中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金资助项目

第六十九卷

科学出版社

1990

第六十九卷

被子植物门

双子叶植物纲

紫葳科

胡麻科

角胡麻科

列当科

苦苣苔科

狸藻科

编辑

王文采

编著者

王文采　潘开玉　张志耘　李振宇　（中国科学院植物研究所）

陶德定　尹文清　（中国科学院昆明植物研究所）

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 69

Science Press

1 9 9 0

Tomus 69

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

BIGNONIACEAE

PEDALIACEAE

MARTYNIACEAE

OROBANCHACEAE

GESNERIACEAE

LENTIBULARIACEAE

Redactor

Wang Wentsai

Auctores

Wang Wentsai, Pan Kaiyu, Zhang Zhiyun et Li Zhenyu

(*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

Tao Deding et Yin Wenching

(*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

编写分工表

紫葳科	陶德定　尹文清
胡麻科、角胡麻科	陶德定
列当科	张志耘
苦苣苔科	
辐花苣苔属、四数苣苔属、世纬苣苔属、苦苣苔属、后蕊苣苔属、瑶山苣苔属、双片苣苔属、异裂苣苔属、异片苣苔属、单座苣苔属、密序苣苔属、石蝴蝶属、盾叶苣苔属、全唇苣苔属、裂檐苣苔属、细筒苣苔属、报春苣苔属、唇柱苣苔属、小花苣苔属、石山苣苔属、长蒴苣苔属、圆唇苣苔属、长檐苣苔属、朱红苣苔属、异唇苣苔属、芒毛苣苔属、吊石苣苔属、线柱苣苔属、浆果苣苔属、圆果苣苔属、十字苣苔属、异叶苣苔属、尖舌苣苔属、盾座苣苔属、台闽苣苔属	王文采
马铃苣苔属、短檐苣苔属、金盏苣苔属、直瓣苣苔属、粗筒苣苔属、筒花苣苔属、漏斗苣苔属、珊瑚苣苔属、堇叶苣苔属、扁蒴苣苔属、横蒴苣苔属、细蒴苣苔属、短筒苣苔属、蛛毛苣苔属、旋蒴苣苔属、喜鹊苣苔属、唇萼苣苔属、长冠苣苔属、大苞苣苔属、紫花苣苔属	潘开玉
半蒴苣苔属	李振宇
狸藻科	李振宇

Tabula auctorum

Bignoniaceae	Tao Deding Yin Wenqing
Pedaliaceae, Martyniaceae	Tao Deding
Orobanchaceae	Zhang Zhiyun
Gesneriaceae	
Thamnocharis, Bournea, Tengia, Conandra, Opithandra, Dayaoshania, Didymostigma, Pseudochirita, Allostigma, Metabriggsia, Hemiboeopsis, Petrocosmea, Metapetrocosmea, Deinocheilos, Schistolobos, Lagarosolen, Primulina, Chirita, Chiritopsis, Petrocodon, Didymocarpus, Gyrocheilos, Dolicholoma, Calcareoboea, Allocheilos, Aeschynanthus, Lysionotus, Rhynchotechum, Cyrtandra, Gyrogyne, Stauranthera, Whytockia, Rhynchoglossum, Epithema, Titanotrichum	Wang Wentsai
Oreocharis, Tremacron, Isometrum, Ancylostemon, Briggsia, Briggsiopsis, Didissandra, Corallodiscus Platystemma, Cathayanthe, Beccarinda, Leptoboea, Boeica, Paraboea, Boea, Ornithoboea, Trisepalum, Rhabdothamnopsis, Anna, Loxostigma	Pan Kaiyu
Hemiboea	Li Zhenyu
Lentibulariaceae	Li Zhenyu

中 国 植 物 志

第六十九卷

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 马素卿 梁淑文 等

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1990年3月第一版 开本：787×1092 1/16

1990年3月第一次印刷 印张：42 1/2

印数：平 1—800 插页：4 2 精4

精 1—2 000 字数：840 000

ISBN 7-03-001205-4/Q 179（平）

ISBN 7-03-001206-2/Q 180（精）

定价：平 装 40.30 元

布面精装 43.20 元

科技新书目：209—平074 精075

拉丁名索引

(按字母顺序排列,正体字为正名,斜体字为异名)

A

Achnatherum splendens (Trin.) Nevski 89
Aeginetia L. 70,**76**
Sect. Aeginetia **77**
Sect. *Euaeginetia* 77
Sect. Pseudoaeginetia G.Beck 77,**78**
acaulis (Roxb.) Walp. 77,**78**
indica L. **77**
japonica Sieb. et Zucc. 77
pedunculata (Roxb.) Wall. 80
sinensis G. Beck 77,**78**
Aeschynanthus Jack 126,130,**498**
Sect. Dipiotrichum Benth. **519**
Sect. Haplotrichum Benth. **501**
Sect. Microtrichium Clarke **517**
Sect. Polytrichum Benth. **526**
Sect. Xanthanthos W. T. Wang **519**
Ser Bracteati W. T. Wang **502**
Ser. Novograciles W. T. Wang **515**
acuminatissimus W. T. Wang 500,**510**
acuminatus Wall. ex A. DC. 501,**502**
var. chimensis (Gardn. et Champ.) Clarke **502**
andersonii Clarke 500,**516**
angustissimus (W. T. Wang) W. T. Wang 500,**508**
angustioblongus W. T. Wang 500,**512**
apicidens Hance 550
austroyunnanensis W. T. Wang 501,**512**
var. austroyunnanensis **512**
var. guangxiensis (Chun ex W. T. Wang) W. T. Wang 500,**513**
bracteatus Wall. ex A. DC. 500,**506**
var. braeteatus **506**
var. orientalis W. T. Wang 507
bracteatus Benth. 502
buxifolius Hemsl. 500,**517**
chinensis Gardn. 502
chorisepala Orr 520
denticuliger W. T. Wang 500,**519**
dolichanthus W. T. Wang 501,**520**
gracilis Parish ex Clarke 516
guangxiensis Chun ex W. T. Wang 513
hookerii Clarke 501,**523**
humilis Hemsl. 500, **515**
lancilimbus W. T. Wang 501,**510**
lasianthus W. T. Wang 501,**513**
lasiocalyx W. T. Wang 501,**522**
linearifolius C. E. C. Fisch. 500,**507**
var. *angustissimus* W. T. Wang **508**
var. linearifolius **507**
var. oblanceolatus (Anthony) C. E. C. Fisch **508**
lineatus Craib 501,**520**
longicalyx H. W. Li 527
longicaulis Wall. ex R. Br. 499,**526**
maculatus Lindl. 501,**525**
macranthus (Merr.) Pellegr. 501,**513**
medogensis W. T. Wang 501,**522**
mengxingensis W. T. Wang 500,**516**
mimetes Burtt 501,**522**
moningeriae (Merr.) Chun 499,**502**
novogracilis W. T. Wang 500,**516**
pachytrichus W. T. Wang **501,523**
peelii Hook. f. et Thoms 506
planipetiolata H. W. Li 500,**511**

poilanei Pellegr. 499,**527**
sinolongicalyx W. T. Wang 499,**527**
stenosepalus Anthony 499,**504**
superbus Clarke 500,**507**
tengchungensis W. T.Wang 501,**525**
tenuis Hand. -Mazz. 504
tubulosus Anthony 500,**511**
var angustilobus Anthony **511**
var. tubulosus **511**
wardii Merr. 499,**504**
Aikinia carnosa G. Don 577
Allocheilos W. T. Wan 125,129,**458**
cortusiflorum W. T. Wang **458**
Allostigma W. T. Wang 129,**277**
guangxiense W. T. Wang **277**
Ammopiptanthus mongolicus (Maxim.) Cheng f. 84
Amphicome Royle 34,38
arguta Royle 39
Ancylostemon Craib 128,**190**
aureus (Franch.) Burtt 191,**196**
var. angustifolius K. Y. Pan **198**
var. aureus **196**
concavum Craib 196
convexus Craib 191,**196**
flabellatus C. Y. Wu ex H. W. Li **203**
gamosepalus K. Y. Pan 191,**198**
humilis W. T. Wang 191,**192**
lancifolius (Franch.) Burtt 185
mairei (Lèvl.) Craib 191,**193**,196,200
var. emeiensis K. Y. Pan **195**
var. mairei **193**
notochlaenus (Lévl. et Van.) Craib 191,**193**
purpureus Burtt et Davidson 185
rhombifolius K. Y. Pan 192,**200**
rongangensis K. Y. Pan 191,**195**
saxatilis (Hemsl.)Craib 192, **199**
var. *microcalyx* Hemsl. 192
trichanthas Bartt et Davidson 192,**202**
vulpinsus Burtt et Davidson 192, **200**,202,
Anna Pellegr. 130,**485**
mollifolia (W. T. Wang) W. T. Wan et K. Y. Pan 486,**487**
ophiorrhizoides (Hemsl.) Burtt et Davidson 486, **490**
submontana Pellegr. 486,**487**
Arrabidaea magnifica Sprague ex van Steenis 62
Artemisia L. 113,114,116

B

Beccarinda Kuntze 128,**247**
argentea (Anthony) Burtt 248,**249**, 250
erythrotricha W. T. Wang 248,**250**
minima K. Y. Pan 248,**250**
paucisetulosa C. Y. Wu ex H. W. Li 247,**249**
sinensis (Chun) Burtt 248
sp. nov. Burtt 248,250
tonkinensis (Pellegr.) Burtt 247,**248**, 250,252
Besleria 125
Bignonia africana Lam. 60
catalpa Thomb. 14
chinensis Lam. 33
ghorta Buch.-Ham. 18
grandiflora Thunb. 33
indica L. 11
pentandra Lour. 11
radicans L. 34
stipulata Roxb. 51

unguis-cati L. 8
venusta Ker-Gawl. 3
Bignoniaceae **1**
Trib. Bignonieae Benth. et Hook. f. **1,3**
Trib. Crescentieae 2,**57**
Trib. Tecomeae Endl. 2,**13**
Biovularia Kamienski 586
Boea Com. ex Lam. 130,**473**
Sect. *Caulescentes* Fritsch 460
arachnoidea Diels 477
birmanica Craib 482
cavaleriei Lévl. et Van. 483
chaffanjoni Lévl, 464
clarkeana Hemsl. 473,**476**
crassifolia Hemsl. 471
dictyoneura Hance 471
darrisii Lévl. 478
elephantopoides Chun 473
jeddei Lévl. 478
glutinosa Hand.-Mazz. 467
hainanensis Chun 472
hancei Clarke 471
harroviana Craib 471
hygrometrica (Bunge) R. Br. 126, 473,**474**
macrophylla Drake 464
mairei Lévl. 476
martinii (Lévl.) Lévl. 467
philippensis Clarke **473**
poildnei Pellegr. 473
rubicunda Lévl. 483
rufescens Franch. 465
swinboii Hance 464
thirioni Lévl. 469
Boeica Clarke 125,127,**253**
Sect. Boeica **255**
Sect. Boeicopsis (H. W. Li) K. Y. Pan 255,**260**
ferruginea Drake 255,**257**,259
fulva Clarke 255,**259**
guileana Burtt 255,**256**,257
multinervia K. Y. Pan 255,**259**
porosa Clarke **255**
stolonifera K. Y. Pan K. Y. Pan 255,**256**
tonkinensis (Kranenzl.) Burtt 255
yunnanensis (H. W. Li) K. Y. Pan 255,**260**
Boeicopsis H. W. Li 253,260
yunnanensis H. W. Li 260
Boschniakia C. A. Mey ex Bongard 69,**70**
glabra C. A. Mey ex Bongard 71
handelii G. Beck 72
f. *minor* G. Beck 72
himalaica Hook. f. et Thoms. 71,**72**
rossica (Chem. et Schlecht.) Fedtsch. **71**
Bournea Oliv. 125,127,**132**
leiophylla (W.T.Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan 132,**135**
sinensis Oliv. **135**
Brassica oleracea L. var. capitata L. 101
Briggsia Craib 128,**203**,486
acutiloba K. Y. Pan 205,**219**
agnensiae (Forrest) Craib 205,**218**, 222
amabilis (Diels) Craib 204,**205**,206, 207
var. *taliensis* Craib 205
aurantiaca Burtt 204,**211**
beauverdiana (Lévl.) Craib 227
cavaleriei (Lévl. et Van.) Craib 493
chienii Chun 205,**217**
crenulata Hand.-Mazz. 223

dongxingensis Chun ex K. Y. Pan 204,**207**
elegantissima (Lévl. et Van.) Craib 205,206,**224**,226
forrestii Craib 205,**218**
fritschii (Lévl.) Craib 209
hians Chun 222,223
humilis K. Y. Pan 192,205,**216**
kurzii (Clarke) W. E. Evans 206
latisepala Chun ex K. Y. Pan 205,**217**
longicaulis W. T. Wang et K. Y. Pan 204,**206**
logifolia Craib 204,**213**,215
var. longifolia **213**
var. multiflora S. Y. Chen ex K. Y. Pan **213**
longipes (Hemsl. ex Oliv.) Craib 204,**209**
mairei Craib 204,**216**
mihieri (Franch.) Craib 204,**209**
muscicola (Diels) Craib 204,**213**,215
parvifolia K. Y. Pan 205,**225**
penlopi C. E. C. Fischer 215
pinfaensis (Lévl.) Craib 205,**225**
rosthornii (Diels) Burtt 205,**222**,223,225
var. crenulata (Hand.-Mazz.)K. Y. Pan **223**
var. rosthornii **223**
var. wenshanensis K. Y. Pan **224**
var. xingrenensis K. Y. Pan **224**
speciosa (Hemsl.) Craib 205,216,**222**
stewardii Chun 204,**215**
Briggsiopsis K. Y. Pan 125,127,128,**226**
delavayi (Franch.) K. Y. Pan **226**
Brachiostemon Hand.-Mazz. 477
marcocalyx Hand.-Mazz. 479
Buxiphyllum W. T. Wang et C. Z. Gao 460
velutinum W. T. Wang et C. Z. Gao 462

C

Calcareoboea C. Y. Wu ex H. W. Li 125,129,**457**
coccinea C. Y. Wu ex H. W.Li **457**
Calosanthes indica (L.) Bl. 11
Campsis Lour. 2,**32**
adrepens Lour. 33
chinensis (Lam.) Voss. 33
granbiflora (Thunb.) Schum. **33,62**
radicans (L.) Seem. **33**,62
Caragana Fabr. 95,97
tibetica Kom. 84
Catalpa Scop. 2,**13**
bignonioides var. *speciosa* Warder ex Barney 16
bungei C. A. Mey 13,**16**
fargesii Bur. 1,13,**17**
f. fargesii 13,**17**
f. duclouxii (Dode) Gilmour 13,**17**
henryi Dode 14
kaempferi Sieb. et Zucc. 14
ovata G. Don **13**
speciosa (Barney) Engelm. 13,**16**
syringifolia Bunge 16
tibetica Forrest 13,**14**
vestita Diels 17
Cathayanthe Chun 125,128,**246**
biflora Chun **246**
Centaurea L. 101
Ceratoscyphus Chun 333
caeruleus Chun 397
Championia Clarke 252
multiflora Clarke 252

Chlamydoboea Stapf 460
sinensis (Oliv.) Stapf 464
Chiliandra Griff. 557
obovata Griff. 561
Clandestina japonia Miq. 94
Chirita D. Don 125,126,129,**333**
Sect. Chirita **394**
Sect. *Euchirita* Clarke 394
Sect. Gibbosaccus Clarke **340**
Sect. Microchirita Clarke 407
Sert. Chirita **397**
Ser. Fimbrisepalae W. T. Wang **354**,387,389
Ser. Hedyotideae W. T. Wang **389**
Ser. Medicae W. T. Wang **352**
Ser. Pinnatae W. T. Wang 384
Ser. Pinnatifidae W. T. Wang **383**,384
Ser. Shennungjiaenses W. T. Wang **384**
Ser. Sinenses W.T. Wang **382**,384
Ser. Swinglianae W. T. Wang **340**
Ser. *Urticifoliae* W. T. Wang 397
Subsect. Briggsioides W. T. Wang **394**
Subsect. Chirita **397**
Subsect. Cicatricosae W. T. Wang **392**
Subsect. Fasciculiflorae W. T. Wang **405**
Subsect. Sinenses W. T. Wang **340**
Subsect. Spinulosae W. T. Wang **390**
Subsect. *Urticifoliae* W. T. Wang 397
acaulis Merr. 262
acuminata Wall. ex R. Br. 398
anachoreta Hance 340,**400**
atropurpurea W. T. Wang 336,**344**
bicolor W. T. Wang 335,378
bicornuta Hayata 286
brachystigma W. T. Wang 336,**342**
brachytricha W. T. Wang et D. Y. Chen **374**
var. brachytricha **374**
var. magnibracteata W. T. Wang et D. Y. Chen **375**
brassicoides W. T. Wang 337,**344**
brevipes Clarke 399
briggsioides W. T. Wang 339,**394**
carnosifolia C. Y. Wu ex H. W. Li 338,**370**
ceratoscyphus Burtt 339,**397**
chlamydata W. W. Smith 231
cicatricosa W. T. Wang 394
clarkei Hook. f. 397
cordifolia W. T. Wang 337,**378**
cortusifolia Hance 449
crueiformis (Chun) W. T. Wang 337,**372**
dalzielii W. W. Smith 265
depressa Hook. f. 336,**361**
dielsii (Borza) Burtt 339,395
dimidiata Wall. ex Clarke 340,**401**
eburnea Hance 126,336,354
fasciculiflora W. T. Wang 339,**405**
fangii W. T. Wang 337,**387**
fauriei Franch. 209,354
fimbrisepala Hand.-Mazz. 126,335,362,363
var. fimbrisepala **363**
var. mollis W. T. Wang **363**
flavimaculata W. T. Wang 337,**349**
floribunda W. T. Wang 337,**352**
fordii (Hemsl.) Wood 338,**369**
forrestii Anthony 338,**393**
fruticola H. W. Li 339,**396**

glabrescens W. T. Wang et D. Y. Chen 335,**375**
grandidentata W. T. Wang 436
guangxiensis S. Z. Huang 275
gueilinensis W. T. Wang 338,**367**
var. brachycarpa W. T. Wang **367**
var. dolichotricha W. T. Wang **368**
var. gueilinensis **367**
hamosa R. Br. 340,407
hedyotidea (Chun) W. T. Wang 339, **390**
heterotricha Merr. 337,**368**
heucherifolia (Hand.-Mazz.) Wood 445
infundibuliformis W. T. Wang 339, **405**
juliae Hance 334,338,**371**
lachenensis Clarke 339,397
laifengensis W. T. Wang 335,**359**
laxiflora W. T. Wang 338,**349**
leiophylla W. T. Wang 336,**361**
libaensis W. T. Wang et D. Y. Chen 334,**375**
lienxienensis W. T. Wang 336,**355**
liguliformis W. T. Wang 337,**347**
linearifolia W. T. Wang 335,**382**
linglingensis W. T. Wang 338,**365**
longgangensis W. T. Wang 335,**380**
var. hongyao S. Z. Huang **380**
var. longgangensis **380**
longipedunculata W. T. Wang 532
longistyla W. T. Wang 338,**369**
lunglinensis W. T. Wang 337,**355**
var. amblyosepala W. T. Wang **357**
var.lunlinensis **355**
lungzhouensis W. T. Wang 337,**357**
macrophylla Wall. 339,**399**
macrosiphon Hance 230
mangshanensis W. T. Wang 371
var. *lasiandra* W. T. Wang 371
medica D. Fang ex W. T. Wang 337,**352**
minutihamata Wood 338,**393**
minutimaculata W. T. Wang 336,**358**
minutiserrulata Hayata 401
monantha W. T. Wang 339,**395**
oblongifolia (Roxb.) Sinclair 339,**398**
obtusidentata W. T. Wang 335,**358**
ophiopogoides D. Fang et W. T. Wang 334,**392**
orbicularis W. W. Smith 396
orthandra W. T. Wang 336, **353**
obtusa Clarke 273
parvifolia W. T. Wang 336, **377**
pellegriniana Burtt 340
pinnataW. T. Wang 125, 334, **384**
pinnatifida (Hand.-Mazz.) Burtt 334, **383**
polycephala (Chun) W. T. Wang 336, **359**
polyneura Miq. var. *amabilis* Clarke 401
pseudoeburnea W. T. Wang 336, **358**
pteropoda W. T. Wang 338, **371**
pumila D. Don 340, **403**
quercifolia Wood 383
roseo-alba W. T. Wang 338, **370**
rotundifolia (Hemsl.) Wood 337,**376**
sclerophylla W. T. Wang 335, **372**
secundiflora (Chun) W. T. Wang 335, **388**
sericea (Lévl.) Lévl. 146
shennungjiaensis W. T.Wang 388
sichuanensis W. T. Wang 336, **353**
sinensis Lindl. 336, **382**
var. *angustifolia* Dunn 382

var. *bodinieri* Lévl. 383
spadiciformis W. T. Wang 335, **368**
speciosa Kurz 339, **398**
speluncae (Hand.-Mazz.) Wood 335, **389**
sphagnicola Lévl. et Van. 403
spinulosa D. Fang et W. T. Wang 334, **390**
subacaulis (Hand.-Mazz.) Burtt 296
subrhomboidea W. T. Wang 334,**376**
subulatisepala W. T. Wang 336, **342**
swinglei (Merr.) W. T. Wang 338, **340**
tenuifolia W. T. Wang 335, **347**
tenuituba (W. T. Wang) W. T. Wang 337, **388**
tibetica (Franch.) Burtt 338, **392**
tribracteata W. T. Wang 335, **362**
trailliana Forrest et W.W. Smith 399
umbrophila C. Y. Wu ex H. W. Li **409**
urticifolia D.Don 339, **400**
verecunda (Chun) W. T. Wang 335, **363**
vestita Wood 335, **387**
villosissima W. T. Wang 337, **365**
yungfuensis W. T. Wang **377**
Chiritopsis W. T. Wang 129, **409**
bipinnatifida W. T. Wang 410, **416**
confertiflora W. T. Wang 410, **412**
cordifolia D. Fang et W. T. Wang 410, **412**
lobulata W. T.Wang 410, **416**
mollifolia D. Fang et W. T. Wang **410**
repanda W. T. Wang 410, **414**
subulata W. T. Wang 410, **414**
Christisonia Gardn. 70, **80**
hookeri Clarke **82**
sinensis G. Beck 82
Cistanche Hoffing. et Link 69, 70, **82**
Sect. Cistanche 83, **85**
Sect. *Eucistanche* G. Beck 85
Sect. Subcistanche G. Beck **83**
ambigua (Bunge) G. Beck 87
deserticola Ma 69, 83, **86**
feddeana Hao 109
lanzhouensis Z. Y. Zhang 83, **84**
mongolica G. Beck **89**
salsa (C. A. Mey.) G. Beck 83, **87**
Sinensis G. Beck 83, **84**, 85
tubulosa (Schenk) Wight 83, **85**
var. *tomentosa* Hook. f. 85
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai 104
Clytostoma callistegioides (Cham.) Bur. et Schum. 60
Conandron Sieb. et Zucc. 125, 127, **136**
ramondioides Sieb. et Zucc. **140**
Corallodiscus Batalin 126, 128, **233**
bullatus (Craib) Burtt 234, **237**
conchaefolius Batalin 234, **244**
cordatulus (Craib) Burtt 126, 234, 237, 240, **241**
flabellatus (Craib) Burtt 126, 234, **235**, 236
var. flabellatus **236**
var. luteus (Craib) K. Y. Pan **237**
var. leiocalyx W. T. Wang **237**
var. puberulus K. Y. Pan **237**
var. sericeus (Craib) K. Y. Pan **236**
forrestii (Anthony) Burtt 244
grandis (Craib) Burtt 235
kingianus (Craib) Burtt 234, **235**
labordei (Craib) Burtt 241
lanuginosa (Wall. ex A. DC.) Burtt

234, **244**
lineatus (Craib) Burtt 243
luteus (Craib) Burtt 237
mengtzaeanus (Craib) Burtt 236
plicatus (Franch.) Burtt 234, **243**
var. lineatus (Craib) K. Y. Pan **243**
var. plicatus **243**
patens (Craib) Burtt 234, **240**
sericeus (Craib) Burtt 236
taliensis (Craib) Burtt 234, **240**
Corysanthera elliptica Wall. 558
Crescentia L. 3, **57**
alata H. B. K. 57, **58**, 62
cujete L. **57**, 62
trifolia Blanco 58
Cucumis melo L. 69, 104
sativa L. 69, 104
Cyananthus Griff. 567
umbrosa Griff. 567
Cyrtandra J. R. et G. Forst. 128,130,**564**
kotoensis Hosokawa 564
umbellifera Merr. **564**

D

Damrongia kerrii (Craib) Pellegr. 323
Dasydesmus Craib 141, 161
bodinieai (Lévl.) Craib 166
Dayaoshania W. T. Wang 128, **271**
cotinifolia W. T. Wang **271**
Deinocheilos W. T. Wang 129, **325**
jiangxiense W. T. Wang 326, **329**
sichuanense W. T. Wang **326**
Deltocheilos W. T. Wang 333, 340
tenuitubum W. T. Wang 388
Dichiloboea Stapf 482
birmanica (Craib) Stapf 482
griffithii (Wight) Clarke 492
Didissandra Clarke 128, **227**, 233, 486
agnesiae Forrest 219
beauverdiana Lévl. 226
begoniifolia Lévl. **231**
bullata Craib 237
cordatula Craib 241
cavaleriei Lévl. 493
delavayi Franch. 226
elegantissima Lévl. et Van. 224, 225
flabellata Craib 236
fargesii Franch 180
forrestii Anthony 244
fritschii Lévl. et Van. 209
giraldii (Diels) Burtt 184
glandulosa Batalin 180
grandis Craib 235
kingiana Craib 235
labordei Craib 241
lanuginosa (Wall. ex A. DC.) Clarke 244
leucantha Diels 181
lineata Craib 243
longipedunculata C. Y. Wu ex H. W. Li 229, **230**
longipes Hemsl. 209
lutea Craib 237
macrosiphon (Hance) W. T. Wang 229, **230**
mengtzeana Craib 236
mihieri Franch. 209
muscicola Diels 215
notochlaena Lévl. et Van. 193
patens Craib 240
plicata Franch. 243
pinfaensis Lévl. 225
rosthornii Diels 222
rufa King ex Hook. f. 235
saxatilis Hemsl. 192, 199
speciosa Hemsl. 222

sericea Craib 236
sesquifolia Clarke 229, **231**
sinica (Chun) W. T. Wang **229**, 490
sinophiorrhizoides W. T. Wang 490
taliensis Craib 241
f. *robusta* Craib 241
Didymocarpus Wall. 130, **420**
Sect. Didymocarpus **423**
Sect. *Euchirita* (Clarke) Chun 394
Sect. *Eudidymocarpus* Benth. 423
Sect Heteroboea Benth. **441**
Sect. *Microchirita* (Clarke) Chun 407
Sect. *Paraboea* Clarke 460
Sect. *Petrocosmeopsis* Hand.-Mazz. 394
Subgen. *Chirita* (D. Don) Chun 333
adenocalyx W. T.Wang 422, **439**
anachoreta (Hance) Lévl. 401
anthonyanus Hand.-Mazz. 403
aromatica Wall. 435
aromaticus Wall. ex D. Don 422, **432**
aureus (Franch.) Diels 196
auricula S. Moore 145
balansae Pellegr. 340
bicornutus (Hayata) S.Y. Hu 286
hwaianua S. Y. Hu 292
cavaleriei Lévl. 490
clarkei Lévl. 273
cortusifolius (Hance) Lévl. 423, **449**
cruciformis Chun 372
dielsii Borza 395
demissus Hance 422, **445**
depressus (Hook. f.) Chun 362
eburneus (Hance) Lévl. 354
elegantissima (Lévl. et Van.) Lévl. 224
esquirolii Lévl. 552
fangii Chun 387
fauriei (Franch.) Lévl. 354
fimbrisepalus (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz. 363
floribundus Chun 452
var. *glabrescens* Chun 453
fordii Hemsl. 369
forrestii (Anthony) Hand.-Mazz. 393
var. *acutidentata* W. T. Wang 393
fritschii Lévl. 209
glandulosus (W. W. Smith) W. T. Wang 421, **423**
var. glandulosus **424**
var. lasiantherus (W. T. Wang) W. T. Wang **424**
var. minor (W. T. Wang) W. T. Wang **424**
grandidentatus (W. T. Wang) W. T. Wang 422, **436**
griffithii Wight 492
hancei Hemsl. 422, **442**
hedyotideus Chun 390
hemsleyanus Lévl. 452
heucherifolius Hand.-Mazz. 422, **445**
juliae (Hance) Lévl. 371
lanuginosa Wall. ex A. DC. 244
leiboensis Z. P. Soong et W. T. Wang 422, **437**
margaritae W. W. Smith 421, **426**
mairei Lévl. 193
martinii Lévl. 467
medogensis W. T. Wang 421, **423**
mengtze W. W. Smith 422, **429**
var. *zhenkangensis* (W. T. Wang) H. W. Li **426**
mihieri Lévl. 209
minutiserrulata (Hayata) Yamamoto 401

minutus Hand.-Mazz. 389
mollifolius W. T. Wang 422, **442**
nanophyton C. Y. Wu ex H. W. Li 422, **436**
neurophylla Coll. et Hemsl. 469
niveolanosus D. Fang et W. T. Wang 422, **445**
notochlaena (Lévl. et Van.) Lévl. 193
pinnatifidus Hand.-Mazz. 383
praeterius Burtt et Davidson 421, **440**
primulifolius D.Don 422, **435**
primulinus W. T. Wang 446
pseudomengtze W. T. Wang 421, **427**
pulcher Clarke 421, **434**
purpureobracteatus W. W. Smith 421, **441**
var. *veitchiana* (W. W. Smith) H. W. Li 441
reniformis W. T. Wang 423, **450**
rotundifolius Hemsl. 376
salviiflorus Chun 423, **450**
saxatilis (Hemsl.) Lévl. 199
secundiflorus Chun 388
sericeus Lévl. 146
sesquifolia (Clarke)Lévl. 231
silvarum W. W. Smith 421, **429**
var. *glandulosa* W. W. Smith 423
var. *lasiantherus* W. T. Wang 424
var. *minor* W. T. Wang 424
sinensis (Lindl.) Lévl. 382
sinohenryi Chun 261
sinoprimulinus W. T. Wang 422, **446**
speciosa (Hemsl.) Lévl. 222
speciosus (Kurz) Hand.-Mazz. 399
speluncae Hand.-Mazz. 389
stenanthos Clarke 422, **436**
var. pilosellus W. T. Wang **437**
var. stenanthos **437**
stenocarpus W. T. Wang 421, **427**
subalternans Wall. 432
swinglei Merr. 340
tibeticus (Franch.) Hand.-Mazz. 392
tonkinensis (Kranenzl.) Hand.-Mazz. 255
traillianus (Forrest et W. W. Smith) Hand.-Mazz. 399
uniflorus (Franch.) Borza 396
urticifolius (D. Don) Wonisch 400
veitchiana W. W. Smith 441
verecundus Chun 363
villosus D. Don 422, **434**
yuenlingensis W. T.Wang 423, **449**
yunnanensis (Franch.) W. W. Smith 421, **439**
zhenkangensis W. T. Wang 421, **426**
zhufengusis W. T. Wang 422, **432**
Didymostigma W. T. Wang 129, **273**
obtusum (Clarke) W. T. Wang **273**
Dolichandrone (Fenzl) Seem. 2, **49**
cauda-felina (Hance) Benth. et Hook. f. **50**
stipulata (Wall.) Benth. 50, **51**
var. kerri (Sprague) C. Y. Wu et W. C. Yin 50, **52**
var. stipulata 50, **51**
var. velutina(Kurz) Clarke 50, **52**
Dolicholoma D. Fang et W. T. Wang 130, **454**
jasminiflorum D. Fang et W. T. Wang **454**
Dorcoceras Bunge 473
crassifolium (Hemsl.) Schlechter 471
hygrometrica Bunge 474
philippense (Clarke) Schlechter 473
rufescens (Franch.) Schlechter 465

E

Epithema Bl. 125, 131, **575**
carnosum (G. Don) Benth. **577**
Eryngium L. 101,118

F

Fernandia Baill 19
Fernandoa Welw.ex Seem. 2, **19**
guangxiensis D. D. Tao **21**

G

Galium L. 124
Gleadovia kokonorica Keng f. 95
Gesneriaceae **125**
Subfam. Cyrtandroideae 125, 126
Subfam. Gesnerioideae 126
Subtrib. *Aeschynantheae* A. DC. 485
Subtrib. *Epithemeae* A. DC. 565
Subtrib. *Loxonieae* A. DC. 565
Subtrib. *Loxotieae* G. Don 565
Subtrib. *Lysionoteae* A. DC. 485
Subtrib. *Trichosporeae* G. Don 485
Trib. Cyrtandreae Bl. 126, 130, **557**
Trib. Didymocarpeae Endl. 126, 127, 141
Trib. Klugieae Fritsch 126, **565**
Trib. *Loxonieae* Burtt 565
Trib. Ramondieae Fritsch 126, 127, **131**
Trib. Titanotricheae Yamazaki 126, 130, 131, **577**
Trib. Trichosporeae Fritsch 125, 126, 130, **485**, 498
Gleadovia Gamble et Prain 70, **89**
kwangtungense Hu 82
lepoense Hu 82
mupinense Hu 90, **92**
ruborum Gamble et Prain **90**
yunnanense Hu 90
Gyrogyne W. T. Wang 131, **565**
subaequifolia W. T. Wang **565**
Gyrocheilos W. T. Wang 125, 130, **451**
chorisepalum W. T. Wang 451, **452**
var. chorisepalum 452
var. synsepalum W. T. Wang 451, 452
lasiocalyx W. T. Wang 451, **452**
microtrichum W. T. Wang 451, **453**
retrotrichum W. T. Wang **453**
var. oligolobum W. T. Wang 451, **454**
var. retrotrichum 451, **453**

H

Haloxylon Bunge 69
Haplophragma Dop 19
Hedera helix L. 69
Helianthus annuus L. 104
Hemiboeopsis W. T. Wang 129, **303**
longisepala (H. W. Li) W. T. Wang **303**
Hemiboea Clarke 125, 126, 128, **283**
Sect. *Chromoboea* Fritsch 301
Sect. Hemiboea 285, **301**
Sect. *Leucoboea* Frisch 285
Sect. Subcapitatae Clarke 283, **285**
Sect. *Sympodiales* Clarke 301
axillariflora C. Y. Wu 303
bicorauta (Hayata) Ohwi 283, **286**
cavalerliei Lévl. 284, **288**
var. cavaleriei **288**
var. paucinervis W. T. Wang et Z. Y. Li **288**
esquirolii Lévl. 302
fangii Chun ex Z. Y. Li 284, **297**
flaccida Chun ex Z. Y. Li 285, **300**

flava C. Y. Wu ex H. W. Li 289
follicularis Clarke 285, **302**
gracilis Franch. 284, **289**
var. gracilis **289**
var. pilobracteata Z. Y. Li **289**
gamosepala Z. Y. Li 285, **301**
glandulosa Z. Y. Li 284, **297**
henryi Clarke 284, **292**
var. henryi **292**
var. guandongensis Z. Y. Li **293**
var. major Diels **292**
integra C. Y. Wu ex H. W. Li 283, **285**
latisepala H. W. Li 284, **293**
longgangensis Z. Y. Li 285, **301**
longisepala Z. Y. Li 283, **286**
lungzhouensis W. T. Wang ex Z. Y. Li 284, **295**
merrillii Yamamoto 286
mollifolia W. T. Wang 284, **299**
omeiensis W. T. Wang 284, **289**
parviflora Z. Y. Li 284, **296**
pingbianensis Z. Y. Li 284, **295**
sordidopuberula Z. Y. Li 292
strigosa Chun ex W. T. Wang 284, **300**
subacaulis Hand.-Mazz. 284, **296**
var. jiangxiensis Z. Y. Li **296**
var. subacaulis **296**
subcapitata Clarke 126, 284, **291**
var. denticulata W.T. Wang ex Z. Y. Li **292**
var. sordidopuberula Z. Y. Li **292**
var. subcapitata **291**
Heracleum L. 107

I

Incarvillea Juss. 2, **34**
Subgen. Amphicome (Royle) R. Br. 35, **38**
Subgen. *Euincarvillea* Baill 36
Subgen. Incarvillea 34, **36**
Subgen. Pteroscleris Bail. 35, **39**
altissima Forrest 35, **40**, 42
arguta (Royle) Royle **38**
var. arguta 35, **39**
var. *daochengensis* Q. S. Zhao 39
var. longipedicellata O. S. Zhao 35, **39**
beresowskii Batalin 35, **42**
bonvaloti Bur. et Fracn 49
compacta Maxim. 36, **49**
var. *grandiflora* Wehrhahn 46
delavayi Bur. et Franch. 35, **44**
diffusa Royle 39
imodi Wall 39
forrestii Fletcher 35, **40**
grandiflora Bur. et Franch. 46
longiracemosa Sprague 42
lutea Bur. et Franch. 35, **42**
subsp. *longiracemosa* (Sprague) Grierson 42
mairei (Lévl.) Grierson 35, **45**
var. grandiflora (Wchrhahn) Grier. 35, **46**
var. mairei 35, 40, **45**
var. multifoliolata(C. Y. Wu et W. C. Yin) C. Y. Wu et W. C. Yin 35, **45**
oblongifolia Roxb. 398
potaninii Batalin 35, **38**
principis Bur. et Franch. 42
sinensis Lam. **36**
subsp. *variabilis* (Batalin) Grierson 36
f. *variabilis* Grierson 36

var. *fumariaefolia* Batalin 36
var. *latifolia* Batalin 36
var. przewalskii (Batalin) C. Y. Wu et W. C. Yin **36**, 38
var. sinensis 35, **36**
variabilis var. *przewalskii* Batalin 38
wilsonii Sprague 42
younghusbandii Sprague 35, **46**
Indigofera L. 120
Isanthera Nees 557
discolor Maxim. 563
Isometrum Craib 126, 127, 128, **177**, 186
Sect. Choriathera W. T. Wang et K. Y. Pan 178, **179**
Sect. Isometrum 178, **181**
Sect. Pachysiphon K. Y. Pan 178, **180**
crenatum K. Y. Pan 178, **185**
eximium Chun ex W. T.Wang et K. Y. Pan 178, **179**
fargesii (Batalin) Craib 178, **180**
farreri Craib 178, **181**, 185
giraldii (Diels) Burtt 178, **184**
glandulosum (Batalin) Craib 178, **180**, 181
lancifolium (Franch.) K. Y. Pan 178, **185**
var. lancifolium **185**
var. mucronatum K. Y. Pan **186**
var. tsingchengshanicum W. T. Wang et K. Y. Pan **186**
leucanthum (Diels) Burtt 178, **181**
lungshengense (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan 178, **187**
pinnatilobatum K. Y. Pan 178, **190**
primuliflorum (Batalin)Burtt 178, **187**, 190
sichuanicum K. Y. Pan 178, **188**
villosum K. Y. Pan 179, **186**

J

Jacaranda Juss. 2, **54**
cuspidifolia Mart. **56**, 62
mimosifolia D. Don **56**, 62
ovalifolia R. Br. 56
Jasminum L. 120

K

Kalidum foliatum (Pall.) Miq. 87
cuspidatum (Ung.-Sterb.) Grub. 87
gracile Fenzel. 87
Kegilia aethiopica (Fenzl) Decne. 60
pinnata DC. 60
Kigelia DC. 3, **58**
africana (Lam.) Benth. **60**, 62
Klugia Schlechtd. 573
Kochia prostrata (L.) Schrad.

L

Lagarosolen W. T. Wang 129, **329**
hispidus W. T. Wang 329
Lathraea L. 70, **92**
chinfushanica Hu 93
japonica Miq. **93**
var. *miqueliana* (Franch. et Sav.) Ohwi 93
miqueliana Franch. et Sav. 93
nakaharai Makino 93
Lentibulariaceae **581**
Subfam. Pinguiculoideae Komiya **582**
Subfam. Utricularioideae **586**
Lepadanthus Ridley 477
Leptoboea Benth. 125, 127, **252**
multiflora (Clarke) Clarke **252**
Loxostigma Clarke 130, 206, 486, **491**

begoniifolium (Lévl.) Anthony 231
brevipetiolatum W. T. Wang et K. Y. Pan 492, **497**
cavaleriei (Lévl. et Van.) Burtt 491, **493**
fimbrisepalum K. Y. Pan 492, **497**
forrestii Anthony 493
glabrifolium D. Fang et K. Y. Pan 492, **495**
griffithii (Wight) Clarke 491, **492**
kurzii (Clarke) Burtt 206
mekongense (Franch.) Burtt 491, **493**
musetorum H.W. Li 492, **498**
Lycopersicon esculentum Mill. 104
Lysionotus D. Don 130, **529**
Sect. Cyathocalyx W. T. Wang 532, **555**
Sect. Didymocarpoides W. T. Wang 529, **532**
Sect. Lysionotus 529, **536**
Ser. Gamosepali W. T. Wang 532, **553**
Ser. Heterophylli W. T. Wang 530, **536**
Ser. Longipedunculati W. T. Wang 529, **532**
Ser.Lysionotus **548**
Ser. Oblongifolii W. T. Wang 529, **533**
Ser. *Serrati* W. T. Wang 548
aeschynanthoides W. T. Wang 530, **536**
angustisepalus W. T. Wang 531, **545**
atropurpureus Hara 530, **540**
brachycarpus Rehd. 538
carnosus Hemsl. 531, **549**
cavaleriei Lévl. 551
chingii Chun ex W. T. Wang 532, **557**
denticulosus W. T. Wang 529, **533**
forrestii W. W. Sm. 531, **542**
gamosepalus W. T. Wang 532, **553**
gracilipes C. E.C. Fisch. 543
gracilis W. W. Sm. 531, **542**
hainanensis Merr. et Chun 531, **549**
heterophyllum Franch. **538**
var. heterophyllus 530, **538**
var. lasianthus W. T. Wang 530, **539**
var. mollis W. T. Wang **539**
ikedae Hatusima 531, **551**
involucratus Franch. 530, **539**
kwangsiensis W. T. Wang 531, **548**
longipedunculatus W. T. Wang 529, **532**
longisepala H. W. Li 303
metuoensis W. T. Wang 531, **547**
microphyllus W. T. Wang 530. **547**
mollifolius W. T. Wang 487
montanus Kao et Devol 531, **552**
oblongifolius W. T. Wang 529, **533**
omeiensis W. T. Wang 530, **548**
ophiorrhizoides Hemsl. 490
pauciflorus Maxim. 126, **550**
var. indutus Chun 531, **551**
var. lancifolius W. T. Wang 531, **551**
var. lasianthus W. T. Wang 531, **551**
var. latifolius W. T. Wang 531, **551**
var. linearis Rehd. 531, **551**
var. pauciflorus 531, **550**
petelotii Pellegr. 530, **539**
sangzhiensis W. T. Wang 532, **555**
serratus D. Don **552**

var. pterocaulis C. Y. Wu 532, **552**
var. serratus 532, **552**
sessilifolius Hand.-Mazz. 530, **540**
sulphureus Hand.-Mazz. 530, **544**
ternifolia Wall. 552
wardii W. W. Sm. 530, **543**
warleyensis Willmott 550
willmottiae Hort 550
wilsonii Kranzl. 550
wilsonii Rehd. 530, **538**

M

Macfadyena A. DC. 2, **6**
dentata Bur. et Schum. 8
unguis-cati (L.) A. Gentry **8**, 60
Mannagettaea H. Smith 70, **94**
hummelii H. Smith 94, **95**
ircutensis M. Pop. 95
labiata H. Smith **94**
Markhamia Seem. 50
cauda-felina (Hance) Craib 50
stipulata (Wall.) Seem. 51
var. *kerrii* Sprague 52
var. *velutina* (Kurz) Sprague 52
Martynia L. **67**
annua L. **67**
diandra Gloxin 67
Matsunuria Hemsl. 578
oldhami (Hemsl.)Hemsl. 578
Martyniaceae **67**
Mayodendron Kurz 2, **52**
igneum (Kurz) Kurz **52**
Metabriggsia W. T. Wang 125, 129, **279**
ovalifolia W. T. Wang **279**
purpureotincta W. T. Wang 279, **281**
Metapetrocosmea W. T. Wang 129, **323**
peltata (Merr. et Chun) W. T. Wang **325**
Micromeria Benth 103
Millingtonia L. f. 2, 8
M. hortensis L. f. 10
Miscanthus Anderss. 78
Monophyllaea 125

N

Neidzwedzkia B. Fedtsch. 34
Nitraria sibirica Pall. 89
Nyetocalos Teijsm. et Binn. 2, **4**
brunfelsiiflora Teijsm. et Binn. 4, **6**
pinnata Van Steenis 4
shanica MacGregor et W. W. Smith 6

O

Opithandra Burtt 128, **260**
Sect. Briggsioides W. T. Wang 261, **265**
Sect. Microstigma W. T. Wang 261, **262**
Sect. Opithandra **261**
Sect. Stenosiphon W. T. Wang 261, **264**
acaulis (Merr.) Burtt 261, **262**
cinerea W. T. Wang 261, **268**
dalzielii (W.W.Sm.) Burtt 261, **265**
dinghushanensis W. T. Wang 261, **265**
fargesii (Franch.) Burtt 261, 264
lungshengensis W. T. Wang 187
obtusibentata W. T. Wang 261, **268**
sinohenryi (Chun) Burtt **261**
sp. 261, **262**
Oreocharis Benth. 125, 127, **141**
Sect. *Euoreocharis* (Clarke) Fritsch

161
Sect. Oreocharis 143, **161**
Sect. Orthoanthera K. Y. Pan 143, **156**
Sect. Platyanthera K. Y. Pan 143, **167**
Sect. Stomactin (Clarke) Fritsch 142, **143**
Subgen. *Euoreocharis* Clarke 161
amabilis Dunn 142, **144**
argyreia Chun ex K. Y. Pan 143, **161**
var. angustifolia K. Y. Pan **162**
var. argyreia **161**
aurantiaca Franch. 142, **150**, 151
aurea Dunn 142, 154, **156**
auricula (S. Moore) Clarke 142, **144**, 145, 148
var. auricula **145**
var. denticulata K. Y. Pan **145**
benthamii Clarke 143, 163, **165**,
var. benthamii **165**
var. reticulata Dunn **166**, 170
bodinieri Lévl. 143, **166**, 167
cavaleriei Lévl. 143, **159**
cinnamomea Anthony 142, **148**, 151
cordato-ovata C. Y. Wu ex H. W. Li 142, **154**
cordatula (Craib) Pellegr. 142, **151**
dasyantha Chun 143, **160**
var. dasyantha **160**
var. ferruginosa K. Y. Pan **161**
delavayi Franch. **171**
elliptica Anthony 143, **159**
var. elliptica **159**
var. parvifolia W. T. Wang et K. Y. Pan **160**
esquirolii Lévl. 132, 171
filipes Hance 462
flavida Merr. 143, **167**, 171
fokienensis Franch. 163
forrestii (Diels) Skan 143, 153, 157
georgei Anthony 142, **153**, 159
henryana Oliv. 143, **156**, 171
leveilleana Fedde **171**
magnidens Chun ex K. Y. Pan 142, **148**
maximowiczii Clarke 143, 162, **163**
micrantha Lévl. 437
minor (Craib) Pellegr. 142, **151**
nemoralis Chun 142, **146**
notochlaena (Lévl. et Van.) Lévl. 193
obliqua C. Y. Wu ex H. W. Li **170**
rhytidophylla C. Y. Wu ex H. W. Li 170
rotundifolia K. Y. Pan 142, **153**
sequamigera Lévl. 157
sericea (Lévl.) Lévl. 142, **145**
tonkinensis Kranenzl. 255
tubicella Franch. 143, **166**
tubiflora K. Y. Pan 143, **163**, 165
xiangguiensis W. T. Wang et K. Y. Pan 143, **162**
Ornithoboea Clarke 125, 130, **476**
arachnoidea (Diels) Craib **477**
calcicola C. Y. Wu ex H. W. Li 477, **481**
darrisii (Lévl.) Craib 478
farrestii Craib 477
feddei (Lévl.) Burtt 477, **478**, 479
henryi Craib 477, **479**
lanata Craib 477
wildeana Craib 477, **479**
Orobanchaceae **69**
Orobanche 70, **97**

Sect. Orobanche 98, **107**
Sect. *Osproleon* Wallr. 107
Sect. Trionychon Wallr. 97, **99**
acaulis Roxb. 90
aeginetia L. 77
aegyptiaca Pers. 69, 98, **103**
alba Steph. 99, **121**, 122
var. *glabrata* G. Beck 121
var. *wiedemanni* (Boiss.) G. Beck 121
alsatica Kirschl. var. *yunnanensis* G. Beck 120
ammophila C. A. Mey. 108
amoena C. A. Mey. 99, **116**
amurensis (G. Beck) G. Beck 114
bicolor G. A. Mey. 109
bodinieri Lévl. 108
brassicae Novopokr. 98, **100**, 101
buhsei Reut ex Boiss et Buhse 122
caesia Reichenb. 98, **99**, 105
camptolepis Boiss. et Reut 109
canescens Bunge 108
caryophyllacea Smith 99, **122**
cernua Loefling 98, **109**, 110, 112
var. cernua **109**
var. *cumana* (Wallr.) G. Beck 109
var. hansii (A. Kernet) G. Beck **110**
var. *lacebracteata* G. Beck f. *camptolepis* (Boess. et Reut.) G. Beck 109
clarkei Hook, f. 98, **110**
coelestis Boiss. et Reut. 98, **101**
f. *persia* G. Beck 101
coerulescens Steph. 98, **108**, 117
f. coerulescens **108**
f. korshinskyi (Novopokr.) Ma **109**
f. *ombrochares* (Hance) G. Beck 116
f. *pekinensis* G. Beck 108
f. *typica* G. Beck 108
cumana Wallr. 109, 110
cyanescens H. Smith 113
eximia H. Smith 120
galii Duby 122
gigantea (G. Beck) Gontsch 117
glabra Hook. 71
glabrata C. A. Mey **121**
grigorjevii Novopokr. 122
hansii A. Kerner 110
heldreichii (Reut.) G. Beck 101
hederae Duby 69
indica Buch.-Ham. ex Roxb. 103
japonensis Makino 108
kelleri Novopokr. 98, **105**
korshinskyi Novopokr 109
kotschyi Reut. 99, **117**
var. *gigantea* G. Beck 117
krylowi G. Beck 118
mairei Lévl. 108
major L. 99, **118**
f. *krylowi* (G. Beck) G. Beck 118
megalantha H. Smith 99, **120**
mongolica G. Beck 98, **103**, 105
mupinensis Hu 98, **112**
mutelii F. Schultz 100, 101
nipponica Makino 108
ombrochares Hance 99, **116**
pedunculata Roxb. 80
purpurea Jacq. 105
pycnostachya Hance 98, **114**
var. amurensis G. Beck 98, **114**
var. *genuina* G. Beck 114
var. pycnostachya 114
var. yunnanensis G. Beck 108
quadrifida C. Koch 122

rossica Cham. et Schlecht. 71
sinensis H. Smith 98, **113**, 121
var. cyanescens (H. Smith) Z. Y. Zhang **113**
var.sinensis **113**
solmsii Clarke 98, **107**
sordida C. A. Mey 99, **117**
uralensis G. Beck 98, **104**, 105
vulgaris Poiret 122
wiedemann Boiss. 121
yuennanensis (G. Beck) Hand.-Mazz. 120
yunnanensis (G. Beck) Hand.-Mazz. 99, **120**
Oroxylum Vent 2, **10**
indicum (L.) Kurz 1, **11**
Oshimella Masamune et Suzuki 568
formosana Masamune et Suzuki 571
sasakii (Hayata) Masamune et Suzuki 571

P

Pandorea jasminoides (L.) Schum. 62
Paraboea (Clarke) Ridley 125, 130, **460**
Sect. *Eu-Paraboea* Ridley 460
barbatipes K. Y. Pan 461, **468**
crassifolia (Hemsl.) Burtt 461, **471**
dictyoneura (Hance) Burtt 461, **471**, 472
filipes (Hance) Burtt 461, **462**
hainanensis (Chun) Burtt 461, **472**
martinii (Lévl.) Burtt 461, **467**
neurophylla (Coll. et Hemsl.) Bertt 461, **469**
rufescens (Franch) Burtt 461, **465**
var. rufescens **465**
var. umbellata (Drake) K. Y. Pan **467**
sinensis (Oliv.) Burtt 461, **464**
swinhoii (Hance) Burtt 461, **464**
thirionii (Lèvl.) Burtt 461, **469**
tomentosa Barnett 465
velutina (W. T. Wang et C. Z. Gao) Burtt 461, **462**
Parmentiera alata Mires 58
Parmentiera cerifera Seem. 62
Pauldopia Van Steenis 2, **18**
ghorta (Buch.-Ham. ex G. Don) Van Steenis **18**
Pedaliaceae **63**
Perantha Craib 141
cordatula Craib 151
forrestii Craib 150
minor Craib 151
Petrocodon Hance 129, **418**
dealbatus Hance **418**
var. dealbatus **418**
var. denticulatus (W. T. Wang) W. T. Wang **420**
denticulatus W. T. Wang 420
longistylus Kraenzl 418
Peteocosmea Oliv. 125, 128, **305**
Sect. Anisochilus Hemsl. 306, **311**
Sect. Deinanthera W. T. Wang 307, **320**
Sect. Peteocosmea 305, **307**
Ser. Barbatae W. T. Wang 306, **313**
Ser. Iodioides W. T. Wang 307, **318**
Subsect. Kerrianae W. T. Wang 307, **323**
Subsect. Menglienenses W. T. Wang 307, **320**
barbata Craib 306, **315**
begoniifolia C. Y. Wu ex H. W. Li 306, **316**

cavaleriei Lévl. 306, **316**
coerulea C. Y. Wu ex W. T. Wang 306, **317**
confluens W. T. Wang 306, **317**
duclouxii Craib 306, **313**
flaccida Craib 306, **308**
forrestii Craib 306, **314**
grandiflora Hemsl. 306, **311**
grandifolia W. T. Wang 307, **321**
henryi Craib 320
iodioides Hemsl. 307, **318**
kerrii Craib 307, **323**
var. crinita W. T. Wang **323**
var. kerrii **323**
latisepala W. T. Wang 308
longipedicellata W. T. Wang 306, **315**
mairei Lévl. **313**
var. mairei 306, **313**
var. intraglabra W. T. Wang 306, **314**
martinii Lévl. 307, **318**
var. leiandra W. T. Wang **319**
var. martinii **319**
menglienensis H. W. Li 307, **320**, 321
minor Hemsl. 307, **320**
nervosa Craib 305, **307**
oblata Craib 305, **308**
var. latisepata (W. T. Wang) W. T. Wang **308**
var. oblata **308**
parryorum auct. non C. E. C. Fisch. 317
peltata Merr. et Chun 325
qinlingensis W. T. Wang 306, **310**, 311
rosettifolia C. Y. Wu ex H. W. Li 306, **314**
sericea C. Y. Wu ex H.W. Li **319**
sichuanensis Chun ex W. T. Wang 306, **317**
sinensis Oliv. 306, **310**
wardii W. W. Smith 323
Petrodoxa Anthony 247
argentea Anthony 249
Phacellanthus Sieb. et Zucc. 70, **74**
continentalis Kom. 74, 76
tubiflorus Sieb. et Zucc. **74**, 76
Phelipaea Desf. 97
Sect. *Cistanche* Walp. 83
aegyptiaca (Pers.) Walp. 104
ambigua Bunge 87
coelestis (Boiss. et Reut.) Reut. 101
heldreichii Reut 101
indica (Buch.-Ham.) G. Don 104
indica Spreng. 77
pallens Bunge ex Ledeb. 104
salsa C. A. Mey 87
tubulosa Schenk 85
Philydrum cavaleriei Lévl. 589
Phlomis L. 103
Phyloboea henryi Duthievex Beddome 465
sinensis Oliv. 464
Platystemma Wall. 128, **245**
violoides Wall. **245**
Pinguicula L. 581, **583**
alpina L. 583, **584**
villosa L. 583, **584**
vulgaris auct. non L. 584
Pinguiculaceae Dumortier 583
Podranea ricasoliana (Tanf.) Sprague 62
Potaninia mongolica Maxim. 84
Primulina Hance 129, **331**
tabacum Hance **331**

Pseudochirita W. T. Wang 129, **275**
guangxiensis (S. Z. Huang) W. T. Wang **275**
Pyrostegia Presl 1, **3**
ignea (Vell.) Presl 3
venusta (Ker-Gawl.) Miers **3**, 60

R

Radermachera Zoll. et Mor. 2, **26**
Sect. *Alatae* Van Steenis 26
alata Dop. 19
bipinnata (Coll. et Hemsl.) Van Steenis ex Chatterjee 18
frondosa Chun et How 27, 31, **32**
glandulosa (Bl.) Miq. 27, **29**
hainanensis Merr. 27, **31**
ignea (Kurz) Van Steenis 54
microcalyx C. Y. Wu et W. C. Yin 26, **27**
pentandra Hemsl. **29**
sinica (Hance) Hemsl. 27, **30**
tonkinensis Dop 30
yunnanensis C. Y. Wu et W. C. Yin 27, **30**
Ramonda 126
Raphiocarpus Chun 227
sinicus Chun 229
Reaumuria soongarica (Pall.) Maxim. 84, 87
Rehmannia oldhami Hemsl. 578
Rhabdothamnopsis Hemsl. 130, **483**
chinensis (Franch.) Hand.-Mazz. 483
var. *ochroleuca* (W. W. Sm.) Hand.-Mazz. 483
sinensis Hemsl. **483**
var. *ochroleuca* W. W. Sm. 483
Rhododendron L. 74
Rhynchoglossum Bl. **573**
obiquum Bl. 131, 573, **574**
var. hologlossum (Hayata) W. T. Wang 575
var. obliquum 574
var. *parviflorum* Clarke 574
hologlossum Hayata 575
omeiense W. T. Wang **573**, 574
sasakii Hayata 571
zeylanicum Hook. 574
Rhynchotechum Bl. 130, **557**
discolor (Maxim.) Burtt 558, **561**
ellipticum (Wall. ex D. F. N. Dietr.) A. DC. **558**
formosanum Hatusima. 558, **559**
latifolium Hook. f. et Thoms. ex Clarke 561
longipes W. T. Wang 558, **561**, 563
obovatum (Griff.) Burtt 558, **559**
vestitum Wall. ex Clarke 558, **563**
Roettlera Sect. *Euchirita* (Clarke) Fritsch 394
Sect. *Gibbosaccus* (Clarke) Fritsh 340
Sect. *Microchirita* (Clarke) Fritsch 407
Sect. *Paraboea* (Clarke) Fritsch 460
Subgen. *Chirita* (D. Don) Fritsch 333
anachoreta (Hance) Kuntze 401
aurea Franch. 196
brevipes (Clarke) Kuntze 399
eburnea (Hance) Kuntze 354
fargesii Franch. 264
forrestii Diels 157
juliae (Hance) Kuntze 371
mekongensis Franch. 493
obtusa (Clarke) Kuntze 273
sinensis (Lindl.) Kuntze 382

speciosa (Kurz) Kuntze 399
tibetica Franch. 392
uniflora Franch. 395
yunnanensis Franch. 439
f. *cleistogama* Diels 440

S

Saccharum L. 78
Saintpaulia 126
Salix L. 97
Salsola passerina Bunge 84, 89
Schistolobos W. T. Wang 128, **270**
pumilus W. T. Wang **270**
Sesamum L. **63**
indicum L. **63**
orientale L. 64
Sinningia 126
Sinoboea Chun 477
microcarpa Chun 478
Slackia Griff. 247
sinensis Chun 248
tonkinensis Pellegr. 248
Spathodea Beauv. 2, **21**
campanulata Beauv. **23**, 62
cauda-felina Hance 50
glandulosa Bl. 29
igneum Kurz 54
stipulata Wall. 51
velutina Kurz 52
Stauranthera Benth. 131, **567**
chiritaeflora Oliv. 570
tsiangiana Hand.-Mazz. 570
umbrosa (Griff.) Clarke **567**
Stenolobium stans (L.) Seem. 62
Sterospermum Cham. 2, **23**
Sect. *Radermachera* Benth. 26
colais (Buch.-Ham. ex Dillwya) Mabberley **24**
var. colais **24**
var. puberula (Dop) D. D. Tao **25**
ghorta (Buch.-Ham. ex G. Don) Clarke 18
glandulosum Miq. 29
neuranthum Kurz 24, 25
personatum var. *puberula* Dop 25
sinicum Hance 30
strigillosum C. Y. Wu et W. C. Yin 24, **25**
Streptocarpus 125, 126
chinensis Franch. 483
clarkeanus (Hemsl.) Hilliard et Burtt 476
Strobilanthes gentiliana Lévl. 64

T

Tabebuia chrysantea (Jacq.) Nichols 62
rosea (Bertol.) DC. 62
Tanacetum L. 101
Tecoma bipinnata Coll. et Hemsl. 18
grandiflora Loisel. 33
mairei Lévl. 44
radicans Juss. ex Spreng 34
Tecomaria capensis (Thunb.) Spach 62
Tengia Chun 127, **136**
scopulorum Chun **136**
Tetraena mongolica Maxim. 84
Thamnocharis W. T. Wang 125, 127, **131**
esquirolii (Lévl.) W. T. Wang **131**, 132
Thymus L. 103
Tienmuia Hu 74
triandra Hu 74, 76
Titanotrichum Soler. 131, **578**
oldhamii (Hemsl.) Soler. **578**

Trapella Oliv. 63, **64**
sinensis Oliv. **64**
Tremacron Craib 126, 127, **172**
aurantiacum K. Y. Pan 172, **176**
begoniifolium H. W. Li 172, **176**
forrestii Craib 172, **173**, 174
mairei Craib 172, **174**, 177
obliquifolium K. Y. Pan 172, **174**
rubrum Hand.-Mazz. **177**
urceolatum K. Y. Pan 172, **173**
Trichosporum D. Don 498
macranthum Merr. 513
moningeriae Merr. 502
Trisepalum Clarke 125, 130, **482**
birmanicm (Craib) Burtt **482**
Tumidinodus H. W. Li 485, 486
purpureoruber H. W. Li 487

U

Utriculariaceae 586
Utricularieae 586
Utricularis L. 581, **586**
affinis Wight 591
var. *griffithii* (Wight) Oliv. 591
aurea Lour. 588, **605**
australis R. Br. 588, **604**
baouleensis A. Chev. 587, **592**
bifida L. 587, **588**, 590
biflora Hayata 589
biflora Roxb. 599
brachiata Oliv. 595
bremii Heer 599
caerulea L. 588, **593**
cavalerii Stapf 594
diantha Roxb. ex Roem et Schult. 599
exoleta R. Br. 588, **598**
flexuosa Benth. 604
flexuosa Vahl 605
filicaulis Wall. ex A. DC. 594
gibba L. 599
glochidiata Wight 595
graminifolia Vahl 587, **590**
griffithii Wight 591
harlandii Oliv. ex Benth 595
intermedia Hayne 588, **601**
japonica Makino 604
limosa R. Br. 588, **597**
macrophylla Masamune et Syozi 591
macrorrhiza Le Conte 602
minor L. 588, **599**
minutissima Vahl 587, **593**
multicaulis Oliv. 595
multispinosa (Miki) Miki 599
neglecta Lehm. 604
nepalensis Kitamura 599
nipponica Makino 593
orbiculata Wall. ex A. DC. 595
pediceflora Wight 591
pilosa (Makino) Makino 605
punctata Wall. ex A. DC. 588, **598**
racemosa Wall. ex Walp. 593
var. *filicaulis* (Wall. ex A. DC.) Clarke 594
salwinensis Hand.-Mazz. 588, **594**
scandens Benj. 587, **589**
subsp. firmula (Oliv.) Z. Y. Li **590**
subsp. scandens **589**, 590
var. *firmula* (Oliv.) C. Y. Wu 590
var. *firmula* (Oliv.) Subramanyan et Banerjee 590
scandens Oliv. 592
striatula J. Smith 588, **595**
taikankoensis Yamamoto 595

tenerrima Merr. 592
tenuicaulis Miki 604
uliginoides Wight 591
uliginosa Vahl 587, **591**
verticillata Jenj. 597
vulgaris L. 588, **602**
subsp. macrorrhiza (Le Conte) Clausen **602**
var. *formosana* Kou 604
var. *pilosa* Makino 605
var. *tenuicaulis* (Miki) Kou 604
wallichiana Beni. 589
wallichiana Wight 589
var. *firmula* Oliv. 590

V

Vaniotia Lévl. 305
martinii Lévl. 319

W

Whytockia W. W. Smith 125, 131, **568**
chiritiflora (Oliv.) W. W. Smith 568, **570**
var. *minor* W. W. Smith 571
sasakii (Hayata) Burtt 570, **571**
tsiangiana (Hand.-Mazz.) A. Weber **570**
var. minor (W. W. Smith) A. Weber **571**
var. tsiangiana **570**
var. wilsonii A. Weber **571**
Wulfenia obliqua Wall. 574

X

Xylanche G. Beck 70
himalaica (Hook. f. et Thoms.) G. Beck 72
kawakamii (Hayata) G. Beck 72

Z

Zygophyllum xanthoxylum (Bunge) Maxim. 84

中国植物志第六十九卷系统目录

紫葳科——BIGNONIACEAE

族 1. 紫葳族——Trib. Bignonieae Benth. et Hook. f.

1. 炮仗藤属——**Pyrostegia** Presl

1. 炮仗花 P. venusta (Ker-Gawl.) Miers …… 3

2. 照夜白属——**Nyctocalos** Teijsm. et Binn.

1. 羽叶照夜白 N. pinnata van Steenis …… 4
2. 照夜白 N. brunfelsiiflora Teijsm. et Binn. …… 6

3. 猫爪藤属——**Macfadyena** A. DC.

1. 猫爪藤 M. unguis-cati (L.) A. Gentry …… 8

4. 老鸦烟筒花属——**Millingtonia** L. f.

1. 老鸦烟筒花 M. hortensis L. f. …… 10

5. 木蝴蝶属——**Oroxylum** Vent.

1. 木蝴蝶 O. indicum (L.) Kurz …… 11

族 2. 硬骨凌霄族——Trib. Tecomeae Endl.

6. 梓属——**Catalpa** Scop.

1. 梓 C. ovata G. Don …… 13
2. 藏楸 C. tibetica Forrest …… 14
3. 黄金树 C. speciosa (Warder ex Barney) Engelmann …… 16
4. 楸 C. bungei C. A. Mey. …… 16
5. 灰楸 C. fargesii Bur. …… 17

7. 翅叶木属——**Pauldopia** van Steenis

1. 翅叶木 P. ghorta (Buch.-Ham. ex G. Don) van Steenis …… 18

8. 厚膜树属——**Fernandoa** Welw. ex Seem.

1. 广西厚膜树 F. guangxiensis D. D. Tao ····· 21

9. 火焰树属——**Spathodea** Beauv.

1. 火焰树 S. campanulata Beauv. ····· 23

10. 羽叶楸属——**Stereospermum** Cham.

1. 羽叶楸 S. colais (Buch.-Ham. ex Dillwyn) Mabberley ····· 24
2. 伏毛萼羽叶楸 S. strigillosum C. Y. Wu et W. C. Yin ····· 25
3. 毛叶羽叶楸 S. neuranthum Kurz ····· 25

11. 菜豆树属——**Radermachera** Zoll. et Mor.

1. 小萼菜豆树 R. microcalyx C. Y. Wu et W. C. Yin ····· 27
2. 广西菜豆树 R. glandulosa (Bl.) Miq. ····· 29
3. 豇豆树 R. pentandra Hemsl. ····· 29
4. 滇菜豆树 R. yunnanensis C. Y. Wu et W. C. Yin ····· 30
5. 菜豆树 R. sinica (Hance) Hemsl. ····· 30
6. 海南菜豆树 R. hainanensis Merr. ····· 31
7. 美叶菜豆树 R. frondosa Chun et How ····· 32

12. 凌霄属——**Campsis** Lour.

1. 凌霄 C. grandiflora (Thunb.) Schum. ····· 33
2. 厚萼凌霄 C. radicans (L.) Seem. ····· 33

13. 角蒿属——**Incarvillea** Juss.

亚属 1. 角蒿亚属——Subgen. Incarvillea

1. 角蒿 I. sinensis Lam. ····· 36
2. 聚叶角蒿 I. potaninii Batalin ····· 38

亚属 2. 两头毛亚属——Subgen. Amphicome (Royle) R. Br.

3. 两头毛 I. arguta (Royle) Royle ····· 38

亚属 3. 波罗花亚属——Subgen. Pteroscleris Baill.

4. 单叶波罗花 I. forrestii Fletcher …… 40
5. 高波罗花 I. altissima Forrest …… 40
6. 四川波罗花 I. beresowskii Batalin …… 42
7. 黄波罗花 I. lutea Bur. et Franch. …… 42
8. 红波罗花 I. delavayi Bur. et Franch. …… 44
9. 鸡肉参 I. mairei (Lévl.) Grierson …… 45
10. 藏波罗花 I. younghusbandii Sprague …… 46
11. 密生波罗花 I. compacta Maxim. …… 49

14. **猫尾木属——Dolichandrone** (Fenzl) Seem.

1. 猫尾木 D. cauda-felina (Hance) Benth. et Hook. f. …… 50
2. 西南猫尾木 D. stipulata (Wall.) Benth. et Hook. f. …… 51

15. **火烧花属——Mayodendron** Kurz

1. 火烧花 M. igneum (Kurz) Kurz …… 52

16. **蓝花楹属——Jacaranda** Juss.

1. 蓝花楹 J. mimosifolia D. Don …… 56
2. 尖叶蓝花楹 J. cuspidifolia Mart. …… 56

族 3. 葫芦树族——Trib. Crescentieae Benth et Hook. f.

17. **葫芦树属——Crescentia** L.

1. 葫芦树 C. cujete L. …… 57
2. 十字架树 C. alata H. B. K. …… 58

18. **吊灯树属——Kigelia** DC.

1. 吊灯树 K. africana (Lam.) Benth. …… 60

附录：中国紫葳科栽培植物检索表 …… 60

胡麻科——PEDALIACEAE

1. 胡麻属——Sesamum L.

1. 芝麻 S. indicum L. …… 63

2. 茶菱属——Trapella Oliv.

1. 茶菱 T. sinensis Oliv. …… 64

角胡麻科——MARTYNIACEAE

1. 角胡麻属——Martynia L.

1. 角胡麻 M. annua L. …… 67

列当科——OROBANCHACEAE

1. 草苁蓉属——Boschniakia C. A. Mey. ex Bongard

1. 草苁蓉 B. rossica (Cham. et Schlecht.) Fedtsch. …… 71
2. 丁座草 B. himalaica Hook. f. et Thoms. …… 72

2. 黄筒花属——Phacellanthus Sieb. et Zucc.

1. 黄筒花 P. tubiflorus Sieb. et Zucc. …… 74

3. 野菰属——Aeginetia L.

组1. 野菰组——Sect. Aeginetia

1. 野菰 A. indica L. …… 77
2. 中国野菰 A. sinensis G. Beck …… 78

组2. 短梗野菰组——Sect. Pseudoaeginetia G. Beck

3. 短梗野菰 A. acaulis (Roxb.) Walp. …… 78

4. 假野菰属——Christisonia Gardn.

1. 假野菰 C. hookeri Clarke …… 82

5. **肉苁蓉属——Cistanche** Hoffmg. et Link

组1. 中国肉苁蓉组——Sect. Subcistanche G. Beck

1. 沙苁蓉 C. sinensis G. Beck …… 84
2. 兰州肉苁蓉 C. lanzhouensis Z. Y. Zhang …… 84

组2. 肉苁蓉组——Sect. Cistanche

3. 管花肉苁蓉 C. tubulosa (Schenk) Wight …… 85
4. 肉苁蓉 C. deserticola Ma …… 86
5. 盐生肉苁蓉 C. salsa (C. A. Mey.) G. Beck …… 87

6. **藨寄生属——Gleadovia** Gamble et Prain

1. 藨寄生 G. ruborum Gamble et Prain …… 90
2. 宝兴藨寄生 G. mupinense Hu …… 92

7. **齿鳞草属——Lathraea** L.

1. 齿鳞草 L. japonica Miq. …… 93

8. **豆列当属——Mannagettaea** H. Smith

1. 豆列当 M. labiata H. Smith …… 94
2. 矮生豆列当 M. hummelii H. Smith …… 95

9. **列当属——Orobanche** L.

组 1. 小苞组——Sect. Trionychon Wallr.

1. 毛列当 O. caesia Reichenb. …… 99
2. 光药列当 O. brassicae Novopokr. …… 100
3. 长齿列当 O. coelestis Boiss. et Reut. …… 101
4. 中华列当 O. mongolica G. Beck …… 103
5. 分枝列当 O. aegyptiaca Pers. …… 103
6. 多齿列当 O. uralensis G. Beck …… 104
7. 短齿列当 O. kelleri Novopokr. …… 105

组 2. 列当组——Sect. Orobanche

8. 长苞列当 O. solmsii Clarke …… 107

9. 列当 O. coerulescens Steph. …… 108
10. 弯管列当 O. cernua Loefling …… 109
11. 西藏列当 O. clarkei Hook. f. …… 110
12. 宝兴列当 O. mupinensis Hu …… 112
13. 四川列当 O. sinensis H. Smith …… 113
14. 黄花列当 O. pycnostachya Hance …… 113
15. 美丽列当 O. amoean C. A. Mey. …… 114
16 毛药列当 O. ombrochares Hance …… 116
17. 淡黄列当 O. sordida C. A. Mey …… 117
18. 缬筒列当 O. kotschyi Reut. …… 117
19. 短唇列当 O. major L. …… 118
20 大花列当 O. megalantha H. Smith …… 120
21. 滇列当 O. yunnanensis (G. Beck) Hand.-Mazz. …… 120
22. 白花列当 O. alba Steph. …… 121
23. 丝毛列当 O. caryophyllacea Smith …… 122

苦苣苔科——GESNERIACEAE

族1. 苦苣苔族——Trib. Ramondieae Fritsch

1. 辐花苣苔属——**Thamnocharis** W. T. Wang

1. 辐花苣苔 T. esquirolii (Lévl.) W. T. Wang …… 131

2. 四数苣苔属——**Bournea** Oliv.

1. 五数苣苔 B. leiophylla (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan …… 135
2. 四数苣苔 B. sinensis Oliv. …… 135

3. 世纬苣苔属——**Tengia** Chun

1. 世纬苣苔 T. scopulorum Chun …… 136

4. 苦苣苔属——**Conandron** Sieb. et Zucc.

1. 苦苣苔 C. ramondioides Sieb. et Zucc. …… 140

族2. 长蒴苣苔族——Trib. Didymocarpeae Endl.

5. 马铃苣苔属——**Oreocharis** Benth.

组1. 马铃苣苔组——Sect. Stomactin (Clarke) Fritsch

1. 马铃苣苔 O. amabilis Dunn …… 144
2. 长瓣马铃苣苔 O. auricula (S. Moore) Clarke …… 144
3. 绢毛马铃苣苔 O. sericea (Lévl.) Lévl. …… 145
4. 湖南马铃苣苔 O. nemoralis Chun …… 146
5. 大齿马铃苣苔 O. magnidens Chun ex K. Y. Pan …… 148
6. 肉色马铃苣苔 O. cinnamomea Anthony …… 148
7. 橙黄马铃苣苔 O. aurantiaca Franch. …… 150
8. 心叶马铃苣苔 O. cordatula (Craib) Pellegr. …… 151
9. 小马铃苣苔 O. minor (Craib) Pellegr. …… 151
10. 剑川马铃苣苔 O. georgei Anthony …… 153
11. 圆叶马铃苣苔 O. rotundifolia K. Y. Pan …… 153
12. 卵心叶马铃苣苔 O. cordato-ovata C. Y. Wu ex H. W. Li …… 154
13. 黄马铃苣苔 O. aurea Dunn …… 156

组2. 川滇马铃苣苔组——Sect. Orthoanthera K. Y. Pan

14. 川滇马铃苣苔 O. henryana Oliv. …… 156
15. 丽江马铃苣苔 O. forrestii (Diels) Skan …… 157
16. 贵州马铃苣苔 O. cavaleriei Lévl. …… 159
17. 椭圆马铃苣苔 O. elliptica Anthony …… 159
18. 毛花马铃苣苔 O. dasyantha Chun …… 160

组3. 大叶石上莲组——Sect. Oreocharis

19. 紫花马铃苣苔 O. argyreia Chun ex K. Y. Pan …… 161
20. 湘桂马铃苣苔 O. xiangguiensis W. T. Wang et K. Y. Pan …… 162
21. 筒花马铃苣苔 O. tubiflora K. Y. Pan …… 163
22. 大花石上莲 O. maximowiczii Clarke …… 163
23. 大叶石上莲 O. benthamii Clarke …… 165
24. 毛药马铃苣苔 O. bodinieri Lévl. …… 166
25. 管花马铃苣苔 O. tubicella Franch. …… 166

组4. 黄花马铃苣苔组——Sect. Platyanthera K. Y. Pan

26. 黄花马铃苣苔 O. flavida Merr. ……167

6. **短檐苣苔属——Tremacron** Craib

1. 短檐苣苔 T. forrestii Craib …… 173
2. 木里短檐苣苔 T. urceolatum K. Y. Pan …… 173
3. 东川短檐苣苔 T. mairei Craib …… 174
4. 狭叶短檐苣苔 T. obliquifolium K. Y. Pan …… 174
5. 景东短檐苣苔 T. begoniifolium H. W. Li …… 176
6. 橙黄短檐苣苔 T. aurantiacum K. Y. Pan …… 176
7. 红短檐苣苔 T. rubrum Hand.-Mazz. …… 177

7. **金盏苣苔属——Isometrum** Craib

组1. 多裂金盏苣苔组——Sect. Chorianthera W. T. Wang et K. Y. Pan

1. 多裂金盏苣苔 I. eximium Chun ex W. T. Wang et K. Y. Pan …… 179

组2. 短檐金盏苣苔组——Sect. Pachysiphon K. Y. Pan

2. 短檐金盏苣苔 I. glandulosum (Batalin) Craib …… 180
3. 城口金盏苣苔 I. fargesii (Franch.) Burtt …… 180

组3. 金盏苣苔组——Sect. Isometrum

4. 白花金盏苣苔 I. leucanthum (Diels) Burtt …… 181
5. 金盏苣苔 I. farreri Craib …… 181
6. 毛蕊金盏苣苔 I. giraldii (Diels) Burtt …… 184
7. 圆齿金盏苣苔 I. crenatum K. Y. Pan …… 185
8. 紫花金盏苣苔 I. lancifolium (Franch.) K. Y. Pan …… 185
9. 柔毛金盏苣苔 I. villosum K. Y. Pan …… 186
10. 龙胜金盏苣苔 I. lungshengense (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan …… 187
11. 羽裂金盏苣苔 I. primuliflorum (Batalin) Burtt …… 187
12. 四川金盏苣苔 I. sichuanicum K. Y. Pan …… 188
13. 裂叶金盏苣苔 I. pinnatilobatum K. Y. Pan …… 190

8. 直瓣苣苔属——**Ancylostemon** Craib

1. 矮直瓣苣苔 A. humilis W. T. Wang …… 192
2. 贵州直瓣苣苔 A. notochlaenus (Lévl. et Van.) Craib …… 193
3. 滇北直瓣苣苔 A. mairei (Lévl.) Craib …… 193
4. 融安直瓣苣苔 A. ronganensis K. Y. Pan …… 195
5. 凸瓣苣苔 A. convexus Craib …… 196
6. 凹瓣苣苔 A. aureus (Franch.) Burtt …… 196
7. 黄花直瓣苣苔 A. gamosepalus K. Y. Pan …… 198
8. 直瓣苣苔 A. saxatilis (Hemsl.) Craib …… 199
9. 菱叶直瓣苣苔 A. rhombifolius K. Y. Pan …… 200
10. 狐毛直瓣苣苔 A. vulpinus Burtt et Davidson …… 200
11. 毛花直瓣苣苔 A. trichanthus Burtt et Davidson …… 202
12. 扇叶直瓣苣苔 A. flabellatus C. Y. Wu ex H. W. Li …… 203

9. 粗筒苣苔属——**Briggsia** Craib

1. 粗筒苣苔 B. amabilis (Diels) Craib …… 205
2. 长茎粗筒苣苔 B. longicaulis W. T. Wang et K. Y. Pan …… 206
3. 东兴粗筒苣苔 B. dongxingensis Chun ex K. Y. Pan …… 207
4. 盾叶粗筒苣苔 B. longipes (Hemsl. ex Oliv.) Craib …… 209
5. 革叶粗筒苣苔 B. mihieri (Franch.) Craib …… 209
6. 黄花粗筒苣苔 B. aurantiaca Burtt …… 211
7. 长叶粗筒苣苔 B. longifolia Craib …… 213
8. 藓丛粗筒苣苔 B. muscicola (Diels) Craib …… 213
9. 广西粗筒苣苔 B. stewardii Chun …… 215
10. 东川粗筒苣苔 B. mairei Craib …… 216
11. 小粗筒苣苔 B. humilis K. Y. Pan …… 216
12. 宽萼粗筒苣苔 B. latisepala Chun ex K. Y. Pan …… 217
13. 浙皖粗筒苣苔 B. chienii Chun …… 217
14. 云南粗筒苣苔 B. forrestii Craib …… 218
15. 灰毛粗筒苣苔 B. agnesiae (Forrest) Craib …… 218
16. 尖瓣粗筒苣苔 B. acutiloba K. Y. Pan …… 219
17. 鄂西粗筒苣苔 B. speciosa (Hemsl.) Craib …… 222
18. 川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii (Diels) Burtt …… 222

19. 紫花粗筒苣苔 B. elegantissima (Lévl. et Van.) Craib ····· 224
20. 平伐粗筒苣苔 B. pinfaensis (Lévl.) Craib ····· 225
21. 小叶粗筒苣苔 B. parvifolia K. Y. Pan ····· 225

10. 筒花苣苔属——**Briggsiopsis** K. Y. Pan

1. 筒花苣苔 B. delavayi (Franch.) K. Y. Pan ····· 226

11. 漏斗苣苔属——**Didissandra** Clarke

1. 无毛漏斗苣苔 D. sinica (Chun) W. T. Wang ····· 229
2. 长梗漏斗苣苔 D. longipedunculata C. Y. Wu ex H. W. Li ····· 230
3. 长筒漏斗苣苔 D. macrosiphon (Hance) W. T. Wang ····· 230
4. 大苞漏斗苣苔 D. begoniifolia Lévl. ····· 231
5. 大叶锣 D. sesquifolia Clarke ····· 231

12. 珊瑚苣苔属——**Corallodiscus** Batalin

1. 卷丝苣苔 C. kingianus (Craib) Burtt ····· 235
2. 石花 C. flabellatus (Craib) Burtt ····· 235
3. 泡状珊瑚苣苔 C. bullatus (Craib) Burtt ····· 237
4. 多花珊瑚苣苔 C. patens (Craib) Burtt ····· 240
5. 大理珊瑚苣苔 C. taliensis (Craib) Burtt ····· 240
6. 珊瑚苣苔 C. cordatulus (Craib) Burtt ····· 241
7. 长柄珊瑚苣苔 C. plicatus (Franch.) Burtt ····· 243
8. 西藏珊瑚苣苔 C. lanuginosa (Wall. ex A. DC.) Burtt ····· 244
9. 小石花 C. conchaefolius Batalin ····· 244

13. 堇叶苣苔属——**Platystemma** Wall.

1. 堇叶苣苔 P. violoides Wall. ····· 245

14. 扁蒴苣苔属——**Cathayanthe** Chun

1. 扁蒴苣苔 C. biflora Chun ····· 246

15. 横蒴苣苔属——**Beccarinda** Kuntze

1. 横蒴苣苔 B. tonkinensis (Pellegr.) Burtt ····· 248

3. 饰岩横蒴苣苔 B. argentea (Anthony) Burtt ····· 249
4. 红毛横蒴苣苔 B. erythrotricha W. T. Wang ····· 250
5. 小横蒴苣苔 B. minima K. Y. Pan ····· 250

16. 细蒴苣苔属——**Leptoboea** Benth.

1. 细蒴苣苔 L. multiflora (Clarke) Clarke ····· 252

17. 短筒苣苔属——**Boeica** Clarke

组1. 短筒苣苔组——Sect. Boeica

1. 孔药短筒苣苔 B. porosa Clarke ····· 255
2. 匍茎短筒苣苔 B. stolonifera K. Y. Pan ····· 256
3. 紫花短筒苣苔 B. guileana Burtt ····· 256
4. 锈毛短筒苣苔 B. ferruginea Drake ····· 257
5. 多脉短筒苣苔 B. multinervia K. Y. Pan ····· 259
6. 短筒苣苔 B. fulva Clarke ····· 259

组2. 翼柱短筒苣苔组——Sect. Boeicopsis (H. W. Li) K. Y. Pan

7. 翼柱短筒苣苔 B. yunnanensis (H. W. Li) K. Y. Pan ····· 260

18. 后蕊苣苔属——**Opithandra** Burtt

组1. 后蕊苣苔组——Sect. Opithandra

1. 毡毛后蕊苣苔 O. sinohenryi (Chun) Burtt ····· 261
2. 龙南后蕊苣苔 O. sp. ····· 262

组2. 小花后蕊苣苔组—— Sect. Microstigma W. T. Wang

3. 小花后蕊苣苔 O. acaulis (Merr.) Burtt ····· 262

组3. 皱叶后蕊苣苔组——Sect. Stenosiphon W. T. Wang

4. 皱叶后蕊苣苔 O. fargesii (Franch.) Burtt ····· 264

组 4. 汕头后蕊苣苔组——Sect. Briggsioides W. T. Wang

5. 汕头后蕊苣苔 O. dalzielii (W. W. Smith) Burtt ····· 265
6. 鼎湖后蕊苣苔 O. dinghushanensis W. T. Wang ····· 265

8. 灰叶后蕊苣苔 O. cinerea W. T. Wang …… 268

19. 裂檐苣苔属——**Schistolobos** W. T. Wang

1. 裂檐苣苔 S. pumilus W. T. Wang …… 270

20. 瑶山苣苔属——**Dayaoshania** W. T. Wang

1. 瑶山苣苔 D. cotinifolia W. T. Wang …… 271

21. 双片苣苔属——**Didymostigma** W. T. Wang

1. 双片苣苔 D. obtusum (Clarke) W. T. Wang …… 273

22. 异裂苣苔属——**Pseudochirita** W. T. Wang

1. 异裂苣苔 P. guangxiensis (S. Z. Huang) W. T. Wang …… 275

23. 异片苣苔属——**Allostigma** W. T. Wang

1. 异片苣苔 A. guangxiense W. T. Wang …… 277

24. 单座苣苔属——**Metabriggsia** W. T. Wang

1. 单座苣苔 M. ovalifolia W. T. Wang …… 279
2. 紫叶单座苣苔 M. purpureotincta W. T. Wang …… 281

25. 半蒴苣苔属——**Hemiboea** Clarke

组1. 半蒴苣苔组——Sect. Subcapitatae Clarke

1. 全叶半蒴苣苔 H. integra C. Y. Wu ex H. W. Li …… 285
2. 长萼半蒴苣苔 H. longisepala Z. Y. Li …… 286
3. 台湾半蒴苣苔 H. bicornuta (Hayata) Ohwi …… 286
4. 贵州半蒴苣苔 H. cavaleriei Lévl. …… 288
5. 纤细半蒴苣苔 H. gracilis Franch. …… 289
6. 峨眉半蒴苣苔 H. omeiensis W. T. Wang …… 289
7. 降龙草 H. subcapitata Clarke …… 291
8. 半蒴苣苔 H. henryi Clarke …… 292
9. 宽萼半蒴苣苔 H. latisepala H. W. Li …… 293
10. 龙州半蒴苣苔 H. lungzhouensis W. T. Wang ex Z. Y. Li …… 295

12. 短茎半蒴苣苔 H. subacaulis Hand.-Mazz. …… 296
13. 小花半蒴苣苔 H. parviflora Z. Y. Li …… 296
14. 腺萼半蒴苣苔 H. glandulosa Z. Y. Li …… 297
15. 齿叶半蒴苣苔 H. fangii Chun ex Z. Y. Li …… 297
16. 柔毛半蒴苣苔 H. mollifolia W. T. Wang …… 299
17. 腺毛半蒴苣苔 H. strigosa Chun ex W. T. Wang …… 300
18. 毛果半蒴苣苔 H. flaccida Chun ex Z. Y. Li …… 300
19. 弄岗半蒴苣苔 H. longgangensis Z. Y. Li …… 301

组2. 华南半蒴苣苔组——Sect. Hemiboea

20. 合萼半蒴苣苔 H. gamosepala Z. Y. Li …… 301
21. 华南半蒴苣苔 H. follicularis Clarke …… 302

26. **密序苣苔属——Hemiboeopsis** W. T. Wang

1. 密序苣苔 H. longisepala (H. W. Li) W. T. Wang …… 303

27. **石蝴蝶属——Petrocosmea** Oliv.

组1. 中华石蝴蝶组——Sect. Petrocosmea

1. 显脉石蝴蝶 P. nervosa Craib …… 307
2. 扁圆石蝴蝶 P. oblata Craib …… 308
3. 萎软石蝴蝶 P. flaccida Craib …… 308
4. 中华石蝴蝶 P. sinensis Oliv. …… 310
5. 秦岭石蝴蝶 P. qinlingensis W. T. Wang …… 310
6. 大花石蝴蝶 P. grandiflora Hemsl. …… 311

组2. 石蝴蝶组——Sect. Anisochilus Hemsl.

系1. 石蝴蝶系——Ser. Barbatae W. T. Wang

7. 石蝴蝶 P. duclouxii Craib …… 313
8. 东川石蝴蝶 P. mairei Lévl. …… 313
9. 大理石蝴蝶 P. forrestii Craib …… 314
10. 莲座石蝴蝶 P. rosettifolia C. Y. Wu ex H. W. Li …… 314
11. 髯毛石蝴蝶 P. barbata Craib …… 315
12. 长梗石蝴蝶 P. longipedicellata W. T. Wang …… 315
13. 贵州石蝴蝶 P. cavaleriei Lévl. …… 316

14. 秋海棠叶石蝴蝶 P. begoniifolia C. Y. Wu ex H. W. Li …… 316
15. 四川石蝴蝶 P. sichuanensis Chun ex W. T. Wang …… 317
16. 汇药石蝴蝶 P. confluens W. T. Wang …… 317
17. 蓝石蝴蝶 P. coerulea C. Y. Wu ex W. T. Wang …… 317

系2. 蒙自石蝴蝶系——Ser. Iodioides W. T. Wang

18. 蒙自石蝴蝶 P. iodioides Hemsl. …… 318
19. 滇黔石蝴蝶 P. martinii (Lévl.) Lévl. …… 318
20. 丝毛石蝴蝶 P. sericea C. Y. Wu ex H. W. Li …… 319
21. 小石蝴蝶 P. minor Hemsl. …… 320

组3. 滇泰石蝴蝶组——Sect. Deinanthera W. T. Wang

亚组 1. 孟连石蝴蝶亚组——Subsect. Menglienenses W. T. Wang

22. 孟连石蝴蝶 P. menglianensis H. W. Li …… 320
23. 大叶石蝴蝶 P. grandifolia W. T. Wang …… 321

亚组2. 滇泰石蝴蝶亚组——Subsect. Kerrianae W. T. Wang

24. 滇泰石蝴蝶 P. kerrii Craib …… 323

28. **盾叶苣苔属——Metapetrocosmea** W. T. Wang

1. 盾叶苣苔 M. peltata (Merr. et Chun) W. T. Wang …… 325

29. **全唇苣苔属——Deinocheilos** W. T. Wang

1. 全唇苣苔 D. sichuanense W. T. Wang …… 326
2. 江西全唇苣苔 D. jiangxiense W. T. Wang …… 329

30. **细筒苣苔属——Lagarosolen** W. T. Wang

1. 细筒苣苔 L. hispidus W. T. Wang …… 329

31. **报春苣苔属——Primulina** Hance

1. 报春苣苔 P. tabacum Hance …… 331

32. **唇柱苣苔属——Chirita** Buch.-Ham. ex D. Don

组1. 唇柱苣苔组——Sect. Gibbosaccus Clarke

亚组1. 唇柱苣苔亚组——Subsect. Sinenses W. T. Wang

系1. 钟冠唇柱苣苔系——Ser. Swinglianae W. T. Wang

1. 钟冠唇柱苣苔 C. swinglei (Merr.) W. T. Wang …… 340

2. 钻萼唇柱苣苔 C. subulatisepala W. T. Wang …… 342
3. 短头唇柱苣苔 C. brachystigma W. T. Wang …… 342
4. 紫萼唇柱苣苔 C. atropurpurea W. T. Wang …… 344
5. 芥状唇柱苣苔 C. brassicoides W. T. Wang …… 344
6. 薄叶唇柱苣苔 C. tenuifolia W. T. Wang …… 347
7. 舌柱唇柱苣苔 C. liguliformis W. T. Wang …… 347
8. 疏花唇柱苣苔 C. laxiflora W. T. Wang …… 349
9. 黄斑唇柱苣苔 C. flavimaculata W. T. Wang …… 349
10. 多花唇柱苣苔 C. floribunda W. T. Wang …… 352

系2. 药用唇柱苣苔系——Ser. Medicae W. T. Wang

11. 药用唇柱苣苔 C. medica D. Fang ex W. T. Wang …… 352
12. 直蕊唇柱苣苔 C. orthandra W. T. Wang …… 353
13. 四川唇柱苣苔 C. sichuanensis W. T. Wang …… 353

系3. 蚂蝗七系——Ser. Fimbrisepalae W. T. Wang

14. 牛耳朵 C. eburnea Hance …… 354
15. 连县唇柱苣苔 C. lienxienensis W. T. Wang …… 355
16. 隆林唇柱苣苔 C. lunglinensis W. T. Wang …… 355
17. 龙州唇柱苣苔 C. lungzhouensis W. T. Wang …… 357
18. 紫纹唇柱苣苔 C. pseudoeburnea D. Fang et W. T. Wang …… 358
19. 微斑唇柱苣苔 C. minutimaculata D. Fang et W. T. Wang …… 358
20. 钝齿唇柱苣苔 C. obtusidentata W. T. Wang …… 358
21. 来凤唇柱苣苔 C. laifengensis W. T. Wang …… 359
22. 多葶唇柱苣苔 C. polycephala (Chun) W. T. Wang …… 359
23. 光叶唇柱苣苔 C. leiophylla W. T. Wang …… 361
24. 短序唇柱苣苔 C. depressa Hook. f. …… 362
25. 三苞唇柱苣苔 C. tribracteata W. T. Wang …… 362
26. 蚂蝗七 C. fimbrisepala Hand.-Mazz. …… 362
27. 齿萼唇柱苣苔 C. verecunda (Chun) W. T. Wang …… 363
28. 零陵唇柱苣苔 C. linglingensis W. T. Wang …… 365
29. 长毛唇柱苣苔 C. villosissima W. T. Wang …… 365
30. 桂林唇柱苣苔 C. gueilinensis W. T. Wang …… 367
31. 焰苞唇柱苣苔 C. spadiciformis W. T. Wang …… 368

32. 烟叶唇柱苣苔 C. heterotricha Merr. …… 368
33. 桂粤唇柱苣苔 C. fordii (Hemsl.) Wood …… 369
34. 长柱唇柱苣苔 C. longistyla W. T. Wang …… 369
35. 肉叶唇柱苣苔 C. carnosifolia C. Y. Wu ex H. W. Li …… 370
36. 粉花唇柱苣苔 C. roseo-alba W. T. Wang …… 370
37. 翅柄唇柱苣苔 C. pteropoda W. T. Wang …… 371
38. 大齿唇柱苣苔 C. juliae Hance …… 371
39. 十字唇柱苣苔 C. cruciformis (Chum) W. T. Wang …… 372
40. 硬叶唇柱苣苔 C. sclerophylla W. T. Wang …… 372
41. 短毛唇柱苣苔 C. brachytricha W. T. Wang et D. Y. Chen …… 374
42. 荔波唇柱苣苔 C. liboensis W. T. Wang et D. Y. Chen …… 375
43. 少毛唇柱苣苔 C. glabrescens W. T. Wang et D. Y. Chen …… 375
44. 菱叶唇柱苣苔 C. subrhomboidea W. T. Wang …… 376
45. 卵圆唇柱苣苔 C. rotundifolia (Hemsl.) Wood …… 376
46. 小叶唇柱苣苔 C. parvifolia W. T. Wang …… 377
46'. 永福唇柱苣苔 C. yungfuensis W. T. Wang …… 377
47. 心叶唇柱苣苔 C. cordifolia W. T. Wang …… 378
48. 二色唇柱苣苔 C. bicolor W. T. Wang …… 378
49. 龚岗唇柱苣苔 C. longgangensis W. T. Wang …… 380
50. 线叶唇柱苣苔 C. linearifolia W. T. Wang …… 382

系4. 唇柱苣苔系——Ser. Sinenses W. T. Wang

51. 唇柱苣苔 C. sinensis Lindl. …… 382

系5. 羽裂唇柱苣苔系——Ser. Pinnatifidae W. T. Wang

52. 羽裂唇柱苣苔 C. pinnatifida (Hand.-Mazz.) Burtt …… 383

系6. 复叶唇柱苣苔系——Ser. Pinnatae W. T. Wang

53. 复叶唇柱苣苔 C. pinnata W. T. Wang …… 384

系7. 神农架唇柱苣苔系——Ser. Shennungjiaenses W. T. Wang

54. 方氏唇柱苣苔 C. fangii W. T. Wang …… 387
55. 细筒唇柱苣苔 C. vestita Wood …… 387
56. 清镇唇柱苣苔 C. secundiflora (Chun) W. T. Wang …… 388

57. 神农架唇柱苣苔 C. tenuituba (W. T. Wang) W. T. Wang…… 388
58. 小唇柱苣苔 C. speluncae (Hand.-Mazz.) Wood …… 389

系8. 肥牛草系——Ser. Hedyotideae W. T. Wang

59. 肥牛草 C. hedyotidea (Chun) W. T. Wang…… 390

亚组2. 刺齿唇柱苣苔亚组——Subsect. Spinulosae W. T. Wang

60. 刺齿唇柱苣苔 C. spinulosa D. Fang et W. T. Wang…… 390
61. 条叶唇柱苣苔 C. ophiopogoides D. Fang et W. T. Wang …… 392

亚组3. 多痕唇柱苣苔亚组——Subsect. Cicatricosae W. T. Wang

62. 康定唇柱苣苔 C. tibetica (Franch.) Burtt…… 392
63. 滇川唇柱苣苔 C. forrestii Anthony…… 393
64. 多痕唇柱苣苔 C. minutihamata Wood …… 393

组2. 麻叶唇柱苣苔组——Sect. Chirita

亚组1. 鹤峰唇柱苣苔亚组——Subsect. Briggsioides W. T. Wang

65. 鹤峰唇柱苣苔 C. briggsioides W. T. Wang …… 394
66. 单花唇柱苣苔 C. monantha W. T. Wang…… 395
67. 圆叶唇柱苣苔 C. dielsii (Borza) Burtt …… 395
68. 灌丛唇柱苣苔 C. fruticola H. W. Li…… 396
69. 角萼唇柱苣苔 C. ceratoscyphus Burtt …… 396

亚组2. 麻叶唇柱苣苔亚组——Subsect. Chirita

系1. 麻叶唇柱苣苔系——Ser. Chirita

70. 卧茎唇柱苣苔 C. lachenensis Clarke …… 397
71. 长圆叶唇柱苣苔 C. oblongifolia (Roxb.) Sinclair …… 398
72. 美丽唇柱苣苔 C. speciosa Kurz …… 398
73. 大叶唇柱苣苔 C. macrophylla Wall. …… 399
74. 麻叶唇柱苣苔 C. urticifolia Buch.-Ham. ex D. Don …… 400
75. 光萼唇柱苣苔 C. anachoreta Hance…… 400
76. 墨脱唇柱苣苔 C. dimidiata Wall. ex Clarke…… 401
77. 斑叶唇柱苣苔 C. pumila D. Don…… 403

系 2. 合苞唇柱苣苔系——Ser. Infundibuliformes W. T. Wang

78. 合苞唇柱苣苔 C. infundibuliformis W. T. Wang …… 405

亚组3. 簇花唇柱苣苔亚组——Subsect. Fasciculiflorae W. T. Wang

79. 簇花唇柱苣苔 C. fasciculiflora W. T. Wang …… 405

组3. 钩序唇柱苣苔组——Sect. Microchirita Clarke

80. 钩序唇柱苣苔 C. hamosa R. Br …… 407

33. 小花苣苔属——**Chiritopsis** W. T. Wang

1. 密毛小花苣苔 C. mollifolia D. Fang et W. T. Wang …… 410
2. 密小花苣苔 C. confertiflora W. T. Wang …… 412
3. 心叶小花苣苔 C. cordifolia D. Fang et W. T. Wang …… 412
4. 小花苣苔 C. repanda W. T. Wang …… 414
5. 钻丝小花苣苔 C. subulata W. T. Wang …… 414
6. 浅裂小花苣苔 C. lobulata W. T. Wang …… 416
7. 羽裂小花苣苔 C. bipinnatifida W. T. Wang …… 416

34. 石山苣苔属——**Petrocodon** Hance

1. 石山苣苔 P. dealbatus Hance …… 418

35. 长蒴苣苔属——**Didymocarpus** Wall.

组1. 狭冠长蒴苣苔组——Sect. Didymocarpus

1. 墨脱长蒴苣苔 D. medogensis W. T. Wang …… 423
2. 腺毛长蒴苣苔 D. glandulosus (W. W. Smith) W. T. Wang …… 423
3. 短茎长蒴苣苔 D. margaritae W. W. Smith …… 426
4. 镇康长蒴苣苔 D. zhenkangensis W. T. Wang …… 426
5. 凤庆长蒴苣苔 D. pseudomengtze W. T. Wang …… 427
6. 细果长蒴苣苔 D. stenocarpus W. T. Wang …… 427
7. 蒙自长蒴苣苔 D. mengtze W. W. Smith …… 429
8. 林生长蒴苣苔 D. silvarum W. W. Smith …… 429
9. 珠峰长蒴苣苔 D. zhufengensis W. T. Wang …… 432
10. 互叶长蒴苣苔 D. aromaticus Wall. ex D. Don …… 432

11. 长毛长蒴苣苔 D. villosus D. Don …… 434
12. 美丽长蒴苣苔 D. pulcher Clarke …… 434
13. 藏南长蒴苣苔 D. primulifolius D. Don …… 435
14. 大齿长蒴苣苔 D. grandidentatus (W. T. Wang) W. T. Wang …… 436
15. 矮生长蒴苣苔 D. nanophyton C. Y. Wu ex H. W. Li …… 436
16. 狭冠长蒴苣苔 D. stenanthos Clarke …… 436
17. 雷波长蒴苣苔 D. leiboensis Z. P. Soong et W. T. Wang …… 437
18. 腺萼长蒴苣苔 D. adenocalyx W. T. Wang …… 439
19. 云南长蒴苣苔 D. yunnanensis (Franch.) W. W. Smith …… 439
20. 片马长蒴苣苔 D. praeteritus Burtt et Davidson …… 440
21. 紫苞长蒴苣苔 D. purpureobracteatus W. W. Smith …… 441

组2. 闽赣长蒴苣苔组——Sect. Heteroboea Benth.

22. 柔毛长蒴苣苔 D. mollifolius W. T. Wang …… 442
23. 东南长蒴苣苔 D. hancei Hemsl. …… 442
24. 绒毛长蒴苣苔 D. demissus Hance …… 445
25. 绵毛长蒴苣苔 D. niveolanosus D. Fang et W. T. Wang …… 445
26. 闽赣长蒴苣苔 D. heucherifolius Hand.-Mazz. …… 445
27. 报春长蒴苣苔 D. sinoprimulinus W. T. Wang …… 446
28. 沅陵长蒴苣苔 D. yuenlingensis W. T. Wang …… 449
29. 温州长蒴苣苔 D. cortusifolius (Hance) Lévl. …… 449
30. 肾叶长蒴苣苔 D. reniformis W. T. Wang …… 450
31. 迭裂长蒴苣苔 D. salviiflorus Chun …… 450

36. **圆唇苣苔属——Gyrocheilos** W. T. Wang

1. 圆唇苣苔 G. chorisepalum W. T. Wang …… 452
2. 毛萼圆唇苣苔 G. lasiocalyx W. T. Wang …… 452
3. 微毛圆唇苣苔 G. microtrichum W. T. Wang …… 453
4. 折毛圆唇苣苔 G. retrotrichum W. T. Wang …… 453

37. **长檐苣苔属——Dolicholoma** D. Fang et W. T. Wang

1. 长檐苣苔 D. jasminiflorum D. Fang et W. T. Wang …… 454

38. **朱红苣苔属——Calcareoboea** C. Y. Wu ex H. W. Li

1. 朱红苣苔 C. coccinea C. Y. Wu ex H. W. Li …… 457

39. 异唇苣苔属——**Allocheilos** W. T. Wang

1. 异唇苣苔 A. cortusiflorum W. T. Wang …… 458

40. 蛛毛苣苔属——**Paraboea** (Clarke) Ridley

1. 密叶蛛毛苣苔 P. velutina (W. T. Wang et C. Z. Gao) Burtt …… 462
2. 丝梗蛛毛苣苔 P. filipes (Hance) Burtt …… 462
3. 锥序蛛毛苣苔 P. swinhoii (Hance) Burtt …… 464
4. 蛛毛苣苔 P. sinensis (Oliv.) Burtt …… 464
5. 锈色蛛毛苣苔 P. rufescens (Franch.) Burtt …… 465
6. 白花蛛毛苣苔 P. martinii (Lévl.) Burtt …… 467
7. 髯丝蛛毛苣苔 P. barbatipes K. Y. Pan …… 468
8. 小花蛛毛苣苔 P. thirionii (Lévl.) Burtt …… 469
9. 云南蛛毛苣苔 P. neurophylla (Coll. et Hemsl.) Burtt …… 469
10. 网脉蛛毛苣苔 P. dictyoneura (Hance) Burtt …… 471
11. 厚叶蛛毛苣苔 P. crassifolia (Hemsl.) Burtt …… 471
12. 海南蛛毛苣苔 P. hainanensis (Chun) Burtt …… 472

41. 旋蒴苣苔属——**Boea** Comm. ex Lam.

1. 地胆旋蒴苣苔 B. philippensis Clarke …… 473
2. 旋蒴苣苔 B. hygrometrica (Bunge) R. Br. …… 474
3. 大花旋蒴苣苔 B. clarkeana Hemsl. …… 476

42. 喜鹊苣苔属——**Ornithoboea** Parish ex Clarke

1. 蛛毛喜鹊苣苔 O. arachnoidea (Diels) Craib …… 477
2. 贵州喜鹊苣苔 O. feddei (Lévl.) Burtt …… 478
3. 喜鹊苣苔 O. henryi Craib …… 479
4. 滇桂喜鹊苣苔 O. wildeana Craib …… 479
5. 灰岩喜鹊苣苔 O. calcicola C. Y. Wu ex H. W. Li …… 481

43. 唇萼苣苔属——**Trisepalum** Clarke

1. 唇萼苣苔 T. birmanicum (Craib) Burtt …… 482

44. 长冠苣苔属——**Rhabdothamnopsis** Hemsl.

1. 长冠苣苔 R. sinensis Hemsl. …… 483

族3. 芒毛苣苔族——Trib. Trichosporeae Fritsch

45. 大苞苣苔属——**Anna** Pellegr.

1. 大苞苣苔 A. submontana Pellegr. …… 487
2. 软叶大苞苣苔 A. mollifolia (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan …… 487
3. 白花大苞苣苔 A. ophiorrhizoides (Hemsl.) Burtt et Davidson …… 490

46. 紫花苣苔属——**Loxostigma** Clarke

1. 紫花苣苔 L. griffithii (Wight) Clarke …… 492
2. 滇黔紫花苣苔 L. cavaleriei (Lévl. et Van.) Burtt …… 493
3. 澜沧紫花苣苔 L. mekongense (Franch.) Burtt …… 493
4. 光叶紫花苣苔 L. glabrifolium D. Fang et K. Y. Pan. …… 495
5. 短柄紫花苣苔 L. brevipetiolatum W. T. Wang et K. Y. Pan …… 497
6. 齿萼紫花苣苔 L. fimbrisepalum K. Y. Pan …… 497
7. 蕉林紫花苣苔 L. musetorum H. W. Li …… 498

47. 芒毛苣苔属——**Aeschynanthus** Jack

组1. 显苞芒毛苣苔组——Sect. Haplotrichum Benth.

系1. 显苞芒毛苣苔系——Ser. Bracteati W. T. Wang

1. 芒毛苣苔 A. acuminatus Wall. ex A. DC. …… 502
2. 红花芒毛苣苔 A. moningeriae (Merr.) Chun …… 502
3. 尾叶芒毛苣苔 A. stenosepalus Anthony …… 504
4. 狭花芒毛苣苔 A. wardii Merr. …… 504
5. 显苞芒毛苣苔 A. bracteatus Wall. ex A. DC. …… 506
6. 华丽芒毛苣苔 A. superbus Clarke …… 507
7. 条叶芒毛苣苔 A. linearifolius C. E. C. Fisch. …… 507
8. 狭叶芒毛苣苔 A. angustissimus (W. T. Wang) W. T. Wang …… 508
9. 长尖芒毛苣苔 A. acuminatissimus W. T. Wang …… 510
10. 披针芒毛苣苔 A. lancilimbus W. T. Wang …… 510
11. 筒花芒毛苣苔 A. tubulosus Anthony …… 511
12. 扁柄芒毛苣苔 A. planipetiolatus H. W. Li …… 511
13. 狭矩芒毛苣苔 A. angustioblongus W.T. Wang …… 512
14. 滇南芒毛苣苔 A. austroyunnanensis W. T. Wang …… 512

15. 毛花芒毛苣苔 A. lasianthus W. T. Wang ····· 513
16. 伞花芒毛苣苔 A. macranthus (Merr.) Pellegr. ····· 513
17. 矮芒毛苣苔 A. humilis Hemsl. ····· 515

系2. 细芒毛苣苔系——Ser. Novograciles W. T. Wang

18. 轮叶芒毛苣苔 A. andersonii Clarke ····· 516
19. 勐醒芒毛苣苔 A. mengxingensis W. T. Wang ····· 516
20. 细芒毛苣苔 A. novogracilis W. T. Wang ····· 516

组2. 黄杨叶芒毛苣苔组——Sect. Microtrichium Clarke

21. 黄杨叶芒毛苣苔 A. buxifolius Hemsl. ····· 517

组3. 小齿芒毛苣苔组——Sect. Xanthanthos W. T. Wang

22. 小齿芒毛苣苔 A. denticuliger W. T. Wang ····· 519

组4. 大花芒毛苣苔组——Sect. Diplotrichum Benth.

23. 线条芒毛苣苔 A. lineatus Craib ····· 520
24. 长花芒毛苣苔 A. dolichanthus W. T. Wang ····· 520
25. 毛萼芒毛苣苔 A. lasiocalyx W. T. Wang ····· 522
26. 墨脱芒毛苣苔 A. medogensis W. T. Wang ····· 522
27. 大花芒毛苣苔 A. mimetes Burtt ····· 522
28. 粗毛芒毛苣苔 A. pachytrichus W. T. Wang ····· 523
29. 束花芒毛苣苔 A. hookeri Clarke ····· 523
30. 具斑芒毛苣苔 A. maculatus Lindl. ····· 525
31. 腾冲芒毛苣苔 A. tengchungensis W. T. Wang ····· 525

组5. 长茎芒毛苣苔组——Sect. Polytrichum Benth.

32. 长茎芒毛苣苔 A. longicaulis Wall. ex R. Br. ····· 526
33. 药用芒毛苣苔 A. poilanei Pellegr. ····· 527
34. 长萼芒毛苣苔 A. sinolongicalyx W. T. Wang ····· 527

48. 吊石苣苔属——Lysionotus D. Don

组1. 长梗吊石苣苔组——Sect. Didymocarpoides W. T. Wang

系1. 长梗吊石苣苔系——Ser. Longipedunculati W. T. Wang

1. 长梗吊石苣苔 L. longipedunculatus (W. T. Wang) W. T. Wang ····· 532

系2. 长圆吊石苣苔系——Ser. Oblongifolii W. T. Wang

2. 长圆吊石苣苔 L. oblongifolius W. T. Wang …… 533
3. 多齿吊石苣苔 L. denticulosus W. T. Wang …… 533

组2. 吊石苣苔组——Sect. Lysionotus

系1. 异叶吊石苣苔系——Ser. Heterophylli W. T. Wang

4. 桂黔吊石苣苔 L. aeschynanthoides W. T. Wang …… 536
5. 川西吊石苣苔 L. wilsonii Rehd. …… 538
6. 异叶吊石苣苔 L. heterophyllus Franch. …… 538
7. 细萼吊石苣苔 L. petelotii Pellegr. …… 539
8. 圆苞吊石苣苔 L. involucratus Franch. …… 539
9. 短柄吊石苣苔 L. sessilifolius Hand.-Mazz. …… 540
10. 深紫吊石苣苔 L. atropurpureus Hara …… 540
11. 滇西吊石苣苔 L. forrestii W. W. Smith …… 542
12. 纤细吊石苣苔 L. gracilis W. W. Smith …… 542
13. 毛枝吊石苣苔 L. wardii W. W. Smith …… 543
14. 黄花吊石苣苔 L. sulphureus Hand.-Mazz. …… 543
15. 狭萼吊石苣苔 L. angustisepalus W. T. Wang …… 545
16. 墨脱吊石苣苔 L. metuoensis W. T. Wang …… 547
17. 小叶吊石苣苔 L. microphyllus W. T. Wang …… 547
18. 峨眉吊石苣苔 L. omeiensis W. T. Wang …… 548

系2. 吊石苣苔系——Ser. Lysionotus

19. 广西吊石苣苔 L. kwangsiensis W. T. Wang …… 548
20. 海南吊石苣苔 L. hainanensis Merr. et Chun …… 549
21. 蒙自吊石苣苔 L. carnosus Hemsl. …… 549
22. 吊石苣苔 L. pauciflorus Maxim. …… 550
23. 兰屿吊石苣苔 L. ikedae Hatusima …… 551
24. 高山吊石苣苔 L. montanus Kao et Devol …… 552
25. 齿叶吊石苣苔 L. serratus D. Don …… 552

系 3. 合萼吊石苣苔系——Ser. Gamosepali W. T. Wang

26. 合萼吊石苣苔 L. gamosepalus W. T. Wang …… 553

27. 桑植吊石苣苔 L. sangzhiensis W. T. Wang ····· 555

组3. 攀援吊石苣苔组——Sect. Cyathocalyx W. T. Wang

28. 攀援吊石苣苔 L. chingii Chun ex W. T. Wang ····· 555

族4. 浆果苣苔族——Trib. Cyrtandreae Bl.

49. **线柱苣苔属——Rhynchotechum** Bl.

1. 椭圆线柱苣苔 R. ellipticum (Wall. ex D. F. N. Dietr.) A. DC. ····· 558
2. 冠萼线柱苣苔 R. formosanum Hatusima ····· 559
3. 线柱苣苔 R. obovatum (Griff.) Burtt ····· 559
4. 长梗线柱苣苔 R. longipes W. T. Wang ····· 561
5. 异色线柱苣苔 R. discolor (Maxim.) Burtt ····· 561
6. 毛线柱苣苔 R. vestitum Wall. ex Clarke ····· 563

50. **浆果苣苔属——Cyrtandra** J. R. et G. Forst.

1. 浆果苣苔 C. umbellifera Merr. ····· 564

族5. 尖舌苣苔族——Trib. Klugieae Fritsch

51. **圆果苣苔属——Gyrogyne** W. T. Wang

1. 圆果苣苔 G.subaequifolia W. T. Wang ····· 565

52. **十字苣苔属——Stauranthera** Benth.

1. 十字苣苔 S. umbrosa (Griff.) Clarke ····· 567

53. **异叶苣苔属——Whytockia** W. W. Smith

1. 异叶苣苔 W. Chiritiflora (Oliv.) W. W. Smith ····· 570
2. 白花异叶苣苔 W. tsiangiana (Hand.-Mazz.) A. Weber ····· 570
3. 台湾异叶苣苔 W. sasakii (Hayata) Burtt ····· 571

54. **尖舌苣苔属——Rhynchoglossum** Bl.

1. 峨眉尖舌苣苔 R. omeiense W. T. Wang ····· 573
2. 尖舌苣苔 R. obliquum Bl. ····· 574

55. 盾座苣苔属——**Epithema** Bl.

1. 盾座苣苔 E. carnosum (G. Don) Benth. …… 577

族6. 台闽苣苔族——Trib. Titanotricheae Yamazaki

56. 台闽苣苔属——**Titanotrichum** Soler.

1. 台闽苣苔 T. oldhamii (Hemsl.) Soler. …… 578

狸藻科——LENTIBULARIACEAE

1. 捕虫堇亚科——Subfam. Pinguiculoideae Komiya

1. 捕虫堇属——**Pinguicula** L.

1. 高山捕虫堇 P. alpina L. …… 583
2. 北捕虫堇 P. villosa L. …… 584

2. 狸藻亚科——Subfam. Utricularioideae Komiya

2. 狸藻属——**Utricularia** L.

1. 挖耳草 U. bifida L. …… 588
2. 缠绕挖耳草 U. scandens Benj. …… 589
3. 禾叶挖耳草 U. graminifolia Vahl …… 590
4. 齿萼挖耳草 U. uliginosa Vahl …… 591
5. 海南挖耳草 U. baouleensis A. Chev. …… 592
6. 斜果挖耳草 U. minutissima Vahl …… 593
7. 短梗挖耳草 U. caerulea L. …… 593
8. 怒江挖耳草 U. salwinensis Hand.-Mazz. …… 594
9. 圆叶挖耳草 U. striatula J. Smith …… 595
10. 长梗挖耳草 U. limosa R. Br. …… 597
11. 盾鳞狸藻 U. punctata Wall. ex A. DC. …… 598
12. 少花狸藻 U. exoleta R. Br. …… 598
13. 细叶狸藻 U. minor L. …… 599

14. 异枝狸藻 U. intermedia Hayne …… 601
15. 狸藻 U. vulgaris L. …… 602
16. 南方狸藻 U. australis R. Br. …… 604
17. 黄花狸藻 U. aurea Lour. …… 604
中文索引…… 607
拉丁名索引…… 621

中 名 索 引

（按笔划顺序排列）

二 画

二色唇柱苣苔 335,**378**
九龙下海 33
十字苣苔 **567**
十字苣苔属 131,**567**
十字架树 57,**58**,62
十字唇柱苣苔 337,**372**
丁座草 71,**72**

三 画

广东半蒴苣苔 **293**
广西羽叶楸 24,**25**
广西芒毛苣苔 500,**513**
广西吊石苣苔 531,**548**
广西厚膜树 **21**
广西菜豆树 **27**
广西粗筒苣苔 204,**215**
大一枝蒿 36
大九加 38
大叶牛尾连 31
大叶牛尾林 31
大叶石上莲 143,**163**,165
大叶石上莲组 143,**161**
大叶石蝴蝶 307,**321**
大叶唇柱苣苔 339,**399**
大花石上莲 143,162,**163**
大花石蝴蝶 306,**311**
大花列当 99,**120**
大花芒毛苣苔 501,**522**
大花芒毛苣苔组 **519**
大花鸡肉参 35,**46**
大花药 38
大花旋蒴苣苔 473,**476**
大芸 86
大岩桐亚科 126
大岩桐属 126
大齿马铃苣苔 142,**148**
大齿长蒴苣苔 422,**436**
大齿唇柱苣苔 334,338,**371**
大苞苣苔 486,**487**
大苞苣苔属 130,**485**
大苞短毛唇柱苣苔 **375**
大苞漏斗苣苔 229,**231**
大理珊瑚苣苔 234,**240**
大理石蝴蝶 306,**314**
大朝阳 30
三叉木 58
三苞唇柱苣苔 335,362
土生地 42,45
土地花 45
土地黄 44
土灵芝草 77
土厚朴 30
上树龙 33
山羊参 45
山金兜菜 354
山菜豆 30
山接风 536
川西吊石苣苔 530,**538**
川鄂粗筒苣苔 205,**222**,225
川楸 17
川滇马铃苣苔 143,**156**,171
川滇马铃苣苔组 143,**156**
千斤坠 72
千把刀 38

小马铃苣苔 142,**151**
小石花 234,**244**
小石蝴蝶 307,**320**
小叶马铃苣苔 **160**
小叶吊石苣苔 530,**547**
小叶唇柱苣苔 336,**377**
小叶粗筒苣苔 205,**225**
小花半蒴苣苔 284,**296**
小花后蕊苣苔 261,**262**
小花后蕊苣苔组 261,**262**
小花苣苔 410,**414**
小花苣苔属 129,**409**
小花蛛毛苣苔 461,**469**
小齿芒毛苣苔 500,**519**
小齿芒毛苣苔组 **519**
小苞组 97,**99**
小唇柱苣苔 335,**389**
小狸藻 601
小粗筒苣苔 192,205,**216**
小萼菜豆树 26,**27**
小横蒴苣苔 248,**250**
马口含珠 77
马铃苣苔 142,**144**
马铃苣苔组 142,**143**
马铃苣苔属 125,127,**141**
马桶花 38
叉叶对 58

四 画

文山粗筒苣苔 **224**
方氏唇柱苣苔 337,**387**
心叶小花苣苔 410,**412**
心叶马铃苣苔 142,**151**
心叶唇柱苣苔 337,**378**
木王 16
木地肤 105
木角豆 14
木里短檐苣苔 172,173
木蓝属 120
木蝴蝶 1,**11**
木蝴蝶属 2,**10**
五爪龙 33
五加皮 536
五数苣苔 132,**133**
无毛漏斗苣苔 **229**,490
互叶长蒴苣苔 422,**432**
云南长蒴苣苔 421,**439**
云南粗筒苣苔 205,**218**
云南蛛毛苣苔 461,**469**
长毛长蒴苣苔 422,**434**
长毛唇柱苣苔 337,**365**
长叶粗筒苣苔 204,**213**,215
长芒毛苣苔 500,**510**
长花芒毛苣苔 501,**520**
长齿列当 98,**101**
长柄珊瑚苣苔 234,**243**
长柱唇柱苣苔 338,**369**
长冠苣苔 **483**
长冠苣苔属 130,**483**
长苞列当 98,**107**
长圆叶唇柱苣苔 339,**398**
长圆吊石苣苔 529,**533**
长圆吊石苣苔系 529,**533**
长茎芒毛苣苔 499,**526**
长茎芒毛苣苔组 **526**
长茎粗筒苣苔 204,**206**
长梗石蝴蝶 306,**315**
长梗吊石苣苔 529,**532**
长梗吊石苣苔系 529,**532**
长梗吊石苣苔组 529,**532**
长梗两头毛 35,**39**
长梗线柱苣苔 558,**561**,563
长梗挖耳草 588,**597**
长梗漏斗苣苔 229,**230**
长萼半蒴苣苔 283,**286**
长萼芒毛苣苔 499,**527**

长距挖耳草 **593**
长筒漏斗苣苔 229,**230**
长蒴苣苔族 126,127,**141**
长蒴苣苔属 130,**420**
长檐苣苔 **454**
长檐苣苔属 130,**454**
长瓣马铃苣苔 **142,144,**145,148
少毛横蒴苣苔 247,**249**
少毛唇柱苣苔 335,**375**
少花狸藻 588,**598**
中华石蝴蝶 306,**310**
中华列当 98,**103,**105
中华肉苁蓉组 **83**
中国野菰 77,**78**
水上一枝黄花 604
水桐 13
水桐楸 14
毛子草 38
毛叶吊石苣苔 **339**
毛叶羽叶楸 24,**25**
毛叶猫尾木 50,**52**
毛列当 98,**99,**105
毛花马铃苣苔 143,**160**
毛花芒毛苣苔 501,**513**
毛花吊石苣苔 531,**551**
毛花直瓣苣苔 192,**202**
毛苞半蒴苣苔 **289**
毛果半蒴苣苔 285,**300**
毛线柱苣苔 558,**563**
毛药马铃苣苔 143,**166,**167
毛药长蒴苣苔 **424**
毛药列当 99,**116**
毛枝吊石苣苔 530,**543**
毛萼芒毛苣苔 501,**522**
毛萼圆唇苣苔 451,**452**
毛蕊金盏苣苔 178,**184**
牛耳朵 126,336,**354**
牛尾木 30
牛尾豆 30
牛尾连 32
牛尾林 31
火焰树 **23,**62
火焰树属 2,**21**
火烧花 23,**52**
火烧花属 2,**52**
分枝列当 69,98,**103**
片马长蒴苣苔 421,**440**
凤庆长蒴苣苔 421,**427**
乌确码子布 46
双片苣苔 **273**
双片苣苔属 129,**273**
孔药短筒苣苔 **255**

五　画

宁化唇柱苣苔 **367**
永福唇柱苣苔 **377**
兰州肉苁蓉 83,**84**
兰屿吊石苣苔 531,**551**
半夏 72
半蒴苣苔 284,**292**
半蒴苣苔组 283,**285**
半蒴苣苔属 125,126,128,**283**
汇药石蝴蝶 306,**317**
东川石蝴蝶 306,**313**
东川粗筒苣苔 204,**216**
东兴粗筒苣苔 204,**207**
东川短檐苣苔 172,**174,**177
东南长蒴苣苔 422,**442**
石山苣苔 **418**
石山苣苔属 129,**418**
石上莲 **166,**170
石花 126,234,**235**
石腊竹 90
石蝴蝶 306,**317**
石蝴蝶系 306,**317**
石蝴蝶组 306,**311**

石蝴蝶属 125,128,**305**
石螃蟹 362
龙州半蒴苣苔 284,**295**
龙州唇柱苣苔 337,**357**
龙南后蕊苣苔 261,**262**
龙胜吊石苣苔 530,**539**
龙胜金盏苣苔 178,**187**
平伐粗筒苣苔 205,**225**
甘蔗属 78
世纬苣苔 **136**
世纬苣苔属 127,**136**
四川石蝴蝶 306,317
四川列当 98,**113**,121
四川波罗花 35,**42**
四川金盏苣苔 178,**188**
四川唇柱苣苔 336,**353**
四合木 84
四数苣苔 **135**
四数苣苔属 125,127,**132**
北亚列当 **109**
北流圆唇苣苔 451,**452**
北捕虫堇 583,**584**
凸尖盐爪爪 87
凸瓣苣苔 191,195,**196**,198
凹瓣苣苔 191,**196**
白花大苞苣苔 486,**490**
白花列当 99,**121**,122
白花异叶苣苔 **570**
白花金盏苣苔 178,**181**
白花蛛毛苣苔 461,**467**
白花梓树 16
白刺 89
白狗肠 33
禾叶挖耳草 587,**590**
矢车菊属 101
丝毛列当 99,**122**
丝毛石蝴蝶 307,**319**
丝叶狸藻 598
丝梗蛛毛苣苔 461,**462**
台闽苣苔 **578**
台闽苣苔族 126,130,131,**577**
台闽苣苔属 131,**578**
台湾半蒴苣苔 283,**286**
台湾异叶苣苔 570,**571**

六 画

汕头后蕊苣苔 261,**265**
汕头后蕊苣苔组 261,**265**
江西半蒴苣苔 **296**
江西全唇苣苔 326,**329**
污毛降龙草 **292**
羊奶子 38
羊角透骨草 36
羊角蒿 36
羊胡子草 38
冰耘草 36
西瓜 104
西南猫尾木 50,**51**
西藏列当 98,**110**
西藏珊瑚苣苔 234,**244**
灰毛粗筒苣苔 205,**218**,222
灰叶吊石苣苔 531,**551**
灰叶后蕊苣苔 261,**268**
灰岩喜鹊苣苔 477,**481**
灰楸 1,13,**17**
列当 98,**108**,117
列当组 98,**107**
列当科 **69**
列当属 70,**97**
老鸦烟筒花 **10**
老鸦烟筒花属 2,**8**
百里香属 103
过路蜈蚣 33
地胆旋蒴苣苔 **473**
耳挖草 **588**
光叶紫花苣苔 492,**495**

光叶唇柱苣苔 336,**361**
光灰楸 18
光药列当 98,**100**,101
光萼石花 **237**
光萼唇柱苣苔 340,**400**
光蕊滇黔石蝴蝶 **319**
尖叶蓝花楹 **56**,62
尖舌苣苔 573,**574**
尖舌苣苔属 131,**573**
尖舌苣苔族 126,**565**
尖萼挖耳草 **590**
尖瓣粗筒苣苔 205,**219**
吊石苣苔 126,531,**550**
吊石苣苔系 **548**
吊石苣苔组 529,**536**
吊石苣苔属 130,**529**
吊灯树 **60**,62
吊灯树属 3,**58**
芒毛苣苔 499,**502**
芒毛苣苔属 126,130,**498**
芒毛苣苔族 125,126,130,**485**,498
芒属 78
芝麻 63,**64**
茇茇草 87
网叶马铃苣苔 **170**
网脉蛛毛苣苔 461,**471**,472
肉叶唇柱苣苔 338,**370**
肉色马铃苣苔 142,**148**,151
肉苁蓉 69,83,**86**
肉苁蓉组 83,**85**
肉苁蓉属 69,70,**82**
贞丰粗筒苣苔 **223**
会东石蝴蝶 306,**314**
伞花芒毛苣苔 501,**513**
伞花蛛毛苣苔 **467**
全叶半蒴苣苔 283,**285**
全唇苣苔 **326**
全唇苣苔属 129,**325**
全唇尖舌苣苔 **575**
全缘角蒿 49
合萼半蒴苣苔 285,**301**
合萼吊石苣苔 530,**553**
合萼吊石苣苔系 532,**553**
合苞唇柱苣苔 339,**405**
伏毛萼羽叶楸 24,**25**
华丽芒毛苣苔 500,**507**
华南半蒴苣苔 285,**302**
华南半蒴苣苔 285,**301**
竹子花 82
竹花 82
向日葵 104
朱红苣苔 **457**
朱红苣苔属 125,129,**457**
舌状唇柱苣苔 337,**347**
后蕊苣苔组 **261**
后蕊苣苔属 128,**260**
多小叶鸡肉参 35,**45**
多花角蒿 45
多花唇柱苣苔 337,**352**
多花粗筒苣苔 **213**
多花珊瑚苣苔 234,**240**
多齿吊石苣苔 529,**533**
多齿列当 98,**104**,105
多脉短筒苣苔 255,**259**
多痕唇柱苣苔 338,**393**
多痕唇柱苣苔亚组 **392**
多裂金盏苣苔 178,**179**
多裂金盏苣苔组 178,**179**
多葶唇柱苣苔 336,**359**
红毛横蒴苣苔 248,**250**
红沙 84,87
红花芒毛苣苔 499,**502**
红花角蒿 44,45
红花树 32
红波罗花 35,**44**
红短檐苣苔 **177**

红蚂蝗七 362
红椤 57
纤细半蒴苣苔 284,**289**
纤细吊石苣苔 531,**542**
羽叶照夜白 **4**
羽叶楸 **24**
羽叶楸属 2,**23**
羽裂小花苣苔 410,**416**
羽裂金盏苣苔 178,**187**,190
羽裂唇柱苣苔 334,**383**
羽裂唇柱苣苔系 **383**,384
异片苣苔 **277**
异片苣苔属 129,**277**
异叶苣苔 **570**
异叶苣苔属 125,131,**568**
异叶吊石苣苔 530,**538**
异叶吊石苣苔系 530,**536**
异色线柱苣苔 558,**561**
异枝狸藻 588,**601**
异唇苣苔 **458**
异唇苣苔属 125,126,**458**
异裂苣苔 **275**
异裂苣苔属 129,**275**
好望角苣苔属 125,126

七 画

汶川金盏苣苔 **186**
沙冬青 7
沙苁蓉 83,**84**,85
沅陵长蒴苣苔 423,**449**
折毛圆唇苣苔 451,**453**
来凤唇柱苣苔 335,**359**
两头毛 35,**38**
两头毛亚属 35,**38**
豆列当 **94**
豆列当属 70,**94**
豆角木 30
丽江马铃苣苔 143,153,**157**
束花芒毛苣苔 501,**523**
杜凌霄 33
芥状唇柱苣苔 337,**344**
连县唇柱苣苔 336,**355**
报春长蒴苣苔 422,**446**
报春苣苔 **331**
报春苣苔属 129,**331**
花菰 82
花粉凌霄 62
连理藤 60
杜鹃花属 74
花楸 13
苁蓉 86
条叶吊石苣苔 531,**551**
条叶芒毛苣苔 500,**507**,508
条叶唇柱苣苔 334,**392**
条纹挖耳草 **595**
角胡麻 **67**
角胡麻科 **67**
角胡麻属 **67**
角蒿 35,**36**,38,46
角蒿亚属 34,**36**
角蒿属 2,**34**
角萼唇柱苣苔 339,396
鸡肉参 35,40,44,**45**,49
鸡蛋参 45
鸡豆木 30
尾叶芒毛苣苔 499,**504**
卵心叶马铃苣苔 142,**154**
卵圆唇柱苣苔 337,**376**

八 画

宝兴列当 98,**112**
宝兴蔊寄生 90,**92**
闹草 602
卷丝苣苔 234,**235**
单叶波罗花 35,40
单花唇柱苣苔 339,**395**

单座苣苔 **279**
单座苣苔属 125,129,**279**
波罗花 44,45
波罗花亚属 35,**39**
泡状珊瑚苣苔 234,**237**
油麻 63
浅裂小花苣苔 410,**416**
河楸 13
轮叶芒毛苣苔 500,**516**
软叶大苞苣苔 486,**487**
刺芹属 101,118
刺齿唇柱苣苔 334,**390**
刺齿唇柱苣苔亚组 **390**
直茎黄挖耳草 **590**
直管列当 **110**
直蕊唇柱苣苔 336,**353**
直瓣苣苔 192,**199**
直瓣苣苔属 128,**190**
枇杷芋 72
林生长蒴苣苔 421,**429**
披叶芒毛苣苔 501,**510**
披针吊石苣苔 531,**551**
拉拉藤属 124
欧切 49
欧洲苣苔属 126
欧洲常春藤 69
卧茎唇柱苣苔 339,**397**
苦苣苔 136
苦苣苔亚科 125,126
苦苣苔科 125
苦苣苔属 125,127,136
苦苣苔族 126,127,131
苦苓舅 30
苔华 33
茉莉属 120
岩青菜 354
岩蚂蝗 362
岩喇叭花 38
齿叶半蒴苣苔 284,**297**
齿叶吊石苣苔 532,**552**
齿叶猫尾木 50,**52**
齿萼唇柱苣苔 335,**363**
齿萼挖耳草 587,**591**
齿萼紫花苣苔 492,**497**
齿缘石山苣苔 **420**
齿鳞草 **93**
齿鳞草属 70,**92**
非洲凌霄 62
非洲堇属 126
肥牛草 339,**390**
肥牛草系 **389**
肾叶长蒴苣苔 423,**450**
金丝岩柘 18
金耳挖 588
金鸡豇豆 38
金盏苣苔 178,181,185
金盏苣苔组 178,**181**
金盏苣苔属 126,127,128,**177**,186
金鱼茜 604
鱼刺草 604
狐毛直瓣苣苔 192,**200**,202
狗尾巴草 604
饰岩横蒴苣苔 248,**249**,250
爬面虎 354
迭裂长蒴苣苔 423,**450**
降龙草 126,284,**291**
细口袋花 18
细叶狸藻 588,**599**
细芒毛苣苔 500,**516**
细芒毛苣苔系 **515**
细齿马铃苣苔 **145**
细果长蒴苣苔 421,**427**
细枝盐爪爪 87
细萼吊石苣苔 530,**539**
细筒苣苔 **329**
细筒苣苔属 129,**329**

细筒唇柱苣苔 335,**387**
细蒴苣苔 **252**
细蒴苣苔属 125,127,**252**
线叶唇柱苣苔 335,**382**
线条芒毛苣苔 501,**520**
线柱苣苔 558,**559**
线柱苣苔属 130,**557**
孟连石蝴蝶 307,**320**
孟连石蝴蝶亚组 307,**320**

九 画

炮仗花 **3**,38,60
炮仗藤属 **1**,**3**
炮弹果 57
神农架唇柱苣苔 337,**388**
神农架唇柱苣苔系 **384**
扁柄芒毛苣苔 500,**511**
扁圆石蝴蝶 305,**308**
扁蒴苣苔 **246**
扁蒴苣苔属 125,128,**246**
闽赣长蒴苣苔 422,**445**
闽赣长蒴苣苔组 **441**
弯管列当 98,**109**,110,112
美叶菜豆树 27,31,**32**
美丽二叶藤 62
美丽长蒴苣苔 421,**434**
美丽列当 99,**114**
美丽唇柱苣苔 339,**398**
美国凌霄 33
姜味草属 103
洱源马铃苣苔 **171**
盐爪爪 87
盐生肉苁蓉 83,**87**
革叶粗筒苣苔 204,**209**
城口金盏苣苔 178,**180**
城墙花 38
挖耳草 587,**588**,590,593
南方狸藻 588,**604**
柳属 97
珊瑚苣苔 126,234,237,240,**241**
珊瑚苣苔属 126,128,**233**
珍珠柴 84,89
胡麻 13,63,64
胡麻科 **63**
胡麻属 **63**
药用芒毛苣苔 499,527
药用唇柱苣苔 339,**352**
药用唇柱苣苔系 **352**
荞米 64
草苁蓉 **71**
草苁蓉属 69,**70**
茶菱 **64**
茶菱属 63,**64**
荔波唇柱苣苔 334,**375**
贵州马铃苣苔 143,**159**
贵州半蒴苣苔 284,**288**
贵州石蝴蝶 306,**316**
贵州直瓣苣苔 191,**193**
贵州喜鹊苣苔 477,**478**,479
显苞芒毛苣苔 500,**506**
显苞芒毛苣苔系 **502**
显苞芒毛苣苔组 **501**
显脉石蝴蝶 305,**307**
蚂蝗七 126,335,**362**,363
蚂蝗七系 **354**,387,389
冠萼线柱苣苔 558,**559**
狭叶芒毛苣苔 500,**508**
狭叶金盏苣苔 **186**
狭叶短檐苣苔 172,**174**
狭花芒毛苣苔 499,**504**
狭冠长蒴苣苔 422,**436**,437
狭冠长蒴苣苔组 **423**
狭距芒毛苣苔 500,**512**
狭萼吊石苣苔 531,**545**
狭萼片芒毛苣苔 **511**
独叶苣苔属 125

独活属 107
剑川马铃苣苔 142,**153**,159
钩序唇柱苣苔 340,**407**
钩序唇柱苣苔组 **407**
钟冠唇柱苣苔 338,**340**
钟冠唇柱苣苔系 **340**
钝齿后蕊苣苔 261,**268**
钝萼唇柱苣苔 335,**357**,358
盾叶苣苔 **325**
盾叶苣苔属 129,**323**
盾叶粗筒苣苔 204,**209**
盾座苣苔 **577**
盾座苣苔属 125,131,**575**
盾鳞狸藻 588,**598**
复叶唇柱苣苔 125,334,**384**
复叶唇柱苣苔系 **384**
匍茎短筒苣苔 255,**256**
毡毛后蕊苣苔 **261**
香瓜 69,104
秋海棠叶石蝴蝶 306,**316**
绒毛马铃苣苔 **171**
绒毛长蒴苣苔 422,**445**
柔毛长蒴苣苔 422,**442**
柔毛半蒴苣苔 284,**299**
柔毛金盏苣苔 179,**186**
屏边半蒴苣苔 284,**295**
屏边异叶苣苔 **571**
恕江挖耳草 588,**594**

十 画

高山吊石苣苔 551,**552**
高山捕虫堇 **583**
高山挖耳草 **589**
高波罗花 35,**40**,42
窄叶马铃苣苔 **162**
窄叶直瓣苣苔 **198**
扇叶直瓣苣苔 **203**
宽叶吊石苣苔 531,**551**
宽萼石蝴蝶 **308**
宽萼半蒴苣苔 284,**293**
宽萼粗筒苣苔 205,**217**
烟斗花 77
烟叶唇柱苣苔 337,**368**
阁骨草 145
粉花唇柱苣苔 338,**370**
凌霄 **33**,62
凌霄属 2,**32**
海南吊石苣苔 531,**549**
海南菜豆树 27,**31**
海南蛛毛苣苔 461,**472**
海南挖耳草 587,**592**
浙皖粗筒苣苔 205,**217**
翅叶木 **18**
翅叶木属 2,**18**
翅柄唇柱苣苔 338,**371**
唇柱苣苔 336,**382**
唇柱苣苔系 **382**,384
唇柱苣苔亚组 **340**
唇柱苣苔组 **340**
唇柱苣苔属 125,126,129,**333**
唇萼苣苔 **482**
唇萼苣苔属 125,130,**482**
捕虫堇 583
捕虫堇亚科 **582**
捕虫堇属 581,**583**
厚叶蛛毛苣苔 461,**471**
厚萼凌霄 **33**,62
厚膜树属 2,**19**
莲座石蝴蝶 306,**314**
桂林唇柱苣苔 338,**367**
桂粤唇柱苣苔 338,**369**
桂黔吊石苣苔 530,**536**
秦岭石蝴蝶 306,**310**
珠峰长蒴苣苔 422,**432**
唢呐花 38
豇豆树 27,29,30

破碗花 58
圆叶马铃苣苔 142,**153**
圆叶唇柱苣苔 339,**395**
圆叶挖耳草 588,**595**
圆叶狸藻 **595**
圆白菜 101
圆果苣苔 **565**
圆果苣苔属 131,**565**
圆齿金盏苣苔 178,**185**
圆苞吊石苣苔 530,**539**
圆唇苣苔 451,**452**
圆唇苣苔属 125,130,**451**
圆麻参 42
峨眉半蒴苣苔 284,**289**
峨眉异叶苣苔 **571**
峨眉吊石苣苔 530,**548**
峨眉尖舌苣苔 **573**
峨眉直瓣苣苔 **195**
峨蔗 36
浆果苣苔 **564**
浆果苣苔属 128,130,**564**
浆果苣苔族 126,130,**557**
鸭脚板 77
皱叶后蕊苣苔 261,**264**
皱叶后蕊苣苔组 261,**264**
倒披针芒毛苣苔 **508**
臭梧桐 13
脂麻 63,64
铁菱角 64
钻丝小花苣苔 410,**414**
钻萼唇柱苣苔 336,**342**
狸藻 588,**602**,604
狸藻亚科 **586**
狸藻科 **581**
狸藻属 581,**586**
绢毛马铃苣苔 142,**145**
绢毛石花 **236**
勐醒芒毛苣苔 500,**516**
粪岗半蒴苣苔 285,**301**
粪岗唇柱苣苔 335,**380**
桑植吊石苣苔 532,**555**

十一 画

密小花苣苔 410,**412**
密毛小花苣苔 **410**
密毛蚂蝗七 **363**
密生角蒿 49
密生波罗花 36,**49**
密叶蛛毛苣苔 461,**462**
密序苣苔 **303**
密序苣苔属 129,**303**
密花狸藻 593
密齿降龙草 **292**
麻叶子 38
麻叶唇柱苣苔 339,**400**
麻叶唇柱苣苔系 **397**
麻叶唇柱苣苔亚组 **397**
麻叶唇柱苣苔组 **394**
康定唇柱苣苔 338,**392**
旋蒴苣苔 126,**473**,474
旋蒴苣苔属 130,**473**
粗毛芒毛苣苔 501,**523**
粗筒苣苔 204,**205**,206,207
粗筒苣苔属 128,**203**,486
淡黄列当 99,**117**
深紫吊石苣苔 530,**540**
清镇唇柱苣苔 335,**388**
黄马铃苣苔 142,154,**156**
黄瓜 69,104
黄花马铃苣苔 143,**167**,171
黄花马铃苣苔组 143,**167**
黄花石花 **237**
黄花吊石苣苔 530,**543**
黄花列当 98,**114**
黄花角蒿 35,**36**,42
黄花粗筒苣苔 204,**211**

黄花狸藻 588,**604**
黄花直瓣苣苔 191,**198**
黄花挖耳草 604
黄花楸 14
黄鸡尾 38
黄杨叶芒毛苣苔 500,**517**
黄杨叶芒毛苣苔组 **517**
黄波罗花 35,**42**
黄金树 13,**16**
黄钟木 62
黄钟花 62
黄棕芒毛苣苔 **507**
黄筒花 **74**,76
黄筒花属 70,**74**
黄斑唇柱苣苔 337,**349**
堇叶苣苔 **245**
堇叶苣苔属 128,**245**
菱子苣苔属 125
菱叶直瓣苣苔 192,**200**
菱叶唇柱苣苔 334,**376**
菱软石蝴蝶 306,**308**
菜豆树 27,**30**
菜豆树属 2,**26**
萝蒿 35
菊蒿属 101
瓠瓜木 57
接骨丹 33
接骨凉伞 30
梓 **13**
梓属 2,**13**
梭梭属 69
野萝卜 49
野菰 **77**
野菰组 **77**
野菰属 70,**76**
蛇仔豆 30
蛇尾树 30
鄂西粗筒苣苔 205,216,**222**
猫爪藤 **8**,60
猫爪藤属 2,**6**
猫尾 50
猫尾木 **50**
猫尾木属 2,**49**
斜叶马铃苣苔 **170**
斜果挖耳草 587,**593**
绵毛长蒴苣苔 422,**445**
绵毛石蝴蝶 **323**
绵刺 **84**
隆林唇柱苣苔 337,**355**
堕胎花 33

十二 画

割鸡芒 588
掌叶木 62
焰苞唇柱苣苔 335,**368**
温州长蒴苣苔 423,**449**
湖南马铃苣苔 142,**146**
湘桂马铃苣苔 143,**162**
森木凉伞 30
斑叶唇柱苣苔 340,**403**
硬叶唇柱苣苔 335,**372**
硬骨凌霄 62
硬骨凌霄族 2,**13**
搜骨风 33
鼎湖后蕊苣苔 261,**265**
鼎湖唇柱苣苔 **368**
裂叶金盏苣苔 178,**190**
裂檐苣苔 **270**
裂檐苣苔属 128,**270**
朝阳花 30
葫芦树 **57**,62
葫芦树属 3,**57**
葫芦树族 2,**57**
椭圆马铃苣苔 143,**159**
椭圆线柱苣苔 **558**
喜荫唇柱苣苔 **409**

喜鹊苣苔 477,**479**
喜鹊苣苔属 125,130,**476**
紫叶单座苣苔 279,**281**
紫花马铃苣苔 143,**161**
紫花金盏苣苔 178,**185**
紫花苣苔 491,**492**
紫花苣苔属 130,206,486,491
紫花短筒苣苔 255,**256**
紫花粗筒苣苔 205,206,**224**,226
紫花楸 17
紫纹唇柱苣苔 336,**358**
紫茎长蒴苣苔 421,**441**
紫豇豆 18
紫萼唇柱苣苔 336,**344**
紫葳 33
紫葳科 **1**
紫葳族 1,**3**
紫楸 17
黑水列当 **114**
景东短檐苣苔 172,**176**
蛛毛苣苔 461,**464**
蛛毛苣苔属 125,130,**460**
蛛毛喜鹊苣苔 **477**
跌死猫树 30
喷泉树 23
短毛唇柱苣苔 338,**374**
短头唇柱苣苔 336,**342**
短序唇柱苣苔 336,361
短茎长蒴苣苔 421,**426**
短茎半蒴苣苔 284,**296**
短齿列当 98,**105**
短柄吊石苣苔 530,**540**
短柄波罗花 45
短柄珊瑚苣苔 **243**
短柄紫花苣苔 492,**497**
短梗挖耳草 588,**593**
短梗野菰 77,**78**
短梗野菰组 77,**78**
短筒苣苔 255,**259**
短筒苣苔组 **255**
短筒苣苔属 125,127,**253**
短萼长蒴苣苔 **424**
短唇列当 99,**118**
短檐苣苔 172,**173**,174
短檐苣苔属 126,127,**172**
短檐金盏苣苔 178,**180**,181
短檐金盏苣苔组 178,**180**
锈毛马铃苣苔 **161**
锈毛石花 **237**
锈毛短筒苣苔 255,**257**,259
锈毛粗筒苣苔 **224**
锈毛蛛毛苣苔 461,**465**
疏毛长柱苣苔 338,**349**
疏毛长蒴苣苔 **437**
疏脉半蒴苣苔 **288**
腊肠树 60
假野菰 **82**
假野菰属 70,**80**
稀裂圆唇苣苔 451,**454**
筒花马铃苣苔 143,**163**,165
筒花芒毛苣苔 500,**511**
筒花苣苔 **226**
筒花苣苔属 125,127,128,**226**
缅木 52
番茄 104

十三 画

滇川唇柱苣苔 338,**393**
滇川角蒿 45
滇北直瓣苣苔 191,**193**,196,200
滇西吊石苣苔 531,**542**
滇列当 99,**120**
滇南芒毛苣苔 501,**512**
滇泰石蝴蝶 307,**323**
滇泰石蝴蝶 亚组 307,**323**
滇泰石蝴蝶组 307,**320**

滇菜豆树 27,**30**
滇桂喜鹊苣苔 477,**479**
滇楸 13,**17**
滇黔石蝴蝶 307,**318**
滇黔紫花苣苔 491,**493**
鼓手花 38
蒙自长蒴苣苔 422,**429**
蒙自石蝴蝶 301,**318**
蒙自石蝴蝶系 307,**318**
蒙自吊石苣苔 531,**549**
蓝石蝴蝶 306,**317**
蓝花列当 **113**
蓝花楹 **56**,62
蓝花楹属 2,**54**
辐花苣苔 **131**
辐花苣苔属 125,127,**131**
雷波长蒴苣苔 422,**437**
蓦属 113,114,116
零陵唇柱苣苔 338,**365**
楸 13,**16**
楸木 17
楸树 16
照叶白 4,**6**
照夜白属 2,**4**
矮生长蒴苣苔 422,**436**
矮生豆列当 94,**95**
矮芒毛苣苔 500,**515**
矮直瓣苣苔 191,**192**
微毛圆唇苣苔 451,**453**
微斑唇柱苣苔 336,**358**
腺毛长蒴苣苔 421,**423**
腺毛半蒴苣苔 284,**300**
腺萼长蒴苣苔 422,**439**
腺萼半蒴苣苔 284,**297**
腾冲芒毛苣苔 501,**525**
锦鸡儿属 95,97
锥序蛛毛苣苔 461,**464**
缢筒列当 99,**117**
缠绕挖耳草 587,**589**

十四 画

漏斗苣苔属 128,**227**,233,486
蜜糖毛 38
辣椒树 30
瑶山苣苔 **271**
瑶山苣苔属 128,**271**
蜡烛果 62
管花马铃苣苔 143,**166**
管花肉苁蓉 83,**85**

十五 画

澜沧紫花苣苔 491,**493**
横蒴苣苔 247,**248**,250,252
横蒴苣苔属 128,**247**
鬃毛石蝴蝶 306,**315**
鬃丝蛛毛苣苔 461,**468**
焦林紫花苣苔 492,**498**
墨脱长蒴苣苔 421,**423**
墨脱芒毛苣苔 501,**522**
墨脱吊石苣苔 531,**547**
墨脱唇柱苣苔 340,**401**
鹤峰唇柱苣苔 339,**394**
鹤峰唇柱苣苔亚组 **394**
镇康长蒴苣苔 421,**426**

十六 画

薄叶唇柱苣苔 335,**347**
糙苏属 103
橙黄马铃苣苔 142,**150**,151
橙黄短檐苣苔 172,**176**
融安直瓣苣苔 191,**195**
燕山红 38

十七 画

蘖丛粗筒苣苔 204,**213**,215
翼柱短筒苣苔 255,**260**

翼柱短筒苣苔组 255,**260**
簇花唇柱苣苔 339,**405**
簇花唇柱苣苔亚组 **405**
藏波罗花 35,**46**
藏南长蒴苣苔 422,**435**
藏锦鸡儿 84
藏楸 13,**14**

十八 画以上

藨蒿 36
藤五加 33
藨寄生 **90**
藨寄生属 70,**89**
攀援吊石苣苔 532,**555**
攀援吊石苣苔组 532,**555**
灌丛唇柱苣苔 339,**396**
霸王 84

紫葳科——BIGNONIACEAE

乔木、灌木或木质藤本，稀为草本；常具有各式卷须及气生根。叶对生、互生或轮生，单叶或羽叶复叶，稀掌状复叶；顶生小叶或叶轴有时呈卷须状，卷须顶端有时变为钩状或为吸盘而攀援它物；无托叶或具叶状假托叶；叶柄基部或脉腋处常有腺体。花两性，左右对称，通常大而美丽，组成顶生、腋生的聚伞花序、圆锥花序或总状花序或总状式簇生，稀老茎生花（Mayodendrom）；苞片及小苞片存在或早落。花萼钟状、筒状，平截，或具 2—5 齿，或具钻状腺齿。花冠合瓣，钟状或漏斗状，常二唇形，5 裂，裂片覆瓦状或镊合状排列。能育雄蕊通常 4 枚，具 1 枚后方退化雄蕊，有时能育雄蕊 2 枚，具或不具 3 枚退化雄蕊，稀 5 枚雄蕊均能育，着生于花冠筒上。花盘存在，环状，肉质。子房上位，2 室稀 1 室，或因隔膜发达而成 4 室；中轴胎座或侧膜胎座；胚珠多数，叠生；花柱丝状，柱头 2 唇形。蒴果，室间或室背开裂，形状各异，光滑或具刺，通常下垂，稀为肉质不开裂；隔膜各式，圆柱状、板状增厚，稀为十字形（横切面），与果瓣平行或垂直。种子通常具翅或两端有束毛，薄膜质，极多数，无胚乳。

约 120 属，650 种，广布于热带、亚热带，少数种类延伸到温带，但欧洲、新西兰不产。我国有 12 属，约 35 种，南北均产，但大部分种类集中于南方各省区；引进栽培的有 16 属，19 种。中南半岛及我国云南、四川、广西、广东、海南、台湾集中了绝大部分热带种属，而梓属 Catalpa Scop. 却分布于东亚及北美，另外，中亚至东亚的特有属角蒿属 Incarvillea Juss. 在我国亚热带高山十分发育，占有 12 种之多。紫葳科的所有成员从热带马来西亚，通过中南半岛及印度次大陆来到我国亚热带高山，在体态上出现了特化现象——草本体态。

本科绝大多数种属都具有鲜艳夺目大而美丽的花朵，以及各式各样奇特的果实形状，在世界各国植物园栽培，为观赏、风景及行道树种，并且为热带理想的遮荫藤架植物。木蝴蝶 Oroxylum indicum 的茎、叶、花、种子入药，可治心绞痛。灰楸 Catalpa fargesii 为国产优良木材，同时也是理想的造林树种。

分 属 检 索 表

1. 子房 2 室；蒴果开裂；种子具翅。
   2. 蒴果室间开裂（族1. **紫葳族** Trib. **Bignonieae** Benth. et Hook. f.）。
      3. 1 回羽状复叶；藤本或藤状灌木；蒴果线形、椭圆形，扁平；隔膜薄。
         4. 小叶 2—5 枚；粗大木质藤本。
            5. 顶生小叶变成 3 裂卷须；花红色；蒴果线形…… 1. **炮仗藤属 Pyrostegia** Presl

5.顶生小叶正常,小叶 3—5 枚,无卷须;花白色;蒴果长圆形,扁平 …… 2.**照夜白属 Nyctocalos** Teijsm. et Binn.

4.小叶 2 枚,稀单生;纤细藤本 …… 3.**猫爪藤属 Macfadyena** A. DC.

3.2—3 回羽状复叶;乔木。

6.顶生聚伞状大圆锥花序;花小,白色;花冠筒细而长;蒴果线形 …… 4.**老鸦烟筒花属 Millingtonia** L. f.

6.顶生总状花序;花大,紫红色;蒴果大型,长圆状披针形,长达 1 米 …… 5.**木蝴蝶属 Oroxylum** Vent.

2.蒴果室背开裂(族2.**硬骨凌霄族** Trib. **Tecomeae** Endl.)。

7.单叶;能育雄蕊 2 枚;种子两端有束毛。 …… 6.**梓属 Catalpa** Scop.

7.羽状复叶或掌状复叶;能育雄蕊 4;种子具有膜质透明翅。

8.花萼钟状。

9.乔木或灌木; 1—3 回羽状复叶。

10.种子无翅,扁圆球形;叶为 2—3 回羽状复叶,叶轴具翅;蒴果隔膜膜质 …… 7.**翅叶木属 Pauldopia** van Steenis

10.种子具翅;叶轴通常无翅。

11.蒴果狭长,圆柱形、线形或狭长圆形; 叶为 1 回羽状复叶(菜豆树属有的种具 2 回羽状复叶),叶轴无翅。

12.花大型,花冠直径 1.5—4 厘米;花萼亦大,宽 1—2 厘米。

13.花白色;果粗圆柱形,隔膜增厚,木栓质, 厚而扁平。 …… 8.**厚膜树属 Fernandoa** Welw. ex Seem.

13.花鲜红色;果细长圆形、扁平,隔膜木质非木栓质增厚 …… 9.**火焰树属 Spathodea** Beauv.

12.花小型,花冠喉部直径不足 1 厘米;花萼小,直径不足 1 厘米。

14.隔膜圆柱形;种子完全镶入下陷的凹穴之中 …… 10.**羽叶楸属 Stereospermum** Cham.

14.隔膜压扁成扁柱形; 种子稍微凹陷入隔膜之中 …… 11.**菜豆树属 Radermachera** Zoll. et Mor.

11.蒴果不狭长, 呈扁卵圆球形;叶为奇数 2 回羽状复叶, 小叶多数,小,长 6—12 毫米; 花冠蓝色 …… 16.**蓝花楹属 Jacaranda** Juss.

9.藤本或草本。

15.藤本,以气生根攀援;奇数羽状复叶;花橙红色;蒴果长圆形 …… 12.**凌霄属 Campsis** Lour.

15.一年生至多年生草本,具茎或无茎;蒴果长角形 …… 13.**角蒿属 Incarvillea** Juss.

8.花萼佛焰苞状。

16. 1 回羽状复叶;顶生总状花序;蒴果长圆柱形,外密被褐色长棉毛,猫尾状 …… 14.**猫尾木属 Dolichandrone** (Fenzl) Seem.

16. 2 回羽状复叶;缩短的总状花序生于老茎上;蒴果线形,无毛 …… 15.**火烧花属 Mayodendron** Kurz

1.子房 1 室,具侧膜胎座; 果实不开裂; 种子无翅; 乔木或灌木 (族 3.**葫芦树族** Trib. **Crescentieae** Benth. et Hook. f.)。

17.叶具指状3小叶或为单叶；花簇生；果实生于老茎上，木瓜状 …… 17.**葫芦树属 Crescentia L.**
17.叶为奇数1回羽状复叶；花组成顶生、下垂的圆锥花序；果实悬挂在树梢顶端下垂的果序轴上，肥硕，粗棒状 …… 18.**吊灯树属 Kigelia DC.**

族1. 紫葳族——Trib. Bignonieae Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1027. 1876; Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 209. 1894.

蒴果沿隔膜开裂，隔膜与果瓣平行。多数为藤本，具卷须。

1. 炮仗藤属——Pyrostegia Presl

Presl in Abh. Boehm. Ges. **5**: 523. 1845; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 223. 1894; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 60. 1985.

攀援木质藤本。叶对生；小叶 2—3 枚，顶生小叶常变3叉的丝状卷须。顶生圆锥花序。花橙红色，密集成簇。花萼钟状，平截或具5齿。花冠筒状，略弯曲，裂片 5，镊合状排列，花期反折。雄蕊4枚，2强，药室平行。花盘环状。子房上位，线形，有胚珠多颗，排成2列或 1—3 列。蒴果线形，室间开裂，隔膜与果瓣平行，果瓣扁平、薄或稍厚，革质，平滑并有纵肋。种子在隔膜边缘 1—3 列成覆瓦状排列，具翅。

约5种，产南美洲。我国南方引入栽培一种。

1. **炮仗花**(广州植物志)　黄鳝藤(云南新平、玉溪)　图版 3：4—5

Pyrostegia venusta (Ker-Gawl.) Miers in Proc. Roy. Hort. Soc. **3**: 188. 1863; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 563, 1965; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 184. 1977; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 138. 1982; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 62. 1985——*Bignonia venusta* Ker-Gawl Bot.Reg. tab. 249. 1818.——*Pyrostegia ignea* (Vell.) Presl, Bot. Bemerk. 93. 1845; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 223. 1894; 广州植物志 606，图 322. 1956；海南植物志 **3**:530，图 906. 1974.

藤本，具有3叉丝状卷须。叶对生；小叶 2—3 枚，卵形，顶端渐尖，基部近圆形，长4—10厘米，宽3—5厘米，上下两面无毛，下面具有极细小分散的腺穴，全缘；叶轴长约2厘米；小叶柄长5—20毫米。圆锥花序着生于侧枝的顶端，长约10—12厘米。花萼钟状，有5小齿。花冠筒状，内面中部有一毛环，基部收缩，橙红色，裂片5，长椭圆形，花蕾时镊合状排列，花开放后反折，边缘被白色短柔毛。雄蕊着生于花冠筒中部，花丝丝状，花药叉

开。子房圆柱形，密被细柔毛，花柱细，柱头舌状扁平，花柱与花丝均伸出花冠筒外。果瓣革质，舟状，内有种子多列，种子具翅，薄膜质。花期长，在云南西双版纳热带植物园可长达半年，通常在 1—6 月。

原产南美洲巴西，在热带亚洲已广泛作为庭园观赏藤架植物栽培。我国广东(广州)、海南、广西、福建、台湾、云南(昆明、西双版纳)等地均有栽培。多植于庭园建筑物的四周，攀援于凉棚上，初夏红橙色的花朵累累成串，状如鞭炮，故有炮仗花之称。

2. 照夜白属——Nyctocalos Teijsm. et Binn.

Teijsm. et Binn. in Journ. Bot. Neerl. **1**: 366. 1862; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 219. 1894; Santisuk in Kew Bull. **28**: 182. 1973.

藤本，无卷须。叶对生，为 1—2 回羽状复叶，小叶 3—5(—7) 枚，全缘。总状花序顶生。花萼钟状，顶端近平截，具有 5 枚短而尖的小齿。花冠白色，花冠筒极长，细圆筒状，檐部微呈二唇形，裂片 5，卵圆形，近等大，开展。雄蕊 4—5，微 2 强，着生于花冠管近顶端，花药叉开，椭圆形，纵裂，顶端有 1 尾状附属体。花盘垫状。子房短圆柱形，有多列胚珠，花柱丝状，柱头舌状扁平。蒴果长椭圆形，扁平，有宿存的花萼。种子多数，2 至多列，扁圆形，具有白色透明的周翅。

约 5 种，分布于印度东北部、缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚(爪哇)、菲律宾及我国云南。我国云南产 2 种。

分 种 检 索 表

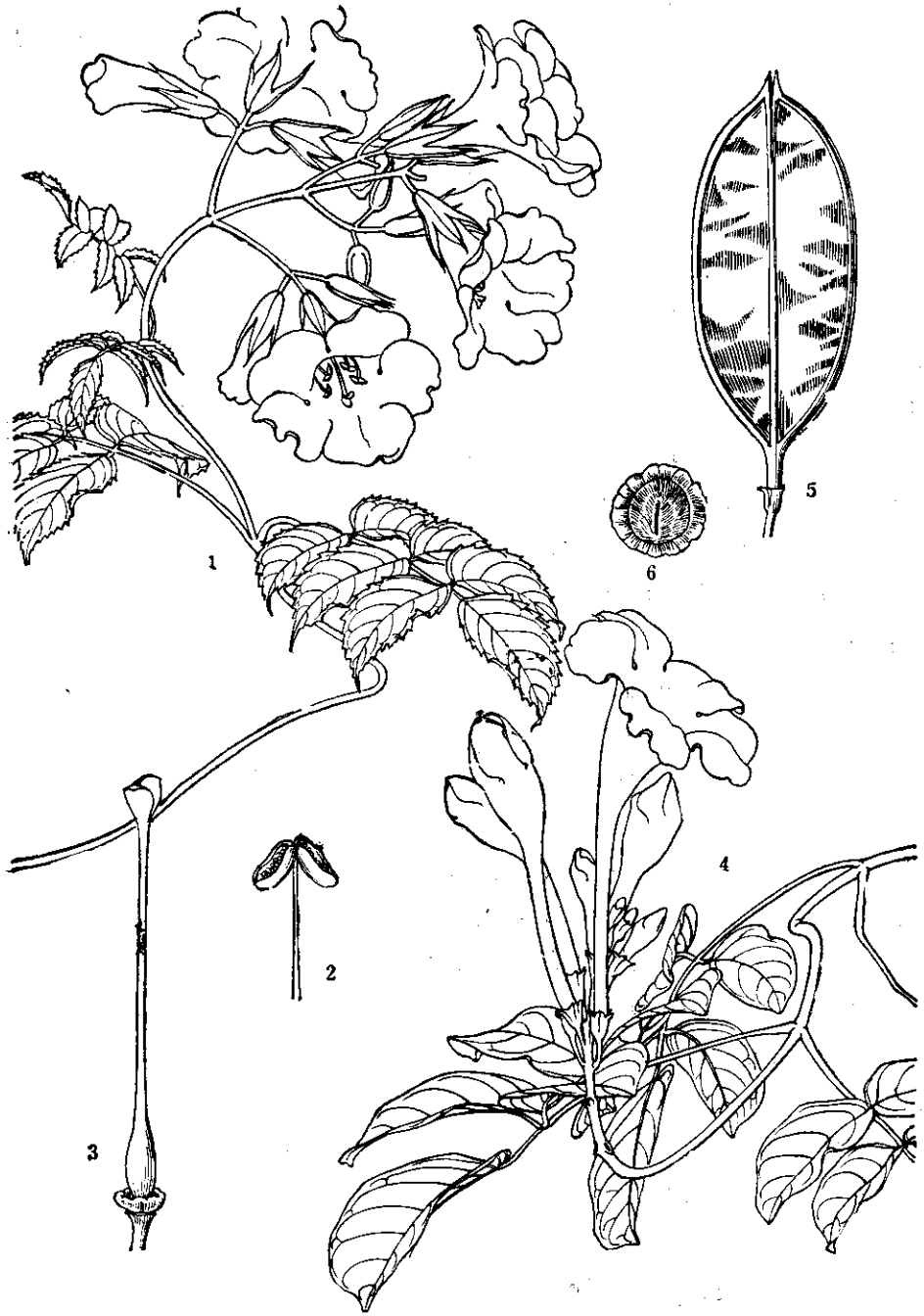
1.叶 1—2 回羽状复叶，小叶 5—7 枚；花冠长 9.5—14 厘米；雄蕊 4 枚 ..... 1.**羽叶照夜白 N. pinnata** van Steenis

1.叶具 3 小叶；小叶 1—3 枚；花冠长 5—7 厘米；雄蕊 5 枚 ..... 2.**照夜白 N. brunfelsiiflora** Teijsm. et Binn.

1. 羽叶照夜白 图版 1：4—6

Nyctocalos pinnata van Steenis in Acta Bot. Néerl. **2**: 306. 1953; Santisuk in Kew Bull. **28**(2): 183. 1973; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 125, fig. 3. 1977; 云南植物志 **2**: 693. 1979.

缠绕木质藤本，长达 20 米。叶为 1 回羽状复叶；小叶 3—5 枚，长椭圆形，长 7—10 厘米，宽 3—4 厘米，顶端渐尖，基部圆形至微心形，薄革质，上面亮绿色，下面淡绿色，侧脉 6—8 对，近边缘处内弯而互相网结，侧生小叶柄长约 1 厘米，顶生小叶柄长约 3 厘米。顶



1—3.凌霄 **Campsis grandiflora** (Thunb.) Schum.: 1.花枝，2.雄蕊，3.花盘和雌蕊。4—6.羽叶黑夜白 **Nyctocalos pinnata** van Steenis: 4.花枝，5.果实，6.种子。（吴锡麟绘）

生花序有花2—10朵。花萼杯状，长约5毫米。花冠漏斗状，向下逐渐收缩，长9.5—14厘米，口部直径约2厘米，基部直径约7毫米，花冠裂片5，卵圆形，长约2厘米，覆瓦状排列，花蕾时卷叠。雄蕊4，2强，着生于花冠筒中部，花丝短，无毛，花药长约6毫米。子房长圆柱形，花柱丝状，细而长，柱头2裂。蒴果长椭圆形，扁平，长12—14厘米，宽4—5厘米，顶端短尖，基部收缩呈一细柄，果皮淡绿色，厚革质，2瓣开裂，果柄长约2厘米。种子多数，扁圆形，具透明膜质的周翅，直径约3厘米。 花期7—8月，果期10—11月。

我国特有种，产云南南部及东南部(河口、元江)。生于海拔160—670(—1 500)米的河谷密林中，湿润地区。模式标本采自云南南部。

2. **照夜白**

Nyctocalos brunfelsiiflora Teijsm. et Binn. in Journ. Bot. Neerl. **1**: 367. 1862; van Steenis in Bull. Jard. Bot. Buit. **3**(10): 179. 1928; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 536. 1965; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 125. 1977.——*N. shanica* MacGregor et W. W. Smith in Rec. Bot. Surv. India **4**: 280. 1911; Chatterjee in Bull. Bot. Soc. Beng. **2**(1): 64. 1948; Santisuk in Kew Bull. **28**: 182. 1973; 云南植物志 **2**:695. 1979.

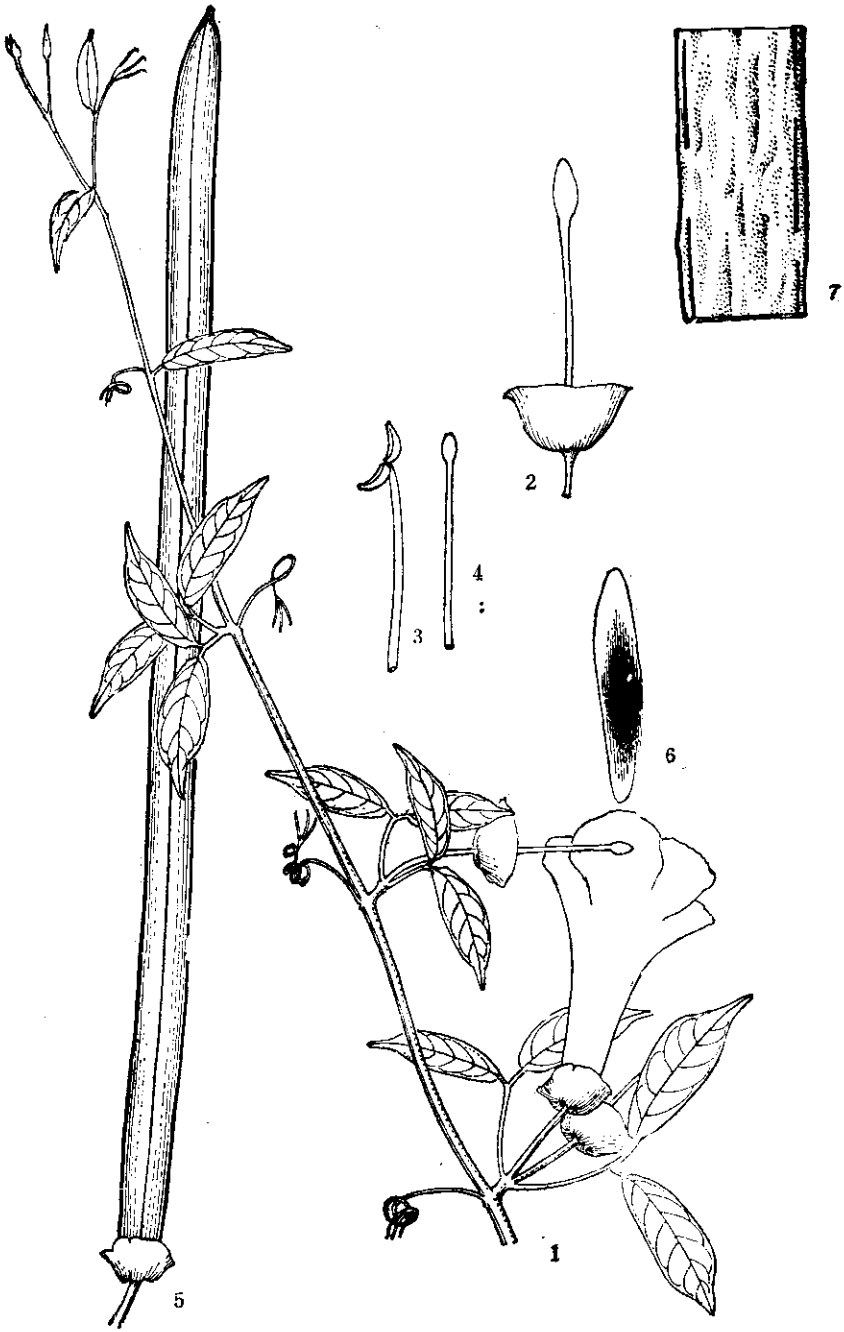
藤本。叶具三小叶；小叶椭圆状披针形至椭圆形或倒卵形，长7—14厘米，宽2—6厘米，顶端尾状长渐尖，基部楔形，两面无毛，全缘，叶缘向背面略内卷，侧脉6—8对，在近边缘处内弯而互相网结，侧脉及网脉在两面凸起，侧生小叶柄长1—2厘米，顶生小叶柄长达4.5厘米。顶生总状花序长40厘米，花多达17朵。花萼长约1厘米，口部直径约7毫米，顶端近平截，并具有5枚钻状小尖齿，长约3毫米。花冠筒状，白色，长4—5厘米，基部收缩，顶端裂片5枚，近相等。雄蕊5，着生于花冠筒近中部，花丝长约15毫米。花柱细长，丝状，无毛，长达7厘米以上，柱头2裂，子房圆柱形、无毛，胚珠多列。蒴果长椭圆形，扁平，长18—20厘米，宽5—6厘米，厚4—5毫米，顶端短渐尖，基部收缩成一短柄（柄长2—3厘米），2瓣开裂，果瓣厚革质，内有多列种子。种子近圆形，具有膜质周翅，直径4—5厘米。 花期8—10月，果期9—11月。

产云南南部(勐腊、金屏、沧源)。生于海拔300—550米的低山丛林中。分布于缅甸、泰国北部和东北部、马来西亚及印度尼西亚(爪哇西南部)。

3. 猫爪藤属——Macfadyena A. DC.

A. DC. Prodr. **9**: 179. 1845; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1034. 1876.

常绿藤本；卷须与叶对生，顶端2裂。叶对生；小叶2枚或3—1枚，具短柄，叶轴顶端有3枚锋利的爪状钩。花单生或组成短的圆锥花序。花萼钟状，近平截。花冠漏斗状，淡



猫爪藤 Macfadyena unguis-cati (L.) A. Gentry: 1.花枝，2.花萼和雌蕊，3.雄蕊，4.花柱和柱头，5.果实，6.种子，7.隔膜。(杨建昆绘)

黄色，檐部裂片 5 枚，不等大，近圆形。雄蕊 2，内藏，花药极叉开，丁字形着生，黑色。花柱外露，柱头扁平，2 裂，子房 4 棱形，2 室，胚珠多数。蒴果，线形，果瓣 2，革质。种子多数，椭圆形，极薄，有膜质翅。

约 21 种，产热带美洲。我国广州、福建仅栽培下述 1 种，有时逸出野生。

1. **猫爪藤**(广州、福建) 图版 2

Macfadyena unguis-cati (L.) A. Gentry in Brittonia **25**: 236. 1973; Ann. Miss. Bot. Gard. **60**: 874. 1973; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 183. 1977; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**:137 1982.——*Bignonia unguis-cati* L. Sp. Pl. 623. 1753.——*Macfadyena dentata* Bur. et Schum. Fl. Bras. **8**(2): 291. 1897; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 538. 1965.

攀援藤本，常绿。茎纤细、平滑；卷须与叶对生，长约 1.5—2.5 厘米，顶端分裂成 3 枚钩状卷须。叶对生，小叶 2 枚，稀 1 枚，长圆形，长 3.5—4.5 厘米，宽 1.2—2 厘米，顶端渐尖，基部钝。花单生或组成圆锥花序，花序轴长约 6.5 厘米，有花 2—5 朵，被疏柔毛；花梗长 1.5—3 厘米。花萼钟状，近于平截，长 1.2—1.5 厘米，直径约 2 厘米，薄膜质。花冠钟状至漏斗状，黄色，长 5—7 厘米，宽 2.5—4 厘米，檐部裂片 5，近圆形，不等大。雄蕊 4，两两成对，内藏。子房 4 棱形，2 室，每室具多数胚珠。蒴果长线形，扁平，长 28 厘米，宽 8—10 毫米；隔膜薄，海棉质。花期 4 月，果期 6 月。

原产西印度群岛及墨西哥、巴西、阿根廷。我国广东、福建均有栽培，供观赏，据介绍，该种在福建逸出野生。

4. 老鸦烟筒花属——Millingtonia L. f.

L. f. Suppl. 45: 291. 1781; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1041. 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 226. fig. 68. 1894; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 12. 1985

直立乔木。叶对生，为 2—3 回羽状复叶；小叶卵形，全缘。顶生聚伞状大圆锥花序。花萼很小，杯状，顶端近平截，具极短小的 5 齿。花冠呈二唇形，花冠筒细长，檐部上唇裂片 2，下唇裂片 3，镊合状排列，卵状披针形，内面沿边缘密被极细柔毛。雄蕊 4，2 强，着生于花冠筒近顶端，花药 1 室为椭圆形，另一室似一尾状附属体。花盘环状杯形。子房无柄，卵形，花柱细长，柱头舌状，扁平，2 裂，与雄蕊微伸出花冠管外。蒴果细长，线形，压扁。种子多列，极细小，扁平具翅。

单种属，分布于我国云南，以及越南、老挝、泰国、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚。各地多栽培供庭园观赏。



1—3.**老鸦烟筒花 Millingtonia hortensis** L. f.: 1.花枝，2.雄蕊，3.花蕾。4—5.**炮仗花 Pyrostegia venusta** (Ker-Gawl.) Miers: 4.花，5.雄蕊。(李锡畴绘)

1. **老鸦烟筒花** （云南澜沧） 烟筒花(中国高等植物图鉴),姊妹树(云南思茅),铜罗汉(云南临沧),"戛剁拢"(傣语) 图版 3: 1—3

Millingtonia hortensis L. f. Suppl. 291. 1781; A. DC. Prodr. **9:** 182. 1845; Bur. Monog. 45, fig. 8. 1864; Kurz, For. Fl. Brit. Burma **2:** 238. 1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4: 377. 1884; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 226. 1895; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4:** 572, fig. 61. 1931; Corner, Tree Mal. 165. 1940; Li in Journ. Arn. Arb. **25:** 316. 1944; Bach. et Bakh. f. Fl. Java **2:** 234. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**:105, 图 5623. 1974; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 133, Fig. 8. 1977; 云南植物志 **2**:696. 1979; Santisuk et Vidal. in Fl. Camb. Laos et Viet. **22:** 12, pl. 1, fig. 8—13. 1985.

乔木,高 8—25 米,树皮粗糙。2—3 回羽状复叶长 40—100 厘米; 小叶椭圆形、卵形或卵状长圆形,长 (2)5—7 厘米,宽 1.5—4 厘米, 顶端渐尖,基部圆形、偏斜,全缘,两面无毛,侧脉 4—5 对,小叶柄长达 1 厘米,侧生小叶有时近无柄。聚伞圆锥花序顶生,直径 25 厘米;花序轴和花梗被淡黄色柔毛;苞片和小苞片早落; 花梗细,长约 1 厘米。花萼微小,杯状,长宽 2—4 毫米,浅波状 5 裂,裂片微反折。花冠白色,花冠筒细长,长 3—7 厘米,基部直径 2—3 毫米,花冠裂片 5, 芽时呈圆球形,裂片卵状披针形,长 1—2 厘米,内面沿边缘密被细柔毛。雄蕊 4, 2 强,内藏或略外露,花药 2, 仅 1 枚发育,另 1 枚退化。花盘环状。花柱细长,柱头外露,子房长圆柱状,无毛,胚珠多数, 4 列。蒴果线形,长 30—35 厘米,宽 1—1.5 厘米,压扁。种子盘状,微小,连翅长 1.5—3.5 厘米,宽 1—1.5 厘米,长圆形,具有膜质周翅。 花期 9—12 月。

产云南南部(景洪、勐腊、思茅、澜沧、双江、临沧)。生于海拔 500—1 200 米的低丘密林中。分布于越南、泰国、老挝、缅甸、柬埔寨、印度、马来西亚、印度尼西亚。

树皮入药,煎服治皮炎,亦可驱虫解毒。

5. 木蝴蝶属——Oroxylum Vent.

Vent. Dec. Gen. Nov. 8. 1808; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2:** 1040. 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 225. 1894.

小乔木,很少分枝。叶对生, 为 2—3 回 3 数羽状复叶,大型,着生于茎的近顶端,小叶卵形, 全缘。顶生总状花序,直立,延长。花萼大,紫色,肉质,阔钟状,顶端近平截。花冠大,紫红色,钟状,檐部微二唇形,裂片 5,开展,圆形,边缘波状。雄蕊 4,微 2 强,退化雄蕊较短,插生于花冠管中部, 花丝细长, 扁平,花药椭圆形、2 室。花柱丝状,柱头舌状扁平。蒴果长披针形, 巨大,木质,扁平,长达 1 米, 2 瓣裂开,隔膜木质扁平。种子多列,极

薄，扁圆形，周围具白色透明的膜质翅。

约2种，分布于越南、老挝、泰国、缅甸、印度、马来西亚、斯里兰卡。我国产1种，分布于四川、贵州、云南、广西、广东、福建、台湾。

1. **木蝴蝶**(本草纲目拾遗)　千张纸(植物名实图考)，破故纸、毛鸦船(四川)，王蝴蝶(贵州)，千层纸、土黄柏(广西)，兜铃(滇南本草)，海船(四川，思茅，西双版纳)，朝筒(思茅)，"棵黄价"(广西壮族语)，牛脚筒(海南)　图版 4: 1—3

Oroxylum indicum (L.) Kurz, For. Fl. Brit. Burma **2**: 237. 1877; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 378. 1884; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 570, fig. 61. 1930; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 166. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 888. 1936; Corner, Ways. Trees Mal. tab. 29. 1940; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**:234. 1965; 广州植物志 610. 1956; 海南植物志 **3**:533, 图 911. 1974; 云南植物志 **2**:696. 1979; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 128, fig. 5. 1977; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 137. 1982; Santsuk et Vidal in Fl. Camb. Laos. et Viet. **22**: 9. 1985.——*Bignonia indica* L. Sp. Pl. 625. 1753.——*B. pentandra* Lour. Fl. Cochinch. 379. 1790.——*Calosanthes indica* (L.) Bl. Bijdr 760. 1826; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. **4**: tab. 1337. 1848.

直立小乔木，高6—10米，胸径15—20厘米，树皮灰褐色。大型奇数2—3(—4)回羽状复叶，着生于茎干近顶端，长60—130厘米；小叶三角状卵形，长5—13厘米，宽3—10厘米，顶端短渐尖，基部近圆形或心形，偏斜，两面无毛，全缘，叶片干后发蓝色，侧脉5—6对 网脉在叶下面明显。总状聚伞花序顶生，粗壮，长40—150厘米；花梗长3—7厘米；花大、紫红色。花萼钟状，紫色，膜质，果期近木质，长2.2—4.5厘米，宽2—3厘米，光滑，顶端平截，具小苞片。花冠肉质，长3—9厘米，基部粗1—1.5厘米，口部直径5.5—8厘米；檐部下唇3裂，上唇2裂，裂片微反折，花冠在傍晚开放，有恶臭气味。雄蕊插生于花冠筒中部，花丝长4厘米，微伸出花冠外，花丝基部被绵毛，花药椭圆形，长8—10毫米，略叉开。花盘大，肉质，5浅裂，厚4—5毫米，直径约1.5厘米。花柱长5—7厘米，柱头2片开裂，长约7毫米，宽约5毫米。蒴果木质，常悬垂于树梢，长40—120厘米，宽5—9厘米，厚约1厘米，2瓣开裂，果瓣具有中肋，边缘肋状凸起。种子多数，圆形，连翅长6—7厘米，宽3.5—4厘米，周翅薄如纸，故有千张纸之称。

产福建、台湾、广东、广西、四川、贵州及云南。生于海拔500—900米热带及亚热带低丘河谷密林，以及公路边丛林中，常单株生长。在越南、老挝、泰国、柬埔寨、缅甸、印度、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚(爪哇)也有分布。

种子、树皮入药，可消炎镇痛，治心气痛，肝气痛，支气管炎及胃、十二指肠溃疡。木材色浅，黄白色，心材和边材明显，径面略具光泽，材质轻软，易割削，木纹直，结构略粗，管孔线在肉眼下明晰，甚不耐腐，木材无特殊工业价值。



1—3.**木蝴蝶 Oroxylum indicum** (L.) Kurz: 1.叶，2.果实，3.种子。4—6.**翅叶木 Pauldopia ghorta**(Buch.-Ham. ex G. Don) van Steenis: 4.叶，5.果实，6.种子。
(杨建昆绘)

族 2. 硬骨凌霄族——Trib. Tecomeae Endl.

Endl. Gen. Pl. 1839; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1029. 1876; Schum. in Engler et Plantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 209. 1894.——Subtrib. *Catalpeae* DC. Rev. Bign., Bibl. Univ. Genève 123. 1838; Prodr. **9**: 203 1845.

子房 2 室。蒴果室间开裂；果瓣2，隔膜与果瓣平行并卷曲凋落。

6. 梓属——Catalpa Scop.

Scopoli, Introd. Hist. Natur. 170. 1777.

落叶乔木。单叶对生，稀 3 叶轮生，揉之有臭气味，叶下面脉腋间通常具紫色腺点。花两性，组成顶生圆锥花序、伞房花序或总状花序。花萼 2 唇形或不规则开裂，花蕾期花萼封闭成球状体。花冠钟状，二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊 2 枚，内藏，着生于花冠基部，退化雄蕊存在。花盘明显。子房 2 室，有胚珠多颗。果为长柱形蒴果，2 瓣开裂，果瓣薄而脆；隔膜纤细，圆柱形。种子多列，圆形，薄膜状，两端具束毛。

约 13 种，分布于美洲和东亚。我国连引入种共 5 种及 1 变型，除南部外，各地均有。

本属植物生长迅速，除供庭园观赏外，木材材质优良，心材色深，灰褐色至姜黄色，重量中等，纹理通直，胀缩性小，抗腐性强，为优良家具及装饰用材。国产种可作理想的造林树种和行道树。树皮药用，可为利尿、杀虫剂。

分 种 检 索 表

1. 聚伞圆锥花序或圆锥花序；花淡黄色或洁白色。
   2. 花黄白色；蒴果果片宽 4—5 毫米；种子小。
      3. 花冠喉部内面具 2 黄色条纹及紫色细斑点；叶阔卵形，上半部常具 3 平齿，上下两面均粗糙……1. **梓 C. ovata** G. Don
      3. 花冠喉部内面具淡紫色细斑点；叶大，卵圆形，下面密被短柔毛 ……2. **藏楸 C. tibetica** Forrest
   2. 花纯白色；果片宽 10 毫米；种子大，宽 6 毫米……3. **黄金树 C. speciosa**(Warder ex Barney)Engelmann
1. 伞房花序或总状花序；花淡红色至淡紫色，
   4. 叶三角状卵心形；花序少花，第二次分枝简单；分布较北……4. **楸 C. bungei** C. A. Mey.
   4. 叶卵形；花序多花，第二次分枝复杂；分布较南。
      5. 幼枝、花序、叶柄均被分枝毛……5a. **灰楸 C. fargesii** Bur f. **fargesii**
      5. 幼枝、花序、叶柄均无毛……5b. **滇楸 C. fargesii** Bur. f. **duclouxii** (Dode) Gilmour

1. **梓**(植物名实图考引本草经)　楸(长编)，花楸、水桐、河楸(河南经济植物志)，臭梧

桐(东北植物检索表),黄花楸(云南造林树),水桐楸(湖南衡山),木角豆(杭州药用植物志) 图版5: 1—3

Catalpa ovata G. Don, Gen. Syst. Gard. Bot. **4:** 230. 1837; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1:** 303. 1912; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **14:** 79. 1923; Chow, Fam. Trees Hopei 36. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7:** 888. 1936; 陈嵘,中国树木分类学 1111. 1937; J. Paclt in Gandollea **13:** 252. 1952; 中国高等植物图鉴 **4:** 102,图 5617. 1975; 云南植物志 **2:** 703,图版 196,图 1—3. 1979; 内蒙古植物志, **5:** 305。1980——*Bignonia catalpa* Thunb. Fl. Jap. 231. 1784, non L.——*Catalpa kaempferi* Sieb. et Zucc. in Abh. Physiomath. Cl. Akad. Münch. IV. **3:** 142. 1846; Miq. in Ann. Mus. Bot. Ludg.-Bat. **3:** 122. 1867; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **108:** tab. 6611. 1882.——*C. henryi* Dode in Bull. Soc. Denr. France **1907:** 199. 1907.

乔木,高达 15 米;树冠伞形,主干通直,嫩枝具稀疏柔毛。叶对生或近于对生,有时轮生,阔卵形,长宽近相等,长约 25 厘米,顶端渐尖,基部心形,全缘或浅波状,常 3 浅裂,叶片上面及下面均粗糙,微被柔毛或近于无毛,侧脉 4—6 对,基部掌状脉 5—7 条;叶柄长 6—18 厘米。顶生圆锥花序;花序梗微被疏毛,长 12—28 厘米。花萼蕾时圆球形,2 唇开裂,长 6—8 毫米。花冠钟状,淡黄色,内面具 2 黄色条纹及紫色斑点,长约 2.5 厘米,直径约 2 厘米。能育雄蕊 2,花丝插生于花冠筒上,花药叉开;退化雄蕊 3。子房上位,棒状。花柱丝形,柱头 2 裂。蒴果线形,下垂,长 20—30 厘米,粗 5—7 毫米。种子长椭圆形,长 6—8 毫米,宽约 3 毫米,两端具有平展的长毛。

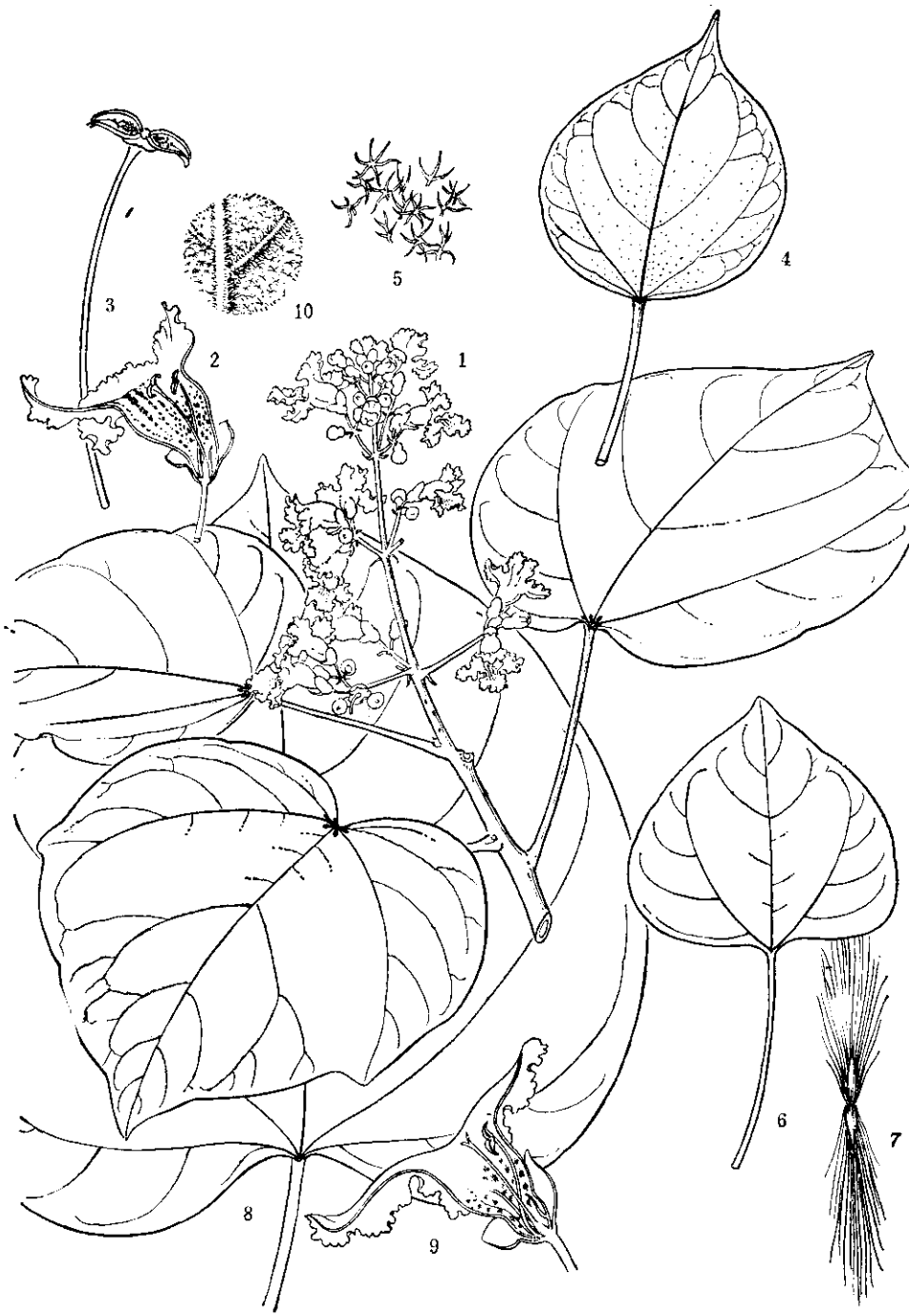
产长江流域及以北地区;日本也有。多栽培于村庄附近及公路两旁,野生者已不可见,海拔 (500)1 900—2 500 米。

"在适地生长颇速,春日满树白花,秋冬荚垂如豆;木材白色稍软,可做家具。制琴底,所谓'桐天梓地'者是也。古来以为木莫良于梓,书以'梓材'名篇,礼以'梓人'名匠,宅旁喜植桑与梓,以为养生送死之具,故迄今又以桑梓名故乡也。帷古所谓梓者,往往兼楸而言也。"(中国树木分类学)。嫩叶可食;叶或树皮可作农药,可杀稻螟、稻飞虱;果实(梓实)入药(含枸橼酸及对羟基苯甲酸 0.1—0.4%;种子含脂肪油 10%;叶含对羟基苯甲酸 2%),有显著利尿作用,可作利尿剂,治肾脏病,肾气膀胱炎、肝硬化,腹水。根皮(梓白皮)亦可入药,消肿毒,外用煎洗治疥疮。本草纲目曰:梓白皮,苦寒无毒……。

本种花黄白色,花冠喉部内面具 2 条黄色级及紫色细斑点;叶阔卵形,顶端常 3 裂,上下两面均粗糙,近无毛,易于区别。

2. **藏楸**(云南植物志) 图版 5: 8—10

Catalpa tibetica Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. **13:** 155. 1921; J. Paclt. in Candollea **13:** 251. 1952; 云南植物志 **2:** 704,图版 196,图 7—9。1979; 西藏植物志 **4:** 379. 1985.



1—3. **梓 Catalpa ovata** G. Don: 1. 花枝，2. 花纵剖面，3. 雄蕊。4—5. **灰楸 C. fargesii** Bur. f. **fargesii**: 4. 叶，5. 叶下面的毛。6—7. **滇楸 C. fargesii** f. **duclouxii** (Dode) Gilmour: 6. 叶，7. 种子。8—10. **藏楸 C. tibetica** Forrest: 8. 叶，9. 花纵剖面，10. 叶下面一部分放大。（李锡畴绘）

灌木或小乔木，高约 5 米。叶片阔卵形，薄革质，长达 23 厘米，宽达 22 厘米，顶端渐尖或钝，基部浅心形或截形，边缘全缘，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，密被短柔毛；基出 5 脉。伞房状圆锥花序顶生，长 16—25 厘米，无毛。花萼 2 裂至基部，裂片 2，舟状。花冠黄白色，长约 4.5 厘米，口部直径 2.5—4 厘米，喉部内面有细小淡紫色斑点，筒的基部以下膨大，檐部近二唇形，裂片圆形，无毛。雄蕊 2，着生于花冠筒基部；退化雄蕊 3 枚，极小。雌蕊棒状，子房无毛，柱头 2 裂。蒴果圆柱形、有细棱纹，长达 30 厘米，宽约 1 厘米。种子椭圆形，薄膜质，细小，两端具有丝状毛。

产西藏东南部和云南西北部（怒江与独龙江分水岭）。生于山地混交林中，海拔 2 400—2 700 米。模式标本采自西藏察隅。

3. **黄金树**（中国树木分类学） 白花梓树（广西）

Catalpa speciosa (Warder ex Barney) Engelmann in Bot. Gaz. **5**: 1. 1880; Rehd. Man. Cult. Trees Shrubs 791. 1927; J. Paclt in Candollea **13**: 252. 1952; 陈嵘，中国树木分类学; 1113. 1937; 中国高等植物图鉴 **4**: 103，图 5620. 1975. ——*C. bignonioides* var. *speciosa* Warder ex Barney in Gard. Monthly **20**: 312. 1878.

乔木，高 6—10 米；树冠伞状。叶卵心形至卵状长圆形，长 15—30 厘米，顶端长渐尖，基部截形至浅心形，上面亮绿色，无毛，下面密被短柔毛；叶柄长 10—15 厘米。圆锥花序顶生，有少数花，长约 15 厘米；苞片 2，线形，长 3—4 毫米。花萼 2 裂，裂片 2，舟状，无毛。花冠白色，喉部有 2 黄色条纹及紫色细斑点，长 4—5 厘米，口部直径 4—6 厘米，裂片开展。蒴果圆柱形，黑色，长 30—55 厘米，宽 10—20 毫米，2 瓣开裂。种子椭圆形，长 25—35 毫米，宽 6—10 毫米，两端有极细的白色丝状毛。 花期 5—6 月，果期 8—9 月。

原产美国中部至东部。我国台湾、福建、广东、广西、江苏、浙江、河北、河南、山东、山西、陕西、新疆、云南等地均有栽培。

“本种仅能在深肥平原土壤生长迅速，而我国造林区域多系荒芜山地，故适地不广，倘若平地栽植为风景树种，不如选择国产楸树，盖其树姿雄伟，发育健全，实驾黄金树而上之也”（中国树木分类学）。本种花洁白，易于区别。

4. **楸**（庄子） 楸树（中国树木分类学），木王（埤雅）

Catalpa bungei C. A. Mey. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**: 49. 1837; A. DC. Prodr. **9**: 226. 1845; Bur. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 3, **6**: 197. 1894; Rehd. Man. Cult. Tree Shrubs 792. 1927; Chow, Fam. Trees Hopei 368. 1934; Teng in Bot. Bull. Acad. Sin. **1**: 191, 241. 1947; 陈嵘，中国树木分类学 1112. 1937; J. Paclt in Candollea **13**: 254. 1952 中国高等植物图鉴 **4**: 102，图 5618. 1975. ——*C. syringifolia* Bunge in Mém. Div. Sav. Acad. Sci. St. Pétersb. **2**: 119. 1835.

小乔木，高 8—12 米。叶三角状卵形或卵状长圆形，长 6—15 厘米，宽达 8 厘米，顶端长渐尖，基部截形，阔楔形或心形，有时基部具有 1—2 牙齿，叶面深绿色，叶背无毛；叶柄

长 2—8 厘米。顶生伞房状总状花序，有花 2—12 朵。花萼蕾时圆球形，2 唇开裂，顶端有 2 尖齿。花冠淡红色，内面具有 2 黄色条纹及暗紫色斑点，长 3—3.5 厘米。蒴果线形，长 25—45 厘米，宽约 6 毫米。种子狭长椭圆形，长约 1 厘米，宽约 2 厘米，两端生长毛。花期 5—6 月，果期 6—10 月。

产河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、江苏、浙江、湖南。在广西、贵州、云南栽培。模式标本采自北京。

本种花序无毛，叶背无毛，与灰楸不同(但与滇楸相同)，此外与灰楸不同在于叶三角形，基部间或有 1—2 牙齿，花序少花，第 2 回枝多简单，分布较北。

木种性喜肥土，生长迅速，树干通直，木材坚硬，为良好的建筑用材，可栽培作观赏树、行道树，用根蘖繁殖。花可炒食，叶可喂猪。茎皮、叶、种子入药，"木白皮，气味苦，小寒无毒，主治吐逆，杀三虫及皮肤虫，煎膏粘敷恶疮疽瘘，痈肿疳痔；除脓血、生肌肤，长筋骨、消食，涩肠下气，治上气咳嗽，口吻生疮贴之，颇易取效"(本草纲目)；果实味苦性凉，清热利尿，主治尿路结石、尿路感染、热毒疮癣，孕妇忌用。

5. **灰楸**(河南；中国树木分类学)　川楸(云南植物志)

Catalpa fargesii Bur. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 3, 6: 195. 1894; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 305. 1912; Chun in Sunyatsenia **1**: 303. 1934; 陈嵘，中国树木分类学 1112. 1937; J. Paclt in Candollea **13**: 255. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**: 103，图 5619. 1975；云南植物志 **2**: 704—706，图版 196，图 4—5. 1979——*C. vestita* Diels in Bot. Jahrb. **29**: 577. 1901; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 305. 1912.

5a. **灰楸**(原变型)　图版 5: 4—5

C. fargesii Bur. f. **fargesii**

乔木，高达 25 米；幼枝、花序、叶柄均有分枝毛。叶厚纸质，卵形或三角状心形，长 13—20 厘米，宽 10—13 厘米，顶端渐尖，基部截形或微心形，侧脉 4—5 对，基部有 3 出脉，叶幼时表面微有分枝毛，背面较密，以后变无毛；叶柄长 3—10 厘米。顶生伞房状总状花序，有花 7—15 朵。花萼 2 裂近基部，裂片卵圆形。花冠淡红色至淡紫色，内面具紫色斑点，钟状，长约 3.2 厘米。雄蕊 2，内藏，退化雄蕊 3 枚，花丝着生于花冠基部，花药广歧，长 3—4 毫米。花柱丝形，细长，长约 2.5 厘米，柱头 2 裂；子房 2 室，胚珠多数。蒴果细圆柱形，下垂，长 55—80 厘米，果片革质，2 裂。种子椭圆状线形，薄膜质，两端具丝状种毛，连毛长约 5—6 厘米。花期 3—5 月，果期 6—11 月。

产陕西、甘肃、河北、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生于村庄边、山谷中，海拔 700—1 300(1 450—2 500) 米。模式标本采自四川城口。

常栽培作庭园观赏树、行道树；木材细致，为优良的建筑、家具用材树种；嫩叶、花供蔬食，叶可喂猪；果入药，利尿；根皮治皮肤病；皮、叶浸液作农药，可治稻螟、飞虱。

5b. **滇楸**(中国树木分类学)(变型)　紫楸(云南的造林树)，楸木(丽江)，紫花楸(云

南热带材及亚热带材),光灰楸(中国高等植物图鉴) 图版5: 6—7

C. fargesii Bur. f. **duclouxii** (Dode) Gilmour in Curtis's Bot. Mag. **159:** tab. 9458. 1936; Rehd. Cult. Trees Shrubs, ed. **2**: 823. 1940; J. Paclt in Candollea **13:** 256. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**: 130. 1975; 云南植物志 **2**: 704,图版 196,图 6. 1979. —— *Catalpa duclouxii* Dode in Bull. Soc. Dendr. France **1907**: 201. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 304. 1912, 3: 433. 1917; Hand. -Hazz. Symb. Sin. **7**: 889. 1934. ——*C.sutchuenensis* Dode in Bull. Soc. Dendr. France 204. 1907. ——*C. fargesii* Wils. Arn. Arbor. Exped. China 1901-11, fig. 192. 1912.

与原变型的区别: 叶片、花序均无毛。

产湖北、湖南、四川、贵州、云南等地。生于村庄、公路附近。模式标本采自云南洱源。

本种木材可防虫蚁,在云南为珍贵的商用硬材,用作高级家具及装饰用材; 根、叶、花均可入药,治耳底痛、胃痛、咳嗽、风湿痛。

7. 翅叶木属—— **Pauldopia** van Steenis

van Steenis in Acta Bot. Neerl. **18:** 425. fig. 1969.

灌木或小乔木。叶对生, 为 2—3 回羽状复叶,叶轴具有狭翅;小叶近无柄,上面有细小白色鳞片状毛及突起,下面密生小凹槽, 疏生菌状腺体。圆锥花序多花。花萼钟状, 5 浅裂。花冠筒筒状,裂片 5, 半圆形。雄蕊 4, 2 强。蒴果长圆柱形,果皮薄革质,隔膜膜质。种子扁圆球形,厚,几无翅。

单种属,分布于我国云南,以及越南、老挝、柬埔寨、缅甸、斯里兰卡、印度。

本属与菜豆树属 Radermachera 及羽叶楸属 Stereospermum 相似。其叶表面具细白鳞片状毛及突起,背面密生小凹槽,并且极疏生盘菌状腺体,叶 2—3 回奇数羽状复叶,叶轴有翅,易于区别。

1. **翅叶木**(云南植物志) 细口袋花(西双版纳),紫豇豆(景洪),金丝岩柘(耿马) 图版 4: 4—6

Pauldopia ghorta (Buch. -Ham. ex G. Don) van Steenis in Acta Bot. Neerl. **18:** 425. 1969; 云南植物志 **2**: 707,图版 194,图 4—6. 1979; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 137 1982; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22:** 14. 1985. ——*Bignonia ghorta* Buch. -Ham. [ex G. Don in Wall. Cat. 221, n. 6510. 1832. nom. nud.] ex G. Don, Gen. Syst. **4**: 222. 1838; A. DC. Prodr. **9**: 169. 1845. —— *Stereospermum ghorta* (Buch. -Ham. ex G. Don) Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 384. 1884. ——*Tecoma bipinnata* Coll. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **28:** 102. 1890. ——*Radermachera bipinnata* (Coll. et Hemsl.) van Steenis ex Chatterjee

in Bull. Bot. Soc. Beng. **2:** 74. 1948; van Steenis in Acta Bot. Neerl. **2:** 307. 1953. ——*Radermachera alata* Dop in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **28:** 184. 1926; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4:** 584. 1930.

灌木，高 1.5—2.5(—6) 米；小枝皮孔明显。叶对生，为 2—3 回羽状复叶，叶轴具狭翅，被短柔毛，长达 38 厘米；小叶卵状披针形，长 3—7.5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形，全缘，具缘毛，两面均被疏柔毛，在叶脉上更明显。顶生聚伞状圆锥花序，下垂，有时密集于花序梗顶端，直径达 8—12 厘米；花序梗长 15—20 厘米；花梗长 1—2 厘米，被疏柔毛。花萼钟状，长约 1.5 厘米，直径 1 厘米以下，顶端近平截，5 浅裂。花冠筒暗黄色，长约 3—6 厘米，微弯，花冠檐部裂片半圆形，平展，长约 1.5 厘米，红褐色。雄蕊 4，花丝丝形，长 2—2.5 厘米，无毛，花药个字形着生，药室 2，水平叉开，药隔延伸，钻状弯曲。花盘杯状。花柱长约 3 厘米，光滑，柱头舌状，子房圆锥状，2 室，胚珠沿隔膜两面着生。蒴果长细圆柱形，长达 23 厘米，粗约 1 厘米，两端长渐尖，微卷曲，果片 2，薄革质；隔膜膜质，极薄。种子近圆形，增厚，不平展，无翅，直径约 6 毫米。花期 5—6 月，果期 11—12 月。

产云南南部(思茅、勐海、耿马、沧源、蒙自、金平、元阳)。生于常绿阔叶林中及路边坡地，海拔(600—)1 300—1 750 米。在越南、老挝、泰国、缅甸、斯里兰卡、印度也有分布。

8. 厚膜树属——**Fernandoa** Welw. ex Seem.

Welw. ex Seem. in Journ. Bot. **3:** 330, tab. 37 et 38. 1865, sphalma. Ferdinandia, **8:** 280. 1870, sphalma. Ferdinandoa; Milne-Redh. in Kew Bull. **3:** 171. 1948; Heine in Adansonia, n. s., **4:** 467. 1964; van Steenis in Blumea **23:** 133. 1976; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22:** 38. 1985; Tao in Acta Phytotax. Sinica **24**(2): 147. 1986. ——*Fernandia* Baill. Hist. Pl. **10:** 47. 1891; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 243. 1894.——*Haplophragma* Dop in Bull. Soc. Bot. France **72:** 889. 1925; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4:** 591. 1931; Santisuk, Thai For. Bull. Bot. **8:** 32. 1974.

乔木。一回奇数羽状复叶；小叶 2—5(—6) 对，自顶端向基部逐渐变小，有时具叶状假托叶，全缘，下面无毛或被星状柔毛并散生扁平点状腺毛，脉腋内有小的巢状毛穴。聚伞花序顶生或腋生，密被或疏生柔毛；花白天或夜间开放。花萼筒状或钟状，通常 2—5 裂，近于对称或否，多少被腺点，宿存。花冠漏斗状或钟状，裂片 5，近圆形，波状或具圆齿。雄蕊4，2 强，花药 2 室，略叉开，内藏；退化雄蕊小。花盘环状，偶有缺裂。子房伸长，



广西羯膜树 Fernandoa guangxiensis D. D. Tao: 1.花枝，2.小叶，3.花，4.花冠筒剖开，示雄蕊着生情况，5.花盘和雌蕊，6.子房横断面，示胎座，7.果实(下部及上部)，8.果横断面，示陷膜，9.种子。(曾孝濂绘)

圆柱形，无毛或被柔毛；近于侧膜胎座胎珠多数，2列。蒴果，长圆柱形，具有细的棱肋或四棱柱状，室背开裂，果瓣 2，薄革质或皮质；隔膜厚而扁平，木栓质增厚，光滑，与果瓣垂直。种子 2 列，极多，近长方形，薄片状，两端具狭长的膜质翅。

约 14 种，热带非洲有 4 种，马达加斯加有 3 种，印度、中南半岛、马来西亚、苏门答腊共有 6 种。我国(广西、云南)有 1 种。

本属特征近于越南产的异膜属 Heterophragma，然而厚膜树属的花萼、花冠均辐射对称，隔膜厚而扁平，木栓质，胎座不突出，非十字形，果实近于直立，粗圆柱形，伸长，而与之区别。

1. **广西厚膜树**　牛尾树(广西)　图版 6

Fernandoa guangxiensis D. D. Tao in Acta Phytotax. Sin. **24** (2): 149, fig. 1: 1—8. 1986.

乔木，高 12—15 米，胸径 20 厘米；当年生枝淡褐色，皮孔明显，无毛。叶对生，为一回奇数羽状复叶，长 30—42 厘米；小叶 4—5 对，长圆形至卵状长圆形，长 7—13 厘米，宽 3.5—7.5 厘米，顶状短渐尖，基部截形或近圆形，偏斜，全缘，干后苍青色，薄纸质，无毛，仅在叶背的脉腋间有微小的巢状毛穴。聚伞圆锥花序密集，顶生，花序轴长 5—7 厘米，粗 3—4 厘米。花萼钟状，宽约 1.5 厘米，裂片5，长约 5 毫米。花冠辐射对称，漏斗状，白色，筒长 5.5 厘米，基部粗 1.5 厘米，檐部裂片 5，宽椭圆形，长 2.2 厘米，宽 1.5 厘米，顶端圆形。雄蕊 4，2 强，内藏，花丝着生于离花冠筒基部 1.7 厘米处，长 1.7—1.8 厘米，花药 2 室，药室纵裂，丁字形着生；退化雄蕊存在。子房 2 室，棒状，长 1.2 厘米，被微柔毛，无柄，花柱长 1.7 厘米，略外露，柱头扁平，2 片裂。蒴果长圆柱形，长 45—70 厘米，粗 2.5—3 厘米，顶端渐尖，具有 8—12 条微凸的纵脉纹，2 瓣开裂，果瓣薄壳质，淡黑褐色；隔膜厚而扁平，厚 8—10 毫米，木栓质，光滑，与果瓣垂直。种子多列着生，薄膜质，两端具有半透明的不整齐的翅，连翅长 3.5 厘米，宽 1.5 厘米。　花、果期 8—12 月。

产广西龙州和云南勐腊(勐崙)。生于混交林中，海拔 640 米。模式标本采自广西龙州。

9. 火焰树属——**Spathodea** Beauv.

Beauv. Fl. Oware Benin Afr. **1**: 46, tab. 27. 1805; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1045. 1876; Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 240. 1897.

常绿乔木。奇数羽状复叶大型，对生。伞房状总状花序顶生，密集。花萼大，佛焰苞状。花冠阔钟状，桔红色，基部急骤收缩为细筒状，裂片 5，不等大，阔卵形，具纵皱褶。雄蕊 4，2 强，着生于花冠筒上，花丝无毛光滑，花药大，个字形着生。子房狭卵球形，2 室，柱头 2 片开裂，扁平。蒴果，细长圆形，扁平，室背开裂；果瓣与隔膜垂直，近木质。种子多



火焰树 Spathodea campanulata Beauv.: 1.花枝，2.花(花冠剖开)，3.雄蕊，4.花盘和雌蕊，5.子房横切面。(杨建昆绘)

数，具膜质翅。

约 20 种，大部分产热带非洲、巴西，在印度、澳大利亚也有少量分布。我国栽培 1 种。

1. **火焰树**　喷泉树(香港)，火烧花(中国种子植物科属辞典)　图版 7

Spathodea campanulata Beauv. Fl. Oware Benin Afr. **1:** 47, tab. 27. 1805; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **85:** tab. 5091. 1895; Merr. in Fl. Manila 429. 1912; van Steenis in Bull. Jard. Bot. Buit. **3**(10): 232. 1928; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2:** 540. 1965; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 185. 1977; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22:** 62. 1985.

乔木，高 10 米，树皮平滑，灰褐色。奇数羽状复叶，对生，连叶柄长达 45 厘米；小叶(9—)13—17 枚，叶片椭圆形至倒卵形，长 5—9.5 厘米，宽 3.5—5 厘米，顶端渐尖，基部圆形，全缘，背面脉上被柔毛，基部具 2—3 枚脉体；叶柄短，被微柔毛。伞房状总状花序，顶生，密集；花序轴长约 12 厘米，被褐色微柔毛，具有明显的皮孔；花梗长 2—4 厘米；苞片披针形，长 2 厘米；小苞片 2 枚，长 2—10 毫米。花萼佛焰苞状，外面被短绒毛，顶端外弯并开裂，基部全缘，长 5—6 厘米，宽 2—2.5 厘米。花冠一侧膨大，基部紧缩成细筒状，檐部近钟状，直径约 5—6 厘米，长 5—10 厘米，桔红色，具紫红色斑点，内面有突起条纹，裂片 5，阔卵形，不等大，具纵褶纹，长 3 厘米，宽 3—4 厘米，外面桔红色，内面桔黄色。雄蕊 4，花丝长 5—7 厘米，花药长约 8 毫米，个字形着生。花柱长 6 厘米，柱头卵圆状披针形，2 裂。花盘环状，高 4 毫米。蒴果黑褐色，长 15—25 厘米，宽 3.5 厘米。种子具周翅，近圆形，长和宽均为 1.7—2.4 厘米。花期 4 — 5 月。

原产非洲，现广泛栽培于印度、斯里兰卡。我国广东、福建、台湾、云南(西双版纳)均有栽培。花美丽，树形优美，是风景观赏树种。

10. 羽叶楸属——**Stereospermum** Cham.

Cham. in Linnaea **7:** 720. 1832; A. DC. Prodr. **9:** 210. 1845; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2:** 104. 1875, pro sect. *Eusterespermum*; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4:** 382. 1884; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 242. 1895.

直立落叶乔木。叶为 1—2 回羽状复叶，对生，小叶全缘，椭圆形或椭圆状披针形。顶生聚伞状圆锥花序。花萼钟状，5 齿，有时不等大。花冠筒短小，一侧肿胀，黄色或淡红色，裂片 5，近等大，圆形，皱缩状或撕裂状。雄蕊 4，2 强，内藏，花药个字形着生。花盘垫状。子房无柄，胚珠多数，1 至多列。蒴果圆柱形，细长，具明显或不明显的 4 棱或稍压扁，室背开裂；隔膜圆柱形，木栓质。种子完全镶入隔膜中，脱离后有下陷的穴，两端有白色透明的膜质翅。

约 12 种，分布于热带亚洲[中国、越南、老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、印度尼西亚(爪哇)、斯里兰卡]及热带非洲。我国产 3 种及 1 变种，分布于广西、贵州、云南东南部。

少数种类产良好的硬材。

本属近菜豆树属，但隔膜圆柱形，木栓质，种子完全陷入隔膜中，种子脱离后留有下陷穴，易于区别。

分 种 检 索 表

1.小叶两面近光滑，无毛。

2.花黄白色。

3.叶柄、叶腺、花序、花萼均无毛；花萼钟状，长宽均 5 毫米；蒴果长柱形，有明显 4 棱 …… 1a. **羽叶楸 S. colais** (Buch.-Ham. ex Dillwyn) Mabberley var. **colais**

3.叶柄，叶脉，花序，花萼被毛；花白色…1b. **广西羽叶楸 S. colais** var. **puberula** (Dop) D. D. Tao

2.花红褐色；花萼较大，长约 1 厘米，直径约 5 毫米，密被短伏毛，萼齿卵状三角形；花冠辐状，较短… …… **2.伏毛萼羽叶楸 S. strigillosum** C. Y. Wu et W. C. Yin

1.小叶上面粗糙，密被极短柔毛，下面密被细柔毛，3—7 枚，阔椭圆形，长 8—12 厘米，宽 4.5—7.5 厘米 …… **3.毛叶羽叶楸 S. neuranthum** Kurz

1. **羽叶楸**(中国高等植物图鉴) 四角羽叶楸(云南热带及亚热带木材)，咸沙木（广西)，钝刀木(云南西双版纳)，四角夹子树(云南河口)

Stereospermum colais (Buch.-Ham. ex Dillwyn) Mabberley in Taxon **27**: 553. 1978; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 31. 1985, p.p. excl. syn. ——*Bignonia colais* Buch.-Ham. ex Dillwyn, Rev. Hort. Mal. **6**(26): 28. 1839.——*Dipterosperma personatum* Hassk, Flora **25**:28. 1842.——*Stereospermum personatum* (Hassk.) Chatterjee in Bull. Bot. Soc. Beng. **2**: 70. 1948; Santisuk in Kew Bull. **28**: 178. 1973; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 148, fig. 17. 1977.——*S. tetragonum* DC. Prodr. **9**: 210. 1845; Hand.-Mazz. Symb.-Sin. **7**: 889. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 106,图 5626. 1975;云南植物志 **2**: 708. 1979. ——*S. chelonoides* auct. non L.: DC. Bibioth. Universelle Génève, n.s., **17**: 125. 1838. p. p.; Kurz, For. Fl. Brit. Burma **2**: 230. 1877; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:382. 1884; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indochine **4**: 579, fig. 62. 1930。

1a. **羽叶楸**(原变种) 图版 8: 7—9

S. colais var. **colais**

落叶乔木，高 15—20(—35) 米，胸径 15—25(—80) 厘米。1 回羽状复叶，长 25—50 厘米；小叶 3—6 对，长椭圆形，长 8—14 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端长渐尖至尾状渐尖，基部阔楔形至圆形，全缘，无毛，小叶柄长 1—2 厘米。圆锥花序顶生，长 20—40 厘米；花

序轴、花梗均被微柔毛；苞片及小苞片早落；花梗长 3—4 毫米。花多数，微芳香，昼开夜闭。花萼钟状，紫色，无毛，长和宽均为 4—5 毫米，3—5 裂。花冠淡黄色，微弯，长约 2 厘米，基部圆筒状，檐部微二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，靠近喉部被髯毛。花丝长约 1 厘米，无毛。柱头 2 裂，内藏。蒴果细长，四棱柱形，微弯曲，长 30—70 厘米，粗约 1 厘米，果皮厚，近木质，隔膜粗 4—7 毫米。种子卵圆形，两端具有白色膜质翅，连翅长 28 毫米，宽约 5 毫米。 花期 5—7 月，果期 9—11 月。

产广西、贵州、云南(西双版纳、双江、耿马、镇康、瑞丽、金平、屏边、河口、富宁)。生于海拔 (15—)1 100—1 800 米的热带丘陵、沟谷密林中。也分布于越南、柬埔寨、老挝、泰国、马来西亚、缅甸、印度、斯里兰卡、印度尼西亚(爪哇、苏门答腊)。

木材为良好的硬材，材黄褐色至灰褐色，似楸木，边材和心材无区别，由于浅色的带状木薄壁组织及射线，与褐色的木材相间，径面具悦目的花纹，材质硬重，木工性质优良，抗腐性强，为建筑、家具及室内装饰用材。

1b. **广西羽叶楸**(变种)

S. colais var. **puberula** (Dop) D. D. Tao, comb. nov.—— *S. personatum* var. *puberula* Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 579. 1930。

本变种与原变种极相似，但小枝、叶轴、叶柄、叶脉、花序、花萼均被微柔毛，并且花淡白色，小苞片存在，易于区分。

产广西(龙州、上金、田林、凌云、百色、隆林)及海南。生于石灰岩密林或散生，海拔 400 米左右。在越南也有分布。

2. **伏毛萼羽叶楸**(云南植物志)

Stereospermum strigillosum C. Y. Wu et W. C. Yin，云南植物志**2**: 710. 1979.

小乔木，高 5 米。一回羽状复叶，小叶 7—9 枚，长椭圆形，长 10—19 厘米，宽 4—6.5 厘米，顶端渐尖，基部阔楔形，全缘，侧脉 11—12 对，网脉在下面明显凸起，小叶柄长约 5—7 毫米，叶轴长 13.5—15.5 厘米。顶生圆锥花序，长约 20 厘米，直径约 5 毫米。花萼较大，长约 1 厘米，直径约 5 毫米，密生微伏毛，萼齿卵状三角形。花冠辐状，较短，花冠筒短，红色。蒴果细长，圆柱形，弯曲，长 15—40 厘米，微 4 棱形，果皮薄皮质。种子卵圆形，长 2.5 厘米。 花期 7 月。

产云南南部。生于山谷疏林中润湿地区，海拔 110 米。模式标本采自云南屏边。

本种与羽叶楸相近，但花萼较大，密生微伏毛，萼齿卵状三角形，花冠辐状，筒部较短。

3. **毛叶羽叶楸**(云南植物志)

Stereospermum neuranthum Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **42**(2): 91. 1873; For. Fl. Brit. Burm. **2**: 230. 1877; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 382. 1884; Brandis, Ind. Trees 495. 1906; Craib in Kew Bull. **1911**: 433. 1911; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 582. 1930; Chatterjee in Bull. Bot. Soc. Beng. **2**(1): 70.

1948; Santisuk in Kew. Bull. **28**(2): 175. 1973; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**:29. 1985。

落叶小乔木，高达 12 米；幼枝被毛。叶近于对生，1 回奇数羽状复叶；叶轴被毛，长 14—24 厘米；小叶 3—7(—9) 枚，阔椭圆形，长 8—14 厘米，宽 4.5—9.5 厘米，顶端急尖至圆形，基部阔楔形，偏斜，全缘，上面粗糙，密被极短柔毛，下面密被细柔毛，侧脉 7—8 对，小叶柄长达 1 厘米。聚伞花序顶生，长 4—12 厘米，被粘毛。花冠长 2.5 厘米，淡紫色，具有深紫色脉纹。蒴果细长，圆柱形，弯曲，长 20—47 厘米，粗约 8 毫米，微 4 棱，果皮薄革质，黑色。种子卵圆形，长不足 3 厘米，微具膜质翅。果期 2—3 月。

产云南西南部(临沧、镇康、耿马)。生于山坡疏林中，海拔 540—1 600 米。在越南、老挝、泰国、缅甸、印度也有分布。

11. 菜豆树属——Radermachera Zoll. et Mor.

Zoll. et Mor. in Zoll. Syst. Verz. **3**: 53. 1855; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 583. 1930; Chatterjee in Bull. Bot. Soc. Beng. **2**: 71. 1948; van Steenis in Blumea **23**: 121. 1976; Fl. Males., Ser. 1, **8**(2): 149. 1977. —— *Stereospermum* sect. 3. *Radermachera* Benth. in Benth et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1047. 1876; ——*Radermachera* sect. *Alatae* van Steenis in Acta Bot. Neerl. **2**: 307. 1953。

直立乔木，当年生嫩枝具粘液。叶对生，为 1—3 回羽状复叶；小叶全缘，具柄。聚伞圆锥花序顶生或侧生，但决不生于下部老茎上，具线状或叶状苞片及小苞片。花萼在芽时封闭，钟状，顶端 5 裂或平截。花冠漏斗状钟形或高脚碟状，花冠筒短或长，檐部微呈二唇形，裂片 5，圆形，平展。雄蕊 4，2 强，花柱内藏，退化雄蕊常存在，稀 5 枚均能育。花盘环状，稍肉质。子房圆柱形，胚珠多数，花柱细长，柱头舌状，扁平，2 裂。蒴果细长，圆柱形，有时旋扭状，有 2 棱；隔膜扁圆柱形，木栓质，每室有 2 列种子。种子微凹入隔膜中，扁平，两端具白色透明的膜质翅。

约 16 种，产亚洲热带地区，印度至我国、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚。我国有 7 种，产广东、广西、云南、台湾。

分 种 检 索 表

1. 1 回羽状复叶。

2. 花萼小，钟状，长和宽均为 3—5 毫米；花冠小，淡黄色，长约 3 厘米；小叶卵状长椭圆形至卵形，长 11—26 厘米，宽 4—6 厘米 …… 1. **小萼菜豆树 R. microcalyx** C. Y. Wu et W. C. Yin

2.花萼大，钟状，长约 8 毫米；花冠白色，较大，长约 3.7 厘米；小叶卵状长椭圆形，长 17—21 厘米，宽 7—9 厘米…… 2.**广西菜豆树 R. glandulosa** (Bl.) Miq.

1.2—3 回羽状复叶。

3.能育雄蕊 5 枚；花冠大，橙黄色；2 回羽状复叶，小叶多达 23 枚，椭圆状披针形至卵状披针形，长 10—20 厘米，宽 3—7 厘米…… 3.**缸豆树 R. pentandra** Hemsl.

3.能育雄蕊 4 枚。

4.蒴果木质，密被白色细小皮孔；2—3 回羽状复叶，小叶卵形，长 4—9 厘米，宽 2—5 厘米，上面密生小白色腺点，下面密被极小凹穴，小叶基部常在一侧散生少数圆形腺点…… …… 4.**滇菜豆树 R. yunnanensis** C. Y. Wu et W. C. Yin

4.蒴果厚革质，无皮孔。

5.叶柄、叶轴和花序均无毛。

6.花冠较大，白色至淡黄色，长 6—8 厘米；蒴果大，长达 85 厘米，粗约 1 厘米；2 回羽状复叶，小叶卵形至卵状披针形，长 4—7 厘米，宽 2—3.5 厘米 …… ……5.**菜豆树 R. sinica** (Hance) Hemsl.

6.花冠较小，淡黄色，钟状，长 3.5—5 厘米，直径约 15 毫米，最细部分直径 5 毫米；蒴果长 40 厘米，粗约 5 毫米，1—2 回羽状复叶……6.**海南菜豆树 R. hainanensis** Merr.

5.叶柄、叶轴和花序多少被粉状短柔毛；2 回羽状复叶；花冠白色，细筒状，长 3.5—4 厘米，直径 2—2.5 毫米；内外均无毛；蒴果较小，长 20—40 厘米，粗 5—6 毫米 …… ……7.**美叶菜豆树 R. frondosa** Chun et How

1.小萼菜豆树(云南植物志) 图版 8: 1—4

Radermachera microcalyx C. Y. Wu et W. C. Yin，云南植物志 **2**: 711，图版 197，图 1—4. 1979.

小乔木，高达 20 米。1 回羽状复叶，长 40—56 厘米；小叶 5—7 枚，卵状长椭圆形至卵形，长 11—26 厘米，宽 4—6 厘米，顶端短尖，基部阔楔形至近圆形，偏斜，全缘，两面均无毛，上面有小凹槽，下面近基部脉腋中散生少数黑色穴状腺体，侧脉 7—10 对，网脉在叶背明显；侧生小叶柄长 1—2 厘米，顶生小叶柄长 2—5.5 厘米。聚伞状圆锥花序顶生。花萼小，钟状，长和宽均为 3—5 毫米，宿存，萼齿 5，细小，顶端近平截。花冠筒长约 2.5 厘米，直径约 5 毫米，淡黄色，花冠裂片 5，卵圆形，长约 1 厘米。花柱细长，丝状，长约 2 厘米，无毛。蒴果细长，长圆柱形，绿色，下垂，长 20—28 厘米，粗约 6 毫米，果皮薄革质，2 瓣裂开，隔膜细圆柱形，粗约 2—3 毫米，种子着生处微凹。种子细小，极多，长椭圆形，连翅长约 1 厘米。花期 1—3 月，果期 4—12 月。

产云南南部(思茅、西双版纳、金平)、广西(田阳、武鸣、那坡)。模式标本采自云南南部(西双版纳)。

本种近广西菜豆树，与印度、缅甸、越南、泰国等地的许多具有 1 回羽状复叶的种不同，在于萼很小，长 3—5 毫米，长与宽相等；本种与本属其它种相似，叶面有小凹槽，背面近底脉的脉腋内散生腺体。

2.广西菜豆树



1—4.**小萼菜豆树 Radermachera microcalyx** C. Y. Wu et W. C. Yin: 1.花，2.果序，3.果隔膜，4.种子。5.**滇菜豆树 R. yunnanensis** C. Y. Wu et W. C. Yin 花。6.**五豆树 R. pentandra** Hemsl. 花冠剖开。7—9.**羽叶楸 Stereospermum colais** (Buch.-Ham. ex Dillwyn) Mabberley var. **colais**: 7.果枝，8.果隔膜，9 种子。(肖溶绘)

Radermachera glandulosa (Bl.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. **3**: 250 1867; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b):243. 1895; van. Steenis in Acta Bot. Neerl. **2**(3): 307. 1953; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 541. 1965; van Steenis in Blumea **23**(1): 126. 1976; Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 152, 1977.——*Spathodea glandulosa* Bl. Bijdr. 762. 1826; A. DC. Prodr. **9**: 207. 1845.——*Bignonia porteriana* Wall. ex A. DC. Prodr. **9**:165. 1845.——*Stereospermum glandulosum* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. **240**: 565. 1860; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 383. 1884.

小乔木，除幼枝被毛外，其余无毛。1回羽状复叶；小叶 3—7 枚，较大，长椭圆形，长 17.5—21 厘米，宽 7.5—9 厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形，全缘，小叶柄长约 6 毫米。总状圆锥花序，长达 25 厘米，分枝短，有 1—2 花。花萼钟状，顶端微截形，长约 5—8 毫米，果时常壶形，无毛。花冠白色，细而长，长 3.7 厘米，花冠筒细，稍弯，上半部增粗至 3—4 厘米，基部细圆筒状，外面淡紫红色，内面白色，筒内面基部具腺体，裂片，圆形，长约 8 毫米，近全缘，不呈皱波状。蒴果线形，细长，长 22—30 厘米，粗 7—8 毫米，光滑，果皮薄，坚硬；隔膜粗约 3—4 毫米。种子扁圆形，连翅长 2 厘米，宽约 2—3 毫米。花期 4 月，果期 7 月。

产广东、广西(龙州)。生于次生或原始林内或灌丛中，海拔 870 米。在印度、缅甸、泰国、老挝、马来西亚、印度尼西亚(苏门答腊、爪哇)也有分布。

3. **豇豆树**(云南西畴)　图版8：6

Radermachera pentandra Hemsl. in Hook. f. Icon. Pl. **28**: pl. 2728. 1902; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 890. 1936; van Steenis in Blumea **23**(1): 129. 1976; 云南植物志 **2**: 712，图版 197，图 6. 1979.

乔木，高达 20 米；小枝皮孔明显，被有糠粃状鳞片。2 回羽状复叶，叶轴长 45 厘米；小叶多达 23 枚，叶片椭圆状披针形至卵状披针形，长 10—20 厘米，宽 3—7 厘米，顶端长渐尖，基部楔形或近于圆形，全缘，两面无毛，上面微具光泽，密生小凹槽穴，下面苍白色，近基部密生穴状黑色腺点，侧脉 8—9 对，近边缘处内弯而网结；侧生小叶柄长 0—1 厘米，顶生小叶柄长 3—6 厘米。顶生疏散圆锥花序，花序梗短。花萼钟状，长 2.5—2.8 厘米，直径约 2 厘米，萼齿 5，卵圆形，微呈二唇形，长约 1 厘米。花冠阔钟状，橙黄色，花冠筒长约 5 厘米，直径 2.5 厘米；花冠裂片 5，卵圆形，近等大，向内反折。雄蕊 5，着生于花冠管中部，花丝短，近等长，长约 1 厘米，花药个字形着生，长椭圆形，顶端有一对尾状附属物，花丝下有 1 毛环。花盘厚，肉质，杯状，花后增厚。子房光滑，圆柱状，细长，约 2 厘米；胚珠多数，在每室多列。蒴果细长，下垂，圆柱形，长达 1 米，粗 8 毫米，具 2 棱；果皮薄革质，墨绿色；隔膜细圆柱形，微扁，粗 3 毫米，种子着生处微凹。种子卵圆形，薄膜质，连翅长约 12 毫米，宽约 3 毫米。花期冬季至春季，果期 10—12 月。

产云南(蒙自、屏边、西畴、麻栗坡)。生于山谷林下沟边，海拔 1 000—1 650 米。模式

标本采自云南蒙自(蛮耗)。

云南西畴地区采其树皮供药用。

本种与其它具2回羽状复叶的种类,不同在于能育雄蕊5枚,花较大,橙黄色,阔钟状。

4. **滇菜豆树**(云南植物志) 蛇尾树(景东),豇豆树(麻栗坡),土厚朴(云南) 图版8: 5

Radermachera yunnanensis C. Y. Wu et W. C. Yin,云南植物志 **2**: 712,图版197,图 5. 1979;西藏植物志 **4**: 380, 1985. ——*R. sinica* auct. non (Hance) Hemsl.: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 890. 1936。

小乔木,高达16米,树皮灰黑色。2—3回羽状复叶,长达70厘米;小叶卵形,长4—9厘米,宽2—5厘米,顶端尾状长渐尖,基部楔形,微偏斜,全缘,上面密生小白腺点,下面密被极小凹穴,小叶基部常在一侧散生少数圆形腺点,侧脉 5—7 对,在背面突起,脉上有纤毛;侧生小叶柄长0—5毫米,顶生小叶柄长1—2.5厘米。顶生聚伞状圆锥花序。花萼筒长3厘米,直径不足1厘米,萼齿5,长三角形,长12毫米。花冠白色至淡黄色,长7.5—9厘米。雄蕊4,着生于花冠筒近基部。蒴果长圆柱形,绿色,近木质,成熟时灰黑色, 长50厘米左右,粗约10—12毫米,密被白色细小皮孔, 粗糙。种子椭圆形, 连翅长14—17毫米,宽3—5毫米。 花期4—5月,果期8—11月。

产云南(泸水、景东、临沧、凤庆、屏边、西畴、麻栗坡、富宁)。生于海拔 750—1 100米的箐沟、山坡密林处。模式标本采自云南景东。

本种近菜豆树 R. sinica (Hance) Hemsl., 不同点在于叶表面密生小白色腺点,背面被极小的凹穴,小叶基部常在一侧散生腺点;果粗 10—12 毫米,密生白色细小皮孔。

根、树皮均可入药,治头痛、胃痛;叶捣烂可外敷治毒蛇咬伤、骨折。

5. **菜豆树**(中国树木分类学) 山菜豆、苦苓舅(台湾),豇豆树(云南富宁),辣椒树(云南河口), 接骨凉伞、森木凉伞、朝阳花、牛尾木(广西实用中草药), 豆角木、牛尾豆、蛇仔豆、鸡豆木、大朝阳(广西中兽医药用植物),跌死猫树(海南)

Radermachera sinica (Hance) Hemsl. in Hook. f. Icon. Pl. **28**: sub pl. 2728. 1902; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **6**: 286. 1928; Kanehira, Form. Trees, rev. ed., 659, fig. 613. 1936; T. S. Liu, Ill. Lign. Pl. Taiwan **2**:1192, fig. 1002. 1962; Li, Woody Fl. Taiwan tab. 338. 1963; van. Steenis in Blumea **23**(1): 130. 1976; 中国高等植物图鉴**4**: 106,图 5625. 1974;云南植物志 **2**: 713. 1979; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 26. 1985——*Stereospermum sinicum* Hance in Journ. Bot. **20**: 16. 1882.——*Radermachera tonkinensis* Dop in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **32**: 233. 1926。

小乔木,高达10米;叶柄、叶轴、花序均无毛。2回羽状复叶,稀为3回羽状复叶,叶轴长约30厘米左右;小叶卵形至卵状披针形,长4—7厘米,宽2—3.5厘米,顶端尾状渐尖,

基部阔楔形，全缘，侧脉 5—6 对，向上斜伸，两面均无毛，侧生小叶片在近基部的一侧疏生少数盘菌状腺体；侧生小叶柄长在 5 毫米以下，顶生小叶柄长 1—2 厘米。顶生圆锥花序，直立，长 25—35 厘米，宽 30 厘米；苞片线状披针形，长可达 10 厘米，早落，苞片线形，长 4—6 厘米。花萼蕾时封闭，锥形，内包有白色乳汁，萼齿 5，卵状披针形，中肋明显，长约 12 毫米。花冠钟状漏斗形，白色至淡黄色，长约 6—8 厘米左右，裂片 5，圆形，具皱纹，长约 2.5 厘米。雄蕊 4，2 强，光滑，退化雄蕊存在，丝状。子房光滑，2 室，胚珠每室二列，花柱外露，柱头 2 裂。蒴果细长，下垂，圆柱形，稍弯曲，多沟纹，渐尖，长达 85 厘米，径约 1 厘米，果皮薄革质，小皮孔极不明显；隔膜细圆柱形，微扁。种子椭圆形，连翅长约 2 厘米，宽约 5 毫米。 花期 5—9 月，果期 10—12 月。

产台湾、广东、广西、贵州、云南（富宁、河口、金平、盐丰）。生于山谷或平地疏林中，海拔 340—750 米。亦见于不丹。模式标本采自广东。

根、叶、果入药，可凉血消肿，治高热、跌打损伤、毒蛇咬伤。木材黄褐色，质略粗重，年轮明显，可供建筑用材。枝、叶及根又治牛炭疽病。

本种近美叶菜豆树 R. frondosa Chun et How，但叶柄、叶轴、花序均无毛；花较大，长 6—8 厘米左右。

6. **海南菜豆树**（海南植物志） 大叶牛尾连、牛尾林、大叶牛尾林（海南）

Radermachera hainanensis Merr. in Philip. Journ. Sci. **21**(4): 353. 1922; Groff et al. in Lingnaam Agr. Rev. **3**:19. 1925; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 167. 1927; 海南植物志 **3**: 532，图 909. 1974; van Steenis in Blumea **23**(1): 126. 1976; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 21, pl. 3, fig. 9. 1985。

乔木，高 6—13(—20) 米，除花冠筒内面被柔毛外，全株无毛；小枝和老枝灰色，无毛，有皱纹。叶为 1 至 2 回羽状复叶，有时仅有小叶 5 片；小叶纸质，长圆状卵形或卵形，长 4—10 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，顶端渐尖，基部阔楔形，两面无毛，有时上面有极多数细小的斑点，侧脉每边 5—6 条，纤细，支脉稀疏，呈网状。花序腋生或侧生，少花，为总状花序或少分枝的圆锥花序，比叶短。花萼淡红色，筒状，不整齐，长约 1.8 厘米，3—5 浅裂。花冠淡黄色，钟状，长 3.5—5 厘米，直径约 15 毫米，最细部分直径达 5 毫米，内面被柔毛，裂片阔肾状三角形，宽 10 毫米。蒴果长达 40 厘米，粗约 5 毫米；隔膜扁圆形。种子卵圆形，连翅长 12 毫米，薄膜质。 花期 4 月。

产广东（阳江）、海南、云南（景洪）。生于低山坡林中，少见，海拔 300—550 米。模式标本采自海南岛。

本种树干木材纹理通直，结构细致而均匀，加工容易，暗红棕色，材质硬而稍重，耐腐，干燥后稍开裂，但不变形，纵切面平滑而有明亮的光泽，色调鲜明，生长轮略现花纹，颇美观，适作农具、车辆、建筑材料，尤为优良的家具和美工材，当地多作楼板、家具；可作低海拔地区绿化树种；根、叶、花果均可入药。

7. **美叶菜豆树**(植物分类学报,海南植物志) 牛尾连、红花树(海南)

Radermachera frondosa Chun et How in Acta Phytotax. Sin. **7**: 75, fig. 23. 1958; 海南植物志 **3**: 532. 1974; van Steenis in Blumea **23**(1): 125. 1976. —— *R. sinica* auct. non (Hance) Hemsl: Merr. in Lingnan Sci. Journ. **6**: 286. 1928。

乔木,高 7—20 米; 小枝被微柔毛或渐无毛具皮孔。2 回羽状复叶, 长 30 厘米; 叶柄、叶轴有槽纹,被粉状微毛;小叶 5—7,纸质,阔或狭椭圆形或卵形,侧生小叶长 4—6 厘米,宽 1.5—3 厘米,顶生小叶较大,顶端尾状渐尖,基部阔楔形,干时黑褐色,背面苍白色,除中脉背面被微柔毛外,其余全部无毛,被有很密的小斑点,叶基部有少数腺体,最后成凹陷成小穴,小叶柄纤细,顶生小叶柄长约 15 毫米,侧生小叶柄长 5—6 毫米。花序顶生,尖塔形,直立,长 30 厘米,3 歧分叉, 分枝易脱落;花白色,芽时褐红色; 花梗长 3—5 毫米,被柔毛。花萼圆锥状,具胶粘质,在花蕾时封闭,长 10—12 毫米,在开花时期长 15—18 毫米, 直径 6—7 毫米, 3—4 裂, 裂片卵状三角形, 长 2—3 毫米, 短尖。花冠细筒状, 长 3.5—4 厘米,直径 2—2.5 毫米,内外均无毛,裂片圆形, 长约 1.2 厘米。花盘杯状,高约 1 毫米。雄蕊 4, 着生于花冠筒中部,花药黄色,线形,长 7 毫米。子房圆柱状,柱头 2 裂,胚珠多数,多列。蒴果下垂,近圆柱状,长 20—40 厘米,粗 5—6 毫米。种子连翅长 7—12 毫米。 花期几乎全年。

产广东(徐闻、增城)、海南、广西。生于低海拔至中海拔的疏林中。模式标本采自海南陵水。

叶供绿肥用;木材质轻,耐水湿,适作建筑材料、木桶、木盆、水车等。

由于它有长尾尖的叶、较纤细而极小的花和纤细的蒴果,易于区别。

12. 凌霄属——Campsis Lour.

Lour. Fl. Cochinch. 377. 1790。

攀援木质藤本,以气生根攀援,落叶。叶对生,为奇数 1 回羽状复叶, 小叶有粗锯齿。花大,红色或橙红色,组成顶生花束或短圆锥花序。花萼钟状,近革质,不等的 5 裂。花冠钟状漏斗形,檐部微呈二唇形,裂片 5, 大而开展, 半圆形。雄蕊 4, 2 强,弯曲,内藏。子房 2 室,基部围以一大花盘。蒴果,室背开裂,由膈膜上分裂为 2 果瓣。种子多数, 扁平, 有半透明的膜质翅。

2 种, 1 种产北美洲,另 1 种产我国和日本。

花大而美丽,常栽培作庭园观赏植物;花为妇科药。

本属系气生根攀援的藤本植物,无卷须;叶为奇数 1 回羽状复叶,易于区别。

分种检索表

1.小叶 7—9 枚,叶下面无毛;花萼 5 裂至 1/2 处,裂片大,披针形 ……1.**凌霄 C. grandiflora** (Thunb.) Schum.

1.小叶 9—11 枚,叶下面被毛,至少沿中脉及侧脉及叶轴被短柔毛;花萼 5 裂至 1/3 处,裂片短,卵状三角形……2.**厚萼凌霄 C. radicans** (L.) Seem.

1.**凌霄**(图经本草)　紫葳(植物名实图考),茗华(神农本草经),堕胎花(云南),白狗肠(广西),搜骨风(四川),藤五加(贵州),过路蜈蚣(湖南),接骨丹(湖北),九龙下海(江西),五爪龙(江苏),上树龙(安徽)　图版 1: 1—3

Campsis grandiflora (Thunb.) Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 230. 1894; 陈嵘,中国树木分类学 1115,图 1005. 1937; Nasir, Fl. West Pakistan 668. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 104, 图 5621. 1974;云南植物志 **2**: 714. 1974; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 61. 1985. ——*Bignonia grandiflora* Thunb. Fl. Jap. 253. 1784. —— *B. chinensis* Lam. Encycl. **1**: 423. 1785; A. DC. Prodr. **9**: 172. 1845. ——*Campsis adrepens* Lour. Fl. Cochinch. 378. 1790; Franch. Pl. David. **1**: 228. 1883. —— *Tecoma grandiflora* Loisel. Herb. Gen. Amat. **5**: 286. 1821. —— *T. chinensis* K. Koch, Dendr. **2**: 307. 1872. —— *Campsis chinensis* (Lam.) Voss. in Vilm. Blumengart. ed. 3, 801. 1895; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 303. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 166. 1927。

攀援藤本;茎木质,表皮脱落,枯褐色,以气生根攀附于它物之上。叶对生,为奇数羽状复叶;小叶 7—9 枚,卵形至卵状披针形,顶端尾状渐尖,基部阔楔形,两侧不等大,长 3—6(—9) 厘米,宽 1.5—3(—5) 厘米,侧脉 6—7 对,两面无毛,边缘有粗锯齿;叶轴长 4—13 厘米;小叶柄长 5(—10)毫米。顶生疏散的短圆锥花序,花序轴长 15—20 厘米。花萼钟状,长 3 厘米,分裂至中部,裂片披针形,长约 1.5 厘米。花冠内面鲜红色,外面橙黄色,长约 5 厘米,裂片半圆形。雄蕊着生于花冠筒近基部,花丝线形,细长,长 2—2.5 厘米,花药黄色,个字形着生。花柱线形,长约 3 厘米,柱头扁平,2 裂。蒴果顶端钝。花期 5—8 月。

产长江流域各地,以及河北、山东、河南、福建、广东、广西、陕西,在台湾有栽培;日本也有分布,越南、印度、西巴基斯坦均有栽培。

可供观赏及药用,花为通经利尿药,可根治跌打损伤等症。据李时珍云"附木而上,高达数丈,故曰凌霄"。

本种喜温湿环境,用压条、扦插及分根繁殖。

2.**厚萼凌霄**(广西)　美国凌霄(中国树木分类学),杜凌霄(江苏、湖南)

Campsis radicans (L.) Seem. in Journ. Bot. **5**: 372. 1867; 陈嵘,中国树木分类学 1115. 1937; Nasir, Fl. West Pakistan 668. 1972; 海南植物志 **3**: 259. 1974; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 61. 1985. —— *Bignonia radicans* L. Sp. Pl. 624. 1753. —— *Tecoma radicans* Juss. ex Spreng. Veg. Syst. **2**: 834. 1823。

藤本,具气生根,长达 10 米。小叶 9—11 枚,椭圆形至卵状椭圆形,长 3.5—6.5 厘米,宽 2—4 厘米,顶端尾状渐尖,基部楔形,边缘具齿,上面深绿色,下面淡绿色,被毛,至少沿中肋被短柔毛。花萼钟状,长约 2 厘米,口部直径约 1 厘米,5 浅裂至萼筒的 1/3 处,裂片齿卵状三角形,外向微卷,无凸起的纵肋。花冠筒细长,漏斗状,橙红色至鲜红色,筒部为花萼长的 3 倍,约 6—9 厘米,直径约 4 厘米。蒴果长圆柱形,长 8—12 厘米,顶端具喙尖,沿缝线具龙骨状突起,粗约 2 毫米,具柄,硬壳质。

原产美洲。在广西、江苏、浙江、湖南栽培作庭园观赏植物;在越南、印度、巴基斯坦也有栽培。

花可代凌霄花入药,功效与凌霄花类同。叶含咖啡酸,对香豆酸及阿魏酸。

13. 角蒿属——Incarvillea Juss.

Juss. Gen. 138. 1789; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1049. 1876; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 303. 1961.——*Amphicome* Royle, Ill. Bot. Himal. tab. 72, fig. 1. 1835. —— *Neidzwedzkia* B. Fedtsch. in Bull. Jard. Bot. Pierre Grand **15**: 399. 1915.

一年生或多年生直立或匍匐草本,植株具茎或无茎。叶基生或互生,单叶或 1—3 回羽状分裂。总状花序顶生。花萼钟状,萼齿 5,三角形渐尖或圆形突尖,稀基部膨大成腺体。花冠红色或黄色,漏斗状,多少二唇形,裂片 5,圆形,开展。雄蕊 4,2 强,内藏,花药无毛,丁字形着生,基部具矩。花盘环状。子房无柄,2 室,胚珠多数,在每一胎座上 1—2 列,花柱线形,柱头扁平,扇状,2裂。蒴果长圆柱形,直或弯曲,渐尖,有时有 4—6 棱。种子较多,细小,扁平,两端或四周有白色透明膜质翅或丝状毛。

约 15 种,分布自中亚,经喜马拉雅山区至东亚。我国产 11 种,3 变种。

本属多数种类花大而颜色鲜艳,可引种栽培,供庭园观赏,少数种类的根或全草可入药。

分 种 检 索 表

1. 萼齿钻状,基部膨大成腺体;叶 2—3 回羽状细裂 (亚属1. **角蒿亚属** Subgen. **Incarvillea**)。
   2. 叶不聚生于茎基部,互生。
      3. 花红色;叶形态及大小多变;种翅卵圆形,透明,膜质,顶端具缺刻;分布广……

…… 1a. **角蒿 Incarvillea sinensis** Lam. var. **sinensis**

3.花黄色;叶形及毛被形态多变;分布窄……

…… 1b. **黄花角蒿 I. sinensis** Lam. var. **przewalskii** (Batalin) C. Y. Wu et W. C. Yin

2.叶聚生于茎基部,1—2 回羽状分裂……2.**聚叶角蒿 I. potaninii** Batalin

1.萼齿三角状披针形,或半圆形,稀钻状,基部不膨大成腺体;叶 1 回羽状分裂。

4.萼齿钻状;朔果革质,线状圆柱形,呈开裂菁荚状;多年生草本,茎分枝,高达 1.5 米;叶互生,不聚生于茎基部;花药裂片被毛;种子两端具丝状毛(亚属2.**两头毛亚属** Subgen. **Amphicome**(Royle)R. Br.)。

5.花序多花,有 6—20 朵花;花梗长 0.8—2.5 厘米;小苞片着生于花梗基部……

…… 3a.**两头毛 I. arguta** (Royle) Royle var. **arguta**

5.花序少花,4—10 朵;花梗长 2—4 厘米;小苞片远离花梗基部而至花梗中部……

…… 3b.**长梗两头毛 I. arguta** (Royle) Royle var. **longipedicellata** Q. S. Zhao

4.萼齿三角状披针形或半圆形,常宽;蒴果亚木质,多少具四棱;花药裂片无毛;种翅卵圆形,厚而不透明,顶端无缺刻 (3.**波罗花亚属** Subgen. **Pteroscleris** Baill.)。

6.萼齿半圆形或截形。

7.叶不分裂,单叶,卵状长椭圆形,边缘具圆钝齿;顶生总状花序,有花 6—12 朵……

…… 4.**单叶波罗花 I. forrestii** Fletcher

7.叶羽状分裂,小叶边缘具粗钝齿;顶生长总状花序,有 10—30 花,花淡红色或玫瑰红色;侧生小叶 2—3 对,顶生小叶卵圆形,较侧生小叶大 1 倍……5.**高波罗花 I. altissima** Forrest

6.萼齿三角状披针形。

8.小叶边缘具粗锯齿或圆钝齿。

9.植株具茎。

10.花红色,总状花序极长,有 10—30 花;全植株无毛;侧生小叶 3—6 对,顶生小叶及侧生小叶均为椭圆状披针形…… 6.**四川波罗花 I. beresowskii** Batalin

10.花黄色;全植株被淡褐色极细绒毛;侧生小叶6—9对,小叶椭圆状披针形……

…… 7.**黄波罗花 I. lutea** Bur. et Franch.

