*)
37. 子房每室具多粒种子。
38. 花冠 5 等裂。(族 1. 芦莉花族 亚族 1. 芦莉花亚族 *Ruelliinae*)
39. 发育雄蕊 4; 子房每室有 4 至多数胚珠。
40. 疏松聚伞花序腋生, 有时组成巨大的顶生圆锥花序, 花粉粒具 3 孔, 蒴果圆柱形
..... 芦莉花属 *Ruellia* L. emend. Bremek. (我国未见野生种)
40. 不为疏松腋生聚伞花序, 有时密伞花序组成穗状花序, 花粉粒具 3 孔或少孔。
41. 花全为腋生 2 或 3 朵叠生或 3 出腋生, 小苞片较花萼长
..... 7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees
41. 花为穗状或总状花序, 小苞片较花萼短。
42. 茎短缩; 叶基生而呈莲座状; 花序穗状或头状, 花冠管短于钟形喉部, 内方雄蕊比
外方雄蕊长; 花药乳头状, 子房有 6—10 粒胚珠
..... 8. 地皮消属 *Pararuellia* Bremek. et N. Bremek.
42. 茎伸长, 节间发育, 直立; 叶散生于茎上; 花单生于叶腋和 2—3 朵聚集于枝端, 花
冠管狭, 远较稍宽的喉部长, 内方雄蕊比外方雄蕊短; 花药具狭药隔, 子房每室有
10—20 粒胚珠 9. 拟地皮消属 *Leptosiphonium* F. v. Muell.
39. 发育雄蕊 2, 不育雄蕊 2; 子房每室有 2 胚珠
..... 10. 喜花草属 *Eranthemum* L.
38. 花冠 2 唇形; 蒴果具多种子, 片片直或具槽。
- (族 1. 芦莉花族 亚族 3. *Hygrophillinae*)
43. 雄蕊 4; 花 1 至数朵簇生于上部叶腋 12. 水蓼衣属 *Hygrophila* R. Br.
43. 雄蕊 2; 总状或穗状花序顶生 13. 裸柱草属 *Gymnostachyum* Nees
37. 子房每室具 2—4 粒种子。
44. 雄蕊花丝通常成对联合, 花柱不依靠在花冠上两列毛之间, 柱头的后裂片不宽平。花冠里面
无毛, 或有毛而不为 2 行; 花丝基部无薄膜相连。
- (族 1. 芦莉花族 亚族 4. 肾苞草亚属 *Petalidinae*)
45. 花药室基部无距。穗状花序顶生, 偏向一侧。
46. 每苞 3 花; 蒴果开裂时胎座自蒴底弹起 14. 肾苞草属 *Phaulopsis* Willd.
46. 苞与花对生; 蒴果开裂时胎座不自蒴底弹起 16. 赛山蓝属 *Blechum* P. Br.
45. 花药室基部具距。
47. 药室基部有芒尖 17. 恋岩花属 *Echinacanthus* Nees

47. 药室基部有小尖头 15. 安龙花属 *Dyschoriste* Nees
44. 雄蕊花丝通常联合成一体, 花柱依靠在花冠上两列毛之间, 柱头的后裂片宽平。花冠里面有 2 短行的毛; 花丝基部有薄膜相连; 蒴果下部不为柄状。(族 1. 芦莉花族 亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinae*)
48. 叶同型 (等大 *isophyllous*)。
49. 花冠直, 不扭弯。
50. 苞片早落 27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.
50. 苞片宿存。
51. 茎节增粗, 被带有腺头状硬糙毛 26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.
51. 茎非上述情况。
52. 子房每室具 4—8 胚珠。
53. 花冠里面光滑。
54. 花药无芒, 或不明显具短尖头, 花黄色 18. 半插花属 *Hemigraphis* Nees
54. 药有芒尖 (花药药隔具小尖头), 花白色或紫色 19. 尖蕊花属 *Aechmanthera* Nees
53. 花冠里面被毛, 基部密生绢毛, 花黄色 25. 黄球花属 *Sericocalyx* Bremek.
52. 子房每室具 2—4 胚珠。
55. 花序短缩, 苞片叶状; 花萼 5 深裂 20. 黄堇草属 *Championella* Bremek.
55. 花序伸长。
56. 花萼 3 深裂, 苞片叶状 21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.
56. 花萼深 5 裂。苞片宿存覆瓦状排列; 花粉粒圆球形 24. 肖笼鸡属 *Tarphochlamys* Bremek.
49. 花冠扭弯 (*resupinate*)。
57. 雄蕊 2, 花序短穗状, 近头状; 花粉粒圆球形, 具均匀分布的刺状纹饰 22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance
57. 能育雄蕊 2, 不育雄蕊 2, 伸长的假穗状花序有间断, 花粉粒圆球形, 刺状纹饰成纵向排列 23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui
48. 叶异形 (不等大 *anisophyllous*)。
58. 植株全体被红色刚毛 32. 红毛蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.
58. 植株不全体被红色刚毛。
59. 苞片下延直达节上或极下延, 宿存, 干时膜质 39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.
59. 苞片不下延至节上或非极下延。
60. 苞片宿存, 紧缩穗状花序包于苞片内。
61. 花序为 2 对叶状总苞所包, 成十字形 38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.
61. 花序为大而边缘有齿牙的苞片所包 33. 长苞蓝属 *Tetraglochidium* Bremek.

60. 苞片早落或宿存，但不为叶状总苞所包。
62. 花萼 2 深裂即略 2 唇形。
63. 花萼上唇 3 裂联合至中部，下唇联合至中下部 28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.
63. 花萼上唇 3 裂联合至中部，下唇 2 裂片几裂至基部 29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees
62. 花萼整齐 5 裂。
64. 外方雄蕊不等长，内方雄蕊极内弯，花药室水平向着生。
65. 花冠几不弯，花序松散 35. 叉花草属 *Difflugosa* Bremek.
65. 花冠扭转，花序头状 34. 金足草属 *Goldfussia* Nees
64. 外方雄蕊等长，花药室直立平行；花序伸长。
66. 苞片早落，稀宿存。
67. 雄蕊管具翅，花粉粒圆球形，具 5 孔 ... 40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.
67. 雄蕊管不具翅，花粉粒椭圆形 ... 30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.
66. 苞片宿存。
68. 药室先端钝。
69. 雄蕊管膜裂片内弯；花粉粒圆球形，脊条在边缘不明显；叶近相等 36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.
69. 雄蕊管的顶端具髯毛；花粉粒圆球形 37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl.
68. 药室先端具短尖头 31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

亚科 1. 山牵牛亚科 *Thunbergioideae* Lindau

花萼环状或 10—15 齿。花冠整齐，冠檐旋转排列。雄蕊 4，无不育雄蕊，花药 2 室，药室基部钝或全具 1 芒，花粉具螺旋状萌发孔。花盘环形，子房具少数胚珠。蒴果具喙，珠柄杯状，角质，与种子贴生，不为珠柄钩。种子厚，少数。攀缘植物。

1. 山牵牛属* *Thunbergia* Retz.

Retz. in *Physiogr. Salsk. Handl.* **1** (3): 163. 1780. nom. cons.; Nees
in DC. *Prodr.* **11**: 54. 1847; Benth. & Hook. f., *Gen. Pl.* **2**:

* 山牵牛属 *Thunbergia* Retz. 的异名老鸦嘴属。

van Tieghem (1908)、C. E. B. Bremekamp (1943) 及 B. Raj (1961) 将本属作为独立的科山牵牛科 *Thunbergiaceae*。

1072.1876.

攀援草本或灌木，稀直立，有毛或无毛。单叶，具柄，对生，叶片卵形、披针形、心形或戟形，先端急尖或渐尖，有时圆，具羽状脉、掌状脉或3出脉。花单生或成总状花序，顶生或腋生；苞片2，叶状，卵形或披针形，小苞片2，常合生或佛焰苞状包被花萼，常宿存；花萼杯状，具10—16小齿或退化成环状边圈。花通常大而艳丽，花冠成漏斗状，花冠管短，内弯或偏斜，喉部扩大，冠檐伸展，5裂，裂片近等大，在芽时螺旋状排列；雄蕊4，2长2短，全部能育，着生于花冠管的基部，通常内藏，花药2室。药室长圆形或卵球形，平行排列，近相等，基部常具有芒刺状附属物，花粉粒圆球形，具螺旋状萌发孔；花盘成短环状或垫状；子房肉质，球形，具2室，每室着生2并生胚珠，花柱线形，柱头2裂，全缘或流苏状。蒴果通常球形或稍背腹压扁，顶端具长喙，每室具2种子，室背开裂；种子半球形到卵球形，无珠柄钩。

本属约90—100种，分布于中、南非洲及热带亚洲，澳大利亚也有。我国有9种2亚种，其中3种为栽培植物。分布于东南、南部及西南部地区。

属名模式：Thunbergia capensis Retz.

分种检索表

1. 叶具羽状脉。

2. 直立灌木，叶较小，长2.5—7.5厘米，宽1—1.5厘米，小苞片长圆形

..... 1. 直立山牵牛 *T. erecta* (Benth.) T. Anders.

2. 藤本，叶较大，长10—14.5厘米，宽5—7.5厘米，小苞片椭圆形

..... 8. 羽脉山牵牛 *T. lutea* T. Anders.

1. 叶具掌状脉或三出脉。

3. 叶具掌状脉。

4. 花萼成10—16小齿，花常1—2朵腋生。

5. 叶柄具翼，叶常箭头形，果实被开展柔毛 2. 翼叶山牵牛 *T. alata* Bojer ex Sims

5. 叶及叶柄无上述特征。

6. 叶宽卵形、卵形、长圆至披针形，基部戟形、箭形或下部每边2—3浅裂

..... 9a. 碗花草 *T. fragrans* Roxb. ssp. *fragrans*

6. 叶长圆状卵形到长圆状披针形、披针形，边缘全缘或皱波、基部有时稍戟形。

7. 叶披针形，偶为长卵形，全缘 9b. 滇南山牵牛 ssp. *lanceolata* H. P. Tsui

7. 叶长圆状卵形到长圆状披针形，边缘皱波状，基部有时稍戟形

..... 9c. 海南山牵牛 ssp. *hainanensis* (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. P. Tsui

4. 花萼成环状边圈，花序通常总状。

8. 茎节下、花梗上部及小苞片下部通常具黑色巢状腺体。

9. 茎枝被长黄毛 4. 长黄毛山牵牛 *T. lacei* Gamble
 9. 茎枝无长黄毛 5. 山牵牛 *T. grandiflora* (Rottl. ex Willd.) Roxb.
 8. 茎节、花梗及小苞片无巢状腺体。
 10. 花序直立，叶两面无毛，冠檐裂片呈红黄二色
 6. 二色山牵牛 *T. eberhardtii* R. Ben.
 10. 花序下垂，叶无毛 3. 红花山牵牛 *T. coccinea* Wall.
 3. 叶具3出脉 7. 桂叶山牵牛 *T. laurifolia* Lindl.

1. 直立山牵牛 (新拟) 硬枝老鸦嘴 (广州植物志)

Thunbergia erecta (Benth.) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 7: 18.1864; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 615.1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.50 (4): 37.1955; 广州植物志 619.1956; 海南植物志 3: 542.1974.——*Meyenia erecta* Benth. in Hook. Fl. Nigrit. 475.1849. et in Bot. Mag. 83: t. 5013.1857.

直立灌木，高达2米，茎4棱形，多分枝，初被稀疏柔毛，不久脱落成无毛，仅节处叶腋的分枝基部被黄褐色柔毛。叶具2—5毫米的叶柄；叶片近革质，卵形至卵状披针形，有时菱形，长2—6厘米，宽0.7—3.5厘米，先端渐尖，基部楔形至圆形，边缘具波状齿或不明显3裂，两面近无毛或无毛，有时沿主肋及侧脉有稀疏短糙伏毛，羽状脉，侧脉2—3，两面凸起，背面略明显。花单生于叶腋，花梗长1—1.5厘米，无毛，花后延伸；小苞片白色，长圆形，长达2.3厘米，宽达1.4厘米，先端急尖，外面上部散布小圆透明凸起，内面被稀疏柔毛，边缘较密；花萼成12不等小齿；花冠管白色，喉黄色，冠檐紫堇色，内面散布有小圆透明凸起，花冠管长1.5厘米，喉长3厘米，冠檐裂片2厘米；花丝无毛，短的长7毫米，长的长10毫米，花药具短尖头，4.2毫米长，花粉粒长62微米，子房无毛，花柱向先端被几不明显的头状微硬毛，柱头内藏于喉的中部，裂片极不等，较上面的直立而略有角。蒴果无毛，果柄长达4厘米，带种子部分直径12毫米，高9毫米，喙长20毫米，基部直径10毫米。

原产热带西部非洲，各地栽培为观赏植物。

2. 翼叶山牵牛 (中国高等植物图鉴) 图版 1: 13—14

Thunbergia alata Bojer ex Sims in Bot. Mag. t. 2591.1825; ex Hook., Exot. Bot. 2 (8): t. 172.1825; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 78.1833; et in DC. Prodr. 11: 58.1847; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 449.1868; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 391.1889; Dunn et Fitch. in Kew Bull. add. ser. 10: 197.1912; Ridl., Fl. Mal. Pen. 2: 557.1927; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 617.1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2.50 (4): 41.1955; 广州植物志: 618.1956; 中国高等植物图鉴 4: 153.1975.

缠绕草本。茎具2槽，被倒向柔毛。叶柄具翼，长1.5—3厘米，被疏柔毛；叶片卵状箭头形或卵状稍戟形，长2—7.5厘米，宽2—6厘米，先端锐尖，基部箭形或稍戟形，边缘具2—3短齿或全缘，两面被稀疏柔毛间糙硬毛，背面稍密；脉掌状5出，主肋具1—2侧脉。花单生叶腋，花梗长2.5—3厘米，疏被倒向柔毛；小苞片卵形，长1.5—1.8厘米，宽1—1.4厘米，先端急尖或渐尖，钝，具5—7脉，外面被近贴服柔毛；萼成10不等大小齿；花冠管长2—4毫米，喉长10—15毫米，冠檐直径约40毫米，冠檐裂片倒卵形，冠檐黄色，喉蓝紫色；花丝无毛，长约4毫米；花药具短尖头，长3.5毫米和4毫米，药室基部和缝部具髯毛；花粉直径45微米；子房及花柱无毛；花柱长8毫米；柱头约在喉中部，不外露，裂片长1.5和2.5毫米长，1.2和2.0毫米宽，两个对折，上方的直立，下方的开展。蒴果带有种子的部分直径约10毫米，高约7毫米，喙长1.4厘米，基部直径3毫米，整个果实被开展柔毛。

原产热带非洲，在热带亚热带地区栽培，我国广东、福建栽培作观赏植物。

3. 红花山牵牛（中国高等植物图鉴） 图版 1: 4—7

Thunbergia coccinea Wall., Tent. Fl. Nep. 1: 49 et 58. t. 37. 1824; D. Don, Prodr. Fl. Nep. 129. 1825; Hook. in Bot. Mag. t. 5124. 1859; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 448. 1866; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 4: 393. 1884; Lindau in Bot. Jahrb. 17. Beibl. 41: 42. 1893; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 618. 1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 50 (4): 43. 1955; 中国高等植物图鉴 4: 152. t. 5718. 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1687. 1984; H. W. Li in C. Y. Wu Fl. Xizang 4: 409, f. 177. 1985. — *Hexacentris coccinea* (Wall.) Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 78. 1832 et in DC. Prodr. 11: 61. 1847.

攀缘灌木，茎及枝条具明显或不太明显的9棱，初被短柔毛，后仅节处被毛，余无毛。叶具叶柄，叶柄有沟，长2—7厘米，花序下的叶无柄，被短柔毛或仅先端被短柔毛；叶片宽卵形、卵形至披针形，长8—15厘米，宽3.5—11厘米，先端渐尖，基部圆或心形，边缘波状或疏离的大齿，两面脉上被短柔毛，脉掌状5—7出。总状花序顶生或腋生，长可达35厘米，下垂，总花梗、花轴、花梗、小苞片被短柔毛；苞片叶状无柄，上面无毛，背面疏被短柔毛，每苞腋着生1—3朵花；花梗长3—4厘米；小苞片长圆形，长2.2—2.6厘米，宽1.1—1.5厘米，先端急尖；花冠红色，花冠管长5—6毫米，先端着生花药处被绒毛，喉长15—16毫米，花冠管和喉间缢缩，冠檐裂片近圆形，长7毫米。花丝长14.5和12.5毫米，无毛；花药不等大，稍外露，具短尖头，长4.5毫米和5.5毫米，每花药2药室不等大，基部具距，长花药的长室长5.5毫米，距长1毫米，短室长4.8毫米，距长2毫米，短花药的长室长4.5毫米，距长2毫米，短室长3.8毫米，距长3毫米；子房和花柱无毛，柱头露出，2裂，裂片相等。蒴果无毛，带种子部分直径15—20毫米，高10—12毫米，喙长15—23毫米，基部宽5—8毫米。

产云南中南部和西藏东南部。生于海拔 850—960 米山地林中。印度及中南半岛北部也有分布。

4. 长黄毛山牵牛 (植物分类学报) 巢腺山牵牛 (中国高等植物图鉴)

Thunbergia lacei Gamble in Kew Bull. 1913: 116. 1913. —— *Thunbergia adenophora* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 74. 1917; 中国高等植物图鉴 4: 153. 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1687. 1984.

攀缘草本，长可达 17 米，通常 7—8 米，茎粗壮，密被黄色多细胞长毛，老时仍残存可见，节下有巢状腺体。叶柄长 2—5 厘米，具沟，被黄色柔毛；叶片纸质，卵形，先端渐尖，基部心形，下部两侧各具 2—3 浅裂，偶近全缘或浅波状，两面被硬毛，背面较密；叶脉为 5—7 出掌状脉。总状花序顶生或腋生，下垂，长 5—15 厘米，有时花单生或双生叶腋，总梗、总轴、花梗及小苞片密被黄色硬毛及散布有黑色巢状腺体，尤以花梗顶部及小苞片为明显；苞片叶状，卵形，长 1—3 厘米，先端渐尖；小苞片 2，卵状长圆形，长 2.5—3 厘米，初时合生，后自一侧裂开成佛焰苞状；萼环状，全缘；花冠浅紫色或浅蓝色，花冠管长 3.5 毫米，喉部长 2 厘米，基部被稀疏硬毛，花冠裂片圆形，直径 2—3 厘米；雄蕊 4，花药椭圆形，长约 9 毫米，不外露，2 药室间有髯毛，药室下具弯曲长刺，长的长 3 毫米，短的长 2 毫米，花丝无毛，向基部增宽，长 8 及 10 毫米；子房及花柱无毛，柱头 2 裂。蒴果扁圆形，直径 1.8 厘米，高 1.2 厘米，喙长 2.5 厘米，被短柔毛，喙上有巢状腺体。

产云南南部。生于海拔 390—1500 米的灌丛或林下。缅甸也有分布。模式标本采自缅甸北部眉谿高原。

5. 山牵牛 (云南种子植物名录) 大花山牵牛 (中国高等植物图鉴) 大花老鸦嘴 (广州常见经济植物) 图版 1: 1—3

Thunbergia grandiflora (Rottl. ex Willd.) Roxb. in Lodd., Bot. Cab. t. 324. 1819 et in Bot. Reg. t. 495. 1820, et Fl. Ind. 3: 34. 1832; Sims in Bot. Mag. t. 2366. 1822; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 77. 1832 et in DC. Prodr. 11: 54. 1847. p. p.; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 447. 1866; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 240. 1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 392. 1884 (excl. cit, Syn. “*T. cordifolia* Nees”); Ridl. Fl. Mal. Pen. 2: 357. 1923; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 50 (4): 45. 1955; 广州植物志 618. f. 329. 1956; Yamazaki in H. Hara, Fl. E. Himalaya 305. 1966; 海南植物志 3: 543. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 153. t. 5729. 1975; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nep. 3: 145. 1982; 云南种子植物名录 (下册): 1688. 1984. —— *Flemingia grandiflora* Roxb. ex Rottl. in Nov. Act. Nat. Cur. 4: 202. 1803. —— *Thunbergia chinensis* Merr. in Philp. Journ. Sci. 21: 510. 1922 et in Lingnan. Sci. Journ. 5: 168. 1927; 海南植物志 3: 542. 1974. 1974; H. S. Lo in Bull. Bot.



图版 1 1—3. 山牵牛 *Thunbergia grandiflora* (Rottl. et Willd.) Roxb.: 1. 植株一部分, 2. 蒴果, 3. 花粉粒。
 4—7. 红花山牵牛 *T. coccinea* Wall.: 4. 叶片, 5. 花剖面示花冠与雄蕊, 6. 蒴果, 7. 花粉粒。8—9. 羽脉山牵牛
T. lutea T. And.: 8. 叶片, 9. 蒴果。10—12. 碗花草 *T. fragrans* Roxb.: 10. 花粉粒, 11. 叶片, 12. 蒴果。
 13—14. 翼叶山牵牛 *T. alata* Bojer ex Sims: 13. 叶片, 14. 蒴果。(余汉平、李爱莉绘)

Res. 1 (4): 101.1981.

攀缘灌木，分枝较多，可攀援很高，匍枝漫爬，小枝条稍4棱形，后逐渐复圆形，初密被柔毛，主节下有黑色巢状腺体及稀疏多细胞长毛。叶具柄，叶柄长达8厘米，被侧生柔毛；叶片卵形、宽卵形至心形，长4—9（15）厘米，宽3—7.5厘米，先端急尖至锐尖，有时有短尖头或钝，边缘有2（4）—6（8）宽三角形裂片，两面干时棕褐色，背面较浅，上面被柔毛，毛基部常膨大而使叶面呈粗糙状，背面密被柔毛。通常5—7脉。花在叶腋单生或成顶生总状花序，苞片小，卵形，先端具短尖头；花梗长2—4厘米，被短柔毛，花梗上部连同小苞片下部有巢状腺形；小苞片2，长圆卵形，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，先端渐尖，外面及内面先端被短柔毛，边缘甚密，内面无毛，远轴面粘合在一起；花冠管长5—7毫米，连同喉白色；喉22—25毫米，自花冠管以上膨大；冠檐蓝紫色，裂片圆形或宽卵形，长2.1—3毫米，先端常微缺；雄蕊4，花丝下面逐渐变宽，长8—10毫米，无毛，花药不外露，药隔突出成一锐尖头，药室不等大，不包括刺长7和9毫米，基部具弯曲长刺，长3和2.5毫米，另2花药仅1药室具刺，长2.5毫米，在缝处有髯毛；花粉粒直径86微米。子房近无毛，花柱无毛，长17—24毫米，柱头近相等，2裂，对折，下方的抱着上方的，不外露。蒴果被短柔毛，带种子部分直径13毫米，高18毫米，喙长20毫米，基部宽7毫米。

产广西、广东、海南、福建鼓浪屿。生于山地灌丛。印度及中南半岛也有分布。世界热带地区植物园栽培。

6. 二色山牵牛（新拟） 二色老鸦嘴（海南植物志）

Thunbergia eberhardtii R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 27: 543.1921 et in H. Lec, Fl. Gén. Indo-Chine 4: 619.1935; 海南植物志 3: 543.1974.

缠绕藤本，枝4棱形，初被柔毛，后无毛，仅节上被一圈柔毛。叶具3—4厘米长的叶柄，叶片宽卵形至卵形，长可达10厘米，宽5厘米，先端渐尖或急尖，基部近心形，两面无毛，边缘具极稀疏粗齿，有时全缘；掌状脉5—7条。总状花序顶生或腋生，直立，总花梗及花轴被柔毛；苞片披针形，先端锐尖，边缘具齿，具3—5脉；小苞片卵状披针形，先端具短渐尖，长10—14毫米，被绒毛；花梗长6—10毫米，被柔毛；花萼环状，边缘全缘；花冠管上部稍扩大，管口斜截，黄棕色，冠檐5裂，近相等，长11毫米，宽椭圆形，前裂片红色，后裂片黄色；雌蕊4，花药先端急尖，前雄蕊的花药2室各具长距，后雄蕊的花药具平距；子房被长柔毛，花柱稍伸出，被散毛，柱头先端短2裂。蒴果带种子部分直径1—1.5厘米，喙长1.6厘米，被稀疏柔毛；种子半球形。

产海南琼海和保亭的密林中。越南北部也有分布。

7. 桂叶山牵牛（新拟） 桂叶老鸦嘴（广州植物志）

Thunbergia laurifolia Lindl. in Gard. Chron. 260.1856; Hook. in Bot. Mag. t. 4985.1857; T. Ander. in Journ. Linn. Soc. 9: 447.1866; C. B. Clarke in Hook. f.,

Fl. Brit. Ind. **4**: 392.1884; Lindau in Bot. Jahrb. **17**.Beidl **40**: 43.1893; Ridl., Fl. Mal. Pen. **2**: 556.fig. 126.1923; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**.**50** (4): 47.1955; 广州植物志 619.1956.——*T. grandiflora* (Roxb. ex Rottl.) Roxb. var. *laurifolia* (Lindl.) R. Ben. in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 618.1935.——*T. harrisii* Hook. in Bot. Mag. t. 4998.1857.

高大藤本，枝叶无毛。茎枝近4棱形，具沟状凸起。叶具叶柄，长可达3厘米，上面的小叶近无柄，具沟状凸起；叶片长圆形至长圆状披针形，长7—18厘米，宽3—8厘米，先端渐尖，具较长的短尖头，基部圆或宽楔形，边缘全缘或具不规则波状齿，近革质，上面及背面的脉及小脉间具泡状凸起，3出脉，主肋上面有2—3支脉。总状花序顶生或腋生，花梗长达2厘米；小苞片长圆形，长2.5—3厘米，1.5—2厘米宽，先端渐尖，边缘向先端密被短柔毛，向轴面边缘粘连成佛焰苞状；花冠管和喉白色，冠檐淡蓝色，花冠管长7毫米，喉长25毫米，冠檐裂片圆形，径20毫米，花丝基部变厚，长8和10毫米，花药内藏于喉中部，先端尖，除去距长7毫米，缝处有弯曲髯毛，距长2.7和3.2毫米，另一花药距长1.0和2.5毫米。花粉粒直径54微米。子房和花柱无毛，花柱长26毫米，柱头内藏。蒴果带种子部分直径14毫米，高14毫米，喙长28毫米，基部宽6毫米。

广东、台湾栽培。分布于中南半岛和马来半岛。

8. 羽脉山牵牛 (中国高等植物图鉴) 图版 1: 8—9

Thunbergia lutea T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 448.1846; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 392.1884; Yamazaki in Hara, Fl. E. Himalaya 306.1966; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nep. 145.1982; 云南种子植物名录 (下册): 1688.1984.——*Thunbergia salweenensis* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **12**: 224.1920; 中国高等植物图鉴 **4**: 154, t. 5721.1975. 云南种子植物名录 (下册): 1688.1984. Syn. nov.

缠绕草本，具有直径达3厘米的纺锤形块根；茎具纵沟，除节处有一圈毛外无毛，长可达5米。叶对生，叶柄长2—3.5厘米，无毛；叶片卵形至长卵形，偶至卵状披针形，长4—13厘米，宽2—6厘米，先端渐尖，基部圆或近楔形，下延，边缘具几不明显小齿，有时成不规则浅齿，上面疏被短微柔毛间糙伏毛，背面几无毛。花单生叶腋，花梗长5—7.5厘米，无毛，花后不延长；小苞片椭圆形，长24—21毫米，宽17—15毫米，先端具短尖头，外面无毛，内面具细小头状或棒状腺体，7脉；花萼有不规则约10小齿；花冠管长7毫米，喉长3.5厘米，瓣片5，圆形，近相等，直径1.2厘米，粉红色或白色；花丝无毛，长约10毫米，长7毫米，花药具短尖头，其上被髯毛，每药室基部具距，距缘有锥状短硬毛；子房及花柱无毛，花柱长2.5厘米，柱头2裂，裂片近相等，直立。蒴果无毛，带种子部分18毫米，高10毫米，喙长18毫米，基部直径8毫米，种子肾形，长8毫米，宽5毫米，背面圆，腹面凹下。

产云南南部及西部至西藏东部。生于林下或灌丛，海拔 1000—2500 米处。喜马拉雅山东部的锡金等也有分布。

9. 碗花草 (植物名实图考) 铁贯藤 (植物名实图考) 图版 1: 10—12

Thunbergia fragrans Roxb., PL. Corom. 1: 47. t. 67. 1795 et Fl. Ind. ed. 2, 3: 33. 1832; Wall., Cat. 23. n. 767. 1829; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 77. 1832; et in DC. Prodr. 11: 57. 1847; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 4: 390. 1884; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 448. 1866; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 240. 1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 390. 1884; R. Ben. in H. Lec, Fl. Gén. Indo-Chine 4: 616. 1935; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 890. 1936; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 50(4): 50. 1955; Yamazaki in Hara, Fl. E. Himalaya 1966; 中国高等植物图鉴 4: 153. t. 5719. 1975; Shekya in Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nep. 3: 145. 1982. 云南种子植物名录 (下册): 1688. 1984. — *Thunbergia bodinieri* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 21. 1913.

9a. 碗花草 (原亚种)

subsp. *fragrans* Roxb.

多年生攀缘草本，茎细，被倒硬毛或无毛，有块根。叶柄纤细，长 0.8—4.5 厘米，被倒向柔毛；叶形变异很大，径宽卵形到披针形，长 4—14 厘米，宽 3—7 厘米，先端渐尖，基部圆，有时截形至近心形，两侧基部戟形、箭形或具 2—3 开展的裂片，两面初被柔毛或短柔毛，后渐稀疏，仅脉上被毛；脉 5 出。花通常单生叶腋，花梗长 1.5—8.5 厘米，被倒向柔毛；小苞片卵形，长 16—24 厘米，宽 8—13 厘米，急尖，被疏柔毛或短毛；萼具 13 不等大小齿，无毛；花冠管长 4—7 毫米，喉长 18—23 毫米，冠檐裂片倒卵形，先端平截，或多或少成山字形 (具 3 齿的 *tridentatus*)，长约 26 毫米，宽约 22 毫米，白色；花丝长 9—15 毫米和 4—11 毫米，无毛，花药披针形，先端药隔突出成小尖头，基部叉开，一侧较长，长 4—5 毫米；花粉粒圆柱形，散生 7 微米高的乳状凸起，直径 45 微米；子房无毛；柱头漏斗状，外露，花柱无毛，长 2.5—3 厘米；蒴果无毛，带有种子部分直径 10 毫米，高 7 毫米，喙长 15 毫米，基部宽 4.5 毫米。种子腹面平滑，种脐大。

产四川、云南、贵州、广东及广西等省区。生于海拔 1100—2300 米的山坡灌丛中。印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾等也有分布。

9b. 滇南山牵牛 (亚种) (新拟) 公鸡藤 (思茅)

subsp. *lanceolata* H. P. Tsui

与原亚种的区别为叶为披针形，植株下部叶有时较宽成长卵形，全缘。

产云南南部。海拔 850—1800 米，生于灌丛或竹丛中。

9c. 海南山牵牛 (亚种) (新拟) 海南老鸦嘴 (海南植物志)

subsp. **hainanensis** (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. P. Tsui, comb. nov. — *Thunbergia hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. **3**: 591 (Addenda) et 544. 1974.

与原亚种的区别为叶长圆状卵形至长圆状披针形，先端钝，有时圆，基部有时稍戟形，边缘常皱波状。

分布于海南及广东、广西南部沿海地区。

亚科 2. 瘤子草亚科 Nelsonioideae Lindau

花萼近 5 裂，花冠 2 唇形或近 5 裂，冠檐裂片覆瓦状排列。雄蕊 2 或 4，不育雄蕊 2 或 0，花药 2 室，花粉粒具裂缝式纹饰 (spaltenpollen)。胚珠多数，每室 2 列着生。蒴果具嘴或尖，珠柄呈乳头状，不为硬珠柄钩。种子小。草本，无钟乳体。

2. 叉柱花属 *Staurogyne* Wall.

Wall., Pl. As. Rar. **2**: 80, t. 186. 1831; Lindau in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4.3b: 288. 1897. — *Ebermaiera* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 75. 79. 1832.

草本，通常单茎，从基部外倾，或匍匐生根上升，有时近直立或直立，向基部有时木质化。叶对生或有时上部的互生，通常具叶柄，叶片边缘通常全缘，具羽状脉。花序总状或穗状，基部有时具 1—2 分枝或花序轴有多数分枝而成或多或少圆锥花序，稀近头状；顶生或腋生；总梗常有节间，与花序轴等长或较长，基部通常有一对缩小的叶，稀无，偶有正常大小的叶；下部苞片常对生，有时叶形，另一对交互对生，通常具 3 脉，稀 1 或 5 脉；小苞片通常似苞片或较狭，常 1 脉；花萼几裂到基部，裂片相等，或不等，偶有后一裂片较大而宽，外形和大小稀与苞片相同；花冠管短，喉部狭，近钟形，甚长于冠管，冠檐近相等，有时略 2 唇形；雄蕊 4，2 强，内藏，花丝被头状或无头状毛，整个或极少向先端被微硬毛，稀全部无毛，花药室球形或近球形，基部有时有附属物，药隔短而非常膨大，背部常被微硬毛，花粉粒小，3 孔沟，通常球形，不育雄蕊不等，通常丝状，有时有或无；花盘小，子房柱状，两侧室内有胚珠 12—60，成 2 列或稀 4 列；花柱无毛，柱头 2 裂，裂片相等或不等。蒴果延长，先端急尖或稍钝，裂片扁平，具种子 12—60。种子球形，种皮有小凹点。

约 80—140 种，分布于美洲、非洲和亚洲热带地区，尤以马来西亚为多。我国有 14 种，主要分布于云南、四川、广东、广西、福建、台湾等省区。

属名模式：*Staurogyne argentea* Wall.

分种检索表

1. 茎缩短, 叶丛生成莲座状。
 2. 叶匙状长圆形或匙状倒披针形, 萼侧裂片先端常为白(黄白或苍白)色, 花冠红色 10. 叉柱花 *S. concinnula* (Hance) O. Kuntze
 2. 叶及萼裂片无上述特征。
 3. 叶基心形; 萼片匙形, 先端圆 5. 弯花叉柱花 *S. chapaensis* R. Ben.
 3. 叶基非心形, 萼片线形或线状披针形, 先端急尖或渐尖。
 4. 叶上面被疏柔毛 6. 中华叉柱花 *S. sinica* C. Y. Wu et H. S. Lo
 4. 叶上面被糙伏毛 12. 琼海叉柱花 *S. strigosa* C. Y. Wu et H. S. Lo
1. 茎节间明显较长, 通常直立, 有时外倾。
 5. 花近无梗, 成穗状花序状。
 6. 茎直立, 每一叶腋都有分枝; 花序长约 1 厘米 7. 保亭叉柱花 *S. paotingensis* C. Y. Wu et H. S. Lo
 6. 茎外倾, 枝下匍匐生根, 无分枝或仅下面有分枝, 花序长 5—10 厘米 8. 瘦叉柱花 *S. rivularis* Merr.
 5. 花有明显有梗, 成总状花序。
 7. 叶线形 13. 狭叶叉柱花 *S. stenophylla* Merr. et Chun
 7. 叶非线形。
 8. 叶为披针形或卵状披针形。
 9. 萼裂短小而极不等大, 前侧裂片线形, 长 2.5—3 毫米, 后裂片钻状三角形, 长约 1 毫米 14. 云南叉柱花 *S. yunnanensis* H. S. Lo
 9. 萼裂片近相等。
 10. 苞片线形, 长 2.3 毫米, 厚, 近柱状, 小苞片线形, 长 2.1 毫米, 宽 0.1 毫米 9. 短穗叉柱花 *S. brachystachya* R. Ben.
 10. 苞片及小苞片披针形, 长 4—6 毫米, 宽 1—1.2 毫米 3. 金长莲 *S. sichuanica* H. S. Lo
 8. 叶为长圆形至长圆状披针形或椭圆形至椭圆状披针形。
 11. 花萼裂片长达 2 厘米以上 4. 大花柱花 *S. sesamoides* (Hand. -Mazz.) B. L. Burtt
 11. 花萼裂片最长 1 厘米。
 12. 花序通常顶生或 3 出; 叶侧脉最多 10 对。
 13. 茎外倾, 几无毛, 高达 1 米; 叶较大, 长达 15 厘米, 通常在 10 厘米以上, 先端渐尖 1. 灰背叉柱花 *S. hypoleuca* R. Ben.
 13. 茎直立, 被柔毛, 高达 30 厘米; 叶较小, 长达 10 厘米, 通常约长 5 厘米, 先端圆 11. 海南叉柱花 *S. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo

12. 花序几在每叶腋都有着生, 且花较密集; 茎粗壮, 直径达 5 毫米; 叶侧脉 11—17 对. 2. 楔叶叉柱花 *S. longicuneata* H. S. Lo

1. 灰背叉柱花 图版 2: 1—4

Staurogyne hypoleuca R. Ben. in H. Lec Notul. Syst. 2: 338.1911.et in Bull. Soc Bot. France 4.ser. 13 (60): 269.1913; 中国高等植物图鉴 4: 151.t. 5715.1975.——*Ophiorrhiziphyllon hypoleuca* R. Ben. in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine 4: 637.1935.

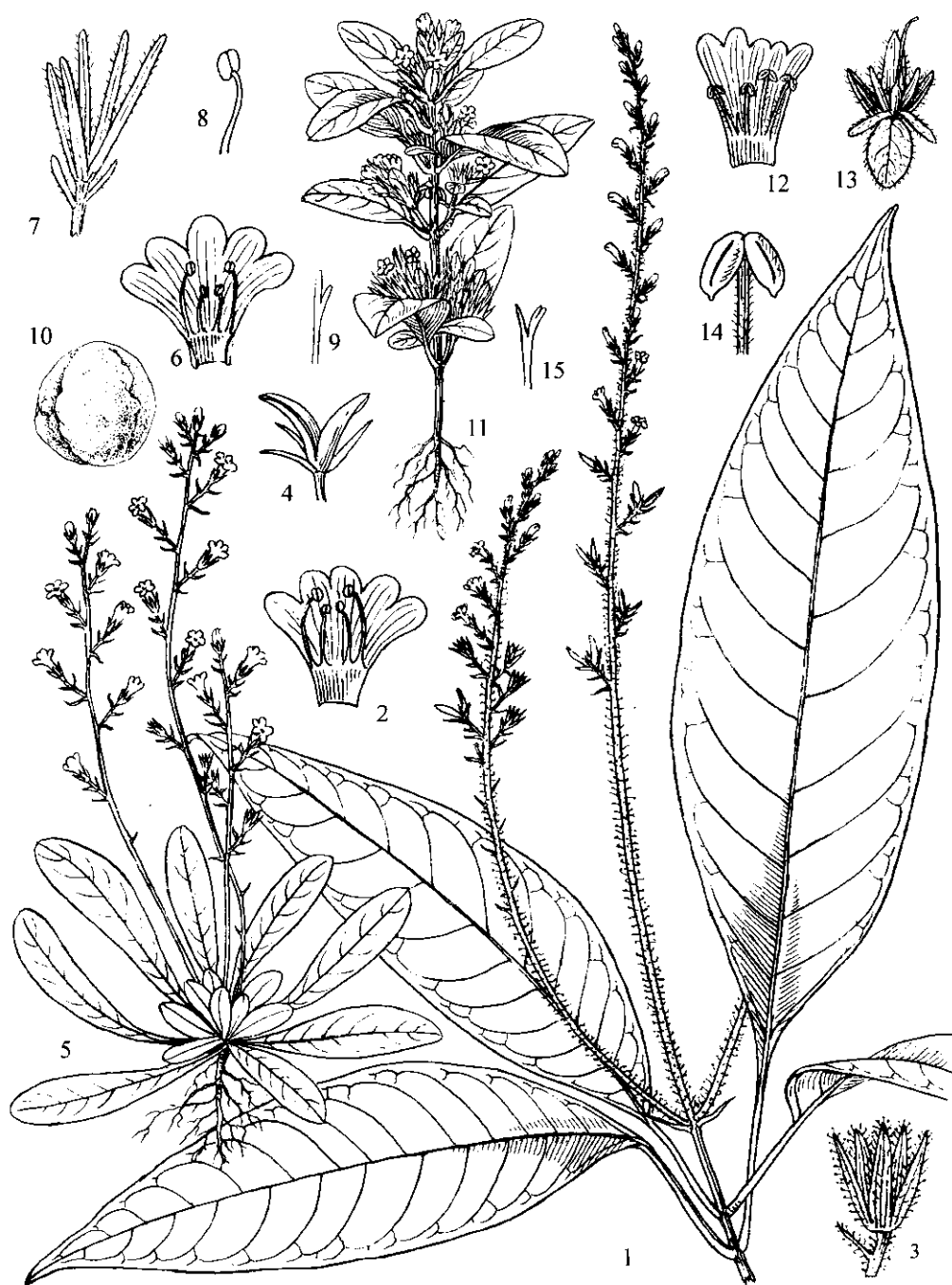
草本, 高 1 米; 茎枝无毛, 有纵棱, 多皮孔。叶对生, 叶柄长 3—6 厘米; 叶片椭圆形、长椭圆形或披针形, 长 13—17 厘米, 宽 4.5—7 厘米, 先端渐尖或有时急尖, 基部楔形, 稍下延, 两面无毛, 上面绿色, 背面苍白色, 侧脉 8—11 对, 边全缘或浅波状。总状花序顶生或于上部腋生, 长达 15 厘米, 不分枝或有 2 分枝, 花疏生, 花单生, 互生, 花轴有腺毛; 花梗长 2—3.5 毫米; 苞片线形, 先端渐尖, 长 4—4.5 毫米, 宽约 0.8 毫米; 小苞片线形, 长约 2 毫米; 花萼长 5 毫米, 外面有疏柔毛及腺毛, 裂片 5, 长三角状, 长 4 毫米, 基部宽 1 毫米, 两侧的略短小, 边缘有缘毛及腺毛; 花冠白色, 漏斗状, 长约 7 毫米, 冠檐裂片 5, 略不等, 近圆形, 长 1.5 毫米, 宽 1.3 毫米; 能育雄蕊 4, 略 2 强, 着生于喉基部, 花丝无毛, 长 3 毫米, 另 2 稍短, 花药 2 室, 药室长圆形, 长 1 毫米, 花丝在花药顶部着生; 子房椭圆形, 长 2 毫米, 宽 1 毫米, 无毛, 2 室。每室有 2 列胚珠, 每列 12 枚; 花柱长 3 毫米, 无毛; 柱头 2 裂。蒴果圆桶状, 长 5—7 毫米, 成 2 片裂开。

产云南南部。生于海拔 260—1750 米的湿润山谷或林下。越南也有分布。模式标本采自越南河内。

2. 楔叶叉柱花 (植物研究)

Staurogyne longicuneata H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 8 (1): 2.1988.

草本, 茎四棱, 粗壮, 径 5 毫米, 被棕色绒毛。叶对生, 叶柄长 2—5 厘米, 被棕色绒毛, 后脱落; 叶片椭圆形至椭圆状披针形, 长 10—20 厘米, 宽 5—7 厘米, 先端急尖, 通常钝, 基部楔形, 常下延, 上面绿色, 被棕色及白色糙伏毛, 背面苍白色, 被棕色及白色糙伏毛及极稀疏白色长柔毛; 侧脉 11—17 对, 边全缘。总状花序腋生, 长达 16 厘米, 基部有 2 对生小叶, 长约 3 厘米, 具短柄或无柄, 小叶内有 2 苞片, 线形, 长 9—10 毫米, 宽 1.5 毫米, 先端圆, 1 脉, 被棕色毛, 总梗长 1—2 厘米, 连同花轴, 花梗被棕色毛, 花轴有腺毛, 花梗长 2—5 毫米; 苞片线形, 长 3—5 毫米, 着生于花梗基部, 小苞片线形, 长 3—4 毫米, 着生于花梗顶端之下; 花萼长 10 毫米, 5 裂, 裂片线形, 近相等, 长约 9 毫米, 宽 1 毫米, 先端渐尖, 外面有棕色疏柔毛; 花冠筒状, 长约 15 毫米, 外面被疏柔毛, 冠檐裂片 5, 近相等, 长圆形, 长约 2 毫米, 宽约 1.5 毫米; 能育雄蕊 4, 2 强, 着生于花冠筒下部, 花丝被疏短柔毛, 基部有柔毛, 花药 2 室, 药室长圆形, 长 1 毫米, 2 药室分开着生于短而宽的盘形药隔两边, 药隔有 2 钩状黄色



图版 2 1—4. 灰背叉柱花 *Staurogyne hypoleuca* R. Ben. : 1. 植株一部分, 2. 花冠及雄蕊, 3. 花萼, 4. 蒴果。
 5—10. 叉柱花 *S. concinnula* (Hance) O. Kuntze: 5. 植株一部分, 6. 花冠及雄蕊, 7. 花萼及苞片, 8. 花药及花丝, 9. 柱头, 10. 花粉粒。11—15. 保亭叉柱花 *S. paotingensis* C. Y. Wu et H. S. Lo: 11. 全株, 12. 花冠及雄蕊, 13. 苞片、小苞片、花萼、柱头, 14. 花药与花丝, 15. 柱头。(余汉平、李爱莉绘)

附属物；花柱无毛；柱头3裂。蒴果圆桶状，长5—6毫米，稍弯曲，成2片裂开，每片有2列种子，每列14粒。种子椭圆形，黑色，被微柔毛。

产云南南部，模式标本采自河口。

3. 金长莲（四川长宁） 秤砣草（四川合江）

Staurogyne sichuanica H. S. Lo in Bull. Bot. Res. **8** (1): 2. 1988.

草本，高10—25厘米；茎近圆柱形，有细纵条纹，紫黑色，被稀疏短柔毛。叶对生，叶柄紫色，长1—2厘米，被稀疏柔毛；叶片卵状披针形或椭圆状披针形，长4—9厘米，宽1.3—3厘米，先端渐尖，基部楔形至宽楔形，有时两边稍不等，两面被极稀疏糙硬毛和柔毛，侧脉6—11对，两面凸起，背面脉不明显。总状花序顶生于叶腋短枝，长3.5—6厘米，有疏松互生的花2—5朵，总花梗及花轴有微柔毛；花梗长4—7毫米；苞片生于花梗基部，小苞片生于花梗上部距花萼1.6毫米处，苞片与小苞片相等，线形，长约5.5毫米，宽0.5毫米，两面几无毛，有缘毛，1脉；花萼长约11毫米，5深裂几至基部，裂片线形，前、后裂片长9—11毫米，宽1.2毫米，两侧裂片长10毫米，宽0.6毫米，两面几无毛，边缘有缘毛，3脉；花冠未见。未成熟蒴果长5毫米。

产四川（长宁、合江）。生于海拔560米的竹林下。

本种与 *Staurogyne filipes* E. Hossain (in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **31**: 383. 1972) 非常相似，仅后者的萼裂片较狭，植株被长柔毛。

4. 大花叉柱花

Staurogyne sesamoides (Hand.-Mazz.) B. L. Burtt in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **22**: 310. 1958; H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. **17** (4): 84. 1979. — *Loxostigma* (?) *sesamoides* Hand.-Mazz. in Oest. Bot. Zeitschr. **85**: 217. 1936. — *Staurogyne dolichocalyx* E. Hossain in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **31**: 380. 1972.

直立草本，高达35厘米；茎枝有绒毛，不久渐脱落，有纵棱，通常不分枝。叶对生，草质，叶柄长1.5—4厘米，被绒毛；叶片椭圆披针形，长5—13厘米，宽2—5.5厘米，先端渐尖或有时急尖，基部楔形，上面无毛，背面仅脉上被短柔毛，侧脉8—11对，全缘或有时成不规则浅波状。总状花序顶生或腋生，不分枝，稍下垂，花后延伸，花较密集，总梗及花轴有柔毛；花具短梗，花梗长0.8—1毫米，果时可达5毫米，被绒毛；苞片披针形，先端渐尖，长6—6.5毫米，宽约2—2.2毫米，3脉，被柔毛；小苞片披针形，长8—8.5毫米，宽2毫米，着生花梗先端，被柔毛；花萼裂片5，近相等，狭披针形，长渐尖，被柔毛，后裂片长1.8—2.2厘米，宽2—2.5毫米，侧裂片长1.6—2厘米，宽1.2毫米，前裂片长1.8—2.1厘米，宽1.8—2毫米；花长可达3—4厘米，花冠白色或淡红白色，冠檐裂片5，近圆形，近相等，径约1厘米；能育雄蕊4，2强，着生于喉基部，花丝被头状腺毛，上面密，向下渐稀疏，长花丝长17毫米，另2

长 13 毫米，花药室卵形，长 2.5 毫米，宽 1.5 毫米，药室开裂边缘有硬毛，具附属物。子房无毛，每室有 2 列胚珠，共约 60 枚；花柱长 2 厘米，被极稀疏柔毛；柱头三角形，有 2 裂片，后裂片椭圆形，长 3 毫米，宽 2 毫米，前裂片长与宽同 4 毫米，2 裂片边缘成流苏状。蒴果狭椭圆形，先端急尖。种子小，角球形，种皮蜂窝状。

产广东和广西。生于海拔 800 米以下的湿润山谷或林下。越南也有分布。模式标本采自广东。

5. 弯花叉柱花 (植物研究)

Staurogyne chapaensis R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Nat. **2** (5): 172. 1933 et in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 631. f. 70 (7). 1935; H. S. Lo in Bull. Bot. Res. **8** (1): 1. 1988.

草本，茎缩短。叶对生丛生，成莲座状，叶柄连同叶脉棕红色（干时），疏被棕色长柔毛，长达 11 厘米，叶片卵形，长卵形，长圆形至狭长圆形，长 2.5—14.5 厘米，宽 2—6 厘米，先端通常圆钝，基部心形，上面绿色被稀疏多节长柔毛，背面苍白色，几无毛，羽状脉侧脉 7—9 对，上面几无毛，背面被极长多节柔毛，边缘全缘或不明显波状。总状花序顶生成腋生，总梗长约 4 厘米，连同花轴被长柔毛，花轴约与花梗等长，多花，苞片互生，倒卵形或线状匙形，长 5.5—3.5 厘米，内无毛，背面被柔毛；花梗长 3 毫米，被柔毛；小苞片着生于花梗上端，线状匙形，长 5.1 毫米，宽 1.6 毫米，先端钝圆，内面无毛，外面被疏柔毛，有缘毛；花萼不等 5 裂，裂片后方一枚线状匙形，长 8 毫米，（最）宽 2 毫米，先端钝圆，内面无毛，外面被疏柔毛，具缘毛，前 2 裂片与后 1 片同形，略短，两侧 2 片小，线形，长 5 毫米，宽 0.5 毫米，被毛同其他 3 片；花冠淡蓝紫毛，冠檐 5 裂，裂片圆形，近相等，能育雄蕊 4，2 上 2 下，上方的花丝长 2 毫米，下方的花丝 1.1 毫米，无毛。花药近等大，每药室基部具一长方形附属体，在药室背部药隔宽，椭圆形；子房长椭圆体形，长 2 毫米，径 1 毫米，无毛，花柱 5.5 毫米，无毛。果实未见。

产广东（阳山、从化、高要）、广西（三江、大苗山、大瑶山）及云南东南部（马关）。生于海拔 1000—1800 米的林下。越南北部有分布。

6. 中华叉柱花 (海南植物志)

Staurogyne sinica C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. **3**: 538—539. f. 914. et 590 (Addenda). 1974. — *Staurogyne major* auct. non R. Ben., Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 185. 1940. quoad. F. C. How 71822.

一年生草本，茎极缩短，密被长柔毛。叶基生成莲座状，纸质；叶柄长 0.5—3 厘米，被长柔毛；叶片卵状长圆形，长 4—9 厘米，宽 1—4.5 厘米，先端圆，基部圆或宽楔形，上面绿色，被柔毛，后脱落仅脉上被毛，背面苍白色，脉上被长柔毛，侧脉 5—7 对，边全缘。总状花序顶生或腋生，长 3—12 厘米，花疏生，总梗及花轴有或长或短

的糙硬毛；花梗长 4—5 毫米；苞片线状匙形，先端圆，长 3—4 毫米，两面被柔毛，3 脉，着生于花梗基部；小苞片同苞片，着生于花梗中上部；花萼外面有疏柔毛，萼裂片线状披针形状，渐尖，3 脉，前、后裂片长约 8 毫米，两侧的略短小，有缘毛；花冠白紫色，花冠管筒状，长约 2 毫米，喉部钟形，长约 8 毫米，冠檐裂片略不等，后中裂片长圆形，长 2.5 毫米，宽 1.8 毫米，余近圆形，径约 1.5 毫米；能育雄蕊 4，2 强，着生于喉基部，花丝无毛，长花丝长 7 毫米，短花丝长 6 毫米，药室卵形，长约 1.8 毫米，不育雄蕊长约 1 毫米；子房椭圆形，长约 1.8 毫米，无毛；花柱长约 8 毫米，无毛。蒴果卵状长圆桶形，长约 6 毫米，无毛。

产海南。生于海拔 500—1200 米的密林下。模式标本采自海南保亭。

7. 保亭叉柱花 (海南植物志) 图版 2: 11—15

Staurogyne paotingensis C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. 3: 358 et 539. f. 914. et 589 (Addenda). 1974.

一年生草本，高 12—20 厘米；茎直立，被疏柔毛。叶对生，下部的叶柄长 4 厘米，上部的渐短至近无柄；叶片纸质，椭圆形至椭圆状披针形，有时近卵形，长 2.5—6 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝圆，基部楔形，两面无毛，背面中脉上被稀疏柔毛，上面黄绿色，背面苍白色，侧脉 6—9 对，边全缘。穗状花序顶生或腋生于叶腋短枝，短枝的叶与长枝的同形，但小，最长的约 3 厘米，花序长约 1 厘米，花密集，总梗及花轴被柔毛；花梗极短或无；苞片椭圆形或匙状椭圆形，先端钝，长 6—7 毫米，宽约 3.5 毫米，背面及边缘被疏柔毛，羽状脉；小苞片线状长圆形，急尖，长约 6 毫米，1 脉，毛被同苞片；花萼外面被柔毛，边缘有缘毛，5 裂片不等，后面的线状长圆形，长约 9 毫米，前面的线形，长约 8 毫米，两侧的略短小，花冠紫色，长约 9 毫米，外面被微柔毛，内面雄蕊基部被疏柔毛，花冠管长约 2 毫米，喉部长约 5 毫米，冠檐裂片 5，略不等，近圆形，径约 1.7—2 毫米；能育雄蕊 4，2 强，着生于喉基部，花丝带状，被缘毛，长 5 毫米，另 2 稍短，药室卵形，长约 1 毫米，花丝在花药顶部着生，基部有附属物，不育雄蕊长约 1 毫米；子房长圆形，无毛，2 室。每室有 2 列胚珠，每列 12 枚；花柱长 3 毫米，无毛；柱头 2 裂。后裂片末端具 2 齿。蒴果卵状长圆形，长约 6 毫米。种子近圆形，直径约 0.2 毫米。

产海南（保亭）。生于水田中。

8. 瘦叉柱花 (海南植物志)

Staurogyne rivularis Merr. in Phillip. Journ. Sci. Bot. 7: 247. 1912. et in Lingnan Sci. Journ. 6: 331. 1928 quoad W. T. Tsang 126 (16875); 海南植物志 3: 539. 1974.

草本，高 1 米；茎枝无毛，有纵棱，多皮孔。叶对生，叶柄长 3—6 厘米；叶片椭圆形。长椭圆形或披针形，长 13—17 厘米，宽 4.5—7 厘米，先端渐尖或有时急尖，基部楔形，稍下延，两面无毛，上面绿色，背面苍白色，侧脉 8—11 对，边全缘或浅波

状。总状花序顶生或于上部腋生，长达15厘米，不分枝或有2分枝，花疏生，花单生，互生，花轴有腺毛；花梗长2—3.5毫米；苞片线形，先端渐尖，长4—4.5毫米，宽约0.8毫米；小苞片线形，长约2毫米；花萼长5毫米，外面有疏柔毛及腺毛，裂片5，长三角状，长4毫米，基部宽1毫米，两侧的略短小，边缘有缘毛及腺毛；花冠白色，漏斗状，长约7毫米，冠檐裂片5，略不等，近圆形，长1.5毫米，宽1.3毫米，能育雄蕊4，略2强，着生于喉基部，花丝无毛，长3毫米，另2稍短，花药2室，药室长圆形，长1毫米，花丝在花药顶部着生；子房椭圆形，长2毫米，宽1毫米，无毛，2室。每室有2列胚珠，每列12枚；花柱长3毫米，无毛；柱头2裂。蒴果圆桶状，长5—7毫米，成2片裂开。

产海南（保亭、儋州）和云南南部。生于海拔260—1750米的湿润山谷或林下。越南也有分布。模式标本采自越南河内。

9. 短穗叉柱花（云南种子植物名称）

Staurogyne brachystachya R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 174.1933 et in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine 4: 629.1935; 云南种子植物名录（下册）: 1685.1984.

草本，茎直立，高80厘米，近圆柱形，具2对相对沟纹，被棕褐色毛，基部木质化。叶对生，叶柄纤细，长0.5—2厘米，被棕褐色毛；叶片披针形，有时长卵形或两端急尖，尖端钝，长3—8厘米，宽1—1.6厘米，上面绿色，无毛，背面灰白色，干时棕黄色，无毛，羽状脉有侧脉8—10对，上面不明显，背面深棕黄色，被疏柔毛，边缘不规则浅波状。花序总状，腋生或顶生3—5花，长2—4厘米，花序轴及花梗无毛；花长12—16毫米，苞片线形，甚厚而近柱状，长2.3—5毫米，1脉，无毛，着生于花梗基部；小苞片线形，长2.2—3毫米，1脉，无毛；花萼5裂，裂至近基部，裂片线形，先端尖，近相等，长7.8—9毫米，两面无毛，边缘具稀疏缘毛，间有小头状腺体；花冠白色，两面无毛，长9.8—14毫米，冠檐5裂，裂片圆形，径2毫米；雄蕊4，2强，花丝前方的长7—9毫米，后方的长6—8毫米，花丝先端被柔毛，向下渐疏至无毛，基部有毛，花药室卵形，每药室内侧有1长条形附属物，先端有少数硬毛；不育雄蕊细小，具1很小的不育花药；子房无毛，花柱长10毫米，无毛，先端2裂。果实未见。

产云南（屏边、河口及文山）。生于林中，海拔800—1200米。越南河内也有分布。

10. 叉柱花（中国高等植物图鉴） 糙叶叉柱花（海南植物志） 图版2: 5—10

Staurogyne concinnula (Hance) O. Kuntze, Rev. Gen. 497.1891; Chun in Sunyatsenia 1: 305.1934; Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 7: 142.1935; H. S. Lo in Fl. Hainan. 3: 540.1974; Hsieh & Huang in Taiwan 19 (1): 22.1974 et Fl. Taiwan. 4: 663.pl. 1147.1978 et ed. 2.4: 686.pl. 315.photo 351.1998; 中国高等植物图鉴 4: 150.t. 5714.1975.——*Ebermaiera concinnula* Hance in Journ. Bot. 6: 300.1868.

草本，茎极缩短，被长柔毛。叶对生丛生，成莲座状；叶柄长0.3—2.3厘米，被

柔毛；叶片匙形、匙状长圆形或匙状披针形，长 1.2—7 厘米，宽 0.4—1.8 厘米，先端圆钝，基部渐狭，近全缘或稍波状，上面具小凸点及被稀疏柔毛，背面苍白色，被稀疏柔毛，脉在上面不明显，在背面明显，被长柔毛。总状花序顶生或近顶腋生，疏花，长 4—15 厘米，总花梗及花轴纤细，被柔毛；苞片匙状线形，长 3—4 毫米，小苞片线形与苞片近等长，皆 1 脉和背面被柔毛，内面无毛，小苞着生于花梗先端稍下；花梗长约 1 厘米，被柔毛；花萼 5 深裂至基部，裂片线形，近等长，侧裂片稍短，并先端异色（白色），花冠红色，芳香，长约 10 毫米，5 裂，前裂片长圆形，其余裂片近圆形，基部 3 毫米宽；前雄蕊长约 7 毫米，略超出喉部，后雄蕊长约 5 毫米，前后 2 雄蕊花药长 1 毫米，宽 1.3 毫米，花丝无毛，药室卵形；子房长圆形，无毛，花柱长 8 毫米，柱头长 2 毫米，不等 2 裂。蒴果未见。

产广东、海南、福建及台湾。生于低海拔林下。日本琉球也有分布。

11. 海南叉柱花 (海南植物志)

Staurogyne hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. 3: 540 et 589 (Addenda). 1974.

多年生草本，茎直立，高达 30 厘米，圆柱状，被长柔毛。叶集生枝顶，叶柄长 1—3 厘米，密被长柔毛；叶片近革质，长圆形到长圆披针形，长 3—10 厘米，宽 1.3—3.5 厘米，先端通常圆，基部楔形或宽楔形，边缘近全缘至不规则浅波，上面除中脉被稀疏长柔毛外无毛，背面被脉上被贴伏长柔毛，侧脉 6—10 对。花序总状，顶生或腋生，疏花，长达 16 厘米，被柔毛；苞片互生，线状匙形或线形，长 2.5—5 毫米，1 脉，花梗长约 3 毫米，小苞片着生于花梗中部以上，与苞片近相等；萼裂片线形，先端渐尖，长 5—6 毫米，近无毛，3 脉，侧裂片稍短；花冠紫红色长约 8 毫米，冠檐裂片卵状长圆形，长 1.2—1.4 毫米，先端近圆形，花丝无毛，前雄蕊药室不等大一小，后雄蕊药室相等，不育雄蕊长约 0.7 毫米；子房卵形，长约 1 毫米，无毛，花柱长约 6 毫米。蒴果卵状长圆形，长约 5 毫米，无毛。

仅产海南西部和西南部。

12. 琼海叉柱花 (海南植物志)

Staurogyne strigosa C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. 3: 541 et 590 (Addenda). 1974.

一年生草本，茎极缩短，被长柔毛。叶基生成莲座状，纸质；叶柄长 0.5—2.2 厘米，被长柔毛；叶片椭圆形、长圆形、卵形或长圆状倒卵形，长 1—1.5 厘米，宽 0.8—2.5 厘米，先端圆或钝，基部宽楔形或圆形，上面被长而有节的糙伏毛，毛脱落后球状毛基宿存，背面被长柔毛，侧脉 5—7 对，边全缘。总状花序顶生或腋生，长达 6 厘米，不分枝或有少数分枝，花疏生，总梗及花轴被多节柔毛，花梗长 1—3 毫米；苞片匙状线形，先端圆或急尖，长 6 毫米，连同小苞片及萼外面被多节柔毛，着生花梗

基部；小苞片与苞片相似，着生花梗中部以上；花萼裂片线形，前裂片及后裂片长约6毫米，急尖，侧裂片长5.5毫米，渐尖，具3脉；花冠长约5.5毫米，冠檐裂片近圆形，径约1毫米；能育雄蕊4，2强，着生于喉基部，花丝无毛，前雄蕊的花药较大，长0.7毫米，后雄蕊的较小，长0.2毫米，不育雄蕊长约1毫米；子房无毛，柱头2裂。蒴果卵状长圆形，长约6毫米，无毛。

产海南（琼海）。生于海拔70—100米的林下。

13. 狭叶叉柱花（中国高等植物图鉴） 叉柱花（海南植物志）

Staurogyne stenophylla Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 322.f. 46.1935; 海南植物志 3: 540.1974; 中国高等植物图鉴 4: 150.1975.

多年生草本，茎短，直立，密被长柔毛。叶对生，通常密集生于枝端，叶柄长约10毫米，被长柔毛；叶片纸质，线形或披针状线形，长6—12厘米，宽5—9毫米，先端钝，基部渐狭，上面深绿色，密被白色微小凸起，近无毛，仅中脉有极稀疏柔毛，背面苍白色，被疏长柔毛，脉上较密，侧脉8—13对，边全缘或浅波状。总状花序腋生，长5—10厘米，不分枝或基部有1—2分枝，花疏生，单朵互生，总梗及花轴有柔毛；花梗长2—3.5毫米，宽1.5—2.5毫米，花后可渐延长到4毫米；苞片线形，长3.8—4.5毫米，连同小苞片外面被稀疏柔毛，1脉；小苞片线形，长3.7毫米；花萼常外面有极疏柔毛，裂片线状三角形，长5.1毫米，基部宽0.6毫米，两侧的略短小，长4.5毫米，边缘有缘毛；花冠粉红色，长约8毫米，花冠管长约1.5毫米，喉部渐扩大，一面稍凸起，冠檐裂片略不等，下方中裂片近圆形，长2.5毫米，宽2毫米，其余裂片圆形，直径2毫米；能育雄蕊4，2强，着生于喉基部，花丝无毛，长花丝长4.5毫米，另2长3毫米，不育雄蕊长0.7毫米；子房椭圆形，长2毫米，宽1毫米，无毛；花柱长5毫米，无毛，柱头不等3裂。蒴果卵状长圆形，长约5毫米。

产海南东部及南部。生于海拔1700米的密林下。模式标本采自海南三亚。

14. 云南叉柱花（植物研究）

Staurogyne yunnanensis H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 8 (1): 8.1988.

草本，高约0.7米；茎枝密被柔毛。叶对生，叶柄长1.5—2厘米；叶片卵状披针形、椭圆状披针形或披针形，长4.5—10.5厘米，宽2—3.5厘米，先端钝，基部楔形，上面无毛，背面脉上有长柔毛，侧脉9—14对，中脉及侧脉在上面不明显，在背面压扁，边缘浅波状或有不明显疏齿。总状果序顶生，长达8—15厘米，总梗及花轴纤细，密被短硬毛，果梗纤细，长2—3毫米；苞片线形，先端渐尖或急尖，长2.5—3毫米，宽约0.5毫米，被稀疏柔毛，1脉；小苞片线形，长约1.2毫米，渐尖，无毛；花萼无毛，5全裂，裂片极不等大，前裂片长三角形，先端长渐尖，长2.5—3毫米，基部宽约0.5毫米，后裂片和侧裂片长三角形，长约1毫米。蒴果近长圆形，长约3.5—4毫米。种子淡褐色。

产云南南部（河口）。生于林下。

3. 蛇根叶属 *Ophiorrhizophyllon* Kurz

Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **40**: 476.1871; R. Ben. in H. Lec, Fl.

Gen. Indo-Chine **4**: 636.1935.

草本，直立。叶对生，长椭圆形、长卵形或披针形，通常两端急尖，基部有时圆或下延，两面除背面脉上外无毛，全缘，上面绿色，背面色，羽状脉。总状花序顶生，单一或下部有1—2对生分枝，花序基部有2小叶及2苞片，总梗及花序轴被毛及腺毛，每花花梗基部着生1钻形苞片，花梗上端着生线形小苞片，花萼5裂，裂片近相等，几裂至基部，苞片、小苞片及花萼均被柔毛及腺毛，花冠2唇形，下唇3裂，上唇2裂，花冠管内具或不具一圈毛；雄蕊着生此处，能雄蕊4或2，花丝长，花药椭圆形或长圆形，药室分开，直立，外露或否；子房卵球形，花柱长，柱头2唇形。蒴果2片，每片有2列种子，每列种子多数。

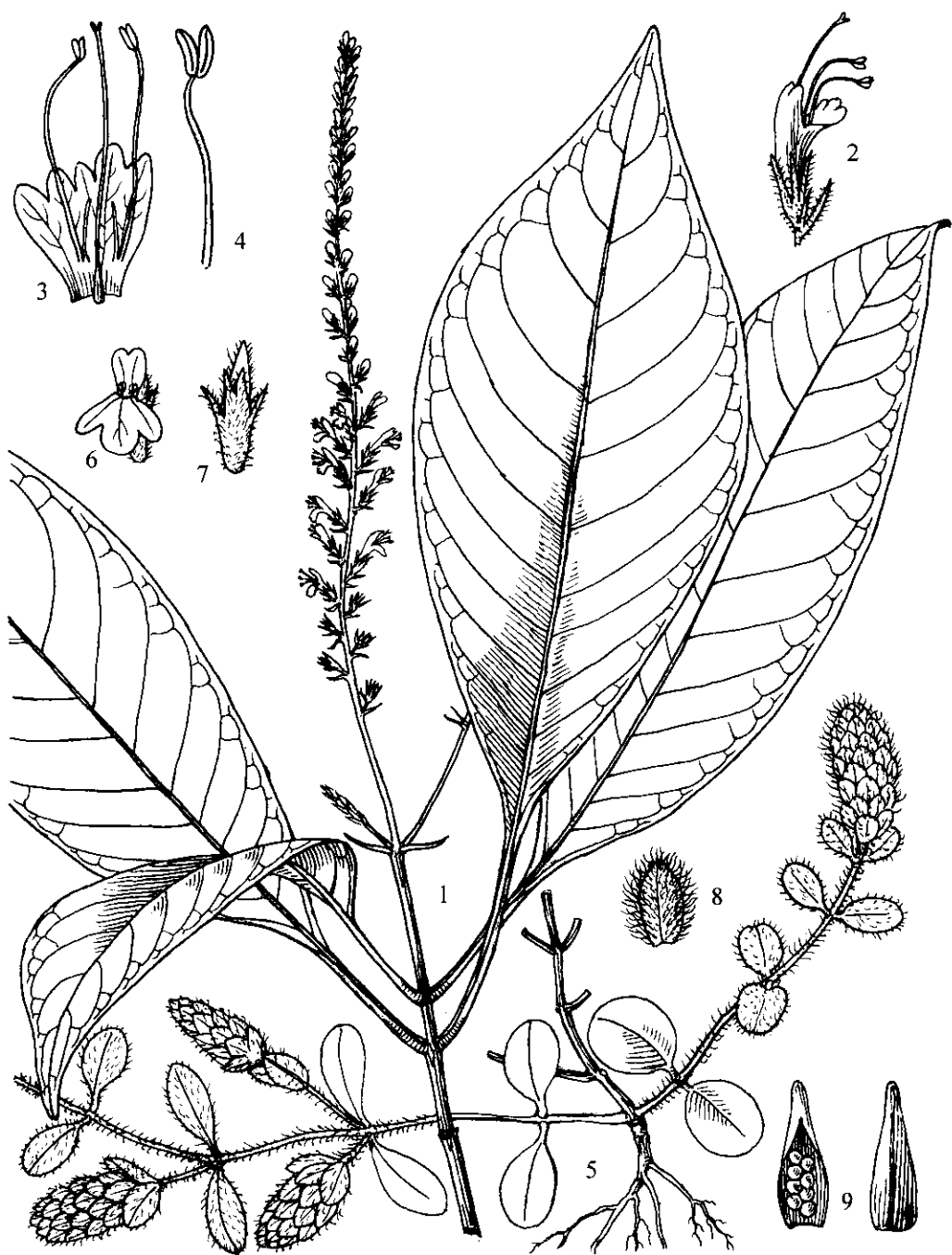
本属已知5种，分布于缅甸、中南半岛。我国1种，分布于云南南部。

属名模式：*Ophiorrhizophyllon macrobotryum* Kurz

1. 蛇根叶（中国高等植物图鉴） 图版 3: 1—4

Ophiorrhizophyllon macrobotryum Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **40**: 76.1871; C. B. Clarke in Fl. Brit. India **4**: 403.1884; Benoist in Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 636.1935; Bremek. in Dansk Bot. Ark. Bind. 20. Nr. **1**: 1.1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 151. t. 5116.1975; 云南种子植物名录（下册）: 1678.1984.

草本，直立，高达1米，茎圆柱形，上部4棱形，被棕色柔毛。叶对生，叶柄长3—8厘米，具沟，沟内被柔毛，余稀疏；叶片长卵形、长椭圆形或披针形，长(8) 15—17厘米，宽(2) 5—7厘米，先端急尖，基部急尖或近圆形，有时稍下延，全缘，上面绿色，背面苍白色，除背面脉上两面无毛，侧脉每边7—10。总状花序顶生，总梗基部有2小叶形苞片，常长卵形，先端急尖，基部近截形，基上有交互对生钻形苞片，有时花序分枝自苞腋生出，分枝通常在总梗下部，总梗、花序轴及小苞片被棕色柔毛及腺毛；花梗短，长1—2毫米，基部着生1苞片，狭三角形，长4毫米，顶端着生1线形小苞片，长1毫米，花萼长5.5毫米，5裂，裂片狭三角形，近等长，裂至花萼的3/5处，裂片被缘毛及腺毛，花萼外面被稀疏柔毛及腺毛；花冠黄白色，2唇形，长7毫米，下唇3裂，上唇2裂，裂片近圆形，下唇中间裂片稍大，花冠管2/5处有一圈白色毛，雄蕊花丝着生于此处，能育雄蕊2，花丝长约8毫米，无毛，花药2室，直立，外露，2室叉开，花丝在2药室基部着生，不育雄蕊常附在花冠裂片基部；子房长圆形，无毛，2室，每室有2列胚珠，花柱长8毫米，无毛，柱头2裂。蒴果长圆形，2



图版 3 1—4. 蛇根叶 *Ophiorrhiziphyllon macrobotryum* Kurz: 1. 植株一部分, 2. 花, 3. 花冠剖面及雌雄蕊, 4. 花药与花丝。5—9. 瘤子草 *Nelsonia canescens* (Lam.) Spreng.: 5. 植株一部分, 6. 花冠及雄蕊, 7. 花萼裂片及未开的花冠, 8. 苞片, 9. 蒴果裂片及种子。(余汉平 绘)

另裂，每片有2列种子。

产云南南部。生于海拔170—1250米的密林中、水沟边潮湿处。越南也有分布。

4. 瘤子草属 *Nelsonia* R. Br.

R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holl. 1: 480.1810; Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 75. et 97.1832; et in DC., Prodr. 11: 65.1847; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 1075.1876; Lindau in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4.3b: 289.1895; Bremek. in Reinwardtia 3 (2): 248.1955.

草本，外倾，多分枝，茎、叶、花序等密被长柔毛。叶对生，具短叶柄，羽状脉。花序近穗状，有分枝或短枝，腋生或顶生，基部有对生的缩小的叶；具苞片，无小苞片，具花梗，萼4裂，花冠两唇形，花冠管细，上部弯曲；发育雄蕊2，着生于花冠管收缩处，内藏，子房锥形，每室有8胚珠。蒴果锥形，两室有种子4—8。种子无珠柄钩。

单种属，广布于亚洲、非洲、大洋洲的热带地区。我国仅见于云南南部和广西南部。

1. 瘤子草 图版 3: 5—9

Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. Syst. Veg. 1: 42.1825; Nees in DC. Prodr. 11: 67.1847; Bremek. in Reinwardtia 3 : 248.1955. 中国高等植物图鉴 4: 152. 图 5717.1975; 云南种子植物名录 (下册) 1678.1984.——*Justicia canescens* Lam. Tab. Encycl. Méth. Bot. 1: 41.1791.——*Nelsonia campestris* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 1: 481.1810; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India 4: 394.1884; R. Ben. in Not. Syst. 2: 240.1912.——*N. brunelloides* (Lam.) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. 1; 493.1891 et Lindau in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4.3b: 289.fig. 114.1895 non *Justicia brunelloides* Lam.

草本，高10—15厘米。茎枝近圆柱形。叶柄长达4厘米，叶片椭圆形，长1—12厘米，宽0.4—5.5厘米，两端急尖，初密被长柔毛，以后稀疏，小叶侧脉3—4对，大叶可达7对。花序通常无总梗，长1.5—4厘米，圆柱状；苞片椭圆形，长6—7.5毫米，宽3—4毫米，有5—7脉；花梗短，不及1毫米；萼裂片4，后裂片约长3毫米，宽1毫米，先端急尖，前裂片长2毫米，宽0.5毫米，先端短2裂，侧裂片长2毫米，宽0.5毫米。花冠淡蓝紫色，外面无毛，内面喉部有髯毛，上唇长2毫米，2裂，下唇长2.3毫米，3裂，花冠管长1.5毫米，先端缢缩，喉与花冠管等长；雄蕊着生于花冠管缢缩处，药室基部具小尖头，花丝无毛，0.5毫米长，子房锥形，无毛。蒴果锥形，

长 5 毫米，径 2 毫米，2 片，每片具 4—8 种子。种子宽椭圆形，有小突起。

产云南南部、广西南部（龙州）。生于海拔 350—1500 米的山谷疏林等湿润处。本种广布于旧大陆热带。

亚科 3. 老鼠簕亚科 Acanthoideae Lindau emend. Bremek.

花萼 4—5 裂；冠管极短，几球形或很狭长圆柱形。上唇缺，下唇 3—5 裂；雄蕊 4，花药 1 室，花粉粒具裂缝式纹饰（spaltenpollen）；胚珠每室 2 粒。蒴果具珠柄钩。

5. 老鼠簕属 *Acanthus* L.

L. Sp. Pl. 639.1753; Nees Pl. As. Rar. 3: 76.1832. et in DC. Prodr.

11: 269.1847.

灌木或草本，直立或攀缘，常稍肉质。叶对生，羽状分裂或浅裂，常有齿及刺，稀全缘。穗状花序，顶生，苞片大，边缘常具刺，小苞片较小或无，萼裂片 4，前后两裂片较大，基部常软骨质，两侧的较小；花冠 2 唇，上唇极小而成单唇状，下唇大，伸展，3 裂，花冠管短，常为软骨质；雄蕊 4，近等长或 2 强，着生于喉部，花丝粗厚，后雄蕊花丝先端变细，有时成 S 状弯曲，花药长圆形，1 室，具髯毛。花盘无，子房 2 室，每室 2 胚珠，花柱短，柱头 2 裂。蒴果椭圆形，两侧压扁，有光泽，栗棕色，含 4 种子。种子两侧压扁，近圆形或宽卵形，有珠柄钩。

有 30 余种，分布于亚洲、非洲和地中海等热带、亚热带地区。我国有 4 种，广东、福建各 2 种，云南 1 种。常见引种栽培虾蟆花（*A. mollis* 模式种）。

属名模式：*Acanthus mollis* L.

分种检索表

1. 花有 2 枚小苞片，叶片先端急尖。

2. 叶近革质，3—5 浅裂的裂片三角形，脉自裂片顶端突出成一尖刺，主脉在叶背面明显凸出，无毛；苞片边缘无刺…………… 1. 老鼠簕 *A. ilicifolius* L.

2. 叶硬纸质，3—5 浅裂的裂片圆形或三角形，脉不自裂片顶端突出，主脉在叶背面不明显凸起，被褐色柔毛；苞片边缘有刺…………… 2. 刺苞老鼠簕 *A. leucostachyus* Wall. ex Nees

1. 花无小苞片。

3. 叶先端平截，边缘羽状分裂，侧脉粗，直贯齿尖…………… 3. 小花老鼠簕 *A. ebracteatus* Vahl

3. 叶先端急尖，边缘浅波状，侧脉较细，不直贯齿尖……………

…… 3b. 厦门老鼠簕 *A. ebracteatus* var. *xiamenensis* (R. T. Zhang) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 老鼠筋 (广州) 图版 4: 1—7

Acanthus ilicifolius L. Sp. Pl. 639.1753; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 242.1890; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 481.1884; R. Ben. in Fl. Gen. Indo-Chine 4: 697.1935; 海南植物志 3: 553.1974; 中国高等植物图鉴 4: 166. 图 5745.1975.——*Dilivaria ilicifolia* (L.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 98.1832 et in DC. Prodr. 11: 268.1847.

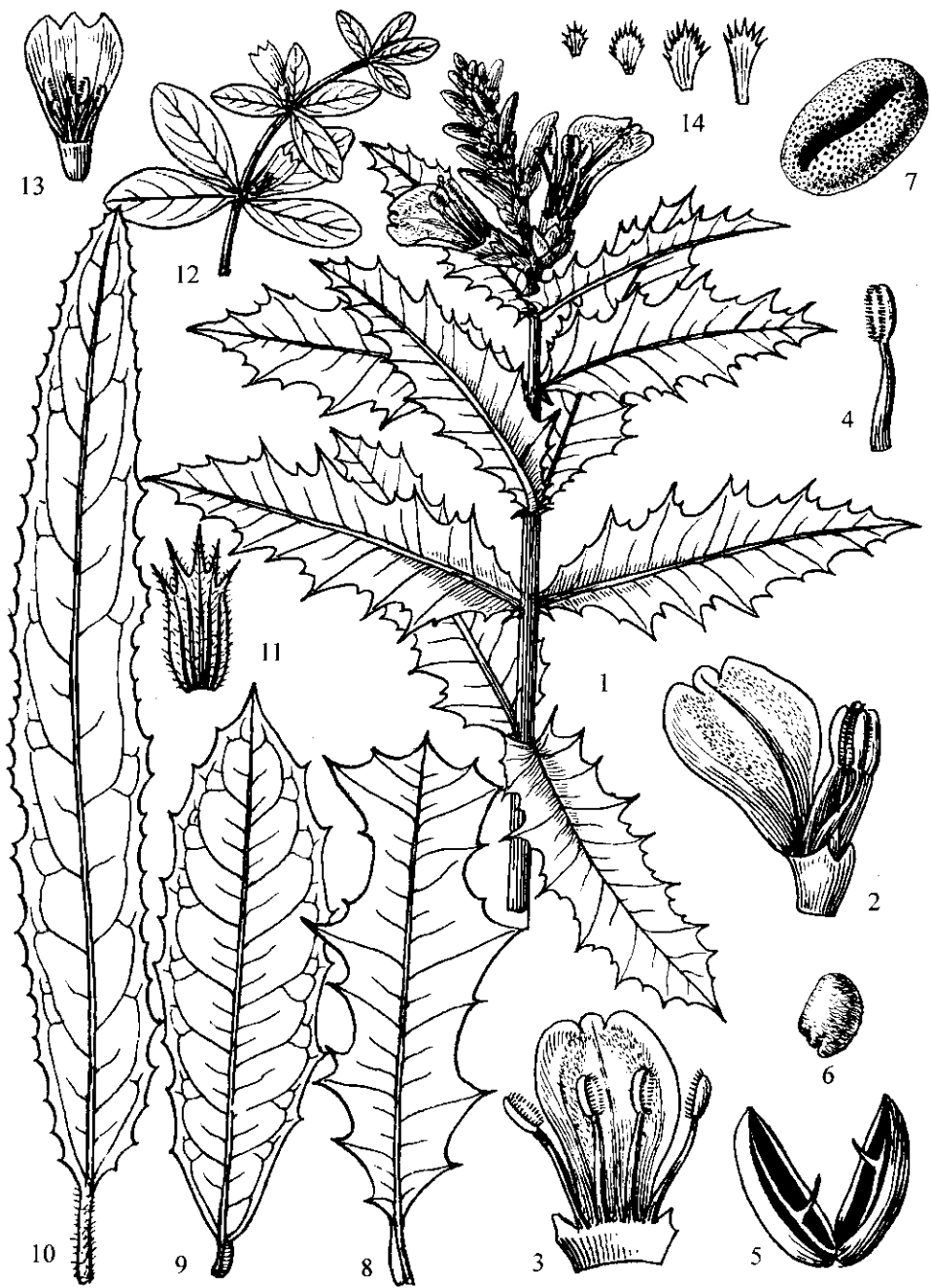
直立灌木，高达 2 米。茎粗壮，径达 9 毫米，圆柱状，上部有分枝，无毛。托叶成刺状，叶柄长 3—6 毫米；叶片长圆形至长圆状披针形，长 6—14 厘米，宽 2—5 厘米，先端急尖，基部楔形，边缘 4—5 羽状浅裂，近革质，两面无毛，主脉在上面凹下；主、侧脉在背面明显凸起，侧脉每侧 4—5，自裂片顶端突出为尖锐硬刺。穗状花序顶生；苞片对生，宽卵形，长 7—8 毫米，无刺，早落；小苞片卵形，长约 5 毫米，革质；花萼裂片 4，外方的 1 对宽卵形，长 10—13 毫米，顶端微缺，边缘质薄，有时成皱波状，具缘毛，内方的 1 对卵形，长约 10 毫米，全缘。花冠白色，长 3—4 厘米，花冠管长约 6 毫米，上唇退化，下唇倒卵形，长约 3 厘米，薄革质，顶端 3 裂，外面被柔毛，内面上部两侧各有 1 条 3—4 毫米宽的被毛带；雄蕊 4，近等长，花药 1 室，纵裂，裂缝两侧各有 1 列髯毛，花丝粗厚，长 1.5 厘米，最宽处约 2 毫米，近软骨质；子房顶部软骨质，花柱有纵纹，长 2.2 厘米；柱头 2 裂。蒴果椭圆形，长 2.5—3 厘米，有种子 4 颗。种子扁平，圆肾形，淡黄色。

产海南、广东、福建。生于我国南部海岸及潮汐能至的滨海地带，为红树林重要组成之一。据标本记录，根可入药，有凉血清热、散痰积、解毒止痛功能。

2. 刺苞老鼠筋 (中国高等植物图鉴) 白穗虾蟆花 (云南植物名录) 图版 4: 10—11

Acanthus leucostachyus Wall. ex Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 98.1832 et in DC. Prodr. 11: 270.1847; T. Anders. in Jour. Linn. Soc. Bot. 9: 501.1867. C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 480.1884; R. Ben. in H. Lec Fl. Gen. Indo-Chine 4: 696.1935; 中国高等植物图鉴 4: 166.1975; 云南植物名录 (下册): 1668.1984.

草本，直立，高达 1 米。茎粗壮，径约 6 毫米，被褐色绒毛，通常不分枝，叶无托叶，具叶柄，长 0.8—3 厘米，叶片椭圆形、长椭圆形或椭圆状披针形，两端急尖或圆钝，长 9—23 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，上面无毛，背面脉上被褐色毛，主脉上非常明显，边缘有 4—5 浅裂，有时不明显，偶有全缘，具刺。花排成穗状花序，成 4 列，长可达 16 厘米，基部有 2 对生缩小的叶；苞片卵形，长 15 毫米，宽 8 毫米，先端急尖，基部圆，边缘具刺，外面被柔毛，小苞片披针形，长 13 毫米，宽 2 毫米，被柔毛及缘毛；萼被柔毛，不等 5 裂，后面的长圆披针形，长 20 毫米，宽 5 毫米，两侧的披针形，长 15 毫米，宽 2.5 毫米，前面的 2 裂片合生几至先端，长 17 毫米，宽 4 毫米，5 裂片



图版 4 1—7. 老鼠筋 *Acanthus ilicifolius* L.: 1. 植株一部分, 2. 花冠及雄蕊, 3. 花冠剖面及雄蕊, 4. 花药与花丝, 5. 开裂的蒴果, 6. 种子, 7. 花粉粒。8. 小花老鼠筋 *A. ebracteatus* Vahl: 叶片。9. 厦门老鼠筋 *A. ebracteatus* var. *xiamenensis* (R. T. Zhang) C. Y. Wu et C. C. Hu: 叶片。10—11. 刺苞老鼠筋 *A. leucostachyus* Wall. ex Nees: 10. 叶片, 11. 花萼裂片。12—14. 百筋花 *Blepharis maderaspatensis* (L.) Roth.: 12. 植株一部分, 13. 花, 14. 苞片。(余汉平、李爱莉绘)

均被缘毛；花冠长 21 毫米，白色，两面被长柔毛，冠檐 5 裂，前 2 裂片极小，近圆形，长、宽 2 毫米，后裂片圆形，径 5 毫米，中裂片稍大，先端微缺；雄蕊 4，花药椭圆形，长 4.5 毫米，花丝长 8 毫米，无毛，后 2 花丝先端成 S 形弯曲。子房长椭圆形，长 3 毫米，花柱长 11 毫米，柱头 2 裂。果未见。

产云南南部（西双版纳）。生于海拔 550—1150 米的密林中潮湿处。中南半岛及印度也有分布。

3. 小花老鼠簕（海南植物志） 图版 4: 8

Acanthus ebracteatus Vahl, *Symb.* 2: 75. t. 40. 1791; T. Anders. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 9: 501. 1867; C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* 4: 481. 1884; 海南植物志 3: 554. 1974.

3a. 小花老鼠簕（原变种）

var. *ebracteatus*

直立灌木，高达 1.5 米。茎粗壮，圆柱状，无毛。托叶刺状；叶柄长 1—4 厘米，叶片长圆形或倒卵状长圆形，长 5—12 厘米，宽 3—5 厘米，先端平截或稍圆凸，基部楔形，边缘 3—4 不规则羽状浅裂，近革质，两面无毛，主侧脉粗壮，主脉在上面平或稍凹下，背面明显凸起，侧脉每侧 3—4，自裂片顶端突出为尖锐硬刺。穗状花序顶生；苞片宽卵形，长 6—7 毫米，宽 4—5 毫米；无小苞片；花萼裂片 4，外方的 1 对宽卵形，长 8—12 毫米，宽 5—9 毫米，内方的 1 对椭圆形，长约 10 毫米。花冠白色，长约 2.5 厘米，花冠管长约 2.5 毫米，上唇退化，下唇长圆形，长约 2.2 厘米，顶端 3 裂，内方上部两侧各有 1 被毛带；雄蕊 4，近等长，花药 1 室，长圆形，长约 8 毫米，纵裂，裂缝两侧各有 1 列髯毛，花丝粗，长约 9 毫米；子房椭圆形，花柱线形，柱头 2 裂。蒴果椭圆形，长约 1.8 厘米，有种子 4 颗。

产广东（阳江）及海南（陵水、三亚）。生于海边。印度、中南半岛及印度尼西亚也有分布。

3b. 厦门老鼠簕（武夷科学）（变种）

var. *xiamenensis* (R. T. Zhang) C. Y. Wu et C. C. Hu comb. nov. — *Acanthus xiamenensis* R. T. Zhang (张尧挺) in *Wuyi Sci. Journ.* (武夷科学) 5: 237. f. 1—3. 1985.

直立灌木，高 1—2 米。茎丛生，圆柱形，直径约 1 厘米，绿色，无毛。叶对生，叶柄粗短，长约 5 毫米，基部有 1 对短硬刺，叶片近革质，长椭圆形，长 7—15.5 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，先端急尖，基部楔形，叶上面深绿色，背面淡绿色，两面无毛，侧脉每边 5—9 条，不直贯齿端，边缘有带刺短齿。穗状花序，顶生，长达 14 厘米，花密集；花长 3.5—3.8 厘米；苞片 2 枚，对生，阔卵形或近圆形，长 7—9 毫米；无小苞片；萼片 4，外面的 2 片近圆形，长 1.2—1.4 厘米，先端 2—3 浅

裂，边缘薄，常成皱波状，具缘毛，在内的2片较小，狭卵形，先端钝；花冠淡蓝紫色，花冠管长约7毫米，上唇退化，下唇宽大，伸展，宽倒卵形，先端3浅裂，内面两侧各有1条宽约4毫米的被毛带；雄蕊4，近等长，花丝粗厚，近软骨质，在每一花丝基部着生处有白色毛，花药1室，长圆形，被髯毛；子房顶部顶软骨质，2室，每室有胚珠2。蒴果长圆形，长3厘米，径约1.5厘米，具珠柄钩，有种子4颗。种子肾形，两侧扁，长1.1厘米，灰白色，种皮有细密皱褶。花期5—6，果期6—7月。

产福建和广东。散生于海滨红树林沼泽中。模式标本采自福建龙海。

6. 百筋花属* *Blepharis* Juss.

Juss. Gen. Pl. 103.1789; Nees in DC. Prodr. 11: 265.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 7: 34.1861 et 9: 499.1867; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 1089; 1873; Lindau in Engl. u. Prantl. Pflanzenfam. 4.3b: 316.1895.

草本或亚灌木；叶对生或4片轮生，全缘或有齿，有时有刺；花两性，单生叶腋或数朵排成顶生稠密的穗状花序；苞片、小苞片顶端具刺毛；萼裂片4，外方1对较大，内方1对较小；花冠单唇形，上唇退化，下唇阔大，伸展，顶端3浅裂，花冠管卵球形，软骨质 (cartilaginous)；雄蕊4，2长2短或有时近等长，着生喉部，花丝粗厚，前方1对雄蕊的花丝顶端向上延伸成塔状附属体，花药1室，背着，药室长圆形，纵裂，裂口边缘密被髯毛；花盘环状，子房无毛，2室，每室有胚珠2粒，花柱线形，柱头2浅裂，蒴果长圆形或椭圆形，有光泽。种子着生于粗壮的珠柄钩上，近圆形，两侧稍压扁，表面粗糙。

本属约80—100种，产地中海东部、热带非洲至南非、马达加斯加、阿拉伯、印度。我国1种。

1. 百筋花 (植物研究) 图版 4: 12—14

Blepharis maderaspatensis (L.) Roth. Nov. Pl. Sp. 320.1821; Santapau in Univ. Bombay Bot. Mem. 2: 15.1951. — *Acanthus maderaspatensis* L., Sp. Pl. 892.1753. — *Blepharis boerhaaviaefolia* Pers., Syn. Pl. 2: 180.1806; Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 97.1832; et DC. Prodr. 11: 266.1847; T. Anders. in Jour. Linn Soc. Bot. 9: 500.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 478.1885; R. Ben. in H. Lec, Fl.-Gen. Indo-Chine 4: 695.f. 76. (1—3) 1935.

平卧草本，茎被短柔毛；叶4片轮生，近膜质，椭圆形、长圆形或倒卵状披针形，

* 本属与老鼠簕属最为接近，其主要区别在于本属前对雄蕊花丝顶端向上延伸一塔状附属体。

长约 2.5—5 厘米，宽约 1—2 厘米，顶端急尖，基部楔形，两面被微柔毛，叶缘具浅波状齿，侧脉每边 3—5 条，中脉和侧脉在背面稍凸起；叶柄长约 2 毫米，被微柔毛；花单生于叶腋或组成顶生少花的穗状花序；苞片及小苞片顶端均具坚硬的长刺毛，苞片 3 对，倒卵形，覆瓦状排列，由外向内依次增大；最小的长约 0.3 厘米，最大的长约 0.9 厘米；小苞片 2 片，匙形，约 0.9 厘米；萼裂片 4，被微柔毛，外方 1 对长圆形，长约 1.1—1.3 厘米，其中较小的 1 片顶端微凹，内方 1 对披针形，长约 0.7 厘米；花冠粉红色、紫色或近白色，长约 1.6—1.7 厘米，冠檐呈单唇状，上唇退化，下唇大，伸展，倒卵形，顶端 3 裂，被微柔毛，冠管卵球形，长约 0.4 毫米；雄蕊 4，花丝粗厚，稍曲，长约 0.5 厘米，前方 1 对雄蕊花丝顶端向上延伸成一塔状附属体，花药 1 室，药室长圆形，裂口边缘被白色髯毛；子房无毛，有胚珠 4 颗；花柱线形，柱头 2 浅裂；蒴果椭圆形，压扁，长约 0.8 厘米，无毛，栗褐色，具光泽；种子圆形，稍压扁，表面粗糙。

产海南。生于海拔 800 米的石灰岩上。分布于热带非洲，亚洲的印度、斯里兰卡和越南。

亚科 4. 爵床亚科 Ruellioideae Bremek.

花萼 5 裂，花冠 5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭弯，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连或联成一体，花药 2 室，平行，花粉多样性，为孔沟或明显具孔。子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 或多粒种子。

族 1. 芦莉花族 Ruellieae Nees

花萼 5 裂，花冠裂片旋转排列，5 浅或深裂，或 2 唇形，冠管直立或扭弯，雄蕊 4，2 强，花丝成对相连，花药 2 室，药室平行，有些基部具距；柱头 2 裂，其中 1 枚常压抑，子房 2 室，每室具 2 至多粒胚珠。蒴果具 2—4 或多粒种子，少种子者，基部收缩而不育。种子圆形，大。花序多样，通常腋生，无梗或聚伞花序，或总状花序顶生，稀穗状花序和具大苞片，花大而美丽，蓝色稀红色或白色。

亚族 1. 芦莉花亚族 Ruelliinae Bremek.

花萼 5 浅裂。花冠裂片近整齐，辐射对称或左右对称，不为明显 2 唇形，筒状，漏斗状或近钟形，冠管多少伸长。雄蕊 4，2 强，长者不相异，稀 2 枚不育。花丝基部多少联合成对。花药 2 室，药室通常平行相等，有些一室稍高于另一室。花粉粒为圆球

形，网状纹饰，通常赤道面具 3 孔。蒴果具 2—4 或多粒种子。常在基部不育和变狭。聚伞花序或总状花序腋生或顶生，通常具 2 小苞片。总状花序偏向一侧。泛热带分布。

7. 楠草属 *Dipteracanthus* Nees

Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 75, 81.1832. id. in DC. Prodr. **11**: 100 et 115.1847. p. p. — *Ruellia* L. p. p. T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **7**: 24 et 112, 1864; id. in op. cit. **9**: 460.1867; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1077.1876. emend Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **45** (1): 14.1948. — *Ruellia* L. sect. *Dipteracanthus* (Nees) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 411.1884. Lindau in Engl. u. Prantl, Nat. Pfl. **4**, **3b**: 309.1895.

草本，基部匍匐生根或外倾。叶通常全缘。花无梗或具短梗，腋生，通常单生或有时 3 朵成束；小苞片叶状，萼深 5 裂，裂片等大；花冠管圆筒状，喉部扩大，比冠管长，冠檐 5 裂，裂片近等大，通常卵状近圆形，伸展，旋转状排列；雄蕊 4 枚，2 长 2 短，前方雄蕊的花丝稍长，花药长圆形，基部稍叉开呈箭形；药隔顶端有时具方形附属物；花粉粒球形，具散生萌发孔，表面蜂窝状或有小瘤体；子房每室有胚珠 3—8 粒，花柱被短梗毛或上部渐无毛，柱头前裂片退化，后裂片背腹扁平。蒴果基部坚实，棒状；种子每室 3—8 粒，边缘增厚且被毛，其余部分无毛或被疏柔毛，珠柄钩弯钩状，顶端齿状 2 裂。

已知 4 种（或 10—15 种）（近代文献多归入芦莉草属，该属 150 种，泛热带分布），分布在亚洲东南部至澳大利亚和非洲东部。我国 1 种，产南部和西南部。

属名模式：*Dipteracanthus prostratus* (Poir.) Nees

1. 楠草（澄迈）（海南植物志） 匍匐消（中国植物图鉴），芦利草（台湾植物志）图版 5: 1—5

Dipteracanthus repens (L.) Hassk. in Hoev. & DeVriese, Tijdschr. Nat. Gesch. **10**: 129.1843; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **45** (1): 18.1948; 海南植物志 **3**: 549.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 155.1975. — *Ruellia repens* L. Mant. 89.1767; Merr. Enum. Born. Pl.: 540.1921. University of California Publication in Botany **15**: 272.1922 et in Lingnan Sci. Journ. **6**: 286.1928, id. in Sunyatsenia **1**: 36, Pl. 13, f. 1.1930; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 412.1884; Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 460.1867; R. Ben. in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 649.1935; 广州植物志: 621.1956. — *Dipteracanthus lanceolatus* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**:



图版 5 1—5. 楠草 *Dipteracanthus repens* (L.) Hassk.: 1. 植株一部分, 2. 花萼, 3. 雄蕊, 4. 雌蕊, 5. 蒴果。
6—11. 地皮消 *Pararuellia delavayana* (Baill.) E. Hossain: 6. 植株一部分, 7. 花冠剖面, 8. 花药及花丝, 9. 花粉粒, 10. 花萼, 11. 蒴果。12—17. 海南地皮消 *P. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo: 12. 全株, 13. 花冠剖面及雄蕊, 14. 花萼, 15. 花药及花丝, 16. 花粉粒, 17. 蒴果。(余汉平、李爱莉绘)

82.1832, id. in DC. Prodr. **11**: 124.1847.p. p.

多年生披散草本，高 15—50 厘米，茎膝曲状，下部常斜倚地面，多分枝，无毛或嫩枝被微柔毛。叶薄纸质，卵形至披针形，长 1.5—4 厘米或过之，宽 8—20 毫米，顶端渐尖或短渐尖，有时钝头，基部阔楔尖或近圆，全缘，两面散生透明、干时白色的疏柔毛，缘毛短而密；中脉在背面凸起；侧脉纤细，每边 4—5 条；叶柄长 3—5 毫米。花单生于叶腋；花梗长约 1 毫米，小苞片叶状；萼裂片长约 5 毫米，近无毛；花冠紫色或后裂片深紫色，长约 2 厘米，被短柔毛，冠管短，喉部阔大，呈钟形，冠檐整齐；雄蕊内藏，后方雄蕊花药比前方雄蕊小。蒴果淡棕黄色，纺锤形，长 1.2 厘米；种子每室 6 粒，彼此重叠，近球形，直径约 3 毫米，有增厚的边缘，被紧贴柔毛。花期：早春。

产台湾（屏东、台南）、香港、广东（广州、汕头、阳江）、广西（梧州白鹤山、合浦）、海南（万宁、三亚、昌江、坝王岭）、云南（景洪、勐腊）、重庆（奉节）。生于低海拔路边或旷野草地上，常见。印度、马来西亚至菲律宾也有分布。

8. 地皮消属* *Pararuellia* Bremek. et N. Bremek.

Bremek. & N. Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 25.1948.——*Ruellia* sect. *Schizothecium* Baill. in Bull. Mens. Soc. Linn. Paris, **107**: 852.1890.et Hist. Pl. **10**: 408.1891.——*Aporuellia* C. B. Clarke in Journ. As. Soc. Bengal **74** (2), Extra (649): 859.1907.p. p. excl. lect.

多年生草本，茎短。叶对生，莲座状，具叶柄，边缘啮蚀状、或具不规则的圆齿并或多或少皱波状，稀近全缘。花具极短花梗，单生于对生苞片叶腋或组成顶生或腋生头状复聚伞花序，而在花茎上形成 2 至数节对生花序，苞片叶形，小苞片线形；萼 5 裂，裂片等大；花冠白色、淡蓝色或淡粉红色，花冠管圆筒状，喉部渐扩大，冠檐 5 裂，裂片近等大，先端圆或微缺，旋转排列；雄蕊 4，2 长 2 短，着生于喉的近基部，花药着生于扇形药隔两端而呈蝶形，花粉粒球形，具 3 赤道萌发孔，表面蜂窝状；子房长椭圆形，无毛，每室有 4—8 胚珠，花柱及柱头被毛，柱头 2 裂，后裂片常短或退化。蒴果圆柱状，2 片裂，每片有种子 4—8 颗。种子透镜状，被毛。

约 5—6 种（记录 10 种），分布于亚洲南部、中南半岛至马来西亚，延至我国华中、华南、西南地区。我国 4 种分布于鄂、川、黔、滇、桂、琼。

* 地皮消属 *Pararuellia* Bremek. & N. Bremek. 又名莲楠草属（中国种子植物科属词典）。

据吴征镒关于植物的分类地理研究：我国的 4 种，可能只是一个多变种，待深入进行野外观察其变异（各检索表特征）的幅度，与马鲁古群岛的一种，为间断分布的相近类群。此属的分布规律可能和拟地皮消属 *Leptosiphonium* F. Muell 近似。中国种为古南大陆起源的孑遗种。

属名模式: *Parauellia sumatrensis* (C. B. Clarke) Bremek.

分种检索表

1. 花茎通常至少着生 4 节花序, 并常有分枝, 茎叶着生在中部以下。

2. 花茎节处成之字形弯曲, 节下明显具翅, 花冠管先端缢缩。……………

…………… 1. 节翅地皮消 *P. alata* H. P. Tsui

2. 花茎节处不成之字形弯曲, 节下不具翅, 花冠管先端不缢缩。

3. 花序苞片长圆形、椭圆形或卵形, 内有花 1 朵以上。……………

…………… 2. 罗甸地皮消 *P. cavaleriei* (Lévl.) E. Hossain

3. 花序苞片心形或近圆形, 内仅有花 (3—5) 1 朵。……………

…………… 3. 海南地皮消 *P. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo

1. 花茎有 1—2 节花序, 即便极发达的植株也极少有分枝。……………

…………… 4. 地皮消 *P. delavayana* (Baill.) E. Hossain

1. 节翅地皮消 (新拟)

Parauellia alata H. P. Tsui sp. nov. in Addenda: 346 — *Parauellia flagelliformis* auct. non (Roxb.) Bremek., 中国高等植物图鉴 4: 155.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1678.1984. — *Ruellia flagelliformis* auct. non Roxb., sensu C. B. Clarke, Faber et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 237.1890, quoad Faber from Unshan (Wushan?) Gorges. — *Aporuellia flagelliformis* (Roxb.) C. B. Clarke quoad E. Faber 677 四川 (模式照片集 166 号误为云南蒙自)。

多年生草本, 高约 27 厘米, 茎很短, 被短硬毛。叶成莲座状着生, 叶柄长 2.5—3.5 厘米; 基生叶片长椭圆形, 长 8.5 厘米, 先端圆, 基部宽楔形, 茎上部叶倒披针形, 先端急尖, 基部渐狭, 二者两面无毛, 略粗糙, 主脉及侧脉两面凸起, 侧脉 7—10 对, 边缘近全缘, 稍有啮蚀状, 钟乳体明显。花茎无毛, 有分枝, 具花序 4—6 节, 节处常之字弯曲, 节间茎轴具翅; 花茎上苞片叶状, 第 1 级分枝的具 2 厘米长柄, 苞片卵形, 长 6 厘米, 宽 3 厘米, 先端急尖, 基部圆, 余同叶片, 第 2、3 级苞片渐小, 且近无柄, 椭圆形, 长 1.2 及 0.8 厘米; 花苞片无柄, 椭圆形, 长 4.5 毫米, 宽 2.5 毫米, 先端急尖, 基部圆, 具羽状脉, 边缘具微小锯齿及内弯缘毛, 小苞片无柄, 披针形, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 具羽状脉, 边缘具内弯缘毛, 苞片及小苞片两面无毛, 花具极短梗, 花萼 5 裂片近相等, 线状三角形, 长 6 毫米, 宽 1.5 毫米, 无毛; 花冠淡红色, 长 9.5 毫米, 内外面无毛, 花冠管圆筒状, 长 5 毫米, 径 2 毫米, 先端缢缩, 以上渐阔大成喉部, 长 2.5 毫米, 冠檐裂片 5, 近相等, 近方形, 长、宽 2 毫米, 先端微下凹; 雄蕊 4, 近相等, 二上二下着生, 花丝长 1 毫米, 花药椭圆形, 长约 1 毫米, 具宽药隔,

花粉粒圆球形，3孔，具蜂窝状网纹；子房长圆形，长2毫米，无毛，花柱线形，长7毫米，疏被白色微柔毛，柱头不等2裂，长裂片下弯，蒴果圆柱状，两端急尖，长15毫米，径约2.7毫米，无毛，2片裂。

产湖北（宜昌）、重庆（巫山）、云南（双江）。生于海拔750米的江边疏林下沙地。

作者（崔鸿宾）没看到 *Pararuellia flagelliformis* (Roxb.) Bremek. 的模式标本，但在读了 C. E. B. Bremekamp 根据模式产地马鲁古（Moluccas）的该种标本非常详细的描述之后，发现我国可能不产该种，而是 *Pararuellia alata* H. P. Tsui 和 *Pararuellia cavaleriei* (Lévl.) E. Hossain 的误定。

2. 罗甸地皮消（中国种子植物·数据库光盘）

Pararuellia cavaleriei (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (2): 409.1973.——*Ruellia cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 21.1913.——*Pararuellia delavayana* (Ball.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 409.1973. p. p. quoad. specim. J. Esquirol 101.

多年草本，茎缩短，长约1.5厘米。叶对生，成莲座丛状，叶柄长0.7—2.7厘米，叶片倒披针形或匙形，长4—12厘米，宽1—3厘米，先端圆或急尖，基部渐狭，下延，边缘啮蚀状，两面被稀疏糙伏毛，脉上较密钟乳体明显，侧脉7—10对。花组成头状复聚伞花序，在花茎上着生1—2节花序，花茎被稀疏糙伏毛；花茎苞片叶状，有2厘米长的短柄，椭圆形，长3—4厘米，宽1.5厘米，先端急尖，基部阔楔形，侧脉4—6对；花苞片卵形，长约5毫米，宽2毫米，羽状脉，无毛，钟乳体明显；小苞片三角状披针形，长3.5毫米，宽1毫米；花萼长5毫米，除基部外疏被微小头状腺毛，裂片近相等，三角状披针形，长3毫米，宽0.7毫米；花冠紫色、淡蓝色、黄色及白色，外面被微柔毛，不久冠檐及喉部的毛脱落，花冠管管状，长10毫米，喉部长约4毫米，冠檐5裂片近方形，先端微凹；长、宽6毫米；雄蕊4，着生喉部下端，长花丝长3毫米，短花丝长1.5毫米，连同花药无毛；花粉粒圆球形，具蜂窝状纹饰；子房狭卵形，长3毫米，径1毫米，无毛，花柱长10毫米，花柱疏被白色短柔毛，柱头2裂。蒴果圆筒形，无毛，长15毫米，径3毫米，内有种子8—12颗。种子宽卵形，长1.4毫米，径1毫米，密被白色长毛。

产贵州、广西及云南。生于150—1400米的草坡或疏林下。模式标本采自贵州罗甸。

作者没有见到模式标本，从模式标本产地罗甸的标本参照 Leveille 的简短描述看，应当就是本种。E. Hossain 承认本种，而把 *Pararuellia esquirolii* Lévl. 转隶于 *Pararuellia delavayana* (Baill.) E. Hossain.，核对模式后，若此种是独立种，则此种名应另组合。

3. 海南地皮消（新拟） 海南莲楠草（海南植物志） 图版5: 12—17

Pararuellia hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan. **3**: 593 (Addenda)

et 550.t. 923.1974.—*Ruellia drymophila* auct. non (Diels) Hand.-Mazz., Merr et Chun in Sunytsenia 5: 185.1940.

多年生草本，茎极短。叶成莲座状着生，叶柄长 0.5—1.5 厘米；叶片倒卵形至倒卵状披针形，长 4.5—14 厘米，宽 2.5—4.3 厘米，先端圆或有时钝，稀急尖，基部楔形，边缘皱波状，被缘毛，上面被疏散长糙伏毛，背面被微柔毛，脉上被糙伏毛，侧脉 6 对。花葶 2—5 节花序，总苞片心状卵形或近圆形，长 0.5—3 (6.5) 厘米，宽 0.5—1.8 (6.5) 厘米，具羽状脉，外面被糙伏毛，内面无毛，小苞片披针形，长 2.5—3 毫米；宽 0.6 毫米；花萼长 5—6 毫米，裂片线状披针形，长 3 毫米，外面被稀疏糙伏毛；花冠白色或蓝色，长 12 毫米，外面被短柔毛，内面无毛，花冠管细长，圆筒状，长 7 毫米，径 1 毫米，喉部长 2.3 毫米，径 4 毫米，冠檐 2 唇形，裂片近相等，长 2.5 毫米，宽 2 毫米；能育雄蕊 4，花丝无毛，长花丝 1.8 毫米，着生喉的中下部，短花丝 1 毫米，着生于喉的基部；子房长约 3 毫米，无毛，花柱长 16 毫米，被白色微柔毛，柱头不等 2 裂，裂片下弯；蒴果圆柱状，长 14 毫米，无毛；种子倒卵形，两侧压扁，长约 1 毫米。

产海南。模式标本采自海南乐东（刘心祈 27415）。

本种与贵州惠水产的 *Ruellia lyi* Lévl. (in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 21.1913.) 是否为一种，因仅见模式照片，未见模式，而且本属中国标本分布分散，形态均相近，其各种特征的变异幅度尚难明，作者（崔鸿宾）拟将本种并入，并拟一新组合，暂志于此，以待后人研究确定。

4. 地皮消（中国高等植物图鉴） 莲楠草（海南植物志）

Pararuellia delavayana (Baill.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. 32 (3): 409.1973; 中国高等植物图鉴 4: 155. 图 5724.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1678.1984.—*Ruellia delavayana* Baill., Hist. Pl. 10: 408.1891.—*Hemigraphis drymophila* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 161.1912.—*Ruellia esquirolli* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 21.1913.—*Ruellia arcuta* (= *creunata*) Lingalsh. et Borza in Fedde, Repert. 13: 390.1914; in Fedde Repert. Sp. nov. 12: 488.1922. fide Hand.-Mazz. typo — *Ruellia drymophila* (Diels) Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. 1924, 61: 169.1925; Symb. Sin. 7: 896.1936.p. p. — *Pararuellia drymophila* (Diels) C. Y. Wu et H. S. Lo, 海南植物志 3: 593.1974.

多年生草本，茎极缩短，长 1—2 厘米。叶对生，成莲座丛状，叶柄长 0.5—2 厘米，叶片通常为长圆形、长椭圆形，有时倒卵形、椭圆形或披针形，长 4—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端急尖、圆钝或圆形，基部楔形或宽椭圆形，下延，边缘波状，具圆齿，上面被长糙伏毛或糙伏毛，背面稀疏，钟乳体明显，侧脉 8—9 对。头状复聚伞花序在花葶上 1—2 (3) 节，总苞片（相当于缩小的叶）椭圆形或卵形，长 2—4.7 厘米，

宽1—2.5厘米，先端急尖，钝，基部圆，上面及背面脉上被稀疏糙伏毛，有缘毛，无柄；花序苞片线形，长11毫米，宽1.5毫米，先端有缘毛，花苞片叶状，椭圆形或卵形，长9毫米，宽4.5毫米，有短柄，下延至柄两侧成为翅，特征如同花序苞片，小苞片线形，长7毫米，宽1毫米；花萼5裂，裂片三角状披针形，长7毫米，宽1毫米，先端被缘毛；花冠白色、淡蓝色或粉红色，花冠管长4毫米，喉部扩大，长5毫米，冠檐5裂，裂片近相等，圆形，直径4毫米，顶端微缺，2长雄蕊花丝长3.5毫米，着生在喉中部，2短雄蕊花丝长1.5毫米，着生喉基部，花丝无毛；花粉粒圆球形，具3孔（G. Forrest 2774. 云南丽江；钟观光 2421. 云南漾濞）；子房长椭圆形，无毛，花柱纤细，长约14毫米，连同柱头被白色柔毛，柱头2裂，裂片不等长。蒴果圆柱状，长达2厘米，径2毫米，2片裂，每片有2列种子8颗。种子近圆形，两侧压扁，长1.7毫米，宽1.5毫米，黑色，被长柔毛，遇水毛伸展。

产四川南部、云南中北部及贵州。生于海拔750—3000米的山地草坡、疏林下。我国特有。模式标本采自云南宾川大坪子。

9. 拟地皮消属* *Leptosiphonium* F. v. Muell.

F. v. Muell. Descript. Notes Papuasias Pl. 7: 32. 1886. — *Ruellia* L.
sect. *Leptosiphonium* (F. v. Muell.) Lindau in Engl. u Prantl, Nat.
Pflanzenfam. 4. 3b: 309. 1895.

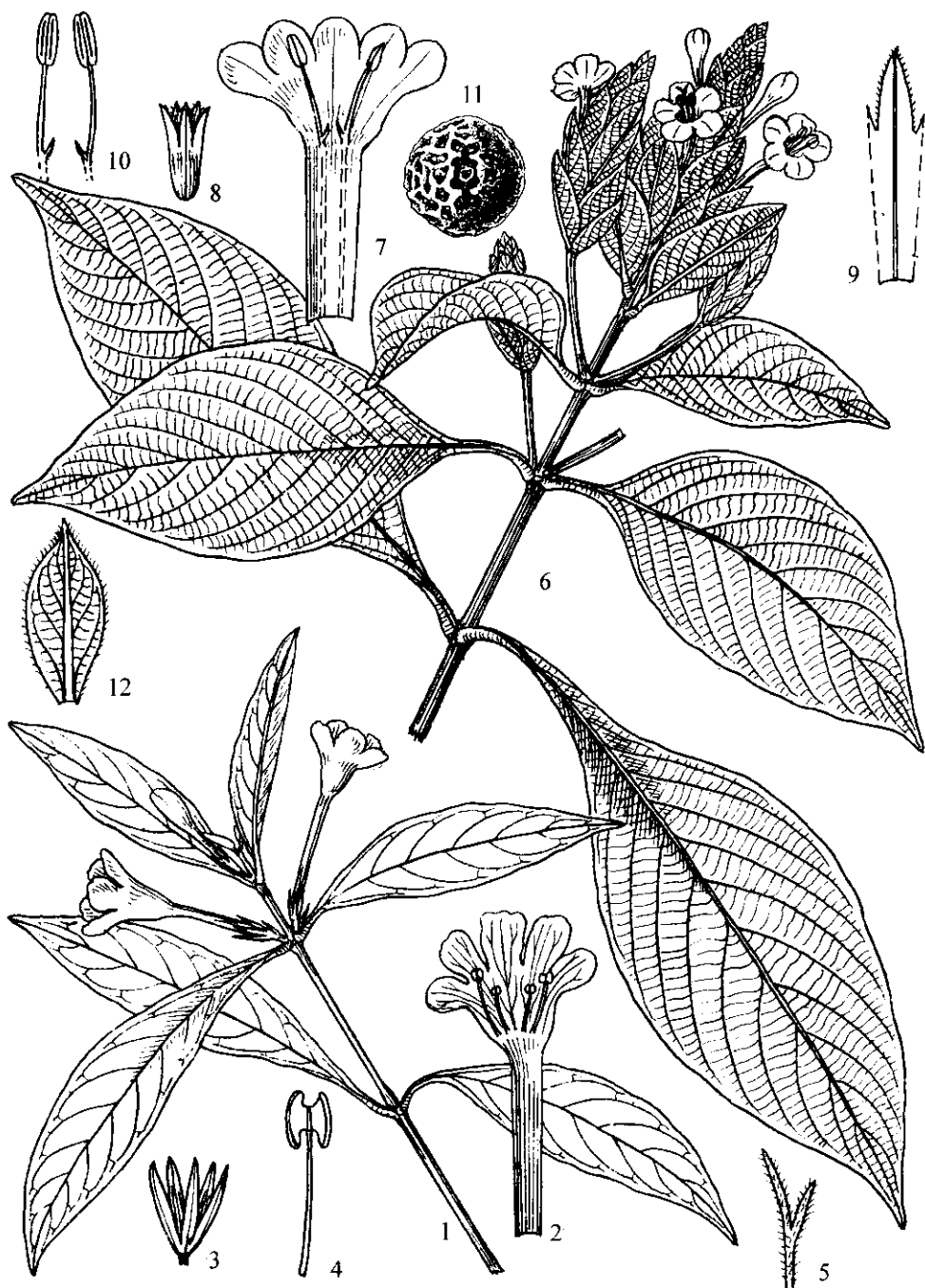
草本。单株或稀分枝，茎合轴，直立。叶具柄，叶片顶端渐尖。花对生于枝顶两侧叶腋，呈总状花序或穗状花序状。苞片和小苞片狭，较萼短。花萼5深裂，几至基部，裂片长而狭，急尖，宿存。花冠通常淡黄色，黄色或橙黄色，稀白色或淡堇色，高脚碟形；冠管狭而极长，至喉部漏斗形，短而内弯扩大；冠檐裂片近相等，椭圆形或倒卵形，顶端圆。雄蕊基部着生于花冠中部下沿的褶处；外方的稍长，花药近直立，线状矩圆形，基部箭形。顶端钝，药室伸展。花粉粒圆球形，蜂窝状纹饰，退化雄蕊无。子房圆柱形，每室通常有10—20粒胚珠，柱头后裂片比前裂片短一半；背腹两面扁平。蒴果圆柱形，自基部生种子。

本属约10种，主要分布巴布亚新几内亚及邻近岛屿。我国产的这个种是亚洲大陆惟一的一个种，星散分布于江西、福建、广东北部和东北部、广西。根据这些情况判断，本种似是一个孑遗种。

属名模式：*Leptosiphonium stricklandii* F. v. Muell.

1. 拟地皮消（中国高等植物图鉴） 飞来蓝（植物研究） 图版6: 1—5

* 拟地皮消属（中国种子植物科属词典）*Leptosiphonium* F. v. Muell., 又名飞来蓝属（植物研究）。



图版 6 1—5. 拟地皮消 *Leptosiphonium venustum* (Hance) E. Hossain: 1. 植株一部分, 2. 花冠及雄蕊, 3. 花萼, 4. 花药及花丝, 5. 柱头。6—12. 喜花草 *Eranthemum pulchellum* Andrews.: 6. 植株一部分, 7. 花冠及雄蕊, 8. 花萼, 9. 花萼裂片, 10. 雄蕊, 11. 花粉粒, 12. 苞片。(余汉平、李爱莉绘)

Leptosiphonium venustum (Hance) E. Hossain in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 408.1973; 中国高等植物图鉴 **4**: 155.t. 5723.1975; H. S. Lo in Bull. Bot. Res. **1** (4): 102.1981.——*Ruellia venusta* Hance in Journ. Bot. **6**: 92.1868; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 238.1891; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. **10**: 197.1912.——*Ruellia seclusa* S. Moore in Journ. Bot. **14**: 208.1876; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 238.1891; 植物研究 **1** (4): 102.1981.、

草本，茎直立，不分枝或少分枝，高达 60 厘米。叶矩圆状披针形，披针形或倒披针形，长 5—12 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端尖，基部楔形，下沿，具短柄，边略呈浅波状。花单生上部叶腋或数朵集生枝端；苞片披针形，长 5—7 毫米；花萼长 7—8 毫米，5 深裂至中部或中部以下，裂片狭披针形；花冠淡紫色，漏斗状，全长 4—5.5 厘米，冠管细长，长 2.2—3.5 厘米；冠檐 5 裂，裂片几相等，长 7—17 毫米，顶端浅波状；雄蕊 4，2 强，药室纵裂，药隔斧形；子房无毛，花柱疏生短柔毛，柱头 2 裂。

产广东（清远）、福建（南平、长汀、建阳）、江西（九江、安福、修水、萍乡、瑞金、龙南）。生林下或山坡草地。模式产广东清远飞来寺。

10. 喜花草属* *Eranthemum* L.

L. Sp. Pl. 9.1753; id. Gen. Pl. ed. 5.9.1754; Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 76 et 106.p. p.; id. in DC. Prdor. **11**: 445.1847.——*Daedalacanthus* T. Anders. in Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. 229.1860; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 418.1885.

小灌木或多年生直立草本。叶具叶柄；叶片椭圆形、卵形至披针形，全缘、浅波状或具圆齿。穗状花序通常顶生；苞片大，长于花萼，具羽状脉，小苞片通常短于花萼；花萼 5 裂，通常狭三角形；花冠高脚碟状，花冠管细长；喉部短，冠檐 5 裂，裂片近相等，近圆形或倒卵形，伸展；雄蕊 4，外方 2 雄蕊发育，着生于喉下部，花丝褶（plica）几延至花冠管基部，不外露或外露，内方的不育雄蕊棍棒状或线状，花药长圆形；花粉粒圆球形，3 孔，具蜂窝状纹饰，纹孔中具小突起；子房每室有 2 胚珠，花柱无毛或有毛，柱头后裂片极短于前裂片，背腹扁。蒴果棒状，每室具 2 种子，具珠柄钩。种子两侧扁，被贴伏长毛，遇水伸展。

约 30 种，分布于亚洲热带至亚热带地区、印度、斯里兰卡，东至小巽他群岛。我国 4 种，分布于南部及西南部；常见栽培 1 种。

属名模式：*Eranthemum capense* L.

* 喜花草属 *Eranthemum* L. 又名可爱花属（广州植物志）。

分种检索表

1. 叶椭圆形或长卵形至披针形。

2. 叶卵形。

3. 苞片无缘毛，叶两面无毛，侧脉 10 对…………… 1. 喜花草 *E. pulchellum* Andrews.

3. 苞片有缘毛，叶背面脉上有毛，侧脉 5 对…………… 2. 华南可爱花 *E. austrosinense* H. S. Lo

2. 叶长卵形至披针形，苞片有头状腺毛……………

…………… 3. 云南可爱花 *E. splendens* (T. Anders.) Hort. ex Siebert et Voss

1. 叶椭圆形，稀卵形…………… 4. 毛冠可爱花 *E. pubipetalum* S. Z. Huang

1. 喜花草（中国高等植物图鉴） 可爱花（广州植物志），爱春花（种子植物名称），蓝花仔（香港） 图版 6: 6—12

Eranthemum pulchellum Andrews. Bot. Repos. 2: t. 88.1800; H. Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nep. 3: 140.1982.——*Justicia nervosa* Vahl, Enum. Pl. 1: 144.1804; Sims in Bot. Mag. 33: t. 1358.1811.——*Eranthemum nervosum* (Vahl) R. Br. ex Roem. et Shult. Syst. Veg. 1: 174.1817; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 106.1832 et DC. Prodr. 11: 445.1847; 广州植物志 617. 图. 327.1956; 海南植物志 3: 551.1974; 中国高等植物图鉴 4: 156.1975.——*Daedalacanthus nervosus* (Vahl) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 487.1867.