9.植株不具茎。

11.花冠钟状漏斗形;植株高在 20 厘米以上;小叶平滑,不粗糙。

12.侧生小叶 4—11 对,长椭圆状披针形,顶生小叶宽 9—25 毫米,与最顶上的 1 对侧生小叶汇合,具第 2 次主脉,与中脉平行;萼齿宽三角形,基部宽大于长;花较小,红色,长约 6.5 厘米,直径约 3.5 厘米……8.**红波罗花 I. delavayi** Bur. et Franch.

12.侧生小叶 2—4(—8) 对,卵形,顶生小叶较侧生小叶大 2—3 倍,宽 (1.2)2.5—5(—13)厘米;萼齿长大于宽;花较大,红色或紫红色,长 7—10 厘米,直径 5—7 厘米。

13.花序梗比花梗长很多。

14.侧生小叶 2—4(—7) 对…9a. **鸡肉参 I. mairei** (Lévl.) Grierson var. **mairei**

14.侧生小叶 4—8 对,卵状披针形,有时顶端的 1—3 对小叶基部下延,与叶轴连合形成狭翅…… 9b. **多小叶鸡肉参 I. mairei** var. **multifoliolata**(C. Y. Wu et W. C. Yin)C. Y. Wu et W. C. Yin

13.花序梗与花梗近等长;多单花,花柄粗壮;侧生小叶 0—2(—4) 对……

…… 9c.**大花鸡肉参 I. mairei** var. **grandiflora** (Wehrhahn) Grier.

11.花冠狭漏斗状钟形,花冠筒细长圆柱形;植株矮小,高 10 厘米以下;小叶粗糙,具泡状隆起;蒴果极弯曲,微 4 棱;生长于海拔 4000—5000(5840) 米高山草地……

…… 10.**藏波罗花 I. younghusbandii** Sprague

8.小叶全缘;叶聚生于茎基部;总状花序极短,近伞状,具短梗,由叶丛中抽出 ……
……11.**密生波罗花 I. compacta** Maxim.

亚属1. 角蒿亚属——Subgen. Incarvillea——Subgen. ***Euincarvillea*** Baill. Hist. Pl. **10**: 52.1888; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 232. 1897.

萼齿钻状,基部膨大成囊状腺体或退化成圆点。蒴果圆柱形,沿腹缝开裂。种子卵圆形,具有透明的膜质翅。

3 种,我国约有 2 种。

1. **角蒿**(唐本草) 莪蒿、萝蒿、麋蒿 (救荒本草), 冰耘草(四川大金), 大一枝蒿(陕西),羊角蒿(辽宁),羊角透骨草(山东),羊角草(河北)

Incarvillea sinensis Lam. Encycl. **3**: 243. 1789; Ill. Gen. ii: t. 527. 1794; Bunge, Enum. Chin. Pl. 45. 1834; Franch. Pl. David. 229. 1884; Forb. et Hemsl. in Jour. Linn. Soc. Bot. **26**: 236. 1890; Kom. in Acta Hort. Petrop. **25**: 46. 1907; 中国高等植物图鉴 **4**: 99,图 5612. 1975;内蒙古植物志 **5**: 306. 1980. ——*I. variabilis* Batalin in Acta Hort. Petrop. **7**: 177. 1892, et **14**: 180. 1895, cum var. *latifolia* Batalin et var. *fumariaefolia* Batalin.——*I. sinensis* Lam. subsp. *variabilis* (Batalin) Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 324. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**:100,图 5613. 1975;西藏植物志 **4**: 381. 1985 —— *I. sinensis* subsp. *variabilis* f. *variabilis*, Grierson, l. c. 325.

1a. **角蒿**(原变种) 图版 9: 4—6

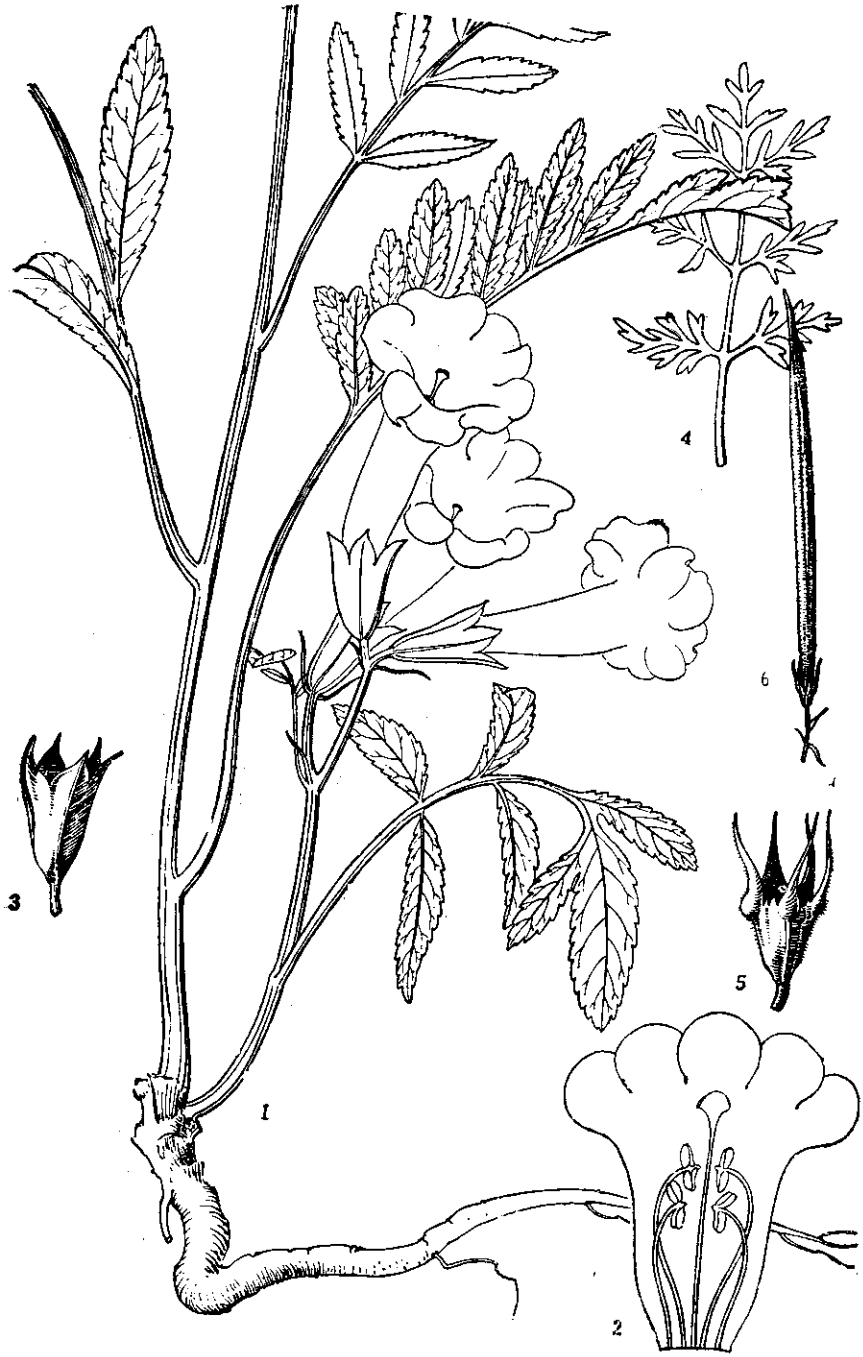
I. sinensis var. **sinensis**

一年生至多年生草本,具分枝的茎,高达 80 厘米;根近木质而分枝。叶互生,不聚生于茎的基部, 2—3 回羽状细裂,形态多变异,长 4—6 厘米,小叶不规则细裂,末回裂片线状披针形,具细齿或全缘。顶生总状花序,疏散,长达 20 厘米;花梗长 1—5 毫米;小苞片绿色,线形,长 3—5 毫米。花萼钟状,绿色带紫红色,长和宽均约 5 毫米,萼齿钻状,萼齿间皱褶 2 浅裂。花冠淡玫瑰色或粉红色,有时带紫色,钟状漏斗形, 基部收缩成细筒, 长约 4 厘米,直径粗 2.5 厘米,花冠裂片圆形。雄蕊 4, 2 强,着生于花冠筒近基部,花药成对靠合。花柱淡黄色。蒴果淡绿色,细圆柱形,顶端尾状渐尖,长 3.5—5.5(—10) 厘米, 粗约 5 毫米。种子扁圆形,细小,直径约 2 毫米, 四周具透明的膜质翅,顶端具缺刻。 花期 5—9 月,果期 10—11 月。

产东北、河北、河南、山东、山西、陕西、宁夏、青海、内蒙古、甘肃西部、四川北部、云南西北部、西藏东南部。生于山坡、田野,海拔 500—2 500(—3 850) 米。模式标本采自北京。

1b. **黄花角蒿**(兰州植物通志)(变种)

I. sinensis var. **przewalskii** (Batalin) C. Y. Wu et W. C. Yin, comb. nov.——



1—3.**黄波罗花 Incarvillea lutea** Bur. et Franch.: 1.开花植株，2.花冠剖开，示雄蕊、花柱及柱头，3.花萼。4—6.**角蒿 L. sinensis** Lam. var. **sinensis**: 4.叶，5.花萼，6.果实。（张宝福绘）

I. variabilis var. *przewalskii* Batalin in Acta Hort. Petrop. **7**: 177 1892——*I. sinensis* subsp. *variabilis* f. *przewalskii* Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 325. 1961.

本变种与角蒿极近似,但花淡黄色,叶及毛被形态多变异而不同。 花期 7—9 月。

产甘肃、陕西、青海、四川西北部。生于山坡,海拔 2 000—2 600 米。模式标本采自四川西北部接近甘肃的地区。

2. **聚叶角蒿**

Incarvillea potaninii Batalin in Acta Hort. Petrop. **11**: 492. 1892 et **14**: 179. 1895.

多年生小草本,高约 20 厘米至 25 厘米,具茎。叶互生,多聚生于茎基部,1 回羽状分裂,叶轴长约 6 厘米;小羽片卵形,3—7 枚,大小不等,长达 2 厘米,宽 5—10 毫米,边缘呈极不规则的浅裂或深裂。顶生总状花序;花序梗长 8—15 厘米;花梗长 2—5 毫米。花萼钟状,长和宽均为 4—5 毫米,萼齿钻状,基部膨大呈腺体,长约 4 毫米。花冠红色,漏斗状,长 4—4.5 厘米,基部收缩呈细筒,基部直径 3 毫米,中部和喉部直径均 10 毫米,花冠裂片圆形,开展,长约 1.2 厘米,宽 1.5 厘米,边缘具睫毛。退化雄蕊长 1 厘米,顶端膨大。蒴果长圆柱形,顶端渐尖,长 5—6 厘米,粗约 5 毫米。种子卵形至近圆形,长 4.5 毫米,宽 2.5 毫米,翅薄膜质、透明,宽 1.5—2 毫米。

可能产内蒙古。生于石山半坡上。在蒙古也有分布。本种近角蒿,但叶为 1 回羽状分裂,多聚生于茎基部。

亚属2. 两头毛亚属——Subgen. Amphicome (Royle) R. Br. apud Royle, Ill. Bot. Himal. 296. 1836; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 313. 1961. ——*Amphicome* Royle, Ill. Bot. Himal. tab. 72, fig. l. 1835.; A. DC. Prodr. **9**: 237. 1845; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1048. 1876; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 385. 1885; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 232. 1894.

花冠筒基部内面被长柄状腺毛。花药裂片被疏柔毛。蒴果细长,线状圆柱形;隔膜顶端 2 裂。种子狭卵形,两端有长的簇毛。

2 种,我国有 1 种。

3. **两头毛**(云南植物志) 毛子草(中国高等植物图鉴),千把刀、破碗花、大花药(云南丽江),麻叶子、大九加、岩喇叭花、鼓手花、羊胡子草、城墙花(云南曲靖), 金鸡豇豆、唢呐花、羊奶子、燕山红(云南昭通),黄鸡尾、马桶花、蜜糖花(四川),炮仗花(贵州威宁)

Incarvillea arguta (Royle) Royle, Ill. Bot. Himal. 296. 1836; Burtt et Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 155. 1953; Grierson, l. c. **23** (3): 314. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 99, 图 5611. 1975; 云南植物志 **2**:716, 图版 199, 图 3—6. 1979; Hara

et al. Enum. Flow. Pl Nepal **3:** 137. 1982; 西藏植物志 **4:** 381. 1985. ——*I. emodi* Wall. Cat. 487. 1829, nom. nud. —— *Amphicome arguta* Royle, Ill. Bot. Himal. tab. 72, fig. 1. 1835; G. Don, Gen. Syst. **4:** 665. 1837; Lindl. Bot. Reg. **24:** tab. 19. 1838; A. DC. Prodr. **9:** 237. 1845; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4:** 385. 1884; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **10:** 63 1887; Diels in Bot. Jahrb. **29:** 577. 1901; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 19. 1915. —— *I. diffusa* Royle, Ill. Bot. Him. tab. 72, fig. 1. 1835; Chatterjee in Kew Bull. **1948:** 185. 1948; et in Bull. Bot. Soc. Bengal 2: 63. 1948. ——*I. arguta* (Royle) Royle var. *daochengensis* Q. S. Zhao in Journ. Sichuan Univ. Nat. Soc. ed. 4: 94. 1983, syn. nov.

3a. **两头毛**(原变种)　图版 10: 1—3

I. arguta var. **arguta**

多年生具茎草本，分枝，高达 1.5 米。叶互生，为 1 回羽状复叶，不聚生于茎基部，长约 15 厘米；小叶 5—11 枚，卵状披针形长 3—5 厘米，宽 15—20 毫米，顶端长渐尖，基部阔楔形，两侧不等大，边缘具锯齿，上面深绿色，疏被微硬毛，下面淡绿色，无毛。顶生总状花序，有花 6—20 朵；苞片钻形，长 3 毫米，小苞片 2，长不足 1.5 毫米；花梗长 0.8—2.5 厘米。花萼钟状，长 5—8 毫米，萼齿 5，钻形，长 1—4 毫米，基部近三角形。花冠淡红色、紫红色或粉红色，钟状长漏斗形，长约 4 厘米，直径约 2 厘米；花冠筒基部紧缩成细筒，裂片半圆形，长约 1 厘米，宽约 1.4 厘米。雄蕊 4，2 强，着生于花冠筒近基部，长 1.8—2.2 厘米，不外伸；花药成对连着，丁字形着生。花柱细长，柱头舌状，极薄，2片裂，子房细圆柱形。蒴果线状圆柱形，革质，长约 20 厘米。种子细小，多数，长椭圆形，两端尖，被丝状种毛。花期 3—7 月，果期 9—12 月。

产甘肃、四川东南部、贵州西部及西北部、云南东北部及西北部、西藏。生于海拔 1 400—2 700(—3 400) 米的干热河谷、山坡灌丛中。在印度、尼泊尔、不丹也有分布。

全草入药，治跌打损伤、风湿骨痛、月经不调、痈肿、胸肋疼痛；根治腹泻。云南富民县兽医用全草治牛马锅底瘸。

3b. **长梗两头毛**(变种)

I. arguta var. **longipedicellata** Q. S. Zhao in Journ. Sichuan Univ. Nat. Soc. ed. **4:** 94. 1983.

本变种与原变种的区别在于顶生花序仅有 4—10 朵花，花梗长 3—4 厘米，两个小苞片不着生于花梗基部，而互生在花梗中部，萼齿边缘不具睫毛，极易区别。

产四川(巴塘、理塘、德喜、德格、乡城、得荣)、西藏(昌都)、云南(丽江、维西)。模式标本采自云南维西。

亚属3. 波罗花亚属——Subgen. Pteroscleris Baill. Hist. Pl. **10:** 52. 1888; Engler u.

Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 232. 1897; Grierson in Not. Bot. Gard. Edind **23** (3): 328. 1961.

具块根。花药裂片光滑。蒴果木质至革质,伸长,直或弯勾,常为四棱形,在上部沿腹缝线开裂;隔膜顶端全缘。种子卵形,平凸,具狭翅,翅全缘或有缺刻。

8 种,在我国均产。

4. **单叶波罗花**(云南植物志) 图版 10: 4—5

Incarvillea forrestii Fletcher in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 310. 1935; Grierson, l. c. **23**(3): 338. 1961; 云南植物志 **2**: 717. 1979.

多年生草本,具茎,高 15—30(—60) 厘米,全植株近无毛。单叶互生,不分裂,纸质,卵状长椭圆形,长 6—8(—20) 厘米,宽 3.5—5.5(—15) 厘米,两端近圆形,边缘具圆钝齿,上面深绿色,下面淡绿色,侧脉 7—9 对;叶柄粗壮,长 2—5(—15) 厘米。总状花序顶生,有 6—12 朵花,密集在植株顶端;花序梗长约 2—4 厘米;苞片长 5—12 毫米;花梗长 5—10 毫米。花萼钟状,长 1.4—2 厘米,萼齿顶端细尖或突尖,宽 (5—)7—10 毫米,长 2—4 (—5) 毫米。花冠红色,长约 5.5 厘米,直径约 3 厘米;花冠筒内面有紫红色条纹及斑点,长 4.5—5 厘米;裂片圆形,长 1.4—1.8 厘米,宽 1.8—2.2 厘米,被短柄腺体。蒴果披针形,扁而具 4 棱,长 4—6(—9) 厘米,粗 5—7 毫米,顶端渐尖。种子卵形,长 5.5—6 毫米,宽 3.3—4 毫米,具翅,翅宽 1 毫米。花期 5—7 月,果期 8—11 月。

产四川西南部(木里、布拖、盐边、金阳、德昌、普格)、云南西北部(中甸、维西、德钦)。生于多石高山草地及灌丛中,海拔 3 040—3 500 米。模式标本采自云南中甸。

本种近鸡肉参 I. mairei (Lévl.) Grierson,但植株具茎,单叶互生,卵状长椭圆形,边缘具圆钝齿,花粉红色,萼齿圆形,易于区别。本种与黄波罗花 I. lutea Bur. et Franch., 无疑也是近缘的,主要表现在叶及花序着生的位置上,不同点在黄波罗花的叶分裂,花萼及花冠的颜色。单叶波罗花是角蒿属中唯一叶片不分裂的种。

5. **高波罗花**(云南植物志)

Incarvillea altissima Forrest in Not. Bot. Gard. Edinb. **13**: 164. 1921; Grierson, l. c. **23**(3): 337. 1961; 云南植物志 **2**: 718. 1979; 西藏植物志 **4**: 383. 1985.

多年生草本,高达 2 米,全株无毛。叶为 1 回羽状分裂,长 7—9 厘米;侧生小叶椭圆形,长 5—7 厘米,宽 3—4 厘米,边缘具有粗锯齿。总状花序顶生,长达 65 厘米以上,花疏散,10—30 朵;花梗长 5—10 毫米;苞片线形,长 1.2—2.5 厘米,小苞片 2,线形。花萼钟状,长 15—17 毫米,萼齿圆形至平截,顶端具短尖头,长 2—2.5 毫米,宽 5—6 毫米。花冠淡红色,长 5—5.5 厘米;檐部裂片 5,圆形或微缺,长 1.6—1.8 厘米,宽 2.5—2.8 厘米,被腺毛。退化雄蕊长 1.5 毫米。子房无毛。蒴果长角状,长 6 厘米,具有四棱,顶端渐尖。种子阔卵形,长 4.5—5 毫米,宽 3.5—4 毫米,亮褐色,具有膜质周翅,翅宽约 1—2 毫米。花期 6—8 月。



1—3.**两头毛 Incarvillea arguta** (Royle) Royle var. **arguta**: 1.植株下部，2.果序，3.种子。 4—5.**单叶波罗花 I. forrestii** Fletcher: 4.带花的植株，5.花冠纵剖，示雄蕊与花柱。(张宝福绘)

产四川西南部、云南西北部(丽江、永平、永胜)、西藏南部(拉萨)。生于海拔2 100—2 743(—3 000)米的灌丛林缘及空旷干燥的石堆上。模式标本采自云南丽江。

6. **四川波罗花** 图版 11

Incarvillea beresowskii Batalin in Acta Hort. Petrop. **14**: 181. 1895; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**(3): 336. 1961; 西藏植物志 **4**: 383. 1985. —— *I. longiracemosa* Sprague in Kew Bull. **1907**: 320. 1907, syn. nov. ——*I. wilsonii* Sprague, l. c. **1912**: 43. 1912. —— *I. lutea* Bur. et Franch. subsp. *longiracemosa* (Sprague) Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**(3): 335. 1961.

多年生草本,具茎,植株无毛,高达1米。叶为1回羽状复叶;侧生小叶3—6对,长椭圆形,长6—7厘米以上,宽2厘米以上,基部偏斜,顶端的1—2对小叶基部下延,近无柄,顶生小叶椭圆形,较侧生小叶微大,长2—7厘米,宽1—3.2厘米,全缘或有时具粗钝齿。总状花序顶生,具17朵花以上,疏散,长达53厘米;花梗长0.5—1厘米;苞片长0.5—1.5厘米,披针形;小苞片2,线形。花萼钟形,嫩黄绿色,长15(—30)毫米,宽8—15毫米,萼齿宽三角形,顶端锐尖,长约4毫米,宽4—7毫米。花冠玫瑰色或洋红色,花冠筒长约3.5—5厘米,基部逐渐收缩,顶端微弯,裂片卵形,长约2厘米,宽约1.5—2.4厘米,开展。雄蕊两两成对,花丝黄绿色,花药黄色。子房圆柱形,嫩绿色,花柱细长,淡黄色,柱头扁平,2裂。蒴果4棱形,长8—10厘米,粗1—1.3厘米,顶端尖,2瓣开裂,果瓣革质。种子淡褐色,贝壳状,薄壳质,长4.5毫米,宽3毫米,具有宽1毫米的周翅,两面被鳞片及微柔毛。花期5—7月,果期7—10月。

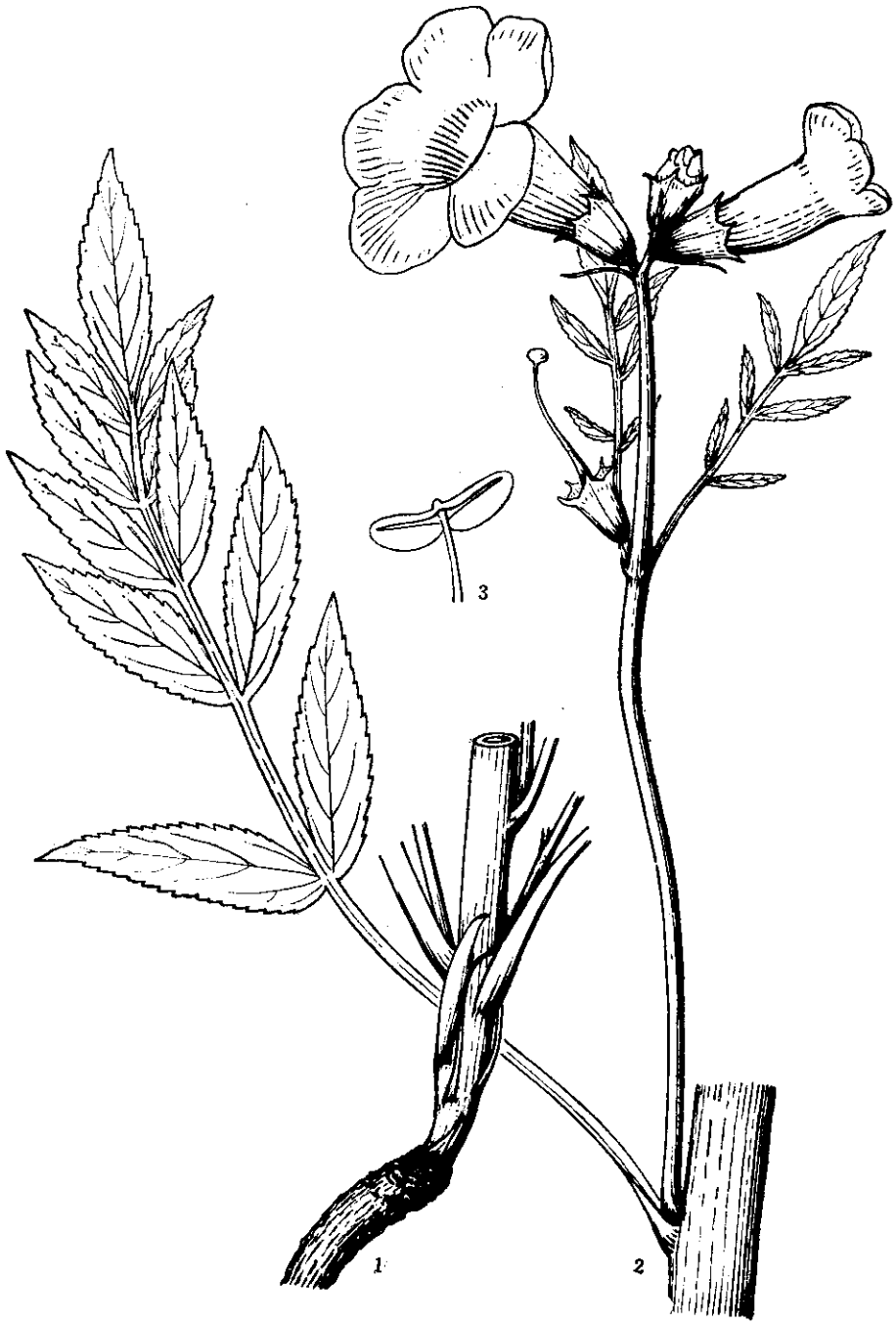
产四川西北部(松潘、甘孜、马尔康、金川、大金、小金、德格)、西藏(拉萨、江达、加查、错拉、巴青、墨脱)。生于海拔(2 100—2 700)3 000—4 200米一带高山。模式标本采自四川松潘。

本种花序与高波罗花 I. altissima Forrest 相似,但侧生小叶3—6对,顶生小叶椭圆形,萼齿宽三角形而不同。

7. **黄波罗花**(云南植物志) 黄花角蒿(中国高等植物图鉴),圆麻参(丽江),土生地(云南) 图版9: 1—3.

Incarvillea lutea Bur. et Franch. in Journ. de Bot. **5**: 137. 1891; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 888. 1936; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 330. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 101,图 5616. 1975;云南植物志 **2**: 718. 1979;西藏植物志 **4**: 383. 1985. ——*I. principis* Bur. et Franch. in l. c. 136. 1891.

多年生草本,具茎,高达1米,全株被淡褐色细柔毛;根肉质,粗1—2厘米。叶1回羽状分裂,多数着生于茎的下部,长12—27厘米;侧生小叶6—9对,下面的几对较长大,椭圆状披针形,长5—9厘米,宽1.5—3厘米,两端钝,边缘具粗锯齿,在脉上被毛,尤其在叶片下面更明显,无柄;顶生小叶与最上部的一对侧生小叶汇合。顶生总状花序有花5—12



四川波罗花 Incarvillea beresowskii Batalin: 1.植株下部，2.茎中部叶及腋生花序，3.花药。（吴彰桦绘）

朵，着生于茎的近顶端；小苞片 2，线形，长 10—15 毫米；花梗长 5—10 毫米。花萼钟状，绿色，具紫色斑点，脉深紫色，长 1.5—3 厘米，萼齿宽三角形，顶端尖，长 5—10 毫米。花冠黄色，基部深黄色至淡黄色，具紫色斑点及褐色条纹，长 5—6(—8) 厘米，口部直径约 3 厘米，花冠筒长约 4 厘米，裂片圆形，长 1.5—2 厘米，宽 2—2.5 厘米，被有具短柄的腺体。退化雄蕊极短，长 1 毫米，花丝、花药淡黄色。蒴果木质，披针形，淡褐色，长约 10 厘米，粗 1.3—1.5 厘米，具明显的 6 棱，顶端渐尖。种子卵形或圆形，平凸，长 4—4.5 毫米，宽 3—4.5 毫米，顶端圆形或微缺，淡黄褐色，常在上面被密的灰色柔毛，翅宽约 1 毫米。花期 5—8 月，果期 9—11 月。

产云南西北部、四川西部(理塘、巴塘、道孚、木里、雅江)、西藏(朗县、加查、贡嘎)。生于高山草坡或混交林下，海拔 2 000—3 350 米。模式标本采自云南洱源。

根入药，有滋补作用。

本种植株全被淡褐色极细绒毛，侧生小叶 6—9 对，着生于叶轴的上半部，花淡黄色，萼齿披针状三角形，易于区别。

8. **红波罗花**(云南植物志) 鸡肉参、土地黄、波罗花、红花角蒿(丽江)

Incarvillea delavayi Bur. et Franch. in Journ. de Bot. 5: 138. 1891; Rev. Hort. 544. 1893; Wittmark in Gartenflora **42**: 577, fig. 119. 1893 et **43**: 2, fig. 1398. 1894; Watson in Garden **54**: pl. 1198. 1898; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **122**: tab. 7462. 1896.; Hindmarsh in Gard. Chron. **III** (26): 123, fig. 46. 1899; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 315. 1935; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 348. 1961; 云南植物志 **2**: 718，图版 199，图 9-10. 1979. ——*Tecoma mairei* Lévl. Cat. Pl. Yunnan 20. 1916, non Lévl. 1915.

多年生草本，无茎，高达 30 厘米，全株无毛。叶基生，1 回羽状分裂，长 8—25 厘米，叶轴长约 20 厘米；侧生小叶 4—11 对，小叶长椭圆状披针形，长 4—7 厘米，宽 1—3 厘米，顶端渐尖，基部钝至近圆形，两侧不相等，边缘具粗锯齿或钝齿；顶生小叶长 1.5—3.5 厘米，宽 1—2.5 厘米，与顶部的一对侧生小叶汇合，小叶柄极短至无柄。总状花序有 2—6 花，着生于花葶顶端，花葶长达 30 厘米，从植株根部抽出；花梗长 5—15 毫米；苞片长 1 厘米，小苞片 2，长 5 毫米。花萼钟状，长 13—20 毫米，萼齿长宽约 5—7 毫米，顶端呈尾状尖，萼齿基部宽大于长。花冠钟状，红色，长约 6.5 厘米，直径 3.5 厘米，花冠筒长约 5 厘米，裂片 5，半圆形，开展。雄蕊 4，2 强，花丝长约 2.5 厘米；花药卵圆形，丁字形着生。花柱长约 3 厘米，柱头扁平，扇形。蒴果木质，4 棱形，灰褐色，长 5—7.5 厘米。种子阔卵形，上面无毛，下面被毛，长 5 毫米，宽 3—3.7 毫米，翅宽 1 毫米。花期 7 月。

产四川(盐源、道孚)、云南西北部(大理、丽江、维西、中甸、德钦)。生于高山草坡，海拔 2 400—3 500(—3 900) 米。模式标本采自云南洱源(黑山门)。

根入药，治产后少乳、体虚、久病虚弱、头晕、贫血，有滋补强壮作用。

本种近鸡肉参 I. mairei (Lévl.) Grierson，但侧生小叶 4—11 对，顶生小叶与侧生小叶同形，近等大，花较小，红色，长约 6.5 厘米，直径约 3.5 厘米，萼齿长约 6 毫米，顶端具尾状尖，萼齿宽 6 毫米以上，易于区别。

9. **鸡肉参**(丽江)　土地黄、波罗花、红花角蒿(丽江)，土生地、山羊参(丽江中草药)，滇川角蒿(中国高等植物图鉴)，多花角蒿(西藏)，鸡蛋参、短柄波罗花(云南药用植物名录)

Incarvillea mairei (Lévl.) Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 341. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 101, 图 5615。1975; 云南植物志 **2**: 719. 1979; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 137. 1982; 西藏植物志 **4**: 383. 1985.——*Tecoma mairei* Lévl. Cat. Pl. Yunnan 20. 1915.——*Incarvillea grandiflora* Bur. et Franch. var. *brevipes* Sprague in Kew Bull. **1909**: 263. 1909; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 20. 1915; Bailey, Man. Cult. Pl. 905. 1949.——*I. compacta* Maxim. var. *brevipes* (Sprague) Wehrhahn. in Gartenstanden **2**: 947. 1931. —— *I. racemosa* Q. S. Zhao in Journ. Sichuan Univ. Nat. Soc. ed. **4**: 92, fig. 1. 1983, syn. nov.

9a. **鸡肉参**(原变种)　图版 12: 1—3

I. mairei var. **mairei**

多年生草本，无茎，高 30—40 厘米。叶基生，为 1 回羽状复叶；侧生小叶 2—3 对，卵形，顶生小叶较侧生小叶大 2—3 倍，阔卵圆形，顶端钝，基部微心形，长达 11 厘米，宽达 9 厘米，边缘具钝齿，侧生小叶近无柄。总状花序有 2—4 朵花，着生花序近顶端；花葶长达 22 厘米；花梗长 1—3 厘米；小苞片 2，线形，长约 1 厘米。花萼钟状，长约 2.5 厘米，萼齿三角形，顶端渐尖。花冠紫红色或粉红色，长 7—10 厘米，直径 5—7 厘米，花冠筒长 5—6 厘米，下部带黄色，花冠裂片圆形。雄蕊 4，2 强，每对雄蕊的花药靠合并抱着花柱，花药极叉开。子房 2 室，胚珠在每一胎座上 1—2 列；花柱长 5.5—6.5 厘米，柱头扇形，薄膜质，2 片裂。蒴果圆锥状，长 6—8 厘米，粗约 1 厘米，具不明显的棱纹。种子多数，阔倒卵形，长 4 毫米，宽 6 毫米，膜质、不增厚，淡褐色，边缘具薄膜质的翅，腹面具微小的鳞片。花期 5—7 月，果期 9—11 月。

产四川西部(理县、木里、宁蒗、道孚、乾宁)、云南西北部(丽江、中甸、永胜、鹤庆、洱源、罗平、盐丰)、西藏东部(加查、左贡、芒康、比如、朗县、江达)。生于高山石砾堆、山坡路旁向阳处，海拔 2 400—4 500 米。模式标本采自云南白龙箐。

根入药，生用凉血生津；干用调血，熟用补血、调经，也治骨折肿痛、产后少乳、体虚、久病虚弱、头晕，贫血、消化不良，并可健胃。

9b. **多小叶鸡肉参**(云南植物志)(变种)　图版 12: 4—6

I. mairei var. **multifoliolata** (C. Y. Wu et W. C. Yin) C. Y. Wu et W. C. Yin, stat. nov.——*I. mairei* (Lévl.) Grierson var. *mairei* f. *multifoliolata* C. Y. Wu et W. C. Yin, 云南植物志 **2**: 721. 1979——*I. mairei* (Lévl.) Grierson in Not. Bot.

Gard. Edinb. **23**(3): 341. 1961, p. p. quoad T. T. Yu 11914.

本变种与原变种的区别：叶较小，长约 15(—20) 厘米，侧生小叶 4—8 对，卵状披针形，较小，长 1—2.5(—5) 厘米，宽 5—14(—30) 毫米，顶端渐尖，基部微心形至阔楔形，边缘具细锯齿至近全缘，有时顶端的 1—3 对小叶基部下延，与叶轴连合形成狭翅；顶生的一枚小叶较大，卵圆形至阔卵圆形，两端钝至近圆形，长宽约 2—3 厘米。花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产云南(中甸、丽江、罗平)、四川(马耳康、剐金寺)。生于海拔 3 200—4 200 米石山草坡或云杉林边。模式标本采自云南中甸。

9c. **大花鸡肉参**(云南植物志)(变种)

I. mairei var. **grandiflora** (Wehrhahn) Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 344. 1961; 云南植物志 **2**: 721. 1979. Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 138 1982. ——*I. grandiflora* Bur. et Franch. in Journ. de Bot. **5**: 138. 1891, non Poir. (1821), nec Spreng. (1827).——*I. compacta* Maxim. var. *grandiflora* Wehrhahn, Garten-Stauden **ii**: 947. 1931.

本变种与原变种的区别在于花梗与花序梗近等长，种子阔卵圆形、不增厚，淡褐色，小叶对数少。 花期 6—7 月，果期 7—9 月。

产云南(中甸、丽江)、四川、青海。生于高山草坡，海拔 2 500—3 650 米地带。模式标本采自四川巴塘。

根、叶治产后乳少，久病虚弱，头晕、贫血。

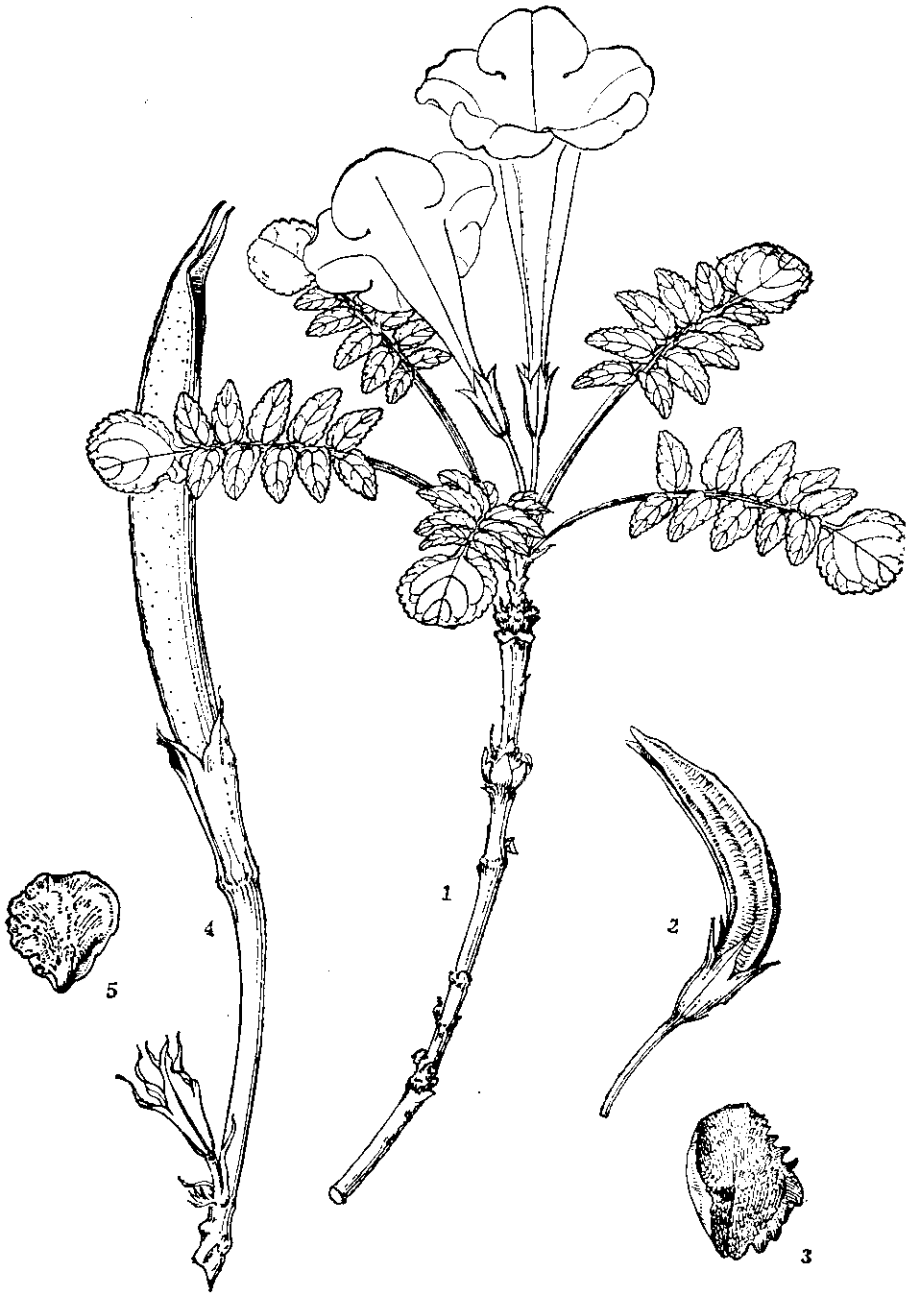
10. **藏波罗花** 乌确码子布(藏语)，角蒿(西藏) 图版 13: 1—3

Incarvillea younghusbandii Sprague in Kew Bull. **1907**: 320. 1907; Ostenfeld et Paulson, List Fl. Pl. Inner Asia 42, t. 3. 1922; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**(3): 347. 1961; Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**: 137. 1982; 西藏植物志 **4**: 385. 1985.

矮小宿根草本，高 10—20 厘米，无茎。根肉质，粗壮；粗 6—11 毫米。叶基生，平铺于地上，为 1 回羽状复叶；叶轴长约 3—4 厘米；顶端小叶卵圆形至圆形，较大，长及宽为 3—5(—7) 厘米，顶端圆或钝，基部心形，侧生小叶 2—5 对，卵状椭圆形，长 1—2 厘米，宽约 1 厘米，粗糙，具泡状隆起，有钝齿，近无柄。花单生或 3—6 朵着生于叶腋中抽出缩短的总梗上；花梗长 6—9 毫米。花萼钟状，无毛，长 8—12 毫米，口部直径约 4 毫米，萼齿 5，不等大，平滑，长约 5—7 毫米。花冠细长，漏斗状，长 4—5(—7) 厘米，基部直径 3 毫米，中部直径 8 毫米，花冠筒桔黄色，花冠裂片开展，圆形。雄蕊 4，着生于花冠筒基部，2 强，花药丁字形着生，在药隔的基部有一针状距，长约 1 毫米，膜质，药室纵向开裂。雌蕊的花柱由花药抱合，并远伸出于花冠之外，长约 4 厘米，柱头扇形，薄膜状，2 片开裂，子房 2 室，棒状，胚珠在每一胎座上 1—2 列。蒴果近于木质，弯曲或新月形，长 3—4.5 厘米，具



1—3 **鸡肉参 Incarvillea mairei** (Lévl.) Grierson var. **mairei**: 1.开花植株，2.花萼，雄蕊，雌蕊，3.花萼及雌蕊。4—6.**多小叶鸡肉参 I. mairei** var. **multifoliolata** C. Y. Wu et W. C. Yin: 4.叶，5.花，6.花萼及雌蕊。(吴锡麟绘)



1—3.**藏波罗花 Incarvillea younghusbandii** Sprague: 1.开花植株，2.果实，3.种子。
4—5.**密生波罗花 I. compacta** Maxim: 4.果实，5.种子。（李锡畴绘）

四棱，顶端锐尖，淡褐色，2瓣开裂。种子2列，椭圆形，长5毫米，宽2.5毫米，下面凸起，上面凹入，近黑色，具不明显细齿状周翅及鳞片。花期5—8月，果期8—10月。

产青海、西藏（拉萨、那曲、班戈、索县、比如、仲巴、加里、错那、普兰、定结、聂拉木、定日、改则）。生于高山沙质草甸及山坡砾石垫状灌丛中，海拔（3 600—）4 000—5 000（—5 840）米。在尼泊尔也有分布。

根入药，性味温甘淡，滋补强壮，可治产后少乳、久病虚弱、头晕、贫血。

本种极近鸡肉参，但植株矮小，小叶粗糙，具泡状隆起，1—3(—6)枚贴生于地面上，花梗长1—3厘米，花冠管细长，蒴果极弯曲，易于区别。

11. **密生波罗花**（云南植物志） 全缘角蒿（中国高等植物图鉴），密生角蒿（青藏高原药物图鉴），欧切（藏语），野萝卜（青海互助） 图版 13：4—5

Incarvillea compacta Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **27**: 521. 1881;et in Mél. Biol. **9**: 294. 1881; Batalin in Acta Hort. Petrop. **14**: 181. 1895; Bailey, Man. Cult. Pl. 905. 1949; Grierson in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**(3): 339. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 100, fig. 5614. 1975; 云南植物志 **2**: 717. 1979; 西藏植物志 **4**: 385. 1985. ——*I. bonvaloti* Bur. et Franch. in Journ. de Bot. **5**: 141. 1891.

多年生草本，花期高达20厘米，果期高30厘米。根肉质，圆锥状，长15—23厘米。叶为1回羽状复叶、聚生于茎基部，长约8—15厘米；侧生小叶2—6对，卵形，长2—3.5厘米，宽1—2厘米，顶端渐尖，基部圆形，顶端小叶近卵圆形，比侧生小叶较大，全缘。总状花序密集，聚生于茎顶端，1至多花丛叶腋中抽出；苞片长1.8—3厘米；小苞片2；花梗长1—4厘米，线形。花萼钟状，绿色或紫红色，具深紫色斑点，长12—18毫米，萼齿三角形，长6—12毫米，宽5—7毫米。花冠红色或紫红色，长3.5—4厘米，直径约2厘米，花冠筒外面紫色，具黑色斑点，内面具少数紫色条纹，裂片圆形，长1.7—2.8厘米，宽2—3.9厘米，顶端微凹，具腺体。雄蕊4，2强，着生于花冠筒基部，花药两两靠合；退化雄蕊小，弯曲。子房长圆形，2室，每室胚珠2列，花柱长达4厘米，柱头扇形。蒴果长披针形，两端尖，木质，具明显的4棱，长约11厘米左右，宽及厚约1厘米。花期5—7月，果期8—12月。

产甘肃南部、青海（互助、海南、海北、海西、玉树）、四川西部（巴塘、理塘、木里）、云南西北部（德钦、维西、丽江、中甸）、西藏（拉萨、安多、巴青、加查、墨脱、昌都、江达、芒康、左贡）。生于空旷石砾山坡及草灌丛中。海拔2 600—4 100米。模式标本采自青海东南部。

在青海、西藏等地，花、种子、根均入药，治胃病、黄疸、消化不良、耳炎、耳聋、月经不调、高血压、肺出血。

本种小叶全缘，总状花序密集，1至多花从叶腋中抽出，花梗长1—4厘米，易于区别。

14. 猫尾木属——**Dolichandrone** (Fenzl) Seem.

Seem. in Ann. Mag. Nat. Hist. ser 3, **4**: 31. 1862, nom. cons.;

Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **4**: 1046. 1876.——*Markhamia* Seem. in Journ. Bot. **1**: 226. 1863, nom. nud.; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 242. 1894.

乔木。叶对生，为奇数1回羽状复叶。花大，黄色或黄白色，由数花排成顶生总状聚伞花序。花萼芽时封闭，开花时一边开裂至基部而成佛焰苞状，外面密被灰褐色棉毛。花冠筒短，钟状，裂片5，近相等，圆形，厚而具皱纹。雄蕊4，2强，两两成对。蒴果长柱形，扁，外面被灰黄褐绒毛，似猫尾状，隔膜木质，扁，中间有1中肋凸起。种子长椭圆形，每室2列，薄膜质，两端具白色透明膜质阔翅。

约12种，分布于非洲和热带亚洲。我国产2种及2变种。

本属为乔木，奇数1回羽状复叶，花萼佛焰苞状，顶生总状花，蒴果长柱形，扁，密被灰褐色绒毛，似猫尾状，易于区别。

分 种 检 索 表

1. 花大，黄色，直径10—15厘米，花冠筒基部直径1.5—2厘米；果粗而长，长50厘米，粗4厘米；种子连翅长5.5—6.5厘米…… **1. 猫尾木 D. cauda-felina** (Hance) Benth. et Hook. f.

1. 花较小，黄白色或微紫色，花冠筒红褐色，直径约10厘米，基部直径1—1.5厘米；果稍短小，长36厘米，粗2—4厘米；种子连翅长3.5—5厘米。

2. 小叶全缘。

3. 小叶两面近无毛……2a. **西南猫尾木 D. stipulata** (Wall.) Benth. et Hook. f. var. **stipulata**

3. 小叶背面或有时两面被黄锈毛，毛不脱落或脱落甚少 ……2b. **毛叶猫尾木 D. stipulata** var. **kerri** (Sprague) C. Y. Wu et W. C. Yin

2. 小叶边缘具细锯齿…… 2c. **齿叶猫尾木 D. stipulata** var. **velutina** (Kurz) Clarke

1. **猫尾木**(中国树木分类学) 猫尾(海南) 图版 14:3—4

Dolichandrone cauda-felina (Hance) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1046. 1876; Benth. et Hook. f. ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 235. 1890; 陈嵘，中国树木分类学 1113，图 1003. 1937；海南植物志 **3**: 534，图 912. 1974；云南植物志 **2**: 722，图版 200，图 2-3. 1979. —— *Spathodea cauda-felina* Hance in Journ. Bot. **10**: 257. 1872.——*Markhamia cauda-felina* (Hance) Craib in Kew Bull. **1911**: 433. 1911, in obs.; Sprague, l. c. **1919**: 310. 1919; 广州植物志 610，图 324. 1956；中国高等植物图鉴 **4**: 104，图 5622。1975。

乔木，高达10米以上。叶近于对生，奇数羽状复叶，长30—50厘米，幼嫩时叶轴及小叶两面密被平伏细柔毛，老时近无毛；小叶6—7对，无柄，长椭圆形或卵形，长16—21厘米，宽6—8厘米，顶端长渐尖，基部阔楔形至近圆形，有时偏斜，全缘纸质，两面均无毛或于幼时沿背面脉上被毛，侧脉8—9对，在叶面微凹，顶生小叶柄长达5厘米；托叶缺，但常有退化的单叶生于叶柄基部而极似托叶。花大，直径10—14厘米，组成顶生、具数花的总

状花序。花萼长约 5 厘米，与花序轴均密被褐色绒毛，顶端有黑色小瘤体数个，内面无毛。花冠黄色，长约 10 厘米，口部直径 10—15 厘米，花冠筒基部直径 1.5—2 厘米，漏斗形，下部紫色，无毛，花冠外面具多数微凸起的纵肋，花冠裂片椭圆形，长约 4.5 厘米，开展。雄蕊及花柱内藏。蒴果极长，达 30—60 厘米，宽达 4 厘米，厚约 1 厘米，悬垂，密被褐黄色绒毛。种子长椭圆形，极薄，具膜质翅，连翅长约 5.5—6.5 厘米，宽约 1.2 厘米。花期 10—11 月，果期 4—6 月。

产广东(茂名)、海南、广西(那坡、临桂、宁明)、云南(河口、金平、墨江、勐腊)。福建有栽培。生于疏林边、阳坡，海拔 200—300 米。在泰国老挝，越南北部至中部也有分布。

本种可作庭园观赏的绿化树种；木材纹理通直，结构细致，材质稍硬而轻，加工容易，干燥后少开裂且不变形，略能耐腐，剖面平滑而具光泽，材色浅淡而略鲜明，适于作梁、柱、门、窗、家具等用材；海南多用作一般家具、床板、房板等。

2. **西南猫尾木**(云南热带林及亚热带材)

Dolichandrone stipulata (Wall.) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1046. 1876, comb. nud.; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 379. 1884; Brandis, Ind. Trees, 493. 1911; 云南植物志 **2**: 722，图版 200，图 1. 1975.——*Spathodea stipulata* Wall. Pl. As. Rar. **3**: 20. 1832.——*Bignonia stipulata* Roxb. Hort. Beng. 14. 1814, nom.; et Fl. Ind. **3**: 20, fig. 238. 1832.——*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem. in Journ. Bot. **1**: 226. 1863; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 603. 1930; Hand-Mazz. Symb. Sin. **7**: 788. 1936.

2a. **西南猫尾木**(原变种)　图版 14: 1

D. stipulata var. **stipulata**

乔木，高 10—15 米；嫩枝、嫩叶及花序轴密被黄褐色短柔毛。奇数羽状复叶长达 30 厘米；小叶 7—11 枚，长椭圆形至椭圆状卵形，长 12—19 厘米，宽 4—8 厘米，顶端短渐尖或钝，基部阔楔形至近圆形，偏斜，侧脉 8—10 对，两面近无毛，有时两面被稀疏黑色腺点，全缘，侧生小叶近无柄，顶生小叶柄长 1—2 厘米。花序为顶生总状聚伞花序，被锈黄色柔毛，有花 4—10 朵；花梗长 2.5—5.5 厘米。花萼佛焰苞状，长约 5.5 厘米，直径约 4 厘米，密被锈黄色绒毛。花冠黄白色，长约 10 厘米，筒红褐色，花冠直径达 10 厘米，筒基部直径达 1—1.5 厘米，裂片边缘具不规则的齿刻，具皱纹。雄蕊 4，2 强，花丝紫色，着生于花冠筒上，花药丁字形着生，药室大，椭圆形。花盘环状。子房被毛，花柱纤细，柱头 2 裂，扁平。蒴果披针形，长达 36 厘米，粗 2—4 厘米，厚约 1 厘米。种子长椭圆形，连翅长 3.5—5 厘米，宽 1—1.3 厘米。花期 9—12 月，果期 2—3 月。

产云南南部(西双版纳、澜沧、思茅、临沧、耿马、金平、红河、蒙自、马关、麻栗坡、元江)、海南(保亭)、广西(那坡)。生于密林或疏林中，海拔 348—1 700 米。在越南、泰国、老挝、柬埔寨、缅甸也有分布。

材浅黄褐色，心材边材无明显区别，耐腐，对白蚁略具抗力，但易遭虫害；纹理直，重量中等，结构均匀致密，具光泽，可做装饰材。

2b. **毛叶猫尾木**(云南植物志)(变种) 图版 14: 2

D. stipulata var. **kerrii** (Sprague) C. Y. Wu et W. C. Yin, 云南植物志 **2**: 724. 1975.——*Markhamia stipulata* (Roxb.) Seem. var. *kerrii* Sprague in Kew Bull. **1919**: 310. 1919.

与原变种区别在于小叶片较小，顶端常钝或短渐尖，背面或有时两面被黄锈毛，毛不脱落或脱落甚少。 花期 9—12 月，果期 1—3 月。

产云南南部(新平、元江、思茅、西双版纳、勐腊、澜沧、金平、麻栗坡)、广西(龙州)。生于海拔 900—1200 米疏林中润湿地。在泰国也有分布。

2c. **齿叶猫尾木**(云南植物志)(变种)

D. stipulata var. **velutina** (Kurz) Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 379. 1884; 云南植物志 **2**: 724. 1979.——*Spathodea velutina* Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **42**(2): 90. 1873.——*Markhamia stipulata* var. *velutina* (Kurz) Sprague in Kew Bull. **1919**: 310. 1919.

与原变种区别在于小叶片叶缘具有极密的细锯齿，花萼被有黄褐茸毛。 花期 10—12 月，果期 1—4 月。

产广东，广西(那坡)，云南南部。生于疏林中、润湿地。在缅甸也有分布。

15. 火烧花属——Mayodendron Kurz

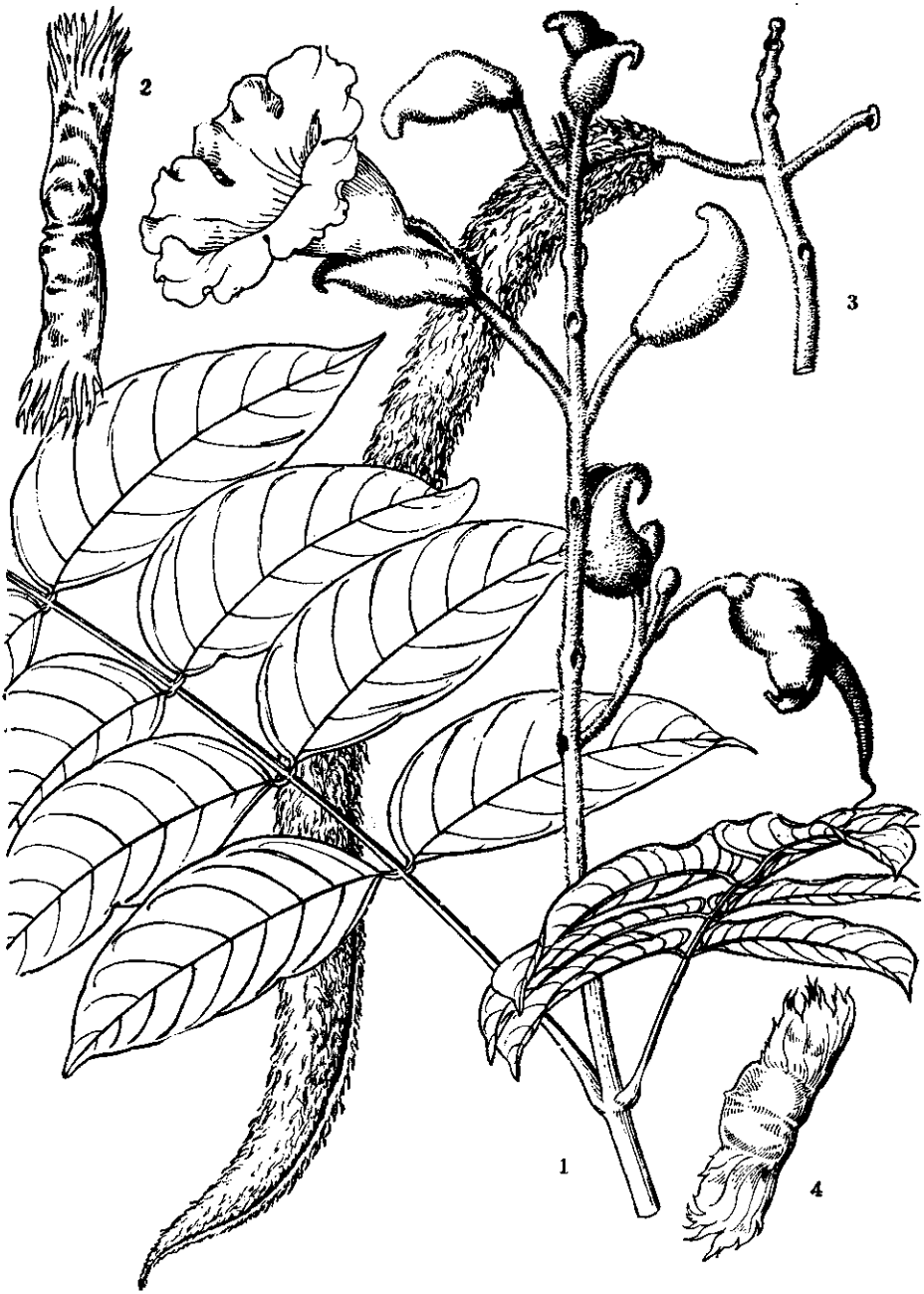
Kurz, Prel. Rep. For. Veget. Pegu, App. **D**: tab. 1 et 2. 1875; For. Fl. Brit. Burma **2**: 232. 1877.

乔木。叶对生，3 数 2 回羽状复叶，小叶全缘。短总状花序着生于老茎上或短的侧枝上。花萼佛焰苞状，一边开裂，外面密被细柔毛。花冠筒状，橙黄色，基部收缩，檐部裂片 5，圆形，近相等，反折。雄蕊 4，两两成对，近等长，着生于花冠筒近基部，花药个字形着生。花盘环状。子房 2 室，长圆柱形，柱头外露，舌状扁平，2 裂。蒴果线形，细长，室间开裂，果片 2，薄革质。种子在胎座每边 2 列，多数，薄膜质，两侧具白色透明的膜质翅。

1 种，分布于我国南部，以及越南、老挝、缅甸、印度。

1. **火烧花**(中国高等植物图鉴) 缅木(中国种子植物科属辞典) 图版 15: 7—10

Mayodendron igneum (Kurz) Kurz in Prel. Pegu For. Rep. App. **D**: 1. 1875; For. Fl. Brit. Burma **2**: 233. 1877; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 381. 1884; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 244. 1895; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 597. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 890. 1936; 云南植物志



1.西南猫尾木 **Dolichandrone stipulata** (Wall.) Benth. et Hook. f. 花枝。 2.毛叶猫尾木 **D. stipulata** var **kerrii** (Sprague) C. Y. Wu et W. C. Yin 种子。 3—4.猫尾木 **D. cauda-felina** (Hance) Benth. et Hook. f.: 3.果序，4.种子。(李锡畴绘)

2: 726,图版 198,图 4-7. 1979.——*Spathodea igneum* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. **40**(2): 77. 1871.——*Radermachera ignea* (Kurz) van Steenis in Blumea **23** (1): 127. 1976; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 24. 1985.

常绿乔木,高可达 15 米,胸径 15—20 厘米;树皮光滑,嫩枝具长椭圆形白色皮孔。大型奇数 2 回羽状复叶,长达 60 厘米,中轴圆柱形,有沟纹;小叶卵形至卵状披针形,长 8—12 厘米,宽 2.5—4 厘米,顶端长渐尖,基部阔楔形,偏斜,全缘,两面无毛,侧脉 5—6 对;侧生小叶柄长 5 毫米,顶生小叶柄长达 3 厘米。花序有花 5—13 朵,组成短总状花序,着生于老茎或侧枝上,花序梗长约 2.5—3.5 厘米;花梗长 5—10 毫米。花萼长约 10 毫米,直径约 7 毫米,佛焰苞状,外面密被微柔毛。花冠橙黄色至金黄色,筒状,基部微收缩,长 6—7 厘米,直径 1.5—1.8 厘米,檐部裂片 5,半圆形,长约 5 毫米,反折。花丝长约 4.5 厘米,基部被细柔毛,花药个字形着生,药 2 室,药隔顶端延伸成芒尖,花药及柱头微露出花冠管外。子房长圆柱形,花柱长约 6 厘米,柱头 2 裂,胚珠多数。蒴果长线形,下垂,长达 45 厘米,粗约 7 毫米,果片 2,薄革质,隔膜细圆柱形,木栓质。种子卵圆形,薄膜质,丰富,具白色透明的膜质翅,连翅长约 13—16 毫米。花期 2—5 月,果期 5—9 月。

产台湾、广东、广西、云南南部。常生于干热河谷、低山丛林,海拔 150—1 900 米。在华南植物园、西双版纳植物园有栽培。在越南、老挝、缅甸、印度也有分布。

花可作蔬食;木材褐色带灰,和边材的差别不明晰,结构较粗木细,材质也较重、较硬;可栽培作庭园观赏树及行道树。

16. 蓝花楹属——Jacaranda Juss.

Juss. Gen. 138. 1789; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1030 1876; A. DC. Prodr. **9**: 228 1845; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 233. 1894.

乔木或灌木。叶互生或对生,2 回羽状复叶,稀为 1 回羽状复叶;小叶多数,小。花蓝色或青紫色,组成顶生或腋生的圆锥花序。花萼小,截平形或 5 齿裂,萼齿三角形。花冠漏斗状,檐部略呈 2 唇形,裂片 5,外面密被细柔毛。雄蕊 4,2 强,退化雄蕊棒状。花盘厚,垫状。子房 2 室,上位,柱头棒状;胚珠多数,每室 1—2 列。蒴果木质,扁卵圆球形,迟裂;种子扁平,周围具透明的翅。

约 50 种,分布于热带美洲。我国引入栽培 2 种。为美丽的庭园观赏树。

分 种 检 索 表

1.叶被微柔毛,有小羽片 16 对以上,每 1 小羽片有小叶 10 对以上;花长 15—18 厘米……



1—3.**硬骨凌霄 Tecomaria capensis** (Thunb.) Spach: 1.花枝，2.雄蕊，3.雌蕊。4—6.**黄钟花 Stenolobium stans** (L.) Seem.: 4.花枝，5.雄蕊，6.雌蕊。 7—10.**火烧花 Mayodendron igneum**(Kurz)Kurz: 7.花枝，8.花萼，9.雄蕊，10.柱头。(肖溶绘)

…… 1.**蓝花楹 J. mimosifolia** D. Don

1.叶无毛，有小羽片 8—15 对，每 1 小羽片有小叶 8 对以下；花长不超过 5 厘米 ……

…… 2.**尖叶蓝花楹 J. cuspidifolia** Mart.

1. 蓝花楹(广州植物志)

Jacaranda mimosifolia D. Don, Bot. Reg. **8**: tab. 631. 1822; G. Don, Gen. Syst. **4**:215. 1834; van Steenis, Fl. Males., Ser.1, **8**(2). 183. 1977; Hara et al. Enum Flow. Pl. Nepal **3**: 138. 1982.——*J. ovalifolia* R. Br. in Curtis's Bot. Mag. **49**:tab. 2327. 1822.——*J. acutifolia* auct. non Humb. et Bonpl.: van Steenis in Bull. Jard. Bot. Btzg. **3**:10. 1928; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**:239. 1965; 广州植物志 609. 1956; 海南植物志 **3**:533,图 910. 1974.

落叶乔木，高达 15 米。叶对生，为 2 回羽状复叶，羽片通常在 16 对以上，每 1 羽片有小叶 16—24 对；小叶椭圆状披针形至椭圆状菱形，长 6—12 毫米，宽 2—7 毫米，顶端急尖，基部楔形，全缘。花蓝色，花序长达 30 厘米，直径约 18 厘米。花萼筒状，长宽约 5 毫米，萼齿 5。花冠筒细长，蓝色，下部微弯，上部膨大，长约 18 厘米，花冠裂片圆形。雄蕊 4，2 强，花丝着生于花冠筒中部。子房圆柱形，无毛。朔果木质，扁卵圆形，长宽均约 5 厘米，中部较厚，四周逐渐变薄，不平展。 花期 5—6 月。

原产南美洲巴西、玻利维亚、阿根廷。我国广东(广州)、海南、广西、福建、云南南部(西双版纳)栽培供庭园观赏。木材黄白色至灰色，质软而轻，纹理通直，加工容易，可作家具用材。

2. 尖叶蓝花楹

Jacarranda cuspidifolia Mart. in Flora **24**:2, Beibl. 51, 1841; A. DC. Prodr. **9**:228 1845; 广州植物志 609. 1956.

落叶大乔木，高 12—20 米，胸径达 80 厘米，枝下高 10 米左右。2 回羽状复叶对生或互生，叶轴褐色，长 28—32 厘米，腹面具不明显浅沟；小叶 8—15 对，互生，长圆形，长 7—8 毫米，宽 4—4.5 毫米，顶端具有芒状细尖，基部斜楔形，叶脉在叶背凸起，网脉在背面清晰。花蓝紫色，组成大圆锥花序，长达 25 厘米，无毛。花萼细小，长宽不足 4 毫米，萼齿 5，芒尖状。花冠长 4—5 厘米，钟状，基部收缩成细筒状。雄蕊 4 枚，2 强，花丝无毛，插生于花冠管基部，与花药着生处具有芒状关节；花药基着；退化雄蕊存在，甚长。花盘不存在。子房长圆形，上半部被疏微柔毛，柱头不显，略扁平，近三角形。果扁平，圆形至长圆形，长 5 厘米，宽约 4 厘米，边缘极薄，而中心增厚，坚硬，迟不开裂，淡褐色并具有细的点纹。 花期 9—10 月。

原产南美洲巴西及阿根廷。我国广东、福建、云南(昆明及勐腊)常见栽培，作园林观赏树木。

族3. 葫芦树族——Trib. Crescentieae Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:2027. 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):109, 1894.

子房一室(或基部成2室)，侧膜胎座，胚珠多数。果实不开裂。种子无翅，胚座内具纤维状肉质体及空穴。乔木或靠气生根攀援的灌木。

17. 葫芦树属*——Crescentia L.

L. Syst. ed 1.1753; A. DC. Prodr. **9**:246. 1845; Benth. et Hook.f. Gen. Pl. **2**:1053, 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 248, fig. 93-E. 1894

乔木或灌木，无卷须。掌状复叶或单叶，对生或互生。花簇生于叶丛中或老茎上。花萼在花期2—5深裂。花冠左右对称，筒状，喉部膨大，前端有深横皱，檐部裂片5，边缘具齿。雄蕊4，2强，内藏或略外露；花药叉开。花盘浅，环状。子房1室，侧膜胎座，胚珠多数。果实近球形，葫芦状，不开裂，果皮坚硬，内有纤维状组织。种子多数，不具长毛，无翅。

5种，产美洲热带。现已在热带广为栽培。我国广东、台湾、云南南部栽培2种。

分种检索表

1.叶为单叶，匙状倒披针形；花生于叶丛中，不早落…… 1.**葫芦树 C. cujete L.**
1.叶具指状3小叶，叶柄具翅，条形；花单生或簇生于老茎上，早落…… 2.**十字架树 C. alata** H. B. K.

1. **葫芦树**　炮弹果(中国种子植物科属辞典)，瓠瓜木(台湾)，红椰(海南岛)，葫芦树(广州)

Crescentia cujete L. Sp. Pl. 626. 1753; A. DC. Prodr. **9**:246. 1845; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:1053. 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):248 1894; van Steenis, Fl. Malas., ser. 1, **8**(2): 181. 1977; 中国种子植物科属辞典，修订版，133. 1982; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**: 61. 1985.

乔木，高5--18米，主干通直，胸径28厘米；枝条开展，分枝少。叶丛生，2—5枚，大小不等，阔倒披针形，长10—16厘米，宽4.5—6厘米，顶端微尖，基部狭楔形，具羽状脉，

* 炮弹果属(中国种子植物科属辞典修订版)。

中脉被棉毛。花单生于小枝上，下垂。花萼2深裂，裂片圆形。花冠钟状，微弯，一侧膨胀，一侧收缩，淡绿黄色，具有褐色脉纹，长5厘米，直径2.5—3厘米，裂片5，不等大，花冠夜间开放，发出一种恶臭气味，蝙蝠传粉。果卵圆球形，浆果，长18—20厘米，粗913厘米、无毛，黄色至黑色，果壳坚硬，可作盛水的葫芦瓢。

原产热带美洲。我国广东(广州)、福建、台湾(竹头角)等地有栽培。

2. **十字架树** 叉叶树(台湾、广州、福建)，三叉木(湛江) 图版16

Crescentia alata H. B. K. in Nov. Gen. Pl. **3**:158. 1819: A. DC. Prodr. **9**: 247. 1845; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):248. 1894; Merr. Fl. Manila 430. 1912; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**:542. 1965; Santisuk et Vidal in Fl. Camb. Laos et Viet. **22**:61. 1985.——*C. trifolia* Blanco, Fl. Filip. 489. 1837; DC. Prodr. **9**:247. 1845.——*Parmentiera alata* Mires in Trans. Linn. Soc. Bot. **26**: 166. 1870; van Steenis, Fl. Malas., ser. 1, **8**(2):182. 1977.

小灌木，高3—6米，胸径15—25厘米。叶簇生于小枝上；小叶3枚，长倒披针形至倒匙形，几无柄，侧生小叶2枚，长1.5—6厘米，宽1.5—2厘米，顶生小叶长5—8厘米，宽1.5—2厘米；叶柄长4—10厘米，具阔翅。花1—2朵生于小枝或老茎上；花梗长约1厘米。花萼2裂达基部，淡紫色。花冠褐色，具有紫褐色脉纹，近钟状，具褶皱，喉部常膨胀成淡囊状，长5—7厘米，檐部成五角形。雄蕊4，插生于花冠筒下部，花药个字形着生，外露。花盘环状，淡黄色。花柱长6厘米，柱头薄片状，2裂；子房淡黄色。果近球形，直径5—7厘米，光滑，不开裂，淡绿色。

原产墨西哥至哥斯达黎加。现已在菲律宾、爪哇、印度尼西亚、大洋洲广泛栽培。我国广东(广州、湛江、香港)、福建(厦门)、云南(景洪)有栽培，供观赏及药用(果壳入药)。

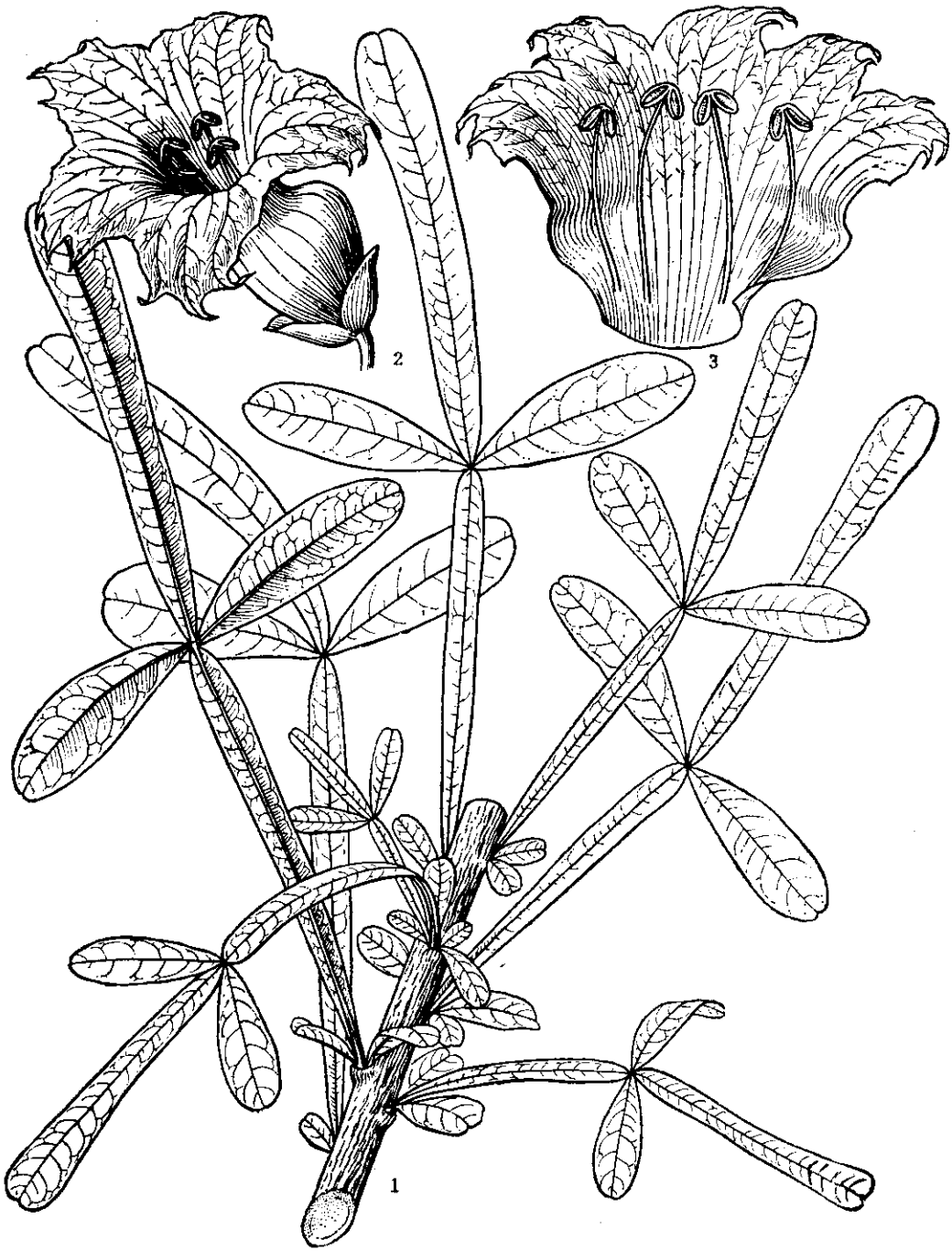
18. 吊灯树属——**Kigelia** DC.

DC. Prodr. **9**:247. 1845; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:1053. 1876; Schum. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):248, fig. 95. 1894.

乔木。叶对生，奇数1回羽状复叶。圆锥花序，疏散，下垂，具长柄。花萼钟状，微2唇形，肉质，萼齿5，不等大。花冠钟状漏斗形，巨大，花冠裂片5，开展，二唇形。雄蕊4，2强。花盘环状。子房1室，胚珠多数。果长圆柱形，腊肠状，肿胀，坚硬，不开裂，悬挂于小枝之顶，具长柄。种子无翅，坚陷入木质果肉之中。

约3—10种，产非洲；现广泛在热带，作为观赏树种栽培。我国广东、云南南部栽培1种。

本属子房1室，奇数1回羽状复叶，花血红色，组成顶生疏散、具长柄的圆锥花序，果



十字架树 Crescentia alata H. B. K.: 1.枝条，2.花，3.花冠展开示雄蕊。
（何顺清绘）

长圆柱形，腊肠状，不开裂，易于区别。

1. **吊灯树**(广州，云南) 腊肠树(台湾木本植物志) 图版 17

Kigelia africana (Lam.) Benth. in Hook. Niger Fl. 463. 1849; Sprague, Fl. Trop. Afr. **4**(2): 536; Merr. Fl. Manila 430. 1912; Nasir in Fl. West Pakistan 688. 1972; Merxm. et Schreib Prod. Fl. SW. Afr. Fam. **3**:128. 1976.——*Bignonia africana* Lam. in Encycl. **1**: 424. 1785.——*Kegilia pinnata* DC. Prodr. **9**:247. 1845; Dop, in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:568. 1930. ——*K. aethiopica* (Fenzl) Decne. in Deless. Ic. Sel. Pl. **5**:39, fig. 93. 1845; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 542. 1965.

乔木，高 13—20 米，枝下高约 2 米，胸径约 1 米。奇数羽状复叶交互对生或轮生，叶轴长 7.5—15 厘米；小叶 7—9 枚，长圆形或倒卵形，顶端急尖，基部楔形，全缘，叶面光滑，亮绿色，背面淡绿色，被微柔毛，近革质，羽状脉明显。圆锥花序生于小枝顶端，花序轴下垂，长 50—100 厘米；花稀疏，6—10 朵。花萼钟状，革质，长 4.5—5 厘米，直径约 2 厘米，3—5 裂齿不等大，顶端渐尖。花冠桔黄色或褐红色，裂片卵圆形，上唇 2 片较小，下唇 3 片较大，开展，花冠筒外面具凸起纵肋。雄蕊 4，2 强，外露，花药个字形着生，药室 2，纵裂。花盘环状。柱头 2 裂，子房 1 室，胚珠多数。果下垂，圆柱形，长 38 厘米左右，直径 12—15 厘米，坚硬，肥硕，不开裂，果柄长 8 厘米。种子多数，无翅，镶于木质的果肉内。

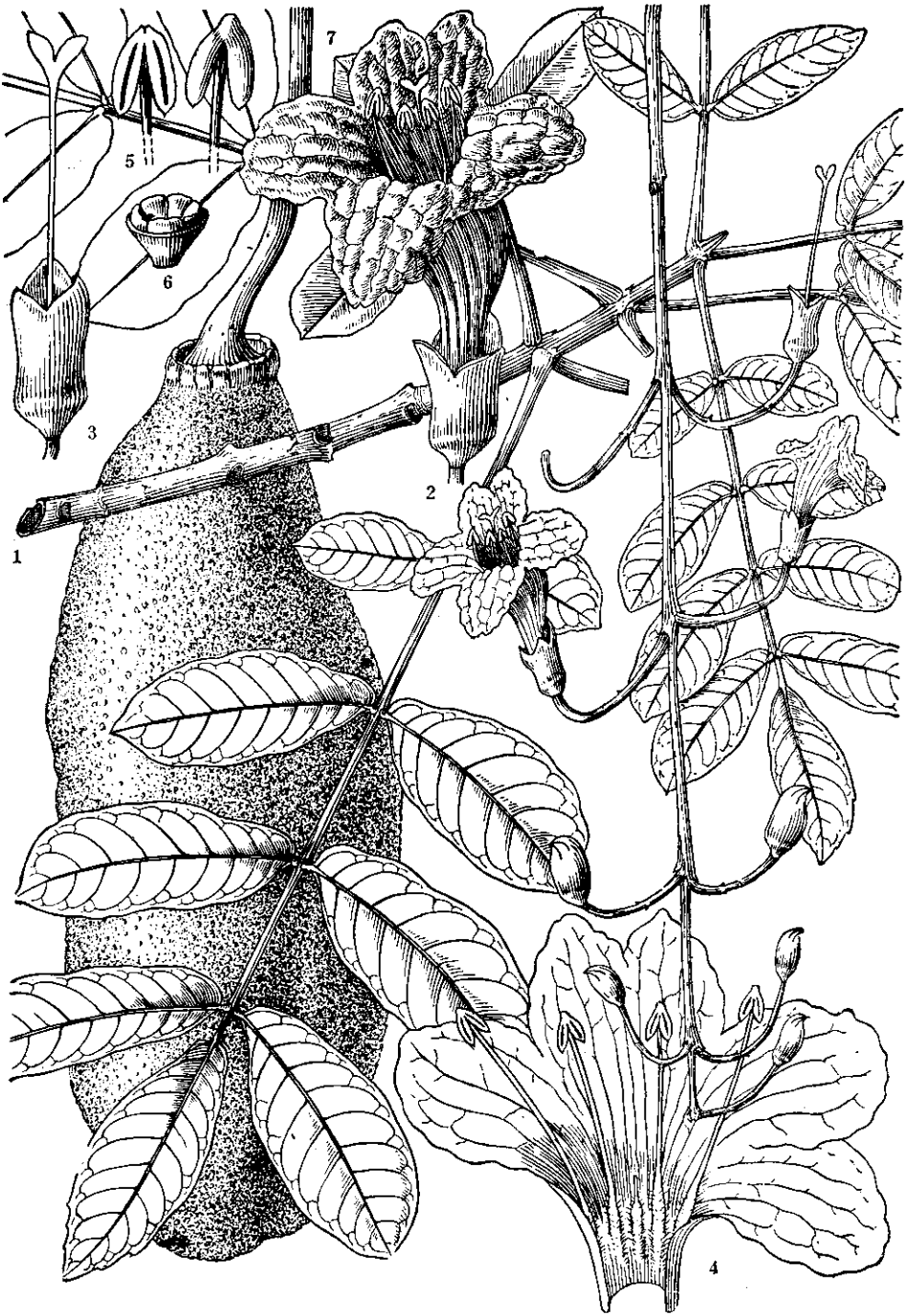
原产热带非洲、马达加斯加。我国广东(广州)、海南、福建(厦门)、台湾、云南(西双版纳)均有栽培。

为优美园林树种，供观赏；果肉可食；树皮入药可治皮肤病。

附录：中国紫葳科栽培植物检索表*

1. 子房完全 2 室。
  2. 藤本，具卷须或蚬。
    3. 植株具卷须；小叶 2—3 枚。
      4. 小叶 2—3 枚；卷须顶端分叉。
        5. 顶生小叶变态成为 3 裂的丝形卷须；花橙红色，花冠裂片开放时反折……
        ……1. **炮仗花 Pyrostegia venusta** (Ker-Gawl.) Miers
        5. 顶生小叶也变态，但成为猫爪状钩；花淡黄色，花冠裂片开放时不反卷 ……
        ……2. **猫爪藤 Macfadyena unguis-cati** (L.) A. Gentry
      4. 小叶 2 枚，有时单生；卷须单一。
        6. 花淡丝色至红色；蒴果长圆形，有钻状利刺……
        …… 3. **连理藤 Clytostoma callistegioides** (Cham.) Bur. et Schum.
        6. 花紫色；蒴果带状，长而压扁，光滑无刺 ……

* 共 14 属 18 种(紫葳属 Campsis Lour. 除外)。



吊灯树 Kigelia africana (Lam.) Benth.: 1. 花枝，2. 花，3. 去掉花冠示雌蕊，4. 花冠展开，5. 花药正面观与背面观，6. 花盘，7. 果实。(余汉平绘)

…… 4.**美丽二叶藤 Arrabidaea magnifica** Sprague ex van Steenis

3.植株无卷须;小叶 5—11 枚。

7.以气生根攀援,花大而鲜艳。

8.花萼薄,萼齿披针形,裂至萼筒的 1/2 处 ……

…… 5.**凌霄 Campsis grandiflora** (Thunb.)Schum.*

8.花萼厚,萼齿短,卵状三角形萼齿裂至萼筒的 1/3 处 ……

……6.**厚萼凌霄 C. radicans** (L.) Seem.

7.无气生根;花小,白色或粉红色。

9.花萼不膨大;花白色;奇数羽状复叶,小叶 5—9 枚,全缘;蒴果长椭圆形……

……7.**粉花凌霄 Pandorea jasminoides** (L.) Schum.

9.花萼膨大;花红色;小叶 7—11 枚,叶缘有锯齿;蒴果线形……

…… 8.**非洲凌霄 Podranea ricasoliana** (Tanf.) Sprague

2.小灌木;奇数羽状复叶。

10.花黄色;雄蕊、花柱内藏(图版 15:4—6)…… 9.**黄钟花 Stenolobium stans** (L.) Seem.

10.花橙红色至金黄色;雄蕊及花柱明显伸出花冠外(图版 15:1—3)……

…… 10.**硬骨凌霄 Tecomaria capensis** (Thunb.) Spach

1.子房 1—2 室。

11.奇数 2 回羽状复叶;花小,蓝色,组成尖塔形圆锥花序;蒴果木质,卵圆形,扁平。

12.叶被微柔毛,有小羽片 16 对以上,每一小羽片有小叶 10 对以上;花冠长约 5 厘米……

……11.**蓝花楹 Jacaranda mimosifolia** D. Don

12.叶无毛,有小羽片 8—15 对,每对小羽片有小叶 8 对(不超过 8 对);花冠长不超过 5 厘米……

…… 12.**尖叶蓝花楹 J. cuspidifolia** Mart.

11.奇数 1 回羽状复叶;花大,红紫色;圆锥花序非尖塔形。

13.羽状复叶;小叶 2—5 对。

14.乔木;总状式圆锥花序,下垂……13.**吊灯树 Kigelia africana** (Lam.) Benth.

14.灌木或小乔木;花序不为下垂的总状式圆锥花序。

15.老茎生花;花萼整齐;花黄色。

16.叶为单叶,匙状倒披针形; 花簇生于叶丛中,不早落 ……

…… 14.**葫芦树 Crescentia cujete** L.

16.叶为指状 3 小叶,条形;花单生或 2—3 朵簇生于老茎上,早落 ……

…… 15.**十字架树 C. alata** H. B. K.

15.顶生直立总状花序;花萼佛焰苞状;花红色… 16.**火焰树 Spathodea campanulata** Beauv.

13.掌状复叶;小叶 3—5 枚。

17.花白色,簇生于老茎上;果蜡烛状 ……17.**蜡烛果 Parmentiera cerifera** Seem.

17.花红色,顶生圆锥花序;果长圆柱形 …… 18.**掌叶木 Tabebuia rosea** (Bertol.) DC.

17.花黄色;果短圆柱形 …… 19.**黄钟木 T. chrysantha** (Jacq.) Nichols.

* 凌霄为国产种,原产我国中部及东部。

胡麻科——PEDALIACEAE

一年生或多年生草本，稀为灌木。叶对生或生于上部的互生，全缘、有齿缺或分裂。花左右对称，单生、腋生或组成顶生的总状花序，稀簇生；花梗短，苞片缺或极小。花萼4—5深裂。花冠筒状，一边肿胀，呈不明显二唇形，檐部裂片5，蕾时覆瓦状排列。雄蕊4枚，2强，常有1退化雄蕊。花药2室，内向，纵裂。花盘肉质。子房上位或很少下位，2—4室，很少为假一室，中轴胎座，花柱丝形，柱头2浅裂，胚珠多数，倒生。蒴果不开裂，常覆以硬钩刺或翅。种子多数，具薄肉质胚乳及小型劲直的胚。

14属，约50种，分布于旧大陆热带与亚热带的沿海地区及沙漠地带，一些种类已在新大陆热带驯化。我国有胡麻属 Sesamum L. 和茶菱属 Trapella Oliv.，前者为栽培油料作物，后者为一野生种类。

分 属 检 索 表

1. 具4枚能育雄蕊；子房上位；蒴果2—4瓣开裂；陆生植物…… 1. **胡麻属 Sesamum** L.
1. 具2枚能育雄蕊；子房下位；果实不开裂；水生植物…… 2. **茶菱属 Trapella** Oliv.

1. 胡麻属——Sesamum L.

L. Coroll. Gen. 11. 1753; A. DC. Prodr. **9**:249. 1845; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:1057. 1876; Stapf in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 262. 1894.

直立或匍匐草本。叶生于下部的对生，其它的互生或近对生，全缘、有齿缺或分裂。花腋生、单生或数朵丛生，具短柄，白色或淡紫色。花萼小，5深裂。花冠筒状，基部稍肿胀，檐部裂片5，圆形，近轴的2片较短。雄蕊4，2强，着生于花冠筒近基部，花药箭头形，药室2。花盘微凸。子房2室，每室再由一假隔膜分为2室，每室具有多数叠生的胚珠。蒴果矩圆形，室背开裂为2果瓣。种子多数。

约30种，分布于热带非洲和亚洲。我国南北各地栽培1种。

1. **芝麻**（通称） 胡麻(名医别录)，脂麻(本草衍义)，油麻(食療本草) 图版18：6—7

Sesamum indicum L. Sp. Pl. 634. 1753; Wight in Curtis's Bot. Mag. **41**: tab. 1688. 1814; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:387. 1884; Abedin in Fl. West Pa-

kistan **33**: 3, fig. 1, A—D. 1973; 中国高等植物图鉴 **4**:107, 图 5628. 1975; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 473. 1980.—— *S. orientale* L. Sp. Pl. 634. 1753; Roxb. Fl. Ind. ed. 2, **3**:100. 1832; van Steenis, Fl. Males., ser. 1, **7**: 829. 1976; Sutton in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**:138. 1982.——*Strobilanthes gentiliana* Lévl. in Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe **44**:479. 1914; Fl. Kouy-Tchéou 22. 1914.

一年生直立草本。高 60—150 厘米，分枝或不分枝，中空或具有白色髓部，微有毛。叶矩圆形或卵形，长 3—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，下部叶常掌状 3 裂，中部叶有齿缺，上部叶近全缘；叶柄长 1—5 厘米。花单生或 2—3 朵同生于叶腋内。花萼裂片披针形，长 5—8 毫米，宽 1.6—3.5 毫米，被柔毛。花冠长 2.5—3 厘米，筒状，直径约 1—1.5 厘米，长 2—3.5 厘米，白色而常有紫红色或黄色的彩晕。雄蕊 4，内藏。子房上位，4 室（云南西双版纳栽培植物可至 8 室），被柔毛。蒴果矩圆形，长 2—3 厘米，直径 6—12 毫米，有纵棱，直立，被毛，分裂至中部或至基部。种子有黑白之分。 花期夏末秋初。

芝麻原产印度，我国汉时引入，古称胡麻（今日本仍称之），但现在通称脂麻，即芝麻。本植物在我国栽培极广历史悠久。

芝麻种子含油分 55%，除供食用外，又可榨油，油供食用及妇女涂头发之用，亦供药用，作为软膏基础剂、粘滑剂、解毒剂。种子有黑白二种之分，黑者称黑脂麻，白者称为白脂麻；黑脂麻为含有脂肪油类之缓和性滋养强壮剂，有滋润营养之功，对于高血压也有治疗的功效。

2. 茶菱属——Trapella Oliv.

Oliv. in Hook. Icon. Pl. **14**: pl. 1595. 1887; Stapf in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 265. 1894.

浮水草本。叶对生，浮水叶三角状圆形至心形，沉水叶披针形。花单生于叶腋，果期花梗下弯。萼齿 5，萼筒与子房合生。花冠漏斗状，檐部广展，二唇形。雄蕊 2，内藏。子房下位，2 室，上室退化，下室有胚珠 2 枚。果实狭长，不开裂，有种子 1 颗；果顶端具锐尖的 3 长 2 短的钩状附属物。

2 种，分布于亚洲东部。我国产 1 种，分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、安徽、江苏、浙江、福建、湖南、湖北、广西。

1. **茶菱**（江苏植物名录） 荠米（植物名实图考），铁菱角（江西石城） 图版 18:8

Trapella sinensis Oliv. in Hook. Icon. Pl. **14**: pl. 1595. 1887; Stapf in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 265. 1894; 华东水生维管束植物，51，图 63. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**:108，图 5629. 1975.



1—4. **角胡麻 Martynia annua** L.: 1.花、果枝，2.花冠剖开，3.雌蕊，4.果实。5.**长角胡麻 Proboscidea louisiana** Wooton et Standley 果实。6—7. **芝麻 Sesamum indicum.** L.: 6.果实，7.果横切面。8.**茶荚 Trapella sinensis** Oliv. 果实。(李锡畴绘)

多年生水生草本。根状茎横走。茎绿色，长达 60 厘米。叶对生，表面无毛，背面淡紫红色；沉水叶三角状圆形至心形，长 1.5—3 厘米，宽 2.2—3.5 厘米，顶端钝尖，基部呈浅心形；叶柄长 1.5 厘米。花单生于叶腋内，在茎上部叶腋多为闭锁花；花梗长 1—3 厘米，花后增长。萼齿 5，长约 2 毫米，宿存。花冠漏斗状，淡红色，长 2—3 厘米，直径 2—3.5 厘米，裂片 5，圆形，薄膜质，具细脉纹。雄蕊 2，内藏，花丝长约 1 厘米，药室 2，极叉开，纵裂。子房下位，2 室，上室退化，下室有胚珠 2 颗。蒴果狭长，不开裂，有种子一颗，顶端有锐尖、3 长 2 短的钩状附属物，其中 3 枚长的附属物可达 7 厘米，顶端卷曲成钩状，2 根短的长 0.5—2 厘米。花期 6 月。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、安徽、江苏、浙江、福建、湖南、湖北、江西、广西。群生于池塘或湖泊中，海拔 300 米左右。在朝鲜、日本、苏联远东地区也有分布。

角胡麻科——MARTYNIACEAE

一年生或多年生草本，植株常被粘毛，具块根。叶互生或对生，单叶，无托叶。总状花序顶生，苞片早落。花两性，左右对称。萼片5，分离或部分合生，有时为佛焰苞状。花冠筒近筒状、钟状或漏斗状，一边肿胀，檐部二唇形，裂片5，覆瓦状排列。雄蕊2枚或4枚，着生于花冠基部，花药连合或成对靠合，药室个字形着生。花盘存在，环状。子房上位，凹入，1室，侧膜胎座，假隔膜常存在，胚珠少数至多数。蒴果，具喙，外果皮肉质，内果皮木质，沿缝线上常具鳍状刺。种子黑色，具雕纹，内胚乳薄或缺，胚直，子叶大，肉质。

5属，约16种，产美洲热带及亚热带地区。有1属，1种在我国云南南部逸生。此外，在我国北京、西安、兰州等城市栽培有原产墨西哥的长角胡麻 Probosidea louisiana Wooton et Standley（图版18:5）。长角胡麻属 Proboscidea Moenck 的特征为：雄蕊4枚，果实顶端有2枚长钩状突起，在缝线上有2列鳍状刺。

1. 角胡麻属——Martynia L.

L. Sp. Pl. 618. 1753; A. DC. Prodr. **9**:253. 1854; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1055. 1876; Stapf in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 269. 1895.

一年生或多年生草本，直立，全株被粘质柔毛。叶对生，阔卵形，具掌状脉。总状花序顶生或近于顶生，苞片早落，花萼基部具膜质小苞片2枚。萼片5，不等大。花冠钟状，基部紧缩，檐部裂片5，不等大，圆形。雄蕊2，退化雄蕊存在，花药极叉开，丁字形着生。子房1室，在下部成假四室融合。蒴果，外果皮薄，易脱落，内果皮木质，具纵棱纹，沿缝线开裂，顶端具2枚短钩状突起。

1种，产墨西哥及中美洲。在亚洲热带地区已成为归化种；我国云南南部首次记录。

1. **角胡麻** 图版18:1—4

Martynia annua L. Sp. Pl. 618. 1753; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1056. 1876; Stapf in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 269. 1895; Bernardi in Candollea **18**: 269. 1963; Hevly in Taxon **18**: 527—534. 1969; Theobald et Donald in Fl. Ceylon **1**: 107. 1973; Sutton in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **3**:138. 1982; D. D. Tao in Acta Bot. Yunnan. **7**(3): 292. 1985.——*Martynia diandra* Gloxin, Obs. 14, tab. l. 1785; A. DC. Prodr. **9**: 253. 1854.

直立草本。茎圆柱形，高30厘米至1米，基部常木质化，直径可达2厘米。叶对生，

阔卵形至三角状卵形，长 9—22 厘米，宽 9—20 厘米，顶端急尖，基部心形，边缘有浅波状齿；叶柄长 6—18 厘米。短总状花序顶生，有花 10—20 朵；花序轴长 4—10 厘米；苞片淡红色，膜质，长 1.2—2.5 厘米，宽 0.7—1.3 厘米，阔卵形；小苞片 2，卵状长圆形，长 0.6—1.5 厘米，宽 0.4—1 厘米。萼片 5，淡黄绿色，上面 3 枚卵状长圆形，长 9—13 毫米，宽 4—7 毫米，下面 2 枚阔卵形，长 10—13 毫米，宽 4—7 毫米。花冠深红色，长 3—4 厘米，内面白色至粉红色，并有淡紫红斑点，檐部裂片 5 枚，不等大，半圆形，外面有紫色条纹，内面有黄色斑及紫色斑。花丝白色，无毛，长 10—15 毫米。果卵球形，背腹压扁，长 3.5—4 厘米，宽 2—2.5 厘米，厚约 0.5—1.5 厘米，顶端有 2 枚长约 5 毫米的钩状突起，外果皮绿色，密生腺毛，沿缝线有短毛刺，内果皮骨质，坚硬，具雕纹。花期长，在热带几全年可开花。

产我国云南南部（孟连、盈江、梁河、勐腊）。生于荒坡丛林边、路旁地角，海拔 500—7 500 米。原产墨西哥及中美洲。在斯里兰卡、巴基斯坦、印度、尼泊尔、缅甸、越南、老挝、柬埔寨均有逸生。

列当科——OROBANCHACEAE

多年生、二年生或一年生寄生草本。不含或几乎不含叶绿素。茎常不分枝或少数种有分枝。叶鳞片状，螺旋状排列，或在茎的基部排列密集成近覆瓦状。花多数，沿茎上部排列成总状或穗状花序，或簇生于茎端成近头状花序，极少花单生茎端；苞片 1 枚，常与叶同形，在苞片上方有 2 枚小苞片或无小苞片，小苞片贴生于花萼基部或生于花梗上；花近无梗或有长或短梗。花两性，雌蕊先熟，常昆虫传粉。花萼筒状、杯状或钟状，顶端 4—5 浅裂或深裂，偶见 6 齿裂，或花萼 2 深裂至基部或近基部，而萼裂片全缘或顶端又 2 齿裂，或花萼佛焰苞状而一侧裂至近基部，或萼片离生，3 枚，或花萼不存在。花冠左右对称，常弯曲，二唇形，上唇龙骨状、全缘或拱形，顶端微凹或 2 浅裂，下唇顶端 3 裂，或花冠筒状钟形或漏斗状，顶端 5 裂而裂片近等大。雄蕊4，2 强，着生于花冠筒中部或中部以下，与花冠裂片互生，花丝纤细，花药通常 2 室，发育，平行，纵向开裂，常靠合，或花药 1 室发育，而另 1 室不存在或退化成距或距状物。雌蕊由 2 或 3 合生心皮组成，子房上位，侧膜胎座常 2、3、4 或 6，极稀为 10，横切面成丁字形或各式分枝，偶尔在子房下部因胎座联合而成中轴胎座，子房不完全 2 室，胚珠 2—4 一多数，倒生，花柱细长，柱头膨大，盾状、圆盘状或 2—4 浅裂。果实为蒴果，室背开裂，常 2 瓣裂，稀 3 瓣裂，外果皮稍硬。种子细小，种皮具凹点或网状纹饰，极少具沟状纹饰，胚乳肉质。

本科有 15 属，约 150 多种，主要分布于北温带，少数种分布到非洲、大洋洲、亚洲和美洲。我国产 9 属，40 种和 3 变种，主要分布于西部，少数种分布到东北部、北部、中部、西南部和南部。

本科各成员以根寄生于其它植物的根部。其中一些种是专性寄生植物，有固定的寄主，例如列当属的 Orobanche hederae Duby（中国无分布）寄生于欧洲常春藤 Hedera helix L. 上；而有些种的寄主则较为广泛，寄生于某个属内或科内的各种植物上，例如肉苁蓉属的肉苁蓉 Cistanche deserticola Ma 寄生于梭梭属 Haloxylon Bunge 植物根部；有的种则偏向寄生于栽培作物上；例如分枝列当 Orobanche aegyptiaca Pers. 常寄生于香瓜 Cucumis melo L. 和黄瓜 Cucumis sativa L. 等植物根部，对农作物危害极大。

分 属 检 索 表

1．心皮 3 个，如心皮为 2 个，则花冠筒部膨大成囊状。

2．侧膜胎座 2—3 个；花序总状或穗状；花萼杯状，顶端不规则地 2—5 齿裂，花冠筒部膨大成囊状；雄蕊伸出花冠之外；心皮 2 或 3 个…… 1．**草苁蓉属 Boschniakia** C. A. Mey. ex Bongard

2．侧膜胎座多为 6 个（稀 4、5 或 10 个）；花多数，簇生于茎端成近头状花序；无花萼或有 3 枚离生

萼片；花冠筒部不膨大；雄蕊内藏；心皮 3 个……2. **黄筒花属 Phacellanthus** Sieb. et Zucc.

1. 心皮 2 个。

3. 花药 1 室发育，另 1 室不存在或退化成距或距状物。

4. 花萼佛焰苞状，边缘常全缘，顶端急尖或钝圆，一侧斜裂至近基部…3. **野菰属 Aeginetia** L.

4. 花萼筒状，顶端 4—5 浅裂…… 4. **假野菰属 Christisonia** Gardn.

3. 花药 2 室全部发育。

5. 花冠筒状钟形或漏斗状，顶端 5 裂而裂片几等大；侧膜胎座常 4 个，极少 2 或 6 个……
……5. **肉苁蓉属 Cistanche** Hoffmg. et Link

5. 花冠二唇形，裂片不等大。

6. 侧膜胎座 2 个。

7. 花有 2 枚小苞片，生于花梗上；花萼筒状或筒状钟形，顶端 5 裂，裂片近等大；雄蕊内藏…
……6. **麃寄生属 Gleadovia** Gamble et Prain

7. 花无小苞片；花萼钟状，但顶端 4 裂，裂片稍不等大；雄蕊伸出花冠之外……
……7. **齿鳞草属 Lathraea** L.

6. 侧膜胎座 4 个。

8. 花多数，簇生于茎端成近头状花序，花冠筒部明显比唇部长；雄蕊着生于花冠筒中下部…
……8. **豆列当属 Mannagettaea** H. Smith

8. 花沿茎上部排列成总状或穗状花序，极少单生于茎端……9. **列当属 Orobanche** L.

1. 草苁蓉属*—— Boschniakia C. A. Mey. ex Bongard

C. A. Mey. ex Bongard in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. Ser. 6, **2**:159. 1833; G. Beck in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 132. 1895; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 326. 1930; Z. Y. Zhang in Acta. Bot. Yunnan. **9**(3): 292. 1987.——*Xylanche* G. Beck, Monogr. Orob. 58. 1890; et in l. c. 132, fig. 56(H et E). 1895; et in l. c. 329. 1930.

寄生肉质草本。根状茎球形、近球形或横走，圆柱形，常有1—3条直立茎。茎不分枝，圆柱状，肉质。叶鳞片状，螺旋状排列于茎上，三角形、宽卵状三角形、三角状卵形或卵形。花序总状或穗状，密生多数花；苞片 1 枚，小苞片无或有 2 枚，早落或宿存；花几无梗或具短梗。花萼杯状或浅杯状，顶端不规则地 2 至 5 齿裂；裂片三角形、狭三角形或披针形，花后宿存或部分或全部脱落，仅筒部宿存而使花萼边缘近截平。花冠二唇形，筒部直立，稍膨大或膨大成囊状；上唇直立，盔状，全缘或顶端微凹，下唇远短于上唇，3 裂，裂片等大或不等大。雄蕊4，2 强，着生于筒的近基部，伸出于花冠之外，花药 2 室，药室平行，分离或稍合生。子房 1 室，侧膜胎座 2 或 3，花柱稍弯曲，柱头盘状，2—3 浅裂。蒴果卵状长圆形、长圆形或近球形，2 或 3 瓣开裂，常具宿存的花柱基部而使顶端呈喙状。种子多数，椭

* 植物分类学报。

圆状长圆形或不规则球形，种皮具网状或蜂窝状纹饰，网眼多边形，漏斗状或不呈漏斗状。

本属共2种，分布于印度北部、锡金、朝鲜、日本和苏联西伯利亚地区。我国2种均有，分布于西南、西北及东北等地区。

分种检索表

1. 根状茎横走，长圆柱形，通常有2—3条直立的茎；花序穗状，花梗极短(果时长5—8毫米)或近无梗；花冠长1—1.2厘米，筒部膨大成囊状；种子椭圆球形……1. **草苁蓉 B. rossica** (Cham. et Schlecht. Fedtsch.)

1. 根状茎球形或近球形，通常仅有1条直立的茎；花序总状，花梗长0.6—1厘米(果时长0.8—1.7厘米)；花冠长1.5—2.5厘米，筒部稍膨大；种子不规则近球形……2. **丁座草 B. himalaica** Hook. f. et Thoms.

1. **草苁蓉**(中国高等植物图鉴)　图版19：1—7

Boschniakia rossica (Cham. et Schlecht.) Fedtsch. in Fedtsch. et Flerov. Fl. Europ. Ross. 896, fig. 875. 1910; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 114,tab. 6, fig. 3. 1958; Ohwi, Fl. Jap. 811. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**:112,图5638. 1975; 内蒙古植物志 **5**:312, 图版127. 1980; Z. Y. Zhang in Acta Bot. Yunnan. 9(3): 292, fig. 1(1—7), pl. 1(3—4). 1987. ——*Orobanche rossica* Cham. et Schlecht. in Linnaea **3**: 32. 1828.——*Boschniakia glabra* C. A. Mey. ex Bongard in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. Ser. 6, **2**: 159. 1833; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 327, fig. 23(A—G). 1930.——*Orobanche glabra* Hook. Fl. Bor. Amer. **2**: 91, tab. 167. 1840.

植株高15—35厘米，全体近无毛。根状茎横走，圆柱状，通常有2—3条直立的茎，茎不分枝，粗壮，中部直径1.5—2厘米，基部增粗。叶密集生于茎近基部，向上渐变稀疏，三角形或宽卵状三角形，长、宽约为6—8(—10)毫米。花序穗状，圆柱形，长7—22厘米，直径1.5—2.5厘米；苞片1枚，宽卵形或近圆形，长5—8毫米，宽5—10毫米，外面无毛，边缘被短柔毛；小苞片无；花梗长1—2毫米，或几无梗，果期可伸长到5—8毫米。花萼杯状，长5—7毫米，顶端不整齐地3—5齿裂；裂片狭三角形或披针形，不等长，后面2枚常较小或近无，前面3枚长2.5—3.5毫米，边缘被短柔毛。花冠宽钟状，暗紫色或暗紫红色，筒膨大成囊状；上唇直立，近盔状，长5—7毫米，边缘被短柔毛，下唇极短，3裂，裂片三角形或三角状披针形，长2—2.5毫米，常向外反折。雄蕊4枚，花丝着生于距筒基部2.5—3.5毫米处，稍伸出花冠之外，长5.5—6.5毫米，基部疏被柔毛，向上渐变无毛，花药卵形，长约1.2毫米，无毛，药隔较宽。雌蕊由2合生心皮组成，子房近球形，直径3—4毫米，胎座2，横切面T形，花柱长5—7毫米，无毛，柱头2浅裂。蒴果近球形，长8—10毫米，直径6—8

毫米，2瓣开裂，顶端常具宿存的花柱基部，斜喙状。种子椭圆球形，长约0.4—0.5毫米，直径约0.2毫米，种皮具网状纹饰，网眼多边形，不呈漏斗状，网眼内具规则的细网状纹饰。花期5—7月，果期7—9月。

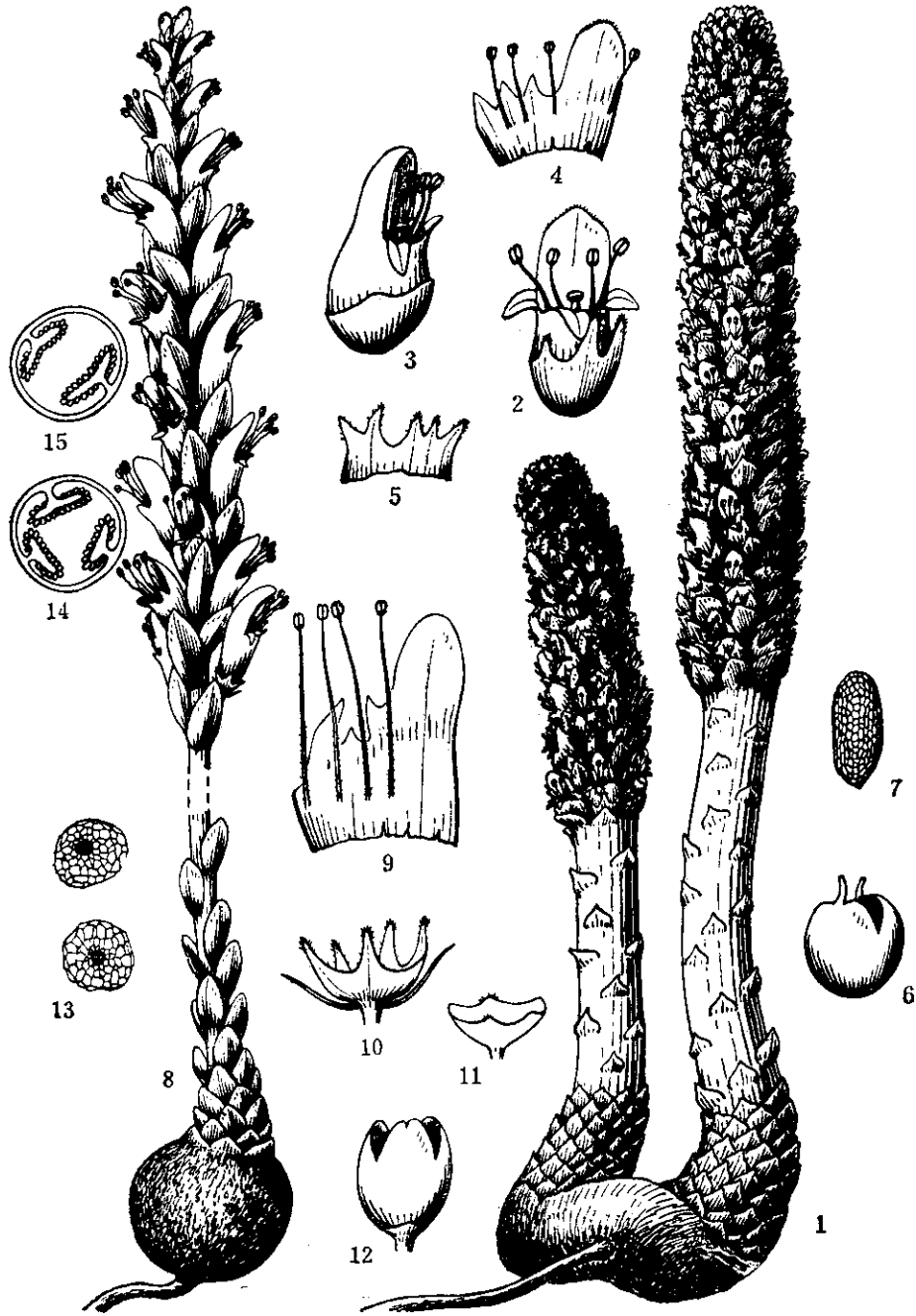
产黑龙江、吉林和内蒙古。生于山坡、林下低湿处及河边，海拔1 500—1 800米；常寄生于桤木属 Alnus Mill. 植物根上。朝鲜、日本和苏联的西伯利亚地区也有分布。

全草入药，为中药肉苁蓉的代用品，有补肾壮阳、润肠通便之效，主治肾虚阳萎、腰关节冷痛、便秘等。

2. **丁座草**（中国高等植物图鉴） 千斤坠(云南)，枇杷芋(陕西)，半夏(西藏) 图版19:8—15

Boschniakia himalaica Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:327. 1884; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**(4): 875. 1936; T. Tuyama in Hara, Fl. E. Himal. 296. 1966; Z. Y. Zhang in Acta Bot. Yunnan. 9(3): 293, fig. 1(8—15), pl. 1(1—2). 1987. —— Xylanche himalaica (Hook. f. et Thoms.) G. Beck, Monogr. Orob. 58. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 330, fig. 24(H—L). 1930; 中国高等植物图鉴 **4**: 114, 图5642. 1975. ——*B. handelii* G. Beck, l. c. 328, fig. 23(H—O). 1930. ——*B. handelii* G. Beck f. *minor* G. Beck, l. c. 329. 1930. ——*B. kawakamii* Hayata, Ic. Pl. Formos. **4**:19. 1914; 台湾植物志**4**: 690, pl. 1160. 1978. ——*Xylanche kawakamii* (Hayata) G. Beck, l. c. 330. 1930.

植株高15—45厘米，近无毛。根状茎球形或近球形，直径2—5厘米，常仅有1条直立的茎；茎不分枝，肉质。叶宽三角形、三角状卵形至卵形，长1—2厘米，宽0.6—1.2厘米。花序总状，长8—20厘米，具密集的多数花；苞片1枚，着生于花梗基部，三角状卵形，长1—1.5厘米，宽5—8毫米，生于花序上部的渐变狭，连同小苞片和花萼裂片边缘时被长柔毛，后渐变无毛；小苞片无或有2枚，早落或宿存，着生于花梗上部与花萼基部之间，线状披针形，比花萼稍短；花梗长6—10毫米，花序上部的渐变短。花萼浅杯状，长4—5毫米，宽5—8毫米，顶端5裂；裂片不等长，线状披针形或狭三角形，长2—5毫米，花后常部分或全部脱落，仅筒部宿存，而使花萼边缘全缘。花冠长1.5—2.5厘米，黄褐色或淡紫色，筒部稍膨大；上唇盔状，近全缘或顶端稍微凹，长7—9毫米，下唇远短于上唇，长2—3毫米，3浅裂，裂片三角形或狭长圆形，常反折，中间1枚稍短，边缘常被短柔毛。雄蕊4枚，花丝着生于距筒基部约4—6毫米处，常伸出于花冠之外，长1.2—1.4厘米，中部以下被柔毛，向上渐变无毛，花药卵状长圆形，常无毛，稀被长柔毛。雌蕊由2(稀3)合生心皮组成，子房长圆形，胎座3，少有2，花柱长约1厘米，无毛，柱头盘状，常3浅裂。果梗粗壮，长0.8—1.7厘米，自下向上渐变短。蒴果近圆球形或卵状长圆形，长1.5—2.2厘米，直径1—1.5厘米，常3瓣开裂，少有2瓣开裂。种子不规则球形，直径0.8—1.2毫米，亮浅黄色或浅褐色，种皮具蜂窝状纹饰，网眼多边形，漏斗状，并从中央向四面逐渐变大，



1—7. **草苁蓉 Boschniakia rossica** (Cham. et Schlecht.) Fedtsch: 1.植株，2.花正面观，3.花侧面观，4.花冠展开，5.花萼展开，6.果实，7.种子。8—15. **丁座草 B. himalaica** Hook. f. et Thoms: 8. 植株，9.花冠展开，10.小苞片和花萼，11.萼齿脱落后的萼筒，12.果实，13.种子，14—15. 子房横切面(示胎座数目有 2—3 数的变化)。(吴彰桦绘)

网眼壁具规则的细网状纹饰。 花期4—6月，果期6—9月。

产青海、甘肃、陕西、湖北、四川、云南和西藏。生于高山林下或灌丛中，海拔2 500—4 400米；常寄生于杜鹃花属 Rhododendron L. 植物根上。锡金和印度北部也有分布。

全草入药，味涩，微苦性温，有理气止痛、止咳祛痰和消胀健胃之功效。

2. 黄筒花属*—— Phacellanthus Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. München **4**(3): 141. 1846; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 332. 1930. ——*Tienmuia* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol., Bot. Ser. **9**(1): 5. 1939.

肉质寄生小草本。茎短，圆柱状，基部不增粗。叶螺旋状排列于茎上。花常数至十几朵簇生于茎端成近头状花序；苞片1枚，舟状卵形，长约为花冠的二分之一；无小苞片；无花萼，或有3枚离生萼片，萼片线形，侧面2枚较长，比苞片长，中间1枚极短或无。花冠筒状二唇形，白色，筒部近直立，不膨大，上唇顶端微凹或2浅裂，下唇3裂，裂片近圆形或长圆形。雄蕊常4枚，极少3枚或5枚，内藏，花药2室，发育，药隔稍伸长。雌蕊由3合生心皮组成，子房1室，侧膜胎座常6，稀4、5或10，花柱伸长，柱头稍2浅裂。蒴果卵形。种子多数，极小，种皮网状。

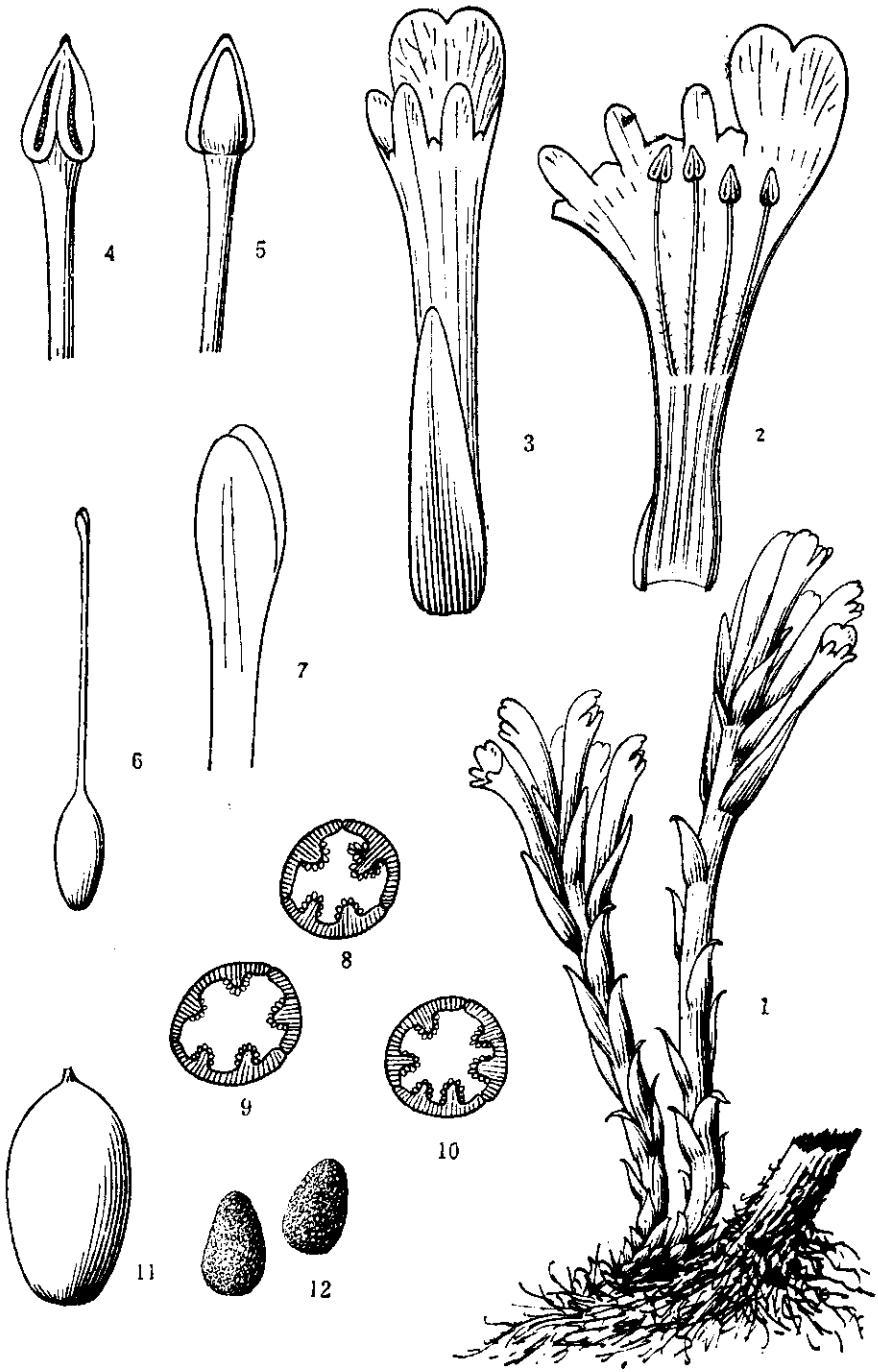
本属仅1种，分布于我国、朝鲜、日本和苏联的远东地区。

1. **黄筒花**(中国高等植物图鉴) 图版20

Phacellanthus tubiflorus Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. München **4**(3): 141. 1846; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 332. fig. 24(A—E). 1930; Tuyama in Journ. Jap. Bot. **21** (7—12): 131. 1947; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 116. 1958; Ohwi, Fl. Jap. 812. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 114, 图5641. 1975. ——*P. continentalis* Kom. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb 273, fig. 1—4. 1930. ——*Tienmuia triandra* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **9**(1): 6, pl. 2, fig. 1—8. 1939.

高5—11厘米，全株几无毛。茎直立，单生或簇生，不分枝。叶较稀疏地螺旋状排列于茎上，卵状三角形或狭卵状三角形，长5—8(—10)毫米，宽3—4毫米，边缘稍膜质，先端尖。花常4至十几朵簇生于茎端成近头状花序；苞片1枚，宽卵形至长椭圆形，长1.5—2.3厘米，宽0.5—0.8厘米，先端渐尖或稍钝，具脉纹；花几无梗；无花萼。花冠筒状二唇形，白色，后渐变浅黄色，长2.5—3.5厘米，筒部长2.5—3厘米，上唇顶端微凹或2浅裂，下唇3裂，明显短于上唇，裂片近等大，长圆形，长3毫米，宽约2毫米，裂片之间具褶。雄

* 植物分类学报。



黄筒花 Phacellanthus tubiflorus Sieb. et Zucc.: 1.植株，2. 花冠展开，3.花正面观，4—5. 雄蕊，6. 雌蕊，7. 柱头放大， 8—10. 子房横切面(示侧膜胎座数目有变化)， 11.果实，12. 种子。(吴彰桦绘)

蕊4枚，花丝纤细，着生于距筒基部1—1.2厘米处，长1—1.2厘米，下部疏被柔毛，花药2室，全部发育，卵形，长约1.8毫米，基部稍钝，药隔稍伸长。子房椭圆球形，侧膜胎座4—6个，常子房基部为6个，中部以上4个或5个，花柱伸长，长1.3—1.6厘米，无毛，柱头棍棒状，近2浅裂。蒴果长圆形，长约1—1.4厘米，直径5—8毫米。种子多数，卵形，长约0.3—0.4毫米，直径0.2—0.25毫米，种皮网状。 花期5—7月，果期7—8月。

产吉林、陕西、甘肃、浙江、湖北和湖南。生于山坡林下，海拔800—1 400米。朝鲜、日本和苏联远东地区也有分布。

日本学者 Takasi Tuyama [Journ. Jap. Bot. 21(7—12): 131—137. 1947] 把胡先骕先生根据采自浙江天目山的标本而发表的 Tienmuia triandra Hu 及 Komarov 根据苏联标本建立的 P. continentalis Kom. 这两个名称都作为本种的异名处理。作者检查了 T. triandra Hu 的模式标本，发现它所显示出的性状均与 P. tubiflorus Sieb. et Zucc 的原记载相符合。只是胡先骕先生将苞片作为萼片而误定新种。因此，作者完全同意 Takasi Tutama 的处理意见。

本种在花萼退化程度、雄蕊及胎座数目上均有变化。花萼存在或完全消失，雄蕊通常4枚，但也少有3或5枚，子房基部胎座为6(—10)，但上部胎座则常为4—5。上述变化并不稳定，与地理分布亦无相关的联系。

3. 野菰属*——Aeginetia L.

L. Sp. Pl. 632. 1753; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:982. 1876; G. Beck in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 129. 1895; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):16. 1930.

寄生草本。茎极短，分枝或不分枝。叶退化成鳞片状，生于茎的近基部。花大，单生茎端或数朵簇生于茎端成缩短的总状花序；无小苞片；花梗很长，直立。花萼佛焰苞状，一侧开裂至近基部，顶端急尖或钝圆。花冠筒状或钟状，稍弯曲，不明显地二唇形，上唇2裂，下唇3裂，全部裂片近圆形。雄蕊4枚，2强，内藏，花丝着生于花冠筒的近基部，花药成对粘合，仅1室发育，下方一对雄蕊的药隔基部延长成距或距状物。雌蕊由2合生心皮组成，子房通常1室，偶见在子房下部因胎座联合而形成中轴胎座，而子房不完全2室，侧膜胎座2或4，横切面有极多分枝，花柱稍粗壮，上部稍弯曲，柱头肉质，盾状。蒴果2瓣开裂。种子多数，甚小，种皮网状。

本属共4种，分布于亚洲南部和东南部。我国产3种，分布于华东、西南及华南地区。

---

* 植物分类学报。

分种检索表

1. 花有极长的花葶状长梗，花梗长 7—49 厘米，具条纹；子房 1 室，侧膜胎座 4.(组 1. **野菰组** Sect. **Aeginetia**)。
   2. 花芽顶端渐尖；花萼顶端急尖或渐尖；花冠筒状钟形，长 2—4.5 厘米，裂片近全缘……1. **野菰 A. indica** L.
   2. 花芽和花萼顶端钝圆；花冠膨大钟状，长 4—6 厘米，裂片边缘具齿状小圆齿……2. **中国野菰 A. sinensis** G. Beck
1. 花有短梗，花梗长 2—6(—10) 厘米；子房 1 室，侧膜胎座 2，或在子房下部因胎座联合而形成中轴胎座，子房不完全 2 室(组 2. **短梗野菰组** Sect. **Pseudoaeginetia** G. Beck) 花常 3 至数朵簇生于茎端；花萼基部渐狭；花冠筒基部稍收缩；花丝无毛……3. **短梗野菰 A. acaulis** (**Roxb.**) Walp.

组 1. 野菰组——Sect. Aeginetia——*Aeginetia* Sect. *Euaeginetia* G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):17. 1930.

花有花葶状长梗，花梗长 7—49 厘米；子房 1 室，侧膜胎座 4，胎座有极多细小分枝。

本组共 2 种，分布于东南亚地区和日本。中国均产，分布于华东、华南和西南等地区。

1. **野菰** (海南植物志) 土灵芝草(南京)，马口含珠、鸭脚板、烟斗花(广西) 图版 21: 1—8

Aeginetia indica L. Sp. Pl. 632. 1753; Roxb. Pl. Coromand. **1**:63, tab. 91. 1795; Hook.f. Fl. Brit. Ind. **4**:320. 1884; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):17, fig.3(A—D). 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:874. 1936; 海南植物志 **3**: 516, 图 894. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 109, 图 5631. 1975; 台湾植物志 **4**: 689, pl. 1159. 1978. ——*Orobanche aeginetia* L. Sp. Pl. ed. **2**. 883. 1763. ——*Aeginetia japonica* Sieb. et Zucc. Fl. Japon. sect. 1,17. 1826—35.——*Phelipaea indica* Spreng. ex Steud. Nomencl. ed. **2**. 318. 1842.

一年生寄生草本，高 15—40 (—50)厘米。根稍肉质，具树状细小分枝。茎黄褐色或紫红色，不分枝或自近基部处有分枝，偶尔自中部以上分枝。叶肉红色，卵状披针形或披针形，长 5—10 毫米，宽 3—4 毫米，两面光滑无毛。花常单生茎端，稍俯垂。花梗粗壮，常直立，长 10—30(—40) 厘米，直径约 3 毫米，无毛，常具紫红色的条纹。花萼一侧裂开至近基部，长 2.5—4.5(—6.5) 厘米，紫红色、黄色或黄白色，具紫红色条纹，先端急尖或渐尖，两面无毛。花冠带粘液，常与花萼同色，或有时下部白色，上部带紫色，凋谢后变绿黑色，干时变黑色，长 4—6 厘米，不明显的二唇形，筒部宽，稍弯曲，在花丝着生处变窄，顶端 5 浅裂，上唇裂片和下唇的侧裂片较短，近圆形，全缘，下唇中间裂片稍大。雄蕊 4 枚，内藏，花丝着生于距筒基部 1.4—1.5 厘米处，长 7—9 毫米，紫色，无毛，花药黄色，有粘液，

成对粘合，仅1室发育，下方一对雄蕊的药隔基部延长成距。子房1室，侧膜胎座4个，横切面有极多分枝，花柱无毛，长1—1.5厘米，柱头膨大，肉质，淡黄色，盾状。蒴果圆锥状或长卵球形，长约2—3厘米，2瓣开裂。种子多数，细小，椭圆形，黄色，长约0.04毫米，种皮网状。花期4—8月，果期8—10月。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州和云南。喜生于土层深厚、湿润及枯叶多的地方，海拔200—1 800米；常寄生于芒属 Miscanthus Anderss. 和甘蔗属 Saccharum L. 等禾草类植物根上。印度、斯里兰卡、缅甸、越南、菲律宾、马来西亚及日本也有分布。

根和花可供药用，清热解毒，消肿，可治疔痿、骨髓炎和喉痛；全株可用于妇科调经。

2. **中国野菰**（中国高等植物图鉴） 横杯草(安徽) 图版21：12

Aeginetia sinensis G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):19. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:875. 1936; Ohwi, Fl. Jap. 811. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 108, 图5630. 1975.

高15—30厘米，全株无毛。茎长6—7厘米，直径4—5毫米，基部稍增粗，紫褐色或淡紫色，常自下部分枝。叶疏生于茎的近基部，卵状披针形或披针形，长6—8毫米，宽3—4毫米。花单生茎端，花梗紫红色，直立，长15—20(—25)厘米，具明显的条纹。花萼佛焰苞状，船形，长4.5—5厘米，一侧裂开至距基部1.5—2厘米处，先端钝圆。花冠近唇形，红紫色，或有时下部白色，上部红紫色，长5.5—6厘米，顶端5浅裂，裂片近圆形或近扇形，长8毫米，宽约1—1.2厘米，边缘具小齿。雄蕊4枚，花丝纤细，着生于筒的近基部，长1.3—1.5厘米，花药仅一室发育，下方一对雄蕊的药隔基部延长成距状物。子房1室，侧膜胎座4个，横切面有极多的分枝，花柱粗壮，无毛，长2—2.5厘米，柱头肉质，盾状，直径8—9毫米。蒴果长圆锥形或圆锥形，长2—2.5厘米，直径约1.5厘米，成熟后2瓣开裂。种子甚多，微小，近圆形，直径约0.04毫米，种皮网状。花期4—6月，果期6—8月。

产安徽、浙江、江西和福建。常寄生于禾草类植物的根上，海拔800—920米。日本也有分布。

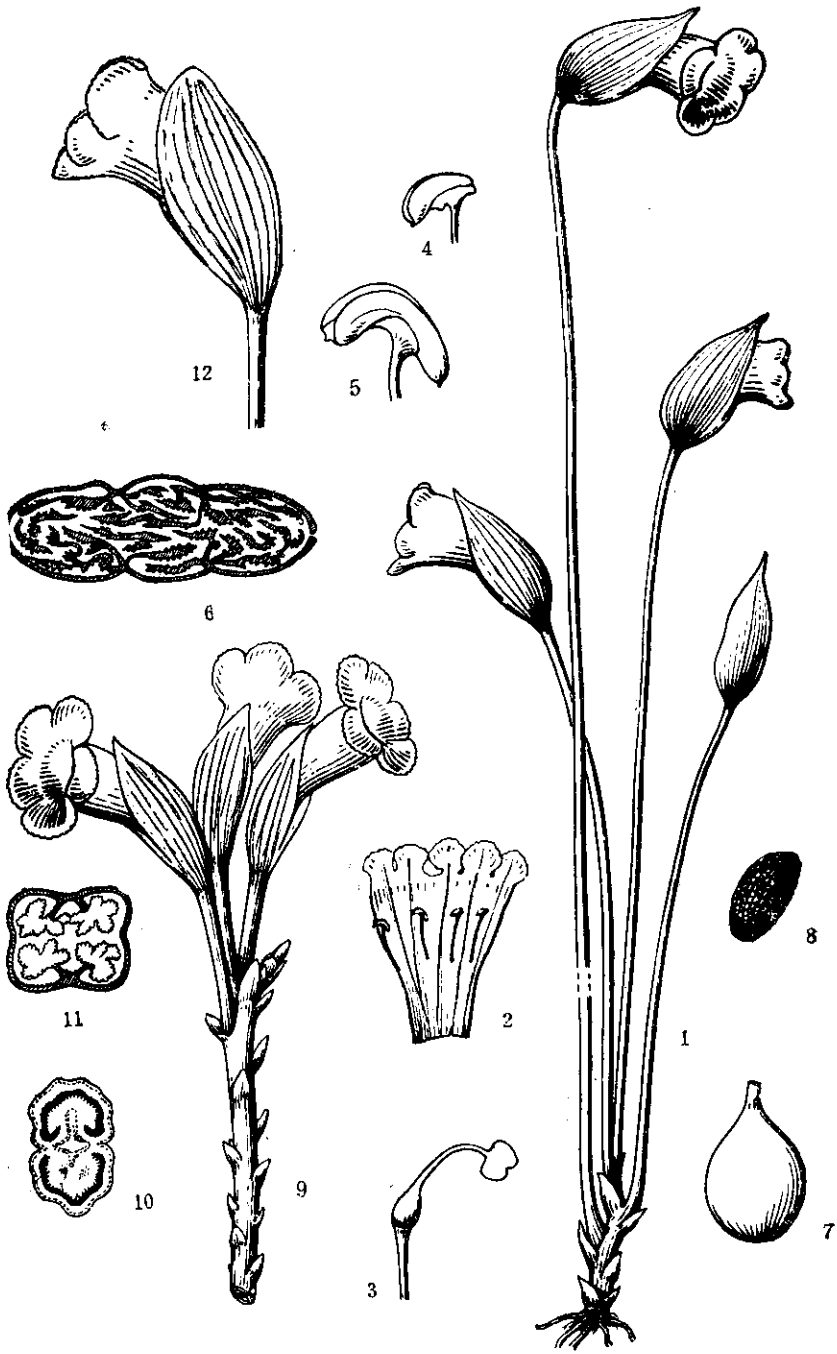
组2. 短梗野菰组——Sect. Pseudoaeginetia G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):20. 1930.

花有短梗，花梗长2—6(—10)厘米；子房1室，侧膜胎座2，或在子房下部因胎座联合而形成中轴胎座，子房不完全2室。

本组共2种，分布于亚洲东部和南部。我国产1种。

3. **短梗野菰**（新拟） 图版21：9—11

Aeginetia acaulis (Roxb.) Walp. Repert. Bot. Syst. **3**:481. 1844-1845 ——



1—8. **野菰 Aeginetia indica L.**: 1. 植株，2.花冠展开，3.雌蕊，4—5.雄蕊，6.子房横切面，7.果实，8.种子。9—11. **短梗野菰 A. acaulis** (Roxb.) Walp.: 9.植株，10. 子房下部横切面（示因胎座联合而子房不完全2室），11. 子房中部横切面. 12. **中国野菰 A. sinensis** G. Beck 花侧面观。（吴彰桦绘）

Orobanche acaulis Roxb. Pl. Coromand. **3**:89, pl. 292. 1819.——*O. pedunculata* Roxb. Hort. Beng. 45. 1814, nom. nud.; et Fl. Ind. **3**:29. 1832.——*Aeginetia pedunculata* (Roxb.) Wall. Pl. As. Rar. **10**:13, tab. 219. 1831; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. **4**:tab. 1421. 1850; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:320. 1884, excl. syn. part.; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):20, fig. 3(E). 1930; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**:2, fig. 1(A). 1976.

寄生草本，高 6—14 厘米。茎短，圆柱状，不分枝，长 2—6 厘米，无毛。叶鳞片状，极稀疏地生于茎的近基部，卵状三角形，长约 1 厘米，宽 0.5 厘米，先端急尖或稍钝圆，两面光滑无毛。花 3 至数朵簇生于茎端成缩短的总状花序；花梗粗壮，圆柱形，稍不等长，长 2—4 厘米。花萼佛焰苞状，红色或黄色，与花近等长或稍短，一侧裂开至近基部，先端尖，基部渐狭。花冠筒状，长 4—5 厘米，不明显的二唇形，筒部黄白色，基部缢缩，顶端 5 浅裂，裂片蓝色或蓝紫色，近等大，圆形或近肾形，长、宽约为 0.8—1 厘米，边缘具齿状小圆齿。雄蕊 4 枚，内藏，花丝着生于距筒基部 6—8 毫米处，无毛，上部稍弯曲，花药仅 1 室发育，下方的 1 对雄蕊的药隔基部延长成距状物。子房 1 室，侧膜胎座 2，或在子房下部因胎座联合而形成中轴胎座，子房不完全 2 室，花柱长 2 厘米，柱头膨大，圆盘状，直径 3—4 毫米。果实卵状近圆形，顶端具宿存的花柱基部。种子极小，多数，褐色。 花期 4—6 月，果期 6—8 月。

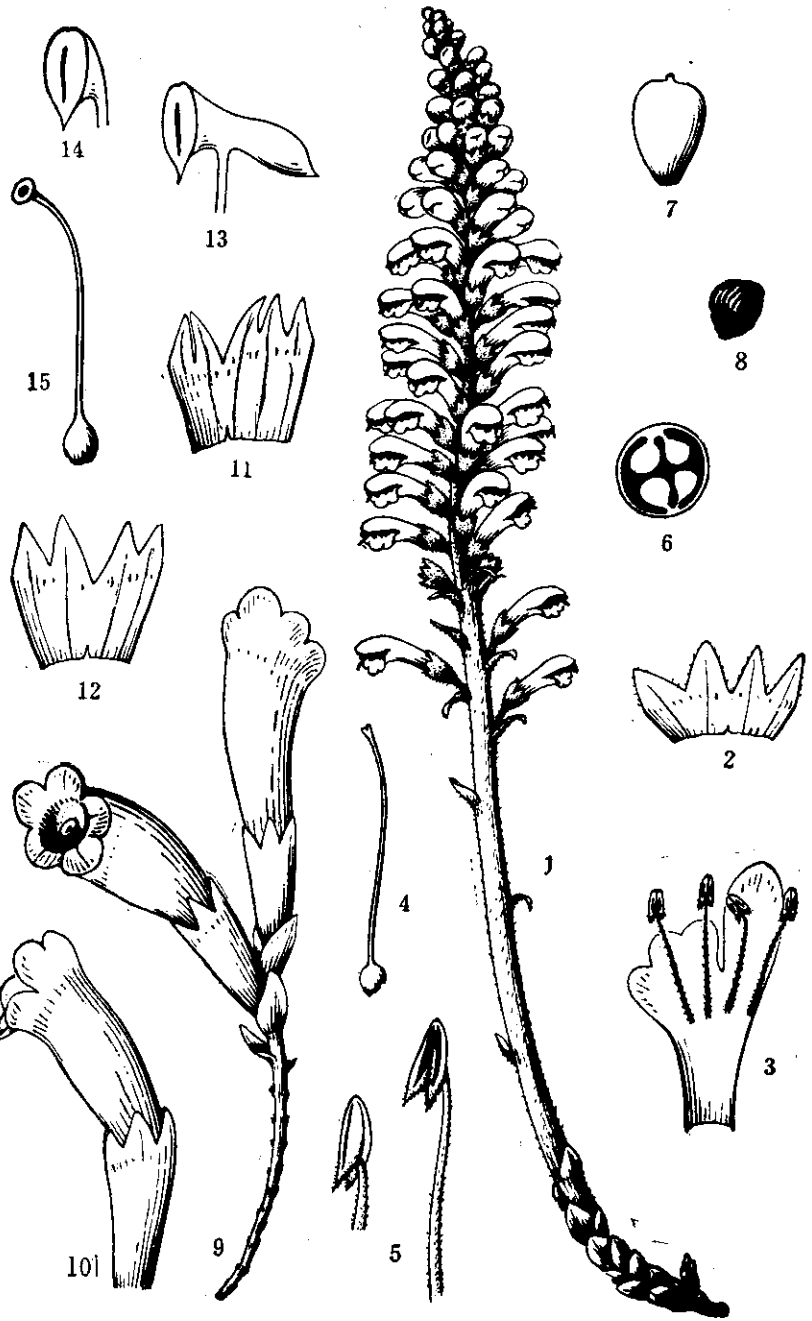
产广西西部（河池、隆林）和贵州西南部（安龙）。生于海拔 900—1 200 米的山坡阴处及林下。喜马拉雅、印度、缅甸、柬埔寨、印度尼西亚及菲律宾也有分布。

4. 假野菰属*—— **Christisonia** Gardn.

Gardn. in Calcutta Journ. Nat. Hist. **8**:153. 1847; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):308, fig. 20. 1930; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **24**(4):301. 1986.

低矮寄生草本，常数株簇生在一起。茎短，不分枝。叶鳞片状，螺旋排列于茎基部。花簇生茎端或排列成总状或穗状花序；有小苞片或无。花萼筒状，顶端 4—5 浅裂，裂片常不等大。花冠筒状钟形或漏斗状，白色、黄色、紫红色或玫瑰红色，顶端 5 裂，裂片近等大。雄蕊 4 枚，内藏或稍伸出，花丝纤细，着生于筒的基部，花药 1 室发育，另 1 室不存在或退化成距或距状物，极少两室全部发育。子房 1 室，侧膜胎座 2，偶尔在子房下部因胎座联合而形成中轴胎座，子房不完全 2 室，横切面 T 形，有片状分枝，花柱无毛或被腺毛，柱头盘状，常 2 浅裂。蒴果卵形或近球形，室背开裂。种子多数，或部分退化，极小，种皮网状。

* 中国高等植物图鉴。



1—8. **齿鳞草 Lathraea japonica** Miq.: 1. 植株，2.花萼展开，3. 花冠展开，4.雌蕊，5.雄蕊，6.子房横切面，7. 果实，8.种子。 9—15. **假野菰 Christisonia hookeri** Clarke: 9.植株，10.花侧面观，11—12. 花萼展开，13—14.雄蕊，15.雌蕊。(吴彰桦绘)

本属共约16种，分布于亚洲热带地区。我国产1种，分布于南部和西南部。

1. **假野菰**(中国高等植物图鉴) 竹花、竹子花(四川)，花菰(海南) 图版22: 9—15.

Christisonia hookeri Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 321. 1884; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 314, fig. 20(E-F). 1930; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **24**(4): 301, fig. 1(9—15). 1986.——*C. sinensis* G. Beck, l.c. 314, fig. 20(G-J). 1930; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 875. 1936; 海南植物志 **3**: 515. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 109, 图5632. 1975. —— *Gleadovia lepoense* Hu in Sunyatsenia **4**(1—2): 6, pl. 3. 1939.——*G. kwangtungense* Hu, l.c. 7, pl. 1. 1939.

植株大小有变化，高3—8(—12)厘米，常数株簇生，近无毛。茎极短，不分枝，长1—2厘米。叶少数，卵形。花常2至数朵簇生于茎的顶端。苞片长圆形或卵形，长约0.8—1厘米，宽5—6毫米，近无梗或具极短的梗。花萼筒状，长度有变异，干后近膜质或近革质，长1.5—3厘米，顶端常不整齐5浅裂，极稀4浅裂，裂片三角形或披针形，不等大，其中2枚较大，长0.5—1厘米，其余的较小，长4—8毫米，顶端急尖稀钝。花冠筒状，长2—7厘米，常白色，稀浅紫色，顶端5裂，裂片近圆形，全缘。雄蕊4枚，内藏，花丝着生于筒的近基部，长0.8—1厘米，无毛或基部疏被腺毛，花药粘合，上方的两枚雄蕊1室，发育，卵球形或椭圆体形，3—4毫米长，下方的两枚雄蕊1室发育，另一室退化成棍棒状附属物，附属物长4—6毫米，基部具小尖头。子房1室，胎座2，卵形，花柱长2.5—4厘米，无毛，稀上部被稀疏的腺毛，柱头大，盘状，直径4—6毫米。果实卵形。种子小，多数。 花期5—8月，果期8—9月。

产广东北部和南部(仁化、信宜)、海南(崖县、乐东、琼中)、广西西南部(龙州)、四川(峨边、雷波、南川金佛山)、贵州东部(榕江)和云南东南部(屏边)。常生于竹子林下或潮湿处，海拔1 500—2 000米。斯里兰卡也有分布。

本种是一个多型性的种，它的体态及大小、花萼形状、质地、长度及分裂度等，都有很大变异，甚至同一产地的标本也有变异。前人都将我国产的假野菰属植物定名为 G. sinensis G. Beck。但实际上 C. sinensis G. Beck 与 C. hookeri Clarke 应是同一种植物，因此应采用较早的名称。

5. 肉苁蓉属*——**Cistanche** Hoffmg. et Link

Hoffmg. et Link, Fl. Port. **1**: 319, tab. 63. 1809; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 983. 1876; G. Beck, Monogr. Orob. 58. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 26. 1930; Z. Y. Zhang

* 内蒙古大学学报。

in Bull. Bot. Res. **4**(4):111. 1984.—— *Phelipaea* Desfont. Sect. *Cistanche* Walp. Repert. Bot. Syst. **3**:461. 1844—1845.

多年生寄生草本。茎肉质，圆柱状，常不分枝，少有自基部分 2—3 枝。叶鳞片状，在茎上螺旋状排列。穗状花序顶生茎端，具多数花；苞片 1 枚；小苞片 2 枚，稀无。花萼筒状或钟状，顶端 5 浅裂，少有 4 深裂或 5 深裂，裂片常等大，稀不等大。花冠筒状钟形或漏斗状，顶端 5 裂，裂片几等大。雄蕊 4 枚，2 强，着生于花冠筒上，花药 2 室，均发育，等大，常被柔毛。子房上位，1 室，侧膜胎座 4（稀 6 或 2），花柱细长，柱头近球形，稀稍 2 浅裂。蒴果卵球形或近球形，2 瓣裂，少有 3 瓣裂，常具宿存柱头。种子多数，极细小，近球形，表面网状。

本属约有 20 种，分布于欧、亚洲温暖的干燥地区，自欧洲的伊比利亚半岛，经非洲北部、亚洲的阿拉伯半岛、伊朗、阿富汗、巴基斯坦、印度北部，到我国西北部、苏联中亚地区和蒙古。我国有 5 种，分布于内蒙古、宁夏、甘肃、青海以及新疆等地。

肉苁蓉 C. deserticola Ma 是重要的补益中药，特产我国西北沙漠地区，有"沙漠人参"之称。

分种检索表

1. 花萼钟状，4—5 深裂，裂片线形或长圆状披针形，先端渐尖；花冠筒近基部雄蕊着生处有一圈长柔毛（组 1. **中国肉苁蓉组** Sect. **Subcistanche** G. Beck）。
   2. 花萼 4 深裂，裂片近等大；花冠裂片干后常变墨蓝色…… 1. **沙苁蓉 C. sinensis** G. Beck
   2. 花萼 5 深裂，裂片不等大，后面的中间 1 枚裂片最小，两侧的裂片最大，裂片上部有时又再 2 齿裂或 2 浅裂；花冠裂片干后常变浅褐黄色……2. **兰州肉苁蓉 C. lanzhouensis** Z. Y. Zhang
1. 花萼筒状或钟状，顶端 5 浅裂，裂片卵形、半圆形或近圆形，顶端钝，极稀渐尖；花冠筒内近基部无一圈长柔毛，仅花丝基部被长柔毛（组 2. **肉苁蓉组** Sect. **Cistanche**）。
   3. 药室基部钝圆，不具小尖头，花药卵形或长圆形，长 4—5 毫米；花冠筒部常黄白色，裂片带紫色；常寄生于柽柳属 Tamarix L. 植物根上…… 3. **管花肉苁蓉 C. tubulosa** (Schenk) Wight
   3. 药室基部具小尖头。
      4. 花序下半部或全部苞片较长，线状披针形或披针形，与花等长或稍长；花萼长度约为花的二分之一；花冠筒淡黄白色，裂片颜色有变异，淡黄白色，淡紫色或边缘紫色，干后常变棕褐色；常寄生在梭梭属 Haloxylon Bunge 植物根部……4. **肉苁蓉 C. deserticola** Ma
      4. 花序全部苞片较短，卵状披针形，长度约等于花的二分之一；花萼长度约为花的三分之一；花冠筒淡黄白色，裂片紫色或淡紫色，干后常保持原色不变；寄主有盐爪爪属 Kalidium Moq. 植物等……5. **盐生肉苁蓉 C. salsa** (C. A. Mey.) G. Beck

组 1. 中国肉苁蓉组——Sect. Subcistanche G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):38. 1930; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4):113. 1984.

花萼钟状，4—5 深裂，裂片等大或不等大，线形或长圆状披针形，先端渐尖；花冠筒近基部雄蕊着生处有一圈长柔毛。

2 种，我国特有，分布于西北地区及内蒙古。

1. **沙苁蓉**（内蒙古大学学报） 图版 23: 6

Cistanche sinensis G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):38. 1930; 乌毓泉，内蒙古大学学报（自然科学）**1960**(1): 62, 图 2(11). 1960 和 **1977**(1): 71, 图 3. 1977; 内蒙古植物志 **5**: 318, 图版 128, 图 7—9. 1980; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4):114, fig. 7. 1984.——*C. feddeana* auct. non Hao: Grubov, Key Vas. Pl. Mongol. 228, tab. 121, fig. 548. 1982.

植株高 15—70 厘米。茎鲜黄色，不分枝或自基部分 2—4(—6) 枝，直径 1.5—2.2 厘米，基部稍增粗，生于茎下部的叶紧密，卵状三角形，长 0.6—1 厘米，宽 4—8 毫米，两面近无毛，上部的较稀疏，卵状披针形，长 0.5—2 厘米，宽 5—6 毫米。穗状花序顶生，长 5—15 厘米，直径 4—6 厘米；苞片卵状披针形或线状披针形，长 1.6—2 厘米，宽 3—7 毫米，连同小苞片和花萼裂片外面及边缘被白色或黄白色的蛛丝状长柔毛，边缘甚密，外面毛常脱落；小苞片 2 枚，比花萼稍短，线形或狭长圆状披针形，基部渐狭；花近无梗。花萼近钟状，长 1.2—2.2 厘米，顶端 4 裂至中部或中部以下；裂片线形或长圆状披针形，长 1—1.2 厘米，基部宽 0.2—0.3 厘米，常具 3 脉。花冠筒状钟形，淡黄色，极稀裂片带淡红色，干后常变墨蓝色，极稀不变色，长 2.2—3 厘米，在花丝着生处密生一圈长柔毛，顶端 5 裂，裂片近圆形或半圆形，长 6—8 毫米，宽 0.6—1.2 厘米，全缘，外面及边缘无毛，内面被稀疏柔毛。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 4—7 毫米处，长 1.4—1.6 厘米，基部密被一小簇黄白色长柔毛，向上渐变无毛，花药长卵形，密被皱曲长柔毛，长 3—4 毫米，基部具小尖头。子房卵形，长 6—7 毫米，宽 3 毫米，侧膜胎座 2，花柱比花丝稍长，近无毛，柱头近球形。蒴果长卵状球形或长圆形，长 1—1.5 厘米，直径约 1 厘米，具宿存的花柱基部。种子多数，长圆状球形，长约 0.4 毫米，干后褐色，外面网状。 花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产内蒙古、甘肃和宁夏。常生于荒漠草原带及荒漠区的沙质地、砾石地或丘陵坡地，海拔 1 000—2 240 米。根寄生植物，主要寄主有：红砂 Reaumuria soongarica (Pall.) Maxim., 珍珠柴 Salsola passerina Bunge, 沙冬青 Ammopiptanthus mongolicus (Maxim.) Cheng f., 藏锦鸡儿 Caragana tibetica Kom., 霸王 Zygophyllum xanthoxylum (Bunge) Maxim., 四合木 Tetraena mongolica Maxim., 绵刺 Potaninia mongolica Maxim. 等。模式标本采自甘肃北部。

本种花冠裂片新鲜时常为淡黄色或黄色，极稀带淡红色，干后常变墨蓝色，但也有个别植株干后花冠裂片为黄色或棕褐色，苞片也为棕褐色。

2. **兰州肉苁蓉**（植物研究） 图版 23: 8—9

Cistanche lanzhouensis Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4):114, fig. 1—6.

1984.

植株高 50 厘米。茎常自基部分 2—3 枝，长 34 厘米，径 1.2—2 厘米，全部地下生。叶常为淡黄色，干后变褐色，卵形，长 0.5—1.5 厘米，宽 5—7 毫米，生于茎下部的较短，顶端钝，上部的渐变狭长，顶端稍尖，边缘稍膜质，两面无毛。穗状花序长 16 厘米，宽 4—6.5 厘米，向上渐变狭；苞片长卵形或卵状披针形，长 1.5—2.5 厘米，宽 4—8 毫米，生于花序上部的稍长，下部的比花冠短 2 倍，连同小苞片外面及边缘密被白色长柔毛；小苞片 2，线形或线状披针形，基部渐狭，长 1.5—2 厘米；花近无梗。花萼钟状，长 1.8—2.5 厘米，不整齐 5 深裂至近基部，裂片不等大，线形或线状披针形，后面 1 枚最小，长 0.7—1 厘米，顶端长渐尖，侧面的最大，长 1.6—1.8 厘米，宽 2.5—3.5 毫米，有时裂片顶端再 2 浅裂或 2 齿裂，远轴面的 2 枚稍小，长 1.2—1.4 厘米，宽 0.2—0.25 厘米。花冠筒状钟形，近直立，长 3.2—3.8 厘米，黄色，干后变浅褐黄色，顶端 5 裂，裂片干后有时具墨蓝色的斑点，半圆形或近圆形，长 6—7 毫米，宽 1.1—1.2 厘米。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 4—5 毫米处，长 1.5—2 厘米，基部连同着生处密被一圈黄色长柔毛，向上渐变无毛，花药卵形，长 3—3.5 毫米，外面被长柔毛，基部具小尖头。子房近球形，直径 6—8 毫米，花柱长 1.5—2 厘米，柱头球形，2 浅裂。果实和种子未见。　花期 5—6 月。

产甘肃兰州。生于山坡。

本种接近沙苁蓉 C. sinensis G. Beck，但花萼不整齐 5 深裂至近基部，裂片不等大，线形或线状披针形；花冠浅黄色，干后变浅棕色而易于区别。

组 2. 肉苁蓉组—— Sect. Cistanche——*Cistanche* Sect. *Eucistanche* G. Beck, Monogr. Orob. 57. 1890; et in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):129. 1895; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):27. 1930.

花萼顶端 5 浅裂，裂片卵形、半圆形或近圆形，顶端钝，极稀渐尖；花冠筒内近基部无一圈长柔毛，仅花丝基部被长柔毛。

约 16 种，主要分布于欧、亚洲温暖的干燥地区，非洲北部等地。我国有 3 种，主要分布于西北地区。

3. **管花肉苁蓉**（植物研究） 图版 23: 10

Cistanche tubulosa (Schenk) Wight, Ic. Pl. Ind. Or. **4**:tab. 1420. et 1420bis. 1850; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:324. 1884; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):32, fig. 6(F-K). 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS 23:23, tab. 3, fig. 2. 1958; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**:5, fig. 1(F-I). 1976; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4):116, fig. 11—12. 1984.——*Phelipaea tubulosa* Schenk, Pl. Sp. Aegypt. Arab. 23. 1840.——*C. tubulosa* (Schenk) Wight var. *tomentosa* Hook. f. l.c. 324. 1884.——*C. lutea* auct. non Hoofmg. et Link: Wight, Ill.

Ind. Bot. **2**:180, tab. 158b, fig. 4. 1831.

植株高 60—100 厘米，地上部分高 30—35 厘米。茎不分枝，基部直径 3—4 厘米。叶乳白色，干后变褐色，三角形，长 2—3 厘米，宽约 5 毫米，生于茎上部的渐狭为三角状披针形或披针形。穗状花序，长 12—18 厘米，直径 5—6 厘米；苞片长圆状披针形或卵状披针形，长 2—2.7 厘米，宽 5—6.5 毫米，边缘被柔毛，两面无毛；小苞片 2 枚，线状披针形或匙形，长 1.5—1.7 厘米，宽 2.5 毫米，近无毛。花萼筒状，长 1.5—1.8 厘米，顶端 5 裂至近中部，裂片与花冠筒部一样，乳白色，干后变黄白色，近等大，长卵状三角形或披针形，长 0.6—1 厘米，宽 2.5—3 毫米。花冠筒状漏斗形，长 4 厘米，顶端 5 裂，裂片在花蕾时带紫色，干后变棕褐色，近等大，近圆形，长 8 毫米，宽 1 厘米，两面无毛。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 7—8 毫米处，长 1.5—1.7 厘米，基部膨大并密被黄白色长柔毛，花药卵形，长 4—6 毫米，密被黄白色长柔毛，基部钝圆，不具小尖头。子房长卵形，花柱长 2.2—2.5 厘米，柱头扁圆球形，2 浅裂。蒴果长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 7 毫米。种子多数，近圆形，干后变黑褐色，外面网状。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产新疆南部(民丰)。生于水分较充足的柽柳丛中及沙丘地，海拔 1 200 米；常寄生于柽柳属 Tamarix L. 植物根上。广泛分布于非洲北部、阿拉伯半岛、巴基斯坦、印度一直到苏联的中亚地区。

本种药室基部钝圆，不具小尖头，与本属其它种易区别。

4. **肉苁蓉**（图经衍义本草） 苁蓉、大芸(内蒙古) 图版 23：1—5

Cistanche deserticola Ma, 内蒙古大学学报（自然科学）**1960** (1): 63, 图 1. 1960; l. c. **1977** (1): 70, 图 1, 1977. emend.; 内蒙古植物志 **5**: 315, 图版 128, 图 10—12. 1980; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4): 116, fig. 9—10. 1984. —— *C. ambigua* auct. non G. Beck: Y. C. Ma, l. c. 64. 1960.

高大草本，高 40—160 厘米，大部分地下生。茎不分枝或自基部分 2—4 枝，下部直径可达 5—10(—15) 厘米，向上渐变细，直径 2—5 厘米。叶宽卵形或三角状卵形，长 0.5—1.5 厘米，宽 1—2 厘米，生于茎下部的较密，上部的较稀疏并变狭，披针形或狭披针形，长 2—4 厘米，宽 0.5—1 厘米，两面无毛。花序穗状，长 15—50 厘米，直径 4—7 厘米；花序下半部或全部苞片较长，与花冠等长或稍长，卵状披针形、披针形或线状披针形，连同小苞片和花冠裂片外面及边缘疏被柔毛或近无毛；小苞片 2 枚，卵状披针形或披针形，与花萼等长或稍长。花萼钟状，长 1—1.5 厘米，顶端 5 浅裂，裂片近圆形，长 2.5—4 毫米，宽 3—5 毫米。花冠筒状钟形，长 3—4 厘米，顶端 5 裂，裂片近半圆形，长 4—6 毫米，宽 0.6—1 厘米，边缘常稍外卷，颜色有变异，淡黄白色或淡紫色，干后常变棕褐色。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 5—6 毫米处，长 1.5—2.5 厘米，基部被皱曲长柔毛，花药长卵形，长 3.5—4.5 毫米，密被长柔毛，基部有骤尖头。子房椭圆形，长约 1 厘米，基部有蜜腺，花柱比雄蕊稍长，无毛，柱头近球形。蒴果卵球形，长 1.5—2.7 厘米，直径 1.3—1.4 厘米，顶端常具宿存

的花柱，2 瓣开裂。种子椭圆形或近卵形，长约0.6—1毫米，外面网状，有光泽。花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产内蒙古、宁夏(阿佐旗)、甘肃(昌马)及新疆。生于梭梭荒漠的沙丘，海拔 225—1 150 米；主要寄主有梭梭 Haloxylon ammodendron (C. A. Mey.) Bunge 及白梭梭 H. persicum Bunge ex Boiss.。模式标本采自内蒙古巴彦淖尔盟阿拉善旗。

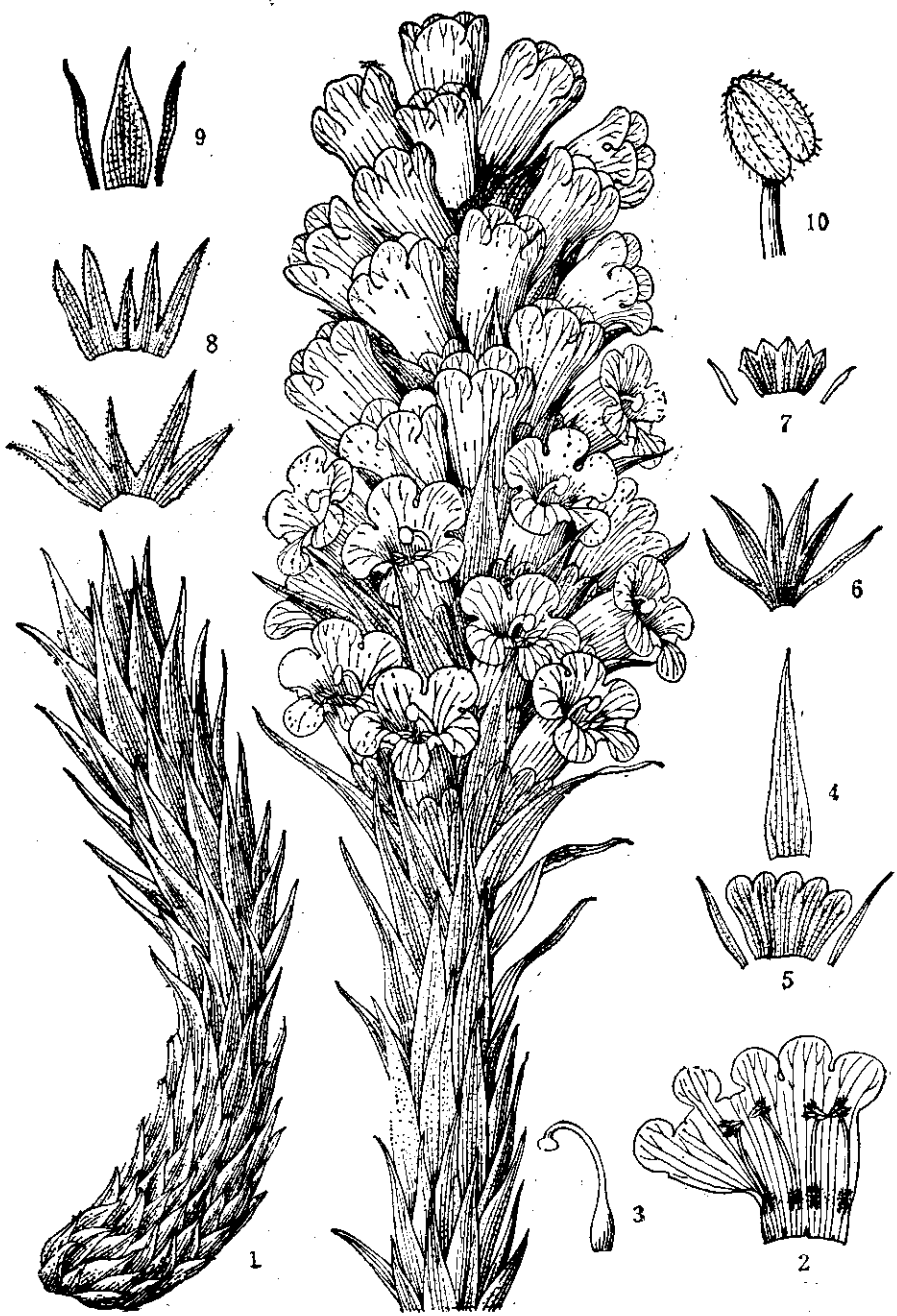
茎入药(中药名：肉苁蓉)，采后凉干后为生大芸，盐渍为盐大芸，在西北地区有"沙漠人参"之称，有补精血、益肾壮阳、润肠通便之功效。

5. **盐生肉苁蓉** (内蒙古大学学报) 图版 23：7

Cistanche salsa (C. A. Mey.) G. Beck in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 129. 1895; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 36. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 24. 1958; Schi.-Czeika in Rech. f. Fl. Iran. **5**: 21. 1964; 马毓泉，内蒙古大学学报(自然科学) **1960**(1): 65，图 2. 1960 和 **1977**(1): 71，图 3. 1977；中国高等植物图鉴 **4**: 110，图 5633. 1975；内蒙古植物志 **5**: 317，图版 128，图 1-6. 1980; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4): 117, fig. 8. 1984.——*Phelipaea salsa* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. **2**: 461. 1830.——*P. ambigua* Bunge in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. Sav. Étrang. **7**: 429. 1851.——*Cistanche ambigua* (Bunge) G. Beck, l.c. 40. 1930; Novopokr. et Tzvel, l. c. 25, tab. 3, fig. 1. 1958.

植株高 10—45 厘米，偶见具少数绳束状须根。茎不分枝或稀自基部分 2—3 枝，基部直径 3 厘米，向上渐变窄。叶卵状长圆形，长约 3—6 毫米，宽 4—5 毫米，两面无毛，生于茎上部的渐狭，卵形或卵状披针形，长 1.4—1.6 厘米，宽 6—8 毫米。穗状花序长 8—20 厘米，直径 5—7 厘米；苞片卵形或长圆状披针形，长 1—1.5(—2) 厘米，约为花冠的二分之一，宽 6—8 毫米，外面疏被柔毛，边缘密被黄白色长柔毛，稀近无毛；小苞片 2 枚长圆状披针形，与花萼等长或稍长，外面及边缘被稀疏柔毛。花萼钟状，淡黄色或白色，长度为花冠的三分之一，顶端 5 浅裂，裂片卵形或近圆形，近等大，长 2.5—3 毫米，宽 3—3.5 毫米；花冠筒状钟形，长 2.5—4 厘米，筒近白色或淡黄白色，顶端 5 裂，裂片淡紫色或紫色，干后常保持原色不变，近圆形，长、宽均为 5—7 毫米。雄蕊 4，花丝着生于距筒基部 3—4 毫米处，长 1.2—1.4 厘米，花药长卵形，长约 2.5 毫米，基部具小尖头，连同花丝基部密被白色皱曲长柔毛。子房卵形，花柱长 1.6—2 厘米，无毛，柱头近球形。蒴果卵形或椭圆形，具宿存的花柱基部，长 1—1.4 厘米，直径 8—9 毫米。种子近球形，直径 0.4—0.5 毫米。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产内蒙古、甘肃和新疆。生于荒漠草原带，荒漠区的湖盆低地及盐碱较重的地方，海拔 700—2 650 米。常见的寄主有盐爪爪 Kalidium foliatum (Pall.) Moq.，细枝盐爪爪 K. gracile Fenzel，凸尖盐爪爪 K. cuspidatum (Ung.-Sterb.) Grub.，红沙 Reaumuria



1—5. **肉苁蓉 Cistanche deserticola** Ma: 1. 1.植株，2.花冠展开，3.雌蕊，4.苞片，5.花萼展开及小苞片。6. **沙苁蓉 C. sinensis** G, Beck: 花萼展开及小苞片。7. **盐生肉苁蓉 C. salsa** (C. A. Mey) G. Beck: 花萼展开及小苞片。8—9. **兰州肉苁蓉 C. lanzhouensis** Z. Y. Zhang: 8. 花萼展开，9. 苞片及小苞片。10. **管花肉苁蓉 C. tubulosa** (Schenk) Wight: 雌蕊。(王金凤绘)

soongarica (Pall.) Maxim., 珍珠柴 Salsola passerina Bunge 白刺 Nitraria sibirica Pall. 和芨芨草 Achnatherum splendens (Trin.) Nevski 等。伊朗和苏联高加索及中亚地区也有分布。

存　疑　种

Cistanche mongolica G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 34 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 24. 1958; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(4): 118. 1984.

寄生草本，高 70 厘米。叶鳞片状，卵状长圆形，顶端渐尖。穗状花序顶生，长 25—30 厘米，宽 7 厘米，顶端圆，具多数花；苞片卵形，与花萼近等长；小苞片 2 枚，长圆形，比花萼稍短，下部和边缘疏被缘毛；花近无梗，或下部的花少有短梗。花萼钟状，近 5 深裂，裂片长圆形或卵圆形，顶端钝，边缘多少膜质，干后透明。花冠宽筒状钟形，长 3.5—4.5 厘米，稍前倾地弯曲，玫瑰红带白色，口部直径 2.8—3 厘米，顶端 5 裂，裂片几等大，卵状圆形，近全缘，裂片间具褶。雄蕊 4 枚，花丝基部被柔毛，花药椭圆形，长约 6 毫米，被绵毛，基部钝圆，无小尖头。花柱无毛，柱头近头状，有瘤状凸起。

本种主要特征是花萼 5 深裂，裂片长圆形或卵圆形，花药椭圆形，长 6 毫米，基部无小尖头。分布于蒙古西部，苏联帕米尔—阿赖山(?)及我国新疆。苏联 I. V. Novopokrovsky 曾指出：G. Beck 发表该种时引证的同举模式标本 (Paratypus) (苏联，塔吉克，Roshewitz 229,) 与管花肉苁蓉并无区别。V. I. Grubov 在他的《Key to Vascular Plants of Mongolia》一书中，也未记录蒙古有该种分布。采自我国新疆的管花肉苁蓉标本，外部形态特征，尤其是花药的大小，很接近 C. mongolica 的原始描述，因此，G. Beck 记载的该种，很有可能仍属于管花肉苁蓉的变异范围。鉴于未看到模式标本，故仅列出原描述，以供进一步研究参考。

6. 藨寄生属*——**Gleadovia** Gamble et Prain

Gamble et Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal **69** (2): 488. 1900; et in Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta **9**: 53, tab. 67. 1901; Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 317, fig. 48. 1895; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 306. 1930; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **6**(1): 87. 1986.

* 植物分类学报。

肉质寄生草本。茎圆柱状，不分枝。叶多数，在茎上螺旋状排列。花常 3 至数朵簇生于茎端成近头状花序，或排列成近伞房花序；苞片 1 枚，小苞片 2 枚，长圆形，匙形，线形或线状披针形，生于花梗上；花近无梗，或具短或长的梗。花萼筒状或筒状钟形，向上稍稍膨大或漏斗状膨大，顶端 5 浅裂，裂片近等大，长圆形或三角形。花冠二唇形，蔷薇红色或紫色，少为白色，上唇龙骨状，近全缘，或顶端微凹或稍 2 浅裂，下唇小，3 裂。雄蕊 4 枚，内藏，花丝着生于花冠筒中部以下近基部处，基部常被短柔毛，向上渐变无毛，花药 2 室，等大，发育，卵形或卵球形，基部具小尖头，药隔宽，顶端伸长成圆锥状。子房 1 室，侧膜胎座 2，横切面成 T 形，花柱伸长，柱头膨大，2 浅裂。蒴果近卵球形。种子多数，种皮网状。

本属共 2 种，产我国西南部和喜马拉雅的西北部。其中 1 种为我国特有。

分 种 检 索 表

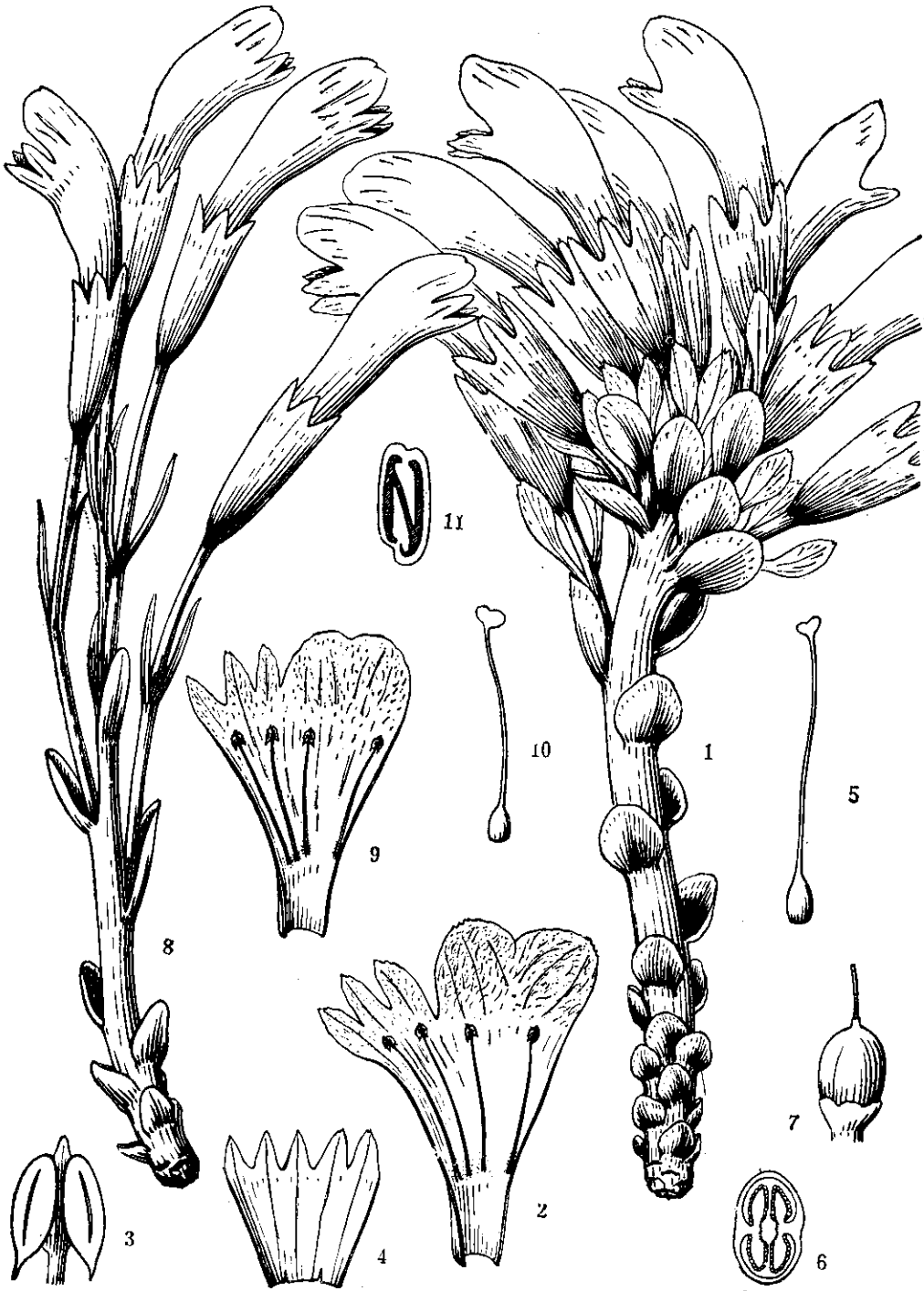
1. 花 3 至数朵密集地簇生于茎的顶端，几无梗或具近等长的短梗，花梗长 1—2(—2.5) 厘米；小苞片长圆形或匙形，长 1—2 厘米，宽 0.4—0.8(—1) 厘米，着生于花梗的近基部或中部以下；花萼筒状钟形，向上漏斗状、扩大，口部直径可达 1.5—1.8 厘米 …… 1. **藨寄生 G. ruborum** Gamble et Prain

1. 花常 3 至数朵生于茎的上部，成近伞房花序，常具不等长的花梗，稀具近等长的花梗，花梗长 (2—) 4—9 厘米；小苞片线形或线状披针形，长 2—3 厘米，宽 2.5—3.5 毫米，着生于花梗的近中部或中部以上；花萼筒状，向上仅稍稍扩大，口部直径 1—1.2 厘米 …… 2. **宝兴藨寄生 G. mupinense** Hu

1. **藨寄生**(植物研究) 石腊竹(广西临桂) 图版 24: 1—7

Gleadovia ruborum Gamble et Prain in Journ. Asiat. Soc. Bengal **69**(2): 489. 1900; et in Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta **9**: 53, tab. 67. 1901; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 307, fig. 19. 1930; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **6**(1): 88, fig. 1(1—7). 1986.——*G. yunnanense* Hu in Sunyatsenia **4**(1—2): 4, pl. 2. 1939.

植株高 8—18 厘米。茎粗壮，长 4—10 厘米，直径 1—1.5 厘米，全部地上生。生于茎基部的叶近圆形，上部的渐变狭，宽卵形或长圆形，顶端稍尖，和苞片和小苞片一起，两面无毛。花常 3 至数朵簇生于茎的顶端，几无梗或具近等长的短梗；花梗长 1—2 (—2.5) 厘米；苞片 1 枚，生于花梗的基部，长卵形或长圆形，长 1.4—2 厘米，宽 6—8 毫米，顶端稍尖；小苞片 2 枚，生于花梗的近基部或中部以下，长圆形或匙形，长 1.5—2 厘米，宽 0.4—0.8(—1) 厘米，顶端钝或具小齿；花萼筒状钟形，向上漏斗状扩大，长 2—3(—3.5) 厘米，口部直径 1.5—1.8 厘米，顶端整齐地 5 浅裂；裂片长圆形或三角形，近等大，顶端稍尖或又再 2 齿裂或具小齿。花冠常红色、蔷薇红色，稀白色，常有香气，长 5—7 厘米，筒部稍收缩，向上明显扩大，呈张开的二唇形，上唇大，顶端微凹或 2 浅裂，裂片半圆形，近全缘或有



1—7. **蔗寄生 Gleadovia ruborum** Gamble et Prain: 1. 植株，2. 花冠展开，3. 雄蕊，4. 花萼展开，5. 雌蕊，6. 子房中部横切面，7. 果实(未成熟)。8—11. **宝兴蔗寄生 G. mupinense** Hu: 8. 植株，9. 花冠展开，10. 雌蕊，11. 子房下部横切面。(吴彰桦绘)

小齿，下唇远小于上唇，3裂，裂片长圆状披针形，全部裂片外面无毛，里面被长柔毛。雄蕊4，花丝着生于距筒基部1—1.5厘米处，长2—3厘米，基部密被长柔毛，向上渐变无毛，花药卵形，长3—4毫米，药隔较宽，顶端伸长成约1毫米长的圆锥状小尖头。子房卵球形，花柱长3—5厘米，柱头盘状或2浅裂，胎座2。果实近卵球形。种子椭圆形。 花期4—8月，果期8—10月。

产云南西南部、四川、广西北部(临桂)及湖南西部(雪峰山)。生于林下湿处或灌丛中，海拔900—3 500米；喜寄生于悬钩子属 Rubus L. 植物根上。喜马拉雅西北部的 Bodyar Jaunsar 也有分布。

2. **宝兴蔗寄生**(新拟) 图版 24: 8—11

Gleadovia mupinense Hu in Sunyatsenia **4**(1—2): 2, pl. 1. 1939; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **6**(1): 89, fig. 1(8—11). 1986.

较高大的肉质草本，高10—20(—30)厘米。茎粗壮，高5—12(—20)厘米。叶长圆状披针形或披针形，长1.5—2厘米，宽0.8—1厘米，生于茎上部的渐变狭，连同苞片和小苞片一起，两面无毛。花常3至数朵生于茎的上部，排列成近伞房花序；花梗粗壮，不等长，长(—2)4—9厘米；苞片1枚，着生于花梗的基部，长圆形或长卵形，长1.5—2厘米，宽0.8—1厘米；小苞片2枚，着生于花梗的近中部或中部以上，线形或线状披针形，长2—3厘米，宽2.5—3.5毫米。花萼筒状，向上仅稍稍扩大，长2.5—3厘米，口部直径1—1.2厘米，顶端5浅裂，裂片稍不等大，长圆状三角形，长4—7毫米，宽3—5毫米。花冠淡紫色或淡紫红色，稀白色，长4—7.5厘米，筒部窄，与花萼近等长，向上稍扩大；上唇2浅裂，裂片卵形，长1.5厘米，宽6—8毫米，下唇短于上唇，3裂，裂片狭长圆形，长7—9毫米，宽2—4毫米，裂片两面均被黄褐色长柔毛，里面更密。雄蕊4，花丝着生于距筒基部1.5—2厘米处，长2.5—3.5厘米，基部密生长柔毛，向上渐变无毛，花药卵形，长约3—3.5毫米，药隔稍伸长。子房卵球形，花柱伸长，长4—5.5厘米，顶端稍弯曲，柱头不整齐地2浅裂。果实未见。 花期4—7月。

我国特有，产四川(宝兴、汶川、天全、峨眉山、雷波)。生于林下、路旁及潮湿处，海拔3 000—3 500米。模式标本采自宝兴。

7. 齿鳞草属*——Lathraea L.

L. Sp. Pl. 605. 1753; et Gen. Pl. ed. **5**. n. 661. 1754; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 985. 1876; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 317. 1930; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin.

* 中国种子植物科属辞典。

24(4): 297. 1986.

寄生肉质草本。茎直立，不分枝或自基部有分枝。叶鳞片状，螺旋状排列。总状或穗状花序，具多数或少数花；苞片 1 枚；无小苞片，花有短梗或几无梗。花萼钟状，顶端 4 裂，裂片稍不等大，近轴面 2 枚较宽，远轴面 2 枚较窄。花冠二唇形，筒部近直立，上唇盔状，全缘或顶端微凹；下唇短于上唇，截形或 3 裂。雄蕊 4 枚，2 强，稍伸出于花冠之外，花丝着生于花冠筒近中部，花药 2 室，发育，常被柔毛。子房 1 室，胎座 2，基部常具蜜腺，胚珠多数或少数，花柱伸长，柱头盘状。蒴果 2 瓣开裂。种子球形或近球形，2 枚、4 枚或多数，外面网状或沟状。

本属共 5 种，分布于欧洲西部、苏联高加索地区、喜马拉雅和日本。我国仅产 1 种，分布于西南和西北等地区。

1. **齿鳞草**(植物研究)　图版 22: 1—8.

Lathraea japonica Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3: 205. 1867; Franch. et Sav., Enum. Pl. Japon. **2**: 462. 1879; G. Beck in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 323. 1930. ut *L. japonica* Franch. et Sav.; Ohwi, Fl. Jap. 811. 1965; Makino, New Ill. Fl. Jap. 569, tab. 2275. 1979; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **24**(4): 297, fig. 1(1—8). 1986. ——*Clandestina japonica* Miq. in Versl. en Med. Kon. Akad. Wetensch ser. **2**. (2): 85. 1868.——*L. miqueliana* Franch. et Sav. l.c. 461. 1879; G. Beck l.c. 323. 1930. ——*L. nakaharai* Makino in Bot. Mag. Tokyo **28**: 156. 1914; G. Beck, l.c. 324. 1930. ——*L. chinfushanica* Hu et Tang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **5**: 315. 1934; et in Icon. Pl. Sin. **5**: 49, pl. 249. 1937; 中国高等植物图鉴 **4**: 113, 图 5639. 1975. ——*L. japonica* Miq. var. *miqueliana* (Franch. et Sav.) Ohwi, l.c. 811. 1965.

植株高 20—30(—35) 厘米，全株密被黄褐色的腺毛。茎高 10—20 厘米，常从基部分枝，下部近无毛，上部渐被黄褐色腺毛。叶白色，生于茎基部，菱形、宽卵形或半圆形，长 0.5—0.8 毫米，宽 0.7—0.9 毫米，上部的渐变狭披针形，宽 1—2 毫米，两面近无毛。花序总状，狭圆柱形，长 10—20(—25) 厘米，直径 1.5—2.5 厘米；苞片 1 枚，着生于花梗基部，卵状披针形或披针形，长 0.6—0.9 厘米；连同花梗、花萼及花冠密被腺毛；花序下部的花梗长 0.5—0.6(—1) 厘米，上部的渐变短，长 2—3 毫米。花萼钟状，长 7—9 毫米，顶端不整齐地 4 裂，裂片三角形，长 4—5 毫米，后面 2 枚较宽，宽 3—4 毫米，前面 2 枚较窄，宽约 2 毫米。花冠紫色或蓝紫色，长 1.5—1.7 厘米，筒部白色，明显比花萼长，上唇盔状全缘或顶端微凹，长 5—6 毫米，下唇短于上唇，3 裂，长 3—4 毫米，裂片半圆形，全缘，波状，稀有齿。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 6—7 毫米处，长 5—7 毫米，被柔毛，花药长卵形，长 1.8—2 毫米，密被白色长柔毛，基部具小尖头，略叉开。子房近倒卵形，长 1.5—2.5 毫米，花柱长 1.2—1.4 厘米，柱头 2 浅裂。蒴果倒卵形，长 5—7 毫米，直径 3—4 毫米，顶端具短

喙。种子 4 枚，干后浅黄色，不规则球形，直径 1.8—2 毫米，种皮具沟状纹饰。花期 3—5 月，果期 5—7 月。

产陕西南部(宁陕、略阳)、甘肃南部(天水)、广东北部(乳源)、四川东南部(南川金佛山)及贵州北部(遵义)。生于路旁及林下阴湿处，海拔 1 500—2 200 米。日本也有分布。

8. 豆列当属*——Mannagettaea H. Smith

H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 136. 1933; Novopokr. et Tzvel. in Schischk Fl. URSS **23**: 115. 1958; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **6**(1): 90. 1986.

矮小寄生草本。茎粗短。叶少数，鳞片状。花多数，常数朵至十几朵簇生于茎的顶端，呈近头状或伞房状花序；苞片 1 枚，长卵形或卵状披针形；小苞片 2 枚，线形或线状披针形。花萼筒状，顶端 5 裂，裂片近等大或后面的 1—2 枚裂片极小，其余裂片近等大。花冠黄色或紫色，二唇形，筒部明显比唇部长，上唇全缘或顶端 5 浅裂，大于下唇，下唇 3 裂，裂片近等大，线形，全缘，常具 1 脉，裂片之间无褶。雄蕊 4 枚，内藏，花丝着生于筒的中下部，花药 2 室，等大，近平行，药隔不伸长。雌蕊由 2 合生心皮组成，子房 1 室，胎座 4，两两靠合，花柱伸长，柱头近球形。果实长圆形或卵状球形。种子多数，微小，种皮网状。

本属共 2 种，产苏联的东西伯利亚地区(萨彦岭)及我国的西北和西南地区。我国分布于甘肃西南部、青海东南部及四川西北部。

分 种 检 索 表

1. 植株高 10—11 厘米；小苞片线状披针形，长 2—2.2 厘米；花萼顶端 5 裂，后面 1 枚裂片极小，其余 4 枚近等大；花冠大，长 5—6 厘米，上唇全缘 …… 1. **豆列当 M. labiata** H. Smith
1. 植株高 3—5(—8) 厘米；小苞片线形，长约 1.5 厘米；花萼顶端 5 裂，分裂式样有变异，或裂片近等大，或后面 1—2 枚裂片较小，有时裂片顶端又 2 浅裂，或后面的 2 枚裂片之间深裂至基部；花冠较小，长 2.2—2.5(—3) 厘米，上唇全缘或顶端 2 浅裂 ……2. **矮生豆列当 M. hummelii** H. Smith

1. 豆列当 (中国高等植物图鉴) 图版 25: 1—5

Mannagettaea labiata H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 137, fig. 3. 1933; 中国高等植物图鉴 **4**: 113, 图 5640. 1975; Z. Y. Zhang in Bull. Bot Res. **6**(1): 93, fig. 2 (1—5). 1986.

寄生草本，高 10—11 厘米，地上部分仅高 3—3.5 厘米。茎粗壮，极短。叶少数，鳞片状，卵状披针形，长 1.5 厘米，宽 6—9 毫米。花多数，常 8—10 朵密集簇生于茎的顶端呈

* 中国高等植物图鉴。

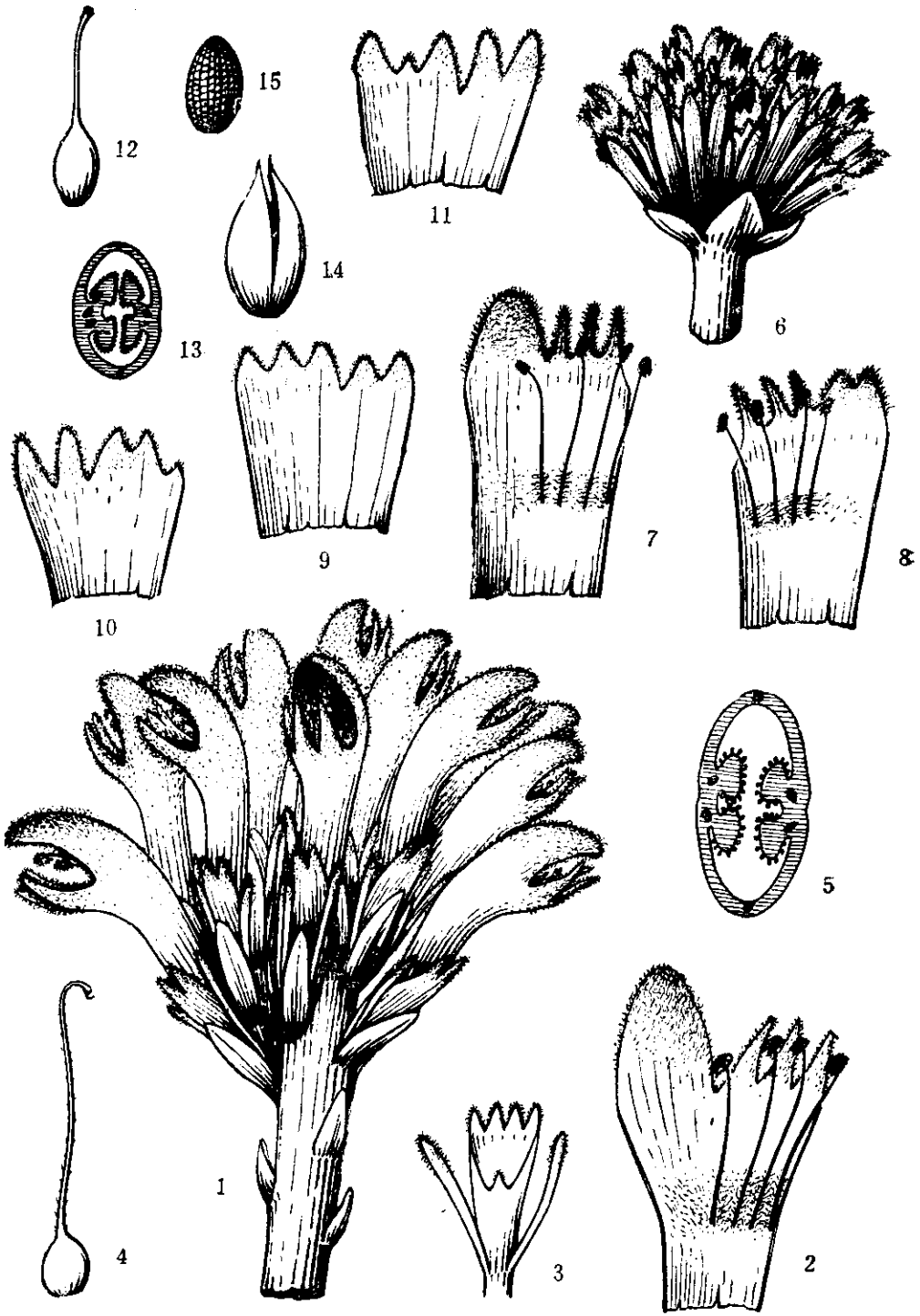
近头状花序；苞片卵状披针形，长 1.8—2.2 厘米，宽 4—5 毫米，顶端渐尖，两面近无毛，连同小苞片和花冠裂片边缘密被淡黄白色多细胞长绵毛；花梗长约 0.5 厘米或几无梗；小苞片 2 枚，线状披针形，长 2—2.2 厘米。花萼筒状，长 2.5—3 厘米，顶端 5 裂，近轴面 1 枚裂片极小狭三角形，长、宽均为 2—2.5 毫米，或几乎缺无，其余 4 枚裂片近等大，狭三角形，长 6—9 毫米，基部宽 3—4.5 毫米，顶端近急尖。花冠二唇形，干后黄色，直立，长 5—6 厘米，筒部明显长于唇部，近圆筒形，向上渐膨大，上唇长于下唇，长 1.8—2 厘米，稍弯曲，全缘，顶端钝圆，下唇 3 裂，裂片近等大，狭披针形，长 1—1.2 厘米，基部宽 3—4 毫米，先端渐尖，外面近无毛，内面及边缘密被长绵毛，常具 1—3 脉。雄蕊 4 枚，着生于距筒基部 1—1.2 厘米处，花丝稍粗壮，长 3—3.5 厘米，中部以下密被长绵毛，向上渐变无毛，花药长卵形，长 3—3.5 毫米，密被黄白色长绵毛，基部具小尖头。子房卵球形，长 7—7.5 毫米，宽 5—6 毫米侧膜胎座 4，两两靠合，花柱长 4—4.5 厘米，被稀疏的柔毛，柱头膨大，近球形。果实未见。 花期 6—7 月。

我国特有，产四川西北部(松潘)。寄生于锦鸡儿属 Caragana Fabr. 植物的根部，海拔 3 600 米。

2. **矮生豆列当**（中国高等植物图鉴） 图版 25：6—15

Mannagettaea hummelii H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 138, fig. 4, pl. 3(a). 1933; 中国高等植物图鉴 **4**: 113. 1975; Z. Y. Zhang in Bull. Bot. Res. **6**(1): 91, fig. 2(6—15). 1986.——*Gleadovia kokonorica* Keng f. in Sunyatsenia **7**(1): 3, pl. 1. 1948. ——*M. ircutensis* M. Pop. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **16**: 10, tab. 2. 1954; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 115. 1958.

植株矮小，高 3—5 厘米。茎极短，长 1—1.5 厘米。叶极少数，鳞片状，宽卵状三角形，长、宽均约为 6—7 毫米，两面近无毛，先端稍钝。花常数朵至十几朵簇生于茎的顶端，成伞房花序；苞片长卵形，长 1.8—2 厘米，宽 0.4—0.6 厘米，顶端渐尖，边缘密被长绵毛；花梗极短，长约 0.2 厘米。小苞片 2，线形，贴生于花梗上部或花萼筒的基部，长 1.5—1.6 厘米，宽 0.1—0.15 厘米，常具 1 脉，下部无毛，上部被长绵毛。花萼筒状，长 1.5—1.7 厘米，顶端 5 浅裂，裂片三角形，近等大，长 3—5 毫米，宽约 2.5—3.5 毫米，或有的裂片顶端又再 2 齿裂，或有时后面 1—2 枚裂片较小，长 0.2 厘米，或后面的 2 枚裂片之间深裂至基部。花冠紫色，稍弯曲，长 2.2—2.5(—3) 厘米，筒部远比唇部长，顶端及内面密被长绵毛，上唇全缘或顶端 2 浅裂，长 5—8 毫米，下唇 3 裂，裂片线形，长 4—5 毫米，基部宽 0.1—0.15 厘米，裂片之间不具褶。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 1 厘米处，长 1—1.5 厘米，下部密被长绵毛，上部渐变光滑，花药长卵形，长 1.6—1.8 毫米，外面被白色长柔毛，稀变无毛，基部具小尖头。子房长卵形，长 6—7 毫米，宽 3—4 毫米，胎座 4，两两靠合，花柱长 0.8—1 厘米，近无毛，柱头近球形。蒴果长圆形或卵状球形，长 0.8—1 厘米，直径 6 毫米。



1—5. **豆列当 Mannagettaea labiata** H. Smith: 1. 植株，2.花冠展开，3.花萼和小苞片，4.雌蕊，5.子房上部横切面。6—15.**蝶生豆列当 M. hummelii** H. Smith: 6. 植株，7—8. 花冠展开，9—11. 花萼展开，12.雌蕊，13.子房近中部横切面，14.果实，15.种子。(吴彰桦绘)

种子多数，甚小，长圆形，长约 0.15 毫米，外面网状。　花期 6—7 月，果期 8—9 月。

产甘肃西南部及青海东南部。生于山坡灌丛中及林下，海拔 3 200—3 700 米；常寄生于锦鸡儿属 Caragana Fabr. 柳属 Salix L. 或其它植物的根上。苏联的萨彦岭地区也有分布。

9. 列当属*——Orobanche L.

L. Sp. Pl. 632.1753, p. p. et Gen. Pl. ed. **5**:281. 1754; G. Beck, Monogr. Orob. 73.1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 44. 1930; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26**(2):100. 1988.——*Phelipaea* Desf. in Ann. Mus. Par. **10**:298. 1807.

多年生、二年生或一年生肉质寄生草本，植株常被蛛丝状长绵毛、长柔毛或腺毛，极少近无毛。茎常不分枝或有分枝，圆柱状，常在基部稍增粗。叶鳞片状，螺旋状排列，或生于茎基部的叶通常紧密排列成覆瓦状，卵形、卵状披针形或披针形。花多数，排列成穗状或总状花序，极少单生于茎端；苞片 1 枚，常与叶同形，苞片上方有 2 枚小苞片或无，小苞片常贴生于花萼基部，极少生于花梗上，无梗、几无梗或具极短的梗。花萼杯状或钟状，顶端 4 浅裂或近 4—5 深裂，偶见 5—6 齿裂，或花萼 2 深裂至基部或近基部，而萼裂片全缘或顶端又 2 齿裂。花冠弯曲，二唇形，上唇龙骨状、全缘，或成穹形而顶端微凹或 2 浅裂，下唇顶端 3 裂，短于、近等于或长于上唇。雄蕊 4 枚，2 强，内藏，花丝纤细，着生于花冠筒的中部以下，基部常增粗并被柔毛或腺毛，稀近无毛，花药 2 室，平行，能育，卵形或长卵形，无毛或被短柔毛或被长柔毛。雌蕊由 2 合生心皮组成，子房上位，1 室，侧膜胎座 4，具多数倒生胚珠，花柱伸长，常宿存，柱头膨大，盾状或 2—4 浅裂。蒴果卵球形或椭圆形，2 瓣开裂。种子小，多数，长圆形或近球形，种皮表面具网状纹饰，网眼底部具细网状纹饰或具蜂巢状小穴。

本属约有 100 多种，主要分布于北温带，少数种分布到中美洲南部和非洲东部及北部。我国产 23 种，3 变种，1 变型，大多数分布于西北部，少数分布到北部、中部及西南部等地。

分种检索表

1. 花有 2 枚小苞片(组 1. **小苞组** Sect. **Trionychon** Wallr.)。

2. 花药无毛。

3. 植株密被白色蛛丝状长柔毛，并混生短腺毛；茎不分枝；花萼长 1—1.4 厘米；花冠长 2—2.5

* 植物分类学报。

厘米……1. **毛列当 O. caesia** Reichenb.

3. 植株仅密被短腺毛;茎自基部多少分枝;花萼长约 8 毫米; 花冠长 1.8—2 厘米……
……2. **光药列当 O. brassicae** Novopokr.

2. 花药有毛。

4. 花冠下唇长于上唇。

5. 花萼裂片长约为花萼的三分之二,狭披针形,顶端钻状;花药被稀少的绵毛状柔毛……
…… 3. **长齿列当 O. coelestis** Boiss. et Reut.

5. 花萼裂片长约为花萼的二分之一。

6. 茎不分枝;花萼 4 裂,外面被柔毛并混生短腺毛;花冠上唇 2 浅裂,裂片近三角形……
……4. **中华列当 O. mongolica** G. Beck

6. 茎自基部或中部以上分枝;花萼 4—5 裂,外面仅被腺毛;花冠长 2—3.5 厘米,筒部长约 1.5—2 厘米; 花药密被绵毛状长柔毛……5. **分枝列当 O. aegyptiaca** Pers.

4. 花冠下唇短于上唇。

7. 花萼 4—5 裂达近中部, 或偶见某个裂片具单齿而呈不规则 6 齿裂,裂片披针形;花柱疏被短柔毛……6. **多齿列当 O. uralensis** G. Beck

7. 花萼 4 裂,长 0.8—1.1 厘米,裂片三角形或三角状披针形,长约为花萼的四分之一;花柱无毛……7. **短齿列当 O. kelleri** Novopokr.

1. 花无小苞片(组 2. **列当组** Sect. **Orobanche**)。

8. 花药无毛。

9. 花冠上唇顶端微凹; 苞片长于花;植株被白色长柔毛并混生短腺毛……
……8. **长苞列当 O. solmsii** Clarke

9. 花冠上唇顶端 2 浅裂;苞片短于花。

10. 花丝有毛;花冠常深蓝色或蓝紫色 [*O. coerulescens* Steph. f. *korshinskyi* (Novopokr.) Ma 花冠为亮黄色];植株密被白色蛛丝状长绵毛 ……9. **列当 O. coerulescens** Steph.

10. 花丝无毛。

11. 花冠膝状弯曲,在花丝着生处膨大,下唇裂片近圆形; 花萼裂片顶端常 2 浅裂……
…… 10. **弯管列当 O. cernua** Loefling

11. 花冠近直立或斜生,在花丝着生处不膨大,下唇裂片长圆状三角形;花萼裂片常全缘,极少 2 浅裂…… 11. **西藏列当 O. clarkei** Hook. f.

8. 花药有毛。

12. 花萼杯状, 4 深裂。

13. 花冠下唇短于上唇,上唇顶端伸长为 1—2 毫米长的小尖头;花丝仅基部被长柔毛; 植株被腺毛…… 12. **宝兴列当 O. mupinensis** Hu

13. 花冠下唇近等于或稍长于上唇,上唇龙骨状;花丝基部连同着生处密被白色长柔毛;植株密被腺毛并混生长柔毛…… 13. **四川列当 O. sinensis** H. Smith

12. 花萼 2 裂达基部或近基部,裂片全缘或 2 浅裂。

14. 花冠上唇顶端 2 浅裂 (*O. pycnostachya* Hance 中偶见有顶端微凹)。

15. 花冠下唇长于上唇。

16. 花丝基部疏被短腺毛; 花冠常黄色 [*O. pycnostachya* Hance var. *amurensis* G. Beck 花冠蓝紫色]; 植株密被短腺毛 ……
……14. **黄花列当 O. pycnostachya** Hance

16. 花丝基部密被白色长柔毛;花冠蓝紫色; 植株近无毛或被稀少的短腺毛……

……15. **美丽列当 O. amoena** C. A. Mey.

15. 花冠下唇短于或稍长于上唇，若稍长于上唇，则植株密被蛛丝状长绵毛。

17. 花冠蓝紫色或深蓝色，下唇稍长于上唇；植株密被白色蛛丝状长绵毛……
……16. **毛药列当 O. ombrochares** Hance

17. 花冠淡黄色，下唇短于上唇；植株疏被短腺毛……
……17. **淡黄列当 O. sordida** C. A. Mey.

14. 花冠上唇全缘或微凹。

18. 植株密被白色蛛丝状长绵毛；花冠弓状弯曲，筒中部缢缩……
……18. **缢筒列当 O. kotschyi** Reut.

18. 植株被短腺毛；花冠筒中部不缢缩。

19. 花冠裂片边缘无毛。

20. 花药有短柔毛；花冠钟状，上唇全缘或微凹，下唇裂片边缘具小牙齿状小圆齿；花丝基部疏被短柔毛…… 19. **短唇列当 O. major** L.

20. 花药有长柔毛；花冠筒状漏斗形，上唇全缘，下唇裂片边缘浅波状；花丝基部密被一小簇长柔毛…… 20. **大花列当 O. megalantha** H. Smith

19. 花冠裂片边缘被短腺毛。

21. 花冠常肉红色，长1.5—1.8厘米，下唇长为上唇的二分之一；植株较矮小，高15—25厘米 ……
……21. **滇列当 O. yunnanensis** (G. Beck) Hand.-Mazz.

21. 花冠常黄褐色、淡黄色或白色，长2—3.5厘米。

22. 植株被短腺毛；花丝基部疏被短柔毛；苞片披针形，先端长渐尖或尾状渐尖……22. **白花列当 O. alba** Steph.

22. 植株被短腺毛并混生长柔毛；花丝基部密被长柔毛；苞片卵状披针形，先端渐尖 …… 23. **丝毛列当 O. caryophyllacea** Smith

组 1. 小苞组——Sect. Trionychon Wallr. Schedulae Crit. **1**: 314. 1822; et Orob. Diask. 23,28.1825; G. Beck, Monogr. Orob. 86.1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261**(Heft 96):61. 1930.

花有2枚小苞片，常贴生于花萼基部，稀贴生于花梗上，具极短梗或无梗；花萼杯状，顶端4裂。

本组约有30多种。我国产7种，主要分布于西北部。

1. **毛列当**(新拟) 图版 26: 1—6

Orobanche caesia Reichenb. Pat. Icon. **7**:48, fig. 936.1829; G. Beck, Monogr. Orob. 120, tab. 2, fig. 27. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96) : 98. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:46. 1958; Schi-Czeika in Rech. f. Fl. Iran. **5**:11.1964; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**:12, fig. 2(M—O). 1976.

多年生或二年生寄生草本，植株高15—30厘米。茎坚挺，直径3—5毫米，下部近无

毛，上部密被蛛丝状长柔毛并混生短腺毛，基部不增粗或稍增粗。叶多数，常宽披针形，长1—1.7厘米，宽3—4毫米。花序穗状，卵形或短圆柱形，长5—10(—13)厘米，宽3—3.5厘米，顶端钝圆，具较密的花；苞片卵状披针形，与花萼近等长，长1.2—1.5厘米，连同叶、小苞片和花萼裂片外面及边缘密被白色蛛丝状绵毛状柔毛，并混生短腺毛；小苞片2枚，披针形或线状披针形，比花萼短，长0.8—1厘米；无梗或下部的花具1—2毫米长的短梗。花萼钟状筒形，长1—1.4厘米，后面2裂至离基部3—4毫米处，前面2裂至离筒基部5—6毫米处，裂片顶端2浅裂；小裂片披针形，稍不等长，长4—6毫米，具1凸起的主脉。花冠紫色或淡蓝紫色，长2—2.5厘米，在花丝着生处缢缩，向上渐膨大并弓状弯曲，上唇2裂，裂片近三角形或半圆形，长2—3毫米，宽3—4毫米，顶端常尖，下唇伸长，稍长于上唇，3裂，裂片椭圆形或长圆形，长4—5毫米，宽3—4毫米，全部裂片外面及边缘密被长柔毛并混生腺毛。花丝着生于距筒基部6—8毫米处，长约8毫米，无毛，花药长卵形，长约1.8—2毫米，无毛，基部具短的小尖头。雌蕊长约1.2—1.6厘米，子房椭圆球形，花柱无毛或疏被短腺毛，柱头2浅裂。蒴果长椭圆球形，长约1厘米，直径5毫米。种子长椭圆形，长约0.45毫米，直径0.12毫米，具网状纹饰，网眼底部有网状纹饰。花期3—6月，果期6—9月。

产新疆东北部及西藏西部(札达)。生于山坡及灌丛中，海拔800—2 900米；常寄生于蒿属 Artemisia L. 植物及小檗属 Berberis L. 植物根上。欧洲中部及南部、伊朗、阿富汗、克什米尔地区、巴基斯坦及苏联中亚地区也有分布。

本种全株密被白色蛛丝状长柔毛并混生短腺毛，具2枚小苞片，花冠下唇稍长于上唇，花丝及花药无毛，易区别于本组的其它种。

2. **光药列当**（新拟） 图版26：7—12

Orobanche brassicae Novopokr. in Bull. Don Inst. Agric. **9**:47, 54, 58. 1929; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:62. 1958.——*O. mutelii* F. Schultz ssp. *brassicae* Novopokr. l. c. **8**:52, tab. 1.1928.

一年生寄生草本，高10—30厘米，全株密被短腺毛。茎纤细，基部多少分枝，直径6—8毫米，近基部可达1厘米。叶稀疏，卵形，长约0.8—1厘米，连同苞片、小苞片、花萼及花冠外面和边缘密被短腺毛。花序穗状，短圆柱形，长7—10厘米，宽2.5—3厘米，顶端近尖或稍钝；苞片卵状披针形，与花萼近等长或稍短，长约8毫米，宽约3.5毫米，先端急尖；小苞片2枚，线形，长约6—7毫米，先端钻状。花萼长约8毫米，顶端4裂，裂片近等大，披针形，长4—5毫米，顶端急尖。花冠淡蓝紫色，近直立，长1.8—2厘米，在花丝着生处明显缢缩，向上渐膨大；上唇2浅裂，裂片近三角形，长2.5毫米，宽3.5毫米，顶端尖，下唇3裂，裂片半圆形或近圆形，直径约3—3.5毫米，全部裂片内面及边缘密被白色长柔毛，边缘具小圆齿状小牙齿，裂片之间不具褶。花丝着生于距筒基部4—5毫米处，长约8毫米，基部及下部疏被短柔毛，向上渐变无毛，花药长卵形，长约1.5毫米，无毛，基部具短小尖头。雌蕊长约1.5厘米，子房椭圆球形，花柱长约1厘米，上部疏被短腺毛，柱头明显

或不明显地 2 浅裂。蒴果椭圆球形。种子近圆形，直径 0.4 毫米，具网状纹饰，网眼底部具网状纹饰。　花期 3—5 月，果期 5—8 月。

产福建厦门鼓浪屿。寄生于圆白菜 Brassica oleracea L. var. capitata L. 的根上。原产罗马尼亚、保加利亚及苏联的欧洲部分。

据原记载，本种好像接近于 O. mutelii F. Schultz，不同之处在于前者似乎植株较高大(高 30 厘米)，花较大(长 2—2.2 厘米)，花萼裂片长而窄，花药无毛，花丝基部多少被短柔毛。近年，在福建厦门鼓浪屿采到的 1 号标本(叶国栋 224，1977 年 3 月 15 日)，如仅从它的花和花萼裂片的大小来看，似乎与 O. mutelii F. Schultz 的原记载相符，但从它的花药无毛，花丝有毛及寄主植物等方面分析，却更接近于 O. brassicae Novopokr.。上述记载是根据叶国栋采的花期初放的 224 号标本，并参照 O. brassicae Novopokr. 的原记述整理而成的。

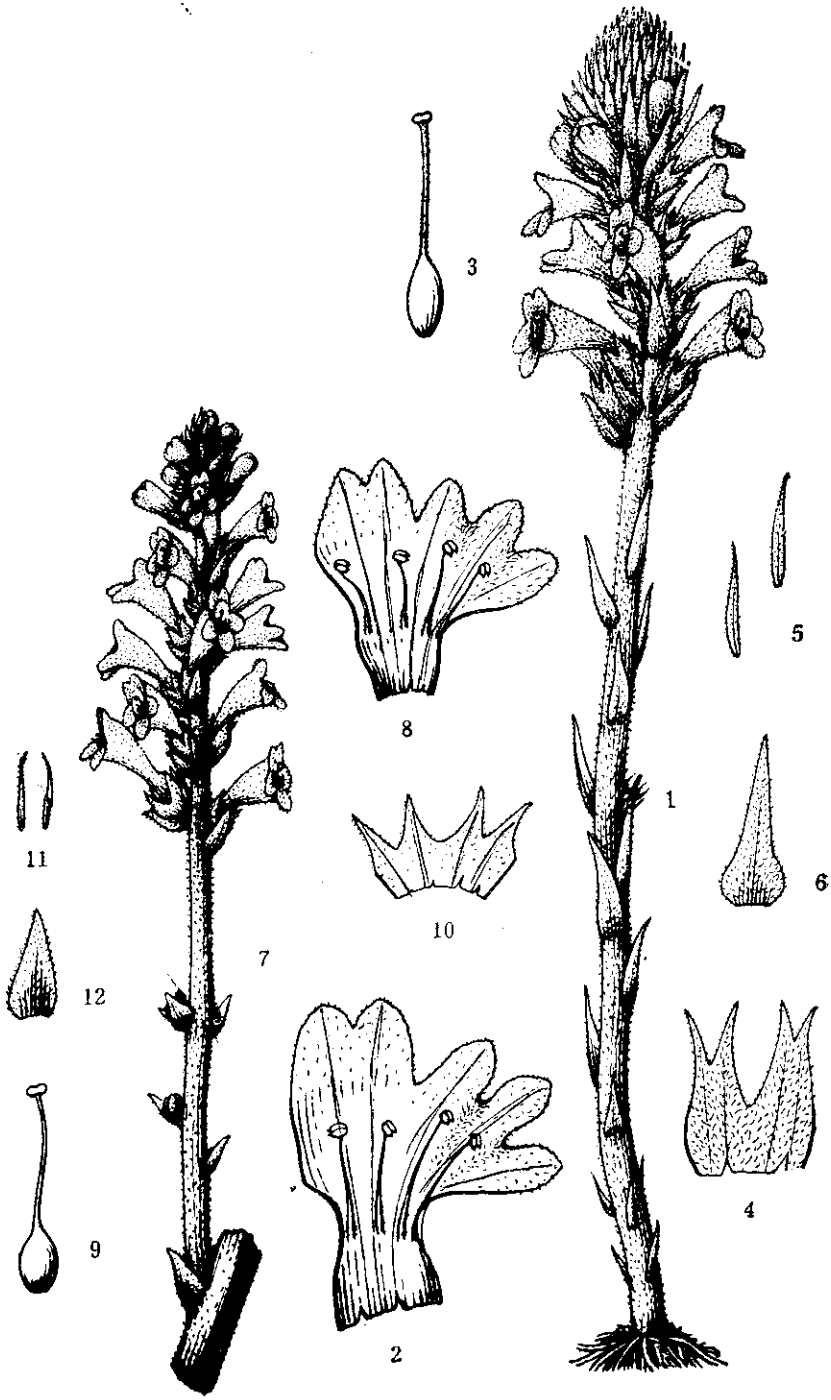
O. brassicae Novopokr. 原产罗马尼亚、保加利亚及苏联的欧洲部分，显然，我国的这种植物是从欧洲传入的。

3. **长齿列当**（新拟）

Orobanche coelestis Boiss. et Reut. in Pinard, Pl. Exs. 1843; G. Beck, Monogr. Orob. 114, tab. 2, fig. 21(1—2).1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):93. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:54, tab.4, fig. 2.1958; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**:12, fig. 2(L). 1975.——*Phelipaea coelestis* (Boiss. et Reut.) Reut. in DC. Prodr. **11**:5. 1847.——*P. heldreichii* Reut. l. c. **11**:8.1847.——*O. coelestis* Boiss. et Reut. f. *persia* G. Beck, l. c. 115, tab. 2, fig. 21(2).1890.——*O. heldreichii* (Reut.) G. Beck, l.c. 116, tab.2, fig. 22. 1890.

二年生草本，高 15—40 厘米。茎淡黄色，中部宽 2—7 毫米，基部稍增粗，不分枝，被白色腺毛，下部变无毛。叶少数，卵状披针形或披针形，长 1—1.5 厘米。花序穗状，卵形或圆柱形，顶端圆或短渐尖，长 6—18 厘米，具多而密的花；苞片卵状披针形，长 0.8—1.8 厘米，连同小苞片、花萼和花冠被短腺毛；小苞片狭披针形或线形，具脉，干时外卷，比花萼短；下部的花具稍长的花梗，向上渐变无梗。花萼短钟状，亮褐色，长 1—1.5 厘米，顶端 4 裂，裂片狭披针形，长为花萼的三分之二，顶端钻状。花冠筒状，蓝色，基部微白色，内面被柔毛，长 1.8—2.6 厘米，在花丝着生处收缩，向上稍膨大，近直立；上唇 2 裂，裂片椭圆形，顶端常渐尖，下唇稍长于上唇，3 裂，裂片椭圆形或圆形，边缘不规则地浅波状，偶具小牙齿。花丝着生于筒部缢缩处，基部疏被柔毛并略增粗，上部被稀少腺毛，极少全体无毛，花药被稀少的绵毛状柔毛，基部具小尖头。子房椭圆球形，花柱短，被短腺毛，柱头 2 裂。蒴果与子房同形，长约 0.9—1.1 厘米。种子椭圆球形或球形，长 0.4—0.6 毫米，种皮网状。花期 5—6 月。

产新疆南部。常寄生于矢车菊属 Centaurea L.，菊蒿属 Tanacetum L.，刺芹属



1—6.毛列当 **Orobanche caesia** Reichenb.: 1. 植株，2.花冠展开，3.雌蕊，4.花萼展开，5.小苞片，6.苞片。7—12. 光药列当 **O. brassicae** Novopokr.: 7. 植株一部分，8.花冠展开，9.雌蕊，10.花萼展开，11.小苞片，12.苞片。(吴彰桦绘)

Eryngium L.，姜味草属 Micromeria Benth.，糙苏属 Phlomis L. 及百里香属 Thymus L. 等植物根上。地中海区东部、土耳其、伊朗、巴基斯坦及帕米尔也有分布。

目前在我国尚未采到本种标本。上面的描述、分布及寄主植物是根据 G. Beck 的列当科专著(1930)《苏联植物志》(**23**: 54. 1958)及《西巴基斯坦植物志》(**98**: 12. 1976)的记载整理而成。

4. **中华列当**（新拟） 图版 27: 9—15

Orobanche mongolica G. Beck, Monogr. Orob. 117, tab. 2, fig. 23. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):95. 1930.

寄生草本，植株高 15—30 厘米。茎细弱，被黄褐色短腺毛，基部不增粗或稍增粗。叶多数，下部的卵形，长 3—6 毫米，宽 3—4 毫米，上部的渐变长，披针形，长 1—1.5 厘米，宽 2—3 毫米，外面被短腺毛。花序近穗状，短圆柱状，长 7—13 厘米，宽 3—3.5 厘米，顶端圆，具多数花；苞片披针形，比花萼稍短，长 1—1.2 厘米，宽 2—3 毫米，连同小苞片和花萼外面及边缘密被黄褐色短腺毛；小苞片 2 枚，狭线形，长 0.7—0.9 厘米，具 1 脉，顶端钻状；近无梗。花萼斜钟状，长 1.2—1.6 厘米，外面混生柔毛，4 深裂，裂片狭披针形，近等长，长 6—9 毫米，顶端长渐尖或钻状。花冠淡紫色，长 1.8—2.5 厘米，在花丝着生处稍缢缩，向上渐漏斗状膨大，筒部外面密被黄褐色短腺毛；上唇 2 浅裂，裂片近三角形，长 2—2.5 毫米，宽 3.5—4.5 毫米，下唇前伸，明显长于上唇，3 裂，裂片长圆形，中间 1 枚稍大，长 3.5—5.5 毫米，宽 3—4 毫米，边缘浅波状或具小圆齿，全部裂片外面、内面及边缘密被白色长柔毛。花丝着生于距筒基部 4—6 毫米处，长约 1 厘米，近无毛或仅在基部被短柔毛，花药长卵形，长 1.5—1.8 毫米，沿缝线密被明显的白色绵毛状长柔毛。子房椭圆球状，上部连同花柱被短腺毛，花柱长约 1.2—1.5 厘米，柱头 2 浅裂。果实长椭圆球形，长约 1 厘米，直径 4—5 毫米。种子近长圆球形，长约 0.4 毫米，直径 0.3 毫米，种皮表面具网状纹饰，网眼底部又具网状纹饰。 花期 4—6 月，果期 6—8 月。

产辽宁南部(千山)、陕西西南部(凤县)和山东东部(艾山)。生于河谷沙滩上，海拔 1 300—1 500 米。模式标本产地不明。

本种接近于分枝列当 O. aegyptica Pers.，区别在于本种茎不分枝，花较小，长 1.8—2.5 厘米。

5. **分枝列当**（中国高等植物图鉴） 瓜列当(新疆） 图版 27: 1—8

Orobanche aegyptiaca Pers. Syn. Pl. **2**:181. 1807; G. Beck, Monogr. Orob. 100.1890; et in Engler, Pflanzenr. IV.**261** (Heft 96):81, fig. 12(N). 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:60, tab.4, fig. 5.1958; Schi-Czeika in Rech. f. Fl. Iran. **5**:7. 1964; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**:8, fig. 2(A—D). 1976; 中国高等植物图鉴**4**: 110，图 5634. 1975. ——*O. indica* Buch. -Ham. ex Roxb. Fl. Ind. **3**:27. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:326. 1884.——*Phelipaea indica*

(Buch.-Ham.) G. Don, Gen. Syst. **4**:632.1838.——*P. aegyptiaca* (Pers.) Walp. Repert. Bot. Syst. **3**:463. 1844—1845.——*O. ramosa* auct. non L.: Hook. f.l.c. 326.1884.

一年生寄生草本，高 15—50 厘米，全株被腺毛。茎坚挺，具条纹，自基部或中部以上分枝。叶卵状披针形，长 0.8—1 厘米，宽 2—4 毫米，连同苞片、小苞片、花萼和花冠外面密被腺毛。花序穗状，圆柱形，长 8—15 厘米，具较稀疏排列的多数花；苞片贴生于花梗的基部，卵状披针形或披针形，长 0.6—1 厘米，宽 3—4 毫米；小苞片 2 枚，线形，与苞片近等长或稍长；下部花具 1—2 毫米长的短梗，向上渐无梗；花萼短钟状，长 1—1.4 厘米，4—5 裂达近中部，裂片线状披针形，顶端线状钻形，近等大，长 4—7 毫米。花冠蓝紫色，长 2—3.5 厘米，近直立，筒部长约 2 厘米，在花丝着生处缢缩，向上渐漏斗状膨大；上唇 2 浅裂，裂片长圆形，长 6—7 毫米，宽约 5 毫米，下唇伸长，长于上唇，3 裂，裂片近圆形或卵形，直径约 5 毫米，所有裂片全缘或边缘浅波状，被长柔毛。雄蕊 4，花丝着生于距筒基部 6—8 毫米处，长 1—1.2 厘米，基部增粗，疏被柔毛，向上渐被短腺毛或变无毛，花药卵形，长 1.8—2 厘米，沿缝线密被开展的白色绵毛状长柔毛。雌蕊长 2.2—2.6 厘米，子房椭圆形，花柱长 1.8—2 厘米，被短腺毛，柱头 2 浅裂，裂片半圆形。蒴果长圆形，长 0.8—1.2 厘米，直径 0.6 毫米。种子长卵形，长约 0.4—0.6 毫米，直径 0.25 毫米，种皮具网状纹饰，网眼底部具网状纹饰。 花期 4—6 月，果期 6—8 月。

产新疆。生于田间或庭园里，海拔 140—1 400 米；常寄生于瓜类植物根上；常见的寄主有：西瓜 Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai、香瓜 Cucumis melo L.、黄瓜 Cucumis sativa L.、向日葵 Helianthus annuus L. 及番茄 Lycopersicon esculentum Mill. 等。为田间杂草，对农作物生长有危害。地中海区东部，阿拉伯半岛，非洲北部，伊朗，巴基斯坦，喜马拉雅及苏联克里米亚、高加索和中亚等地区也有分布。

6. **多齿列当**（新拟） 图版 27: 16—18

Orobanche uralensis G. Beck, Monogr. Orob. 132.1890; et in Engler, Pflanzenr. IV.**261** (Heft 96):112.1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:46. 1958.——*Phelipaea pallens* Bunge ex Ledeb. in Ledeb. Fl. Ross. **3**:312. 1847, non *Orobanche pallens* F. Schultz, 1840.

多年生寄生草本，高 15—20 厘米。茎较细弱，不分枝，密被黄白色短腺毛。叶卵状披针形，长约 1 厘米，宽约 0.4 厘米，连同苞片、小苞片、花萼及花冠外面和边缘被黄白色—白色短腺毛。花序穗状，短圆柱状，具稀疏的少数花；苞片卵状披针形，比花萼短，长 5—7 毫米；小苞片线状披针形，贴生于花萼基部，长约 0.8 厘米，先端渐尖。花萼钟状，长 0.9—1.1 厘米，常 4—5 裂达近中部，有时偶见某个裂片具单齿，裂片披针形，稍不等大，长 3—6 毫米，宽 1—3 毫米。花冠蓝紫色，长约 2—2.2 厘米，不明显的二唇形；上唇 2 裂，下唇 3 裂，与上唇近等长，全部裂片近圆形，直径 3.5—4.5 毫米，边缘被短腺毛，具不整齐的小圆齿。花丝着生于距筒基部 2—3 毫米处，长 7—9 毫米，近无毛，花药长卵形或椭圆球形，长

1.8--2 毫米，沿缝线及顶端密被白色绵毛状长柔毛，基部具小尖头。雌蕊长约 1.5—1.6 厘米，子房长椭球形，花柱长约 1 厘米，疏被短柔毛，柱头 2 浅裂。果实未见。　花期 7—9 月。

产新疆尉犁。东欧、苏联的西西伯利亚及中亚地区也有分布。

G. Beck 在他的列当科专著 [IV. **261** (Heft 96):112. 1930] 中，将本种列为存疑种，并指出它与 P. purpurea Jacq. 接近，区别仅在于本种花萼 6 裂。I. Novopokrovsky 在苏联植物志 (**23**:46. 1958) 列当属植物中，对这个种进行了讨论，认为它可能是介于 O. purpurea Jacq. 与 O. caesia Reichenb. 两者之间的一个过渡种。但对它的花萼裂片数目并没有给予任何说明。看来，这个种的花萼分裂程度并不像 G. Beck 所肯定的那样，即花萼固定为 6 裂。实际上，萼裂是有变化的。从采自新疆的一张标本(尉犁，新疆大学无采集号，1965 年)，就发现 O. uralensis G. Beck 这个种的花并非全部花萼为 6 裂，6 裂的情况是较少发生的，花萼通常 4—5 裂。本种的模式标本采自苏联欧洲部分里海附近的因德尔湖地区，但是随着调查的深入，已知这个种的分布远远超过它的模式产区，在东欧，苏联的西西伯利亚和中亚地区以及我国新疆都有分布。显然，本种原作者所记载的花萼裂度有变异，即第 6 个花萼裂片可能与其它裂片等大或不等大，这就是说，第 6 个裂片可能只是另一个花萼裂片上的一个锯齿而已。在我国的标本上，个别花萼 6 裂就属于后一种类型。

7. **短齿列当** (新拟)

Orobanche kelleri Novopokr. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS **13**: 308. 1950; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**:56, tab.4, fig. 3.1958.

二年生草本，植株高 25 厘米。茎淡黄褐色，基部稍膨大，中部直径 6—7 毫米，向上渐变细，直径约 4 毫米，被短腺毛。叶少数，三角状卵形或宽披针形，长约 0.8—1 厘米。花序穗状，短圆柱形，稀圆柱形或卵圆形，长约 14 厘米，顶端稍尖，具多而稍密的花；苞片短卵形，长 6—9 毫米，连同小苞片和花萼外面被短腺毛；小苞片线状钻形，比苞片稍短。花萼宽钟状，长 0.8—1.1 厘米，果期稍伸长，淡褐色，具稍明显的脉，顶端 4 裂，裂片三角形或三角状披针形，长约为萼筒的一半。花冠淡黄色，筒部略为白色，裂片檐部边缘有时淡紫色，干后变淡黄色，长 1.8—2.2 厘米，筒的下部稍膨大，上部缢缩，再向上几乎不膨大，外面被短腺毛；上唇近直立，卵形，稍尖或钝，下唇稍展开，3 裂。花丝着生于距筒基部 5—7 毫米处，无毛或基部多少被短柔毛，花药干后白色，从基部到缝线被一小簇柔毛。花柱无毛，柱头黄色。　花期 6—7 月。

产新疆南部。寄生于木地肤 Kochia prostrata (L.) Schrad. 植物根上。苏联的西西伯利亚、亚美尼亚、哈萨克东部及阿尔泰南部等地区也有分布。

据原记载，本种不同于多齿列当 O. uralensis G. Beck 在于花冠和柱头黄色，花萼裂片较宽而短，花丝着生部位较高，连同花柱无毛。它也不同于中华列当 O. mongolica



1—8 **分枝列当 Orobanche aegyptiaca** Pers.: 1—2. 植株，3.花冠展开，4.雄蕊，5.雌蕊，6. 花萼展开，7.小苞片，8.苞片。 9—15. **中华列当 O. mongolica** G. Beck: 9—10. 植株，11.花冠展开，12.雌蕊，13. 花萼展开，14.小苞片，15.苞片。16—18.**多齿列当 O. uralensis** G. Beck: 16—17. 花萼展开， 18. 小苞片。（吴彰桦绘）

G. Beck，在于花序较长，顶端稍尖，花冠较长。本种模式标本采自苏联斋桑湖。

我国尚未发现本种的标本，上述描述、寄主植物及分布是根据原记载并结合《苏联植物志》(**23**:56. 1958) 整理而成的。

组 2. 列当组—— Sect. Orobanche——*Orobanche* Sect. *Osproleon* Wallr. in Schedulae Crit. **1**:307. 1822; G. Beck, Monogr. Orob. 133.1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):113. 1930.

花仅有苞片，无小苞片，无梗或几无梗；花萼杯状，4 深裂或 2 裂达基部、近基部，萼裂片全缘或 2 浅裂。

约 60 多种，是本属种类最多的一个组，主要分布于欧洲温暖地区、亚洲西部和中部等。我国有 18 种，3 变种，1 变型，大多数分布于西北部，少数分布于北部、中部及西南部。

8. **长苞列当**(新拟)

Orobanche solmsii Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 325. 1884; G. Beck, Monogr. Orob. 147. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 129. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 81. 1958; Schi. -Czeika in Rech. f. Fl. Iran. **5**: 12. 1964; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 15, fig. 3(C—E). 1976.——*O. sinensis* auct. non H. Smith: 西藏植物志 **4**: 389. 1985, p. p.

二年生或多年生寄生草本，高 15—20 厘米，全株密被白色长柔毛，并混生短腺毛，根较粗壮，圆柱状。茎长 10—15 厘米，直径 1—1.3 厘米，基部明显增粗。叶披针形或长披针形，长 2—2.5 厘米，宽 3—4 毫米，连同苞片和花萼外面及边缘密被白色长柔毛并混生短腺毛，顶端长渐尖。花序穗状，短圆柱状，长 5—10 厘米，宽 2.5—3 厘米，顶端稍钝；苞片披针形或狭披针形，常比花长，长 1.2—1.6 厘米，基部宽 2—3 毫米，先端近钻状线形。花萼长约 9 毫米，2 深裂达基部，每裂片顶端 2 齿裂；小裂片线形，先端钻状，后面 2 枚较长，长约 5 毫米，前面 2 枚长 2.5—3 毫米。花冠深黄色，长 1.3—2 厘米，稍前倾弯曲，外面密被短腺毛；上唇微凹，下唇稍短于上唇，3 裂，裂片近圆形，全部裂片边缘具不大明显的小圆齿。花丝着生于距筒基部 2—3 毫米处，长约 8 毫米，基部疏被柔毛，向上渐无毛，花药长圆形，长 1.4—1.8 毫米，无毛。雌蕊长 1—1.2 厘米，子房长圆形，花柱长约 6 毫米，疏被短柔毛，柱头 2 浅裂。果实长圆形，长约 1 厘米，直径 3—5 毫米。种子长圆形，长约 0.4 毫米，直径 0.2 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。　花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产我国西藏西部(吉隆)和东南部(米林)。生于林下荒地，海拔 2 700 米；寄生于独活属 Heracleum L. 植物根上。巴基斯坦、克什米尔地区和喜马拉雅也有分布。

本种苞片比花长，花冠较小，长 1.3—2 厘米，下唇稍短于上唇，花丝基部疏被短柔毛，

向上渐无毛，花药无毛，这些特征显然与四川列当 O. sinensis H. Smith 有别。西藏植物志(**4**: 389. 1985.)将本种标本定为四川列当是错误鉴定。

9. **列当**（图经衍义本草） 兔子拐棍、独根草(内蒙古)

Orobanche coerulescens Steph. in Willd. Sp. Pl. **3**: 349. 1800, G. Beck, Monogr. Orob. 137. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 118, fig. 13 (A). 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 875. 1936; Hara in Bot. Mag. Tokyo **51**: 638. 1937; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 71. 1958; Ohwi, Fl. Jap. 811. 1965; 台湾植物志 **4**: 691. 1978; 中国高等植物图鉴 **4**: 111, 图 5635. 1975; 内蒙古植物志 **5**: 309, 图版 125, 图 10—13. 1980; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26** (5): 395. 1988.——*O. ammophila* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. **2**: 454. 1830. ——*O. canescens* Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 50, n. 282. 1831.——*O. coerulescens* Steph. f. *pekinensis* G. Beck, l. c. 138. 1890.——*O. coerulescens* Steph. f. *typica* G. Beck, l. c. 139. 1890; et l. c. 121. 1930. ——*O. bodinieri* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 451. 1911; G. Beck, l. c. 301. 1930.——*O. mairei* Lévl. l. c. **12**: 285. 1913; G. Beck, l. c. 303. 1930. ——*O. nipponica* Makino in Journ. Jap. Bot. **5**: 40. 1928.——*O. japonensis* Makino, l. c. **6**: 9. 1929; G. Beck, l. c. 122. 1930.——*O. pycnostachya* Hance var. *yunnanensis* G. Beck, l. c. 118. 1930; H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 127. 1933.

9a. **列当**（原变型） 图版 28: 1—5

O. coerulescens f. **coerulescens**

二年生或多年生寄生草本，株高(—10)15—40(—50)厘米，全株密被蛛丝状长绵毛。茎直立，不分枝，具明显的条纹，基部常稍膨大。叶干后黄褐色，生于茎下部的较密集，上部的渐变稀疏，卵状披针形，长 1.5—2 厘米，宽 5—7 毫米，连同苞片和花萼外面及边缘密被蛛丝状长绵毛。花多数，排列成穗状花序，长 10—20 厘米，顶端钝圆或呈锥状；苞片与叶同形并近等大，先端尾状渐尖。花萼长 1.2—1.5 厘米，2 深裂达近基部，每裂片中部以上再 2 浅裂，小裂片狭披针形，长 3—5 毫米，先端长尾状渐尖。花冠深蓝色、蓝紫色或淡紫色，长 2—2.5 厘米，筒部在花丝着生处稍上方缢缩，口部稍扩大；上唇 2 浅裂，极少顶端微凹，下唇 3 裂，裂片近圆形或长圆形，中间的较大，顶端钝圆，边缘具不规则小圆齿。雄蕊 4 枚，花丝着生于筒中部，长约 1—1.2 厘米，基部略增粗，常被长柔毛，花药卵形，长约 2 毫米，无毛。雌蕊长 1.5—1.7 厘米，子房椭圆体状或圆柱状，花柱与花丝近等长，常无毛，柱头常 2 浅裂。蒴果卵状长圆形或圆柱形，干后深褐色，长约 1 厘米，直径 0.4 厘米。种子多数，干后黑褐色，不规则椭圆形或长卵形，长约 0.3 毫米，直径 0.15 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 4—7 月，果期 7—9 月。

广泛分布于东北、华北、西北地区以及山东、湖北、四川、云南和西藏。常寄生于蒿属

Artemisia L. 植物的根上;生于砂丘、山坡及沟边草地上,海拔 850—4 000 米。朝鲜、日本和苏联的高加索、西伯利亚、远东及中亚地区也有分布。

全草药用,有补肾壮阳、强筋骨、润肠之效,主治阳痿、腰酸腿软、神经官能症及小儿腹泻等。外用可消肿。

本种毛被疏密程度有变化,山西和甘肃的标本,植株密被一层白色蛛丝状长绵毛,其余地区的标本,植株毛被则较稀疏。

9b. **北亚列当** (内蒙古植物志)(变型)

O. coerulescens f. **korshinskyi** (Novopokr.) Ma, 内蒙古植物志 **5**: 309. 1980. ——*O. korshinskyi* Novopokr. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS **13**: 311. 1950; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 72. 1958.

与原变型的区别在于花冠亮黄色。

产内蒙古、河北(蔚县、青龙和武安)及甘肃(武都)。生于山坡林下,海拔 500—2 400 米。苏联欧洲部分和西伯利亚地区以及蒙古也有分布。

10. **弯管列当**(新拟)　二色列当(西藏植物志),欧亚列当(内蒙古植物志)

Orobanche cernua Loefling, Iter. Hisp. 152. 1758; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 325. 1884; G. Beck, Monogr. Orob. 141. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 122. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 79. 1958 Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 15, fig. 3 (F—I). 1976.——*O. cumana*; Wallr. in Orob. Gen. Disak. 58. 1825; Novopokr. et Tzvel. l. c. 79, tab. 5, fig. 3. 1958; 内蒙古植物志 **5**: 312, 图版 126. 1980; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26** (5): 395. 1988. ——*O. bicolor* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. **2**: 458. 1830. ——*O. camptolepis* Boiss. et Reut. in Boiss. Fl. Or. **4**: 515. 1879; Novopokr. et Tzvel. l. c. 83, tab. 5, fig. 4. 1958.——*O. cernua Loefling* var. *cumana*(Wallr.)G. Beck, l. c. 143, tab. 2, fig. 33(3). 1890; et l. c. 128, fig. 13(c). 1930.——*O. cernua* Loefling var. *latebracteata* G. Beck f. *camptolepis*(Boiss. et Reut.)G. Beck, l, c. 126. 1930.——*Cistanche feddeana* Hao in Repert. Sp. Nov. **34**: 222. 1934; et in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **3**: 1. 1935.

10a. **弯管列当** (原变种)　图版 28: 6—11

O. cernua var. **cernua**

一年生、二年生或多年生寄生草本,高 15—35(—40) 厘米,全株密被腺毛,常具多分枝的肉质根。茎黄褐色,圆柱状,不分枝,直径 0.6—1.5 厘米。叶三角状卵形或卵状披针形,长 1—1.5 厘米,宽 5—7 毫米,连同苞片、花萼和花冠外面密被腺毛,内面近无毛。花序穗状,长 5—20(—30) 厘米,具多数花;苞片卵形或卵状披针形,长 1—1.5 厘米,宽 5—6 毫米。花萼钟状,长 1—1.2 厘米,2 深裂至基部,或前面分裂至基部,而后面仅分裂至中

部以下或近基部，裂片顶端常 2 浅裂，极少全缘，小裂片线形，常是后面 2 枚较长，前面 2 枚较短，先端尾尖。花冠长 1—2.2 厘米，在花丝着生处(特别是在花期后)明显膨大，向上缢缩，口部稍膨大，筒部淡黄色，在缢缩处稍扭转地向下膝状弯曲；上唇 2 浅裂，下唇稍短于上唇，3 裂，裂片淡紫色或淡蓝色，近圆形，边缘不规则地浅波状或具小圆齿。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 5—7 毫米处，长 6—8 毫米，无毛，基部稍增粗，花药卵形，长 1—1.2 毫米，常无毛。子房卵状长圆形，花柱稍粗壮，长 6—8 毫米，无毛，柱头 2 浅裂。蒴果长圆形或长圆状椭圆形，长 1—1.2 厘米，直径 5—7 毫米，干后深褐色。种子长椭圆形，长约 0.4—0.5 毫米，直径 0.18 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产吉林西部(长岭)、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海和新疆。生于针茅草原、山坡、林下、路边及沙丘上，海拔 500—3 000 米；常寄生于蒿属 Artemisia L. 植物或谷类植物根上，为田间杂草。中欧，地中海区，苏联欧洲部分、高加索、西伯利亚及中亚等地区，亚洲西部和蒙古也有分布。

本种在植株大小、花序长度、花萼裂片分裂度及花的颜色和大小等方面有变化。在《苏联植物志》(**23**: 79. 1958)和《内蒙古植物志》(**5**: 312. 1980)中，将本种鉴定为 O. cumana Wallr.。实际上，O. cumana Wallr. 只是 O. cernua Loefling 这个种在上述特征方面多变链条中的一环而已。在《西巴基斯坦植物志》(**98**: 15. 1976)中已经将 O. cumana Wallr. 及 O. cernua Loefling var. cumana (Wallr.) G. Beck 作为 O. cernua Loefling 的异名，这种处理是正确的。

10b. **直管列当**(新拟)(变种)

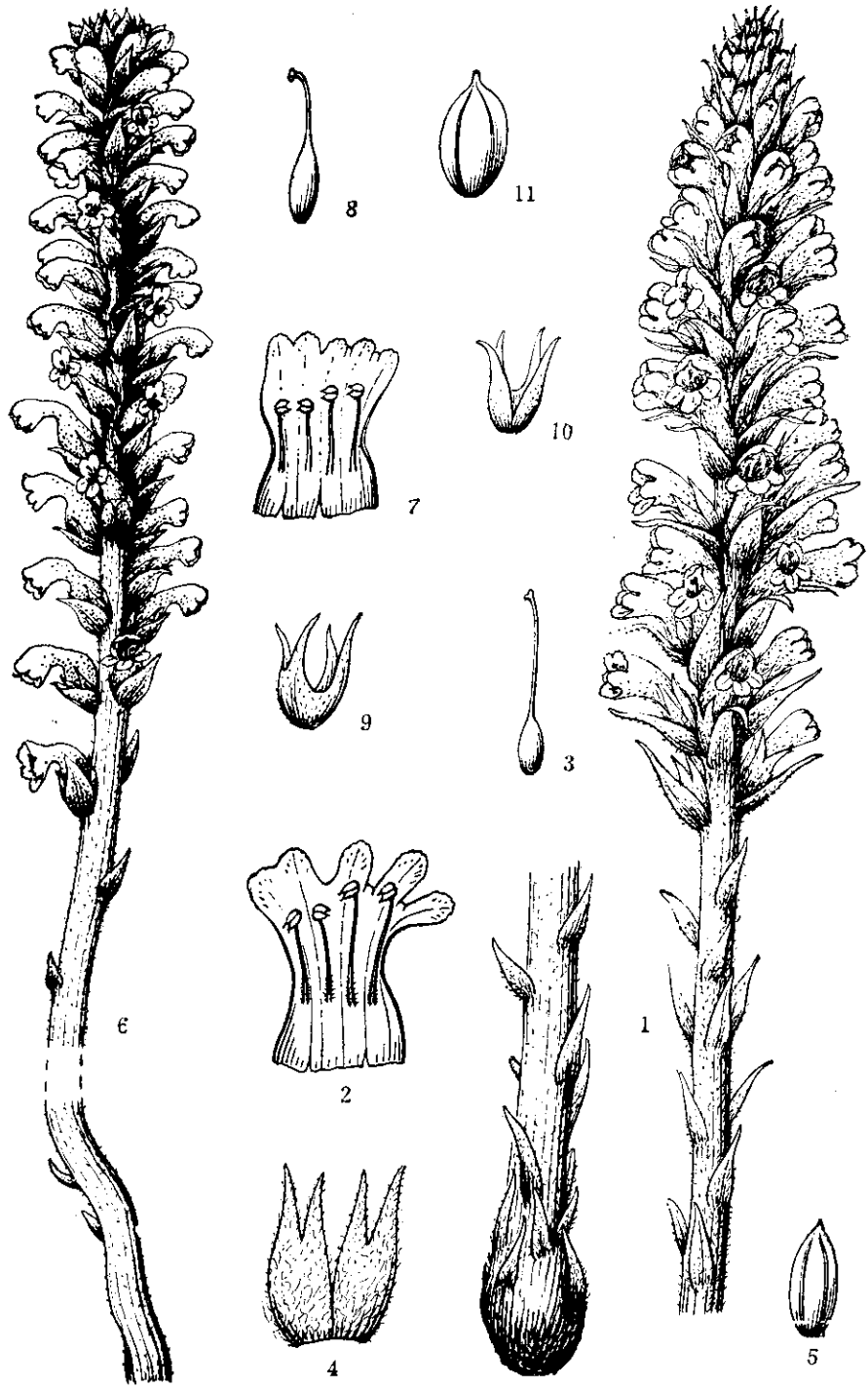
O. cernua var. **hansii** (A. Kerner) G. Beck, Monogr. Orob. 144, tab. 2, fig. 33(4). 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 128. 1930.——*O. hansii* A. Kerner in Nov. Pl. Sp. Decas. **2**: 15. 1870; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 325. 1884; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 76. 1958; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 19, fig. 3(L—M). 1976.

与原变种的区别在于花冠深蓝紫色，筒部近直立或稍弯曲，裂片较宽，花丝基部被柔毛。

产新疆南部及西藏西部。寄生于蒿属 Artemisia L. 植物根上。伊朗、阿富汗、巴基斯坦及苏联中亚地区也有分布。模式标本采自喜马拉雅的 Bhaga 山谷，本变种标本目前尚未采到。上述区别特征、寄主植物和分布是根据原记载及《印度植物志》(**4**: 325. 1884.)，苏联植物志(**23**: 76. 1958.)和《西巴基斯坦植物志》(**98**: 19. 1976.)整理而成。

11. **西藏列当** (新拟)

Orobanche clarkei Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 326. 1884; G. Beck, Monogr. Orob. 150. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 134. 1930; Jafri in



1—5. 列当 **Orobanche coerulescens** Steph. f. **coerulescens**: 1.植株,2. 花冠展开,3. 雌蕊,4. 花萼展开,5. 果实。6—11. 弯管列当 **O. cernua** Loefling var. **cernua**: 6. 植株一部份,7.花冠展开,8.雌蕊,9—10.花萼,11.果实。(吴彰桦绘)

Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 22. 1976.——*O. cernua* auct. non Loefling: 西藏植物志 **4**: 389. 1985, p. p.

二年生或多年生低矮寄生草本，高 5—15 厘米，全株密被短腺毛。茎直立，基部不增粗或稍增粗。叶螺旋状排列，卵状披针形，长 5—8 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，连同苞片、花萼和花冠外面密被短腺毛。花序穗状，短圆柱状，长 2—5 厘米，直径 1.5—2 厘米，具较稀疏的花；苞片卵状披针形，长度约为花冠的一半。花萼比苞片稍长，长 6—8 毫米，2 深裂至基部，裂片卵形、卵状披针形或披针形，常全缘或有时顶端 2 浅裂。花冠蓝紫色，长 1.3—1.7 厘米，筒部近直立，花丝着生处不膨大；上唇 2 浅裂，下唇稍短于上唇，3 裂，裂片长圆状三角形，边缘具小圆齿。雄蕊 4，花丝着生于距筒基部 2—3 毫米处，长 5—6 毫米，无毛，花药长卵形，长 1—1.2 毫米，常无毛，基部具小尖头。子房长椭圆形，花柱纤细，被短腺毛，柱头 2 浅裂。果实长圆形，长 7—8 毫米，直径 3—4 毫米。种子卵状长圆形，干后黑褐色，种皮网状。 花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产我国西藏西部(札达)。生于砂砾半灌木丛中，海拔 2 900—3 400 米。巴基斯坦和克什米尔也有分布。

《西藏植物志》(**4**: 389. 1985.)将本种标本鉴定为 *O. cernua* Loefling。但经仔细检查，这些标本的花冠筒近直立而不膝状弯曲，在花丝着生处不膨大而和 *O. cernua* Loefling 完全不同。

在本种的原记载中，并没有详细描述花萼及其裂片的分裂状况。但 G. Beck 在列当科专著 [Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 134. 1930] 中，指出本种的花萼 2 深裂至基部，裂片全缘而不同于本属的其它种。作者发现，本种花萼裂片全缘这一性状是不稳定的。实际上，只有大多数萼裂片是全缘，而少数萼裂片顶端 2 浅裂，甚至同一植株中也是这样。

12. **宝兴列当** (新拟) 图版 29: 7—8

Orobanche mupinensis Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **9**(4): 202, pl. 26. 1939.

植株高 15—20 厘米，全株密被腺毛。茎近直立，具条纹，基部稍增粗。叶卵状披针形或披针形，长 0.8—1.2 厘米，宽 3—5 毫米，连同苞片和花萼外面密被腺毛。花序穗状，长约 4 厘米，具 3—5 朵花；苞片卵状披针形，与叶近等大；近无梗。花萼钟状，长约 1 厘米，不等长地 2 深裂，后面分裂至距筒基部约 4 毫米处，前面分裂至距筒基部约 2 毫米处，裂片顶端 2 浅裂，小裂片三角状披针形，长 5—7 毫米，顶端长渐尖。花冠淡黄色，长 2.5—2.8 厘米，筒状漏斗形，上唇全缘，龙骨状，顶端伸长成 1—2 毫米长的小尖头，内面近无毛，下唇短于上唇，3 裂，裂片近圆形，直径约 3 毫米，内面被稀少的长柔毛，全部裂片外面被稀少的短腺毛，花丝着生于距筒基部约 4—5 毫米处，长 1.6—1.8 厘米，基部密被长柔毛，向上渐无毛，花药卵形，长约 3 毫米，沿缝线密被白色柔毛。雌蕊长约 2 厘米，子房狭椭圆

形，花柱长约 1.6 厘米，上部下弯并疏被短柔毛，柱头 2 浅裂。果实未见。 花期 5—7 月。

产四川宝兴。生于路旁，海拔 2 100 米。

本种接近于四川列当 O. sinensis H. Smith，不同之处在于植株较矮小，花序仅具花 3—5 朵，花冠上唇顶端伸长成 1—2 毫米长的小尖头。

13. **四川列当**（中国高等植物图鉴）

Orobanche sinensis H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 128, fig. 1(a—b), pl. 1(a). 1933; 中国高等植物图鉴 **4**: 112，图 5637. 1975; 西藏植物志 **4**: 389. 1985, p. p.

13a. **四川列当**（原变种） 图版 29: 1—6

O. sinensis var. **sinensis**

植株高 20—40 厘米，全株密被腺毛，并混生多细胞绵毛状长柔毛。茎较粗壮，直径 0.5—1 厘米。叶卵状披针形，长 1.2—2 厘米，宽 4—6 毫米，连同苞片和花萼裂片外面及边缘密被黄褐色腺毛，同时混生白色长柔毛。花序穗状，圆柱状，长 10—20(—30) 厘米，具多数花；苞片卵状披针形，长 1.4—1.6 厘米，宽约 5 毫米，内面无毛；几无梗。花萼杯状，长 1—1.4 厘米，不等长地 2 深裂，前面裂至距筒基部 4—6 毫米处，后面裂至距筒基部 3—5 毫米处，裂片顶端 2 浅裂，小裂片线形或线状披针形，常后面 2 枚较长，先端渐尖或尾状渐尖，具凸起的 2—3 条脉。花冠淡灰蓝色、蓝色或蓝紫色，很少黄色，长 2.5—3.5 厘米，筒部近直立，在花丝着生处不缢缩，向上稍下弯并漏斗状扩大，外面密生腺毛，内面被长柔毛；上唇全缘，近龙骨状，下唇与上唇近等长或稍长，3 裂，裂片半圆形或近圆形，上、下唇之间呈锐角张开，裂片间具宽约 3 毫米的褶。花丝着生于距筒基部 5—6 毫米处，长 1.5—1.8 厘米，基部增粗，连同着生处密被一小簇白色长柔毛，向上疏被短腺毛，花药长卵形，长 2.5—3 毫米，沿缝线密被长柔毛。雌蕊长 1.5—2.5 厘米，子房长椭圆形，连同花柱被腺毛，花柱长约 1.5—2 厘米，柱头 2 裂。蒴果长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 4 毫米，种子长圆形，长 0.35—0.4 毫米，直径 0.25 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产青海南部(**囊谦**)、四川西北部和西藏东南部。生于山坡、路边，林下及灌丛中，海拔 1 600—3 500 米；寄生于蒿属 Artemisia L. 植物根上。模式标本采自四川松潘。

13b. **蓝花列当**（新拟)(变种)

Orobanche sinensis var. **cyanescens** (H. Smith) Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26**(5): 395. 1988.——*O. cyanescens* H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 130, fig. 1(k—n), pl. 1(b). 1933.

与原变种区别在于：植株较矮小，高约 20 厘米；花冠筒在花丝着生处稍缢缩，向上不明显地稍膨大，上唇全缘或 2 浅裂，裂片边缘具不规则小圆齿。

产四川西北部。生于山坡，海拔 1 800—2 000 米。模式标本采自四川金川。

14. **黄花列当**（中国高等植物图鉴） 独根草(内蒙古)

Orobanche pycnostachya Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. **13**: 84. 1873; G. Beck, Monogr. Orob. 140. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 116. fig. 13(E). 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 73. 1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 111, 图 5636. 1975; 内蒙古植物志 **5**: 311, 图版 125(1—9). 1980; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26**(5): 395. 1988. ——*O. pycnostachya* Hance var. *genuina* G. Beck, l. c. 118. 1930.

14a. **黄花列当**(原变种) 图版 29: 9—10

O. pycnostachya var. **pycnostachya**

二年生或多年生草本，株高 10—40(—50) 厘米，全株密被腺毛。茎不分枝，直立，基部稍膨大。叶卵状披针形或披针形，干后黄褐色，长 1—2.5 厘米，宽 4—8 毫米，连同苞片、花萼裂片和花冠裂片外面及边缘密被腺毛。花序穗状，圆柱形，长 8—20 厘米，顶端锥状，具多数花；苞片卵状披针形，长 1.6—1.8(—2) 厘米，宽 4—6 毫米，先端尾状渐尖或长尾状渐尖。花萼长 1.2—1.5 厘米，2 深裂至基部，每裂片又再 2 裂，小裂片狭披针形或近线形，不等长，长 4—6 毫米。花冠黄色，长 2—3 厘米，筒中部稍弯曲，在花丝着生处稍上方缢缩，向上稍增大；上唇 2 浅裂，偶见顶端微凹，下唇长于上唇，3 裂，中裂片常较大，全部裂片近圆形，边缘波状或具不规则的小圆齿状牙齿。雄蕊 4 枚，花丝着生于距筒基部 5—7 毫米处，长 1.2—1.4 厘米，基部稍膨大并疏被腺毛，向上渐变无毛，花药长卵形，缝线被长柔毛。子房长圆状椭圆形，花柱稍粗壮，长约 1.5 厘米，疏被腺毛，柱头 2 浅裂。蒴果长圆形，干后深褐色，长约 1 厘米，直径 3—4 毫米。种子多数，干后黑褐色、长圆形、长约 0.35—0.38 毫米，直径 0.27 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 4—6 月，果期 6—8 月。

产东北、华北及陕西、河南、山东和安徽。寄生于蒿属 Artemisia L. 植物根上；生于沙丘、山坡及草原上，海拔 250—2 500 米。朝鲜和苏联的东西伯利亚及远东地区也有分布。模式标本采自北京。

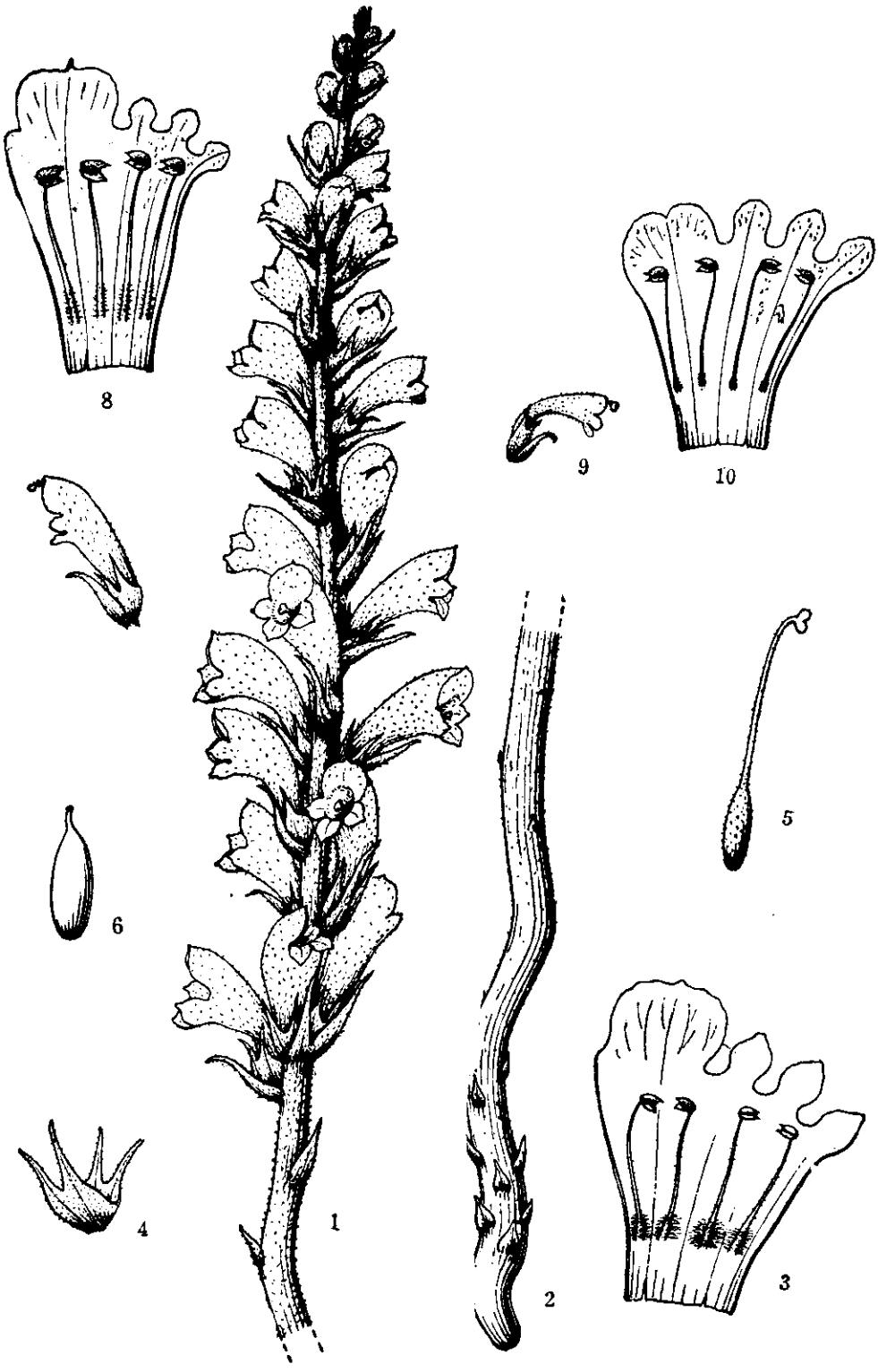
14b. **黑水列当**(内蒙古植物志)(变种)

O. pycnostachya var. **amurensis** G. Beck, Monogr. Orob. 141. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 118. 1930; 内蒙古植物志 **5**: 312. 1980. ——*O. amurensis* (G. Beck) G. Beck ex Kom. in Acta Hort. Petrop. **25**: 469. 1907; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 74, tab. 5, fig. 1. 1958.

本变种与原变种的区别在于花冠蓝色或紫色。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北和山西。寄生于蒿属 Artemisia L. 植物根上；生于山坡、路旁及草地，海拔 250—1 440 米。朝鲜和苏联的远东地区也有分布。模式标本采自黑龙江流域。

15. **美丽列当**(新拟) 图版 30: 1—5



1—6. **四川列当 Orobanche sinensis** H. Smith var. **sinensis**: 1—2. 植株，3.花冠展开，4.花萼，5.雌蕊，6.果实。7—8. **宝兴列当 O. mupinensis** Hu: 7. 花侧面观，8.

Orobanche amoena C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. **2**: 457. 1830; G. Beck, Monogr. Orob. 148, tab. 2, fig. 37. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 131, fig. 13(F-D). 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS 23: 74, tab. 5, fig. 2. 1958; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 19, fig. 4 (G-H). 1976.

二年生或多年生草本，植株高 15—30 厘米。茎直立，近无毛或疏被极短的腺毛，基部稍增粗。叶卵状披针形，长 1—1.5 厘米，宽约 0.5 厘米，连同苞片、花萼及花冠外面疏被短腺毛，内面无毛。花序穗状，短圆柱形，长 6—12 厘米，宽 3.5—5 厘米；苞片与叶同形，长 1—1.2 厘米，宽 3.5—4.5 毫米。花萼长 1—1.4 厘米，常在后面裂达基部，在前面裂至距基部2—2.5 毫米处，裂片顶端又再 2 裂，小裂片披针形，稍不等长，长 5—7 毫米，先端长渐尖或尾状渐尖。花冠近直立或斜生，长 2.5—3.5 厘米，在花丝着生处变狭，向上稍缢缩，然后渐漏斗状扩大，裂片常为蓝紫色，筒部淡黄白色，上唇 2 裂，裂片半圆形或近圆形，长 2.5—3.5 毫米，宽 3.5—5 毫米，下唇长于上唇，3 裂，裂片近圆形，直径 0.4—0.6 厘米，裂片间具宽约 3—4 毫米的褶，全部裂片边缘具不规则的小圆齿。花丝着生于距筒基部 6—8 毫米处，近白色，长 1.4—1.6 厘米，上部被短腺毛，基部稍膨大，密被白色长柔毛，花药卵形，顶端及缝线密被绵毛状长柔毛。雌蕊长 2—2.2 厘米，子房椭圆形，花柱长 1.2—1.5 厘米，中部以下近无毛，上部疏被短腺毛，柱头 2 裂，裂片近圆形，直径 1—1.5 毫米。果实椭圆状长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 3—4 毫米。种子长圆形，长约 0.45 毫米，直径 0.25 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 5—6 月，果期 6—8 月。

产新疆东北部。生于荒漠沙质山坡，海拔 700—2 800 米；常寄生于蒿属 Artemisia L. 植物根上。伊朗、阿富汗、巴基斯坦、喜马拉雅西北部及苏联的中亚地区也有分布。

16. **毛药列当**（内蒙古植物志）

Orobanche ombrochares Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. **13**: 84. 1873; Forbes et Hemsl. in l. c. **26**: 222. 1890.——*O. coerulescens* Steph. f. *ombrochares* (Hance) G. Beck, Monogr. Orob. 138. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 121. 1930; 内蒙古植物志 **5**: 309. 1980.

植株高 15—30 厘米，全株密被白色蛛丝状长绵毛。茎直立，不分枝，基部稍膨大。叶狭卵状披针形或披针形，长 1.5—2.2 厘米，基部宽 4—5 毫米，连同苞片和花萼外面及边缘密被白色蛛丝状长绵毛。穗状花序顶生，卵形或圆柱形，长 8—15 厘米，顶端圆，具多数花；苞片与叶同形，比苞片稍短。花萼长 1—1.2 厘米，2 裂达近基部，每裂片又 2 齿裂，小裂片披针形，稍不等大，长约 3—4 毫米。花冠深蓝色或蓝紫色，长 2—2.5 厘米，斜生，筒部在花丝着生处上方缢缩，口部稍扩大，上唇 2 浅裂，下唇稍长于上唇，3 裂，裂片长圆形，边缘具不规则小圆齿。雄蕊 4 枚，花丝着生于筒中部，长约 1 厘米，下部和基部被短柔毛，花药卵形，长 1.8—2 厘米，沿缝线密被白色绵毛状长柔毛，上部尤为密。雌蕊比花稍短，花柱上部被稀疏短柔毛，下部渐变无毛，顶端常下弯，柱头 2(—4) 裂。蒴果长圆形，长约 1 厘

米。种子近圆形或长圆形，长 0.3 毫米，直径 0.23 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。　花期 4—7 月，果期 7—10 月。

产辽宁(彰武)、内蒙古、河北、山西(垣曲)及陕西。生于山坡砂质地，海拔 620—1 500 米。模式标本采自北京。

本种与列当 O. coerulescens Steph. 十分接近，不同之处在于本种花药密被白色绵毛状长柔毛。过去，G. Beck(1930) 曾将本种改变为列当的一个变型，经作者研究了国产列当属的大量标本后，发现在该属中花药是否有毛是一个较为稳定的鉴别特征，可以作为本属内区分种的重要特征之一，因此，仍将本种作为一个独立的种。

17. **淡黄列当**（新拟）

Orobanche sordida C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. **2:** 455. 1830; et in Ledeb. Icon. Fl. Ross. **4:** 23, tab. 386. 1833; G. Beck, Monogr. Orob. 167, tab. 3, fig. 44. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 242. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23:** 85, tab. 5, fig. 5. 1958.

植株高 25—30 厘米。茎圆柱状，高 15—20 厘米，被极短的腺毛，基部稍增粗。叶卵状长圆形，长 1—1.2 厘米，宽 4 毫米，外面近无毛。花序穗状，短圆柱形，长 8—12 厘米，宽 2.5—3 厘米；苞片长圆状披针形，长约 1 厘米，宽 4—5 毫米，连同花萼和花冠外面疏被短腺毛，内面变无毛。花萼 2 裂达基部，与苞片近等长或稍短，裂片披针形，2 裂达近中部，稀全缘；小裂片狭披针形，稍不等长，长 4—6 毫米，先端渐尖。花冠淡黄色，稍下弯，长 2—2.2 厘米，在花丝着生处稍缢缩，口部稍扩大；上唇 2 浅裂，裂片半圆形，长约 2—2.5 毫米，宽 4 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆形，长3—4毫米，宽 3—3.5 毫米，中间的稍长，全部裂片全缘或具不明显的小齿。花丝着生于距筒基部 4—6 毫米处，长 0.8—1 厘米，基部稍膨大，疏被柔毛，向上渐变无毛，花药椭圆形，长约 1.8 毫米，疏被短柔毛。雌蕊长约 1.5 厘米，子房长圆形，花柱长 1 厘米，疏被短腺毛，顶端稍下弯，柱头 2 深裂，裂片近圆形。蒴果倒卵状长圆形，长 0.8—1 厘米，直径 5 毫米。　花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产新疆塔城。苏联西西伯利亚南部和中亚的东部地区也有分布。

18. **缢筒列当**（新拟）　图版 30: 6—8

Orobanche kotschyi Reut. in DC. Prodr. **11:** 33. 1847; G. Beck, Monogr. Orob. 146, tab. 2, fig. 35(1—2). 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96):129, fig. 13(D). 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23:** 83. 1958;Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98:** 18, fig. 4(E—F). 1976.——*O. kotschyi* Reut. var. *gigantea* G. Beck, l. c.147, tab. 2, fig. 35(2). 1890; et l.c.131. 1930.——*O. gigantea*(G. Beck) Gontsch in Изв. Талж. Базы АН СССР I. **1:** 55. 1933;Novopokr. et Tzvel. l. c. 83. 1958.

二年生或多年生草本，植株高 30—50 厘米，全株密被白色蛛丝状长绵毛。茎直立，具条纹，基部呈棍棒状增粗。叶披针形，长 1—1.5 厘米，宽约 5 毫米，生于茎下部的外面无

毛，上部的渐密被白色蛛丝状长绵毛。花序穗状，圆柱形，长 10—20 厘米，宽 3—4 厘米，顶端稍钝；苞片披针形，比叶稍长，长 1.5—2 厘米，顶端长渐尖，连同花萼外面密被白色蛛丝状长绵毛。花萼长 1—1.2 厘米，2 深裂达基部，每裂片在中部以下 2 裂，小裂片线状披针形，长5—7毫米。花冠蓝紫色，长 2—2.5 厘米，在花丝着生处稍膨大，中部明显缢缩，向上渐扩大并强烈弓状弯曲，外面疏被柔毛，内面变无毛；上唇全缘或微凹，下唇 3 裂，裂片椭圆形，近等大或中间的稍大，边缘波状或有小圆齿，裂片间具褶。花丝着生于距筒基部 6—8 毫米处，长 0.8—1 厘米，基部被柔毛，向上渐变无毛，花药长圆形，长 1.8—2 毫米，沿缝线密被白色长柔毛。子房长圆状椭圆形，花柱长 1.2—1.4 厘米，疏被柔毛或无毛，柱头 2 浅裂。蒴果长圆形，长 1—1.4 厘米。种子卵状椭圆形，长 0.3—0.5 毫米，种皮网状。

花期 5—7 月，果期 7—9 月。

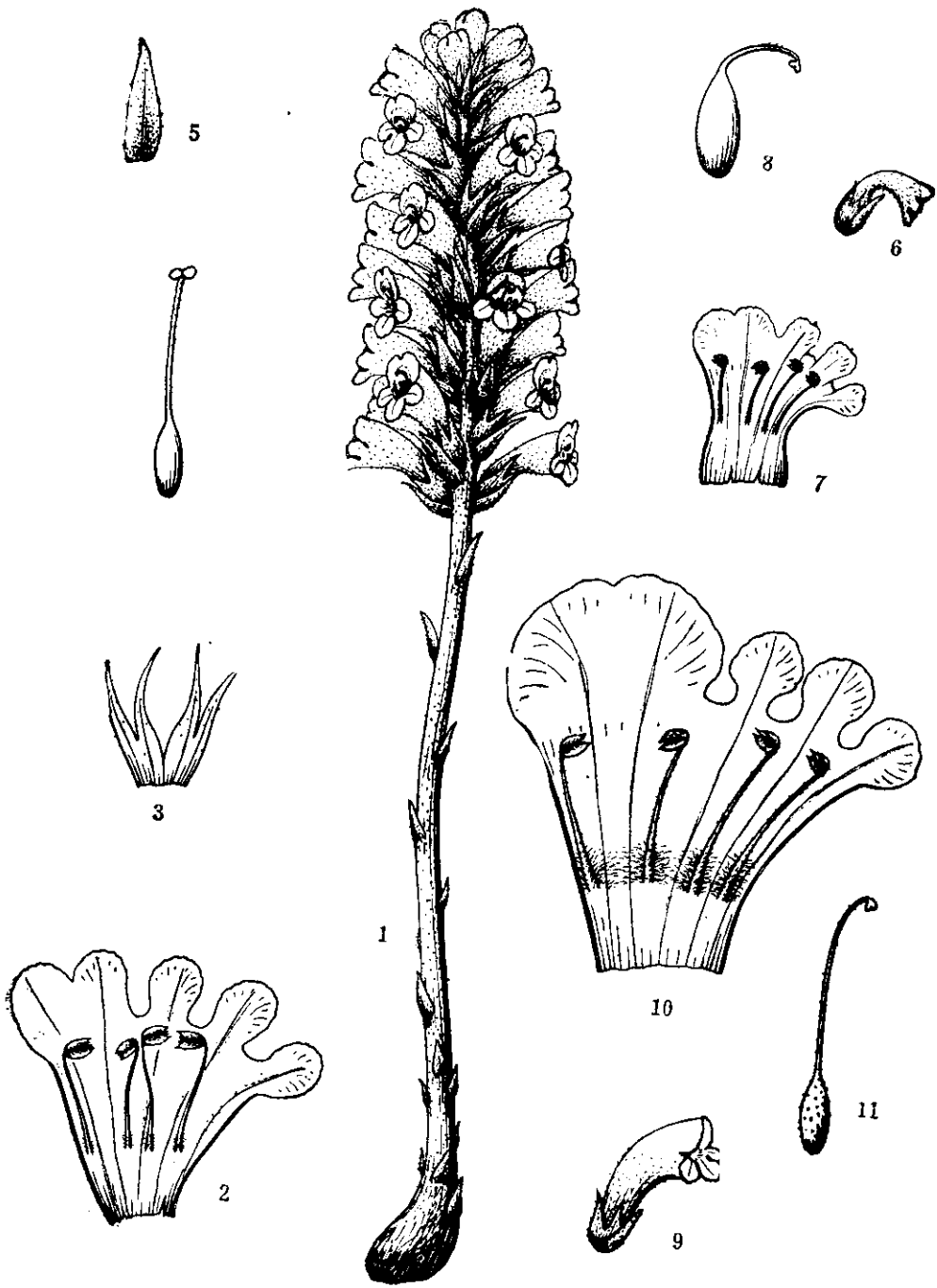
产新疆北部。生于山坡，海拔 600 米，寄生于刺芹属 Eryngium L. 植物根上。伊朗、阿富汗、巴基斯坦和苏联中亚地区也有分布。

19. **短唇列当**（新拟） 图版 31：1—4

Orobanche major L. Sp. Pl. 632. 1753; G. Beck, Monogr. Orob. 169, tab. 3, fig. 45. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261**(Heft 96): 246. 1930; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 107. 1958.——*O. krylowi* G. Beck in Krylow, Mater. Fl. Permer. Gouv. (rossice) **2**: 202. 1881, sine descr.; et in Öesterr. Bot. Zeitschr. 309. 1881; Novopokr. et Tzvel. l. c. 109. 1958.——*O. major* L. f. *krylowi* (G. Beck) G. Beck, l. c. 171, tab. 3, fig. 45(3). 1890; et l. c. 251. 1930.

植株高 25—45 厘米。茎直立，密被短腺毛并混生白色长柔毛，基部稍增粗。叶稀少，卵状披针形或披针形，长 1.5—2 厘米，基部宽约 4 毫米，连同苞片和花萼外面及边缘密被腺毛。花序穗状，长 6—15 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，具多数花；苞片与叶同形并近等大；几无梗。花萼长 1—1.3 厘米，口部宽 3.5—4.5 毫米，不整齐 2 深裂，后面裂达基部，前面裂至距基部 4—5 毫米处，稀亦裂达基部，裂片卵状披针形，常不整齐 2 浅裂，极少全缘。花冠钟状，黄色或黄褐色，长 2—2.5 厘米，弧状弯曲，在花丝着生处上方渐膨大，口部极扩大；上唇全缘或顶端微凹，长 7—9 毫米，下唇短于上唇，3 裂，裂片近长圆形，常中间裂片稍大，全部裂片外面被腺毛，边缘具不规则的小牙齿状小圆齿，无毛。花丝着生于距筒基部 4—5 毫米处，长约 0.8—1 厘米，基部疏被短柔毛，中部以上渐被腺毛，老后渐变无毛，花药长卵形，长 1.5—1.8 毫米，沿缝线被短柔毛。雌蕊长 1.6—1.8 厘米，子房椭圆形，上部连同花柱疏被腺毛，花柱长约 1 厘米，柱头 2 浅裂。蒴果长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 3—4 毫米。种子长圆形，长 0.4 毫米，直径 0.26 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产新疆北部、甘肃南部及湖北西部。生于山坡、林下及砂砾地，海拔 850—3 450 米。欧洲中部和南部、地中海区西部、巴尔干半岛、伊朗、印度、喜马拉雅及苏联的中亚地区也有



1—5. **美丽列当 Orobanche amoena** C. A. Mey.: 1. 植株，2.花冠展开，3.花萼展开，4.雌蕊，5.苞片。 6—8. **缩筒列当 O. kotschyi** Reut.: 6. 花侧面观，7. 花冠展开，8.近成熟的果实。 9—11. **大花列当 O. megalantha** H. Smith 9. 花侧面观， 10. 花冠展开， 11. 雌蕊。(吴彰桦绘)

分布。

20. **大花列当**（新拟） 图版 30: 9—11

Orobanche megalantha H. Smith in Acta Hort. Gothob. **8**: 131, fig. 2(a—c), pl. 2(a). 1933; Z. Y. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **26**(5): 395. 1988.——*O. eximia* H. Smith, l. c. 132, fig. 2(f—m), pl. 2(b). 1933.

植株高 16—18 厘米。茎直立，被黄褐色腺毛，基部稍增粗。叶三角形或三角状披针形，长 0.8—1.2 厘米，宽 3—5 毫米，连同苞片、花萼和花冠外面密被腺毛。花序穗状，长 5—7 厘米；苞片卵状披针形，长 1.2—1.4 厘米，宽 6—7 毫米。花萼长约 1.3 厘米，不整齐 2 深裂，前面裂至基部，后面裂至距筒基部 1—2 毫米处，裂片顶端 2 浅裂，小裂片披针形，长 5—6 毫米，具 1 脉，前面 2 枚较短或不存在，长约 2 毫米，先端近截平，与后面 2 枚边缘彼此稍重迭，全部裂片内面疏被短柔毛。花冠黄色或蓝色，筒状漏斗形，长约 3.5(—4) 厘米，在花丝着生处不缢缩；上唇全缘，下唇稍短于上唇，3 裂，裂片近圆形，直径 5—6 毫米，边缘浅波状，裂片间具褶。花丝着生于距筒基部 7—9 毫米处，长 1.8—2 厘米，基部密被一小簇长柔毛，向上疏被短腺毛，花药卵形，长 2.5—3 毫米，沿缝线被长柔毛，雌蕊长约 2.5 厘米，花柱长约 2 厘米，连同子房被短腺毛，柱头 2 裂。果实和种子未见。 花期 5—6 月。

产四川北部（汶川附近）。寄生于木蓝属 Indigofera L. 和茉莉属 Jasminum L. 等植物根上。模式标本采自四川汶川附近。

据原记载，O. eximia H. Smith 与本种的区别仅在于花蓝色，前面 2 枚裂片短或几乎不存在。作者检查了这两个种副模式标本，发现花萼分裂式样有变化，O. eximia H. Smith 所显示的特征仍属于 O. megalantha H. Smith 的变异范围内，故将前者归并入本种是比较合适的。

21. **滇列当**（新拟） 图版 31: 6—8

Orobanche yunnanensis (G. Beck) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 875. 1936 sphalm. *O. yuennanensis*.——*O. alsatica* Kirschl. var. *yunnanensis* G. Beck in, Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 259. 1930.——*O. sinensis* auct. non H. Smith: 西藏植物志 **4**: 389. 1985, p. p.

二年生或多年生矮小寄生草本，高 15—25 厘米，全株密被腺毛。茎直立，不分枝，基部常膨大。叶卵状披针形，长 1—1.5 厘米，宽 4—6 毫米，生于茎下部的较密，向上渐稀疏，连同苞片、花萼及花冠裂片外面和边缘密被腺毛。花序穗状，短圆柱状，长 6—10(—12) 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端稍钝；苞片卵状披针形或披针形，与花近等长或稍短，长 1—1.5(—1.8) 厘米，宽 4—6 毫米，先端长渐尖或尾状渐尖；几无梗。花萼长 1—1.2(—1.5) 厘米，不整齐的 2 深裂达基部，极少后面裂至基部，而前面裂至距筒基部 6—7 毫米处，裂片长卵形或卵状披针形，分裂度有变化，2—3 浅裂或全缘。花冠常肉红色，极少黄褐色而

干后变红褐色或褐色，长 1.5—1.8(—2) 厘米，弧状弯曲，筒部膨大，前面在花丝着生处明显地膨大；上唇前伸，长 5—6 毫米，顶端微凹，下唇短于上唇，长约为上唇的二分之一，3 裂，裂片常外折，半圆形，长约 2 毫米，宽约 3 毫米，全部裂片边缘具腺毛和不明显的小齿。花丝着生于距筒基部约 2—3 毫米处，长 8—9 毫米，基部稍膨大并疏被柔毛，向上渐疏被腺毛，花药长圆形，长约 1—1.2 毫米，疏被短柔毛，后渐脱落。雌蕊长约 1.7 厘米，子房椭圆形，连同花柱被腺毛，花柱长约 1 厘米，柱头 2 裂。蒴果椭圆形，长约 8 毫米，直径 3—4 毫米。种子长椭圆形，长约 0.3 毫米，直径 0.2 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。　花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产四川西南部（木里）、贵州西部（威宁）及云南北部。生于山坡及石砾处，海拔 2 200—3 400 米。模式标本采自云南丽江。

本种主要特征是：植株较矮小，花冠常肉红色，筒部膨大，前面在花丝着生处膨大，下唇短于上唇，长约为上唇的二分之一；花丝着生于筒的近基部。这些特征与四川列当 O. sinensis H. Smith 显然有别，西藏植物志(**4**: 389. 1985.)中，将本种标本鉴定为四川列当是不妥的。

22. **白花列当**（新拟）　图版 31: 5

Orobanche alba Steph. in Willd. Sp. Pl. **3**: 350. 1800; G. Beck, Monogr. Orob. 208, tab. 4, fig. 64. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 145, fig. 14(A—D). 1930; Schi.-Czeika in Rech. f. Fl. Iran. **5**: 18. 1964; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 23, fig. 5 (M—R). 1976. —— *O. glabrata* C. A. Mey. in Eichwald, Pl. Nov. Itin. Casp.-Caucas. **1**: 16, tab. 17. 1831.——*O. wiedemanni*. Boiss. Fl. Or. **4**: 510. 1879.——*O. alba* Steph. var. *glabrata* (C. A. Mey.) G. Beck, l. c. 212. 1890, pro forma.——*O. alba* Steph. var. *wiedemanni* (Boiss.) G. Beck, l. c. 212. 1890.

植株高 35—65 厘米，全株被短腺毛。茎直立，较粗壮，基部棍棒状增粗。叶干后黄褐色，卵状披针形或披针形，长 2—3 厘米，宽 6—8 毫米，连同苞片、花萼及花冠裂片外面和边缘密被腺毛。花序穗状，长 10—22 厘米，宽 2.5—4 厘米，具多数花；苞片披针形，长 2—2.5 厘米，先端长渐尖或尾状渐尖。花萼常 2 深裂至基部，少有前面裂至距筒基部约 2—3 毫米处，裂片卵形、长圆形或披针形，长 1—1.5 厘米，全缘或不规则 2 浅裂，小裂片披针形，不等长，常后面 2 枚较长，先端渐尖或钻状，前面 2 枚较短，先端渐尖或近截平。花冠钟状，稍前倾弯曲，淡黄色、黄色或黄褐色，少有白色，长 2—2.5 厘米，筒部膨大，前面在花丝着生处的上部也膨大；上唇全缘或稍微凹，下唇稍短于上唇，3 裂，裂片近圆形，直径约 3 毫米，全部裂片边缘具小圆齿或小牙齿。雄蕊 4，花丝着生于筒的近基部，即着生于距筒基部约 3—4 毫米处，长约 0.8—1 厘米，基部疏被短柔毛，上部渐被短腺毛，花药长圆形，长约 1.5 毫米，沿缝线被短柔毛，后常脱落。雌蕊长 1.6—1.8 厘米，子房圆柱状长圆

形，连同花柱密被腺毛，花柱长约 1 厘米，柱头常红色，2 浅裂，裂片半圆形。蒴果长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 3 毫米。种子长圆形，长 0.35 毫米，直径 0.23 毫米，表面具网状纹饰，网眼底部具蜂巢状凹点。 花期 4—6 月，果期 7—8 月。

产四川西北部和西藏东南部。生于山坡及路旁，海拔 2 500—3 700 米；寄生于亚菊属 Arania Poljark. 植物根上。欧洲温带地区、亚洲中部和北部、伊朗、阿富汗、巴基斯坦和克什米尔地区也有分布。

与 O. alba Steph. 比较接近的还有一种——O. grigorjevii Novopokr. (Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS **13**: 326. 1950)，模式标本采自苏联塔吉克东部。据苏联植物志(**23**: 96. 1958)记载，该种在帕米尔地区，伊朗东部及我国新疆南部也有分布。目前在我国尚未发现本种的标本。仅据原描述记述如下：

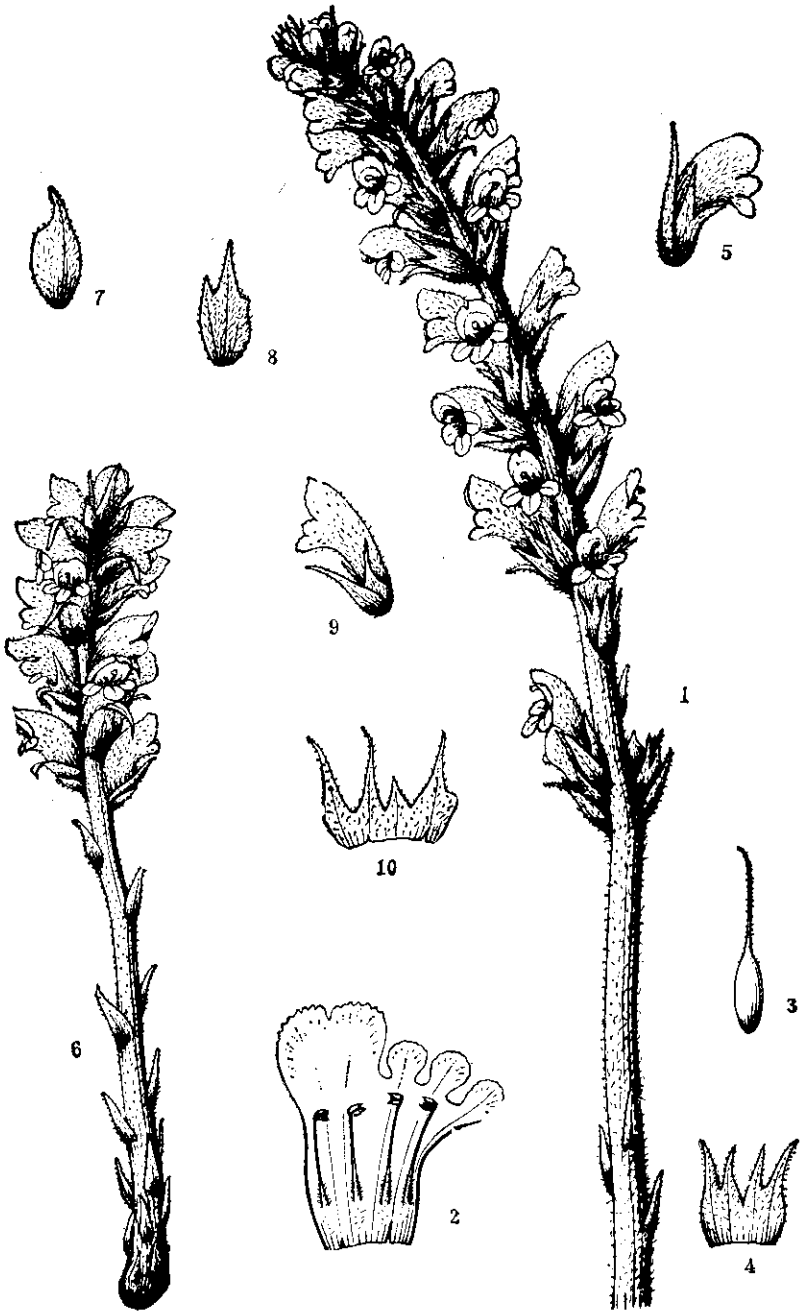
"植株高 15—33 厘米，茎如鳞片一样，干时橙黄一暗棕色，被稍密的淡红色短毛。叶稍稀疏，披针形，长 1.2—1.5 厘米。花序比茎稍短，长 5—15 厘米，圆柱状或椭圆形，顶端近圆，具稍密的花，下部花较稀疏。苞片卵状披针形或披针形，与花近等长或比花稍长，特别是比上部未开放的花长。花萼全缘，与花冠筒近等长，自基部卵状披针形，顶端长渐尖，外面被腺毛，基部具 3(5) 脉，上部具 1 脉。花冠筒状钟形，前倾地弯曲，长(16)17—20(21) 厘米，干时变淡黄色或暗棕色，檐部淡紫色，基部渐变淡白色(淡赭黄色)，外面被极短的腺毛，基部毛被稍不明显，背线均匀地弯曲；上唇直立，与下唇近等长，顶端微凹，裂片极宽，半圆形，下唇稍展开，中裂片椭圆形，比卵形的侧裂片长 1 倍，全部裂片顶端近圆，边缘具不规则深波状牙齿，无毛。雄蕊着生于距筒基部 0.4—0.5 厘米处，花丝无毛，仅顶端有不明显的腺毛，花药暗棕色，无毛。子房上部被稀少腺毛，花柱近无毛或被长毛，毛有稀少的短腺体。 花期 9 月。

生于河谷。寄生于牛至 Origanum vulgare L. 植物根上。

23. **丝毛列当**（新拟） 图版 31: 9—10

Orobanche caryophyllacea Smith in Trans. Linn. Soc. **4**: 169. 1797; Willd. Sp. Pl. **3**: 353. 1800; G. Beck, Monogr. Orob. 155, tab. 2, fig. 42. 1890; et in Engler, Pflanzenr. IV. **261** (Heft 96): 226, fig. 16 (F-H). 1930.——*O. vulgaris* Poiret in Lam. Encyclop. **4**: 621. 1798; Novopokr. et Tzvel. in Schischk. Fl. URSS **23**: 91. 1958; Jafri in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **98**: 20, fig. 5(H—L). 1976.——*O. galii* Duby, Bot. Gall. **1**: 349. 1828.——*O. quadrifida* C. Koch in Linnaea **22**: 665. 1849.——*O. buhsei* Reut. ex Boiss. et Buhse in Mém. Soc. Nat. Mosc. **18**: 169. 1860.

较高大寄生草本，高 35—50 厘米。茎坚挺，高 15—30 厘米，直径 1—1.5 厘米，基部棍棒状增粗下部近无毛，上部疏被腺毛并混生少数长柔毛。叶卵状披针形或披针形，长 2—2.5 厘米，宽 4—6 毫米，内面无毛，外面及边缘疏被腺毛。花序穗状，圆柱状，长 10—



1—4. **短唇列当 Orobanche major** L.: 1. 植株一部分，2. 花冠展开，3.雌蕊，4. 花萼展开。 5.**白花列当 O. alba** Steph.: 花侧面观。 6—8. **滇列当 O. yunnanensis** (G. Beck) Hand.-Mazz.: 6. 植株， 7—8. 花萼裂片。 9—10. **丝毛列当 O. caryophyllacea** Smith: 9. 花侧面观，10. 花萼展开。(吴彰桦绘)

20 厘米，宽 2.5—3 厘米；苞片卵状披针形，与花近等长或稍短，长 2—3 厘米，宽 4—5 毫米，连同花萼外面及边缘密被腺毛，并混生少数长柔毛。花萼长 1—1.2 厘米，分裂度有变化，常 2 裂达近基部，或在前面短合生，在后面裂达近基部，裂片披针形，全缘或 2 深裂；小裂片线状披针形，不等大，长 4—8 毫米，常具 3 脉，先端长渐尖。花冠黄色，长 2—3.5 厘米，直立地展开，在花丝着生处上部不缢缩并多少膨大，向上渐明显膨大；上唇龙骨状，顶端突起成小尖头或稍微凹，下唇 3 裂，裂片近圆形，近等大或中间 1 枚稍大，直径 4—5 毫米，全部裂片两面和边缘被短腺毛，边缘具不规则圆齿状小牙齿或波状。花丝着生于距筒基部 3—4 毫米处，长 1—1.2 厘米，基部和下部密被白色长柔毛，向上毛渐变少，花药长圆形，长 1.8—2 毫米，沿缝线被白色短柔毛。雌蕊长约 1.6 厘米，子房狭椭圆体状，花柱长约 1 厘米，被短腺毛，柱头 2 裂，裂片圆球形，直径 1 毫米。果实长圆形，长 1—1.2 厘米。种子长圆形，长约 0.4—0.5 毫米，直径 0.25 毫米，种皮网状。 花期 5—7 月，果期 7—9 月。

产新疆东部及北部阿尔泰山区。常寄生于拉拉藤属 Galium L. 植物的根部。中欧、苏联西伯利亚地区及伊朗也有分布。

苦苣苔科——GESNERIACEAE

多年生草本，常具根状茎、块茎或匍匐茎，或为灌木，稀为乔木、一年生草本或藤本，陆生或附生，地上茎存在或不存在。叶为单叶，不分裂，稀羽状分裂或为羽状复叶（复叶唇柱苣苔 Chirita pinnata），对生或轮生，或基生成簇，稀互生，通常草质或纸质，稀革质，无托叶。花序通常为双花聚伞花序（有 2 朵顶生花），或为单歧聚伞花序，稀为总状花序；苞片 2，稀 1，3 或更多，分生，稀合生。花两性，明显，通常左右对称，较少辐射对称（辐花苣苔属 Thamnocharis，四数苣苔数 Bournea）。花萼（4—）5 全裂或深裂，辐射对称，稀左右对称，2 唇形（扁蒴苣苔属 Cathayanthe，唇萼苣苔属 Trisepalum），裂片镊合状排列，稀覆瓦状排列。花冠紫色、白色或黄色，辐状或钟状，檐部（4—）5 裂（辐花苣苔属，四数苣苔属），通常筒状，檐部多少二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，偶尔上唇 4 裂（朱红苣苔属 Calcareoboea，异唇苣苔属 Allocheilos），或上唇不分裂（圆唇苣苔属 Gyrocheilos），裂片覆瓦状排列。雄蕊 4—5，与花冠筒多少愈合，通常有 1 或 3 枚退化，较少全部能育（辐花苣苔属，四数苣苔属），花丝通常狭线形，有时中部变宽（唇柱苣苔属 Chirita），或膝状弯曲并上部变粗（蛛毛苣苔属 Paraboea 一些种）或上部分枝（喜鹊苣苔属 Ornithoboea 一些种）；花药分生（辐花苣苔属，马铃苣苔属 Oreocharis），通常成对以顶端或整个腹面连着，偶尔合生，围绕花柱成筒（苦苣苔属 Conandron），2 室，药室平行、略叉开或极叉开，顶端不汇合或汇合，纵裂或偶尔孔裂（细蒴苣苔属 Leptoboea，短筒苣苔属 Boeica）。花盘位于花冠及雌蕊之间，环状或杯状，或由 1—5 个腺体组成，偶尔不存在（石蝴蝶属 Petrocosmea）。雌蕊由 2 枚心皮构成，子房上位，半下位或完全下位，长圆形，线形，卵球形或球形，一室，侧膜胎座 2，稀 1（单座苣苔属 Metabriggsia，唇柱苣苔属少数种），偶尔 2 侧膜胎座在子房室中央相遇并合生而形成中轴胎座，并使子房形成 2 室（独叶苣苔属 Monophyllaea，异叶苣苔属 Whytockia），或下面一室的胎座退化（筒花苣苔属 Briggsiopsis，半蒴苣苔属 Hemiboea，唇柱苣苔属少数种），胚珠多数，倒生；花柱 1 条；柱头 2 或 1 枚，呈片状、头状、扁球状或盘状。果实线形、长圆形、椭圆球形或近球形，通常为蒴果，室背开裂或室间开裂，稀为盖裂（盾座苣苔属 Epithema），或为不开裂的浆果（浆果苣苔属 Cyrtandra，菱子苣苔属 Besleria）。种子多数，小，通常椭圆形或纺锤形，偶尔在两端具突出的附属物（芒毛苣苔族 Trichosporeae），有或无胚乳，胚直，2 枚子叶等大或不等大，有时较大的子叶发育成个体的唯一营养叶（好望角苣苔属 Streptocarpus 一些种，独叶苣苔属）。

约 140 属，2 000 余种，分布于亚洲东部和南部、非洲、欧洲南部、大洋洲、南美洲及墨西哥的热带至温带地区。本科有 2 亚科，其中，苦苣苔亚科 Cyrtandroideae（子房上位；种

子有少量或无胚乳，子叶 2 枚不等大)主要分布于亚洲及非洲热带地区，少数分布于欧洲南部和大洋洲，只有 2 种分布于北美洲南部和南美洲北部；另一亚科，大岩桐亚科 Gesnerioideae 主要分布于美洲热带地区，少数分布于大洋洲。我国有 56 属(其中 28 属特产我国)，约 413 种，均属于苦苣苔亚科(只台闽苣苔族 Titanotricheae 的系统位置尚未明确)，自西藏南部、云南、华南至河北及辽宁西南部广布，多数属、种分布于云南、广西和广东等省区的热带及亚热带丘陵地带，多生于石灰岩山的陡崖上，向北则属、种的数目逐渐减少，有少数属(短檐苣苔属 Tremacron，金盏苣苔属 Isometrum，珊瑚苣苔属 Corallodiscus 分布于西南一带高山地区，只有 2 种越过秦岭分布到我国北部，其中，珊瑚苣苔 Corallodiscus cordatulus 自云南北部、贵州、四川向北经秦岭到达太行山北部山地，另一种，旋蒴苣苔 Boea hygrometrica 自云南、华南北部山地向北分布到河北北部和辽宁西南部，这里成了苦苣苔科分布区在亚洲的北界。

本科多数植物有美丽的花，可供观赏，著名的有苦苣苔亚科的非洲堇属 Saintpaulia，好望角苣苔属 Streptocarpus，芒毛苣苔属 Aeschynanthus，欧洲苣苔属 Ramonda 等，大岩桐亚科的大岩桐属 Sinningia。在我国，本科植物引种的不多，只有唇柱苣苔属 Chirita、半蒴苣苔属 Hemiboea、芒毛苣苔属 Aeschynanthus 等属的少数种在广州、南宁、杭州等城市引种作观赏用。本科的一些植物可供药用，如吊石苣苔 Lysionotus pauciflorus，旋蒴苣苔 Boea hygrometrica，蚂蝗七 Chirita fimbrisepala，牛耳朵 C. eburnea，降龙草 Hemiboea subcapitata，石花 Corallodiscus flabellatus 等。

苦苣苔亚科约有84属，可分为 6 族，这 6 族在我国均有分布，各族特征见下。

苦苣苔亚科 Subfam. Cyrtandroideae 分类系统总览

族1. **苦苣苔族** Trib. **Ramondieae** 叶基生。花序聚伞状。花辐射对称。花冠钟状或辐状。雄蕊全部能育。果实为蒴果。种子无附属物。属 1—4

族2. **长蒴苣苔族** Trib. **Didymocarpeae** 叶基生或茎生，茎生时对生，稀互生。花序聚伞状。花左右对称。花冠多少 2 唇形。雄蕊 1—3 枚退化。子房通常线形，稀卵球形，顶端渐变细成花柱。果实为蒴果。种子无附属物。属 5—44

族3. **芒毛苣苔族** Trib. **Trichosporeae** 叶对生或轮生。花序聚伞状。花左右对称。花冠 2 唇形。雄蕊 1—3 枚退化。子房线形或长圆形。果实为蒴果。种子两端有钻状或毛状附属物。属 45—48

族4. **浆果苣苔族** Trib. **Cyrtandreae** 叶对生，稀互生。花序聚伞状。花左右对称。花冠多少 2 唇形。雄蕊 1—3 枚退化。子房线形或卵球形。果实不开裂，常肉质。种子无附属物。属 49—50

族5. **尖舌苣苔族** Trib. **Klugieae** 叶对生，同一对叶常极不等大，或互生，基部常极偏斜。花序聚伞状，或为单歧聚伞花序或假总状花序。花左右对称。花冠 2 唇形。雄蕊 1—3 枚退化。子房球形或卵球形，顶端突然形成花柱。果实为蒴果。种子无附属物。属 51—55

族6. **台闽苣苔族** Trib. **Titanotricheae** 叶对生或互生。花序总状，从苞片腋部生出花。花左右对称。花冠二唇形。雄蕊 1 枚退化。子房卵球形。果实为蒴果。种子两端有鳞状附属物。属 56

分属检索表

1.花辐射对称;雄蕊全部能育;聚伞花序;种子无附属物(族1.**苦苣苔族** Trib. **Ramondieae** Fritsch)。

2.雄蕊分生,药隔无突起;花盘存在。

3.花序苞片2,对生;雄蕊着生于花冠筒近基部处,花药基着;柱头1。

4.花四或五基数;花冠辐状,筒比檐部短;花药长圆形,顶端无小尖头,药室顶端不汇合……1.**辐花苣苔属 Thamnocharis** W. T. Wang

4.花五基数;花冠壶状,筒比檐部长;花药近肾形,顶端有小尖头,药室顶端汇合……2.**世纬苣苔属 Tengia** Chun

3.花序苞片6—9,近轮生;雄蕊着生于花冠筒口部,花药背着,药室不汇合;柱头2;花四或五基数;花冠钟状……3.**四数苣苔属 Bournea** Oliv.

2.雄蕊花药合生成筒,药隔有长突起;花盘不存在;花五基数;花冠辐状;柱头1……4.**苦苣苔属 Conandron** Sieb. et Zucc.

1.花左右对称;雄蕊1—3枚退化。

5.花序聚伞状或为单歧聚伞花序,有时似总状花序,此时花与苞片近交互对生,不生于苞片腋部。

6.子房长圆形,稀卵球形,顶端渐变细成花柱;花序聚伞状;叶全部基生,在地上茎存在时对生或轮生,稀互生。

7.果实为开裂的蒴果。

8.种子无附属物(族2.**长蒴苣苔族** Trib. **Didymocarpeae** Endl.)。

9.能育雄蕊4。

10.雄蕊分生。

11.花药长圆形,药室平行,顶端不汇合,偶尔马蹄形,2室极叉开,顶端汇合……5.**马铃苣苔属 Oreocharis** Benth.

11.花药卵圆形,药室基部略叉开。

12.花冠上唇极短,几与花冠筒口截平;雄蕊伸出,花药纵裂,药室顶端汇合……6.**短檐苣苔属 Tremacron** Craib

12.花冠上唇明显,比下唇稍短;雄蕊内藏;子房卵球形。

13.花药纵裂,药室顶端汇合;子房狭卵球形;柱头2;无茎多年生草本……7.**金盏苣苔属 Isometrum** Craib.

13.花药孔裂或横裂;子房卵球形;柱头1;小灌木或亚灌木,稀为草本,地上茎存在,稀不存在(紫花短筒苣苔 Boeica guileana)。

14.小灌木,有地上茎;叶对生;花冠檐部略短于筒部;花药孔裂,药室顶端不汇合……16.**细蒴苣苔属 Leptoboea** Benth.

14.亚灌木或多年生草本,有或无地上茎,在有地上茎时,叶互生;花冠檐部略长于筒部;花药孔裂或横裂,药室顶端汇合……17.**短筒苣苔属 Boeica** Clarke

10.花药成对或全部连着。

15.4枚雄蕊的花药成对连着。

16.花萼不呈二唇形,5裂片近等大;柱头2或1,在1枚时呈扁球形;蒴果较长,长圆形、倒披针形或线形,若蒴果较短,则偏斜,开裂不达基部(筒花苣苔属 Briggsiopsis)。

17.较高大草本或小灌木，叶数枚或更多，全部基生或茎生。

18.花冠筒状、钟状或高脚碟状，长 2 厘米以下，直径在 1 厘米以下（龙胜金盏苣苔 Isometrum lungshengense 和融安直瓣苣苔 Ancylostemon ronganensis 例外，花冠较大，长达 3.5—3.75 厘米）。

19.花冠下唇内面无毛或散生短柔毛。

20.花冠紫色或紫红色，上唇等长于或稍长于下唇……7.**金盏苣苔属 Isometrum** Craib

20.花冠橙黄色、黄色、白色，稀粉红色，上唇通常明显短于下唇，稀近等长 ……

…… 8.**直瓣苣苔属 Ancylostemon** Craib

19.花冠下唇内面密被髯毛 …… 12.**珊瑚苣苔属 Corallodiscus** Batal.

18.花冠粗筒状，下侧膨大，或为筒状漏斗形，长 3—7 厘米，较粗，直径 1— 2.2(—2.6) 厘米（无毛漏斗苣苔 Didissandra sinica 的花冠较小，长 1.2 厘米）。

21.花冠粗筒状，下侧膨大。

22.子房 1 室，有 2 侧膜胎座；蒴果线形，直，长 3—7 厘米，纵裂达基部 ……

……9.**粗筒苣苔属 Briggsia** Craib

22.子房 2 室，有中轴胎座，1室的胎座退化；蒴果斜长圆形，长约 1.2 厘米，纵裂不达基部…

…… 10.**筒花苣苔属 Briggsiopsis** K. Y. Pan

21.花冠筒状漏斗形，下侧不膨大…… 11.**漏斗苣苔属 Didissandra** Clarke

17.低矮草本，只在茎顶端有 1(—2) 叶 …… 13.**盖叶苣苔属 Platystemma** Wall.

16.花萼二唇形，上唇全缘，下唇 4 裂；柱头 1，大，片状；蒴果短，狭椭圆球形……

…… 14.**扁蒴苣苔属 Cathayanthe** Chun

15.4 枚雄蕊的花药共同连着，药室顶端汇合；多年生无茎小草本 ……

…… 15.**横蒴苣苔属 Beccarinda** Kuntze

9.能育雄蕊 2。

23.上（后）方 2 雄蕊能育；花冠上唇 2 裂，下唇 3 裂；雄蕊内藏，花药 2 室平行，顶端汇合。

24.花冠漏斗状筒形、筒状或近高脚碟状，裂片边缘不分裂，全缘 ……

…… 18.**后蕊苣苔属 Opithandra** Burtt

24.花冠细筒状，裂片边缘分裂 …… 19.**裂檐苣苔属 Schistolobos** W. T. Wang

23.下（前）方 2 雄蕊能育。

25.花药 2 室平行，顶端不汇合（石蝴蝶属 Petrocosmea 一些种例外）。

26.花序苞片大，合生成球形总苞；花冠内面基部之上有 1 毛环（毛果半蒴苣苔 Hemiboea flaccida 例外），筒部比檐部长；子房有中轴胎座，2 室，下室的胎座退化；地上茎存在，叶对生…… 25.**半蒴苣苔属 Hemiboea** Clarke

26.花序苞片 2，小，分生；花冠内面无毛环；子房通常有侧膜胎座，1 室，如具中轴胎座和 2 室时，则 2 室的胎座均发育。

27.花冠筒与檐部近等长或比檐部稍短；雄蕊着生于花冠筒近基部处；地上茎不存在。

28.雄蕊伸出，分生，花药背着；花盘存在；子房及蒴果均为线形，侧膜胎座不分裂，柱头 2 …… 20.**瑶山苣苔属 Dayaoshania** W. T. Wang

28.雄蕊内藏，花药顶端连着，底着；花盘不存在；子房卵球形，蒴果卵球形或长椭圆球形，侧膜胎座 2 裂，柱头 1…… 27.**石蝴蝶属 Petrocosmea** Oliv.

27.花冠筒比檐部长 2 倍或更多；雄蕊着生于花冠筒中部，花药连着。

29.柱头 2；地上茎存在；叶对生。

30.花萼 5 裂达基部，无萼筒；花丝上部波状弯曲，全长等宽；2 枚柱头等大，子房有

2 侧膜胎座……21.**双片苣苔属 Didymostigma** W. T. Wang

30.花萼 5 裂不达基部，有萼筒；花丝直；2 枚柱头不等大。

31.花萼 5 浅裂；花丝全长等宽；子房有 2 侧膜胎座，1 室……22.**异裂苣苔属 Pseudochirita** W. T. Wang

31.花萼 5 深裂；花丝中部最宽，向上、下两端渐变狭；子房有中轴胎座，2 室……23.**异片苣苔属 Allostigma** W. T. Wang

29.柱头 1。

32.地上茎存在，叶在茎上对生；花冠上唇 2 裂；侧膜胎座 1……24.**单座苣苔属 Metabriggsia** W. T. Wang

32.地上茎不存在，叶丛生于根状茎顶端；花冠上唇不分裂；侧膜胎座 2……29.**全唇苣苔属 Deinocheilos** W. T. Wang

25.花药 2 室极叉开，顶端汇合(只盾叶苣苔属 Metapetrocosmea 例外)。

33.蒴果直。

34.叶盾形，均基生；花盘不存在；花药 2 室不汇合；蒴果近球形；柱头 1……28.**盾叶苣苔属 Metapetrocosmea** W. T. Wang

34.叶不为盾形；花盘存在；花药 2 室在顶端汇合；蒴果线形，长圆形或椭圆球形。

35.柱头 2。

36.地上茎存在，叶对生；花序密集，2 苞片船状卵圆形，互相邻接，形成球形总苞；花冠筒状，裂片顶端圆形；花丝在中部最宽，向上、下两端渐变狭，花药有附属物；子房有中轴胎座，2 室，2 枚柱头不等大……26.**密序苣苔属 Hemiboeopsis** W. T. Wang

36.地上茎不存在，叶均基生；花序稀疏，苞片小，狭长，不形成球形总苞；花冠筒细筒状，裂片顶端渐狭；花丝等宽，花药无附属物；子房有 2 侧膜胎座，1 室，2 枚柱头等大……30.**细筒苣苔属 Lagarosolen** W. T. Wang

35.柱头 1。

37.柱头片状，位于下(前)方。

38.花冠高脚碟状，檐部近水平开展；花盘由 2 裂片形成；花丝等宽……31.**报春苣苔属 Primulina** Hance

38.花冠漏斗状筒形或筒状钟形，檐部斜上展；花盘环状。

39.子房及蒴果均为线形，蒴果通常比宿存花萼长多倍；花丝通常中部最宽，向顶端或两端渐变狭，并稍膝状弯曲……32.**唇柱苣苔属 Chirita** D. Don

39.子房卵球形，蒴果长椭圆球形，与宿存花萼近等长；花丝全长等宽，不膝状弯曲……33.**小花苣苔属 Chiritopsis** W. T. Wang

37.柱头扁球形或盘形。

40.花冠上唇 4 裂，下唇不分裂。

41.花序苞片 6 或更多，密集，形成一总苞；花冠筒状，筒比檐部长 3 倍以上；雄蕊着生于花冠筒中部之上；雌蕊稍伸出……38.**朱红苣苔属 Calcareoboea** C. Y. Wu ex H. W. Li

41.花序苞片 2，对生；花冠狭钟状，筒比檐部短；雄蕊着生于花冠筒近基部处；雌蕊长伸出……39.**异唇苣苔属 Allocheilos** W. T. Wang

40.花冠上唇 2 裂或不分裂，下唇 3 裂。

42.花冠近坛状，檐部不明显二唇形，上唇 2 裂……34.**石山苣苔属 Petrocodon** Hance

42.花冠筒状、钟状或近高脚碟状，檐部明显二唇形。

43.花冠筒状或钟状，檐部斜上展，比筒短；蒴果线形、长圆形或披针形，比宿存花萼长2倍以上。

44.花冠上唇2裂。

45.叶下面无蛛丝状毡毛；花冠筒状 …… 35.**长蒴苣苔属 Didymocarpus** Wall.

45.叶下面密被蛛丝状毡毛；花冠钟状……40.**蛛毛苣苔属 Paraboea** (Clarke) Ridley

44.花冠上唇不分裂 …… 36.**圆唇苣苔属 Gyrocheilos** W. T. Wang

43.花冠近高脚碟状，檐部近水平开展，与筒近等长；蒴果长椭圆球形，与宿存花萼近等长 …… 37.**长檐苣苔属 Dolicholoma** D. Fang et W. T. Wang

33.蒴果螺旋状扭曲。

46.花数朵或多朵组成简单或复杂的聚伞花序；花冠钟状；花药无髯毛；柱头1。

47.花萼不呈二唇形，5裂片近相等。

48.花冠上唇比下唇稍短，下唇内面不被髯毛。

49.叶下面密被锈色或褐色蛛丝状毡毛 ……

…… 40.**蛛毛苣苔属 Paraboea** (Clarke) Ridley

49.叶被不交织的柔毛 …… 41.**旋蒴苣苔属 Boea** Com. ex Lam.

48.花冠上唇极短，几与花冠筒口截平，下唇内面被髯毛……

……42.**喜鹊苣苔属 Ornithoboea** Clarke

47.花萼二唇形，上唇3浅裂，下唇2裂至基部 …… 43.**唇萼苣苔属 Trisepalum** Clarke

46.花单生茎生叶腋部；花冠筒状；花药有髯毛；柱头2 ……

……44.**长冠苣苔属 Rhabdothamnopsis** Hemsl.

8.种子两端有钻状或毛状附属物（族3.**芒毛苣苔族 Trib. Trichosporeae** Fritsch）。

50.能育雄蕊4。

51.雄蕊内藏；花冠紫色、黄色或白色。

52.花序苞片大，成球形总苞；花冠筒内面下方有2条弧形突起；花药成对连着，2对彼此分开；花柱比子房短；柱头1 ……45.**大苞苣苔属 Anna** Pellegr.

52.花序苞片小，不形成球形总苞；花冠内面下方无突起。

53.叶的侧脉明显；花冠紫色；花药成对连着，2对雄蕊的花药相靠合；花柱比子房长，柱头2 …… 46.**紫花苣苔属 Loxostigma** Clarke

53.叶的侧脉不明显；花冠黄色或白色；4枚雄蕊的花药以顶端共同连着；花柱比子房短，柱头1 …… 47.**芒毛苣苔属 Aeschynanthus** Jack

51.雄蕊伸出，花药成对连着；花冠通常橙红色……47.**芒毛苣苔属 Aeschynanthus** Jack

50.能育雄蕊2，内藏，花药成对连着…… 48.**吊石苣苔属 Lysionotus** D. Don

7.果实不开裂，常肉质（族4.**浆果苣苔族 Trib. Cyrtandreae** Bl.）。

54.花萼5裂达基部，无萼筒；花冠钟状筒形；能育雄蕊4 ……

……49.**线柱苣苔属 Rhynchotechum** Bl.

54.花萼有萼筒；花冠漏斗状筒形；能育雄蕊2……50.**浆果苣苔属 Cyrtandra** Forst.

6.子房球形或卵球形，顶端突然形成花柱；花序聚伞状，或为单歧聚伞花序，有时似总状花序，此时花不生于苞片腋部；叶对生，同一对叶常极不等大，或互生，基部常极偏斜（族5.**尖舌苣苔族 Trib. Klugieae** Fritsch）。

55.花萼5浅裂或5裂至中部，在裂片之间有纵褶；能育雄蕊4。

56.叶对生,同一对叶近等大;花冠上唇比下唇短约2倍;雄蕊分生,花药2室顶端不汇合……
……51.**圆果苣苔属 Gyrogyne** W. T. Wang

56.叶对生,同一对叶极不等大;花冠上唇与下唇近等长;4枚雄蕊的花药共同连着,花药2室顶端汇合…… 52.**十字苣苔属 Staurantherа** Benth.

55.花萼裂片之间无纵褶,5裂至基部或5浅裂。

57.叶对生,同一对叶中有一个极小;聚伞花序无苞片;花萼5裂达基部,有多条分泌沟;能育雄蕊4,花药共同连着;子房有中轴胎座,2室…… 53.**异叶苣苔属 Whytockia** W. W. Smith

57.叶互生或对生,对生时,同一对叶梢不等大;花萼5浅裂或裂至中部,无分泌沟;花药成对连着;子房有2侧膜胎座,1室。

58.叶互生,基部极斜;花序多少狭长,似总状花序,有苞片和稀疏的花;能育雄蕊4或2 ……
…… 54.**尖舌苣苔属 Rhynchoglossum** Bl.

58.茎下部叶互生,上部叶对生,基部不极斜;花序为具密集花的蝎尾状聚伞花序,无苞片;能育雄蕊2 …… 55.**盾座苣苔属 Epithema** Bl.

5.花序总状,花生于苞片腋部;花冠筒状;能育雄蕊4;种子两端有鳞状附属物(族6.**台闽苣苔族** Trib. **Titanotricheae** Yamazaki)……56.**台闽苣苔属 Titanotrichum** Soler.

族1. 苦苣苔族——Trib. Ramondieae Fritsch

Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 143. 1895, p. p., emend.

叶基生。聚伞花序。花辐射对称。花冠辐状或钟状。雄蕊全部能育,与花冠裂片同数。蒴果。种子无附属物。

5属,1属分布于欧洲南部,4属分布于亚洲东部,其中3属特产我国贵州、广东和福建,另1属分布于我国东部和日本。

1. 辐花苣苔属*——Thamnocharis W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **19**(4): 485. 1981.

多年生小草本,具短根状茎。叶多数,均基生,椭圆形,具羽状脉。聚伞花序腋生,2回分枝,有少数花;苞片2,对生,小;花小,近辐射对称。花萼钟状,4—5裂近基部;裂片三角形。花冠辐状,4—5深裂,比花萼长约2.5倍,筒短,裂片长圆形,比筒长约3倍。雄蕊与花萼或花冠裂片同数,与花冠裂片互生,着生于花冠基部,分生,伸出,不等长,花丝狭线形,花药底着,椭圆形,2药室平行,纵裂,顶端不汇合。花盘低环状。雌蕊伸出;子房狭卵球形,1室,2枚侧膜胎座稍伸出后继极叉开,生有多数胚珠,花柱细,比子房稍长,柱头小,近截形。蒴果线状披针形,室背分裂成2瓣。

1种,特产我国贵州西南部。

1. **辐花苣苔**(植物分类学报) 图版32

* 植物分类学报。

Thamnocharis esquirolii (Lévl.) W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **19**(4): 486, fig. 1. 1981.——*Oreocharis esquirolii* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 329. 1911, non Lévl. in l. c. **9**: 447. 1911.; et Fl. Kouy-Tcheou 184. 1914; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 469. 1980.

多年生小草本。根状茎短。叶 14—18，均基生，具柄；叶片纸质，多椭圆形，稀狭倒卵形，长 1.2—5 厘米，宽 0.7—2.8 厘米，顶端微尖或钝，基部楔形或宽楔形，边缘有小钝齿，两面密被贴伏的白色短柔毛，侧脉每侧 3—4 条，叶柄长 0.6—4 厘米。聚伞花序约 3 条，每花序有 5—9 花；花序梗长 3—5 厘米，与花梗均密被短柔毛；苞片对生，极小，钻形，长 1.5—2 毫米，被短柔毛；花梗长 0.6—4 毫米。花萼钟状，长 2.2—3 毫米，4—5 裂近基部，裂片稍不等大，三角形，宽 0.7—1.1 毫米，外面被短柔毛，内面无毛。花冠紫色或蓝色，辐状，4—5 深裂，直径约 12 毫米；筒长约 2 毫米，无毛；裂片披针状长圆形，长 6—7 毫米，宽 2—3 毫米，顶端微钝，外面上部被短柔毛，内面无毛。雄蕊 4—5，不等长，花丝长 2.5—7 毫米，宽 0.2—0.3 毫米，疏被短柔毛，花药宽椭圆形，长 1.3—1.8 毫米，无毛。花盘小，高 0.2 毫米。雌蕊长约 5 毫米，子房卵球形，长 2 毫米，被短柔毛，花柱长 3 毫米，无毛，柱头近截形。蒴果线状披针形，长约 11 毫米，宽 2.8 毫米，疏被糙伏毛。 花期 8 月。

特产贵州兴仁及贞丰一带。生于山地灌丛中或林下，海拔 1 500—1 600 米。

2. 四数苣苔属*——Bournea Oliv.

Oliv. in Hook. Icon. Pl. ser. 4, **3**: sub pl. 2254. 1894.

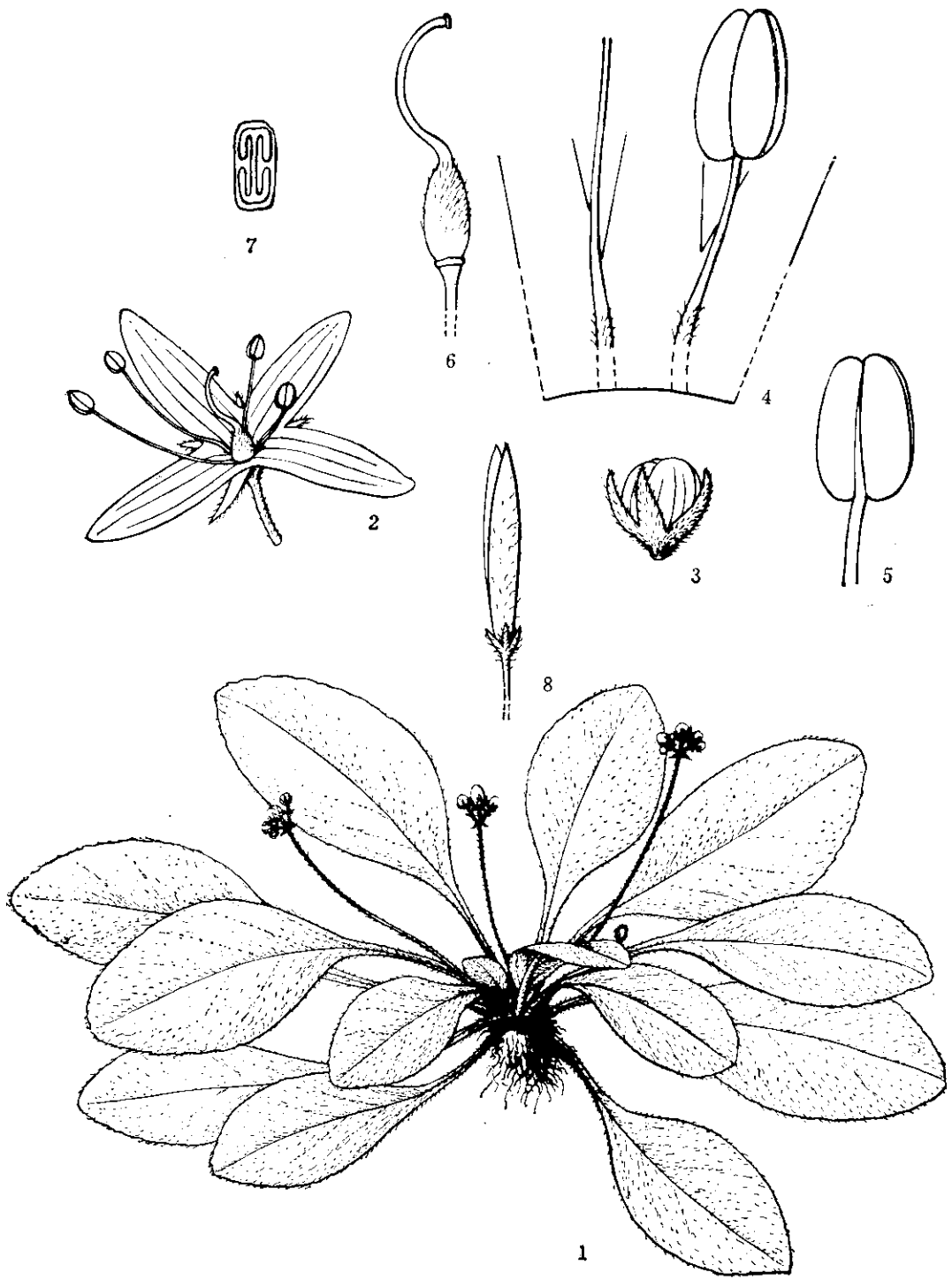
多年生草本，具短根状茎。叶基生，具柄，长圆形或卵形，有羽状脉。聚伞花序腋生，似伞形花序，有由簇生苞片形成的总苞及多数花；花小，辐射对称。花萼钟状，4—5 深裂，有短筒，裂片线状披针形。花冠钟状，4—5 裂至中部或稍超过中部。雄蕊 4—5，与花冠裂片互生，着生于花冠筒中部或中部之上，伸出，花丝狭线形，花药背着，2 室平行，顶端不汇合。花盘环状。雌蕊内藏，子房线形，1 室，2 侧膜胎座内伸，2 裂，有多数胚珠，花柱极短，柱头 2。蒴果长圆状线形，室背开裂为 2 瓣。种子小，纺锤形，光滑。

2 种，产我国广东和福建。

分 种 检 索 表

1.叶片长达 8 厘米，边缘有齿，无毛，叶柄密被开展的柔毛；花五数…… ……1.**五数苣苔 B. leiophylla** (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan

* 植物分类学报，2 卷 4 期。



辐花苣苔 Thamnocharis esquirolii (Lévl.) W. T. Wang: 1.开花植株，2.花，3.花萼，4.花冠内面下部一部分及2雄蕊，5.花药背面，6.花盘及雌蕊，7.子房横切面，8.蒴果。（刘春荣绘）

1.叶片长达18厘米，边缘全缘，两面有毛，叶柄被贴伏柔毛；花四数 ……2.**四数苣苔 B. sinensis** Oliv.

1. **五数苣苔** 光叶石上莲(植物分类学报) 图版33

Bournea leiophylla (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan, comb. nov. ——*Oreocharis leiophylla* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3):99. 1975.

多年生草本。叶约6；叶片椭圆状卵形或卵形，长5—8厘米，宽3.6—5.5厘米，顶端急尖，基部浅心形或近截形，边缘有浅齿，两面无毛，侧脉每侧5—6条，下面稍隆起；叶柄长3—7.5厘米，密被开展的淡褐色柔毛。伞形花序约2条，每花序有11—13花；花序梗长约11厘米，被淡褐色长柔毛；苞片6—9，近轮生，线状披针形，长约6毫米，被疏柔毛；花梗细，果期长约12毫米，被褐色柔毛。花萼长约2.8毫米，5裂超过中部，裂片线状披针形，长约2毫米，疏被长缘毛。花冠钟状，长约4.4毫米，无毛，5裂近中部，筒长约2.2毫米，裂片长圆形，长约2.2毫米，顶端圆形或圆截形。雄蕊5，伸出花冠之外，无毛，花丝长约5毫米，着生于花冠筒中部之上距花冠基部1.5—2毫米处，花药长圆形，长约0.5毫米，2药室顶端不汇合。花盘环状，高约0.5毫米。雌蕊无毛。蒴果线形，长约1.6厘米。花期10月。

产福建西南部(连城)。

2. **四数苣苔**(中国种子植物科属辞典) 图版34

Bournea sinensis Oliv. in Hook. Icon. Pl. ser. 4, **3**: pl. 2254. 1893；中国高等植物图鉴**4**: 123，图5659. 1975.

多年生草本。叶约8；叶片纸质，长圆形、卵状长圆形或狭卵形，长4—18厘米，宽2.5—8厘米，顶端短渐尖、急尖或微钝，基部稍斜，宽楔形、近圆形或心形，边缘全缘或浅波状，上面疏被短伏毛，下面只沿脉疏被短伏毛，侧脉每侧5—6条，不明显；叶柄扁，长1—11厘米，密被褐色短伏毛。聚伞花序1—3条，似伞形花序，每花序有10—20朵近簇生的花；花序梗长14—26厘米，被褐色柔毛；总苞苞片约8枚，披针状狭线形，长6—12毫米，外面疏被短毛。花萼长4—5毫米；筒长1.1—1.5毫米，裂片4，线状披针形，长2.8—3.5毫米，宽1—1.2毫米，边缘每侧有1—2个小钝齿，外面疏被柔毛，内面无毛。花冠白色，无毛，在雌雄同时成熟的花，长约8毫米，筒长约3毫米，裂片4，长圆形或卵状长圆形，长5毫米，宽2—2.5毫米；在雄蕊先熟的花，长约5毫米，筒长约2.5毫米，裂片长方状卵形，与筒近等长。雄蕊4，无毛；在雌雄同时成熟的花，稍伸出花冠之外，花丝着生于距花冠基部1.5毫米处，长约7毫米，花药宽卵形或宽椭圆形，长1.5—1.8毫米；在雄蕊先熟的花，高伸出花冠之上，花丝着生于距花冠基部1.7毫米处，长7.5—9.2毫米，花药宽卵形，长约1.2毫米。花盘环状，高0.7—1毫米。雌蕊长约5毫米，无毛，子房长约4毫米，柱头长约1毫米。蒴果长2.1—3.3厘米，宽3—3.5毫米，无毛。种子纺锤形，长0.6—0.7毫米。花期9—10月。

产广东(信宜、博罗、新丰、英德)。生于山谷溪边石上或林中,海拔650—1 000米。模式标本采自罗浮山。

3. 世纬苣苔属*——Tengia Chun

Chun in Sunyatsenia **6**(3—4): 279. 1946.

多年生草本,具短根状茎。叶基生,具柄,椭圆形,叶脉羽状。聚伞花序腋生,有少数花;花小,辐射对称。花萼钟状,5裂达基部,裂片披针状条形。花冠近壶状,筒比檐部长;檐部5裂,裂片狭三角形,近直展。雄蕊5,与花冠裂片互生,着生于花冠近基部处,内藏,花丝狭线形,直,花药底着,近肾形,顶端有小尖头,2室近个字形,顶端汇合。花盘环状,全缘。雌蕊稍伸出花冠之外,子房细圆锥状筒形,1室,2侧膜胎座内伸,2裂,裂片有多数胚珠,花柱比子房长,柱头小,点状。蒴果线形,直,最后裂成4瓣,种子小。

1种,产贵州。

1. **世纬苣苔** (中国种子植物科属辞典) 黔苣苔(中国高等植物图鉴) 图版35

Tengia scopulorum Chun in Sunyatsenia **6**(3—4):281, pl. 46. 1946; 中国高等植物图鉴 **4**:122, 图5657. 1975.

多年生小草本。叶具长柄;叶片纸质,两侧不相等,椭圆形、椭圆状长圆形或狭倒卵形,长3—6厘米,宽1.5—2.5厘米,顶端急尖,偶尔钝,基部楔形或宽楔形,边缘在基部之上有不规则浅齿,上面疏被短伏毛,下面沿中脉及侧脉疏被短曲毛,中脉下面稍隆起,侧脉每侧4—5条,与中脉成锐角展开;叶柄长1.5—6厘米,被白色伏毛及灰鳞片。聚伞花序有8—10花;花序梗长4—5厘米,密被褐色柔毛;花梗丝形,长4—5毫米,和花萼有与花萼相同的毛被。花萼5全裂,裂片披针状线形,长2.5—3毫米,顶端微钝。花冠白色带粉红色,长5—7毫米,粗3—4毫米,外面被疏柔毛,内面无毛,在中部之上稍变细,5裂,裂片狭三角形,长约3毫米,宽1毫米,顶端尖,有3条脉。雄蕊5,着生于花冠近基部处,花丝长约2.5毫米,花药长约1毫米,顶端有小尖头。雌蕊长5.5—7毫米,子房长2.5—3毫米,粗1毫米,与花柱均密被短伏毛;花柱长3—4毫米。蒴果线状披针形,长约1.5厘米,褐色,变无毛。花期8月。

产贵州平伐(位于贵阳东南)。生于山地石崖阴处。

4. 苦苣苔属——Conandron Sieb. et Zucc.

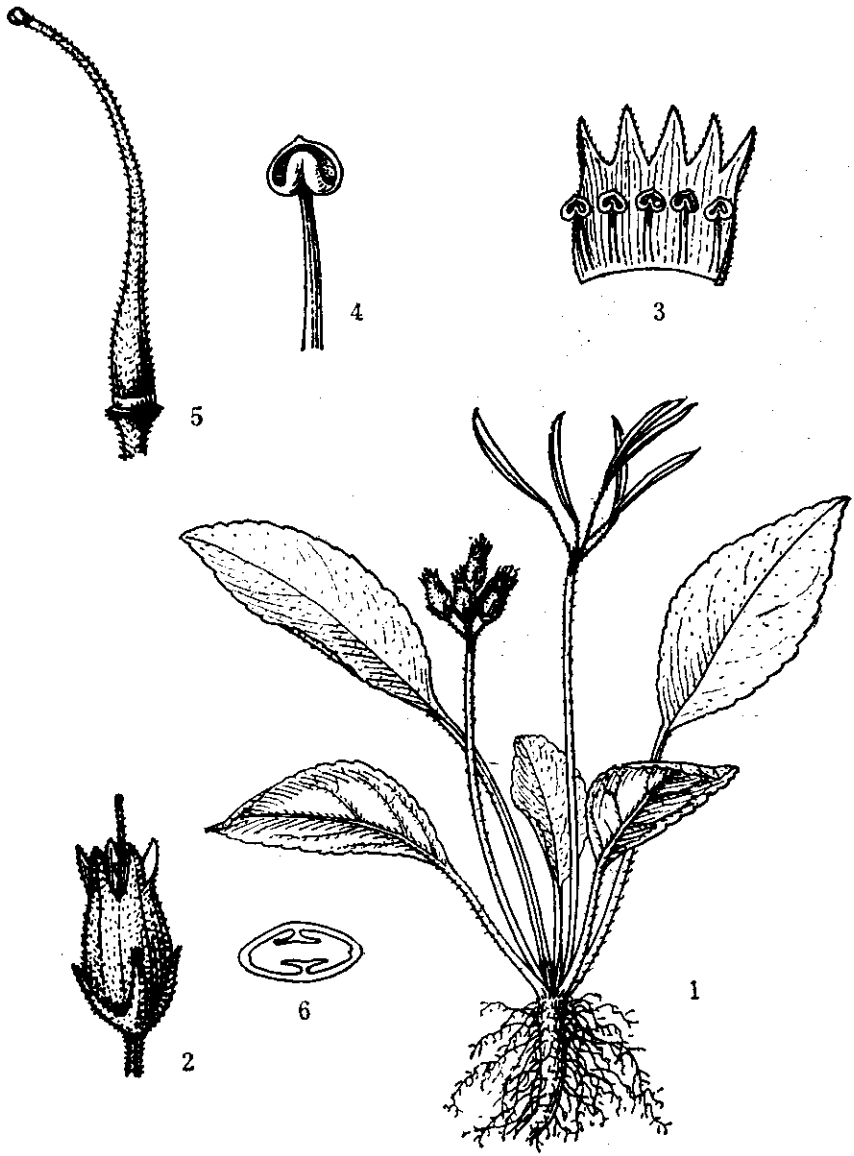
Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. **3**: 729. 1843.

多年生草本,具短根状茎。叶基生,椭圆状卵形,具羽状脉。聚伞花序腋生,2—3回分

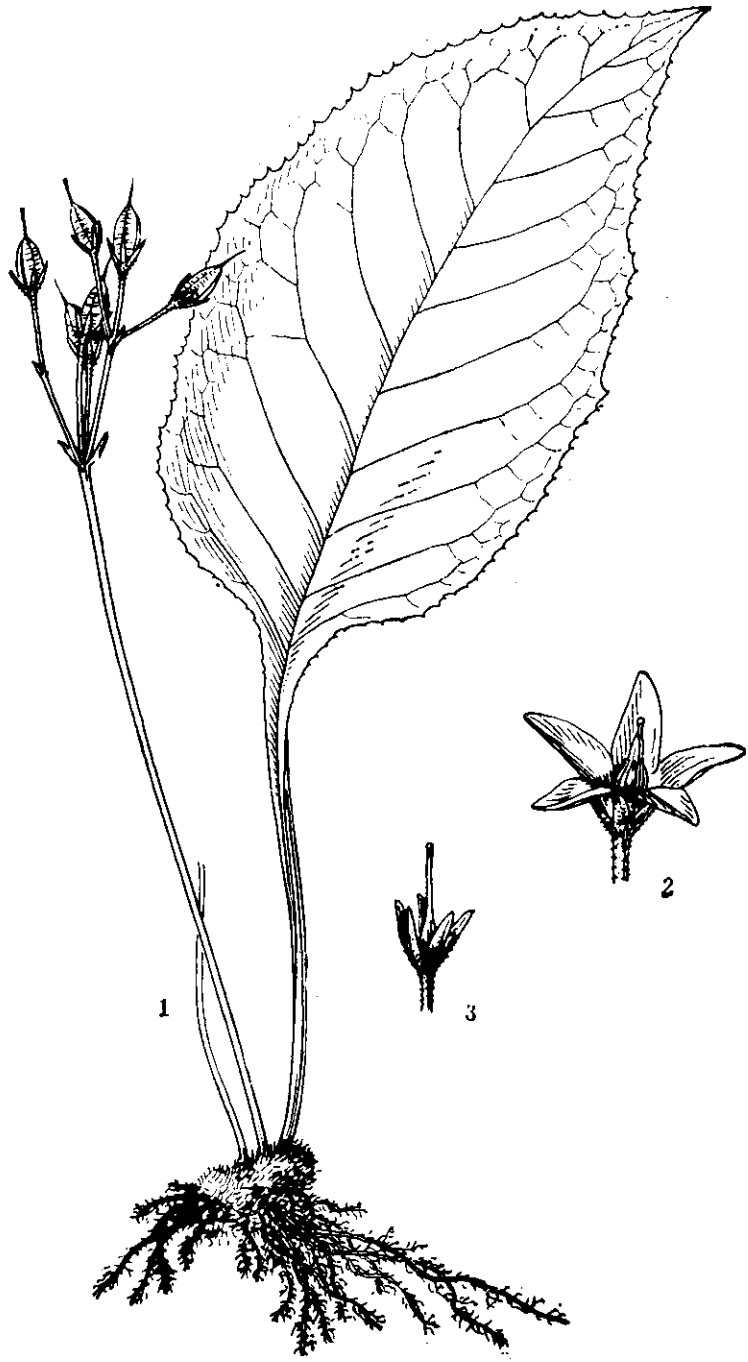
* 植物分类学报,2卷4期。



四数苣苔 Bournea sinensis Oliv.: 1.结果植株，2.花，3.花冠打开，4.花盘及雌蕊。(冯晋庸绘)



世纬苣苔 Tengia scopulorum Chun: 1. 植株全形，2. 花，3. 花冠打开，4. 雄蕊，5. 花盘及雌蕊，6. 子房横切面。（冯晋庸绘）



苦苣苔 Conandron ramondioides Sieb. et Zucc.: 1.结果植株，2.花，3.花萼及雌蕊。(冯晋庸绘)

枝，有少数或多数花和2苞片。花辐射对称。花萼宽钟状，5裂达基部，裂片狭披针形，宿存。花冠紫色，辐状，筒短，檐部5深裂，裂片狭卵形。雄蕊5，与花冠裂片互生，着生于花冠近基部处，花丝短，分生，花药底着，围绕雌蕊合生成筒，长圆形，2室平行，不汇合，药隔突起的筒与花药近等长或稍短，顶端5浅裂。花盘不存在。雌蕊稍伸出花药筒之外，子房狭卵球形，1室，侧膜胎座2，内伸，2裂，裂片稍反曲，有多数胚珠，花柱细长，宿存，柱头扁球形。蒴果长椭圆球形，室背开裂成2瓣。种子小，纺锤形，表面光滑。

1种，产我国东部及日本。

1. **苦苣苔** 图版36

Conandron ramondioides Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. **3**: 730, tab. 3, fig. e, 1—7. 1843; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **106**: tab. 6484. 1880; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 61. 1883; Ohwi, Fl. Japan, 813. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 122, 图5658. 1975; 台湾植物志 **4**: 670, 图版1151. 1978. ——*C. ramondioides* var. *taiwanensis* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **29**: 64. 1939.

多年生草本。根状茎长1.4—3厘米，粗1—1.5厘米，芽密被黄褐色长柔毛。叶1—2(—3)，有长或短柄；叶片草质或薄纸质，椭圆形或椭圆状卵形，长18—24厘米，宽4.5—14.5厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有小牙齿、浅钝齿、缺刻状重牙齿，或有时浅波状不明显浅裂，两面无毛，偶尔下面沿脉有疏柔毛，侧脉每侧8—11条；叶柄长4—19厘米，扁，包括翅宽0.4—2厘米，无毛，除下部外两侧有翅，翅边缘有小齿。聚伞花序1条，长3—8厘米，2—3回分枝，有6—23花，分枝及花梗被疏柔毛或近无毛；花序梗长(3—)9—12厘米，被疏柔毛或近无毛，有时有2条狭纵翅；苞片对生，线形，长4—8毫米。花萼5全裂，裂片狭披针形或披针状线形，长3—7毫米，宽0.8—1.8毫米，顶端微钝，外面被疏柔毛，内面无毛。花冠紫色，直径1—1.8厘米，无毛，筒长3.5毫米，裂片5，三角状狭卵形，长6—8毫米，宽3—5毫米，顶端钝。雄蕊5，无毛，花丝着生于距花冠基部0.8—1毫米处，长约0.8毫米，花药包括药隔突起，长4.2—6毫米，本身长2.2—3.2毫米，药隔突起膜质，长1.9—2.1毫米。雌蕊长7.5—9毫米，子房长约2毫米，与花柱散生小腺体，花柱长5—6.5毫米，柱头小。蒴果狭卵球形或长椭圆球形，长7—9毫米，宿存花柱长5—7毫米。种子淡褐色，纺锤形，长0.5—0.6毫米。花期6月。

产安徽南部、江西东北部、浙江、福建北部及台湾。生于山谷溪边石上，山坡林中石壁上阴湿处，海拔580—1 000米。在日本也有分布。

全草药用，与秋海棠、夏枯草等合用外敷，治毒蛇咬伤。

族2. 长蒴苣苔族——Trib. Didymocarpeae Endl.

Endl. Gen. pl. 716. 1839; DC. Prodr. **9**: 259. 1845; Fritsch. in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 142. 1895; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 210. 1962.

叶基生，或茎生时，通常对生，稀互生。聚伞花序。花左右对称。花冠多少唇形。雄蕊有 1 枚或 3 枚退化。子房通常线形，稀卵形或圆锥形，顶端渐变细成花柱。蒴果。种子无附属物。

约有 57 属，主要分布于亚洲热带和亚热带地区，少数分布于非洲、欧洲南部和大洋洲。我国有 39 属(包括23特有属)，自西南、华南至河北、辽宁西南部广布，多数集中于华南和西南。

5. 马铃苣苔属*——Oreocharis Benth.

Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1021. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 62. 1883; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 268. 1987.——*Perantha* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 212. 1918.——*Dasydesmus* Craib, l. c. **11**: 253. 1919.

多年生草本。根状茎短而粗。叶全部基生，具柄，稀近无柄。聚伞花序腋生，1 至数条，有 1 至数花；苞片 2，对生，有时无苞片。花萼钟状，5 裂至近基部。花冠钟状，钟状筒形，钟状细筒形，稀粗筒状或细筒状，筒部与檐部等长或为檐部的 1.5—4 倍，不膨大或仅基部膨大成囊状，喉部不缢缩或缢缩；檐部稍二唇形或二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，裂片近圆形、长圆形至长圆状披针形。雄蕊 4，分生，通常内藏，稀伸出花冠外，花丝着生于花冠基部至中部，花药宽长圆形，药室 2，平行，顶端不汇合，稀呈马蹄形，药室 1，横裂；退化雄蕊 1 枚，位于上(后)方中央。花盘环状，全缘或 5 裂。雌蕊无毛，稀被腺状柔毛，子房长圆形，花柱比子房短，柱头 2 或 1，有时微凹。蒴果倒披针状长圆形或长圆形。种子卵圆形，两端无附属物。

本属约 27 种，西自西藏门工，向东分布至福建南平，北自甘肃南部，向南分布至越南，泰国。我国约有 26 种，5 变种，分布于西藏、四川、云南、贵州、广西、广东、海南、福建、江西、湖南、湖北及甘肃南部。

分 种 检 索 表

1. 花药宽长圆形，2 室，平行，纵裂；聚伞花序 1—3 次分枝。

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

2.花冠筒细筒状，喉部缢缩，基部稍膨大，筒部与檐部等长或稍长，檐部二唇形，5裂，裂片长圆形或长圆状披针形；种皮具网状纹饰，网脊平滑；花粉粒外壁细网纹，网脊平滑，网眼不等大，稀具小瘤状突起(组1.**马铃苣苔组** Sect. **Stomactin** (Clarke) Fritsch.)。

3.叶上面被柔毛(除 O. sericea 和 O. minor 外)，下面(至少在脉上)被绢状绵毛；花冠黄色或紫色，上唇与下唇近等长；花丝无毛。

4.花序梗及花梗被绢状绵毛。

5.植株较高大；花序梗长6—18厘米；叶片长于叶柄。

6.叶上面被短柔毛，下面脉上密被淡褐色绢状绵毛。

7.叶片长圆形，长3—12厘米，宽1—3.5厘米，边缘具不规则细圆齿……1.**马铃苣苔 O. amabilis** Dunn

7.叶片长圆状椭圆形，长2—8.5厘米，宽1—5厘米，边缘具钝齿或近全缘……2.**长瓣马铃苣苔 O. auricula** (S. Moore) Clarke

6.叶两面均被淡褐色绢状长柔毛……3.**绢毛马铃苣苔 O. sericea** (Lévl.) Lévl.

5.矮小草本；花序梗长6—10厘米；叶片短于叶柄……4.**湖南马铃苣苔 O. nemoralis** Chun

4.花序梗及花梗被腺状柔毛。

8.叶较大，叶片长椭圆形，长4—15厘米，宽3—7厘米，下面仅脉上密被绢状绵毛；花冠淡紫色……5.**大齿马铃苣苔 O. magnidens** Chun ex K. Y. Pan

8.叶较小，叶片狭卵形，长圆形或长圆状披针形，长1.6—5.2(—15)厘米，宽0.6—2.5厘米，下面密被锈色绢状绵毛，花冠黄色或橙黄色。

9.植株较高大；花序梗长10—16厘米；叶片上面被柔毛。

10.雌蕊无毛。

11.苞片2，线形，长1.5—2毫米；花序梗及花萼外面被淡褐色腺状柔毛；花冠小，长1—1.5厘米……6.**肉色马铃苣苔 O. cinnamomea** Anthony

11.无苞片；花序梗及花萼外面被紫红色腺状柔毛；花冠较大，长1.7—2.1厘米……7.**橙黄马铃苣苔 O. aurantiaca** Franch.

10.雌蕊被淡褐色腺状柔毛……8.**心叶马铃苣苔 O. cordatula** (Craib) Pellegr.

9.小草本；花序梗长6—8厘米；叶片上面无毛……9.**小马铃苣苔 O. minor** (Craib) Pellegr.

3.叶两面均被柔毛；花冠黄色，上唇短于下唇，花丝被短柔毛(剑川马铃苣苔 O. georgei 花丝近无毛)。

12.叶片披针形，长2—7厘米，宽1—2厘米，基部楔形，两面被黄褐色长柔毛；花丝近无毛……10.**剑川马铃苣苔 O. georgei** Anthony

12.叶椭圆状卵形，心状卵形或近圆形，基部心形或宽楔形，略偏斜，上面被短柔毛和长柔毛，下面叶片被短柔毛；花丝被短柔毛。

13.叶较小，叶片近圆形，长1.2—2.4厘米，宽1.4—2.2厘米，顶端圆形；花柱被短柔毛……11.**圆叶马铃苣苔 O. rotundifolia** K. Y. Pan

13.叶较大，长5—15厘米，宽3.4—8厘米，顶端锐尖；柱头无毛。

14.叶片心状卵形，长5—13厘米，宽4—8厘米，边缘具圆齿；花萼裂片全缘……12.**卵心叶马铃苣苔 O. cordato-ovata** C. Y. Wu ex H. W. Li

14.叶片椭圆状卵形，长8—15厘米，宽3.4—7厘米，边缘具重锯齿；花萼裂片上部具2—3小齿……13.**黄马铃苣苔 O. aurea** Dunn

2.花冠钟状，钟状筒形、细筒状、稀粗筒状，喉部不缢缩，筒部为檐部的1—5倍，檐部二唇形或稍2唇

形，裂片短，近圆形，稀长圆形，基部不膨大或渐狭窄。

15.花冠钟状筒形，稀钟状，筒部为檐部的1.5—2倍；种皮具网状纹饰，网脊平滑，稀具刺状突起；花粉粒外壁细网状，网脊平滑，稀具小瘤状突起(组2.**川滇马铃苣苔组** Sect. **Orthoanthera** K. Y. Pan)。

16.花冠明显二唇形；花丝无毛，若花丝基部被短柔毛，则柱头2，花柱被短柔毛。

17.叶卵状长圆形，披针状狭卵形。长2—11厘米，宽1.5—6.7厘米，边缘具重锯齿或三角状锯齿；花序梗和花梗被腺状柔毛；花丝无毛；柱头1。

18.叶片披针状狭卵形，边缘具波状锯齿或三角状锯齿，上面被短柔毛，下面密被褐色毡毛；花序梗、花梗及花萼外面被深紫色腺状柔毛…… 14.**川滇马铃苣苔** **O. henryana** Oliv.

18.叶卵状长圆形，边缘具重锯齿，两面被锈色长柔毛；花序梗、花梗及花萼外面被锈色长柔毛和腺状短柔毛…… 15.**丽江马铃苣苔** **O. forrestii** (Diels) Skan

17.叶片近圆形，长2—3.2厘米，宽1.8—2.5厘米，边缘具浅圆齿；花序梗和花梗被锈色长柔毛；花丝基部被短柔毛；柱头2 ……16.**贵州马铃苣苔** **O. cavaleriei** Lévl.

16.花冠稍二唇形；花丝被短柔毛或腺状短柔毛。

19.花冠黄色；雄蕊伸出花冠外，花丝被腺状短柔毛；柱头1，盘状；种皮具网状纹饰…… 17.**椭圆马铃苣苔** **O. elliptica** Anthony

19.花冠黄红色；雄蕊内藏，花丝被短柔毛；柱头2，近圆形；种皮具刺状突起…… 18.**毛花马铃苣苔** **O. dasyantha** Chun

15.花冠细筒状，稀粗筒状，筒部为檐部的3—5倍；种皮多具刺状突起，稀为小瘤状突起；花粉粒外壁小块状，其上具刺状突起，块间具穿孔，稀细网状(组3.**大叶石上莲组** Sect. **Oreocharis**)。

20.花冠紫色，筒部比檐部稍狭窄；花盘全缘。

21.叶片两面被贴伏长柔毛，近全缘；花序梗，花梗及花萼外面均被长柔毛…… 19.**紫花马铃苣苔** **O. argyreia** Chun ex K. Y. Pan

21.叶上面被短柔毛，下面(至少在脉上)被锈色绢状绵毛。

22.叶下面仅在脉上被锈色绢状绵毛，其余部分被短柔毛；雄蕊内藏。

23.花序梗、花梗及花萼外面密被绢状绵毛…… 20.**湘桂马铃苣苔** **O. xiangguiensis** W. T. Wang et K. Y. Pan

23.花序梗、花梗被腺状短柔毛；花萼外面被短柔毛 ……21.**筒花马铃苣苔** **O. tubiflora** K. Y. Pan

22.叶下面密被锈色绢状绵毛。

24.花冠较大，长2—2.5厘米，直径8—9毫米，花冠裂片顶端锐尖；雄蕊内藏 …… 22.**大花石上莲** **O. maximowiczii** Clarke

24.花冠较小，长7—11毫米，直径4—6毫米，花冠裂片顶端圆形；雄蕊伸出花冠外…… 23.**大叶石上莲** **O. benthamii** Clarke

20.花冠黄色，筒部与檐部近等粗；花丝被短柔毛；花盘微裂至深裂。

25.聚伞花序2次分枝；雄蕊伸出花冠外或与花冠等长，药隔背面具硬毛 …… 24.**毛药马铃苣苔** **O. bodinieri** Lévl.

25.聚伞花序不分枝；雄蕊内藏，药隔背面无毛…… 25.**管花马铃苣苔** **O. tubicella** Franch.

1.花药马蹄形，1室，横裂；聚伞花序近伞状(组4.**黄花马铃苣苔组** Sect. **Platyanthera** K. Y. Pan)… …… 26.**黄花马铃苣苔** **O. flavida** Merr.

组1. 马铃苣苔组——Sect. Stomactin (Clarke) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 145. 1895; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 272. 1987.

——*Oreocharis* Subgen. *Stomactin* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 65. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 206. 1954; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 10. 1983.

聚伞花序 2 次分枝或不分枝。花冠筒细筒状，筒部与檐部等长或稍长于檐部，檐部二唇形，5 裂，裂片伸长，多为长圆形或披针形，喉部缢缩，基部稍膨大。花药宽长圆形，2 室，平行，纵向开裂。种子表面具网状纹饰，平行，纵裂，顶端不汇合。种皮网状，网脊平滑，稀具小瘤状突起。花粉粒外壁具细网状纹饰，网脊平滑，网眼大小不等。

约 13 种，1 变种。产广西、广东、福建、安徽、江西、湖南、贵州、云南及四川，仅 1 种分布至越南北部。

1. **马铃苣苔**(植物研究)

Oreocharis amabilis Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **38**: 362. 1908, p. p. quoad. specim. Yunnan; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 11. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 275. 1987.

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片长圆形，长 3—12 厘米，宽 1—3.5 厘米，顶端钝，基部圆形，边缘具不规则圆齿，两面均被贴伏短柔毛，侧脉每边 6—7 条，下面明显，密被淡褐色绢状绵毛；叶柄长 3—7 厘米，与花序梗、花梗、苞片、小苞片均被锈色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝，2—7 条，每花序具 3—8 花；花序梗长 7—18 厘米，近无毛；苞片和小苞片均披针形，长 7—10 毫米，宽 2—4 毫米，顶端渐尖，近全缘。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线形，长达 5.5 毫米，宽 1—2 毫米，渐尖，外面被锈色绢状绵毛。花冠筒细筒状，长 2—2.2 厘米，裂片直立，披针状长圆形，长 6—7 毫米，顶端锐尖，无毛。雄蕊着生于花冠近基部，稍长于花冠筒。花柱稍扁，柱头 2。

产云南弥勒。生于阴湿岩石上，海拔约 2 500 米。

本种是 Dunn (1908)根据福建福州 (Carles 587)、邵武 (Shao Wu, 3363)和云南弥勒 (Mi-leh, Henry 13758) 三号标本建立的，未指出模式。我们研究了 Carles 587 和 Henry 13758 的照片以及 3363 号的同号标本，认为产福建的 Carles 587; 3363, 其花冠钟状粗筒形，檐部短，裂片近圆形，喉部不缢缩，筒部狭长，体态方面也与大花石上莲 O. maximowiczii Clarke 相似，应是后者；而云南弥勒的 Henry 13758 花冠坛状筒形，喉部缢缩等与产福建的完全属于两个不同的种，因此我们把产云南弥勒的 Henry 13758 指定为 O. amabilis Dunn 的后选模式(lectotypus)。马铃苣苔 O. amabilis Dunn 则与长瓣马铃苣苔 O. auricula (S. Moore) Clarke 相近似，不同点在于前者叶长圆形，长 3—12 厘米，宽 1—3.5 厘米，边缘具不规则细圆齿。

2. **长瓣马铃苣苔**(中国高等植物图鉴)

Oreocharis auricula (S. Moore) Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 64, tab. 6. 1883; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 124, 图 5661. 1975; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 275. 1987. —— *Didymocarpus au-*

ricula S. Moore in Journ. Bot. **13**: 229. 1875.

2a. **长瓣马铃苣苔**(原变种) 图版 37:8—10

O. auricula var. **auricula**

多年生草本。叶全部基生,具柄;叶片长圆状椭圆形,长 2—8.5 厘米,宽 1—5 厘米,顶端微尖或钝,基部圆形或稍心形,或近楔形,边缘具钝齿至近全缘,上面被贴伏短柔毛,下面被淡褐色绢状绵毛至近无毛,侧脉每边 7—9 条,在下面隆起,密被褐色绢状绵毛;叶柄长 2—4 厘米,密被褐色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝,2—5 条,每花序具 4—11 花;花序梗长 6—12 厘米,疏被绢状绵毛;苞片 2,长圆状披针形,长约 6 毫米,宽 1.2 毫米,密被褐色绢状绵毛;花梗长约 1 厘米,微被绢状绵毛。花萼 5 裂至近基部,裂片相等,长圆状披针形,长 3 毫米,宽 1 毫米,顶端渐尖,全缘,外面被绢状绵毛,内面近无毛。花冠细筒状,蓝紫色,长 2—2.5 厘米,外面被短柔毛;筒长 1.2—1.5 厘米,与檐部等长或稍长,直径 4—6 毫米,喉部缢缩,近基部稍膨大;檐部二唇形,上唇 2 裂,下唇 3 裂,5 裂片近相等,近狭长圆形,长 7—10 毫米,宽约 3 毫米。雄蕊分生,上雄蕊长约 10 毫米,着生于距花冠基部约 4 毫米处,下雄蕊长 7 毫米,着生于距花冠基部 6 毫米处,花丝无毛,花药宽长圆形,长约 0.8 毫米;退化雄蕊长 3.5 毫米,着生于距花冠基部 2.5 毫米处。花盘环状,高 1.6—2 毫米,近全缘。雌蕊无毛,子房线状长圆形,长 7—10 毫米,花柱短于子房,长 2—3 毫米,柱头 1,盘状。蒴果长约 4.5 厘米。 花期 6—7 月,果期 8 月。

产广东、广西西北部、江西、湖南、贵州(梵净山)及四川(秀山)。生于山谷、沟边及林下潮湿岩石上,海拔 400—1 600 米。模式标本采自江西庐山。

本种与绢毛马铃苣苔 O. sericea (Lévl.) Lévl. 相近缘,但叶上面密被贴伏短柔毛,花冠上下唇裂片近等长或上唇裂片至少裂至中部之下,而不同于后者。

本种除花萼外面、苞片、叶柄及叶下面脉上的绢状绵毛比较稳定外,花序梗、花梗及叶片上面的毛都逐渐脱落至近无毛;叶边缘多具不整齐钝齿至全缘。

全草民间供药用,治跌打损伤等症。

2b. **细齿马铃苣苔**(变种)

O. auricula var. **denticulata** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 276. 1987.

与原变种的主要区别: 叶边缘具规则的细牙齿,苞片小,线形,长 3 毫米,外面被短柔毛,萼片长圆形,长 2.5 毫米,顶端钝,外面微被柔毛。

产福建永安。生于山腰溪旁石上。

它可能是与长瓣马铃苣苔 O. auricula (Moore) Clarke 相近缘的一个种,但我们仅见一张标本,暂作变种处理。

3. **绢毛马铃苣苔**(植物分类学报) 阔骨草(植物名实图考) 图版 37:5—7

Oreocharis sericea (Lévl.) Lévl. in Repert.Sp. Nov. **9**: 329. 1911. et Fl. Ko-

uy-Tchèou 185. 1914: Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 470. 1980; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 276. 1987.——*Didymocarpus sericeus* Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906.——*Chirita sericea* (Lévl.) Lévl. et Van. in l. c. 428.

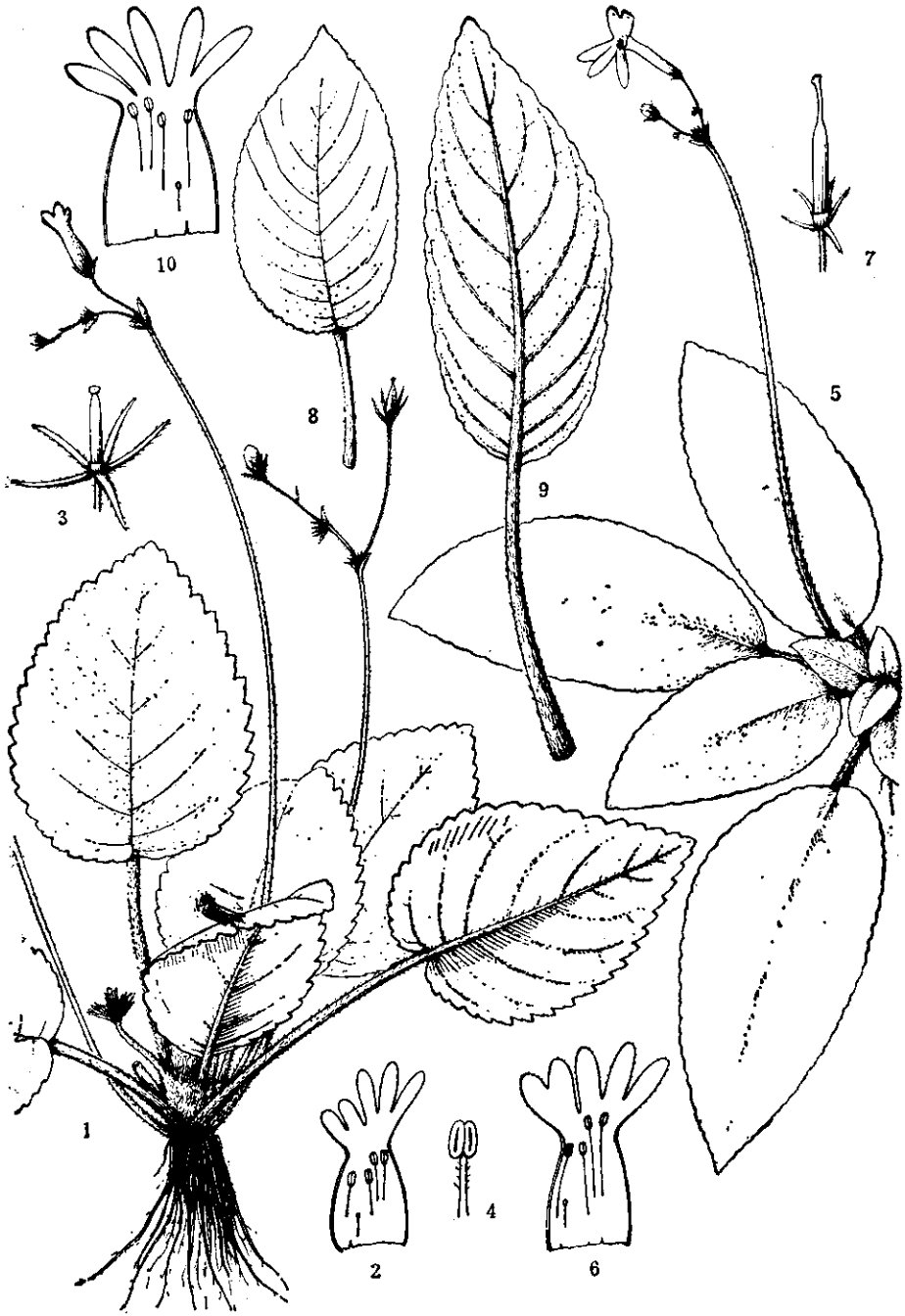
多年生无茎草本。根状茎短而粗，直径约 1.5 厘米。叶全部基生，具柄；叶片长圆状椭圆形，椭圆形或宽椭圆形，长 2—10 厘米，宽 1.5—5 厘米，顶端锐尖，基部近圆形，边缘具浅齿至近全缘，两面被淡褐色绢状柔毛，有时脱落至近无毛，侧脉每边 7—10 条，下面隆起，密被淡褐色绢状柔毛；叶柄长 1—7 厘米，密被绢状绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—6 条，每花序具 4—6 花；花序梗长 8—16 厘米，疏被绢状柔毛；苞片 2，长圆状披针形，长 4—5 毫米，宽 1—1.2 毫米，密被淡褐色绢状柔毛；花梗长 1—1.5 厘米，疏被绢状柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长 4 毫米，宽不及 1 毫米，外面密被淡褐色绢状柔毛，内面无毛。花冠细筒状，紫色、紫红色，长 1.6—2 厘米，外面被短柔毛；筒长 1—1.2 厘米，为檐部的 1.2—1.5 倍，直径 4—5 毫米，喉部缢缩，近基部稍膨大；檐部 2 唇形，上唇 2 裂至中部，稀裂至中部之下，裂片卵形，长 4(—6)毫米，宽约 2 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆状披针形，长 6—8 毫米，宽 1.6 毫米。雄蕊分生，内藏，上雄蕊长达 8 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处，下雄蕊长 10 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处；花丝无毛，花药宽长圆形，长约 1 毫米；退化雄蕊长达 3 毫米，或不明显，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状，高约 2 毫米。雌蕊无毛，长 8—14 毫米，子房线状长圆形，长 6—10 毫米，花柱长 3—5 毫米，柱头 1，盘状，微凹。蒴果线状长圆形，长 3.5—4 厘米，无毛。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产广东西北部、广西东北部、福建、江西、安徽、湖北、湖南及贵州。生于山坡、山谷、林下阴湿岩石上，海拔 300—1 800 米。模式标本采自贵州独山。

4. **湖南马铃苣苔**(植物分类学报)

Oreocharis nemoralis Chun in Sunyatsenia **6**: 288. 1946; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 276. 1987.

多年生小草本。叶全部基生，具长柄；叶片椭圆形，卵状椭圆形，稀长圆形，卵状长圆形或椭圆状长圆形，长 1.5—3.5(—4) 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端圆形或钝，基部稍偏斜，圆形或稍心形，边缘具不整齐细锯齿，两面均被短柔毛，侧脉每边 5—6 条，上面不明显，下面隆起，密被锈色绢状绵毛；叶柄长 2—4 厘米，密被锈色绵毛。聚伞花序 1—2 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 6—10 厘米，被绢状绵毛至近无毛；苞片 2，线形，长 4 毫米，宽 1 毫米，被绢状长柔毛；花梗长 5—10 毫米，近无毛。花萼 5 裂达基部，裂片狭线形，长 4—5 毫米，外面疏被黄褐色长柔毛。花冠细筒状，紫色，长约 1.4 厘米；筒长 1 厘米，直径约 2.5 毫米，喉部缢缩，近基部稍膨大；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片椭圆状长圆形，长约 4 毫米，宽 1.6 毫米，下唇长约 5 毫米，3 裂，裂片狭长圆形，长 2.5—3 毫米。雄蕊分生，长约 8 毫米，上雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，下雄蕊长 4.5 毫米，着生于距花冠基部 5



1—4.**卵心叶马铃苣苔 Oreocharis cordato-ovata** C. Y. Wu ex H. W. Li: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。5—7.**绢毛马铃苣苔 O. sericea** (Lévl.) Lévl.: 5.部分植株，6.花冠打开，7.花萼及雌蕊。8—10.**长瓣马铃苣苔 O. auricula** (Moore) Clarke var. **auricula**: 8.叶片上面，9.叶片下面，10.花冠打开。(吴彰桦绘)

毫米处，花丝无毛，花药长 1 毫米；退化雄蕊长 1.2 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高 1.5 毫米，全缘。雌蕊无毛；子房长圆形，长 5 毫米，花柱长约 3 毫米，柱头 1，盘状。蒴果倒披针形，长 2—2.6 厘米，直径约 4 毫米。

产湖南衡阳一带。

5. **大齿马铃苣苔**(植物分类学报) 图版 38: 4—6

Oreocharis magnidens Chun ex K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4):276. 1987.

多年生草本。叶全部基生，莲座状，具柄；叶片长椭圆形，长 4—15 厘米，宽 3—7 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具整齐的牙齿，上面被长柔毛，下面除叶脉密被锈色绢状绵毛外，通常无毛，侧脉每边 8—9 条，下面稍隆起；叶柄长 2—9 厘米，扁平，宽 4—6 毫米，密被锈色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝，1—2 条，每花序具(2—)8—12 花；花序梗长 12—20 厘米，与花梗被较密的腺状柔毛；苞片 2，脱落，卵形，长 5—6 毫米，宽 1.5—3.5 毫米，顶端钝，全缘，被绢状绵毛；花梗长 4—10 毫米。花萼 5 裂至基部，裂片卵形，长 2.5—3 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端锐尖，全缘，外面被疏柔毛，内面无毛，具 3 脉。花冠细筒状，白色或淡紫色，外面被短柔毛；筒长 10—12 毫米，直径 2—3.5 毫米，喉部缢缩，基部稍膨大；檐部二唇形，上唇 2 裂至近基部，裂片长圆状披针形，长 5—6 毫米，宽 1.5—2 毫米，下唇 3 裂至基部，裂片长圆状披针形，长 5—9 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端渐尖。雄蕊分生，内藏，上雄蕊长 6.5 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 6 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处，花丝无毛，花药宽长圆形，长约 1 毫米；退化雄蕊长 1.2 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高约 1.5 毫米，边缘微波状。雌蕊无毛，长约 8 毫米，子房长圆形，长约 6 毫米，直径约 1 毫米，花柱长约 2 毫米，柱头 1，盘状。蒴果长圆状倒披针形，长 3—3.5 厘米，淡褐色，无毛。 花期 7 月，果期 10 月。

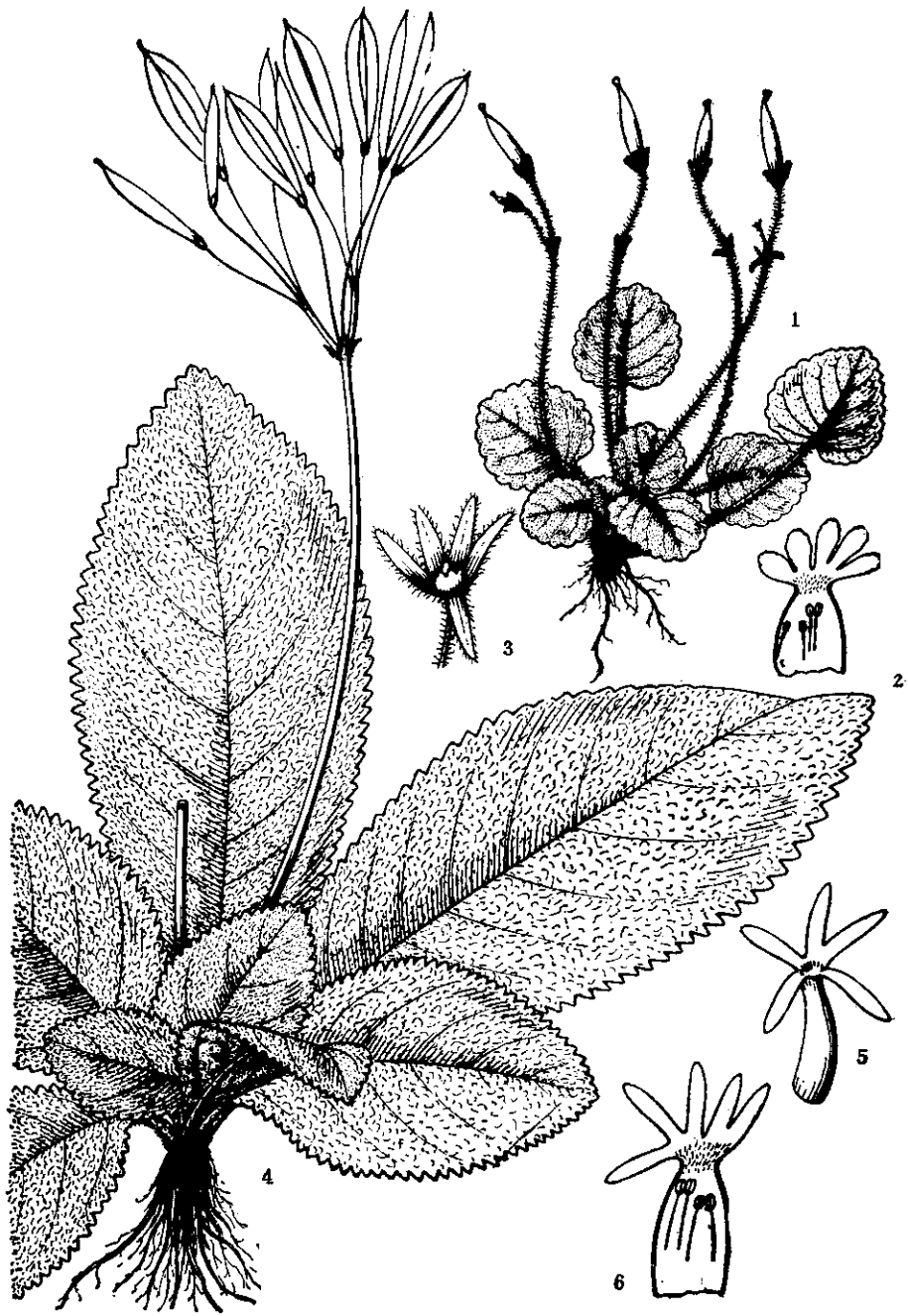
产广西东北部。生于山谷潮湿石壁上，海拔 1 100—1 600 米。模式标本采自象县。

本种与长瓣马铃苣苔 O. auricula (S. Moore) Clarke 相近缘，但叶较大，长椭圆形，长 4—15 厘米，宽 3—7 厘米，边缘具整齐牙齿，花序梗及花梗被较密的腺状柔毛。

6. **肉色马铃苣苔**(植物研究) 图版39: 4—6

Oreocharis cinnamomea Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 200. 1934; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 10. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 277. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗，直径约 2 厘米。叶全部基生，具柄；叶片长圆状披针形，长 3—15 厘米，宽 1.2—4 厘米，顶端锐尖或钝，基部楔形，边缘具不规则锯齿，上面疏被粗硬毛，有时具少量褐色长柔毛，下面被极密的锈色绢状绵毛，脉在两面均不明显；叶柄长 2—10 厘米，被极密的锈色绢状绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—5 条，每花序具 2—4 花，花序梗长 10—13 厘米，与花梗疏被淡褐色线状柔毛；苞片 2，线形，长 1.5—2 毫米，宽不及



1—3.**圆叶马铃苣苔 Oreocharis rotundifolia** K. Y. Pan: 1. 植株全形，2. 花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—6.**大齿马铃苣苔 O. magnidens** Chun ex K. Y. Pan: 4.植株全形，5.花冠外形；6.花冠打开。(吴彰桦绘)

1 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片线状长圆形，长 3—3.2 毫米，宽约 1 毫米，外面疏被腺状柔毛。花冠细筒状，黄色，长 1—1.5 厘米，外面被柔毛；筒长约 7 毫米，直径 3.2—5 毫米，喉部缢缩；檐部二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，全部裂片长圆形，长约 4.5 毫米。雄蕊分生，上雄蕊长 3.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，下雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，花丝扁平，无毛，花药卵圆形，长约 1 毫米；退化雄蕊长约 1.2 毫米，着生于距花冠基部 0.6 毫米处。花盘环状，高 1.2 毫米。雌蕊无毛，长 5—6 毫米，子房长圆形，长 3.9—4.5 毫米，直径 1.1—1.3 毫米，花柱短，长达 1 毫米，柱头 1，盘状。蒴果披针形，长约 1.9 厘米，直径约 5 毫米，无毛。 花期 7 月。

产云南西北部及四川西南部(木里)。生于岩石上。模式标本采自云南中甸。

本种与橙黄马铃苣苔 O. aurantiaca Franch. 很相似，但花萼和花序梗被淡褐色腺毛，叶片上面疏生粗硬毛，有时还被少量褐色长柔毛，具线形苞片，花较小，长 1—1.5 厘米，雄蕊着生于花冠筒近基部，雌蕊短，长 3.9—4.5 毫米；在橙黄马铃苣苔：花较大，长 1.7—2.1 厘米，雄蕊着生于花冠筒中部之上，伸长至花冠喉部，花序梗及花梗被紫红色腺状柔毛，苞片无或早落。

7. **橙黄马铃苣苔**(中国高等植物图鉴)

Oreocharis aurantiaca Franch. in Bull. Soc. Linn. Paris **1**: 716. 1888; Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France, **72**: 873. 1925; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; 中国高等植物图鉴**4**: 123，图 5660. 1975; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 10. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 279. 1987. ——*Perantha forrestii* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 213. 1916 et **17**: 125. 1929.

多年生无茎草本。根状茎直立，短而粗，直径 1—1.5 厘米。叶全部基生，具柄；叶片菱状狭卵形，狭椭圆形，长 2—5.2 厘米，宽 1—2.5 厘米，上面密被贴伏短柔毛，下面密被淡褐色绢状绵毛，顶端钝，稍尖锐，基部楔形，边缘具钝齿，脉在两面均不明显；叶柄长 0.5—2.5 厘米，密被淡褐色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝，1—3 条，每花序具 2—5 花；花序梗长 10—16 厘米，与花梗被紫红色腺状柔毛，果期近无毛；无苞片；花梗长约 1.5 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，长约 2 毫米，顶端钝，全缘，外面疏被腺状柔毛至近无毛。花冠细筒状，橙黄色，长 1.7—2.1 厘米，外面被疏柔毛；筒长约 1.7 厘米，直径 5.5 毫米，喉部缢缩；檐部二唇形，上唇 2 裂至中部或稍上，裂片卵圆形，长 2.5—4 毫米，宽 2—2.2 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆形，长 7—8 毫米，宽 1—1.5 毫米。雄蕊分生，上雄蕊长约 8 毫米，着生于距花冠基部 8 毫米处，下雄蕊长 6—8 毫米，着生于距花冠基部 10 毫米处，花药宽长圆形，长 1.3 毫米；退化雄蕊长 3 毫米，着生于距花冠基部3.5毫米处。花盘环状，高约 2 毫米，边缘微波状。雌蕊无毛，长 1.2—1.7 厘米，子房线状长圆形，长 9—1.3 厘米，直径 1.2—1.5 毫米，花柱长 3—4 毫米，柱头盘状，微凹。蒴果长 3.5 厘米，无毛。 花期 8—9 月。

产云南西北部。生于山坡灌丛中岩石上，海拔 1 700—2 400 米。模式标本采自鹤庆。

8. **心叶马铃苣苔**(植物研究) 图版 39: 1—3

Oreocharis cordatula (Craib) Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France, **72**: 873.1925; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 10. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 279. 1987.——*Perantha cordatula* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 214. 1918.

多年生无茎草本。根状茎粗而短,直径约 1.5 厘米。叶全部基生,具柄;叶片长圆状披针形或长圆状卵形,长 3—5 厘米,宽 1.2—2 厘米,顶端钝,基部圆形,近楔形或浅心形,边缘具不规则圆齿,上面密被贴伏柔毛,下面密被淡褐色绢状绵毛,脉在两面不明显;叶柄长达 13 厘米,密被淡褐色绢状绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝,2—4 条,每花序具 4—10 花;花序梗长达 12 厘米,与花梗、花萼被淡褐色腺状柔毛;苞片无;花梗长 0.9—2 毫米。花萼 5 裂至近基部,裂片披针形,长 2—2.5 毫米,顶端微尖。花冠细筒状,黄色,长 1.9—2.2 厘米,外面被腺状柔毛;筒长 1.4 厘米,为檐部的 2 倍,直径约 6 毫米,喉部缢缩;檐部二唇形,上唇 2 裂至中部,裂片卵形,长 4 毫米,宽 5 毫米,下唇 3 裂至中部之下,裂片长圆形,长 6 毫米。雄蕊分生,上雄蕊长 9 毫米,着生于距花冠基部 3 毫米处,下雄蕊长 11 毫米,着生于距花冠基部 3.5 毫米处,花丝无毛,花药宽长圆形,长约 1 毫米;退化雄蕊长 0.5 毫米,着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘高 2.5 毫米。雌蕊被淡褐色腺状柔毛,长 1.2 厘米,子房长圆形,长 9 毫米,花柱长约 3 毫米,柱头1,盘状。蒴果披针形,长 2—2.2 厘米。

花期 6—7 月。

产云南(中甸)、四川(九龙、木里、盐源)。生于山顶、沟谷石灰岩上,海拔 2 100—2 700 米。模式标本采自云南中甸。

本种与橙黄马铃苣苔 O. aurantiaca Franch. 相近似,不同在于花序梗、花梗及花萼被淡褐色腺状柔毛,花萼裂片披针形,顶端微尖,雌蕊被淡褐色腺状柔毛。与肉色马铃苣苔 O. cinnamonea Anthony 的区别:叶上面被贴伏柔毛,无苞片,花较大,长 1.9—2.2 厘米,雌蕊被淡褐色腺状柔毛。

9. **小马铃苣苔**(植物研究) 图版 39: 7—9

Oreocharis minor (Craib) Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **72**: 873. 1925; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 10. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 279. 1987.——*Perantha minor* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 213. 1918.

多年生小草本。根状茎短,粗约 5 毫米。叶全部基生,革质,具长柄;叶片卵形或长圆形,长 1.6—2.8 厘米,宽 6—19 毫米,顶端钝,基部楔形或浅心形,边缘不规则波状,向上反卷,上面无毛,下面密被淡褐色绵毛,脉在两面均不明显;叶柄长 1—3 厘米,密被淡褐色绵毛。聚伞花序 2—4 条,每花序具 2—6 花;花序梗长 6—8 厘米,与花梗被紫褐色腺状柔毛;苞片小或无,长1—1.5 毫米;花梗长 6—10 毫米。花萼 5 裂至近基部,裂片近相等,长圆形,长 2—2.5 毫米,宽约 1 毫米,外面被紫褐色腺状短柔毛,内面无毛,顶端圆形。花冠细



1—3.**心叶马铃苣苔 Oreocharis cordatula** (Craib) Pellegr.: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。 4—6.**肉色马铃苣苔 O. cinnamomea** Anthony: 4.植株全形，5.花冠打开，6.花萼及雌蕊。 7—9.**小马铃苣苔 O. minor** (Craib) Pellegr.: 7.植株全形，8.花冠打开，9.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

筒状，黄色，长 1.4—1.6 厘米，直径约 5 毫米，外面疏被腺状短柔毛至近无毛；筒长约 1.3 厘米，喉部缢缩，近基部稍膨大；檐部二唇形，上唇长约 5 毫米，2 裂，裂片长约 2 毫米，顶端圆形，下唇 3 裂至基部，裂片披针状长圆形，长约 4.5 毫米，宽约 2 毫米，顶端圆形。雄蕊分生，无毛，上雄蕊长约 3.5 毫米，着生于距花冠基部 1.8 毫米处，下雄蕊长约 6 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，花药长圆形，长约 1 毫米，药室 2，平行，顶端不汇合；退化雄蕊长约 1.5 毫米，着生于距花冠基部 1.6 毫米处。花盘环状，高约 2 毫米，顶端具浅齿。雌蕊无毛，长 8—12 毫米，子房长圆形，长 6—9 毫米，花柱长约 3 毫米，柱头 1，盘状，微凹。蒴果长圆状披针形，长 2.5—2.6 厘米，直径约 4 毫米，淡褐色，无毛。

产云南丽江附近。

10. **剑川马铃苣苔**(植物研究)　图版 40：4—7

Oreocharis georgei Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 202. 1934; H. W. Li in Bull. Bot.Res. **3**(2): 11. 1983; K. K. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 279. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗，长 1 厘米，直径 6 毫米。叶全部基生，具叶柄；叶片长圆形，长 2—7 厘米，宽 1—2 厘米，顶端微尖或钝，基部楔形，边缘具细牙齿，上面脉被黄褐色长柔毛，下面被较密的黄褐色长柔毛，侧脉每边 4—5 条，下面隆起；叶柄长 1.5—5 厘米，与花序梗、苞片及花萼均被黄褐色长柔毛。聚伞花序 1—4 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 5—13 厘米；苞片线形，长 2 毫米；花梗长 0.8—1.7 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，长 4 毫米，宽 1.6 毫米，顶端钝，全缘。花冠细筒状，黄色，长 1.6 厘米，外面被短柔毛；筒长约 1 厘米，直径约 5 毫米，喉部缢缩，近基部稍膨大；檐部二唇形，上唇长约 3 毫米，裂片近圆形，长约 2 毫米，下唇长约 7 毫米，3 裂，裂片倒卵形，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，顶端圆形。雄蕊分生，上雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处，下雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，花丝近无毛，花药宽长圆形，长 1.2 毫米，药室顶端不汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状，高 2 毫米，5 浅裂。雌蕊无毛，长 5 毫米，子房卵形，长约 4 毫米，直径约 2 毫米，花柱短，长约 1 毫米。蒴果披针形，长 2—3厘米，直径 6 毫米，无毛。　花期 6 月。

产云南西北部和四川西南部。生于林缘及林中岩石上，海拔 3 000—3 354 米。模式标本采自云南剑川。

本种在外部形态、毛被方面都与丽江马铃苣苔 O. forrestii (Diels) Skan 相近似，但花冠喉部缢缩，近基部膨大，花萼、花序梗及花梗被黄褐色长柔毛，叶片披针形，长 2—7 厘米，宽 1—2 厘米，边缘具细圆齿，不同于后者。

11. **圆叶马铃苣苔**(植物分类学报)　图版 38：1—3

Oreocharis rotundifolia K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 280. 1987.

多年生小草本。叶全部基生，具长柄；叶片近圆形，长 1.2—2.4 厘米，宽 1.4—2.2 厘

米，顶端圆形，基部心形，边缘具圆齿，上面被贴伏短柔毛，下面疏被短柔毛，侧脉每边 4—5 条，下面稍隆起，被较密的锈色长柔毛和短柔毛；叶柄长 2—4 厘米，连同花序梗、花梗被锈色长柔毛。聚伞花序约 5 条，每花序具 1—3 花；花序梗长约 7.5 厘米；苞片 2，长圆形，长约 2.5 毫米，顶端圆形，被锈色长柔毛；花梗长约 2 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，长 5 毫米，宽 1.2 毫米，顶端钝，全缘，外面被锈色长柔毛，内面近无毛。花冠细筒状，黄色，长1.6厘米，两面被短柔毛；筒长 9 毫米，直径约 4 毫米，喉部缢缩；檐部二唇形，上唇长约 4 毫米，2 裂，裂片相等，倒卵形，长约 3.5 毫米，宽 2.5 毫米，边缘波状，下唇长 7 毫米，3 裂至近基部，裂片近相等，狭长圆形，长 4.5—5.5 毫米，宽约 3 毫米，边缘波状。雄蕊分生，上雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 1.2 毫米处，下雄蕊长 5.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花丝被短柔毛，花药宽长圆形，长 1.3 毫米，药室 2，平行，不汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高 1—1.5 毫米，5 裂至近中部，裂片顶端圆形。雌蕊短于花萼，长 2—5 毫米，子房长圆形，长 1.5—3 毫米，花柱短，长 0.5—1.5 毫米，被短柔毛，柱头 1，盘状。蒴果长圆形，长 1.5 厘米，直径 4 毫米，外面无毛。种子小，多数，外面具网状纹饰。 果期 10 月。

产云南屏边。生于林下岩石上，海拔 2 100 米。

本种与黄马铃苣苔 O. aurea Dunn 相近似，但叶片小，心状圆形，长 1.2—2.4 厘米，宽 1.4—2.2 厘米，顶端圆形，苞片及萼片均为长圆形，顶端圆形，全缘，雌蕊短于花萼，花柱被短柔毛，花盘 5 裂至近中部，与后者有明显区别。

12. **卵心叶马铃苣苔**(植物研究) 图版 37: 1—4

Oreocharis cordato-ovata C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 7, photo. 4. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 281. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗，直径 1—2.5 厘米。叶全部基生，具叶柄；叶片心状卵形，长 5—13 厘米，宽 4—8 厘米，顶端锐尖，基部心形，边缘具整齐的圆齿，稀具重锯齿，上面被贴伏短柔毛和长柔毛，下面近无毛，侧脉每边 7—9 条，下面隆起，密被锈色长柔毛；叶柄长 3—9 毫米，扁平，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—4 条，每花序具 5—7 花，花序梗长 12—27 厘米，与花梗被锈色长柔毛；苞片和小苞片线状披针形，长 5—7 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端渐尖，密被锈色长柔毛；花梗长 0.5—2 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，线状披针形，长约 8 毫米，宽约 1 毫米，外面密被锈色长柔毛，内面无毛，顶端渐尖，全缘。花冠细筒状，黄色，长 1.5—1.7 厘米，外面密被锈色腺状柔毛，内面无毛；筒长 1 厘米，直径达 6 毫米，喉部缢缩，下部稍膨大；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，长圆形，长约 3.5 毫米，宽 2.5 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆形，长达 4.5 毫米，宽 2.5 毫米，顶端圆形。雄蕊分生，上雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 4.5 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花药宽长圆形，长约 1 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 2 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高 1 毫米，微裂。雌蕊无毛，子房长圆形，长 7 毫米，直径



1—3.丽江马铃苣苔 Oreocharis forrestii (Diels) Skan: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。 **4—7.剑川马铃苣苔 O. georgei** Anthony: 4.植株全形，5.花冠外形，6.花冠打开，7.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

1.2 毫米，花柱长约 2 毫米，柱头 1，盘状。蒴果未见。 花期 8 月。

产云南西畴。生于沟边岩石上，海拔 1 400—1 500 米。

本种与黄马铃苣苔 O. aurea Dunn 很近似，不同在于本种叶心状卵形，边缘具圆齿，稀重圆齿，基部心形，花萼裂片全缘。

13. **黄马铃苣苔**(中国高等植物图鉴)

Oreocharis aurea Dunn in Kew Bull. **1908**: 19. 1908; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gèn. Indo-Chine **4**: 513. 1930;中国高等植物图鉴**4**: 124，图 5662. 1975; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 281. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗，直径 0.8—2.5 厘米。叶全部基生，具柄；叶片狭椭圆形或椭圆状卵形，长 8—15 厘米，宽 3.4—7 厘米，顶端锐尖，基部宽楔形，略偏斜或稍心形，边缘具重锯齿，上面被较密的短柔毛，下面被稀疏的短柔毛，侧脉每边 8—9 条，被锈色长柔毛；叶柄长 3—10 厘米，与花序梗、花梗密被锈色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—5 条，每花序具 5 至 10 余花；花序梗长 25—40 厘米；苞片及小苞片披针形，长 9—12 毫米，被锈色柔毛，顶端渐尖，边缘具 2—3 小齿或近全缘；花梗长 2—3.5 厘米。花萼 5 裂至基部，裂片线形，长 8—10 毫米，外面密被长柔毛，顶端渐尖，边缘具 2—3 小齿，稀近全缘。花冠细筒状，黄色，长约 1.6 厘米，外面被淡褐色长柔毛，内面无毛；筒长 1 厘米，直径约 5.5 毫米，喉部缢缩，近基部稍膨大；檐部二唇形，长 7 毫米，上唇 2 裂，短于下唇，裂片卵形，长 3.5 毫米，宽 2 毫米，下唇 3 裂，裂片倒卵形，长 5 毫米，宽 3.5 毫米。雄蕊分生，内藏，上雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，花丝上部被柔毛，花药宽长圆形，长 1.3 毫米，药室 2，平行，不汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米。花盘环状，高 2 毫米，5 浅裂。雌蕊无毛，长 1 厘米，子房长圆形，长 8 毫米，直径 1.8 毫米，花柱短，长 2 毫米，柱头 1，盘状。蒴果长圆形，长 3.5 厘米，直径约 5 毫米，无毛。 花期 9 月。

产云南东南部。生于林下潮湿岩石上或附生树上，海拔 1 850—2 400 米。越南北部也有分布。模式标本采自蒙自与屏边之间。

组 2. 川滇马铃苣苔组 —— Sect. Orthoanthera K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 281. 1987.

聚伞花序不分枝或 2 次分枝；花冠钟状或钟状筒形，喉部不缢缩，筒部为檐部的 1.5—2 倍，檐部二唇形或稍二唇形，5 裂，裂片近圆形，稀长圆形；花药宽长圆形，药室 2，平行，纵裂，不汇合。种皮网状，网脊平滑，稀具刺状突起。花粉粒外壁细网状，网脊平滑，稀具小瘤状突起，网眼稍不等大。

约 5 种，2 变种。分布于我国西南部、甘肃南部，间断分布到广东、海南。

14. **川滇马铃苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 41: 4—7

Oreocharis henryana Oliv. in Hook. Icon. Pl. **20**: pl. 1944. 1890; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 125, 图 5664. 1975; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**:(3): 469. 1980; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **2**(3): 11. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 281. 1987. ——*O. squamigera* Lèvl. in Bull. Acad. Gèog. Bot. **25**: 24. 1915 et Cat. Pl. Yunnan124. 1916.

多年生草本。根状茎短而粗，直径约 1.5 厘米。叶全部基生，具长柄；叶片披针状狭卵形，长 2—6.7 厘米，宽 1.2—3.5 厘米，顶端钝，基部浅心形或楔形，边缘波状或具三角状锯齿，上面被短柔毛，下面密被褐色毡毛，脉在两面都不明显；叶柄长 1.5—7 厘米，密被褐色毡毛。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，每花序具 6—8 花；花序梗长 10—18 厘米，与花梗被深紫色腺状柔毛；苞片小，钻形，脱落；花梗长 5—10 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片线状披针形，长约 4 毫米，宽不及 1 毫米，外面被柔毛和腺状柔毛，内面近无毛。花冠钟状，深紫色，长约 1 厘米，外面近无毛；筒长约 5 毫米，直径约 4 毫米，喉部不缢缩；檐部稍 2 唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，全部裂片长圆形，长约 3 毫米。雄蕊分生，无毛，上雄蕊长约 4 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处，下雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花药宽长圆形，长 1.3 毫米，药室 2，顶端不汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高约 2 毫米，全缘。雌蕊无毛，子房长圆形，长 4.5 毫米；花柱长约 1.5 毫米；柱头 1，盘状。蒴果倒披针形，长 2.5—3.3 厘米，无毛。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产云南北部、四川及甘肃南部。生于山地潮湿岩石上，海拔 650—2 600 米。模式标本采自四川东部。

15. **丽江马铃苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 40: 1—3

Oreocharis forrestii (Diels) Skan in Curtis's Bot. Mag. **143**: tab. 8719. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 125, 图 5663. 1975, p. p; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 282. 1987. ——*Roettlera forrestii* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 224. 1912.

多年生草本。根状茎长 2—4 厘米，直径 8—18 毫米。叶全部基生，具短柄；叶片卵状长圆形或狭卵形，长 3—11 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端钝，基部楔形或宽楔形，边缘具重锯齿，两面均被锈色长柔毛和白色短柔毛，侧脉每边 7—11 条；叶柄长达 3 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2—10 条，每花序具 2—10 花；花序梗长 7.5—14 厘米，被锈色长柔毛和腺状短柔毛；苞片 2，线状披针形，长 4—8 毫米，宽约 1 厘米，疏被锈色长柔毛；花梗长约 1 厘米，被长柔毛和腺状短柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，狭披针形，长 4—5 毫米，宽约 1.5 毫米，外面疏被柔毛和腺状短柔毛，内面无毛。花冠细筒状，长约 1.5 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛，黄色；筒长约 9 毫米，直径约 5 毫米，喉部不缢缩；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片半圆形，长约 1 毫米，下唇 3 裂，比上唇长，裂片卵圆形，长 4—5 毫米，宽约 4 毫米。雄蕊分生，无毛，上雄蕊花丝长约 3 毫米，着生于距花冠基部 2



1—3.**椭圆马铃苣苔 Oreocharis elliptica** Anthony var. **elliptica**: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—7.**川滇马铃苣苔 O. henryana** Oliv.: 4.叶片上面，5.叶片下面，6.花序部分，7.萼片。8—10.**大花石上莲 O. maximowiczii** Clarke: 8.植株全形，9.花冠打开，10.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

毫米处，下雄蕊花丝长约 4 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花药宽长圆形，长约 1.2 毫米，药室 2，平行，顶端汇合。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 3 毫米，直径约 1.2 毫米，花柱长 1.2 毫米，柱头 1，盘状。蒴果长圆状披针形，长 1.7—2.5 厘米，直径 4—5 毫米，外面无毛，黄褐色。 花期 7—8 月，果期 10 月。

产云南丽江及四川盐源。生于山坡林下岩石上，海拔 2 300—3 350 米。模式标本采自云南丽江。

本种与剑川马铃苣苔 O. georgei Anthony 相近似，但叶缘具重锯齿；花梗具锈色长柔毛和腺状短柔毛，花冠喉部不缢缩，具 2—10 花。

16. **贵州马铃苣苔**

Oreocharis cavaleriei Lévl. in Repert. Sp. Nov. **7**: 258. 1909 et Fl. Kouy-Tchèou 184. 1914; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 469. 1980; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 282. 1987.

多年生草本。根状茎长约 2 厘米，直径约 4 毫米。叶全部基生，具长柄；叶片近圆形，长 2—3.2 厘米，宽 1.8—2.5 厘米，顶端圆形，基部圆形或宽楔形，边缘具浅圆齿，两面被淡黄色柔毛，侧脉每边 4 条，上面不明显，下面稍隆起，被锈色长柔毛；叶柄长 2.7—5.5 厘米，比叶片长 2—3 倍，密被锈色长柔毛。聚伞花序 7—8 条，每花序多具 2 花；花序梗长达 22 厘米，与花梗被锈色长柔毛，果期渐脱落；苞片 2，披针形，长 3—4 毫米，被锈色长柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片线形，长约 8 毫米，宽约 1 毫米，外面被锈色长柔毛，内面无毛。花冠钟状筒形，长约 3.7 厘米，外面无毛；筒长约 2.3 厘米，直径约 1 厘米，喉部不缢缩；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，长圆形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，下唇 3 裂，裂片近相等，长圆形，长约 7 毫米，宽约 4.5 毫米。雄蕊分生，花丝下部被短柔毛，上雄蕊花丝长约 1.8 厘米，着生于距花冠基部 1 毫米处，下雄蕊花丝长约 1.6 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，花药宽长圆形，长约 1.8 毫米，药室 2，平行，顶端汇合。花盘环状，高 0.6 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，子房线状倒披针形，长约 1.6 厘米，直径约 1.2 毫米，花柱约 6 毫米，被褐色短柔毛，柱头 2，长约 1 毫米。蒴果倒披针形，长约 4 厘米，宽约 6.5 毫米。

产贵州龙里。

17. **椭圆马铃苣苔**(中国高等植物图鉴)

Oreocharis elliptica Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 200. 1934;中国高等植物图鉴 **4**: 123. 1975; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 282. 1987.

17a. **椭圆马铃苣苔**(原变种) 图版 41: 1—3

O. elliptica var. **elliptica**

多年生草本。根状茎长达 3 厘米，直径 6—12 毫米。叶全部基生，具长柄；叶片椭圆形，长 2.4—6 厘米，宽 1.3—3.5 厘米，顶端钝，基部圆形，边缘具粗圆齿，上面被灰白色柔毛和稀疏的锈色长柔毛，下面除被短柔毛外，还有较密的锈色长柔毛，侧脉每边 4—5 条，

下面稍隆起;叶柄长 2—6.5 厘米,被较密的锈色长柔毛。聚伞花序 3—10 条,每花序有 1—3(—4)花;花序梗长 8—13 厘米,被锈色长柔毛;苞片 2,线状长圆形,长 3—4 毫米,宽不及 1 毫米,外面被锈色长柔毛;花梗长 7—15 毫米,被锈色长柔毛。花萼 5 裂至近基部,裂片相等,线状披针形,长约 4.5 毫米,宽约 1.5 毫米,顶端锐尖,全缘,外面被长柔毛,内面无毛,具 3 脉。花冠钟状,黄色,长 1.5—1.8 厘米,直径 1.1—1.6 厘米,外面近无毛;筒长 6—10 毫米,直径 5—6 毫米,喉部不缢缩;檐部稍二唇形,上唇 2 裂,裂片相等,近圆形,长 6—7 毫米,下唇 3 裂,裂片圆形,长 6—7 毫米。雄蕊分生,略伸出花冠外,上雄蕊长 1.4 厘米,着生于距花冠基部 1 毫米处,下雄蕊长 1.2 厘米,着生于距花冠基部 2—3 毫米处,花丝被腺状短柔毛,花药宽长圆形,长 0.8 毫米,药室 2,平行,顶端不汇合;退化雄蕊长约 1 毫米,着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状,高 1.2—1.5 毫米。雌蕊无毛,子房长圆形,长约 1 厘米,直径 1.5—2 毫米,花柱长约 3.5 毫米,上部弯曲,柱头 1,盘状。蒴果倒披针形,长约 3.5 厘米,直径约 7 毫米,无毛。 花期 7 月,果期 9 月。

产云南西北部、四川西南部及西藏东部。生于山坡阴湿岩石上,海拔 2 700—3 200 米。模式标本采自云南德钦。

17b. **小叶马铃苣苔**(变种)

O. elliptica var. **parvifolia** W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 282. 1987.

与原变种的主要区别:植株矮小,叶小,椭圆形,长 1.4—1.8 厘米,宽 6—9 毫米,聚伞花序 1—3 条,每花序多具 1(—3)花,花序梗长达 8 厘米;蒴果短,长 1.8 厘米。

产云南贡山。生于悬崖阴湿地,海拔 2 450 米。

18. **毛花马铃苣苔**

Oreocharis dasyantha Chun in Sunyatsenia **6**: 287. 1946; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 283. 1987.

18a. **毛花马铃苣苔**(原变种)

O. dasyantha var. **dasyantha**

多年生草本。根状茎短而粗,长 2.5 厘米,直径 1.2 厘米。叶全部基生,具长柄;叶片卵状椭圆形,宽卵形,长 6—12 厘米,宽 4.5—6.5 厘米,顶端钝,基部偏斜,近圆形,边缘具细锯齿,两面密被灰白色短柔毛,侧脉每边 6—7 条,上面凹陷,下面明显隆起,被黄褐色长绒毛;叶柄长 4.5—14.5 厘米,密被黄褐色长绒毛。聚伞花序 1—2 条,每花序具 3 花;花序梗长约 16 厘米;苞片不明显;花梗长 1—1.8 厘米,被疏绒毛。花萼 5 裂至近基部,裂片相等,狭披针形,长约 6 毫米,宽约 1 毫米,顶端渐尖,外面被长柔毛,内面无毛。花冠钟状筒形,长 1.7—2 厘米,外面被短柔毛,黄红色;筒长 2 厘米,直径约 7 毫米,喉部不缢缩;檐部二唇形,上唇 2 裂,裂片不等大,宽卵形,长 5—7 毫米,宽 4—8 毫米,下唇 3 裂,裂片近相等,倒卵形,长 7—8 毫米,宽约 5 毫米。雄蕊分生,着生于距花冠基部 4—6 毫米处,花

丝长约 1 厘米，被短柔毛，花药宽长圆形，长 1.2 毫米，药室 2，平行，不汇合；无退化雄蕊。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊无毛，子房线状长圆形，长 1.2 厘米，直径约 1 毫米，花柱长约 6 毫米，柱头 2，相等，卵圆形，长约 1 毫米。蒴果未见。　花期 2 月。

产海南白沙。

18b. **锈毛马铃苣苔**(变种)

O. dasyantha var. **ferruginosa** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 283. 1987.

与原变种的主要区别：叶上面除被短柔毛外，还被有淡褐色长柔毛，基部楔形；叶柄较短，长达 6 厘米。聚伞花序伞状，具 3—7 花，花较小，花冠长 1.6 厘米，筒长约 9 毫米。

产海南。生于林中岩石上。模式标本采自海南定安。

组 3. 大叶石上莲组——Sect. Oreocharis, K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 283. 1987.——*Oreocharis* subgen. *Euoreocharis* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 63. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 206. 1954; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 11. 1983.——*Oreocharis* sect. *Euoreocharis* (Clarke) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 145. 1895.——*Dasydesmus* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 253. 1919.

聚伞花序不分枝或 2—3 次分枝；花冠细筒形，稀粗筒状，喉部不缢缩，向基部渐狭窄，筒部为檐部的(2.5—)3—5(—7)倍，檐部二唇形或稍二唇形，5 裂，裂片近圆形，稀长圆形；花药宽长圆形，2 室，平行，纵裂，顶端不汇合。种皮具刺状突起，极少具小瘤状突起。花粉粒外壁小块状，具刺状突起，块间具穿孔。

约 7 种，2 变种。产四川西南部、云南、广西、广东、福建、江西、湖南。

19. **紫花马铃苣苔**(植物分类学报)

Oreocharis argyreia Chun ex K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 283. 1987.

19a. **紫花马铃苣苔**(原变种)　图版 42: 6—8

O. argyreia var. **argyreia**

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片狭椭圆形，长 5.5—13 厘米，宽 2.7—6.5 厘米，顶端锐尖，基部窄楔形，近全缘，两面均被贴伏长柔毛，侧脉每边 5—7 条，下面微凹陷；叶柄长 2—7 毫米，密被贴伏长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—6 条，每花序具 5—12 花；花序梗长 10—20 厘米，被长柔毛；苞片 2，长圆形，长约 8 毫米，宽约 2 毫米，顶端渐尖，全缘，被长柔毛；花梗长 1.5—2 厘米，被长柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线形，长 6—8 毫米，外面被长柔毛，内面无毛，全缘。花冠钟状细筒形，长 2—2.3 厘米，直径约 7 毫米，外面被长柔毛至近无毛，蓝紫色；筒长 1.5—2 厘米；为檐部的 5—7 倍；檐部短，

长约 3 毫米，稍二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，全部裂片近圆形，长 2—3 毫米。雄蕊分生，无毛，花丝扁平，长约 1.1 厘米，着生于花冠筒中部；退化雄蕊长 1.2 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高 1.2 毫米，5 浅裂。雌蕊无毛，长 1.4 厘米，子房线状长圆形，长约 1 厘米，花柱短，长约 4 毫米，柱头 1，盘状。蒴果长圆形，长 3—4.5 厘米，无毛。花期 8 月。

产广东、广西。生于山坡林下岩石上，海拔 580—1 100 米。模式标本采自广西靖西。

本种与大花石上莲 O. maximowiczii Clarke 相近似，但叶两面被贴伏长柔毛，全缘，花序梗和花梗均被长柔毛，花萼裂片较长，线形，长 6—8 毫米，花盘 5 浅裂；在大花石上莲，叶上面被贴伏短柔毛，下面密被绢状绵毛，边缘具不规则细锯齿，花梗和花序梗均被腺状柔毛，花萼裂片短，长圆形，长约 4 毫米，花盘全缘。

19b. **窄叶马铃苣苔**(变种)

O. argyreia var. **angustifolia** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 285 1987.

与原变种的主要区别：叶狭窄，线状披针形，长为宽的 3—5 倍，长 3.7—9.5 厘米，宽 0.8—2.4 厘米；子房被柔毛。

产广西上思。生于岩石上，海拔约 500 米。

20. **湘桂马铃苣苔**(植物分类学报) 图版 42: 1—5

Oreocharis xiangguiensis W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin **25**(4): 285. 1987.

多年生草本。根状茎长 2—2.5 厘米，直径 3—5 厘米。叶基生，具柄；叶片长圆状椭圆形，长 5—11 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端钝，基部圆形，边缘具细圆齿，两面被短柔毛，侧脉每边 7—10 条，上面不明显，下面隆起，密被褐色绢状绵毛；叶柄长 2.5—5 厘米，被褐色绢状绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—4 条，每花序具(3—)5—15 花；花序梗长 10—20 厘米，与花梗及花萼密被褐色绢状绵毛；苞片 2，长圆状披针形，长约 8 毫米，宽约 1.3 毫米，密被褐色绢状绵毛；花梗长 5—7 毫米。花萼钟状，5 裂至基部，裂片相等，线状披针形，长 3—3.5 毫米，宽约 0.8 毫米。花冠筒状，长 1.3—1.4 厘米，紫红色，向上稍扩大，外面被短柔毛；筒长约 9 毫米，直径 4.2 毫米，为檐部长的 3 倍，檐部短，稍二唇形，上唇长约 3 毫米，2 裂，裂片长约 2.5 毫米，下唇长 4 毫米，3 裂，中央裂片长 2.3 毫米，侧裂片长约 2.2 毫米。雄蕊 4，分生，上雄蕊长约 5.5 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处，下雄蕊长 7.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花丝近无毛，花药长 1.6 毫米，药室顶端不汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘环状，高 1.2 毫米，全缘。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 7 毫米，花柱长约 3 毫米，柱头微凹。蒴果线状长圆形，长约 3.5 厘米，直径 2.5 毫米，无毛。花期 9 月，果期 10 月。

产湖南南部及广西东北部。生于山坡、山谷、路旁岩石上，海拔 800—1 400 米。模式

标本采自湖南东安。

本种与大叶石上莲 O. benthamii Clarke 相近似，但叶下面被短柔毛，脉上密被褐色绢状绵毛，不明显网结；花冠较大，长 1.3—1.4 厘米，不同于后者。

21. **筒花马铃苣苔**(植物分类学报) 图版 43: 4—6

Oreocharis tubiflora K. Y. Pan in **25**(4): 283. 1987. Acta Phytotax. Sin. 25 (4):287.1987.

多年生草本。根状茎粗而短。叶全部基生，具柄；叶片椭圆形或狭椭圆形，长 3.5—7厘米，宽 1.9—3 厘米，顶端钝，基部楔形，略偏斜，边缘具细锯齿，除下面叶脉外，密被灰白色短柔毛，侧脉每边 6—7 条，网状，上面不明显，下面明显隆起，密被褐色绢状绵毛；叶柄长 1.5—2 厘米，密被褐色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，每花序具 3—6 花；花序梗长 12—16 厘米，与花梗被腺状短柔毛；苞片 2，线形，长约 1.5 毫米，被短柔毛；花梗长 1.5—3.5 厘米。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片相等，长圆状披针形，长 2.5—3 毫米，宽 0.7—1 毫米，外面被短柔毛，内面无毛，具 3 脉。花冠筒状，向上逐渐扩大，长 2—2.2 厘米，直径 4—5 毫米，外面无毛，紫色；筒狭长，长约1.9厘米，为檐部的 4—5 倍，直径约 6 毫米，喉部不缢缩；檐部短，稍二唇形，上唇长 2 毫米，2 裂，裂片近圆形，长约 1.2 毫米，下唇长 5 毫米，3 裂，裂片长圆形，长2—3 毫米。雄蕊分生，不伸出花冠外，上雄蕊长约 1.4 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，下雄蕊长约 1.1 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花丝细，无毛，花药宽长圆形，长约 1.5 毫米，2 室，平行，顶端不汇合；退化雄蕊长 0.4 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处。花盘环状，高 1—1.3 毫米，近全缘。雌蕊无毛，子房线状长圆形，长 1—1.5 厘米，直径 1—2 毫米，花柱长 6 毫米，柱头 1，盘状。幼果长约 3.5 厘米。花期 8—9 月。

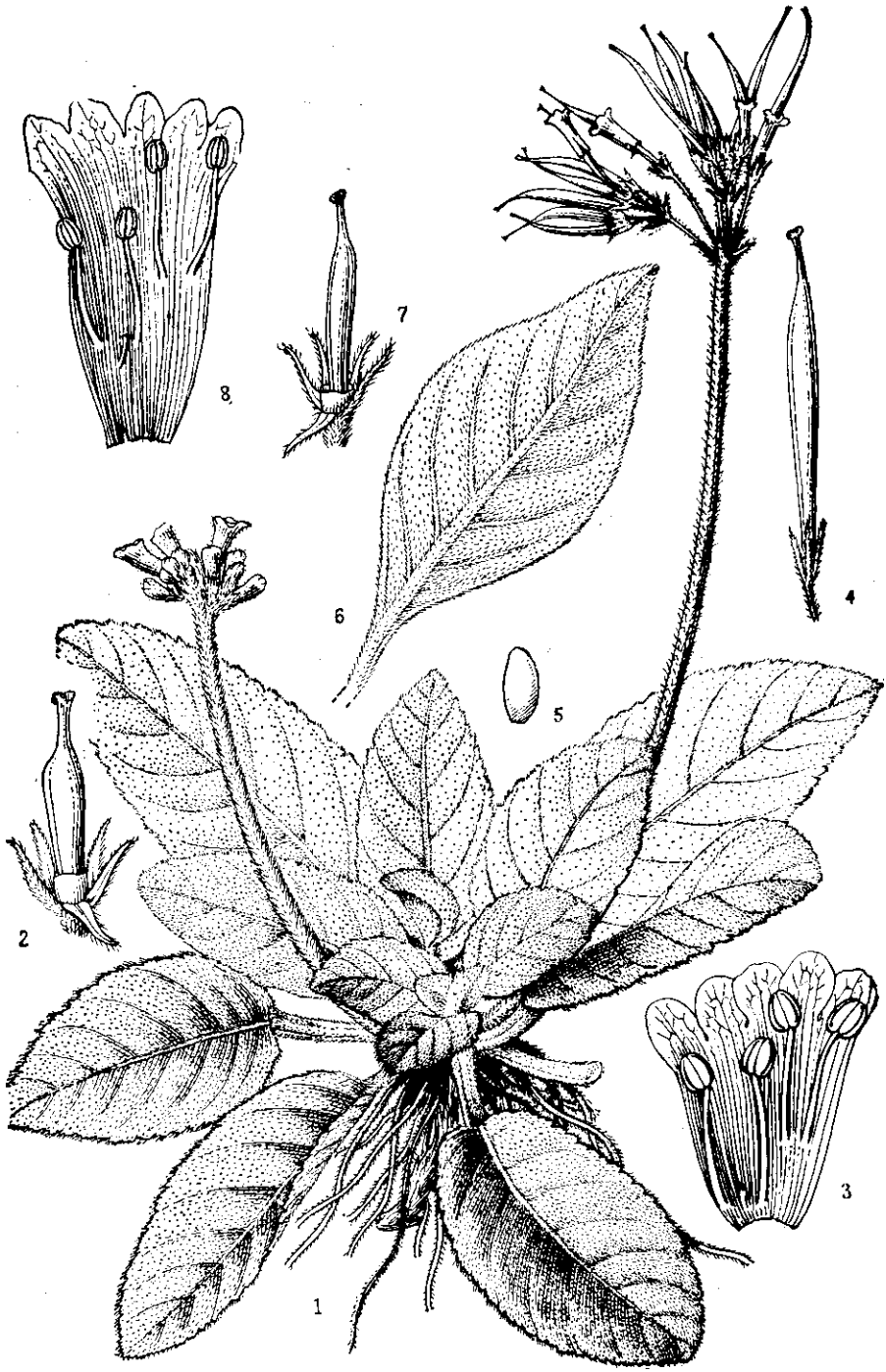
产福建。附生于岩石上，海拔 600—730 米。模式标本采自南平。

本种与大叶石上莲 O. benthamii Clarke 相近似，但苞片小，线形，长约 1.5 毫米，花序梗和花梗被腺状柔毛，花萼外面被短柔毛，花冠檐部极短，长约 4 毫米，筒长为檐部的 4—5 倍，与后者有明显的区别。

22. **大花石上莲**(中国高等植物图鉴) 图版 41: 8—10

Oreocharis maximowiczii Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 63. 1883; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 288. 1987.——*O. fokienensis* Franch. in Bull. Mus. Nat. Hist. Paris **5**: 249. 1899, syn. nov.; Hand.-Mazz.Symb. Sin. **7**: 877. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 126. 1975. ——*O. amabilis* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **38**: 362. 1908, p. p. quoad. specim. Fokien. ——*Didymocarpus lanuginosus* auct. non. Wall: Maxim. in Mel Biol. **9**: 368. 1874。

多年生无茎草本。根状茎短而粗，直径 1—1.5 厘米。叶全部基生，有柄；叶片狭椭圆形，长 3—7.4 厘米，宽 1.7—3 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具不规则的细锯齿，上面密被贴伏短柔毛，下面密被褐色绢状绵毛，侧脉每边 6—7 条，下面稍隆起；叶柄长 2—3.5 厘



1—5.湘桂马铃苣苔 Oreocharis xiangguiensis W. T. Wang et K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开，4.蒴果，5.种子。6—8.**紫花马铃苣苔 O. argyreia** Chun ex K.Y. Pan var. **argyreia:** 6.叶片，7.萼花及雌蕊，8.花冠打开。(冀朝祯绘)

米，密被褐色绢状绵毛。聚伞花序 2 次分枝，2—6 条，每花序具(1—)5 至 10 余花；花序梗长 10—20 厘米，与花梗被绢状绵毛和腺状短柔毛；苞片 2，长圆形，长约 4 毫米，密被褐色绢状绵毛；花梗长 6—15 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，长约 4 毫米，外面被绢状绵毛。花冠钟状粗筒形，长 2—2.5 厘米，粉红色、淡紫色，外面近无毛；筒长 1.7 厘米，为檐部的 3 倍，直径 8—9 毫米，喉部不缢缩；檐部稍二唇形，长约 6 毫米，上唇 2 裂，下唇 3 裂，全部裂片卵状长圆形，长约 5 毫米。雄蕊分生，无毛，上雄蕊长 8 毫米，着生于距花冠基部约 10 毫米处，下雄蕊长约 10 毫米，着生于距花冠基部约 8 毫米处，花药宽长圆形，长约 2 毫米，药室 2，平行，顶端不汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高约 1.2 毫米，全缘。雌蕊无毛，略伸出花冠外，子房线形，长约 1.5 厘米，直径约 1 毫米，花柱长约 8 毫米，柱头1，盘状。蒴果倒披针形，长约 5 厘米，无毛。 花期 4 月。

产福建、江西。生于山坡路旁及林下岩石上，海拔 210—800 米。模式标本可能采自福建。

本种与筒花马铃苣苔 *O. tubiflora* K. Y. Pan 相近似，但叶下面被绢状绵毛，苞片较大，长圆形，长约 4 毫米，与花萼裂片均被绢状绵毛，可以区别。

23. **大叶石上莲**(中国高等植物图鉴)

Oreocharis benthamii Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 64, tab. 5. 1883; 中国高等植物图鉴**4**: 126, 图 5665. 1975; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 288. 1987.——*Didymocarpus oreocharis* Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 5, **5**: 230. 1866.

23a. **大叶石上莲**(原变种)

O. benthamii var. **benthamii**

多年生草本。根状茎长 2—7 厘米，直径 5—13 毫米。叶丛生，具长柄；叶片椭圆形或卵状椭圆形，长 6—12 厘米，宽 3—8 厘米，顶端钝或圆形，基部浅心形，偏斜或楔形，边缘具小锯齿或全缘，上面密被短柔毛，下面密被褐色绵毛，侧脉每边 6—8 条，不明显成网状；叶柄长 2—8 厘米，密被褐色绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—4 条，每花序具 8—11 花；花序梗长 10—22 厘米，与花梗密被褐色绵毛；苞片 2，线状钻形，长 6—8 毫米，密被淡褐色绢状绵毛；花梗长9— 15 毫米。花萼 5 裂至基部，裂片相等，线状披针形，长 3—4 毫米，外面被绢状绵毛。花冠细筒状，长 8—10 毫米，直径约 5 毫米，淡紫色，外面被短柔毛；筒长 5.5—6 毫米，直径约 3 毫米，喉部不缢缩；檐部稍二唇形，长 1.5—2.5 毫米，上唇 2 裂，裂片近圆形，长 1.5—2 毫米，下唇 3 裂，裂片圆形，长 1—2 毫米。雄蕊分生，与花冠等长或其中 2 枚伸出花冠外，花丝长 6—7 毫米，花药宽长圆形，长约 2.3 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长0.2毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高 0.8 毫米，全缘。雌蕊无毛，子房线状长圆形，长约 5 毫米，直径 0.6 毫米，花柱长约 1.7 毫米，柱头 1，盘状。蒴果线形或线状长圆形，长 2.2—3.5 厘米，顶端具短尖，外面无毛。 花期 8 月，果期 10 月。

产广东、广西、江西东南部及湖南西南部。生于岩石上，海拔 200—400 米。模式标本

采自广东鼎湖山。

全草供药用，治跌打损伤等症。

23b. **石上莲**(变种)(中国高等植物图鉴)

O. benthamii var. **reticulata** Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **38**: 362. 1908; 中国高等植物图鉴 **4**: 126. 1975; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 289. 1987.

本变种与原变种的主要区别：叶脉在下面明显隆起，并结成网状，叶片下面被短柔毛。

产广东、广西。生于山地岩石上，海拔 340—1 000 米。模式标本采自广州市。

全草供药用，治刀伤出血。

24. **毛药马铃苣苔** 图版 43: 7—9

Oreocharis bodinieri Lévl. in Bull. Géogr. Bot. **25**:40. 1915; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 289. 1987. —— *Dasydesmus bodinieri* (Lévl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 254. 1919.

多年生无茎草本。叶全部基生，似莲座状，具叶柄；叶片膜质，宽卵形或卵形，长 6—9 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，顶端微尖，基部心形，边缘具重牙齿，齿上有小齿，两面被贴伏柔毛，叶脉每边 5—6 条，下面稍隆起；叶柄稍短于叶片或与叶片等长，被较密的锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，4—6 条，每花序具 3—5 花；花序梗长 10—14 厘米，与花梗被锈色长柔毛；苞片 2，线状披针形，长 5—6 毫米，宽约 1 毫米，顶端长渐尖，被柔毛；花梗长 5—12 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长 6—7 毫米，宽约 1.7 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被淡黄色柔毛，内面无毛，具 3 脉。花冠细筒状，长 2—2.2 厘米，直径 6.5—8 毫米，外面被淡黄色柔毛，内面无毛；筒长 1.8—2 厘米，向基部稍膨大；檐部短，稍二唇形，长 2—3 毫米，与筒部等宽，上唇 2 裂，裂片相等，圆形，长 1.5 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，长 2—3 毫米，宽 2.5 毫米。雄蕊分生，略伸出花冠外，上雄蕊长 1.8 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，下雄蕊长 1.8 厘米，着生于距花冠基部 5.5 毫米处，花丝被疏柔毛，近基部较密集，花药宽长圆形，长约 3 毫米，药隔背面具硬毛，药室不汇合；退化雄蕊长 1 厘米，着生于距花冠基部 4.5 毫米处，被疏柔毛。花盘环状，高约 4 毫米，5 裂至中部，裂片相等，线状披针形，长 2—2.2 毫米。雌蕊无毛，长约 1.6 厘米，子房线状长圆形，长约 1.3 厘米，直径约 2 毫米，花柱长约 2.5 毫米，柱头 1，盘状。蒴果未见。 花期 8—9 月。

产云南东北部、四川南部。生于阴湿岩石上，海拔 1 400—1 600 米。模式标本采自云南巧家附近。

25. **管花马铃苣苔** 图版 43: 1—3

Oreocharis tubicella Franch. in Bull. Mus. Nat. Hist, Paris **5**: 249. 1899; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 289. 1987.

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片卵形，长 3.5—6 厘米，宽 2—5 厘米，顶端微尖，基部浅心形或圆形，边缘具钝齿，两面被贴伏柔毛，侧脉每边 4—5 条，上面不明显，

下面稍隆起，密被褐色长柔毛；叶柄长 1.5—5 厘米，密被褐色长柔毛。聚伞花序 1—3 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 7—10 厘米，与花梗被淡褐色长柔毛；苞片 2，线形，长约 5 毫米；花梗长 1—1.5 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片线状披针形，长约 7 毫米，宽约 1.2 毫米，全缘，外面被褐色长柔毛，内面无毛。花冠细筒状，黄色，长 2—2.5 厘米，外面被淡褐色柔毛；筒长约 2 毫米，直径 5—7 毫米，向基部稍膨大；檐部与筒近等宽，二唇形，上唇裂片极短，长约 1 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米。雄蕊分生，花丝扁平，长约 1.1 厘米，着生于距花冠基部 4—5 毫米处，被长柔毛，花药宽长圆形，长 2 毫米，药室不汇合，药隔无毛；退化雄蕊长约 7 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，被长柔毛。花盘环状，高 2—3 毫米，5 裂至近中部，裂片三角形，长约 1 毫米。雌蕊无毛；子房线状长圆形，长 1.5—1.7 厘米，直径约 2 毫米，花柱长 2—3 毫米，柱头 1，盘状。蒴果长 2.6—3 厘米。 花期 8—9 月。

产云南(盐津)及四川西南部。生于路旁阴处岩石上，海拔约 1 300 米。模式标本采自云南盐津。

本种与毛药马铃苣苔 O. bodinieri Lévl. 在体态上很相似，但花冠二唇形，上唇 2 裂，裂片极短，长约 1 毫米，下唇明显长于上唇，裂片长约 5 毫米，药隔背面无毛，叶片较小，长 3.5—6 厘米，宽 2—5 厘米，基部浅心形或近圆形，区别于后者。

组4. 黄花马铃苣苔组——Sect. Platyanthera K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 289. 1987.

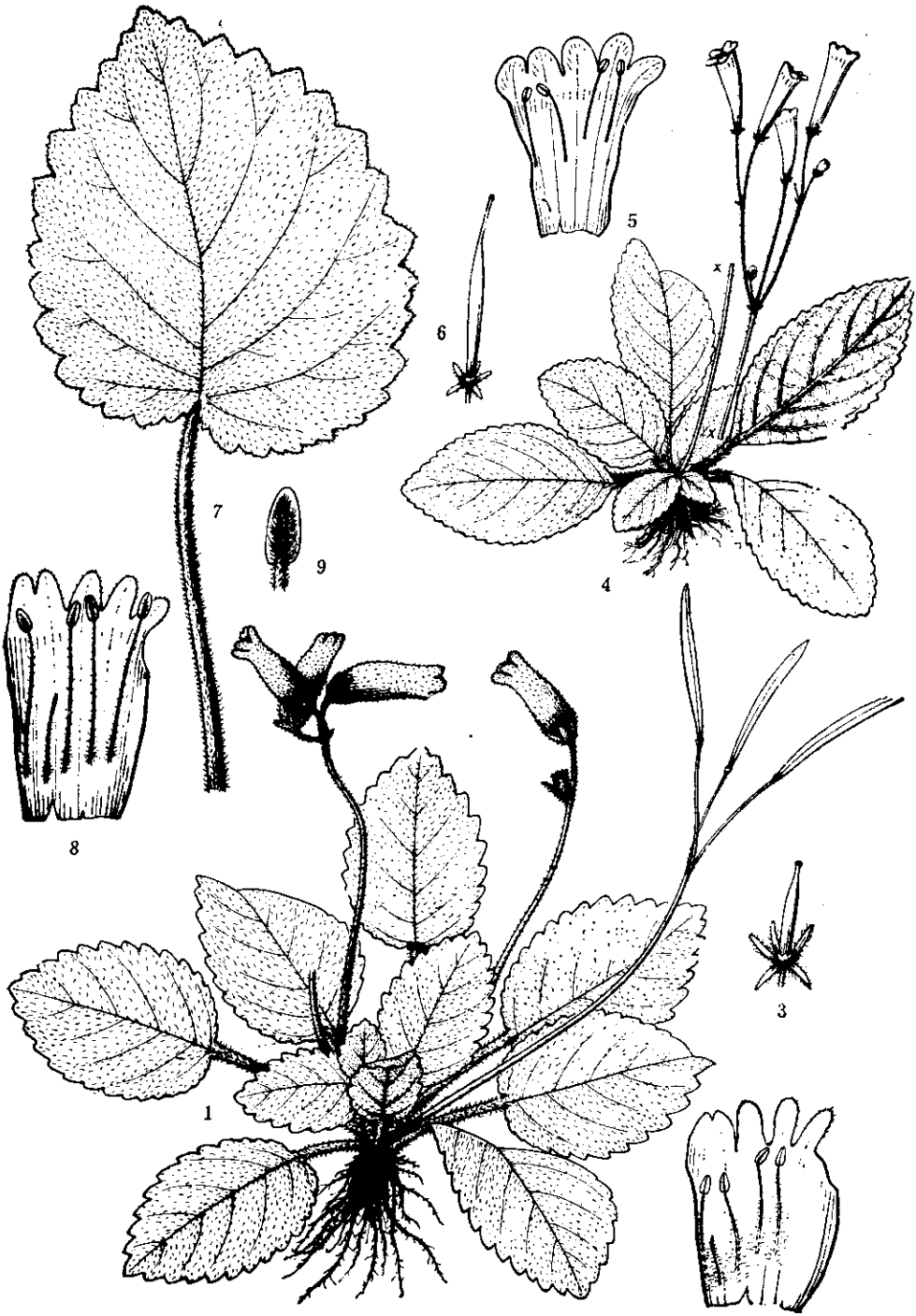
聚伞花序伞状；花冠钟状，喉部不缢缩，基部不膨大，檐部短，裂片近圆形；花药马蹄形，1 室，横裂。种皮具刺状突起。花粉粒细网状，网脊平滑，网眼小，近等大。

1 种，产海南。

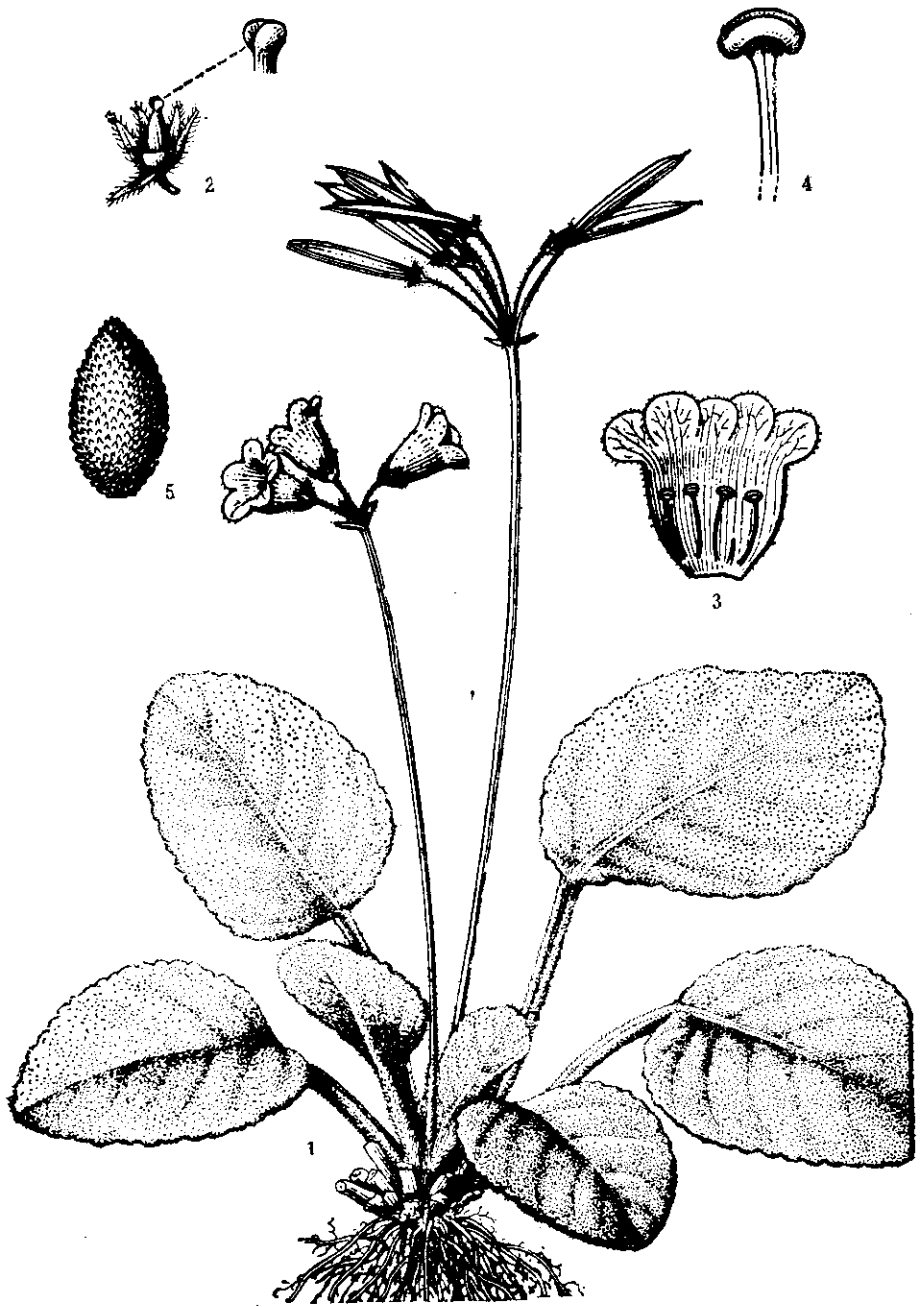
26. **黄花马铃苣苔**(海南植物志) 图版 44: 1—5

Oreocharis flavida Merr. in Philip. Journ. Sci. **21**: 354. 1922; 海南植物志 **3**: 521，图 898. 1974; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 290. 1987.

多年生草本。根状茎粗而短。叶全部基生，具长柄；叶片卵形至宽卵形，稀宽椭圆形至倒卵形，长 4—10 厘米，宽 2—6.5 厘米，顶端圆形，基部近心形或圆形，边缘近全缘或有浅钝齿，上面密被柔毛，下面密被黄褐色绢状绵毛，侧脉每边，5—7 条，在下面明显；叶柄长 2.5—10 厘米，密被黄褐色绢状绵毛。聚伞花序伞状，2—3 条，每花序具 3—4 花；花序梗长 6—16 厘米，疏被淡褐色绢状绵毛；苞片 2—3，狭长圆形，长约 4 毫米，宽约 1 毫米，被绵毛；花梗长 10—18 毫米，被微柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，披针形，长约 4 毫米，宽约 1 毫米，外面被柔毛。花冠斜钟状，淡黄色，长约 1.5 厘米，直径约 1.1 厘米，外面被疏柔毛，内面被短柔毛；筒长约 1.2 厘米，直径约 8 毫米；檐部稍二唇形，5 裂，裂片圆形，长 3—4 毫米。雄蕊 4，分生，内藏，无毛，上雄蕊长 5.5 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处，下



1—3.筒花马铃苣苔 **Oreocharis tubicella** Franch.: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—6.**筒花马铃苣苔O. tubiflora** K. Y. Pan:4.植株全形,5.花冠打开,6.花萼及雌蕊。7—9.**毛药马铃苣苔 O. bodinieri** Lévl.: 7.叶片，8.花冠打开。9.雄蕊。(吴彰桦绘)



1—5.**黄花马铃苣苔 Oreocharis flavida** Merr.: 1.植株全形，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开，4.雄蕊放大，5.种子放大。（黄朝禎绘）

雄蕊长 4.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花丝扁平，近基部稍宽，花药马蹄形，宽约 1.2 毫米，1 室，横裂；退化雄蕊长约 3.2 毫米，着生于距花冠基部 1.2 毫米处。花盘环状，高约 2 毫米，近全缘。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 5 毫米；花柱长约 1.5 毫米，柱头 2，近圆形。蒴果长圆形，长 2.5—4 厘米，无毛。种子多数，卵圆形，表面具刺状小突起。 花期约 10 月，果期 11 月。

产海南。生于山坡林下，海拔 1 600—1 800 米。

存 疑 种

网叶马铃苣苔(植物研究)

Oreocharis rhytidophylla C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 9, photo. 5. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 290. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗，直立，基部具多数纤维状须根。叶全部基生，具柄；叶片椭圆形或卵状椭圆形，长 3.5—8 厘米，宽 2—5 厘米，顶端圆形，基部圆形至微心形，除下面脉上密被褐色绵毛外，其余部分近无毛，侧脉每边 6—9 条，网状，上面不明显，下面隆起；叶柄长 1.5—11.5 厘米，扁平，密被褐色绵毛。聚伞花序近伞状，花未见；苞片和小苞片线状披针形，长约 7 毫米，宽约 2 毫米，顶端钝，被褐色绵毛。蒴果披针形，长 3.5—5 厘米，宽 2.5—3 毫米，无毛，基部具宿存的花萼，宿存花萼长达 10 毫米，外面密被褐色绵毛，内面无毛，5 裂达基部，裂片线状披针形，宽约 1.5 毫米，顶端渐尖。宿存花盘环状，高 2.5 毫米，5 裂，无毛，花柱长 5 毫米；柱头 1，盘状。

产云南景东无量山。生于潮湿岩石上，海拔 2 200 米。

本种外形与石上莲 O. benthamii Clarke var. reticulata Dunn 相近似，但叶上面无毛，边缘具锯齿状圆齿而不同。由于仅具一号无花标本，在系统排列上难于处理，故在未见到花前，暂时在此存疑。

斜叶马铃苣苔

Oreocharis obliqua C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. 3(2): 6, photo. 3. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 290. 1987.

多年生草本。根状茎短而粗。叶全部基生，具长柄；叶片斜卵形，卵状椭圆形至椭圆形，长(3.5)5.5—14 厘米，宽 2—5.5 厘米，顶端锐尖，基部楔形，不等，边缘具锯齿，上面无毛，下面仅脉上密被长达 3 毫米的紫色长柔毛，侧脉每边 9—11 条，在下面隆起；叶柄长达 7 厘米，密被紫色长柔毛。聚伞花序伞状，2—4 条，每花序具 5—7 花，花序梗长 8—10 厘米，被长柔毛；苞片和小苞片线形，长 5—7 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端锐尖，被紫色长柔毛。花未见。蒴果线形，长 2.5—3 厘米，宽 3—4 毫米，基部具宿存的花萼，宿存花萼 5 裂至近基部，裂片线形，长约 8 毫米，外面被紫色长柔毛，内面无毛，顶端锐尖，全缘。

产云南马关。生于混交林阴湿处，海拔 1 400—2 250 米。

本种外形与黄马铃苣苔 O. aurea Dunn 相近似，但叶常偏斜，除下面主脉和侧脉密被紫色长柔毛外，其余部分均无毛，花萼裂片线形，长达 8 毫米，全缘，有别于后者。由于二号标本都无花，在检索表中难于排列，暂作存疑。

洱源马铃苣苔(植物研究)

Oreocharis delavayi Franch. in Bull. Mem. Soc. Linn. Paris, 1: 715. 1888; H. W. Li in Bull. Bot. Res. 3(2): 6. 1983; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 290. 1987.

根状茎短。无地上茎。叶片宽卵圆形，长 2—4 厘米，基部渐狭或近圆形，边缘具不整齐锯齿，下面被红色绵毛；叶柄稍长于叶。聚伞花序，2—5 花，花序梗长为叶的 3 倍，细而直，被腺状柔毛；苞片 2，线形；花梗不等长，被腺状柔毛。花萼 5 裂，裂片线形，外面被腺状柔毛。花冠高脚蝶状，干时深黄色，比花萼长 5 倍，外面被疏柔毛；筒部稍宽，基部膨大；檐部稍二唇形，与筒等长，裂片开展，圆形。能育雄蕊 4，分生，直立，稍伸出花冠筒外，花丝除基部无毛外，其余部分被柔毛，花药宽卵形，药室顶端不汇合；退化雄蕊短，具残存的花药。花盘环状。子房卵状长圆形，无毛；花柱短，与雄蕊近等长，柱头明显 2 裂。

本种模式标本采自云南洱源 (Lankong, Delavay 127) (洱源至鹤庆之间)。我们没有看到模式标本及本种其它标本，上列描述是译自原始拉丁描述。根据文献分析，我们认为本种既近于川滇马铃苣苔 O. henryana Oliv. 又不同于它：花冠檐部钟形，与筒部等长，叶片下面被绵毛，花序梗、花梗及花萼被腺状柔毛，与川滇马铃苣苔相同；但花冠高脚碟状，深黄色，花丝上部被柔毛，柱头 2 裂，又不同于川滇马铃苣苔。

绒毛马铃苣苔

Oreocharis leveilleana Fedde in Repert. Sp. Nov. **10**: 64. 1911; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 185. 1914; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 470. 1980; K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **25**(4): 290. 1987. ——*O. esquirolii* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 447. 1911, non Lévl. in l. c. **9**: 329. 1911.

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片长椭圆形，长 4—7 厘米，宽 1.5—2 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具稀疏的细锯齿，被暗棕色绒毛，侧脉平行；叶柄长 3—6 厘米，被暗棕色绒毛。蒴果长达 5 厘米，褐色，无毛，果梗无毛。

本种模式标本 Esquirol 2051 采自贵州大坪(属罗甸县)，海拔 1 200 米的岩石上。我们未见到此号及类似的标本，以上简要记载是根据有果无花的模式照片和简单的原始拉丁描述。从模式照片看，本植物无毛，本种是否属 Oreocharis 属？有待采到完整标本时加以确定。

6. 短檐苣苔属*——Tremacron Craib

Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 217. 1916.

多年生无茎草本。根状茎短而粗。叶全部基生，最外层叶具柄，最内层叶近无柄；叶片被长柔毛和短柔毛，边缘具圆齿或分裂状粗齿，基部楔形或心形。聚伞花序不分枝或2—3次分枝，腋生，花序梗和花梗均被柔毛和腺状柔毛或仅具柔毛；苞片2，被短柔毛或长柔毛。花萼钟形，5裂至近基部。花冠筒状，稀细筒状，黄色、白色或红色，檐部二唇形，极短，上唇几乎与口部平截或微凹，下唇3裂，裂片半圆形，中央裂片稍长于两侧裂片。能育雄蕊4，分生，全部或仅下(前)雄蕊伸出花冠外，着生于花冠近基部，花丝扁平，被细柔毛，花药卵圆形，基部略叉开，2室，平行，汇合；退化雄蕊1，位于上(后)方中央近基部。花盘环状，边缘5浅裂。雌蕊无毛或被细柔毛，或腺状柔毛，花柱短，为子房的1/2，柱头2，极短。蒴果长圆状披针形，顶端具短尖头。种子小，多数，两端无附属物。

共7种，特产我国云南西北至东部以及四川西南部。主要分布于海拔1 500至2 800米的阴湿岩石上，最低可达海拔100米左右。

分种检索表

1. 花冠黄色，橙黄色、白色(干时淡黄色)；雌蕊无毛，稀被细柔毛；叶片长不及宽的2倍。
   2. 聚伞花序2至3回分枝，具6至10余花，花序梗及花梗被长柔毛和腺状短柔毛；花冠筒状。
      3. 叶片较大，狭椭圆形或狭菱状椭圆形，长3—7厘米，宽2—4.5厘米，边缘具重牙齿，上面除被白色贴伏短柔毛外，还疏生锈色长柔毛……1. **短檐苣苔 T. forrestii** Craib
      3. 叶片较小，卵形、宽卵形或狭卵形，长2—6厘米，宽1.5—3.5厘米，边缘具简单的齿，上面密被白色长柔毛或短柔毛，决不被锈色长柔毛。
         4. 花冠筒较粗，直径6—7毫米；花萼裂片长圆形，长约2.5毫米，宽1.1毫米，外面被短柔毛；叶片宽卵形，上面密被白色长柔毛…… 2. **木里短檐苣苔 T. urceolatum** K. Y. Pan
         4. 花冠筒较细，直径3—5毫米；花萼裂片线状披针形，外面被较长的柔毛。
            5. 叶片卵形，两面密被贴伏长柔毛，上面脉不明显，叶柄较短，长1—2.5厘米；花冠白色；雌蕊被柔毛至近无毛…… 3. **东川短檐苣苔 T. mairei** Craib
            5. 叶片狭卵形，两面被白色贴伏短柔毛，上面脉明显，叶柄较长，长1—4厘米；花冠黄色，雌蕊无毛…… 4. **狭叶短檐苣苔 T. obliquifolium** K. Y. Pan
   2. 聚伞花序，不分枝，具1—3花，花序梗和花梗被短柔毛，决不被腺毛；花冠筒状或细筒状。
      6. 花冠筒状，白色，下唇带紫色；叶片心状宽卵形或心状圆形，长1.3—3.5厘米，宽1—3厘米，上面被白色短柔毛 …… 5. **景东短檐苣苔 T. begoniifolium** H. W. Li
      6. 花冠细筒状，橙黄色；叶片卵圆形，长3—4厘米，宽2—3厘米，上面被白色长柔毛 …… 6. **橙黄短檐苣苔 T. aurantiacum** K. Y. Pan

* 中国高等植物图鉴。

1.花冠红色;雌蕊被腺状柔毛;叶片长为宽的3—5倍…… 5.**红短檐苣苔 T. rubrum** Hand.-Mazz.

1. **短檐苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版45: 9—12

Tremacron forrestii Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 217. 1916 et **17**:229. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877. 1936;中国高等植物图鉴**4**: 126,图5666,1975.

多年生草本。根状茎短而粗,长约2.5厘米,直径1—1.8厘米。叶全部基生,具柄;叶片狭椭圆形或狭菱状椭圆形,长3—7(—14)厘米,宽2—4.5(—6)厘米,顶端钝,基部楔形,边缘具重牙齿,上面被较密的白色贴伏短柔毛和稀疏锈色长柔毛,下面被短柔毛,侧脉每边5—7条,被锈色长柔毛;叶柄长1—3(—5)厘米,密被锈色长柔毛。聚伞花序,腋生,2次分枝,3条,每花序具10余花;花序梗长10—20厘米,与花梗均被锈色长柔毛和腺状短柔毛;苞片2,长圆形,或线状披针形,长5—6毫米,宽1.2—1.7毫米,顶端钝或渐尖,被柔毛;花梗长1—1.2厘米。花萼5裂至近基部,裂片相等,卵状披针形或线状披针形,长3—4毫米,宽1—1.2毫米,顶端锐尖,外面被柔毛,内面无毛,具3脉。花冠筒状,长0.5—1.2厘米,黄色,外面近无毛;筒长7—9毫米,直径4—6毫米;上唇与口部近平截,长约1毫米,微凹,下唇3裂,裂片半圆形,中央裂片长约2毫米,侧裂片长约1.2毫米。能育雄蕊4,分生,成熟时全部伸出花冠外,上雄蕊长约4毫米,着生于距花冠基部1毫米处,下雄蕊长达2厘米,着生于距花冠基部1.5毫米处,花丝扁平,两侧具柔毛,花药卵圆形,长约1毫米,药室平行,汇合;退化雄蕊1枚,长约2毫米,着生于距花冠基部1.5毫米处。花盘高约1毫米。雌蕊无毛,与花冠近等长,子房线状长圆形,长约3.5毫米,直径0.6毫米,花柱短,长约1.5毫米,柱头2。蒴果长约3.5厘米,无毛。 花期8月。

产云南中部及西北部、四川西南部。生于林下岩石上,海拔2 500米。模式标本采自云南永胜一带。

2. **木里短檐苣苔**(植物分类学报)

Tremacron urceolatum K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 429. 1988.

多年生无茎草本。叶全部基生,具短柄;叶片宽卵形,长3—5厘米,宽2.5—4厘米,顶端圆形,基部宽楔形,边缘具整齐的圆齿,上面密被白色长柔毛,下面疏被短柔毛,侧脉每边5—6条,密被淡褐色长柔毛,上面不明显,下面隆起;叶柄长1—2厘米,密被淡褐色长柔毛。聚伞花序2次分枝,约6条,腋生,每花序约7花;花序梗长8—11厘米,与花梗被淡褐色长柔毛和腺状短柔毛;苞片2或脱落,线形,长2—3毫米,宽0.3毫米,被淡褐色短柔毛;花梗长1.5—3厘米。花萼5裂至近基部,裂片相等,长圆状披针形,长约2.5毫米,宽1.1毫米,顶端钝,外面被短柔毛,内面无毛。花冠筒状,黄色,长约1厘米,外面被细柔毛;筒长约8毫米,上下等宽,直径6—7毫米;檐部极短,上唇与口部近平截,微凹,下唇3裂,裂片圆形,中央裂片长2毫米,侧裂片长约1毫米。雄蕊4,疏被短柔毛,熟时全部伸出花冠外,上雄蕊长7毫米,着生于距花冠基部1.3毫米处,下雄蕊长10毫米,着生于距花冠基部2毫米处,花丝扁平,花药宽卵圆形,长1.1毫米,2室,药室平行,顶端汇

合;退化雄蕊长 0.8 毫米,着生于距花冠基部 0.2 毫米处。花盘高 1.2 毫米, 5 裂至中部。雌蕊无毛,长约 7 毫米,子房长圆形,长 5.5 毫米,花柱极短,长 1.5 毫米,柱头 2,极短。蒴果未见。 花期 7 月。

产四川木里。生于云南松林下,海拔约 2 600 米。

本种与短檐苣苔 T. forrestii Craib 相近似,但叶宽卵形,上面密被白色长柔毛,无锈色长柔毛,边缘具整齐圆齿,上面脉不明显;花萼外面被短柔毛; 苞片短,长 2—3 毫米,区别于后者。

3. **东川短檐苣苔** 图版 45: 1—4

Tremacron mairei Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 218. 1916.

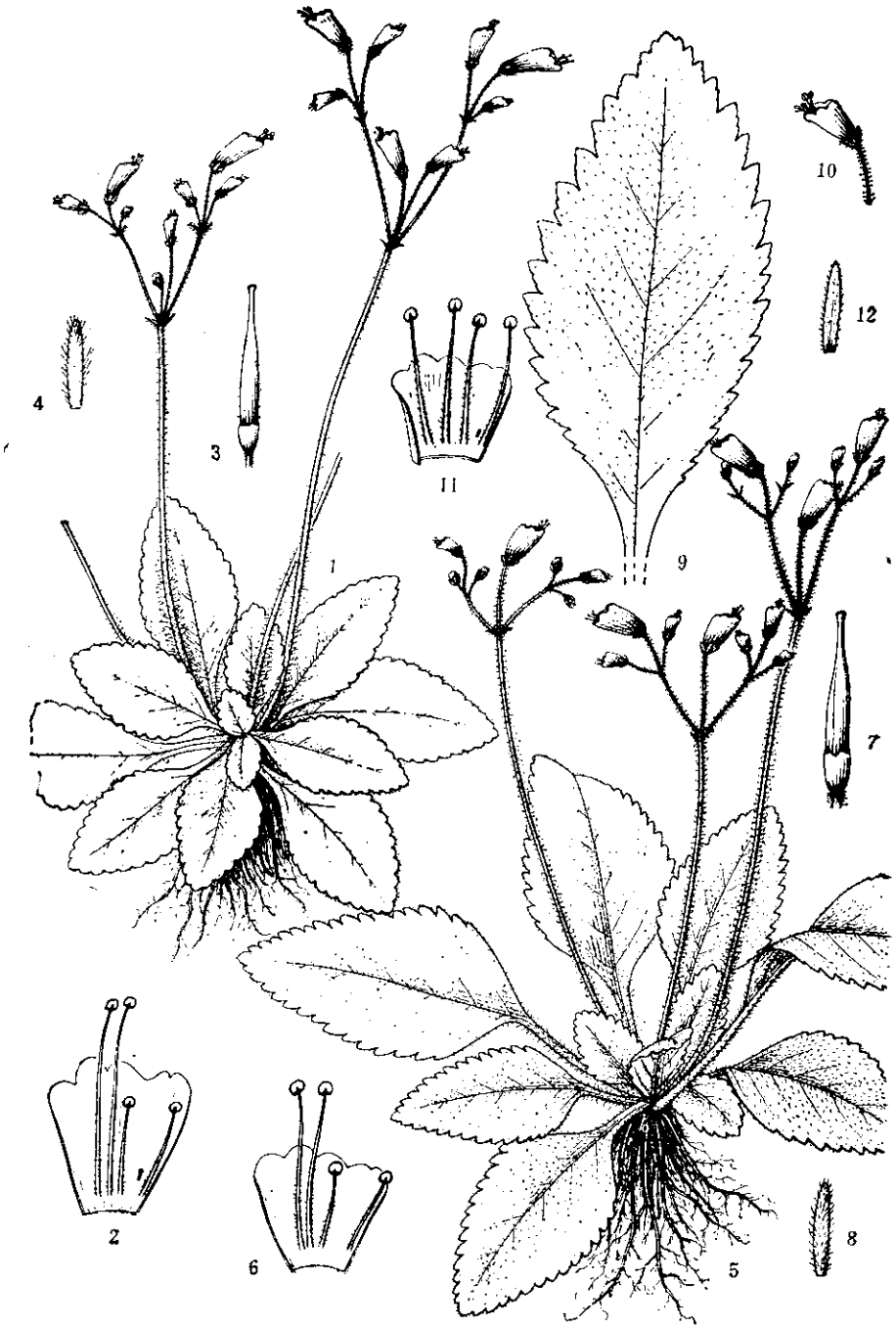
多年生草本,无茎。叶全部基生,具柄;叶片卵状狭椭圆形,长 2—4.5 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,顶端圆形,基部楔形,边缘具圆齿或牙齿,两面密被贴伏长柔毛,侧脉每边 4—6 条,上面不明显,下面稍隆起;叶柄长 1—2.5 厘米,密被淡褐色长柔毛。聚伞花序 2—4 次分枝,腋生,1—4 条,每花序具 10 余花;花序梗长 8—18 厘米,与花梗被长柔毛和腺状短柔毛;苞片 2,线形,长 2.5—3 毫米,密被淡褐色长柔毛。花萼裂片线状披针形,相等,长 2.5—3 毫米,宽 0.4—0.6 毫米,顶端钝, 外面被淡褐色长柔毛,内面无毛。花冠筒状, 长 1.1—1.2 厘米,直径 4.5—5 毫米,外面被疏细柔毛,内面近无毛, 白色(干时淡黄色);筒长 8—9 毫米,直径 4—5.5 毫米; 上唇几乎与口部截平, 长 0.4 毫米,微凹, 下唇长约 2.5 毫米, 3 裂,裂片半圆形,中央裂片长约 1.1 毫米,侧裂片长约 0.4 毫米。雄蕊 4,分生,上雄蕊长 7 毫米,着生于距花冠基部 1 毫米处,下雄蕊伸出花冠外,长达 1.3 厘米,着生于距花冠基部 1 毫米处,有时全部雄蕊等长而伸出花冠外,花丝微被细柔毛,花药卵圆形, 长 0.5 毫米,药室汇合;退化雄蕊长约 1 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘高约 0.6 毫米。 雌蕊微被柔毛至近无毛,子房线状长圆形, 长约 4 毫米,直径约 0.6 毫米,花柱长约 2 毫米,柱头 2。蒴果未见。 花期 8 月。

产云南东川。生于岩石上,海拔 2 550 米。

4. **狭叶短檐苣苔**(植物分类学报) 图版 45: 5—8

Tremacron obliquifolium K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 429. 1988.

多年生草本。根状茎短,多须根。叶全部基生,具柄; 叶片卵形或狭卵形,长 2—6 厘米,宽 1.5—3.5 厘米,顶端钝,基部偏斜,宽楔形或楔形,边缘具圆齿,稀牙齿状, 两面被灰白色贴伏短柔毛,侧脉每边 5—6 条,下面明显,被较长的淡褐色柔毛, 近叶缘处分叉而不连接;叶柄长 1—4 厘米,被淡褐色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝,腋生, 1—5 条,每花序具 6—9 花; 花序梗长 13—20 厘米,与花梗均被淡褐色长柔毛和腺状短柔毛; 苞片 2, 线形,长 2—5 毫米,宽约 1 毫米,被长柔毛;花梗长 1—1.5 厘米。花萼裂片线形,长 2.5—3 毫米,宽不及 1 毫米,外面被柔毛,内面无毛。花冠筒状,长 8—9 毫米, 外面被微柔毛,内面无毛,黄色;筒长 6—8 毫米,直径 3—5 毫米;上唇几乎与口部截平,微凹,下唇 3 裂, 裂片



1—4.**东川短檐苣苔 Tremacron mairei** Craib: 1.植株全形，2.花冠打开，3.雌蕊，4.花萼裂片。5—8.**狭叶短檐苣苔 T. obliquifolium** K. Y. Pan: 5.植株全形，6.花冠打开，7.雌蕊，8.花萼裂片。 9—12.**短檐苣苔 T. forrestii** Craib: 9.叶片， 10.花冠外形， 11.花冠打开，12.花萼裂片。(吴彰桦绘)

半圆形，长达 1 毫米。雄蕊 4，分生，上雄蕊长约 6 毫米，与花冠等长或稍伸出花冠外，着生于距花冠基部 1 毫米，下雄蕊伸出花冠外，长约 1.1 厘米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花丝被细柔毛，花药卵圆形，长约 1 毫米，药室汇合；无退化雄蕊。花盘高 1 毫米。雌蕊无毛，长约 6 毫米，子房线状长圆形，长约 4 毫米，直径约 1 毫米，柱头 2，长约 2 毫米。蒴果长圆状披针形，长 2—2.5 厘米。 花期 7—8 月。

产四川西南部(米易、盐源)。生于岩石上，海拔 1 500—1 800 米。模式标本采自米易。

5. **景东短檐苣苔**(植物研究)

Tremacron begoniifolium H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 12, photo. 6. 1983.

多年生草本，具纤维状须根。叶全部基生；叶片纸质，心状宽卵形或心状圆形，长 1.3—3.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端圆形，基部心形，边缘具粗大圆齿，上面深绿色，下面淡绿色，两面密被白色短柔毛，侧脉每边约 4 条；叶柄长 0.5—7 厘米，密被白色短柔毛。聚伞花序腋生，1—2 条，每花序具 1—3 花，花序梗长 3—8.5 厘米，与花梗密被白色短柔毛；苞片及小苞片线形或卵形，长 2—4 毫米，顶端钝，被白色疏柔毛，边缘具少数浅齿；花梗长约 1 厘米。花萼裂片卵状长圆形，长达 3.5 毫米，宽 1.5 毫米，具 2—3 浅齿，外面被白色疏柔毛，内面无毛。花冠筒状，白色，长 6—8 毫米，直径约 4 毫米，外面被微柔毛，内面无毛；筒长约 5 毫米；上唇长约 1 毫米，微凹，下唇长约 2 毫米，3 裂，裂片卵状椭圆形。雄蕊 4，被长柔毛，伸出花冠外，花丝扁平，长达 7 毫米，着生于花冠基部稍上处，花药三角状长圆形，长 1.2 毫米，药室汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处。花盘高 1.5 毫米。雌蕊短，无毛，长 5.5 毫米；子房长圆形，长达 4 毫米，直径 1 毫米，花柱长仅 1.5 毫米，柱头 2，近圆形。蒴果线形，长 2.5 厘米，直径约 2.5 毫米，淡褐色，无毛。种子细小，卵球形，长 0.25 毫米，淡棕褐色。 花期 9 月，果期 11 月。

产云南景东。生于常绿阔叶林下岩石上，海拔 2 100—2 800 米。

6. **橙黄短檐苣苔**(植物分类学报)

Tremacron aurantiacum K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. 26(6): 431. 1988.

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片卵圆形，长 3—4 厘米，宽 2—3 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具浅圆齿，上面被白色长柔毛，下面密被短柔毛，侧脉每边约 4 条，密被淡褐色长柔毛；叶柄长达 2 厘米，被锈色长柔毛。聚伞花序腋生，1—4 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 3—5 厘米，与花梗被白色短柔毛和疏锈色长柔毛；苞片极小或无苞片，线形，长 1.5 毫米，被锈色长柔毛；花梗长 2—2.5 厘米。花萼钟形，5 裂至近基部，裂片长圆形，长 2 毫米，顶端圆形，外面疏被长柔毛，内面近无毛。花冠漏斗状筒形，橙黄色，长约 1.2 厘米，向基部逐渐狭窄，外面被小柔毛；筒长 9 毫米，直径约 4 毫米；上唇极短，宽卵形，长约 1 毫米，不裂或微凹，下唇长约 3 毫米，3 裂，裂片圆形，中央裂片稍长于侧裂片。雄蕊 4，分生，伸出花冠外，被小柔毛，上雄蕊长 1.6 厘米，着生于距花冠基部 1 毫米处，下雄蕊

长 1.3 厘米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，花丝线形，花药宽卵形，长 0.7 毫米，2 室，药室平行，顶端汇合。雌蕊无毛，伸出花冠外，子房长圆形，长 8.5—10 毫米，花柱长约 5 毫米，柱头 2。蒴果未见。　花期 8 月。

产四川南部(马边、屏山)。生于山坡岩石上，海拔 1 000 米。模式标本采自马边。

本种与东川短檐苣苔 T. mairei Craib 相近似，但花冠细筒形，向基部渐狭，橙黄色，萼片长圆形，顶端圆形，花序梗和花梗被白色短柔毛和稀疏的锈色长柔毛，无腺状柔毛，与后者明显不同。

7. **红短檐苣苔**

Tremacron rubrum Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 877, pl. 25. 1936.

无茎草本，莲座状。叶全部基生；叶片卵形，椭圆状披针形，长 3—15 厘米，狭窄，长为宽的 3—4 倍，顶端钝，基部渐狭下延成柄，边缘具浅圆齿，上面深绿色，下面黄绿色，两面被绢状糙毛，下面脉上被黄褐色长柔毛，侧脉每边 5—9 条，在近边缘分叉而不连接；叶柄被黄褐色长柔毛。花序细，多数，高 4.5—15 厘米，被黄褐色长柔毛，聚伞花序多分枝，具柔毛和腺状柔毛，有 10 余花；苞片卵状三角形，长约 5 毫米，顶端钝；花梗长达 3 厘米。花萼 5 裂至基部，裂片披针形，长 3—4 毫米，顶端稍锐尖，被较密的柔毛，具 3 脉。花冠筒状，红色，长 7—10 毫米，直径 4 毫米，被细柔毛；檐部长 1 毫米，上唇半圆形，微凹，下唇 3 裂，中央裂片卵状三角形，侧裂片半圆形，裂片边缘被细柔毛或细睫毛。雄蕊 4，花丝着生于花冠筒近基部，花药圆形，药室叉开；退化雄蕊小，钻形。花盘环状。雌蕊内藏，子房圆柱形，疏被腺状柔毛，柱头 2，极短，盘状。幼果连同柱头长 3.2 厘米，变无毛。

产云南大姚县(白盐井)。

本种叶片狭窄而薄，边缘具浅圆齿，两面具短糙毛，花冠红色，区别于其它种。我们未见标本，上述是根据原始拉丁描述译出。

7. 金盏苣苔属*——**Isometrum** Craib

Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 250. 1919; Burtt in l. c. **23**: 91. 1960; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 24. 1986.

多年生草本。根状茎短而粗。叶基生，似莲座状，具柄；叶片不裂或羽状浅裂。聚伞花序腋生，不分枝或 2—3 次分枝；苞片 2(—3)。花萼钟状，5 裂至基部，裂片相等，长于或短于雌蕊。花冠钟状、细筒状，稀高脚碟状，淡紫色、紫红色、蓝紫色，筒与檐部等长或为檐部的 2—4 倍，檐部稍二唇形，上唇 2 裂至近中部，稀裂至中部之下，长于或近等于下唇，下唇 3 裂。能育雄蕊 4，内藏，着生于花冠筒基部之上至近中部，上(后)雄蕊位于花冠筒上

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

方两侧，下(前)雄蕊位于花冠筒下方，花丝近平行，顶端与花药稍成直角弯曲，花药卵圆形，顶端成对连着，稀分生，药室不汇合，稀汇合，基部略叉开；退化雄蕊 1 枚，位于上(后)方中央。花盘环状，边缘不整齐 5 浅裂，稀近全缘。雌蕊多无毛，稀被短柔毛或腺状短柔毛，子房狭长圆形，花柱比子房短或近等长，柱头 2，扁球形。蒴果线状长圆形或倒披针形。种子多数，卵形，两端无附属物。

我国特有属，约 13 种，2 变种，分布于四川西北部至东部、秦岭、大巴山及鄂西山地。多生于海拔 800—1 300 米的山坡岩石上，最高可达海拔 3 900 米。

分种检索表

1.花冠高脚碟状，干时紫黑色；雄蕊 4，分生，药室汇合(组 1.**多裂金盏苣苔组** Sect. **Chorianthera** W. T. Wang et K. Y. Pan)……1.**多裂金盏苣苔 I. eximium** Chun ex W. T. Wang et K. Y. Pan

1.花冠钟状或细筒状，稀高脚碟状或筒状，紫色、紫红色，稀白色；雄蕊 4，成对连着，药室不汇合。

2.花冠钟状，筒部短而粗，长 6—12 毫米，直径 5—9 毫米，长为宽的 1.2—1.5 倍，外面被柔毛或近无毛(组 2.**短檐金盏苣苔组** Sect. **Pachysiphon** K. Y. Pan)。

3.叶片披针状卵形，长 1.5—3.5 厘米，宽 1.1—1.5 厘米，边缘具圆齿，上面成泡状隆起，近无毛，下面成蜂窝状；花冠紫红色，外面被短柔毛…… 2.**短檐金盏苣苔 I. glandulosum** (Batalin) Craib

3.叶片狭长圆形，长 2—2.7 厘米，宽 1.3—3 厘米，边缘上部具锯齿，下面平展，被锈色长柔毛和短柔毛；花冠紫色，外面近无毛…… 3.**城口金盏苣苔 I. fargesii** (Franch.) Burtt

2.花冠细筒状，稀筒状或高脚碟状，长 8—14(—37)毫米，直径 2.7—3.6(—11)毫米，长为宽的 3—5 倍，外面被腺状短柔毛；如被短柔毛，则叶片边缘羽状浅裂(组 3.**金盏苣苔组** Sect. **Isometrum**)。

4.叶不分裂。

5.花较小，细筒状，长 8—14 毫米，筒部直径 2.7—3.6 毫米，紫色、淡紫色、紫红色或白色；花丝无毛。

6.花冠白色，较大，长 23 毫米，直径 8 毫米，外面被疏柔毛…… 4.**白花金盏苣苔 I. leucanthum** (Diels) Burtt

6.花冠紫红色、紫色或白色，较小，长 11—13(—20)毫米，直径 3—4 毫米，外面被短腺毛，稀被疏柔毛或近无毛。

7.叶边缘具粗圆齿或细圆齿；花盘边缘不整齐 5 裂。

8.花冠檐部较短，为筒长的 1/5—1/4，裂片近圆形；子房无毛…… 5.**金盏苣苔 I. farreri** Craib

8.花冠檐部较长，为筒长的 1/2，裂片长圆形或倒卵形；子房被小鳞片或柔毛。

9.叶片较大，长圆状卵形，长 3—5.5 厘米，宽 2—3 厘米；花冠外面被短腺毛，喉部不缢缩；雌蕊短于花萼，子房被褐色或灰色小鳞片…… 6.**毛蕊金盏苣苔 I. giraldii** (Diels) Burtt

9.叶片较小，狭椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.6 厘米；花冠外面被柔毛，喉部缢缩；雌蕊长于花萼，子房被柔毛…… 7.**圆齿金盏苣苔 I. crenatum** K. Y. Pan

7.叶近全缘或具不整齐小锯齿；花盘边缘 5 浅裂或微波状。

10.花梗被锈色长柔毛和短腺毛；花冠外面被短腺毛；叶柄较长，长 1.5—7 厘米，叶片上面被柔毛至近无毛…… 8.**紫花金盏苣苔 I. lancifolium** (Franch.) K. Y. Pan

10.花梗仅被锈色长柔毛，决不被腺毛；花冠外面近无毛；叶无柄，叶片倒卵状长圆形，上面被褐色长柔毛至近无毛……9.**柔毛金盏苣苔 I. villosum** K. Y. Pan

5.花较大，细筒状，长 2.5—3.7 厘米，筒部直径约 11 毫米，粉红色；花丝上部被腺状柔毛 ……
…… 10.**龙胜金盏苣苔 I. lungshengense** (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan

4.叶羽状浅裂。

11.叶片菱状狭椭圆形，长 5—9.5 厘米，宽 2.7—5.5 厘米，上面具泡状隆起；花冠上唇与下唇近等长；雌蕊与花萼等长或稍短于花萼，花柱极短，长约 0.7 毫米 ……
……11.**羽裂金盏苣苔 I. primuliflorum** (Batalin) Burtt

11.叶片长圆形或披针形，上面平展；花冠上唇比下唇长；雌蕊长于花萼，花柱较长，长 1.5—2.5 毫米。

12.叶片较大，长圆形，长 2.7—10 厘米，宽 2.3—4.5 厘米；花冠外面被腺状短柔毛 ……
…… 12.**四川金盏苣苔 I. sichuanicum** K. Y. Pan

12.叶片较小，披针形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米；花冠外面被疏柔毛……
……13.**裂叶金盏苣苔 I. pinnatilobatum** K. Y. Pan

组 1. 多裂金盏苣苔组——Sect. Chorianthera W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 432. 1988.

花冠高脚碟状，干时紫黑色；雄蕊分生，药室汇合。

1 种，产四川西南部。

1. 多裂金盏苣苔(植物分类学报) 图版 46: 1—5

Isometrum eximium Chun ex W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 432. 1988.

多年生无茎草本。叶均基生；叶片长圆形或长圆状披针形，长 5—12 厘米，宽 3—5.2 厘米，基部宽楔形，边缘缺刻状羽状浅裂，裂片三角形，顶端微钝，有小牙齿，两面被锈色长柔毛，侧脉每边 7—11 条，下面稍隆起；叶柄长 2—4 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，4—9 条，每花序约 5 花；花序梗长约 12 厘米，密被锈色长柔毛；苞片狭线形，长约 7 毫米；花梗细弱，丝形，长达 3 厘米。花萼钟状，长约 4 毫米，外面被长柔毛，5 裂达基部，裂片线状长圆形，顶端钝。花冠高脚碟状，干时紫黑色；筒管形，长约 12 毫米，直径约 3 毫米，近喉部变狭，外面无毛，内面疏被短柔毛；檐部直径约 11 毫米，5 裂近相等，裂片倒卵形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，顶端圆形，内面疏被短柔毛。雄蕊 4，分生，无毛，上雄蕊长约 6 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，下雄蕊长 5.5 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处，花药近肾形，直径约 1 毫米，药室汇合；退化雄蕊长约 2 毫米，有不发育的花药。花盘环状，无毛，边缘有钝齿。雌蕊长约 6 毫米，无毛，花柱长约 1 毫米，柱头 2，近球形。蒴果狭纺锤形，长约 2.7 厘米，无毛。　花期 7 月。

产四川西南部。生于山坡林中岩石上，海拔 2 800—3 000 米。模式标本采自九龙。

组 2. 短檐金盏苣苔组——Sect. Pachysiphon K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 26. 1986.

花冠钟状，外面被柔毛或近无毛，筒部短而粗，长为粗的 1.2—1.5 倍。

2 种，分布于四川西北部至东部，甘肃南部。

2. **短檐金盏苣苔**(云南植物研究) 图版 46: 9—10

Isometrum glandulosum (Batalin) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 267. 1919; Burtt in l. c. **23**: 92. 1960; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 26. 1986. ——*Didissandra glandulosa* Batalin in Acta Hort. Petrop. **12**: 175. 1892.

多年生草本。叶莲座状，外层叶具短柄，内层叶近无柄；叶片披针状卵形，长 1.5—3.5 厘米，宽 1.1—1.5 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具圆齿，上面成泡状隆起，近无毛，下面成蜂窝状，沿叶脉密被褐色长柔毛，侧脉每边 5—6 条，上面下陷，下面隆起；叶柄长 1—1.5 厘米，具沟槽，被褐色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，腋生，3—5 条，每花序具 3—6 花；花序梗长 6—9 厘米，被较密的褐色长柔毛和腺状短柔毛；苞片线状披针形，长 5 毫米，被锈色长柔毛；花梗长 4—14 毫米，被较密的褐色长柔毛和腺状短柔毛。花萼裂片披针形，长约 3.5 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，全缘，外面被褐色长柔毛，内面无毛。花冠钟状，紫红色，淡紫色，长 10—15 毫米，直径约 9 毫米，外面微被短柔毛，内面无毛；筒长 8—10 毫米；檐部短，为筒长度的 1/3，上唇长约 4 毫米，微凹，下唇长约 2.5 毫米，裂片宽卵形，长约 2 毫米，宽 10—11 毫米，边缘具波状细圆齿。雄蕊无毛，上雄蕊长 7 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，下雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，花丝扁平，花药长 1 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处。花盘高 1.7 毫米。雌蕊无毛，短于花萼，子房长约 3—7 毫米，直径约 1.3 毫米，花柱略短于子房，长约 3 毫米，柱头小，微凹，长约 0.3 毫米。蒴果线状长圆形，长 2.5—3 厘米，直径约 3 毫米，无毛。种子长约 0.6—0.7 毫米。 花期 7—8 月。

产甘肃南部、四川西北部。生于山坡路旁，海拔 800—1 100 米。模式标本采自四川松潘至甘肃文县一带。

3. **城口金盏苣苔**(云南植物研究) 图版 47: 5—8

Isometrum fargesii (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**: 92. 1960; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 27, pl. 2, fig. 5—8. 1986. ——*Didissandra fargesii* Franch. in Bull. Soc. Linn. Paris **15**: 123. 1899.

多年生草本。根状茎长约 1 厘米，直径约 7 毫米，被锈色长柔毛。叶基生，1—4 枚，具柄；叶片倒卵形或狭长圆形，长 2—7.2 厘米，宽 1.2—3 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘上部具锯齿，下部近全缘，上面被灰白色贴伏短柔毛，下面被锈色长柔毛和短柔毛，侧脉每边 4—5 条，上面不明显，下面隆起，密被锈色长柔毛；叶柄长 5—15 毫米，被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，1—3 条，每花序具 2—3 花；花序梗长 8—10 厘米，被锈色长柔毛，后

变近无毛;苞片线形,长 2—4 毫米,宽不及 1 毫米,被锈色长柔毛;花梗长 2.5—3 厘米,疏被腺状柔毛。花萼裂片近相等,线形,长 2.5—3 毫米,宽约 1 毫米,顶端渐尖,外面被疏柔毛。花冠钟状,紫色,长 6—8 毫米,直径 5—6.6 毫米,外面近无毛;筒长 5—7 毫米;檐短,为筒长的 1/4,上唇略长于下唇,裂片近圆形,长约 1 毫米,下唇裂片宽卵形,长约 1.5 毫米。雄蕊无毛,上雄蕊长 4.5 毫米,着生于距花冠基部 1 毫米处,下雄蕊长 5 毫米,着生于距花冠基部 1.3 毫米处,花药长 1 毫米;退化雄蕊长约 1 毫米,着生于距花冠基部 1.1 毫米处。花盘高 2.2 毫米。雌蕊无毛,比花萼长,长约 7 毫米,子房长约 4 毫米,直径约 1.2 毫米,花柱稍短于子房,长约 3 毫米,柱头微凹。蒴果倒披针形,长 1.8—2.3 厘米,直径 2.5—4 毫米,无毛。

产四川城口。生于阴湿岩石上,海拔 600—1 000 米。

组 3. 金盏苣苔组——Sect. Isometrum

花冠细筒状,稀筒状或高脚碟状,外面被腺状短柔毛,或近无毛,如被短柔毛,则叶片边缘羽状浅裂;筒部筒状或细筒状,长为宽的 3—5 倍。

共 9 种,分布于四川西北部至东部、甘肃南部、陕西南部及湖北西部。

4. 白花金盏苣苔(云南植物研究)

Isometrum leucanthum (Diels) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23:** 92. 1960; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 27. 1986. ——*Didissandra leucantha* Diels in Repert. Sp. Nov. **12:** 487. 1922.

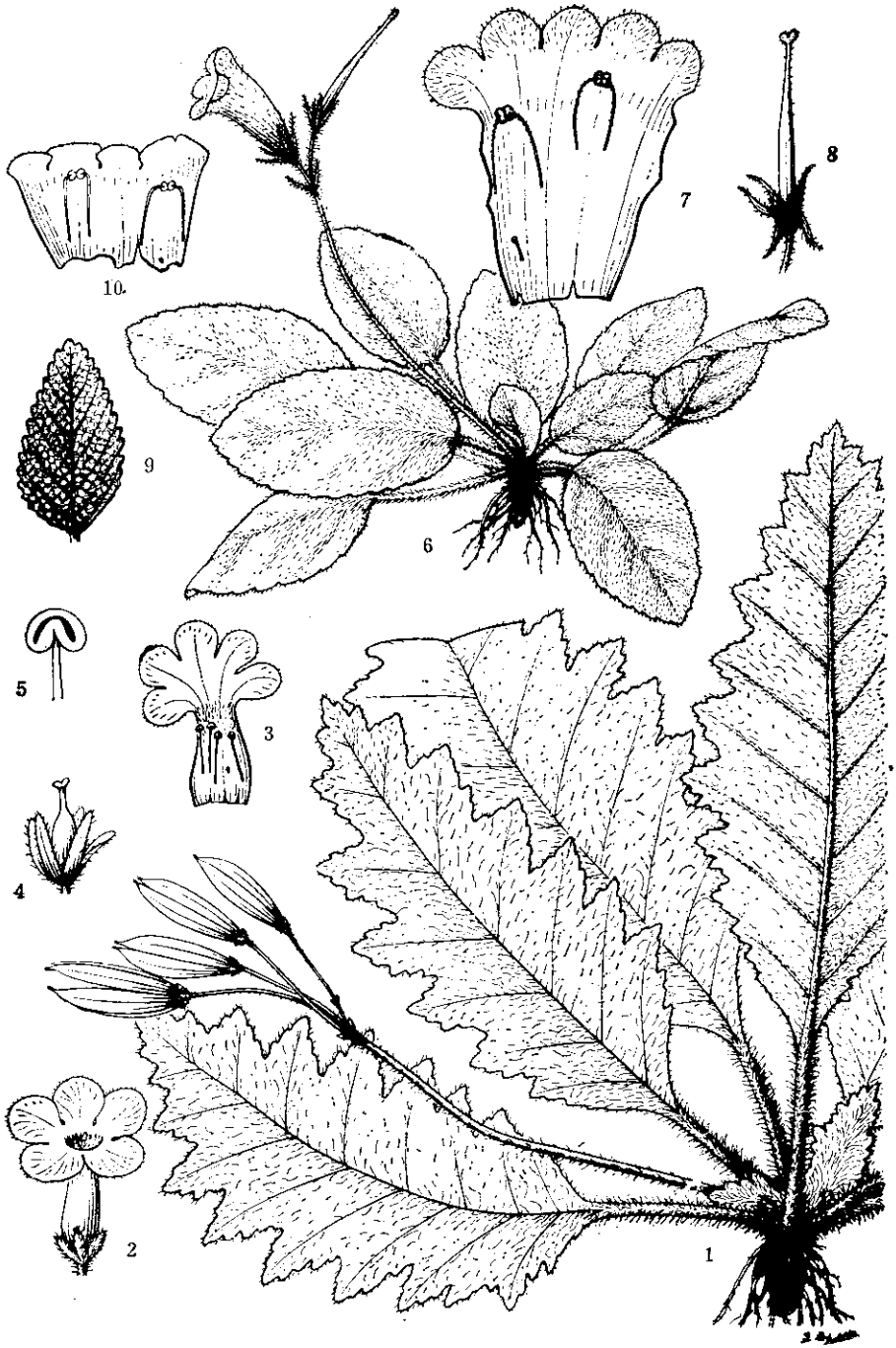
多年生草本。叶近莲座状,成熟叶具长柄;叶片近卵形,长 3—4.5 厘米,宽 2—3.2 厘米,边缘具粗圆齿,两面被贴伏柔毛,下面脉上被褐色长柔毛;叶柄长 4—8 厘米,被褐色长柔毛和白色短柔毛。花序 1—2 条,花序梗长 14—18 厘米,为叶的 2 倍,被褐色长柔毛和短腺毛;具 2 枚小苞片;花梗细,长 2—4 厘米。花萼 5 深裂,裂片长圆形,长约 4 毫米,宽 1.5 毫米,被柔毛。花冠白色,外面被疏柔毛,筒部较宽,长约 15 毫米,直径 8 毫米,喉部缢缩,直径 6 毫米,裂片三角状卵形,长 5—6 毫米。雄蕊成对连着,花丝无毛,长 4 或 6 毫米,子房长 6—7 毫米,柱头 2,近相等。

据记载,本种模式标本采自我国四川西部白玉至巴塘。生于海拔 3 900 米左右的山地。它与短檐金盏苣苔 I. glandulosum (Batalin) Craib 较近缘,但叶柄较长,被较密的柔毛,花较大而少,子房较狭窄,可以区别。

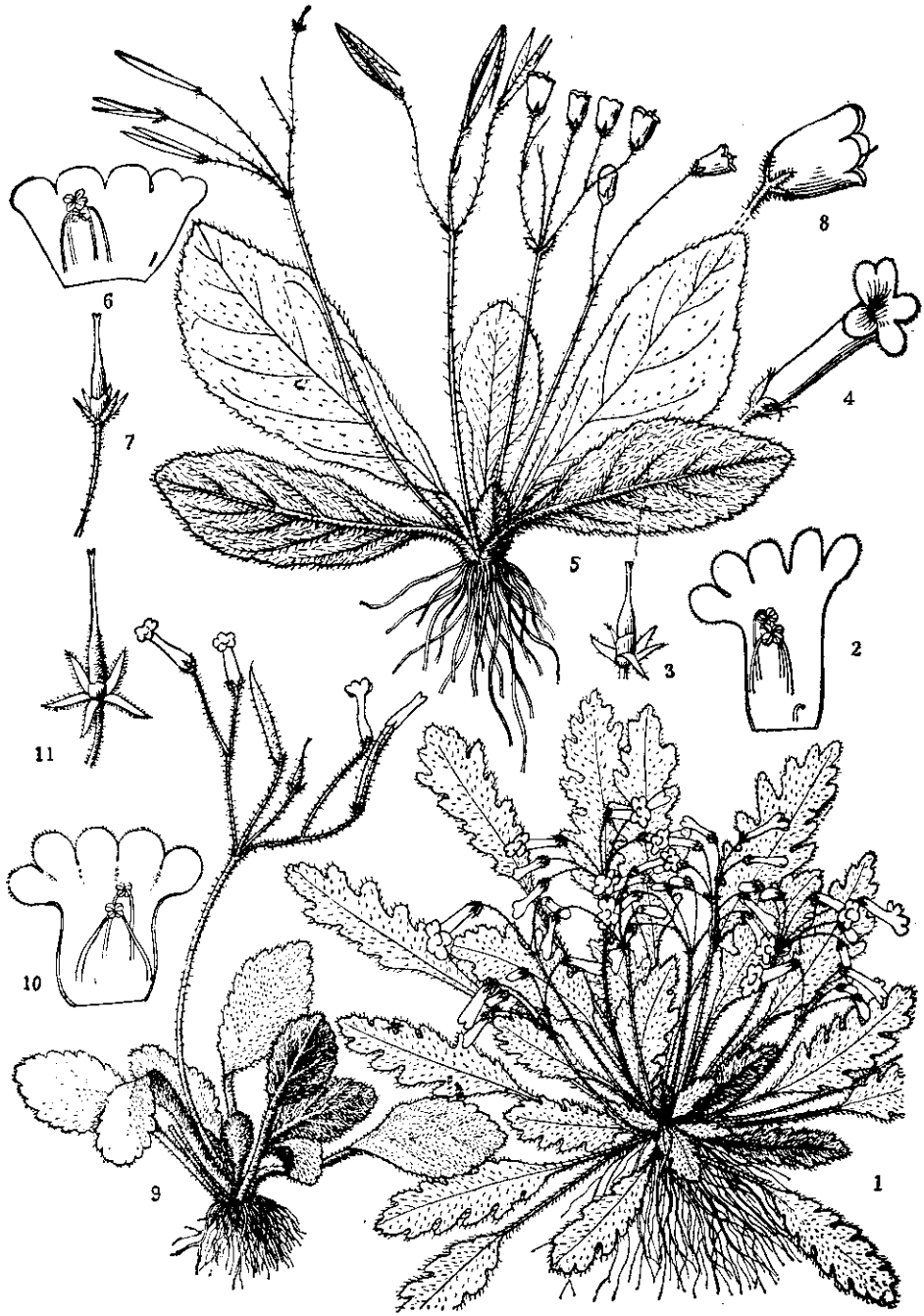
Burtt (1960) 认为,本种更接近于金盏苣苔 I. farreri Craib, 不同点在于花较大,白色,叶柄较长。

5. 金盏苣苔(中国高等植物图鉴)

Isometrum farreri Craib in Not. Bot. Grad. Edinb. **11:** 250. 267. 1919; Anthony in Curtis's Bot. Mag. **147:** t. 8917. 1938; Burtt in Not. Bot. Grad. Edinb. **23:**



1—5.**多裂金盏苣苔 Isometrum eximium** Chun ex W. T. Wang et K. Y. Pan: 1.植株部分，2.花冠，3.花冠打开，4.花萼及雌蕊，5.雄蕊放大。 6—8.**龙胜金盏苣苔 I. lungshengense** (W.T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan: 6.植株全形，7.花冠打开，8.花萼及雌蕊。9—10.**短檐金盏苣苔 I. glandulosum** (Batalin) Craib: 9.叶片上面，10.花冠打开。（吴彰桦绘）



1—4.**裂叶金盏苣苔 Isometrum pinnatilobatum** K. Y. Pan:1.植株全形,2.花冠打开,3.花萼及雌蕊,4.花冠外形。 5—8.**城口金盏苣苔 I. fargesii** (Franch.) Burtt: 5.植株全形,6.花冠打开,7.花萼及雌蕊,8.花冠外形。9—11.**圆齿金盏苣苔 I. crenatum** K. Y. Pan: 9.植株全形,10.花冠打开,11.花萼及雌蕊。(刘春荣绘)

92. 1960; 中国高等植物图鉴 **4**: 130. 图 5674. 1975; 秦岭植物志 **1**(4): 378. 图 319. 1983; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 27. 1986. —— *Oreocharis henryana* auct. non. Oliv.: Farrer in Journ. Roy. Hort. Soc. London, 42: 87. 1916.

根状茎直径 0.7—1 厘米。叶片菱状卵形，倒卵形至椭圆形，长 1.5—3 厘米，宽 1—1.3 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具细圆齿，除下面脉上被锈色长柔毛外，两面均被灰白色短柔毛，侧脉每边 4—5，上面下陷，下面隆起；叶柄长约 1 厘米，被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，每花序具 5—7 花；花序梗长 8—17 厘米，与花梗均被锈色长柔毛；苞片长圆形，长约 5 毫米，宽 1 毫米，顶端钝，全缘，被锈色长柔毛，具长约 2 毫米的小苞片；花梗长 1—2.5 厘米。花萼裂片长圆形，长 2.5—3.5 毫米，宽约 0.5 毫米，顶端渐尖，外面被锈色长柔毛，内面无毛。花冠细筒状，紫色，紫红色，长约 1.2 厘米，外面疏生腺毛，内面疏生短柔毛至近无毛，筒长约 9 毫米，直径 3—4 毫米，为檐部的 3—4 倍；上唇长 3 毫米，裂片长 0.6 毫米，下唇长 1 毫米，裂片长 1 毫米。雄蕊无毛，上雄蕊长 8 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，下雄蕊长 8.5 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处，花丝纤细，花药长 0.7 毫米；退化雄蕊 1 枚，长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘高约 1 毫米。雌蕊无毛，子房长 4 毫米，直径 1—1.2 毫米，花柱略短于子房，长 3.5 毫米，柱头 2，圆形，长 0.2 毫米。蒴果披针形，长 2—2.5 厘米，直径 3.5—4 毫米，无毛。 花期 8 月。

产四川北部(南坪)、甘肃南部及陕西南部(沔县)。生于山地岩石上，海拔约 800 米。模式标本采自甘肃南部。

6. **毛蕊金盏苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 48: 5—9

Isometrum giraldii (Diels) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**: 92. 1960; 中国高等植物图鉴 **4**: 130. 1975; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. 8(1): 29. 1986. —— *Didissandra giraldii* Diels in Bot. Jahrb. **36**(Beibl. 82): 98. 1905.

多年生草本，根状茎粗，直径约 1.5—2 厘米。叶莲座状，具柄；叶片长圆状卵形，长 3—5.5 厘米，宽 2—3 厘米，顶端圆形，基部狭楔形，边缘具粗锯齿，齿端钝，上面密被灰白色贴伏毛和锈色长柔毛，下面被锈色长柔毛，侧脉每边 4—5，下面稍隆起；叶柄长 1—1.5 厘米，被较密的锈色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—3 条，每花序具 8—10 花；花序梗长 8—15 厘米，与花梗均被腺状短柔毛和锈色长柔毛；苞片长圆形，长 4—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，被锈色长柔毛。花萼长 4—5 毫米，外面被锈色长柔毛，内面无毛，裂片线状披针形，宽约 0.5 毫米，顶端渐尖，边缘全缘。花冠高脚碟状，紫红色，外面被腺状短柔毛，内面散生短硬毛；筒长约 7 毫米，直径约 4 毫米，为檐部的 2 倍；上唇长约 4 毫米，下唇长约 4.2 毫米，全部裂片长圆形。雄蕊无毛，上雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，下雄蕊长约 4 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处，花药长约 1 毫米；退化雄蕊长 0.4 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处。花盘环状，高约 1.2 毫米。雌蕊短于花萼，子房长约 2 毫米，直径 0.8—1 毫米，被褐色或灰色小鳞片，花柱极短，连同柱头长约 0.5 毫米。蒴果线形，长

1.5—2.5 厘米，直径 2—4 毫米，淡褐色，无毛。　花期 7 月。

产陕西南部。生于路旁岩石上，海拔 1100 米。模式标本采自太白山。

7. 圆齿金盏苣苔(云南植物研究)　图版 47: 9—11

Isometrum crenatum K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 27, pl. 2, fig. 9—11. 1986.

多年生草本。叶片椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.6 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具细圆齿，上面被较密的灰白色贴伏柔毛，下面被棕色长柔毛，叶脉不清晰；叶柄长 1—2 厘米，密被棕色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，1—4条，每花序具 2—5 花；花序梗长 5.5—10 厘米，与花梗被褐色长柔毛和腺状短柔毛；苞片长圆形，长约 2.5 毫米，被锈色长柔毛；花梗长约 1.5 厘米。花萼裂片披针形，长 3 毫米，宽 0.6 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被长柔毛，内面无毛。花冠细筒状，淡紫红色，长约 14 毫米，外面疏被短柔毛，内面仅檐部被微柔毛；筒长约 9 毫米，为檐部的 2 倍，直径 3—3.6 毫米，喉部缢缩；上唇长约 5 毫米，2 深裂，下唇长 3 毫米，全部裂片倒卵形，顶端圆形。雄蕊无毛，上雄蕊长 4.5 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，下雄蕊长 3.5 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花药长 0.8 毫米；退化雄蕊长约 0.3 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘高 0.9 毫米。雌蕊长约 10 毫米，子房长约 5 毫米，被较密的柔毛，花柱与子房等长，近无毛，柱头 2，长 0.6 毫米。蒴果未见。

产湖北竹溪。生于岩石上，海拔 1 300 米。

本种外形与金盏苣苔 I. farreri Craib 很相似，但花冠檐部较长，上唇长 5 毫米，下唇长 3 毫米，深裂至基部，全部裂片倒卵形，筒长为檐部的 2 倍，喉部缢缩，雄蕊着生于花冠筒中部，子房被柔毛，叶上面平展，脉不下陷，在金盏苣苔，花冠檐部极短，上唇长 3 毫米，下唇长 1 毫米，全部裂片半圆形，筒长为檐部的 3—4 倍，雄蕊着生于花冠近基部，子房无毛，叶上面稍呈泡状，脉明显下陷。

8. 紫花金盏苣苔(云南植物研究)

Isometrum lancifolium (Franch.) K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 30. 1986.——*Didissandra lancifolius* Franch. in Noun. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 2, **10**: 63. 1887—1888. ——*Ancylostemon purpureus* Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 216. 1954. ——*A. lancifolius* (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 305. 1958; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 100. 1975, et in Phytologia **45**(5): 367. 1980.

8a. **紫花金盏苣苔**(原变种)

I. lancifolium var. **lancifolium**

多年生草本。叶片长圆形、长圆状披针形或卵状椭圆形，长 3.5—14 厘米，宽 2—3.7 厘米，顶端锐尖，基部渐狭成楔形或截形，边缘浅波状或具不整齐细齿或为大牙齿，上面

被淡褐色长柔毛，渐变近无毛，下面被锈色长柔毛，尤以脉上密集，侧脉每边 6—8 条，在下面隆起；叶柄长达 6 厘米，密被褐色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，具 3 至多数花，花序梗长 9—20 厘米，密被锈色长柔毛，果期脱落至近无毛；苞片(2—)3，轮生，披针形，长 4—12 毫米，宽 1.5—4 毫米，顶端锐尖至渐尖，密被锈色长柔毛，具 2 枚小苞片；花梗长 1—1.8 厘米，被腺状短柔毛和锈色长柔毛。花萼长 2.5—4.5 厘米，裂片披针形，长 2—4 毫米，宽 0.8—1 毫米，顶端锐尖，外面被柔毛至近无毛。花冠细筒状，长 8—12 毫米，直径约 3 毫米，外面被腺毛或近基部被腺毛；筒长 6—8 毫米，为檐部的 2 倍，上唇淡紫色，长约 3.5 毫米，裂片长圆形，长约 1.2 毫米，宽约 1 毫米，下唇紫色，长 2—2.3 毫米，裂片近圆形，长 1.7—2 毫米，宽约 1 毫米。雄蕊无毛，上雄蕊长 4.5 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，下雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，花丝细，扁平，花药长 1 毫米；退化雄蕊长约 1 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘高 1.8—2.5 毫米，全缘或 5 浅裂。雌蕊无毛，子房卵圆形，长 3—4 毫米，直径约 1 毫米，花柱长 1—1.2 毫米，为子房的 1/4—1/3，柱头微凹。蒴果倒披针形，长 2—3 厘米，直径 2—5 毫米，淡褐色，无毛。 花期 7—9 月。

产四川西部。生于林中阴湿岩石上，海拔 1 100—1 300 米。模式标本采自康定。

本种花冠细筒形，中等大小，紫色，筒向基部稍膨大，上唇明显长于下唇；药室顶端不汇合，花序梗和花梗被锈色长柔毛和腺状短柔毛，与金盏苣苔属 Isometrum Craib 的性状相符合。

8b. **汶川金盏苣苔**(云南植物研究)(变种)

I. lancifolium var. **mucronatum** K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 30. 1986.

与原变种的区别：植株矮小，花序梗长约 7 厘米，叶较小，长圆形，长 2—4 厘米，宽 9—11 毫米，边缘具波状浅齿，基部窄楔形，上面被极疏的褐色长柔毛，或近无毛，下面被较密的棕色长柔毛，叶脉不明显；叶柄长约 1.5 厘米。

产四川汶川、卧龙。生于阴湿岩壁上，海拔 2 200—2 750 米。

8c. **狭叶金盏苣苔**(云南植物研究)(变种) 图版 48：10—14

I. lancifolium var. **tsingchengshanicum** W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 30. 1986.

与原变种的区别：叶片狭长圆形，长 4—12 厘米，宽 2—3.5 厘米，边缘近全缘，上面被较短的柔毛，叶柄长 1.5—7 厘米；花序梗和花梗被较密的腺状短柔毛和长柔毛，花较大，长 1.6—2 厘米。

产四川灌县青城山。生于悬崖峭壁上，海拔 1 200 米。

9. **柔毛金盏苣苔**(云南植物研究)

Isometrum villosum K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 31, pl. 3, fig. 1—4. 1986.

多年生无茎草本。叶无柄，倒卵状长圆形，长 3—8 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端圆形，基部窄楔形，边缘在中部之上具不整齐锯齿，上面疏被褐色长柔毛至近无毛，下面被锈色长柔毛，侧脉每边 4—5，上面不明显，下面隆起，密被褐色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—3 条，腋生，每花序具 8—10 花；花序梗长 5—8 厘米，被褐色长柔毛；苞片 2，稀 3 枚轮生，与小苞片被褐色长柔毛；花梗长 5—8 毫米，被锈色长柔毛。花萼裂片披针形，长 3 毫米，外面被褐色长柔毛，内面无毛。花冠细筒状，白色或紫色，长 13(—20)毫米，外面近无毛；筒长约 8(—14)毫米，为檐部长的 2 倍，直径约 3 毫米；上唇长 4(—6)毫米，裂片圆形，长 1.7(—2.5)毫米，下唇 3.2(—4)毫米，3 裂至中部之下，裂片长圆形，长 2.5(—3)毫米。雄蕊无毛，上雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 6 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，花丝扁平，花药长 1 毫米；退化雄蕊长 0.8 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处。花盘高 1 毫米，边缘微波状。雌蕊无毛，长于花萼，子房长 3 毫米，花柱短于子房，长 1 毫米，柱头微凹。蒴果倒披针形，长约 3.5 厘米。　花期 4—5 月。

产四川石柱。生于岩石上，海拔 600—1 600 米。

10. **龙胜金盏苣苔**　图版 46：6—8

Isometrum lungshengense(W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan, comb. nov.——*Opithandra lungshengensis* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 102, pl. 15, fig. 8. 1975.

多年生草本，无茎。叶全部基生，具柄；叶片椭圆状卵形或卵形，长(2—)4.2—8.7 厘米，宽(1.2—)3—5.7 厘米，顶端微尖或钝，基部浅心形，边缘具浅钝齿，上面稍密被白色贴伏长柔毛，毛长 1.5—3.2 毫米，下面被柔毛，侧脉每边 5—6 条；叶柄长 1—8 厘米，密被白色柔毛。聚伞花序 1—2 次分枝，1—4 条，每花序具 2—4 花；花序梗长 4—9 厘米，被伸展的长柔毛；苞片披针状线形，密被白色长柔毛；花梗长 7—11 毫米，被伸展的柔毛。花萼钟状，长约 7 毫米，外面密被白色长柔毛，5 裂达基部，裂片披针状线形。花冠筒状，粉红色或紫红色，长 2.7—3.7 厘米，外面疏生腺状短柔毛；筒长 2.3—3 厘米，直径 7—11 毫米，长为宽的 3 倍；檐部稍二唇形，内面疏被短柔毛，上唇长 4—7 毫米，2 浅裂，下唇长 7—11 毫米，3 裂，全部裂片圆卵形。雄蕊4，上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 1.4 厘米处，下雄蕊长 0.7 厘米，着生于距花冠基部约 2 厘米处，花丝上部被腺状柔毛，花药卵圆形，长 1.8—2 毫米，顶端连着，药室 2，不汇合；退化雄蕊长 0.4—0.7 毫米，着生于距花冠基部 7—8 毫米处。花盘环状，高约 1.2 毫米，无毛。雌蕊长 2.5—3.5 厘米，子房线形，长 1.3—2.5 厘米，上部及花柱疏被柔毛，花柱长 7—10 毫米，柱头 2，相等，宽卵形，长约 0.8 毫米。蒴果线形，长 2.8—4.5 厘米，宽 1.5—2 毫米，无毛或近无毛。种子暗紫色，长圆形，长约 0.6 毫米。　花期 10 月。

产广西(龙胜、临桂)。生于路边林下岩石上，海拔 700—1 430 米。模式标本采自龙胜。

11. **羽裂金盏苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 48：1—4

Isometrum primuliflorum (Batalin) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**(2): 93. 1960;中国高等植物图鉴 **4**: 130,图 5673. 1975; K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 33. 1986.——*Didissandra primuliflora* Batalin in Acta Hort. Petrop. **14**:176. 1895.

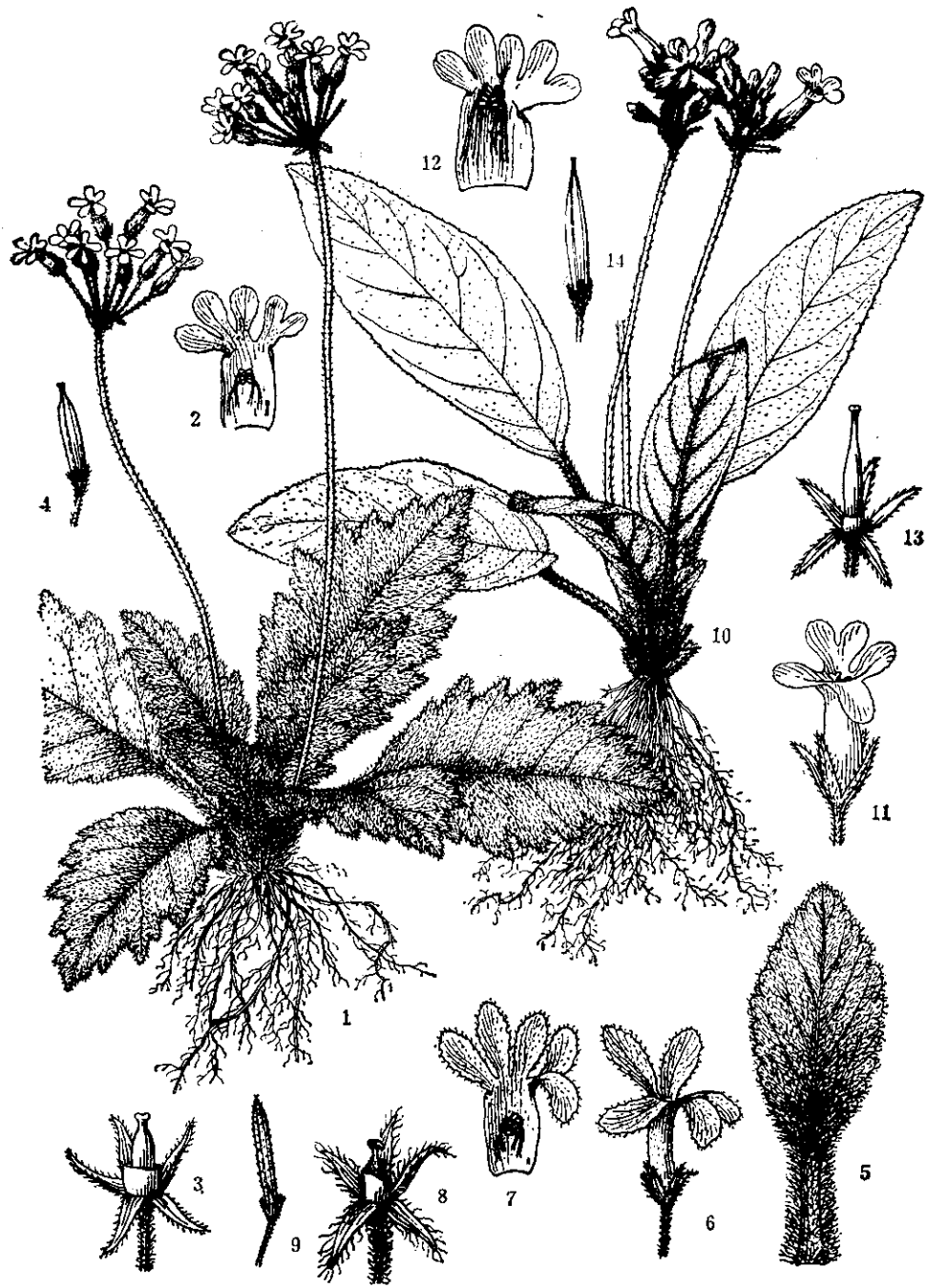
多年生草本。根状茎粗,直径 0.6—2 厘米,具柄;叶片菱状狭椭圆形,长 5—9.5 厘米,宽 2.7—5.5 厘米,顶端锐尖,基部楔形,边缘羽状浅裂,裂片短,长 4—8 毫米,宽 3—8 毫米上面泡状,被灰白色短柔毛和长柔毛,下面蜂窝状,除主脉和侧脉密被锈色长绒毛外,其余部分被灰白色短柔毛,侧脉每边 5—6 条,下面稍隆起;叶柄 2—3 厘米,被锈色长绒毛。聚伞花序伞状,有时成 2 次分枝,1—5 条,每花序具 3—10 花;花序梗长 8—20 厘米,与花梗和花萼被较密的腺状柔毛和锈色长柔毛;苞片 2,长圆形,长 4—5 毫米,宽约 1 毫米,被长柔毛。花萼裂片长圆状披针形,长 4—5 毫米,顶端渐尖。花冠高脚碟状,淡紫色,外面被腺状短柔毛,内面疏被短柔毛;筒长 8—9 毫米,为花冠檐部的 2 倍,直径约 2.7 毫米;上唇长 5 毫米,2 裂至中部之下,裂片长椭圆形,长约 3 毫米,下唇长 5.5 毫米,3 深裂,裂片倒卵状匙形,长约 5 毫米,宽 1.5—2 毫米。雄蕊无毛,上雄蕊长 3.5 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处,下雄蕊长约 4 毫米,着生于距花冠基部 3 毫米处;退化雄蕊长 1.1 毫米,着生于距花冠基部 1.6 毫米处。花盘高约 1.5 毫米,近全缘。雌蕊无毛,与花萼等长或稍短于花萼,子房狭长圆形,长 3.5 毫米,直径约 1.3 毫米,花柱比子房短,长约 0.7 毫米,柱头盘状,微凹。蒴果长圆状披针形,长 1.5—2.2 厘米,宽 3—4 毫米,褐色,无毛。 花期 7 月。

产四川西北部。生于阴湿岩石上,海拔 2 000—2 800 米。模式标本采自小金一带。

12. **四川金盏苣苔**(云南植物研究)

Isometrum sichuanicum K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1): 33, pl, 3, fig. 5—7. 1986.

多年生无茎草本。根状茎短而粗,长约 2.5 厘米,直径约 1 厘米。叶具柄;叶片长圆形,长 2.7—10 厘米,宽 2.3—4.5 厘米,顶端锐尖,基部楔形,边缘羽状浅裂,裂片长 9—17 毫米,边缘具 2—3 圆齿,两面平展,除下面被锈色长柔毛外,均被贴伏柔毛,侧脉每边 5—8,下面稍隆起;叶柄长 1—4 厘米,密被锈色长柔毛。聚伞花序 3 次分枝,2—4 条,每花序具 3—12 花;花序梗长 11—14 厘米,同花梗被锈色长柔毛和腺状短柔毛;苞片 2,线形,长 3.5—4 毫米,被长柔毛;花梗长 1.2—2.5 厘米。花萼裂片线状披针形,长 4—5 毫米,顶端渐尖,外面被锈色长柔毛,内面无毛。花冠细筒状,紫色,长约 1.3 厘米,外面被腺状短柔毛,内面上部被短柔毛;筒长 1 厘米,直径 3—3.5 毫米,长为檐部 2—3 倍;上唇长 3.5 毫米,下唇长 3 毫米,全部裂片近圆形,长 2—2.5 毫米。雄蕊无毛,上雄蕊长 6 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处,下雄蕊长 5 毫米,着生于距花冠基部 3 毫米处,花丝扁平,花药长 1.5 毫米;退化雄蕊长 1 毫米,着生于距花冠基部 0.8 毫米处。花盘高 1.7—2 毫米。雌蕊被短腺毛,比花萼长,长 5.5—7 毫米,子房长 3.5—5.5 毫米,花柱比子房短,长 1.5—2.5 毫



1—4.**羽裂金盏苣苔 Isometrum primuliflorum** (Batalin) Burtt: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.蒴果。5—9.**毛萼金盏苣苔 I. giraldii** (Diels) Burtt: 5.叶片，6.花冠外形，7.花冠打开，8.花萼及雌蕊，9.蒴果。10—14.**狭叶金盏苣苔 I. lancifolius** (Franch.): K. Y. Pan var. **tsingcheng-shanicum** W. T. Wang et K. Y. Pan: 10.植株全形，11.花冠外形，12.花冠打开，13.花萼及雌蕊，14.蒴果。(冯晋庸绘)

米，柱头微凹。蒴果披针形，长约 2.5 厘米，被短柔毛或近无毛。 花期 6 月。

产四川茂汶、黑水。生于阴湿沟边岩石上，海拔 2 200—2 500 米。模式标本采自茂汶。

本种与羽裂金盏苣苔 I. primuliflorum (Batalin) Burtt 相近缘，但叶长圆形，长 2.7—10 厘米，宽 2.3—4.5 厘米，两面平展，裂片较长，9—17 毫米；花冠全部裂片近圆形，花盘不整齐 5 裂，雌蕊被短腺毛，比花萼长；蒴果被疏柔毛或近无毛，区别于后者。

13. **裂叶金盏苣苔**(云南植物研究) 图版 47: 1—4

Isometrum pinnatilobatum K. Y. Pan in Acta Bot. Yunnan. **8**(1):34, pl. 2, fig. 1—4. 1986.

多年生草本。叶全部基生，具长柄；叶片轮廓长圆形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，顶端钝，基部渐狭成楔形，边缘羽状浅裂，裂片长 5—7 毫米，宽 3—3.5 毫米，全缘，上面被灰白色柔毛，下面被淡褐色柔毛，侧脉每边 3—5，下面隆起；叶柄长 1.5—3.5 厘米，被淡褐色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，4—8 条，每花序具 4—6 花；花序梗长 4—6 厘米，短于叶，与花梗被褐色长柔毛和腺状短柔毛；苞片线形，长 1.8—2 毫米，被褐色长柔毛，具小苞片；花梗长 8—12 毫米。花萼裂片相等，披针形，长 2.5—3 毫米，宽 1 毫米，顶端渐尖，边缘全缘，外面被短柔毛，内面无毛。花冠细筒状，蓝紫色，长 1.2—1.4 厘米，外面疏生短柔毛，内面无毛；筒长约 8 毫米，约为檐部的 2 倍，直径 3—4 毫米；上唇长 5 毫米，裂片圆形，长约 2.5 毫米，下唇长 4 毫米，侧裂片长 3 毫米，中央裂片长 3.5 毫米。雄蕊无毛，上雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，下雄蕊长 2.5 毫米，着生于距花冠基部 4 毫米处，花丝扁平，花药长 0.6 毫米；退化雄蕊长 0.8—1.2 毫米，着生于距花冠基部 3—3.5 毫米处。花盘高约 1 毫米。雌蕊无毛，子房狭长圆形，长约 3 毫米，直径约 1.2 毫米，花柱略短于子房，长约 2.5 毫米，柱头 2。蒴果未见。 花期 5 月。

产四川东南部至湖北西南部。生于山坡路旁岩壁上，海拔 500—1 200 米。模式标本采自湖北咸丰。

本种与羽裂金盏苣苔 I. primuliflorum (Batalin) Burtt 相近似，但花冠外面被短柔毛，不被腺毛，上唇长于下唇，花萼短于雌蕊，花柱较长，长约 2.5 毫米，叶片较小，轮廓披针形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，上面不成泡状，裂片边缘全缘，有别于后者。

8. 直瓣苣苔属*——**Ancylostemon** Craib

Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 233. 266. 1919; Burtt et Davidson l.c. **21**(4): 215—216. 1954.