灌木，高可达 2 米，枝 4 棱形，无毛或近无毛。叶对生，具叶柄，长 1—3 厘米；叶片通常卵形，有时椭圆形，长 9—20 厘米，宽 4—8 厘米，顶端渐尖或长渐尖，基部圆或宽楔形并下延，两面无毛或近无毛，全缘或有不明显的钝齿，侧脉每边 8—10 条，连同中肋在叶两面凸起，背面明显。穗状花序顶生和腋生，长 3—10 厘米，具覆瓦状排列的苞片；苞片大，叶状，白绿色，倒卵形或椭圆形，长 1—2.5 厘米，顶端渐尖或短尾尖，具绿色羽状脉，无缘毛；小苞片线状披针形，短于花萼；花萼白色，长 6—8 毫米；花冠蓝色或白色，高脚碟状，花冠管长约 3 厘米，外被微柔毛，冠檐裂片 5，通常倒卵形，近相等，长约 7 毫米；雄蕊 2 枚，稍外露。蒴果长 1—1.6 厘米，有种子 4 粒。

分布于印度及热带喜马拉雅地区。在我国南部和西南部栽培于庭园供观赏。

2. 华南可爱花（植物分类学报）

Eranthemum austrosinense H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. 17 (4): 85.1979.——*Daedalacanthus nervosus* auct. non (Vahl) T. Anders. (1867); Hance in Journ. Bot. 16: 13.1878; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 238.1890; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10: 198.1912.

直立草本；茎、枝 4 棱形，被柔毛，节部肿胀。叶厚纸质，具长 0.7—2.5 厘米的

叶柄；叶片卵形或椭圆状卵形，长2—9厘米，宽1—4.5厘米，生于侧枝的叶小，叶片长2.5—4.5厘米，先端短渐尖至急尖，钝头，基部阔楔形至近圆形，常稍下延，上面无毛，钟乳体明显，钻形，背面中脉和侧脉被柔毛，侧脉4—5对。穗状花序顶生和腋生，长5—10厘米，总梗长1.5—2厘米；苞片交互对生，彼此重叠，卵形或椭圆状卵形，长1.2—2厘米，干时苍白色，但中脉、侧脉和横行小脉均为绿色，背面被短柔毛，缘毛长而伸展；小苞片三角状卵形，长约6毫米，渐尖，有短缘毛；萼长约6.5毫米，外面被短柔毛，5裂至中部，裂片渐尖；花冠紫红色，高脚碟状，无毛，花冠管细长，长约2.4—2.5厘米，喉部稍扩大，微弯折，冠檐伸展，5裂等大，裂片阔楔形，长约6毫米，宽约5毫米，先端不等2裂；发育雄蕊2，着生于喉部，花丝粗壮，长约3毫米，花药内曲，退化雄蕊2，很小，着生于发育雄蕊花丝的基部；子房和花柱被柔毛，柱头扁平，先端渐尖。蒴果无毛，长约1.5厘米，有种子4粒。种子宽卵形或近椭圆形，长4毫米，宽3毫米，黑色，被贴伏柔毛。

产广东（高要，模式产地）、广西（隆林、天峨）、贵州（安龙、罗甸）、云南（西双版纳、勐腊、勐仑、河口）。

3. 云南可爱花（新拟）

Eranthemum splendens (T. Anders.) Hort. ex Siebert et Voss in Vilmorin, *Blumengartn. ed.* 3.1: 806.1894; Yamazaki in *Fl. E. Himalaya* 2: 123.1971; H. Hara et al. *Enum. Fl. Pl. Nepal* 3: 140.1982; J. R. I. Wood in *Edinb. Jour. Bot.* 51 (2): 177—178; 181—182.1994. — *Daedalacanthus splendens* T. Anders. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* 9: 486.1867; C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* 4: 418.1884.

直立草本，高40厘米。茎略4棱形，节部膨大，初棱部被柔毛，不久脱落变无毛。叶纸质，具叶柄，长0.3—3厘米，背面略粗糙；叶片长卵形至披针形，长5.5—13厘米，宽阔4.5厘米，先端渐尖，有时镰状弯曲，基部楔形或宽楔形，稍下延，两面无毛，侧脉5—6对，边全缘或有时稍波状。穗状花序顶生或腋生，分枝或不分枝，总梗粗壮，长3—5毫米，密被柔毛；苞片具短柄，倒卵形或椭圆形，先端通常圆，有时钝急尖，绿色或有时稍带白色，两面被白色柔毛，脉上有头状腺毛，边缘有短刺毛、开展的长白毛及头状腺毛；小苞片狭披针形，长9毫米，宽1.1毫米，先端渐尖，内面无毛，外面被微柔毛，中脉较密，边缘具短缘毛；萼长12.8毫米，5裂至2/3处，裂片披针形，前2裂片长9毫米，宽0.8毫米，侧裂片长9.3毫米，宽1毫米，后裂片长9.8毫米，宽1毫米，内面无毛，外面被极稀疏柔毛；花冠紫色，花冠管管柱状，长3厘米，径2毫米，无毛，喉部长5毫米，冠檐裂片5，近圆形，长8毫米，先端下凹，两面无毛；能育雄蕊2，着生于喉基部，花丝长2毫米，花药线形，长3.3毫米，宽1毫米，2不育雄蕊着生于能育雄蕊内侧，棒状，长0.5毫米，花丝褶延至花冠管基部，无毛；花粉粒圆球形，3孔，具蜂窝状纹饰，纹孔中有小突起；子房棒状，长3毫米，

径 0.7 毫米，具短柄，上部被曲绵毛，下部被贴伏柔毛；花柱长 3.5 厘米，柱头扁平，长 2 毫米，渐尖，连同花柱被微柔毛。蒴果圆柱状，长 13 毫米，径 3 毫米，基部具约 4 毫米的柄，先端具喙尖，外面被稀疏短头状腺毛，内有种子 4 颗。种子压缩扁，卵形，长 3 毫米，宽 2 毫米，被贴伏长毛，遇水展开，基区长 0.7 毫米。

产云南南部（勐仑）。生于海拔 560—600 米的林下或灌木丛中。热带喜马拉雅也有。

在 T. Anderson 的原始描述中，“foliis... ovatis acutis,... subtus hirsutis; bracteis pulcherrime venosis, magnis, late ovatis, breviter cuspidatis;... corolla rosea...”与本种不同，他根据的标本是：“tropicis Himalayae Sikkim, alt. 1000—2000 pad. Griffith! Hook. f. & Thoms. ! T. Anderson”。

C. B. Clarke (Fl. Brit. Ind 4: 418. 1884.) 的描述则除 “Leaves 6 by 3 in., ... nerves 12 pair;...” 外，余皆与本种同，他根据的标本是：“Sikkim, alt. 1—3000 ft. Griffith (Kew Distrib. n. 6129)....”。

从以上情况看，T. Anderson 与 C. B. Clarke 所根据的标本不完全相同，尽管二人所引的第一号标本（应即选模式）都是 Griffith。有可能存在不同二种的问题，须在对本属彻底清理确定。

4. 毛冠可爱花（新拟）

Eranthemum pubipetalum S. Z. Huang, sp. nov. in Addenda: 347

多年生草本，高约 0.7 米。小枝 4 棱形，密被短柔毛，节膨大。叶具叶柄，长约 1 厘米，被短柔毛；叶片纸质，椭圆形，稀为卵形，长 4.5—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形，边缘全缘，上面无毛，背面被短柔毛，侧脉每边 5—6 条；穗状花序顶生或腋生，长 3—11 厘米，总梗 4 棱形，长约 3 厘米，密被短柔毛；苞片卵形或椭圆形，长 1.5—2 厘米，黄白色，先端带绿色，脉绿色，上面无毛，背面被短柔毛，边缘有缘毛，每苞片内通常有花 1 朵；小苞片长约 5 毫米，宽约 1.5 毫米；花萼长约 5 毫米，宽约 1 毫米，内面无毛，外面被短柔毛，5 裂达中部，裂片披针形；花冠蓝紫色，常被短柔毛，花冠管长约 3 厘米，喉长约 4 毫米，冠檐 5 裂，裂片倒卵圆形，长、宽约 8 毫米，先端微下凹；能育雄蕊 2，外露，花丝长约 5.5 毫米，着生于喉基部，花药线形，长 3.5 毫米，2 不育雄蕊短小，棒状，先端膨大，长 1.7 毫米，着生于能育雄蕊内侧，花丝褶几延至花冠管基部。子房无毛，长约 2.5 毫米，径约 1 毫米，花柱中部以上被疏柔毛；柱头单一，披针形。蒴果无毛，长约 1 厘米，内有种子 4 粒。种子扁圆形，密被贴伏长毛。

产广西、贵州和云南。生于海拔 150—700 米的河边灌木丛中或山谷林中阴处。模式标本采自广西桂平。

亚族 2. 假杜鹃亚族 *Barlerinae* Bremek.

花萼不等，或为 4 深裂，其上方和下方 1 枚较大，中央的和两侧的较小，或为 2—5 深裂或 2 唇形。花冠左右对称，漏斗形或 2 唇形，冠管较冠檐裂片短；喉部多少膨大；裂片稍不等，双盖覆瓦状卷叠式，或交互对生。雄蕊 4，着生于冠管近基部，完全离生，2 强，其中 2 枚极短小，不育。花药 2 室，药室狭，平行。花粉粒圆球形或长球形，有时三角形，网状纹饰。蒴果自基部具 4 种子。花腋生聚伞花序，具苞片，偏向一侧。泛热带分布。

11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

L., Sp. Pl. 636.1753; Nees in DC. Prodr. 11: 223.1847; C. B.

Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 4: 482.1884.

草本或亚灌木，有时具刺。叶对生，生于长枝的叶大，常早落，腋生短枝的叶小。花大，通常腋生于短枝叶腋，单生或穗状花序；花无梗或具短梗；苞片小或无，小苞片有时成为 2 叉开的硬刺；萼裂片 4，两两相对，外方 2 裂片较大，花冠管常筒状，喉扩大，直立或内弯，冠檐裂片 5，双盖覆瓦状排列，近等大，整齐或稍 2 唇形，能育雄蕊 4 或 2，不育雄蕊 1 或 3，内藏或稍外露，花药 2 室，常先端相连而背面稍分开，花粉粒圆球形，极面观常呈三角形，具网状纹饰，网室多角形，柱口与网室直径等长，柱有时连成一体而使网室成为多角杯状，网室底具或不具小柱；子房 2 室，每室具胚珠 2，花柱线状，柱头 2 裂或全缘。蒴果卵形或长圆形，有时先端具实心的喙，每室有种子 1 或 2。种子卵形或近圆形，两侧压扁，通常被贴伏波状长毛，并外被一层膜，遇水湿胀起。

本属约 230—250 种，主要分布于非洲、亚洲热带至亚热带地区，欧洲、美洲有少数种类。属中有许多旱生植物。我国有 4 种 1 变种，分布南部及西南部。

属名模式：*Barleria cristata* L.

分种检索表

1. 花萼有小齿和刺，花着生在叶腋短枝上。

2. 花紫蓝色，果实先端无喙，小苞片不变成叉开的刺（禄劝假杜鹃除外）。

3. 叶大，长 3—10 厘米，宽 1.3—4 厘米，花冠长，长 3.5—5 厘米，小苞片不成叉开的硬刺。

..... 1. 假杜鹃 *B. cristata* L.

3. 叶小, 长 2—3 厘米, 宽 1—1.7 厘米, 花冠短, 长 2.4 厘米, 小苞片变成叉开的硬刺。……
 1b. 禄劝假杜鹃 *B. cristata* var. *mairei* Lévl.
2. 花黄色, 果实先端具实心的喙, 2 小苞片变成叉开的硬刺。…… 4. 黄花假杜鹃 *B. prionitis* L.
1. 花萼全缘, 花在叶腋单生。
4. 花萼绿色, 花冠管短于喉部, 约为喉部之半, 小苞等于或长于大萼片。……
 2. 全缘萼假杜鹃 *B. integrisejala* H. P. Tsui
4. 花萼紫色, 花冠管长于喉部, 约为喉部的 3 倍, 小苞片不及大萼片之半。……
 3. 紫萼假杜鹃 *B. purpureosejala* H. P. Tsui

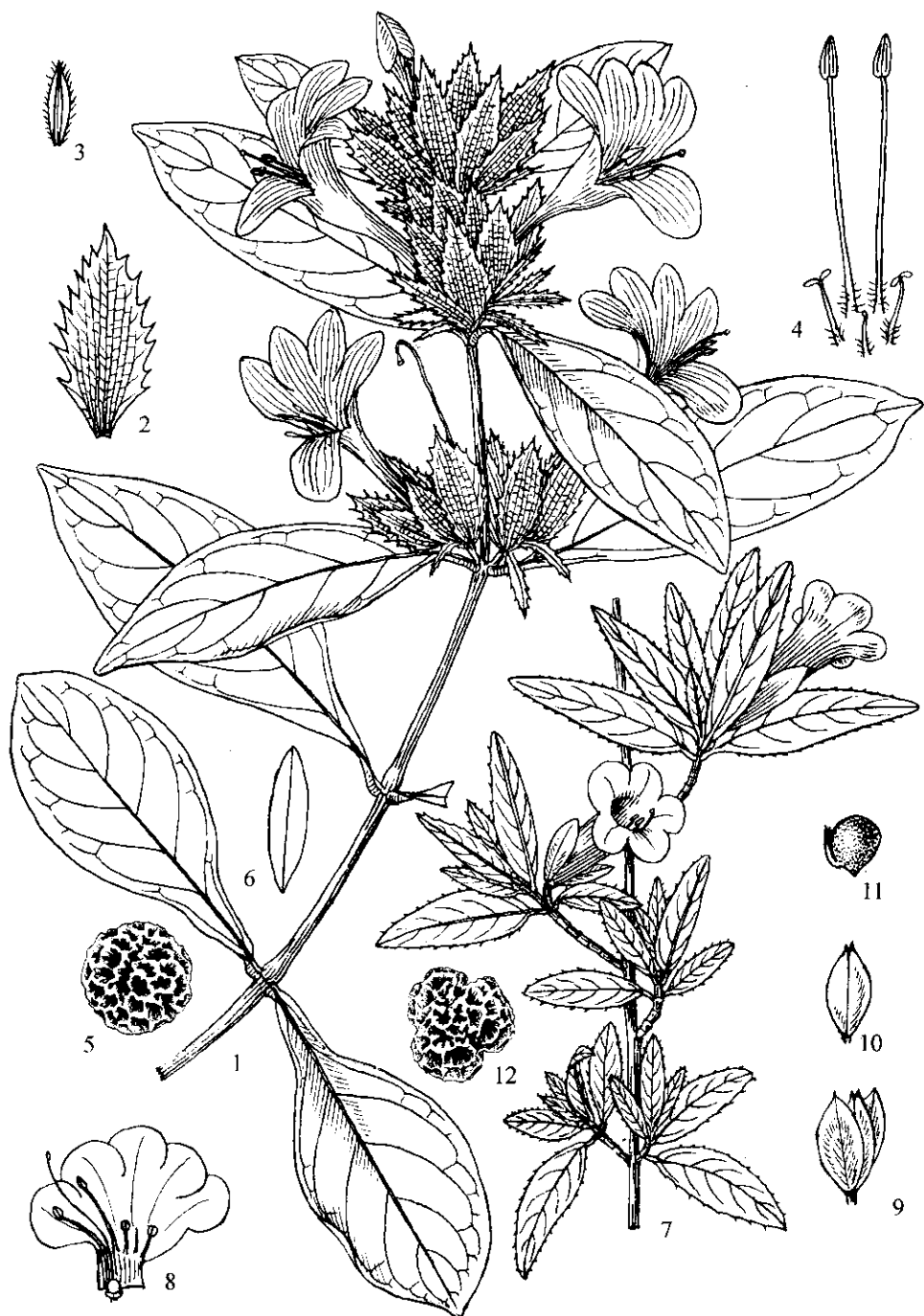
1. 假杜鹃 图版 7: 1—6

Barleria cristata L., Sp. Pl. 636.1753; Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 92.1832 et in DC., Prodr. 11: 239.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 490.1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 488.1885; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 242.1890; Dunn et Tutch. in Kew Bull. 10: 199.1912; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou.: 18.1913; ex Cat. Pl. Yunnan: 5.1915; Merr. in Lingnan. Soc. Journ. 5: 169.1927; Hand.-Mazz., Sym. Sin. 7: 897.1936; in Beih. Bot. Centralbl. 560.3.1967; 广州植物志: 616.f.326.1956; 海南植物志 3: 553.1974; 中国高等植物图鉴 4: 164.1975; E. Hossain in L. A. Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 38 (3): 474.1980; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nepal. 3: 139.1982; 云南种子植物名录 (下册): 1670.1984; 云南植物研究 12 (3): 271—272.1990.——*Barleria dichotoma* Roxb., Fl. Ind. ed. 2.3: 39.1832; Nees in op. cit. 11: 227.1847.——*Barleria ciliata* Roxb. op. cit. 3: 38; Nees in op. cit. 11: 228.——*Barleria napalensis* Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 91.1832 et in DC. l. c.——*Barleria lacinata* Nees in l. c. et in DC. op. cit. 11: 227; 云南植物研究 12 (3): 272.1990.——*B. cavaleriei* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 21.1913.

1a. 假杜鹃 (原变种)

var. *cristata*

小灌木, 高达 2 米。茎圆柱状, 被柔毛, 有分枝。长枝叶柄长 3—6 毫米, 叶片纸质, 椭圆形、长椭圆形或卵形, 长 3—10 厘米, 宽 1.3—4 厘米, 先端急尖, 有时有渐尖头, 基部楔形, 下延, 两面被长柔毛, 脉上较密, 全缘, 侧脉 4—5 (7) 对, 长枝叶常早落; 腋生短枝的叶小, 具短柄, 叶片椭圆形或卵形, 长 2—4 厘米, 宽 1.5—2.3 厘米, 叶腋内通常着生 2 朵花。短枝有分枝, 花在短枝上密集。花的苞片叶形, 无柄, 小苞片披针形或线形, 长 10—15 毫米, 宽约 1.5 毫米, 先端渐尖, 具锐尖头, 3—5—7 脉, 主脉明显, 边缘被贴伏或开展的糙伏毛, 有时有小锯齿, 齿端具尖刺。有时花退化而只有 2 枚不孕的小苞片; 外 2 萼片卵形至披针形, 长 1.2—2 厘米, 前萼片较后萼片稍短, 先端急尖具刺尖, 基部圆, 边缘有小点, 齿端具刺尖, 脉纹甚显著, 内 2 萼片线



图版 7 1—6. 假杜鹃 *Barleria cristata* L.: 1. 植株一部分, 2. 苞片, 3. 小苞片, 4. 雄蕊 (2 长 2 短及 1 不育), 5. 花粉粒, 6. 蒴果。7—12. 全缘萼假杜鹃 *Barleria integrisepala* H. P. Tsui: 7. 植株一部分, 8. 花冠及雌雄蕊, 9. 苞片及幼果, 10. 蒴果, 11. 种子与珠柄粒, 12. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

形或披针形，长6—7毫米，1脉，有缘毛，花冠蓝紫色或白色，2唇形，通常长3.5—5厘米，有时可长达7.5毫米，花冠管圆筒状，喉部渐大，冠檐5裂，裂片近相等，长圆形；能育雄蕊4，2长2短，着生于喉基部，长雄蕊花药2室并生，短雄蕊花药顶端相连，下面叉开，不育雄蕊1，所有花丝均被疏柔毛，向下部较密；子房扁，长椭圆形，无毛，花盘杯状，包被子房下部，花柱线状无毛，柱头略膨大。蒴果长圆形，长1.2—1.8厘米，两端急尖，无毛。花期11—12月。

产台湾、福建、广东、海南、广西、四川、贵州、云南和西藏等省区。生于海拔700—1100米的山坡、路旁或疏林下阴处，也可生于干燥草坡或岩石中。中南半岛、印度和印度洋一些岛屿也有分布。已在热带地区逸生，并栽培供观赏。

药用全草，通筋活络，解毒消肿。

1b. 禄劝假杜鹃（新拟）（变种）

var. **mairei** Lév. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 285.1913; Hand.-Mazz., Sym. Sin. 7: 897.1936, e typo.

茎圆柱形，被微柔毛，多分枝。叶纸质，具短柄，叶片椭圆形，两端急尖，基部下延，全缘，长枝叶柄长7—8毫米，叶片长2—3厘米，宽1—1.7厘米，短枝叶长3—6毫米，宽2—3毫米，两面被柔毛，背面较密，侧脉4对。花苞片近圆形，叶状，长宽1.5毫米，短柄约1毫米，无脉；2小苞片尖刺状，叉开，背面被柔毛，上面凹下，被短柔毛；前萼裂片椭圆形，长13毫米，宽7毫米，先端急尖，具刺尖，边缘有小齿，齿端具刺尖，后萼裂片长椭圆形，长19毫米，宽7毫米，先端渐尖，具刺尖，边缘全缘，具糙伏毛，2大萼片外面被柔毛，内面无毛，两侧萼片线形，长7毫米，宽2毫米，先端钝，外面被柔毛，内面无毛；花冠紫色，长2.4厘米，花冠管短，长约5毫米，两面无毛，喉部扩大，长约10毫米，冠檐2唇形，下唇中裂稍宽，扁圆形，长9毫米，宽10毫米，余4裂片近相等，广椭圆形，上唇裂片稍狭，冠檐内面被稀疏柔毛，外面及喉外面被较密柔毛。能育雄蕊4，2大2小，2大雄蕊花药并列，花丝长16毫米，基部被稀疏柔毛，着生于花冠管上部，2小雄蕊花药顶端相连，下部叉开或成直线排列，花丝长3.2毫米，基部被稀疏柔毛，着生于喉基部，不育雄蕊长1.5毫米；子房长圆形，长3.5毫米，无毛，花盘杯状，包被子房下部，花柱线状，长22毫米，无毛，柱头扁圆形，宽约0.5毫米，稍不等2裂。果未见。

产云南东北部（东川、禄劝），海拔400—1700米；四川西南部（木里），海拔2000—2400米。模式标本采自云南东川（模式未见）。

本种被 E. Hossain 采用广义，作为 *B. cristata* L. 的异名，以致失落。Hand.-Mazz. 见到模式并指出：较 *B. cristata* L. 具更干生形态，叶和苞较小。如上文所描写的（作者崔鸿宾所观察的）小苞片刺状。

2. 全缘萼假杜鹃（云南植物研究） 图版 7: 7—12

Barleria integrisepala H. P. Tsui in Acta Bot. Yun. 12 (3): 269—271. 1990.

常绿灌木，高达1米。枝条被糙伏毛，不久脱落变无毛，较光滑，疏被皮孔。叶对生，丛生枝端，叶柄长3—5厘米，被毛；叶片纸质，卵形、狭卵形至近披针形，长(3) 3.5—4.5厘米，宽0.7—1.5 (1.8) 厘米，先端急尖，钝，具细尖，基部楔形，下延，被贴伏柔毛，上面绿色，在主脉上疏被糙伏毛，背面淡绿色，疏被糙伏毛，脉上较密，侧脉4—6对，上面不明显。花在一侧叶腋单生，具短花梗；小苞片线形，长14毫米，宽约1毫米，被稀疏柔毛；花萼4浅裂，大萼裂片椭圆形，长13毫米，宽7毫米，先端急尖，基部渐狭，外面被稀疏糙伏毛，内面被微柔毛，边缘被贴伏缘毛，脉近平行脉，小萼裂片披针形，长5毫米，宽1毫米，先端渐尖，被缘毛；花冠漏斗形，长3.5厘米，蓝紫色，脉色较深，花冠管短，长约7毫米，喉部长约15毫米，冠檐略成2唇，裂片近相等，近圆形，直径14毫米，上唇间裂较深；能育雄蕊4，2大2小，大雄蕊花药长5毫米，上部并列，基部叉开，花丝长1.3厘米，小雄蕊花药1.5毫米，花丝长3毫米，不育雄蕊长约2毫米，花丝均着生于喉基部，着生处被毛；子房椭圆形，长4毫米，直径2毫米，无毛，花柱线状，长约2.5厘米，无毛，柱头膨大，花盘杯状，包围子房一半，子房具胚珠2枚。蒴果扁椭圆形，长1.7厘米，厚约2毫米，黑色，先端骤尖成短喙，具种子2。种子扁圆形，直径5毫米，外被膜质层。

产四川(木里，模式标本产地)。生于海拔1900—2000米的江边草丛中。

3. 紫萼假杜鹃 (新拟)

Barleria purpureosepala H. P. Tsui, sp. nov. in Addenda: 347

小灌木，高30厘米，茎圆柱状，被倒生棕黄色柔毛。叶对生，纸质；叶柄长0.7—13(15)厘米，被棕黄色糙伏毛；叶片椭圆形或稀卵形，两端渐尖，长5.5—12(15)厘米，宽2.2—4.2(5.5)厘米，两面被极稀疏黄棕色糙伏毛，脉上较密，侧脉7对。花在叶腋单生，具短梗，长2毫米，被糙伏毛；小苞片长椭圆形，长12毫米，两端渐尖，1脉，被缘毛；大萼片卵形，紫色，长32毫米，宽18毫米，先端急尖，基部圆，边缘近全缘，具不明显小齿及小刺毛，小萼片披针形，长15毫米，宽2.3毫米，两端渐尖，大小萼片两面被极稀疏棕黄色糙伏毛；花冠紫红色，长5—6厘米，花冠管圆筒状，细长，长3.7厘米，径约3毫米，喉部短，约12毫米，冠檐2唇形，5裂片近相等；能育雄蕊4，2大2小，大雄蕊花药并列，花丝长17毫米，小雄蕊花药2室顶端相连，下部叉开，花丝长4毫米，不育雄蕊长1.7毫米，花丝基部被稀疏毛，均着生于花冠管下部1/2处。子房圆形，长3毫米，直径3毫米，花盘杯状，包被子房下部。果未见。

产云南(勐腊，模式标本产地)。生于海拔900米的密林中。

4. 黄花假杜鹃 (中国高等植物图鉴)

Barleria prionitis L., Sp. Pl. 636. 1753; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 93. 1832 et

DC. Prodr. 11: 237.1847; R. Ben. in H. Lec, Fl. Gén. Ind.-China 4: 686 1935; 中国高等植物图鉴 4: 164.1975.

小灌木，高达 1.2 米，有分枝。枝条圆柱形，光滑，有皮孔，无毛。叶片纸质，椭圆形或有时卵形，两端急尖，基部下延，长枝叶叶柄长，叶片通常长 5 厘米，宽 2.6 厘米，最大可长 8.5 厘米，宽 5 厘米，短枝叶叶柄长 10—15 毫米，叶片长 1.2—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，幼时两面被柔毛，后很快脱落，仅主脉上有稀疏糙伏毛，边缘有稀疏贴伏糙伏毛。花密集着生于短枝上的苞腋，花序穗状；长枝及短枝基部的苞片为缩小的叶状，腋内着生 1 朵花，小苞片变成叉开的硬刺，向上逐渐变狭，苞片线状，长约 10 毫米，不再成刺；在正常叶腋着生的花的小苞片也变为叉开的硬刺，花果脱落后仍宿存；大花萼裂片卵形，先端渐尖，具软骨质尖刺，长 14 毫米，内面的略短，长 13 毫米，小萼狭卵形，长 13 毫米，先端渐尖；花冠黄色，长约 2.4 厘米，花冠管略短于喉部，下唇中裂片略宽而短，长 8 毫米，宽 7 毫米，两侧裂片与上唇裂近相等，长 10 毫米，宽 6 毫米；大雄蕊花药长 3.2 毫米，花丝长 11 毫米，小雄蕊花药长约 1 毫米，花丝长 1.5 毫米，均着生于喉基部；子房卵形，花柱线状，柱头略膨大，稍 2 裂，外露。蒴果卵形，长 18 毫米，径 2.5 毫米，先端渐尖成一实心的喙，内有种子 2。种子近卵形，两端圆，两侧压扁，长 7 毫米，宽 5 毫米，被紧压贴伏弯曲长毛，外有一膜，遇水膨胀成一膜质边缘。

产云南南部（西双版纳）。生于海拔 600 米左右的路旁阳处灌丛中或常绿林下干燥处。印度、中南半岛也有分布。

花叶假杜鹃

Barleria lupulina Lindl. in Bot. Reg. 18 t. 1483; R. Ben. in H. Lec, Fl. Gén. Ind.-Chine 4: 687.1935.

广东、广西栽培，药用全草。

亚族 3. 水蓑衣亚族 Hygrophilinae Bremek.

花萼 5 齿裂，花冠 2 唇形，张开。雄蕊 4，2 强，花丝下部连成一体，稀 2 枚退化成小附属物。花药 2 室，药室平行，基部叉开，花粉粒圆球形或近圆球形，通常具 4 相等或等距的带条，稀 3 孔沟。花柱不靠在花冠上 2 列或 2 束毛之间，柱头前裂片丝状。蒴果狭，自基部具多种子，仅 1 属在中部具少数种子，但基部不收缩。代表属泛热带分布，其他属离散生旧大陆。

12. 水蓼衣属 *Hygrophila* R. Br.

R. Br., Prodr. 479.1810; Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 80.1932;
 DC. Prodr. 11: 85, 1847; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 1075,
 1876; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 4: 406 1884.——
Hemiadelphis Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 75.1832.

灌木或草本，叶对生，全缘或具不明显小齿。花无梗，2至多朵簇生于叶腋，花萼圆筒状，萼管中部5深裂，裂片等大或近等大；冠管筒状，喉部常一侧膨大，冠檐2唇形，上唇直立，2浅裂，下唇近直立或略伸展，有喉凸，浅3裂，裂片旋转状排列；雄蕊4，2长2短，花丝基部常有下沿的膜相连，花药2室等大，平行，中下部常分开，基部无附属物或有时具不明显短尖；子房每室有4至多数胚珠，花柱线状，柱头2裂，后裂片常消失。蒴果圆筒状或长圆形，2室，每室有种子4至多粒。种子宽卵形或近圆形，两侧压扁，被紧贴长白毛，遇水胀起有弹性。

全属约25(—100)种，广布于热带和亚热带的水湿或沼泽地区。我国6种，分布于东部至西南部。

属名模式: *Hygrophila ringens* (L.) Steud.

分种检索表

1. 叶两面无毛或近无毛；后雄蕊的花药比前雄蕊的小一半，花冠长10—12毫米；蒴果比宿萼长1/3—1/4。
 2. 花半轮生于叶腋。
 3. 花小，常1.2厘米，2至多朵生于叶腋内。
 4. 苞片外面被柔毛。
 5. 苞片外面被柔毛 1. 水蓼衣 *H. salicifolia* (Vahl) Nees
 5. 宿存的小苞片和萼裂片外面被锈色长硬毛
 1a. 贵港水蓼衣 *H. salicifolia* var. *longibirsuta* H. S. Lo et D. Fang
 4. 苞片有较多的髯毛 5. 大安水蓼衣 *H. pogonocalyx* Hayata
 3. 花大，长达2.5厘米，1—3朵生于叶腋内 3. 大花水蓼衣 *H. megalantha* Merr.
 2. 短穗状花序生于枝和小枝顶端 6. 小狮子草 *H. polysperma* T. Anders.
1. 叶两面被毛；后雄蕊的花药比前雄蕊的稍小；蒴果比宿萼稍长。
 5. 花较大，花轮生于叶腋；萼长约1.1厘米；花冠长1.8—2.2厘米
 4. 毛水蓼衣 *H. phlomiodes* Nees
 5. 花较小，萼长约0.7厘米；花冠长1.5厘米

..... 2. 小叶水蓼衣 *H. erecta* (Brenck.) Hochr.

1. 水蓼衣 (救荒本草) 墨菜 (广东, 广西), 柳叶水蓼衣 (台湾植物志) 图版 8: 1—6

Hygrophila salicifolia (Vahl) Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 81.1832 et in DC., Prodr. 11: 92.1847; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 407.1884. Hemsl. Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 37.1890; Hand.-Mazz. Sym. Sin. 7: 890.1936; 广州植物志 620.1956; 海南植物志 3: 545.1974; 中国高等植物图鉴 4: 154. 图 5722.1975; 台湾植物志 4: 640.1978; H. Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nep. 3: 141.1982; 云南种子植物名录 (下册): 1677.1984; Fl. Taiwan ed. 2. 4: 661.1998. — *Ruellia salicifolia* Vahl, Sym. 3: 84.1794; Roxb., Fl. Ind. ed. 2. 3: 50.1832. — *Justicia lancea* Thunb. in Trans. Linn. Soc. 2: 338. May 1794. — *Hygrophila lancea* (Thunb.) Miq., in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 123.1865; Kawakami, List Pl. Form.: 82.1910; Hsieh & Huang in Taiwaniana 19 (1): 21.1974; et Fl. Taiwan. 4: 640.1978; ed 2. 4: 660.1998.

1a. 水蓼衣 (原变种)

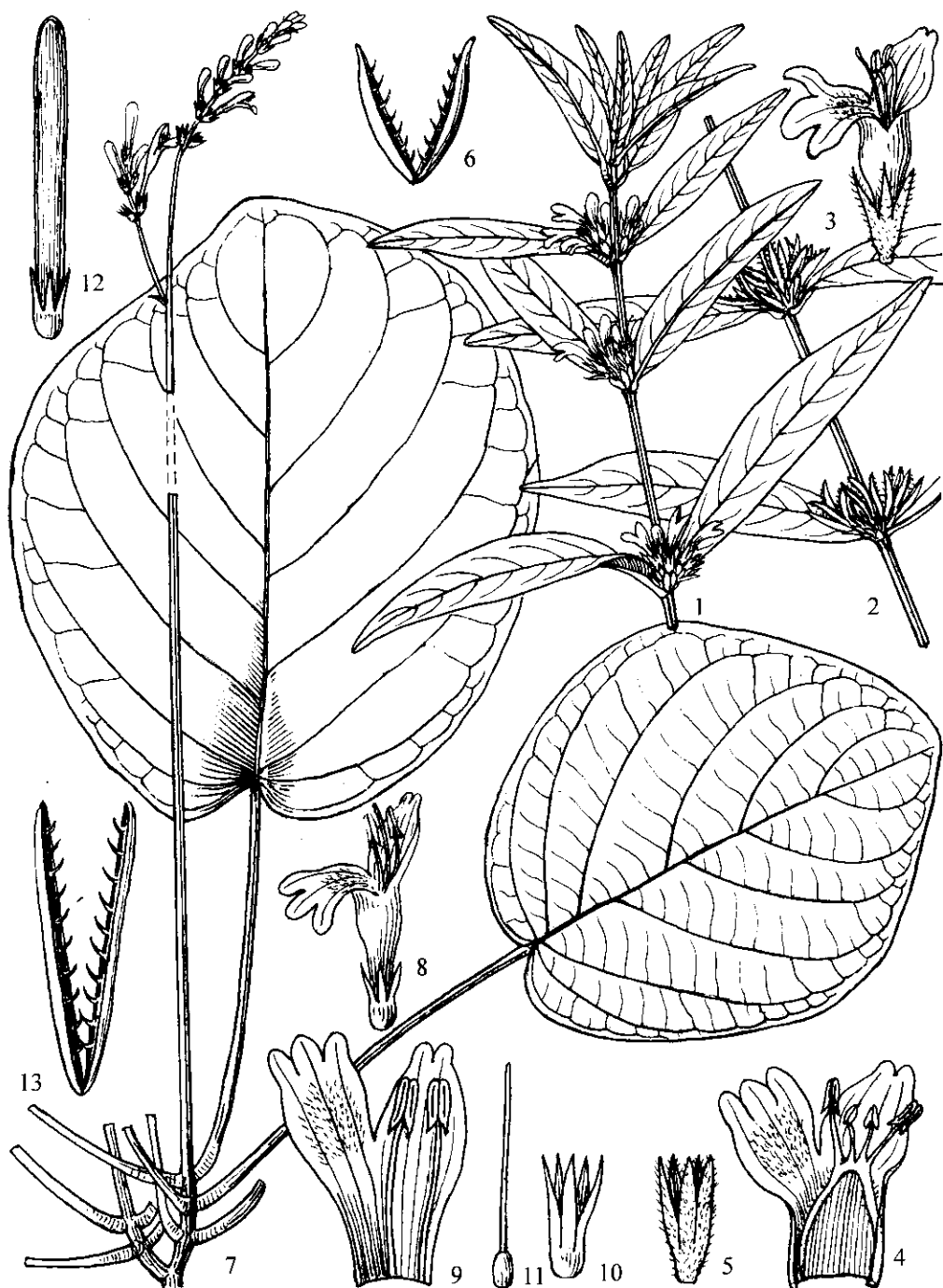
var. *salicifolia*

草本, 高 80 厘米, 茎 4 棱形, 幼枝被白色长柔毛, 不久脱落近无毛或无毛; 叶近无柄, 纸质, 长椭圆形、披针形、线形, 长 4—11.5 厘米, 宽 0.8—1.5 厘米, 两端渐尖, 先端钝, 两面被白色长硬毛, 背面脉上较密, 侧脉不明显。花簇生于叶腋, 无梗, 苞片披针形, 长约 10 毫米, 宽约 6.5 毫米, 基部圆形, 外面被柔毛, 小苞片细小, 线形, 外面被柔毛, 内面无毛; 花萼圆筒状, 约长 6—8 毫米, 被短糙毛, 5 深裂至中部, 裂片稍不等大, 渐尖, 被通常绉曲的长柔毛; 花冠淡紫色或粉红色, 长 1—1.2 厘米, 被柔毛, 上唇卵状三角形, 下唇长圆形, 喉凸上有疏而长的柔毛, 花冠管稍长于裂片; 后雄蕊的花药比前雄蕊的小一半。蒴果比宿存萼长 $1/3$ — $1/4$, 干时淡褐色, 无毛。花期秋季。

产广东、广西、海南、台湾、香港、福建、江西、浙江、安徽、湖南、湖北、四川、云南等省区。生于溪沟边或洼地等潮湿处。亚洲东南部至东部 (日本琉球) 有分布。

据《海南植物志》载, 全草入药, 有健胃消食、清热消肿之效。

《台湾植物志》第 4 卷: 660 (1998. 第二版) 中, 以花萼上光滑无毛为 *Hygrophila lancea* (Thunb.) Miq. 自花萼上有茸毛的水蓼衣 *Hygrophila salicifolia* (Vahl) Nees 分出, 而不予归并, 仍为 *Hygrophila lancea* (Thunb.) Miq. 独立的种。这样处理可能是不对的, 其实 H. Hara (1982) 已明确予以归并, 而且日本学者 (如 1989) 改订增补《牧野新日本植物图鉴》: 659 页, 图 2777, 仍用 *H. salicifolia* (Vahl) Nees 概括日本本州中部以南, 四国、九州、琉球以及我国台湾的植物, 未提萼上毛被的差别。



图版 8 1—6. 水蓼衣 *Hygrophila salicifolia* (Vahl) Nees: 1. 花枝, 2. 果枝, 3. 花, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 花萼, 6. 蒴果。7—13. 矮裸柱草 *Gymnostachyum subrosulatum* H. S. Lo: 7. 植株一部分, 8. 花, 9. 花冠剖面示雄蕊, 10. 花萼, 11. 雌蕊, 12. 蒴果, 13. 开裂蒴果。(余汉平绘)

1b. 贵港水蓼衣 (广西植物)

var. *longihirsuta* H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* **17** (1): 41.1997.

本变种茎粗壮，蒴果长 1.5—1.7 厘米。而与大花水蓼衣近似，但与原变种和大花水蓼衣的区别在于：宿存的小苞片和花萼裂片外面被锈色长硬毛。

产广西贵县。生于溪边。

2. 小叶水蓼衣

Hygrophila erecta (Burm. f.) Hochr. in *Candollea* **5**: 230, 1934; 海南植物志 **3**: 546.1974; H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* **17**(1):41.1997. — *Ruellia erecta* Burm. f. *Fl. Ind.* 135 t. 41.f. 3.1768. — *Hygrophila phlomoides* Nees var. *roxburghii* C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **4**: 408.1884; Merr. et Chun in *Sunnyatsenia* **2**: 324.1935.

多年匍匐草本，有时基部稍木质；茎和分枝均被白色广展硬毛，上部很密。叶纸质，无柄或有短柄，叶片通常倒卵形，有时椭圆形或长椭圆形，长 1—5 厘米，顶端钝或圆，基部楔形，两面被白色紧贴硬毛，钟乳体明显；侧脉纤细。花无梗，数至多朵于小枝上部腋生；苞片长圆状披针形，长约 8 毫米，密被白色硬毛；萼长约 7 毫米，裂片线状披针形；花冠淡紫色，长约 1.5 厘米。蒴果与宿存萼近等长或者稍长。花期春季。

产海南（定安）、广西（贺县）、云南（景洪、勐腊、普洱）。生于田野，常见。印度东南部和缅甸等地也有分布。

罗献瑞在《海南植物志》中，将中国科学院华南植物研究所存的刘心祈 23138 采自海南定安标本定为 *Hygrophila phlomoides* Nees，作者在哈佛大学阿诺德标本馆看到 B. Hansen 于 1982 年 12 月 8 日将同号标本定为本种。

3. 大花水蓼衣 (广州植物志)

Hygrophila megalantha Merr. in *Phil. Jour. Sci.* **12**: 110.1917; 广州植物志: 621.1956.

草本。高 30—60 厘米，直立，分枝，无毛；茎 4 棱形。叶狭矩圆状倒卵形至倒披针形，长 4—8 厘米，宽 8—15 毫米，先端圆或钝，基部渐狭，边全缘，侧脉纤细，不明显。花少数，1—3 朵生于叶腋内；苞片矩圆状披针形，顶端钝，长约 1 厘米，小苞片狭矩圆形，长约 6 毫米；萼长 1.2—1.4 厘米，裂片狭线状披针形，尾状渐尖，约与萼管等长，有短睫毛；花冠紫蓝色，长可达 2.5 厘米，外被疏柔毛，冠管下部圆柱形，上部肿胀，上唇钝，下唇短 3 裂。蒴果长柱形，长 1—1.5 厘米。花期冬季。

产广东（广州）、香港、福建（厦门）。生于江边的湿地上。模式标本采自广州河南珠江边。

本种与 *H. salicifolia* Nees 相近，只是个体大，不少人认为应予归并。

4. 毛水蓼衣

Hygrophila phlomiodes Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 80.1832; in DC. Prodr. 11: 90 no. 17.1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 408.1884; Merr. et Chun in Sunyats. 2: 324.1935; 海南植物志 3: 545.1974; 中国高等植物图鉴 4: 154.1975.

直立草本，高约1米；茎和分枝均4棱柱形，每边有沟1条，被扩展的具隔（或节）的长柔毛，干时褐色。叶纸质，椭圆形、倒卵形或长圆形，长2—9厘米，宽1—3厘米，顶端近三角形或急尖，有时钝头，基部常下延，边全缘或浅波状，两面被硬毛，钟乳体很多；侧脉多而密，约8—15对，通常10对左右，在背面稍凸起；叶柄短或近无柄。花数朵簇生于叶腋或在上部的成轮生状；苞片叶状，卵形、披针形或椭圆形，与萼近等长或较长，小苞片线状长圆形，长约为萼的1/2，均被硬毛；萼长约1.1厘米，中部以下合生，萼齿线状披针形，被白色糙硬毛；花冠长1.8—2.2厘米，被短柔毛，上唇长三角形，下唇长圆形，喉凸隆起，被稀疏长毛；后雄蕊的花药稍小；子房无毛，花柱被短柔毛。蒴果未见，据记载比宿存萼稍长。花期10月。

产海南（定安）、云南（景东、景洪）。生于村边的草地上，少见。印度尼西亚、菲律宾、中南半岛、印度及巴基斯坦也有分布。

5. 大安水蓼衣（台湾植物志）

Hygrophila pogonocalyx Hayata Ic. Pl. Form. 9: 21.1921; C. F. Hsieh & C. B. Huang in Taiwaniana 19 (1): 21.1974. Fl. Taiwan. 4: 640.1978; ed. 2.4: 660.1998.

一年生直立草本，节间近光滑，节上密被长硬毛。叶纸质，线形-披针形，长9厘米，宽12毫米，顶端钝，基部宽渐尖，无柄，边缘近全缘，两面粗糙，被短硬毛。花无柄，在节上生于多苞片中成头状，苞片卵形或披针形，长1.5厘米，宽4—6毫米。顶端心状渐尖，外面被糙伏毛，里面光滑。花萼近圆柱形，长1.5厘米，通常5深裂至中部，裂片近相等，线形，渐尖。花冠管扩大，长2.5厘米，宽5毫米，冠檐2唇形，上唇直立，长1厘米，顶端2裂，下唇多少开展，顶端3裂，裂片同形，中央长圆形，长3毫米，宽2毫米，顶端钝；花冠内有髯毛。雄蕊4，2强，花药长圆形，3毫米长，1.5毫米宽，顶端极钝，基部箭形，2裂，光滑。花柱光滑。花盘垫状。子房圆锥状圆柱形2.5毫米长，1毫米宽，光滑。

产台湾（台中大安，模式标本产地）。特有种。

据载本种与水蓼衣 *Hygrophila salicifolia* Nees 近似，所不同是其苞片有较多髯毛，和叶有非常粗糙的长硬毛。

6. 小狮子草（中国种子植物科属辞典修订版）

Hygrophila polysperma T. Anders. in Journ. Linn. Soc. 9: 456.1868; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brist. Ind. 4: 406.1884; Merr. in Phil. Jour. Sci. 12: 109.1917. — *Justicia polysperma* Roxb., Fl. Ind. Or. ed. Car. et Wall. 1: 120.1820; Fl. Ind. ed.

Carey 1: 119.1832.——*Hemiadelphis polysperma* (Roxb.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 80.1832.et DC. Prodr. 11: 80.1847. (excl. syn. Roth); Wight. Ill. t. 1644.f. 3, and Icon. t. 1492.1850; Griff. Notul. v: 135.1854; H. S. Lo et D. Fang in Guihaia 17 (1): 41.1997.

一年生草本，茎匍匐，高8厘米或稍长，通常被微毛-硬毛，不久光滑，节膝曲有纤毛，多分枝，伸展。茎叶矩圆状披针形，长过2.5厘米，不久枯萎，枝上部和下部的长2—2.2厘米，椭圆状长圆形，钝，全为线形，向柄渐狭，光滑，暗绿色，具不明显的圆齿。穗状花序短，生于枝和小枝顶端，无梗，约长1.3厘米；苞片覆瓦状排列，通常倒卵形和卵形，钝，草质，被微毛或硬毛。小苞片通常披针形，较萼稍长，有纤毛。花萼基部筒状，中部5浅裂，裂片不相等，线形渐尖，被微毛。花冠长4—4.5毫米，被微毛，紫色(?)，上唇2齿，下唇3裂，裂片近相等，圆。雄蕊着生于冠管下部，花丝下部两侧互连成膜，花药矩圆形，近相等，邻接；柱头单一，尖。蒴果长8.5毫米，披针形，光滑，扁，具6沟，自基部生24—30种子。种子卵形，两面凸起。珠柄钩短，顶端具小钩。

产广东(梅州、鼎湖山)、广西(雁山)、云南(西双版纳)。印度东北部(模式标本产地)、马来西亚也有。

13. 裸柱草属* *Gymnostachyum* Nees, emend.

Benth. in Wallich, Pl. As. Rar. 3: 76, 105.1832.et DC. Prodr. 11:

93.1847.C. B. Clarke, Fl. Brit. Ind. 4: 507—510.1884.

草本或矮小灌木。叶茎生或近基生。花序顶生。总状或穗状，由小聚伞花序组成；苞片和小苞片很小；花萼小，5深裂，裂片近等大，线状披针形；花冠2唇形。冠管通常圆筒形，上唇狭2齿裂，下唇3齿裂，冠檐裂片覆瓦状排列；雄蕊2，着生于冠管中下部，与花冠近等长，内藏；无退化雄蕊，花药2室，药室平行连接，1或2基部有短尖头，无短尖头的不久成1室；柱头2浅裂，裂片扁。子房2室，每室有3至多粒胚珠。蒴果线形，有种子多数；种子扁，卵圆形，遇水现极短的白毛。

约有30种，分布在亚洲热带地区，印度、斯里兰卡、中南半岛等地至马来西亚、印度尼西亚爪哇、菲律宾。我国3—4种，产广西。

属名模式：*Gymnostachyum leptostachyum* Nees

* 裸柱草属(植物分类学报) *Gymnostachyum* Nees, emend. Benth. 又名裸柱花属(中国种子植物科属词典修订版)。

分种检索表

1. 茎极短或莲座状植物。

2. 花冠较长, 冠管长为冠檐的 3 倍 1. 矮裸柱草 *G. subrosulatum* H. S. Lo2. 花冠较小, 冠管长为冠檐的 2 倍, 叶的顶端短尖 2. 广西裸柱草 *G. kwangsiense* H. S. Lo1. 亚灌木状草本, 高约 1 米 3. 华裸柱草 *G. sinense* (H. S. Lo) H. Chu

1. 矮裸柱草 (植物分类学报) 图版 8: 7—13

Gymnostachyum subrosulatum H. S. Lo in Acta Phytotax. Sinica 17 (4): 86. 1979.

草本, 具极短而多节结的茎和分枝, 呈莲座状。叶密集, 叶片纸质, 近圆形或阔卵状圆形, 长 5—16 厘米, 宽 3.5—11 厘米, 顶端圆, 基部微心形或圆, 边缘稍呈浅波状。干时黑色, 上面稍粗糙, 背面近无毛, 或中脉和侧脉上被硬毛; 中脉粗大, 侧脉每边约 7 条, 几达叶缘, 均在背面明显突起; 叶柄长 2—9—(14) 厘米。花序总状, 由聚伞花序组成。具长而直立的总花梗, 约长 12—19 厘米, 不分枝, 或有一对较短的分枝; 苞片和小苞片均钻形, 长 2.5—4 毫米, 锐尖, 通常每苞片中有 3 花, 花萼长 2.5—3 毫米, 5 深裂, 几至基部, 裂片钻形; 花冠管状, 长 1.5 厘米, 喉部扩大, 下弯, 冠檐 3 唇形, 上唇直立, 近三角形, 长约 5 毫米, 顶端短 2 裂, 下唇伸展, 3 裂约至中部; 雄蕊 2, 生花冠喉的近底部, 花丝长 8 毫米, 花药 2 室, 药室线形, 平行; 子房 2 室, 每室有胚珠 4 粒, 花柱长 1.9 厘米。蒴果线形, 长约 1.3—1.6 厘米, 果片外弯; 种子 8 粒。

产广西 (龙州) (模式标本产地)。

本种的花与花序均为对生, 和越南、老挝等地的花生于花序的一边的种明显不同。与产于缅甸和印度卡西山等地的 *Gymnostachyum venustum* (Wall.) T. Anders. 同具有短的茎, 密集呈莲座状的叶, 对称的花序和管状花冠等性状, 比较相似, 但其叶为卵形, 花序多分枝, 花冠长 2.5 厘米, 也有明显的区别。

2. 广西裸柱草 (植物分类学报)

Gymnostachyum kwangsiense H. S. Lo in Acta Phytotax. Sinica 17 (4): 86. 1979.

莲座状草本; 茎极短, 不分枝, 具节结和突起的叶痕。叶纸质, 阔卵形, 长 8—16 厘米, 宽 6—11 厘米, 顶端短尖, 钝头, 边全缘或不明显的浅波状, 两面无毛或上面微粗糙, 干时变黑色; 中脉粗大, 侧脉 7—9, 在背面凸起, 稍宽而平扁, 几达叶缘; 叶柄粗壮, 长 3—11 厘米。花序总状, 顶生和近顶部腋生, 总花梗很长, 约 8—15 厘米, 不分枝或有 1 对极短的分枝; 苞片和小苞片均小, 钻形, 长约 1 毫米, 被粉状柔毛; 花萼长约 3 毫米, 5 深裂, 裂片钻形, 亦被粉状柔毛; 花冠长 1.3—1.5 厘米, 冠管长约 9—10 毫米, 宽 2 毫米, 喉部扩大, 上唇直立, 阔三角形, 2 齿裂, 下唇伸展, 深 3 裂,

裂片长约3毫米，钝圆；雄蕊2，生喉部的近底部，花丝长7—8毫米，花药2室，药室线形，平行；子房每室有4粒胚珠，花柱长10—11毫米，柱头小。果未见。

产广西（龙州，模式标本产地）。

据原文载：“本种和 *Gymnostachyum subrosulatum* H. S. Lo 有很多相似之处，如都是莲座状草本，花序是对称的，叶片很大等等，区别在于本种的花冠较小，冠管较短（9—10毫米），长为冠檐的2倍，该种的冠管较长（1.5厘米），长为冠檐的3倍，叶的顶端短尖。”

3. 华裸柱草（植物研究）

Gymnostachyum sinense (H. S. Lo) H. Chu in Bull. Bot. Res. 11 (1): 48.1991. — *Andrographis sinensis* H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 1 (4): 103.1981.

亚灌木状草本，高约1米；茎近圆柱状，紫黑色，无毛；小枝有4条直线棱，节明显突出，仅节上被短柔毛。叶片厚纸质，卵形或阔卵形，长1.5—4厘米，宽1—1.8厘米，顶端短尖或有时骤尖，常稍钝头，全缘或近全缘，两面无毛，稍有光泽，钟乳体极小，短针形，白色；侧脉约6对，两面近同等凸起，网状小脉不很明显；叶柄长2—4毫米，上面有沟槽。花成对生于枝顶，总花梗长1厘米左右，近无毛，通常有花2朵；苞片线形或线状披针形，长1.5—2毫米；小苞片与小苞片近同形，稍短，紧贴花萼；萼5深裂几达基部，裂片披针状线形，长约7毫米，渐尖，无毛；花冠白色，长约10毫米，冠檐2唇形，上唇近三角形，长约3.5毫米，顶端2裂，裂片长约0.5毫米，稍叉开，下唇3裂，有喉凸；雄蕊2，着生于距冠管基部约2.5毫米处，花丝长2.4毫米，无毛，花药线形，长约3毫米，药室基部有距状短尖头，无毛；子房线形，长3.2毫米，每室有胚珠5—6颗，花柱长约7毫米。果未见。

产广西（凌云，模式标本产地）。

本种的花序短，叶小，花丝无毛，也不扩大。花药无毛，基部有距，应属裸柱草属；花冠管狭，与疏花穿心莲 *Andrographis laxiflora* (Bl.) Lindau 有明显的区别。

4. 裸柱草（云南种子植物名录）

Gymnostachyum sanguinolentum (Vahl) T. Anders. in Thwaites Enum. Pl. Zeyl. p. 232.1864; in Journ. Linn. Soc. 9: 506.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 510.1994; C. Y. Wu, 云南种子植物名录（下册）: 1676.1984. — *Cryptophragmum sanguinolentum* Nees in DC. Prodr. 11: 96.1847; — *Justicia sanguinolenta* Vahl Symb. Bot. 2: 10.1791.1 p. 155 et herb. ! Willd. sp. pl. ed Diertr. 1 p. 386.

多年生草本，植株常紫色，矮小。枝近光滑。叶长9厘米，宽4厘米，全缘，波状或不规则几齿形，上面有时具点或线，不明显粗糙，柄长0.8—1.2厘米。总花梗长3—12毫米，近光滑，聚散花序直径8—24毫米；苞片线形，长3—4毫米，花梗0—3毫米，花萼长4毫米，线形，被短柔毛，花冠管短，喉部反向扩大，被微柔毛。蒴果长

18 毫米。

产云南。

作者未见模式标本，早期的文献描述较简单，难以掌握主要特征，仅在《云南种子植物名录》(下册): 1676.1984. 读到其中所引的一份“乐开礼 82 河口，400 米”的标本，并提出“或系广西裸柱草 *Gymnostachyum kwangsiense* H. S. Lo”，遗憾的是作者连这张标本也未找到，暂且志此存疑。

亚族 4. 肾苞草亚族 *Petalidinae* Lindau

花萼不等 4—5 裂。花冠相等 5 裂，几左右对称，无两列支撑花柱的毛。雄蕊 4，花丝成对连合，2 枚发育不全或全育，无不育雄蕊，药室钝或尖。柱头前裂片背腹扁。种子每室 2 粒，稀多数。蒴果隔膜自片分开。草本或灌木，具大苞片或 1 枚萼较大成苞片状。分布于印度、西印度群岛、中美洲、哥伦比亚、热带和南部非洲、马达加斯加。

14. 肾苞草属 *Phaulopsis* Willd.

Willd., Sp. Pl. 3: 4, 342.1800 nom. cons. T. Anders in Journ. Linn.

Soc. Bot. 9: 443 et 461.1867.

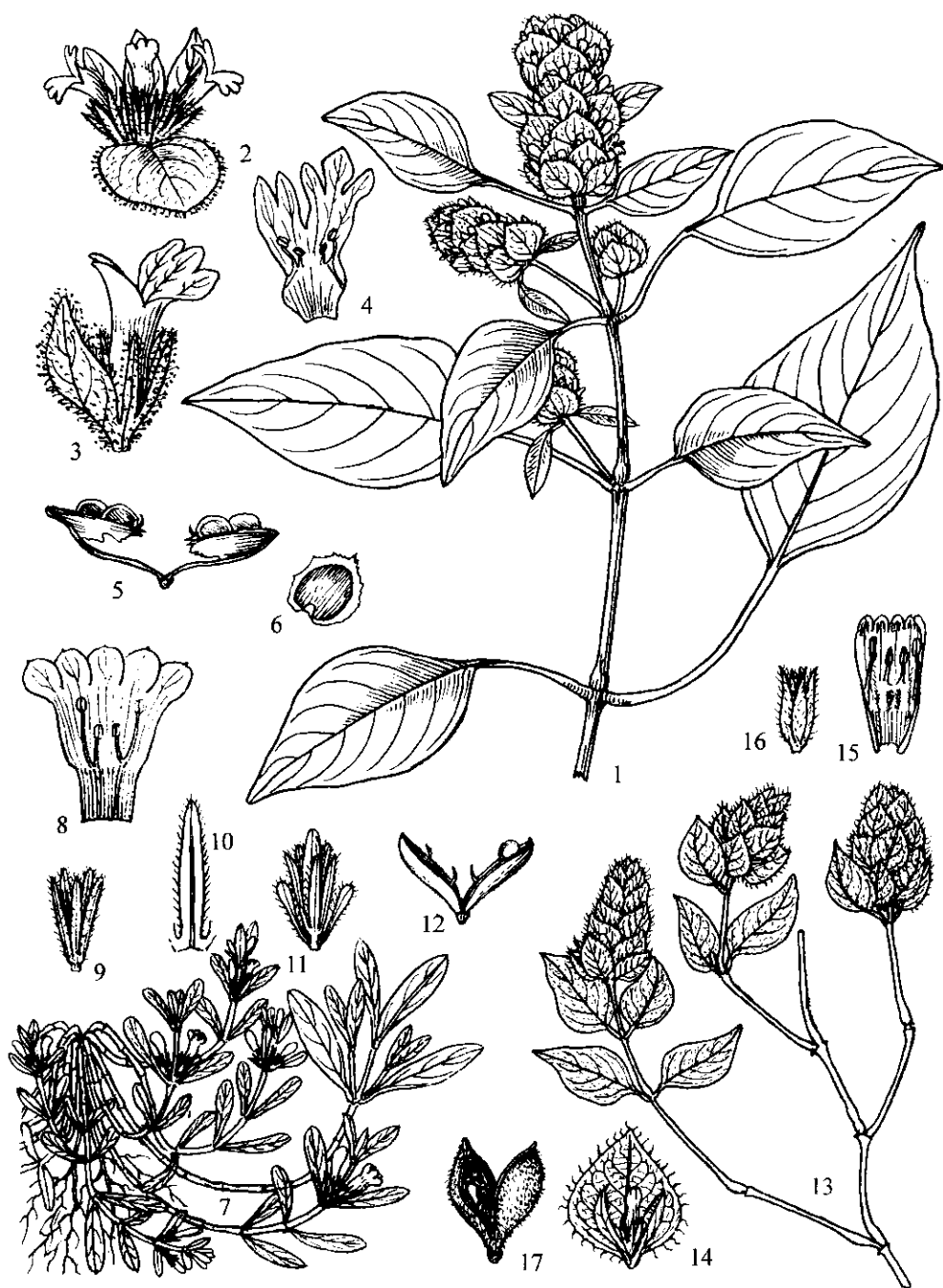
匍匐性多年生草本。叶对生，具柄，叶片卵形，全缘或明显具圆齿。穗状花序顶生，或腋生，偏向一侧，苞片圆，密覆瓦状排列，每苞内生 3 花，无小苞片。花萼 5 裂，其中 1 片卵形，具脉，另 4 片线形。花冠小，冠管纤细，圆柱形，裂片 5，稍不等，近 2 唇形，上唇 2 浅裂，下唇 3 裂，冠檐裂片旋转排列。雄蕊 4，2 强，内藏，花药 2 室，药室几相等，平行，矩圆形，基部稍具短尖头。子房每室 2 胚珠，花柱被毛，柱头线形。蒴果棒状向隔膜压扁，具 4 种子；胎座自蒴底弹起弹出种子。种子盘形，被毛，遇水时白色毛弹起。

约 20 种，分布于热带非洲、马斯克林群岛、阿拉伯和印度、喜马拉雅、中南半岛等地。我国有 1 种。

属名模式: *Phaulopsis parviflora* Willd. nom, illeg. = *Phaulopsis oppositifolia* (J. C. Wendl.) Lindau

1. 肾苞草 图版 9: 1—6

Phaulopsis oppositifolia (J. C. Wendl.) Lindau in Engl. & Prantl. Pflanzfam. Nachtr. 1: 305.1895.——*Micranthus oppositifolius* J. C. Wendl. Obs. (Bot. Beobacht.): 39.1788; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 417.1884.——*Ruel-*



图版 9 1—6. 肾苞草 *Phaulopsis oppositifolia* (J. C. Wendl.) Lindau: 1. 植株一部分, 2. 花序与苞片, 3. 花与苞片, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 开裂蒴果, 6. 种子。7—12. 安龙花 *Dyschoriste sinica* H. S. Lo: 7. 植株一部分, 8. 花冠剖面示雄蕊, 9. 花萼, 10. 萼裂片, 11. 幼果及萼和苞片, 12. 开裂蒴果示种子。13—17. 赛山蓝 *Blechnum pyramidalatum* (Lam.) Urb. 13. 植株, 14. 花及苞片, 15. 花剖面示雄蕊, 16. 花萼, 17. 蒴果。(余汉平绘)

lia dorsiflora Retz. Obs. Bot. vi: 31.1791.——*Aetheilema reniforme* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 94.1832; and in DC. Prodr. 11: 261.1867; Wight Ic. t. 1533.1850.——*Phaulopsis parviflora* Willd. Sp. Pl. 3: 342.1800; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. 9: 461.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 417.1884; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 4: 683.1935; Yamazaki in H. Hara, Fl. E. Him.: 303.1966, nom. illegit.——*Phaulopsis dorsiflora* (Retz.) Santapau in Kew Bull. 3: 276.1948; et in Bot. Memoirs (University of Bombay “The Acanthaceae of Bombay”) no. 2: 30.1951; Bremek. in Dansk Bot. Arkiv. Bind 20, Nr. 1: 67.1961; Srinivasan et Agarwal in Bull. Bot Surv. Ind. 5: 84.1963; 中国高等植物图鉴 4: 156.1975.——*Phaulopsis imbricata** (Forssk.) Sweet. Hort. Brith. ed. 1: 327.1827; Bull. Dept. Med. Pl. Nep. 7: 145.1976; P. R. Shekya in H. Hara et al, Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 143.1982; 云南种子植物名录 (下册): 1680.1984, nom. illegit.

草本，高 30—50 厘米，茎 4 棱形，棱上被黄褐色倒生毛，余疏生；叶略不等，具 4—6 厘米的柄，大叶片卵状椭圆形至椭圆形，长 7.5—11 厘米，宽 3.5—5 厘米，顶端长渐尖尾状，基部宽楔形，两侧不等，稍歪斜，纸质，上面疏被刚毛，背面仅脉上被毛，侧脉每侧 6 条。花序穗状，顶生，有时因小枝的叶退化而似为腋生；花数朵生于 1 宽卵形苞片内，偏生一侧；苞片长达 1 厘米，宽达 1.4 厘米，被白色多节毛和头状腺毛，小苞片无毛，花萼裂片 5，其中 4 片条形，长约 6 毫米，1 片卵状椭圆形，长达 10 毫米，被腺毛；花冠通常白色，长约 6 毫米，冠檐 2 唇形，上唇 2 裂片较狭；雄蕊 2 强，内藏，生于喉部；花粉粒近圆球形，较小，具 3 孔，孔生于 12—21 条脊之间（据 Bremek. 1961: 67）。子房顶端被细腺毛，花柱被微柔毛，柱头 2 裂，裂片不等。蒴果长约 6 毫米，顶端有腺毛，开裂时胎座自蒴底弹起；种子 4 粒，淡黄色，椭圆状卵形，有微毛，遇水后伸长白色长的多节毛，基区明显。

产云南（西双版纳、盈江）。为路边杂草。中南半岛、印度、喜马拉雅、马斯克林群岛至热带非洲也有。昆明植物园曾引种栽培。

15. 安龙花属 *Dyschoriste* Nees

Nees in Wallich, Pl. As. Rar. 3: 75, 81.1832. et DC. Prodr. 11: 106.1847; Annals of the Botanical Garden 15: 9 or 9: 15.1928.

* 过去曾有文献应用 *Phaulopsis imbricata* (Forssk.) Sweet. (1827) [基名 *Ruellia imbricata* Forssk. (1795) 和 *R. imbricata* Vahl (1791)]，但该名所指实物实为非洲东北至阿拉伯半岛的 *Ph. longifolia*，非本种，并不合法（据 Index Kewensis 光盘）。属名有 *Phaulopsis* 或 *Phaylopsis* 两种写法，应统一为 *Phaulopsis*。]]

草本或灌木。花腋生，单生、簇生或组成聚伞花序；花萼深5裂至中部；花冠管直或内弯，圆筒形，喉部扩大，冠檐伸展，近整齐或2唇形，裂片5，旋卷状排列，近等大或2个后裂片多少合生；雄蕊4，2强，花丝下部成对（一长一短）合生，且与管壁粘连，花药2室，药室平行，基部常有短尖头，稀无尖头；花粉粒长球形或近长球形，具3孔沟，子房每室有2粒（极少1粒）胚珠，柱头前裂片稍扁，后裂片很小或无。蒴果长圆形，裂为2果片，每室有1或2粒种子；种子扁，圆形，遇水即现伸展的白色长毛，并有黏液。

约有65种，是一个泛热带（至亚热带）的属，主要分布在中、南美洲和非洲北部及马达加斯加、印度，亚洲种类很少，且呈星散分布。地理分布的特点说明安龙花属是一个相当古老的属。我国仅孤立地在贵州西部和南部、四川西部和湖南西北部发现，它与本属亚洲其他种在地理上彼此隔离，形态上差异明显，是我国的特有种，具有古老的、残余的性质。

属名模式：LT: *D. depressa* Nees

1. 安龙花 图版 9: 7—12

Dyschoriste sinica H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. 17 (4): 85.1979.

矮小多分枝草本，高约10厘米；茎斜倚地面，近基部常节上生根，小枝方柱形，无毛，节稍密，节间长通常不及1厘米。叶坚纸质，长圆状披针形，长0.7—3厘米，宽3—7毫米，顶端钝，基部楔尖，边全缘或上部有不很明显的小锯齿，干时变黑，两面无毛；侧脉稀疏，约3对；叶柄短。花单生于近枝顶的叶腋内；苞片与叶近同形而小；小苞片2，线状匙形，长4.5—5毫米，顶端钝圆；花萼长约5.5—6毫米，5深裂几及基部，裂片线状披针形，宽约0.6毫米，被稀疏缘毛；花冠淡紫色，长11毫米，冠管长约4毫米，喉部长约4.5毫米，冠檐裂片5，近等大，微呈倒心形，长2—2.5毫米；雄蕊4；花丝长的3.5毫米，短的1.2毫米，无毛，药室平行；子房无毛，每室有2粒胚珠，花柱长约8毫米，被疏毛，蒴果长6.5毫米；种子4粒。

产贵州（安龙）、湖南（保靖）。模式标本采自贵州安龙。

据罗献瑞文载：“中南半岛，本属有2种，即 *Dyschoriste depressa* (Wall.) Nees (模式种) (*Dyschoriste erecta* auct.) 和 *Dyschoriste principis* R. Ben.。由于这两种的花是簇生的，且前者的花冠与花萼近等长，后者的花比本种几乎大1倍，因此没有混淆的可能。”作者还看到3张罗献瑞未发表的新种 *Dyschoriste grandiflora* H. S. Lo ined. 的标本，即(1) S. W. Teng 1698 贵州 Da-Wha-De, Ba-S-Dan, Kwanlin 关岭, 30/1/1935; (2) 彭定一 45312 四川天全, 3/7/1982; (3) 彭定一 45241 四川天全城市区, 18/6/1982。因未解剖花，未仔细研究，暂志于此，待后人研究，再定。

16. 赛山蓝属 *Blechnum* P. Br.

P. Br. Hist. Jamm. 261.1756; Nees in DC. Prodr. 11: 465.1847; R. Long in Journ. Arn. Arb. 51: 284.1970; C. F. Hsieh et T. C. Huang, Fl. Taiwan 4: 623.1978. A. Smith, Fl. Vitiensis Nova vol. 5: 121.1991.

多年生草，光滑或被毛，叶全缘或具波状锯齿。穗状花序顶生，稍粗或粗。苞片宽，草质，4列覆瓦状排列，缘通常有纤毛，花小，通常3或2出簇生于花束，与狭的苞片对生。2小苞片在花梗上自花基部两侧着生，小，与花萼裂片相似。腋生花束近无柄；花萼深5裂，裂片等大，线形-钻形，稀不等大。花冠漏斗形，5浅裂，冠管纤细，直或内弯，上部稍扩大，扭转，冠檐短，等大，圆形，开展。雄蕊4，内藏，2强，着生于冠管几中部，花药2室，卵形，药室平行，几相等，钝；花柱顶端近钻形，子房每室3至多粒种子。蒴果卵球形稍一面凹，两面凸起，2室，自基部生8至多粒种子。隔膜完全，自背片最后连同珠柄钩成角状强壮地脱落，自蒴果近关节处分离，珠柄钩状。

通常分布于美洲热带、西印度群岛，有6（—10）种，有些种在印度、巴基斯坦、孟加拉国和马达加斯加也有。我国台湾产1种。有些种用于利尿剂。

属名模式：*Blechnum brownei* Juss.

1. 赛山蓝（台湾植物志） 图版9：13—17

Blechnum pyramidatum (Lam.) Urb. in Fedde, Repert. 15: 323.1918; Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 6: 563.1934; Hsieh & Huang in Taiwaniana 19 (1): 21.1974; Fl. Taiwan: 625.1978; Fl. Taiwan. ed. 2: 651. photo. 297.1998. — *Ruellia blechnum* L. Syst. 10. ed. 2.: 1120.1759. — *Barleria pyramidata* Lam. Enc. 1: 380.1783; Nees in DC. Prodr. 11: 243.1847; Flora Caerules Plum et Burm. 31. tab. 42. fig. 3. 1756. — *Blechnum brownei* Juss. in Ann. Mus. Par. 9: 278.1807. — *Blechnum blechnum* Millsp. in Field Cal. Mus Bot. 2: 100.1900.

直立草本，高达50厘米，茎圆柱形或略4棱，常匍匐，下部节上生根，疏被毛或近光滑。叶薄，卵形，长3—6厘米，宽2—4厘米，顶端尖，基部钝或圆，全缘或近全缘，稀具3—4圆锯齿，上面疏被糙伏毛，背面近光滑；叶柄长达2.5厘米。穗状花序顶生，无梗，长达6厘米；苞片卵形，叶状，约长1.5厘米，被贴生微毛，边缘明显有纤毛；小苞片2，线形；花萼5深裂，裂片线形，背面有疏柔毛；花冠白色，稍大于苞片，冠檐裂片无毛(?)；雄蕊着生于花冠中部；花柱约长2毫米，稍被刚毛。蒴果卵球形，约长5毫米，被微柔毛；种子圆形，直径约1.5毫米。

本种原产美洲, 现在中国台湾、菲律宾群岛、马里安纳群岛 (Marianne Islands) 和加罗林群岛 (Caroline Islands) 等地归化。

产台湾 (兰屿、屏东、嘉义、台南)。云系归化, 并无实证, 很可能是早期在太平洋两岸隔离分化所致。

17. 恋岩花属 *Echinacanthus* Nees

Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 75, 90.1832 et in DC. Prodr. **11**: 168.1847; Benth. in Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 2 (1—2): 1064, 1080.1865; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 414.1884; Lindau in Engler, Pflanzenf. IV. **3b**: 301.1895; H. S. Lo et D. Fang, Acta Bot. Yunnanica **7** (2): 137—138.1985; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 185.1994.

稀疏草本或灌木, 叶对生, 近等大或不等大, 多少具齿, 聚伞花序或两花连同节间组成腋生或顶生的圆锥花序。苞片狭, 小苞片无。花中等, 被腺毛, 花萼深5裂, 裂片近相等, 果时直立, 花冠漏斗形, 紫色, 稀黄色, 冠管圆筒形, 喉部扩大呈钟形, 冠檐近辐射对称, 5裂, 冠檐裂片近等大, 旋转排列; 雄蕊4, 2强, 内藏, 花丝基部成对合生, 花药背着, 药隔被毛, 花药2室, 箭形, 广椭圆形, 矩圆形, 被硬毛, 药室平行, 基部有芒刺状距或无距, 花粉粒长球形, 有多棱, 3孔; 子房2室, 每室有4—8粒胚珠, 花柱线状, 柱头2裂, 后裂片消失。蒴果圆柱形, 自基部生多粒种子。隔壁完全, 贴生。种子由珠柄钩支撑, 心状近圆形, 压扁。

约10种, 其中6种分布于东喜马拉雅 (尼泊尔、锡金) 至印度, 泰国、印度尼西亚爪哇也有。我国有3种。全分布广西, 仅1种分布至贵州南部。

属名模式: *Echinacanthus attenuatus* Nees

分种检索表

1. 药室基部有2个芒刺状的距; 花冠紫色, 外面无毛或近无毛。
 2. 草本; 网脉在背面明显凸起; 叶通长圆形至披针形, 上面糙伏毛, 很少近无毛, 背面只少在脉上被糙伏毛; 叶柄通常长于叶片的1/2 1. 长柄恋岩花 *E. longipes* H. S. Lo et D. Fang
 2. 灌木; 网脉两面均不明显; 叶椭圆形或卵状椭圆形, 两面无毛, 叶柄短于叶片的1/2 2. 龙州恋岩花 *E. longzhouensis* H. S. Lo
1. 药室基部仅1个芒刺状距; 花冠黄色, 外面被柔毛; 叶背面侧脉腋内簇生髯毛 3. 黄花恋岩花 *E. lofouensis* (Lévl.) J. R. I. Wood

1. 长柄恋岩花 (云南植物研究) 图版 10: 5—7

Echinacanthus longipes H. S. Lo et D. Fang in Acta Bot. Yunn. 7 (2): 138—139. 1985.

多年生草本，茎匍匐，近无或明显，高达 30 厘米。叶纸质，叶片长圆形至披针状长圆形，极少近卵形或倒披针形，长 3—7—(11) 厘米，宽 1.5—3—(4) 厘米，顶端短尖或钝圆，基部常偏斜，圆或阔楔形，全缘或不明显浅波状，干时暗灰褐色或上面褐色，上面被糙伏毛，稀近无毛，背面被糙硬毛，有时仅中脉和侧脉上被毛；中脉和 5—7—(9) 对侧脉两面均隆起，网脉在背面明显凸起；叶柄粗壮，长 1.8—4.5—(5.5) 厘米，密被糙硬毛。聚伞花序腋生，有花 2—4 朵，稀 1 或 5 朵，总花梗比叶柄长，有时比叶长，约 2—10 厘米，被糙硬毛，顶端有一对长约 0.8—1 厘米叶状苞片；花萼 5 裂几至基部，裂片狭线形，长 10—12 毫米，结果时长达 1.7 厘米，被白色长柔毛；花冠紫色，长约 4 厘米，外面近无毛，冠管圆筒形，长 1.3—1.5 厘米，径约 2.5 毫米，喉部扩大呈钟形，前方稍膨胀，冠檐裂片 5，近扁圆形，长约 8 毫米；雄蕊 4，2 强，着生于喉部的下方，花丝长 5—6 毫米，基部成对合生，花药背着，2 室，药室稍不等大，均卵形，长约 3 毫米，基部有 2 芒刺状的距，药隔狭长，被长缘毛，花粉粒近长球形，长约 43 微米，宽约 36 微米，有多棱，3 孔，孔径约 5.7 微米；子房被密柔毛，花柱长约 3.2 厘米，被疏柔毛，柱头 2 裂，前裂片长，后裂片几消失。蒴果圆柱形，长 11 毫米，被密柔毛，有种子 12—16 粒；种子阔卵状圆盘形，两侧强压扁，长约 1.5 毫米，边缘白色。

产广西 (那坡，模式标本产地)。生于海拔约 1220 米山顶、林下、石灰岩上。

2. 龙州恋岩花 (云南植物研究)

Echinacanthus longzhouensis H. S. Lo, in Acta Bot. Yunn. 7 (2): 140—141. 1985.

灌木，高约 3 米；枝木质，嫩枝有 4 棱，被柔毛，老枝近圆形，稍粗壮，散生凸起的皮孔，叶革质，椭圆形或卵状椭圆形，长 4.5—8.5 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端常短尖，基部阔楔形，全缘，两面无毛，侧脉每边 6—7 条，纤细，在背面微凸起，网脉隐没不现；叶柄长 1—2 厘米，有时达 3.5 厘米，被短柔毛。聚伞花序腋生，总花梗劲直，被短柔毛，长 1.5—3 厘米，通常有 2 或 3 个分枝，每一分枝上有花 1—3 朵；苞片叶状，狭披针形，长 1—1.5 厘米，被短柔毛；萼裂片线形，长约 11 毫米，渐尖，外面被具腺硬毛，里面被短硬毛；花冠外面无毛，紫色，雄蕊 4，2 强，花丝被疏柔毛，基部成对合生，药室基部有 2 芒刺状的距，药隔被长缘毛；子房和花柱均被柔毛；胚珠每子房室 4 (—5) 粒。蒴果线状长圆形，长 1.3—1.4 厘米，被密柔毛，有种子 8 粒。

产广西 (龙州，模式标本产地)。生于海拔 350 米石灰岩山毛竹林。

3. 黄花恋岩花 (云南植物研究) 图版 10: 1—4



图版 10 1—4. 黄花恋岩花 *Echinacanthus lofouensis* (Lévl.) J. R. I. Wood: 1. 植株一部分, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花药与花丝, 4. 开裂蒴果示种子。5—7. 长柄恋岩花 *E. longipes* H. S. Lo et D. Fang: 5. 全株, 6. 花冠剖面示雄蕊, 7. 开裂蒴果。8—10. 恒春半插花 *Hemigraphis primulifolia* (Nees) F.-Vill.: 8. 全株, 9. 花部分剖面示雄蕊, 10. 开裂蒴果。11—12. 尖药花 *Aechmanthera tomentosa* Nees: 11. 植株一部分, 12. 部分花冠剖面示雄蕊, 13. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

Echinacanthus lofouensis (Lévl.) J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (20): 186. 1994; 1985. — *Strobilanthus lofouensis* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 99. 1913. — *Echinacanthus flaviflorus* H. S. Lo et D. Fang in Acta Bot. Yunn. **7** (2): 141—142.

灌木，高 1—3 米；枝有 4 棱，棱上密生 1 行小瘤状凸起，近无毛，嫩枝干时变黑色，老枝淡灰褐色。叶纸质，近卵形，披针形或狭披针形，长 6—12 厘米，宽 1.5—3 厘米，有时长仅 1.5—5.5 厘米，宽 8—15 毫米（南丹标本），顶端尾状渐尖，基部阔楔形或近钝圆，全缘，上面无毛，背面侧脉腋内有簇生髯毛，中脉上通常亦被髯毛，干时上面变黑色，背面茶褐色；侧脉每边 5—6 条，网脉纤细，均在背面凸起；叶柄长 0.5—2 厘米，被短硬毛；聚伞花序腋生，通常有花 3 朵，稀 1 朵，总花梗通常比叶柄稍长，很少短于叶柄，被短柔毛；苞片叶状，长 1—1.5 厘米，常早落；花萼长 1.2—1.4 厘米，结果时长达 1.8 厘米，裂片线形，渐尖，两面被密而贴伏的灰白色柔毛，花冠黄色，长约 4 厘米，外面被柔毛，冠管长约 1 厘米，径约 3 毫米，喉部扩大呈钟形，一侧膨胀，冠檐裂片半圆形，长约 5 毫米；雄蕊 4，2 强，生喉部下方，花丝长约 10—13 毫米，被甚密的髯毛状长柔毛，花药 2 室，药室卵形，长约 3 毫米，基部有 1 芒刺状距，药隔被甚密的髯毛状柔毛，顶端具凸尖；子房被密而贴伏的灰白色柔毛，花柱被疏柔毛。蒴果线状长圆形，长约 1.5 厘米，被密柔毛，有种子 8—12 粒。

产广西（都安、南丹）、贵州（独山、罗甸、荔波）。生于石山、林下。模式标本采自贵州罗甸。

亚族 5. 马蓝亚族 *Strobilanthinae* Lindau

花萼 5 深裂。花冠 5 等裂或略 2 唇形。雄蕊 4 或 2。不育雄蕊 0 或 1—3。花丝下延 2 相联，或能育与不育雄蕊联合成一体。花药钝或尖，花粉外壁具肋条形（*rippenpollen*）纹饰，稀针刺形（*stachelpollen*）纹饰。柱头裂片 0。种子每室 2—8 粒。蒴果具柄或 4 棱，具珠柄钩。热带草本或灌木。花期各异，苞和小苞片通常宿存。

属群 1.

18. 半插花属* *Hemigraphis* Nees

Nees in DC. Prodr. **11**: 722. 25. Nov. 1847; Bremek. Verh. Ned.

* 半插花属（台湾植物志），*Hemigraphis* Nees 又名半柱花属（中国种子植物科属词典）。

Akad. Wetensch. Afd. Naturk. **41** (1): 74—147.1944; C. F. Hsieh et T. C. Huang, 台湾植物志 **4**: 637.1978; ed. 2.4: 656.1998.

草本，近莲座式，具不定根的上升的匍匐茎，部分外倾，稀上升或直立。叶同型。花序穗状，有时伸长，有时多少紧缩，顶生和上部有时腋生。苞片宿存，具1脉或羽脉，稀自基部3脉；通常无小苞片，虽有时发育，决不与花萼近等长。花单生于苞腋或2—3叠生。花萼5裂或5浅裂，裂片相等或近相等，稀盔状，2唇形，上唇3裂，下唇2浅裂；裂片三角形或几线形，通常具睫毛或小睫毛，花冠蓝色，萼色或白色，其盔有时具萼色直的线状斑点，不扭曲，花冠筒喉部钟形，与冠管几等长，支撑花柱的毛排列成两列，冠檐裂片相等，卵形，圆形或倒心形，开花时常弯曲。雄蕊4，内藏，外方雄蕊的花丝为内方的2倍长，常常具1列长毛，开花时毛较长且多密髯毛，其余至基部具微硬毛，或完全光滑无毛，短花丝光滑无毛或在基部稀被微硬毛，花药直立，钝或尖，两侧扁平，药室基部通常钝，有时三角形，基部急尖，退化雄蕊不相等，通常无，和内方雄蕊的膜状药隔通常微凹，而且总是凹至裂缝处；花粉粒椭圆形，很少圆形，具条纹，条纹有时光滑或具小点，有时单一或2列，种阜形。子房被头状毛或非头状簇毛，或上半部被微柔毛状短柔毛，两室各含3—8胚珠。花柱向基部或全部被硬毛。蒴果伸长，珠柄钩尖小。种子6—18，具小基区，基区大都为灰色，基区周围棕色和具环形毛，有时有黏液；表皮层部分细胞有增厚。

约90—100种。分布自印度半岛至马来西亚、澳大利亚热带和太平洋岛屿（美拉尼西亚、波利尼西亚、新喀里多尼亚，有2种）。有些种栽培作地被观赏。我国台湾有3种。

属名模式：*Hemigraphis latebrosa* (Heyne ex Roth) Nees

分种检索表

1. 莲座式植物 2. 恒春半插花 *H. primulifolia* (Nees) F.-Vill.
1. 非莲座式植物。
 2. 植株直立，叶矩圆形至披针形 1. 直立半插花 *H. cumingiana* (Nees) F.-Vill.
 2. 植株平卧，叶圆形或矩圆状至卵形
 - 3. 匍匐半插花 *H. reptans* (Forst.) T. Anders. ex Hemsl.

1. 直立半插花（台湾植物志）

Hemigraphis cumingiana (Nees) F.-Vill. in Blanco, Fl. Philipp. ed. 3 in Novis App. 153.1880; Bremek., Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 110.1944; C. F. Hsieh et T. C. Huang in *Taiwania* **19** (1): 21, 1974, et in Fl. Taiwan. **4**: 637.1978; ed. 2.4: 656.1998. — *Ruellia cumingiana* Nees in DC. Prodr. **11**:

148.1847.

直立草本，少分枝。茎和小枝4棱，被微柔毛至短柔毛，后光滑无毛。叶具长5—15毫米的细柄，叶柄被微柔毛至短柔毛，叶片披针形，长8.5—12厘米，宽3—4.2厘米，顶端钝尖或几收缩，顶端外突，基部收缩并下延，边缘具狭圆齿，二色，上面无毛，光亮。背面光滑无毛或仅中肋和侧脉被微毛，两面具多数钟乳体，上面明显，侧脉每边4—5条。穗状花序顶生和通常上部单花生叶腋。花序梗常3—20毫米，下部的较上部的长，全被微柔毛短柔毛。花序轴光滑无毛。最下的苞片卵状披针形，长15毫米，宽5.5毫米；余卵形，长10毫米，宽6毫米，近钝，边缘稍被纤毛。花萼长7毫米，果时几不增大，不等5浅裂，裂片龙骨状突起，狭，三角形，急尖，中肋和边缘被短毛，沿顶部混杂有少量长缘毛。花冠白色，长1.8厘米。雄蕊外伸，长花丝达2厘米，基部具长柔毛，短花丝光滑无毛，花药钝，药室基部略锐尖。花粉粒具18条纹饰，长45—48微米和直径30—32微米。子房2室，上面被微柔毛，通常每室具4胚珠。花柱有刚毛。蒴果几光滑无毛，有8种子。（未见标本）

产台湾（兰屿）。生于林下海拔50—300米处。菲律宾群岛、加里曼丹岛也有分布。

2. 恒春半插花（台湾植物志） 报春半插花 图版10：8—10

Hemigraphis primulifolia (Nees) F.-Vill. in Novis App. 153.1880; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41 (1): 117 & 140.1944; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 19 (1): 21.1974. et in Fl. Taiwan. 4: 637.1978; ed. 2.4: 658, pl. 301.photo. 339.1998.——*Ruellia primulifolia* Nees in DC. Prodr. 11: 144.1847.

近莲座式草本，具匍匐茎。茎初密被多节柔毛，后光滑无毛。叶具长0.8—3厘米的柄，初时柄上有短柔毛；叶片矩圆形，长3.5—6厘米，宽2—3.5厘米，顶端钝圆，基部不等，平截近圆形，边几全缘，或浅波状圆齿，钟乳体长钻形，明显，上面被多节刚毛，背面中肋和侧脉毛较密，侧脉每边5条。穗状花序顶生，具总花梗，轴上被微毛或光滑无毛，长2.5—8厘米。苞片对生，初密集，不久疏离，倒披针形，通常约长8—12毫米，宽3—4毫米，顶端钝，基部在柄处收缩，具缘毛。花通常2—3朵叠生于苞腋，无小苞片。花萼长9毫米，外面稍被微毛，裂片狭披针形，边缘和中肋被短毛。花冠长1.3厘米。长雄蕊的花丝向基部被刚毛；花药室顶端钝，药室基部钝。花粉粒具21条纹饰，长37微米和直径31微米。子房顶端被微毛，每室具5胚珠。花柱基部被刚毛。蒴果浅棕色或褐色，顶端有毛，长8—9毫米，有10粒种子。

产台湾（屏东、台东）。菲律宾和印度尼西亚也有分布。

3. 匍匐半插花（台湾植物志）

Hemigraphis reptans (Forst.) T. Anders. ex Hemsl. in Bot. Voy. Challenger

1 (3): 173.1884; Engl. in Bot. Jahrb. 7: 474.1886; Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (1): 213.1911; Merr. in Sunyatsenia 1: 204.1934; Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 7: 141.1935; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2, 41 (1): 140.1944; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwan 19 (1): 21.1974. et Fl. Taiwan. 4: 639.1978; ed. 2.4: 658.1998.——*Ruellia reptans* Forst., Fl., Ins. Austr. Prodr. 44.1786.

纤细多年生草本，被微柔毛，高达10厘米，平卧，节上生根；叶长圆状-卵形，或圆形，宽1—2厘米，顶端钝或圆，基部平截或稍心形，边缘具圆锯齿，上面有疏散长毛，背面中肋和脉上被长柔毛；叶柄长5—25毫米，被长柔毛。穗状花序顶生，总花梗纤细，长1—6厘米。花无梗，集生于总花梗近顶端；苞片匙形，长5—8毫米，有纤毛，花萼裂片线状-披针形，8—10毫米，疏被长柔毛；花冠长15毫米，外面稍被微毛，冠檐直径7毫米，5裂，裂片圆形；雄蕊外伸，长花丝约长2毫米，基部稍被长柔毛，短花丝光滑无毛，花药长约1毫米；花柱稍有长柔毛。蒴果长7—8毫米；种子扁圆，直径约1.5毫米，被短毛。

产台湾（台东）。香港曾有栽培。也分布于菲律宾群岛、日本琉球群岛。

19. 尖蕊花属* *Aechmanthera* Nees

Nees in Wallich, Pl. As. Rar. 3: 75 et 87.15 Aug. 1832; id. in DC., Prodr. 11: 100 et 170.1847; C. B. Clark in Hook. f. Fl. Brist. Ind. 4: 428.1884; G. Lindau in Engl. et Prantl, IV 3b: 303.1897; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2.41 (1): 148.1944.

草本或小灌木，茎分枝，基部木质化。叶同型，具柄，叶片宽椭圆形，顶端尖，具圆锯齿，背面和枝被短柔毛，常黏滞。花无梗，单生于苞腋，3出或簇生于枝上，花序穗状，形成相当疏松的偏向一侧圆锥状花序。苞片宿存，线形，与花萼等长；小苞片与苞片相似。花萼5深裂，裂片等大，线形稍尖；花冠淡堇色？或黄色，直立，不扭弯，冠管圆柱形，喉部钟形，与花冠管等长，支撑花柱的毛排列成两行，冠檐裂片相等，左向螺旋排列。雄蕊4，2强，全直立和内藏，外方雄蕊的花丝具1行硬毛，内方雄蕊的光滑无毛，花药直立，顶端具芒尖或有芒，药隔顶端塔状，药室基部无芒；花粉粒椭圆形，有18条点状饰纹，无退化雄蕊；子房顶端密被簇毛，两侧室各具3—4胚珠，花柱稍被硬毛。蒴果狭纺锤形，珠柄钩强壮。种子6—8粒，盘状，无基区，具有不明显的

* 尖蕊花属（中国种子植物科属辞典），*Aechmanthera* Nees 又名尖药草属（中国高等植物图鉴）。

环形的毛，表皮层细胞壁增厚。

3种，分布于喜马拉雅温带（克什米尔、不丹）经孟加拉国的吉大港山区至我国云南高原、贵州、广西。我国有2种。

属名模式：*Aechmanthera tomentosa* Nees

1. 棉毛尖药花（云南种子植物名录）

Aechmanthera gossypina (Wall.) Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 87.1832; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 891.1936; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. 41 (1): 149.1944; E. Hossain in Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. 38 (3): 474.1980; 云南种子植物名录（下册）: 1668—1669.1984. ——*Ruellia gossypina* Wall. Pl. As. Rar. 1: 38. t. 42. 1830. ——*Aechmanthera wallichii* β. *gossypina* Nees l. c. et in DC. Prodr. 11: 171.1847; T. Anders. in Journ. Lin. Soc. 9: 485.1862. ——*A. tomentosa* var. *wallichii* (Nees) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 428.1884. ——*Strobilanthes cavaleriei* Lévl. in Feede, Repert. Sp. Nov. 12: 18.1913. p. p. ——*St. blinii* Lévl in l. c. p. 19; E. Hossain in Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. 38 (3): 474.1980. ——*St. bodinieri* Lévl. in l. c.

草本或半灌木，高1.5米，幼茎和叶被雪白棉毛状绒毛，茎下部木质化，充满丰富的髓，直立，具4棱，沿关节不增粗，遍被糙白色极细棉状绒毛，叶同形，具1.5厘米长的柄，叶片长卵形，长5—8厘米，宽3—4厘米，顶端长渐尖，基部平截，稍不等，边缘具不规则圆齿，上面密被黄白色毡毛，背面脉上密被白色棉毛，侧脉每边9条，在背面凸起，通常由3花组成的聚伞花序在枝顶排列成顶生总状或圆锥花序，苞片条形，长1厘米，密被毛。花粉椭圆形，具肋条形纹饰。

产云南（双江、景东、龙陵、砚山、西畴）、贵州（罗甸、镇宁、兴仁、兴义）、广西（天峨）。生于石灰岩区，海拔1500米。喜马拉雅温带也有分布。模式标本采自贵州罗甸。

2. 尖药花（中国高等植物图鉴） 十三年花（云南屏边） 图版10: 11—12

Aechmanthera tomentosa Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 87.1832; et in DC. Prodr. 11: 171.1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 428.1884; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 891.1936; 中国高等植物图鉴 4: 158.1975; 云南种子植物名录（下册）: 1686.1984.

草本，茎稍木质化或小灌木，高达1米，全株各部分多少被灰白色绵毛，尤以花序和嫩枝，叶为显著。叶片椭圆形至椭圆状矩圆形，长4.5—13厘米，宽2.8—5.5厘米，顶端尖，基部近圆形至心形，边略具圆齿，有线状钟乳体，具1—3厘米长的柄，被黄色多节腺毛。花3—8朵成一簇，间断着生于圆锥花序的分枝上，圆锥花序长达30厘米；苞片条形，长约1.2厘米，外面杂有腺毛，小苞片狭舌状与和花萼裂片等长或为其

一半，长约5毫米；花萼5裂至基部；花冠淡紫色，长约2.5厘米，漏斗状钟形，外面无毛，里面近喉部有2列柔毛，冠檐裂片5，几相等，长约5毫米；雄蕊4，2强，花丝基部有膜相连，2短雄蕊之间有1退化雄蕊残迹，花药药隔顶端有小尖头。花粉椭圆形，具肋条纹饰。（据毛品一6047）。蒴果长约10毫米，有微毛，有种子2—4(?)—(6)粒。

产云南南部（蒙自、思茅、西畴、耿马、屏边、盈江、元江、潞西）、贵州（兴仁、兴义）、广西（隆林）。生山坡草地或疏林边。印度西北部、尼泊尔也有。

尖药花和棉毛尖药花两种在我国云南省地理分布极其相近，从营养枝的器管形态特征相似，很难区分，可能是一种，有待进一步专门研究。作者未见棉毛尖药花的花标本，云南有种植物“十三年花”，可见花标本不易得，从十三年花的果标本上，作者认为是本属。据 J. D. Mabberley 书载 *Strobilanthes* 属（本属由该属分出）植物有5—12年开花，源于印度 *Strobilanthes kunthiana* (Nees) T. Anders, 在印度西北的 Mussoorie 山区每12年才有一次开花，极盛。

属群 2.

20. 黄猱草属* *Championella* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Natruk. Sect. 2.41
(1): 150.1944.

多年生草本或亚灌木，具同型叶。叶有柄或无柄。花无梗，单生于苞腋，组成顶生、紧密短缩的穗状花序；花序轴常于开花后伸长；苞片叶状，比萼长，具羽状脉，宿存；小苞片线形，与萼裂片近等长或较短，宿存；花萼5深裂，裂片近等大，线形，急尖；花冠堇色，浅玫瑰红色，淡白或白色，花冠管直，向上逐渐扩大，喉部钟形或漏斗形，内具两列支撑花柱的毛，冠檐5裂，冠檐裂片近等大，倒心形或近圆形，螺旋状排列；雄蕊4枚，2长2短，内藏，全直立，外方的雄蕊的花丝比内方的长两倍，被硬毛，花药直立，稍长，顶端钝，退化雄蕊几无；花粉粒球形，有小刺；子房被簇毛，每室有胚珠2粒，花柱密被短硬毛。蒴果纺锤状或线状长圆形，珠柄钩延伸成针刺；种子每室2粒，两侧呈压扁状。

约7—9种，全部见于我国，其中少数种类也分布至日本和越南。

属名模式：*Championella tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek.

* 黄猱草属（海南植物志），*Championella* Bremek. 又名梭果爵床属（云南种子植物名录）。

分种检索表

1. 嫩枝多少被贴伏的锈色短硬毛，萼片外面和边缘均被开展的具节锈色糙硬毛 9. 锈毛黄荛草 *C. fulvhiispida* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
1. 枝和花萼被非锈色糙硬毛。
 2. 叶两面无毛；花冠长不超过2厘米。
 3. 叶卵状椭圆形，披针形，2—5厘米×0.8—1.8厘米，较狭 1. 日本黄荛草 *C. japonica* (Thunb.) Bremek.
 3. 叶卵形或近椭圆形，2—7厘米×1.5厘米，稍宽 7. 黄荛草 *C. tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek.
 - * 8. 台湾黄荛草 *C. fauriei* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu
 2. 叶被毛；花冠长2厘米，达3—4.5厘米。
 4. 叶宽大，矩圆状卵形，3—13厘米×1.5—5.5厘米；苞片倒卵形，两面被金黄色多节毛，具羽状脉 4. 海南黄荛草 *C. maclurei* (Merr.) C. Y. Wu et H. S. Lo
 4. 叶较狭长。
 5. 花数朵集生成头状的穗状花序。
 6. 花冠长4厘米 5. 少花黄荛草 *C. oligantha* (Miq.) Bremek.
 6. 花冠长5厘米，冠管伸长，基部长圆柱形，上部漏斗形 3. 长花黄荛草 *C. longiflora* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu
 5. 花序短穗状或半球形。
 6. 具根茎，侧根肉质增厚 6. 菜头肾 *C. sarcorrhiza* C. Ling
 6. 植株平卧，根非上述情况 2. 贵阳黄荛草 *C. labordei* (Lévl.) E. Hossain

1. 日本黄荛草 日本马蓝 (中国高等植物图鉴)

Championella japonica (Thunb.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2 sect. 41 (1): 150.1944; A. B. M. Hossain in L. A. Lauener Not. Roy. Bot. Gard. 38 (3): 475.1980. — *Strobilanthes japonica* (Thunb.) Miq., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bot. 2: 124.1866; Franch. & Savat., Enum. Pl. Jap. 1: 356.1875; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 241.1890. 中国高等植物图鉴 4: 163.1974. — *Ruellia japonica* Thunb. Fl. Jap.: 254.1784. et Ic. Pl. Jap. 5 tab. 9.1805; DC. Prodr. 11: 153.1874. — *Strobilanthes bonatianus* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 12: 20.1913. & Fl. Kouy-Tchéou: 21.1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2 sect. 41 (1): 1944. — *Acanthopale japonica* (Thunb.) C. B. Clarke ex S. Moore in Journ. As. Soc. Beng. 74 (2): 659.1907.

直立草本，茎草质，多分枝，幼茎4棱，紫红色，后圆柱形，纤细，节膨大。叶对

生，具柄，柄长 3—14 毫米，叶片卵状椭圆形，披针形，长 2—5 厘米，宽 8—18 毫米，顶端长渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘具圆齿，脉明显，光滑无毛，开展，两面有粗大线状凸起的钟乳体，侧脉每边 3—5 条，叶柄，叶片被白色长毛，叶上面基部毛较多，背面脉基部毛较密。穗状花序顶生，多花交互对生于苞腋，光滑无毛。苞片矩圆形，钝，全缘，覆瓦状张开，与花冠管等长。花冠直，淡紫色，深黄色(?)，白色(?)，钟形，外面被微毛，长 1.5 厘米，外面被微毛，冠管圆柱形，长 5—6 毫米，冠檐裂片等大，矩圆形，长 5—6 毫米。

产四川(峨眉、峨山、屏山)、贵州(安龙、兴义，异名 *S. bonatianus*，模式标本产地)。与日本间断分布。

2. 贵阳黄猱草(中国种子植物·数据库光盘) 薄叶马蓝(广西植物)

Championella labordei (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (2): 405.1973; & A. B. M. Hossain in L. A. Lauener Not. Roy. Bot. Gard. **38** (3): 475.1980. — *Strobilanthes labordei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 20.1913; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou: 22.1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 278.1944; 广西植物 **17** (1): 28 & 88.1997. — *Acanthopale labordei* (Lévl.) Hand.-Mazz. in Sinensia **5**: 20.1934.

生根植物，铺散和平卧，被长柔毛，分枝；叶具柄，小卵形，长 2—3 厘米，宽 15—20 毫米。下面灰白色，渐尖具稀疏圆齿；不发达的头状花序；花萼明显与被白色硬毛；花蓝色或堇色；雄蕊 4。

产贵州(贵阳、贵定)、广西(八角山)。模式标本采自贵州贵阳的青岩。

据 E. Hossain 文载：Léveillé (1914) 认为本种为 *Strobilanthes radicans* (已归入 *Championella tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek.) 的异名，显然与黄猱草 *Championella tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek. 相近似，区别点是本种铺散性较弱；花较少；具短柔毛。作者未见 J. Laborde 2693 号模式标本，仅在南京江苏省植物研究所看到蒋英 6383 采自贵州的标本，可能与黄猱草 *Championella tetrasperma* (Champ. ex Benth.) Bremek. 或少花马蓝 *Championella oligantha* (Miq.) Bremek. 为同种，由于未作比较研究，暂且存疑，留待今后深入研究。

3. 长花黄猱草(新拟) 长花紫云菜(云南种子植物名录)

Championella longiflora (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes longiflora* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 94.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 279.1944; 云南种子植物名录(下册): 1686.1984.

草本或亚灌木，高 50 厘米，幼枝具沟，光滑无毛。叶具柄，长达 10 厘米，宽 5 厘米，披针形或卵形，基部急尖，顶端渐尖，渐尖头略钝，边缘具小圆齿，叶片两面光滑

无毛。花序顶生，花在花序轴上对生，穗状花序短，具 8—12 朵花。苞片 2 与下部叶相似，其余的叶状，矩圆形，顶端多少扩大，长 10 毫米，下部边缘部分被纤毛；小苞片和萼片条形，被白色纤毛；花萼长 8 毫米，宽 0.75 毫米，花冠长 5 厘米，冠管伸长，基部长圆柱形，上部漏斗形；雄蕊 4，花丝直立，花药长圆形，花粉粒球形，具有圆锥状小疣状突起脊状纹饰；子房光滑无毛，顶端被柔毛，花柱稀被白色柔毛，柱头线状，膜质。蒴果不详。

产云南（蒙自）。模式标本采自云南蒙自东山。

据 R. Ben. 认为本种与 *Strobilanthes radicans* T. Anders. [已归入黄猱草 *Championella tetrasperma* (Champ. et Benth.) Bremek.], *Strobilanthes japonicus* Miq. [已移入 *Championella japonica* (Miq.) Bremek.], *Strobilanthes oliganthus* Miq. [已移入 *Championella oliganthus* (Miq.) Bremek.] 相近；其区别在于花冠大和圆柱形的冠管特别长。现根据 R. Ben. 文献描述的花粉特征而归入本属。

4. 海南黄猱草（海南植物志） 黄猱草（海南儋州） 图版 11: 12—16

Championella maclurei (Merr.) C. Y. Wu et H. S. Lo, in Fl. Hainan. (海南植物志) 3: 547, 592 (Addenda). 1974. — *Strobilanthes maclurei* Merr. in Philipp. Journ. Sci. 21: 354. 1922.

多年生直立草本，高 0.5—1 米；茎粗壮，径 2 毫米，红色，常膝曲状弯拐，近直立或下部匍匐生根，仅嫩枝被疏硬毛。叶纸质，矩圆状卵形，长 3—13 厘米，宽 1.5—5.5 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部急尖或近圆形，边缘具圆齿，两面被金黄色多节硬毛，上面钻状钟乳体明显；叶柄长 1—2 厘米。穗状花序初时极紧密，呈头状，花后稍伸长；苞片倒卵形，长约 10 毫米，两面被硬毛，具羽状脉；小苞片与萼近等长，中部以上和边缘均被硬毛；萼裂片长约 6 毫米，亦被硬毛，花冠淡蓝色或白色，长约 3 厘米，近无毛，冠檐裂片直径约 4 毫米。蒴果淡棕色，长约 7 毫米，顶部被柔毛。花期 10 月。

产海南（琼中、儋州、东方、乐东、乐会和陵水）、广西（桂林、龙胜、兴安、金秀）、云南（洱源）、江西（庐山）。多生于中海拔林下或山溪石上。模式标本采自海南琼中五指山。

5. 少花黄猱草（新拟） 少花马蓝（中国高等植物图鉴） 图版 11: 7—11

Championella oligantha (Miq.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. 41 (1): 150. 1944. — *Strobilanthes oliganthus* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 124. 1866; Franch et Sarat. Enum. Pl. Jap. 1: 356; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 241. 1890; 中国高等植物图鉴 4: 162. 1975. — *Acanthopale oligantha* (Miq.) C. B. Clarke ex S. Moore in Journ. As. Soc. Beng. 74 (2): 659. 1907.

草本，高 40—50 厘米，茎基部节膨大膝曲，上面的 4 棱，具沟槽。疏被白色，有

时倒向毛。叶具柄，柄长 3.5—4 厘米，叶片宽卵形至椭圆形，长 4—7—10 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形，边具疏锯齿，侧脉每边 4—6 条，上面白色钟乳体密而明显。花数朵集生成头状的穗状花序；苞片叶状，外面的长约 1.5 厘米，里面的较小；小苞片条状匙形，长约 1 厘米，苞片与小苞片均被多节（间隔）的白色柔毛；花萼 5 裂，裂片条形，约与小苞片等长，花冠管圆柱形，稍弯曲，长 1.5 厘米，向上扩大成钟形，长 2.5 厘米，冠檐外面疏生短柔毛，里面有 2 列短柔毛，冠檐裂片 5，几相等，常约 5 毫米；雄蕊 4，2 强，花丝基部有膜相连，花药直立，花粉粒圆球形，具散生种阜状圆球形突起纹饰。蒴果长约 1 厘米，近顶端有短柔毛；种子 4 粒。有微毛。

产浙江（天目山、杭州、淳安、金华、丽水）、安徽（九华山）、江西（萍乡、瑞金、石城）、福建（南靖）、湖南（慈利）、湖北（通山）、四川（宝兴）。生林下或阴湿草地。日本也有。

6. 菜头肾（植物分类学报）

Championella sarcorrhiza C. Ling, in Acta Phytotax. Sinica 13 (3): 93.1975.——*Strobilanthes sarcorrhizus* (C. Ling) C. Z. Zheng, in Fl. Zhejiang (浙江植物志) 6: 87.f. 6-1, 2.colour f. 22.1993.comb. seminud.

多年生草本；具根茎，侧根肉质增厚。茎高 20—40 厘米，微粗糙，节稍膨大。叶对生，无柄或几无柄；叶片矩圆状披针形，长 4—18 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端渐尖，基部狭楔形，侧脉 7—9 对，上面无毛，下面脉上被微毛，边缘具钝齿或微波状。花序短穗状或半球形，顶生，长 2—4（5）厘米；苞片倒卵状椭圆形，长约 1.5 厘米。宿存，小苞片条形，萼裂片 5，条状线形，不等长，苞片，小苞片和萼片均密生白色或淡褐色多节长柔毛；花冠淡紫色，漏斗形，长 3.5—4.5 厘米，花冠中部弯而下部极收缩，外面无毛，里面有 2 列微毛，裂片 5，几相等；雄蕊 4，2 强，花丝有短柔毛，花药条形，直立，花粉粒圆球形，表面散生乳头状突起；花柱有短柔毛。蒴果无毛，具种子 4 粒。

特产浙江（瑞安、乐清）。模式标本采自浙江瑞安。

温州民间著名的草药，治肾虚、腰痛等症。

据林泉文载：“本种与少花马蓝 [*Championella oligantha* (Miq.) Bremek. (即原 *Strobilanthes oliganthus* Miq.)] 接近，但侧根肉质增厚，叶无柄，矩圆状披针形或披针形，与后者有别。”作者曾对林泉 037 采自浙江瑞安和 73-1509 采自乐清两号标本的花粉进行扫描电镜观察，结果是花粉均为长球形，而且具肋条形纹饰，与本属花粉特征不符，但林泉原文描述花粉粒为圆球形，表面散生乳头状突起，与本属花粉特征相符。因此暂仍保留在本属，然而其具根茎，侧根肉质增厚，这在本亚族 (*Strobilanthinae*) 实不多见，或许为一新属，有待进一步深入研究。

7. 黄猱草 (海南植物志) 四子马蓝 (中国高等植物图鉴) 图版 11: 1—6

Championella tetrasperma (Champ. ex Benth.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 150.1944. — *Ruellia tetrasperma* Champ. ex Benth. in Kew Journ. **5**: 132.1853. — *Strobilanthes tetraspermus* (Champ. ex Benth.) Druce in Rep. Bot. Exch. Club Brit. Isles **1916**: 649.1917; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 286.1944; 海南植物志 **3**: 546.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 163.1975. — *Hemigraphis szechuanica* Batal. in Act. Hort. Petrop. **13**: 384, 1894. — *Acanthopale tetrasperma* (Champ ex Benth.) Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. **LVI. B**: 454.1937. — *Championella debilis* (Hemsl.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 150.1944. — *Strobilanthes debilis* Hemsl. in Jour. Linn. Soc. Bot. **26**: 239.1890; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5** (1 & 2): 286.1923. — *Acanthopale debilis* (Hemsl.) C. B. Clarke ex S. Moore in Journ. Soc. Bot. Bengal. **74** (2): 659.1907; Journ. Bot. **63**: 167.1925. — *Stobilanthes radicans* T. Anders ex Benth., Fl. Hongk. : 262.1861. — *Acanthopale radicans* (T. Anders. ex Benth.) C. B. Clarke ex R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. de l'Indo-Chine **4**: 673.1953.

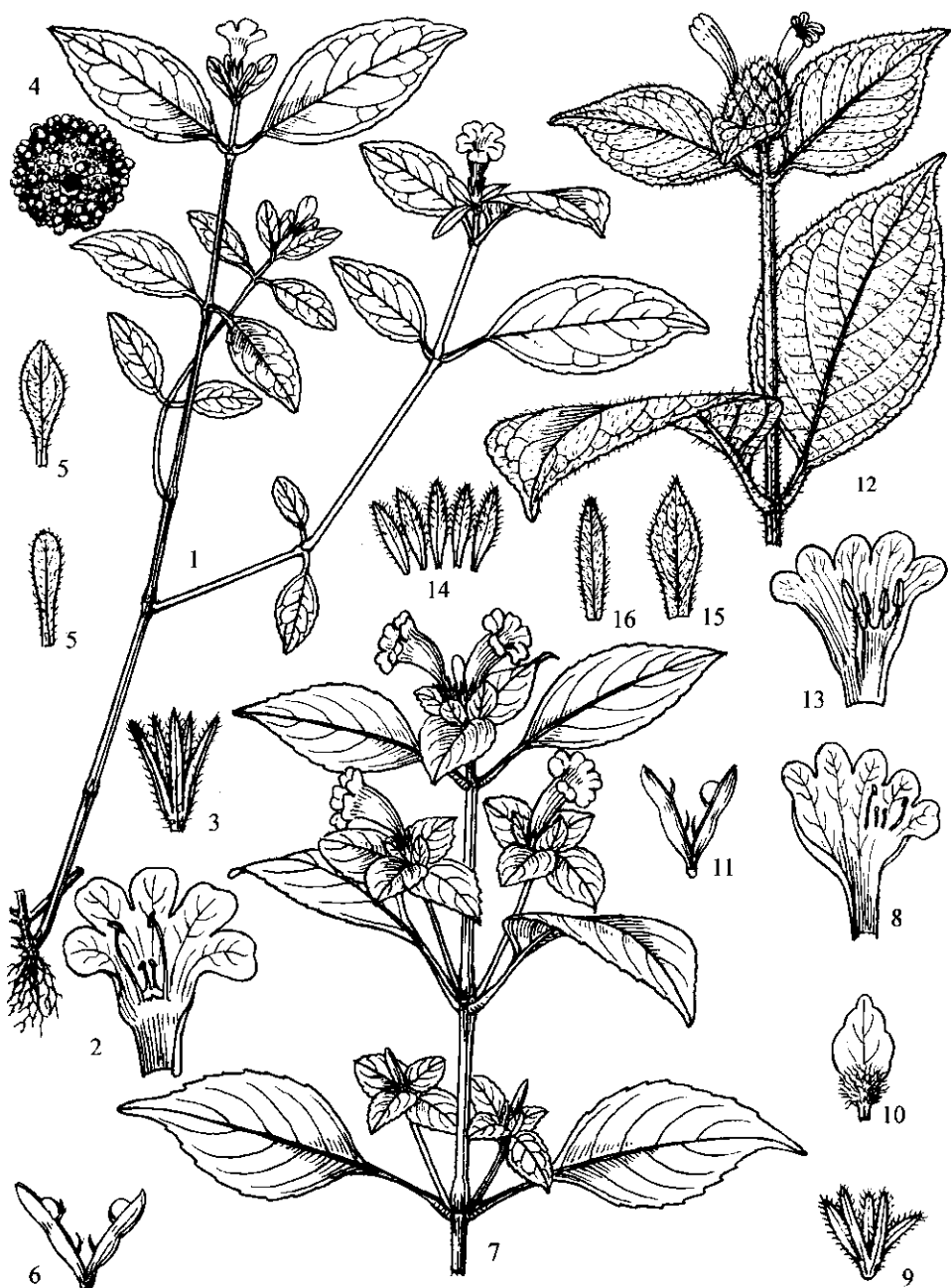
直立或匍匐草本；茎细瘦，近无毛。叶纸质，卵形或近椭圆形，顶端钝，基部渐狭或稍收缩，边缘具圆齿，长2—7厘米，宽1—2.5厘米；侧脉每边3—4条；叶柄长5—25毫米。穗状花序短而紧密，通常仅有花数朵；苞片叶状，倒卵形或匙形，具羽状脉，长约15毫米，和2枚线形、长5—6毫米的小苞片及萼裂片均被扩展、流苏状缘毛；花萼5裂，裂片长6—7毫米，稍钝头；花冠淡红色或淡紫色，长约2厘米，外面被短柔毛，内有长柔毛，冠檐裂片几相等，直径约3毫米，被缘毛。雄蕊4，2强，花丝基部有膜相连，有1枚退化雄蕊残迹，花粉粒圆球形具种阜形纹饰。蒴果长约10毫米，顶部被柔毛。花期：秋季。

产四川（万源、天全、雅安、峨眉山）、重庆（南川金佛山、巴县、奉节、巫溪）、贵州（黄平、瓮安）、湖北（宣恩、咸丰神农架）、湖南（永顺、保靖、黔阳、沅陵、江华、宜章）、江西（萍乡、庐山、龙南、铅山）、福建（南平、连城、武夷山、闽南）、广东（乳源、怀集、珠海、深圳）、香港、海南（保亭、儋州）、广西（百色）。生于密林中。越南北部也有分布。模式标本采自香港。

8. 台湾黄猱草 (新拟)

Championella fauriei (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes fauriei* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 187.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 275.1944.

草本，茎光滑无毛，近四棱。叶无柄，长3.5厘米，宽1.8厘米，卵形或披针形，



图版 11 1—6. 黄獐草 *Championella tetrasperma* (Champ. et Benth.) Bremek.: 1. 植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花萼, 4. 花粉粒, 5. 苞片及小苞片, 6. 开裂蒴果与种子。7—11. 少花黄獐草 *C. oligantha* (Miq.) Bremek.: 7. 植株一部分, 8. 花冠剖面示雄蕊, 9. 花萼, 10. 苞片, 11. 蒴果。12—16. 海南黄獐草 *C. macleurei* (Merr.) C. Y. Wu et H. S. Lo.: 12. 植株一部分, 13. 花冠剖面示雄蕊, 14. 花萼裂片, 15. 苞片 (放大), 16. 小苞片 (放大)。(余汉平、李爱莉绘)

基部钝，顶端短和钝渐尖，边缘具齿，两面光滑无毛，侧脉4条。花对生，无梗，穗状花序，腋生或顶生。苞片叶状，长5—15毫米，下部的卵形与叶相似，上部的长圆形，钝，光滑无毛；小苞片7毫米，和萼片同为线形，钝，光滑无毛，长9—11毫米，宽1毫米。花冠长4厘米，冠管基部圆柱形，上部扩大，漏斗形；雄蕊4，花丝直立，花药长圆形，花粉粒椭圆形，具脊；子房光滑无毛，花柱稀疏被长柔毛。蒴果伸长光滑无毛。

产台湾。模式标本采自台湾，仅见同号模式标本。

据 R. Ben. 文载：“本种在花形态和着生方式与 *Strobilanthes japonicus* Miq. [= *Ruellia japonica* Thunb. 已归入 *Championella japonica* (Thunb.) Bremek.] 近似，但极明显区别于后者叶形和花较大。”根据 R. Ben. 的文献载与之相近的种均移黄猄草属，暂先归在本属。作者于美哈佛大学看到一同号模式，花序特征不明显短缩，界于黄猄草属 *Championella* 与蓝嵌马蓝属 *Parachampionellia* 之间，但查两版《台湾植物志》均未提及，而原文献载“花粉粒椭圆形，具脊”又与本属特征不符，待能看到足够标本，进一步研究后再定。

9. 锈毛黄猄草 (新拟) 锈毛马蓝 (广西植物)

Championella fulvhiispida (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes fulvhiispida* D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 37. 1997.

亚灌木，高超过35厘米。嫩枝多少被贴伏的锈色短硬毛，叶卵形或阔卵形，长3—10厘米，宽2—5.7厘米，边缘有疏浅钝齿，叶脉两面疏被贴伏的短硬毛。短穗状花序腋生，苞片最外面的匙形，内面的长圆状匙形至长圆形，长9—26毫米，宿存，和小苞片，萼片外面和边缘均被开展的具节锈色糙硬毛；花萼5深裂，裂片长4—5毫米；花冠长1.5厘米，外被倒向短柔毛，冠檐裂片5，长2毫米，先端圆；雄蕊4；子房无毛，花柱疏被硬毛。(未见模式标本)

产广西龙州崙岗 (模式标本产地)。生石灰岩山林下。

据方鼎和罗猷瑞文载：本种花序短穗状，与少花马蓝 *Championella oligantha* (Miq.) Bremek. 接近，但枝干时上部带黑色，小枝被倒向短糙伏毛和硬毛。苞片，小苞片和萼裂片边缘均具节腺状缘毛。因仅见模式标本照片，根据描述按花和花序的特征，似应移本属，但枝、萼等被锈色毛，因照片上未能详察毛的特征，若毛为金红色，则似应移红毛马蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.。

10. 黄花黄猄草 (中国种子植物·数据库光盘) 黄花梭果爵床 (云南种子植物名录)

Championella xanthantha (Diels) Bremek. in *Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2.* **41** (1): 151. 1944. — *Strobilanthes xanthantha* Diels in *Not Bot. Gard. Edinb.* **5**: 163. 1912; 云南种子植物名录 (下册): 1671. 1987.

茎多数，茎简单，长 22—30 厘米，稀被疏柔毛。叶具短柄，草质，两面特别脉上被微柔毛，卵形，向基部渐狭，顶端急尖，具紧贴的锯齿，长 3—4.5 厘米，宽 2—2.5 厘米。花无梗，穗状花序或圆锥花序。花萼线形，密被疏柔毛，钝，不等，长 9—14 毫米。花冠黄色，冠管狭钟形，几不扭弯，约长 3.5 厘米，宽 1 厘米。花柱被疏柔毛，顶端线状。子房光滑无毛。

产云南（大理，模式标本产地）。

作者曾将云南西双版纳（勐伦、勐连、勐腊）、思茅、景东、普文等地采的标本误定为本种，由于那些植物的分布更近老挝产的 *Strobilanthes leucocephala* Craib.，那些标本记录花均为淡紫色、蓝紫色，而非黄色。因未见模式标本，而原始描述过于简单，存疑而未列入检索表。

21. 兰嵌马蓝属 *Parachampionella* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. Sect. 2. **41**

(1): 151.1944; 台湾植物志 **4**: 651.1978.

草本或小灌木。叶等大，具柄。穗状花序或总状花序伸长，顶生。苞片时常叶状，宿存。花单生于苞腋，具 2 小苞片，小苞片线形或线状披针形，稍短于花萼。花萼 3 裂，前 2 片深裂至基部，后 3 浅裂至中部，裂片全部急尖。花冠不扭弯，冠管短，喉部逐渐扩大成漏斗形，支撑花柱的毛排成 2 列，冠檐裂片近相等，倒心形；雄蕊 4，全部直立，内藏，外方雄蕊的花丝比内方的长 2 倍。光滑无毛或被硬毛，内方雄蕊光滑无毛；花药直立，顶端钝，药室开展，退化雄蕊宽三角形；花粉粒圆球形，刺状，刺沿子午线排列。子房光滑无毛，两室各具 2 胚珠。花柱光滑无毛，柱头 2 裂，前裂长，后裂退化。蒴果纺锤形，光滑无毛。具 4 粒种子，珠柄钩基部厚，顶端伸出成短尖。种子具小基区，基区外的毛较长，不排成环形，亚表皮层细胞壁增厚。

约 3 种。我国台湾特有。

属名模式：*Parachampionella rankanensis* (Hayata) Bremek. (NCU-3 未列本属)

分种检索表

1. 亚灌木状草本，花生于带叶的穗状花
..... 1. 曲茎兰嵌马蓝 *P. flexicaulis* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang
1. 平卧草本。
 2. 花单生，叶很小 2. 兰嵌马蓝 *P. rankanensis* (Hayata) Bremek.
 2. 总状花序 3. 琉球兰嵌马蓝 *P. tashiroi* (Hayata) Bremek.

1. 曲茎兰嵌马蓝 (台湾植物志) 图版 12: 1—4

Parachampionella flexicaulis (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang in Fl. Taiwan 4: 652. pl. 1142. 1978. — *Strobilanthes flexcaulis* Hayata, Icon. Fl. Form. 5: 135. 1915; Fl. Taiwan ed. 2. 4: 680. pl. 311. 1998. — *Strobilanthes prionophyllus* Hayata, Icon. Pl. Form. 9: 84. 1920. — *Triaenacanthus flexicaulis* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 19 (1): 22. 1974.