多年生草本，无地上茎。根状茎短而粗。叶均基生，有柄或近无柄。聚伞花序 1—2

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

次分枝，腋生；苞片 2，对生。花萼钟状，5 裂达近基部至中部之上，裂片相等，近全缘或具 2—4 小齿。花冠筒状，橙黄色或黄白色，稀粉红色，多数中等大小，稀较小；筒向下渐狭窄，下方稍膨大；檐部二唇形或稍二唇形，上唇短于下唇，2 浅裂，微凹，稀不裂，下唇 3 深裂，裂片等长或中裂片远长于两侧裂片，稀 5 裂近相等。能育雄蕊 4，着生于花冠筒中部至中部之上，稀中部之下着生，花丝多数无毛，稀下部具柔毛，顶端与花药略成直角弯曲，弯曲处稍膨大，花药卵圆形，顶端成对连着，药室 2，基部略叉开，不汇合；退化雄蕊位于上(后)方中央基部之上。花盘环状，不裂或 5 浅裂。雌蕊多无毛，稀被短柔毛，子房线状长圆形，比花柱长，柱头 2，稍膨大。蒴果长圆状披针形或倒披针形，顶端具小尖头。种子多数，细小，两端无附属物。

我国特有属，约 12 种，2 变种，分布于湖北西部、四川西南部至东南部、云南西北部至东北部、贵州(青岩)及广西(融安)。

分种检索表

1. 花冠明显二唇形，上唇短于下唇，上唇微裂或不裂，下唇 3 深裂，外面被短柔毛。
   2. 花较小，黄白色，长 11—15 毫米；下雄蕊伸出花冠外；植株矮小……
   ……1. **矮直瓣苣苔 A. humilis** W. T. Wang
   2. 花较大，橙黄色、粉红色，长 2.8—3.5 厘米；全部雄蕊内藏；植株较高大。
      3. 花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，近全缘；花冠上唇微 2 裂或深 2 裂。
         4. 叶下面、叶柄及花序梗密被黄褐色毡毛，叶片长圆形，长 3—12 厘米，宽 1—3.2 厘米，叶柄较长，长 2.7—8 厘米……2. **贵州直瓣苣苔 A. notochlaenus** (Lévl. et Van.) Craib
         4. 叶下面、叶柄及花序梗被柔毛。
            5. 花冠黄色；叶片较小，卵形或菱状卵形，长 1.5—2.5 厘米，宽 0.7—1.9 厘米，下面脉上密被褐色长柔毛……3. **滇北直瓣苣苔 A. mairei** (Lévl.) Craib
            5. 花冠粉红色；叶片较大，狭椭圆形或椭圆形，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.8—4.2 厘米，下面脉上被淡褐色长柔毛……4. **融安直瓣苣苔 A. rongangensis** K. Y. Pan
      3. 花萼 5 裂至萼长的 2/3 或 1/2 之下，裂片卵形或卵状三角形，边缘具 2—4 小齿；花冠上唇不裂或微 2 裂。
         6. 雌蕊无毛；花冠下唇 3 裂片近等长。
            7. 叶较大，多为卵状长圆形，稀宽卵形或倒卵形，长 3.5—14 厘米，宽 2—7.5 厘米，基部圆形，浅心形或宽楔形；花冠上唇不裂或微凹。
               8. 花萼 5 裂至中部之下(距基部 1/3 处)，裂片卵状披针形，长约 4 毫米；花冠上唇不裂，卵圆形，长约 4.5 毫米，下唇 3 裂片相等，卵形，长约 1 厘米；花丝下部被疏柔毛 ……
               ……5. **凸瓣苣苔 A. convexus** Craib
               8. 花萼 5 裂至中部或中部之上(距基部 1/2 或 1/2 之上)，裂片三角状披针形，长 2—2.5 毫米；花冠上唇极短，长 1.2—2 毫米，下唇中央裂片长椭圆形，长约 6 毫米，侧裂片狭长圆形，长约 5 毫米；花丝无毛 ……6. **凹瓣苣苔 A. aureus** (Franch.) Burtt
            7. 叶片较小，卵形，长 2.2—4 厘米，宽 2—3 厘米，基部楔形；花冠上唇 2 浅裂，裂片近圆形，长 1—2 毫米……7. **黄花直瓣苣苔 A. gamosepalus** K. Y. Pan

6.雌蕊密被短柔毛；花冠下唇3裂片不相等中央裂片远长于两侧裂片……
……8.**直瓣苣苔 A. saxatilis** (Hemsl.) Craib

1.花冠不明显二唇形，上唇与下唇近相等，上唇2裂，下唇3深裂，外面被刚毛状褐色长柔毛或褐色长柔毛。

9.叶片较小，菱形或菱状卵形，长1.5—3厘米，宽1.2—1.8厘米；花冠长为花萼的4—5倍；花萼裂片卵状披针形，全缘…… 9.**菱叶直瓣苣苔 A. rhombifolius** K.Y. Pan

9.叶片较大，卵形或宽卵形，长3.5—5.5厘米，宽2—4厘米；花冠长为花萼的2—3倍；花萼裂片三角形，有时边缘具细齿。

10.花冠长为花萼的2倍，筒部下方上部不膨大……
……10.**狐毛直瓣苣苔 A. vulpinus** Burtt et Davidson

10.花冠长为花萼的3倍，筒部下方上部稍膨大……
……11.**毛花直瓣苣苔 A. trichanthus** Burtt et Davidson

1.**矮直瓣苣苔**(植物分类学报) 图版50：1—4

Ancylostemon humilis W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 100. 1975 et in Phytologia **45**(5): 366, 368. 1980. ——*Didissandra saxatilis* Hemsl. var. *microcalyx* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 227. 1890. ——*A. saxatilis* (Hemsl.) Craib var. *microcalyx* Hemsl. ex Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 266. 1919.

多年生小草本。叶全部基生，具柄；叶片椭圆状卵形或椭圆形，长1.1—2.5厘米，宽0.7—1.5厘米，顶端微钝，基部圆形或微心形，边缘具圆齿，上面被锈色长柔毛至近无毛，略成泡状，下面近无毛，侧脉每边3—5条，上面凹陷，下面隆起，密被锈色长柔毛；叶柄长1.8—5厘米，被锈色长柔毛。聚伞花序1—2次分枝，腋生，1—4条，每花序具1—4花；花序梗长3—6厘米，与花梗被锈色长柔毛；苞片2，线形，长2—4毫米，宽不及1毫米，被锈色长柔毛；花梗长1—2厘米。花萼5裂至基部，裂片长圆形，长约2毫米，外面被疏柔毛，全缘。花冠筒状，淡黄白色，长11—15毫米，外面被极短的柔毛，内面无毛；筒长1—1.2厘米，直径约6毫米；檐部二唇形，上唇长约2毫米，2裂或微3裂，裂片顶端胼胝状加厚，下唇3裂，中央裂片远长于两侧裂片，近卵形，长3.5毫米，侧裂片狭卵形，长约1.8毫米。雄蕊4，上雄蕊长9毫米，着生于距花冠基部3毫米处，内藏，下雄蕊长9毫米，着生于距花冠基部8毫米处，伸出花冠外，花丝细，无毛，花药卵圆形，长1.2毫米，2室，不汇合；退化雄蕊长3.5毫米，着生于距花冠基部1.8毫米处。花盘环状，高约1.3毫米，近全缘。雌蕊无毛，子房线状长圆形，长6—8毫米，花柱长2—2.5毫米，柱头2，极短，不膨大。蒴果线状倒披针形，长约2—3.5厘米，无毛。 花期7月。

产湖北西部及四川东南部。生于林中石上及潮湿的石灰岩上，海拔约2 100米。模式标本采自四川巫山。

本种在体态上与产湖北的小粗筒苣苔 Briggsia humilis K. Y. Pan 很相似，在有花的情况下区别显著，在无花情况下，后者叶上面平，无锈色长柔毛，边缘具不整齐锯齿，叶柄较短或近无柄。

2. **贵州直瓣苣苔**(植物分类学报)　图版 49: 1—4

Ancylostemon notochlaenus (Lévl. et Van.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 266. 1919; Burtt et Davidson, l. c. **21**(4): 216. 1954; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 100. 1975. et in Phytologia **45**(5): 368. 1980; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 463. 1980. ——*Didissandra notochlaena* Lévl. et Van. in Compt. Rend. Assoc. France. **34**: 425. 1906. ——*Didymocarpus notochlaena* (Lévl. et Van.) Lévl. l.c. 428.——*Oreocharis notochlaena* (Lévl. et Van.) Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 330.1911, et Fl. Kouy-Tcheou 185. 1914.

多年生草本。叶全部基生,似莲座状,外层叶具长柄;叶片披针状长圆形,长 3—12 厘米,宽 1—3.2 厘米,顶端钝,基部近圆形或浅心形,边缘具细圆齿,上面被白色短柔毛,下面密被淡褐色毡毛,侧脉每边 7—8 条,不明显;叶柄扁,长 2.7—8 厘米,密被淡褐色毡毛。聚伞花序 2 次分枝,1—3 条,每花序具 3—6 花;花序梗长 12—27 厘米,被淡褐色毡毛;苞片和小苞片披针状长圆形,长 6—15 毫米,宽 1—2 毫米,顶端渐尖,全缘,被淡褐色毡毛;花梗长约 1.5—2.5 厘米,被短柔毛。花萼钟状,5 裂至近基部,裂片相等,线状披针形,长约 4 毫米,宽 0.7 毫米。花冠筒状,长约 2 厘米,直径约 4 毫米,橙黄色,外面被短柔毛;筒长约 1.5 厘米,直径 4—6 毫米;檐部二唇形,上唇极短,微凹,长约 0.5 毫米,下唇 3 裂,中央裂片远长于两侧裂片,长圆形,长 5 毫米,侧裂片近圆形,长约 2 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长约 6 毫米,着生于距花冠基部 5 毫米处,下雄蕊长约 7 毫米,着生于距花冠基部 7 毫米处,花丝扁平,无毛,花药长 0.6 毫米,药室不汇合;退化雄蕊长约 2 毫米,着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘高 1.7 毫米,直径 1.1 毫米,边缘 5 浅裂。雌蕊无毛,子房长圆形,长约 5.8 毫米,花柱短,长约 1.2 毫米,柱头 2,膨大。蒴果未见。　花期 9—10 月。

产贵州青岩(赵司)。生于林下阴湿悬岩上。

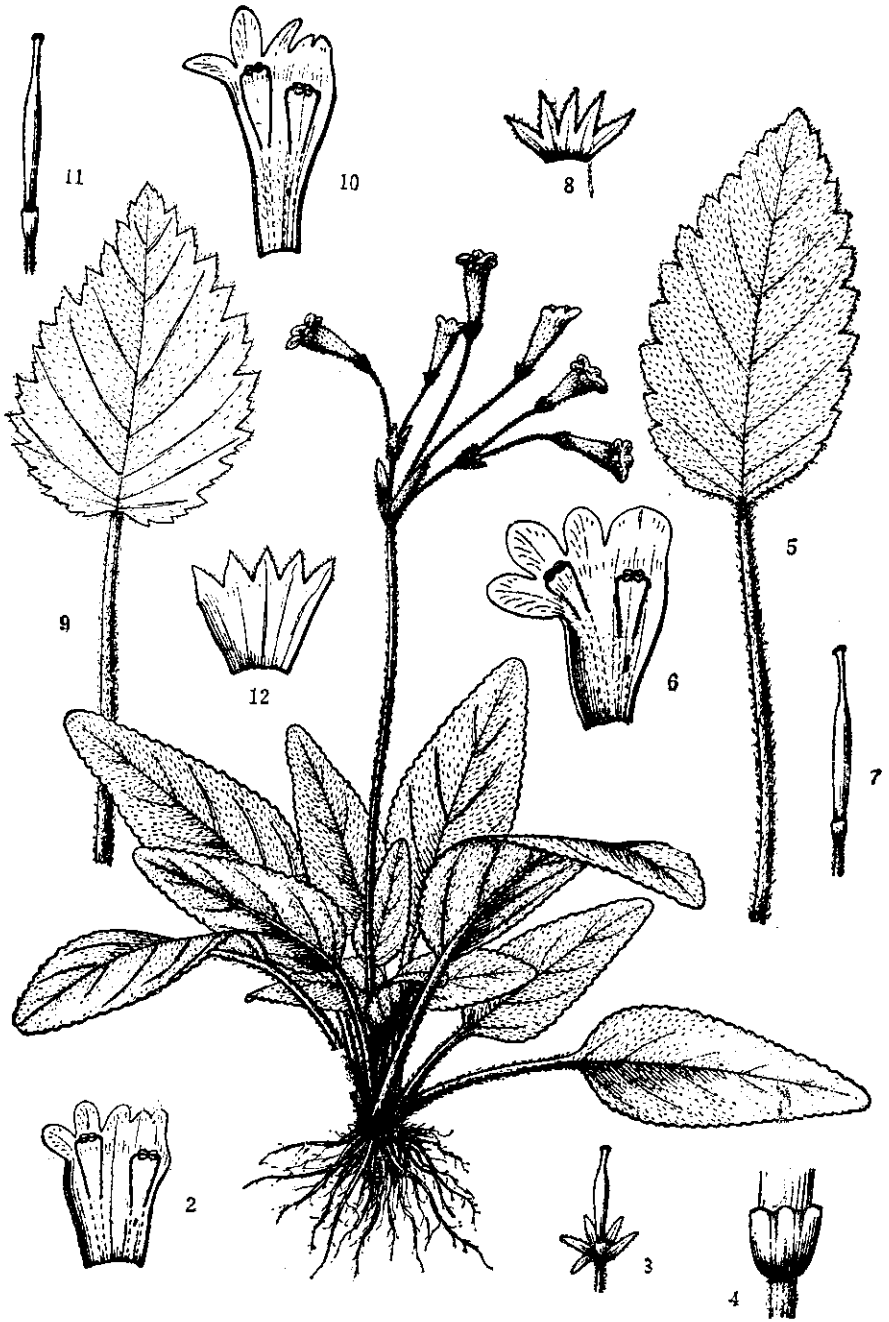
3. **滇北直瓣苣苔**(植物分类学报)

Ancylostemon mairei (Lévl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 267. 1919; Burtt et Davidson l.c. **21**(4): 92. 1954; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 13(3): 101. 1975 et in Phytologia **45**(5): 368. 1980; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 463. 1980. ——*Didymocarpus mairei* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **11**: 301. 1912 et Pl. Yunnan 123. 1916.

3a. **滇北直瓣苣苔**(原变种)

A. mairei var. **mairei**

多年生草本,根状茎短而粗,长达 2.5 厘米,直径约 7 毫米。叶全部基生,具短柄至近无柄;叶片卵形或菱状卵形,长 1.5—2.5 厘米,宽 0.7—1.9 厘米,顶端钝,基部楔形,边缘具浅圆齿,上面密被较长的灰白色柔毛和少量褐色长柔毛,下面被较长的白色柔毛,侧脉每边 4—5,上面不明显,下面稍隆起,密被褐色长柔毛;叶柄长达 1.5 厘米,密被褐色长柔



1—4.贵州直瓣苣苔 **Ancylostemon notochlaenus** (Lévl. et Van.) Craib: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.花盘放大。5—8.凸瓣苣苔 **A. convexus** Craib: 5.叶片，6.花冠打开，7.雌蕊及花盘，8.花萼打开。9—12.凹瓣苣苔 **A. aureus** (Franch.) Burtt var. **aureus**: 9.叶片，10.花冠打开，11.雌蕊及花盘，12.花萼打开。(吴彰桦绘)

毛。聚伞花序 4—10 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 4.5—7.5 厘米，与花梗被褐色长柔毛；苞片狭线形，长 3—5 毫米，被褐色长柔毛；花梗长 1.5—2 厘米。花萼 5 裂至近基部或中部之下，裂片相等，长圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 1 毫米，全缘，外面被褐色长柔毛，内面近无毛。花冠筒状，橙黄色，长 2.2—2.5 厘米，外面被短柔毛；筒长 1.5—1.7 厘米，直径约 6 毫米；上唇长 4—6 毫米，2 浅裂，裂片近圆形，长 1.5—2 毫米，下唇长 6—7 毫米，3 深裂，裂片近相等，倒卵形，长 5—6 毫米，宽 3—3.5 毫米。雄蕊 4，内藏，着生于花冠筒中部之上，上雄蕊长 0.8—1 厘米，着生于距花冠基部 4—5 毫米处，下雄蕊长 5—7 毫米，着生于距花冠基部 1 厘米处，花丝扁平，无毛，花药长 0.7 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高约 2.5 毫米，近全缘。雌蕊无毛，长 1.2—1.4 厘米，子房狭线形，长约 1 厘米，花柱长约 2.5 毫米，柱头 2，长约 1 毫米。蒴果未见。花期 7 月。

产云南。生于林下岩石上，海拔约 3 000 米。模式标本可能采自云南东北部。

本种与凸瓣苣苔 A. convexus Craib 中叶较小的个体相近似，但叶上面密被较长的灰白色柔毛，花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形，全缘，花冠上唇 2 浅裂，有别于后者。

3b. **峨眉直瓣苣苔**(变种)

A. mairei var. **emeiensis** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 434. 1988.

与原变种的主要区别：叶椭圆形或长圆形，长 2—8 厘米，宽 1.1—3 厘米，边缘具圆齿，两面毛疏而短，叶柄较长，长 1.1—6 厘米。

产四川峨眉山。生于阴湿岩石上，海拔 1 500—2 100 米。

4. **融安直瓣苣苔**(植物分类学报) 图版 50：5—7

Ancylostemon ronganensis K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):436.1988.

多年生草本，无茎。根状茎粗而短，长约 2 厘米，直径 1.8—2 厘米。叶全部基生，具柄；叶片狭椭圆形，椭圆形，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.8—4.2 厘米，顶端钝，基部楔形，稍偏斜，边缘具钝齿，两面均被贴伏长柔毛和短柔毛，侧脉每边 5—7 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 1—2.8 厘米，密被长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2 条，每花序具 4—10 花；花序梗长 10—11 厘米，疏被短柔毛；无苞片；花梗长 1.5—1.8 厘米，被腺状柔毛。花萼钟状，长约 2.5 毫米，外面被柔毛，5 裂达基部，裂片长圆状披针形。花冠筒状，粉红色，长 2.8—3 厘米，外面疏被柔毛；筒部长约 2 厘米，直径 7—9 毫米，向下渐狭窄；檐部二唇形，上唇长 6—7 毫米，2 深裂，裂片长圆形，下唇长 1—1.2 厘米，3 裂至中部之下，裂片长圆形，长 5—7 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长 5—8 毫米，着生于距花冠基部 8—10 毫米处，下雄蕊长 8.5—9 毫米，着生于距花冠基部 1—1.2 厘米处，花丝线形，无毛，花药卵圆形，长约 1.2 毫米，顶端成对连着，药室 2，不汇合；退化雄蕊长约 1 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状，高 1 毫米，全缘。雌蕊无毛，长 1.5—2.3 厘米，子房线形，长 9—15 毫米，花柱长 4—8 毫米，柱头 2，长圆形。蒴果未见。 花期 7 月。

产广西融安。生于山谷岩石上。

本种花粉红色，花冠上唇深2裂，裂片长圆形，长约5毫米，不同于该属其它种；叶片较大，狭椭圆形，椭圆形，长2.5—7.5厘米，宽1.8—4.2厘米，下面脉上被淡褐色长柔毛，也有别于近似种滇北直瓣苣苔 A. mairei (Lévl.) Craib

5. **凸瓣苣苔**(植物分类学报) 图版49: 5—8

Ancylostemon convexus Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11:** 235. 267. 1919; Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4):217. 1954; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 101. 1975 et in Phytologia **45**(5): 368. 1980.

多年生草本。根状茎短，直径6—12毫米。叶全部基生，外层叶具柄；叶片卵状长圆形，宽卵形或倒卵形，膜质，长4—11厘米，宽2—5.5厘米，顶端钝，基部圆形或浅心形，边缘具粗牙齿，上面被白色短柔毛和锈色长柔毛，下面被白色短柔毛，侧脉每边4—5，被锈色长柔毛；叶柄长4—8厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序2次分枝，2—6条，每花序具1—4花；花序梗长8—11厘米，与花梗被锈色长柔毛和白色短柔毛；苞片线形，长4—5毫米，宽不及1毫米，被锈色长柔毛；花梗长1.5—3厘米。花萼钟状，长5—6毫米，直径4—4.5毫米，5裂至中部之下，裂片卵状披针形，长约4毫米，宽约1.5毫米，顶端锐尖，边缘具2齿，外面被白色短柔毛和疏被褐色长柔毛，内面无毛，具3脉。花冠筒状，橙黄色，长2—2.5厘米，外面被白色短柔毛，内面筒部疏被白色短柔毛；筒长1.2—1.3厘米，直径3—5毫米，向基部渐狭窄；上唇不裂，短于下唇，卵圆形，长约4.5毫米，宽约4毫米，下唇长约1厘米，3裂，裂片近相等，倒卵形，中央裂片长约6毫米，侧裂片长4.5毫米。雄蕊4，着生于花冠筒中部之上，上雄蕊长6—8毫米，着生于距花冠基部之上1厘米处，下雄蕊长7毫米，着生于距花冠基部之上1.1厘米处，花丝扁平，下部被疏柔毛，花药卵形，长0.8毫米，药室不汇合；退化雄蕊长2.5毫米，着生于距花冠基部7毫米处。花盘高约1毫米，全缘。雌蕊长9—18毫米，无毛，子房长7—13毫米，直径约1.1毫米，花柱长2.5—5毫米，柱头2。蒴果倒披针形，长3.5—5厘米，直径3—5毫米，褐色，无毛。 花期5—6月。

产云南大理。生于潮湿峭壁及岩石上，海拔约2 500米。

6. **凹瓣苣苔**(植物分类学报)

Ancylostemon aureus (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22:** 305.1958; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 101. 1975; et Phytologia **45**(5); 368. 1980.——*Roettlera aurea* Franch. in Bull. Mus. Nat. Hist. Paris **5:** 250. 1899. ——*Didymocarpus aureus* (Franch.) Diels ex Lévl. Cat. Pl. Yunnan123. 1916.——*Ancylostemon concavum* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11:** 234. 266. 1919; Burtt et Davidson l.c. **21**(4): 217. 1954.

6a. **凹瓣苣苔**(原变种) 图版49: 9—12

A. aureus var. **aureus**



1--4.矮直瓣苣苔 **Ancylostemon humilis** W. T. Wang: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.花药放大。5—7.融安直瓣苣苔 **A. ronganensis** K. Y. Pan: 5.植株部分，6.花冠打开，7.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

多年生草本，根状茎短而粗，直径约 1 厘米。叶全部基生，具长柄；叶片宽卵形或长圆状卵形，长 3.5—14 厘米，宽 2.5—7.5 厘米，顶端钝，基部浅心形或宽楔形，边缘具粗重牙齿，上面密被白色短柔毛和褐色疏长柔毛，下面密被白色短柔毛，侧脉每边 4—6 条，上面不明显，下面稍隆起，疏被褐色长柔毛；叶柄长 2—14 厘米，被较密的褐色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2—5 条，有时可多达 10 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 10—15 厘米，稀 22 厘米，与花梗被较密的淡褐色短柔毛和褐色疏长柔毛；苞片线状长圆形，长 4—6 毫米，宽不及 1 毫米，顶端锐尖，被褐色糙毛。花萼钟状，长 8—10 毫米，直径 4—6 毫米，外面被较密的白色短柔毛和褐色疏长柔毛，5 裂至中部或中部之上，裂片近相等，三角状披针形，长 2—2.5 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端短渐尖，边缘具 2—4 小齿，具 3 脉。花冠筒状，橙黄色，长 2.4—2.8 厘米，直径 6—7 毫米，外面被短柔毛和较长的柔毛，内面被疏柔毛；筒长 1.9—2.2 厘米，直径 4—5 毫米；檐部二唇形，上唇极短，长 1.5—2 毫米，微凹或不裂，卵状三角形，宽 1—2 毫米，下唇长约 7 毫米，3 深裂，中央裂片长椭圆形，长约 6 毫米，侧裂片狭长圆形，长约 5 毫米。雄蕊4，花冠筒中部之上着生，上雄蕊长 6 毫米，着生于距花冠基部 1.1 厘米处，下雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 1.2 厘米处，花丝扁平，无毛，花药长 1 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 3 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处。花盘高约 5 毫米，5 浅裂。雌蕊长 1.5—2.1 厘米，无毛，子房长 1—1.4 厘米，直径 1—1.5 毫米，花柱长 5—7 毫米，柱头 2。蒴果倒披针形，淡褐色，长 3.9—5 厘米，直径 4—7 毫米，无毛。花期 5—7 月，果期 8 月。

产云南西北部。生于林下石上，海拔 2 800—3 600 米。模式标本采自鹤庆。

本种以花萼 5 裂至 1/3 或 1/2 之上，裂片顶端渐尖，花冠上唇卵状三角形，狭窄，宽 1—2 毫米，花丝无毛，叶下面脉上被较疏的褐色长柔毛而不同于凸瓣苣苔 A. convexus Craib

6b. **窄叶直瓣苣苔**(变种)

A. aureus var. **angustifolius** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 434. 1988.

与原变种的区别：叶狭长圆形，长 4—10 厘米，宽 1.5—4 厘米，雌蕊被柔毛。

产云南镇康。生于林下岩石上，海拔 2 800 米。

7. 黄花直瓣苣苔(植物分类学报) 图版 51：1—5

Ancylostemon gamosepalus K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 434. 1988.

多年生草本。根状茎短而粗，长约 2.5 厘米，直径约 1.2 厘米。叶具柄；叶片卵形，长 2.2—4 厘米，宽 2—3 厘米，顶端急尖，基部楔形，边缘具圆齿或小牙齿，上面被短柔毛和白色或淡褐色极长的柔毛，下面被短柔毛，侧脉每边 4—5 条，被褐色长柔毛；叶柄长 2—4 厘米，密被褐色长柔毛。聚伞花序 5—8 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 4—7 厘米，与花梗

被褐色长柔毛;苞片线形,长约 3 毫米,被褐色长柔毛;花梗长 1.5—2.5 厘米。花萼长 5—6 毫米,外面被褐色长柔毛,内面近无毛,5 裂至中部或中部之上,裂片近相等,卵状三角形,长 2—2.5 毫米,宽 1.5—2 毫米,顶端锐尖,边缘具 2—3 齿。花冠筒状,橙黄色,长 2.5—3.5 厘米,外面被疏柔毛;筒长 1.8—2.6 厘米,直径 5—6 毫米,下方一侧稍膨大,向基部渐狭;檐部二唇形,上唇长约 5 毫米,2 浅裂,裂片相等,近圆形,长 1—2 毫米,下唇长 6—9 毫米,3 深裂,裂片倒卵形,长 5—8 毫米,宽 5—6.5 毫米。雄蕊 4,无毛,着生于花冠筒中部之上,上雄蕊长约 7 毫米,着生于距花冠基部 1—1.6 厘米处,下雄蕊长 6 毫米,着生于距花冠基部 1.1—1.8 厘米处,花药长 1.2 毫米,药室 2,不汇合;退化雄蕊长约 1.5 毫米,着生于距花冠基部 6—12 毫米处。花盘高 1.5 毫米,近全缘。雌蕊无毛,长 1.5—2.5 厘米,花柱长 4—6 毫米,柱头 2,近圆形,长 1 毫米。蒴果倒披针形,长约 3.2 厘米。花期 6 月。

产四川中南部。生于阴湿岩石上,海拔 1 700—2 500 米。模式标本采自汉源。

本种与直瓣苣苔 A. saxatilis (Hemsl.) Craib 的区别在于本种下唇 3 裂片近相等,倒卵形,上唇 2 浅裂,雌蕊无毛。

8. **直瓣苣苔**(中国高等植物图鉴)

Ancylostemon saxatilis (Hemsl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 266. 1919; Burtt et Davidson, l.c. **21**(4): 216. 1954; 中国高等植物图鉴 **4**: 129, 图 5672. 1975; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3):100. 1975 et in Phytologia **45**(5): 368. 1980; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 463. 1980; 秦岭植物志 **1**(4): 377,图 318, 1983. —— *Didissandra saxatilis* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 227. 1890——*Didymocarpus saxatilis* (Hemsl.) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906.

多年生草本。根状茎直立,粗而短,长 2—3 厘米,直径 0.8—1.4 厘米。叶全部基生,具长柄;叶片卵形或宽卵形,长 2.5—9 厘米,宽 1.5—5.5 厘米,顶端圆形,基部偏斜,浅心形或截形,边缘具圆齿,稀为牙齿,上面被较密的白色短柔毛和锈色疏长柔毛,下面除被白色短柔毛外,沿主脉和侧脉被锈色长柔毛,侧脉每边 5—7 条,上面不明显,下面稍隆起;叶柄长达 7 厘米,被较密的锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝,1—5 条,每花序具 1—4 花;花序梗长 7—11 厘米,与花梗被褐色长柔毛和淡褐色短柔毛;苞片长圆形或卵圆形,长 3—6 毫米,宽 2—3 毫米,顶端钝,疏被短柔毛,边缘具长柔毛;花梗长 1.5—2 厘米。花萼长 4—6 毫米,5 裂至 1/2 到 1/3,稀裂至基部之上,裂片卵形,近相等,长 2—3 毫米,顶端渐尖,边缘具 2 至 3 齿,稀近全缘,外面疏被短柔毛和锈色长柔毛,渐变近无毛,内面无毛。花冠筒状,黄色,长 2.7—3.5 厘米,直径 6—10 毫米,向基部渐狭窄,外面被短柔毛;筒长 2.3—2.9 厘米,直径 6.7 毫米;檐部二唇形,上唇极短,长约 1 毫米,微凹,下唇 3 深裂,裂片不等长,中央裂片远长于两侧裂片,卵圆形,长 4.5—8 毫米,宽 3—6.5 毫米,侧裂片宽三角形,长 4—6 毫米,宽约 3 毫米。雄蕊 4,无毛,着生于花冠筒中部之上,上雄蕊长约 8 毫米,着生于

距花冠基部 1 厘米处，下雄蕊长 7 毫米，着生于距花冠基部 1.3 厘米处，花丝扁平，花药长 1.5 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 4 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处。花盘高约 1 毫米，边缘 5 浅裂。雌蕊密被白色短柔毛，子房长 1.8 厘米，花柱长 5 毫米，柱头 2，膨大，近圆形，长约 1.2 毫米。蒴果倒披针形，长 2—7 厘米，直径 2.5—7 毫米，被疏柔毛至近无毛。

花期 6—7 月。

产湖北西部、甘肃南部及四川东南部。生于阴湿岩石上及林下石上，海拔1 650—2 109 米。模式标本采自湖北巴东。

与滇北直瓣苣苔 A. mairei (Lévl.) Craib 的区别在于本种花冠上唇微凹，下唇 3 深裂，中央裂片远长于两侧裂片，子房密被白色短柔毛。该种在同一聚伞花序中，我们发现仅顶生花发育良好，侧花雌蕊明显退化，子房疏被短柔毛(如四川金佛山，植物地理组 298)；有的植株(如四川金佛山，李国凤 64604，湖北房县，程传联 282)，花萼 5 裂至基部之上，裂片顶端小齿不明显。

9. **菱叶直瓣苣苔**(植物分类学报) 图版 51：6—8

Ancylostemon rhombifolius K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):435.1988.

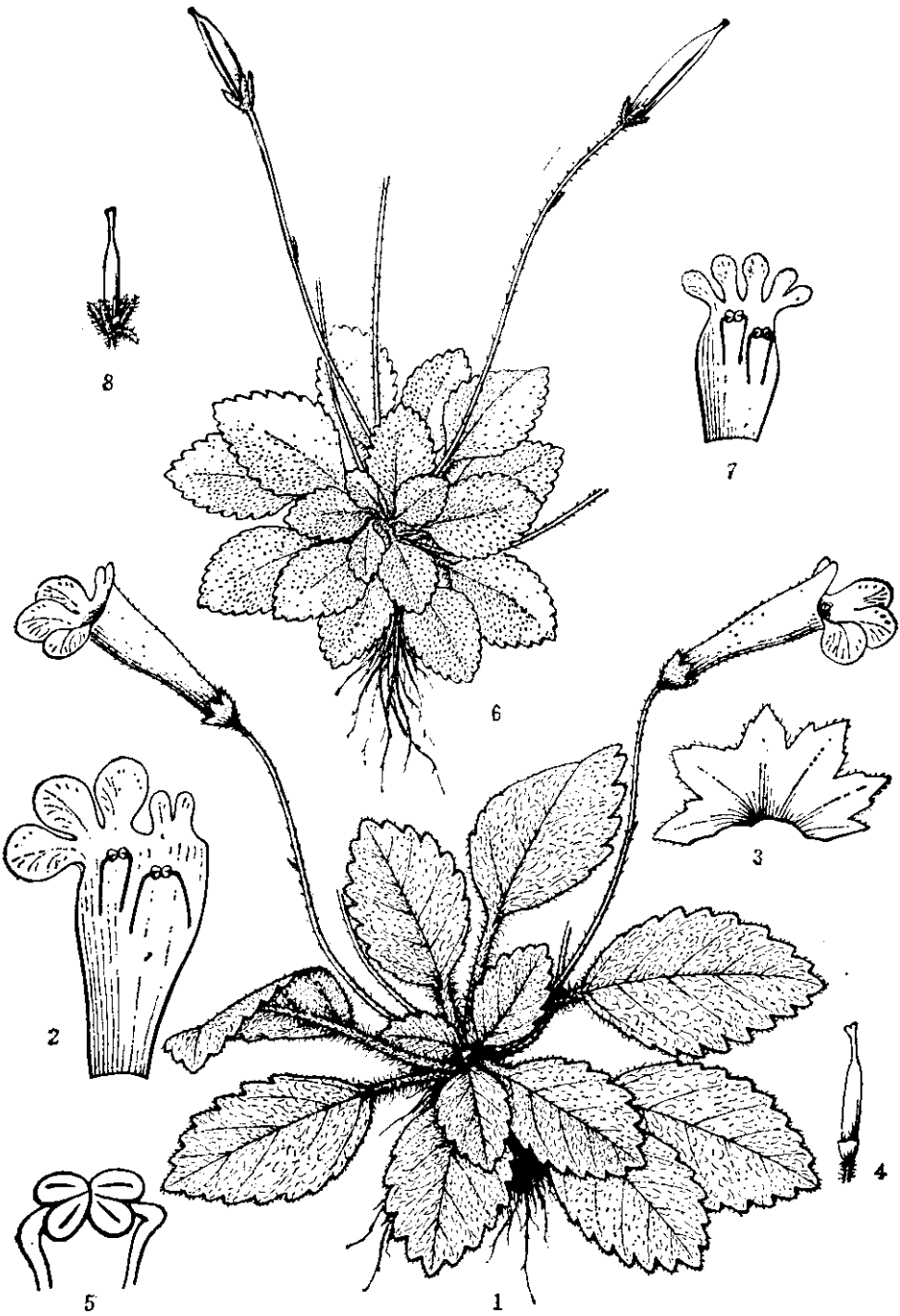
多年生草本。叶全部基生，具短柄；叶片菱形或菱状卵形，长 1.5—3 厘米，宽 1.2—1.8 厘米，顶端急尖，基部宽楔形，边缘具浅圆齿或钝锯齿，上面密被灰色柔毛，下面被短柔毛，侧脉每边 2—3 条，上面不明显，下面稍隆起，被锈色长柔毛；叶柄长 0.8—1 厘米，被锈色长柔毛。聚伞花序具 1—2 花；花序梗长 3.5—4 厘米，被锈色长柔毛和短柔毛；苞片长圆状披针形，长 3—3.5 毫米，宽 1 毫米，被锈色长柔毛；花梗长约 1.5 厘米，被锈色长柔毛和短柔毛。花萼长约 4 毫米，5 裂至基部的 1/3，裂片卵状披针形，长约 2.2 毫米，外面被锈色长柔毛，内面无毛。花冠筒状，黄色，长约 2.1 厘米，直径约 7 毫米，外面被锈色长柔毛；筒长 1.7 厘米，直径 4 毫米；檐部不明显二唇形，5 裂片近相等，长圆形，长 4 毫米，宽 2.8 毫米。雄蕊4，无毛，着生于花冠筒中部之上，上雄蕊长 5 毫米，着生于距花冠基部 7 毫米处，下雄蕊长 3.5 毫米，着生于距花冠基部 10 毫米处，花药长 0.8 毫米，基部叉开，药室不汇合。花盘高 1.5 毫米，5 浅裂。雌蕊无毛，长 1.3 厘米，子房长 8 毫米，花柱长 3.5 毫米，柱头 2，膨大，近圆形。蒴果线状长圆形，长约 2.5 厘米，无毛。花期 7 月。

产四川美姑。生于路旁岩石上，海拔 2 700 米。

10. **狐毛直瓣苣苔**(植物分类学报)

Ancylostemon vulpinus Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 217. 1954; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 101. 1975. et in Phytologia **45**(5): 369. 1980.

多年生草本。叶全部基生，具叶柄；叶片近卵形，长 3.5 厘米，宽 2 厘米，顶端钝，基部近圆形，边缘具不整齐的裂片，裂片复有小裂片，上面被密而整齐的白色短柔毛和白色长柔毛，下面被白色短柔毛，叶脉在上面不明显，疏被褐色长柔毛，下面稍隆起，密被褐色长



1—5.**黄花直瓣苣苔 Ancylostemon gamosepalus** K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼打开，4.雌蕊及花盘，5.雄蕊放大。 6—8.**菱叶直瓣苣苔 A. rhombifolius** K. Y. Pan: 6.植株全形，7.花冠打开，8.雌蕊及花萼。（吴彰桦绘）

柔毛;叶柄长 2 厘米,密被刚毛状长柔毛。花序具 3—5 花;花序梗长 5—7 厘米,密被褐色刚毛状长柔毛;苞片披针形或卵状披针形,长 5—8 毫米,干时紫色,被褐色长柔毛;花梗长达 1.5 厘米。花萼稍膨大,长 10 毫米,宽 6 毫米,5 裂至中部,裂片三角形,渐尖,有时边缘具疏齿,干时紫色,疏被褐色刚毛状长柔毛。花冠漏斗状细筒形,长 1.7 厘米,直径约 5 毫米,外面被褐色刚毛状长柔毛,内面疏被短柔毛,5 裂,近相等,裂片长约 4 毫米,宽 3 毫米,顶端钝。雄蕊 4,上雄蕊花丝长 4 毫米,着生于距花冠基部 9 毫米处,下雄蕊花丝长 4 毫米,着生于距花冠基部 11 毫米处,顶端突然弯曲且稍膨大,花药成对连着,长 1 毫米,宽 0.75 毫米,药室基部叉开。花盘杯状,高 2.75 毫米,下方边缘具 2 小齿。雌蕊长 1.5 厘米,子房长 10 毫米,花柱长 5 毫米,柱头头状,膨大,微凹。蒴果长 12 毫米,直径 3 毫米。

产云南大姚县(白盐井)。

未见标本,以上描述根据原始文献记载。作者在研究过程中,从英国爱丁堡植物园借来的解剖草图,从图上看,本种与该属其它种的主要区别:花萼较长,为花冠长度的 1/2,5 裂至 2/3 之上,裂片三角状渐尖,花冠外面被较长的长柔毛,5 裂片近相等,筒部下方不明显膨大。

11. **毛花直瓣苣苔**(植物分类学报)

Ancylostemon trichanthus Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 218. 1954; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 101. 1975 et in Phytologia **45**(5): 369. 1980.

多年生草本。叶全部基生,具叶柄;叶片宽卵形,长 5.5 厘米,宽 4.75 厘米,顶端钝,基部圆形,边缘裂片稍钝,其上具细圆齿,上面被白色短柔毛和被疏褐色刚毛状长柔毛,下面被白色短柔毛,脉在上面不明显,下面稍隆起,被褐色刚毛状长柔毛和白色短柔毛;叶柄长达 7.5 厘米,被褐色刚毛状长柔毛和白色疏短柔毛。花序具 1—4 花;花序梗长 5—7 厘米,疏被褐色刚毛状长柔毛;苞片披针形至卵状披针形,长 2—6 毫米,被褐色刚毛状长柔毛和短柔毛;花梗长达 2.5 厘米,被褐色刚毛状长柔毛和白色短柔毛。花萼稍膨大,长 5—8 毫米,宽 3—6 毫米,5 裂至中部,裂片三角形,有时边缘具细齿,干时绿色或紫色,被刚毛状疏柔毛。花冠筒长而细,下方中部之上稍膨大,长 1.7—2 厘米,两面均被褐色柔毛,裂片 5,近相等,长约 4 毫米,宽约 3 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长 3 毫米,着生于距花冠基部 13 毫米处,下雄蕊长 3 毫米,着生于距花冠基部 14 毫米处,花丝顶端突然弯曲,花药长 0.75 毫米,宽 1 毫米。花盘杯状,高 2.25 毫米,边缘具 2 细齿。雌蕊长 11 毫米,子房长 7 毫米,花柱长 4 毫米,柱头头状,2,极短。蒴果长 2 厘米,直径 2 毫米。

产云南大姚县(白盐井)。

我们尚未见到标本,根据文献和 B. L. Burtt 的解剖草图,我们认为该种与狐毛直瓣苣苔 A. vulpinus Burtt et Davidson 的主要区别:花萼长为花冠的 1/3,花冠稍长,花冠筒下方一侧上部稍膨大,毛较短。

12. **扇叶直瓣苣苔**(植物研究)

Ancylostemon flabellatus C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 16, photo. 8. 1983.

多年生草本,无茎。叶数枚,全部基生,莲座状,具柄;叶片菱状卵形至近菱形,长2.5—6.5厘米,宽3—4厘米,顶端钝或近圆形,基部近截形,或稍心形,边缘不整齐浅裂,裂片具细齿,上面被白色短柔毛和疏被褐色长柔毛,下面主脉和侧脉被褐色长柔毛,脉间密被白色短柔毛,侧脉每边4—5条,上面稍明显,下面隆起。花未见。花序腋生,长达9.5厘米,果1—4,花序梗密被褐色长柔毛;苞片钻形,长2毫米,宽1毫米,顶端钝,被褐色长柔毛。果时花萼裂片宽钟形,外面被褐色长柔毛,内面无毛,长4.5毫米,直径达5毫米,5裂至基部1/3,裂片匙形。蒴果长达3.5厘米,直径3毫米。

产云南景东。生于岩石上,海拔2 200米。

本种以叶菱状倒卵形至近菱形,花萼裂片匙形而不同于其它种。

我们见到等模式标本,其花冠筒基部之上突然变细,外面密被褐色柔毛,花萼5裂至中部稍上,与毛花直瓣苣苔 A.trichanthus Burtt et Davidson 相近似,但叶基部楔形,又不同于毛花直瓣苣苔。遗憾的是,原始记载说花未见,而这张等模式标本的残存花冠檐部亦不完整,又未见到毛花直瓣苣苔的标本,两者的关系有待进一步研究? 由于该种花冠檐部不完整,不能判断上唇与下唇近等长或上唇短于下唇,所以未列入检索表中。

9. 粗筒苣苔属*——**Briggsia** Craib

Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 236, 257. 1919; Burtt l. c. **21**:195. 1954.

多年生草本。有茎或无茎;根状茎短而粗。叶对生或全部基生,似莲座状,有柄或无柄。聚伞花序1—2次分枝,腋生;苞片2,有时具小苞片;花梗具柔毛或腺状柔毛。花中等大。花萼钟状,5裂至近基部,稀裂至中部,裂片近相等。花冠粗筒状,下方肿胀,蓝紫色、淡紫色、黄色或白色,无斑纹或有紫色或紫红色斑纹;筒长为檐部的2—3倍;檐部二唇形,上唇2裂,下唇3裂,裂片近相等。能育雄蕊4,2强,内藏,花丝扁平,多着生于花冠筒基部,稀近中部着生,花药卵圆形或肾形,顶端成对连着,药室2,基部略叉开,顶端不汇合或汇合;退化雄蕊1或偶尔不存在,位于上(后)方中央。花盘环状,全缘或5裂。雌蕊有毛或无毛,子房长圆形,线形,比花柱长或近等长,柱头2,相等。蒴果披针状长圆形或倒披针形,褐黄色。种子小,多数,两端无附属物。

约22种,3变种,其中1种分布于锡金,另有3种为我国分别与缅甸、不丹、印度、越南所共有,其余18种为我国特有种。我国的21种、3变种,分布于西南、华南、湖南、湖

* 中国高等植物图鉴。

北、安徽、浙江等省区。

本属有地上茎的一类植物，在体态上与紫花苣苔属 Loxostigma Clarke 相近似，区别在于：能育雄蕊 4,2 强，花药成对连着，种子两端无附属物。

分种检索表

1.有茎草本；叶对生或仅数片叶聚集在近顶端。

2.叶聚集在近茎顶端，倒卵形至狭卵形，长 4—14 厘米，边缘在 1/2 之上具牙齿或锯齿；雌蕊被柔毛 ……1.**粗筒苣苔 B. amabilis** (Diels) Craib

2.叶对生，椭圆形至卵状椭圆形，长 4—16 厘米，边缘具细锯齿，雌蕊无毛或仅花柱被短腺毛。

3.花冠白色，具紫色斑点；花柱无毛；叶卵状椭圆形，长 4—10 厘米，宽 2.4—6 厘米，基部楔形…… ……2.**长茎粗筒苣苔 B. longicaulis** W. T. Wang et K. Y. Pan

3.花冠黄色，无斑点；花柱被短腺毛；叶狭椭圆形，长 4.5—16 厘米，宽 2.5—6.5 厘米，基部偏斜… ……3.**东兴粗筒苣苔 B. dongxingensis** Chun ex K. Y. Pan

1.无茎草本；叶全部基生，似莲座状。

4.叶两面均无毛。

5.叶片椭圆形，披针状椭圆形或近圆形，长 5—12 厘米，宽 3—7.2 厘米，全缘；花冠内面无斑纹…… …… 4.**盾叶粗筒苣苔 B. longipes** (Hemsl. ex Oliv.) Craib

5.叶片狭倒卵形，倒卵形或椭圆形，长 2—10 厘米，宽 1—6 厘米，边缘波状牙齿或小牙齿；花冠内面具紫褐色斑纹…… 5.**革叶粗筒苣苔 B. mihieri** (Franch.) Crai

4.叶两面被柔毛或绵毛。

6.雌蕊无毛 (B. chienii 花柱被疏柔毛)；花冠内面无斑点。

7.花冠黄色或橙黄色。

8.叶片短，宽卵形，长 2—8 厘米，边缘具圆齿，两面密被锈色绵毛和贴伏长柔毛…… …… 6.**黄花粗筒苣苔 B. aurantiaca** Burtt

8.叶片长，披针形至长圆形，长 5—16 厘米，边缘具牙齿或锯齿，两面被白色或褐色柔毛，决不被绵毛。

9.花冠内面无条纹，裂片圆形；叶片两面被白色和淡褐色柔毛，下面脉上决不被锈色长柔毛 …… 7.**长叶粗筒苣苔 B. longifolia** Craib

9.花冠内面具紫色条纹，裂片长圆形；叶片两面除被白色短柔毛外，下面沿叶脉生锈色长柔毛…… 8.**蓑丛粗筒苣苔 B. muscicola** (Diels) Craib

7.花冠淡紫色、紫色或紫红色。

10.叶片两面密被贴伏柔毛，下面脉上及叶柄被较密的锈色长柔毛，侧脉彼此平行，与小脉不明显呈网状。

11.花序无苞片；花丝无毛；叶无柄……9.**广西粗筒苣苔 B. stewardii** Chun

11.花序具 2 枚苞片；花丝被毛；叶具柄，柄长 1.5—9 厘米。

12.花冠较大，长 3—4.2 厘米，直径 1—1.4 厘米，外面被腺状柔毛；花丝下部被长柔毛；叶片较大，卵形至长圆状卵形，长 4—14 厘米，宽 3.8—4.2厘米 …… …… 10.**东川粗筒苣苔 B. mairei** Craib

12.花冠小，长约 1.8 厘米，直径约 7 毫米，外面被疏柔毛；花丝被短腺毛；叶片小，卵状

椭圆形，长 1.5—2.2 厘米，宽 8—12 毫米…… 11.**小粗筒苣苔 B. humilis** K. Y. Pan

10.叶片两面被贴伏短柔毛和长柔毛，下面脉上及叶柄密被锈色绵毛，侧脉与小脉明显结成网状。

13.花萼裂片宽卵圆形，长约 8 毫米，宽 4—5 毫米，顶端尾尖，外面沿中脉被锈色绵毛，全缘；花丝及花柱无毛…… 12.**宽萼粗筒苣苔 B. latisepala** Chun ex K. Y. Pan

13.花萼裂片卵状长圆形，长约 5 毫米，宽 3—4 毫米，顶端渐尖，具 3—4 齿或近全缘，外面密被锈色绵毛；花丝及花柱被微柔毛……13.**浙皖粗筒苣苔 B. chienii** Chun

6.雌蕊被腺毛；花冠内面具斑点或斑纹(除 B. agnesiae 和 B. forrestii)。

14.花冠内面无斑点或斑纹。

15.花冠裂片卵圆形，顶端圆形；叶较大，长 5—10 厘米，宽 2.5—6 厘米，上面被极疏的锈色长柔毛至近无毛；药室汇合…… 14.**云南粗筒苣苔 B. forrestii** Craib

15.花冠裂片狭三角形，顶端渐狭；叶较小，长 1.5—6 厘米，宽 0.8—2.2 厘米，两面被较密的柔毛或短柔毛；药室不汇合。

16.聚伞花序，具 1 花；叶片菱状卵形，长 1.5—4.5 厘米，宽 0.8—2 厘米，边缘具浅锯齿，上面被灰白色贴伏柔毛…… 15.**灰毛粗筒苣苔 B. agnesiae** (Forrest) Craib

16.聚伞花序伞状，具 4 花；叶片长圆形，长 3—6 厘米，宽 1—2.2 厘米，边缘具圆锯齿，上面被短柔毛和稀疏的锈色长柔毛，下面仅脉上被锈色长柔毛，其余部分疏被短柔毛 ……16.**尖瓣粗筒苣苔 B. acutiloba** K. Y. Pan

14.花冠内面具斑点或斑纹。

17.花冠较大，长 3—5.3 厘米，直径 1.6—1.8 厘米，全部裂片近圆形或卵圆形，顶端圆形或具小尖齿，下唇裂片长 4—8 毫米；叶较大，长 2—13 厘米，宽 0.8—7 厘米。

18.叶片长圆形或椭圆状狭长圆形，长 3—8 厘米，宽 0.8—3.2 厘米，边缘具牙齿…… 17.**鄂西粗筒苣苔 B. speciosa** (Hemsl.) Craib

18.叶片卵形至宽椭圆形，长 2—13 厘米，宽 1.2—7 厘米，边缘具圆齿。

19.叶上面具白色短柔毛，脉上无毛或近无毛，下面除被短柔毛外，沿叶脉具锈色长柔毛；上唇 2 浅裂，裂片比下唇裂片窄，宽 1—1.2 毫米 ……18.**川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii** (Diels) Burtt

19.叶两面密被长柔毛或短柔毛，下面脉上决不被锈色长柔毛；上唇 2 裂至中部，其裂片与下唇裂片等宽。

20.叶两面密被淡褐色长柔毛，毛有光泽；苞片较长，约 1 厘米；花冠下唇裂片边缘全缘 …… 19.**紫花粗筒苣苔 B elegantissima** (Lévl. et Van.) Craib

20.叶两面被灰色贴伏短柔毛，毛无光泽；苞片短，长 4—6 毫米；花冠下唇裂片边缘具细尖齿，……20.**平伐粗筒苣苔 B. pinfaënsis** (Lévl.) Craib

17.花冠小，长 2—2.6 厘米，直径 0.7—1 厘米，檐部短，上唇长 1.5 厘米，微凹，裂片长 1 毫米，下唇长约 5 毫米，裂片长约 3 毫米；叶片较小，长 1—2 厘米，宽 0.7—1.2 厘米……21.**小叶粗筒苣苔 B. parvifolia** K. Y. Pan

1.粗筒苣苔(中国高等植物图鉴) 图版 52：1—4

Briggsia amabilis (Diels) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 263. 1919; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **153**: tab. 9181. 1927; 中国高等植物图鉴 **4**: 127, 图 5668, 1975. ——*Didissandra amabilis* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 224. 1912. ——*Briggsia amabilis* var. *taliensis* Craib, l. c. **11**: 263. 1919. ——*Loxostigma kurzii*

(Clarke) Burtt, l. c. **34**(1): 104. 1975, p. p..

多年生草本。根状茎横走,深褐色,多须根。茎高 12—20 厘米,有时可达 40 厘米,淡褐色,具纵棱,疏生白色短柔毛。叶对生,集聚茎顶端,多为 4 枚;叶片倒卵形或狭卵形,长 4—14 厘米,宽 2—6 厘米,顶端尖或短渐尖,基部狭楔形、楔形至宽楔形,边缘或 1/2 以上有牙齿或锯齿,上面疏生白色贴伏柔毛,下面沿脉疏生柔毛,侧脉每边 6—7 条;叶柄长可达 3 厘米,疏生白色短柔毛。聚伞花序生茎顶端叶腋,花序梗和花梗均被白色柔毛,具 1—2 花;苞片 2(—3),狭线形,长 2—4 毫米,宽约 1 毫米,顶端钝或稍渐尖;花梗长 1—1.3 厘米。花萼 5 裂至近基部,裂片线状披针形,长 1—1.8 厘米,宽 2—3 毫米,顶端长渐尖,外面疏生白色贴伏柔毛,内面无毛,多全缘,稀上部具 2—3 小齿。花冠粗筒状,下方肿胀,长 3.8—4.2 厘米,黄色,稀白色,外面近无毛;筒长 2.8—3 厘米,直径 1.5—1.8 厘米;上唇 2 裂,裂片近圆形,相等,长约 5 毫米,下唇 3 裂,内面具紫色斑点,中央裂片较大,长 9—10 毫米,侧裂片较小,长 2.8—3 毫米。上雄蕊长 2.5 厘米,着生于距花冠基部 4 毫米处,下雄蕊长 3 厘米,着生于距花冠基部 5 毫米处,花丝无毛,花药卵圆形,长 1.5—2 毫米,药室顶端不汇合;退化雄蕊长约 2 毫米,着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状,高 1.5—2 毫米,近全缘。子房狭长圆形,长约 1 厘米,直径约 3 毫米,密被柔毛,花柱长 1.2 厘米,被短柔毛,柱头 2。蒴果长线形,长 3.5—4 厘米,直径 2.5—3 毫米,被淡黄色疏柔毛。 花期 7—8 月。

产云南西北部、四川西南部(峨眉山以南)。生于山地林中草坡、石上或附生树上,海拔 1 800—3 500 米。模式标本采自云南丽江。

1975 年 Burtt (见上引文献)把本种并入模式标本产于锡金 "Kursiong" 的 Briggsia kurzii (Clarke) W. E. Evans 中,并根据都有明显的地上茎这一特征,将它们移入紫花苣苔属 Loxostigma Clarke 重新组合为 L. kurzii (Clarke) Burtt。而粗筒苣苔属 Briggsia Craib 与紫花苣苔属 Loxostigma Clarke 的显著区别在于前者种子两端无附属物,花药成对连着,后者种子两端有毛状突起或一端具毛状附属物,另一端具种柄,我们的标本种子无附属物,花药成对连着,显然属于前者。Briggsia amabilis 与 B. kurzii 的主要区别:从后者模式图上看,叶较大,在茎上成对散生,椭圆形,长 13—26 厘米,宽 4.2—10 厘米,花序具多数花(9—12 朵),子房和蒴果均被较密的毛,有别于本种。

2. **长茎粗筒苣苔**(植物分类学报) 图版 52: 5—7

Briggsia longicaulis W. T. Wang et K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 450. 1988.

多年生草本。茎高 60 厘米,近无毛;节间长 5.5—10 厘米。叶对生,稀互生,具长柄,每对叶不等大;叶片卵状椭圆形,长 4-10 厘米,宽 2.4—6 厘米,顶端渐尖,基部窄楔形,边缘具不规则细牙齿,上面被贴伏柔毛,下面无毛,侧脉每边 7—10 条,疏被贴伏柔毛;叶柄长 2—12 厘米,疏被贴伏长柔毛。聚伞花序腋生,具 1—3 花;花序梗和花梗均被腺状柔

毛;苞片 2,对生,长圆形,长 5—7 毫米,宽 1—2 毫米,全缘,被长柔毛;花梗长约 2.5 厘米。花萼 5 裂至基部,裂片相等,长圆状披针形,长 7—10 毫米,宽 1—2 毫米,顶端渐尖,全缘,被长柔毛。花冠粗筒状、白色,长 3—4.5 厘米,直径 1—1.2 厘米,外面被柔毛,内面具紫色斑点;筒长约 3.4 厘米;檐部长约 8 毫米,上唇 2 裂,裂片相等,近圆形,长约 4 毫米,下唇 3 裂,裂片近圆形,长 4 毫米。上雄蕊长约 1.5 厘米,着生于距花冠基部 1 厘米处,下雄蕊长约 1.5 厘米,着生于距花冠基部 1.2 厘米处,花丝纤细,无毛,花药 2 室,顶端不汇合。花盘环状,高约 2 毫米,全缘。雌蕊被疏柔毛,长约 2.8 厘米,子房长圆形,长 1.4 厘米,直径 1.7 毫米,花柱与子房近等长,柱头 2,相等,长 1 毫米。蒴果未见。　花期 8 月。

产四川布拖。生于山坡林下阴湿处,海拔 2 500 米。

本种与粗筒苣苔 B. amabilis (Diels) Craib 相近缘,但植株较高大,节间长 5.5—10 厘米,叶稀疏,卵状椭圆形,长 4—10 厘米,叶柄长 2—12 厘米;花序梗和花梗被腺状柔毛,子房被疏柔毛,不同于粗筒苣苔。

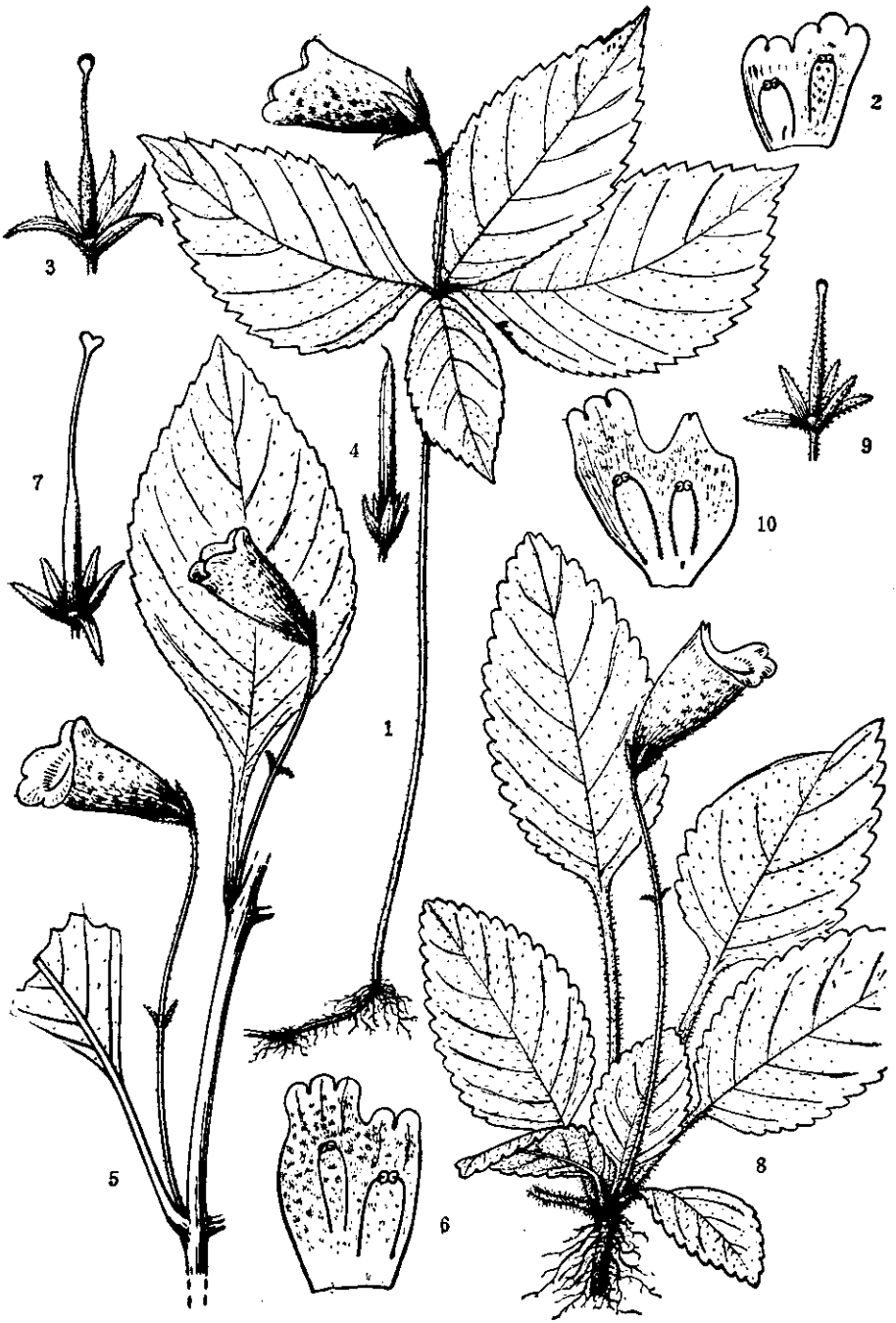
3. **东兴粗筒苣苔**(植物分类学报)

Briggsia dongxingensis Chun ex K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 451. 1988.

多年生草本。茎高 20—60 厘米,密被柔毛。根状茎横走,长 3—5 厘米,直径约 2 毫米,密被褐色柔毛。叶对生,具柄;叶片狭椭圆形,长 4.5—16 厘米,宽 2.5—6.5 厘米,顶端渐尖或骤尖,基部偏斜,边缘具细牙齿,上面被短柔毛,下面被较长的柔毛,侧脉每边 6—10 条,上面微凹,下面稍隆起;叶柄长 1—2 厘米,密被褐色长柔毛。聚伞花序近茎顶腋生,具 1—4 花;花序梗长 7—10 厘米,被褐色短柔毛;苞片 2,线状长圆形,长 3—4 毫米,宽 1—1.2 毫米,顶端钝,全缘,被褐色短柔毛;花梗长 5—7 毫米,被褐色短柔毛。花萼 5 裂至近基部,裂片相等,线状披针形,长 5—9 毫米,宽约 1.5 毫米,顶端渐尖,全缘,外面被锈色长柔毛,内面无毛。花冠黄色,粗筒状,下方肿胀,近基部之上突然收缩呈细筒状;筒长 3.7—4.2 厘米,直径 1.5—1.7 厘米,外面被短柔毛,内面仅在裂片上被疏短柔毛;檐部长约 1.1 厘米,上唇 2 裂,裂片相等,近圆形,长约 6 毫米,下唇 3 裂,裂片近圆形,长 4—7 毫米。雄蕊4,上雄蕊长约 1.2 厘米,着生于距花冠基部 1.5—2 厘米处,下雄蕊长 1.8 厘米,着生于距花冠基部 1.5—1.8 厘米,花丝近顶端疏生腺状柔毛,花药成对连着,长约 1.2 毫米,药室不汇合;退化雄蕊长 1.5 毫米,着生于距花冠基部 1.8 厘米处。花盘环状,高 1—2 毫米。雌蕊长 2.7—3 厘米,子房线状长圆形,长约 2 厘米,直径 1—2 毫米,无毛,花柱长 7—11 毫米,被腺状短柔毛,柱头 2。蒴果未见。　花期 10 月。

产广西东兴。越南北部也有分布。

本种与粗筒苣苔 B. amabilis (Diels) Craib 相近似,但节间明显,花冠近基部之上突然收缩呈细筒状,无斑点,花丝近顶端疏生腺状柔毛,子房无毛,仅花柱被短腺状柔毛,有别于后者。



1—4.**粗筒苣苔 Briggsia amabilis** (Diels) Craib: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.蒴果。5—7.**长茎粗筒苣苔 B. longcaulis** W. T. Wang et K. Y. Pan: 5.植株部分，6.花冠打开，7.雌蕊及花萼。8—10.**川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii** (Diels) Burtt var. **rosthornii**: 8.植株全形，9.花萼及雌蕊，10.花冠打开。(吴彰桦绘)

4. **盾叶粗筒苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 53：1—3

Briggsia longipes (Hemsl. ex Oliv.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 262. 1919;中国高等植物图鉴 **4**: 127. 1975. ——*Didissandra longipes* Hemsl. ex Oliv. in Hook. Icon. Pl. **4**: pl. 2379. 1895; Hemsl. in Kew Bull. **1895**: 114. 1895; Lévl. Cat. Fl. Yunan 123. 1916.

多年生草本。根状茎直立或横走,长约 1.2—2.5 厘米,直径 2—4 毫米,稀10毫米。叶全部基生,无毛;叶片椭圆形,披针状椭圆形或近圆形,长 5—12 厘米,宽 3—7.2 厘米,顶端钝尖,基部圆形,近全缘,脉在下面稍隆起;叶柄盾状着生,长 3.2—9 厘米。聚伞花序 2 次分枝,1—2(—5)条,每花序有 1—5 花;花序梗长 14—15 厘米,疏被淡褐色长柔毛,稀近无毛;苞片极小或早落;花梗长 2—3 厘米,疏被腺状短柔毛。花萼 5 裂至近基部,裂片长圆状披针形或卵圆形,长 9—10 毫米,宽 2 毫米,顶端渐尖,外面疏被灰白色长柔毛,内面无毛,具 3—5 脉。花冠粗筒状,下方肿胀,长 3.3—4 厘米,淡紫色,外面被微柔毛,无斑点;筒长 2.2—3.2 厘米,直径 9—11 毫米;上唇长 5 毫米,2 深裂,裂片半圆形,长 3—4 毫米,下唇长 1 厘米,3 裂至中部,裂片长圆形,长 6 毫米,宽 4 毫米。上雄蕊长约 8 毫米,着生于距花冠基部 9 毫米处,下雄蕊长约 12 毫米,着生于距花冠基部 8 毫米处,花丝无毛,花药卵圆形,长约 2 毫米,药室不汇合;退化雄蕊长 0.8 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状,高约 1 毫米,边缘微波状。雌蕊被柔毛,子房狭长圆形,长 1.1—2 厘米,直径 2—2.5 毫米,花柱细,长 0.7—2 厘米,柱头 2,相等,近圆形,长 2.5 毫米。蒴果倒披针状长圆形,长 4—5.5 厘米,直径 3—5 毫米,变无毛,顶端具短尖头。　花期 9—11 月,果期12 月。

产云南东南部、广西隆林。生于林间石缝中及阴湿岩石上,海拔 1 000—1 800 米。模式标本采自云南蒙自。

本种与革叶粗筒苣苔 B. mihieri (Franch.) Craib 相近似,但叶全缘,叶柄盾状着生,花冠内面无斑纹,有别于后者。

5. **革叶粗筒苣苔**(中国高等植物图鉴)岩莴苣、锈草　图版 53：4—6

Briggsia mihieri (Franch.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 262. 1919; 中国高等植物图鉴 **4**: 127,图 5667. 1975; Lauener et Burtt, l. c. 38(3): 464. 1980.——*Didissandra mihieri* Franch. in Bull. Soc. Linn. Paris **1**:450. 1885; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 182. 1914. p. p. ——*Didymocarpus mihieri* Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906. ——*Didissandra fritschii* Lévl. et Van. l. c. 425. ——*Didymocarpus fritschii* Lévl. l. c. 428. ——*Briggsia fritschii* (Lévl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 262. 1919, syn. nov.; Lauener et Burtt, l. c. **38**(3): 464. 1980.——*Chirita faurie* acut. non Franch: Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 181. 1914, p. p. quoad Esquirol 583.

多年生草本。根状茎长 0.8—3 厘米,直径约 3 毫米。叶片革质,狭倒卵形,倒卵形或



1—3.盾叶粗筒苣苔 **Briggsia longipes** (Hemsl. ex Oliv.) Craib: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—6.革叶粗筒苣苔 **B. mihieri** (Franch.) Craib: 4.植株全形，5.花冠打开，6.花萼及雌蕊。(黄朝禎绘)

椭圆形，长 1—10 厘米，宽 1—6 厘米，顶端圆钝，基部楔形，边缘具波状牙齿或小牙齿，两面无毛，叶脉不明显；叶柄盾状着生，长 2—9 厘米，无毛，干时暗红色。聚伞花序 2 次分枝，腋生，1 — 6 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 8—17 厘米，无毛或被疏柔毛；苞片 2，长 1—2 毫米，近无毛；花梗细，长 2—3 厘米，疏被短腺毛或脱落至近无毛。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆状狭披针形，长 4—6 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端短渐尖，全缘，疏被短柔毛或近无毛，具 3 脉。花冠粗筒状，下方肿胀，蓝紫色或淡紫色，长 3.2—5 厘米，直径 1.5—2.6 厘米，外面近无毛，内面具淡褐色斑纹，筒长 2.1—4 厘米；上唇长 8 毫米，裂片半圆形，长 5 毫米，下唇长 1.4 厘米，3 浅裂，裂片近圆形，长 6—7 毫米。上雄蕊长约 1.6 厘米，着生于距花冠基部 8 毫米处，下雄蕊长约 1.7 厘米，着生于距花冠基部 1.2 厘米处，花丝疏被腺状短柔毛，花药卵圆形，长约 1.5 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状，高约 1.2 毫米，边缘波状。雌蕊被短柔毛，子房狭长圆形，长 1.2—1.4 厘米，直径 1.1—1.3 毫米，花柱长 1.5—2 毫米，柱头 2，长圆形，长约 2 毫米。蒴果倒披针形，长 3.4—7 厘米，直径 3.5—4 毫米，近无毛。 花期 10 月，果期 11 月。

产四川南部、贵州、广西隆林。生于阴湿岩石上，海拔 650—1 710 米。模式标本采自贵州平坝。

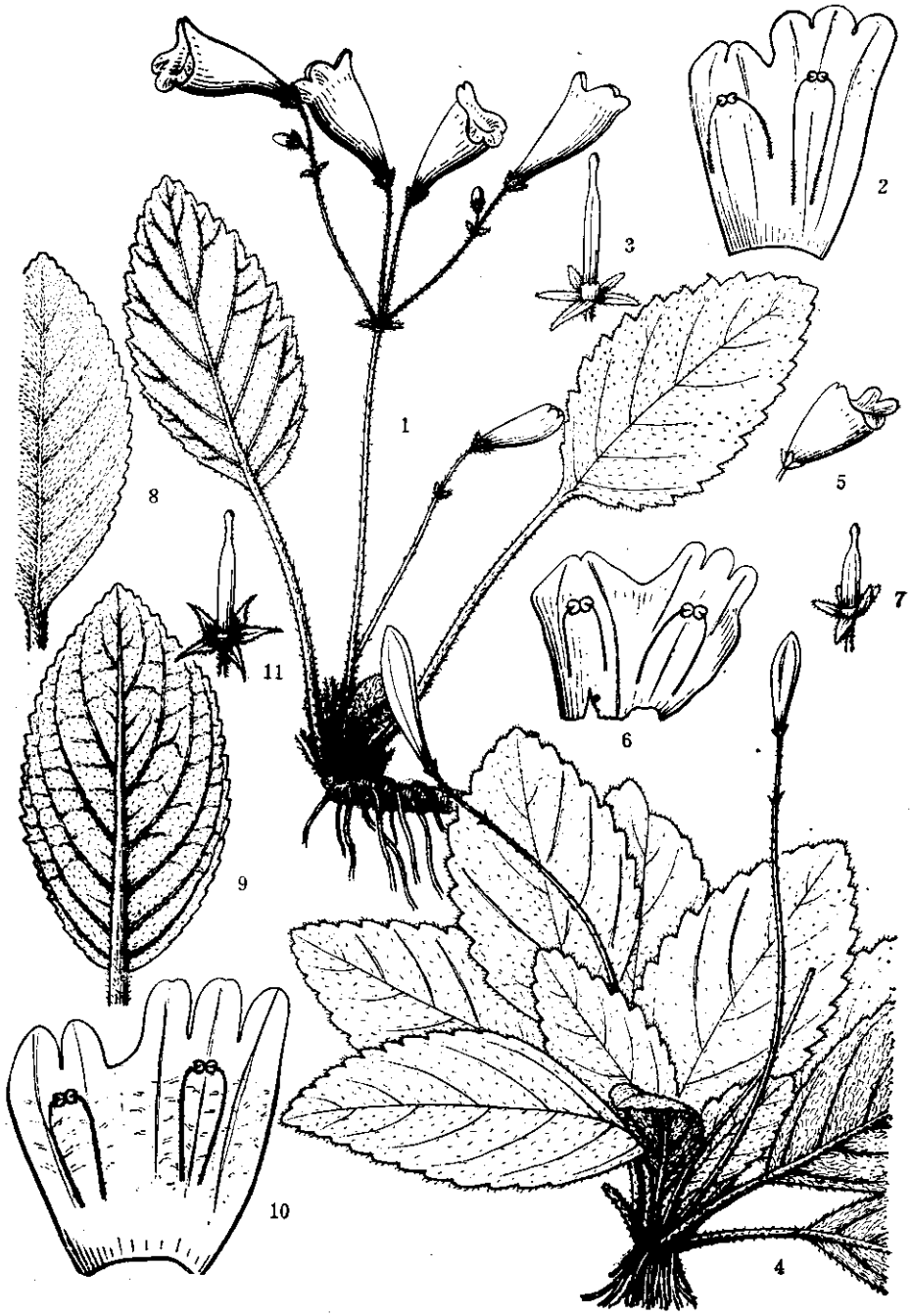
据文献 B. mihieri (Frahch.) Craib 和 B. fritschii (Lévl.) Craib 的主要区别在于前者叶边缘具不整齐圆齿或稍钝的锯齿，后者叶边缘具波状齿，我们研究了这一类群的标本，认为叶缘锯齿存在作明显的过渡现象，不足以作为分种的依据，因此我们把他们并为一种。

全草入药，治跌打损伤。

6. 黄花粗筒苣苔 图版 54：4—7

Briggsia aurantiaca Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 237. 1955.；西藏植物志 **4**: 398. 1985.

多年生无茎草本，植株被锈色绵毛和长柔毛。叶全部基生；叶片宽椭圆形，有时近菱形，长 2—8 厘米，宽 1.3—3.7 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具圆齿；叶柄长 1.5—3 厘米。聚伞花序 1—4 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 6—12 厘米；苞片 2，线形，长 3—5 毫米；花梗长 5—12 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，长圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 1.5 毫米，顶端钝，全缘。花冠粗筒状，下方肿胀，橙黄色，长 1.8—2.1 厘米，直径 9—11 毫米，外面疏被锈色柔毛；筒长约 1.2 厘米；上唇 4 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，长约 2 毫米，下唇长 7 毫米，3 裂至中部，裂片近圆形，长 4 毫米，内面疏被紫红色斑点。上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 4 毫米处；下雄蕊长约 1.3 厘米，着生于距花冠基部 2 毫米处；花丝无毛，花药长 1.7 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 0.4 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘环状，高约 1.5 毫米，全缘，雌蕊无毛，子房长约 9 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱长 2—4.5 毫米，柱头 2，近圆形。蒴果倒披针形，长 3—3.5 厘米，无毛。 花期 7 月。



1—3.东川粗筒苣苔 **Briggsia mairei** Craib: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—7.黄花粗筒苣苔 **B. aurantiaca** Burtt: 4.植株部分，5.花冠外形 6.花冠打开，7.花萼及雌蕊。8—11.浙皖粗筒苣苔 **B. chienii** Chun: 8.叶片上面，9.叶片下面，10.花冠打开，11.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

产西藏东南部。生于岩石缝中，海拔 3 500—3 700 米。模式标本采自米林附近的里龙。

7. 长叶粗筒苣苔(中国高等植物图鉴)

Briggsia longifolia Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 238. 1919; 中国高等植物图鉴 **4**: 128. 1975.

7a. **长叶粗筒苣苔**(原变种) 图版 55: 6—7

B. longifolia var. **longifolia**

多年生无茎草本。叶全部基生；叶片披针形至长圆形，长 5—14 厘米，顶端渐尖，向基部渐狭成柄，边缘具小牙齿，除两面疏被淡褐色贴伏短柔毛外，下面沿叶脉被淡褐色长柔毛，侧脉每边 6—7 条，下面稍隆起；叶柄长 2—5 厘米，被较密的短柔毛。聚伞花序伞状，2—4 条，每花序具 2—5 花；花序梗长 12—14 厘米，疏生淡褐色短柔毛；苞片 2，线形，长 8—10 毫米，宽 1—2 毫米，两面被淡褐色短柔毛，顶端钝，全缘；花梗长 1.8—2 厘米，被长柔毛和腺状柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片相等，长圆形，长 5—6 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被长柔毛，内面无毛，花冠粗筒状，下方肿胀，长约 2.2—3.5 厘米，直径 8—15 毫米，黄色，外面被柔毛，无斑点；筒长 1—2.2 厘米；檐部二唇形，上唇长 5 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，长约 4 毫米，下唇长 1.2 厘米，3 裂至中部，裂片近圆形，长约 7 毫米。上雄蕊长约 1.2 厘米，着生于距花冠基部2.5毫米处，下雄蕊长约 1.5 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处；花丝无毛，花药肾形，长 1.8 毫米，药室汇合；退化雄蕊长约 1 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高 1 毫米，边缘微波状。雌蕊无毛，长约 1.7 厘米，子房长圆形，长 1.1 厘米，直径约 1.5 毫米，花柱长约 5 毫米，柱头 2，长 1 毫米，倒卵形。蒴果长圆状披针形，长达 6 厘米，淡褐色，无毛。 花期 8 月，果期 10 月。

产云南西部。生于常绿阔叶林中树干上，海拔 2 400 米。缅甸北部也有分布。模式标本采自瑞丽附近。

本种体态、叶形及花冠外形都与藓丛粗筒苣苔 B. muscicola (Diels) Craib 相似，但叶下面仅被淡褐色贴伏短柔毛，决不被锈色长柔毛，花冠下唇内面无斑点，有别于后者。

7b. **多花粗筒苣苔**(变种)

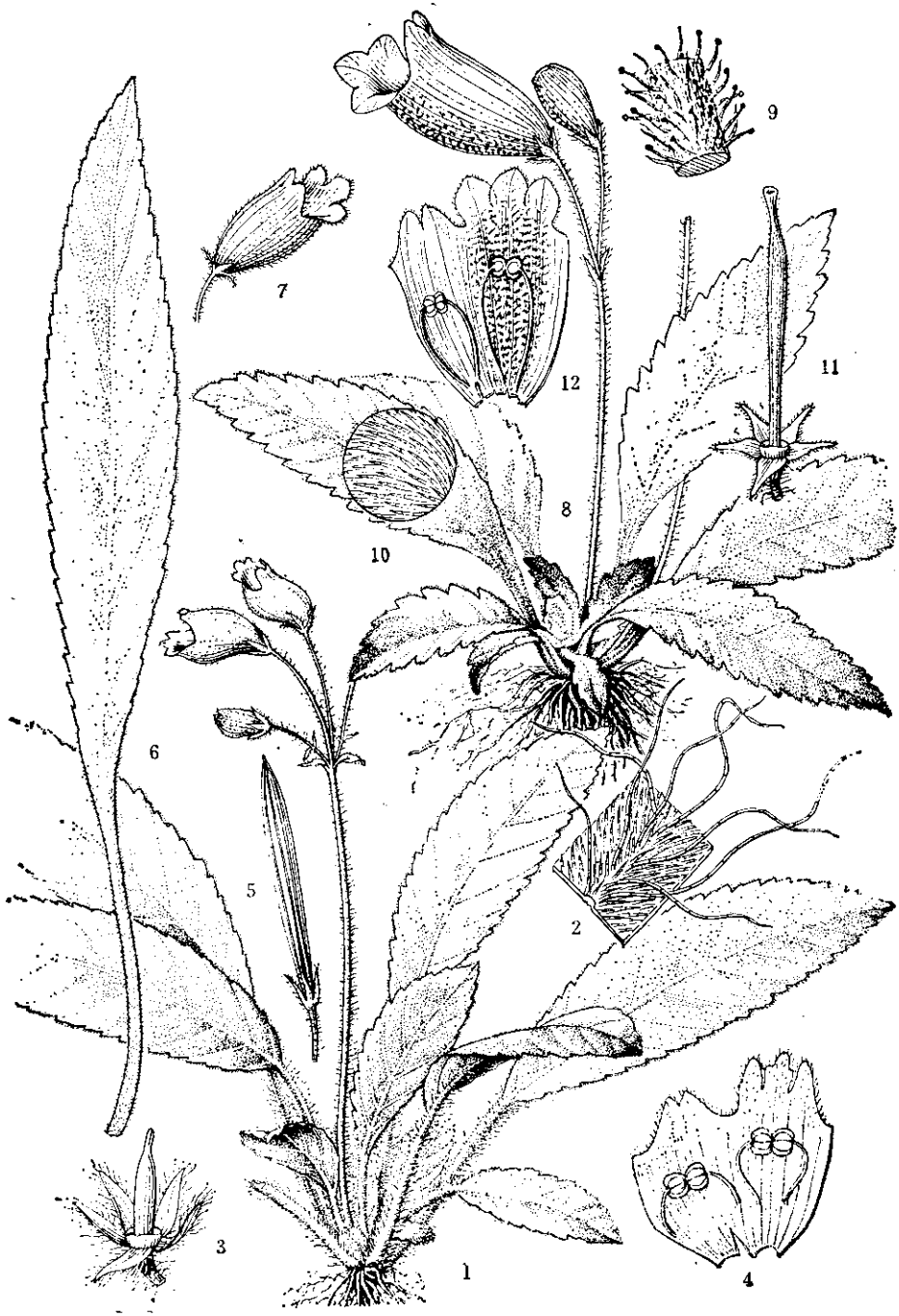
B. longifolia var. **multiflora** S.Y.Chen ex K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):453. 1988.

与原变种的主要区别：聚伞花序具较多的花(约 10 朵以上)，花梗仅具锈色长柔毛，决不被腺状柔毛，花蕾紫蓝色。

产四川北部及甘肃南部。生于山坡林下草丛中，海拔 1 000—1 820 米。模式标本采自四川青川。

8. 藓丛粗筒苣苔(中国高等植物图鉴) 图版 55: 1—5

Briggsia muscicola (Diels) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 264. 1919; Burtt, l.c. **21**:235. 1955; 中国高等植物图鉴, **4**: 128, 图 5669. 1975; 西藏植物志 **4**:



1—5.**蕈丛粗筒苣苔 Briggsia muscicola** (Diels) Craib: 1.植株全形，2.叶片下面，3.花萼及雌蕊，4.花冠打开，5.蒴果。 6—7.**长叶粗筒苣苔 B. longifolia** Craib: 6.叶片，7.花冠外形。8—12.**鄂西粗筒苣苔 B. speciosa** (Hemsl.)Craib: 8.植株全形，9.花梗放大，10.叶片上面部分放大，11.花萼及雌蕊，12.花冠打开。(龚朝祯绘)

398. 1985. ——*Didissandra muscicola* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**:225. 1912. ——*Briggsia penlopi* C.E.C. Fischer in Kew Bull. **1939**:666. 1939.

多年生无茎草本。叶全部基生，有叶柄；叶片长圆形或长圆状狭披针形，长 6—16 厘米，宽 1.3—3.2 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具锯齿，两面密被白色贴伏短柔毛，下面沿叶脉被伸展的锈色长柔毛；叶柄长 1.5—5.5 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，1—4 条，每花序具(2—)3—4(—7)花；花序梗长 8—21 厘米，被锈色长柔毛和腺状柔毛；苞片 2，长圆状披针形，长 0.5—10 毫米，宽 1—1.5 毫米，外面生锈色长柔毛，内面无毛。花萼钟状，长 5—8 毫米，5 裂至近基部，裂片长圆形，长 4—5 毫米，外面疏生白色短柔毛和锈色长柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，下方肿胀，橙黄色，长 1.7—3 厘米，直径 0.9—1.2 厘米，外面被短柔毛，内面无毛，具紫红色斑纹；筒长 1.4—1.8 厘米；檐部二唇形，上唇长 4 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，长 1.5 毫米，下唇长 7 毫米，3 裂，裂片长圆形，长 3—4 毫米。上雄蕊长 1 厘米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，下雄蕊长 1.2 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花药肾形，长 1.5 毫米，顶端汇合；退化雄蕊长 1 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高 1.5 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长 7 毫米，直径 1.5 毫米，花柱短，长约 2 毫米，柱头 2，长圆形，长 1.2 毫米。蒴果倒披针形，长 4—6.5 厘米，直径 3—5 毫米。　花期 7 月，果期 9 月。

产西藏东南部、云南西北部。生于林中岩石上或树干上，海拔 2 400—3 500 米。缅甸、不丹、印度北部也有分布。模式标本采自云南贡山东南部山地。

9. 广西粗筒苣苔

Briggsia stewardii Chun in Sunyatsenia **6**:303. 1946.

多年生草本。根状茎短而粗，长 2 厘米，直径 1.5 厘米。叶莲座状，无柄，倒卵状长圆形，长 5—15 厘米，宽 2.5—5厘米，顶端钝，基部渐狭，边缘具粗钝齿，两面均被淡黄色贴伏短柔毛和长柔毛，下面主脉和侧脉被黄褐色长柔毛，近基部更密集，侧脉每边 5—9 条。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，每花序具 3—6 花，花序梗长 11—13 厘米，被疏柔毛至近无毛；苞片无；花梗长 1.5—2 厘米，被短柔毛和腺状柔毛。花萼长 4—5 毫米，5 裂至近基部，裂片椭圆形，长约 3.5 毫米，宽 1.2 毫米，顶端锐尖，全缘，外面被疏柔毛，具 3 脉。花冠粗筒状，长 3—4 厘米，直径约 1.3 厘米，淡紫色，外面近无毛，内面无斑点；筒长 2—2.2 厘米；上唇长约 6 毫米，深 2 裂，裂片长圆形，长 4 毫米，宽 2.5 毫米，顶端圆形，下唇长 1.2 厘米，3 裂至中部之下，裂片长圆形，长 6 毫米。上雄蕊长 2 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 2.3 厘米，着生于距花冠基部 2 毫米处，花药肾形，长约 2 毫米，药室顶端汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。雌蕊无毛，子房长圆形，长 9—14 毫米，花柱长 5—8 毫米，柱头 2，相等，长圆形，长 1—1.5 毫米。蒴果未见。　花期 9 月。

产广西北部三江。生于林下阴湿处。

本种与藓丛粗筒苣苔 B. muscicola (Diels) Craib，长叶粗筒苣苔 B. longifolia Cra-

ib 和鄂西粗筒苣苔 B. speciosa (Hemsl.) Craib 相近缘，但叶倒卵状长圆形，长 5—15 厘米，宽 2.5—5 厘米，无柄，苞片小，有别于前两种；与最后一种的不同，除上述特征外，还在于雌蕊无毛。

10. **东川粗筒苣苔** 图版 54: 1—3

Briggsia mairei Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:239. 1919.

多年生草本。根状茎粗，直径 0.6—1 厘米。叶全部基生，密被淡褐色长柔毛，成熟叶具长柄；叶片卵形，长圆状卵形或长圆形，长 4—14 厘米，宽 3.8—4.2 厘米，顶端锐尖，基部截形或楔形，边缘具牙齿，上面被淡黄色贴伏短柔毛，下面除脉上密被棕色长柔毛外，其余部分被疏短柔毛，脉在下面稍隆起，侧脉每边 6—8 条；叶柄长 3.5—9 厘米，密被淡褐色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，2—4 条，每花序具 1—5 花；花序梗长 17—21 厘米，被淡褐色长柔毛至近无毛，近基部较密集；苞片 2，长圆形，长 3—4 毫米，宽 2—2.5 毫米，被淡褐色长柔毛，全缘；花梗长 1—2 厘米，被长柔毛和腺状柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，长圆形，长 4—5 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端锐尖，全缘，外面被淡褐色长柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，下方肿胀，长 3—4.2 厘米，紫色，外面被腺状柔毛，近基部密集，内面被腺状柔毛，尤以上唇裂片密集，无斑点；筒长 2—2.5 厘米，直径 1—1.4 厘米；上唇长 3—4 毫米，顶端微凹，下唇长 1—1.2 厘米，3 裂至中部，裂片近圆形，长 4—5.5 毫米，宽 4—6 毫米。上雄蕊长约 8 毫米，着生于距花冠基部 1 厘米处，下雄蕊长约 1.5 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花丝下半部具淡黄色长柔毛，上半部近无毛，花药肾形，长约 1.5 毫米，顶端汇合；无退化雄蕊。花盘环状，高约 1.5 毫米，5 浅裂。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 1.2 厘米，直径约 2 毫米，花柱及柱头长为子房的 1/2，柱头 2，相等，长圆形，长约 1.4 毫米。蒴果未见。花期 7—9 月。

产云南东川。生于山坡，海拔 2 700—3 000 米。

本种以叶边缘具粗锯齿，花冠无斑点，花丝下部具柔毛，花盘 5 浅裂，与邻近种相区别。

11. **小粗筒苣苔**(植物分类学报) 图版 56: 9—11

Briggsia humilis K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):453. 1988.

多年生草本。根状茎长 2—3 厘米，直径 5—10 毫米。叶全部基生，具柄；叶片卵状椭圆形，长 1.5—2.2 厘米，宽 8—12 毫米，顶端钝，基部浅心形，边缘具细圆齿，上面密被淡黄色贴伏长柔毛，下面密被锈色长柔毛，侧脉每边 5—6 条，上面微凹陷，下面隆起，使叶片成蜂窝状；叶柄长 1.5—3 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序，2—3 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 7—9 厘米，疏被锈色长柔毛；苞片 2，长圆形，长 3—4 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，被较密的锈色长柔毛。花萼钟状，5 裂至基部，裂片相等，披针形，长约 4 毫米，宽约 1 毫米，顶端锐尖，全缘，外面被锈色长柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，长约 1.8 厘米，直径约 7 毫米，外面被疏柔毛，内面被腺状短柔毛，淡紫色；筒长约 1.2 厘米；上唇长 3.5 毫米，2 裂至中部，裂片相等，近圆形，长约 1.6 毫米，宽 1.5 毫米，下唇长约 7 毫米，3 裂，裂片近相

等，卵圆形，长约 4 毫米，宽约 3.3 毫米，内面黄色。上雄蕊长4.5毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，下雄蕊长约 6.5 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处，花丝被腺状短柔毛，花药肾形，长 1.6 毫米，顶端汇合；退化雄蕊长约 1 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处。花盘环状，高 1.5 毫米，边缘不规则波状。雌蕊近无毛，长约 8 毫米，子房线状长圆形，长约 6 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱长约 1.5 毫米，柱头 2。蒴果倒披针形，长 6—8.5 厘米，直径 4—6 毫米，无毛。　花期 8 月。

产湖北西部。生于林下及沟边岩石上，海拔 1 300 米。模式标本采自湖北利川。

本种以植株较低矮，叶片较小，蒴果较大，花较小，长约 1.8 厘米，直径约 7 毫米，花丝被腺状短柔毛，有别于该属其它种。

12. **宽萼粗筒苣苔**(植物分类学报)

Briggsia latisepala Chun ex K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):454.1988.

多年生草本。叶全部基生，似莲座状，具柄；叶片椭圆形，长 4.5—6.5 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端圆形，基部宽楔形，边缘具锐齿，上面密被灰白色贴伏柔毛，下面沿叶脉密被锈色绵毛，其余部分被短柔毛，脉在下面隆起，结成网状；叶柄长 1—2.5 厘米，密被锈色绵毛。聚伞花序 1—2 条，每花序具 2 花；花序梗长 11—18 厘米，被锈色绵毛；苞片 2，膜质，长圆形，长 7 毫米，宽 2 毫米，顶端锐尖，全缘，被锈色绵毛；花梗长 1—2 厘米，被锈色绵毛。花萼长约 1 厘米，5 裂至近基部，裂片相等，宽卵圆形，长 8 毫米，宽 4—5 毫米，顶端尾尖，全缘，被睫毛，外面沿中脉被锈色绵毛，其余部分近无毛，内面无毛，具 5—7 脉。花冠粗筒状，下方肿胀，长约 4 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛，紫色；筒长 3 厘米，直径 1.5 厘米；上唇 2 深裂，裂片圆形，长 6 毫米，宽 5 毫米，下唇 3 裂，裂片卵圆形，长 8 毫米，宽 6 毫米。上雄蕊长 1.4 厘米，着生于距花冠基部 8 毫米处，下雄蕊长 2 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花丝无毛，花药肾形，长 1.2 毫米，2 室，不汇合；退化雄蕊长 0.9 毫米，着生于距花冠基部 6 毫米处。花盘环状，高 2 毫米。雌蕊无毛，长约 2 厘米；子房线形，长约 1.5 厘米，花柱长 3.5 毫米，柱头 2，相等，卵形，长 1.5 毫米。蒴果未见。　花期 9 月。

产浙江云和。生于山坡阴处。

与浙皖粗筒苣苔 B. chienii Chun 相近似，但花萼裂片宽卵圆形，长约 8 毫米，宽 4—5 毫米，顶端尾尖，全缘，被睫毛，外面沿中脉被锈色绵毛，其余部分近无毛，具 5—7 脉，花丝和花柱无毛，有别于后者。

13. **浙皖粗筒苣苔**(中国高等植物图鉴)　岩青菜　图版 54：8—11

Briggsia chienii Chun in Sunyatsenia **6**:300. 1946; 中国高等植物图鉴 4：129，图 5671. 1975.

多年生草本。叶全部基生，有柄；叶片椭圆状长圆形或狭椭圆形，长 4—10 厘米，宽 2—5.2 厘米，顶端钝，基部宽楔形，稍不对称，边缘有锯齿，上面密被灰白色贴伏短柔毛，下面沿叶脉密被锈色绵毛，其余部分疏生灰白色贴伏短柔毛，侧脉在下面隆起；叶柄长 1.2—

4 厘米，被锈色绵毛。聚伞花序 2 次分枝，1—2(—3)条，每花序具 1—5 花；花序梗长 11—17 厘米，疏生锈色绵毛；苞片 2，狭倒卵形至线状披针形，长 8—10 毫米，宽 3—5 毫米，顶端锐尖，近顶具 2—3 齿或近全缘，外面上部疏生柔毛，下面密被锈色绵毛。萼长 8—10 毫米，5 裂至基部，有时裂至中部，裂片卵状长圆形，宽 3—4 毫米，顶端渐尖，具 3—4 齿或近全缘，外面密被锈色绵毛，内面近无毛。花冠紫红色，长 3.5—4.2 厘米，外面疏生短柔毛，内面具紫色斑点，下方肿胀；筒长 2.8—3 厘米，直径 1.7—1.9 厘米；上唇 2 深裂，裂片圆形，长约 5 毫米，宽 4 毫米，顶端圆形，下唇 3 裂至中部，裂片长圆形，长 7 毫米，宽 5 毫米，顶端圆形。上雄蕊长约 1.6 厘米，着生于距花冠基部 4 毫米处，下雄蕊长 1.2 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，花丝线形，被微柔毛至近无毛，花药肾形，长 1.2 毫米，顶端不汇合；退化雄蕊长 3 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高约 3 毫米，直径约 3—4 毫米。雌蕊长 1.4 厘米，子房狭线形，长约 9 毫米，无毛，花柱短，长约 2 毫米，被微柔毛，柱头 2。蒴果倒披针形，长 5.5—6 厘米，直径 4—7 毫米，无毛，顶端具短尖头。 花期 9 月，果期 10 月。

产浙江西南部、安徽南部及江西东部。生于潮湿岩石上及草丛中，海拔 500—1 000 米。模式标本采自浙江龙泉。

14. **云南粗筒苣苔** 图版 56：1—4

Briggsia forrestii Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 237. 1919.

多年生草本。根状茎短。叶全部基生，似莲座状，具短柄；叶片卵状长圆形，长圆形或披针状长圆形，长 5—10 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端圆形，基部宽楔形，偏斜，边缘具小牙齿，上面被极疏的锈色长柔毛至近无毛，下面仅脉上被较密的锈色长柔毛，其余部分被极短的柔毛，侧脉每边 5—6 条；叶柄长 2—4 厘米，被锈色长柔毛。聚伞花序，1—2 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 12—16 厘米，被锈色长柔毛；苞片 2，线形，长 3—4 毫米，被锈色长柔毛；花梗长约 2 厘米，被锈色腺状柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片披针状长圆形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，外面被锈色长柔毛，内面近无毛。花冠紫红色，粗筒状，下方肿胀，长约 4.5 厘米，直径 1.2—1.5 厘米，外面疏被腺状短柔毛；筒长约 3 厘米；上唇短，长约 5 毫米，2 裂至中部之上，裂片圆形，长约 2 毫米，宽约 3 毫米，下唇长 1.5 厘米，3 裂，裂片卵形，长 7 毫米，宽 5 毫米。上雄蕊长 1.8 厘米，着生于距花冠基部 4 毫米处，下雄蕊长 2.2 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，花丝线形，被腺状短柔毛，花药肾形，长 1.6 毫米，顶端汇合；退化雄蕊长 2.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘环状，高 1.2 毫米，全缘。雌蕊被较密的腺状短柔毛，长约 1.6 厘米，子房狭长圆形，长 1.1 厘米，花柱长 4 毫米，柱头 2，长圆形，长 1.5 毫米。蒴果未见。 花期 6 月。

产云南瑞丽。生于阴湿岩石上，海拔 1 600—3 000 米。

15. **灰毛粗筒苣苔** 图版 57：7—9

Briggsia agnesiae (Forrest) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:263.1919.——

Didissandra agnesiae Forrest, l. c. **8**: 334. 1915; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 123. 1916.

多年生无茎草本。根状茎粗 3—7 毫米。叶全部基生，具柄；叶片菱状卵形，长 1.5—4.5 厘米，宽 0.8—2 厘米，顶端钝，基部窄楔形，边缘具浅锯齿，上面密被灰白色贴伏柔毛，下面密被锈色贴伏柔毛，或仅脉上为锈色柔毛，其余部分被灰白色贴伏柔毛；叶柄长 1—2.5 厘米，密被锈色柔毛。聚伞花序 1—3 条，每花序有 1 花；花序梗长 6—15 厘米，疏被锈色腺状柔毛；苞片 2，线形，长 5—6 毫米，顶端钝，全缘，外面密被灰白色柔毛，内面无毛。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片相等，卵状披针形，长约 6 毫米，宽约 2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被锈色腺状柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，紫红色，下方肿胀，长 3.5—4.5 厘米，直径 1.2—2 厘米，外面被腺状短柔毛，内面无毛，无斑点；上唇长约 9 毫米，2 浅裂，裂片相等，狭三角形，长约 3 毫米，顶端渐狭，全缘，下唇长约 1.3 厘米，3 裂至中部，裂片长三角形，长约 1 厘米，顶端渐狭，全缘。上雄蕊长 1.3—1.8 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 1.9 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，花丝被短柔毛，花药肾形，长 1.8 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长约 3.5 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高约 1 毫米，全缘或微裂。雌蕊长 1—1.6 厘米，密被腺状短柔毛，子房长圆状线形，长 8—12 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱短，长 1—2 毫米，柱头 2，近圆形。蒴果未见。

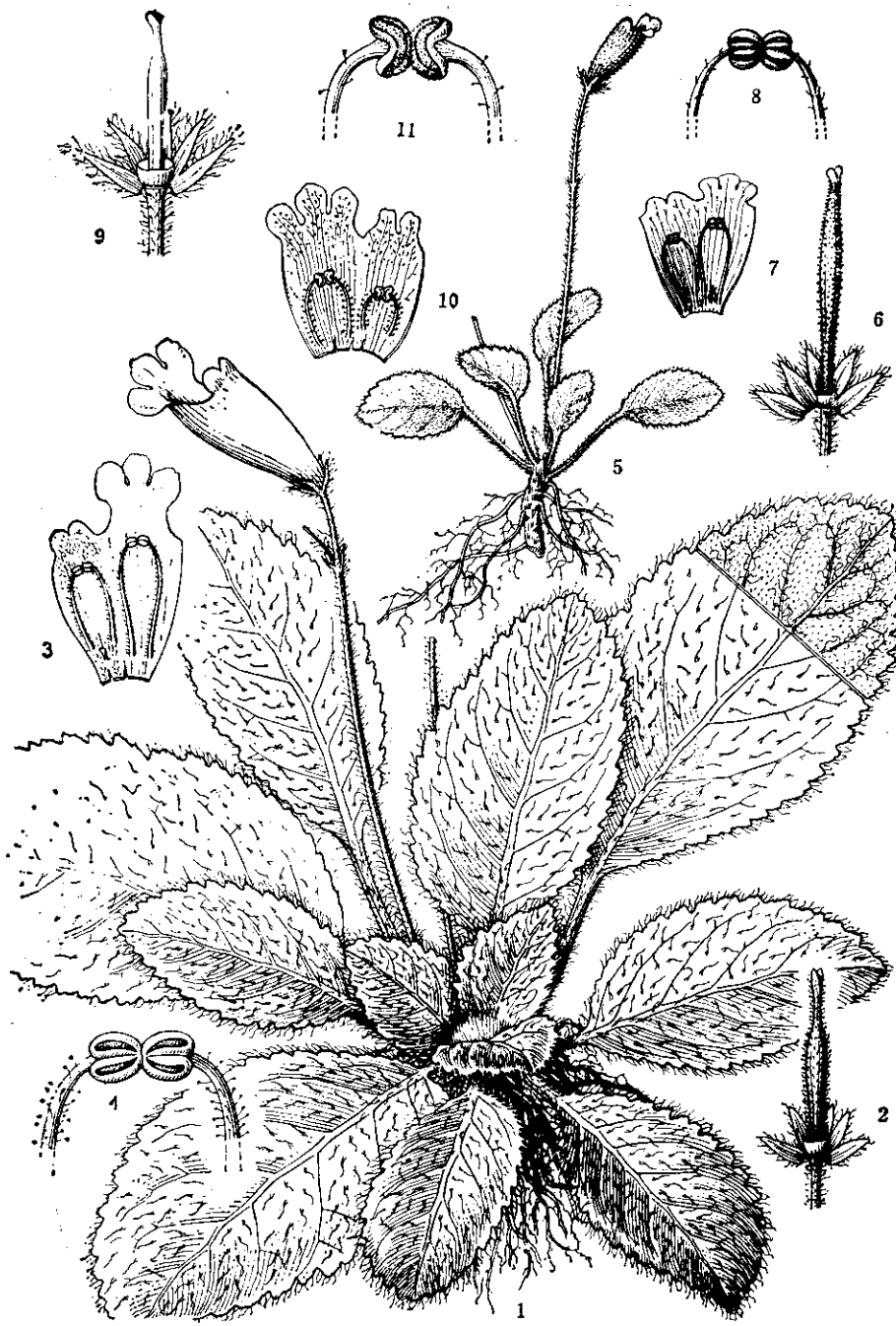
产四川木里、云南永胜。生于灌木林下岩石上，海拔约 2 500 米。模式标本采自云南西北部永胜。

本种以叶上面密被灰白色贴伏柔毛，花序梗、花萼、雄蕊均被腺状短柔毛，花冠裂片渐狭，有别于该属其它种。

16. **尖瓣粗筒苣苔**(植物分类学报) 图版 57：1—3

Briggsia acutiloba K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):455. 1988.

多年生草本。叶全部基生，具柄；叶片长圆形，长 3—6 厘米，宽 1—2.2 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具圆齿，上面被短柔毛，稀疏的锈色长柔毛，下面疏被短柔毛，侧脉每边 5—7 条，上面明显，无毛，下面隆起，被锈色长柔毛；叶柄长 2—5 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2 次分枝，腋生，4—5 条，每花序具 4 花；花序梗长 5—13 厘米，疏被锈色长柔毛和腺状短柔毛；苞片 2，披针形，长约 6 毫米，被锈色长柔毛；花梗长 1.8—2.5 厘米，疏生腺状长柔毛。花萼钟状，5 裂至基部，裂片披针形，长 5 毫米，宽 2.5 毫米，外面疏被锈色长柔毛，内面无毛，具 3 脉。花冠粗筒状，下方肿胀，长约 3 厘米，直径 1.3 厘米，外面近无毛；筒长约 2 厘米；上唇长 6 毫米，2 浅裂，裂片相等，三角形，长 2.5 毫米，顶端渐狭，下唇长 1 厘米，3 裂至中部，裂片三角形，长约 5 毫米，顶端渐狭。上雄蕊长 1 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，下雄蕊长 1.5 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花丝线形，被疏柔毛，花药肾形，长 2 毫米，顶端连着，药室不汇合；退化雄蕊长 1.5 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处。花盘环状，高 2 毫米，近全缘。雌蕊长 9 毫米，被腺状柔毛；子房长圆形，长 6



1—4.云南粗筒苣苔 **Briggsia forrestii** Craib: 1.植株全形，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开，4.雄蕊放大。5—8.小叶粗筒苣苔 **B. parvifolia** K.Y. Pan: 5.植株全形，6.花萼及雌蕊，7.花冠打开 8.雄蕊放大。9—11.小粗筒苣苔 **B. humilia** K.Y. Pan; 9.花萼及雌蕊，10.花冠打开，11.雄蕊放大。（冀朝祯绘）



1—3.**尖瓣粗筒苣苔 Briggsia acutiloba** K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。4—6.**紫花粗筒苣苔 B. elegantissima**(Lévl. Van.) Craib: 4.植株部分，5.花冠打开，6.花萼及雌蕊。7—9.**灰毛粗筒苣苔 B. agnesiae** (Forrest) Craib: 7.植株全形，8.花冠打开，9.花萼及雌蕊。(吴彰桦绘)

毫米，花柱短，长 2 毫米，柱头 2，长圆形，长 1 毫米。蒴果未见。 花期 9 月。

产云南玉溪。生于阴湿岩石上，海拔 2 250 米。

本种花冠裂片锐尖，雌蕊密被腺状柔毛，花丝被短柔毛等与灰毛粗筒苣苔 B. agnesiae (Forrest) Craib 相近似，但叶片长圆形，长 3—6 厘米，宽 1—2.2 厘米，边缘具圆齿，上面被短柔毛和稀疏的锈色长柔毛，侧脉每边 5—7 条，上面明显，无毛，下面被锈色长柔毛，其余部分疏被短柔毛，聚伞花序伞状具 4 花，又有别于灰毛粗筒苣苔。

17. **鄂西粗筒苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 55：8—12

Briggsia speciosa (Hemsl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:264. 1919; 中国高等植物图鉴 **4**: 128. 1975; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 465. 1980. ——*Didissandra speciosa* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 228. 1890.——*Didymocarpus speciosa* (Hemsl.) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 428. 1906.

多年生无茎草本。叶全部基生，具叶柄；叶片长圆形或椭圆状狭长圆形，长 3—8 厘米，宽 0.8—3.2 厘米，顶端钝，向基部渐窄而偏斜，边缘具锯齿和钝齿，两面被白色贴伏柔毛，侧脉每边 4—5 条，下面微凹陷；叶柄长 4.5—12 厘米，密被白色柔毛。聚伞花序，1—6 条，每花序具 1—2 花；花序梗长 9—16 厘米，被褐色长柔毛；苞片 2，长圆形至卵状披针形，长 3—7 毫米，宽 1.5—2 毫米，被白色短柔毛，顶端钝，全缘。花萼 5 裂至近基部，裂片卵形至卵状长圆形，长 4—6 毫米，宽 1—3 毫米，外面被褐色柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，紫红色，下方肿胀，长 3.8—5.3 厘米，外面疏生短柔毛，内面下唇一侧具两条黄褐色斑纹，有时有紫色斑点；筒长 3.6 厘米；上唇长 9 毫米，2 裂至中部，裂片宽三角形，长 5 毫米，宽 4—5 毫米，顶端钝，下唇长 1.2—1.7 厘米，3 裂至中部，裂片长圆形，长 7—10 毫米，宽 5—6 毫米，顶端圆形。上雄蕊长约 2.4 厘米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，下雄蕊长约 3 厘米，着生于距花冠基部 1 毫米处，花丝疏被腺状柔毛，花药肾形，长约 1.2 毫米，药室顶端不汇合；退化雄蕊长约 4 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米。花盘环状，高 1.5 毫米，雌蕊疏被腺状短柔毛，子房线状长圆形，长约 2 厘米，直径约 1.8 毫米，花柱短，长约 3 毫米，柱头 2，近圆形，长 0.4 毫米。蒴果线状披针形，长 6—6.8 厘米，直径 2—2.2 毫米。 花期 6—7 月。

产四川东部、湖北西部及湖南西南部。生于山坡阴湿岩石上，海拔 300—1 600 米。模式标本采自湖北巴东。

18. **川鄂粗筒苣苔**(中国高等植物图鉴)

Briggsia rosthornii (Diels) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**:306. 1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 128，图 5670. 1975. —— *Didissandra rosthornii* Diels in Bot. Jahrb. **29**:574. 1901.——*Briggsia hians* Chun in Sunyatsenia **6**:302. 1946, syn. nov.

18a. **川鄂粗筒苣苔**(原变种) 图版 52：8—10

B. rosthornii var. **rosthornii**

多年生草本。叶全部基生，最外层叶有长柄；叶片卵圆形至椭圆形，长 2—13 厘米，宽 1.2—7 厘米，顶端钝，基部浅心形至宽楔形，边缘具粗圆齿，上面除叶脉外，被白色短柔毛，稀脉上被疏短柔毛，下面除叶片被短柔毛外，沿叶脉有锈色长柔毛；叶柄长达 8 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序，1—5 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 10—20 厘米，被锈色长柔毛；苞片 2，线状披针形至长圆形，长 2—4 毫米，宽 1—2 毫米，外面被锈色长柔毛；花梗长 1.5—3.5 厘米，被锈色长柔毛和腺状柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片披针状长圆形至倒卵形，长 3—7 毫米，宽 1.2—2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被锈色长柔毛，内面无毛，具 3—5 脉。花冠淡紫色或淡紫红色，下方肿胀，长 3.2—5 厘米，外面被短柔毛，有深红色或紫红色斑纹；筒长 3 厘米，直径 1.5 厘米；上唇长 6 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，长约 2 毫米，宽 1—1.2 毫米，下唇长 1.1—1.3 毫米，3 裂至中部之下，裂片长圆形，长 7—9 毫米。上雄蕊长 1—1.5 厘米，着生于距花冠基部 4 毫米处，下雄蕊长 1.4—2 厘米，着生于距花冠基部 4—5 毫米处，花丝被短柔毛，花药肾形，长约 2 毫米，顶端汇合；退化雄蕊长 1—1.2 毫米，着生于距花冠基部 2—4 毫米处。花盘环状，高 1.2—2 毫米。雌蕊被腺状柔毛，子房狭长圆形，长 9—12 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱长 2—4 毫米，柱头 2，近圆形，长约 1 毫米。蒴果线状长圆形，长 5—6.5 厘米，直径 4—6 毫米，被疏柔毛至近无毛。　花期 8—9 月，果期 10 月。

产四川、湖北、贵州。生于林下潮湿岩石上，海拔 1 000—2 000 米。模式标本采自四川南川。

川鄂粗筒苣苔的主要特征是：花冠具紫红色斑纹，上唇 2 浅裂或微裂，裂片比下唇裂片小得多；叶上面脉上无毛，稀被脱落的疏柔毛。花萼裂片有一定的变化，多为长圆形，也有披针形、倒披针形；尤其是叶片，四川、湖北、贵州三省的标本，都有较大的变异幅度，卵圆形，长圆形至椭圆形，从 2 厘米长 1.4 厘米宽到 13 厘米长 7 厘米宽之间的变化，边缘具粗圆齿，齿端多为圆形，也有钝或略尖的，基部浅心形、心形、偏斜，也有楔形，宽楔形的。陈焕镛教授根据邓世伟（S. W. Teng）在贵州清镇采的 1379 号标本，定名为 B. hians，我们见到有果无花的 1379 号标本和原始描述后，认为这张标本应属于 B. rosthornii 中叶较大的个体，所以我们将它并入此种。

18b. **贞丰粗筒苣苔**（变种）

B. rosthornii var. **crenulata** (Hand.-Mazz.) K. Y. Pan, stat. nov.——*B. crenulata* Hand.-Mazz. in Sinensia **5**:20. 1934.

与原变种的区别：植株更矮小，花序 1 条，具 1 花，叶柄比叶片短或近等长，叶边缘具细圆齿。

产贵州贞丰。

仅见模式标本蒋英 4636（采自贵州贞丰）。该标本在主要性状方面如花冠的形态、斑

纹有无，雌蕊和花丝被毛否、苞片有无、花序结构等方面与川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii 无明显差别，因此我们将 B. crenulata Hand.-Mazz. 作变种处理。

18c. **文山粗筒苣苔**(变种)

B. rosthornii var. **wenshanensis** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. 26(6): 456. 1988.

与原变种的主要区别：花冠上唇裂片与下唇裂片等宽，2 深裂，裂片近圆形，长 5—6 毫米，宽约 6 毫米，花冠筒白色，有红色斑点(据采集记录)。

产云南文山。生于竹丛岩石上，海拔 2 300 米。

18d. **锈毛粗筒苣苔**(变种)

B. rosthornii var. **xingrenensis** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 456. 1988.

与原变种的主要区别：叶狭卵形，长 3.2—7 厘米，宽 2—3.5 厘米，边缘具细圆齿；花冠较细，长约 3.2 厘米，直径约 1 厘米，裂片顶端锐尖。

产贵州兴仁、龙头山。

19. **紫花粗筒苣苔** 图版 57: 4—6

Briggsia elegantissima (Lévl. et Van.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 265. 1919; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 464. 1980. ——*Didissandra elegantissima* Lévl. et Van. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 425. 1906 p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 182. 1914, excl. syn. *D. pinfaensis* Lévl.——*Didymocarpus elegantissima* (Lévl. et Van.) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 428. 1906.

多年生无茎草本。根状茎短而粗，直径 1.5 厘米，具多数须根。叶上升，具长柄；叶片椭圆形或宽椭圆形，长 6—8 厘米，宽 4—5.5 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具圆齿，两面密被淡褐色贴伏柔毛，毛有光泽，中脉和侧脉在上面微隆起，下面微凹陷，侧脉每边 4—5 条；叶柄长 2.5—7.5 厘米，密被棕色长柔毛。聚伞花序，1—4 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 16—20 厘米，被较密的棕色长柔毛；苞片 2，线形，长 8—10 毫米，宽达 1 毫米，顶端钝，全缘，外面密被长柔毛，内面无毛，花梗长 1.5—2 厘米，被疏棕色长柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片线状披针形，长 7—8 毫米，宽 1.3—2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被淡褐色长柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，紫色，下方肿胀，长 3.8—4.6 厘米，直径 1.6—1.8 厘米，外面被短柔毛，内面下唇一侧具紫斑；筒长 3 厘米，直径 1.5 厘米；上唇长约 5 毫米，2 裂，裂片相等，圆形，长约 4 毫米，顶端圆形，下唇长约 14 毫米，3 裂，裂片相等，长圆形，长约 5 毫米，顶端圆形。上雄蕊长 1.7 厘米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长 2.3 厘米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花丝扁平，长 1.7—2 厘米，被短柔毛，花药肾形，长约 2 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘环状，高 1.5—2 毫米。雌

蕊被腺状短柔毛，长约 2 厘米，子房长圆状线形，长约 1.4 厘米，花柱长约 5 毫米，柱头 2，倒卵形，长约 1.5 毫米。蒴果未见。　花期 8 月。

产贵州(平伐、独山)。生于潮湿悬崖上，海拔约 600 米。模式标本采自平伐。

本种与平伐粗筒苣苔 B. pinfaensis (Lèvl.) Craib 相近缘，但叶片两面密被淡褐色贴伏柔毛，毛有光泽；花冠下唇裂片顶端圆形，苞片较长，约 1 厘米，有别于后者。与川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii (Diels) Burtt 的主要区别：叶两面密被淡褐色贴伏柔毛，毛有光泽，下面脉上决不被锈色长柔毛，花萼外面被锈色长柔毛，决不被腺状柔毛，花冠上唇 2 裂至中部，裂片与下唇裂片近等宽。

20. **平伐粗筒苣苔**

Briggsia pinfaensis (Lévl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 264. 1919; Lauener et Burtt, l. c. **38**(3):464. 1980.——*Didissandra pinfaensis* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:328. 1911; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 182. 1914.——*D. elegantissima* Lévl. et Van. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 425. 1906, p. p.

多年生无茎草本。根状茎短而粗，直径 0.7—2 厘米。叶莲座状，有柄；叶片椭圆状卵形，长 3.2—7.2 厘米，宽 2—4 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具钝锯齿，两面均被灰色贴伏短柔毛，中脉和侧脉在上面稍隆起，在下面微凹陷，侧脉每边 5—7 条；叶柄长 1.5—5 厘米，密被淡褐色长柔毛。聚伞花序 4—6 条，每花序具 1—4 花；花序梗长 12—25 厘米，与花梗被淡褐色长柔毛；苞片 2，线形，长 4—6 毫米，宽 0.6—1 毫米，顶端钝，近全缘，被柔毛；花梗长 1—2 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长 6—7 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被柔毛，内面无毛。花冠粗筒状，紫蓝色，下方肿胀，长 3—4 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长约 2.5 厘米，直径约 1.6 厘米；上唇长约 5 毫米，2 裂至中部，裂片近圆形，下唇长约 1.2 厘米，具紫色斑点，3 裂，裂片长圆形，长约 7 毫米，宽约 6 毫米，上部边缘具细尖齿。上雄蕊长 1.5 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，下雄蕊长 1.8 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处，花丝疏被短柔毛，花药肾形，长约 2 毫米，药室不汇合；退化雄蕊长约 0.5 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘环状，高约 1 毫米，5 浅裂，裂片顶端圆形。雌蕊被腺状短柔毛，子房线状长圆形，长约 1.1 厘米，花柱长约 4 毫米，柱头 2，线形，长约 1.5 毫米。幼果镰刀形，长约 5 厘米，外面被腺状短柔毛。　花期 8 月。

产贵州平伐。

仅见等模式标本 J. Cavalerie 3315，聚伞花序，多具 1—4 花，但仅一朵发育良好。与川鄂粗筒苣苔 B. rosthornii (Deils) Burtt 的主要区别在于：叶上面密被白色短柔毛，下面被较密的短柔毛，边缘钝齿较小，花冠下唇裂片具细尖齿。

21. **小叶粗筒苣苔**(植物分类学报)　图版 56：5—8

Briggsia parvifolia K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):457. 1988.

多年生草本。叶全部基生，具长柄；叶片椭圆形，长 1—2 厘米，宽 0.7—1.2 厘米，顶端

圆形，基部楔形，边缘具锯齿，两面密被淡褐色贴伏柔毛，下面脉微凹陷，侧脉每边4—5条；叶柄长0.7—2.4厘米，被淡褐色长柔毛。聚伞花序，2条，仅1花发育；花序梗长5—6.5厘米，被开展的锈色长柔毛；苞片2，线形，长1—1.3毫米，疏被锈色柔毛；花梗长0.7—2厘米，被锈色长柔毛。花萼5裂至基部，裂片长圆形，长2.5—3毫米，宽0.8毫米，顶端钝，全缘，被锈色长柔毛。花冠粗筒状，下方肿胀，长2—2.6厘米，直径0.7—1厘米，外面被腺状柔毛，内面下唇一侧具两条斑纹；筒长约2.1厘米；上唇长1.5毫米，微2裂，裂片长约1毫米，下唇长约5毫米，3裂至中部，裂片近圆形，长约3毫米。上雄蕊长1.4厘米，着生于距花冠基部1毫米处，下雄蕊长1.7厘米，着生于距花冠基部0.4毫米处，花丝被腺状短柔毛；退化雄蕊长1毫米，着生于花冠基部。花盘环状，高约0.5毫米。雌蕊被腺状短柔毛，长1.1厘米，子房线状长圆形，长0.9厘米，花柱长1.5毫米，柱头2，长0.5毫米。蒴果未见。

产贵州。模式标本可能采自平伐。

本种与紫花粗筒苣苔 B. elegantissima (Lévl. et Van.) Craib 相近缘，但植株低矮，花小，长2—2.6厘米，直径0.7—1厘米，檐部短，上唇长1.5毫米，微2裂，下唇长约5毫米，叶较小，长1—2厘米，宽0.7—1.2厘米，叶柄稍长于叶片，易与后者区别。

10. 筒花苣苔属*——Briggsiopsis K. Y. Pan

K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **23** (3): 216. 1985.

多年生草本。根状茎粗壮。叶集生近顶，具柄；叶片卵形或近圆形；叶脉羽状。聚伞花序腋生，苞片2，对生。花萼钟状，5裂至近基部，裂片披针状线形。花较大，筒状漏斗形，白色，内面具紫色条纹，下方稍膨大；檐部二唇形，比筒短，上唇2裂至中部之下，下唇3裂至中部之下。能育雄蕊4，着生于花冠筒中部之下；花丝线形，花药基着，肾形，成对在复面顶端连着，略叉开，药室近平行，顶端不汇合；退化雄蕊1，着生于花冠上(后)方中央近基部。花盘环状，5深裂。雌蕊内藏，子房长圆形，2室，中轴胎座，上(后)方1室发育，裂片反曲，具多数胚珠，下(前)方1室退化成空腔或完全退化，花柱细，比子房长，柱头2，倒卵形。蒴果长圆形，偏斜，室背开裂不达基部；果皮薄。

1种，分布于四川中南部、云南东北部。

1. **筒花苣苔**(植物分类学报) 图版58: 1—5

Briggsiopsis delavayi (Franch.) K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **23** (3):217, fig. 1. 1985.——*Didissandra delavayi* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**:250. 1899.——*D. beauverdiana* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 328. 1911.——*Briggsia bea-*

* 植物分类学报，23卷，3期。

uverdiana (Lévl.) Craib in Not. Bat. Grad. Edinb. **11**: 264. 1919. ——*B. delavayi* (Franch.) Chun in Sunyatsenia **6**: 304. 1946.

多年生草本。无茎或具短茎，茎高 2—4 厘米；根状茎长 2—10 厘米，直径 5—15 毫米。叶集生近顶端，具长柄；叶片卵形，近圆形，长 4—12 厘米，宽 3.2—7.5 厘米，顶端圆形，基部浅心形，略偏斜，全缘或微波状，两面具灰白色贴伏长柔毛，下面沿脉较密集，侧脉每边 4—5 条；叶柄长 2.5—14 厘米，密被灰白色长柔毛。聚伞花序，1—3 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 6—12 厘米，被白色长柔毛；苞片 2，线形，长 4—6 毫米，顶端钝，全缘，被灰白色长柔毛；花梗红色，长 1—1.2 厘米，被灰白色长柔毛。花萼钟状，5 裂至基部，裂片近相等，线状披针形，长约 1.3 厘米，宽 1.2 毫米，顶端钝，全缘，外面被灰白色长柔毛，具 3 脉。花冠筒状漏斗形，下方稍膨大，白色，长 4—4.5 厘米，外面被白色长柔毛，内面无毛，具紫色条纹；筒较粗，长 2.5—3 厘米，直径 1.2—1.5 厘米；檐部二唇形，上唇长约 7 毫米，2 裂至中部，裂片圆卵形，长约 5 毫米，下唇长 1.1 厘米，3 裂至中部之下，裂片长约 4 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 9 毫米处，下雄蕊长约 1.3 厘米，着生于距花冠基部 9 毫米处，花丝无毛，花药肾形，长 1 毫米，顶端连着，药室 2，不汇合；退化雄蕊长 1.8 毫米，着生于距花冠基部 6 毫米处。花盘环状，高约 2 毫米，5 深裂。雌蕊无毛，长约 2.3 厘米，子房狭长圆形，长约 7 毫米，直径约 1.2 毫米，花柱长 1.5 厘米，为子房的 2—3 倍，柱头 2，倒卵形，长约 4 毫米，宽 2.5 毫米。蒴果长圆形，偏斜，长约 1.2 厘米，无毛，开裂至基部之上，果皮薄。花期 8 月。

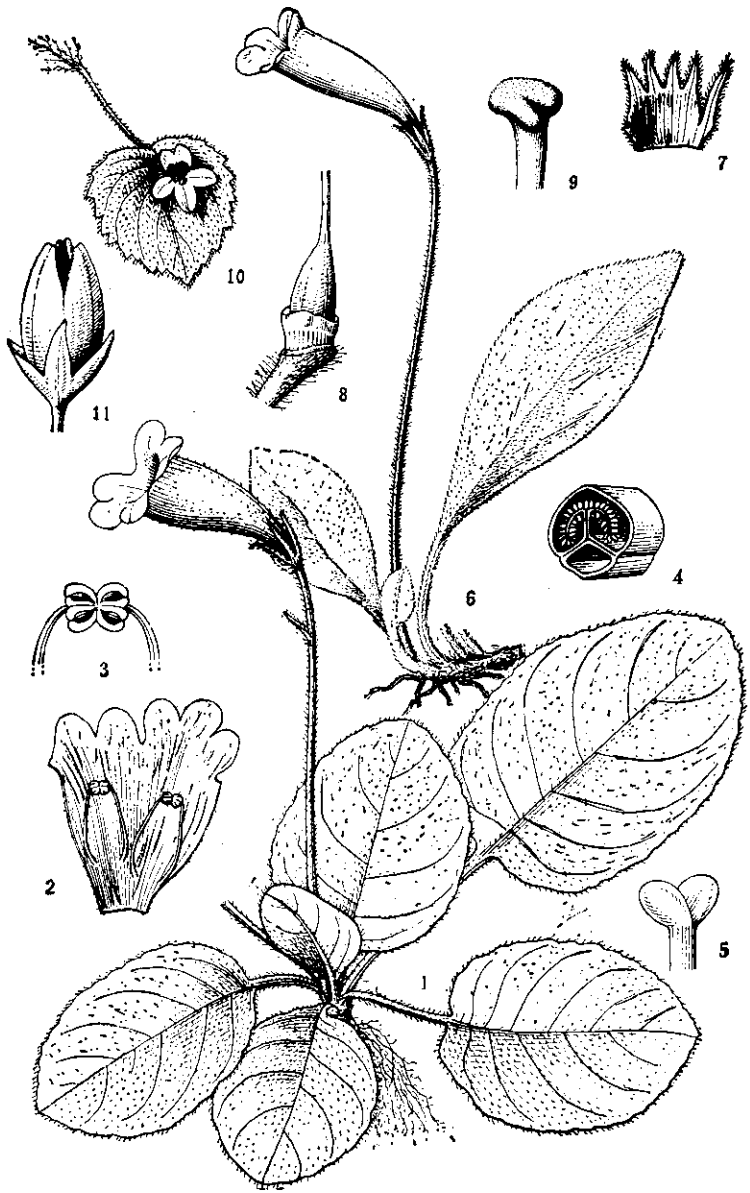
产四川中南部及云南(盐津)。生于山地山坡阴湿岩石上，海拔 250—1 500 米。模式标本采自云南盐津。

11. 漏斗苣苔属*——Didissandra Clarke

Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 65. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 196—198. 1954:——*Raphiocarpus* Chun in Sunyatsenia **6**: 273. 1946.

多年生草本，稀为灌木。具匍匐茎，茎分枝或不分枝。叶 1—4 对，密集于茎顶端，或数对散生，每对不等大，基部偏斜，具柄或近无柄。聚伞花序不分枝，稀 2—3 次分枝，腋生，具 1—10 花；苞片 2 或不存在。花萼钟状，5 裂至近基部，稀2/3以下合生。花冠较大，筒状漏斗形，白色、紫色、紫蓝色、橙红色，外面被腺状短柔毛或短柔毛，筒向下逐渐变细，长为檐部的 4—5 倍，檐部二唇形，上唇 2 裂，短于下唇，下唇 3 裂。雄蕊 2 对，有时各对不等大，内藏，无毛或被腺毛，着生于花冠中部之上，花丝细，直立，花药狭长圆形，中部缢缩或椭圆形，顶端成对连着或腹面连着，药室不汇合或汇合；退化雄蕊小或不存在。花盘环

* 中国高等植物图鉴。



1—5. **筒花苣苔 Briggsiopsis delavari** (Franch.) K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花冠打开，3.雄蕊放大，4.子房横切，5.柱头放大。 6—9.**扁蒴苣苔 Cathayanthe biflora** Chun: 6.植株全形 7.花萼打开，8.子房及花盘，9.柱头放大。10—11.**堇叶苣苔 Platystemma violoides** Wall. 10.植株全形，11.蒴果。（冀朝祯绘）

状，全缘或5浅裂。雌蕊无毛，或具腺状柔毛或被微柔毛，子房线形，比花柱长或与花柱等长，柱头2，相等，不裂，或柱头2，不等，上方1枚不裂，下方1枚微2裂。

约31种，分布于我国南部及西南部，印度至马来西亚。我国约5种，分布于广东、广西、贵州、云南和四川西南部。

分种检索表

1.灌木，无毛或变无毛；花较小，长1—4厘米，白色或黄色。
2.花冠较小，白色，长约1.2厘米，外面无毛；茎和叶片均无毛……1.**无毛漏斗苣苔 D. sinica** (Chun) W. T. Wang
2.花冠较大，黄色，长3.5—4厘米，外面疏被腺状长柔毛；茎幼时被长柔毛，变无毛；叶片上面被贴伏糙毛，下面沿脉被长柔毛……2.**长梗漏斗苣苔 D. longipedunculata** C. Y. Wu ex H. W. Li
1.多年生草本；被长柔毛；花较大，长3—7厘米，紫色、紫蓝色或橙红色，外面被柔毛或腺状短柔毛。
3.叶2—4对，每对稍不等大；花萼5裂至近基部；柱头2，相等。
4.花1—3朵，橙红色，外面被疏柔毛；雌蕊无毛……3.**长筒漏斗苣苔 D. macrosiphon** (Hance) W. T. Wang
4.花3—10朵，淡紫色，外面被腺状柔毛；雌蕊被柔毛和腺状短柔毛……4.**大苞漏斗苣苔 D. begoniifolia** Lévl.
3.叶仅一对，极不等大；花萼2/3以下合生；柱头2，不等大，上方1枚较小，不裂，下方1枚倒卵形，2裂……5.**大叶钩 D. sesquifolia** Clarke

1. **无毛漏斗苣苔**(植物分类学报)

Didissandra sinica (Chun) W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13** (3): 87. 1975 et in Phytologia **45** (5): 362. 1980. ——*Raphiocarpus sinicus* Chun in Sunyatsenia **6**: 275, fig. 32, pl. 44. 1946.

灌木。茎高1—1.5米，近无毛，分枝圆柱形，直径2—3毫米，淡灰色。叶具短柄；叶片膜质，椭圆形或椭圆状长圆形，长5—17厘米，宽1.4—5.5厘米，顶端短尾状或尾状渐尖，基部楔形，略偏斜，边缘具不明显小齿，两面无毛，侧脉每边6—8条，上面中脉稍隆起，侧脉不明显，下面脉隆起；叶柄长3—5毫米，被疏柔毛。花1—5朵聚集在分枝近顶端；花序梗短，纤细，长4—6毫米，疏被短柔毛；苞片2，线状披针形，长6—7毫米；花梗纤细，长约6—8毫米，微被短柔毛。花萼5裂至近基部，裂片相等，披针形，长约2.5毫米，外面近无毛。花冠白色，长约1.2厘米，外面微被腺状柔毛；筒长约8毫米，筒状，基部稍膨大；檐部二唇形，上唇长约3毫米，2裂，裂片钝，下唇长6毫米，3裂，裂片近圆形。雄蕊4，花丝具腺状短柔毛，长3—4毫米，着生于距花冠基部约5毫米处，花药椭圆形，长1—1.5毫米，顶端成对连着，上方一对较下方一对大，药室2，不汇合。花盘高约1毫米，5浅裂。雌蕊长8毫米，子房线形，长约6毫米，直径1.5毫米，向上变细成花柱，花柱长约2毫米，被腺状疏柔毛，柱头2。蒴果直立或稍弯曲，线形，长2—5厘米，褐色，无毛。种子椭圆形，

长 0.3—0.4 毫米，淡褐色，无毛。 花期 7 月。

产广西南部。生于林下湿润肥沃的土壤中，海拔 400—1 300 (—2 400)米。模式标本采自十万大山。

2. **长梗漏斗苣苔**(植物研究)

Didissandra longipedunculata C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2): 17, 50, photo. 9. 1983.

亚灌木，高达 1 米。茎具棱，麦杆色，幼时被长柔毛，后变无毛。叶对生，具柄；叶片坚纸质，长圆状披针形，常呈镰状，长 7—17 厘米，宽 3—6.5 厘米，顶端长渐尖，基部偏斜，全缘或有时疏生小齿，上面绿色疏生贴伏糙毛，下面淡绿色或有时带紫红色，沿叶脉疏生长柔毛，其余部分无毛，侧脉每边 7—9 条，在下面隆起；叶柄长 0.5—2.5 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序腋生，有 3—7 花；花序梗长 3.5—5.5 厘米，具腺状柔毛；苞片卵状披针形，长约 3 毫米，基部宽达 2 毫米，顶端锐尖，疏生长柔毛；花梗长约 1 厘米，密被腺状柔毛。花萼钟状，长约 6 毫米，外面被腺状柔毛，裂片线状长圆形，长 4—6 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端渐尖，具 3—5 脉。花冠黄色，长 3.5—4 厘米，外面疏被腺状长柔毛，1/3 之下成细筒状；筒细漏斗状，长约 3 厘米；檐部二唇形，上唇长 7 毫米，2 裂，下唇长 3 毫米，3 裂，全部裂片近圆形，宽 5—6 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长 1.3 厘米，着生于距花冠基部 1 厘米处，下雄蕊长 1.1 厘米，着生于距花冠基部 1.5 厘米处，花丝扁平，无毛，花药狭长圆形，长 2 毫米，成对连着，基部略叉开，药室汇合；退化雄蕊不存在。花盘高 1.8 毫米。雌蕊被腺状柔毛，子房狭线形，长 1.2 厘米，花柱细，与子房等长，柱头 2，长圆形，长约 2 毫米。蒴果线状长圆形，长达 4.5 厘米，宽 2.5 毫米。 花期 9 月。

产云南屏边。生于林下潮湿处或溪边，海拔 1 400—1 700 米。

3. **长筒漏斗苣苔**(植物分类学报) 图版 59: 1—4

Didissandra macrosiphon (Hance) W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13** (3): 98. 1975 et in Phytologia **45** (5): 374. 1980. ——*Chirita? macrosiphon* Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 5, **5**: 231. 1866; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 131. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 231. 1890.

多年生草本，具匍匐茎。茎高 8—13 厘米，不分枝，密被褐色长柔毛。叶多集生于茎顶端，通常 4 枚；叶片卵状椭圆形，大小不等，通常长 5—12 厘米，宽 3—8 厘米，顶端急尖，基部偏斜或近圆形，边缘具小齿或近全缘，两面被深褐色或淡褐色长柔毛，沿叶脉较密集，侧脉每边 6—10 对，在下面稍隆起；叶柄长 1—6 厘米，密被褐色长柔毛。聚伞花序腋生，具 1—3 花；苞片长圆形，长约 2.5 毫米；花梗长 1—3 厘米，被疏柔毛。花萼长 7—10 毫米，外面疏被长柔毛，5 裂至近基部，裂片近相等，线形，长 6—8 毫米，宽不及 1 毫米，顶端锐尖，全缘。花冠橙红色，长 6—7 厘米，中部之下突然变细成细筒状，外面被疏柔毛；筒长约 4.5 厘米；上唇长 1 厘米，2 裂，下唇长 3.2 厘米，3 裂，全部裂片圆卵形，宽 8—10 毫米。

雄蕊 4，上雄蕊长 1.4 厘米，着生于距花冠基部 3 厘米处，下雄蕊长 1.4 厘米，着生于距花冠基部 3.3 厘米处，花药狭长圆形，中部缢缩，每对不等大，顶端连着，2 室，药室汇合；退化雄蕊不存在。花盘高约 1.5 毫米，边缘不整齐。雌蕊无毛，长约 5 厘米，子房与花柱等长，柱头 2，长圆形，长约 1.5 毫米。蒴果未见。　花期 7—8 月。

产广东西南部及广西东南部。生于路旁及林下潮湿的岩石上，海拔 200—800 米。模式标本采自广东肇庆鼎湖山。

全草入药，有清热消肿之效。

4. **大苞漏斗苣苔**　图版 59：5—9

Didissandra begoniifolia Lévl. in Repert. Sp. Nov. **11**: 495. 1913; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23** (3): 100. 1960; Lauener et Burtt in l. c. **38** (3): 467. 1980. —— *Chirita chlamydata* W. W. Smith in l. c. **10**: 170. 1918. —— *Loxostigma begoniifolium* (Lévl.) Anthony in l. c. **18**: 199. 1934.

多年生草本。匍匐茎长 7—12 厘米，直径 8—10 毫米。茎高 14—28 厘米，不分枝，密被淡褐色长柔毛和短柔毛。叶具柄，2—4 对，每对稍不等；叶片卵形，长 7.5—13 厘米，宽 4—7 厘米，顶端锐尖，有时尾尖，偏斜，边缘具小齿，下部近全缘，两面被较密的白色短柔毛，侧脉每边 5—9 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 0.8—4.5 厘米，被淡褐色长柔毛。聚伞花序 2—3 次分枝，近枝顶腋生，具 3—10 花；花序梗长 3—10 厘米，被淡褐色长柔毛，在花尚未充分发育时由扁球状的苞片所包着，苞片长约 2 厘米，直径约 2.5 厘米，上部分裂，裂片具不整齐锯齿，密被淡褐色长柔毛；花梗短，长 4—15 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，线形，长 8—12 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，全缘，外面被腺状柔毛，变近无毛。花冠淡紫色或紫色，长 3—5 厘米，外面被腺状柔毛；筒长 2.5—4 厘米，直径约 6 毫米，下部狭窄；檐部二唇形，上唇长 5 毫米，2 裂，裂片圆卵形，长 4 毫米，下唇长 9 毫米，3 裂，裂片圆形，长 7 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部约 2.1 厘米处，下雄蕊长约 1.5 厘米，着生于距花冠基部 2 厘米处，花丝扁平，两边具膜质鳞片，花药顶端成对连着。花盘高约 2 毫米，边缘不整齐。雌蕊长约 3.6 厘米，被疏柔毛和腺状短柔毛，花柱长 1 厘米，柱头 2，长 4 毫米，顶端凹陷。蒴果线形，长 6.5—7 厘米，直径 1.5—2 毫米，褐色，无毛。　花期 9 月。

产广西西部、云南东南部、贵州及湖北西部。生于山坡丛林下石缝中，海拔 1 200—2 100 米。模式标本采自贵州南部一带。

5. **大叶锣**(中国高等植物图鉴)大一面锣、白毛草

Didissandra sesquifolia Clarke in Hook. Icon. Pl. **18**: pl. 1797. 1888; 中国高等植物图鉴 **4**: 134, 图 5681. 1975; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 467. 1980. ——*Didymocarpus sesquifolia* (Clarke) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 428. 1906.



1—4.**长筒澜斗苣苔 Didissandra macrosiphon** (Hance) W. T. Wang: 1. 植株部分，2. 花冠打开，3. 花萼及雌蕊，4. 雄蕊放大。5—9.**大苞澜斗苣苔 D. begoniifolia** Lévl.: 5. 植株部分，6. 花冠打开，7. 花萼及雌蕊，8. 雄蕊放大，9. 柱头放大。（吴彰桦绘）

多年生草本。匍匐茎长 2—5 厘米，直径约 6 毫米，具多数须根。茎高 12—38 厘米，不分枝，被淡褐色长柔毛。叶 2 枚，近顶生，极不等大，近无柄；叶片卵形，长 12—29 厘米，宽 12—21 厘米，另 1 枚极小，长 3—5.5 厘米，宽 2—4 厘米，顶端锐尖，基部不等，近心形，边缘具牙齿，两面被白色长柔毛，下面沿叶脉较密集，侧脉每边 7—9 条，下面稍隆起。聚伞花序，近茎顶腋生，具 1—2 花；花序梗长 1—1.5 厘米，与花梗密被淡褐色长柔毛，无苞片，花梗长约 1 厘米。花萼长 1—1.5 厘米，直径 7—13 毫米，5 浅裂，稍不等，基部 2/3 以上合生，裂片披针形，长 3—5 毫米，宽 2—2.5 毫米，顶端锐尖，全缘，外面密被淡褐色柔毛，内面无毛。花冠紫蓝色，长约 7 厘米，直径 1.8—2.2 厘米，外面被白色短柔毛；筒长约 5.7 厘米；檐部二唇形，上唇长 9 毫米，2 裂，裂片近圆形，长约 7 毫米，宽约 6 毫米，下唇长 1.2 厘米，3 裂，裂片近圆形，长 9 毫米，宽 8 毫米。雄蕊4，无毛，上雄蕊长约 9 毫米，着生于距花冠基部 2.4 厘米处，下雄蕊长 12 毫米，着生于距花冠基部 2.5 厘米处，花丝扁平，花药狭长圆形，长约 2 毫米，成对在腹面连着，药室汇合；退化雄蕊 1 枚，长 0.6 毫米，着生于距花冠基部 1.7 厘米处。花盘高 1.4 毫米，5 浅裂。雌蕊长约 3.4 厘米，子房线形，长 2.8 厘米，被微柔毛，花柱短，长约 7 毫米，柱头2，不等大，上方 1 枚长圆形，长 2 毫米，顶端平截，下方 1 枚倒卵形，长 3 毫米，顶端微凹。蒴果线形，长约 7 厘米，深褐色，近无毛。花期 8 月。

产四川西南部。生于山坡林下、路旁及峭壁上，海拔 900—1 600 米。模式标本采自峨眉山。

全草药用，治神经衰弱等症。

12. 珊瑚苣苔属*——*Corallodiscus* Batalin

Batalin in Acta Hort. Petrop. **12**: 176. 1892; Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947. —— *Didissandra* auct. non Clarke: Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 240—249, 255, 261.1919.

多年生草本。叶全部基生，莲座状，外层叶具柄，内层叶无柄；叶片多为革质，上面密被长柔毛至无毛，下面密被淡褐色或锈色绵毛至无毛，侧脉每边 3—5 条，近叶缘呈叉状分枝，密被锈色绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，稀不分枝或多次分枝；苞片不存在。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片相等。花冠筒状，淡紫色、紫蓝色，外面无毛，稀被疏柔毛，内面下唇一侧具髯毛和两条带状斑纹，稀斑纹不明显，筒部远长于檐部，檐部二唇形，上唇 2 浅裂，下唇 3 裂至中部，稀 3 深裂。雄蕊4，2 强，花丝无毛，线形，弧状，有时螺旋状卷曲，花药长圆形，小，不及 1 毫米，成对连着，药室 2，汇合，基部极叉开；退化雄蕊 1，位于花冠上(后)方中央。花盘环状。雌蕊无毛，子房长圆形，长于或短于花萼，柱头长于或短于子房，

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

头状，微凹。蒴果长圆形，顶端具尖头，基部花萼宿存。种子小，两端无附属物。

约 11 种，分布于我国及锡金、不丹、尼泊尔和印度北部。我国约有 9 种，5 变种，分布于西南、广西、青海、甘肃、陕西、山西、河南及河北等省区。

分 种 检 索 表

1. 植株较高大，高 7—18 厘米；聚伞花序 2— 多次分枝，2—6 条，具 3— 多花，如为 1 花，叶下面仅脉上密被锈色绵毛。
   2. 叶片革质，形状多样，上面被柔毛至近无毛或无毛，下面密被（至少在脉上）绵毛，边缘具细圆齿或小牙齿。
      3. 叶片上面密被长柔毛，稀被长柔毛至近无毛，下面密被锈色或灰白色绵毛；花序梗、花梗及花萼外面密被锈色绵毛，稀被疏柔毛；花萼稍长于子房。
         4. 叶片菱状狭卵形、卵状披针形，稀卵圆形，长 2—9 厘米，宽 1.4—3 厘米，上面无毛；花序梗、花梗及花萼外面密被锈色绵毛 …… 1. **卷丝苣苔 C. kingianus** (Craib) Burtt
         4. 叶片宽倒卵形、扇形、倒披针形或卵状长圆形，长 1—3 厘米，宽 1—2 厘米，上面密被长柔毛至疏柔毛；花序梗、花梗及花萼外面幼时密被或疏被淡褐色绵毛，老时脱落至近无毛。
            5. 叶片宽倒卵形、扇形，稀近卵形，长 1—2.5 厘米，宽 1—2 厘米，边缘具细圆齿；花萼裂片具 3(—4)脉；花冠下唇中央裂片与侧裂片近等长，长 2 —2.2 厘米 …… 2. **石花 C. flabellatus** (Craib) Burtt
            5. 叶片倒披针形或卵状长圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.5 厘米，边缘具小牙齿或圆状锯齿；花萼裂片具 5 脉；花冠下唇中央裂片远长于两侧裂片，长约 6 毫米 …… 3. **泡状珊瑚苣苔 C. bullatus** (Craib) Burtt
      3. 叶上面无毛至近无毛，下面仅脉上密被绵毛（如叶片被毛，则叶扇状皱褶，脉在上面明显下凹，下面强烈隆起）；花序梗、花梗及花萼外面多无毛，稀疏被柔毛；花萼稍短于子房。
         6. 聚伞花序多次分枝，具 10—30 花；叶片较大，卵状披针形或椭圆形，长约 8 厘米，宽约 3.7 厘米 …… 4. **多花珊瑚苣苔 C. patens** (Craib) Burtt
         6. 聚伞花序 2—3 次分枝，稀不分枝，具 (1—)3—10 花；叶片较小，长 1.2—4 厘米，宽 0.5—2.2 厘米。
            7. 叶片上面平展或稍成泡状，下面脉隆起，密被锈色绵毛。
               8. 花序梗及花梗长 3.5—5.5 厘米；叶较小，长圆状匙形或椭圆状匙形，长 0.9—2.6 厘米，宽 0.5—1.5 厘米 …… 5. **大理珊瑚苣苔 C. taliensis** (Craib) Burtt
               8. 花序梗及花梗长 5.5—15 厘米，叶片较大，卵形或长圆形，长 2—4 厘米，宽 1—2.2 厘米 …… 6. **珊瑚苣苔 C. cordatulus** (Craib) Burtt
            7. 叶片呈扇状皱褶，菱状卵形或菱状长圆形，长 1.2—1.9(—3.5) 厘米，宽 8—10(—16)毫米，上面无毛，下面疏被短柔毛，下面脉强烈隆起 …… 7. **长柄珊瑚苣苔 C. plicatus** (Franch.) Burtt
   2. 叶片近纸质，卵圆形或倒卵圆形，长 3—3.5 厘米，宽 2.8—3.5 厘米，上面疏被白色长柔毛，下面被锈色长柔毛，仅脉上较密集，近全缘或微波状 …… 8. **西藏珊瑚苣苔 C. lanuginosa** (Wall. ex DC.) Burtt
1. 植株较矮小，花序梗及花梗长约 3 厘米；聚伞花序不分枝，仅具 1(—2) 花 …… 9. **小石花 C. conchaefolius** Batalin

1. **卷丝苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 60: 1—3

Corallodiscus kingianus (Craib) Burtt in Gard. Chron. III, **122** (3180): 212. 1947; 中国高等植物图鉴 **4**: 131, 图 5675. 1975. ——*Didissandra kingiana* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 257. 259. 1919.——*D. rufa* King ex Hook. f. in Hook. Icon. Pl. **5**:30, pl. 1437. 1883; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 355. 1885, non Clarke in A. DC. Monog. Phan. **5**: 70. 1883.——*Didissandra grandis* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 244. 257. 259. 1919. ——*Corallodiscus grandis* (Craib) Burtt in Gard. Chron. III, **122** (3180): 212. 1947; 中国高等植物图鉴 **4**: 131. 1975. syn. nov.

多年生草本。根状茎短而粗。叶全部基生,莲座状,具柄;叶片革质,菱状狭卵形或卵状披针形,稀卵圆形,长 2—9 厘米,宽 1.4—3 厘米,顶端锐尖,稀钝,基部楔形,边缘向上面稍卷曲,具不整齐细锯齿或近全缘,上面无毛,平展,稀稍具皱褶,下面密被锈色毡状绵毛,侧脉每边 4—5 条,上面微凹,下面隆起;叶柄宽,扁平,长 0—4.5 厘米,宽 2—6 毫米,被锈色绵毛。聚伞花序(2)—3 次分枝,2—6 条,每花序具(5—) 7—20 花;花序梗长 6.5—17 厘米,与花梗及花萼密被锈色绵毛,果时部分脱落;苞片不存在;花梗长 6—10 毫米。花萼钟状,5 裂达近基部至中部,裂片长圆形,长 2—3 毫米,宽约 0.6 毫米,内面无毛,具 5 脉。花冠筒状,淡紫色,紫蓝色,长 (13—)15—16(—18) 毫米,外面无毛,内面下唇一侧具淡褐色髯毛和两条深褐色斑纹;筒长 8—12 毫米,直径 3—4 毫米;上唇 2 裂,裂片半圆形,长约 1 毫米,顶端圆形,有时微凹,下唇 3 裂,裂片卵圆形或近圆形,长 4—5 毫米,宽约 4 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长约 3 毫米,着生于距花冠基部 3.1 毫米处,下雄蕊长约 6 毫米,着生于距花冠基部 3.5 毫米处,花丝无毛,有时卷曲,花药长圆形,长约 0.5 毫米,药室汇合,基部极叉开;退化雄蕊长约 1.5 毫米,着生于距花冠基部 1.2 毫米处。花盘高 0.7 毫米。雌蕊无毛,子房长圆形,长约 3 毫米,花柱比子房长,约 6 毫米,柱头头状,微凹。蒴果长圆形,长约 2 厘米。花期 6—8 月。

产西藏、青海(囊谦)、四川西南部及云南西北部。生于山坡、林下岩石上,海拔 2 800—4 600 米。锡金至不丹也有分布。

Craib 的检索表中(1919,见上引文献),认为 C. kingianus 与 C. grandis 的主要区别在于前者花冠长 13 毫米,后者花冠长 18 毫米。我们研究了我国上述地区的大量标本,认为花冠的长度变化是连续的,长度在 13 毫米和 18 毫米的个体是少数,随着海拔高度的上升,花冠长度有向短的方向变化的趋势,花梗也有缩短、花数目减少、花萼外面的毛被更密集,致使花序密集似头状,有时随植株逐渐成熟,花梗和花序梗上的毛被也有变疏的现象。因此,我们认为花冠的长度不能为区别该两种的性状,在此予以归并。

全草药用,解野菜等中毒、治热性腹泻等。

2. **石花**(中国高等植物图鉴)　石胆草、石莲花

Corallodiscus flabellatus (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947; 中国高等植物图鉴 **4**: 132, 图 5678. 1975. ——*Didissandra flabellata* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 243, 258, 261. 1919. ——*Didissandra mengtzeana* Craib in l. c. 247. 258. 261, syn. nov.——*Corallodiscus mengtzeanus* (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947, syn. nov.

2a. **石花**(原变种) 图版 60: 4—6

C. flabellatus var. **flabellatus**

多年生草本。叶全部基生，莲座状，外层叶具长柄，内层叶无柄；叶片革质，宽倒卵形、扇形，稀近卵形，长 1—2.5 厘米，宽 1—2 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具细圆齿，上面密被白色稀淡褐色长柔毛，下面密被灰白色或淡褐色绵毛，侧脉每边 3—4 条，上面下凹，下面隆起；叶柄扁平，长 1—2 厘米，上面被长柔毛，下面密被灰白色或淡褐色绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，2—5 条，每花序具 5—12 花；花序梗长 8—17 厘米，幼时密被淡褐色绵毛，老时逐渐稀疏至近无毛；苞片不存在；花梗长 5—10 毫米，被淡褐色长柔毛至近无毛。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片长圆形至长圆状披针形，长 1.6—3 毫米，宽 0.7—1 毫米，顶端钝，外面被淡褐色长柔毛，内面无毛，具 3(—4)脉。花冠筒状，蓝色、紫蓝色，长 6.5—11 毫米，外面无毛，内面下唇一侧具髯毛和斑纹；筒部长 5.5—8 毫米，直径 3.2—5 毫米；上唇 2 裂，裂片长约 0.6 毫米，下唇 3 裂，裂片圆倒卵形，长 2—2.2 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长 2—3.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5—2.5 毫米处，下雄蕊长 2—5 毫米，着生于距花冠基部 2—2.5 毫米处，花丝无毛，呈弧状，有时卷曲，花药长圆形，长 0.7 毫米，药室汇合，基部极叉开；退化雄蕊长约 0.7 毫米，着生于距花冠基部 0.4 毫米处。花盘高约 0.4 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 2.3 毫米，花柱与子房等长或稍长于子房，柱头头状，微凹。蒴果长圆形，长 1—2 厘米，直径 2—3 毫米。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产云南、四川及西藏东南部。生于山坡林缘岩石上及石缝中，海拔 1 400—3 600 米。模式标本采自云南大理。

全草药用，治湿热疥症、疮毒等。

2b. **绢毛石花**(变种)(中国高等植物图鉴)

C. flabellatus var. **sericeus** (Craib) K. Y. Pan, stat. nov. ——*Didissandra sericea* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 248. 258. 261. 1919.——*C. sericeus* (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947; 中国高等植物图鉴 4: 132. 1975.

与原变种的主要区别： 叶椭圆状倒卵形或菱状倒卵形，长(1.5—)3—4.6 厘米，宽(0.9—)2—3 厘米，上面密被淡褐色长柔毛，边缘具浅圆齿或齿不明显；花冠较大而粗，长(10—)15—19 毫米，筒部直径约 6.5(—4) 毫米。

产云南(丽江)和四川(木里)。生于岩石上或林缘岩石上，海拔 2 200—3 000 米。模式

标本采自云南丽江。

2c. **光萼石花**(变种)(植物分类学报)

C. flabellatus var. **leiocalyx** W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13** (3): 99. 1975 et in Phytologia **45** (5): 365. 1980.

与原变种的主要区别：花梗无毛或变无毛，花萼无毛；花柱明显短于子房；花白色或紫色。

产我国西藏东南部。生于砾石山坡及山坡岩石上，海拔 2 200—3 700 米。模式标本采自西藏波密。

2d. **锈毛石花**(变种)　图版 60：7

C. flabellatus var. **puberulus** K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26** (6): 437. 1988.

本变种与绢毛石花 C. flabellatus var. sericeus (Craib) K. Y. Pan 和珊瑚苣苔 C. cordatulus (Craib) Burtt 都有较密切的关系，可能属同一复合种 (complex)。但本变种叶菱状卵形或菱状宽卵形，长 1.7—4 厘米，宽 0.8—2.6 厘米，上面疏被淡褐色长柔毛至近无毛，边缘具细锯齿而不同于绢毛石花；叶下面密被锈色绵毛又有别于珊瑚苣苔。

产云南西北部、四川西南部、陕西、山西、河南、河北。生于山坡岩石上，海拔 800—3 800 米。模式标本采自云南德钦。

2e. **黄花石花**(变种)　图版 61：8—10

C. flabellatus var. **luteus** (Craib) K. Y. Pan, stat. nov.——*Didissandra lutea* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 246.258. 260. 1919.——*C. luteus* (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947.

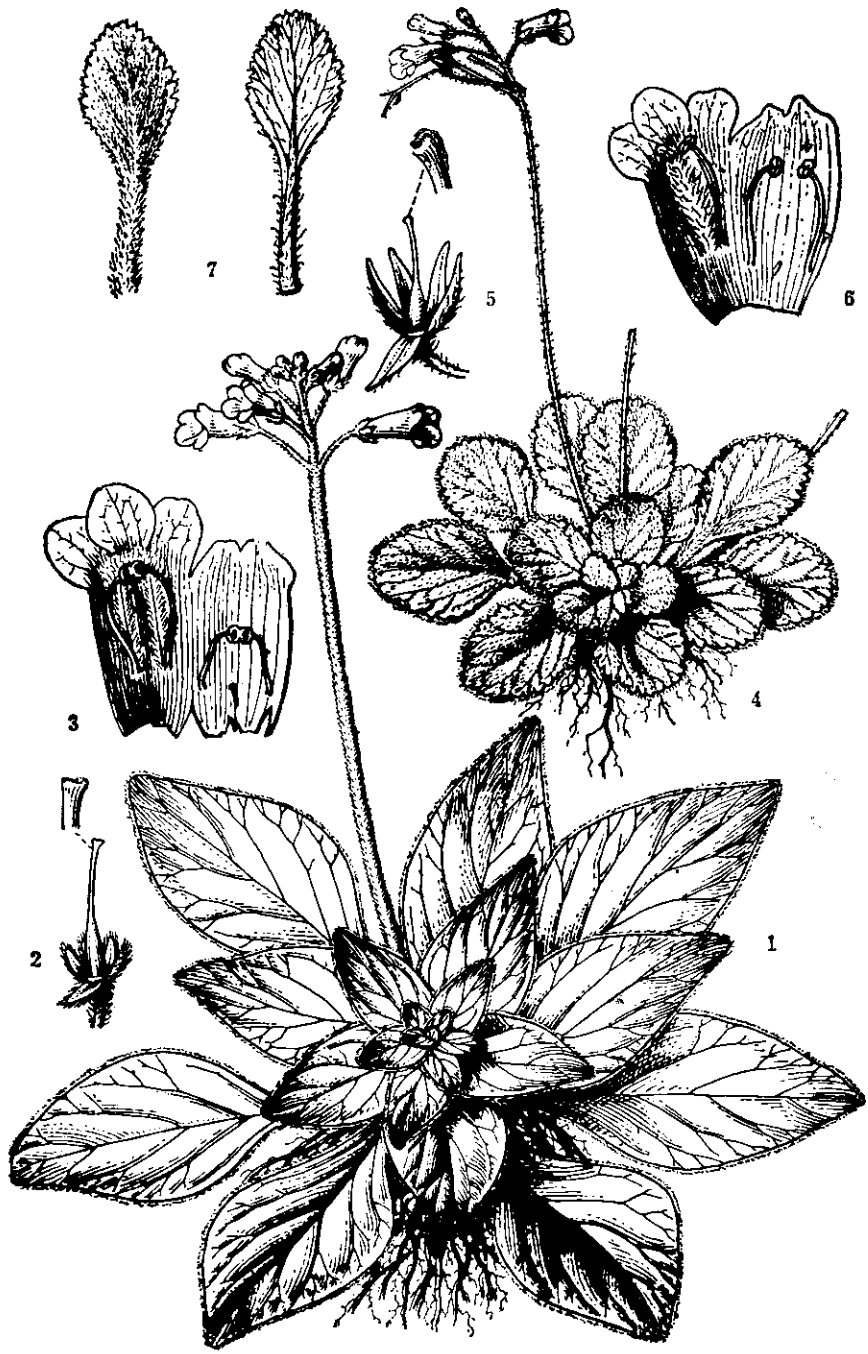
与原变种的主要区别：叶上面几乎无毛，仅叶柄及稍上处疏被淡褐色长柔毛，花冠黄色。

产云南德钦。生于石壁及岩石上，海拔 3 400—3 700 米。

3. **泡状珊瑚苣苔**

Corallodiscus bullatus (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947.——*Didissandra bullata* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 240. 258. 260. 1919.

多年生草本。根状茎粗约 1.5 厘米。叶全部基生，莲座状，最外层叶具柄；叶片革质，倒披针形或卵状长圆形，长 2—3 厘米，宽 1—1.5 厘米，顶端钝，基部楔形，边缘具小牙齿或圆状锯齿，上面明显泡状，疏被锈色长柔毛至近无毛，下面密被锈色绵毛；侧脉每边 4—5 条，上面明显下凹，下面强烈隆起，密被锈色绵毛；叶柄扁平，长 0—2 厘米，上面近无毛，下面密被锈色绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，3—5 条，每花序具 8—20 花；花序梗长 5—9 厘米，与花梗及花萼疏被锈色绵毛，果期近无毛；苞片不存在；花梗长 5—9 毫米。花萼钟



1—3 **卷丝苣苔 Corallodiscus kingianus** (Craib) Burtt: 1. 植株全形，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开。 4—6.**石花 C. flabellatus** (Craib) Burtt var. **flabellatus**: 4. 植株全形，5.花萼及雌蕊，6.花冠打开。7. **锈毛石花 C. flabellatus** var. **puberulus** K. Y. Pan: 叶片正反面。(冀朝祯绘)



1—4，**小石花 Coraliodiscus conchaefolius** Batalin：1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.蒴果。 5—7.**短柄珊瑚苣苔 C. plicatus** var. **lineatus** (Craib) K. Y. Pan：5. 植株全形，6.花冠打开， 7.叶片下面。 8—10. **黄花石花 C. flabellatus** var. **luteus** (Craib) K. Y. Pan：8. 植株全形，9.叶片下面，10.花冠打开。(吴彰桦绘)

状,5 裂至近基部,裂片长圆形或长圆状披针形,长 2.8—3 毫米,宽约 1.5 毫米,内面无毛,具 5 脉。花冠筒状,紫蓝色,长约 16 毫米,外面近无毛,内面下唇一侧具髯毛,无斑纹;筒部长约 9 毫米,直径约 5 毫米;上唇 2 裂,裂片半圆形,长约 1.2 毫米,下唇 3 深裂,裂片长圆形,中央裂片远长于两侧裂片,长约 6 毫米,侧裂片长约 2 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长约 5.5 毫米,着生于距花冠基部 1 毫米处,下雄蕊长约 6.5 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处,花丝无毛,弧状,花药长圆形,长约 0.7 毫米,药室汇合,基部极叉开;退化雄蕊长约 2.2 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘高 0.6 毫米。雌蕊无毛,子房长圆形,稍长于花萼,长 3 毫米,花柱稍短于子房,长约 2 毫米,柱头头状,微凹。蒴果长约 1.6 厘米。 花期 6—7 月。

产云南(东川)、四川(九龙、越西)。生于山坡、山谷岩石上,海拔 2 000—2 700 米。模式标本采自云南东川。

4. **多花珊瑚苣苔** 图版 62: 9

Corallodiscus patens (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947.——*Didissandra patens* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 247. 257. 259. 1919.

多年生草本。根状茎短而粗。叶全部基生,莲座状,外层叶具长柄;叶片革质,卵状披针形,椭圆形,长约 8 厘米,宽约 3.7 厘米,顶端钝或圆形,基部楔形或宽楔形,边缘具细圆齿,上面平展或有皱褶,两面无毛,有时下面疏生短柔毛,侧脉每边 5—6 条,上面稍下凹,下面隆起,密被锈色绵毛;外层叶柄长约 5.5 厘米,上面被淡褐色长柔毛,下面密被锈色绵毛。聚伞花序具多次分枝,有 10—30 花;花序梗长 10—14 厘米,被淡褐色长柔毛,后变无毛;苞片不存在;花梗长 8—17 毫米,幼时被柔毛,后脱落至无毛。花萼钟状,5 裂至基部,裂片长圆形或长圆状椭圆形,长约 3.5 毫米,宽约 1.3 毫米,外面疏被长柔毛,内面无毛,具 5 脉。花冠筒状,淡蓝色,长约 11.5 毫米,外面无毛,内面下唇一侧具髯毛和不明显斑纹;筒部长约 7 毫米,直径约 4.5 毫米;上唇 2 裂,裂片半圆形,长约 1 毫米,下唇 3 裂,裂片倒卵形或长圆状倒卵形,长约 2.5 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长约 2 毫米,着生于距花冠基部 2 毫米处,下雄蕊长 3.5 毫米,着生于距花冠基部 2.5 毫米处,花丝无毛,弧状,有时卷曲,花药长圆形,长 0.7 毫米,药室汇合,基部极叉开;退化雄蕊长约 1.2 毫米,着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘高约 0.5 毫米。雌蕊无毛,子房长圆形,长 4.5 毫米,花柱与子房近等长,柱头头状,微凹。蒴果长约 1.6 厘米。

产云南中甸附近。生于悬岩及岩石上,海拔 3 000—3 350 米。

仅见模式标本,以上描述根据模式标本和原始文献。

本种与珊瑚苣苔 C. cordatulus (Craib) Burtt 相似,但叶较大,长约 8 厘米,宽约 3.7 厘米,聚伞花序多次分枝,花较多,10—30 花,花萼裂片具 5 脉,可与后者区别。

5. **大理珊瑚苣苔** 图版 62: 1—5

Corallodiscus taliensis (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212.

1947. —— *Didissandra taliensis* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 249. 259. 1919.——*D. taliensis* f. *robusta* Craib, l. c. 250.

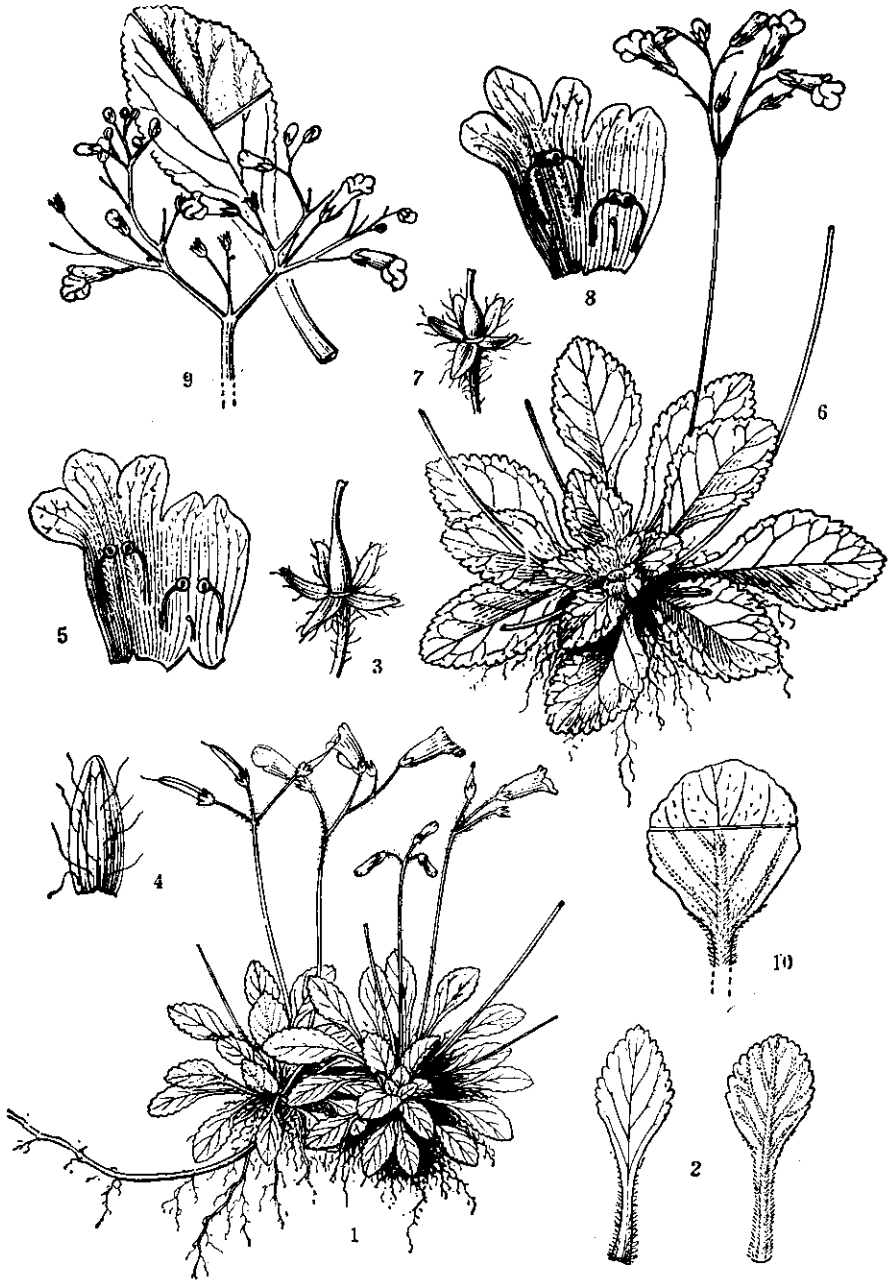
多年生草本。根状茎短而粗，直径 1—1.5 厘米。叶全部基生；叶片长圆状匙形或椭圆状匙形，稀菱状匙形，长 0.9—2.6 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端圆形或钝，基部楔形，边缘上部具细圆齿，上面平展，不皱褶，被极疏的长柔毛至近无毛，下面沿叶脉密被锈色绵毛，其余部分无毛，侧脉每边约 3 条，下面明显隆起，近叶缘呈二叉状；叶柄长 0—3 厘米，被锈色绵毛。聚伞花序不分枝或 2 次分枝，1—5 条，每花序具 1—5 花；花序梗长 2.5—4(—7) 厘米，与花梗被锈色长柔毛；苞片不存在；花梗长 1—1.5 厘米。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片长圆形，长 3—3.5 毫米，宽 0.5—1.2 毫米，顶端钝，全缘，外面疏被锈色柔毛，内面无毛，具 3—5 脉，顶端汇合。花冠筒状，蓝紫色，长 1.2—1.3(—1.6)厘米，外面无毛，内面下唇一侧具两条紫红色斑纹和髯毛；筒部长 9—10 毫米，直径 2.5—5 毫米；上唇 2 裂，裂片半圆形，长 1.5—2 毫米，宽约 1 毫米，顶端圆形，下唇 3 裂，裂片卵圆形，长 2.5—5 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端圆形。雄蕊 4，上雄蕊长约 5 毫米，着生于距花冠基部约 3 毫米处，下雄蕊长 6.5 毫米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，花药长圆形，长约 0.5 毫米，药室汇合，极叉开；退化雄蕊长约 1.5 毫米，着生于距花冠基部 0.5 毫米处。花盘环状，高约 0.5 毫米，全缘。雌蕊长 10—13 毫米，无毛，子房长圆形，长 4—5 毫米，直径 0.8—1.2 毫米，稍长于花萼，花柱长 6—8 毫米，柱头头状，微凹。蒴果线形，有时镰刀状，长约 2.5 厘米。 花期 8 月。

产云南大理。生于林下岩石及峭壁上，海拔 2 450—3 400 米。

6. **珊瑚苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 62：6—8

Corallodiscus cordatulus (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947; 中国高等植物图鉴 **4**: 131, 图 5676. 1975. ——*Didissandra cordatula* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 242, 258, 260. 1919.——*D. labordei* Craib in l. c. 245, 259. 261, syn. nov. ——*Corallodiscus labordei* (Craib) Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947, syn. nov.

多年生草本。叶全部基生，莲座状，外层叶具柄；叶片革质，卵形，长圆形，长 2—4 厘米，宽 1—2.2 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具细圆齿，上面平展，有时具不明显的皱褶，稀呈泡状，疏被淡褐色长柔毛至近无毛，下面多为紫红色，近无毛，侧脉每边约 4 条，上面明显，下面隆起，密被锈色绵毛；叶柄长 1.5—2.5 厘米，上面疏被淡褐色长柔毛，下面密被锈色绵毛。聚伞花序 2—3 次分枝，1—5 条，每花序具 3—10 花；花序梗长 5—14 厘米，与花梗疏生淡褐色长柔毛至无毛；苞片不存在；花梗长 4—10 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片长圆形至长圆状披针形，长 2—2.2 毫米，宽约 1 毫米，外面疏被柔毛至无毛，内面无毛，具 3 脉。花冠筒状，淡紫色、紫蓝色，长 11—14 毫米，外面无毛，内面下唇一侧具髯毛和斑纹；筒部长约 7 毫米，直径约 3.5—5.5 毫米；上唇 2 裂，裂片半圆形，长 1.2—1.4 毫米，宽



1—5.**大理珊瑚苣苔 Corallodiscus taliensis** (Craib) Burtt: 1. 植株全形，2.叶片正反面，3.花萼及雌蕊，4.萼片外面，5.花冠打开。 6—8.**珊瑚苣苔 C. cordatulus** (Craib) Burtt: 6.植株全形， 7.花萼及雌蕊， 8.花冠打开。 9.多花珊瑚苣苔 **C. patens** (Craib) Burtt: 叶片及花序。10.西藏珊瑚苣苔 **C. lanuginosa** (Wall. ex DC.) Burtt: 叶片。（**冀朝祯绘**）

1.5—2.5 毫米，下唇 3 裂，裂片宽卵形至卵形，长 2.5—4 毫米，宽 2.5—3 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长 3—4 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，下雄蕊长 3.5—5 毫米，着生于距花冠基部约 3.5 毫米处，花丝线形，无毛，花药长圆形，长约 0.6 毫米，药室汇合，基部极叉开；退化雄蕊长约 1 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。花盘高约 0.5 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 2 毫米，花柱与子房等长或稍短于子房，柱头头状，微凹。蒴果线形，长约 2 厘米。

花期 6 月，果期 8 月。

产云南、贵州、四川、陕西、湖北、湖南、广西、广东、山西、河南及河北等省区。生于山坡岩石上，海拔 1 000—2 300 米。模式标本采自湖北西部。

全草药用，治跌打损伤。

7. 长柄珊瑚苣苔

Corallodiscus plicatus (Franch.) Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947.——*Didissandra plicata* Franch. in Bull. Mens. Soc. Linn. Paris, **1**: 123. 1899; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:258. 260. 1919.

7a. **长柄珊瑚苣苔**(原变种)

C. plicatus var. **plicatus**

多年生草本。根状茎短而粗，长约 1 厘米，直径约 6 毫米。叶全部基生，莲座状，外层叶具较长的柄；叶片革质，菱状卵形或菱状长圆形，长 1.2—1.9(—3.5) 厘米，宽 8—10(—16)毫米，顶端钝或微尖，基部楔形，边缘具细圆齿，上面无毛，呈扇状皱褶，下面疏被短柔毛至近无毛，侧脉每边 4 条，上面下凹，下面强烈隆起，被毡毛状绵毛；叶柄长达 2 厘米，稀 1.5 厘米之下。聚伞花序 2—3 次分枝，2—3 条，每花序具 6—8 花；花序梗长 5—6 厘米，与花梗、花萼均无毛；苞片不存在；花梗长 5—10 毫米。花萼钟状，5 裂至近基部，长圆状披针形，长约 2.5 毫米，宽约 0.7 毫米，具 3 脉。花冠筒状，淡紫色，长 9.5—12 毫米，外面无毛，内面下唇一侧具两条斑纹和淡黄色髯毛，筒部长约 7 毫米，直径 3.5—4 毫米；上唇 2 裂，裂片略为三角形，长 1.5 毫米，宽不及 1 毫米，下唇 3 裂，裂片卵圆形，长约 2 毫米，宽约 1.5 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 3.5 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处，下雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，花丝线形，有时卷曲；花药长圆形，长 0.6 毫米，药室汇合，基部极叉开；退化雄蕊长约 0.7 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。花盘高 0.3 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 3 毫米，花柱与子房近等长，柱头头状，微凹。蒴果线形，长约 1.5—1.8 厘米，直径约 2.5 毫米。花期 6—7 月。

产云南西北部、四川西南部及贵州(威宁)。生于山坡阴湿石灰岩上，海拔1 900—2 200 米。模式标本采自云南鹤庆。

7b. **短柄珊瑚苣苔**(变种) 图版 61：5—7

C. plicatus var. **lineatus** (Craib) K. Y. Pan, stat. nov.——*Didissandra lineata* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 245. 258. 260. 1919.——*C. lineatus* (Craib)

Burtt in Gard. Chron III, **122**(3180): 212. 1947.

与原变种在体态及毛被方面极为相似，但叶柄较短，长多为 1 厘米，稀达 1.5 厘米，花萼裂片较宽，约 0.9—1.2 毫米，具 5 脉，花冠较大，长 (10—)12.5—13 毫米，筒部直径 (3.5—)4.5—5.5 毫米，与原变种可以区别。

产云南西北部。生于山谷、路旁岩石隙中，海拔 2 600—3 100 米。模式标本采自云南中甸。

8. **西藏珊瑚苣苔** 图版 62: 10

Corallodiscus lanuginosa (Wall. ex A. DC.) Burtt in Gard. Chron III, **122** (3180): 212. 1947. ——*Didymocarpus lanuginosa* Wall ex A. DC. Prodr. **9**: 268. 1845; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 97, pl. 67. 1874. ——*Didissandra lanuginosa* (Wall. ex A. DC.) Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 66. 1883 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 355. 1885; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 260. 1919.

多年生草本。叶全部基生，莲座状，外层叶具长柄，内层叶无柄；叶片近纸质，卵圆形或倒卵圆形，长 3—3.5 厘米，宽 2.8—3.5 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘全缘或微波状，上面疏被白色长柔毛，下面疏被淡褐色柔毛，侧脉每边 3—4 条，上面不下陷，下面密被黄褐色绵毛，近叶缘呈叉状分枝；叶柄扁平，长 3—3.5 厘米，宽约 2 毫米，被黄褐色绵毛。聚伞花序不分枝，稀为 2 次分枝，5—7 条，每花序具 2—4 花；花序梗长 4—10 厘米，与花梗疏被淡褐色柔毛至近无毛；苞片不存在；花梗长 0.6—2 厘米。花萼钟状，5 裂至基部，裂片长圆形，长约 3 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，全缘，无毛。花冠筒状，淡紫色，长约 1.2 厘米，直径约 5 毫米，外面无毛，内面下唇一侧被淡褐色髯毛，无斑纹；筒部长约 9 毫米，直径 2—3 毫米；上唇 2 裂至中部，裂片相等，近圆形，长约 1 毫米，宽约 1.2 毫米，顶端钝，下唇 3 深裂，裂片长圆形，长约 3 毫米，顶端圆形。雄蕊 4，上雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部约 3 毫米处，下雄蕊长 3 毫米，着生于距花冠基部约 4 毫米处，花丝线形，弧状，无毛，花药长圆形，长约 0.5 毫米，药室汇合，极叉开；退化雄蕊长约 0.2 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘环状，高约 0.7 毫米。雌蕊无毛，子房长圆形，长约 2.5 毫米，花柱略短于子房，长约 2 毫米，柱头头状，微凹。蒴果线形，长 1.3—1.7 厘米。 花期 6 月，果期 7 月。

产我国西藏南部(聂拉木、吉隆)。生于河谷林缘岩石及石壁上，海拔 2 100—3 200 米。锡金、不丹、尼泊尔及印度北部也有分布。

9. **小石花** 图版 61: 1—4

Corallodiscus conchaefolius Batalin in Acta Hort. Petrop. **12**: 176. 1892.——*Didissandra forrestii* Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 195. 1934. —— *C. forrestii* (Anthony) Burtt in Gard. Chron. III, **122**(3180): 212. 1947. syn. nov.

多年生矮小草本，有匍匐茎；根状茎粗约 3 毫米。叶全部基生，莲座状；叶片卵形或近圆形，长 6—8 毫米，宽 4—6 毫米，顶端圆形，基部楔形，边缘上部或全部密被柔毛状睫毛，

上面近无毛，下面密被灰白色绵毛，侧脉每边约 2 条，与主脉成锐角，上面凹陷；叶柄近不存在或长约 3 毫米。聚伞花序 1(—2) 条，仅具 1 花；花序梗长 1.5—3 厘米，密被灰白色长柔毛至近无毛；苞片不存在。花萼钟状，长 4—5 毫米，5 裂至近基部，裂片近相等，披针形，长2—3毫米，宽约 0.4 毫米，外面被灰白色柔毛，内面无毛。花冠筒状，紫蓝色，长 9—12 毫米，外面被疏柔毛，内面下唇一侧具两条髯毛，无斑纹；筒部长 7—9 毫米，直径 2.5—3.2 毫米；上唇 2 裂，裂片半圆形，长约 1 毫米，下唇 3 裂，裂片近圆形，长约 2.5 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 2 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，下雄蕊长约 5 毫米，着生于距花冠基部约 5 毫米处，花丝线形，无毛，弧状，稀螺旋状卷曲，花药长圆形，长约 0.4 毫米，药室汇合，基部极叉开；退化雄蕊长约 0.4 毫米，着生于距花冠基部 1 毫米处。花盘高 0.4 毫米。雌蕊无毛，长 6 毫米，子房长圆形，长约 3 毫米，花柱与子房近等长，柱头头状，微凹。蒴果短，卵球形，长 6—7 毫米，无毛。 花期 6 月，果期 7 月。

产我国西藏东南部(门工)、云南西北部、四川西北部及甘肃南部。生于山地路旁及石缝中，海拔 2 150—3 200 米。模式标本采自甘肃舟曲附近。

13. 堇叶苣苔属*——Platystemma Wall.

Wall. Pl. Asia. Rar. **2**: 42. 1831; A. DC. Prodr. **9**: 279.1845;
Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 132. 1883.

小草本，植株低矮。1(—2)叶生于茎顶端。叶无柄，心形，边缘具粗牙齿。聚伞花序从叶腋抽出；无苞片。花萼钟状，5 深裂。花冠斜钟形，筒极短，檐部大，二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。雄蕊 4，花药 2 室，极叉开，药室汇合，退化雄蕊 1 枚。花盘环状。子房卵球形，2 侧膜胎座，具多数胚珠；花柱细，长于子房，柱头 1，头状。蒴果卵状长圆形。

仅 1 种，分布于我国西藏南部。尼泊尔、不丹至印度北部山地也有分布。

1. **堇叶苣苔**(植物研究) 图版 58: 10—11

Platystemma violoides Wall. Pl. Asia. Rar. **2**: 42, tab. 151. 1831; Royle, Ill. Bot. Himal. 294, tab. 71, fig. 1. 1839; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 132. 1883 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 361. 1884; Hara, Fl. East. Himal. 2nd rep.: 122. 1971 et 3rd rep.: 106, pl. 6c. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 37. 1982; 西藏植物志 **4**: 401.1985.

矮小草本。茎高约 5 厘米，被白色柔毛。叶片 1(—2)，生于茎顶，无柄；叶片心形，长 1.5—3.1 厘米，宽 2—5 厘米，顶端锐尖，基部心形，边缘具粗牙齿，上面被白色贴伏柔毛，下面疏被柔毛，叶脉近掌状，6—10 条，上面不明显，下面稍隆起。聚伞花序，从叶腋抽出，

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

具 1—3 花;花序梗长 1.9—2.5 厘米,与花梗疏被白色柔毛;无苞片; 花梗长 2—2.5 厘米。花萼钟状,5 裂至近基部,裂片相等,长圆形,长 2.5—3 毫米,宽约 1 毫米,被微柔毛,顶端锐尖。花冠斜钟形,淡紫红色,长约 1.3 厘米;筒极短;上唇 2 裂,相等,下唇 3 裂,裂片相等,远长于上唇。雄蕊 4,2 枚位于上方,2 枚位于下方,花丝较短,稍长于花冠筒,花药卵圆形,药室 2,极叉开,横裂,汇合;退化雄蕊 1,位于上方中央。花盘环状。子房卵球形,花柱细,丝形,比子房长,柱头 1,头状。蒴果卵状长圆形,长 5—7 毫米。

产我国西藏(聂拉木)。生于沟谷阴湿岩石上,海拔约 2 300 米。印度北部、尼泊尔至不丹也有分布。

我们仅见到二张标本,一张采自西藏的只有很小的花蕾,另一张是印度标本,具不成熟蒴果。上面描述,主要根据这二张标本和 Hara 1975 年图版 6c 及上列有关文献。

14. 扁蒴苣苔属*——Cathayanthe Chun

Chun in Sunyatsenia **6**: 283. 1946;海南植物志, **3**: 523. 1974.

多年生草本,具根状茎。植株被柔毛。叶全部基生,具柄,全缘。花序具 1—2 花。花萼左右对称,萼筒短,上唇 1 裂,下唇 4 浅裂。花冠筒状,下方稍膨大,近基部收缩成细筒;檐部短,二唇形,上唇 2 裂,下唇 3 裂,裂片椭圆形,近等大。能育雄蕊 4,2 强, 内藏;花丝着生于花冠筒近中部,纤细,弯曲,上部被腺状柔毛;花药狭长圆形,基部极叉开, 两端钝,成对连着;退化雄蕊不存在。花盘筒状。子房狭椭圆形,花柱细长, 被腺状短柔毛, 柱头 1,仅下方一侧发育,较大,半圆形,侧膜胎座向内伸入, 2 裂,裂片平,胚珠多数。蒴果狭椭圆形,扁平,稍长于花萼,室背开裂而不分裂成 2 分离的果瓣,顶端具宿存花柱。种子深褐色,椭圆状纺锤形,平滑,顶端无附属物。

仅 1 种,特产海南。

1. 扁蒴苣苔(海南植物志) 图版 58: 6—9

Cathayanthe biflora Chun in Sunyatsenia **6**: 283. 1946; 海南植物志 **3**: 523, 图 900. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 133, 图 5679, 1975。

多年生草本。根状茎长 4—14 厘米, 近顶端生数个密集的叶。叶具长柄;叶片草质,椭圆状倒卵形至倒披针形,长 4.5—12 厘米,宽 2—6.2 厘米,顶端微钝, 基部楔形,对称或稍不对称,全缘,上面被淡褐色绢状长柔毛,下面被贴伏柔毛,毛在脉上较密集, 侧脉每边 4—5 条;叶柄长 4.5—14 厘米,密被淡褐色柔毛。聚伞花序, 1—2 条, 每花序具 1—2 花;花序梗长 7—12 厘米,被褐色柔毛。花萼左右对称, 长约 1.2 厘米, 外面被长柔毛, 萼筒短,长约 4 毫米,上唇 1, 线形,长约 8 毫米, 下唇 4 裂至中部或中部之上, 裂片线状长圆

* 植物分类学报, 2 卷 4 期。

形，长 3.5—5 毫米。花冠筒状，淡紫色，长约 5 厘米，外面被疏长柔毛；筒长 12 毫米，基部之上缢缩成细筒形；上唇 2 裂，裂片长约 4 毫米，下唇 3 裂，裂片长约 6 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 1.3 厘米，着生于距花冠基部 1.1 厘米处，下雄蕊长 1.4 厘米，着生于距花冠基部 1.2 厘米处，花丝被腺状柔毛，花药长约 2.2 毫米。子房长约 6 毫米，花柱长约 3 厘米，柱头长 1 毫米。蒴果狭椭圆形，长约 1.6 厘米，直径约 6 毫米。 花期 7—8 月。

产海南。生于山谷溪流两岸潮湿的岩石上，海拔 2 400 米。模式标本采自陵水县。

15. 横蒴苣苔属*——Beccarinda Kuntze

Kuntze, Rev. Gen. **2**: 470. 1891; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 62. 1955. ——*Slackia* Griff. Notulae Pl. As. **4**: 158. 1854, nom. illeg.; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1017. 1873; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 188. 1883; Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam **4**(3b): 160. 1895.——*Petrodoxa* Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 203. 1934.

多年生草本，稀小灌木，具根状茎。茎不分枝。叶具柄，全部基生或茎生，被柔毛。聚伞花序伞状或聚伞花序，花 1—5 朵，花梗近等长；苞片 2，对生，近圆形或卵圆形。花萼钟状，5 裂至基部，裂片近相等。花冠近斜钟状，长 0.8—1.8 厘米，筒较短，短于或近等于檐部，檐部二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂，裂片近等长或不等长。雄蕊 4，无毛，内藏，花丝较短，着生于花冠筒近基部或基部稍上，花药宽卵形，全部连着，药室近平行，基部略叉开，顶端汇合，横裂；退化雄蕊小或不存在。花盘环状，全缘或不明显。雌蕊无毛，稀被疏柔毛，子房卵球形，比花柱短，花柱上部稍弯曲，柱头 1，头状。蒴果狭长圆形，无毛，偏斜，顶端具较长的尖头。种子多数，小，无附属物。

约 7 种，分布于我国西南至华南、缅甸及越南北部。我国有 5 种，分布于广东西部、广西、贵州(望谟)、云南东南部及四川南部。

分 种 检 索 表

1. 植株较高大，各部具较粗的长柔毛；叶较大，长 2.5—8.4 厘米，宽 1.5—6.5 厘米；花序梗长 7—15 厘米；雌蕊无毛。
   2. 叶卵形或卵圆形，基部心形。
      3. 叶片较大，长 3.5—7 厘米，宽 2.5—6.5 厘米，两面被较密的淡褐色至灰白色长柔毛…… 1. **横蒴苣苔 B. tonkinensis** (Pellegr.) Burtt
      3. 叶片较小，长 2.5—4 厘米，宽 3—3.5 厘米，上面被极疏的粗长柔毛至近无毛，下面仅脉上被柔毛 …… 2. **少毛横蒴苣苔 B. paucisetulosa** C. Y. Wu ex H. W. Li

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

2.叶椭圆形，基部圆形或宽楔形。

4.叶顶端钝，边缘具浅圆齿；植株各部具白色，淡黄色长柔毛……

…… 3.饰岩横蒴苣苔 **B. argentea** (Anthony) Burtt

4.叶顶端短尖，边缘上部具小牙齿；植株被紫红色长柔毛……

…… 4.红毛横蒴苣苔 **B. erythrotricha** W. T. Wang

1.植株矮小，各部具长柔毛，叶较小，椭圆形或卵形，长1—3.5厘米，宽0.6—2厘米；花序梗长2—4厘米；雄蕊被疏柔毛…… 5.小横蒴苣苔 **B. minima** K. Y. Pan

1. **横蒴苣苔**(中国高等植物图鉴)

Beccarinda tonkinensis (Pellegr.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**:64.1955; 海南植物志 **3**: 522, 图 899. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 132, 图 5678.1975; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 16. 1983. ——*Slackia tonkinensis* Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **73**: 428. 1926 et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 518, fig. 59.1930; Chun in Sunyatsenia **6**: 287. 1946. ——*Slackia sinensis* Chun in l. c. 285. ——*Beccarinda sinensis* (Chun) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 63. 1955, syn. nov.; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 16. 1983. ——*B. sp. nov.* Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**:64. 1955.

多年生无茎草本。根状茎长达6厘米，直径5—10毫米。叶全部基生，具柄；叶片圆形或卵圆形，长3.5—7厘米，宽2.5—6.5厘米，顶端圆形，基部心形，边缘具粗圆齿，两面被淡褐色或灰白色长柔毛，沿下面脉上较密集；叶柄长4—13厘米，被较密的长柔毛。聚伞花序伞状，1—5条，腋生，每花序具1—5花；花序梗长10—15厘米，疏被长柔毛；苞片2，近圆形，长4—5毫米，宽3.6—4毫米，被长柔毛；花梗长1—1.3厘米，被长柔毛。花萼钟状，5裂达基部，裂片近相等，卵圆形或长圆形，长3—4.5毫米，宽1.5—2.5毫米，具3脉。花冠近斜钟状，蓝紫色，外面疏被短柔毛，长(7—)10(—16)毫米；筒长约5毫米，直径约3毫米；上唇2裂，裂片相等，卵圆形，长约3毫米，宽约4毫米，下唇3裂，裂片圆形，长约5毫米，宽约4毫米。雄蕊4，着生于花冠近基部，花丝无毛，长3毫米，花药宽卵形，长约1.5毫米，药室2，顶端汇合，横缝开裂。花盘高0.4毫米，全缘。雌蕊无毛，子房卵球形，长约2毫米，直径约1毫米，花柱长约6毫米，上部稍弯曲，柱头头状。蒴果狭长圆形，偏斜，长约2厘米，直径约2毫米，无毛，顶端具长约4毫米的短尖。 花期4—5月。

产广西、贵州、云南东南部及四川南部。生于山坡林下岩石上，海拔700—2 400米。越南北部也有分布。模式标本采自越南北部。

陈焕镛(1946)认为 B. sinensis 与 B. tonkinensis 的区别是前者花大，长16—18毫米，花冠无毛，叶干时毛被白色；后者花较小，长宽约7毫米(原始记载为10毫米)，花冠裂片边缘微被柔毛，子房顶端散生长柔毛，蒴果宽卵圆形而具突尖。我们观察和解剖了 B. sinensis 的模式标本、原产地模式标本及上述地区的部分标本后，发现这一类群植物花冠外面上部都具疏短柔毛，长多为10毫米左右，稀达16毫米，子房无毛 (Pellegrin 记载上

部被髯毛是错误的)，蒴果在成熟时狭长圆形，顶端都具有较长的尖头，毛被颜色随植株发育而变化：幼时灰白色，逐渐向淡黄色、黄褐色过渡。因此，我们认为应把 B. sinensis 并入 B. tonkinensis 中。

2. **少毛横蒴苣苔**(植物研究)

Beccarinda paucisetulosa C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):14, photo. 7. 1983.

多年生草本。根状茎短而粗，长约 1.5 厘米，直径约 1 厘米。叶全部基生，具柄；叶片卵形，长 2.5—4 厘米，宽 3—3.5 厘米，顶端近圆形，基部心形，边缘具浅圆齿，上面疏被粗长柔毛至近无毛，下面被鳞片状小凸起，脉上被柔毛，侧脉每边 5 条；叶柄长 2.5—4.5 厘米，密被黄褐色长柔毛。聚伞花序伞状，4 条，每花序具 3—5 花；花序梗长 8—12 厘米，与花梗疏被黄褐色长柔毛；苞片宽卵形，长 4 毫米，宽 5 毫米，疏被长柔毛；花梗长 3—17(12) 毫米。花萼长 5 毫米，5 裂达基部，裂片狭卵形，长约 5 毫米，宽 2.5—3 毫米，顶端胼胝状渐尖，具 5 脉，外面疏被长柔毛。花冠近斜钟状，紫色，长 9 毫米，直径 7 毫米；筒长 4 毫米；上唇 2 裂，裂片圆形，长约 2.5 毫米，下唇 3 裂，裂片圆形，长约 5 毫米。雄蕊 4，花丝无毛，长 3 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，花药宽卵形，长 2.5 毫米，药室 2，顶端汇合。花盘不明显。子房卵球形，长 2 毫米，花柱长 4 毫米，柱头头状。蒴果未见。花期 5 月。

产云南金平(独家)。生于林缘路旁，海拔 2 100 米。

3. **饰岩横蒴苣苔**(植物研究) 图版 63：1—4

Beccarinda argentea (Anthony) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 63. 1955; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 16. 1983. ——*Petrodoxa argentea* Anthony in Not. Bot Gard. Edinb. **18**: 203. 1934.

多年生草本。根状茎长 3—7 厘米，直径 5—7 毫米。叶全部基生，具长柄；叶片椭圆形或卵状椭圆形，长 3.5—7.5 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端圆形，基部圆形或宽楔形，边缘具浅圆齿，两面被白色贴伏长柔毛，下面脉上更为密集；叶柄长 2—6 厘米，密被淡黄色长柔毛。聚伞花序，1—3 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 8—10 厘米，疏生淡黄色长柔毛；苞片卵形或宽卵形，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米，被白色或黄褐色长柔毛；花梗长约 1 厘米。花萼 5 裂至基部，裂片近相等，卵形长 3—4 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，外面被白色长柔毛，内面近无毛。花冠近斜钟状，长 1.2—1.8 厘米，直径 8—10 毫米，紫色、紫红色，外面被疏柔毛；筒长约 6 毫米；上唇长 5 毫米，2 深裂，裂片相等，近圆形，长约 3.5 毫米，宽约 3 毫米，下唇长约 11 毫米，3 裂至近中部，裂片圆形；中央裂片长约 6 毫米，侧裂片长约 3 毫米。雄蕊 4，近无毛，着生于花冠近基部，花丝弯曲，长约 3 毫米，花药卵圆形，全部连着，长约 1.4 毫米，2 室，顶端汇合，横缝开裂。花盘高 0.4 毫米。雌蕊无毛，子房卵球形，长约 2 毫米，直径约 1.2 毫米，花柱长约 6 毫米，柱头头状。蒴果长圆形，长 2.5—3 厘米，直径 2—3 毫米。花期 3 月。

产云南东南部。生于山谷、路旁及林下岩石上，海拔 1 200—1 600 米。模式标本采自蒙自。

本种与横蒴苣苔 B. tonkinensis (Pellegr.) Burtt 的主要区别在于叶片椭圆形，或卵状椭圆形；基部圆形或宽楔形；花冠下唇远长于上唇，约为上唇的 1.5 倍，下唇中央裂片远长于两侧裂片，约为它们的 2 倍。

4. **红毛横蒴苣苔**(植物研究) 图版 63: 13—14

Beccarinda erythrotricha W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 121, photo 1. 1982; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 16. 1983. —— *B. sp. nov.* Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 63. 1955.

小灌木。茎高 12—20 厘米，不分枝，具紫红色长柔毛。叶密集于茎上部，互生，具长柄；叶片椭圆形或长椭圆形，长 6.4—8.4 厘米，宽 3—4.8 厘米，顶端急尖，基部圆形，略偏斜，边缘上部具小牙齿，两面疏被长柔毛，下面沿主脉和侧脉密被紫红色柔毛，侧脉每边 5—6 条；叶柄长 1.6—6 厘米，被紫色长柔毛。聚伞花序伞状，具 3—4 花；花序梗长 7—10 厘米，与花梗被长柔毛；苞片卵形，长 2—5 毫米，被柔毛，花梗长 2—6 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片狭卵形，长约 3.2 毫米，宽 1.8 毫米，外面疏被长柔毛，内面无毛。花冠近斜钟状，淡紫色，长约 1.7 厘米，外面疏被长柔毛，内面无毛；筒长约 5 毫米；上唇 2 裂，裂片长 2 毫米，下唇长约 11 毫米，3 裂至中部，中央裂片长约 7 毫米，侧裂片长约 3 毫米。雄蕊 4，无毛，花丝长 2.2 毫米，着生于距花冠基部 0.8 毫米处，花药长 1.6 毫米，全部连着，药室顶端汇合；退化雄蕊长 0.6 毫米。花盘高 0.5 毫米。雌蕊无毛，长 7 毫米，子房长 2.5 毫米，直径 1.4 毫米，花柱长 4.5 毫米，柱头头状。蒴果狭长圆形，长 2.5 毫米，无毛。花期 6 月。

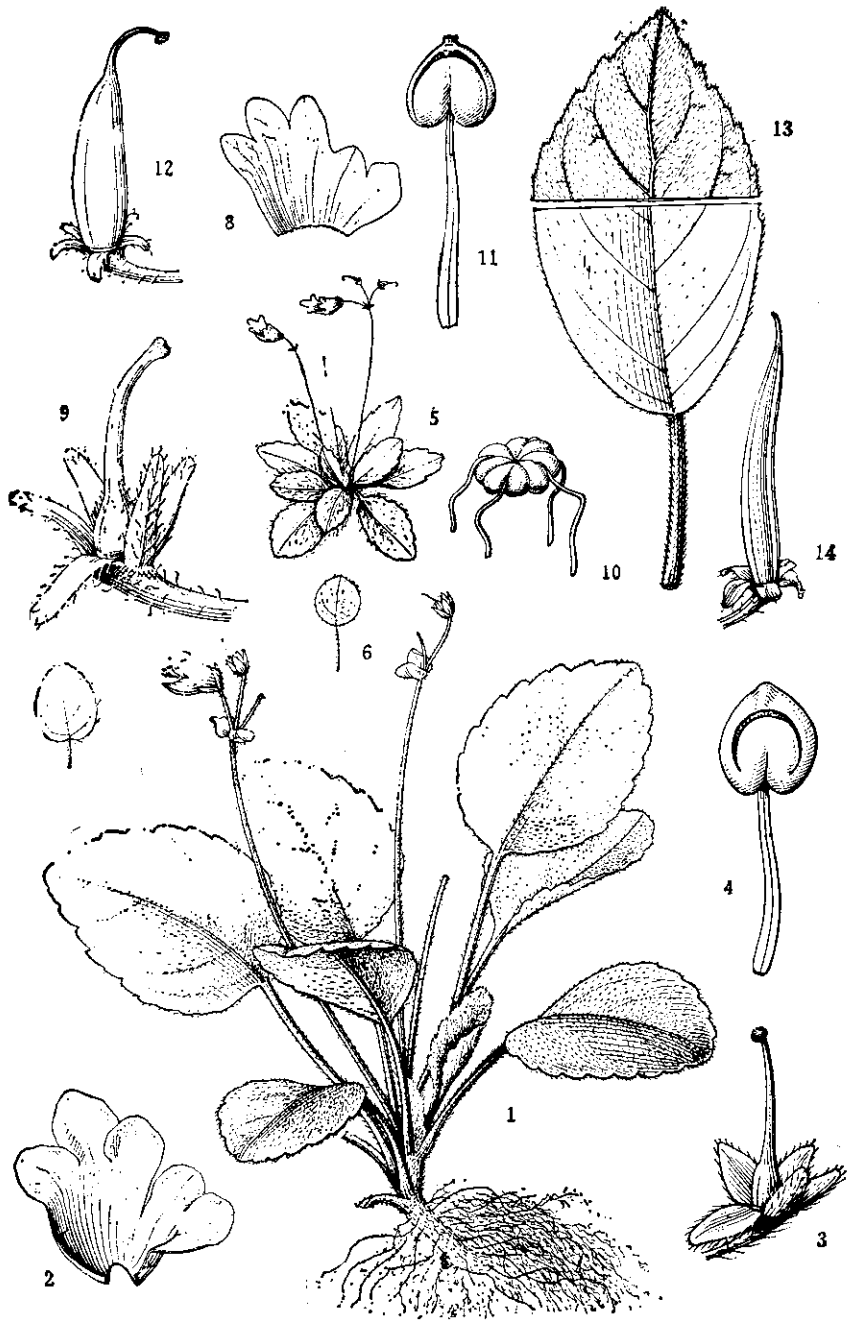
产云南屏边。生于密林中，海拔 1 450—1 700 米。

本种与饰岩横蒴苣苔 B. argentea (Anthony) Burtt 相近缘，但茎较长，叶顶端急尖，边缘有小牙齿，下面沿叶脉被紫红色长柔毛。

5. **小横蒴苣苔**(植物分类学报) 图版 63: 5—12

Beccarinda minima K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 437. 1988.

多年生草本。根状茎长 1.5 厘米，直径 0.4 厘米。叶全部基生，具柄；叶片小，椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 0.6—2 厘米，基部圆形或稍心形，边缘具浅圆齿或近全缘，两面被较密的长柔毛，侧脉每边 3—4 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 1—2 厘米，被长柔毛。聚伞花序，3—8 条，每花序具 1—3 花；花序梗长 2—4 厘米，疏被细长柔毛；苞片卵形，长约 1 毫米，被细柔毛；花梗长约 7 毫米，被细柔毛。花萼 5 裂至基部，裂片近相等，披针形，长约 1.5 毫米，宽不及 1 毫米，外面疏被细柔毛。花冠近斜钟状，淡紫蓝色，长约 8 毫米，直径 4.5 毫米，无毛；筒长 4 毫米，直径 3.5 毫米；上唇长 2 毫米，2 深裂，裂片近圆形，长 1.8 毫米，下唇长 4 毫米，3 裂至中部之下，裂片相等，长圆形，长约 3 毫米，宽 1.4 毫米。雄蕊



1—4.**饰岩横蒴苣苔 Beccarinda argentea** (Anthony) Burtt: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.1枚雄蕊放大。5—12.**小横蒴苣苔 B. minima** K. Y. Pan: 5.植株全形，6.叶片，7.叶片，8.花冠打开(已折去雄蕊)，9.花萼及雌蕊，10.雄蕊，11.1枚雄蕊放大，12.蒴果。13—14.**红毛横蒴苣苔 B. erythrotricha** W. T. Wang: 13.叶片，14.蒴果。(冀朝祯绘)

4，无毛，花丝细，长 2.5—3 毫米，着生于花冠近基部，花药长 0.5 毫米，顶端全部连着，药室 2，顶端汇合；退化雄蕊长 0.5 毫米，着生于具花冠基部 1 毫米处。花盘高 0.3 毫米。雌蕊被疏柔毛，子房卵球形，长 1 毫米，直径 0.8 毫米，花柱细，长 3 毫米，柱头头状。蒴果狭长圆形，长 8—10 毫米，直径约 2 毫米。种子小，长 0.3 毫米，黑褐色，表面具网状纹饰。花期 5 月。

产广西东部。生于阴湿的石灰岩石壁上，海拔 400—1 180 米。模式标本采自金秀。

本种与横蒴苣苔 B. tonkinensis (Pellegr.) Burtt 区别在于叶片小，椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 0.6—2 厘米，边缘具浅圆齿，花序梗较短，长 2—4 厘米，雌蕊被疏柔毛。

16. 细蒴苣苔属*——Leptoboea Benth.

Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1025. 1876, ut Leptobaea; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 164. 1883; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 123. 1982. ——*Championia* Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 98. 1874, non Gard. 1846.

亚灌木。茎分枝和叶均对生；叶具短柄，常密集于当年生短枝上。聚伞花序伞状，花序梗和花梗均细如丝状；苞片 2。花萼钟状，5 裂至近基部。花冠小，钟状，檐部不明显二唇形，5 裂片近相等，筒稍长于檐部。能育雄蕊 4，内藏，分生，药室 2，略叉开，顶端药隔不融合；退化雄蕊 1。无花盘。子房椭圆形，稍长于花柱，柱头 1，不裂。蒴果室间开裂。种子多数，细小，无毛。

本属约 3 种，分布于我国云南，以及缅甸、印度东北部、不丹、锡金及加里曼丹。我国有 1 种，分布于云南南部及西南部。

本属与短筒苣苔属 Boeica Clarke 相近缘，但后者叶互生，花冠筒部比檐部短，药室顶端汇合，蒴果室背开裂，有别于细蒴苣苔属。

1. **细蒴苣苔**(植物研究) 图版 64: 6—10

Leptoboea multiflora (Clarke) Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 165.1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 368. 1884; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 124. 1982.——*Championia multiflora* Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 98, tab. 68. 1872.

亚灌木。茎高 1—2 米，无毛，分枝对生，当年生分枝常缩短，具柔毛。叶对生，具短

* 植物研究，2 卷 2 期。

柄，常密集于当年生枝的近顶端；叶片长圆形或长圆状卵形，长 3—11 厘米，宽 1.3—7.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘有小齿，两面被灰白色贴伏柔毛，侧脉每边 9—10 条，上面明显，下面稍隆起；叶柄长 5—12 毫米，密被淡褐色长柔毛。聚伞花序伞状，成对腋生，具 3—5 花；花序梗长约 4 厘米，丝状，被微柔毛；苞片 2，披针形，长 1.2—2 毫米，宽0.2毫米，被柔毛；花梗纤细，丝状，长约 1.8 厘米，被微柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片狭线形，长约 2 毫米，宽 0.3 毫米，无毛，全缘。花冠小，淡黄色，不明显二唇形，长约 9 毫米，直径约 7 毫米，筒稍长于檐部，长 4 毫米，裂片 5，近圆形，长 2.5 毫米。雄蕊 4，花丝短，长约 1 毫米，无毛，着生于花冠基部，花药宽卵圆形，长约 1.5 毫米，2 室，孔裂，顶端药隔不融合；退化雄蕊长 0.5 毫米，无花盘。子房椭圆形，长 1.8 毫米，直径 1 毫米，被疏短柔毛，花柱比子房短，长约 0.7 毫米，柱头 1，细小。蒴果线形，长约 2 毫米，淡褐色，无毛。花期 7 月，果期 8 月。

产云南西南部（勐海、盈江）。生于陡坡密林中，海拔 1 250 米。印度东北部、不丹、锡金也有分布。

17. 短筒苣苔属*——Boeica Clarke

Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 118. 1874; et in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 134. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 362.1884; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 122. 1982.

——*Boeicopsis* H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3): 245. 1982.

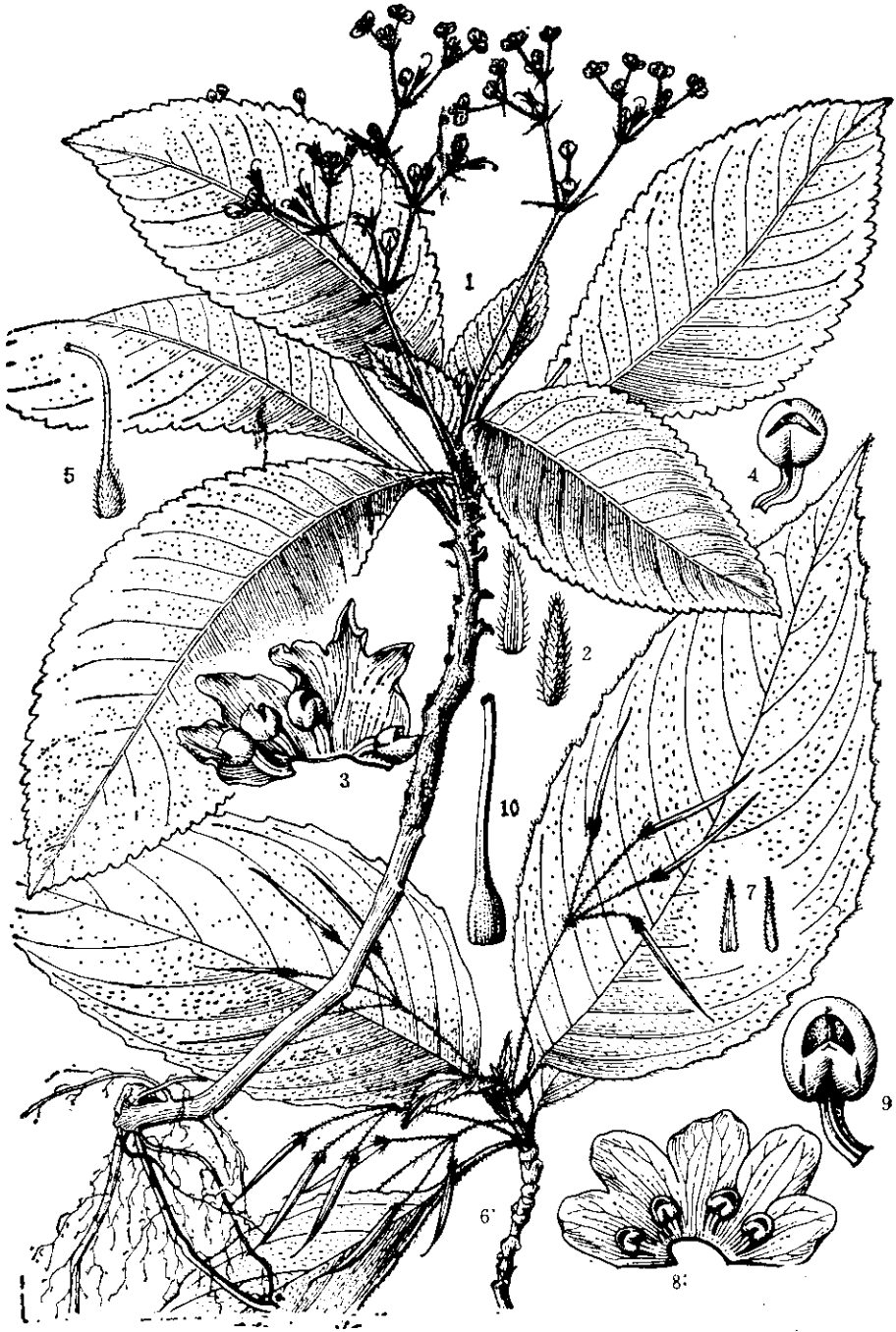
亚灌木或多年生草本，具直立的地上茎，有时具匍匐茎，稀无茎似莲座状。叶互生，具柄。聚伞花序多次分枝似圆锥状或不分枝；苞片小，2 枚。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片近相等。花冠钟状，筒部稍短于檐部；檐部稍二唇形，5 裂，裂片相等或稍不等。能育雄蕊 4，内藏，分生，近等长，着生花冠筒基部，花丝极短，花药大，宽卵圆形，2 室，基部略叉开，纵裂、孔裂或横裂，顶端汇合；退化雄蕊 1。花盘环状或不明显。子房卵球形，被毛或近无毛，花柱上部弯曲或直立，无附属物或具宽大而扁平的附属物，与子房等长或长于子房，柱头小，头状。蒴果线形，顶端具尖头。种子多数，极小，长圆形或卵圆形，无毛。

本属约有 12 种，分布于我国，以及缅甸、不丹、印度北部和越南北部。我国约有 7 种，分布于西藏东南部、云南、广西、香港。

从 Boeicopsis H. W. Li 的标本和插图上看，除花柱具宽大而扁平的附属物而不同于短筒苣苔属 Boeica Clarke 外，另无其它主要区别，故作降级处理。

---

* 植物研究，2 卷 2 期。



1—5.**多脉短筒苣苔 Boeica multinervia** K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花萼裂片放大，3.花冠打开，4.花药放大，5.雌蕊。 6—10.**细茎苣苔 Leptoboea multiflora** (Clarke) Benth.: 6.植株部分，7.花萼裂片放大，8.花冠打开，9.花药放大，10.雌蕊。(龚朝祯绘)

分种检索表

1.花柱细，圆柱形，无附属物(组 1.**短筒苣苔组** Sect. **Boeica**)。

2.植株各部被长柔毛；花药纵裂或孔裂。

3.有茎草本或亚灌木；叶互生，集生于近顶端；花小，长 3—5 毫米，直径 4—5 毫米，白色、淡粉红色或淡紫色，花冠与花萼近等长或稍短；花药孔裂。

4.无匍匐茎，茎较高，高 10—20 厘米；叶长圆形，长 4.5—15 厘米，宽 3.5—5.5 厘米……1.**孔药短筒苣苔 B. porosa** Clarke

4.具匍匐茎，长 10—30 厘米，茎极矮，高 0.5—2 厘米；叶宽椭圆形，长 4.5—10 厘米，宽 2.8—5.5 厘米…… 2.**匍茎短筒苣苔 B. stolonifera** K. Y. Pan

3.多年生无茎草本；叶莲座状；花较大，通常 1 花，长 1—1.3 厘米，直径约 1 厘米，蓝紫色，花冠比花萼长 1—2 倍；花药纵裂 …… 3.**紫花短筒苣苔 B. guileana** Burtt

2.植株各部被黄褐色绵毛或仅茎和叶下面被黄褐色绵毛，其余部分被短柔毛；花药横裂。

5.叶卵状椭圆形、狭椭圆形，近顶端密集，长 7—20 厘米，宽 3—11 厘米，边缘具粗锯齿或细圆齿，上面被柔毛。

6.叶卵状椭圆形，长 10—20 厘米，宽 3—11 厘米，边缘具粗圆齿，上面疏被粗短柔毛，侧脉每边 10—13 条；花序梗、苞片及花萼被长柔毛，花梗被柔毛…… 4.**锈毛短筒苣苔 B. ferruginea** Drake

6.叶狭椭圆形，长 5.5—11 厘米，宽 2.8—5.2 厘米，边缘具细钝齿，上面被较密的短柔毛，侧脉每边 18—20 条；花序梗、苞片及花萼被柔毛，花梗被柔毛和腺状短柔毛…… 5.**多脉短筒苣苔 B. multinervia** K. Y. Pan

5.叶披针状椭圆形，稀疏排列，长 10—15 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，边缘具不整齐小齿，上面幼时被淡黄色绵毛，老时近无毛……6.**短筒苣苔 B. fulva** Clarke

1.花柱具宽大而扁平的附属物[组 2.**翼柱短筒苣苔组** Sect. **Boeicopsis** (H. W. Li) K. Y. Pan] ……7.**翼柱短筒苣苔 B. yunnanensis** (H. W. Li) K. Y. Pan

组 1. 短筒苣苔组——Sect. Boeica

花柱细，圆柱形，无附属物。

约 11 种，分布于我国，以及缅甸、不丹、印度北部和越南北部。我国约有 6 种，分布于香港、广西东南部、云南东南部及西藏东南部。

1. **孔药短筒苣苔**(新拟) 图版 65: 5—9

Boeica porosa Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 136. 1883; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 515. 1930; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3):247. 1982. ——*B. tonkinensis* (Kranenzl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **35**:373. 1977; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 123. 1982, p. p. quoad specim. Yunnan. ——*Oreocharis tonkinensis* Kranenzl. in Repert. Sp. Nov. **24**: 216. 1928. ——*Didymocarpus tonkinensis* (Kranenzl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 883. 1936.

亚灌木，茎不分枝，高 10—20 厘米，直径 6—8 毫米，密被淡黄色长柔毛。叶具柄，聚集在茎上部或近顶端；叶片长圆形，长 4.5—15 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，边缘具细锯齿，上面疏被长柔毛(毛长 2.5—3 毫米)，下面疏生极短的柔毛，侧脉每边 8—9 条，被较密的淡黄色柔毛；叶柄长 0.5—1.5 厘米，密被淡黄色长柔毛。聚伞花序近伞状，近茎顶腋生，具 3—5 花；花序梗长 3.5—5 厘米，密被淡黄色长柔毛；苞片 2，有时几枚轮生，长圆形，长 1.5—3 毫米，宽 0.8—1.2 毫米，被长柔毛；花梗长约 8 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形或长圆形，长 4.5—5 毫米，宽 1—1.3 毫米，顶端急尖，近全缘，外面被长柔毛，内面无毛。花冠稍二唇形，白色、淡粉红色，稍短于花萼，长约 3 毫米，直径约 4 毫米；筒长 1—1.5 毫米；裂片近圆形，长约 2 毫米。雄蕊 4，分生，无毛，花丝长 0.6 毫米，宽 0.4—0.5 毫米，花药长 1.2 毫米，药室汇合，孔裂；退化雄蕊长约 0.3 毫米。花盘环状，高 0.3—0.5 毫米，近全缘。子房长 1.2—1.5 毫米，直径 0.8—1 毫米，密被短柔毛，花柱长于子房，长 1.4—3 毫米，无毛，柱头头状。蒴果线形，长 2—2.8 厘米，直径 1—1.2 毫米，淡褐色，被微柔毛。种子长圆形，长 0.3—0.4 毫米。 花期 6—7 月，果期 8 月。

产云南东南部。生于山坡路旁林中石上，海拔 850—1 200 米。缅甸及越南北部也有分布。

2. **匍茎短筒苣苔**(植物分类学报) 图版 65：1—4

Boeica stolonifera K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 439. 1988. ——*B. tonkinensis* auct. non (Kranenzl.) Burtt: W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 123. 1982, p. p. quoad. specim. Guangsi.

多年生草本。茎极短，长 0.5—2 厘米；具匍匐茎，长达 10—30 厘米。叶在茎顶端聚生，具柄；叶片宽椭圆形，长 4.5—10 厘米，宽 2.8—5.5 厘米，顶端锐尖，基部楔形，边缘具细钝齿，上面具较密的褐色长柔毛，毛长 1.2—1.5 毫米，下面被长柔毛和短柔毛，侧脉每边 7—9 条，被较密的褐色长柔毛；叶柄长 1—4.5 厘米，密被褐色长柔毛。聚伞花序伞状，腋生，具 5—7 花；花序梗长 3.5—7.5 厘米，密被锈色或紫色长柔毛；苞片2，倒卵状长圆形，长 4—6 毫米，宽 1—1.2 毫米，密被长柔毛；花梗长 1—1.4 厘米，密被褐色或紫色长柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片线形，长 5—6 毫米，宽约 1 毫米，外面被褐色长柔毛，内面无毛。花冠钟状，淡蓝色，长约 4.5 毫米，直径约 5 毫米；筒极短，长 1—1.5 毫米；檐部稍二唇形，5 深裂，裂片卵圆形，长约 3.2 毫米。雄蕊 4，分生，无毛，着生于花冠基部，花丝长 1 毫米，宽 0.5 毫米，花药宽卵圆形，长 1.4 毫米，药室 2，近平行，顶端汇合，孔裂；退化雄蕊长约 0.5 毫米。花盘环状，高 0.6 毫米。子房近球形，长 2—2.3 毫米，直径 1—1.5 毫米，被疏短柔毛至近无毛，花柱细，长 2.2—4.2 毫米，无毛，柱头头状。蒴果线形，长约 2 厘米。种子小，卵形，长 0.4 毫米，外面具网状纹饰。 花期 5 月，果期 7 月。

产广西东南部。生于阴湿林下，海拔 200—900 米。模式标本采自防城。

3. **紫花短筒苣苔**(新拟)

Boeica guileana Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **35**: 371. 1977.

多年生草本。叶全部基生，似莲座状。叶片椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1.1—1.9 厘米，顶端圆形，基部楔形，边缘具细圆齿，两面被白色长柔毛和短柔毛，脉在上面不明显，在下面隆起；最外层叶柄长约 3 厘米，密被长柔毛，内层叶近无柄。聚伞花序具 1 花；花序梗长 5.5 厘米，被紫褐色长柔毛；苞片 2，线形，长 2.5—3 毫米，两面被紫褐色长柔毛，全缘；花梗长 1.2—1.3 厘米，被紫褐色长柔毛。花萼 5 裂至近基部，两面均被长柔毛，上唇裂片 2，略短于下唇，长约 3 毫米，下唇裂片 3，长 4—5 毫米。花冠蓝紫色，长 1—1.2 厘米，直径约 1 厘米，外面被白色短柔毛，内面近无毛；筒长约 1.5 毫米；檐部二唇形，上唇 2 裂至中部，裂片相等，倒卵形，长约 6 毫米，宽约 5 毫米，顶端钝，下唇 3 裂，裂片近相等，卵形，长约 9 毫米，宽约 6 毫米。雄蕊 4，分生，花丝扁平，近等长，长约 3.5 毫米，被疏柔毛，着生于花冠近基部，花药宽卵圆形，长 2 毫米，宽约 1.6 毫米，2 室，顶端汇合，纵裂。花盘高 0.3 毫米。雌蕊长约 1 厘米，密被长柔毛，子房圆锥形，长约 3.5 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱长约 7 毫米，柱头头状。蒴果长圆形，长约 1.4 厘米，直径约 2.5 毫米，被较密的柔毛。种子椭圆形，长约 0.5 毫米。

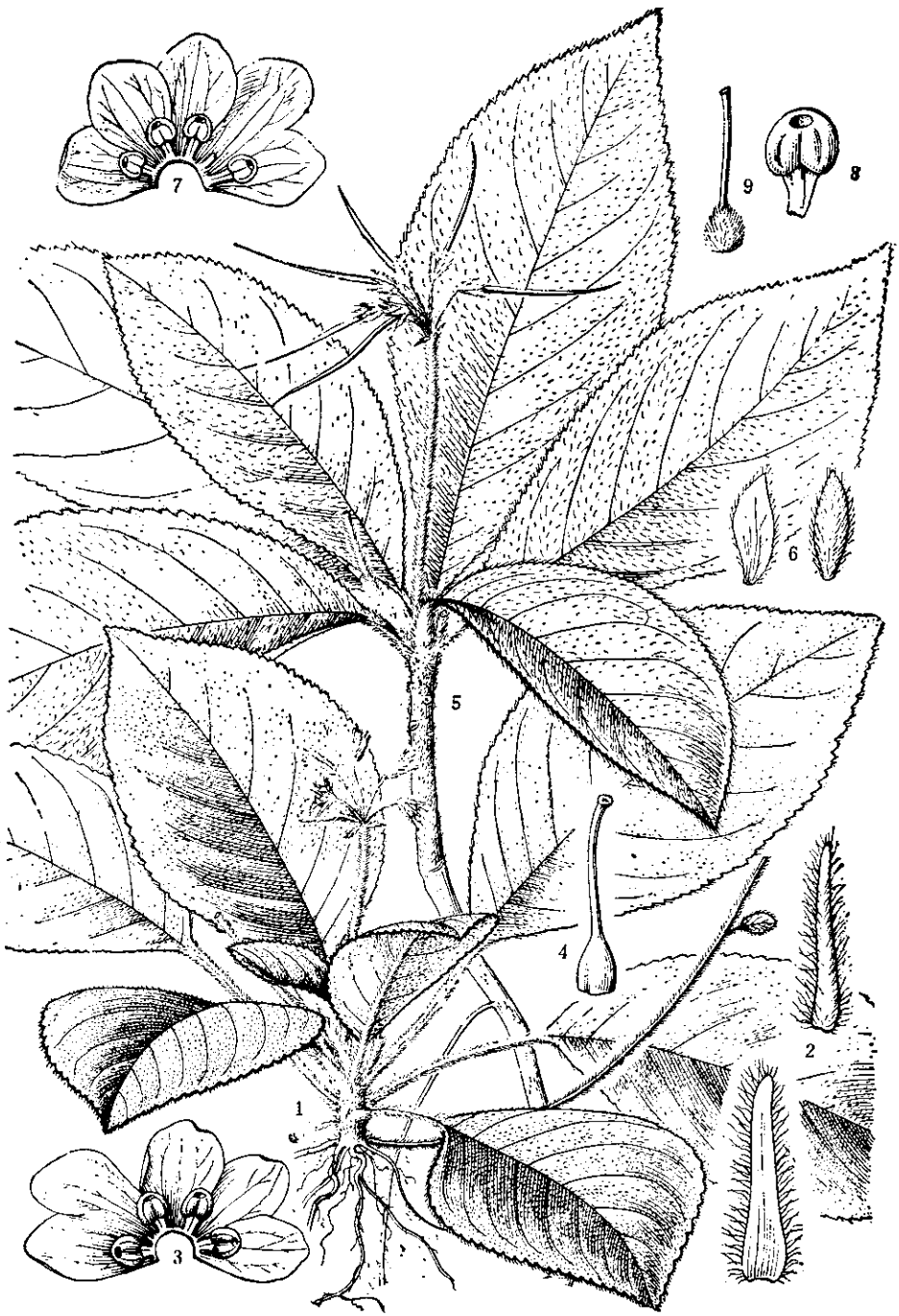
产香港。生于山地林下潮湿的岩石上，海拔 690 米。

我们未见到完整标本，以上描述是根据英国爱丁堡植物园的栽培标本(部分)和原始文献。

4. **锈毛短筒苣苔**(云南植物研究)

Boeica ferruginea Drake in Bull. Soc. Philom. Paris, Ser. 8,**2**: 129. 1890; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:515. 1930; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3): 246. 1982.

多年生草本。茎高约 4 厘米，幼时被黄褐色绵毛，老时脱落至近无毛，根状茎匍匐，长 5—10 厘米，粗 2—3 毫米。叶多聚集在茎顶端，具柄；叶片卵状椭圆形，长 10—20 厘米，宽 3—11 厘米，顶端短尖，向基部渐狭呈翅状柄，边缘具粗圆齿，上面被贴伏粗短柔毛，下面仅脉上被黄褐色绵毛，其余部分被疏绵毛至近无毛，侧脉每边 10—13 条。聚伞花序，腋生，似圆锥状，二至四回分枝，具多数花；花序梗长 5—8 厘米，与花梗具黄褐色长柔毛；苞片 2，长圆形，长 6—7 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端锐尖，密被黄褐色柔毛，具小苞片；花梗长 2 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长约 4 毫米，宽 0.7 毫米，外面被长柔毛，内面近无毛。花冠小，钟状，长 5—6 毫米，直径约 4 毫米，外面被疏柔毛，内面无毛；筒长 2 毫米；檐部二唇形，上唇 2 裂，略短于下唇，裂片近相等，长约 2 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，下唇 3 裂，裂片长约 2 毫米，宽 1—1.5 毫米，全部裂片狭卵形，顶端微尖。雄蕊 4，分生，花丝长约 1.5 毫米，无毛，着生于花冠近基部，花药大，宽卵圆形，长约 1.3 毫米，2 室，顶端汇合，横裂；退化雄蕊长 0.2 毫米，着生于花冠上方一侧近基部。花盘高约 0.2 毫米。子房卵球形，长 1.5—2 毫米，直径约 1 毫米，被疏柔毛，花柱长 7 毫米，近无毛，柱头 1，头状。



1—4.匍茎短筒苣苔 **Boeica stolonifera** K. Y. Pan: 1.植株全形，2.花萼裂片放大，3.花冠打开，4.雌蕊。5—9.**孔药短筒苣苔 B. porosa** Clarke: 5.植株全形，6.花萼裂片放大，7.花冠打开，8.花药放大，9.雌蕊。（冀朝祯绘）

蒴果未见。

产云南(金平)。生于密林下阴湿处,海拔850—1200米。越南北部也有分布。

5. **多脉短筒苣苔**(植物分类学报)　图版64: 1—5

Boeica multinervia K. Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6): 439. 1988.

多年生草本。茎高6—14厘米,被黄褐色绵毛。叶互生,密集于近茎顶端,具柄;叶片狭椭圆形,长5.5—11厘米,宽2.8—5.2厘米,顶端锐尖,基部窄楔形,边缘具细钝齿,上面被较密的短柔毛,下面被黄褐色绵毛,侧脉每边14—16条,上面不明显,下面隆起,密被黄褐色绵毛;叶柄长1.5—2.5厘米,被黄褐色绵毛。聚伞花序腋生,似圆锥状,二至三回分枝,具10—20花,排列稀疏;花序梗长6—10厘米,被柔毛;苞片2,倒卵状长圆形,长3—4毫米,宽约0.5毫米,被柔毛,具小苞片;花梗短,长约0.2毫米,被腺状短柔毛和柔毛。花萼5裂达基部,裂片相等,长圆状披针形,长3毫米,宽约0.4毫米,外面被细柔毛,内面无毛。花冠钟状,长6毫米,直径约4毫米,近无毛;筒长2.2毫米;檐部稍二唇形,上唇2裂至中部,裂片长1.6毫米,下唇3裂至近中部,裂片长约2毫米,全部裂片宽卵形,稍不等。雄蕊4,分生,花丝短,长1毫米,无毛,着生于花冠基部,花药宽卵圆形,长1.2毫米,2室,顶端汇合,横裂;退化雄蕊长0.2毫米,着生于花冠上方近基部。花盘不明显。子房卵球形,长1.5毫米,被疏微柔毛,花柱长约8毫米,无毛,上部弯曲,柱头1,头状。蒴果未见。

产云南盈江。海拔430米。

本种与锈毛短筒苣苔 B. ferruginea Drake 相近缘,但叶狭椭圆形,长5.5—11厘米,宽2.8—5.2厘米,边缘具细钝齿,上面被较密的短细柔毛,基部窄楔形,侧脉每边14—16条,花序梗、苞片和花萼被细柔毛,花梗被柔毛和腺状短柔毛,与后者易于区别。

6. **短筒苣苔**

Boeica fulva Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 85. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 135. 1883 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 362. 1885; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3): 247. 1982.

多年生草本,幼茎被黄褐色绵毛,老时部分脱落。叶互生,具柄,多集生于茎上部;叶片披针状椭圆形,长10—15厘米,宽4.5—6.5厘米,顶端锐尖,基部楔形,或窄楔形,边缘具不规则小齿,上面幼时被淡黄色绵毛,老时近无毛,下面密被黄褐色绵毛,侧脉每边11—13条,在下面隆起;叶柄长1.5—6.5厘米,被黄褐色绵毛。花未见。果序腋生,似圆锥状,三至四回分枝;果序梗长10—11厘米,被黄褐色绵毛;苞片2,线形,长约5毫米,宽约1毫米,全缘,密被黄褐色绵毛,果梗长4—10毫米。宿存花萼钟状,长2—2.5毫米,外面密被黄褐色绵毛,或脱落至近无毛,5裂至近基部,裂片相等,线状披针形。蒴果线形,连同喙长约1厘米,直径1.5—2毫米,外面近无毛。种子小,长约0.3毫米。

产我国西藏察隅。生于海拔1 350米左右山地。不丹及印度东北部也有分布。

组 2. 翼柱短筒苣苔组——Sect. Boeicopsis (H. W. Li) K. Y. Pan, stat. nov.——*Boeicopsis* H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3): 245. 1982.

花柱具宽大而扁平的翅状附属物。

1 种，产云南东南部。

7. **翼柱短筒苣苔**(新拟) 翼柱苣苔(云南植物研究)

Boeica yunnanensis (H. W. Li) K. Y. Pan, comb. nov. ——*Boeicopsis yunnanensis* H. W. Li in Acta Bot. Yunnan **4**(3): 245, fig. 2. 1982.

木质草本或近灌木，高 12 厘米。茎圆柱形，直径 2.5 毫米，密被长柔毛。叶互生，集生于近顶端，具叶柄；叶片卵圆形或卵状长圆形，长 6.5—7.5 厘米，宽 4—5 厘米，顶端锐尖，基部宽楔形，上面被糙毛，侧脉约 6 对，在下面隆起，密被糙毛；叶柄长 1—2 厘米，扁平，密被糙毛。聚伞花序密集，似头状，腋生，约具 9 花；花序梗长 5.5—6.5 厘米，紫色，密被长柔毛；苞片及小苞片紫色，线状披针形，长达 5 毫米，宽 1 毫米，具缘毛；花梗纤细，长约 5 毫米，被长柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片线状披针形，长约 5 毫米，宽约 1 毫米，顶端渐尖，具 3 脉，外面被长柔毛，内面无毛。花冠钟状，长约 6.5 毫米，无毛；筒长约 3 毫米，基部宽囊状；檐部稍 2 唇形，5 裂，裂片近相等，圆形，长约 2 毫米。雄蕊 4，着生于花冠近基部，花丝扁平，无毛，长约 1.5 毫米，花药宽卵圆形，2 室，平行，顶端孔裂；退化雄蕊长 1 毫米，位于上方。花盘不明显或近无。子房卵球形或近球形，长约 1.2 毫米，无毛、花柱长约 2.5 毫米，两侧有宽大扁平的翅状附属物，柱头1，头状，微小。蒴果未见。 花期 6 月。

产云南东南部(马关)。生于山坡林下草丛中，海拔 1 300 米。

18. 后蕊苣苔属*——Opithandra Burtt

Burtt in Baileya **4**(4): 162. 1956; in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 302. 1958; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 1. 1987.

多年生草本，具根状茎。叶均基生，具柄，叶脉羽状。花序腋生，聚伞状，有 1 至多数花；苞片小，2，对生。花萼 5 裂达或近基部，裂片披针状线形。花冠漏斗状筒形，偶尔近高脚碟状，檐部比筒部短，二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。上(后)方侧生 2 雄蕊能育，内藏，花丝狭线形，直或稍弧状弯曲，花药分生或顶端连着，长圆形、圆卵形或圆肾形，2 药室平行，顶端不汇合；退化雄蕊 3—1，偶尔不存在，3 枚时，上(后)方中央 1 枚，下(前)方 2 枚，2 枚时均生于下(前)方，1 枚时生于上(后)方中央。花盘环状或杯状。雌蕊内藏，稀伸出花冠之外；子房线形，1 室，有 2 侧膜胎座和多数胚珠，顶端渐变细或花柱；柱头 2 或合生成 1

* 中国高等植物图鉴。

枚。蒴果线形，室背开裂为 2 瓣。种子小，椭圆形。

9 种，分布于我国东南部及日本。我国有 8 种，分布于广西、广东、福建南部、江西南部、湖南、贵州东部及四川东部。

分种检索表

1.花药长圆形，裂缝直。
2.花冠漏斗状筒形；退化雄蕊存在；叶片上面平。
3.叶柄及叶片下面被绵毛；花冠上唇比下唇稍短；雄蕊分生；雌蕊内藏，柱头 2(组 1.**后蕊苣苔组** Sect. **Opithandra**)。
4.叶片下面全部密被绵毛……1.**毡毛后蕊苣苔 O. sinohenryi** (Chun) Burtt
4.叶片下面只沿脉被绵毛，其他部分被贴伏短柔毛……2.**龙南后蕊苣苔 O. sp.**
3.叶柄及叶片被短柔毛；花冠上唇比下唇短约 3 倍；花药在顶端连着；雌蕊伸出，柱头 1(组 2.**小花后蕊苣苔组** Sect. **Microstigma** W. T. Wang)…… 3.**小花后蕊苣苔 O. acaulis** (Merr.) Burtt
2.花冠近高脚碟状，筒细筒形；退化雄蕊不存在；叶片上面强烈皱褶；柱头 1(组 3.**皱叶后蕊苣苔组** Sect. **Stenosiphon** W. T. Wang)…… 4.**皱叶后蕊苣苔 O. fargesii** (Franch.) Burtt
1.花药圆卵形，顶端连着，裂缝弧状弯曲(组 4.**汕头后蕊苣苔组** Sect. **Briggsioides** W. T. Wang).
5.叶边缘有小齿。
6.叶柄的毛长达 5 毫米，开展，褐色；叶片长 11—19 厘米；雄蕊着生于花冠筒近基部处；子房被短腺毛；花冠长 3.2—3.6 厘米 ……5.**汕头后蕊苣苔 O. dalzielii** (W. W. Smith,) Burtt
6.叶柄的毛不超过 2 毫米；叶片长达 9.5 厘米；雄蕊着生于花冠筒中部附近；雌蕊无毛。
7.叶柄的毛开展，褐色；叶片长 4—9.5 厘米；花冠长约 3.2 厘米；退化雄蕊 3 ……
……7.**钝齿后蕊苣苔 O. obtusidentata** W. T. Wang
7.叶柄的毛贴伏，灰色；叶片长 1.5—3.5 厘米；花冠长 1—2 厘米；退化雄蕊 2……
……8.**灰叶后蕊苣苔 O. cinerea** W. T. Wang
5.叶边缘全缘；雄蕊着生于花冠筒中部之下；子房被短柔毛……
……6.**鼎湖后蕊苣苔 O. dinghushanensis** W. T. Wang

组 1. 后蕊苣苔组——Sect. Opithandra

花冠漏斗状筒形。花药分生，长圆形；退化雄蕊存在。雌蕊内藏；柱头 2。

3 种，2 种产我国南部，1 种产日本南部。

1. **毡毛后蕊苣苔**(植物分类学报) 图版 66

Opithandra sinohenryi (Chun) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 303. 1958; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 8. 1987. —— *Didymocarpus sinohenryi* Chun in Sunyatsenia **6**: 290. 1946.

多年生草本，有短而粗的根状茎。叶 5—7，均基生；叶片纸质，长圆形或狭倒卵形，长 7.5—13 厘米，宽 2.2—7.2 厘米，顶端微钝或圆形，基部宽楔形、钝，或一侧耳形，另一侧楔形，边缘有不明显小齿，上面密被短柔毛或短绒毛，下面被褐色绵毛，侧脉每侧 8—13 条，

不明显;叶柄粗壮,长 2.5—4.5 厘米,被绵毛。花序 1—3 条,2—3 回分枝,每花序约有 10 花;花序梗长 8.5—13 厘米,初被绵毛,后变无毛;苞片对生,线形,长 10—17 毫米,被绵毛,边缘有小齿;花梗长 0.8—2 厘米,被柔毛。花萼 5 裂达基部,裂片狭披针形,长 4—5 毫米,宽约 0.8 毫米,外面密被柔毛。花冠粉红色,长约 2 厘米,外面被短柔毛,内面疏被短柔毛;筒细筒状,长约 12 毫米,口部直径约 3.5 毫米;上唇长约 6 毫米,2 裂近基部,裂片宽披针形,下唇长约 9 毫米,3 深裂,裂片线状披针形。雄蕊 2,无毛,花丝着生于距花冠基部 7.5 毫米处,直,狭线形,长 3.5 毫米,花药长圆形,长约 1.5 毫米;退化雄蕊 1,位于后方中央,着生于距花冠基部 3 毫米处,长约 0.4 毫米。雌蕊长约 11 毫米,无毛,子房线形,长 9 毫米,花柱长 2.5 毫米,柱头 2,近圆形,长约 1.5 毫米。蒴果倒披针状线形,长约 2.5 厘米,宽 2.5 毫米,无毛,2 裂。花期 7 — 8 月。

特产广西南部十万大山。生于山谷溪旁林中石上,海拔约 500 米。

2. **龙南后蕊苣苔** 图版 67: 1

Opitandra sp. Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 303. 1958.

多年生无茎草本。根状茎圆柱形,长约 2 厘米。叶约 10 枚,均基生,内层的无柄,外层的具短或长柄;叶片纸质,椭圆形或长圆形,长 2.5—8 厘米,宽 1.7—4 厘米,顶端钝或圆形,基部不明显浅心形,边缘有小钝齿或小圆齿,上面密被白色短柔毛,下面被贴伏短柔毛,在脉网上被褐色绢状绵毛,侧脉每侧 6—8 条;叶柄粗壮,长 0.5—5.4 厘米,密被褐色绢状绵毛。花蕾小;花药分生,长圆形。 花期 11 月。

产江西南部龙南。生于山地陡坡林中多石处。

B. L. Burtt 将采自龙南乌枝山的刘心祈 4622 号具花蕾的标本鉴定为后蕊苣苔属的种,我们看到这号标本,其 2 枚能育雄蕊位于上(后)方,说明 Burtt 的鉴定是正确的。由于花蕾小,不少特征尚不清楚,所以,在今后得到开花和果实的标本时,还须作深入的研究。

组 2. 小花后蕊苣苔组——Sect. Microstigma W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2) 9. 1987.

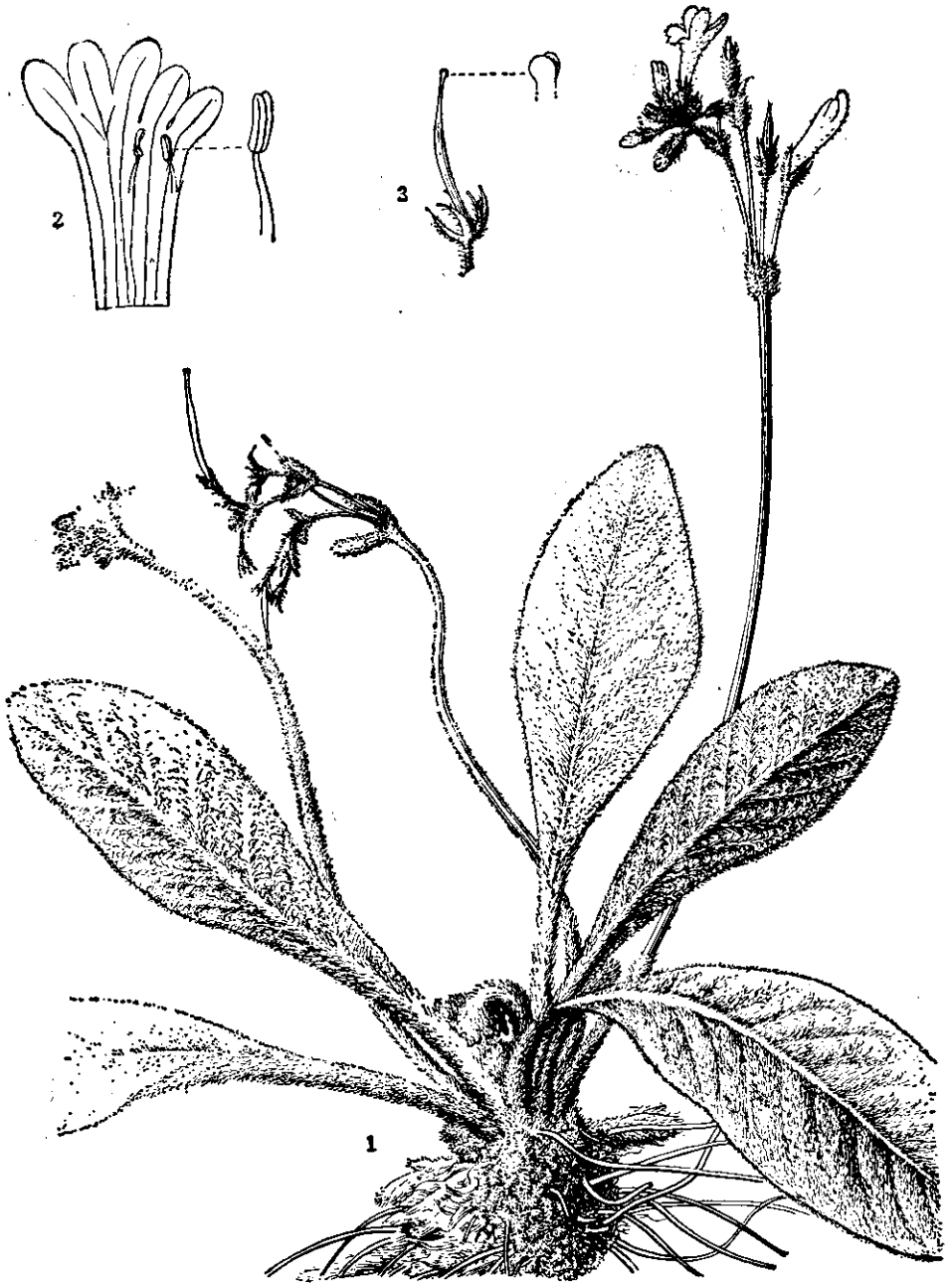
花冠漏斗状筒形。花药顶端连着,长圆形;退化雄蕊存在。雌蕊伸出;柱头 1。

1 种,产我国广东。

3. **小花后蕊苣苔**(植物分类学报) 图版 67: 2—4

Opithandra acaulis (Merr.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 302. 1958; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 9. 1985.——*Chirita acaulis* Merr. in Lingnan Sci. Journ. **13**: 47. 1934.

多年生草本。叶约 6,均基生;叶片纸质,卵形或狭卵形,长 1.7—7 厘米,宽 1.1—3 厘米,顶端急尖或微钝,基部宽楔形或圆形,边缘有小牙齿,上面密被淡褐色短毛,下面有较



毡毛后蕊苣苔 Opithandra sinohenryi (Chun) Burtt: 1.开花植株全形，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。(刘春荣绘)

疏的短柔毛，沿中脉及侧脉密被较长的柔毛，侧脉每侧 4—5 条；叶柄长 1—3 厘米，密被淡褐色长柔毛。花序 1—3 条，每花序有 3—7 花；花序梗长约 9 厘米，被淡褐色开展柔毛；苞片对生，钻形，长约 1.5 毫米，被疏柔毛；花梗长 2—7 毫米，密被开展短柔毛。花萼 5 裂至基部，裂片狭三角形，长约 2 毫米，宽 0.9 毫米，顶端微钝。花冠粉红色，长约 10 毫米，外面被短疏柔毛，内面无毛；筒近筒状，长约 6.8 毫米，口部直径约 2.8 毫米；上唇长约 1 毫米，2 深裂，裂片斜卵形，顶端圆形，下唇长约 2.8 毫米，3 裂达中部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 2 毫米处，线形，长约 2.5 毫米，被短疏柔毛，花药狭卵形，长 2.2 毫米，顶端有少数短毛；退化雄蕊 3，无毛，上方中央 1 枚着生于距花冠基部 1.1 毫米处，长 2 毫米，下方 2 枚着生于距花冠基部 2 毫米处，花丝长约 0.5 毫米，空花药狭卵形，长 0.6—0.8 毫米。花盘杯状，高约 1 毫米。雌蕊长 14 毫米，子房近线形，长约 7 毫米，有短柔毛，花柱与子房等长，无毛，柱头小，点状。 花期 4 月。

特产广东增城。生于山地阴处。

组 3. 皱叶后蕊苣苔组——Sect. Stenosiphon W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 9. 1987.

花冠近高脚碟状。花药分生，长圆形；退化雄蕊不存在。雌蕊内藏；柱头 1。

1 种，产我国四川。

4. **皱叶后蕊苣苔**(植物分类学报) 图版 67: 5—9

Opithandra fargesii (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4):303.1958; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2):9. 1987.——*Roettlera fargesii* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 251. 1899.

多年生草本。叶约 20，均基生，外方的较大，具柄，内方的小，具短柄或无柄；叶片长圆形或倒卵状长圆形，稀椭圆形或卵形，长 2—6.5 厘米，宽 1.2—2.5 厘米，顶端钝或圆形，基部钝或楔形，边缘有小齿，上面强烈皱褶，下面被褐色长柔毛，侧脉每侧 5—7 条，与细脉在上面均强烈下陷，下面隆起；叶柄长达 2.5 厘米，密被褐色柔毛。花序 2—3 条，1 回分枝，每花序约有 4 花；花序梗长约 4.5 厘米，被褐色柔毛，上部有短腺毛；苞片对生，线形，长 1.5—4 毫米；花梗长 1—1.8 厘米，有短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片狭三角形，长 4—5 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛。花冠淡紫色，长约 2.8 厘米，除内面口部疏被短柔毛外，其他部分无毛；筒细筒状，长约 1.5 厘米，口部直径约 3.5 毫米；上唇长约 10 毫米，宽 8 毫米，2 裂至中部，裂片近长圆形，边缘有少数浅波状小齿，下唇长约 13 毫米，宽 20 毫米，3 深裂，裂片长圆形或倒卵状长圆形，边缘有小齿。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部约 9 毫米处，线形，长约 1.8 毫米，花药长圆形，长约 1.2 毫米；退化雄蕊不存在。花盘环状，高约 0.8 毫米，边缘有少数牙齿。雌蕊长约 5.5 毫米，无毛，子房宽线形，花柱短，柱头扁球形，2 裂。蒴果线形，长约 2.3 厘米，宽 3.5 毫米。 花期 8 月。

产四川东部。

组 4. 汕头后蕊苣苔组——Sect. Briggsioides W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 10. 1987.

花冠漏斗状筒形。花药顶端连着，圆卵形；退化雄蕊存在。雌蕊内藏；柱头 2。

4 种，分布于我国南部。

5. **汕头后蕊苣苔**(植物分类学报) 图版 68: 1—2

Opithandra dalzielii (W. W. Smith) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 303. 1958; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 10. 1987. ——*Chirita dalzielii* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 171. 1913.

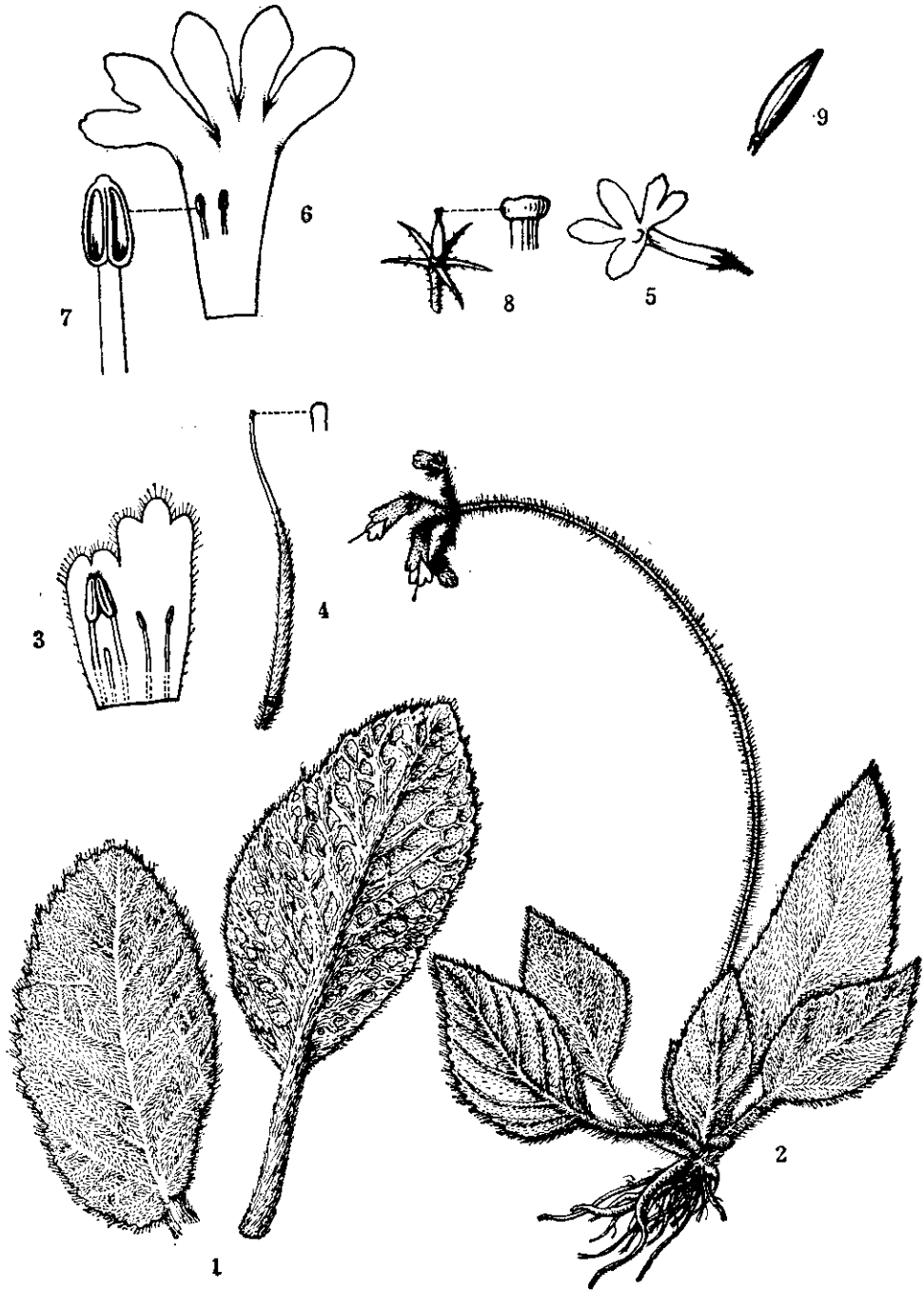
多年生草本。根状茎长约 3 厘米，粗 1.2 厘米。叶 5—12，均基生，具长或短柄；叶片草质或纸质，长圆形或卵状长圆形，长 11—19 厘米，宽 5—9 厘米，顶端微钝，基部斜圆形、宽楔形或钝，边缘有小钝齿或重钝齿，上面被稍密的白色短毛和稀疏褐色长毛，下面密被贴伏短柔毛，侧脉每侧 7—9 条；叶柄长 1—9 厘米，密被开展褐色长柔毛，毛长达 5 毫米。花序 4—6 条，(1—)2 回分枝，每花序有 1—7 花；花序梗长约 7 厘米，被开展褐色长柔毛；苞片对生，线形，长约 6 毫米，被长柔毛；花梗长 0.8—1.5 厘米。花萼 5 裂达基部，裂片狭三角形或线形，长 4—7(—10)毫米，宽 0.8—1.1 毫米，外面被褐色柔毛，内面顶部被短柔毛。花冠粉红色，长 3.2—3.6 厘米，外面上部疏被短柔毛，内面无毛；筒长 2.3—2.6 厘米，口部直径 1.5—1.7 厘米，下方稍膨胀；上唇长 5—7 毫米，不明显 2 浅裂，下唇长约 9 毫米，3 浅裂，裂片扁圆形，有短睫毛。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2 毫米处，狭线形，长约 1.7 厘米，花药扁圆卵形，宽 2.5—3 毫米；退化雄蕊 3，无毛，着生于距花冠基部 0.6 毫米处，上方中央的狭线形，长 3 毫米，下方 2 枚长 1—1.5 毫米，顶端具小花药。花盘环状，高约 0.7 毫米。雌蕊长约 1.7 厘米，子房狭线形，长约 11 毫米，宽 1 毫米，密被短腺毛，花柱疏被短腺毛，柱头 2，长 1 毫米。蒴果线形，长 4.2 厘米，宽约 1.5 毫米，被短腺毛。种子狭椭圆形，长约 0.4 毫米。　花期 9—10 月。

产广东(汕头、新丰)和福建南部(南靖)。生于山谷林下，海拔约 650 米。模式标本采自广东汕头西部山地。

6. **鼎湖后蕊苣苔**(植物研究) 图版 69: 1—5

Opithandra dinghushanensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **7**(2): 10, pl. 4, fig. 1—5. 1987.

多年生草本。根状茎近块状，长约 1.2 厘米，粗约 1 厘米。叶约 5，具柄；叶片草质，狭椭圆形或椭圆状卵形，长 3.5—8 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端急尖，基部宽楔形，稍斜，边缘近全缘或不明显浅波状，两面稍密被短伏毛，侧脉每侧约 6 条，与中脉成锐角展出；叶柄长 0.7—2.7 厘米，密被淡灰色短糙伏毛。花序约有 2 花；花序梗长约 5 厘米，被短糙伏毛；苞



1.龙南后蕊苣苔 **Opithandra** sp.：叶。2—4.小花后蕊苣苔 **O. acaulis** (Merr.) Burtt: 2.开花植株，3.花冠打开，4.花盘和雌蕊。5—9.皱叶后蕊苣苔 **O. fargesii** (Franch.) Burtt: 5.花，6.花冠打开，7.雄蕊，8.花萼、花盘和雌蕊，9.蒴果。(刘春荣绘)



1—2.汕头后蕊苣苔 **Opithandra dalzielii** (W. W. Smith) Burtt: 1.开花植株，2.花冠(打开)、雄蕊、退化雄蕊、花盘及雌蕊。3—4.灰叶后蕊苣苔 **O. cinerea** W. T. Wang: 3.开花植株，4.花冠(打开)、雄蕊、退化雄蕊、花盘及雌蕊。(刘春荣绘)

片对生，线形，长约 4 毫米，宽 0.6 毫米，被短糙伏毛；花梗长约 8 毫米，被短伏毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针形，长 3.5—4 毫米，宽约 0.8 毫米，顶端尾状渐尖，外面被糙毛，内面无毛。花冠白紫色，长约 2.8 厘米，两面无毛，边缘疏被睫毛；筒狭漏斗状，长约 2 厘米，口部直径约 1.1 厘米，基部之上直径 3 毫米；上唇长约 5 毫米，2 裂近基部，下唇长约 8.5 毫米，3 浅裂，裂片宽倒卵形，顶端边缘有 1—2 小钝齿。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 10 毫米处，狭线形，长约 11 毫米，疏被短柔毛，花药圆卵形，宽 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，位于下方，着生于距花冠基部 6.5 毫米处，长约 1.5 毫米，花药椭圆形，长约 0.4 毫米，顶端突出。花盘环状，高约 0.6 毫米，边缘波状。雌蕊长约 1.5 厘米，子房线形，长 9.5 毫米，宽 1 毫米，被短柔毛，花柱被短腺毛，柱头 2，长 1 毫米。 花期 10 月。

产广东肇庆鼎湖山。生于山谷林下石上。

7. **钝齿后蕊苣苔**(植物研究) 图版 69：6—10

Opithandra obtusidentata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 38, photo. 1. 1982 et **7**(2): 12. 1987.

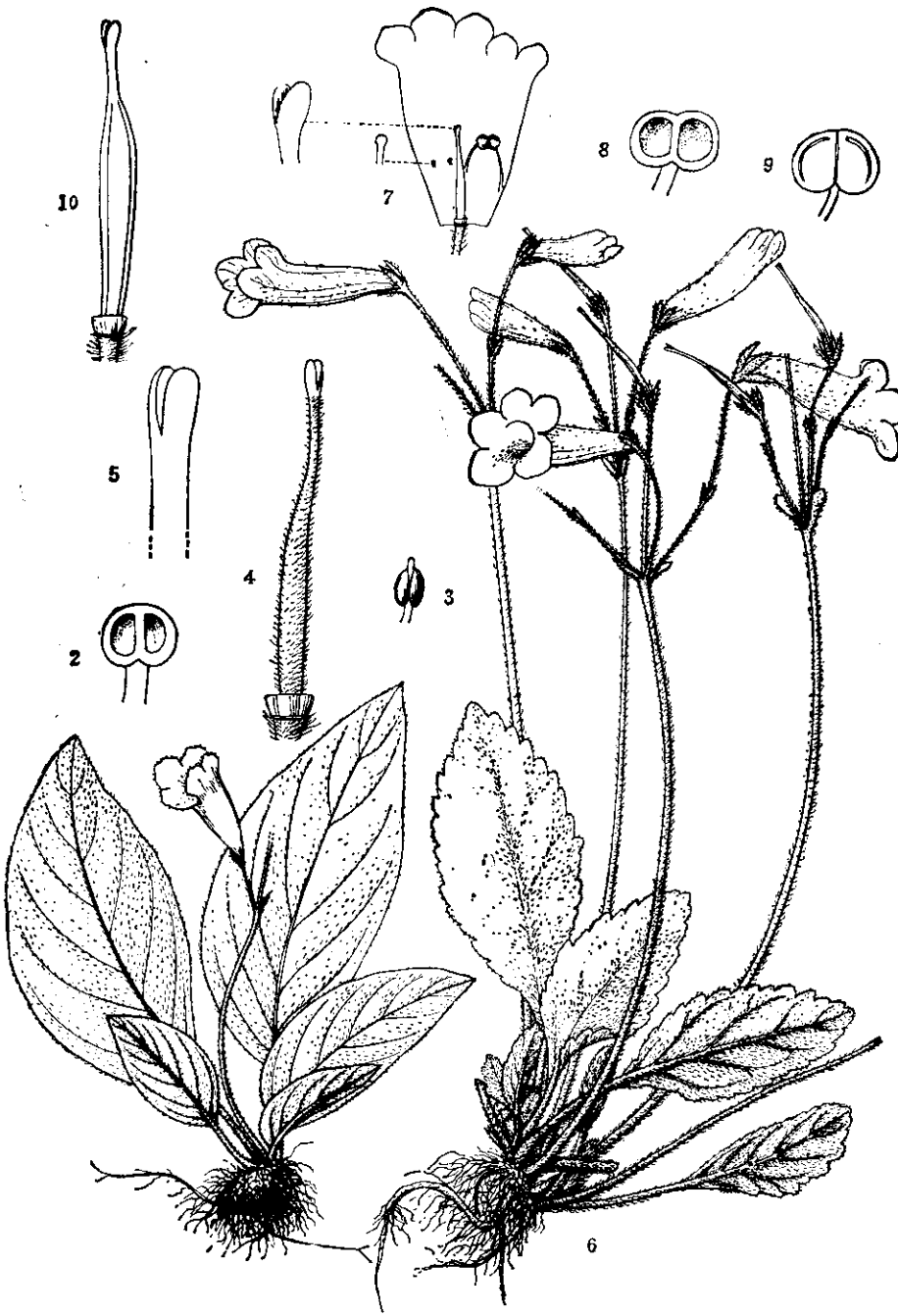
多年生草本。根状茎伸长，粗约 5 毫米，在节上生根，密被锈色贴伏长柔毛，顶部生出稍密集的 9 枚叶和 4 条花序。叶彼此间稍分开，具柄；叶片纸质或草质，狭椭圆形或菱状椭圆形，长 4—9.5 厘米，宽 2—5 厘米，顶端钝或微钝，基部楔形或宽楔形，边缘有单或重钝牙齿，两面稍密被贴伏短柔毛，下面沿脉还被锈色长柔毛，侧脉每侧 4—6 条；叶柄长 1.3—7.5 厘米，密被白色或淡褐色长 0.5—1 毫米的短伏毛和褐色长 2.5—4 毫米的开展长柔毛。花序似伞形花序，有 1—5 花；花序梗长 6.5—14 厘米，被开展褐色柔毛；苞片对生，披针状线形，长 4—5 毫米，宽 1.2 毫米，外面被短伏毛，内面无毛；花梗长 1—2.8 厘米，被短疏柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针形，长约 5 毫米，宽约 1.5 毫米，顶端微钝，外面被贴伏短柔毛，内面无毛。花冠红紫色，长约 3.2 厘米，外面被疏柔毛，内面在下唇之下散生小腺点；筒漏斗状筒形，长约 2.3 厘米，口部直径约 9 毫米；上唇长 5 毫米，2 裂至基部，下唇长约 9 毫米，3 裂至基部，裂片近圆形，边缘互相稍覆压。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 7 毫米处，狭线形，长约 6.5 毫米，被疏柔毛，花药长约 1 毫米，宽约 2 毫米，背面有少数短伏毛；退化雄蕊 3，无毛，下方 2 枚着生于距花冠基部 7 毫米处，长约 2 毫米，上方中央 1 枚着生于距花冠基部 4.5 毫米处，长约 1.2 毫米。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.1 厘米，无毛，子房线形，长 14 毫米，宽 1.1 毫米，花柱长 6.5 毫米，柱头 2，长约 1 毫米。 花期 5 月。

产湖南黔阳。生于山谷水边。

8. **灰叶后蕊苣苔**(植物研究) 图版 68：3—4

Opithandra cinerea W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 39, photo. 2. 1982 et **7**(2): 12. 1987.

多年生草本。根状茎长约 2 厘米，粗约 4 毫米。叶约 9，均基生，具柄或近无柄；叶片



1—5.**鼎湖后蕊苣苔 Opithandra dinghushanensis** W. T. Wang: 1.开花植株,2.花药,3.退化雌蕊,4.花盘及雌蕊,5.柱头。6—10.**钝齿后蕊苣苔 O. obtusidentata** W. T. Wang: 6.开花植株 7.花冠(打开)、花盘及雌蕊,8、9.花药,10.花盘及雌蕊。(刘春荣绘)

坚纸质，长椭圆形或椭圆形，长 1.5—3.5 厘米，宽 0.7—1.8 厘米，顶端急尖，基部楔形，边缘自基部之上有小牙齿，两面密被灰色短糙伏毛，侧脉每侧 4 条；叶柄长 0.3—1.7 厘米，密被糙伏毛。花序约 4 条，似伞形花序，每花序约有 3 花；花序梗长 5.5—11 厘米，被开展的褐色短糙毛；苞片对生，披针状线形，长约 3 毫米，被糙伏毛；花梗长 6—12 毫米，被短糙伏毛。花萼钟状，长约 3.5 毫米，外面被糙伏毛，内面无毛，5 深裂至距基部 0.8 毫米处，裂片三角形，顶端微钝，宽约 1 毫米。花冠长 1.5—2 厘米，外面被糙伏毛，内面在上唇之下被短腺毛；筒长 12—15 毫米，口部直径 5—6 毫米；上唇长 2.8—3.2 毫米，2 深裂至基部，下唇长约 4.5 毫米，3 深裂超过中部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 4.5—6 毫米处，线形，长 3.5—6 毫米，有稀疏短毛，花药肾状卵形，宽约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，位于下方，着生于距花冠基部 3.5—5 毫米处，狭线形，长 2—2.5 毫米，无毛。花盘环状，高 0.8 毫米。雌蕊无毛，内藏，子房线形，柱头 2，圆卵形。 花期 5 月。

产贵州剑河。

19. 裂檐苣苔属*——Schistolobos W. T. Wang

W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**: 15. 1983.

多年生无茎小草本，具圆柱形根状茎。叶全部基生，具柄，椭圆形或卵形，边缘具小齿，叶脉羽状。聚伞花序有少数花及 2 苞片；花小。花萼钟状，5 裂达基部；裂片线形，边缘有少数小齿。花冠淡紫色，筒近筒状，上部稍变粗，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 深裂，下唇比上唇稍长，3 深裂，所有裂片边缘分裂。上(后)方 2 雄蕊能育，内藏，直；花丝着生于花冠筒中部之下，狭线形，花药底着，近肾形，顶端连着，2 药室平行，纵缝稍弧状弯曲，顶端不汇合；退化雄蕊 2，位于花冠下(前)方，狭线形。花盘环状。雌蕊内藏，子房线形，2 枚侧膜胎座稍内伸，继极叉开，生有胚珠，花柱细，比子房短，柱头 1，点状。果未详。

1 种，特产广西西南部。

1. **裂檐苣苔**(植物学集刊) 图版 70

Schistolobos pumilus W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**: 17, fig. 2. 1983.

多年生小草本。叶 6—11，均基生，具柄；叶片纸质，椭圆状卵形或椭圆形，长 1.8—4 厘米，宽 1.1—2.2 厘米，顶端微尖，基部宽楔形或圆形，边缘有重或单的小牙齿或小钝齿，上面被稍密的短伏毛(毛长 0.3—0.6 毫米)和稀疏的长柔毛(毛长 1.2—4.5 毫米)，下面稍密被长 0.2—0.6 毫米和长 0.8—1.6 毫米的两种伏柔毛，侧脉每侧 4—6 条；叶柄长 0.8—2.5 厘米，被开展的长柔毛。聚伞花序伞状，约有 3 花；花序梗长约 4 厘米，被开展的锈色长柔毛；苞片对生，线形，长约 3 毫米，边缘被长睫毛，上部有 1—2 小齿，背面被短柔毛，腹

* 植物学集刊，第一集。

面无毛;花梗长 1.5—4 毫米,被柔毛。花萼 5 裂达基部,裂片线形,长约 2.5 毫米,宽 0.8—1 毫米,顶端微钝,边缘上部有 1—2 小齿,外面被柔毛,内面无毛。花冠淡紫色,长约 15 毫米,外面疏被短柔毛,内面无毛;筒近筒状,长约 12 毫米,中部之上稍变粗,口部直径约 3 毫米;上唇长约 2.5 毫米,2 深裂,裂片狭三角形,顶端渐尖,每侧有 1 三角形小裂片,下唇长约 3 毫米,3 深裂,裂片卵形,每侧各有 3—4 狭三角形小裂片。雄蕊 2,无毛,花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 4 毫米处,狭线形,长约 3.8 毫米,花药近肾形,长约 0.8 毫米;退化雄蕊 2,狭线形,长约 3 毫米,无毛。花盘环状,高约 0.4 毫米。雌蕊长约 10 毫米,无毛,子房线形,长 6 毫米,粗约 0.6 毫米,花柱细,长 4 毫米,顶端增粗而形成点状柱头。花期 4—5 月。

特产广西大新。生于山谷林中石上,海拔 740—910 米。

20. 瑶山苣苔属*——Dayaoshania W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **21**(3):319. 1983.

多年生小草本;根状茎近圆柱形。叶均基生,具长或短柄,近圆形或卵形,具羽状脉。聚伞花序腋生,有 2 苞片及 1—2 花;花中等大。花萼钟状,5 裂达基部,裂片狭三角形。花冠淡紫色或白色,近钟状,筒与檐部近等长,檐部二唇形,上唇 2 裂,下唇与上唇近等长,(2—)3 裂。下(前)方(1—)2 枚雄蕊能育,稍伸出,分生,花丝着生于花冠近基部处,狭线形,有 1 脉,花药背着,长圆形,药室平行,纵裂,顶端不汇合;退化雄蕊 2 或不存在,位于上(后)方,狭线形,小。花盘环状。雌蕊稍伸出,子房线形,2 侧膜胎座稍向子房室内伸,不分裂,生有胚珠,花柱纤细,柱头 2,小。蒴果线形。种子不详。

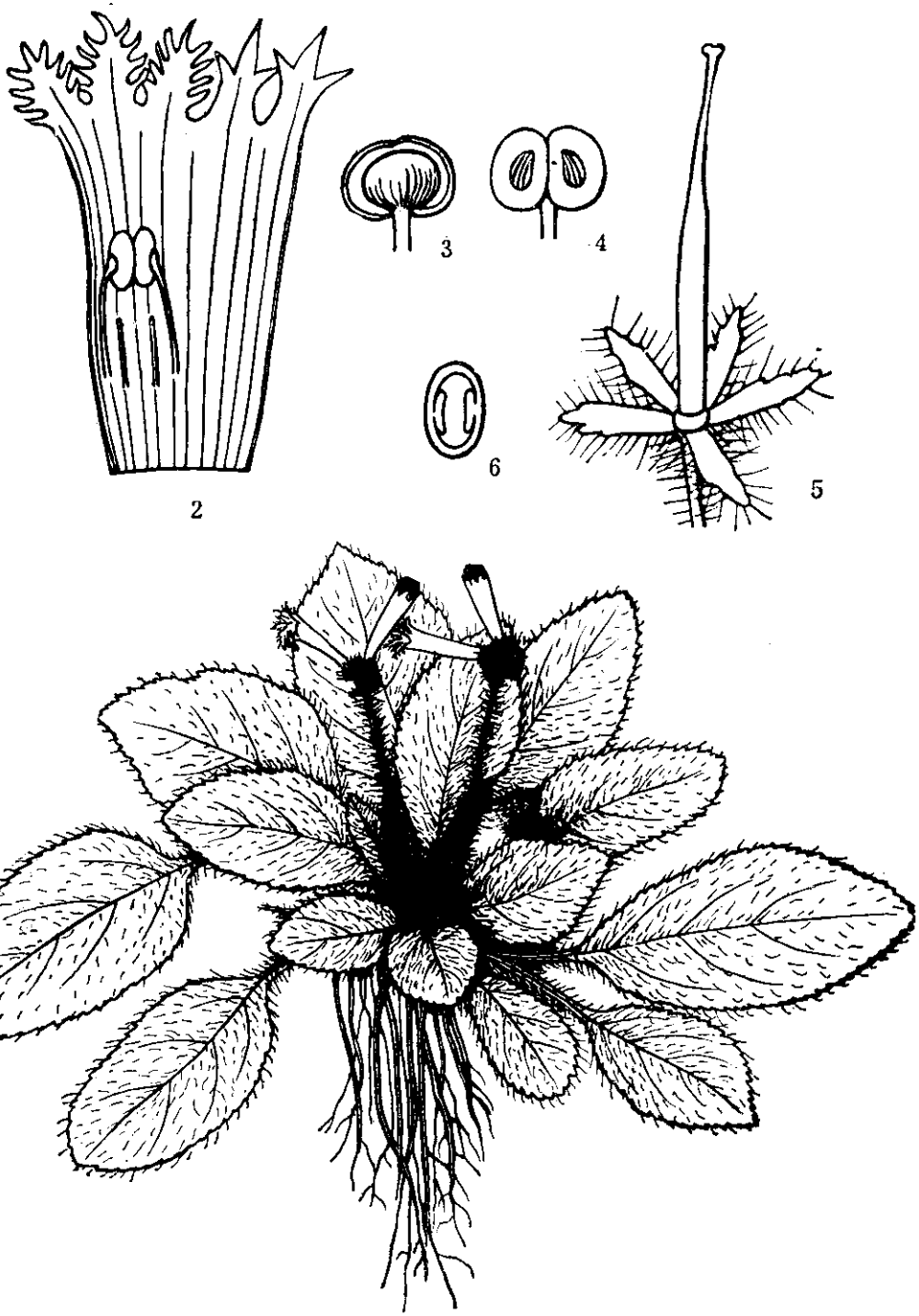
1 种,产广西。

1. **瑶山苣苔**(植物分类学报) 图版 71: 1—6

Dayaoshania cotinifolia W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **21**(3): 320, fig. 1: 1—6. 1983.

多年生草本。根状茎近圆柱形,顶端粗约 7 毫米。叶 9—17 枚,均基生;叶片纸质,宽椭圆形、圆卵形或近圆形,长 2.5—5.5 厘米,宽 2.3—4.8 厘米,顶端微尖、钝或圆形,基部稍斜,圆形或宽楔形,偶尔浅心形,边缘近全缘或有不明显小浅钝齿,两面稍密被白色短柔毛,侧脉每侧 4—7 条,下面稍隆起;叶柄长 0.8—6 厘米,密被贴伏短柔毛。聚伞花序 2—4 条,每花序有 1—2 花;花序梗长 5.5—8.5 厘米,与花梗均密被短柔毛;苞片对生,线状披针形,长 5.5—9 毫米,宽 1.2—2.2 毫米,密被短柔毛;花梗长 4—12 毫米。花萼 5 全裂,裂片狭三角形或披针状线形,长 5—8 毫米,宽 1.2—2 毫米,边缘近全缘或有少数小齿,有 3 条

* 植物分类学报,21卷3期。



裂檐苣苔 Schistolobos pumilus W. T. Wang: 1. 开花植株，2. 花冠打开，3，4. 花药，5. 花萼、花盘及雌蕊，6. 子房横切面。（刘春荣绘）

脉，外面稍密被短柔毛，内面只在上部疏被短柔毛。花冠淡紫色或白色，长 1.3—1.9 厘米，外面疏被短柔毛；筒长 7—9 毫米，口部直径 5—9 毫米，内面疏被短柔毛；檐部直径 1—2 厘米，上唇长 7—10 毫米，2 裂，裂片宽卵形或圆卵形，宽 6—10 毫米，下唇长 7—12 毫米，(2—)3 裂近中部，裂片三角形，宽 2—6 毫米，边缘有短柔毛。雄蕊(1—)2；花丝着生于距花冠基部 1.8—2 毫米处，狭线形，长 7.5—14 毫米，疏被短柔毛，花药暗紫色，长圆形，长 2—3 毫米，无毛；退化雄蕊 2 或不存在，狭线形，长约 4 毫米，被短柔毛。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长 1—1.6 厘米，子房线形，长 4.5—9 毫米，密被短柔毛，花柱疏被短柔毛，柱头半圆形或宽卵形，宽约 0.6 毫米。幼果线形，长约 2.5 厘米，被短柔毛。　花期 9 月。

产广西金秀大瑶山。生于于山地林中或路边林下，海拔 860—1 200 米。

21. 双片苣苔属*——Didymostigma W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **22**(3): 188. 1984.

一年生草本，具茎。叶对生，具柄，卵形，叶脉羽状。聚伞花序腋生，具梗；苞片对生，小；花中等大。花萼狭钟状，5 裂达基部，裂片狭披针状条形。花冠淡紫色，筒细漏斗状，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 浅裂，下唇 3 浅裂。下(前)方 2 雄蕊能育，着生于花冠筒中部之上，花丝近直，狭线形，全长近等宽，具 1 脉，花药椭圆球形，基着，顶端连着，药室平行，顶端不汇合；退化雄蕊 2，小，狭线形，顶端稍变粗。花盘环状。雌蕊内藏，子房线形，侧膜胎座 2，稍向内伸即极叉开，生有胚珠，花柱细，柱头 2，等大。蒴果线形，室背纵裂。种子椭圆形，多少光滑。

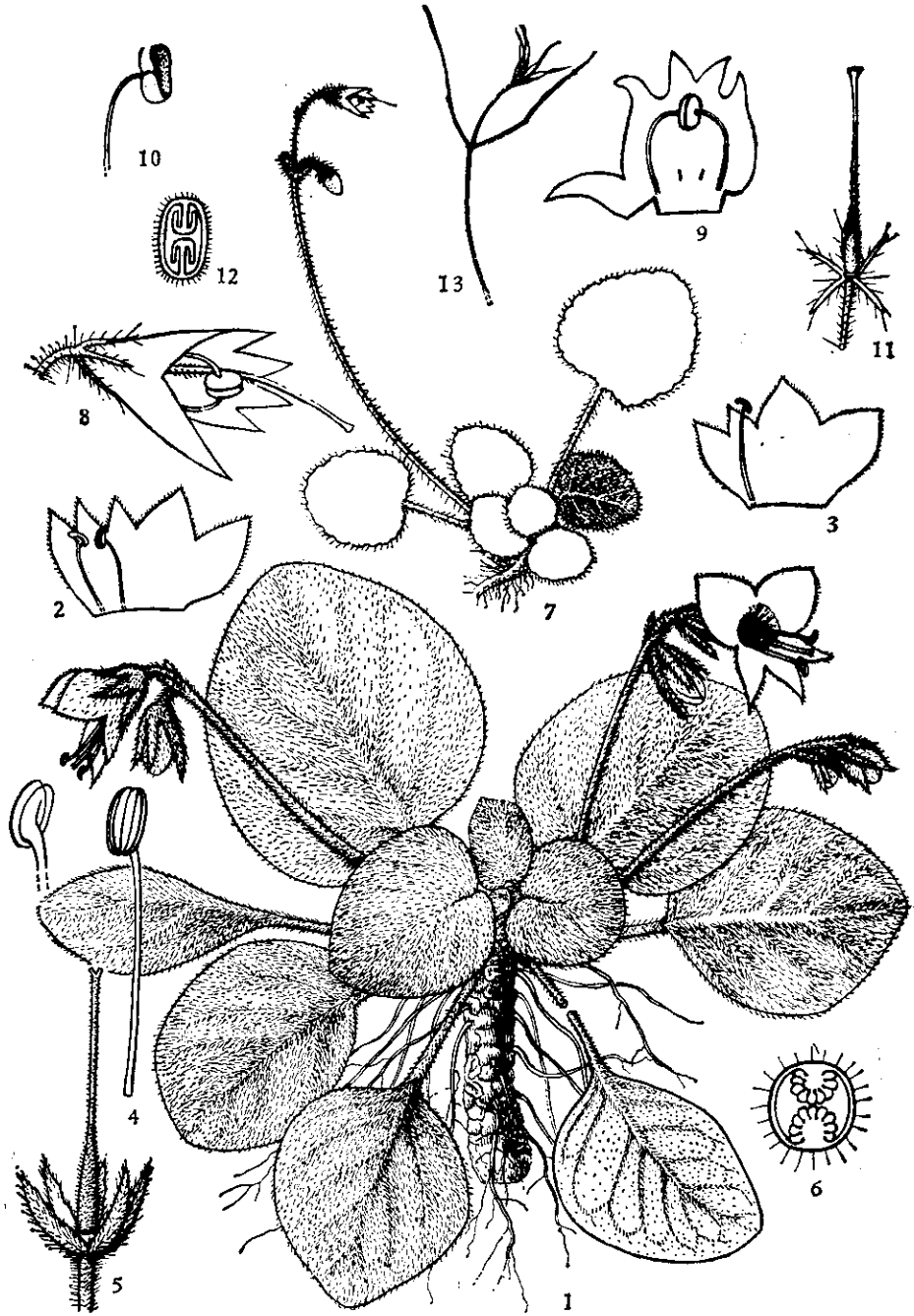
1 种，分布于我国广东和福建南部。

1. **双片苣苔**(植物分类学报)　唇柱苣苔(中国高等植物图鉴)　图版 72

Didymostigma obtusum (Clarke) W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **22**(3): 189. fig. 2. 1984.——*Chirita obtusa* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 114. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 232. 1890; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 160. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**:136, 图 5685. 1975. ——*Roettlera obtusa*(Clarke) Kuntze, Rev. Gen. **2**: 476. 1891. —— *Didymocarpus clarkei* Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906.

茎渐升或近直立，长 12—20 厘米，有 3—5 节，不分枝或分枝，多少密被柔毛。叶对生；叶片草质，卵形，长 2—10 厘米，宽 1.4—7 厘米，顶端微尖或微钝，基部稍斜，宽楔形或斜圆形，边缘具钝锯齿，两面被柔毛，下面毛稀疏，并常带紫红色，侧脉每侧 5—8 条；叶柄长 0.8—3.8 厘米，被柔毛。花序腋生，不分枝或 2—4 回分枝，有 2—10 花；花序梗长 1.5—

* 植物分类学报，22 卷 3 期。



1—6.**瑶山苣苔 Dayaoshania cotinifolia** W. T. Wang: 1.开花植株，2，3.花冠打开，4.雄蕊，5.花萼及雌蕊，6.子房横切面。7—13.**异唇苣苔 Allocheilos cortusiflorum** W. T. Wang: 7.开花植株，8.花，9.花冠打开，10.雄蕊，11.花萼、花盘及雌蕊，12.子房横切面，13.果序。（刘春荣绘）

4 厘米，被柔毛；苞片披针状线形，长 3—6 毫米，宽 0.5—1 毫米，被柔毛。花萼长 7.5—10 毫米，5 裂至基部，裂片披针状狭线形，宽约 1 毫米，被柔毛。花冠淡紫色或白色，长 3.6—5.2 厘米，外面有稀疏极短的柔毛；筒细漏斗形，长 3—3.5 厘米，口部粗 0.7—1.2 厘米，中部以下粗 2—4 毫米；上唇长 5—7 毫米，下唇长 9—12 毫米。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2.5—3.6 毫米处，长约 10 毫米，稍扭曲，花药长约 2 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 2.3—3.5 厘米处，长约 5 毫米。花盘环状，高约 0.5 毫米，全缘。雌蕊长 2.2—3.4 厘米，子房和花柱被疏柔毛，柱头长约 1 毫米。蒴果长 4—8 厘米。种子椭圆形，长约 0.4 毫米。 花期 6—10 月。

产广东和福建南部。生于山谷林中或溪边阴处，海拔约 650 米。模式标本采自福建南部。

22. 异裂苣苔属*——Pseudochirita W. T. Wang

W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**: 21. 1983.

多年生草本。茎粗状，与叶密被柔毛。叶对生，具柄，椭圆形，边缘具齿，叶脉羽状。聚伞花序具梗，腋生；花中等大。花萼钟状，5 浅裂，裂片扁三角形。花冠白色，筒漏斗状筒形，檐部二唇形，比筒短，上唇较短，2 裂，下唇较长，3 浅裂。下(前)方 2 雄蕊能育，内藏，着生于花冠筒近中部处，花丝狭线形，稍弧状弯曲，花药基着，长圆形，顶端连着，2 药室平行，顶端不汇合，药隔背面隆起；退化雄蕊 3，位于上(后)方，侧生的狭线形，中央的极小。花盘杯状。雌蕊内藏，子房线形，具柄，2 侧膜胎座稍内伸后极叉开，花柱细，柱头 2，不等大。蒴果线形，室背开裂为 2 瓣。种子小，纺锤形，两端有小尖头。

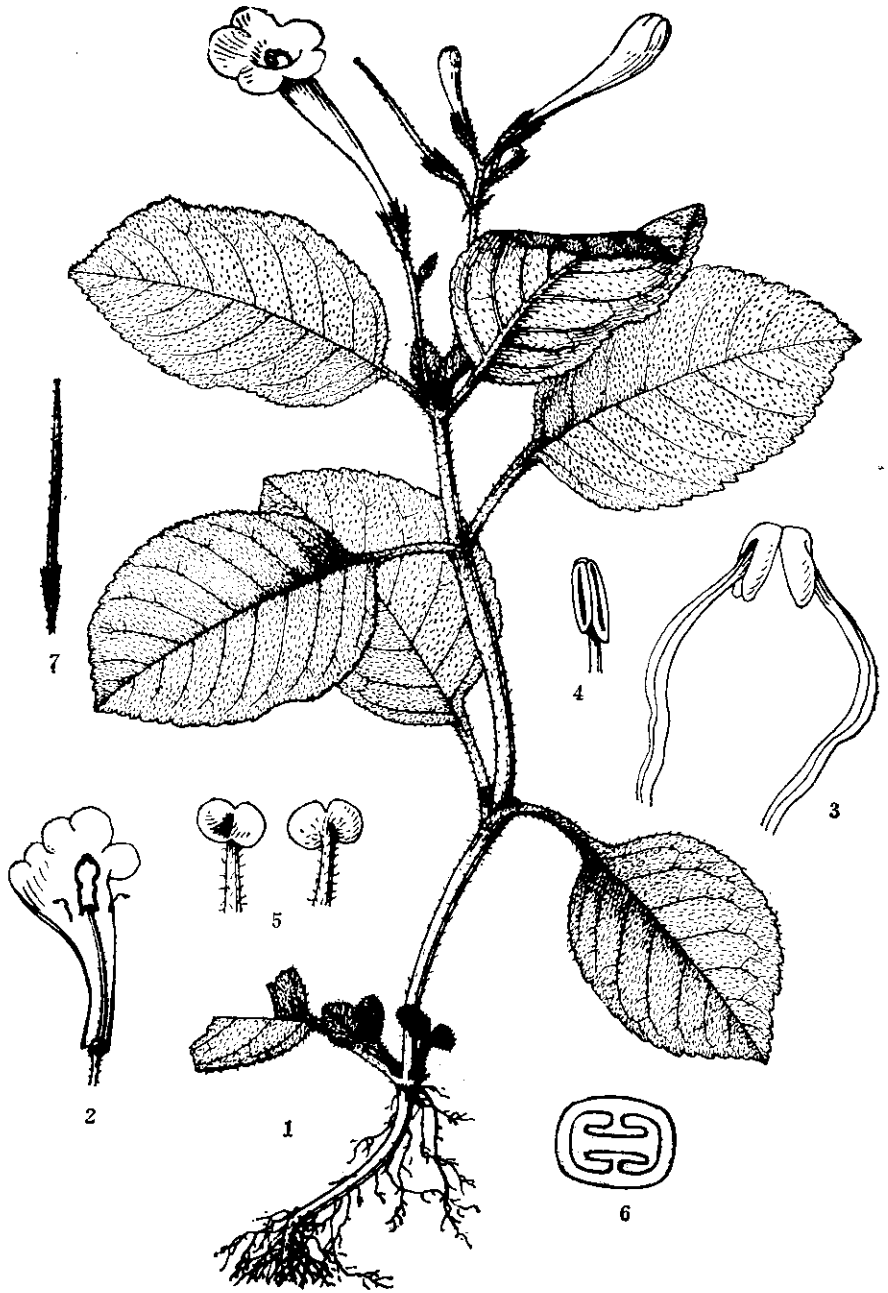
1 种，产广西。

1. **异裂苣苔**(植物学集刊) 广西唇柱苣苔(云南植物研究) 图版 73

Pseudochirita guangxiensis (S. Z. Huang) W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**: 22, fig. 3. 1983. ——*Chirita guangxiensis* S. Z. Huang in Acta Bot. Yunnan. **2**(1): 102, tab. 1. 1980.

多年生草本。茎高 0.5—1 米，密被短绒毛。叶对生，同一对叶不等大；叶片草质，两侧常不相等，椭圆形或椭圆状卵形，长 11—27(—30)厘米，宽 6—16(—19)厘米，顶端急尖或短渐尖，基部宽楔形，稍斜，上面密被贴伏柔毛，下面被短绒毛，边缘有小牙齿，侧脉每侧 8—11 条；叶柄长 1—6 厘米，被短绒毛。聚伞花序生茎顶叶腋，具梗，长达 16 厘米，两叉状分枝，约有 10 花；花序梗长 6—9 厘米，被短柔毛；苞片对生，速落，宽卵形，长达 1.5 厘米，密被短柔毛；花梗长 3—8 毫米。花萼钟状，长 9—11 毫米，直径约 6 毫米，外面密被短

* 植物学集刊，第一集。



双片苣苔 Didymostigma obtusum (Clarke) W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠(打开)、花盘及雌蕊，3.雄蕊，4.花药，5.柱头，6.子房横切面，7.蒴果。(冯晋庸绘)

腺毛，内面无毛，5浅裂。花冠白色，长3.2—4.3厘米，外面上部被疏柔毛或无毛，内面无毛，筒长2.5—3厘米；口部直径约9毫米，上唇长约4毫米，2裂，下唇长9—12毫米，3浅裂。雄蕊花丝着生于花冠筒中部，长约7毫米，有小腺体，花药长圆形，长约3毫米，无毛；退化雄蕊3，侧生2枚狭线形，长4.5—5毫米，中央的长约0.2毫米。花盘杯状，高约0.8毫米。雌蕊长2.4—2.9厘米，子房柄长5—8毫米，无毛，子房长1—1.3厘米，与花柱均有极短的腺毛，柱头2，小的狭卵形，长1毫米，大的倒梯形，长约2.5毫米。蒴果线形，长3—4.5厘米，近无毛。种子狭椭圆形或纺锤形，长约0.5毫米。

产广西（龙州、靖西、上林、来宾、融水）。生于石山林下阴处。模式标本系采自从融水引种的栽培植株。

23. 异片苣苔属*——Allostigma W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **22**(3): 185. 1984.

多年生草本，具茎。叶对生，具柄，卵形或椭圆形，具羽状脉。聚伞花序腋生，具梗；苞片对生，小。花中等大。花萼钟状，5深裂，筒短，裂片狭披针状线形。花冠筒漏斗状筒形，檐部二唇形，比筒短，上唇2深裂，下唇3浅裂。下（前）方2雄蕊能育，着生于花冠筒中部，花丝稍弧状弯曲，近线形，在中部最宽，向两端渐变狭，具1脉，花药椭圆球形，基着，顶端连着，药室平行，顶端不汇合，药隔背面隆起；退化雄蕊3，位于上（后）方，小。花盘环状。雌蕊近内藏，子房线形，基部具柄，具中轴胎座，2室，花柱细，柱头2，不等大，上方的小，三角形，下方的大，近长方形，顶端近截形。蒴果长，线形。种子小，椭圆形，光滑。

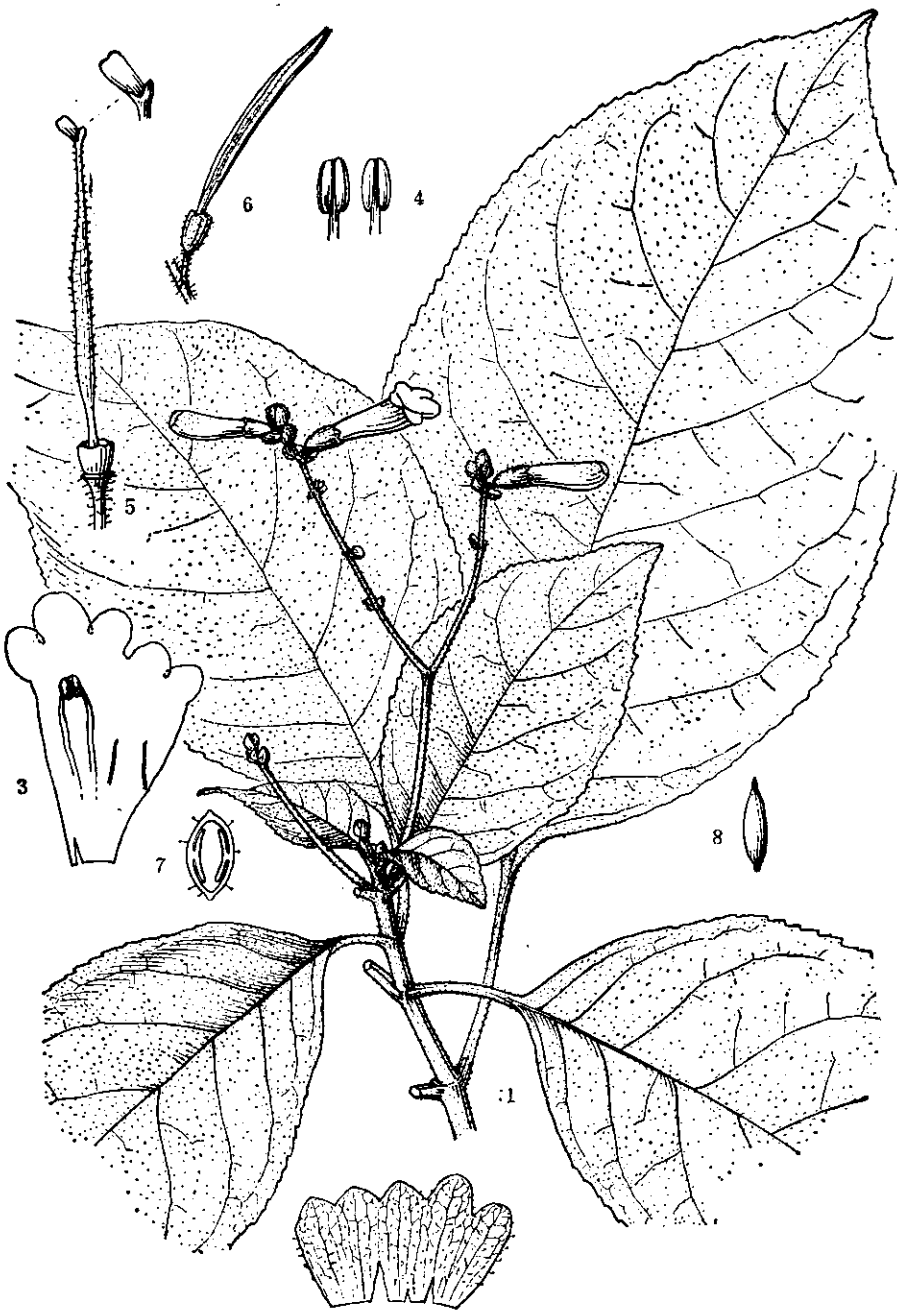
1种，产广西西南部。

1. **异片苣苔**（植物分类学报）　图版74

Allostigma guangxiense W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **22**(3): 187, fig. 1. 1984.

多年生草本。茎高约42厘米，约有9节，不分枝，密被灰白色或淡褐色的长毛和短毛。同一对叶稍不等大，下部叶在开花时枯萎；叶片草质，两侧不对称，卵形或椭圆形，长6.5—15厘米，宽5—8厘米，顶端渐尖，基部斜，宽侧耳形或心形，狭侧宽楔形，边缘有小钝齿，上面被短柔毛，整个下面密被黄色小腺体和短毛，沿脉被疏柔毛，侧脉每侧6—10条；叶柄长1—4.5厘米，有与茎相同的毛被。聚伞花序腋生，直径2.5—10厘米，1—2回稀疏分枝，有3—5花；花序梗长4.5—10厘米，被长柔毛；苞片对生，线形，长3—5.5毫米，被柔毛；花梗长4—7毫米，被柔毛。花萼长约11毫米，5深裂，筒长2毫米，裂片披针状狭线形，长8—9.5毫米，顶端常钻状，外面被短柔毛。花冠长约3.8厘米，外面被疏柔毛，内面

* 植物分类学报，22卷3期。



异裂苣苔 Pseudochirita guangxiensis (S. Z. Huang) W. T. Wang: 1. 具花植株上部，2. 花萼打开，3. 花冠打开，4. 花药，5. 花盘及雌蕊，6. 宿存花萼及蒴果，7. 子房横切面，8. 种子。（冯晋庸绘）

无毛；筒长约 2.7 厘米，口部直径 8—10 毫米；上唇长约 4 毫米，2 裂近基部，裂片扇状倒卵形，下唇长约 1.1 厘米，3 裂稍超过中部，裂片近圆形或圆卵形。雄蕊无毛，花丝与 2 侧生退化雄蕊着生于距花冠基部约 1.4 厘米处，长约 8 毫米，中部宽 0.8—1.1 毫米，向两端变狭，花药长约 2 毫米；退化雄蕊无毛，侧生 2 枚近丝形，长 3.5—4.5 毫米，顶端膨大，中央 1 枚长 0.5 毫米。花盘高约 1 毫米，全缘。雌蕊长约 2.8 厘米，子房长 1.2 厘米，被短柔毛，上柱头长 1 毫米，下柱头长 4 毫米。蒴果长约 4 厘米，宽 1.6 毫米，被短柔毛。　花期 9 月。

产广西大新。生于石灰岩山上。

24. 单座苣苔属*——Metabriggsia W. T. Wang

W. T. Wang in Guihaia **3**(1): 1. 1983.

多年生草本，具茎，被褐色多节的毛。茎直立。叶对生，同一对叶不等大，具柄，卵形或椭圆形，叶脉羽状。聚伞花序腋生，具梗，有近球形总苞；花少数或多数，大。花萼钟状，5 裂至基部，裂片披针状线形。花冠白色，筒漏斗状，下(前)面多少膨胀，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 深裂或 2 全裂，下唇 3 浅裂。下(前)方 2 雄蕊能育，花丝着生于花冠筒中部附近，狭线形，直，花药基着，腹面顶端连着，药室平行，顶端不汇通；退化雄蕊 2—3，位于上(后)方，小，近丝形。花盘环状。雌蕊内藏，子房线形，侧膜胎座 1 个，伸入子房室中，不分裂，呈薄片状，生有胚珠，花柱细，比子房长，顶端变粗成扁球形的小柱头。蒴果线形，宿存胎座近圆筒状。种子多数，小，宽椭圆形，两端尖，光滑。

2 种，产广西西部。

分种检索表

1. 叶卵形，中部之下最宽，基部斜圆形，下面不呈紫色，侧脉与中脉成钝角或直角展出；退化雄蕊 3 …… ……1. **单座苣苔 M. ovalifolia** W. T. Wang

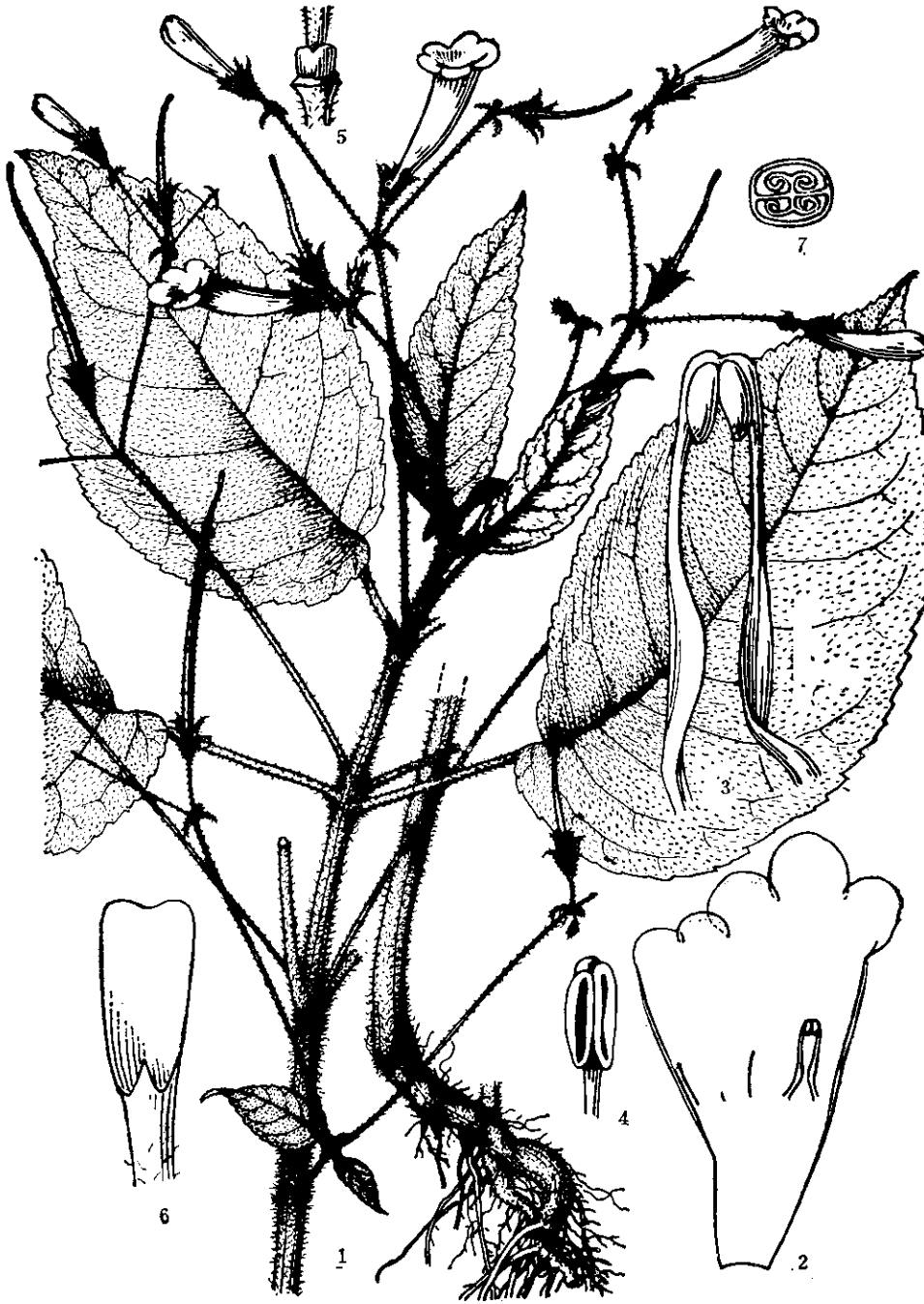
1. 叶椭圆形或长圆形，在中部最宽，基部宽楔形或楔形，下面呈紫色，侧脉与中脉成 45° 角展出；退化雄蕊 2 ……2. **紫叶单座苣苔 M. purpureotincta** W. T. Wang

1. **单座苣苔**(广西植物)　图版 75

Metabriggsia ovalifolia W. T. Wang in Guihaia **3**(1): 2, cum photo. et fig. fl. 1983.

多年生草本。茎高 20—40 厘米，被褐色长柔毛。叶具短或长柄；叶片草质，两侧稍不对称，卵形，长 5—25.5 厘米，宽 2.5—17 厘米，顶端渐尖，基部斜圆形，边缘有浅波状小钝

* 广西植物，3 卷 1 期。



异片苣苔 Allostigma guangxiense W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3 雄蕊，4.花药，5.花盘及子房下部，6.柱头，7.子房横切面。(冯晋庸绘)

齿，两面被贴伏短柔毛，下面脉上及边缘有密的柔毛，侧脉每侧 5—10 条，与中脉成钝角或直角展出，在近边缘时向上弯曲；叶柄长 0.3—7 厘米，被与茎相同的毛。聚伞花序生于茎上部叶腋，有长梗，有 5—12 花，2—3 回分枝，节膨大；花序梗长 7.5—12.5 厘米，被褐色腺毛；花梗长 5—6 毫米，被短柔毛。花萼裂片长 9—10 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端微钝，外面被短柔毛，内面无毛，有 3—5 条脉。花冠白色，带黄绿色，长约 3.6 厘米，外面被疏柔毛，内面无毛；筒长约 2.7 厘米，口部直径 1.5 厘米，基部直径 5 毫米，下面稍膨胀；上唇长 2.8 毫米，宽 2.9 厘米，2 裂，裂片斜正三角形，顶端圆形，下唇长 10 毫米，宽 12 毫米，3 浅裂，中裂片宽卵形，侧裂片斜三角形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 1.4 厘米处，长 1.4 厘米，花药长 3.5 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧生 2 枚着生于距花冠基部 6 毫米处，长 9—10 毫米，顶端稍变宽，中央 1 枚小，着生于距花冠基部 7 毫米处，长 1.5 毫米。花盘高约 1 毫米，边缘波状。雌蕊长约 2.5 厘米，子房长约 8 毫米，宽 1 毫米，疏被短柔毛，花柱长 16 毫米，下部疏被短柔毛，柱头小。蒴果线形，长约 1.5 厘米，粗 3 毫米，被短柔毛。种子长约 0.4 毫米。　花期 10 月。

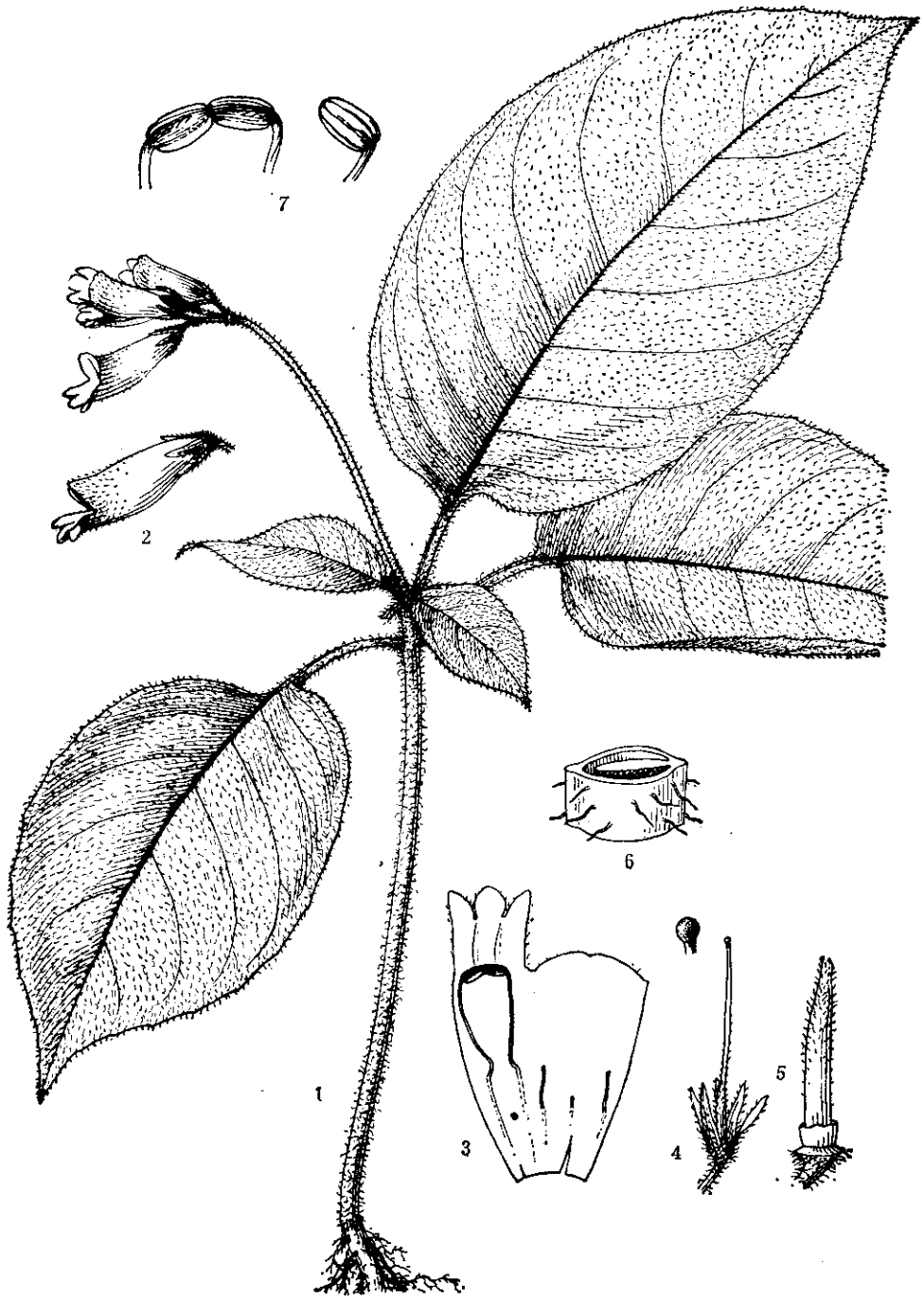
产广西那坡。生于石灰山山坡林下，海拔 1 100 米。

2. **紫叶单座苣苔**（广西植物）

Metabriggsia purpureotincta W. T. Wang in Guihaia **3**(1): 3, cum photo. et fig. fl. 1983.

多年生草本。茎高 13—32 厘米，下部粗 4—6 毫米，不分枝，与叶柄及花序梗均被褐色长柔毛，中部之上有 3 节。叶具短或长柄；叶片草质，椭圆形或长圆形，长 8—23.5 厘米，宽 3.8—11.5 厘米，顶端渐尖，基部常稍斜，宽楔形或楔形，边缘浅波状或在中部之上有小牙齿，上面稍密被短柔毛，绿色，下面疏被短柔毛，沿中脉及侧脉淡绿色，其他部分紫色，侧脉每侧 7—9 条，与中脉约成 45°角展出；叶柄长 0.5—7 厘米。聚伞花序生茎顶部叶腋，约有 4 花；花序梗长 9—10 厘米；总苞近球形，顶端短骤尖，直径约 1.2 厘米，密被褐色长柔毛，早落。花近无梗。花萼裂片长 8—9 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，顶端微钝，外面被褐色短柔毛，内面无毛。花冠白色，长约 2.9 厘米，外面上部有稍密的、下部有稀疏的褐色短柔毛，内面无毛；筒长约 2.1 厘米，口部直径 1 厘米，前面稍膨胀；上唇长约 3.2 毫米，宽 1.3 厘米，2 裂达基部，裂片斜正三角形，顶端钝，下唇长和宽均约 8 毫米，3 浅裂至中部，侧裂片卵形，顶端圆形，中裂片长圆状倒卵形，顶端近截形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 10—11 毫米处，长约 11 毫米，花药宽卵球形，长 3.5 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 7 毫米处，长约 4 毫米，顶端稍变粗，无毛。花盘高约 1 毫米，边缘波状。雌蕊长约 1.6 厘米，子房长约 7 毫米，宽 1.6 毫米，与花柱均疏被短柔毛，柱头直径约 1 毫米。　花期 9 月。

产广西南丹。



单座苣苔 Metabriggsia ovalifolia W. T. Wang: 1.开花植株，2.花，3.花冠打开，4.花萼及雌蕊，5.花盘及子房，6.子房横切面，7.花药。（冯晋庸绘）

8.蠕虫状石细胞伴生于叶维管束周围，干时仅在叶脉上隐约可见疣状突起。

9.萼片长4.5--8(--12)毫米；花药长1.1—3.2毫米；花粉粒表面雕纹穴状。

10.茎具4—15节；侧脉每侧6—14条；花序梗长0.5—6.5厘米；聚伞花序具(1—)3—12花；花药长(2.5—)3—3.2毫米；退化雄蕊3或2 ……4.**贵州半蒴苣苔 H. cavaleriei** Lévl.

10.茎具3—5节；侧脉每侧4—6条；花序梗长0.2—1.2厘米；聚伞花序具1—3花；花药长1.1—2.5毫米；退化雄蕊2 ……5.**纤细半蒴苣苔 H. gracilis** Franch.

9.萼片长15—18毫米；花药长3.5—4毫米；花粉粒表面雕纹细网状……6.**峨眉半蒴苣苔 H. omeiensis** W. T. Wang

8.蠕虫状石细胞散生于叶肉中，干时在叶表面可见大量分散的杆状突起。

11.萼片分生；花盘高1—1.2毫米。

12.一对叶柄的基部不合生；萼片长5—9毫米……7.**降龙草 H. subcapitata** Clarke

12.一对叶柄的基部合生成船形；萼片长10—12毫米……8.**半蒴苣苔 H. henryi** Clarke

11.上(后)方萼片合生；花盘高1.8毫米……9.**宽萼半蒴苣苔 H. latisepala** H. W. Li

7.叶散生星状石细胞；叶及总苞厚肉质；花粉粒35.3—38.8×23.5—28微米 ……10.**龙州半蒴苣苔 H. lungzhouensis** W. T. Wang ex Z. Y. Li

3.总苞外面被柔毛。

13.茎无毛；叶柄纤细。

14.茎多达12节，多分枝，节膨大；叶面密生柔毛，叶柄无毛，侧脉每侧7—11条；花梗具柔毛……11.**屏边半蒴苣苔 H. pingbianensis** Z. Y. Li

14.茎具3—5节，不分枝，节不膨大；叶面及叶柄疏生短柔毛，侧脉每侧4—6条；花梗无毛 ……5.**纤细半蒴苣苔 H. gracilis** Franch.

13.茎具柔毛；叶柄宽扁。

15.一对叶柄的基部不合生；匍匐枝通常多数，粗0.5—1.8毫米 ……12.**短茎半蒴苣苔 H. subacaulis** Hand.-Mazz.

15.一对叶柄的基部合生；匍匐枝通常少数(1—3条)，粗2.5—3.5毫米。

16.花小，长约2.2厘米；叶无散生的蠕虫状石细胞 ……13.**小花半蒴苣苔 H. parviflora** Z. Y. Li

16.花大，长3.5—4厘米；叶具散生的蠕虫状石细胞 …… 8.**半蒴苣苔 H. henryi** Clarke

2.萼片外面及边缘被腺毛。

17.子房及蒴果无毛。

18.叶柄无翅，分生；萼片长11—15毫米，宽2.5—5毫米。

19.叶面疏生短柔毛，叶背无毛或近无毛，叶柄无毛。

20.叶全缘；花盘高0.8毫米……14.**腺萼半蒴苣苔 H. glandulosa** Z. Y. Li

20.叶缘具粗牙齿或浅钝齿；花盘高1.4毫米 …… 15.**齿叶半蒴苣苔 H. fangii** Chun ex Z. Y. Li

19.叶两面密被柔毛，边缘浅波状或仅上部有浅波状钝齿，叶柄具开展的柔毛；花盘高1.2毫米 …… 16.**柔毛半蒴苣苔 H. mollifolia** W. T. Wang

18.叶柄具翅，茎上部数对叶柄的基部合生成船形；萼片长7—9毫米，宽1.2—2.2毫米 ……17.**腺毛半蒴苣苔 H. strigosa** Chun ex W. T. Wang

17.子房及蒴果散生腺状短柔毛。

21.茎具3—6节，密被短柔毛和柔毛；侧脉每侧5—8条；花冠筒内无毛；花药狭长圆形，以顶端连

着……18.**毛果半蒴苣苔 H. flaccida** Chun ex Z. Y. Li

21.茎具10—15节，上部疏生开展的腺状短柔毛；侧脉每侧8—12条；花冠筒内面具1毛环；花药近圆形，以腹面连着……19.**冀岗半蒴苣苔 H. longgangensis** Z. Y. Li

1.萼片合生(组2.**华南半蒴苣苔组** Sect. **Hemiboea**)。

22.萼片中部以下合生；花冠长3.8—4厘米，粉红色，伸出总苞外；花柱长于子房；蒴果线状披针形，长1.8—2.4厘米……20.**合萼半蒴苣苔 H. gamosepala** Z. Y. Li

22.萼片合生至中部以上；花冠长1.5—1.8厘米，绿白色，隐蔽于总苞内；花柱短于子房；蒴果长椭圆状披针形，长1(—1.5)厘米……21.**华南半蒴苣苔 H. follicularis** Clarke

组1. 半蒴苣苔组—— Sect. Subcapitatae Clarke in Hook. Icon. Pl. 18: sub pl. 1798. 1888; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. 21(4): 205. 1954.—— Sect. *Leucoboea* Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3): 156. 1895.

萼片分生或仅上(后)方萼片合生；花冠伸出总苞外；花粉粒近球形或长球形；种皮的网脊无明显的突起，网格之间平滑或疏生小疣状突起；植株干后淡绿色、黄绿色或深绿色。

本组共有19种，全产于我国秦岭以南，其中2种亦见于越南北部。台湾半蒴苣苔亦见于日本的琉球群岛。

1. **全叶半蒴苣苔**(植物研究)

Hemiboea integra C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 27, photo. 13. 1983.

多年生草本。茎上升，长30—80厘米，四棱形，上部肉质，无毛，茎节多数(达15节)。叶对生；叶片肉质，干时厚纸质，卵形、卵状长圆形或倒卵形，顶端短渐尖，基部楔形或宽楔形，全缘，长4—14厘米，宽1.8—6.5厘米，上面深绿色，下面淡黄绿色，但常带紫红色，两面无毛；无石细胞；侧脉5—6对；叶柄长0.5—2厘米，粗约2毫米，无毛。聚伞花序假顶生，通常具6花；花序梗长3.5—7厘米，无毛；总苞球形，顶端具短尖头，无毛，直径约1.3厘米，开放时呈船形；花梗长1.5毫米，无毛。萼片5，披针形，长7—8毫米，宽2毫米，顶端渐尖，无毛，干时膜质。花冠粉红色，内面具紫斑，长3.2—3.5厘米，檐部外面疏被腺状短柔毛，筒部外面无毛；筒长2.1—2.3厘米，内面基部上方6—8毫米处具一毛环，口部直径达1.2厘米，基部上方直径4毫米；上唇长5—7毫米，2深裂，裂片近圆形，下唇长1.1—1.2厘米，3深裂，裂片卵圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方1.3厘米处，狭线形，长1.3厘米，无毛，花药卵状长圆形，长3.5毫米，顶端连着；退化雄蕊3，侧面2个着生于离花冠基部1.3厘米处，狭线形，长5毫米，顶端小头状，中央的1个长约5毫米，顶端钝。花盘环状，高约1.5毫米。雌蕊长3.2厘米，无毛，子房线形，向上渐狭成花柱，柱头近截形。蒴果线状披针形，长2—2.5厘米，基部宽4毫米，无毛。花期10—12月，果期12月至次年1月。

产云南(东南部)。生于海拔120—400米的林缘沟旁或岩石上。模式标本采自河口。

2. **长萼半蒴苣苔**(植物分类学报) 图版 76: 4—7

Hemiboea longisepala Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 204, pl. 1, fig. 4--7. 1983.

多年生草本。茎高达 1 米,近圆柱形,具多数节,无毛,干时稻草色,坚硬。叶对生;叶片干时纸质,卵状披针形至椭圆状披针形,长 9.5—12.5 厘米,宽 4.4—5.6 厘米,先端渐尖,基部宽楔形,边缘具浅钝齿,叶面绿色,散生短柔毛,背面淡绿色,无毛;蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中;侧脉每侧 10—12 条;叶柄长 1—5.5 厘米,无毛,肉质。聚伞花序假顶生,具 6—9 花;花序梗长 3—3.6 厘米,无毛;总苞球形,直径约 1.7 厘米,顶端具短尖头,无毛,开放后呈船形;花梗长 3—6 毫米,无毛。萼片 5,线状披针形,长 19—20 毫米,无毛,宽 2.5 毫米,干时膜质,淡白色。花冠白色,长约 3.4 厘米,外面无毛;筒长 2.6 厘米,内面基部上方 4 毫米处有一毛环,口部直径10毫米,基部上方直径 4 毫米;上唇长 6 毫米,2 浅裂,裂片半圆形,下唇长 8 毫米,3 深裂,裂片卵圆形。雄蕊: 花丝着生于花冠基部上方 14 毫米处,丝状,长 10 毫米;花药近圆形,长约 2 毫米,腹面完全连着;退化雄蕊3,侧面 2 个长约 5.5 毫米,丝状,着生于花冠基部上方 1.5 厘米处,顶端小头状,中央 1 个长约 1.5 毫米,狭线形。花盘环状,高约 0.7 毫米。雌蕊长 2.2 厘米,无毛,子房线形,柱头近头状。蒴果未见。 花期 9—10 月。

产广西东兴。生山谷林下阴处。

3. **台湾半蒴苣苔**(植物研究) 角桐草(台湾植物志)、玲珑草(台湾)

Hemiboea bicornuta (Hayata) Ohwi in Journ. Jap. Bot. **12**: 662. 1936; 台湾植物志 **4**: 674. 1978; Yamazaki in Satake et al., Wild Flow. Japan **3**: 131. 1981. ——*Chirita bicornuta* Hayata, Ic. Pl. Formos. 3: 154. 1913. ——*Hemiboea merrillii* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agric. Taiwan **8**: 73. 1936. —— *Didymocarpus bicornutus* (Hayata) S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **61** (1): 88. 1980.

多年生草本,高 20—100 厘米或更高。茎上升,上部肉质,具 4 钝棱,无毛,散生紫褐色斑点。叶对生;叶片稍肉质,干后草质,狭长圆状披针形、倒披针形或披针形,有时略呈镰形,长 7—20 厘米,宽 2.5—5 厘米,边缘具浅钝齿或近全缘,顶端渐尖,基部楔形或狭楔形,相等或不相等,叶面疏生短柔毛或无毛,绿色,背面无毛或沿脉疏生短柔毛,淡绿色;蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中;侧脉每侧 6—10 条;叶柄长 2—6 厘米,无毛或疏被短柔毛。聚伞花序假顶生或腋生,具 3—数朵花;总苞球形或卵球形,直径 2—2.5 厘米,顶端具突尖,无毛,开放后呈船形;花梗长 2—5 毫米,无毛。萼片 5,披针形或椭圆状披针形,长 8—10 毫米,宽 3—4 毫米,无毛,干时膜质。花冠白色,具紫斑,长 37—45 毫米,外面无毛;筒长 3—3.8 厘米,内面基部上方 5—6 毫米处有一毛环,口部直径 14 毫米,基部上方直径 6 毫米;上唇长约 5 毫米,2 裂,裂片半圆形,下唇长约 7 毫米,3 裂,裂片半圆形。雄蕊: 花丝着生于花冠基部上方 14 毫米处,狭线形,长 11—12 毫米,花药圆形,长 3



1—3.**疏脉半蒴苣苔 Hemiboea cavaleriei** Lévl. var. **paucinervis** W. T. Wang et Z. Y. Li: 1.叶片，2.花药，3.花纵剖。4—7.**长萼半蒴苣苔 H. longisepala** Z. Y. Li; 4.植株，5.花纵剖；6.雄蕊；7.萼片。8—11.**齿叶半蒴苣苔 H. fangii** Chun ex Z. Y. Li: 8.植株，9.花纵剖，10.子房横断面，11.花药。（刘春荣绘）

毫米，顶端连着，基部心形；退化雄蕊 3，中央 1 个小，狭线形，长 3 毫米，侧面 2 个长 5—8 毫米，顶端小头状，顶端连着。花盘环状，高 1 毫米。雌蕊长 1.5—2 厘米，无毛，子房线形，柱头近截形。蒴果线状披针形，长 2.2—2.5 厘米，基部宽 3—4 毫米，无毛。 花期 9—10 月，果期 11—12 月。

产我国台湾。生于海拔 300—1 700 米山谷林下或沟边阴处。日本琉球群岛南部也有。模式标本采自台湾的能高山。

4. **贵州半蒴苣苔**(中国高等植物图鉴) 野蓝(江西)，软黄花金魁(福建)，翠子菜、山金花菜、石上凤仙(广西)，铁杆水草(四川)

Hemiboea cavaleriei Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 328. 1911 et Fl. Kouy-Tcheou 183. 1914; 中国高等植物图鉴 **4**: 135. 1975.

4a. **贵州半蒴苣苔**(原变种) 图版 77: 1—4

H. cavaleriei var. **cavaleriei**

多年生草本。茎上升，高 20—150 厘米，无毛，不分枝或分枝，具 4 至 15 节，散生紫斑。叶对生；叶片稍肉质，干后草质，长圆状披针形，卵状披针形或椭圆形，顶端渐尖或急尖，基部楔形或狭楔形，常不相等，边缘具多数锯齿或浅钝齿，稀近全缘，长 5—20 厘米，宽 2—8 厘米，叶面绿色，疏生短柔毛，背面淡绿色或带紫色，散生短柔毛或仅脉上疏生短柔毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中；侧脉每侧 6—14 条；叶柄长 0.5—6.5 厘米，聚伞花序假顶生，具 3—12 花；花序梗长 0.5—6.5 厘米，无毛；总苞球形，直径 1—2.5 厘米，顶端具尖头，无毛，开放后呈船形；花梗长 2—5 毫米，无毛。萼片 5，卵状三角形、椭圆状披针形至线状披针形，长 5—7 毫米，宽 2—4 毫米，无毛。花冠白色、淡黄色、或粉红色，散生紫斑，长 3—4.8 厘米，外面疏生腺状短柔毛；筒长 2.3—3.3 厘米，内面基部上方 4—6 毫米处有一毛环，口部直径 13—18 毫米，基部上方直径 6—8 毫米；上唇长 6—10 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 7—15 毫米，3 浅裂，裂片宽卵圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 10—15 毫米处，狭线形，长 10—13 毫米，花药椭圆形，长 3—3.2 毫米，以顶端或腹面上方连着；退化雄蕊 3，中间 1 个小，长 2 毫米，顶端截形，侧面 2 个长 5—7 毫米、顶端头状。花盘环状，高 1—1.2 毫米。雌蕊长 1.7—2.5 厘米，子房线形，无毛，柱头钝形。蒴果线状披针形，长 1.5—2.5 厘米，多少弯曲，基部宽 3—4 毫米，无毛。 花期 8—10 月，果期 10—12 月。

产江西南部、福建、湖南(道县)、广东、广西、四川(叙永)和贵州南部。生于海拔 250—1 500 米山谷林下石上。模式标本采自贵州平伐。

全草入药治疗痈和烫伤，可作猪饲料。

4b. **疏脉半蒴苣苔**(植物分类学报) 水泡菜(云南)，岩莴苣、尿猴草(广西) 图版 76: 1—3

H. cavaleriei var. **paucinervis** W. T. Wang et Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin.

21 (2): 203, pl. 1, fig. 1—3. 1983. ——*H. flava* C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2): 29, photo. 15. 1983.

本变种与原变种不同在于：叶干时纸质或厚纸质，边缘全缘或具少数锯齿，两面通常无毛，稀于叶面疏生短柔毛，侧脉较稀疏，每侧 4—8(—9)条；花药近圆形，腹面完全连着或上方连着；退化雄蕊 2，稀为 3。

产广西、贵州南部和云南东南部。生于海拔 260—1 600 米山谷林下石上。亦见于越南北部。模式标本采自广西那坡。

5. **纤细半蒴苣苔**(植物分类学报) 秤杆草(湖南)，地罗草、小花降龙草、(四川)

Hemiboea gracilis Franch. in Bull. Soc. Linn. Paris **1899**: 124. 1899.

5a. **纤细半蒴苣苔**(原变种) 图版 77: 5—8

H. gracilis var. **gracilis**

多年生草本。茎上升，细弱，通常不分枝，具 3—5 节，肉质，无毛，散生紫褐色斑点。叶对生，叶片稍肉质，干时草质，倒卵状披针形，卵状披针形或椭圆状披针形，多少偏斜，长 3—15 厘米，宽 1.2—5 厘米，全缘或具疏的波状浅钝齿，基部楔形或狭楔形，通常不对称，上面深绿色，疏生短柔毛，背面绿白色或带紫色，无毛；蠕虫状石细胞少量嵌生于维管束附近的基本组织中；侧脉每侧 4—6 条；叶柄长 2—4 厘米，纤细，无毛。聚伞花序假顶生或腋生，具 1—3 花；花序梗长 0.2—1.2 厘米，无毛，总苞球形，直径 1—1.4(—2)厘米，顶端具细长尖头，无毛，开放后呈船形；花梗长 2—5 毫米，无毛；萼片 5，线状披针形至长椭圆状披针形，长 5—8 毫米，宽 2—4 毫米，无毛。花冠粉红色，具紫色斑点，长 3—3.8 厘米；筒长 2.2—2.8 厘米，外面疏生腺状短柔毛，内面基部上方 4—5 毫米处有一毛环，口部直径 15—17 毫米，基部上方直径 8 毫米；上唇长 5—8 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 8—10 毫米，3 浅裂，裂片半圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部 8—11 毫米处，狭线形，长 11—12 毫米，花药长圆形，长(1.1—)1.7—2.5 毫米，顶端连着；退化雄蕊 2，长 4—5 毫米，顶端小头状，分离。花盘环状，高 1 毫米。雌蕊长 2—2.5 厘米，无毛，子房线形，柱头头状。蒴果线状披针形，长 1.7—2.5 厘米，宽 2.2—3 毫米，无毛。 花期 8—10 月，果期 10—11 月。

产江西西部、湖北西部、湖南、四川和贵州。生于海拔 300—1 300 米山谷阴处石上。模式标本采自四川城口。

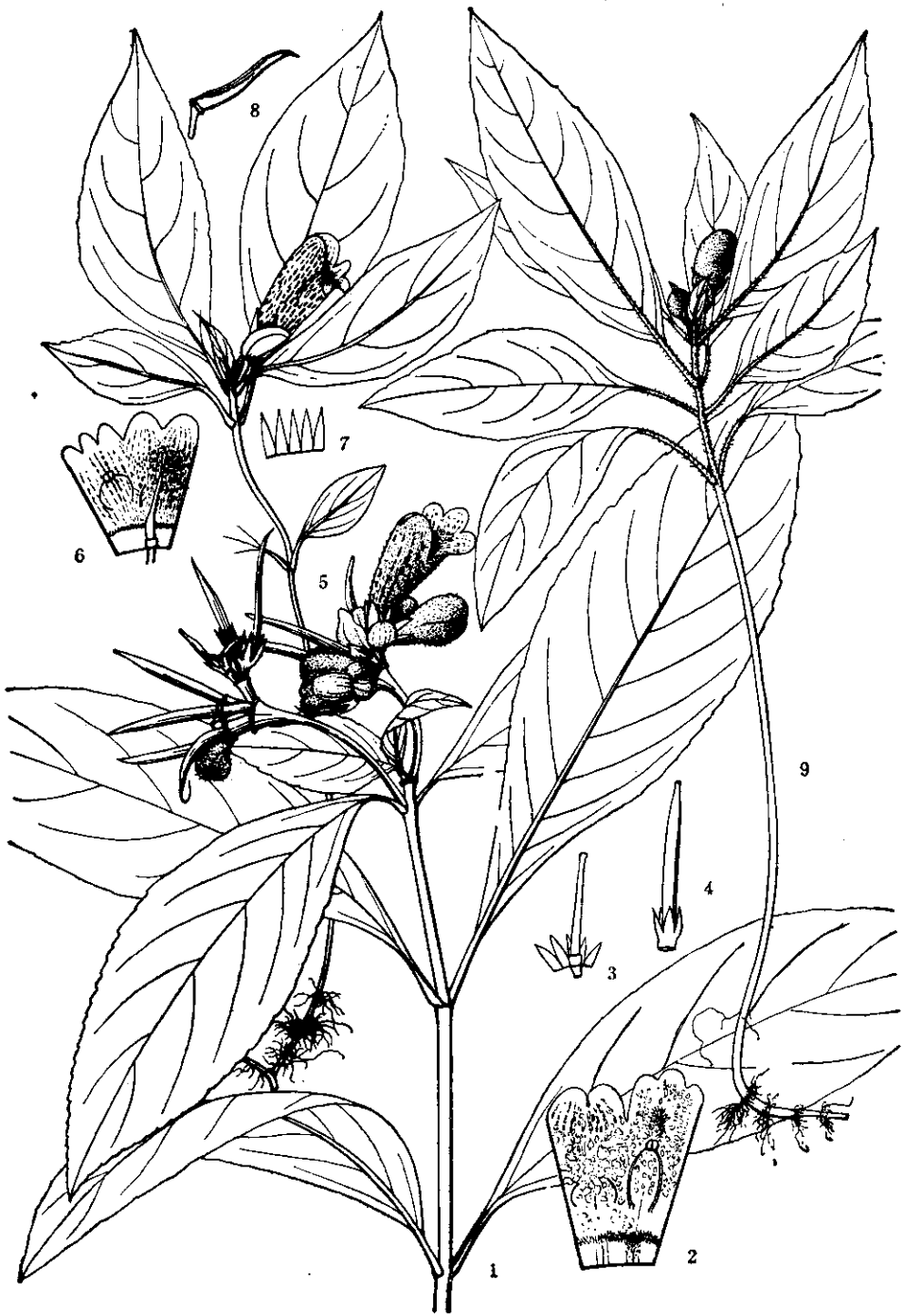
5b. **毛苞半蒴苣苔**(植物分类学报) 图版 77: 9

H. gracilis var. **pilobracteata** Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21** (2): 207. 1983.

本变种与原变种不同在于总苞外面和叶柄具白色柔毛。

产湖北(咸丰)、湖南(保靖)和贵州。生于海拔 540—1 000 米林缘沟旁和山谷阴处。模式标本采自贵州雷公山。

6. **峨眉半蒴苣苔**(植物研究) 金沸草(四川)



1—4.**贵州半蒴苣苔 Hemiboea cavaleriei** Lévl. var. **cavaleriei**: 1.植株上部，2、3.花解剖，4.蒴果。5—8.**纤细半蒴苣苔 H. gracilis** Franch. var. **gracilis**: 5.植株，6.花解剖，7.花萼，8.蒴果。9.**毛苞半蒴苣苔 H. gracilis** Franch. var. **pilobracteata** Z. Y. Li: 植株。（刘春荣绘）

Hemiboea omeiensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2** (2): 127.1982.

多年生草本。茎上升，高 30—45 厘米，无毛，不分枝，具 3—4 节。叶对生；叶片稍肉质，干时草质，长圆形或椭圆形，长 8—19 厘米，宽 4—8.8 厘米，顶端渐尖，基部斜宽楔形至楔形，或一侧楔形，另一侧圆形，近全缘或中部以上浅波状或有浅钝齿，上面深绿色，疏被贴伏的短柔毛，下面淡绿色，无毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中；侧脉每侧 8—10 条，与中脉成直角或钝角；叶柄长 0.3—3.5 厘米，无毛。聚伞花序假顶生；花序梗长 2—3 厘米，无毛，具 3—6 花；总苞球形，直径 1.5—2.5 厘米，无毛，开放后呈船形；花梗长 1—4 毫米，无毛。萼片 5，线状披针形，长 1.5—1.8 厘米，宽 2.5—3.5(—4)毫米，顶端微钝，白色。花冠白色，具紫斑，长 3—4 厘米，外面疏被腺状短柔毛，内面在距基部 4—5 毫米处有一毛环；筒长 2.3—3.2 厘米，口部直径 1.2—1.4 厘米，基部上方直径 5—6 毫米；上唇长 8—10 毫米，2 浅裂，裂片卵圆形，下唇长 10—13 毫米，3 深裂，裂片长圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 8—10 毫米处，狭线形，长 13—14 毫米，花药长圆形，长 3.5—4 毫米，顶端连着；退化雄蕊 3，侧面 2 个长 5—7 毫米，顶端小头状，中央 1 个长 4 毫米。花盘环状，高 1—1.2 厘米。雌蕊长 2—2.5 厘米，子房线形，无毛，花柱被短腺毛，柱头近截形。蒴果线状披针形，长 3—3.3 厘米，宽 2.5 毫米，无毛。花期 8—10 月，果期 11—12 月。

产四川西部的峨眉和天全。生于海拔 850—1 900 米的林缘沟旁。模式标本采自峨眉山。

全草药用，治疔痈。

7. **降龙草**(中国高等植物图鉴)　马拐、牛耳朵(广西)，水泡菜(云南)，散血毒莲、虎山叶、雪汀菜(贵州)，白雌雄草、山兰(浙江)，秤杆蛇药(湖南)，降蛇草(湖北)

Hemiboea subcapitata Clarke in Hook. Icon. Pl. **18**: sub pl. 1798. 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 887. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 135, 图 5683. 1975. ——*H. marmorata* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 454. 1911.

7a. **降龙草**(原变种)　图版 78: 6—8

H. subcapitata var. **subcapitata**

多年生草本。茎高 10—40 厘米，肉质，无毛或疏生白色短柔毛，散生紫褐色斑点，不分枝，具 4—7 节。叶对生；叶片稍肉质，干时草质，椭圆形、卵状披针形或倒卵状披针形，长 3—22 厘米，宽 1.4—8 厘米，全缘或中部以上具浅钝齿，顶端急尖或渐尖，基部楔形或下延，常不相等，上面散生短柔毛或近无毛，深绿色，背面无毛或沿脉疏生短柔毛，淡绿色或紫红色；皮下散生蠕虫状石细胞；侧脉每侧 5—6 条；叶柄长 0.5—5.5 厘米。聚伞花序腋生或假顶生，具(1—)3—10 余花；花序梗长 2—4(—13)厘米，无毛；总苞球形，直径 1.5—2.2 厘米，顶端具突尖，无毛，开裂后呈船形；花梗粗壮，长 2—5 毫米，无毛。萼片5，长椭圆形，长 6—9 毫米，宽 3—4 毫米，无毛，干时膜质。花冠白色，具紫斑，长 3.5—4.2 厘米；花冠筒长 2.8—3.5 厘米，外面疏生腺状短柔毛，内面基部上方 5—6 毫米处有一毛环。口部直径 13

—15 毫米，基部上方直径 5—6 毫米；上唇长 5—6 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 6—8 毫米，3 浅裂，裂片半圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 14—15 毫米处，长 8—13 毫米，狭线形，无毛，花药椭圆形，长 3—4 毫米，顶端连着；退化雄蕊 3，中央 1 个小，长 2 毫米；侧面 2 个长 5—8 毫米，顶端小头状，分离。花盘环状，高 1—1.2 毫米。雌蕊长 3.2—3.5 厘米，子房线形，无毛，柱头钝，略宽于花柱。蒴果线状披针形，多少弯曲，长 1.5—2.2 厘米，基部宽 3—4 毫米，无毛。 花期 9—10 月，果期 10—12 月。

产陕西南部、甘肃南部、浙江南部、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州及云南东南部。生于海拔 100—2 100 米的山谷林下石上或沟边阴湿处。模式标本采自湖北宜昌。

全草药用，治疔疮肿毒、蛇咬伤和烧烫伤。可作猪饲料。

7b. **密齿降龙草**(植物分类学报) 白四门(广西)

H. subcapitata var. **denticulata** W. T. Wang ex Z. Y. Li in Acta. Phytotax. Sin. **21** (2): 208. 1983.

本变种与原变种区别在于叶缘密生小牙齿，雄蕊内藏于花冠筒的中部下方。

特产广西西部(凌云)。广西医药研究所引种栽培。模式标本系采自栽培植株。

药用，有凉血止咳的功效。

7c. **污毛降龙草**(植物分类学报)

H. subcapitata var. **sordidopuberula** Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **25**(3): 224. 1987. ——*H. sordidopuberula* Z. Y. Li ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 31. 1983, in clavi, nom. seminud.

本变种与原变种主要区别在于叶两面密被污褐色柔毛，花盘较高。

特产云南东南部。生于海拔 1 000 米的密林下。模式标本采自砚山。

8. **半蒴苣苔**(中国高等植物图鉴) 石花(安徽)，牛蹄草、牛舌头、白观音扇、石塔青、山白菜、石苋菜(浙江)，石杓麦(江西)，乌梗子(福建)，岩茄子、岩苋菜、降蛇草(湖北)，牛耳朵菜(湖南)，蚂拐菜、大蚂拐菜(广西)，麻脚杆、岩莴苣、石莴苣、降龙草(四川)

Hemiboea henryi Clarke in Hook. Icon. Pl. **18**: sub pl. 1798. 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 886. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 134, 图 5682. 1975. ——*H. henryi* Clarke var. *major* Diels in Bot. Jahrb. **29**: 576. 1900. ——*Didymocarpus hwaianus* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **61** (1): 88. 1980. ——*Hemiboea subcapitata acut.* non Clarke: 江苏南部种子植物手册 697, 图 1126. 1959.

8a. **半蒴苣苔**(原变种) 图版 78: 1—5

H. henryi var. **henryi**

多年生草本。茎上升，高 10—40 厘米，具 4—8 节，不分枝，肉质，散生紫斑，无毛或上部疏生短柔毛。叶对生；叶片椭圆形或倒卵状椭圆形，顶端急尖或渐尖，基部下延，长 4—22 厘米，宽 2—11.5 厘米，全缘或有波状浅钝齿，稍肉质，干时草质，无毛或被白色短柔毛，

上面深绿色，背面淡绿色或带紫色；皮下散生蠕虫状石细胞；侧脉每侧 5—7 条；叶柄长 1—7(—9)厘米，具翅，翅合生成船形。聚伞花序假顶生或腋生，具 3—10 余花；花序梗长 1—7 厘米；总苞球形，直径 1—2.5 厘米，顶端具尖头，淡绿色，无毛，开放后呈船形；花梗粗，长 2—5 毫米，无毛。萼片 5，长圆状披针形，长(0.9—)1—1.2 厘米，宽 3—4.5 毫米，无毛，干时膜质。花冠白色，具紫色斑点，长约 3.5—4 厘米，外面疏被腺状短柔毛；筒长 3—3.4 厘米，内面基部上方 6—7 毫米处具一毛环，口部直径 10—15 毫米；上唇长 5—7 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 7—9 毫米，3 深裂，裂片卵圆形。雄蕊：花丝狭线形，生于距花冠基部 15—20 毫米处，长 8—12 毫米，花药长椭圆形，长 3.5—4.5 毫米，顶端连着；退化雄蕊 3，中间 1 个长 2—6 毫米，侧面 2 个长 4—7 毫米，顶端小头状，连着或分离。花盘环状，高 1—1.2 毫米。雌蕊长 3—4 厘米，无毛，柱头钝，略宽于花柱。蒴果线状披针形，多少弯曲，长 1.5—2.5 厘米，基部宽 3—4 毫米，无毛。　花期 8—10 月，果期 9—11 月。

产陕西南部、甘肃南部、江苏南部、安徽南部、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东北部、广西、四川、贵州。生于海拔 350—2 100 米的山谷林下或沟边阴湿处。模式标本采自湖北宜昌。

全草入药治喉痛、麻疹和烧烫伤，作猪饲料；叶作蔬菜。

8b. **广东半蒴苣苔**(植物分类学报)

H. henryi var. **guandongensis** Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **25** (3): 225. 1987.

本变种与原变种不同在于总苞外面被疏柔毛。

产广东北部。模式标本系采自广州华南植物园的栽培植株。

该变种的外形接近腺毛半蒴苣苔 H. strigosa Chun ex W. T. Wang，但叶片散生石细胞，总苞外面疏生柔毛而花梗无毛，萼片狭长圆状披针形，长 9 毫米，宽 3 毫米，无毛。在腺毛半蒴苣苔，叶片仅在维管束周围具石细胞，总苞、花梗及花萼外面疏生腺状短柔毛，萼片线状披针形或线形，长 7—9 毫米，宽 1.2—2.2 毫米，显然不同。

9. **宽萼半蒴苣苔**(植物研究)

Hemiboea latisepala H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2):28. photo. 14. 1983.

多年生草本。茎上升，长达 55 厘米，下部匍匐生根，上部疏被短柔毛，四棱形，具多数节。叶对生，干时纸质；叶片长圆状卵形至长圆形，顶端短渐尖，基部楔状下延，全缘或近全缘，长 4.5—1.7 厘米，宽 1.5—5.5(—6.5)厘米，上面绿色，全面散生但沿脉密布具节短柔毛，下面淡绿色，无毛，皮下散生蠕虫状石细胞；侧脉每侧 7—9 条；叶柄长 0.5—2.5 厘米，粗 2 毫米，无毛。聚伞花序假顶生，具 2—6 花；花序梗长(2.5—)3—4 厘米，无毛；总苞近球形，顶端具细尖头，直径 1.3—2 厘米，无毛，开裂时呈碗状；花梗长 2—3 毫米，无毛。花萼长 1—1.3 厘米，下方的萼片分生，宽 4—5 毫米，上方的萼片合生至中部，宽达 6 毫米，裂片顶端钝至近圆形。花冠淡紫色，长达 3.2 厘米，外面疏被腺状短柔毛，内面基部上方 6—8 毫米处有一毛环，口部直径 1.3 厘米，基部上方粗 5 毫米；上唇长 5 毫米，2 深裂，裂



1—5.**半蒴苣苔 Hemiboea henryi** Clarke var. **henryi**: 1.植株上部，2.萼片，3.花冠，4.雌蕊，5.蒴果。 6—8.**降龙草 H. subcapitata** Clarke var. **subcapitata**: 6.植株上部，7.花萼和雌蕊，8.花冠剖开。9—11.**华南半蒴苣苔 H. follicularis** Clarke: 9.植株上部，10.花萼和雌蕊，11.花冠剖开。(刘春荣绘)

片半圆形，下唇长约 6 毫米，3 深裂，裂片卵圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 1 厘米处，长 1.3 厘米，狭线形，花药卵状长圆形，长 3.5 毫米，顶端连着；退化雄蕊 3，着生于离花冠基部约 1 厘米处，狭线形，侧生的 2 个长约 6 毫米，顶端小头状，中央 1 个长 3 毫米。花盘环状，高达 1.6 毫米。雌蕊长 2.7 厘米，无毛，子房线形，柱头近截形。蒴果未见。

特产云南东南部。生于石灰岩山地荫湿处。海拔 1 550 米。模式标本采自西畴。

10. **龙州半蒴苣苔**(植物分类学报)

Hemiboea lungzhouensis W. T. Wang ex Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21** (2): 207, 1983.

多年生草本。茎粗壮，高 20—40 厘米或更高，不分枝或分枝，肉质，无毛。叶对生；叶片肉质，干时厚纸质，长椭圆形至椭圆形，长 7—17 厘米，宽 3—9.5 厘米，顶端渐尖或短渐尖，有时急尖，基部楔形或宽楔形，两侧不相等，全缘或中部以上具浅钝齿，上面深绿色，背面淡绿色，两面无毛，散生星状石细胞；侧脉每侧 5—6 条；叶柄圆柱形，肉质，长 1—4 厘米，粗 2—3 毫米。聚伞花序假顶生，通常具 6 花；花序梗长 7—10 厘米；总苞球形，直径约 2 厘米，开放后呈船形，无毛；花梗长 2—3 毫米，无毛。萼片 5，线状披针形，长 7 毫米，宽 1.5—2 毫米。花冠白色，具紫斑，长 3.7—4.4 厘米，外面疏被腺状短柔毛，内面在下唇中裂片下有一纵列粗柔毛，在花冠基部上方 5—7 毫米处有一毛环；筒长 2.9—3 厘米，口部直径 1.1—1.4 厘米，基部上方直径 5—6 毫米；上唇长 5—9 毫米，2 裂，裂片卵圆形；下唇长 8—14 毫米，3 裂，裂片长圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 15 毫米处，狭线形，长 12 毫米，花药长圆形，长 3 毫米，顶端连着。退化雄蕊 3；侧面 2 个着生于距花冠基部 15—16 毫米处，狭线形，长 5—9 毫米，顶端小头状，中间 1 个线形，长约 1 毫米，顶端截形。花盘环状，高 1.5 毫米。雌蕊长 2.2 厘米，无毛，子房线形，柱头近截形。蒴果线状披针形，长 2—2.5 厘米，基部宽 3—4 毫米。　花期 11—12 月，果期次年春。

特产广西龙州。生于山谷林下。

11. **屏边半蒴苣苔**(云南植物研究)

Hemiboea pingbianensis Z. Y. Li in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 383, fig. 1. 1983.

多年生草本。茎上升，长约 25 厘米，基部上方直径 5.5 毫米，肉质，无毛，中部常分枝，多达 12 节，节膨大。叶对生；叶片干时草质，长圆形或倒卵状长圆形，顶端急尖或短渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘，长 5—8.5 厘米，宽 2.3—4.2 厘米，上面绿色，密被具(4—)5—7(—8)细胞的柔毛，下面淡绿色，近无毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束附近的基本组织中；侧脉每侧 7—11 条；叶柄长 1—5 厘米，无毛。聚伞花序假顶生，通常具 1—2 花；总苞近球形，外面疏生白柔毛，开放时呈碗状；花序梗散生柔毛，果实长 2.2 厘米，直径约 1 毫米；果梗长 7—9 毫米，疏生柔毛。萼片长椭圆形，长 8 毫米，宽 2.3—2.5 毫米，绿白色，干时膜质，无毛。花未见。宿存花盘环状，高 0.8 毫米。蒴果线状披针形，稍弯曲，长约 2 厘米，顶端长渐尖，基部宽 3.5 毫米，无毛。　果期 12 月。

特产云南东南部。生于海拔1600米林下石上。模式标本采自屏边。

12. **短茎半蒴苣苔**(植物分类学报)

Hemiboea subacaulis Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. **62**: 66. 1925; Symb. Sin. **7**: 887. 1936. ——*Chirita subacaulis* (Hand.-Mazz.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**: 99. 1960.

12a. **短茎半蒴苣苔**(原变种)

H. subacaulis var. **subacaulis**

多年生草本。茎上升,高5—22.5厘米,通常不分枝,肉质,上部被疏或密的柔毛,下部变无毛,具2—5节。匍匐枝细长,长达35厘米以上,粗0.5—1.8毫米。叶对生;叶片稍肉质,干后草质,卵形或椭圆形,顶端钝圆或急尖,基部圆形至宽楔形,全缘,长5—12厘米,宽(3—)5—8.8厘米,上面绿色,下面淡绿色或淡紫色,两面密生或疏生柔毛;无石细胞;侧脉每侧4—5条;叶柄长(0.5—)1—3.6厘米,疏生或密生柔毛。聚伞花序假顶生,具1—3花;花序梗长1.5—5厘米,被疏或密的柔毛;总苞球形,直径1—1.5厘米,顶端具短尖头,外面被疏柔毛,开放后呈船形;花梗长2—3毫米,无毛。花萼长8—9毫米,上方的萼片分生或基部三分之一合生,下方的萼片分生,近线形至长椭圆形,宽1.8—3毫米,无毛,干时膜质。花冠粉红色,具紫斑,长2.1—4.1厘米,外面疏被腺状短柔毛,内面基部上方2—5毫米处有一毛环;筒长1.5—3.4厘米,口部直径12—14毫米,基部上方直径5—6毫米;上唇长4—6毫米,2浅裂,裂片半圆形,下唇长5—7毫米,3深裂,裂片宽卵圆形。雄蕊:花丝着生于花冠基部上方8—15毫米处,狭线形,长10—14毫米,花药卵状椭圆形,长3—3.5毫米,顶端连着;退化雄蕊2,狭线形,长3.5—6毫米,顶端小头状,分离。花盘环状,高1毫米。雌蕊长2.1—2.5厘米,子房线形,无毛,柱头钝形。蒴果线状披针形,长2.5厘米,基部宽3毫米,顶端渐尖。 花期9—10月,果期10—12月。

产湖南、广西北部和贵州东部。生于海拔80—600米山谷石上。模式标本采自湖南长沙岳麓山。

全草煎水服治过敏性皮炎。

12b. **江西半蒴苣苔**(植物分类学报)(变种)

H. subacaulis var. **jiangxiensis** Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21** (2): 208. 1983.

本变种与原变种不同在于:叶片疏被柔毛,顶端急尖或渐尖,基部下延;萼片长10—11毫米,宽3.2—4.5毫米。 花期8—9月。

产江西井冈山地区。生于海拔750—900米山谷阴湿石面。

13. **小花半蒴苣苔**(植物分类学报) 图版79: 3—4

Hemiboea parviflora Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 210, pl. 3, fig. 4—5. 1983.

多年生草本。茎上升，高约40厘米，上部肉质，基部稍木质化，不分枝，约有 10 节，密被短柔毛。叶对生；叶片稍肉质，干后草质，椭圆形，长 14—20 厘米，宽 7—10.5 厘米，顶端急尖，基部楔形，全缘，叶面深绿，背面淡绿，两面密被短柔毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中；侧脉每侧 5—9 条；叶柄扁，长 3—6 厘米，具狭翅，密被短柔毛，一对叶柄的基部合生。花序腋生，具密集的花；花序梗长 2.5—5 厘米，密被短柔毛；总苞近球形，直径约 1.5 厘米，顶端具尖头，外面密被短柔毛，开放后呈船形；花梗长 1—2.5 毫米，无毛。萼片 5，卵状长圆形，长 9—10 毫米，宽 3—4 毫米，无毛。花冠白色，长约 2.2 厘米，具紫色斑点，外面疏生腺状短柔毛，内面在下唇中裂片下有一列柔毛，在花冠基部上方 4 毫米处有一毛环；筒长 17 毫米，口部直径 1 厘米，基部上方直径约 4 毫米；上唇长 3.5 毫米，2 裂，裂片卵圆形，下唇长 5 毫米，3 裂，裂片长圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 8 毫米处，狭线形，长 5 毫米；花药顶端连着，卵状长圆形，长 4 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 6.5—6 毫米处，侧面 2 个长 3.5 毫米，顶端小头状；中央 1 个小，长约 0.6 毫米，顶端截形。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长 14 毫米，无毛，柱头钝，与花柱近等宽。蒴果未见。　花期 9—10 月。

产广西西南部（龙州）。生于海拔 560 米山谷林下。

14. **腺萼半蒴苣苔**（植物分类学报）　图版 79：5—7

Hemiboea glandulosa Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 208, pl. 3, fig. 1—3. 1983.

多年生草本。茎上升，具多数节，肉质，散生紫色斑点，无毛。叶对生或近对生；叶片椭圆形，干时草质，长 9.5—12.5 厘米，宽 4.4—5.1 厘米，全缘，顶端急尖，基部圆形，不相等，上面绿色，散生白色柔毛，背面淡绿色，无毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束附近的基本组织中；侧脉每侧 8—11 条；叶柄长 1.4—4.5 厘米，无毛，基部多少合生。聚伞花序假顶生，具 6 花；花序梗长 2.1 厘米，无毛；花梗长 5.5—6.5 毫米，具腺状短柔毛。萼片 5，线状披针形，长 13—14 毫米，宽 2.5 毫米，外面和边缘具腺毛，内面无毛，淡白色，干时膜质。花冠白色，具紫色斑点，长 2.1 厘米，外面疏生腺状短柔毛，内面距基部 5 毫米处有一毛环；筒长 1.5 厘米，口部直径 10 毫米，基部上方直径 5 毫米；上唇长 5 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 6 毫米，3 中裂，裂片卵圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，丝状，长 11.5 毫米，花药卵圆形，长 2.5 毫米，以顶端连着；退化雄蕊 2，生于花冠基部上方 9 毫米处，丝状，长 6 毫米，顶端小头状，分离。花盘环状，高 0.8 毫米。雌蕊长 2 厘米，子房线形，无毛，柱头截形。蒴果线状披针形，长 1.9 厘米，稍弯曲，基部宽 3 毫米，无毛。　花期 9—10 月，果期 10—11 月。

产云南屏边。生于海拔 1 600 米林中石上。

15. **齿叶半蒴苣苔**（植物分类学报）　红水草（四川）　图版 76：8—11

Hemiboea fangii Chun ex Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 206. pl. 1,



1—2.毛果半蒴苣苔 **Hemiboea flaccida** Chun ex Z. Y. Li: 1.叶;2.蒴果。3—4.小花半蒴苣苔 **H. parviflora** Z. Y. Li: 3.植株上部，4.花冠剖开。5—7.腺萼半蒴苣苔 **H. glandulosa** Z. Y. Li: 5.植株上部，6.蒴果，7.萼片。(刘春荣绘)

fig. 8—11. 1983.

多年生草本。茎上升，高 15—38 厘米，不分枝，无毛，具 4—10 节，上部具 2—4 对叶。叶对生；叶片稍肉质，干时草质，斜椭圆状披针形或卵状披针形，长 4.5—12 厘米，宽 2.5—6 厘米，具牙齿或浅钝齿，顶端渐尖或急尖，基部楔形或圆形，不相等，叶面深绿色，散生白色短柔毛，背面淡绿色或紫色，无毛或疏生短柔毛；蠕虫状石细胞嵌生于维管束周围的基本组织中；侧脉每侧 5—10 条；叶柄长 0.4—3.8 厘米，无毛。聚伞花序假顶生，具 1—5 花；花序梗长 0.5—1.2 厘米，无毛；总苞近球形，直径 0.5—1 厘米，无毛，开放后呈船形；花梗长 5—17 毫米，无毛。萼片 5，长椭圆形，长 11—14 毫米，宽 4—5 毫米，淡白色，外面疏生腺状短柔毛。花冠白色，散生紫斑，长 3.7—4.4 厘米，外面疏生腺状短柔毛；筒长 2.5—3 厘米，内面基部上方 4—5 毫米处有一毛环，口部直径 14 毫米，基部上方直径 4 毫米；上唇长 9—10 毫米，2 浅裂，裂片圆形，下唇长 12—14 毫米，3 深裂，裂片卵圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 14—17 毫米处，狭线形，长 7—10 毫米，花药近圆形，长约 2 毫米，腹面完全连着；退化雄蕊 2，长约 7 毫米，顶端钝。花盘环状，高 1.4 毫米。雌蕊长约 2 厘米，子房线形，无毛，花柱疏生腺状短柔毛，柱头近截形。蒴果线形，长 3.5 厘米，宽 2 毫米，无毛。　花期 9—10 月，果期 11—12 月。

产四川西部的峨眉及乐山。生于海拔 900—1 700 米的阴湿岩石上。模式标本采自峨眉山。

16. **柔毛半蒴苣苔**(植物研究)

Hemiboea mollifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 129. 1982.

多年生草本。茎上升，高 16—40 厘米，粗 2—3 毫米，具 3—5 节，遍被开展的柔毛。叶对生，同一对叶不等大；叶片干时草质，椭圆状卵形或长圆形，两侧常不相等，长 3—15 厘米，宽 1.1—6.4 厘米，顶端渐尖，基部斜宽楔形或一侧楔形，另一侧圆形，边缘浅波状或上部有浅波状小齿，两面遍被柔毛，下面沿脉密生柔毛；侧脉每侧 6—11 条；石细胞嵌生于维管束附近的基本组织中；叶柄长 0.6—6 厘米，被开展的柔毛。聚伞花序假顶生或腋生，常具 3 花；花序梗长 1—1.5 厘米，被开展的柔毛；总苞近球形，直径 1—2 厘米，外面被柔毛，内面无毛，开放时呈碗状；花梗长 5—14 毫米，疏生柔毛。萼片 5，线状倒披针形，长 1.4—1.5 厘米，宽 3—4 毫米，顶端圆形，外面疏被短柔毛，边缘具腺状短柔毛。花冠长 3.7—4.2 厘米，粉红色，外面疏生腺状短柔毛；筒长 3—3.4 厘米，内面于基部上方 5—6 毫米处具一毛环，口部直径约 12 毫米，基部上方直径 5 毫米；上唇长 5—6 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 6—7 毫米，3 浅裂，裂片半圆形。雄蕊：花丝着生于距花冠基部 16 毫米处，狭线形，长 14 毫米，花药宽椭圆形，长 2—3 毫米，腹面完全连着；退化雄蕊 2，狭线形，长 4—5.5 毫米，顶端小头状。花盘环状，高 1.2 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，无毛，柱头截形。蒴果线状披针形，长 2.2—2.4 厘米，基部宽 3 毫米，无毛。　花期 8—10 月，果期 9—11 月。

产湖北西南部、湖南西部及贵州东部。生于海拔 620—900 米山谷石上。模式标本采

自湖北来凤。

17. **腺毛半蒴苣苔**(植物研究)

Hemiboea strigosa Chun ex W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 124. 1982.

多年生草本。茎高 12—45 厘米,不分枝或分枝,肉质,被柔毛,具 4—7 节。叶对生,具柄或无柄,常合生成船形;叶片稍肉质,干时草质或纸质,椭圆形或椭圆状卵形,长 6—17 厘米,宽 3—9 厘米,顶端急尖或渐尖,基部楔形或宽楔形,全缘,两面伏生短柔毛;蠕虫状石细胞嵌生于维管束附近的基本组织中;侧脉每侧 5—6 条;叶柄扁,长达 3.5 厘米,具翅。聚伞花序假顶生或腋生,具 3 至多数花;花序梗长 6—10 厘米,疏生腺状短柔毛;总苞球形或卵球形,顶端具小尖头,外面疏被腺状短柔毛,开放后呈船形;花梗长 1—5 毫米,疏生腺状短柔毛。萼片 5,线状披针形或线形,长 7—9 毫米,宽 1.2—2.2 毫米,顶端微钝,外面疏被腺状短柔毛。花冠白色,长 3.2 厘米,外面疏生腺状短柔毛,内面基部上方 5 毫米处有一毛环;筒长 2.6 厘米,口部直径 10 毫米,基部上方直径 4 毫米;上唇长 3.5 毫米,2 深裂,裂片半圆形,下唇长 6 毫米,3 浅裂,裂片卵圆形。雄蕊:花丝着生于距花冠基部 13 毫米处,狭线形,长 9 毫米,花药以顶端连着,卵状长圆形,长 3.8 毫米;退化雄蕊 3,中央 1 个长 0.6 毫米,侧面 2 个长 2.8 毫米,着生于距花冠基部 11 毫米处。花盘环状,高 0.8 毫米。雌蕊长 2.8 厘米,子房线形,无毛,花柱疏生腺状短柔毛,柱头头状。蒴果线状披针形,多少弯曲,长 1.6—2.1 厘米,顶端长渐尖,基部宽 3—4 毫米,无毛。 花期 8—9 月,果期 9—12 月。

产江西南部、湖南南部和西部、广东北部。生于海拔 360—900 米的山谷林下。模式标本采自广东乳源。

18. **毛果半蒴苣苔**(植物分类学报) 图版 79: 1—2

Hemiboea flaccida Chun ex Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 210, pl. 3, fig. 6—7. 1983.

多年生草本。茎上升,不分枝,高 12—40 厘米,具 3—6 节,密被褐色短柔毛或柔毛。匍匐枝粗 3—6 毫米。叶对生;叶片稍肉质,干时草质或纸质,椭圆形,长 7—21 厘米,宽 4—14 厘米,顶端急尖或短渐尖,基部楔形至狭楔形,不相等,边缘全缘或上部具少数波状浅钝齿,上面深绿色,背面淡绿色或淡紫色,两面密被短柔毛;无石细胞;侧脉每侧 5—8 条;叶柄长 2—11 厘米,密生短柔毛或柔毛。聚伞花序腋生,具 2—7(—21)花;花序梗长 0.4—1.9 厘米,散生腺状短柔毛。萼片 5,线形,长 5—9 毫米,宽 2.5—3 毫米,顶端微钝,外面散生腺状短柔毛,内面无毛。花冠白色,内面上方散生紫斑,外面疏生腺状短柔毛,内面无毛,长 3—3.4 厘米;筒长 2.3—2.5 厘米,口部直径 1.2 厘米,基部上方粗 6 毫米;上唇长 4—5 毫米,2 深裂,裂片半圆形,下唇长 7—9 毫米,3 浅裂,裂片卵圆形。雄蕊:花丝着生于距花冠基部 11—13 毫米处,狭线形,长 13 毫米,花药狭长圆形,长 3.2 毫米,以顶端连着;退化雄蕊 2,生于花冠基部上方 7—8 毫米处,狭线形,长 6—8 毫米,顶端小头状,分

离。花盘环状，高 1—1.3 毫米。子房线形，向上渐狭成花柱，外被腺状短柔毛，花柱长于子房，柱头近头状。蒴果镰状，长 1.6—2.2 厘米，顶端长渐尖，基部宽 3—4 毫米，外面疏被腺状短柔毛。　花期 8—10 月，果期 9—11 月。

产广西西部和贵州南部。生于石灰岩山地密林下石上。海拔 700—1 420 米。模式标本采自广西那坡。

19. **岩岗半蒴苣苔**(植物分类学报)

Hemiboea longgangensis Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 211. 1983.

多年生草本。茎高 20—50 厘米，不分枝或具少数分枝，肉质，散生紫色斑点，上部疏生开展的腺状短柔毛，下部变无毛，节 10—15，具 2—4 对叶。叶对生；叶片新鲜时稍肉质，干时草质，长椭圆状或椭圆状披针形，长 6—13.5 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖，基部不相等，全缘，两面散生白色短柔毛；无石细胞；侧脉每侧 8—12 条；叶柄长 1.1—5.5 厘米，具腺状短柔毛。聚伞花序近顶生或腋生，具 2—3 花；花序梗纤细，长 1—2 厘米，被腺状短柔毛；总苞近球形，顶端具尖头，直径约 1 厘米，开放时呈船形，外面疏被腺状短柔毛；花梗长 3—4 毫米，疏被腺状短柔毛。萼片 5，绿白色，线状披针形，中部以上渐狭，长 1 厘米，宽 3 毫米，干时膜质，外面被腺状短柔毛。花冠淡黄色(据采集记录)，具紫斑，长约 3 厘米，外面疏生腺状短柔毛，内面基部上方 3.5 毫米处有一毛环；筒长约 2.4 厘米，基部上方直径 4 毫米，口部直径 10 毫米；上唇长 3.5 毫米，2 深裂，裂片卵圆形，下唇长 6 毫米，3 浅裂，裂片宽卵形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 9 毫米处，狭线形，长 11—12 毫米，无毛，花药近圆形，腹面完全连着，长 2.5 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧面 2 个着生于花冠基部上方 12 毫米处，狭线形，长约 7 毫米，中央 1 个线形，长约 1.2 毫米。花盘环状，高约 0.9 毫米。雌蕊长约 18 毫米，被腺状短柔毛，子房线形，长 6 毫米，花柱长 12 毫米，柱头略膨大，截形。蒴果线状披针形，长 1.7—2 厘米，稍弯曲，基部宽 3 毫米，外面疏生腺状短柔毛。　花期 9—10 月，果期 11 月。

产广西西南部。生于海拔 130 米山谷。模式标本采自龙州。

组 2. 华南半蒴苣苔组——Sect. Hemiboea——Sect. *Sympodiales* Clarke in Hook. Icon. Pl. **18**: sub pl. 1798. 1888; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 205. 1954. ——Sect. *Chromoboea* Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3): 156 1895.

萼片合生；花冠伸出总苞或隐蔽于总苞内；花粉粒长球形；种皮的网脊具疣状或翅状突起，网格之间密生小疣状突起；植株干后通常变黑绿色。

本组共有 2 种，产我国南部。

20. **合萼半蒴苣苔**(植物分类学报)

Hemiboea gamosepala Z. Y. Li in Acta Phytotax. Sin. **21**(2): 211. 1983.

多年生草本。茎上升，高 16—60 厘米，具 7—15 节，不分枝或分枝，肉质，无毛。叶对生，无毛；叶片干时草质，椭圆状披针形或卵状披针形，顶端渐尖，基部不等楔形，边缘具波状浅钝齿或近全缘，长 5—12(—14)厘米，宽 2—4.7 厘米，上面深绿色，下面淡绿色或淡紫色；蠕虫状石细胞嵌生于维管束附近的基本组织中；侧脉每侧 4—10 条；叶柄长 0.4—3.5 厘米。聚伞花序假顶生，具 7—2 花；花序梗长 1—2 厘米，无毛；总苞球形，直径 1.8—2.3 厘米，膜质，无毛，开放时呈碗状；花梗长 2—4 毫米，无毛。萼片 5，绿白色，干时膜质，长约 15 毫米，下部三分之一至一半合生，无毛。花冠粉红色，外面散生腺状短柔毛，内面基部上方 6 毫米处有一毛环；筒部长 3—3.1 厘米，基部上方直径 5 毫米，口部直径 14 毫米；上唇长 7—8 毫米，2 深裂，裂片卵圆形，下唇长 8—9 毫米，3 深裂，裂片卵形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 12—15 毫米处，狭线形，长 12—13 毫米，无毛，花药近圆形，腹面连着，长 3 毫米；退化雄蕊 2，无毛，生于花冠基部上方 15—19 毫米处，长 4—5 毫米，顶端小头状。花盘环状，高 1.2 毫米。雌蕊长约 1.5 厘米，无毛，子房线形，比花柱短，柱头近截形。蒴果线状披针形，长 18—24 毫米，基部宽约 4 毫米，无毛。 花期 9—10 月。

产贵州西南部。生于海拔 500—800 米山谷阴湿处。模式标本采自贞丰。

21. **华南半蒴苣苔**(中国高等植物图鉴) 水桐、大降龙草、山竭(广西) 图版78：9—11

Hemiboea follicularis Clarke in Hook. Icon. Pl. **18**: sub pl. 1798. 1888; 中国高等植物图鉴 **4**: 135. 1975. ——*H. esquirolii* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:329. 1911.

多年生草本。茎上升，高 7—60 厘米，不分枝，稍肉质，无毛，具 4—8 节，散生紫色小斑点。叶对生；叶片稍肉质，干时草质，卵状披针形、卵形或椭圆形，顶端渐尖或尾尖，基部楔形或圆形，多少不相等，两面无毛，长 3—18 厘米，宽 1.8—8 厘米，边缘具多数细锯齿或波状浅钝齿，有时近全缘，上面绿色，背面淡绿色；无石细胞；侧脉每侧 5—9 条；叶柄长1—10.5 厘米，无毛。聚伞花序假顶生，具 7—20 余花；总苞球形，直径约 2 厘米，无毛，开放时呈坛状；花梗长 1—5 毫米，无毛。萼片 5，白色，长 1—1.1 厘米，合生至中部以上，无毛。花冠隐藏于总苞中，白色，长 1.5—1.8 厘米；筒钟形，长 1.1—1.2 厘米，外面无毛，内面基部上方 3—6 毫米处有一毛环，口部直径 7 毫米，基部上方直径 3 毫米；上唇长 4—4.5 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 5.5—6 毫米，3 浅裂，裂片半圆形。雄蕊：花丝着生于花冠基部上方 5—6 毫米处，狭线形，长 1—3.5 毫米，花药圆形，长 1—2 毫米，腹面完全连着；退化雄蕊 2，长 1—2.5 毫米，顶端小头状，分离。花盘环状，高 1 毫米。雌蕊长 0.9 厘米，无毛，花柱短于子房，柱头头状。蒴果长椭圆状披针形，长 1(—1.5)厘米，稍弯曲，宽 3—4 毫米，无毛。 花期 6—8 月，果期 9—11 月。

产广东北部、广西和贵州。生于海拔 240—1 500 米林下阴湿石上或沟边石缝中。模式采自广东北部。

全草药用，治咳嗽、肺炎、跌打损伤和骨折等。

26. 密序苣苔属*——Hemiboeopsis W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(4): 397. 1984.

小亚灌木。叶对生，具柄，长圆形，具羽状脉。聚伞花序腋生，具短梗，有少数密集的花；苞片2，对生，大，近圆形，船形，互相邻接而形成一近球形的总苞；花具短梗。花萼5裂达基部，裂片长，匙状线形。花冠漏斗状筒形，筒比檐部长，檐部二唇形，上唇2裂，下唇3裂。下(前)方2雄蕊能育，内藏，着生于花冠筒中部之下，花丝在中部最宽，向两端渐变狭，花药背着，腹面连着，药室极叉开，汇合，药隔有1附属物；退化雄蕊2。花盘环状。雌蕊内藏，子房线形，2室，具中轴胎座，花柱与子房近等长，柱头2，不等大。蒴果狭线形。种子小，椭圆形，光滑。

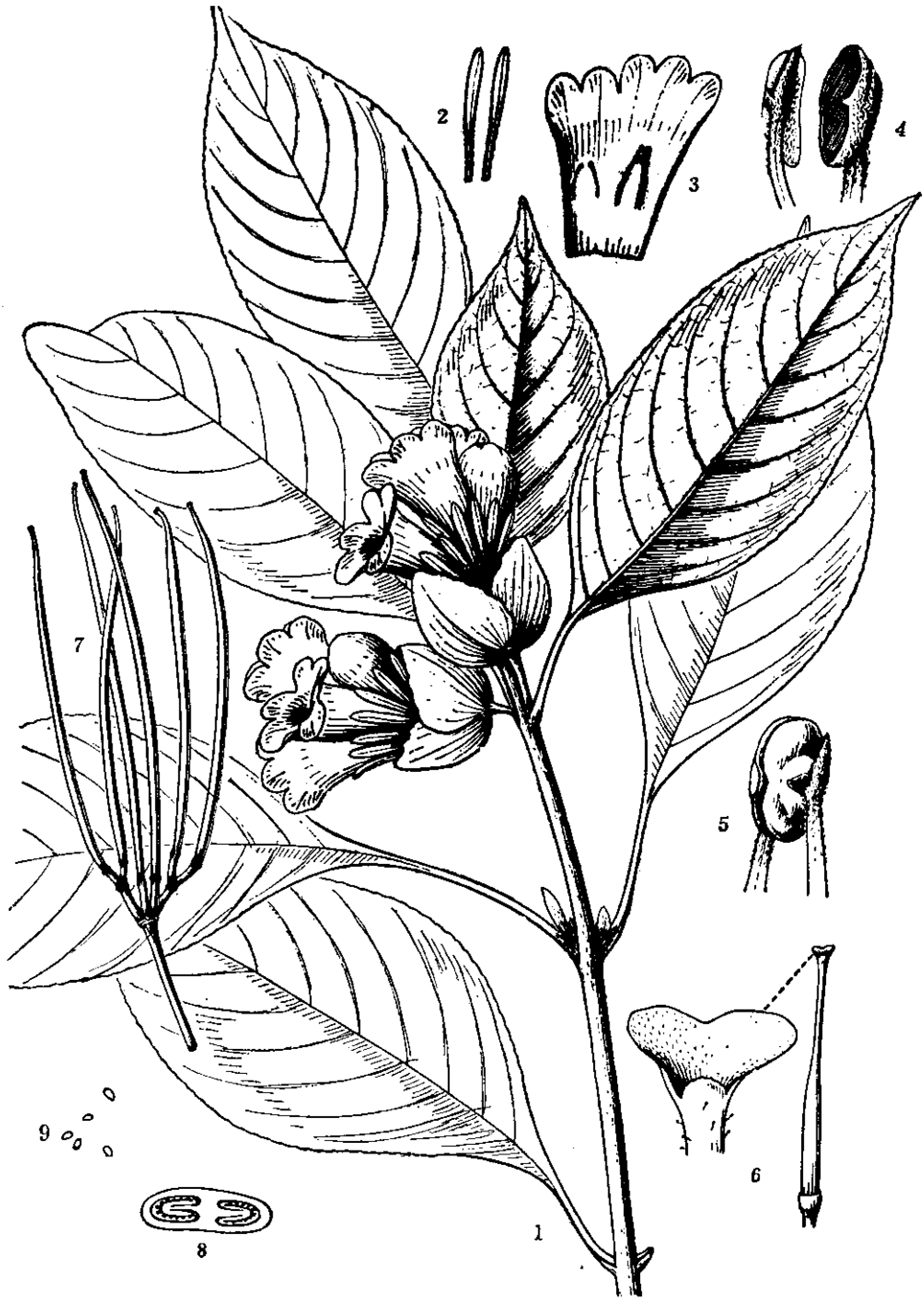
1种，产云南东南部。

1. **密序苣苔**(云南植物研究) 图版80

Hemiboeopsis longisepala (H. W. Li) W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(4): 399, fig. 1. 1984. ——*Lysionotus longisepala* H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 1, photo. 1. 1983.——*Hemiboea axillariflora* C. Y. Wu, Ind. Fl. Yunnan. **2**: 1650. 1984, nom. nud.

亚灌木。茎高25—80厘米，粗4—6毫米，有不明显4条纵稜，上部密被贴伏淡褐色柔毛，其他部分变无毛。叶对生，具柄；叶片纸质，长圆形或长圆状披针形，长9—24厘米，宽3—6.5厘米，顶端渐尖，基部渐狭或宽楔形，边缘在基部之上有浅波状小钝齿或近全缘，上面无毛或近无毛，下面沿脉疏被柔毛，侧脉每侧8—12条，两面均稍微隆起；叶柄长1.5—5.5厘米，被疏柔毛。聚伞花序腋生，有密集的3—7花；花序梗长1.5—2厘米，被柔毛；苞片近圆形或卵圆形，长约2厘米，宽2.5厘米，无毛；花梗长3—5毫米，无毛。花萼裂片匙状线形，长约2厘米，宽2.5—3毫米，顶端微钝，无毛。花冠淡紫色或白色，长3.5—4.5厘米，无毛；筒口部直径约1.3厘米；上唇长约5毫米，下唇长约10毫米，裂片圆卵形。雄蕊花丝着生于距花冠基部7—12毫米处，长约12毫米，中部宽1—1.5毫米，近两端宽约0.4毫米，无毛或顶部被短柔毛，花药椭圆球形，长2.8—3.2毫米，背面被白色短柔毛，药隔小，附属物三角形，长0.5—1.5毫米，密被短柔毛；退化雄蕊狭线形，长约10毫米，被疏柔毛。花盘环状，高约1毫米。雌蕊长2.1—2.6厘米，子房长9—11毫米，宽1.6—2毫米，无毛，花柱下部散生小腺体，上部被稀疏短腺毛，上柱头半圆形，长0.5—0.6毫米，宽1.1—1.2毫米，下柱头近扇形或倒梯形，长1.5—2.5毫米，宽2.5—5.5毫米，顶端截形，有时微凹，腹面密被短柔毛。蒴果长约8厘米，宽2毫米，有小瘤状突起。种子椭圆形，长约

* 云南植物研究，6卷4期。



密序苣苔 Hemiboeopsis longisepala (H. W. Li) W. T. Wang: 1.植株上部，2.花萼裂片，3.花冠打开，4,5.花药，6.花盘及雌蕊，7.果序，8.幼果横切面，9.种子。(吴彰桦绘)

0.25 毫米。　花期 4 月。

产云南东南部(河口、金屏)。生于山谷灌丛中、芭蕉林下或沟边阴处，海拔 250—800 米。模式标本采自河口。

27. 石蝴蝶属*——Petrocosmea Oliv.

Oliv. in Hook. Icon. Pl. **18**: sub pl. 1716. 1887; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:269.1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 49. 1985. ——*Vaniotia* Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. **12**: 166. 1903.

多年生草本，通常低矮，具短而粗的根状茎。叶均基生，具柄，叶片卵形或椭圆形，具羽状脉。聚伞花序腋生，1 至数条，有 2 苞片，1—2 回分枝或不分枝，有少数或 1 朵花。花萼通常辐射对称，5 裂达基部(裂片线状披针形，稀卵形)，稀左右对称，3 裂达或近基部。花冠蓝紫色或白色，筒粗筒状，檐部比筒长，二唇形，上唇 2 裂，与下唇近等长或比下唇短约 2 倍，下唇 3 裂。下(前)方 2 雄蕊能育，着生于花冠近基部处，花丝通常比花药短，稀较长，花药底着，通常椭圆形，稀圆卵形，有时在顶部之下缢缩，2 药室平行，顶端不汇合或汇合；退化雄蕊 3 或 2，位于上(后)方，小，稀不存在。花盘不存在。雌蕊稍伸出花冠筒之上，子房卵球形，1 室，有 2 侧膜胎座和多数胚珠，花柱细长，柱头小，近球形。蒴果长椭圆球形，室背开裂为 2 瓣。种子小，椭圆形，光滑。

本属有 27 种，西自印度阿萨姆向东分布至我国湖北西部，北自秦岭南坡向南分布至越南和缅甸的南部，多数种分布于云南高原及其相邻地区。我国有 24 种，分布于云南、四川、陕西南部、湖北西部、贵州和广西西南部。

分 种 检 索 表

1. 花药不缢缩；花萼辐射对称，5 裂达基部。
  2. 花冠上唇与下唇近等长(组 1. **中华石蝴蝶组** Sect. **Petrocosmea**)。
    3. 雄蕊无毛。
      4. 花萼外面无毛或近无毛…… 2. **扁圆石蝴蝶 P. oblata** Craib
      4. 花萼外面被短柔毛。
        5. 叶脉下面明显……1. **显脉石蝴蝶 P. nervosa** Craib
        5. 叶脉下面不明显。

* 种子植物名称。

6.叶较大,叶片长达 4 厘米,宽 5 厘米, 多为扁圆形……3.萎软石蝴蝶 **P. flaccida** Craib

6.叶较小,长达 3 厘米,宽 1.8—2.8 厘米,多为圆卵形。

7.花冠内面无毛; 花柱在基部被短伏毛……4.中华石蝴蝶 **P. sinensis** Oliv.

7.花冠内面在上唇和下唇之下被短柔毛; 花柱有开展的长柔毛……5.秦岭石蝴蝶 **P. qinlingensis** W. T. Wang

3.花丝和药隔有短毛…… 6.大花石蝴蝶 **P. grandiflora** Hemsl.

2.花冠上唇比下唇约短 2 倍(组 2.石蝴蝶组 Sect. **Anisochilus** Hemsl.)。

8.花冠上唇 2 裂至近基部或至中部(系 1.石蝴蝶系 Ser. **Barbatae** W.T. Wang)。

9.叶基部不呈盾形。

10.花丝无毛。

11.花冠内面无毛。

12.叶较大,叶片长达 4 厘米,宽 3 厘米,每侧有 4 条侧脉; 花萼长 5 毫米…… 10.莲座石蝴蝶 **P. rosettifolia** C. Y. Wu ex H. W. Li

12.叶较小,叶片长达 0.6 厘米, 宽 0.9 厘米, 每侧有 2 条侧脉; 花萼长达 2.9 毫米…… 16.汇药石蝴蝶 **P. confluens** W. T. Wang

11.花冠内面被短柔毛。

13.花柱下部被长约 0.2 毫米的短毛;叶片长达 2.8 厘米,基部宽楔形 ……9.大理石蝴蝶 **P. forrestii** Craib

13.花柱下部被长约 1 毫米的开展长毛。

14.叶边缘有小钝齿,叶柄长达 3.7—6 厘米。

15.叶片长达 2.8(—5) 厘米;花药长 1—1.5 毫米,长度大于宽度 ……11.髯毛石蝴蝶 **P. barbata** Craib

15.叶片长达 1.5 厘米;花药长达 0.6 毫米,宽度大于长度 ……13.贵州石蝴蝶 **P. cavaleriei** Lévl.

14.叶边缘浅波状,叶柄长达 2 厘米;花药长 0.6 毫米,长度大于宽度 …… 12.长梗石蝴蝶 **P. longipedicellata** W. T. Wang

10.花丝被短毛。

16.花冠内面被短柔毛……8.东川石蝴蝶 **P. mairei** Lévl. var. **mairei**

16.花冠内面无毛。

17.花冠上唇 2 裂近基部;花药长 3.2 毫米,比花丝长 2 倍以上;叶片长达 2 厘米…… 7.石蝴蝶 **P. duclouxii** Craib

17.花冠上唇 2 裂近中部;花药长达 2.5 毫米。

18.叶片边缘有小齿,长达 1.5 厘米;花药长 0.8 毫米,等于花丝长度的 2/3 ……8b. 会东石蝴蝶**P. mairei** var. **intraglabra** W. T. Wang

18.叶片近全缘或在边缘上部有小齿;花药比花丝稍短或较长。

19.叶较大,叶片长达 4 厘米,宽 3 厘米, 边缘上部有少数小齿; 花萼长 3—5 毫米; 花冠长 1.3—1.5 厘米; 花药长 2.5 毫米,比花丝稍短;退化雄蕊存在…… 14.秋海棠叶石蝴蝶 **P. begoniifolia** C. Y. Wu ex H. W. Li

19.叶较小,叶片长达 1.7 厘米,宽 1.2 厘米,边缘全缘;花萼长 2 毫米;花冠长 9 毫米;花药长 1.8 毫米,比花丝长;退化雄蕊不存在…… 15.四川石蝴蝶 **P. sichuanensis** Chun ex W. T. Wang

9.叶基部呈盾形…… 17.蓝石蝴蝶 **P. coernlea** C. Y. Wu ex W. T. Wang

8.花冠上唇不明显2浅裂，微凹或近不分裂（系 2.**蒙自石蝴蝶系** Ser. **Iodioides** W. T. Wang）。

20.叶片基部心形或圆形，边缘有小齿或浅钝齿；花冠上唇裂片长 0.4—0.6 毫米。

21.叶较大，叶片长达 3.6—4.8 厘米，宽 3—4.5 厘米；花萼长 5—6 毫米……18.**蒙自石蝴蝶 P. iodioides** Hemsl.

21.叶较小，叶片长达 2 厘米，宽 1.5 厘米；花萼长 2.5—4 毫米……19.**滇黔石蝴蝶 P. martinii** Lévl.

20.叶片基部楔形或宽楔形，边缘全缘或有不明显波状小齿。

22.花序梗、叶柄和叶片下面被淡黄色贴伏短绒毛；花冠上唇裂片长约 0.5 毫米……20.**丝毛石蝴蝶 P. sericea** C. Y. Wu ex H. W. Li

22.花序梗、叶柄和叶片边缘被长柔毛；花冠上唇裂片长达 0.2 毫米……21.**小石蝴蝶 P. minor** Hemsl.

1.花药顶端之下缢缩，形成一短而粗的喙（组 3.**滇泰石蝴蝶组** Sect. **Deinanthera** W. T. Wang）。

23.花萼辐射对称，5裂达基部，边缘通常全缘；花冠上唇与下唇近等长（亚组 1.**孟连石蝴蝶亚组** Subsect. **Menglienenses** W. T. Wang）。

24.叶片长达 8.5 厘米，边缘有小齿；苞片较小，钻形或卵状披针形，长 3—4 毫米；花冠喉部黑色，基部不呈紫色，外面有短柔毛，内面有小糠粃……22.**孟连石蝴蝶 P. menglienensis** H. W. Li

24.叶片长达 17.5 厘米，边缘有牙齿；苞片较大，卵形、狭卵形或披针形，长 5—12 毫米；花冠无黑色，后方基部暗紫色，外面无毛，内面在下唇之下密被小腺体和疏柔毛……23.**大叶石蝴蝶 P. grandifolia** W. T. Wang

23.花萼左右对称，3 裂达或近基部，后方裂片较大，3 裂，边缘常有小齿；花冠上唇比下唇稍短（亚组 2.**滇泰石蝴蝶亚组** Subsect. **Kerrianae** W. T. Wang）…… 24.**滇泰石蝴蝶 P. kerrii** Craib

组 1. 中华石蝴蝶组——Sect. Petrocosmea ——Sect. *Eupetrocosmea* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 269. 1919.

花药不缢缩。花冠上唇与下唇近等长。花萼辐射对称，5 裂至基部。

7 种，分布于我国和越南南部。我国有 6 种，分布于云南、四川、湖北西部和陕西南部。

1. **显脉石蝴蝶**（中国高等植物图鉴） 图版 81：1—3

Petrocosmea nervosa Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 272. 1919; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 876. 1936; Burtt in Curtis's Bot. Mag. **163**: tab. 9610. 1940; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 54. 1985.

多年生草本。叶 10—20 枚，具长或短柄；叶片草质或薄纸质，宽卵形、菱状宽卵形、宽倒卵形或近圆形，长 1—4.8 厘米，宽 1.2—4.8 厘米，顶端钝或圆形，基部宽楔形、近截形或心形，边缘全缘或有波状浅钝齿，上面被贴伏的短和长柔毛，下面沿脉被短柔毛，侧脉每侧 3—4 条，在下面明显；叶柄长 0.2—5 厘米，扁，被短柔毛。花序 3—14 条，每花序有 1—4 花；花序梗长 6—11 厘米，被短柔毛；苞片线形，长 0.8—4 毫米；花梗长 0.6—3.2 厘米，被

短柔毛。花萼5裂达基部;裂片披针状狭线形,长3—4.5毫米,宽0.75—1毫米,外面被短柔毛。花冠蓝紫色,外面被贴伏短柔毛,内面无毛;筒长约3毫米;上唇长约5毫米,2深裂超过中部,下唇与上唇近等长,3裂近基部,所有裂片长圆形,顶端圆形。雄蕊2,无毛,花丝着生于花冠基部,长约1毫米,花药卵形,长2.8毫米;退化雄蕊2—3,着生于距花冠基部约0.5毫米处,长约0.4毫米,无毛。雌蕊长约7.5毫米,子房被疏柔毛,花柱长6毫米,下部有短疏柔毛。蒴果长约5毫米。 花期9月。

产云南西北部(邓川、永胜)和四川西南部(会理)。生于山地林中石上或阴湿处,海拔1 900—2 500米。模式标本采自云南永胜。

2. **扁圆石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea oblata Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 270. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 55. 1985.

2a. **扁圆石蝴蝶**(原变种) 图版81: 7

P. oblata var. **oblata**

多年生小草本。根状茎长7—10毫米,粗6—11毫米。叶6—12枚,具长柄;叶片扁圆形、圆卵形或近圆形、长0.8—2.3厘米,宽0.9—3.2厘米,顶端圆形或截形,基部浅心形、截状心形或宽楔形,边缘不明显浅波状,被短睫毛,两面有稀疏的贴伏短柔毛或变无毛,侧脉每侧约2条,不明显;叶柄长0.7—4厘米,被短柔毛或变无毛。花序3—8条;花序梗长3.5—8.5厘米,被短柔毛,常带紫色,在中部或中部之上有2苞片;苞片小,互生,线形,长约1.5毫米。花萼钟状,5裂达基部,裂片狭披针形或线状披针形,长约3毫米,宽约1毫米,顶端微钝,边缘有短睫毛,其他部分无毛。花冠蓝色,无毛,裂片边缘疏被短睫毛;筒长约2.5毫米;上唇长约6毫米,宽8毫米,2浅裂,裂片近半圆形,下唇长6—7毫米,3裂近中部,裂片长圆形,顶端圆形。雄蕊无毛,花丝长约1.5毫米,花药卵形,长1.5—2.5毫米,顶端钝;退化雄蕊小。雌蕊长约7毫米,子房卵形,长约1.5毫米,密被白色贴伏短柔毛,花柱长约6毫米,下部有短毛,柱头小。 花期9月。

产四川木里。生于山地,海拔约3 300米。

2b. **宽萼石蝴蝶**(变种)(植物研究) 图版82: 5—7

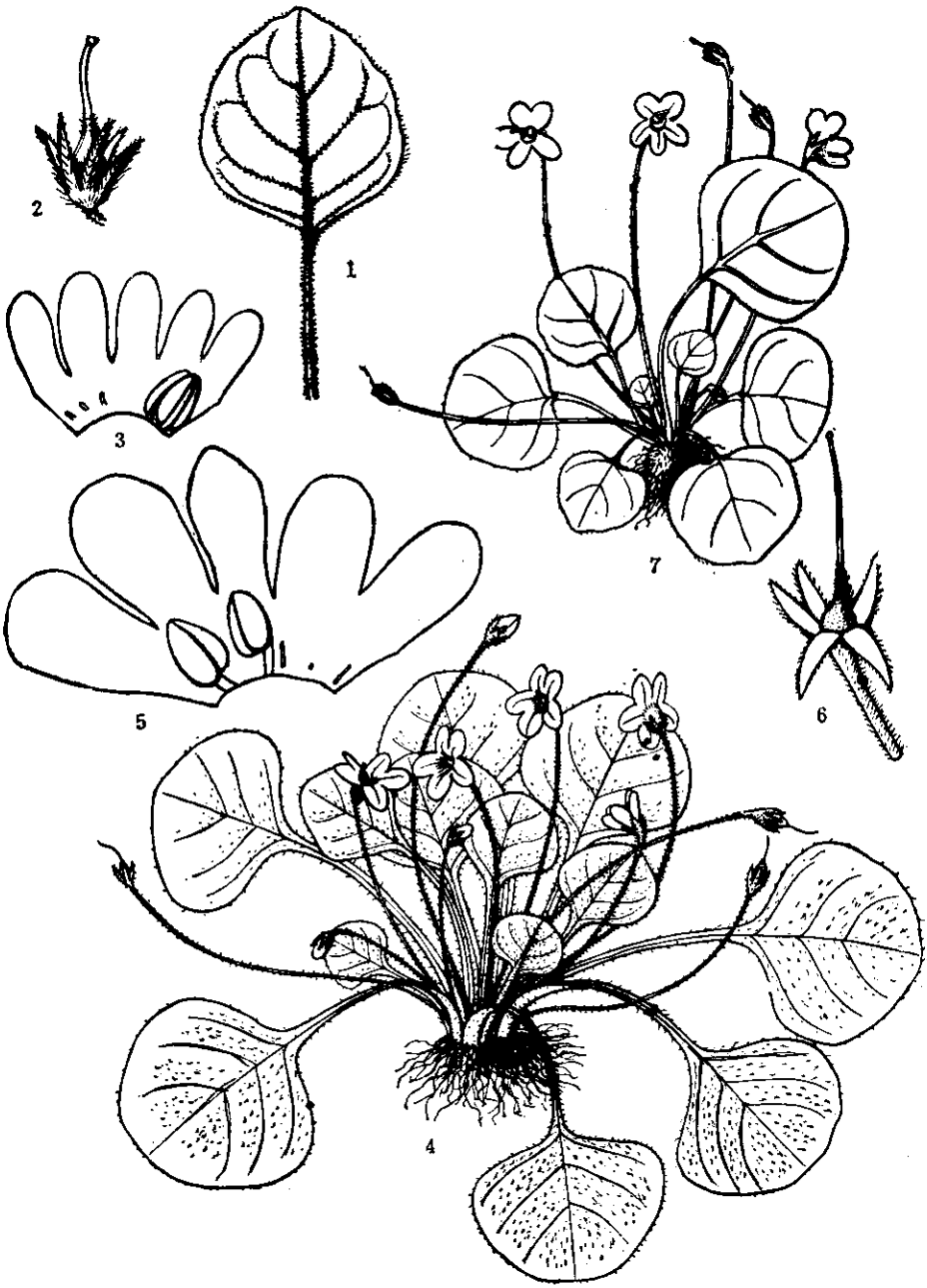
P. oblata var. **latisepala**(W. T. Wang)W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 55. 1985. ——*P. latisepala* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 37. 1981.——*P. oblata* auct. non Craib: H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 19. 1983.

与扁圆石蝴蝶的区别: 花萼裂片三角状卵形。

产云南会泽。生于山地石灰岩上,海拔约2 200米。

3. **萎软石蝴蝶**(植物研究) 图版81: 4—6

Petrocosmea flaccida Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 272. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 55, fig. 5: 1—2. 1985.



1—3.**显脉石蝴蝶 Petrocosmea nervosa** Craib:1.叶，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开。4—6.**萎软石蝴蝶 P. flaccida** Craib: 4.开花植株，5.花冠打开，6.花萼及雌蕊。7.**扁圆石蝴蝶 P. oblata** Craib var. **oblata** 开花植株。(刘春荣绘)

多年生草本。叶 6—12 枚，具长柄；叶片草质，扁圆形、圆菱形或近圆形，长 1.2—3.4 厘米，宽 1.2—4.2 厘米，顶端圆形，基部宽楔形，边缘全缘或浅波状，两面疏被短柔毛，侧脉每侧约 3 条；叶柄扁，长 3—9 厘米，疏被开展的短柔毛。花序 5—12 条；花序梗长 4.5—7.5 厘米，被开展的白色短柔毛，在中部附近有 2 苞片，顶端生 1 花；苞片小，狭线形，长 1—1.5 毫米。花萼钟状，5 裂达基部；裂片狭三角形或披针形，长 3.2—4.2 毫米，宽约 1 毫米，顶端微钝，外面被开展的白色柔毛，在中部之下毛较密。花冠蓝紫色，长约 9.5 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒长约 2.5 毫米；上唇长约 6 毫米，2 裂稍超过中部，裂片长圆形，下唇长约 7 毫米，3 裂近基部，裂片长圆状倒卵形，顶端圆形。雄蕊 2，长约 3 毫米，无毛，花丝着生于花冠基部，线形，长约 1.3 毫米，花药三角形，长 2 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，中央退化雄蕊长 0.3 毫米，侧生的长 0.6 毫米。雌蕊长约 8.5 毫米，子房被短柔毛，花柱长约 7 毫米，下部被短柔毛。 花期 9 月。

产云南西北部(永宁)和四川西南部(木里)。生于高山石崖上，海拔约 3 000 米。模式标本采自四川木里。

本种极近扁圆石蝴蝶 P. oblata Craib，但叶两面被较长柔毛，花萼外面被短柔毛而不同。

4. **中华石蝴蝶**(中国高等植物图鉴)

Petrocosmea sinensis Oliv. in Hook. Icon. Pl. **18:** pl. 1716. 1887; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:229. 1890; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 272.1919; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:876. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 143，图5699，1975; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):56. 1985.

多年生草本。叶 12—15 枚，常具长柄；叶片草质，宽菱形、宽菱状倒卵形或近圆形，长 0.9—2.5 厘米，宽 0.7—1.8 厘米，顶端圆形或钝，基部宽楔形或圆形，边缘全缘或在中部之上有不明显波状浅齿，两面被短柔毛，侧脉每侧 2—3 条，不明显；叶柄长 0.5—3.5 厘米，被短柔毛。花序 4—10 条；花序梗长 4.5—7.5 厘米，被开展的短柔毛，顶端有 1 花；苞片生花萼中部稍上处，狭线形，长约 2.5 毫米。花萼 5 裂达基部；裂片狭三角状线形，长约 4.2 毫米，宽 1 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛。花冠蓝色或紫色，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 3—3.5 毫米；上唇长 6.5—7 毫米，2 裂超过中部，下唇长约 6.5 毫米，3 深裂，所有裂片均长圆形，顶端圆形。雄蕊 2，无毛，花丝着生于花冠基部，长 1—1.2 毫米，花药长圆形，长约 3 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 0.3 毫米处，长约 0.4 毫米，无毛。雌蕊长约 9 毫米，子房和花柱基部被贴伏短柔毛，花柱长 6.5 毫米，除基部外无毛。蒴果椭圆球形，长约 4 毫米，被短柔毛。种子褐色，狭椭圆形，长约 0.4 毫米。

产云南北部、四川和湖北西部。生于低山阴处石上，海拔 400—500 米。模式标本采自湖北宜昌。

5. **秦岭石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea qinlingensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):36. 1981; in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):56. 1985.—— *P. sinensis* auct. non Oliv.: 秦岭植物志 **1**(4): 383, 图 322. 1983.

多年生草本。叶 7—12 枚，具长或短柄；叶片草质，宽卵形、菱状卵形或近圆形，长 0.7—3 厘米，宽 0.7—2.8 厘米，顶端圆形或钝，基部宽楔形，边缘浅波状或有不明显圆齿，两面疏被贴伏短柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄长 0.5—2.5 厘米，与花序梗疏被开展的白色柔毛。花序 2—6 条；花序梗长 3—5 厘米，中部之上有 2 苞片，顶端生 1 花；苞片线状披针形，长 1.6—2 毫米，被疏柔毛。花萼 5 裂达基部；裂片狭三角形，长约 3.8 毫米，宽约 1 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛。花冠淡紫色，外面疏被贴伏短柔毛，内面在上唇稍密被白色柔毛；筒长约 2.8 毫米；上唇长约 4.8 毫米，2 深裂近基部，下唇与上唇近等长，3 深裂，所有裂片近长圆形，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于近花冠基部处，长 1.1—1.3 毫米，花药近梯形，长约 1.2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.15 毫米处，狭线形，长约 0.6 毫米处，无毛。雌蕊长 5.2 毫米，子房与花柱被开展的白色柔毛(毛长达 0.5—0.7 毫米)，花柱长 4.2 毫米，柱头小，球形。　花期 8—9 月。

产陕西沔阳。生于山地岩石上，海拔 650 米。

6. **大花石蝴蝶**(中国高等植物图鉴)

Petrocosmea grandiflora Hemsl. in Kew Bull. **1895**:115.1895; in Hook. Icon. Pl. **25**:pl. 2410.1895; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:270. 1919; 中国高等植物图鉴 **4**: 142, 图 5697. 1975; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):56. 1985.

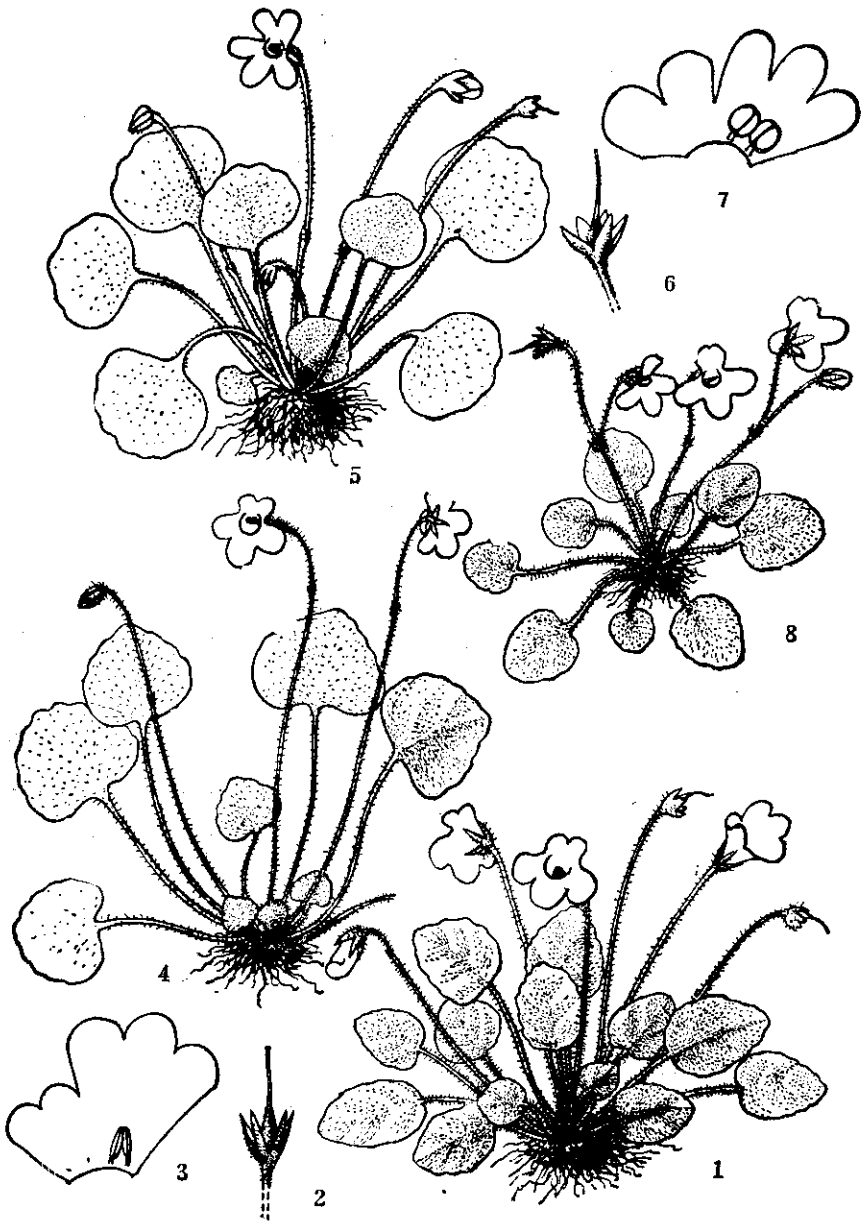
多年生小草本。叶多数，均基生，外部叶长达 14.5 厘米，具长柄，内部叶小，具短柄或近无柄；叶片干时纸质，狭椭圆形，披针形，卵形或宽卵形，长 1.2—6 厘米，宽 0.8—2.2 厘米，顶端急尖，基部楔形或钝，边缘全缘，两面被绢状柔毛，侧脉每侧 5—6 条；外部叶的叶柄长达 9 厘米，被柔毛。花序 4—10 条，每花序有 1—3 花；花序梗长 2.5—5 厘米；苞片 2，小，线形。花萼长约 7 毫米，5 裂达基部，裂片稍不等大，披针状线形，有短柔毛。花冠蓝色，长约 2 厘米，上唇比下唇稍短，2 浅裂，下唇 3 深裂，裂片狭卵形。雄蕊内藏，花丝着生于近花冠基部处，有短柔毛，花药比花丝短，近椭圆形，2 药室顶端不汇合；退化雄蕊 3，小。雌蕊稍伸出花冠筒之外，子房和花柱均被短柔毛。

产云南蒙自。生于山地石灰岩上，海拔约 2 100 米。

组 2. 石蝴蝶组——Sect. Anisochilus Hemsl. in Hook. Icon. Pl. **26**: sub pl. 2599. 1899; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:270. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):56.1985.

花药不缢缩。花冠上唇比下唇短约 2 倍。花萼辐射对称，5 裂至基部。

16 种，分布于我国云贵高原一带、缅甸北部，印度东北部。我国有 15 种，分布于云



1—3.**石蝴蝶 Petrocosmea duclouxii** Craib: 1.开花植株，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开。**4.贵州石蝴蝶 P. cavaleriei** Lévl.开花植株。5—7.**宽萼石蝴蝶P. oblata** var. **latisepala** (W. T. Wang) W.T. Wang: 5.开花植株，6.花萼及雌蕊，7.花冠打开。**8.滇黔石蝴蝶 P. martinii** Lévl. var. **martinii** 开花植株。(刘春荣绘)

南、四川西南部、贵州、广西西部。

系 1. 石蝴蝶系——Ser. Barbatae W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):56.1985.

花冠上唇 2 裂近基部或达中部。

7. **石蝴蝶**(植物名实图考) 图版 82: 1—3

Petrocosmea duclouxii Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:274. 1919; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 26, in clavi. 1983; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):57. 1985.

多年生小草本。叶 5—25,有长柄;叶片纸质,宽卵形、心形或近圆形,长 0.5—2 厘米,宽 0.4—2.2 厘米,顶端圆形或钝,基部浅心形、心形或近截形,边缘有波状浅圆齿,上面被贴伏白色短柔毛,下面密被近开展的白色短柔毛,沿脉被淡褐色柔毛,侧脉每侧 3—5 条;叶柄长 1.5—7.8 厘米,与花序梗均被开展的柔毛。花序 1—7 条;花序梗长 4.5—10 厘米,被白色柔毛,顶端生 1 花,上部有苞片;苞片狭卵形,长约 1 毫米,常不明显。花萼 5 裂达基部;裂片披针状狭线形,长约 4 毫米,宽 1 毫米,外面疏被短柔毛,内面无毛。花冠蓝紫色,外面疏被极短柔毛;筒长约 5.2 毫米;上唇长 2.2—3 毫米,宽 7 毫米,2 裂近基部,裂片半圆形,下唇长约 8 毫米,宽 13 毫米,3 浅裂,裂片卵状圆形。雄蕊 2,长约 4 毫米,花丝着生于距花冠基部 0.3 毫米处,长约 0.7 毫米,有锈色小毛,花药大,狭长圆形,长约 3.2 毫米,无毛;退化雄蕊 3,着生于距花冠基部 0.3 毫米处,长约 0.3 毫米,无毛。雌蕊长约 9 毫米,子房密被贴伏短柔毛,花柱长 6 毫米,下部疏被短伏毛。 花期 5—6 月。

产云南(昆明一带)。生于山地阴处石上,海拔约 2 000 米。

8. **东川石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea mairei Lévl. in Bull. Acad. Geogr. Bot. **12**:166. 1903; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb.**11**:274.1919; W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):57.1985.

8a. **东川石蝴蝶**(原变种)

P. mairei var. **mairei**

多年生草本。叶 7—20 枚,具长和短柄;叶片纸质,卵形、椭圆形,少数宽卵形或近圆形,长 0.6—2.1 厘米,宽 0.6—1.4 厘米,顶端急尖,稀微钝或圆形,基部稍斜,浅心形或圆形,边缘下部全缘,其他部分有浅牙齿,上面有稍长的白色柔毛,下面密被白色短柔毛,侧脉每侧 2—3 条;叶柄长 0.3—3 厘米,与花序梗均稍密被开展的柔毛。花序 1—5 条;花序梗长 2.6—4 厘米,在中部有苞片;苞片小,线形,长约 0.8 毫米。花萼 5 裂达基部,裂片披针状线形,长约 3.2 毫米,宽约 0.8 毫米,外面被短柔毛。花冠蓝色,外面被短柔毛,裂片内面被短柔毛;筒长 3—4 毫米;上唇长约 3 毫米,2 裂近基部,裂片狭卵形,下唇长约 6 毫米,3 深裂,裂片倒卵形,顶端圆形。雄蕊 2,长约 2 毫米,花丝着生于花冠近基部处,长 1.2—2 毫米,有极短的锈色小毛,花药近圆形,长约 1 毫米,顶端钝,2 药室顶端不汇通。雌蕊

长约 5.2 毫米，子房宽卵形，长约 1.2 毫米，被短柔毛，花柱长约4毫米，疏被短柔毛。花期 8 月。

产云南东北部(东川一带)和四川西南部(峨边)。生于海拔约 2 600 米山地。模式标本采自云南东川。

8b. **会东石蝴蝶**(变种)(云南植物研究)

P. mairei var. **intraglabra** W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):57. 1985.

与东川石蝴蝶的区别：花冠内面无毛。

产四川会东。生于山地岩边阴湿处，海拔约 2 000 米。

9. **大理石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea forrestii Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:273. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):57. 1985.

多年生草本。叶 15—60 枚，外部的具长柄，内部的具短柄或近无柄；叶片草质，菱状椭圆形、菱状宽椭圆形或近圆形，长 0.5—2.8 厘米，宽 0.4—2.6 厘米，顶端微钝、钝或圆形，基部宽楔形，边缘有不明显浅波状小齿或全缘，两面密或疏被绢状柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；外部叶的叶柄长达 1.5—4 厘米，被开展的白色柔毛。花序 6—18 条；花序梗长 4—7 厘米，疏被开展的白色短柔毛，在中部之上有 2 苞片，顶端有 1 花；苞片狭线形，长约 2 毫米，被短柔毛。花萼钟状，5 裂达基部，裂片披针状狭线形，长 3.2—3.5 毫米，宽 0.7—0.8 毫米，外面被短柔毛。花冠蓝紫色，外面疏被短柔毛，内面在上唇中部密被白色柔毛；筒长约 3.5 毫米；上唇长约 5 毫米，2 裂超过中部，下唇长约 9 毫米，3 裂近中部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊(1—)2，长约 3.3 毫米，无毛，花丝着生于距花冠基部 0.3 毫米处，长 1.5 毫米，花药长圆形，长 1 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，长 0.2—0.5 毫米，无毛。雌蕊长 7 毫米，子房上部密被白色短柔毛，花柱长 7 毫米，疏被短柔毛。蒴果椭圆球形，长约 5 毫米，变无毛。花期 7 月。

产云南北部(大理、漾濞、巧家)和四川西南部。生于地阴处石上，海拔 1 560—2 000 米。模式标本采自云南大理。

在体态方面近似中华石蝴蝶 P. sinensis Oliv.，但花冠上唇比下唇短一倍，内面被短柔毛，可以区别。

10. **莲座石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea rosettifolia C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):19, photo. 12. 1983; W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):57. 1985.

多年生草本。根状茎短。叶约 40，均基生，莲座丛直径达 12.5 厘米，外方叶具长柄；叶片草质，宽卵形、卵状圆形或椭圆形，长 0.5—4 厘米，宽 0.4—3 厘米，顶端钝或微尖，基部宽楔形至近圆形，边缘全缘或上部有少数浅圆齿，有睫毛，两面被疏柔毛，侧脉每侧 4 条；叶柄长达4厘米，被短柔毛。花序 5—8 条；花序梗长达 6 厘米，中部之上有 2 苞片，顶

端有 1 花;苞片钻形至线状披针形,长 1—3 毫米,钝,被疏柔毛。花萼 5 裂至基部,裂片线状披针形,长约 5 毫米,宽 1 毫米,锐尖,外面密被短柔毛,有 3 条脉。花冠长 1.2 厘米,外面被疏柔毛,筒长约 4.5 毫米,上唇长约 5 毫米,2 裂近中部,下唇长约 7 毫米,3 裂,裂片卵形,顶端圆形。雄蕊无毛,花丝着生于花冠基部之上,直,长 1 毫米,花药卵状长圆形,长约 2 毫米;退化雄蕊 3,长不到 1 毫米。雌蕊长约 1.2 厘米,子房长约 5 毫米,被短柔毛,花柱下部被疏柔毛,柱头小。蒴果长圆形,长 1—1.2 厘米,宽 3 毫米。　花期 10 月。

产云南景东。生于山地石上,海拔 1 430 米。

11. **髯毛石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea barbata Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:273. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):58.1985.

多年生草本。叶约 10 枚,具长柄;叶片草质,卵形、宽卵形或近圆形,长 0.6—2.8 厘米,宽 0.5—2.9 厘米,顶端钝或圆形,基部浅心形、近截形或宽楔形,边缘有浅圆齿,上面疏被贴伏短柔毛,下面被稍密白色短柔毛,侧脉每侧约 3 条,不明显;叶柄长 1.4—6 厘米,被开展的白色柔毛,下部毛稀疏。花序 2—4 条,每花序有 2—4 花;花序梗长 6—9 厘米,疏被短柔毛;苞片狭条形,长约 2 毫米,被柔毛;花梗长 2—3 厘米,被短柔毛。花萼钟状,5 裂达基部,裂片披针状线形或狭披针形,长 3—3.5 毫米,宽约 0.9 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠淡紫色,外面被白色极短柔毛,内面在上唇中部和筒上部密被白色短柔毛;筒长约 2.8 毫米;上唇长约 4 毫米,2 裂至近中部,裂片圆卵形,下唇长约 8 毫米,3 裂至近中部,中裂片近菱形,侧裂片宽卵形,顶端圆形。雄蕊2,长约 2.7 毫米,无毛,花丝着生于距花冠基部 0.3 毫米处,长 1.5 毫米,花药圆卵形,长 1.2 毫米,宽 0.8 毫米;退化雄蕊 2,长约 0.2 毫米,无毛。雌蕊长约 5.5 毫米,子房密被长柔毛,花柱长约 4.5 毫米,下部被长柔毛(毛长约 1.2 毫米)。

产云南(昆明、嵩明)。生于山地阴处石上,海拔约 2 100 米。模式标本采自昆明。

12. **长梗石蝴蝶**(云南植物研究)

Petrocosmea longipedicellata W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):58.1985.

多年生小草本。叶 10—15,均基生,外方叶具较长柄,长 2.5—3.2 厘米;叶片草质,圆卵形、正三角状卵形或正三角形,长 0.6—1.2 厘米,宽 0.6—1.4 厘米,顶端圆形,基部心状截形或截形,边缘浅波状,两面稍密被贴伏短柔毛,侧脉每侧 2—3 条,不明显;叶柄长达 1.4—2 厘米,疏被短柔毛。花序 2—4 条,每花序有 1—3 花;花序梗长达 7—8 厘米,被白色开展的短柔毛;苞片线形,长 1.5—2 毫米,被短柔毛;花梗长 2—3.5 厘米,被短柔毛。花萼 5 裂达基部,裂片三角状线形,长约 2.2 毫米,宽 0.8 毫米,急尖,外面被短柔毛,内面无毛。花冠白色,外面疏被短柔毛,内面在上面有短柔毛,在下唇有稀疏短柔毛,筒长 2 毫米,上唇长约 2.8 毫米,2 裂超过中部,裂片卵形,顶端圆形,下唇长约 6.8 毫米,3 裂近中部,中裂片倒卵状长圆形,侧裂片卵形,顶端圆形。雄蕊无毛,花丝着生于花冠基部之上,

长约 1 毫米，花药椭圆球形，长约 0.6 毫米，顶端不汇合；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.3—0.4 毫米处，长约 0.2 毫米，无毛。雌蕊长约4毫米，子房卵球形，长 1 毫米，上部被开展柔毛(毛长 1 毫米)，花柱除顶部外被开展白色柔毛。蒴果椭圆球形，长 5 毫米，被疏柔毛。种子暗紫色，狭椭圆形，长约 0.3 毫米。 花期 10 月。

产云南绥江。生于山地林下，海拔约 1 100 米。

13. **贵州石蝴蝶**(云南植物研究) 图版 82: 4

Petrocosmea cavaleriei Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:329. 1911; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:273. 1919; W.T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):59. 1985.

多年生小草本。叶约 10，具细长柄；叶片草质，正三角状卵形、圆卵形或宽卵形，长 0.6—1.5 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，顶端钝或圆形，基部浅心形或心状截形，边缘有波状浅钝齿，上面被贴伏短柔毛，下面有较密的毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄细，长 1—3.7 厘米，与花序梗均被白色短柔毛。花序 3—4 条，每花序有 1 花；花序梗长 3.5—6.5 厘米，在中部之上有 2 苞片；苞片线形，长约 2 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片线形，长 1.8—3 毫米，宽 0.3—0.6 毫米，外面被短柔毛。花冠淡紫色，外面下部和内面上唇疏被短柔毛；筒长 2—3 毫米；上唇长 2—4 毫米，2 浅裂，下唇比上唇长约 1 倍，长 5—8 毫米，3 深裂，裂片长圆形，顶端圆形。雄蕊 2，无毛，花丝着生于花冠近基部处，长约 0.6 毫米，花药长约 0.6 毫米，宽约 1 毫米。雌蕊长约 4 毫米，子房被柔毛，花柱长约 3 毫米，中部之下被开展的白色长柔毛(毛长约 1 毫米)。 花期 10 月。

产贵州(平坝、惠水)。模式标本采自平坝。

14. **秋海棠叶石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea begoniifolia C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):22, photo. 12. 1983; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):59. 1985.

多年生小草本。根状茎短。叶约 10，均基生，外方的具长柄，长达 8.5 厘米；叶片纸质或草质，斜卵形或近圆形，长 0.5—4 厘米，宽 0.6—3 厘米，顶端急尖，基部浅心形，边缘下半部或下部 1/3 部分全缘，其余部分有少数小牙齿，两面被短柔毛，侧脉每侧 3—5 条，上面不明显；叶柄扁平，长 1.2—5.5 厘米。花序 3—4 条，每花序有1(—2)花；花序梗长 2.5—6.5 厘米，与花梗均被白色短柔毛；苞片线形，长 1.1—4 毫米，宽不到 1 毫米，钝，被短柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片线状披针形，长 3—5 毫米，宽约 0.8 毫米，顶端尖，外面被短柔毛，内面无毛，有 3 条脉。花冠白色，外面疏被短柔毛，内面无毛，筒长约 7 毫米，上唇长 3.5—5毫米，2 裂近中部，下唇长 6.5—8 毫米，3 深裂，裂片圆卵形。雄蕊的花丝线形，长约 3 毫米，边缘密被柔毛，花药近圆形，长约 2.5 毫米，宽 3 毫米，无毛，顶端不汇合；退化雄蕊 2，三角形，长约 1 毫米，无毛。雌蕊长约 8 毫米，子房狭圆锥状，长约 3.5 毫米，被疏柔毛，花柱无毛。蒴果长圆形，长 1.3 厘米，变无毛。 花期 5 月。

产云南景东。生于山谷陡崖上或岩石上，海拔 1 600—2 200 米。

15. **四川石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea sichuanensis Chun ex W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1):10. 1984.

多年生小草本。根状茎粗壮,长约 5 毫米,直径 6 毫米。叶约 15,均基生,具长或短柄;叶片草质,卵形或宽卵形,稀心形或椭圆形,长 0.4—1.7 厘米,宽 0.4—1.2 厘米,顶端微钝,基部浅心形或圆形,边缘浅波状或近全缘,两面稍密被柔毛,侧脉不明显;叶柄长 0.3—2 厘米,被短柔毛。花序约 2 条,每花序有 1 花;花序梗长 2.2—4 厘米,被短柔毛,无苞片。花萼 5 裂达基部,裂片狭三角形,长约 2 毫米,宽 0.8 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠紫蓝色,长约 9 毫米,外面上部疏被短柔毛,内面无毛,筒长约 4 毫米,上唇长约 2.2 毫米,2 裂近中部,下唇长约 5 毫米,3 浅裂,裂片扁圆形。雄蕊的花丝长约 1.2 毫米,上部密被极短的淡褐色毛,花药近长圆形,长约 1.8 毫米,顶端钝,退化雄蕊不存在。雌蕊长约 5 毫米,子房宽卵球形,长约 1 毫米,中部以上被短柔毛,花柱无毛。　花期 6 月。

产四川越西。生于山谷石上,海拔 2 200 米。

16. **汇药石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea confluens W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1):9, pl. 2:9—11. 1984.

多年生小草本。叶 8—20,均基生,长 0.7—2.3 厘米;叶片心形、宽卵形或近圆形,长 4—6 毫米,宽 4—9 毫米,顶端圆形或钝,基部浅心形,边缘有浅钝齿,两面密被短柔毛,侧脉每侧约 2 条,不明显;叶柄长 1—17 毫米,被开展的短柔毛。花序 1—3 条,每花序有 1 花;花序梗长 1.5—2.4 厘米,被开展的短柔毛;苞片线形,长 1 毫米,被短柔毛;花梗长 2—7 毫米。花萼 5 裂达基部,裂片条状披针形,长 1.8—2.9 毫米,宽 0.6—0.8 毫米,外面密被短柔毛,内面无毛。花冠蓝色,长 4.5—5.8 毫米,外面被短柔毛,内面无毛,筒长 2.2—3 毫米,上唇长 0.8—1.5 毫米,2 裂近中部或至 1/3 处,下唇长 2—2.8 毫米,3 浅裂,裂片卵形或宽卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部0.4毫米处,长 1—1.2 毫米,花药三角形,长约 1 毫米,顶端具突出的短钝头,2 药室在顶端汇合;退化雄蕊 1,线形,长约 0.5 毫米,无毛,有时不存在。雌蕊长约 4.5 毫米,子房卵球形,长约 1.3 毫米,密被短柔毛,花柱无毛。花期 4 月。

产贵州望谟。生于山谷山坡岩石下,海拔 1 340 米。

17. **蓝石蝴蝶**(植物研究)　图版 83: 8

Petrocosmea coerulea C. Y. Wu ex W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 60, fig. 6:9.1985.——*P. parryorum* auct. non C. E. C. Fisch.: H.W.Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):20. 1983.

多年生草本。根状茎短而粗。叶约 10,均基生,外方的长达 5—9.5 厘米,具稍长柄,内方叶具短柄或近无柄;叶片草质,两侧稍不对称,长圆形、椭圆形或椭圆状卵形,长 1—

6.6 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，顶端微钝，基部盾形，边缘近全缘或有少数不明显波状浅齿，两面密被贴伏短柔毛，侧脉每侧 4—6 条，下面稍下陷；叶柄长达 1.5—2.7 厘米，密被贴伏短柔毛。花序 1—3 条，每花序有 1 花；花序梗长 1.5—2.2 厘米，被开展短柔毛；苞片线形，长 1—1.2 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形，长 3—3.2 毫米，宽约 1 毫米，顶端微尖，外面被短柔毛，内面无毛，有 3 条脉。花冠蓝色，长约 10 毫米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长约 4.5 毫米，上唇长约 3.5 毫米，2 深裂，下唇长约 6 毫米，3 裂，裂片长圆状卵形。雄蕊的花丝长约 1.2 毫米，上部被短柔毛，花药心状卵形，长约 2.2 毫米，宽 2.5 毫米，顶端膨大，无毛；退化雄蕊 2，线形，长约 0.6 毫米，无毛。雌蕊长约 8 毫米，子房近卵球形，长约 2.5 毫米，被短柔毛，花柱无毛。 花期 4 月。

产云南东南部(金平)。生于山谷石上。在印度东北部也有分布。

系 2. 蒙自石蝴蝶系 —— Ser. Iodioides W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 61.1985.

花冠上唇不明显 2 浅裂，微凹或近不分裂。

18. **蒙自石蝴蝶**(中国高等植物图鉴)

Petrocosmea iodioides Hemsl. in Hook. Icon. Pl. ser. 4, **6**: pl. 2599. 1899; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:275.1919;中国高等植物图鉴**4**: 142,图 5698.1975; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):61.1985.

多年生小草本。叶 5—18 枚，具长柄；叶片草质，卵形、宽卵形、圆卵形或宽椭圆形，长 1.5—4.5 厘米，宽 1—4.3 厘米，顶端微尖，基部心形，边缘自基部至顶部密生多数小牙齿或小浅钝齿，两面密被白色短柔毛，侧脉每侧约 5 条；叶柄长 2—6.5 厘米，密被柔毛。花序 2—8 条，每花序有(1—)2—4 花；花序梗长 4—7.5 厘米，与花梗均被开展的长柔毛；苞片线形，长 2.5—3 毫米，被柔毛；花梗长 0.8—1.6 厘米。花萼 5 裂达基部，裂片稍不等长，披针状狭线形，长 5—6 毫米，宽 1—1.2 毫米，外面密被长柔毛。花冠蓝紫色，长 1.2—1.5 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒长约 6.5 毫米；上唇长约 3 毫米，扁宽卵形，不明显 2 浅裂，下唇长约 12 毫米，宽约 15 毫米，3 浅裂，裂片近圆形，互相覆压。雄蕊长约 4.5 毫米，花丝着生于近花冠基部处，狭线形，长 2.2—2.5 毫米，被极短的小毛，花药椭圆形，长 3 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.7 毫米处，丝形，长约 0.9 毫米，无毛。雌蕊长约 9 毫米，子房长约 2.5 毫米，密被短柔毛，花柱长约 6.5 毫米，无毛。蒴果椭圆形，长约 7 毫米。 花期 5 月。

产云南东南部和广西西南部(那坡)。生于山地林中或阴处石崖上，海拔 1 100—2 300 米。模式标本采自云南蒙自。

19. **滇黔石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea martinii (Lévl.) Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:329. 1911; Craib

in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:275. 1919; Lauener et Burtt in l. c. **38**(3):427. 1980; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):20.1983; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 61.1985.——*Vaniotia martinii* Lévl. in Bull. Acad. Géogr. Bot. **12**:166.1903. ——*P. cavaleriei* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:329. 1911, p. p. quoad Cavalerie 837.

19a. **滇黔石蝴蝶**(原变种) 图版82: 8

P. martinii var. **martinii**

多年生小草本。叶8—10枚,具长柄;叶片纸质,圆卵形或卵形,长0.7—2厘米,宽0.5—1.5厘米,顶端圆形或钝,基部浅心形或圆形,边缘有浅圆齿,上面被稍密短柔毛,下面密被白色短毛,侧脉每侧3—4条,不明显;叶柄长0.5—3.5厘米,与花序梗及花梗被开展短柔毛。花序1—5条,每花序有1—2花;花序梗长3—5厘米;苞片线形,长约1.2毫米,被锈色柔毛;花梗长1.4—2厘米。花萼5裂达基部,裂片狭三角形,长约2.5毫米,宽0.8毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠蓝紫色,外面被短柔毛,内面无毛;筒长约3毫米;上唇长约3毫米,2浅裂,下唇长8.5毫米,3浅裂,裂片宽卵形。雄蕊长约4.2毫米,花丝着生于近花冠基部处,长约2.2毫米,被锈色短柔毛,花药宽长圆形,长约2毫米,无毛;退化雄蕊约2,着生于距花冠基部0.8毫米处,狭线形,长约0.8毫米,无毛。雌蕊长约6.2毫米,子房被短柔毛,花柱长5毫米,无毛。 花期6月。

产贵州(平坝、清镇)和云南东南部。生于山地石壁上,海拔约1 000米。模式标本采自贵州平坝。

19b. **光蕊滇黔石蝴蝶**(变种)(植物研究)

P. martinii var. **leiandra** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1):11. 1984.

与滇黔石蝴蝶的区别: 花较小,花冠长约7.5毫米; 雄蕊无毛。

产贵州清镇。生于陡崖阴湿处。

20. **丝毛石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea sericea C.Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):21, photo. 11. 1983; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):62.1985.

多年生草本。根状茎短而粗。叶10—15,均基生,外方叶具长柄,长达6—9.5厘米;叶片纸质或草质,狭椭圆形或狭卵形,长1.5—6.5厘米,宽0.8—3.5(—4.5)厘米,顶端急尖,基部楔形或宽楔形,稍斜,边缘近全缘或有不明显浅波状小齿,两面被绢状短绒毛,侧脉每侧4—7条;叶柄扁平,长1—4厘米,极密被淡褐色贴伏短柔毛。花序1—3条,每花序有1—3花;花序梗长5.5—7厘米,与花梗密被贴伏短柔毛;苞片线形,长3—6毫米,宽不及1毫米,密被短柔毛。花萼5裂达基部,裂片线形,长5.5—6毫米,宽约1毫米,锐尖,外面密被短柔毛,内面无毛。花冠紫蓝色,长约1.2厘米,外面疏被短柔毛,内面无毛,筒长约5毫米,上唇长约5毫米,不明显2浅裂(裂片长约0.5毫米),下唇长约8毫米,3深裂,裂片卵状长圆形。雄蕊的花丝扁平,长约3毫米,被短硬毛,花药长约1毫米,无毛。

雄蕊长约 10 毫米，子房狭卵球形，长约 3 毫米，被短伏毛，花柱基部被稀疏短柔毛。蒴果长圆形，长 9—11 毫米，被短柔毛。种子椭圆形，长约 0.5 毫米。花期 10 月。

产云南东南部(屏边、麻栗坡)。生于山谷林下石上，海拔 1 000—1 700 米。模式标本采自屏边。

21. **小石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea minor Hemsl. in Hook. Icon. Pl. ser. 4, **6**: pl. 2600. 1899; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 274. 1919; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 62. 1985.——*P. henryi* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 216. 1917—1918, 11: 272. 1919.

多年生草本。叶 15—40，均基生，内方的具短柄或无柄，密集，外方的具长柄；叶片干时纸质，椭圆状菱形、椭圆形或近圆形，长(0.5—)1—2.8(—5)厘米，宽 0.5—1.8(—2.3)厘米，顶端微尖，基部宽楔形或楔形，稀圆形，上面密被两种柔毛(有 6—11 细胞的长 5—6.5 毫米，有 3—5 细胞的长 0.8—1.5 毫米)，下面密被短柔毛，侧脉每侧 3—5 条；叶柄长达 7 厘米，密被柔毛。花序 1—5 条，每花序有 1(—2)花；花序梗长 3.5—7.5 厘米，被开展短柔毛；苞片狭线形，长 2—3 毫米，密被柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片线状三角形，长 3—3.2 毫米，宽 0.8 毫米，顶端尖，外面被柔毛，内面无毛。花冠紫色，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 2.5—3.5 毫米；上唇长约 2.5—4 毫米，正三角形，顶端不明显 2 浅裂(裂片长约 0.2 毫米)或近全缘，下唇长约 8 毫米，3 裂稍超过中部，中裂片长圆形，侧裂片卵形，顶端圆形。雄蕊长约 6 毫米，花丝宽线形，长 2.2 毫米，密被褐色极短的毛，花药狭卵形，长约 3.8 毫米，基部箭形；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.2—0.4 毫米处，长 0.1—0.4 毫米，无毛。雌蕊长 9.5 毫米，子房密被贴伏短柔毛，花柱长约 7.5 毫米，通常基部被短伏毛，其他部分无毛或偶尔被毛。蒴果长椭圆形，长 5—8(—10)毫米，被短柔毛。 花期 10 月。

产云南东南部(蒙自、广南、砚山、麻栗坡)。生于林边或林中石上，海拔 1 200—1 700 米。模式标本采自蒙自。

组 3. 滇泰石蝴蝶组——Sect. Deinanthera W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 62. 1985.

花药在顶端之下缢缩，形成一短而粗的喙。

4种，分布于我国云南西南部，以及泰国和缅甸。我国有 3 种。

亚组 1. 孟连石蝴蝶亚组 —— Subsect. Menglienenses W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 63. 1985.

花萼辐射对称，5 裂至基部，裂片常全缘。花冠上唇与下唇近等长。

22. **孟连石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea menglianensis H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 23. 1983; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 63. 1985.

多年生草本。根状茎短，密生须根。叶数个，外方的长达 17.5 厘米，具长柄；叶片近纸质，斜椭圆形或椭圆状卵形，长 7.5—8.5 厘米，宽 5—6 厘米，顶端急尖，基部斜圆形或一侧楔形，另一侧圆形，边缘有不规则小牙齿，上面被锈色柔毛，下面只沿中脉及侧脉被锈色柔毛，侧脉约 6 对；叶柄扁平，长 1.4—10 厘米，被锈色长柔毛。花序约 2 条，每花序有 3 花；花序梗长约 8 厘米，与花梗均被锈色柔毛；苞片对生，钻形或披针形，长 3—4 毫米，被疏柔毛。花萼长 5—6 毫米，外面被锈色柔毛，5 裂达基部，裂片线状披针形，宽达 1.5 毫米，有 3 条脉。花冠白色，长达 7 毫米，外面疏被白色短柔毛，内面有小糠粃；筒长约 3 毫米；上唇长约 3.5 毫米，宽 5 毫米，2 深裂，下唇长约 4 毫米，宽 7 毫米，3 裂至中部，裂片圆卵形。雄蕊的花丝着生于花冠基部，长约 1 毫米，有极短的毛，花药宽椭圆形，长约 3 毫米，宽 2 毫米，顶端之下缢缩（缢缩部分长 0.5 毫米）；退化雄蕊3，线形，长不到 1 毫米。雌蕊长约 5.5 毫米，子房狭圆锥状，长约 2.5 毫米，花柱无毛。　花期 8 月。

产云南孟连。生于石灰岩山林下阴湿石上。

23. **大叶石蝴蝶**（云南植物研究）　图版 83：1—3

Petrocosmea grandifolia W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 63, fig. 6: 1—4. 1985.

多年生草本。根状茎块状，粗约 3 厘米。叶约 15，外方叶 1—3 枚最大，具长柄，叶片纸质，两侧不对称，卵形或宽卵形，长 8—17.5 厘米，宽 5.2—13.5 厘米，顶端急尖，基部极斜，一侧宽楔形，另一侧近心形或耳状盾形，边缘有不整齐牙齿，上面被长 0.5—1.5 毫米和 2—3.5 毫米的两种毛，下面稀被短柔毛，侧脉每侧 6—10 条；叶柄粗壮，扁，长 5—15 厘米，宽 3.5—7 毫米，密被淡褐色柔毛；内方叶较小，密集，近无柄，卵形，长 3—5 厘米，边缘有小齿。花序 6—8 条，常 2 回分枝，有 3—7 花；花序梗长 6—10 厘米，被柔毛；苞片 2—5，不等大，卵形或披针形，长 0.5—1.2 厘米，边缘有小牙齿或锯齿或全缘；花梗长 0.5—2.2 厘米，密被短柔毛。花萼 5 裂至基部，裂片稍不等大，披针状线形或狭三角形，长 6.5—8 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，顶端微尖，边缘全缘或在上部有少数小钝齿，外面被短柔毛，内面无毛，有 3 条脉。花冠白色，上方基部暗紫色，外面无毛，内面在下唇之下密被黄色小腺体和稀疏短柔毛；筒长约 4 毫米；上唇长约 7 毫米，2 裂超过中部，下唇长约 6 毫米，3 深裂，所有裂片三角形，顶端圆钝。雄蕊的花丝宽线形，长 0.8—1 毫米，被极短柔毛，花药狭卵状三角形，长 2.8—3 毫米，顶端之下稍缢缩，无毛，药室顶端汇通；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 0.4 毫米处，狭线形，无毛，中央的长 0.5 毫米，侧生的长 1.2—1.5 毫米。雌蕊长约 10 毫米，子房细圆锥状，长约 3.5 毫米，被短柔毛，花柱无毛。蒴果长椭圆球形，长约 6 毫米，粗 2 毫米。花期 9 月。

产云南镇康。生于林下石隙中，海拔 950 米。



1—3.**大叶石蝴蕉 Petrocosmea grandifolia** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.雄蕊。4—6.**滇泰石蝴蕉 P. kerrii** Craib var. **kerrii**: 4.开花植株，5.花萼，6.雄蕊。7.**绵毛石蝴蕉 P. kerrii** var. **crinita** W. T. Wang 花萼。8.**蓝石蝴蝴 P. coerulea C. Y. Wu ex** W. T. Wang 开花植株。(刘春荣绘)

亚组 2. 滇泰石蝴蝶亚组——Subsect. Kerrianae W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 65. 1985.

花萼左右对称，3 裂达或近基部，上裂片较大，又 3 裂，下 2 裂片较小，边缘常有小齿。

24. **滇泰石蝴蝶**(植物研究)

Petrocosmea kerrii Craib in Kew Bull. **1918**: 265. 1918; in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 274. 1919; Burtt, l. c. **22**: 312. 1958, p. p. excl. Henry 13120; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1):65. 1985.——*P. wardii* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **13**: 175. 1921; Chatterjee in Kew Bull. **1946**: 50. 1947.——*Damrongia kerrii* (Craib) Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 556. 1930.

24a. **滇泰石蝴蝶**(原变种)　图版 83: 4—6

P. kerrii var. **kerrii**

多年生草本。叶 5—10，具长柄；叶片薄纸质，两侧稍不对称，椭圆形或菱状椭圆形，长 1.8—11.5 厘米，宽 1.2—5.8 厘米，顶端微尖或微钝，基部斜，一侧圆形，另一侧宽楔形，边缘有稍不等的小齿，两面密被短柔毛，侧脉每侧 5—6 条；叶柄长 0.5—7 厘米，被柔毛。花序 1—7 条，每花序有 1—3 花；花序梗长 2—4 厘米，被贴伏短柔毛；苞片不存在；花梗长约 10 毫米。花萼长 4—4.5 毫米，外面被短柔毛，内面无毛，前面 2 裂片线状三角形，宽约 1 毫米，后面裂片 3 裂，裂片狭三角形，所有裂片边缘常有狭三角形小齿。花冠白色，长约 1.2 厘米，外面下部疏被短伏毛，内面无毛；筒长约 4 毫米；上唇长约 6 毫米，2 深裂，裂片长圆形，顶端圆形，下唇长约 8 毫米，3 裂至中部，中央裂片较大，宽倒卵形，顶端圆形，侧裂片较小，菱形，顶端钝。雄蕊的花丝着生于花冠基部，宽线形，长 1.2 毫米，有极短的小毛，花药椭圆形，长 3 毫米，无毛，顶端缢缩部分长 0.5 毫米。雌蕊长约 8.5 毫米，子房和花柱下部疏被短柔毛，花柱长 6.5 毫米。蒴果椭圆球形，长 5—6.5 毫米，无毛。花期 6 月。

产云南西南部。生于林下石上，海拔约 1 900 米。在缅甸东北部和泰国北部也有分布。

24b. **绵毛石蝴蝶**(云南植物研究)　图版 83: 7

P. kerrii var. **crinita** W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **7**(1): 66. 1985.

与滇泰石蝴蝶的区别：花萼外面密被绵毛，边缘有正三角形齿。

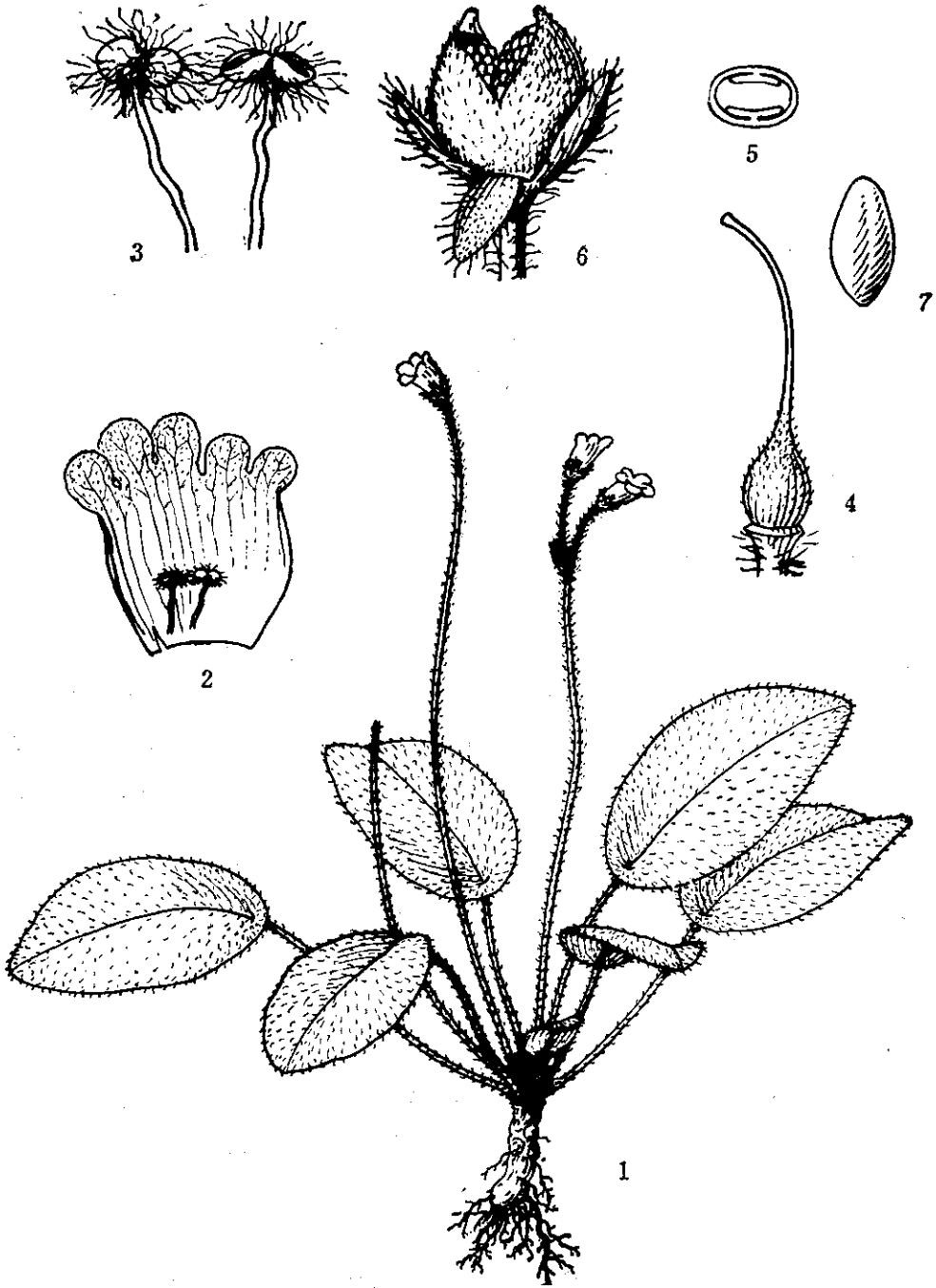
产云南思茅一带。

28. 盾叶苣苔属*——Metapetrocosmea W. T. Wang

W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 38. 1981.

---

* 植物研究，1 卷 4 期。



盾叶唐古 Metapetrocosmea peltata (Merr. et Chun) W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.雄蕊，4.雌蕊，5.子房横切面，6.宿存花萼及蒴果，7.种子。(冯晋庸绘)

多年生小草本；根状茎多少呈圆柱形或多少伸长。叶均基生，具长柄，椭圆形，基部盾形，边缘浅波状或全缘，具羽状脉。聚伞花序腋生，似伞形花序，有 1—3 朵花和 2 枚苞片；花小。花萼钟状，5 裂达基部；裂片狭三角形。花冠白色，筒为筒状，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 深裂，下唇比上唇稍长，3 深裂。下(前)方 2 枚雄蕊能育，内藏，花丝着生于花冠基部之上，近丝形，向顶端稍变粗，花药近背着，有白色长柔毛，2 室极叉开，纵裂，顶端不汇合；退化雄蕊2，位于上(后)侧方，极小。花盘不存在。雌蕊内藏，子房宽卵球形，2 枚侧膜胎座稍内伸继极叉开，生有胚珠，花柱长，纤细，柱头小，头状。蒴果近球形，胞背开裂成 2 瓣。种子极小，椭圆球形，光滑。

1 种，特产我国海南岛。

1. 盾叶苣苔(植物研究)　盾叶悬崖苣苔(海南植物志)、盾叶石蝴蝶(中国高等植物图鉴)　图版 84

Metapetrocosmea peltata (Merr. et Chun) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 39. 1981.——*Petrocosmea peltata* Merr. et Chun in Sunyatsenia **2**(3—4): 320. pl.70.1935;海南植物志 **3**: 524,图 901. 1974;中国高等植物图鉴 **4**: 143，图 5700. 1975.

多年生小草本。根状茎直或稍弯曲，长 0.7—2 厘米，粗 2—4 毫米。叶 8—15，均基生，具长柄；叶片草质，椭圆形、狭椭圆形、椭圆状卵形，少数小形叶宽卵形或近圆形，长 1.2—4.5 厘米，宽 0.5—2.5 厘米，顶端钝或圆形，基部盾状，边缘浅波状或全缘，两面疏被短柔毛，侧脉每侧 3—4 条，纤细，不明显；叶柄扁，长 0.6—5 厘米，与花葶和花梗均被短柔毛。花序 2—6 条，每花序有 1—7 花；花序梗纤细，长 4—8 厘米；苞片 2，小，狭三角形或线形，长 0.7—1 毫米；花梗纤细，长 0.3—2.4 厘米。花萼 5 裂达基部，裂片狭三角形或狭披针形，长 1.5—2.5 毫米，宽 0.7—0.9 毫米，顶端尖，外面被白色柔毛，内面无毛。花冠白色，长约 8 毫米，外面被贴伏短柔毛，内面无毛；筒为筒状，长约 4.5 毫米，口部直径 3.5 毫米；上唇长约 2.2 毫米，2 裂达基部，下唇长约 3.5 毫米，3 深裂，所有裂片圆倒卵形。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 0.4—0.6 毫米处，近丝形，长约 1.8 毫米，顶端稍变粗，无毛，花药长约 1 毫米，被白色长柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.3—0.4 毫米处，线形，长约 0.25 毫米，无毛。雌蕊长 5.5 毫米，子房卵球形，长 1 毫米，密被贴伏白色短柔毛，花柱细，长 4.5 毫米，无毛，柱头小。蒴果近球形，直径 3 毫米，被短柔毛。种子暗紫色，椭圆球形，长约 0.3 毫米，光滑。花期 12—翌年 2 月。

产海南岛。生于山地林中溪边石上，海拔约 700 米。

29 全唇苣苔属*——Deinocheilos W. T. Wang

W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 1. 1986.

* 广西植物，6 卷 1—2 期。

多年生无茎草本，具短根状茎。叶均基生，具短或长柄，狭卵形或椭圆形，边缘有齿，具羽状脉。聚伞花序腋生，有2苞片和少数花，花序梗与叶近等长。花萼钟状，5裂达基部，裂片线形。花冠白色或淡紫色(?)，筒近筒状或漏斗状筒形，檐部二唇形，比筒短，上唇正三角形或半圆形，不分裂，下唇3浅裂。能育雄蕊2，位于下(前)侧方，伸出，花丝着生于近花冠筒中部或中部稍上处，狭线形，直，有1条脉，花药底着，宽卵形或长圆形，在腹面顶端连着或分生，药室平行，顶端不汇合；退化雄蕊3，位于上(后)方，小，狭线形，或不存在。花盘杯状。雌蕊内藏，子房线形，2侧膜胎座不内伸，2裂，裂片极叉开，具多数胚珠，花柱比子房短，柱头小，扁头形，与花柱等粗或稍粗。蒴果线形，室背开裂。种子小，纺锤形，光滑。

2种，1种产四川东部，另1种产江西南部。

分种检索表

1.叶片较小，长达4厘米，革质，边缘有单牙齿，侧脉每侧4条；花萼裂片全缘；花冠上唇啮蚀状；花药顶端连着；退化雄蕊3 …… 1.**全唇苣苔 D. sichuanense** W. T. Wang

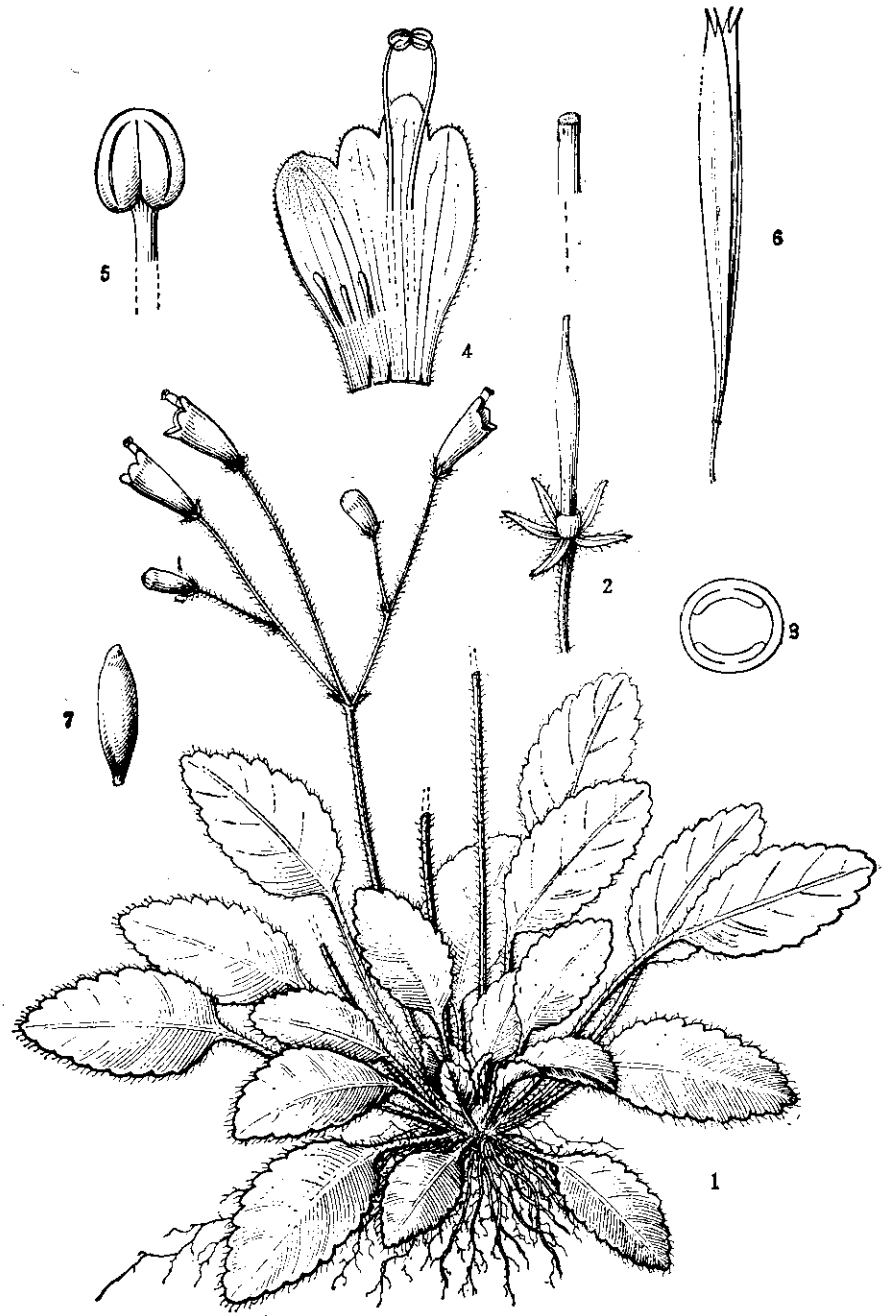
1.叶片长达8厘米，草质或薄纸质，边缘有重牙齿，侧脉每侧6—8条；花萼裂片边缘有小齿；花冠上唇全缘；花药分生；退化雄蕊不存在 …… 2.**江西全唇苣苔 D. jiangxiense** W. T. Wang

1. **全唇苣苔**(广西植物) 图版85

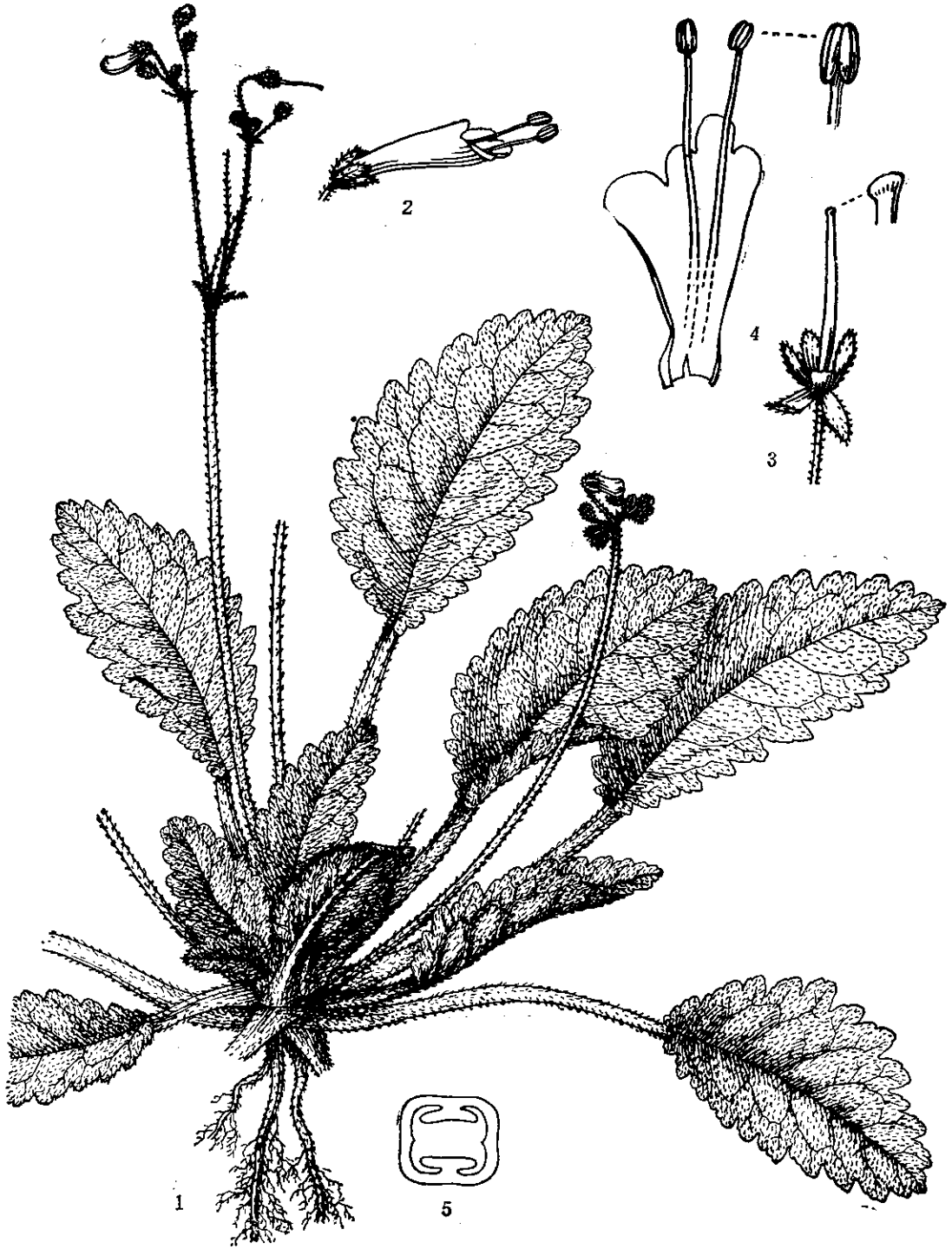
Deinocheilos sichuanense W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 2, pl. 1. 1986.

多年生草本。叶约25，均基生；叶片革质，狭卵形或长圆状卵形，长2.2—4厘米，宽1.4—2厘米，顶端微钝，基部宽楔形或近圆形，边缘自基部之上有钝牙齿，上面散生少数柔毛，下面疏被锈色柔毛，侧脉每侧约4条，不明显；叶柄长0.2—6厘米，被长柔毛。花序约5条，2回分枝，每花序有5—8花；花序梗长5—6.2厘米，被开展褐黄色柔毛；苞片线形，长约3毫米，被疏柔毛；花梗长0.9—2.5厘米，疏被褐黄色长柔毛及短腺毛。花萼5裂达基部，裂片线形或狭三角形，长1.9—2.4毫米，宽0.5—1毫米，顶端钝，外面被疏柔毛，内面无毛。花冠白色(?)，长1.3—1.45厘米，外面被极短的柔毛，内面无毛；筒近筒状，长约1.1厘米，近顶端稍变粗，口部直径约4毫米；上唇正三角形，长约1.8毫米，宽3毫米，顶端圆形，啮蚀状，下唇长3.2—3.8毫米，宽7.5毫米，3浅裂，中裂片宽卵形，长1.8—2毫米，侧裂片近半椭圆形，长约0.8毫米。雄蕊伸出，无毛，花丝着生于距花冠基部6.5—7.5毫米处，狭线形，长9—10毫米，花药圆卵形，长约1.1毫米，顶端连着；退化雄蕊3，狭线形，长2.5—3.8毫米，无毛。花盘近杯状，高及直径均约0.9毫米，边缘波状。雌蕊长1.1厘米，无毛，子房长8.5毫米，宽1.1毫米，柱头小，点状，宽约0.4毫米。蒴果长约3.8厘米，宽3毫米，无毛。种子褐色，长约0.8毫米。 花期8月。

产四川巫溪。生于山地石崖上。



全唇苣苔 Deinocheilos sichuanense W. T. Wang; 1.开花植株，2.花萼、花盘及雌蕊，3.子房横切面，4.花冠打开，5.花药，6.蒴果，7.种子。（冀朝祯绘）



江西全唇苣苔 Deinocheilos jiangxiense W. T. Wang: 1.开花植株，2.花，3.花萼、花盘及雌蕊，4.花冠打开，5.子房横切面。（冯晋庸绘）

2. 江西全唇苣苔(广西植物)　图版 86

Deinocheilos jiangxiense W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 4, pl. 2. 1986.

多年生草本。根状茎短。叶约 12,具柄;叶片草质或薄纸质,椭圆形,两侧稍不相等,长 2.5—8 厘米、宽 1.3—4.8 厘米,顶端钝,基部稍斜,宽楔形或近圆形,边缘有重牙齿,上面被白色贴伏短柔毛,下面疏被短柔毛,在中脉和侧脉上初被褐色绵毛,后毛稍变疏,侧脉每侧 6—8 条,上面平,下面稍隆起;叶柄长 0.5—7 厘米,被褐色绵毛或密柔毛。聚伞花序 2—4 条,长 1.6—5 厘米,1—2 回分枝,有 2—8 花;花序梗长 6—12 厘米,与花梗均被开展白色短柔毛和短腺毛;苞片线形,长 2— 4 毫米; 花梗长 0.8—2 厘米。花萼 5 裂片稍不等大,线形或匙状线形,长 2.5—3.5 毫米,宽 0.6—1.2 毫米,顶端微尖,边缘上部每侧有 1—2 小齿,外面被短柔毛,内面无毛。花冠淡紫色(?),长约 1.5 厘米,外面上部被短柔毛,内面无毛;筒漏斗状筒形,长约 1.1 厘米,口部直径约 4 毫米,基部之上直径 1.1 毫米;上唇近半圆形,长约 1 毫米,宽 4 毫米,顶部近截形,下唇长约 4 毫米,宽 5.5 毫米, 3 浅裂,中裂片方卵形,长 2 毫米,侧裂片扁正三角形,长约 0.6 毫米。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 6 毫米处,长约 1.3 厘米,花药分生,长圆形,长 1.5 毫米;退化雄蕊不存在。花盘杯状,高约 0.8 毫米,边缘浅波状。雌蕊长约 9.5 毫米,无毛,子房线形,长 6.2 毫米,顶端渐狭成花柱,柱头小,扁头形。　花期 7 月。

产江西寻乌。生于山地,海拔约 1 200 米。

30. 细筒苣苔属*——Lagarosolen W. T. Wang

W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 11. 1984.

多年生草本,无茎。根状茎圆柱形。叶基生,具柄,叶脉羽状。花序聚伞状,有 2 苞片;花中等大。花萼钟状,5 裂达基部,裂片披针状线形。花冠紫色,筒细筒形,两端稍变粗,檐部二唇形,比筒短,上唇 2 裂,下唇 3 裂,裂片狭三角形,顶端长渐狭。下(前)侧方 2 雄蕊能育,内藏,着生于接近花冠筒中部或中部之上,直,线形,花药长圆形,腹面连着, 2 药室极叉开,顶端汇合·退化雄蕊 3,位于上(后)方,极小。花盘杯状。雌蕊内藏,子房线形,2 侧膜胎座稍内伸后 2 裂,花柱细长,柱头 2,小。

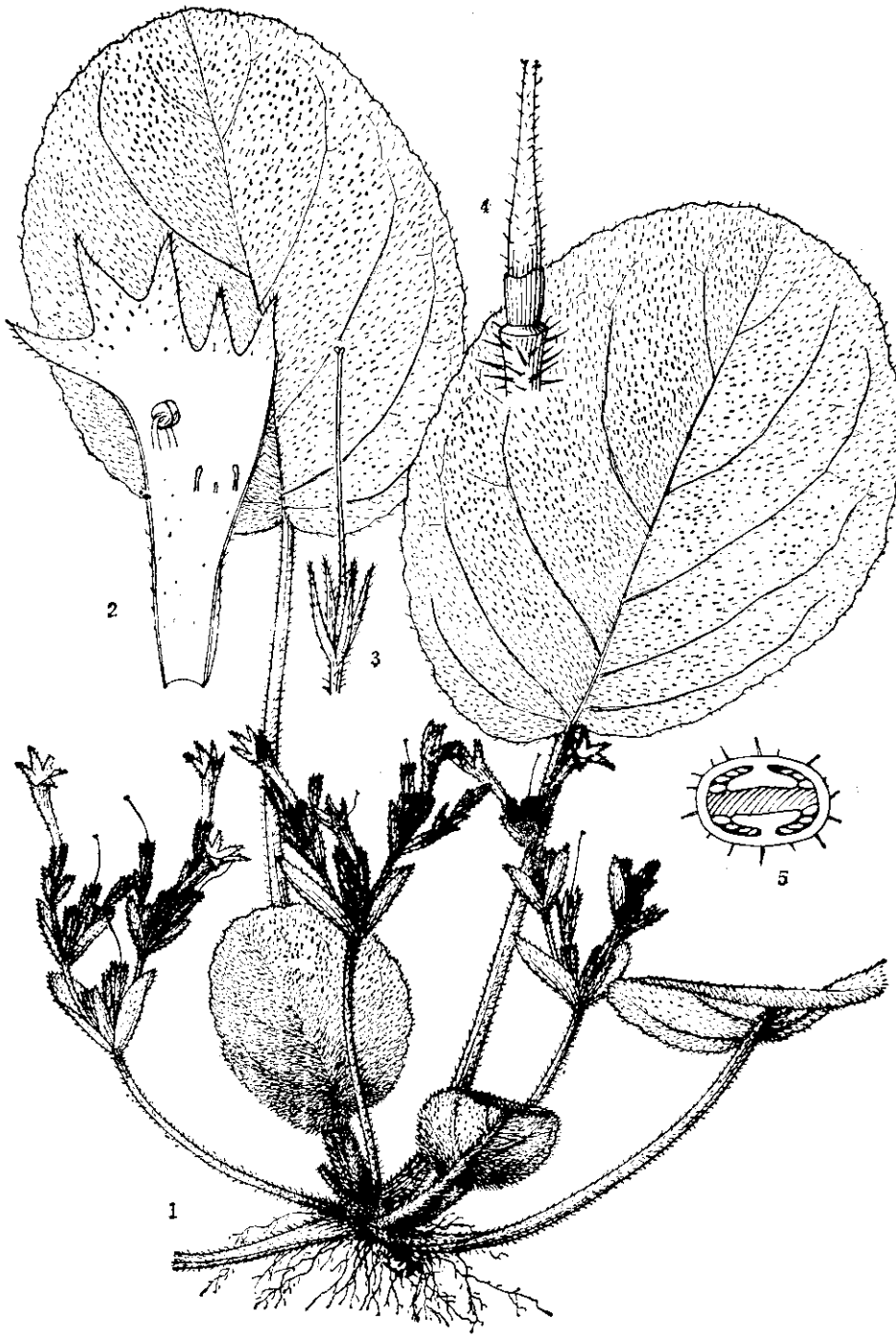
1 种,产云南东南部。

1. 细筒苣苔(云南植物研究)　图版 87

Lagarosolen hispidus W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1):12, fig. 1.1984.

多年生草本。根状茎长约 4 厘米,粗约 1 厘米。叶约 6,具长或短柄;叶片坚纸质,两侧稍不对称,宽卵形、圆卵形或宽椭圆形,长 4.5—11 厘米,宽 4—13 厘米,顶端圆形,基部

* 云南植物研究,6 卷 1 期。



细筒苣苔 Lagarosolen hispidus W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.花盘及子房，5.子房横切面。(冯晋庸绘)

斜心形或斜浅心形，边缘有波状浅锯齿，两面被贴伏白色短硬毛，侧脉每侧约 5 条；叶柄长 2—14.2 厘米，被开展短硬毛。聚伞花序约 4 条，长 2.8—5 厘米，2—3 回分枝，每花序有 5—10 花；花序梗长 3.5—5 厘米，被硬毛；苞片对生，椭圆形或长圆形，长 1.4—2.5 厘米，顶端急尖，近全缘，疏被短硬毛；小苞片对生，长圆状披针形，长 0.9—1.7 厘米；花梗长 2—6 毫米，被短硬毛和短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状狭条形，长 7—8 毫米，宽 0.8—1.2 毫米，外面疏被硬毛，内面上部被糙伏毛。花冠紫色，长 2.5—3 毫米，内面上部和外面均被短柔毛；筒细筒状，长约 2.2 厘米，口部直径约 4 毫米，中部之下最细，直径约 1 毫米；上唇长 4—5 毫米，2 裂达基部，下唇长 7—9 毫米，3 裂近或稍超过中部，裂片狭三角形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 11—14 毫米处，长约 2.5 毫米，花药长约 1.2 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 10—11.5 毫米处，无毛，近线形，侧生的长 0.8—1.5 毫米，中央的长 0.4—0.8 毫米。花盘近杯状，高约 1.5 毫米，边缘有小齿。雌蕊长 1.2—1.8 厘米，子房线形，长 3.5—4 毫米，宽 0.9 毫米，与花柱被短柔毛和少数腺毛，柱头 2，卵形，长约 0.4 毫米。　花期 8 月。

产云南西畴。生于山坡常绿阔叶林下，海拔约 1 500 米。

31. 报春苣苔属*——Primulina Hance

Hance in Journ. Bot. **21**: 169. 1883.

多年生草本。叶均基生，叶片羽状浅裂，叶柄宽，边缘有波状翅。聚伞花序似伞形花序，二回分枝；苞片对生，狭长圆形。花萼 5 深裂，裂片狭披针形，边缘有小齿。花冠紫色，近高脚碟状；筒细筒状，直，檐部平展，不明显二唇形，上唇比下唇稍短，2 深裂，下唇 3 深裂。下(前)方 2 雄蕊能育，内藏，着生于花冠近基部处，花丝近丝形，直，比花药短；花药连着，长圆形，2 室极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 3，小。花盘由 2 腺体组成。雌蕊内藏，子房狭卵形，花柱短，柱头 1，近倒梯形，顶端 2 浅裂。蒴果长椭圆球形，室背开裂，最后裂成 4 瓣。种子小，狭椭圆球形，表面有小瘤状突起。

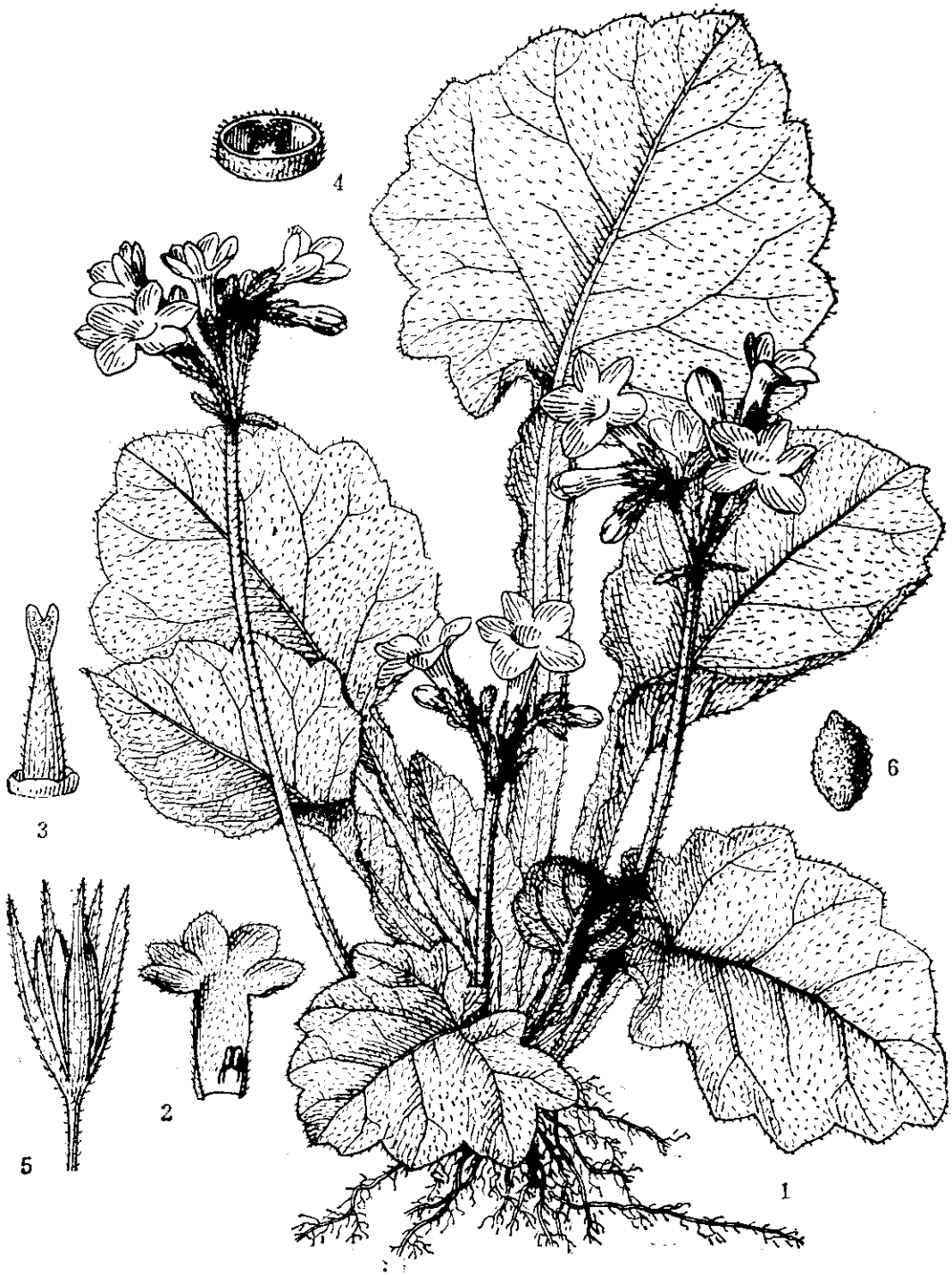
1 种，特产我国广东北部。

1. **报春苣苔**(中国种子植物科属辞典)　图版 88

Primulina tabacum Hance in Journ. Bot. **21**: 169. 1883; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 288. 1883; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **116**: tab. 7117. 1890; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 228. 1890; 中国高等植物图鉴 **4**: 141, 图 5695. 1975.

多年生草本，有菸草气味。叶均基生，具长或短柄；叶片圆卵形或正三角形，长 5—10

* 植物分类学报，2 卷 4 期。



报春苣苔 Primulina tabacum Hance: 1.植株全形，2.花冠打开，3.花盘和雌蕊，4.子房横切面，5.宿存花萼和蒴果，6.种子。(冯晋庸绘)

厘米，顶端微尖，基部浅心形，边缘浅波状或羽状浅裂，裂片扁正三角形，两面均被短柔毛，下面还有腺毛，侧脉每侧约 3 条，上面平，下面稍隆起；叶柄长 2.5—14 厘米，扁平，边缘有波状翅。聚伞花序伞状，1—2 回分枝，有 3—9 花；花序梗与叶等长或比叶短，被短柔毛和短腺毛；苞片对生，狭长圆形或线状披针形，长 1.5 厘米，有腺毛。花萼长约 6.5 毫米，5 深裂，两面被短柔毛，筒长约 1 毫米；裂片狭披针形或条状披针形，长约 5.5 毫米，宽 0.8—1.1 毫米，顶端有腺体，边缘上部每侧有 1—2 个三角形小齿，齿顶端有腺体。花冠紫色，外面和内面均被短柔毛；筒细筒状，长约 9 毫米，口部直径 3 毫米；檐部平展，直径约 1.6 厘米，不明显二唇形，上唇长约 7 毫米，2 深裂，裂片狭倒卵形，长约 5 毫米，宽 3.2 毫米，顶端钝，下唇长约 9 毫米，3 深裂，裂片也为狭倒卵形，长约 6 毫米，宽 4 毫米，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部约 1 毫米处，近丝形，长约 0.8 毫米，花药长圆形，长约 1.5 毫米，连着；退化雄蕊 3，长 0.2—0.3 毫米。花盘高约 0.5 毫米，由 2 近方形腺体组成。雌蕊长约 2.6 毫米，子房狭卵形，长约 1.5 毫米，与花柱被短柔毛，花柱粗，长约 0.5 毫米，柱头长约 0.6 毫米，2 浅裂。蒴果长椭圆球形，长 3.2—6 毫米。种子暗紫色，狭椭圆球形，长约 0.4 毫米，有密集小乳头状突起。 花期 8—10 月。

产广东北部连县、阳山一带。

32. 唇柱苣苔属*——**Chirita** Buch.-Ham. ex D. Don

Buch.-Ham. ex D. Don in Edinb. Phil. Journ. **7**: 83. 1822; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 109. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 129. 1974. ——*Roettlera* subgen. *Chirita* (D. Don) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(38): 148. 1895.——*Didymocarpus* subgen. *Chirita* (D. Don) Chun in Sunyatsenia **6**: 290. 1946.——*Ceratoscyphus* Chun, l. c. 276. ——*Deliocheilos* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 39. 1981, syn. nov.

多年生或一年生草本植物，无或具地上茎。叶为单叶，稀为羽状复叶，不分裂，稀羽状分裂，对生或簇生，稀互生，具羽状脉。聚伞花序腋生，有时多少与叶柄愈合，有少数或多数花，或简化到只具 1 朵花；苞片 2，对生，稀为 1 或 3 枚，分生，稀合生。花萼 5 裂达基部，或 5 深裂至(3—)5 浅裂。花冠紫色、蓝色或白色，筒部筒状漏斗形、筒状或细筒状，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊 2，位于下(前)方，花丝着生于花冠筒中部或上部，狭线形，常中部宽，向两端变狭，并常膝状弯曲，花药以整个腹面连着或只在顶端连着，常被髯毛，2 药室极叉开，在顶端汇合；退化雄蕊 2 或 3，位于上(后)方，小。花盘环状。雌蕊通常无柄；子房线形，一室，具 2(—1)侧膜胎座，稀二室，具中轴胎座，下

* 中国高等植物图鉴。

(前)室不育;柱头1,位于下方,不分裂或2裂。蒴果线形,室背开裂。种子小,椭圆形、光滑,常有纵纹。

约130种,分布于尼泊尔、不丹、印度、缅甸、我国南部、中南半岛、马来半岛及印度尼西亚。我国约有81种,自西南、华南向东达浙江、福建、台湾,向北达四川、湖北。

本属植物多有美丽的花,可供观赏;蚂蝗七等植物可供药用。

分种检索表

1.花序梗不与叶柄贴生;花药以整个腹面连着;多年生草本,具根状茎,稀为一年生草本。
2.花萼5裂至基部,无萼筒。
3.叶分裂或为复叶,均基生;多年生草本,无地上茎。
4.叶为单叶,羽状浅裂。
5.叶下部边缘浅裂;花萼裂片长8—13毫米,全缘;子房长4—8毫米,1室,有2能育侧膜胎座;蒴果长1—1.3厘米……38.**大齿唇柱苣苔 C. juliae** Hance
5.叶整个边缘浅裂;花萼裂片长4—7毫米,边缘有小齿;子房长约11毫米,2室,远轴室不育;蒴果长3—4厘米……52.**羽裂唇柱苣苔 C. pinnatifida** (Hand.-Mazz.) Burtt
4.叶为羽状复叶;子房有2室,远轴室不育……53.**复叶唇柱苣苔 C. pinnata** W.T.Wang
3.叶为单叶,不分裂。
6.叶无毛,边缘有刺状小齿,革质,线形,宽达8—12毫米,通常簇生根状茎顶端。
7.花序苞片狭三角形,长2—2.5毫米;花梗长1.5—6毫米;花萼裂片三角形,长1.5毫米;花冠长1.3厘米;子房无毛……60.**刺齿唇柱苣苔 C. spinulosa** D.Fang et W.T.Wang
7.花序苞片狭线形,长9—13毫米;花梗长2—2.5厘米;花萼裂片线形,长4—5毫米;花冠长约2厘米;子房有短腺毛……61.**条叶唇柱苣苔 C. ophiopogoides** D. Fang et W.T.Wang
6.叶多少被柔毛,边缘无刺状小齿,草质或纸质,稀革质,卵形、椭圆形或长圆形,稀线形。
8.无地上茎,叶簇生根状茎顶端。
9.花萼裂片边缘有小齿。
10.叶革质,边缘波状或全缘。
11.叶片长达10厘米,上面的毛长达2毫米,脉上面白色;花序2回分枝,有7—11花;苞片长1.3—2厘米;花冠长约2.7厘米……42.**荔波唇柱苣苔 C. liboensis** W.T.Wang et D.Y. Chen
11.叶片长达7厘米,上面的毛长达0.7毫米,脉绿色;花序1回分枝,有1—3花;苞片长达6毫米;花冠长4.5—5厘米……44.**菱叶唇柱苣苔 C. subrhomboidea** W. T. Wang
10.叶草质或纸质,边缘有齿。
12.花冠筒漏斗状筒形,口部直径8—14毫米;花丝长11—14毫米,膝状弯曲;叶片长达8—15厘米。
13.花萼长4—5毫米;花冠长3.6厘米以下。
14.叶片长6.5—13厘米;花序2回分枝,有6—12花;苞片宽卵形或近圆形,长9—11毫米;退化雄蕊顶端有空花药……20.**钝齿唇柱苣苔 C. obtusidentata** W. T. Wang

14.叶片长 2.7—4 厘米;花序 1 回分枝,有 1—3 花;苞片狭卵形或长圆形,长 4—6 毫米; 退化雄蕊顶端无空花药……21.**来凤唇柱苣苔 C. laifengensis** W. T. Wang

13.花萼长 7—17 毫米;花冠长 (3.5—)4.2—8 厘米。

15.花梗长 0.5—3.8 厘米,花稀疏; 花萼裂片披针状线形、线形或长圆形,长 7—11 毫米,顶端不渐狭……26.**蚂蝗七 C. fimbrisepala** Hand-Mazz.

15.花梗长达 0.5 厘米,花密集; 花萼裂片线状披针形,长 12—17 毫米,顶端渐狭 ……27.**齿萼唇柱苣苔 C. verecunda** (Chun) W. T. Wang

12.花冠筒筒状或细筒状,口部直径 2—5 毫米;花丝长 1.6—5.5 毫米,不膝状弯曲;叶片长达2.2—5.4厘米。

16.花序苞片 1;花冠长约 1.2 厘米;柱头不分裂……58.**小唇柱苣苔 C. speluncae**(Hand.-Mazz.)Wood

16.花序苞片2;花冠长 2.2—3.4 厘米;柱头明显 2 裂。

17.花冠长达 3.4 厘米, 内面无毛;花丝被短腺毛……55.**细筒唇柱苣苔 C. vestita** Wood

17.花冠长约 2.2 厘米,内面上部被短柔毛; 雄蕊无毛……56.**清镇唇柱苣苔 C. secundiflora** (Chun) W.T. Wang

9.花萼裂片全缘。

18.叶狭长,狭长圆形或线形,稀长圆形(少毛唇柱苣苔)。

19.叶上面只在近边缘处被短柔毛,其他部分无毛或近无毛,叶片纸质,狭长圆形或长圆形,叶柄长达 5 厘米……43.**少毛唇柱苣苔 C. glabrescens** W.T. Wang et D.Y. Chen

19.叶上面全部密被柔长。

20.叶有柄,狭长圆形,宽达 3 厘米; 花序有 2 花;花丝弧状弯曲……48.**二色唇柱苣苔 C. bicolor** W. T Wang

20.叶无柄,线形或长圆状线形;花序有 4—12 花;花丝膝状弯曲。

21.根状茎顶部节间长 0.4—2 厘米;叶长圆状线形,宽 1.5—2.9 厘米;苞片较大, 长 1.2—2 厘米,宽 3—6 毫米;花萼裂片狭线形,长约 8 毫米;花冠长约 3.4 厘米, 外面无毛; 退化雄蕊 3, 无毛 …… 49.**寨岗唇柱苣苔 C. longgangensis** W. T. Wang

21.根状茎顶部节间极短,密集;叶线形,宽 4—8 毫米;苞片较小,长 4—6 毫米,宽 1.6—2.1 毫米;花萼裂片狭披针形,长 3.2—4 毫米;花冠长 2.4 厘米,外面有毛;退化雄蕊2,有毛……50.**线叶唇柱苣苔 C. linearifolia** W.T. Wang

18.叶卵形、椭圆形或长圆形,稀狭卵形。

22.苞片 3 枚轮生…… 25.**三苞唇柱苣苔 C. tribracteata** W.T. Wang

22.苞片 2 或 1 枚。

23.苞片 1 枚

24.叶片薄草质;苞片钻形, 长 1.2 毫米;柱头不分裂……6.**薄叶唇柱苣苔 C. tenuifolia** W. T. Wang

24.叶片纸质;苞片狭卵形,长 15—20 毫米, 基部抱茎;柱头 2 裂……31.**焰苞唇柱苣苔 C. spadiciformis** W. T. Wang

23.苞片 2 枚,对生。

25.叶片革质。

26.叶边缘有浅钝齿…… 40.**硬叶唇柱苣苔 C. sclerophylla** W. T. Wang

26.叶边缘全缘。

27.叶片小,长达 2—3 厘米,宽椭圆形或近圆形,顶端和基部均为圆形; 花序有 1—2

花；柱头2裂……46.**小叶唇柱苣苔 C. parvifolia** W. T. Wang

27.叶片较大，长达4—13厘米，卵形或长圆形，顶端钝或微米，基部楔形；花序有2—5花。

28.叶片长达4厘米；苞片宽1.6—2毫米；柱头不分裂。

29.花序梗及苞片被暗紫色毛；花萼裂片披针形，长5毫米，宽1.5—2毫米；柱头舌状线形，长6毫米……4.**紫萼唇柱苣苔 C. atropurpurea** W. T. Wang

29.花序梗及苞片被紫色毛；花萼裂片披针状狭线形，长6.5—7毫米，宽1—1.2毫米；柱头圆卵形，长约0.5毫米……3.**短头唇柱苣苔 C. brachystigma** W. T. Wang

28.叶片长达11—13厘米；苞片宽5—12毫米；柱头2裂。

30.叶无斑点；花萼裂片长11毫米，顶端钻状渐尖……18.**紫纹唇柱苣苔 C. pseudoeburnea** W. T. Wang

30.叶下面有密集的紫色小斑点，花萼裂片长5.5毫米，顶端渐狭……19.**微斑唇柱苣苔 C. minutimaculata** W. T. Wang

25.叶片草质或纸质。

31.植株具根出条；花序梗比叶柄短；子房具中轴胎座……24.**短序唇柱苣苔C. depressa** Hook. f.

31.植株无根出条；花序梗比叶柄短；子房具侧膜胎座。

32.花序苞片卵形、椭圆形、长椭圆形或近圆形，常较大(宽达1.6—2.8厘米)。

33.花萼裂片卵形，长4—5毫米，顶端钝或圆形；子房2室，远轴室不育……51.**唇柱苣苔 C. sinensis** Lindl.

33.花萼裂片狭披针形、狭三角形或三角形，顶端尖；子房1室。

34.叶边缘全缘。

35.叶狭卵形或长圆形，顶端微尖……14.**牛耳朵 C. eburnea** Hance

35.叶宽卵形或近圆形，顶端钝或圆形……22.**多苞唇柱苣苔 C. polycephala** (Chun) W. T. Wang

34.叶边缘有齿。

36.柱头舌状，不分裂……2.**钻萼唇柱苣苔 C. subulatisepala** W. T. Wang

36.柱头2浅裂。

37.叶片长达2.5厘米；苞片宽达5毫米，全缘；花冠长2.7厘米……15.**连县唇柱苣苔 C. lienxienensis** W. T. Wang

37.叶片长达10—18厘米。

38.花丝线形，全长近等宽，稍弧状弯曲。

39.叶边缘有多数小牙齿，侧脉每侧5—6条；花序有2—8花；苞片长约0.5厘米，宽0.3厘米；花冠长2.2—2.7厘米；花药无毛……12.**直蕊唇柱苣苔 C. orthandra** W. T. Wang

39.叶边缘有少数浅钝齿，侧脉每侧3—4条；花序有1—4花；苞片长0.9—2.1厘米，宽0.5—1.2厘米；花冠长4厘米；花药有毛……13.**四川唇柱苣苔 C. sichuanensis** W. T. Wang

38.花丝中部之下或基部最宽，向两端或向顶端渐变狭，膝状弯曲。

40.苞片小，长椭圆形，长0.8—0.9厘米，宽0.3厘米，全缘……23.**光叶唇柱苣苔 C. leiophylla** W. T. Wang

40.苞片较大，卵形或宽椭圆形，长1—3.8厘米，宽0.9—2.8厘米，边缘有小齿。

41.叶边缘有牙齿；花冠长4.8厘米；退化雄蕊3……

……17.**龙州唇柱苣苔 C. lungzhouensis** W. T. Wang

41.叶边缘有波状浅锯齿；花冠长 3—3.8 厘米；退化雄蕊 2 ……16.**隆林唇柱苣苔 C. lunglinensis** W. T. Wang

32.花序苞片线形、狭披针形或狭三角形，宽在 6 毫米以下。

42.叶基部心形。

43.叶片圆卵形或圆肾形，顶端圆形，边缘全缘，长达 5 厘米；花冠长达 2.6 厘米……45.**卵圆唇柱苣苔 C. rotundifolla** (Hemsl.) Wood

43.叶心形或宽椭圆形，顶端尖，边缘有齿。

44.叶片大，宽椭圆形，长达 15.5 厘米，宽达 14 厘米；花冠长达 2.8 厘米；花盘无毛；柱头不分裂……5.**芥状唇柱苣苔 C. brassicoides** W. T. Wang

44.叶片较小，心形，长和宽均达 6.8 厘米；花冠长 4—4.5 厘米；花盘被毛；柱头 2 裂……47.**心叶唇柱苣苔 C. cordifolia** W. T. Wang

42.叶基部楔形或宽楔形，少有圆形，但不呈心形。

45.叶片长在4.7厘米以下。

46.叶上面的毛长达 6—8 毫米；花冠长 3 厘米，筒漏斗状筒形；花丝膝状弯曲，花药有毛……29.**长毛唇柱苣苔 C. villosissima** W. T. Wang

46.叶上面的毛长 0.6—3.5 毫米；花冠长达 2.8 厘米，筒部筒状或细筒状。

47.叶柄长 1.2—3.8 厘米；花序梗长 3—5 厘米；花丝长 13 毫米，稍膝状弯曲；花药有毛；柱头微凹……54.**方氏唇柱苣苔 C. fangii** W. T. Wang

47.叶柄长 0.3—0.9 厘米；花序梗长 0.6—1.4 厘米；花丝长约 5.5 毫米，不膝状弯曲；花药无毛；柱头 2 深裂……57.**神农架唇柱苣苔 C. tenuituba** (W.T.Wang) W.T.Wang

45.叶片长在 5 厘米以上；花冠多为漏斗状筒形，少有筒状或近钟状。

48.叶约 4 对，叶柄宽而短，长在 1 厘米以下……39.**十字唇柱苣苔 C. cruciformis** (Chun) W. T. Wang

48.叶有明显的叶柄，柄长达(2—)2.5—10 厘米。

49.根状茎顶端的节间长 1—2.2 厘米，顶部叶密集，其下有 3—7 对叶互相分开。

50.花冠蓝紫色，上唇之下有 1 黄斑块；柱头不分裂……9.**黄斑唇柱苣苔 C. flavimaculata** W. T. Wang

50.花冠淡紫色或白色，上唇之下有 1 紫斑块；柱头 2 浅裂……32.**烟叶唇柱苣苔 C. heterotricha** Merr.

49.根状茎顶部的节密集，节间不明显，所有叶均簇生于根状茎顶端。

51.花冠长达 2.1—2.2 厘米。

52.花丝狭线形，全长等宽，不膝状弯曲；叶全缘；柱头 2 裂……11.**药用唇柱苣苔 C. medica** D. Fang ex W. T. Wang

52.花丝中部之下最宽，向两端渐变狭，多少膝状弯曲；叶边缘有齿；柱头不分裂。

53.叶边缘有密的浅圆齿；柱头倒梯形……10.**多花唇柱苣苔 C. floribunda** W. T. Wang

53.叶边缘有稀疏牙齿；柱头线形或长圆形。

54.叶片长 9—20 厘米，基部一侧宽楔形，另一侧楔形；花冠内面上唇之下有柔毛；柱头舌状线形，长约 2.2 毫米……7.**舌状唇柱苣苔 C. liguliformis** W. T. Wang

54.叶片长达 6—9.6 厘米，基部斜宽楔形；花冠内面无毛；柱头长圆形，长

1.5 毫米 ……8.**疏花唇柱苣苔 C. laxiflora** W. T. Wang

51.花冠较长，长达(3.3—)3.5—6 厘米；花丝膝状弯曲。

55.花冠筒近钟状；柱头不分裂……1.**钟冠唇柱苣苔 C. swinglei** (Merr.) W. T. Wang

55.花冠筒漏斗状筒形或近筒状；柱头 2 裂。

56.蒴果线形，长 1—1.3 厘米，与果萼近等长或比果萼稍长；花冠筒近筒状……38.**大齿唇柱苣苔 C. juliae** Hance

56.蒴果狭线形，长 1.8 厘米以上，比果萼长 2 倍以上。

57.叶上面被一种毛。

58.叶边缘全缘；花序 2—3 回分枝，约有 10 花……35.**肉叶唇柱苣苔 C. carnosifolia** C. Y. Wu ex H. W. Li

58.叶边缘有浅齿或牙齿；花序有 1—6 花。

59.叶上面的毛稀疏；苞片长 10—13 毫米；花冠白色或带粉红色。

60.叶片长达 12.5 厘米，宽达 8 厘米，上面的毛长 0.5—1 毫米，侧脉每侧 3—4 条；花萼长 4—6 毫米；花冠无紫斑 ……36.**粉花唇柱苣苔 C. roseoalba** W. T. Wang

60.叶片长达 24 厘米，宽达 16 厘米，上面的毛长1— 2.2 毫米，侧脉每侧 6 条；花萼长 10—12 毫米；花冠在上唇之下有紫斑 ……37.**翅柄唇柱苣苔 C. pteropoda** W. T. Wang

59.叶上面的毛极密，几乎完全遮盖上表面，长 0.2—0.5 毫米；苞片长 2—4 毫米；花冠紫色……30.**桂林唇柱苣苔 C. gueilinensis** W. T. Wang

57.叶上面波长、短两种毛。

61.叶上面的毛稀疏，较短的毛长 0.15—0.25 毫米，较长的毛长 0.8—1 毫米，叶片宽卵形；花冠长 3.2 厘米……41.**短毛唇柱苣苔 C. brachytricha** W. T. Wang et D. Y. Chen

61.叶上面的毛密，较短的毛长达 0.8—0.9 毫米，较长的毛长达 2.5—4 毫米。

62.叶边缘有波状浅齿；花萼长 3.5—5 毫米；花冠长 2.3—3.3 厘米；花药无毛……33.**桂粤唇柱苣苔 C.fordii** (Hemsl.) Wood

62.叶边缘有明显牙齿或小牙齿；花萼长 7—9 毫米；花冠长 3.5—5 厘米；花药有毛。

63.叶近圆形，顶端圆形，边缘有牙齿；花冠筒漏斗状筒形，口部直径 1.4—1.8 厘米……28.**零陵唇柱苣苔 C. linglingensis** W. T. Wang

63.叶椭圆形，顶端急尖或渐尖，边缘有少数小牙齿；花冠筒细筒状，口部直径约 0.8 厘米……34.**长柱唇柱苣苔 C. longistyla** W. T. Wang

8.地上茎存在，叶对生或互生。

64.叶对生。

65.多年生草本；叶边缘全缘或浅波状；花冠白色；花丝被毛……62.**康定唇柱苣苔 C. tibetica** (Franch.) Burtt

65.一年生草本；叶边缘有牙齿；花冠紫色或淡紫色；雄蕊无毛……63.**滇川唇柱苣苔 C. forrestii** Anthony

64.叶互生；根状茎细长，有多数螺旋状排列的疤痕……64.**多痕唇柱苣苔 C. minutihamata** Wood

2.花萼 5 裂不达基部，有萼筒。

66.叶簇生根状茎顶端，无地上茎。

67.叶长圆状披针形;花萼长约1.5毫米;花冠长1.2—1.4厘米;柱头宽约1毫米……59.**肥牛草 C. hedyotidea** (Chun) W.T. Wang

67.叶卵形、椭圆形或近圆形;花萼长10—28毫米;花冠长4—6厘米;柱头宽4—6毫米。

68.叶的侧脉每侧4—5条,叶片基部常为心形。

69.叶上面的毛长达1.2毫米;子房有短腺毛……66.**单花唇柱苣苔 C. monantha** W.T. Wang

69.叶上面的毛长达3—6.5毫米。

70.叶上面的毛长1—3毫米;花萼长2.3厘米;雄蕊被毛;花柱有腺毛……65.**鹤峰唇柱苣苔 C. briggsioides** W. T. Wang

70.叶上面侧脉之间密被长柔毛,毛长达3—6.5毫米;花萼长1—1.7厘米;雄蕊及雌蕊均无毛……67.**圆叶唇柱苣苔 C. dielsii** (Borza) Burtt

68.叶的侧脉每侧6—11条。

71.叶基部一侧楔形,另一侧宽楔形或圆形,侧脉每侧7—11条;花萼裂片上部中空呈角状……69.**角萼唇柱苣苔 C. ceratoscyphus** Burtt

71.叶基部斜心形,侧脉每侧6—9条;花萼裂片上部呈钻形,不中空。

72.叶心形,下面及叶柄被淡黄色毛,侧脉每侧约9条;花萼5裂超过中部;花丝被疏柔毛,花药无毛……68.**灌丛唇柱苣苔 C. fruticola** H. W. Li

72.叶卵形,下面及叶柄被锈色毛,侧脉每侧6—7条;花萼分裂至中部;花丝无毛,花药密被短柔毛……72.**美丽唇柱苣苔 C. speciosa** Kurz

66.地上茎存在,叶对生或互生,稀基生。

73.叶3—4对聚生茎顶端;花2—10朵簇生茎顶端叶腋;柱头不分裂;花萼5浅裂……79.**簇花唇柱苣苔 C. fasciculiflora** W. T. Wang

73.叶多少稀疏排列;花组成具花序梗和苞片的聚伞花序;柱头2裂,稀近不分裂。

74.花序苞片大,合生成漏斗状总苞;花丝中部膝状弯曲处膨大;叶对生;花萼5裂至中部……78.**合苞唇柱苣苔 C. infundibuliformis** W. T. Wang

74.花序苞片较小,分生;花丝中部不膨大。

75.叶互生。

76.茎细长,铺地;花序苞片长2—4毫米;花萼5深裂近基部;花冠白色或带粉红色,长约3厘米;花丝有柔毛,花药无毛……70.**卧茎唇柱苣苔 C. lachenensis** Clarke

76.茎很短,长约2厘米,不铺地;花序苞片长6—11毫米;花萼5裂至中部;花冠蓝紫色,长4.8—6厘米;花丝无毛,花药密被褐色柔毛……72.**美丽唇柱苣苔 C. speciosa** Kurz

75.叶对生。

77.基生叶2,大,具长柄,茎生叶小;花冠白色……73.**大叶唇柱苣苔 C. macrophylla** Wall.

77.叶均茎生,基生叶不存在。

78.叶下面有橙黄色小腺点;花萼5浅裂;花丝不膝状弯曲……71.**长圆叶唇柱苣苔 C. oblongifolia** (Roxb.) Sinclair

78.叶无腺点;花萼5裂至中部或下部;花丝膝状弯曲。

79.多年生草本;花萼长约3厘米,5深裂……74.**麻叶唇柱苣苔 C. urticifolia** D. Don

79.一年生草本;花萼长达1.8厘米,5裂至中部附近。

80.叶无紫斑;花萼外面无毛或近无毛,顶端不呈角状,不向外弯曲。

81.叶上面脉上无毛;花冠淡紫色或白色……75.**光萼唇柱苣苔 C. anachoreta** Hance

81.叶上面脉上有毛;花冠蓝紫色……76.**墨脱唇柱苣苔 C. dimidiata** Wall. ex Clarke

80.叶有紫斑;花萼外面被柔毛,裂片顶端角状,向外开展……77.**斑叶唇柱苣苔 C. pumila** D. Don

1.花序梗与叶柄愈合;花药以药隔顶端突起相连着;一年生草本…80.**钩序唇柱苣苔 C. hamosa** R. Br.

组 1. 唇柱苣苔组——Sect. Gibbosaccus Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:130. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1):130. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):37. 1985. ——*Roettlera* sect. *Gibbosaccus* (Clarke) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3B):148. 1895. ——*Deltocheilos* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3):39. 1981, syn. nov.

多年生草本,具根状茎,稀为一年生草本。花序不与叶柄合生。花萼 5 裂达基部,稀 5 深裂。花药以整个腹面连着。柱头小。

70 余种,分布于我国和越南。我国约有 64 种,分布于云南、广西、贵州、四川、湖南、湖北、江西及浙江。

亚组 1. 唇柱苣苔亚组——Subsect. Sinenses W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):41. 1981 et **5**(3):37. 1985.

多年生草本,无地上茎,具粗壮根状茎。叶通常簇生于根状茎顶端,卵形,椭圆形,长圆形,稀线形,多少被柔毛。柱头不裂或 2 裂。

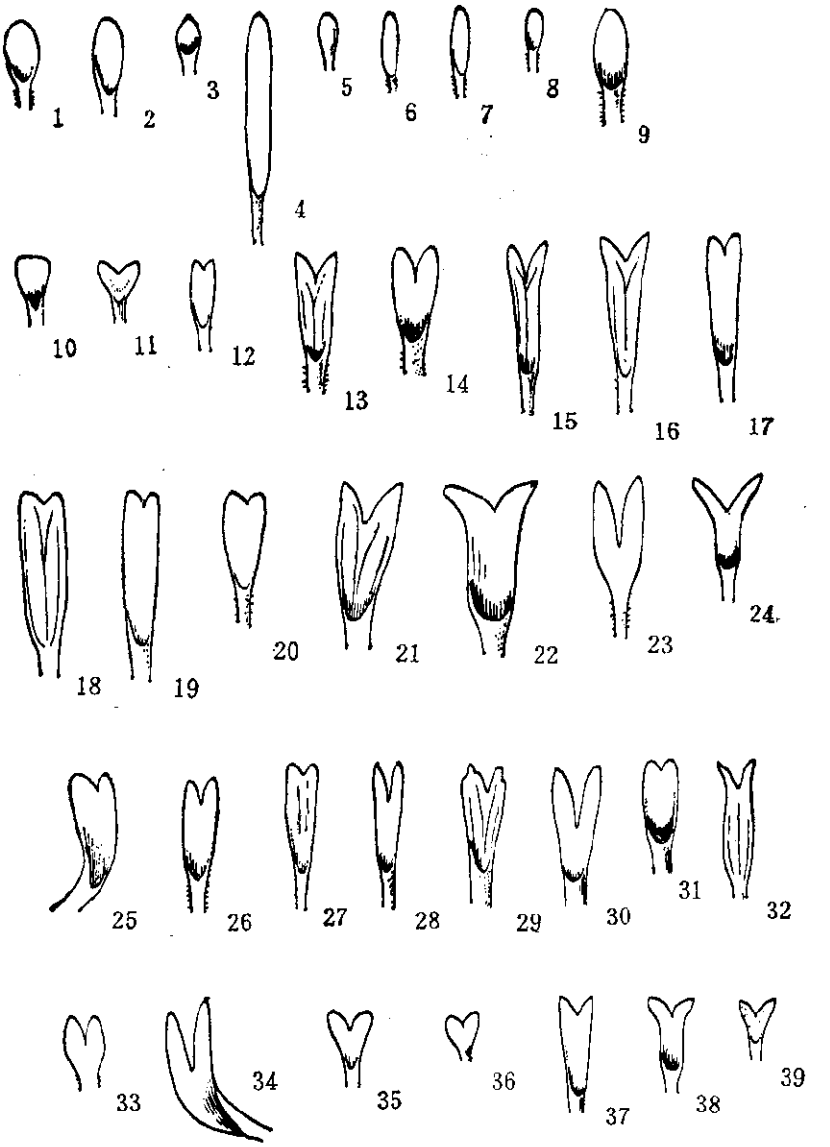
系 1. 钟冠唇柱苣苔系—— Ser. Swinglianae W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):62. 1981 et **5**(3):38. 1985.

叶卵形或椭圆形,不分裂。花萼 5 裂达基部。花冠大或小,筒漏斗状筒形,稀钟状。花丝中部之下最宽,向两端变狭,膝状弯曲。柱头不分裂。子房 1 室。

1. **钟冠唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 1, 图版 91: 3—5

Chirita swinglei (Merr.) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):62. 1981 et **5**(3): 38. 1985. ——*Didymocarpus swinglei* Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. **13**: 156. 1918. ——*D. balansae* Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **73**:415. 1926; in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:520. 1930. ——*Chirita pellegriniana* Burtt in Not Bot. Gard. Edinb. **23**:98. 1960; Wood, l.c. **33**(1):142. 1974.