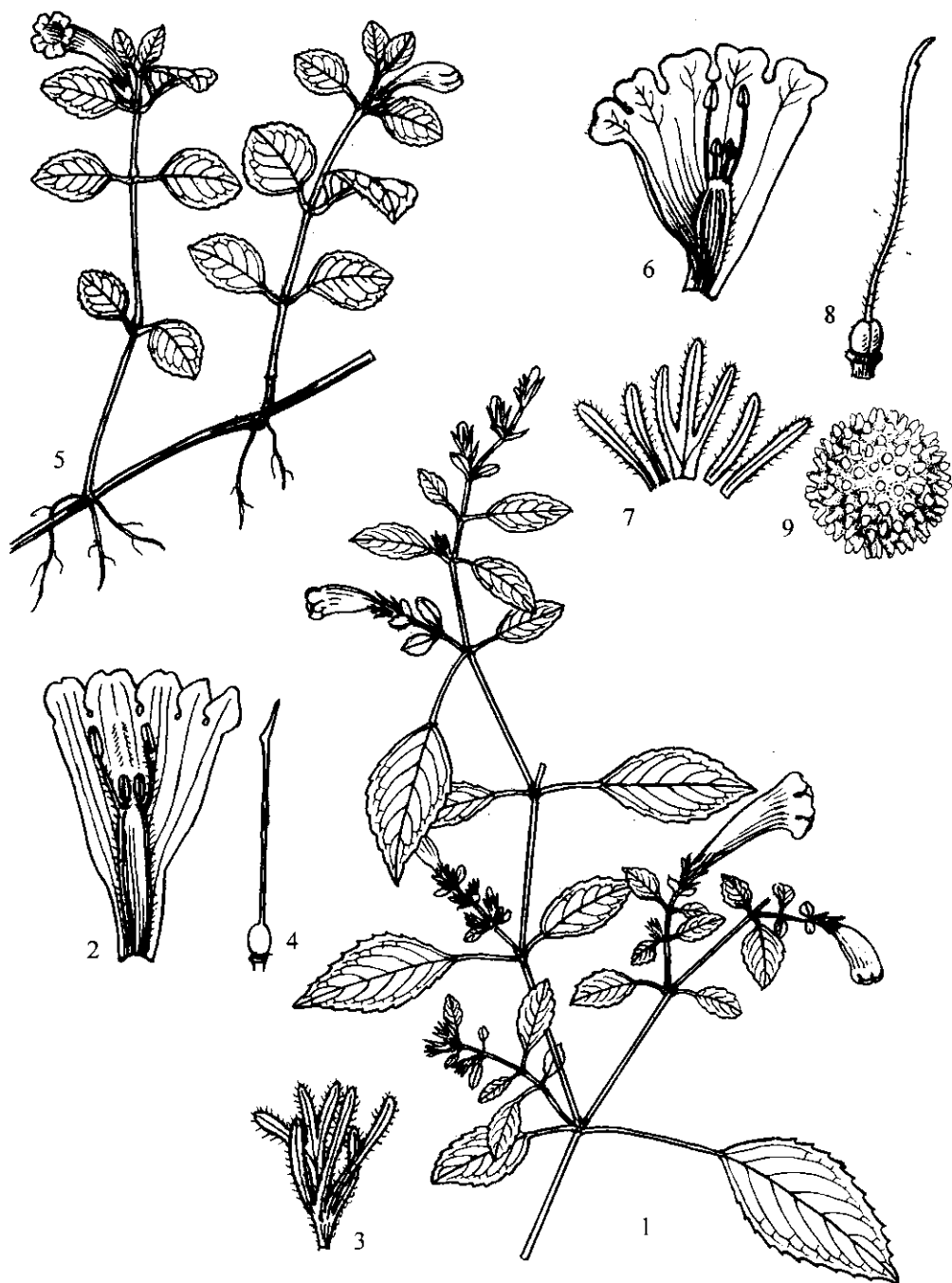
亚灌木状草本，高达 1 米，光滑无毛，多分枝。茎具棱，曲折。叶不等大，营养枝上叶具长柄，矩圆状卵形，长达 18 厘米，宽 5 厘米，顶端渐尖，边缘具疏锯齿，上面中肋和侧脉凸起，下面稍凸起，侧脉每边 4—5 条，弓形，被平卧微柔毛或近光滑无毛，暗棕色，下面苍白色，膜质；花枝上叶较小，无柄或近无柄，卵形至近圆形至肾形，基部心形。穗状花序密集，花无梗，苞片小而钝；小苞片 2，线形，长 8 毫米，宽 1 毫米，几光滑无毛，1 条中肋，基部与花萼相连，常被腺状柔毛；花萼圆柱状钟形，3 深裂，上方 2 深裂，裂片线形，长达 1 厘米，顶端钝，外面散生腺毛—纤毛，后光滑无毛；下方通常 3 裂至中部，裂片线形，长 6 毫米，宽 1 毫米，顶端钝；花冠蓝或紫色，管状钟形，约长 4 厘米，顶部宽 1.5 厘米，冠管外面光滑无毛，里面具刚毛，冠管长 1.5 毫米，宽 4 毫米，向上逐渐扩大成钟形，上部近 2 唇形，上唇长 4 毫米，2 裂，裂片半圆形长 5 毫米，宽 8 毫米，下唇长 1 厘米，宽与上唇同，3 裂，中央裂片圆，长 6 毫米，宽 7 毫米，基部收缩，两侧裂片与中央不等，多少斜，冠檐裂片圆形，顶端微凹；雄蕊 4，2 强，长花丝约长 7 毫米，向下有刚毛，短花丝约长 2 毫米，光滑无毛；花药线状矩圆形，长 3.5 毫米，宽 1 毫米，顶端钝，基部 2 裂。花盘圆柱形，光滑无毛。子房倒卵形，花柱丝状，被短硬毛。柱头近钻形渐尖。蒴果线状圆柱形，约长 2 厘米；种子长圆状卵形，压扁，贴生微柔毛。

广泛分布于我国台湾中南部中海拔的新竹、南投、高雄、屏东、花莲等地。日本琉球群岛也有分布。模式采自台湾阿里山。

2. 兰嵌马蓝 (台湾植物志) 图版 12: 5—9

Parachampionella rankanensis (Hayata) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Naturk. 2 sect. 41 (1): 151. 1944; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 19 (1): 22. 1974; et in Fl. Taiwan 4: 652. pl. 1142. 1978. — *Strobilanthes rankanensis* Hayata, Icon. Pl. Form. 9: 84. 1920; Fl. Taiwan ed. 2. 4: 684. 1998.

草本，茎匍匐，柔软，节上生根，上升部分长 15 厘米，纤细。叶对生卵状菱形，长 1.5 厘米，宽 8 毫米，顶端三角状急尖，或钝，基部骤尖，边缘具疏而不明显锯齿，两面光滑无毛或极少被刚毛，草质；柄长 5 毫米，被多节长刚毛。花无梗，单一腋生，或几顶生；无苞片，具 2 小苞片，小苞片线状匙形，长 6 毫米，宽 0.7 毫米，钝，多少被刚毛。花萼 2 深裂，长 7—8 毫米，上唇 3 浅裂，下唇 2 裂，裂片线形，光滑无毛或



图版 12 1—4. 曲茎兰嵌马蓝 *Parachampionella flexicaulis* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang: 1. 植株一部分, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 苞片及萼裂片, 4. 雌蕊. 5—9. 兰嵌马蓝 *P. rankanensis* (Hayata) Bremek.: 5. 植株, 6. 花冠剖面示雄蕊, 7. 花萼裂片及苞片, 8. 雌蕊, 9. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

略被刚毛，边缘具纤毛。花冠向上钟形，基部管形，长 2.5 厘米，径宽 1.5 厘米，外面光滑无毛，冠檐 5 裂，冠檐裂片几不等，三角状圆形。光滑无毛。雄蕊 4，2 强，花药矩圆状线形。花盘圆柱形，长 1 毫米，宽 0.3 毫米。子房光滑无毛。蒴果长 1.2 厘米，具 4 种子，珠柄钩急尖；种子椭圆形，扁，长 2.5 毫米，宽 1.5 毫米，密被伏贴刚毛。

产我国台湾（台北、新竹、南投、高雄、花莲）。（模式标本未见）

3. 琉球兰嵌马蓝（新拟）

Parachampionella tashiroi (Hayata) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. ; Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 286.1944. — *Strobilanthes tashiroi* Hayata Ic. Pl. Formosa **9**: 85.1920.

草本，茎基部匍匐，自生根的节逐渐上升，部分上升至 25—30 厘米高，4 棱，光滑无毛。叶矩圆状披针形或披针形，长 8—9 厘米，宽 3 厘米，顶端渐尖，基部突然或逐渐变成柄，边缘具钝而瘦的锯齿或近全缘，两面近光滑无毛，下面在脉上被细硬毛，膜质。总状花序，少花，顶生，花梗长 1—2 毫米，具 1 苞片，2 小苞片；苞片匙形，长 13 毫米，小苞片线形，与花萼等长，长 1 厘米，宽 1.5 毫米，钝，被硬毛。花萼 2 深裂，上唇部分 3 裂，下唇 2 裂，裂片长 13 毫米，稍被硬毛。花冠钟形，长 2 厘米，冠檐 5 浅裂。雄蕊 4，2 强，花丝具硬毛。花柱光滑无毛。花盘长 1 毫米；子房倒卵状圆柱形，光滑无毛，长 2.5 毫米。蒴果长 13 毫米，光滑无毛，具 4 种子，珠柄钩线形，长 3 毫米，渐尖；种子非常扁，被短硬毛，长 1.5 毫米，宽 1.7 毫米。

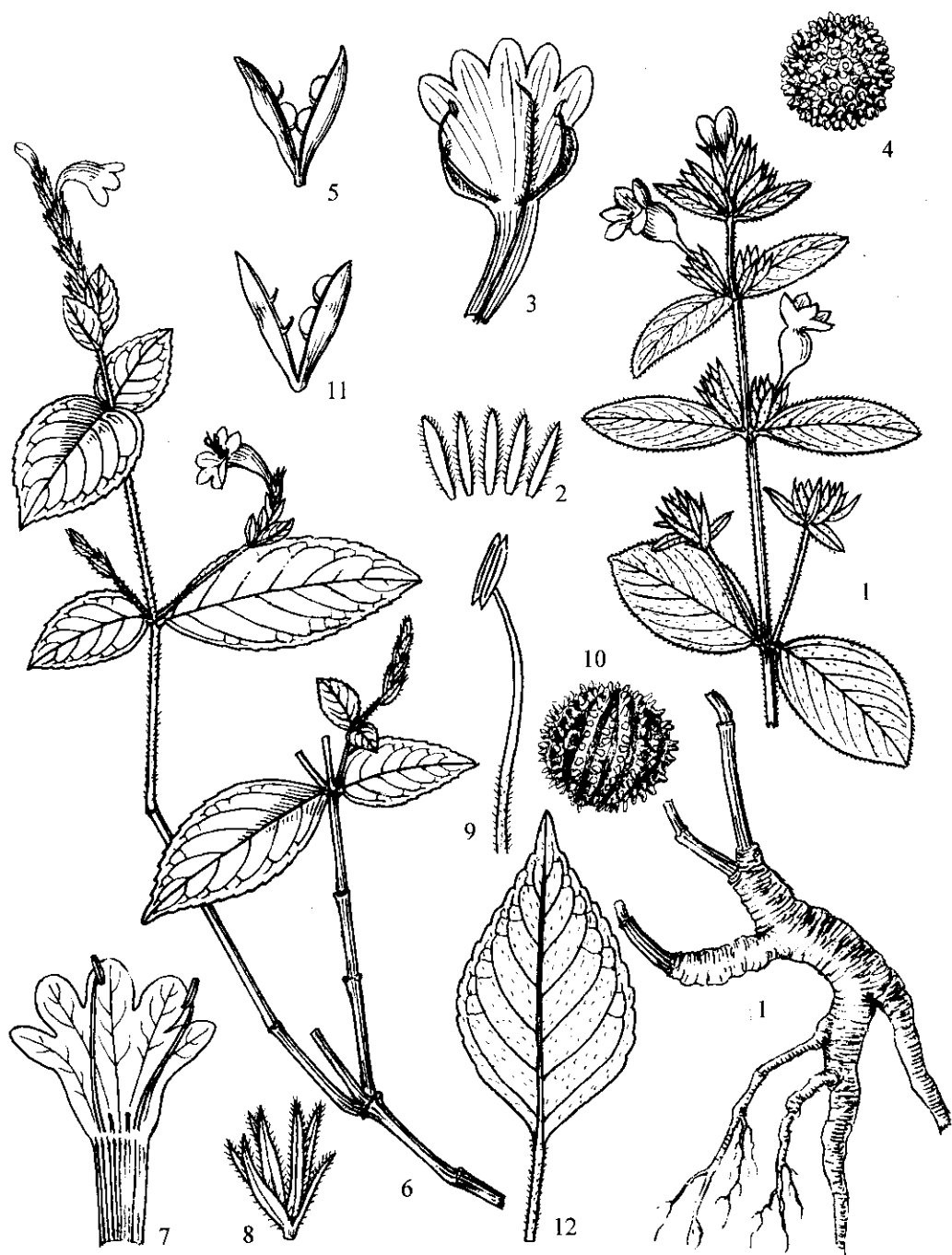
产我国台湾（台东、台北、新竹）。日本冲绳也有分布。模式标本采自日本冲绳。

据载本种与 *Strobilanthes formosana* S. Moore 很近似，区别在：其很狭的线形萼裂片，全无苞片，和叶特别狭而小。作者未见本种模式标本，仅在哈佛大学标本馆看到 J. Murata 采自冲绳之永良部岛（Isl. Okinoerabu）一张原定名为本种的标本，但与曲茎兰嵌马蓝 *Parachampionella flexicaulis* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang 相近似。而本种在《台湾植物志》第一、第二版均未列，其在台湾的分布恐有问题。Bremek-camp 认为（1944）台湾有本种，未经核实，暂先志此，待查看更多有关地区标本后，再作处理。

属群 3.

22. 山一笼鸡属 *Gutzlaffia* Hance

Hance in Hooker, Journ. Bot. & Kew. Gard. Misc. **1**: 142.1849;
Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 891.1936. — *Pseudostenosiphonium*
Lindau in Naturk. Pflzfam., **4.3b.**, 303.1897. Bremek. in Verh.



图版 13 1—5. 山一笼鸡 *Gutzlaffia aprica* Hance: 1. 部分植株 (根和茎、叶), 2. 花萼裂片, 3. 花冠剖面及雄蕊和花柱、柱头, 4. 花粉粒, 5. 蒴果。6—12. 南一笼鸡 *Paragutzlaffia henryi* (Hemsl.) H. P. Tsui: 6. 植株一部分, 7. 花冠剖面示雄蕊, 8. 花萼裂片与苞片, 9. 雄蕊示花药和花丝, 10. 花粉粒, 11. 蒴果, 12. 茎下部具柄的叶。(余汉平、李爱莉绘)

13—15 毫米，先端渐尖，粗糙，被糙硬毛，小苞片线形，长约 1 毫米，略粗糙，有白色缘毛；萼裂片 5，与苞片相似，近等长或稍短，有缘毛；花冠紫色或白色，长约 3.5 厘米，花冠筒狭，长 1.5 厘米，喉部膨大并一面凸起，内面有 2 列柔毛，冠檐裂片 5，几相等，近圆形，约长 5 毫米；雄蕊 2，外露，着生于喉的基部，花丝无毛，花药椭圆形，花粉粒圆球形，3 孔，具刺纹饰，刺均匀分布；子房狭长圆形，先端有柔毛，余无毛，花柱外露，弯曲，有柔毛。蒴果纺锤形，长约 1 厘米，有种子 4 颗。种子近圆形，两面凸起，被细柔毛，后脱落成无毛，有光泽，基区较大。

产江西、香港、广东、广西、贵州、四川和云南。生于海拔 2200 米以下的干旱疏林下或山坡灌丛。中南半岛、泰国也有。模式标本采自香港。

1b. 岩一笼鸡 (新拟) 岩野古蓝 (植物研究)

var. **glabra** (Imlay) H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 1 (4): 102. 1981. — *Strobilanthes apricus* (Hance) T. Anders. var. *glaber* Imlay in Kew Bull. 1939: 116.

小灌木；叶除中脉外两面近无毛；萼裂片被短柔毛或近无毛。

产广东 (阳春)。泰国也有。模式标本采自泰国。

23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui

H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. 12 (3): 273. 1990; 中国种子植物特有属: 54—56. 1994.

草本。叶对生，不等大，卵形或披针形，边缘具圆锯齿。假穗状花序伸长 3，顶生或腋生。花小，成对着生；苞片匙形或披针形，与萼等长或稍短，小苞片短于苞片；花萼 5 裂，裂片线状披针形，近等大，连同苞片、小苞片被腺毛或柔毛；花冠漏斗状，冠管扭转 180°，一面膨大，冠檐 2 唇形，上方 2 裂片几裂至基部，下方 3 裂片至裂片 1/3 处；能育雄蕊 2，着生于花冠筒下部，花药 2 室，药室卵状长圆形；不育雄蕊 2，细小；花粉粒圆球形，具 3 孔，刺状纹饰，刺成纵行排列；子房狭长圆形，每室具 2 胚珠；花柱外露，弯曲。蒴果纺锤形，有种子 4 颗。种子两侧极压扁，近圆形或宽卵圆形，基区微小。

2 种，为我国华中至横断山区和云南高原特有。我国分布于湖北、四川、贵州、云南。

属名模式: *Paragutzlaffia henryi* (Hemsl.) H. P. Tsui (NCU-3 未载)

本属与山一笼鸡属 *Gutzlaffia* 相近，其区别在于：假穗状花序伸长，花冠 2 唇形，雄蕊 4，下方 2 枚不育，花粉粒圆球形，刺状纹饰成纵行排列，对生叶不等大，种子两侧极压扁及基区小而不同。

13—15 毫米，先端渐尖，粗糙，被糙硬毛，小苞片线形，长约 1 毫米，略粗糙，有白色缘毛；萼裂片 5，与苞片相似，近等长或稍短，有缘毛；花冠紫色或白色，长约 3.5 厘米，花冠筒狭，长 1.5 厘米，喉部膨大并一面凸起，内面有 2 列柔毛，冠檐裂片 5，几相等，近圆形，约长 5 毫米；雄蕊 2，外露，着生于喉的基部，花丝无毛，花药椭圆形，花粉粒圆球形，3 孔，具刺纹饰，刺均匀分布；子房狭长圆形，先端有柔毛，余无毛，花柱外露，弯曲，有柔毛。蒴果纺锤形，长约 1 厘米，有种子 4 颗。种子近圆形，两面凸起，被细柔毛，后脱落成无毛，有光泽，基区较大。

产江西、香港、广东、广西、贵州、四川和云南。生于海拔 2200 米以下的干旱疏林下或山坡灌丛。中南半岛、泰国也有。模式标本采自香港。

1b. 岩一笼鸡 (新拟) 岩野古蓝 (植物研究)

var. **glabra** (Imlay) H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 1 (4): 102. 1981. — *Strobilanthes apricus* (Hance) T. Anders. var. *glaber* Imlay in Kew Bull. 1939: 116.

小灌木；叶除中脉外两面近无毛；萼裂片被短柔毛或近无毛。

产广东 (阳春)。泰国也有。模式标本采自泰国。

23. 南一笼鸡属 *Paragutzlaffia* H. P. Tsui

H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. 12 (3): 273. 1990; 中国种子植物特有属: 54—56. 1994.

草本。叶对生，不等大，卵形或披针形，边缘具圆锯齿。假穗状花序伸长 3，顶生或腋生。花小，成对着生；苞片匙形或披针形，与萼等长或稍短，小苞片短于苞片；花萼 5 裂，裂片线状披针形，近等大，连同苞片、小苞片被腺毛或柔毛；花冠漏斗状，冠管扭转 180°，一面膨大，冠檐 2 唇形，上方 2 裂片几裂至基部，下方 3 裂片至裂片 1/3 处；能育雄蕊 2，着生于花冠筒下部，花药 2 室，药室卵状长圆形；不育雄蕊 2，细小；花粉粒圆球形，具 3 孔，刺状纹饰，刺成纵行排列；子房狭长圆形，每室具 2 胚珠；花柱外露，弯曲。蒴果纺锤形，有种子 4 颗。种子两侧极压扁，近圆形或宽卵圆形，基区微小。

2 种，为我国华中至横断山区和云南高原特有。我国分布于湖北、四川、贵州、云南。

属名模式: *Paragutzlaffia henryi* (Hemsl.) H. P. Tsui (NCU-3 未载)

本属与山一笼鸡属 *Gutzlaffia* 相近，其区别在于：假穗状花序伸长，花冠 2 唇形，雄蕊 4，下方 2 枚不育，花粉粒圆球形，刺状纹饰成纵行排列，对生叶不等大，种子两侧极压扁及基区小而不同。

分种检索表

1. 花序上花密集呈柱状, 花序上被头状腺毛; 花通常淡黄色或白色 1. 南一笼鸡 *P. henryi* (Hemsl.) H. P. Tsui
1. 花序上花疏松呈节状, 花序上决不被头状腺毛, 花紫色或粉红色 2. 异蕊一笼鸡 *P. lyi* (Lévl.) H. P. Tsui

1. 南一笼鸡 (云南种子植物名录) 图版 13: 6—12

Paragutzlaffia henryi (Hemsl.) H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. 12 (3): 274.1990; 横断山区维管植物 (下册): 1872—1873.1994; 中国种子植物特有属: 54—56.1994. — *Strobilanthes henryi* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 240.1890. — *Gutzlaffia henryi* (Hemsl.) C. B. Clarke ex S. Moore in Journ. Bot. 63: 167.1925; 中国高等植物图鉴 4: 158. 图 5729.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1676.1984. — *Gutzlaffia forrestii* S. Moore in Journ. Bot. 63: 167.1925. — *Gutzlaffia anisandra* (R. Ben.) Hand.-Mazz. var. *drosothyrsa* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 891.1936.

多年生草本或半灌木。通常高约 35 厘米。茎 4 棱, 多分枝, 纤细, 被倒生柔毛, 后渐脱落。叶对生, 不等大, 草质, 叶柄长 1.5—3.5 (—4.5) 厘米, 叶片卵形或卵状披针形, 长 3—7 (—9) 厘米, 宽 2—3 (—4.5) 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部圆或宽楔形, 常下延, 上面被稀疏糙硬毛, 有时被长柔毛, 但不久脱落, 线形钟乳体密集, 背面被疏柔毛, 脉上较密, 侧脉 5—6 对, 背面显著, 边缘具圆锯齿。假穗状花序顶生或腋生, 伸长, 通常长 4.5—8 厘米, 最长可达 20 厘米并有分枝, 每节有 2 对生的花; 苞片线状披针形或匙形, 长 6—7 毫米, 宽 1—2 毫米, 连同小苞片, 花萼及花梗被腺毛; 小苞片线形, 短于苞片; 花萼长 11 毫米, 裂片 5, 线形, 近相等, 长 6—7 毫米; 花冠淡紫色, 有时白色, 长 17—23 毫米, 花冠管筒状, 长约 3.5 毫米, 喉部一面膨大, 冠檐 2 唇形, 上 2 裂片圆形, 径约 2 厘米, 下 3 裂片稍大, 先端凹缺, 能育雄蕊 2, 外露, 着生于喉下部, 花丝长约 3.5 毫米, 被微柔毛, 花药 2 室, 药室长卵圆形; 不育雄蕊 2, 细小, 着生于能育雄蕊内侧; 花粉粒圆球形, 具 3 孔, 刺状纹饰, 刺成纵行排列; 子房长圆形, 每室具 2 胚珠; 花柱外露, 弯曲, 先端膨大成柱头。蒴果纺锤形, 长 8—10 毫米, 有种子 4 粒。种子两侧极压扁, 近圆形, 密被细长柔毛, 基区微小。

产湖北 (宜昌)、江西 (龙南)、广东 (广州)、香港、广西 (武鸣)、四川 (西昌)、重庆 (奉节)、贵州 (清镇) 和云南 (昭通、德钦、中甸、丽江、鹤庆、大理、武定、昆明、蒙自、砚山)。生于海拔 1000—2200 米的山坡。模式标本采自湖北宜昌。

2. 异蕊一笼鸡 (云南种子植物名录)

Paragutzlaffia lyi (Lévl.) H. P. Tsui in Acta Bot. Yun. 12 (3): 274.1990; 横断山区维管植物志 (下): 1872—1873.1944; 中国种子植物特有属: 54—56.1994. — *Ruelia lyi* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 12: 21.1913 et Fl. Kouy -Tchéou 20.1914.

——*Strobilanthes anisandrus* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. 28 : 190.1922.——*Gutzlaffia anisandra* (R. Ben.) Hand.-Mazz. Sym. Sin. 7: 891.1936.excl. var.; 中国高等植物图鉴 4: 1676.696 (index) pro syn. 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1676.1984.——*Gutzlaffia multiramosa* Hand.-Mazz. lc.; 云南种子植物名录 (下册): 1676.1984.——*Gutzlaffia lyi* (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. 32 (2): 407.1972.

多年生草本; 茎直立或上升, 高达 60 厘米, 基部木质化, 多分枝, 初为 4 棱状, 后成圆柱状, 被倒生柔毛, 后渐脱落。叶对生, 不等大, 草质, 叶柄长 2—4 厘米, 叶片卵形, 最上面的近圆形, 长 (2) 4—8 厘米, 宽 2—4.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部圆或宽楔形, 常下延, 上面绿色, 被稀疏糙硬毛, 下面苍白色, 被疏柔毛, 脉上较密, 侧脉 5—6 对, 在下面显著, 边缘具圆锯齿。假穗状花序顶生或腋生, 通常长 4.5—8 厘米, 最长可达 20 厘米并有分枝, 每节有 2 朵对生的花, 多少分开的; 苞片在花序最下面的一对为叶状, 其上面的为线形而上部变宽, 略长于萼片, 一脉, 连同小苞片及萼裂片背面被疏柔毛, 内面无毛; 小苞片线形, 短于萼片, 长 7 毫米, 宽 0.8 毫米; 花萼 5 裂, 裂至近基部, 萼管长 1.4 毫米, 萼裂片线形, 下面的 2 裂片最长, 长过 7 毫米, 宽 1 毫米, 上面 3 裂片长 7 毫米; 花冠长 1.6 厘米, 外面被微柔毛, 紫色或淡紫色, 花冠筒筒状, 长 5.5 毫米, 喉部长 6 毫米, 宽 5 毫米, 一面膨大, 冠檐 2 唇形, 上 2 裂片近圆形, 长 4 毫米, 宽 3.8 毫米, 下 3 裂片大, 长 4 毫米, 宽 5 毫米, 先端凹缺; 能育雄蕊 2, 着生于喉基部, 花丝长 4.7 毫米, 被微柔毛, 花药 2 室, 药室长卵圆形, 花丝在中部略下着生, 着生点下 2 药室分离稍叉开; 不育雄蕊 2, 细小, 长 1.5 毫米, 着生于 2 能育雄蕊内侧; 花粉粒圆球形, 具 3 孔, 刺状纹饰, 刺成纵行排列; 子房长圆形, 长 2.5 毫米, 无毛, 每室具 2 胚珠; 花柱外露, 长 11.5 毫米, 弯曲, 先端膨大成柱头。蒴果纺锤形, 长 8—10 毫米, 有种子 4 颗。种子两侧极压扁, 近圆形, 密被细长柔毛, 基区微小。

产贵州 (惠水)、四川 (布托、马边)、云南 (贡山、大理)、湖南 (保靖、宁恩)。生于海拔 2800 米以下的路边、山坡及杂木林下等处。模式标本采自贵州惠水。

属群 4.

24. 肖笼鸡属* *Tarphochlamys* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 156.1944.

* 肖笼鸡属 (中国种子植物科属辞典修订版), *Tarphochlamys* Bremek.

草本。叶同型，具柄。长穗状花序，顶生和腋生；苞片卵形，钝，自基部具多脉，比花萼稍长，宿存；花单生于苞腋，具小苞片；小苞片与花萼裂片相似，但稍短，钝，1脉，宿存；花萼5深裂，裂片倒披针形，稍钝，中央1枚比其他的稍大，花冠蓝紫色，扭弯，花冠管圆柱形，自喉部至顶部作直角弯曲，在喉部近不等大的扩大成漏斗形，支撑花柱的毛排成2列，冠檐裂片不等大，圆形；雄蕊4，全部伸出，外方雄蕊的花丝比内方的略长，基部具硬毛，内方雄蕊的花丝光滑无毛，花药直立，顶端近钝，药室近扁平，不育雄蕊小，花粉粒圆球形，纹饰为稍大的网状，刺在网腔内环状排列，子房两侧室各具胚珠2，花柱被蒴果纺锤形，顶端被微柔毛，具4粒种子，珠柄钩直立并伸展成尖，种子棕色，两面凸起，具小基区，基区外最初生环形毛，成熟后光滑无毛，下表皮细胞直，部分加厚。

本属2种。分布尼泊尔、印度卡西山区和阿萨姆、中南半岛至我国云南、广西。我国2种都有。

属名模式：*Tarphochlamys affinis* (Griff.) Bremek. (NCU-3: 1126, Mabberley 失载)

本属的主要区别特征是花粉为球形，纹饰为略大的网状，刺在网内沿网而排列。比较特殊。其他如对生叶等大，花冠扭弯，种子双凸等与山一笼鸡属 *Gutzlaffia* 相似，但其花萼5深裂，4雄蕊全能育，药室直立易与其他属区分。

分 种 检 索 表

- 1. 直立草本；茎基部多膝曲，苞片，花萼，花冠具腺毛 1. 肖笼鸡 *T. affinis* (Griff.) Bremek.
- 1. 近莲座状，多分枝；叶小，椭圆形或钝；花冠无腺毛 2. 贵州肖笼鸡 *T. darrisii* (Lévl.) E. Hossain

1. 肖笼鸡 (中国种子植物科属辞典修订版) 顶头马蓝 (中国高等植物图鉴)

图版 14: 1—6

Tarphochlamys affinis (Griff.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Tweede Sect. **41** (1): 157.1944; L. A. Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 479.1980; 云南种子植物名录 (下册): 1687.1984.——*Adenosma affinis* Griff.; Notulae **4**: 133.1854.——*Strobilanthesacrocephalus* T. Anders. in Jour. Linn. Soc. Bot. **9**: 473.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 454.1884.——*Strobilanthes thirionni* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 18.1913; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 286.1944; L. A. Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 479.1980.——*Strobilanthes affinis* (Griff.) Y. C. Tang, 中国高等植物图鉴 **4**: 159.1975, nom. seminud.

草本，高达60厘米，茎基部多膝曲，嫩茎4棱，具沟，被白色多节糙毛。叶具



图版 14 1—6. 肖笼鸡 *Tarphochlamys affinis* (Griff.) Bremek.: 1. 植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花萼裂片, 4. 花粉粒, 5. 蒴果, 6. 种子。(林 泉、李爱莉绘)

0.5—1.5 厘米长的柄，叶片卵形，长 3—8 厘米，宽 2—2.5 厘米，顶端尖，边有钝齿，两面疏生糙硬毛，上面钟乳体长钻形，密而明显，深绿色，下面黄绿色，脉上毛较密；穗状花序圆柱状，长 3—6 厘米，通常顶生，总花梗密被腺毛；苞片覆瓦状排列，匙形，宽倒卵形至卵形，长约 7 毫米，被多节长毛和腺毛，纤毛，顶端反折，具 5 脉；小苞片矩圆形，条形，稍短于苞片；花萼裂片 5，条形，钝，具 1 脉，三者均具腺毛和长睫毛，花冠淡紫色，弯曲，扭转，花冠管一面膨胀，冠檐略 2 唇形；雄蕊 2 强，伸出花冠之外，2 短雄蕊之间有退化雄蕊残迹，花丝基部有膜相连，膜的两侧边缘有柔毛；花药长圆形，平行，花粉圆球形，纹饰为略大网状，刺在网腔内环状排列。蒴果长约 7 毫米，有微毛；种子 4 粒，有微毛。

产云南（盈江、保山、景东、镇康、罗平、文山、砚山、禄春、富宁、思茅、景洪）、贵州（册亨、兴仁、镇宁、贵阳）、广西（桂林、隆林、临桂、天宝）、湖南（安江）。生山坡草地或灌丛中。越南至印度东北部也有。模式标本采自印度卡西山区。

2. 贵州肖笼鸡（新拟） 兴义顶头马蓝（云南种子植物名录）

Tarphochlamys darrisii (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (2): 410.1972; 云南种子植物名录（下册）：1687.1984.——*Strobilanthes darrisii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 18.1913 et Fl. Kouy-Tchéou : 22.1944 p. p.; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 273.1944.

植株匍匐，具多茎和被长柔毛，茎上升，通常高 10—15 厘米；花序紧穗状；叶具柄，卵形，几近圆形，极钝，长与宽均 12—15 毫米，被硬毛，下面具小圆齿，中部 3 脉，花蓝—堇色；雄蕊 2。模式标本采自贵州兴义县。

作者未见模式标本，而原描述过于简单。认为本种很可能与肖笼鸡为同一种。

属群 5.

25. 黄球花属* *Sericocalyx* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 157.1944; 海南植物志 **4**: 548.1975.

草本或小灌木，叶对生，同节的等大，具柄或无柄，叶片两面或稀下面被顶端具钩的刚毛，粗糙或稍粗糙，上面钟乳体通常为细而平行的线条；花无梗，组成顶生或腋生，短或甚长的紧密的穗状花序，苞片大，绿色，通常基部 3 出的羽状脉，宿存，覆瓦状排列，有时多少呈圆锥状；花单生于苞腋或稀生 3 朵，具小苞片或无小苞片，小苞片

* 黄球花属（海南植物志），*Sericocalyx* Bremek. 又名丝萼爵床属（中国种子植物·数据库光盘）。

细条形，刚毛状的，或无；花萼5深裂，裂片条形或狭三角形，中部较大，内面向基部密被长的白绢毛，花冠黄色，直立和不扭弯，花冠管圆柱形，喉部扩大呈宽漏斗形，较冠管稍长，支撑花柱的毛排成2列，冠檐裂片几相等，圆形，雄蕊4，2强，伸出，外方雄蕊的花丝比内方雄蕊的几长2倍，向基部被硬毛，花药直立，顶端钝或具短尖头，药室向两侧扁平，不育雄蕊小或无，花粉粒椭圆形，具点条状纹饰；子房被具头状毛，两侧室各有胚珠2—6，花柱被毛。蒴果纺锤形，头状毛有时成簇，有时完全为微柔毛，有种子4—12，珠柄钩紧贴，顶部两齿，种子黄色，基区有时一直向边缘扩展，有时在基区外着生毛环。

分布于孟加拉国、印度东北（阿萨姆）、中南半岛、华南，经马来西亚直至巽他群岛。大约15种，其中5种在马来半岛土生。我国2种，产广东、海南、广西和云南。

属名模式： *Sericocalyx crispus* (L.) Bremek.

本属种子多于4粒，与半插花属 *Hemigraphis* 相近，但由于花冠黄色，种子较大，花萼里面密被绢毛，苞片覆瓦状排列，易与其他属区分。

分种检索表

1. 草本或小灌木，叶片纸质，卵形，椭圆形或近长圆形，长1.5—11厘米，宽1—4.5厘米…………… 1. 黄球花 *S. chinensis* (Nees) Bremek.
1. 草本，高达18厘米，叶片披针形或椭圆状披针形，长3.5厘米，宽1厘米…………… 2. 溪畔黄球花 *S. fluviatilis* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek.

1. 黄球花 (海南植物志) 半柱花 (中国高等植物图鉴) 图版 15: 1—6

Sericocalyx chinensis (Nees) Bremek., in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 163. 1944; 海南植物志 3: 548. f. 921. 1974. — *Ruellia chinensis* Nees in DC. Prodr. 11: 147. 1817. — *Hemigraphis chinensis* (Nees) T. Anders ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 238. 1890; 中国高等植物图鉴 4: 157. 1975. — *Hemigraphis procumbens* (Lour.) Merr. in Phil. Sci. Journ. 15: 256. 1919; et Trans. Am. Philos. Soc. 2: 24 (2): 356. 1935; sensu Merr. et Chun in Sunyatsenia 5 (1—3): 183—184. 1940; 广州植物志: 622. 1956.

草本或小灌木，高30—50厘米，可达1.5米。茎下部常木质化，基部常匍匐生根，稀直立，仅嫩枝4棱，被硬毛，侧枝上的叶常较小，顶端渐尖或急尖，基部渐狭或稍下延，边缘具细锯齿或牙齿，两面被疏刺毛，上面钟乳体多为细而平行的线条，主脉下陷，侧脉每边5条，紫色，下面脉凸起，具顶端钩状囊状体，粗糙或稍粗糙，毛较密；叶柄长4—10厘米。穗状花序短而紧密，圆头状或稍伸长；苞片通常覆瓦状排列，卵形，长1.5—2厘米，绿色，通常自基部3出脉，被硬毛，顶端喙状骤尖，喙线形，长



图版 15 1—6. 黄球花 *Sericocalyx chinensis* (Nees) Bremek.: 1. 植株一部分, 2. 苞片, 3. 花萼裂片及雌蕊, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 花药与花丝, 6. 蒴果。(林 泉绘)

约为苞片 1/3 左右，钝头；小苞片与萼裂片等大，线形，长约 9 毫米；花冠长约 2 厘米，外面被短柔毛，里面被长柔毛。蒴果长约 10 毫米，被短柔毛；种子每室 4 粒，阔卵形，干时淡黄色，无毛或边缘稍被毛。花期：冬春。

产广东（茂名、罗定、广州白云山、番禺、新兴、云浮）、海南（乐东、定安、东方、昌江、陵水、三亚、保亭、琼中）、广西（容县、博白）。生于沟边或潮湿的山谷。越南、老挝和柬埔寨也有分布。

2. 溪畔黄球花（中国种子植物数据库） 岸生半柱花（中国高等植物图鉴）

Sericocalyx fluviatilis (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Sect. 2. **41** (1): 163.1944; 云南种子植物名录（下册）: 1685.1984.——*Hemigraphis fluviatilis* C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 182.1918; 中国高等植物图鉴 **4**: 157.1974.

草本，高达 18 厘米，基部木质化，通常多茎，茎基部外倾，密被白色或黄褐色糙伏毛-硬毛。叶具柄，柄长 2—3 毫米，被糙伏毛-硬毛，上部叶紧密，叶片长 3.5 厘米，宽 1 厘米，披针形或椭圆状披针形，顶端略钝，基部楔形，边缘具圆锯齿，干时纸质，上面深暗绿色，下面稍灰白色，两面密被白色糙伏毛-硬毛；侧脉 4—5 对，上面不明显，下面隆起。花通常组成长 2.5 厘米，宽 2 厘米的近圆球形的基部有叶的穗状花序，稀有时生下部叶腋；苞片和小苞片披针形至线形，约长 1 厘米，被糙伏毛-硬毛。花萼长 8 毫米，被糙伏毛-硬毛，裂片线形，急尖，几裂至最下部。花冠长 1 厘米，黄色，光滑无毛；冠管基部圆柱形，逐渐扩大；冠檐裂片圆，直径约 2 毫米。雄蕊 4，全育，花丝具稀疏长柔毛；花粉典型。子房长圆形，顶端密被白色长柔毛；花柱被长柔毛。蒴果长圆形具种子约 8 粒。

产云南（红河、景洪、西双版纳）、贵州（望谟）。模式采自云南红河。

属群 6.

26. 假尖蕊属 *Pseudaechmanthera* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 188.1944.

一次性结实植物。具等叶性。枝被长柔毛。叶具柄，两面被微柔毛，花序穗状，苞片叶状，下部的比萼长，其余的较短，交互对生和宿存，花单生于苞腋，具小苞片，小苞片比花萼短，花冠蓝灰色，不扭曲，花冠管圆柱形与喉等长，喉钟形，支撑花柱的毛排成两列，冠檐裂片微缺，雄蕊 4，几不明显 2 强，内藏，全部直立；花丝光滑无毛，花药直立，条形，近急尖，不育雄蕊截形，花粉粒大，短椭圆形，纹饰为具点状条带

(*virgis punctatis*); 子房密被头状毛, 两侧室各具胚珠 2, 花柱被毛。蒴果被头状毛, 4 种子, 种子具基区, 近基区有环生坚硬的毛。单种属, 喜马拉雅山特有。

属名模式: *Pseudaechmanthera glutinosa* (Nees) Bremek.

1. 粘毛假尖蕊 (云南种子植物名录)

Pseudaechmanthera glutinosa (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 188.1944; L. Bernardi in Candollea **18**: 247.1963; Shekya in Hara et al. Enum. Fl. Nep.: 143.1982.——*Strobilanthes glutinosa* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 86.1832; DC. Prodr. **11**: 194.1842; T. Anders. in Jour. Linn. Soc. **9**: 476.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brist. Ind. **4**: 458.1884; Hand.-Mzt. Symb. Sin. **7**: 894.1936; Burkill in Rec. Bot. Surv. Ind. **4**: 124.1919; Yamazaki in Hara, Fl. Easteran Himalaya: 305.1966.——*Ruellia hirta* D. Don, Prodr. Fl. Nep.: 119.1825. non Vahl (1794). nom. illigim. ——*Ruellia glutinosa* Nees in Wall. [Wall., Cat. n. 2350.1828, nom. nud] ——*Ruellia jacquemontiana* Nees in DC. Prodr. **11**: 145.1847.

多年生草本, 灌木状, 茎木质化, 髓部充满肉质, 几圆柱形, 节增粗厚, 被带有腺头状硬糙毛。叶卵形, 两端渐尖, 边缘具有短尖头细锯齿, 连同狭的几为 2.5 厘米长的叶柄长达 10 厘米, 5 厘米宽, 被硬毛和粗糙, 而非皱纹。花序轴腋生, 长 2.5 厘米, 或为 3 出或为对生, 通常 3 出者, 有长 5 厘米卵形的叶, 单生者则基部有 2 叶。穗状花序直立和稍密, 顶生和腋生, 或于下部叶腋对生, 卵形, 有硬毛和几腺毛; 苞片卵状-矩圆形、钝、浅波状-近锯齿, 与花萼均被腺毛和黏液; 小苞片匙形, 或线状匙形、钝、有浅波状牙齿, 比萼短 2 倍; 花萼约 1.2 厘米, 裂片线形, 侧生的顶端稍钝, 上方的较长, 在茎和萼上稀或常有不同的毛, 头状腺毛; 花冠比苞片长, 细长冠檐裂片内凹。花冠长 4 厘米, 长漏斗形, 外面稀被微柔毛, 蓝色, 冠檐宽微凹, 里面光滑无毛; 雄蕊基部有时有硬毛。蒴果 1.2 厘米, 稍压扁, 被微毛, 中部有 4 粒种子。(未见模式标本)

原产喜马拉雅山坡上, 据记录 (Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 894) 在我国云南盐丰也有。

作者查阅了瑞典 (Hagelby House Tumba Sweden) 国际文献中心 (Extended Micro-Edition of International Documentation Centre AB) 出的德康多标本馆 (Candolle Prodr. Herarium) 的标本微片, 即 DC. Prodr. **11**: 194. 第 60 种. 1842; Wall. Cat. n. 2350.1828. *Strobilanthes glutinosa* Nees, 认为其外形和尖药花相近似, 因仅看照片未能对一些特征如花冠内外是否有毛, 花药隔顶端是否有尖突起或附属物, 花粉形态等特征进行观察和比较, 据 Hand.-Mazz. (Symb. Sin. **7**: 894.1936) 引了云南 Beyendjing 的标本 Ten 266; 《云南种子植物名录》(下册): 1681.1984. 还记载云南大姚盐丰有本种; 但始终未找到 Ten 266, 或云南大姚盐丰等地的有关标本, 而且也未看到印度标本, 故

暂存疑。

属群 7.

27. 板蓝属 *Baphicacanthus* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41
(1): 190.1944.

一次性结实植物，具等叶性。叶具长柄。花无梗，对生，组成腋生和顶生，伸长的穗状花序；苞片叶状，具羽状脉，倒卵形，顶端圆，基部狭窄，具短柄，最下部的比花萼长，其余逐渐减小；最下部的花的小苞片比花萼稍短，其他小苞片逐渐减小，上部的花小，小苞片线形；萼不等5深裂，裂片线形，急尖，后裂片较大；花冠堇色，玫瑰红色或白色，花冠圆筒形，顶端内弯，喉部扩大呈窄钟形，稍稍弯曲，不扭弯，冠管短圆柱形，狭钟形的喉为冠管的两倍长，支撑花柱的毛排列成2列，冠檐5裂，裂片等大，倒心形，旋转状排列；雄蕊4枚，2长2短，内藏，直立，花丝无毛，花药直立，顶端具短尖，药室侧面平扁，无不育雄蕊，内方雄蕊之间的药隔膜有微缺；花粉粒大（据：邓良 8754，广东从化），椭圆形，带状纹饰，带上有小点和2条波状弯曲的脊；花柱光滑无毛，子房上半部被毛，每室有胚珠2粒。蒴果棒状，上端稍大，长约2.2厘米，稍具4棱；种子每室2粒，具小基区，基区以外散生稍明显的毛。

为单种属，只有1种，分布于印度东北部、缅甸、泰国、中南半岛至我国亚热带线以南，北达川、黔、湘、赣、闽、浙的南部。因叶含蓝靛，可作染料，在中国南方、中南半岛和印度北方曾广泛栽培，现仍有少数民族栽培染土布。原产地应在我国南方。

属名模式：*Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek.

1. 板蓝（海南植物志） 马蓝（古籍，中国高等植物图鉴，台湾植物志） 图版 16: 1—5

Baphicacanthus cusia (Nees) Bremek. in Verh. Ned Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41 (1): 59, 190.1944; 海南植物志 3: 548.1974; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Fl. Taiwan. 4: 623.1978.——*Goldfussia cusia* Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 38.1832 et in DC. Prodr. 11: 175.1847.——*Strobilanthes cusia* (Nees) O. Kuntze in Rev. Gen. 499.1891; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 895.1936; 中国高等植物图鉴 4: 160.1975; Fl. Taiwan ed. 2.4: 678.pl. 210.1998.——*Ruellia indigofera* Griff. Journ. Travel. Ind.: 327.1847.——*Strobilanthes flaccidifolius* Nees in DC. Prodr. 11: 194.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 481.1866; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brist. Ind. 4: 468.1884; Hook in Curtis's Bot. Mag. 113: t 6947.1887; R. Ben.



图版 16 1—5. 板蓝 *Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek. : 1. 植株一部分, 2. 花萼裂片, 3. 花冠剖面及雄蕊和花柱, 4. 花粉粒, 5. 蒴果。(林 泉、李爱莉绘)

in H. Lec., Fl. Gén Indo-Chine **4**: 678.1935.——*Dipteracanthus? calycinus* Champ. in Hook. Kew Journ. Bot. **5**: 133.1853.——*Ruellia indigotica* Fortune, Resid. in China: 158.1957.——*Strobilanthes champiori* T. Anders. in Benth. Fl. Hongk. 261. et in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 481.1866.——*St. balansae* Lindau in Bull. Herb. Boiss., Ser. 2a **5**: 652.1897; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 270.1944.

草本，多年生一次性结实，茎直立或基部外倾。稍木质化，高约1米，通常成对分枝，幼嫩部分和花序均被锈色、鳞片状毛，叶柔软，纸质，椭圆形或卵形，长10—20（—25）厘米，宽4—9厘米，顶端短渐尖，基部楔形，边缘有稍粗的锯齿，两面无毛，干时黑色；侧脉每边约8条，两面均凸起；叶柄长1.5—2厘米。穗状花序直立，长10—30厘米；苞片对生，长1.5—2.5厘米。蒴果长2—2.2厘米，无毛；种子卵形，长3.5毫米。花期11月。

产广东、海南、香港、台湾、广西、云南、贵州、四川、福建、浙江。常生于潮湿地方。孟加拉国、印度东北部、缅甸、喜马拉雅等地至中南半岛均有分布。

本种的叶含蓝靛染料，在合成染料发明以前，我国中部、南部和西南部都栽培利用。因适应性强，现在上述地区多已还归野生。根、叶入药，有清热解毒、凉血消肿之效，可预防流脑、流感，治中暑、腮腺炎、肿毒、毒蛇咬伤、菌痢、急性肠炎、咽喉炎、口腔炎、扁桃体炎、肝炎、丹毒。

属群 8.

28. 耳叶马蓝属 *Perilepta* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 193.1944.

一次性结实植物，具不等叶性。叶无柄，向基部渐狭，并在着生处多少耳形或抱茎，花序顶生和腋生于上部叶腋，几无总花梗，穗状花序相当长，上部的叶通常缩小，被微毛或绒毛。苞片倒卵形或倒楔形，顶端具略向外翻的小尖头，通常具睫毛，自基部多脉，与花萼几等长，宿存，花单生苞腋，小苞片小或无，花萼2深裂，即在前方的下唇2裂，在后方的上唇3裂，裂片线形，尖或钝，具1条脉，中央1枚较大，两侧的稍较短，花冠蓝色或堇色，冠管圆柱形，扭弯，较在喉部扩大成钟状的部分长，喉基部弯曲，支撑花柱的毛排成两列，冠檐裂片圆形，近相等，雄蕊4，2强，全部内藏或较长的伸出，沿较长雄蕊的花丝基部被长硬毛，直立，较短花丝全被长硬毛，下弯，花药直立，顶端钝或有短尖头，两侧平扁，中间的不孕雄蕊明显，花粉粒椭圆，具隔条状纹饰

纹。子房光滑无毛，两侧室各具2胚珠，花柱光滑无毛。蒴果纺锤形，光滑无毛，具4种子，珠柄钩尖。种子具小基区，基区外的毛环状，坚挺着生。表皮下层细胞直，部分增厚。

本属原8种。分布印度中部和北部、喜马拉雅，西过克什米尔、缅甸、中南半岛，直至中国。我国原有3—4种，现增至8—9种（其中广西4种暂置），1种常见栽培。

属名模式：*Perilepta auriculata* (Nees) Bremek. (NCU-3 未载)

分种检索表

1. 叶片背面紫红色或干时下面多少呈锈色。
 2. 叶卵形，倒卵状披针形，叶片背面紫红色 2. 红背耳叶马蓝 *P. dyeriana* (Mast.) Bremek.
 2. 叶不等大，阔椭圆形至椭圆形，稀卵状椭圆形，上半部有疏浅钝齿，干时下面多少呈锈色 4. 锈背耳叶马蓝 *P. ferruginea* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
1. 叶片无上述情况。
 3. 穗状花序几无总花梗。
 4. 花序长而紧密。
 5. 花序顶生或腋生，圆柱状，被绒毛；苞片覆瓦状排裂，倒卵状匙形，顶有略向外翻的小尖头，被绒毛 1. 耳叶马蓝 *P. auriculata* (Nees) Bremek.
 5. 穗状花序单生于多数叶腋，连续，有花4—8对，苞片对生，匙状卵形，稍钝，外面多少被浅棕色贴伏的小硬毛，上部骤外折 7. 折苞耳叶马蓝 *P. refracta* (D. Fang, Y. G. Wei et J. Murata) C. Y. Wu et C. C. Hu
 4. 花序长而疏离，花在花序轴上互生，或花对生，有时败育成一朵，生于枝上。苞片三角形或多少披针形，顶端尖。
 6. 苞片狭三角形 5. 崱岗耳叶马蓝 *P. longgangensis* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
 6. 苞片多少披针形 6. 龙州耳叶马蓝 *P. longzhouensis* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
 3. 穗状花序具梗或短梗。
 7. 花序稠密，基部间断，具1—2厘米短梗。 3. 墨江耳叶马蓝 *P. edgeworthianus* (Nees) Bremek.
 7. 穗状花序连续，花期后伸长，有花4—7对；花序梗长1—4厘米；苞片对生，卵形，先端微凹，基部心形，边缘波状而稍皱曲。 8. 凹苞耳叶马蓝 *P. retusa* (D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 耳叶马蓝 (中国高等植物图鉴) 图版 17: 1—6

Perilepta auriculata (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 194. 1944; 云南种子植物名录 (下册): 1678. 1984. — *Strobilanthes*

auriculatus Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 69, tab. 295.1832; et in DC Prodr. **11**: 191.1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 453.1884; T. Anders. in Journ. Lin. Soc. Bot. **9**: 472.1867; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 673.1935; 中国高等植物图鉴 **4**: 159.1975.

灌木状草本，多分枝，高大1米。枝下部4棱形，光滑无毛，上部3—4棱，明显的粗糙。叶椭圆状矩圆形至矩圆状披针形，长5—12厘米，宽3.5—4.5厘米，顶端急尖，基部渐狭楔形，多少抱茎而具耳形，边有微锯齿，两面脉上有硬毛。穗状花序圆柱状，长5—8厘米，顶生或腋生，被绒毛；花序轴有4条深沟，具节。苞片覆瓦状排裂，倒卵状匙形，长6—9毫米，顶有略向外翻的小尖头，被绒毛；无小苞片；花冠美丽，淡紫色，漏斗形，长约2厘米，外面有微柔毛，里面有2列柔毛，冠管下部细狭，上部扩大而略弯，裂片5，近2唇，上唇2裂，下唇3裂，略不等长，长约3毫米；雄蕊2强，花丝基部有膜相连，花粉粒超长球形，具3孔沟及假沟，沟间条带状（据植土队1289，采自广西百色）。蒴果长约8毫米，比苞片长，近棒形，扁，具4粒种子。

产云南（思茅、普文、普屯）、广西（百色、田林）。孟加拉国、印度东北、喜马拉雅、中南半岛也有分布。

2. 红背耳叶马蓝（新拟） 红背马蓝（中国高等植物图鉴）

Perilepta dyeriana (Mast.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2.41** (1): 194.1944.——*Strobilanthes dyeriana* Mast. in Gard. Chron. **1**: 442.1893 et in Rev. Hort. **65**: 201.1893; J. D. Hook. in Curtis' s Bot. Mag. **54**: tab. 7574.1898; 中国高等植物图鉴 **4**: 159.1975.

多年生草本或直立灌木，多分枝，茎4棱，明显具沟，绿色，疏被硬毛。叶无柄，卵形，倒卵状披针形，顶端渐尖或尾尖，基部收缩提琴形，下延，圆钝，心形，边缘具锯齿，两面疏被硬毛，上面绿色光亮，具玫瑰红色侧脉12—15对，嫩叶背面红紫色。穗状花序腋生，长2—3厘米，花密，苞片长4—8毫米，宽卵形，较花萼短，宿存，小苞片和花萼线形，被腺毛—疏柔毛，花萼不等5裂至中部，裂片线条形，长约7毫米，钝；花冠长3—4厘米，略弯曲，堇色，冠管短而狭，向上逐渐扩大，稍稍一面膨胀，喉部径约2.5厘米。冠檐裂片5，短，具一白色的龙骨瓣，侧裂片宽过于长，外卷；雄蕊4，2强，2长雄蕊能育，花粉超长球形，网状纹饰具隔带状，微扭转（据陈少卿8202，采自广州）。2短雄蕊的花药败育（或空）。花丝极光滑无毛，子房近无毛。

原产缅甸。我国广东、云南栽培。观花和叶。

3. 墨江耳叶马蓝（云南种子植物名录）

Perilepta edgeworthiana (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2.41** (1): 194.1944; 云南种子植物名录（下册）**2**: 1679.1984.——*Strobilanthes edgeworthianus* Nees in DC. Prodr. **11**: 190.1874.——*Strobilanthes auric-*



图版 17 1—6. 耳叶马蓝 *Perilepta auriculata* (Nees) Brenek. : 1. 植株一部分, 2. 苞片, 3. 花萼裂片, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 花粉粒, 6 蒴果。(林 泉、李爱莉绘)

ulatus var. *edgworthianus* (Nees) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 453.1884; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine 4: 674.1935; Hand.-Mazz. in Oest. Bot. Reilsch. 87: 125.1938; Yamazaki in Hara Fl. E. Him. 304.1966.

多年生草本。茎4棱形，无毛，节处膝曲。叶在下部的近等大，披针状长圆形，渐尖，基部楔状渐狭而耳状环抱，被微毛，在顶部的不等大，心状卵形，抱茎，不对称，略具齿或近于全缘，较小的为心形，长3—4厘米，较大的倒心状楔形，中央微凹缺，叉开，具短尖头，反折，被长缘毛，长为较小的2倍。穗状花序腋生，圆柱形，长5—9.5厘米，具1—2厘米的短梗，花密集，基部间断；苞片在下部的2—3对不育而疏离，近心形，急尖，反折，余为覆瓦状排列，长9毫米，近顶端的宽6毫米，微凹裂，裂片圆形，在凹处有短尖头小，反折，具脉状条纹，基部楔形，内面被短柔毛，背面被长硬毛，边有长缘毛。花冠长1.5—2厘米，无毛，蓝色。蒴果与萼等长(?)，披针形，灰白色，基部较狭，中部具种子4粒。

产云南(墨江、普洱)。分布于印度北方、喜马拉雅和中南半岛。

据 P. R. Shekya (在 H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 142.1982.) 认为本种与 *Perilepta auriculata* (Nees) Bremek. 为同一种。

4. 锈背耳叶马蓝(新拟) 锈背马蓝(广西植物)

Perilepta ferruginea (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes ferruginea* D. Fang et H. S. Lo, in Guihaia (广西植物) 17 (1): 29.1997.

灌木，高约2米。叶不等大，阔椭圆形至椭圆形，稀卵状椭圆形，大叶长13—18厘米，小叶长4—7.5厘米，上半部有疏浅钝齿，干时下面多少呈锈色。穗状花序腋生，长1—2.5厘米，间断，每个花序着花1—3朵；苞片椭圆形至长圆形，长约3.5—4毫米，宿存；花互生；花萼长9毫米，2唇形，下唇2裂几达基部，上唇3裂片长约4毫米，所有裂片均为长圆形；花冠长3—3.5厘米，外面无毛，喉部紫色，檐部白色，冠檐裂片5，长约5毫米；雄蕊4，花丝均疏被硬毛。(仅见模式标本照片)

产广西(龙州)。生于石灰岩山、密林下。模式标本采自广西龙州崙岗。

据方鼎和罗献瑞文载：“本种与 *Strobilanthes griffithiana* (Nees) T. Anders. 近缘，但那种叶宽披针形，干时下面不为锈色；穗状花序长达20厘米，被粘质短柔毛；苞片狭三角形，长25毫米，花冠黄色。”作者仅见模式标本照片，但据其描述，花萼为2唇形，应属本属，但叶具柄，且不抱茎，与本属其他种类明显不同，暂先根据花萼特征移至本属，待看到模式标本进行比较研究，并做花粉观察后，再定。

5. 崙岗耳叶马蓝(新拟) 崙岗马蓝(广西植物)

Perilepta longgangensis (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes longgangensis* D. Fang et H. S. Lo, in Guihaia (广西植物) 17

(1): 33.1997.

亚灌木，高逾 40 厘米。除花外无毛。叶不等大，狭椭圆形，稀卵状椭圆形，大叶长 6—11.5 厘米，小叶长 (1.5—) 3—8.5 厘米，基部下延，边有浅齿，侧脉每边 4—6 条。穗状花序腋生，长 2—4 厘米，不分枝，着花 1—5 朵；苞片对生，疏离，狭三角形，长 2—4 毫米，先端急尖 1 枚不孕，宿存；花萼长约 5 毫米，2 唇形，上唇 3 浅裂，下唇 2 裂至基部，裂片 2 毫米；花冠紫色，长逾 2.5 厘米，外面无毛，冠檐裂片 5，长约 4 毫米，有凹缺；雄蕊 4，2 强，花丝全被疏柔毛；子房无毛，花柱被硬毛。(仅见模式标本照片)

产广西 (龙州)。生石灰岩山坡。模式标本采自广西龙州崙岗。

据方鼎和罗献瑞文载：“本种以侧脉每边 4—6 条，穗状花序长达 4 厘米，不分枝，无毛，苞片稍短于花萼，先端急尖，萼长约 5 毫米，有凹缺，而与 *Strobilanthes griffithiana* (Nees) T. Anders. 不同。”作者仅见模式标本照片，根据其描述，花萼为 2 唇形，应属本属，但叶具柄，且不抱茎，与本属其他种类明显不同，暂先按花萼特征移至本属，待看到模式标本进行比较研究，和做花粉观察后，再定。

6. 龙州耳叶马蓝 (新拟) 龙州马蓝 (广西植物)

Perilepta longzhouensis (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes longzhouensis* H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 34—35.1997.

灌木，高达 2 米；茎紫棕色。叶革质，卵形或披针状卵形，长 3—15.5 厘米，宽 2.5—6 厘米，基部楔形，边缘常有不明显小锯齿或浅波状，无毛，侧脉每边 5—7 (—9) 条。穗状花序腋生；花密，常互生；苞片披针形，长 5—6 毫米，被短柔毛，宿存；花萼长约 8 毫米，2 唇形，上唇 3 深裂，下唇 2 裂至基部，裂片长约 6 毫米；花冠淡紫色，长 3—3.5 厘米，外面无毛，冠檐裂片 5，长约 5 毫米；雄蕊 4，2 强，前对花丝被长柔毛；子房无毛，花柱中部以上被长柔毛。(仅见模式标本照片)

产广西 (龙州、大新)。生石灰岩山。模式标本采自广西龙州崙岗。

据罗献瑞和方鼎文载：“本种花互生，花萼 2 唇形，而与 *Strobilanthes griffithiana* (Nees) T. Anders. 近缘，但那种叶阔披针形，背面脉上有微毛；穗状花序和花萼被粘质短柔毛。”作者仅见模式标本照片，根据其描述，花萼为 2 唇形，应移本属，但叶具柄，且不抱茎，与本属其他种类明显不同，暂先依据花萼特征移至本属，待看到模式标本进行比较研究，和做花粉观察后，再定。

7. 折苞耳叶马蓝 (新拟) 折苞马蓝 (植物分类学报)

Perilepta refracta (D. Fang, Y. G. Wei et J. Murata) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes refracta* D. Fang, Y. G. Wei et J. Murata in *Acta Phytotax. Sin.* 38 (2): 185—187.2000.

亚灌木，高1—2米，干时稍黑色；茎上部连同小枝被浅棕色伏微毛，节上较密，具四沟。叶不相等，顶端的较大；叶片纸质至厚纸质，卵形，稀倒卵状椭圆形，长(2—)4.5—20.5厘米，宽(1—)2.5—9.2厘米，先端骤短尖，渐尖或稍钝，基部宽或宽楔形而稍下延，近全缘或有不明显的小钝齿，上面无毛，下面在中脉和侧脉上几乎无毛，两面密布钟乳体，侧脉每边(3)4—12条，在连同中脉下面稍隆起；叶柄长5—25毫米，毛被同小枝。穗状花序单生于多数叶腋，长1.5—3厘米，粗7—12毫米，连续，有花4—8对，几乎无花序梗；苞片对生，连同小苞片和花萼厚纸质，匙状卵形，约长11毫米，宽6毫米，稍钝，外面多少被浅棕色贴伏的小硬毛，上部骤外折，具1花；小苞片为极短的长圆形，长13毫米，宽2毫米，外面和边缘被浅棕色小硬毛，先端常反折；花萼稍二唇形，裂片5，线形，宽1毫米，毛被同小苞片，前方2裂片长10毫米，基部短合生，后方3裂片长13毫米，基部极短的连接；花冠紫色，长约4厘米，微弯，外面无毛，裂片5，先端深微缺；雄蕊2强，短花丝无毛；子房上部被小硬毛，柱头倒圆锥形。蒴果未见。(模式标本未见)

产广西(那坡)。生于山谷森林，海拔350米。模式标本采自广西那坡。

据方鼎文载：“本种与多脉马蓝 *Strobilanthes polyneura* C. B. Clarke ex W. W. Sm. 接近，但叶常为卵形，较小，近全缘或有不明显的小钝齿，侧脉远较少；苞片上部骤外折，连同小苞片和萼片均较短，先端绝非钻状；短花丝无毛。”作者未见模式标本，但根据其描述，花萼为2唇形，应该移入本属，但叶具柄，与本属其他种类有所不同，暂先按花萼特征移至本属，待看到模式标本进行比较研究，以及做花粉观察之后，再定其归属。

8. 凹苞耳叶马蓝(新拟) 凹苞马蓝(植物分类学报)

Periletpa retusa (D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes retusa* D. Fang in Acta Phytotax. Sin. **38** (2): 187—188. 2000.

草本。高80厘米，干时除穗状花序外变黑色；茎自近基部分枝(据采集人)；枝、小枝和花序梗无毛，锐四角形，节间有薄翅，翅宽0.5—2毫米。叶不等大稀等大，无柄；叶片薄纸质或草质，椭圆形，有时菱状椭圆形、倒卵形或卵形，长6.5—20.5厘米，宽4—8.5厘米，边缘具钝齿，先端骤短尖或渐尖，下部收狭，罕为宽楔形而下延成翅，基部耳形并抱茎，上面散生小疏柔毛，密布钟乳体，下面沿中脉和侧脉散生小疏柔毛，侧脉每边5—9条，连同中脉两面稍隆起。穗状花序腋生和顶生，2.5—3.5厘米，粗2—2.5厘米，连续，花期后伸长，有花4—7对；花序梗长1—4厘米；苞片对生，卵形，2.2厘米，宽1.5厘米，先端微凹，基部心形，边缘波状而稍皱曲，外面散生小疏柔毛，具1花，果期脱落，连同小苞片和萼裂片绿色，草质；小苞片椭圆形，长14—16毫米，宽7毫米，先端钝或微凹，外面和边缘散生小疏柔毛，边皱曲，脱落；花萼长约12.5毫米，果期18毫米，稍2唇形，裂片5，倒披针形，宽2.5毫米，毛被

同小苞片，边皱曲，前方2裂片长9.5毫米，基部短合生，后方3裂片长12毫米，基部有极短的连接；花冠长约4厘米，白色，后方中裂片具2条紫色条纹（据野外记录），微弯，外面无毛，裂片5，先端近圆形；雄蕊2强，短花丝下部被疏柔毛；子房无毛，花柱上部被微毛，柱头不等大2浅裂。种子密被伏毛。（未见模式标本）

产广西（环江）。生于溪边海拔560米处。模式标本采自广西环江。

据原始文献载：“本种与印度的 *Strobilanthes barbata* Nees [*Nilgirianthus barbatus* (Nees) Bremek.] 相似，但植株为草本；叶非革质，两面散生小疏柔毛；苞片，卵形，先端微凹，基部心形，绝无睫毛，脱落；小苞片椭圆形；萼5深裂近基部，裂片倒披针形；花冠长4厘米，大部分无毛；种子密被伏毛。”作者未见模式标本照片，仅根据其描述，花萼为2唇形，应属本属。

泰国耳叶马蓝（中国种子植物·数据库光盘）

Perilepta siamensis (C. B. Clarke) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 285.1944.——*Strobilanthes siamensis* C. B. Clarke in Bull. Herb. Boiss., 2 ser. **5**: 716.1905.——*Strobilanthes auriculata* Nees var. *siamensis* C. B. Clarke in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. **5**: 716.1905; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine. **4**: 674.1935.

模式标本：Siam: Doi-sootep (Hosseus) ——Annam: Dalat (Lecomte et Finet)

作者未见模式标本，我国云南有无本种，尚难肯定，尤其是与罗献瑞等所发表广西的种，未经比较研究，仅记录在此，有待进一步深入研究，再定。

29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees

Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 75 et 84.1832, id in DC. Prodr. **11**: 196.1847; Bremek., in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 195.1944.——*Lepidagathis* Willd. Group *Apolepsis* Bl., Bijdr. Fl. Ned. Ind. 802.1826; ——*Apolepsis* Hassk., Cat. Hort. Bogor. ed. 2: 150.1844, spec. nova excl.; Nees in DC. Prodr. **11**: 260.1847. A. dispar excl. ——*Strobilanthes* species auctorum aliorum.

多年生草本，一次性结实，具不等叶。叶具柄，背面或有时两面具黄色或红棕色点状无柄腺体。花序顶生和自上部两侧叶腋生。有时3朵，有时排成总状或圆锥状，具总花梗，短或颇长。苞片长圆形或狭倒卵形，绿色或中央略白，向边缘红棕色，近覆瓦状，宿存。花单生于苞腋，具小苞片。小苞片狭长圆形或线形，宿存。花萼3深裂，即前2裂片近分离，后3裂片合生成3中裂的上唇，裂片钝或微缺，里面无毛。花冠白

色，花冠管筒状，扭弯，在喉部增大或钟状，喉基部内弯，支撑花柱的毛排成2列，冠檐裂片近相等，圆形。雄蕊4，2强，全部直立和内藏；长雄蕊花丝向基部被微硬毛，短雄蕊的无毛；花药直立，先端钝，侧扁。不育雄蕊微小或不明显。花粉粒长球形。具5孔沟及假沟，肋条带状纹饰。子房被簇毛，部分具头状毛，两侧室各具2胚珠。花柱被稀疏硬毛。蒴果纺锤形，通常4种子，珠柄钩。种子具小基区，基区外被颇坚的环状毛；亚表皮细胞层具加厚的壁。

分布于缅甸、中南半岛、马来西亚到印度尼西亚爪哇西部。现知5种（连我国1新种在内）。

属名模式：*Adenacanthus acuminatus* Nees (NCU-3 未载)

1. 长穗腺背蓝 图版 18: 1—4

Adenacanthus longispicus H. P. Tsui sp. nov. in Addenda: 348

草本，高1.2米。茎4棱，具沟，在对生的沟中被柔毛。叶近同型叶，具1—2厘米长的叶柄；叶片长椭圆形或长卵形，长达13厘米，宽5厘米，先端长渐尖，基部渐狭，边缘具锯齿，两面被稀疏糙伏毛，上面具线状钟乳体。羽状脉，侧脉7—8对。穗状花序3—6节，顶生或腋生，延伸，长5—7厘米（不包括顶生的花的长度），具短总梗，约1厘米长；花序苞片叶状，椭圆状披针形，两端渐尖，边缘具锯齿，具羽状脉；花苞片在花序轴上对生，长椭圆形，长4毫米，宽1.2毫米，先端短渐尖，基部急尖或楔形，全缘，1脉，宿存；小苞片线形，长4毫米，宽0.8毫米，先端钝；花序轴、苞片和小苞片被腺毛。花萼3裂，前2裂片分离，披针形，长7.5毫米，宽1.5毫米，后3裂片长3.5和2.5毫米，宽1.5和1.3毫米，上3中裂合生成上唇，内里无毛。花冠淡青蓝色（干时黄色），花冠管圆柱状，长7毫米，扭转，在喉部扩大成钟状，喉长2.3毫米，宽0.8毫米，中部稍内弯，支撑花柱毛排成两列，裂片圆形，微缺，上唇裂片几长7.7毫米，下唇裂片几长7毫米，宽6毫米，无毛。雄蕊4，2强，直立和内藏；花丝被微硬毛，长花丝5毫米，短花丝长2.2毫米；花药直立，先端钝，侧扁。花粉粒长球形，具饰带，饰带具隔。子房长椭圆形，长3毫米，无毛，两侧每室有2胚珠；花柱约长1.8厘米，疏被头状腺毛，柱头线形。蒴果未见。

产云南（贡山）。生于山谷灌丛，海拔1380米。模式标本采自云南贡山。

C. E. B. Bremekamp 对本属的描述中，提及在叶下黄色或棕红色腺点，在 C. G. Nees 的 *A. acuminatus* Nees 的描述中也提及腺点。在本新种的叶下也发现有黄色小凸起，作者（崔鸿宾）认为是虫卵，当然这也可能是巧合。

30. 马蓝属 *Pteracanthus* (Nees) Bremek.



图版 18 1—4. 长穗腺背蓝 *Adenacanthus longispicus* H. P. Tsui: 1. 植株一部分, 2. 苞片及花萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花粉粒。(李爱莉绘)

(1): 198.1944; 西藏植物志 4: 413.1985.——*Strobilanthes* Bl. subgen. *Pteracanthus* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 86.1932.——*Strobilanthes* Bl. ser. D. *Pteracanthi* Nees in DC. Prodr. 11: 192.1847.

多年生草本或亚灌木，一次性开花结实植物。茎直立，多分枝，基部木质化。叶稍不等大，通常向基部骤变狭成翅状假叶柄。花序穗状，顶生或腋生，疏松，多叶，轴常曲折，具翅或几具翅；花单生于苞腋；苞片短于萼，早落；小苞片细小；萼5裂，裂片线形，先端钝，中央的裂片常较大，外面被稀疏头状毛；花冠紫堇色，冠管圆筒状，扭弯，喉部钟状，一面膀胱状膨大，内面有两列支撑花柱的毛，冠檐裂片圆形，近相等；雄蕊4，2强，内藏，直立，花丝全无毛，在下延褶处有纤毛，退化雄蕊无；花粉粒长球形，具隔带状纹饰；子房被头状毛及短簇毛，每室具2胚珠，花柱被头状毛或稀疏短硬毛。蒴果纺锤状，具4枚种子，种子基区小，被柔毛或长柔毛。

原约20余种。主产喜马拉雅（从克什米尔、不丹，经孟加拉国及印度东北卡西山区，至我国西南部）。现我国已达32种，产西藏、四川、云南、广西等地。

属名模式：*Pteracanthus alata* (Wall. ex Nees) Bremek. (NCU-3 未载)

本属与金足草属 *Goldfussia* 相近似，但本属的叶异型性不太强，叶缘具齿和下延成假叶柄的长翼，苞片早落，花冠扭弯和膨胀，雄蕊群的结构与后者不同，种子具柔毛而非绢状毛等特征与之相区别。

分种检索表

1. 花冠自基部迅即膨大，在中部作90°弯曲。

2. 花生于密集成近头状花序。

3. 萼密被长硬腺毛 9. 弯花马蓝 *P. cyphanthus* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu

3. 花萼内方的在顶部和外方的边缘被具节硬毛，萼裂片中央一枚较长

..... 8. 密序马蓝 *P. congestus* (Terao) C. Y. Wu et C. C. Hu

2. 穗状花序，常退化或花序明显生于叶腋，花萼光滑无毛或被各种毛。

4. 花萼裂片不等长，其中一枚较其他的长 29. 尾叶马蓝 *P. urophyllus* (Nees) Bremek.

4. 花萼裂片等长。

5. 花生于穗状花序两侧。

6. 叶倒卵状匙形，具3厘米的柄

..... 13. 城口马蓝 *P. flexus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu

6. 叶长圆形-近圆形，叶柄长0—3厘米 31. 变色马蓝 *P. versicolor* (Diels) H. W. Li

5. 穗状花序一侧生花。

7. 花序轴明显具翅 ... 28. 西藏马蓝 *P. tibeticus* (J. R. I. Wood) C. Y. Wu et C. C. Hu

7. 花序轴无翅。

8. 花序轴被疏柔毛和红色毛，顶生和总花梗生于枝上部叶腋，花无梗，苞片披针形或卵状披针形，叶状，通常具锯齿 1. 铜毛马蓝 *P. aenobarbus* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu

8. 花序轴无红色毛。

9. 花序轴“之”字形曲折十分明显。

10. 花萼裂片大，线形急尖，一枚较短，光滑无毛，白色线状钟乳体纵向排列，稀被腺毛 5. 曲序马蓝 *P. calycinus* (Nees) Bremek.

10. 花萼不等5深裂，裂片线形，具1脉，被微柔毛 19. 锡金马蓝 *P. inflatus* (T. Anders.) Bremek.

9. 花序轴不明显“之”字形曲折，叶急尖，边缘巨粗大的齿牙，轮廓近圆形；花萼被腺毛而非白色毛。

11. 苞片线状矩圆形或狭匙形，多少被腺状疏柔毛 24. 山马蓝 *P. oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu

11. 苞片披针形或长圆形，长24毫米，宽3.5毫米，先端圆，基部楔形，有短柄，边缘波状，宿存 16. 大叶马蓝 *P. grandissimus* (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 花冠自基部逐渐扩大，稍弯。

12. 穗状花序组成顶生圆锥花序，花全部疏离；苞片与叶不同形，通常狭长圆形或披针形。

13. 穗状花序顶生，单一。

14. 叶边缘有粗大深波状锯齿或羽状深裂或浅裂 26. 羽裂马蓝 *P. pinnatifidus* (C. Z. Zheng) C. Y. Wu et C. C. Hu

14. 叶卵圆形，边缘不深裂，较宽 30. 荨麻叶马蓝 *P. urticifolius* (O. Kuntze) Bremek.

13. 穗状花序生于茎和腋生枝顶。

15. 萼裂片狭披针形，渐尖顶头反折，苞片通常为长椭圆形 15. 贡山马蓝 *P. gongshanensis* H. P. Tsui

15. 花萼裂片线形，顶端急尖，不反折，苞片为匙形或线形。

16. 萼片匙形 6. 棒果马蓝 *P. claviculatus* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu

16. 萼裂片线形，披针形。

17. 草本；叶披针形，基部向柄长下延，边缘具齿牙；苞片，小苞片和萼片矩圆形线形，顶端钝，被腺毛；花冠蓝色，冠管基部圆柱形，上部扩大，指状 23. 森林马蓝 *P. nemorosus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu

17. 半灌木，被粘毛；叶卵圆形，基部心状圆形或渐尖，边缘具锯齿；苞片狭长圆形或披针形，早落，花冠紫红色，一面膨胀，稍弯曲。 30. 荨麻叶马蓝 *P. urticifolius* (O. Kuntze) Bremek.

12. 穗状花序不形成顶生圆锥花序，花序紧密或疏松，或偏向一侧，或花单生或对生。

18. 花序紧密, 苞片较萼长大。

19. 茎密生白色腺毛。叶近无柄, 叶片脉上有白色毛; 苞片线形与小苞片和萼片被白色腺毛—长柔毛 21. 白毛马蓝 *P. leucotrichus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu

19. 茎光滑无毛或被白色鳞片状毛。叶具柄, 叶片光滑无毛或脉上被微毛或细刚毛; 苞片与小苞片和萼片被柔毛。

20. 叶片矩圆形, 披针形, 缘具圆锯齿; 苞片披针形, 渐尖, 稀被柔毛, 小苞片长圆形, 急尖, 被腺柔毛, 花萼条形, 急尖, 顶端被腺柔毛 7. 奇瓣马蓝 *P. cognatus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu

20. 叶片卵形或卵状披针形, 边缘具粗大锯齿, 花序基部的叶通常披针形, 抱茎或几闭合起来; 苞片矩圆形或披针形, 小苞片线状矩圆形, 苞片连同小苞片具柔毛, 具头状腺毛...

... 20. 野芝麻马蓝 *P. lamius* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu

18. 花序疏松。

21. 花序腋生和顶生。

22. 花萼十分无毛, 但通常仅在裂片先端多少被毛。

23. 小枝上部节间有薄翅, 翅宽 1.5—4 毫米 2. 翅枝马蓝 *P. alatiramosus* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu

23. 茎纤细, 四棱形 3. 翅柄马蓝 *P. alatus* (Nees) Bremek.

22. 花萼明显被毛。

24. 花对生, 有时败育成 1 朵, 生于枝上成疏松穗状花序, 苞片披针形和长圆形, 小苞片同被腺毛 11. 高原马蓝 *S. duclouxii* C. B. Clarke

24. 花对生, 无梗, 疏生于穗状花序; 花序伸长, 腋生和顶生 10. 林马蓝 *P. dryadum* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu

21. 花序大多明显腋生。

25. 苞片全似茎叶状。

26. 叶宽近于长, 基部心形, 无柄, 略包茎 12. 展翅马蓝 *P. extensus* (Nees) Bremek.

26. 叶卵形, 矩圆形, 椭圆形。

27. 叶卵形至卵状矩圆形, 基部宽, 无柄。

28. 叶卵形至卵状矩圆形, 基部宽, 有时近心形, 稀楔形而狭, 顶端略钝至略尖, 长 2—5 厘米, 宽 1.2—3 厘米, 边有锯齿 14. 腺毛马蓝 *P. forrestii* (Diels) C. Y. Wu

28. 叶基部圆形, 几耳形, 纵向 1/3 处宽线形, 然后披针形, 几琴形, 长 5—15 厘米, 渐尖, 长为宽的 3 倍, 下部具疏离的锯齿, 暗绿色 25. 琴叶马蓝 *P. panduratus* (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu

27. 叶具柄。

29. 叶片长 5—9.5 厘米, 宽 4—6 厘米, 较宽。

30. 花萼裂片多少被刚毛。花序生上部叶腋, 1—3 朵紧缩的聚伞花序, 常多个聚生于叶腋, 在小枝上组成偏向一侧的穗状花序, 几轮生, 无花序轴和花梗, 苞片

与小苞片线状矩圆形，与花萼等长或过之，多少被刚毛

... 18. 假水蓼衣 *P. hygrophiloides* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) H. W. Li

30. 花萼裂片被长而软白色柔毛。

31. 花稀疏地对生于上部叶腋，通常一朵发育，一枚残迹；具总花梗，顶端的小苞片约长 2 毫米，线状长圆形或线状倒披针形，其余的与叶近相似

..... 22. 澜沧马蓝 *P. mekongensis* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu

31. 花序顶生和腋生于总花梗上部叶腋；花无梗；苞片和小苞片卵状披针形，具红棕色中脉，通常近相等

..... 32. 云南马蓝 *P. yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu

29. 叶片长 5—7 厘米，宽 2.5—3 厘米，较狭

..... 31. 变色马蓝 *P. versicolor* (Diels) H. W. Li

25. 苞片不全似茎叶状。

32. 苞片披针形，顶端长渐尖

..... 17. 广西马蓝 *P. guangxiensis* (S. Z. Huang) C. Y. Wu et C. C. Hu

32. 苞片椭圆形，顶端钝圆

..... 4. 串花马蓝 *P. botryanthus* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 铜毛马蓝 (新拟) 铜毛紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus aenobarbus (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.

——*Strobilanthes aenobarbus* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **13**: 185.1921; 云南种子植物名录 (下册): 1685.1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 207, 208, 220.1994.

草本，高 60—75 厘米，直立，近强壮。茎上部密被黄褐色的具节长毛，下部光滑无毛，深绿色。叶柄长 3—3.5 (—7.5) 厘米，宽翅被极密黄褐色长硬毛；叶片卵形或近椭圆形，通常长 15—21 厘米，宽 (5—) 7—10.5 厘米，顶端心状长渐尖，基部宽楔形或近圆形，骤然变狭，下延，边缘具纤毛的规则锯齿状圆齿，顶端有变硬的圆齿，干时膜质，上面黑绿色，散生膀胱形的刚毛，中脉密被黄褐色刚毛，背面多少淡白色，中脉中下部明显地被黄绿色或白色刚毛，其余很少被刚毛，钟乳体钻形，明显，侧脉 5—7 对。花序顶生和总花梗生于枝上部叶腋，花无梗，苞片披针形或卵状披针形，叶状，通常具锯齿。花萼长 10—11 毫米，几裂至基部，裂片条形或线状匙形，边缘干膜质，幼时顶端反折，密被白色多节头状腺毛；花冠长 3—4 厘米，淡蓝色—紫色，常常作 90° 弯曲；冠管基部短，圆筒形，一面膨胀扩大，外面稀疏被柔毛；冠檐裂片圆，直径约 6 毫米。雄蕊 4，全育，花丝上部光滑无毛，下部被白色长柔毛。雌蕊自基部至顶稀被腺柔毛。果实不详。

产云南 (维西、贡山、沧怒分水岭)。生于溪边荫处或丛林边。模式标本采自西藏东南部，怒江和独龙江分水岭。

本种与弯萼马蓝 *Pteracanthus cyphanthus* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu 和 *Pteracanthus yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu 相似, 但本种茎与叶柄被长黄褐色的长硬毛, 叶大, 干时为薄膜质与其他种区别; 也和 *Pyrrothrix rufohirtus* (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu 相似, 但后者叶较小和毛被不同。

2. 翅枝马蓝 (广西植物)

Pteracanthus alatiramosus (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu comb. nov. ——*Strobilanthes alatiramosa* H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 29.1997.

草本, 高约 50 厘米; 枝“之”字形曲折, 叶长圆状卵形或披针形, 稀卵形, 大的长 6—13 (—17) 厘米, 小的长 2—6 (—8) 厘米, 边缘有浅牙齿或锯齿, 无毛, 侧脉每边 4—6 条. 疏离的穗状花序腋生和顶生, 间断, 花对生于节上, 常一朵发育, 苞片长 2.5—3 (—5) 毫米, 宿存; 小苞片常 4—5 (—7) 毫米, 萼长 8—10 毫米, 2 唇形, 下唇 2 裂至基部, 上唇 3 深裂, 侧裂片长约 5 毫米, 中裂片长约 5.5 毫米; 花冠淡紫色, 长 3—4 厘米, 外面无毛; 雄蕊 2 强, 前对花丝被小硬毛, 后对花丝无毛; 花柱疏被腺质微毛。

产广西 (德保、那坡)、云南 (麻栗坡、富宁、西畴、金平、景洪)。生密林下。模式标本采自广西德保黄连山。

3. 翅柄马蓝 (云南种子植物名录) 薄萼马蓝 (湖北植物大全) 图版 19: 1—5

Pteracanthus alatus (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 199.1944; Srinivasan & Agarwal in Bull. Bot. Surv. Ind. **5**: 85.1963; Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 143.1982; 西藏植物志 **4**: 415.1985. ——*Ruellia alata* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **1**: 26, t. 31.1830. ——*Strobilanthes wallichii* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 87.1832; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 477.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 471.1884; Hand-Mazz. Symb. Sin. **7**: 895.1936; Yamazaki in Fl. Eastern Himalaya: 305.1966; Phot. Pl. E. Him. f. 94.1968. ——*St. wallichii* var. *microphylla* Nees in DC. Prodr. **11**: 193.1847. ——*Goldfussia thomsoni* Hook. in Curtis's Bot. Mag. t. 5119, 1859. non *Strobilanthes thomsoni* T. Anders. ——*Strobilanthes triflora* Y. C. Tang, in Icon. Cormo. Sin. (中国高等植物图鉴) **4**: 163.1975. ——*Strobilanthes latisepalus* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **26**: 241.1890; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 279.1944; 湖北植物大全: 507.1933. syn. nov.

多年生草本。具横走茎, 节上生根, 多分枝, 茎纤细, 4 棱形, 无毛或在棱上被微柔毛。叶卵圆形, 略具不等叶性, 长 3.5—8 (—10) 厘米, 先端长渐尖, 基部楔形, 渐狭, 边缘具 4—5 (—7) 个圆锯齿, 上面略被微柔毛或无毛, 钟乳体细条状, 侧脉



图版 19 1—5. 翅柄马蓝 *Pteracanthus alatus* (Nees) Bremek. : 1. 植株一部分, 2. 苞片与花萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花粉粒, 5. 开裂蒴果。(林 泉、李爱莉绘)

5—6对；叶柄长约1.5厘米，向叶片具翅。穗状花序偏向一侧，通常“之”字形曲折，花单生或成对；苞片叶状，卵圆形或近心形，向上变小，具3脉或羽脉，小苞片线状长圆形，微小或无。花萼长1—1.5厘米，果时增大达2厘米，5裂，裂片线形，极无毛，细条状钟乳体纵列。花冠淡紫色或蓝紫色，近于直伸，长约3.5厘米，冠管圆柱形，与膨胀部分等长，冠檐裂片5，短小，圆形；花丝与花柱无毛。蒴果长1.2—1.8厘米，无毛，具4粒种子。种子卵圆形，被微柔毛，基区小。

产江西（安福、寻乌）、湖北〔建始、咸丰、恩施、兴山（*Strobilanthes latisepalus* Hemsl. 异名模式产地，见到此模式）]、湖南（桑植）、福建（连城）、广西（龙胜、上思十万大山）、贵州（遵义金顶山、印江、梵净山）、四川（乐山）、重庆（巫山、南川）、云南（片马、独龙江）和西藏（聂拉木、错那）。生于山坡竹林或铁杉冷杉林，生于海拔1000—1600米林中，在西部海拔可达2800—2900米。尼泊尔、锡金、不丹也有分布。模式标本采自喜马拉雅。

4. 串花马蓝（广西植物）多穗马蓝（广西植物）

Pteracanthus botryanthus (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —*Strobilanthes botryantha* D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* **17** (1): 35. 1997. —*Strobilanthes myriostachya* D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* **17** (1): 35. 1997. syn. nov.

亚灌木，高达1.5—3.5米，除花外无毛。叶狭椭圆形至狭卵形、披针形，稀卵状椭圆形，长(2—)4—17厘米，宽1.5—4.5厘米，顶端长渐尖，基部楔形，下延成短柄，边近全缘或有规则的疏浅钝齿，侧脉每边(3—)5—6条。穗状花序生于叶腋，长1.5—3.5(—12)厘米，间断，单一或分枝；苞片对生，通常椭圆形，长(2.5—)6(—8)毫米，先端钝圆。1枚不孕，宿存；花萼长8—10毫米，2唇形，下唇2裂几达基部，上唇3半裂，裂片常长4—5毫米，中间1枚稍狭；花冠紫色，长3—5厘米，外面无毛，裂片5，长(3—)5—6毫米，有凹缺；雄蕊2强，花丝和花柱均疏被硬毛。

产广西（那坡）。生于海拔890—1200米石灰岩山。模式标本采自广西那坡。

据方鼎和罗献瑞文载：串花马蓝 *S. botryantha* D. Fang et H. S. Lo 及多穗马蓝 *S. myriostachya* D. Fang et H. S. Lo 与 *Strobilanthes griffithiana* (Nees) T. Anders. (= *Triaenanthus griffithianus* Nees) 近缘，但那种叶阔披针形，较大，侧脉10对；穗状花序长达20厘米，被粘质短柔毛；苞片狭三角形，长25毫米。花冠黄色。作者仅见广西模式标本的照片，从原文描述串花马蓝 *S. botryantha* D. Fang et H. S. Lo 与多穗马蓝 *S. myriostachya* D. Fang et H. S. Lo 的区别仅在于花序生于分枝的部分叶腋和花序生于分枝的每个叶腋，不足为种的区分依据，而予归并。另冯国楣 12457 1947 年 10 月 14 日采自云南西畴县，武安全 7345 1959 年 4 月 5 日采自云南西畴小杨沟石山的标本与 C. B. Clarke 27/3/1927 所定 Morse 441 采自广西龙州，紫花的 *Strobilanthes*

morsei C. B. Clarke ined. 十分相似, 但作者仅见 Morse 441 (presented by A. Henry 1901) 存 Kew 的模式标本照片 (中国科学院植物研究所照片号 10568!) 未能对这些标本作比较研究, 仅志于此。

5. 曲序马蓝 (中国高等植物图鉴)

Pteracanthus calycinus (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 199.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1682.1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 221.1994. — *Asystasia calycina* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 90.1832. — *Echinacanthus calycinus* (Nees) Nees in DC. Prodr. **11**: 168.1847. — *Strobilanthes helicta* T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 479.1867; 中国高等植物图鉴 **4**: 161.1975; J. R. I. Wood in Eding. Journ. Bot. **51** (2): 187, 221.1994.

多年生植物。茎直立, 4 棱, 具沟, 上部被褐色毛; 叶具柄, 柄长 1 厘米, 叶片卵状披针形, 基部下延至柄, 顶端渐尖, 边缘尖锯齿, 极稀全缘, 上面光滑无毛, 背面灰白色, 脉上和叶缘被柔软绒毛, 侧脉 6—7 对, 平行, 整齐; 穗状花序腋生, 单一或两歧, 伸长, 约 6 厘米, 丝状, 膝曲, “之”字形曲折的, 少花; 苞片线形, 伸长, 对生, 仅一花发育, 另一空而较短; 小苞片小, 锥形; 花具较短花序梗, 不育的单生, 互生; 花萼裂片大, 线形, 急尖, 一枚较短, 光滑无毛, 白色线状钟乳体纵向排列, 稀被腺毛; 花冠扩大, 开展, 光滑无毛, 冠管短, 冠檐弯曲, 开展, 在裂片处收缩, 冠檐裂片不等大, 圆, 开展, 顶端微缺; 花粉粒长球形, 具 3 孔沟及假沟, 具带状节条纹饰, 条带由环状凸起组成。(据蔡希陶 62781, 云南屏边。)蒴果披针形, 急尖, 光滑无毛, 比萼短, 具 4 粒种子。

产云南 (蒙自、屏边、金屏、禄春、贡山?); 西藏 (墨脱?)。生于海拔 1700—2200 米。喜马拉雅也有分布。

6. 棒果马蓝 (中国高等植物图鉴)

Pteracanthus claviculatus (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu, Index Fl. Yun. (云南种子植物名录) **2**: 1682.1984; — *Strobilanthes claviculatus* C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 191.1918; Hand.-Mazz. in Sym. Sin. **7**: 896.1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 161.1975; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 221.1994.

草本, 高 70 厘米或过之, 直立, 多分枝, 茎纤细, 曲折, 光滑无毛。叶等大或不等大, 上部的无柄, 下部和中部的通常具 5—10 毫米的柄, 狭长的翅微被短柔毛, 有时, 较大的一枚具柄, 叶片长达 7 厘米, 宽 2 厘米, 卵形-披针形或披针形, 顶端渐尖, 基部楔形, 边缘具疏锯齿, 干时膜质, 两面具细条纹, 上面稍散生刚毛, 余光滑无毛, 背面光滑无毛或近光滑无毛; 脉约 5 对; 较小的叶无柄, 心形或心状卵形。花序顶生或

腋生，轴上具1—3花，长达5厘米，密被腺刚毛；苞片早落；花无梗，果时离散。花萼长达2厘米，被腺毛-刚毛，5裂至最下部，裂片线状长圆形，顶端匙形。花冠长4厘米，微微弯曲，淡白色-紫色(?)；冠管基部圆柱形，一面膨胀，光滑无毛；冠檐裂片圆，直径约5毫米。发育雄蕊4，花丝光滑无毛。蒴果与萼等长，棒状矩圆形，顶端被长柔毛。种子4被绢毛，直径约8毫米。

产云南(武定、嵩明、弥勒、大理、漾濞、剑川、丽江、维西、中甸、太关)、四川(木里)、广东(饶平、平远)。模式标本采自云南弥勒。

7. 奇瓣马蓝(新拟) 奇瓣紫云菜(中国种子植物·数据库光盘)

Pteracanthus cognatus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes cognata* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Paris. **28**: 189. 1922.

外倾草本，茎4棱，粗壮，光滑无毛。叶具柄，柄长1厘米，叶片矩圆形，披针形，长8—12厘米，宽3—4.5厘米，顶端渐尖，基部楔形，边缘具圆锯齿，两面光滑无毛，两侧脉9条。花密集顶生穗状花序，苞片披针形，渐尖，稀被柔毛，长7—20毫米，宽6毫米；小苞片长圆形，急尖，被腺柔毛，长11毫米，宽2毫米。花萼条形，急尖，顶端被腺柔毛，长10—12毫米，宽1毫米。花冠堇色，长4—5厘米，冠管基部长圆柱形，长2.5厘米，上部扩大，漏斗形，宽1.5厘米，斜平截。雄蕊4，花丝直立，花药长圆形。子房光滑无毛，向顶端被柔毛。

产贵州(贵定、惠水、贞丰)、湖南(桑植天平山)、湖北(巴东、神农架燕子垭)。(据模式和原描写鉴定，未解剖花)。选模式采自贵州贞丰杨家冲。

选模式 lectotype Cavalerie 2707，采自贵州杨贞丰家冲(Yang-kia-tchong)一张标本，又曾被 E. Hossain 于 23.6.1972。定为一个新种。

据原描写的注：Léveillé 将本植物作为 *Strobilanthes flaccidifolius* (= *Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek.) 发表，但该种与之不同；和 *Strobilanthes densa* R. Ben. 和 *Strobilanthes lamium* C. B. Clarke ex W. W. Sm. 区别明显：① 其叶较大，而脉多数，边缘具齿牙状锯齿；② 花冠管自基部很明显扩大。作者看到在 Cavalerie 2707 的同号模式标本上贴了两标签，E. Hossain 于 1972 年 6 月 23 日曾定为一个新种，H. Terao 于 1980 年 9 月 1 日定为本种。从叶形、叶缘具圆锯齿、花序来看，作者认为更应移至黄荛草属 *Championella*；苞片长过于花萼，宿存，与马蓝属 *Pteracanthus* 不太吻合，因为未能解剖花和进行花粉观察，暂置本属。

8. 密序马蓝(新拟) 密序紫云菜(中国种子植物·数据库光盘)

Pteracanthus congesta (Terao) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes congestus* Terao in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (1): 153. 1982.

亚灌木，高0.6—1.8米。茎近圆柱形，具直条纹，密或疏被淡白色-淡棕色或黄色多节长毛，叶多少不等，叶片卵状披针形，顶端渐尖，基部下延，两面被淡棕色或黄色

具节的硬毛，边缘具钝圆锯齿，被纤毛。大叶长4—9厘米，宽1—3.5厘米，小叶长2—5.5厘米，宽0.8—2.5厘米，叶片干时膜质，侧脉每边4—7条，不明显，叶柄长0.07厘米，密被硬毛。花序腋生和顶生，花无梗，2—8朵在花枝顶端密集成头状，花枝纤细，长5厘米，被白色或黄色微柔毛，花通常在节上对生或密集，在基部和叶对生，苞片长圆形状线形，钝，宿存，比花萼短，长3—8毫米，宽0.8—1.5毫米，小苞片线形，与苞片同被具节白色毛和硬毛，花萼5深裂，长9—12毫米，裂片线状披针形，钝，基部覆瓦状排列，内方的在顶部和外方的边缘被具节硬毛，中央一枚较长，长11—14毫米，宽约1.5毫米，其余长10—12毫米，宽约15毫米。花冠长约25毫米，淡白色-紫色，作90°弯曲，自短冠管一面膨胀扩大，外面在花芽时被微毛，后疏被毛。雄蕊4，2强，内藏，长花丝基部被毛，短花丝光滑无毛，花药长圆形，直立，药隔钝，花粉粒椭圆形，具梯形纵条纹饰。子房光滑无毛，两室，每室具2胚珠，柱头小，被腺毛-微柔毛，顶端无腺毛-微柔毛。蒴果不详。

产云南（独龙江、碧江）。缅甸也有。群生于丛林中或热带森林下，海拔1600—1800米。模式采自上缅甸葡萄。

据 H. Terao 原文载：本种与 *Strobilanthes wardii* W. W. Sm. 和 *Strobilanthes aenobarbus* W. W. Sm. 相似，但本种花在枝顶端成长密集的头状，叶卵状-披针形，叶柄较短，与之区别。作者根据叶基部下延、苞片较花萼短和花粉粒椭圆形等性状，符合马蓝属 *Pteracanthus*，而移入本属。

9. 弯花马蓝（新拟） 弯花紫云菜（云南种子植物名录）

Pteracanthus cyphanthus (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes cyphanthus* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 162. 1912; 云南种子植物名录（下册）：1685. 1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 198, 207, 221. 1994. — *Strobilanthes curviflorus* C. B. Clarke ined.; ex C. Y. Wu et al., 云南种子植物名录（下册）：1685. 1984. nom. nud.

半灌木，茎高45—60厘米，4棱。叶草质，具长2—5厘米草质的柄，两面密被糠秕状的柔毛，干时淡黄绿色，卵形，基部在柄处近下延，顶端渐尖，具圆细锯齿，连柄长约10厘米，叶片长3—7厘米，宽1.5—4.5厘米，花序生于长总花梗上部叶腋，密集成近头形，苞片和小苞片倒披针形或披针形，连同萼特别在边缘被开展的淡白色长柔毛；花萼裂片几相等，线形，长1厘米，宽1—2毫米。花冠蓝色，扩大，长3—4厘米，外被微柔毛，冠管圆筒形，自基部极宽地一面膨胀，外面被多节长柔毛，冠檐作近直角弯曲，冠檐裂片短。花丝与花柱被微毛。子房顶端具髯毛。

产云南（弥勒、鹤庆、洱源、大理、永平、贡山、蒙自、景洪、勐仑、勐海、墨江）。生于海拔3000米处。模式标本采自云南大理。

本种因叶基部近下延、花冠极弯等性状与本属特征相符。过去 C. B. Clarke (1904

年6月2日)在 G. forrest 4549 采自云南大理的标本上定名为 *Strobilanthes curviflorus* C. B. Clarke, 而未发表的弯花紫云菜即本种。

10. 林马蓝 (新拟) 林紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus dryadum (C. B. Clarke ex R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes dryadum* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 94.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2, **41** (1): 274.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 209.1994.

多分枝草本, 高1米。幼枝4棱形, 边有沟, 后近圆柱形。叶大, 长达25厘米 (连柄), 宽8厘米, 具柄, 叶片卵形或披针形, 基部常下延至柄成翅, 顶端渐尖, 边缘具圆齿状牙齿, 两面光滑无毛, 侧脉6—7条。花序伸长, 腋生和顶生; 花对生, 无梗, 疏生于穗状花序; 苞片披针形-长圆形, 钝, 长4—5毫米, 宽1毫米; 小苞片长圆形, 被腺毛, 长4毫米, 宽0.5毫米; 花萼线形, 钝, 长10毫米, 宽0.75毫米, 几于部中合生, 被腺柔毛; 花冠堇色, 基部圆柱形, 上部扩大, 近指状, 弯曲, 冠檐裂片近相等; 雄蕊4, 花丝直立, 花药长圆形, 花粉粒椭圆形, 具脊; 子房光滑无毛, 顶端被微毛, 花柱稀被长微毛, 柱头线形, 膜质, 扁平。蒴果伸长, 顶端稀被腺毛。

产云南 (鹤庆、宾川、勐腊、西畴、马关)、海南 (琼中)。模式采自云南鹤庆大坪子。

11. 高原马蓝 (新拟) 高原紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus duclouxii (C. B. Clarke ex R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes duclouxii* C. B. Clarke ex R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 96.1922; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 208.1994.

分枝草本, 幼枝近4棱, 光滑无毛。下部叶具柄, 长达15厘米, 宽5厘米, 叶片披针形, 基部变狭, 顶端渐尖, 边缘具圆齿, 两面光滑无毛, 侧脉5—7条。上部叶无柄, 卵形或披针形, 基部几心形, 边缘常全缘, 叶片两面光滑无毛。花序伸长, 腋生和顶生, 花对生, 有时败育成一朵, 生于枝上成疏松穗状花序, 苞片披针形, 长3毫米和长圆形小苞片同被腺毛, 花萼线形, 近匙形, 长9—12毫米, 宽0.8毫米, 被白色腺毛; 花冠堇色, 长4厘米, 冠管基部圆柱形, 上部逐渐扩大, 到顶部平, 冠檐裂片近相等; 雄蕊4, 花丝直立, 花药长圆形, 花粉粒短椭圆形, 具脊, 脊为颗粒状; 子房光滑无毛, 花柱略被疏柔毛。蒴果未成熟伸长, 顶端饰有毛或颗粒状。(模式标本未见)

产云南 (弥勒)。模式标本: Ducloux no. 2603, 采自云南弥勒县烂泥箐 (Lan ng y tsin)。

J. R. I. Wood 在 Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 208.1994. 将本种归入 *Strobilanthes*

claviculata C. B. Clarke ex W. W. Sm. [即 *Pteracanthus claviculata* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu], 但未作任何说明, 作者因未见模式标本, 先移本属, 暂予存疑保留。

12. 展翅马蓝 (云南种子植物名录)

Pteracanthus extensus (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41 (1): 275.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1682.1984. — *Strobilanthes extensus* Nees in DC. Prodr. 11: 195.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. 9: 476.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 463.1884; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 895.1936 J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 195, 197, 208, 209, 221.1994. — ? *Goldfussia extensa* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 88.1832.

多年生草本或直立灌木。枝4棱, 下部光滑无毛, 上部常被刚毛, 紫色。叶不等, 顶端的叶短, 宽近于长, 心形, 无柄, 抱茎, 中部的有时具短柄, 卵形, 具粗锯齿, 被刚毛, 基部叶脉密集, 上部的少脉, 中脉贯顶。穗状花序由单一顶生和自花序轴两侧生三歧花序组成, 顶端花密, 中部少花, 下部花单生于叶状宿存的苞腋, 花序轴被刚毛; 苞片卵形, 具7条脉, 部分线状披针形, 早落, 小苞片长8毫米, 椭圆形。花萼长8—12毫米, 裂至基部, 小的花萼裂片线形, 大的细长裂片披针形。花冠长3—4厘米, 稍内弯, 蓝色, 基部淡白色, 光滑无毛。蒴果长1.2厘米。(未见模式标本)

产云南 (昆明马鞍山)。喜马拉雅有分布。

13. 城口马蓝 (新拟)

Pteracanthus flexus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes flexus* R. Ben. in Bull. Mus. Naturk. His. Paris ser. 28: 186.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41 (1): 275.1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 202, 207.1994.

直立草本, 高1.6米。幼时茎4棱, 被短柔毛-柔毛, 不久光滑无毛。叶具长柄, 叶片卵形或披针形, 长达15厘米, 宽7厘米, 基部骤狭而成长楔形, 顶端渐尖, 稀钝, 边缘具粗齿, 两面被白色毛。花序腋生和顶生, 被腺状疏柔毛。花对生, 无梗, 组成穗状花序。苞片和小苞片长圆形, 钝。苞片长15毫米, 宽1.5毫米, 小苞片长7—8毫米, 萼片长圆状线形, 钝, 被腺毛, 长10毫米, 宽1毫米。花冠长4厘米, 冠管基部短, 圆筒形, 迅即扩大, 作90°弯; 雄蕊4, 花丝直立, 光滑无毛, 花药长圆形, 花粉粒椭圆形, 具脊; 子房光滑无毛, 花柱疏被毛。蒴果尚未成熟即伸长, 光滑无毛。

产重庆 (城口、南川金佛山)、云南 (德钦)。模式标本采自重庆城口厅 (Tchen Keou tin)。仅见同号模式标本。

据 R. Ben. 文载: 本种和 *Strobilanthes versicolor* Diels [已归 *Pteracanthus versicolor* (Diels) C. Y. Wu 与 *Strobilanthes cyphantha* Diels (亦归 *Pteracanthus cyphanthus* (Diels)

C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近, 其区别在于花冠于雄蕊着生的上部弯曲。与前一种的区别: 在于其叶柄长, 花序伸长, 花萼较小, 以及其花序 (轴、苞片、小苞片和花萼) 被腺毛。与后一种的区别在于后者幼叶、苞片、小苞片和萼上, 以及花序上的白色长毛很密。

14. 腺毛马蓝 (中国高等植物图鉴) 图版 20: 1—6

Pteracanthus forrestii (Diels) C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录) **2**: 1682.1984.——*Strobilanthes forrestii* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 162.1912; 中国高等植物图鉴 **4**: 161.1975; non est *Gutzlaffia forrestii* S. Moore in Journ. Bot. **63**: 167.1925; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**. **41** (1): 275.1944; E. Hossain in Lauener, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 478.1980; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 208, 209, 238, 268.1994.——*Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. Cat. Yunn.: 6.1915; R. Ben. in Fedde Bull. Mus. Naturk. His. Naturk. **28**: 98.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**. **41** (1): 275.1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 238.1994.

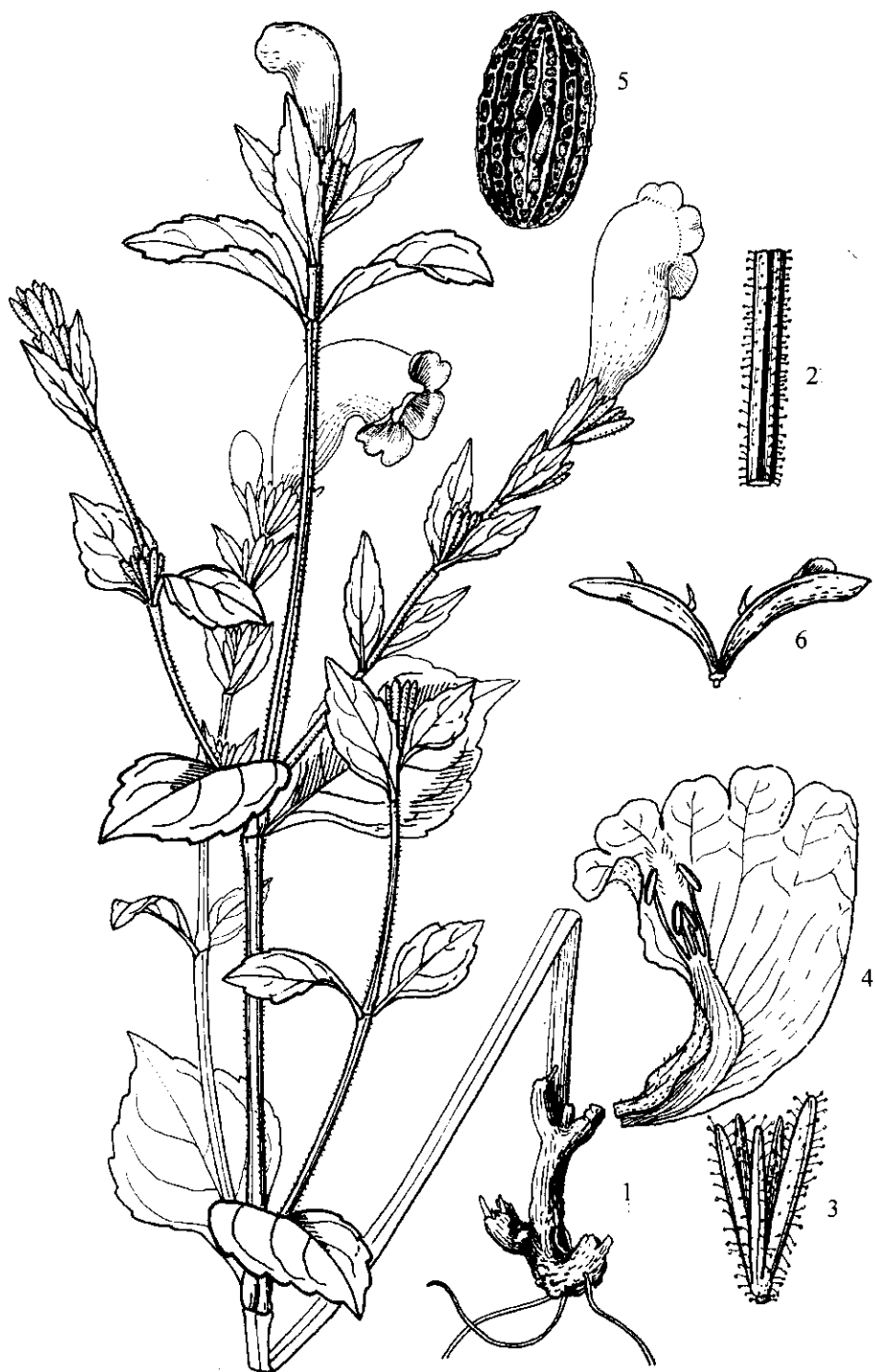
灌木或草本, 高达 1 米, 植株遍生柔毛和腺毛, 后毛脱落。叶草质, 几无柄, 卵形至卵状矩圆形, 基部宽, 有时近心形, 稀楔形而狭, 顶端略钝至略尖, 长 2—5 厘米, 宽 1.2—3 厘米, 边有锯齿。花序穗状, 长 5—15 厘米, 或基部有分枝, 每节具对生双花, 节间长 1—2.5 厘米, 近圆锥花序; 花单生, 无梗。苞片叶状, 上部的全缘, 卵状椭圆形, 长 1—3 厘米; 小苞片条形, 狭矩圆形, 等长或短于花萼裂片; 花萼裂片 5, 条形, 长 8—12 毫米, 其中 1 片稍长, 花萼连同苞片和小苞片密被腺状微柔毛; 花冠蓝色或紫色或白色, 长约 3—3.5 厘米, 花冠管基部细狭, 上部扩大钟状圆柱形, 并弯曲, 外面疏生微毛, 里面有 2 列柔毛及背部疏生微毛, 冠檐裂片 5, 几相等, 长约 3 毫米; 雄蕊 4, 2 强, 花丝基部有膜相连, 药室平行; 花粉粒超长球形 (据冯国楣 9024 云南丽江; 李国凤 60057 四川南川标本), 具 3 孔沟及假沟, 带形纹饰, 带由环形凸起组成。花柱顶端稍扩大, 子房顶端有微腺毛。蒴果长约 1.2 厘米, 顶部有毛; 种子 4 粒, 深褐色, 有微毛, 基区白色, 小。

产云南 (大理、丽江、中甸)。生林下或草坡。在滇西北的亚高山针叶林下常可成大片生长, 海拔几达 3000 米。选模式采自云南丽江。

J. R. I. Wood 在 Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 238.1994. 文中, 选定 G. Forrest 2760 为本种选模式, 并检验了 Diels 原引的 2456, 4551, 4553 四号标本, 认为 Forrest 2456 实际上是 *Strobilanthes versicolor*, 原因有二, 一是 Diels 在同一篇文中将其描述为 *Strobilanthes versicolor*, 二是该号标本叶也有柄, 花萼相等。

15. 贡山马蓝 (云南植物研究) 图版 21: 1—4

Pteracanthus gongshanensis H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. **12** (3): 277.1990.



图版 20 1—6. 腺毛马蓝 *Pteracanthus forrestii* (Diels) C. Y. Wu: 1. 植株, 2. 茎段, 3. 花萼裂片, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 花粉粒, 6. 蒴果。(林 泉、李爱莉绘)



图版 21 1—4. 贡山马蓝 *Pteracanthus gongshanensis* H. P. Tsui: 1. 植株一部分, 2. 苞片与萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

草本，全株除叶脉和花冠外无毛，高 1.5 米；茎圆柱状，幼枝略 4 棱形，纤细。叶对生，不等大，叶柄长 1—4 厘米，具翅，叶片长卵形，长 5—12 厘米，宽 1—4.5 厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形下延，叶脉两面凸起，上面主脉上有棕色和白色贴伏毛，边缘具锯齿。花序为疏松的圆锥花序，在纤细的花轴上每节 2 花，其中之一常较小或不发育，花梗极短，长约 0.5 毫米，被微柔毛。苞片小，常早落；长椭圆形，长 4—5 毫米，宽 1.5 毫米，先端渐尖，基部有短柄，小苞片线形，长 2 毫米，先端圆，花萼长 7 毫米，5 深裂几至基部，裂片狭披针形，先端渐尖，反折，无毛，白色线形钟乳体纵列；花冠长 2.5 厘米，粉红色或蓝色，冠檐成 2 唇，外面被白色微柔毛，冠檐裂片圆形，不等大，花冠管基部以上腹部膨大，喉部缢缩，喉内面有 2 列支撑花柱的长硬毛；雄蕊 4，2 强，2 短雄蕊稍内弯，花药椭圆形，丁字形着生；花粉粒（采自青海队 82—8953 标本）超长球形，具 3 孔沟及假沟，呈条带纹饰，条带由环形凸起组成；子房长椭圆形，长 3 毫米，宽 1.2 毫米，花柱丝状，外露。果实未见。

产云南（贡山）。生于海拔 1900—2200 米的山坡常绿阔叶林下。模式标本采自云南贡山。

本种近似 *Pteracanthus calycinus* (Nees) Bremek., 但以萼裂片狭披针形，渐尖头反折，苞片通常为长椭圆形相区别。

16. 大叶马蓝（新拟） 大叶金足草（云南植物研究） 图版 24: 5—9

Pteracanthus grandissimus (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
——*Goldfussia grandissima* H. P. Tsui in Acta Bot. Yunn. 12 (3): 276—277. 1990.

多年生草本，高达 2.5 米，茎粗壮，密被白色长柔毛或头状腺毛，后逐渐稀疏，叶不明显异形，大叶片卵形、宽卵形至近圆形，长 7—22 厘米，宽 4—18 厘米，先端急尖至渐尖，基部宽楔形，圆形，有时稍心形，下延，两面被稀疏柔毛，脉上较密，边缘具锯齿；叶柄长 2.5—13 厘米，半具翅，被头状腺毛，后脱落成无毛。花序穗状，缩短，着生于腋生的花序枝上，每节 2 花，其中 1 朵常不发育；苞片披针形或长圆形，长 24 毫米，宽 3.5 毫米，先端圆，基部楔形，有短柄，边缘波状，宿存，小苞片线形，长 4 毫米，宽 1 毫米，先端圆，花萼长 21 毫米，5 深裂至基部，裂片线形或匙形，长 19 毫米，连同苞片，小苞片被头状腺毛；花冠长达 4.7 厘米，宽 1.5 厘米，蓝紫色，花冠筒基部以上扩大，至喉部弯曲；花冠裂片圆形，近相等，先端微缺，两面被微柔毛；雄蕊 4，2 强，内方 2 雄蕊短，内弯，花药长圆形，丁字着生，无毛；花粉粒长球形，带状纹饰；子房长圆形，长 4.5 毫米，被柔毛，花柱丝状，柱头一侧被毛。蒴果柱状，长 22 毫米，具 4 种子，种子扁，黑褐色，斜卵形，长 5.5 毫米，宽 3 毫米，具纵棱，密被白色长柔毛，遇水有弹性。基区极小。

产云南（贡山）、四川（康定？）、西藏（察隅）。生于海拔 2800—3400 米林下。模式标本采自云南贡山。

据《云南植物研究》12 (3): 277 载: “本种近 *Goldfussia yunnanensis* (Diels) H. P. Tsui, 但叶宽卵形或近圆形, 花序被头状腺毛而不同。”该组合不成立。*Strobilanthes yunnanensis* Diels 与 *Pteracanthus hygrophiloides* 相近似, 花冠作 90° 弯曲, 此特征与金足草属 *Goldfussia* 不相符, 而与本属吻合; 雄蕊 2 强, 短雄蕊极内弯, 但未阐明长雄蕊花丝不等长, 其他性状与山马蓝 *Pteracanthus oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 相近似, 因看到所采集标本较少, 仅局限于云南贡山, 且未能与山马蓝 *Pteracanthus oresbius* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 的模式作比较, 暂予保留。过去被定为 *Strobilanthes grossus* C. B. Clarke ined; ex C. Y. Wu 《云南种子植物名录》(下册): 1686.1984, nom. nud. 引证标本-打箭炉 Pratt 1. det. C. B. Clarke 1904. 中国科学院植物研究所有照片卡 10558, 也可能即本种。

17. 广西马蓝 (植物研究)

Pteracanthus guangxiensis (S. Z. Huang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
—*Strobilanthes guangxiensis* S. Z. Huang in Guihaia (广西植物) 6 (3): 179—181.1986; D. Fang in id. 17 (1): 27.1997.

多年生草本, 茎高约 1 米, 直立或上升, 分枝对生, 当年生小枝密被短柔毛, 节间长 3.5—10 (—15) 厘米, 后无毛。叶不等, 大的 9—14—(18) 厘米, 宽 3.3—6—(8) 厘米, 侧脉每边 6—8 条, 小的长 4—9.5 厘米, 宽 2.3—4.5 厘米, 侧脉每边 4—5 条; 叶片纸质, 椭圆形, 顶端渐尖, 基部楔形, 边缘全缘或稍呈波状, 上面绿色, 无毛, 钟乳体密集, 明显, 长 0.2—0.5 毫米, 背面淡绿色, 被短柔毛, 叶脉上面平坦, 背面凸起; 叶柄长 0.3—3.5 厘米, 密被短柔毛。穗状花序长 4—8 厘米, 花序轴扁平, 宽 2—3 毫米, 密被短柔毛, 通常具 2—6 节, 节间长 0.8—1.2 厘米, 每节 2 花, 交互对生, 总花梗长 4 厘米, 密被短柔毛。苞片 2, 对生, 与小苞片均长圆形或披针形, 长 1.1—1.3 毫米, 宽约 2—3 毫米, 顶端渐尖或尾状渐尖; 小苞片里面无毛, 外面被短柔毛, 边缘具睫毛; 花萼长 1 厘米, 裂片 5, 等长, 条形, 长 9 毫米, 宽 1 毫米, 裂至基部; 花冠紫色, 长 3.5—4 厘米, 两面无毛, 冠管下部狭圆柱形, 向上逐渐扩大, 冠檐 5 裂, 裂片相等, 长圆形, 长和宽约 5 毫米, 顶端微凹。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 着生花冠管中部, 长的 6 毫米, 短的 3 毫米, 花丝伸直, 下部连成膜, 上有 2 列毛, 花药长圆形, 长 2.5—3.5 毫米, 药室 2; 花粉粒椭圆形, 具 3 孔沟, 12 条带。子房长圆形, 约长 3 毫米, 顶端有毛, 2 室, 每室胚珠 2 枚, 花柱长 2.5—3 厘米, 被开展的柔毛, 柱头线形, 无毛。果未见。

产广西 (柳江)。生于山谷阴处。模式标本采自广西柳江。

据原描述: 本种近似云南马蓝 *Strobilanthes yunnanensis* Diels, 但叶为椭圆形, 边缘或稍呈波状, 上面无毛, 有密集的钟乳体, 穗状花序, 长 4—8 厘米, 花萼裂片较短, 花冠外面无毛而不同。

18. 假水蓑衣 (云南种子植物名录)

Pteracanthus hygrophiloides (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) H. W. Li, in C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1682.1984; id in C. Y. Wu, Fl. Xizangica (西藏植物志) 4: 415.1985. — *Strobilanthes hygrophiloides* C. B. Clarke ex W. W. Sm. Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 194.1918. — *Strobilanthes hygrophiloides* C. B. Clarke ex W. W. Sm. var. *brachytrichus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 895.1936.

半灌木，高达2米，茎曲折，下部木质化，近圆形，密被白色或黄色刚毛，后变光滑无毛，上部多分枝，分枝4棱，绿色，沿槽有两列褐色短柔毛；叶柄长1—2厘米，多少有翅，被刚毛，叶片略具不等型，通常椭圆形或卵形或卵状披针形，长5—7厘米，宽2.5—3.5厘米，有时长达10厘米，宽5厘米，顶端渐尖，基部宽或狭楔形，边缘钝和不规则锯齿，仅在大叶为锯齿，干时草质，两面具细条状钟乳体，上面深绿色，散生刚毛，脉上较密，背灰白色，密被刚毛，侧脉5—7对。花序生于上部叶腋，1—3朵紧缩的聚伞花序，常多个聚生于叶腋，在小枝上组成偏向一侧的穗状花序，几轮生，无花序轴和花梗，苞片与小苞片线状矩圆形，与花萼等长或过之，多少被刚毛；花萼约长1.5厘米，5裂几至基部，裂片线状披针形，急尖，疏被有节的刚毛，花冠长3.5—4厘米，几直立，红紫色；冠管基部圆柱形，向上一面臃胀扩大，外面稀被长柔毛，里面在喉部散生白长柔毛；冠檐裂片圆形，直径7—8毫米。发育雄蕊4，花丝有白色长柔毛，花粉（采自独龙江队278标本）长球形，具3孔沟及假沟，呈条状纹饰。子房被白色长柔毛，花柱被微柔毛；种子4。

产云南西北（贡山、中甸）、西藏东南部（察隅、墨脱）、四川西部（巴塘、宝兴、冕宁、康定、木里）。生于山坡阔叶林下或路边灌丛中，海拔1300—1600米。模式标本采自四川康定打箭炉（Ta-tsiens-lon）。

19. 锡金马蓝 (新拟)

Pteracanthus inflatus (T. Anders.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 278.1944. — *Strobilanthes inflatus* T. Anders. in Journ. Linn. Soc. 9: 476.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 471.1884.

草本，茎木质化，曲折，被黄色长柔毛，后圆柱形。叶椭圆形或近卵形，顶端渐尖，长5.5厘米，宽3厘米，具锯齿，两面脉上被毛，侧脉6对。穗状花序长2.5—7厘米，节间极“之”字形曲折，花互生或稀对生于曲折而偏向一侧的穗状花序节上；苞片下部的大多数小叶状，上部的匙形；小苞片2，钻形；花萼不等5深裂，裂片线形，具1脉，被微柔毛，花冠长3.5—4厘米，漏斗状扩大，作90度弯曲，冠管短，冠檐裂片圆形，薄膜质。蒴果褐黄色，长1.6厘米，狭椭圆形，光滑无毛，具4种子。种子圆形，被长柔毛，基区不明显。

产西藏（墨脱）。生于海拔1700米林下。分布于锡金。模式标本采自锡金。

20. 野芝麻马蓝 (湖北植物大全)

Pteracanthus lamius (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes lamium* C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 195.1918; 湖北植物大全: 507.1993.

草本, 高达 45 厘米, 几直立, 基部多少有些平卧, 上部枝“之”字形, 密生白色鳞片状毛、头状腺毛, 下部光滑无毛。下部叶疏离, 上部叶彼此靠近, 不等大, 叶柄长约 1 厘米, 具腺毛状刚毛, 后光滑无毛, 叶片通常长 4—5 厘米, 宽 2.5—3 厘米; 卵形或卵状披针形, 顶端急尖或渐尖, 基部宽楔形, 边缘具粗大锯齿, 干时纸质, 两面具细而平行线条, 上面深绿色, 散生细刚毛, 中脉被黄褐色微柔毛, 下面多灰白色, 几散生微毛或细刚毛, 在主脉和侧脉被刚毛状柔毛。侧脉约 7—8 对, 上部叶几无柄, 密集, 花序基部的叶通常披针形, 抱茎或几闭合起来。花序顶生, 短穗状, 具 4—8 朵花, 花无梗, 紫色, 苞片长约 16 毫米, 矩圆形或披针形, 小苞片线状矩圆形, 长约 12 毫米, 苞片连同小苞片具柔毛, 具头腺状毛, 花萼长约 11 毫米, 5 裂至基部, 裂片线状矩圆形, 被腺状毛。花冠长约 3.5 厘米, 几直立, 外面稀被腺状柔毛, 冠管基部圆柱形, 渐渐扩大, 冠檐裂片圆, 直径约 6 毫米; 雄蕊 4, 全育, 花丝被柔毛。子房顶端具柔毛。未见成熟果实。

产湖北西南部 (建始、长阳、栾凤、鹤峰、五峰)。生于海拔 800—1500 米山坡林下。模式标本采自湖北建始。

据原描述: 本种与 *Strobilanthes versicolor* Diels [= *Pteracanthus versicolor* (Diels) Bremek.] 和 *Strobilanthes yunnanensis* Diels [= *Pteracanthus yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近似, 但其生境潮湿。茎单一, 叶型, 花序密, 花丝光滑无毛, 与同类区别在于单一的枝草质, 叶光滑无毛和大的缺刻可认。

21. 白毛马蓝 (新拟) 白毛紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus leucotrichus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes leucotricha* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Naturk. Par. 28: 96.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 279.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984.

直立草本, 茎密生白色腺毛。叶近无柄, 卵形或披针形, 基部钝或急尖, 顶端渐尖, 稀钝, 边缘具齿牙, 叶片两面特别在脉上有白色毛, 侧脉每边 5 条, 花序腋生和顶生。花对生, 无梗; 苞片线形, 被白色腺毛, 小苞片和萼片线形, 被白色长柔毛, 后萼片长。花冠蓝色, 冠管短, 基部圆柱形, 上部扩大, 指状; 雄蕊 4, 花丝直立, 光滑无毛, 花药长圆形, 花粉粒椭圆形, 具脊; 子房光滑无毛, 花柱疏被腺毛。蒴果不详。(未见模式标本)

产云南 (东川)。生于海拔 2800 米处。模式标本 E. Maire 采自云南东川。

据 R. Ben. 文载: 本种与 *Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. [已归入 *Pteracanthus forrestii* (Diels) C. Y. Wu] 和 *Strobilanthes nemorosus* R. Ben. [移入 *Pteracanthus nemorosus* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近; 其区别在叶形和全株覆盖混生白色长柔毛, 腺毛。作者未见模式标本, 仅根据其近似种类均为马蓝属, 而移至本属。

22. 澜沧马蓝 (新拟) 澜沧紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus mekongensis (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
—*Strobilanthes mekongensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 195.1918.July; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 280.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 224.1994.

灌木, 高 2—2.5 米, 枝直立, 多分枝, 嫩枝多少被白色柔毛, 老枝光滑无毛, 淡白—淡灰色。叶柄长 2—4 厘米, 被白色疏柔毛; 叶片卵状披针形或卵形或近椭圆形, 顶端长渐尖, 基部楔形, 下延至叶柄, 边缘有疏锯齿或波状或近全缘, 有纤毛, 长 (4)—6—9 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 干时软膜质, 上面深绿色, 散生二节毛 [糠秕毛], 细线条状钟乳体, 背面淡白色, 侧脉 4—5 对, 脉上稀被糠秕状疏柔毛。花稀疏地对生于上部叶腋, 通常一朵发育, 一枚残迹; 总花梗长 4 毫米, 被白色疏柔毛 (有时极短, 几退化), 顶端的小苞片约长 2 毫米, 线状长圆形或线状倒披针形, 其余的与叶近相似。花萼长 1.5—2 厘米, 5 裂片线状矩圆形, 急尖, 特别在边缘和基部密被白色长柔毛。花冠长 4—5 厘米, 几直立, 基部圆柱形, 狭管向上部逐渐扩大, 口宽约 2 厘米, 干时扁平, 外面近密被白色长柔毛, 呈黄白色, 红色。冠檐裂片圆, 直径约 6 毫米。雄蕊 4, 花丝长, 多少被白色长柔毛。子房密被白色长柔毛, 有短柄, 花柱稀被白色长柔毛。蒴果 4 种子。

产云南 (维西澜沧江边)。生于海拔 1800 米处。模式标本采自云南澜沧 (Mekong)。

据 W. W. Smith 认为本种与 *Strobilanthes yunnanensis* Diels [已归 *Pteracanthus yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近, 其叶具长柄, 膜质, 花萼裂片被长而软白色柔毛, 与其他种不同。作者认为本种与假水蓼 *Pteracanthus hygrophiloides* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 相近似, 且分布均在滇西北, 可能是同种, 由于标本数量较少, 难以全面对比研究。暂且保留。

23. 森林马蓝 (新拟)

Pteracanthus nemorosus (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —
Strobilanthes nemorosus R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 97.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 281.1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 202, 208, 268.1994.

草本。茎4棱，侧面具深沟，光滑无毛。叶对生，近相等，披针形，基部向柄长下延，顶端渐尖，边缘具齿牙，叶片长达20厘米，宽5厘米，两面稀疏被柔毛；侧脉每边8—9条。花序大，由顶生和腋生穗状花序组成，被腺毛—长柔毛。花对生，无梗。苞片长5毫米，宽1毫米，小苞片和萼片矩圆状线形，顶端钝，长14毫米，宽1—1.5毫米，被腺毛—疏柔毛。花冠蓝色，长4厘米。冠管基部圆柱形，上部扩大，指状，裂片近相等。雄蕊4，花药矩圆形，相等，花丝直立。花粉粒椭圆形，具肋条。子房和花柱几光滑无毛，稍被腺毛；柱头伸长，膜质。蒴果长达16毫米，近4棱形，棒状，光滑无毛。

产重庆（城口）。生林下。模式标本：Farges no. 1408. 采自重庆城口厅（Tchen keou tin）。

据 R. Ben. 原文载：本种与 *Strobilanthes xanthantha* Diels et *Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. 相近，其区别在于其叶很大而长，下延至柄，其苞片长圆形，狭，和花冠伸长。而 *Strobilanthes xanthantha* Diels 的区别在于后者花黄色，叶片短于叶柄，其苞片披针形。与 *Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. [已归入 *Pteracanthus forrestii* (Diels) C. Y. Wu] 较近，然其叶下部相同，无柄，苞片披针形。

24. 山马蓝（新拟） 山紫云菜（云南种子植物名录）白升麻（南川金佛山）

Pteracanthus oresbius (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. ——
Strobilanthes oresbius W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 196. 1918; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 281. 1944; 云南种子植物名录（下册）: 1686. 1984; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 207, 208, 221. 1994.

灌木状(?)，一年生草本。茎直立，高约1米，4棱，光滑无毛或变得近无毛。叶柄长2—8厘米，上部有翅，光滑无毛；上部叶片长达17厘米，宽11厘米，卵形，顶端长渐尖，基部楔形，柄下延，边缘具粗锯齿，干时膜质，上面深暗绿色，除中肋不明显被微毛，余光滑无毛，侧脉不明显，每边约10条。花序生于上部叶腋，穗状，曲折，有6—12朵花，总花梗密被头状腺毛；花1—2出，无梗或近无梗；苞片长5—6毫米，线状矩圆形或狭匙形，多少被腺状疏柔毛。花萼长12—13毫米，密被头状腺毛，裂片线状矩圆形，几达基部。花冠长达4厘米，中部大大地弯曲，外面被白色—疏柔毛（最后稀疏），淡白—紫色；冠管长约3.5厘米，下部长圆柱形，长5毫米，中部—面臃胀，上面扩大部分长与宽约1.5厘米，冠檐裂片短，圆形。雄蕊4，着生于中部弯曲处。花柱稍被微毛或光滑无毛。子房光滑无毛。

产云南（贡山）、重庆（南川栽培）。模式标本采自缅甸。

据 W. W. Smith 文载：本种与 *Strobilanthes inflatus* T. Anders. [= 锡金马蓝 *Pteracanthus inflatus* (T. Anders.) Bremek.] 相近，但其叶大而极宽，近光滑无毛，边

缘具粗齿牙，在同类中易区别。

25. 琴叶马蓝 (新拟) 琴叶紫云菜 (云南种子植物名录) 木里叉花草 (云南植物研究)

Pteracanthus panduratus (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —— *Strobilanthes panduratus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (abb. 26, nr. 3): 893.1936; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984.—— (?) *Diflugossa muliensis* H. P. Tsui in Acta Bot. Yunnan. 12 (3): 275—276.1990; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 208.1994.

横走茎木质化，多分枝，粗壮，多头，根多数极长，粗壮，发出多数茎，茎高 65 厘米，直立，绿色，具 4 沟，沟中和节上密被刚毛，上部迅即成圆锥状分枝。叶无柄，基部圆形，几耳形，纵向 1/3 处宽线形，然后披针形，几琴形，长 5—15 厘米，渐尖，长为宽的 3 倍，下部具疏离的锯齿，暗绿色，具极密的细线条，上面稍粗糙，下面淡白色，脉上有短柔毛，侧脉 6—12 条，极斜和弓形，连同主肋在两面隆起。假总状花序成疏松成宽圆锥花序，除花冠外，密被腺状长柔毛，花通常对生。最下部的苞片叶状，后变狭，卵状披针形，钝较萼短，开花后宿存。花萼长 10—15 毫米，裂片 5，线形钝，几裂至基部，其中一片较长。花冠约长 3 厘米，稍弯，里面在着生雄蕊下延处有 2 列短柔毛，喉部略有长柔毛；冠管向上逐渐扩大；冠檐裂片短，圆形。雄蕊 4，2 强，花丝基部略被疏柔毛，花药钝，花粉粒具肋条。子房顶端有疏柔毛，花柱光滑无毛。果实不详。(模式标本未见)

产四川 (木里)、云南 (宁蒗、丽江)。生于松栎林，海拔 2900—3200 米。模式标本采自四川木里。

据 Hand.-Mazz. 文载：本种叶形突出，仅采得一次标本，与 W. W. Smith 在 Not. Bot. G. Edinb. 10: 199.1918. 发表的 *Strobilanthes scoriarum* W. W. Sm. [已归入 *Diflugossa scoriarum* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu] 相近似，区别在：叶基部扩大成卵形和花序上的叶小，除无柄的腺毛和疏柔毛排成极短的两列外，不具腺毛而光滑无毛。作者未见模式标本，但在 Hand.-Mazz. 文中附有叶片的精美的图，认为其特征与马蓝属极其相似；又 J. R. I. Wood 在 Edinb. Jour. Bot. 51 (2): 208.1994. 认为 *Strobilanthes panduratus* Hand.-Mazz. 及 *S. duclouxii* R. Ben. 与 *Strobilanthes claviculata* (已归 *Pteracanthus claviculata*) 不易分。因而予以移入本属。

木里叉花草 *Diflugossa muliensis* H. P. Tsui 的原始文献载：“本种近似 *Diflugossa shweliensis* (W. W. Sm.) E. Hossain, 但以异型叶不明显，枝条无头状腺毛而不同。”现从花序和叶形，以及产地来看比较近马蓝属，应是 *Pteracanthus pandurata* (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu (= *Strobilanthes panduratus* Hand.-Mazz.)，而 J. R. I. Wood 在 Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 208.1994. 一文中，将其归入他的 Group 7 中的腺

毛马蓝 *Strobilanthes forrestii* Diels (= *Pteracanthus forrestii* (Diels) C. Y. Wu)。由于现仅有一二份花果不全的标本，暂移本属保留存疑，待标本较多后，对花各部进行全面比较研究和取得花粉材料观察后再定，才能更为可靠。

26. 羽裂马蓝 (杭州大学学报)

Pteracanthus pinnatifidus (C. Z. Zheng) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
——*Strobilanthes pinnatifidus* C. Z. Zheng in Journ. Hangzhou University (杭州大学学报) 3 (4): 431—433. 1981; 浙江植物志 6: f. 6—711. 1993.

多年生草本，高 40 厘米，根茎匍匐，木质。茎直立，单一，少分枝，有棱，被褐色短糙毛。叶对生，椭圆形或卵状椭圆形，长 3—13 厘米，宽 1—5 厘米，先端长渐尖或尾状，基部楔形，常下延，边缘有粗大深波状锯齿或羽状深裂或浅裂，上面绿色，下面淡绿色，两面被平贴白色短糙毛；中脉和侧脉两面凸起，侧脉 6—7 条；叶柄长 1.5—2 厘米，被短硬毛。穗状花序顶生单一，长 5—9 厘米。花疏生，无柄，对生；苞片倒卵状匙形，长达 1.2 厘米；小苞片线形与花萼裂片等长；花萼长 1—1.5 厘米，5 裂至基部，裂片线形，等长，密被柔毛或腺状纤毛；花冠淡红色，长 3.5 厘米，稍有弯曲，下部冠管细长，长 3 厘米，向上逐渐扩大，冠檐裂片 5，近相等，圆形，先端微凹或圆钝，具缘毛，外面被柔毛；雄蕊 4，2 强，花药长圆形，长雄蕊基部膜边缘有两列柔毛，花药长圆形；子房长圆形，无毛，花柱长 3 毫米。蒴果长圆形有柔毛。花期 9 月，果期 11 月。

产浙江 (庆元)。生于林下湿地，海拔 650 米。模式标本采自浙江庆元 and 山。

27. 圆叶马蓝 (新拟) 圆叶紫云菜 (云南种子植物名录)

Pteracanthus rotundifolius (D. Don) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 199. 1944. J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 247. 1994. — *Strobilanthes rotundifolius* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Paris 28: 97. 1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 284. 1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. 51 (2): 247. 1994; 云南种子植物名录 (下册): 1686. 1986.

草本，茎直立，被腺毛状柔毛，具沟，叶无柄，宽卵形，基部心形，顶端钝，稀近急尖，边缘具圆齿状牙齿，长达 25 毫米，宽 23 毫米。叶片两面被腺毛状柔毛，侧脉在基部两边和其上面相继伸出。花生于顶生的宽穗状花序。下部苞片叶状，上部的小，全缘。小苞片披针形，钝，被腺毛柔毛。萼片线状矩圆形，钝，被腺毛柔毛，长 12 毫米，宽 2 毫米。花冠长 3 厘米，冠管基部短圆柱形，上部扩大，指状，冠檐裂片近相等，外面被柔毛。雄蕊 4，花丝直立，花药矩圆形。花粉粒椭圆形，有助条。子房光滑无毛，顶端有毛；花柱稍被柔毛。柱头线形，平，膜质。蒴果不详。(模式标本未见)

产云南 (嵩明岳灵山) 特有。模式标本: Ducloux, no. 7495. 采自云南嵩明岳灵山

(Yu li chan)。

据 R. Ben. 文载: 本种与 *Strobilanthes panpienkaiensis* Lévl. [已归入 *Pteracanthus forrestii* (Diels) Bremek.] 相近, 其区别在卵形叶, 苞片的形状, 较大萼, 腺毛的密度。J. R. I. Wood 在 Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 247.1994. 将本种归为 *Strobilanthes lamifolia* (Nees) T. Anders. 的新异名。作者未见模式标本, 也未列入检索表, 因其相近的种类均为马蓝属, 暂先放在本属, 待看到模式标本后, 再与相近种类作进一步比较研究, 才能作较确切定位。

28. 西藏马蓝 (新拟)

Pteracanthus tibeticus (J. R. I. Wood) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes tibetica* J. R. I. Wood in Edinb. Jour. Bot. **51** (2): 262.1994.

林下灌木, 高约 1.5 米, 聚生并一次性结实, 茎光滑无毛或明显被 2 列微柔毛, 略 4 棱。叶近相等, 卵形或椭圆形, 短渐尖, 稍镰刀状, 长 7—14 厘米, 宽 3—9 厘米, 基部长楔形和下延至叶柄, 边缘明显有锯齿, 上面绿色, 具明显钟乳体, 除中脉散生短硬毛粗糙和糠秕状, 几近光滑无毛, 背面苍白色, 叶柄长 1—3 厘米, 稀被疏柔毛。花序为偏向一侧的穗状花序, 腋生, 长 4—12 厘米, 有时退化成单花生于叶腋; 花序轴被微毛至腺状长柔毛, 直立或明显“之”字形曲折, 具翅, 翅宽 0.25—1 毫米。苞片光滑无毛, 发育过程多变化; 下部的叶状卵形, 渐尖, 具柄, 长 1.5—2.5 厘米, 柄长达 4 毫米; 上部的狭矩圆状椭圆形, 渐尖, 无柄, 长 1—1.2 厘米, 小苞片矩圆形、钝, 长 2.5—4 毫米; 花萼长 0.9—2 厘米, 明显不增大, 近 5 等裂至基部 0.1 毫米以上处, 裂片线形, 钝, 几具色, 光滑无毛或稍被腺毛。花冠芽时绢灰色, 开花时堇色、紫色, 被微柔毛。长 3.2—4 厘米, 基部稍上即扩大, 宽 1.5 厘米上部作 90 度弯曲, 喉部变狭, 里面光滑无毛, 冠檐裂片卵形, 圆形或微凹, 长 5 毫米, 宽 7 毫米; 雄蕊 4, 2 强; 花丝等长, 长 2.5 毫米, 光滑无毛, 花药长 1.5 毫米, 内藏, 花粉椭圆形; 花柱长 2 厘米, 光滑无毛或稍被毛; 子房光滑无毛。蒴果长 1.1—1.2 厘米, 光滑无毛, 矩圆形, 突然收缩成短尖头, 具 4 粒种子; 种子矩圆形, 长 3 毫米, 宽 2 毫米, 被白色硬毛。

产西藏 (墨脱)。聚生于海拔 2650 米的铁杉林下。印度东北部 (那加山区) 也有。模式标本采自西藏。

29. 尾叶马蓝 (新拟)

Pteracanthus urophyllus (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 286.1944. — *Strobilanthes urophylla* Nees in DC. Prodr. **11**: 192.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **11**: 477.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Brit. Ind. **4**: 472.1884.

灌木状草本, 多分枝, 几光滑无毛灌木。嫩枝 4 棱, 光滑无毛。叶异型, 具长 0.8—1.6 厘米的柄, 叶片卵圆形, 顶端尾尖, 基部下延至柄, 楔形至阔楔形, 边缘有

疏离的齿，长8—12厘米，宽3—5厘米，在花枝上退化变小，干时软膜质，上面黄绿色，背面色淡，光滑无毛，钟乳体不明显，主脉基部宽大，侧脉6—9对，脉上疏被微毛。花序腋生，花序轴上的叶退化而成小叶状，卵形，近全缘，羽脉，近基部的脉附近钟乳体较明显，连柄长1.5—4.5厘米。花单生于小叶腋，苞片卵圆形，长5毫米，3脉，具柄，柄长5毫米，近光滑无毛，宿存；花萼5深裂，裂片披针形，顶端长渐尖，被具头腺毛，钟乳体纵列于基部，果时增大。花冠粉白色，长不到2厘米，微弯，冠管圆柱形，长约5毫米，扩大成狭钟形，直径约6毫米；雄蕊4，2强，内藏；花柱被硬毛。蒴果具2—4(?)，种子长6毫米，卵形，被微毛，基区小。

产西藏(墨脱)。生于常绿阔叶林下，海拔1200—2000米。分布于印度卡西山区。模式采自印度卡西山区。

30. 荨麻叶马蓝(西藏植物志)

Pteracanthus urticifolius (O. Kuntze) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 199 & 200, 1944; H. W. Li in C. Y. Wu, Fl. Xizang (西藏植物志) **4**: 413. 1985. — *Strobilanthes urticifolia* O. Kuntze Rev. Gen. Pl. **2**: 499. 1891; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 221, 230. 1994.

半灌木，高达1.3米，被黏毛。叶卵圆形，长(4) 8—11厘米，宽(3) 5—6.5厘米，顶端长渐尖，基部心状圆形或渐尖，边缘具锯齿，两面有明显细条状钟乳体，上面疏被短硬毛，背面密被灰白微柔毛，侧脉7—8对；上部近无柄，下部叶具长柄，叶柄长3.5—4.5厘米，向上具翅。穗状花序顶生，或形成顶生圆锥花序，花全部疏离；苞片狭长圆形或披针形，早落，上部的与花萼几等长，小苞片狭长圆形，早落。花萼长约1.2厘米，5裂。几至基部，裂片线形，不相等，先端钝，绿色，被黏柔毛。花冠长达3.5厘米，紫红色，一面膨胀，稍弯曲。雄蕊4，无毛。子房具腺毛，花柱疏被细毛。

产西藏(定结)。生于山边草丛中，海拔2500米。克什米尔地区至印度东北部和喜马拉雅温带也有分布。模式标本采自喜马拉雅温带。

J. R. I. Wood 在 Edinb. Jour. Bot. **51** (2): 221, 230. 1994. 认为 Hara (1982) 和李锡文 (1985) 的荨麻叶马蓝 *Strobilanthes urticifolius* O. Kuntze [已归 *Pteracanthus urticifolius* (O. Kuntze) Bremek.] 是 *Strobilanthes lachenensis* C. B. Clarke 异名，作者未见到早期的有关模式标本，也未作较深入的考证，暂保留本种，以便后人作深入研究。

31. 变色马蓝(云南种子植物名录)

Pteracanthus versicolor (Diels) H. W. Li, in C. Y. Wu, Fl. Xizang (西藏植物志) **4**: 415. 1985. — *Pteracanthus versicolor* (Diels) Hand.-Mazz. ex C. Y. Wu 云南种子植物名录(下册): 1681. 1984. nom. invalid. — *Strobilanthes versicolor* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 163. 1912; Hand.-Mazz. Sym. Sin. **7**: 894. 1936.

草本或半灌木，茎下部木质化，多分枝，高 20—120 厘米，稀被微柔毛，后光滑无毛。叶卵形或椭圆状卵形，有时近圆形，茎中部以上的长 5—9.5 厘米，宽 4—6 厘米，先端锐尖至尾状渐尖，基部宽楔形，骤狭下延成具翅的叶柄，边缘有粗大的锯齿，两面略被微柔毛及密布明显的细条状钟乳体。侧脉 4—6 对；叶柄长 (1—) 1.5—3 厘米。花近无梗，1—3 朵成紧缩的聚散花序，生于小枝上组成偏一侧向的穗状花序；苞片叶状，长大于花萼，小苞片微小，线形，长约 4 毫米。花萼长 1.5 厘米，5 深裂几至基部，裂片线形，外密被具节的柔毛。花冠白色至全蓝色，长约 3.5 厘米，冠管自基部向上扩大成钟状圆柱形，并作直角弯曲，圆柱形冠管与膨胀部分几等长，冠檐裂片 5，短小，圆形。

产云南西北部（丽江、中甸、大理、洱源）、西藏（吉隆、聂拉木、亚东）。生于山坡高山栎林、冷杉林林下或林缘草地，海拔 3100—3300 米。常在亚高山针叶林下常成大片生长。模式标本采自云南丽江。

32. 云南马蓝（中国高等植物图鉴） 滇紫云菜（云南种子植物名录）

Pteracanthus yunnanensis (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes yunnanensis* Diels in Notes Bot. Gard. Edinb. **5**: 164. 1912. Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 8. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 164. 1975; J. R. I. Wood in Endinb. Journ. Bot. **51** (2): 224. 1994.

灌木，枝开展，高 0.5—1.5 米。枝直，嫩枝被软而开展的柔毛。叶具柄，膜质至草质，两面覆盖糠秕细长多节柔毛，卵形，基部狭楔形，顶端渐尖，边缘具圆齿状锯齿，长 3—8 厘米，宽 2—5 厘米，上面深绿色，背面淡绿色，侧脉每边 4—5 条。花序顶生和腋生于总花梗上部叶腋。花无梗。苞片和小苞片卵状披针形，具红棕色中脉，通常近相等。萼片深 5 裂，条形，长渐尖，常常开展，基部淡白色，近透明，边缘具长纤毛，长 1.2—1.4 厘米，宽 1.5 毫米。花冠淡白，蓝色，长 4 厘米，花冠外面疏被毛，冠管圆柱形，向上稍稍扩大，向冠檐裂片缓缓弯曲，花丝和花柱有柔毛，子房有髯毛。

产云南（剑川、大理、丽江、腾冲、贡山、景东）。模式标本采自云南剑河和剑川坝山谷。

31. 糯米香属* *Semnostachya* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. **2**. **41**

(1): 201. 1944; 台湾植物志 **4**: 660. 1978.

* 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.，又名长穗马蓝属（台湾植物志）。

多年生草本或灌木，具不等叶性。叶具柄，叶片边缘具胼胝体状的牙齿。花序穗状，稀狭总状，有时圆锥状，顶生或腋生，具短总梗；花单生于苞腋，每节通常2朵；苞片及小苞片较狭，与花萼等长或稍短，宿存；苞片通常3脉，稀5脉或1脉，小苞片每节通常2，与萼贴生并与之等长；花萼不等5裂，后2裂片合生较高，裂片线形，芽时镊合状，钟乳体非常密，线形，果时增大；花白色，花冠管圆柱状，扭弯，喉部钟形远较冠管为长，支撑花柱的毛排成两列；冠檐裂片近相等，有时微凹；雄蕊4，2强，直立，内藏，长雄蕊的花丝全部或部分被短硬毛，短雄蕊无毛或基部被短硬毛，花药直立，先端通常具短尖头，侧向扁平，药室有时稍不等，退化雄蕊小或无，花粉粒椭圆形，具条带纹饰，具隔的条带15—18条；子房具簇毛，两面凸起，每室具2胚珠，花柱被短硬毛。蒴果纺锤形，锐尖，片背面加厚，具4种子，珠柄钩与种子完全相贴。种子全部被硬毛。

本属已知约10种。分布于印度尼西亚（苏门答腊、加里曼丹）、菲律宾。我国台湾及云南也有分布。

属名模式：*Semnostachya nigrescens* Bremek.

本属与马蓝属 *Pteracanthus* 相似，但本属苞片和小苞片较大而宿存，长雄蕊的花丝被短硬毛，叶不收缩成具翅的假叶柄。

分种检索表

1. 草本，花序轴被柔毛及腺毛 1. 糯米香 *S. menglaensis* H. P. Tsui
1. 灌木，具长而直立的穗状花序；苞片宿存
..... 2. 长穗糯米香 *S. longispicata* (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang

1. 糯米香（云南） 图版 22: 1—4

Semnostachya menglaensis H. P. Tsui sp. nov. in Addenda: 349

草本，高0.5—1米。枝4棱形，被短糙状毛，后变无毛，植株干时发出糯米香气。叶对生，常不等大，叶柄长达2厘米，被短糙状毛，叶片椭圆形、长椭圆形或卵形，长达18.5厘米，宽6厘米，先端急尖，基部楔形下延或偶有圆形，两面疏被短糙状毛，脉上较密，上面钟乳体明显，侧脉5—6对，到边缘弧曲，边缘具圆锯齿。穗状花序单生，顶生或腋生，花序轴被柔毛及腺毛；苞片线状匙形，长10毫米，宽2毫米，两面疏被短柔毛及白色小凸起，边缘被柔毛及腺毛，1脉；小苞片线形，长4.7毫米，宽0.8毫米，两面被短柔毛；萼片5，近相等，线形长1.2毫米，宽3毫米，两面被疏短柔毛；苞片、小苞片及萼片有纵向排列的钟乳体；花冠新鲜时白色，干后粉红色或紫色，外面无毛，冠管长10毫米，喉部长16.7毫米，冠檐裂片近圆形，径5.3毫米，内面除支撑花柱的两列毛外无毛；雄蕊4，2强，长花丝被柔毛，短花丝无毛，花药椭圆



图版 22 1—4. 糯米香 *Semnostachya menglaensis* H. P. Tsui: 1. 植株一部分, 2. 苞片、小苞片与萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 种子。(李爱莉绘)

形，长3毫米，花粉粒（据云南勐腊，无号）超长球形，具3孔沟，有隔肋带；花柱无毛，长1.5厘米，子房倒长卵圆形，长3毫米，径1毫米，上端被短腺毛。蒴果圆柱形，长1.4厘米，先端急尖，被短腺毛，两片开裂时向外反卷。种子椭圆形，长3毫米，宽2毫米。

产云南（勐腊）。生于林边草地。模式采自云南勐腊。

本种近似 *Strobilanthes galeopsis* (Stapf) Bremek.，但叶先端急尖，非尾尖，基部楔形下延，无缘毛，子房先端被腺毛，果实较长，先端急尖而不同。

2. 长穗糯米香（新拟） 长穗马蓝（台湾植物志）

Semnostachya longispicata (Hayata) C. F. Hsieh et T. C. Huang in *Taiwania* **19** (1): 22.1974 et in *Fl. Taiwan* **4**: 660.1978.——*Strobilanthes longespiscatus* Hayata, *Icon. Pl. Form.* **9**: 83.1920; C. F. Hsieh et T. C. Huang *Fl. Taiwan* ed. 2. **4**: 680, pl. 313, photo 349.1998.——*Strobilanthes ridleyi* sensu Yamamoto in *Journ. Soc. Trop. Agr.* **7**: 143.1935, non Merr.

灌木，多分枝，高1.2—2厘米，枝略4棱，光滑无毛。叶矩圆形-矩圆状披针形，长9—20厘米，宽4.5—6厘米，顶端急尖，基部楔形-渐狭，边缘具钝而疏锯齿，纸质，两面光滑无毛，主脉和侧脉凸起，叶柄长2—3厘米。穗状花序腋生和顶生，长10—15厘米；花对生于穗状花序节上，无梗，苞片1，卵形，线状披针形，长1厘米，宽6—7毫米，先端渐尖，顶端钝，基部截形，纸质，紧贴凹下的主轴，光滑无毛；小苞片2，线状一披针形，小，长2.5毫米，宽1.5毫米，先端渐尖，基部钝，光滑无毛，边缘有刚毛，内面光滑无毛，直立，贴近花萼。花萼直，几5深裂，裂片，线形，不等大，长13毫米，宽2—3毫米，先端渐尖，边缘具刚毛，里面和外面光滑无毛，背面有1中脉，中脉多少龙骨状凸起。花冠圆柱形，长5厘米，喉部径1.5厘米，基部突然收缩，冠管长1厘米，宽3毫米，外面光滑无毛，直立或稍弯曲，冠檐近开展，5浅裂，冠檐裂片近不等，三角状圆形，长8毫米，长与宽相等，顶端钝微凹。花冠外面光滑无毛，里面背部有极细的髯毛。雄蕊2强，花丝与花冠相连，连同花冠深处有硬糙毛，分离部分长2—10毫米，后方的较短，长2毫米，前方的较长，长10毫米，花药2室，矩圆形，顶端平截，基部2浅裂，裂片钝，光滑无毛，药室平行。花粉粒椭圆形，具3孔沟有隔肋带（据陶德定432云南禄春）。花柱丝状，长3毫米，有硬糙毛，顶端多少加粗，后裂片退化。子房圆柱状矩圆形，顶端稍具硬糙毛。蒴果线形，光滑无毛，长17毫米，宽4毫米。种子4粒，矩圆状圆形，长3毫米，很平扁，珠柄钩急尖。

产台湾（屏东）、海南（吊罗山、保亭、万宁、陵水）、云南（禄春、沧源、镇康、临沧）、广西（百色）。模式标本 Kobayashi 6011. Taito: Haroye, 1907. 10。

本种明显特征为：具长而直立的穗状花序和具渐尖、宿存的苞片。

32. 红毛蓝属 *Pyrrothrix* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. 41

(1): 209. 1944.

植株几全被锈红色刚毛，稍异叶性。叶收缩成柄。花序顶生或腋生，具花序梗，穗状花序短缩或相当长，苞片线状长圆形，或匙形，具纤毛，羽状脉，与花萼几等长，宿存；花单生于苞腋，具小苞片，小苞片线形，几钝；花萼几相等5深裂，裂片线形；花冠颜色不详，扭弯，花冠管圆柱形，喉部扩大成钟形，有两列支撑花柱的毛，冠檐裂片近相等，圆形。雄蕊4，2强，内藏，全部直立，花丝全部被刚毛；花药直立，顶端钝，两侧扁。花粉粒椭圆形，具节条状纹饰，节条有隔。子房稀疏地被簇毛，每室有2胚珠，花柱光滑无毛。蒴果纺锤形，有短芒尖，几无簇毛，具4粒种子，珠柄钩针状伸出。种子无基区，几全被坚硬毛。

本属约13种，分布于印度东北部（卡西山区）、中南半岛至印度尼西亚苏门答腊。我国约3种，全见于云南。

属名模式：*Pyrrothrix deliensis* Bremek. (NCU-3 未载)

分 种 检 索 表

1. 苞片线状的匙形；花序顶生。

2. 由2—3花连同密被红褐色刚毛线状匙形的苞片组成

..... 3. 红毛蓝 *P. rufo-hirta* (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu

2. 由8—10朵花密集于长2—8厘米、被硬毛的花序轴上，呈顶生头状花序

..... 1. 异色红毛蓝 *P. heterochroa* (Hand. -Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 苞片小，圆形，具长爪 2. 泰北红毛蓝 *P. hossei* (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 异色红毛蓝（新拟）异色紫云菜（云南种子植物名录）

Pyrrothrix heterochroa (Hand. -Mazz.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. ——
Strobilanthes heterochrous Hand. -Mazz. in Oest. Bot. Reilsch. 87: 125. 1938; 云南植物
名录（下册）：1686. 1984.

茎高60厘米，多分枝，4棱形，密被倒生黄柔毛，下部光滑无毛，枝节间伸长达12厘米，上部叶椭圆形或卵状披针形，长4—8.5厘米，宽1—2厘米，（宽为长的1/2—1/4），基部渐狭，叶柄为叶片的1/4长，边缘具密而细锯齿，干时淡棕色，稍厚，具细条纹，上面脉下陷，具泡状糙伏毛，下面灰色，被绒毛状硬毛，侧脉每边8—10条，稍隆起。花8—10朵密集于长2—8厘米、被硬毛的花序轴上，呈顶生头状花序。

外面的苞片叶状，里面的披针形，近于钝，被黄色绒毛。小苞片狭匙形，长度与毛被与花萼相同。花萼几裂至基部，裂片4，狭线形，长7—9毫米，较短的一枚急尖，全部被白色绢毛，除上部较长的外被极密的金黄色至淡棕色腺状柔毛。花冠长约2.5厘米，冠管长6毫米，向上扩大，口部直径1厘米，冠檐裂片5，小，圆形，到干时萎色，外面密被白色微柔毛，里面在长花丝下沿处有两列密纤毛，在2脊上有硬毛状纤毛。雄蕊着生于冠管中部，内藏，外方2花丝有白色纤毛，内方花丝光滑无毛，前者为后者两倍长。花粉粒具肋条带。蒴果成熟长约7毫米，密被白色微柔毛。（未见模式标本）

产云南（元江）。生于山坡，海拔1370米。模式标本采自云南元江。

据Hand.-Mazz.载：本种具两型和两色毛被非常明显，与中国的急流紫云菜 *Strobilanthes torrentium* R. Ben. 近似，其毛被，苞片型式，花冠和蒴果外面光滑无毛，非常易于区别。

2. 泰北红毛蓝（新拟）

Pyrrothrix hossei (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —— *Strobilanthes hossei* C. B. Clarke in Engl., Bot. Jahrb. **41**: 67.1907; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 681.1935.

植株全被金褐色硬毛。花序：苞片小，圆形，具长爪；小苞片几与萼相似；花萼5裂，长7毫米，线状联合(?)微白色，分离部分绒毛状，顶端扩大匙形，绿色或深绿色，被金褐色硬毛。花冠长35毫米，蓝色。蒴果长9毫米，被短腺状毛，具4种子。

产云南（绿春?）。分布于泰国北部。模式标本采自泰国北部清迈。

3. 红毛蓝（新拟） 红毛紫云菜（云南种子植物名录）

Pyrrothrix rufo-hirta (C. B. Clarke) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —— *Strobilanthes rufo-hirtus* C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 199.1918; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 284.1944; 云南种子植物名录（下册）: 1687.1986.

草本，高20—30厘米，偶达1米，直立，纤细；上部的茎具关节，明显被红色刚毛，下部的光滑无毛。叶柄长1.5—2.5厘米，密被红褐刚毛，叶片卵形-卵状披针形，顶端渐尖，基部宽楔形，或近圆形，边缘具圆齿，长8—9厘米，宽3.5—4厘米，被红褐色纤毛。干时膜质，上面深绿色，散生淡红色具节的刚毛，背面刚毛稍密；侧脉约5对。花序顶生，由2—3花连同密被红褐色刚毛线状匙形的苞片组成，果时苞片宿存；总花梗和花梗缺。花萼长12—13毫米，裂片线状匙形，裂至基部。花冠长4—5厘米，冠管下部圆柱形，向上逐渐扩大，圆柱形部分和扩大部分近相等长，外面被为微毛，里面到处有长柔毛；冠檐裂片圆，直径约6—7毫米。发育雄蕊4，花丝有白色长柔毛。蒴果纺锤形，顶端有小尖头，淡褐色。种子扁圆形，褐色顶端有小尖头，有棕色毛，基区未见。

产云南(蒙自、屏边、金平、禄劝)。模式标本采自云南蒙自。

据 W. W. Smith 载:本种与 *Strobilanthes yunnanensis* Diels 相近,茎,叶柄,叶被有红褐毛,很易区分。

33. 长苞蓝属* *Tetraglochidium* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41**(1): 214. 1944.

多年生草本,一次性结实,具异叶性,叶无柄或具柄,上面具小而密线形钟乳体,边缘具齿牙和纤毛。花序顶生,短缩,被最下方的一对较叶小、无柄的、相等或不相等的、伸展或近直立的苞片全部或近全部所包,较总花梗短,穗状,通常扁。苞片卵形,卵状矩圆形或矩圆形,通常最下面的自基部 3 出或多出脉,其余的羽脉,边缘具纤毛,外方的几全部叶状或具齿,自基部至顶部由叶状和具齿的不孕,逐渐变小的能孕,宿存;花单生于苞腋,小苞片线形或刚毛状,有时与花萼几不等长,有时较花萼短甚多或退化无。花萼光滑无毛,几相等或不相等,5 浅裂或 5 齿,明显的 2 唇形深裂,裂片镊合状;花冠堇色或白色稀黄色,扭弯,冠管圆柱形,在狭的部位扭弯成钟形,冠管比扩大部分长很多,支撑花柱的毛排成 2 列,冠檐裂片几相等,圆形;雄蕊 4, 2 强,直立和内藏,花丝有时被硬毛,有时被长硬毛,有时完全光滑无毛,花药直立,药隔在顶部,药室稍不等,开展,不育雄蕊小或不明显,花粉粒椭圆形,具隔带状纹饰。子房光滑无毛,2 室,每室具 2 胚珠,花柱基部具头状毛,其余被非头状刚毛状微毛。蒴果纺锤形,光滑无毛,具 4 种子,珠柄钩全伏贴,顶端有时有 2—3 齿。种子棕色,具小基区,几全被长硬毛状微毛。

约 8 种,分布于马来半岛至印度尼西亚(苏门答腊、爪哇和加里曼丹),但现发现延至中南半岛和我国的云南、广西。我国产 2—3 种。

属名模式: *Tetraglochidium thunbergii* florum (S. Moore) Bremek.

分 种 检 索 表

1. 花无梗,通常 4 朵生于短穗状花序顶端,短缩,被下方的苞片全部或近全部所包,最下方一对苞片较叶小,无柄,相等或不相等,伸展或近直立,卵形,卵状矩圆形或矩圆形,自基部 3 出或多出脉,其余的羽脉,边缘具纤毛,外方的几全部叶状或具齿,自基部至顶部叶状,具齿的不孕,向内逐渐变小的能孕,宿存…………… 2. 长苞蓝 *T. jugorum* (R. Ben.) Bremek.
1. 花对生于短穗状花序;苞片卵形或椭圆形,顶端短渐尖,边缘上半部至顶有齿,下部 2 枚不孕,较

* 长苞蓝属(新拟) *Tetraglochidium* Bremek., 又名四锚属(中国种子植物·数据库光盘 1999)。

小, 随后 2 枚长 4—5 厘米; 宽 2—2.5 厘米, 大小超过上部的

..... 1. 大苞蓝 *T. gigantodes* (Lindau) C. Y. Wu et C. C. Hu

1. 大苞蓝 (新拟) 大苞马蓝 (广西植物)

Tetraglochidium gigantodes (Lindau) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —
Strobilanthes gigantodes Lindau in Bull. Herb. Boiss. **5**: 649.1897; R. Ben. in H. Lec.,
Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 670.1935; 广西植物 **17** (1): 38.1997.

灌木, 高达 2 米。茎光滑无毛, 叶具长 3 厘米的柄, 矩圆形, 基部尖, 有时钝, 顶端渐尖, 边缘具齿牙或圆齿, 光滑无毛, 长 10—16 厘米, 宽 5—8 厘米。花对生于短穗状花序; 苞片卵形或椭圆形, 顶端短渐尖, 边缘上半部至顶有齿, 下部 2 枚不孕, 较小, 随后 2 枚长 4—5 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 大小超过上部的。小苞片披针形, 约 30 毫米, 宽 6 毫米, 光滑无毛。花萼披针形, 长 20 毫米, 宽 6 毫米, 光滑无毛。花冠白色, 长 7 厘米, 冠管基部圆柱形, 逐渐扩大, 指形, 长为花冠的 2/3, 冠檐裂片近相等, 卵形, 顶端微凹。雄蕊花丝有毛; 花粉椭圆形, 具纵肋带。花盘高 1 毫米。子房与花柱光滑无毛。

产广西 (防城、十万大山)、云南 (河口)。生于海拔 200 米的林中。越南北部也有。模式标本采自越南。

2. 长苞蓝 (新拟) 长苞马蓝 (广西植物) 图版 23: 1—4

Tetraglochidium jugorum (R. Ben.) Bremek. in Proc. K. Nederl. Akad. Wetensch. ser. **60**: 2.1957; C. Y. Wu, 中国种子植物数据库. 1999. — *Strobilanthes jugorum* R. Ben. in Bull. Soc. Bot. France **81**: 601.1934 et in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 670.1935; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 278.1944; D. Fang & H. S. Lo et al. in Guihaia (广西植物) **17** (1): 38.1997.

草本, 高 30 厘米。嫩枝 4 棱, 有毛, 具沟。叶具柄, 柄上有毛, 叶片卵形, 两端渐尖, 基部下延至柄, 边缘有圆齿, 两面散生毛, 上面具小而密线形钟乳体, 背面灰白色, 侧脉每边 6—8 条, 长 3—9 厘米, 宽 1.5—4.5 厘米。花序穗状, 通常扁。花无梗, 通常 4 朵生于短穗状花序顶端, 短缩, 被下方的苞片全部或近全部所包, 最下方一对苞片较叶小, 无柄, 相等或不相等的, 伸展或近直立, 卵形, 卵状矩圆形或矩圆形, 自基部 3 出或多出脉, 其余的羽脉, 边缘具纤毛, 外方的几全部叶状或具齿, 自基部至顶部叶状, 具齿的不孕, 向内逐渐变小的能孕, 宿存; 小苞片披针形或披针状线形, 顶端有齿牙, 被毛, 长 13—20 毫米, 宽 1—3.5 毫米。花萼 5 裂, 近相等, 线形, 在其下部有散毛, 长 11 毫米, 宽 1—12.5 毫米。花冠堇色, 自基部至喉部扩大, 长 3.5—4 厘米。雄蕊 4, 2 强, 花丝光滑无毛; 基部连成靠在花冠上的膜有毛, 花药直立, 药室稍不等, 开展, 不育雄蕊小或不明显。花粉粒椭圆形, 具隔带状纹饰。子房光滑无毛, 2 室, 每室具 2 胚珠, 花柱基部具头状毛及刚毛状微毛, 柱头伸长, 扁, 成一小齿牙。蒴果纺锤



图版 23 1—4. 长苞蓝 *Tetraglochidium jugorum* (R. Ben.) Bremek.: 1. 植株一部分, 2. 苞片与萼裂片, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 苞片。(李爱莉绘)

形, 光滑无毛, 具 4 种子, 珠柄钩全伏贴, 顶端有时有 2—3 齿。种子棕色, 具小基区, 几全被长硬毛状微毛。

产广西 (宁明)、云南 (屏边)。越南北部也有分布。模式采自越南沙坝 (Chapa)。

属群 9.

34. 金足草属* *Goldfussia* Nees

Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 75. 87. 1832. p. p.; id. in DC. Prodr.

11: 101 et 171, 1847. p. p.; Bremek. in Verh. Ned. Akad.

Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 226. 1944; 西藏植物志 4:

411. 1985.

多年生草本或灌木, 具不等叶性。叶有柄或无柄, 有时不对称。花序顶生或腋生, 缩短穗状, 苞片长于花萼, 自基部 3 或 5 出脉, 通常宿存, 花单生于苞腋, 小苞片较苞片小而狭, 有时无; 花萼 5 裂, 裂片近相等, 线形, 先端急尖, 中央 1 片较大, 镊合状排列; 花冠紫堇色或白色, 扭转, 花冠管圆柱形, 喉部扩大成钟形, 冠檐 5 裂, 裂片近相等, 支撑花柱毛排成两列。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 花丝基部合生成膜, 长的 2 枚不等长, 短的极短, 等长, 极内弯, 花药近圆形或椭圆形, 先端钝, 水平向。花粉粒椭圆形, 具有隔带状纹饰, 子房先端具一簇短的头状毛, 每室有胚珠 2, 花柱有毛或无毛。蒴果纺锤形, 具 4 粒种子, 珠柄钩急尖, 种子黄棕色或棕色, 整个被多回纹的长毛, 遇水湿后有弹性。

本属约 30 种, 分布于尼泊尔、不丹、印度、中南半岛、印度尼西亚和菲律宾。我国约 14 种, 华东、华中、华南、西南均有分布。

属名模式: *Goldfussia capitata* Nees (Lectotypus by Bremek., NCU-3 未载)

分种检索表

1. 花序穗状, 由覆瓦状排列的苞片组成, 顶生
..... 1. 蒙自金足草 *G. austinii* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek.
1. 花序头状, 短缩, 为下部苞片所包覆, 1—3 个生于总花梗, 每头具 2—3 朵花。
2. 苞片椭圆状长圆形, 被微柔毛, 与花萼等长, 脱落。小苞片长为花萼之半。花冠深蓝色; 总花梗通常长 1.2—2.5 厘米, 无毛或略被微柔毛, 组成簇状或伞形花序

* 金足草属 (云南种子植物名录) *Goldfussia* Nees, 又名曲蕊马蓝属 (台湾植物志)、头花马蓝属 (西藏植物志)。

- 2. 金足草 *G. capitata* Nees
2. 苞片近圆形或卵状椭圆形, 无毛, 长过花萼, 小苞片微小。
3. 总花梗长。
4. 萼裂片被具节腺柔毛。
5. 苞片无毛, 或苞片外面无毛。
6. 植株光滑无毛, 干时变黑。
7. 聚伞形花序, 腋生, 具长的花梗和总花梗; 苞片蕾期宿存
- 3. 黔金足草 *G. equitans* (Lévl.) E. Hossain
7. 穗状花序通常顶生; 苞片花期早落
- 13. 独山金足草 *G. seguini* (Lévl.) C. Y. Wu et C. C. Hu
6. 植株不变黑。
8. 苞片近圆形或卵状椭圆形, 外部的长 1.2—1.5 厘米, 先短渐尖; 叶两面毛
- 11. 圆苞金足草 *G. pentstemonoides* Nees
8. 苞片早落; 叶纸质, 无柄, 圆形, 花禾秆色, 雄蕊较短, 退化不育雄蕊 2
- 14. 草色金足草* *G. straminea* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu
5. 苞片多少被毛, 苞片外面有腺柔毛
- 6. 腺苞金足草 *G. glandibracteata* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu
4. 萼裂片多少被毛或无毛。
9. 萼裂片被短硬毛或柔毛。
10. 萼裂片有短硬毛。
11. 叶顶端尾状渐尖; 花冠外面无毛
- 12. 细穗金足草 *G. psilostachys* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek.
11. 叶顶端急尖至渐尖; 花冠外面有毛
- 10. 卵苞金足草 *G. ovatibracteata* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu
10. 萼裂片边缘和中肋被纤毛和柔毛 4. 观音山金足草 *G. feddei* (Lévl.) E. Hossain
9. 萼裂片几无毛或无毛, 针晶体在叶只沿脉分布
- 9. 宁明金足草 *G. ningmingensis* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu
3. 总花梗较短。
12. 头状花序无梗, 或生于明显密集白色柔毛的短总花梗上; 苞片椭圆状线形至披针形略钝, 部的两面密被白色长柔毛-密髯毛, 上面被短柔毛具头腺毛; 小苞片毛被与苞片同。花萼密被长白色纤毛 8. 白头金足草 *G. leucocephala* (Craib) C. Y. Wu
12. 花序, 苞片, 小苞片花萼毛被不为白色长柔毛-密髯毛。
13. 花序梗被毛。
14. 总花梗具 1—3 花, 与叶对生, 约长 1.0—2.7 厘米, 被微柔毛

* 作者未见 14. 草色金足草 *Goldfussia straminea* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu 的模式标本, 暂据原文献描述列入检索表。

..... 5. 台湾金足草 *G. formosana* (S. Moore) C. F. Hsieh et T. C. Huang

14. 总花梗很短, 被刚毛, 苞片卵状披针形, 全缘或有锯齿, 直立, 被黄色毛和腺毛

..... 7. 聚花金足草 *G. glomerata* Nees

13. 花序梗被 2 列短柔毛, 先端稍增粗; 苞片椭圆形至卵状椭圆形, 先端急尖或钝, 背面具节腺状短柔毛, 早落或凋落

..... 6. 腺苞金足草 *G. glandibracteata* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu

1. 蒙自金足草 (云南种子植物名录) 金足草 (云南种子植物名录误用), 马红金足草 (云南种子植物名录), 宣威金足草

Goldfussia austinii (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. 41. (1): 231 & 238. 1944; 云南种子植物名录 (下册): 1674. 1984. — *Strobilanthes austinii* C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 190. 1918. — *Goldfussia hancockii* (C. B. Clarke ex W. W. Sm) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. 41 (1): 231 et 234. 1944; 云南种子植物名录 (下册): 1675. 1984. syn. nov. — *Strobilanthes hancockii* C. B. Clarke ex W. W. Sm. Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 193. 1918. July. — *Goldfussia mahongensis* (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. 32 (2): 407. 1973; 云南种子植物名录 (下册): 1675. 1984. syn. nov. — *Strobilanthes mahongensis* Lévl. Cat. Pl. Yunnan: 6. 1915.

草本, 高 30—100 厘米, 直立。茎纤细, 曲折, 基部多少有些匍匐, 被卷曲的疏柔毛, 后光滑无毛。叶等大或近等大, 叶柄长 1.5—2 厘米, 被密黄褐色柔毛, 叶片长 6—7 厘米, 宽 3—4 厘米, 椭圆形或卵形或倒卵形, 卵状披针形, 先端渐尖, 基部多少宽楔形, 边缘具细锯齿或圆锯齿, 干时纸质, 两面具明显平行的线条形钟乳体, 上面深绿色, 光滑无毛或疏被短毛, 背面光滑无毛或沿脉被柔毛或散生短毛, 侧脉 4—6 (—7) 对。花序通常顶生, 穗状, 长 2—4 厘米, 上部花腋生, 无梗, 花序基部叶与下部叶相似。苞片叶状, 约长 1.5 厘米, 长圆形或圆形, 早落或开花后多少宿存, 具细而平行的线条形钟乳体, 边缘具纤毛或柔毛。花萼长 8—10 毫米, 几裂至基部, 裂片 5, 线状长圆形, 急尖, 边缘有纤毛; 花冠约长 4—5 厘米, 稍弯, 紫红色, 冠管圆柱形, 中部逐渐扩大, 外面被柔毛, 冠檐裂片圆形, 直径 5—6 毫米。雄蕊 4, 全育, 花丝被白色柔毛。蒴果纺锤形, 淡棕色。种子基区小, 区外生弯曲毛。

产云南 (弥勒、蒙自、元江、砚山、文山、寻甸、巧家)、四川 (凉山布托、德昌)。生于海拔 400—2100 米的草山或林下。模式标本采自云南蒙自。

在 E. E. Maire 上述标本 E. Hossain, 1972. 04. 28. 定名为 *G. mahongensis* (Lévl.) E. Hossain, 但 J. R. I. Wood 1993. 03. 30 定为 *Strobilanthes lamiifolia* (Nees) T. Anders.。

据 Lév. 载：与金钟山紫云菜 *Strobilanthes panpienkaiense* [已归为 *Pteracanthus forestii* (Diels) C. Y. Wu 的异名] 相似，区别在：枝光滑无毛，叶基部长楔形-变狭，不具纤毛，光滑无毛，粗齿，花萼裂片急尖，花红色。

2. 金足草 头花马蓝 (西藏植物志)

Goldfussia capitata Nees in Wall Pl. As. Rar. **3**: 88.1832 et in DC. Prodr. **11**: 173.1847; H. W. Li in C. Y. Wu et al, Fl. Xizang. (西藏植物志) **4**: 411.1985.——*Strobilanthes capitatus* T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 475.1866; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 459.1884.

多年生草本或小灌木，茎高达 1 米。叶卵圆形，椭圆形，长约 15 厘米，宽约 6.5 厘米，先端长渐尖，基部渐狭，边缘具重锯齿，上面有不明显的（小乳头凸粗糙不平或小而密的线条形）钟乳体，背面脉上有细毛，侧脉 6—7 对，叶柄长约 5—6 厘米。穗状花序紧缩，头状，顶生或腋生，总花梗通常长 1.2—2.5 厘米，无毛或略被微柔毛，组成簇生或伞形花序；苞片大，卵形、椭圆形、长圆形，钝，向顶端有锯齿，被微柔毛，与花萼等长，脱落，小苞片舌状，长圆形，长为花萼之半，脱落。花萼长约 1.2 厘米，几至基部，裂片狭披针形，被柔毛。花冠深蓝色，弯曲，一侧膨胀，近无毛。雄蕊无毛。子房具腺毛，花柱具细毛。蒴果长约 2 厘米，被微柔毛。种子 4 粒，多毛，基区小。

产西藏（米林、聂拉木）。生于林中。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部及缅甸也有。模式标本采自尼泊尔。

3. 黔金足草 (中国种子植物·数据库光盘)

Goldfussia equitans (Lév.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (2): 406.1973.——*Strobilanthes equitans* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 20.1913; et id. Fl. Kouy-Tchéou : 21.1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 274.1944.

植株光滑无毛，多分枝并变黑；枝曲折；叶宽披针形，长 8—12 厘米，宽 3—4 厘米，顶端长渐尖，边缘具锯齿，基部楔形，有些稍歪斜，心状渐尖，具短柄。聚伞形花序，腋生，具长的花梗和总花梗，罕为头状；苞片宿存，萼被腺毛，宿存。花紫堇色。果纺锤形。

产贵州（龙里）。模式标本采自贵州龙里麻若场。

E. Hossain 认为：“Lév. 当时未肯定属 *Strobilanthes*，在后期发表文章中，将它作为 *Strobilanthes chaffanionii* (已被归入 *Goldfussia chaffanionii*) 的异名。由于 *Goldfussia* 属的一些种类彼此都很近似，如果对 *G. equitans* 查阅足够资料，是可以看出可能是同种中变异。但现时根据其外貌，很纤细的花梗，披针形-急尖苞片，和花冠上唇一簇长毛，仍旧足以保留本种成立。”作者看到模式标本，但存巴黎博物馆同号模式标本，却

被 H. Terao, 1980. 07. 21 定为 *Strobilanthes chaffanjonii* Lévl.。作者虽认为该种与圆苞金足草 *Goldfussia pentstemonoides* Nees 非常近似, 很可能是同种。正如 E. Hossain 文中所称, 现时根据其外貌, 很纤细的花梗, 披针形-急尖苞片, 和花冠上唇一簇长毛, 足以保留本种独立。因金足草属的几个种形态上十分近似, 地理分布又重叠交叉, 作者未做较深入的比较研究, 暂且保留, 不作归并。

4. 观音山金足草 (云南种子植物名录)

Goldfussia feddei (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. **32** (3): 407.1973.——*Strobilanthes feddei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 20 1913; et Cat. Fl. Yunnan: 6.1915; Hand.-Mazt. Symb. Sin. **7**: 892.1936; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 274.1944.

草本, 多分枝; 茎 4 棱, 分枝纤细。叶同形, 对生, 菱形, 卵形, 宽卵形, 基部下延, 具柄, 柄长 0.4—4 厘米, 边缘具粗大的齿牙状锯齿, 上面深绿色, 细而密的钟乳体明显, 下面淡绿色, 两面无毛, 侧脉 5—7 对。穗状花序顶生或腋生上部叶腋, 长 4—5 厘米, 径宽 1.5 厘米, 花瑰红色-堇色, 在花序轴上对生, 苞片干时黄白色, 卵形, 长 1 厘米, 宽 4 毫米, 早落, 留下明显痕迹; 小苞片条形, 较狭, 长 1 厘米, 光滑无毛; 花萼 5 裂至基部, 裂片狭披针形, 长 1.5 厘米, 宽 2 毫米, 具 1 脉, 边缘和中肋被纤毛和柔毛; 花冠长 3.5 厘米, 向一侧略弯, 下部圆柱形, 向上 1/3 处逐渐扩大, 喉部径 1 厘米; 雄蕊 4。

产云南 (蒙自、昆明观音山、鹤庆大龙潭、大理)。模式标本采自云南蒙自至昆明观音山 (Koan-Yn-Chan)。

在 Em. Bodinier 采自云南蒙自至昆明观音山的标本上, 被 J. R. I. Wood, 1993. 03. 30 定为 *Strobilanthes oligocephala* C. B. Clarke [已归为 *Goldfussia oligocephala* (T. Anders. ex C. B. Clarke) Bremek.], 并认为 *Strobilanthes feddei* 与 *S. oligocephala* 两者不好分。作者未曾借阅采自上锡金 (upper Sikkin) 的 *Strobilanthes oligocephala* T. Anders. ex C. B. Clarke 模式标本, 暂且保留中国种类, 待后人做专门研究再定。

5. 台湾金足草 (新拟) 台湾马蓝 (台湾植物志)

Goldfussia formosana (S. Moore) C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania **19** (1): 21.1974 et Fl. Taiwan ed. 2: **4**: 634. Pl. 1136.1978.——*Strobilanthes formosana* S. Moore in Journ. Bot. **15**: 294—295.1877; Y. Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr.: 144.1935; C. F. Hsieh et T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2: **4**: 680. pl. 312, photo 348.1998.

灌木状草本, 高达 80 厘米。茎分枝, 4 棱, 被刚毛, 粗壮, 下部节上生根, 叶具短柄或近无柄, 披针状卵形或倒卵形, 长 1.5—7—14 厘米, 宽 2—4 厘米, 边缘具锯齿状小圆齿, 稀部分被刚毛, 有时不等大。小聚伞花序顶生或腋生, 稀分枝, 总花梗具

1—3 花，约长 1—4 厘米，被微柔毛，苞片凹，稍被纤毛，最外方一对几叶状，线状披针形，先落，内方 4 枚或更多，宽卵形，早落，有时持续到开花后；萼裂片不等，线形，约长 1 厘米，为花冠短 1/3，有时稍具长硬毛；花冠直，外面不明显被微柔毛，冠管逐渐扩大，长 3—3.5 厘米，冠檐裂片 5，圆形-卵形，钝而微缺；雄蕊 4，内藏，长花丝下部宽，有纤毛，短花丝无毛。花粉粒长球形，具有隔条形纹饰（取自 Zuzuki-Tokio ST. 19066, Taihokusyu, Bunzannngun）。蒴果矩圆形，为花萼裂片的 2 倍长。种子卵圆形，扁，被紧贴长柔毛。

产台湾〔台北、观音山（Kwanyiinshan）、阳明山、宜兰、南投、凤凰谷、桃园、台中〕。模式标本采自台湾。

6. 腺苞金足草（中国种子植物·数据库光盘） 腺苞马蓝（广西植物）

Goldfussia glandibracteata (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu, Seed Plants of China·A Data Base Disc. (中国种子植物·数据库光盘) 1999.——*Strobilanthes glandibracteata* D. Fang et H. S. Lo, in Guihaia (广西植物) 17 (1): 38—39.1997.

草本，高超过 40 厘米，叶卵状椭圆形，稀狭卵形或披针形，大叶长 5.5—12.5 厘米，小叶长 2—3.5 厘米，边缘有浅锯齿。头状花序生于上部叶腋和枝端；花序梗被 2 列短柔毛，先端稍增粗；苞片椭圆形至卵状椭圆形，先端急尖或钝，背面具节腺状短柔毛，早落或凋落；萼不等 5 裂几裂至基部，外被具节腺状短柔毛；花冠淡紫色，长约 3.5 厘米，外面近无毛，冠檐裂片 5，长 3 毫米，微凹；雄蕊 4，长花丝不等长，直立，短花丝内弯，花药近球形；子房和花柱被锈色腺状短柔毛。

产广西（凌云）。模式标本采自广西凌云。

据原始文献载：“本种与球花马蓝 *Strobilanthes pentstemonoides* Nees [= *Goldfussia pentstemonoides* (Nees) T. Anders] 极为相近，但后者叶椭圆形；花序梗常被腺状短柔毛；苞片近圆形，先端圆，和花冠外均无毛。”作者因未见模式标本，而草本植物形态特征变异大，认为很可能与球花马蓝同一种，但暂且予保留。

7. 聚花金足草（云南种子植物名录）

Goldfussia glomerata Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 88.1832 et in DC. Prodr. 11: 173.1847; Bot. Mag. 68: Tab. 3881.1841.et (sub nomine *glomerata* Nees var. *speciosa* Hook.) 80: Tab. 4767, 1854; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2.41 (1): 230, 231, et 234.1944; 云南种子植物名录（下册）: 1675.1984.——*Strobilanthes glomerata* (Wall.) T. Anders. in Jour. Linn. Soc. Bot. 9: 475.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 448.1884.

多年生草本或灌木，高达 1 米，茎木质化，节膝曲而旋扭，被长而硬的刚毛。叶不等大，大叶卵形，急尖或尾尖，边缘有不等齿牙状圆齿，多脉，基部阔楔形，歪斜，两侧不等，长 12.5—16.5 厘米，宽 6—8 厘米，具柄，柄长 1—2 厘米，小叶甚小，长 3

厘米, 宽 1.6 厘米, 柄长 0.5 厘米, 卵形-近圆形, 基部斜钝, 两边非常不等, 下延成短柄, 中脉偏斜, 两面被长刚毛, 上面有细线状而非疣状凸起的钟乳体; 常与单独腋生球形的穗状花序对生。花序簇生成球状-头状, 长几乎不达 2.5 厘米; 总花梗很短, 被刚毛; 苞片卵状披针形, 全缘或有锯齿(?) 直立, 被黄色毛和腺毛, 花萼 5 深裂, 裂片与苞片同形, 被刚毛微柔毛。花冠长达 5 厘米, 扩张处长达 3 厘米, 漏斗形, 外面被腺毛, 里面光滑无毛, 有折皱, 具两列短而参差不齐疣状凸起, 冠管微弯, 圆柱形, 下部无色, 上部扩大, 钟状, 下部一面膨胀, 上部开展, 5 浅裂, 冠檐裂片微凹, 下方一枚最长。雄蕊 4, 2 强, 内藏, 着生于花冠下方; 花粉粒椭圆形, 具 3 孔, 有节条形纹饰。花柱由花冠上两列毛支撑, 较雄蕊略长, 柱头 2 裂, 一裂较短。蒴果纺锤形, 光滑无毛。种子棕色, 表面小疣状。

产云南(景东、临沧、耿马、双江、新平、勐腊)。生于海拔 700—1800 米的林下。印度卡西山区、缅甸有分布。

8. 白头金足草(中国种子植物·数据库光盘)

Goldfussia leucocephala (Craib) C. Y. Wu, Seed plants of China·A Data Base Disk. (中国种子植物·数据库光盘) 1999. — *Strobilanthes leucocephalus* Craib in Kew Bull.: 130. 1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. 41 (1): 279. 1944.

茎直立, 初被柔毛, 后光滑无毛, 皮淡棕色。叶卵状椭圆形, 或矩圆状椭圆形, 顶端通常渐尖, 钝或急尖, 基部渐尖至宽楔形, 长 11.5 厘米, 宽 5.3 厘米, 纸质, 叶片上面具长柔毛, 背面中脉和侧脉上稍被长柔毛, 上面具密短细线条, 侧脉每边 9 条, 上面明显, 背面主脉及侧脉明显, 边缘有锯齿状圆齿和纤毛, 叶柄长 1 厘米。花萼色, 径约 1.5 厘米的头状花序无梗, 或生于明显密集白色柔毛的短总花梗上; 苞片椭圆状线形至披针形略钝, 长 1.9 厘米, 宽 6 毫米, 下部的两面密被白色长柔毛-密髯毛, 上部的被短柔毛具头腺毛; 小苞片 2, 长 1.2 厘米, 宽 2.5 毫米, 毛被与苞片同。花萼长 1 厘米, 内方裂片不等, 密被长白色纤毛。花冠约长 3 厘米。子房顶端密被白色长柔毛。

产云南(勐仑、勐连、勐腊、普文、思茅、景东等地)。生于山谷、溪边常绿丛林中, 海拔 540—1400 米。模式标本采自泰国北部。

作者未见模式标本及泰国有关标本, 认为根据文献描述“头状花序无梗, 或生于明显密集白色柔毛的短总花梗上”, 似应归入黄猿草属 *Championella*, 在未见花时, 常与 *Championella xanthantha* (Diels) Bremek. 混淆不清, 易被误定。但本种花萼色, 后者花为黄色, 应易区别, 暂先保留, 存疑。

9. 宁明金足草(新拟) 宁明马蓝(广西植物, 中国种子植物·数据库光盘)

Goldfussia ningmingensis (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu, Seed plants of China·A Data Base Disk. (中国种子植物·数据库光盘) 1999. — *Strobilanthes ningmingen-*

sis D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 39—40.1997.

亚灌木，高过 20 厘米。叶卵形，大叶长 3—5.5 厘米，小叶长 9—17 毫米，先端渐尖至急尖，基部近圆形，边缘有浅锯齿，钟乳体在背面沿侧脉和小脉常 1—2 行排列，在中脉上较密，叶片连叶柄无毛。头状花序腋生或顶生，花序梗先端稍增粗；苞片椭圆形，早落；萼不等 5 深裂，裂片几无毛或无毛；花冠蓝色，长约 4 厘米，外面无毛，冠檐裂片 5，径约 6 毫米，微凹；雄蕊 4，2 强，前对花丝不等长，直立，后对花丝内弯，花药近球形。子房先端和花柱基部稍被微腺毛。(仅见模式标本照片)

产广西(宁明)。生石灰岩海拔 280 米处。模式标本采自广西南明。

据方鼎原文载：“本种与细穗马蓝 *Strobilanthes psilostachys* C. B. Clarke ex W. W. Sm. [已归为 *Goldfussia psilostachys* (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek.] 近缘，但叶卵形，较小，先端渐尖至急尖，基部近圆形，叶脉两面和叶柄无毛，钟乳体在叶背面沿脉分布，萼裂片几无毛或无毛。”

10. 卵苞金足草(新拟) 卵苞马蓝(广西植物，中国种子植物·数据库光盘)

Goldfussia ovatibracteata (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu, Seed plants of China·A Data Base Disk. (中国种子植物·数据库光盘) 1999.——*Strobilanthes ovatibracteata* H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 40—41.1997.

草本，稀亚灌木，高达 2 米，枝被倒生硬毛。叶卵状椭圆形，稀卵形，大叶长 3—10.5 厘米，小叶长 1—4 厘米，先端急尖至渐尖，边缘有浅锯齿，叶脉两面和叶柄多少被短硬毛。头状花序腋生或顶生，花序梗先端稍增粗；苞片阔卵稀倒卵形，先端钝或急尖，外面被短硬毛，早落；萼 5 裂，稍不等大，裂片外面和边缘被短硬毛；花冠紫色，长约 3.5—4.3 厘米，外面被短柔毛，冠檐裂片 5，长 4 厘米，微凹；雄蕊 4，2 强，前对花丝不等长，直立，后对花丝下弯，花药近球形。(仅见模式标本照片)

产广西(上思)。生海拔 350 米的林下。模式标本采自广西上思那荡。

据罗和方文载：本种接近两广马蓝 *Strobilanthes dimorphotricha* Hance (已归入圆苞金足草 *Goldfussia pentstemonoides* Nees)，那种叶上面散生多细胞腺状疏柔毛；苞片卵(?)形，先端骤短渐尖，无毛，萼裂片被多细胞腺状疏柔毛。作者未见模式标本，对毛被等微小特征，不能做比较研究，可能与圆苞金足草同种，暂予保留，待看到模式标本后再定。

11. 圆苞金足草(云南种子植物名录) 球花马蓝(中国高等植物图鉴)，腺萼马蓝(台湾植物志)，土大黄(浙江植物志)，异毛金足草(中国种子植物·数据库光盘)，两广马蓝(广西植物) 图版 24: 1—4

Goldfussia pentstemonoides Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 88.1832.et DC. Prodr. **11**: 175.1847; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwan. **19** (1): 21.1974.et in Fl. Taiwan **4**: 634.1978; 云南种子植物名录(下册): 1675.1984; 西藏植物志 **4**:



图版 24 1—4. 圆苞金足草 *Goldfussia pentstemonoides* Nees: 1. 植株一部分与花序, 2. 外苞片, 3. 花苞片, 4. 花粉粒。5—9. 大叶马蓝 *Pteracanthus grandissima* (H. P. Tsui) C. Y. Wu et C. C. Hu: 5. 植株一部分, 6. 下部叶片, 7. 苞片及小苞片, 8. 花萼裂片, 9. 花粉粒。10—13. 瑞丽叉花草 *Diffugossa scoriarium* (W. W. Sm.) E. Hossain: 10. 植株一部分, 11. 下部叶片, 12. 苞片, 13. 植株一部分。 (syn. 墨脱马蓝 *Goldfussia medogensis* H. W. Li)。 (余汉平、李爱莉绘)

411.1985.——*Strobilanthes pentstemonoides* (Nees) T. Anders. in Jour. Linn. Soc. Bot. **9**: 477.1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 460.1884; Hemsl. in Jour. Linn. Soc. **26**: 241.1890; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Ind.-Chine **4**: 667.1935; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 895.1936; Yamazaki in Fl. E. Him.: 305.1966; 中国高等植物图鉴 **4**: 162.1975; Hara; Enum. Fl. Pl. Nepal **4**?: 141.1982; 湖北植物大全: 507.1993; 福建植物志 **5**: 131.1993; 浙江植物志 **6**: 87.1993; C. F. Hsieh et T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. **2.4**: 584.1998.——*Strobilanthes chaffanjonii* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **12**: 20.1913.——*Strobilanthes hupehensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 193.1918.——*Strobilanthes laxicalyx* Hayata, Icon. Pl. Form. **9**: 82.1920; Fl. Taiwan **4**: 634.1998.——*Strobilanthes marchandii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 99.1913; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 280.1944.——*Goldfussia dimorphotricha* (Hance) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 231 et 274.1944. syn. nov. ——*Strobilanthes dimorphotricha* Hance in Jour. Bot. **21**: 355.1883; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 274.1944; 广西植物 **17** (1): 28.1997.

草本。茎高达1米多，近梢部多作“之”字形曲折。叶不等大，椭圆形，椭圆状披针形，先端长渐尖，基部楔形渐狭，边缘有锯齿或柔软胼胝狭锯齿，上部各对一大一小，两面有不明显的钟乳体，无毛，上面深暗绿色，被白色伏贴的微柔毛，背面灰白色，除中脉被硬伏毛外光滑无毛，明显地散生顶端极狭而具2—3节的毛，侧脉5—6对，有近平行小脉相连；大叶长4—15厘米，宽1.5—4.5厘米，叶柄长约1.2厘米，小叶长1.3—2.5厘米。花序头状，近球形，为苞片所包覆，1—3个生于一总花梗，每头具2—3朵花；苞片近圆形或卵状椭圆形，外部的长1.2—1.5厘米，先短渐尖，无毛；小苞片微小，二者均早落。花萼裂片5，条状披针形，长7—9毫米，结果时增长至15—17毫米，有腺毛。花冠紫红色，长约4厘米，稍弯曲，冠檐裂片5，几相等，顶端微凹。雄蕊无毛，前雄蕊达花冠喉部，后雄蕊达花冠中部。花柱几不伸出。蒴果长圆状棒形，长14—18毫米，有腺毛。种子4粒，有毛。

长江以南各省区广布，西达西藏，东达浙江、台湾。喜马拉雅各国、缅甸、泰国、中南半岛也广布。

12. 细穗金足草 (云南种子植物名录)

Goldfussia psilostachys (C. B. Clarke ex W. W. Sm.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. 2 sect. **41** (1): 283.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1675.1984.——*Strobilanthes psilostachys* C. B. Clarke ex W. W. Sm. In Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 198.1918; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk.

2. sect. **41** (1): 283.1944; 广西植物 **17** (1): 29.1997. in clavi.

草本，高 25—60 厘米，直立或外倾，枝扭曲或“之”字形曲折，纤细，多少密被黄色刚毛。叶柄长 3—10 毫米，着生黄色刚毛；叶片不等大，大叶片长 6—9 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，卵形或椭圆状卵形或披针形，顶端尾状渐尖，基部多少宽楔形，边缘不规则锯齿，干时纸质，两面有细线条形钟乳体，上面散生鳞片状的囊状体，通常在主脉和侧脉稍有黄色长柔毛，侧脉 5—6 对，小叶片长 1—2 厘米。花序顶生或上部腋生，总花梗约长 2.5 厘米；花序头状，通常 3 出；苞片船形，具细线条，早落。花萼长 5—8 毫米，密被腺刚毛，5 裂片不等，线状矩圆形，钝，几裂至基部。花冠长达 4 厘米，几直立，灰白紫色；冠管基部圆柱形，逐渐扩大，外面光滑无毛，里面除在喉处有长柔毛外光滑无毛，冠檐裂片圆，直径 5—6 厘米。发育雄蕊 4，花丝光滑无毛。蒴果长达 1 厘米，矩圆状棒形，被腺毛—长柔毛。

产云南（西双版纳、思茅、景东、保山）、广西。生林中，海拔 1300 米。模式标本采自云南思茅。

本种与圆苞金足草 *Strobilanthes pentstemonoides* T. Anders. 相近，茎和叶柄被刚毛，叶不等大，易于区别。

13. 独山金足草（新拟）

Goldfussia seguini (Lévl.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes seguini* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **12**: 19.1913 & Fl. Kouy-Tchéou : 21.1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 284.1944; E. Hossain, in Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 479.1980; 中国种子植物·数据库光盘 1999.

植株光滑无毛，直立，变黑，茎节膨大；叶卵状椭圆形，不等大，长 6.5—12 厘米，宽 2—5 厘米，顶端长渐尖或尾状渐尖，边缘具圆锯齿，基部宽楔形，具 6—7 脉；穗状花序纤细，顶生或生于枝上部叶腋；苞片早落；花对生，有时互生，花冠淡蓝色—萼色，冠管圆柱形，逐渐阔大，稍弯；冠檐 5 裂。

产贵州（兴义）。模式标本采自贵州兴义黄草坝。

14. 草色金足草（新拟）

Goldfussia straminea (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthes stramineus* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 200.1918. Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 285.1944; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 260—261.1994.

草本，木质化，茎伸长，外倾，“之”字形曲折，常上部木质部分光滑无毛，或不久光滑无毛，上部叶无柄，叶片长 8—11 厘米，宽 5—6.5 厘米，宽卵形，顶端急尖或短渐尖，基部圆，边缘具密而规则锯齿，干时纸质，绿色，两面具细线条，光滑无毛，

侧脉 6—7 对。花序连同总花梗长 12—18 厘米，3 出的枝上光滑无毛或顶端稍被柔毛；苞片早落；花通常 5—9 朵集聚近头状，结果时远离。花萼约长 1.2 厘米，裂片 5，几裂至基部，线状披针形，小而密被微柔毛。花冠约长 3 厘米，很弯，外面光滑无毛，禾秆色，具紫色细线条，除喉部有白色长柔毛外，里面光滑无毛，下部圆柱形，上部骤然扩大，冠檐裂片短圆形。发育雄蕊 2，花丝光滑无毛；不育雄蕊 2。子房小，被白色长柔毛。蒴果长 1 厘米，矩圆状棒形，具 4 粒种子，胚珠约长 2 毫米，被绢毛。（未见模式标本）

据 C. E. B. Bremekamp 产中国，云南可能有。模式标本采自缅甸北部的葡萄（Putao）以南 20 公里。海拔 600 米。

W. W. Smith 原文载：“本种与 *Strobilanthes pentstemonoides* T. Anders.（已启用原名圆苞金足草 *Goldfussia pentstemonoides* Nees）相近，其叶纸质，无柄，圆形，花禾秆色，雄蕊较短，不育雄蕊退化”。作者因未见模式标本，仅根据描述，云南却有不少花时通常 5—9 朵集聚近头状，结果时远离的标本，但未见到花标本，暂先依据原文献载与圆苞金足草相近，而移本属，存疑，尚需特别注意雄蕊特征，是否长花丝不等长，短花丝极内弯，是否有不育雄蕊等等，移至本属是否妥当，有待进一步研究，再定。

35. 叉花草属* *Diflugossa* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.41

(1): 235.1944.

多年生草本。叶不等大，具柄或无柄，钟乳体很大，通常与较小的纵条形的混生。花序穗状或狭总状，通常组成圆锥花序。苞片及小苞片小，甚短于花萼，1 脉，通常早落。花生于苞腋，通常单生，稀 3 出。花萼近 5 等裂，通常镊合状，先端具胼胝体，有时中央 1 枚稍长；花冠白色或紫堇色，几不弯曲和不反折，冠管圆柱形，喉部扩大成钟形较长，支撑花柱的毛排成两列，花冠裂片近相等，圆形或倒心形。雄蕊通常 4，2 强，内藏，长花丝不等，直立，短花丝相等，内弯；花药近圆形或椭圆形，先端稍钝，基部几不微缺，药室开展，水平向；稀内方的雄蕊不发育。退化雄蕊细小或无。花粉粒椭圆形，具肋带纹饰，肋带有节隔。子房无毛或具头状簇毛，胚珠 2。花柱无毛或具头状毛，有时与非头状毛和硬毛的混生。蒴果纺锤形，具 4 种子，珠柄钩尖。种子棕色，整个被有多回纹的长毛，遇水湿有弹性。

约 16 种，分布于喜马拉雅、印度东北部，直到马来西亚、印度尼西亚（爪哇和苏拉威西）。我国有 2—3 种。

* 叉花草属 *Diflugossa* Bremek., 又名疏花马蓝属（中国种子植物科属辞典修订版）。

属名模式: *Difflugossa colorata* (Nees) Bremek. (NCU-3 未载)

本属与 *Goldfussia* 极相近, 但以疏松的花序, 苞片及小苞片小, 早落, 花冠不扭转而极易区别。

分种检索表

1. 茎和枝光滑无毛。
 2. 花萼极光滑无毛, 裂片覆瓦状排列, 顶端微凹; 节间有沟 1. 叉花草 *D. colorata* (Nees) Bremek.
 2. 花萼 5 裂, 裂片顶端尖或钝, 常无毛, 稀疏生柔毛或细线条; 裂片狭披针形或线形。
 3. 枝“之”字形曲折, 具关节, 近关节处 4 棱形; 花萼裂片狭披针形或线形。 2. 疏花叉花草 *D. divaricata* (Nees) Bremek.
 3. 多分枝多叶; 花萼具细线条, 线状矩圆形, 钝, 几裂至基部 3. 松林叉花草 *D. pinetorum* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu
1. 茎初密被粘长柔毛, 后光滑无毛。花萼密被腺状长柔毛, 裂片线形 4. 瑞丽叉花草 *D. scoriarum* (W. W. Sm.) E. Hossain

1. 叉花草 腾越金足草 (云南种子植物名录)

Difflugossa colorata (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 237.1944. — *Goldfussia colorata* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 89.1832; id in DC. Prodr. **11**: 176.1847. — *Strobilanthes colorata* (Nees) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 481.1867. comb. illeg. (non *Strobilanthes colorata* Nees in DC. Prodr. **11**: 186.1857.); C. B. Clarke in Hook. f. Brit. Ind. **4**: 473.1884; Hook. f. in Bot. Mag. CXL, Tab. 6922.1887. — *Goldfussia tengyuehensis* C. Y. Wu 云南种子植物名录 (下册): 1675—176.1984. nom. seminudum

直立, 多枝植物。茎和枝 4 棱形, 光滑无毛, 节间有沟, 大叶具柄, 柄通常长 3.5 厘米, 光滑无毛, 小叶柄短或无柄, 大叶片披针形, 通常长 9—13 厘米, 宽 5—8.5 厘米, 顶端心形, 渐尖, 基部尖, 小叶片通常卵形, 边缘有细锯齿, 两面光滑无毛, 密布线形钟乳体, 通常侧脉 6 对。穗状花序构成疏松的圆锥花序, 花单生于节上; 苞片与小苞片早落, 总花梗与花轴 4 棱形, 密被长腺毛, 苞片椭圆形或长圆形, 长 4 毫米, 宽 3.5 毫米, 顶端钝, 极光滑无毛, 1 脉; 小苞片长圆形, 长 4.5 毫米, 宽 2 毫米, 顶端钝或微凹, 1 脉, 极光滑无毛。花萼不等 5 深裂, 长 6 毫米, 裂片宽 2.5 毫米, 顶端微凹, 极光滑无毛, 覆瓦状排列; 花冠堇色, 长 3.5 厘米, 冠管长 1.5 厘米, 与喉部不等长, 冠檐裂片圆, 长 4.5 毫米, 外面光滑无毛; 雄蕊 4, 2 强, 花丝光滑无毛, 长的长 5—6 毫米, 短的长 1.5 毫米, 花药圆, 直径 1.5 毫米; 花粉粒长 71 微米, 直径 1.5 微

米，饰带15条。子房光滑无毛，花柱向基部略被刚毛。蒴果长8—12毫米。

产云南（腾冲、盈江到瑞丽）。分布于东喜马拉雅和印度卡西山区。

2. 疏花叉花草 叉花草（云南种子植物名录），疏花马蓝（中国高等植物图鉴）

图版 25: 1—4

Difflugossa divaricata (Nees) Bremek. auct. 云南种子植物名录（下册）: 1673.1984.non (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 246, 274.1944; Srinivasan et Agarwal in Bull. Bot. Surv. Ind. 5: 82.1963; Shekya in Hara, in Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 140.1982.——*Ruellia divaricata* Wall. Cat. 71.n. 2372.1830.nom. nud. ——*Goldfussia divaricata* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 89.1832.et in DC. Prodr. 11: 176.1847; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 231.1944.——*Strobilanthes divaricatus* auct. 中国高等植物图鉴 4: 161. 图 5735.1975.non. (Nees) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 478.1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 468.1884; Shekya in H. Hara, In Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 140.1982.——*Acanthopale divaricata* (Wall.) C. B. Clarke in Journ. As. Soc. Beng. 74 (2): 659.1907.

多年生草本或小灌木，高达1米。枝“之”字形曲折，具关节，近关节处4棱形，光滑无毛，下部由于初生的关节较短而环状隆起，充满髓部，淡白色。叶不等大，大叶片椭圆状矩圆形至披针形，顶端长渐尖，基部宽楔形，平截至心形，长5—15厘米，宽3—5厘米，小叶卵形至心形，顶端急尖，基部心形，长达3—7.5厘米，两者边缘均具锯齿。侧脉每边6—7条。两歧聚伞花序由疏散的穗状花序组成，其中一分枝较短或不发达，花序轴作“之”字形曲折，花单生。苞片早落；花萼5裂，裂片狭披针形，长6—9毫米，常无毛，稀疏生柔毛；花冠淡紫色，长约3.5—4.5厘米，外面有微毛，里面有2列毛；雄蕊4，2强，内藏，长花丝不等，直立，基部有硬毛，短花丝相等，内弯，花丝基部有膜相连，花药矩圆形，花粉圆球形，具刺状纹饰。蒴果反折，长1.3厘米；种子4粒，有微毛。

产云南（蒙自、屏边、麻栗坡）、贵州（独山）、四川（灌县）、广东（始兴）、海南（保亭）、广西凌云清龙山（Tsin-Lung-shan）。分布于喜马拉雅温带地区（尼泊尔、不丹、锡金）至印度东北部（卡西山区）。

上述国产、被定为疏花马蓝 *Difflugossa divaricata* (Nees) Bremek. 的植物，与假蓝 *Pteroptychia dalzeilii* (W. W. Sm.) H. S. Lo 极难区分，我们在扫描电镜下观察了云南屏边（王启无 82038）和广东怀集（刘英光 2724）两号标本的花粉，其特征为圆球形，具刺状纹饰，而非椭圆形、具肋条带状纹饰，其特征与假蓝 *Pteroptychia* 属相符，因此，认为以上所引我国各地产的标本均为假蓝，原定名可能是 C. B. Clarke 错误鉴定引起。但作者没见到过产于喜马拉雅温带地区的真正 *Strobilanthes divaricata* (Nees.)



图版 25 1—4. 疏花叉花草 *Difflugossa divaricata* (Nees) Bremek.: 1. 植株一部分, 2. 花粉粒, 3. 开裂蒴果, 4. 种子。(林 泉、李爱莉绘)

T. Anders. 及产于尼泊尔的 *Ruellia divaricata* Wall. (原模式 = *Goldfussia divaricata* Nees, 现已均归入叉花草 *Difflugossa divaricata* Bremek.). 由于早期文字描述比较简单, 尚未涉及花粉等微小特征, 故原模式究竟是 *Pteroptychia*, 还是 *Difflugossa*? 自也难说。无论如何分布到我国滇、黔、桂、粤、琼与喜马拉雅为间断分布, 或仍旧属不同属的两个种, 而我国肯定无 *Difflugossa divaricata* Bremek. 这一种。

3. 松林叉花草 (新拟) 松林紫云菜 (云南种子植物名录)

Difflugossa pinetorum (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Strobilanthus pinetorum* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 197.1918; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 283.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1986.

灌木, 高达 1 米, 直立, 多分枝多叶, 光滑无毛或不久光滑无毛, 中部和下部的叶光滑无毛, 具长 1—2 厘米有翅的柄; 叶片不等大, 大叶长 6—10 厘米, 宽 3.5—5 厘米, 卵形, 小叶长 2—3 厘米, 宽 2—3 厘米, 宽卵形近圆形, 先端通常心形长渐尖, 基部近圆或宽楔形, 在叶柄处几骤然下延, 边缘具规则锯齿, 干时膜质, 上面深绿色, 初叶稀被疏柔毛, 后无毛, 下面橄榄绿色, 无毛, 两面有细线条状钟乳体, 侧脉 5—6 条; 上部叶无柄, 基部圆, 几心形, 其余与下部的相同。花生于枝顶, 疏离近穗状, 成对生于茎上部叶腋, 连枝通长成 3 出 (两个腋生), 或包括两个枝连同一个单生的花; 花枝上的叶通常退化无柄连同二级分枝上单生的花组成顶生花序。苞片长 5—7 毫米, 对生, 卵形, 围绕花的基部, 花萼长约 1 厘米, 光滑无毛, 具细线条, 裂片 5, 线状矩圆形, 钝, 几裂至基部。花冠长约 4 厘米, 极弯, 外面光滑无毛, 淡白色-紫色, 一面膨胀, 膨胀部分长为圆柱形部分的两倍以上, 冠檐裂片短, 圆形。[是根据我们 (指 W. W. Sm.) 一张标本发育很好的花, 因此未描写雌雄蕊群]。

产云南 (腾冲、片马)。模式标本采自云南腾冲。

以上为原描述, 作者见到邱园所藏的模式 G. Forrest 8385 采自云南腾冲标本, 而且 1979. 09. B. Terao 采了其花粉, 但未能读到 B. Terao 的观察报道。就其仅有的对花的描述, 花冠极弯、叶的特征, 似属马蓝属 *Pteracanthus*, 但根据花序又与本属相近, 故暂移本属, 存疑。待采得较多标本后, 特别是模式产地标本、花、果标本, 才能比较准确鉴定。又据 W. W. Smith 文载: 本种与 *Strobilanthus rubescens* T. Anders. [= *Pteracanthus rubescens* (T. Anders.) Bremek.] 相近, 其下部叶有锯齿, 具长柄 (柄有翅), 上部无柄, 最上面 2 枚好似总苞, 多少将初花长长地包在其中, 很好区别。

4. 瑞丽叉花草 (云南种子植物名录) 蝎序金足草 (云南种子植物名录), 墨脱马蓝 (西藏植物志) 图版 24: 10—13

Difflugossa scoriarum (W. W. Sm.) E. Hossain in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 406.1973; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 223, 258.1994.

——*Strobilanthes scoriarum* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 199.1918; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 223, 258.1994.——*Goldfussia scoriarum* (W. W. Sm.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. sect. 2. **41** (1): 284.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1675.1984; H. W. Li in C. Y. Wu et al, Fl. Xizang (西藏植物志) **4**: 413.1985.——*Difflugossa shweliensis* (W. W. Sm.) E. Hos-sain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 406.1973; 云南种子植物名录 (下册): 1673.1984.——*Strobilanthes shweliensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **12**: 224.1920.——*Goldfussia sessilis* Nees in DC. Prodr. **11**: 172.1847; Bremek. in Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 232.1944; 云南种子植物名录 (下册): 1675.1984.——*Goldfussia medogensis* H. W. Li in C. Y. Wu, Flora Xizangica **4**: 413. Fig. 179.1985; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 223, 258.1994.

草本，高约1—1.5米。茎直立近4棱，初密被黏长柔毛，后光滑无毛。叶不等大，在花序上部的无柄，下部具长1—2厘米的柄，近光滑无毛，大叶片长12—15厘米，宽约7厘米，卵形或卵状披针形，顶端长渐尖，基部多少圆或宽钝，边缘有密而规则的锯齿，干时近膜质，两面粗糙，具细而平行的线条形的钟乳体，齿间稀疏纤毛，侧脉5—10对。花序扩大成狭圆锥花序，长达30厘米，花序轴，枝和小枝密被腺毛—柔毛；苞片开花前脱落。花萼约长1厘米，密被腺状长柔毛，5裂至基部，裂片线形。花冠约长2.5—3厘米，几直立，外面光滑无毛，紫色，里面除在喉部有白色长柔毛外，光滑无毛；冠管下部圆柱形，上部突然扩大一面膨胀，冠管较扩大部分稍长，冠檐裂片圆，径约5毫米。雄蕊4，花丝光滑无毛。子房稍被柔毛，花柱纤细，下部稀疏被柔毛。蒴果球棒形，有4粒种子。种子盘形，基区小，棕色，有皱纹。

产云南（腾冲、龙陵、瑞丽、盈江、潞西）、西藏（墨脱）。生于山坡阔叶林下，海拔1200—1500米。

模式：*Strobilanthes scoriarum* W. W. Sm. (G. Forrest 8862) 采自云南腾冲。1912.08. (E v. s.); 异名模式：*Strobilanthes shweliensis* W. W. Sm. (G. Forrest no. 16107) 采自云南瑞丽—怒江分水岭；*Goldfussia medogensis* H. W. Li (青藏队74-4911) 采自西藏墨脱格当背后山坡。

据 W. W. Sm. 原始文献载：“*Strobilanthes scoriarum* W. W. Sm. 与 *Strobilanthes multidens* C. B. Clarke 和 *Strobilanthes rhombifolia* C. B. Clarke 相近，与前者区别在于叶基部圆，花几两倍小于其他种；不同于后一种在于茎被黏毛—微柔毛，叶大，略粗糙，花疏离而小。”由于此两种，均被 Bremek. (1944) 归入金足草属 *Goldfussia*，即：*Goldfussia multidens* (C. B. Clarke) Bremek. (分布于喜马拉雅) 和 *Strobilanthes rhombifolia* C. B. Clarke (分布于阿萨姆，Syn. 为 *Goldfussia sessilis* Nees)。由于产于中

国的 *Goldfussia scoriarum* (W. W. Sm.) Bremek. 和分布于阿萨姆的无柄金足草 *Goldfussia sessilis* Nees 均以圆锥花序这一明显特征而移入本属。

属群 10.

36. 合页草属 *Sympagis* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. **41** (1):

254.1944.——*Strobilanthes* Bl. subgen. *Sympagis* Nees in Wall., Pl.

As. Rar. **3**: 87.1832; J. R. I. Wood in Edinb. Journ. Bot. **51** (2):

203, 205, 240, 241, 1994.

灌木或草本。具同型叶或稀异型叶。叶具柄。花序穗状，伸长，顶生和腋生。花于节上单生。苞片在穗状花序上覆瓦状排列，具齿牙，长圆形，钝，较花萼短，基部具3或5脉，宿存；小苞片线状矩圆形，较苞片短，具1脉，宿存；花萼5等裂，裂片线形，略钝，中央1枚有时稍狭。花冠淡蓝灰色或白色，不扭弯，冠管与扩大成钟形的喉部几相等，支撑花柱的毛排成2列，冠檐裂片近相等，圆形。雄蕊4，2强，全部自喉部稍伸出冠外，花丝光滑无毛，外方的较内方的长2倍，花药直立，顶端钝，药室叉开，外雄蕊的药隔膜质，内雄蕊的成内弯的裂片，不育雄蕊宽三角形、小，花粉粒近圆球形，饰带边缘退化。子房被簇毛，每室2胚珠，花柱光滑无毛。蒴果纺锤形，具2，3或4粒种子，珠柄钩直，向外伸。种子具明显的基区，基区外被变细的环状毛。

约5种。分布于东喜马拉雅、印度卡西山区至泰国。

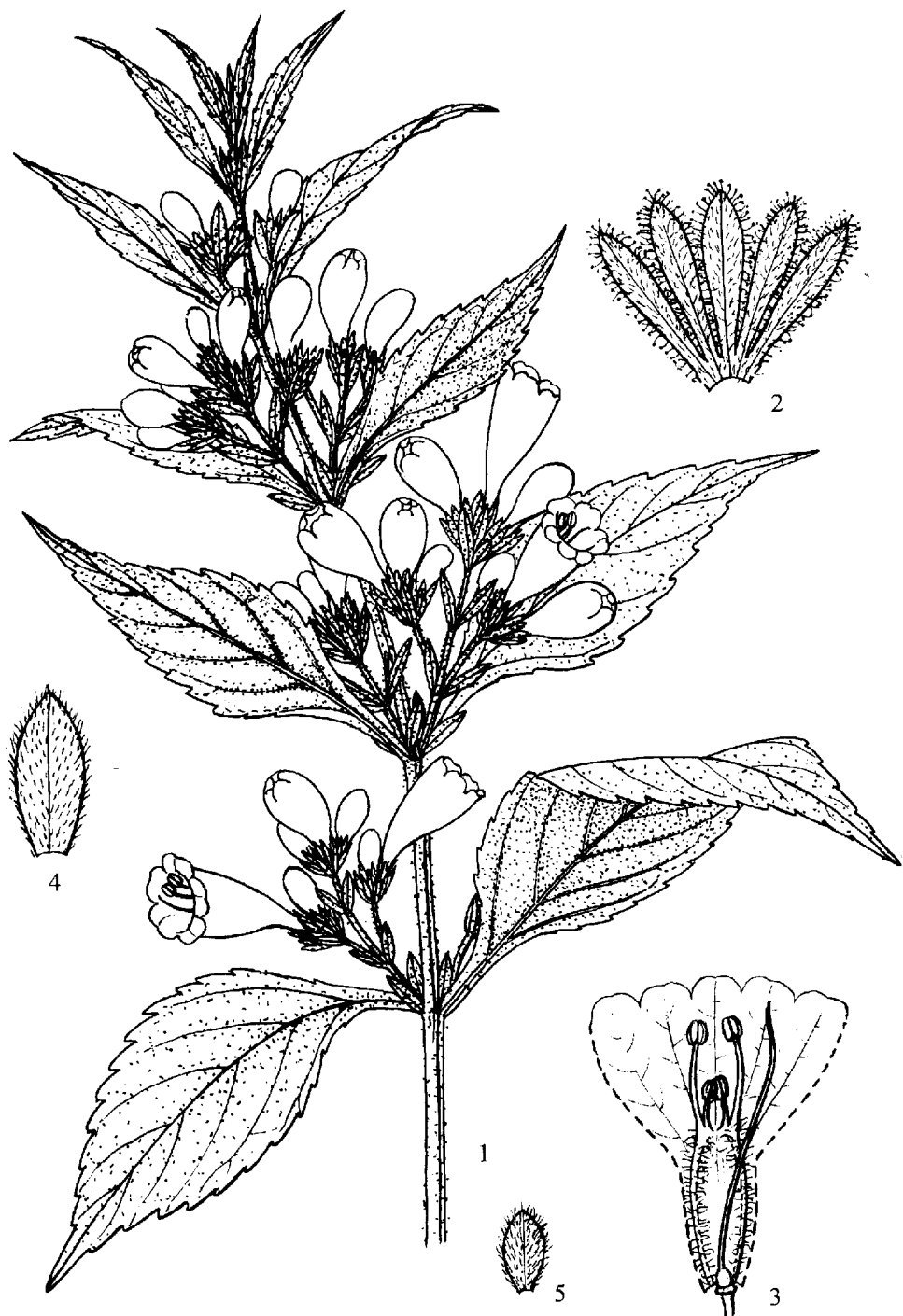
属名模式：*Sympagis brunoniana* (Nees) Bremek.

分种检索表

1. 花序偏向一侧，花序梗短，花枝节间密而短。…………… 1. 合页草 *S. monadelpha* (Nees) Bremek.
1. 花序不偏向一侧，花序梗长，花枝节间长。…………… 2. 具柄合页草 *S. petiolaris* (Nees) Bremek.

1. 合页草 (中国种子植物·数据库光盘) 图版 26: 1—5

Sympagis monadelpha (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 254.1944.——*Strobilanthes monadelpha* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 87.1832. et in DC. Prodr. **11**: 188.1847; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 457.1885; J. I. R. Wood, Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 241.1994; C. Y. Wu et T. Y. Ding, Seed Plants of China·A data base disc. (中国种子植物·数据库光盘) 1999.



图版 26 1—5. 合页草 *Sympagis monadelphus* (Nees) Bremek.: 1. 植株一部分, 2. 花萼裂片, 3. 花冠剖面示雌雄蕊, 4. 苞片, 5. 小苞片。(张泰利绘)

灌木。枝紫色，略钝4棱。叶具长柄，柄长7.5厘米，叶卵形，两端渐尖，边缘中部具粗圆齿，上面粗糙，被囊状硬毛。具穗状花序的侧枝下部的叶不等大，一枚较另一叶小，小叶约长1.25厘米，近无柄，卵形，全缘；在2歧枝上的较具穗状花序枝上的长，约长5厘米，另一枚较短几不到2.5厘米，部分被黄色极硬刚毛。穗状花序腋生和顶生，2歧，近偏向一侧，具硬毛，苞片卵形或倒卵形，钝，顶端外折，开展，全缘，具刚毛，长5毫米。花萼交互对生，裂片线形，向顶端稍宽、钝，被刚毛和腺毛，小苞片对生，与花萼几等长，线状匙形，及线形，花冠紫色，被短柔毛，单体雄蕊，着生于冠管下部腹面，连接膜脉上有纤毛；花丝纤细，丝状，光滑无毛。

产西藏（墨脱）、云南（碧江）。分布于印度阿萨姆、喜马拉雅、泰国北部、印度尼西亚爪哇。

2. 具柄合页草（新拟） 图版 27: 1—5

Sympagis petiolaris (Nees) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 255.1944. — *Strobilanthes petiolaris* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 457.1885.

多年生草本或灌木。茎锐4棱，两侧具深沟，下部的叶连同6厘米的柄，长达17厘米，宽6厘米，卵形，两端渐尖，边缘中部具粗圆齿，基部长长地楔形下延，上面被囊状硬毛，穗状花序上的叶较短，交互疏离，4棱和沟中被刚毛。穗状花序生于上部枝的叶腋，苞片覆瓦状排列，下部的苞片叶状，远离花序，上部的苞片同形，倒卵状匙形；与花萼等长或稍较长；花萼细线形，密被粗糙的刚毛，小苞片对生，与花萼几等长，线状匙形及线形，花冠紫色，被短柔毛，单体雄蕊，着生于冠管下部腹面，连接膜脉上有纤毛；花丝纤细，丝状，光滑无毛。

产西藏（察隅）。分布于印度阿萨姆、喜马拉雅、泰国北部、印度尼西亚爪哇。

37. 紫云菜属 *Strobilanthes* Bl. s. l.

Blume, Bijdr. 781, 796. Jul.-Dec. 1826; Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 84—87.1832; in DC. Prodr. **11**: 177—195, 724.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 465—485.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 427—477.1884; G. Lindau in Engl. et Prantl. Pflanzfam. **4.3b**: 274—354.1897; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 662—682.1935; J. R. I. Wood, in Edinb. Journ. Bot. **51** (2): 191.1994.s. latiss.



图版 27 1—5. 具柄合页草 *Sympagis petiolaris* (Nees) Bremek.: 1. 植株一部分, 2. 花萼裂片, 3. 花冠剖面示雌雄蕊, 4. 苞片, 5. 小苞片。(张泰利绘)

多年生草本或灌木。具多枝，叶具柄，钟乳体线形，小的或大的混合生，花序顶生或腋生，疏松或紧缩，头状，穗状或聚伞状，部分单生或完全为圆锥花序或排列成顶生或腋生的总状花序；苞片形状和宿存与否变异极大，小苞片有或无；花萼或 5 等裂至基部，或部分联合，或连合，或 2 唇形。花冠管圆柱形于喉部扩大成较短的漏斗状，支持花柱的毛排成 2 列，冠檐 5 裂，裂片近相等，圆形或卵形；发育雄蕊 4，2 强，外方的伸出，丝全部光滑无毛或基部被硬毛，较内方的稍长，花药直立或丁字形着生，顶端钝，药室开展，或仅 2 枚，退化雄蕊小或不明显花粉粒圆球形或长球形，具刺形，或具肋条纹饰，并有多种变化；子房光滑无毛或具簇毛，两侧具 2 子房室。蒴果椭圆形，扁平，每室具 2 种子，开裂时胎座通常不弹起。种子光滑无毛或被毛，具基区或无基区，若被毛，也有各种变化。

分布于阿富汗至印度、我国西藏和西南部、缅甸、中南半岛、马来西亚。一般沿用极广义的紫云菜属，则可达 250 种（据 Wielgorskaja, Mabberley）。我国现有 15 种。

属名模式：*Strobilanthes cernua* Bl.

Strobilanthes 属由 Blume 于 1826 年建立，1832 年 A. E. Nees 记载了喜马拉雅 26 种；1847 年记载至 62—65 种；1867 年 T. Anderson 载 103 种，及不详的 5 种，合计 108 种；1884 年 C. B. Clarke 记载了 146 种，及其未见标本的 7 种，共 153 种；1935 年 R. Benoist 记载了中南半岛分布的 38 种；爵床科植物的分类，从 1897 年 G. Lindau 开始，花粉形态就成为分类的重要依据；1944 年 E. B. Bremekamp 发表了对 *Strobilanthinae* 亚族专著 [Materials for a Monograph of the *Strobilanthinae* (Acanthaceae)]，他除用传统的形态特征外，还特别强调花粉特征和种子亚表皮细胞特征作为分类重要依据，将 *Strobilanthinae* 亚族分为 27 属群，54 个属。但他仍遗留上百种的“该属尚不肯定” (genus adhuc incertum)，例如对东喜马拉雅、缅甸、中南半岛、斯里兰卡、马来半岛、印度、孟加拉国、菲律宾群岛、中国西藏和台湾等许多地区的不少种类归属问题未予解决，特别是对中国种类，总说知之甚少。当今植物分类学者对其分类系统取舍意见不一。一般亚洲地区学者尚予采用，欧美学者予以评论较多或主张摒弃。但近半个世纪以来，极广义属的总数已增至 250 种，又未见有新的专门研究，1994 年 J. R. I. Wood 在 *Edinb. Jour. Bot.* **51** (2): 175—273. Notes Relation to the Flora of Bhutan 一文中，仍用极广义的马蓝属 *Strobilanthes*，并将该属分为 17 种群 (group)，文中也套用 Bremekamp 所分的相关的属，但他的第 17 个种群也遗留了不少位置不详的种类。总之，爵床科的属、种太多，分布又广，生活型复杂多样，各器官变异颇大，许多问题有待较长时间、较全面而深入的研究，才能较彻底搞清楚。

本志由于时间和标本的限制，虽基本上按 Bremekamp 的系统，将能划分出的属予以分出，但不少未见模式标本，或未作花粉观察，或尚缺乏足够依据而把握不大的，仍暂留在极广义紫云菜属 *Strobilanthes* 中，待今后能看到更多标本和对各属的一些代表种

的花粉观察后,作进一步深入研究,才能较准确地确定。特别是对我国采自滇、黔、桂石灰岩地区,一些腋生具长的或短的穗状花序类植物,或许应归为另一新的属。但因许多种,特别是广西植物还未见到,更未进行花粉研究,其位置还难肯定。为了尽量减少创造新名和方便以后工作者,不得不罗列于此,并尽可能根据文献或照片等材料列检索表。其中名已有“马蓝”或“紫云菜”者一仍旧贯,其无中名仍按紫云菜属 *Strobilanthes* s. l.,亦即一般采用的 *Strobilanthes* Bl. s. l. 的概念,大致如 Wood 等所用。

E. B. Bremekamp 在 (Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect., 2.41 (1): 256.1944.) 文献中用的是最狭义的属,暂描述如下:

多年生植物,群生并多年间一次性开花、结实,具多枝。叶具柄,钟乳体线形,大、小混合生。花序穗状,顶生或腋生,部分单生或完全为圆锥花序,或排列成顶生或腋生的总状花序。苞片卵形或圆形,自基部多脉,全部或几乎全部白色,宿存。花单生于苞腋,具小苞片,小苞片与花萼裂片相似,宿存;花萼近相等,5深裂,裂片线形或狭三角形,顶端绿色,中央白色;花冠白色,不扭弯,花冠管圆柱形于喉部扩大成较短的漏斗状,支持花柱的毛排成2列,冠檐5裂,裂片近相等,圆形或卵形;雄蕊4,2强,外方的伸出,花丝全部光滑无毛或基部被硬毛,较内方的稍长,花药直立或丁字形着生,顶端钝,药室开展,退化雄蕊小或不明显,雄蕊筒的顶端具髯毛,花粉粒圆球形,直径大约50微米,具18条节状条纹,萌发孔凹或匙形;子房光滑无毛或具簇毛,两侧具2子房室,其下部总是具残余物,花柱光滑无毛。蒴果椭圆形,扁平,每室具2种子,两侧的残留物在开裂时在背部开裂,种子淡棕色,具基区,基区外细胞环状或乳头状或被环状短毛,钝。

分布于印度尼西亚苏门答腊和爪哇,迄今记载11种。

Lectotype: *Strobilanthes cernua* Blume

分种检索表

1. 花序为狭长的穗状花序。
 2. 穗状花序疏离,有间断。
 3. 苞片顶端截平,椭圆形,早落,小苞片近线形,有时近圆形,宿存 15. 截头紫云菜 *S. truncata* D. Fang et H. S. Lo
 3. 苞片顶端尖。
 4. 苞片长圆状三角形,急尖,光滑无毛,边缘疏被纤毛,小苞片披针形 10. 鼠尾紫云菜 *S. myura* R. Ben.
 4. 苞片线状披针形,顶端长渐尖,具1脉,对生,略覆瓦状排列,边缘具微白色毛,与花萼裂片顶端同被红棕色毛 11. 沙坝紫云菜 *S. peteloti* R. Ben.
 2. 穗状花序密集,无间断。

5. 花序顶生，总花梗短而不明显；苞片卵形，阔倒卵形，先端钝圆，背面近无毛，1枚不孕，宿存 9. 尾苞紫云菜 *S. mucronato-producta* Lindau
5. 花序顶生和生于上部叶腋。
6. 花序顶生和腋生。
7. 苞片先端极长，近钻状渐尖或渐尖 12. 多脉紫云菜 *S. polyneuros* C. B. Clarke ex W. W. Sm.
7. 苞片先端不为极长钻形。
8. 生枝梢的花序有时排成圆锥形；总花梗短；苞片长圆状披针形，宿存 4. 异序紫云菜 *S. heteroclita* D. Fang et H. S. Lo
8. 生于枝梢的穗状花序长2—4厘米。
9. 苞片矩圆形，钝，边缘略有圆齿，被腺状微毛，长12—15厘米，宽2—3厘米 13. 匍枝紫云菜 *S. stolonifera* R. Ben.
9. 下部的苞片与叶相似而小，上部的倒卵形，基部楔形、钝，长15毫米，宽9毫米，覆盖着黄色长柔毛 14. 急流紫云菜 *S. torrentium* R. Ben.
6. 花序腋生，长1.5—4厘米，通常椭圆形；苞片紧密，覆瓦状排列，卵形稀阔倒卵形，长3—7（—12）毫米，背面近无毛，宿存 1. 密苞紫云菜 *S. compacta* D. Fang et H. S. Lo
1. 花序头状，或花序紧密近头状，后伸长。
10. 花序顶生 3. 密花紫云菜 *S. densa* R. Ben.
10. 花序腋生，或顶生和生于上部叶腋。
11. 茎和叶被毛。
12. 叶等大，叶片宽卵形或菱形，顶端圆形或钝尖，基部阔楔形或近圆形，边缘具圆锯齿，密被刚毛-柔毛；花序顶生和腋生，近头状或短穗状花序几乎轮生，基部为缩小的叶所包围或近于隐藏 2. 环毛紫云菜 *S. cyclo* C. B. Clarke ex W. W. Sm.
12. 叶不等大，叶片卵形或狭，顶端渐尖，基部楔形或下延。
13. 叶较狭，叶片狭卵形，两端逐渐变狭长，顶端镰刀状渐尖，基部下延，上半部边缘具粗锯齿，下半部近全缘，叶脉和叶缘稍被长柔毛；花密集于叶腋，近无柄；苞片叶状，宿存，具柄，披针形或倒披针形，边缘具纤毛，长25毫米，宽3—4毫米，与小苞片，花萼裂片被白色多节长柔毛 7. 雅安紫云菜 *S. limprichtii* Diels
13. 叶较宽。穗状花序顶生，也有腋生，具花序梗，短而密集；花无梗，通常对生；小苞片小，与萼片相等，常早落 6. 闭花紫云菜 *S. larium* Hand.-Mazz.
11. 茎和叶光滑无毛，叶具2—5毫米短柄，叶小，近等大，狭披针形，长1—3厘米，宽0.5—1.2厘米，顶端渐尖，钝，基部狭楔形，下延，边缘上部具3—4疏齿，上面深绿色，具粗壮长钻形钟乳体，下面钟乳体不明显；花单生或成短而少花的花序，苞片叶状，长8毫米，宽3毫米；小苞片2，条形，长5毫米，宽2毫米，全缘 8. 镇宁紫云菜 *S. martinii* Lévl.

1. 密苞紫云菜 (新拟) 密苞马蓝 (广西植物)

Strobilanthes compacta D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* **17** (1): 31.1997.

亚灌木, 高约 1 米, 除苞片和花外无毛。叶椭圆形至卵状椭圆形, 长 8.5—15 厘米, 宽 3.5—7 厘米, 有浅锯齿, 侧脉每边 8—9 条。穗状花序腋生, 长 1.5—4 厘米, 通常椭圆形; 苞片紧密, 覆瓦状排列, 卵形稀阔倒卵形, 长 5—7 (—12) 毫米, 背面近无毛, 宿存; 小苞片卵形, 花萼 5 裂至基部, 裂片近披针形, 长 11 或 12 毫米, 背面被贴伏的锈色微绒毛; 花冠紫色, 长 3.5—4 厘米, 外面无毛, 裂片 5, 长 5 毫米, 先端圆; 雄蕊 4, 2 强, 花丝均疏被短柔毛硬毛; 子房先端和花柱被短硬毛。(仅见模式标本照片)

产广西 (永福)。生于海拔约 220 米, 石灰岩林下。模式标本采自广西永福。

据原描述: 本种与越南北部分布的 *Strobilanthes brunnescens* R. Ben. 接近, 但那种茎 4 棱形, 初时被短柔毛; 苞片先端外弯, 长 16 毫米, 宽 11 毫米; 小苞片长圆形; 萼裂片线状长圆形, 长 14 毫米。

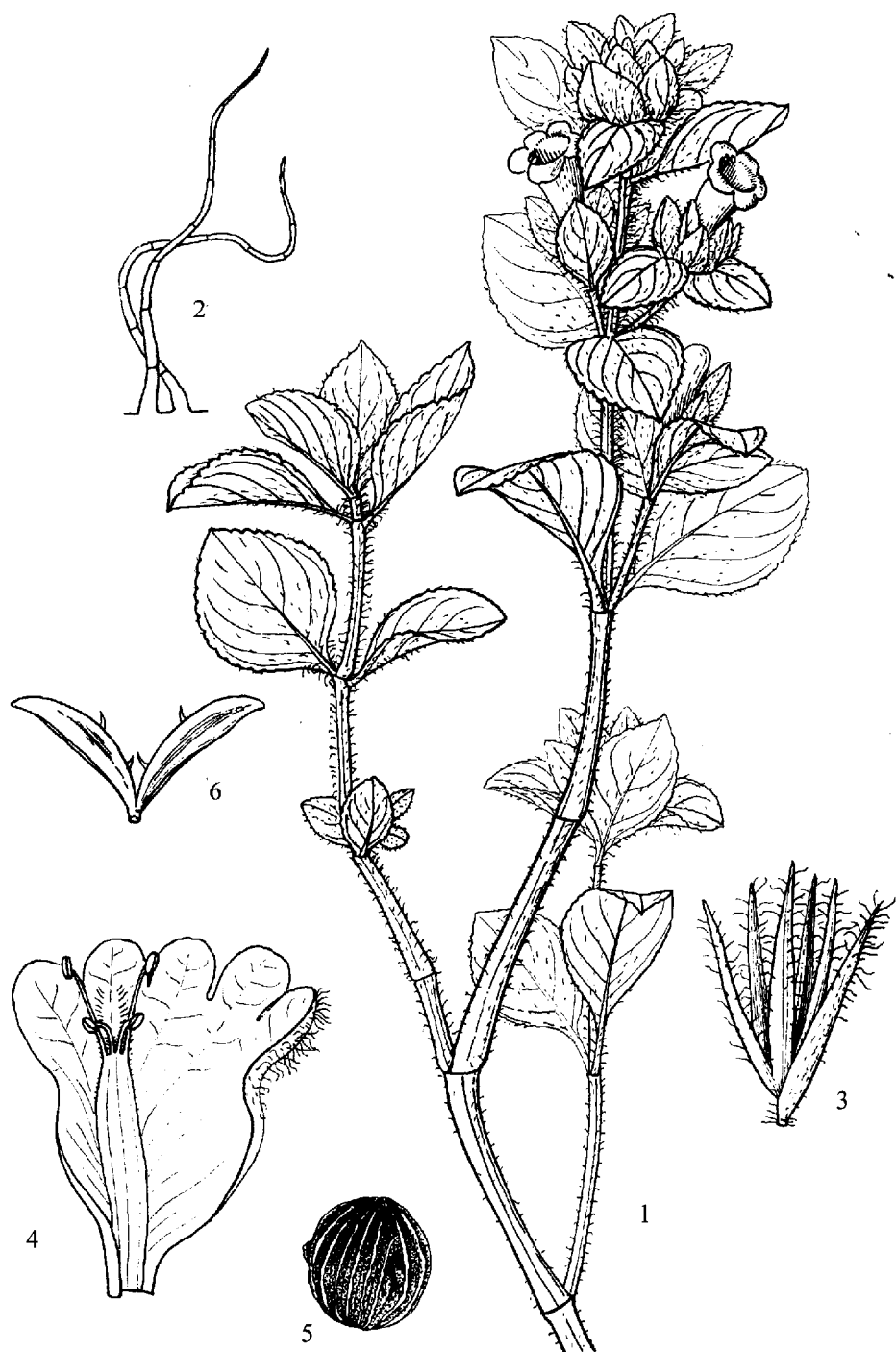
2. 环毛紫云菜 (云南种子植物名录) 图版 28: 1—6

Strobilanthes cyclo C. B. Clarke ex W. W. Sm. in *Not. Bot. Gard. Edinb.* **10**: 192.1918; *Hand.-Mazz., Symb. Sin.* **7**: 893.1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 160.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1685.1984.

草本, 高 40—60 厘米; 根粗。茎直立或近直立, 常“之”字形曲折, 密被或多少被黄褐色或略白色具关节的长柔毛, 叶等大, 具柄, 柄长 2—5 毫米, 密被长褐毛, 叶片长 2.5—5.5 厘米, 宽 2—4.5 厘米, 宽卵形或菱形, 顶端圆形或钝尖, 基部阔楔形或近圆形, 边缘具圆锯齿, 有时不明显, 干时纸质, 侧脉 4—5 对, 上面暗绿色, 密被刚毛-柔毛, 略具细而平行条形钟乳体, 背面淡白色, 在主脉和侧脉被刚毛-柔毛。花序顶生或腋生, 近头状或短穗状花序几乎轮生, 基部为缩小的叶所包围着或近于隐藏; 花蓝色, 苞片, 小苞片条形-长圆形, 约长 8—10 毫米, 被柔毛, 花萼长 7 毫米, 裂片裂至基部, 线形-矩圆形; 花冠 2 厘米, 稍稍向上, 几直立, 冠管较短, 圆柱形, 逐向上扩大, 外面除冠檐裂片外光滑无毛; 花冠前方闭合处有白色柔毛, 冠檐裂片近圆形, 直径约 5 毫米, 背面被白色柔毛。雄蕊 4, 全育, 长雄蕊外露, 花丝光滑无毛; 花粉圆球形, 具纵条, 3 孔。子房顶端被柔毛, 柱头螺旋状弯曲。蒴果长 7 毫米, 顶端柔毛宿存。

产云南 (蒙自、峨山、昆明西山和黑龙潭、富民)。生于海拔 2100—2300 米的林下。本种为云南特有, 而按 Bremek. 的狭义紫云菜属为云南高原和爪哇间断分布。模式标本采自云南蒙自。

据原描述: 本种与 *Strobilanthes yunnanensis* Diels (已归为 *Pteracanthus yunnanensis* (Diels) C. Y. Wu et C. C. Hu) 相近似, 其叶和花序近轮生, 易与其他同类相区别。根据花粉材料, 此种是惟一符合 Bremek. 的本属最狭义的一种, 但分布显然与印度尼西亚



图版 28 1—6. 环毛紫云菜 *Strobilanthes cyclocephala* C. B. Clarke ex W. W. Sm.: 1. 植株一部分, 2. 具关节的毛, 3. 花萼裂片及苞片, 4. 花冠剖面示雄蕊, 5. 花粉粒, 6. 蒴果。(林 泉、李爱莉绘)

亚爪哇、苏门答腊各种间断。

3. 密花紫云菜 (云南种子植物名录)

Strobilanthes densa R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 158.1922; 云南种子植物名录 (下册): 1686.1984.

外倾草本。下部茎节上生根。茎4棱,在宽沟中光滑无毛。叶卵形或披针形,基部急尖,顶端渐尖,边缘有齿,叶片长8厘米,宽3.5厘米,两面光滑无毛,侧脉4—5条。花密生于穗状花序,苞片披针形,渐尖,边缘具齿,光滑无毛,苞片长20—23毫米,宽7—10毫米,小苞片长圆状条形,钝,小苞片和萼片长12毫米,宽1—2.5毫米。萼片长圆状条形,几于中部合生,光滑无毛。花冠堇色,长5厘米,冠管基部圆柱形,上部扩大和稍稍弯曲。雄蕊4,花丝直,被柔毛,花药伸长,花粉粒椭圆形,具脊。子房光滑无毛,花柱稀被柔毛。蒴果不详。(未见模式及其他标本)

产云南(盐津)。生海拔600—640米处。

据原描述:本种与 *Strobilanthes lamium* Clarke 相似,但 ①植株完全光滑无毛; ②叶缘具疏齿和纤细特征。模式标本采自云南盐津、大关间的成凤山,海拔600—640米。(E. E. Maire s. n.)

4. 异序紫云菜 (新拟) 异序马蓝 (广西植物)

Strobilanthes heteroclita D. Fang et H. S. Lo, in Guihaia **17** (1): 32—33.1997.

草本或亚灌木,高约50厘米。叶阔卵形,椭圆形或阔椭圆形,稀倒卵形,长5.5—19厘米,宽2.5—10厘米,边缘有锯齿,侧脉每边(7—)9—10条。穗状花序长1.5—6厘米,连续,生于上部叶腋和枝梢,枝梢的有时排成圆锥形;苞片长圆状披针形,长约11—12毫米,宿存;小苞片长约8—9毫米;花萼5深裂,裂片近线形,前方2枚长约11毫米,后方3枚长约10毫米,中间一枚稍短;花冠紫色至浅蓝色,长3.5—4厘米,外面无毛,冠檐裂片5,长6毫米,微凹;雄蕊4,2强,花丝均被疏柔毛。(仅见模式标本照片)

产广西(隆安)。生于石灰岩山密林中。模式标本采自广西隆安。

据原描述:本种与尾苞马蓝 *Strobilanthes mucronato-producta* Lindau 相似,但后者侧脉每边5—6条,苞片长17—25毫米,小苞片长18—20毫米,萼裂片长15—18毫米。

5. 莴苣叶紫云菜 (新拟) 莴苣叶马蓝 (中国种子植物·数据库光盘)

Strobilanthes lactucifolia Lév. in Fedde, Repert Sp. Nov. **12**: 534.1913; & Fl. Kouy-Tchéou **22**. 1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 278.1944; E. Hossain in L. A. Lauanener, in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 479.1980.

下部或根生叶苦苣叶状,柄白色,长10—18厘米,宽2—4厘米,茎生叶无柄,上

部的缩小成苞片状。花红色。此外，枝和花序梗上被白色绢毛。(模式标本未见)

产贵州。模式标本 (J. Esquirol 3019) 采自贵州 Ri-Sen, Chan Gug 的荆棘地。

作者因未见本种模式标本，且原描述过于简单，未能列入检索表，从叶的特征看，有可能近于羽裂马蓝 *Pteracanthus pinnatifidus* (C. Z. Zheng) C. Y. Wu et C. C. Hu, 但对花序、苞片、花萼、花冠、雄蕊、花粉等特征均不详，故暂置本属，以后再定。

6. 闭花紫云菜 (云南种子植物名录)

Strobilanthes larium Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 893. 1936. f. 26, nr. 2; 云南种子植物名录 (下册): 1686. 1984.

草本。横走茎粗壮，匍匐或俯垂，枝单一或多数，直立，高超过 2 米，基部粗，径 12 毫米，中空，稍稍分枝；4 棱，除顶端密被腺状柔毛外，上部疏被白色开展的毛。叶宽卵形至狭卵形，长 7—20 厘米，长为宽的 2 至 3 倍，基部尾状或镰刀状渐尖，长长地下延，叶柄为叶片长近 1/2 至 1/3 倍，疏被腺状柔毛，或光滑无毛，边缘除基部尾状外，具粗齿牙状锯齿，粗齿牙有短尖头，草质，极绿色，两面具细线条和光滑无毛，侧脉 3—6 条，弓形，不达边缘即网结，上面苍白色，下面横隔支脉稍稍隆起；花轴上的叶狭披针形，全缘，近无柄，部分长达 3 厘米。穗状花序顶生，也有腋生，具花序梗，短而密集。花无梗，通常对生；小苞片小，与萼片相等，常早落。花萼 5 裂，几裂至基部，披针形，近相等，长 6—12 毫米，裂片钝，密被腺状长柔毛。闭花受精。花冠钟状，长 6 毫米 (?) (据原文献。6 毫米则花太小)，冠管内外两面无毛，冠檐裂片为冠管的 1/4，外面被极短的柔毛，下唇裂至基部成 3 枚，微凹而近圆形，冠檐裂片向左覆盖，上唇裂至中部，2 枚冠檐裂片较狭；雄蕊 4，着生在冠管的下部 1/3 处，彼此相等；花丝与椭圆形两端急尖的较短的花药内藏，花粉粒具脊。子房无毛，胚珠 4 枚；花柱与子房等长，斜截形；蒴果未见。(见到同号模式标本，未能解剖花)

产云南西北部 (德钦、多克拉、维西茨姑)。模式采自云南澜沧江、怒江分水岭。

7. 雅安紫云菜 (云南种子植物名录)

Strobilanthes limprichtii Diels in Fedde, Beihefte zum Repert. 12: 488. 1922. Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 279. 1944; 云南种子植物名录 (下册): 1686. 1986.