多年生草本,具短而粗的根状茎。叶均基生,具短或长柄;叶片草质,椭圆形或椭圆状卵形,有时近圆形,长 6—13(—17)厘米,宽 4—9(—17)厘米,顶端急尖或微尖,基部常斜,宽楔形或近圆形,边缘有不整齐波状小齿,有时具牙齿,两面与叶柄均被稍密或稀疏的短伏毛,侧脉每侧 3—7 条;叶柄扁,长 0.8—5 厘米,宽 2—11 毫米。花序有(1—)3—6 花;花



柱头 1.钟冠唇柱苣苔 **Chirita swinglei** (Merr.) W. T. Wang。 2.钻萼唇柱苣苔 **C. subulatisepala** W. T. Wang。 3.短头唇柱苣苔 **C. brachystigma** W. T. Wang。 4.紫萼唇柱苣苔 **C. atropurpurea** W. T. Wang。 5.芥状唇柱苣苔 **C. brassicoides** W. T. Wang。 6.薄叶唇柱苣苔 **C. tenuifolia** W. T. Wang。 7.舌状唇柱苣苔 **C. liguliformis** W. T. Wang。 8.疏花唇柱苣苔 **C. laxiflora** W.T.Wang。 9.黄斑唇柱苣苔 **C. flavimaculata** W. T. Wang。 10.多花唇柱苣苔 **C. floribunda** W. T. Wang。 11.药用唇柱苣苔 **C. medica** D. Fang ex W. T. Wang。 12.直蕊唇柱苣苔 **C. orthandra** W. T. Wang。 13.四川唇柱苣苔 **C sichuanensis** W. T. Wang。 14.牛耳朵 **C. eburnea** Hance。 15.连县唇柱苣苔 **C. lienxienensis** W. T. Wang。 16.隆林唇柱苣苔 **C lunglinensis** W. T. Wang。 17.龙州唇柱苣苔 **C. lungzhouensis** W. T. Wang。 18.钝齿唇柱苣苔 **C. obtusidentata** W. T. Wang。 19.来凤唇柱苣苔 **C. laifengensis** W. T. Wang。 20.多苞唇柱苣苔 **C. polycephala** (Chun)W. T. Wang。 21.三苞唇柱苣苔 **C. tribracteata** W. T. Wang。 22.蚂蟥七 **C. fimbrisepala** Hand.-Mazz.。 23.零陵唇柱苣苔 **C. linglingensis** W.T. Wang。 24.桂林唇柱苣苔 **C. gueilinensis** W.T.Wang。 25.烟叶唇柱苣苔 **C. heterotricha** Merr.。 26.桂粤唇柱苣苔 **C. fordii**(Hemsl.)Wood。 27.长柱唇柱苣苔 **C. longistyla** W. T. Wang。 28.肉叶唇柱苣苔 **C. carnosifolia** C. Y. Wu ex H. W. Li。 29.粉花唇柱苣苔 **C. roseoalba** W. T. Wang。 30.齿萼唇柱苣苔 **C. verecunda**(Chun)W. T. Wang。 31.翅柄唇柱苣苔 **C. pteropoda** W. T. Wang。 32.大齿唇柱苣苔 **C. juliae** Hance。 33.硬叶唇柱苣苔 **C. sclerophylla** W. T. Wang。 34.菱叶唇柱苣苔 **C. subrhomboidea** W. T. Wang。 35.卵圆唇柱苣苔 **C. rotundifolia** (Hemsl.) Wood。 36.小叶唇柱苣苔 **C. parvifolia** W. T. Wang。 37.二色唇柱苣苔 **C. bicolor** W. T. Wang。 38.红药 **C. longgangensis** var. **hongyao** S. Z. Huang。 39.线叶唇柱苣苔 **C. linearifolia** W. T. Wang。（王文采绘）

序梗长 2.8—17 厘米，被短柔毛；苞片对生，线形或线状披针形，长 2—6 毫米，宽 0.8—1 毫米，被短毛；花梗长 2—4(—8)厘米，被开展的短柔毛。花萼长 6—10 毫米，五裂至基部，裂片披针状线形，宽 1—1.5 毫米，外面密被短柔毛，内面上部有疏伏毛。花冠淡蓝色或紫色，长 2.8—4.2 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛或在上唇有短腺毛；筒钟状或漏斗状，长 1.2—2.2 厘米，口部粗 7—12 毫米；上唇长 0.7—1.1 厘米，下唇长 1—2.2 厘米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 5 毫米处，长约 9 毫米，在基部之上稍膝状弯曲，疏被短毛，花药长约 2.5 毫米，无毛；退化雄蕊长 1.2—2 毫米，疏被短毛。花盘环状，高约 0.4 毫米。雌蕊长 1.5—1.7 厘米，子房密被、花柱疏被短柔毛，柱头匙形或狭卵形，长 1—2 毫米，不分裂。蒴果长 2—3 厘米，粗约 1.5 毫米，被短柔毛。 花期 5—8 月。

产广西南部和广东(罗浮山)。生于山谷林中或陡崖上。在越南北部也有分布。模式标本采自广东罗浮山。

2. **钻萼唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 2

Chirita subulatisepala W.T.Wang in Bull. Bot. Res.**4**(1):18, pl. 2, fig. 1—3. 1984 et **5(3)**:39. 1985.

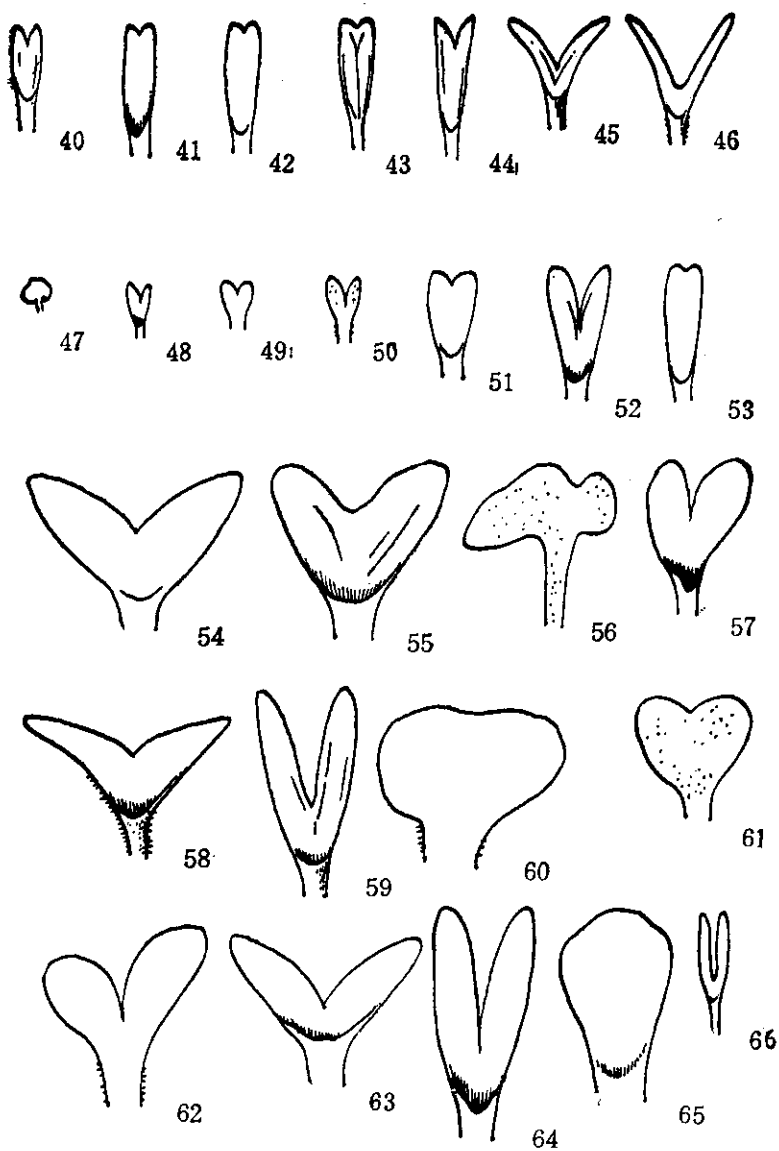
多年生草本。根状茎长约 1.2 厘米，顶部粗 7 毫米。叶约 5，均基生，具长或短柄；叶片纸质，斜卵形，长 2.2—6.5 厘米，宽 1.4—5 厘米，顶端微钝，基部斜宽楔形或截形，边缘有钝牙齿，两面被贴伏短柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄长 0.2—2.8 厘米，扁平，密被贴伏短柔毛。聚伞花序 1—2 回分枝，有(1—) 4—6 花；花序梗长 3—9 厘米，疏被短柔毛；苞片对生，椭圆形或椭圆状卵形，长 1.7—2.3 厘米，宽 0.8—1.1 厘米，顶端微尖，边缘上部有少数小齿，两面被短伏毛；花梗密被短柔毛及短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状狭线形，稍不等长，长 9—15 毫米，宽 1.1—1.8 毫米，顶端常钻状渐尖，外面密被短柔毛，内面上部有短柔毛。花冠紫色，长约 4 厘米，外面被短柔毛，内面在雄蕊之下有疏柔毛；筒漏斗状筒形，长约 2.7 厘米，口部直径 1 厘米；上唇长约 1.1 厘米，2 深裂，下唇长约 1.3 厘米，3 裂近中部，裂片卵形。雄蕊的花丝及退化雄蕊均着生于距花冠基部约 1.5 厘米处，长约 1.2 厘米，下部宽 1.2 毫米，有疏柔毛，上部宽 0.5 毫米，有少数小腺毛，中部膝状弯曲，花药长约 3.2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 5 毫米，被疏柔毛，顶端膨大。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 3 厘米，子房线形，长约 10 毫米，宽 1 毫米，密被短柔毛，花柱被疏柔毛，柱头舌形，长约 2 毫米，顶端近截形，不分裂。 花期 6 月。

产四川西南部(黔江)、湖北西南部(咸丰)。生于山地岩壁阴湿处，海拔约 700 米。模式标本采自湖北咸丰。

3. **短头唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 2

Chirita brachystigma W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1):22. 1984 et **5(3)**: 39. 1985.

多年生草本。根状茎长约 2 厘米，粗约 8 毫米。叶约 4，均基生，具短柄或近无柄；叶



柱头 40.唇柱苣苔 **Chirita sinensis** Lindl.。 41.羽裂唇柱苣苔 **C. pinnatifida** (Hand.-Mazz.) Burtt。 42.复叶唇柱苣苔 **C. pinnata** W. T. Wang。 43.方氏唇柱苣苔 **C.fangii** W. T. Wang。 44.简冠唇柱苣苔 **C. vestita** Wood。 45.清镇唇柱苣苔 **C. secundiflora** (Chun) W. T. Wang。 46.神农架唇柱苣苔 **C. tenuituba** (W. T. Wang) W. T. Wang。 47.小唇柱苣苔 **C. speluncae** (Hand.-Mazz.)Wood。 48.肥牛草 **C. hedyotidea** (Chun) W. T. Wang。 49.刺齿唇柱苣苔 **C. spinulosa** D. Fang et W. T. Wang。 50.条叶唇柱苣苔 **C. ophiopogoides** D. Fang et W. T. Wang。 51.康定唇柱苣苔 **C. tibetica** (Franch.) Burtt。 52.滇川唇柱苣苔 **C. forrestii** Anthony。 53.多痕唇柱苣苔 **C. minutihamata** Wood。 54.单花唇柱苣苔 **C. monantha** W. T. Wang。 55.圆叶唇柱苣苔 **C. dielsii** (Borza) Burtt。 56.灌丛唇柱苣苔 **C. fruticola** H. W. Li。 57.光萼唇柱苣苔 **C. anachoreta** Hance。 58.角萼唇柱苣苔 **C. ceratoscyphus** Burtt。 59.麻叶唇柱苣苔 **C. urticifolia** D.Don。 60.卧茎唇柱苣苔 **C. lachenensis** Clarke。 61.长圆叶唇柱苣苔 **C. oblongifolia**(Roxb.)Sinclair。 62.大叶唇柱苣苔 **C. macrophylla** Wall.。 63.斑叶唇柱苣苔 **C. pumila** D. Don。 64.合苞唇柱苣苔 **C. infundibuliformis** W. T. Wang。 65.簇花唇柱苣苔 **C. fasciculiflora** W. T. Wang。 66.钩序唇柱苣苔 **C. hamosa** R. Br。(王文采绘)

片干时革质，两侧不相等，圆卵形或卵形，长 1.2—3 厘米，宽 0.9—1.8 厘米，顶端圆形或钝，基部宽楔形，边缘全缘，两面被白色短伏毛，侧脉每侧 3—4 条，上面不明显；叶柄扁，长 1—5 毫米，宽 2.5—4 毫米。花序有 1—2 花；花序梗渐升，长 9—11.5 厘米，被紫色开展短柔毛；苞片对生，披针形，长约 5 毫米，宽 1.6 毫米，顶端钝。花萼 5 裂达基部，裂片披针状狭线形，长 6.5—7 毫米，宽 1—1.2(—1.5)毫米，顶端微钝，外面被紫色短柔毛，内面无毛。花冠长约 3.4 厘米，外面疏被短柔毛，内面在上唇密被短柔毛；筒细漏斗状，长约 2.2 厘米，口部直径约 0.8 厘米，上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇长 12 毫米，3 浅裂，裂片宽卵形。雄蕊的花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 11 毫米处，长约 8 毫米，下部宽 1.1 毫米，上部宽 0.3 毫米，在中部之下强烈膝状弯曲，上部疏被短腺毛，花药长 3 毫米，背面被柔毛；退化雄蕊 2，狭线形，长 4.5 毫米，疏被短柔毛，顶端稍变粗。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊子房线形，密被短柔毛，柱头小，圆卵形，长约 0.8 毫米，不分裂。 花期 4—5 月。

产广西河池。生于山谷阴处。

4. **紫萼唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 4，图版 92: 6—7

Chirita atropurpurea W.T.Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):60, fig. 12—13. 1981 et **5**(3):39. 1985.

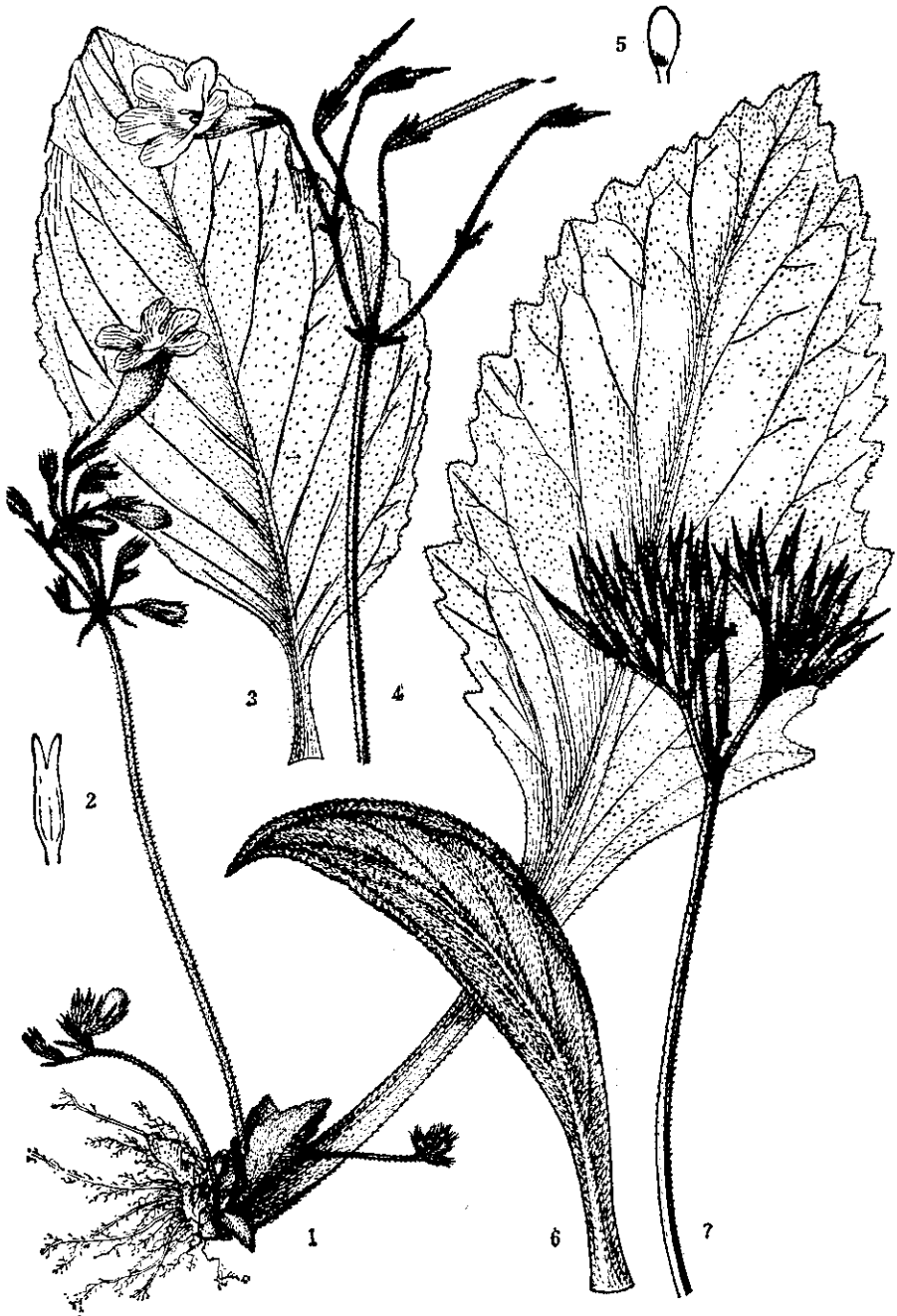
多年生小草本。根状茎长约 3 厘米，粗约 1.2 厘米。叶均基生；叶片干时革质，狭卵形或卵形，长 2.2—4 厘米，宽 1.3—2 厘米，顶端微钝，基部宽楔形，边缘全缘，上面疏被、下面稍密被短伏毛，脉不明显；叶柄长 6—14 毫米，与花序梗均被暗紫色柔毛。花序有 2 花；花序梗长 9.5—12.5 厘米；苞片暗紫色，狭卵形，长 4—5 毫米，宽约 2 毫米，外面密被紫色长柔毛，内面无毛；花梗长 7—15 毫米，密被短柔毛。花萼暗紫色，长约 5 毫米，五裂至基部；裂片披针形，宽 1.5—2 毫米，外面密被紫色短柔毛，内面无毛。花冠紫色，长约 4 厘米，外面及内面下部被短柔毛；筒近筒状，长约 3 厘米，口部粗约 1.2 厘米；上唇长 6 毫米，下唇长 10 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，长 14 毫米，基部宽 2 毫米，向上变狭，上部宽 0.3 毫米，在基部之上 3 毫米处膝状弯曲，无毛，花药长 4.5 毫米，背面被长柔毛；退化雄蕊 3，侧生 2 枚着生于距花冠基部 6 毫米处，长 1 毫米，有少数短毛，中央 1 枚着生于距花冠基部 4 毫米处，长 0.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 1.5 毫米。雌蕊长约 3.2 厘米，子房长约 1.6 厘米，宽 1.7 毫米，被短柔毛，花柱被疏柔毛，柱头舌状条形，长约 6 毫米，宽约 1 毫米，不分裂。 花期 2 月。

产广西桂林。生于石灰山上。

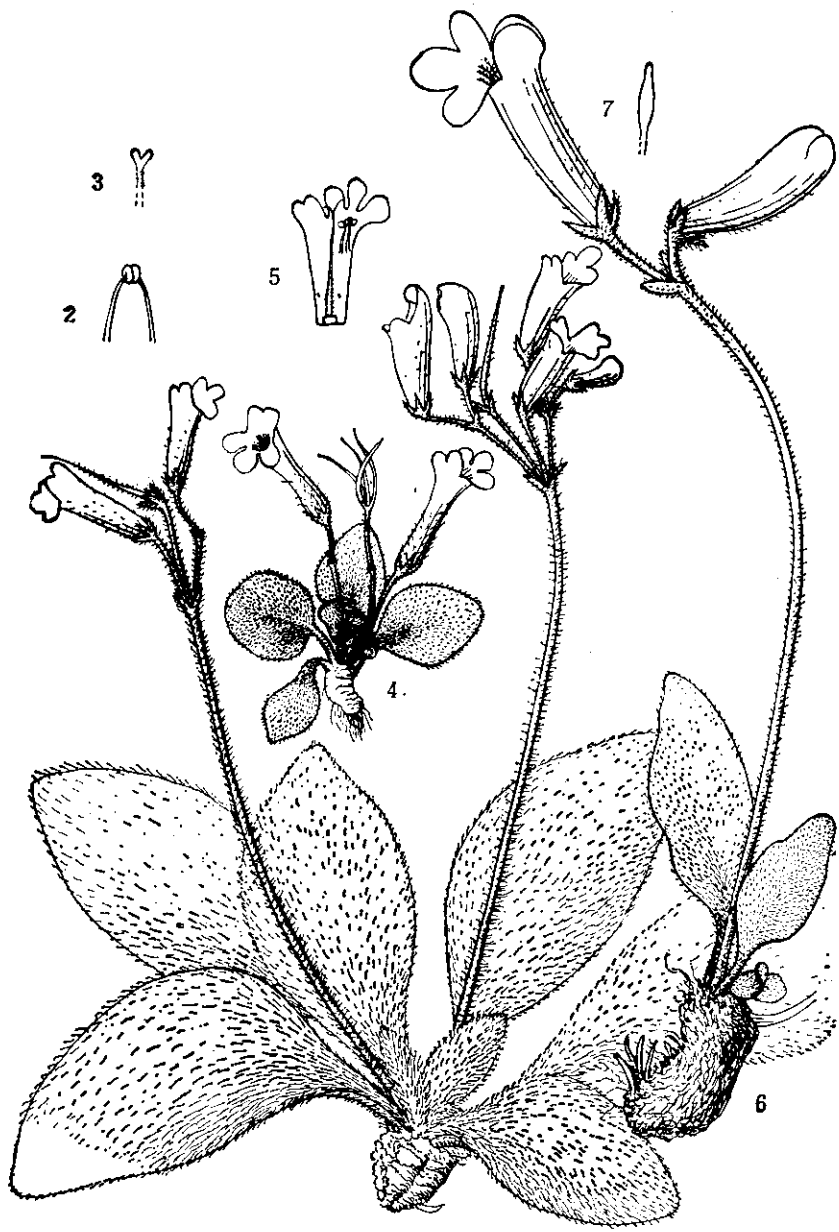
5. **芥状唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 5

Chirita brassicoides W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):63, photo. 11. 1981 et **5**(3): 39. 1985.

多年生草本。具短而粗的根状茎。叶均基生；叶片草质，宽椭圆形或椭圆状卵形，长 7—15.5 厘米，宽 5—14 厘米，顶端微尖，基部浅心形，或一侧宽楔形，另一侧浅心形，边缘



1—2.**大齿唇柱苣苔 Chirita juliae** Hance: 1.开花植株，2.柱头。 3—5.**钟冠唇柱苣苔 C. swinglei** (Merr.) W. T. Wang: 3.叶，4.花序，5.柱头。6—7.**肥牛草 C. hedyotidea** (Chun) W. T. Wang: 6.叶，7.果序。(冯晋庸绘)



1—3.**药用唇柱苣苔 Chirita medica** D. Fang ex W. T. Wang: 1.植株全形，2.雄蕊，3.柱头。4—5 **神农架唇柱苣苔 C. tenuituba** (W.T. Wang) W. T. Wang: 4.植株全形，5.花冠打开。6—7.**紫萼唇柱苣苔 C. atropurpurea** W. T. Wang: 6.植株全形，7.柱头。(刘春荣绘)

有不等的波状牙齿，两面均密被贴伏短柔毛，侧脉每侧 6—7 条；叶柄长 1.5—6 厘米，扁，宽 3—5 毫米，密被短柔毛。花序约 7 条，3 回分枝；花序梗长约 17 厘米，密被短柔毛；苞片对生，线形或披针状线形，长 1—1.5 厘米，宽约 2 毫米，被短柔毛；花梗长达 3 厘米，密被开展的短柔毛。花萼长约 10 毫米，五裂至基部，裂片条状披针形，宽约 1.2 毫米，两面密被短柔毛。花冠淡紫色，长约 2.8 厘米，外面被短柔毛，内面在雄蕊之下有疏柔毛；筒长约 1.7 厘米，口部粗 8 毫米；上唇长约 5 毫米，下唇长约 10 毫米。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 3.5 毫米处，长约 9 毫米，在中部稍膝状弯曲，向上稍变狭，花药长约 2.8 毫米；退化雄蕊着生于距花冠基部 4 毫米处，狭线形，长约 2.6 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米，近全缘。雌蕊长约 14 毫米，子房长约 7 毫米，宽约 1 毫米，密被短柔毛，花柱长约 6 毫米，被疏柔毛，柱头舌形，长约 1.5 毫米，顶端钝，不分裂。　花期 6 月。

产广西龙州。生于石灰岩山石上。

6. **薄叶唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：6，图版 93：1—2

Chirita tenuifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):61, fig. 1—2. 1981 et **5**(3): 39. 1985.

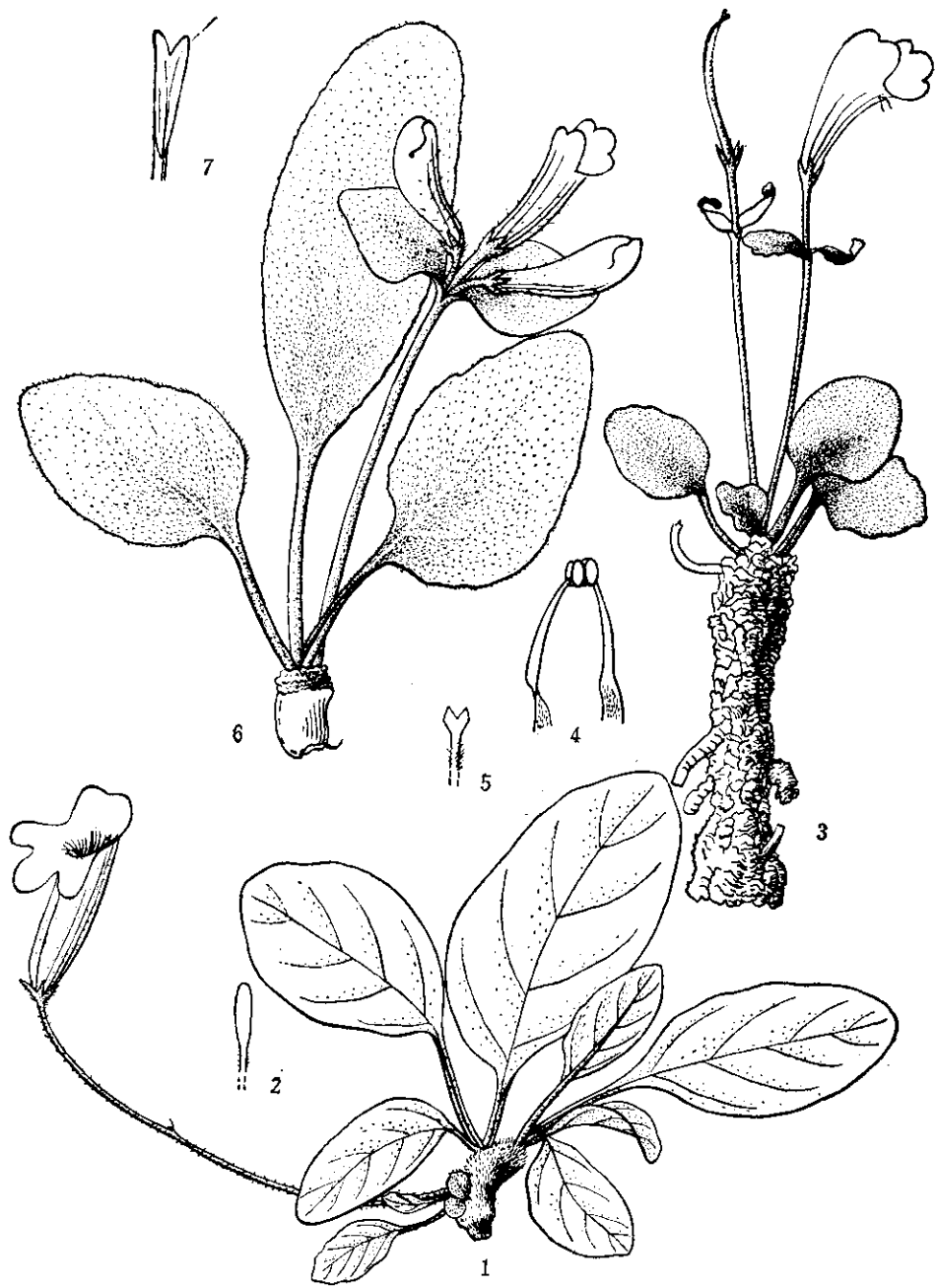
多年生小草本，具短根状茎。叶均基生；叶片膜质，斜椭圆形，长 2.2—5 厘米，宽 1.1—3 厘米，顶端钝或微钝，基部斜宽楔形，边缘有少数小齿或波状浅钝齿，两面均疏被贴伏短柔毛，侧脉每侧约 4 条；叶柄长 0.3—2 厘米，扁，宽 0.6—1 毫米，密被短伏毛。花序 1 条，有 1 花；花序梗长约 5 厘米，疏被短柔毛；苞片 1，钻形，长约 1.2 毫米，被短柔毛；花梗长约 3.3 厘米，被短柔毛。花萼长约 4.8 毫米，5 裂至基部；裂片线状披针形，宽约 0.8 毫米，外面密被短柔毛，内面上部有疏柔毛。花冠淡紫色，长约 2.8 厘米，外面有疏柔毛，内面无毛；筒细漏斗状，长约 1.5 厘米；上唇长约 6 毫米，下唇长约 8 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 5 毫米处，长约 9 毫米，有疏柔毛，中部稍弯曲，花药长约 2.2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，长约 1.2 毫米。花盘环状，高约 0.7 毫米。雌蕊长约 1.8 厘米，子房长约 10 毫米，宽 1.1 毫米，密被短柔毛，花柱有疏柔毛，柱头舌形，长 1.8 毫米，不分裂。　花期 8 月。

产广西东兰。生于石灰山上。

7. **舌柱唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：7，图版 94：4—5

Chirita liguliformis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 20, pl. 3:3—4. 1984 et **5**(3): 40. 1985.

多年生草本。根状茎粗壮，长约 5.5 厘米，顶部粗约 1.2 厘米。叶约 5，基生；叶片干时纸质，椭圆形，长 9—20 厘米，宽 5—10 厘米，基部斜，一侧宽楔形，另一侧楔形，边缘有波状浅钝齿，两面被短柔毛，中脉宽 2—3 毫米，侧脉每侧约 4 条；叶柄扁，长 2—11 厘米，宽 4—9 毫米，被短柔毛。花序约 2 条，2—3 回分枝，每花序约有 7 花；花序梗长 20 厘米，被开展短柔毛；苞片狭三角形，长约 3.5 毫米，宽 1.1 毫米，被短柔毛；花梗长 2.5—4 厘米，被短柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形，长 3—3.5 毫米，宽 1 毫米，外面被短柔毛，



1—2.**薄叶唇柱苣苔 Chirita tenuifolia** W. T. Wang: 1.植株全形，2.柱头。3—5.**小叶唇柱苣苔 C. parvifolia** W. T. Wang: 3.植株全形，4.雄蕊，5.柱头。6—7.**隆林唇柱苣苔 C. lunglinensis** W. T. Wang: 6.植株全形，7.柱头。(刘春荣绘)

内面无毛。花冠淡紫色，长约 2.2 厘米，外面疏被短柔毛，内面在上唇之下被短柔毛；筒长约 1.5 厘米，口部直径约 6 毫米；上唇长约 3 毫米，2 裂近基部，裂片近圆形，下唇长约 7 毫米，3 裂超过中部，侧裂片近圆形，中裂片卵形，比侧裂片长 2 倍。雄蕊花丝着生于距花冠基部 5 毫米处，条形，长约 10 毫米，基部宽约 1.2 毫米，中部宽 0.8 毫米，稍膝状弯曲，下部被疏柔毛，顶部有黑色小腺点，花药长约 3 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长约 11 毫米，子房线形，长约 7 毫米，与花柱均被短柔毛，柱头舌形，长约 2 毫米，不分裂。蒴果线形，长约 3 厘米，宽 2 毫米，被短柔毛。种子椭圆形，长约 0.25 毫米。　花期 7 月。

产贵州西南部(安龙、册享)。生于山谷林下阴湿处，海拔约 800 米。模式标本采自安龙。

8. **疏花唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：8，图版 94：1—3

Chirita laxiflora W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 21, pl. 3: 1—2. 1984 et **5**(3): 40. 1985.

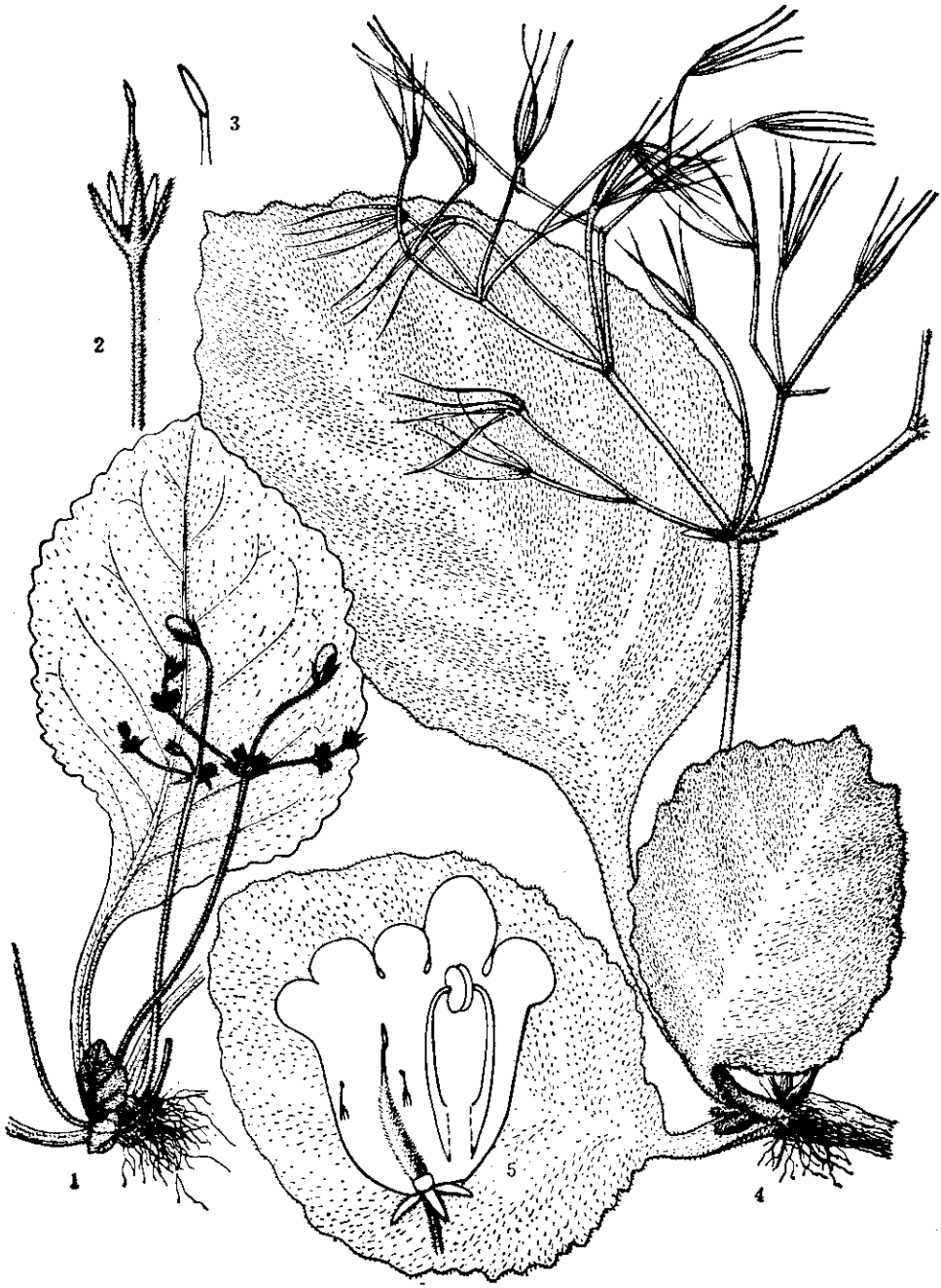
多年生小草本，具根状茎。叶约 4，均基生；叶片草质，两侧稍不对称，斜椭圆形，长 6—9.6 厘米，宽 4—6.5 厘米，顶端微尖，基部斜楔形，或宽侧近圆形，狭侧楔形，边缘有小钝齿，与叶柄均两面密被短柔毛，侧脉每侧 5—7 条；叶柄扁平，长 2—5 厘米，宽 3.5—7.5 厘米。花序 2—3 条，直径 4—9 厘米，2—3 回分枝，稀疏，每花序有 7—10 花；花序梗长 8.5—15 厘米，与花序分枝及花梗均被短柔毛；苞片对生，狭披针形，长 3—4 毫米，被柔毛；一回分枝长 2—4 厘米；花梗长 0.3—3 厘米。花萼钟状，5 裂达基部，裂片披针状线形，长约 4.5 毫米，宽 1 毫米，外面被短柔毛，内面上部有疏柔毛。花冠紫色，长约 1.7 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长约 1.2 厘米，口部直径 6 毫米；上唇长约 3 毫米，2 浅裂，下唇长约 6 毫米，3 裂近中部，裂片互相覆压，顶端截状圆形。雄蕊的花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部约 3.5 毫米处，长约 8.5 毫米，有疏柔毛，下部宽 1 毫米，上部宽 0.4 毫米，近中部膝状弯曲，花药长 3 毫米，无毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 1.5 毫米。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长约 9.5 毫米，子房线形，长 5.5 毫米，与花柱均密被贴伏短柔毛，柱头舌状长圆形，长 1.5 毫米，不分裂。蒴果线形，长约 2.8 厘米。　花期 6 月。

产广西凌云。生于石灰岩山石上。

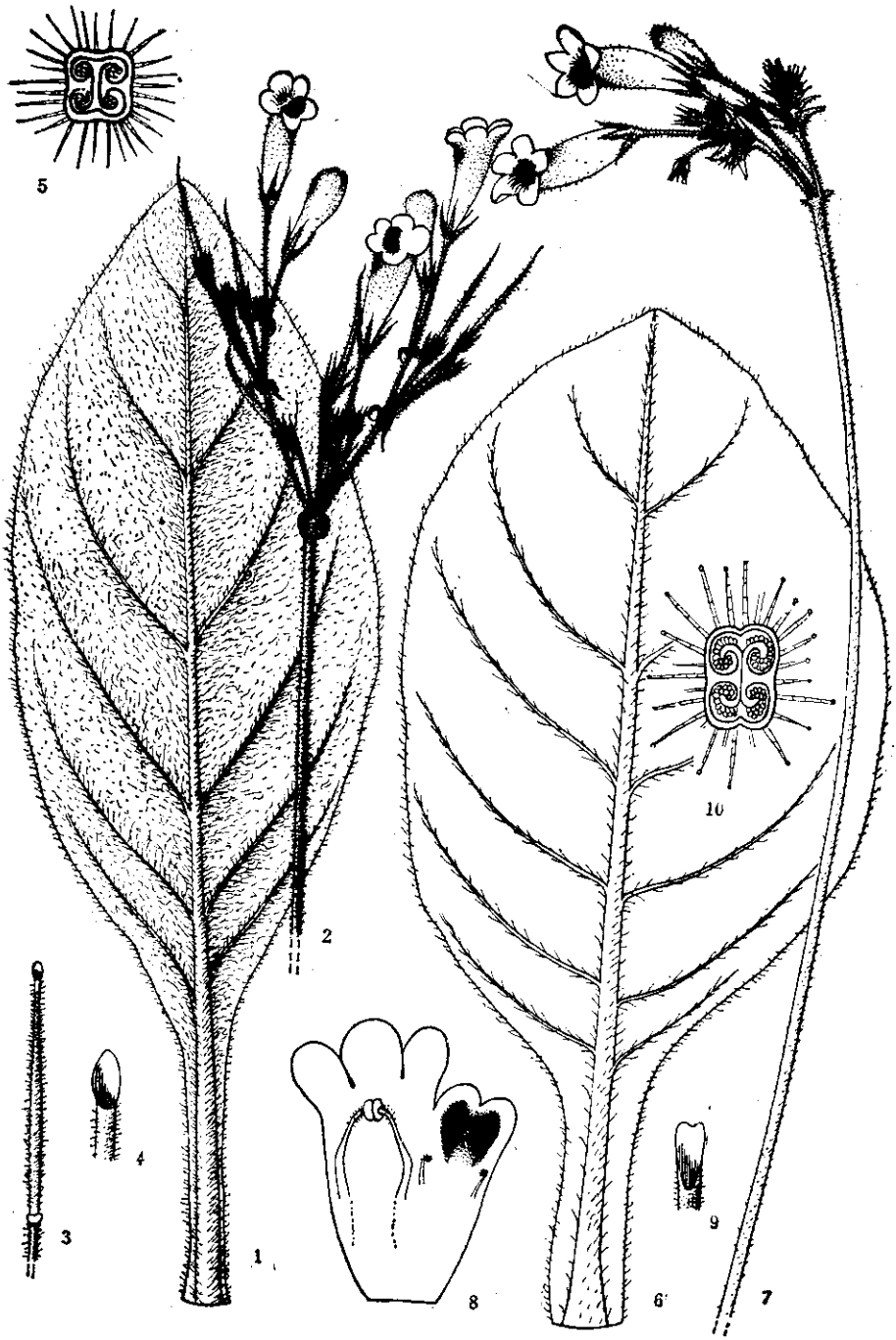
9. **黄斑唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：9，图版 95：1—5

Chirita flavimaculata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 40, pl. 1, fig. 2—3. 1985.

多年生草本。根状茎长，分枝，圆柱形，粗达 2.2 厘米。叶约 7 对生根状茎顶端；叶片纸质，长圆状卵形、狭卵形、卵形或狭椭圆形，长 8—26 厘米，宽 4.5—14 厘米，顶端微尖，基部宽楔形，稍下延成叶柄的翅，边缘有不明浅齿或近全缘，两面被短柔毛，侧脉每侧 4—6 条，下面隆起；叶柄扁，长 2.5—9 厘米，宽 0.9—3 厘米。花序腋生，直径 7—12 厘米，2—4 回分枝，有 7—28 花；花序梗长 20—30 厘米，被短柔毛；苞片对生，船状狭三角形，长 10—



1—3.疏花唇柱苣苔 **Chirita laxiflora** W. T. Wang: 1. 开花植株，2. 花萼及雌蕊，3. 柱头。4—5.舌柱唇柱苣苔 **C. liguliformis** W. T. Wang: 4. 结果植株，5. 花萼、花冠(打开)、花盘及雌蕊。(刘春荣绘)



1—5.**黄斑唇柱苣苔 Chirita flavimaculata** W. T. Wang: 1.叶，2.花序，3.花盘及雌蕊，4.柱头，5.子房横切面。 6—10.**翅柄唇柱苣苔 C. pteropoda** W. T. Wang: 6.叶，7.花序，8.花冠打开，9.柱头，10.子房横切面。(刘春荣绘)

14 毫米，宽 3—4 毫米，被柔毛；花梗长 1.2—3 厘米，被腺毛。花萼红紫色，长约 1.2 厘米，5 裂达或近基部，裂片披针状线形，宽约 2 毫米。花冠蓝紫色，在上唇之下有 1 椭圆形黄斑，外面被短腺毛，内面在黄斑上密被短腺毛；筒长约 2.4 厘米，口部直径约 1 厘米；上唇长 3.5—4 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长 8—10 毫米，3 裂近中部，裂片卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.4 厘米处，长 10 毫米，稍膝状弯曲，顶部有短柔毛，花药长 2.2 毫米，无毛；退化雄蕊 3，侧生的长 5—6 毫米，中央的长 0.8 毫米。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长 2.9—3.2 厘米，密被短腺毛，子房长 2—2.3 厘米，柱头狭椭圆形，长 2.2—3 毫米，不分裂。 花期 11 月。

在广州市华南植物研究所植物园栽培，可能引种自广西。

10. **多花唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 10

Chirita floribunda W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 23. 1984 et **5**(3): 41. 1985.

多年生草本。根状茎粗约 2.4 厘米。叶约7，均基生；叶片纸质，两侧稍不对称，狭椭圆形或长圆形，长 8.5—14 厘米，宽 3.8—7 厘米，顶端微钝，基部楔形，边缘有圆钝齿，两面稍密被贴伏短柔毛，侧脉每侧 6—7 条；叶柄扁，长 1.2—5.2 厘米，宽 5—10 毫米。花序约 5 条，长 3—8.5 厘米，2—3 回分枝，每花序有 8—15 花；花序梗长 10—12 厘米，密被开展短腺毛；苞片对生，披针状线形，长 6—8 毫米，被短柔毛；花梗长 1.5—20 毫米，密被短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状狭线形，长约 4.8 毫米，宽 0.6—0.9 毫米，外面被短柔毛内，面上部被疏柔毛，有不清楚 3 条脉。花冠紫色，长约 2.1 厘米，外面有疏柔毛，内面在上唇之下有短柔毛；筒漏斗状筒形，长 1.2 厘米，口部直径 4—6 毫米，上唇长约 2.5 毫米， 2 裂至基部，下唇长约 8.5 毫米，3 裂近中部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊的花丝与退化雄蕊均着生于距花冠基部 7.5 毫米处，长 7 毫米，在中部之下强烈弯曲，有稀疏小腺点，花药长 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，近丝形，长 3 毫米，顶端稍膨大。花盘环状，高约 1.1 毫米。雌蕊长约 1.25 厘米，子房线形，长约 7.5 毫米，宽 0.6 毫米，与花柱密被短柔毛和腺毛，柱头匙状倒梯形，长约 1.5 毫米，顶端圆截形，不分裂。 花期 6 月。

在广西南宁药用植物园栽培，可能引种自金秀县。

系 2. 药用唇柱苣苔系——Ser. Medicae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):64. 1981 et **5**(3): 41. 1985.

与钟冠唇柱苣苔系接近，但花丝全长等宽，不膝状弯曲，柱头 2 裂，而不同。

11. **药用唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 11，图版 92: 1—3

Chirita medica D. Fang ex W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 64, fig. 3—5. 1981 et **5**(3): 42.1985.

多年生草本，具根状茎。叶均基生；叶片近纸质或草质，狭卵形或椭圆形，两侧不相

等，长 3.5—7 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端微尖，基部斜楔形，边缘全缘或浅波状，上面密被白色短和长柔毛，下面被短绒毛，侧脉每侧约 5 条；叶柄扁，长 0.5—2.5 厘米，宽 5—8 毫米，密被柔毛。花序 3—4 条，二回分枝，每花序有 3—7 花；花序梗长 8.5—11 厘米，被白色长柔毛和短腺毛；苞片对生，披针状线形，长 4—7 毫米，宽 1—1.2 毫米，被长柔毛；花梗长 0.3—1.5 厘米，密被长柔毛及短腺毛。花萼长 3.5—4 毫米，5裂至基部；裂片披针状线形，宽 0.8—1 毫米，外面被短柔毛。花冠白色带粉红色，长 1.7—2.1 厘米，外面疏被短柔毛；筒近筒状，长 1.3—1.5 厘米，口部粗 5—6 毫米；上唇长约 3 毫米，下唇长约 6 毫米，3 裂至中部。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 5—7 毫米处，线形长约 9 毫米，不膝状弯曲，无毛，花药长约 2.2 毫米，背面被柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 5—6.5 毫米处，长 1.5—2.5 毫米。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长 1.3—1.8 厘米，子房及花柱均密被短柔毛，柱头长约 1 毫米，2 浅裂。　花期 4 月。

产广西平乐。生于石灰岩山石缝中。

根状茎民间供药用。

12. **直蕊唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：12，图版 101：1—2(见 379 页)

Chirita orthandra W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 42, pl. 2, fig. 2—3. 1985.

多年生草本。根状茎粗壮，长 1.2—3.4 厘米，粗 1—1.4 厘米。叶约 6，基生，具柄；叶片草质，两侧不对称，狭卵形或狭椭圆形，长 7—11 厘米，宽 3—4.2 厘米，顶端微尖，基部斜楔形，边缘有多数小钝齿，两面密被白色短柔毛，侧脉每侧 5—6 条；叶柄扁，长 1—3.5 厘米，宽 3—6 毫米。花序 1—2 条，1—2 回分枝，每花序有 2—8 花；花序梗长 7—8 厘米，被开展短柔毛；苞片对生，卵形，长约 5 毫米，宽 3 毫米，微尖，边缘有少数浅齿，被短柔毛；花梗长 0.4—1.3 厘米，被柔毛及短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片狭三角形，长 3—3.5 毫米，宽 1.2 毫米，顶端微尖，外面被短柔毛，内面无毛，有 4—5 条脉。花冠紫蓝色，长 2.2—2.7 厘米，无毛；筒近筒状，长约 1.7 厘米，口部直径约 7 毫米；上唇长约 3.5 毫米，2 裂，下唇长约 5 毫米，3 裂，裂片宽卵形。雄蕊花丝着生于距花冠基部约 1.1 厘米处，披针状条形，直，长约 9 毫米，上部有少数短毛和小腺体，花药狭椭圆形，长约 2.5 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 5 毫米处，线形，长约 1.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 2.1 厘米，子房线形，长约 10 毫米，稍密被短柔毛，花柱被短柔毛，柱头线形，长约 2 毫米，顶端 2 浅裂。　花期 5 月。

产广东连南。生于山地石上。

13. **四川唇柱苣苔**　(植物研究)　图版 89：13

Chirita sichuanensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 16, pl. 1: 7—9. 1984 et **5**(3): 43. 1985.

多年生草本。叶约 5，均基生，具柄；叶片纸质，两侧不对称，斜椭圆形或椭圆状卵形，长 2.9—11.5 厘米，宽 1.5—6.5 厘米，顶端急尖或微钝，基部常一侧楔形，另一侧宽楔形，边

缘有浅波状钝齿或小牙齿，两面被短柔毛，侧脉每侧3—4条，不明显；叶柄扁，长0.5—5厘米。花序约3条，每花序有1—4花；花序梗长4—8厘米，与花梗均被开展短柔毛；苞片对生，卵形或近椭圆形，长0.9—2.1厘米，宽0.5—1.2厘米，边缘有少数不明显浅齿或全缘，被短柔毛；花梗长0.6—1.2厘米。花萼长7—10毫米，5裂达基部，裂片披针状线形，宽1.5—2毫米，外面被短柔毛，内面无毛。花冠紫色，长约4厘米，外面及内面上唇下部被短柔毛；筒长约2.8厘米，漏斗状筒形，口部直径约9毫米；上唇长6.5毫米，2深裂，裂片卵形，顶端圆形，下唇长约11毫米，3裂稍超过中部，裂片三角形，顶端钝。雄蕊的花丝着生于距花冠基部2厘米处，线形，长约9毫米，上部有短腺毛，基部之上稍弯曲，花药长约3毫米，顶部有少数短毛；退化雄蕊2，着生于距花冠基部1厘米处，近条形，长约0.8毫米，无毛。花盘环状，高约0.8毫米。雌蕊长约2.6厘米，子房线形，长1.1厘米，宽1毫米，密被短柔毛，花柱被短腺毛，柱头长3毫米，2裂近中部，裂片狭三角形。花期5—6月。

产四川东南部(秀山、彭水)。生于山地潮湿处或林中，海拔700—1 200米。模式标本采自秀山。

系3. 蚂蝗七系——Ser. Fimbrisepalae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 41. 1981 et **5**(3): 43. 1985.—— Ser. *Heterotrichae* W. T. Wang, l. c. 59.

叶卵形、椭圆形、长圆形、稀线形，不分裂，稀在中部之下羽状浅裂。花萼5裂达基部。花冠大或中等大，筒漏斗状筒形。花丝在中部之下最宽，向两端或向顶端渐变狭，膝状弯曲。柱头2裂。子房1室。

14. **牛耳朵**(广西) 爬面虎、山金兜菜(湖南)、岩青菜(湖北西部) 图版89: 14，图版96: 1—2

Chirita eburnea Hance in Journ. Bot. **21**: 168. 1883; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 288. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 231. 1890; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 138. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 136, 图5688, 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 44. 1985. ——*C. fauriei* Franch. in Bull. Mens. Soc. Linn. Paris **1**: 450. 1885.——*Roettlera eburnea* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. **2**: 476. 1891.——*Didymocarpus eburneus* (Hance) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906.——*D. fauriei*(Franch.) Lévl. l. c.

多年生草本，具粗根状茎。叶均基生，肉质；叶片卵形或狭卵形，长3.5—17厘米，宽2—9.5厘米，顶端微尖或钝，基部渐狭或宽楔形，边缘全缘，两面均被贴伏的短柔毛，有时上面毛稀疏，侧脉约4对；叶柄扁，长1—8厘米，宽达1厘米，密被短柔毛。聚伞花序2—6条，不分枝或一回分枝，每花序有(1—)2—13(—17)花；花序梗长6—30厘米，被短柔毛；苞片2，对生，卵形、宽卵形或圆卵形，长1—4.5厘米，宽0.8—2.8厘米，密被短柔毛；花梗长达2.3厘米，密被短柔毛及短腺毛。花萼长0.9—1厘米，5裂达基部，裂片狭披针形，宽

2—2.5 毫米，外面被短柔毛及腺毛，内面被疏柔毛。花冠紫色或淡紫色，有时白色，喉部黄色，长 3—4.5 厘米，两面疏被短柔毛，与上唇 2 裂片相对有 2 纵条毛；筒长 2—3 厘米，口部直径 1—1.4 厘米；上唇长 5—9 毫米，2 浅裂，下唇长 1.2—1.8 厘米，3 裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.2—1.6 厘米处，长 9—10 毫米，下部宽，被疏柔毛，向上变狭，并膝状弯曲，花药长约 5 毫米；退化雄蕊 2，着生于距基部 1.1—1.5 毫米处，长 4—6 毫米，有疏柔毛。花盘斜，高约 2 毫米，边缘有波状齿。雌蕊长 2.2—3 厘米，子房及花柱下部密被短柔毛，柱头二裂。蒴果长 4—6 厘米，粗约 2 毫米，被短柔毛。　花期 4—7 月。

产广东北部、广西北部、贵州、湖南东南部、四川南部及东部、湖北西部。生于石灰山林中石上或沟边林下，海拔 100—1 500 米。模式标本采自广东连县一带。

民间全草供药用，有清肺止咳等效。

15. **连县唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：15

Chirita lienxienensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 48, photo. 5. 1982 et **5**(3): 44. 1985.

多年生小草本。叶约 5，均基生；叶片纸质，宽卵形或卵形、稀近圆形，长 0.8—2.5 厘米，宽 0.8—2.4 厘米，顶端钝或圆形，基部斜、宽楔形或近截形，突缩成叶柄，边缘有极不明显波状小齿，两面被短柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄长 0.2—3.5 厘米，宽 1.5—3 毫米，疏被短柔毛。聚伞花序 1—2 条，每花序有1—2 花；花序梗长 1.5—6 厘米，与花梗均被开展的短柔毛；苞片对生，卵形、狭卵形或倒披针状线形，长 5—12 毫米，宽 2.2—5 毫米，被短柔毛；花梗长 4—13 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片披针状狭线形，长约 5 毫米，宽 0.8—1 毫米，两面被短柔毛。花冠紫色，长约 2.7 厘米，外面疏被短柔毛，内面在上唇中部及雄蕊之下有短柔毛；筒细漏斗状，长约 1.8 厘米，口部直径 9 毫米；上唇长约 4 毫米，2 裂近基部，裂片宽卵形，下唇长约 8 毫米，3 裂至中部，裂片狭卵形，顶端圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 9 毫米处，长 10 毫米，下部条形，在中部之下膝状弯曲，中部之上变狭，呈细钻形，疏被小腺体，花药椭圆形，长约 3.2 毫米，背面疏被短柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 11 毫米处，披针状狭线形，长约 4.5 毫米，顶端头状，被短疏柔毛或近无毛。花盘环状，高约 0.3 毫米。雌蕊长约 2.1 厘米，子房长 9 毫米，花柱长 10 毫米，均被短柔毛，柱头 2 裂近中部，裂片披针形。蒴果狭线形，长2.2—3.2 厘米，宽 1.2 毫米，疏被短柔毛。　花期 10 月。

产广东连县。生于山地灌丛中石上。

16. **隆林唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita lunglinensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 53. fig. 9. 1981 et **5**(3): 45. 1985.

16a. **隆林唇柱苣苔**(原变种)　图版 89：16，图版 93：6—7



1—2.**牛耳朵 Chirita eburnea** Hance: 1.开花植株，2.柱头。 3—5.**钝齿唇柱苣苔 C. obtusidentata** W. T. Wang: 3.叶，4.花序，5.柱头。 6—7.**微斑唇柱苣苔 C. minutimaculata** D. Fang et W. T. Wang: 6.叶，7.果序。(冯晋庸绘)

C. lunlinensis var. **lunglinensis**

多年生草本。根状茎长 1.6—4.5 厘米，粗 8—10 毫米。叶 3—5，均基生；叶片纸质，椭圆状卵形、椭圆形或卵形，稀宽卵形，长 2.6—10(—12)厘米，宽 1.6—5.7(—11.5)厘米，顶端钝或微钝，基部斜宽楔形，或一侧楔形，另一侧圆形或浅心形，边缘有浅钝齿或小牙齿，两面被贴伏短柔毛，侧脉每侧 3—4 条；叶柄长 0.6—8 厘米，扁，宽 1.5—5 毫米。花序 1—4 条，有 2—8 花；花序梗长 5—20 厘米，疏被短柔毛；苞片对生，宽椭圆形或宽卵形，长 1—3.8 厘米，宽 0.9—2.7 厘米，边缘有少数小齿，被短柔毛；花梗长 6—10 毫米，被短腺毛。花萼长 3—9 毫米，5 裂达基部；裂片狭披针形或狭三角形，宽 1.1—1.9 毫米，外面被短柔毛。花冠白色，长 3—3.8 厘米，外面被短柔毛，内面在上唇紫斑上有短腺毛，在下唇及雄蕊之下有短柔毛；筒狭漏斗状，长约 2.8 厘米，口部直径 1—1.2 厘米；上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇长约 11 毫米，3 裂至中部。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 11 毫米处，长约 13 毫米，在中部之下膝状弯曲，疏被短腺毛，花药长 4.5 毫米，背部被髯毛；退化雄蕊 2，狭线状披针形，长 6—7 毫米，顶端头状。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长 2.7 厘米，子房及花柱密被短柔毛，柱头长约 3 毫米，2 浅裂。　花期 6 月。

产广西西北部(隆林)、贵州南部(罗甸)。生于石山谷中或山坡林边石上，海拔 330—520 米。模式标本采自广西隆林。

16b. **钝萼唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita lunglinensis var. **amblyosepala** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 48. 1982 et **5**(3): 45. 1985.

与隆林唇柱苣苔的区别：苞片较小，长 6—9 毫米，宽 4—4.5 毫米，边缘全缘；花萼裂片顶端微钝。

产广西罗城。生于山谷溪边陡崖上，海拔约 800 米。

17. **龙州唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：17，图版 97：3—6

Chirita lungzhouensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 56, photo. 9. 1981 et **5**(3): 45. 1985.

多年生草本。根状茎长 2.5—4 厘米，粗 1—2 厘米。叶约 5 枚，均基生；叶片草质，椭圆形、宽椭圆形或椭圆状卵形，两侧稍不相等，长 8—18 厘米，宽 4.5—10 厘米，顶端微尖，基部斜宽楔形或斜圆形，边缘具牙齿或浅牙齿，两面疏被短伏毛，侧脉每侧 4—5 条；叶柄长 4—6 厘米，扁，宽 5—8 毫米。花序 1—2 条，1 回分枝，每花序有 5—7 花；花序梗长高 14—19 厘米，被短柔毛；苞片 2，对生，大，三角状卵形，长 2.5—3.8 厘米，宽 2.2—2.8 厘米，顶端急尖，基部近截形，边缘有小牙齿，两面被短柔毛；花梗长 6—11 毫米，密被短腺毛。花萼长 7—8.5 毫米，5 裂达基部；裂片披针形，宽 1.2—2 毫米，外面密被短柔毛及短腺毛，内面上部被短柔毛。花冠长约 4.8 厘米，外面被短柔毛及短腺毛，内面上唇及雄蕊之下有短柔毛；筒细漏斗状，长约 3 厘米，口部粗约 1.4 厘米；上唇长约 7 毫米，下唇长约 16 毫米。

雄蕊花丝与侧退化雄蕊均着生于距花冠基部13毫米处，长11毫米，在基部之上膝状弯曲，疏被短腺毛，花药长约4.5毫米，被短柔毛；退化雄蕊3，侧面2枚钻状狭线形，长4—9毫米，顶端头状，中央1枚着生于距花冠基部7毫米处，长约1毫米。花盘环状，高约1毫米。雌蕊长约3厘米，子房密被贴伏短柔毛，花柱被短柔毛和短腺毛，柱头长约3.5毫米，2浅裂。花期4—5月。

产广西龙州。生于山谷林下石上。

18. **紫纹唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita pseudoeburnea D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 54, photo. 7. 1981 et **5**(3): 45. 1985.

多年生草本。根状茎长约5.5厘米，粗约8毫米。叶约7，均基生；叶片干时革质，长椭圆形或狭椭圆状卵形，长2.5—11厘米，宽1.2—4.4厘米，顶端微钝，基部楔形，边缘全缘，两面被贴伏短柔毛，侧脉每侧约3条，不明显；叶柄长1.5—4.5厘米，扁，宽3—7毫米。花序约有5花；花序梗长高10—19厘米，密被贴伏柔毛；苞片2，对生，革质，狭披针形，长1.5—1.8厘米，宽5—7毫米，顶端渐尖，全缘，两面被短伏毛；花梗长1—5毫米，密被淡褐色腺毛。花萼长约11毫米，5裂至基部；裂片线状披针形，宽约1.2毫米，顶端钻状长渐尖，外面密被褐色腺毛。花冠紫色，长约3厘米，外面被疏柔毛，内面在雄蕊及退化雄蕊之下有1条毛带。雄蕊及退化雄蕊着生于花冠中部，花丝长约6毫米，在中部之下膝状弯曲并被柔毛，花药长约1.5毫米，无毛；退化雄蕊2，狭线形，长约3毫米，被疏柔毛，顶端头状。花盘环状，高约0.5毫米，全缘。子房及花柱密被短腺毛。花期5—6月。

产广西田东。生于石灰岩山上。

19. **微斑唇柱苣苔**(植物研究) 图版96: 6—7

Chirita minutimaculata D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 55, photo. 8. 1981 et **5**(3): 45. 1985.

多年生草本。根状茎长4—7厘米，粗1—1.5厘米。叶约10，均基生或近基生；叶片革质，长椭圆形或狭长圆形，长6—13厘米，宽2—5.4厘米，顶端微钝、钝或微尖，基部楔形，边缘全缘，两面疏被短伏毛，下面干时有密集的紫色小斑点，侧脉每侧约4条，不明显；叶柄长1.5—5厘米，扁，宽3—6毫米。花序1—3条，每花序约有5花；花序梗在果期长15—28厘米，被糙伏毛；苞片对生，卵形，长1.5—2.5厘米，宽0.8—1.2厘米，两面被短伏毛；花梗长约2.2厘米，被开展的腺毛。宿存花萼长约5.5毫米，5裂达基部；裂片条状披针形，宽约0.8毫米，顶端渐狭，外面密被短腺毛，内面无毛。蒴果长4—6厘米，粗约1.8毫米，被短柔毛。

产广西西南部(龙州、天等)。生于石灰山林中石上。模式标本采自天等。

20. **钝齿唇柱苣苔**(植物研究) 图版89: 18，图版96: 3—5

Chirita obtusidentata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 57. 1981 et **5**(3):

46. 1985.

多年生草本。根状茎短，长约 1 厘米，粗 8 毫米。叶约 6，均基生；叶片纸质，卵形或椭圆状卵形，长 6.5—13 厘米，宽 3.8—7 厘米，顶端钝，基部宽楔形，边缘有钝牙齿或浅牙齿，两面被疏柔毛，侧脉每侧 4—5 条；叶柄长 2.8—8 厘米，扁，宽 2.5—6 毫米，被疏柔毛。花序 3—4 条，2 回分枝，每花序有 6—12 花；花序梗长 10—13 厘米，被开展短柔毛；苞片对生，宽卵形或近圆形，长 9—11 毫米，宽 7 毫米，边缘有浅齿，疏被短柔毛；花梗长 3—7 毫米，密被短腺毛。花萼长 4—5 毫米，5 裂达基部；裂片线形，宽 1.5—2 毫米，顶端钝，边缘中部之上每侧有 1—2 小齿，外面密被短腺毛，内面上部被疏柔毛。花冠蓝色，长约 3.5 厘米，外面被短腺毛，内面下部被疏柔毛；筒近筒状，长 2.7 厘米，口部直径 8 毫米；上唇长 7 毫米，2 浅裂，下唇长 11 毫米，3 裂至中部。雄蕊的花丝着生于距花冠基部14毫米处，长 11 毫米，被疏短腺毛，在基部之上膝状弯曲，花药长 4 毫米，边缘有短柔毛；退化雄蕊 2，披针状狭线形，长 4—7 毫米，被疏柔毛，顶端有小的空花药。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.9 厘米，子房长 1.5 厘米，宽 1.5 毫米，与花柱均密被短柔毛及短腺毛，柱头线形，长 3 毫米，顶端微凹。 花期 6 月。

产贵州梵净山。生于山谷沟边林下，海拔 1 000 米。

21. **来凤唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 19

Chirita laifengensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 17, pl. 2: 6—8. 1984 et **5**(3): 46. 1985.

多年生草本。根状茎长约 1.9 厘米，顶部粗约 7 毫米。叶约 5，均基生，具长或短柄；叶片纸质，卵形、宽卵形或椭圆形，长 2.7—4.2 厘米，宽 1.9—3.3 厘米，顶端微钝或钝，基部宽楔形或近截形，常稍斜，边缘有浅钝齿或小牙齿，两面被柔毛，侧脉每侧约 3 条；叶柄长 0.8—2.4 厘米，扁平，被柔毛。花序约 4 条，一回分枝，每花序有 1—3 花；花序梗长 4—8.5 厘米，被短和长柔毛；苞片对生，狭卵形、长圆形或倒卵形，长 4—6 毫米，宽 2.7—4 毫米，顶端钝，全缘或有小齿，被短柔毛；花梗长 0.7—1.1 厘米，密被短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片线形，长约 4 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，边缘上部有 1—2 小齿，外面被短柔毛。花冠紫色，长约 3.6 厘米，外面被短柔毛，内面近无毛；筒漏斗状筒形，长约 2.5 厘米，口部直径 9 毫米；上唇长约 6 毫米，2 深裂，下唇长约 12 毫米，3 裂，裂片顶端圆截形。雄蕊的花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部 1.3 厘米处，长约 1.4 厘米，下部宽 0.8 毫米，上部宽 0.3 毫米，在中部膝状弯曲，顶部有黑色小腺体，花药长约 2.5 毫米，两端被疏柔毛；退化雄蕊 2，披针状钻形，长约 3.5 毫米，顶端头状。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，子房线形，长 11 毫米，宽 1.2 毫米，被稍密的短柔毛，花柱被疏柔毛，柱头长约 2 毫米，宽 1 毫米，顶端 2 浅裂。 花期 6 月。

产湖北来凤。生于山地岩石上，海拔 900 米。

22. **多革唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 20，图版 97: 1—2



1—2.**多苹唇柱苣苔 Chitita polycephala** (Chun) W. T. Wang: 1.开花植株，2.柱头。3—6.**龙州唇柱苣苔 C. lungzhouensis** W. T. Wang: 3.叶，4.花序，5.雄蕊，6.柱头。7—8.**三苞唇柱苣苔 C. tribracteata** W. T. Wang: 7.叶，8.花序。(冯晋庸绘)

Chirita polycephala (Chun) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 58. 1981 et **5**(3): 46. 1985.——*Didymocarpus polycephalus* Chun in Sunyatsenia **6**: 299.1946.

多年生草本，具根状茎。叶均基生；叶片薄纸质，宽卵形、近圆形或卵形，稀椭圆形，长3—12厘米，宽2.8—11厘米，顶端钝或圆形，基部宽楔形、截形或浅心形，边缘全缘或浅波状，两面疏被短伏毛，有时上面近无毛，侧脉每侧3—4条；叶柄扁，长0.7—10厘米，宽3—7毫米，被疏柔毛。花序1—3(—6)条，每花序有2—7(—15)花；花序梗长4—10厘米，被长柔毛；苞片对生，卵形、狭卵形或椭圆形，长2—3.2厘米，宽(0.5—)1—1.8厘米，顶端急尖，全缘，被柔毛；花梗长0.5—2厘米，密被短柔毛和长腺毛。花萼长1—1.5厘米，5裂至基部；裂片狭披针形或线状披针形，宽1—2毫米，外面密被短柔毛及长腺毛。花冠淡紫色，长3—4.5厘米，外面疏被短柔毛，上部有少数长腺毛，内面在檐部及筒下部被短柔毛；筒近筒状，长2—2.5厘米，口部粗9—12毫米，上唇长约7毫米，下唇长约11毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部约1.5厘米处，长8—10毫米，在中部之下稍膝状弯曲，有疏柔毛及短腺体，花药长约3.5毫米，背面被长柔毛；退化雄蕊长3.5—6毫米。花盘环状，高约1毫米。雌蕊长约3厘米，子房及花柱密被短柔毛，柱头长2—4毫米，二浅裂。蒴果长4—5厘米，宽约2毫米，稍镰状弯曲，被短柔毛。种子暗紫色，狭椭圆形，长约0.4毫米。花期6月。

产广东(乳源、阳山)。生于山谷林中石上，海拔约640米。模式标本采自乳源。

23. **光叶唇柱苣苔**(广西植物) 图版99: 4—7

Chirita leiophylla W. T. Wang in Guihaia **6**(3): 159, fig. 1(4—7). 1986.

多年生草本，无茎。根状茎块状，直径1.5厘米。基生叶少数，具短柄或无柄；叶片薄纸质，椭圆形或长圆形，两侧不相等，长约12厘米，宽4.7—7.2厘米，顶端微尖，基部斜，狭侧楔形或宽楔形，宽侧宽楔形或圆形，边缘有不明显小齿或狭侧近全缘，两面疏被短柔毛(上面的毛有2种，分别长0.15—0.25毫米和长0.5—1毫米)，侧脉每侧约6条，平；叶柄扁平，长1—2.5厘米，宽约6毫米，近无毛。花序1条，2回分枝，约有2花；花序梗长约7.2厘米，被短柔毛；苞片2，椭圆形，长8—9毫米，宽3毫米，全缘；花梗长0.5—1.2厘米。花萼5裂近基部，裂片披针状线形，长约6毫米，宽1—1.2毫米，有3条脉，外面被淡紫色短柔毛。花冠紫白色，长约3.5厘米，外面被短柔毛，内面只在上唇疏被短柔毛；筒长约2.4厘米，口部直径1.3厘米；上唇长约3毫米，2裂达基部，裂片斜宽卵形，下唇长11毫米，3浅裂，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊花丝及侧生退化雄蕊着生于距花冠基部12毫米处，长约8.5毫米，中部之下膝状弯曲，上部被短腺毛，花药长约2.1毫米，两端被髯毛；退化雄蕊3，侧生退化雄蕊长6毫米，被短柔毛，顶端变宽，中央退化雄蕊长约0.8毫米，无毛。花盘环状，高约0.8毫米。雌蕊长2.5厘米，子房线形，长1.7厘米，密被短柔毛和淡紫色腺毛，柱头长2毫米，2裂近中部。 花期6月。

产广西龙州。生于石灰岩山杂木林中。

24. **短序唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita depressa Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **118**: tab. 7213. 1892; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 465. 1904; Chun in Sunyatsenia **4**: 267. 1940, p. p.——*Didymocarpus depressus* (Hook. f.) Chun in Sunyatsenia **6**: 298. 1946.

低矮多年生草本。根状茎短而粗,生出绿色根出条。叶丛生,具短而宽的叶柄;叶片宽卵形或椭圆形,长约 10 厘米,顶端钝,基部宽楔形,边缘有浅钝齿,两面被白色短柔毛,侧脉每侧约 4 条,与中脉成锐角展出。花序腋生,具短梗和 2 苞片,有少数花。花萼 5 裂达基部,裂片狭线形,稍不等长,外面被短柔毛和短腺毛。花冠紫色,长约 4 厘米,外面被短腺毛,内面在雄蕊之下被短腺毛;筒漏斗状筒形,比裂片长 3 倍;上唇 2 裂,下唇 3 裂,裂片圆卵形或近圆形。雄蕊花丝着生于花冠筒中部,膝状弯曲,无毛,花药长圆形,无毛;退化雄蕊 3,2 侧生者近丝形,向内弯曲,被短腺毛,顶端膨大,中央的小,钻形。花盘环状,边缘波状。雌蕊与花冠筒近等长,子房与花柱均被短柔毛和少数腺毛,具中轴胎座,柱头 2 裂。

产广东北部。

我们未见到此种的标本,上述描述系根据原始描述和图版以及模式标本照片做出。

25. **三苞唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 21,图版 97: 7—8

Chirita tribracteata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):58, photo. 10. 1981 et **5**(3): 46. 1985.

多年生草本,具短根状茎。叶约 7,均基生;叶片纸质,椭圆形或倒卵形,两侧不相等,长(1.8—)8—10 厘米,宽(1.4—)5—7.4 厘米,顶端钝或圆形,基部斜宽楔形,或一侧楔形,另一侧截形,边缘具浅钝齿或浅波状,上面近边缘处疏被短毛,下面被疏毛,沿脉毛较密,侧脉每侧 4—5 条;叶柄长 2—4.5 厘米,扁,宽 3—5 毫米。花序约 3 条,2—3 回分枝,约有 7 花;花序梗长 8.5—9.8 厘米,被开展的长柔毛及短腺毛;苞片 3,轮生,椭圆形或长椭圆形,长 0.9—1.3 厘米,宽 3—7.5 毫米,全缘,有长睫毛,两面无毛;花梗长 0.8—1.6 厘米,被短腺毛。花萼长 7—10 毫米,5 裂至基部;裂片线状披针形,宽 1—1.5 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠蓝色,长 3.6—4 厘米,外面疏被短柔毛,内面上唇被短柔毛;筒细漏斗状,长约 2.5 厘米,口部粗 9—11 毫米;上唇长约 7 毫米,下唇长约 14 毫米。雄蕊的花丝及侧退化雄蕊均着生于距花冠基部 12 毫米处,长 13 毫米,在中部之下膝状弯曲,上部被短腺毛;退化雄蕊 3,无毛,侧面 2 枚狭线形,长约 3.2 毫米,顶端头状,中央 1 枚着生于距花冠基部 9 毫米处,长约 0.5 毫米。花盘斜,高约 0.9 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米,子房及花柱密被短柔毛,柱头长约 2 毫米,2 裂近中部。 花期 6 月。

产广西凤山。生于石灰岩山岩洞中稍阴处。

26. **蚂蝗七**(江西) 红蚂蝗七、石螃蟹(广西)、岩蚂蝗(湖南)

Chirita fimbrisepala Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. **62**: 65. 1925: Chun in Sunyatsenia **1**: 304. 1934; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb.

33(1): 144. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 137, 图 5687. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 47. 1985.——*Didymocarpus fimbrisepalus* (Hand.-Mazz.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 882. 1936.

26a. **蚂蝗七**(原变种)　图版 89: 22,图版 98: 1—3

C. fimbrisepala var. **fimbrisepala**

多年生草本,具粗根状茎。叶均基生;叶片草质,两侧不对称,卵形、宽卵形或近圆形,长 4—10 厘米,宽 3.5—11 厘米,顶端急尖或微钝,基部斜宽楔形或截形,或一侧钝或宽楔形,另一侧心形,边缘有小或粗牙齿,上面密被短柔毛并散生长糙毛,下面疏被短柔毛,侧脉在狭侧 3—4 条;叶柄长 2—8.5 厘米,有疏柔毛。聚伞花序 1—4(—7)条,有(1—)2—5 花;花序梗长 6—28 厘米,被柔毛;苞片狭卵形至狭三角形,长 5—11 毫米,宽 1—7 毫米,被柔毛;花梗长 0.5—3.8 厘米,被柔毛。花萼长 7—11 毫米,5 裂至基部,裂片披针状线形,宽 1.5—3 毫米,边缘上部有小齿,被柔毛。花冠淡紫色或紫色,长(3.5—)4.2—6.4 厘米,下部被少数柔毛,在内面上唇紫斑处有 2 纵条毛;筒细漏斗状,长 2.5—3.8 厘米,口部粗 0.8—1.4 厘米;上唇长 0.7—1.2 厘米,下唇长 1.5—2.4 厘米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.3—1.6 厘米处,长约 1.3 厘米,在基部之上稍膝状弯曲,上部疏被极短的毛,花药长约 4 毫米,基部被疏柔毛;退化雄蕊长约 4 毫米,无毛。花盘环状,高约 1 毫米。雌蕊长 2.7—3 厘米,子房及花柱密被短柔毛,柱头长约 2 毫米,2 裂。蒴果长 6—8 厘米,粗约 2.5 毫米,被短柔毛。种子纺锤形,长 6—8 毫米。花期 3—4 月。

产广西、广东、贵州南部、湖南、江西和福建。生于山地林中石上或石崖上,或山谷溪边,海拔 400—1 000 米。模式标本采自湖南武岗。

根状茎治小儿疳积、胃痛、跌打损伤。

26b. **密毛蚂蝗七**(植物研究)(变种)

Chirita fimbrisepala var. **mollis** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 50. 1982 et **5**(3): 47. 1985.

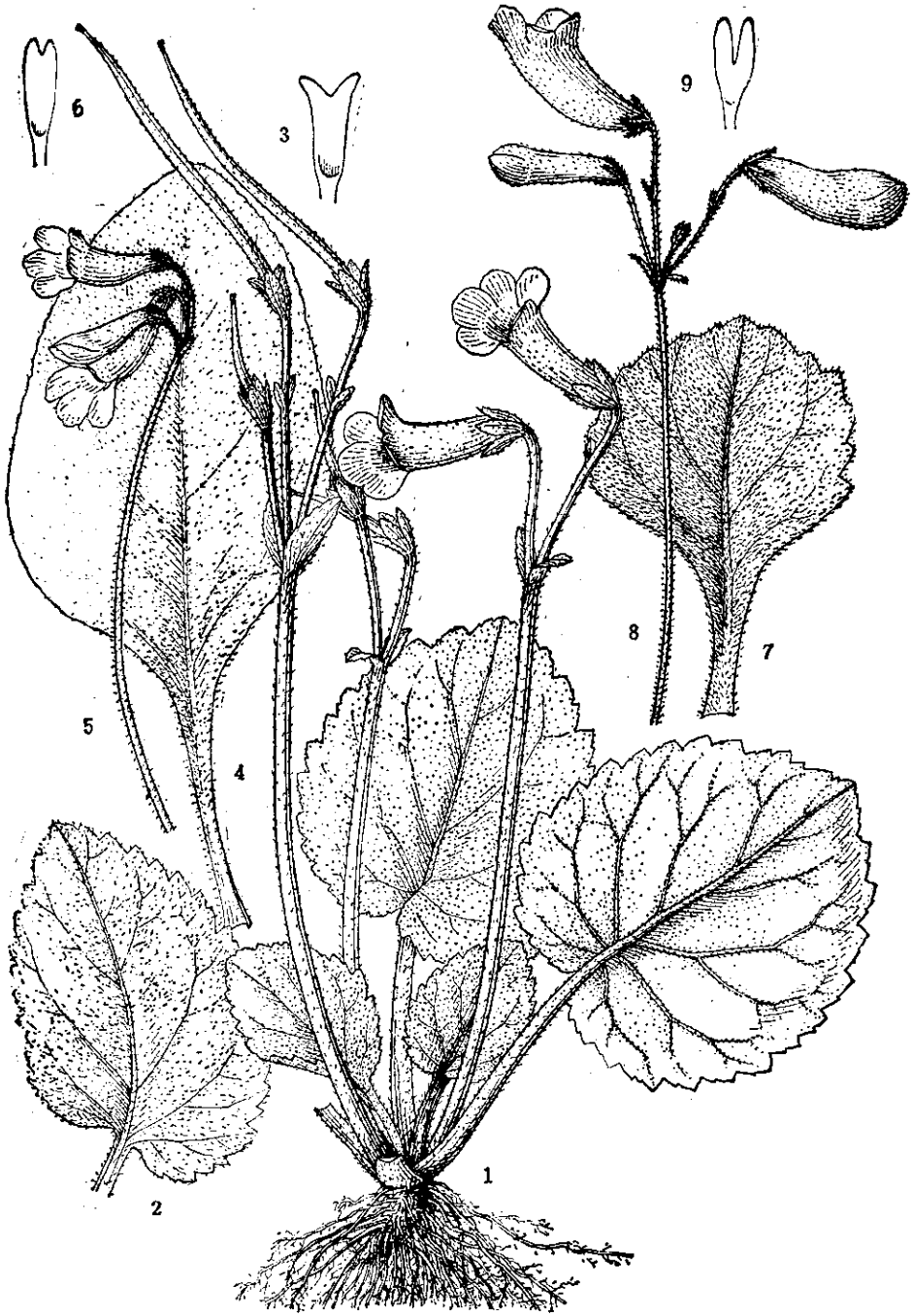
与蚂蝗七的区别: 叶下面被短绒毛,毛被遮盖叶的整个下面。

产广西南部(上思、防城)。生于山谷林中石上,海拔 760—950 米。模式标本采自上思。

27. **齿萼唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita verecunda (Chun) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 50. 1981 et **5**(3): 48. 1985.——*Didymocarpus verecundus* Chun in Sunyatsenia **6**: 297. 1946.

多年生草本。根状茎长 3.5—4.5 厘米,粗 1—2 厘米。叶均基生;叶片纸质,斜菱状椭圆形,长 8—15 厘米,宽 5—11 厘米,顶端急尖,基部斜,一侧楔形,另一侧浅心形或圆形,边缘有不整齐牙齿或小牙齿,两面疏被短伏毛,侧脉每侧 4—5 条;叶柄长 1—10 厘米,扁,宽 4—10 毫米。花序 3—5 条,密集;花序梗长达 10 厘米,被长柔毛;苞片狭卵形或长圆形,长 1—1.2 厘米,宽 3—6 毫米,顶端急尖,边缘有浅钝齿,疏被短伏毛;花梗长达 5 毫



1—3.**蚂蝗七 Chirita fimbrisepala** Hand.-Mazz. var. **fimbrisepala:** 1.开花并结果植株，2.叶，3.柱头。4—6.**桂粤唇柱苣苔 C. fordii** (Hemsl.) Wood: 4.叶，5.花序，6.柱头。7—9.**零陵唇柱苣苔 C. linglingensis** W. T. Wang: 7.叶，8.花序，9.柱头。(冯晋庸绘)

米。花萼长 12—17 毫米，5 裂达基部，裂片稍不等大，线状披针形，宽 2—4 毫米，边缘有小齿，外面被柔毛，内面被短伏毛。花冠长 4—8 厘米，外面疏被短柔毛，内面基部及上唇紫斑有疏柔毛；筒长约 3 厘米；上唇长 8 毫米，下唇长 18 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 14 毫米处，长约 12 毫米，在中部之下膝状弯曲，向上渐变狭，密被短柔毛，花药长约 6 毫米，背部被柔毛；退化雄蕊丝形，长约 3 毫米。花盘杯状，高 2 毫米，边缘不规则浅裂。雌蕊长约 3 厘米，子房长约 2 厘米，密被柔毛和少数腺毛，花柱长约 5 毫米，一侧有毛，柱头长约 5 毫米，2 裂。蒴果线形，长约 5 厘米，宽 3 毫米，被短柔毛。种子暗紫色，纺锤形，长约 0.6 毫米。　花期 12 月。

产广西蒙山、修仁一带。生于山谷林下或溪边石上，海拔约 1 000 米。模式标本采自修仁。

28. **零陵唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：23，图版 98：7—9

Chirita linglingensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 42, photo. 1. 1981 et **5**(3): 48. 1985.

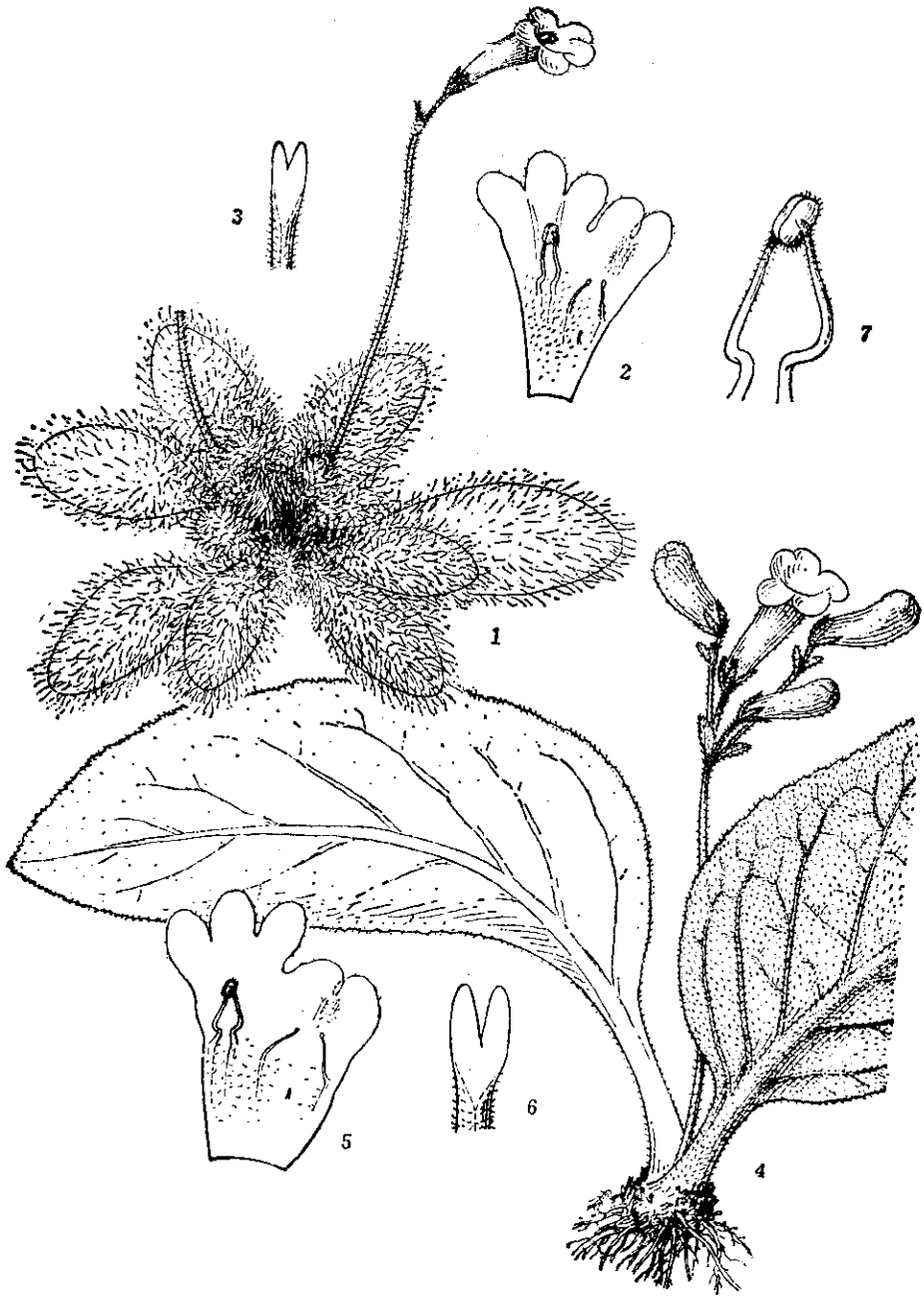
多年生草本。根状茎长约 1.5 厘米，粗约 1 厘米。叶均基生；叶片纸质，近圆形，两侧不相等，长 2.5—6 厘米，宽 2.5—6.4 厘米，顶端圆形，基部斜宽楔形或斜圆形，边缘有牙齿或钝牙齿，上面密被长和短柔毛(毛分别长 2—2.5 毫米和 0.3—0.8 毫米)，下面被短柔毛，侧脉每侧 4 条；叶柄长 0.5—2 厘米，扁，宽 4—12 毫米。花序 3—5 条，每花序有 1—4 花；花序梗长 3—5 厘米，被长柔毛；苞片对生，披针状线形，长约 7 毫米，宽 1—1.2 毫米，被长柔毛；花梗长 1.2—2.2 厘米，被柔毛及短腺毛。花萼长 7—9 毫米，5 裂至基部；裂片线状披针形，宽 1.2—2 毫米，外面被短柔毛，内面无毛。花冠紫红色，长 3.5—5 厘米，外面疏被短柔毛，内面上部被短柔毛；筒漏斗状或筒状漏斗形，长 2.3—3 厘米，口部粗 1.4—1.8 厘米；上唇长约 8 毫米，下唇长约 16 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 14 毫米处，长约 11 毫米，在基部之上膝状弯曲，上部有少数小毛，花药长约 3.2 毫米，背面被短柔毛；退化雄蕊狭线形，长约 5 毫米，有疏柔毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 3 厘米，子房及花柱密被短柔毛，柱头长约 3 毫米，2 深裂，裂片三角形。　花期 4 月。

产湖南零陵。生于山谷阴处石上，海拔 300 米。

29. **长毛唇柱苣苔**(广西植物)　图版 99：1—3

Chirita villosissima W. T. Wang in Guihaia **6**(3): 161, fig. 1(1—3). 1986.

多年生草本。根状茎圆柱形，长约 2.4 厘米，粗 8 毫米。叶 9—12，均基生，具柄或无柄；叶片纸质，椭圆形、狭椭圆形或椭圆状卵形，长 1.5—3.6(—4.7)厘米，宽 1—1.9(—2.4)厘米，顶端钝或圆形，基部楔形或宽楔形，边缘不明显浅波状或全缘，两面密被柔毛，上面的毛有 2 种，一种丝形，长 3—8.2 毫米，有 9—26 细胞，另一种钻形，长 0.3—1.1 毫米，有 1—4 细胞，侧脉每侧约 3 条；叶柄扁，长 0.4—2.2 厘米，宽 3 毫米，被开展长柔毛。花序约 3 条，每花序有 1—2 花；花序梗长约 7 厘米，与花梗被开展柔毛；苞片对生，三角形或狭三



1—3.长毛唇柱苣苔 **Chirita villosissima** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.柱头。 4—7.光叶唇柱苣苔 **C. leiophylla** W. T. Wang: 4.开花植株，5.花冠打开，6.柱头，7.雄蕊。(冯晋庸绘)

角形，长 1.2—2.2 毫米，宽 0.6—1.2 毫米，顶端微钝，被柔毛；花梗长 0.9—1.4 厘米。花萼 5 裂近基部，裂片线状三角形，长约 4 毫米，宽 1.5—1.8 毫米，顶端钝，外面被短柔毛。花冠紫白色，长约 3 厘米，外面及内面下部被短柔毛；筒长约 2 厘米，口部直径约 10 毫米，基部直径 3.5 毫米；上唇长约 6 毫米，2 裂近中部，下唇长 10 毫米，3 裂至中部，裂片宽卵形。雄蕊花丝及 2 侧生退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处，披针状线形，长 10 毫米，在基部之上膝状弯曲，无毛，花药椭圆形，长 3.5 毫米，背面被长柔毛；退化雄蕊 3，线形，疏被短柔毛，侧生退化雄蕊长 5 毫米，顶端膨大，中央退化雄蕊长 2 毫米。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 1.8 厘米，子房线形，长 11 毫米，与花柱均被短柔毛，柱头长约 2 毫米，2 裂。花期 5 月。

产广东肇庆玉屏峰。。生于石灰岩山疏林中，海拔约 90 米。

30. **桂林唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita gueilinensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 43, photo. 2. 1981 et **5**(3): 48. 1985.

30a. **桂林唇柱苣苔**(原变种)　图版 89: 24，图版 100: 6—8

C. gueilinensis var. **gueilinensis**

多年生小草本。根状茎长 2—6 厘米，粗 0.8—1.6 厘米。叶约 6，均基生；叶片狭椭圆形或菱状椭圆形，两侧稍不对称，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.4—4 厘米，顶端微钝或钝，基部斜楔形，边缘具浅钝齿，两面密被短柔毛，侧脉每侧 4—6 条；叶柄长 0.5—4 厘米，扁，宽(2—)4—8 毫米。花序 1—4 条，每花序有 1—5 花；花序梗长 1.5—6 厘米，与花梗均密被开展短柔毛；苞片对生，线形或长椭圆形，长 2—4 毫米，宽 0.3—1.5 毫米，被短柔毛；花梗长 2.5—10 毫米。花萼长 5—7 毫米，5 裂至基部；裂片狭披针形，宽 1.2—2 毫米，外面被短柔毛。花冠紫色，长 4—6 厘米，外面被短柔毛，内面只在上唇被短柔毛；筒近筒状或细漏斗状，长 2.5—3.8 厘米，口部粗 1.2—2 厘米；上唇长 9—12 毫米，下唇长 11—15 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 15—18 毫米处，长 11—12 毫米，在中部稍膝状弯曲，花药长 4.5—5 毫米，被柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 12—15 毫米处，狭线形，长 5.5—7 毫米，疏被短腺毛，顶端头状。花盘环状，高 0.6—1 毫米。雌蕊长 2—3 厘米，子房长 1.5—2.6 厘米，与花柱密被柔毛，柱头长 2.5—4 毫米，2 深裂，裂片三角形。　花期 3—4 月。

产广西东北部及东部(桂平)、广东西部(云浮)。生于石灰山林下或阴处，海拔高度达 800 米。模式标本采自广西桂林。

根状茎在民间供药用，治咳嗽，跌打损伤。

30b. **宁化唇柱苣苔**(植物研究)(变种)

C. gueilinensis var. **brachycarpa** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 15. 1984 et **5**(3): 49. 1985.

与桂林唇柱苣苔的区别：苞片较大，长 10—13 毫米；子房较短，长 4 毫米。

产福建西部(宁化)。生于低山石崖上。

30c. **鼎湖唇柱苣苔**(植物研究)(变种)

C. gueilinensis var. **dolichotricha** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 50. 1982 et **5**(3): 48. 1985.

与桂林唇柱苣苔的区别: 叶上面的毛稀疏,有二类,一类较短,长 0.8—1.5 毫米,另一类较长,长 4—5 毫米。在桂林唇柱苣苔,叶上面的毛极密,把上表皮完全遮盖,只有一类,较短,长 0.2—0.5 毫米。

产广东肇庆鼎湖山。生于山谷石上或林中溪边。

31. **焰苞唇柱苣苔**(植物研究) 图版 108: 1 (见 406 页)

Chirita spadiciformis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 49, pl. 4, fig. 1. 1985.

多年生草本。根状茎圆柱形,粗约 2 厘米。叶约 7,基生;叶片干时纸质,两侧稍不对称,椭圆形,长 1.5—8.2 厘米,宽 1—4.4 厘米,顶端钝,基部斜楔形或一侧楔形,另一侧圆形,边缘有浅波状钝齿,两面均密被短柔毛,侧脉每侧约 4 条; 叶柄扁, 长 1—9 厘米, 宽 1.5—3.5毫米,密被短柔毛。花序约 3 条,每花序有 2 花,具 1 苞片;花序梗长 6—7 厘米,密被开展短柔毛;苞片佛焰苞状,船状狭卵形,长 1.5—2 厘米,顶端长渐尖,基部抱茎,密被短柔毛;花梗长 0.1—1.6 厘米。花萼 5 裂达基部,裂片线状披针形,长约 5 毫米,宽 1—1.2 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠淡蓝色,在上唇之下有 1 黄色斑块,长约 3 厘米,外面有极疏的短柔毛,内面在黄斑上有短腺毛,在雄蕊之下被短柔毛;筒近钟状,长约 2.1 厘米,口部直径 1.5 厘米;上唇长 6 毫米,2 深裂,下唇长 9 毫米,3 深裂。雄蕊花丝着生于距花冠基部 6.5 毫米处,长约 10 毫米,在中部膝状弯曲,近顶部疏被短柔毛,花药长圆形,长约 2.5 毫米,顶端微凹,无毛;退化雄蕊 2,披针状线形,长约 4 毫米,被疏柔毛。花盘环状,高 0.6 毫米。雌蕊长约 2.2 厘米,子房线形,长 11 毫米,宽 0.8 毫米,密被短柔毛,花柱被疏柔毛,柱头长 1.5 毫米,宽 0.6 毫米,2 浅裂。 花期 8 月。

在广西南宁药用植物园栽培,可能引种自广西武鸣大明山。

32. **烟叶唇柱苣苔** 烟叶长蒴苣苔(海南植物志) 图版 25: 25

Chirita heterotricha Merr. in Lingnan Sci. Journ. **13**: 71. 1934; 海南植物志 **3**: 524, 图 902. 1974; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 137. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 50. 1985.

多年生草本。根状茎粗约 1.5 厘米, 顶部节间长 1—2.2 厘米, 被柔毛。叶对生或簇生;叶片草质,椭圆形、长椭圆形或长圆状倒卵形,长 3—23 厘米,宽 1.5—12 厘米,顶端微尖,基部渐狭,下延成柄,边缘全缘或有不明显小齿,两面被疏柔毛,中脉宽达 3 毫米,侧脉每侧 5—7 条;叶柄长 0.5—10 厘米,扁,被柔毛。花序腋生,不分枝或 2—3 回分枝,有 2—15 花;花序梗长 4.4—17 厘米,被柔毛和腺毛;苞片对生,狭三角形至宽披针形, 长 0.3—2

厘米，宽 0.5—6 毫米，被柔毛；花梗长 1.5—2 厘米。花萼长 8—12 毫米，5 裂至基部，裂片线状披针形，宽 0.5—1.2 毫米，外面疏被短柔毛和短腺毛。花冠淡紫色或白色，长 3—4 厘米，外面疏被短柔毛，内面在上唇之下有腺体；筒细漏斗状，长约 2.4 厘米，口部直径 0.8—1.2 厘米；上唇长 3—5 毫米，下唇长 7—12 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部约 15 毫米，长约 10 毫米，下部最宽，宽 1.2 毫米，向上变狭，在中部膝状弯曲，疏被柔毛，花药长约 2.2 毫米，无毛；退化雄蕊长 3—4 毫米，无毛。花盘杯状，高 1—1.5 毫米。雌蕊长 2.2—2.6 厘米，子房和花柱被短柔毛，柱头长 2—4 毫米，2 浅裂。蒴果线形，长 4.5—8 厘米，宽 2 毫米，近无毛。种子褐色，纺锤形，长约 0.5 毫米。　花期 5—9 月。

产海南（保亭、崖县、白沙）。生于山谷林中或溪边石上，海拔约 430 米。模式标本采自海南岛红毛山。

33. **桂粤唇柱苣苔**（植物研究）　图版 89：26，图版 98：4—6

Chirita fordii (Hemsl.)Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**:371,1972 et **33**(1): 142. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 48. 1981 et **5**(3): 50. 1985. —— *Didymocarpus fordii* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 229. 1890.

多年生草本，具根状茎。叶均基生；叶片草质，卵形，长 7—11 厘米，宽 5—7 厘米，顶端钝或微尖，基部稍斜，宽楔形或近圆形，稀楔形，边缘有不明显钝齿，上面密被白色短和长柔毛（毛分别长 0.3—0.9 毫米和 2—4 毫米），下面被短柔毛，混生少数长柔毛，侧脉每侧 4 条；叶柄扁，长 2.5—5 厘米，与花序梗均被开展的柔毛。花序 3—4 条，每花序有 3—4 花；花序梗长 5—13 厘米；苞片对生，线形或狭三角形，长 3—5 毫米，宽 0.8—1.2 毫米，被柔毛；花梗长 0.3—1.6 厘米，有柔毛。花萼长 3.5—5 毫米，5 裂至基部；裂片披针状线形，宽 0.8—1 厘米，外面被柔毛。花冠粉红色，长 2.3—3.3 厘米，下唇之内有 2 条黄色纵褶，上唇有紫色斑，外面疏被短柔毛，内面只在紫色斑处有疏柔毛；筒长达 2 厘米，口部粗 8 毫米；上唇长约 9 毫米，下唇长约 14 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 10 毫米处，长约 11 毫米，下部宽 1 毫米，有疏柔毛，基部之上膝状弯曲，并渐变狭，无毛，花药长约 3 毫米，无毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 9 毫米处，长约 5.5 毫米，有疏柔毛。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 2 厘米，子房宽约 1.2 毫米，与花柱密被短柔毛，柱头长约 1 毫米，2 裂。花期 7 月。

产广西东部（苍梧）及广东北部。生于山谷水边石上，海拔约 400 米。模式标本采自广东北部。

34. **长柱唇柱苣苔**（植物研究）　图版 89：27

Chirita longistyla W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 48. 1981, 4(1): 17. 1984 et **5** (3): 50. 1985.

多年生草本。根状茎长约 1.8 厘米，粗 8 毫米。叶约 4，均基生；叶片草质，椭圆形，长 5.5—11 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘有小牙齿，上

面被短和长柔毛(毛分别长 0.2—0.8 和 1.5—3.8 毫米)，下面密被短柔毛，侧脉每侧约 4 条；叶柄长 0.5—4 厘米，扁，宽 2.5—3 厘米。花序 2—4 条，长 1.5—3 厘米，2 回分枝，每花序有 4—8 花；花序梗长 5—10.5 厘米，被开展的短柔毛；苞片对生，线状披针形或狭线形，长 5—9 毫米，宽 0.5—2 毫米，外面被开展短柔毛。花萼长 7—9 毫米，裂片狭线状披针形，外面有毛。花冠长约 3.5 厘米，外面被短柔毛，内面在檐部有疏柔毛；筒细筒状，长约 2.6 厘米，口部直径约 8 毫米；上唇长约 5.5 毫米，2 裂达基部，上唇长约 9 毫米，3 深裂，裂片卵状长圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 16 毫米处，长 10 毫米，上部有疏柔毛，在基部之上 3 毫米处强烈膝状弯曲，花药长约 3.5 毫米，边缘被髯毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 14 毫米处，近丝形，长 5.5 毫米，无毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长约 3.7 厘米，子房长约 6.5 毫米，宽 1.2 毫米，密被短柔毛，花柱长 2.7 厘米，被短柔毛，柱头线形，长 3.5 毫米，顶端微凹。 花期 8 月。

产贵州东北部(沿河)、湖南西北部(沅陵)及四川东南部(武隆)和东部(奉节)。生于山谷阴处石上，海拔 650—1 100 米。模式标本采自贵州沿河。

35. **肉叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89：28

Chirita carnosifolia C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):36, photo. 17. 1983; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 51. 1985.

多年生草本。根状茎短，长 1.6—2 厘米，粗达 1.5 厘米，具纤维状须根。叶约 5，均基生；叶片纸质，椭圆形或长椭圆形，长 9—12 厘米，宽 3—6 厘米，顶端钝，基部渐狭，边缘全缘或具浅波状浅齿，两面密被白色贴伏短柔毛(毛长 0.15—0.25 毫米)，侧脉每侧 4—7 条，上面不明显，下面明显；叶柄长 1—3 厘米，扁平，宽 4—5 毫米，被短柔毛。聚伞花序 4—7 条，2—3 回分枝，每花序约有 10 花；花序梗长 4.5—11 厘米，与花梗均被开展柔毛；苞片 2，对生，线状披针形，长 4—9 毫米，两面被柔毛；小苞片近线形，长 3—4 毫米；花梗果期长达 1 厘米。花萼在果期长 5—8 毫米，5 裂至基部，裂片线形，宽约 1 毫米，外面密被短柔毛，内面在先端被柔毛。蒴果线形，长 2.5—3.5 厘米，宽 1.5 毫米，被短柔毛，宿存花柱长达 1.5 厘米，被短柔毛，柱头长 3 毫米，宽 1 毫米，2 裂。种子椭圆形，长约 0.5 毫米。 果期 6 月。

产云南麻栗坡。生于山谷雨林中石上，海拔 300—400 米。

36. **粉花唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89：29

Chirita roseo-alba W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 44, photo. 3. 1981 et **5**(3): 51. 1985.

多年生草本。根状茎长约 1.7 厘米，粗约 1.1 厘米。叶均基生；叶片草质，卵形，两侧稍不对称，长 6.8—12.5 厘米，宽 4—8 厘米，顶端钝，基部斜宽楔形，边缘有小浅钝齿或疏牙齿，两面疏被短糙伏毛，侧脉每侧 3—4 条；叶柄长 2.5—5 厘米，扁，宽 7—15 毫米。花序约 3 条，每花序有 3—6 花；花序梗长 9—13 厘米，被短柔毛；苞片对生，线状披针形，长

11—13 毫米，宽 2.2—3 毫米，两面被短糙伏毛；花梗长 1—2.5 厘米，被短柔毛及短腺毛。花萼长 4—6 毫米，5 裂至基部；裂片线状披针形，宽 0.8—1 毫米，外面被短柔毛及短腺毛，内面无毛。花冠白色带粉红色，长约 4 厘米，外面及内面上唇有少数短柔毛；筒漏斗状筒形，长约 2.4 厘米，口部粗约 1.2 厘米；上唇长约 7 毫米，2 浅裂，下唇长约 15 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 16 毫米处，长约 11 毫米，在基部之上膝状弯曲，下部有疏柔毛，上部有少数腺毛，花药长约 3 毫米，被疏柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 14 毫米处，狭线形，长约 6 毫米，弧状弯曲，有极疏腺毛。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，子房粗约 1 毫米，密被短柔毛，花柱被短腺毛，柱头长约 2 毫米，2 裂。　花期 7 月。

产湖南大庸。生于山谷溪边灌丛中。

37. **翅柄唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：31，图版 95：6—10

Chirita pteropoda W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):51, pl. 1, fig. 6—10. 1985.

多年生草本。根状茎圆柱形，分枝，粗达 2.5 厘米。叶约 5 对密集于根状茎顶端；叶片纸质，椭圆状卵形或椭圆形，长 6—24 厘米，宽 4.4—16 厘米，顶端钝或微尖，基部宽楔形，下延成叶柄的宽翅，边缘有浅波状小齿，两面被疏柔毛，侧脉每侧约 6 条，下面隆起；叶柄扁，长 1.4—8 厘米，宽 0.8—3 厘米。花序腋生，2—3 回分枝，有 5—19 花；花序梗长 15—30 厘米，被短腺毛及疏柔毛；苞片对生，披针形或狭披针形，长 10—11 毫米，宽 2.5—4 毫米；花梗长 1—3.8 厘米，有腺毛。花萼红紫色，长 1—1.2 厘米，5 裂达或近基部，裂片披针状线形，宽 2 毫米，外面被柔毛和短腺毛。花冠白色带淡紫色，在上唇之下有 1 紫斑，长 3.6—4 厘米，外面及内面紫斑上被短腺毛；筒长 2.5—2.8 厘米，口部直径 1 厘米；上唇长 4.5—6 毫米，2 裂至中部，下唇长 1.1—1.2 厘米，3 浅裂。雄蕊花丝着生于距花冠基部 1.4 厘米处，长约 1.2 厘米，膝状弯曲，被短腺毛，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 3，侧生的长 4.5—5 毫米，中央的长 0.5 毫米。花盘环状，高 1 毫米。雌蕊长 2.2—2.5 厘米，密被短腺毛，子房长 1.3—1.6 厘米，柱头狭匙形，长 2 毫米，顶端微 2 裂。　花期 11 月。

在广州中国科学院华南植物研究所植物园栽培，可能引种自广西。

38. **大齿唇柱苣苔**(植物研究)　图版 89：32，图版 91：1—2(见 345 页)

Chirita juliae Hance in Journ. Bot. **21**: 168. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1):143. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):52. 1985.——*Roettlera juliae* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. **2**: 476. 1891.——*Didymocarpus juliae*(Hance) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**:427. 1906.——*Chirita mangshanensis* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 49. 1981.——*C. mangshanensis* var. *lasiandra* W. T. Wang, l. c. **4**(1): 15. 1984.

多年生草本。根状茎长 2—3 厘米，粗约 1 厘米。叶基生，具长或短柄；叶片草质或薄草质，卵形、椭圆状卵形或椭圆形，长 6—15 厘米，宽 4.4—9 厘米，顶端微尖或钝，基部楔

形或宽楔形，边缘有牙齿，或中部之下羽状浅裂，或边缘近波状，两面被贴伏短柔毛，侧脉每侧4—5条；叶柄扁，长3—17厘米，宽4—13毫米。聚伞花序2—3条，1—2回分枝，每花序有2—12花；花序梗长4—11厘米，与花梗均被开展的短柔毛；苞片对生，狭披针状线形，长6—13毫米，被短柔毛；花梗长1—3毫米。花萼长8—13毫米，5裂达基部，裂片披针状线形，宽0.8—1.5毫米，外面被短柔毛。花冠蓝色或浅蓝色，长3.5—4.5厘米，外面疏被短柔毛，内面近无毛；筒近筒状或漏斗状筒形，长2.2—3.3厘米，口部直径8—15毫米，上唇长7—8毫米，下唇长10—12毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部11—20毫米处，长10—13毫米，在基部之上膝状弯曲，上部有短腺毛或无毛，花药长3.2—3.5毫米；退化雄蕊2，狭线形，长4—5.5毫米，有疏柔毛。花盘环状，高0.5—0.8毫米。雌蕊长3—3.2厘米，子房线形，长4—8毫米，密被短柔毛，花柱长2.5—2.7厘米，被短柔毛，柱头长2—4毫米，2裂。蒴果披针状线形，长0.9—1.3厘米，宽约2毫米，密被短柔毛。 花期7—10月。

产广东北部、湖南东南部(宜章、郴县)和江西东北部(广丰)。生于低山山谷溪边石上阴处，海拔约550米。模式标本采自广东连县一带。

39. **十字唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita cruciformis (Chun) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):45. 1981 et **5** (3):53. 1985.——*Didymocarpus cruciformis* Chun in Sunyatsenia **6**:296. 1946.

多年生草本，具短根状茎。叶均基生；叶片纸质，卵形或圆卵形，长5—8厘米，宽4—7厘米，顶端钝或圆形，基部宽楔形，边缘波状或有浅波状齿，两面密被短伏毛，侧脉每侧约4条；叶柄扁，长5—10毫米，宽4—10毫米，被柔毛。花序约2条，有2花；花序梗长4—6厘米，被开展的柔毛；苞片对生，偶尔3枚，线状披针形，长4—9毫米，宽1—1.7毫米，密被短柔毛；花梗长1—2.3厘米，密被短腺毛。花萼长约7毫米，5裂至基部；裂片线状披针形，宽0.8—1毫米，顶端钻状渐尖(尖头长2—2.5毫米)，外面被柔毛。花冠长3.5—4厘米，外面无毛，内面在2条纵褶处有疏柔毛；筒细漏斗状，长约2.2厘米，口部粗约1厘米；上唇2浅裂，下唇3裂，长约8毫米。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部约1.4厘米处，长约8毫米，下部宽约2毫米，向上渐变狭，在中部膝状弯曲；退化雄蕊长约4毫米，有疏柔毛。花盘环状，高约0.3毫米。雌蕊长约2.5厘米，子房长约2厘米，密被柔毛，花柱长5毫米，无毛，柱头小。

产湖南衡阳。

40. **硬叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版89：33，图版100：1—2

Chirita sclerophylla W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 46, photo. 4. 1981 et **5**(3): 53. 1985.

多年生草本，具短根状茎。叶均基生；叶片干时革质或纸质，椭圆形或卵形，两侧稍不相等，长7.5—10厘米，宽4.2—5.2厘米，顶端钝，基部楔形或圆形，边缘有浅钝齿，上面密



1—2.**硬叶唇柱苣苔 Chirita sclerophylla** W. T. Wang: 1.开花植株,2.柱头。3—5.**菱叶唇柱苣苔 C. subrhomboidea** W. T. Wang: 3.叶，4.花序，5.柱头。 6—8.**桂林唇柱苣苔 C. gueilinensis** W. T. Wang: 6.叶，7.花序，8.柱头。(冯晋庸绘)

被短糙伏毛(较短的毛长 0.15—0.4 毫米,较长的毛长 0.8—1.2 毫米),下面疏被短柔毛,侧脉每侧 4—5 条;叶柄扁,长 1.2—5.5 厘米,宽 5—8 毫米,边缘有长睫毛。花序 2—5 条,2 回分枝,每花序约有 5 花;花序梗长 8—26 厘米,被长柔毛;苞片线状披针形,长约 14 毫米,宽约 1 毫米,顶端有钻状尖头,被短柔毛;花梗长 0.7—2 厘米,被短柔毛及短腺毛。花萼长 4—6.5 毫米,5 裂至基部,裂片披针形,宽 1—1.2 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠粉红色或淡紫色,长 3.7—4.6 厘米,外面疏被短柔毛及短腺毛,内面在紫色斑及下部有疏柔毛;筒近筒状,长 2.2—2.5 厘米,口部粗 9—13 毫米,上唇长 8—10 毫米,下唇长 12—20 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 11 毫米处,长约 13 毫米,在基部之上膝状弯曲,向上渐变狭,有极短腺毛,花药长 3.8 毫米,被柔毛;退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处,狭线形,长约 4 毫米,有疏柔毛。花盘环状,高约 0.6 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米,子房及花柱密被短柔毛及短腺毛,柱头长约 1.2 毫米,2 裂近中部。花期 4 月。

产广西(都安、宜山)。生于石灰山阴处石崖上,海拔约 230 米。模式标本采于广西都安。

41. **短毛唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita brachytricha W. T. Wang et D. Y. Chen in Bull. Bot. Res. **5**(3):54, pl. 3, fig. 4—6. 1985.

41a. **短毛唇柱苣苔**(原变种)

C. brachytricha var. **brachytricha**

多年生草本,具根状茎。叶约 3 对,无柄或具短柄;叶片纸质,两侧稍不相等,宽卵形或卵形,长 2—8.5 厘米,宽 2—6.6 厘米,顶端圆形,基部斜圆形、截状圆形或宽楔形,边缘有浅钝齿或浅波状,两面疏被短柔毛(上面的毛长 0.15—0.25 毫米及 0.8—1 毫米,下面的毛长 0.1—0.5 毫米),侧脉每侧约 4 条,平;叶柄长达 2.5 厘米,扁平,宽 0.9—1.3 厘米。花序约 4 条,长 1.5—2.5 厘米,2 回分枝,每花序有 3—6 花;花序梗长 7—9 厘米,密被紫色短柔毛;苞片对生,线形或线状卵形,长 5—8 毫米,宽 2.8—3.5 毫米,被睫毛;花梗长 3.5—12 毫米,被紫色柔毛和短腺毛。花萼 5 裂达基部,裂片三角状线形,长约 7 毫米,宽 1.5—2.5 毫米,外面被紫色短柔毛。花冠紫色,长约 3.2 厘米,外面被短柔毛,内面檐部有短柔毛;筒漏斗状筒形,长 2 厘米,口部直径 1 厘米;上唇长 7 毫米,2 裂近基部,上唇长约 1.1 厘米,3 裂近中部,裂片狭卵形。雄蕊花丝着生于距花冠基部 10 毫米处,长 12 毫米,在中部之下稍膝状弯曲,上部有短腺毛,花药长 3.5 毫米,背面有少数髯毛;退化雄蕊 2,狭线形,长 6 毫米。花盘环状,高 1 毫米。雌蕊长约 2.6 厘米,子房线形,长 1.6 厘米,宽 1.2 毫米,与花柱被开展柔毛,柱头长 3 毫米,宽 1.1 毫米,2 浅裂,裂片卵形。花期 5 月。

产贵州荔波。生于低山林下潮湿岩缝中,海拔 400 米。

41b. **大苞短毛唇柱苣苔**(变种)

C. brachytricha var. **magnibracteata** W. T. Wang et D. Y. Chen in Bull. Bot. Res. **5**(3): 55. 1985.

本变种的叶较大,长达 15 厘米,宽达 12 厘米,顶端钝,花序苞片较大,长达 1.8 厘米,宽 6 毫米,萼裂片较狭,外面被白色柔毛,而与原变种不同。

产贵州荔波。生于山谷林下石上,海拔 740 米。

42. **荔波唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita liboensis W. T. Wang et D. Y. Chen in Bull. Bot. Res. **5**(3): 56, pl. 3, fig. 1—3. 1985.

多年生草本。根状茎短。叶约 7,基生,具短或长柄;叶片干时革质或薄革质,两侧多少不相等,椭圆形,长 4—10 厘米,宽 2—4.5 厘米,顶端微尖,基部斜楔形或宽楔形,边缘全缘或浅波状,两面疏被短柔毛(上面的毛长 0.1—0.4 毫米和 0.8—2 毫米,下面的毛长 0.1—0.5 毫米),侧脉每侧 3—4 条,上面白色,两面平;叶柄长 1—4.5 厘米,扁,宽 1.5—5 毫米,被短伏毛。花序约 2 条,长 3.5—4.5 厘米,2 回分枝,每花序有 7—11 花;花序梗长 12 厘米,被紫色短柔毛;苞片对生,线状卵形,长 1.3—2 厘米,宽 3.5—5 毫米,被短柔毛;花梗长 0.15—1.5 厘米,被紫色短柔毛。花萼 5 裂达基部,裂片披针状线形,长 7 毫米,宽 1.2—1.5 毫米,上部边缘有不明显小齿,外面被淡紫色短柔毛。花冠蓝紫色,长约 2.7 厘米,外面上部及内面檐部被短柔毛;筒漏斗状筒形,长约 1.7 厘米,口部直径 8 毫米;上唇长 4 毫米,2 深裂,裂片宽卵形,下唇长 10 毫米,3 裂至中部,侧裂片卵形,中裂片长圆形。雄蕊花丝着生于距花冠基部 9 毫米处,长 10 毫米,中部之下稍膝状弯曲,上部被短腺毛,花药长 3.8 毫米,背面疏被髯毛;退化雄蕊 2,条形,长 3 毫米,疏被短柔毛,顶端变粗。花盘环状,高 1 毫米。雌蕊长 1.9 厘米,子房线形,长 1.3 厘米,宽 1.2 毫米,被短柔毛,花柱被短腺毛,柱头长约 1.5 毫米,宽 1 毫米,2 浅裂,裂片三角形。 花期 5 月。

产贵州荔波。生于低山林下阴处石上,海拔 400 米

43. **少毛唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita glabrescens W. T. Wang et D. Y. Chen in Bull. Bot. Res. **5**(3):57. 1985.

多年生草本。根状茎圆柱形,长约 3.5 厘米,粗 7 毫米。叶约 5,均基生,具短或长柄;叶片纸质,两侧不相等,长圆形或狭长圆形,长 4—12 厘米,宽 1.9—3.5 厘米,顶端微钝,基部斜楔形,边缘浅波状或全缘,上面近无毛,只近缘处被长 0.2—0.4 毫米的短柔毛,下面疏被长 0.1—0.3 毫米的贴伏短柔毛,侧脉每侧 3—5 条,不明显;叶柄长 0.5—5 厘米,扁,宽 3.5—4.5 毫米,疏被短柔毛。花序约 3 条,长 1.7—5 厘米,1 至 3 回分枝,每花序有 3—11 花;花序梗长 9—13 厘米,疏被紫色短柔毛;苞片对生,卵形,长 9—18 毫米,宽 4—9 毫米,被短柔毛;花梗长 0.15—12 毫米,被开展紫色短柔毛。花萼 5 裂达基部,裂片披针状线

形，长约 6 毫米，宽 0.8 毫米，外面被短柔毛。花冠紫色，长约 2.8 厘米，外面疏被短柔毛，内面上部及下部疏被短柔毛；筒漏斗状筒形，长约 1.9 厘米，口部直径 7 毫米；上唇长 4 毫米，2 裂近中部，裂片圆卵形，下唇长 8 毫米，3 裂至中部，侧裂片圆卵形，中裂片长圆形。雄蕊花丝着生于距花冠基部10毫米处，长 11 毫米，中部之下膝状弯曲，向上渐变狭，边缘疏被短腺毛，花药长圆形，长 2.8 毫米，背面有髯毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 6 毫米，近无毛。花盘环状，高 1.2 毫米。雌蕊长约 2.3 厘米，子房线形，长 1.5 厘米，宽 1.2 毫米，密被短柔毛，柱头长 3 厘米，宽 1.2 毫米，2 浅裂，裂片长圆状卵形。 花期 5 月。

产贵州荔波。生于山谷林下阴处石上，海拔 850 米。

44. **菱叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 34，图版 100: 3—5

Chirita subrhomboidea W. T. Wang in Bull. Bot. Res. I(4):47, photo. 5. 1981 et **5**(3):58. 1985.

多年生草本。根状茎长约 3.5 厘米，粗约 1.8 厘米。叶均基生；叶片革质，菱状卵形、椭圆形、宽椭圆形或匙形，两侧稍不对称，长 3—7 厘米，宽 1.5—3.7 厘米，顶端圆形或钝，基部楔形或宽楔形，边缘浅波状或近全缘，密被睫毛，上面疏被短糙伏毛，下面被疏柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄长达 2.5 厘米，被长柔毛。花序有 1—3 花；花序梗长 5.5—8 厘米，密被紫色短柔毛；苞片对生，紫色，狭卵形或三角形，长 4—6 毫米，宽 2—3 毫米，两面被短柔毛；花梗长 8—14 毫米，密被柔毛。花萼紫色，长 6—7 毫米，5 裂至基部；裂片狭披针形，宽 1.2—2 毫米，边缘近顶部有 1—2 小齿，外面被短柔毛，内面近无毛。花冠紫色，长约 4.5 厘米，外面被极短柔毛，内面下部及上唇之下有短柔毛；筒细漏斗状，长约 3 厘米，口部粗 1.4 厘米；上唇长约 9 毫米，下唇长约 15 毫米。雄蕊的花丝与退化雄蕊均着生于距花冠基部 10 毫米处，长约 12 毫米，中部之下膝状弯曲，上部有少数极短柔毛，花药长约 3.5 毫米，背面被长柔毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 7 毫米，密被短柔毛。花盘环状，高约 0.5 毫米，边缘有浅齿。雌蕊长约 3.3 厘米，子房及花柱密被短柔毛，柱头长约 4 毫米，二深裂，裂片狭三角形。

产广西桂林。

45. **卵圆唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 35

Chirita rotundifolia (Hemsl.) Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**: 371. 1972 et 33(1): 138. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):58. 1985. ——*Didymocarpus rotundifolius* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:230. 1890.

多年生草本。根状茎粗约 0.8 毫米。叶均基生；叶片草质，圆卵形或圆肾形，长 1.6—4.9 厘米，宽 1.6—5.3 厘米，顶端圆形，基部浅心形，边缘全缘，两面均被柔毛，侧脉每侧 3—4 条；叶柄扁，长达 4.5 厘米，被柔毛。花序 1—6 条，每花序有 2—7 花；花序梗长 4.5—13 厘米，被柔毛；苞片对生，狭三角形，长 4—5 毫米，宽 0.8—1 毫米，外面被短柔毛，内面近无毛；花梗长 1.7—7 厘米，被腺毛及柔毛。花萼长 4—5 毫米，5 裂至基部，裂片披针状

线形，宽约 1 毫米，被柔毛。花冠紫色，长 2.3—2.6 厘米，外面疏被短柔毛，内面在上部有柔毛；筒长约 1.2 厘米，口部粗 0.8 厘米；上唇长约 5 毫米，下唇长约 7 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 7 毫米处，长约 7 毫米，在基部之上膝状弯曲，上部有腺体，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 6 毫米处，长约 3 毫米，无毛。花盘杯状，高约 0.4 毫米，不明显浅裂。雌蕊长 1.2—1.6 厘米，密被短腺毛，柱头长约 1 毫米，二浅裂。蒴果长约 3.5 厘米，宽约 2 毫米，被柔毛。

产广东北部。

46. **小叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89: 36，图版 93: 3—5(见 348 页)

Chirita parvifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):50, fig. 6—8.1981 et **5**(3):59. 1985.

多年生小草本。根状茎长 5 厘米以上，粗约 1 厘米。叶均基生；叶片干时革质，宽椭圆形，两侧稍不等，长 1.7—3 厘米，宽 1.3—1.9 厘米，两端圆形，边缘全缘，两面密被淡褐色贴伏短柔毛(毛长 0.2—0.8 毫米)，脉不明显；叶柄长 1—1.4 厘米，扁，宽约 1.2 毫米，有极密短柔毛。花序 2 条，每花序具 1 花；花序梗长 5.3—5.6 厘米，密被短伏毛；苞片对生，倒卵形或椭圆形，长 8—11 毫米，宽约 4 毫米，边缘全缘，上面无毛，下面被贴伏短柔毛；花梗长约 8 毫米，密被开展的腺毛。花萼长 5—6 毫米，5 裂达基部；裂片线状披针形或披针形，宽 0.8—2.2 毫米，外面被短柔毛。花冠紫红色，长约 2.7 厘米，外面下部疏被短柔毛；筒细漏斗状，长约 1.7 厘米，口部粗 1.1 厘米；上唇长约 6 毫米，下唇长 9 毫米。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 7 毫米处，长约 11 毫米，下部宽 1.2 毫米，被柔毛，上部宽 0.6 毫米，有稀疏短腺毛，在基部之上突膝状弯曲，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，钩状，长约 5 毫米，顶端头状。花盘环状，高约 1 毫米，边缘有浅齿。雌蕊长约 2.4 厘米，子房长约 1.5 厘米，宽约 1.1 毫米，密被白色短柔毛，花柱被疏柔毛，柱头长约 1.5 毫米，2 浅裂。花期 10 月。

产广西贵县。生于石灰岩山上。

根状茎可治小儿疳积。

46'. **永福唇柱苣苔**

Chirita yungfuensis W. T. Wang in Guihaia 7(2):125, cum fig. 1987.

多年生草本。基生叶约 8，有柄；叶片干时革质，椭圆形、椭圆状卵形或卵形，长(1.4—)2.3—3.2 厘米，宽(1.1—)1.7—2.4 厘米，顶端钝或微钝，基部宽楔形，边缘有浅钝齿或浅波状，上面被 0.3—4 毫米的紫色毛，下面紫色，被长 0.5—2 毫米的紫色毛，侧脉每侧 3 条，不明显；叶柄长(0.5—)1—3 厘米，扁平，有紫色长柔毛。聚伞花序约 6 条，似伞形花序，每花序有 2—4 花；花序梗长 4.5—9 厘米，有紫色长柔毛；苞片对生，卵形、狭卵形或椭圆形，长 0.7—1.2 厘米，宽 5—7 毫米，顶端微钝，背面被紫色毛；花梗长 1—1.8 厘米，密被短柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形或狭长圆形，长 5.5—7 毫米，宽 1.2—2.2 毫

米，两面被短毛。花冠淡紫色，长 3.8—4.6 厘米，外面被短柔毛，内面下部被极短柔毛；筒筒状，长 2.5—3 厘米，口部直径 1—1.3 厘米，上唇长 7 毫米，2 裂近中部，裂片卵形，下唇长 1.2—1.7 厘米，3 裂近中部，裂片长圆形。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 1.3 厘米处，长约 1.1 厘米，中部之下膝状弯曲，无毛，花药长圆形，长 4—5 毫米，背面密被髯毛；退化雄蕊 2，线状钻形，长约 7.5 毫米，顶端变宽。花盘环状，高约 0.5 毫米，全缘。雌蕊长约 3.2 厘米，子房长 1.4 厘米，宽 1 毫米，与花柱均密被短柔毛，柱头线形，长 3 毫米，顶端 2 浅裂。 花期 3 月。

产广西永福。生于石灰岩山阴处。

本种接近小叶唇柱苣苔 C. parvifolia W. T. Wang，但叶边缘有浅钝齿，毛紫色，较长，柱头线形，较长而不同。本种外形与紫萼唇柱苣苔 C. atropurpurea W. T. Wang 很相似，但后者的叶两面被长 0.25—0.6 毫米的白色短毛，苞片较小，长 4—5 毫米，柱头不分裂，易于区别。

47. **心叶唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita cordifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 51, photo. 6. 1981 et **5** (3):59. 1985.

多年生草本。根状茎长 3.5—4 厘米，粗 6—10 毫米。叶约 5，均基生，具长柄；叶片草质，心形或心状卵形，两侧稍不对称，长和宽均 2—6.8 厘米，顶端急尖，基部心形或浅心形，边缘有波状浅齿，两面被短柔毛，侧脉每侧约 3 条；叶柄长 3—17.5 厘米，被短柔毛。花序有 1 花；花序梗长约 3.5 厘米，与花梗被白色长柔毛；苞片对生，线状披针形，长 6—9 毫米，宽 1—1.2 毫米，外面被短柔毛及腺毛；花梗长约 10 毫米。花萼长约 13 毫米，5 裂至基部，裂片线状披针形，宽 1.2—1.5 毫米，外面被短柔毛及腺毛，内面被短伏毛。花冠粉红色，长 4—4.5 厘米，外面被短柔毛，内面在下部及檐部被短柔毛；筒细漏斗状，长约 2.8 厘米，口部粗约 1.1 厘米；上唇长约 7 毫米，下唇长约 14 毫米，3 裂至中部。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，长约 15 毫米，在基部之上 4 毫米处稍膝状弯曲，花药长约 5 毫米，被长柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 9 毫米处，近丝形，长约 8.5 毫米，被疏柔毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.5 毫米，边缘波状，被疏柔毛。雌蕊长约 2.7 厘米，子房密被短柔毛，花柱有疏柔毛，柱头长约 2 毫米，2 裂。 花期 7 月。

产广西阳朔。生于岩石下阴湿处，海拔 200 米。

48. **二色唇柱苣苔**(植物研究) 图版 89：37，图版 101：3

Chirita bicolor W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 59, pl. 2, fig. 1. 1985.

多年生草本。根状茎圆柱形，长约 4.2 厘米，直径 1 厘米。叶约 10，均基生；叶片纸质，狭长圆形，长 4—13 厘米，宽 1.3—3 厘米，顶端钝或微钝，基部渐狭成叶柄，边缘全缘，上面密被贴伏短柔毛，下面被白色短绒毛，侧脉每侧 5—6 条，不明显；叶柄扁，长 1.5—4 厘米，宽 3—5 毫米。花序有 2 花；花序梗长约 10 厘米，密被短柔毛；苞片对生，线形，长 5



1—2.直葚唇柱苣苔 **Chirita orthandra** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开。 3.二色唇柱苣苔 **C. bicolor** W. T. Wang 开花植株。(冯晋庸绘)

—12 毫米，密被白色短柔毛，花梗长 6—12 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形，长 6.5—7 厘米，宽 1.2—1.8 毫米，顶端钝，外面密被柔毛，内面上部被极短的毛。花冠淡紫色，长约 3.6 厘米，外面疏被短柔毛，内面在雄蕊之下有短柔毛；筒漏斗状，长约 2.2 厘米，口部直径约 2.2 厘米；上唇长约 6 毫米，2 裂，下唇长约 1.3 厘米，3 裂，裂片圆形。雄蕊花丝着生于距花冠基部 9 毫米处，披针状线形，长约 10 毫米，弧状弯曲，无毛，有 1 条脉，花药椭圆形，长约 5 毫米，背面密被褐色长髯毛。花盘环状，高约 5 毫米，边缘波状，被睫毛。雌蕊长约 2.5 厘米，子房线形，密被柔毛，花柱被短柔毛，柱头长约 3 毫米，2 浅裂。 花期 4 月。

产广东云浮。生于山地石上。

49. **龚岗唇柱苣苔**(广西植物)

Chirita longgangensis W. T. Wang in Guihaia **2**(4): 171. 1982; et in Bull. Bot. Res. **5**(3): 60. 1985.

49a. **龚岗唇柱苣苔**(原变种) 图版 102: 4—6

C. longgangensis var. **longgangensis**

多年生草本。根状茎长，圆柱形，粗 4—7 毫米；分枝长 8—15 厘米，顶端被贴伏短柔毛，节间长 0.4—2 厘米。叶密集于根状茎顶端，3—4 个轮生，无柄，干时坚纸质或革质，长圆状线形，长 9—16 厘米，宽 1.5—2.9 厘米，顶端微钝，基部渐狭，边缘全缘，两面密被贴伏短柔毛，侧脉每侧 3—6 条，上面平，下面隆起。聚伞花序腋生，直径 3—7 厘米，2—3 回分枝；花序梗长 3—7.5 厘米，被开展短柔毛；苞片对生，披针形，长 1.2—2 厘米，宽 3—6 毫米，密被贴伏短柔毛；花梗长 0.7—3 厘米，密被短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片狭披针状线形或钻形，长 8 毫米，宽 0.9 毫米，外面被短柔毛并疏被短腺毛。花冠白色，有紫纹，长约 3.4 厘米，外面无毛，内面在雄蕊之下被短柔毛；筒长约 2 厘米，口部直径 1 厘米；上唇长约 8 毫米，2 裂，下唇长约 12 毫米，3 裂至中部，裂片圆卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部11毫米处，长约 14 毫米，下部宽 2 毫米，被短柔毛，上部变狭，宽 0.7 毫米，无毛，在近中部膝状弯曲，花药长约 3 毫米，两端被白色髯毛；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 10 毫米处，无毛，侧生的细钻形，长 5—7 毫米，顶端头状，中央的长约 0.5 毫米。花盘环形，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，子房线形，长 17 毫米，宽 1 毫米，密被白色短腺毛，花柱被短柔毛，柱头长 2 毫米，2 裂至中部，裂片狭卵形。 花期 10 月。

产广西龙州龚岗。生于石灰岩山林边石上，海拔 250—320 米。

根状茎在民间供药用，治跌打损伤。

49b. **红药**(广西天等)(变种) 图版 658: 38

C. longgangensis var. **hongyao** S. Z. Huang in Guihaia **2**(4):173, cum fig. 1982; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):60. 1985.

与龚岗唇柱苣苔的区别：聚伞花序的苞片条形，长 4—15 毫米，宽 0.5—1.5 毫米，花



1—3.**线叶唇柱苣苔 Chirita linearifolia** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊。 4—6.**鼻岗唇柱苣苔 C. longgangensis** W. T. Wang var. **longgangensis**: 4.开花植株，5.花冠打开，6.花萼雌蕊。(刘春荣绘)

冠淡紫红色，外面被短柔毛，内面无毛。 花期 11—12 月开花。

产广西天等县。生于石灰岩山阴处石缝中。

全株供药用，有温补养血的功效，是广西天等县生产的成药"桂花膏"的原料之一。

50. **线叶唇柱苣苔**(广西植物) 图版 89: 39，图版 102: 1—3

Chirita linearifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2):136, photo. 3. 1983 et **5**(3):60. 1985.

多年生草本。根状茎圆柱形，长，粗 4—10 毫米，上部常分枝。叶 5—6 对密集于根状茎顶端，无柄，革质，线形，常稍镰状，长 3—8.3 厘米，宽 4—8 毫米，两端渐狭，边缘全缘，干时反卷，两面密被贴伏柔毛，中脉上面稍下陷，侧脉不明显。花序 3—5 条，似伞形花序，2 回分枝，每花序有 4—7 花；花序梗长 5.5—13 厘米，密被短腺毛和稀疏长柔毛；苞片对生，狭卵形或披针形，长 4—6 毫米，宽 1.6—2.1 毫米，背面密被短柔毛；花梗长 5—12 毫米，密被短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针形或线状披针形，长 3.2—4 毫米，宽 0.6—1.1 毫米，外面被短柔毛。花冠白色，长约 2.4 厘米，外面被短柔毛，内面下方被疏柔毛；筒细漏斗状，长 1.4 厘米，口部直径 6.5 毫米；上唇长约 4 毫米，2 裂达基部，下唇长约 9 毫米，3 裂至中部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊的花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部 4 毫米处，披针状线形，长约 10 毫米，基部宽 1.2 毫米，顶端宽 0.2 毫米，下部被短柔毛，中部之上膝状弯曲，花药长约 2.5 毫米，两端被髯毛；退化雄蕊 2，披针状线形，长 7—8 毫米，下部被疏柔毛，空花药椭圆形，长 0.6—0.8 毫米。花盘环形，高 0.5 毫米。雌蕊长约 1.6 厘米，子房线形，长约 10 毫米，与花柱密被短腺毛，柱头小，长 0.5 毫米，2 深裂。蒴果线形，长 2.2—3.6 厘米，宽 2—2.5 毫米，被短腺毛。种子椭圆形，长约 0.5 毫米，光滑。 花期 4 月。

产广西南部(南宁、隆安)。生于石灰岩山石上。模式标本采自南宁。

根状茎民间药用，有清热解毒之效。

系 4. 唇柱苣苔系——Ser. Sinenses W. T. Wang in Bull. Bot. Res.**1**(4):52. 1981, p.p. et **5**(3):61. 1985.

极近上系，蚂蝗七系，但子房有中轴胎座，2 室，下(前)室不育而不同。

51. **唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 40

Chirita sinensis Lindl. in Edwards's Bot. Reg. **30**: tab. 59. 1844; Hook. in Curtis's Bot. Mag. 73: tab. 4284. 1847; Benth. Fl. Hongkong. 259. 1861; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 130. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 232. 1890; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 135. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 61. 1985.——*Rottlera sinensis* (Lindl.) Kuntze, Rev. Gen. **2**: 477. 1891.——*Didymocarpus sinensis* (Lindl.) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**:427. 1906.——*Chirita sinensis* var. *angustifolia* Dunn in Journ. Bot. **45**:403.

1907.——*C. sinensis* var. *bodinieri* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 328. 1911. ——*C. dryas* Dunn in Kew Bull. add.ser. **10**: 105. 1912.

多年生草本,具粗根状茎。叶均基生;叶片草质或纸质,椭圆状卵形或近椭圆形,长5—10厘米,宽3.5—4.8厘米,顶端钝、圆形或急尖,基部稍斜,宽楔形、近圆形或楔形,边缘波状或有浅钝齿,两面被伏柔毛,下面沿脉毛较密,侧脉约4对;叶柄扁,长4—8厘米,宽3—5毫米,与花序梗均被柔毛。花序1—2条,每花序有1—3花;花序梗长约14厘米;苞片对生,卵形或狭卵形,长1—3厘米,宽0.4—1.6厘米,顶端钝,全缘,外面被长柔毛,内面近无毛;花梗长1—1.5厘米,被密柔毛及腺毛。花萼长4—5毫米,5裂达基部;裂片狭卵形,稀圆卵形,宽1.5—2(—3)毫米,顶端钝或圆形,外面疏被短柔毛,内面无毛。花冠白色或带淡紫色,下唇内有2黄色纵条,上唇带暗紫色,长3.5—4厘米,外面有疏柔毛,内面只在上唇紫色斑处被短毛;筒长1.8—2.5厘米,口部粗1.1—1.3厘米。雄蕊的花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部10毫米处,长约14毫米,下部宽1.2—2毫米,上部宽0.8毫米,在中部之下膝状弯曲,被短柔毛,花药长约3毫米,无毛;退化雄蕊长约6毫米,被短柔毛。花盘环状,高约1毫米,全缘。雌蕊长2.2—2.5厘米,子房和花柱密被短柔毛,柱头长1.2—2毫米,2浅裂。蒴果长约4厘米,被柔毛。

产广东西部和西北部、香港。模式标本可能采自香港。

系5. 羽裂唇柱苣苔系——Ser. Pinnatifidae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 64. 1981 et **5**(3):62. 1985.

与上系,唇柱苣苔系,接近,但叶羽状浅裂而不同。

52. **羽裂唇柱苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版90: 41,图版103

Chirita pinnatifida (Hand.-Mazz.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**: 99. 1960; W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. **13** (3):103. 1975;中国高等植物图鉴**4**: 137,图5688. 1975;W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):62. 1985.—— *Didymocarpus pinnatifidus* Hand.-Mazz. in Sinensia **5**:8. 1934. —— *Chirita quercifolia* Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**(3): 369, 1972 et **33**(1):144. 1974.

多年生草本。叶均基生;叶片草质,长圆形、披针形或狭卵形,长3—18厘米,宽1.5—7.8厘米,顶端急尖或微钝,基部楔形或宽楔形,边缘不规则羽状浅裂,或有牙齿或呈波状,两面疏被短伏毛,侧脉每侧3—5条;叶柄扁,长2—10厘米,宽1—4毫米,被柔毛。花序有1—4花;花序梗长4.5—20厘米,被柔毛;苞片对生,长圆形、卵形或倒卵形,长5—14(—23)毫米,宽1.5—8(—10)毫米,被柔毛;花梗长5—10毫米,密被柔毛及腺毛。花萼长4—7毫米,5裂至基部;裂片线状披针形,宽1.2—1.8毫米,边缘每侧有1—2(—3)小齿,被短柔毛。花冠紫色或淡紫色,长3.2—4.5厘米,外面被短柔毛,内面只在上唇之下被柔毛;筒长2—2.8厘米,口部直径0.9—1.3厘米;上唇长6—10毫米,下唇长12—15毫米。

雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.4—1.6 厘米处，长 10—11 毫米，在基部之上膝状弯曲，向上渐变狭，有少数腺毛，花药长约 3.8 毫米，下面有疏柔毛或无毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 1.2—1.5 厘米处，长 2—4 毫米，有疏柔毛。花盘环状，高 0.4—0.6 毫米。雌蕊长 2.4—3 厘米，子房及花柱密被短柔毛，柱头长 3—4 毫米，顶端不明显 2 浅裂。蒴果长 3—4 厘米，粗 2—3 毫米，被短柔毛。种子褐色或暗紫色，狭椭圆球形，长约 0.6 毫米。花期 6—9 月。

产广西、广东北部、贵州东南部、湖南南部、江西、福建西部、浙江南部和西部。生于山谷林中石上或溪边，海拔 600—1 500 米。模式标本采自广西凌云。

全草在民间供药用，治跌打损伤等症。

系 6. 复叶唇柱苣苔系——Ser. Pinnatae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 63. 1985.

与唇柱苣苔系及羽裂唇柱苔系接近，但叶为羽状复叶而不同。

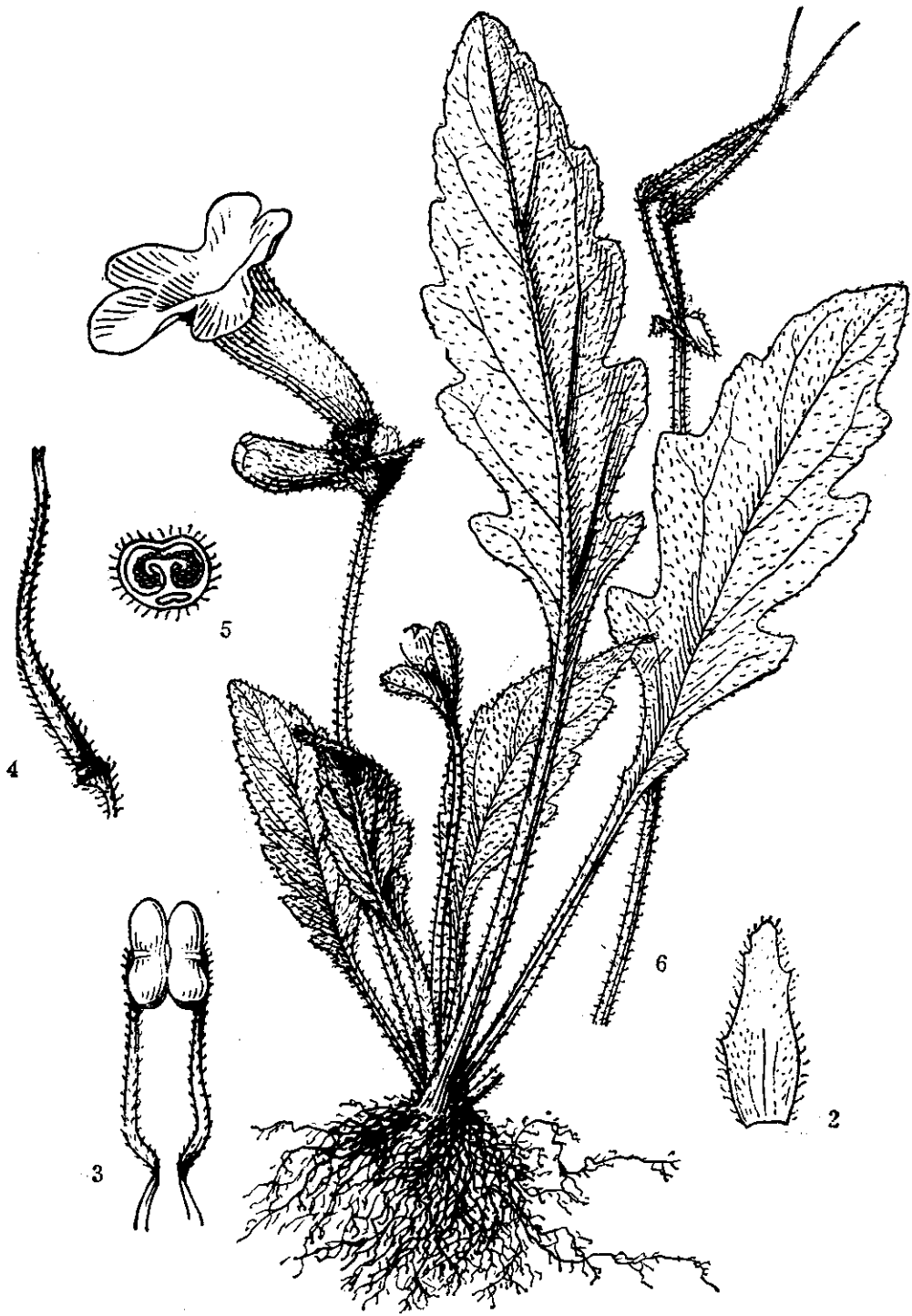
53. **复叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 42，图版 104

Chirita pinnata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 25, pl. 1, fig. 10—13. 1984 et **5**(3): 63. 1985.

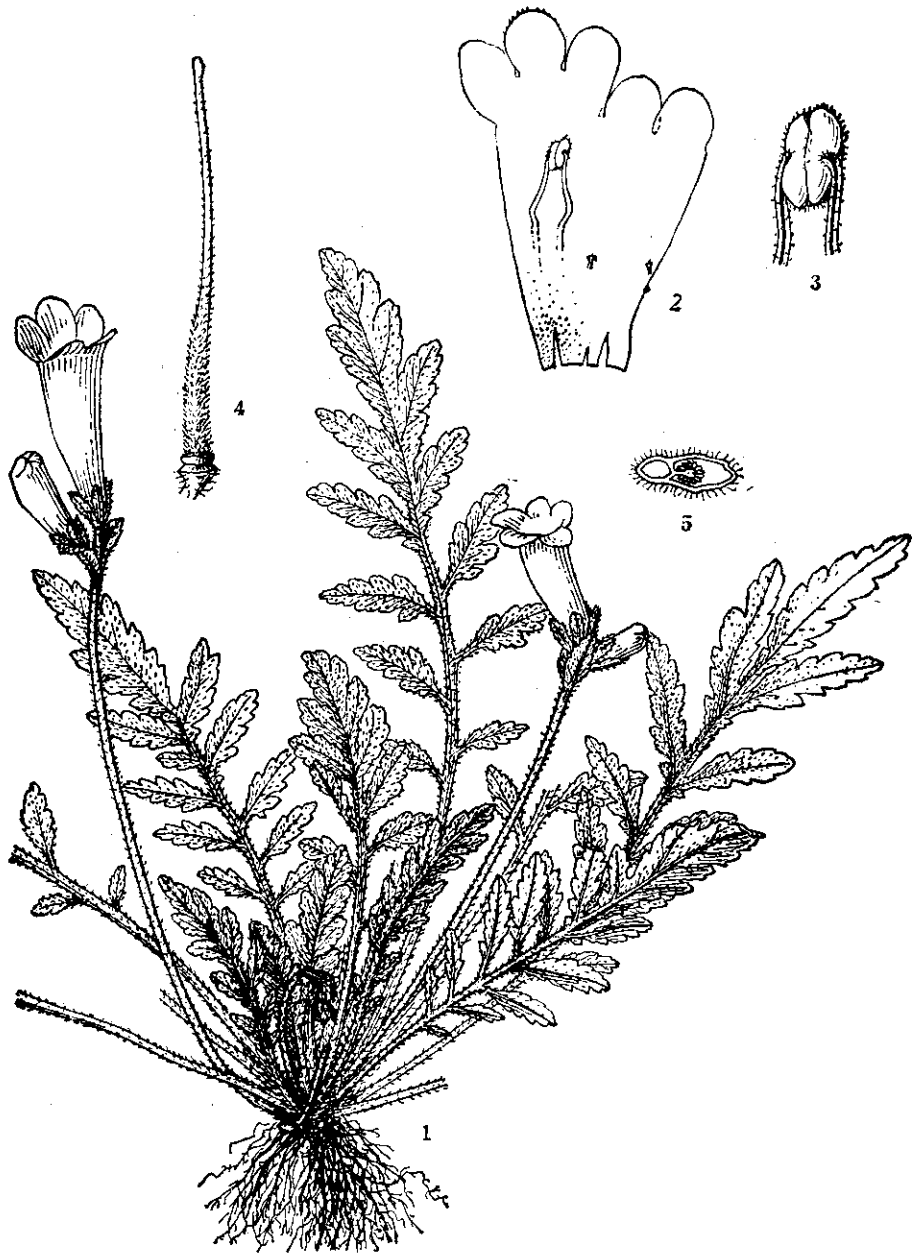
多年生草本。叶约 20，均基生，为奇数羽状复叶，长 6—10.5 厘米，具柄；叶片纸质，长 4.2—11 厘米，宽 2—5 厘米，顶生小叶长圆状狭菱形，长 1.6—3.5 厘米，宽 0.7—1.1 厘米，顶端微钝，基部楔形，边缘有少数牙齿或羽状浅裂，侧生小叶 3—5 对，具短柄或近无柄，对生或互生，长圆形或长圆状披针形，长 0.4—2 厘米，顶端钝，边缘有小钝齿或全缘，上面被贴伏短柔毛，下面被疏柔毛或近无毛，脉不明显；叶柄长 1.5—5 厘米，与叶轴被短柔毛。花序约 4 条，有 1 花；花序梗长 4—5 厘米，被开展的柔毛；苞片对生，狭长圆形，长 5—7 毫米，宽 1.8—2 毫米，被疏柔毛；花梗长 4—6 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片梯状线形，长约 5 毫米，宽 2.5 毫米，顶端圆形，有不明显小齿，外面被短柔毛，内面上部被极短的毛，有 5 条脉。花冠长约 4.2 厘米，外面及内面下部被短柔毛；筒细漏斗状，长约 2.7 厘米，口部直径 1.2 厘米；上唇长约 7 毫米，2 裂至基部，裂片近半圆形，下唇长 1.5 厘米，3 裂近中部，裂片近方形，顶端圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.5 厘米处，钻状线形，长 1 厘米，下部宽 0.8 毫米，上部宽 0.4 毫米，基部之上膝状弯曲，疏被小腺体，花药长圆形，长 3.8 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 1.1 厘米处，线形，长约 2 毫米，无毛。花盘环形，高约 1 毫米。雌蕊长约 3 厘米，子房线形，长 9 毫米，宽 1 毫米，密被短柔毛，柱头线形，长 3 毫米，顶端微凹。蒴果线形，长约 3 厘米，宽 3 毫米，变无毛。果期 5 月。

产广西融水九万山。生于山地阴处石上，海拔约 1 000 米。

系 7. 神农架唇柱苣苔系——Ser. Shennungjiaenses W. T. Wang in Bull. Bot. Res.



羽裂唇柱苣苔 Chirita pinnatifida (Hand.-Mazz.) Burtt: 1.开花植株，2.花萼裂片，3.雄蕊，4.花盘及雌蕊，5.子房横切面，6.果序。(冯晋庸绘)



复叶唇柱苣苔 Chirita pinnata W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花药，4.花盘及雌蕊，5.子房横切面。（冯晋庸绘）

1(4):65. 1981 et **5**(3): 63. 1985.

与蚂蝗七系相近，但花丝不或稍微膝状弯曲，花冠筒细筒状或筒状。多年生小草本。叶卵形或椭圆形，不分裂。花冠中等大或小。

54. **方氏唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 43

Chirita fangii W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4):51. 1982 et **5**(3): 63. 1985. ——*Didymocarpus fangii* Chun ex W. T. Wang, l.c., pro syn.

多年生小草本。叶约 5，均基生；叶片干时薄纸质，椭圆形或卵形，长 2.8—4 厘米，宽 1.6—2.4 厘米，基部楔形或圆形，边缘有小齿，两面均稍密被短柔毛，侧脉每侧约 3 条；叶柄扁，长 1.2—3.8 厘米，宽 1.6—2 毫米。聚伞花序 2—3 条，每花序有 1—2 花；花序梗长 3—5 厘米，被短柔毛；苞片对生，线形，长 2—5 毫米，宽 0.5—1 毫米，被短柔毛；花梗长 4—9 毫米，被短柔毛。花萼钟状，长 6—7 毫米，5 裂达基部；裂片披针状线形，宽约 1.4 毫米，外面被短柔毛。花冠紫色，长约 2.8 厘米，外被短柔毛，内面在檐部及花丝之下被短柔毛；筒细筒状，长约 2.3 厘米，口部直径 7 毫米；上唇长约 3.5 毫米，2 深裂，裂片宽卵形，下唇长约 7 毫米，3 裂稍超过中部，裂片长圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 11 毫米处，披针状狭线形，长约 13 毫米，在中部之下稍膝状弯曲，无毛，花药椭圆形，长约 3 毫米，背部被白色短柔毛；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 3 毫米处，侧生 2 枚长 0.3—0.4 毫米，无毛，中央 1 枚长 0.2 毫米，顶端有 1 根长毛。花盘环状，高约 0.3 毫米。雌蕊长约 2 厘米，子房线形，长 7 毫米，宽 1.7 毫米，密被短柔毛，花柱被短柔毛，柱头近线形，长 2.5 毫米，宽 0.8 毫米，顶端不明显 2 浅裂或微凹。　花期 6 月。

产四川开县。生于山地岩石上。

55. **细筒唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 44

Chirita vestita Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**: 369. 1972 et **33**:141. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):64.1985.——*Didymocarpus tengii* Chun ex W. T. Wang, l.c., pro syn.

多年生小草本。叶数枚，均基生，具柄或近无柄；叶片薄纸质，狭椭圆形或椭圆状匙形，长 1.4—5.4 厘米，宽 0.6—2.4 厘米，顶端微尖，基部楔形，边缘有不明显浅波状小齿，两面均稍密被柔毛，侧脉每侧 3 条；叶柄扁，长 0.2—3 厘米。花序有 1 花；花序梗长约 1.2 厘米，被短柔毛；苞片对生，狭线形，长 2.5—3 毫米，宽 0.3 毫米，被短柔毛；花梗长 3—5 毫米。花萼狭钟状，长 4—6 毫米，5 裂达基部；裂片披针状狭线形，宽 0.5—0.9 毫米，边缘每侧上部有 2—4 疏离小齿，外面被短柔毛，内面无毛。花冠紫色，长 2.5—3.4 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒细筒状，长约 2.1 厘米，口部直径 3.5—5 毫米；上唇长约 6 毫米，2 深裂，下唇长达 1.3 厘米，3 裂稍超过中部，裂片椭圆状倒卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 15 毫米处，狭线形，近等宽，长约 5.5 毫米，在基部之上稍弯曲，疏被短腺毛，花药椭圆形，长 3 毫米，无毛；退化雄蕊3，着生于距花冠基部 5 毫米处，无毛，线形，侧生 2 枚

长 0.6—1 毫米，中央 1 枚长 0.4 毫米。花盘环状，高 0.4 毫米。雌蕊长 2.2 厘米，子房线状披针形，长约 3.5 毫米，密被短柔毛，花柱长 14 毫米，下部有疏柔毛，柱头二裂，裂片狭三角形。 花期 6 月。

产贵州清镇一带。生于阴处岩石上。

56. **清镇唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 45

Chirita secundiflora (Chun) W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 52. 1982 et **5**(3): 64. 1985. ——*Didymocarpus secundiflorus* Chun in Sunyatsenia 6(3—4): 293. 1946.

多年生小草本。根状茎短而粗，直径 6—9 毫米。叶约 7，均基生；叶片干时纸质，宽卵形、狭卵形或长椭圆形，长 2.2—4 厘米，宽 1.1—3 厘米，顶端微钝或微尖，基部楔形、宽楔形或近截形，有时极斜，一侧楔形，另一侧圆形，边缘浅波状或有不明显小齿，上面稍密被白色贴伏长和短柔毛，下面被短柔毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄扁，长 1.2—3.4 厘米，宽 1.2—4 毫米，被长和短柔毛。花序约 5 条，1—2 回分枝，每花序有 1—6 花；花序梗长 2.4—4.5 厘米，被开展的柔毛；苞片对生，线形，长 2.5—6.5 毫米，被柔毛；花梗长 3—7 毫米，密被短柔毛。花萼钟状，长约 4 毫米，5 裂达基部，裂片狭三角形或线状披针形，宽 0.8—1 毫米，边缘上部每侧有 1—2 小齿，外面密被长柔毛，内面被短柔毛。花冠淡紫色，长约 2.2 厘米，外面中部以上及内面檐部被短柔毛；筒细筒状，长约 9 毫米，口部直径 3.5 毫米；上唇长 3 毫米，2 深裂，裂片椭圆状卵形，下唇长约 7 毫米，3 裂稍超过中部，裂片长圆形。雄蕊无毛；花丝着生于距花冠基部 5 毫米处，近丝形，长约 3 毫米，在基部之上稍波状弯曲，花药椭圆形，长约 1.6 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧生 2 枚着生于距花冠基部 2.5 毫米处，镰刀形，长 0.6—0.8 毫米，中央 1 枚着生于距花冠基部 1.3 毫米处，狭倒卵形，长约 0.3 毫米。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长 10 毫米，子房披针形，长 3 毫米，密被短柔毛，花柱长 5 毫米，被短柔毛，柱头二裂近基部，裂片狭披针形。蒴果线形，长 7—9 毫米，宽约 0.7 毫米。 花期 5 月。

产贵州清镇。生于阴处岩石上。

57. **神农架唇柱苣苔**(植物研究) 舌唇苣苔(植物研究) 图版 90: 46，图版 92: 4—5

Chirita tenuituba (W. T. Wang) W. T. Wang, comb. nov. —— *Deltocheilos tenuitubum* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 40, pl. 7, fig. 8—12. 1981. —— *Chirita shennungjiaensis* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 66, fig. 10—11. 1981 et **5**(3): 64. 1985.

多年生小草本。根状茎长 5—8 毫米，粗 3—5 毫米。叶约 5，均基生，具短柄；叶片纸质，卵形、圆卵形或近圆形，长 1—2.5 厘米，宽 0.8—2.5 厘米，顶端钝，基部宽楔形，边缘全缘或有少数浅波状钝齿，两面被贴伏柔毛，侧脉每侧约 3 条；叶柄长 3—9 毫米，扁，长 1—8 毫米。花序 2—4 条，每花序有 1—3 花；花序梗长 0.6—1.4 厘米，与花梗均密被开展短柔

毛;苞片对生,三角形,长 0.8—3 毫米;花梗长 2—5.5 毫米。花萼长 4.5—5.5 毫米,5 裂达基部,裂片线形或狭三角形,宽 0.8—1.2 毫米,外面被短柔毛,内面无毛。花冠紫色,长 2—2.5 厘米,外面疏被短柔毛,内面在下唇之下被短柔毛;筒细筒状,长 1.3—1.8 厘米,口部直径 2—3.5 毫米;上唇长约 4 毫米,2 裂至中部,偶尔不裂,裂片卵形,下唇长 5—7.5 毫米,3 裂至中部之下,裂片长圆形或狭倒卵形。雄蕊无毛;花丝着生于距花冠基部 10—13 毫米处,狭线形,长 4.5—5.5 毫米,不膝状弯曲,花药长约 2 毫米;退化雄蕊 2,线形,长 0.5—0.8 毫米。花盘环状,高 0.3—0.8 毫米。雌蕊长 1.9—2.2 厘米,子房长 3.2—6 毫米,宽 0.8—1.6 毫米,与花柱均密被短柔毛,柱头长 1.5—3.5 毫米,2 深裂,裂片线形或狭三角形。蒴果线形,长 2—2.8 厘米,被短柔毛。　花期 3—5 月。

产贵州东北部(梵净山)、湖南西北部(花垣)、四川东南部(秀山)、湖北西部(来凤、秭归、神农架)。生于山地岩石缝中、陡崖上或林下,海拔 370—1 000 米。模式标本采自湖南花垣。

58. **小唇柱苣苔**(植物研究)　图版 90: 47

Chirita speluncae (Hand.-Mazz.) Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**: 370. 1972 et **33**: 141. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):64. 1985.——*Didymocarpus minutus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:880. 1936,non Kraenzl. 1927.——*D. speluncae* Hand.-Mazz. l. c. 1377. 1936.

多年生小草本。根状茎短。叶数枚,均基生;叶片干时纸质,长椭圆形或椭圆形,长 1—2.2 厘米,宽 5—9 毫米,顶端微钝,基部楔形,两面密被柔毛,侧脉每侧 2—3 条,不明显;叶柄扁,长 0.2—1 厘米。花序 2—6 条,有 1 花,有 1 苞片;花序梗长 1.1—2.2 厘米,密被开展的长柔毛;苞片狭线形,长约 1 毫米,被柔毛。花萼长约 2 毫米,果期长 3 毫米,5 裂达基部;裂片披针状线形,宽 0.5—0.6 毫米,边缘上部每侧常有 1 小齿,外面密被长柔毛,内面顶部有短柔毛。花冠长约 12 毫米,外面疏被柔毛,内面近无毛;筒细筒状,长约 6 毫米,口部直径为 2 毫米;上唇长约 4 毫米,2 深裂,下唇长约 6 毫米,所有裂片均宽倒卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 2.8 毫米处,丝形,长约 1.6 毫米,稍弯曲,花药近方形,长约 1.2 毫米;退化雄蕊 1,无毛,着生于距花冠基部 1.8 毫米处,长约 0.3 毫米,顶端头状。花盘环状,高约 0.3 毫米。雌蕊长约 3.8 毫米,子房披针状线形,长约 1.7 毫米,被短柔毛,花柱长约 1.8 毫米,被疏柔毛,柱头扁圆形,长约 0.4 毫米。蒴果线形,长约 7 毫米。花期 4 月。

产云南东北部。

系 8. 肥牛草系——Ser. Hedyotideae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):65. 1981 et **5**(3):64. 1985.

与蚂蝗七系相近,但花萼 5 深裂而不同。叶狭长圆形,不分裂。花冠小。

59. **肥牛草**(广西植物名录) 图版 90: 48,图版 91: 6—7(见 345 页)

Chirita hedyotidea (Chun) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 65. 1981, p. p. et **5**(3):65. 1985.——*Didymocarpus hedyotideus* Chun in Sunyatsenia **6**: 290. 1946.

多年生草本,具长根状茎。叶均基生,具柄或近无柄;叶片干时革质,长圆状披针形,长 6.5—10 厘米,宽 0.9—2.4 厘米,常镰状弯曲,两端渐狭,边缘全缘,两面密被短伏毛,中脉宽,侧脉每侧 3—4 条;叶柄扁,长达 2 厘米,宽 3—6 毫米。花序 2—3 条,3—4 回分枝,每花序有多数花;花序梗长 13—18 厘米;苞片对生,狭椭圆形,长 3—4 毫米,被柔毛。花萼宽钟状,长约 1.5 毫米,外面被极短柔毛,5 裂至中部;裂片正三角形,宽约 1 毫米,顶端尖锐。花冠紫色,近高脚碟状,长 12—14 毫米,外面被短柔毛;筒细筒状,长约 7 毫米,上部稍变粗,口部粗约 4 毫米;上唇长约 2.5 毫米,下唇长约 6 毫米。雄蕊稍伸出花冠,分生,花丝着生于花冠筒中部,狭披针状线形,长约 6 毫米,在基部之上稍膝状弯曲,基部有疏柔毛,花药长约 2 毫米,无毛;退化雄蕊 2,丝形,长约 4 毫米。花盘杯状,高约0.5毫米。雌蕊长约 10 毫米,子房长约 6 毫米,密被短柔毛,花柱长约 3 毫米,被短柔毛,柱头二裂。蒴果长 2—3 厘米,宽 2 毫米,密被短柔毛。 花期 9—10 月。

产广西西南部龙州及宁明下石一带。生于石灰岩山阴处石上或陡崖上,海拔约 160 米。

亚组 2. 刺齿唇柱苣苔亚组——Subsect. Spinulosae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4):67. 1981 et **5**(3):65. 1985.

多年生草本,无地上茎。根状茎极粗壮,木质。叶簇生根状茎顶端或 2 对近轮生,革质,线形,无毛,边缘有稀疏刺状小齿。柱头 2 裂。

60. **刺齿唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 49, 图版 105: 1

Chirita spinulosa D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 67, photo. 12. 1981 et **5**(3):65. 1985.

多年生草本,具根状茎。叶均基生,无柄;叶片干时革质,线状披针形,长 6—11 厘米,宽 8—12 毫米,顶端微钝,边缘干时稍反卷,有带刺的小齿(齿连刺长 0.8—1 毫米),两面无毛,光滑,稍有光泽,侧脉不明显。花序 2 回分枝,约有 9 花;花序梗长 20 厘米,粗 1 毫米,紫色,光滑,有极疏的小毛(毛长约 0.1 毫米);苞片对生,狭三角形,长 2—2.5 毫米,宽 0.8 毫米,暗紫色,疏被短毛;花梗长 1.5—6 毫米,疏被短毛。花萼长约 1.5 毫米,5 裂达基部,裂片三角形,宽 0.8—1 毫米,外面疏被短毛。花冠蓝紫色,长约 1.3 厘米,外面上部被极短的柔毛,内面无毛;筒近筒状,长约 1 厘米,口部粗约 2 毫米;上唇长约 2.5 毫米,下唇长约 3.5 毫米,3 裂近中部。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 5 毫米处,长约 6.5 毫米,在基部之上稍膝状弯曲,无毛,花药长约 2 毫米,下部有疏柔毛; 退化雄蕊 2,着生于距花冠基部 6



1.**刺齿唇柱苣苔 Chirita spinulosa** D. Fang et W. T. Wang: 开花植株。2—4.**条叶唇柱苣苔 C. ophiopogoides** D. Fang et W. T. Wang: 2.叶，3.花序，4.花冠打开。(冯晋庸绘)

毫米处，狭线形，长约 1.5 毫米，无毛，顶端头状。花盘杯状，高约 1 毫米。雌蕊稍伸出，长约 1.4 厘米，子房长约 7 毫米，宽 1 毫米，无毛，花柱和柱头疏被短柔毛，柱头长约 0.8 毫米，2 深裂。 花期 11 月。

产广西扶绥。生于石灰岩山阴处，海拔 100 米。

根状茎可治风湿骨痛等症。

61. **条叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 50，图版 105: 2—4

Chirita ophiopogoides D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 68, photo. 13. 1981 et **5**(3):66. 1985.

多年生草本。根状茎粗壮，圆柱状，木质，长 30 厘米以上，粗达 2.5 厘米，上部分枝；枝长 2—20 厘米，粗 0.5—1.5 厘米，下部节间长 2—6 厘米，疏被短毛，上部节间强烈缩短，疏被短腺毛。叶多数簇生根状茎分枝顶端或约 2 对近轮生，无柄，肉质，干时革质，披针状线形，有时稍镰状弯曲，长 4.5—11 厘米，宽 4—8 毫米，顶端微尖或微钝，边缘有稀疏刺状小齿，两面无毛，幼时有粉状小颗粒，脉不明显。花序腋生，二回分枝，有 5—7 花；花序梗长约 6 厘米，被短柔毛和短腺毛；苞片对生，狭线形或披针状线形，长 9—13 毫米，宽 0.6—1.5 毫米，被短柔毛；花梗长 2—2.5 厘米，密被短腺毛。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形，长 4—5 毫米，宽约 0.8 毫米，外面被短腺毛，内面无毛。花冠淡紫色，长约 2 厘米，外面被极短的柔毛，内面无毛；筒细漏斗状，长约 1 厘米，口部粗约 6 毫米；上唇长约 5.5 毫米，裂片近半圆形，下唇长 10 毫米，裂片卵状长圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 3.2 毫米处，长约 9 毫米，稍膝状弯曲，顶端有少数短腺毛，花药长 2.5 毫米，基部有少数短腺毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 3 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 1 厘米，子房及花柱均被短腺毛，柱头长约约 1 毫米，2 裂近中部。蒴果线形，长约 3 厘米，宽约 2 毫米，被短腺毛。 花期 4 月。

产广西扶绥和龙州。生于石灰岩山林中陡崖上，海拔160—600米。模式标本采自扶绥。

根状茎可治风湿骨痛等症。

亚组 3. 多痕唇柱苣苔亚组——Subsect. Cicatricosae W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 69. 1981. et **5**(3): 66. 1985.

多年生或一年生草本，具地上茎。叶对生或互生，卵形或椭圆形，被柔毛。柱头 2 裂。

62. **康定唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90:51

Chirita tibetica (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**:99. 1960; Wood, l.c. **33**(1): 159. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):66. 1985. ——*Roettlera tibetica* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**:251. 1899.——*Didymocarpus tibeticus* (Franch.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:881. 1936.

多年生草本。茎高 3.5—14 厘米，不分枝。疏被白色短柔毛，有 2—3 对叶。叶对生，顶部 2 对常密集；叶片薄纸质，椭圆形、狭卵形或卵形，长 2.2—6.2 厘米，宽 1.3—3.5 厘米，

顶端微尖、钝或近圆形，基部稍斜、宽楔形或圆形，边缘全缘或浅波状，两面疏被短柔毛，侧脉每侧 5—6 条，不明显；叶柄长 2—13 毫米。聚伞花序生茎顶叶腋，有 1—3 花；花序梗长 2.4—5.5厘米，疏被短柔毛；苞片对生，长椭圆形，长 3—7 毫米，被疏睫毛；花梗长 7—15 毫米。花萼长 6—9 毫米，5 裂达基部；裂片线状三角形，宽 1.2—1.5 毫米，外面被短柔毛，内面无毛。花冠白色，长约 3.4 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒漏斗形，长约 2.5 厘米，口部直径约 1 厘米；上唇长约 5 毫米，2 裂，下唇长约 10 毫米，3 裂。雄蕊的花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处，线形，长约 9 毫米，中部最宽，向两端渐变狭，被疏柔毛，上部有短腺毛，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，狭线形，长约 4 毫米，被疏柔毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.4 毫米。雌蕊长约 2 厘米，狭线形，子房及花柱被短柔毛，柱头长约 2 毫米，短倒梯形，顶端不明显 2 浅裂。　花期 7—8 月。

产云南东北部，四川西部（米易、布拖至康定）。生于山地林中、陡崖或石上，海拔 1 400—2 400 米。模式标本采自四川康定。

63. **滇川唇柱苣苔**（中国高等植物图鉴）　图版 90：52

Chirita forrestii Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**:192. 1934; Wood, l. c. **33**(1):163. 1974; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3):103. 1975.——*Didymocarpus forrestii* (Anthony) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:882. 1936. ——*D. forrestii* var. *acutidentata* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 103. 1975.

一年生草本。茎高 1.2—7.5(—14)厘米，被柔毛，不分枝，有 2—3 节。叶对生；叶片膜质，椭圆形或椭圆状卵形，长 1—11 厘米，宽 0.7—6.5 厘米，顶端钝或微尖，基部稍不对称，圆形或浅心形，边缘有牙齿，两面被疏柔毛，侧脉每侧 4—6 条；叶柄长 0.3—1.8 厘米，被柔毛。花序生茎顶叶腋，有 1—3 花；花序梗长 1.7—4.5 厘米，与花梗被柔毛或被腺毛；苞片对生，披针状线形，长 2.6—7 毫米，宽 0.8—1 毫米，被柔毛；花梗长 0.7—1.6 厘米。花萼长 7—11 毫米，5 裂至基部；裂片狭披针形，宽 1.1—1.5 毫米，顶端有长 2—3.5 毫米的钻形尖头，外面被柔毛，内面近无毛。花冠淡紫色，长约 4 厘米，外面下部疏被短柔毛；筒细漏斗状，长约 2.5 厘米，口部粗约 1.2 厘米，上唇长约 1.1 厘米，下唇长约 1.6 厘米。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 11 毫米处，长约 11 毫米，中部最宽处宽 1.1 毫米，向两端渐变狭，不膝状弯曲，花药长约 1.5 毫米；退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处，长约 2 毫米。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 2 厘米，子房长约 14 毫米，宽约 1.2 毫米，被短柔毛，柱头宽约 3 毫米，2 深裂。蒴果长 7—9 厘米，宽 1.5 毫米，被柔毛。种子褐色，狭椭圆形，长约 0.5 毫米。　花期 7—9 月。

产云南西北部（中甸一带）及四川西南部（木里）。生于山地溪边石上或林下石上，海拔约 2600 米。模式标本采自云南中甸。

64. **多痕唇柱苣苔**（植物研究）　图版 90：53

Chirita minutihamata Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **31**:370. 1972 et **33**(1):

149. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 67. 1985. ——*C. cicatricosa* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(4): 69, Photo. 14. 1981.

多年生草本。根状茎细长，长超过 20 厘米，粗约 5 毫米，木质，顶部被柔毛，有密集的螺旋状排列的疤痕。当年生枝短，密被开展淡褐色腺毛和长柔毛。叶互生，具柄；叶片草质，狭卵形，椭圆形或三角状卵形，两侧稍不相等，长 1.5—8.5 厘米，宽 1.4—4.2 厘米，顶端急尖或微钝，基部钝、圆形或近心形，边缘有小牙齿或浅钝齿，两面疏被短柔毛，侧脉每侧 5—6 条；叶柄长 0.5—5.5 厘米，被开展疏柔毛。花序生于当年生枝上部叶腋，有 1 花；花序梗长 1.5—4.8 厘米；苞片对生，宽披针形，长约 5 毫米，被柔毛；花梗长 6—8 毫米。花萼长约 8 毫米，5 裂至基部，裂片线状披针形，宽 1.8—2 毫米，被疏柔毛。花冠紫蓝色，长约 3.5 厘米，外面被疏柔毛；筒细漏斗状，长约 2.5 厘米；上唇 2 裂，下唇 3 裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.2 厘米处，披针状线形，长 10 毫米，不膝状弯曲，近顶部被柔毛；退化雄蕊近丝形，长 7 毫米，顶端头状，被柔毛。花盘环状，高约 0.8 毫米，边缘有齿。雌蕊长约 2.5 厘米，子房及花柱被短腺毛，柱头舌形，长 2.5 毫米，顶端截形，微凹。蒴果线形，长 3—3.6 厘米，宽 3 毫米，近无毛。花期 10 月。

产广西南部(东兴、防城)。生于山地疏林中。在越南也有分布。

组 2. 麻叶唇柱苣苔组——Sect. Chirita, Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 131. 1974.——*Chirita* sect. *Euchirita* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:111. 1883. ——*Roettlera* sect. *Euchirita* (Clarke) Fritsch in Engler u Prantl,Nat. Pflanzenfam. **4**(3B): 148. 1895. ——*Didymocarpus* sect. *Petrocosmeopsis* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:880. 1936.——*Didymocarpus* sect. *Euchirita* (Clarke) Chun in Sunyatsenia **6**:294. 1946.——*Ceratoscyphus* Chun, l.c. 276.

多年生草本，具根状茎，稀为一年生草本。花序与叶柄分生。花萼 5 深裂或 5 浅裂。花药以整个腹面连着。柱头大。

约 37 种，分布于斯里兰卡、印度、尼泊尔、不丹、缅甸、中南半岛及我国南部。我国有 15 种，分布于西藏、云南、贵州、湖北、湖南、广西、广东及台湾。

亚组 1. 鹤峰唇柱苣苔亚组——Subsect. Briggsioides W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 68. 1985.

多年生草本，无地上茎。叶簇生于根状茎顶端。花形成具梗的聚伞花序。柱头 2 裂。

65. **鹤峰唇柱苣苔**(植物研究)

Chirita briggsioides W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 138, Photo. 4. 1982 et **5**(3):68. 1985.

多年生草本，具短根状茎。叶 6—10，均基生；叶片草质，宽卵形或卵形，长 2.8—8 厘

米，宽 2.2—7.4 厘米，顶端微钝，基部心形，边缘具小钝牙齿，两面被短柔毛，下面沿脉被淡褐色长柔毛，侧脉每侧 4—5 条；叶柄长 1.5—4.5 厘米，被疏柔毛；花序约 3 条，有 1 花；花序梗长约 4 厘米，与花梗被疏柔毛；苞片近对生，线形，长约 9 毫米，宽约 2.2 毫米，被短柔毛；花梗长约 2 厘米。花萼钟状，长约 2.3 厘米，外面被短柔毛，5 裂近中部，裂片三角形，长 5—10 毫米，宽约 4.5 毫米，顶端渐尖或角状渐尖。花冠粉红色，长约 4.7 厘米，外面无毛，内面在筒中部有短腺毛；筒漏斗状，长约 3.6 厘米，口部直径 1.4 厘米；上唇长约 7 毫米，2 深裂，裂片近半圆形，下唇长约 9 毫米，3 裂近中部，裂片圆卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 14 毫米处，长 12 毫米，在中部膝状弯曲，宽约 2.5 毫米，向两端渐变狭，近顶端密被短腺毛，花药长 4.5 毫米，背面有短毛；退化雄蕊 2，线形，长 6—8 毫米，宽 1.1 毫米，被疏柔毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长 3.5 厘米，子房长 1.7 厘米，宽 1.5 毫米，无毛，花柱有稀疏短腺毛，柱头大，近扇形，宽约 7 毫米，2 裂，裂片长约 3.5 毫米。花期 5 月。

产湖北鹤峰。生于山地石崖阴处。

66. **单花唇柱苣苔**(植物研究)　图版 90：54

Chirita monantha W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 53, photo. 6. 1982 et **5**(3):68. 1985.

多年生草本。叶约 4 枚，均基生；叶片草质，两侧不相等，椭圆形或椭圆状卵形，长 4.5—7 厘米，宽 2.3—4.5 厘米，顶端钝，基部斜，圆形或浅心形，边缘自基部之上有牙齿，两面疏被短柔毛(毛长达 1.2 毫米)，侧脉每侧 5 条；叶柄长 2—3.5 厘米，被开展的褐色柔毛。花序 1 条，高 2—2.6 厘米，疏被柔毛，无苞片，顶端生 1 花。花萼钟状，长约 1.9 厘米，5 深裂，外面疏被短柔毛，内面无毛，筒长约 5 毫米，裂片三角状披针形，顶端长渐尖。花冠淡紫色，长约 4.5 厘米，无毛；筒细漏斗状，长约 3 厘米，口部直径约 1 厘米；上唇长约 1 厘米，2 裂，下唇长约 1.6 厘米，3 裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 16 毫米处，线形，长约 9 毫米，在基部之最宽，并稍膝状弯曲，顶部有短腺毛，花药椭圆形，长约 3 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 12 毫米处，宽线形，长约 6 毫米，宽 1.2 毫米，顶部弯曲，无毛。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 3.1 厘米，线形，子房及花柱疏被短腺毛，柱头轮廓扇形，宽约 6 毫米，2 裂

产湖南桑植。生于山谷林中或溪边，海拔 730—1 630 米。

67. **圆叶唇柱苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 90：55

Chirita dielsii (Borza) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **23**: 97. 1960; Wood, l.c. **33**(1):154. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):69. 1985. ——*Roettlera uniflora* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**:251. 1899, non *Chirita uniflora* Ridl., 1910. ——*Didymocarpus dielsii* Borza in Repert. Sp. Nov. **13**: 390. 1914; Limpricht, l.c. Beih. **12**: 487. 1922; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 882. 1936. ——*D.*

uniflorus (Franch.) Borza, l. c. ——*Chirita orbicularis* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**:94. 1916.

多年生草本。叶均基生;叶片草质,圆卵形或近圆形,有时椭圆形,长 2—7(—10.5)厘米,宽 2—6 厘米,顶端钝或圆形,基部圆形、浅心形或钝,边缘有牙齿,上面在侧之间密被白色长柔毛(毛长达 3—6.5 毫米),下面被较疏的短柔毛,沿脉有淡褐色柔毛,侧脉每侧 4—5 条;叶柄长 1—8 厘米,密被淡褐色长柔毛。花序高 4—11.8 厘米,被柔毛,有 1(—2)花;苞片不存在,或 2 枚,近对生,披针形或倒披针形,长 0.8—1.2 厘米,边缘全缘或有少数小齿,被柔毛。花萼长 10—17 毫米,5 裂近中部,裂片三角形,外面沿裂片中脉疏被长柔毛,内面无毛。花冠淡紫色或紫蓝色,长 4—5.5 厘米,无毛;筒长 2.8—4 厘米,口部粗 1.2—1.5 厘米;上唇长 10—12 毫米,2 裂,下唇长 12—15 毫米,3 裂。雄蕊无毛;花丝着生于距花冠基部 17 毫米处,长约 10 毫米,在中部突变宽,并稍膝状弯曲,花药长约 3 毫米;退化雄蕊 2,生于距花冠基部 12 毫米处,披针状狭线形,长约 5.5 毫米,宽 0.7 毫米,被柔毛,顶端头状。花盘环状,高约 0.7 毫米。雌蕊长约 3 厘米,无毛,柱头长约 5 毫米,2 裂近中部。 花期 6—9 月。

产云南(凤庆、禄丰、永胜)。生于山地石上阴处,海拔 1 900—3 000 米。模式标本采自禄丰。

68. **灌丛唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 56

Chirita fruticola H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 37, photo. 18. 1983;W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 69. 1985.

多年生草本。根状茎横走,长约 6 厘米,粗达 6 毫米,密被褐色柔毛。叶约 3,基生,具长柄;叶片纸质,两侧稍不对称,心形,长及宽均达 8.3 厘米,顶端微尖,基部斜心形,边缘在基部之上具小牙齿,上面密被淡褐色柔毛,下面沿脉网被柔毛,侧脉每侧约 9 条,与中脉在上面不明显,下面稍隆起;叶柄长 12.5—21 厘米,被贴伏淡褐色柔毛。聚伞花序具 1 花;花序梗长达 10 厘米,被贴伏淡褐色柔毛;苞片 2,宽卵状三角形,长 5 毫米,宽 3 毫米,顶端钝,疏被淡褐色柔毛; 花梗长达 2.3 厘米。花萼长约 1.5 厘米,不等 5 深裂至距基部 1—4.5 毫米处,外面疏被白色柔毛,内面无毛,裂片线状三角形,宽 1.5—3 毫米,长渐尖。花冠长约 1.7 厘米,外面被短柔毛,内面于上唇之下有 2 条褐色短柔毛,筒部下面中部被疏柔毛;筒长约 1 厘米,漏斗状筒形,稍膨胀;上唇 2 裂,下唇 3 裂,裂片近圆形,宽达 4 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 2.5 毫米处,长 5 毫米,上部被短腺毛和短柔毛,中部之下膝状弯曲,花药宽达 4 毫米,无毛;退化雄蕊 3,侧生 2 枚长 3 毫米,下部被疏柔毛,中央 1 枚长 0.8 毫米。花盘环状,高 1.5 毫米,边缘有波状齿。雌蕊长 1.3 厘米,子房长约 6 毫米,宽 2 毫米,与花柱被短腺毛,柱头长 2 毫米,宽 4 毫米,2 浅裂。 花期 5 月。

产云南金平。生于山地灌丛中,海拔约 1 300 米。

69. **角萼唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 58

Chirita ceratoscyphus Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4):212. 1954; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 69. 1985. ——*Ceratoscyphus caeruleus* Chun in Sunyatsenia **6**:278, fig. 33, pl. 45. 1946, non *Chirita caerulea* R. Br., 1840.

多年生草本。根状茎短而粗。叶约 10，均基生，具柄；叶片草质或纸质，两侧稍不对称，狭椭圆形，长 3—18 厘米，宽 1.5—5.5 厘米，顶端急尖，基部一侧楔形，另一侧宽楔形或圆形，边缘在基部之上有多数小锯齿或小牙齿，上面稍密被短柔毛，下面沿脉密被柔毛，其他部分被短疏柔毛，侧脉每侧 7—11 条；叶柄长达 4—5 厘米。花序 3—5 条，有 1—3 花；花序梗长 3—5 厘米，密被白色短柔毛；苞片对生，狭卵形或长圆形，长 0.8—3.5 厘米，宽 3—16 毫米，边缘有不明显小齿或近全缘，被短柔毛；花梗长 1.2—2 厘米。花萼长 1.1—1.5 厘米，5 裂超过中部，外面被短柔毛，内面无毛，筒长约 4 毫米，裂片披针状狭线形，上面 2/3 部分或上半部中空呈角状。花冠紫色或蓝色，长约 4.5 厘米，外面疏被短柔毛；筒漏斗状，长约 3.2 厘米，口部直径约 1.4 厘米，近基部直径约 6 毫米；上唇长约 8 毫米，2 深裂，下唇长约 12 毫米，3 深裂，裂片近半圆形。雄蕊的花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处，长约 11 毫米，在基部之上膝状弯曲，上部有短腺毛；花药近椭圆形，长约 4 毫米，背面被短柔毛；退化雄蕊 3，中央退化雄蕊极小，长约 1.5 毫米，侧生的狭条形，长约 6 毫米，顶端向下弯曲。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，子房狭线形，与花柱均被短柔毛，柱头长约 6 毫米，2 裂。花期 4—6 月。

产广西南部（上思、宁明）。生于山谷溪边阴处，海拔约 600 米。模式标本采自上思。

亚组 2. 麻叶唇柱苣苔亚组 ——Subsect. Chirita —— Subsect. *urticifoliae* W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):69. 1985.

多年生，稀一年草本，有地上茎。叶对生，稀互生。花形成具梗的聚伞花序。柱头 2 裂，稀近不分裂。

系 1. 麻叶唇柱苣苔系 ——Ser. Chirita —— Ser. *urticifoliae* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 70. 1985.

苞片小，分生。花丝不膨大。

70. **卧茎唇柱苣苔**（植物研究） 图版 90：60

Chirita lachenensis Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:118. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 155. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):70. 1985.——*C. clarkei* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:359. 1884.

多年生草本。茎铺地，被短柔毛，在节上生根。叶互生，具长柄；叶片草质，两侧稍不对称，卵形或狭卵形，长 5—11 厘米，宽 3.4—9 厘米，顶端短渐尖，基部圆形或浅心形，边缘有浅牙齿，两面被短柔毛，侧脉每侧 6—7 条；叶柄长 5.5—18 厘米，疏被短柔毛。花序有 1—2 花；花序梗长 4.5—7 厘米，疏被短柔毛；苞片 2，狭卵形，长 2—4 毫米，被短柔毛；

花梗长 2—4 厘米。花萼钟状，长 1—1.2 厘米，5 深裂近基部，外面被短柔毛，内面无毛，筒长约 1.6 毫米，裂片披针状线形，长 8—10 毫米，宽 1.5—1.9 毫米，上部变狭呈钻形。花冠白色或带粉红色，长约 3 厘米，外面及内面裂片和花冠筒上部被短柔毛；筒漏斗状筒形或漏斗状，长约 2 厘米，口部直径 1—1.3 厘米；上唇长约 6 毫米，2 深裂，下唇长约 12 毫米，3 裂近中部，裂片圆卵形，顶端圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 4 毫米处，线形，长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 3 毫米处，线形，长约 2 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 1.6 厘米，狭线形，子房和花柱被短柔毛，柱头全缘或 2 浅裂。 花期 8 月。

产我国西藏东南部(墨脱)。生于山地阔叶林中，海拔约 2 300 米。在缅甸北部、印度东北部、不丹及锡金也有分布。

71. **长圆叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 61

Chirita oblongifolia (Roxb.) Sinclair in Bull. Bot. Soc. Beng. **9**:102. 1957; Burtt in Not Bot. Gard. Edinb. **22**(4): 307. 1958; Wood, l.c. **33**(1): 174. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 70. 1985. ——*Incarvillea oblongifolia* Roxb. Fl. Ind. (ed. 2) **3**:113. 1832. ——*Chirita acuminata* Wall. ex R. Br. in Bennett et Br. Pl. Jav. Rar. 117.1840; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 81. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 119. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 359. 1884.

多年生草本。茎高 45—90 厘米，上部被锈色短柔毛。叶对生，同一对叶稍不等大；叶片卵形或椭圆状卵形，两侧不对称，长 8—18 厘米，宽 5—10.8 厘米，顶端渐尖，基部斜宽楔形，或一侧楔形，另一侧圆形，边缘自基部之上有多数小钝齿，两面稍密被短柔毛，下面还密生橙黄色小腺点，侧脉每侧 8—13 条；叶柄长 1.6—4.5 厘米，密被贴伏短柔毛。聚伞花序生茎上部叶腋，1—2 回分枝，有 5—7 花，密被锈色短柔毛；花序梗长 1.8—3.2 厘米；苞片狭卵形，或线状披针形，长约 6 毫米。花萼筒状钟形，长约 1.1 厘米，外面密被短柔毛和小腺点，5 浅裂；裂片稍不等大，三角形、长约 4 毫米。花冠白色，长约 4 厘米，无毛；筒漏斗状，长约 2.7 厘米，口部直径约 1.2 厘米，基部直径 4 毫米；上唇长约 8 毫米，2 裂，下唇长约 17 毫米，3 裂。雄蕊无毛，花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部 12 毫米处，披针状狭线形，长约 13 毫米，中部最宽，向两端稍变狭，不弯曲，花药宽卵形，长约 1.5 毫米；退化雄蕊 3，中央的小，长约 0.6 毫米，侧生的狭线形，长 6 毫米，无毛。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，子房线形，长约 2 厘米，密被短柔毛，柱头匙状线形，长约 5 毫米，顶端近截形，微凹。蒴果长约 5.6 厘米。 花期 8—9 月。

产西藏东南部(墨脱)和云南西北部(贡山)。生于山地常绿阔叶林中或林边，海拔 750—1 200 米。在缅甸北部及印度东北部也有分布。

72. **美丽唇柱苣苔**(植物研究) 图版 107: 4—6

Chirita speciosa Kurz in Journ. Bot. **11**:195. 1873; Clarke in A. DC. Monogr.

Phan. **5**:120. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1):180. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):71. 1985.——*C. brevipes* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 120. 1883; Pellegrin in Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine **4**:536. 1930. ——*Roettlera speciosa* (Kurz) Kuntze, Rev. Gen. **2**:477. 1891. —— *R. brevipes* (Clarke) Kuntze, l.c. 476. ——*Chirita trailliana* Forrest et W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**:95. 1916; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **143**: tab. 8706. 1917.——*Didymocarpus speciosus* (Kurz) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:883. 1936. ——*D. traillianus* (Forrest et W. W. Smith)Hand.-Mazz. l.c.

多年生草本。根状茎长达 13 厘米，之字形，弯曲，被锈色长柔毛；地上茎近不存在或很短。叶约 2 对簇生茎顶端，具柄；叶片草质，两侧不对称，卵形，长 5—17 厘米，宽 3.7—13.5 厘米，顶端急尖，稀钝，基部斜心形，边缘有多数小牙齿，两面均被白色短伏毛，下面沿脉被锈色柔毛，侧脉 6—7 对；叶柄长 1.8—17 厘米，被锈色柔毛。花序单生叶腋，有 1—6 花；花序梗长 3.5—16.5 厘米，与花梗被锈色柔毛；苞片 1—2，狭卵形或长圆形，长 6—11 毫米，宽 2—4 毫米，边缘有小齿，密被锈色毛；花梗长 1.5—2 厘米。花萼长 1.1—2.4 厘米，5 裂至中部附近，外面被锈色柔毛，内面无毛；裂片狭三角形，中部以上变狭，多少呈钻形。花冠蓝紫色，长 4.8—6 厘米，外面被短疏柔毛，内面在筒上部及雄蕊之下被短柔毛；筒细漏斗状，长 3.5—4.2 厘米，口部直径 1.3—1.8 厘米；上唇长约 1 厘米，2 浅裂，下唇长约 1.6 厘米，3 裂近中部，裂片近圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 15 毫米处，长约 11 毫米，在中部变粗并膝状弯曲，无毛，花药椭圆形，长 6.5 毫米，密被短伏毛。花盘环状，高 0.7 毫米。雌蕊长约 3.4 厘米，狭条形，子房及花柱密被锈色短柔毛，柱头长约 4 毫米，2 深裂。 花期 4—5 月。

产云南南部及西部。生于山谷石上，海拔 700—1 500 米。在越南北部、泰国、缅甸及印度东北部也有分布。模式标本采自云南西部。

73. **大叶唇柱苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 90: 62

Chirita macrophylla Wall. Pl. As. Rar. **1**:56, tab. 72. 1830; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 71. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 116. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:358. 1884; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 167. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 71. 1985.

多年生草本。茎高 2—37 厘米，疏被短伏毛，有 1—3 节，不分枝或有 1 条短分枝。基生叶 2，具长梗；叶片草质，卵形或椭圆形，长 9.5—17 厘米，宽 6—13 厘米，顶端短渐尖，基部斜心形，或一侧圆形，另一侧宽楔形，边缘有小牙齿，上面被贴伏的短柔毛，下面沿脉有稀疏锈色柔毛，侧脉每侧 6—8 条；叶柄长 13—30 厘米，有疏柔毛。同一对茎生叶极不等大，大的似基生叶，但较小，小的长仅 0.8—1.5 厘米。花序腋生或顶生，不分枝或 1 回分枝，具(1—)2—4 花；花序梗长 6.5—15 厘米，被疏柔毛；苞片卵形或狭卵形，长 0.4—2 厘米，宽

2—13 毫米，边缘有波状小齿，只上面沿边缘被短伏毛，其他部分无毛；花梗长 0.7—2.3 厘米，被疏柔毛或近无毛。花萼钟状，长约 1.5 厘米，不等 5 裂，无毛，裂片三角形，长 5—8 毫米。花冠白色，长约 4.4 厘米，无毛；筒近筒状，长约 3 厘米，口部直径约 1 厘米；上唇长约 9毫米，2 裂近基部，下唇长约 11 毫米，3 浅裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，长约 10 毫米，在中部最宽，并膝状弯曲，花药椭圆形，长约 3 毫米；退化雄蕊 3，无毛，着生于距花冠基部 4 毫米处，线形，中央的长 2 毫米，侧生的长 3.5—5.5 毫米。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 2.3 厘米，狭线形，子房及花柱被短柔毛，花柱无毛，长 3 毫米，二深裂。蒴果线形，长 8—9 厘米，宽 3 毫米，无毛。种子暗紫色，长椭圆形，长约 0.8 毫米，约有 6 条纵棱和不明显的横皱。 花期 7—9 月。

产云南南部、贵州西南部(贞丰)。生于山地林下石上，海拔 1 800—2 800 米。 在泰国、缅甸北部、印度东北部、不丹、锡金及尼泊尔也有分布。

74. **麻叶唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 59

Chirita urticifolia Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 90. 1825; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 69. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**:117. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:358. 1884; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 177. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):72. 1985.——*Didymocarpus urticifolius* (D. Don)Wonisch in Sitzunsber. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. **118**: 454. 1909.

多年生草本。茎高 30—80 厘米，疏被短柔毛。叶对生，具柄，同一对叶不等大；叶片薄纸质，两侧稍不对称，椭圆形，长 4—11 厘米，宽 2.2—6 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部斜宽楔形或斜圆形，边缘自基部之上有小牙齿，上面疏被短柔毛，下面沿脉被短柔毛，侧脉每侧 5—8 条；叶柄长 0.7—6.5 厘米，被疏柔毛。花序单生茎上部叶腋，有 1—2 花；花序梗长 3.2—4 厘米，被短柔毛；苞片对生，披针形或狭卵形，长约 1.1 厘米，宽约 3 毫米；花梗长达 8 毫米。花萼狭钟状，长约 3 厘米，外面疏被短柔毛，5 深裂，筒长约 1 厘米，裂片狭三角形，中部之上钻状渐尖。花冠紫色，长约 5.5 厘米，外面疏被短柔毛；筒细漏斗状，长约 5 厘米，口部直径约 1.3 厘米；上唇长约 1.5 厘米，2 裂，下唇长约 2.2 厘米，3 裂，裂片卵形。雄蕊无毛；花丝着生于距花冠基部 21 毫米处，线形，长约 1.5 厘米，在基部之上最宽，并膝状弯曲，向上渐变狭，花药椭圆形，长 3 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 12 毫米处，披针状线形，长 6—7 毫米，顶端具退化的小花药。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 3.6 厘米，狭线形，子房及花柱疏被极短的小毛，柱头长约 7 毫米，2 深裂，裂片线形，长约 4.5 毫米，顶端钝。 花期 7—9 月。

产云南东南部(屏边、禄春)。生于山谷林中或沟边，海拔 1 320—1 700 米。在缅甸北部、印度东北部、不丹、锡金、尼泊尔也有分布。

75. **光萼唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90: 57，图版 106: 3—5

Chirita anachoreta Hance in Ann. Sci. Nat., ser. 5, **5**:231. 1866; Clarke in

A. DC. Monogr. Phan. **5**: 115. 1883; Pellegr. in Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 538. 1930; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1):164. 1974; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3):72. 1985.——*Roettlera anachoreta* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. **2**:476. 1891.——*Didymocarpus anachoreta* (Hance) Lévl. in Compt. Rend. Ass. France **34**: 427. 1906.——*Chirita minutiserrulata* Hayata, Ic. Pl. Formos. **5**:133, tab. 12. 1915; 台湾植物志**4**: 667, pl. 1150. 1978.——*Didymocarpus minutiserrulata* (Hayata) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **8**:72. 1936. ——*Chirita dimidiata* auct. non R. Br.: 中国高等植物图鉴 **4**: 135. 1975。

一年生草本。茎高 6—35(—55)厘米，有 2—6 节，基部常弯曲，不分枝或分枝，无毛或有少数柔毛。叶对生；叶片薄草质，狭卵形或椭圆形，长 3—13 厘米，宽 1.5—7.5 厘米，顶端急尖，基部斜，圆形、浅心形或宽楔形，边缘有小牙齿，上面在侧脉间疏被短柔毛或近无毛，下面沿脉有疏柔毛，侧脉每侧 6—10 条；叶柄长 0.2—4 厘米，无毛或有疏柔毛。花序腋生，有(1—)2—3 花；苞片对生，宽卵形至狭卵形，长 5—8 毫米，有疏睫毛；花序梗长 2.5—4.5 厘米，与花梗均无毛或有时被疏柔毛；花梗长 0.5—1.8 厘米。花萼长(0.6—)1.2—1.5(—1.7)厘米，外面无毛，5 裂近中部，裂片狭三角形，顶端钻状渐尖，边缘有短睫毛。花冠白色或淡紫色，长 (2.3—)3.4—4.6(—5.8) 厘米，无毛或有少数柔毛；筒长 2.5—3.2(—3.6)厘米，口部直径 1—1.3 厘米；上唇长 7—10 毫米，下唇长 12—15 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 10—16(—22)毫米处，长 10—12 毫米，中部变宽并稍膝状弯曲，无毛或有少数柔毛，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊 3 或2，侧生者长 3—5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长 2.4—3.8 厘米，子房上部和花柱疏被短柔毛或无毛，柱头长约 3.5 毫米，2 裂。蒴果长 7.5—12 厘米，粗 1—1.5 毫米，无毛。种子褐色，纺锤形，长 0.3—0.5 毫米。　花期 7—9 月。

产云南南部、广西、湖南南部(江永)、广东和台湾。生于山谷林中石上和溪边石上，在云南分布于海拔 320—1 900 米间，在广西分布于 220—1 000 米间。在缅甸北部、泰国北部、老挝和越南北部也有分布。模式标本采自广东清远。

76. **叠脱唇柱苣苔**(西藏植物志)

Chirita dimidiata Wall. ex Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 115. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:357. 1884; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1):166. 1974; 西藏植物志: **4**:403. 1985——*C. polyneura* Miq. var. *amabilis* Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 76. 1874.

一年生草本。茎高 16—32 厘米，不分枝，下部无毛，上部疏被柔毛。叶对生；叶片薄草质，狭椭圆形，稍不对称，长 5—11 厘米，宽 2.4—4.8 厘米，顶端急尖，基部斜，一侧楔形，另一侧近圆形，边缘有小牙齿，上面脉上及脉间疏被短柔毛，侧脉每侧约 7 条；叶柄长 0.5—1.7 厘米。聚伞花序腋生，约有 3 花；花序梗长达 6.5 厘米，被疏柔毛；苞片卵形、长约



1—2 **斑叶唇柱苣苔 Chirita pumila** D. Don: 1.开花植株，2.果序。3—5.**墨脱唇柱苣苔 C. anachoreta** Hance: 3.植株全形，4.花冠打开，5.雄蕊。(冯晋庸绘)

1.3厘米。花萼长约 1.6 厘米，外面被疏柔毛，5 裂近中部，裂片三角形，顶端尾状渐尖。花冠蓝紫色，长约 5.5 厘米，外面疏被短柔毛，口部直径约 1.6 厘米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 1.2 厘米处，中部膝状弯曲，花药长约 3 毫米，下部被毛；退化雄蕊长约 0.2 毫米。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长约 3 厘米，被柔毛。蒴果狭线形，长约 11 厘米，宽 1.6 毫米，近无毛。花期 7—8 月。

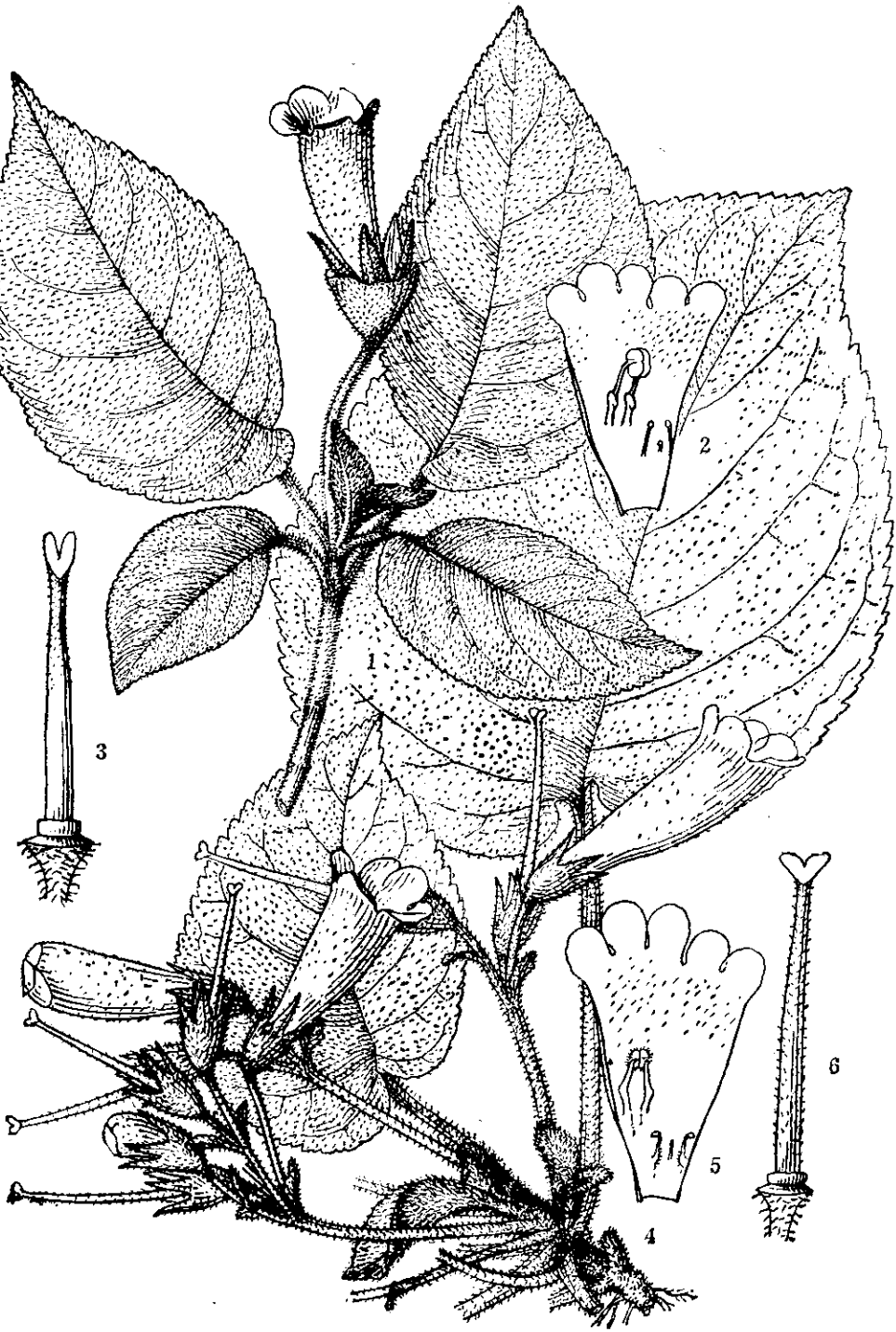
产我国西藏墨脱。生于山地阔叶林中石上，海拔 1 200 米。在锡金及印度东北部也有分布。

77.**斑叶唇柱苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 90：63，图版 106：1—2

Chirita pumila D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 90. 1825; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t. 74. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 114. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 357. 1884; Pellegrin in Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine **4**: 537. 1930; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 161. 1974;中国高等植物图鉴 **4**: 135，图 5684. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 73. 1985. ——*C. sphagnicola* Lévl. et Vant. in Bull. Soc. Bot. France **53**: 550. 1906. ——*Didymocarpus anthonyanus* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 881. 1936.

一年生草本。茎高 6—46 厘米，有 1—6 节，不分枝或有短分枝，被柔毛。叶对生，同一对叶稍不等大；叶片草质，有紫色斑，狭卵形、斜椭圆形或卵形，长 2—12(—15)厘米，宽 1.2—5.5(—8)厘米，顶端急尖或渐尖，基部斜圆形或斜宽楔形，或一侧宽楔形或楔形，另一侧浅心形或近耳形，边缘有小牙齿，两面均被短柔毛，在上面毛较密，侧脉每侧 6—9 条；叶柄长 0.4—2.8 厘米，被柔毛。花序腋生，有长梗，1—4 回分枝，稀不分枝，有(1—)2—7 花；花序梗长 2.8—10 厘米，被短柔毛，有时变无毛；苞片卵形、宽卵形或披针形，长 0.5—1.8 厘米，宽 1.5—9 毫米，被短柔毛；花梗长 0.2—2 厘米，被柔毛或腺毛，或无毛。花萼长 1.2—1.8 厘米，被稍密的长柔毛，5 裂超过中部或至中部，裂片狭三角形或三角形，长 7—10 毫米，顶端突钻状渐尖，尖头长 2—5 毫米，常向外弯曲。花冠淡紫色，长 3.2—5.7 厘米，外面被短柔毛，内面无毛或上部有疏柔毛；筒细漏斗状，长 2.5—4.5 厘米，口部粗 0.9—1.5 厘米；上唇长 4—10 毫米，2 裂，下唇长 6—15 毫米，3 裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.3—2.7 厘米处，长 8—13 毫米，在中部最宽并稍膝状弯曲，被短毛或无毛，花药长 3—4 毫米，无毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 1.1—2.6 厘米处，长 2.5—4(—10)毫米。花盘环状，高 0.6—1 毫米。雌蕊长 2.5—3.8 厘米，无毛或被短柔毛，柱头裂片长 3—3.5 毫米。蒴果长 6—12 厘米，宽约 1.5 毫米。种子椭圆形，长约 0.25 毫米。花期 7—9 月。

产西藏东南部、云南西北部及南部、广西西北部、贵州西南部。生于山地林中、溪边、石上或陡崖上、或土山草丛中，海拔 800—2 380 米。在越南北部、泰国、缅甸北部、不丹、锡金、尼泊尔及印度北部也有分布。



1—3 **合苞唇柱苣苔 Chirita infundibuliformis** W. T. Wang: 1.植株上部，2.花冠打开，3.花盘及雌蕊。4—6 **美丽唇柱苣苔 C. speciosa** Kurz: 4.植株全形，5.花冠打开，6.花盘及雌蕊。(冯晋庸绘)

系 2. 合苞唇柱苣苔系—— Ser. Infundibuliformes W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 74. 1985.

苞片大，合生成宽漏斗状的总苞。花丝在中部膨大。

78. **合苞唇柱苣苔**(植物分类学报)　图版 90：64，图版 107：1—3

Chirita infundibuliformis W. T. Wang in Act. Phytotax. Sin. **17**(1): 111, fig. 1(1). 1979; et in Bull. Bot. Res. **5**(3): 74. 1985.

多年生草本。茎高约 12 厘米，和叶柄、花序梗均密被褐色柔毛。叶对生，两对生茎顶部；叶片斜椭圆形或斜卵形，长 3.5—8.5 厘米，宽 2—5 厘米，顶端渐尖，基部斜，一侧宽楔形，另一侧耳形，边缘有不等小牙齿，表面密被短柔毛，背面沿脉网被柔毛，侧脉每侧约 7 条；叶柄长 1—2.2 厘米。花序有 1—2 花；花序梗长约 3.4 厘米；总苞粗漏斗状，紫色，长约 1.6 厘米，直径 2.2 厘米，外面被短柔毛。花萼钟状，长约 2.5 厘米，5 裂至中部，外面密被短柔毛，裂片三角形。花冠紫红色，长约 4.8 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒长约 4 厘米；上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇长约 8 毫米，3 深裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 14 毫米处，长约 11 毫米，在中部膨大，中部之下突变宽，稍膝状弯曲，上部有小腺体，花药椭圆形，长约 6 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 10 毫米处，狭线形，长约 6 毫米，无毛，顶端膨大。花盘环状，高约 2 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，子房线形，长约 11 毫米，无毛，花柱长约 10 毫米，有稀疏短柔毛和小腺体，柱头长约 6 毫米，二裂近中部。　花期 8 月。

产我国西藏东南部墨脱。生于山地阔叶林边或河边，海拔 850—1 700 米。

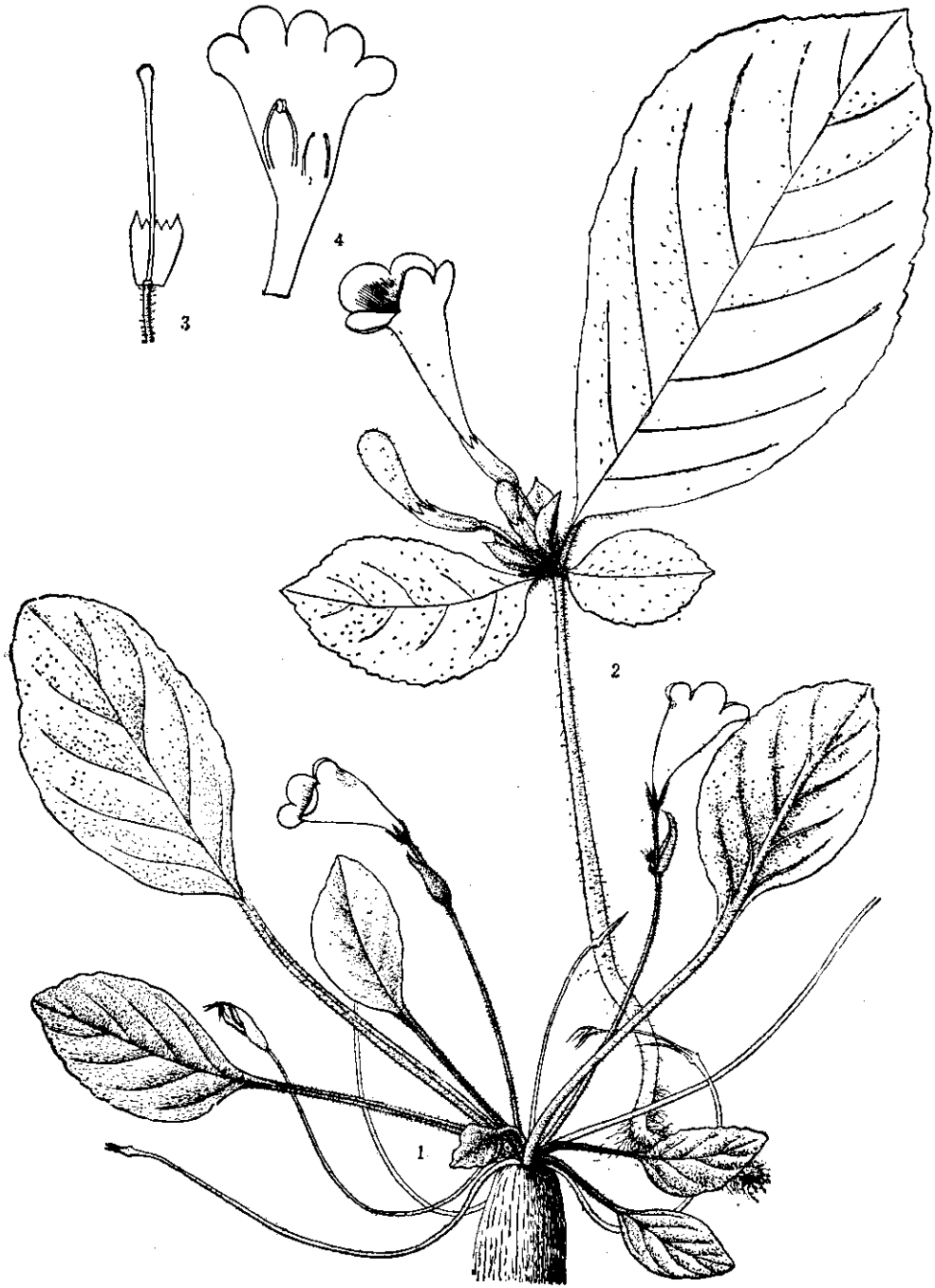
亚组 3. 簇花唇柱苣苔亚组——Subsect. Fasciculiflorae W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 74. 1985.

多年生草本，具地上茎。叶 3—4 对聚生茎顶端。花簇生叶腋。柱头不分裂。

79. **簇花唇柱苣苔**(植物研究)　图版 90：65，图版 108：2—4

Chirita fasciculiflora W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 139. 1982 et **5**(3): 74. 1985.

多年生草本。根状茎横走，长约 3 厘米，粗约 5 毫米。茎高 5.5—20 厘米，基部粗 2—5 毫米，不分枝，被白色长柔毛。叶约 3 对，聚生茎顶端，不等大，具短柄或近无柄；叶片草质，椭圆形、倒卵形或卵形，两侧不相等，长 2.5—17.5 厘米，宽 2—9.5 厘米，顶端急尖，基部楔形、宽楔形或斜圆形，边缘有小牙齿，两面被短柔毛，侧脉每侧 5—6 条；叶柄长达 1.2 厘米。花 2—10 朵簇生茎顶端叶腋；花梗长达 2.5 厘米；苞片数个，匙形或狭线形，长约 1.5 厘米，密被柔毛。花萼筒状，长约 1.4 厘米，5 浅裂，外面在裂片之间有 5 纵列柔毛，内面无毛，裂片狭三角形，长 3—4 毫米。花冠蓝色，长约 6.5 厘米，外面有疏柔毛，内面无毛；筒细漏斗状，长约 5.5 厘米，口部粗 13 毫米，下部粗 2.5 毫米；上唇长约 7 毫米，2 裂，



1.焰苞唇柱苣苔 **Chirita spadiciformis** W. T. Wang: 植株全形。 2—4.簇花唇柱苣苔 **C. fasciculiflora** W. T. Wang: 2.植株全形，3.花萼、花盘及雌蕊，4.花冠打开。(刘春荣绘)

下唇长约 12 毫米，3 裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部 3 厘米处，长约 12 毫米，在中部之下稍膝状弯曲，花药长 2 毫米；退化雄蕊 2，狭线形，长 9 毫米，无毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊长约 5.2 厘米，子房宽约 1 毫米，与花柱有极稀疏的短毛，柱头近舌状匙形，长约 5 毫米，宽 3.5 毫米，顶端近截形。 花期 6 月。

产云南南部(勐遮)。生于山谷林中，海拔 1 450 米。

组 3. 钩序唇柱苣苔组——Sect. Microchirita Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 127. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 134. 1974. ——*Roettlera* sect. *Microchirita* (Clarke) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3B): 148. 1895.——*Didymocarpus* sect. *Microchirita*(Clarke) Chun in Sunyatsenia **6**: 290. 1946.

一年生草本。花序梗与叶柄多少愈合。花萼 5 裂达基部。花药在顶端连着。

约 18 种，分布于泰国、越南、马来半岛、爪哇、加里曼丹及我国南部。我国有 1 种，分布于云南东南部和广西。

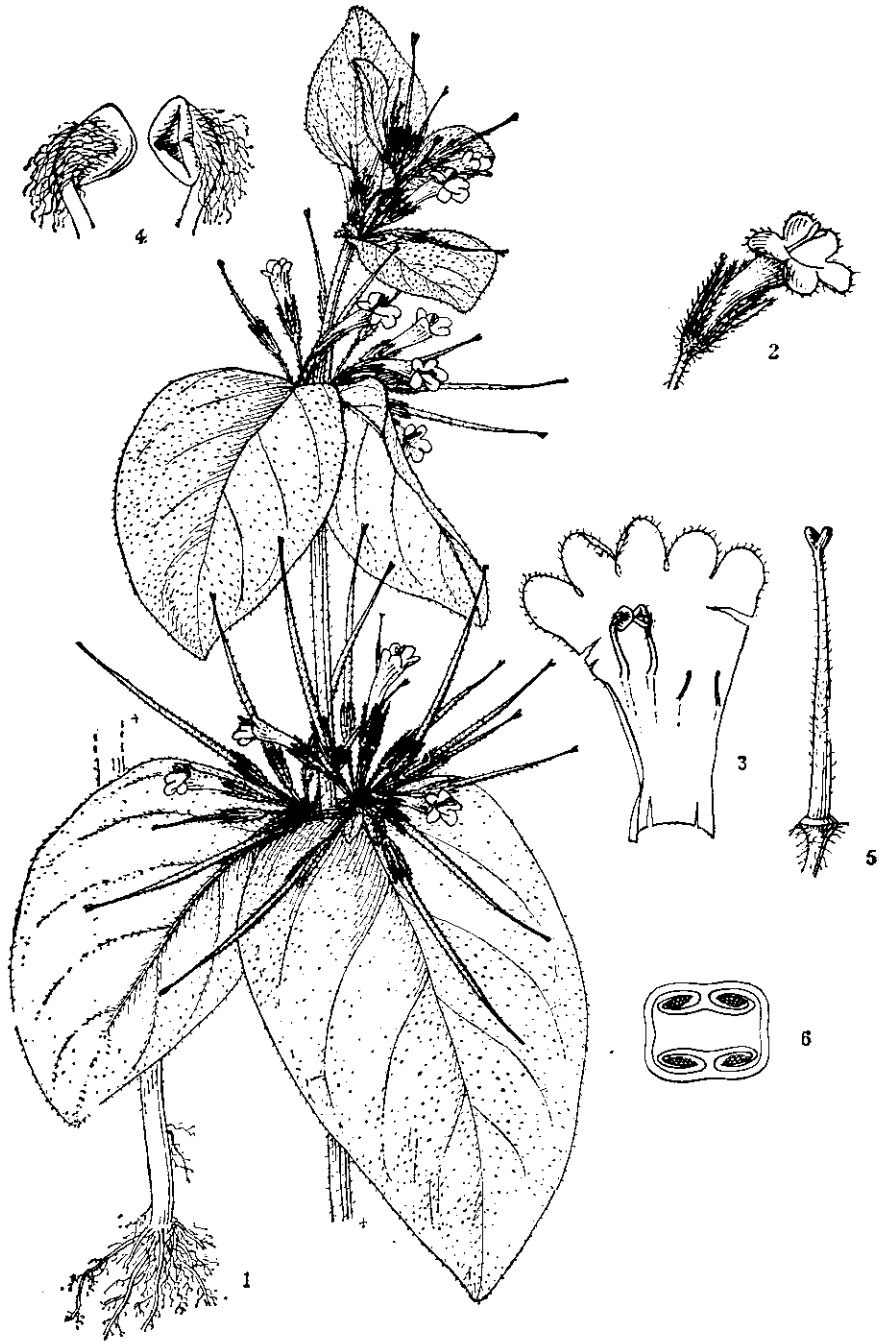
80. **钩序唇柱苣苔**(植物研究) 图版 90：66，图版 109

Chirita hamosa R. Br. in Benn. et Br. Pl. Jav. Rar. 117. 1840; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t. 78.1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 128. 1883;et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 360. 1884; Pellegrin in Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine **4**: 527. 1930; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 191. 1974;W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **5**(3): 75. 1985.

一年生草本。茎高 5—36 厘米，疏被短柔毛或近无毛，通常不分枝，有 1—3 叶，有时生 7 叶。最下部叶单生，上部叶对生；叶片薄草质，卵形、宽卵形、狭卵形，有时椭圆状卵形，长 1.5—13 厘米，宽 1—11 厘米，顶端微尖或钝，基部圆形或浅心形，边缘全缘，两面有疏或密的短柔毛，侧脉每侧 6—16 条；叶柄近不存在至长达 7 厘米。花序腋生，花序梗与叶柄合生，有 1—5(—10)朵花，无苞片；花梗簇生，下部的钩状弯曲，长 3—14 毫米，有疏柔毛。花萼 5 裂达基部，裂片线形或狭线形，长 4.5—7 毫米，宽 0.8—15 毫米，外面被柔毛。花冠白色，喉部黄色，长 12—19 毫米，外面上部被疏柔毛，内面无毛；筒近筒状，长 10—15 毫米；上唇长 1.5—2 毫米，2 裂，下唇长 2—3 毫米，3 裂，裂片圆卵形。雄蕊的花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 6—8 毫米处，狭线形，长 2—4 毫米，无毛，花药长 1—1.8 毫米，下端被长髯毛；退化雄蕊 2，狭线形，长 0.8—1.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.2 毫米。雌蕊长 11—14 毫米，子房长 3—6 毫米，上部被疏柔毛，花柱近无毛或有疏柔毛，柱头 2 深裂。蒴果长 1.4—3.3 厘米，宽 1—2 毫米，被疏柔毛。 花期 7—10 月。

产云南南部和东南部、广西西部和南部。生于石山阴处石上，林中石上，沟边或陡崖上，海拔 330—1 450 米。在越南北部、老挝、马来半岛、泰国、缅甸、印度也有分布。

全草民间可供药用。



钩序唇柱苣苔 Chirita hamosa R. Br.: 1.开花并结果植株，2.花，3.花冠打开，4.雄蕊，5.雌蕊，6.子房横切面。（冯晋庸绘）

存 疑 种

喜荫唇柱苣苔

Chirita umbrophila C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 38, photo. 19. 1983.

多年生具茎草本。根状茎水平生长，粗达 4 毫米，密生须根。茎渐升，高约 34 厘米，被长柔毛，有 3—4 节，下部节间长 11—18 厘米，上部节间长 1.5—2.5 厘米。叶对生或近对生，同一对叶稍不等大，基生叶在果期不存在，茎生叶聚集于茎顶端；叶片草质，狭卵形、长圆状卵形或卵形，长 6—15 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端急尖，基部斜，楔形，边缘有小锯齿，上面有绿色斑，疏被长柔毛，下面颜色淡，沿中脉和侧脉疏被长柔毛，侧脉每侧 6—12 条，弧状渐升，近叶缘处网结，与中脉均下面较明显；叶柄长 0.5—2 厘米，疏被长柔毛。花情况不明。聚伞花序腋生，有 1—3 花，具梗，花序梗长 2—5 厘米，疏被长柔毛；苞片狭卵状披针形，长 3—5 毫米，宽 1—2 毫米，小苞片较小；花梗果期长 0.7—1 厘米，有疏柔毛。花萼钟状，长 0.7—1 厘米，外面被长柔毛，内面无毛，5 裂达基部，裂片披针状三角形，宽 1.5 毫米，顶端渐尖。蒴果长圆状线形，长 5.5 厘米，宽 3.5 毫米，稍被柔毛。果期 10 月。

产云南镇雄。生于林中潮湿地上，海拔 1 650 米。

模式标本(禹平华 1189)为具果实的标本，其蒴果顶端的柱头已不存在，因此，暂时不能确定这种是否为属于唇柱苣苔属的植物。

33. 小花苣苔属*——Chiritopsis W. T. Wang

W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 21. 1981.

多年生草本植物，无地上茎，具粗壮根状茎。叶均基生，具长柄，叶脉羽状。花序聚伞状，腋生，2 或 3 回分枝，具 2 苞片；花小。花萼钟状，5 裂达基部；裂片狭披针形。花冠白色淡黄色，或淡紫色，筒粗筒状或筒状，檐部二唇形，上唇 2 浅裂，下唇 3 深裂。下(前)方 2 雄蕊能育，花丝披针状线形，稍膝状弯曲，花药狭椭圆球形，腹面连着，2 药室极叉开，顶端汇合；上(后)侧方退化雄蕊 2，小，上(后)中方退化雄蕊多不存在，稀存在。花盘环状或间断。雄蕊稍伸出；子房卵球形，比花柱短 1.5—2.5 倍，2 枚侧膜胎座内伸，然后反曲极叉开，具胚珠，花柱细，柱头 1，片状，2 浅裂或不分裂。蒴果长卵球形，与宿存花萼等长或较短，室背二瓣裂。种子小，椭圆球形。

7 种，分布于广西和广东西部。

---

* 植物研究，1 卷 3 期。

分种检索表

1.叶不分裂;退化雄蕊 2。

2.叶近圆形,两面密被短柔毛,毛遮盖整个叶片表面;花冠淡紫色,长 7.5—9 毫米;雄蕊着生于花冠近基部处;柱头条形,长 1—1.5 毫米,不分裂……1.**密毛小花苣苔 C. mollifolia** D. Fang et W. T. Wang

2.叶椭圆形、卵形或心形,被稍密或不密的短柔毛,毛不遮著整个表面;花冠淡黄色或白色;雄蕊着生于花冠筒中部之下或近基部 (C. subulata);柱头扇形或倒梯形,长 0.3—0.6 毫米,2 裂。

3.叶基部宽楔形,叶柄长 2.5—11 厘米;花冠长 7.5—9 毫米。

4.花密集,花梗长 0.5—2 毫米;花冠明显二唇形,上唇比下唇短 2.5 倍;花盘环状……2.**密小花苣苔 C. confertiflora** W. T. Wang

4.花稀疏,花梗长 2—8 毫米;花冠不明显二唇形,上唇与下唇近等长;花盘间断……4.**小花苣苔 C. repanda** W. T. Wang

3.叶基部心形。

5.叶片较大,长 4—8.5 厘米,边缘有钝牙齿,叶柄长 5.5—16.5 厘米;花冠较大,长 1.4 厘米;雄蕊花丝着生于花冠筒长度下部 1/3 处,狭线形,全长近等宽;退化雄蕊2……3.**心叶小花苣苔 C. cordifolia** D. Fang et W. T. Wang

5.叶片长 3—4 厘米,边缘有小齿或近全缘,叶柄长 3—7 厘米;花冠长 1 厘米;雄蕊花丝着生于近花冠筒基部处,披针状钻形;退化雄蕊不存在……5.**钻丝小花苣苔 C. subulata** W. T. Wang

1.叶羽状分裂;退化雄蕊 1 或 3;花冠白色;雄蕊着生于花冠筒中部稍下处;柱头 2 裂。

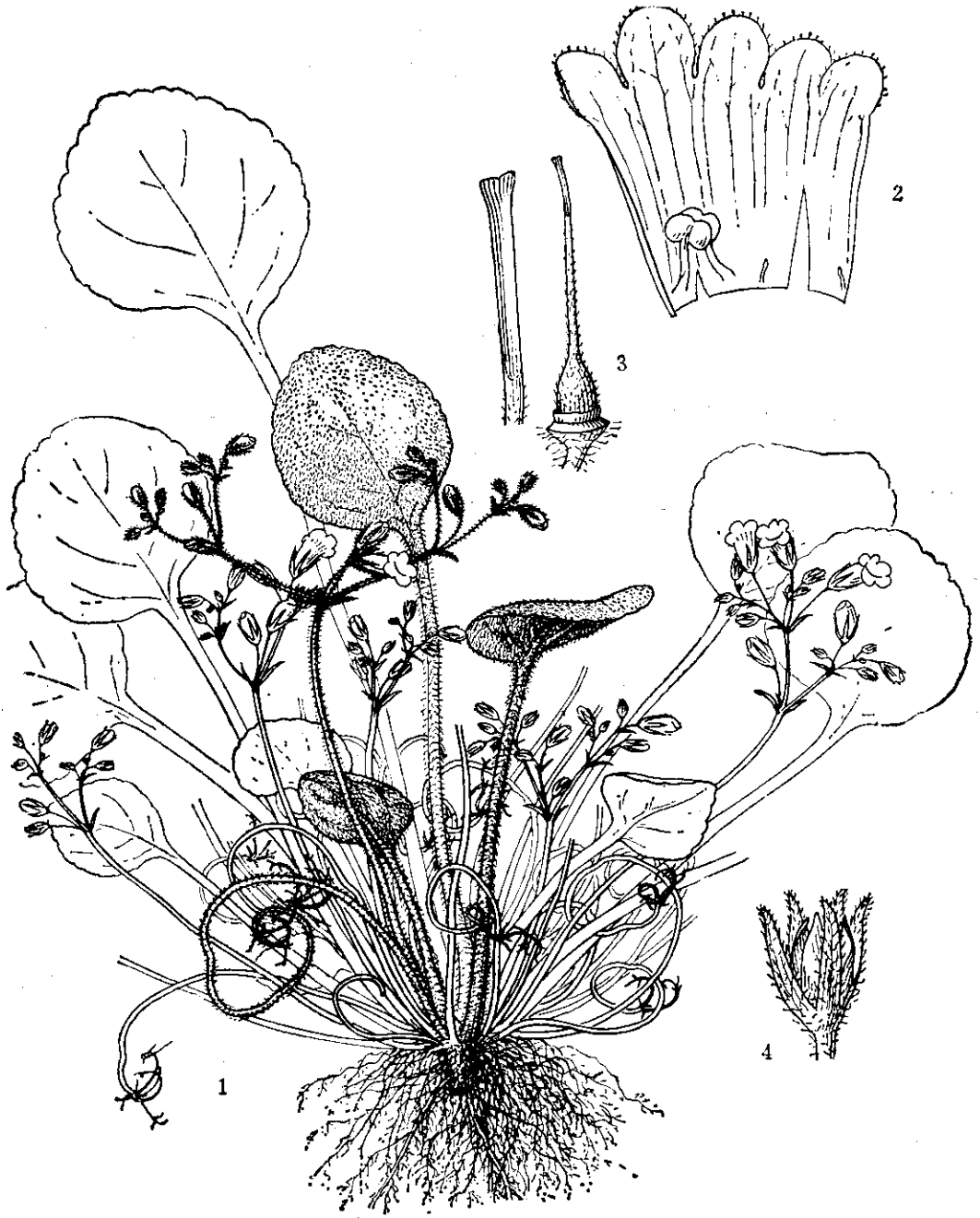
6.叶心状圆形,基部心形,羽状浅裂;退化雄蕊 1……6.**浅裂小花苣苔 C. lobulata** W. T. Wang

6.叶卵形或菱形,基部宽楔形,羽状深裂;退化雄蕊 3……7.**羽裂小花苣苔 C. bipinnatifida** W. T. Wang

1.密毛小花苣苔(广西植物) 图版 110

Chiritopsis mollifolia D. Fang et W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 6, pl. 3, fig. 1—4. 1986.

多年生草本。根状茎圆柱形,粗约 8 毫米。叶 7—12,均基生,具长柄;叶片纸质,圆卵形或近圆形,长 2—4.8 厘米,宽 2—4.5 厘米,顶端钝或圆形,基部圆形或心形,边缘有钝牙齿或小钝齿,两面均被极密的短柔毛,侧脉每侧 3 条;叶柄长 2.6—13.5 厘米,密被开展短柔毛。聚伞花序 4—10 条,2—3 回分枝,直径 1.5—6.5 厘米,每花序有 7—20 花;花序梗长 4—8 厘米,与花梗均被开展短柔毛;苞片对生,线形,长 3—5 毫米,宽 0.5—1 毫米,被短柔毛;花梗长 1.5—8 毫米。花萼裂片狭披针状线形,长约 3.5 毫米,宽 0.7 毫米,果期长 4—5 毫米,外面被短柔毛,内面上部有稀疏短柔毛。花冠淡紫色,长 7.5—9 毫米,外面上部被短柔毛,内面无毛;筒粗筒状,长 5—6 毫米,口部直径 4 毫米;上唇长 2.2 毫米,下唇长 3 毫米,裂片圆倒卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 0.4—0.6 毫米处,狭线形,长



密毛小花苣苔 Chiritopsis mollifolia D. Fang et W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花盘及雌蕊，4.宿存花萼及蒴果。(冯晋庸绘)

2—2.3 毫米，花药椭圆形，长 1.4—1.8 毫米；退化雄蕊2，无毛，狭线形，长 0.5—1 毫米。花盘环状，高约 0.3 毫米。雌蕊长 7—8.5 毫米，子房卵球形，长 1.5—2 毫米，宽 1.1 毫米，被短柔毛，花柱长 5—6.5 毫米，被疏柔毛，柱头线形，长 1.1—1.5 毫米，顶端稍变宽，宽 0.4 毫米，截形，不分裂。蒴果长椭圆球形，长约 4 毫米，与宿存花萼近等长，宽1.6毫米，变无毛。种子褐色，椭圆形或长圆形，长约 0.3 毫米。

产广西宜山。生于石灰岩山阴处石壁上，海拔约 260 米。

2. **密小花苣苔**(植物研究)

Chiritopsis confertiflora W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 25, pl. 1, fig. 6—8, pl. 3, fig. 2. 1981.

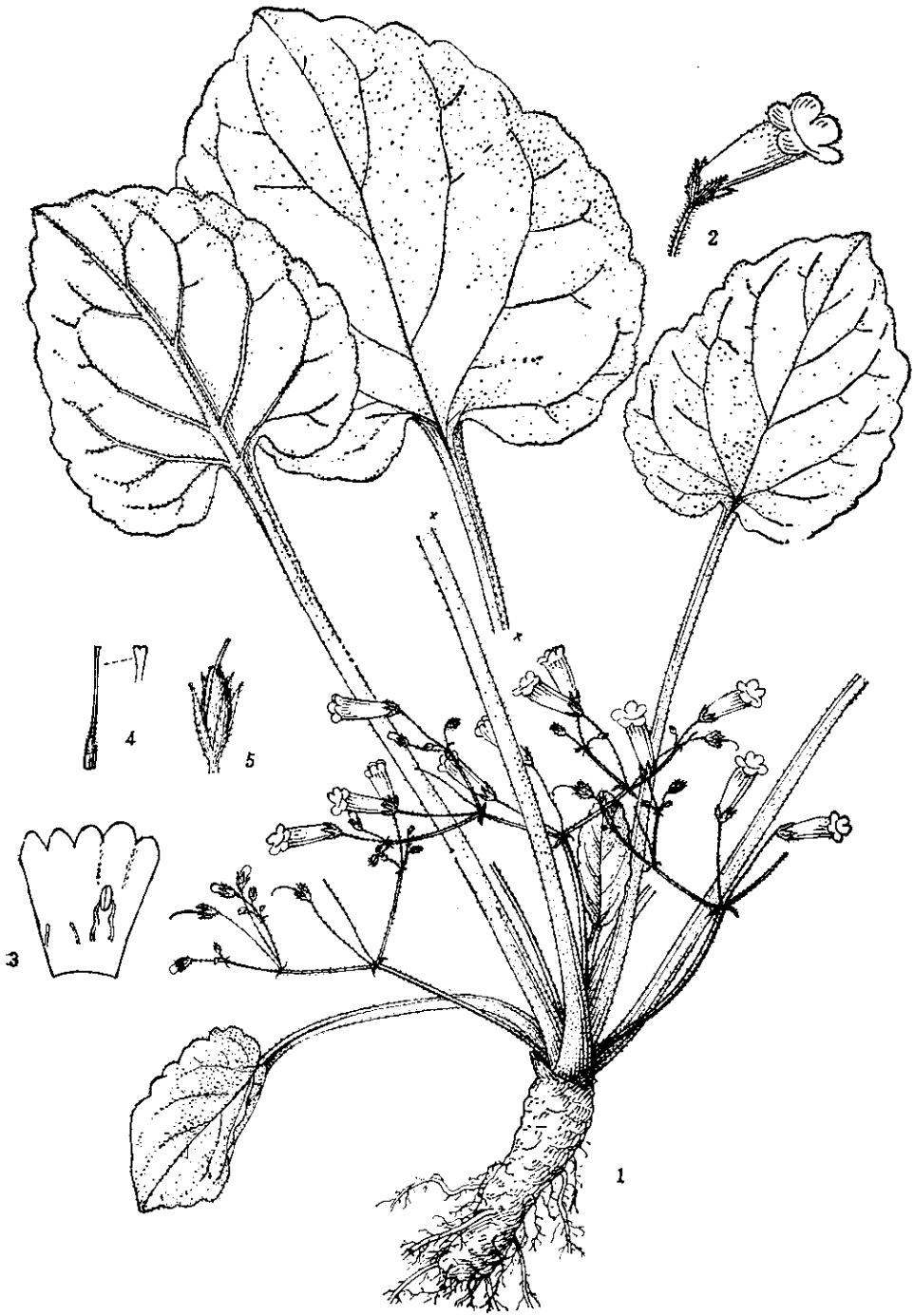
多年生小草本。根状茎粗壮，长约 3 厘米，粗 2.3 厘米。叶约 8 枚，均基生，具柄；叶片草质，菱状卵形或近椭圆形，两侧稍不相等，长 7.5—11 厘米，宽 4.5—7 厘米，顶端微钝，基部宽楔形，边缘有牙齿或浅钝齿，两面被稍密的短柔毛，侧脉每侧 3 条；叶柄长 2.5—5 厘米，扁，宽 4—8 毫米。聚伞花序约 4 条，长 2—4 厘米，2—3 回分枝，在分枝顶端密生具短梗的花；花序梗长 8—13 厘米，被开展的短柔毛；苞片对生，狭披针形，长 5—7 毫米，宽 1—1.2 毫米，被短柔毛；小苞片似苞片，较小；花梗长 0.5—2 毫米，密被开展短柔毛。花萼长约 4.5 毫米，5 裂达基部，裂片狭条状披针形，宽 0.7—0.8 毫米，尖，外面被短柔毛，内面有疏柔毛。花冠淡黄色，长约 7.2 毫米，外面上部有短疏柔毛，内面在下唇之下有短疏柔毛；筒近筒状，长约 5 毫米，口部直径 3 毫米；上唇长 0.8 毫米，2 浅裂，下唇长 2.2 毫米，3 裂近中部，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2 毫米处，狭线形，近中部处稍膝状弯曲，花药长 1 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，狭线形，长约 1 毫米，无毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 5 毫米，子房卵球形，长 1.8 毫米，直径 0.9 毫米，被短柔毛，花柱长 2.8 毫米，下部被短疏柔毛，柱头长 0.3 毫米。花期 6 月。

特产广东阳山。生于山地河边石上。

3. **心叶小花苣苔**(植物研究) 图版 111: 1—2

Chiritopsis cordifolia D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 54. 1982.

多年生小草本。根状茎近垂直，圆柱形，长约 5 厘米，粗约 1.4 厘米。叶约 7，均基生，具长柄；叶片草质，心状卵形或心形，长 4—8.5 厘米，宽 3—9 厘米，顶端微尖、微钝或圆形，基部心形，边缘有波状浅钝齿或钝牙齿，两面稍密被短柔毛，基出脉 5—7 条，侧脉每侧 2—3 条，向上斜展；叶柄扁，长 5.5—16.5 厘米，宽 3—6 毫米，密被短柔毛。聚伞花序约 4 条，高约 5 厘米，直径 3.5—6 厘米，2—3 回分枝，每花序有 8—18 花；花序梗长约 5 厘米，与花序分枝和花梗均稍密被白色短柔毛；苞片对生，线形，长 2—3 毫米，被短柔毛；花梗纤细，长 0.4—1.8 厘米。花萼钟状，长 3.5—4 毫米，5 裂达或近基部，裂片三角形，宽 0.8—1 毫米，外面被白色短柔毛，内面无毛。花冠白色，长约 1.4 厘米，外面及内面下部疏被短柔



1—2.心叶小花苣苔 **Chiritopsis cordifolia** D. Fanget W. T. Wang: 1. 开花植株，2. 花。3—5.小花苣苔 **C. repanda** W. T. Wang:3.花冠打开，4.花盘及雌蕊，5.宿存花萼及蒴果。（冯晋庸绘）

毛，内面在雄蕊之上有 2 纵条被短毛；筒近筒状，长约 1.1 厘米，口部直径约 5 毫米，基部直径约 4 毫米；上唇长约 3 毫米，2 裂达基部，下唇长约 3.5 毫米，3 裂近中部，裂片圆倒卵形，顶部圆截形。花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部约 3 毫米处，狭线形，长约 3.5 毫米，疏被短柔毛，在中部稍膝状弯曲，花药长圆形，长约 2 毫米，背面疏被短柔毛；退化雄蕊 2，近丝形，长 2.8—3 毫米，有疏柔毛，顶端头状。花盘环状，高约 0.8 毫米，边缘有小齿。雌蕊长约 10 毫米，子房狭卵球形，长约 2.5 毫米，密被淡褐色柔毛，花柱长 6.5 毫米，基部有短毛，柱头扇形或倒梯形，长约 0.6 毫米，顶端 2 裂。 花期 4 月。

特产广西柳江。生于石灰岩山陡崖上。

全草在民间供药用，可治烫伤等症。

4. **小花苣苔**(植物研究) 阴山泽(桂林)、水滴(上林) 图版 111：3—5

Chiritopsis repanda W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 23, pl. 1, fig. 1—5, 12—13, pl. 3, fig. 1. 1981.

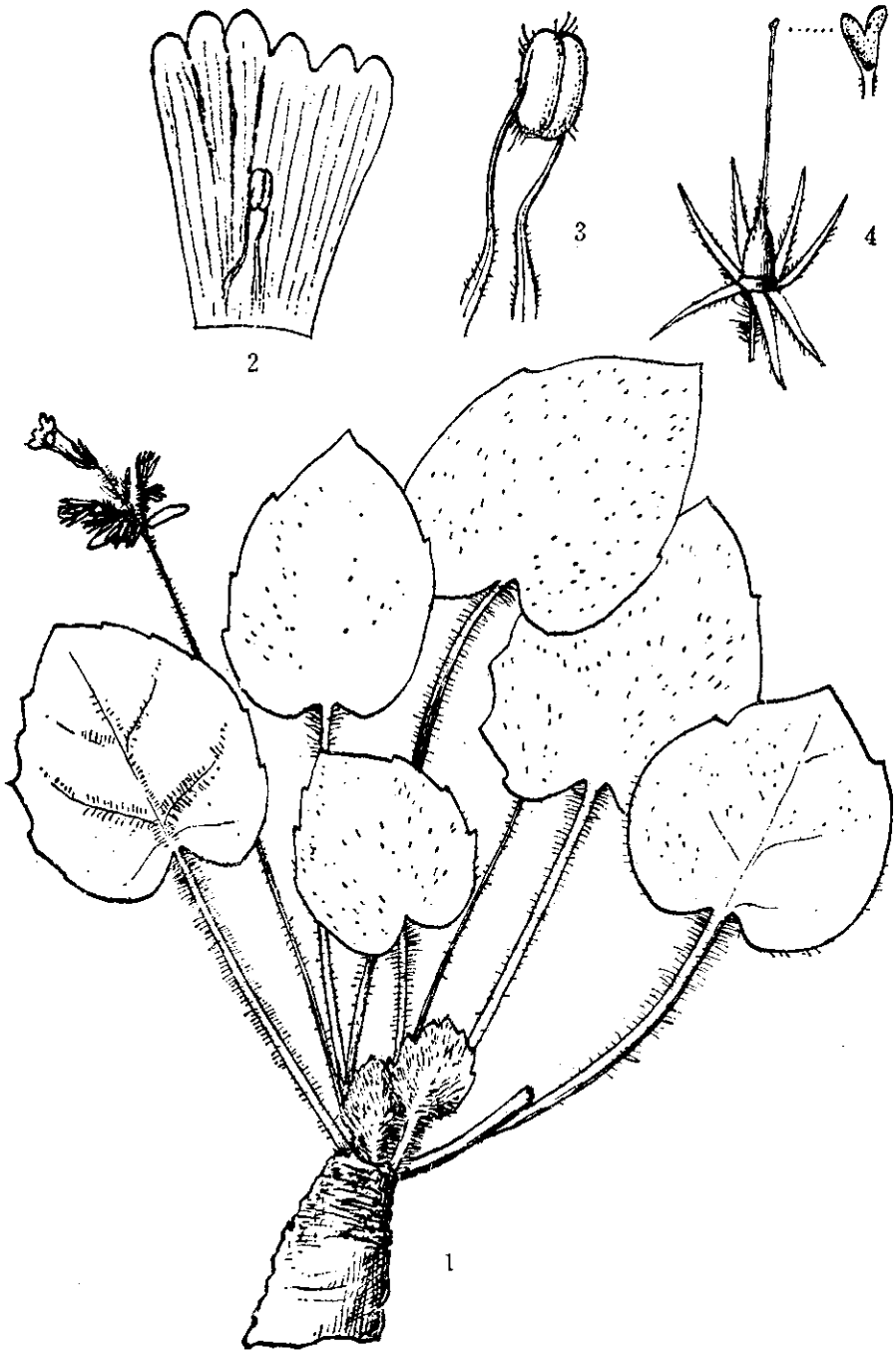
多年生小草本。根状茎长达 5 厘米，顶端粗 1 厘米。叶约 6，均基生，具长柄；叶片草质，椭圆形或宽卵形，长 3.5—9.5 厘米，宽 2.5—4.2 厘米，顶端急尖或微钝，基部楔形或宽楔形，边缘浅波状，有少数浅波状钝齿，或有牙齿，两面被短柔毛，侧脉每侧 3 条；叶柄长 3.5—11.5 厘米，扁，宽 4—10 毫米。聚伞花序 3—4 条，长 2.5—4.5 厘米，2—3 回分枝；花序梗长 3—14 厘米，被淡褐色柔毛；苞片对生，披针状线形，长约 4 毫米，宽 1 毫米；小苞片钻形，长 2—3 毫米；花梗长 3—8 毫米，密被短柔毛。花萼长 3.5 毫米，果期宿存，长达 6—7 毫米，5 裂达基部，裂片狭三角形，宽 1 毫米，顶端尖，外面被短柔毛，内面无毛。花冠白色，长约 8 毫米，外面被疏柔毛，内面无毛；筒长 6 毫米，口部直径 3 毫米；上唇长 2 毫米，2 深裂，下唇也长 2 毫米，3 深裂，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2 毫米处，钻形，长 3 毫米，基部宽 0.3 毫米，上部宽 0.1 毫米，在基部之上稍膝状弯曲，花药长 1.1 毫米；退化雄蕊 2，丝形，长 1 毫米，顶端头状，无毛。花盘间断，高约 1 毫米。雌蕊稍伸出，长约 7.5 毫米；子房卵球形，长 1.8 毫米，直径 0.8 毫米，密被短柔毛；花柱长 5 毫米，无毛，柱头 2 浅裂。蒴果长卵球形，长约 4.5 毫米，宽约 1.5 毫米，被疏柔毛。种子深紫色，椭圆球形，长约 0.3 毫米。 花期 7—9 月。

产广西天峨、桂林及上林一带。生于石灰岩山岩石上。模式标本采自天峨。

5. **钻丝小花苣苔**(广西植物) 图版 112

Chiritopsis subulata W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 8, pl. 4. 1986.

多年生草本。根状茎粗壮，圆柱形，粗约 1.6 厘米。叶约 7，基生，具长柄；叶片薄纸质，有时两侧稍不相等，心状卵形或心形，长 3—4 厘米，宽 2.2—3.6 厘米，顶端微尖，基部心形或浅心形，边缘有少数浅波状小齿或全缘，两面被白色短柔毛，侧脉每侧 2—4 条，不明显；叶柄长 3—7 厘米，扁，与花序梗均被开展的柔毛。聚伞花序约 2 条，稍密，2 回分枝，每花序约有 9 花；苞片对生，线形，长 5.5—7 毫米，宽 1.8—2 毫米，被短柔毛；花梗长



钻丝小花苣苔 Chiritopsis subulata W. T. Wang: 1.植株全形，2.花冠打开，3.雄蕊，4.花萼、花盘和雌蕊。（王文采绘）

1.5—3.5 毫米，被淡褐色长柔毛。花萼钟状，5—7 裂达基部，裂片披针状线形，长 4.5—5 毫米，宽 0.6—1 毫米，外面被柔毛。花冠白色，长约 1 厘米，外面被短柔毛，内面只在纵突起上被柔毛；筒钟状筒形，长约 8 毫米，口部直径约 4 毫米，基部之上直径约 2.3 毫米，下面中部之上有 3 纵条隆起；上唇长 1.2 毫米，2 裂达基部，下唇长 2 毫米，4 裂近基部，裂片卵形或宽卵形，顶端圆形。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 1—1.5 毫米处，披针状钻形，长 3.5—4 毫米，下部宽 0.4 毫米，被短柔毛，自中部向上渐变狭，无毛，近顶部宽 0.15 毫米，稍弧状弯曲，花药近长圆形，长约 1.5 毫米，被疏柔毛；退化雄蕊不存在。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长 8.5 毫米，子房卵球形，长 2.8 毫米，与花柱均被短柔毛，柱头长约 0.9 毫米，2 裂近中部，裂片狭卵形。 花期 6 月。

产广东肇庆七星岩。生于石灰岩山岩洞壁上，海拔约 100 米。

6. **浅裂小花苣苔**(植物研究) 图版 113: 7

Chiritopsis lobulata W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 55,photo. 7. 1982.

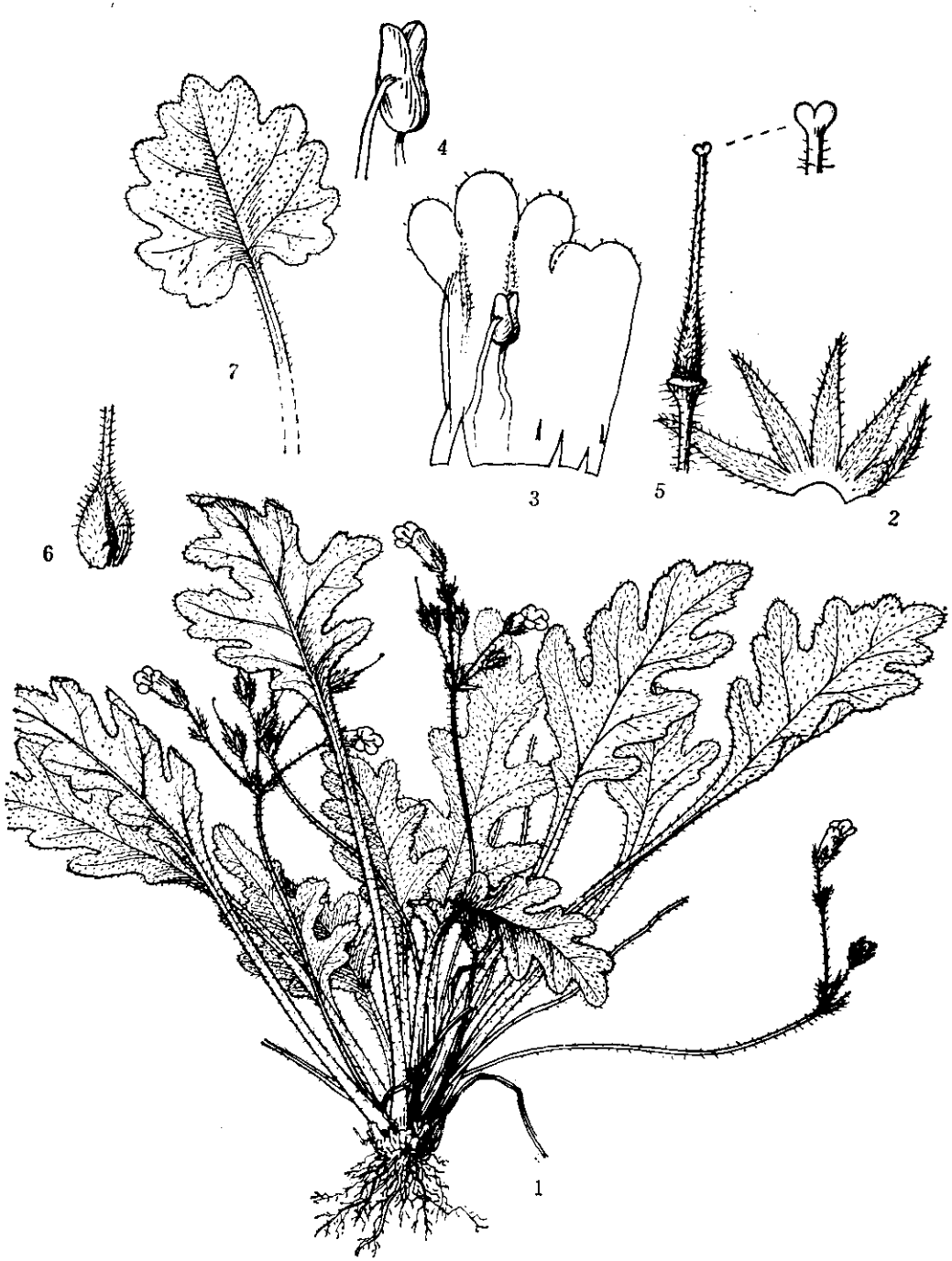
多年生小草本。根状茎长约 8 毫米，顶端直径约 4 毫米。叶 8—11 枚，均基生，具长柄；叶片薄草质，心状圆形或心形，长 2—3 厘米，宽 2.5—3.8 厘米，顶端钝，基部心形，边缘浅裂（裂片在每侧 4—6 个，宽卵形，顶端圆形或钝），上面被贴伏的短柔毛，下面沿脉被短柔毛，侧脉每侧 3—4 条；叶柄扁，长 2.2—8 厘米，宽约 1.2 毫米，被短柔毛。花序 1—4 条，长 1.8—2.8 厘米，2 回分枝，每花序约有 7 花；花序梗长 6—10 厘米，纤细，疏被短柔毛；苞片 2，对生，倒披针形或线形，长 4—6 毫米，宽 0.8—3 毫米，全缘或有少数小齿，被短柔毛；花梗长 4—6 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片线状披针形，长 3—3.2 毫米，果期长达 5.5 毫米，宽 0.5—0.6 毫米，顶端尖锐，被疏柔毛。花冠白色，长约 7.8 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒长约 5 毫米；上唇长约 1.4 毫米，2 浅裂，下唇长约 2.5 毫米，3 裂近中部，裂片卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2 毫米处，狭线形，长约 3 毫米，花药长约 1 毫米；退化雄蕊 1，位于后(上)方中央，着生于距花冠基部 0.5 毫米处，长约 0.2 毫米，无毛。花盘环状，在后面中断，高 0.9 毫米。雌蕊长约 4.2 毫米，子房卵球形，长约 1.2 毫米，被疏柔毛，花柱长约 3 毫米，下部疏被短柔毛，柱头小，2 浅裂。蒴果包于宿存花萼中，椭圆球形，长约 2.5 毫米，粗约 1.2 毫米，疏被短柔毛。种子椭圆形，长约 0.3 毫米。 花期 6 月。

特产广东阳山。生于石灰岩山阴处岩石上。

7. **羽裂小花苣苔**(植物研究) 图版 113: 1—6

Chiritopsis bipinnatifida W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 26, pl. 1, fig. 9—11, pl. 4, fig. 1. 1981.