草本或亚灌木。幼枝深绿色，4 棱，被微柔毛或近光滑无毛，老枝圆柱形。叶具柄，长 2—3 厘米，叶片狭卵形，两端逐渐变狭长，顶端镰刀状渐尖，基部下延，上半部边缘具粗锯齿，下半部近全缘，长 2.5—5.5 厘米 [8—11 厘米长]，宽 1—2 厘米 [3—4 毫米宽]。草质，下面灰白色，叶脉和叶缘稍被长柔毛，两面具细条纹。花密集于叶腋，近无柄。苞片叶状，宿存，具柄，披针形或倒披针形，边缘具纤毛，长 25 毫米，宽 3—4 毫米。与小苞片，花萼裂片密被白色多节长柔毛。花萼深 5 裂，裂片近线

形，有纤毛，长16—20毫米，宽1—1.5毫米。花冠狭钟形，略弯，灰白色—堇色，长3—3.5厘米，宽8—9毫米，下部圆柱形，在1/3处扩大成钟形，径1.5厘米，外面被微毛，冠檐5裂，圆钝，裂片5毫米。短雄蕊长3毫米，长雄蕊长5毫米，花丝有柔毛。子房直立连同花柱有柔毛。（仅见模式标本照片）

产四川（雅安、理塘）、云南（德钦）。生于海拔1200米处。模式标本采自四川雅安（Limpricht. n. 1545）。

8. 镇宁紫云菜（新拟）

Strobilanthes martinii Lévl. in Fedd, Repert. **12**: 99.1913; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 280.1944; E. Hossain in L. A. Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 479.1980.

草本，干时变黑色，多分枝。老枝圆柱形，灰褐色，节膨大，幼枝4棱，光滑无毛。叶小，近等大，狭披针形，长1—3厘米，宽0.5—1.2厘米，顶端渐尖，钝，基部狭楔形，下延，具2—5毫米短柄，边缘上部具3—4疏齿，上面深绿色，具粗壮长钻形钟乳体，背面钟乳体不明显。花单生或成短而少花的花序，顶生或腋生。苞片叶状，长8毫米，宽3毫米；小苞片2，条形，长5毫米，宽2毫米，全缘；花萼5深裂，裂片披针形，长1.4—1.5厘米，其中一枚较长。花冠长2.5—3.5厘米，基部圆柱形，近基部一面膨胀，膨大部分直径1.2厘米，冠檐5裂，裂片长3毫米。雄蕊4，2强，着生于冠管中下部，长花丝长7毫米，短花丝4毫米，具两列置留花柱的硬毛；花柱长2厘米，柱头尖而弯，无毛。蒴果纺锤形，淡棕色，长1—1.5厘米，珠柄钩宽短。种子长1毫米，淡棕色，被长曲毛，基区大0.2—0.3毫米。

产贵州（镇宁）。生于江边。模式标本采自贵州镇宁（Emile Bodinier et Leon Martin 1930）。

9. 尾苞紫云菜（新拟） 尾苞马蓝（广西植物）

Strobilanthes mucronato-producta Lindau in Bull. Herb. Boiss. **5**: 650.1897; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 675.1935; D. Feng et H. S. Lo in Guihaia **17** (1): 32.1997.

灌木，高约1.5米，茎基部木质化，近4棱形，被微毛，后光滑无毛。叶具柄，被微柔毛，卵形或长圆形，基部圆或稍狭，顶端长渐尖，长8.5—15厘米，宽3.5—7厘米，上面光滑无毛，具密线条状钟乳体，背面脉上有毛，边缘有圆锯齿或全缘，侧脉每边8—9条。穗状花序顶生，密集，几无总花梗；苞片长圆状披针形，长24毫米，宽6毫米；小苞片披针形，顶端几乎丝状，长5毫米，宽4毫米；花萼裂达基部，裂片披针形，长16—17毫米，宽2毫米。花冠紫色，长3.5—4厘米，基部直径3毫米，向上逐渐扩大，略斜，喉部顶端直径13毫米，外面无毛，冠檐裂片5，长7毫米，宽7毫米，先端圆钝；雄蕊4，2强，花丝均疏被短柔毛；子房先端和花柱被短硬毛。

产广西（凭祥）、云南（河口、金平）。越南北方也有。生于山坡林下。模式标本采自越南北部（Bavi）三位山（Balansan. 3490）。

10. 鼠尾紫云菜（新拟）

Strobilanthes myura R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 95.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 281.1944.

灌木（?），嫩枝近圆柱形，光滑无毛。叶具柄，叶片卵形或披针形，长达16厘米，宽6厘米，基部急尖，顶端渐尖，部分不等，边缘具圆齿状齿牙，两面光滑无毛，侧脉8—11条。花对生，无柄，疏松的穗状花序腋生和顶生；苞片长圆状三角形，急尖，光滑无毛，边缘疏被纤毛，长7毫米，宽2毫米；小苞片披针形，长4毫米，宽1毫米，花萼矩圆形，长8毫米，宽2毫米，渐尖，光滑无毛，小苞片和花萼边缘疏有纤毛。花冠长5.5厘米，冠管基部圆柱形，上部扩大，指状。雄蕊4，花丝直立，稀被疏柔毛，花药矩圆形。花粉粒椭圆形，有肋带。花柱稀被长柔毛。蒴果不详。（模式标本未见）

产贵州独山（模式标本产地）。

11. 沙坝紫云菜（新拟）

Strobilanthes peteloti R. Ben. in Bull. Soc. Bot. France : 731.1933; id in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 676.1935.

草本。高0.5—1米；幼茎近4棱形，具沟或槽，被红棕色毛，后变近圆形。上部叶有短柄或无柄，卵状披针形，顶端短渐尖，向基部渐狭，边缘具圆锯齿，两面无毛，具密线状钟乳体，长7—12厘米，宽3.5—6厘米，下部叶具柄，柄长1—1.5厘米，侧脉每边6—7对，多少明显平行。穗状花序顶生和腋生，花序相当长，长约6—7厘米，单生于叶腋，较细，无总花序梗，干时发黑，花序轴被红棕色毛，苞片对生，略覆瓦状排列，线状披针形，顶端长渐尖，具1脉，边缘具微白色毛，长1.8厘米，宽1毫米，与花萼裂片顶端同被红棕色毛；花萼裂片线形，长14—18毫米，边缘具很短的毛；花冠长3厘米，冠管白色至蓝色，基部圆柱形，向上扩大，冠檐裂片顶端凹；雄蕊4，内藏，花粉粒药椭圆形，具纵向肋条带纹饰；花柱，被散生毛，子房光滑无毛。（模式标本未见，鉴定依据 R. Ben. 1935 的描述）。

产云南（屏边、河口）。越南也有。模式标本采自越南北方黄连山沙坝。

12. 多脉紫云菜（云南种子植物名录）

Strobilanthes polyneuros C. B. Clarke ex W. W. Sm. in Not. Bot. Gard Edinb. **10**: 198.1918; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 283.1944; C. Y. Wu, 云南种子植物名录（下册）: 1686.1984.

草本。高1.8米；茎木质化，粗壮。上部叶无柄或有粗短柄，叶片长13—30厘米，宽5—11厘米，椭圆形或宽披针形，顶端具长渐尖，基部楔形，边缘近规则锯齿，干时

纸质，两面具细线条和光滑无毛，上面暗绿色，下面棕色-橄榄色，侧脉每边 12—20 对，多少明显平行。花约长 4 厘米，连同苞片组成腋生的穗状花序生于短总花梗上，总花梗长 1 厘米；不孕苞片长约 1 厘米，叶状，卵形，包围着穗状花序基部，发育苞片和小苞片长 2—2.4 厘米，基部披针形，上部极长，近钻状渐尖，顶端常内折，稍被黄色疏柔毛。花萼长约 1.7 毫米，5 裂，裂片线形，顶端长钻状撕裂；花冠长约 4 厘米，几直立，紫色，冠管基部圆柱形，向上逐渐扩大，冠管内基部被短柔毛，近喉部略被长柔毛，冠檐裂片直径约 6 毫米；发育雄蕊 4，2 强，花药长圆形，同形，长的一对花丝长 8 毫米，疏被长硬毛，短的长 3 毫米；花柱长约 3.5 厘米，被腺状长柔毛，尤以上部较密。子房顶端疏被腺状硬毛。

产云南（蒙自、屏边、河口、勐海、景洪、西盟）。模式标本采自云南蒙自。

据原描述：本种与 *S. fimbriata* Nees 明显区别，其叶大，多脉，很易辨别。

13. 匍枝紫云菜（云南种子植物名录）

Strobilanthes stolonifera R. Ben. in Bull. Mus Hist. Naturk. Paris **28**: 98.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 286.1944; 云南种子植物名录（下册）: 1687.1984.

灌木，枝上升，基部常匍匐和节上生根。叶具柄，叶片披针形，基部楔形，宽楔形，顶部常短渐尖，钝，叶片长达 12 厘米，宽 5 厘米，上面疏被毛，后光滑无毛，背面稍被疏柔毛，边缘有齿牙状圆齿，侧脉 5—6 条。花序生枝和茎顶端。花对生于穗状花序，无梗。穗状花序长 2—4 厘米。苞片长 12—15 厘米，宽 2—3 厘米，矩圆形，钝，边缘略有圆齿，被腺状微毛。小苞片和萼片线形，被腺状微毛。萼长 11 毫米，宽 0.7 毫米。花冠长 3.5 厘米，堇色，基部圆柱形，上部扩大，指状，冠檐裂片几相等。雄蕊 4，2 强，花丝直立，长花丝长 1 厘米，密被腺状硬毛，短花丝长约 1 毫米，稍弯曲，花药矩圆形。花粉粒椭圆形，有助条。子房稍被微毛；花柱长约 2.2 厘米，密被白色细长柔毛。蒴果不详。

产云南（永胜、宾川、丽江）。模式标本采自云南永胜。

14. 急流紫云菜（云南种子植物名录）

Strobilanthes torrentium R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Par. **28**: 1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 286.1944; 云南种子植物名录（下册）: 1687.1984.

直立草本，茎 4 棱，光滑无毛。叶柄长 0.8—3 厘米，顶端有翅，叶片卵形，基部向叶柄下延，顶端渐尖，边缘具明显规则圆齿状齿牙，叶片长 8—13 厘米，宽 3—5.5 厘米，上面稀疏密被柔毛，背面脉上密被黄色毛，侧脉 5—7 条。花生于腋生或顶生的穗状花序。穗状花序长 2 厘米；下部苞片与叶相似而小，上部苞片长 15 毫米，宽 9 毫米，倒卵形，基部楔形，钝，覆盖着黄色长柔毛。小苞片长 7 毫米，萼裂片矩圆形，长

9毫米，宽1.5毫米，顶端和上部边缘被黄色多节长柔毛。花冠长4厘米，淡蓝色，冠管基部圆柱形，上部指状，部分弯曲。雄蕊4，花丝直立，花药矩圆形。花粉粒椭圆形，具肋带。花柱稍被柔毛；蒴果长9毫米，光滑，顶端有柔毛。

产云南（昆明、大理、漾濞）。生于海拔1900—2300米的林中急流边。模式标本采自云南昆明长虫山。

15. 截头紫云菜（广西植物）

Strobilanthes truncata D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 31.1997.

草本，高约3米，除花序和花外无毛。叶厚纸质，不等大，阔卵形，稀椭圆形，卵形至卵状椭圆形，大叶长10—19厘米，小叶长宽3.5—7厘米，边有齿，叶下面钟乳体沿中脉分布。穗状花序腋生和顶生，长3—26厘米，间断；苞片椭圆形，早落，小苞片近线形，长8毫米，先端截平，有时近圆形，宿存；花萼长8—10毫米，2唇形，下唇2裂几达基部，上唇3半裂，裂片长5—6毫米；花冠外面白色而无毛，长3.5—5厘米，冠檐裂片5，长5—7毫米，微凹；雄蕊4，2强，前对花丝和花柱疏被短硬毛。

产广西（那坡、凭祥）。生于石灰岩山、村边，海拔900—1300米。模式标本采自广西那坡。

据原描述：本种与产于泰国的 *Strobilanthes albo-viridis* Imlay 接近，但那种枝，中脉下面和叶柄有微毛；花序梗有腺毛；苞片线状长圆形，密被腺质缘毛；花萼基部白色，先端绿色，下唇2裂，裂片长6毫米。

属群 11.

38. 四苞蓝属 *Tetragoga* Bremek.

Bremek. in *Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.* **41** (1): 299.1944.

草本，一次性结实。叶异型，被褐色或锈红色长硬毛，具叶柄，上面具小而明显条形钟乳体。穗状花序短缩，顶生或腋生，具花序梗。苞片4，自基部至下部的直立和在顶端部分开展，并由叶状组成的十字形，多脉和宿存。花单生于苞腋，小苞片条形，与花萼不等长或较其长，花萼不等5深裂，裂片条形，急尖。花冠颜色不详，扭弯，圆柱形花冠管至喉部扩大成钟形，为其2倍长，支撑花柱的毛排成2列，冠檐裂片几相等，圆形。雄蕊4，2强，全部直立和内藏，长雄蕊的花丝，具一行硬毛，比短雄蕊的花丝几乎长2倍，短雄蕊花丝光滑无毛，花药直立，顶端钝，药室向两侧扁平。不育雄蕊小，花粉粒椭圆形，具12条脊。子房光滑无毛或被簇毛，通常每室具2胚珠，花柱毛

被至少部分被头状刚毛。蒴果纺锤形，光滑无毛，具4粒种子。种子棕色，具小基区，基区外环状着生坚硬而弯曲的毛。

有2种。分布于印度东北部、中南半岛、马来半岛，南达印度尼西亚苏门答腊。我国有2种，产南部和西南部。

属名模式：*Tetragoga nagaensis* Bremek. (NCU-3 未载)

本属主要特征是具总苞（常4片）的头形穗状花序，大的种子以及花粉较大（长97微米，直径45微米）具12条棱等。

1. 四苞蓝（中国种子植物科属词典修订版） 图版 29: 1

Tetragoga esquirolii (Lévl.) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (2): 410. 1973. — *Strobilanthes esquirolii* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 18. 1913. et Fl. Kouy-Tcheou: 22. 1914; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 274 & 299. 1944.

亚灌木或藤本，草本，直立，高1米，茎4棱，具沟槽，被长柔毛，后光滑无毛。叶异型，具柄，柄长8—12毫米，叶片椭圆形，披针形，基部宽楔形，顶端短渐尖，边缘具明显圆齿，革质，颇坚挺，大叶长6.5—8.5厘米，宽2.5—3厘米，小叶3—3.5厘米，宽1.5厘米，侧脉6—8条，上面深绿色，两面具点状钟乳体。花序腋生或顶生枝顶端，头状紧密和明显包于苞片内，苞片直立，最外面二对苞片交互对生，不育，顶端附属物叶状，长1.2厘米，宽1毫米，有时和小叶一样大小，呈十字形，苞片为三角状卵形，直立，长2厘米，宽5毫米，第一对苞片外面疏被腺毛，里面光滑无毛，钟乳体纵向排列，第三对苞片逐渐变短小，花生于苞腋；花萼5深裂，裂片披针形，密被黄棕色刚毛，雄蕊4。蒴果不详。（未见模式标本及贵州标本，仅根据文献鉴定）

产贵州（惠水）、云南（勐腊）、海南（七指山）。模式标本（Jos Esquirol 1322）采自贵州惠水。

2. 墨脱四苞蓝（新拟）

Tetragoga nagaensis Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 299. 1944.

植株高1—2米，单生。茎与枝初钝4棱形，具深4沟，被锈红色刚毛，后近圆柱形并光滑无毛；叶具柄，被毛，部分为头状刚毛，柄长10—15毫米，叶片椭圆状披针形，下部叶有时卵状披针形，长5.5—10.5厘米，宽2.5—4.5厘米，基部急尖，顶端尾状渐尖，边缘具不规则齿牙和疏纤毛，干时上面浅棕色，背面略白色，较纤细，每边侧脉7—9条，上面疏被刚毛，中肋部分毛为头状刚毛，背面中肋毛更密，其余被疏微毛；花序被锈红色刚毛，4枚苞片交互对生略扁，仅第一和第二枚不育，最下面的苞片呈十字形，长6毫米，宽5毫米，具5脉，外面密生头状毛，里面光滑无毛，其叶状部分卵形，长1厘米，宽8毫米，自基部5脉，其余羽状脉，通常自中肋生3侧脉，边缘



图版 29 四苞蓝 *Tetragoga esquirolii* (Lévl.) E. Hossain: 植株一部分, 示十字形苞片。(李爱莉绘)

具齿牙，通常被头状刚毛，基部第二枚苞片长圆形，长 8 毫米，宽 5 毫米，极凹，5 脉，叶状部分卵状三角形，长 4 毫米，宽 5 毫米，具齿牙，自基部 5 脉，通常密被头状刚毛，第三枚线形，长 16 毫米，宽 3 毫米，急尖，全缘，多脉，除中部外其余薄，外面被微柔毛，顶端被头状刚毛，里面光滑无毛，多脉；第四枚苞片虽与第三片相同，但变小，小苞片狭线形，通常长 1.1 厘米，宽不到 1 毫米；花萼长 11 毫米，外面基部光滑无毛，其余被微柔毛，裂片顶端被较长的纤毛，里面顶端被绢质糙伏毛；花冠长 2.5 厘米，外面光滑无毛，花分粒长 97 微米，直径 45 微米，子房被簇毛，花柱被头状刚毛。蒴果光滑无毛。种子长 4 毫米，宽 3 毫米。（模式标本未见）

产西藏（墨脱）。生于林下，海拔 800—1200 米。模式标本采自印度东北（那加山区）海拔 1500 米。

属群 12.

39. 延苞蓝属 *Hymenochlaena* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41**
(1): 301.1944.

多年生一次性结实植物，稍异叶性，叶长长地收缩成柄，两面具金黄色点。花序穗状，具长总花梗，顶生或腋生；苞片长圆形，直达节上或极下延，羽状脉，比花萼长甚多，宿存，开花后干膜质；花单生于苞腋，小苞片小；花萼近相等，5 裂，裂片尖；花冠白色，不扭转，冠管颇短，喉部扩大成钟形，支撑花柱的毛排列成两行，冠檐裂片近相等，卵形，尖；外方雄蕊几内藏，内方雄蕊退化成棒状，外方花丝稍不等；花药近圆形，两侧极凹，水平着生，不育雄蕊不等，几不明显；花粉粒椭圆形，具隔条带纹饰。子房被短头状簇毛，胚珠每室 2 粒；花柱被刚毛。蒴果纺锤形，稍被头状毛，具 4 种子；珠柄钩顶端具 3 齿。种子白色，光滑无毛并光亮；基区通常向边缘扩展。

分布于印度东北（阿萨姆）、中南半岛和马来半岛，东达菲律宾。约 3 种（据 Wielgorskaja）。我国 1 种，产贵州、广西。

属名模式：*Hymenochlaena decurrens* (Nees) Bremek. (NCU-3 未载)

本属明显特征是对生大型苞片下延至茎，直达下部的节，茎上的翅两两靠近；苞片一个靠着另一个，包着 1 枚无梗的花。

1. 延苞蓝 延苞马蓝（广西植物）

Hymenochlaena pteroclada (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. Nov. —
Strobilanthes pteroclada R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Naturk. Paris **28**: 187.1922; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **41** (1): 283.1944; D.

Fang et H. S. Lo in Guihaia (广西植物) 17 (1): 30.1997.

草本，节膝曲状，茎4棱，光滑无毛，两侧具沟。叶具柄或无柄，叶片长达12厘米，宽5厘米，披针形，基部变狭下延长楔形，顶端渐尖，边缘有小而疏离的齿牙，两面光滑无毛，侧脉5—7。花序疏松，聚伞花序，生枝顶。花互生，藏于两大苞片内。苞片对生，长长地下延至枝，苞片分离部分长3厘米，宽14毫米，顶端渐尖或急尖，边缘有小而疏离的齿牙，光滑无毛。小苞片长7毫米，宽0.75毫米，矩圆形，急尖，光滑无毛。花萼相等，矩圆形，急尖，光滑无毛。花冠长4厘米，基部圆柱形，上部扩大。雄蕊4，花丝直，花药矩圆形。花粉粒椭圆形，具脊。子房光滑无毛。花柱稀被疏柔毛。蒴果伸长，长达10毫米，光滑无毛。(未见模式标本及贵州标本，仅根据文献鉴定)

产贵州、广西(田林、龙州)。越南永福也有分布。模式标本(Cavalerie, 3118)采自贵州罗甸。

属群 13.

40. 假蓝属 *Pteroptychia* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41
(1): 303.1944.

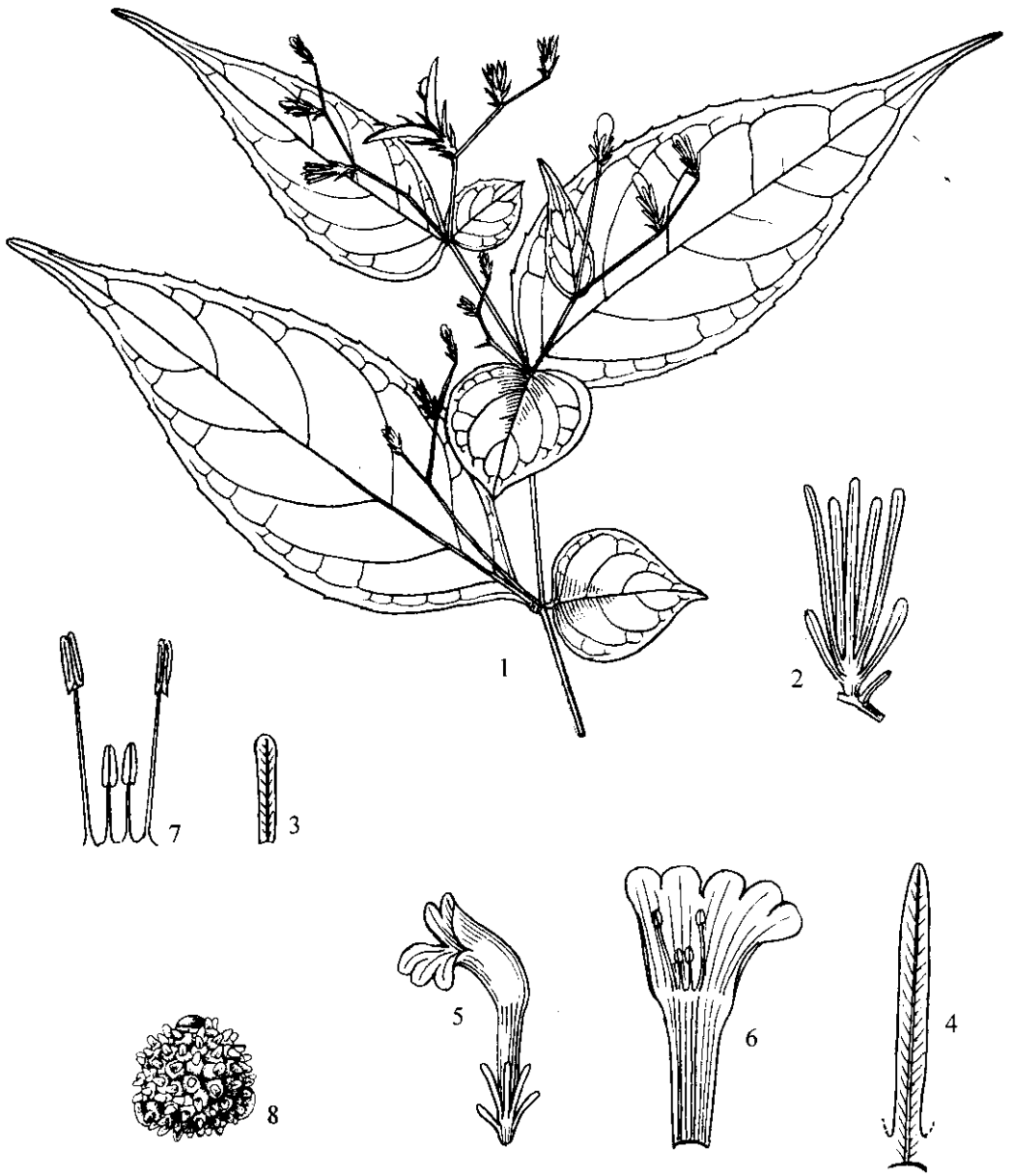
草本，具异叶性。叶具柄或无柄，上面有大而密的条形钟乳体。穗状花序伸长，顶生或腋生；花单生于苞腋，苞片通常狭，稀叶状，1条脉或羽状脉，比萼短或与之等长，早落或近宿存；小苞片狭，比萼稍短，早落或近宿存；花萼近相等，5深裂，裂片狭条形，钝或尖；花冠蓝色，变成天蓝色或白色，扭弯，圆柱形花冠管在喉部扩大成钟形，并为其2倍长，支撑花柱的毛排列成两列，冠檐裂片几相等，宽圆形；雄蕊4，2强，直立和内藏，下延成2褶皱，褶皱两侧或一侧边缘被缘毛，花丝基部或几全部被微硬毛，外方的雄蕊比内方的几长2倍，花药直立，顶端钝，药室向侧面扁，不育雄蕊小或不明显；花粉粒近圆球形，具条和刺，模式种的花粉在赤道线上有5孔。子房光滑无毛或稍被毛，通常每室具2胚珠，花柱被毛。蒴果无记载。

记载5种。分布于我国南部、中南半岛、马来半岛，南到印度尼西亚苏门答腊。

属名模式：*Pteroptychia ridleyi* (Merr.) Bremek.

1. 曲枝假蓝(海南植物志) 图版 30: 1—8

Pteroptychia dalzielii (W. W. Sm.) H. S. Lo, 海南植物志 3: 547, 592.1974;
R. Ben. in H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine 4: 679.1935; “dalzielii”; 云南种子植物名录
(下册): 1683.1984.——*Acanthopale dalzeillii* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb.



图版 30 1—8. 曲枝假蓝 *Pteroptychia dalzielii* (W. W. Sm.) H. S. Lo: 1. 植株一部分, 2. 花萼与苞片, 3. 小苞片, 4. 花萼裂片, 5. 花, 6. 花冠剖面示雄蕊, 7. 雄蕊, 8. 花粉粒。(余汉平、李爱莉绘)

11: 193.1919.——*Strobilanthes dalzielii* (W. W. Sm.) R. Ben. var. *inaequalis* R. Ben. in Not. Syst. 5: 109.1935; Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. 41 (1): 305.1944.——? *Championella dalzellii* (W. W. Sm.) Bremek. var. *glaber* R. Ben. in Bull. Mus. Naturk. His. Naturk. 28: 190.1922.

草本或灌木，茎直立，高达1米，枝细瘦，“之”字形曲折，略被微柔毛。上部叶无柄或近无柄，近相等或极不等，大叶长达14厘米，宽4厘米，小叶长2—5厘米，宽1—2厘米，卵形或卵状披针形，先端渐尖或急尖或稀钝，基部圆，边缘疏锯齿，干时膜质，侧脉每边5条，上面深绿色，有细线条，光滑无毛，背面灰白色，光滑无毛或脉上极稀被疏柔毛。顶生花序和上部腋生穗状花序长2—3厘米，有2—4花，疏生，花序轴稀被白色疏柔毛；苞片线形—披针形叶状；花梗不明显或极短。花萼长约1厘米，深裂至基部，裂片近线形，基部和裂片中肋密被白色疏柔毛。花冠长4.5厘米，冠管下部圆柱形，长约1厘米，外面微被疏柔毛，向上逐渐扩大，冠檐裂片圆，直径约8毫米。发育雄蕊4，稍伸出；花粉粒圆形具刺形（echinatum）纹饰。蒴果线状长圆形，两侧压扁，长约1.8厘米，宽约3.5毫米，顶端急尖，无毛；种子卵形，基区极小，基区以外密被紧贴稍皱曲的长毛。花期11月。

产广东（汕头、乳源、新丰、英德、怀集、阳春、始兴、高要、德庆、郁南、五华、新丰、深圳、惠阳、翁源、清远）、海南（保亭、陵水、琼中、白沙）、广西（凌云、田林、临桂、隆林）、湖南（江永）、云南（富宁、蒙自、屏边、金平、西畴）、贵州（独山）。模式标本（J. M. Dalziel 71）采自广东汕头。

族 2. 鳞花草族 *Lepidagathideae*

花冠2唇形，上唇微凹，下唇3浅裂；雄蕊4，花药2室，稀内方雄蕊1室。花粉粒通常圆形，纹饰细网状或平滑，具3孔沟，沟短而宽；柱头小而2浅裂。

亚族 1. 鳞花草亚族 *Lepidagathidinae* Bremek.

花萼4或5深裂。花冠略2唇形。雄蕊4，花药2室，平形相等，胚珠每室2粒。

41. 鳞花草属* *Lepidagathis* Willd.

Willd., Sp. Pl. 3 (1): 400.1800; Nees in DC, Prodr. 11: 249.1847;

* 鳞花草属 *Lepidagathis* Willd., 又名鳞球花属（台湾植物志）。

Benth. & Hook. f. Gen. Pl. 2: 1101, 1876; C. B. Clarke in Hook.

f. Fl. Brit. Ind. 4: 515. 1885.

草本或小灌木。叶通常全缘或有时有圆齿。花无梗，组成顶生或腋生、单生或簇生、通常密花的穗状花序；苞片革质，比萼裂片大；小苞片稍小；花萼深5裂或2前裂片多少合生，裂片大小不等；花冠具短管，喉部常一侧扩大，冠檐2唇形，上唇近直立或稍伸展，顶端微缺或浅2裂，下唇伸展，3裂，冠檐裂片双盖覆瓦状排列，近等大或中裂片稍大；雄蕊4枚，2长2短，着生于花冠喉部，内藏，花丝短，花药2室，药室等大，一上一下或斜叠生，无距。子房每室有胚珠2粒，花柱线形，柱头不分裂或浅2裂。蒴果长圆形；种子每室2粒，稀1粒，近圆形，两侧呈压扁状，由有珠柄钩承托。

约100余种，主要分布于东半球热带至亚热带地区，少数产美洲。我国约7种，产东南部至西南部。

属名模式：Lepidagathis cristata Willd.

分种检索表

1. 花序短球形或卵状头形，叶无柄或近无柄，通常不超过2厘米 6. 小球鳞花草 *L. secunda* (Blanco) Nees
1. 花序长圆形，直立偏向一侧，叶具柄，通常3厘米以上。
 2. 叶线形或线状披针形 7. 柳叶鳞花草 *L. stenophylla* C. B. Clarke ex Hayata
 2. 叶长卵形或卵形。
 3. 叶长圆状卵形，基部变狭。
 4. 叶缘明显具齿 1. 齿叶鳞花草 *L. fasciculata* (Retz.) Nees
 4. 叶几全缘。
 5. 苞片及小苞片被普通微毛 2. 台湾鳞花草 *L. formosensis* C. B. Clarke ex Hayata
 5. 苞片及小苞片被长柔毛和睫毛。
 6. 花萼前面一对裂片中部以下合生；同一节上的叶近于等大或稍不等大 5. 鳞花草 *L. incurva* Buch.-Ham ex D. Don
 6. 花萼前面一对裂片深裂几达基部；同一节上的叶极不等大。 3. 海南鳞花草 *L. hainanensis* H. S. Lo
 3. 叶卵形，基部圆或平截；苞片及小苞片被腺毛 4. 卵叶鳞花草 *L. inaequalis* C. B. Clarke ex Elmer

1. 齿叶鳞花草 (中国高等植物图鉴)

Lepidagathis fasciculata (Retz.) Nees in Wall. Pl. As. Par. 3: 95. 1832; DC. Prodr. 11: 260. 1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 498. 1866; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 522. 1884; R. Ben. in Lec., Fl. Gen. Ind.-Chine vol. 4:

692.1935; 中国高等植物图鉴 4: 165.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1677.1984; Kamal Malila & Abdul Ghafoor, Fl. Pakistan 188: 9.1988.——*Ruellia fasciculata* Retz. Obs. 4: 28.1786; Bett. Ic. Pl. Ind. Or. t. 288.1786; Roxb. Fl. Ind. 3: 48.1832.——*Ruellia fasciculata* Vahl Symb. 3: 82.1794.

草本。茎仰卧，被长柔毛和腺毛。叶矩圆状卵形，两端渐尖，自中部至顶端具波状齿牙和被刚毛，连柄长 5.5—15 厘米，宽 2—4—(7) 厘米，两面被极短毛，钟乳体线形，密而明显，侧脉 6—7 对。叶柄长达 1.5—3.5 厘米。穗状花序近球形，常伸长，长 2.5 厘米，具总花梗或无，通常有 4 级分枝，腋生；背方苞片椭圆形，急尖，具 3 脉，被腺状微柔毛。小苞片镰状矩圆形，近不等，一枚比萼长，一枚比萼短。花萼上裂片披针形，渐尖，具 3 脉，下 2 枚线形，中间 2 枚近刚毛状。苞片，小苞片及萼有芒尖。花冠长 4.5 毫米，紫色，扭弯，被白色毛。

产云南 (富宁)、海南 (尖峰岭)。孟加拉国、缅甸、泰国、老挝至马来半岛也有分布。

2. 台湾鳞花草 (新拟) 台湾鳞球花 (台湾植物志) 图版 31: 8—12

Lepidagathis formosensis C. B. Clarke ex Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (1): 213.1911 (Mat. Fl. Form.); C. F. Hsieh et C. T. Huang in Taiwania 19 (1): 21.1974 et in Fl. Taiwan. 4: 649.1978; ed. 2. 4: 671. pl. 301.1998.

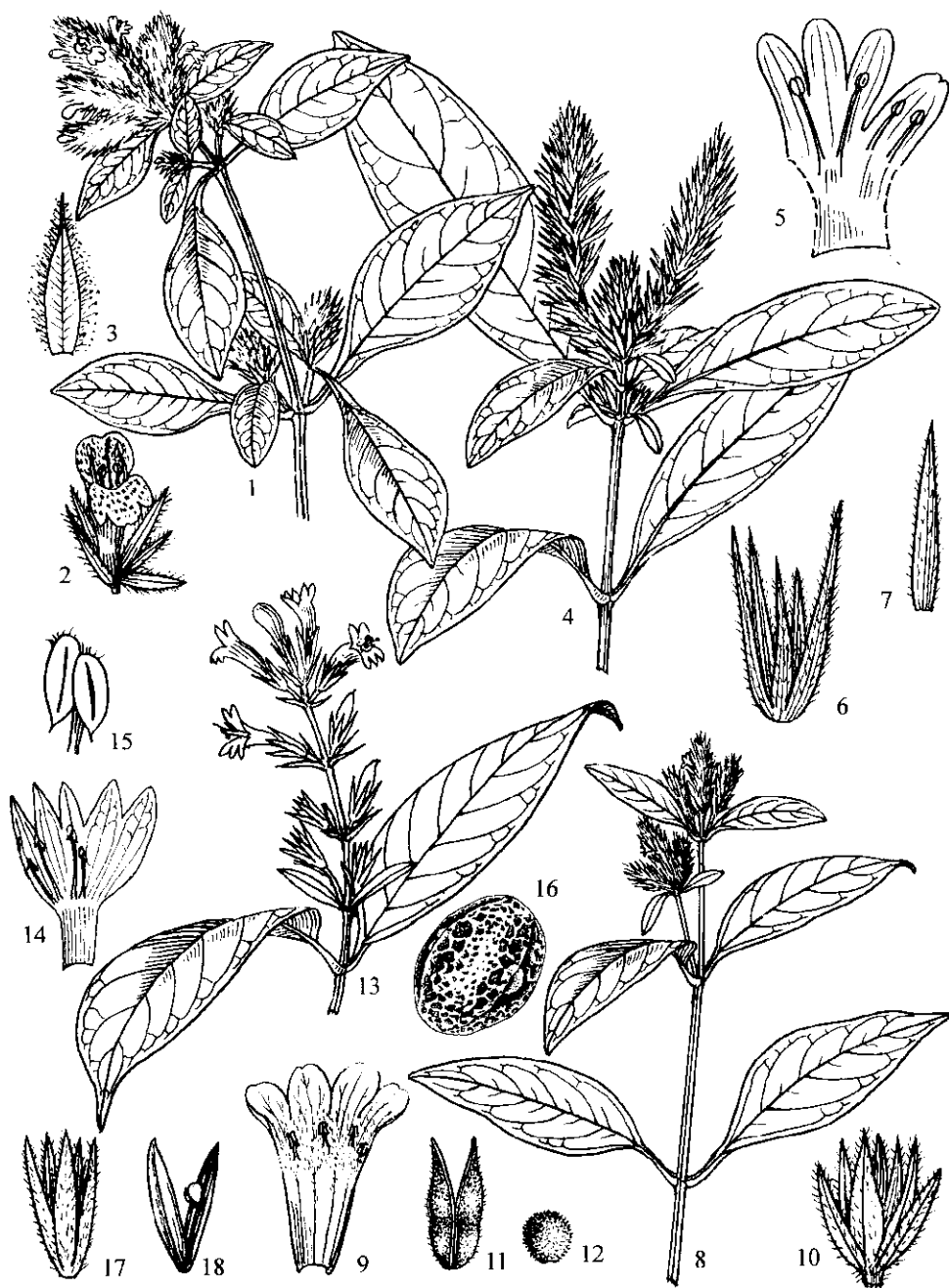
灌木状草本或直立亚灌木，高 45 厘米或过之。茎纤细，4 棱，有极狭的翅，近光滑或被极疏的微毛。叶矩圆状卵形或卵形，连柄长 8—10 厘米，宽 2—2.5 厘米，顶端长渐尖，钝，基部渐狭，下延至柄，具 0.5—2 厘米的柄，边缘具圆齿或浅波状，草质，上面被疏毛，暗棕色，背面灰白色，主脉上被黄褐色柔毛，中肋和侧脉微隆起，侧脉每边 4 条，近边缘网结。穗状花序顶生或腋生，无梗，单个或 3—5 个集合，矩圆状卵形。花密集，偏向一侧，苞片披针形，外面被刚毛，长 5—6 毫米，覆瓦状排列。花萼长 6 毫米，不等 5 深裂，外面有髯毛，裂片披针形，长渐尖，有长芒，具 1 中肋，有黄色边，下方的最宽，两侧最狭，上侧最长。花冠长 8—9 毫米，冠管钟形，外面被极短反折微柔毛，冠管长 3.5 毫米，顶端稍收缩，喉里面基部有反折的髯毛，冠檐裂片 4，长圆形，顶端圆，下方裂片最宽，顶端短而钝，2 齿或全缘。子房卵形被刚毛，花柱极少刚毛，柱头矩圆状头形。花盘环形，稍 5 裂。

产台湾 (台北、桃园、台中、南投、台南、高雄、屏东)、广东 (肇庆鼎湖山、罗定、云浮罗浮山)。模式标本采自台湾苗栗。

3. 海南鳞花草 (海南植物志) 图版 31: 4—7

Lepidagathis hainanensis H. S. Lo in Fl. Hainan. (海南植物志) 3: Addenda 598, 552.f. 925.1974.

多年生直立草本，高 25—30 厘米；茎枝纤细，4 棱，近无毛或略被微柔毛。叶薄



图版 31 1—3. 鳞花草 *Lepidagathis incurva* Buch.-Ham. ex D. Don: 1. 植株一部分, 2. 花, 3. 苞片。4—7. 海南鳞花草 *L. hainanensis* H. S. Lo: 4. 部分植株, 5. 花冠剖面示雄蕊, 6. 花萼裂片, 7. 苞片。8—12. 台湾鳞花草 *L. formosensis* C. B. Clarke ex Hayata: 8. 部分植株, 9. 花冠剖面示雄蕊, 10. 苞片及萼裂片, 11. 蒴果, 12. 种子。13—18. 色萼花 *Chroesthes lanceolata* (T. Anders.) B. Hansen: 13. 部分植株, 14. 花冠剖面示雄蕊, 15. 花药室, 16. 花粉粒, 17. 花萼裂片, 18. 蒴果及种子。(余汉平、李爱莉绘)

革质，长椭圆形至长圆状椭圆形，顶端钝或浑圆，基部狭楔形，下延，同一节上的叶常极不等大，大的长5—12厘米，宽2—3.5厘米，小的通常长1—2厘米，很少达5—6厘米，背面被微柔毛；叶柄长可达1.5厘米，有时几无柄。穗状花序顶生或腋生，圆筒状，长达6厘米，总花梗通常很短；苞片狭披针形，长8—10毫米，顶端芒尖，具5或7脉，外面被腺柔毛；小苞片比苞片稍小；萼被腺状柔毛，深5裂，后方中裂片最大，披针形，长8—10毫米，侧裂片最小，近线形，长约6毫米，前方一对裂片线状披针形，长约8毫米，深裂几达基部；花冠白色，长9—10毫米；雄蕊4枚，药室等大。蒴果长圆状卵形，长约6毫米，每室有种子2粒。花期春季。

产海南（东方、三亚）、广西（隆林）。通常生于森林边缘。模式标本采自海南东方。

4. 卵叶鳞花草（新拟） 卵叶鳞球花（台湾植物志）

Lepidagathis inaequalis C. B. Clarke ex Elmer in Leaf. Philip, Bot. 5: 1695.1913; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 19 (1): 22.1974; et in Fl. Taiwan. 4: 649.1978; ed 2. 4: 671 photo 345.1998.

草本，高10—20厘米，茎4棱，光滑。叶卵形，长2—4厘米，宽1.5—2.5，顶端渐尖，基部圆，全缘或浅波状，两面光滑，侧脉每边3—5条，叶柄光滑，长5—15毫米。花生于顶生或腋生穗状花序，花序长达2厘米，宽5—6毫米；苞片和小苞片披针形，约4毫米，具芒，外面被腺状微柔毛，边缘有纤毛；花萼裂片不等，前方2枚线状披针形，无腺毛，后方3枚披针形，有腺毛；花冠白色，长达4—5厘米，外面光滑，里面喉部有反折的髯毛，冠檐2唇形，上唇椭圆形，约2毫米，顶端圆，下唇长2浅裂，裂片长椭圆形，约长2毫米；花丝疏被长柔毛。蒴果圆锥状，约长5毫米，顶端稍被微毛；种子圆形，径约2毫米，有长柔毛。

产我国台湾兰屿。菲律宾（模式标本产地）、日本琉球群岛也有分布。

5. 鳞花草 图版 31: 1—3

Lepidagathis incurva Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 119.1825; R. Ben. in Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 691.1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 896.1936; 海南植物志 3: 552.1974; 中国高等植物图鉴4: 165.1975; Shekya in Hara et al, En. Pl. Nep. 3: 142.1982; 云南植物名录（下册）: 1677.1984.——*Lepidagathis hyalina* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 95.1832; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 498.1867. C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 521.1885; Forbes ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 244.1890; Merr. in Lingnan. Sci. Journ. 5: 169.1927.

直立、多分枝草本，高可达1米；小枝4棱，除花序外几全体无毛。叶纸质，长圆形至披针形，有时近卵形，长4—10厘米，宽1—3.5厘米，顶端渐尖或短渐尖，钝头，基部多少下延，通常浅波状或有疏齿，上面光亮，两面均有稍粗的针状钟乳体；侧脉每

边7—9条；叶柄长5—10毫米。穗状花序顶生和近枝顶侧生，卵形，长1—3厘米；苞片长圆状卵形，长约7毫米，顶端具刺状小凸起；小苞片稍狭，和苞片及萼裂片均在背面和边缘被长柔毛；花萼后裂片较大，披针状卵形，长约7毫米，前裂片中部以下合生；花冠白色，长约7毫米，喉部内面密被倒生、白色长柔毛，上唇直立，阔卵形，不明显2裂，下唇裂片近圆形；花药2室，药室邻接，斜叠生，花粉粒长球形，42（40—45）微米 $\times$ 28（26—29）微米，具3孔沟，沟长，两端尖，表面具网状雕纹；花柱无毛。蒴果长圆形，长约6毫米，无毛；种子每室2粒。花期早春。

产广东（阳春、深圳、广州、肇庆、台山、南海）、海南（保亭、白沙、澄迈和安定）、香港、广西（凌云、梧州、南宁）、云南（盈江、元阳、禄春、勐腊）。中南半岛至印度、喜马拉雅其他国家也有分布。通常生于海拔200—1500（—2200）米，近村的草地或旷野、灌丛、干旱草地或河边沙地。

据《海南植物志》载，全株入药，治眼病、蛇伤、伤口感染、皮肤湿疹。

6. 小琉球鳞花草（新拟） 小琉球鳞球花（台湾植物志）

Lepidagathis secunda (Blanco) Nees in DC. Prodr. 11: 259.1847; Hosok. (Takahide Hosokawa 细川隆英) in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 22 (121): 227.1932; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 19 (1): 22.1974, et in Fl. Taiwan. 4: 651.1978 ed. 2. 4: 673.1998. — *Ruellia secunda* Blanco, Fl. Filip. 495.1837.

直立或铺散草本，茎4棱，光滑，叶卵形，卵状披针形，长1.5—2厘米，宽7—10毫米，顶端急尖，边缘具波状圆齿，基部圆，骤然变狭至柄，上面被微毛，粗糙，背面脉上有刚毛。穗状花序顶生，稀腋生，聚集，被短绢丝状刚毛，无腺毛的总苞，约长1厘米，能育苞片与小苞片同形，披针形，有短尖头；花萼5深裂，裂片急尖，无芒，钝，较大的披针形，草质，花冠长达6毫米，喉部内外有髯毛，冠檐裂片外面稍被微柔毛。雄蕊内藏，花药长1毫米，顶端有长柔毛，子房矩圆形；花柱疏被刚毛。花盘上位，草质。蒴果长4毫米，圆锥形。种子圆。

产我国台湾（屏东）。菲律宾（模式标本产地）也有分布。

作者仅在美国密苏里植物园标本馆见到 T. C. Wang & M. T. Kao 5220. 1969. 08. 29. 采自 South Peak, 兰屿标本。但《台湾植物志》中引为卵叶鳞球花 *Lepidagathis inaequalis* Clarke ex Elmer, 怀疑可能误定，或二者即系一种，暂记于此，待看到模式标本或更多台湾标本后，再定。

7. 柳叶鳞花草（新拟） 柳叶鳞球花（台湾植物志）

Lepidagathis stenophylla C. B. Clarke ex Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (1): 214.1911. (Mat. Fl. Form.); C. F. Hsieh & C. T. Huang in Taiwania 19 (1): 22.1974, et in Fl. Taiwan. 4: 651.1978 ed. 2. 4: 678. photo 346.1998.

半灌木状草本，高40厘米，茎直立，纤细，直的或“之”字形曲折，4棱，棱角

尖锐，上部变狭近有翅，稍被微毛。叶极狭线形，长 7 厘米，宽 3 毫米，近无柄或具短柄，稍镰刀状下弯或近于直，顶端钝，基部逐渐变狭，渐狭的叶柄长 3 毫米，边缘波状，两面被极短的疏微毛，草质，侧脉开展，与中肋成 90 度，两面隆起，背面灰白色。穗状花序卵形或长卵形，顶生或腋生，长 13 毫米，苞片披针形，覆瓦状排列，很密，长 5 毫米，宽 1.5 毫米，顶端具芒，边缘有纤毛，背面有细瘦髯毛，具 1 脉，花无梗。花萼管状，外面有伏贴髯毛，里面光滑，长 6 毫米，5 浅裂，裂片具 1 脉，有芒，边缘有纤毛，后方的极宽披针形，两侧的极狭而极短，前方的最长；花冠管状钟形，几不超过花萼，管长 1.5 毫米，在喉部极收缩，近球形，光滑，冠檐钟形，外面有反折微毛，里面光滑，基部有髯毛，4 浅裂，冠檐裂片圆卵形，后方的一枚顶端 2 齿裂。雄蕊 4，着生于冠檐基部，花药室明显。子房卵形，被刚毛。花柱略被刚毛，柱头头状球形。花盘环状，稍 5 浅裂。

产台湾屏东。(模式标本产地)

亚族 2. 色萼花亚族 *Chroesthidinae* Bremek.

仅 1 属，花萼前裂片不联合，完全分离。蒴果压扁。种子被微毛。

42. 色萼花属 *Chroesthes* R. Ben.

R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **33**: 107. 1927; et in Lec.,
Fl. Gen. Ind.-China **4**: 684. 1935.

灌木。叶全缘，具柄，叶片椭圆状披针形至披针形，稍异型或近同型。花序有间隔，具短分枝的聚伞圆锥花序。苞片和小苞片绿色，常带蓝色。花萼不等裂，基部联合，后方 1 枚最大，前方 2 枚次之，两侧的 2 枚最狭。花冠 1/4—1/3 处圆柱形，上部斜漏斗形，冠檐裂片覆瓦状排裂，2 唇形，上唇较下唇浅裂。雄蕊 4，后方的较前方的稍短，彼此分离，着生于花冠管扩大处的基部。花药 2 室，药室平行，着生于不同水平，背部被微毛，基部均具长尖距。子房具 4 胚珠。花柱下部被微毛。蒴果盒形，子房室直达基部不收缩处。种子扁，全部被棕色微柔毛。

记录 3—4 种，实仅 1 种。分布于缅甸、泰国、中国西南部、中南半岛和马来半岛。我国有 1 种。

属名模式：*Chroestes pubiflora* R. Ben.

1. 色萼花 (中国高等植物图鉴) 图版 31: 13—18

Chroesthes lanceolata (T. Anders.) B. Hansen in Nord. Journ. Bot. **3**: 209. 1983. — *Asystasia lanceolata* T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 524. 1867;

C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 495.1884. — *Asystasia kerri* Craib in Kew Bull. **10**: 438.1911; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 714.1935; Im-lay, Siamese Acanth.: 310.1938. — *Asystasia silvicola* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 170.1918. — *Chroesthes silvicola* (W. W. Sm.) E. Hassain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32**: 405.1973; C. Y. Wu et al. 云南种子植物名录 (下册): 1672.1984. — *Chroesthes pubiflora* R. Ben. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **33**: 107.1927, et in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 684.1935; 中国高等植物图鉴 **4**: 165.t. 5744.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1672.1984. — *Chroesthes racemiflora* Bremek. in Dansk Bot. Ark. **20**: 73.1961.

灌木。高0.5—3米，茎纤细，少分枝，圆柱形，无毛，节间延长。叶不等大，叶柄1—2.5厘米，叶片长10—16厘米，宽3—4厘米，倒披针形或披针形，顶端稍长渐尖，基狭楔形，全缘，稍波状，两面无毛，侧脉6—9对。聚伞圆锥呈穗状花序，有分枝，长3厘米。花对生或2—3朵聚成聚伞花序；苞片矩圆状披针形或宽披针形，长3—9毫米，宽1—3毫米，顶端短渐尖，被腺状短柔毛，中肋及侧脉明显，小苞片与苞片相似，较小，长4—9毫米，宽0.7—1.2毫米；花梗长1—5毫米；花萼约长1—1.6厘米，外被腺毛，内被柔毛，后方裂片披针形较宽，两侧的线状披针形，前方的稍宽，约宽1—1.5毫米，明显具脉，前方一对裂片通常在其长2/3处多少联合。花冠2唇形，白色，带粉红色点到紫色的点，约长2.5厘米，外被长柔毛，冠管狭处柱形，约长9毫米，里面光滑，膨大处长1.5厘米，里面光滑，后方2冠檐裂片在其一半处联合，前方3枚分离；雄蕊4，而强，内藏，着生于花冠扩大部的基部，花丝长1—1.2厘米，无毛，花药略白色，药室边缘和顶端有短毛，基部具双距。子房顶端有毛，花柱长2.5厘米，基部有微柔毛。蒴果1.2—1.6厘米，具圆形，顶端稍被微柔毛或光滑。种子4，压扁，圆形，具短毛。

产云南（河口、蒙自、勐腊、思茅、西双版纳）、广西（横县）。生于海拔（200—）850—1400米的林下。越南、老挝、泰国、缅甸也有分布。（见到异名 *Asystasia silvicola* W. W. Sm. 的模式标本，采自云南思茅，A. Henry 12934）

族3. 穿心莲族 *Andrographideae*

草本或灌木。花中等或小，花序通常具腺毛状硬毛。花腋生，单生或圆锥花序，多少偏向一侧。苞片小。小苞片通常缺。花萼相等5浅裂。花冠2唇形，上唇2裂，下唇3裂，通常扭转。雄蕊2，外露。花药或退化成1室，或其下方药室分隔成绵毛或长柔毛，或2室，其下方药室至少稍平，多少具髯毛或绵毛。花粉粒具3孔沟，沟为厚边所围。柱头小，近头状。蒴果线状矩圆形，完全扁，无柄，自基部具6—8种子。隔壁狭，

下延。种子由短珠柄钩衬托，着生于基部以上。分布限于热带亚洲。

43. 穿心莲属 *Andrographis* Wall. ex Nees

Wall. ex Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 77. & 116. 1832. —

Haplanthoides H. W. Li in Acta Phytotax. Sin. **21** (4): 471. 1983.

草本或亚灌木。叶全缘。花序顶生或腋生；花具梗，通常组成疏松的圆锥花序或有时紧密总状花序呈头状，具苞片，小苞片有或有时无；花萼5深裂，裂片狭，等大；花冠管筒状或膨大，冠檐2唇形或稍呈2唇形，上唇2裂，下唇3裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，伸出或内藏，花丝线形或阔而扁，多少被毛，花药2室，药室等大或1大1小，基部无距，但有时有髯毛；子房每室有胚珠3至多粒，花柱细长，柱头齿状2裂。蒴果线状长圆形或线状椭圆形，两侧呈压扁状；胚珠每室3至多粒，种子通常长圆形，种皮骨质，珠柄钩脱落。

约20种，分布在亚洲热带地区的印度、缅甸、中南半岛、马来半岛至加里曼丹岛，模式种延至澳大利亚。印度是分布中心。我国有2种，栽培1种，野生1种（包括1个变种）。

属名模式：*Andrographis paniculata* (Burm. f.) Wallich ex Nees

分 种 检 索 表

1. 叶披针形或矩圆状披针形；总花序集成大型圆锥花序；花冠明显2唇形；雄蕊伸出花冠外，花丝在中部不扩大 2. 穿心莲 *A. paniculata* (Burm. f.) Nees
1. 叶卵形；总花序不集成大型圆锥花序；花冠微2唇形；雄蕊内藏，花丝在中部弧形扩大。
 2. 花萼、蒴果无毛；总状花序通常伸展 1. 疏花穿心莲 *A. laxiflora* (Bl.) Lindau
 2. 花萼、蒴果外面被腺毛；总状花序紧缩成近头状
 - 1a. 腺毛疏花穿心莲 *A. laxiflora* var. *glomerulifera* (Bremek.) H. Chu

1. 疏花穿心莲（中国高等植物图鉴） 须药草（云南种子植物名录），白花穿心莲（海南植物志）

Andrographis laxiflora (Bl.) Lindau in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**. **3b**: 323. 1895; 中国高等植物图鉴 **4**: 166. 1975; 云南种子植物名录（下册）: 1669. 1984; H. Chu in Bull. Bot. Res. **11** (3): 46. 1991. — *Justicia laxiflora* Bl. Bijdr. Fl. Ned. Ind.: 789. 1826. — *Haplanthus tener* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 116. 1832; et in DC. Prodr. **11**: 512. 1847. — *Andrographis tenuiflora* T. Anders. in Jour. Linn. Soc. Bot. **9**: 502. 1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 502. 1884; R. Ben. in Fl. Gen.

Indo-Chine 4: 698.1935; Bremek. in Sect. 2. 45 (2): 20.1948. et in Dansk Bot. Ark. 20 Nr. 1: 75.1961; B. Hansen in Nord. Journ. Bot. 5 (4): 353.1985.——*A. tenera* (Nees) O. Ktze., Rev. Gen. Pl. 2: 383.1891; 海南植物志 3: 556.1974.——*A. tenera* (Nees) Imlay in Kew Bull. 1939: 126.1939.

1a. 疏花穿心莲 (原变种)

var. *laxiflora*

一年生草本。茎直立或斜倚地面，嫩枝和花轴均四棱形，棱上被微毛，后脱落，光滑无毛。叶薄纸质或近膜质，稍不等大，通常卵形，长 1.5—9 厘米，宽 1.5—3—(5.5) 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部稍下延，两面无毛，侧脉每边约 5—6 条；叶柄长 3—10 毫米。总状花序顶生和腋生，花序轴纤细，常波状弯曲，通常不分枝，近无毛；花梗长约 1 毫米，单生或对生，苞片 1 枚，披针状线形，长约 10 毫米，小苞片 2 枚钻形；花萼无毛，5 裂，裂片线形，长 1.5 毫米；花冠白色，长约 10 毫米，冠管膨大，内弯，冠檐稍呈 2 唇形，冠檐裂片卵形，后裂片稍小；雄蕊内藏，花丝阔扁，被柔毛，药室等大。蒴果线状长圆形，两侧呈压扁状，长约 2 厘米，宽约 2 毫米。花期初冬。

产我国云南 (屏边、金屏、西畴、麻栗坡、师宗、易武、西双版纳)、贵州 (罗甸、丰贞)、海南 (保亭)。印度、缅甸、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚 (爪哇至加里曼丹) 也有分布。印度为分布中心。模式标本采自印度尼西亚爪哇。

1b. 腺毛疏花穿心莲 (新拟) (变种) 腺毛须药草 (植物研究)，宽丝爵床 (植物分类学报)

var. *glomerulifera* (Bremek.) H. Chu in Acta Phytotax. Sin. 21 (4): 471. f. 1.1983; in Bull. Bot. Res. 11 (1): 46.1991.——*Andrographis glomeruliflora* Bremek. in Dansk Bot. Arkiv. 23: 208.1965.——*Andrographis laxiflora* auct. non (Bl.) Lindau; B. Hansen in Nord. Journ. Bot. 5: 12.1985, p. p. quoad syn. *A. glomeruliflora* Bremek. ——*Haplanthoides yunnanensis* H. W. Li in Acta Phytotax. Sin. 21 (4): 470.1983; 中国种子植物特有属: 50—51.1994.——*Andrographis monglunensis* Chang et H. Chu in Acta Sci. Nat. Univ. Sunyatsenia 28 (2): 64.1989.

本变种与原变种 (疏花穿心莲 var. *laxiflora* 在叶片形状大小、花序结构上变异很大，在不同地区曾被定为若干个种，甚至新属，但这些变异仍为种内差异。) 的区别为具 3—7 朵花的聚伞花序腋生，紧缩成假轮伞状，总梗长 3—7 毫米，被微柔毛；苞片和小苞片密被腺微毛；花梗短，长 1.5 毫米，被腺微毛；花萼小，钟形，长约 4 毫米，外被腺微毛，里面无毛；花冠白色，上唇带红色或淡紫色，外面疏被腺微毛，里面在冠管前方腹中部有疏柔毛，在下唇下方喉部有腺鳞；蒴果外面被腺毛。花期 1—2 月，果期 2—3 月。



图版 32 1—5. 穿心莲 *Andropogon paniculata* (Burm. f.) Nees: 1. 部分植株, 2. 花, 3. 蒴果, 4. 开裂蒴果, 5. 花粉粒。6—9. 火焰花 *Phlogacanthus curviflorus* (Wall.) Nees: 6. 花序, 7. 花, 8. 叶, 9. 蒴果。10—12. 毛脉火焰花 *P. pubinervis* T. Anders.: 10. 植株一部分, 11. 花, 12. 蒴果。13—15. 糙叶火焰花 *P. vitellinus* (Roxb.) T. Anders.: 13. 花序与叶, 14. 花, 15. 蒴果。16—19. 鳶冠花 *Cystacanthus paniculatus* T. Anders.: 16. 花序与叶, 17. 花冠剖面与雄蕊, 18. 花粉粒, 19. 花萼裂片。(余汉平、李爱莉绘)

产云南（西双版纳的勐腊、勐仑）。生于竹林中。模式标本采自泰国。

2. 穿心莲（中国高等植物图鉴） 一见喜（思茅），印度草，榄核莲 图版 32: 1—5

Andrographis paniculata (Burm. f.) Nees in Wall. Pl. As. Ras. 3: 116.1832; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 502.1867. C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 501.1884; R. Ben. in Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 698.1935; Bremek. in Dansk Bot. Ark. 20 Nr. 1: 75. 1961; 海南植物志 3: 556—557.1974; 中国高等植物图鉴 4: 166.1975; 云南植物名录（下册）: 1669.1984.——*Justicia paniculata* Burm. f. Fl. Ind. 9: 1763.

一年生草本。茎高 50—80 厘米，4 棱，下部多分枝，节膨大。叶卵状矩圆形至矩圆状披针形，长 4—8 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端略钝。花序轴上叶较小，总状花序顶生和腋生，集成大型圆锥花序；苞片和小苞片微小，长约 1 毫米；花萼裂片三角状披针形，长约 3 毫米，有腺毛和微毛；花冠白色而小，下唇带紫色斑纹，长约 12 毫米，外有腺毛和短柔毛，2 唇形，上唇微 2 裂，下唇 3 深裂，花冠筒与唇瓣等长；雄蕊 2，花药 2 室，一室基部和花丝一侧有柔毛。蒴果扁，中有一沟，长约 10 毫米，疏生腺毛；种子 12 粒，四方形，有皱纹。

我国福建、广东、海南、广西、云南常见栽培，江苏、陕西亦有引种；原产地可能在南亚。澳大利亚也有栽培。

茎、叶极苦，有清热解毒之效。

44. 火焰花属 *Phlogacanthus* Nees

Nees in Wall, Pl. As. Rar. 3: 76. & 99.1832; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. 9: 506.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 510.1885; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 4: 703.1938.

灌木或高大草本。叶通常大而全缘，或具不明显的钝齿，上面稍有相当大的乳突或凸起。花序顶生，通常由聚伞花序组成狭圆锥花序或腋生总状排列或聚伞花序，花橙红色或粉红色，具梗，苞片小，小苞片几缺；花萼 5 深裂，裂片狭窄；花冠美丽，金黄色或黄色，冠管圆筒状，喉部扩大，内弯，冠檐整齐 5 裂，或多少呈 2 唇形，冠檐裂片近卵形或长圆形，覆瓦状排列；雄蕊 2 枚，着生在冠管的中部或中部以下，内藏或有时稍伸出，花药 2 室，药室等大，平行，基部戟形叉开，无芒，不育雄蕊通常 2 枚；子房无毛，每室有胚珠 5—8 颗，柱头全缘，钝或急尖。蒴果近四角形，每室有种子 5—8 颗；种子透镜状，阔卵状或近圆形，无毛或密被短柔毛。

约 15—17 种。分布于印度（部分喜马拉雅）、缅甸、中南半岛，马来西亚。我国有

5 种,大部产云南、海南。属名模式未指定。

分 种 检 索 表

1. 花序为聚伞花序组成的穗状花序或总状花序,花冠紫红色或白色。

2. 花序穗状。

3. 叶侧脉通常 6 对 1. 缩序火焰花 *P. abbreviatus* (Craib) R. Ben.

3. 叶侧脉通常 9 对以上。

4. 雄蕊与花冠等长,花冠长 1 厘米,花冠管在喉部极弯曲成直角。

5. 侧脉 8—9 (—11) 对;花梗约 2 毫米,花序较疏松,细长,聚伞散花序分枝少,有间断;
果柱状 2. 糙叶火焰花 *P. vitellinus* (Roxb.) T. Anders.

5. 侧脉 12—17 对;聚伞圆锥花序穗状,顶生,花序轴极少单生,通常分枝
..... 3. 广西火焰花 *P. colaniae* R. Ben.

4. 雄蕊稍超出花冠,花冠长达 6 厘米,花冠管略弯曲。侧脉 15—16 对,花梗长 5—6 毫米 (花
时),花序密集,无间断;果较长达 16 毫米,倒披针形
..... 4. 火焰花 *P. curviflorus* (Wall.) Nees

2. 花序总状,侧脉 8—10 条 6. 金塔火焰花 *P. pyramidalis* R. Ben.

1. 花序聚伞状,腋生,花冠橙黄色 5. 毛脉火焰花 *P. pubinervius* T. Anders.

1. 缩序火焰花 (云南种子植物名录) 缩脉火焰花 (中国高等植物图鉴)

Phlogacanthus abbreviatus (Craib.) R. Ben. In H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4:
712. 1935; 云南种子植物名录 (下册): 1680. 1984. — *Cystacanthus abbreviatus* Craib
in Kew Bull. 10: 438. 1911.

小灌木,具长匍匐茎,高达 1 米,幼茎初圆柱形,绿色,被微柔毛,后 4 棱形,禾
秆色,稍粗糙。叶倒披针形或倒卵状倒披针形,顶端短渐尖,钝,基部渐狭。叶片长
15 厘米,宽 5 厘米,纸质,全缘,上面无毛,背面脉上微柔毛,侧脉通常 6 条,上面
稍隆起,背面连同横脉隆起。叶柄达 3.5 厘米。狭圆锥花序顶生,直立,短缩;苞片
小,早落;花梗约 3 毫米长,萼裂片线状披针形,近钝,长 7 毫米,宽 1.5 毫米,外面
被紧贴糙伏毛,然而里面和外面稀疏地头状腺毛纤毛。花冠紫色,除外面毛被较稀疏
外,和 *Cystacanthus paniculatus* 相似。(未见标本)

从描述和模式标本照片看,本种与 *Phlogacanthus asperulus* Nees 的主要区别为花序
圆锥花序,短缩。叶较小 15 厘米×5 厘米,侧脉 6 对,从照片上看,花外形亦似后者。
而所谓圆锥花序即在花序轴上有许多聚伞花序对生,其实这类花序在本属都一样,聚伞
花序梗短或无即穗状,花梗特别是总梗长即成圆锥花序,不过形似而已。从云南标本
看,河口 (胡月英,文绍康 58208) 几与描述相符,只有一张叶较宽,其余的标本 (如
蔡克华 888; 729; 153; 中苏队 2298) 花序在 8—12 厘米 (R. Ben. 未提及长度),与

照片的长度相符。叶大多宽，可能此种不能成立，应予归并。如归并，则糙叶火焰花就要用 *Phlogacanthus abbreviatus* (Craib) R. Ben.，这类问题均须查阅模式标本，经较深入比较研究，再作最后确定，暂先志此。

2. 糙叶火焰花 (中国高等植物图鉴) 图版 32: 13—15

Phlogacanthus vitellinus (Roxb.) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 507.1867.excl. syn. p. p.; Kurz. Fl. Bruma 2: 246.1877; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 897.1936; 云南种子植物名录 (下册): 1680.1984.——*Justicia vitellina* Roxb. Fl. Ind. (ed. Carey & Wall.) 1: 115.1820 et Fl. Ind. (ed. Carey & Wall.) 1: 117.1830.——*Phlogacanthus asperulus* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 99.1832.et DC. Prodr. 11: 321.1847; 中国高等植物图鉴 4: 167.1975.——*Endopogon vitellina* Nees in DC. Prodr. 11: 723.1847.

灌木状草本，高达 1.5 米。叶大，宽卵形至矩圆状披形，长 10—30 厘米，宽 6—11 厘米，顶端尖至渐尖，具 (5)—9—11 对侧脉，两面具小凸点的钟乳体，边略呈微波状。花序穗状，长 10—20 厘米，每节具对生紧缩的聚伞花序；苞片微小；花萼裂片 5，条状披针形，长 6 毫米，有微毛；花冠紫红色 (或白色?)，长约 1.2—1.8 厘米，外生微毛，花冠管下部筒状，突然弯曲转为扩张的上部，冠檐裂片 5，略成 2 唇形，长约为花冠的 1/4；雄蕊 2，着生近花冠管基部，约与花冠等长，花药 2 室，花丝基部附近有 2 个具毛的退化雄蕊。蒴果长约 2 厘米，具 8 粒种子。

产云南 (沧源、西双版纳、金平、马关)。生于海拔 240—700—1100 米的林下。印度、锡金、不丹一带也有分布。

T. Anders. 在 Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 507.1867. 文中载: Nees 在 DC. Prodr. 11 卷中两次描述这种植物，在 321 页记载 *Phlogacanthus asperula*，在 723 页又增补了 *Endopogon vitellina*，印度植物园图书馆有 Roxburgh 对本种极好的彩色图，而当地的园丁则仍然保留原 Wallich 告知旧名 *Justicia asperula*。无疑 Roxburgh 的 *Justicia vitellina* 就是 Wallich 的 *Justicia asperula*。

又：我国过去曾有韧喉花属 *Spinctacanthus* (傅书遐 (S. H. Fu)，植物分类学报 (in Acta Phytotax. Sin. 2 (4): 378.1952.) 及韧喉花 *Spinctacanthus siamensis* C. B. Clarke ex Hosseus [C. Y. Wu et T. Y. Ding, 中国种子植物数据库光盘 (The Seed Plants of China-A Data Base Disc), 1999] 的记录。B. Hansen 在 Nord. Journ. Bot. 5: 225—228.1985. 发表了他对该属的专门研究，分别记载了 8 个种，和中国有关的韧喉花 *Spinctacanthus siamensis* C. B. Clarke ex Hosseus 的模式采自泰国 (1907)，该种有 2 不育雄蕊和 2 粒以上种子，他认为应是本种异名。我国韧喉花属 *Spinctacanthus* 的记录或系由此而误记。

3. 广西火焰花 (广西植物)

Phlogacanthus colaniae R. Ben. in Not. Syst. Paris **5** (2): 109.1934; et in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 710.1935; 广西植物 **17** (1): 42.1997.

幼枝圆柱形, 后光滑。叶具柄, 卵形或卵状披针形, 基部渐尖或急尖, 顶端短渐尖, 边全缘或稍具圆齿, 上面光滑, 背面脉上稍被微毛, 长 12—26 厘米, 宽 8—12 厘米。花生于短聚伞花序, 对生于花轴上, 苞片小, 三角形, 长 2 毫米, 小苞片 2, 线形, 长 1 毫米, 花序轴极少单生, 通常分枝, 苞片, 小苞片, 及花序轴被微毛。花萼 5 等裂, 基部连合, 裂片线形, 被微毛, 长 3 毫米。花冠长 12 毫米, 外面被微柔毛, 冠管为花冠长之半, 上半部一面膨胀, 喉部斜, 冠檐裂片不等, 上 2 片离基部 1/3 处联合。雄蕊 2, 花丝光滑, 着生于冠管的中部, 不育雄蕊 2, 短, 丝状, 有柔毛。子房与花柱光滑。蒴果长 1.8—2 厘米, 光滑无毛。

产广西 (龙州、大新、金秀)、云南 (沧源、云龙)、海南 (陵水)。生石灰岩, 海拔约 200 米。越南北部 (模式标本产地) 也有分布。

4. 火焰花 (中国高等植物图鉴) 图版 32: 6—9

Phlogacanthus curviflorus (Wall.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 99.1832, et in DC. Prodr. **11**: 320.1847; Hook. in Curtis' Bot. Mag. t. 3783.1840; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 506.1868; Kurz, For. Fl. Burma **2**: 246.1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 511.1884; 中国高等植物图鉴 **4**: 167.1975.——*Justicia curviflorus* Wall. Cat. n. 2429.182. and Pl. As. Rar. **2**: 9. t. 112.1831.

灌木, 高达 3 米。叶椭圆形至矩圆形, 长 12—30 厘米, 宽 9—15 厘米, 顶端尖至渐尖, 基部宽楔形, 下延, 具柄, 柄长 1.5—5 厘米, 叶片上面密生小点状钟乳体, 光滑无毛, 背面被微毛, 脉上毛较密而明显, 侧脉 12—17 对。聚伞圆锥花序穗状, 顶生, 长 14—18 厘米, 宽 6—8 厘米; 花具梗, 梗长 5—8 毫米, 密被短绒毛; 苞片和小苞片微小; 花萼 5 裂至下部, 基部联合, 裂片三角状披针形, 长约 5—7 毫米, 密生微毛; 花冠紫红色, 长约 5 厘米, 外密被倒生黄褐微毛和腺毛, 花冠管长约 4.2 厘米, 略向下弯, 冠檐 2 唇形, 上唇 2 裂, 下唇 3 深裂; 雄蕊 2, 着生近花冠管基部, 稍外露, 花药 2 室, 背着生, 椭圆形, 花丝基部附近有 2 退化雄蕊的残迹。蒴果长, 圆柱形, 约 3.5 厘米, 具 10 粒种子。

产云南南部 (瑞丽、潞西、镇康、耿马、西双版纳、普文、金平)。生于海拔 400—1600 米的林下。越南至印度东北也有。模式标本采自印度卡西区。

5. 毛脉火焰花 (中国高等植物图鉴) 图版 32: 10—12

Phlogacanthus pubinervius T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 508.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 513.1884; Lév., Cat. Pl. Yunnan: 6.1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 315.1935. 中国高等植物图鉴 **4**: 168.1975; Hara et al.

En. FL. Pl. Nepal **3**: 143.1982; 云南种子植物名录 (下册): 1680.1984.——*Aeschynanthus dunnii* Lévl. in Fedde, Repert. **9**: 453.1911; Fl. Kouy-Tcheou. 180.1914; Rehd. in Jour. Arnold. Arb. **16**: 315.1935.——*Lonicera menelii* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou: 63.1914; Rehd. l. c.

灌木或小乔木，高达5米，枝皮淡红色，剥落。叶椭圆状矩圆形至矩圆形，长(5—)8—18厘米，宽(1—)3.5—5厘米，顶端渐尖至长渐尖，边缘多少具浅波，具5—7对侧脉，草质，上面粗糙，背面沿脉被疏毛，短枝叶较小，下部叶早落。聚伞花序腋生，具1—4花，总花梗短，4棱形，约长8—16毫米，被短柔毛；花梗纤细，圆柱形，伸长，下部具2钻形小苞片，苞片微小，早落；花萼5裂，裂至近基部，裂片不等大，线状披针形，长7—8毫米，外面被微毛，里面具灰白色绒毛，中肋1条，明显；花冠橙黄色，长约18毫米，外有微毛；略成2唇形，花冠管长约13毫米，略弯，上唇2裂，下唇3深裂，外面密被微毛；雄蕊2，着生近花冠管基部，花丝舌状，光滑，长2.5厘米，伸出花冠之外很多，花药2室，长圆形，平行，纵裂，背着，花丝基部附近有2退化雄蕊的残迹。花柱细长，柱头外露。蒴果圆柱形，近棒状，钝，长而光滑，长2.5—3厘米，具8粒种子。

产云南(盈江、耿马、沧源、凤庆、景东、西双版纳、金平、元阳、西畴、麻栗坡)、贵州(罗甸)、广西(靖西、德保)。生于海拔900—1500米混交林下，灌丛中。印度东北部、锡金也有分布。

6. 金塔火焰花(新拟) 火焰花(海南植物志)

Phlogacanthus pyramidalis R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 711.1935; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 185.1940; 海南植物志 **3**: 554.1974.

粗壮草本，高约1米；嫩枝和花序轴近4棱，无毛。叶纸质，椭圆形或椭圆状卵形，长约23厘米，宽约8.5厘米，两端近急尖或顶端短渐尖，基部稍下延，全缘，两面无毛或背面脉上被紧贴微柔毛；中脉粗大，侧脉每边约8—10条；叶柄长约2.5厘米。花序总状，顶生，结果时长26厘米，被微柔毛，小聚伞花序有花3朵，总花梗长1—3毫米；苞片生于下部的3对叶状，长2—3厘米，上部的小，卵状或披针形，长5—6毫米；花梗长3—5毫米；小苞片长约1毫米；花萼基部5棱，深5裂，裂片线形，长约3.5毫米；花冠淡紫红色。蒴果棒状，有4钝棱，长2.2厘米，顶端钝；种子每室4粒，圆形呈两侧压扁状。花期4月。

产海南(保亭、万宁、兴隆)。生于低海拔至中海拔林中，罕见。越南北部也有分布。

45. 鳔冠花属* *Cystacanthus* T. Anders.

T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 457.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 513.1885.

灌木或高大草本；叶全缘或具不明显钝齿；花橙红色或粉红色，组成顶生狭圆锥状花序或稀腋生的聚伞花序或总状花序；苞片2枚，小，对生，远离花萼及小苞片，花萼5深裂，裂片线形，长而密被腺毛；花冠膨大，钟状漏斗形，稍弯，冠管短，冠檐顶部收缩，冠檐裂片相等，短圆或急尖。雄蕊2，内藏，花丝光滑，在基部关节处有髯毛；花药2室，长圆形，相等，被长硬毛，基部无芒，药隔略具短尖头，有退化雄蕊2。子房卵形，被长硬毛，花柱圆柱形，柱头极短2裂。蒴果细长，有12粒，顶端钝，片在背面压扁，有深沟。种子卵形，压扁，被绒毛；珠柄钩内弯，钻形，急尖。

约8种，分布于缅甸、泰国至中南半岛。我国有4种，产云南、西藏等地。

属名模式：*Cystacanthus cymosus* T. Anders.

分种检索表

- 1. 花序少花，退化成3—4花；花萼大，达2.5厘米 1. 丽江鳔冠花 *C. affinis* W. W. Sm.
- 1. 花序为狭圆锥聚伞花序。
 - 2. 花紫色，叶长圆形或长圆状披针形 2. 鳔冠花 *C. paniculatus* T. Anders.
 - 2. 花淡蓝色，基部略白，叶卵形或卵状披针形。
 - 3. 幼枝上被黄褐色长柔毛 3. 滇鳔冠花 *C. yunnanensis* W. W. Sm.
 - 3. 幼枝和花序上被密而细的微毛 4. 金江鳔冠花 *C. yangzekiangensis* (Lévl.) Rehd.

1. 丽江鳔冠花 (云南种子植物名录)

Cystacanthus affinis W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**: 103.1916; 云南种子植物名录 (下册): 1672.1984; H. W. Li in C. Y. Wu, Fl. Xizang **4**: 409.1985.

灌木。达2米高，茎圆柱形，叶具长0.5—1厘米的柄，叶片矩圆形，长卵形，顶端短渐尖，全缘。基部楔形，长2.5—6厘米，宽1.5—3厘米，上面深绿色，两面脉上被短柔毛，背面有钻形钟乳体，主脉和侧脉明显白色，侧脉5—6对。花序顶生，少花，3—4花，少数偶尔脱落。花萼长1.5—2厘米，外面被毛。花冠长3.5—4厘米，外面黄色，内面淡黄色有紫酱色条纹；冠管中部约宽2厘米，冠檐裂片长达1.5厘米。雄蕊2，内藏，花药长达9毫米，子房约5毫米，花柱稍超过2厘米，无毛。蒴果淡黄色，

* 有人主张 (如 Imlay 1920; Mabberley 1997.) 并入火焰花属 *Phlogacanthus* Nees.

长2厘米，萼裂片宿存，每室有种子3粒。

产云南（丽江）、四川（木里）、西藏（聂拉木）。生于海拔1700—2200米处。模式标本采自云南丽江奉可。

本种与 *Cystacanthus yunnanensis* W. W. Sm. 近似，初看似无区别；小枝、叶，毛被，花萼具腺体，花的构造几乎完全一致的；惟花序通常退化成仅3—4花，萼大，花冠大，颜色不同，且花柱无毛，折回。

2. 鳔冠花（中国高等植物图鉴） 鳔刺草 图版32: 16—19

Cystacanthus paniculatus T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 458.1866; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 514. 1884; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**: 103.1916; 中国高等植物图鉴 **4**: 168. 图 5750.1975; 云南种子植物名录（下册）: 1672.1984.——*Phlogacanthus paniculatus* (T. Anders.) Inlay in Kew Bull. **3**: 128.1939.

灌木；高达2米，茎4棱，光滑，幼枝具翅。叶矩圆形至矩圆状披针形，长10—12厘米，宽2.5—4厘米，顶端渐尖，基部下延至柄，柄长1—1.5厘米，边缘呈浅波状圆齿，上面光滑，背面脉上有毛。圆锥花序顶生，紧缩似总状，长达18厘米，花序轴上密生柔毛和腺毛；苞片和小苞片矩圆状披针形，短于花萼，早落，与萼同密被腺毛；花萼裂片5，宽披针形，长12—14毫米；花冠淡紫色，近钟状，外被腺毛，内面光滑，长20—24毫米，冠管下部囊状，冠檐5裂，裂片圆钝，近相等而稍开展；雄蕊2，内藏，花丝基部有髯毛；退化雄蕊2，极小；子房有毛，每室具4粒胚珠。蒴果棒形，灰褐色，被粘绒毛，长2.3厘米，花萼宿存，片有明顯凹槽，种子离散。

产云南（德宏、澜沧、勐海、元江、马关）。生于海拔300—2100米的灌丛中。缅甸也有分布。模式产地缅甸毛淡棉。

3. 金江鳔冠花（云南种子植物名录）

Cystacanthus yangzekiangensis (Lévl.) Rehd. in Jour. Arnold. Arb. **16**: 515.1935; 云南种子植物名录（下册）: 1672.1984.——*Strobilanthes yangzekiangensis* Lévl. Cat. Pl. Yunnan: 6.1915—1916.

丛生灌木，全株被微柔毛；枝近圆柱形，具细而平行的线条，老枝皮块状撕裂，脱落；叶卵形，长3.5厘米，宽1.5厘米，（仅见花枝上的），顶端钝尖，基部楔形或宽楔形，全缘，被白粉，具10—12条脉。花萼5裂，仅基部联合，裂片线形，密被黄色微毛，长0.7—1厘米；花蓝色或红色；花冠长2.5厘米，宽1.2—1.3厘米，钟形，下部冠管短，宽0.5厘米，冠檐5裂，裂片宽三角形，一面膨胀和弓形，裂片极钝。总状花序偏向一侧，顶生和腋生，形成圆锥花序状；雄蕊2，内藏，着生于扩大部分的基部，花药长卵形，药隔被髯毛，黄褐色毛。

产云南金沙江边（模式标本产地）。生于海拔400—450米处。

本种与 *Cystacanthus yunnanensis* W. W. Sm. 相近，但其幼枝，花序和花萼上被密而细的微毛，和二年生侧枝有多数具 2—6 花的花序而易区别。

4. 滇鳢冠花 (云南种子植物名录)

Cystacanthus yunnanensis W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. 9: 104.1916; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 897.1936; 云南种子植物名录 (下册): 1672.1984.

灌木，直立，高 1—1.5 米；茎初圆柱形，被白色或黄褐色长柔毛，后略 4 棱，树皮变灰色脱落。叶长 5—10 厘米，宽 3—4.5 厘米，卵形或卵状披针形，短而略钝渐尖或急尖，基部变狭成 5—15 毫米的柄，纸质，全缘，上面绿色，紧靠中脉密被黄色柔毛，背面近主脉被白色长柔毛，侧脉每边约 6 条，背面明显。狭长的聚伞圆锥花序长达 15 厘米；苞片长 5—10 毫米，线状披针形，密被腺毛和长柔毛；花梗 1—2 毫米，密被腺毛和长柔毛。花萼长 1.5 厘米或稍过之，5 深裂，外面密被腺毛和长柔毛，里面稍被长柔毛；裂片稍不等，线形，宽 2 毫米，急尖。花冠长 3—3.5 厘米，淡白色或天蓝色，基部略白色，外面沿脉被头状腺毛，和紧密长柔毛形成的纵线条，冠管基部极短，骤然一面肿胀，弯曲，中部约宽 1.5 厘米；冠檐裂片圆，长 1 厘米，前方的较长。雄蕊 2，花丝约长 1.5 厘米，基部被疏柔毛，花药矩圆形，约长 6 毫米。子房约长 4 毫米，被长柔毛；花柱仅长 2 厘米，微 2 齿裂，稍被长柔毛。胚珠每室 6 粒左右。蒴果约长 3.5 厘米，宽 5 毫米，略密被腺毛—长柔毛，片有有明显凹槽；珠柄钩约长 3 毫米；种子盘形，直径 2—3 毫米，极小（在目镜下看），被微柔毛。

产云南（昆明、嵩明、大姚、宾川、邓川、大理、龙陵、勐海）。模式标本采自云南邓川。

族 4. 爵床族 *Justicieae*

花萼 5 深裂，或中央 1 枚较长，花冠裂片覆瓦状排列，冠檐 5 等裂或不等裂或 2 唇形。能育雄蕊 4 或 2，不育雄蕊 0、1、2、或 3，花药 2 或 1 室，药室基部常具距，2 药室通常一上一下，花粉具 3 孔沟，圆球形或长球形，或双凸透镜状，每平面中央具 1 孔，或球形和背腹扁平。花柱常浅 2 裂，或全缘，子房 2 室，每室有胚珠 2 或 2 枚以上。蒴果多少具柄。

亚族 1. 十万错亚族 *Asystasinae* (Lindau)

花萼小，近 5 等裂；花冠 5 裂，裂片近相等；雄蕊 4 或 2，药室 2，近相等，平行，具芒。子房 2 室，每室具 2 胚珠。

46. 十万错属 *Asystasia* Bl.

Blume, Bijdr. 796. Jul-Dec 1826; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit.

Ind. 4: 492. 1884.

草本或灌木，疏松，铺散，几具长匍匐茎。叶蓝色或变化于黄蓝色之间，全缘或稍有齿；花排列成顶生的总状花序，或圆锥花序，苞片和小苞片均小，萼5裂至基部；裂片相等；花冠通常钟状，近漏斗形，冠檐近于5等裂，上面的细长裂片略凹；雄蕊4，2强，内藏，基部成对连合，花药2室，药室平行，有胼胝体或附着物；花柱头状，两浅裂或两齿，胚珠每室2颗；蒴果长椭圆形，基部扁，变细，无种子，上部中央略凹四棱形，两室，有种子4粒。

70种，分布于东半球热带地区。我国有3种，产南部和西南部。

属名模式：*Asystasia intrusa* (Forsskal) Blume

分种检索标

1. 叶狭卵形或卵状披针形。

2. 叶较狭，狭卵形至卵状披针形，可达18厘米×4厘米，上面中脉有疏毛，背面主脉上糙硬毛……

…………… 1. 十万错 *A. chelonoides* Nees

2. 叶披针形，可达18厘米×2.8厘米，背面主脉被糙毛，上面有柔毛。……………

…………… 3. 囊管花 *A. salicifolia* Craib

1. 叶较宽，卵形，长卵形，可达14厘米×6厘米，叶具柄，上面中脉被柔毛，背面主脉上糙硬毛……

…………… 2. 宽叶十万错 *A. gangetica* (L.) T. Anders.

1. 十万错 (中国高等植物图鉴) 图版 33: 1—4

Aystasia chelonoides Nees in Wall Pl. As. Rar. 3: 89. 1832 et DC. Prodr. 11: 164. 1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 493. 1884; R. Ben. in Fl. Gen. Indo-Chine 4: 713. 1935; Bremek. in Dansk Botan. Arkiv. 21: 78. 1961; ibid 22 (2): 212. 1965. 中国高等植物图鉴 4: 169. 1975. — *A. violacea* Dalziel ex C. B. Clarke in Hook f. Brit. Ind. 4: 494. 1884; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Add. ser. 10: 199. 1912.

多年生草本，高达1米；茎两歧分枝，几被微柔毛；叶狭卵形或卵状披针形，长6—12 (—18) 厘米，顶端渐尖或长渐尖，基部急尖，具浅波状—圆齿，上面边缘被微柔毛或光滑，钟乳体白色，粗大，明显。花序总状，顶生和侧生，花单生或3出而偏向一侧，花梗长1—2毫米；苞片和小苞片微小，长2—3毫米；花萼裂片5，披针形，长5—6毫米，与苞片和小苞片均疏生柔毛和腺毛；花冠2唇形，白带红色或紫色，冠管



图版 33 1—4. 十万错 *Asystasia chelonoides* Nees: 1. 部分植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花药室及花丝, 4. 蒴果。

(林 泉绘)

钟形，长约 2.2 厘米，外有短柔毛和腺毛，冠檐裂片 5，略不等，短于花冠管 3—4 倍；雄蕊 2 强，2 药室不等高，基部有白色小尖头；子房和花柱下部有短柔毛。蒴果长 18—22 毫米，上部具 4 粒种子，下部实心似细柄状。

产云南（西双版纳、文山）、广东（北江）、广西（容县）。生林下。东喜马拉雅其他国家、印度东北、缅甸、泰国、中南半岛广布。

云南文山用作解热药。

2. 宽叶十万错

Asystasia gangetica (L.) T. Anders. in Thwaites, Enum. Pl. Zeyl.: 235.1860; et in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 525.1867; Bremek. in Dansk Botanisk Arkiv. 20 (1): 78.1961; ibid. 22 (2): 212.1965. 云南种子植物名录（下册）: 1669.1984.——*Justicia gangetica* L.; Amoena, Acad. 4: 299. (1759)——*Ruellia coromandeliana* Nees in Wall. Pl. AS. Rar. 3: 89.1832; Ridley, Fl. Mal. Pen. 2: 586.1923; R. Ben. in Fl. Gen. Indo-Chine 4: 713.1935.

多年生草本，外倾，叶具叶柄，椭圆形，基部急尖，钝，圆或近心形，几全缘，长 3—12 厘米，宽 1—4（—6）厘米，两面稀疏被短毛，上面钟乳体点状，总状花序顶生，花序轴 4 棱，棱上被毛，较明显，花偏向一侧。苞片对生，三角形，长 5 毫米，疏被短毛；小苞片 2，似苞片，着生于花梗基部，长 2 毫米；花梗约长 3 毫米，无毛；花萼长 7 毫米，5 深裂，仅基部结合，裂片披针形，线形，长 5—6 毫米，被腺毛。花冠短，约长 2.5 厘米，略两唇形，外面被疏柔毛；花冠管基部圆柱状，长约 12 毫米，上唇 2 裂，裂片三角状卵形，先端略尖，长约 5 毫米，下唇 3 裂，裂片长卵形，椭圆形，中裂片长约 9 毫米，侧裂片 7 毫米，中裂片两侧自喉部向下有 2 条褶皱直至花冠筒下部，褶皱密被白色柔毛，并有紫红色斑点；雄蕊 4，花丝无毛，每边一长一短，在基部两两结合成对，花药紫色，背着，长圆形，2 室不等高，基部具短尖头；花柱约长 12 毫米，基部被长柔毛，子房约长 3 毫米，密被长柔毛，具杯状花盘，花盘多少钝圆，5 浅裂。蒴果长 3 厘米，不育部分长 15 毫米。

产云南（勐腊）、广东（广州）。分布于印度、泰国、中南半岛至马来半岛，现已成为泛热带杂草（据 D. J. Mabberlay）。叶可食。

我国产的十万错 *Asystasia chelonoides* Nees 和宽叶十万错 *Asystasia gangetica* (L.) T. Anders. 十分相近，仅前者的叶较狭，狭卵形或卵状披针形，后者叶较宽，椭圆形，基部急尖、钝、圆或近心形，很可能是一种，云南标本多属十万错 *Asystasia chelonoides* Nees，而宽叶十万错 *Asystasia gangetica* (L.) T. Anders. 较少见。待标本采得较多，能仔细比较研究后，到底是一种，还是二种，再定。

3. 囊管花（云南种子植物名录）

Asystasia salicifolia Craib. in Kew Bull.: 367.1918.——*Asystasia henryi* C. B.

Clarke ex C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录下册): 1669.1984, nom. seminud.

草本，高 60 厘米，茎 4 棱，具沟，节膨大，膝曲，疏被微毛。叶同型，具短柄至几无柄。叶对生，叶片披针形，长 13—16 厘米，宽 1.8—2.8 厘米，顶端长渐尖，基部宽楔形，下延，全缘，被短纤毛，两面疏被微毛，背面脉上较密，叶柄密被多节长柔毛。花序顶生，花对生于花序轴节上，一侧发育，一侧不育，整个花序偏向一侧；苞片和小苞片小，约长 2 毫米；花萼 5 裂至近基部，裂片披针形，边缘和中肋被毛，长 8 毫米；花冠长 2.5 厘米，冠管 $1/3$ 处逐渐膨大，冠檐 5 裂，裂片长为花冠的 $1/3$ 。花柱细长，柱头 2 裂。

产云南蒙自。泰国北部（模式标本产地 Doi Sutep）也有。

作者在哈佛大学阿诺德植物标本馆见到 B. Hanson 所鉴定的 *Asystasia salicifolia* Crais. 的标本和 A. Henry 13395 相近。

47. 白接骨属 *Asystasiella* Lindau

Lindau in Engler et Prantl, Nat. Pflanzamfam. 4. **3b**: 326.12 Mar.

1895; C. F. Hsieh & T. S. Huang Fl. Taiwan. **4**: 621.1978.

草本或灌木，叶同型，具柄，对生。总状花序伸长或圆锥花序，顶生；苞片和小苞片小，短于花萼；花大，无梗，单生，对生；花萼 5 裂至基部，裂片等大；花冠管极狭长，在喉部突然张开，一面膨胀，冠檐 5 裂，裂片近相等，开展，芽时覆瓦状排列；雄蕊 4，着生于花冠喉部，2 强，内藏，花丝基部成对连合，花药矩圆形，药室等高或稍不等高，钝，花粉有棘刺具多孔；子房具 4 胚珠；花柱头状。蒴果棍棒状，基部收缩成实心柄状；种子 4，圆形，偏，瘤状凸起，多皱纹。

约 3 种，分布于旧大陆热带。

属名模式：*Asystasiella neesiana* (Wall.) Lindau

本属与十万错 *Asystasia* 的主要区别是，冠管狭长，花粉纹饰刺状。

1. 白接骨（中国高等植物图鉴） 尼氏拟马偕花（台湾植物志） 图版 34: 1—4

Asystasiella neesiana (Wall.) Lindau in Engl. & Prantl. Nat. Pflanzem. 4. **3b**: 326.1895.——*Asystasia neesiana* (Wall.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 89.1832.et in DC. Prodr. **11**: 164.1847; R. Ben. in H. Lect. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 715 p. p. fig. 78.1935; C. F. Hsieh & T. C. Huang, Fl. Taiwan **4**: 621.1978; ib. 2 ed. **4**: 649.1998.——*Ruellia neesiana* Wall. Pl. As. Rar. **1**: 73, t. 83.1831.——*Asystasiella chinensis* (S. Moore) E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 405. 1973; 中国高等植物图鉴 **4**: 169.1975; 云南种子植物名录（下册）: 1669.1984.——*Asystasia*



图版 34 1—4. 白接骨 *Asystasiella neesiana* (Wall.) Lindau: 1. 部分植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花萼裂片及雌蕊, 4. 开裂蒴果。(林 泉绘)

chinensis S. Moore in Journ. Bot. 13: 228.1875; Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 243.1890; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 897.1936; E. Hossain in Not. Bot. Gard. Edinb. 32 (3): 405.1973.

草本，具白色，富粘液，竹节形根状茎；茎高达1米；略呈4棱形。叶卵形至椭圆状矩圆形，长5—20厘米，顶端尖至渐尖，边缘微波状至具浅齿，基部下延成柄，叶片纸质，侧脉6—7条，两面凸起，疏被微毛。总状花序或基部有分枝，顶生，长6—12厘米；花单生或对生；苞片2，微小，长1—2毫米；花萼裂片5，长约6毫米，主花轴和花萼被有柄腺毛；花冠淡紫红色，漏斗状，外疏生腺毛，花冠筒细长，长3.5—4厘米，裂片5，略不等，长约1.5厘米；雄蕊2强，长花丝3.5毫米，短花丝2毫米，着生于花冠喉部，2药室等高。蒴果长18—22毫米，上部具4粒种子，下部实心细长似柄。

广布于江苏、浙江（天台山、天目山、杭州）、安徽（黄山）、江西（庐山、武功山、遂川）、福建（邵武）、台湾（南投）、广东（阳山、始兴、龙门、乳源、高要、翁源、惠阳）、广西（金秀、百色、龙胜、凌云、桂林、兴安、大苗山）、湖南（芷江、大庸、永顺、宜章）、湖北（房县、宣恩、贺县）、云南（西畴、麻栗坡、金平、屏边、西双版纳、文山、砚山、龙陵、双江、景东、峨山）、贵州（毕节、兴仁、梵净山）、重庆（南川金佛山、城口、巫溪）、四川（峨眉）等地。生林下或溪边。印度的东喜马拉雅山区、越南至缅甸也有分布。

叶和根状茎入药，止血。

国产的白接骨属曾有白接骨 *Asystasiella chinensis* (S. Moore) E. Hossain (中国高等植物图鉴) 和尼氏拟马兜花 *Asystasiella neesiana* (Wall.) Lindau (台湾植物志) 之分，通常华东、华南、中南的被定为前者；西南、中南、华南的多被定为后者，虽然两者在叶的大小，叶缘为全缘或为明显波状齿稍有区别，但从分布和形态特征总体来看，二者难以截然分开。

48. 山壳骨属* *Pseuderanthemum* Radlk.

L. Radlkofer, Sitzungsber. in Math.-Phys. cl. Konigl. Bayer. Akad. Wiss. Munchen 13: 282.1883; R. Ben. in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 716.1935; B. Hansen in Nordic Journ. Bot. 9 (2): 213. 1989.

草本或亚灌木。叶全缘或有钝齿。花无梗或具极短的花梗，组成顶生或腋生的穗状

* 山壳骨属 (中国高等植物图鉴) *Pseuderanthemum* Radlk., 又名钩粉草属 (海南植物志)。

花序；花在花序上对生；苞片和小苞片通常小，线形；萼深5裂，裂片线形，等大，花冠管细长，圆柱状，喉部稍扩大，冠檐伸展，5裂，前裂片稍大，有时有喉凸，裂片覆瓦状排列；发育雄蕊2枚，着生在喉部，内藏或稍伸出，花丝极短，花药2室，药室等大，平行而靠近，基部无附属物，不育雄蕊2枚或消失；子房每室有胚珠2颗，柱头钝或不明显的2裂。蒴果棒锤状，每室具2粒种子，种子两侧呈压扁状，表面皱缩。

本属约60—100种，全分布于泛热带，亚洲约20种，非洲约9种，美洲约7种，太平洋约10种。我国暂有8种，其与热带亚洲种的关系，尚待和东喜马拉雅、中南半岛、印度、马来西亚种作全盘清理，才能弄清。本属常栽培于温室中，供观赏。

属名模式：*Pseuderanthemum alatum* (Nees) Radlk.

分种检索表

1. 花序密集，穗状花序由1—3出小聚伞花序组成。
 2. 花序轴被黄褐色毛。
 3. 苞片和萼片密被毛，萼裂片无腺毛…………… 3. 云南山壳骨 *P. graciliflorum* (Nees) Ridley
 3. 苞片被柔毛…………… 6. 瑞丽山壳骨 *P. shweliensis* (W. W. Sm.) C. Y. Wu
 2. 花序轴不被黄褐色毛，苞片和萼片被柔毛，萼裂片有腺毛……………
 - …………… 5. 多花山壳骨 *P. polyanthum* (C. B. Clarke) Merr.
1. 穗状花序疏松。
 4. 花序各节有间距，下部各节相距1—2厘米。
 5. 总状花序，顶生或腋生，发达，花在花序轴上对生，有间隔。花萼裂片稍不等……………
 - …………… 8. 红河山壳骨 *P. teysmanni* Ridl.
 5. 花序顶生，直立。
 6. 叶椭圆状卵形，稀披针状椭圆形。
 7. 叶长约为宽的2.5倍或不及；发育雄蕊与不育雄蕊的花丝彼此分离……………
 - …………… 2. 海康钩粉草 *P. haikangense* C. Y. Wu et H. S. Lo
 7. 叶长约为宽的4倍或过之；发育雄蕊与不育雄蕊的花丝基部合生。下部苞片叶状……………
 - …………… 1. 狭叶钩粉草 *P. couderci* R. Ben.
 6. 叶椭圆形…………… 4. 山壳骨 *P. latifolium* (Vahl) B. Hansen
 4. 花序偏向一侧。…………… 7. 太平山壳骨 *P.apingense* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et H. S. Lo

1. 狭叶钩粉草 (海南植物志)

Pseuderanthemum couderci R. Ben. in Not. Syst. **5**: 111. 1935, et in H. Lec, Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 720. 1935, 海南植物志 **3**: 558. 1974. —— *Eranthemum palatiferum* Nees var.? Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 243. 1890. pro max. parte. —— *Eranthemum zollingeriunum* auct. non Nees, S. T. Dunn in Journ. Linn.

Soc. Bot. 39: 445. 1911. quoad A. Henry 8749.

多年生、直立草本或亚灌木，高 30—50 厘米；幼枝近四棱，被柔毛，后圆柱形，光滑。叶具柄，叶片纸质，长圆形、披针形或线形，长 3—11 厘米，宽 5—25 毫米，顶端渐尖，稀急尖，通常钝头，基部近急尖，边全缘或稍呈浅波状，干时常背卷，两面无毛，侧脉每边 6—12 条，通常 8 条以上；叶柄长约 5 毫米。穗状花序顶生，长达 20 余厘米，被短柔毛；花单生或生于顶端对生苞片腋内，下部苞片近花序基的 1—3 对大，呈叶状，比萼长，但远较营养叶小，上部的线形，与萼近等长或较短；花序轴，苞片，小苞片，和花萼裂片被柔毛；花萼近 5 等裂，裂片线形，长 5—6 毫米；花冠淡紫红色，被淡紫红，被疏柔毛，冠管长约 3 厘米，冠檐伸展，前裂片卵形或卵状椭圆形，长 12 毫米，后裂片较小，长圆形，约 $1/4$ 合生；发育雄蕊 2，2 枚不育雄蕊极短，两者花丝的基部合生。蒴果长约 1.8 厘米，被疏柔毛。花期 6 月。

产海南（海口、昌江、三亚、万宁、东方、陵水、琼中、保亭、乐东、琼山）等地。生于中海拔的林下或沟溪。柬埔寨（模式标本产地）也有分布。

此种鉴定并未落实，因柬埔寨模式标本未见。另外邱园植物标本馆所藏 Forhes & Hemsl. 引于 Ind. Fl. Sin. 的广东 Fortune 19（模式标本照片即秦仁昌在邱园摄照片 10608 号），C. B. Clarke 1904 曾定名为 *Eranthemum bicolor* Shrank.（按即 *Pseuderanthemum bicolor* (Shrank.) Radlk.，也因未见到该种模式和可靠鉴定而暂存疑。

据 R. Benoist (in Not. Sys. 5: 111. 1935) 本种与 *Pseuderanthemum crenulatum* Lindl. 相近似，其下部苞片叶状。据《海南植物志》，罗献瑞根据 A. Henry 在海口附近采的 8111、8611、8749 三号标本照片，采用了 R. Ben. 的意见，将海南这类植物定为狭叶钩粉草 *Pseuderanthemum couderci* R. Ben.。作者仅看到 A. Henry 8111，并认为和海康钩粉草 *Pseuderanthemum haikangense* C. Y. Wu et Lo 很相近，遗憾的是始终没有见到 A. Henry 8749、8611 标本或其照片，因此接受罗的处理，但鉴于两种植物在中国海南分布区相近，不少地方重叠，而且区别点仅在叶形，怀疑可能是同种的变异，若能进行一些种群变异方面的研究，会比较准确。作者曾在纽约植物园标本馆见到一张标本，S. K. Liu 1869. 海南昌江县，近七叉村峨高山，有手写裸名，该标本的叶特别狭，疑即本种的极端类型。

2. 海康钩粉草（海南植物志） 兰心草（广东海康） 图版 35: 5—8

Pseuderanthemum haikangense C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan 3: 558 et 595. (Add.) 1974.

小灌木，高 0.4—1 米，仅花和花序被腺毛短柔毛，枝圆柱形，皮草黄色。叶纸质，椭圆状圆形或卵形，稀披针状椭圆形，长 5—11.5 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端短渐尖，尖头钝，基部阔楔尖或近圆，全缘或有不明显的波状圆齿，上面深绿色，背面淡绿色，干时灰而饰以紫色；中脉在上面平坦，在背面凸起，侧脉纤细，每边 5—7 条，弧状上

升，横脉不明显；叶柄长 5—15 毫米。穗状花序顶生，稀生于上部的叶腋内；花序轴干时变黑色，长达 30 厘米，不分枝，稀于基部分枝；苞片对生，狭三角形，长 2—3 毫米，其内有花，花 1—3 朵；小苞片微小，长 1—2 毫米；萼长约 5 毫米，裂片线状披针形，渐尖；花冠长 4 厘米，白色或淡红色，冠管细长，长约 3 厘米，基部直径 1.5 毫米左右，喉部稍扩大，冠檐前裂片椭圆形，基部有红色斑点，长约 1 厘米，宽约 6 毫米，顶端钝，其余的狭椭圆形，宽约 4 毫米；发育雄蕊花丝长 2 毫米，花药长圆形，约长 1.5 毫米；不育雄蕊微小，长约 1.3 毫米，与发育雄蕊的花丝分离；子房被微柔毛，花柱长 3 厘米，被微柔毛。蒴果棒形，长 1.9—2 厘米，被柔毛；种子 4 粒，阔卵形，两侧呈压扁状，长约 3.5 毫米，表面具脑纹状皱纹。花期 5—6 月。

产广东〔海康（模式标本产地）、徐闻〕、海南（海口、琼海、三亚、乐东、东方、昌江、儋州）、云南（勐腊）。生于低海拔地区的林下或旷野。

作者未见到 F. Hance & Forbes 在 Journ. Bot. Brit. 17: 13. 1879. 脚注报道的海南产的齿叶钩粉草 *Eranthemum crenulatum* Lindl. 所依据的标本，也未见到 Forbes & Hemsl. (in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 243. 1890) 所引的江西九江的标本，本种可能和 *Pseuderanthemum crenulatum* (Lindl.) Radlk. 是同一种，因未经考订，暂用本名。

3. 云南山壳骨（中国高等植物图鉴） 图版 35: 1—4

Pseuderanthemum graciliflorum (Nees) Ridley in Fl. Mal. Peninsul 2: 591. 1923; B. Hansen in Nordic. Jour. Bot. 9: 213. 1989. — *Eranthemum graciliflorum* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 107. 1832; and DC. Prodr. 11: 454. 1847. — *Eranthemum crenulatum* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 107. 1832. et DC. Prodr. 11: 453. p. p. maj.; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 523. 1886. p. p. non Lindl.; F. B. Forbes & W. B. Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 243. 1890. — *Eranthemum malaccense* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit Ind. 4: 498. 1884. — *Pseuderanthemum malaccense* (C. B. Clarke) Lindau in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4. 3b: 330. 1895; Curtis Bot. Mag. 137: 8368. 1911; 中国高等植物图鉴 4: 170 & 915 (Index) 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1681. 1984.

半灌木或灌木，高达 3 米。叶卵状椭圆形至矩圆状披针形，长 5—15 厘米，宽 3—5.5 厘米，顶端尖至渐尖。基部楔形至宽楔形，边全缘，叶片纸质，上面点状钟乳体突出，疏被微毛，背面淡绿色，脉上毛较密而明显，淡褐色，侧脉每边 7 条，在背面明显突出。花序穗状，较密集，长 3—10 厘米，分枝或基部具极短的分枝，每节具缩短的聚伞花序；苞片和小苞片钻形，被褐色毛，苞片长 7 毫米，小苞片长 3—4 毫米；花萼裂片 5，条状披针形，长 4—5 毫米，花序轴，苞片小苞片和花萼均密生短柔毛；花冠白色或淡紫色，高脚碟状，外面疏生微毛和腺毛，花冠管长约 2.5—3.5 厘米，冠檐裂片 5，长约 1 厘米，上方 2 枚在中下部合生；雄蕊 2，生花冠喉部，退化雄蕊 2。花柱细



图版 35 1—4. 云南山壳骨 *Pseuderanthemum graciliflorum* (Nees) Ridley: 1. 部分植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花萼裂片, 4. 开裂蒴果。5—8. 海康钩粉草 *P. haikangense* C. Y. Wu et H. S. Lo: 5. 部分植株, 6. 花冠剖面示雄蕊, 7. 苞片, 8. 小苞片。9—13. 钟花草 *Codonacanthus pauciflorus* (Nees) Nees: 9. 部分植株, 10. 花冠剖面示雄蕊, 11. 花萼裂片, 12. 花药室, 13. 开裂蒴果。(余汉平绘)

长，下部疏被白色柔毛，柱头圆形，伸出冠外。蒴果长约 2.5 厘米，上部具 4 粒种子，下部实心似柄状，长约与上部相等。

产云南南部（屏边、金平、河口、富宁、文山、西双版纳、镇康、耿马）、广西（扶绥）、贵州（罗甸）。生林下或灌丛中。印度（东喜马拉雅地区）、中南半岛至马来西亚也有。

此种的概念是按 B. Hansen (1989)，见到王启无 73222（云南沧源）标本，和国内各标本室多定为 *P. malaccense* 即本种。但作者在哈佛大学标本馆看到 B. Hansen 于 1982.8.26. 将王启无 73222 定为 *P. parishii* (T. Anders) Lindau，未知孰是？因未见后者种模式，也未见其他可靠鉴定标本，无从比较，暂附于此，不另列专种。

4. 山壳骨

Pseuderanthemum latifolium (Vahl) B. Hansen in Nordic Jour. Bot. 9: 213. 1989.——*Justicia latifolium* Vahl Symb. Bot. 2: 4.1791.——*Justicia palatifer* Wall. ex Nees in Pl. As. Rar. 1: 80. t. 92. 1830.——*Eranthemum palatiferum* (Wall.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 108. 1832. et in DC. Prodr. 11: 457. 1847. C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 498. 1884.——*Pseuderanthemum palatiferus* (Wall.) Radlk. ex Lindau in Engl. & Prantl., Pflanzenfam. 4. 3b: 330. 1895; 中国高等植物图鉴 4: 170. 1975; 云南种子植物名录（下册）: 1681. 1984.——*Antheliacanthus micranthus* Ridl., Journ. Fed. Malay States Mus. 10: 109. 1920.

多年生草本，高 1 米，茎上部被毛，老枝节膨大。叶长 11.5—12 厘米，宽 3.5—5 厘米，椭圆形，两端渐尖，几全缘，疏具波状圆锯齿，背面中脉被柔毛或最后光滑，侧脉 5—6 条，背面凸起，具柄约长 1—2.5 厘米。总状花序长达 30 厘米，常簇生穗状，花序各节有间距，下部各节相距 1—2 厘米，苞片三角形，几线形，长 3—4 毫米，花萼 5 深裂，长 5 毫米，线形，花冠淡紫色，高脚碟形，长 2 厘米，冠管线形，长 1.5 厘米，冠檐裂片长 5 毫米，径约 3 毫米，不明显 2 唇形，下唇中裂片紫色带黄点，子房被柔毛。蒴果长 2.5 厘米，被柔毛。种子直径 4 毫米，具网状皱纹，无毛。

产广东（徐闻）、海南（保亭、儋州）、广西（龙州）、云南（西双版纳）。东喜马拉雅、中南半岛、印度至马来西亚广布。

据 B. Hansen (1989)，本种和云南山壳骨 *Pseuderanthemum graciliflorum* (Nees) Ridley 的区别为花冠有毛（至少上半部），有时有少数腺毛；每苞片单生或稀 2—3 朵花。广西龙州 (Morea 619) 标本上曾有 C. B. Clarke 裸名。

5. 多花山壳骨（云南种子植物名录）

Pseuderanthemum polyanthum (C. B. Clarke) Merr. in Brittonia 4: 175. 1941; 云南种子植物名录（下册）: 1681. 1984.——*Eranthemum polyanthum* C. B. Clarke in Hook., Ic. Pl. XX., t. 2000. 1891; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 896. 1936.

草本。叶对生，宽卵形，矩圆形，顶端急尖，基部楔形，下沿，叶片光滑，长7—17.5厘米，宽(3—)4—9厘米，全缘，侧脉每边7—9条，具柄，柄长2.5厘米；花序穗状由小聚伞花序组成；苞片三角形，长3.5—4厘米，宽1.5厘米，小苞片长2毫米，宽0.5毫米，花萼长1厘米，5裂，裂片披针形；花冠蓝紫色；冠管长3—3.5厘米，冠檐2唇形，上唇裂片狭，长1.1厘米，宽3毫米，下唇3裂，裂片较宽，长1.5厘米，宽6毫米，矩圆形；雄蕊2，花丝分离，短，着生于花冠喉部，药室平行，等高，钝。

产云南(河口、富宁、文山、普文、西双版纳)、广西(龙州)。印度至印度尼西亚苏门答腊广布。

6. 瑞丽山壳骨(新拟)

Pseuderanthemum shweliense (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov.
——*Eranthemum shweliensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 176. 1918.

植株高1—2米，直立，上部茎木质化，变灰色，幼时初被刚毛。叶在开花前脱落未见；嫩叶具3—5毫米长的柄，密被黄色刚毛；叶片长2.5—5.5厘米，1—2厘米，披针形或卵状披针形或近椭圆形，顶端略钝或变锐尖，有时突然收缩成短尖头，基部楔形多少下沿至柄，全缘，膜质，上面深绿色，两面稍具乳头凸，脉上少被柔毛，下面橄榄绿色，脉上密被黄色柔毛，其余疏被柔毛或光滑。穗状花序长7—15厘米，生于枝顶，多少聚集，轴密被黄色柔毛，花簇生；苞片长约3毫米，线形或线状披针形与轴被柔毛。花萼长约5毫米，裂片5，线状矩圆形，急尖，几裂至基部，多少被柔毛。花冠白色，冠管约长2.2厘米，圆柱形，上部全不扩大，外面少被柔毛，里面白色柔毛，冠檐裂片5，卵形，宽1.8—1.9厘米，裂片中两枚有堇色斑点。雄蕊2，自冠管稍伸出。子房光滑，花柱，花丝下部通常稀被柔毛。(见到模式标本 A. Henry 9859. 合模式标本 A. Henry 11010)

产云南西南至东南(瑞丽、蒙自)。海拔1200—1800之间。模式标本采自云南瑞丽。

7. 太平山壳骨(云南种子植物名录)

Pseuderanthemum tapingense (W. W. Sm.) C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainana (海南植物志) 4: 558 et 595. 1974. — *Eranthemum tapingense* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 177. 1918.

植株约1米高，直立或近直立，茎木质化，光滑或近光滑，初黑色，不久节间退色变成禾色，近节仍存黑色。叶柄长2—3.5厘米，稀被微毛至光滑；叶片约长17厘米，宽3—5厘米，稀至7厘米，披针形或矩圆状披针形，顶端渐尖，基部楔形边缘波状，膜质，上面暗绿色，光滑或不久光滑，有小线条，下面灰白色，光滑或近光滑，通常具8—12对侧脉。花序顶生或单花腋生或总状花序，长7—20厘米，多少偏向一侧，花轴

稀被柔毛或变光滑，苞片长2—3毫米，有柔毛或光滑，花梗长2—3毫米。花萼长约1厘米，在中部近管形，裂片不等，狭三角形，急尖，裂处黑红色光滑。花冠长2.5厘米或更长，稍稍弯曲，玫瑰红色；冠管长2厘米，下半部圆柱形，上半部冠管一面膨胀，外面少被微毛；下唇3裂，裂片近圆形，通常微啮蚀，上唇2裂。雄蕊2，花丝扁平稀被柔毛，花药长4毫米，2室。花柱丝状稍被微毛，柱头短两裂，子房光滑。

产缅甸（模式标本产地）至我国云南边界（盈江一带）。

8. 红河山壳骨（云南种子植物名录）

Pseuderanthemum teysmanni Ridl. In Fl. Mal. Pen. 2: 592. 1923. — *Eranthemum teysmanni* C. B. Clarke in Journ. As. Soc. Beng. 74: 679. 1904.

灌木。茎4棱，光滑，红棕色，叶对生，具柄，柄长2.5厘米，叶片卵形，长3.5—9.5厘米，宽1.5—4.5厘米，顶端长渐尖，基部宽，骤然收缩并下延成楔形，边近全缘，上面仅中肋被微毛，点状钟乳体密而明显，背面脉上疏被微毛，侧脉每边8—10条，平，弯不到边缘，干时发黑。总状花序，顶生或腋生，发达，花在花序轴上对生，有间隔，约0.5—1.5厘米，轴被黄褐色毛。苞片小，长三角形被缘毛，长2—3毫米，小苞片与苞片同形，略短，花萼5裂，裂片稍不等，长约5毫米，线形，被毛；花冠淡紫色，高脚碟形，长3.5厘米，冠管长2.5厘米，冠檐5裂，略成2唇形，上唇2裂，下唇3裂。雄蕊2，着生于花冠管喉部，花药矩圆形，与花丝等长；花柱长2厘米，疏被白色长柔毛，柱头2浅裂。

产云南东南部（河口）及红河（勐板）。生于海拔170—300米处。

作者所见标本（蔡克华20河口曼峨）与A. Henry 13766（红河勐板）标本照片十分相似，但C. B. Clarke手写裸名与其发表名称相近而不一致，因未见原描述和模式，暂定如上。模式种如为Teysmann，应还间断分布到印度尼西亚爪哇。《云南种子植物名录》（下册 p. 1631），引作 *Pseuderanthemum teysmannioides* (C. B. Clarke) Merr. (1941)? 显然也是因为没有见到原文献的一种揣测。但所引标本有根据如上。

49. 钟花草属 *Codonacanthus* Nees

C. G. D. Nees in A. DC. Prodr. 11: 103. 25. nov. 1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit.-Ind. 4: 500—501. 1884; R. Benoist in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine 4: 722. 1935.

草本。叶对生，全缘。花小，具花梗，组成顶生和腋生的总状花序和圆锥花序；花序上互生，相对一侧有无花的苞片；苞片和小苞片均小，钻形；萼片深5裂，裂片短，近等大；花冠钟形，冠管阔而短，内弯，上部扩大呈钟状，冠檐伸展，5裂，裂片

近等大，覆瓦状排列；发育雄蕊 2 枚，着生于冠管中部之下，内藏，花药卵形，丁字形着生，2 室，药室稍不等大，无距，不育雄蕊 2 枚，棒状；子房每室有胚珠 2 粒，柱头头状。蒴果中部以上 2 室；种子每室 2 或 1 粒，近圆形，两侧呈压扁状，稍光亮，由珠柄钩承托。

1 种，分布于孟加拉国、印度东北至越南和我国南部，东达日本。我国云南、贵州、广西、广东、香港、海南、台湾均有分布。

属名模式：*Codonacanthus pauciflorus* (Nees) Nees

1. 钟花草（海南植物志） 针刺草（台湾植物志） 图版 35: 9—13

Codonacanthus pauciflorus (Nees) Nees in DC. Prodr. 11: 103. 1847; Benth. Pl. Hong-Kong.: 247. 1861; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 500. 1884; F. B. Forbes & W. B. Hemsly in Journ. Linn. Soc. 26: 244. 1890; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Add. Ser. 4: 199. 1910; Merr. in Journ. Linn. Sci. 5: 169. 1927; 海南植物志 3: 557. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 170. 1975; 台湾植物志 4: 627. 1978. —— *Asystasia pauciflora* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 90. 1832. —— *Codonacanthus acuminatus* Nees in DC. Prodr. 11: 103. 1847.

纤细草本；茎直立或基部卧地，通常多分枝，被短柔毛。叶薄纸质，椭圆状卵形或狭披针形，长 6—9 厘米或过之，宽 2—4.5 厘米，顶端急尖或渐尖，基常急尖，边全缘或有时呈不明显的浅波状，两面被微柔毛；侧脉纤细，每边 5—7 条；叶柄长 5—10 毫米。花序疏花；花序上互生，相对的一侧常为无花的苞片；花梗长 1—3 毫米；萼长约 2 毫米；花冠管短于花檐裂片，下部偏斜，花冠白色或淡紫色，无毛，长 7—8 毫米，冠檐裂片 5，卵形或长卵形，后裂片稍小。雄蕊 2，花丝很短，内藏，退化雄蕊 2。蒴果长 1.5 厘米。下部实心似短柄状。花期 10 月。

产广东（连县、乳源、乐昌、英德、博罗、高要、新丰、茂名、清远、云浮、阳春、罗定、和平、翁源、龙门、珠海）、香港、广西（龙州、宁明、信都、藤县、容县、昭平、金秀）、海南（儋州、保亭、东方、白沙、定安、琼中、三亚、澄迈）、台湾（屏东、花莲、台北）、福建（南平、华安）、贵州（兴义）、云南（镇康、双江、西双版纳）。生于海拔 800—1500 米，密林下或潮湿的山谷。孟加拉国（吉大港）、印度东北部（卡西山、阿萨姆）、越南西南也有分布。

50. 纤穗爵床属 *Leptostachya* Nees

Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 76 et 105. 1832. et in DC Prodr. 11: 376. 1847.

穗状花序纤细，花对生，聚集成头状或单生，上部的偏向一侧。苞片和小苞片同

形，小，近钻形。花萼5深裂，裂片相等。花冠张开，冠管短，上唇宽，拱形，下唇3浅裂，向外弯，雄蕊2，着生于喉的基部。花药2室，无芒；药室一枚斜邻接于另一枚之上，平行，波状边缘放出花粉。柱头2裂。蒴果基部扁，无种子，顶端生4种子。隔膜贴生。种子粗糙，生于分两齿的珠柄钩上。

本属1—2种，星散分布于印度南部（模式标本产地）和东北部、泰国、中南半岛和菲律宾，我国在广西西部、广东北部、海南东北部也星散分布。是孑遗属之一。广西西北部或有第二种。

属名模式：*Leptostachya wallichii* Nees

分种检索表

1. 叶纸质或薄纸质，花序长5—15（—30）厘米，花序轴和萼裂片多少被腺状短柔毛，苞片纸质，花冠长5.5—8.5毫米…………… 1. 纤穗爵床 *L. wallichii* Nees
1. 叶纸质至厚纸质，穗状花序腋生，长1—3厘米，间断，轴被2列微毛，苞片革质，花冠长11毫米。（据罗、方描述）…………… 2. 尾叶纤穗爵床 *L. caudatifolia* H. S. Lo et D. Fang

1. 纤穗爵床（广西植物） 穗序钟花草（中国高等植物图鉴）

Leptostachya wallichii Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 105. 1832; in DC. Prodr. 11: 379. 1847. — *Codonacanthus spicatus* Hand.-Mazz. Sinensia 5: 13. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 170. 1934, syn. nov. e typo

草本，除花序外光滑，高达约1米，近基部匍匐，不久上升，近圆柱形，有极小细条纹。叶对生，卵形，长7—11厘米，宽2.5—3厘米（宽为长的1/3即两倍狭），镰刀状渐尖，基部近圆形，具极疏波状—圆齿，膜质，钟乳体在脉上为细线条形，叶片上为点状，下面淡绿色；叶柄长1—2厘米（为叶片长的1/4），纤细。花叶小和具柄短。圆锥花序顶生，长约16厘米，近2歧，花轴稍伸长，被极短的毛；花无梗，多数，排列成疏松的穗状花序，花序单生，最下部的花对生，无柄。小苞片成对，约1厘米长，狭卵形，急尖，下方，外部的稍较长。花萼长2—3毫米，5裂片，几裂至基部，披针形，急尖，具纤毛。花冠约8毫米长，纯白色（据记载）外面密被开展的毛，冠管短钟形，冠檐5裂，近等长，裂片三角状—卵形，钝，基部覆瓦状排列。雄蕊2，花丝稀被倒向的毛，花药2室，椭圆形；花粉粒球形，小颗粒状。不育雄蕊无。子房顶端紧贴极短的毛，2室，胚珠4；花柱基部有微毛，柱头棒状。果不详。

产广西（百色）、广东（翁源）、海南（文昌）。生于热带雨林或山地森林中，海拔950—1200—1600米。印度南部德干高原和东北部、泰国、中南半岛均有分布。

作者在中国科学院华南植物研究所和江苏省植物研究所均看到秦仁昌 7425 采自广西百色八角山的标本（Hand.-Mazz. 引用标本——异名模式），在哈佛大学阿诺德植物

标本馆看到 Fung H. 20379 采自海南文昌和 Leu S. K. 2304 采自广东翁源各两张同号标本, 均被 B. Hansen 定为 *Leptostachya wallichii* Nees, 而 *Leptostachya wallichii* Nees (Cuming n. 548) 产菲律宾; *Justicia wallichii* T. Anders. (Wall. Cat. 2411) 产印度尼西亚吉里山区 (Nilgiri et Kurg); *Dianthera leptostachya* C. B. Clarke 产印度德干半岛山区; *Odontonemella leptostachya* (C. B. Clarke) Lindau 产印度、巴基斯坦、孟加拉国, 这些标本作者均未见过, 相信 B. Hansen 见过这些地区的模式材料, 作此判断, 故采用 B. Hansen 的较广概念; 广西凌云标本 (只见照片) 确有一些差异 (据罗献瑞、方鼎描述), 但这些可能属于形态的数量变化, 属于生态变异的范围, 暂予保留。该模式标本产地与百色极近, 但须见到标本, 再最后肯定是否只有一种。

2. 尾叶纤穗爵床 (广西植物)

Leptostachya caudatifolia H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* 17 (1): 45.1997.