多年生小草本。叶约 10 枚，均基生，具长柄；叶片草质，轮廓卵形或菱形，长 4—6 厘米，宽 2—4 厘米，顶端微钝，基部宽楔形，两面被疏柔毛，羽状深裂；裂片每侧 3—4 枚，狭卵形或三角形，顶端钝或圆形，边缘常有 1 个小裂片或不分裂；叶柄长 2—6.5 厘米，扁，宽 2 毫米。聚伞花序约 4 条，2 回分枝，每花序有 5—7 花；花序梗长 7—8 厘米，被白色疏柔



1—6.**羽裂小花苣苔 Chiritopsis bipinnatifida** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花萼，3.花冠打开，4.花药，5.花盘及雌蕊，6.子房。7.**浅裂小花苣苔 C. lobulata** W. T. Wang 叶。
（冯晋庸绘）

毛;苞片对生,披针形,长约 4.5 毫米,宽 1.5 毫米,被疏柔毛;小苞片与苞片相似,较小;花梗长 4—10 毫米,被白色柔毛。花萼长约 5 毫米,5 裂达基部,裂片狭三角形,宽 1.1 毫米,顶端尖,外面被疏柔毛。花冠白色,长约 10.5 毫米,外面被短疏柔毛,内面在下唇之下有短疏柔毛;筒粗筒状,长约 7 毫米,口部直径 3.5 毫米;上唇长约 1.2 毫米,2 浅裂,下唇长 3.5 毫米,3 裂至中部,裂片圆卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 2 毫米处,披针状线形,长 4 毫米,花药长约 2 毫米;退化雄蕊 3,无毛,侧生退化雄蕊着生于距花冠基部 1 毫米处,长约 0.8 毫米,中央退化雄蕊着生于距花冠基部 0.5 毫米处,长 0.6 毫米。花盘环状,高 0.3 毫米。雌蕊长约 8 毫米,子房卵球形,长 2.5 毫米,直径 1.2 毫米,有稍密的短柔毛,花柱长 5 毫米,疏被短柔毛,柱头长 0.5 毫米,2 浅裂。 花期 6 月。

特产广西临桂。

全草民间供药用。

34. 石山苣苔属*——Petrocodon Hance

Hance in Journ. Bot. **21**: 167. 1883.

多年生草本,具根状茎。叶均基生,具柄,长圆形,具羽状脉。聚伞花序有 2 苞片;花小。花萼钟状,5 裂达基部,裂片线形。花冠白色,坛状粗筒形;筒比檐部稍长;檐部不明显二唇形,上唇比下唇稍短,2 深裂,下唇 3 深裂。下(前)方 2 雄蕊能育,内藏,着生于花冠筒中部之下,花丝狭线形或线形,直,花药连着,2 室近极叉开,顶端汇合;退化雄蕊 2—3,小,着生于花冠上(后)方。花盘环形。雌蕊常伸出,子房线形,有 2 侧膜胎座及多数胚珠,柱头小,近球形。蒴果线形,室背开裂成 2 瓣。种子纺锤形,长约 0.6 毫米,种皮近平滑。

1 种,特产我国南部至中部。

1. **石山苣苔**(中国高等植物图鉴)

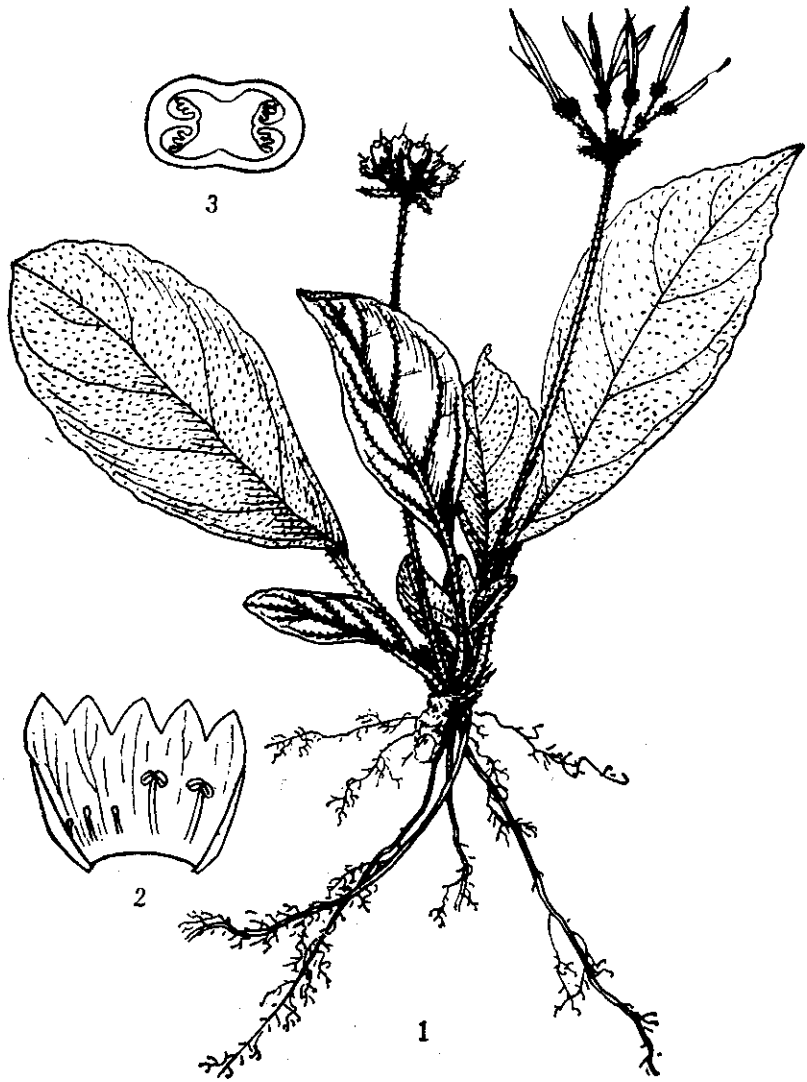
Petrocodon dealbatus Hance in Journ. Bot. **21**: 167. 1883; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 288. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 229. 1980; 中国高等植物图鉴 **4**: 141, 图5696. 1975. ——*P. longistylus* Kraenzl in Repert. Sp. Nov. **24**: 216. 1928.

1a. **石山苣苔**(原变种) 图版 114

P. dealbatus Hance var. **dealbatus**

多年生草本。根状茎直,长 2.5—6 厘米,粗 2—10 毫米。叶 5—15,长 2.2—28 厘米,具柄;叶片纸质或薄革质,椭圆状倒卵形、椭圆形或长圆形,长 1.5—16 厘米,宽 0.8—6.8 厘米,顶端微尖或渐尖,基部宽楔形或楔形,边缘在中部之上有小浅齿,或呈波状近全缘,或有时有小牙齿,上面疏被短伏毛,下面沿脉密被短伏毛,侧脉每侧 4—5 条;叶柄长 0.5—11

* 植物分类学报,2 卷 4 期。



石山苣苔 Petrocodon dealbatus Hance var. **dealbatus:** 1.植株全形，2.花冠打开，3.子房横切面。（冯晋庸绘）

厘米，被短伏毛。聚伞花序 1—3 条，近伞状，每花序有 4—11 花；花序梗长 7.5—11 厘米，被近贴伏的短毛；苞片线形，长 3—7 毫米，疏被短伏毛；花梗细，长 3—6 毫米，密被短糙伏毛。花萼长 2—5 毫米，5 裂至基部，裂片披针状狭线形，宽 0.2—0.3 毫米，两面疏被短糙毛。花冠白色，坛状粗筒形，长 5.5—8 毫米，外面上部被短柔毛，内面无毛；筒长 4—5 毫米，口部直径约 2.5 毫米；上唇长 0.8—2 毫米，2 裂近基部，裂片正三角形，下唇长 1.8—3 毫米，3 裂至或稍超过中部，裂片正三角形或卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 1.5—2 毫米处，狭线形，长 2 毫米，花药椭圆形，长 1.8—2.2 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 0.3—1 毫米处，线形，长 0.3 毫米，无毛。花盘高 0.4—0.6 毫米。雌蕊长 6.5—8.5 毫米，无毛；子房长 2.8—3.5 毫米，有短柄，花柱长 3.8—4.8 毫米，柱头小。蒴果长 1.2—2.2 厘米，宽约 1.5 毫米，无毛。 花期 6—9 月。

产广东北部、广西北部(桂林、罗城、天峨)、贵州(独山、黄平)、湖南(新宁、大庸)、湖北西南部。生于山谷阴处石上或石山林中，海拔 500—1 050 米。模式标本采自广东北部。

本种在湖北咸丰一带供药用，全草可治咳嗽等症。

1b. **齿缘石山苣苔**(变种)

P. dealbatus Hance var. **denticulatus** (W. T. Wang) W. T. Wang, st. nov. ——*P. denticulatus* W.T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3):101, pl. 15(7). 1975.

与石山苣苔的区别：叶缘有明显的牙齿；花冠较薄；花丝长 4 毫米。

产湖南西部(黔阳)、贵州东南部(黎平)。模式标本采自湖南黔阳。

35. 长蒴苣苔属*——Didymocarpus Wall.

Wall. in Edinb. Phil. Journ. **1**: 378. 1819; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 70. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 198. 1954.

多年生草本，稀为灌木或亚灌木，有或无地上茎。叶对生、轮生、互生或簇生。聚伞花序腋生，有少数或多数花；苞片对生，通常小。花萼小，或辐射对称，5 裂达基部，或 5 深裂至 5 浅裂，有一明显的萼筒，或左右对称，檐部呈二唇形，上唇 3 裂，下唇 2 裂。花冠紫色或红紫色，稀白色或黄色，筒细筒状或漏斗状筒形，稀基部囊状，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊 2，位于花下(前)方，着生于花冠筒中部或上部，花丝狭线形，花药腹面连着，2 药室极叉开，顶部汇合；退化雄蕊 2—3，位于花上(后)方，小，或不存在。花盘环状或杯状。雌蕊有柄或无柄，子房线形，稀披针状线形，一室，2 侧膜胎座内伸，极叉开，花柱长或短，柱头 1，盘状，扁球形或截形。蒴果线形或披针状线形，室背开裂为 2 瓣。种子小，椭圆形或纺锤形，光滑。

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

约 180 种，多数分布于亚洲热带地区，少数分布于非洲和澳大利亚。我国约有 31 种，由西藏南部、云南、华南向北分布达四川、贵州、湖南和安徽南部。

分种检索表

1.地上茎存在。
2.花萼分裂达基部。
3.花萼 5 裂达基部。
4.茎长 7—15 厘米；叶椭圆形或椭圆状卵形。
5.花序无毛；花冠长 2.5—3 厘米……1.**墨脱长蒴苣苔 D. medogensis** W. T. Wang
5.花序有腺毛；花冠长 1.6—2.2 厘米……
……2.**腺毛长蒴苣苔 D. glandulosus** (W. W. Smith)W. T. Wang
4.茎长达 2 厘米；叶近圆形、心形或圆菱形，长达 6 厘米……
……3.**短茎长蒴苣苔 D. nagaritae** W. W. Smith
3.花萼 3 裂达基部。
6.花萼上裂片 3 裂至或稍超过本身中部；雄蕊无毛，退化雄蕊不存在……
…… 4.**镇康长蒴苣苔 D. zhenkangensis** W. T. Wang
6.花萼上裂片 3 浅裂至本身长度约 1/4 处。
7.叶斜椭圆形或菱状椭圆形，宽达 9 厘米，侧脉每侧 6—8 条；花萼上裂片宽 3 毫米，小裂片正三角形，2 下裂片长圆形，宽 1.5 毫米；花药有毛；退化雄蕊 2 ……
…… 5.**凤庆长蒴苣苔 D. pseudomengtze** W. T. Wang
7.叶多长圆形，宽达 4.3 厘米，侧脉每侧 6—10 条；花萼上裂片宽 1.5 毫米，其小裂片披针状线形，2 下裂片狭披针形，宽 0.8—0.9 毫米；雄蕊无毛；退化雄蕊不存在 ……
…… 6.**细果长蒴苣苔 D. stenocarpus** W. T. Wang
2.花萼分裂不达基部。
8.花萼长 2 毫米，辐射对称，5 裂近中部，裂片近等大；退化雄蕊不存在；子房被毛……
…… 8.**林生长蒴苣苔 D. silvarum** W. W. Smith
8.花萼长在 3 毫米以上，多少二唇形；退化雄蕊 1—3；子房无毛(但 D. adenocalyx 的子房被短腺毛为例外)。
9.花冠长(2.5—)3—4.5 厘米。
10.花萼长 10—12 毫米。
11.花序被短腺毛；花冠长 3 厘米，无毛；花药无毛；子房有腺体……
…… 20.**片马长蒴苣苔 D. praetericus** Burtt et Davidson
11.花序无毛；花冠长 3.2—4.5 厘米，无毛；花药有毛；子房无腺体……
……21.**紫苞长蒴苣苔 D. purpureobracteatus** W. W. Smith
10.花萼长 6 毫米以下；花药有毛。
12.花冠外面有毛…… 19.**云南长蒴苣苔 D. yunnanensis** (Franch.) W. W. Smith
12.花冠外面无毛。
13.茎生叶 2 轮，每轮 3 叶，基部浅心形，侧脉每侧 5—6 条；花萼长 4.5 毫米……
…… 12.**美丽长蒴苣苔 D. pulcher** Clarke
13.茎生叶对生，基部斜楔形，侧脉每侧 6—11 条；花萼长 5—6 毫米……

…… 17.雷波长蒴苣苔 **D. leiboensis** Z. P. Soong et W. T. Wang

9.花冠长 2.4 厘米以下，无毛。

14.茎被开展的毛。

15.茎被白色长柔毛；花序无毛…… 11.长毛长蒴苣苔 **D. villosus** D. Don

15.茎被淡褐色短柔毛；花序被短腺毛。

16.叶较大，圆卵形，长达 10.5 厘米，宽达 15 厘米，边缘有粗牙齿……

……14.大齿长蒴苣苔 **D. grandidentatus** (W. T. Wang) W.T. Wang

16.叶较小，卵形，长达 4.5 厘米，宽达 3 厘米，边缘有小牙齿……

……15.矮生长蒴苣苔 **D. nanophyton** C. Y. Wu ex H. W. Li

14.茎被短伏毛。

17.花药有毛…… 16.狭冠长蒴苣苔 **D. stenanthos** Clarke

17.花药无毛。

18.花序苞片基部合生；花萼内面下半部密被小腺体；子房密被短腺毛……

……18.腺萼长蒴苣苔 **D. adenocalyx** W. T. Wang

18.花序苞片分生；花萼无腺体；雌蕊无毛。

19.花萼 2 裂至中部之下，白色，檐部明显二唇形……

……7.蒙自长蒴苣苔 **D. mengtze** W. W. Smith

19.花萼 2 裂至多达中部，绿色或紫色。

20.花萼 2 裂至中部，檐部明显二唇形，上唇 3 浅裂，下唇 2 裂至基部；茎最下部 2 叶互生…… 9.珠峰长蒴苣苔 **D. zhufengensis** W. T. Wang

20.花萼 2 裂至本身 1/3—1/4 处。

21.花萼不明显二唇形，5 裂片近等大；茎最下部 2 叶互生……

…… 10.互叶长蒴苣苔 **D. aromaticus** Wall. ex D. Don

21.花萼明显二唇形，上唇 3 浅裂，下唇 2 深裂；叶 3—4 在茎顶端近轮生……

……13.藏南长蒴苣苔 **D. primulifolius** D. Don

1.地上茎不存在，叶全部基生。

22.叶长圆形、椭圆形或狭卵形，基部不呈心形，不分裂；花萼 5 裂达基部。

23.叶被短伏毛，毛稀疏或密集，但密集时不遮著叶的表面。

24.叶较大，宽达 10.5 厘米，长达 20 厘米，两面密被短柔毛；花萼内面、雄蕊花丝及雌蕊均被短柔毛…… 22.柔毛长蒴苣苔 **D. mollifolius** W. T. Wang

24.叶较小，宽达 3.6 厘米，长达 10 厘米，两面疏被短伏毛；花萼内面、雄蕊及雌蕊均无毛……

…… 23.东南长蒴苣苔 **D. hancei** Hemsl.

23.叶被绒毛或绵毛，至少下面完全被毛所遮盖。

25.叶长椭圆形，基部渐狭，下面密被贴伏短绒毛……24.绒毛长蒴苣苔 **D. demissus** Hance

25.叶狭卵形，基部宽楔形或近圆形，两面被白色绵毛……

……25.绵毛长蒴苣苔 **D. niveolanosus** D. Fang et W. T. Wang

22.叶近圆形、圆卵形或正三角形，基部多呈心形，边缘常浅裂。

26.花萼 5 裂达或近基部；花药被毛。

27.花萼裂片披针状或倒披针状线形，顶端微尖，边缘有小齿……

…… 26.闽赣长蒴苣苔 **D. heucherifolius** Hand.-Mazz.

27.花萼裂片匙状线形，顶端圆形，边缘全缘……

…… 27.报春长蒴苣苔 **D. sinoprimulinus** W. T. Wang

26.花萼5浅裂，至多达中部。

28.花萼长13毫米，5裂至中部；花药无毛…28.**沅陵长蒴苣苔 D. yuenlingensis** W.T. Wang

28.花萼长7—9毫米，5浅裂至花萼长度1/5—1/3处；花药被毛。

29.花萼裂片卵状三角形，边缘有小齿……29.**温州长蒴苣苔 D. cortusifolius** (Hance) Lévl.

29.花萼裂片全缘。

30.花萼裂片正三角形，互相分开；花药疏被短柔毛……30.**肾叶长蒴苣苔 D. reniformis** W. T. Wang

30.花萼裂片扁四边形，边缘互相覆压；花药密被绵毛……31.**迭裂长蒴苣苔 D. salviiflorus** Chun

组1.狭冠长蒴苣苔组——Sect. Didymocarpus——Sect. *Eudidymocarpus* Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2:** 1022, 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5:** 71. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 199. 1954.

地上茎存在。叶对生。花序苞片常明显，基部常合生。花冠筒细筒状或筒状。

40余种，分布于尼泊尔、印度北部、缅甸、我国西南部、泰国、马来半岛。我国有21种，分布于西藏、云南、四川、贵州、广西西部。

1. **墨脱长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus medogensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 41,photo. 3. 1982.

多年生草本。茎高11—13厘米，与叶柄均密被反曲淡褐色柔毛，不分枝，有3—4对叶。叶具柄；叶片纸质，两侧稍不等，卵形、狭卵形或椭圆状卵形，长2.5—4.8厘米，宽1.5—2.2厘米，顶端急尖，基部稍斜，圆形或钝，边缘有小牙齿或小锯齿，上面稍密被贴伏短柔毛，下面沿脉被短柔毛，两面均散生橙黄色小腺点，侧脉每侧6—7条；叶柄长0.2—1.8厘米。聚伞花序生茎顶叶腋，具长梗，1—2回分枝，有1—8花，无毛；花序梗纤细，长4.5—7厘米；苞片对生，圆卵形，长约2.5毫米；花梗长0.9—2厘米。花萼长约3毫米，无毛，5裂达基部，裂片薄革质，狭倒披针形或线形，宽1—1.2毫米。花冠紫色，长2.5—3厘米，无毛；筒细漏斗状，长1.7—2厘米，口部直径4—5毫米；上唇长约4毫米，2裂，下唇长约10毫米，3裂至中部，裂片宽卵形。雄蕊2，无毛，花丝着生于距花冠基部11毫米处，狭线形，长7毫米，花药长椭圆形，长2.5毫米；退化雄蕊2，着生于距花冠基部9.5毫米处，狭线形，长3.2毫米，无毛。花盘杯状，高1毫米。雌蕊长约2厘米，无毛，子房线形，长1.8厘米，花柱长约1.8毫米，柱头扁球形。　花期6月。

产我国西藏墨脱。生于山地路边，海拔1 600米。

2. **腺毛长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus glandulosus(W. W. Smith)W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 14, fig. 2. 1984.——*D. silvarum* W. W. Smith var. *glandulosa* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 151. 1912.

2a. **腺毛长蒴苣苔**(原变种) 图版 115: 1—2

D. glandulosus var. **glandulosus**

多年生草本。根状茎水平生长,长约 3.5 厘米,粗约 1 厘米。茎高 10—27 厘米,粗 2—3.5 毫米,被贴伏短柔毛(毛长 0.3—1 毫米),不分枝,有 3—5 节。叶对生,同一对叶不等大;叶片草质,两侧稍不对称,椭圆形、菱状卵形或狭卵形,长 4—14.5 厘米,宽 2.5—7.6 厘米,顶端微尖,基部斜宽楔形,边缘基部以上有多数小牙齿,有时上部有粗牙齿,上面被短柔毛,下面沿脉密被短柔毛,侧脉每侧 8—11 条;叶柄长 0.2—5 厘米。聚伞花序生茎顶叶腋,3—4 回分枝,有 5—12 花;花序梗纤细,长 3.2—4 厘米,与花梗均疏被短腺毛;苞片对生,宽卵形,长约 3 毫米,无毛;花梗长 3—10 毫米。花萼无毛,5 裂达基部,裂片披针形,长约 2.6 毫米,宽 1 毫米,顶端钝,有不明显 3 脉。花冠紫红色,长约 2 厘米,无毛;筒近筒状,长约 1.2 厘米,口部直径约 3 毫米;上唇长 2.5 毫米,宽约 3 毫米,2 深裂,下唇长约 7 毫米,3 浅裂,裂片近圆形或圆卵形。雄蕊 2,无毛,花丝着生于距花冠基部 8 毫米处,长约 3.5 毫米,花药长圆形,长 1.8 毫米;退化雄蕊 2,着生于距花冠基部 4.5 毫米处,线形,长 1.5 毫米。花盘环状,高 1 毫米。雌蕊长约 11 毫米,无毛,子房线形,长约 9 毫米,宽 1 毫米,柱头截形。蒴果线形,长 1.6—2.6 厘米,宽约 1.2 毫米,无毛。种子狭椭圆形,长约 0.4 毫米。 花期 8 月。

产云南东南部 (文山、砚山、屏边) 和四川西南部(马边)。生于山谷溪边林中,海拔 1 000—1 500 米。模式标本采自云南屏边。

2b. **毛药长蒴苣苔**(植物研究)(变种)

D. glandulosus var. **lasiantherus** (W. T. Wang) W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 16. 1984.——*D. silvarum* W. W. Smith var. *lasiantherus* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4):41. 1982.

与腺毛长蒴苣苔的区别: 花药被短柔毛。与短萼长蒴苣苔的区别: 茎上的毛长 0.5—1 毫米;花冠较大,长约 2.2 厘米。

产四川南部(雷波、叙永、合江、綦江)、西部(青神)及北部(平武)。生于山谷溪边石上或林边,海拔 450—1 300 米。模式标本采自四川叙永。

2c. **短萼长蒴苣苔**(植物研究)(变种) 图版 115: 3—4

D. glandulosus var. **minor** (W. T. Wang) W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 17. 1984.——*D. silvarum* W. W. Smith var. *minor* W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(3): 130. 1982.

与腺毛长蒴苣苔的区别: 茎上的毛较短,长 0.1—0.2 毫米;花药被短柔毛;花冠较小,长约 1.6 厘米。

产广西西北部(凌云)及北部(融水)。生于山谷林中石上,海拔 800—1 000 米。模式标本采自广西融水。



1—2.**腺毛长蒴苣苔 Didymocarpus glandulosus** (W. W. Smith) W. T. Wang **var. glanduolosus:** 1.叶，2.花萼。3—4.**短萼长蒴苣苔 D. glandulosus** var. **minor** (W. T. Wang) W. T. Wang: 3.开花植株，4.花萼。5—6.**镇康长蒴苣苔 D. zhenkangensis** W .T. Wang: 5.开花植株，6.花萼。(刘春荣绘)

3. **短茎长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus margaritae W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**:151. 1912.

多年生草本。茎高 7—20 毫米。叶 2—3 对,具长柄;叶片草质,近圆形、心形、宽卵形或圆菱形,长 3—6 厘米,宽 3—5.5 厘米,顶端微尖,基部心形或心状截形,边缘有小牙齿或浅钝齿,上面稍密被短伏毛,下面只沿脉疏被短伏毛,基出脉 5(—6) 条,侧脉每侧 2(—3)条;叶柄长 3—10 厘米,纤细,被疏柔毛。聚伞花序生茎顶叶腋,具长梗,2 回分枝,有 4—20 花;花序梗长 10—15 厘米,无毛;苞片对生,卵形或椭圆形,长 2—3 毫米,疏被短柔毛;花梗长 2—4 毫米,疏被腺毛。花萼 5 裂达基部,裂片不等大,狭披针形或狭线形,长 3—5 毫米,宽 0.6—1 毫米,顶端钝,无毛。花冠长约 2 厘米,无毛;筒细筒状,长 13 毫米,口部直径约 3.5 毫米;上唇长约 3 毫米,2 裂达基部,下唇长约 7 毫米,3 裂近中部,裂片圆形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 8 毫米处,狭线形,长约 2.8 毫米,花药椭圆形,长 1.8 毫米。花盘环状,高约 0.8 毫米。雌蕊长约 1.2 厘米,无毛,子房长 9 毫米,宽 1 毫米,花柱长 2 毫米,柱头直径 1 毫米。蒴果长 1.9—2.2 厘米,宽 2 毫米,稍镰刀状弯曲。种子狭椭圆形,长约 0.4 毫米。

产云南思茅。生于山地陡崖上,海拔约 1 600 米。

4. **镇康长蒴苣苔**(植物研究)图版 115: 5—6

Didymocarpus zhenkangensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 131. 1982. ——*D. mengtze* W. W. Smith var. *zhenkangensis* (W. T. Wang) H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **3**(2): 33. 1983.

多年生草本。茎高 5—22 厘米,有 3—4 节,密被反曲黄褐色短柔毛。叶对生,无柄或具柄,同一对叶不等大;叶片草质,椭圆形、椭圆状卵形或宽卵形,两侧不相等,长 1.3—7 厘米,宽 0.9—3.5 厘米,顶端微尖、钝或圆形,基部斜楔形,或一侧楔形,另一侧圆形,边缘有不规则小钝齿,两面被短柔毛,侧脉每侧 4—6 条;叶柄长 0.1—3.8 厘米,密被短柔毛。聚伞花序生茎顶叶腋,长 2.5—8 厘米,1—3 回分枝,稀不分枝,有(1—)4—多数花;花序梗长 1.5—3.5 厘米,与花梗疏被短腺毛;苞片对生,紫色,宽卵形或圆卵形,长 2.5—5 毫米,近无毛,分生;花梗长 3—11 毫米。花萼长约 3 毫米,无毛,3 裂至基部,2 枚裂片较小,长椭圆形,宽 1—1.2 毫米,微钝,1 裂片较大,宽楔形,宽约 3 毫米,3 裂至或稍超过中部,小裂片狭三角形。花冠紫色,长 1.8—2.4 厘米,无毛;筒近筒状,长 1.3—1.6 厘米,口部粗约 3 毫米;上唇长 3—4 毫米,下唇长 5—7.5 毫米,裂片圆形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 10—12 毫米处,狭线形,长约 3.5 毫米,花药长 1.5 毫米;退化雄蕊不存在。花盘杯状,高 2 毫米。雌蕊长约 15 毫米,无毛,子房线形,长 12 毫米,宽 1.1 毫米,柱头盘状,直径 1 毫米。花期 7—8 月。

产云南西南部(镇康、缅宁、凤庆)。生于山谷林中石上,海拔 1 200—2 700 米。模式标

本采自镇康。

5. **凤庆长蒴苣苔**(云南植物研究)　图版 116

Didymocarpus pseudomengtze W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 19. 1984. ——*D. mengtze* auct. non W. W. Smith: 中国高等植物图鉴 **4**: 140, 图 5694, 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4):46, in clavi. 1982.

多年生草本。茎高 8—18 厘米,粗 1.5—3.5 毫米,密被贴伏褐黄色柔毛,不分枝,顶部有 2—3 个密集的节。叶对生,具柄或近无柄,密集,同一对叶不等大;叶片草质,两侧不相等,斜椭圆形或菱状椭圆形,长 3.5—16 厘米,宽 2—9 厘米,顶端急尖或钝,基部斜楔形,或一侧楔形,另一侧圆形,边缘有重牙齿,两面多少密被短柔毛,侧脉每侧 5—8 条;叶柄长达 2.8 厘米。聚伞花序腋生,长 8—18 厘米,2—4 回分枝,有少或多数花;花序梗长 4—8 厘米,与花梗有稀疏短腺毛;苞片对生,紫色,圆卵形,长约 3 毫米;花梗长 3—10 毫米。花萼钟状,长约 4.5 毫米,无毛,3 裂达基部,前 2 裂片长圆形,宽约 1.5 毫米,顶端钝,后裂片较大,楔形,宽 3 毫米,3 浅裂,小裂片近正三角形,长 0.5—1 毫米。花冠紫色,长约 2.5 厘米,无毛;筒长约 1.8 厘米,口部直径 3 毫米;上唇长 3 毫米,2 深裂,下唇长约 7 毫米,3 浅裂,裂片近圆形。雄蕊花丝着生于距花冠基部 13 毫米处,长约 3.5 毫米,无毛,花药长 1.5 毫米,被短柔毛;退化雄蕊 2,狭线形,长 0.8—1 毫米,无毛,顶端头状。花盘杯状,高约 1.5 毫米。雌蕊长约 1.6 厘米,无毛,子房线形,长 11 毫米,宽 1 毫米,柱头盘状,直径 1 毫米。蒴果长 1.8—2.8 厘米,宽 1.6 毫米,无毛。种子纺锤形,长约 0.3 毫米。　花期 7 月。

产云南西南部(临沧、凤庆、景东)。生于山地林中或岩石上,海拔 2 100—2 700 米。模式标本采自云南凤庆。

6. **细果长蒴苣苔**(云南植物研究)　图版 117

Didymocarpus stenocarpus W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 17, fig. 3. 1984.

多年生草本。茎高 8.5—12 厘米,不分枝,密被淡褐色柔毛,有 3—5 对叶。叶对生,同一对叶不等大,下部 1—3 对叶有长柄,上部 2 对叶在茎顶密集,似轮生,具短柄或近无柄;叶片草质,常两侧不对称,长圆形或椭圆形,长 2.4—10.5 厘米,宽 1.5—4.3 厘米,顶端急尖或短渐尖,基部斜楔形,或一侧楔形,另一侧宽楔形,边缘自基部之上有小牙齿,上面被短柔毛,下面沿脉有短柔毛,其他部分无毛,侧脉每侧 6—10 条;叶柄长 0.2—3 厘米,被柔毛。聚伞花序 2—4 条生茎顶叶腋,有 1—3 花;花序梗纤细,长 1.8—3.5 厘米,与花梗被短腺毛;苞片早落;花梗长 5—10 毫米,被疏柔毛。花萼长约 4 毫米,外面被短伏毛,内面无毛,3 裂达基部,上方 1 裂片较大,狭楔形,宽约 1.5 毫米,3 浅裂,下侧方 2 裂片狭披针形,宽 0.8—0.9 毫米。花冠蓝色,长约 1.8 厘米,无毛;筒细筒状,长约 1.4 厘米,口部直径约 2 毫米;上唇长约 1.8 毫米,2 裂近中部,裂片宽卵形,下唇长约 4 毫米,3 浅裂,裂片近圆形,互相覆压。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 10 毫米处,线形,长 3 毫米,花药长



凤庆长蒴苣苔 Didymocarpus pseudomengtze W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠，3.雄蕊，4.果序。（冯晋庸绘）

1毫米;退化雄蕊不存在。花盘细筒状,高约1.8毫米,边缘有小齿。雌蕊长约13.5毫米,无毛,子房线形,长约11毫米,柱头盘形,直径约0.9毫米。蒴果线形,长2.2—2.8厘米,宽1毫米,无毛。种子椭圆形,长约0.3毫米。　花期8月。

产云南盈江。生于山地密林中,海拔1 140米。

7. **蒙自长蒴苣苔**(云南植物研究)　图版118: 5—6

Didymocarpus mengtze W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 152, pl. 106. 1912; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 21, fig. 4: 8—9. 1984.

多年生草本。根状茎横行,直径约3.5毫米,有密集的根。茎高15—17厘米,粗约2.5毫米,不分枝,疏被贴伏短柔毛(毛长约0.3毫米),顶部有2—3节。叶对生,在茎顶密集,同一对叶不等大;叶片薄纸质,椭圆形或近卵形,长5.7—11.5厘米,宽4—6.6厘米,顶端急尖,基部稍斜,宽楔形或有时圆形,边缘有牙齿或重牙齿,上面被贴伏短柔毛,下面的毛较稀疏,并散生少数黄色小腺体,侧脉每侧5—6条;叶柄长0.2—2.5厘米。聚伞花序1—2条腋生,2—4回分枝,每花序有5—11花;花序梗细,长4—7.2厘米,与花梗均被短腺毛;苞片对生,宽椭圆形,长约4毫米,外面被短柔毛;花梗长2—8毫米。花萼白色,钟状,长5—6毫米,无毛,筒长1.5—2毫米,檐部二唇形,上唇倒梯形,长3—4毫米,3浅裂,小裂片正三角形,顶端钝,下唇长约4.5毫米,2深裂,裂片狭长圆形或披针形,宽1.8—2毫米,顶端钝。花冠紫色,长约2厘米,无毛;筒细筒状,长约1.6厘米,口部直径3毫米,上唇长约3毫米,2裂,下唇长约6毫米,3浅裂,裂片近圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部13毫米处,长3毫米,无毛,花药长约1.6毫米,近无毛;退化雄蕊狭线形,长约1.2毫米,无毛。花盘环状,高约1毫米。雌蕊长约1.7厘米,无毛,子房线形,长12毫米,宽1.2毫米,柱头盘形,直径约1毫米。蒴果线形,长约2.5厘米,宽2毫米,无毛。

产云南蒙自。生于海拔约1 200米山地。

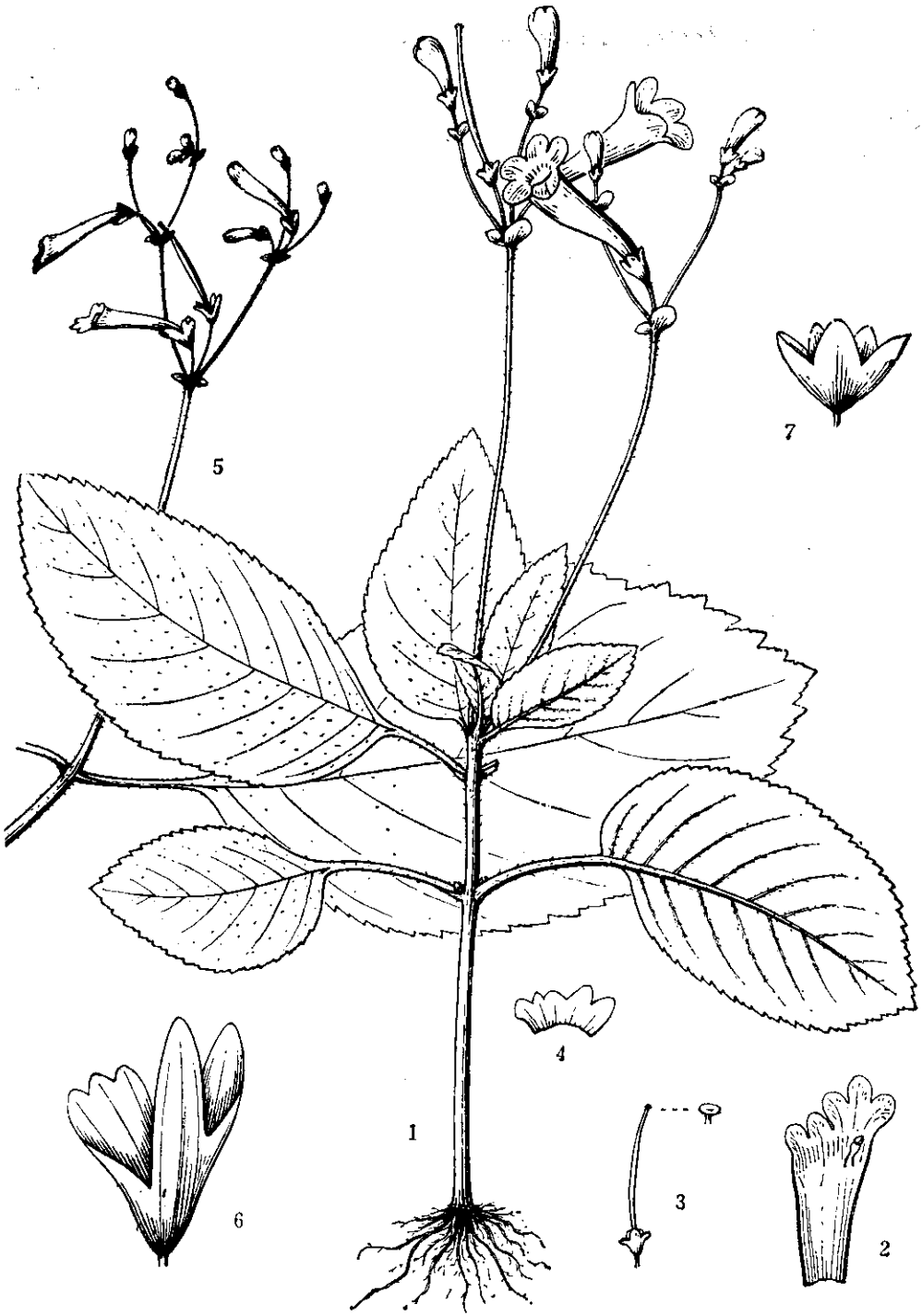
8. **林生长蒴苣苔**(植物研究)　图版118:7

Didymocarpus silvarum W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 150, pl. 104. 1912; W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 16, 21. fig. 4: 7. 1984.

多年生草本。茎渐升或近直立,高7—15厘米,密被黄褐色柔毛,有2节。叶2对,远离;下部1对叶较大,具长柄,叶片狭椭圆形、长圆形或椭圆状长圆形,两侧稍不对称,长9—18厘米,宽4—9厘米,顶端钝,基部斜圆形或斜浅心形,边缘上部具钝牙齿或牙齿,下部有小牙齿,上面被短柔毛,下面沿脉有稍密的淡褐色短柔毛,侧脉每侧8—10条;叶柄长4—6.5厘米,密被贴伏短柔毛;茎顶1对叶较小,无柄,圆卵形,长1.5—2.5厘米。聚伞花序生茎顶叶腋,长约15厘米,3—4回分枝,有多数花;花序梗纤细,长5—7厘米,无毛;苞片对生,圆卵形,长约2毫米,无毛;花梗长5—12毫米,无毛。花萼宽钟状,长约2毫米,直径3.8毫米,无毛,5裂近中部,裂片宽卵形,宽约1毫米,顶端钝或圆形。花冠紫色,长约1.8厘米,无毛;筒细筒状,长14毫米,粗约2.5毫米;上唇小,长3毫米,下唇长6毫米,



细果长蒴苣苔 Didymocarpus stenocarpus W. T. Wang: 1.结果植株全形，2.花冠打开，3.花萼，花盘及雌蕊。（冯晋庸绘）



1—4.雷波长蒴苣苔 **Didymocarpus leiboensis** Z. P. Soong et W. T. Wang: 1.开花植株,2.花冠打开,3.花萼及雌蕊, 4.花萼打开。5—6.蒙自长蒴苣苔 **D. mengtze** W. W. Smith: 5.开花植株上部, 6.花萼。7.林生长蒴苣苔 **D. silvarum** W. W. Smith: 花萼。(吴彰桦绘)

裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于花冠筒中部之上，长约 3.5 毫米，花药长 1.5 毫米；退化雄蕊不存在。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 12 毫米，子房长约 9 毫米，宽 1 毫米，被贴伏短柔毛，柱头平截。

产云南思茅。生于山地林中，海拔约 1 300 米。

9. **珠峰长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus zhufengensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 13, pl. 1, fig. 5—6. 1984.

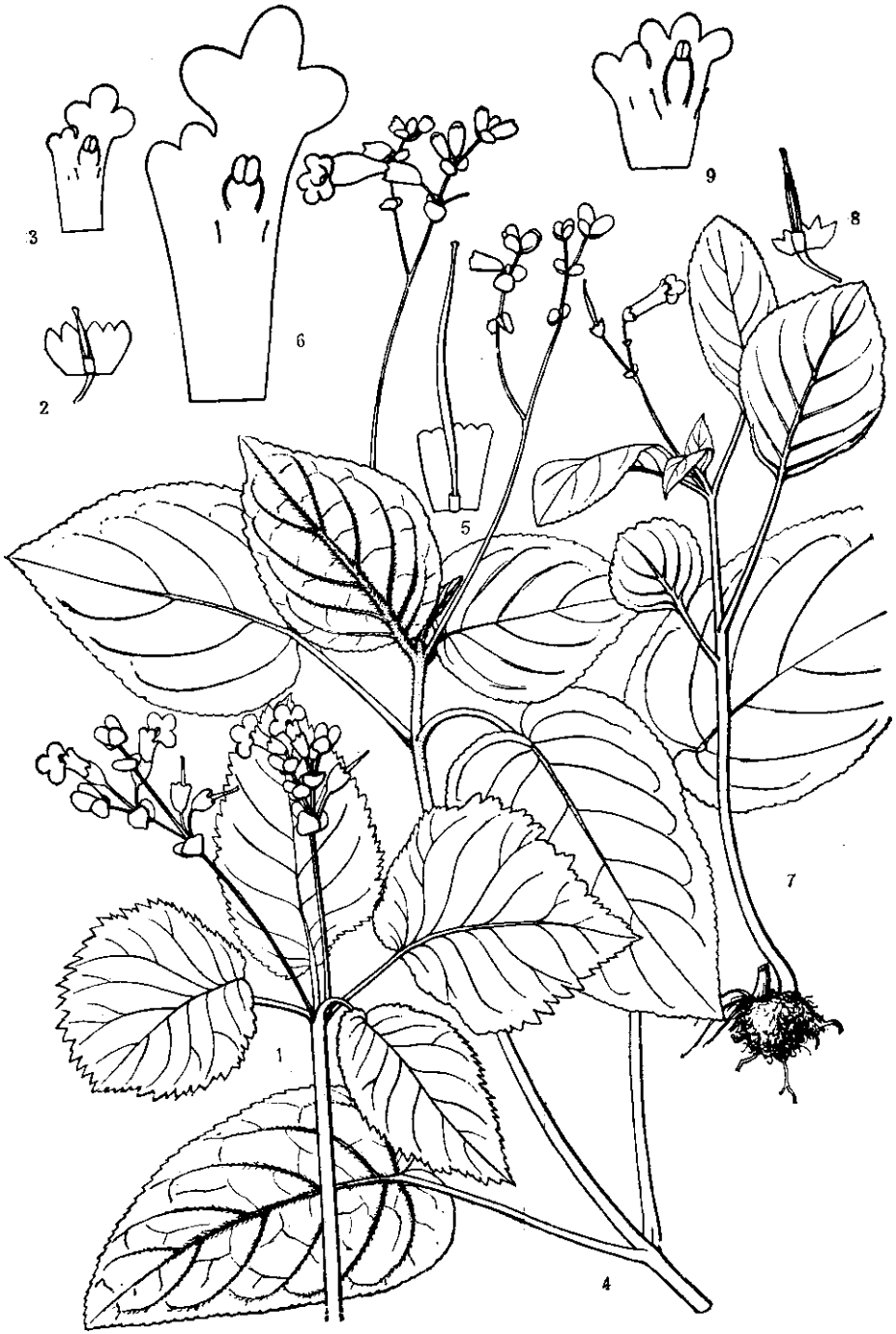
多年生草本。茎高约 29 厘米，不分枝，被贴伏白色短柔毛，上部有 4 对叶。最下部 2 茎生叶互生，有柄，其余的对生，最上部 4 叶密集，近轮生，无柄；叶片草质，宽卵形或椭圆形，长 4.5—8.5 厘米，宽 3.4—5.5 厘米，顶端微钝，基部心状耳形，边缘有不整齐小重牙齿，上面被白色贴伏短柔毛，下面只沿中脉和侧脉疏被短柔毛，其它部分无毛；叶柄长达 3 厘米。聚伞花序生茎顶部叶腋，具长梗，2 回分枝，有 4—6 花；花序梗长约 5 厘米，与花梗均被短腺毛；苞片 2，对生，圆菱形，长约 4 毫米，宽 4.5 毫米，边缘有小齿，被短缘毛。花萼二唇形，长 5—5.5 毫米，两面无毛或近无毛，筒长 2—2.5 毫米，上唇长约 3 毫米，3 浅裂，下唇与上唇近等长，2 裂稍超过基部，裂片三角形，疏被短缘毛。花冠紫色，长约 2 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒漏斗状，长 1.4 厘米，口部直径约 6 毫米；上唇长约 3.5 毫米，2 裂至中部，裂片宽卵形，下唇长 7 毫米，3 浅裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 8 毫米处，线形，长约 6 毫米，花药长约 1.5 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 9 毫米处，无毛，线形，侧生的长 1.5 毫米，中央的长 0.8 毫米。花盘细筒状，长约 2.2 毫米，边缘有小齿。雌蕊长约 1.5 厘米，无毛，子房线形，长 1.2 厘米，宽 1.1 毫米，柱头小，扁球形。 花期 6 月。

产我国西藏珠穆朗玛峰北坡。生于山地阴湿石壁上，海拔 2 850 米。

10. **互叶长蒴苣苔**(植物研究) 图版 119:7—9

Didymocarpus aromaticus Wall. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 123. 1825; A. DC. Prodr. **9**: 267. 1845, p. p.; Hara in Journ. Jap. Bot. **47**: 273. 1972; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4):43. 1982.——*D. subalternans* Wall. Cat. n. 782.1829; R. Br. in Bennett, Pl. Jav. Rar. 118. 1840; et in Ann. Sci Nat. ser. 2, **13**:164.1840; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 77. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 347. 1884.

多年生草本。茎高 7—12 厘米，通常不分枝，被贴伏短柔毛。叶 2—3 对，最下一对具长柄，常互生，顶部的具短柄或近无柄，对生；叶片薄纸质，狭卵形或椭圆形，长 2—6.8 厘米，宽 1.3—4.2 厘米，顶端钝，基部宽楔形、圆形或浅心形，常稍斜，边缘有钝牙齿或浅齿，上面被贴伏短柔毛，下面只沿脉被短柔毛，两面有黄色小腺点，侧脉每侧 4—5 条；叶柄长 0.1—3 厘米。聚伞花序具细长梗，生茎顶叶腋，有 2—3 花；花序梗长 2.8—3.5 厘米，与苞



1—3.**藏南长蒴苣苔 Didymocarpus primulifolius** D. Don: 1.开花植株上部，2.花萼、花盘及雌蕊，3.花冠打开。4—6.**藏苞长蒴苣苔 D. purpureobracteatus** W. W. Smith: 4.开花植株，5.花萼、花盘及雌蕊，6.花冠打开。7—9.**互叶长蒴苣苔 D. aromaticus** Wall. ex D. Don: 7.开花植株，8.花萼、花盘及雌蕊，9.花冠打开。(刘春荣绘)

片及花梗均疏被短腺毛;苞片对生,红紫色,卵形或圆卵形,长 2—2.5 毫米,全缘或有齿;花梗长 5—14 毫米。花萼钟状,红紫色,长 3—4 毫米,5 裂近中部,外面散生少数腺毛,内面无毛,裂片近等大,正三角形。花冠紫红色,长约 1.6 厘米,无毛;筒近筒状,长约 1.2 厘米,口部直径约 4 毫米;上唇长约 2.2 毫米,2 浅裂,裂片扁圆形,下唇长约 5.5 毫米,3 浅裂。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 9 毫米处,狭线形,长约 4 毫米,直,花药椭圆形,长约 2 毫米;退化雄蕊 3,着生于距花冠基部约 8 毫米处,狭线形,侧面的长 4 毫米,中央的长 2.5 毫米。花盘杯状,高约 2 毫米。雌蕊长约 1.3 厘米,无毛,花柱长约 1.5 毫米,柱头扁头形,直径 1 毫米。蒴果线形,稍镰刀状弯曲,长约 2.6 厘米。 花期 8 月。

产我国西藏南部(聂拉木)。生于山地草坡或石上,海拔 2 500—2 800 米。在尼泊尔及印度北部也有分布。

11. **长毛长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus villosus D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 123. 1825; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 75. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 347. 1884; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 43. 1982.

多年生草本。茎高约 9 厘米,不分枝,与叶柄均密被白色长柔毛。叶 3—4 枚聚生茎顶端,有柄;叶片草质,椭圆形、菱形或卵形,长 2.5—7.2 厘米,宽 2—5 厘米,顶端钝,基部斜、宽楔形或浅心形,边缘有不整齐重钝牙齿,表面稍密被贴伏短柔毛,下面疏被短柔毛,沿脉有较密柔毛,两面散生黄色小腺点,侧脉每侧 3—4 条;叶柄长 0.1—1.6 厘米。聚伞花序生茎顶叶腋,花序梗长约 4 厘米,无毛;苞片宽卵形,长约 2 毫米,基部合生,无毛;花梗无毛,长约 1 厘米。花萼钟状,淡红色,长约 4 毫米,口部直径约 4 毫米,无毛,不明显二唇形,5 浅裂,裂片扁三角形或正三角形,长 0.6—1.8 毫米,顶端钝。花冠深紫色,长约 2.2 厘米,无毛;筒细筒状,长约 1.5 厘米,口部直径约 4 毫米;上唇长约 3 毫米,2 深裂,裂片近圆形,互相覆压,下唇长约 7 毫米,3 浅裂,侧裂片近圆形,中裂片扇状倒卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 12 毫米处,长 2 毫米,花药近圆形,直径约 1.1 毫米;退化雄蕊 1,着生于距花冠基部 9 毫米处,狭线形,长 0.6 毫米,无毛。花盘杯状,高约 1.8 毫米。雌蕊长约 1.3 厘米,无毛,子房线形,长 1 厘米,柱头盘状。蒴果线形,长约 2 厘米,宽 2 毫米,无毛。 花期 6—7 月。

产我国西藏南部(樟木)。生于山谷石壁上,海拔 2 100—2 700 米。在尼泊尔也有分布。

12. **美丽长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus pulcher Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:79.1883; in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:348. 1884; Hara in Fl. East. Himal. 3rd. rep. 105. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4):43. 1982.——*D. subalternans* auct. non Wall.: Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 85, tab. 55. 1874.

多年生草本。茎高 17—26 厘米,不分枝,与叶柄均密被贴伏灰白色短柔毛。叶 2 轮

生茎上部及顶部，每轮 3 枚，下部的具长柄，顶部的近无柄；叶片草质或薄纸质，卵形或宽卵形，长 2—10 厘米，宽 2.4—6.2 厘米，顶端微尖，基部稍斜，浅心形，边缘有密浅钝齿，上面稍密被短伏毛，下面只沿脉疏被短伏毛，两面散生黄色小腺点，侧脉每侧 5—6 条；下部叶的柄长 2.5—7 厘米。聚伞花序生茎顶叶腋，3 回分枝，约有 7 花；花序梗长 3.5—4 厘米，与花序分枝及花梗均疏被短腺毛；苞片对生，紫红色，宽卵形，长约 3 毫米，近无毛；花梗长 2—5 毫米。花萼细钟状，紫红色，长约 4.5 毫米，无毛，5 浅裂，裂片三角形，长约 1.5 毫米。花冠紫色，长约 2.8 厘米，无毛；筒长约 2.2 厘米，口部直径约 7 毫米；上唇长约 4 毫米，2 深裂，裂片卵形，下唇长约 6.5 毫米，3 浅裂，裂片圆卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.4 厘米处，长 7 毫米，无毛，花药长圆形，长约 2.5 毫米，被短柔毛；退化雄蕊 3，狭线形，无毛，侧生 2 枚长 3—3.6 毫米，顶端稍变宽，中央的长 1.8 毫米。花盘杯状，高约 1.5 毫米。雌蕊长约 2.2 厘米，无毛，柱头扁球形。蒴果线形，长 2.5—4 厘米，宽 2 毫米，无毛。

产我国西藏东南部(错那)。生于山坡路边林下，海拔 2 600 米。在尼泊尔、锡金、不丹也有分布。

13. **藏南长蒴苣苔**(植物研究)　图版 119:1—3

Didymocarpus primulifolius D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 123. 1825; Hara in Journ. Jap. Bot. **47**: 273. 1972; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 43. 1982.——*D. aromatica* Wall. Cat. n. 785. 1829; Pl. As. Rar. **2**: 34, tab. 141. 1831, excl. figs. 4—7: R. Br. in Bennett, Pl. Jav. Rav. 118. 1840; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 87, tab. 57. 1874, excl. fig. pl. fr.; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 76. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 347. 1884.

多年生草本。茎高 4—16 厘米，不分枝，疏被贴伏短柔毛。叶 3—4 枚生茎顶端，具柄；叶片薄纸质，卵形或宽卵形，长 3—8 厘米，宽 1.8—6.5 厘米，顶端急尖，基部常稍斜，宽楔形、截形或浅心形，边缘有稍不整齐牙齿，上面密被、下面疏被贴伏短柔毛，两面散生黄色小腺点，侧脉每侧 6—8 条；叶柄长 0.6—2 厘米。聚伞花序生茎顶叶腋，2—3 回分枝，有 6—15 花；花序梗长 2.5—5 厘米，有小腺体及疏柔毛；苞片对生，红紫色，圆卵形，长约 4 毫米，宽约 7 毫米，基部稍合生，近无毛；花梗长 4—7 毫米，无毛。花萼钟状，淡红色，长 5—6 毫米，二唇形，上唇长约 1.8 毫米，3 浅裂，裂片宽卵形，长约 0.6 毫米，下唇长约 2 毫米，2 裂近基部，裂片卵形或三角形，顶端圆形。花冠深紫色，长约 1.9 厘米，无毛；筒细筒状，长约 1.1 厘米，口部直径约 3 毫米；上唇长约 1.6 毫米，2 浅裂，裂片卵形，下唇长 8 毫米，3 裂近中部，裂片圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 9 毫米处，狭线形，长约 2.2 毫米，花药椭圆形，长约 1.4 毫米；退化雄蕊 1，着生于距花冠基部 6.5 毫米处，长约 0.6 毫米。花盘杯状，高约 2 毫米，边缘有小齿。雌蕊长约 1.1 厘米，无毛，花柱长约 2.5 厘米，柱头近盘状，直径约 1 毫米。花期 6 月。

产我国西藏南部(聂拉木)。生于山坡林下石上或陡崖上，海拔 2 100—2 700 米。在

尼泊尔也有分布。

14. **大齿长蒴苣苔**(云南植物研究)

Didymocarpus grandidentatus (W. T. Wang) W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 23. 1984.——*Chirita grandidentata* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 104, pl. 16, fig. 11. 1975; in Phytologia **45**(5): 376, pl. 16, fig. 11. 1980, transl. by Wetzel and Skog.

多年生草本。茎高10—25厘米,不分枝,与叶柄多少密被开展褐色柔毛,有2—3节。叶对生;叶片草质,卵形,圆卵形或肾形,长4.5—10厘米,宽4—15厘米,顶端圆形,基部浅心形,边缘有粗齿(牙齿斜卵形,有小齿),上面密被褐色短柔毛,下面散生红色小腺点,并沿脉密被褐色短柔毛,侧脉每侧4—6条;叶柄长0.5—10厘米。聚伞花序生茎上部叶腋,具长梗,3回分枝,约有8花;花序梗长4.5—7厘米,与花序分枝有开展短腺毛;苞片对生,紫色,卵形或圆卵形,长5—8毫米,只在边缘有疏睫毛;花梗长2毫米,无毛。花萼钟状,长约5.5毫米,5浅裂,只边缘疏被短腺毛,上3裂片较小,下2裂片较大,扁正三角形,长约0.8毫米,顶端圆形。花冠紫红色,无毛;筒细筒状,长1.8厘米,口部直径约4毫米;上唇长约4毫米,2裂,下唇长约6毫米,3裂,裂片圆卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部14毫米处,长约3.5毫米,花药椭圆形,长约1.8毫米;退化雄蕊2,着生于距花冠基部10毫米处,狭线形,长3毫米,无毛。花盘杯状,高约1.6毫米。雌蕊长约17毫米,无毛,子房线形,具长约2.5毫米的柄,花柱长约2毫米,柱头盘状,直径1毫米。 花期6月。

产云南勐遮。生于山谷林中,海拔1 250米。

15. **矮生长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus nanophyton C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 32. 1983.

多年生草本。茎高2.5—7厘米,密被黄褐色柔毛。基生叶不存在,茎生叶对生,1—2对;叶片草质,斜卵形至斜长圆形,长2.5—4.5厘米,宽1.5—3厘米,顶端微尖或钝,基部圆形或宽楔形,不相等,边缘有小齿或小重齿,上面被短柔毛,下面沿中脉及侧脉被短柔毛,其它部分无毛或有疏柔毛,侧脉每侧7—8条,两面明显;叶柄长0.2—3厘米,被与茎相同的毛。聚伞花序果期长达8厘米,生茎上部叶腋,具梗;花序梗长4—5厘米,与花梗均被短腺毛;苞片及小苞片均对生,圆卵形,长约2.5毫米,脱落;花梗长4—6毫米。花萼在果期宿存,宽约4毫米,外面有小瘤状突起,二唇形,分裂至中部,上唇3浅裂,裂片卵状三角形,下唇2浅裂,裂片长卵形。蒴果线形,长约3厘米,宽1.5毫米,稍镰状弯曲,疏被短柔毛。

产云南元江。生于山谷潮湿石上,海拔1 800米。

16. **狭冠长蒴苣苔**(中国高等植物图鉴)

Didymocarpus stenanthos Clarke in Hook. Icon. Pl. **8**: pl. 1799. 1887—1888;

Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 880. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**:140,图 5693。1975; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3):468. 1980.——*Oreocharis micrantha* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**: 24. 1915.

16a. **狭冠长蒴苣苔**(原变种)　图版 120:3—7

D. stenanthos var. **stenanthos**

多年生草本。茎高 3—22 厘米,密被短柔毛,有 3—4 对叶。茎顶 2 对叶常密集,长 2—13 厘米;叶片卵形,椭圆形或狭倒卵形,两侧稍不对称,长 2—11.5 厘米,宽 1.8—6.5 厘米,顶端急尖,稀钝,基部斜楔形或一侧楔形,另一侧宽楔形或圆形,边缘有钝或尖的小重牙齿或小牙齿,表面和下面脉上密被短柔毛,两面常有橙黄色小腺点,侧脉每侧 6—8 条;叶柄长 0.3—3.3 厘米,密被短柔毛。花序生茎顶叶腋,2—4 回分枝,有 6 至多数花,分枝疏被短腺毛;花序梗长 2.5—4.6 厘米,有短腺毛或近无毛;苞片对生,紫色,宽卵形,长约 4 毫米,疏被腺毛,基部常合生;小苞片基部合生;花梗长 2—6 毫米,无毛。花萼紫色,钟状,长 4.2—5 毫米,无毛,檐部近二唇形,上唇长约 1.2 毫米,3 裂至或稍超过中部,下唇长约 1.5 毫米,2 深裂,裂片三角形,微钝。花冠紫色,长 2—2.4 厘米,无毛;筒近筒状,长 1.5—1.8 厘米,口部粗约 3.5 毫米;上唇长约 3.5 毫米,2深裂,下唇长约 4.5 毫米,3 裂近中部。雄蕊花丝着生于距花冠基部 14 毫米处,狭线形,长约 3.5 毫米,花药长约 1.5 毫米,被短柔毛;退化雄蕊 3,着生于距花冠基部 11 毫米处,狭线形,无毛,顶端头形,侧面的长 0.8 毫米,中央的长 0.3 毫米。花盘杯状,高约 1.5 毫米。雌蕊长约 1.9 厘米,无毛,子房线形,长约 1.5 厘米,宽 1 毫米,柱头盘状,直径 1 毫米。蒴果长 3—4 厘米,宽 1.5 毫米,无毛。种子褐色,纺锤形,长约 0.5 毫米。　花期 6—9 月。

产四川西部、云南东部。生于山谷或山坡石上,海拔 1 300—2 000 米。模式标本采自峨眉山。

16b. **疏毛长蒴苣苔**(植物研究)(变种)

D. stenanthos var. **pilosellus** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2):132. 1982.

与狭冠长蒴苣苔的区别: 茎、叶柄及叶片疏被短柔毛;苞片及小苞片分生; 花萼上唇 3 浅裂。

产贵州(贞丰、黄平、凯里、梵净山)。生于山谷林下石上或陡崖上,海拔 1 100—1 900 米。模式标本采自黄平。

17. **雷波长蒴苣苔**(植物研究)　图版 118:1—4

Didymocarpus leiboensis Z. P. Soong et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 12, pl. 1, fig. 1—4. 1984.

多年生草本。根状茎近圆柱形,长约 2 厘米,粗 5—8 毫米。茎高 4—17.5 厘米,不分枝,被贴伏短柔毛(毛长 0.1—0.2 毫米)和散生较长柔毛(毛长 1—1.5 毫米),有 3—4 节。叶 3—4 对,3 对在茎顶密集;叶片纸质,两侧不对称,斜椭圆形或椭圆状卵形,长 2.5—8



1—2.**云南长蒴苣苔Didymocarpus yunnanensis**(Franch.)W. W. Smith: 1.开花植株，2.花萼。3—7.**狭冠长蒴苣苔 D. stenanthos** Clarke var. **stenanthos**:3.开花植株,4.花萼，5.花冠打开，6.花盘及雌蕊，7.果序。(刘春荣绘)

(—11)厘米，宽 1.2—4(—5.5)厘米，顶端急尖或钝，基部斜宽楔形，或一侧楔形，另一侧圆形，边缘有不等小牙齿或重牙齿，上面被短柔毛和橙黄色小腺体，下面被短疏柔毛，侧脉每侧 6—9 条；叶柄长 0.2—2.5 厘米。聚伞花序 2—4 条生茎顶叶腋，1—2 回分枝，每花序有(1—)2—6 花；花序梗长 5.5—9 厘米，与花梗均疏被短腺毛；苞片紫红色，对生，圆卵形，宽 4—6 毫米，基部合生，外面疏被短柔毛或近无毛；花梗长 4—8 毫米。花萼宽钟形，长 5—6 毫米，直径 5—6.5 毫米，无毛，筒长约 3.6 毫米，檐部二唇形，上唇长 1 毫米，3 浅裂，下唇长 2 毫米，2 裂至中部，裂片卵形，顶端微圆。花冠紫色，长约 3.6 厘米，无毛；筒近筒状，长 2.8 厘米，口部直径约 8 毫米；上唇长 4 毫米，2 裂达基部，下唇长 8 毫米，3 裂近中部，裂片近圆形或圆卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 1.9 厘米处，长约 8 毫米，无毛，花药长约 2.6 毫米，侧面密被白色短柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 1.3 厘米处，狭线形，长约 6 毫米。花盘近环状，高 1 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，无毛，雌蕊柄长约 6 毫米，子房狭线形，长 1.5 厘米，宽 1 毫米，柱头扁球形，直径 1.5 毫米。花期 6 月。

产四川雷波。生于山谷石上，海拔 700—1 200 米。

18. **腺萼长蒴苣苔**(广西植物)

Didymocarpus adenocalyx W. T. Wang in Guihaia **6**(1—2): 11, pl. 3, fig. 5—7. 1986.

多年生草本。茎高约 20 厘米，基部粗约 3 毫米，不分枝，与叶柄密被褐色短柔毛，约有 5 节。叶对生，具柄；叶片纸质，椭圆形或宽椭圆形，长 1.8—4.2 厘米，宽 1.5—2.4 厘米，顶端急尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有小牙齿，上面密被短柔毛，下面沿脉密被褐色短柔毛，表面散生暗紫色小腺点，侧脉每侧 6—9 条，下部侧脉与中脉成钝角展出；叶柄长 0.4—1.1 厘米。聚伞花序生茎顶叶腋，长约 5 厘米，1—2 回分枝；花序梗长 1.7—3.2 厘米，近无毛；苞片对生，无柄，基部合生，圆卵形，长约 3 毫米，宽 5 毫米，无毛，腹面有小腺点；花梗长约 4 毫米，无毛。花萼碗状，长 5—6 毫米，直径 4—5 毫米，无毛，内面中部之下密被暗紫色小腺点，2 裂近中部，上唇 3 浅裂，下唇稍短，2 浅裂。花冠红紫色，长约 2.2 厘米，无毛；筒细筒状，长 1.4 厘米，口部直径 3 毫米；上唇长 4 毫米，2 深裂，下唇长 8 毫米，3 裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 10 毫米处，长 4 毫米，花药椭圆形，长 1.4 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 8 毫米处，近丝形，长 1.2—1.5 毫米，无毛。花盘杯状，高 1.7 毫米。雌蕊长 1.4 厘米，雌蕊柄长 6 毫米，子房线形，与雌蕊柄近等长，密被短腺毛，花柱短，无毛，柱头盘状，直径 1.1 毫米。花期 7 月。

产云南碧江高黎贡山。生于山地路边石上，海拔 2 300 米。

19. **云南长蒴苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 120:1—2

Didymocarpus yunnanensis (Franch.) W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **14**: 337. 1924; Burtt, l. c. **23**(2): 101. 1960. ——*Roettlera yunnanensis* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 250. 1899; Diels in Not. Bot, Gard. Edinb. **6**(31):

232. 1912.——*R. yunnanensis* Franch. forma *cleistogama* Diels, l. c.——*Didymocarpus yunnanensis* (Franch.) C. E. C. Fisch. in Kew Bull. **1940**: 40. 1940; 中国高等植物图鉴 **4**:139,图 5692. 1975。

多年生草本。茎高 3—26 厘米,密被极短的柔毛,偶而分枝,有 3—4 节,下面二节或上面二节常密集。叶对生,中部叶具长柄,上部叶无柄;叶片草质,长椭圆状卵形或卵形,两侧不相等,长 1—14 厘米,宽 1—10 厘米,顶端微尖或微钝,基部斜浅心形,边缘有浅钝齿,表面密被贴伏短柔毛,下面只沿脉被短柔毛,侧脉每侧 5—6 对;叶柄长达 8.5 厘米。基生叶偶而存在,似茎中部叶,具长柄。花序生茎顶或茎中部叶腋,长 1.5—6 厘米,1—2 回分枝,稀不分枝,有 1—数花;花序梗长 1—2.8 厘米,与花梗有疏腺毛;苞片对生,常紫色,圆卵形,长 2—3 毫米;花梗长 4—10 毫米。花萼钟状,长 5—6 毫米,外面有疏柔毛,内面无毛,5 浅裂,裂片三角形,稍不等大,长 1—1.5 毫米。花冠紫色,长 2.5—3.5 厘米,外面有疏柔毛,内面无毛;筒近筒状,上部稍变粗,长 2—2.8 厘米,口部粗 4—6 毫米;上唇长约 3.5 毫米,下唇长约 7 毫米,裂片卵形。雄蕊花丝着生于距花冠基部 15—22 毫米处,狭线形,长约 7 毫米,直或有时在中部膝状弯曲,无毛,花药长约 2 毫米,有疏柔毛;退化雄蕊 3,着生于距花冠基部 13—20 毫米处,狭线形,侧面的长 4—5 毫米,顶端头状,中央的长 1.2—2 毫米。花盘环状,高约 2 毫米。雌蕊长 2.3—3.2 厘米、无毛,子房宽约 1.1 毫米,柱头头状。蒴果长 3—4.2 厘米,宽 1—1.2 毫米,无毛。种子淡褐色,椭圆形,长约 0.3 毫米。花期 8—10 月。

产云南(漾濞、邓川、大理、宾川、景东)和四川西南部。生于山谷石上或石崖上,海拔 1 500—2 600 米。在印度东北部也有分布。模式标本采自云南鹤庆。

20. **片马长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus praeteritus Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 213. 1954; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 35. 1983, in clavi.

多年生草本。茎高 11—15(—30)厘米,约有 4 节,不分枝,密被淡褐黄色柔毛。叶对生,同一对叶不等大;叶片纸质,两侧稍不对称,椭圆状卵形、狭卵形或椭圆形,长 4.5—10.5 厘米,宽 2—5.5 厘米,顶端微尖,基部宽楔形,或斜,一侧圆形,另一侧楔形,边缘有小而密的牙齿,上面稍密被贴伏短柔毛,下面沿脉密被短柔毛,侧脉每侧 6—9 条;叶柄长 0.2—2.5(—5)厘米,密被短柔毛。聚伞花序生茎顶叶腋,具长梗,有 2(—8)花;花序梗长 4.5—7 厘米,被短腺毛;苞片对生,圆卵形,长及宽均 6—7 毫米。花萼近筒状,长约 10 毫米,外面无毛;筒长约 8 毫米;上唇长约 1.5 毫米,3 浅裂,下唇长 2 毫米,2 裂达基部,裂片卵形,顶端圆形。花冠紫色,长约 3 厘米,无毛;筒长约 2 厘米,上部稍变粗,口部直径约 3.5 毫米;上唇 2 裂片宽卵形,长及宽均 4 毫米,下唇长约 10 毫米,3 裂近中部,裂片近圆形或圆卵形。雄蕊无毛;花丝着生于距花冠基部 14—16 毫米处,长约 5 毫米,花药长约 2 毫米;退化雄蕊 3,着生于距花冠基部 13 毫米处,丝形,长约 2.2 毫米。花盘杯状,高 1.8 毫

米。雌蕊长约 2 厘米，子房线形，长 1.8 毫米，宽 1 毫米，上部及花柱密被小腺体，柱头盘状，直径 1 毫米。蒴果线形，长约 4 厘米，宽 2 毫米。 花期 7 月。

产云南西部(片马一带)。生于山坡杂林下，海拔约 1 800 米。在缅甸东北部也有分布。

21. **紫苞长蒴苣苔**(植物研究) 图版 119:4—6

Didymocarpus purpureobracteatus W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 153, pl. 107. 1912.——*D. veitchiana* W. W. Smith, l. c. 154.——*D. purpureobracteata* var. *veitchiana* (W. W. Smith) H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 32. 1983.

多年生草本。茎高 11—37 厘米，上部被褐色短柔毛，下部有疏柔毛或变无毛，不分枝或有短分枝。叶对生，3—6 对，具柄；叶片草质，卵形、狭卵形或椭圆形，长 3—17 厘米，宽 1.6—10.5 厘米，顶端短渐尖或渐尖，基部圆形、宽楔形或心形，边缘有单或重锯齿，上面疏被贴伏短柔毛，下面沿脉疏被短柔毛或近无毛，侧脉每侧 5—9 条；叶柄长 0.3—9 厘米，疏被短柔毛。聚伞花序在茎顶腋生，2—3 回分枝，有 5—12 花，无毛；花序梗长 4—10 厘米；苞片对生，紫色，卵形或椭圆状卵形，长 3—8 毫米，基部常合生；花梗长 1—5 毫米。花萼紫色，筒状钟形，长 1—1.2 厘米，无毛，5 浅裂，浅裂片稍不等大，正三角形，长约 1.2 毫米，顶端微钝。花冠紫色，长 3.2—4.5 厘米，无毛；筒漏斗状，长 2.9—3.3 厘米，口部直径 9—10 毫米，基部直径 3—4 毫米；上唇长约 3.5—4 毫米，2 浅裂，下唇长 9—12 毫米，3 浅裂，裂片宽卵形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 15—20 毫米处，狭线形，长约 10 毫米，无毛，稍弧状弯曲，花药长 3 毫米，边缘有短柔毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 12—17 毫米处，狭线形，长 1.5—3 毫米，无毛，顶端稍变粗。花盘杯状，高约 1.6 毫米。雌蕊长 2.2—2.4 厘米，子房狭线形，宽 0.9 毫米，无毛，花柱长约 5 毫米，无毛或被疏柔毛，柱头近盘状，直径达 1.4 毫米。蒴果长约 5.5 厘米，宽 2 毫米，无毛。种子狭椭圆形或狭倒卵形，长约 0.4 毫米。 花期 8—9 月。

产云南东南部(屏边、金平、文山、西畴)。生于山地林中，海拔 1 400—2 000 米。模式标本采自屏边以北山地。

组 2. 闽赣长蒴苣苔组——Sect. Heteroboea Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1022. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:92. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**(4): 199. 1954.

地上茎不存在，叶均茎生(中国种)，或地上茎存在。花序苞片小，分生。花冠筒漏斗状筒形，上部变粗。

30 余种，分布于缅甸、马来西亚及印度尼西亚。我国有 10 种，分布于云南、华南、湖南、江西、福建及浙江。

22. **柔毛长蒴苣苔**(云南植物研究) 图版121:1—3

Didymocarpus mollifolius W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 21, fig. 4: 1—3. 1984.

多年生无茎草本。根状茎圆柱形,长约2厘米,粗7毫米。叶约6,均基生,有柄;叶片草质,卵形、狭卵形或卵状长圆形,长5.5—20厘米,宽3.3—10.5厘米,顶端钝,基部稍斜,宽楔形,边缘有浅钝齿或小牙齿,两面均密被贴伏白色短柔毛,侧脉每侧5—7条;叶柄扁,长2.2—5厘米,宽3—5毫米。聚伞花序约4条,长2—5.5厘米,3回分枝,每花序有7—17花;花序梗长6.5—10.5厘米,被开展长柔毛;苞片对生,线形,长1.1—2厘米,宽1—2毫米,密被短柔毛;花梗长0.5—1.5厘米。花萼长约5毫米,5裂达基部,裂片披针状线形,宽1毫米,外面密被柔毛,内面被短柔毛。花冠黄色,长约2.2厘米,外面被短柔毛,内面无毛;筒近筒状,长约12毫米,口部直径约4毫米;上唇长4毫米,2浅裂,下唇长10毫米,3浅裂,所有裂片卵形,顶端圆形。雄蕊花丝着生于距花冠基部8毫米处,线形,长6.5毫米,疏被短柔毛和小腺体,花药长约1.5毫米,无毛;退化雄蕊2,着生于距花冠基部3毫米处,线形,长约0.5毫米,无毛。花盘环状,高约0.8毫米。雌蕊长约1.65厘米;子房线形,长8毫米,宽1.5毫米,与花柱密被淡褐色短柔毛,柱头小,扁球形。 花期9月。

产云南镇康。生于河边悬崖上阴湿处,海拔950米。

23. **东南长蒴苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版122

Didymocarpus hancei Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:229. 1890; 中国高等植物图鉴 **4**: 139,图5691. 1975.

多年生草本。根状茎圆柱形,长约4厘米。叶4—16,均基生,有柄;叶片纸质,长圆形或长圆状椭圆形,长2.2—10厘米,宽1—3.6厘米,顶端急尖或微尖,基部楔形或宽楔形,边缘有密小牙齿,两面均被短伏毛,在下面沿脉毛较密,侧脉每侧5—7条;叶柄长1.8—8厘米,粗壮,有短糙毛。聚伞花序伞状,2—4条,2—3回分枝,每花序有4至多数花;花序梗长7—18厘米,疏被短柔毛;苞片对生,线形,长5—14毫米,宽1—1.5毫米,被短伏毛;花梗长5—12毫米,被短柔毛。花萼长4.5—7毫米,5裂达基部,裂片狭线形,宽0.5—1.2毫米,外面疏被短伏毛,内面无毛。花冠长1.5—2厘米,外面疏被短柔毛,内面近无毛;筒狭钟状,长1.1—1.3厘米,口部直径4—6毫米;上唇长3—5毫米,2裂至中部,裂片斜扁三角形,下唇长4—8.5毫米,3裂至中部,裂片卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部6—7毫米处,狭线形,长6—7毫米,花药椭圆形,长1.5—3毫米;退化雄蕊2,着生于距花冠基部3—3.5毫米处,长约0.5毫米。花盘环状,高约0.6毫米。雌蕊长约1.6厘米,疏被小腺体,子房长约5.5厘米,无柄,花柱长约10毫米,柱头扁球形。蒴果线形,长2—3.4厘米,无毛。种子狭椭圆形或纺锤形,长0.4—0.5毫米。 花期4月左右。

产广东、湖南南部、江西、福建。生于山谷林下或山坡石上或石崖上,海拔380—980



1—3.**柔毛长蒴苣苔 Didymocarpus mollifolius** W. T. Wang: 1. 开花植株，2. 花冠打开，3. 花盘及雌蕊。4—6.**迭裂长蒴苣苔 D. salviiflorus** Chun: 4. 开花植株，5. 花萼，6. 花药。（吴彰桦绘）



东南长蒴苣苔 Didymocarpus hancei Hemsl.：开花植株，2. 花冠打开，3. 花药，4. 果序。（冯晋庸绘）

米。模式标本采自广东北部。

24. **绒毛长蒴苣苔**

Didymocarpus demissus Hance in Journ. Bot. **21**:166. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 229. 1890.

多年生草本，具块状根状茎。叶约 8 枚，基生；叶片纸质，长椭圆形，长 3.2—7 厘米，宽 1—2 厘米，顶端微尖，基部渐狭，边缘近全缘，上面密被短柔毛并散生少数长柔毛，下面被灰白色短绒毛，侧脉每侧约 3 条，不明显；叶柄长 2—3 厘米。花序一回分枝，有 1—3 花；花序梗长约达 10 厘米，密被短柔毛；苞片对生，线形，长 4—10 毫米，密被短柔毛；花梗长约 1 厘米。花萼长约 4 毫米，5 裂达基部，裂片披针状线形，外面密被柔毛。花冠白色，长约 2.2 厘米，外面密被短柔毛；筒长约 1.3 厘米，口部直径约 4 毫米；上唇长约 4 毫米，下唇长约 9 毫米，裂片长圆形或长圆状倒卵形，顶端圆形。雄蕊 2。雌蕊子房线形，与花柱均密被短柔毛。蒴果线形，直，长约 5 厘米，密被褐色短柔毛。　花期 10 月。

产广东北部和西部(云浮)。生于低山阴处石上。模式标本采自广东北部连江流域。

我们只见到有叶的标本，上面花的描述系译自原始拉丁描述，并参考了模式标本照片。

25. **绵毛长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus niveolanosus D. Fang et W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 133. 1982.

多年生草本，具短根状茎。叶均基生，近无柄或具柄；叶片纸质，狭卵形，长 3.4—4.6 厘米，宽 1.7—2 厘米，顶端微钝，基部宽楔形或近圆形，边缘有不明显波状浅锯齿，两面被白色绵毛，侧脉每侧约 5 条；叶柄长达 1 厘米，粗约 2 毫米，被白绵毛。花序约 5 条，2—3 回分枝；花序梗长 4.5—6 厘米，被绵毛；苞片对生，狭三角形或线形，长 3—3.5 毫米，宽 0.6—1 毫米，密被长柔毛；花梗长 3—13 毫米，被白色长柔毛和褐色短柔毛。花萼长 2—2.5 毫米，5 裂至基部，裂片线状披针形，宽 0.5—0.7 毫米，被长柔毛。花冠粉红色，长约 1.8 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒近筒状，长约 1.1 厘米，口部粗约 3 毫米；上唇长约 4 毫米，2 裂至中部，下唇长约 7 毫米，3 深裂，裂片披针形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 7.5 毫米处，长约 7 毫米，宽约 0.3 毫米，花药长约 1.5 毫米；退化雄蕊 3，近丝形，无毛，侧面 2 枚着生于距花冠基部 6 毫米处，长 6 毫米，顶端头状，中央 1 枚，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，长 1 毫米。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 9 毫米，子房长约 5.5 毫米，宽 1 毫米，与花柱被疏柔毛，柱头头状。　花期 7 月。

产广西隆林。生于山谷阴处石上。

26. **闽赣长蒴苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 123

Didymocarpus heucherifolius Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 861. 1936;中国高等植物图鉴 **4**: 138，图 5689. 1975. ——*Chirita heucherifolia* (Hand. -Mazz.) Wood in

Not. Bot. Gard. Edinb. **31**(3): 371. 1972 et **33**(1):145. 1974.

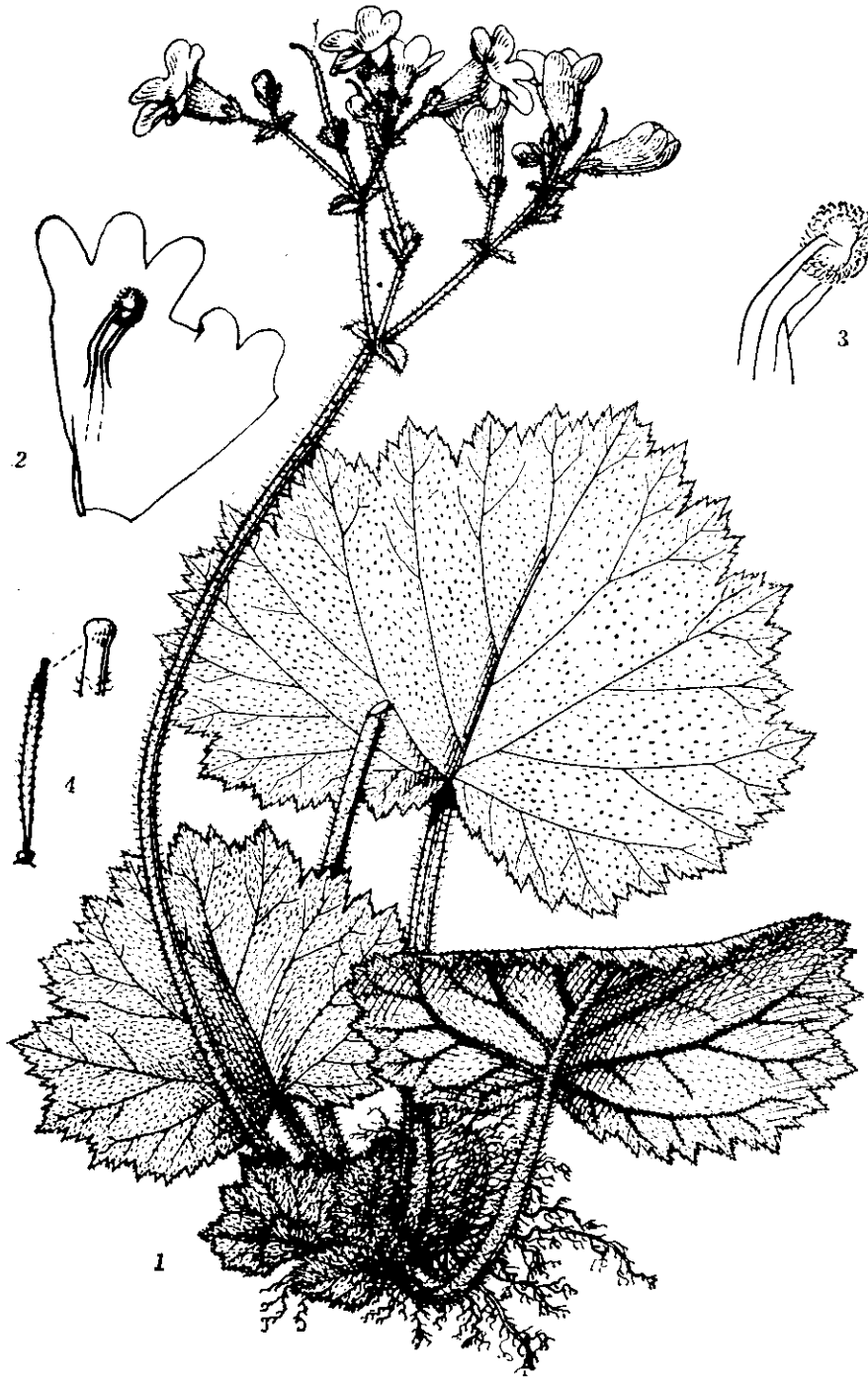
多年生草本，具粗根状茎。叶 5—6，均基生；叶片纸质，心状圆卵形或心状三角形，长 3—9 厘米，宽 3.5—11 厘米，顶端微尖，基部心形，边缘浅裂（裂片多达 21 个，正三角形，边缘有不正齐牙齿），两面被柔毛或下面只沿脉被短柔毛，基出脉 4—5 条；叶柄长 2—9.5 厘米，与花序梗密被开展的锈色长柔毛。花序 1—2 回分枝，有 3—8 花；花序梗长(6—)10—18 厘米；苞片椭圆形或狭椭圆形，长 5—10 毫米，边缘有 1—2 齿，被长睫毛；花梗长 4—10 毫米，被短腺毛。花萼长 6—7 毫米，5 裂达基部；裂片宽披针形或倒披针状狭线形，宽 1—2 毫米，微尖，边缘每侧有 1—3 个小齿，外面被短柔毛，内面无毛。花冠粉红色，长 2.5—3.2 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 1.8—2.2 厘米；上唇长 6.5 毫米，2 深裂，裂片卵形，下唇长约 10 毫米，3 深裂，裂片长圆形，顶端圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 10—12 毫米处，狭线形，长 8—10 毫米，直或弧状弯曲，有小腺体，花药椭圆形，长 1.8—2.5 毫米，被短柔毛；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 6—8 毫米处，长 0.3—6 毫米。花盘环状，高 0.5—1.3 毫米。雌蕊长 1.8—2.9 厘米，子房被短柔毛，柄长约 8 毫米，花柱长约 3 毫米，柱头扁头形。蒴果线形或线状棒形，长 5.5—7 厘米，被短柔毛。种子狭椭圆形，长约 0.5 毫米。 花期 5 月。

产广东东北部、江西、福建西部、浙江西部、安徽南部。生于山谷路边、溪边石上或林下，海拔 460—1 000 米。模式标本采自江西东南的石城与福建西部的宁化之间山地。

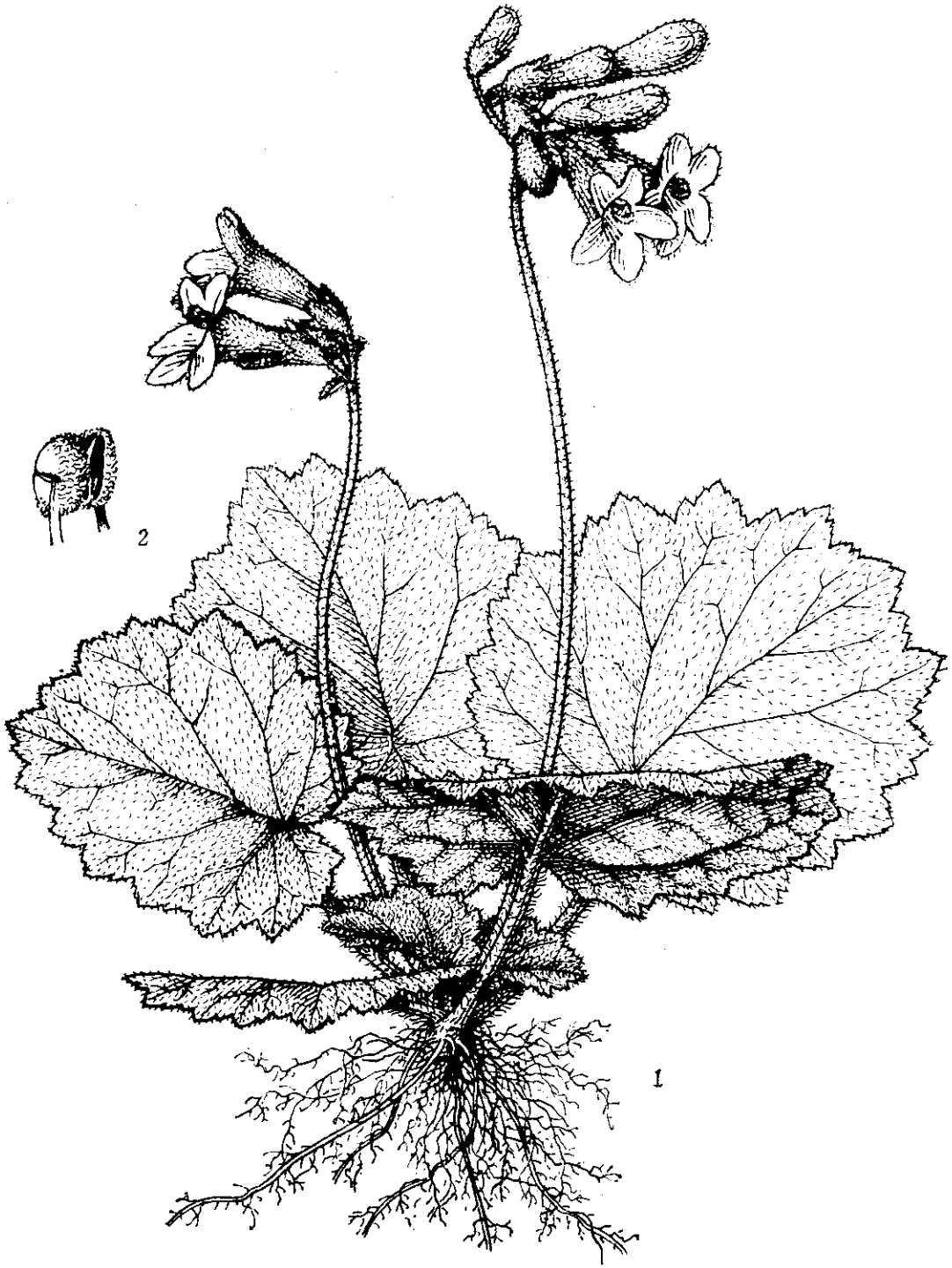
27. **报春长蒴苣苔**（植物分类学报）

Didymocarpus sinoprimulinus W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **19**(1): 142. 1981.——*D. primulinus* W. T. Wang, l. c. 13(3): 105, tab. 16, fig. 2. 1975, non Ridley, 1922.

多年生草本。叶 6—7，均基生；叶片正三角形或圆卵形，长 1.8—4.6 厘米，宽 1.6—4 厘米，顶端微尖，基部浅心形或截形，边缘不明显浅裂（裂片牙齿状，三角形，顶端急尖，有 1—2 小齿）或只有钝牙齿，上面有白色长柔毛，下面被疏柔毛，沿脉密被锈色长柔毛；叶柄长 1—4.5 厘米，密被锈色长柔毛。聚伞花序 2—4 条，每花序有 1—3 花；花序梗长 7—12 厘米，被与叶柄相同的毛；苞片狭卵形或线形，长 3.5—7 毫米；花梗长 0.9—2.4 厘米，密被开展的柔毛。花萼斜钟状，长约 7 毫米，外面疏被短柔毛，5 裂近基部，裂片稍不等大，后面 1 个最大，狭倒卵形，长约 8 毫米，其它 4 个匙状线形，长 6—7 毫米。花冠粉红色，外面无毛，内面在雄蕊着生处之上有 2 短条柔毛；筒漏斗状，长 9—12 毫米；上唇长 5—9 毫米，2 浅裂，裂片斜宽卵形，下唇长 8—10 毫米，3 深裂，裂片长圆形，钝。雄蕊的花丝着生于花冠筒口部之下，狭线形，长约 8 毫米，上部疏被短毛，花药长约 2.5 毫米，密被白色绵毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，宽线形，长 0.5—1 毫米。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 1.5 厘米，子房线形，密被白色短柔毛，花柱短，长约 3.5 毫米，无毛，柱头扁头形。蒴果细棒状，长 6—8 厘米，稍镰状弯曲，变无毛。 花期 4—5 月。



闽粤长蒴苣苔 Didymocarpus heucherifolius Hand.-Mazz. 1.开花植株，2.花冠打开，3.雄蕊，4.花盘及雌蕊。（冯晋庸绘）



温州长蒴苣苔 Didymocarpus cortusifolius (Hance) Lévl.: 1.开花植株，2.花药。
(冯晋庸绘)

产湖南黔阳雪峰山一带。生于山地阴湿石崖上。

28. **沅陵长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus yuenlingensis W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 44, photo. 4. 1982.

多年生草本。叶约 6，均基生，具柄；叶片革质，心状卵形或心状圆形，长 3—5 厘米，宽 4.2—5.5 厘米，顶端微尖，基部心形，近羽状浅裂，浅裂片正三角形，边缘有小牙齿，表面被贴伏的短柔毛，下面沿脉被白色短柔毛和少数锈色长柔毛，基出脉 5 条，侧脉每侧 2—3 条；叶柄长 2.5—4.5 厘米，密被开展锈色长柔毛和白色短柔毛。花序约 4 条，似伞形花序或 2 回分枝，有 4—8 花；花序梗长 7—11 厘米，有与叶柄相同的毛；苞片对生，近菱形或圆卵形，长 6—10 毫米，宽 4—8.5 毫米，边缘有小钝齿，被短柔毛；花梗长 9—15 毫米，被白色短柔毛及少数锈色长柔毛。花萼斜钟状，长约 13 毫米，外面被短柔毛，内面无毛，不等 5 裂近中部，前(下)裂片最大，长圆形，长约 7 毫米，顶端微凹，其它 4 裂片长 2.5—3.5 毫米，顶端圆截形，筒长约 5 毫米。花冠长约 2.1 厘米，外面无毛，内面疏被短柔毛；筒长约 1.1 厘米；上唇长约 5 毫米，2 浅裂，裂片扁圆卵形，下唇长约 10 毫米，3 裂超过中部，裂片长圆形。雄蕊无毛，花丝着生于花冠筒口部，线形，长约 7.5 毫米，花药长椭圆形，长约 3 毫米；退化雄蕊 2，无毛，着生于距花冠基部 4—6.5 毫米处，长 0.2—0.6 毫米，顶端头状。花盘杯状，高 1.5 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，子房长 2.1 厘米，密被短柔毛，柄长约 6 毫米，花柱长 3 毫米，柱头稍增粗。花期 5 月。

产湖南沅陵。

29. **温州长蒴苣苔**(中国高等植物图鉴)　图版 124

Didymocarpus cortusifolius (Hance) Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 427. 1906; 中国高等植物图鉴 **4**: 138，图 5690. 1975. ——*Chirita cortusifolia* Hance in Journ. Bot. **21**:324. 1883; Wood in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(1): 146. 1974.

多年生草本，具粗根状茎。叶 4—6，均基生；叶片纸质，圆卵形或近圆形，长 4.6—10 厘米，宽 3.2—9 厘米，基部心形，边缘浅裂(浅裂片多达 19 个，正三角形，有不整齐小牙齿)，上面有密柔毛，下面疏被短柔毛，沿脉还有锈色长柔毛，基出脉 3 条，侧脉每侧 2 条；叶柄长 1.4—4.6 厘米，密被开展的锈色长柔毛。花序 1—2 回分枝，有 2—10 花；花序梗长约 10 厘米，与花梗被锈色长柔毛和短腺毛；苞片对生，卵形或椭圆形，长 5—7 毫米，被柔毛；花梗长 4—10 毫米。花萼钟状，长 7—9 毫米，外面被短柔毛及短腺毛，内面疏被短伏毛，5 浅裂，裂片卵状三角形，长 1—3 毫米，边缘有小牙齿。花冠白色，长 2.4—3 厘米，外面被短柔毛，内面近无毛或散生短柔毛；筒长 1.8—2.3 厘米，上唇长 5—6 毫米，2 裂近中部，裂片卵形，下唇长 7—9 毫米，3 裂稍超过中部，裂片狭三角形，钝。雄蕊的花丝着生于距花冠基部 10—14 毫米处，线状披针形，长约 10 毫米，近无毛，在基部之上稍膝状弯曲，花药长约 3 毫米，密被白色绵毛；退化雄蕊 3，侧面 2 枚着生于距花冠基部 4 毫米处，长 0.7 毫

米，中央 1 枚着生于距花冠基部 5 毫米处，长约 0.5 毫米。花盘环状，高约 1.2 毫米。雌蕊长 1.9—2.2 厘米，子房密被短柔毛，花柱短，长 2—2.5 毫米，被短柔毛，柱头截形。花期 5—6 月。

产浙江东南部(温州至北雁荡山一带)。生于山地石壁上。模式标本采自温州。

30. **肾叶长蒴苣苔**(植物研究)

Didymocarpus reniformis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 134. 1982.

多年生草本。叶约 7，均基生；叶片纸质，肾形或圆肾形，长 2—4.5 厘米，宽 3.5—7.5 厘米，顶端圆形，基部心形，边缘有牙齿(牙齿扁正三角形，有 1—2 小齿或全缘)，上面被贴伏白色短柔毛，下面沿脉被疏柔毛，基出脉 5 条，侧脉每侧约 2 条；叶柄长 1—5.5 厘米，密被长柔毛。聚伞花序约有 4 花；花序梗长约 10 厘米，与花梗均被开展的柔毛；苞片对生，狭长圆形，长约 5 毫米，边缘有少数浅钝齿；花梗长 1.1—1.8 厘米。花萼钟状，红紫色，长约 7 毫米，5 浅裂，外面被短柔毛，裂片正三角形，长 1.5—2 毫米，顶端微钝，边缘全缘。花冠粉红色，长约 3 厘米，外面无毛，内面疏被短柔毛；筒漏斗状，长约 1.8 厘米，口部直径 9 毫米；上唇长约 10 毫米，2 浅裂，裂片卵形，下唇长约 16 毫米，3 深裂，裂片长圆形。雄蕊的花丝着生于距花冠基部之上 15 毫米处，狭线形，长 8 毫米，有小腺体，花药长 2.5 毫米，有短柔毛；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部之上约 9 毫米处，狭线形，长 0.6—0.8 毫米，侧生的顶端膨大。花盘环状，高约 1.2 毫米。雌蕊长约 2.3 厘米，子房宽 0.9 毫米，密被短柔毛，柄长 4 毫米，花柱长约 2.5 毫米，被疏柔毛，柱头近截形。蒴果长 6.8—8.4 厘米，宽约 2 毫米，有疏柔毛。花期 6 月。

产湖南东南部(永兴、郴县)。模式标本采自永兴。

31. **迭裂长蒴苣苔**(植物研究) 图版 121：4—6

Didymocarpus salviiflorus Chun in Sunyatsenia **6**:294. 1946.

多年生草本。根状茎近圆柱形，长约 3.5 厘米，粗约 6 毫米。叶少数，基生；叶片纸质，心状卵形、三角状卵形或心状扁圆形，长 4.5—7 厘米，宽约 6.5 厘米，顶端微尖，基部心形或截状心形，边缘浅裂(浅裂片 13—19 个，正三角形，有不整齐小牙齿)，表面稍密被短和长柔毛，下面被短柔毛，沿脉毛较密，基出脉 4—5 条，侧脉每侧 2 条；叶柄长 2.5—5.5 厘米，粗壮，与花序梗密被开展的锈色长柔毛和白色短柔毛。聚伞花序约有 3 花；花序梗长约 12 厘米；苞片对生，近半圆形，宽约 10 毫米，边缘有少数浅牙齿，上面被疏伏毛，下面被短柔毛；花梗长 2—6 毫米，密被短腺毛及少数柔毛。花萼钟状，长 8—9 毫米，外面被短柔毛，内面无毛，5 浅裂，裂片扁，长 2—2.2 毫米，宽 4—4.5 毫米，顶端近截形，两侧边缘互相覆压。花冠长约 3 厘米，外面和内面均疏被短柔毛；筒漏斗状，长约 1.9 厘米，口部直径约 1 厘米；上唇长约 5 毫米，2 裂近基部，下唇长约 7 毫米，3 深裂，裂片三角形或狭卵形，顶端微钝。雄蕊花丝着生于距花冠基部 11 毫米处，狭线形，长约 15 毫米，疏被短柔毛，稍弧状弯曲，花药椭圆形，长约 5 毫米，被白色绵毛；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 10 毫米

处，长 2—3 毫米，顶端近头状。花盘杯状，高约 2 毫米。雌蕊长 1.3—1.7 厘米，子房密被短腺毛，宽 1.5 毫米，花柱长约 1 毫米，无毛，柱头点状。

产浙江丽水。

36. 圆唇苣苔属——Gyrocheilos W. T. Wang

W. T. Wang in Bull. Bot. Res. 1(3): 28. 1981.

多年生草本植物，具粗壮根状茎。叶均基生，具长柄，肾形或心形，边缘有重牙齿，有掌状脉。花序聚伞状，腋生，3—4 回分枝，有多数花和 2 苞片；花小。花萼宽钟状，5 裂至基部或 5 至 2 深裂，裂片线形或长圆形。花冠紫色或淡红色，筒粗筒状，与檐部近等长，檐部二唇形，上唇半圆形，不分裂，下唇 3 深裂。下(前)方 2 雄蕊能育，花丝披针状线形，不膝状弯曲，花药宽椭圆球形，连着，2 药室极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 2，位于上(后)方，小，狭线形或棒状。花盘环状。雌蕊自花冠口伸出甚高，子房线形，顶端渐变狭成与其近等长的花柱，2 侧膜胎座稍内伸即极叉开，具胚珠，柱头小，头状。蒴果构造与长蒴苣苔属的相似。种子小，扁，纺锤形。

4 种，分布于广西和广东西部。

分 种 检 索 表

1. 花萼外面自基部至顶端被柔毛；叶多宽卵形，上面被短和长的两种毛 …… 2. **毛萼圆唇苣苔 G. lasiocalyx** W. T. Wang

1. 花萼外面无毛或顶端有疏柔毛。

2. 叶多为肾形，顶端圆形，上面被短和长的两种毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 2.5 毫米处；花序梗被开展的柔毛。

3. 花萼 5 裂达基部 …… 1. **圆唇苣苔 G. chorisepalum** W. T. Wang var. **chorisepalum**

3. 花萼 4 裂至距基部 1—1.5 毫米处 …… 1b. **北流圆唇苣苔 G. chorisepalum** var. **synsepalum** W. T. Wang

2. 叶心形或心状卵形，顶端急尖，上面被近等长的一种毛；退化雄蕊着生于距花冠基部 3—5 毫米处。

4. 叶上面被长 0.1—0.2 毫米的短毛，下面沿脉被短伏毛，其它部分近无毛；叶柄及花序梗的毛长 0.2—0.6 毫米，向前贴伏；花萼 5 裂达或近基部 …… 3. **微毛圆唇苣苔 G. microtrichum** W. T. Wang

4. 叶两面均稍密被长 0.6—1.6 毫米的毛；叶柄和花序梗的毛长 0.8—2 毫米，平展和向后方开展；花萼深裂至距基部 1.5—2 毫米处。

5. 花萼 5 深裂；退化雄蕊棒状 …… 4. **折毛圆唇苣苔 G. retrotrichum** W. T. Wang var. **retrotrichum**

5. 花萼 4—2 深裂；退化雄蕊狭线形 …… 4b. **稀裂圆唇苣苔 G. retrotrichum** var. **oligolobum** W. T. Wang

1. **圆唇苣苔**(植物研究)

Gyrocheilos chorisepalum W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 31, pl. 2, fig. 1—5, pl. 4, fig. 2. 1981.——*Didymocarpus floribundus* Chun ex W. T. Wang, l. c., pro syn., non (Henderson) Burtt, 1971.

1a. **圆唇苣苔**(原变种) 图版 125: 1—4

G. chorisepalum var. **chorisepalum**

多年生草本。根状茎长 2.5—4.5 厘米,粗 5—7 毫米。叶约 5,具长柄; 叶片革质或纸质,近圆形或肾形,长 3—6 厘米,宽 3—8 厘米,顶端圆形,基部心形,边缘有重牙齿, 上面被 0.2—0.3 毫米和长 0.8—2.5 毫米两种白色柔毛,下面被疏柔毛,掌状脉 5—7 条;叶柄长 3—8 厘米,有开展的柔毛。聚伞花序 2—3 条,长 3—9 厘米,2—3 回分枝, 每花序有 5 至多数花;花序梗长 10—23 厘米,被柔毛;苞片对生,卵形,长 4—6 毫米,宽 3—4 毫米,被短柔毛;小苞片长圆形或卵形,长 2.8—4 毫米,近顶部被疏柔毛; 花梗长 6—15 毫米, 无毛。花萼长 3—4 毫米, 5 裂达基部,裂片狭长圆形、披针状线形或倒卵状长圆形, 宽 1—1.5 毫米,微钝,外面近顶端处被疏柔毛,内面无毛。花冠淡红色,长约 12 毫米, 无毛;筒长 6 毫米,口部直径 3.5—4 毫米;上唇长 2.8 毫米,下唇长 6 毫米, 3 裂至中部, 裂片圆卵形。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 2 毫米处,线形,长 3 毫米, 花药长 2.5 毫米; 退化雄蕊 2, 着生于距花冠基部 2.5 毫米处,狭线形,长 0.8—0.9 毫米,顶端头状。 花盘环状, 高约 0.3 毫米。雌蕊长约 11 毫米,无毛,子房长 5 毫米, 直径 0.8 毫米, 柱头头状。蒴果线形, 长 2—3 厘米,宽 1.2—2 毫米,无毛。种子褐色,纺锤形,长约 0.5 毫米。 花期 4—5 月。

特产广西上林及武鸣一带山地。生于山谷溪边石上或陡崖阴湿处。模式标本采自武鸣大明山。

1b. **北流圆唇苣苔**(变种)(植物研究)

G. chorisepalum var. **synsepalum** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 135. 1982.——*Didymocarpus* sp. nov. Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:231. 1890.——*D. hemsleyanus* Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 426. 1906, nom. nud.; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 468. 1980.

与圆唇苣苔的区别: 花萼 4 深裂至距基部 1—1.5 毫米处, 较大的裂片顶端 2 浅裂。

产广西东部(北流)和广东西部。生于山地石上。模式标本采自广西北流。

2. **毛萼圆唇苣苔**(植物研究)

Gyrocheilos lasiocalyx W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2):135. 1982.

多年生草本。根状茎长达 5.5 厘米,粗约 5 毫米。叶约 4,均基生;叶片草质, 卵形或宽卵形,有时近圆形,长 3—6.7 厘米,宽 2.5—7.5 厘米,顶端急尖,稀近圆形,基部心形, 边缘具重牙齿,上面被长 1.2—3 毫米及长 0.2—0.4 毫米的两种伏毛,下面沿脉被短柔毛,侧脉每侧约 5 条; 叶柄长 1.5—8.5 厘米, 与花序梗被开展的长柔毛(毛长 1—3.2 毫米)。花

序 2—4 条，长 2.5—3.5 厘米，2—3 回分枝，有少数或多数花；花序梗长 4—6.5 厘米；苞片对生，椭圆形，长 4—5 毫米，边缘有小齿，被短柔毛；花梗长 5—9 毫米，被开展的柔毛。花萼长约 4 毫米，5 裂达或近基部，裂片线状披针形或狭三角形，宽 0.9—1.2 毫米，顶端微钝，边缘有不明显浅波状小齿或近全缘，外面被柔毛，内面无毛。花冠红色，长约 10 毫米，无毛；筒长约 5 毫米，口部直径 3.5 毫米；上唇正三角形，长约 2.8 毫米，顶端圆形，下唇长约 5 毫米，3 深裂。雄蕊 2，无毛，花丝着生于距花冠基部 2.1 毫米处，长约 1.5 毫米，花药长约 2.3 毫米；退化雄蕊 2，无毛，着生于距花冠基部 1.5 毫米处，棒状，长 1 毫米。花盘高 0.2 毫米。雌蕊长约 9.5 毫米，子房长约 2.8 毫米，与花柱下部均被少数腺体，柱头小，直径 0.3 毫米。蒴果线形，长 1.5—1.8 厘米，宽 1.8—2.2 毫米，无毛。花期 4—5 月。

产广西桂平及象县。生于山地阴处石上，海拔约 1 300 米。模式标本采自桂平。

3. **微毛圆唇苣苔**(植物研究)

Gyrocheilos microtrichum W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 32, pl. 2, fig. 6—7, pl. 5, fig. 1, 1981.——*Didymocarpus floribundus* Chun var. *glabrescens* Chun ex W. T. Wang, l. c., pro syn.

多年生草本。根状茎长达 7 厘米，粗 1.4 厘米。叶均基，具长柄；叶片纸质，心形，长(3—)7.5—11.8 厘米，宽(4.4—)8—11.5 厘米，顶端急尖，基部心形，边缘有重牙齿，上面疏被长 0.1—0.2 毫米的短伏毛，下面沿脉被短伏毛，其它部分近无毛，基出脉 7 条；叶柄长(6—)9—24 厘米，与花序梗均被长 0.2—0.6 毫米向上贴伏的短毛。聚伞花序 2 条，长 4—8 厘米，3 回分枝，每花序有多数花；花序梗长 8—23 厘米；苞片对生，卵形，长 5—7.5 毫米，边缘有浅钝齿或全缘，有疏睫毛；小苞片狭卵形或狭披针形，近无毛；花梗长 5—15 毫米，无毛。花萼宽钟状，长约 5 毫米，无毛或有些裂片的顶部有 1—3 条短毛，5 裂达基部或至距基部 0.5 毫米处，裂片披针状线形或狭披针形，宽 1—1.2 毫米，顶端微钝。花冠紫色，长约 11 毫米，无毛；筒长 6.5 毫米，口部直径 4 毫米；上唇长 2 毫米，下唇长 5 毫米，3 深裂近基部，裂片宽长圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 2.5 毫米处，披针状线形，长 2.5 毫米，花药长 2 毫米；退化雄蕊着生于距花冠基部 3—3.5 毫米处，棒状，长 1 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 10.5 毫米，无毛，子房长 5.5 毫米。花期 4 月。

特产广东信宜。生于山谷溪边石上。海拔约 1 600 米。

4. **折毛圆唇苣苔**(植物研究)

Gyrocheilos retrotrichum W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 34, pl. 2, fig. 8—10, pl. 5, fig. 2. 1981. ——*Didymocarpus floribundus* Chun var. *retrotrichus* Chun ex W. T. Wang, l. c., pro syn.

4a. **折毛圆唇苣苔**(原变种)

G. retrotrichum var. **retrotrichum**

多年生草本。根状茎粗壮，顶端粗 1.8 厘米。叶均基生，具长柄；叶片纸质，心形，长

10.5—14 厘米，宽 14 厘米，顶端微尖，基部心形，边缘有重牙齿，两面被长 0.6—1.6 毫米的短伏毛，掌状脉 7 条；叶柄长达 15 厘米，密被开展或向下斜展的毛(毛长 0.8—2 毫米)。聚伞花序约 3 条，长 7—11 厘米，4 回分枝，具多数花；花序梗长 24—34 厘米，被开展的柔毛；苞片对生，卵形，长 6—8 毫米，边缘有浅钝齿，被短柔毛；小苞片卵形或披针形，长 2.5—5 毫米，被疏柔毛或无毛；花梗长 5—10 毫米，无毛。花萼钟状，长约 4 毫米，无毛或在一些裂片顶端有 1—3 条小毛，5 裂至距基部 1.5—2 毫米处；裂片线状披针形，宽 1.2 毫米，微钝。花冠紫色，长约 13 毫米，无毛；筒长 7.5 毫米，口部粗 4 毫米；上唇长 3 毫米，下唇长 5.5 毫米，3 裂至中部之下，裂片长圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 4 毫米处，披针状线形，长 3 毫米，花药长 2.5 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 5 毫米处，棒状，长约 1.5 毫米，无毛。花盘高 0.5 毫米。雌蕊长约 14 毫米，无毛，子房长 6 毫米，直径 0.6 毫米。花期 3 月。

特产广东信宜和云浮。生于山谷林中。模式标本采自信宜。

4b. **稀裂圆唇苣苔**(变种)(植物研究) 图版 125: 5

G. retrotrichum W. T. Wang var. **oligolobum** W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 35, pl. 2, fig. 11. 1981.

与折毛圆唇苣苔的区别：花萼 4—2 裂；退化雄蕊狭线形，长 0.5 毫米，顶端头状。

产广西(罗城、融水)、广东(茂名)、贵州(从江)。生于山谷林中或阴处石上，海拔 480—1 500 米。模式标本采自广西融水。

37. 长檐苣苔属*——Dolicholoma D. Fang et W.T. Wang

D. Fang et W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**:18. 1983.

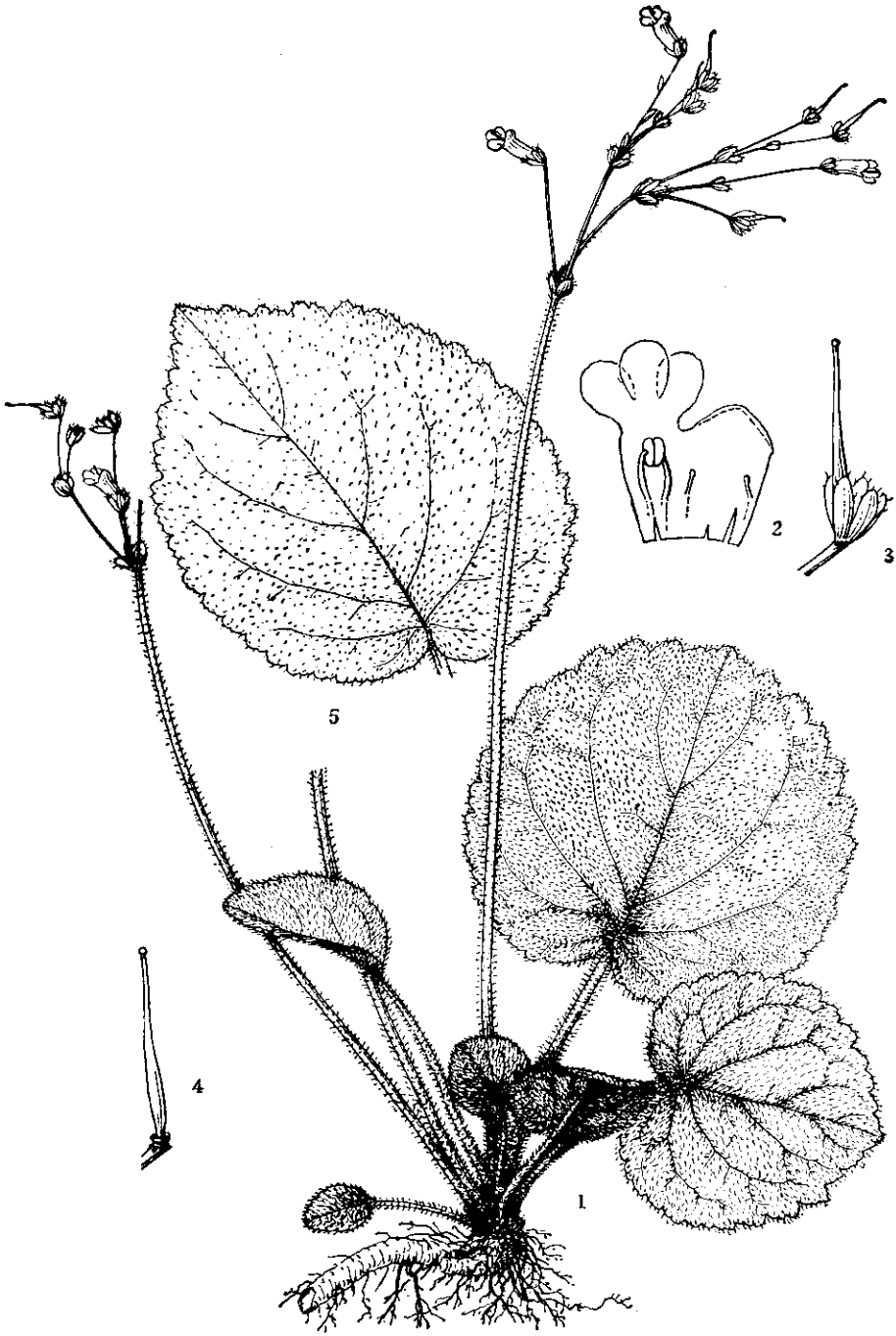
多年生无茎小草本，具圆柱状根状茎。叶均基生，具柄，椭圆形，边缘的小齿退化成腺体，叶脉羽状。聚伞花序腋生，有少数花，有 1—2 苞片；花小。花萼钟状，5 裂达基部，裂片狭线形。花冠淡红色，筒细筒状，檐部大，比筒稍长，二唇形，上唇 2 裂几达基部，下唇 3 深裂，所有裂片狭三角形。下(前)方 2 雄蕊能育，内藏，花丝着生于花冠筒口部之下，狭线形，直，花药近背着，连着，2 室极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 2，位于花冠上(后)方，小，狭线形。花盘环状。雌蕊内藏，子房狭卵球形，比花柱稍短，花柱细，柱头盘状。蒴果长椭圆球形，稍比花萼长，纵裂成 4 瓣。种子小，长椭圆形，两端尖，光滑。

1 种，特产我国广西西南部。

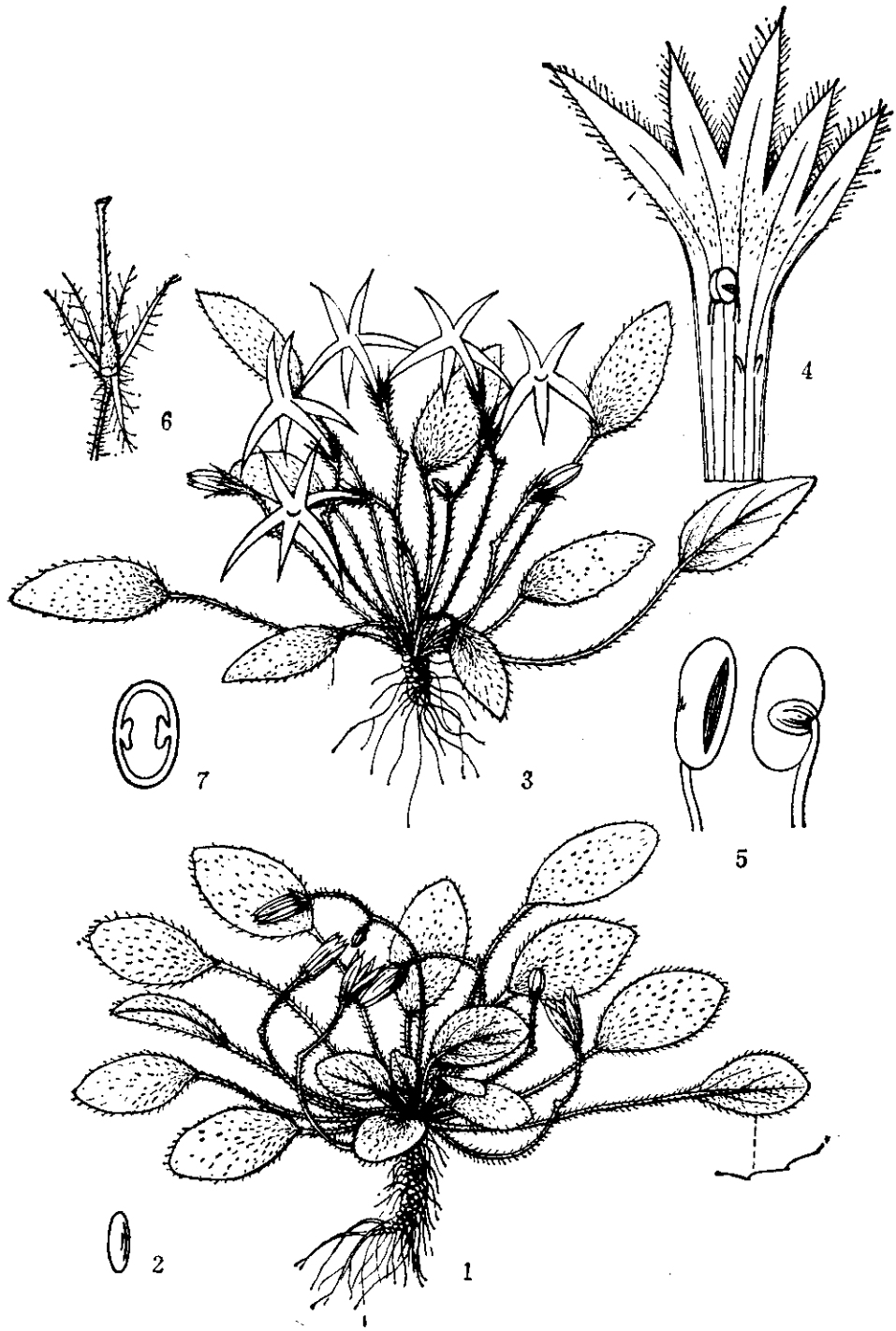
1. **长檐苣苔**(植物学集刊) 图版 126

Dolicholoma jasminiflorum D. Fang et W. T. Wang in Bot. Res. no. **1**:19,

* 植物学集刊，第一集。



1—4.**圆唇苣苔 Gyrocheilos chorisepalum** W. T. Wang var. **chorisepalum**: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.花盘及雌蕊。 5.**稀裂圆唇苣苔 G. retrotrichum** var. **oligolobum** W. T. Wang: 叶。(冯晋庸绘)



长檐苣苔 Dolicholoma jasminiflorum D. Fang et W. T. Wang: 1.结果植株，2.种子，3.开花植株，4.花冠打开，5.雄蕊，6.花萼、花盘及雌蕊，7.子房横切面。（刘春荣绘）

fig. 2. 1983。

多年生小草本。根状茎圆柱形，长 1—2 厘米，粗约 3 毫米。叶 6—16 枚，均基生，具柄；叶片草质或纸质，狭卵形或椭圆形，长 1.1—2.3 厘米，宽 0.7—1.3 厘米，顶端微尖，基部宽截形或近圆形，边缘有小腺体并被疏睫毛及短腺毛，两面疏被白色柔毛，下面常紫色，侧脉每侧 3—4 条，不明显；叶柄长 1—4 厘米，与花序梗和花梗均被开展的白色柔毛和短腺毛。聚伞花序 2—6 条，1—2 回分枝，每花序有 1—4 花；花序梗长 1.5—3 厘米；苞片 1—2，线形，长 1.5—2 毫米，被疏柔毛；花梗长 1.5—6 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片狭线形，长 3.8—4.1 毫米，宽 0.4—0.5 毫米，外面被疏柔毛，内面无毛。花冠红色，长 1.5—1.7 厘米，外面被柔毛，内面上部被稀疏短柔毛；筒细筒状，长 7—8.5 毫米，口部直径约 1.2 毫米；上唇长 5.5—6 毫米，2 裂近基部，下唇长 7—9 毫米，3 深裂超过中部，裂片狭三角形，顶端渐狭成小角状尖头。雄蕊 2，无毛，花丝着生于花冠筒口部之下，狭线形，长约 1 毫米，花药椭圆形，长约 1 毫米；退化雄蕊 2，小，着生于距花冠基部约 4 毫米处，狭线形，长约 0.6 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.5 毫米。雌蕊长约 6.5 毫米，子房狭卵球形，长约 1.5 毫米，粗 0.7 毫米，被贴伏短柔毛，花柱长约 4.8 毫米，疏被短柔毛，柱头盘状，直径约 0.5 毫米。蒴果长椭圆球形，长 5.5—6 毫米，近无毛或上部被疏柔毛，裂为 4 瓣，每瓣披针状线形，宽约 1 毫米。种子长椭圆形，长约 0.4 毫米。　花期 4 月。

特产广西那坡。生于石灰岩山陡崖阴处。

38. 朱红苣苔属*——Calcareoboea C. Y. Wu ex H. W. Li

C.Y. Wu ex H.W. Li in Acta Bot. Yunnan. **4**(3):241. 1982。

多年生无茎草本。根状茎圆柱形，长。叶全部基生，具柄，长圆形，有小齿，叶脉羽状。花序似伞形花序，腋生，具总苞。花萼 5 裂达基部，裂片线状披针形。花冠朱红色，细漏斗状筒形，筒比檐部长 4—5 倍，檐部二唇形，上唇大，4 浅裂，下唇小，不分裂。下(前)方 2 雄蕊能育，着生于花冠筒中部之上，花丝狭线形，花药连着，2 药室极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 2，位于上(后)方，极小。花盘环状。雌蕊稍伸出，子房线形，具短柄，有 2 侧膜胎座，花柱细，柱头扁球形。蒴果线形，2 瓣裂。

1 种，分布于云南东南部和广西西部。

1. **朱红苣苔**(云南植物研究)　图版 127

Calcareoboea coccinea C.Y. Wu ex H.W. Li in Acta Bot. Yunnan, **4**(3):243, fig. 1. 1982; W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1):14. 1984。

多年生草本。根状茎粗达 1 厘米。叶 10—20，均基生；叶片革质或坚纸质，椭圆状狭

---

* 云南植物研究，4 卷 3 期。

卵形或长圆形，两侧稍不相等，长 4.5—9.5 厘米，宽 2—4.2 厘米，顶端微尖，基部钝、圆形或宽楔形，边缘有小齿，两面稍密被短柔毛，或下面被疏柔毛，侧脉每侧 5—8 条；叶柄长 3—14.5 厘米，与花序梗密被贴伏柔毛。花序有 9—11 花；花序梗长 9—20 厘米；苞片约 6，密集，狭卵形或披针形，长 1—1.7 厘米，宽 2—10 毫米，被短伏毛；花梗长 2—4 毫米，被淡黄色柔毛。花萼长 3—7 毫米，裂片狭线状披针形，宽 0.3—0.75 毫米，外面被短柔毛。花冠朱红色，长 1.9—2.5 厘米，外面密被，内面疏被短毛；筒长 1.5—2.1 厘米，口部粗约 5 毫米，基部粗 3 毫米；上唇长 4 毫米，下唇狭三角形，长 2—3 毫米。雄蕊花丝着生于距花冠基部 9 毫米处，长 4—6 毫米，有少数腺体，花药长约 1.8 毫米，无毛；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 7 毫米处，长约 0.5 毫米。花盘高 0.7—1 毫米，边缘波状。雌蕊长约 2.3 厘米，子房长 1.1—1.5 厘米，宽约 0.8 毫米，无毛，花柱有少数小腺毛。蒴果线形，长约 6 厘米。

花期 4—6 月。

产云南东南部（麻栗坡、西畴、富宁）和广西西部（那坡、乐业）。生于石灰岩山林中石上，海拔 1 000—1 460 米。模式标本采自云南西畴。

39. 异唇苣苔属*——Allocheilos W.T. Wang

W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **21**(3):321. 1983。

多年生小草本，无茎；根状茎圆柱形，细。叶均基生，具柄，近圆形，具羽状脉。聚伞花序腋生，有 2 苞片和少数花；花小。花萼钟状，5 裂达基部，裂片披针状线形。花冠斜钟状；筒比檐部短；檐部二唇形，上唇 4 裂，裂片三角形，下唇与上唇近等长，不分裂，三角形。下（前）方 2 雄蕊能育，着生于花冠基部稍上处；花丝狭线形，弧状弯曲；花药狭椭圆球形，连着，2 室极叉开，顶端汇合。退化雄蕊 2，位于上（后）侧方，小。花盘环状。雌蕊长伸出；子房近长圆形，1 室，2 侧膜胎座内伸，2 裂，裂片向后弯曲，有多数胚珠，花柱比子房长 2.5 倍，柱头小，扁球形。蒴果近线形，最后裂成 4 瓣。

1 种，特产贵州西南部。

1. **异唇苣苔**（植物分类学报） 图版 71：7—13（见 274 页）

Allocheilos cortusiflorum W.T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **21**(3):323, fig. 1:7—13. 1983; et in Guihaia **6**(1—2):6. 1986。

多年生小草本。根状茎圆柱形，细，粗约 3 毫米。叶约 6，均基生，长 1.4—5.5 厘米，具短或长柄；叶片干时革质，圆卵形或近圆形，长 0.9—2.2 厘米，宽 1—2.4 厘米，顶端圆形，基部浅心形，边缘有小圆齿或浅钝齿，上面被贴伏疏柔毛，下面密被淡褐色柔毛，侧脉每侧约 4 条，不明显；叶柄长 0.3—4 厘米，扁，宽约 1 毫米，被开展长柔毛。聚伞花序

* 植物分类学报，21 卷 3 期。



朱红苣苔 Calcareoboea coccinea C. Y. Wu ex H. W. Li: 1.开花植株，2.花，3.花冠打开，4.花药，5.花盘及雌蕊，6.蒴果。(冯晋庸绘)

1—3 条，1—2 回分枝，每花序有 2—5 花；花序梗长 6—10 厘米，疏被长柔毛，有时还被短腺毛；苞片对生，条形，长 2—2.5 毫米，被短柔毛；花梗长 3.5—9 毫米，被短腺毛。花萼长 2.5—2.9 毫米，5 全裂，裂片稍不等大，披针状线形，长 2.5—2.9 毫米，宽 0.3—0.6 毫米，外面疏被褐色柔毛。花冠紫色(?)，长 8.5—9.5 毫米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 3—3.5 毫米，口部直径 3.5 毫米，下部直径 1.3 毫米；上唇长 5.5—7 毫米，宽 5.5 毫米，4 浅裂，裂片三角形，长 1.5—2 毫米，下唇三角形，长 3.5—5 毫米，宽 2—3 毫米，顶端急尖。雄蕊 2，花丝着生于距花冠基部 2.2 毫米处，狭线形，长约 4 毫米，顶端被短柔毛；花药长约 1.7 毫米，无毛。退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 1.8 毫米处，长 0.4—0.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.3 毫米。雌蕊长约 10 毫米，子房近长圆形，长约 3 毫米，宽 0.8 毫米，密被褐色柔毛，花柱长 7 毫米，被疏柔毛，柱头小。

特产贵州兴义。

40. 蛛毛苣苔属——Paraboea (Clarke) Ridley

Ridley in Journ. Straits Branch Roy. Asiat. Soc. **44**: 63. 1905 et Fl. Malay Penins. **2**: 527. 1923; Burtt in Kew Bull. **1948**: 55. 1948; et in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 206. 1954 et **41**(3): 422. 1984——*Didymocarpus* sect. *Paraboea* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 105. 1883. ——*Roettlera* sect. *Paraboea* (Clarke) Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 148. 1894.——*Boea* sect. *Caulescentes* Fritsch in l. c. 150.——*Paraboea* sect. *Breviflores* Ridley in Journ. Straits Branch Roy. Asiat. Soc. **44**:64. 1905. ——*Paraboea* sect. *Eu-Paraboea* Ridley, Fl. Malay Penins. **2**: 528. 1923.——*Chlamydoboea* Stapf in Kew Bull. **1913**: 354. 1913. ——*Buxiphyllum* W. T. Tang et C. Z. Gao in Bull. Bot. Res. **1**: 36. 1981。

多年生草本，根状茎木质化，稀为亚灌木，幼时被蛛丝状绵毛。叶对生，有时螺旋状排列，上面被蛛丝状绵毛，后变近无毛，下面通常密被彼此交织的毡毛，毛簇生、星状或成树枝状分枝。聚伞花序腋生或组成顶生圆锥状聚伞花序；苞片 1—2 枚。花萼钟状，5 裂达基部，裂片近相等。花冠斜钟状，白色、蓝色或紫色，稍二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。雄蕊 2，位于下(前)方，着生于花冠近基部，花丝通常淡黄色，花药狭长圆形，稀椭圆形，两端钝或尖，顶端连着，药室 2，汇合，极叉开；退化雄蕊 1—3，稀不存在。无明显花盘。子房卵圆形或长圆形，向上渐细成花柱，柱头小，头状，稀近于舌状。蒴果通常筒形，稍扁，不卷曲或稍螺旋状卷曲。种子小，多数，无附属物。

约 70 种，分布于我国及不丹至印度尼西亚和菲律宾。我国有 12 种，分布于台湾、广东、海南、广西、云南、贵州、四川及湖北。

分种检索表

1. 蒴果直，不螺旋状卷曲。
   2. 小灌木，有地上茎；叶较小，密集，螺旋状排列，叶片倒披针形，长 0.9—2.3 厘米，宽 4—10 毫米……
   …… 1. **密叶蛛毛苣苔 P. velutina** (W. T. Wang et C. Z. Gao) Burtt
   2. 多年生草本，无地上茎；叶较大，全部基生，倒卵形或倒卵状长圆形，长 2—5 厘米，宽 0.7—2.2 厘米
   …… 2. **丝梗蛛毛苣苔 P. filipes** (Hance) Burtt
1. 蒴果螺旋状扭曲。
   3. 小灌木或亚灌木；茎高 30—60 厘米；叶对生。
      4. 聚伞花序伞状，顶生和成对腋生，组成圆锥花序；花冠小，长 4—6 毫米，白色；花萼裂片小，长圆形，长约 1.2 毫米，绿色……3. **锥序蛛毛苣苔 P. swinhoii** (Hance) Burtt
      4. 聚伞花序顶生和近顶腋生，呈伞状；花冠较大，长 1.5—2 厘米，紫蓝色；花萼裂片大，倒披针状匙形，长 8—13 毫米，带紫红色……4. **蛛毛苣苔 P. sinensis** (Oliv.) Burtt
   3. 多年生草本，无地上茎或有地上茎；根状茎木质化；叶密集于根状茎顶端。
      5. 叶上面被短糙伏毛；花丝上部膨大，下部渐狭窄……
      …… 5. **锈色蛛毛苣苔 P. rufescens** (Franch.) Burtt
      5. 叶上面被灰白色绵毛或近无毛；花丝膨大或不膨大。
         6. 有茎草本；叶对生。
            7. 植株较高大，茎高约 40 厘米；茎生叶发育正常；花冠白色；花丝中部膨大，下部变细，与膨大部分成钩状……6. **白花蛛毛苣苔 P. martinii** (Lévl.) Burtt
            7. 植株较矮小，茎高约 10 厘米；茎生叶极端退化，正常叶集生于根状茎近顶端；花冠淡紫色；花丝膝状弯曲，上部稍膨大，下部渐狭窄，关节处具一撮桔红色髯毛……
            …… 7. **髯丝蛛毛苣苔 P. barbatipes** K. Y. Pan
         6. 无茎草本，具粗壮的根状茎；叶全部基生。
            8. 花丝不膨大，稀稍膨大；叶具长柄，叶片上面（除厚叶蛛毛苣苔 P. crassifolia Hemsl. 外）被灰白色蛛丝状绵毛，稀脱落至近无毛。
               9. 花冠小，白色，长 4—5 毫米，直径 3—4 毫米；子房具蜡粉；叶片边缘不反卷……
               ……8. **小花蛛毛苣苔 P. thirionii** (Lévl.) Burtt
               9. 花冠较大，紫蓝色，长 1 厘米以上，直径 8—12 毫米；子房无毛；叶片边缘向上反卷。
                  10. 花序梗短于叶；叶片基部不下延，具长 1—4.5 厘米的叶柄……
                  ……9. **云南蛛毛苣苔 P. neurophylla** (Coll. et Hemsl.) Burtt
                  10. 花序梗长于叶；叶片基部下延成柄或近无柄。
                     11. 叶片长圆形或狭长圆形，长 7—14 厘米，宽 1.2—4.5 厘米，顶端尖，基部渐狭下延成柄…… 10. **网脉蛛毛苣苔 P. dictyoneura** (Hance) Burtt
                     11. 叶片狭倒卵形、倒卵状匙形，长 3.5—9 厘米，宽 1.5—3.2 厘米，顶端圆形或钝，近无柄 …… 11. **厚叶蛛毛苣苔 P. crassifolia** (Hemsl.) Burtt
            8. 花丝上部膨大，下部成圆柱形；叶近无柄，叶片椭圆状倒卵形或狭倒卵形，长 5—18 厘米，宽 1.2—6 厘米……12 **海南蛛毛苣苔 P. hainanensis** (Chun) Burtt

1. **密叶蛛毛苣苔** 图版 128: 1—6

Paraboea velutina (W. T. Wang et C. Z. Gao) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 440. 1984. ——*Buxiphyllum velutinum* W. T. Wang et C. Z. Gao in Bull. Bot. Res. **1**(3):37, fig. 6, 1981。

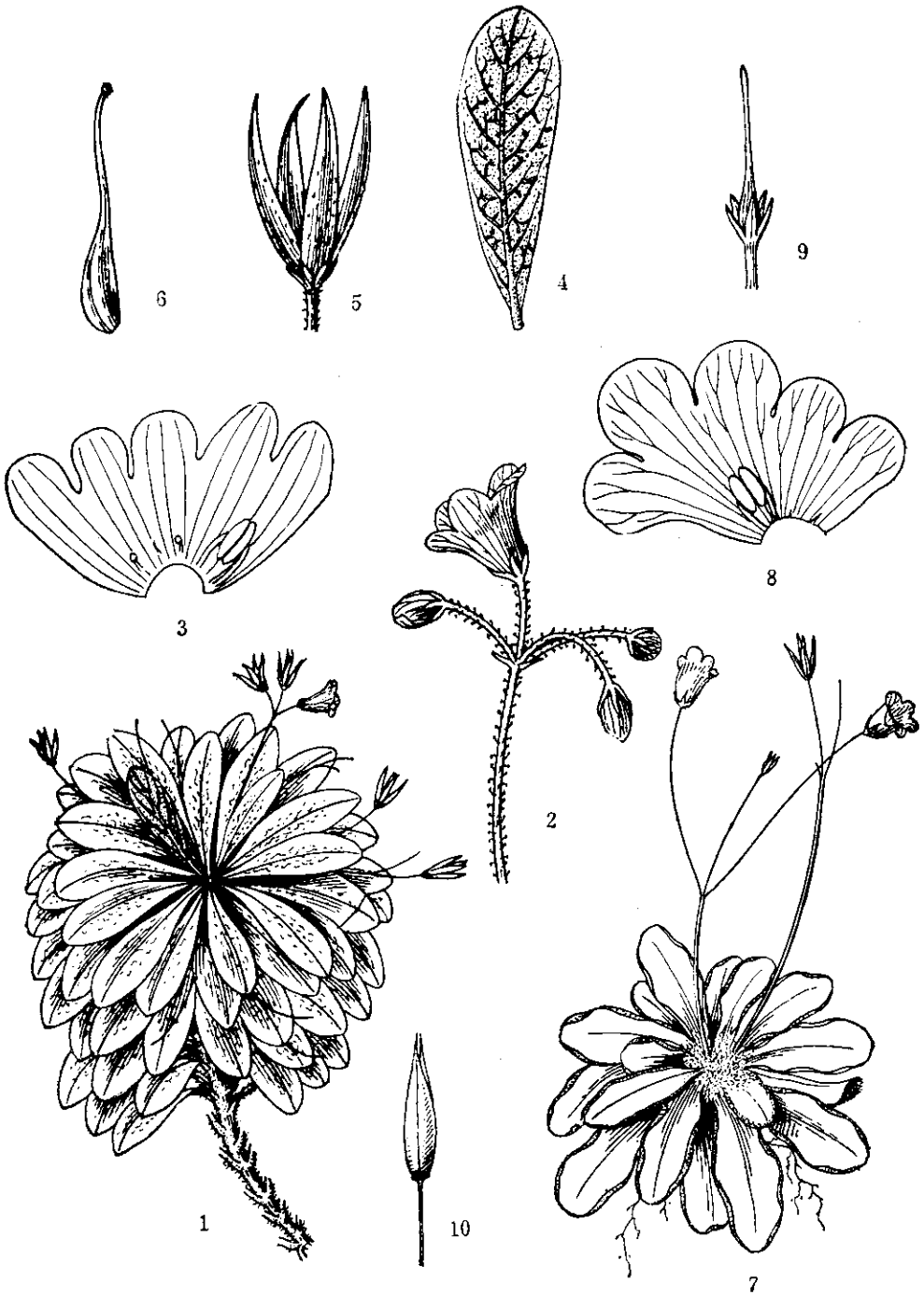
矮小亚灌木。茎高约 7 厘米，从基部分枝，枝条长 3.5—6 厘米，被褐色或灰白色短绒毛。叶螺旋状排列，密集，具短柄；叶片纸质，倒披针形，稀匙形，长 0.9—2.3 厘米，宽 4—10 毫米，顶端钝或圆形，基部渐狭，边缘有不明显浅波状钝齿，上面初被蛛丝状柔毛，后变无毛，下面被灰白色短绒毛，侧脉每边 4—7 条，上面下陷，下面隆起，细脉明显网结；叶柄长 1—2(—4)毫米。聚伞花序成对腋生，具 2—4 花；花序梗纤细，丝形，长 2.2—2.7 厘米，与花梗及花萼均被极短的小腺状柔毛；苞片 1—2，钻形，长约 0.3 毫米；花梗细，长 3—4 毫米。花萼钟状，5 裂至基部，裂片披针状线形，长 1—1.2 毫米，宽 0.3 毫米，顶端微钝。花冠白色，长约 5 毫米，外面被稀疏小腺状柔毛，内面无毛；筒长 3 毫米，口斜，直径 2.5 毫米；上唇长约 2 毫米，2 裂至中部，裂片宽卵形，下唇长约 1.8 毫米，3 裂几达基部，裂片近圆形。雄蕊 2，无毛，花丝及上方退化雄蕊着生于距花冠基部 0.25 毫米处，狭线形，长 1.4 毫米，不膨大，花药狭长圆形，长 1.1 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 3，小，狭线形，位于上方。雌蕊长约 4 毫米，被稀疏小腺状柔毛，子房狭卵球形，长 1.2 毫米，直径 0.6 毫米，花柱长约 2.8 毫米，柱头 1，头状。蒴果狭披针形，长 7 毫米，直径 1.1 毫米，近无毛。花期 6 月。

产广西凤山。生于阴湿岩石上。

2. **丝梗蛛毛苣苔** 图版 128: 7—10

Paraboea filipes (Hance) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 424. 1984. ——*Oreocharis ? filipes* Hance in Journ. Bot. **21**: 166. 1883。

多年生草本。根状茎细而木质化，长 2.5 厘米，直径约 3 毫米。叶全部基生，具短柄；叶片倒卵形或倒卵状长圆形，长 2—5 厘米，宽 0.7—2.2 厘米，上面近无毛或疏被灰白色绢状绵毛，下面密被绢状毡毛，顶端圆形，基部楔形，边缘稍内卷，具浅圆齿或近全缘，侧脉每边 4—6 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 4—9 毫米，密被绢状毡毛。聚伞花序 1—3 条，每花序具 1—3(—4)花；花序梗长 3—7 厘米，与花梗及花萼近无毛；无苞片；花梗长 2—3.5 厘米。花萼钟状，5 裂至基部，裂片相等，披针形，长 3—3.5 毫米，全缘。花冠斜钟形，淡紫色，长约 1 厘米，直径约 8 毫米；筒长约 5 毫米，直径 5 毫米；上唇 2 裂，裂片相等，近圆形，长 3.5 毫米，宽约 2.5 毫米，下唇 3 裂，裂片近圆形，长 2.5—3.5 毫米，宽约 4 毫米。雄蕊 2，花丝长约 2.5 毫米，着生于距花冠基部 0.4 毫米处，平行，无毛，不膨大，花药大，狭长圆形，长约 1.9 毫米，宽约 0.8 毫米，腹面连着，药室汇合；退化雄蕊 1，极不明显。无花盘。雌蕊无毛，子房卵球形，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，花柱纤细，长 4.5 毫米，柱头 1，头状。蒴果长圆形，短而粗，长约 1.1 厘米，直径约 2.5 毫米，不卷曲，开裂后成 4 瓣。



1—6.**密叶蛛毛苣苔 Paraboea velutina** (W. T. Wang et C. Z. Gao) Burtt:. 1.植株部分，2.花序，3.花冠打开，4.叶片，5.花萼，6.雌蕊。 7—10.**丝梗蛛毛苣苔 P. filipes** (Hance) Burtt: 7.植株全形，8.花冠打开，9.花萼及雌蕊，10.蒴果。(王金凤绘)

花期9—10月，果期10月。

产广东连县。生于石灰岩壁上，海拔100米。

3. **锥序蛛毛苣苔** 图版129：1—3

Paraboea swinhoii (Hance) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 439.1984. ——*Boea swinhoii* Hance in Ann. Sci. Nat. ser. **5**(6):231. 1866; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 142. 1883; Kao et DeVol in Taiwania **17**(2): 145. 1972;中国高等植物图鉴 **4**: 145. 1975;台湾植物志 **4**: 667, pl. 1149. 1978。

小灌木，高30—60厘米。茎圆柱形，不分枝，密被淡褐色毡毛。叶对生，具较长的柄；叶片长圆状披针形或披针形，长4—14厘米，宽2—4厘米，顶端渐尖，基部楔形或偏斜，近全缘或具疏锯齿，上面被灰白色绵毛，下面密被淡褐色毡毛，侧脉每边7—11条，下面稍隆起；叶柄长1—5厘米。聚伞花序伞状，组成圆锥状，顶生或成对腋生，具10—20花；花序梗被淡褐色绵毛；苞片2，卵形，长约5毫米，顶端圆形，被淡褐色毡毛；花梗细，长5—7毫米，被淡褐色绵毛，后变近无毛。花萼长2—2.5毫米，5裂至近基部，裂片相等，长圆形，长约1.2毫米，顶端钝，外面被疏柔毛。花冠白色，长4—6毫米，外面无毛；筒长约3毫米；上唇2裂，半圆形，长约1.5毫米，下唇3裂，比上唇稍长，裂片相等，卵圆形，长约2.3毫米。雄蕊2，无毛，花丝短，长约2毫米，不膨大，着生于距花冠基部1毫米处，花药狭长圆形，长约2毫米，顶端连着；退化雄蕊2，长1.5毫米，着生于距花冠基部1.2毫米处。无花盘。雌蕊无毛，子房狭卵形，长约2.5毫米，直径约1毫米，花柱长约3毫米，柱头1，头状。蒴果线形，长2—2.5厘米，直径约1.2毫米，顶端具短尖，螺旋状卷曲，褐色，无毛。 花期6月，果期8月。

产贵州、广西、台湾。生于山坡林下阴湿岩石上，海拔300—750米。泰国、越南至菲律宾也有分布。模式标本采自我国台湾西南部。

4. **蛛毛苣苔** 图版129：7—9

Paraboea sinensis (Oliv.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 471. 1980 et **41**(3): 438. 1984. —— *Phylloboea sinensis* Oliv. in Hook. Icon. Pl. **8**: pl. 1721. 1887.——*Boea macrophylla* Drake in Bull. Soc. Philom. Paris, ser. 8, **2**:130. 1890; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 544. 1930. ——*Chlamydoboea sinensis* (Oliv.) Stapf in Kew. Bull. **1913**: 355. 1913; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **17**: 324, 338. 1930;Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 4: 552. 1930; 中国高等植物图鉴 **4**: 145, 图5703, 1975. ——*Chlamydoboea sinensis* (Oliv.) Stapf forma *macrophylla* Stapf in Kew Bull. **1913**: 355. 1913. ——*C. sinensis* (Oliv.) Stapf forma *macra* Stapf in l. c.——*B. chaffanjoni* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 330. 1919.

小灌木。茎常弯曲，高达30厘米，幼枝具褐色毡毛，节间短。叶对生，具叶柄；叶片长圆形，长圆状倒披针形或披针形，长5.5—25厘米，宽2.4—9厘米，顶端短尖，基部楔形或

宽楔形，边缘生小钝齿或近全缘，幼时上面被灰白色或淡褐色绵毛，后变近无毛，下面密被淡褐色毡毛，侧脉每边 10—13 条，下面隆起；叶柄长 3—6 厘米，被褐色毡毛。聚伞花序伞状，成对腋生，具 10 余花；花序梗长 2.5—5.5 厘米，密被褐色毡毛；苞片 2，圆卵形，长 1—1.5 厘米，宽 8—12 毫米，顶端钝，基部合生，全缘；花梗长 8—10 毫米，具短绵毛。花萼绿白色，常带紫色，5 裂至近基部，裂片相等，倒披针状匙形，长 8—13 毫米，宽 4—6 毫米，顶端圆形，全缘，两面近无毛。花冠紫蓝色，长 1.5—2 厘米，直径约 1.5 厘米，外面无毛；筒长 1—1.3 厘米；檐部广展，稍二唇形，上唇比下唇略短，2 裂，裂片相等，近圆形，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，近圆形，长约 5 毫米，宽约 5.5 毫米。雄蕊 2，着生于花冠下方一侧近基部，花丝上部膨大似囊状，下部弯曲变细而扁平，长约 9 毫米，无毛，花药大，狭长圆形，两端尖，长约 4 毫米，宽约 2 毫米，顶端连着；退化雄蕊 1 或 3 枚，长 2—3 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。无花盘。雌蕊无毛，内藏，长 6.5—10 毫米；子房长圆形，长约 5 毫米，直径约 1.2 毫米；花柱圆柱形，长约 5 毫米，柱头 1，头状。蒴果线形，长 3.5—4.5 厘米，直径 2—3 毫米，无毛，螺旋状卷曲。种子狭长圆形，长 0.7 毫米。　花期 6—7 月，果期 8 月。

产广西西南部、云南西南部及东南部、贵州、四川东南部及湖北西部。生于山坡林下石缝中或陡崖上。缅甸、泰国及越南也有分布。模式标本采自湖北利川。

本种以花大，紫蓝色；萼片大，膜质，紫红色，倒卵状匙形，干时与花冠同色，顶端圆形，有别于本属其它国产种。本种在叶片形状、大小，花序上花的数目、疏密程度及花梗长短等性状都有较大的变异幅度；在该种的分布范围内，从西南向东北至川东、鄂西一带，叶逐渐由大变小，形状由椭圆形、长圆状椭圆形至线状长圆形，花序上花的数目由多变少，由疏到密；叶上面的绵毛，随着植物体不断成长，逐渐脱落至近无毛。

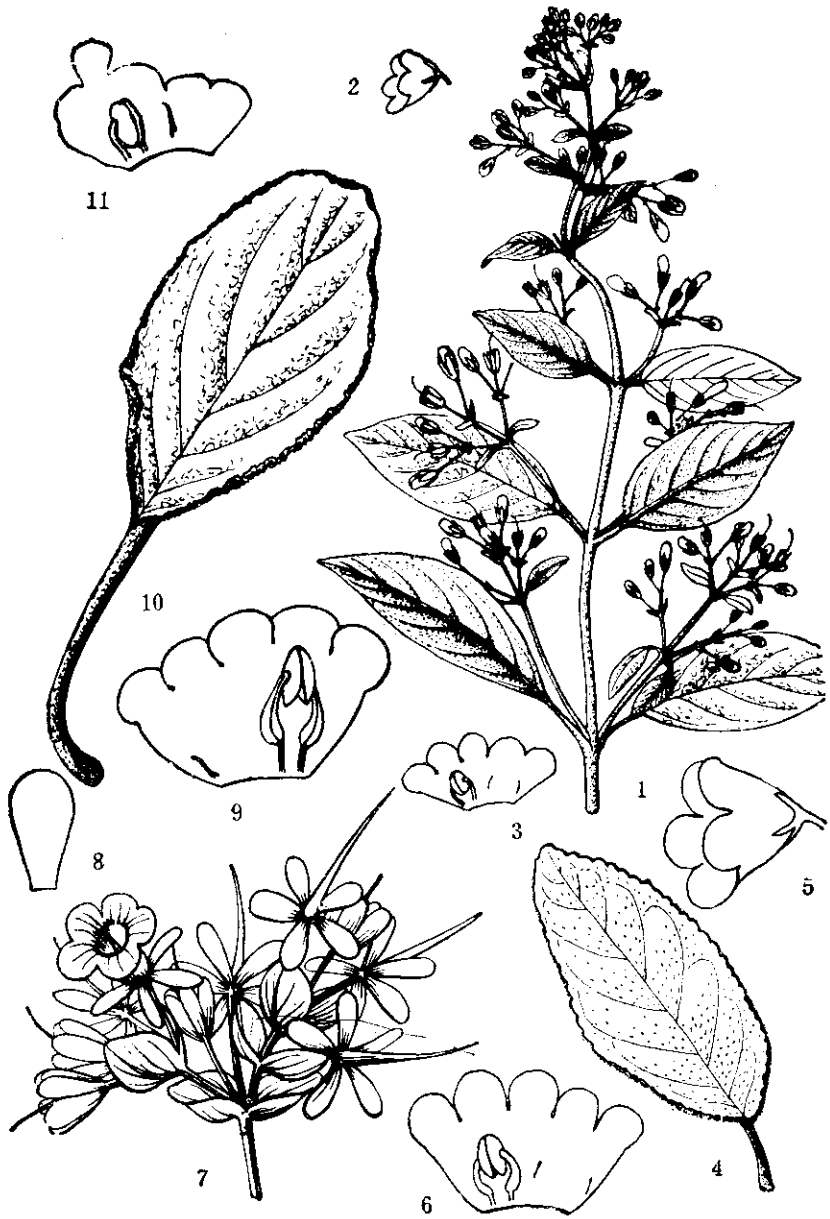
5. **锈色蛛毛苣苔**

Paraboea rufescens (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 471. 1980 et **41**(3): 436. 1984. —— *Boea rufescens* Franch. in Bull. Soc. Linn. Paris **1**: 449. 1885; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 883. 1936;中国高等植物图鉴 **4**: 145，图 5704. 1975. ——*Phyloboea henryi* Duthie ex Beddome in Journ. Roy. Hort. Soc. **33**: 96. 1908. ——*Dorcoceras rufescens* (Franch.) Schlechter in Bot. Jahrb. **58**: 259. 1923. ——*Paraboea tomentosa* Barnett in Dansk Bot. Arkiv **20**: 202. 1962。

5a. **锈色蛛毛苣苔**(原变种)　图版 129: 4—6

P. rufescens var. **rufescens**

多年生草本。根状茎木质化，粗壮，长 4.5—12 厘米，直径 4—10 毫米；茎极短，长 2—10 厘米，密被锈色毡毛。叶对生，密集于茎近顶端，具叶柄；叶片长圆形或狭椭圆形，长 3—12 厘米，宽 2—5.5 厘米，顶端钝，基部圆形，边缘密生小钝齿，上面密被短糙伏毛，下面和叶柄密被锈色或灰色毡毛，侧脉每边 5—6 对，上面不明显，下面隆起；叶柄长 1.5—7 厘



1—3.**锥序蛛毛苣苔 Paraboea swinhoii** (Hance) Burtt: 1.植株部分，2.花冠外形，3.花冠打开。 4—6.**锈色蛛毛苣苔 P. rufescens** (Franch.) Burtt var. **rufescens**: 4.叶片上面， 5.花冠外形， 6.花冠打开。 7—9.**蛛毛苣苔 P. sinensis** (Oliv.) Burtt; 7.花序部分，8.花萼裂片放大，9.花冠打开。 10—11.**云南蛛毛苣苔 P. neurophylla** (Coll. et Hemsl.) Burtt: 10.叶片上面，11.花冠打开。(刘春荣绘)

米。聚伞花序伞状，成对腋生，通常具5—10花；花序梗长4—8.5厘米，被锈色毡毛，果期逐渐脱落至近无毛；苞片2，卵形，长7—9毫米，宽4—6毫米，被锈色或灰色短毡毛；花梗细，长5—7毫米，被疏柔毛或近无毛。花萼5裂至近基部，裂片相等，线形，长约4毫米，近无毛。花冠狭钟形，淡紫色，稀紫红色，长约1.3厘米，直径约9毫米，外面无毛；筒短而宽，长约7毫米，直径约6毫米；檐部二唇形，上唇比下唇短，长6.5毫米，2裂，下唇长3.5毫米，3裂，裂片近相等，全部裂片近圆形，长3—4.5毫米，宽约4毫米，顶端圆形。雄蕊2，着生于花冠近基部，花丝上部膨大似囊状，具腺状短柔毛，下部弯曲变细而扁平，长4—5毫米，花药大，狭长圆形，两端尖，长3毫米，宽约1.5毫米，顶端连着；退化雄蕊2，长1.2—1.5毫米，着生于距花冠基部2毫米处。无花盘。雌蕊无毛，长约1厘米，子房狭长圆形，长约6毫米，直径约1.2毫米，花柱长4毫米，柱头1，头状。蒴果线形，长3.5—4.5厘米，直径1.2—2.3毫米，褐色，无毛，螺旋状卷曲。　花期6月，果期8月。

产广西西南部、贵州南部及云南。生于山坡石山岩石隙间，海拔700—1 500米。泰国北部及越南也有分布。模式标本采自贵州。

全草药用，治咳嗽、劳伤、痈疮红肿等症。

在本属的国产种中，唯本种叶上面密被短糙伏毛，其它种类叶上面均疏被蛛丝状绵毛或近无毛。

5b. **伞花蛛毛苣苔**(变种)

P. rufescens var. **umbellata** (Drake) K. Y. Pan, stat. nov.——*Boea umbellata* Drake in Bull. Soc. Philom. Paris. ser. 8, **2**: 129. 1890. ——*Paraboea umbellata* (Drake) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 440. 1984。

与原变种的主要区别：植株较高大，茎高20—30厘米，节间长，叶疏离。

产广西西南部。生于山谷、路旁及密林中岩石上，海拔210—1 150米。越南也有分布。模式标本采自越南北部。

本种所包含的2个变种，在分布上存在着明显的地理替代，大约以北回归线为界。这种来自广西的大量标本，充分显示这种替代现象，在来宾、上林一线出现过渡类型，南部植株较高大，地上茎明显，节间长，叶片较大，这显然是伞花蛛毛苣苔(变种)。往北植株较低矮，地上茎极端缩短，叶密集，叶片较小而根状茎相对增长。

6. **白花蛛毛苣苔**

Paraboea martinii (Lévl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 470. 1980 et **41**(3):432. 1984.——*Didymocarpus martinii* Lévl. in Compt. Rend. Assoc. France **34**:426. 1906.——*Boea martinii* (Lévl.) Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 180. 1914.——*B. glutinosa* Hand.-Mazz. in Sinensia **7**: 620. 1936。

多年生草本；根状茎长4.5—6厘米。茎圆柱形，高达40厘米，被灰褐色蛛丝状绵毛。叶对生，具叶柄；叶片狭长圆形，长5.5—14厘米，宽1.7—4.5厘米，顶端钝，基部逐渐下延

成柄，近全缘，上面被灰白色蛛丝状绵毛，下面密被淡褐色毡毛，侧脉每边 11—14 条，在下面明显隆起；叶柄长 3—5 厘米，密被淡褐色毡毛。二歧聚伞花序成伞房状，顶生和成对腋生；花序梗及花梗均被蛛丝状绵毛，果期变近无毛；苞片 2，狭长圆形，长 3—5 毫米，宽 1—2 毫米，下面密被淡褐色毡毛；花梗细长，长 1—2 厘米，被柔毛至近无毛。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，长圆形，长 1.8—2 毫米，宽 0.5—0.7 毫米，顶端钝，全缘，无毛。花冠白色，长 1.1—1.3 厘米；筒长 5—6 毫米；檐部二唇形，上唇比下唇短，2 裂，裂片相等，半圆形，长 2—3 毫米，下唇 3 裂，裂片近相等，长圆形或近圆形，长 2.5—4.5 毫米，有时中央裂片稍长。雄蕊 2，长 8—10 毫米，花丝着生于花冠近基部，无毛，长 7—9 毫米，中部膨大，下部细瘦，与膨大部分成钩状，花药大，狭长圆形，两端尖，长约 3 毫米，宽约 1 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 2，长 1.2—2 毫米，着生于距花冠基部 1.5—2 毫米处。雌蕊无毛，长 7—8 毫米，子房狭长圆形，长 4—5 毫米，直径不及 1 毫米，花柱细，上部略弯曲，长 3—4 毫米，柱头 1，头状。蒴果未见。 花期 6—7 月。

产贵州(罗甸)、广西西北部。生于山坡路旁岩石上，海拔 400—900 米。模式标本采自贵州罗甸县。

本种为多年生草本，有明显的地上茎，花序大型，排列稀疏，花白色；叶上面被灰白色蛛丝状绵毛，不同于该属其它种。

7. **髯丝蛛毛苣苔**(植物分类学报)滇桂蛛毛苣苔 图版 130:1—3

Paraboea barbatipes K.Y. Pan in Acta Phytotax. Sin. **26**(6):441. 1988.

多年生草本。根状茎长 1.5—7 厘米，直径 5—10 毫米；茎高约 10 厘米，茎生叶小，苞片状，长 0.8—1.5 厘米，宽 4—6 毫米。正常叶集生于根状茎近顶端，具长柄；叶片 3—4 枚，卵状椭圆形，长 6—14 厘米，宽 3—7.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，略偏斜，边缘具疏锯齿，上面无毛，下面密被灰褐色毡毛，侧脉每边 7—8 条，上面不明显，下面隆起；叶柄长 2—5.5 厘米，被灰褐色毡毛。聚伞花序近伞状，顶生和近顶腋生，具 15—20 余花；苞片 2，卵形，长 7—10 毫米，小苞片与苞片同形，长 4—5 毫米，均密被灰褐色毡毛；花梗长约 1 厘米，被疏柔毛。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片稍不等，其中 2 枚稍大，长圆形，长 2.7—3 毫米，宽约 1 毫米，顶端钝，外面被疏短柔毛。花冠淡紫色，长 1.8—2.5 厘米，直径 1.5—2 厘米，外面无毛；筒短而粗，长 9—10 毫米，直径 1.3—1.4 厘米；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，长圆形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，下唇 3 裂，裂片不等，中央裂片长圆形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，侧裂片宽卵形，长约 4 毫米，宽约 6 毫米。雄蕊 2，内藏，花丝着生于花冠近基部，扁平，长约 1 厘米，呈膝状弯曲，上部稍宽，下部渐狭窄，中间关节处具一撮桔红色髯毛，花药狭长圆形，两端尖，长约 4 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 2，长约 3 毫米，着生于花冠近基部。无花盘。雌蕊无毛，长约 1.2 厘米，子房狭长圆形，长 6 毫米，花柱与子房等长，柱头 1，头状。蒴果未成熟。 花期 5 月。

产广西(那坡)、贵州(荔波)及云南(西畴)。生于山坡林下石灰岩上，海拔 1 220—

1 260 米。模式标本采自广西那坡。

8. **小花蛛毛苣苔**　图版 130：4—7

Paraboea thirionii (Lévl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3):471. 1980 et **41**(3):439. 1984.——*Boea thirioni* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **1**:301.1912 et Fl. Kouy-Tchéou 181. 1914.

多年生草本。根状茎直立或斜升，长 4—12 厘米，直径 4—7 毫米，具多数须根。茎极短，不分枝。叶具长柄；叶片卵形，卵状椭圆形，长 6—8.5 厘米，宽 2.2—5.5 厘米，顶端圆形，基部宽楔形，略偏斜，边缘具不整齐锯齿或微波状，上面被疏柔毛至近无毛，下面密被锈色毡毛，侧脉每边 6—8 条，上面不明显，下面隆起；叶柄长于或稍短于叶片，长 5—12 厘米，密被锈色毡毛。聚伞花序伞状或组成圆锥式花序，6—10 条，具多数花，花序梗长 6—26 厘米，密被锈色毡毛，渐变近无毛；苞片小，长约 1 毫米，被锈色绵毛；花梗纤细，长 5—10 毫米，被短柔毛。花萼钟状，长 1.5—2 毫米，5 裂至近基部，裂片相等，披针形，长 1.6—1.8 毫米，外面被短柔毛。花冠小，白色，长 5—5.2 毫米，外面疏被短柔毛；筒长 2—3 毫米，檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，卵形，长 1.2—2.2 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，与上唇同形，长 2—2.8 毫米。雄蕊 2，无毛，花丝长 2—3 毫米，不膨大，着生于花冠近基部，花药大，狭长圆形，长 1.8—2 毫米，顶端连着，药室汇合。无花盘。雌蕊伸出花冠外，长 6—7 毫米，子房长圆形，长 2—2.2 毫米，直径 0.8—1 毫米，被灰白色蜡粉，花柱细长，长 3.6—5 毫米，无毛，柱头 1，头状。蒴果未见。　花期 7 月。

产贵州罗甸、广西天峨。生于阴湿岩石上，海拔 305 米左右。模式标本采自贵州罗甸附近。

本种茎极短，叶密集，花小，雌蕊伸出花冠外，子房被灰白色蜡粉，花柱细，远长于子房，有别于该属其它种。

9. **云南蛛毛苣苔**　图版 129：10—11

Paraboea neurophylla (Coll. et Hemsl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3):434. 1984. ——*Didymocarpus neurophylla* Coll. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **28**:102,1890.

多年生草本。根状茎短而粗，长约 5 毫米，直径约 1 厘米。叶全部基生，具柄；叶片长圆形，椭圆形或倒卵状披针形，顶端圆形，基部楔形或窄楔形，边缘波状，内卷，上面被淡褐色绵毛变近无毛，下面密被淡褐色毡毛，侧脉每边 5—6 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄扁平，长 1—4.5 厘米，密被锈色毡毛。聚伞花序伞状，2—6 条，每花序具 5—15 花；花序梗长 6.5—13 厘米，与花梗被锈色绵毛；苞片小，有时不明显，长约 1.5 毫米，被锈色绵毛。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长 2.2—5 毫米，宽约 0.6 毫米，外面被疏绵毛。花冠淡蓝色，长 1.1—1.2 厘米，直径 8—12 毫米，外面无毛；筒长 5—6 毫米，直径约 7 毫米；檐部二唇形，上唇短，几乎与筒截平，长 0.5—1 毫米，微 2 裂，裂片长不及 1 毫米，下唇 3



1—3.**翼丝蛛毛苣苔 Paraboea barbatipes** K.Y.Pan:1.植株全形,2.花冠打开,3.花萼及雌蕊。4—7.**小花蛛毛苣苔 P. thirionii** (Lévl.) Burtt:4.花序部分, 5.花冠外形,6.雄蕊放大, 7.花萼及雌蕊。8—10.**海南蛛毛苣苔 P. hainanensis** (Chun) Burtt; 8.叶片上面, 9.花冠打开,10.雄蕊放大。(刘春荣绘)

裂，裂片卵圆形，不等长，中央裂片远长于两侧裂片，长 3—4 毫米，侧裂片长 1—2 毫米。雄蕊 2，花丝长约 4 毫米，无毛，不膨大，着生于花冠近基部，花药狭长圆形，两端尖，长 3—3.5 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 1—2 枚，长约 2 毫米，着生于距花冠基部 2 毫米处。雌蕊无毛，子房狭长圆形，长 3.5—5 毫米，直径 1—1.2 毫米，花柱长 5—5.5 毫米，上部弯曲，柱头 1，头状。蒴果长圆形，长 1.6—2.1 厘米，直径 2—2.5 毫米，无毛，顶端具短尖头，螺旋状卷曲。种子狭长圆形，长 0.5—0.6 毫米，褐色。　花期 7 月，果期 8 月。

产云南中部。生于石灰岩上及路旁阴湿处，海拔 2 100 米左右。缅甸北部也有分布。

10. 网脉蛛毛苣苔

Paraboea dictyoneura (Hance) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 427. 1984.——*Boea dictyoneura* Hance in Journ. Bot. **21**:169. 1883; 中国高等植物图鉴 **4**: 146. 1975. ——*B. hancei* Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:144. 1883.——*B. harroviana* Craib in Kew. Bull. **1926**:172, 1926; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:547.1930.

多年生无茎草本。根状茎粗壮，长 1.5—2.5 厘米，直径 7—8 毫米。叶全部基生；叶片长圆形，狭长圆形，长 7—14 厘米，宽 1.2—4.5 厘米，顶端尖，基部渐狭下延成柄，边缘具不整齐粗齿，向上反卷，被疏绵毛或近无毛，下面密被淡褐色毡毛，侧脉每边 5—6 条，上面不明显，下面隆起，细脉网结。聚伞花序伞状，3—5 条，顶生和腋生，每花序具多数花；花序梗长 14—17 厘米，无毛；苞片 2，长约 1 厘米，下面被灰白色绵毛。花萼 5 裂，裂片线状披针形，长约 3 毫米，外面被白色绵毛。花冠淡紫色，无毛，长 1.2—1.5 厘米，直径约 1 厘米；筒长约 7 毫米；檐部稍二唇形，上唇 2 裂，裂片卵圆形，长 5—6 毫米，宽 3.5—4 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，卵圆形，长 3—4 毫米，宽约 4 毫米。雄蕊 2，无毛，花丝着生于花冠近基部，上部膨大，下部渐狭，长约 6 毫米，花药大，狭长圆形，长约 3.5 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 3，长 2—3 毫米，着生于花冠近基部。雌蕊无毛，子房狭长圆形，长约 6 毫米，直径约 1.3 毫米，花柱长约 4 毫米，上部弯曲，柱头 1，头状。蒴果线状长圆形，长 2—3 厘米，无毛。　花期 4 月，果期 5 — 6 月。

产广东西北部及广西临桂。生于山地疏林岩石上，海拔 320—620 米。泰国、越南也有分布。模式标本采自广东连县一带。

全草药用，味微甘、辛，性温，活血、消肿止痛。

11. 厚叶蛛毛苣苔

Paraboea crassifolia (Hemsl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 427. 1984. ——*Boea crassifolia* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 233. 1890; Hand.-Mazz.Symb. Sin. **7**:883.1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 146, 图 5706, 1975. ——*Dorcoceras crassifolium* (Hemsl.) Schlechter in Bot. Jahrb. **58**:259.1923.

多年生草本。根状茎圆柱形，长 0.5—1.5 厘米，直径 5—9 毫米，具多数须根。叶全部

基生，近无柄；叶片厚而肉质，狭倒卵形，倒卵状匙形，长 3.5—9 厘米，宽 1.5—3.2 厘米，顶端圆形或钝，基部渐狭，边缘向上反卷，具不整齐锯齿，上面被灰白色绵毛，渐变近无毛，下面被淡褐色蛛丝状绵毛，侧脉每边 4—6 条，下面隆起。聚伞花序伞状，2—4 条，每花序具 4—12花；花序梗长 8—12 厘米，被淡褐色蛛丝状绵毛，变近无毛；苞片 2，钻形，长 2—3 毫米，宽不及 1 毫米，被淡褐色蛛丝状绵毛。花萼长约 3 毫米，5 裂至近基部，裂片相等，狭线形，长约 2 毫米，宽不及 1 毫米，外面被淡褐色短绒毛。花冠紫色，无毛，长 1—1.4 厘米，直径约 9 毫米；筒短而宽，长6—7毫米，直径约 6 毫米；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，长 3—4 毫米，下唇 3 裂，裂片近圆形，长3—4毫米。雄蕊 2，着生于花冠近基部，内藏，花丝狭线形，长 5.5—7 毫米，无毛，上部稍膨大，成直角弯曲，花药大，狭长圆形，两端尖，长 2.5—3毫米，宽 1—1.2 毫米，顶端连着，药室汇合；退化雄蕊 2，长 2—2.5 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。无花盘。雌蕊无毛，长 8—10 毫米，子房长圆形，比花柱短，长 3—4 毫米，直径 0.8—1 毫米，花柱纤细，长 5.5—6 毫米，柱头 1，头状。蒴果未见。 花期 6—7 月。

产湖北西部、四川东南部及贵州。生于山地石崖上，海拔约 700 米左右。模式标本采自湖北利川。

本种为无茎草本；叶全部基生，质地厚，近无柄；聚伞花序具少数花，花丝稍膨大，花柱纤细，比子房长，可与近似种网脉旋蒴苣苔 P.dictyoneura (Hance) Burtt 相区别。

12. **海南蛛毛苣苔** 图版 130:8—10

Paraboea hainanensis(Chun)Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3):429. 1984. ——*Boea hainanensis* Chun in Fl. Hainan. (海南植物志) **3**:526, 588. 1974.

多年生草本。根状茎粗壮，长 4—8 厘米，直径 5 — 10 毫米，具多数细而长的分枝。叶全部基生，密集呈莲座状；无柄，叶片厚革质，椭圆状倒卵形，狭倒卵形，长 5—18 厘米，宽 1.2—6 厘米，顶端圆，下部渐狭，边缘具细圆齿，干后稍向上卷，上面深绿色，近无毛，下面密被黄褐色蛛丝状绵毛；侧脉每边 5—7 条，上面不明显，下面隆起。二歧聚伞花序，2—8 条，每花序具 5—12 花；花序梗长 15—30 厘米，被褐色绵毛；苞片 2(—3)线状披针形，长 7—10 毫米，密被褐色绵毛，花梗细，长 2—4 厘米，被腺状短柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片披针形，长约 2 毫米，宽不及 1 毫米，外面被腺状柔毛。花冠蓝色，长 8—9 毫米，直径 1 厘米；檐部稍二唇形，上唇略短于下唇，2 裂，裂片相等，卵形，长 5—6 毫米，宽 4—4.5 毫米，顶端圆形，下唇 3 裂，裂片与上唇同形，稍长于上唇。雄蕊 2，长 5—6 毫米，无毛，花丝稍弯曲，与花冠筒等长，上部膨大，下部近棒状，着生于花冠基部，花药大，椭圆形，长约 2.2 毫米，顶端连着，成个字着生，药室 2，顶端汇合；无退化雄蕊。雌蕊未见。蒴果线状长圆形，长 3—3.5 厘米，褐色，无毛。 花期 9 月。

产海南。生于阴湿混交林下岩石上，海拔 800 米左右。模式标本采自海南东方县。

41. 旋蒴苣苔属*——Boea Comm. ex Lam.

Comm. ex Lam. Encycl. Méth. **1**:401. 1785; Juss. Gen. Pl. 121. 1789; Schlechter in Bot. Jahrb. **58**: 259. 1923; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3):413. 1984. ——*Dorcoceras* Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 54.1833.

无茎或有茎草本。根状茎木质化。叶对生，有时螺旋状，被单细胞长柔毛，稀被短柔毛或腺状柔毛。聚伞花序伞状，腋生，少数至多数花；苞片小，不明显。花萼钟状，5裂至基部。花冠白色、蓝色、紫色，狭钟形，5裂近相等或明显二唇形，上唇2裂，短于下唇，下唇3裂。雄蕊2，着生于花冠基部之上，位于下(前)方一侧，花丝不膨大，花药大、椭圆形，顶端连着，药室2，汇合，极叉开；退化雄蕊2—3枚。花盘不明显。子房长圆形，花柱细，与子房等长或短于子房，柱头1，头状。蒴果螺旋状卷曲。

约20种，分布于我国及印度东部、缅甸、中南半岛、马来西亚、澳大利亚至波利尼西亚。我国有3种，分布于中南、华东、河北、辽宁、山西、陕西、四川和贵州。

分种检索表

1. 花冠较小，长0.7—1.3厘米，直径6—10毫米；花萼5裂至近基部；叶片近圆形，圆卵形，倒卵形，长椭圆状匙形，两面被长柔毛和短柔毛，干时上面淡绿色。
   2. 叶片倒卵形或椭圆状匙形，长为宽的3倍，长3—8厘米，宽1—3厘米，下面被短绒毛，沿中脉和侧脉被长柔毛；花萼、花梗及子房被腺状柔毛……1. **地胆旋蒴苣苔 B. philippensis** Clarke
   2. 叶片近圆形，圆卵形，长不及宽的2倍，长1.8—7厘米，宽1.2—5.5厘米，下面均被白色或淡褐色贴伏长绒毛；花萼、花梗及子房被短柔毛……2. **旋蒴苣苔 B. hygrometrica** (Bunge) R. Br.
1. 花冠较大，长2—2.2厘米，直径1.2—1.8厘米，花萼5裂至中部；叶片宽卵形，长3.5—7厘米，宽2.2—4.5厘米，两面均被短柔毛，干时上面黑褐色……3. **大花旋蒴苣苔 B. clarkeana** Hemsl.

1. 地胆旋蒴苣苔 图版131:1—4

Boea philippensis Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:146. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3):418. 1984. ——*Dorcoceras philippense* (Clarke) Schlechter in Bot. Jahrb. **58**:259. 1923.——*Boea poilanei* Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **73**: 424. 1926; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:549. 1930. —— *B. elephantopoides* Chun in Fl. Hainan. (海南植物志)**3**: 588. 1974.

多年生无茎草本。叶全部基生，近无柄；叶片倒卵形或长椭圆状匙形，长3—8厘米，

* 植物分类学报，2卷4期。

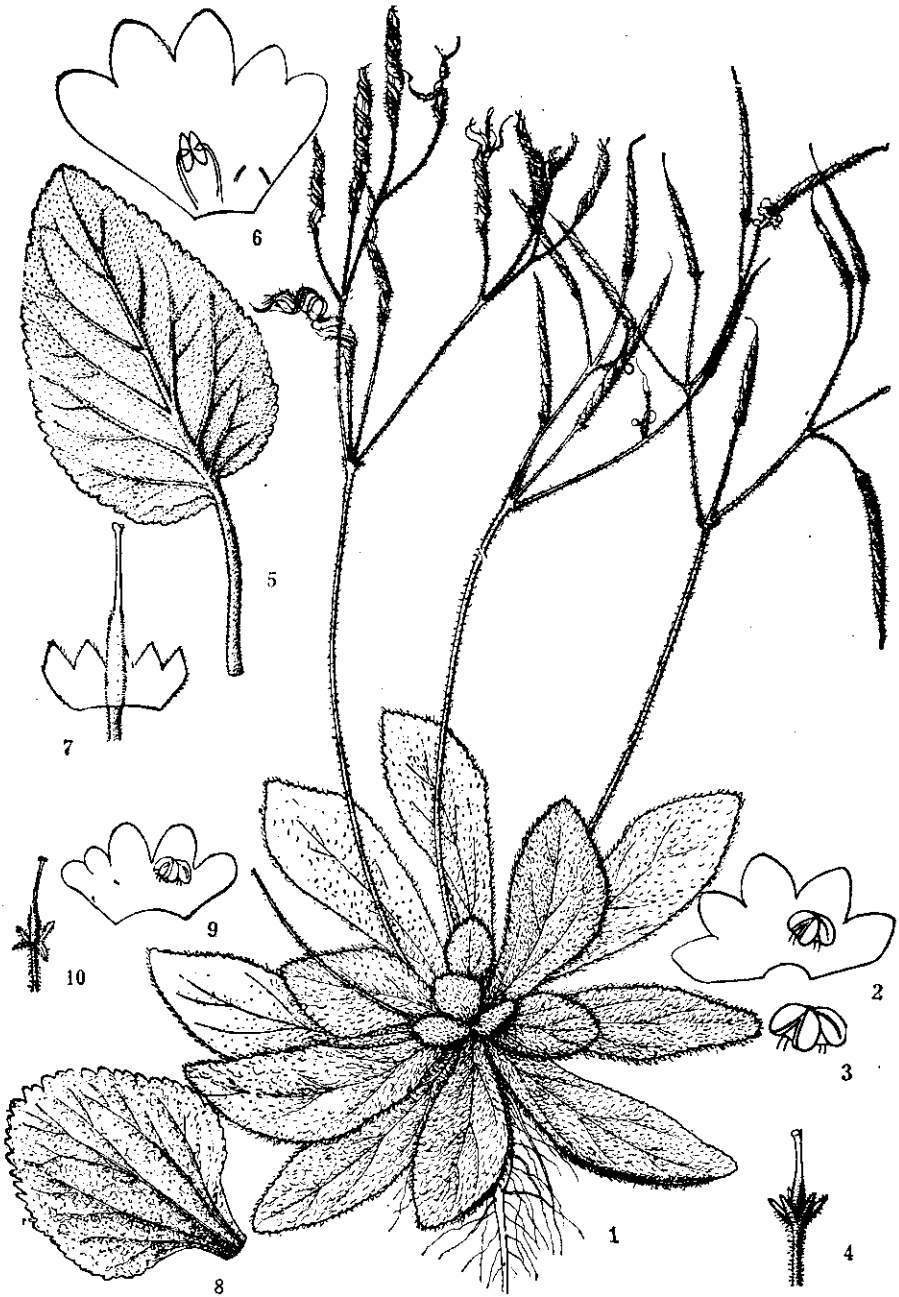
宽 1—3 厘米，顶端钝，有时圆形，中部以下渐狭，上部具不整齐锯齿或近全缘，上面被灰白色长柔毛，下面密被短绒毛，侧脉每边 3—4 条，沿主脉和侧脉被长柔毛。二歧聚伞花序近伞状，1—9 条，每花序具 2—5 花；花序梗长 6—13 厘米，被疏柔毛；苞片 2，线形，长 1.5—2 毫米，宽不及 1 毫米；花梗纤细，长 5—10 毫米，与花萼均被腺状短柔毛。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片相等，狭披针形，长 1.5—2.5 毫米。花冠淡紫色，长 7—10 毫米，直径 6—9 毫米，外面被微柔毛；筒长约 5 毫米；檐部二唇形，上唇 2 裂，比下唇短，裂片相等，近圆形，长 2—3 毫米，宽约 1 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，与上唇同形，长 2.5—5 毫米，宽 1.5—4.5 毫米。雄蕊 2，花丝短，长 1—1.5 毫米，扁平，无毛，着生于花冠筒近中部，花药大，卵圆形，长约 2 毫米，顶端连着，药室 2，汇合；退化雄蕊 2，极小，着生于距花冠基部 0.7 毫米处。无花盘。子房狭长圆形，长 3—4 毫米，直径 1—1.2 毫米，被腺状短柔毛，花柱长 2.5—4 毫米，无毛，柱头 1，头状，稍膨大。蒴果狭线形，长 2—3.5 厘米，直径 1.5—3 毫米，外面被短柔毛，螺旋状卷曲。种子多数，卵圆形，长约 0.5 毫米。花期 6 月，果期 7 月。

产广东、海南、广西、湖南及贵州。生于山坡、路旁、林下阴湿岩石上，海拔 700—800 米。越南至菲律宾也有分布。模式标本采自菲律宾索索贡省吕宋。

2.**旋蒴苣苔** 猫耳朵(中国高等植物图鉴)，牛耳草(植物名实图考)，八宝茶，石花子图版 131:8—10

Boea hygrometrica (Bunge) R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar. 120.1840; A. DC. Prodr. **9**:271. 1845; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **105**: tab. 6468. 1879; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:145. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:234. 1890; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:883.1936; 中国高等植物图鉴**4**: 147, 图5707. 1975; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41**(3): 419. 1984. ——*Dorcoceras hygrometrica* Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.54.1833.

多年生草本。叶全部基生，莲座状，无柄，近圆形，圆卵形，卵形，长 1.8—7 厘米，宽 1.2—5.5 厘米，上面被白色贴伏长柔毛，下面被白色或淡褐色贴伏长绒毛，顶端圆形，边缘具牙齿或波状浅齿，叶脉不明显。聚伞花序伞状，2—5条，每花序具2—5 花；花序梗长 10—18 厘米，被淡褐色短柔毛和腺状柔毛；苞片 2，极小或不明显；花梗长 1—3 厘米，被短柔毛。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片稍不等，上唇 2 枚略小，线状披针形，长 2—3 毫米，宽约 0.8 毫米，外面被短柔毛，顶端钝，全缘。花冠淡蓝紫色，长 8—13 毫米，直径 6—10 毫米，外面近无毛；筒长约 5 毫米；檐部稍二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，长圆形，长约 4 毫米，比下唇裂片短而窄，下唇 3 裂，裂片相等，宽卵形或卵形，长 5—6 毫米，宽 6—7 毫米。雄蕊 2，花丝扁平，长约 1 毫米，无毛，着生于距花冠基部 3 毫米处，花药卵圆形，长约 2.5 毫米，顶端连着，药室 2，顶端汇合；退化雄蕊 3，极小。无花盘。雌蕊长约 8 毫米，不伸出花冠外，子房卵状长圆形，长约 4.5 毫米，直径约 1.2 毫米，被短柔毛，花柱长约 3.5 毫米，无毛，柱头 1，头状。蒴果长圆形，长 3—3.5 厘米，直径 1.5—2 毫米，外面被短柔毛，螺旋状卷曲。种子卵



1—4.**地胆旋蒴苣苔 Boea philippensis** Clarke; 1.植株全形，2.花冠打开，3.雄蕊放大，4.花萼及雌蕊。5—7.**大花旋蒴苣苔 B. clarkeana Hemsl.**:5.叶片下面，6.花冠打开，7.花萼及雌蕊。8—10.**旋蒴苣苔 B. hygrometrica** (Bunge) R. Br.: 8.叶片上面，9.花冠打开，10.**花萼及雌蕊**。(刘春荣绘)

圆形，长约 0.6 毫米。 花期 7—8 月，果期 9 月。

产浙江、福建、江西、广东、广西、湖南、湖北、河南、山东、河北、辽宁、山西、陕西、四川及云南。生于山坡路旁岩石上，海拔 200—1 320 米。模式标本采自北京附近。

全草药用，味甘，性温，治中耳炎、跌打损伤等。

3. **大花旋蒴苣苔** 图版 131:5—7

Boea clarkeana Hemsl. in Journ. Linn. Soc.Bot. **26**:232. 1890;中国高等植物图鉴 **4**:146. 图 5705, 1975. ——*B. mairei* Lévl. in Repert. Sp.Nov. **12**:286.1913; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 883. 1936.——*Streptocarpus clarkeanus* (Hemsl.) Hilliard et Burtt, African Plant Study 373. 1971; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3):472.1980.

多年生无茎草本。叶全部基生，具柄；叶片宽卵形，长 3.5—7 厘米，宽 2.2—4.5 厘米，顶端圆形，基部宽楔形或偏斜，边缘具细圆齿，两面被灰白色短柔毛，侧脉每边 5—6 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 1.5—6 厘米，被灰白色短柔毛。聚伞花序伞状，1—3 条，每花序具 1—5 花；花序梗长 7—13 厘米，被灰白色短柔毛；苞片 2，卵形或卵状披针形，长 5—7 毫米，外面被短柔毛；花梗长 5—10 毫米，被灰白色短柔毛。花萼钟状，长 6—8 毫米，5 裂至中部，裂片相等，长圆形或卵状长圆形，长 3.5—4 毫米，宽 1.2—3 毫米，顶端钝或短渐尖，全缘，外面被灰白色短柔毛。花较大，长 2—2.2 厘米，直径 1.2—1.8 厘米，淡紫色，筒长约 1.5 厘米，直径约 7 毫米；檐部稍二唇形，上唇 2 裂，比下唇短，裂片相等，卵圆形，长约 5 毫米，宽约 6 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，与上唇同形，长约 4 毫米，宽约 6 毫米。雄蕊 2，花丝长 7 毫米，扁平，无毛，着生于距花冠基部 3 毫米处，花药大，长圆形，长约 3.2 毫米，药室 2，汇合；退化雄蕊 2，长约 2.2 毫米，着生于距花冠基部 5 毫米处。无花盘。子房长圆形，长约 8 毫米，直径约 1.2 毫米，外面被淡褐色短柔毛，花柱细，与子房近等长，无毛，柱头 1，头状，膨大。蒴果长圆形，长 3.5—4.5 厘米，直径约 3 毫米，外面被短柔毛，螺旋状卷曲，干时变黑色。种子卵圆形，长 0.6—0.8 毫米。 花期 8 月，果期 9—10 月。

产浙江、安徽、江西、湖南、湖北、陕西、四川及云南西北部。生于山坡岩石缝中，海拔 500—700 米。模式标本采自湖北宜昌附近。

全草药用，治外伤出血、跌打损伤等症。

42. 喜鹊苣苔属*——**Ornithoboea** Parish ex Clarke

Parish ex Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:147. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 365. 1884; Burtt in Not. Bot. Gard.

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

Edinb. **22**: 292. 1958. ——*Lepadanthus* Ridley in Journ. Proc. As. Soc. Bengal **74**: 782. 1909; et Fl. Malay Penins. **2**: 538. 1923.——*Brachiostemon* Hand.-Mazz. in Sinensia **5**: 9. 1934. ——*Sinoboea* Chun in Sunyatsenia **6**:271. 1946.

多年生有茎草本，植株被蛛丝状绵毛或柔毛。叶对生，具柄；叶片膜质，偏斜，基部心形，全缘。聚伞花序 1—2 次分枝，顶生和腋生；苞片 2 或不明显。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片相等。花冠斜钟形，蓝紫色、淡紫色；筒短于檐部；檐部二唇形，上唇 2 裂，与下唇远离且短于下唇，裂片短或成边缘状，下唇 3 裂，裂片相等，内面具髯毛。能育雄蕊 2，着生于花冠下(前)方一侧近基部或基部稍上处，花丝不叉分或近顶端关节处叉分成一不育枝和一能育枝，花药椭圆形，顶端连着，两端钝，2 室，极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 2，稀为 3 枚，着生于花冠上(后)方一侧近基部。花盘不明显或环状。子房被毛，卵球形，比花柱短，稀等长，常为花柱的 1/2—1/3，花柱纤细，上部弯曲，柱头 1，头状。蒴果长椭圆形，外面被柔毛，基部花萼宿存，螺旋状卷曲。种子多数，卵形或卵状纺锤形，褐色，深褐色。

约 11 种，分布于我国南部、越南、泰国至缅甸东部，南至马来西亚。我国有 5 种，分布于广西西南部、贵州南部至云南西南部。

分 种 检 索 表

1. 茎、叶柄、叶片及花梗被蛛丝状绵毛；花丝不分叉……1. **蛛毛喜鹊苣苔 O. arachnoidea** (Diels) Craib
1. 茎、叶柄、叶片及花梗被柔毛；花丝不分叉或在上部叉分成一不育枝和一能育枝。
2. 花丝不叉分；花萼裂片向外反折。
3. 花丝直，不膨大；花冠全部裂片内面具髯毛…… 2. **贵州喜鹊苣苔 O. feddei** (Lévl.) Burtt
3. 花丝成直角弯曲，弯曲处膨大；花冠仅下唇中央裂片内面具髯毛……
…… 3. **喜鹊苣苔 O. henryi** Craib
2. 花丝叉分；花萼裂片直立。
4. 茎下部有明显隆起的叶痕；花萼较大，长 7—14 毫米；花冠上唇近圆形，顶端微凹或具 4 小齿，下唇裂片长圆形，顶端近圆形…… 4. **滇桂喜鹊苣苔 O. wildeana** Craib
4. 茎下部具木栓质状的叶痕；花萼较小，长仅 6 毫米；花冠上唇及下唇裂片均为三角形，顶端锐尖或有时上唇裂片顶端微凹……5. **灰岩喜鹊苣苔 O. calcicola** C. Y. Wu ex H. W. Li

1. **蛛毛喜鹊苣苔**(植物研究) 图版 132:1—4

Ornithoboea arachnoidea (Diels) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**: 251. 1919; Burtt in l.c. **22**: 294.1958; H.W.Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):44. 1983.——*Boea arachnoidea* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb **5**:225.1912.——*Ornithoboea lanata* Craib in Kew Bull. **1914**: 130. 1914; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 551. 1930.——*O. forrestii* Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:252. 1919 et **17**:272, 345. 1930.

多年生草本。具粗壮的根状茎。茎高 15—45 厘米，与叶柄、花序梗和花梗均被暗褐色蛛丝状绵毛。叶对生，具长柄；叶片膜质，狭椭圆形，宽卵形，长圆形，长 3.5—15 厘米，宽 3.5—10 厘米，顶端钝，基部偏斜或心形，边缘具锯齿，上面被短柔毛，下面被锈色蛛丝状绵毛，侧脉每边 10—12 条，上面微凹，下面稍隆起；叶柄粗，长 4—10 厘米，粗 5—7 毫米。聚伞花序伞状，顶生和成对腋生，长约 10 厘米，具 10 余花；苞片不明显；花梗长约 1 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，长圆状狭卵形，长 8—10 毫米，宽 2.5—3 毫米，顶端锐尖至短渐尖，全缘，外面被锈色绵毛，内面近无毛，具 3 脉，全部向外反折。花冠蓝紫色，长约 1.5 厘米，直径约 1.1 厘米；筒短于檐部，长 4—5 毫米，直径 5—6 毫米，外面被微柔毛，内面无毛；上唇短，为下唇的一半，长约 4 毫米，2 裂至近中部，半圆形，长 1.2—1.4 毫米，宽 4—5 毫米，边缘密被淡紫色短缘毛，下唇远离上唇，长约 1.1 厘米，内面沿中央裂片向下至喉部具淡紫色髯毛，裂片卵形，长 4—5 毫米，宽 3.5—4 毫米，顶端圆形。雄蕊 2，长约 4 毫米，无毛，着生于距花冠基部 1 毫米处，花丝不膨大，不叉分，花药椭圆形，长约 1 毫米，2 室，退化雄蕊 3，长约 2 毫米，着生于花冠近基部。无花盘。雌蕊长 9—10 毫米，子房卵球形，长约 2.5 毫米，直径约 1.5 毫米，密被短柔毛，花柱长约 6 毫米，与子房等长或稍长，直立或上部弯曲，被疏短柔毛，柱头头状。蒴果长圆形，长 1.5—2 厘米，直径 2—3 毫米，螺旋状卷曲，外面被较密的短柔毛。种子卵状纺锤形，长 0.3—0.5 毫米，黑褐色。花期 7 月，果期 10 月。

产云南西部。生于山坡岩石上石缝中，海拔 1 800—2 800 米。泰国西北部也有分布。模式标本采自云南腾冲一带。

2. **贵州喜鹊苣苔**

Ornithoboea feddei (Lévl.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 290. 1958; Lauener et Burtt in l.c. **38**(3):470. 1980.——*Boea feddei* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**:249.1911.——*B.darrisii* Lévl. in l.c. **11**:494.1913.——*Ornithoboea darrisii* (Lévl.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. **11**:252. 1919. ——*Sinoboea microcarpa* Chun in Sunyatsenia **6**:271.1946.

多年生草本。茎弯曲，高 10—30 厘米，被短柔毛，近基部具隆起的落叶痕。叶对生，每对叶不等大，具长柄；叶片纸质，宽卵形，长 3—10 厘米，宽 2—5 厘米，顶端钝，基部心形，边缘具粗圆齿，两面均被白色短柔毛；叶柄细，长 1.5—7.5 厘米，直径约 1.2 毫米，被短柔毛。聚伞花序伞状，顶生和腋生，具 6—7 花；花序梗长 5—7 厘米，具短柔毛；苞片 2，线形，长 2—3 毫米，宽不及 1 毫米，外面被短柔毛；花梗长约 7 毫米，密被短柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，长圆状披针形，向外反折，长约 3.5 毫米，宽约 1.2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被短柔毛，内面近无毛，具 3 脉。花冠长约 9 毫米，外面近无毛，内面及喉部边缘被髯毛；筒长约 4 毫米，直径约 2.2 毫米；檐部长约 5 毫米，上唇 2 裂，为下唇的 1/2，裂片相等，长约 1.2 毫米，顶端圆形，下唇 3 裂至近中部，裂片相等，长圆形，长约 2 毫米，顶端圆

形。雄蕊 2，长约 2.5 毫米，花丝直，不膨大，被微柔毛，着生于距花冠基部约 1.5 毫米处，花药椭圆形，长约 1.1 毫米，2 室，顶端汇合；退化雄蕊 2，长约 1.2 毫米，着生于距花冠基部 1.5 毫米处。雌蕊被短柔毛，子房卵状锥形，长约 1.2 毫米，直径约 1 毫米，花柱长约 2.5 毫米，上部弯曲，柱头1，头状。蒴果长圆形，长约 1 厘米，直径约 3 毫米，外面被短柔毛，螺旋状卷曲。种子小，多数，褐色。　花期 9 月。

产贵州西南部。模式标本采自贵州关岭县永宁镇。

3. **喜鹊苣苔**(植物研究)　图版 132:9—10

Ornithoboea henryi Craib in Kew Bull. **1913**: 115. 1913; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**:297.1958; H.W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2):44.1983.

多年生草本。植株高 3.3—17.7 厘米，被短柔毛，近基部具明显隆起的落叶痕。叶对生，具长柄；叶片膜质，宽卵形或近椭圆形，长 4.5—11 厘米，宽 3.5—9 厘米，顶端微尖，基部偏斜，边缘具圆锯齿，两面被短柔毛，侧脉每边 7—9 条，上面稍隆起，下面微凹，被较长的柔毛；叶柄长 3—7.5 厘米，被短柔毛。聚伞花序 2 次分枝，顶生和成对腋生，具 7—9 花；苞片 2，线形，长 3—4 毫米，宽 0.3—0.4 毫米，被短柔毛；花梗长约 1 厘米，被短柔毛。花萼裂片宽，披针形或倒披针形，长约 6 毫米，宽约 2 毫米，顶端长渐尖，全缘，两面被短柔毛，向外反折。花冠紫蓝色、淡蓝紫色，长约 1 厘米，直径约 7 毫米，外面被微毛；筒长约 5 毫米，直径约 4 毫米，喉部边缘具髯毛；上唇长约 3 毫米，微 2 裂，裂片长约 1 毫米，内面无毛，下唇长 5—7 毫米，3 裂至中部，裂片相等，长圆形，长约 3 毫米，宽约 2 毫米，中央裂片内面具白色髯毛。雄蕊2，长约 5 毫米，无毛，花丝成直角弯曲，弯曲处膨大，着生于距花冠基部 1 毫米处，花药椭圆形，长约1.5 毫米，顶端连着，2 室，顶端汇合；退化雄蕊 2，长 1.2 毫米。花盘高不及 1 毫米。雌蕊被微柔毛，子房卵状锥形，长约 2 毫米，直径约 1.3 毫米，花柱弯曲，长约 3 毫米，柱头头状。蒴果长圆形，长 1.3—1.5 厘米，直径 2.5—3 毫米，外面被柔毛。种子卵圆形，长约 0.3毫米，黑褐色。　花期 8 月。

产云南南部。生于山地石缝中，海拔 720—1 350 米。模式标本采自云南普洱。

本种与贵州喜鹊苣苔 O. feddei (Lévl.) Burtt 相近缘，不同点在于：本种花丝成直角弯曲而膨大，花冠上唇微 2 裂，裂片内面无髯毛，下唇仅中央裂片内面具髯毛；花萼裂片顶端长渐尖；叶片较薄，膜质，边缘具较细的圆齿。

4. **滇桂喜鹊苣苔**　图版 132: 5—8

Ornithoboea wildeana Craib in Kew Bull. **1916**:268. 1916; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 298. 1958; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2): 45. 1983.——*Brachiostemon macrocalyx* Hand.-Mazz. in Sinensia **5**: 9. 1934.

多年生草本。茎高 20—40 厘米，与叶柄、花序梗及花梗均被淡褐色长柔毛，下部具稍隆起的落叶痕。叶对生；叶片膜质，宽卵形，长 5—11 厘米，宽 2.5—10 厘米，顶端短尖，基部偏斜，心形，边缘具整齐的粗圆齿，其上复有小齿，两面均被贴伏状柔毛，下面脉上较密



1—4.**蛛毛喜鹊苣苔 Ornithoboea arachnoides**(Diels) Craib: 1.植株全形，2.花冠外形，3.花冠打开，4.花萼及雌蕊。5—8.**滇桂喜鹊苣苔 O. wildeana** Craib: 5.植株部分，6.花冠外形，7.花冠打开，8.花药放大。9—10.**喜鹊苣苔 O. henryi** Craib; 9.植株，10.花萼及幼果。(刘春荣绘)

集，侧脉每边 7—9 条；叶柄长 6—11 厘米。聚伞花序 2 次分枝，顶生和成对腋生，具 5—10 花；苞片和小苞片线形，长 4—7 毫米，被柔毛；花梗长 1.2—2 厘米。花萼裂片线状披针形，长 1—1.3 厘米，宽 2—2.5 毫米，顶端长渐尖，全缘，不反折。花冠淡紫色，长约 1.5 厘米，直径 7 毫米，外面疏被短柔毛；筒长 7—9 毫米，直径 6—7 毫米，边缘具缘毛；上唇 2 裂，裂片长圆形，长 4—6 毫米，宽约 9 毫米，顶端具 4 个小圆齿，内面无毛，下唇长 4.5—7 毫米，3 裂，裂片近相等，卵圆形，长 2—3.5 毫米，宽 2—2.5 毫米，内面具淡黄色髯毛。雄蕊 2，长约 3 毫米，无毛，着生于距花冠基部 3—3.5 毫米处，花丝在上部关节处叉分，上方一侧分叉不育，顶端具腺体，下方一侧分叉能育，花药椭圆形，长约 2 毫米，2 室，顶端汇合；退化雄蕊 2，长 2—2.5 毫米，着生于距花冠基部 3—4 毫米处。无花盘。子房卵球形，长约 3 毫米，直径约 1.5 毫米，被短柔毛，花柱长约 9 毫米，为子房的 3 倍，上部弯曲，被疏短柔毛，柱头头状。蒴果长圆形，长 1.5—1.8 厘米，直径 3—4 毫米，外面被柔毛，螺旋状卷曲。种子小，卵状纺锤形，长 0.3—0.4 毫米，深褐色。花果期 9 月。

产广西西南部、云南南部。生于山地林缘岩石上，海拔 320—730 米。泰国西北部也有分布。

全草民间供药用，可治骨髓炎。

5. **灰岩喜鹊苣苔**（植物研究）

Ornithoboea calcicola C. Y. Wu ex H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2): 42, 55, photo. 20, 1983.

多年生草本。茎高达 60 厘米，近圆柱形，直径约 6 毫米，被褐色长柔毛，下部无叶，具木栓质状的叶痕。叶对生，具长柄；叶片膜质，狭宽卵形，长 3.5—10 厘米，宽 2—6.5 厘米，顶端短尖，基部偏斜，圆形或浅心形，边缘具细圆齿，上面疏被长柔毛，下面密被短柔毛，侧脉每边 8—10 条，下面隆起，被长柔毛；叶柄长 1—10.5 厘米，被黄色长柔毛。聚伞花序腋生，长 6.5 厘米，具 3—7 花；花序梗长 2.5 厘米，密被淡黄色柔毛，花梗细，长达 1.5 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片披针形或狭披针形，长约 8 毫米，顶端渐尖，基部宽达 3 毫米，外面密被柔毛，内面密被短柔毛，具 3 脉。花冠淡蓝紫色，长约 1.4 厘米，外面被短柔毛；筒长 8 毫米，向上膨大，内面无毛；上唇长 6 毫米，2 裂，裂片三角形，长约 1 毫米，顶端尖或微凹，下部边缘和内面中部具淡蓝色髯毛，下唇长约 6 毫米，3 裂，裂片三角形，长约 1.5 毫米，顶端尖，中央裂片内面密被淡蓝色髯毛。雄蕊 2，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，花丝长 2 毫米，顶端叉分，上方一侧分枝长约 1 毫米，顶端具腺体，下方一侧分枝长约 1 毫米，具能育花药，花药椭圆形，长约 1.5 毫米，宽约 2.5 毫米；退化雄蕊 3，着生于距花冠基部 2.5 毫米处。子房卵圆形，长约 3 毫米，密被锈色柔毛，花柱线形，长达 7 毫米，被柔毛，柱头 1，头状。蒴果长约 2 厘米，宽约 3 毫米，密被柔毛，螺旋状卷曲。花果期 9 月。

产云南易武。生于石灰岩上。

本种与滇桂喜鹊苣苔 O. wildeana Craib 相近缘，但茎下部近基部具木栓质的落叶

痕，花萼小，长约 6 毫米，花冠裂片三角形，顶端锐尖，可与后者区别。

43. 唇萼苣苔属*——Trisepalum Clarke

Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 138. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 363. 1884; Fritsch in Engler u. Pranl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b): 150. 1894; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. 41 (3): 441. 1984. ——*Dichiloboea* Stapf in Kew Bull. **1913**: 356. 1913; Ridley, Fl. Malay Penins. 2: 537. 1923; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 196. 1954.

多年生草本，稀一年生草本。有茎或无茎，茎下部常木质化，有时具分枝，幼时密被绵毛。叶对生或莲座状，密被有分枝的蛛丝状绵毛。聚伞花序呈二歧式、单歧式或组成圆锥花序，腋生；花梗成对，常不等长；苞片不明显，或具较大的苞片。花萼二唇形，上唇上部 3 裂，下唇 2 裂至基部。花冠狭钟状，白色、淡紫色、粉红色；檐部稍二唇形，上唇 3 裂，下唇 2 裂。雄蕊 2，位于花冠下(前)方近基部，花丝较短，内藏，花药椭圆形，药室 2，顶端连着，叉开；退化雄蕊 1，位于花冠上(后)方中央近基部。花盘环状。子房椭圆形，花柱与子房等长，柱头 2，舌状。蒴果螺旋状卷曲。

约 13 种，分布于我国西南部，以及缅甸、泰国及马来亚。我国有 1 种，产云南、四川。

1. **唇萼苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 133: 1—3

Trisepalum birmanicum (Craib) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **41** (3):446. 1984.——*Boea birmanica* Craib in Kew Bull. **1913**: 114. 1913. ——*Dichiloboea birmanica* (Craib) Stapf in Kew Bull. **1913**: 357. 1913; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 883. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 144, 图 5702. 1975.

多年生草本。根状茎长 3—8 厘米，直径 4—7 毫米；茎高 15—30 厘米，密被灰白色蛛丝状绵毛。叶对生，具柄；叶片长圆形，椭圆形，长 2.5—5 厘米，宽 1.2—3 厘米，顶端钝或微尖，基部浅心形或楔形，边缘具细锯齿，上面密被柔毛，偶见灰白色绵毛，下面密被淡褐色或灰白色绵毛，侧脉每边 5—7 条，上面不明显，下面隆起，近叶缘小脉彼此连结；叶柄长 0.6—3 厘米，密被绵毛。聚伞花序，组成总状圆锥花序，顶生和腋生；花序梗长 3—6 厘米，与花梗被蛛丝状绵毛；苞片 2，倒卵形，或倒卵状匙形，长 7—9 毫米，宽 2—3 毫米，全缘，被绵毛；花梗长短不等，长 6—12 毫米。花萼长约 7 毫米，外面被绵毛，内面无毛，上唇宽，约 3 毫米，顶端具 3 齿，齿长 0.7—1 毫米，下唇 2 裂至近基部，裂片相等，线形，长约 6 毫米，宽约 1.2 毫米。花冠粉红色，稀白色，长约 7 毫米，直径约 5 毫米，外面无毛；筒长 4 毫米，直径约 3.5 毫米；上唇 3 裂，下唇 2 裂，裂片近相等，全部裂片卵圆形，长 2—2.5 毫米，

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

宽约 5 毫米，边缘波状。雄蕊 2，无毛，着生于近花冠基部处，花丝长 1.5—2 毫米，花药较大，椭圆形，长约 2 毫米，药室略叉开；退化雄蕊 1 枚，长 0.3—0.4 毫米。花盘高不及 1 毫米。雌蕊无毛，长约 11 毫米，子房椭圆形，长 2.5—3 毫米，直径约 1.5 毫米，花柱长 8 毫米，上部弯曲，柱头 2，舌状。蒴果椭圆形，短而粗，长 1.3—1.7 厘米，直径 2—3 毫米，无毛，基部花萼宿存，螺旋状卷曲。种子卵形，长 0.4—0.5 毫米，表面具瘤状突起。 花期 9 月，果期 10 月。

产云南南部、四川西南部(盐源)。 生于山地岩石上及灌丛下石缝中，海拔 1 000—1 700 米。缅甸也有分布。

44. 长冠苣苔属*——Rhabdothamnopsis Hemsl.

Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 517. 1903.

小灌木。茎从基部分枝或不分枝。叶对生或密集于节上。花 1 朵生于叶腋；苞片 2，位于花萼之下。花萼钟状，5 裂至基部。花冠钟状筒形，中等大，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 裂，下唇 3 裂，裂片近相等。能育雄蕊 2，着生于花冠下(前)方一侧中部之下，花药中等大，被髯毛，顶端连着，药室 2，汇合；退化雄蕊 2，位于花冠上(后)方。花盘环状，不裂。雌蕊被短柔毛，花柱比子房长 2 倍，柱头 2，不等，近半圆形或舌状，或盘状微凹。蒴果长圆形，螺旋状卷曲。种子小，多数。

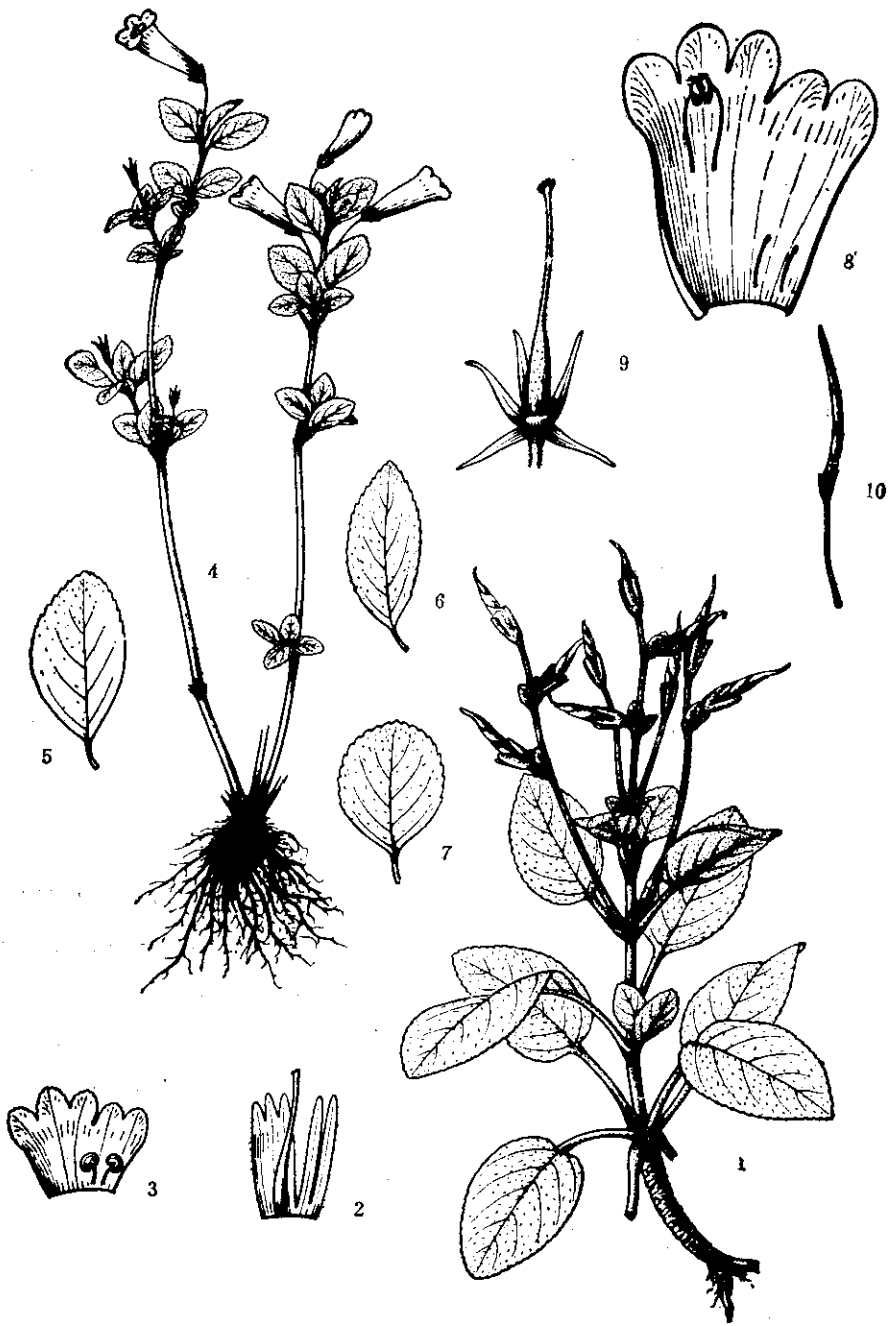
我国特有属，仅 1 种，分布于云南、四川、贵州。

1. **长冠苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 133: 4—10

Rhabdothamnopsis sinensis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 513. 1903; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38** (3): 472. 1980. ——*Streptocarpus chinensis* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 252. 1899. ——*Boea cavaleriei* Lévl. et Van. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 429. 1906; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 180. 1914. ——*B. rubicunda* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. **25**: 24. 1915. et Cat. Pl. Yunnan 123.1916.——*Rhabdothamnopsis sinensis* Hemsl. var. *ochroleuca* W. W. Sm. in Not. Bot. Gard. Edinb. **14**: 234. 1924. ——*R. chinensis* (Franch.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 884. 1936;中国高等植物图鉴 4: 144. 图 5701, 1975. ——*R. chinensis* (Franch.) Hand.-Mazz. var. *ochroleuca* (W. W. Sm.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 884. 1936.

小灌木。茎高 15—50 厘米，直径约 3 毫米，自下部分枝，幼枝被短柔毛，老时近无毛。叶对生，有时节上密集，具柄；叶片形状变异较大，狭椭圆形，椭圆状卵形，或倒卵形，长 1.5

* 植物分类学报，2 卷 4 期。



1—3.**唇萼苣苔 Trisepalum birmanicum** (Craib) Burtt: 1.植株全形，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开。 4—10.**长冠苣苔 Rhabdothamnopsis sinensis** Hemsl.: 4.植株全形，5—7.叶片，8.花冠打开，9.花萼及雌蕊，10.蒴果。(吴彰桦绘)

—3.5 厘米，宽 0.8—1.8 厘米，顶端微尖，钝或圆形，基部宽楔形或楔形，边缘在中部以上有细牙齿或浅钝齿，两面疏被短柔毛，侧脉每边 3—5 条，上面不明显，下面稍隆起；叶柄长 3—9 毫米，被较密的短柔毛。单花，腋生；苞片 1—2，位于花萼之下，披针形，长 3—4 毫米，宽 1 毫米，被短柔毛；花梗细，长 0.8—2 厘米，被短柔毛。花萼 5 裂至近基部，裂片线状披针形，长 5—7 毫米，宽 0.6—1 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被短柔毛。花冠长 3 厘米，直径 1 厘米，外面被短柔毛；筒长 2—2.5 厘米，直径 5—7 毫米；上唇 2 裂，近圆形，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，下唇 3 裂，裂片长圆形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米。雄蕊 2，花丝纤细，长约 7 毫米，无毛，着生于花冠筒基部 7—12 毫米处，花药狭长圆形，长约 2 毫米，顶端连着，具髯毛，药室 2，汇合，基部极叉开；退化雄蕊 2，长约 2.5 毫米，着生于距花冠基部 6 毫米处。花盘高 1 毫米。雌蕊长 2.5 厘米，被短柔毛，子房狭长圆形，长 9 毫米，直径约 2 毫米，花柱长为子房的 2 倍，柱头 2，不等长，舌状，半圆形或盘状微凹。蒴果长圆形，长约 2.5 厘米，直径约 3 毫米，螺旋状卷曲。种子多数，卵形或倒卵形，长约 0.4 毫米，褐色。花期 6 月—7 月，果期 8 月。

特产我国云南、贵州及四川西南部。生于山地林中石灰岩上，海拔 1 600—2 200 米。模式标本采自四川康定。

本种变异幅度较大，四川居群的叶多集生于节上，花梗较短，柱头 2，舌状，具 1—2 枚苞片，但也有无苞片，柱头盘状微凹的；云南地区的标本，叶多较疏散，稀集生于节，柱头盘状，花梗稍长。以上性状有交叉，无明显的相关性。

族 3. 芒毛苣苔族——Trib. Trichosporeae Fritsch

Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4** (3b):142. 1895; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 208. 1962. ——Subtrib. *Trichosporeae* G. Don, Gen. Syst. **4**: 64. 1838; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 18. 1883. ——Subtrib. *Aeschynantheae* A. DC. Prodr. **9**: 260. 1845.——Subtrib. *Lysionoteae* A. DC. l. c. 263.

近长蒴苣苔族，但种子两端均有钻状或毛状附属物而不同。

8 属，分布于亚洲热带及亚热带地区。我国有 4 属，自西南、华南至秦岭广布。

45. 大苞苣苔属*——Anna Pellegr.

Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **77**: 45. 1930; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 506. 1930; Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 232. 1955. ——*Tumidinodus* H. W. Li in

* 植物研究，2 卷 4 期。

Acta Bot. Yunnan **5** (2): 171. 1982, syn. nov.

亚灌木。小枝有棱，幼时密被短柔毛，老时脱落至近无毛。叶对生，每对叶稍不等大；具柄，叶片椭圆状披针形，披针状长圆形，近全缘或具不明显小齿。聚伞花序伞状，腋生，苞片扁球形，幼时包着花序，开花时早落。花萼钟状，5裂至近基部，裂片近相等，干时与花冠同色。花冠漏斗状筒形，白色、淡黄色；筒粗筒状，比檐部长，上部下方一侧肿胀，喉部无毛，无斑纹；檐部二唇形，上唇2裂，较下唇短，下唇3裂，内面具两个弧形囊状突起。能育雄蕊4，2强，不伸出花冠外，着生于花冠筒近中部，花丝弯曲，花药成对连着，药室2，汇合；退化雄蕊1枚。花盘环状，全缘。雌蕊线形，无毛，花柱比子房短，为子房的1/3—1/5；柱头1，盘状。蒴果线形。种子多数，纺锤形，两端各具1条钻形附属物。

本属有3种，我国全产，分布于广西西南部、云南东南部及四川。越南北部产1种。

本属植物与具4枚能育雄蕊，花药成对连着的漏斗苣苔属 Didissandra Clarke、粗筒苣苔属 Briggsia Craib 的灌木类群及紫花苣苔属 Loxostigma Clarke 相近似，除花冠下唇内面具两个弧形突起和柱头1，盘状，有别于以上三属外，种子两端具钻形附属物，也不同于漏斗苣苔属和粗筒苣苔属；花药虽然成对连着，但每对彼此不靠合，花柱短，为子房的1/6—1/3，花蕾被球形的大苞片包着，也有别于紫花苣苔属。

李锡文(1983)根据采自云南东南部(麻栗坡、河口)的两号标本，发表了单种新属 Tumidinodus H. W. Li。我们观察了该属模式种的模式标本(王守正，879)，发现它的花是开始发育的幼花，外部形态及花的构造与广西那坡方鼎等25405和越南沙坝 Anna submontana Pellegr. 的原产地模式标本是一致的，遂确认上述模式标本实际上就是 Anna 属的模式种 A. submontana Pellegr.。

另外，F. Pellegrin (1930) 发表 Anna 属时，指出该属柱头2，我们观察了产越南沙坝的具有宿存柱头的果实标本后，发现柱头1，盘状，看来 Pellegr. 当时对柱头的观察可能有误。

分 种 检 索 表

1. 叶较大，椭圆状披针形，长椭圆形或长圆形，长7—20厘米，宽3.2—9厘米，近全缘，顶端渐尖，下面淡褐色，侧脉每边10—17条。
   2. 叶片两面近无毛；花较小，长约3厘米，花丝弯曲，花柱较短，长2—3毫米，被腺状短柔毛；花序梗较长，8—10厘米 …… 1. **大苞苣苔 A. submontana** Pellegr.
   2. 叶两面均被较密的短柔毛，花较大，长4.5—5.8厘米，花丝中部扭曲，花柱较长，长约7毫米，近无毛；花序梗较短，长1.2—2厘米 …… 2. **软叶大苞苣苔 A. mollifolia** (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan
1. 叶披针形，披针状长圆形，顶端尾状渐尖，边缘具不明显小齿，下面紫红色，侧脉每边6—8条 …… 3. **白花大苞苣苔 A. ophiorrhizoides** (Hemsl.) Burtt et Davidson

1. **大苞苣苔**(植物研究)　图版 134: 1—4

Anna submontana Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **77**: 46. 1930; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 506, fig. 58. 1930; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 145. 1982. ——*Tumidinodus purpureoruber* H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5** (2): 172. 1982, syn. nov.

小灌木。高 0.5—1 米,小枝具棱,幼时被褐色短柔毛,老时近无毛。叶对生,具柄;叶片椭圆状披针形,一侧偏斜,长 11—18 厘米,宽 5—8 厘米,顶端短渐尖,基部渐狭呈截形,全缘,两面近无毛,侧脉每边 14—17 条,下面隆起,被褐色短柔毛;叶柄长 1—2.5 厘米,被褐色短柔毛。聚伞花序伞状,具 2—6 花; 花序梗长 8—10 厘米,疏被短柔毛;苞片扁球形,无毛,直径 1.5—2 厘米;花梗细, 长约 1 厘米, 被褐色腺状短柔毛。花萼 5 裂至近基部,裂片长圆形,长约 1 厘米,宽 2—2.5 毫米,顶端圆形,全缘,外面被褐色腺状短柔毛,内面无毛。花冠白色,无毛,长约 3 厘米,直径约 1.5 厘米;上唇长约 6 毫米,2 裂, 裂片半圆形,长 4—5 毫米,宽约 6 毫米,下唇长约 1 厘米, 3 裂,裂片长约 5 毫米, 宽约 7 毫米。雄蕊 4,上雄蕊长 8—10 毫米,着生于距花冠基部 10—14 毫米处,下雄蕊长 9—13 毫米, 着生于距花冠基部 8 毫米处,花丝丝状,弯曲,无毛,花药肾形,长 1.5 毫米, 基部叉开; 退化雄蕊长 2 毫米,着生于距花冠基部 4—6 毫米处。 花盘高约 1.2 毫米, 近全缘。雌蕊长约 1.5 厘米,子房线形,长 8—10 毫米,花柱短,长 2—3 毫米,被腺状短柔毛;柱头盘状。蒴果线形,长 6—7 厘米,宽 1.5 毫米,褐色,无毛。种子淡褐色, 长不及 1 毫米, 两端各具 1 条长约 0.2 毫米的毛状附属物。 花期 6—10 月。

产云南东南部、广西西南部。生于山坡阴处密林中及石灰岩上, 海拔 950—1 600 米。越南北部也有分布。模式标本采自越南北部沙坝。

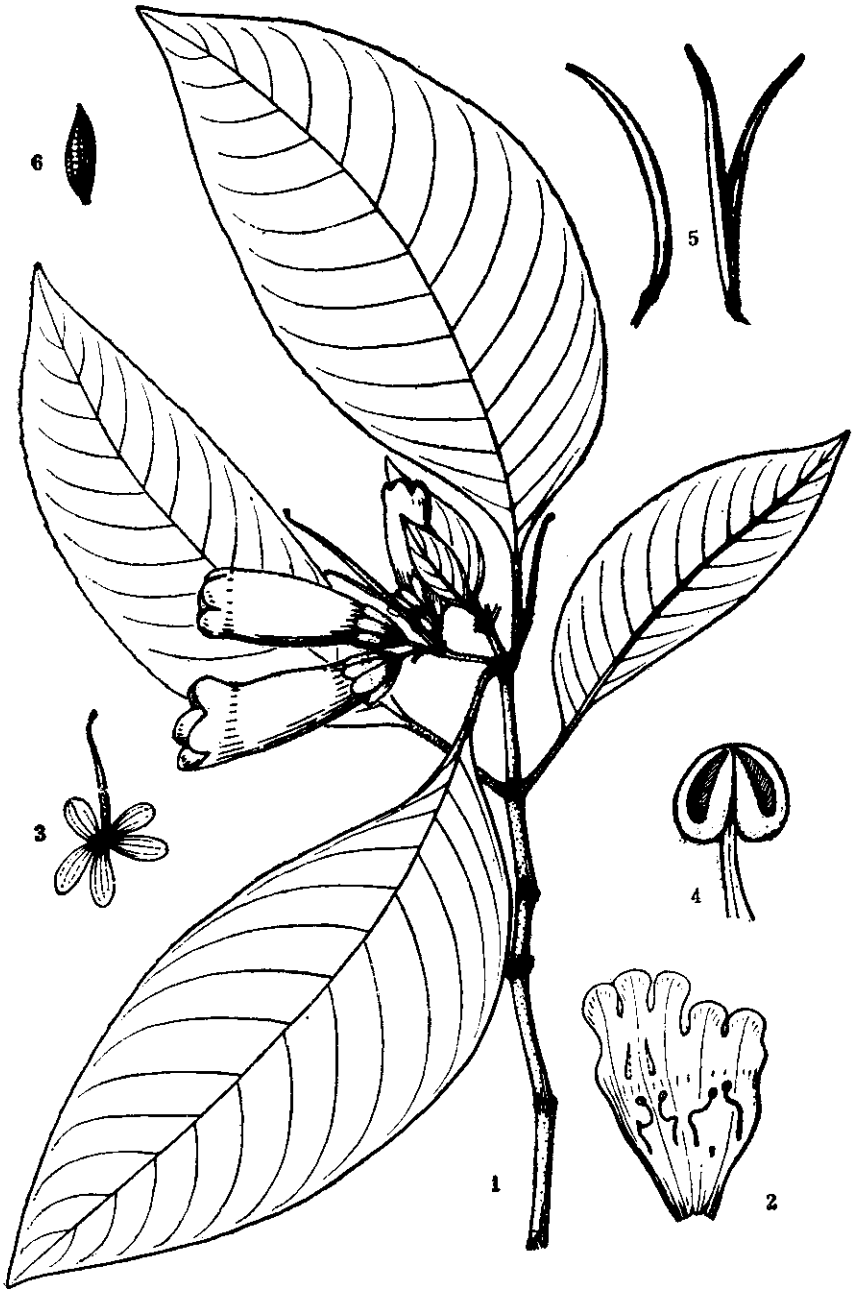
2. **软叶大苞苣苔**　图版 135

Anna mollifolia (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan, comb. nov. ——*Lysionotus mollifolius* W. T. Wang in Guihaia **3** (4): 262. 1983.

亚灌木。茎高约 60 厘米,粗达 5 毫米,上部密被贴伏短柔毛, 节间长 1—3 厘米。叶对生;叶片纸质,两侧不对称,长椭圆形或长圆形,长 7—20 厘米, 宽 3.2—9 厘米, 顶端渐尖或长渐尖,基部斜楔形,或一侧楔形,另一侧圆形,近全缘,两面密被短柔毛;中脉下面隆起,侧脉每边 10—14 条,与中脉成钝角展出,下面稍隆起; 叶柄长 0.7—4 厘米, 密被短柔毛。聚伞花序伞状,成对腋生,具 2—8 花;花序梗长 1.5—2 厘米, 密被灰白色柔毛; 苞片早落;花梗长 7—8 毫米,近无毛。花萼钟状,白色,5 裂达基部, 裂片近相等, 长圆状倒卵形,长 1—1.2 厘米,宽 4.5—6 毫米,顶端圆形,全缘,近无毛。花冠粗筒状, 白色,长 4.5—5.8 厘米,直径 1.5—1.7 厘米,近无毛;筒长约 3.5 厘米, 直径约 1.5 厘米,近基部收缩成细筒状;上唇 2 裂,裂片相等,近圆形,长约 7 毫米,宽约 8 毫米,下唇 3 裂至中部, 裂片近圆形,长约 7 毫米,宽约 6 毫米,内面具 2 条弧形突起。雄蕊 4,无毛, 上雄蕊长约 1.5 厘米,



1—4.**大苞苣苔 Anna submontana** Pellegr.: 1. 植株部分，2. 花冠打开(幼花)，3. 花萼及雌蕊，4. 花冠打开(成熟花)。5—7.**白花大苞苣苔 A. ophiorrhizoides** (Hemsl.) Burtt et Davidson: 5. 植株部分，6. 花萼及雌蕊，7. 花冠打开。(冀朝祯绘)



1—6.**软叶大苞茜苔 Anna mollifolia** (W. T. Wang) W. T. Wang et K. Y. Pan: 1. 植株部分，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.雄蕊放大，5.蒴果，6.种子放大。(吴彰桦绘)

着生于距花冠基部8毫米处，下雄蕊长约1.8厘米，着生于距花冠基部1厘米处，花丝细，近中部扭曲，花药肾形，长约1.5毫米，药室2，汇合；退化雄蕊长约0.6毫米，着生于距花冠基部1.1厘米处。花盘环状，高1.4毫米，全缘。雌蕊近无毛，长约2.5厘米，子房狭线形，长约1.7厘米，直径1.6毫米，花柱长约7毫米，柱头1，头状。蒴果线形，长5.5—7厘米，宽1.5毫米，无毛。种子纺锤形，长约0.3毫米，两端各有长0.1毫米的附属物。花期8月，果期9月。

产云南东南部（西畴、麻栗坡）和广西西南部（那坡）。生于石灰山岩石缝中，海拔1 130—1 500米。模式标本采自云南西畴。

3. **白花大苞苣苔**（植物研究） 图版134: 5—7

Anna ophiorrhizoides (Hemsl.) Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 233. 1955; W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 145. 1982.——*Lysionotus ophiorrhizoides* Hemsl. in Joun. Linn. Soc. Bot. **26**: 224. 1890, non *Didissandra ophiorrhizoides* Schum. ——*Didymocarpus cavaleriei* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 453. 1911, non *Didissandra cavaleriei* Lévl. et Van. ——*Didissandra sinophiorrhizoides* W. T. Wang in Acta Phytota. Sin. **13**: 98. 1975; 中国高等植物图鉴4: 133，图5680. 1975; W. T. Wang in Phytologia **45**(5): 363. 1980.

小灌木或亚灌木。茎高30—60厘米，上部分枝，有棱，疏被短柔毛，后变近无毛，干时带褐色。叶对生，具短柄；叶片披针形，披针状长圆形，长4—13厘米，宽1.1—4.5厘米，顶端尾状渐尖，基部截形，边缘具不明显小齿，上面疏被贴伏短柔毛，下面紫红色，沿叶脉被极短的柔毛，侧脉每边6—8条，下面稍隆起；叶柄长1—1.5厘米，被短柔毛。聚伞花序伞状，近顶腋生，具3—4花；花序梗长2.5—3厘米，无毛；苞片扁球形，直径约1厘米，早落；花梗长约6毫米，无毛。花萼5裂至基部，裂片倒卵状长圆形，长约9毫米，宽3—4毫米，顶端圆形，全缘，两面无毛，具3—5脉。花冠白色、淡黄色，无毛，长4.5—5厘米；筒长3厘米，直径约1.5厘米，上部下方一侧肿胀；上唇2裂，比下唇短，裂片圆形，长约5毫米，下唇3裂，中央裂片较大，长约1厘米。雄蕊4，上雄蕊长约1厘米，着生于距花冠基部2厘米处，下雄蕊长约1.4厘米，着生于距花冠基部1.8厘米处，花丝狭线形，弯曲，上部无毛，下部与花冠贴生部分具疏柔毛，花药肾形，长1.5毫米；退化雄蕊长约1.2毫米，着生于距花冠基部1厘米处。花盘高1.6毫米，全缘。雌蕊线形，长约2.2厘米，直径约1.2毫米，无毛，子房线形，长约1.5厘米，花柱短，长约3毫米，柱头盘状。蒴果细长，镰刀状弯曲，紫红色，无毛，长6—7厘米，直径约2毫米。种子细小，淡褐色，长圆形，长0.6—1毫米，两端具钻形附属物。花期8月。

产四川西部（峨眉山、青城山）和东南部及贵州（罗甸）。生于山坡草地及沟边林下石缝中，海拔900—1700米。模式标本采自四川峨眉山。

本种在无花、果的情况下，与无毛漏斗苣苔 Didissandra sinica (Chun) W. T. Wang

不易区别，后者叶两面均无毛或近无毛，干时叶片下面不呈紫红色，不同于前者。

46. 紫花苣苔属*——Loxostigma Clarke

Clarke in A.DC. Monogr. Phan. **5**:59. 1883; Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 154. 1894; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **34** (1): 101. 1975.

草本或亚灌木。根状茎匍匐或不存在；茎具棱，被柔毛。叶具柄，对生，每对不等大；叶片膜质或纸质，长圆状椭圆形，长圆形或卵形，顶端渐尖，基部偏斜，全缘或有细牙齿，被粗柔毛或短柔毛或近无毛，脉在下面隆起；叶柄具短柔毛。聚伞花序伞状，2 至 4 回二歧式分枝；苞片 2，披针形或宽卵形，全缘或具小齿。花萼钟状，5 裂至近基部，裂片近相等，全缘或具小齿。花冠粗筒状，较大，白色，淡黄色、紫色、红白色，有时具紫色斑点，外面被腺状短柔毛或短柔毛；筒长于檐部，上部下侧肿胀；檐部二唇形，上唇 2 裂，裂片相等，下唇 3 裂，裂片近相等。雄蕊 4，花丝无毛，着生于花冠基部之上，花药肾形，顶端成对连着，基部叉开，两对雄蕊又紧密靠合，药室 2，近平行，顶端汇合；退化雄蕊小或不存在。花盘环状。子房长圆形，密被短柔毛或近无毛，花柱被短柔毛，稀近无毛，比子房稍长或等长，柱头 2，长圆形或近圆形，相等。蒴果线状长圆形，无毛或被微柔毛，顶端具短尖，基部花萼宿存。种子小，多数，长圆形，无毛，淡褐色，两端具毛状附属物。

本属约 7 种，分布于我国、尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸及越南北部，在我国全产，分布于广西、贵州、云南及四川，以云南东南部较密集，北至四川峨眉山。

分 种 检 索 表

1. 苞片及花萼裂片通常较狭，线形至披针形或卵状长圆形，全缘。
   2. 聚伞花序伞状；叶两面均被柔毛；花萼及花梗均被长柔毛和腺状短柔毛。
      3. 叶质地较薄，膜质，两面被疏柔毛；具匍匐茎。
         4. 花 2—4 朵，黄色或淡黄色；花梗较粗，长 10—15 毫米；子房无毛，花柱被短柔毛……
            …… 1. **紫花苣苔 L. griffithii** (Wight) Clarke
         4. 花 1—4 朵，红白色；花梗细，长 8—17 毫米；雌蕊被较密的短柔毛……
            …… 2. **滇黔紫花苣苔 L.cavaleriei** (Lévl. et Van.) Burtt
      3. 叶质地较厚，两面密被柔毛，无匍匐茎；花冠白带紫色；子房近无毛，花柱被柔毛……
         …… 3. **澜沧紫花苣苔 L. mekongense** (Franch.) Burtt
   2. 聚伞花序二歧式分枝；叶片除下面脉上被短柔毛外，两面均无毛；花萼及花梗被短柔毛。
      5. 每对叶明显不等，叶柄较长，长 0.5—3 厘米；花冠外面白色，内面紫色……

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

..... 4.**光叶紫花苣苔 L. glabrifolium** D. Fang et K. Y. Pan

5.每对叶近相等，叶柄短，长 0.5—1.5 厘米；花冠紫色.....

..... 5.**短柄紫花苣苔 L. brevipetiolatum** W. T. Wang et K. Y. Pan

1.苞片及花萼裂片通常较宽大，卵圆形或卵状披针形，边缘具小齿。

6.植株各部被疏柔毛或近无毛；聚伞花序具多数花，4回分枝，花序梗长达 16 厘米；叶较大，长 4—20 厘米，宽 1.5—9 厘米..... 6.**齿萼紫花苣苔 L. fimbrisepalum** K. Y. Pan

6.植株各部密被短柔毛；聚伞花序具 2—3 花，狭长，花序梗较短，长约 4.5 厘米；叶较小，长 4.5—9 厘米，宽 1.5—4 厘米..... 7.**蕉林紫花苣苔 L. musetorum** H. W. Li

1. **紫花苣苔**(中国高等植物图鉴)

Loxostigma griffithii (Wight) Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 60. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 344. 1884; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 501. 1930; Kanjilal et Das, Fl. Assam. **3**: 394. 1939; Hara, Fl. Fast. Himal. 299. 1966; 中国高等植物图鉴 **4**: 119, 图 5652, 1975; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **34** (1): 105. 1975; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3** (2): 5. 1983. ——*Didymocapus griffithii* Wight, Ill. Ind. Bot. 2: 182, tab. 159. 1850; Walp. Ann. Bot. Syst. **3**: 97. 1852. ——*Dichrotrichum griffithii* (Wight) Clarke, Comm. et Cyrt. Beng 78—79, tab. 51. 1874.

半灌木；茎高 20—100 厘米。叶对生，同一对叶不等大，较大叶具长柄，较小叶具短柄；叶片膜质，长椭圆形或狭卵形，长 4—19 厘米，宽 1.8—9 厘米，顶端常镰状渐尖，基部楔形，偏斜，稀浅心形，边缘具细牙齿或仅上部具不明显疏齿，上面疏被贴伏粗柔毛，下面疏生短柔毛至近无毛，沿叶脉较密集，侧脉每边 7—12 条，在下面隆起；叶柄长 0.5—5 厘米，被短柔毛。聚伞花序二歧式，在茎上部腋生；花序梗长 2—10 厘米，与花梗被短柔毛，具 2—10 花；苞片小，线状披针形，长 3—6 毫米，宽 1—1.2 毫米，全缘，被短柔毛；花梗长 1—1.5 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形或披针形，长 7—8 毫米，宽 1.5—3 毫米，顶端渐尖，近全缘，被腺状短柔毛，具 3—5 脉。花黄色、淡黄色，长 3—3.8 厘米，直径 1.6—2 厘米，外面疏被腺状短柔毛，内面无毛，具紫色斑纹；筒长 2.8—3 厘米，直径约 1.3 厘米，上部下方肿胀；上唇 2 裂，裂片半圆形，长约 5 毫米，下唇 3 裂，裂片相等，长 8—10 毫米。雄蕊 4，花丝线形，无毛，弯曲，上雄蕊长约 1.4 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，下雄蕊长约 1.8 厘米，着生于距花冠基部 7 毫米处，花药长约 3 毫米，药室汇合；退化雄蕊长 1.5 毫米，着生于距花冠基部 1 厘米处。花盘高 1.6 毫米，全缘，稀浅 5 裂。雌蕊长约 2—2.2 厘米，子房线状长圆形，长 1.1—1.4 厘米，直径 2—2.2 毫米，无毛，花柱线形，向上渐膨大成柱头，连同柱头长 9—14 毫米，被短柔毛，柱头 2，卵形，长 2 毫米。蒴果线形，有时近镰状弯曲，长 6.5—10 厘米，直径 2.6—3 毫米。种子多数，长约 1 毫米，两端各具一条长 1.2—1.5 毫米的附属物。花期 10 月，果期 11 月。

产云南西部、南部及东南部、四川西南部及贵州(习水)。生于潮湿的林中树上或山坡

岩石上，海拔 650—2 600 米。越南北部、缅甸、印度东北部、尼泊尔及不丹也有分布。模式标本采自印度阿萨姆。

2. **滇黔紫花苣苔**(植物研究)　图版 136: 4—7

Loxostigma cavaleriei (Lévl. et Van.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 310. 1958 et **34** (1): 104. 1975; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 3. 1983. ——*Didissandra cavaleriei* Lévl. et Van. in Compt. Rend. Assoc. France **34**: 425. 1906. ——*Didymocarpus cavaleriei* (Lévl. et Van.) Lévl. in l. c. 427, non *D. cavaleriei* Lévl. 1911.——*Briggsia cavaleriei* (Lévl. et Van.) Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 263.1919.

亚灌木。具匍匐茎，节间长 5—20 厘米，直径 2—3 毫米。茎数条从根状茎节上生出，高 7—30 厘米，有棱，被短柔毛，多不分枝，极少分枝。叶对生，具柄；叶片膜质，狭椭圆形或长圆形，长 2—15 厘米，宽 1—6.5 厘米，顶端渐尖，基部偏斜，边缘具细圆齿，偶具小牙齿，上面被较短的贴伏柔毛，下面被短柔毛，侧脉每边 9—10 条，上面不明显，下面隆起，被较密的短柔毛；叶柄长 0.5—2 厘米，被较密的黄褐色短柔毛。聚伞花序腋生，有 1—4(—6)花；花序梗长 1.5—6 厘米，和花梗都较纤细，直径不及 1 毫米，均被腺状短柔毛，后逐渐脱落；无明显的苞片和小苞片；花梗长 8—17 毫米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，线状披针形，长 5—6 毫米，宽 1—1.2 毫米，渐尖，全缘，外面疏生腺状柔毛，内面无毛。花冠红白色，长 4 厘米，外面被粗柔毛，有时内面具红色或紫色斑纹；筒长 3.5—4.5 厘米，直径 1.3—1.9 厘米，上部下侧肿胀；上唇 2 裂，裂片相等，半圆形，长约 4.5 毫米，下唇 3 裂，裂片近相等，近倒卵形，长 1—1.1 厘米，宽 5—6 毫米。雄蕊 4，花丝线形，无毛，上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 1.2 厘米处，下雄蕊长约 1.5 厘米，着生于距花冠基部 1 厘米处，花药长 3 毫米，药室汇合；退化雄蕊长 3.5 毫米，着生于距花冠基部 7 毫米处。雌蕊长 1.2—2.5 厘米，密被短柔毛，子房长圆形，长约 7 毫米，直径约 2 毫米，花柱短于子房，长约 5 毫米，柱头 2，长圆形，长不及 1 毫米。蒴果线形，有时镰刀状，长 4.5—6 厘米，直径 3—4 毫米，黑褐色，外面被短柔毛。种子长圆形，长 0.5—0.6 毫米，两端各具 1 条长 0.4—0.8 毫米的毛状附属物。　花期 9 月，果期 10 月。

产贵州(平伐、独山)、广西(融水、那坡)、云南(西畴)。附生于林中树干上，海拔 680—1 550 米。模式标本采自贵州平伐。

3. **澜沧紫花苣苔**(植物研究)　图版 137: 1—4

Loxostigma mekongense (Franch.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 310 1958 et **34**: 105. 1975; H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 6. 1983. ——*Roettlera mekongensis* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 252. 1899. ——*Loxostigma forrestii* Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 199. 1934.

亚灌木。茎高达 60 厘米，有棱，密被淡褐色长柔毛。叶对生，具短柄；叶片薄革质，宽



1—3.**短柄紫花苣苔 Loxostigma brevipetiolatum** W. T. Wang et K. Y. Pan: 1.植株部分，2.花萼及雌蕊，3.花冠打开。4—7.**滇黔紫花苣苔 L. cavaleriei** (Lévl. et Van.) Burtt: 4.植株部分，5.花萼及雌蕊，6.花冠打开，7.种子。(冀朝祯绘)

椭圆形，长 4—10 厘米，宽 2—6 厘米，顶端短渐尖，基部偏斜，稍心形，边缘具锯齿，两面被较密的褐色粗短柔毛，侧脉每边 7—10 条，下面隆起；叶柄长 1—2.5 厘米，密被淡褐色长柔毛。聚伞花序伞状，腋生，具 7—12 花；花序梗长达 6 厘米，与花梗密被长柔毛和腺状柔毛；苞片2，狭长圆形，长 4—6 毫米，宽 1.3—2 毫米，被短柔毛；花梗长约 2 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，披针形，长 8—9 毫米，宽约 2 毫米，顶端渐尖，全缘，外面被柔毛，内面无毛。花冠白带紫色，粗筒状，长 3.5—4 厘米，直径 1.4—1.7 厘米，外面被腺状短柔毛；筒长约 1.8 厘米，上方肿胀；檐部短，上唇 2 裂，裂片相等，半圆形，长约 5 毫米，下唇 3 裂，裂片近相等，卵圆形，长约 4 毫米。雄蕊 4，无毛，上雄蕊长约 1.5 厘米，着生于距花冠基部 1 厘米处，下雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 1 厘米处；花药卵圆形，长 2.5 毫米，药室顶端汇合。花盘高 1.5—2 毫米。雌蕊长约 3 厘米，子房线状长圆形，长约 1.5 厘米，直径约 2 毫米，近无毛，花柱与子房近等长，被较密的柔毛，柱头 2，相等，近圆形。蒴果幼时线形，近无毛。 花期 10 月。

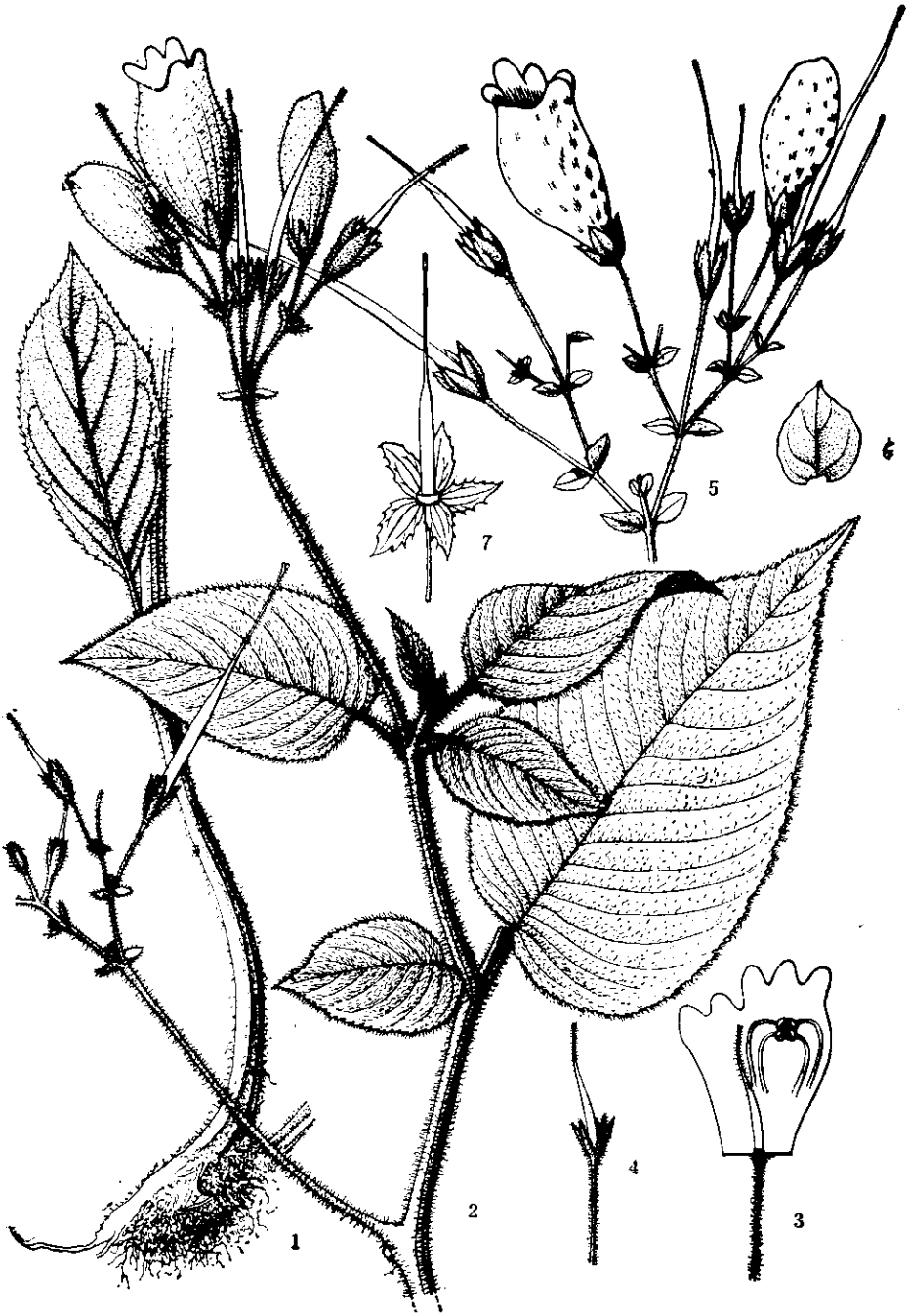
产云南西北部。生于山谷岩石及陡壁上，海拔 2 100 米左右。模式标本采自云南大理附近。

4. **光叶紫花苣苔**(植物研究)

Loxostigma glabrifolium D. Fang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 140. 1982; H. W. Li in l. c. **3**(2): 5. 1983.

亚灌木。具匍匐茎，节间长 11—13 厘米，直径约 2 毫米。茎数条由匍匐茎节上生出，高 10—22 厘米，不分枝，有棱，疏被短柔毛。叶对生，每对不等大；叶片纸质，狭椭圆形，长椭圆形，长 7—23 厘米，宽 3—8.5 厘米，顶端渐尖，基部斜楔形，全缘或具不明显的小齿，除下面叶脉疏被短柔毛外，其余部分均无毛，侧脉每边 8—10 对，上面明显，下面隆起；叶柄长 0.5—3 厘米。二歧聚伞花序，近顶腋生，具 3—5 花；花序梗长 6—12 厘米，与花梗被淡褐色短柔毛；苞片小，长圆形，长 2—2.5 毫米，宽 0.6—0.8 毫米，花梗长 1.5—2.5 厘米。花萼 5 裂至基部，裂片相等，线状披针形，长 5—6 毫米，宽 1—1.3 毫米，顶端渐尖，全缘，外面疏被短柔毛，内面无毛，具 3 脉。花冠粗筒状，长约 4 厘米，直径 1.7 厘米，外面白色被灰白色短柔毛，内面紫色，无毛；筒长 3—3.5 厘米，直径 1.3—1.5 厘米，上部下方一侧肿胀；上唇长 5—6 毫米，2 裂至近基部，裂片近圆形，长 5—6 毫米，宽约 1 厘米，下唇长约 7 毫米，3 裂至中部，裂片近相等，半圆形，长约 5 毫米，宽约 7 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长 8 毫米，着生于距花冠基部约 8 毫米处，下雄蕊长 1 厘米，着生于距花冠基部约 9 毫米处，花丝线形，无毛，曲状弯曲，长约 3 厘米；花药成对连着；无退化雄蕊。花盘高 2—3 毫米，5 浅裂。雌蕊长 2—2.1 厘米，子房长圆形，长 7—8 毫米，直径 1.5—2 毫米，被黄褐色短柔毛，柱头 2，卵圆形。蒴果线形，长 7.5—8 厘米，直径 2—3.5 毫米，淡褐色，近无毛。种子小，长圆形，长约 0.5 毫米，褐色，两端具长 0.4—0.5 毫米的毛状附属物。 花期 10 月。

产广西西南部(那坡)、云南东南部(河口)及贵州(贞丰)。生于石灰岩石壁上或附生



1—4.澜沧紫花苣苔 **Loxostigma mekongense** (Franch.) Burtt: 1.植株下部，2.植株上部，3.花冠打开，4.花萼及雌蕊。5—7.**齿萼紫花苣苔 L. fimbrisepalum** K. Y. Pan: 5.花序部分，6.苞片，7.花萼及雌蕊。(刘春荣绘)

树上，海拔约 1200 米。模式标本采自广西那坡。

5. **短柄紫花苣苔**(植物研究)　图版 136：1—3

Loxostigma brevipetiolatum W. T. Wang et K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 142. 1982; H. W. Li in l. c. **3**(2):5. 1983.

亚灌木，有匍匐的根状茎。茎高约 45 厘米，四棱形，疏被短柔毛，变近无毛。叶对生，具短柄；叶片纸质，卵状长圆形，长 9—12 厘米，宽 4—5 厘米，顶端渐尖，基部圆形，略偏斜，边缘微波状，除下面脉上疏被短柔毛外，两面均无毛，侧脉每边 9—10 条，下面隆起；叶柄长 0.5—1.5 厘米，被短柔毛。二歧聚伞花序，具十余花；花序梗长 15—16 厘米，一级分枝长 5—6 厘米，二级分枝长 1.8—3 厘米，均疏被短柔毛；苞片小，卵形，长 3—4 毫米，宽 1.5—1.8 毫米，近全缘，被短柔毛；花梗长 1.6—2 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片相等，披针形，长 4.6—5 毫米，全缘，外面疏被短柔毛，内面无毛。花冠紫色，长约 3.3 厘米，直径约 1.7 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 1.8—2 厘米，直径 1—1.4 厘米，上部下方一侧肿胀；上唇长 4—5 毫米，2 裂，裂片半圆形，长 4—5 毫米，宽约 5 毫米，下唇长约 1.5 厘米，3 裂至近中部，裂片不等，中央裂片宽卵形，长约 8 毫米，宽约 1 厘米，侧裂片卵形，长 6—7 毫米，宽 8 毫米。雄蕊 4，上雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部 5 毫米处，下雄蕊长 1.3 厘米，着生于距花冠基部 3.5 毫米处，花丝无毛，花药长 3 毫米，药室顶端汇合；退化雄蕊长约 2 毫米，着生于距花冠基部 3 毫米处。花盘高约 1.3 毫米，5 浅裂。子房长圆形，长约 7 毫米，直径约 2 毫米，密被褐色短柔毛，花柱长约 1 厘米，疏被短柔毛，柱头 2，稍不等，长圆形，长约 2 毫米。蒴果未见。　花期 10 月。

产云南东南部。生于杂木林中，海拔 1 200—1 500 米。模式标本采自云南麻栗坡。

6. **齿萼紫花苣苔**(植物研究)　图版 137：5—7

Loxostigma fimbrisepalum K. Y. Pan in Bull. Bot. Res. **2**(2): 143. 1982; H. W. Li in l. c. **3**(2): 6. 1983.