草本, 高约 1 米, 除花序外无毛。叶纸质至厚纸质, 椭圆形, 长 3—10 厘米, 宽 1.2—4.2 厘米, 先端短尾尖状, 干时黄绿色, 侧脉每边 5—6 条。穗状花序腋生, 长 1—3 厘米, 间断, 轴被 2 列微毛; 苞片对生, 线状三角形, 基部有时叶状, 长 3—4 (10) 毫米, 革质, 一枚不孕; 萼 5 裂, 裂片狭三角形, 长 2.5 毫米; 花冠白色, 长 11 毫米, 外面疏被倒向短柔毛, 上唇长约 5 毫米, 下唇 3 浅裂, 裂片长约 2.5 毫米; 雄蕊 2。药室不等高, 基部无距; 花柱几无毛。

产广西凌云。生石灰岩山林下。(仅见模式标本照片)

51. 银脉爵床属 *Kudoacanthus* Hosok.

Hosok. in *Trans. Nat. Hist. Soc. Taiwan*. 23: 94.1933; C. F. Hsieh & T. C. Huang, in *Fl. Taiwan* 2nd ed. 4: 669. Pl. 306, photo 344.1998; T. S. Ying, Y. L. Zhang & D. Boufford, *The Endemia Gen. Seed Pl. China* (中国种子植物特有属): 64.f. 11. Map. 11.1993.

上升草本, 通常下部节上生根。叶小, 对生。花少, 生于顶生圆锥花序; 苞片线形, 小苞片 2; 花萼 5 深裂, 裂片线形; 花冠管短, 上部稍稍扩大, 冠檐 4 浅裂, 上裂片直立, 凹形, 顶端微凹, 下 3 裂片几相等, 开展; 雄蕊 2, 着生于花冠喉; 花药 2 室, 药室平行, 几相等, 基部无芒, 不育雄蕊无; 花盘不成环状; 子房 2 室, 每室 2 胚珠, 花柱线状, 柱头稍 2 裂。

台湾特有单种属。

1. 银脉爵床 (台湾植物志)

Kudoacanthus albo-nervosa Hosok. in *Trans. Nat. Hist. Soc. Form.* 23: 94.133; C.

F. Hsieh & C. T. Huang in *Taiwania* **19** (1): 21.1974; et in *Fl. Taiwan*. 2 ed. **4**: 669—670. Pl. 306, photo 344. 1998; T. S. Ying, Y. L. Zhang & D. Boufford, *The Endemia Gen. Seed Pl. China* (中国种子植物特有属): 64. f. 11. Map. 11. 1993.

上升草本；茎被硬毛，下部节上生根。叶膜质，卵形或圆卵形，长7—22毫米，宽7—17毫米，顶端钝，基部宽楔形，边缘有疏离的波状或全缘，上面绿色，下面灰白色，两面被疏柔毛，白色网状。花无梗；苞片，小苞片，花萼裂片外面被腺状柔毛，里面有腺点。苞片倒披针形，长约2—3厘米，小苞片线形，长2毫米；花萼5深裂，裂片长3—3.5毫米，具微毛和纤毛；花冠长5毫米，外面光滑，下方裂片，倒卵状椭圆形，开展，长2.5—3毫米，顶端钝，冠管长2.5—3毫米，喉部里面稍被微柔毛；花丝光滑无毛，长1毫米，花药长0.8毫米，花粉粒具3孔，赤道面观近长圆形，极面观圆形，长50—60微米，细网状纹饰。子房长达1.5毫米，光滑，花柱丝状，长4毫米，光滑。

特有种。产台湾台东。(标本未见)。

52. 叉序草属 *Isoglossa* Oersted.

Vidensk. Meddel, Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1854:

155. 1854 nom. cons. — *Chingiacanthus* Hand.-Mazz., *Sinensia* **5**:

11. 1934; *The Endemia Gen. Seed Pl. China* : 47. 1994.

草本或灌木。茎上升，上部4棱形。叶同型或稍异形，对生，具柄，下部的最长，叶片卵形，椭圆形，或披针形，顶端渐尖或变狭，近全缘，边缘有小纤毛，基部楔形或突然楔形至叶柄，密布灰色横列短小的钟乳体，沿脉之间和边缘散布多节毛，侧脉4—10对。花序顶生，有时腋生上部叶腋，圆锥花序或聚散圆锥花序退化为总状；花序轴光滑，或被微柔毛至短柔毛，常有腺毛。苞片和小苞片短小，三角形，椭圆形，披针形至线形，或钻形，光滑或被微柔毛，常有腺毛。花萼5裂，裂片等大，狭长，几裂至基部。冠管圆柱形，向上扩大成漏斗形，冠檐2唇形，扭转，比冠管短很多，上唇微凹，下唇3浅裂。雄蕊2，内藏，花丝无毛，着生于花冠筒上，药隔伸长，药室2，椭圆形，钝，平行稍分离，不等高，下面一枚较低而小；花粉粒带状或钮扣状，具2孔或3孔沟。花盘近扁平或杯状。子房无毛，每室有胚珠2粒，花柱无毛，丝状，柱头球状。蒴果长圆形，棍棒状，上部具4粒种子，下部实心而为短柄。种子每室2粒，近圆形，两侧呈压扁状，表面有多数小凸点。

50种(据D. J. Mabberley)。据B. Hansen (1985) 东南亚有8种(*Wialgorskaja* 转载)，1种广布于热带非洲至南非，7种产热带东南亚，即锡金、印度东北部、中国、中南半岛、马来西亚西部至印度尼西亚塞兰岛。我国约2种，产湖南、江西、广东、广

西、云南及西藏等地。

属名模式: *Isoglossa origanoides* (Nees) S. Moore (*Rhytiglossa ciliata* Nees)

分 种 检 索 表

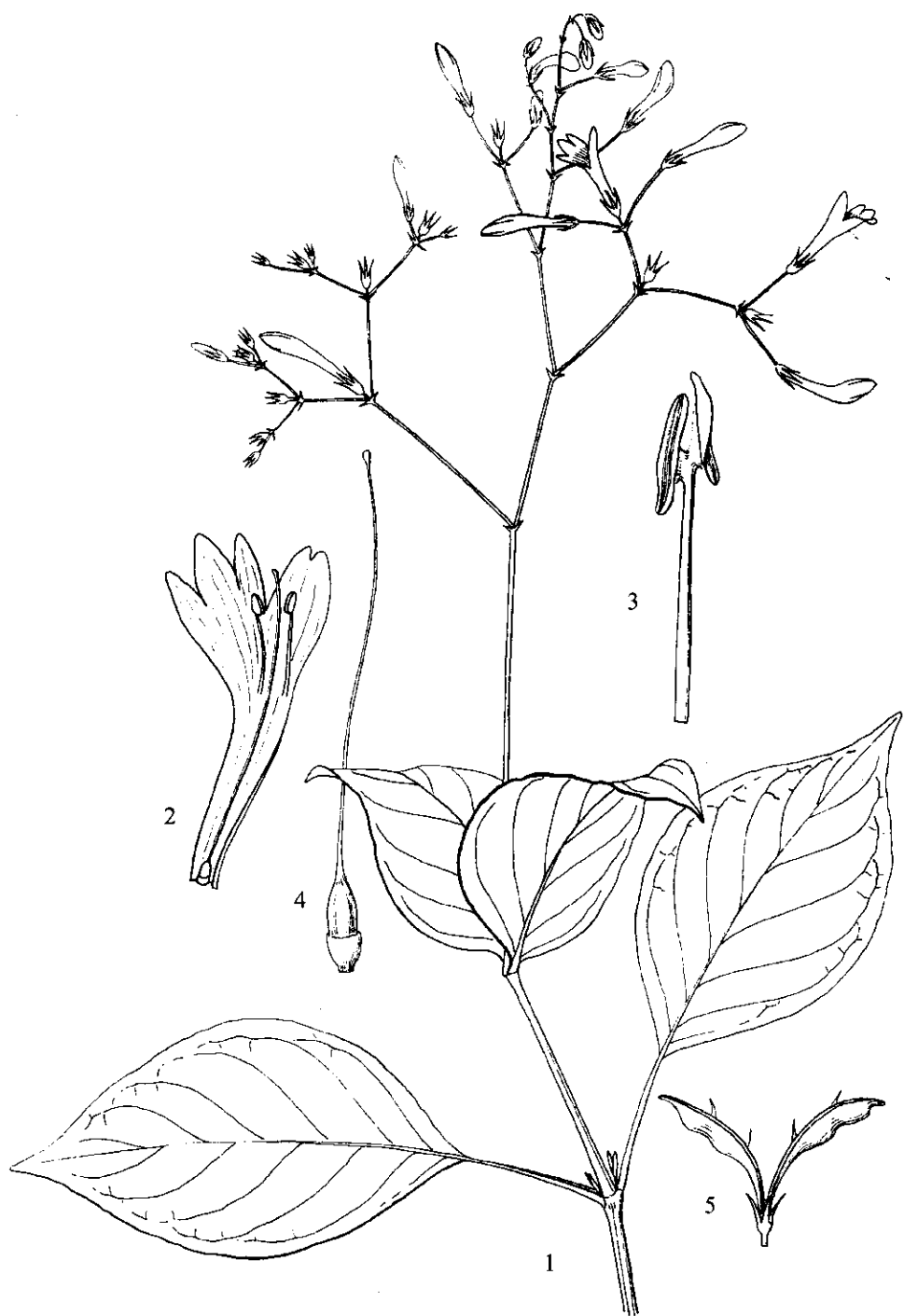
1. 通常为多次 2 歧分叉的聚伞花序, 长达 5—10 厘米, 宽 3—8 厘米, 稀退化为总状
 1. 叉序草 *I. collina* (T. Anders.) B. Hansen
 1. 花序顶生, 由间断的聚伞花序组成的圆锥花序, 长达 10 厘米, 宽 2 厘米, 花序轴光滑无毛, 圆柱形 2. 光叉序草 *I. glabra* (Hand.-Mazz.) B. Hansen

1. 叉序草 (中国高等植物图鉴) 图版 36: 1—5

Isoglossa collina (T. Anders.) B. Hansen in Nord. Journ. Bot. **5** (1): 12. 1985; H. Chu in Bull. Bot. Res. **11** (1): 47. 1991. — *Justicia collina* T. Anders., in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 515. 1867. — *Dianthera collina* (T. Anders) C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 543. 1885. — *Dianthera sinensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **12**: 204. 1920. — *Chingiacanthus patulus* Hand.-Mazz. in Sinenia **5**: 11. 1934; 中国高等植物图鉴 **4**: 178. 1975; H. W. Li in C. Y. Wu et al., Fl. Xizang **4**: 417. f. 181. 1—6. 1985. — *Andrographis ovata* auct. non Benth. 云南种子植物名录 (名录): 1669. 1984; List Pl. Xizang: 362. 1984.

草本, 茎高达 1 米。茎圆柱形, 茎基部匍匐并生根, 后直立, 纤细, 深绿色, 下部无毛, 向上被微柔毛。叶具柄, 叶片卵形至卵状椭圆形, 长 3.5—11 厘米, 宽 2—4.8 厘米, 顶端渐尖, 近全缘, 基部楔形, 上部叶的基部圆形, 侧脉 6—7 对; 叶柄长 1—3 厘米, 两面有褐棕色短柔毛。花序顶生或腋生上部叶腋。通常为多次 2 歧分叉的聚散花序, 长达 5—10 厘米, 宽 3—8 厘米, 稀退化为总状; 花序轴有腺毛或稀有无柄腺毛几无毛, 分枝稍扁平。苞片披针形, 无小苞片。花萼裂片 5, 狭披针形, 近钻形。长 4—7 毫米; 花冠粉红色或白色, 长 2—3 厘米, 花冠筒下部细长, 上部扩大成狭漏斗形, 外面光滑, 冠檐 2 唇形, 上唇微凹, 下唇 3 浅裂, 裂片长 3—6 毫米, 2 侧裂片较狭; 雄蕊 2, 着生于花冠筒扩大部的中上部, 花丝 4—10 毫米, 无毛, 2 药室, 长达 4.5 毫米, 等大, 平行, 稍分离, 在一半处叠生; 子房无毛, 下部为一杯状花盘所围, 具 4 粒胚珠, 花柱无毛。蒴果长 12—14 毫米, 下部实心而短柄, 上部具 4 粒种子。种子有粗糙不规则脊皱褶, 常有小而急尖的凸起。

产江西 (大余云峰山)、广东 (乳源、连县、英德、乐昌、翁源、怀集、阳山、仁化)、广西 (昭平、阳朔、桂林、修仁、大瑶山)、湖南 (宜章)、云南 (景东、勐腊、腾冲)、西藏 (墨脱)。生山坡阔叶林下或溪边阴湿地, 海拔 2200 米。不丹、锡金也有分布。



图版 36 1—5. 叉序草 *Isoglossa collina* (T. Anders.) B. Hansen; 1. 部分植株示花序, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 雄蕊示药室和花丝, 4. 雌蕊, 5. 蒴果。(林 泉绘)

2. 光叉序草 (中国种子植物数据库) 光爵床 (中国种子植物特有属)

Isoglossa glabra (Hand.-Mazz.) B. Hansen In Nord. Journ. Bot. 5 (1): 12.1985. — *Chingiacanthus glaber* Hand.-Mazz. in Sinensia 5: 12.1934; 中国种子植物特有属; 47.1994.

直立草本，高达1米。茎圆柱形，无毛。叶具0.8—1.5厘米长的柄，上面稍被微柔毛，叶片卵状椭圆形，基部圆钝或骤然楔形，顶端钝渐狭，边缘和中脉被微毛，余光滑，长5.8—7.5厘米，宽3—3.5厘米，侧脉6—7对。花序顶生，由间断的聚伞花序组成的圆锥花序，长达10厘米，宽2厘米，花序轴光滑无毛，圆柱形；苞片三角形，长1.2毫米，宽1毫米，无毛。花萼长4.5毫米，裂片匙形，急尖，无毛。花冠长3.5厘米，基部1/3处圆柱形，向上扩大呈狭漏斗形，外面光滑，里面被微毛，上唇短2裂，下唇3裂，裂片长3毫米。雄蕊着生于扩大部的中部至上部；花丝长4—6毫米，光滑无毛；花药长2.5毫米，下面一药室较小，药室几平行，稍或几不叠生。花粉粒带状纹饰，具2孔。子房无毛，花柱无毛。果不详。

产广西 (凌云)。生林下，少见。模式标本：秦仁昌 6648 采于广西凌云。

亚族 2. 狗肝菜亚族 *Diclipterinae* Nees

苞片数枚 (1—4)，交互 (2—4) 对生，成总苞，小苞片生其内；花萼相等 4—5 深裂，裂片小。花冠 2 唇形，冠管近扭转，唇片近相等，上唇 (由于扭转) 宽，具 3 齿，下唇 2 齿；雄蕊内藏，通常为 2，外伸，着生于多少伸长冠管顶端；花药 2 或 1 室，药室平行或一高一低，下方的或钝或有距。蒴果短，4 棱，或压扁，具爪短而压扁，少数伸长。种子 4—8 粒。通常成熟果实开裂时隔壁与部分蒴果片自背面弹起或不自背面弹起，具珠柄钩。

53. 狗肝菜属 *Dicliptera* Juss.

Ann. Mus. Nat. Hist. Paris. 9: 267.1807. nom. cons. Nees in Wall.

Pl. As. Rar. 3: 111.1832; id in DC. Prodr. 11: 473.1847; C. B.

Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 550.1885. R. Ben. in H. Lec.,

Fl. Gen. Ind.-Chine. 4: 764.1935.

草本。叶通常全缘或明显的浅波状。花序腋生，稀顶生，由数至多个头状花序组成聚伞形或圆锥形式；头状花序具总花梗；总苞片 2 枚，叶状，对生，内有花数朵或较少，通常仅 1 朵发育，其余的退化仅存花萼和小苞片，小苞片小，线形或线状披针形；花无梗；花萼 5 深裂，裂片线状披针形，等大；花粉红色，冠管细长，扭转喉部稍扩

大，冠檐2唇形，上唇直立，内凹，全缘或浅2裂，下唇稍伸展，浅3裂或有时全缘，檐片覆瓦状排列；雄蕊2枚，着生于花冠喉部，比上唇短，花药2室，药室卵形，斜叠生或一上一下，基部无附属物；子房每室具胚珠2粒，柱头浅2裂。蒴果卵形，两侧稍扁，开裂时胎座连同珠柄钩自果片基部弹起，而将种子弹出；种子每室2粒，近圆形，两侧呈压扁状。表面有小疣点或有小乳凸。

约150种（Wialgorskaja作250种），分布于热带和亚热带地区。我国约5种，产南部或西南部。我国台湾一种 *D. longiflora* Hayata 花冠长达4.5厘米，可能属于 *Peristrophe*，但《台湾植物志》一版、二版均未列，我们也未见标本，暂存疑。

属名模式：*Dicliptera chinensis* (L.) Juss. (*Justicia chinenses* L.) (Type cons.)

分种检索表

1. 总苞片宽，椭圆形或近圆形或宽卵形。

2. 总苞片椭圆形，卵形或倒卵至狭椭圆形或卵形 2. 狗肝菜 *D. chinensis* (L.) Juss.

2. 总苞片近圆形或宽卵形 3. 优雅狗肝菜 *D. elegans* W. W. Sm.

1. 总苞片几狭，矩圆状披针形或倒披针形。

3. 总苞片先端钝，常微缺，有缘毛 (?) 5. 河畔狗肝菜 *D. riparia* Nees

3. 总苞片先端锐尖，狭渐尖。

4. 总苞片矩圆状披针形，先端渐尖至狭渐尖，钝基部稍渐尖，毛少，植株无黄毛

..... 1. 印度狗肝菜 *D. bupleuroides* Nees

4. 总苞片倒披针形，先端锐尖，基部楔形，两面被毛，植株被黄毛

..... 4. 毛狗肝菜 *D. induta* W. W. Sm.

1. 印度狗肝菜（云南种子植物名录）

Dicliptera bupleuroides Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 111.1832; Burkill in Rec. Bot. Surv. Ind. 4: 124.1910; Yamazaki in Hara E. Him.: 301.1966; Hara in Journ. Jap. Bot. 55: 324.1980; Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 139.1982. — *Dicliptera roxburghiana* auct. non Nees, T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 519.1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 553.1884; Burkill in Rec. Bot. Surv. Ind. 4: 124.1910; Banerji in Rec. Bot. Surv. Ind. 19 (2): 73.1966; Y. C. Tang in Icon. Corm. Sin. (中国高等植物图鉴) 4: 172.1975. in adnot. — *Dicliptera roxburghiana* Nees var. *bupleuroides* (Nees) C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 554.1884. — ? *Dicliptera bupleuroides* var. *roxburghiana* Panigrahi et Duby in Taxon 32 (1): 298.1983.

直立草本，高50厘米，茎4棱，叶卵形，顶端长渐尖，基部楔形，边近全缘，具长0.5—1厘米的柄，叶片长3.5—7厘米，宽1.8—2.8厘米，边全缘，光滑或上面疏

被2节毛，侧脉每边4—5条；聚伞花序簇生于叶腋；总花梗长3—5毫米，总苞片狭，披针形，长2—3毫米，苞片2，线形或线状矩圆形，顶端有凸尖，被长柔毛，不等大，大的约长1厘米，宽2毫米，小的长6—7毫米，宽1—2毫米，被微毛或腺毛；花萼5深裂；花冠2唇形，长2厘米，上唇长7毫米，下唇开展，长6毫米；雄蕊2，外露，花药矩圆形，一上一下。

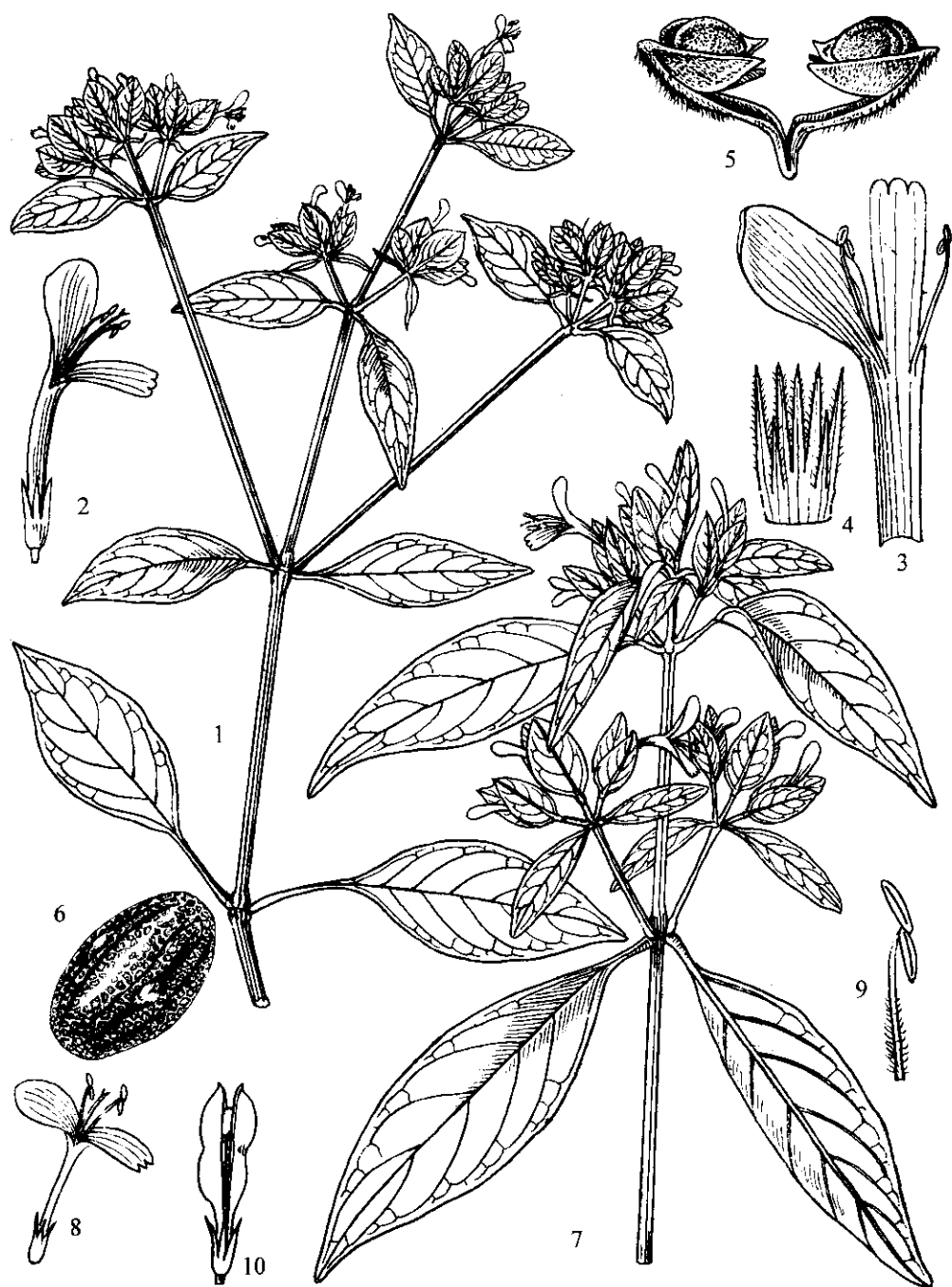
产云南（屏边、绿春、澜沧）、贵州（罗甸）。生于海拔800—1200米。阿富汗、喜马拉雅、印度、孟加拉国、泰国、中南半岛等地区也有分布。选模式采自孟加拉国锡尔赫特。

2. 狗肝菜（中国高等植物图鉴） 华九头狮子草（台湾植物志） 图版37: 1—5

Dicliptera chinensis (L.) Juss. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris **9**: 268.1807; Nees in DC Prodr. **11**: 477.1847; Benth., Fl. Hongkong: 266.1861; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Ind.-Chine **4**: 767. fig. 82.1—5.1935; Merr. in Trans. Amer. Philos. Soc. n. s. **24** (2): 358.1935; Hara, Enum. Spermat. Jap. **1**: 294.1949; 广州植物志: 613.1956; Masamune in Sci. Rep. Kanagawa Univ. **4**: 74.1955; Hatusima, Fl. Ryukyu: 563.1971; 海南植物志 **3**: 563.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 172.1975; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwan **19** (1): 21.1974, et in Fl. Taiwan **4**: 627.1978, ibid ed. 2. **4**: 654. pl. 299.1998; Walker, Fl. Okinawa: 959.1976; Hara in Journ. Jap. Bot. **55** (11): 323.1980; 云南种子植物名录（下册）: 1673.1984.——*Justicia chinensis* L. Sp. Pl. 16.1753; ——*Dicliptera roxburghiana* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 111.1832; in DC. Prodr. **11**: 483.1847, excl. Pl. Assam; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 553.1884; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 899.1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 172.1975.——*Dicliptera burmanni* Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 112.1832, excl. Wallich no. 2466 C & E; in DC. Prodr. **11**: 483.1874. p.

草本，高30—80厘米；茎外倾或上升，具6条钝棱和浅沟，节常膨大膝曲状，近无毛或节处被疏柔毛。叶卵状椭圆形，顶端短渐尖，基部阔楔形或稍下延，长2—7厘米，宽1.5—3.5厘米，纸质，绿深色，两面近无毛或背面脉上被疏柔毛；叶柄长5—25毫米。花序腋生或顶生，由3—4个聚伞花序组成，每个聚伞花序有1至少数花，具长3—5毫米的总花梗，下面有2枚总苞状苞片，总苞片阔倒卵形或近圆形，稀披针形，大小不等，长6—12毫米，宽3—7毫米，顶端有小凸尖，具脉纹，被柔毛；小苞片线状披针形，长约4毫米；花萼裂片5，钻形，长约4毫米；花冠淡紫红色，长约10—12毫米，外面被柔毛，2唇形，上唇阔卵状近圆形，全缘，有紫红色斑点，下唇长圆形，3浅裂；雄蕊2，花丝被柔毛，药室2，卵形，一上一下。蒴果长约6毫米，被柔毛，开裂时由蒴底弹起，具种子4粒。

产福建（龙岩）、台湾、广东（从化、花县、清远、高要、大埔、怀集、广州、台



图版 37 1—5. 狗肝菜 *Dicliptera chinensis* (L.) Juss.: 1. 部分植株, 2. 花, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花萼裂片及苞片, 5. 开裂蒴果示片自蒴底弹起。6. 河畔狗肝菜 *D. riparia* Nees: 6. 花粉粒。7—10. 九头狮子草 *Peristrophe japonica* (Thunb.) Bremek.: 7. 部分植株, 8. 花, 9. 雄蕊示叠生药室呈线形, 10. 蒴果。

(余汉平、李爱莉绘)

山、深圳)、海南(保亭、三亚和澄迈)、广西(桂林、龙州)、香港、澳门、云南(易门、勐仑、小勐养)、贵州(黔南)、四川(峨眉、峨边)。生于海拔1800米以下疏林下、溪边、路旁。分布于孟加拉国、印度东北部、中南半岛。

可药用,清热解毒,生津利尿。

3. 优雅狗肝菜(中国高等植物图鉴) 金江狗肝菜(云南种子植物名录)

Dicliptera elegans W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 174.1918; Hand.-Mazt. Symb. Sin. **7**: 898 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 172.1975, in adnot.; 云南种子植物名录(下册): 1673.1984.

亚灌木,株高60—120厘米,茎直立,纤细,被短柔毛,具沟,沟内充满白色绒毛,叶片长7—8厘米,宽达4厘米,卵形或卵状披针形,顶端渐尖,基部宽楔形,下延或近圆形,全缘,膜质,上面绿色,疏被疏柔毛,脉上密被淡黄色疏柔毛,背面灰白色,到处散生疏柔毛。圆锥花序大;一级总花梗腋生枝上部,长达7厘米,被有易脱落的白色绒毛,总花梗顶部的苞片线状钻形,长达1厘米,常常被疏柔毛,二级总花梗3—6出,长5—10毫米,被白色绒毛或密被黄色疏柔毛,苞片不等,近圆形至倒卵形,长约1.5厘米,宽约1.3厘米,顶端有长的短尖头,基部圆,绿色,薄膜质,外面疏被毛和细平行纵向线条形钟乳体,里面具细平行线条,内有3—4朵花和小苞片着生,小苞片长5—7毫米,线状披针形,长渐尖,稍被微柔毛或疏柔毛。花萼长6—7毫米,裂片线状披针形,渐尖,被微柔毛。花冠约长1.8厘米,淡白色玫瑰红色,冠管纤细,外面多少被白色疏柔毛,冠檐深两唇形。雄蕊2,外露,花药2室,略不等高。子房稍被疏柔毛,花柱丝状。蒴果长6毫米,外面被淡黄色毛。种子圆盘形,极扁,淡黄色,薄膜质。

产云南(丽江)、四川(峨眉、峨边、木里、盐源)。生于海拔1500—2000米的密林边缘开阔处。模式标本采自云南丽江。

本种和*Dicliptera chinensis* Nees相近,其苞片几圆,总花梗和花梗被极密白色绒毛,易与其他种区别。

4. 毛狗肝菜(云南种子植物名录)

Dicliptera induta W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 175.1918; 云南种子植物名录(下册): 1673.1984.——*D. mairei* R. Ben., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **20** (ser.) **2**: 150.1930.

嫩枝密被淡黄色绒毛,后具刚毛。叶具约长1厘米的柄,柄上亦被黄绒毛或黄刚毛;叶片卵形,顶端多少急尖,基部宽楔形或近圆形,全缘,膜质,长3—4厘米,宽1.5—2.5厘米,两面中脉和侧脉密被黄色长柔毛,其余被疏柔毛。花序聚伞状,具短总花梗的聚伞花序腋生,一级和二级总花梗极短,仅2—3毫米,梗上面密被黄色刚毛;下面的苞片约长5毫米,线状钻形,被疏柔毛;花苞片不等大,倒披针形,长1—1.4

厘米，顶端急尖和具小尖头，基部楔形，暗绿色，坚硬纸质，两面被疏柔毛；小苞片长达1厘米，线状披针形，极长渐尖，被长柔毛。花萼约长5毫米，裂片5，极急尖，被疏毛。花红色，花冠长达1.5厘米，冠管纤细，外被白色长柔毛。雄蕊2，花药2室。子房微被长柔毛。

产云南巧家。生于海拔400—700米平原上。模式标本采自云南巧家。（见到模式标本，但国内近期末采到）。

本种与 *Dicliptera bupleuroides* Nees 相近，但其枝密被黄刚毛，苞片坚挺纸质和其他种类区别。

5. 河畔狗肝菜（云南种子植物名录） 图版 37: 6

Dicliptera riparia Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 112.1832, et in DC. Prodr. **11**: 480. 1847; C. B. Clarke in Fl. Br. Ind. **4**: 553.1885; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 898.1936; H. Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nepal. **3**: 139.1982. 云南种子植物名录（下册）: 1673.1984.——*Dicliptera roxburghiana* var. *riparia* (Nees) R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 768.1935.

5a. 河畔狗肝菜（原变种）

var. *riparia*

多年生草本，匍匐生根，枝六角圆柱形，与花序连同叶光滑。叶卵形，基部急尖，顶端渐尖，仅主脉粗糙；苞片小，近无柄，被刚毛。花茎关节有刚毛或短柔毛。花轮生近头状，腋生，每腋生头状花序具2—3花，无柄，轮生。总苞片2，叶状，楔形，被刚毛，通常两花中一朵不育。小苞片线形渐尖，具纤毛，比花萼长。花萼纤细，裂片钻形，不等，被微柔毛。花冠长1.3厘米(?)，紫色，被微柔毛。蒴果有爪，卵形，被微柔毛，粗糙，向基部变狭两侧压扁，近棒状，扁，顶端扁，4棱形，具4粒种子；隔壁连同两侧片一起外弯开裂。

分布缅甸、泰国。中国不产。

5b. 滇中狗肝菜

var. *yunnanensis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 898.1936.

与原变种区别为毛较厚，较短，弯曲，通常叶较小和稀疏，长达5.5厘米，宽2.5厘米，边缘具圆齿。

产云南（开远、昆明、楚雄、祥云）。生于灌草丛中。海拔1830—2250米。

54. 观音草属* *Peristrophe* Nees

Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 77 et 112. 1832. C. B. Clarke in Hook.
f. Fl. Brit. Ind. 4: 554. 1885; R. Ben. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-
Chine 4: 768. 1935.

草本或灌木。叶通常全缘或稍具齿。由 2 至数个头状花序组成的聚散式或呈伞形花序顶生或腋生，有时因花叶退化形成圆锥花序状，头状花序具总花梗；总花梗单生或有时簇生；总苞片 2 枚，稀 3 或 4 枚，对生，通常比花萼大，内有花 3 至数朵，仅 1 朵发育，其余的退化、仅存花萼和小苞片；花萼小，5 深裂，裂片等大，线形或披针形；花冠红色或紫色，通常大，扭转，冠管细长，圆柱状，喉部短，稍扩大，内弯，冠檐 2 唇形，上唇常伸展，全缘或微缺，下唇常直立，齿状 3 裂；雄蕊 2 枚，着生于花冠喉部两侧，通常比冠檐短，花丝下部被微毛，花药线形，稀卵状或内曲，2 室，药室一上一下，通常下方的一室较小，无距；子房每室有胚珠 2 粒，花柱线形，柱头稍膨大或 2 浅裂。蒴果开裂时胎座不弹起；种子每室 2 粒，阔卵形或近圆形，两侧呈压扁状，表面有多数小凸点。

约 15—40 种，主产亚洲的热带和亚热带地区（至马来西亚）、非洲（从埃及南达南非）也有分布。我国约 11 种。有些种在温室内栽培观赏。属名模式未指定。

本属与 *Dicliptera* Juss. 很近似，惟一可靠的区别点为本属植物的蒴果开裂时胎座不自果片基部弹起。其次药室线形，这一特征比较明显，在鉴定时很有帮助。

分种检索表

1. 花腋生和顶生，连同叶组成大形松散的圆锥花序，花序轴被毛。
 2. 花具长 1—1.2 厘米的花梗；苞片 2，钻形，长的 1 厘米，条形，具一脉，顶端芒尖，短的 6 毫米，与花萼裂片等长，生于花梗基部；花梗长约 1—1.6 厘米，小苞片 2，狭条形，一长一短…… 2. 双萼观音草 *P. bicalyculata* (Retz.) Nees
 2. 花序最外的苞片长 3 毫米，线形，着生于基部；花苞片通常 4 枚，线状披针形，急尖，长 6—7 毫米，外面密被灰白色微毛，边缘多少为干膜质；小苞片 2，与苞片相似，长 5—6 毫米；花在苞片组成头状花序内通常单生…… 11. 滇观音草 *P. yunnanensis* W. W. Sm.
1. 头状聚伞花序腋生或顶生、不连同叶组成大形松散的圆锥花序。
 3. 总苞片比萼裂片长 1 倍或过之；叶被柔毛或无毛。

* 观音草属 *Peristrophe* Nees，又名九头狮子草属（中国种子植物科属词典；中国高等植物图鉴；台湾植物志），山蓝属（海南植物志）

5. 总苞片卵形或披针形, 有时椭圆形或阔卵形, 长约为宽的 2—3 倍或稍过之。
6. 花冠和蒴果被毛; 叶卵形或卵状披针形。
7. 嫩枝上被短小硬毛。聚伞花序顶生或近腋生; 总苞片和苞片小, 狭披针形, 长 3.5—6 毫米, 被微柔毛; 花萼深 5 裂, 几至基部, 裂片长约 2.5 毫米, 被疏柔毛 10. 天目山蓝 *P. tianmuensis* H. S. Lo
7. 枝上被柔毛。
8. 小枝的节上和节间均密被柔毛, 花冠较长。
9. 花冠粉红色至微紫色, 长 2.5—3 厘米 6. 九头狮子草 *P. japonica* (Thunb.) Bremek.
9. 花冠粉红色, 长 3—4.5 厘米, 被倒生柔毛或短柔毛, 宽约 1.5 毫米, 喉部稍内弯, 上唇阔卵状椭圆形, 顶端微缺, 下唇长圆形, 浅 3 裂。
10. 叶柄短, 长不足 1 厘米; 叶片干后黑紫色 1. 观音草 *P. baphica* (Spreng) Bremek.
10. 叶柄长, 长通常超过 1 厘米; 叶片干后黄褐色 3. 野山蓝 *P. fera* C. B. Clarke
- 3b. 大叶观音草 *P. fera* C. B. Clarke var. *intermedia* C. B. Clarke
8. 小枝仅节上疏被柔毛, 花冠管宽约 1 毫米; 叶干时绿色。
11. 叶卵形或披针形, 长达 9 厘米, 宽 3.5 厘米; 总苞片卵形或披针形, 远较大, 先端渐尖; 花冠外被倒生柔毛 4. 海南山蓝 *P. floribunda* (Hemsl.) C. Y. Wu et H. S. Lo
11. 叶卵状矩圆形, 长 5—12 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 顶端渐尖或尾尖。基部钝或急尖; 总苞片狭卵形, 长 7—12 毫米, 先端急尖或稍钝 5. 广西山蓝 *P. guangxiensis* H. S. Lo et D. Fang
6. 花冠和蒴果无毛; 叶狭长圆形或狭披针形, 稀近卵形 8. 岩观音草 *P. montana* Nees
5. 总苞片剑形或线状披针形, 长约为宽的 4—5 倍。
12. 花冠和蒴果均被柔毛 7. 五指山蓝 *P. lanceolaria* (Roxb.) Nees
12. 花冠和蒴果均无毛 8. 岩观音草 *P. montana* Nees
3. 总苞片与萼裂片约等长; 叶两面密被糙伏毛 9. 糙叶山蓝 *P. strigosa* C. Y. Wu et H. S. Lo
1. 观音草 (植物名实图考) 染色九头狮子草 (中国高等植物图鉴), 蓝茶 (湖北)

Peristrophe baphica (Spreng) Bremek. in Nova Guinea 8: 149. 1957, et in Dansk Bot. Arkiv. Bind 20. no. 1: 80. 1961; 中国高等植物图鉴 4: 172. in adn. t. 5758. 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1679. 1984. — *Justicia baphica* Spreng. Neue Entdeck. 3: 82. 1820? — *Justicia tinctoria* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey et Wall. 1: 124. 1820. non. Lour. (1790); nom. illegit. ed. Carey 1: 123. 1832. — *Justicia roxburghiana* Roem. &

Schult. Syst. Mant. **1**: 140.1822.——*Peristrophe tinctoria* (Roxb.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 113.1832; Hance in Journ. Bot. **3**: 261.1874; *ibid.* n **4**: 8.1879; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 556.1886; E. V. Bretsch. in Journ. N. China Branch Roy. Asiat. Soc. (Early European Researches into the Flora of China.) **15**: 166.1880; Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 248.1890; Dunn et Tutch in Kew Bull. add. ser., **10**: 200.1912; Ridl. in Fl. Malay. Pen. **151**: 609.1923; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 769.1935.——*Hypoestes bodinieri* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **12**: 21.1913.——*Peristrophe roxburghiana* (Schult.) Bremek. in Acta Bot. Net. **4**: 656.1955; 海南植物志 **3**: 560.1975.——*Justicia bivalvis* auct. non. L.; E. Hossain in Lauener, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 478.1980.——*Peristrophe bivalvis* (L.) Merr., Interpr. Rumph. Herb. Amboin.: 476.1917, based on *Justicia bivalvis* L. (1759); E. Hossain in Lauener, Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 478.1930. as nom. comf. C. Y. Wu et al, 新华本草纲要 **2**: 487.1991; 湖北植物大全: 506.1993.

多年生，直立草本，高可达1米；枝多数，交互对生，具5—6钝棱和同数的纵沟，小枝被褐红色柔毛，老枝具淡褐色皮孔。叶卵形或有时披针状卵形，顶端短渐尖至急尖，基部阔楔尖或近圆，全缘，长3—5 (7.5) 厘米，宽1.5—2 (3) 厘米，纸质，干时黑紫色，嫩叶两面被褐红色柔毛，老时上面渐无毛；侧脉每边5—6条；叶柄长约5毫米。聚伞花序，由2或3个头状花序组成，腋生或顶生；总花梗长3—5毫米，后被柔毛；总苞片2—4枚，阔卵形，卵形或椭圆形，不等大，大的长(1.8)—2.3—2.5厘米，宽8—15毫米，小的2—3厘米，顶端急尖，基部楔形，干时黑紫色或稍透明，有脉纹，被柔毛；花萼小，长4.5—5毫米，裂片披针形，被柔毛；花冠粉红色，长3—3.5 (—5) 厘米，被倒生短柔毛，冠管直，宽约1.5毫米，喉部稍内弯，上唇阔卵状椭圆形，顶端微缺，下唇长圆形，浅3裂；雄蕊伸出，花丝被柔毛，药室线形，下方的1室较小；花柱无毛，柱头2裂。蒴果未见，(据文献记载) 长约1.5厘米，被柔毛。花期冬春。

产海南(海口、澄迈、琼海)、广东、广西(北海)、湖南、湖北(宜昌、藤县、恩施、阳新、罗田)、福建(钟心煊 1927)、江西(九江)、江苏、上海、贵州、云南也产。除黔滇外，生于海拔500—1000米林下。印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚到新几内亚岛也有分布。原产地热带东南亚至中国秦岭。

通常做染料。

据《海南植物志》：本种的嫩枝和叶含桔黄色至橘红色的染料，曾在印度等地普遍栽培。在海南这种植物并不常见。前人(参阅 Journ. Bot. **17**: 19.1879. 和 Lingnan Sci. Journ. **5**: 170.1927) 曾报道海口和琼海有本种植物，但仅见到采自澄迈古东村的

一号带花标本，据采集记载是采自村旁的园篱旁边。由于我国从未大量栽培，故这号标本究为野生或逸为野生的尚难判断。

广州和香港、澳门一带生草药铺所售红丝线（药农栽培，来源不明）据观察即本种，并非枪刀药属的枪刀药 *Hypoestes purpurea* (L.) Schult. (广州植物志 616 页，1956 年)，其用途据《岭南采药录》载：“治痰火，咳嗽吐血，和猪后腿煎汤饮之，或水煎服也可”。

2. 双萼观音草（云南种子植物名录）

Peristrophe bicalyculata (Retz.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 113. 1832 et DC. Prodr. **11**: 496. 1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 521. 1867; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 554. 1885; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 897. 1936; Bremek. in Dansk Bot. Arkiv. Bind **23**, Nr. **2**: 215. 1965. 云南种子植物名录（下册）：1679. 1984. ——*Dianthera bicalyculata* Retz. in Act. Holm. 1775: 297, et t. 9, Obs. Bot. **1**: 10. 1779. ——*Justicia bicalyculata* Vahl, Symb. Bot. **2**: 13. 1791.

直立草本，高 60 厘米至 1.2 米，茎有棱，通常幼枝 4 棱，老枝 6 棱，被开展伸直白色硬毛。叶对生，叶等大和不等有大，具长 3—5 毫米的柄，叶片卵形，顶端尾状渐尖，基部宽楔形，边缘疏具锯齿和稀疏缘毛，上面疏被微毛，细条形的钟乳体密，背面毛稍密，脉上更为明显，大叶长 3—4.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，小叶 0.8—1.2 厘米，宽 3—5 毫米。花腋生和顶生，连同叶组成大形松散的圆锥花序，花序轴被毛；花具长 1—1.2 厘米的花梗；苞片 2，钻形，长的 1 厘米，条形，具 1 脉，顶端芒尖，短的 6 毫米，与花萼裂片等长，生于花梗基部；花梗长约 1—1.6 厘米，小苞片 2，狭条形，一长一短；花萼 5 裂，裂片披针形，顶端长渐尖，中央绿色，边缘白色，被毛；花冠 2 唇形，长 1 厘米，外面被毛，冠管圆柱形，包于花萼中，上唇直立，下唇开展；雄蕊 2，花丝分离部分长 5 毫米，被白色微毛，花药室卵形，2 药室一上一下，远离。

产云南（宾川金沙江河谷）、四川（金阳、会理）。印度热带和亚热带（自旁遮普和信德到马得拉斯、阿萨姆）、缅甸勃固（Pugu）、泰国（Bremek. 1965）普遍分布，非洲也有。是一种有害杂草。

3. 野山蓝（海南植物志） 大叶观音草（云南种子植物名录）

Peristrophe fera C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 556. 1885; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 249. 1890; 海南植物志 **3**: 560. 1974; 云南种子植物名录（下册）：1679. 1984.

3a. 野山蓝（原变种）

var. *fera*

直立草本，高约 1 米；小枝密被柔毛。叶卵形或卵状披针形，顶端渐尖，基部阔楔尖，近全缘或中部以上有不明显的圆齿，长 5—10 厘米，宽 2—4.3 厘米，薄纸质，干

时褐黄色，两面被柔毛，毛在背面较密，多节毛基部银白色；叶柄扁圆形，通常 0.5—1 (—2) 厘米，有纵条纹，被茸毛。聚伞花序顶生和侧生于枝顶，密被柔毛；苞片 2 枚或有时 3 枚，卵形或近椭圆形，不等大，大的长 1.5—2 厘米，宽 0.8—1 厘米，顶端渐尖，基部多少心形，小的比大的约小 $1/6$ — $1/5$ ，均被稍长的柔毛和缘毛；小苞片长 2—2.5 毫米；萼长 4—5 毫米，裂片长约 3—3.5 毫米，渐尖，被柔毛；花冠长 3.8—4.5 厘米，被倒生柔毛，冠管宽约 1.5 毫米，上唇阔椭圆形，下唇狭长圆形；花丝被柔毛。蒴果长 1.4 厘米左右，被柔毛；种子未见。花期 7—8 月。

产海南（东方浩壁岭、三亚、昌江）、云南（泸水）、贵州（瓮安）。生于密林中，极少见。印度（阿萨姆）也有分布。

《海南植物志》载：据 C. B. Clarke 在原记载中记述，本种与山蓝 *Peristrophe tinctoria* (Roxb.) Nees [现名为 *Peristrophe baphica* (Spreng.) Bremek.] 近似，可能即是后者的野生型。因未见这种的印度标本，海南标本与原记载对照，除叶较小外，其他特征均大致符合，故暂时定为这种。

3b. 大叶观音草 (云南种子植物名录)

var. **intermedia** C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 557.1884; 云南种子植物名录 (下册): 1679.1984.——*Peristrophe jalappaefolia* Nees ex C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 556.1884, parasyn.

本变种苞片毛较密，花较小，苞片仅 6—7 毫米。

产云南（思茅、西双版纳）。生于 1300 米林中。孟加拉国（吉大港）、缅甸（庇古）也有分布。

4. 海南山蓝 (海南植物志)

Peristrophe floribunda (Hemsl.) C. Y. Wu et H. S. Lo in 海南植物志 3: 561 & Addenda 595.1974.——*Dicliptera crinita* (Thunb.) Nees var. *floribunda* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 248.1890.

多年生，直立草本；茎略粗壮，假 2 歧式分枝，仅小枝的节上被疏柔毛。叶卵形或披针形，顶端渐尖或急渐尖，基部阔楔形或近圆，全缘，长 2—9 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，纸质，干时绿色，两面的中脉和侧脉上被疏柔毛，缘毛短而硬或有时不明显；侧脉每边 4—6 条；叶柄长 5—20 毫米，被绒毛。聚伞花序顶生或腋生，被柔毛；总苞片 2 枚，狭卵形或披针形，不等大，大的长 1.5—2 厘米，宽 6—10 毫米，小的约小 $1/5$ — $1/3$ ，顶端渐尖，基部楔尖或近圆，有时心形，干时绿色或近透明，两面被疏柔毛和有稍密的缘毛；小苞片比萼稍短；花萼长约 4.5 毫米，裂片长约 3.5 毫米，被柔毛；花冠淡紫色或淡红色，被倒生柔毛，冠管纤细，宽约 1 毫米，喉部急剧内弯，上唇卵状椭圆形，顶端钝，下唇长圆形，顶端稍收缩，3 浅裂。蒴果长 12—13 毫米，密被柔毛；种子近圆形，直径约 2.5 毫米。花期 6—9 月。

产江苏(宜兴)、福建(崇安、南靖、建阳、泰宁)、广东(徐闻、阳春)、海南[海口(模式标本产地, 见到模式标本)、琼海、万宁、陵水、保亭、崖县、昌江、白沙]、湖南(桂东、洞口、新宁、武冈)、重庆(南川、奉节)、江西(贵溪、资溪)、贵州(毕节、普安、习水)、云南(临沧、思茅、景东、西畴)。通常生于低海拔地区的沟谷边或林下, 常见。

5. 广西山蓝(广西植物)

Peristrophe guangxiensis H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* **17** (1): 44.1997. .

草本, 高约30厘米。叶狭椭圆形, 长1.5—5厘米, 宽5—11毫米, 被小缘毛, 两面散生微疏毛, 叶脉和叶柄上被短柔毛。花序生于小枝顶端; 总苞片2, 狭卵形, 长7—12毫米, 先端急尖或稍钝; 花萼5深裂, 裂片长2.5毫米; 花冠红色, 长2.1厘米, 外面除冠管中部之下和上唇近边缘无毛外, 其余被短柔毛, 上唇长约10毫米, 下唇3浅裂, 裂片长约1毫米; 雄蕊2, 药室基部均无距; 子房和花柱无毛。

产广西(上林)。(模式标本未见)

据原文载: 本种与海南山蓝 *Peristrophe floribunda* (Hemsl.) C. Y. Wu et H. S. Lo 近缘, 但后者叶卵形或披针形, 长达9厘米, 宽3.5厘米; 总苞片卵形或披针形, 远较大, 先端渐尖; 花冠外被倒生柔毛。

6. 九头狮子草(植物名实图考) 接长草, 土细辛(植物名实图考) 图版 37: 7—10

Peristrophe japonica (Thunb.) Bremek. In Boissiera **7**: 194.1943; C. F. Hsieh et T. C. Huang in *Taiwania* **19** (1): 22.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 172.1975.1975; C. Z. Zheng in *Fl. Chejiang*. **6**: 80.f. 6: 103.1993; 湖北植物大全: 506.1993.——*Dianthera japonica* Thunb., *Fl. Jap.* **21**.t. 4.1784.——*Justicia crinita* Thunb. in *Trans. Linn. Soc.* **2**: 338.1794.——*Dicliptera crinita* Nees in DC. *Prodr.* **11**: 485.1847; F. B. Forbes et W. B. Hemsley in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **26**: 248.1890.——*Peristrophe chinensis* Nees in DC. *Prodr.* **11**: 494.1847.——*Dicliptera buergeriana* Miq. *Ann. Mus. Lugd.-Batav.* **2**: 125.1865—1866; Franch. & Saerat. *Enum. Pl. Jap.* **1**: 356.1875; Franch. *Pl. David.* **1**: 230.1884.——*Dicliptera japonica* (Thunb.) Makino in *Bot. Mag. Tok.* **17**: 90.1903; Hand.-Mazz., *Symb. Sin.* **7**: 898.1936.——*Dicliptera uraiensis* Hayata, *Icon. Pl. Form.* **9**: 85.1920.

草本, 高20—50厘米。叶卵状矩圆形, 长5—12厘米, 宽2.5—4厘米, 顶端渐尖或尾尖。基部钝或急尖。花序顶生或腋生于上部叶腋, 由2—8(10)聚伞花序组成, 每个聚伞花序下托以2枚总苞状苞片, 一大一小, 卵形, 几倒卵形, 长1.5—2.5厘米, 宽5—12毫米, 顶端急尖, 基部宽楔形或平截, 全缘, 近无毛, 羽脉明显, 内有1至少数花; 花萼裂片5, 钻形, 长约3毫米; 花冠粉红色至微紫色, 长2.5—3厘米, 外疏

生短柔毛，2唇形，下唇3裂；雄蕊2，花丝细长，伸出，花药被长硬毛，2室叠生，一上一下，线形纵裂。蒴果长1—1.2厘米，疏生短柔毛，开裂时胎座不弹起，上部具4粒种子，下部实心；种子有小疣状突起。

产自河南（伏牛山）、安徽（巢县、歙县、黄山、潜山）、江苏（苏州、无锡、常熟、虞山）、浙江（杭州、绍兴、宁波、天目山、四明山、寿山）、江西（大余云峰山、九江庐山、南丰、瑞金、贵溪、资溪、崇仁、虞南）、福建（崇安、浦城、南平、闽侯）、湖北（利川、长阳、来凤）、广东（怀集、乐昌、乳源、和平、始兴、连平）、广西（凌云、龙胜、三江、全县、桂林）、湖南（永顺、安江、长沙岳麓山、保靖）、重庆（南川）、贵州（毕节、遵义、习水）、云南（红河、文山）。低海拔广布，生路边，草地或林下。日本也有。

药用能解表发汗等。

7. 五指山蓝（海南植物志）

Peristrophe lanceolaria (Roxb.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 114.1832. C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **4**: 555.1885; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 768.1935; Bremek. in Dansk Bot. Ark. **20**, 1: 81.1961. 海南植物志 **3**: 561.1974. — *Justicia lanceolata* Roxb. Fl. Ind. **1**: 122.1820. — *Clinacanthus nutans* sensu Groff. Ding et Groff in Lingn. Agr. Rev. **3**: 22, 1925. non (Burm. f.) Lindau. 1895.

直立草本，高30—50厘米；枝稍粗壮，无毛，节上缢陷明显。叶披针形或卵状披针形，顶端呈弯弓的尾状渐尖，基部稍偏斜，狭楔形，全缘，长6—12厘米，宽1—4厘米，纸质，通常仅中脉上被柔毛，钟乳体针状，不甚明显，干时上面有时具颗粒状隆起；中脉稍阔，干时背面平扁，侧脉每边6—7条，两面稍隆起；叶柄长1.5—3厘米。头状花序被腺毛，常2或3个聚于顶生或腋生的总花梗上，总苞片2枚，剑形或线状披针形，比萼齿长一倍以上，长10—14毫米，宽1.5—3毫米；萼长约5毫米，裂片长4毫米；花冠淡红色，长约4.3厘米，被柔毛，冠管狭长，为花冠之半，唇片为1/2。雄蕊2，外露，药室矩圆形，一上一下，分离。柱头稍膨大。蒴果长1.4厘米，被柔毛。花期10月。

产海南（琼中五指山）、云南（景洪、勐腊）。生阴湿处，海拔600米。缅甸和泰国、老挝也有分布。

8. 岩观音草（新拟） 岩山蓝（海南植物志）

Peristrophe montana Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 113.1832. et in DC. Prodr. **11**: 493.1847. p. p.; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 556.1885; Hemsl in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 248.1890; 海南植物志 **3**: 561.1974.

直立，无毛草本，高约1米。叶狭长圆形或披针形，稀近卵形，顶端长渐尖，基部急尖，稀渐尖，全缘，长4—9（—20）厘米，宽3—5厘米，薄纸质或近膜质，上面常

有光泽，钟乳体纤细，不明显；侧脉每边 6—8 条，两面稍凸；叶柄长 1.5—4.5 厘米。聚伞花序，顶生或腋生；总花梗长 1.5—1.7 厘米；总苞片变异大，自阔卵形至线状披针形，长 1—1.8 厘米，宽 2—10 毫米，顶端钝，常具小凸尖，基部圆形或近截平，具羽状脉；小苞片长 3—4 毫米；花萼长约 5 毫米，裂片长约 4 毫米；花冠红色或粉红色，无毛，长 4.5—6 厘米，上唇椭圆形，顶端微缺，下唇长圆形，浅 3 裂；花丝带状。蒴果长约 2 厘米，无毛，有光泽；种子近圆形，直径约 3 毫米。花期 9—10 月。

产海南（陵水、保亭、三亚、东方和定安等地）。生于中海拔阴湿的崖壁上。印度南部、斯里兰卡常见。

9. 糙叶山蓝（海南植物志）

Peristrophe strigosa C. Y. Wu et H. S. Lo, Fl. Hainan 3: 562. f. 932. & (Addenda) 596. 1974.

一年生，直立草本，高 0.4—1 米；茎 6 棱柱形，干时带紫色，被柔毛。叶卵形或披针状卵形，顶端渐尖或短尾状渐尖，基部阔楔形，全缘，长 7—13 厘米，宽 3—5.5 厘米，纸质，干时绿色，两面密被糙伏毛，毛具节，基部球状；上面中脉稍凸起，背面干时压扁，侧脉每边 6—8 条，与中脉成约 45°角分叉，近叶缘处弯拱向上；叶柄长 1.5—2.5 厘米，被绒毛。聚伞或伞形花序顶生或腋生，3 出或有时 5 出，由 3—5 个头状花序组成；总花梗长约 4 毫米，密被柔毛；头状花序具总花梗；总苞片 2 枚，卵形，顶端芒尖，内凹呈拱形，连同长约 2 毫米的尖头共长 5 毫米；小苞片近钻形，长 2.5 毫米；萼长约 5 毫米，裂片线状披针形，渐尖；花冠紫色，平展时长 4.2 厘米，外面被柔毛，冠管纤细，圆柱状，长 2.4 厘米，宽约 1 毫米，喉部稍扩大，内折，长约 2 毫米，冠檐长约 1.6 厘米，上唇伸展，椭圆状倒卵形，宽约 6 毫米，顶端钝或微缺，下唇长圆形，顶端稍狭，3 浅裂，近长圆形，长约 1 毫米；雄蕊 2，花丝带状，长 10 毫米，被疏柔毛，药室线形，内曲，长约 1 毫米；子房长圆形，长约 2 毫米，被柔毛，花柱线状，长 3.5 厘米，无毛。蒴果棒形，长 1.7 厘米，密被糙伏毛状柔毛；种子 4 粒，阔卵形，两侧压扁，长 2.5 毫米，具瘤状小凸点。

产海南东方县（七差岭，模式标本产地）。为海南特有。生于中海拔的密林中。

10. 天目山蓝（植物研究）

Peristrophe tianmuensis H. S. Lo, in Bull. Bot. Res. 8 (1): 4. 1988; C. Z. Zheng, in Fl. Chejiang 6: 80. 1993.

草本，高约 30—35 厘米；茎具 6 钝棱，嫩枝上被短小硬毛。叶阔卵形，顶端骤尖或短尖，钝头，基部阔尖至近圆形，长 1.5—6 厘米，宽 1—4 厘米，纸质，两面近无毛或背面中脉和侧脉上疏生短毛，钟乳体针形，稍密；侧脉 3—6 对，纤细，两面近同等凸起；叶柄长 3—10 毫米。聚伞花序顶生或近腋生；总苞片和苞片小，狭披针形，长 3.5—6 毫米，被微柔毛；花萼深 5 裂，几至基部，裂片长约 2.5 毫米，被疏柔毛；花冠

淡紫色，长约2厘米，外面喉部和下唇被短硬毛。冠檐2唇形，喉部稍扭转，上唇长圆状椭圆形，长约1厘米，顶端钝圆，齿状2裂，下唇长圆状匙形，3浅裂；雄蕊2，生喉部，花丝长7.5—8厘米，被硬毛，花药2室，药室线形，一上一下，无距。蒴果（未充分成熟）长8—9毫米。被硬毛；种子每室2粒。

产浙江（天目山）。

11. 滇观音草（云南种子植物名录）

Peristrophe yunnanensis W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 187:1918; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 897.1936; 云南种子植物名录（下册）: 1680.1984.

草本，高1—2米。茎具沟，纤细，略呈“之”字形曲折，光滑，近禾秆色，节上膝曲膨大，幼枝被极小稍灰白色微毛。叶（仅看到上部的）披针形或卵形，叶柄长1—3毫米，极小被微毛，顶端长渐尖，基部大多楔形，全缘，长2.5—3厘米，宽约1厘米，干时软膜质，上面稀疏被微毛（在脉上密），最后光滑，背面脉上初密被微毛。由聚伞花序组成松散大型的圆锥花序，聚伞花序最外的苞片长3毫米，线形，着生于基部；花苞片大多4枚，线状披针形，急尖，长6—7毫米，外面密被灰白色微毛，边缘多少为干膜质；小苞片2，与苞片相似，长5—6毫米；花在苞片组成头状花序内通常单生。花萼长5—6毫米，裂片5，线形，急尖，几裂至基部，光滑或近光滑。花冠约长1.8厘米，玫瑰红色至淡蓝色，稍带灰色，外面稍被微毛。雄蕊2，花丝上部光滑，下部被微毛，花药外弯，花药矩圆形，平行，下部叉开，背着。花柱纤细。成熟种子未见。

产云南〔漾濞（模式标本产地）、大理、鹤庆、大姚牛街、华坪新庄、禄劝〕、四川（米易、西昌芦山）。

本种与 *Peristrophe speciosa* Nees 相近，其苞片非常不同，花在同属中小一半，苞片属 *Peristrophe bicalyculata* 种类型。

55. 枪刀药属 *Hypoestes* Soland. ex R. Br.

Soland. ex R. Br., Prodr. **1**: 474.1810.

灌木或草本。叶全缘或有齿。穗状花序腋生、由数个或多个头状花序组成、头状花序常无总花梗；总苞片4或2枚，合生成圆筒形或分离，内有3至数朵花，通常仅1朵发育，其余的退化，常有残存的花萼和小苞片，小苞狭小；花萼小、藏于总苞内，5裂，裂片等大，通常线形或线状披针形；花冠粉红色或白色，冠管细长，扭转，喉部稍扩大，直或顶部反折，冠檐2唇形，上唇直立，全缘或浅2裂，下唇阔，伸展或外弯，浅3裂，或裂至中部，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，着生于花冠喉部，通常较冠檐短，花药1室，背着，无附属物；花盘杯状，子房每室有胚珠2粒、花柱丝状，柱头全缘或

2 裂。蒴果长圆形；种子每室 2 粒，近圆形，两侧呈压扁状，表面有小疣点。

约 40 余种。分布在东半球的热带地区，尤以马达加斯加最多。非洲南部、喜马拉雅、大洋洲也有。我国有 3 种，产东南部至西南部。由马达加斯加引入一种 (*H. phyllostachys* Baker = *H. sanguinolenta* Hook.), 栽培观赏或作抗肿瘤药物。

属名模式: *Hypoestes floribunda* R. Br.

分种检索表

1. 总苞狭 3. 枪刀菜 *H. cumingiana* Benth. et Hook.

1. 总苞联合成筒。

2. 总苞片 4 枚、2 轮、对生、外方的 1 对合生成管状
..... 2. 三花枪刀药 *H. triflora* Roem et Schult.

2. 每个聚伞花序下有 4 枚苞片，并两两合生成筒 1. 枪刀药 *H. purpurea* (L.) R. Br.

1. 枪刀药 红丝线 (岭南采药录) 六角英 (台湾植物志) 图版 38: 1—6

Hypoestes purpurea (L.) R. Br. Prodr. 1: 474.1810; Matsum et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22: 295. (Enum. Pl. Form.) 1906; Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25: 181.1908 (Enum. Mont. Form.) 1908; Merr. in Sunyatsenia 1: 35.1930; 广州植物志: 616.1956; C. F. Hsieh et T. C. Huang in Taiwania 12 (1): 21.1974 et in Fl. Taiwan. 4: 644.1978 ed 2. 4: 661.1998; 海南植物志 3: 564.f. 935.1978. 中国高等植物图鉴 4: 173.1975.——*Justicia purpurea* L. Sp. Pl. 16.1753.——*Hypoestes sinica* Miq. in Journ. Bot. Neerland 1: 117.1861; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 249.1890.——*Peristrophe purpurea* (L.) Hochr. in Candollea 5: 234.1934.

多年生草本或亚灌木，高达 0.5 米；茎稍粗壮，直立或外倾，下部常膝曲状弯拐，上部具 4 钝棱和浅沟，被微柔毛。叶卵形或卵状披针形，顶端尖，基部楔形，下延，全缘，纸质，长 4—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，两面被微柔毛或近无毛；上面中脉凹入，侧脉每边 5—6 条，叶柄长 5—20 毫米。花序穗状，腋生，直立，长 1—2 厘米，紧密，头状花序位于总轴的一侧；总苞片 4 枚，2 轮，对生，外方的 1 对合生成筒状，全长约 8 毫米，分离的 2 枚钻形，长约 2.5 毫米，被微柔毛，内方的 1 对较小，披针形，里面通常仅有 1 朵花；花萼小，长约 5 毫米；花冠紫蓝色，长 2—2.5 厘米，被柔毛，上唇线状披针形，顶端稍急尖，下唇倒卵形，3 浅裂，雄蕊伸出，花丝扁平，花丝和花柱均无毛，柱头 2 浅裂。蒴果长约 10 毫米，下部藏于宿存的管状总苞内。花期 10—11 月。

产广西 (凌云)、广东 (广州、珠海、东莞、番禺、南海、台山、清远)、海南 (文昌、临高、澄迈、琼山)、台湾 (南投、屏东、台东、花莲)、香港。生于近村庄的灌丛



图版 38 1—6. 枪刀药 *Hypoestes purpurea* (L.) R. Br.: 1. 部分植株, 2. 花, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花萼裂片, 5. 总苞状苞片及内苞片, 6. 花粉粒。7—10. 鳄嘴花 *Clinacanthus nutans* (Burn. f.) Lindau: 7. 部分植株, 8. 花冠剖面示雄蕊, 9. 花萼裂片与苞片, 10. 雄蕊示单药室与花丝。(余汉平、李爱莉绘)

中，低海拔处。菲律宾群岛也有分布。

全草入药，有消炎散淤、止血止咳之效，可治肺结核咳血、支气管炎、糖尿病，外敷治跌打损伤。

2. 三花枪刀药 (中国高等植物图鉴)

Hypoestes triflora Roem. et Schult. Syst. 1: 88.1817; Nees in DC. Prodr. 11: 506.1847; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. 9: 522.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 557.1865; 中国高等植物图鉴 4: 173.1975; 植物研究 1 (4): 108.1981; 西藏植物志 4: 417.1985.——*Dicliptera riparia* Nees var. *yunnanensis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 898.1936.

多年生草本，高达1.5米。茎多分枝，有关节，节间通长伸长。叶卵形状椭圆形至椭圆状矩圆形，顶端渐尖，边缘具极浅的钝齿，长3—10厘米，宽1.5—5厘米，两面疏生短柔毛。花序由1—5聚伞花序集成，交互生枝顶或上部叶腋，聚伞花序近无梗，苞片不等，外方2枚相联成总苞状，倒披针状矩圆形至倒卵状矩圆形，基部楔形，顶端绿色而带肉质，有短柔毛，其余4—6枚仅基部相联，较小，线状-披针形，急尖，干膜质而非绿色；花萼裂片4，条状披针形，长约5毫米；花冠长约1.5厘米，外生短柔毛，2唇形，下唇微3裂；雄蕊2，花药1室。蒴果长约9毫米，上部具4粒种子，下部实心；种子有小疣状凸起。

产云南（昆明西山、嵩明、富民、鹤庆、丽江、漾濞、腾冲、福贡、景东、勐海、勐连、蒙自）。生于海拔300—2100米路边或林下。温带喜马拉雅（尼泊尔、锡金、不丹）也有分布。据C. B. Clarke亦产非洲东北部的埃塞俄比亚。

3. 枪刀菜 (台湾植物志)

Hypoestes cumingiana Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 1122.1873; in nota sub *Peristrophe*; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 249.1890; Matsum. & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo. 22: 296.1906; C. F. Hsieh & T. C. Huang in Taiwan 19 (1): 21.1974; in Fl. Taiwan 4: 642, pl. 1139.1978; ed. 2. 4: 661, pl. 303.1998.——*Peristrophe cummingiana* Nees in DC. Prodr. 11: 498.1847; Vidal Pl. Vasc. Filip.: 207. (= F.-Villar Noviss. App. Fl. Philipp.: 157.1880.)

灌木状草本，高达1米；茎上升或外倾，近圆柱形，上部稍被微毛。叶卵状长圆形，或线状披针形，长4—14厘米，宽2—4厘米，顶端渐尖或急尖，基部钝或具圆齿，边缘稍波状，两面光滑；叶柄长达2厘米。圆锥花序顶生或腋生，疏松，长达40厘米，花枝上叶片常较小。花1—2朵聚生于枝顶，苞片线状披针形，约长4.5毫米；花萼深5裂，裂片线形，被微柔毛和腺毛；花冠红色-紫色，长达2厘米，外面被微柔毛，冠檐2唇形，上唇椭圆形，约长8毫米，宽7毫米，顶端圆，下唇矩圆状椭圆形，约长12毫米，宽5毫米，浅3裂；雄蕊伸出花冠外，长8毫米；花柱长2厘米，稍粗糙，柱

头短2浅裂。蒴果矩圆状卵形，约长1.3厘米，密被微柔毛；种子4粒或更少，椭圆形，有疣状凸起。

产台湾（屏东、高雄、台东）海岸。菲律宾为模式标本产地。

56. 鳄嘴花属 *Clinacanthus* Nees

Nees in DC. Prodr. 11: 511.1847.

高大草本。叶全缘或具齿。花大而美丽、具短花梗、组成顶生、俯垂的聚伞花序紧缩成头状生于枝顶；苞片小、线形或披针形；花萼深5裂、裂片线状披针形、近等大；花冠管稍狭、基部内弯、喉部渐扩大、冠檐2唇形、上唇直立、狭窄、2浅裂、下唇稍伸展、3裂、檐片覆瓦状排列；雄蕊2枚、着生于花冠喉部、与冠檐近等长或稍短、花药1室、狭长圆形、基部圆、无附属物；花盘环状；子房每室有胚珠2粒、花柱细线状、柱头截平或不明显的2裂。蒴果棒状；种子每室2粒，有珠柄钩承托。

2种。1种广布于华南热带至马六甲、爪哇、加里曼丹等地；另1种分布于老挝。

属名模式：*Clinacanthus nutans* (Burm. f.) Lindau = *Clinacanthus burmanni* Nees nom. illeg.

1. 鳄嘴花（海南植物志） 扭序花（中国高等植物图鉴） 图版38: 7—10

Clinacanthus nutans (Burm. f.) Lindau in Engler et Prantl, Pflanzenfam. 4. 3b: 340.1895; 海南植物志 3: 565.1974. 中国高等植物图鉴 4: 171.1975. — *Justicia nutans* Burm. f. Fl. Ind. 10. t. 5. f. 1.1768. — *Clinacanthus burmanni* Nees in DC. Prodr. 11: 511.1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 524.1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 244.1890; Ridl. Pl. Malay. Penins. 2: 592.1923; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine 4: 763.1935. nov. illeg.

1a. 鳄嘴花（原变种）

var. *nutans*

高大草本、直立或有时攀援状。茎圆柱状、干时黄色、有细密的纵条纹、近无毛。叶纸质、披针形或卵状披针形，长5—11厘米，宽1—4厘米，顶端弯尾状渐尖，基部稍偏斜，近全缘，两面无毛；侧脉每边5或6条，干时两面稍凸起；叶柄长5—7毫米或过之。花序长1.5厘米，被腺毛；苞片线形，长约8毫米，顶端急尖；萼裂片长约8毫米，渐尖；花冠深红色，长约4厘米，被柔毛。雄蕊和雌蕊光滑无毛。蒴果未见。

花期：春夏。

广布于华南热带至中南半岛、马来半岛、爪哇、加里曼丹。产我国云南（景洪）、广西（龙州）、广东（广州、鼎湖）、海南（文昌、海口、儋州、白沙、三亚）等地。生于低海拔疏林中或灌丛内。

全株入药，有调经、消肿、去瘀、止痛、接骨之效，可治跌打、贫血、黄疸、风湿等。

1b. 大花鳄嘴花 (变种)

var. **robinsoni** R. Ben. in Notul. Syst. 1935. et in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 764. 1935.

本变种与正种的区别在于：花较大，长达 6 厘米，体型也比较粗壮。

据 R. Ben. 在 (H. Lecomte Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 764. 1935.) 载：分布于马六甲、爪哇、加里曼丹以及我国海南。但未见这种类型的标本。

57. 针子草属 *Rhaphidospora* Nees

Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 77, 115, 15 Aug. 1832, et DC. Prodr. **11**: 464 et 499, 1847; Bremek. Verh. Ned. Akad. Wet. Nat. Sect. 2, **45** (2): 45. 1948.

攀援灌木或强壮的草本，疏松，分散。茎和分枝具关节，近圆柱形。叶对生，基部宽，在柄处收缩，两面具小细线条钟乳体，全缘或有锯齿。3 歧聚伞花序组成圆锥花序开展。腋生或有时顶生，花序轴节上一级分枝不等长，呈假两歧分枝状。两侧不育常成单生；苞片和小苞片小而狭，刚毛状。花萼短小，5 深裂，裂片不等，钻形。花冠小或中等，白色或淡色，边上有红点，冠管通常扭弯，冠檐 2 唇形，冠管圆柱形，在喉部扩大漏斗形，上唇凹而直立，顶端微缺，生多皱纹，下唇 3 裂至中部或基部，弯曲。雄蕊 2，外伸或内藏；花丝线形或阔而扁，多少被毛，花药室一上一下，上面的一枚较短，下面的一枚有距，有时被髯毛，花粉粒桶状，3 孔，通常孔两侧有纵长裂缝区，裂缝区内有矩圆形盾块对生。不育雄蕊无。子房每室有 2 胚珠，花柱细长。柱头 2 裂。蒴果基部变狭，顶端具 4 种子；隔壁全。种子圆形，由珠柄钩支撑，被刚毛。

约 12 种。分布于喜马拉雅、印度东部、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚（爪哇）、菲律宾群岛、毛里求斯和马达加斯加。我国 1 种，产云南。

属名模式：*Rhaphidospora glabra* (Koenig ex Roxburgh) Nees

1. 针子草 (中国高等植物图鉴) 图版 39: 1—4

Rhaphidospora vagabunda (R. Ben) C. Y. Wu ex Y. C. Tang, 中国高等植物图鉴 **4**: 173. 图 5760 et 916 (index) 1975. comb. subnuda; 云南种子植物名录 (下册): 1683. 1984. —— *Justicia vagabunda* R. Ben. in Not. Syst. **4**: 114. 1936. latine et in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 734. 1935.

攀援状灌木。茎圆柱形，无棱条，略“之”字形曲折，光滑无毛。叶矩圆状披针形、顶端渐尖、通长镰状弯曲，基部两侧略不等、全缘或略波状，长 6—14 厘米，宽



图版 39 1—4. 针子草 *Rhaphidospora vagabunda* (R. Ben.) C. Y. Wu ex Y. C. Tang: 1. 部分植株, 2. 苞片与花萼裂片, 3. 花冠剖面示雌蕊与雄蕊, 4. 雄蕊示药室与花丝。5—9. 灵枝草 *Rhinacanthus nasutus* (L.) Kurz: 5. 部分植株, 6. 花冠与雄蕊, 7. 雄蕊示药室, 8. 花萼裂片, 9. 蒴果。10—12. 海南秋英爵床 *Cosmianthemum viriduliflorum* (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo: 10. 部分植株, 11. 花冠剖面示雄蕊, 12. 花药及花丝 (示药室着生情况的正反面)。(余汉平绘)

2—5 厘米，上面深绿色，下面淡绿色，两面脉均明显凸出，中脉上有疏微毛。3 歧聚伞花序腋生，长约 2 厘米，总花梗极短，长 4—6 毫米，密生微毛；苞片钻形，长 1—2 毫米；小苞片 2—5 毫米；花萼裂片 5，矩圆状披针形，长约 3.5 毫米，与苞片均密生微毛；花冠白色带蓝色条纹，长 10—11 毫米，外有微毛，2 唇形，花冠筒与唇瓣几等长，上唇三角形，顶端凹，下唇具 3 裂片，中裂片甚宽于侧裂片；雄蕊 2，着生于花冠喉口，2 花药室不等高，下面一枚基部具距；花柱下部和子房顶部具微毛。

产云南南部（西双版纳）。生疏林下，灌丛、沟边、密林潮湿处。越南（模式标本产地为北部，常见）也有。

58. 孩儿草属* *Rungia* Nees

Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 77. 109. 1832.

直立或披散草本。叶全缘。花无梗，组成顶生或腋生，通常密花的穗状花序；苞片常 4 列，稀 2 列，仅 2 列有花，全部或仅有花的苞片有膜质边缘；小苞片与苞片近同形等大或较小；花萼深 5 裂，裂片等大或稍不等大；花冠管短直，喉部稍扩大，冠檐 2 唇形，上唇直立，稍内凹，全缘或浅 2 裂，下唇较长，伸展，3 裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊 2 枚，着生于花冠喉部，较上唇短，花药 2 室，药室近等大，叠生，下方的一室基部常有距；子房每室有胚珠 2 粒，柱头全缘或不明显 2 裂。蒴果卵形或长圆形，开裂时胎座连同珠柄钩自果片基部弹起，而将种子散出；种子每室 2 粒，近圆形，两侧压扁，表面有小凸点。

约 50 种，产亚洲（至新几内亚岛）和非洲热带地区。我国约有 7 种，以云南最多，有 5 种，广东、广西有 2 种，海南 1 种。属名模式未指定。

采自云南河口（宣淑洁 0076 采自蚂蝗堡；罗献瑞 1398 采自蚂蝗堡；中苏队 3402 采自南溪小南溪；蔡克华 563 采自八字胡）与马关古林箐（许兆然 GS86—8072）等一些标本，可能即中国种子植物数据库光盘（C. Y. Wu et T. Y. Ding, Seed Plants of China. Data Base Disk 1999.）中的缅甸小驳骨 *Justicia burmanica* C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. 4: 527. 1885。另外，作者在中国科学院华南植物研究所看到罗献瑞 1980.7.11 将其所采的 1398 标本，定名为 *Rungia burmanica* (C. B. Clarke) H. S. Lo, 将 *Justicia burmanica* C. B. Clarke 作为异名，作者因未见 *Justicia burmanica* C. B. Clarke 采自缅甸的模式标本 [Griffith (Kew Distrib. n.) 6184.] 或缅甸模式产地其他标本，仅见到与存于 Kew，采自越南老街的 Wilson Veitch Exp. 2769 的照片（卡号 10637）相近似，且上述植物标本均为果标本，未见花，花的形态结构不详，仅见到干时仍绿色苞片

* 孩儿草属 *Rungia* Nees, 又名明萼草属（中国种子植物科属词典，台湾植物志）。

长圆形或圆形，几光滑，无干膜质边缘，该种属（洋）爵床属 *Justicia* 或孩儿草属，尚难肯定，暂不处理，待见到有关花标本比较研究后再定何属，暂先注此。

分 种 检 索 表

1. 花序不偏向一侧。

2. 花无梗，单生于近枝顶的叶腋内 1. 腋花孩儿草 *R. axilliflora* H. S. Lo

2. 穗状花序顶生和腋生。

3. 花序长达3厘米，密花，总梗短；苞片4列，全能育，同形，通常匙形或有时倒卵形，长7—11毫米，宽1.5—3毫米，顶端圆或钝，3脉，无干膜质边檐，缘毛硬，上部稍密.....

..... 4. 密花孩儿草 *R. densiflora* H. S. Lo

3. 苞片倒卵形，匙形，顶端圆，被微毛，长4毫米，宽3毫米，干膜质边缘明显

..... 13. 匍匐鼠尾黄 *R. stolonifera* C. B. Clarke

1. 花序偏向一侧。

4. 苞片无缘毛；枝干后为暗紫色 5. 广西孩儿草 *R. guangxiensis* H. S. Lo et D. Fang

4. 苞片多少被缘毛；枝干后不为暗紫色。

5. 苞片2型、不育苞片与能育苞片明显异形。

6. 穗状花序紧密。

7. 花序长1—3厘米；苞片4列，仅2列有花，有花的苞片近圆形或阔卵形，长约4毫米，背面被长柔毛，膜质边缘宽约0.5毫米，被缘毛，无花的苞片长圆状披针形，长约6.5毫米，顶端具硬尖头，一侧或有时二侧均有狭窄的膜质边缘和缘毛

..... 10. 孩儿草 *R. pectinata* (L.) Nees

7. 花序球状或卵状，长5—10毫米，无总花梗；苞片全部有花，倒卵形或匙状倒卵形，长3.8—4毫米，顶端钝圆，有时具硬尖，边檐干膜质，小苞片2，干膜质，深凹，呈舟状，长约3毫米，边缘均被多节的长毛

..... 8. 矮孩儿草 *R. mina* H. S. Lo

6. 穗状花序稍疏松；花冠长约16毫米；叶较阔大，宽达4厘米。

8. 苞片披针状线形或长圆状披针形。

9. 苞片边檐狭，粗糙和有缘毛，苞片长10—14毫米，宽2—2.5毫米；小苞片矩圆状披针形，长6毫米，宽2毫米，几透明，边缘有缘毛

..... 6. 金沙鼠尾黄 *R. hirpex* R. Ben.

9. 干质边缘狭，具纤毛；叶膜质，叶片卵状长圆形或长圆状披针形，长2.5—8厘米，宽1—3.5厘米，顶端渐尖，基部楔形或渐尖，边缘波状，两面近光滑

..... 14. 台湾明萼草 *R. taiwanensis* Yamazaki

8. 苞片长圆状椭圆形或长椭圆形至卵形。

10. 苞片先端急尖，被小缘毛；叶纸质，狭椭圆形至披针形，长约3—10厘米，宽1—4厘米，背面沿脉被短柔毛，侧脉每边4—7条；叶柄两侧被短柔毛

- 9. 那坡孩儿草 *R. napoensis* D. Fang et H. S. Lo
10. 不育苞片(无花)卵形,长1—1.2厘米,宽5—6毫米,顶端渐尖,干膜质边檐宽阔,缘粗糙;能育苞片(有花)长椭圆形,长约9毫米,宽约3毫米,具干膜质边檐,其缘粗糙 15. 云南孩儿草 *R. yunnanensis* H. S. Lo
5. 不育苞片与能育苞片同形或几同形。
11. 苞片先端尖。
12. 苞片长圆形或椭圆状长圆形,长约15毫米,宽约4—5毫米,顶端短尖,干膜质边檐很狭,无缘毛 11. 屏边孩儿草 *R. pinpiensis* H. S. Lo
12. 苞片阔椭圆形,长7.5—8毫米,苞片外面与边缘均被腺状微毛和微毛
..... 12. 尖苞孩儿草 *R. pungens* D. Fang et H. S. Lo
11. 苞片先端钝或圆,外面无腺状微毛。
13. 苞片椭圆形至倒卵状椭圆形或卵形。
14. 叶较小,宽约达4厘米,边缘全缘或浅波状;苞片长5—6毫米,缘毛明显
..... 3. 中华孩儿草 *R. chinensis* Benth.
14. 叶较大,宽约达8.5厘米,边缘有波状浅齿;苞片长10—12毫米,缘毛几乎不明显
..... 7. 长柄孩儿草 *R. longipes* D. Fang et H. S. Lo
13. 苞片倒卵形,花冠长约18毫米,管内有2个乳头状小囊
..... 2. 囊花孩儿草 *R. bisaccata* D. Fang et H. S. Lo

1. 腋花孩儿草 (植物分类学报)

Rungia axilliflora H. S. Lo in Acta Phytotax. Sinica. 16 (4): 92.1978; in Guihaia 17 (1): 46.1997.

草本,多分枝,高10—20厘米;枝纤细,被2列倒生短柔毛。叶干时膜质,卵形或阔卵形,长0.5—2厘米,宽0.4—1.4厘米,顶端钝或圆,基部阔楔形或圆,边全缘或不明显的浅波状;侧脉每边4条,不明显;叶柄长—7毫米,被柔毛,花无梗,单生于近枝顶的叶腋内;花叶绿色,与茎叶近同形,但常较小,长3—10毫米;小苞片2枚,阔倒卵形,长4—4.5毫米,宽约2.5毫米,透明,干膜质的边檐宽0.1—0.2毫米,有缘毛;花萼干膜质,长—3.5毫米,5深裂,裂片披针形,渐尖,无毛;花冠淡蓝紫色,长1.1—1.2厘米,无毛,冠管直,筒状,长于6毫米,上唇直立,长三角形,稍短于冠管,顶端齿状2裂,下唇伸展,宽阔,约与冠管等长,顶端3裂,裂片近圆形,直径约1.5毫米,中裂稍大,均为凹;雄蕊2,生喉部,花丝长约5毫米,药隔宽大,药室2,卵形,一上一下,下方一室有距;子房无毛,2室,每室有2粒胚珠,花柱长8.5—9毫米,柱头2裂。蒴果未见。

产贵州(关岭,模式标本产地)、广西(乐业)。生于海拔约450米沟边。

本种的花单生于近枝顶的叶腋内,花叶虽常较正常叶为小,但颜色,形状和质地均与茎叶相同,显然并非真正的花序。这一特征在同属的其他种类中尚未见记载。*Rungia*

stolonifera C. B. Clarke 在某些方面与本种颇有相似之处,但那种(据原记载)不仅有真正的花序,且花冠管的长度为冠檐的2倍(8.4毫米/4.2毫米),小苞片为长圆形,区别也清楚。

2. 囊孩儿草(广西植物)

Rungia bisaccata D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* **17** (1): 48.1997.

草本,高过25厘米。叶卵状椭圆形,长5—13厘米,宽2.3—5.7厘米,侧脉每边5—7条。穗状花序枝生于顶叶腋,偏向一侧;苞片4列,能育与不能育均为倒卵形,长7—11毫米,宽4—8毫米,顶端圆,疏被小缘毛;小苞片长圆状椭圆形,长约10毫米;萼裂片长约7毫米;花冠白带红色,长18毫米,两面稍有腺状微毛,管内有个乳头状小囊,上唇长5毫米,下唇3浅裂,中裂片较宽;雄蕊2,下方一枚药室有距。子房和花柱无毛。

产广西(宁明,模式标本产地)。生于低海拔石灰岩山。

本种与密孩儿草 *Rungia densiflora* H. S. Lo 的区别:那种苞片全能育,宽1.5—3毫米,具3脉,小苞片倒卵形,长约6毫米,花萼长约4毫米,花冠天蓝色,仅下唇中裂片外面被须毛,其余无毛,管内无囊突。

3. 中华孩儿草(中国高等植物图鉴) 明萼草(台湾植物志) 图版40: 1—6

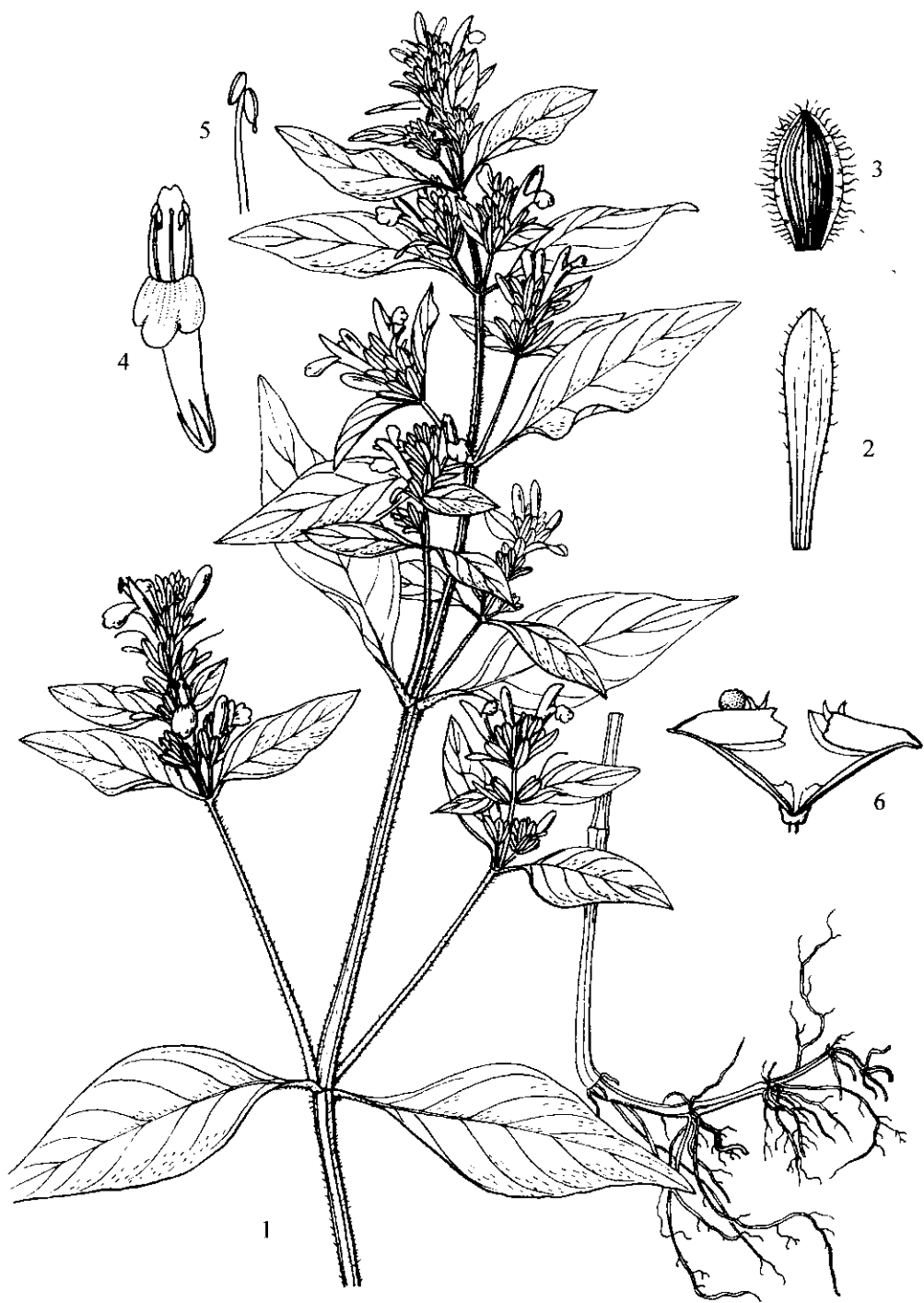
Rungia chinensis Benth. Fl. Hongkong: 266.1861; Hayata, Icon. Pl. Form. **9**: 85.1920; Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Form. **2**: 37.1926, et in Journ. Trop. Agr. **7**: 142. 1935; C. F. Hsieh et T. C. Huang in *Taiwania* **19** (1): 22. 1974, et in Fl. Taiwan. **4**: 658. pl. 1145. 1978; ed. 2. **4**: 676. Pl. 309. 1998. 中国高等植物图鉴 **4**: 176. 1975.

草本,基部匍匐,高达70厘米。茎纤细,4棱,具沟槽。叶具柄,柄长5—15毫米,叶片卵形,椭圆形至椭圆状矩圆形,长2.5—9厘米,宽1.8—3厘米,顶端尖至近渐尖,基部宽楔形,侧脉每边5—6条。穗状花序较疏松,长1—3(—7)厘米,宽约1.5厘米,顶生或生上部叶腋,具总花梗,长1—2厘米,小穗在花序轴上互生,密集;苞片椭圆形至匙形,长7—8毫米,疏生短柔毛,覆瓦状排列;小苞片2,椭圆形,长约5毫米,具膜质边缘和睫毛;花萼裂片5,条状披针形,长3—4毫米;花冠淡紫蓝色,长约1.5厘米,2唇形,上唇三角形,下唇3裂,外面被白色柔毛;雄蕊2,药室不等高,下方1室具小矩。蒴果长约6毫米,开裂时胎座由蒴底弹起,种子4粒。

产安徽(祁门)、浙江(龙泉、昌化)、江西(石城、宁都、修水、黎川)、福建(长汀、建宁)、台湾(花莲、屏东、台东、南投、嘉义)、香港、广东(鼎湖、广州、连山)、广西(靖西、金秀)。生路旁和溪边。模式标本采自香港。

4. 密孩儿草(植物分类学报)

Rungia densiflora H. S. Lo in *Acta Phytotax. Sin.* **16** (4): 94.1978; 浙江植物志



图版 40 1—6. 中华孩儿草 *Rungia chinensis* Benth.: 1. 植株, 2、3. 苞片及小苞片, 4. 花, 5. 雄蕊,

6. 开裂蒴果。(林 泉绘)

6: 82.f. 6—105.1993.

草本，茎稍粗壮，被2列倒生柔毛，节间长3—7厘米；小枝被白色皱曲柔毛。叶纸质，椭圆状卵形，卵形披针状卵形，长2—8.5厘米，宽1—3厘米，顶端渐尖，稍钝头，基部楔形或稍下沿，两面无毛或疏生短硬毛，侧脉6—8对，明显，在背面平扁；叶柄长0.5—2厘米，被柔毛。穗状花序顶生和腋生，长达3厘米，密花，总梗短；苞片4列，全都能育（有花），同形，通常匙形或有时倒卵形，长7—11毫米，宽1.5—3毫米，顶端圆或钝，3脉，无干膜质边檐，缘毛硬，上部稍密；小苞片2，倒卵形，长约6毫米，宽约2—3毫米，有干膜质边檐和缘毛；萼长约4毫米，深5裂，几达基部，裂片线状披针形；花冠天蓝色，长11—17毫米，冠管长6—9毫米，上唇直立，长三角形，长5—8毫米，顶端2短裂，下唇长圆形，长5—8毫米，顶端3裂，中裂较小，外面被毛；雄蕊2，花丝长5—7毫米，无毛，下方药室有白色的矩。蒴果长约6毫米。

产广东（连平，模式标本产地）、江西（新建、石城、宁都、修水）、安徽（旌德、祁门）、浙江（杭州、临安、诸暨、宁波、开化、衢州、遂昌、松阳、龙泉、缙云、温州、瑞安）。生于海拔400—800米潮湿的沟谷林下。

本种的花序和 *R. stolonifera* C. B. Clarke 类同，主要区别在于那种有平铺的习性；苞片卵形，长约4.2毫米，宽约0.2毫米，干膜质边檐很明显；小苞片与苞片近等长；蒴果小，长仅3—4毫米，此外它的分布地区在缅甸和我国云南省的南部。

台湾孩儿草 *R. taiwanensis* Yamazaki 的苞片顶端芒尖，叶缘有波状牙齿，和本种的区别是清楚的。

5. 广西孩儿草（广西植物）

Rungia guangxiensis H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* 17 (1): 46.1997.

草本，高约70厘米，枝暗紫色。叶椭圆形或近卵形，长9—17厘米，全缘，背面被微毛，侧脉每边7条。穗状花序在侧枝上顶生；苞片4列，能育苞片近长圆形，长7—8毫米，顶端圆，无毛；花萼长约2.5毫米；花冠红色，长17毫米，外面无毛，上唇顶端钝，下唇3浅裂；雄蕊2，下方一枚药室有距。

产广西（防城，模式标本产地）。生于近海滨密林中。

据原文献载：“本种近 *Rungia naoensis* B. Hansen，后者能育苞片近圆形，连同花萼被短柄的腺体，不育苞片卵形；花萼长5—6毫米，花冠白色，长13毫米，外面被短柔毛。”

6. 金沙鼠尾黄（云南种子植物名录） 小苞孩儿草（植物分类学报）

Rungia hirpex R. Ben. in *Bull. Mus. Par.* 2 ser 2: 149.1930; *Hand.-Mazz. Symb. Sin.* 7: 898.1936; 云南种子植物名录（下册）: 1684.1984.

草本，散生，茎相对节间有2列簇生的微毛，其余光滑。叶具柄，卵形或矩圆形，向基部急尖并在叶柄处下延，顶端渐尖，叶长2.5—9厘米，宽1.5—4.5厘米，稀在叶

脉被毛，和边缘有毛。穗状花序顶生于茎和枝顶。苞片对生，4列，一对不育，另一对能育，披针状线形，钝，边檐狭，粗糙和有缘毛，苞片长10—14毫米，宽2—2.5毫米；小苞片矩圆状披针形，长6毫米，宽2毫米，几透明，边缘有缘毛。花萼线形，急尖，光滑，几裂至基部，裂片长5毫米；花冠长14毫米，冠管圆柱形，下唇3裂，上唇三角形，顶端近截形。雄蕊2，着生在喉部，花药下方一室基部有短距。子房光滑。蒴果长7—8毫米。光滑。（未见模式标本）

产云南（大关、盐津）。生于海拔500—600米处。模式标本采自云南盐津老鸦滩。

7. 长柄孩儿草（广西植物）

Rungia longipes D. Fang et H. S. Lo in *Guihaia* **17** (1): 49.1997.

草本。高约0.5米。叶薄纸质至纸质，卵形或椭圆形，长约10.5—17厘米，宽4—8.5厘米，边有波状浅齿，背面脉上被短柔毛，侧脉每边6—7条；叶柄长（1—）4—4.5厘米，被柔毛。穗状花序腋生，长2.5—11厘米，偏向一侧；苞片4列，不育苞片（无花）椭圆形至倒卵状椭圆形，长（6—）10—12厘米，能育苞片（有花）倒卵状椭圆形，长约12毫米，均疏被几不明显的小缘毛；小苞片和能育苞片同形；宿存的花萼裂片钻状，长6—9毫米，花冠未见。未成熟蒴果长约10毫米，外被短柔毛。（仅见模式标本照片）

产广西（龙州）。生于沟谷林中。模式标本采自广西龙州大青山。

8. 矮孩儿草（植物分类学报）

Rungia mina H. S. Lo, in *Acta Phytotax. Sinica* **16** (4): 93.1978; C. Y. Wu et al. 云南种子植物名录（下册）：1684.1984.

矮小草本，高6—10厘米；茎细瘦，基部直径约1毫米，不分枝或有矮小分枝，被倒生白色腺毛状柔毛，上部很密。叶卵形或阔卵形，长0.5—2厘米，宽0.4—1厘米，顶端钝，基部阔楔形，全缘，二面疏生柔毛，边缘少粗糙；侧脉每边2—3条；叶柄长2—5毫米，密被柔毛。穗状花序顶生和腋生，紧密，球状或卵状，长5—10毫米，无总花梗；苞片全部有花，倒卵形或匙状倒卵形，长3.8—4毫米，顶端钝圆，有时具硬尖，边檐干膜质，小苞片2，干膜质，深凹，呈舟状，长约3毫米，边缘均被多节的长毛；萼5深裂，裂片线状披针形，长1.5—1.7毫米，渐尖；花冠紫色，平展时长约3.8毫米，冠管长1毫米，上唇直立，阔三角形，长约1.5毫米，下唇阔大，伸展，长约1.8毫米，裂片3，近圆形，径0.5毫米，中裂片外面被疏毛；花丝长约1.5毫米，药室卵形，下方一室有白色的距。蒴果长2.7毫米，有喙，且常有宿存花柱，无毛。

产云南（思茅、景洪）。生于海拔1400米疏林下湿润处。模式标本采自云南思茅。

本种易与孩儿草 *Rungia pectinata* (L.) Nees 混淆，但二者有极不相同的花序。孩儿草的4列苞片中有2列无花，花序偏向一侧。

9. 那坡孩儿草 (广西植物)

Rungia napoensis D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* **17** (1): 46—47.1997.

草本。高 70—90 厘米。叶纸质，狭椭圆形至披针形，长约 3—10 厘米，宽 1—4 厘米，背面沿脉被短柔毛，侧脉每边 4—7 条；叶两侧被短柔毛。穗状花序常单生于枝梢叶腋偏于一侧；苞片 4 列，不育苞片近长圆状椭圆形，长约 4 毫米，能育苞片椭圆形，长约 9 毫米，先端均急尖，被小缘毛；花萼裂片长 6 毫米，花冠白色，长 1.6 厘米，外面疏被短柔毛，上唇长 6 毫米，下唇 3 浅裂，中裂片较宽；雄蕊 2，下方药室有距，花柱几无毛。(仅见模式标本照片)

产广西 (那坡，模式标本产地)。生于石灰岩小山、沟谷、溪边。

本种与屏边孩儿草 *Rungia pinpienensis* Lo 近，后者叶近膜质，椭圆形或阔椭圆形，侧脉 9—10 条，不育苞片与能育苞片同形，等大，长约 15 毫米，无缘毛，先端短渐尖。

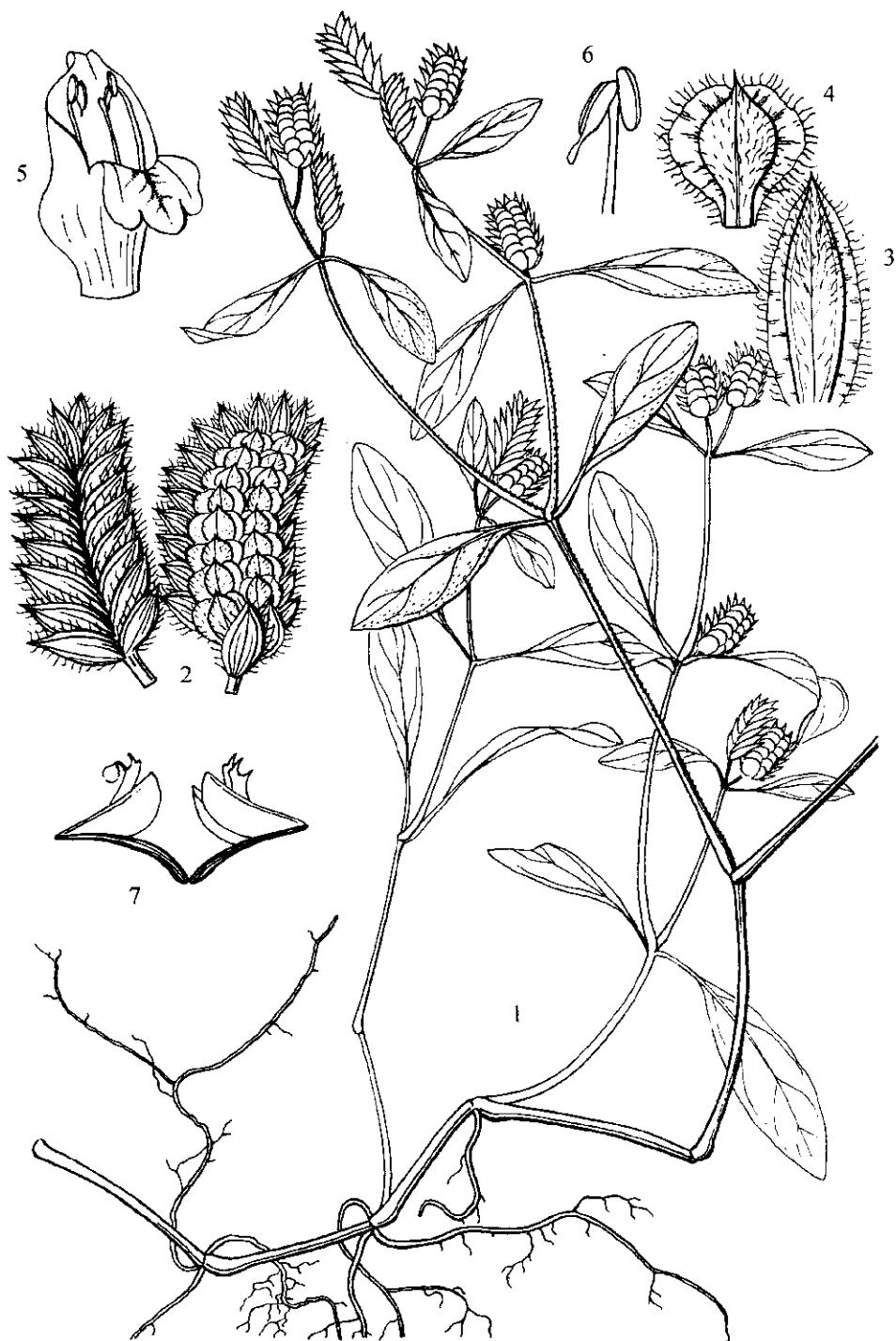
10. 孩儿草 (中国高等植物图鉴) 图版 41: 1—7

Rungia pectinata (L.) Nees in Dc. Prodr. **11**: 470.1847; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. **9**: 517.1867; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 898.1936. 广州植物志: 614.1956; 海南植物志 **3**: 563.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 177.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1684.1984.——*Justicia pectinata* L., Amoen. Akad. **4**: 299.1760.——*Rungia parviflora* sensu Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 247.1890; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. **10**: 200.1912; Merr. in Lingnan. Sci. Journ. **5**: 171. non (Retz.) Nees (nec *Justicia parviflora* Retz. = *Rungia pectinata* (L.) Nees var. *clarkeana* Hand.-Mazz, Symb. Sin. **7**: 898.1936. ——*Rungia parviflora* Nees var. *pectinata* (L.) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 550.1885; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen Indo-Chine **4**: 759.1935.

一年生纤细草本；枝圆柱状，干时黄色，无毛。叶薄纸质，下部的叶长卵形，长可达 6 厘米，通常 4 厘米左右，顶端钝，基部渐狭或有时近急尖，两面被紧贴疏柔毛；侧脉每边 5 条，常不甚明显；叶柄长 3—4 毫米或过之。穗状花序密花，顶生和腋生，长 1—3 厘米；苞片 4 列，仅 2 列有花，有花的苞片近圆形或阔卵形，长约 4 毫米，背面被长柔毛，膜质边缘宽约 0.5 毫米，被缘毛，无花的苞片长圆状披针形，长约 6.5 毫米，顶端具硬尖头，一侧或有时两侧均有狭窄的膜质边缘和缘毛；小苞片稍小；花萼裂片线形，等大，长约 3 毫米；花冠淡蓝色或白色，长约 5 毫米，除下唇外无毛，上唇顶端骤然收狭，下唇裂片近三角形。蒴果长约 3 毫米，无毛。花期早春。

产广东 (广州、云浮)、海南 (三亚、昌江、儋州、保亭吊罗山)、广西 (玉林、龙州、白色)、云南 (蒙自、芒市、墨江、镇康、勐腊、普文、勐罕、潞西、腾冲、勐仑)。生于草地上，为一常见的野生杂草。印度、斯里兰卡、泰国、中南半岛也有分布。

据《广州植物志》载：取全草煎服，有去积、除滞、清火之效。



图版 41 1—7. 孩儿草 *Rungia pectinata* (L.) Nees: 1. 植株, 2. 穗状花序正反面, 3. 无花苞片, 4. 有花苞片, 5. 花冠及雄蕊, 6. 药室和花丝, 7. 开裂蒴果。(林 泉绘)

11. 屏边孩儿草 (植物分类学报)

Rungia pinpianensis H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. 16 (4): 91.1978.

直立草本，高约1米；老枝近圆柱形，嫩枝有4棱，近无毛。叶干时近膜质，椭圆形至阔椭圆形，长13—15厘米，宽6—8厘米，顶端骤尖，尖头长约1厘米，基部阔楔形，边缘稍波状，两面无毛或背面沿中脉和侧脉二侧被短柔毛，钟乳体白色，稍隆起；中脉和侧脉在上面平坦，在背面宽而扁平，侧脉约9—10对，近叶缘彼此联结；叶柄长2—5厘米，近无毛。穗状花序顶生，长9厘米，总梗长约1厘米；苞片4列，仅2列能育（有花），能育苞片与不育苞片均长圆形或椭圆状长圆形，长约15毫米，宽约4—5毫米，顶端短尖，干膜质边檐很狭，无缘毛；花未见。蒴果长12毫米，无毛；宿萼干膜质，5裂几达基部，裂片线形，长约5毫米；种子4粒，卵圆形，稍扁，表面黑褐色，密被小瘤点。

产云南〔屏边（模式标本产地）、麻栗坡〕。生于田旁小箐。

本种的苞片有能育和不能育之分，但形态无明显区别，干膜质的边檐很狭，这些都和金沙鼠尾黄（*R. hirpex* 又名小苞孩儿草）相似，区别在于金沙鼠尾黄的苞片较狭，披针状线形，边缘有毛，叶卵形或长圆形，长2.5—9厘米，宽1.5—4.5厘米，蒴果小，长约7—8毫米。云南孩儿草 *R. yunnanensis* 的能育苞片和不育苞片形状不同，叶为卵形，故也不致混淆。

早期将产云南（思茅、西双版纳、金平、河口、西畴）等地的标本定为 *Rungia robusta* C. B. Clarke，这些标本形态与本种十分相似，因该种未正式发表，虽《云南种子植物名录》2: 1684.1984. 用了粗壮鼠尾黄 *Rungia robusta* C. B. Clarke ex C. Y. Wu，但为裸名。作者因仅见本种模式照片，对苞片形状、边缘膜的情况、以及毛被等均未能作比较，揣测罗可能也是据此发表的新种，如将上述各地本种与模式加以比较，是可以确定是否同一种。

12. 尖苞孩儿草 (广西植物)

Rungia pungens D. Fang et H. S. Lo in Guihaia 17 (1): 47.1997.

草本，高达1.5米；叶椭圆形至卵状椭圆形，长2.5—16厘米，宽0.9—5.5厘米，侧脉每边4—9条。穗状花序顶生和腋生，偏向一侧；苞片4列，不育苞片阔椭圆形，长7.5—8毫米、先端锐尖、稀骤尖，连同能育苞片外面与边缘均被腺状微毛和微毛、能育苞片椭圆形，长6.5—7.5毫米；花冠约15毫米，外面淡黄绿色、被腺状短柔毛和短柔毛、上唇6毫米，微缺，下唇3浅裂，中裂片较宽；雄蕊2，下方一枚有距。蒴果长8毫米，外被腺状微毛和微毛；具长约7毫米宿存萼裂片。

产广西（那坡，模式标本产地）。生于石灰岩山、村边、林下，海拔900—970米。

据原文献载：“本种体态和屏边孩儿草 *Rungia pinpianensis* H. S. Lo 相似、但后者叶片侧脉约9—10对；苞片全为长圆形或椭圆状长圆形，长约15毫米；蒴果长12毫

米，无毛；宿存萼裂片长约 5 毫米。”

C. B. Clarke 于 1904 年曾将采自云南思茅南山林的 A. Henry 11784 定为 *Rungia henryi* C. B. Clarke，即南鼠尾黄（《云南种子植物名录》2: 1684.1984.）。该种与本种相近，但作者仅见本种模式标本照片，未能将广西标本与云南标本相比较，而二者的分布也相近，是否同一种，有待仔细观察和比较花序和苞片特征后，再定。

13. 匍匐鼠尾黄（云南种子植物名录）

Rungia stolonifera C. B. Clarke, in Hook. f. Fl Brit. Ind. **4**: 547.1885; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 489.1911; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 161—308. (?) 1912; 云南植物名录（下册）: 1685.1984.——*Justicia stolonifera* (C. B. Clarke) B. Hansen in Nordic Journ. Bot. **9** (2): 210.1989.

直立草本，高 30—60 厘米，分枝，下部节上生根。茎 4 棱，节间相对面槽中有毛，线形钟乳体纵列。叶具柄，柄长 0.5—1 厘米，叶片卵形，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.8—3.8 厘米，两端急尖，上面深绿色，背面淡绿色，边波状，几全缘，边缘稍被微毛，侧脉每边 5 条。穗状花序顶生和腋生；苞片倒卵形，匙形，顶端圆，被微毛，长 4 毫米，宽 3 毫米，具干膜质边缘；小苞片卵状披针形，几与苞片等长；花萼光滑，长 1.3 厘米，5 深裂，裂片狭披针形，干膜质。花冠长 1.2—1.6 厘米，冠管长 8 毫米，宽 2—3 毫米，狭圆柱形，直立；冠檐长 4 毫米，2 唇形，上唇三角形，直立，全缘，下唇 3 裂；花丝着生于冠檐基部，白色无毛，药室紫黑色，一上一下，下药色基部有白色距；花柱长，柱头圆形，伸出。蒴果长 3—4 毫米，几光滑；胎座自基部弹起。种子稍被腺状乳头状凸起，成熟时光滑。（模式标本未见）

产云南（寻甸、禄丰、峨山、景东、凤庆、腾冲、瑞丽、临沧、思茅、勐海、普安、蒙自、屏边、禄春、文山、临沧）。分布于印度东北部和孟加拉国，模式标本采自印度卡西山。

14. 台湾明萼草（台湾植物志）

Rungia taiwanensis Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **43** (2): 61.1968; C. F. Hsieh & T. C. Huang in Taiwaniana **19** (1): 22.1974. et Fl. Taiwan **4**: 658.1978; ed. 2. **4**: 676.1998.——*Rungia parviflora* Nees var. *pectinata* sensu Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci Univ. Tokyo **22**: 294.1906. (Enumer. Pl. Form.) non C. B. Clarke——*Rungia parviflora* sensu Masamune, List vasc. Pl. Taiwan 106.1954. non Nees

草本，高达 40 厘米，茎匍匐，下部节上生根，节间稍有 2 列硬毛。叶膜质，具长柄，叶片卵状长圆形或长圆状披针形，长 2.5—8 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形或渐尖，边缘波状，两面近光滑。穗状花序长达 4 厘米，通常单一，顶生或腋生，总花梗长 1—2 厘米，不育苞片长圆状披针形，长 8—9 毫米，宽 2—3 毫米，干质边缘狭，具纤毛，能育苞片卵形或卵状披针形，干质边缘宽，被纤毛；小苞片卵形长约

6 毫米；花冠蓝色，长 1.5 厘米，外面被点状腺毛，冠檐 2 唇形，上唇阔，顶端 3 裂；雄蕊伸出，花冠喉部约 3 毫米，花丝光滑；子房光滑，花柱长约 1 厘米，光滑。蒴果卵形，长 6 毫米。（未见模式或其他标本）。

产台湾〔台中、南投（模式标本产地）、嘉义、高雄〕。

据描述和孩儿草 *Rungia pectinata* 很难区分，可能应归并，但未见台湾标本，暂志于此，待看到台湾标本，作比较研究后，再作处理。

15. 云南孩儿草（植物分类学报）

Rungia yunnanensis H. S. Lo, in Acta Phytotax. Sin. **16** (4): 92. 1978.

草本。枝条粗壮，圆柱状，被倒生柔毛，节部肿胀。叶纸质，阔卵形，长约 6—10 厘米，顶端渐尖，基部稍下延，二面无毛，侧脉每边 10—12 条，稍密，弧形，靠近边缘彼此联结；叶柄长 1.5—2 厘米，被柔毛。穗状花序顶生或腋生，偏向一侧，长可达 8 厘米；苞片 4 列，不育苞片（无花）卵形，长 1—1.2 厘米，宽 5—6 毫米，顶端渐尖，干膜质边檐宽阔，缘粗糙；能育苞片（有花）长椭圆形，长约 9 毫米，宽约 3 毫米，具近干膜质边檐，其缘粗糙；小苞片 2，椭圆形，长约 6.5 毫米，宽约 3 毫米，近干膜质；花萼长约 7 毫米，5 深裂，几裂至基部，裂片渐尖，稍粗糙；花冠长约 10 毫米，被粉状柔毛；雄蕊 2，花丝无毛，花药 2 室，药室一上一下，均近卵形，下方一室有距；花柱无毛。蒴果长 9 毫米，被粉状绒毛。

产云南（澄江，模式标本产地）。

本种的叶大，花序较长，偏向一侧，4 列苞片中 2 列能育，另 2 列不育，且形状亦不相同，与 *R. chinensis* Benth 和 *R. hirsuta* R. Ben. 都颇相近。前一种苞片顶端钝圆，缘毛长，呈流苏状，蒴果较小（约 6.5 毫米），叶的侧脉每边仅 5—6 条；后一种苞片披针状线形，宽仅 2—2.5 毫米，钝头，膜质边缘很狭，蒴果无毛，故二者又都与本种有明显区别。

亚族 3. 爵床亚族 *Justiciinae* Bremek.

花萼 4 或 5 浅裂。花冠 2 唇形，或张开。雄蕊少数 4，两强，通常仅 2 枚，花药 1 室或 2 室，具 4 雄蕊者短的雄蕊 1 室。两药室不等高，或平行，或叉开，或斜生于药隔，基部具距。蒴果具 4 种子，稀少数种子，基部通常扁和压扁且无种子。花序或轮状腋生或顶生，聚伞圆锥花序或穗状花序，花对生或偏向一侧的 2 列。苞片各异，或与小苞片较花萼长，或较花萼宽，或较花萼短。

59. 灵枝草属* *Rhinacanthus* Nees

Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 76, 108.1832, et DC. Prodr. **11**:
442.1847; C. B. Clarke in Fl. Brist. Ind. **4**: 541.1885.

直立草本或亚灌木，有时攀援状。叶全缘或浅波状。花大，无梗，组成圆锥花序，苞片和小苞片小，钻形，较花萼片短；萼深5裂，裂片线状披针形；花冠高脚碟形，冠管细长，圆柱形，喉部稍扩大，冠檐2唇形，上唇线形或披针形，下弯或旋卷，下唇宽大，伸展，深3裂，冠檐裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，着生于花冠喉部，比花冠裂片短，花药2室，药室叠生或一上一下，钝无距，花粉粒长球形，极面观为钝三角形；花盘杯状；子房每室有胚珠2粒，花柱细丝状，柱头全缘或不明显的2裂。蒴果棍棒状；种子每室2粒，近圆形，两侧压扁。

约7—25种，分布于热带非洲、马达加斯加、索科特拉岛、印度、马来西亚、泰国、中南半岛，东北达我国滇南。我国产3种，全产于云南，海南有1种栽培。

属名模式：*Rhinacanthus communis* Nees nom. illeg. [= *Rhinacanthus nasutus* (L.) Lindau]

分种检索表

1. 叶大，约长20—24厘米，宽6—8厘米，无毛或近无毛。花较大，冠管约3—4厘米，冠檐裂片长1.25—2.5厘米。
2. 叶柄极短或无。花较大，花冠极扩大，冠管长4厘米 1. 滇灵枝草 *R. beesianus* Diels
2. 叶柄长达3.8厘米，花较小，花冠高脚碟形，冠管细长，长3厘米
..... 2. 滑液灵枝草 *R. calcaratus* (Wall.) Nees
1. 叶小，通常长4.5厘米，宽1.7厘米，最大长达10厘米，宽4厘米。花较小，冠管长2厘米，冠檐裂片长5毫米，宽4毫米 3. 灵枝草 *R. nasutus* (L.) Kurz

1. 滇灵枝草 (云南种子植物名录)

Rhinacanthus beesianus Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 164.1912; 云南种子植物名录 (下册) 2: 1683.1984.

茎高0.9—1.5米，几光滑。叶 (仅指上部的) 具极短柄或无柄，膜质至草质，狭倒卵形或倒披针形，两端变狭，顶端渐尖，边缘具不明显波齿或近全缘，上面极少疏柔毛，背面光滑，长20—24厘米，宽6—8厘米；侧脉每边8—10条，不明显。圆锥花序

* 灵枝草属 (中国种子植物科属辞典) *Rhinacanthus* Nees, 又名白鹤灵枝草属 (中国种子植物科属辞典修订版)

顶生，近密集，长12—15厘米，宽8—9厘米，被微柔毛，有25—30朵花。花具梗。花萼5裂，裂片不等，线形，急尖，具中肋，被柔毛，长1厘米，宽1.5毫米。花冠极扩大，白色，芳香，外面被腺毛状短柔毛。冠管长4厘米。上唇极短2裂，倒弯，淡绿色，长2厘米，下唇裂片椭圆形，长2—2.5厘米。雄蕊长1厘米。（未见标本）

产云南（永平、腾冲至大理）。生于海拔2100—2400米处。模式标本采自云南永平。

2. 滑液灵枝草（云南种子植物名录） 滑液树

Rhinacanthus calcaratus (Wall.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 109.1832; et in DC. Prodr. **11**: 444.1847; T. Anders., in Journ. Linn. Soc. **9**: 522.1866; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 541.1885; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 726.1935; 云南种子植物名录（下册）2: 1683.1984. ——*Justicia calcarata* Wall. in Pl. As. Rar. **2**: 9.t. 113.

草本。茎直立，不分枝，粗壮，径3毫米，4棱形，上部关节肿胀，无毛，髓部充实，疏松。叶具0.5—3.5厘米的柄，叶片大，卵状矩圆形或倒椭圆形，顶端尾状渐尖，边全缘或不明显波状，基部下延，长（3.5—）6—10—（13）厘米，宽（1.6—）4.5—6厘米，上面亮绿色，两面无毛，具密疣状凸起小点。圆锥花序顶生或腋生，花序长15厘米，坚挺，被极细的腺柔毛；枝与花序轴对生，4棱形；中部至基部两叉，其余三叉。苞片在分枝基部的小，三角状钻形，开展，缩小形同小苞片。枝基部裸。中部以上几为聚散圆锥花序。花梗长2.5—4厘米。花萼长6—8毫米，被腺状短柔毛，裂片披针形，急尖。花冠高脚碟形，冠管细长，长3厘米，外面疏被短柔毛，白色，冠檐多少2唇形，上唇比下唇长，自较宽的基部长渐狭尖，线状钻形，顶端几撕裂成2枚极细的长裂条；下唇厚，3裂，裂片近相等，卵形，钝。果未见。

产云南（勐腊）。生于海拔650—1300米处。分布于印度卡西山区（模式标本产地）、越南北部。（模式标本未见）

3. 灵枝草（云南种子植物名录） 白鹤灵芝（中国高等植物图鉴），仙鹤灵芝草（广州） 图版 39: 5—9

Rhinacanthus nasutus (L.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal **39** (2): 79.1870; 海南植物志 **3**: 565.t. 936.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 171.et 916. (index) 1975; C. Y. Wu et al., 云南种子植物名录（下册）: 1683.1984. ——*Rhinacanthus nasutus* (L.) Lindau in Engl. et Prantl., Pflanzfam. **4.3b**: 339.fig. 135 E. 1897. ——*Justicia nasuta* L. Sp. Pl. 16.1753. ——*Rhinacanthus communis* Nees in Wall. Pl. As. Ras. **3**: 109.1932.et in DC. Prodr. **11**: 442.1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 541.1885; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 727.1935.

多年生、直立草本或亚灌木；茎稍粗壮，密被短柔毛，干时黄绿色。叶椭圆形或卵

状椭圆形，稀披针形，顶端短渐尖或急尖，有时稍钝头，基部楔形，边全缘或稍呈浅波状，长2—7（—11）厘米，宽8—30毫米，纸质，上面被疏柔毛或近无毛，背面被密柔毛；侧脉每边5—6条，斜升，不达叶缘；叶柄长5—15毫米，主茎上叶较大，分枝上叶较小。圆锥花序由小聚伞花序组成，顶生或有时腋生；花序轴通常2或3回分枝，通常3出，密被短柔毛；苞片和小苞片长约1毫米；花萼内外均被茸毛，裂片长约2毫米；花冠白色，长2.5厘米或过之，被柔毛，上唇线状披针形，比下唇短，顶端常下弯，下唇3深裂至中部，冠檐裂片倒卵形，近等大，花丝无毛，花粉粒长球形，极面观为钝三角形；花柱和子房被疏柔毛。蒴果未见。

云南（景东、耿马）野生，广东（广州、阳春）、海南（海口、陵水）栽培。印度、缅甸、泰国、中南半岛和印度尼西亚爪哇栽培，菲律宾有分布。生于海拔700米左右的灌丛或疏林下。据C. B. Clarke也见于马达加斯加。

据《海南植物志》载，本种在印度是很常见的栽培草药。据有关的文献记载，它的肉质的根和叶捣烂与柠檬汁混和可治轮癣和其他的皮肤病；种子据说也有同样的用途。此外叶的汁液可去汗斑；根可解毒蛇咬伤；近用枝、叶煎水服，治肺结核、咳嗽、高血压。

60. 秋英爵床属 *Cosmianthemum* Bremek.

Bremek. in Blumea 10 (1): 166. 1960.

林中小草本，茎通常基部平卧而后上升，稀直立。叶对生，相等，叶片大都在叶柄处骤然成圆形，而对折，稀逐渐收缩成柄，边全缘，上面的钟乳体单个相当大，密集成平行细线条。花序顶生，总状，有时着生于下部短枝上。花小，通常单生于苞腋，时常在下部节上2或3朵叠生。苞片小，小苞片着生于花梗基部，较苞片小。花萼通常裂至基部，裂片几相等或稍不等，有时后方一枚较短，全部裂片狭而急尖。花冠白色或绿色，高脚碟形，里面光滑，冠管近直立或内弯，喉部近于无，冠檐2唇形，上唇微凹或2裂，下唇3裂，雄蕊4，2枚能育和2枚较短而退化的雄蕊；能育雄蕊花丝扁平，基部扩大，花药中部背着，药室相等或稍不等，内向一室较小，花粉粒球形，3孔沟，不育雄蕊着生于上唇基部，并与能育花丝基部连接，通常丝状，直立或内弯。花盘环状，无毛。子房2室，每室具2粒胚珠。花柱具2裂小柱头，与雄蕊同外露。蒴果相当大，具实心的柄，并与带种子的部分近于等长。种子4粒，在种子的上部和下部之间多少紧缩，顶端急尖。种子近平滑无毛，种皮细胞壁曲折较厚。

已知8—9种，分布加里曼丹岛西部、马来半岛、泰国、越南。我国有4种，产广西、海南。

属名模式：*Cosmianthemum magnifolium* Bremek.

本属特征：喉部极短，雄蕊群由2枚外伸能育的和2枚很短退化的雄蕊组成，花粉粒球状，具3孔沟，沟于顶部连在一起，与 *Pseuderanthemum* 相同；花小，花冠2唇，上唇2浅裂或微凹，种皮稍光亮，易区别。

分种检索表

1. 灌木 3. 节叶秋英爵床 *C. knoxifolium* (C. B. Clarke) B. Hansen
1. 草本。

2. 叶卵形或卵状椭圆形。

3. 叶卵形或阔卵形，宽达9厘米；花序单出，轴和花萼被腺状短柔毛；最下部一对苞片非叶状；花丝被疏柔毛 4. 海南秋英爵床 *C. viriduliflorum* (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo

3. 叶狭卵状椭圆形，长6.5—10.5厘米；花序每3，稀2或1个常生于枝梢叶腋，总状，由6—1花的聚伞花序组成，轴被短柔毛；苞片最下一对常叶状

..... 1. 广西秋英爵床 *C. guangxiense* H. S. Lo et D. Fang

2. 叶长圆状椭圆形，稀近卵形，长2—13.5厘米；花序生于枝梢叶腋，总状，长2—3厘米，轴被疏短柔毛；苞片长1.5—2毫米，和花萼裂片外面均疏被短柔毛

..... 2. 长花秋英爵床 *C. longiflorum* D. Fang et H. S. Lo

1. 广西秋英爵床 (广西植物)

Cosmianthemum guangxiense H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* 17 (1): 42. 1997.

草本，高约70厘米。叶狭卵状椭圆形，长6.5—10.5厘米，宽2—4厘米，基部近圆形至钝。花序每3，稀2或1个常生于枝梢叶腋，总状，由1—6花的聚伞花序组成，轴被短柔毛；苞片最下一对常叶状，余为钻状至狭三角形，长2—23毫米；花萼5裂，近无毛；花冠紫白色，长12—13毫米，外面疏被微毛，上唇长约7毫米，2齿裂，下唇3中裂；雄蕊2，花丝无毛，药室基部无距，高的一枚药隔突出约0.5毫米；不育雄蕊2，生于能育雄蕊花丝的近基部，丝状，无毛。(仅见模式标本照片)

产广西 (东兴，模式标本产地)。生于近海的山顶林下。

本种与海南秋英爵床 *C. viriduliflorum* (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo 颇接近，但那种叶卵形或阔卵形，宽达9厘米；花序单出，轴和花萼被腺状短柔毛；最下部一对苞片绝非叶状；花丝被疏柔毛，可以区别。

2. 长花秋英爵床 (广西植物)

Cosmianthemum longiflorum D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* 17 (1): 43. 1997.

草本，高约20—30厘米。叶长圆状椭圆形，稀近卵形，长2—13.5厘米，宽1.4—2.9厘米，基部楔形或钝，侧脉每边约(3—)4—6条。花序生于枝梢叶腋，总状，长2—3厘米，轴被疏短柔毛；苞片长1.5—2毫米，和花萼裂片外面均疏被短柔

毛；花由6—1朵的聚伞花序组成；花萼5裂，裂片长2.5毫米；花冠外面淡绿色，疏被微毛和腺状微毛，长14毫米，上唇长6毫米，2齿裂，下唇3中裂，裂片长1毫米；雄蕊2，药室基部无距；不育雄蕊2，丝状。（仅见模式标本照片）

产广西（东兴，模式标本产地）。

与产于泰国和马来半岛的 *C. knoxiifolium* (C. B. Clarke) B. Hansen 近似，但那种为灌木；叶长大20厘米，宽达7.3厘米，侧脉8—10对；花序长20—60厘米，轴有少许具柄的腺体；苞片和花萼被腺状短柔毛；花冠长8—10毫米。

3. 节叶秋英爵床（新拟）

Cosmianthemum knoxifolium (C. B. Clarke) B. Hansen in Nordic. Journ. Bot. 5 (2): 195.1985. — *Gymnostachyum knoxiifolium* C. B. Clarke in Journ. As. Soc. Ben. 74 (2): 663.1908.

灌木，高2米。叶对生，具柄，柄长1—1.5厘米，叶片长卵形或椭圆形，革质，顶端长渐尖或稍尾尖，基部楔形，边缘有疏离的锯齿或近全缘，上面光滑，背面疏被微毛，长8—12.5厘米。顶生穗状花序长5.5厘米，序轴褐色，密被微毛。花在轴上对生，具1—2毫米花梗，苞片钻形，长2—3毫米，小苞片2，长1—2毫米，花萼5裂至近基部，裂片披针形，长4—5毫米，外面被鳞片状毛，花冠两唇形，白色，长1.5厘米，上唇直立，顶端微凹，下唇3裂。外面被微毛，花冠管长5毫米，喉部稍收狭；雄蕊4，能育雄蕊2，不育雄蕊2，花丝着生于喉部，长6—7毫米，外伸，药室2，基部叉开。

产海南（保亭、琼中、南桥、万宁）。生于海拔1500米山地密林中，肥土上。越南北方（芒街）有分布。

4. 海南秋英爵床（广西植物） 琼紫叶（海南植物志） 图版39: 10—12

Cosmianthemum viriduliflorum (C. Y. Wu et H. S. Lo) H. S. Lo, in Guizhou (广西植物) 17 (1): 42.1997. — *Graptophyllum viriduliflorum* C. Y. Wu et H. S. Lo in Fl. Hainan 3: 555 & 594 (Addenda), fig. 928.1974.

多年生直立草本；茎圆柱状，无毛，具膨大的节，当年生枝草黄色，具不规则的纵皱纹，被短柔毛。叶卵形或阔卵形，顶端骤然尾状渐尖或有时急渐尖，基部极急尖阔楔形或近圆，全缘或不明显的浅波状，长7—15厘米，宽4—9厘米，薄纸质，上面深绿色，光亮（据采集记录），背面淡绿色，干时两面呈灰色，无毛；中脉上面凹陷，在背面凸起，侧脉每边5—7条，与中脉成80°角叉开，近叶缘处连接；叶柄增厚，上面具沟，长1—2.5厘米，被柔毛。花序顶生，总状，由4—12个小聚伞花序组成；花序轴长1—4厘米，被腺毛，小聚伞花序对生，有花3朵或上部的仅1朵，具长2—2.5毫米的总花梗；苞片线形，长1—1.5毫米，着生于总花梗的基部；花梗长1—2毫米，具2枚线形、长约1毫米的小苞片；萼被腺毛，长约5毫米，裂片线状披针形，渐尖；花冠

平展时长 12 毫米，淡绿色，内外均被短柔毛，冠檐上唇直立，拱形，顶端齿状 2 裂，下唇伸展，深 3 裂，冠檐裂片长圆状披针形，近急尖，长约 3 毫米，宽约 0.6 毫米；发育雄蕊花丝约长 4 毫米，被疏柔毛，花药长约 2 毫米；不育雄蕊丝状，长约 2 毫米，被疏柔毛；子房无毛，花柱长约 6 毫米，有疏柔毛。蒴果棒锤形，长约 2 厘米；种子未见。花期夏季。

产海南 [保亭 (模式标本产地)、万宁]。生于中海拔密林下。海南特产。

61. 珊瑚花属 *Cyrtanthera* Nees

Nees in C. f. P. Martius, Fl. Brasil. 9: 99. 1847. et in DC. Prodr. 11: 328. 1847.

灌木，茎粗壮。叶宽大，具柄。聚伞圆锥花序顶生，极密，多花，花大而狭，深红色，美丽，在枝上偏向一侧，苞片和小苞片比花萼长而宽，通常有色，柔软。花萼不等 5 深裂或 5 浅裂，裂片有色，柔软，披针形。花冠张开，冠管长，唇瓣不等深裂，上唇折叠成线状—镰刀形，下唇为伸长倒圆锥形，顶端 3 浅裂，裂片短，靠合着，中央的通常较狭，顶端外弯折叠。雄蕊 2，着生于冠管基部，在上唇纵向贴生至中部，顶端弯曲。花药稍俯垂，短，2 室，边缘膜质，通常半新月形，顶端外弯，龙骨状凸起的药隔分开使之偏向一侧，一室稍短，无芒。柱头钝，单唇。果不详。属名模式未指定。(NCU-3 未列此属)

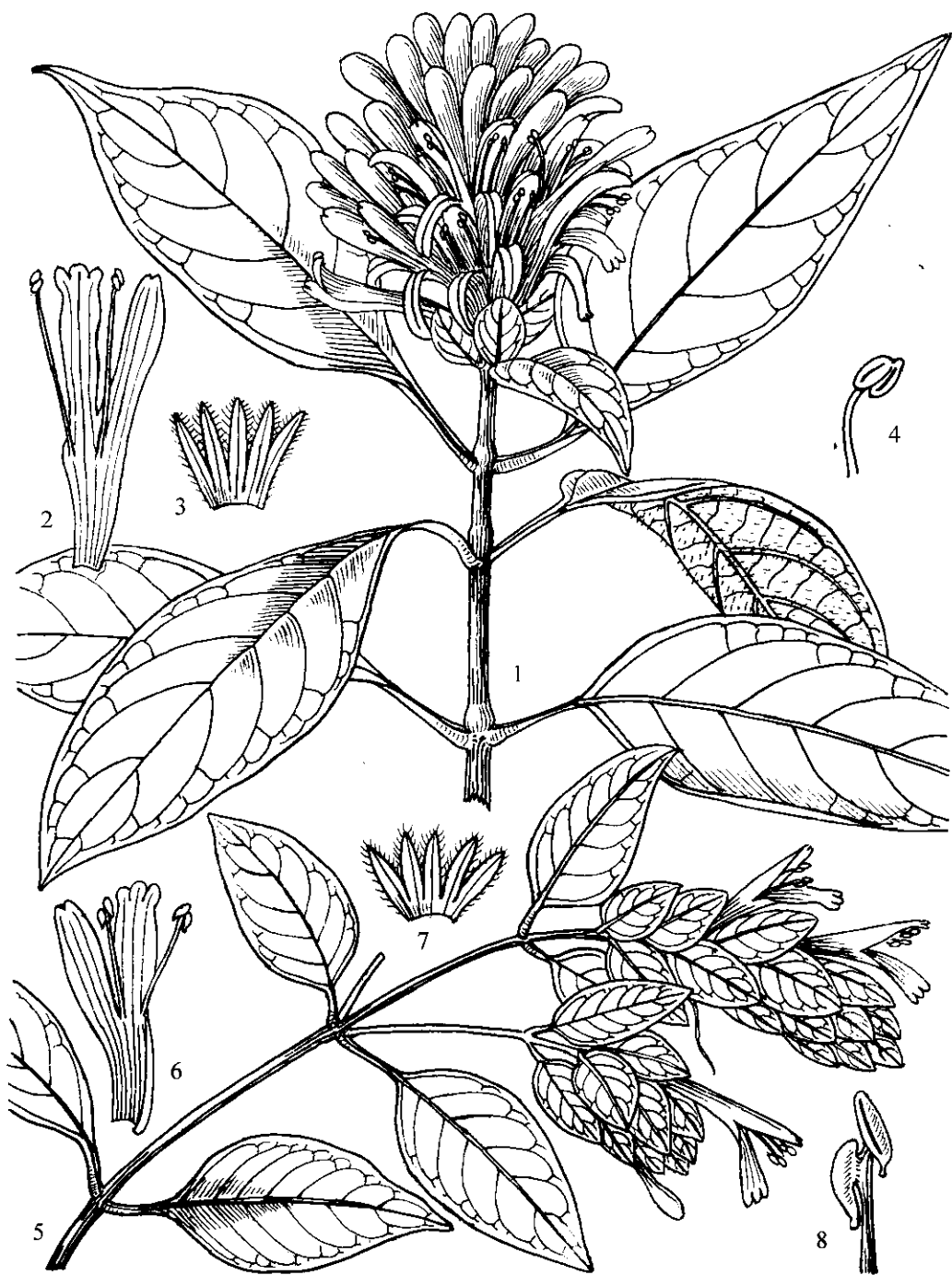
1. 珊瑚花 图版 42: 1—4

Cyrtanthera carnea (Lindl.) Bremek. Verh. Ned. Akad. Wetensch. Naturk. Afd. Sect. 2. 45 (21): 50—52. 1948; 中国高等植物图鉴 4: 178 图 5769. 1975. ——*Jacobinia carnea* (Lindl.) Nichols.

草本或半灌木；茎 4 棱形，高达 1 米左右，具叉状分枝。叶具柄，卵形、距圆形至卵状披针形，长 9—15 厘米，宽 4.5—8.5 厘米，顶端渐尖，基部阔楔形，下延，边全缘或微波状，侧脉每边 6 条，上面深绿色，背面淡绿色，侧脉在背面凸起，明显。穗状花序组成的圆锥花序穗状，顶生，长达 8 厘米，脱落时真整个花序连同下部叶状苞片一起脱落；苞片矩圆形，长约 2 厘米，顶端急尖，基部楔形，具柄，边缘有缘毛；小苞片 2，条形，长 1.5 厘米，宽 2 毫米；花萼裂片 5，条状披针形，近等大，长 0.6—1 厘米；花粉红紫色，长约 5 厘米，具黏毛，2 唇形，花冠筒稍短或与唇瓣等长，上唇顶端微凹，下唇反转，顶端 3 浅裂；雄蕊 2，外露，着生于喉部，花丝丝状，长 2.5 厘米，2 药室不等高，药隔宽。蒴果有 4 粒种子。

原产巴西；我国多在温室中栽培，南方室外也可栽培。

过去将本种定为 *Jacobinia coccinea* Hiern.，本属与 *Jacobinia* 属的区别在于：① 花萼



图版 42 1—4. 珊瑚花 *Cyrtanthera carnea* (Lindau.) Bremek.: 1. 部分植株示花序, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 花萼裂片, 4. 雄蕊示药室与花丝。5—8. 虾衣花 *Calliaspidia guttata* (Brandegee.) Bremek.: 5. 部分植株示花序, 6. 花冠剖面示雄蕊, 7. 花萼裂片, 8. 雄蕊示药室与花丝。(余汉平绘)

深裂，较小；② 药室较短，且稍弯；③ 具宽药隔。

62. 麒麟吐珠属* *Calliaspidia* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Naturk. Afd. Sect. 2.45
(2): 54.1948.

草本。叶有柄，等大，对生。穗状花序顶生；苞片卵状心形，覆瓦状排列，仅2列生花，其余的无花；小苞片较苞片稍小，比花萼长1倍；花萼深5裂，裂片狭窄，急尖；花单生于苞腋，花冠白色，有红色糠秕状斑点，冠管狭钟形，喉部短，冠檐2唇形，冠檐裂片近相等；覆瓦状排列；上唇直立，全缘或微缺，具柱槽，下唇3浅裂，具喉凸，不明显反折。雄蕊2枚，与上唇近等长，花药2室，药室一上一下，均具短尾；花粉粒桶形，3孔，孔的两侧各有1列稍大的盾状雕纹；花盘马蹄形；子房每室有胚珠2粒，花柱无毛，蒴果棒状；种子两侧呈压扁状，无毛。

仅1种，原产墨西哥。全世界热带和亚热带地区都有栽培。

属名模式：*Calliaspidia guttata* (F. S. Brandege) Bremek. (NCU-3 未列本属)

1. 虾衣花 (中国高等植物图鉴) 麒麟吐珠 (海南植物志) 图版 42: 5—8

Calliaspidia guttata (Brandegee) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Naturk. Afd. Sect. 2.45 (2): 54.1948; 海南植物志 3: 571—571.1974; 中国高等植物图鉴 4: 177. 图 5768.1975. ——*Beloperone guttata* F. S. Brandege in Univ. Calif. Publ. Bor. IV: 278.1912; Bailey Man. Cult. Plants 924.1949. ——*Justicia brandegesana* Wassh. et L. B. Smith in Fl. Illustr. Catar., pt. 1. Acanthac. : 102.1969.

多分枝的草本，高20—50厘米；茎圆柱状，被短硬毛。叶卵形，长2.5—6厘米，顶端短渐尖，基部渐狭而成细柄，全缘，两面被短硬毛。穗状花序紧密，稍弯垂，长6—9厘米；苞片砖红色，长1.2—1.8厘米，被短柔毛；萼白色，长约为冠管的1/4；花冠白色，在喉凸上有红色斑点，长3.2厘米，伸出苞片之外，冠檐深裂至中部，被短柔毛。蒴果未见。

在我国南部的庭园和花圃中极常见，盆栽或露地栽种均生长良好，如海南海口人民公园有栽培。而中部地区须在温室内越冬。原产墨西哥，美国佛罗里达逸生。

63. 黄脉爵床属 *Sanchezia* Ruiz et Pavon.

Ruiz & Pavon. Prod. 5.t. 32 1794; Benth. & Hook. f. ii.

* 麒麟吐珠属 (海南植物志) *Calliaspidia* Bremek., 又名虾衣花属 (中国高等植物图鉴)。

1083. *Ancylogyne*, Nees, in Mart. Fl. Bras. ix. 63. t. 7. 1847; in Jour. of the Washington Academy of Science **16**: 484. 1926; L. H. Bailey, Manual Cult. Pt. : 920. 1949.

大型草本或灌木。叶大，具明显的羽状脉，全缘或多少具齿。花大而鲜艳，橙色，红色或紫色，具大型花萼状的苞片，生于顶生或腋生的穗状花序，有时也单生；花冠管长，下部圆柱形，上部扩大，5冠檐裂片短而宽；发育雄蕊2，着生于冠管中部以下，不育雄蕊2，2药室具短尖头；子房每室具4胚珠；花柱细长，顶端明显2裂；蒴果基部稍收缩，通常具8粒种子。约12种，分布于热带美洲，特别在南美。北美多温室栽培，用以观叶和赏花。我国南方植物园有引种栽培。

属名模式：*Sanchezia oblonga* Ruiz et Pav.

1. 黄脉爵床 (中国种子植物·数据库光盘)

Sanchezia nobilis Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. t. 5594. 1866; L. H. Bailey, Manual Cult. Pt. : 920. 1949; C. Y. Wu et T. Y. Ding, Seed Plants of China. (A Data Base disc) 1999.

灌木，高达2米。叶具1—2.5厘米的柄，叶片矩圆形，倒卵形，顶端渐尖，或尾尖，基部楔形至宽楔形，下沿，边缘为波状圆齿，长9—15厘米，宽3.7—5.2厘米，侧脉7—12条。干时(?)常黄色。顶生穗状花序小，苞片大，长1.5厘米，宽8毫米，花萼2.2厘米，花冠5厘米，冠管4.5厘米，冠檐5—6毫米；雄蕊4，花丝细长，伸出冠外，疏被长柔毛，花药2室，密被白色毛，背着，基部稍叉开；花柱细长，柱头伸出管外，高于花药。

在我国广东、海南、香港、云南等地植物园栽培。原产厄瓜多尔。

2. 小苞黄脉爵床 (新拟)

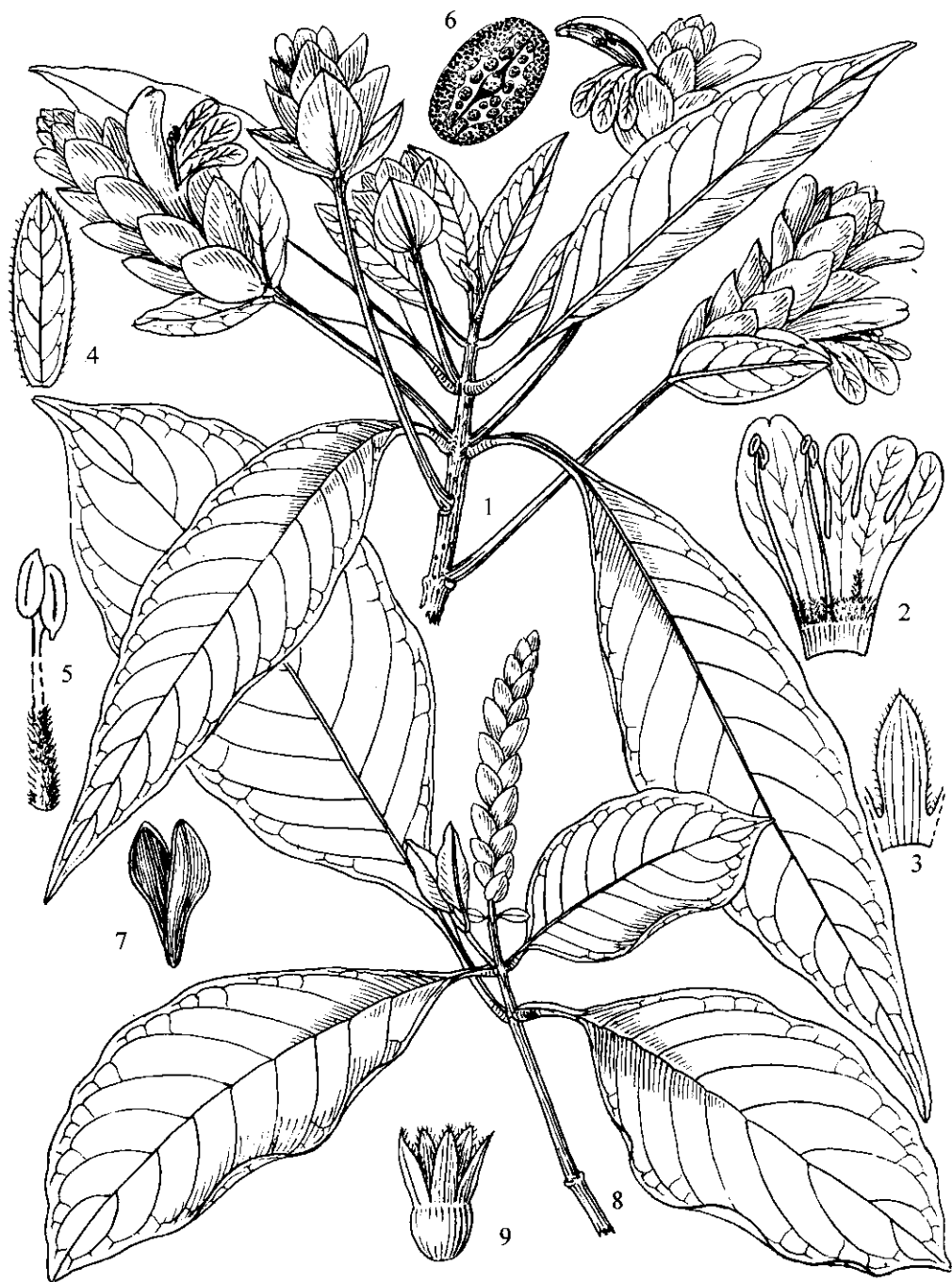
Sanchezia parvibracteata Sprag. et Hutch. in Kew Bull. **1908**: 253. 1908.

在我国香港、广东鼎湖山有栽培。

64. 鸭嘴花属 *Adhatoda* Mill.

P. Miller, Gard. Dict. Abr. ed. 4. (39): ? 28. Jan. 1754.

大灌木或呈小乔木状。叶有柄，叶片全缘。花无梗，组成腋生、密花的穗状花序；总花梗粗壮而长，每节2朵，苞片大，边缘有时干膜质；交互对生，覆瓦状重叠；萼小，深5裂，裂片披针状线形，等大；花冠大，长12—38毫米，白色或乳黄色，具卵形短冠管，冠管中部膨胀，两端收狭，喉部的下侧扩大，冠檐2唇形，上唇直立，拱形，顶端浅2裂，下唇伸展，宽大，具喉凸，顶端深3裂，中裂片近圆形，侧裂片卵形，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，花丝粗壮，基部被白色、绵毛状毛，花药2室，相等



图版 43 1—7. 鸭嘴花 *Adhatoda vasica* Nees: 1. 部分植株, 2. 花冠剖面示雄蕊, 3. 萼裂片, 4. 苞片, 5. 雄蕊示药室与花丝, 6. 花粉粒, 7. 蒴果。8—9. 紫苞野靛棵 *Mananthes latiflora* (Hemsl.) C. Y. Wu et C. C. Hu:

8. 部分植株, 9. 花萼裂片。(余汉平、李爱莉绘)

或1大1小，稍叠生，1室稍高于另1室，基部无附属物或有球状附属物；子房每室有胚珠2粒，柱头单一。蒴果近木质，有毛或无毛，上部具4种子。种子压扁或稍压扁，圆形，具皱小瘤或蜂窝状，或平滑。

约5种，分布于非洲、印度、马来西亚、中南半岛至我国华南、西南。我国有1种，栽培或半野生。属名模式未指定。

1. 鸭嘴花 (广州植物志) 野靛叶，大还魂 (广州)，鸭子花 (植物名实图考)

图版 43: 1—7

Adhatoda vasica Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 103.1832; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind **4**: 540.1885; 广州植物志: 617.1956; 海南植物志 **4**: 571.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 174.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1668.1984; 新华本草纲要 **2**: 481.1991. — *Justicia adhatoda* L. Sp. Pl. 15.1753; Benth. Fl. Hongk. 264.1861; Frobes & Hemsl. in Linn. Soc. Bot. **26**: 244.1890; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 742.1935.

大灌木，高达1—3米；枝圆柱状，灰色，有皮孔，嫩枝密被灰白色微柔毛。叶纸质，矩圆状披针形至披针形，或卵形或椭圆状卵形，长15—20厘米，宽4.5—7.5厘米，顶端渐尖，有时稍呈尾状，基部阔楔形，全缘，上面近无毛，背面被微柔毛；中脉在上面具槽，侧脉每边约12条；叶柄长1.5—2厘米。茎叶揉后有特殊臭气。穗状花序卵形或稍伸长；花梗长5—10厘米；苞片卵形或阔卵形，长1—3厘米，宽8—15毫米，被微柔毛；小苞片披针形，稍短于苞片，萼裂片5，矩圆状披针形，长约8毫米；花冠白色，有紫色条纹或粉红色，长2.5—3厘米，被柔毛，冠管卵形，长约6毫米；药室椭圆形，基部通常有球形附属物不明显。蒴果近木质，长约0.5厘米，上部具4粒种子，下部实心短柄状。

产广东、广西、海南（海口人民公园和儋州）、澳门、香港、云南等地栽培或逸为野生。上海栽培。分布于亚洲东南部。原产地不明，最早在印度发现。

药用，续筋接骨，祛风止痛，祛痰。

65. 杜根藤属* *Calophanoides* Ridl.

Ridl. in Fl. Malay Penins. **2**: 592.1923.

草本或亚灌木。叶通常全缘或有时稍带浅波状。花具短梗，腋生，单生或簇生，有时组成少花的聚伞花序；苞片通常圆形或匙形，小苞片小或无；萼5深裂，裂片等大，狭窄，急尖。花冠白色或稍带绿色，冠管短，漏斗状，喉部扩大，冠檐与冠管近等长，

* 杜根藤属 (中国种子植物科属词典) *Calophanoides* Ridl., 又名赛爵床属 (海南植物志)。

2 唇形，上唇三角形，顶端微缺，具花柱槽，下唇 3 裂，有喉凸，冠檐裂片覆瓦状排列；雄蕊 2 枚，花丝无毛或基部稍被毛，花药 2 室，药室一上一下，下方一室基部有尾状的矩，花粉粒桶形，两端稍狭，中部最宽，两侧压扁，具 2 个萌发孔，孔的两侧各有 1 列盾状雕纹，无不育雄蕊；子房每室有胚珠 2 粒，花柱线状，无毛或被硬毛，柱头比花柱稍粗，2 浅裂。蒴果棒状；种子每室 2 粒，两侧呈压扁状，表面有小瘤状凸起，珠柄钩扁平，钝头。

分布于印度、中南半岛和印度尼西亚（爪哇），澳大利亚（1 种）间断分布。我国约有 15—16 种，大部产我国南部和西南部，少数分布至沿长江诸省。

属名模式：Calophanoides quadrifaria (Nees) Ridley

分种检索表

1. 茎平卧。

2. 茎被小白色卷曲毛，叶近圆形或宽卵形，被小疏柔毛 14. 滇东杜根藤 *C. xerobatica* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

2. 茎被灰白色短绒毛，后无毛，叶卵形或披针形，被贴伏柔毛 11. 旱杜根藤 *C. siccanca* (W. W. Sm.) C. W. Wu

1. 茎直立或稍外倾，或基部匍匐，上部直立。

3. 叶革质或厚纸质。

4. 植株无毛，叶革质。

5. 叶大，卵形，顶端渐尖，有时短尾状，基部阔楔形，长 2—9 厘米，全缘 7. 广西赛爵床 *C. kwangsiensis* H. S. Lo

5. 叶小，阔卵形至阔椭圆形，两端钝圆，长 0.5—1 厘米，全缘，无毛，侧脉不明显 3. 黄杨叶杜根藤 *Calophanoides buxifolia* (H. S. Lo et D. Feng) C. Y. Wu

4. 植株有毛，叶厚纸质。

6. 叶卵形或披针状卵形，两面被短硬毛，干时上面黑色，背面黄褐色，长不超过 3 厘米 5. 海南赛爵床 *C. hainanensis* C. Y. Wu et H. S. Lo

6. 叶线形，匙状线形或倒披针形，两面无毛 9. 白节赛爵床 *C. multinodis* (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo

3. 叶纸质或膜质。

7. 花冠黄色或灰黄色，绿黄色。

8. 花大，达 2 厘米长，苞片多数，成总苞状，花干时粉红色 12. 高山杜根藤 *C. wardii* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

8. 花 0.8—1 厘米，苞片少，不成总苞状。

9. 枝条被细而略黄的卷曲毛；叶披针形或倒披针形 17. 滇杜根藤 *C. yunnanensis* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

9. 枝条被柔毛, 不为卷曲毛。

10. 植被白色长柔毛 1. 绵毛杜根藤 *C. albovelata* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

10. 植株不密被白色长柔毛 16. 木柄杜根藤 *C. xylopoda* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

7. 花冠白色。

11. 叶为线形或披针状线形, 干时黑绿色
..... 8. 狭叶赛爵床 *C. loheri* (C. B. Clarke) Bremek.

11. 叶非线形。

12. 叶大, 长 3—10 厘米。

13. 花常生于腋生小枝上, 叶卵形, 有时披针形, 干时暗灰色
..... 2. 大叶赛爵床 *C. alboriviridis* (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo

13. 花单生或簇生。

14. 花 1—5 朵簇生叶腋; 苞片倒心形-匙形, 先端微缺; 叶矩圆形或矩圆状披针形
..... 10. 杜根藤 *C. quadrifaria* (Nees) Ridl.

14. 花单一或 3 出聚伞花序; 苞片倒卵形至圆形, 先端钝圆, 基部宽楔形; 叶矩圆形, 长菱形, 顶端长渐尖, 近尾尖, 基部楔形, 下延成柄, 全缘, 顶部叶上半部具稀疏波状锯齿, 膜质, 叶柄具狭翅
..... 6. 贵州杜根藤 *C. kouytchensis* (Lévl.) H. S. Lo

12. 叶小, 通常在 3 厘米以下。

15. 叶卵形到矩圆形, 最大 3.8 厘米长, 通常在 2.5 厘米以下
..... 4. 圆苞杜根藤 *C. chinensis* (Champ.) C. Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C. Tang

15. 叶披针形或倒披针形 (狭卵形、卵形至倒卵形)。

16. 叶为狭卵形, 小枝初时被鳞状毛
..... 13. 黄白杜根藤 *C. xantholeuca* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

16. 叶为披针或倒披针形, 茎高 10 厘米, 极纤细而弯曲
..... 15. 干地杜根藤 *C. xerophila* (W. W. Sm.) C. Y. Wu

1. 绵毛杜根藤 (中国高等植物图鉴)

Calophanoides albovelata (W. W. Sm.) C. Y. Wu ex Y. C. Tang, 中国高等植物图鉴 4: 175. in nota 1975; 云南种子植物名录 (下册): 1670. 1984. —— *Justicia albovelata* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 182. 1918.

多年生草本, 茎基部木质化, 粗壮, 多分枝, 一年生枝高 25—40 厘米, 曲折, 幼枝及幼叶下面密被白色极长而开展柔毛。叶具柄, 柄长 3—5 毫米, 有柔毛; 叶片披针形, 稀近椭圆形, 顶端钝, 基部楔形, 全缘, 膜质, 长 4.5 厘米, 宽 1.5 厘米, 上面稀被长柔毛, 背面密被长柔毛。花腋生, 几全部 4 朵一簇; 苞片圆形-匙形, 或倒卵形, 长 5—10 毫米; 小苞片小倒披针形或线形; 花梗极短。花萼灰绿色, 长 5—6 毫米, 几裂至基部, 裂片线形-披针形, 渐尖, 在脉上被白色长柔毛。花冠约长 9 毫米, 淡白-黄色, 冠管外面被白色长柔毛, 比扩大的冠檐稍长; 上唇冠檐裂片极短, 2 深裂, 下唇冠

檐3浅裂，中央的裂片较短而大；雄蕊2，花丝下部有长柔毛，下方的花药室较长，有白色棒状距。子房成熟时光滑，种子4，稍有疣状凸起。

产云南〔邓川、丽江（模式产地，见到模式标本照片）、中甸〕。生于海拔2700米丛林、溪或涧边。

本种与 *Calophanoides quadrifaria* (Wall.) Ridl. 相近，但茎生极长而密的白色长柔毛，易与其他种类区别。

2. 大叶赛爵床（海南植物志）

Calophanoides alboviridis (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo 海南植物志 4: 567. et 597. 1974. — *Justicia alboviridis* R. Ben. in Humbert, Not. Syst. 5: 117. 1935. et in H. Lec., Fl. Gen. Indo-Chine 4: 736. 1935; Merr. & Chun in Sunyatsenia 5: 184. 1940.

多年生草本，高约50厘米；茎直立或稍外倾；幼枝四棱柱形，有沟纹，其中2条被短柔毛，老枝近圆柱形，亦有沟纹，但无毛。叶卵形或有时披针形，顶端短渐尖，钝头，基部稍偏斜，楔形或近圆形，近全缘，纸质，长3—9厘米，宽1.5—4厘米，干时暗灰色，两面无毛；上面中脉具槽，侧脉每边4—5条，弧状上升；叶柄长3—8毫米。花腋生或有时簇生，多数生于短小、稍分化的枝（花序）上，此小枝通常约长1—2厘米，有1或2节。叶片较小，长（1）3—25毫米，对生或相对一侧仅有腋生单花或花束；萼裂片披针状线形，长4毫米，背面散生针形钟乳体，仅在背面中肋上被短柔毛；花冠白色或绿白色，长8—9毫米，被短柔毛，上唇长三角形，2浅裂，下唇阔大，顶端3裂，裂片钝；子房顶部和花柱基部被短硬毛。蒴果长约7毫米，无毛；种子淡黄色，有乳头状小凸点。花期夏秋。

产海南（三亚、保亭、琼中）。生于中海拔的潮湿山谷。也分布于越南北部（模式标本产地，未见模式）。

3. 黄杨叶赛爵床（广西植物）

Calophanoides buxifolia (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et T. Y. Ding, Seed Plants of China (A Data Base disk 中国种子植物·数据库光盘). 1999. — *Justicia buxifolia* H. S. Lo et D. Feng, in Guihaia 17 (1): 51. 1997.

亚灌木；茎枝淡红褐色；嫩枝有4棱角。叶厚革质，阔卵形至阔椭圆形，两端钝圆，全缘，长0.5—1厘米，无毛，侧脉不明显。花数朵腋生；苞片近圆形，直径1—3.5毫米，无毛；花萼长约5—6毫米，5裂，裂片披针状线形；花冠长约8毫米，冠管与冠檐列片近等长，上唇长三角形，下唇有喉凸；雄蕊2，花药较低的一室有距。（未见模式或模式产地其他有关标本，仅据原描述列入检索表中）。

产广西（富钟，模式标本产地）。

本种的主要特点是叶小，无毛，顶端钝圆，侧脉不明显。

4. 圆苞杜根藤（云南种子植物名录） 杜根藤（中国高等植物图鉴） 图版44:

1—3

Calophanoides chinensis (Champ.) C. Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C. Tang, 中国高等植物图鉴 4 : 175.1975, f. 5764 excl. ; 云南种子植物名录 (下册): 1670.1984. — *Adhatoda chinensis* Champ. in Kew Journ. Bot. 5: 134.1853. non est *Justicia chinensis* L. ex Walp. in Ann. Bot. Syst. 5: 664.1845—1846. — *Justicia championi* T. Anders in Benth. Fl. Hongk. : 264.1861; (in Journ. Linn. Soc. 9: 514.1867.); H. F. Hance in Journ. Bot. 3: 261.1874; Merr. in Trans. Am. Philos. Soc. II. 24 (2): 360.1935, 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 899.1936; in Baib. Bot. Centrabl. 56 B/3: 455.1937; Merr. et Chun in Sunyats. 5: 184.1940. — *Justicia chinensis* (Benth. Sic!) Druce in Bot. Exch. Club Brit. Sci. Rep. 3: 413—426. 1914. non L. 1753. n. Vahl 1791. nom. illeg. — *Dicliptera cyclostegia* Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. AK W. W., 62: 235.1925.

草本，茎直立或披散状，高达 50 厘米。叶椭圆形至矩圆状披针形，长 2—12 厘米，宽 1—3 厘米，顶端略钝至渐尖。紧缩的聚伞花序具 1 至少数花，生于上部叶腋，似呈簇生；苞片圆形，倒卵状匙形，有短柄，长 6—8 毫米，叶状，有羽脉；小苞片无或小，钻形，三角形，被黄色微毛；花萼裂片 5，条状披针形，长约 7 毫米，生微毛或小糙毛；花冠白色，外被微毛，长 8—12 毫米，2 唇形，下唇具 3 浅裂；雄蕊 2，药室不等高，下方一枚具白色小距。蒴果长约 8 毫米，上部具 4 粒种子，下部实心；种子有疣状突起。

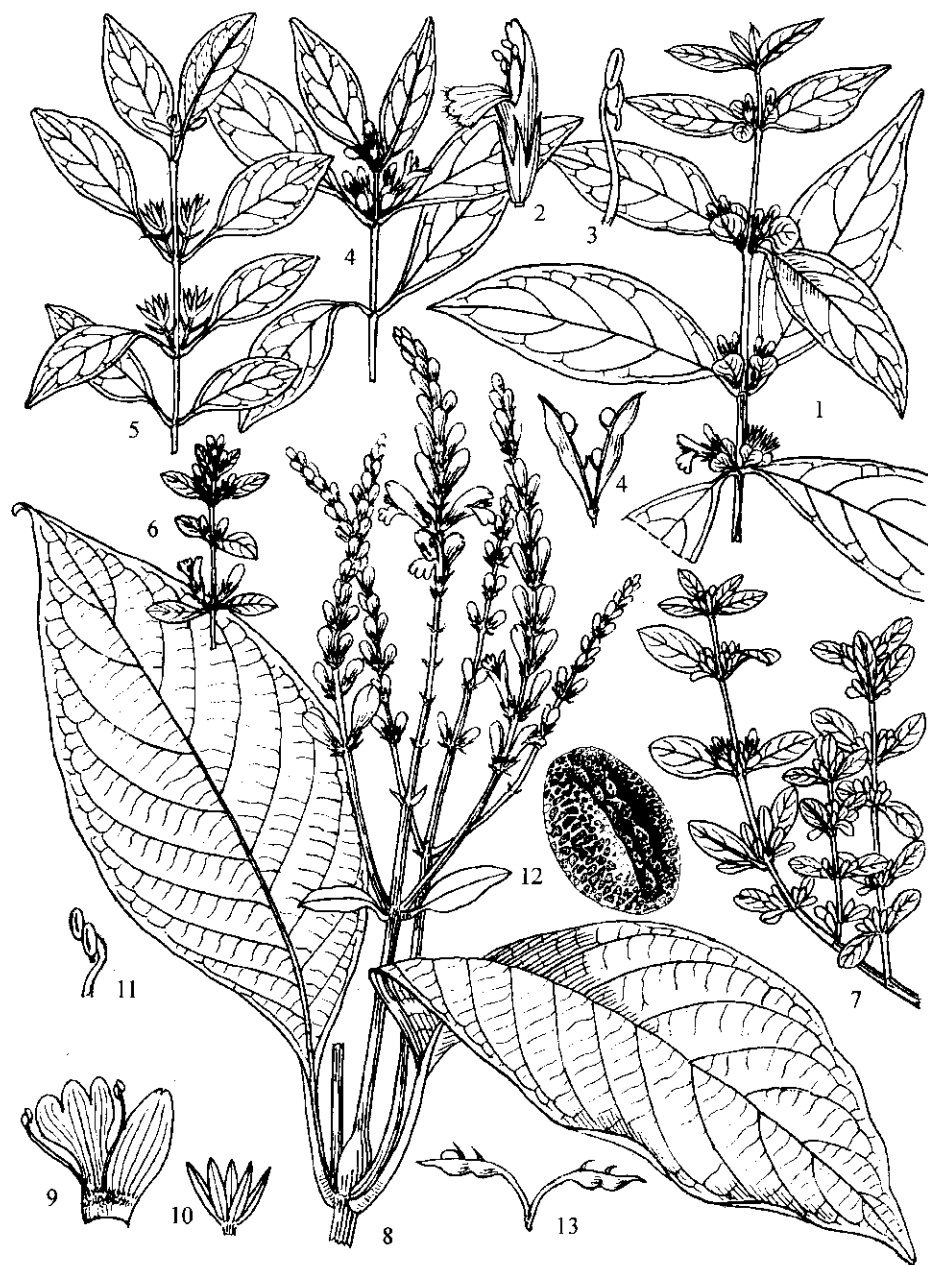
产安徽、浙江、江西（九江）、福建、广东、香港、海南、广西、湖南、湖北、四川、云南。在江南生于 700—1150 米以下，在云南生于海拔 1300—2000 米，山坡丛林下。

据 T. Anders. (1867.) 在 *Justicia salicifolia* T. Anders. 中原文记载：“本种与 *Justicia champion* T. Anders. 非常相近似，其实两者的区别仅在于叶形，中国的植物的叶为矩圆形或卵形，且钝”。罗献瑞与方鼎 [in *Guihaia* 17 (1): 50.1997] 在检索表中出现此名，如确系一种，则应为圆苞杜根藤的异名，因 *Justicia salicifolia* T. Anders. (1867) 晚于 *C. chinensis* (Champ.) C. Y. Wu et H. S. Lo 的基名 *Adhatoda champion* (1853)，也晚于改正基名 *Justicia championi* T. Anders. (1861)，而应作废弃名。作者未看到模式或其他标本，暂予存疑。

5. 海南赛爵床 (海南植物志)

Calophanoides hainanensis C. Y. Wu et H. S. Lo, in Fl. Hainan 3: 567. f. 938. & 597. Add. 1974.

一年生直立草本，高约 1 米；茎近于圆柱状，密被短硬毛，干时变黑色，节间长，具沟纹；枝通常互生，稀对生，与茎呈 30°—45°角，茎上部和分枝下部的叶腋有长 1—



图版 44 1—3. 圆苞杜根藤 *Calophanoides chinensis* (Champ.) C. Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C. Tang: 1. 部分植株示腋生花序, 2. 花, 3. 雄蕊示药室与花丝. 4. 杜根藤 *C. quadrifaria* (Nees) Ridl.: 部分植株. 5. 旱杜根藤 *C. siccanea* (W. W. Sm.) C. Y. Wu: 部分植株. 6. 干地杜根藤 *C. xerophila* (W. W. Sm.) C. Y. Wu: 部分植株. 7. 木柄杜根藤 *C. xylopoda* (W. W. Sm.) C. Y. Wu: 部分植株. 8—13. 野酸棵 *Mananthes patentiflora* (Hemsl.) Bremek.: 8. 部分植株示花序, 9. 花冠剖面示雄蕊, 10. 花萼裂片, 11. 雄蕊示药室与花丝, 12. 花粉粒, 13. 开裂蒴果. (余汉平、李爱莉绘)

2厘米的短枝。叶片厚纸质，卵形或有时披针状卵形，顶端渐尖，稍钝头，基部阔楔尖或近圆形，全缘，两面被短硬毛，干时上面黑色，背面黄褐色，茎叶长1.5—3厘米，宽0.5—1.8厘米，枝叶较小，长0.5—1.5厘米，宽3—9毫米，生于短枝上的，长多数不超过5毫米；中脉在上面稍隆起，在背面凸起，侧脉每边3—5条，弧形上升；叶柄长2—5毫米。花白色，近无梗，腋生，通常单生或有时2—3朵成束；苞片具柄，圆形或近圆形，直径2—5毫米；小苞片微小或无；萼长约4.5毫米，被短硬毛，5深裂，裂片线状披针形；花冠平展时长约6毫米，外面密被柔毛，管稍扩大，冠檐2唇形，上唇直立，三角形，内凹，顶端收缩，微缺，下唇伸展，浅3裂，雄蕊2枚，着生于喉部，花丝长约2.5毫米，外伸，花药2室，药室高低不等，较低1室的基部有距；子房近卵形，长约1毫米，无毛，花柱长约3毫米。蒴果近卵形，长约6毫米，无毛；种子4粒，阔卵形，两侧压扁，长约0.6毫米，具瘤状小凸点。花期7—11月。

产海南〔乐东（模式标本产地，见到模式标本）、东方〕。生于中海拔密林下。为海南特产。

6. 贵州赛爵床（植物研究）

Calophanoides kouytchensis (Lévl.) H. S. Lo, in Acta Phytotax. Sin. **17** (4): 86.1979. — *Ruellia repens* L. var. *kouytchensis* Lévl. in Fedde Rep. **13**: 175. 1914. — *Justicia kouytchensis* (Lévl.) E. Hossain in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (3): 407.1973.

草本。茎下部匍匐，节上生根，茎膝曲膨大，叶矩圆形，长菱形，顶端长渐尖，近尾尖，基部楔形，下延成柄，全缘，顶部叶上半部具稀疏波状锯齿，叶片长5.5—11.5厘米，宽3.5—5.5厘米，膜质，每边侧脉6—7条，两面被短毛，下面脉上较密，叶柄具狭翅，长1—2.5厘米。花单一或3出聚伞花序，腋生；苞片倒卵形至圆形，先端钝圆，基部宽楔形，长7—8毫米，具羽脉3条，有1—2毫米短柄，小苞片钻形，长1—2毫米。花萼5深裂几至基部，萼片披针形，近相等，长1厘米，中肋绿色，余白色，被柔毛；花冠长1.4厘米，白色，2唇形，上唇直立，浅2裂，下唇3浅裂，开展；雄蕊2，着生于花冠喉部，花丝长5毫米，无毛，药室矩圆形，上下叠生，下方一枚较小，有白色距；子房，花柱光滑无毛，花柱长9毫米，柱头圆，稍大。（未见到模式或模式产地有关标本，仅据原描述入检索表）

产贵州（兴义、安顺）、云南（砚山、丘北）。模式标本（Cavalerie 3979）采自贵州安顺。

7. 广西赛爵床（植物分类学报）

Calophanoides kwangsiensis H. S. Lo, in Acta Phytotax. Sin. **17** (4): 86—87.1979. — *Justicia kwangsiensis* (H. S. Lo) H. S. Lo, 广西植物 **17** (1): 50.1997.

直立灌木，全株无毛，小枝，叶，苞片和萼均密生小点状，灰白色的钟乳体；枝粗

壮，近圆柱形，节部肿胀，节间有2条直沟。叶革质，卵形，长2—9厘米，宽1—4厘米，顶端渐尖，有时短尾状，基部阔楔形，全缘；侧脉每边有5条，在下面明显突起；叶柄长不超过1厘米。花1—3朵腋生，或生于一短小，密生鳞片状叶的腋生枝条上；苞片近圆形，径约4—5毫米；花萼长5—5.5毫米，5深裂，几至基部，裂片狭披针形，渐尖；花冠白色，约长7毫米，上唇三角形，2齿裂，下唇3裂；雄蕊2，花丝无毛，花药较低一室有距。蒴果纺锤形，长约8毫米，无毛。种子4粒，黄褐色、表面疣状突起。

产广西（天峨，模式标本产地）、广东（阳春）。

本种的叶大，与杜根藤 *Calophanoides quadrifaria* (Nees) T. Anders. 稍近似，区别在于杜根藤的叶为纸质，椭圆形，下面脉上被微柔毛；钟乳体针形；花和蒴果都有毛。

8. 狭叶赛爵床（海南植物志）

Calophanoides loheri (C. B. Clarke) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **45** (2): 58.1948; H. S. Lo, in Fl. Hainan **3**: 568.1974. —*Justicia loheri* C. B. Clarke in Philip. Govt. Lab. Publ. **35**: 91.1906.

亚灌木；茎下部稍木质，斜卧地面，下部节上常生纤细须根，上部多分枝；一年生枝纤细，干时黑褐色，有沟纹或稍具棱，被短柔毛，节疏离或有时稍密，节间通常长1厘米以上，稀仅数毫米。叶具柄短或近无柄。叶片纸质，线形或披针状线形，长1.5—3.5厘米，宽2—8毫米，两端渐狭，顶端稍钝，边缘干时稍反卷，全缘，不呈增厚的檐缘状，两面被稀疏短硬毛，或仅背面的中脉和侧脉上被毛；中脉稍纤细，侧脉每边约4条，在背面很明显；花腋生，具短梗，单生或2—3朵成束；苞片披针形或近匙形，长4—6毫米；小苞片钻形，长约1毫米；萼裂片披针状线形，长约5毫米，边缘半透明，最少在背面中肋上被短柔毛；花冠白色，长约8毫米，被短柔毛，上唇三角形，顶端浅2裂，下唇裂片三角形，急尖。雄蕊2，药室一上一下，下方一枚基部具白色尖距。蒴果长约5毫米。花期夏季。

产海南（白沙）。生于山上溪边的石上。也分布于菲律宾（模式标本产地，未见模式标本）。

9. 白节赛爵床（海南植物志）

Calophanoides multinodis (R. Ben.) C. Y. Wu et H. S. Lo, 海南植物志 **3**: 568 & 596 (Add.). 1974. —*Justicia multinodis* R. Ben. in Humbert, Not. Syst. **5**: 114.1935; in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 734.1935. —*Hygrophila saxatilis* sensu Merr. & Chun in Sunyatsenia **2**: 324.1935, non Ridley (1893).

亚灌木；茎短；常具瘤状结节；枝多数，丛生或稍作披散状，上部叶较密，下部无叶或少叶；节极密，仅节上生簇毛，节间短，长2至数毫米，下部的可达1—2.5厘米。叶厚纸质，线形或匙状线形，有时倒披针形，长0.8—2.5（—4.3）厘米，宽2—3

(—5)毫米,顶端钝或圆,有时短渐尖,基部渐狭,边缘反卷以至叶背有明显增厚的檐缘,干时褐黄色,两面无毛;中脉粗大,干时在背面平扁呈带状,侧脉两面均不明显,背面可见有2—3条;叶柄极短或近无柄。花腋生,具短梗,单生或2—3朵成聚伞花序;苞片匙形,长约4毫米;小苞片线形,长约1毫米,均无毛;萼裂片线形,长4—5毫米,质地稍厚;花冠白色,长约7毫米,被短柔毛,上唇近三角形,上端收狭,浅2裂,下唇宽大,基部收缩呈爪状,顶端3裂,中裂片较大,近圆形,侧裂片较小,长圆形,花丝基部被柔毛。蒴果长约5毫米,无毛。花期夏季。

产海南(三亚、保亭、琼中)。常生于低海拔山溪边的石上。越南和老挝(模式标本产地,模式标本未见)也有分布。

10. 杜根藤(植物名实图考) 图版 44: 4

Calophanoides quadrifaria (Nees) Ridl. Fl. Mal. Pen. **2**: 593.1923; Bremek. in Dansk Bot. Ark. Bind. **20** (1): 53.1961; 云南种子植物名录(下册): 1671.1984. — *Justicia quadrifaria* (Nees) T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 514.1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 530.1885; Forbes et Hemsl. in Journ. Soc. Bot. **26**: 296.1890; Craib in Kew Bull. **10**: 441.1911. R. Ben. in H. Lec. Fl. Gen. Indo-Chine **4**: 735.1935. — *Gendarussa quadrifaria* Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 105.1832. — *Adhatoda quadrifaria* Nees in DC Prodr. **11**: 396. (44) 1847. — *A. zollingeriana* Nees in DC. Prodr. **11**: 396. (43) 1847; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 530.1885. — *Calophanoides chinensis* auct. non (Champion) C. Y. Wu et H. S. Lo ex Y. C. Tang, 中国高等植物图鉴 **4**: 175.1975, quoad f. 5764; 湖北植物大全: 505.1993. p. p. min.

草本,茎基部匍匐,下部节上生根,后直立,近4棱形,在两相对面具沟,幼时被短柔毛,后近圆柱形而无毛。叶有柄,柄长0.4—1.5—(2)厘米,叶片矩圆形或披针形,基部锐尖,先端短渐尖,边缘常具有间距的小齿,背面脉上无毛或被微柔毛,长2.5—8(—10)厘米,宽1—3.5厘米,叶片干时黄褐色。花序腋生,苞片卵形,倒卵圆形,长8毫米,宽5毫米,具3—4毫米柄,具羽脉,两面疏被短柔毛;小苞片线形,无毛,长1毫米,花萼裂片线状披针形,被微柔毛,长5—6毫米。花冠白色,具红色斑点,被疏柔毛;上唇直立,2浅裂,下唇3深裂,开展;雄蕊2,花药2室,上下叠生,下方药室具距。蒴果无毛,长8毫米;种子无毛,被小瘤。

产湖北(宜昌)、重庆(巫山)、广西(天峨)、广东(罗浮山)、海南(保亭)、云南(景东、潞西、勐腊、双江)。生于海拔850—1600米。印度东北部[阿萨姆、卡西山区(模式标本产地,未见模式标本)]、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚爪哇也有分布。

11. 旱杜根藤(云南种子植物名录) 图版 44: 5

Calophanoides siccanca (W. W. Sm.) C. Y. Wu et al, in Index Fl. Yunnan (云南

种子植物名录) 2: 1671.1984, comb. seminuda. ——*Justicia siccanca* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 43.1917.

平卧灌木, 约长 60 厘米; 茎基部粗壮, 木质化, 多曲折, 初被灰色绒毛, 后光滑, 皮有灰色皱纹或细疣点。叶柄长 3—8 毫米, 被长柔毛; 叶片长 1.5—4 厘米, 宽 1—2 厘米, 卵形或披针形, 顶端圆或钝或近急尖, 基部楔形, 两面稀疏或近密被伏贴柔毛, 干时膜质。花小, 长不超过 1.5 厘米, 通常单花, 腋生或成双圆锥花序或穗状花序, 花梗约长 3 毫米, 连同长 2—3 毫米的苞片和小苞片, 被灰色微柔毛。花萼约长 7 毫米, 5 浅裂, 裂片近线形, 被微毛。花冠白色着红色, 约长 1.3 厘米, 冠管外面被微毛, 冠檐裂近相等, 直立, 基部扩大; 上唇较短, 2 裂, 下唇极短, 3 裂, 圆形。雄蕊 2, 花丝上部光滑, 近着生处有白色长柔毛, 药室下部有距。花柱内藏, 有白色柔毛; 子房光滑。种子扁 (未成熟)。

产云南 (丽江大具、宁蒗)、四川 (木里)。生于金沙江干热河谷, 路边崖石上阳处, 山地阳坡。(模式标本产地为澜沧江河谷, 见到模式标本)。

12. 高山杜根藤 (云南种子植物名录)

Calophanoides wardii (W. W. Sm.) C. Y. Wu in Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录) 2: 1671.1984, comb. seminuda; ——*Justicia wardii* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 184.1918.

披散灌木, 高大 60 厘米; 茎曲折, 多分枝, 初密被灰白色绒毛, 不久变无毛, 近禾秆色。叶柄约 5 毫米长, 被灰色柔毛; 叶片达 4.5 厘米长, 宽达 2 厘米, (仅见到上部叶片), 椭圆形或椭圆状披针形或倒披针形, 有时倒卵形, 顶端短渐尖或急尖或稀圆形, 基部楔形, 边缘稍稍波状, 软纸质, 两面疏被柔毛, 幼嫩时被灰白色绒毛。花长达 2 厘米, 4—6 簇生上部叶腋, 全不顶生, 形似间断的穗状花序, 花梗长 2—3 毫米, 或无; 总苞片内苞片多数, 苞片长约 5 毫米, 线状披针形, 密被灰白色柔毛。花萼长达 8 毫米, 深裂成线状-矩圆形的裂片, 急尖, 密被长柔毛。花冠几长 2 厘米, 外面被白色柔毛, 冠管长于冠檐, 基部圆柱, 上部扩大; 冠檐干时红色, 上唇长 7—8 毫米, 浅 2 裂, 下唇 3 裂至中部, 裂片矩圆形。雄蕊 2, 花丝上部光滑, 近着生处有白色长柔毛, 花药室下部有白色距。子房光滑。

特产云南金沙江河谷 (模式标本产地, 未见模式和其他标本)。海拔 1000 米。

据原文载: “本种与 *Calophanoides siccanca* (W. W. Sm.) C. Y. Wu 相近, 其花簇生, 苞片几为它的两倍大, 在属中很易区别”。

13. 黄白杜根藤 (云南种子植物名录)

Calophanoides xantholeuca (W. W. Sm.) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1671.1984. Comb. seminuda. ——*Justicia xantholeuca* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 212.1919.

灌木，约高 30 厘米。茎直立或近直立，多分枝，枝近开展，初稍被柔毛和近糙柔毛，以后有小细线条。叶柄长 2—5 毫米，被柔毛；叶片长 2—3 厘米，宽 7—10 毫米，披针形，顶端多少渐尖，基部楔形，全缘，纸质，两面脉上稍稍具伏贴毛，余疏被柔毛或无毛。花几完全腋生于 4—5 花簇；苞片长 5 毫米或过之，狭倒披针形或披针形或卵形，小；小苞片小，钻形或狭披针形或卵形；花梗极短。花萼灰白色，约长 5 毫米，几裂至基部，裂片线形-披针形，渐尖，在主肋有白色长柔毛。花冠约长 8 毫米，白色（据采集人记载），干时淡黄色，外面疏被柔毛；花冠的构造和雌雄蕊与滇杜根藤 *Justicia yunnanensis* 相同。蒴果无毛，具 4 种子，种子有小瘤-小疣突，禾秆色。

产云南（东川，模式标本产地，仅见模式标本，但未看到其他标本）。

14. 滇东杜根藤（云南种子植物名录）

Calophanoides xerobatica (W. W. Sm.) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1671.1984, comb. seminuda. — *Justicia xerobatica* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 213.1919.

植株平卧，茎基部木质化，长（高）达 30 厘米，纤细曲折，通常在节上生根，顶端上升，稍稍被白色弯曲柔毛。叶柄长 2—3 毫米，被柔毛；叶片 1—2 厘米，宽 5—8 毫米，近圆形或宽倒卵形或稀披针形，顶端圆或钝，基部楔形，全缘，软膜质，两面特别脉上为柔毛。花通常 1—3 簇生上部叶腋；苞片长 3—4 毫米，宽倒卵形或叶状近圆形，并为叶所包围；小苞片小，卵形或近钻状披针形；花梗几无。花萼绿色，约长 5 毫米，裂片线状披针形，渐尖，中肋被柔毛，边缘干膜质，几裂至基部。花冠白色（据记载），干时黄色，约长 9 毫米，外面疏被柔毛；花冠的构造和雌雄蕊与滇杜根藤 *Justicia yunnanensis* 相同。蒴果未见成熟的。

产云南〔东川（模式标本产地）、蒙自〕、四川（木里）。

15. 干地杜根藤（云南种子植物名录） 图版 44: 7

Calophanoides xerophila (W. W. Sm.) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1671.1984, comb. seminuda. — *Justicia xerophila* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 214.1919.

植株近直立，茎基部半木质化，长约 10 厘米，纤细曲折，稍被黄柔毛。叶柄长 1—3 毫米，具柔毛，叶片长 1 厘米，宽约 4 毫米，披针形或倒披针形，顶端急尖或钝，基部楔形，上部有 2—3 波状齿或近全缘，疏被纤毛，叶片软纸质，两面脉上略被柔毛，余极疏柔毛。花通常 1—2 出，几全腋生，苞片长 3—5 毫米，宽倒卵或叶状近圆形；小苞片长 2 毫米，近线形。花萼绿色，约长 5 毫米，几裂至基部，裂片近线形，渐尖，稍被柔毛或近光滑。花冠白色（据采集记载），干时黄色，长 7—8 毫米，外面几光滑；花冠的构造和雌雄蕊与滇杜根藤 *Justicia yunnanensis* 相同。蒴果光滑，种子 4，瘤状粗糙。

产云南〔东川（模式标本产地）、中甸〕。

16. 木柄杜根藤 (云南种子植物名录) 图版 44: 7

Calophanoides xylopoda (W. W. Sm.) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1671.1984, comb. seminuda. — *Justicia xylopoda* W. W. Wm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 214.1919.

小灌木, 高 10—13 厘米, 茎极短, 多分枝, 分枝直立或披散外倾, 被白色短柔毛, 常向下圆柱形, 节间具沟。叶纸质, 卵形至狭卵形, 长 1—2.4 厘米, 宽 0.7—1.2 厘米, 先端稍钝, 基部楔形, 下延, 上面无毛, 背面脉上被疏小柔毛, 侧脉 3 对, 叶柄长 1—2 毫米, 被白色短柔毛。花通常 3 朵在叶腋簇生, 花具短梗。苞片卵形, 约长 1 厘米, 毛被与叶同; 小苞片近线形, 约长 1.5 毫米; 花萼绿色, 长约 6 毫米, 几裂至底部, 裂片 5, 几等长, 线状披针形, 先端渐尖, 边缘白色, 膜质; 花冠黄色具紫斑点, 约长 10 毫米, 外面被白色柔毛, 花冠管筒状, 冠檐 2 唇形, 上唇三角形, 2 浅裂, 下唇较阔, 浅 3 裂, 中裂片较大, 雄蕊 2, 着生花冠管上部, 着生处具柔毛, 花药 2 室, 一上一下, 下方药室具白色的距; 子房卵形, 无毛。果未见。未见模式标本。

产云南 (丽江)、四川 (木里)。生于山坡灌草丛, 海拔 2300—2400 米。模式标本采自云南丽江。

据原文载: “本种与下面的描写 *J. yunnanensis* W. W. Sm. 相近, 基部周围木质化, 形体矮小, 多分枝, 叶小而别区”。

17. 滇杜根藤 (云南种子植物名录)

Calophanoides yunnanensis (W. W. Sm.) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1671.1984; H. P. Tsui in Vasc. Pl. Hengduan Mount. 2: 1877.1994. — *Justicia yunnanensis* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 215.1919.

灌木, 高达 45 厘米。茎基部上升, 近直立, 基部单一, 微被白色头状长柔毛。具叶柄, 柄长 2—5 (—7) 毫米, 被柔毛, 叶片约长 2.5 厘米, 宽约 1 厘米, 披针形或倒披针形, 顶端略钝, 基部向柄狭楔形, 全缘, 纸质, 两面被柔毛。花 4—5 簇几腋生; 苞片长 5—10 毫米, 圆匙形或倒卵形, 并为叶所包围。小苞片线形或倒披针形; 花梗短, 花萼灰白绿色, 约长 5 毫米, 几裂至基部, 裂片线状披针形, 渐尖, 中肋淡白色—黄色。花冠约 8 毫米长, 淡白—黄色, 外面疏被柔毛, 花冠形态及其裂片和雄蕊和子房等与上述种相同。蒴果光滑; 种子 4, 有疣状突起。

产云南 (永胜, 模式标本产地)。

W. W. Smith 所发表云南干旱地区 5 个种: 即 11. 旱杜根藤 *Calophanoides siccania* (W. W. Sm.) C. W. Wu; 13. 黄白杜根藤 *Calophanoides xantholeuca* (W. W. Sm.) C. Y. Wu; 14. 干地杜根藤 *Calophanoides xerobatia* (W. W. Sm.) C. Y. Wu; 15. 干地杜根藤 *Calophanoides xerophila* (W. W. Sm.) C. Y. Wu; 16. 木柄杜根藤 *Calophanoides*

xylopoda (W. W. Sm.) C. Y. Wu, 其习性和形态都很近似, 是极其相近一群, 不易区分, 作者认为可能是同种, 连 W. W. Smith 在其发表新种的文章末尾 (1920: 215) 也说, 这 5 种的区别在于生境和叶形, 而不是花的特征。而在花冠, 雄蕊, 子房和种子的结构和大小又很相同。作者因有些模式未看全, 而且现有标本数量又少, 有些连模式产地的标本也未找到, 暂先志此, 待今后标本采得较多, 有机会作进一步深入研究后, 再作处理。

66. 野靛棵属 *Mananthes* Bremek.

Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2.45
(2): 58. 1948.

草本, 叶大, 对生等大。花序顶生, 穗状, 通常甚延长和稍分枝, 花腋生于苞片, 或单生或密集成头状; 苞片和小苞片小, 短于花萼, 急尖; 小苞片着生于短梗基部; 花萼 5 裂, 裂片近相等, 狭, 急尖; 花冠微白色, 冠管喉部狭漏斗状, 并与扩大部分等长, 上唇微缺, 具皱纹, 下唇 3 浅裂, 具喉凸。雄蕊 2, 花丝无毛, 花药 2 室, 药隔斜蝶形, 顶端具凸尖, 药室叠生, 2 药室自身重叠一半, 基部短而钝, 具距。花粉粒桶状 (doleiformis), 2 孔, 稍扁, 在孔的两侧有一列盾状饰纹。花盘坛状。子房每室具 2 胚珠, 花柱近无毛, 柱头成双, 几不加厚。蒴果具柄。种子扁, 略有皱纹。

分布于中国南部、泰国、中南半岛至印度尼西亚 (苏门答腊、爪哇)。全属 *Wielgorskaja* 仅记录 5 种, *Kew Index* 光盘记录 13 种 (内有 7 种尚未记录于中国), 故全属现估计约 22 种以上。我国有 15 种。

属名模式: *Mananthes sumatrana* (Miquel) Bremek. (NCU-3 未列入本属和属名模式) (*Gendarussa?* *sumatrana* Miquel)

本属属古热带的, 常被并入 *Justicia*, 但具穗状花序, 稍分枝和甚延长; 苞片小; 花粉粒圆桶状, 2 孔; 种皮多皱纹, 为属的区分特征。

分种检索表

1. 花序分枝。

2. 穗状花序顶生或生于上部叶腋, 单一或具 1—2 对分枝, 长 5—12 厘米, 每节具对生的单花, 花轴 4 棱形, 棱面中央具一列黄色微毛 14. 野靛棵 *M. patentiflora* (Hemsl.) Bremek.

2. 穗状花序顶生。

3. 花成簇对生于花序轴节上 10. 南岭野靛棵 *M. leptostachya* (Hemsl.) H. S. Lo

3. 花对生于二级分枝的花序轴上 16. 滇野靛棵 *M. vasculosa* (Nees) Bremek.

1. 花序不分枝。
 4. 苞片叶状或近叶状，明显比萼长。
 5. 花序间断；花黄色 15. 黄花野靛棵 *M. pseudospicata* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
 5. 花序连续；花非黄色。
 6. 苞片顶端具 1—3 骤尖头；叶通常有齿 4. 华南野靛棵 *M. austrosinensis* (H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
 6. 苞片顶端不具 1—3 骤尖头，干后上部呈紫色；叶全缘，基部常下延 9. 紫苞野靛棵 *M. latiflora* (Hemsl.) C. Y. Wu et C. C. Hu
 4. 苞片较小，通常比萼短。
 7. 茎短；叶常排成莲座状 3. 桂南野靛棵 *M. austroguanxiensis* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
 7. 茎伸长短；叶疏生，绝不排成莲座状。
 8. 花通常单生于苞腋。
 9. 叶基部浅心形，有时近平截 11. 广东野靛棵 *M. lianshanica* H. S. Lo
 9. 叶基部不为浅心形或平截。
 10. 萼片椭圆形，顶端钝 2. 钝萼野靛棵 *M. amblyosepala* D. Fang et H. S. Lo
 10. 萼片狭三角形至披针形，顶端尖。
 11. 萼片内缘密被微绒毛。
 12. 花冠淡绿黄色，长 2—2.2 厘米，上唇长 9 毫米，钝，下唇与上唇等长，3 浅裂，中裂片较阔；茎有 4 棱 1. 棱茎野靛棵 *M. acutangula* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu
 12. 花冠白色有紫红色斑纹，冠管长约 1.5 厘米，基部以上突然弯曲，上唇几圆，几比下唇短一倍，边缘反卷；下唇里面具 2 褶，不等 3 裂，冠檐裂片圆，开展；茎圆柱形，节膨大 14. 野靛棵 *M. patentiflora* (Hemsl.) Bremek.
 11. 萼片内缘无毛；花较小，花冠长不超过 15 毫米；茎无棱。
 13. 叶卵形或椭圆状卵形，宽约 3—10.5 厘米 16. 滇野靛棵 *M. vasculosa* (Nees) Bremek.
 13. 叶狭椭圆形，宽约 1—5 厘米 8. 那坡野靛棵 *M. kampotensis* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu
 8. 花通常数朵聚生于苞腋。
 14. 叶基部心形或多少耳形。
 15. 叶具长柄，基部心形，稀圆形，不抱茎 5. 心叶野靛棵 *M. cardiophylla* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu
 15. 叶无柄，基部多少耳形，略抱茎。
 16. 叶干后背面为锈色；茎干后暗紫色；穗状花序长约 1.5—5 厘米 7. 锈背野靛棵 *M. ferruginea* (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu

16. 叶干后背面不为锈色; 茎干后非暗紫色; 穗状花序长约 7—14 厘米
 13. 琴叶野靛棵 *M. panduriformis* (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu
14. 叶基部不为心形或耳形。
17. 总花梗短, 密集。花轴密被柔毛, 花 2—4 朵组成小聚伞花序对生于总花梗上, 苞片和小苞片线状披针形
 12. 小齿野靛棵 *M. microdonta* (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu
17. 总花梗较长, 稀疏。
18. 花无梗, 萼裂片长约 2—3 毫米
 10. 南岭野靛棵 *M. leptostachya* (Hemsl.) H. S. Lo
18. 花序下部的花有梗; 萼裂片长约 5 毫米
 6. 大明野靛棵 *M. damingensis* H. S. Lo

1. 棱茎野靛棵 (新拟) 棱茎爵床 (广西植物)

Mananthes acutangula (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia acutangula* H. S. Lo et D. Fang, in Guihaia (广西植物) 17 (1): 56. 1997.

草本, 高达 1 米; 茎锐方柱形, 稀具宽达 1 毫米的翅, 有 4 沟。叶椭圆形, 稀阔卵形, 长 8.5—27 厘米, 宽 5—12.5 厘米, 侧脉每边约 13—14 条。穗状花序长 3.5—14 厘米, 间断, 生于枝端和上部叶腋; 苞片三角形, 长 2—3 毫米, 每苞有 1 花; 小苞片长约 2.5 毫米; 花萼长约 5 毫米, 5 裂, 裂片内缘密被微柔毛; 花冠淡绿黄色, 长 2—2.2 厘米, 上唇长 9 毫米, 钝, 下唇与上唇等长, 3 浅裂, 冠檐裂长约 2 毫米, 中裂片较阔; 雄蕊 2, 下方一药室具 1 极小的距; 花柱长约 20 毫米。

产广西 [马山 (模式标本产地, 仅见模式标本照片)、忻城]。生于海拔 520 米石灰岩山上, 林中。

本种萼裂片内缘被微绒毛, 而与云南产的野靛棵 *Mananthes patentifolia* (Hemsl.) Bremek. (= *Justicia patentiflora* Hemsl.) 极近似, 但茎锐方柱形; 叶侧脉每边约 13—14 条; 萼长约 5 毫米; 花冠长 20—22 毫米, 上唇与下唇等长; 花柱长约 20 毫米。

2. 钝萼野靛棵 (新拟) 钝萼爵床 (广西植物)

Mananthes amblyosepala (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia amblyosepala* D. Fang et H. S. Lo, in Guihaia (广西植物) 17 (1): 55. 1997.

小灌木, 高 30—50 厘米。叶卵形至椭圆形, 长 9—17 厘米, 宽 4.5—8 厘米, 侧脉每边 5—7 条。穗状花序顶生或腋生, 长 2—23 厘米, 间断; 苞片三角形, 稀狭三角形, 长 1.5—3 毫米, 每苞一花; 小苞片狭三角形, 长 2 毫米; 花萼 5 裂, 裂片长圆形, 长 3 毫米, 先端钝, 疏被腺毛, 或微绒毛, 或近无毛, 边被小缘毛; 花冠淡黄色, 长 13

毫米, 外被倒向微毛, 上唇长 5 毫米, 钝, 下唇 3 浅裂, 冠檐裂长约 1.5 毫米; 雄蕊 2, 下方药室有距; 花柱疏被微毛。

产广西 (那坡, 模式标本产地, 仅见模式标本照片)。生于石灰岩山上, 林中。

据原文载: 本种与泰国的 *Justicia decumbens* Craib 接近, 但那种叶长圆形, 苞片和小苞片线形, 萼片线状披针形, 先端急尖, 花冠白色极易区别。

3. 桂南野靛棵 (新拟) 桂南爵床 (广西植物)

Mananthes austroguanxiensis (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia austroguanxiensis* H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 54. 1997.

3a. 桂南野靛棵 (原变种)

var. *austroguanxiensis*

草本, 高 15—30 厘米, 茎短, 节很密。叶常密聚于茎上成莲座状排列, 倒卵形或倒卵状椭圆形, 稀椭圆形。长 (6—) 10—15 厘米, 宽约 (2.5—) 4—7 (—9) 厘米, 顶端短尖, 基部渐狭或短渐尖, 下延, 全缘, 无毛, 上面具极密点状钟乳体, 侧脉 7—8 对, 近叶缘弧曲, 上面绿色, 背面黄绿色。穗状花序常近茎稍腋生, 长 5—35 厘米, 间断; 苞片和小苞片三角形, 稀长三角形, 长 1—1.5—2 毫米; 萼长 1.5—2 毫米, 5 裂, 裂片钻形; 花冠淡黄绿色, 外面被微柔毛, 长约 8—9 毫米, 上唇微缺, 下唇 3 浅裂, 中裂片宽于侧裂片; 雄蕊 2, 花药下方一室有距。

产广西 [龙州 (模式标本产地, 仅见模式标本照片)、大新、宁明、崇左、隆安、扶绥]。生于石灰岩山上, 林中。约海拔 350 米。

3b. 白脉野靛棵 (新拟) (变型) 白脉爵床 (广西植物)

Mananthes austroguanxiensis (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. f. *albinervia* (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu — *Justicia austroguanxiensis* H. S. Lo et D. Fang f. *albinervia* D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 55. 1997.

本变型叶的中脉和侧脉活时上面变白色, 干时两面多少变紫色, 而与原种不同。

为一庭园绿化植物, 广西南宁和桂林已有栽培。

4. 华南野靛棵 (新拟) 华南爵床 (广西植物)

Mananthes austrosinensis (H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia austrosinensis* H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 52. 1997.

草本, 高通常 40—70 厘米, 茎 4 棱, 有槽, 槽内交互有白色毛。叶卵形, 阔卵形或近椭圆形, 稀长圆状披针形, 长 5—10 (—15) 厘米, 有粗齿或全缘, 上面散生硬毛, 背面中脉上被硬毛; 侧脉每边约 5 条。穗状花序腋生和顶生, 密花或有时间断; 苞片扇形, 有时阔卵形, 长 5—7 毫米, 宽 6—9 毫米, 顶端有 1 或 3 个短尖头, 有时

圆，每苞内常有 2—1 花；花萼 5 裂，裂片长 3.5—4 毫米；花冠黄绿色，外被柔毛，长约 10 毫米，上唇微凹，下唇 3 裂，有喉凸；雄蕊 2，花药下下方一室有距。

产广西（龙胜、金秀、那坡）、广东〔和平、高要、梅州、大埔、始兴、南雄、英德、乳源、乐昌、连县、连山、连南（模式标本产地，未见模式标本）〕、江西（全南）、贵州（安龙、都匀）、云南（富宁、广南、蒙自、河口）。生于山地水边，山谷疏林或密林中。低海拔至 1250 米。

5. 心叶野靛棵（新拟） 心叶爵床（广西植物）

Mananthes cardiophylla (D. Fang et H. S. Lo) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia cardiophylla* D. Fang et H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 57. 1997.

草本，高约 20—50 厘米。叶心形，稀阔卵形，长 3.5—12 厘米，宽 2—9.2 厘米，基部多少心形，少有近圆形，侧脉每边 5—6 条。穗状花序顶生，连续，长 3.5—11 厘米；苞片三角形，长 1.5—2 毫米，每苞有 6—1 朵花；小苞片近三角形，长 1.5 毫米；花萼 5 裂，裂片狭三角形，长 1.5 毫米；花冠绿黄色，长 7 毫米，外被短柔毛，上唇长 3.5 毫米，钝，下唇 3 浅裂，冠檐裂片长约 1 毫米；雄蕊 2，药室下方一枚有距；花柱下部疏被微毛。

产广西（大新，模式标本产地，仅见模式标本照片）。生于石灰岩山，林中，海拔 600 米。

据原文载本种与 *Justicia glomerulata* R. Ben. 近似，但那种叶为卵状披针形或披针形，基部变狭而骤圆，有时心形；苞片线形，长 2.5—3 毫米，具 1—3 花；萼裂片长 2.5—3 毫米，易于区别。

6. 大明野靛棵（植物研究） 大明爵床（广西植物）

Mananthes damingensis H. S. Lo in *Bull. Bot. Res.* 1 (4): 106. 1981. — *Justicia damingensis* (H. S. Lo) H. S. Lo, in *Guihaia* (广西植物) 17 (1): 51. 1997.

草本。高 15—30 厘米，茎基部匍匐生根，上部直立，近圆柱形，节间有 2 条被毛的纵沟，叶片薄纸质，卵形，长 4—9 厘米，宽约 2.5—4.5 厘米，顶端近楔形，边缘浅波状，上面无毛，背面沿中脉和侧脉两侧被柔毛，钟乳体纤细，侧脉纤细，约 5 对，背面稍凸起；叶柄长 0.5—1.5 厘米，被缘毛。花序顶生，穗状，连长 5.5—10 厘米的总花梗共长 17—18 厘米，不分枝或有一对分枝；苞片钻形，长 1.5—2 厘米，花序上部的近无梗，单生，在花序下部的有梗，3 朵簇生或组成小聚伞花序；花萼 5 裂几至基部，裂片狭披针形，长 5 毫米，宽约 0.6 毫米，渐尖，干时外面有 3 条淡褐色的带状条纹，有短缘毛；花冠黄色，外面被微柔毛，长约 10 毫米，冠管稍宽，冠檐 2 唇形，上唇三角形，长约 2.5 毫米，下唇伸展，长约 3.2 毫米；雄蕊 2，着生于喉部，花丝无毛，花药 2 室，药室椭圆状卵形，下方一室有距，药隔宽；子房 2 室，每室有胚珠 2

粒，花柱无毛，顶端钝，浅2裂。蒴果未见。

产广西（大明山，模式标本产地，见到模式标本）。

据原文载，本种与南岭野靛棵 *Mananthes leptostachya* (Hemsl.) H. S. Lo 的区别是叶脉较少，约5对，纤细；与广东野靛棵 *Mananthes lianshanica* H. S. Lo 的区别是叶基楔形，花冠、萼裂片和苞片近无毛或被微柔毛；与二者都不同的是花序下部的花有花梗。

7. 锈背野靛棵（新拟） 锈背爵床（广西植物）

Mananthes ferruginea (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu comb. nov. — *Justicia ferruginea* H. S. Lo et D. Fang, in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 58.1997.

草本，高过20厘米；茎暗紫色。叶无柄，倒披针形，少有披针形，长8—17厘米，宽2.5—6.5厘米，基部耳形，略抱茎，干时背面变锈色，侧脉每边约10—13条。穗状花序长1.5—5厘米，间断，腋生；苞片每枚有5—1朵花，和小苞片均为三角形，长不足1毫米；花萼5裂，裂片狭三角形，长1—1.5毫米；花冠白色，长6.5—7毫米，外被微毛，上唇3毫米，钝，下唇3浅裂，冠檐裂长约1毫米；雄蕊2，药室下方一枚有距；子房无毛，花柱几无毛。

产广西（龙州，模式标本产地，仅见模式标本照片）。生于石灰岩林中。

本种与琴叶爵床 *Justicia panduriformis* R. Ben. 近似，但那种叶大，长15—26厘米，宽7.5—15厘米，背面干时不为锈色，侧脉每边8—10条；穗状花序长约7—14厘米；总花梗长约15厘米。

8. 那坡野靛棵（新拟） 那坡爵床（广西植物）

Mananthes kampfensis (R. Ben) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia kampfensis* R. Ben. in *Notul. Sys.* **5**: 118.1935; in *H. Lec., Fl. Gén. Indo-Chine* **4**: 741.1936; 广西植物 **17** (1): 57.1997.

灌木。幼枝近4棱形，光滑，具纵沟，后近圆柱形。叶具短柄，披针形，基部急尖，顶端短渐尖。边全缘，长9—16厘米，宽4.3—5厘米，叶片两面光滑，侧脉每边8条。花序腋生或顶生，花在花序三出；花序轴近光滑，四棱，花着生处增大。苞片和小苞片狭三角形，长1.5毫米，对生；花无梗，花萼5裂，近相等，线形，急尖，基部分离，长3毫米，被短柔毛。冠管较冠檐长，在喉部下稍稍扩大；上唇近三角形，顶端平截，下唇短3裂，冠檐裂片近相等。雄蕊2，着生于喉部稍下，花时光滑；花药室不等，下药室有距。子房和花柱光滑。蒴果光滑，下半部狭而不育。

产广西西部（那坡）。生于石山林中，海拔590米。与柬埔寨（模式标本产地）间断分布。

9. 紫苞野靛棵 (新拟) 紫苞爵床 (广西植物), 阔苞花 (中国种子植物·数据库光盘) 图版 43: 8—9

Mananthes latiflora (Hemsl.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia latiflora* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 245.1890; 广西植物 **17** (1): 50, 53.1997; C. Y. Wu et T. Y. Ding, Seed Plants of China (A Data Base Disc.) (中国种子植物·数据库光盘) 1999.

灌木, 茎单一或少分枝, 扭曲上升, 4 棱, 点状钟乳体不明显, 疏被短毛。叶具长柄, 叶片几膜质, 披针形, 卵形或介于近圆形, 连柄长 7.5 厘米, 长渐尖, 基部楔形, 有时变狭, 两面沿中肋和脉上多少被硬毛, 侧脉每边 8—10 条, 明显弓形; 叶柄纤细, 约长 5—6.5 厘米。花美丽, 生于长 5 厘米顶生的密穗状花序上, 具苞片的总花梗极短, 苞片有色, 被微柔毛, 宽大, 卵形或椭圆形, 突然短渐尖, 花萼较苞片短, 仅为苞片一半长; 花萼被微毛, 近不等 5 浅裂, 裂片披针形, 急尖, 长 7.5—10 毫米; 花冠淡白红色, 有条纹, 外面被微柔毛, 宽几不超过长 2 厘米, 有肋条或具褶, 上唇宽圆, 内凹, 下唇开展, 宽 3 齿, 冠檐裂圆, 两侧片较狭, 颞升起的脉突出; 雄蕊稍外伸; 子房光滑, 2 室。蒴果不详。

产湖北 (宜昌, 模式标本产地)、湖南 (桑植)、贵州 (荔波、兴仁)、四川 (华蓥山、筠连)。生于山坡密林中、山谷、路边, 海拔 600—1800 米。

10. 南岭野靛棵 (植物研究)

Mananthes leptostachya (Hemsl.) H. S. Lo in Bull. Bot. Res. **1** (4): 104.1981. — *Justicia leptostachya* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 245.1890; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. **10**: 200. 1912; D. Fang et H. S. Lo in Guihaia (广西植物) **17** (1): 51.1997.

草本, 直立, 几无毛。幼茎 4 棱, 节间两侧交互地被 2 列柔毛。叶片大, 长 10.5—12.5 (—18) 厘米, 宽 5—6.5 (—8) 厘米, 明显具纤细叶柄, 纸质, 卵状披针形, 顶端长渐尖, 基部宽楔形, 全缘, 具极不明显的波状, 上面被稀疏小糙毛, 背面稍显苍白色, 沿主脉及脉被糙伏毛, 初级侧脉少数, 明显弯曲。花小, 长 4—5 毫米, 无梗, 由小而密对生的花簇, 组成离散而纤细的穗状圆锥花序, 花序分枝少而纤细和被糙伏毛; 苞片和小苞片小, 短于花萼; 花萼裂片近相等, 狭披针形或近线形, 极狭尖, 几为花冠之半; 花冠被微柔毛, 直立的, 冠管稍宽, 冠檐裂片近相等, 上唇长圆形, 全缘, 顶端圆, 直立或稍弯, 包被雄蕊, 下唇 3 裂近等宽, 冠檐裂片圆, 开展或稍弯, 下唇瓣具有条纹的脉; 雄蕊 2, 花丝无毛, 下药室明显地具距; 子房无毛, 花柱丝状, 内藏, 无毛。蒴果棍棒状, 被微柔毛, 长近 1.2 厘米, 具 4 粒种子; 种子深暗棕色, 稍粗糙。

产广东 (乐昌、乳源、连州)、广西 (龙州、百色、贺县、防城)、湖南 (宜章)。模式标本采自广东 (无详址), 仅见到模式标本照片。

11. 广东野靛棵 (植物研究) 连山爵床 (广西植物)

Mananthes lianshanica H. S. Lo in Bull. Bot. Res. 1 (4): 105. photo 1. 1981. —
Justicia lianshanica (H. S. Lo) H. S. Lo, in Guihaia (广西植物) 17 (1): 50. 1997.

草本, 茎基部匍匐生根, 上部直立, 通常不分枝, 节间有 2 纵槽, 槽上具柔毛, 后变无毛。叶片薄纸质, 卵形, 长 3.5—14 厘米, 宽 2—6 厘米, 顶端钝, 基部浅心形或近截平, 边缘浅波状或近全缘, 两面无毛或背面脉上生疏毛, 钟乳体甚密, 短针形, 侧脉约 7—8 对, 背面稍凸起, 近叶片边缘支脉联接; 叶柄长 1.5—3.5 厘米, 被柔毛。穗状花序顶生, 不分枝, 被密柔毛, 连长约 4—5 厘米的总梗共长 7—11 厘米; 苞片对生, 钻状披针形, 长 3—4 毫米, 被柔毛, 每苞片腋中通常有花 1 朵, 很少 2 朵; 小苞片卵状披针形, 长 2—3 毫米, 亦被柔毛; 花萼 5 深裂几至基部, 裂片近披针形, 长约 3.5 毫米, 宽约 0.7 毫米, 被腺质柔毛; 花冠黄色, 有紫斑, 外面被腺质柔毛, 冠管向上渐扩大, 冠檐 2 唇形, 上唇直立, 较短, 三角形, 长约 2.2 毫米, 下唇阔大、伸展, 长约 3.3—3.5 毫米, 裂片顶端圆; 雄蕊 2, 着生于喉部, 花丝长约 3 毫米, 无毛, 花药 2 室, 药室卵形, 不等高, 下方一室有距, 子房 2 室, 每室有胚珠 2 粒, 花柱长约 9 毫米, 柱头钝, 浅 2 裂。蒴果未见。

产广东 (连山、封川)、广西 (金秀、苍梧)。生于疏林中, 石上, 海拔 550 米。模式标本采自广东连山。

本种与南岭野靛棵 *Mananthes leptostachya* (Hemsl.) H. S. Lo 的主要区别是花序不分枝, 花通常单生于苞腋, 叶基常心形, 花萼裂片被腺质柔毛。

12. 小齿野靛棵 (新拟)

Mananthes microdonta (W. W. Sm.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. —
Justicia microdonta W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. 10: 183. 1918.

灌木, 高达 2 米, 多分枝, 幼枝 4—6 棱, 被微毛, 后光滑, 干后带红色。叶具柄, 长 1—2 厘米, 叶片不等大, 卵形, 顶端短渐尖, 钝, 基部宽楔形, 沿柄稍下延, 全缘, 大叶长 5.5 厘米, 宽 2.5 厘米, 小叶长 3 厘米, 宽 1.5 厘米, 纸质, 上面绿色, 脉上和边缘具柔毛, 背面近橄榄绿色, 中脉被柔毛。花序穗状, 长 5—7 (—10) 厘米, 生枝顶, 间断; 总花梗短, 花轴密被柔毛, 花 2—4 朵组成小聚伞花序对生于总花梗上, 苞片和小苞片线状披针形, 3—5 毫米, 花萼 7 毫米, 裂至近基部, 裂片长 5—6 毫米, 线状披针形, 中肋被柔毛, 花冠 1—1.3 厘米, 粉红白色, 外面多少被毛, 后无毛, 冠管短, 冠檐 2 唇形, 较冠管长, 上唇 2 短裂, 下唇 3 裂, 长 4—5 毫米, 里面被柔毛, 边缘被纤毛, 雄蕊 2, 花丝下部扁平, 被柔毛, 2 药室平排, 下方一枚具白色距。子房光滑, 花柱密被柔毛。成熟蒴果长约 2 厘米, 具 4 种子。种子扁平, 红棕色, 表面皱、粗糙, 直径 3—4 毫米。

产云南 [中甸、德钦 (模式标本产地, 见到合模式标本)、禄劝、普渡河河谷]、四

川（金阳）。

13. 琴叶野靛棵（新拟） 琴叶爵床（广西植物）

Mananthes panduriformis (R. Ben.) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia panduriformis* R. Ben. in Notul. Sys. **5**: 116.1935; et in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 736.1938; 广西植物 **17** (1): 58.1997.

灌木，高达2米。幼枝4棱，无毛。叶无柄，倒卵形，基部狭，边全缘，基部圆，顶端短渐尖，常多少明显琴形，长15—26厘米，宽7.5—15厘米，叶片两面光滑。花序顶生，伸长，花序轴少分枝，密被短柔毛。花无梗，生于对生的披针状线形，急尖，密集成头状的苞腋；苞片长2—3毫米，小苞片和苞片相似。花萼长3毫米，5裂，裂至基部，裂片线形，急尖，狭小，被微柔毛。花冠长8毫米，白色，冠管与唇檐等长；雄蕊2，着生于冠管上部1/3处，花丝光滑。药室不等，下药室有距。子房和花柱基部稍被微柔毛。蒴果不详。

产广西（龙州）、云南（马关）。生于石灰岩山林中。越南北部（模式标本产地，未见模式标本）也有分布。

14. 野靛棵（植物名实图考） 图版 44: 8—13

Mananthes patentiflora (Hemsl.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2. **45** (2): 59.1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 175.f. 5763.1975; 云南种子植物名录（下册）: 1678.1984. — *Justicia patentiflora* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 4 ser. **8**: Pl. 2792.1903.

多年生草本，直立，高达2米。茎单一，圆柱形，节膨大。叶具2—6厘米的柄，卵形至矩圆状披针形，长16—26厘米，宽7.5—9.5厘米，膜质，顶端渐尖，基部急尖，向下变狭，侧脉每边8—9条，上面主脉下陷。穗状花序顶生或生于上部叶腋，单一或具1—2对分枝，长5—12厘米，每节具对生的单花，花轴4棱形，棱面中央具一系列黄色微毛；花红色。苞片和小苞片鳞片状或三角状披针形，长约3毫米，比萼裂片短。花萼约长1.2厘米，被短柔毛缘毛，不等5齿裂，裂齿急尖。花冠白色有紫红色斑纹，冠管长约1.5厘米，基部以上突然弯曲，外有微毛，2唇形，上唇几圆，几比下唇短一倍，边缘反卷；下唇里面具2褶，不等3裂，冠檐裂片圆，开展；雄蕊2，内藏或极短地伸出，着生于冠管中部；花丝丝状，光滑，花药斜2室，下方一药室基部具距。子房光滑，花柱极少被微毛。蒴果倒披针形，长约0.5厘米，上部具种子4粒，下部实心似柄状，长约1.5厘米。种子扁圆，表面淡黄色，有疣状凸起。

产云南〔德宏、临沧、耿马、思茅（模式标本产地，见到同号模式标本）、易武、西双版纳、景东、屏边、金平、绿春、西畴、砚山〕。生于海拔500—800（—2400）米林内或沟谷溪旁。

15. 黄花野靛棵 (新拟) 黄花爵床 (广西植物)

Mananthes pseudospicata (H. S. Lo et D. Fang) C. Y. Wu et C. C. Hu, comb. nov. — *Justicia pseudospicata* H. S. Lo et D. Fang in *Guihaia* (广西植物) **17** (1): 52.1997.

草本, 约长 30 厘米; 茎中部以下匍匐生根。叶卵形, 长 (0.8—) —1.5—6.5 厘米, 宽约 (0.4—) 1—4 厘米, 上面疏生柔毛, 侧脉每边约 4—5 条不很明显。穗状花序在枝上顶生, 稀在最上部腋生, 长 1.5—3 厘米, 间断; 苞片阔倒卵形, 有时近圆形或卵形, 长 3—5 毫米, 宽 2—4 毫米; 小苞片长 2 毫米; 萼 5 裂, 裂片长 2—3 毫米; 花冠淡黄色, 外面被短柔毛, 长约 12—14 毫米, 上唇长 4—5.5 毫米, 微缺, 下唇有喉凸, 3 浅裂, 中裂片比侧裂片宽; 雄蕊 2, 花药较低一室有距。(未见模式标本)

产广西 [德保 (模式标本产地, 仅见模式标本照片)、隆林]。生于海拔 1350—1700 米石山林中。

据原文载: “本种与 *Justicia balansae* Lindau 相似, 后者的苞片较大, 长 7—8 毫米, 宽 4.5 毫米, 小苞片长 6 毫米, 萼裂片长 5 毫米; 花冠白色, 较短。”

16. 滇野靛棵 (中国种子植物·数据库光盘) 龙州爵床 (广西植物)

Mananthes vasculosa (Nees) Bremek. in *Verh. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Naturk. Sect. 2*. **45** (2): 59.1948; C. Y. Wu et T. Y. Ding, *Seed Plants of China* (A Data Base disk 中国种子植物·数据库光盘) 1999. — *Gendarussa vasculosa* Nees in *Wall. Pl. As. Rar.* **3**: 104.1832. — *Adhatoda vasculosa* Nees in *DC Prodr.* **11**: 407.1847. — *Justicia vasculosa* T. Anders. in *Journ. Linn. Soc.* **9**: 575.1867; Wall. ex C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **4**: 535.1835; D. Fang et H. S. Lo in *Guihaia* **17** (1): 50.1997. in clavi.

灌木, 茎下部匍匐, 圆柱形, 顶端上升。叶椭圆形, 矩圆状椭圆形, 长 7—8 厘米, 宽 2—3 厘米, 顶端渐尖, 基部渐狭, 下部具长柄, 全缘, 无毛, 边缘粗糙, 上面具细而平行的线条。由二级分枝组成的穗状花序顶生, 花对生, 苞片和小苞片稍较花萼短, 卵形或卵状披针形, 下部花枝的苞片近线形, 卵状披针形, 急尖。花萼不到 2 毫米, 钟状张开, 5 浅裂至中部, 裂片披针形, 急尖, 相等。花冠长 8—10 毫米, 被微柔毛, 白色。雄蕊与花冠等长, 花丝光滑, 花药室半椭圆形, 较大, 白色。

产广西 [龙州 (见到 C. B. Clarke 定名标本照片)]。海拔 600—1500 米。常见。东喜马拉雅、印度东北卡西山区有分布。

67. 驳骨草属* *Gendarussa* Nees

Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 76, 103.1832; et in DC. Prodr. **11**: 410.1874.

亚灌木或多年生草本。叶全缘。花近无梗，组成顶生穗状花序；苞片对生，每苞片中有花1至数朵；小苞片比萼短；萼近相等的5深裂，裂片三角状披针形，花冠2唇形，管圆柱状或基部稍阔，喉部稍扩大，上唇拱形，长圆状卵形，直立，内凹，下唇伸展，3裂，有喉凸，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，花丝稍扁，向上渐细小，无毛，花药2室，具阔而斜的药隔，其中1室高于另一室的中部，较低的1室棒形，稍叉开且基部有尾状附属物，花粉粒椭圆形，有3个萌发孔，孔的两侧有增厚带；子房无毛，每室有胚珠2，花柱线形。蒴果狭棒状，具4种子，基部坚实；种子每室2粒。

已知约3种，分布在亚洲东南部、印度至中国、菲律宾、马来西亚。我国产2—4(?)种，广东、海南、台湾均有。

属名模式(选模式): *Gendarussa vulgaris* Nees

分种检索表

1. 叶狭披针形至披针状线形；苞片较小，不重叠 2. 小驳骨 *G. vulgaris* Nees
 1. 叶椭圆至倒卵形；苞片大，阔卵形或近圆形，覆瓦状重叠
 1. 黑叶小驳骨 *G. ventricosa* (Wall.) Nees

1. 黑叶小驳骨(新拟) 黑叶接骨草(海南植物志)，大驳骨(中国高等植物图鉴) 图版45: 6—12

Gendarussa ventricosa (Wall. ex Sims.) Nees in Wall. Pl. As. Rar. **3**: 104.1832; 海南植物志 **4**: 569.1974. — *Justicia ventricosa* Wall. ex Sims. in Curtis' Bot. Mag. tab. 2760.1827; Wall., Pl. As. Rar. **1**: 80 t. 93.1830; T. Anders in Journ. Linn. Soc. Bot. **9**: 509.1867; Kerr. For. Fl. Brit. Burm. **2**: 248.1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 526.1885; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 247.1890; Williams in Bull. Herb. Boiss **5**: 426.1925; Craib in Kew Bull. ; 441.1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. **10**: 209.1912; R. Ben. in H. Lec. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 743.1935. — *Adhatada ventricosa* (Wall.) Nees in DC. Prodr. **11**: 107.1848; Merr.

* 驳骨草属(中国种子植物科属辞典修订版) *Gendarussa* Nees, 又名接骨草属(海南植物志)、尖尾凤属(台湾植物志)。

& Chun in *Sunyatsenia* 5: 184.1940; 中国高等植物图鉴 4: 174.1974.

多年生、直立、粗壮草本或亚灌木，高约 1 米，除花序外全株无毛。叶纸质，椭圆形或倒卵形，长 10—17 厘米，宽 3—6 厘米，顶端短渐尖或急尖，基部渐狭，干时草黄色或绿黄色；常有颗粒状隆起；中脉粗大，腹面稍凸，背面呈半柱状凸起，侧脉每边 6—7 条，两面近同等凸起，在背面半透明；叶柄长 0.5—1.5 厘米。穗状花序顶生，密生；苞片大，覆瓦状重叠，阔卵形或近圆形，长 1—1.5 厘米，宽约 1 厘米，被微柔毛；萼裂片披针状线形，长约 3 毫米；花冠白色或粉红色，长 1.5—1.6 厘米，上唇长圆状卵形，下唇浅 3 裂。蒴果长约 8 毫米，被柔毛。 花期冬季。

产我国南部和西南部：广东、海南东南部、香港、广西、云南。生于近村的疏林下或灌丛中。野生或栽培。越南至泰国、缅甸也有分布。模式标本采自缅甸庇古。（模式标本未见）

全草入药，有续筋接骨、祛风湿之效，可治骨折、跌打扭伤、关节炎、慢性腰腿痛等。

本种的位置尚无肯定的结论，以花序顶生，花粉粒椭圆形而论，与接骨草 *Gendarussa vulgaris* Nees 颇近似，而且两种的花特征也大致相同，故暂置本属。

2. 小驳骨（中国高等植物图鉴） 接骨草（海南植物志），尖尾凤（台湾植物志）图版 45: 1—5

Gendarussa vulgaris Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 104.1832. et in DC. Prodr. 11: 410.1847; 海南植物志 4: 569.1974; 中国高等植物图鉴 4: 194.1975; 台湾植物志 4: 632.pl. 1135.1978. — *Justicia gendarussa* Burm. f. Fl. Ind. 10.1768; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 22: 293.1906; C. F. Hsieh et T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2.4: 665.pl. 304.1998. — *Jussicia gendarussa* L. f. Suppl. 85.1781; Sims in Curtis' Bot. Mag. 19: t. 635.1802; Roxb. Fl. Ind. 1: 128.1820; Benth. Fl. HongKong : 264.1861; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 532.1884; Frob. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 245.1890; Craib in Kew Bull. : 440.1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add ser. 10: 200.1912.

多年生草本或亚灌木、直立、无毛，高约 1 米；茎圆柱形，节膨大，枝多数，对生，嫩枝常深紫色。叶纸质，狭披针形至披针状线形，长 5—10 厘米，宽 5—15 毫米左右，顶端渐尖，基部渐狭，全缘；中脉粗大，在上面平坦，在背面呈半柱状凸起，和侧脉每边 6—8 条，均呈深紫色或有时侧脉半透明；叶柄长在 10 毫米以内，或上部的叶有时近无柄。穗状花序顶生，下部间断，上部密花；苞片对生，在花序下部的 1 或 2 对呈叶状，比萼长，上部的小，披针状线形，比萼短，内含花 2 至数朵；萼裂片披针状线形，长约 4 毫米，无毛或被疏柔毛；花冠白色或粉红色，长 1.2—1.4 厘米，上唇长圆状卵形，下唇浅 3 裂。蒴果长 1.2 厘米，无毛。 花期春季。



图版 45 1—5. 小驳骨 *Gendarussa vulgaris* Nees: 1. 部分植株示花序, 2. 花, 3. 花冠剖面示雄蕊, 4. 花萼裂片, 5. 雄蕊示药室与花丝。6—12. 黑叶接骨草 *G. ventricosa* (Wall. ex Sims.) Nees: 6. 部分植株, 7. 花, 8. 花冠剖面示雄蕊, 9. 花萼, 10. 花萼裂片, 11. 雄蕊示药室与花丝, 12. 苞片及小苞片。(余汉平绘)

产台湾、福建、广东、香港、海南、广西、云南。见于村旁或路边的灌丛中，有时栽培。分布于印度、斯里兰卡、中南半岛至马来半岛。

据《广州植物志》载：“味辛，性温，治风邪，理跌打，调酒服；梅县群众则摘取其茎叶煎水，趁热洗涤筋骨患处，闻有舒筋活络之效。”

68. 爵床属* *Rostellularia* Reichenb.

H. G. L. Reichenbach, Handb. Nat. Pflr. Syst.: 190.1—7. Oct.

1837.

草本。叶表面散布粗大、通常横列的钟乳体。花无梗，组成顶生穗状花序；苞片交互对生，每苞片中有花1朵；小苞片和萼裂片与苞片相似，均被缘毛；花萼不等大5裂或等大4裂，后裂片小或消失；花冠短，2唇形，上唇平展，浅2裂，具花柱槽，槽的2缘被缘毛，下唇有隆起的喉凸，裂片覆瓦状排列；雄蕊2枚，花丝扁平，无毛，花药2室，药隔狭而斜，药室一上一下，下方一室有尾状附属物，花粉粒桶形，稍扁，具2个萌发孔，孔的二侧各有1列小球形雕纹，扁平面有网状纹饰；花盘坛状，每侧有方形附属物；子房被丛毛，柱头2裂，裂片不等长。蒴果小，基部具坚实的柄状部分；种子每室2粒，两侧呈压扁状，种皮皱缩，珠柄钩短，顶部明显扩大。

约10余种，主要分布亚洲的热带和亚热带地区，但1种延至非洲的埃塞俄比亚，1种延至澳大利亚昆士兰。我国有5—6种，大部产云南、海南、台湾。

属名模式：*Rostellularia procumbens* (L.) Nees

分种检索表

1. 叶无柄。

2. 茎延长，叶长圆形，全株被糙硬毛 3. 喀西爵床 *R. khasiana* (C. B. Clarke) C. Y. Wu

2. 茎粗壮矮小。

3. 叶被毛，花序大，苞片及花冠较大

..... 3a. 宽穗爵床 *R. khasiana* var. *latispica* (Clarke) C. Y. Wu

3. 全株无毛，叶披针形至狭披针形，穗状花序与茎等长或稍长，稠密多花

..... 2. 矮爵床 *R. humilis* H. S. Lo

1. 叶具柄。

4. 叶卵形，椭圆形。

* 据 Nees (1932) 在注中载：爵床属 *Rostellularia* 因其下方雄蕊药室喙状（拉丁文 *rostratus* ——有喙的，*rostellatus* ——略呈喙状的）而命名。

5. 穗状花序圆柱状, 密被毛或长硬毛。

6. 叶卵状, 穗状花序密被毛, 苞片椭圆形, 边缘膜质 6. 橐苞爵床 *R. rotundifolia* Nees

6. 叶椭圆形或披针形, 穗状花序密被长硬毛, 苞片线状披针形

..... 5. 爵床 *R. procumbens* (L.) Nees

..... 5b. 早田氏爵床 var. *ciliata* (Yamamoto) S. S. Ying

..... 5c. 密毛 (澎湖) 爵床 var. *hirsuta* (Yamamoto) S. S. Ying

5. 穗状花序纤细, 稀疏被毛。

7. 茎铺散。

8. 叶椭圆两端渐尖, 长 9 厘米, 宽 3.2 厘米 1. 小叶散爵床 *R. diffusa* (Willd.) Nees

8. 叶卵形或近圆形, 通常在 10 毫米以内

1c. 小叶散爵床 *R. diffusa* (Willd.) Nees var. *prostrata* (Roxb. ex C. B. Clarke) H. S. Lo

7. 茎直立, 基部分枝极叉开

..... 1b. 耳叶散爵床 *R. diffusa* (Willd.) Nees var. *hedyotidifolia* (Wall.) C. Y. Wu

4. 叶线形, 花序轴被硬毛

..... 4. 两广线叶爵床 *R. linearifolia* Bremek. subsp. *liankwangensis* H. S. Lo

..... 5d. 狭叶爵床 *R. procumbens* var. *linearifolia* (Yamamoto) S. S. Ying

1. 小叶散爵床 (云南种子植物名录)

Rostellularia diffusa (Willd.) Nees in Wall., Pl. As. Rar. 3: 100.1832 et in DC. Prodr. 11: 371.1847; F. F. Wood in Rec. Bot. Surv. Ind. 2: 127.1903; Shekya in Hara et al., Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 177.1982. pro. syn.; 云南种子植物名录 (下册): 1683.1984. — *Justicia diffusa* Willd., Sp. Pl. 1: 87.1797; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 538.1885; T. Anders. in Journ. Linn. Soc. Bot. 4: 425—530.1867; Shekya in Hara et al Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 177.1982. — *Justicia procumbens* L. Sp. Pl. 15.1753. p. p.; Roxb., Fl. Ind. 1: 133.1820.

1a. 小叶散爵床 (原变种)

var. *diffusa*

矮小草本。茎平铺, 叶铺散, 叶披针状椭圆形或近圆形线形, 光滑或稍稀疏地被长柔毛, 叶长 2.5—5 厘米, 具柄, 柄长 2 毫米。聚伞花序组成穗状花序纤细, 下苞片矩圆状披针形, 不比萼宽, 两侧的较狭, 基部卵形至大钻形, 为花萼 1/2—1/3 倍。花萼 5 裂, 几裂至基部, 4 裂片披针形, 急尖, 下面两枚较长, 一枚最小, 近钻形; 萼裂片和苞片边缘膜质, 有细微柔毛状纤毛, 凸起的脉绿色, 粗糙被微柔毛; 花萼上裂片完全膜质, 花冠较小, 肉色; 下唇被微柔毛。蒴果矩圆形, 光滑, 幼时与萼等长, 后超出花萼和基部变狭。

产海南(保亭、崖州、万宁、昌江、琼东)、广西(北海)。生于草地、溪旁、沙地。

1b. 耳叶散爵床 (云南种子植物名录) (变种)

var. **hedyotidifolia** (Nees) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan (云南种子植物名录) 2: 1683.1984. — *Rostellularia hedyotidifolia* Nees in Wall. Pl. As. Rar. 3: 100.1832; et in DC. Prodr. 11: 370.1847; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 161—164.1912.

一年生草本。茎直立，高 20 厘米，基部两歧分枝或多分枝，茎中部叶长过 2.5 厘米，顶端和分枝上的较短，叶片卵形，急尖，粗糙，顶端具不规则圆齿，边缘和脉粗糙。穗状花序顶生和间断的腋生，苞片具刚毛，与萼等长，小苞片长为花萼的 1/2，具刚毛；花萼长 3 毫米，5 深裂，裂片狭披针形，渐尖，边缘膜质，边缘光滑，渐尖头具细锯齿粗糙，上面的 2 裂片稍短。花冠线形，灰白色紫色。（可能产滇西、滇西南，但未见标本）

1c. 小叶散爵床 (海南植物志，云南种子植物名录) (变种)

var. **prostrata** (Roxb. ex C. B. Clarke) H. S. Lo, in Fl. Hainan (海南植物志) 3: 570. et 598 (Addenda). 1974. — *Justicia diffusa* var. *prostrata* Roxb. ex C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 538.1885.

披散草本，高 15—30 厘米。茎 4 棱柱形，稍被短柔毛。叶卵形或近圆形，有时椭圆形，长 7—10 毫米，稀达 15 毫米，两面均有粗大、排列规则的钟乳体；叶柄短，被毛。穗状花序顶生，长 2.5—5 厘米，宽约 4 毫米，被毛；苞片线状披针形，和小苞片以及萼裂片均被硬毛；花萼 4 裂，裂片线状披针形，长约 4 毫米；花冠长约 6 毫米。蒴果长 3—4 毫米，被柔毛；种子近平滑。花期春季。

产海南（琼东、崖县、白沙）、福建（福州鼓岭）、台湾。生于草地上。分布于印度（德干高原）、斯里兰卡、泰国和越南。

2. 矮爵床 (海南植物志)

Rostellularia humilis H. S. Lo, in Fl. Hainan (海南植物志) 3: 598 (Addenda) & 570.1974.

矮小直立草本，高（连花序）6—8 厘米，近基部分枝，干时茶褐色，全株无毛；枝有 4 棱，常膝曲。叶无柄，稍厚，披针形或狭披针形，长 1—2 厘米，宽约 3 毫米，顶端钝，钟乳体纤细，不明显。穗状花序顶生，长 2—4.5 厘米，通常与茎等长或稍长，稠密多花，宽约 5 毫米。花未见。宿存苞片小和小苞片均线状披针形，长约 3 毫米，边缘膜质；萼裂片近线形，长约 5 毫米，亦具膜质边缘，钝头。蒴果长约 6 毫米，无毛。

产海南（儋州，模式标本产地）。海南特产。

3. 喀西爵床 (云南种子植物名录)

Rostellularia khasiana (C. B. Clarke) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录) 2: 1683.1984. — *Justicia khasiana* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 537.1885; Collatt & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 28: 106.1905; Craib in Kew Bull. : 440.1911.

3a. 喀西爵床 (原变种)

var. **khasiana**

草本。高 60—100 厘米，茎直立，伸长，4 棱，被多节长硬毛，叶无柄或具短柄，叶片矩圆形，顶端急尖，钝，全缘，基部宽楔形，长约 4 厘米，宽 2.5 厘米，两面被多节长硬毛。穗状花序长 2.5—4 厘米，基部很少间断，明显地被硬毛，苞片狭，线状矩圆形，长 8 毫米，宽 2—3 毫米，被硬毛；花萼近线形，被硬毛。花冠长 8—12 毫米。蒴果长 8 毫米，椭圆形。种子明显具条纹；种皮稍网状。(未见模式标本)。

分布于印度东北 [阿萨姆、卡西山区，模式产地，标本未见]、缅甸、泰国。海拔 1500 米。我国不产。

3b. 宽穗爵床 (云南种子植物名录) (变种)

var. **latispica** (C. B. Clarke) C. Y. Wu, in Index Fl. Yunnan. (云南种子植物名录) **2**: 1684.1984. — *Rostellularia procumbens* auct. non (L.) Nees in DC. Prodr. **11**: 371.1847. — *R. mollissima* Nees in DC. Prodr. **11**: 373.1847. — *Justicia procumbens* var. *latispica* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **4**: 539.1885; Hand.-Mazz., Sym. Sin. **7**: 899.1936.

植株较粗壮，穗状花序较大，苞片和花冠较长。

产云南 (大理)。生于山谷疏林中，路边，海拔 2100—2700 米。模式标本产地为印度卡西山区。(模式标本未见)。

4. 两广线叶爵床 (植物分类学报) 狭叶爵床 (台湾植物志)

Rostellularia linearifolia Bremek. subsp. **liankwangensis** H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. **17** (4): 87.1979. — *Justicia linearifolia* (Bremek.) H. S. Lo in Guihaia **17** (1): 58.1997. — *Justicia linearifolia* ssp. *liankwangensis* H. S. Lo in ibid. **17** (1): 59.1997.

本亚种的花序轴被硬毛，叶宽 2—4.5 毫米；线叶爵床 *R. linearifolia* Bremek. subsp. *linearifolia* 的花序无毛，叶宽 1.2—1.4 毫米 (老挝和泰国)，故二者区别明显。

产广西 (南宁、柳城)、广东 (廉江)。模式标本采自广西南宁。

5. 爵床 (本草经) 图版 46: 1—6

Rostellularia procumbens (L.) Nees in Wall., Pl. As. Rar. **3**: 101.1832; DC. Prodr. **11**: 371.1847, p. p. add. spicem. Himal; Benth. Fl. Hongkong: 265.1861; Franch. Pl. David. **1**: 230.1884; C. F. Hsieh & T. C. Huang in Taiwania **19** (1): 26.1974; Y. C. Tang, 中 in Icon. Cormoph. Sin. (中国高等植物图鉴) **4**: 176.f. 5765.1975; 云南种子植物名录 (下册): 1684.1984; H. W. Li in C. Y. Wu, Fl. Xizang (西藏植物志) **4**: 420.f. 182.1—4.1985; 湖北植物大全: 507.1993. — *Justicia procumbens* L. Sp. Pl. **15**.1753; Hance in Journ. Linn. Soc. **13**: 116.1873; Dabx. Fl. Shanghai: 48.1875; C.



图版 46 1—6. 爵床 *Rostellaria procumbens* (L.) Nees: 1. 植株, 2. 一段茎, 3. 苞片与花萼裂片, 4. 花, 5. 雄蕊示药室与花丝, 6. 蒴果。(林 泉绘)

B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 539.1885; Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **26**: 246.1890; Craib in Kew Bull. : 441.1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. **10**: 200.1912; Merr. in Sunyatsenia **1**: 37.pl. 13, f. 2.1930; **1**: 180.1938; Hand.-Mass. Symb. Sin. **7**: 899.1936; in Beih. Bot. Centrabl. 56B/3: 455.1937; C. F. Hsieh & T. C. Huang, Fl. Taiwan. ed. 2.4: 665.photo 343.1998. ——*Rostellularia trichochila* Miq. in Journ. Bot. Need. **1**: 118.1861; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 249.1890.in nota. (Miq. 的模式标本采自中国广东)

5a. 爵床 (原变种)

var. *procumbens*

草本，茎基部匍匐，通常有短硬毛，高20—50厘米。叶椭圆形至椭圆状长圆形，长1.5—3.5厘米，宽1.3—2厘米，先端锐尖或钝，基部宽楔形或近圆形，两面常被短硬毛；叶柄短，长3—5毫米，被短硬毛。穗状花序顶生或生上部叶腋，长1—3厘米，宽6—12毫米；苞片1，小苞片2，均披针形，长4—5毫米，有缘毛；花萼裂片4，线形，约与苞片等长，有膜质边缘和缘毛；花冠粉红色，长7毫米，2唇形，下唇3浅裂；雄蕊2，药室不等高，下方1室有距。蒴果长约5毫米，上部具4粒种子，下部实心似柄状。种子表面有瘤状皱纹。

产秦岭以南，东至江苏、台湾，南至广东，海拔1500米以下；西南至云南、西藏(吉隆)，海拔2200—2400米。生于山坡林间草丛中，为习见野草。亚洲南部至澳大利亚广布。

全草入药，治腰背痛、创伤等。本品在东汉前已载入《神农本草经》，但宋代以后很少入官药而沦为草药。

5b. 早田氏爵床 (台湾植物志第二版，1998) (变种) 澎湖爵床 (台湾植物志，1978)

var. *ciliata* (Yamamoto) S. S. Ying in Mem. Coll. Agr. Natl. Taiwan. Univ. **29** (2): 45.1989. ——*Justicia hayatai* Yamamoto Suppl. Icon. Pl. Formosa **2**: 35, f. 25.1926; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **66**: 372.1991. ——*Justicia hayatai* Yamamoto var. *ciliata* Yamamoto ibid. **2**: 35.fig. 22.1926; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **66**: 322.1991. ——*Justicia procumbens* var. *hayatai* (Yamamoto) Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **33**: 86.1953; C. F. Hsieh et C. T. Huang, Fl. Taiwan ed. 2.4: 667.pl. 305.1998. ——*Justicia ciliata* (Yamamoto) C. F. Hsieh & T. C. Huang in Taiwania **19** (1): 21.1974; Fl. Taiwan **4**: 645.pl. 1140.1978. ——*Justicia hayatai* (Yamamoto) S. S. Ying in Mem. Coll. Agr. Natl. Taiwan. Univ. **29** (2): 45.1989.

草本，茎铺散或外倾，密被长硬毛。叶几无柄，多汁，卵形或近圆形，长10—16毫米，宽8—10毫米，顶端钝，基部圆或宽楔形，边全缘，两面密被长硬毛。穗状花序

长约1—2厘米，具总花梗；苞片阔披针形，长4.2—5毫米，宽1.2—5毫米。顶端钝，边缘稍透明，被长纤毛，背面密被长硬毛；小苞片披针形；花萼裂片线状披针形；花冠堇色，长7—9毫米，宽4—5毫米，外面被微柔毛，冠檐2唇形，上唇直立，三角形，下唇到卵形；花丝稀被纤毛；花柱约长5毫米，近基部被纤毛。蒴果顶端稍被微柔毛。（标本未见）

产台湾 [澎湖岛（模式标本产地，见模式标本照片）、屏东鹅銮鼻]。为澎湖岛和恒春半岛海滨特有。

5c. 密毛（澎湖）爵床（台湾植物志）（变种）

var. **hirsuta** (Yamamoto) S. S. Ying in *ibid.* **29** (2): 44. 1989. — *Justicia procumbens* var. *hirsuta* Yamamoto, *Suppl. Icon. Pl. Formos.* **2**: 32.1926; C. F. Hsieh et T. C. Huang in *Fl. Taiwan.* ed 2. **4**: 667.1998. — *Justicia hayatae* Yamamoto var. *decumbens* Yamamoto, *ibid.* **2**: 32.1926.

茎几铺散，上部上升，基部匍匐，节上生根，密被硬毛，茎上部节上叶对生，卵形或披针形或矩圆状披针形，全缘，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，顶端钝或略尖，基部圆或极钝，两面密被硬毛。苞片和小苞片及萼片密被硬毛。

产台湾澎湖。（据《台湾植物志》第二版，未见标本）。

5d. 狭叶爵床（台湾植物志）（变种）

var. **linearifolia** (Yamamoto) S. S. Ying in *ibid.* **29** (2): 45.1989. — *Justicia procumbens* var. *linearifolia* Yamamoto, *l. c.* **2**: 33.1926; C. F. Hsieh & T. C. Huang in *Taiwania* **19** (1): 21.1974; *Fl. Taiwan.* **4**: 646.1978; ed 2. **4**: 667.1998.

叶线形或稀线状披针形，长1—2.5厘米，宽4—5毫米，顶端极尖或渐尖，基部钝或稍楔形，全缘，两面被极稀疏梳柔毛。

产台湾屏东。

此变种可能即两广线叶爵床 *Rostellularia linearifolia* Bremek. subsp. *liankwangensis* H. S. Lo, 因未见台湾标本，暂志于此。

6. 椭圆爵床（云南种子植物名录）

Rostellularia rotundifolia Nees in Wall., *Pl. As. Rar.* **3**: 100.1832 et in DC. *Prodr.* **11**: 370.1847; 云南种子植物名录（下册）: 1684.1984. — *Rostellaria mollissima* Nees in Wall., *PL. As. Rar.* **3**: 101.1832, p. p.; in DC. *Prodr.* **11**: 371.1847, p. p. — *Justicia orbiculata* Wall. Cat. 2489. T. Anders. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **9**: 512.1867. — *Justicia simplex* D. Don, *Prodr. Fl. Nep.* : 118.1825; C. B. Clarke in *Fl. Brit. Ind.* **4**: 539.1885; Bermardi in *Candollea* **18**: 247.1963. non est *R. simplex* Wight; Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **26**: 247.1890 quoad Yunnan (Anderson ex Kurz). — *Justicia procumbens* var. *simplex* (D. Don) Yamazaki in *Fl. E. Him.*

302.1966.et in Hara et al., Enum. L. Pl. Nep. 3: 177.1982.

一年生草本，茎匍匐生根，叶圆形，二者同被极硬糙毛，叶片长1—1.5厘米，几规则圆形，顶端圆，具长柄；穗状花序小，花萼5深裂，裂片细长，苞片稍短于萼裂片，自卵形尾尖到宽膜质边缘被硬纤毛。蒴果纯白色，花萼纵向顶端有髯毛-微毛。（仅在 International Documentation Centre AB 为 Candole Prodromi Herbarium 做的微片上见该标本 2441a）

分布于印度（中部、西部广布）、尼泊尔、喜马拉雅（西达克什米尔）、马来西亚，东达日本琉球，几与爵床 *Rostellularia procumbens* 同样广布。

据 T. Anders. (1867: 512.) 文载: Wall. Cat. 2489. 应是 *Justicia orbiculata*, 而非 *Justicia rotundifolia*, 故 *Rostellularia roundifolia* 名不合法。其实 Nees 在 1832 文中已提出本种与 *Rostellularia procumbens* 相近。Hemsl. (1890) 根据自滇西今盈江-瑞丽一带标本定为 *Justicia simplex* D. Don; 云南种子植物名录 2: 1684.1984. 用了椭圆爵床 *Rostellularia rotundifolia* Nees. 作者未见 Hemsl. 所引云南标本，仅在哈佛大学见到王启无 79091 (采自云南景洪) 标签上写着 *affinis R. rotundifolia*. 又在 International Documentation Centre AB 为 Candole Prodromi Herbarium 做的微片上看到 2441a。本属是十分相近的一群草本，多变而不易划分。正如 C. B. Clarke 在 Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 536.1885. 的 *Justicia* sect. 6. 下所述: “Small closely allied weeds, abundant in the tropics, all collected under 3 or 4 ill-defined species by T. Anders. to facilitate thier description it is necessary to arrange them in more species, or reduce them to vars. of one.” 是一群广布于热带、十分相近野草，全可以包括在 T. Ander 所粗放地定义的 3—4 个种，如精究其形态描述可排成许多种，或将其归纳成一种的若干变种。因此，作者也认为他们是一个生态和生活型多样化的一个单种，拟将其归入为爵床 *Rostellularia procumbens* (L.) Nees 种或其变种。

苦檻蓝科 MYOPORACEAE

常绿（稀为落叶）灌木或小乔木，植株秃净，或被鳞片、星状毛、羽状毛或腺毛，部分薄壁组织细胞中有草酸钙结晶。茎分枝圆柱形，次生木质部具异形细胞射线和傍管薄壁组织。叶为单叶，螺旋状互生，稀对生，边缘全缘或具齿，常有半透明的腺点，具羽状脉，具柄，无托叶。聚伞花序或单花腋生，无苞片和小苞片。花两性，虫媒或鸟媒。花萼5深裂至5浅裂，裂片在蕾中呈覆瓦状排列，于花后多少宿存。花冠白色、黄色、红色、红褐色或淡紫色，合瓣，漏斗状筒形至钟状，近辐射对称或左右对称，檐部近整齐或明显2唇形，上唇开展、反曲或直立，2—4深裂或浅裂，下唇开展或反曲，3深裂或浅裂，或不分裂，裂片相等或略不相等，在蕾中呈覆瓦状排列。雄蕊4（—7），着生于冠筒内面，与花冠裂片互生；花丝狭线形，内藏或外伸；花药基着或近背着，2药室开裂时基部常极叉开，顶端汇合，分生；花粉粒具2—4孔沟；退化雄蕊1，着生于冠筒后方中部，或不存。雌蕊由2个背腹向心皮合生而成，子房上位；花柱1，丝状或钻形，顶生，柱头通常小或略膨大，不分裂；子房2室，每室有2胚珠，或子房形成3—10个分隔室（compartments），每室1胚珠；胚珠悬垂着生于中轴近顶端，倒生，单珠被，薄珠心。果为核果，含2—10个种子。胚直伸或稍弯曲，胚乳少量或缺失。

科名模式：苦檻蓝属 *Myoporum* Banks. et Soland. ex Forst. f.

3属，约230种，苦檻蓝属分布大洋洲至东南亚、美国夏威夷、毛里求斯，喜沙木属 *Eremophila* R. Br. 特产澳大利亚，单型的假瑞香属 *Bontia* L. 产西印度群岛及南美洲北部。南非产的 *Oftia* Adans. 和马达加斯加产的 *Ranopisoa* J. Leroy 分别被 R. Dahlgren 和 V. S. Rao (1971) 及 D. J. Mabberley (1997) 等移至玄参科，故苦檻蓝科在非洲没有分布。我国仅产苦檻蓝属1种，此外，假瑞香 *Bontia daphnoides* L. 在福建（厦门）和广东（广州）有零星栽培。

本科一些种可植作绿篱、花灌木，或作海滨及河岸多石地带的绿化材料。苦檻蓝属少数种在产地作药用或特殊用材。

1. 苦檻蓝属 *Myoporum* Banks et Soland. ex Forst. f.

Banks et Soland. ex Forst. f. , Fl. Insul. Austr. Prodr. 44.1786; R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holland. 515.1810; Benth., Fl. Austr. 5: 2.1870; Kranzlin in Feddes Repert. Sp. Nov. Beih. 54: 14.

1929. — *Pentacoelium* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Math. Phys. 4 (3): 151.1846. — *Polycoelium* A. DC. in DC., Prodr. 11: 705.1847.

常绿灌木或小乔木。茎直立，稀平卧。叶螺旋状互生，稀对生，叶片椭圆形、长圆形、倒披针形、线形或倒卵形，边缘全缘或有锯齿，散生半透明腺点。聚伞花序或单花出自叶腋。花萼5深裂或5浅裂，宿存。花冠近辐射对称，钟状或漏斗状筒形，通常5深裂，稀6—7深裂，裂片近相等或下方略大，白色或粉红色，通常具紫斑。雄蕊4(5—7)，相等。子房2室，每室1—2胚珠，或3—10个分隔室，每室1胚珠。核果多少肉质，卵球形至近球形，先端有小尖头，熟时红色或蓝紫色。

属名模式：*Myoporum laetum* Forst. f.

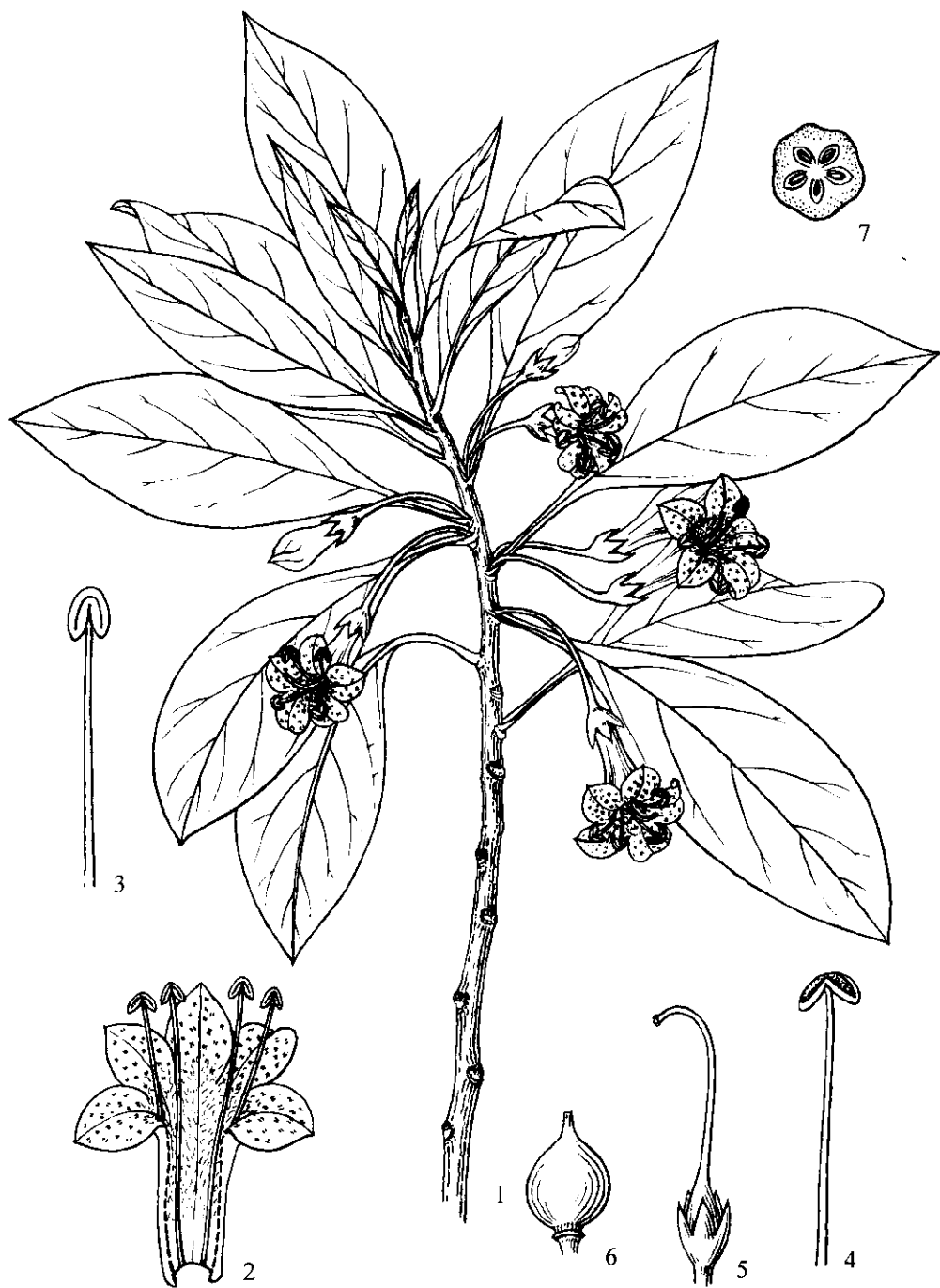
约30种，主产澳大利亚，少数分布于新喀里多尼亚、新西兰、美国夏威夷、毛里求斯、东南亚及东亚沿海地区。中国仅有1种。

可植作绿篱，或作海滨和河岸多石地带的绿化用。部分种在产地作药用、野果或特殊用材。

1. 苦檻蓝 (台湾植物目录) 苦檻盘 (台湾), 海菊花 (广东) 图版 47

Myoporum bontioides (Sieb. et Zucc.) A. Gray in Proc. Amer. Acad. Art. et Sci. 6: 52.1862; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 250.1890; 中国植物图鉴 136.1955; Li, Woody Fl. Taiwan 842, f. 339.1963; 中国高等植物图鉴 4: 179, 图 5771.1975; 广东植物志 2: 391, 图 269.1991. — *Pentacoelium bontioides* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Math. Phys. 4 (3): 151, t. 3, B. 1846. — *Polycoelium bontioides* (Sieb. et Zucc.) A. DC. in DC., Prodr. 11: 705.1847. — *P. chinense* A. DC. in DC., l. c. 706.1847. — *Myoporum chinense* (A. DC.) A. Gray in Proc. Amer. Acad. Art. et Sci. 6: 52.1862.

常绿灌木，高1—2米。茎直立，多分枝，小枝圆柱状，直径3—5毫米，具略突出的圆形叶痕，淡褐色。叶互生，无毛；叶片软革质，稍多汁，狭椭圆形、椭圆形至倒披针状椭圆形，长5—10厘米，宽1.5—3.5厘米，先端急尖或短渐尖，常具小尖头，边缘全缘，基部渐狭，中脉在上面微凹，于下面稍凸起，侧脉每边3—4条，不明显；叶柄长1—2厘米。聚伞花序具2—4朵花，或为单花，腋生，无总梗；花梗长1—2厘米，先端增粗，无毛。花萼5深裂，裂片卵状椭圆形或三角状卵形，长4—5毫米，先端急尖，质厚，微具腺点，无毛，宿存。花冠漏斗状钟形，檐直径约3厘米，略反曲，5裂，白色，有紫色斑点，外面无毛，内面从裂片下方至筒部散生短柔毛；筒长12—15毫米，口部直径5—6毫米，基部上方直径约3毫米；裂片长8毫米，卵形至宽长圆形，先端钝圆。雄蕊着生于冠筒内面基部上方约1厘米处，无毛；花丝长15—18毫米；花药宽卵形，长2毫米，开裂时基部极叉开，黄褐色。雌蕊无毛；子房卵球形，长约2毫



图版 47 苦檻藍 *Myoporum bontioides* (Sieb. et Zucc.) A. Gray. : 1. 花枝, 2. 花冠纵剖, 3. 雄蕊开裂前, 4. 雄蕊开裂后, 5. 雌蕊, 6. 果实, 7. 果实横切面。(张泰利绘)

米，具 5—8 个分隔室，先端渐尖；花柱长达 25 毫米，丝状，柱头小头状。核果卵球形，长 1—1.5 厘米，先端有小尖头，熟时紫红色，多汁，无毛，干后具 5—8 条纵棱，内含 5—8 个种子。花期 4—6 月，果期 5—7 月。

产浙江（洞头）、福建（长乐、莆田、龙海、厦门、东山、诏安）、台湾（澎湖、台中、台南、高雄、屏东）、广东（廉江、台山、珠海）、香港、广西（合浦、防城）、海南（万宁、西沙群岛）。生于海滨潮汐带以上沙地或多石地灌丛中。日本（九州、本州、琉球）、越南北部沿海地区有分布。模式标本采自日本。

透骨草科 PHRYMACEAE

多年生直立草本。茎4棱形。叶为单叶，对生，具齿，无托叶。穗状花序生茎顶及上部叶腋，纤细，具苞片及小苞片，有长梗。花两性，左右对称，虫媒。花萼合生成筒状，具5棱，檐部2唇形，上唇3个萼齿钻形，先端呈钩状反曲，下唇2个萼齿较短，三角形。花冠蓝紫色、淡紫色至白色，合瓣，漏斗状筒形，檐部2唇形，上唇直立，近全缘、微凹至2浅裂，下唇较大，开展，3浅裂，裂片在蕾中呈覆瓦状排列。雄蕊4，着生于冠筒内面，内藏，下方2枚较长；花丝狭线形；花药分生，肾状圆形，背着，2室，药室平行，纵裂，顶端不汇合。花粉粒具3沟。雌蕊由2个背腹向心皮合生而成；子房上位，斜长圆状披针形，1室，基底胎座，有1直生胚珠，单珠被，薄珠心；花柱1，顶生，细长，内藏；柱头2唇形。果为瘦果，狭椭圆形，包藏于宿存萼筒内，含1基生种子。蓇葖胚囊；胚长圆形，子叶宽而旋卷；胚乳薄，有2层细胞。

科名模式：透骨草属 *Phryma* L.

仅1属，1种，2亚种，间断分布于北美东部及亚洲东部；我国东北、华北、陕西、甘肃南部、四川及其以南（海南、台湾除外）各省区有1亚种。

G. Benthams 和 J. D. Hooker (1876)、H. Baillon (1892)、J. Hutchinson (1926)、A. Cronquist (1981) 等学者主张将透骨草属归入马鞭草科 Verbenaceae。

1. 透骨草属 *Phryma* L.

L., Sp. Pl. 601.1753; et Gen. Pl. ed. 5, 262.1754; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 1137.1876; Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4 (3a): 132.1895; Thieret in Journ. Arn. Arb. 53: 227.1972; Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. 38 (4): 386.2000. — *Leptostachia* Adans., Fam. 2: 201.1763.

属特征同科的描述。

属名模式：*Phryma leptostachya* L.

1. 北美透骨草（植物分类学报）

Phryma leptostachya L., Sp. Pl. 601.1753; Schauer in DC., Prodr. 11: 520.1847; Fernald in Rhodora 37: 442, t. 402, f. 2.1935; Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. 38 (4): 388.2000.

1a. 北美透骨草 (原亚种) 透骨草 (误用名)

ssp. *leptostachya*

花期上萼齿与萼筒约等长, 萼筒长 2—2.2 毫米, 于果期长达 4—6 毫米; 花冠上唇先端近全缘或微凹。

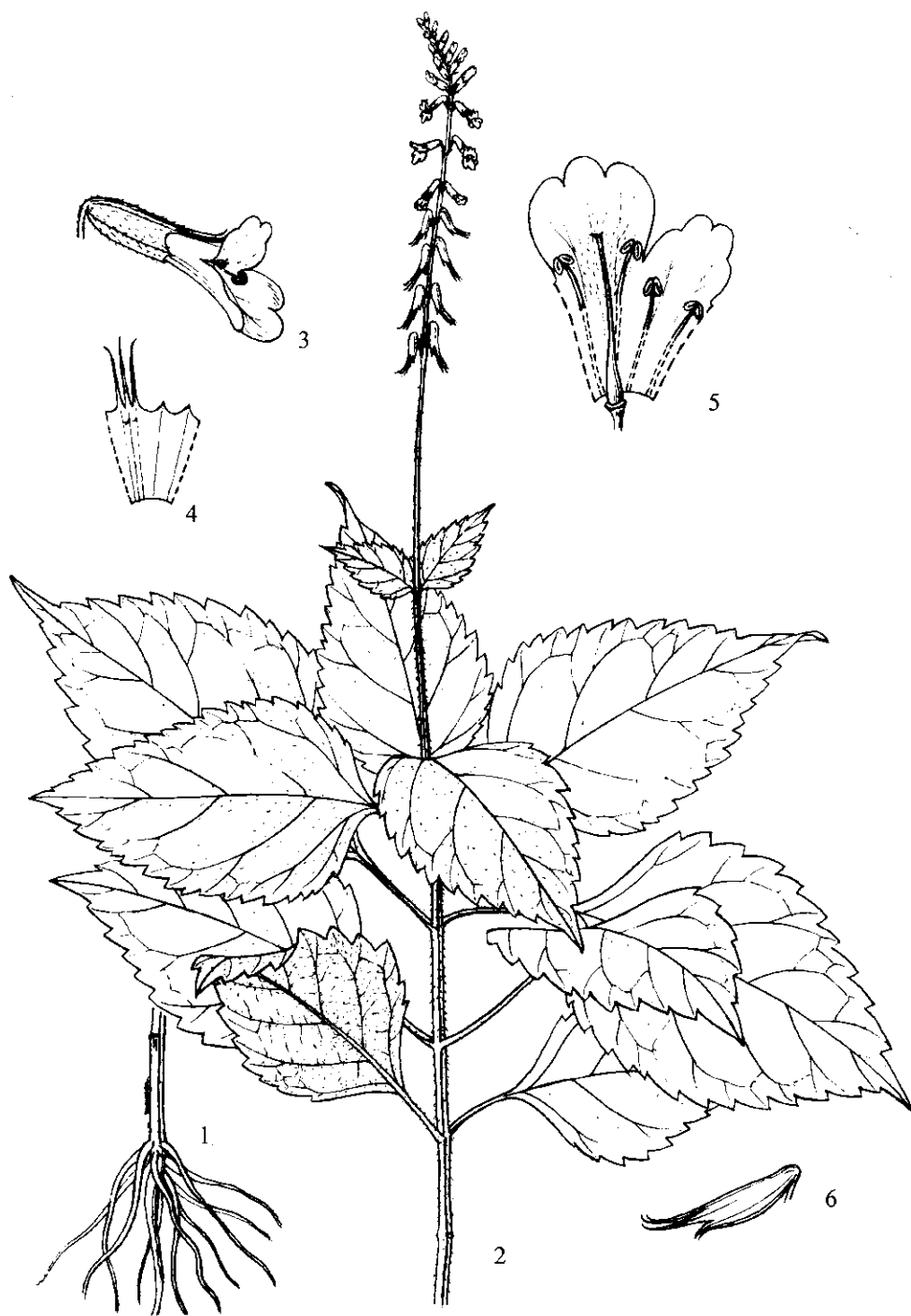
分布于美国东半部 (北达科他、南达科他、内布拉斯加、堪萨斯、俄克拉何马、得克萨斯及其以东各州)、加拿大东南部 (马尼托巴、安大略和魁北克三省南部)。百慕大群岛曾有采集记录 (N. L. Britton, 1918), 但该地的植物是从北美大陆传播过去的 (J. H. Lefroy, 1884; J. W. Thieret, 1972)。

模式标本采自北美。

1b. 透骨草 (亚种) (珍异药品) 药曲草 (河北), 粘人裙、前草 (福建), 一扫光 (湖南、贵州、云南), 倒刺草 (广西), 蝇毒草 (日本名) 图版 48

ssp. *asiatica* (Hara) Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. **17**: 7.1957; Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **38** (4): 389.2000. — *P. leptostachya* L. var. *asiatica* Hara, Enum. Sperm. Jap. **1**: 297.1948; Ohwi, Fl. Jap. rev. ed. 1231.1978. — *P. esquirolii* Lévl. in Repert. Nov. Sp. Reg. Veget. **12**: 534.1913. — *P. oblongifolia* Koidz in Bot. Mag. Tokyo **43**: 400.1929; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 2 ed. 1101.1931. — *P. leptostachya* L. var. *oblongifolia* (Koidz.) Honda in Bot. Mag. Tokyo **50**: 608.1936; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 485.1980; 云南种子植物名录, 下册, 1709.1984. — *P. leptostachya* L. var. *melanostachya* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **1**: 323.1937. — *P. nana* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. Kyoto **8**: 191.1939. — *P. humilis* Koidz. in l. c. **8**: 192.1939. — *P. leptostachya* L. var. *humilis* (Koidz.) Hara, Enum. Sperm. Jap. **1**: 297.1948. — *P. leptostachya* L. var. *nana* (Koidz.) Hara in l. c. — *P. asiatica* (Hara) Degener et I. Degener in Phytologia **22** (3): 212.1971. — *P. leptostachya* L. f. *melanostachya* (Kitagawa) Kitagawa, Neo-Lineam. Fl. Mansh. 578.1979. — *P. asiatica* (Hara) N. S. Probatova in Sosud. Rast. Sovet. Dalnego Vostoka **4**: 365.1989. — *P. leptostachya* auct. non L.: Nakai, Fl. Korea **2**: 133.1911; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 774, f. 83; 1—3.1935; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 946.1936.

多年生草本, 高 (10—) 30—80 (—100) 厘米。茎直立, 4 棱形, 不分枝或于上部有带花序的分枝, 分枝叉开, 绿色或淡紫色, 遍布倒生短柔毛或于茎上部有开展的短柔毛, 少数近无毛。叶对生; 叶片卵状长圆形、卵状披针形、卵状椭圆形至卵状三角形或宽卵形, 草质, 长 (1—) 3—11 (—16) 厘米, 宽 (1—) 2—8 厘米, 先端渐尖、尾状急尖或急尖, 稀近圆形, 基部楔形、圆形或截形, 中、下部叶基部常下延, 边缘有 (3—) 5 至多数钝锯齿、圆齿或圆齿状牙齿, 两面散生但沿脉被较密的短柔毛; 侧脉每



图版 48 透骨草 *Phryma leptostachya* L. ssp. *asiatica* (Hara) Kitamura: 1、2. 植株, 3. 花, 4. 花萼纵剖, 5. 花冠纵剖, 6. 果萼。(张泰利绘)

侧4—6条；叶柄长0.5—4厘米，被短柔毛，有时上部叶柄极短或无柄。穗状花序生茎顶及侧枝顶端，被微柔毛或短柔毛；花序梗长3—20厘米；花序轴纤细，长(5—)10—30厘米；苞片钻形至线形，长1—2.5毫米；小苞片2，生于花梗基部，与苞片同形但较小，长0.5—2毫米。花通常多数，疏离，出自苞腋，在序轴上对生或于下部互生，具短梗，于蕾期直立，开放时斜展至平展，花后反折。花萼筒状，有5纵棱，外面常有微柔毛，内面无毛，萼齿直立；花期萼筒长2.5—3.2毫米；上方萼齿3，钻形，长1.2—2.3毫米，先端多少钩状，下方萼齿2，三角形，长约0.3毫米。花冠漏斗状筒形，长6.5—7.5毫米，蓝紫色、淡红色至白色，外面无毛，内面于筒部远轴面被短柔毛；筒部长4—4.5毫米，口部直径约1.5毫米，基部上方直径约0.7毫米；檐部2唇形，上唇直立，长1.3—2毫米，先端2浅裂，下唇平伸，长2.5—3毫米，3浅裂，中央裂片较大。雄蕊4，着生于冠筒内面基部上方2.5—3毫米处，无毛；花丝狭线形，长1.5—1.8毫米，远轴2枚较长；花药肾状圆形，长0.3—0.4毫米，宽约0.5毫米。雌蕊无毛；子房斜长圆状披针形，长1.9—2.2毫米；花柱细长，长3—3.5毫米；柱头2唇形，下唇较长，长圆形。瘦果狭椭圆形，包藏于棒状宿存花萼内，反折并贴近花序轴，萼筒长4.5—6毫米，上方3萼齿长1.2—2.3毫米。种子1，基生，种皮薄膜质，与果皮合生。花期6—10月，果期8—12月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、陕西、甘肃(南部)、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广西、四川、贵州、云南、西藏(吉隆、波密)。生于海拔380—2800米阴湿山谷或林下。俄罗斯远东地区、朝鲜、韩国、日本(北海道、本州、四国、九州)、越南北部、印度(卡西山)、尼泊尔、克什米尔、巴基斯坦北部也有分布。根据东亚标本描述，选模式未定。

本亚种与原亚种不同在于：花期上萼齿长仅为萼筒的一半至7/10，萼筒长2.5—3.2毫米，于果期长达4.5—6毫米；花冠上唇先端2浅裂。

民间用全草入药，治感冒、跌打损伤，外用治毒疮、湿疹、疥疮。根及叶的鲜汁或水煎液对菜粉蝶、家蝇和三带喙库蚊的幼虫有强烈的毒性。根含透骨草素(phrymarolin)及透骨草醇乙酸酯(leptostachyol acetate)，后者为杀虫成分。民间用全草煎水消灭蝇蛆和菜青虫。

车前科 PLANTAGINACEAE

一年生、二年生或多年生草本，稀为小灌木，陆生、沼生，稀为水生。根为直根系或须根系。茎通常变态成紧缩的根茎，根茎通常直立，稀斜升，少数具直立和节间明显的地上茎。叶螺旋状互生，通常排成莲座状，或于地上茎上互生、对生或轮生；单叶，全缘或具齿，稀羽状或掌状分裂，弧形脉3—11条，少数仅有1中脉；叶柄基部常扩大成鞘状；无托叶。穗状花序狭圆柱状、圆柱状至头状，偶尔简化为单花，稀为总状花序；花序梗通常细长，出自叶腋；每花具1苞片。花小，两性，稀杂性或单性，雌雄同株或异株，风媒，少数为虫媒，或闭花受粉。花萼4裂，前对萼片与后对萼片常不相等，裂片分生或后对合生，宿存。花冠干膜质，白色、淡黄色或淡褐色，高脚碟状或筒状，筒部合生，檐部（3—）4裂，辐射对称，裂片覆瓦状排列，开展或直立，多数于花后反折，宿存。雄蕊4，稀1或2，相等或近相等，无毛；花丝贴生于冠筒内面，与裂片互生，丝状，外伸或内藏；花药背着，丁字药，先端骤缩成一个三角形至钻形的小突起，2药室平行，纵裂，顶端不汇合，基部多少心形；花粉粒球形，表面具网状纹饰，萌发孔4—15个。花盘不存在。雌蕊由背腹向2心皮合生而成；子房上位，2室，中轴胎座，稀为1室基底胎座；胚珠1—40余个，横生至倒生；花柱1，丝状，被毛。果通常为周裂的蒴果，果皮膜质，无毛，内含1—40余个种子，稀为含1种子的骨质坚果。种子盾状着生，卵形、椭圆形、长圆形或纺锤形，腹面隆起、平坦或内凹成船形，无毛；胚直伸，稀弯曲，肉质胚乳位于中央。

科名模式：车前属 *Plantago* L.

3属，约200种，广布于全世界。中国有1属，20种，分布于南北各地。

1. 车前属 *Plantago* L.

L., Sp. Pl 112.1753, et Gen. Pl. ed. 5, 52.1754; Pilger in Engl. Pflanzenr. **102** (4, 269): 39.1937. ——*Psyllium* Juss., Gen. Pl. 90.1789.

一年生、二年生或多年生草本，稀为小灌木（中国不产），陆生或沼生。根为直根系或须根系。叶螺旋状互生，紧缩成莲座状，或在茎上互生、对生或轮生；叶片宽卵形、椭圆形、长圆形、披针形、线形至钻形，全缘或具齿，稀羽状或掌状分裂；叶柄长，少数不明显，基部常扩大成鞘状。花序1至多数，出自莲座丛或茎生叶的腋部；花

序梗细圆柱状；穗状花序细圆柱状、圆柱状至头状，有时简化至单花。苞片及萼片中脉常具龙骨状突起或加厚，有时翅状，两侧片通常干膜质，白色或无色透明。花两性，稀杂性或单性。花冠高脚碟状或筒状，至果期宿存；冠筒初为筒状，后随果的增大而变形，可呈壶状，包裹蒴果；檐部4裂，直立、开展或反折；雄蕊4，着生于冠筒内面，外伸，少数内藏，花药卵形、近圆形、椭圆形或长圆形，开裂后明显增宽，先端骤缩成三角形小突起。子房2—4室，中轴胎座，具2—40多个胚珠。蒴果椭圆球形、圆锥状卵形至近球形，果皮膜质，周裂。种子1至40余个；种皮具网状或疣状突起，含黏液质，种脐生于腹面中部或稍偏向一侧；胚直伸，两子叶背腹向（与种脐一侧相平行）或左右向（与种脐一侧相垂直）排列。

属名模式：大车前 *Plantago major* L.

190余种，广布世界温带及热带地区，向北达北极圈附近。中国有20种，其中2种为外来入侵杂草，1种为引种栽培及归化植物。

《内蒙古植物志》（第二版，4：366；图版144：7—9.1993）记载内蒙古有湿车前 *Plantago cornuti* Gouan 的分布，并提到该种具直根。本书作者在采自新疆的标本中也看到这种类型。实际上，该类型与具粗短根状茎和须根系的 *P. cornuti* 不同，可能是具须根系的种（如 *P. major*、*P. asiatica* 等）与具直根系的种（如 *P. media*、*P. depressa* 等）间天然杂种。*P. major* × *P. media* 已被 K. Rahn (1957) 通过杂交实验所证明，其他与国产种有关的跨“组”杂交组合还有 *P. lanceolata* × *P. major*，*P. lanceolata* × *P. media* 等。

本属植物以风媒为主，但北车前 *P. media* 和巨车前 *P. maxima* 等少数种以虫媒为主。长叶车前 *P. lanceolata* 则随环境的变化，在风媒与虫媒之间转变。北美车前 *P. virginica* 还出现闭花受粉。

车前 *Plantago asiatica* 全草含车前甙 (plantaginin)、桃叶珊瑚甙 (aucubin) 等成分，该种与大车前 *P. major* 和平车前 *P. depressa* 为传统中药，有清热利尿、祛痰、凉血、解毒等作用。该属多种植物的种子富含胶质，在国内外用作缓泻剂。车前的嫩叶含较丰富的钙、磷、铁、胡萝卜素及维生素C，该种与大车前及平车前的嫩叶或幼苗在民间作野菜食用。

分种检索表

1. 地上茎不存在；根茎短而直立；叶螺旋状互生，紧缩成莲座状；花序梗花葶状；花冠筒无横皱；种子（1—）3至多数，卵形、椭圆形、长圆形或纺锤形，腹面（种脐一侧）隆起、平坦或凹陷成船形。
2. 叶片宽卵形至宽椭圆形，长通常不及宽的2倍；苞片背面无毛；种子（2—）5—34，子叶背腹向

排列；根为须根系或直根系。

3. 根为须根系；叶片薄纸质或纸质，具3—7条脉；穗状花序紧密或稀疏，通常较细长；花冠绿白色或白色，无光泽，不透明；花丝白色，干后不变黑；种子（2—）5—24（—34），长0.8—2毫米，具角。
 4. 花无梗；新鲜花药淡紫色，稀白色；蒴果于中部或稍低处周裂；种子（8—）12—24（—34），长0.8—1.2毫米 3. 大车前 *P. major* L.
 4. 花具短梗；新鲜花药白色，稀黄色（革叶车前）；蒴果于基部上方周裂；种子（2—）5—15，长（1.2—）1.3—2毫米。
 5. 萼片先端钝圆至急尖，龙骨突不及或延至顶端，但不外伸。
 6. 植株干后绿色至褐绿色，或局部带紫色；叶片薄纸质或纸质，叶柄上面具凹槽，中部无翅；花冠裂片狭三角形；花药干后黄白色至淡褐色，长1—1.2毫米 4. 车前 *P. asiatica* L.
 6. 植株干后变黑褐色或浅黑色；叶片薄革质至革质，叶柄宽扁，中部常具宽翅；花冠裂片卵形至卵圆形；花药干后黄褐色，长约1.5毫米 6b. 革叶车前 *P. gentianoides* Sibth. et Smith ssp. *griffithii* (Decne.) Rech. f.
 5. 萼片先端渐尖，龙骨突先端外伸 5. 尖萼车前 *P. cavaleriei* Lév.
3. 根为直根系；叶片厚纸质，具7—11条脉；穗状花序紧密而粗壮，直径8—10毫米；花冠银白色，有光泽，透明；花丝淡紫色，干后变黑色；种子（2—）4，长1.9—2.4毫米，无角 1. 巨车前 *P. maxima* Juss. ex Jacq.
2. 叶片椭圆形、卵状披针形、披针形、匙形至狭线形，长为宽的2倍以上；苞片背面无毛或被毛；种子2—5，若为7—30，则叶片呈狭线形；子叶背腹向或左右向排列；根均为直根系。
 7. 花冠被毛。
 8. 叶片稍肉质，干后硬革质，线形；后对萼片两侧相等；花冠筒遍被短毛，裂片仅有短缘毛 19b. 盐生车前 *P. maritima* L. ssp. *ciliata* Printz
 8. 叶片坚纸质，狭披针形、披针形或倒披针形；后对萼片两侧极不相等；花冠筒无毛，裂片背面密被硬毛状长柔毛，毛长达裂片的3倍 18. 毛瓣车前 *P. lagocephala* Bunge
 7. 花冠无毛。
 9. 前对萼片至近顶端合生 15. 长叶车前 *P. lanceolata* L.
 9. 萼片分生。
 10. 苞片先端具芒状长尖，长为花的2倍以上 16. 芒苞车前 *P. aristata* Michx.
 10. 苞片先端钝圆至急尖，无芒状尖，短于或等长于，稀略长于花。
 11. 叶片倒卵形至倒披针形，叶脉3—5条；种子腹面内凹成船形，子叶背腹向排列 7. 北美车前 *P. virginica* L.
 11. 叶片披针形、椭圆形至狭线形，若为倒卵形则叶脉7—9条；种子腹面平坦，子叶背腹向排列，若腹面内凹成船形，则子叶为左右向排列（小车前 *P. minuta* Pall.）。
 12. 叶片椭圆形、披针形至线形，纸质，两面散生或密被毛；花冠裂片平展并于花后反

折；种子 2—5，椭圆形或长圆形，无角。

13. 种子 (2—) 3—5，长 1—2 (—2.2) 毫米，腹面平坦或微隆起，子叶背腹向排列。

14. 叶脉 7—9 条；花冠银白色，有光泽，透明；花丝着生于冠筒内面近基部，淡紫色，干后变黑；叶椭圆形、卵形或倒卵形 2. 北车前 *P. media* L.

14. 叶脉 3—5 (—7) 条；花冠白色，无光泽，不透明或透明；花丝着生于冠筒内面上部，白色，干后不变黑。

15. 植株被短柔毛、柔毛或长柔毛；种子 3—5。

16. 叶片椭圆形、狭椭圆形、椭圆状卵形或卵状披针形，宽 1—5 厘米，具 (3—) 5 (—7) 脉；叶柄中部无翅；穗状花序细圆柱状，长 3—12 厘米，下部常间断；蒴果卵状椭圆形至圆锥状卵形。

17. 植株疏生或密被白色短柔毛或柔毛；苞片无毛；花冠裂片长 0.5—1 毫米；花药干后黄褐色；蒴果长 4—5 毫米；种子长 1.2—1.8 毫米，腹面微隆起或平坦 8. 平车前 *P. depressa* Willd.

17. 植株密被白色长柔毛；苞片基部、龙骨突或边缘常有柔毛；花冠裂片长 1—1.5 毫米；花药干后暗红褐色；蒴果长 2.5—3 毫米；种子长 (1.2—) 1.5—2.2 毫米，腹面平坦 9. 海滨车前 *P. camtschatica* Link.

16. 叶片线状披针形，宽 0.2—0.4 厘米，具 3 脉；叶柄中部具翅；穗状花序头状至短圆柱状，长 0.3—1.2 厘米，紧密，不间断；蒴果卵球形 10. 翅柄车前 *P. komarovii* Pavl.

15. 植株被蛛丝状毛或极细的长绵毛；叶片披针形至线形；种子 1—2。

18. 叶片近全缘或疏生小钝齿，与花序密被蛛丝状毛；穗状花序通常紧密，长 1—2.5 (—5) 厘米；花药长 1.2 毫米 12. 蛛毛车前 *P. arachnoidea* Schrenk

18. 叶片疏生倒向的小牙齿或三角状粗牙齿，与花序疏生极细的长绵毛；穗状花序下部常间断，长 4—10 厘米；花药长约 2 毫米 11. 芑叶车前 *P. perssonii* Pilger

13. 种子 2，长 3—4 毫米，腹面内凹成船形，子叶左右向排列；植株小型，密被灰白色或灰黄色长柔毛；叶片线形至狭披针形 17. 小车前 *P. minuta* Pall.

12. 叶片线形至狭线形，厚纸质，无生或仅下面疏生短柔毛；花冠裂片通常直立；种子 7—30，纺锤形，具角。

19. 苞片近圆形或宽卵形；萼片宽椭圆形或圆形；种子 12—30 13. 多籽车前 *P. polysperma* Kar. et Kir.

19. 苞片卵形；萼片倒卵形；种子 7—15 14. 小花车前 *P. tenuiflora* Waldst. et Kit.

1. 地上茎发达，多分枝，无根茎，全株散生短腺毛，具直根；叶对生，或兼三叶轮生，线形或线状披

针形；穗状花序生于叶腋，短圆柱状至卵球形，具较短的花序梗；花冠筒有横皱；种子狭椭圆形，腹面内凹成船形，边缘内卷，子叶左右向排列…………… 20. 对叶车前 *P. arenaria* Waldst. et Kit.

1. 巨车前 (植物分类学报) 图版 49: 1

Plantago maxima Juss. ex Jacq., Collect. Bot. 1; 82.1786; Decne. in DC., Prodr. 13 (1): 697.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 281.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 151.1958; 中国车前研究 55, 图 23.1993.

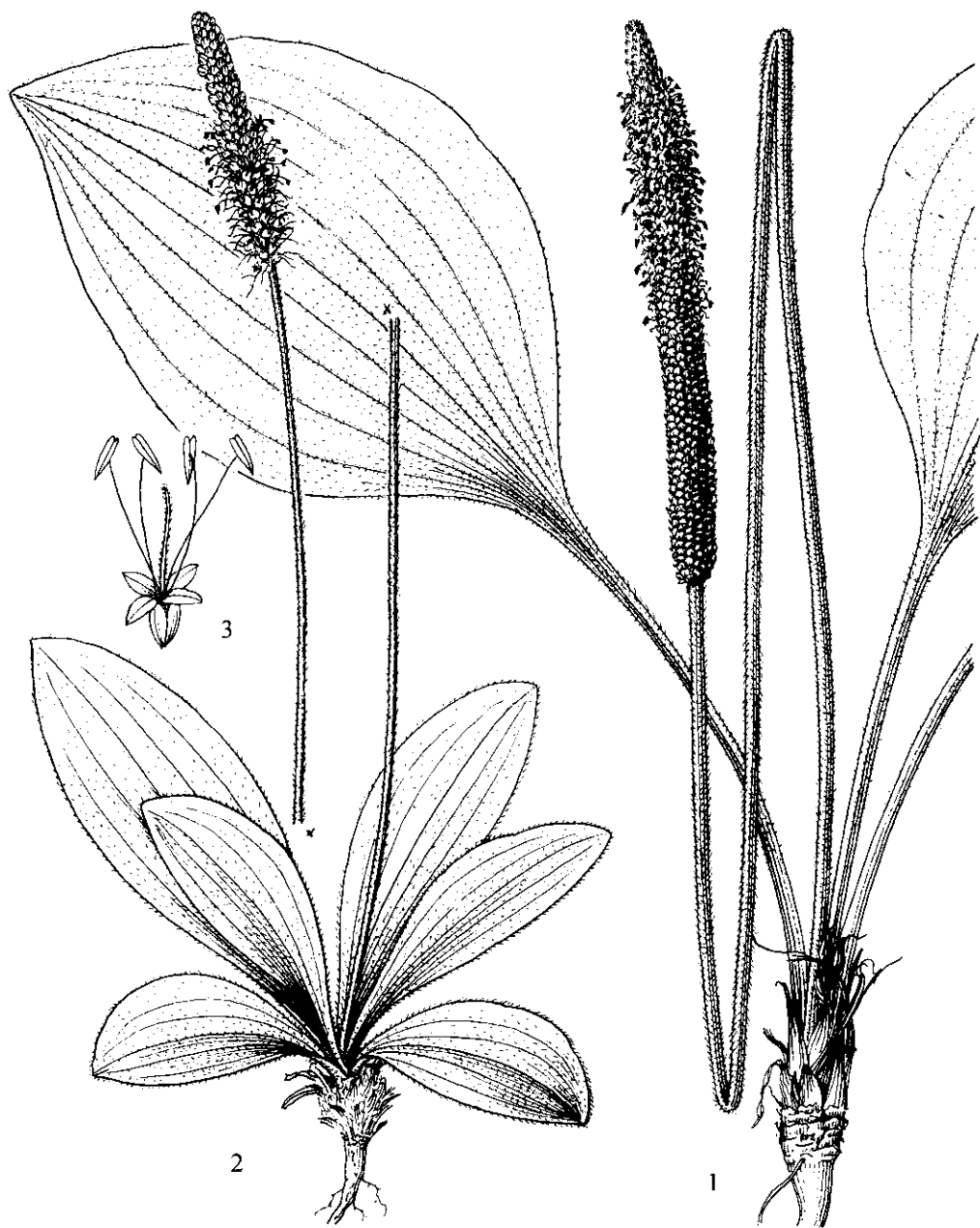
多年生粗壮草本。直根粗，圆柱状。根茎粗短，具叶柄残基。叶基生呈莲座状，直立或斜展；叶片厚纸质，宽椭圆形、卵状长圆形、宽卵形或宽倒卵形，长 8—20 厘米，宽 5—14 厘米，先端钝尖或圆形，边缘全缘或具稀疏的波状齿，基部宽楔形，向下渐狭至叶柄，脉 7—11 条，于背面隆起，两面散生白色短柔毛，干时常变浅黑色；叶柄长 7—20 厘米，有明显的纵条纹，密被向下贴生的短柔毛。花序 1—2；花序梗长 20—50 厘米，被短柔毛；穗状花序粗壮而紧密，圆柱状，长 6—20 厘米，直径 8—10 毫米；苞片长卵形，稍短于花萼，具明显的龙骨突，无毛。萼片长椭圆形或卵状椭圆形，长 2.2—2.5 毫米，龙骨突较宽，延至近顶端，无毛。花冠银白色，无毛，冠筒约与萼片等长，裂片卵状披针形，长 1.5—2 毫米，先端急尖，中脉明显，半透明，有光泽，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部，同花柱明显外伸，花丝淡紫色，干后黑色，花药卵状椭圆形，长 1.6—1.8 毫米，淡紫色，先端具三角状突起。胚珠 4。蒴果卵球形，长 3—4 毫米，无毛。种子 (2—) 4，卵形至长卵形，黄褐色至黑色，有光泽，长 1.9—2.4 毫米，背腹两面隆起；子叶背腹向排列。花期 6—8 月，果期 8—9 月。

产新疆 (伊宁、阿尔泰山)。生于较干旱的钙土低草地，海拔 500—700 米。匈牙利、俄罗斯 (全境)、哈萨克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、蒙古也有分布。模式标本采自俄罗斯西伯利亚。

2. 北车前 (东北植物检索表) 中车前 (内蒙古) 图版 49: 2—3

Plantago media L., Sp. Pl. 113.1753; Decne. in DC., Prodr. 13 (1): 697.1852; Pilger in Engl. Pflanzenr. 102 (4, 269): 277.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 148.1958; 内蒙古植物志 5: 323, 图版 131: 6, 7.1980; 中国车前研究 53, 图 22.1993. — *P. media* L. var. *urvilleana* Rapin in Mém. Soc. Linn. Paris 6: 453.1827; Decne. in DC. Prodr. 13 (1): 698.1852; Pilger in Engl. Pflanzenr. 102 (4, 269): 279.1937, non *P. urvillei* Opiz (1838). — *P. stepposa* Kupr. in Fl. Yugo-Vost. Evr. Chast. SSSR, Fasc. 4: 252.1936, cum descr. ross., et in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS, ser. 1, 3: 280.1937, cum descr. Lat.; Bobrov. in Kom., Fl. URSS 23: 148.1958; 新疆药用植物志 1: 166.197.

多年生草本。直根较粗，圆柱状。根茎粗短，具叶柄残基，有时分枝。叶基生呈莲座状，平卧至直立，幼叶灰白色；叶片纸质或厚纸质，椭圆形、长椭圆形、卵形或倒卵



图版 49 1. 巨车前 *Plantago maxima* Juss. ex Jacq. : 1. 开花植株, 2—3. 北车前 *P. media* L. : 2. 开花植株, 3. 花。(冀朝祯绘)

形，长4.5—13厘米，宽1.5—5厘米，先端急尖，边缘全缘或疏生浅波状小齿，基部楔状渐狭，两面散生白色柔毛，脉7—9条；叶柄长0.5—8厘米，具翅，密被倒向白色柔毛。花序通常2—3个；花序梗直立或弓曲上升，长15—40（—45）厘米，具纵条纹，被向上的白色短柔毛；穗状花序长3—8厘米，直径6—8毫米，密集，穗轴、苞片基部及内侧疏生白色柔毛；苞片狭卵形，长2—3毫米，内凹，先端稍尖，龙骨突厚。萼片与苞片约等长，无毛，龙骨突不达顶端，前对萼片卵状椭圆形或宽椭圆形，后对萼片宽卵状圆形。花冠银白色，无毛，冠筒约与萼片等长，裂片卵状椭圆形、卵形或披针状卵形，长1.7—2.3毫米，脉不明显，半透明，有光泽，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部，花丝淡紫色，干后变黑色，与花柱明显外伸，花药长椭圆形，长1.7—1.9毫米，先端具三角形突起，通常淡紫色，稀白色。胚珠4。蒴果卵状椭圆形，长2.5—4毫米。种子（2—）4，长椭圆形，长1.5—2毫米，黄褐色或褐色，有光泽；子叶背腹向排列。花期6—8月，果期7—9月。

产内蒙古、新疆。生于草甸、河滩、沟谷、山坡台地；海拔1360—2000米。还分布欧洲至亚洲中部及北部。模式标本采自欧洲。

3. 大车前（兰州植物志） 钱贯草（广州），大猪耳朵草（新疆） 图版50：1—2

Plantago major L., Sp. Pl. 112.1753; Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 694.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 41.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 138.1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 180, 图 5773.1975; 中国车前研究 **27**, 图 9.1993. — *P. sinuata* Lam., Illustr. Genr. 338.1791. — *P. intermedia* Gilib., Hist. Pl. Europ. ed. 2, 1: 125.1806. — *P. major* L. var. *sinuata* (Lam.) Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 694.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 47.1937. — *P. major* L. ssp. *intermedia* (Gilib.) Lange, Handb. Danske Fl. ed. 2, 107.1859. — *P. major* L. var. *salina* Wirtgen in Vern. Nat. Ver. Rheinl. Westf. **23**: Corr. Bl. 44.1866; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 50.1937. — *P. major* L. var. *paludosa* Béguinot in Fiori et Paol. Fl. Italia 3: 94.1903; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 49.1937. — *P. gigas* Lévl. in Feddes Repert. Sp. Nov. **2**: 114.1906; et Fl. Kouy-Tchéou 315.1915. — *P. major* L. var. *pauciflora* (Gilib.) Béguinot in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **15**: 225.1908; Pilger in Engl. Pflanzenr. **102** (4, 269): 51.1937. — *P. major* L. var. *gigas* (Lévl.) Lévl., Cat. Pl. Yunnan 205.1916. — *P. major* L. var. *sawadai* Yamamoto in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. **20**: 41.1930. — *P. sawadai* (Yamamoto) Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Form. **5**: 29.1932. — *P. major* L. var. *kimurae* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **4**: 190.1932. — *P. villifera* Kitag. in Rep. First. Sci. Exped. Manch. Sect. 4, 30, t. 9.1935, non Franch. (1879). — *P. major* L. ssp. *pleiosperma* Pilger in Engl.,

Pflanzenr. **102** (4, 269): 47.1937. — *P. macro-nipponica* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **10** (3): 274.1938. — *P. jepohlensis* Koidz. in Acta Phytot. Geobot. **10**: 142.1941, ut "*jepohlensis*"; Kitag. Neo-Lineam. Mansh. 580.1979; 中国车前研究 29, fig. 10.1993. — *P. major* L. var. *jepohlensis* (Koidz.) S. H. Li in P. Y. Fu, Clav. Pl. Chin. Bor. -Orient. ed. 2, 615.1995, syn. nov.

二年生或多年生草本。须根多数。根茎粗短。叶基生呈莲座状，平卧、斜展或直立；叶片草质、薄纸质或纸质，宽卵形至宽椭圆形，长 3—18 (—30) 厘米，宽 2—11 (—21) 厘米，先端钝尖或急尖，边缘波状、疏生不规则牙齿或近全缘，两面疏生短柔毛或近无毛，少数被较密的柔毛，脉 (3—) 5—7 条；叶柄长 (1—) 3—10 (—26) 厘米，基部鞘状，常被毛。花序 1 至数个；花序梗直立或弓曲上升，长 (2—) 5—18 (—45) 厘米，有纵条纹，被短柔毛或柔毛；穗状花序细圆柱状，(1—) 3—20 (—40) 厘米，基部常间断；苞片宽卵状三角形，长 1.2—2 毫米，宽与长约相等或略超过，无毛或先端疏生短毛，龙骨突宽厚。花无梗；花萼长 1.5—2.5 毫米，萼片先端圆形，无毛或疏生短缘毛，边缘膜质，龙骨突不达顶端，前对萼片椭圆形至宽椭圆形，后对萼片宽椭圆形至近圆形。花冠白色，无毛，冠筒等长或略长于萼片，裂片披针形至狭卵形，长 1—1.5 毫米，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长 1—1.2 毫米，通常初为淡紫色，稀白色，干后变淡褐色。胚珠 12 至 40 余个。蒴果近球形、卵球形或宽椭圆球形，长 2—3 毫米，于中部或稍低处周裂。种子 (8—) 12—24 (—34)，卵形、椭圆形或菱形，长 0.8—1.2 毫米，具角，腹面隆起或近平坦，黄褐色；子叶背腹向排列。花期 6—8 月，果期 7—9 月。

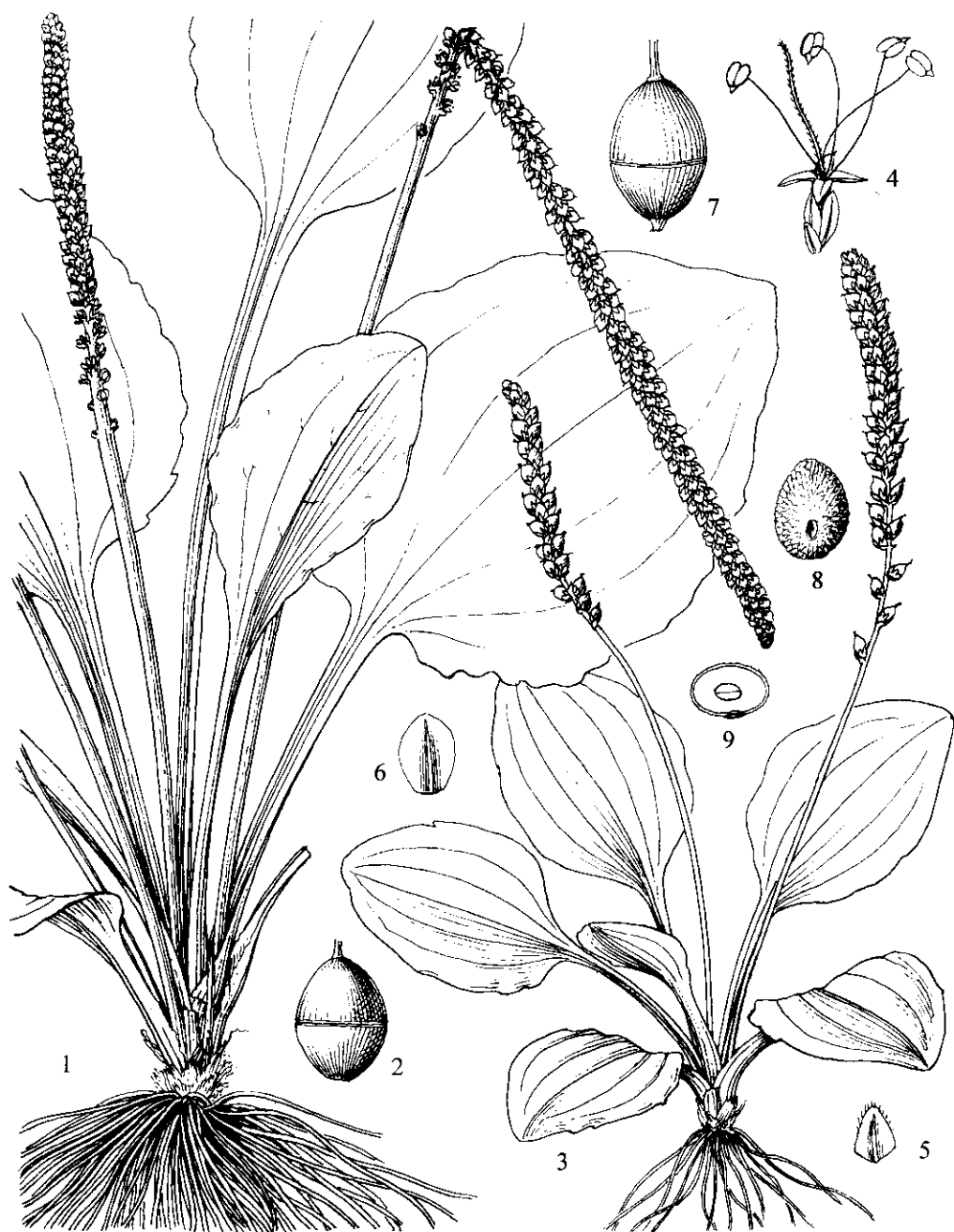
产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、新疆、山东、江苏、福建、台湾、广西、海南、四川、云南、西藏。生于草地、草甸、河滩、沟边、沼泽地、山坡路旁、田边或荒地，海拔 5—2800 米。分布欧亚大陆温带及寒温带，在世界各地归化。模式标本采自欧洲。

本种是一个多型种，曾被划分为许多种下等级，甚至不同的种。由于上述类群间存在大量的过渡式样，本书作为一个广义种处理。

本种及车前 *P. asiatica* L. 的个别畸形穗状花序出现分枝，呈圆锥状，曾被一些学者 (M. E. Moricand, 1820; A. W. Roth, 1827; D. F. L. von Schlechtend, 1857; T. Makino, 1907; H. Hara, 1937 等) 作为划分种下等级的依据，而 R. K. F. Pilger (1937) 主张将其作畸形类型 (*formae monstrosae*) 处理。

4. 车前 (神农本草经) 车轮草 (救荒本草)，猪耳草 (青海)，牛耳朵草 (江苏)，车轱辘菜 (东北)，蛤蟆草 (福建) 图版 50: 3—9

Plantago asiatica L., Sp. Pl. 113.1753; Pilger in Engl. Pflanzenr. **102** (4, 269): 56.1937; 江苏南部种子植物手册 705, 图 1137.1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 180, 图



图版 50 1—2. 大车前 *Plantago major* L. : 1. 全株, 2. 蒴果。3—9. 车前 *P. asiatica* L. : 3. 全株, 4. 花, 5. 苞片, 6. 萼片, 7. 蒴果, 8. 种子, 9. 种子横切面。(冀朝祯绘)

5774.1975; 中国车前研究 13, 图 2.1993. — *P. major* L. var. *asiatica* (L.) Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 694.1850; Nakai, Fl. Kor. **2**: 158.1911. — *P. major* L. var. *asiatica* (L.) Decne. f. *paniculata* Makino in Bot. Mag. Tokyo **21**: 161 1907. — *P. major* L. var. *folioscopa* T. Ito in Encycl. Jap. **2**: 193.1909. — *P. asiatica* L. var. *laxa* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **8** (72): 107.1922, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 56.1937. — *P. asiatica* L. var. *densiuscula* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **8** (72): 108.1922, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 56.1937. — *P. asiatica* L. var. *brevior* Pilger in l. c. 108.1922, et in Engl., l. c. 58.1937. — *P. asiatica* L. var. *lobulata* Pilger in l. c. 108.1922, et in Engl., l. c. 58.1937. — *P. formosana* Tateishi et Masamune in Journ. Soc. Trop. Agr. **4**: 192.1932. — *P. asiatica* L. f. *rosea* Makino ex Nakai, Cat. Sem. Hort. Univ. Tokyo 1932: 37.1932. — *P. hostifolia* Nakai et Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. sect. 4, **1**: 55, t. 16.1934; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 579.1979; 中国车前研究 17, 图 4.1993. — *P. asiatica* L. f. *paniculata* (Makino) Hara in Bot. Mag. Tokyo **51**: 639.1937; 中国车前研究 14, 图 3.1993. — *P. asiatica* L. f. *folioscopa* (T. Ito) Honda, Nom. Pl. Jap. 513.1939.

4a. 车前 (原亚种)

ssp. *asiatica*

二年生或多年生草本。须根多数。根茎短, 稍粗。叶基生呈莲座状, 平卧、斜展或直立; 叶片薄纸质或纸质, 宽卵形至宽椭圆形, 长 4—12 厘米, 宽 2.5—6.5 厘米, 先端钝圆至急尖, 边缘波状、全缘或中部以下有锯齿、牙齿或裂齿, 基部宽楔形或近圆形, 多少下延, 两面疏生短柔毛; 脉 5—7 条; 叶柄长 2—15 (—27) 厘米, 基部扩大成鞘, 疏生短柔毛。花序 3—10 个, 直立或弓曲上升; 花序梗长 5—30 厘米, 有纵条纹, 疏生白色短柔毛; 穗状花序细圆柱状, 长 3—40 厘米, 紧密或稀疏, 下部常间断; 苞片狭卵状三角形或三角状披针形, 长 2—3 毫米, 长过于宽, 龙骨突宽厚, 无毛或先端疏生短毛。花具短梗; 花萼长 2—3 毫米, 萼片先端钝圆或钝尖, 龙骨突不延至顶端, 前对萼片椭圆形, 龙骨突较宽, 两侧片稍不对称, 后对萼片宽倒卵状椭圆形或宽倒卵形。花冠白色, 无毛, 冠筒与萼片约等长, 裂片狭三角形, 长约 1.5 毫米, 先端渐尖或急尖, 具明显的中脉, 于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部, 与花柱明显外伸, 花药卵状椭圆形, 长 1—1.2 毫米, 顶端具宽三角形突起, 白色, 干后变淡褐色。胚珠 7—15 (—18)。蒴果纺锤状卵形、卵球形或圆锥状卵形, 长 3—4.5 毫米, 于基部上方周裂。种子 5—6 (—12), 卵状椭圆形或椭圆形, 长 (1.2—) 1.5—2 毫米, 具角, 黑褐色至黑色, 背腹面微隆起; 子叶背腹向排列。花期 4—8 月, 果期 6—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、山东、江苏、

安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、云南、西藏。生于草地、沟边、河岸湿地、田边、路旁或村边空旷处，海拔 3—3200 米。朝鲜、俄罗斯（远东）、日本、尼泊尔、马来西亚、印度尼西亚也有分布。原始记述产地为俄罗斯西伯利亚和中国，选模式未定。据 E. G. Bobrov (1958) 记载，西伯利亚的 *P. asiatica* 实为 *P. cornuti*，故 *P. asiatica* 的选模式应从中国产的标本中选定。

东亚沿海地区的标本花梗通常较明显，向西北及北方干旱地区过渡，其花梗有缩短的趋势，有时接近大车前 *P. major* L.。大车前苞片宽卵状三角形，宽等于或略超过长，花无梗，花药新鲜时常淡紫色，蒴果于中部或稍低处开裂，上果盖长宽相等或长不及宽，种子数量多而且较小。

4b. 疏花车前（亚种）（西藏植物志） 小车前（昆明）、滇车前（全国中草药汇编）

ssp. *erosa* (Wall.) Z. Y. Li, comb. et stat. nov. ——*P. erosa* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, 1: 423.1820; Decne. in DC. Prodr. 13 (1): 696.1852; Pilger in Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 946.1936; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 60.1937; 中国车前研究 19, 图 5.1993. ——*P. centralis* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 8 (72): 106.1922, et in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 60.1937; 中国车前研究 25, 图 8, 1993, syn. nov.

叶脉 3—5 条；穗状花序通常稀疏、间断；花萼长 2—2.5 毫米，龙骨突通常延至萼片顶端；花冠裂片较小，长 (0.7—) 1—1.1 毫米；蒴果圆锥状卵形，长 3—4 毫米；种子 6—15，长 1.2—1.7 (—2) 毫米。花期 5—7 月，果期 8—9 月。

产陕西、青海、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏（东南部）。生于山坡草地、河岸、沟边、田边及火烧迹地，海拔 350—3800 米。斯里兰卡、锡金、尼泊尔、孟加拉国、印度（东北部）也有分布。模式标本采自尼泊尔。

4c. 长果车前（亚种）（新拟） 密花车前（植物分类学报）

ssp. *densiflora* (J. Z. Liu) Z. Y. Li, comb. et stat. nov. ——*P. densiflora* J. Z. Liu in Acta Phytotax. Sin. 27 (4): 298, pl. 1.1989; 中国车前研究 23, 图 7.1993, ut “densiflorus”.

叶脉 3—5 条；穗状花序紧密，有时下部间断；花萼长 3.5—4 毫米，萼片先端急尖，龙骨突不延至顶端；花冠裂片长 1.3—1.5 毫米；蒴果狭圆锥状卵形，长 5—8 毫米；种子 (5—) 10—15，长 1.2—2 毫米。花期 6—8 月，果期 8—9 月。

产湖北、湖南、重庆、贵州、云南、西藏。生于山坡、路旁，海拔 700—3500 米。模式标本采自重庆南川。

5. 尖萼车前（新拟） 丽江车前（云南种子植物名录），长柱车前（贵州植物志）

Plantago cavaleriei Lévl. in Feddes Repert. Sp. Nov. 2: 114.1906; Pilger in No-

tizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 8 (72): 112.1922; Lauener et Ferguson in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (1): 191.1982; 贵州植物志 4: 678, 图版 238.1989. — *P. schneideri* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 8 (72): 112.1922; Pilger in Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 946.1936; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 59.1937, syn. nov. — *P. gigas* Lévl. var. *cavaleriei* (Lévl.) Lévl., Fl. Kouy-Tchéou 315. 1915. — *P. schneideri* Pilger var. *delicatior* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 8 (72): 112.1922, et in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 59.1937, syn. nov.

多年生草本。须根多数。根茎较短，顶端具黄褐色绵毛。叶基生呈莲座状，直立或斜展；叶片纸质，宽卵形至椭圆形，长（2.5—）3.5—10 厘米，宽（1—）2—5 厘米，先端钝圆至急尖，边缘全缘、具稀疏锯齿或牙齿，基部宽楔形至圆形，多少下延，两面散生短柔毛或近无毛，脉 5（—7）条；叶柄长 5—12 厘米，基部明显扩展成鞘状。花序 2—10 个；花序梗长 5—25 厘米，直立或弓曲上升，有纵条纹，散生但上部密生柔毛；穗状花序细圆柱状，长 3—20 厘米，下部常间断；苞片宽卵形至宽卵状三角形，长 1—2.3 毫米，先端渐尖，龙骨突外伸。花具短梗；花萼长 2—2.8 毫米，萼片先端渐尖，龙骨突外伸，前对萼片卵状椭圆形，龙骨突较宽，两侧片不对称，后对萼片宽卵形至宽卵圆形，龙骨突较狭并明显外伸；花冠绿白色，无毛，冠筒稍长于萼片，裂片狭三角形，长 1—1.5 毫米，先端渐尖，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部，与花柱明显外伸，个别花柱长达 8 毫米，花药卵形，长 0.8 毫米，白色，干后变淡黄色或黄褐色，先端具三角形小突起。胚珠 7—12。蒴果狭圆锥状卵形，长 4—4.5 毫米，于基部上方周裂。种子 6—9，卵形至椭圆形，具角，长 1.2—1.8 毫米，黑褐色至黑色，腹面隆起；子叶背腹向排列。花期 5—8 月，果期 7—9 月。

产四川（洪溪）、云南、贵州。生山谷潮湿草地、河边、湖畔、路边湿地，海拔 200—3475 米。模式标本采自贵州贵定。

6. 龙胆状车前（新拟）

Plantago gentianoides Sibth. et Smith in Fl. Graec. Prodr. 1: 101.1806; Boiss. Fl. Orient. 4: 879.1879; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 306.1937. — *P. gentianoides* Sibth. et Smith var. *eugentianoides* Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 307.1937.

6a. 龙胆状车前（原亚种）

ssp. *gentianoides*

叶草质至薄纸质，卵状披针形至宽卵形，两端急尖，叶柄较细长；穗状花序紧密；花药干后黄色。

分布于保加利亚、阿尔巴尼亚、罗马尼亚、土耳其，海拔 1600—3000 米。模式标本采自土耳其的乌卢山（Ulu Daglari）。

6b. 革叶车前 (新拟) (亚种) 图版 51: 1—2

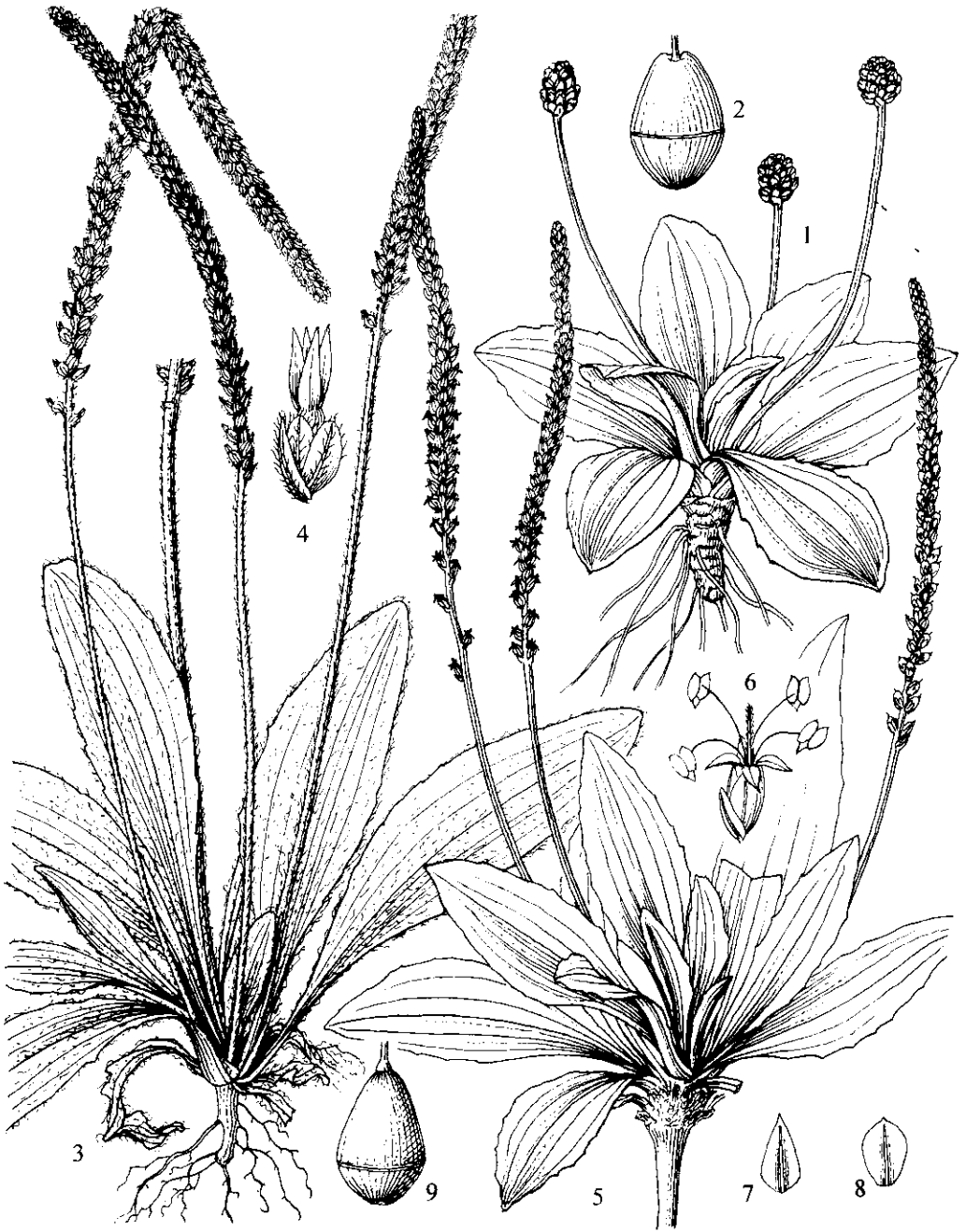
ssp. *griffithii* (Decne.) Rech. f. in Fl. Iran. **15**: 9, t. 1, f. 2, t. 2. 1965; Kazmi in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan **62**: 9. 1974. — *P. griffithii* Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 700. 1852. — *P. tatarica* Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 696. 1852. — *P. griffithii* Decne. var. *alpina* Bornm. Mitt. Thur. Bot. Ver. N. F. **11**: 67. 1897. — *P. griffithii* Decne. var. *pamirica* Fedtsch., Consp. Fl. Turkest. **5**: 195. 1913. — *P. gentianoides* Sibth. et Smith var. *laxa* Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **9** (90): 1100. 1927, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 309. 1937. — *P. gentianoides* Sibth. et Smith var. *tatarica* (Decne.) Pilger in Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **9** (90): 1101. 1927, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 309. 1937. — *P. himalaica* auct. non. Pilger: 西藏植物志 **4**: 422. 1985; 中国车前研究 **21**, 图 6. 1993.

多年生草本。须根多数。根茎粗短或延长达 5 厘米。叶基生呈莲座状，平卧至直立，无毛，或仅幼时疏生短柔毛，干后常变黑褐色或浅黑色；叶片薄革质或革质，卵形、宽卵形或宽椭圆形，长 (1—) 2—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖或短渐尖，边缘全缘、浅波状或中部以下具疏钝齿，基部宽楔形或近圆形，下延至叶柄，脉 3—5 条；叶柄长 1—3 (—4) 厘米，扁平具宽翅，基部鞘状。花序 1—5，有时更多，干后常变浅黑色；花序梗长 2—10 厘米，直立或弓曲上升，具纵条纹，中部以上或仅上部被向上贴生的白色或淡黄色柔毛；穗状花序头状至圆柱状，紧密或基部间断，长 1—3 厘米；苞片宽卵形或宽卵状三角形，长 2.2—2.5 毫米，无毛，龙骨突宽厚，不延至顶端，具明显的纵脉纹。花具短梗；花萼长 2—2.5 毫米，无毛，龙骨突狭，延至顶端，前对萼片宽椭圆形或倒卵状宽椭圆形，后对萼片椭圆形或宽椭圆形。花冠白色，干后变褐色，无毛，冠筒与萼片等长，裂片卵形或卵圆形，长 1.2—1.3 毫米，有时先端微凹，中脉明显，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近基部，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长约 1.5 毫米，先端具宽三角形小突起，干后黄褐色。胚珠 4—7。蒴果椭圆球形或卵球形，先端截形，于基部上方周裂。种子 2—4 (—7)，椭圆形，长约 2 毫米，具角，褐色至黑褐色，腹面近平坦；子叶背腹向排列。花期 6—8 月，果期 8—9 月。

产新疆 (塔什库尔干)、西藏 (扎达)。生于河滩草甸或山坡下部多石草地，海拔 3000—4300 米。伊朗、阿富汗、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、克什米尔也有分布。模式标本采自阿富汗。

7. 北美车前 (中国植物学会 55 周年论文摘要汇编) 毛车前 (浙江、江苏) 图版 51: 3—4

Plantago virginica L., Sp. Pl. 113. 1753; Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 722. 1852; Pilger in Engl. Pflanzenr. **102** (4, 269): 213. 1937; Rahn in Dansk Bot.



图版 51 1—2. 草叶车前 *Plantago gentianoides* Sibth. et Smith ssp. *griffithii* (Decne.) Rech. f. : 1. 全株, 2. 蒴果。3—4. 北美车前 *P. virginica* L. : 3. 全株, 4. 闭锁花。5—9. 平车前 *P. depressa* Willd. : 5. 全株, 6. 花, 7. 苞片, 8. 萼片, 9. 蒴果。(冀朝祯绘)

Ark. 30 (2): 154.1974; 中国车前研究 40.1993.

一年生或二年生草本。直根纤细，有细侧根。根茎短。叶基生呈莲座状，平卧至直立；叶片倒披针形至倒卵状披针形，长（2—）3—18 厘米，宽 0.5—4 厘米，先端急尖或近圆形，边缘波状、疏生牙齿或近全缘，基部狭楔形，下延至叶柄，两面及叶柄散生白色柔毛，脉（3—）5 条；叶柄长 0.5—5 厘米，具翅或无翅，基部鞘状。花序 1 至多数；花序梗直立或弓曲上升，长 4—20 厘米，较纤细，有纵条纹，密被开展的白色柔毛，中空；穗状花序细圆柱状，长（1—）3—18 厘米，下部常间断；苞片披针形或狭椭圆形，长 2—2.5 毫米，龙骨突宽厚，宽于侧片，背面及边缘有白色疏柔毛。萼片与苞片等长或略短，前对萼片倒卵圆形，龙骨突较宽，不达顶端，先端钝，两侧片不等宽，先端及背面有白色短柔毛，后对萼片宽卵形，龙骨突较狭，伸出顶端，两侧片较宽，龙骨突及边缘疏生白色短柔毛。花冠淡黄色，无毛，冠筒等长或略长于萼片；花两型，能育花的花冠裂片卵状披针形，长 1.5—2.5 毫米，直立，雄蕊着生于冠筒内面顶端，被直立的花冠裂片所覆盖，花药狭卵形，长仅 0.25—0.3 毫米，淡黄色，干后黄色，具狭三角形小尖头，花柱内藏或略外伸，以闭花受粉为主；风媒花通常不育，花冠裂片与能育花同形，但开展并于花后反折，雄蕊与花柱明显外伸，花药宽椭圆形，长 1—1.1 毫米，淡黄色，干后黄褐色，具三角形小尖头。胚珠 2。蒴果卵球形，长 2—3 毫米，于基部上方周裂。种子 2，卵形或长卵形，长（1—）1.4—1.8 毫米，腹面凹陷呈船形，黄褐色至红褐色，有光泽；子叶背腹向排列。花期 4—5 月，果期 5—6 月。

产江苏（南京）、安徽（芜湖、马鞍山、合肥）、浙江（杭州）、江西（吉安、庐山、南昌）、福建（福州、南平）、台湾（台北、桃园）、四川（江津）。生于低海拔草地、路边、湖畔。原产北美洲，在中美洲、欧洲、日本及中国归化。模式标本采自美国弗吉尼亚。

北美车前为外来杂草，1951 年在南昌市莲塘区出现。

8. 平车前（兰州植物通志） 车前草（北京），车串串（内蒙古），小车前（拉汉种子植物名称） 图版 51: 5—9

Plantago depressa Willd., Enum. Pl. Hort. Berol. Suppl. 8.1813; Decne. in DC., Prodr. 13 (1): 699.1852; Ganjeschin in Trav. Mus. Bot. Acad. Imp. Sci. Petr. 8: 193.1915; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 272, f. 29.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 145.1958; 中国高等植物图鉴 4: 181, 图 5776.1975. — *P. sibirica* Poir., Encycl. Meth. Suppl. 4: 433.1816. — *P. tibetica* Hook. f. et Thoms., Fl. Brit. Ind. 4: 706.1885. — *P. depressa* Willd. f. *glaberrima* Kom., Fl. Mansh. 3: 480.1907. — *P. depressa* Willd. f. *minor* Kom., l. c. — *P. depressa* Willd. var. *eudepressa* Ganjeschin in Trav. Mus. Bot. Acad. Imp. Sci. Petr. 8: 193.1915; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 272.1937. — *P. depressa*

Willd. var. *magnibracteata* T. Tanaka et T. K. Zheng in Journ. Jap. Bot. **65** (10): 301.1990, syn. nov. — *P. huadianica* S. H. Li et Y. Yang in P. Y. Fu, Clav. Pl. Chin. Bor. -Orient. ed. 2, 615, t. 306: 6.1995, nom. nud.

8a. 平车前 (原亚种)

ssp. *depressa*

一年生或二年生草本。直根长，具多数侧根，多少肉质。根茎短。叶基生呈莲座状，平卧、斜展或直立；叶片纸质，椭圆形、椭圆状披针形或卵状披针形，长3—12厘米，宽1—3.5厘米，先端急尖或微钝，边缘具浅波状钝齿、不规则锯齿或牙齿，基部宽楔形至狭楔形，下延至叶柄，脉5—7条，上面略凹陷，于背面明显隆起，两面疏生白色短柔毛；叶柄长2—6厘米，基部扩大成鞘状。花序3—10余个；花序梗长5—18厘米，有纵条纹，疏生白色短柔毛；穗状花序细圆柱状，上部密集，基部常间断，长6—12厘米；苞片三角状卵形，长2—3.5毫米，内凹，无毛，龙骨突宽厚，宽于两侧片，不延至或延至顶端。花萼长2—2.5毫米，无毛，龙骨突宽厚，不延至顶端，前对萼片狭倒卵状椭圆形至宽椭圆形，后对萼片倒卵状椭圆形至宽椭圆形。花冠白色，无毛，冠筒等长或略长于萼片，裂片极小，椭圆形或卵形，长0.5—1毫米，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，同花柱明显外伸，花药卵状椭圆形或宽椭圆形，长0.6—1.1毫米，先端具宽三角状小突起，新鲜时白色或绿白色，干后变淡褐色。胚珠5。蒴果卵状椭圆形至圆锥状卵形，长4—5毫米，于基部上方周裂。种子4—5，椭圆形，腹面平坦，长1.2—1.8毫米，黄褐色至黑色；子叶背腹向排列。花期5—7月，果期7—9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、山东、江苏、河南、安徽、江西、湖北、四川、云南、西藏。生于草地、河滩、沟边、草甸、田间及路旁，海拔5—4500米。朝鲜、俄罗斯（西伯利亚至远东）、哈萨克斯坦、阿富汗、蒙古、巴基斯坦、克什米尔、印度也有分布。模式标本为德国柏林植物园栽培植物。

苞片增大呈叶状的畸形现象，在车前属的 *P. major* L. , *P. lanceolata* L. , *P. maritima* L. , *P. asiatica* L. 和 *P. depressa* Willd. 等种中已有多次报道。*P. depressa* var. *magnibracteata* 和 *P. huadianica* 属于类似变异，其余特征与 *P. depressa* 无异，故作后者的异名处理，但畸形特征不包括在这些种的描述中。

8b. 毛平车前 (辽宁) (亚种)

ssp. *turczaninowii* (Ganjeschin) N. N. Tsvelev in Arktich. Fl. SSSR **8** (2): 19.1983. — *P. depressa* Willd. var. *turczaninowii* Ganjeschin in Trav. Mus. Bot. Acad. Imp. Sci. Petr. **8**: 193.1915; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 274.1937. — *P. depressa* Willd. var. *montana* Kitag. in Journ. Jap. Bot. **19** (4):

112.1943; Kitag., Neo-Lineam. Fl. Mansh. 579.1979.

多年生草本，老株根茎及直根木质化；叶和花序梗密被或疏生白色柔毛，叶片椭圆形、狭椭圆形或倒卵状椭圆形，长9—15厘米，宽2.5—5.5厘米，边缘全缘，稀具少数波状浅钝齿，叶柄长2.5—7厘米；花药长0.7—1.5毫米。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古（东北部）、河北（北部）。生于河滩、湿草地、阴湿山坡，海拔1000—1530米。俄罗斯（远东地区）及蒙古东部也有分布。模式标本采自俄罗斯远东地区。

9. 海滨车前（中国车前研究） 堪察加车前（国外医学中医中药分册），绿豆菜（辽宁长岛）

Plantago camtschatica Link. Enum. Hort. Berol. **1**: 120.1821; Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 699.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 274.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 146.1958; Ohwi, Fl. Jap. 1077.1956; 中国车前研究 36, 图 14.1993. — *P. villifera* Franch. in Bull. Soc. Bot. France **26**: 87.1879, non. Kitag. (1935). — *P. depressa* Willd. ssp. *camtschatica* (Link) Pilger in Feddes Repert. Sp. Nov. **20**: 16.1924.

多年生草本，叶及花序梗和花序轴密被白色长柔毛。直根粗，多少木质化。具多数细侧根。根茎粗短。叶基生呈莲座状，平卧至直立；叶片厚纸质，狭椭圆形或椭圆状卵形，长2.5—10厘米，宽1—5厘米，先端急尖，边缘全缘或有不明显疏齿，基部渐狭，脉5—7条；叶柄长1—4厘米，基部鞘状。花序3—25个；花序梗长6—15厘米，常弓曲上升，有明显的纵条纹；穗状花序细圆柱状，长3—9厘米，下部间断，直径5—10毫米；苞片卵状椭圆形，长2—2.5（—4）毫米，基部、两侧边缘或龙骨突常有柔毛，龙骨突宽厚，不达顶端。花萼长2.5—3毫米，龙骨突宽厚，不延至萼片顶端，前对萼片椭圆形或倒卵状椭圆形，后对萼片宽椭圆形至近圆形。花冠白色，无毛，冠筒等长或稍长于萼片，裂片卵状椭圆形或卵形，长1—1.5毫米，先端急尖，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长1—1.2毫米，先端有钝三角形小突起，干后深红褐色。胚珠4—5（—7）。蒴果卵状椭圆形或圆锥状卵形，长2.5—3毫米，于基部上方周裂。种子4—5，长圆形或卵状椭圆形，长1.5—2.2毫米，黑色，腹面平坦；子叶背腹向排列。花期5—7月，果期6—8月。

产辽宁（长岛）。生于海滨沙地或荒地。韩国（济州岛）、日本、俄罗斯（堪察加半岛、萨哈林岛）。模式标本为德国柏林植物园栽培植物，引自俄罗斯堪察加半岛的彼得罗巴甫洛夫斯克。

10. 翅柄车前（植物分类学报）

Plantago komarovii Pavl. in Bull. Soc. Nat. Moscou **38** (1—2): 130.1929; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 147.1958; Pavl., Fl. Kazakhstan. **8**: 177.1965.

多年生小草本。直根发达，侧根细。根茎粗，长 0.5—1 厘米。叶基生呈莲座状；叶片厚纸质，线状披针形，长 2—5 厘米，宽 0.2—0.4 厘米，先端渐尖，边缘全缘或疏生小齿，基部渐狭，下延至叶柄成翅状，两面疏生白色柔毛或变无毛，脉 3 条；叶柄长 0.8—1.5 厘米，明显具翅，基部略扩大成鞘。花序 2—5 个；花序梗直立或弓曲上升，长 2—6 厘米，疏生贴伏长柔毛；穗状花序短圆柱状至头状，长 0.3—1.2 厘米，花少但排列紧密；苞片卵圆形或三角状卵形，与花萼等长或略长，内凹，龙骨突极宽，两侧片狭。花萼长 1.5—2 毫米，基部有疏柔毛，龙骨突狭，不延至萼片顶端，前对萼片卵状椭圆形，后对萼片宽卵圆形。花冠白色，无毛，冠筒等长或略长于萼片，裂片狭三角形，长 1—1.25 毫米，无光泽，不透明，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，与花柱外伸。胚珠 4。蒴果卵球形，长 2—3 毫米，于基部上方周裂。种子 3—4，卵状长圆形或狭卵形，长（1—）1.5—2 毫米，黑色；子叶背腹向排列。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产新疆（精河、和布克赛尔）。生于高山草地多石处。哈萨克斯坦、蒙古西部有分布。模式标本采自蒙古西部。

11. 芎叶车前（植物分类学报） 图版 52: 1

Plantago perssonii Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 440. 1939.

多年生草本。直根粗壮，直径可超过 1 厘米。根茎粗壮，长可达 3 厘米，密覆叶鞘残基和淡褐色长绵毛。叶基生呈莲座状，平卧至直立，散生极细的长柔毛；叶片纸质，披针形或狭披针形，长 6—7 厘米，宽 0.5—1 厘米，先端长渐尖，边缘具稀疏和倒向的小牙齿或三角状粗牙齿，基部渐狭，脉 3—5 条，稍明显；叶柄长 1—3 厘米，纤细。花序 1 至 10 个；花序梗直立或弓曲上升，纤细，长 7—15 厘米，具纵条纹，疏生长绵毛；穗状花序狭圆柱状，疏松，基部常间断，长 3—10 厘米；苞片狭卵状椭圆形或卵形，长 2—2.5 毫米，龙骨突厚，不延至顶端，干后变浅黑色，侧片较狭，透明。花萼长 2.2—2.5 毫米，先端被短柔毛，龙骨突厚而狭，不延至萼片顶端；前对萼片椭圆形，后对萼片卵圆形，上部变狭，内凹。花冠白色，无毛，冠筒与萼片约等长，裂片卵形，近顶端变狭，微钝，长 1.5—1.8 毫米，透明，仅下部脉明显，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长 2 毫米，先端具狭三角形尖头，干后黄色。胚珠 4—5。蒴果卵状椭圆球形，长 3.5—4 毫米，于基部上方周裂。种子 1—2，椭圆形，长 2 毫米，腹面平坦，褐色至黑色；子叶背腹向排列。花期 6—7 月，果期 7—8 月。

特产新疆西部（莎车、叶城）。生于山坡草丛或岩石上，海拔 2600—3200 米。模式标本采自莎车（叶尔羌）附近。

12. 蛛毛车前（植物分类学报） 图版 52: 2

Plantago arachnoidea Schrenk in Fisch. et Mey., Enum. Pl. Nov. **1**: 16. 1841;



图版 52 1. 苞叶车前 *Plantago perssonii* Pilger: 全株。2. 蛛毛车前 *P. arachnoidea* Schrenk: 全株。3—7. 长叶车前 *P. lanceolata* L.: 3. 全株, 4. 花, 5—6. 前、后萼片, 7. 种子横切面。(冀朝楨绘)

Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 720.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 276.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 146.1958. — *P. arachnoidea* Schrenk var. *lorata* J. Z. Liu in Acta Phytotax. Sin. **27** (4): 300.1989, syn. nov.

多年生小草本，根茎、叶、花序密被白色或淡褐色蛛丝状毛。直根粗长。根茎粗短，不分枝，密覆残留叶柄纤维。叶基生呈莲座状，平卧或直立；叶片纸质，披针形、狭椭圆形或线形，长2—8（—15）厘米；宽3—12（—15）毫米，先端急尖至渐尖，边缘近全缘、浅波状或疏生小钝齿，基部渐狭，脉1—3条，不明显；叶柄长1.2—2.5厘米，基部略扩大成鞘状。花序（1—）3—7；花序梗长5—20厘米，直立或弓曲上升，有纵条纹；穗状花序圆柱状至狭圆柱状，长1—2.5（—5）厘米，紧密或下部间断；苞片卵形至卵圆形，长2—3毫米，内凹，边缘被蛛丝状毛，龙骨突宽厚，干时浅黑色，不延至顶端。花萼与苞片约等长，萼片龙骨突宽厚，不延及顶端，干时浅黑色，两侧片膜质，透明，先端及边缘被蛛丝状毛，前对萼片宽椭圆形，后对萼片宽倒卵状椭圆形至近圆形，内凹。花冠白色，无毛，冠筒与萼片约等长，裂片宽卵形至卵圆形，先端急尖，长1—1.5毫米，脉不明显，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长约1.2毫米，干后黄色，先端具宽三角形小尖头。胚珠4。蒴果卵球形至狭卵球形，长3—4毫米，于基部上方周裂。种子1—2，长圆形至椭圆形，长（1.5—）1.8—2.8毫米，黄褐色至黑色，腹面平坦；子叶背腹向排列。花期6—7月，果期7—8月。

产新疆（塔什库尔干、阿合奇、塔城）。生于多石山坡、盐碱地、草甸、河滩，海拔690—3520米。塔吉克斯坦、哈萨克斯坦东部有分布。模式标本采自哈萨克斯坦与中国新疆交界处的塔尔巴哈台山附近。

13. 多籽车前（中国沙漠植物志）

Plantago polysperma Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Moscou **15**: 431.1842; Schrenk in Bull. Phys. Math. Acad. Sci. Petersb. **2**: 114.1844; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 72.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 140.1958; 中国沙漠植物志 **3**: 193.1992.

一年生小草本。直根纤细。叶基生呈莲座状，无毛；叶片厚纸质，狭线形或丝状线形，扁平，先端微钝，边缘全缘，下部渐狭，无明显的叶柄，至基部扩大成狭鞘，长2—10厘米，宽0.5—2（—3）毫米，脉1条。花序1至数个；花序梗长2—10厘米，直立或弓曲上升，疏生白色短柔毛或无毛；穗状花序圆柱状或近头状，紧密或下部间断，长0.5—4厘米，花后延长达7厘米；苞片宽卵圆形或近圆形，长1.7—2.3毫米，稍内凹，无毛，龙骨突略增厚，延至顶端；花萼长1.5—1.8毫米，无毛，龙骨突不增厚，延至顶端，前对萼片宽椭圆形，几不内凹，后对萼片近圆形，内凹，龙骨突较狭。花冠白色，无毛，冠筒约与萼片等长，裂片卵形，长约1毫米，直立；雄蕊着生于冠筒

内面上方，与花柱伸出口部，但被直立的花冠裂片所覆盖。胚珠 15—36。蒴果圆锥状卵形，长 3—4.5 毫米，先端截形，于基部上方周裂。种子 12—30，纺锤形，长 1—1.5 毫米，腹面平坦，黑褐色；子叶背腹向排列。花期 5—6 月，果期 6—7 月。

准噶尔地区有采集记录，新疆北部可能有分布。生于草原带黏土、盐土、固定沙地周围。俄罗斯（阿尔泰地区及西西伯利亚）、哈萨克斯坦东部（额尔齐斯河上游流域、斋桑泊）、蒙古西部（科布多）有分布。模式标本采自哈萨克斯坦东部。

14. 小花车前（中国沙漠植物志）

Plantago tenuiflora Waldst. et Kit., Descr. et Icon. Pl. Rar. Hung. 1: 37, t. 39.1802; Ledeb., Fl. Altaica 1: 147.1829; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 139.1958; 中国沙漠植物志 3: 193.1992. — *P. pusilla* Bunge, Verz. Suppl. Fl. Alt. 13.1836, non Nutt, 1818. — *P. bungei* Steud., Nomencl. ed. 2, 2: 348.1841. — *P. tenuiflora* Waldst. et Kit. f. *pilosa* Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 71.1937. — *P. tenuiflora* Waldst. et Kit. f. *pilosa* Pilger subf. *nana* Pilger in l. c.

一年生小草本。直根纤细，具多数侧根。叶基生呈莲座状，平卧、斜展或直立；叶片厚纸质，线形或狭线形，长 1—13 厘米，宽（0.5—）1—4 毫米，先端微钝，边缘全缘，偶具稀疏小齿，无明显的叶柄，基部扩大成宽扁的鞘，无毛或背面疏生极细的白色短柔毛，脉 1 条。花序 1 至多条；花序梗弓曲上升或直立，长 1—12 厘米，疏生白色短柔毛；穗状花序狭圆柱状，长 0.5—7 厘米，紧密或中部以下间断，有时花序呈头状，仅具 1 至少数花；苞片狭卵形或卵形，长 2—3 毫米，上部渐狭，顶端微钝，无毛，龙骨突延至顶端。萼片长 1.5—2 毫米，无毛，龙骨突延至顶端，前对萼片狭倒卵或椭圆状卵形，龙骨突狭于或等宽于膜质侧片，后对萼片倒卵形，先端略狭，龙骨突较狭。花冠白色，无毛，裂片长圆状卵形，长 0.8—1 毫米，先端钝，冠筒略短于萼片或约等长。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，在花冠裂片直立的花中具短花丝，同花柱稍伸出口部，但为裂片所覆盖，在花冠裂片开展和反折的花中具长花丝，同花柱明显外伸，花药卵圆形，长约 0.3 毫米，先端具狭卵形小尖头。胚珠 7—16。蒴果圆锥状卵形，长 3—4 毫米，顶端截形，于基部上方周裂。种子 7—15，纺锤形，长 1—1.5（—2）毫米，腹面平坦，红褐色至黑褐色；子叶背腹向排列。花期 5—7 月，果期 6—8 月。

准噶尔及阿尔泰地区有采集记录，新疆北部可能有分布。生于荒漠草原带黏土、固定沙丘低地、盐碱湿地。俄罗斯、中亚地区南部、高加索、哈萨克斯坦（斋桑泊）、蒙古西部、伊拉克及欧洲有分布。模式标本采自匈牙利。

15. 长叶车前（中国植物学大辞典） 窄叶车前（江苏南部种子植物手册），欧车前（东北植物检索表），披针叶车前（北方植物研究） 图版 52: 3—7

Plantago lanceolata L., Sp. Pl. 113.1753; Decne. in DC., Prodr. 13 (1):

714.1852; Pilger in Engl. Pflanzenr. **102** (4, 269): 313.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS **23**: 156.1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 182, 图 5777.1975; 中国沙漠植物志 **3**: 194, 图版 75: 5—6.1992; 中国车前研究 **48**, 图 20.1993.

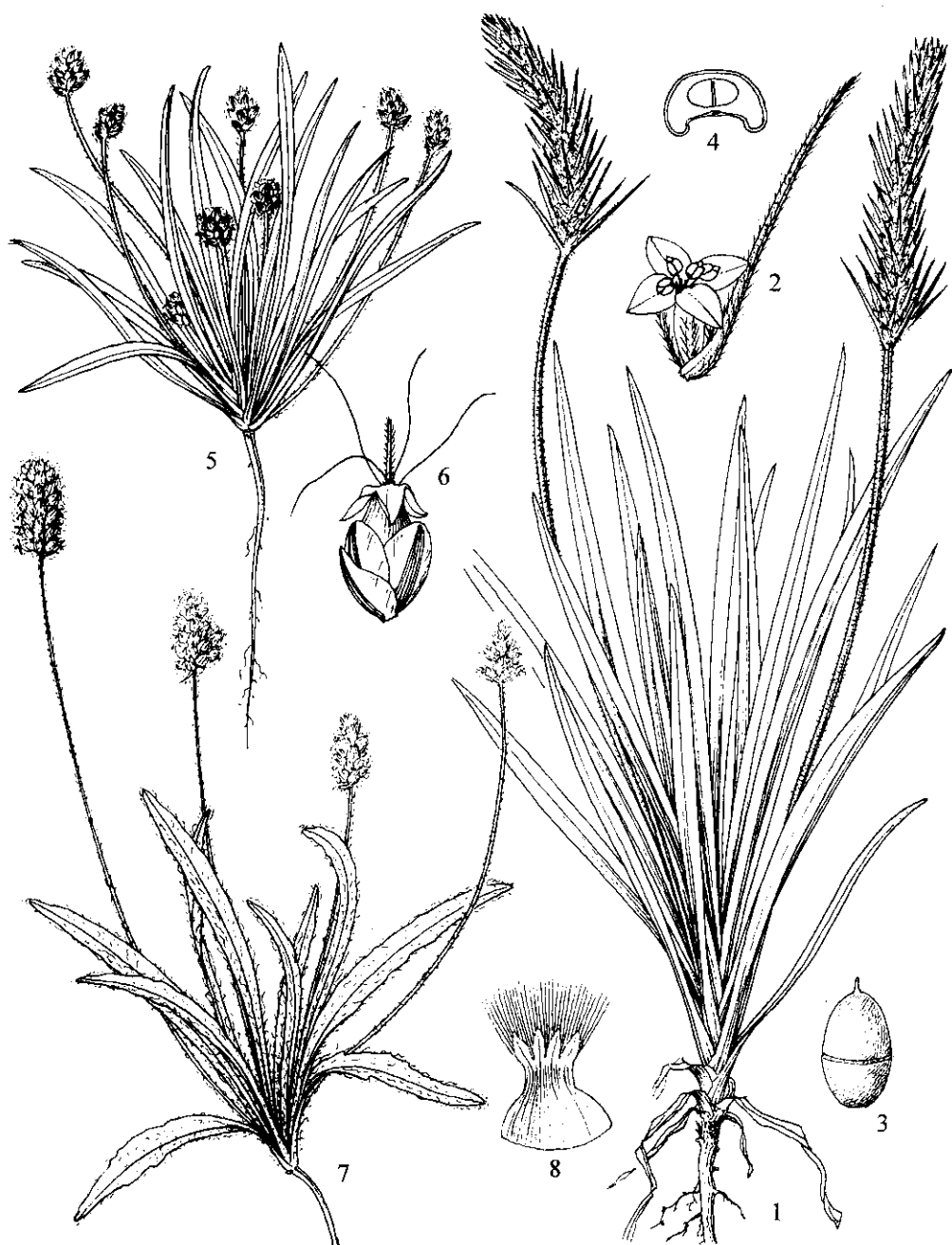
多年生草本。直根粗长。根茎短粗，不分枝或分枝。叶基生呈莲座状，无毛或散生柔毛；叶片纸质，线状披针形、披针形或椭圆状披针形，长 6—20 厘米，宽 0.5—4.5 厘米，先端渐尖至急尖，边缘全缘或具极疏的小齿，基部狭楔形，下延，脉 (3—) 5 (—7) 条；叶柄细，长 2—10 厘米，基部略扩大成鞘状，有长柔毛。花序 3—15 个；花序梗直立或弓曲上升，长 10—60 厘米，有明显的纵沟槽，棱上多少贴生柔毛；穗状花序幼时通常呈圆锥状卵形，长大后变短圆柱状或头状，长 1—5 (—8) 厘米，紧密；苞片卵形或椭圆形，长 2.5—5 毫米，先端膜质，尾状，龙骨突起形，密被长粗毛。花萼长 2—3.5 毫米，萼片龙骨突不达顶端，背面常有长粗毛，膜质侧片宽，前对萼片至近顶端合生，宽倒卵圆形，边缘有疏毛，两条龙骨突较细，不联合，后对萼片分生，宽卵形，龙骨突成扁平的脊。花冠白色，无毛，冠筒约与萼片等长或稍长，裂片披针形或卵状披针形，长 1.5—3 毫米，先端尾状急尖，中脉明显，干后淡褐色，花后反折。雄蕊着生于冠筒内面中部，与花柱明显外伸，花药椭圆形，长 2.5—3 毫米，先端有卵状三角形小尖头，白色至淡黄色。胚珠 2—3。蒴果狭卵球形，长 3—4 毫米，于基部上方周裂。种子 (1—) 2，狭椭圆形至长卵形，长 2—2.6 毫米，淡褐色至黑褐色，有光泽，腹面内凹成船形；子叶左右向排列。花期 5—6 月，果期 6—7 月。

产辽宁 (大连)、甘肃、新疆、山东 (青岛、烟台)；江苏、浙江、江西、云南等地有栽培。生于海滩、河滩、草原湿地、山坡多石处或沙质地、路边、荒地，海拔 3—900 米。欧洲、俄罗斯 (全境)、蒙古、朝鲜半岛、北美洲有分布。模式标本采自欧洲。

16. 芒苞车前 (中国车前研究) 芒车前 (植物研究)，线叶车前 (山东) 图版 53: 1—4

Plantago aristata Michx., Fl. Bor. Amer. **1**: 95.1803; Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 714.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 366.1937; 中国车前研究 **44**, 图 46.1993. — *P. patagonica* Jacq. var. *aristata* (Michx.) A. Gray, Man. Bot. N. U. S. ed. 2, 269.1856. — *P. gnaphalioides* Pursh var. *aristata* (Michx.) Hook., Fl. Bor. Amer. **2**: 124.1820. — *P. filiformis* Decne. in DC., Prodr. **13** (1): 714.1852. — *P. purshii* Roem. et Schult. var. *aristata* (Michx.) Jones in Bull. Univ. Montana Biol. Ser. **15**: 46.1910. — *P. aristata* Michx. var. *minuta* T. K. Zheng et X. S. Wan in Bull. Bot. Res. **12** (4): 373.1992, ut “*munuta*”; 中国车前研究 **45**, 图 19.1993, syn. nov.

一年生或二年生草本，全株干时常变黑。直根细长，具少数极细的侧根。根茎细，长 1—4 厘米，不分枝或分枝。叶基生呈莲座状，直立或斜展，坚挺，密被开展的淡褐



图版 53 1—4. 芒苞车前 *Plantago aristata* Michx. : 1. 全株, 2. 花, 3. 蒴果, 4. 种子横切面。5—6. 小车前 *P. minuta* Pall. : 5. 全株, 6. 花。7—8. 毛瓣车前 *P. lagocephala* Bunge: 7. 全株, 8. 花冠。(冀朝棨绘)

色长柔毛，毛长达6毫米，老叶可变无毛；叶片坚纸质，披针形至线形，长4—20厘米，宽(0.2—)1—9毫米，先端长渐尖，边缘全缘，基部渐狭并下延，脉3条；无明显的叶柄，基部扩大成鞘状，鞘长(0.5—)1—1.5厘米，边缘白色，膜质。花序1—15(—30)；花序梗长10—20厘米，直立或上升，无纵沟槽，密被向上伏生的柔毛；穗状花序狭圆柱状，长(0.5—)3—10厘米，紧密；苞片狭卵形，常短于花萼，但先端极延长，形成线形或钻状披针形的芒尖，长0.3—4厘米，坚挺，直立或开展、密被开展的淡褐色长柔毛。花萼长2—3毫米，萼片先端及龙骨突背面密被柔毛，前对萼片狭倒卵形，龙骨突宽厚，不达顶端，明显宽于侧片，后对萼片卵形，龙骨突狭，延至顶端，明显狭于侧片。花冠淡黄白色，无毛，冠筒约与萼片等长，裂片宽卵形，长2—2.5毫米，基部近耳状，于花后反折。花药卵形，长约0.4毫米，先端具极小的三角形尖头，黄白色，与花柱内藏或稍出露。胚珠2。蒴果椭圆球形至卵球形，长2.5—3毫米，于中部下方周裂。种子2，椭圆形或长卵形，长(1.9—)2.3—2.7毫米，深黄色至深褐色，腹面内凹成船形；子叶左右向排列。花期5—6月，果期6—7月。

产山东(青岛)、江苏(宿迁)，为外来归化杂草，在我国最早的记录是1929年采自青岛的标本。生于海滨沙滩、平原草地及山谷路旁，海拔3—20米。原产北美洲，在欧洲、日本等地归化。模式标本采自美国伊利诺州。

17. 小车前(中国高等植物图鉴) 条叶车前(中国高等植物图鉴)，细叶车前(内蒙古、甘肃、宁夏) 图版53: 5—6

Plantago minuta Pall. in Reise 3: 521.1776; Decne. in DC., Prodr. 13 (1): 707.1852; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 351.1937; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 151.1958; 中国高等植物图鉴 4: 182.1975; 中国沙漠植物志 3: 193, 图版75: 1—2.1992. ———*P. lessingii* Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop. 47.1835; Pilger in Feddes Repert. Sp. Nov. 18: 458.1922, et in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 350.1937; 中国高等植物图鉴 4: 182, 图 5778.1975. ———*P. mongolica* Decne. in DC., Prodr. 13 (1): 707.1852. ———*P. minuta* Pall. ssp. *lessingii* (Fisch. et Mey.) N. N. Tsvelev in Novosti Sist. Vyssh. Rast. 16: 174.1979, syn. nov.

一年生或多年生小草本，叶、花序梗及花序轴密被灰白色或灰黄色长柔毛，有时变近无毛。直根细长，无侧根或有少数侧根。根茎短。叶基生呈莲座状，平卧或斜展；叶片硬纸质，线形、狭披针形或狭匙状线形，长3—8厘米，宽1.5—8毫米，先端渐尖，边缘全缘，基部渐狭并下延，叶柄不明显，脉3条，基部扩大成鞘状。花序2至多数；花序梗直立或弓曲上升，长(1—)2—12厘米，纤细；穗状花序短圆柱状至头状，长0.6—2厘米，紧密，有时仅具少数花；苞片宽卵形或宽三角形，长2.2—2.8毫米，宽稍过于长，龙骨突延及顶端，先端钝圆，干时变黑褐色，与萼片外面密生或疏生长柔毛，或仅龙骨状及边缘有长柔毛，毛宿存或于花后脱落，稀近无毛。花萼长2.7—3毫

米，龙骨突较宽厚，延至萼片顶端，前对萼片椭圆形或宽椭圆形，后对萼片宽椭圆形。花冠白色，无毛，冠筒约与萼片等长，裂片狭卵形，长1.4—2毫米，全缘或先端波状或有啮齿状细齿，中脉明显，花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，花丝与花柱明显外伸，花药近圆形，先端具三角形小尖头，长约1毫米，干后黄色。胚珠2。蒴果卵球形或宽卵球形，长3.5—4（—5）毫米，于基部上方周裂。种子2，椭圆状卵形或椭圆形，长（2.5—）3—4毫米，深黄色至深褐色，有光泽，腹面内凹成船形；子叶左右向排列。花期6—8月，果期7—9月。

产内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏。生于戈壁滩、沙地、沟谷、河滩、沼泽地、盐碱地、田边，海拔400—4300米。俄罗斯（南部）、高加索、哈萨克斯坦、蒙古有分布。模式标本采自哈萨克斯坦西部。

18. 毛瓣车前（植物分类学报） 图版53：7—8

Plantago lagocephala Bunge in Mem. Sav. Etrang. Petersb. 7: 445.1851; Pilger in Engl., Pflanzenr. 102 (4, 269): 356.1852; Bobrov in Kom., Fl. URSS 23: 160.1958; Pavl., Fl. Kazakhstan. 8: 180, tab. 19: 6.1965; Patzak et Rech. f. in Rech. f., Fl. Iran. 15: 18.1965; Kazmi in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 62: 17.1974.

一年生小草本。直根纤细。叶基生呈莲座状，直立或斜展；叶片坚纸质，狭披针形、披针形或倒披针形，长3—4厘米，宽2—3毫米，先端渐尖，边缘全缘，下部渐狭，无明显的叶柄，基部稍扩大成鞘状，两面散生灰白或灰黄色长柔毛，脉3条。花序2—5；花序梗长5—12厘米，直径0.4—0.6毫米，直立或弓曲上升，散生开展的长柔毛；穗状花序卵球形或卵状椭圆球形，花期长0.8—1厘米，果期长达1.6厘米，紧密，穗轴密被长柔毛；苞片宽卵形，长3毫米，内凹，龙骨突狭，略于先端突出，与萼片龙骨突同被灰白色或灰黄色长柔毛。花萼长3毫米，萼片龙骨突厚，不延至顶端，前对萼片披针状卵形，龙骨突等宽于或略狭于侧片，后对萼片两侧极不相等，一侧半卵形，膜质，另一侧极狭，无膜质侧片。花冠黄白色，干后淡褐色，冠筒等长于或略长于萼片，仅裂片背面有毛，裂片三角状卵形，长1毫米，直立至斜展，中脉明显，背面密被硬毛状长柔毛，毛长达裂片的3倍。雄蕊着生于冠筒内面顶端，花药宽椭圆形，干后黄白色，长0.7—0.8毫米，先端有三角形小突起，与花柱稍伸出口部。胚珠2。蒴果椭圆状球形，长3—3.5毫米，于中部稍下方周裂。种子2，狭椭圆形或狭卵状椭圆形，长2.5—3毫米，黄褐色，有光泽，腹面凹陷成船形；子叶左右向排列。花期4—5月，果期5—6月。

产新疆（沙湾）。生多石山坡、盐碱地、干旷草地。哈萨克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、阿富汗和巴基斯坦也有分布。模式标本采自土库曼斯坦。

19. 沿海车前（新拟）

Plantago maritima L., Sp. Pl. 114.1753; Pilger in Feddes Repert. Sp. Nov. 34:

148.1933, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 169.1937. — *P. maritima* L. var. *communis* Williams, Prodr. Fl. Brit. **6**: 360.1909.

19a. 沿海车前 (原亚种)

ssp. *maritima*

花冠裂片边缘无缘毛。

分布于欧洲。模式标本采自欧洲北部沿海地区。

19b. 盐生车前 (亚种) (中国高等植物图鉴) 图版 54: 1—2

ssp. *ciliata* Printz, Veget. Siber. -Mongol. Front. **3**: 397, f. 111.1921. — *P. salsa* Pall., Reise **1**, App. 486.1773; Farsch., Bieb. Fl. Taur. -Cauc. **1**: 110.1808. — *P. ecoronopus* Pilger in Feddes Repert. Sp. Nov. **34**: 147.1933. — *P. maritima* L. var. *salsa* (Pall.) Pilger in Feddes Repert. Sp. Nov. **34**: 148.1933, et in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 177.1937; 东北植物检索表 348.1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 181. 图 5775.1975; 内蒙古植物志 **5**: 323, 图版 130: 5—7.1980; 中国沙漠植物志 **3**: 194, 图版 75: 3—4.1992. — *P. maritima* L. ssp. *salsa* (Pall.) Rech. f. in Rech. f., Fl. Iran. **15**: 6.1965.

多年生草本。直根粗长。根茎粗, 长可达 5 厘米, 常有分枝, 顶端具叶鞘残基及枯叶。叶簇生呈莲座状, 平卧、斜展或直立, 稍肉质, 干后硬革质, 线形, 长 (4—) 7—32 厘米, 宽 (1—) 2—8 毫米, 先端长渐尖, 边缘全缘, 平展或略反卷, 基部渐狭并下延, 脉 3—5 条, 有时仅 1 条明显; 无明显的叶柄, 基部扩大成三角形的叶鞘, 无毛或疏生短糙毛。花序 1 至多个; 花序梗直立或弓曲上升, 长 (5—) 10—30 (—40) 厘米, 无沟槽, 贴生白色短糙毛; 穗状花序圆柱状, 长 (2—) 5—17 厘米, 紧密或下部间断, 穗轴密生短糙毛; 苞片三角状卵形或披针状卵形, 长 2—2.5 毫米, 先端短渐尖, 边缘有短缘毛, 背面无毛, 龙骨突厚, 不达顶端。花萼长 2.2—3 毫米, 萼片边缘、顶端及龙骨突脊上有粗短毛, 龙骨突厚, 不达萼片顶端, 前对萼片狭椭圆形, 稍不对称, 后对萼片宽椭圆形。花冠淡黄色, 冠筒约与萼片等长, 外面散生短毛, 裂片宽卵形至长圆状卵形, 长约 1.5 毫米, 于花后反折, 边缘疏生短缘毛。雄蕊与花柱明显外伸, 花药椭圆形, 先端具三角状小突起, 长 1.8—2 毫米, 干后淡黄色。胚珠 3—4。蒴果圆锥状卵形, 长 2.7—3 毫米。种子 1—2, 椭圆形或长卵形, 黄褐色至黑褐色, 长 1.6—2.3 毫米, 腹面平坦; 子叶左右向排列。花期 6—7 月, 果期 7—8 月。

产内蒙古、河北、陕西、甘肃、青海、新疆。生于戈壁、盐湖边、盐碱地、河漫滩、盐化草甸, 海拔 100—3750 米。蒙古、高加索、俄罗斯西伯利亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、阿富汗、伊朗有分布。模式标本采自俄罗斯西伯利亚南部与蒙古交界处。

20. 对叶车前 (新拟) 图版 54: 3—5

Plantago arenaria Waldst. et Kit., Pl. Rar. Hung. **1**: t. 51.1802; Decne. in DC.,



图版 54 1—2. 盐生车前 *P. maritima* L. ssp. *ciliata* Printz: 1. 全株, 2. 花。3—5. 对叶车前 *P. arenaria* Waldst. et Kit.: 3. 植株一部分, 4. 花, 5. 种子横切面。(冀朝楨绘)

Prodr. **13** (1): 735.1852; Boiss., Fl. Orient. **4**: 892.1879; Rahn in Bot. Journ. Linn. Soc. **120**: 183.1996. — *P. psyllium* L., Sp. Pl. 115.1753, non L., 1762, nom. ambig. — *P. indica* L., Syst. Nat. ed. 10, **2**: 896.1759; Pilger in Engl., Pflanzenr. **102** (4, 269): 418.1937; 中国车前研究 **42**, 图 43.1993, nom. illegit. — *P. scabra* Moench, Meth. 461.1794, nom. illegit. — *Psyllium arenarium* (Waldst. et Kit.) Mirbel, Hist. Nat. Pl. **14**: 333.1805. — *Psyllium indicum* (L.) DuMont, Bot. Cult. ed. 2, **2**: 492.1811.

一年生或二年生草本，高(10—)20—60厘米，具直根，无根茎，茎、叶及花序被白色短腺毛。茎直立，具多数分枝，分枝对生，节间长，有纵沟槽。叶纸质或坚纸质，对生，有时兼有三叶轮生，线形至线状披针形，长3—6(—8)厘米，宽1—4(—5)毫米，先端渐尖，尖头微钝，边缘全缘，脉3条或仅中脉明显；基部无柄，具略扩大的短鞘，花序生于茎中部以上叶腋；花序梗长2—8厘米；穗状花序卵球形至椭圆球形，长0.7—2厘米，紧密，不间断；苞片卵形，先端具叶质长突尖，基部苞片较大，长0.5—2厘米，向上渐小，长3—4毫米。萼片具宽脉，龙骨突狭，不达顶端，背面有短腺毛及柔毛，边缘有缘毛，前对萼片倒卵形，长3—4毫米，两侧片不对称，后对萼片狭椭圆形，长2.7—3.5毫米。花冠淡褐白色，无毛，冠筒略长于萼片，具横皱，裂片狭卵形，长1.5—2毫米，于花后反折。雄蕊着生于冠筒内面近顶端，与花柱外伸，花药椭圆形，淡黄色，长1.8—2.2毫米，先端具三角形小突尖。胚珠2。蒴果椭圆形，长3.2—3.5毫米，于基部上方周裂。种子2，卵状椭圆形或椭圆形，长2.5—2.8毫米，深褐色至黑褐色，有光泽，腹面深陷成船形，边缘内卷；子叶左右向排列。花期7—8月，果期8—10月。

辽宁、河北、江苏、浙江、广西、四川、新疆、西藏有栽培或逸生。生于砂地、草甸、路旁，海拔100—3500米。原产欧洲、北非、亚洲西南部，东达伊朗、高加索、俄罗斯西西伯利亚及哈萨克斯坦；巴基斯坦、印度、日本、澳大利亚、美国等国有栽培或归化。模式标本采自匈牙利。

附 录

ADDENDA

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM

IN HOC TOMO DESCRIPTARUM

(本卷新种拉丁文记载)

2002

8. 地皮消属 *Pararuellia* Bremek & Nsnnrnga-Bremek.

1. 节枝地皮消

Pararuellia alata H. P. Tsui sp. nov.

Specis *P. cavaleriei* et *P. hainanensi* affinis, sed caule florifero ad nodos flexuoso, infra nodos manifeste alato, tubo corallae apice contracto differt.

Hera perennis, ca. 27 cm alt. Caulis brevissimus, hispidulus. Folia rosulis disposita, petiolis 2.5—3.5 cm long. armata; laminae basales longe ellipticae, 8.5 cm long. apice orbiculato, base cuneatae; laminae superae oblanceolatae, apice acutae, basi gradatim angustatae, cum laminis basalibus utrinque glabrae, scabridae, costa nervisque lateralibus prominulis, nervis lateralibus 7—10-jugis, margine subintegrae, aliquantum praecore, cystolithis manifestis. Caulis florifer glaber ramosus, 4—6-nodus, saepe flexuosus, alatus, bracteis foliaceis armatus; bracteis in primo ramo ovatis, 6 cm long. 3 cm lat. apice acutis, basi orbiculatis; petiolatis, petiolis 2 cm long.; bracteis in ramo secundo et tertio gradatim parvis, subsessilibus, ellipticis, 1.2 et 0.8 cm long.; bracteis sessilibus, ellipticis, 4.5 mm long. 2.5 mm lat. apice acutis, basi orbiculatis, pinnatinervibus, margine serrulatis et incurve ciliatis; bracteolis sessilibus, lanceolatis, 5 mm long. 2.5 mm lat. pinnatinervibus, margine incurve ciliatis, cum bracteis utrinque glabris; pedicellis summe brevibus; lobi calycis 5, subaequaliter, lineari-triangulari, 6 mm long. 1.5 mm lat. glabris; corolla pallide rubra, 9.5 mm long, intus glabra; tubo corollae cylindrico, 5 mm long. 2 mm diametro, apice contracto, sursum in faucem 2.5 mm long. sensim ampliato; limbo 5-fido, lobis subaequalibus fere quadratis, 2 mm long. apice retusis; stamina 4, subaequalia, filamentis 1 mm long.; an-

theris ellipticis, ca 1 mm long. connectivo lato armatis; pollenis grano globoso, triporo, reticulato; ovario oblongo, 2 mm long. glabro; stylo lineare, 7 mm long. pubibus albis parce vestito; stigmatibus inaequaliter bilobis, lobo longiore recurvo. Capsula teres, utroque acuminata, 15 mm long. 2.7 mm diametro, glabra, bivalvis.

Typus: Xin Jing san (辛景三) 916. Yunnan: Shuang Jiang Xien (双江县). Habitat in sylvis reparum et ad arenam, usque ad 750 m alt.

10. 喜花草属 *Eranthemum* L.

4. 毛冠可爱花

Eranthemum pubipetalus S. Z. Huang, sp. nov.

Species affinis *E. austrosinensi* H. S. Lo, sed foliis saepe ellipticis, floribus caesio-purpureis, extus dense pubescentibus, ovario glabro, capsulis minoribus, ca. 1 cm longis seminibus dense strigosis differt.

Herba perennis, ca 0.7 m alta. Ramuli quadrangulati dense pubescentes, nodis dilatatis. Folia opposita, chartacea elliptica raro ovata, 4.5—10 cm longa, 2—3.5 lata, apice acuta, basi cuneata, margine integra, supra glabra, cystolithis densis conspicuis, subtus pubescentia, nervis lateralibus utrinque 5—6; petioli ca. 1 cm, pubescenties. Spica terminalis vel axillaris 3—11 cm longa, pedunculi quadrangulati ca. 3 cm longi, dense pubescentes, bracteis ovatis vel ellipticis 1.5—2 cm longis, supra glabra, subtus pubescentibus, margine ciliatiss, floribus in axillis bractearum saepe 1 sessilibus, bracteollis ca. 5 mm longis, ca. 1.5 mm latis. Calyx ca. 5 mm longus, ca 1 mm latus, intus glaber, extus pubescentes, ad medium 5-partitus, segmentis lanceolatis. Corolla caesio-purpurea, extus inferne subglabra, supra medium pubescens, corollae tubo ca 2.5 cm longo, limbo 5-lobis. Stamina 2 inclusa, filamentis ca. 1.5 mm longis, antheris rectis. Ovarium glabrum, ca. 2.5 mm longum, ca 1 mm lataum, stylus supra medium pilosus. Capsulae glabrae ca. 1 cm longae, semina 4, compresso-orbiculata dense strigosa.

Holotypus: Huang Se-zei (黄燮才) 9572. Guangxi: Guiping (桂平), Sanjiaoju (三角咀), 2 June 1988. (PE);

Topotypus Huang Se-zei 9449. ibidem, 22 Feb. 1988, (IBSC).

11. 假杜鹃属 *Barleria* L.

3. 紫萼假杜鹃

Barleria purpureosepala H. P. Tsui, sp. nov.

Species *B. integrisepalae* affinis, a qua differt calyce purpureo, tubo corollae quam fauce ca. triplo longiore, bracteolis sepala magna dimidio breioribus.

Plantae fruticosae 30 cm alt. Caule cylindrico, pilis helvolis retrorsis obsito. Folia opposita, papyracea; petiolo 0.7—13 (15) cm long. strigis helvolis praedito; lamina elliptica vel raro ovata, cum sepalis utroque acumilata, 5.5—12 (15) cm long. 2.2—4.2 (5.5) cm lat. utrinque strigis helvolis sparsim obducta, dense ad nervos; nervis lateralibus 7—jagatis. Flores singulares axillares, pedicellis 2 mm long. strigosis; bracteolis longe ellipticis, 12 mm long, utroque acumilatis, costatis, ciliatis; sepala utrinque strigis helvolis sparsim obducta, magna sepala ovata purpurea, 32 mm long, 18 mm lat, apice acuta, basi orbiculata, margine fere integra, parva sepala lanceolata, utroque acumilata, 15 mm long. 2.3 mm lat.; corolla rosea, 5—6 cm long. tubo corollae cylindrico, 3.7 cm long. 0.3 cm diametro, fauce ca. 12 mm long.; limbus corollae labiatus, lobis 5, fere aequalibus; stamina fertilia 4, didynama, in longioribus staminibus antherarum loculis parallelis, filamentis 17 mm long. in brevioribus staminibus antherarum loculis basi divergentibus, filamentis 4 mm long.; staminodium 1.7 mm long. filamentis basi pilosis, cum fertilibus staminibus corollae tubo inferne adnatum; ovarium orbiculatum, 3 mm long, disco cupulato obsitum. Fructus a nobis non visus.

Typus: C. W. Wang (王启无) 80513. Yunnan Province, Zhengyue, now Mengla Xian (勐腊县), in sylvis, usque ad alt. 900m. Nov. 1936. (PE).

29. 腺背蓝属 *Adenacanthus* Nees

1. 长穗腺背蓝 (新拟) 图版 18: 1—4

Adenacanthus longispicus H. P. Tsui sp. nov.

Species *A. acminata* Nees affinis, a quo differt spica elongata, corolla violacea, filamentis hirtellis.

Herbae altae. Caulis quadrangulus, sulcis, in bisulcis oppositis pubescentes. Folia subanisophylla, petiolis 1—2 cm longis; lamina longe elliptica vel longe ovata, usque ad 13 cm longa et 5 cm lata, apice longe acuminata, basi attenuata, decurrens, margine serrato, pilis utrinque sparse strigosis, supra cystolithis lineolata, pinnatinervis, nervis latealis 7—8 —

jugis. Spicae 3—6 - nodis, terminales et axillae, elongatae, 5—7 cm longae (excl. longitudinibus florum terminalium), breves pedunculatae, circa 1 cm longae; bractae spicae foliiformes, elliptico-lanceolatae, utroque acuminatae margine serrato, pinnatinervis; in rachidi bractae florum oppositae, longe ellipticae, 4 mm longae, 1.2 mm latae, apice breviter acuminatae, basi acutae vel truncatae, integri, 1—nervo, persistentes; bracteolae lineares, 4 mm longae, 0.8 mm latae, apice obtusae; rachis, bractae et bracteolae pilis glandulis vestitae. Calyx tripartitus, segmentis duobus anticis liberis, lanceolatis 7.5 mm longis, 1.5 mm latis, tribus posticus 3.5 et 2.5 mm longis, 1.5 et 1.3 mm latis, in labium superius trifidum connatis, intus glaber. Corolla violacea (luteola in sicco), tubo tereti 7 mm longo, toro, in facies campanulatas ampliato, faucibus 2.3 cm longis, 0.8 latis, medio paulum recurvatis, pilis stylum retinentibus in series duas dispositis, lobis orbicularibus, emarginatis, labii superioris 7.7 mm longis, 6 mm latis, inferioris 7 mm longis, 7.5 mm latis, glabris. Stamina 4, didynamia, erecta et inclusa; filamenta hirtella, staminum longiorum 5 mm longa, breviorum 2.2 mm longa; antherae erectae, apice obtusae, a latere complantae. Grana pollinis prolata, virgata, virgis septatis. Ovarium longe ellipsoideum, 3 mm longum, glabrum, utroque loculo ovalis 2; stylus circa 1.8 cm longus, sparsim glandulis stipitatis obsitus. Capsula ignota.

Typus: Exped. Pl. Drung Jiang (独龙江考察队) 3793. Yunnan: Gongshan Xian (贡山县), under the shrubs growth on valley, alt 1380 m. fl. violet. January, 1991. (KUN)

31. 糯米香属 *Semnostachya* Bremek.

1. 糯米香 (云南) 图版 22: 1—4

Semnostachya menglaensis H. P. Tsui sp. nov.

Similis *Strobilanthes galeopsi* Bremek. sed folio apice acuto noncaudato, basi cuneato decurrenti, non ciliato, ovario superne glanduloso-pubescenti, capsula longiore apice acuminata differt.

Herba 0.5—1 m alta, ramulus quadrangulus, primum breviter hispidus, deinde gradatim glabrescens. Folia anisophylla, petiolis ad 2 cm longis, breviter hispidis; lamina elliptica, vel longe elliptica, ad 18.5 cm longa, 6 cm lata, apice acuta, basi cuneata decurrens, fortuito rotundata, utrinque sparsim breviter hispida, densius ad nervos, supra cystolithis visibilibus, nervis lareralibus 5—6 - jugis, ante marginem arcuatim confluentibus, margine crenata. Spica singularis, terminalis vel axillaris, rachidi cum bracteis pubescens, glanduloso-pilosa, bractea lineari-spathulata, 10 mm longa, 2 mm lata, utrinque pubescenti et

minute papillosa, margine pubescentia et glanduloso-pilosa, uninervia, bracteola linearis 4.7 mm longa, 0.8 mm lata, utrinque sparsim pubescens; sepala 5, subaequalia, linearia, 12 mm longa, 1—3 mm lata, utrinque pubescentia, cun bracteis bracteolisque ventraliter, cystolithis visibilibus in seriebus longitudinalibus desposita. Corolla alba, deinde rosea vel purpurea, extus glabra, tubo corollae 10 mm longo, faucibus 16.7 mm longis, lobis subrotundatis, 5.3 mm longis, intus pilis stylum retinentibus in series duas exceptis subglabra; filamenta longiora puberula, breviora glabra, antheris 3 mm longis, stylo 1.5 cm longo glabro; ovarium longe obovoideum, 3 mm longum, 1 mm diam, superne glanduloso-pubescentia. Capsula teres, 1.4 cm longa, apice acute, glanduloso-pubescentia, valvis 2 reflexis. Semina elliptica 3 mm longa, 2 mm lata.

Typus : Tao guo-da (陶国达) 21054. Yunnan Mengla (勐腊), in pratis ad margines sylvarum.