亚灌木，无匍匐的根状茎。茎高 60—100 厘米，四棱形，不分枝，疏被短柔毛或近无毛。叶对生，每对叶不等，具柄；叶膜质，长椭圆形，长 8—17 厘米，宽 3.2—8 厘米，顶端短渐尖，基部楔形，略偏斜，边缘微波状，侧脉每边 8—10 条，下面隆起；叶柄长 1.5—4 厘米，疏被短柔毛。聚伞花序，2—4 次分枝，具 5—10 花；花序梗长 5—18 厘米，近无毛，各级分枝均具一对苞片；苞片宽卵形，长 5—10 毫米，宽 1.6—8 毫米，顶端短尖或钝，边缘微波状或具小齿，被短柔毛；花梗长 1—2 厘米。花萼 5 裂至近基部，裂片近相等，卵形，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，顶端微尖，边缘具细锯齿，外面被短柔毛，内面无毛。花冠白色，具紫色斑点，长约 4.7 厘米，直径约 2 厘米，外面疏被长柔毛，内面无毛；筒长 3—3.5 厘米，直径 1.5—1.8 厘米，上部下方一侧肿胀；上唇长约 6 毫米，2 裂，裂片近圆形，长 4—5 毫米，下唇长 1—1.2 厘米，3 裂，裂片近相等，卵形，长 4—5 毫米，宽 6—7 毫米。雄蕊 4，无毛，上雄蕊长 1.7 厘米，着生于距花冠基部 6 毫米处，下雄蕊长 2.5 厘米，着生于距花冠基部 8 毫

米处，花丝曲状弯曲，花药肾形，长约 3 毫米，药室汇合。花盘高 1—1.2 毫米，全缘。雌蕊无毛，长 2.2—2.5 厘米，子房线形，长 9—12 毫米，直径约 2 毫米，花柱稍长于子房，长 11—13 毫米，柱头 2，相等，长圆形，长约 1.2 毫米。蒴果线状长圆形，长 5—6 厘米，直径 4—5 毫米，黄褐色，无毛。种子小，长圆形，长 0.4 毫米，淡褐色，两端具长 1.1—1.2 毫米的毛状附属物。 花期 9—11 月。

产云南东南部。生于密林石缝中及石灰岩上，海拔 1 000—1 600 米。模式标本可能采自云南蒙自。

7. **蕉林紫花苣苔**(植物研究)

Loxostigma musetorum H. W. Li in Bull. Bot. Res. **3**(2): 3, photo. 2. 1983.

草本。茎高约 30 厘米，四棱形，不分枝，密被淡黄褐色短柔毛。叶对生，同一对叶近等大；叶片草质，卵形至卵状长圆形，长 4.5—9.5 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端短渐尖，基部偏斜，楔形至宽楔形，边缘具锯齿，上面绿色，被白色粗柔毛，下面淡绿色，除脉上被短柔毛外，其余部分近无毛，侧脉 7—9 对，近叶缘弧曲而网结，上面明显，下面稍隆起；叶柄长 0.5—2 厘米，密被淡黄褐色短柔毛。聚伞花序腋生，具 2—3 花；花序梗长达 4.5 厘米，密被淡褐色短柔毛；苞片及小苞片卵状披针形，长达 3 毫米，宽 1.5 毫米，顶端锐尖，边缘具小齿。花萼长达 7 毫米，5 裂至近基部，裂片卵状披针形，宽达 4 毫米，顶端尖锐，边缘具小齿，外面被短柔毛，具 3 脉。花冠白色，具紫斑，长约 3 厘米，外面密被腺状短柔毛，内面无毛；筒长约 2 厘米，直径 1.2 厘米；上唇 2 裂，下唇 3 裂。雄蕊 4，上雄蕊长约 9 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处，下雄蕊长约 1 厘米，着生于距花冠基部约 3 毫米处，花丝扁平，无毛，花药卵圆形，长 2.7 毫米，药室 2；退化雄蕊长约 3 毫米，着生于距花冠基部 2.5 毫米处。花盘高约 2 毫米。雌蕊长 1.5 厘米，子房长圆形，长约 9 毫米，直径 2.5 毫米，无毛，花柱短于子房，长约 6 毫米，被微柔毛，柱头 2，近相等，卵圆形，长 1.8 毫米。蒴果未见。 花期 10 月。

产云南马关。生于芭蕉林中，海拔 1 300 米。

47. 芒毛苣苔属*——Aeschynanthus Jack

Jack in Trans. Linn. Soc. **14**: 42. 1823; Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**:1013. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**:18.1883, nom. conserv.——*Trichosporum* D. Don in Edinb. Phil. Journ. **7**:84. 1822.

附生小灌木。叶对生，或 3—4 枚轮生，肉质，革质或纸质，全缘，脉不明显。花 1—2

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

朵腋生，或组成聚伞花序；苞片小或大，卵形，通常脱落。花萼钟状或筒状，5裂达基部，或5深裂至5浅裂。花冠红色、橙色，稀呈绿色、黄色或白色，筒近筒状，比檐部长，上部常弯曲，有时内面基部之上有一毛环，檐部直立或开展，不明显二唇形或明显二唇形，上唇2裂，下唇与上唇近等长或较长，3裂，裂片近等大或不等大。能育雄蕊4，二强，着生于花冠筒中部左右或更高处，伸出花冠之上或与花冠筒等长，花药长圆形，通常成对在顶端连着，稀4枚花药一起在顶端连着，2药室平行，顶端不汇合；退化雄蕊1，位于后方中央，小，或不存在。花盘环状。雌蕊具柄，子房线形或长圆形，1室，2侧膜胎座内伸近子房室中央，花柱长或短，柱头扁球形。蒴果线形、室背纵裂成2瓣。种子多数，小，长圆形或纺锤形，具皱，在近种脐一端有1，2或多根毛状附属物，另一端有1根毛状附属物，少有在每端各有1条扁平的狭线形附属物。

约140种，自尼泊尔、印度东部向东至我国台湾，向东南至伊里安岛。我国有34种，分布于西藏南部和东南部、云南、四川南部、贵州南部、广西、广东和台湾。

本属植物的花美丽，可供观赏；少数种供药用。

分种检索表

1.花冠内面基部之上有一毛环；种子一端有多条毛，另一端有1根毛。

2.花萼长1.5厘米以下；花冠长约2厘米。

3.花萼及花冠(黄色)外面无毛；种子一端约有25根毛……32.**长茎苣苔 A. longicaulis** Wall. ex R. Br.

3.花萼及花冠外面被毛；种子一端约有50根毛……33.**药用苣苔 A. poilanei** Pellegr.

2.花萼长3—3.3厘米；花冠长2.4—2.8厘米，红色……34.**长萼苣苔 A. sinolongicalyx** W. T. Wang

1.花冠内面无毛环；种子一端有1或2根毛或线形附属物，另一端有1根毛或线形附属物。

4.花形成有花序梗的聚伞花序；花萼5裂达基部；叶及花冠外面无毛。

5.花萼裂片卵形或宽线形，顶端圆形，长在7毫米以下。

6.叶长4.5—9厘米；花序梗长0.8—3厘米；花冠长1.5—2.2厘米……1.**苣苔 A. acuminatus** Wall. ex A. DC.

6.叶长7—12厘米；花序梗长3.5—11厘米；花冠长约3厘米……2.**红花苣苔 A. moningeriae** (Merr.) Chun

5.花萼裂片长圆形、线形或披针形，顶端渐变狭。

7.花序苞片及花萼不呈红色，较小，花萼裂片线形。

8.叶长2.2—4.6厘米；花序梗长2.2—5厘米；苞片线形，长2—6毫米；花萼长5—7毫米；种子的毛长0.8—1.2毫米……3.**尾叶苣苔 A. stenosepalus** Anthony

8.叶长5.5—9厘米；花序梗长0.25—1厘米；苞片狭卵形，长6—13毫米；花萼长7—12毫米；种子的毛长1.5—1.8毫米……4.**狭花苣苔 A. wardii** Merr.

7.花序苞片发育，与花萼均呈红色。

9.叶长10—18厘米，长圆形；花序苞片长4—5厘米；花萼长2—3厘米；花冠长5.5—8.5厘米；茎无毛…… ……6.**华丽芒毛苣苔 A. superbus** Clarke

9.叶长达9—12厘米；花序苞片长3厘米以下；花萼长1.9厘米以下；花冠长4.2厘米以下。

10.茎无毛；叶不为线形。

11.叶卵形、狭卵形或宽披针形；花序苞片长2—3厘米……

…… 5.**显苞芒毛苣苔 A. bracteatus** Wall. ex A. D C.

11.叶倒披针状线形或倒披针形……7.**条叶芒毛苣苔 A. linearifolius** C. E. C. Fisch.

10 茎被毛；叶线形或狭线形…8.**狭叶芒毛苣苔 A. angustissimus** (W. T. Wang) W. T. Wang

4.花1至数朵簇生叶腋或茎顶端。

12.茎和叶有毛；叶较小。

13.叶对生或3枚轮生，边缘有小齿；花冠黄色或白色，下唇3裂稍超过中部；4枚雄蕊的花药一起在顶端连着 …… 22.**小齿芒毛苣苔 A. denticuliger** W. T. Wang

13.叶边缘全缘；花冠黄色，下唇3裂近或达基部；4枚雄蕊的花药成对在顶端连着。

14.花萼5裂稍超过中部；花冠口部不斜，檐部直立，上唇与下唇近等长；茎顶部叶簇生……

…… 17.**矮芒毛苣苔 A. humilis** Hemsl.

14.花萼5裂达基部；花冠口部极斜，下唇比上唇长，开展，各裂片不等大，中裂片常反曲。

15.叶4枚在茎顶端近轮生，狭倒卵形……18.**轮叶芒毛苣苔 A. andersonii** Clarke

15.叶对生或3枚轮生。

16.叶对生，长圆形或椭圆形；种子的毛长1.5—2厘米……

…… 20.**细芒毛苣苔 A. novogracilis** W. T. Wang

16.叶3枚轮生，卵形；种子的毛长0.65—1.2厘米……

…… 19.**勐醒芒毛苣苔 A. mengxingensis** W. T. Wang

12.茎和叶无毛。

17.花萼5裂达基部，无萼筒。

18.花冠外面无毛。

19.叶较小，宽5—9毫米；花冠明显二唇形，口部斜，下唇比上唇长，开展，裂片不等大；种子每端有1条扁平的线形附属物 …… 21.**黄杨叶芒毛苣苔 A. buxifolius** Hemsl.

19.叶宽在10毫米以上；花冠不明显二唇形，口部不斜，上唇与下唇近等长，直立，裂片近等大；种子每端有1根毛状附属物，或有1端具2根毛状附属物。

20.叶薄革质或纸质，下面无小凹点。

21.叶较大，长5.8—7.4厘米，顶端长渐尖或尾状……

……9.**长尖芒毛苣苔 A. acuminatissimus** W. T. Wang

21.叶较小，长达3—5厘米，顶端钝或微尖，稀短渐尖。

22.叶长达3厘米，宽达1.4厘米；花冠长约3.7厘米 ……

…… 11.**筒花芒毛苣苔 A. tubulosus** Anthony

22.叶长达5厘米，宽达2.4厘米；花冠长2—2.3厘米…… 14b.**广西芒毛苣苔 A. austroyunnanensis** var. **guangxiensis** (Chun ex W. T. Wang) W. T. Wang

20.叶厚革质或革质，下面有小凹点 … 12.**扁柄芒毛苣苔 A. planipetiolata** H. W. Li

18.花冠外面有毛。

23.花萼外面无毛或近无毛。

24.叶狭长圆形，宽1—1.5厘米…13.**狭距芒毛苣苔 A. angustioblongus** W. T. Wang

24.叶椭圆形或狭卵形，宽 2—4.2 厘米……23.**线条芒毛苣苔 A. lineatus** Craib

23.花萼外面被短柔毛……14.**滇南芒毛苣苔 A. austroyunnanensis** W. T. Wang

17.花萼 5 深裂或 5 浅裂，有明显萼筒。

25.花冠较小，长 2—3 厘米。

26.花萼外面无毛。

27.花单生叶腋；花萼长 7 毫米，5 深裂至距基部 2 毫米处……10.**披针芒毛苣苔 A. lancilimbus** W. T. Wang

27.花簇生茎顶端；花萼长 1—1.8 厘米，5 浅裂，有时分裂达中部。

28.叶长椭圆形，顶端渐尖或长渐尖……29.**束花芒毛苣苔 A. hookeri** Clarke

28.叶披针形，顶端尾状或长尾状……30.**具斑芒毛苣苔 A. maculatus** Lindl.

26.花萼外面有毛。

29.叶线形或倒披针状线形；花萼长 0.5 厘米……31.**腾冲芒毛苣苔 A. tengchungensis** W. T. Wang

29.叶卵形或长圆形。

30.叶卵形或狭卵形，长 3.7—6.5 厘米；花萼长 1—1.8 厘米，5 裂至中部之下……15.**毛花芒毛苣苔 A. lasianthus** W. T. Wang

30.叶长圆形，长 11—13 厘米；花萼长 0.4 厘米，5 裂近中部……26.**蔓脱芒毛苣苔 A. medogensis** W. T. Wang

25.花冠长 5 厘米上下。

31.花萼外面有毛，长 7—8 毫米，5 裂近至稍超过中部……25.**毛萼芒毛苣苔 A. lasiocalyx** W. T. Wang

31.花萼外面无毛。

32.花冠内面下部的毛钻形或丝形，粗 0.1 毫米；花萼长 1.2—1.5 厘米，裂片比筒短。

33.花萼裂片三角形，长 2—3 毫米；种子每端有 1 根毛……16.**伞花芒毛苣苔 A. macranthus** (Merr.) Pellegr.

33.花萼裂片狭三角形，长 3—5 毫米；种子一端有 1 根毛，另一端有 2 根毛……27.**大花芒毛苣苔 A. mimetes** Burtt

32.花冠内面下部的毛三角形，宽 0.5—0.6 毫米。

34.叶较短，长达 9.5 厘米，基部楔形或钝；花萼长约 1.2 厘米，裂片与筒等长或比筒长，顶端尖……24.**长花芒毛苣苔 A. dolichanthus** W. T. Wang

34.叶长达 14.8 厘米，两端渐狭；花萼长 0.9—1 厘米，裂片比筒短，顶端钝……28.**粗毛芒毛苣苔 A. pachytrichus** W. T. Wang

组 1. 显苞芒毛苣苔组——Sect. Haplotrichum Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1014. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 25. 1883; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 476. 1975.

花冠红色或橙红色，无毛环；檐部不明显二唇形，少有明显二唇形。雄蕊伸出，2 对雄蕊的花药各在顶端连着。种子在两端各有 1 根毛状附属物。

数十种，自斯里兰卡、印度、缅甸向东分布到菲律宾和印度尼西亚。我国有 20 种，分布于南部。

系 1. 显苞芒毛苣苔系——Ser. Bracteati W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 26. 1984.

花冠筒口部不斜;檐部近直立,不明显二唇形,裂片近等大,同形。

1. **芒毛苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 138: 4—5

Aeschynanthus acuminatus Wall. [Cat. n. 6397. 1828, nom. nud.] ex A. DC. Prodr. **9**: 263. 1845; R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar. 116. 1867; Clarke, Comm. et Cyrt. tab. 45. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 30. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 341. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 224. 1890; Adamson in Journ. Bot. **51**: 131. 1913; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 495. 1930; 中国高等植物图鉴 **4**: 116, 图 5645. 1975; 台湾植物志 **4**: 665, 图版 1148. 1978; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 28. 1983. ——*A. chinensis* Gardn. et Champ. in Hook. Kew Journ. **1**: 328. 1849.——*A. acuminatus* var. *chinensis*. (Gardn. et Champ.) Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 31. 1883. ——*A. bracteatus* auct. non Wall.: Benth. Fl. Hongk. 258. 1861.

附生小灌木。茎长约 90 厘米,无毛,常多分枝; 枝条对生, 灰色或灰白色。叶对生, 无毛;叶片薄纸质, 长圆形、椭圆形或狭倒披针形, 长 4.5—9 厘米,宽 1.7—3 厘米,顶端渐尖或短渐尖, 基部楔形或宽楔形, 边缘全缘, 侧脉每侧约 5 条, 纤细,不太明显;叶柄长 2—6 毫米。花序生茎顶部叶腋,有 1—3 朵花;花序梗长 0.8—3 厘米, 无毛;苞片对生, 宽卵形,长 3—9 毫米,宽 4—10 毫米,顶端钝或圆形,无毛;花梗长约 10 毫米,无毛。花萼长 2.5—7 毫米,无毛, 5 裂至基部,裂片狭卵形至卵状长圆形, 宽 2—3 毫米, 顶端钝或圆形。花冠红色,长 1.5—2.2 厘米,外面无毛,内面在口部及下唇基部有短柔毛; 筒长 8—16 毫米,口部直径 5—6 毫米;上唇长 4—6 毫米, 2 裂,下唇稍长, 3 裂,裂片狭卵形。雄蕊伸出,花丝着生于花冠筒中部稍下处, 长 1.2—2.2 厘米,下部及顶部有稀疏短腺毛, 花药长 1.5—2 毫米,无毛;退化雄蕊丝形,长 1.2—2 毫米, 无毛。花盘环形, 高约 1.2 毫米。雌蕊线形,长 1.6—2 厘米,无毛。蒴果线形,长 6.5—9.8 厘米, 无毛。种子狭长圆形, 长约 0.6 毫米,每端各有 1 条长 1.5—4 毫米的毛。 花期 10—12 月。

产西藏东南部(墨脱)、云南南部及东南部、广西、广东、台湾、四川(峨眉山、富顺)。生于山谷林中树上或溪边石上,海拔 300—1 300 米。在锡金、不丹、印度东北部、泰国、老挝及越南北部也有分布。

全株供药用,治风湿骨痛等症。

2. **红花芒毛苣苔**(海南植物志) 图版 139

Aeschynanthus moningeriae (Merr.) Chun in Fl. Hainan. **3**: 519, 587, fig. 896. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 115,图 5644. 1975. ——*Trichosporum moningeriae* Merr. in Philip. Journ. Sci. **19**: 677. 1921; et in Lingn. Sci. Journ. **5**: 168. 1927.



1—3.**显萼苣苳 Aechynanthus bracteatus** Wall. ex A. DC.: 1.开花枝条，2.花冠打开，3.宿存花萼及蒴果。4—5.**苣毛苣苳 A. acuminatus** Wall. ex A. DC.: 4.开花枝条，5.花冠打开。（路桂兰绘）

小灌木。茎长 1(—2) 米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片纸质，狭椭圆形、椭圆形、稀长圆形或狭长圆形，长 7—12 厘米，宽(1.8—)2.4—5.2 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或楔形，边缘全缘，侧脉每侧约 5 条，稍明显，与中脉成锐角展出；叶柄长 6—10 毫米。花序具长梗，有 5—7 花；花序梗长 3.5—11 厘米，无毛；苞片对生，宽卵形，长约 6 毫米，无毛；花梗长约 1 厘米，无毛。花萼长约 4 毫米，无毛，5 裂近基部，裂片长方状卵形，宽 2.5—3 毫米，顶端圆形。花冠红色，下唇有 3 条暗红色纵纹，长约 3.5 厘米，外面无毛，内面有稀疏短柔毛；筒长约 3.4 厘米，上部粗 6 毫米，下部粗 4 毫米；上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇近等长，3 深裂，裂片狭卵形。雄蕊稍伸出花冠口部，花丝着生于花冠筒中部，长约 1.5 厘米，有稀疏短毛，花药长 3 毫米，无毛。花盘环状，高约 1.2 毫米，边缘有浅钝齿。雌蕊长约 2 厘米，子房无毛，花柱长约 3 毫米，有短毛。蒴果线形，长 12—28 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 0.8 毫米，每端各有 1 根长 2.8—5 毫米的毛。 花期 9 一翌年 1 月。

产广东、海南。生于山谷林中或溪边石上，海拔 800—1 200 米。

3. **尾叶芒毛苣苔**(植物分类学报) 图版 140: 5

Aeschynanthus stenosepalus Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 191. 1934; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 26. 1984. ——*A. tenuis* Hand.-Mazz. Symb. Sin **7**: 884. 1936; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 28. 1983.

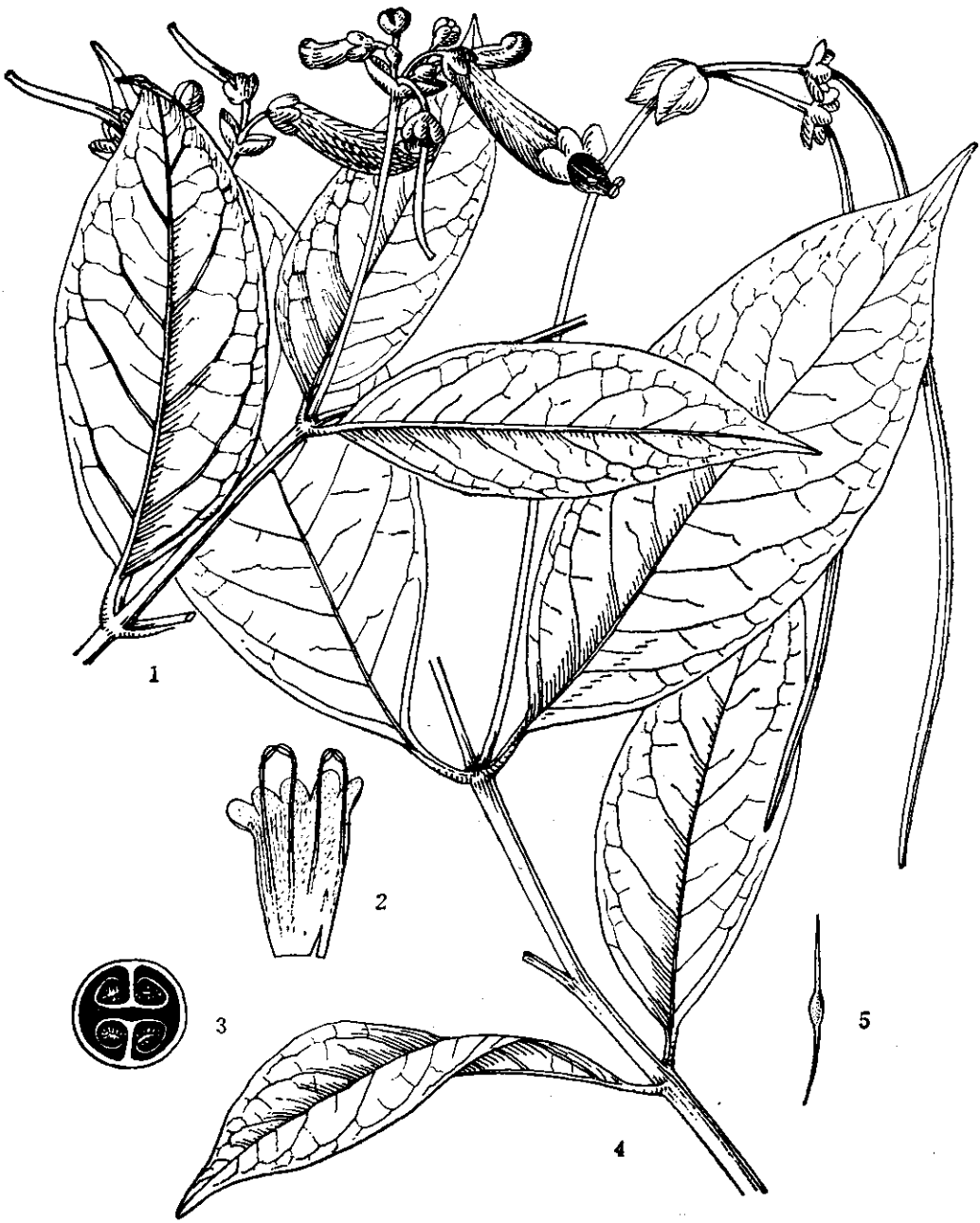
附生小灌木。茎长 60—90 厘米，粗约 3 毫米，无毛，分枝，枝条粗 0.8—1.5 毫米。叶对生，无毛；叶片革质或纸质，狭椭圆形、椭圆状卵形，稀披针形或卵形，长 2.2—4.6 厘米，宽 1—2.3 厘米，顶端长渐尖或尾状，基部宽楔形或圆形，全缘，侧脉每侧 3—4 条，不太明显；叶柄细，长 2—4 毫米。花序具长梗，有 1—3 花，无毛；花序梗纤细，长 2.2—5 厘米；苞片对生，线形，长 2—6 毫米；花梗长 5—10 毫米。花萼带红色，长 5—7 毫米，无毛，5 裂至基部，裂片披针状线形，宽 0.6—0.8 毫米。花冠红色，长 2.5—3.2 厘米，外面无毛，内面上部被极短的腺毛；筒长 1.9—3.2 厘米，上部粗 7 毫米，下部粗 1.5 毫米；上唇长 3—4 毫米，2 浅裂，下唇近等长，3 裂，裂片宽卵形。雄蕊长达花冠口部，花丝着生于花冠筒中部，长约 1 厘米，有极少短腺毛，花药长约 1.2 毫米，无毛；退化雄蕊丝形，长约 1.6 毫米。花盘粗筒状，高约 1 毫米。雌蕊长约 1.6 厘米，子房无毛，花柱长约 2 毫米，被短柔毛。蒴果线形，长 5.4—8.4 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 1 毫米，每端各有 1 条长 0.8—1.2 毫米的毛。 花期 7 一 9 月。

产西藏东南部(墨脱)和云南西北部(福贡至贡山一带)。生于山地林中或林边树上和石上，海拔 1 500—2 500 米。模式标本采自云南贡山。

4. **狭花芒毛苣苔**(云南植物研究)

Aeschynanthus wardii Merr. in Brittonia **4**: 173. 1941; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 28, fig. 2. 1983.

附生小灌木。茎长约 1 米，无毛，分枝。叶对生，具稍长柄，无毛；叶片坚纸质，狭椭圆



红花芒毛苣苔 Aeschnanthus moningeriae (Merr.) Chun: 1.花枝，2.花冠打开，3.子房横切面，4.果枝，5.种子。(冯晋庸绘，参考《海南植物志》)

形或长圆形，长 5.5—9 厘米，宽 1.6—3.5 厘米，顶端尾状或渐尖，基部宽楔形，全缘，侧脉每侧 4—5 条，稍明显；叶柄长 0.7—1.5 厘米。聚伞花序生茎顶或茎上部叶腋，有 3—4 花，具短花序梗，或单花腋生，无花序梗及苞片；花序梗粗壮，长 2.5—5(—10)毫米，无毛；苞片对生，披针形或狭卵形，长 6—13 毫米，宽 2—5 毫米，顶端钝，无毛；花梗长 4—10 毫米，无毛。花萼长 7—9 毫米，无毛，5 裂至基部，裂片披针状线形，宽 1.1—1.5 毫米。花冠红色，在下唇有深红色斑，长约 3.5 厘米，外面无毛，内面只在下唇有稀疏极短的腺毛；筒长约 2.9 厘米，上部粗 7 毫米，下部粗 3.5 毫米；上唇长 4.5 毫米，2 浅裂，下唇近等长，3 深裂，裂片卵形。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部之上，长 1.4—2 厘米，有疏柔毛；花药长约 1.5 毫米，无毛；退化雄蕊长约 0.6 毫米。花盘粗筒状，高约 1.5 毫米。雌蕊长约 3.5 厘米，疏被短腺毛。蒴果长约 9 厘米，有稀疏短腺毛。种子纺锤形，长约 0.8 毫米，每端各有 1 条长约 1.5 毫米的毛。 花期 9 — 10 月。

产云南西北部(福贡至贡山一带)。生于山地林中树上，海拔 1 150—2 000 米。在缅甸北部也有分布。

5. **显苞芒毛苣苔**(植物分类学报)

Aeschynanthus bracteatus Wall. ex A. DC. Prodr. **9**:261. 1845: Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 31. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 342. 1884; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 214. 1929; Burtt et Davidson in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 229—230. 1955, p. p.; Hara, Fl. East. Himal. 2nd rep.: 121. 1971; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 29. 1983, p. p. ——*A. peelii* Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Ill. Himal. Pl. 17. 1855; Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 191. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 885. 1936.

5a. **显苞芒毛苣苔**(原变种) 图版 138: 1—3

A. bracteatus var. **bracteatus**

附生小灌木。茎长 60—120 厘米，分枝，无毛。叶对生，无毛；叶片革质，狭卵形、椭圆状卵形或宽披针形，长 4.4—11 厘米，宽 1.5—4.5 厘米，顶端渐尖，基部圆形，边缘全缘，上面干时多皱褶，侧脉每侧 5—6 条，弧状弯曲，中部以上向上方展出；叶柄长 5—15 毫米。花序生分枝上部叶腋，有 3—7 朵花，无毛；花序梗长 0.8—5.2 厘米，稀不存在；苞片对生，红色，膜质，宽披针形或卵形，长 2—3 厘米，宽 6—14 毫米； 花梗长 8—12 毫米。花萼红色，膜质，长 1.2—1.9 厘米，无毛，5 裂至基部，裂片披针状线形，宽(1.2—)2—3.2 毫米，顶端钝或微尖。花冠红色，长 3.2—4.2 厘米，外面及内面均无毛，在边缘有稀疏短柔毛；筒长 2.6—3.3 厘米，上部粗 7—10 毫米，下部粗 2—3 毫米；上唇长 6—8 毫米，2 浅裂，下唇与上唇近等长，3 裂，裂片狭卵形。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部附近，长约 2.5 厘米，有稀疏短腺毛，花药长 1.8—2.5 毫米，无毛；退化雄蕊长约 0.5 毫米。花盘高约 1.2 毫米。雌蕊线形，长约 2.8 厘米，子房有稍密的短腺毛。蒴果线形，长 8—10 毫米，有稀疏短腺毛

或变无毛。种子纺锤形，长约 1 毫米，每端各有 1 根长 1.8—2 毫米的毛。　花期 7 —10 月。

产西藏东南部(墨脱、察隅)和云南西北部(碧江至贡山一带)。生于山谷林中树上，海拔 1300—3000 米。在锡金、不丹、印度东北部及缅甸北部也有分布。

5b. **黄棕芒毛苣苔**(变种)(植物研究)

A. bracteatus var. **orientalis** W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 147.1982.

与显苞吊石苣苔的区别：叶片质地较薄，纸质或薄革质，干时上面不发皱，下面呈黄棕色，侧脉稍弧状弯曲，斜上展。

产云南东南部(屏边至富宁)和广西西北部(凌云)。生于山谷林中树上或溪边悬崖上，海拔 1 000—1 700 米。模式标本采自云南屏边。

6. **华丽芒毛苣苔**(中国高等植物图鉴)

Aeschynanthus superbus Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 46. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 32. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 342. 1884; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 28. 1983.

附生小灌木。茎长 50—90 厘米，分枝，无毛。叶对生，无毛；叶片纸质或薄革质，长圆形或椭圆形，长 10—18 厘米，宽 4.4—8.5 厘米，顶端短渐尖，常具钝头，基部楔形，宽楔形或近圆形，边缘全缘，侧脉每侧 5—8 条，稍明显；叶柄粗壮，长 5—12 毫米。聚伞花序生茎顶叶腋，无毛，花数朵，近伞状着生；花序梗粗，长达 1.5 厘米；苞片膜质，粉红色；长椭圆形或卵形，长 4—5 厘米，宽 2—3 厘米；花梗长 1—1.2 厘米。花萼 5 裂达基部，橙红色，无毛，裂片近线形，长 2—3 厘米，宽 3.5—7 毫米，顶端圆钝。花冠橙红色，长 5.5—8 厘米，外面无毛，内面疏被短柔毛；筒长 4.8—6.2 厘米，上部粗 1.4 厘米；上唇长 1—1.6 厘米，2 浅裂，下唇与上唇近等长，3 裂，裂片宽卵形。雄蕊稍伸出花冠口部，花丝着生于花冠筒中部，长 3.2—3.5 厘米，有稀疏短柔毛，花药长圆形，长 4 毫米。花盘环状，高 1.2—2 毫米。雌蕊线形，长 4.2—7.6 厘米，子房有极稀疏的短柔毛，花柱长 6—8 毫米，有疏柔毛。蒴果线形，长约 38 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 0.8 毫米，每端各有 1 根长 4—5 毫米的毛。

花期 8 — 9 月。

产西藏东南部(墨脱一带)和云南西部及东南部(屏边)。生于山地林中树上，海拔 960—2 500 米。在印度东北部，缅甸北部也有分布。

7. **条叶芒毛苣苔**(植物分类学报)

Aeschynanthus linearifolius C. E. C. Fisch. in Kew Bull. **1928**: 321. 1928; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 62. 1975; H W Li in Acta Bot Yunnan. **5**(1): 30. 1983.

7a. **条叶芒毛苣苔**(原变种)　图版 140: 1—3

A. linearifolius var. **linearifolius**

小灌木。茎长约 50 厘米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片革质，线状倒披针形或狭倒披针形，长 4.8—9 厘米，宽 0.6—1.5(—2)厘米，顶端渐尖，长渐尖或近骤尖，有钝头，基部钝，边缘全缘，干时反卷，表面多皱，下面散布小孔，侧脉不明显；叶柄粗，长 3—8 毫米，上面有 1 条纵沟。花序腋生，有 1—4 花，无毛；花序梗长 1.8—5 厘米；苞片红色，膜质，披针形、狭卵形或狭椭圆形，长 5—15 厘米，宽 1.5—6 毫米；花梗长约 3 毫米。花萼红色，膜质，长 1.1—1.3 厘米，无毛，5 裂达基部；裂片狭长圆形，宽 3—4 毫米。花冠红色，长 3—3.5 厘米，外面无毛，内面上部疏被短腺毛；筒长 2.5—3 厘米，上部粗约 8.5 毫米，下部粗 3.5 毫米；上唇长约 4 毫米，2 浅裂，下唇长约 5.5 毫米，3 深裂，裂片卵形。雄蕊稍伸出，花丝着生于花冠筒中部，长 1.4—2 厘米，疏被短腺毛，花药长圆形，长 2 毫米，无毛；退化雄蕊长约 1 毫米。花盘杯状，高约 2 毫米。雌蕊长约 2.1 厘米，子房无毛，有细柄，花柱长约 2.5 毫米，有短柔毛。蒴果线形，长 9—10 厘米，无毛。种子纺锤形，长 1—1.2 毫米，每端各有 1 条长 1.5 毫米的毛。花期 7 月。

产西藏东南部(察隅)和云南西北部(贡山一带)。生于山谷林中石上，海拔 2 000—2 800 米。在印度东北部也有分布。

7b. **倒披针芒毛苣苔**(植物分类学报)(变种)

A. linearifolius var. **oblanceolatus** (Anthony) W. T. Wang, comb. nov. —— *A. peelii* Hook. f. et Thoms. var. *oblanceolata* Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 190. 1934,p.p. ——*A. oblanceolatus* (Anthony) C. E. C. Fisch. in Kew Bull. **1940**: 40, cum descr. ampl. 1940; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 67, in clavi. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 30. 1983.

与条叶芒毛苣苔的区别：叶片宽倒披针形或椭圆状倒披针形，宽 1.5—3.3 厘米，长 4.2—8.2 厘米。

产云南西部(凤庆、牛马)和西北部(福贡、贡山)。生于山谷常绿阔叶林中树干上，海拔 2 400—2 700 米。在缅甸北部也有分布。

8. **狭叶芒毛苣苔**(植物研究)

Aeschynanthus angustissimus (W. T. Wang) W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 56. 1982.——*A. linearifolius* var. *angustissimus* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **17**(1): 110, fig. 1(2). 1979.

小灌木。茎长约 40 厘米，粗达 2.5 毫米，分枝，被开展的锈色柔毛。叶对生，无毛；叶片革质，线形，长 6.5—12.2 厘米，宽 4—7 毫米，两端均渐狭，边缘全缘，上面干时多皱纹，下面散生小凹孔，侧脉不明显；叶柄长 2—3 毫米。花序具长梗，有 1—4 花；花序梗长 5.2—10 厘米，无毛或下部有疏柔毛；苞片红色，狭卵形，长 1.6—1.8 厘米，宽 5—8 毫米，顶端微钝，近无毛或被疏柔毛；花梗长 8—18 毫米，被开展淡褐色短柔毛或短腺毛。花萼红色，长 1.2—1.8 厘米，外面被短柔毛，5 裂达基部，裂片狭长圆形或披针状长圆形，宽 3.2—4.5



1—3 **条叶芒毛苣苔 Aeschynanthus linearifolius** C. E. C. Fisch. var. **linearifolius:** 1. 花枝，2. 宿存花萼及蒴果，3. 种子。 4.**狭矩芒毛苣苔 A. angustioblongus** W. T. Wang: 花枝。 5.**尾叶芒毛苣苔 A. stenosepalus** Anthony: 花枝。 6—8.**长尖芒毛苣苔 A. acuminatissimus** W. T.Wang: 6.叶，7.蒴果，8.种子。(冯晋庸绘)

毫米，顶端钝。花冠红色，在下唇有深红斑，长约 3.2 厘米，外面无毛，内面上部疏被短腺毛；筒长约 2.7 厘米，上部粗 7 毫米，下部粗 3 毫米；上唇长 5 毫米，2 浅裂，下唇近等长，3 裂，裂片梯状卵形。雄蕊稍伸出花冠口；花丝着生于花冠筒中部，长 1.2—1.5 厘米，上部有稀疏短腺毛，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊长约 2 毫米，无毛。花盘环状，高约 2 毫米。雌蕊长约 2.4 厘米，子房线形，长 2.2 厘米，无毛，花柱有短腺毛。蒴果长约 4.8 厘米。

花期 8 月。

产我国西藏墨脱。生于山地阔叶林中树上或石上，海拔 2 250 米。

9. **长尖苣毛苣苔**(植物分类学报) 图版 140: 6—8

Aeschynanthus acuminatissimus W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 64. 1975; in Phytologia **45**(4): 306. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 32. 1983.

附生攀援小灌木。茎分枝，无毛。叶对生，无毛；叶片薄革质，披针形或椭圆形，长 5.8—7.4 厘米，宽 1.4—2.5 厘米，顶端长渐尖或近尾状(尾状尖头有时镰状弯曲)，基部钝或微圆，边缘全缘，侧脉不明显，下面密布淡褐色斑点；叶柄长 3—4 毫米。花单朵腋生；花梗长约 1 厘米，无毛。花萼钟状，长约 7.5(—10)毫米，无毛，5 裂至基部，裂片披针状钻形，宽约 0.8(—1.1)毫米，有 1 条纵脉。花冠红色，长约 2.8 厘米，外面无毛，内面有短柔毛；筒长约 2.2 厘米，口部直径约 6 毫米；上唇长约 5 毫米，2 深裂，下唇长约 7 毫米，3 深裂，裂片宽卵形。雄蕊长达花冠口部稍上处，花丝着生于花冠筒中部之上，距花冠基部 1.6—1.9 厘米处，长 9—11 毫米，疏被短柔毛，花药长约 2 毫米，无毛；退化雄蕊着生于距花冠基部约 1.2 厘米之处，长约 1 毫米，无毛。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 2.9 厘米，无毛，子房线形，长约 1.9 厘米，柱头扁球形，直径 1.8 毫米。蒴果条形，长约 8 厘米，宽 3.5 毫米，稍镰状弯曲，无毛。种子狭线形，长约 1.1 毫米，每端各有 1 根毛，毛长 1.5—2 毫米。 花期 8 月。

产云南西畴。生于山谷密林中树上，海拔 1 200—1 500 米。

10. **披针苣毛苣苔**(植物分类学报) 图版 141: 4—5

Aeschynanthus lancilimbus W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 64. 1975; in Phytologia **45**(4): 307. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 34. 1983.

小灌木。茎无毛，有长分枝。叶对生，无毛；叶片革质或坚纸质，披针形，稀卵形，长 4—6.3 厘米，宽 1.4—2.5 厘米，顶端长渐尖或渐尖，基部钝或近圆形，边缘全缘，侧脉不明显；叶柄长 3—6 毫米。花腋生(?)；花梗长约 1.3 厘米，无毛。花萼钟形，长约 7 毫米，无毛，5 裂至距基部约 2 毫米处，裂片线状披针形，宽 1—1.5 毫米。花冠红色，长约 2.7 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒长约 2.6 厘米，口部直径约 6 毫米；上唇长约 2.5 毫米，2 深裂，下唇长 3 毫米，3 深裂，裂片卵形。雄蕊高伸出花冠之外，花丝着生于距花冠基部 1.0—1.1 厘米处，长 2.5—2.8 厘米，疏被短柔毛；花药长约 2.5 毫米，无毛；退化雄蕊着生于

距花冠基部 1.8 厘米处，线形，长约 2 毫米，无毛。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长约 4.2 厘米，子房线形，连柄长 2.2 厘米，有极短的小毛，花柱被短柔毛。花期 10 月。

产云南砚山。生于山谷密林中，海拔 1 200 米。

11. **筒花芒毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus tubulosus Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 192. 1934; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 30. 1983.

11a. **筒花芒毛苣苔**（原变种）

A. tubulosus var. **tubulosus**

附生小灌木。茎无毛，分枝。叶对生，无毛，具短柄；叶片革质，椭圆形或狭椭圆形，长 1.7—3 厘米，宽 1—1.4 厘米，顶端微钝或钝，基部宽楔形，边缘全缘，中脉上面稍凹陷，侧脉不明显；叶柄长 3.5—5 毫米。花单生叶腋。花萼 5 裂达基部，无毛，裂片稍不等大，披针状线形，长 5—6 毫米，宽 1—1.2 毫米，顶端微钝。花冠红色，长约 3.7 厘米，外面无毛，内面下部疏被短柔毛；筒长约 3.1 厘米，上部稍弯曲，口部直径约 8 毫米，下部直径约 3 毫米；上唇长约 5 毫米，2 裂近中部，下唇与上唇近等长，3 裂达基部，裂片梯状卵形，顶端近截形或圆形，有短睫毛。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 1.7—2.1 厘米处，长 2.3—3.1 厘米，顶部疏被短柔毛，花药长圆形，长 2.6—3 毫米；退化雄蕊条形，长约 1 毫米。花盘环状，高 1.1 毫米。雌蕊长约 2.5 厘米，无毛，子房倒披针状线形，长约 1.6 厘米，宽 1.2 毫米，柱头小，近截形。花期 9 — 10 月。

产云南临沧。生于山地林中树上，海拔 2 200 米。在缅甸北部也有。

11b. **狭萼片芒毛苣苔**（云南植物研究）

A. tubulosus var. **angustilobus** Anthony in Not. Bot. Gard. Edinb. **18**: 192. 1934.

与筒花芒毛苣苔的区别：叶狭卵形或长椭圆形；花萼裂片狭线形。

产云南腾冲西北部。生于林中石上或树上，海拔约 2 300 米。

12. **扁柄芒毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus planipetiolatus H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1):33, fig. 2. 1983.

附生小灌木。茎长，圆柱形，粗 4—5 毫米，黄褐色或灰褐色，无毛，分枝，下部节上生根。叶对生，无毛；叶片革质或厚革质，卵形、卵状披针形或近长圆形，长 4—6.5 厘米，宽 2—3.4 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或圆形，边缘全缘，下面有凹点，中脉上面稍下陷，侧脉每侧约 4 条，稍明显；叶柄宽，扁，长 5—10 毫米，粗 4 毫米。花单生叶腋；花梗纤细，长约 8 毫米，无毛。花萼钟状，长约 5 毫米，无毛，5 裂近基部，裂片披针状线形，宽约 1 毫米，顶端微钝。花冠红色，长 2.3—2.7 厘米，无毛，内面下方喉部有小腺体；筒细漏斗状，上部稍弯曲，长约 2.3 厘米，口部粗 6 毫米；上唇长 3 毫米，2 浅裂，下唇与上唇近等长，3

裂近基部，裂片宽卵形，顶端圆形，有短睫毛。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 1 厘米处，长 2—2.2 厘米，顶部被短腺毛，花药长圆形，长约 2 毫米；退化雄蕊线形，长 1.5 毫米。花盘环状。雌蕊伸出，长约 3.2 厘米，子房线形，长约 1.7 厘米，无柄，无毛，花柱被腺毛，柱头盘状，直径约 1.2 毫米。 花期 9 月。

产云南勐海。生于山坡草地路边树上，海拔 1 600 米。

13. **狭矩芒毛苣苔**(植物分类学报) 图版 140: 4

Aeschynanthus angustioblongus W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 64, (3): pl. 14, fig. 2. 1975; in Phytologia **45**(4): 305. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 30. 1983.

附生小灌木。茎长 12—30 厘米，无毛，常有长分枝。叶对生，无毛；叶片坚纸质，狭长圆形、长圆状披针形或狭椭圆形，长(1.8—)3—5.4 厘米，宽(0.8—)1—1.5 厘米，两端渐狭，顶端微钝，全缘，上面干时多皱纹，侧脉每侧 2—3 条，不明显；叶柄长 2—5 毫米。花单朵腋生；花梗长 1—2.2 厘米。花萼长 9—11 毫米，5 裂至基部，裂片披针状线形，宽 1.6—2.1 毫米，顶端微钝，并有稀疏短睫毛。花冠红色，长约 2.8 厘米，外面有短柔毛，内面无毛；筒长约 2.2 厘米，上部粗 7 毫米，下部粗 3 毫米；上唇长约 2.5 毫米，2 深裂，下唇近等长，3 深裂，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 1.5—1.6 厘米处，长约 1.2 厘米，有疏柔毛；退化雄蕊长约 0.5 毫米。花盘近杯状，高约 1.2 毫米，边缘有小齿。雌蕊稍伸出，长约 3.2 厘米，子房线形，长约 1.6 厘米，无毛，花柱与子房近等长，有少数短柔毛，柱头盘状，直径 1 毫米。 花期 9 月。

产云南贡山独龙江流域。生于山谷林中树上，海拔 1 500 米。

14. **滇南芒毛苣苔**(植物分类学报)

Aeschynanthus austroyunnanensis W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 63. 1975; et in Phytologia **45**(4): 303. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 32. 1983.

14a. **滇南芒毛苣苔**(原变种) 图版 141: 1—3

A. austroyunnanensis var. **austroyunnanensis**

攀援小灌木。茎长约 1 米，无毛，不分枝或有少数短分枝。叶对生，无毛；叶片薄革质或坚纸质，椭圆形或狭椭圆形，长 4—7.2 厘米，宽 2.2—3.9 厘米，顶端急尖或微钝，基部宽楔形或楔状圆形，边缘全缘，侧脉每侧 4—5 条，稍明显；叶柄粗，长 3—6 毫米。花 1—2 朵簇生于腋生的短枝上；花梗长 4—8 毫米，疏被短柔毛。花萼长 4—5 毫米，5 裂近基部，裂片线状披针形，宽 1.1—1.2 毫米，顶端钝，外面被短柔毛，内面无毛。花冠红色，长 2.4—2.7 厘米，外面有短柔毛，内面无毛；筒细筒状，长约 2 厘米，口部直径 5 毫米；上唇长约 5 毫米，2 裂近基部，裂片狭卵形，下唇长约 7 毫米，3 深裂，裂片宽卵形，长约 2.5 毫米。雄蕊稍伸出，花丝着生于筒上部，距花冠基部 1.5—1.7 厘米处，上部被短柔毛，花药长圆形，

长 1.2—1.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.6 毫米，浅裂。雌蕊稍伸出，长 3.2 厘米，子房线形，长 2.2 厘米，无毛，花柱疏被短柔毛，柱头近球形。蒴果近线形，长 18.5—26 厘米，无毛。种子狭长圆形，长约 0.8 毫米，每端各有 1 根毛，毛长 12—15 毫米。　花期 10 月。

产云南南部（景洪、易武）和东南部（屏边）以及广西西南部（龙州）。生于河边石上或林中，海拔 500—1 500 米。模式标本采自云南景洪。

14b. **广西芒毛苣苔**（变种）

A. austroyunnanensis var. **guangxiensis** (Chun ex W. T. Wang) W. T. Wang, st. nov.——*A. guangxiensis* Chun ex W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 146. 1982.

与滇南芒毛苣苔的区别在于花萼和花冠外面无毛或近无毛。此外，叶常较小，长 2.2—5 厘米，宽 1.4—2.4 厘米，花也较小，花冠长 2—2.3 厘米。

产广西西部和贵州西南部（贞丰）。生石灰岩山林中树上、石上或悬崖上，海拔 400—1000 米。模式标本采自广西东兰。

全株供药用，治关节炎等症。

15. **毛花芒毛苣苔**（植物分类学报）　图版 141：6

Aeschynanthus lasianthus W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 63, (3): pl. 14, fig. 3. 1975; in Phytologia **45**(4): 304. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 32. 1983.

小灌木。茎长 40—120 厘米，分枝，无毛；当年生小枝被褐色绢状柔毛。叶对生，无毛；叶片薄革质，卵形、狭卵状披针形，长 3.7—6.5 厘米，，宽 1.5—2.9 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形，边缘全缘，侧脉不明显；叶柄长 3.5—7 毫米。花 1—2 朵簇生于腋生的极短枝上；花梗长 1—1.4 厘米，密被褐色绢状柔毛。花萼钟状，长 1—1.8 厘米，5 裂稍超过中部或近基部，外面密被绢状柔毛，裂片线状披针形，宽约 1.2 毫米。花冠红色，长 2.5—2.8 厘米，外面有绢状短柔毛，内面基部之上有稀疏短柔毛；筒长约 2.2 厘米，漏斗状筒形，口部直径 5—7 毫米；上唇长约 3 毫米，2 深裂，裂片正三角状卵形，下唇长约 2.5 毫米，3 裂稍超过中部，裂片圆卵形。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部，距花冠基部 1.1 厘米处，长 2.5—2.9 厘米，上部有疏柔毛，花药长圆形，长 1.8—2.2 毫米，无毛；退化雄蕊线形，长 4 毫米，无毛。花盘杯状，高约 1 毫米。雌蕊伸出，长 3.5—4.2 厘米；子房线形，长 1.5—1.8 厘米，无毛，花柱疏被短柔毛。蒴果线形，长约 20 厘米。　花期 8—9 月。

产云南贡山。生于山地林边树上或沟边石崖上，海拔 1 800—2 600 米。

16. **伞花芒毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus macranthus (Merr.) Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **73**: 413. 1926; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:498. 1930; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 34. 1983. ——*Trichosporum macranthum* Merr. in Univ. Calif. Pub.



1—3.滇南芒毛苣苔 **Aeschynanthus austroyunnanensis** W. T. Wang: 1.花枝,2.蒴果,3.种子。4—5.披针芒毛苣苔 **A. lancilimbus** W. T. Wang: 4.枝条一段,5.花冠打开。6.毛花芒毛苣苔 **A. lasianthus** W. T. Wang: 花枝。(张春方绘)

Bot. **13**: 141. 1926.

附生小灌木。茎无毛。叶对生，具短柄；叶片革质，狭披针形或披针形，长 10—13 厘米，宽 2.4—2.8 厘米，顶端渐狭，基部楔形或宽楔形，边缘全缘或有不明显小齿，侧脉每侧约 6 条；叶柄粗壮，长约 7 毫米。花多数簇生茎顶端；花萼钟状筒形，长 1.2—1.5 厘米，口部直径 6.5—8 毫米，无毛，稍不等 5 浅裂，筒长约 1 厘米，裂片三角形，长 2—3 毫米。花冠橙红色，长约 5.2 厘米，外面上部疏被短柔毛，内面下部被疏柔毛；筒近筒状，长约 4.5 厘米，口部直径约 1.1 厘米；上唇长约 6 毫米，2 裂近中部，下唇稍短，3 深裂，裂片宽卵形，有短睫毛。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 2.7—3.5 厘米处，长 2.3—3.2 厘米，上部被短柔毛，花药长 1.2—2 毫米；退化雄蕊线形，长约 5 毫米。花盘环状，高 1 毫米，边缘全缘。雌蕊长约 3 厘米，子房线形，长约 2.2 厘米，无毛，花柱被短柔毛。蒴果线形，长 19—29 厘米，宽 3 毫米，无毛。 花期 6 月。

产云南马关。生于山谷林边树上，海拔约 800 米。在越南北部也有分布。

17. **矮芒毛苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 142: 7

Aeschynanthus humilis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**:516. 1903;H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 31. 1983.

附生小灌木。茎高 5—20 厘米，粗达 3 毫米，常自基部多分枝，疏被短毛或变无毛；小枝被短柔毛。叶对生或 3 枚轮生；叶片革质，长圆状倒披针形、长圆形、匙形，有时茎下部叶宽倒卵形，长 0.7—2.2 厘米，宽 0.4—1.2 厘米，顶端圆形或钝，稀微尖，基部渐狭或宽楔形，全缘，上面干时多细皱纹，下面被短柔毛，并散生小凹点，侧脉不明显；叶柄长 1—2 毫米。花 1—3 朵簇生茎顶端叶腋；花梗长 4—10 毫米，无毛或被疏柔毛。花萼长 4—4.6 毫米，常带红紫色，外面及边缘有稀疏柔毛，5 裂稍超过中部，筒长 1.5—2.2 毫米，裂片三角形或披针状三角形。花冠红色，长 1.6—2.7 厘米，外面疏被短毛，内面在雄蕊花丝之下沿纵脉有短腺毛；筒长 1.2—2.1 厘米，上部粗 4—7 毫米，下部粗 2—4 毫米；上唇长 2—2.5 毫米，2 浅裂，下唇长 2—4.5 毫米，3 裂，裂片狭卵形。雄蕊稍伸出，无毛，花丝着生于花冠筒中部，长 0.9—2 厘米，花药长约 1.2 毫米；退化雄蕊长约 1 毫米。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长 1.5—3 厘米，子房无毛，花柱长 1.1—1.7 厘米，有疏毛。蒴果长 4.5—6 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 1.6 毫米，每端各有 1 条长 6—10 毫米的毛。 花期 9—翌年 1 月。

产云南(景东、思茅、屏边)。生于山谷林中树上，海拔 1 250—2 100 米。模式标本采自思茅。

系 2. 细芒毛苣苔系——Ser. Novogracilis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 27. 1984.

花冠筒口部极斜；檐部明显二唇形，下唇比上唇长，裂片不等大，中裂片常反曲。

18. **轮叶芒毛苣苔**(植物分类学报)

Aeschynanthus andersonii Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 48, fig. super. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**:29. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:341, in nota. 1884.

小亚灌木。茎近直立,高 10—20 厘米,分枝,被短柔毛。叶 4 枚在枝条顶端近轮生,狭倒卵形或狭长圆形,长约 2.2 厘米,宽 7 毫米,顶端微尖或渐狭,基部渐狭,两面被短柔毛;叶柄长 1—3 毫米。花 3—5 朵在茎顶端簇生;花梗长 1—2 厘米,被短柔毛。花萼长 3—4 毫米,被短柔毛,5 裂达基部,裂片披针状线形。花冠红色,长约 1.7 厘米,外面被短柔毛;筒近筒状,长约 1.5 厘米,口部斜,直径约3.5毫米;上唇 2 裂,下唇比上唇长 2 倍多,3 裂,中裂片向后反曲。雄蕊伸出,花丝被短柔毛。蒴果线形,长约 6.8 厘米。种子大,每端有 1 根毛。

产云南西南部。在缅甸东北部也有分布。

目前我们尚未采到本种标本,以上描述系根据上列文献写出。

19. **勐醒芒毛苣苔**(植物研究) 图版 142: 8—9

Aeschynanthus mengxingensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 27, pl. 2, fig. 4—5. 1984.

附生小灌木。茎分枝,枝条与花梗密被开展的锈色硬毛。叶 3 枚轮生,具短柄;叶片革质,狭卵形或卵形,长 1.8—2.6 厘米,宽 9—11 毫米,顶端微钝,基部圆形,边缘全缘,上面无毛,干时稍皱,下面疏被贴伏白色短柔毛,侧脉不明显;叶柄长 1—1.5 厘米,被开展的柔毛。花腋生;花梗长约 8 毫米。花萼 5 裂达基部,裂片钻状狭披针形,长 3—6 毫米,宽 1 毫米,外面被疏柔毛,内面无毛。花冠红色,长约 2.9 厘米,外面被短柔毛,内面无毛;筒近筒状,长 2.3 厘米,口部极斜,直径 1.1 厘米;檐部有睫毛,上唇近方形,长 4 毫米,宽 5.5 毫米,2 浅裂,裂片卵圆形,下唇长 9 毫米,3 裂达基部,中裂片狭椭圆形,宽 5 毫米,有黄斑,侧裂片稍短,扁斜正三角形,宽 11 毫米。雄蕊花丝着生于花冠口部,长 1.5—1.9 厘米,上部疏被短柔毛,花药长圆形,长约 2 毫米;退化雄蕊线形,长 2 毫米。花盘偏斜,高约 2 毫米,2 浅裂,边缘有少数小齿。雌蕊长约 3.2 厘米,子房线形,包括柄长 1.5 厘米,有小腺体,花柱疏被短柔毛,柱头盘状,直径 1.6 毫米。蒴果线形,长约 12 厘米,宽 2.5 毫米,无毛。种子长圆形,长约 0.8 毫米,每端有 1 根毛,毛长 6.5—12 毫米。 花期 5 月。

产云南南部(沧源、勐醒)。生于山沟密林边或石灰岩山林中树干上,海拔 750—800 米。模式标本采自勐醒。

20. **细芒毛苣苔**(植物分类学报)

Aeschynanthus novogracilis W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 65. 1975;H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 31. 1983. ——*A. gracilis* Parish ex Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 48, fig. infer. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**:

27. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 340. 1884; Hara, Fl. East Himal. 297. 1966, non Hort. ex Hanst. 1864.

附生小亚灌木。茎细长，分枝，被短柔毛。叶对生，具短柄；叶片革质，狭长圆形，少数狭倒卵形，长 0.8—2 厘米，宽 4—6 毫米，顶端微钝或钝，基部楔形，或两端渐狭，边缘全缘，上面疏被短柔毛，下面被短柔毛，侧脉不明显；叶柄长 1.5—2 毫米，被短柔毛。花单生叶腋。花萼 5 裂达基部，裂片线状三角形，长约 4 毫米，宽 1 毫米，外面被柔毛，内面无毛。花冠红色，长约 2.5 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒近筒状，长达 2 厘米，口部斜；上唇近方形，长约 4 毫米，宽 5.5 毫米，2 裂近中部，裂片卵圆形，下唇长约 8.5 毫米，3 裂近基部，中裂片狭卵形，宽 4.5 毫米，侧裂片扁正三角形，宽 8 毫米。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 1—1.3 厘米处，长 1.4—1.8 厘米，上部疏被短柔毛，花药宽椭圆形，长约 2 毫米；退化雄蕊长约 6.5 毫米。花盘环状，高约 0.6 毫米。雌蕊长约 1.7 厘米，子房线形，长约 1.2 厘米，宽 1.1 毫米，无毛，花柱上部有短柔毛，柱头扁。蒴果线形，长约 10 厘米，宽 3 毫米，无毛。种子淡褐色，近线形，长 1—1.2 毫米，有密的小突起，每端各有 1 根毛，毛长 1.5—2 厘米。花期 11 月。

产云南南部。生于山谷林中树上，海拔 1 300—1 600 米。在锡金、不丹、印度东北部及缅甸北部也有分布。

组 2. 黄杨叶芒毛苣苔组——Sect. Microtrichium Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 51. 1883; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 477. 1975.

花冠红色或黄绿色，无毛环(中国种)或有毛环；檐部常明显二唇形。雄蕊伸出，上对和下对的花药各自在顶端连着。种子每端各有 1 条附属物，附属物不呈毛状，扁平，线形，基部与种子等宽，向上渐变狭。

分布于马来半岛至伊里安岛。我国南部有 1 种。

21. **黄杨叶芒毛苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 142: 4—6

Aeschynanthus buxifolius Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 515. 1903; 中国高等植物图鉴 **4**: 116, fig. 5646. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 31. 1983.

附生小灌木。茎长 20—40 厘米，无毛，通常分枝；小枝常有小鳞状突起。叶对生或 3 枚轮生，无毛；叶片革质，椭圆形、椭圆状卵形、卵形、宽椭圆形或长椭圆形，长 0.7—2 厘米，宽 5—10 毫米，顶端钝，圆形或微钝，基部宽楔形或圆形，全缘，上面干时多皱纹，侧脉不明显；叶柄长 2—3 毫米。花单生于枝上部叶腋；花梗细，长 4—10 毫米，无毛。花萼长 3.5—6 毫米，无毛，5 裂达基部，裂片线形至披针状线形，宽 0.8—1.1 毫米。花冠紫红色，下唇有深红色条纹，长约 2.8 厘米，外面无毛或近无毛，内面疏被短腺毛；筒后方长约 2.3 厘米，前方长 1.7 厘米，口部斜，直径约 8 毫米，下部直径约 4 毫米；上唇长约 4.5 毫米，宽6



1—3. 小齿芒毛苣苔 **Aeschynanthus denticuliger** W. T. Wang: 1. 枝条，2. 花冠打开，3. 花药。4—6. 黄杨叶芒毛苣苔 **A. buxifolius** Hemsl.: 4. 花枝，5. 宿存花萼及蒴果，6. 种子。7. 矮芒毛苣苔 **A. humilis** Hemsl.: 花枝。8—9. 勐醒芒毛苣苔 **A. mengxingensis** W. T. Wang: 8. 枝条，9. 花。（冯晋庸绘）

毫米，2 裂近中部，裂片宽卵形或近方形，下唇较大，3 裂近基部，中裂片长圆形，长约 8 毫米，宽 4.8 毫米，侧裂片斜正三角形，长和宽均约 6.5 毫米，顶端钝圆。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部，长 2—2.9 厘米，有稀疏短腺毛，花药长 1.6—2 毫米，无毛。花盘环状，高约 1.2 毫米。雌蕊长约 2.8 厘米，无毛。蒴果线形，长 6.2—9.5 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 0.8 毫米，每端各有 1 条附属物，后者狭三角状线形，长 0.5—0.8 毫米。 花期 6—11 月。

产云南(景东、蒙自、金平、文山)、广西贵州(兴仁)。生于山地林中树上或石上，海拔 1 300—2 200 米。模式标本采自云南蒙自。

组 3. 小齿芒毛苣苔组——Sect. Xanthanthos W.T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 29. 1984.

花冠黄色或白色，无毛环；檐部明显二唇形，下唇 3 裂稍超过中部。雄蕊不伸出花冠之外，2 对雄蕊的花药在顶端一起连着。

1 种，产我国云南和越南北部。

22. **小齿芒毛苣苔**(植物分类学报) 图版 142: 1—3

Aeschynanthus denticuliger W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 65, (3): pl. 14, fig. 4. 1975; in Phytologia **45**(4): 309. 1980, transl. by Wetzel and Skog; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 31. 1983; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 29. 1984.

附生小攀援亚灌木。茎细，直径约 1 毫米，被稍密的开展锈色柔毛，在节上生根，有分枝。叶对生或3枚轮生；叶片干时坚纸质，倒卵状椭圆形、倒卵形或长椭圆形，稍不对称，长 1—1.9 厘米，宽 0.6—1 厘米，顶端急尖或微尖，基部宽楔形，边缘有 2—4 小齿(常在上部有 1—2 齿)，上面无毛或近无毛，有时多皱纹，下面被稍密的锈色柔毛；叶柄长 1.5 毫米，有柔毛。花腋生(?)。花萼钟状，长约 4 毫米，外面密被短柔毛，5 裂近基部，裂片三角状披针形。花冠黄色或白色，长约 3.4 厘米，外面被稍密的短柔毛，内面无毛；筒漏斗状，长约 2.8 厘米，上部粗约 12 毫米，下部粗 2.5 毫米；上唇长约 7 毫米，2 裂，下唇长约 9 毫米，3 深裂，裂片长圆状卵形。雄蕊长达花冠口部，花丝着生于距花冠基部 1.7—1.9 厘米处，长 8—12 毫米，花药顶端连着，狭长圆形，长 3 毫米；退化雄蕊狭线形，长约 5 毫米，无毛。花盘环状，高约 1.2 毫米。雌蕊长约 1.7 厘米，子房线形，长 1.4 厘米，下部被极短的柔毛，花柱长 3 毫米，无毛，柱头头状。 花期 2 月。

产云南东南部(西畴)。生于山地密林中树上，海拔 1 200 米。在越南北部也有分布。模式标本采自云南西畴。

组 4. 大花芒毛苣苔组——Sect. Diplotrichum Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1014. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 21. 1883; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 476. 1975.

花冠红色或橙红色，无毛环；檐部直立，不明显二唇形，裂片近等大，同形。雄蕊伸出，上对和下对的花药各自在顶端连着。种子在近种脐一端有 2 根毛状附属物，另一端有 1 根毛状附属物。

10 数种，分布于尼泊尔、印度、缅甸、泰国。我国有 9 种，分布于云南和西藏南部。

23. **线条芒毛苣苔**(云南植物研究) 图版 143: 4—7

Aeschynanthus lineatus Craib in Kew Bull. **1913**: 201. 1913; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 495. 1930; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 32. 1983.——*A. chorisepalus* Orr in Not. Bot. Gard. Edinb. **8**. 223. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 884. 1936; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 35. 1983.

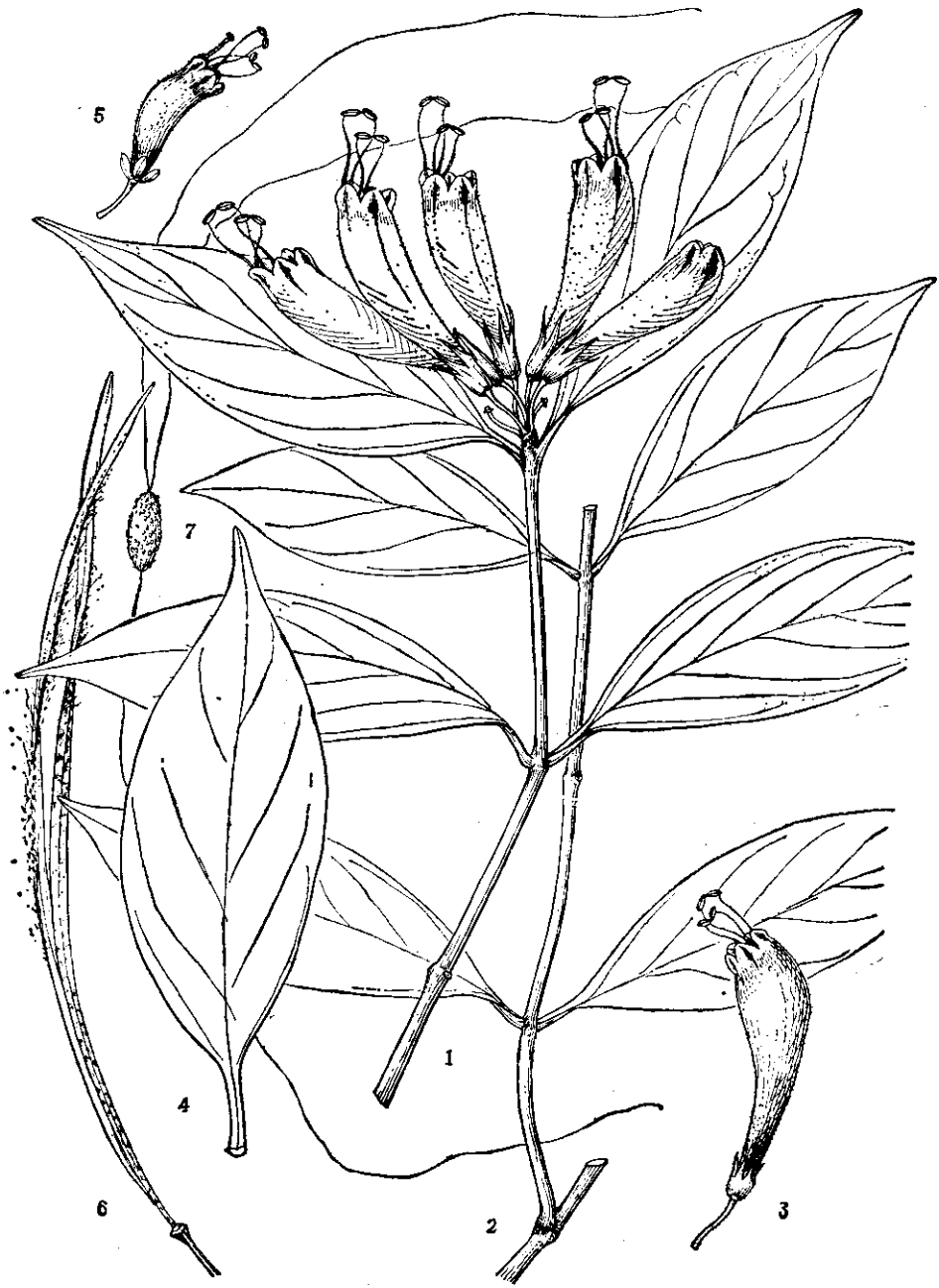
附生小灌木。茎长 60—75 厘米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片革质或薄革质，狭椭圆形、椭圆形或披针形，长 6—12 厘米，宽 2—4.2 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或楔形，全缘，侧脉每侧约 4 条，不明显；叶柄粗壮，长 6—16 毫米。花 1—4 朵簇生茎上部叶腋；苞片披针形或长圆形，长约 6 毫米，顶端有短毛或无毛；花梗长 3—10 毫米，无毛或被锈色短柔毛。花萼长 4—7 毫米，通常两面无毛，或外面有锈色疏柔毛，5 裂达基部，裂片披针状线形或线状倒披针形，宽 1.5—2 毫米，顶端钝，常有少数短睫毛。花冠红色，在裂片中央有一暗红色斑，长 2.3—3 厘米，上部稍弯曲，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒上部粗 6—8 毫米，下部粗 3—5 毫米；上唇长 3.8—4 毫米，2 深裂，下唇与上唇近等长，3 深裂，裂片宽卵形，顶端圆或圆截形。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 1.5—2.1 厘米处，长 1.8—2 厘米，上部疏被短柔毛，花药长圆形，长 1.8—2.2 毫米；退化雄蕊长 0.5—1 毫米，无毛。花盘环状，高 0.5—1.6 毫米。雌蕊长 2.4—3 厘米，子房柄长约 1 厘米，无毛，子房线形，长约 1 厘米，有小腺体，花柱上部被短柔毛。蒴果线形，长 15—25 厘米，宽 2.8—3 毫米，无毛。种子褐色，长圆形，长 0.8—1 毫米，有小瘤状突起，一端有 1 根毛(长 1.5—2 厘米)，另一端有 2 根毛(长 1—1.2 厘米)。花期 8 — 10 月。

产云南南部和西部(龙陵、腾冲)。生于山谷林中树上，海拔 1 600—2 500 米。在泰国北部也有分布。

24. **长花芒毛苣苔**(植物研究) 图版 143: 1

Aeschynanthus dolichanthus W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 58. 1982, sphalm. *A. dolicanthus*.

小灌木。枝条无毛。叶对生，无毛；叶片草质，长圆形或狭椭圆形，长 5—9.5 厘米，宽 1.7—3.4 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，侧脉每侧 6—7 条；叶柄粗壮，长 4—9 毫米。花药 6 朵簇生枝条顶端；花梗长 9—10 毫米，无毛。花萼近筒状、长约 12 毫米，无毛，5 裂近或稍超过中部，裂片稍不等大，狭线状披针形，长 5—9 毫米。花冠红色，长约 5 厘米，上部稍弯曲，外面被短柔毛，内面基部之上被三角形粗毛(毛长 0.5—1 毫米，宽 0.2—0.5 毫米)；筒长 4.5 厘米，口部直径 1 厘米；上唇长约 4 毫米，2 裂至基部，下唇长约 5.5 毫米、3



1.长花芒毛苣苔 **Aeschynanthus dolichanthus** W. T. Wang:花枝。2—3.毛萼芒毛苣苔 **A. lasiocalyx** W. T. Wang: 2.枝条，3.花。4—7.线条芒毛苣苔 **A. lineatus** Craib.: 4.叶，5.花，6.蒴果，7.种子。(张春方绘)

裂至基部，裂片圆卵形，边缘被短柔毛。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部之上，长 2.6—3.8 厘米，上部被短腺毛，花药长圆形，长 2.2—3 毫米，无毛；退化雄蕊线形，长 1.8 毫米，无毛。花盘环状，高 0.5 毫米，边缘有少数齿。雌蕊无毛。 花期 7 月。

产我国西藏墨脱。生于山谷河边石上，海拔 850 米。

25. **毛萼芒毛苣苔**(植物研究) 图版 143: 2—3

Aeschynanthus lasiocalyx W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 29. 1984.

附生小灌木。茎分枝，无毛。叶对生，具短柄，无毛；叶片坚纸质或薄革质，长椭圆形，长 7—9 厘米，宽 1.8—3.3 厘米，顶端渐尖，基部楔形，边缘全缘，侧脉每侧约 5 条，不明显；叶柄长 5—9 毫米。花簇生于茎或分枝顶端；花梗长约 1.2 厘米，疏被短柔毛。花萼筒状钟形，长 7—8 毫米，直径约 5 毫米，外面被短柔毛，5 裂近或稍超过中部，裂片稍不等大，狭三角形或三角状线形，长 3.2—5 毫米，宽 1.5—2 毫米，顶端微钝。花冠红色，长约 5.8 厘米，上部稍弯曲，外面被短柔毛，内面下方上部有小腺体，下部疏被三角形宽毛；筒漏斗状筒形，长约 5.3 厘米，口部直径约 1 厘米，下部直径 4 毫米；上唇长 5 毫米，2 深裂，下唇稍长，3 裂达基部，裂片卵形或宽卵形，顶端圆形，有短睫毛。雄蕊伸出，上花丝着生于距花冠基部 3.6 毫米处，长 2.8 厘米，下花丝着生于距花冠基部 3.2 毫米处，长 3.5 厘米，花药长圆形，长 2—2.5 毫米，无毛，退化雄蕊卵形，长 1 毫米。花盘近杯状，高约 1.1 毫米。雌蕊尚未完全发育，长约 8 毫米，子房无毛，花柱被短柔毛。 花期 7 月。

产我国西藏墨脱。生于江边林中石上，海拔 750 米。

26. **墨脱芒毛苣苔**(植物研究)

Aeschynanthus medogensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 59. 1982.

附生小灌木。枝条圆柱形，灰色，粗约 3 毫米，无毛；芽鳞狭三角形，长约 3 毫米，外面被短腺毛。叶对生，无毛；叶片厚革质，长圆形或倒披针状长圆形，长 11—13 厘米，宽 2.8—4.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，侧脉每侧约 5 条，不明显；叶柄粗壮，长 0.9—1.5 厘米。花少数生于枝条顶端；花梗长 4—5 毫米，疏被短腺毛。花萼杯状，长约 4 毫米，3—5 裂至中部附近，外面中部之上被短腺毛，内面无毛，裂片狭三角形。花冠红色，长约 3 厘米，上部稍弯曲，外面被短腺毛，内面在下唇裂片之下有腺体；筒长约 2.6 厘米，口部直径约 7 毫米；上唇长约 3 毫米，2 裂达基部，下唇长 3.5 毫米，3 裂达基部，裂片圆卵形，边缘有短柔毛。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部之上处，狭线形，长 1.4—1.8 厘米，上部疏被短腺毛，花药长圆形，长 1.2—1.8 毫米，无毛；退化雄蕊长 1.5 毫米。花盘环状，高约 1.5 毫米。雌蕊无毛。 花期 7 月。

产我国西藏墨脱。生于山地林中树上，海拔 1 900 米。

27. **大花芒毛苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 144: 1—4

Aeschynanthus mimetes Burtt in Curtis's Bot. Mag. **162**: tab. 9595. 1940; 中国高等植物图鉴 **4**: 117, 图 5647. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 35.

1983.

附生小灌木。茎长 30—60(—100)厘米，圆柱形，粗约 4 毫米，无毛。叶对生，无毛；叶片革质，叶形变化大，长圆形、长圆状披针形、椭圆形，茎上部叶或茎下部叶有时卵形或倒卵形，长 5.5—14 厘米，宽 1.4—4.6 厘米，顶端渐尖、长渐尖，稀短渐尖，基部渐狭、宽楔形、稀圆形，全缘，侧脉每侧 4—5 条，纤细，稍明显或不明显；叶柄粗壮，长 3—9 毫米。花数朵簇生茎或短枝顶端；花梗长 8—12 毫米，无毛。花萼钟状筒形，长 1.2—1.5 厘米，无毛，5 浅裂；裂片三角形，长 3—5 毫米。花冠桔红色，裂片中央有暗紫色斑，长 4.8—5.5 厘米，外面上部背面有短柔毛，内面下部有短柔毛；筒长 4.4—4.8 厘米，上部粗 10—14 毫米，下部粗 4—5 毫米；上唇长 5—6 毫米，2 深裂，下唇近等长，3 深裂，裂片长方卵形。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部之上，长 2.6—3.5 厘米，疏被短腺毛或近无毛，花药长约 3 毫米，无毛；退化雄蕊狭线形，长约 6 毫米。花盘环状，高约 1.5 毫米。雌蕊长约 5.2 厘米，子房无毛，花柱长约 10 毫米，上部有短柔毛。蒴果线形，长 20—34 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 1 毫米，一端有 1 根毛，另一端有 2 根毛，毛长约 10 毫米。花期 6 — 9 月。

产西藏东南部和云南西部及南部(景洪至麻栗坡)。生于山地林中树上，海拔 1 000—1 900 米。在印度东北部也有分布。

28. **粗毛芒毛苣苔**(云南植物研究)

Aeschynanthus pachytrichus W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 24, fig. 4: 4—6. 1984.

附生小藤本。茎无毛。叶对生，具短柄，无毛；叶片坚纸质或薄革质，披针形或狭长圆形，长 8.5—14.8 厘米，宽 2—3.8 厘米，顶端长渐尖，基部渐狭，全缘，侧脉每侧 5—6 条，不明显；叶柄粗壮，长 4—8 毫米。花在茎顶簇生；花梗长 6—10 毫米，无毛。花萼钟状或筒状，长 9—10 毫米，口部稍斜，直径 5—8 毫米，无毛，稍不等 5 浅裂，裂片三角形，长 3—5 毫米，顶端钝。花冠红色，长 5—5.5 厘米，外面上部疏被短柔毛，内面下部被短粗毛(毛近钻形或三角形，长 0.6—1.2 毫米，宽 0.2—0.6 毫米)；筒长约 4.5 厘米，口部直径 1.1 厘米，基部之上直径 4 毫米；上唇长约 5 毫米，2 深裂，下唇长约 10 毫米，3 深裂，裂片直展，卵形，顶端圆形。雄蕊伸出，上雄蕊着生于距花冠基部 3 厘米处，长约 3 厘米，有极少短腺毛，下雄蕊着生于距花冠基部 2.5 厘米处，长约 4 厘米，花药长圆形，长 3—3.5 毫米；退化雄蕊极小，近正三角形，长 0.5 毫米。花盘环状，高约 0.3 毫米。雌蕊伸出，长约 6.5 厘米，子房线形，长 2.4 厘米，子房柄长 8 毫米，无毛，花柱疏被短柔毛，柱头近盘形，直径约 4 毫米。花期 8 月。

产云南盈江。生于山地林中树上。

29. **束花芒毛苣苔**(植物分类学报) 图版 144: 5

Aeschynanthus hookeri Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 21. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:338. 1884; Hara, Fl. East. Himal. 297. 1966; W. T. Wa-



1—4.大花苣毛苣苔 **Aeschynanthus mimetes** Burtt: 1.结果植株，2.花，3.花冠打开，4.种子。 5.束花苣毛苣苔 **A. hookeri** Clarke: 花枝。(刘春荣绘)

ng in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 66. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 35. 1983.

附生小灌木。茎长约 40 厘米，圆柱形，粗约 6 毫米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片厚革质，长椭圆形、长圆形或椭圆形，长 7—8.5 厘米，宽 2.3—4 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形，全缘，侧脉不明显；叶柄粗壮，长 6—10 毫米。花约 10 朵簇生茎顶端；苞片披针形，长 5—7 毫米，无毛；花梗长 10—15 毫米，无毛。花萼肉质，红紫色，钟状，长 1—1.3 厘米，无毛，5 浅裂或有时 5 裂近中部，裂片狭卵形，长 3—5 毫米，顶端圆钝，筒长 6—8 毫米。花冠红色，裂片中央有暗红色纵条纹，长 2.5—3 厘米，外面上部被短柔毛，内面无毛；筒长 2.1—2.6 厘米，上部粗约 7 毫米，下部粗约 2.5 毫米；上唇长约 4.5 毫米，2 裂近中部，下唇近等长，3 深裂，裂片狭卵形。雄蕊伸出，花丝着生于花冠筒中部稍上处，长 2.6—3 厘米，有稀疏短腺毛或近无毛，花药长约 2.5 毫米，无毛；退化雄蕊长约 1 毫米。花盘环状，高约 1.1 毫米。雌蕊长约 3 厘米，子房无毛，花柱长约 1.2 厘米，有短柔毛。 花期 7 月。

产云南南部及西北部。生于山地林中树上，海拔 1300—2100 米。在锡金也有分布。

30. **具斑苣毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus maculatus Lindl. in Bot. Reg. **27**: tab. 28.1841; A. DC. Prodr. **9**: 261. 1845; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 24. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 339. 1884; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 35. 1983, p. p.

附生小灌木。茎长约 40 厘米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片革质，披针形，长 5—12.5厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端尾状或尾状渐尖，基部渐狭，侧脉不明显；叶柄粗，长 6—10 毫米。花簇生茎顶叶腋；苞片披针形，长约 3 毫米，无毛；花梗长 5—11 毫米，无毛。花萼近钟状，长约 1.4 厘米，无毛，5 浅裂，裂片狭三角形，长约 4 毫米，顶端钝。花冠红橙色，在裂片上有黑斑，长 2—2.5 厘米，上部稍弯曲，筒细，檐部直立，上唇与下唇近等长，裂片长圆形。雄蕊伸出花冠之外，花药长 2—3 毫米。雌蕊的子房线形，无毛，花柱被短腺毛。蒴果线形，长约 12 厘米，无毛。种子纺锤形，长约 1 毫米，种子一端有 2 根毛，另一端有 1 根毛，毛长达 1.5 厘米。

产我国西藏南部（聂拉木、定结）。生于山地林中树上，海拔 2 000—2 500 米。在尼泊尔、不丹也有分布。

31. **腾冲苣毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus tengchungensis W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 25, fig. 4: 10—11. 1984.——*A. maculatus* auct. non Lindl.: H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 35. 1983, p. p., quoad S. K. Wu 6743.

附生小灌木。茎圆柱形，粗约 3 毫米，无毛。叶对生，具短柄，无毛；叶片干时革质，线形，长 17—21 厘米，宽 1.5—2.1 厘米，两端渐狭，边缘全缘，侧脉不明显；叶柄粗壮，长 5—7 毫米。花约 14 朵在茎顶簇生；花梗长 3—6 毫米，被短柔毛。花萼钟状，长约 5 毫米，口

部稍斜，直径约 4.5 毫米，外面疏被短柔毛，内面无毛，不等 5 浅裂，筒长约 3 毫米，上 2 裂片较大，三角形，长约 2 毫米，顶端有短尖头，下 3 裂片正三角形，长 1 毫米，顶端有长的尖头。花冠红色，近筒状，长约 3.4 厘米，上部稍弯曲，外面被短柔毛，内面有极稀疏的短毛；筒长约 2.9 厘米，口部直径约 8 毫米，上唇长约 5 毫米，2 深裂，下唇与上唇近等长，3 裂达基部，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊伸出，无毛，上雄蕊着生于距花冠基部 2.1 厘米处，长约 1.5 厘米，下雄蕊着生于距花冠基部 1.8 厘米处，长约 2 厘米，花药椭圆形，长 1—1.5 毫米；退化雄蕊线形，长 1.1 毫米。花盘环状，高约 1 毫米。雌蕊长 2.5 厘米，子房线形，长 1.2 厘米，无毛，子房柄长 5 毫米，花柱有短腺毛，柱头近盘状，直径约 4 毫米。花期 5 月。

产云南西部（腾冲）及西北部（贡山）。生于山地阔叶林中树上，海拔 1 700—2 000 米。模式标本采自腾冲。

组 5. 长茎芒毛苣苔组——Sect. Polytrichum Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 1014. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 19. 1883; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 477. 1975.

花冠红色、橙黄色或有时带绿色，在基部之上有 1 毛环；檐部近直立，不明显二唇形，裂片近等大。雄蕊伸出，上对和下对的花药在顶端连着。种子在近种脐一端有多根毛状附属物，另一端有 1 根毛状附属物。

9 种，分布于缅甸、越南、马来半岛、印度尼西亚及伊里安岛。我国有 3 种，产云南南部。

32. **长茎芒毛苣苔**（云南植物研究）

Aeschynanthus longicaulis Wall. [Cat. 888. 1829, nom. nud.] ex R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rav. 116. 1840; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 19. 1883; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 492. 1930; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 481. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 36. 1983.

附生灌木。茎无毛。叶对生，无毛，具极短柄或近无柄；叶片坚纸质，长圆状披针形、长圆状倒披针形或狭长圆形，长 6.5—12 厘米，宽 2.1—3.3 厘米，两端渐狭，全缘，侧脉不明显。花 1—3 朵腋生或顶生。花萼 5 裂达基部，无毛，裂片披针状线形，长约 1.5 厘米，宽 2 毫米。花冠黄色、长约 2 厘米，外面无毛，内面在花冠筒中部之下有一圈毛环；筒长约 1.4 厘米，口部直径约 5 毫米；上唇与下唇近等长，长约 4 毫米，裂片卵形，顶端圆形，被短睫毛。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部 10 毫米处，长约 1.6 厘米，疏被短柔毛，花药长圆形，长约 2.5 毫米，无毛。花盘环状，高约 0.8 毫米。雌蕊伸出，长约 3.4 厘米，子房线形，长约 1.4 厘米，无毛，花柱长约 2 厘米，疏被短柔毛，柱头盘形。蒴果线形，长 23—32 厘米，宽约 3.5 毫米。种子近纺锤形，长约 2 毫米，褐色，一端有 1 根毛，毛长达 1.8 厘米，另一端约有 25 根毛，毛长 1.5—2 毫米。花期 11 月。

产云南南部。生于林中树上，海拔500—700米。在越南、泰国、缅甸、马来西亚也有。

33. **药用芒毛苣苔**(云南植物研究)　图版145：4—6

Aeschynanthus poilanei Pellegr. in Bull. Soc. Bot. France **72**: 822. 1925; in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 292, fig. 55: 1—5. 1930; Burtt et Woods in Not. Bot. Gard. Edinb. **33**(3): 484. 1975; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. **5**(1): 36. 1983.

附生小灌木。茎圆柱形、粗约3.5毫米，无毛，分枝。叶对生或轮生，无毛，具短或稍长柄；叶片革质，狭长圆形，长7—10厘米，宽1.6—3厘米，两端渐狭，边缘有浅波状小钝齿，侧脉不明显；叶柄长3—6毫米。花单生叶腋；花梗长约1厘米，近无毛。花萼5裂达基部，裂片宽披针形，长约5毫米，宽2毫米。花冠长1.8—2厘米，外面被疏柔毛，内面只在基部之上有一毛环带，筒直径约5毫米，上2裂片近三角形，下3裂片近方形，长及宽均为2毫米。雄蕊伸出，花丝着生于花冠中部，疏被短腺毛。花盘高1.2毫米。雌蕊长约8毫米，子房披针形，长3毫米，有短柄，无毛，花柱疏被短腺毛，柱头头状。蒴果线形，长达27厘米，宽3.5毫米，无毛。种子褐色，近圆柱状，长约2毫米，密被小瘤状突起，一端有1根毛，毛长约2厘米，另一端有约50根毛，毛长约1.3厘米。

产云南金平。生于林中树干上，海拔970—1 000米。在越南也有分布。

34. **长萼芒毛苣苔**(云南植物研究)　图版145：1—3

Aeschynanthus sinolongicalyx W. T. Wang in Acta Bot. Yunnan. **6**(1): 26. 1984. ——*A. longicalyx* H. W. Li in l.c. **5**(1): 36, fig. 3.1983, non Ridley, 1905.

附生灌木。茎圆柱形，长达5米，粗约3毫米，无毛，分枝。叶对生，无毛；叶片坚纸质或薄革质，长圆状披针形，长6.5—13厘米，宽2—3.5(—4)厘米，顶端长渐尖或尾状，基部楔形，边缘有波状浅齿，中脉上面稍凹陷，侧脉每侧约5条，不明显；叶柄粗壮，长3—10毫米。花1—3朵生于腋生短枝顶端；花梗纤细，长1—1.3厘米，无毛。花萼5裂达基部，无毛，裂片披针状线形，长3—3.3厘米，宽1.5—2.5毫米，顶端长渐尖或钻形。花冠红色，长2.4—2.8厘米，近筒状，上部稍弯曲，外面被短柔毛，内面在基部之上4毫米处有一毛环带；筒长1.5—2厘米，口部直径7—9毫米；檐部长3毫米，裂片卵形，顶端圆钝，有睫毛。雄蕊伸出，花丝着生于距花冠基部约10毫米处，长约2.2厘米，中部以上疏被短柔毛，花药长圆形，长2.5—2.8毫米，无毛；退化雄蕊小，长约0.5毫米。花盘杯状，高1.5毫米。雌蕊长2—3.3厘米，无毛，子房线形，宽约1.5毫米，子房柄长4—6毫米，柱头小，球形。花期9月。

产云南屏边。生于山地林中，附生灌木上，海拔800米。



1—3.长萼芒毛苣苔 **Aeschynanthus sinolongicalyx** W. T. Wang: 1. 花枝，2.花萼、花盘和雌蕊，3.花冠打开。4—6.**药用芒毛苣苔 A. poilanei** Pellegr.: 4.叶，5.蒴果，6.种子。（冯晋庸绘）

48. 吊石苣苔属*——Lysionotus D. Don

D. Don in Edinb. Phil. Journ. **7**: 85. 1822; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 57. 1883; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 249. 1983.

小灌木或亚灌木，通常附生，稀攀援并具木栓。叶对生或轮生，稀互生，近等大或不等大，通常有短柄。聚伞花序常具细花序梗，有多数或少数花；苞片对生，线形或卵形、常较小。花萼5裂达或接近基部，稀5浅裂。花冠白色、紫色或黄色，筒细漏斗状，稀筒状，檐部二唇形，比筒短，上唇2裂，下唇3裂。雄蕊下(前)方2枚能育，内藏，花丝着生于花冠筒近中部处或基部之上，线形，常扭曲，花药连着，二室近平行，药隔背部无或有附属物；退化雄蕊位于上(后)方，2—3，小。花盘环状或杯状。雌蕊内藏，常与雄蕊近等长，子房线形，侧膜胎座2，花柱常较短，柱头盘状或扁球形。蒴果线形，室背开裂成2瓣，以后每瓣又纵裂为2瓣。种子纺锤形，每端各有1枚附属物。

约30种，自印度北部、尼泊尔向东经我国、泰国及越南北部到日本南部。我国有28种，8变种，分布于秦岭以南各省区，多数分布于云南、广西、四川等省区。

吊石苣苔等可供药用。

分种检索表

1. 种子的附属物钻形，比种子短，长0.1—0.2毫米；亚灌木直立，常土生，茎高达80厘米，无木栓；叶对生，草质或薄纸质；花萼5裂达基部；花药无附属物(组1. **长梗吊石苣苔组** Sect. **Didymocarpoides** W. T. Wang)。
   2. 叶的侧脉平；花冠长约3厘米；雄蕊着生于花冠基部稍上处，花丝直(系1. **长梗吊石苣苔系** Ser. **Longipedunculati** W. T. Wang) ……1. **长梗吊石苣苔 L. longipedunculatus** W. T. Wang
   2. 叶的侧脉下面隆起；花冠长1.7—2厘米；雄蕊着生于花冠筒中部，花丝膝状弯曲(系2. **长圆吊石苣苔系** Ser. **Oblongifolii** W. T. Wang)。
      3. 叶近全缘，边缘的小齿退化为腺体；花冠内面无毛……2. **长圆吊石苣苔 L. oblongifolius** W. T. Wang
      3. 叶边缘有多数小牙齿；花冠内面被柔毛……3. **多齿吊石苣苔 L. denticulosus** W. T. Wang
1. 种子的附属物常为毛状，与种子近等长或比种子长，长在0.3毫米以上；雄蕊着生于花冠筒中部一带，花丝弯曲。
   4. 小灌木或亚灌木，直立或渐升，常附生，茎长达1米，无木栓；叶常革质，或纸质，稀草质，侧脉不隆起，不明显或稍明显，细脉不得见(组2. **吊石苣苔组** Sect. **Lysionotus**)。
      5. 花萼5裂达或近基部；苞片不为心形。

---

* 植物分类学报，2卷4期。

6.花药无附属物(系 1.**异叶吊石苣苔系** Ser. **Heterophylli** W. T. Wang)。

7.叶小,长 3.5—11 毫米,宽 3—6 毫米。

8.叶无毛,边缘每侧有 1(—2)个小尖齿;花萼长约 1.5 毫米,裂片三角形……
…… **17.小叶吊石苣苔 L. microphyllus** W. T. Wang

8.叶上面在近边缘处被短柔毛,边缘每侧有 1—2 个浅钝齿;花萼长约 4 毫米,裂片线状三角形
…… **18.峨眉吊石苣苔 L. omeiensis** W. T. Wang

7.叶长在15毫米以上。

9.叶片无毛。

10.茎无毛。

11.叶 4—8 枚密集于茎顶端。

12.叶长 1.5—8.2 厘米,宽 1—3.2 厘米,边缘有小齿或近全缘;苞片线形,长 1—1.5 毫米,宽 0.2 毫米。

13.花萼裂片线状三角形或三角状线形,长 4—8 毫米;花冠长 2.6—3.5 厘米……
…… 6.**异叶吊石苣苔 L. heterophyllus** Franch. var. **heterophyllus**

13.花萼裂片线形或细钻形,长 12—15 毫米; 花冠长约 6 厘米……
…… 7.**细萼吊石苣苔 L. petelotii** Pellegr.

12.叶较小,长 1.5—1.8 厘米,宽 5—7 毫米, 边缘每侧有 3— 6 牙齿; 苞片圆卵形或近圆形,长和宽均为 4 毫米; 花冠长约 2 厘米……
…… 8.**圆苞吊石苣苔 L. involucratus** Franch.

11.叶 3 枚轮生或对生。

14.叶近全缘,边缘的小齿退化为腺体。

15.茎直立;叶 3 枚轮生,坚纸质,顶端渐尖;花序有 3—8 花; 花冠黄色, 长约 1.7 厘米…… 4.**桂黔吊石苣苔 L. aeschynanthoides** W. T. Wang

15.茎渐升;叶对生,革质,顶端钝;花序有 1—2 花;花冠白色,长 4—5.4 厘米……
…… 5.**川西吊石苣苔 L. wilsonii** Rehd.

14.叶边缘有明显的齿。

16.叶柄长 1—4 毫米;苞片狭卵形;花冠紫色,筒较细, 上部粗 5 毫米……
……9.**短柄吊石苣苔. L. sessilifolius** Hand.-Mazz.

16.叶柄长 5—8 毫米;苞片线形;花冠深紫色,筒上部粗 8 毫米……
…… 10.**深紫吊石苣苔 L. atropurpureus** Hara

10.茎被毛。

17.花冠有毛,不呈深紫色;叶长达 5 厘米,侧脉每侧 3—4 条。

18.叶长圆形或椭圆形,长达 5 厘米,宽 0.6—2 厘米, 边缘有小齿或近全缘; 花冠白色,外面被短柔毛, 内面无毛……
……6c.**龙胜吊石苣苔 L. heterophyllus** var. **lasianthus** W. T. Wang

18.叶椭圆状卵形或卵形,长 0.8—2.2 厘米,宽 0.4—0.9 厘米, 边缘有少数小齿;花冠黄色,外面无毛, 内面被毛……14.**黄花吊石苣苔 L. sulphureus** Hand.-Mazz.

17.花冠无毛,深紫色,长 3 厘米;叶长圆形或狭椭圆形,长 8—14 厘米,边缘有密的小齿,侧脉每侧 5—8 条 …… 10.**深紫吊石苣苔 L. atropurpureus** Hara

9.叶片有毛;茎有毛。

19.叶椭圆形、狭卵形或长圆形,上面通常无毛,下面被疏柔毛或只在脉上被毛, 仅毛枝吊石苣苔有时两面有稍密的短柔毛,但叶不为宽线形或披针形;花萼 5 裂达基部。

20.花萼裂片披针状线形，长7—13毫米；花冠外面无毛。

21.叶纸质或草质，长椭圆形、卵状长圆形或长圆形，侧脉每侧5—8条……11.**滇西吊石苣苔 L. forrestii** W. W. Smith

21.叶革质，狭长圆形，侧脉每侧4—6条……12.**纤细吊石苣苔 L. gracilis** W. W. Smith

20.花萼裂片狭椭圆形、狭倒卵形或卵形，长2.5—4.5毫米；花冠外面被短柔毛……13.**毛枝吊石苣苔 L. wardii** W. W. Smith

19.叶宽线形或披针形，两面密被短柔毛，宽达7毫米。

22.叶披针形或线状披针形，长1.5—2.2厘米，宽达4毫米；花萼5裂达基部，长7.5—8.5毫米；花冠淡紫色；雌蕊无毛……15.**狭萼吊石苣苔 L. angustisepalus** W. T. Wang

22.叶线形或宽线形，长2.4—3.5厘米，宽4—7毫米；花萼5深裂，长12—20毫米，萼筒长3—3.5毫米；花冠白色；雌蕊被柔毛……16.**蔓脱吊石苣苔 L. metuoensis** W. T. Wang

6.花药药隔背面有1突起的附属物(系2.**吊石苣苔系** Ser. **Lysionotus**)。

23.叶3—7枚近轮生，革质，无毛；花冠无毛……24.**高山吊石苣苔 L. montanus** Kao et Devol

23.叶对生或3枚轮生。

24.叶片下面被毛……22b. **灰叶吊石苣苔 L. pauciflorus** var. **indutus** Chun

24.叶片无毛。

25.花冠无毛；叶革质；茎无毛(在吊石苣苔有时被疏柔毛)。

26.花萼长9—12毫米；叶对生，长圆形，长5—10毫米，边缘有密的不明显小齿……19.**广西吊石苣苔 L. kwangsiensis** W. T. Wang

26.花萼长达4(—5)毫米；叶3枚轮生或对生。

27.花盘环状，边缘有钝齿；叶3枚轮生。

28.茎无毛；叶长圆形，宽2.4—3.8厘米，长4.5—9厘米；花萼5深裂……20.**海南吊石苣苔 L. hainanensis** Merr. et Chun

28.茎被贴伏短柔毛；叶线形，宽0.4—0.8厘米，长3.3—5.5厘米；花萼5裂达基部……22d. **条叶吊石苣苔 L. pauciflorus** var. **linearis** Rehd.

27.花盘杯状，边缘有牙齿；叶3枚轮生或对生，边缘有少数小牙齿；花萼5深裂或5裂达基部。

29.叶卵形……21.**藓自吊石苣苔 L. carnosus** Hemsl.

29.叶不为卵形。

30.叶楔状线形、楔状长圆形或线形，边缘中部之上有少数牙齿或全缘……22a. **吊石苣苔 L. pauciflorus** Maxim. var. **pauciflorus**

30.叶呈其他形状。

31.叶椭圆形、狭椭圆形或长圆形，边缘中部之上有少数牙齿……22c. **宽叶吊石苣苔 L. pauciflorus** var. **latifolius** W. T. Wang

31.叶披针状长圆形或披针形，边缘自基部之上至顶端有疏离小牙齿……22e. **披针吊石苣苔 L. pauciflorus** var. **lancifolius** W. T. Wang

25.花冠外面有毛；花盘环状。

32.茎顶端被贴伏短柔毛…22f. **毛花吊石苣苔 L. pauciflorus** var. **lasianthus** W. T. Wang

32.茎无毛。

33.叶革质，顶端钝或微尖，侧脉不明显；苞片宽倒披针形，长约2毫米，宽1毫米，被短柔毛……23.**兰屿吊石苣苔 L. ikedae** Hatusima

33.叶草质，顶端渐尖，侧脉稍明显；苞片卵形或椭圆形，长3—8毫米，宽8—16毫米，无毛。

34.茎不具棱或具不明显纵棱，沿棱无翅…25a. **齿叶吊石苣苔 L. serratus** D. Don var. **serratus**

34.茎有纵棱，沿棱有狭翅…… 25b. **翅茎吊石苣苔 L. serratus** var. **pterocaulis** C. Y. Wu

5.花萼5浅裂或5裂至中部，有明显萼筒；花药药隔背面有附属物；叶3枚轮生或对生(系3.**合萼吊石苣苔系** Ser. **Gamosepali** W. T. Wang)。

35.叶纸质，长椭圆形或椭圆状卵形，长5—13厘米，宽2.8—6厘米，侧脉明显，每侧4—6条；花2—11朵组成花序；药隔附属物长1.2—1.8毫米 …26. **合萼吊石苣苔 L. gamosepalus** W. T. Wang

35.叶革质，倒披针形或狭长圆形，长0.9—3.1厘米，宽3—7毫米，侧脉不明显；花单生叶腋；药隔附属物长0.4毫米…… 27. **桑植吊石苣苔 L. sangzhiensis** W. T. Wang

4.攀援小灌木；茎长达9米，具木栓；叶对生，纸质，侧脉明显，下面细脉形成脉网；花序有1花；苞片宽卵形；花萼5浅裂；药隔无附属物(组3.**攀援吊石苣苔组** Sect. **Cyathocalyx** W. T. Wang)…… …… 28. **攀援吊石苣苔 L. chingii** Chun ex W. T. Wang

组1. 长梗吊石苣苔组—— Sect. Didymocarpoides W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 260. 1983.

直立亚灌木；茎无木栓。叶对生，纸质。花小、稀中等大。花萼5裂达基部。药隔无附属物。种子的附属物小，长0.1—0.25毫米，钻形，比种子短。

3种，产云南东南部和广西西南部。

系1. 长梗吊石苣苔系—— Ser. Longipedunculati W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 261. 1983.

叶的侧脉平。花中等大。雄蕊着生于花冠近基部处；花丝直。

1. **长梗吊石苣苔**(广西植物) 图版146: 6—11

Lycionotus longipedunculatus (W. T. Wang) W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 261, pl. 1, fig. 6—11. 1983. —— *Chirita longipedunculata* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(3): 104, pl. 16, fig. 9. 1975.

半灌木。茎长35—40厘米，基部直径3—5毫米，不分枝，约有10节，仅在上部被短柔毛。叶对生；叶片长椭圆形或矩圆状披针形，两侧稍不对称，长4—17厘米，宽1.6—5.5厘米，顶端锐渐尖，基部楔形，边缘有小牙齿，两面被贴伏柔毛，侧脉7—9对，弧状上曲；叶柄长0.9—2.5厘米。聚伞花序具长梗，二回分枝，约有4花；花序梗长6—8厘米，稍密被开展短柔毛；苞片速落，线形，长约3毫米；花梗细，长1.8—2.9厘米，疏被短柔毛。花萼钟状，5裂至或近基部，裂片狭三角形或狭披针形，长5—6毫米，宽约1.8毫米，外面稍密被短柔毛，内面无毛。花冠黄色，檐部带紫色，长约3厘米，无毛；筒长约1.5厘米；上唇长约6毫米，2裂近中部，裂片扁圆卵形，下唇长约14毫米，3裂至中部，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部1.8—2.5毫米处，长约1厘米，直，花药正三角形，长约1.5毫米，基部心形；退化雄蕊2，狭线形，长2.2—3.4毫米，无毛。花盘环状，高约1毫米，浅裂。雌蕊长约1.1厘米，无毛，子房线形，长8毫米，宽1.9毫米，花柱长约2毫米，

柱头漏斗状盘形，直径约 1.8 毫米。蒴果线形，长 2.8—3.2 厘米，宽 2—3 毫米，无毛。种子褐色，纺锤形，长 0.4—0.6 毫米，两端的突起钻形，长 0.1—0.5 毫米。花期 9 — 10 月。

产云南屏边。生于山谷溪边或林边石崖上，海拔 1 400—1 700 米。

系 2. 长圆吊石苣苔系——Ser. Oblongifolii W. T .Wang in Guihaia **3**(4): 262. 1983.

叶侧脉下面隆起。花小。雄蕊着生于花冠筒近中部处，花丝膝状弯曲或多少扭曲。

2. 长圆吊石苣苔(广西植物) 图版 147: 1—9

Lysionotus oblongifolius W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 263, pl. 2, fig. 1—9. 1983.

亚灌木。茎高达 80 厘米，粗约 7 毫米，分枝；枝条长 15—28 厘米，上部与叶柄均密被贴伏锈色短柔毛，下部变无毛，节间长 0.5—9 厘米。叶对生；叶片纸质，长圆形或倒卵状长圆形，长 9—20 厘米，宽 2.5—8 厘米，顶端渐尖，基楔形，边缘近全缘(齿退化为腺体)或有不明显的小齿，两面被贴伏短柔毛，有时变无毛，侧脉每侧 7—10 条；叶柄长 1—4 厘米，粗壮。聚伞花序 2 回二叉状分枝，有 4—7 花；花序梗长 2—10 毫米，与花序分枝均密被锈色长柔毛；苞片狭三角形或披针形，长 2—6 毫米，外面被长柔毛，内面无毛；花梗丝形，长 5—15 毫米，被锈色长柔毛。花萼长 6—7 毫米，5 裂达基部；裂片线状披针形，宽 1 毫米，外面被锈色绒毛，内面无毛，有 3 条脉。花冠紫红色，长 1.9 厘米，外面被短柔毛和短腺毛，内面无毛；筒长约13毫米，口部直径 4 毫米；上唇长 2.2 毫米，2 深裂，下唇长 5.5 毫米，3 裂稍超过中部。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 7 毫米处，长 4.5 毫米，在基部之上膝状弯曲，花药近圆形或卵形，长 1 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧生退化雄蕊丝形，长约 3 毫米，顶端头状，中央的长 1 毫米。花盘环状，高约 1.2 毫米，有钝齿。雌蕊长 10 毫米，子房线形，长 6 毫米，无毛，花柱疏被短腺毛。蒴果长 3—4 厘米，宽 1.5 毫米，无毛。种子纺锤形，长 0.4—0 5 毫米，每端各有 1 枚长 0.1—0.2 毫米的附属物。 花期 9 — 10 月。

产广西西南部(那坡、靖西、龙州)。生于石山林中。模式标本采自那坡。

3. 多齿吊石苣苔(广西植物) 图版 147: 10

Lysionotus denticulosus W. T. Wang in Guihaia **3**(4):264, pl. 2, fig. 10. 1983.

亚灌木。茎高约 60 厘米，分枝，上部与叶密被锈色柔毛，下部变无毛。叶对生，同一对叶不等大，具柄；叶片纸质，长圆形或披针状长圆形，长 5.8—18 厘米，宽 2—5 厘米，两端均渐狭，边缘有多数小齿，两面均稍密被锈色短柔毛，侧脉每侧 7—9 条；叶柄长0.5—3.5 厘米。聚伞花序腋生，有 3—7 花；花序梗长 10—13 毫米，被锈色长柔毛；苞片 1 枚，三角形，长约 4 毫米，宽 1.2 毫米，外面密被长柔毛，内面无毛；花梗长 3—18 毫米，被短腺毛。花萼长约 4 毫米，5 裂达基部，裂片线状披针形，宽 0.8—1 毫米，外面密被柔毛，内面无毛。花冠紫红色，长约 1.7 厘米，外面被短疏柔毛，内面在下唇被短疏柔毛；筒近筒状，长 10 毫米，口部直径 3 毫米；上唇长 3 毫米，2 深裂，下唇长 5.5 毫米，3 裂至中部。雄蕊无



1—2.峨眉吊石苣苔 **Lysionotus omeiensis** W. T. Wang: 1.果枝，2.果萼。3—4.小叶吊石苣苔 **L. microphyllus** W. T. Wang: 3.果枝，4.果萼。5.圆苞吊石苣苔 **L. involucratus** Franch: 果枝。6—11.长梗吊石苣苔 **L. longipedunculatus** (W. T. Wang) W. T. Wang: 6.开花植株，7.花冠打开，8.花药，9.花萼及雌蕊，10.蒴果，11.种子。(刘春荣绘)



1—9.**长圆吊石苣苔 Lysionotus oblongifolius** W. T. Wang: 1.花枝，2.花冠打开，3.雄蕊，4.花药，5.花萼，花盘及雌蕊，6.柱头，7.子房横切面，8.蒴果，9.种子。10.**多齿吊石苣苔 L. denticulosus** W. T. Wang: 叶及腋生花序。（刘春荣绘）

毛，花丝着生于距花冠基部 6 毫米处，钻形，长 5 毫米，基部稍扭曲，花药长 1.2 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧生的长 1.8 毫米，顶端头状，中央的长 0.8 毫米。花盘环状，高约 1.8 毫米，边缘波状。雌蕊长 14 毫米，子房长 8 毫米，宽 1.1 毫米，无毛，花柱上部疏被短腺毛，柱头盘状。蒴果线形，长 3.7—4.5 厘米，宽 2 毫米，无毛。种子纺锤形，长约 0.4 毫米，每端各有 1 个长 0.1—0.2 毫米的附属物。花期 9 — 10 月。

产云南东南部(麻栗坡)和广西西部(那坡、南丹)。生于石山林中，海拔 1 000—1 500 米。模式标本采自广西那坡。

组 2. 吊石苣苔组——Sect. Lysionotus, W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 265. 1983.

小灌木、亚灌木或小亚灌木，直立或渐升；茎无木栓。叶 3 枚轮生或对生，稀少数互生，革质、纸质或草质；侧脉两面平，常不明显，细脉不得见。花通常大，有时中等大。花萼 5 裂达或近基部，稀 5 浅裂。雄蕊着生于花冠筒中部；花丝常膝状弯曲并扭曲；花药无或在背面有附属物。种子的附属物毛状，稀钻形，与种子等长或比种子长，稀稍短。

26 种，分布于我国秦岭以南地区、尼泊尔、印度东北部、缅甸北部、越南北部、日本南部。我国有 24 种。

系 1. 异叶吊石苣苔系——Ser. Heterophylli W.T. Wang in Guihaia **3**(4): 265. 1983.

花萼 5 裂达或近基部。药隔不具附属物。

4. 桂黔吊石苣苔(广西植物) 五加皮，山接风(广西) 图版 153: 7—9 (见 556 页)

Lysionotus aeschynanthoides W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 265, pl. 4, fig. 7—9. 1983.

小灌木或亚灌木。茎高达 1 米，无毛，分枝。叶 3 枚轮生，同一轮中不等大，无毛；叶片坚纸质，两侧不相等，椭圆形、长椭圆形或椭圆状卵形，长 4.5—13.5 厘米，宽 2.2—6 厘米，顶端渐尖，基部斜宽楔形，或一侧楔形另一侧圆形，边缘全缘或浅波状(齿退化为腺体)，侧脉每侧 4—7 条，不明显或稍明显；叶柄长 0.2—2 厘米。聚伞花序腋生，1—2 回分枝，有 3—8 花，无毛；花序梗长 1—2 厘米；苞片对生，椭圆形，长约 5 毫米，宽 3 毫米；花梗长 2.5—4.5 毫米。花萼长 8—9 毫米，无毛，5 裂达基部；裂片披针状线形，宽 1.1—2 毫米，顶端微钝，有 3 条脉。花冠黄色，长 1.7—2.1 厘米，外面无毛，内面下部被短腺毛；筒漏斗状筒形，长 10—12.5 毫米，口部直径 6.5—9 毫米，上唇长 4 毫米，2 浅裂，下唇长 7—8 毫米，3 裂近中部，裂片宽卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 4—5 毫米处，线形，长约 7 毫米，在中部之下或近中部处膝状弯曲，花药圆卵形，宽 2 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 3—4 毫米处，近丝形，长 2.2—3 毫米，被短腺毛。花盘环状，高 1.1 毫米，边缘有浅齿。雌蕊长 9—14 毫米，无毛，子房线形，长 7 毫米，宽 1—1.6 毫米，柱头扁头形，直径 1.5 毫米。蒴果线形，长 5.4—10 厘米，宽 2 毫米，无毛。种子纺锤形或狭线形，长 0.7 毫



1—5.**滇西吊石苣苔 Lysionotus forrestii** W. W. Smith: 1.幼果枝，2.花，3.花冠打开，4.雄蕊，5.花盘及雌蕊。 6.**异叶吊石苣苔 L. heterophyllus** Franch.: 花枝。7.**深紫吊石苣苔 L. atropurpureus** Hara: 花枝。(王金凤绘)

米，每端各有 1 根长 0.7—1.2 毫米的毛。 花期 6 月至 7 月。

产云南东南部(麻栗坡)、广西西部(靖西、上林、河池、田林)和贵州西南部(兴义)。生于山地林中或灌丛中石上，或溪边石上，海拔 900—1 200 米。模式标本采自广西上林。

根皮供药用，治风湿骨痛。

5. **川西吊石苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 149: 4—5

Lysionotus wilsonii Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **3**: 388. 1916; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 266. 1983.

常绿小灌木。茎常卧于石上，在节处生根，分枝，无毛，枝条有纵稜。叶对生，无毛；叶片革质，椭圆形、长圆形或狭倒卵形，长 4.2—12.5 厘米，宽(1.6—)2.2—4.6 厘米，顶端钝短渐尖或钝，基部楔形、宽楔形或近圆形，边缘全缘或有退化成腺体的不明显小齿，侧脉每侧 5—6 条，不明显；叶柄粗，长 0.4—2 厘米。花序具细梗，有 1—2 花；花序梗长 1.2—2.2(—4)厘米，无毛；苞片线形，长约 1.2 毫米，无毛；花梗长 5—7 毫米，无毛。花萼长 5—9 毫米，无毛，5 裂达基部，裂片披针状线形，宽达 1.8 毫米。花冠白色，长 4—5.4 厘米，下部疏被极短柔毛，其他部分无毛；筒长 3.7—4 厘米；上唇长 4—5 毫米，2 浅裂，下唇长 10—15 毫米，3 裂。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，长约 14 毫米，上部膝状弯曲，花药直径 1.5 毫米，无突起；退化雄蕊 2，狭线形，长 4—7 毫米。花盘环状，高 2—3 毫米，有齿。雌蕊长 2.5—3.2 厘米，无毛。蒴果线形，长 13—21 厘米，稍镰刀状弯曲。种子狭长圆形，长 1—1.2 毫米，毛状突起长 2.8—3.2 毫米。 花期 7 — 8 月。

产四川西部(峨边、峨眉、天全、宝兴、灌县)。生于山谷林中石上，海拔 700—1 400 米。模式标本采自峨边瓦山。

6. **异叶吊石苣苔**(中国高等植物图鉴)

Lysionotus heterophyllus Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 249. 1899; W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 69. 1975; 中国高等植物图鉴 **4**: 118，图 5650. 1975; W T. Wang in Guihaia **3**(4): 267. 1983.——*L. brachycarpus* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **3**: 387. 1916.

6a. **异叶吊石苣苔**(原变种) 图版 148: 6

Lysionotus heterophyllus var. **heterophyllus**

亚灌木。茎长达 35 厘米，无毛，常分枝。叶 4—8 个聚生茎或分枝顶端，4—5 个在茎中部以上近轮生；叶片革质，长椭圆形、长圆形、椭圆形或长圆状卵形，长 1.2—8.2 厘米，宽 0.7—3.2 厘米，顶端短渐尖、渐尖或微尖，基部楔形、宽楔形或圆形，边缘有小齿或齿退化成腺点而近全缘，无毛，侧脉 5—6 对，不明显，下面绿白色，有时呈紫色；叶柄粗，长 2—10(—20)毫米，腹面疏被短伏毛或无毛。花序有 1—4 花；花序梗细，长 1.5—4.4 厘米，无毛或被疏柔毛；苞片狭线形，长 1—1.5 毫米，无毛；花梗长 5—10 毫米。花萼长 4—8 毫米，5 裂达基部，被疏柔毛或无毛，裂片三角状线形或线状三角形，宽约 1 毫米。花冠白色，有紫

色条纹，长 2.6—3.5 厘米，外面疏被短柔毛或近无毛；筒长 1.9—2.4 厘米；上唇长 3—5 毫米，下唇长 9—11 毫米。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 8—11 毫米处，线形，长 8—12 毫米，花药直径 1.5 毫米，无突起；退化雄蕊 2，长 0.6—3 毫米，无毛。花盘环状，高约 1 毫米，边缘浅波状。雌蕊长 1.2—1.8 厘米，无毛。蒴果长 3.5—5.5 厘米，无毛。种子狭长圆形，长 1—1.2 毫米，毛长 0.5—0.8 毫米。 花期 7 — 8 月。

产云南东北部及四川西部。生于山谷林中树上，海拔 1 700—2 300 米。模式标本采自云南盐津。

6b. **毛叶吊石苣苔**(变种)(植物分类学报)

L. heterophyllus var. **mollis** W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 69. 1975.

与异叶吊石苣苔的区别：小枝和叶片下面均被较密的短柔毛。

产四川峨眉山、洪雅。生于山地石上，海拔 1 700 米。模式标本采自峨眉山。

6c. **龙胜吊石苣苔**(变种)(广西植物)

L. heterophyllus var. **lasianthus** W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 267. 1983.

与异叶吊石苣苔的区别：花冠外面被短柔毛；退化雄蕊 3 枚。

产广西龙胜。生于山谷水边，海拔 1 070—1 650 米。

7. **细萼吊石苣苔**(广西植物)

Lysionotus petelotii Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 503. 1930; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 267. 1983.

小灌木。茎纤细，高 12—28 厘米，粗 1.5—2 毫米，无毛。叶 3 枚轮生或对生，约 3 对在茎顶部密集，无毛；叶片革质或坚纸质，披针形、披针状长圆形、长圆形，稀为倒披针形，长 1.5—9(—11)厘米，宽 1—2.5(—4)厘米，顶端渐尖，基部楔形、宽楔形或近圆形，边缘有浅波状小钝齿或近全缘，侧脉每侧 4—5 条，上面不明显，下面稍明显，平；叶柄长 2—1.7(—2)厘米。花序生茎顶叶腋，有 1 花，无毛；花序梗纤细，长 2.5—3 厘米；苞片披针形，长约 3 毫米，无毛；花梗长 1.3—1.7 厘米。花萼长 1.1—1.4 厘米，5 裂达基部，无毛，裂片线状钻形，宽约 1.2 毫米。花冠淡紫色，长约 6 厘米，无毛，上唇 2 裂片长约 6 毫米，下唇裂片长约 1 厘米。雄蕊无毛，花丝长约 1.2 厘米，花药长圆形，连着；退化雄蕊 2。雌蕊无毛，子房线形，长约 3 厘米，花柱短，柱头头状，不分裂。蒴果线形，长 6.5—9.7 厘米，宽 1.5—1.8 毫米，无毛。种子纺锤形，长 0.7—1 毫米，附属物细钻形，长 0.9—1 毫米。

产云南东南部(金平、屏边)。生于山谷林中，海拔 1 600—2 230 米。在越南北部也有分布。

8. **圆苞吊石苣苔**(广西植物) 图版 146：5

Lysionotus involucratus Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **5**: 249. 1899; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 267, pl. 1, fig. 5. 1983.

小灌木。茎无毛，分枝，具多数节。叶数个在枝条顶部节上近轮生；叶片革质，楔状倒

披针形或狭长圆形，长 1.2—1.8 厘米，宽 5—7 毫米，顶端微钝或有时近截形，基部楔形，边缘有 3—4 个牙齿，两面无毛，中脉上面下陷，下面隆起，侧脉不明显；叶柄长 2—3.5 毫米，上面疏被短柔毛。花序生枝顶端叶腋，上面疏被短柔毛，有 1 花；花序梗丝形，长 2—6 厘米，无毛；苞片 2，圆卵形，长及宽均约 4 毫米，无毛。花萼钟状，5 裂达基部，无毛，裂片狭长圆形或线状披针形，长 8—9.5 毫米，宽 2—3 毫米，顶端急尖，有 3 条脉。花冠长约 2 厘米，无毛；筒细漏斗状，长约 13 毫米，口部直径 6 毫米；上唇长约 3.5 毫米，2 浅裂，裂片半圆形，下唇长约 7 毫米，3 裂至中部，裂片宽卵形。雄蕊无毛，花丝及退化雄蕊均着生于距花冠基部 6 毫米处，线形，长约 8 毫米，弧状弯曲，花药扁圆形，宽 1.5 毫米；退化雄蕊 2，狭线形，长约 2.5 毫米，无毛，顶端头状。花盘环状，高约 1.2 毫米，近全缘。雌蕊长约 9 毫米，子房具柄，长约 7 毫米，宽 0.8 毫米，疏被短粗毛，花柱长约 2 毫米，无毛，柱头小。蒴果线形，长 2—2.5 厘米。

产四川东北部（城口、开县）及湖南西北部（桑植）。生于山谷石上，海拔约 1 300 米。模式标本采自城口。

9. **短柄吊石苣苔**（植物分类学报） 图版 149：1—3

Lysionotus sessilifolius Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. Kl. **61**: 21. 1924; Symb. Sin. **7**: 885. 1936; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 268. 1983.

小灌木。茎长 25—45 厘米，不分枝或分枝，无毛。叶 3 枚轮生，或茎下部叶对生，无柄或有短柄，无毛；叶片薄革质或纸质，长圆形、长椭圆形或卵状披针形，长 5—14 厘米，宽 2—5(—5.8)厘米，顶端短渐尖或渐尖，基部浅心形或圆形，边缘有密牙齿（齿正三角形或三角形，有时稍向内弯曲），无毛，侧脉每侧 6—9 条；叶柄粗，长达 4—6 毫米。聚伞花序腋生，有 2—15 花；花序梗长 4.5—10 厘米，无毛或散生少数短毛；苞片披针形或狭卵形，长 3—8 毫米，边缘有短睫毛；花梗长 4—10 毫米，无毛。花萼长 4—6 毫米，5 裂达基部，裂片披针状线形，无毛或边缘有疏毛，宽 0.6—1.8 毫米。花冠紫色，长约 2.8 厘米，无毛；筒细漏斗状，长约 2 厘米，上部粗 5 毫米，下部粗 2 毫米；上唇长约 2.5 毫米，2 浅裂，下唇长约 9 毫米，3 裂。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部约1.4厘米处，长 2.5—5 毫米，弧状弯曲，在花药之下稍变粗，花药直径约 1 毫米，无突起；退化雄蕊 2，丝形，长约 1 毫米。花盘环状，高约 0.8 毫米，近全缘。雌蕊长约 14 毫米，无毛。蒴果线形，长 5—7.5 厘米，宽 1.5—2 毫米，无毛。种子狭长圆形，长约 1 毫米，毛状突起长约 1.5 毫米。花期 8 — 10 月。

产云南西北部（福贡至贡山一带）。生于山谷林中石上或溪边石上，海拔 1 600—2 400 米。模式标本采自贡山附近。

10. **深紫吊石苣苔**（植物研究） 图版 148：7

Lysionotus atropurpureus Hara in Journ. Jap. Bot. 48: 359, fig. 4. 1973; Fl. East. Himal. 3rd rep.: 105, pl. 6, a. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 60 1982 et in Guihaia **3**(4): 268. 1983.



1—3.短柄吊石苣苔 **Lysionotus sessilifolius** Hand.-Mazz：1.果枝，2.花，3.雄蕊。
4—5.川西吊石苣苔 **L. wilsonii** Rehd.：4.花枝，5.蒴果。（王金凤绘）

附生亚灌木。茎长约 25 厘米，不分枝或分枝，无毛或顶部疏被贴伏短柔毛。叶对生或 3 个轮生；叶片薄纸质，长圆形或狭椭圆形，长 8—14 厘米，宽 2—4 厘米，顶端渐尖或长渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘有小牙齿或锯齿，两面无毛，侧脉每侧 5—8 条；叶柄长 4—10 毫米，粗，具纵沟，腹面沿边缘疏被短毛。花序有细长梗，具 2—4 花；花序梗丝形，长 5.5—7.5 厘米，无毛；苞片线形，长 2—4 毫米，宽 0.2—0.8 毫米，无毛或边缘有疏睫毛；花梗长达 10 毫米，无毛。花各部均无毛。花萼长 4—5 毫米，5 裂近基部，裂片线状三角形，宽 1—1.2 毫米，有 3 条纵脉。花冠紫色，长约 3 厘米；筒部筒状漏斗形，长约 2 厘米，上部粗约 8 毫米，下部粗约 4 毫米；上唇长约 6 毫米，2裂，下唇长约 10 毫米，3 裂。雄蕊的花丝着生于距花冠基部约 11 毫米处，长约 4 毫米，花药直径约 1.2 毫米；退化雄蕊 2，丝形，长约 2 毫米。花盘环状，高约 1 毫米，边缘浅波状。雌蕊长约 1.2 厘米。花期 8 月。

产我国西藏东南部(墨脱)。生于山地阔叶林中树上，海拔约 2 000 米。在锡金及尼泊尔也有分布。

11. **滇西吊石苣苔**(植物分类学报) 图版 148. 1—5

Lysionotus forrestii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 185. 1918; W.T. Wang in Guihaia **3**(4): 268. 1983.

小灌木。茎长 30—60 厘米，不分枝或有少数短分枝，上部及枝条被近贴伏的短柔毛，幼时毛较密，后变稀疏。叶 3 枚轮生或对生，具短梗；叶片纸质或草质，长椭圆形、长圆形、卵状长圆形或椭圆形，长 4—9.8 厘米，宽 1.2—3.2 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘有小牙齿或小锯齿，上面无毛，下面只沿中脉疏被短柔毛，侧脉每侧 6—8 条；叶柄细，长 3—12 毫米，被短柔毛。花序腋生，具细长梗，有 1—4 花；花序梗丝形，长 3—6.4 厘米，下部有稀疏短柔毛或变无毛；苞片线形，长 2.2—4.5 毫米，无毛；花梗长 3—8 毫米，无毛。花萼长(6—)8—13 毫米，5 裂近基部，无毛，裂片披针状线形，宽约 1.5 毫米。花冠紫色，长 3.2—3.8 厘米，无毛；筒漏斗状筒形，长 1.9—3 毫米，上部粗 7 毫米，下部粗 4 毫米；上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇长约 14 毫米，3 裂。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 11 毫米处，长约 3 毫米，近马蹄状弯曲，花药直径约 1 毫米，无突起；退化雄蕊 2，长约 1 毫米。花盘环状，高约 1 毫米，全缘。雌蕊长约 1.3 厘米，无毛。蒴果狭线形，长 3.8—6.6 厘米，宽 2—2.5 毫米。种子狭长圆形，长约 0.8 毫米，毛长约 2 毫米。花期 8 一 9 月。

产云南西部及西北部(贡山)。生于山谷林中树上，海拔 2 200—2 800 米。模式标本采自云南腾冲一带。

12. **纤细吊石苣苔**(广西植物)

Lysionotus gracilis W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 186. 1918; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 268. 1983.

附生小灌木。茎高 15—30 厘米，粗 3—4 毫米，不分枝或分枝，上部被贴伏短柔毛。叶 3 枚轮生，少数对生，具短柄；叶片革质，狭长圆形或披针形，长 2.2—5.7 厘米，宽 0.8—1.5

厘米，顶端渐尖或急尖，基部楔形，边缘有浅波状小牙齿，两面无毛或下面中脉上有稀疏短柔毛，中脉上面下陷，下面隆起，侧脉每侧 4—6 条，稍明显；叶柄长 3—11 毫米，被贴伏短柔毛。聚伞花序腋生，有梗；花序梗纤细，长 3—4.5 厘米，被稀疏短柔毛或变无毛；苞片线状长圆形，长 2—3 毫米，无毛；花梗长约 5 毫米，无毛。花萼 5 裂达基部，无毛，裂片披针状线形，长约 7 毫米，宽 1.4 毫米，有 3 条脉。花冠白色，有淡紫色条纹，长约 3 厘米，外面无毛，内面下唇下部有短腺毛；筒近筒状，长 1.5 厘米，上部稍变粗，口部直径 6 毫米；上唇长 3 毫米，2 裂，下唇长 12 毫米，3 裂，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 1.2 厘米处，长约 2.5 毫米，呈 S 状弯曲，花药圆卵形，长 1 毫米，宽 1.5 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 9.5 毫米处，长约 0.6 毫米，弯曲。花盘环状，高 0.5 毫米。雌蕊长 1.1 厘米，无毛，子房线形，长 6.5 毫米，柱头扁球形。蒴果线形，长约 6 厘米，无毛。　花期 8 月。

产云南西部(泸水)。生于山地常绿阔叶林中树上，海拔 2 400 米。在缅甸东北部也有分布。

13. **毛枝吊石苣苔**(植物研究)　图版 150：1—2

Lysionotus wardii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **10**: 186. 1918; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 886. 1936; W. T. Wang in Guihaia **3**(4):269. 1983.——*L. gracilipes* C. E. C. Fisch. in Kew Bull. **1940**: 41. 1940; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(4): 60. 1982; et in Guihaia **3**(4): 269. 1983.

附生小亚灌木。茎高 19—45 厘米，上部密被淡黄色短柔毛，不分枝或分枝。叶 3 枚轮生或对生；叶片纸质或草质，长圆形，椭圆状卵形或宽披针形，长 1—4.8 厘米，宽 0.5—1.9 厘米，顶端渐尖、短渐或急尖，基部宽楔形或近圆形，偶尔浅心形，边缘有稀疏波状小齿、小牙齿或近全缘，上面无毛或疏被短伏毛，下面沿脉中脉被短柔毛，其他部分被疏毛，侧脉每侧 3—5 条；叶柄长 1—6 毫米，被短毛。花序生茎顶部叶腋，有 1—3 花；花序梗丝形，长 3.2—6.5 厘米，无毛；苞片对生，宽倒卵形或正三角形，长 2.2—3 毫米，宽 2—4 毫米，顶端钝或圆形，变无毛；花梗长 4—6 毫米，无毛。花萼长 2.5—4.5 毫米，无毛或变无毛，5 裂达或近基部，裂片狭椭圆形、狭倒卵形、长圆状卵形或卵形，宽 1.2—2.5 毫米，顶端微钝，有 3—5 条脉。花冠白色或淡紫色，有紫色条纹，长 3.7—4.4 厘米，外面被短柔毛，内面无毛；筒漏斗状筒形，长 2.5—2.7 厘米，口部直径约 9 毫米，下部粗 3—4.8 毫米；上唇长 6—7 毫米，2 浅裂，下唇长 9—12 毫米，3 浅裂。雄蕊无毛，花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部约 15 毫米处，长 8—12 毫米，花药直径 1.2—2 毫米，无突起；退化雄蕊 2，狭线形，长 5—6 毫米，无毛。花盘环状，高 0.8—1.6 毫米，边缘波状。雌蕊长 2—2.5 厘米，无毛或子房被疏柔毛。蒴果长约 5.5 厘米，宽 1.2 毫米。　花期 8 — 9 月。

产西藏东南部(墨脱)、云南西北部(贡山)和东南部(绿春、河口)。生于山地林中树上，海拔 1 550—2 100 米。在缅甸北部和印度东北部也有分布。

14. **黄花吊石苣苔**(广西植物)　图版 150：1—2



1—2.毛枝吊石苣苔 **Lysionotus wardii** W. W. Smith: 1. 花果枝，2. 花药。3—4. 齿叶吊石苣苔 **L. serratus** D. Don var. **serratus**: 3. 花枝，4. 花药。5. 黄花吊石苣苔 **L. sulphureus** Hand.-Mazz.: 果枝。(刘春荣绘)

Lysionotus su'phureus Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. **61**: 20. 1925; Symb. Sin. **7**: 886. 1936; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 269. pl. 3, fig. 4. 1983.

小亚灌木。茎长 20—30 厘米，上部疏被短柔毛。叶对生；叶片纸质，椭圆状卵形、卵形或狭椭圆形，长 8—22 毫米，宽 4—9 毫米，顶端急尖，基部宽楔形，边缘有稀疏小牙齿，常稍反卷，两面无毛，侧脉不明显；叶柄细，长 1—5 毫米，被短柔毛或无毛。花序有 1 花；花序梗丝形，长 2.3—4 厘米，无毛或被疏柔毛；苞片2，狭线形，长 1—1.5 毫米，无毛；花梗长约 5 毫米。花萼长 4—7 毫米，无毛，5 裂达基部，裂片狭线形或线状披针形、宽约 1 毫米，有 3 条脉。花冠淡黄色，长约 3.8 厘米，外面无毛，内面在雄蕊着生处有疏柔毛；筒长 2.8 厘米，口部直径约 10 毫米；上唇长约 4 毫米，2 裂近基部，下唇长 11 毫米，3 浅裂，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 12 毫米处，线形，长约 11 毫米，稍弧状弯曲，花药宽卵形，宽约 2.5 毫米；退化雄蕊 2，狭线形，长约 5 毫米。花盘高约 0.8 毫米。雌蕊长约 1.6 厘米，无毛，子房线形，长 11 毫米，宽 1.6 毫米。蒴果线形，直或稍镰状弯曲，长 2.8—8 厘米，宽 2 毫米，无毛。种子纺锤形，长 0.6—1 毫米；附属物钻形，与种子近等长。

花期 8 — 9 月。

产云南西北部维西及贡山一带。生于山谷林中树上或溪边石上，海拔 2 500—2 850 米。模式标本采自贡山附近。

15. **狭萼吊石苣苔**(广西植物)

Lysionotus angustisepalus W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 269, pl. 3, fig. 9—11. 1983.——*Aeschynanthus levipes* auct. non Clarke: W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2): 65. 1975.

附生小亚灌木。茎长约 40 厘米，粗约 1.1 毫米，分枝，上部密被开展的短柔毛。叶 3—4 枚轮生或对生，具短柄；叶片干时革质，披针形或狭披针形，长 1.2—2.2 厘米，宽 2.5—4 毫米，顶端渐狭，基部楔形或钝，边缘有疏离小齿或由于小齿退化成腺体而近全缘，两面密被短柔毛，侧脉不明显；叶柄长 0.5—1 毫米。花单生茎顶叶腋；花梗长约 6 毫米，被短柔毛。花萼长 7.5—8.5 毫米，5 裂达基部，裂片狭披针状线形，宽 0.5—0.7 毫米，顶端微钝，外面被短柔毛，内面无毛。花冠淡紫色，长约 5 厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛；筒细漏斗状，长约 3.6 厘米，口部直径 11 毫米；上唇长约 3 毫米，宽 11 毫米，2 深裂，裂片半圆形，下唇长 14 毫米，宽 15 毫米，3 裂近中部，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 13 毫米处，线形，长 12 毫米，扭曲，花药宽卵形，宽约 1.6 毫米；退化雄蕊 2，无毛，线形，长约 5 毫米，顶端头状。花盘杯状，高约 1.2 毫米，边缘有浅齿。雌蕊长约 3.2 厘米，无毛，子房线形，包括柄长 2.2 厘米，宽 2 毫米，柱头近盘状，不明显二浅裂。蒴果狭线形，长 5—8.5 厘米，宽 1.8—2.5 毫米，无毛。种子褐色，纺锤形，长 0.8—1 毫米，附属物毛状，长 1.2—1.8 毫米。花期 9 月。



1—7.**吊石苣苔 Lysionotus pauciflorus** Maxim. var. **pauciflorus**: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花药，4.花盘及雌蕊，5.花盘，6.蒴果，7.种子。 8—9.**蒙自吊石苣苔 L. carnosus** Hemsl.: 8.花枝，9.果枝一段。（刘春荣绘）

产云南西北部(贡山)、西藏东南部(林芝)。生于山谷林中树上,海拔 1 200—2 400 米。模式标本采自云南贡山。

16. **墨脱吊石苣苔**(植物分类学报)

Lysionotus metuoensis W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **17**(1): 110, fig. 1, c. 1979;et in Guihaia **3**(4): 270. 1983.

附生亚灌木。茎长约 34 厘米,密被开展的柔毛,不分枝或分枝。叶 3 枚轮生或对生,具极短柄或近无柄,革质,线状长圆形或线形,长 2.4—3.5 厘米,宽 4—7 毫米,两端渐狭,边缘在中部以上有稀疏小齿或近全缘,两面密被短柔毛,侧脉不明显。花序有 1 花;花序梗长约 8 毫米,与花梗均密被柔毛;苞片对生,狭长椭圆形或狭卵形,长约 9 毫米,宽 2—3.2 毫米,密被短柔毛;花梗长约 10 毫米。花萼长 12—20 毫米,外面密被短柔毛,5 裂至距基部 3—3.5 毫米处;裂片狭披针形,长 10—16.5 毫米,宽 2.5—3 毫米,有 5 条纵脉。花冠白色,长 4.2—5 厘米,外面有疏柔毛,内面无毛;筒长 2.4—3.5 厘米;上唇长约 3 毫米,2 浅裂,下唇长 8—10 毫米,3 浅裂。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部约 16 毫米处,长 10—14 毫米,上部宽达 2 毫米,下部变狭并扭曲,花药直径 2 毫米,无突起;退化雄蕊 2,狭线形,长 4—7 毫米。花盘环状,高约 2.5 毫米,边缘有牙齿。雌蕊长 2—3 厘米,子房和花柱疏被短柔毛,柱头盘形,直径 1.8 毫米。蒴果狭线形,长 6.5—13 厘米,宽约 2 毫米。种子纺锤形,长约 0.8 毫米,每端各有一根长 1.5 毫米的毛。花期 8 — 9 月。

产我国西藏墨脱。生于山地阔叶林中树上,海拔约 1 300 米。

17. **小叶吊石苣苔**(广西植物)　图版 146: 3—4(见 534 页),图版 152: 5—7

Lysionotus microphyllus W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 270, pl. 1, fig. 3—4. 1983 et **6**(3): 163, fig. 2(5—7). 1986.

亚灌木。茎长约 30 厘米,粗 1.5 毫米,上部有少数短枝条,被疏柔毛。叶小,3 枚轮生、对生或互生;叶片干时革质,倒卵形、狭倒卵形或近椭圆形,长 3.5—8.5 毫米,宽 3—5 毫米,顶端微钝或钝,基部楔形、宽楔形或近圆形,边缘中部之上有 1(—2)小齿,无毛,脉不明显;叶柄长 0.3—1.5 毫米,近无毛或疏被短柔毛。花序生茎顶端叶腋,有 1 花,长约 3 厘米。花萼 5 裂至基部,无毛,裂片三角形,长约 1.5 毫米,宽 0.75 毫米。花冠长约 1.3 厘米,外面无毛,内面下部被短柔毛;筒长约 9 毫米,口部直径约 4.5 毫米;上唇长约 2 毫米,2 深裂,裂片扁半圆形,下唇长约 4.5 毫米,3裂近中部,裂片宽卵形。雄蕊无毛,花丝与侧生退化雄蕊着生于距花冠基部 4 毫米处,线形,长 5 毫米,花药近圆形,长约 2 毫米;退化雄蕊 3,无毛,侧生退化雄蕊狭线形,长 1.5 毫米,顶端变宽,中央退化雄蕊极小,着生于距花冠基部 3 毫米处,三角状卵形,长 0.4 毫米。花盘环状,高约 1 毫米,边缘全缘。雌蕊长约 8 毫米,无毛,雌蕊柄长 1.5 毫米,子房线形,长 4 毫米,宽 1 毫米,花柱长 2 毫米,柱头截形。蒴果近线形,长约 6.5 厘米,宽 3.5 毫米,无毛。种子纺锤形,长 0.8—1.1 毫米,附属物钻形或近毛状,长 0.5—0.7 毫米。花期 7 月。

产湖南西北部(桑植)和湖北西南部(咸丰)。生于山地岩石上。模式标本采自湖北咸丰。

18. **峨眉吊石苣苔**(广西植物) 图版 146: 1—2 (见 534 页)

Lysionotus omeiensis W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 271, pl. 1, fig. 1—2. 1983.

附生小亚灌木。茎肉质,长约 25 厘米,粗 1—2 毫米,分枝,被贴伏短柔毛。叶小,对生或近对生,少数互生;叶片肉质,干时革质,椭圆形、倒卵形或狭倒卵形,长 4—11 毫米,宽 3—6 毫米,顶端钝形或微钝,基部宽楔形或圆形,边缘中部之上有 1—2 浅钝齿或近全缘,上面近边缘处被短柔毛,下面无毛,叶脉不明显;叶柄长 0.8—1.5 毫米,被疏柔毛。聚伞花序生最上部叶腋,有 1 花,无毛;花序梗长约 1.8 厘米;苞片小,钻形,长约 0.8 毫米;花梗长约 1 厘米。花萼长约 4 毫米,无毛,5 裂达基部,裂片三角状线形,长 3—4 毫米,宽约 0.8 毫米。花盘环状,高 1 毫米。雌蕊长约 4 厘米,无毛,雌蕊柄长约 6 毫米,子房近线形,长约 2 厘米,宽 2 毫米,花柱长约 1.2 厘米。 果期始于 9 月。

产四川峨眉山。生山谷树上,海拔约 1 500 米。

系 2. 吊石苣苔系——Ser. Lysionotus——Ser. *Serrati* W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 272. 1983.

花萼 5 裂达或近基部。药隔背面具附属物。

19. **广西吊石苣苔**(植物分类学报)

Lysionotus kwangsiensis W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **13**(2):68. 1975; et in Guihaia **3**(4): 272. 1983.

小灌木。茎长约 30 厘米,近圆柱形,直径约 3 毫米,光滑,无毛,疏生椭圆形皮孔。叶对生,无毛;叶片革质,长圆形、狭椭圆形或狭长圆形,长 5—10 厘米,宽 1.5—4.5 厘米,顶端多短渐尖,稀钝,基部稍斜,圆形或宽楔形,边缘在基部之上有较多不明显小牙齿,侧脉每侧 5—7 条,不明显;叶柄长 0.9—1.5 厘米。花序腋生,有 1—2 花,无毛;花序梗长 1.5—4 厘米,有 4 条纵稜,沿稜有极狭的翅;苞片对生,狭椭圆形或线形,长 4—5 毫米,宽 1.2—3 毫米,边缘有钝齿或全缘;花梗长 1.2—2 厘米。花各部均无毛。花萼长 9—12 毫米,5 裂达基部,裂片披针状线形,稍不等大,宽 1—2 毫米。花冠淡紫色,长约 4 厘米;筒细漏斗形,长约 3 厘米,口部直径约 1.2 厘米;上唇长约 5 毫米,2 浅裂,下唇长 10—13 毫米,3 浅裂,裂片宽卵形。雄蕊的花丝与退化雄蕊均着生于距花冠基部 12 毫米处,线形,长约 15 毫米,中部卷曲,花药近圆形,直径约 2 毫米,药隔背面突起卵状线形,长约 1.5 毫米;退化雄蕊 2,狭线形,长 8—10 毫米。花盘环状,高 1.2 毫米,边缘波状。雌蕊长约 2.3 厘米,宽 2 毫米。蒴果线形,长 5—6 厘米,宽 2.5 毫米,无毛。种子纺锤形,长约 0.8 毫米,毛长 0.9—1.2 毫米。 花期 7 月。

产广西融水。生于山地林中树上或石上，海拔 1360—1630 米。

20. **海南吊石苣苔**(海南植物志)

Lysionotus hainanensis Merr. et Chun in Sunyatsenia **2**: 321, fig. 45. 1935；海南植物志 **3**: 520，图 897. 1974；中国高等植物图鉴 **4**: 118，图 5649. 1975; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 273. 1983.

小灌木。茎长 25—100 厘米，有不明显纵稜，不分枝或分枝，无毛。叶 3 枚轮生；叶片革质，长椭圆形或椭圆形，长 4.5—9 厘米，宽 2.4—3.8 厘米，顶端微尖或微钝，基部宽楔形或楔形，边缘基部之上或中部之上有少数小齿或浅波状齿，无毛，侧脉每侧 5—6 条，不明显；叶柄长 5—12 毫米，上面有疏柔毛，变无毛。花序生茎顶部叶腋，1—3 回分枝，有(3—)6—12 花，无毛；花序梗长 2.5—5 厘米；苞片早落；花梗细，长6—10 毫米。花萼长约 3 毫米，无毛，5 裂近基部，裂片狭三角形或三角形，长 2—2.5 毫米。花冠白色，长约 4 厘米，无毛；筒细漏斗状，长约 3 厘米，上部膨大，口部粗约 1.1 厘米，下部变细；上唇长约 5 毫米，2 浅裂，下唇长约 10 毫米，3 裂近中部，裂片宽卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 14 毫米处，长约 10 毫米，中部膝状弯曲，中部以下扭曲，花药圆卵形，宽约 1.8 毫米，药隔背面突起长约 1 毫米；退化雄蕊 3，无毛，侧生的丝形，长约 4 毫米，中央的长约 1 毫米。花盘环状，高约 1.2 毫米，边缘有少数波状浅齿。雌蕊长 2.2—2.4 厘米，无毛。蒴果长 10—12 厘米，宽约 2 毫米，无毛。种子纺锤形，长约 0.8 毫米，毛长 0.7—1 毫米。花期 10—12 月。

产海南。生于山谷林中或沟边石上或树上，海拔约 1 200 米。

21. **蒙自吊石苣苔**(植物分类学报) 图版 151: 8—9

Lysionotus carnosus Hemsl. in Gard. Chron. ser. 3, **28**: 349. 1900; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 273. 1983.

小灌木。茎长约 40 厘米，分枝，无毛。叶 3 枚轮生或对生；叶片革质，卵形或椭圆状卵形，长 1.8—4 厘米，宽 1—2.4 厘米，顶端急尖，基部圆形或宽楔形，边缘有少数牙齿，无毛，侧脉每侧 3—4 条，极不明显；叶柄粗，长 1—4 毫米，无毛或上面有疏柔毛。花序有 1—2 花；花序梗长 1.5—2.5 厘米，无毛；苞片卵形或线形，长 1—4 毫米，无毛或有短睫毛；花梗长 5—12 毫米，无毛。花萼长约 2.2 毫米，无毛，5 深裂接近基部；裂片三角形，宽约 1 毫米。花冠白色，长约 2.8 厘米，无毛；筒长约 2.1 厘米，口部直径约 7 毫米；上唇长约 3 毫米，2裂，下唇长 7 毫米，3 裂近中部，裂片卵形。雄蕊无毛，花丝和侧生退化雄蕊着生于距花冠基部约 12 毫米处，线形，长约 10 毫米，在中部之上稍膝状弯曲，花药直径约 1.6 毫米，药隔背面突起长约 1 毫米；退化雄蕊 3，无毛，中央退化雄蕊小，长约 0.6 毫米，侧生的丝形，长约 5 毫米。花盘杯状，高约 3 毫米，有三角形齿。雌蕊长约 2 厘米，无毛。蒴果线形，长约 6 厘米，宽 2 毫米，无毛。花期 8 月。

产云南东南部（金平、屏边至蒙自一带）。生于山地林中树上或石上，海拔 1200—

1500 米。模式标本系由蒙自一带采到的种子栽培的植物制成。

22. **吊石苣苔**(中国高等植物图鉴) 石吊兰(植物名实图考),千锤打、白棒头、接骨生、瓜子菜(广西),岩泽兰、岩罗汉(湖南),石豇豆(云南),竹勿刺、地枇杷(福建),石杨梅、岩头三七(浙江),石三七(陕西)

Lysionotus pauciflorus Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Pétersb. **19**: 534. 1874; et in Mél. Biol. **9**: 366. 1874; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 594. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 224. 1890; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **3**:387. 1916; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **149**: tab. 1006. 1923; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 505. 1930; Chun in Sunyatsenia **2**: 86. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 385. 1936; 海南植物志 **3**: 521. 1974;中国高等植物图鉴 **4**: 119,图 5651. 1975; 台湾植物志**4**: 679. 1978;浙江药用植物志,**下册**: 1183, 图 1198. 1980; 江苏植物志, **下册**: 769,图2018. 1982;秦岭植物志 **1**(4): 375, fig. 315. 1983;W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 274,pl. 3, fig.5—8. 1983. ——*Aeschynanthus apicidens* Hance in Journ. Bot **21**: 167.1883.——*Lysionotus warleyensis* Willmott in Gard. Chron. ser. 3, **54**:125. 1913.——*L. willmottiae* Hort. l. c. **56**: 17, 100. 1914, nom. nud.——*L. wilsonii* Kränzl. in Repert. Sp. Nov. **24**: 217, 222. 1928.

22a. **吊石苣苔**(原变种) 图版 151: 1—7

L. pauciflorus var. **pauciflorus**

小灌木。茎长 7—30 厘米,分枝或不分枝,无毛或上部疏被短毛。叶 3 枚轮生,有时对生或 4 枚轮生,具短柄或近无柄;叶片革质,形状变化大,线形、线状倒披针形、狭长圆形或倒卵状长圆形,少有为狭倒卵形或长椭圆形,长 1.5—5.8 厘米,宽 0.4—1.5(—2) 厘米,顶端急尖或钝,基部钝、宽楔形或近圆形,边缘在中部以上或上部有少数牙齿或小齿,有时近全缘,两面无毛,中脉上面下陷,侧脉每侧 3—5 条,不明显;叶柄长 1—4(—9) 毫米,上面常被短伏毛。花序有 1—2(—5) 花;花序梗纤细,长 0.4—2.6(—4) 厘米,无毛;苞片披针状线形,长 1—2 毫米,疏被短毛或近无毛;花梗长 3—10 毫米,无毛。花萼长 3—4(—5) 毫米,5裂达或近基部,无毛或疏被短伏毛;裂片狭三角形或线状三角形。花冠白色带淡紫色条纹或淡紫色,长 3.5—4.8 厘米,无毛;筒细漏斗状,长 2.5—3.5 厘米,口部直径 1.2—1.5 厘米;上唇长约 4 毫米,2浅裂,下唇长 10 毫米,3 裂。雄蕊无毛,花丝着生于距花冠基部 13—15 毫米处,狭线形,长约 12 毫米,花药直径约 1.2 毫米,药隔背面突起长约 0.8 毫米;退化雄蕊 3,无毛,中央的长约 1 毫米,侧生的狭线形,长约 5 毫米,弧状弯曲。花盘杯状,高 2.5—4 毫米,有尖齿。雌蕊长 2—3.4 厘米,无毛。蒴果线形,长 5.5—9 厘米,宽 2—3 毫米,无毛。种子纺锤形,长 0.6—1 毫米,毛长 1.2—1.5 毫米。 花期 7 — 10 月。

产云南东部、广西、广东、福建、台湾、浙江、江苏南部、安徽、江西、湖南、湖北、贵州、四川、陕西南部。生于丘陵或山地林中或阴处石崖上或树上,海拔 300—2 000 米。在越南

及日本也有分布。

全草可供药用，治跌打损伤等症。

22b. **灰叶吊石苣苔**(变种)(广西植物)

L. pauciflorus var. **indutus** Chun ex W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 275. 1983.

与吊石苣苔的区别：枝条被开展的淡褐色短柔毛；叶两面被白色短柔毛。

产贵州威宁。生于开阔山地。

22c. **宽叶吊石苣苔**（变种）（广西植物）

L. pauciflorus var. **latifolius** W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 275. 1983.

与吊石苣苔的区别：叶较大，椭圆形或长圆形，长 (2.5—)5—7.2 厘米，宽 1.8—3.8 厘米。

分布于云南东南部(麻栗坡、西畴)、广西西部和南部(钦州)及贵州南部（兴仁、册亨、罗甸、贵阳)。生于山地林中或灌丛中，生树上或石上，或潮湿陡崖上，海拔 400—1400 米。模式标本采自广西那坡。

全株供药用，治骨折等症。

22d. **条叶吊石苣苔**（变种）（广西植物）

L. pauciflorus var. **linearis** Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 246. 1937; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **38**(3): 469. 1980; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 276. 1983.——*L. cavaleriei* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 328. 1911, non Lévl. 1909.

与吊石苣苔的区别：叶线形或狭线形，长 3.3—5.5 厘米，宽 4—8 毫米；花盘环状。

分布于广西北部（融水、龙胜）和贵州南部（贵定平伐)。生于山谷林中石上，海拔 920—1 100 米。模式标本采自贵州平伐。

22e. **披针吊石苣苔**（变种）（广西植物）

L. pauciflorus var. **lancifolius** W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 276. 1983.

与吊石苣苔的区别：叶较大，披针状长圆形或披针形，长 5—8.5 厘米，宽 1—2 厘米。

产广西东兴。生于低山石上，海拔 360—500 米。

22f. **毛花吊石苣苔**（变种）（广西植物）

L. pauciflorus var. **lasianthus** W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 276. 1983.

与吊石苣苔的区别：花冠外面被短柔毛；花盘环状，边缘波状。

产广西猫儿山。生于山谷林中树上，海拔约 1 400 米。

23. **兰屿吊石苣苔**（广西植物）

Lysionotus ikedae Hatusima in Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ. **7**(2): 324. 1970; 台湾植物志 **4**: 677, pl. 1154. 1978.

附生小灌木，有长根状茎。茎直立，高 15—30 厘米，无毛，有少数分枝。叶对生或 3

枚轮生，倒卵状椭圆形、宽椭圆形或长圆形，长 2—9 厘米，宽 2—4 厘米，顶端钝或微尖，基部宽楔形，边缘有小牙齿或浅齿，无毛，中脉明显，侧脉不明显；叶柄长 5—15 毫米。花序生茎顶部叶腋，有 1—3 花；花序梗长 2—4 厘米，无毛，苞片小，倒披针形，外面疏被短柔毛。花萼长 5—8 毫米，无毛，5 裂至基部，裂片线状狭披针形。花冠白色带淡紫色，长 3.5—4.5 厘米，外面下部被短柔毛，其他部分无毛；筒细漏斗状；上唇 2 深裂，下唇 3 深裂，裂片卵形。雄蕊花丝着生于花冠筒中部之下，长 15 毫米，无毛，花药卵形，长 2.2 毫米，药隔突起有小腺体；退化雄蕊 3，侧生的长约 3 毫米，中央的极小。花盘环状，边缘浅波状。雌蕊长 1.2—2.8 厘米，无毛。蒴果狭线形，长 5—8 厘米。种子纺锤形，小，每端各有一根细毛。

产我国台湾。

我们未见到本种标本，以上描述系根据《台湾植物志》写出。

24. **高山吊石苣苔**（广西植物）

Lysionotus montanus Kao et Devol in Taiwania **17**(2): 158. 1972; 台湾植物志 **4**: 677. 1978.

附生小灌木，具细长根状茎。茎直立，高达 30 厘米，粗约 3 毫米，有少数分枝。叶 3—7 枚轮生，具柄，革质，椭圆形，长 3—7 厘米，宽 1.5—2 厘米，顶端急尖，基部尖或钝，中脉明显，上面凹陷，下面隆起，侧脉不明显；叶柄长 3—7 毫米，在上面纵沟中有短伏毛。花序有 1—3 花；花序梗长约 2 厘米；苞片对生，卵形，长 2 毫米，外面疏被短毛。花萼 5 裂，裂片线状披针形，长4—7毫米，疏被短毛。花冠无毛，长约 5 厘米。雄蕊花丝着生于花冠筒下部变细部分的顶端，丝形，长约16毫米，花药连着；退化雄蕊 2，连着，长约 8 毫米。子房圆筒形，长约 3 厘米，柱头头状。蒴果细长，长 8 厘米。种子线形，长约 2 毫米，每端各有 1 根细毛。

产我国台湾北部和东部。

我们未见到本种标本，以上描述系根据《台湾植物志》写出。

25. **齿叶吊石苣苔**（中国高等植物图鉴）

Lysionotus serratus D. Don in Edinb. Phil. Journ. **7**: 85. 1822; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **107**: tab. 6538. 1881; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 58. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 344. 1884; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 966. 1911; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 311. 1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 117, 图 5684. 1975; Lauener et Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. 38(3): 469. 1980; W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 277. 1983.——*L. ternifolia* Wall. Pl. As. Rar. 2: 20, tab. 118. 1831; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 52. 1874.——*Didymocarpus esquirolii* Lévl. in Repert. Sp. Nov. **9**: 328. 1911.

25a. **齿叶吊石苣苔**（原变种） 图版 150: 3—4

L. serratus var. **serratus**

亚灌木，常附生。茎高10—100厘米，基部粗达1厘米，分枝或不分枝，无毛。叶3枚轮生或对生，无毛；叶片草质，稀纸质，椭圆状卵形、椭圆形、长椭圆形或狭长圆形，长4—14(—18)厘米，宽2—4.8(—5.5)厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或楔形，边缘有牙齿或波状小齿，侧脉每侧5—8(—10)条；叶柄长0.6—1.6(—2.8)厘米。花序生茎顶部叶腋，有细长梗，(1—)2—3(—4)回分枝，有3—15花；花序梗长3.5—8.5厘米，无毛；苞片宽卵形，宽正三角形或卵形，长3—8毫米，宽3—16毫米，顶端钝或圆形，基部近截形或宽截形，无毛；花梗长3—8毫米，无毛。花萼长4—8毫米，5裂达基部，无毛，裂片狭长圆形或长椭圆形，宽1.5—4毫米，顶端尖，有3条明显的纵脉。花冠淡紫色或白色，长2.5—4厘米，外面有疏柔毛和短腺毛，内面下部有稀疏短腺毛；筒细漏斗状，长2.2—2.5厘米，上部粗约1厘米，下部粗3毫米；上唇长约4毫米，2裂，下唇长约8毫米，3裂。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部15—20毫米处，长7—10毫米，常扭曲，花药直径1.2—1.5毫米，药隔突起长约1毫米；退化雄蕊3，无毛，中央退化雄蕊长0.5—3毫米，侧生2枚长4—6毫米，顶端连着，干时扭曲。花盘环状，高0.8—2毫米，边缘近全缘。雌蕊长约2.2厘米，无毛。蒴果线形，长7—8厘米，宽2毫米。种子纺锤形，长约0.8毫米，毛长1—1.2毫米。

产西藏东南部(墨脱)、云南西部和南部、广西西北部、贵州西南部。生于山地林中树上或石上、溪边或高山草地，海拔900—2 200米。在不丹、尼泊尔、印度北部、缅甸北部、泰国北部及越南北部也有分布。

25b. **翅茎吊石苣苔**(变种)(广西植物)

L. serratus var. **pterocaulis** C. Y. Wu ex W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 277. 1983.

与齿叶吊石苣苔的区别：茎有纵稜，沿稜有狭翅。

产云南屏边。生山谷石上，海拔1200—1500米。

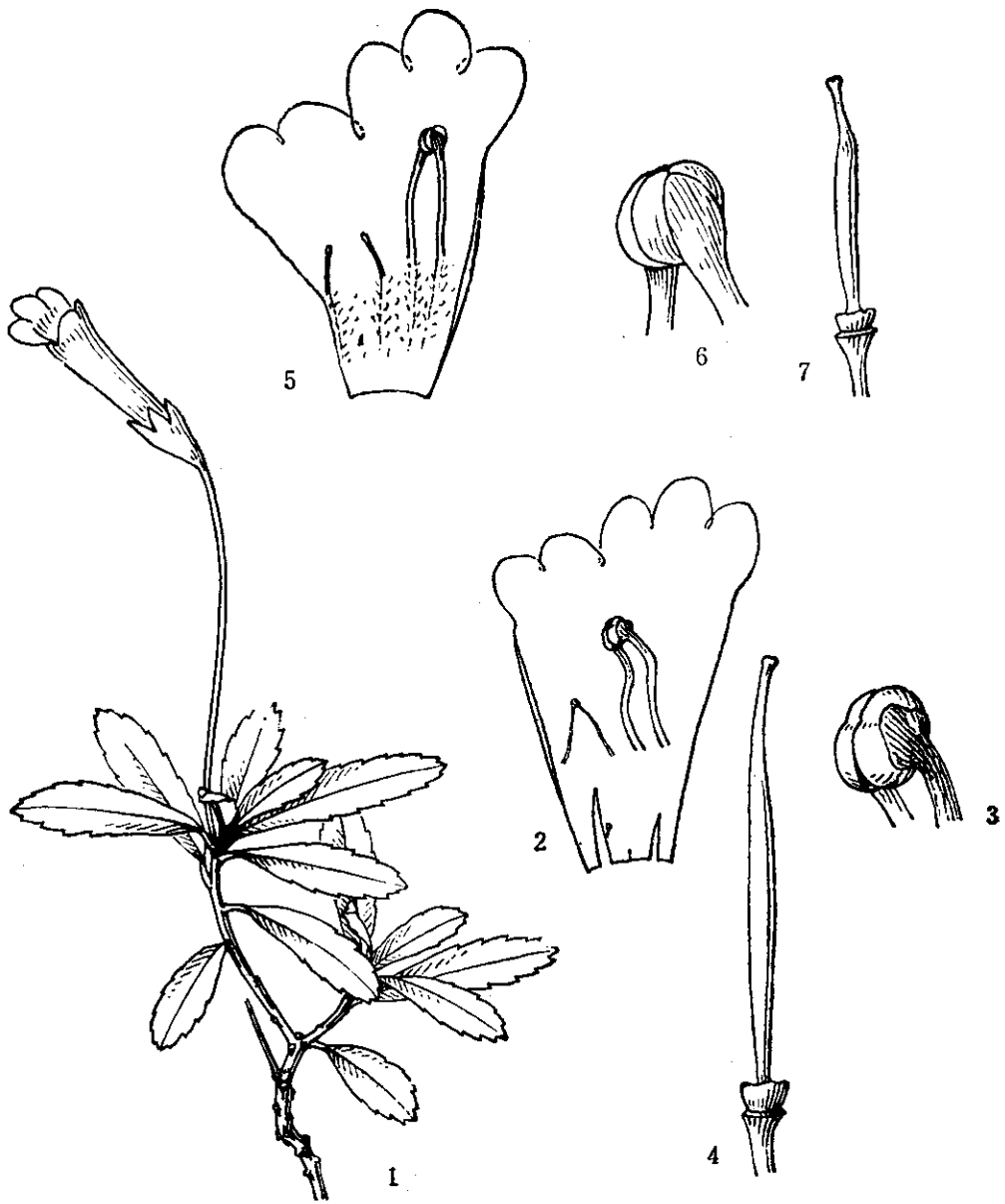
系3. 合萼吊石苣苔系——Ser. Gamosepali W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 278. 1983.

花萼5浅裂。药隔背面具附属物。

26. **合萼吊石苣苔**(广西植物)　图版153：10—15

Lysionotus gamosepalus W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 278, pl. 4, fig. 10—15. 1983.

亚灌木。茎高18—50厘米，无毛，通常不分枝。叶多3枚轮生或对生，无毛；叶片纸质，长椭圆形或椭圆状卵形，长5—13厘米，宽2.8—6厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部宽楔形，边缘有牙齿或小牙齿，侧脉每侧4—6条；叶柄长0.5—2厘米。花序生茎顶部叶腋，1—3回分枝，有2—11花，无毛；花序梗长1.5—5厘米；苞片对生，心形，长约7毫米，宽11毫米，顶端微钝，基部深心形；花梗长约3毫米。花萼宽钟状或钟状，长9—12毫米，直



1—4.**桑植吊石苣苔 Lysionotus sangzhiensis** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花药，4.花盘及雌蕊。5—7.**小叶吊石苣苔 L. microphyllus** W. T. Wang: 5. 花冠打开，6.花药，7.花盘及雌蕊。(冯晋庸绘)

径 8—10 毫米，无毛，5 裂至本身长度的 1/3 或 1/2，裂片三角形、卵形或正三角形，长 2—6 毫米，宽 3—5 毫米，顶端微钝。花冠白色或带淡紫色，长 3.6—4.2 厘米，无毛；筒长 2.6—3 厘米，口部直径 9—11 毫米；上唇长约 5.5 毫米，2 浅裂，下唇长 10—12 毫米，3 浅裂。雄蕊无毛，花丝及退化雄蕊着生于距花冠基部 14—16 毫米处，长 8—10 毫米，扭曲，在中部之上变宽并膝状弯曲，花药直径 2 毫米，药隔突起线形或近钻形，长 1.2—1.8 毫米；退化雄蕊3，无毛，中央的长 0.5—1 毫米，侧生的狭线形，长 5—6 毫米，连着，扭曲。花盘环状，高 0.8—1.2 毫米，边缘全缘。雌蕊长 2—2.2 厘米，无毛。蒴果线形，长 9—13 厘米，宽 1.5—2 毫米，无毛。种子纺锤形，长约 0.7 毫米，毛长 1.5—2 毫米。 花期 6 — 7 月。

产我国西藏东南部(墨脱、察隅)。生于山地常绿阔叶林中，或石崖上，或路边石上，海拔 780—1 600 米。模式标本采自墨脱。

27. **桑植吊石苣苔**(广西植物) 图版 152: 1—4

Lysionotus sangzhiensis W. T. Wang in Guihaia **6**(3): 164, fig. 2(1—4). 1986.

小灌木。茎平卧石上，长约 12 厘米，无毛或近无毛，分枝，枝长 1.6—3.5 厘米，被贴伏弯曲短柔毛。叶 3 枚轮生或对生，具短柄；叶片革质或薄革质，倒披针形、倒披针状楔形或狭长圆形，长 0.9—3.1 厘米，宽 3—7 毫米，顶端微尖或截形，基部渐狭，边缘上部有小牙齿，无毛，侧脉不明显；叶柄长 1.2—4 毫米，边缘被短柔毛。花单生枝顶叶腋，花梗长 3—5.4 厘米，纤细，无毛。花萼钟状，长 7—10 毫米，无毛，5 浅裂，裂片三角形， 长约 2 毫米。花冠粉红色，长约 3.7 厘米，无毛；筒长约 2.6 厘米，口部直径约 0.9 厘米； 上唇长约 2 毫米，2 裂近基部，下唇长约 11 毫米，3 浅裂。雄蕊无毛，花丝与侧生退化雄蕊着生于距花冠基部 10 毫米处，长 12 毫米，上部变宽，具 1 条脉，花药腹面连着 ，近圆形，直径约 2 毫米，药隔正三角形，背面附属物小，长约 0.4 毫米；退化雄蕊 3，无毛，2 侧生退化雄蕊狭线形， 长 7 毫米，顶端有小的空花药，中央退化雄蕊长约 1 毫米。花盘环状，高约 1 毫米，边缘浅波状。雌蕊长约 1.25 厘米，无毛，雌蕊柄长 2 毫米，子房线形，长 8 毫米，宽 1 毫米，柱头小，截形。 花期 8 月。

产湖南桑植。生于山地林下石上，海拔约 1 380 米。

组 3. 攀援吊石苣苔组——Sect. Cyathocalyx W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 278. 1983.

攀援小灌木；茎长，具木栓。叶对生，纸质；侧脉下面隆起，细脉多少明显，形成脉网。花大。花萼钟状，5 浅裂。雄蕊着生于花冠筒中部；花丝膝状弯曲； 药隔无附属物。种子的附属物毛状，与种子近等长。

1 种，分布于云南东南部、广西西部以及越南北部。

28. **攀援吊石苣苔**(广西植物) 图版 153: 1—6



1—6.**攀援吊石苣苔 Lysionotus chingii** Chun ex W. T. Wang: 1.具木栓的枝条,2.花枝, 3.花冠打开,4.花盘及雌蕊, 5.蒴果, 6.种子。7—9.**桂黔吊石苣苔 L. aeschynanthoides** W. T. Wang: 7.叶及腋生果序,8.花序打开,9.种子。 10—15.**合萼吊石苣苔 L. gamosepalus** W. T. Wang: 10.叶, 11.花序苞片, 12.花萼打开, 13.花药, 14.蒴果, 15.种子。(刘春荣绘)

Lysionotus chingii Chun ex W. T. Wang in Guihaia **3**(4): 279, pl. 4, fig. 1—6. 1983.

攀援小灌木。茎长达 9 米，粗达10毫米，有软而厚的木栓，分枝；小枝细，粗约 2 毫米，无毛。叶对生，同一对叶常不等大，无毛；叶片纸质，椭圆形、狭椭圆形或长圆形，长 4.5—13 厘米，宽 2.2—5 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或楔形，边缘全缘或有极不明显的小齿(齿退化成腺体)，侧脉每侧 4—6 条，上面平，下面多少隆起，三级脉和四级脉多少明显，形成脉网；叶柄长 0.6—2.3 厘米。花序腋生，具 1 花，无毛；花序梗丝形，长 1.4—2.8 厘米；苞片对生，圆卵形或卵形，长及宽均 4—7 毫米，顶端圆形；花梗长 2—7 毫米。花萼钟状，长 1.6—2.2 厘米，直径约 1.5 厘米，无毛，5 浅裂，裂片正三角形或圆卵形，长 4—5 毫米，顶端钝或圆形。花冠白色或带淡绿色，长约 4 厘米，外面无毛，内面下部被短柔毛，其他部分有小鳞片；筒细漏斗状，长约 3.3 厘米，口部直径 1—1.4 厘米；上唇长约 6 毫米，2 浅裂，下唇长约 7 毫米，3 浅裂。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 10 毫米处，线形，长约 11 毫米，在基部之上强烈膝状弯曲，花药圆卵形，宽约 2.2 毫米；退化雄蕊 2，着生于距花冠基部 9 毫米处，披针状线形，长约 2 毫米，弯曲，有少数腺毛。花盘环状，高约 1.8 毫米，全缘。雌蕊长约 2.9 厘米，无毛。蒴果线形，长 6.5—9 厘米，宽 2 毫米，无毛。种子纺锤形，长约 0.5 毫米，毛长 0.3—0.5 毫米。花期 7 — 9 月。

产云南东南部(金平、屏边)和广西西部(龙州、凌云、乐业、南丹)及南部(十万大山)。生于山谷林中树上或石上，海拔 1 000—1 500 米。在越南北部也有分布。模式标本采自广西凌云。

族4. 浆果苣苔族——Trib. Cyrtandreae Bl.

Bl. Bijdr. 759. 1826; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 207. 1962.

与第二族，长蒴苣苔族相近，但果皮肉质或壳质，不开裂，可以区别。

5 属，分布于亚洲及大洋洲热带地区。我国有 2 属，分布于西南，华南和台湾。

49. 线柱苣苔属*——Rhynchotechum Bl.

Bl. Bijd. 775. 1826; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 194. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**(1): 35. 1962. —— *Isanthera* Nees in Trans. Linn. Soc. London **17**: 82. 1834.——*Chilian-*

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

dra Griff. Notul. Pl. As. **4**: 150. 1854.

亚灌木，幼时常密被柔毛。叶对生，稀互生，具柄，长圆形或椭圆形，通常有较多近平行的侧脉。聚伞花序腋生，2—4 回分枝，常有多数花；苞片对生，小；花小。花萼钟状，5 裂达基部，宿存。花冠钟状粗筒形，筒粗，比檐部短，檐部不明显二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊 4 枚，分生，着生于花冠筒基部，稀达中部，花丝短，线形，花药近球形，2 药室平行，顶端汇合，裂缝上部稍弯曲；退化雄蕊 1，位于上方中央，或不存在。花盘环状，或不存在。雌蕊与花冠近等长，子房卵球形，2 侧膜胎座内伸，常在子房室中央相连接，裂片反曲，生多数胚珠，花柱比子房长，钻形，柱头小，扁球形。浆果近球形，白色。种子小，椭圆形，光滑。

约 14 种，自印度向东经我国南部、中南半岛、印度尼西亚至伊里安岛。我国有 6 种，自西藏东南部，经云南、四川南部、贵州南部、广西、广东、福建南部至台湾。

分 种 检 索 表

1. 茎、叶柄及花序分枝被贴伏的褐色或锈色绵毛。
   2. 叶对生。
      3. 叶多为椭圆形，稀倒卵形。
         4. 叶的侧脉每侧 10—17 条；子房及浆果无毛 …… 1. **椭圆线柱苣苔 R. ellipticum** (Wall. ex D. F. N. Dietr.) A. DC.
         4. 叶的侧脉每侧 9—14 条；子房及浆果被短毛…… 2. **冠萼线柱苣苔 R. formosanum** Hatusima.
      3. 叶倒披针形或长椭圆形。
         5. 叶多为倒披针形，顶端短渐尖或渐尖，侧脉每侧 13—26 条；雄蕊着生于花冠基部，花药直径约 1.5 毫米；子房及浆果无毛…… 3. **线柱苣苔 R. obovatum** (Griff.) Burtt
         5. 叶多为长椭圆形，顶端渐狭，侧脉每侧 12—15 条；雄蕊着生于花冠筒中部，花药较小，直径 0.6—0.7 毫米；子房及浆果被短毛 …… 4. **长梗线柱苣苔 R. longipes** W. T. Wang
   2. 叶互生，或有时茎下部叶对生，侧脉每侧 7—12 条…… 5. **异色线柱苣苔 R. discolor** (Maxim.) Burtt
1. 茎、叶柄和花序分枝密被开展的淡黄色长柔毛；叶对生，长圆形或椭圆形，每侧有侧脉 13—18 条…… 6. **毛线柱苣苔 R. vestitum** Wall. ex Clarke

1. 椭圆线柱苣苔(广西植物)

Rhynchotechum ellipticum (Wall. ex D. F. N. Dietr.) A. DC. Prodr. **9**: 285. 1846; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **96**: tab. 5832. 1870; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 94. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 196. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 373. 1884; W. T. Wang in Guihaia **4**(3): 185. 1984. ——*Corysanthera elliptica* Wall. [Cat. n. 6411. 1832, nom. nud.] ex D. F. N. Dietr. Syn. Pl. **3**: 582. 1843.

小灌木。茎高约 1 米，粗约 8 毫米，顶部与叶柄密被贴伏褐色绒毛，下部变无毛，不分枝或分枝。叶对生，具柄；叶片厚纸质，椭圆形或长椭圆形，长 9.5—20 厘米，宽 3—9.5 厘米，顶端急尖或短渐尖，基部宽楔形，边缘有小牙齿，两面初密被绢状柔毛，以后上面变无毛，下面沿脉被柔毛，侧脉每侧 10—17 条，平行，中部以下的与中脉成钝角展出；叶柄粗壮，长 0.8—2 厘米。聚伞花序 2 个或较多簇生叶腋，长 2.5—4 厘米，具梗，约 3 回分枝，有 15 或更多花；苞片船状长圆形，长约 9 毫米；花序梗长 0.9—2.3 厘米，与花梗均被褐色贴伏柔毛；花梗长 2—7 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片披针状线形，长 4.5—5 毫米，宽 0.8 毫米，外面密被褐色柔毛，内面无毛，有 3 条脉。花冠无毛；筒长约 2 毫米；上唇长约 1.6 毫米，2 裂近基部，裂片卵形，下唇长约 4 毫米，3 深裂，中裂片近长圆形，长约 3 毫米，侧裂片稍短，卵形，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 0.2—0.5 毫米处，长 0.2—0.3 毫米，花药近球形，直径 0.8—1 毫米；退化雄蕊三角形，长约 0.25 毫米。花盘不明显，高约 0.1 毫米。雌蕊长约 6 毫米，无毛，子房卵球形，长约 1 毫米，花柱长 5 毫米。花期 8 月。

产我国西藏墨脱。生于山地常绿阔叶林中，海拔 860 米。在印度东北部、不丹也有分布。

2. **冠萼线柱苣苔**（海南植物志）

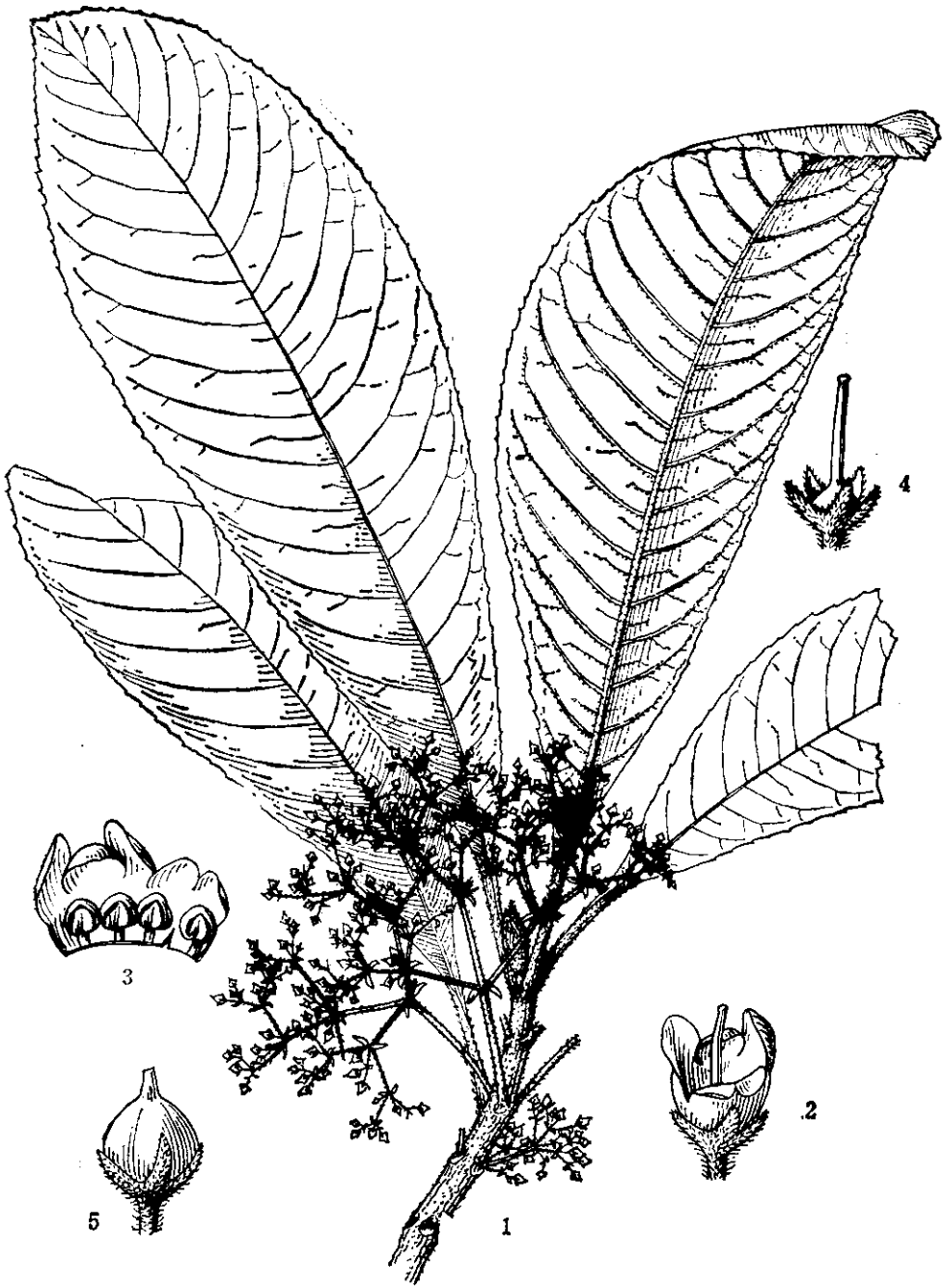
Rhynchotechum formosanum Hatusima in Journ. Jap. Bot. **15**: 132, fig. 1. 1939; 台湾植物志 **4**: 684. 1978; W. T. Wang in Guihaia **4**(3): 185. 1984. ——*R. ellipticum* auct. non (Wall. ex D. F. N. Dietr.) A. DC.: Merr. in Lingnan Sci. Journ. **13**: 71. 1934; 海南植物志 **3**: 528, 图 905. 1974.

亚灌木。茎高 35—100 厘米，不分枝或分枝，顶部密被黄褐色柔毛。叶对生；叶片纸质，多为椭圆形，有时长圆形或狭倒卵形，长(6.5—)13—26 厘米，宽(2.5—)6.5—12 厘米，顶端短渐尖或急尖，基部宽楔形或楔形，边缘有小齿，上面变无毛，下面被黄褐色柔毛，沿脉毛较密，侧脉每侧 9—14 条；叶柄长 0.5—2.5 厘米。聚伞花序常成对腋生，直径 2—3.5 厘米，2—3 回分枝；花序梗长 1.2—2.4 厘米，与花序分枝、苞片均密被褐色贴伏长柔毛；苞片近钻形，长 5—8 毫米。花萼裂片披针状线形，长 3—5 毫米，外面密被贴伏褐色柔毛，内面无毛。花冠无毛，长 4—5 毫米；筒长约 2 毫米；上唇长约 1 毫米，2 裂达基部，下唇长约 2 毫米，3 深裂，裂片圆卵形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 0.5 毫米处，长 0.6—0.8 毫米，花药直径约 0.7 毫米，退化雄蕊长 0.2 毫米。花盘环状，高 0.2 毫米。雌蕊长约 4 毫米，子房卵球形，长 1 毫米，密被极短的毛，花柱基部有短毛，其他部分无毛。浆果白色，近球形，长 6—8 毫米。花期 7 月。

产云南东南部（西畴）、广西西南部、海南、广东南部、台湾。生于山谷密林中或沟边阴湿处或石上，海拔 200—1 000 米。模式标本采自台湾北部。

3. **线柱苣苔**（中国高等植物图鉴）　图版 154

Rhynchotechum obovatum (Griff.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 38. 1962; 海南植物志 **3**: 528. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 115, 图 5643. 1975. ——*Chiri-*



线柱苣苔 Rhynchotechum obovatum (Griff.) Burtt：1.结果植株上部，2.花，3.花冠打开，4.花萼及雌蕊，5.浆果。(冯晋庸绘)

ndra obovata Griff. Notul. Pl. As. **4**: 150. 1854; Ic. Pl. As. tab. 438. 1854. —— *Rhynchotechum latifolium* Hook. f. et Thoms. ex Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 94. 1874; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 374. 1884; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 168. 1927; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 564. 1930.

亚灌木。茎高 0.7—2 米，顶部密被紧贴的锈色柔毛，其他部分变无毛，不分枝。叶对生，具柄；叶片纸质，倒披针形或长椭圆形，长 15—32 厘米，宽 5—10 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部渐狭，边缘有小牙齿，两面幼时密被锈色柔毛，以后上面变无毛，下面脉上的毛宿存，侧脉每侧 13—26 条，近平行；叶柄长达 4 厘米，被锈色柔毛。聚伞花序 1—2 生叶腋，具梗，长 5—9 厘米，3—4 回分枝，有 20—70 或更多的花；花序梗长 2.4—3.5 厘米，与苞片、花序分枝及花梗密被近贴伏的锈色柔毛；苞片狭披针形，长 5—9 毫米；花梗长 5—9 毫米。花萼 5 裂达或近基部，裂片线状披针形，长 2.2—3 毫米，宽 0.5—1 毫米，外面密被淡褐色柔毛。花冠白色或带粉红色，无毛；筒长约 1.5 毫米；上唇长约 1.8 毫米，2 深裂，下唇长约 2.2 毫米，3 深裂，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊 4，无毛，花丝着生于花冠基部，长约 0.3 毫米，花药近球形，直径约 1 毫米。雌蕊长约 5.5 毫米，无毛，子房近圆锥形，长约 1 毫米，花柱伸出。浆果白色，宽卵球形，长 5—6 毫米。 花期 6 — 10 月。

产云南西部、南部至东部、四川南部(叙永)、贵州西南部、广西、广东和福建南部。生于山谷林中或溪边阴湿处，在云南分布海拔高度 600—1 500 米，在四川南部 500 米，在广西及广东 350—900 米，在福建南部 140—460 米。在越南、老挝、泰国、缅甸及印度东北部也有分布。

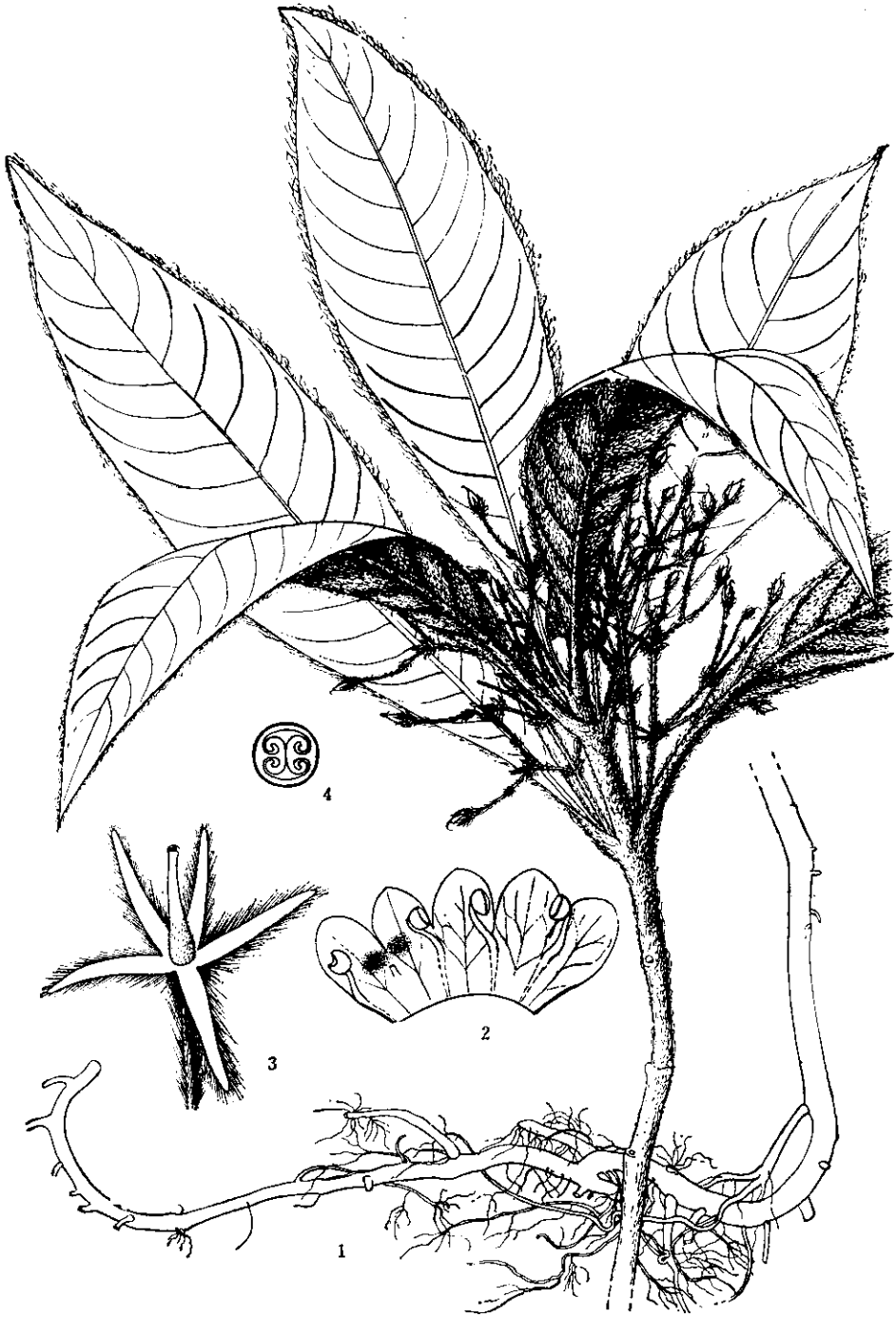
4. **长梗线柱苣苔**(广西植物) 图版 155

Rhynchotechum longipes W. T. Wang in Guihaia **4**(3): 187, cum fig. 1984.

亚灌木。茎高约 35 厘米，粗 5 毫米，不分枝，近顶部处与叶柄均被褐色绵毛，其他部分变无毛。叶对生，具柄；叶片纸质或草质，狭长圆形、长圆形或倒披针形，长 10—19 厘米，宽 3.5—5.8 厘米，两端均渐狭，边缘有小齿，上面变无毛，下面初被褐色绵毛，后被褐色绢状柔毛，侧脉每侧 12—15 条，下部的与中脉成钝角展出；叶柄长 0.5—3 厘米。聚伞花序直径 7—10 厘米，4 回分枝，稀疏，有多数花；花序梗长 3.5—6.5 厘米，与花序分枝均密被褐色柔毛；苞片披针形，长 6—7 毫米；花梗长 5—16 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片狭线形，长 4.5—5.2 毫米，宽 0.8 毫米，外面密被贴伏褐色长柔毛，内面无毛。花冠白色，无毛；筒长 1.3—1.8 毫米；上唇长 1.5—2 毫米，2 裂近基部，下唇长 2—3 毫米，3 裂，裂片宽卵形，顶端圆形。雄蕊无毛，着生于距花冠基部 0.8—1 毫米处，花丝长 0.6—0.8 毫米，花药直径 0.6—0.7 毫米；退化雄蕊长 0.3—0.5 毫米。雌蕊长 4—5.2 毫米，子房卵球形，长 1—1.2 毫米，有短毛，花柱除基部被短毛外其他部分无毛。幼果被短毛。 花期 7 月。

产广西南部(宁明、上林)。模式标本采自宁明。

5. **异色线柱苣苔**(海南植物志)



长梗线柱苣苔 Rhynchotechum longipes W. T. Wang：1.结果植株，2.花冠打开，3.花萼及雌蕊，4.子房横切面。（刘春荣绘）

Rhynchotechum discolor (Maxim.) Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 37. 1962; 海南植物志 **3**: 529. 1974; 台湾植物志 **3**: 681, 图版 1156. 1978; W. T. Wang in Guihaia **4**(3): 188. 1984. ——*Isanthera discolor* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. **19**: 538. 1874; et in Mél. Biol. **7**: 371. 1876; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 192. 1883; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **15**: 427. 1896.

小亚灌木。茎高 25—45 厘米，顶部密被淡黄色贴伏柔毛，下部变无毛。叶互生，或有时下部叶多少对生；叶片纸质或草质，长圆状倒披针形、长圆形或狭椭圆形，长 6.5—16 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端微尖，基部渐狭，边缘有不规则小牙齿，上面被贴伏柔毛，变无毛，下面被柔毛，沿脉毛较密，侧脉每侧 7—12 条，上部的与中脉成锐角向斜上方展出；叶柄长 0.7—2.5 厘米。聚伞花序单生叶腋，长 4—6 厘米，2—3 回分枝，有 10—25 花；花序梗长 1.8—3 厘米，与苞片及花梗等均密被淡黄色贴伏柔毛；苞片披针形，长 5—8 毫米；花梗长 1—4 毫米。花萼 5 裂达基部，裂片线形，长约 5 毫米，外面密被贴伏柔毛，内面无毛。花冠白色，无毛；筒长约 1 毫米，上唇长约 3 毫米，2 深裂，下唇与上唇近等长，3 深裂，裂片长圆形，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于花冠基部之上，比花药长，花药卵球形；退化雄蕊极小。雌蕊长约 3.5 毫米，子房卵球形，有极短的毛。浆果卵球形，长约 5 毫米，有短毛。花期 6 — 8 月。

产海南、广东东部、福建南部和台湾。生于山谷林中阴湿处。在菲律宾和伊里安岛也有分布。模式标本采自台湾。

6. **毛线柱苣苔**(中国高等植物图鉴)

Rhynchotechum vestitum Wall. ex Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 92. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 197. 1883; in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 373. 1884; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 39. 1962; W. T. Wang in Guihaia **4**(3): 188. 1984.

亚灌木。茎高(0.2—)1—2 米，粗(0.4—)0.6—1.2 厘米，下部变无毛，上部被开展的淡黄色长毛。叶对生，具柄；叶片纸质，长圆形或椭圆形，长 13—28.5 厘米，宽 5.4—12 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部宽楔形或楔形，边缘有小牙齿或不明显波状小齿，两面被贴伏长毛，侧脉每侧 13—16 条；叶柄长 1.5—6.5 厘米，被开展长毛。聚伞花序(1—)2 个簇生叶腋，长及直径均为 2—4 厘米，2—3 回分枝，有(3—)5—15 花；花序梗长 0.8—2.4 厘米，与花梗均密被淡黄色长柔毛；苞片披针形，长约 7 毫米，被柔毛；花梗长 4—13 毫米。花萼 5 裂达或近基部，裂片线状披针形，长 4—4.8 毫米，宽 0.8—1.1 毫米，外面和内面顶部被开展黄白色长毛。花冠淡红色，长约 6 毫米，无毛；筒长 1.5—2 毫米；上唇长约 2.5 毫米，2 裂近基部，下唇长约 4 毫米，3 裂超过中部，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊无毛，花丝着生于距花冠基部 0.2—0.3 毫米处，长 0.5—0.7 毫米，花药近球形，直径 1—1.2 毫米；退化雄蕊小，卵形，长约 0.3 毫米。花盘环状，高约 0.1 毫米。雌蕊长约 5.5 毫米，无毛，子房圆锥形，

长约 1.2 毫米。浆果白色，卵球形，长约 4 毫米。 花期 6—8 月。

产西藏东南部(墨脱)、云南南部和广西西部(百色)。生于山谷林中或溪边阴处，海拔 800—1 300 米，在云南景东可达 2 200 米。在印度东北部、不丹和锡金也有分布。

50. 浆果苣苔属——Cyrtandra J. R. et G. Forst.

J. R. et G. Forst. Char. Gen. 5.1776; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 201. 1883.

灌木或亚灌木，稀小乔木。叶对生或互生，边缘全缘或有齿，有羽状脉。聚伞花序腋生，有梗，有多数或少数花；苞片大或小，有时合生。花萼 5 裂，有短或长的萼筒。花冠中等大或大，稀小，漏斗状筒形，檐部通常二唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊 2，位于下(前)方，着生于花冠筒上，通常内藏，花药连着或分生，2 药室近平行，顶端不汇合或汇合，退化雄蕊 2 或 3，位于上(后)方，小。花盘环状，或位于一侧。子房卵球形或长圆形，1 室，2 侧膜胎座几乎在子房室中央相遇，2 裂片反曲，有多数胚珠；花柱长或短；柱头近球形或 2 裂。浆果肉质或革质，卵球形或长圆形，不开裂，通常具宿存花柱。种子多数，小，椭圆球形，光滑。

约 350 种，分布于缅甸南部、马来西亚、印度尼西亚，菲律宾及大洋洲。我国有 1 种，产台湾南部。

1. 浆果苣苔

Cyrtandra umbellifera Merr. in Philip. Journ. Sci. **3**: 435. 1908; 台湾植物志 **4**: 672, 图版 1152. 1978. ——*C. kotoensis* Hosokawa in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. **25**: 412. 1935.

小灌木，高约 1.5 米；枝条圆柱形或具 5 纵稜，无毛，小枝被短柔毛。叶对生，具柄；叶片膜质，长圆状椭圆形，有时稍镰状弯曲，长 16—30 厘米，宽 5—9 厘米，顶端渐尖，基部楔形，常稍斜，边缘上部有小齿，下部全缘，无毛或两面疏被柔毛，侧脉每侧 6—8 条；叶柄长 1—4 厘米，被短柔毛。花序腋生，有 3—4 花；花序梗长 1.5—3 厘米，密被锈色短柔毛；苞片对生，披针形，长约 10 毫米，被短柔毛。花萼长约 5 毫米，外面被褐色短柔毛，5 裂稍超过中部，裂片三角形。花冠白色，长约10毫米，外面被短柔毛；筒长约 6 毫米；上唇比下唇稍长，2 浅裂，下唇 3 深裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于花冠基部之上，丝形，花药椭圆形；退化雄蕊 2，着生于花冠筒上部。花盘环状。雌蕊伸出花冠筒口部之外，子房卵球形，无毛，花柱散生短腺毛，柱头近球形。浆果椭圆球形，长约 8 毫米，无毛。

产我国台湾南部兰屿岛。在菲律宾也有分布。

我们尚未见到本种标本，以上描述系根据《台湾植物志》写出。

族5. 尖舌苣苔族——Trib. Klugieae Fritsch

Fritsch in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 143. 1895.——Subtrib. *Loxotieae* G. Don, Gen. Syst. **4**: 664. 1838.——Subtrib. *Loxonieae* A. DC. Prodr. **9**: 274. 1845.——Subtrib. *Epithemeae* A. DC. l. c. 278.1845.——Trib. *Loxonieae* Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 210. 1962.

叶对生,同一对叶通常极不等大,或互生,基部常极斜。聚伞花序、蝎尾状聚伞花序或假总状花序(花与苞片近交互对生),或花序呈头状,或花序生叶上。花左右对称。花冠多少唇形。雄蕊 1 或 3 枚退化。子房球形或卵球形,顶端突然形成花柱。蒴果。

8 属,主要分布于亚洲热带及亚热带地区,少数种分布于非洲及北美洲南部和南美洲中部。我国有 5 属(包括 2 特有属),分布于西南、华南和台湾。

51. 圆果苣苔属*——Gyrogyne W. T. Wang

W. T. Wang in Bull. Bot Res. **1**(3): 41. 1981.

多年生草本,具短根状茎。茎直立,有 2—3 节,近不分枝。叶对生,具柄,每 1 对叶稍不相等,卵形,具羽状脉。聚伞花序顶生,有少数花;花小。花萼斜宽钟状,5 浅裂,在裂片之间有纵褶。花冠白色;筒短而粗,基部囊状,檐部二唇形,稍短于筒,上唇 2 深裂,下唇比上唇长约 2 倍,3 深裂。雄蕊 4,分生,内藏,花丝着生于花冠基部之上,钻形,花药基部稍叉开,2 室近平行,顶端不汇合,药隔顶端突出成小尖头。退化雄蕊 1,小。花盘环状,低。雌蕊与花冠筒近等长,子房扁球形,2 枚圆形具胚珠的侧膜胎座自子房壁腹面中央伸向室中,花柱细,比子房长约 4 倍,柱头小,扁球形。果未详。

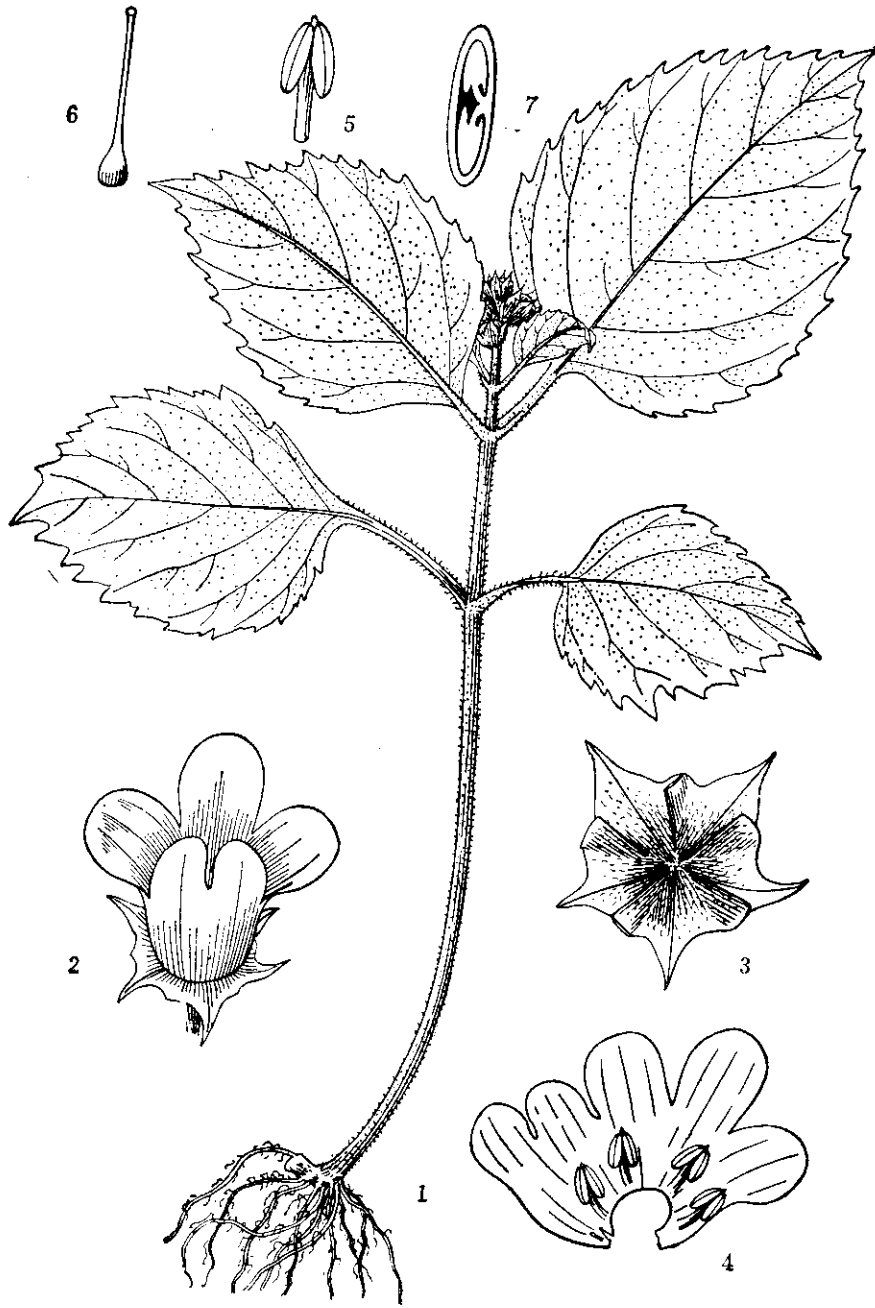
1 种,特产我国广西西部。

1. 圆果苣苔(植物研究) 图版 156

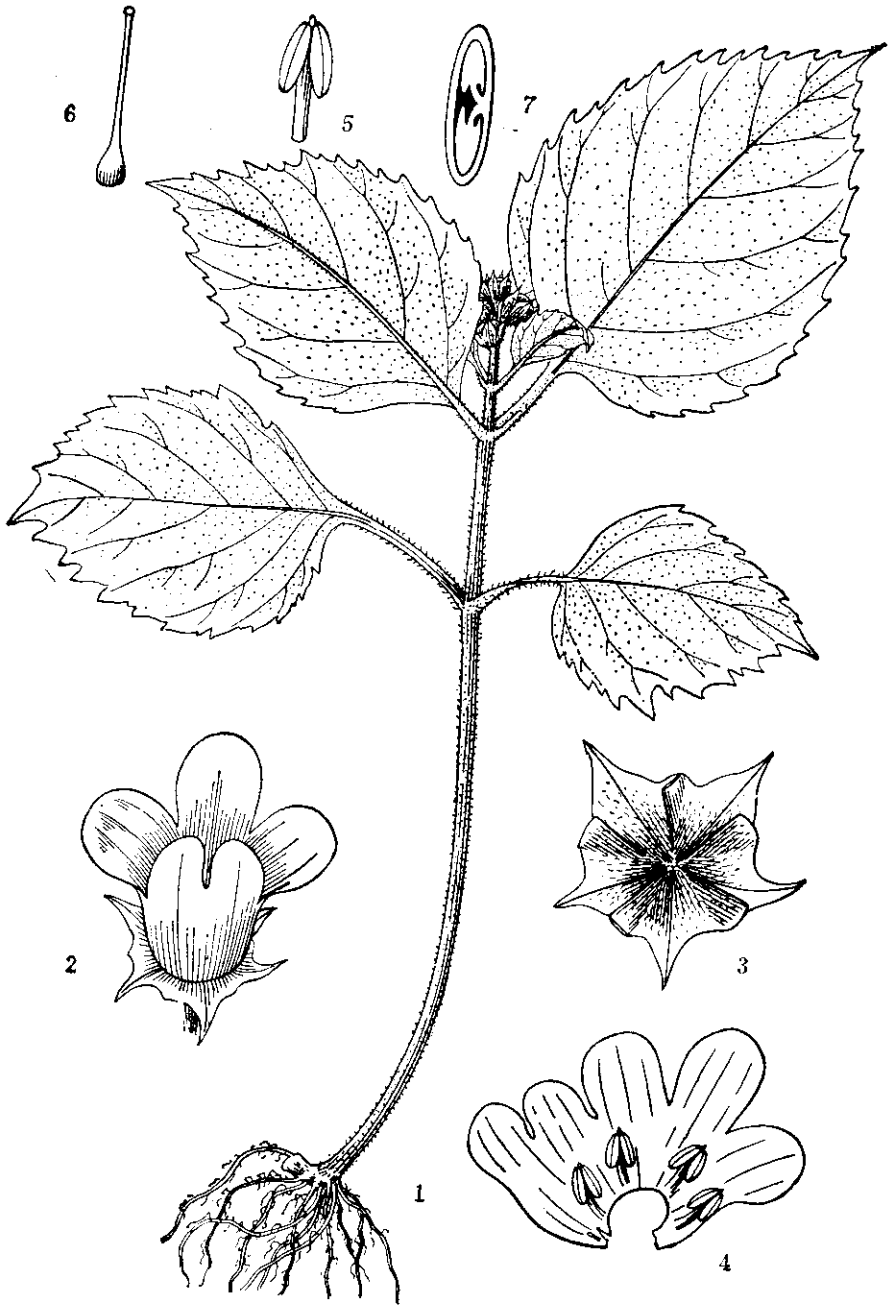
Gyrogyne subaequifolia W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **1**(3): 43, pl. 7, fig. 1—7. 1981.

多年生草本。根状茎块状,长 0.8—1.5 厘米,粗 7 毫米。茎高 9.5—15.5 厘米,不分枝,有 2—3 节,被淡褐色短柔毛。叶对生,每对叶稍不等大,具柄;叶片草质,卵形,长 4—8 厘米,宽 3.4—5.8 厘米,顶端急尖或短渐尖,基部斜宽楔形或斜圆形,边缘有不等的牙齿,上面被疏柔毛,下面沿脉疏被短柔毛,侧脉每侧 5—6 条;叶柄长 0.3—2.7 厘米,被短柔

* 植物研究,1 卷 3 期。



圆果苣苔 Gyrogyne subaequifolia W. T. Wang: 1.开花植株，2.花，3.花萼，4.花冠打开，5.雄蕊，6.雌蕊，7.子房横切面。(王金凤绘)



圆果苣苔 Gyrogyne subaequifolia W. T. Wang: 1.开花植株，2.花，3.花萼，4.花冠打开，5.雄蕊，6.雌蕊，7.子房横切面。(王金凤绘)

毛。聚伞花序长 2 厘米，约有 5 花；花序梗长 1 厘米，与花梗被柔毛；花梗长 1.5—4 毫米。花萼宽钟状，直径 7 毫米，长 5 毫米，5 裂达基部，外面疏被短柔毛，内面无毛，筒长 2.5 毫米，在裂片之间有纵褶，裂片三角形，长 2.5 毫米。花冠白色，长 10 毫米，外面被短柔毛，内面无毛；筒长 5 毫米，口部斜，直径 5 毫米，基部囊状；上唇长 2.5 毫米，2 裂达基部，裂片卵状三角形，宽 3 毫米，顶端钝；下唇长 4 毫米，3 深裂，裂片宽长圆形，顶端圆形。雄蕊 4，无毛，花丝着生于距花冠基部 0.5 毫米处，长 1.2 毫米，花药长 1.2 毫米，小尖头长 0.2 毫米；退化雄蕊长 0.8 毫米。花盘高 0.2 毫米。雌蕊长 5.5 毫米，无毛，子房直径 1 毫米，花柱细，长 3.8 毫米，柱头扁球形，直径 0.7 毫米。 花期 6 月。

特产广西百色。生于低山路边阴处。

52. 十字苣苔属*——Stauranthera Benth.

Benth. Scroph. Ind. 57.1835; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 189. 1883.——*Cyananthus* Griff. Notul. Pl. As. **4**: 154. 1854.

低矮肉质草本，被柔毛。叶互生，或对生，此时同一对中的 1 枚极小，正常叶镰状椭圆形，两侧极不对称。聚伞花序具长梗，有稀疏的花；苞片小。花萼宽钟状，5 裂，裂片开展，在裂片之间有纵褶。花冠钟状，基部具距或囊状，檐部不明显 2 唇形，上唇 2 裂，下唇 3 裂。能育雄蕊4，花丝短，花药以侧面合生成扁圆锥状，二药室基部稍叉开，以纵缝开裂，顶端最后汇合。花盘不存在。子房近球形，花柱短，柱头宽漏斗状，2 侧膜胎座内伸，二裂，密生胚珠。蒴果扁球形，果皮纸质，横裂或不规则开裂。种子小，倒卵球形，光滑。

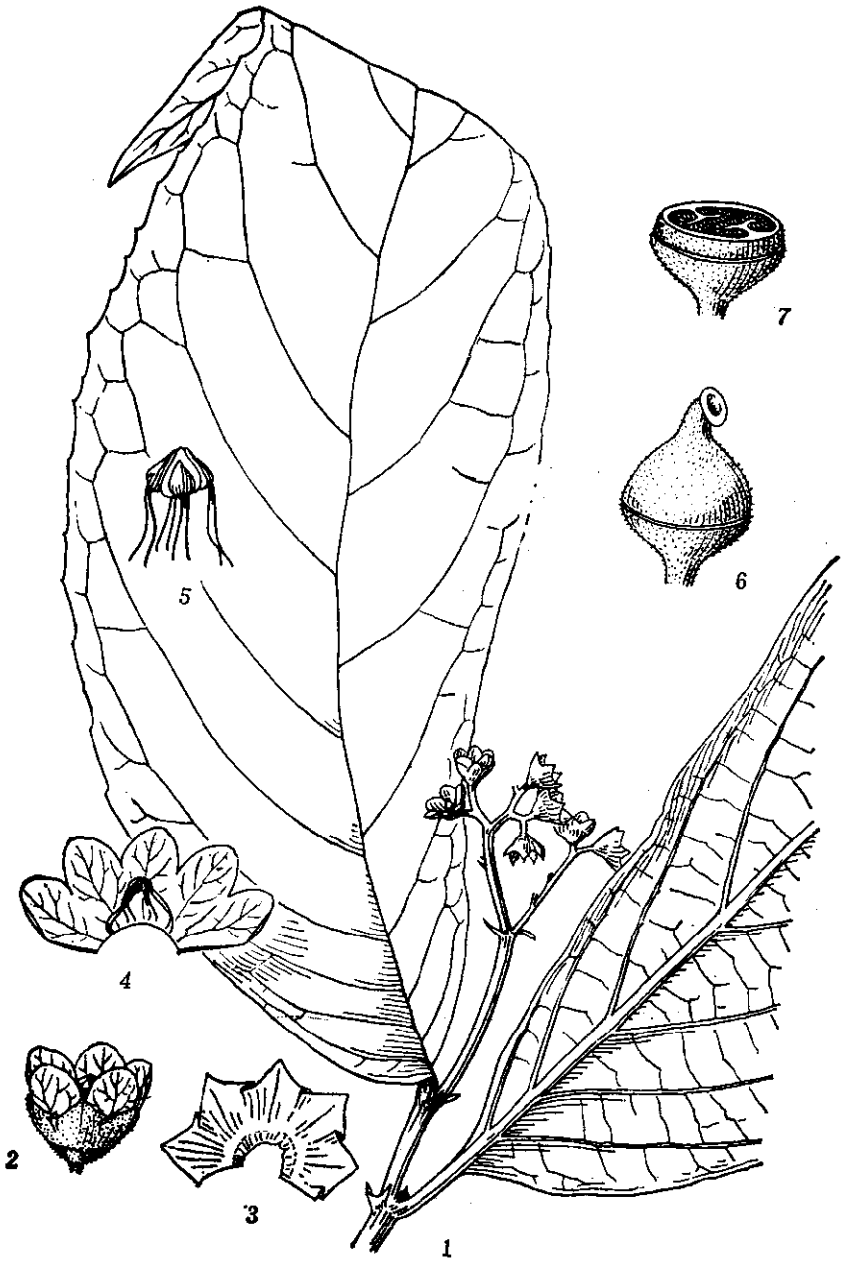
约 10 种，分布于亚洲南部和东南部热带地区。我国有 1 种，分布于云南南部、广西西部和海南。

1. **十字苣苔**（海南植物志） 图版 157

Stauranthera umbrosa (Griff.) Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. t. 89. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 189. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 371. 1884; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 560. 1930; Merr. in Lingn an Sci. Journ. **6**: 286. 1930; 海南植物志 **3**: 527. 图 904. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 121. 图 5656. 1975.——*Cyananthus umbrosa* Griff. Notul. Pl. As. **4**: 154. 1854.

多年生草本。茎高 4—22 厘米，粗 3—5 毫米，分枝或不分枝，上部及叶柄均被锈色短柔毛。正常叶具短柄；叶片草质，两侧不对称，长圆形或椭圆状倒卵形，长 8—25 厘米，宽 3.5—10 厘米，顶端渐尖，基部在狭侧楔形、在宽侧宽楔形或圆形，边缘在狭侧上部、在宽侧下部之上有波状浅齿，上面变无毛，下面沿脉疏被短柔毛，侧脉在狭侧 7—8 条，在宽侧约

* 植物分类学报，2 卷 4 期。



十字苣苔 Stauranthera umbrosa (Griff.) Clarke: 1.开花植株上部，2.花，3.花萼打开，4.花冠打开，5.雄蕊，6.雌蕊，7.子房横切面。(自«海南植物志»,冯晋庸抄)

1. 正常叶长 11 厘米；花冠长 1.8 厘米；柱头 2 枚多少合生呈盘状。
2. 茎通常不分枝，有时中部之上有 1 分枝；茎下部叶有短柄；子房全部具 2 室；柱头椭圆盘状……
…… 2. **白花异叶苣苔 W. tsiangiana** (Hand.-Mazz.) A. Weber
2. 茎基部卧地并分枝；全部叶无柄；子房顶部 1 室，其他部分 2 室；柱头圆盘状……
……3. **台湾异叶苣苔 W. sasakii** (Hayata) Burtt

1. **异叶苣苔**(中国高等植物图鉴)

Whytockia Chiritiflora (Oliv.) W. W. Smith in Trans. Bot. Soc. Edinb. **27**: 338. 1919; 中国高等植物图鉴 **4**: 121. 图 5655. 1975; A. Weber in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(2): 364. 1982. ——*Stauranthera chiritaeflora* Oliv. in Hook. Icon. Pl. **25**: pl. 2454. 1896.

多年生草本。茎上部被短柔毛。正常叶膜质，长圆状卵形或长圆形，两侧极不相等，长达 15 厘米，宽达 6 厘米，顶端渐尖，基部在狭侧楔形，在宽侧圆形，边缘有小齿，两面疏被短柔毛，侧脉在狭侧约 6—7 条，在宽侧约 11 条。退化叶无柄，卵形，长达 2 厘米。花序长 6—12 厘米，有 5—10 花；花序梗长 3.5—6 厘米，与花梗均被短柔毛；花梗长 0.5—1.6 厘米。花萼长约 4.5 毫米，无毛，裂片卵形。花冠淡红色，长约 2.5 厘米，外面无毛，内面下唇之下疏被短柔毛；筒长约 1.5 厘米；上唇长约 4 毫米，2 裂近中部，裂片宽卵形，下唇长约 9 毫米，3 深裂，裂片卵形。雄蕊 4，着生于距花冠基部约 3 毫米处，后方 2 枚长约 8 毫米，前方 2 枚长约 10 毫米，花丝线形，上部被短柔毛，顶部变宽，花药与花丝等宽。花盘高约 0.5 毫米。雌蕊长约 1.4 厘米；子房近球形，长约 3.5 毫米；柱头 2，扁球形，小。

产云南蒙自。生于山谷阴处陡崖上。

我们未见到本种标本，以上描述系根据原始拉丁描述和图版，以及模式标本照片写出。

2. **白花异叶苣苔**

Whytockia tsiangiana (Hand.-Mazz.) A. Weber in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(2): 365. 1982. —— Stauranthera tsiangiana Hand.-Mazz. in Sinensia **5**: 19. 1934.

2a. **白花异叶苣苔**(原变种)

W. tsiangiana var. **tsiangiana**

多年生草本。茎高 14—30 厘米，有 6—7 节，不分枝或中部以上具短分枝，下部近无毛，上部被淡褐色短柔毛。正常叶具短柄或近无柄；叶片薄草质或膜质，斜长圆形或卵状长圆形，长 3.2—8.8 厘米，宽 1—3 厘米，顶端急尖或渐尖，基部在狭侧楔形，在宽侧近心形、圆形或宽楔形，边缘有不明显小齿(齿长 0.2—0.5 毫米，有时退化成小腺体)，上面散生短柔毛，下面沿脉疏被短柔毛，侧脉在狭侧 4—5 条，在宽侧 8—10 条；叶柄长达 5 毫米。退化叶无柄，宽卵形或圆卵形，长 0.4—1.4 厘米。花序长 4—7 厘米，有 2—5 花；花序梗长 3—4.5 厘米，与花梗均被短腺毛；花梗长 0.6—1.8 厘米。花萼长约 3.2 毫米，无毛，裂片卵

形，长约 3 毫米，宽 1.5—1.8 毫米，顶端钝。花冠白色，长约 10 毫米，外面无毛，内面下部及下唇之下有疏柔毛；筒长约 8 毫米；上唇长约 2 毫米，2 裂近基部，裂片宽卵形，下唇长约 4 毫米，3深裂，裂片倒卵形。上方 2 雄蕊着生于距花冠基部 1.2—1.5 毫米处，花丝长约 2 毫米，上部有稍密的柔毛，花药宽约 0.5 毫米，下方 2 雄蕊着生于距花冠基部 1 毫米处，花丝长约 3.5 毫米，下部有疏柔毛，花药宽约 0.7 毫米；退化雄蕊线形，长约 0.8 毫米。花盘高约 0.2 毫米。雌蕊长约 3 毫米，无毛，子房卵圆球形，长约 1.5 毫米，花柱长约 1.5 毫米，柱头椭圆形，直径 0.8 毫米。花期 8 — 10 月。

产云南东南部(西畴)、广西北部(龙胜)、贵州(贞丰、兴仁、印江)、四川南部、湖南西部(保靖)、湖北西南部(咸丰)。生于山谷水边石上阴处或林下，海拔 550—1 300 米。模式标本采自贵州贞丰。

2b. **屏边异叶苣苔**(变种)

W. tsiangiana var. **minor** (W. W. Smith) A. Weber in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(2): 365. 1982. ——*W. chiritiflora* var. *minor* W. W. Smith in Trans. Bot. Soc. Edinb. **27**: 338. 1919.

与白花异叶苣苔极为相近，只是花冠淡紫色或淡红色而不同。

特产云南屏边一带。生于山谷石上阴处或林中，海拔 1 300—1 500 米。模式标本采自屏边之西的逢春岭。

2c. **峨眉异叶苣苔**(变种) 图版 158

W. tsiangiana var. **wilsonii** A. Weber in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(2): 365. 1982.

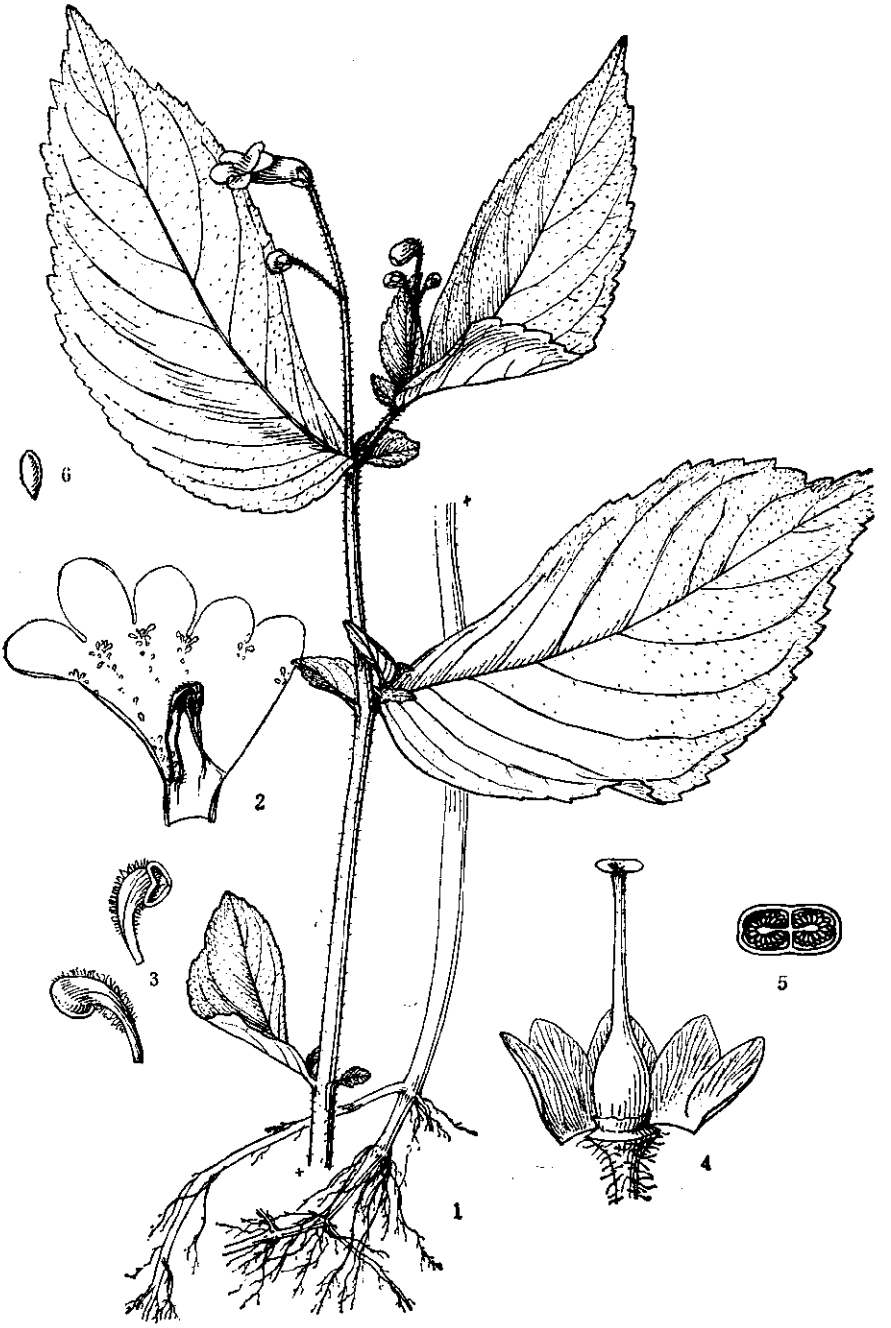
与白花异叶苣苔的区别：叶边缘的齿较大，长约 2 毫米；花冠较大，长约 1.8 厘米；雄蕊较长，花丝长 4—5 毫米。花冠淡紫色或白色。

特产四川西部及南部(雷波、峨边、峨眉山)。生于山地阴处，海拔 700—1 200 米。模式标本可能采自峨眉山。

3. **台湾异叶苣苔**

Whytockia sasakii (Hayata) Burtt in Kew Bull. **1941**: 33. 1941; 台湾植物志 **4**: 684，图版 1158. 1978; A. Weber in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(2): 366. 1982.——*Rhynchoglossum sasakii* Hayata, Ic. Pl. Formos. **6**: 34. 1916; Sasaki, List Pl. Formos. 373. 1928.——*Oshimella formosana* Masamune et Suzuki in Journ. Soc. Trop. Agr. **6**: 571. 1934.——*O. sasakii* (Hayata) Masamune et Suzuki, l. c.

多年生草本。茎渐升，长 18—30 厘米，下部卧地，在节上生根，常自基部分枝，下部无毛或变无毛，上部被淡褐色柔毛。正常叶具短柄或无柄；叶片薄草质，斜卵状长圆形，长 1.8—7.5 厘米，宽 0.6—3 厘米，顶端渐尖，基部在狭侧楔形，在宽侧圆形或浅心形或有时楔形，边缘有不明显小齿(齿长 0.2—0.6 毫米)，上面疏被短柔毛，下面只沿脉疏被短柔毛，侧



峨眉异叶苣苔 Whytockia tsiangiana (Hand.-Mazz.) A. Weber var. **wilsonii** A. Weber: 1.开花植株，2.花冠打开，3.花药，4.花萼、花盘及雌蕊，5.子房横切面，6.种子。(冯晋庸绘)

脉在狭侧 4—6 条、在宽侧 5—10 条；叶柄长达 2 毫米。退化叶无柄，卵形或宽卵形，长 0.5—1.5 厘米。花序顶生或腋生，长 1.2—4.5 厘米，有 2—6 花；花序梗长 0.8—2.5 厘米，与花梗疏被短柔毛；花梗长 1.5—16 毫米。花萼长约 3 毫米，无毛；裂片卵形，长 2.8—3 毫米，宽 1.8—2 毫米，顶端钝。花冠白色，长约 9.5 毫米，外面无毛，内面在下唇之下疏被短柔毛；筒长约 5.5 毫米；上唇长约 1.8 毫米，2 裂近中部，裂片半圆形，下唇长约 4 毫米，3 裂稍超过中部，裂片倒卵形，顶端圆形或截形。雄蕊着生于距花冠基部约 1 毫米处，上方 2 雄蕊的花丝长约 2 毫米，下方 2 雄蕊的花丝长约 2.5 毫米，被短柔毛，花药宽约 0.6 毫米，比花丝稍宽；退化雄蕊卵形，长约 0.6 毫米，无毛。花盘高约 0.3 毫米。雌蕊长约 2.2 毫米，无毛，子房卵状圆球形，长约 1.2 毫米，花柱长约 0.8 毫米，柱头圆形，直径 1.2 毫米。花期 8 月。

特产我国台湾。

54. 尖舌苣苔属*——Rhynchoglossum Bl.

Bl. Bijdr. 741. 1826; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 161. 1883; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 168. 1962. ——*Klugia* Schlechtd. in Linnaea **8**: 248. 1833; Clarke, l. c. 158.

多年生或一年生草本。叶互生，椭圆形，两侧不对称，基部极斜，侧脉多数。花序总状；花偏向一侧，中等大或小。花萼近筒状，5 浅裂，有时具翅。花冠蓝色，筒细筒状，檐部二唇形，上唇短，2 裂，下唇较大，3 裂，偶尔不分裂。雄蕊内藏，4 枚，二强，或只下(前)方 2 枚能育，花丝狭线形，直，花药成对连着，2 室近平行或极叉开，顶端汇合；退化雄蕊 3、2 或不存在。花盘环状。雌蕊内藏，子房卵球形，2 侧膜胎座内伸，2 裂，裂片有多数胚珠，花柱细，柱头近球形。蒴果椭圆球形，室背开裂为 2 瓣。种子小，长椭圆形，光滑。

约 12 种，分布于印度至我国台湾及伊里安岛的热带地区，以及美洲的墨西哥和哥伦比亚。我国有 2 种，分布于四川、云南、广西、贵州及台湾。

分 种 检 索 表

1. 多年生草本，有根状茎；叶长达 22 厘米；花较大，花萼长 1.8—2 厘米，花冠长约 2.1 厘米，深紫色；能育雄蕊 4 枚，花药 2 室极叉开 …… 1. **峨眉尖舌苣苔 R. omeiense** W. T. Wang

1. 一年生草本；叶长达 12 厘米；花较小，花萼长约 5.5 毫米，花冠长约 1 厘米，颜色较淡；能育雄蕊 2 枚，花药 2 室近平行 …… 2. **尖舌苣苔 R. obliquum** Bl.

1. **峨眉尖舌苣苔**(植物研究) 图版 159: 1—2

* 植物分类学报，2 卷 4 期。

Rhynchoglossum omeiense W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **2**(2): 148. 1982.

多年生草本。根状茎横走，粗 1—1.5 厘米。茎高 40—90 厘米，分枝，无毛。叶互生；叶片薄草质，斜长圆形，长 6—22 厘米，宽 2—8 厘米，顶端长渐尖，基部一侧楔形，另一侧宽楔形、圆形或近截形，边缘有稀疏不明显小齿，上面散生短粗毛，下面无毛，侧脉每侧 8—15 条；叶柄长 0.2—4 厘米，无毛或腹面被短柔毛。花序顶生，长 2.5—6 厘米，有 2—12 花；花序梗长 3—5 毫米，无毛；轴及花梗被极短的毛；苞片线形，长 2—4 毫米，近无毛；花梗长 1—7 毫米。花萼近筒状，长 1.8—2 厘米，外面无毛，内面有极短的小毛，5 浅裂，裂片稍不等大，三角形，长 6—8 毫米。花冠深紫色，比花萼稍长，长约 2.1 厘米，无毛；筒长约 1.5 厘米，口部直径约 4 毫米；上唇长约 3.5 毫米，2 裂近基部，下唇长约 5 毫米，3 浅裂，裂片圆形。雄蕊 4，二强，无毛，上雄蕊的花丝着生于距花冠基部 8 毫米处，长 2 毫米，花药长 2.5 毫米，下雄蕊的花丝着生于距花冠基部 9.2 毫米处，长 3 毫米，花药长 1.8 毫米。花盘环状，高 1 毫米。雌蕊长约 6 毫米，无毛，子房扁球形，花柱长 1.5 毫米，柱头直径 1.8 毫米。蒴果椭圆球形，长约 9 毫米，直径 5 毫米。种子长椭圆形，长约 0.4 毫米。 花期 8—9 月。

产四川(峨眉山、美姑、雷波)。生于山谷沟边或山坡阴处，海拔 1 150—1 700 米。模式标本采自峨眉山。

2. **尖舌苣苔**(中国高等植物图鉴)

Rhynchoglossum obliquum Bl. Bijdr. 741. 1826; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 161. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:367. 1884; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 558. 1930; Burtt in Not. Bot. Gard. Edinb. **24**: 170. 1962; 中国高等植物图鉴 **4**: 120，图 5653. 1975; W. T. Wang in Bull. Bot. Res. **4**(1): 31. 1984.——*Wulfenia obliqua* Wall. Tent. Fl. Nep. 45, tab. 35. 1826.——*Rhynchoglossum obliquum* (Wall.) A. DC. Prodr. **9**: 275, 1845, non Bl.; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. 144, tab. 88. 1874. ——*R. zeylanicum* Hook. in Curtis's Bot. Mag. **71**: tab. 4198. 1845.——*R.obliquum* var. *parviflorum* Clarke, l. c. 162.

2a. **尖舌苣苔**(原变种) 图版 159: 3—4

R. obliquum var. **obliguum**

一年生草本。茎高 18—40 厘米，无毛或疏被短柔毛，分枝或不分枝。叶互生；叶片草质，狭卵形，长 4—12 厘米，宽 2—6 厘米，顶端渐尖，基部极斜，一侧近楔形，另一侧近耳形，边缘全缘，上面在边缘之内疏被短伏毛，下面无毛，侧脉在狭侧 5—8 条，在宽侧 8—13 条；叶柄长 0.5—1.5 厘米，无毛。花序长 3—12 厘米，顶生花序有多数花；花序轴上部以及花梗被极短的伏毛；苞片线形，长 2.5—3 毫米，无毛，常带蓝色；花梗长 1—3 毫米。花萼带蓝色，长约 5.5 毫米，5 浅裂，只裂片边缘被短柔毛，其他部分无毛，筒长 3.5 毫米，裂片三角形，长约 2 毫米。花冠蓝紫色，长约 10 毫米，只在内面口部突起处有短毛，其他部分

无毛;筒长约 5 毫米,口部直径 1.5—2 毫米;上唇长约 2 毫米,裂片宽卵形或半圆形,下唇长 5 毫米,椭圆形,3 浅裂。雄蕊 2,位于前方,无毛,花丝着生于距花冠基部3.5毫米处,线形,长约 2 毫米,花药长 1 毫米,2 室近平行;退化雄蕊 2,位于后方,着生于距花冠基部 3 毫米处,长约 0.8 毫米。雌蕊长约 6.5 毫米,无毛,子房卵球形,花柱长约 4 毫米,柱头球形。蒴果椭圆球形,长约 4 毫米。种子长椭圆球形,长约 0.3 毫米。　花期 7 — 10 月。

产云南(贡山、屏边)、贵州(册亨)。生于山地林中或陡崖阴处,海拔 1 500—2 200 米。在尼泊尔、印度、斯里兰卡、缅甸、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

2b. **全唇尖舌苣苔**(植物研究)(变种)　大脖子药(贵州兴义)

Rhynchoglossum obliquum var. **hologlossum** (Hayata) W.T. Wang in Bull. Bot. Res. 4(1): 31. 1984. ——*R. hologlossum* Hayata, Ic. Pl. Forms. **5**: 131. 1915; Kao et DeVol in Taiwania **17**(2): 161. 1972; 台湾植物志 **4**: 679, pl. 1155. 1978. ——*R. obliquum* auct. non Bl.: Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **25**(19): 178. 1908; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 887. 1936.

与尖舌苣苔的区别: 花冠下唇不分裂。

产云南西部和南部、四川西南部(盐边)、贵州西南部(兴义)、广西西部及台湾。生于山地林边、林中、石山洞中、石崖阴处,在云南西南部海拔可达 2 300 米,在中部景东至蒙化一带 1 700—1 900 米,在西北部、南部、东南部为 1 350—1 600 米,在四川盐边为 2 000 米,在广西西部为 500—730 米。模式标本采自我国台湾。

根药用,治甲状腺肿大(贵州中草药)。

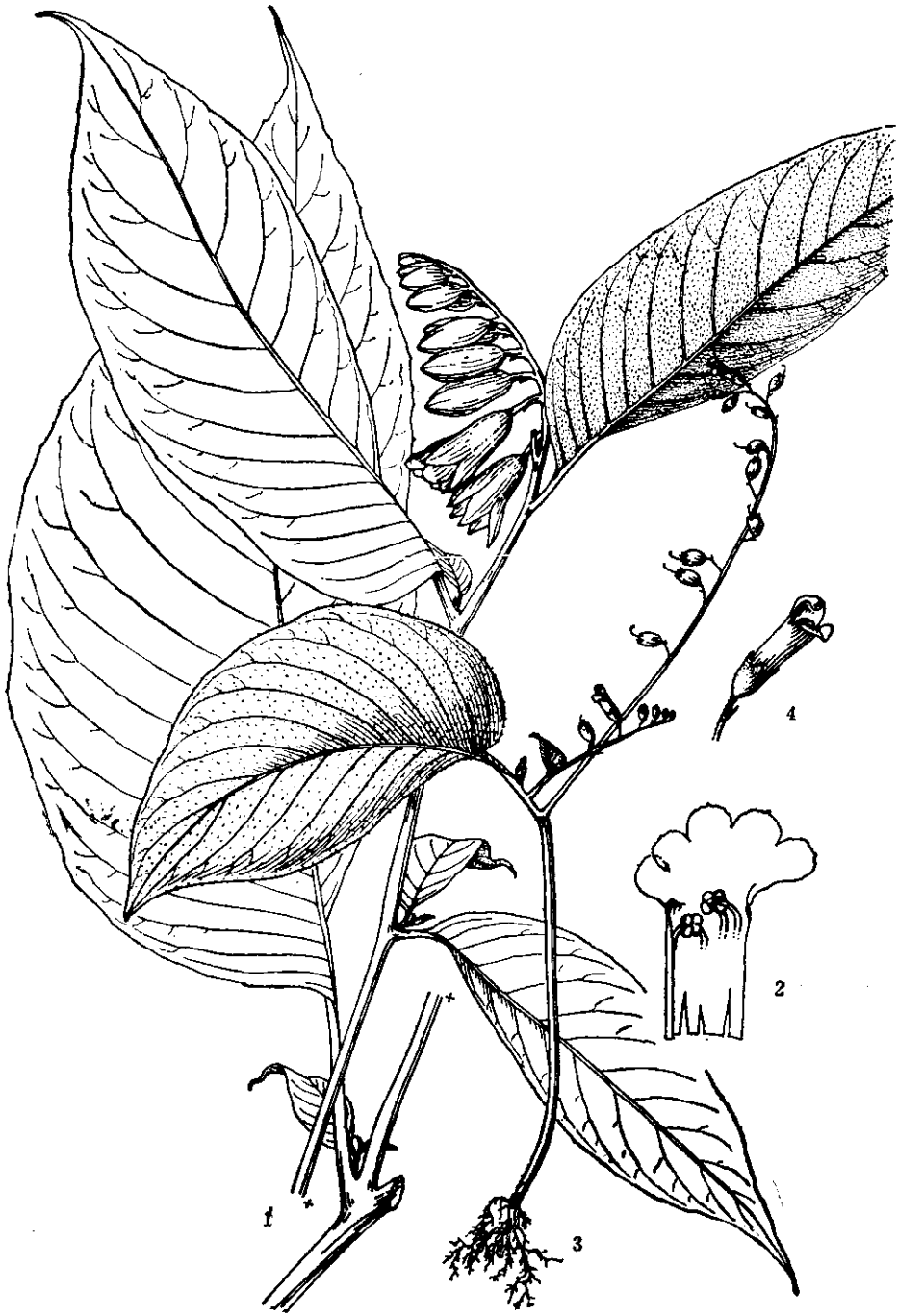
55. 盾座苣苔属*—— Epithema Bl.

Bl. Bijdr. 737. 1826; Clarke in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 176. 1883.

肉质小草本。茎不分枝或有短分枝。叶 1 或少数,下部的互生,上部的常对生,具柄或无柄,卵形或心形。蝎尾状聚伞花序生茎上部叶腋,具花序梗,分生或与叶柄及叶片基部合生;苞片1,大,卵形或基部边缘合生而呈船形;花小,密集,具短梗。花萼钟状,5 裂,裂片三角形,在芽时镊合状排列。花冠蓝色或白色,有较长筒,檐部短,二唇形,上唇 2 裂,下唇 3 裂,裂片近等大。能育雄蕊 2,位于上(后)方,花药近球形,连着,二室极叉开,顶端汇合;退化雄蕊 2,小,位于下(前)方。花盘环状或位子房一侧。子房卵球形,花柱丝形;柱头近头状,胎座具柄,盾状,全部生胚珠。蒴果球形,果皮膜质,被宿存花萼包著,周裂。种子长圆形或椭圆球形,两端尖,光滑。

---

* 植物分类学报,2 卷 4 期。



1—2.峨眉尖舌苣苔 **Rhynchoglossum omeiense** W. T. Wang: 1.开花植株，2.花冠打开。3—4.尖舌苣苔 **R. obliquum** Bl. var. **obliquum**: 3.开花植株，4.花。(冯晋庸绘)

约 10 种，分布于亚洲南部及东南部热带地区和非洲。我国有 1 种，分布于云南、贵州、广西和广东。

1. **盾座苣苔**(中国种子植物科属辞典)　图版 160

Epithema carnosum (G. Don) Benth. Scroph. Ind. 57. 1835; Clarke, Comm. et Cyrt. Beng. tab. 90. 1874; in A. DC. Monogr. Phan. **5**: 177. 1883; et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 369. 1885; 中国高等植物图鉴 **4**: 120. 图 5654. 1975. ——*Aikinia carnosa* G. Don, Gen. Syst. **4**: 665. 1837.

小草本。茎高 8—16 厘米，与叶柄被开展的短柔毛，通常不分枝。下部茎生叶 1，具稍长柄；叶片草质，椭圆状卵形、心状卵形或近心形，长 7.5—12 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，顶端钝，基部心形，边缘有波状小齿，两面被短柔毛，下面被疏柔毛，侧脉每侧约 5 条；叶柄长 1—5 厘米。茎上部叶通常 2 枚，对生，具短柄或近无柄，卵状椭圆形，长 3.5—7.5 厘米，顶端钝，基部浅心形。花序生上部叶腋，有多数密集的花，直径 1—1.5 厘米；花序梗长 2.5—5.5 厘米，被开展的短柔毛；苞片兜状，圆倒卵形，长约 4 毫米，宽约 6 毫米，上部边缘有小齿，外面被疏柔毛；花梗长 2—4 毫米，密被极短的小毛。花萼长 3.5—4 毫米，外面被短柔毛，5 裂近中部，裂片长 1.5—2 毫米，顶端稍钻状渐尖。花冠淡红色、淡紫色或白色，长约 6 毫米，外面无毛，内面中部被疏柔毛；筒长约 4.5 毫米；上唇 2 裂，下唇 3 裂，裂片卵形，顶端圆形。雄蕊 2，无毛，花丝与退化雄蕊着生于距花冠基部 3 毫米处，披针状线形，长约 1.6 毫米，花药长约 0.5 毫米；退化雄蕊 2，线形，长约 1 毫米，无毛。花盘高约 1 毫米。雌蕊长约 4.5 毫米，子房球形，直径约 1 毫米，顶部密被短柔毛，花柱长 3.6 毫米，无毛，柱头扁球形。蒴果球形，直径约 2 毫米，果皮薄膜质。种子纺锤形或长椭圆形，长约 0.5 毫米，有稍螺旋状纵纹。　花期 6 — 9 月。

产云南东南部、贵州西南部(兴义、册亨)、广西、广东(阳山)。生于山谷阴处石上或山洞中，海拔 700—1 400 米。在印度东北部、不丹、尼泊尔也有分布。

族 6. 台闽苣苔族——Trib. Titanotricheae Yamazaki

Yamazaki in Satake et al. Wild Flow. Japan **2**: 130. 1981;现代生物学大系 7(c): 152. 1982, nom. seminud.

Folia opposita vel alterna. Inflorescentia racemosa, in quaque axilla bracteae florem unum edens. Flores zygomorphi. Corolla bilabiata. Stamen unum reductum. Ovarium ovoideum. Fructus capsularis. Semina ad extremitates duas squamoso-appendiculata. Typus: *Titanotrichum* Soler.

叶对生或互生。花序总状；花生于苞片腋部。花左右对称。雄蕊 1 枚退化。子房卵球形。果为蒴果。种子两端有鳞片状突起。

1 属，分布于我国东南部和日本琉球群岛。

56. 台闽苣苔属*——Titanotrichum Soler.

Soler. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. **27**: 400.1909; Kao et Devol, 台湾植物志**4**: 683. 1978. —— *Matsumuria* Hemsl. in Kew Bull. **1909**: 360. 1909.

多年生草本。根状茎有肉质鳞片。茎有 4 条纵棱或圆柱形。叶对生，同一对叶常不等大，上部叶有时互生，具柄，叶脉羽状。花序总状，有苞片。两性花大。花萼 5 裂至基部，裂片披针形。花冠漏斗状筒形，檐部二唇形，比筒短，上唇 2 裂，下唇 3 裂。雄蕊 4，二强，着生于花冠基部，花丝狭线形，有 1 条脉，花药成对顶端连着，2 药室平行，顶端不汇合；退化雄蕊 1，小。花盘下位。雌蕊内藏，子房卵球形，有 2 侧膜胎座，花柱细长，柱头 2，上方的极小，下方的舌形，2 浅裂。不孕花有时存在，小，组成细长的穗状花序。蒴果卵球形，裂成 4 瓣。种子近杆状，两端有膜质鳞状翅。

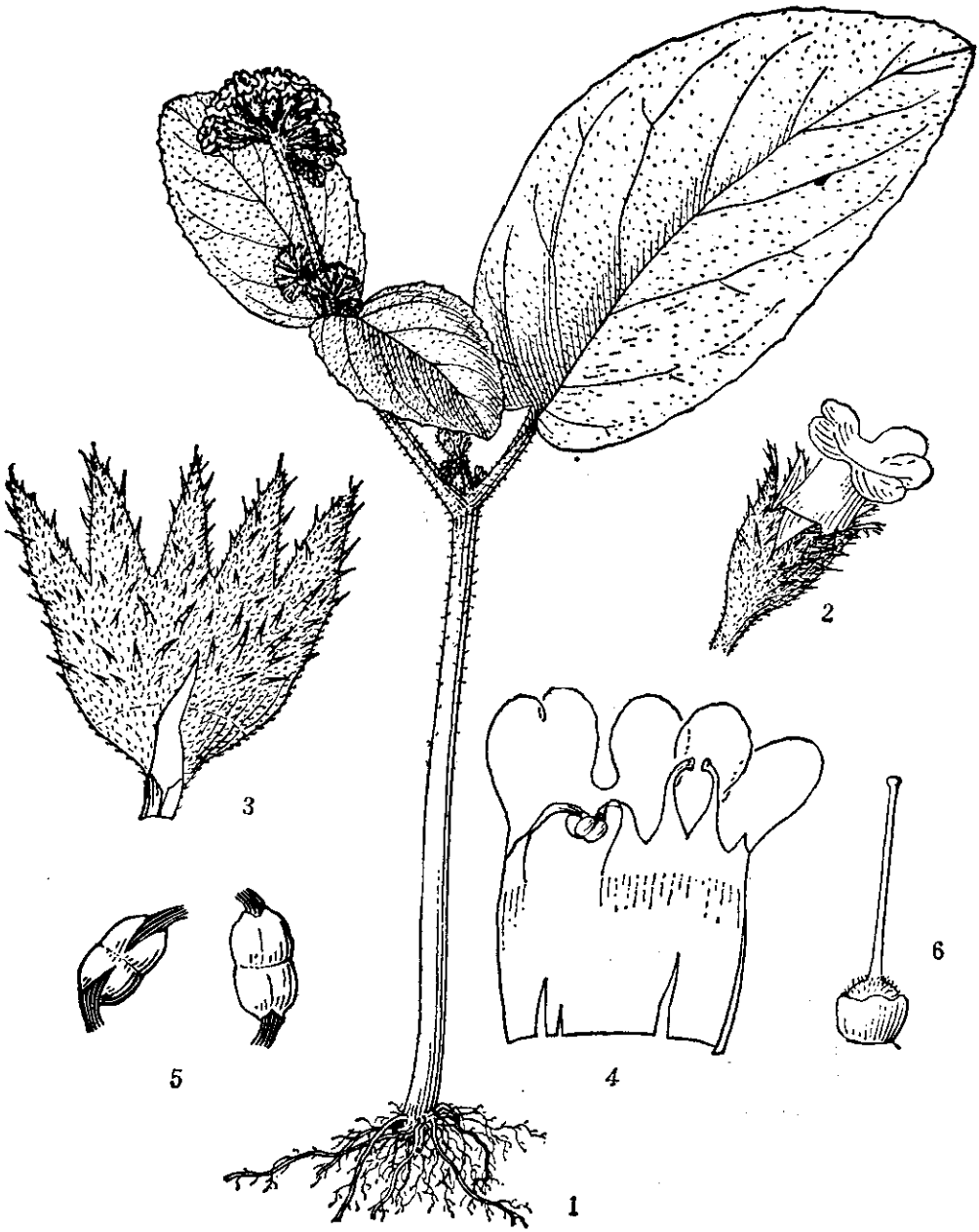
1 种，分布于我国福建和台湾，以及日本琉球群岛。

1. **台闽苣苔**(中国高等植物图鉴) 图版 161

Titanotrichum oldhamii (Hemsl.) Soler. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. **27**: 400. 1909; Stapf in Hook. Icon. Pl. **30**: pl. 2936. 1911; Hayata, Ic. Pl. Formos. **2**: 125, tab. 30. 1912; Sealy in Curtis's Bot. Mag. **166**: tab. 78. 1949; 中国高等植物图鉴 **4**: 147,图 5708. 1975; Kao et Devol于台湾植物志 **4**: 684. 图版1157. 1978. ——*Rehmannia oldhami* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 194. 1889; in Ann. Bot. **9**: 154.1895. ——*Matsumuria oldhami* (Hemsl.) Hemsl. in Kew Bull. **1909**: 361. 1909.

多年生草本。茎高 20—45 厘米，粗 2—5 毫米，有 4 条纵棱，下部疏被短柔毛，上部密被开展的褐色短柔毛。叶对生，同一对叶不等大，有时互生，具柄；叶片草质或纸质，长圆形、狭椭圆形、椭圆形或狭卵形，长 4.5—24 厘米，宽 2.8—10 厘米，顶端渐尖或急尖，基部楔形或宽楔形，边缘有牙齿和小牙齿，两面疏被短柔毛，侧脉每侧约 7 条；叶柄长 0.3—5.8 厘米，被短柔毛。能育花的花序总状，顶生，长 10—15 厘米，轴和花梗均被褐色开展短柔毛；苞片披针形，长 0.4—1 厘米；花梗长 2—10 毫米；小苞片生花梗基部，线形或狭披针形，长 2—4 毫米，被短柔毛；不育花的花序似穗状花序，长约 26 厘米。花萼 5 裂达基部，宿存，裂片披针形，长 7—9 毫米，宽 2 毫米，顶端渐狭，两面均被短柔毛，有 3 条脉。花冠黄色，裂片有紫斑，长约 3 厘米，无毛；筒部筒状漏斗形，长 2.6 厘米，口部直径约 9 毫米；上唇长约 4.5 毫米，2 深裂，下唇长约 6 毫米，3 裂，裂片近圆形。雄蕊无毛，花丝着生于

* 中国高等植物图鉴。



盾座苣苔 Epithema carnosum (G. Don) Benth.: 1.开花植株，2.花，3.花萼打开，4.花冠打开，5.花药，6.花盘和雌蕊。(冯晋庸绘)



台闽苣苔 Titanotrichum oldhamii (Hemsl.) Soler.: 1.植株上部，2.花冠打开，3.雄蕊，4.柱头，5.子房横切面，6.宿存花萼及蒴果，7.种子。（冯晋庸绘）

花冠基部，长 2.2—2.7 厘米，花药扁圆形，宽 1.1 毫米；退化雄蕊长约 0.5 毫米，无毛。雌蕊长约 2 厘米，子房卵球形，长约 3 毫米，密被贴伏短柔毛，花柱无毛，下柱头长约 1.2 毫米。蒴果褐色，卵球形，直径约 5.5 毫米，疏被短柔毛。种子褐色，长约 0.9 毫米。 花期 8 月。

产福建(南靖、德化、南平)和台湾。生于山谷阴处，海拔约 700 米。在日本琉球群岛也有分布。模式标本采自我国台湾淡水。

狸藻科——LENTIBULARIACEAE

一年生或多年生食虫草本，陆生、附生或水生。茎及分枝常变态成根状茎、匍匐枝、叶器 (foliar organs) 和假根 (rhizoids)。仅捕虫堇属 (Pinguicula)和旋刺草属(Genlisea)具叶，其余无真叶而具叶器。托叶不存在。除捕虫堇属外均有捕虫囊。花单生或排成总状花序；花序梗直立，稀缠绕。花两性，虫媒或闭花受精。花萼 2、4 或 5 裂，裂片镊合状或覆瓦状排列，宿存并常于花后增大。花冠合生，左右对称，檐部二唇形，上唇全缘或2(—3)裂，下唇全缘或 2—3(—6)裂，裂片覆瓦状排列，筒部粗短，基部下延成囊状、圆柱状、狭圆锥状或钻形的距。雄蕊 2，着生于花冠筒下(前)方的基部，与花冠的裂片互生；花丝线形，常弯曲；花药背着，2 药室极叉开，于顶端汇合或近分离。退化雄蕊和花盘均不存在。雌蕊 1，由 2 心皮构成；子房上位，1 室，特立中央胎座或基底胎座；胚珠 2 至多数，倒生，基部略嵌入胎座，具单珠被和一囊状于珠孔端开口的珠被绒毡层，薄珠心；花柱短或不存在；柱头不等 2 裂，上唇较小至消失。蒴果球形、卵球形或椭圆球形，室背开裂或兼室间开裂，有时周裂或不规则开裂，稀不裂。种子多数至少数，稀单生，细小，椭圆球形、卵球形、球形长球形、圆柱形、盘状或双凸镜状；无胚乳；种皮具网状突起、疣突、棘刺或倒刺毛，稀平滑或具扁平的糙毛。

有 3 亚科，4 属，约 230 余种，分布于全球大部分地区。我国有 2 亚科，2 属，19 种，广布南北各地。

黄花狸藻 Utricularia aurea、狸藻 U. vulgaris、南方狸藻 U. australis、细叶狸藻 U. minor 以及少花狸藻 U. exoleta 等水生种类可作鱼饲料。挖耳草 U. bifida、黄花狸藻 U. aurea 等种为地方民间草药。捕虫堇属 Pinguicula 植物的叶能粘捕小虫，其花美丽，可供观赏。

分 属 检 索 表

1. 具真正的根和叶，叶全缘，上面散生分泌粘液的腺毛；捕虫囊不存在；花单生，具长梗，无苞片、小苞片和鳞片；花萼不等 5 裂；花冠喉部开放……1. **捕虫堇属 Pinguicula L.**

1. 无真正的根和叶，具茎变态成的假根及叶器；叶器全缘或细裂成线形至毛发状，无腺毛；捕虫囊存在；总状花序具(1—)3 至多花，具苞片或兼有小苞片，花序梗具或不具鳞片；花萼 2 深裂；花冠具多少隆起的喉凸，喉部闭合……2. **狸藻属 Utricularia L.**

1. 捕虫堇亚科——Subfam. Pinguiculoideae Komiya

Komiya, Syst. Stud. Lentibulariaceae 17. 1972; et in Journ.

Jap. Bot. 48(5): 147. 1973. ——*Pinguiculaceae* Dumortier, Anal. Fam. 19 et 23. 1829.

多年生草本，陆生。根纤维状。根状茎粗短。叶基生，全缘，上面密生小腺毛。捕虫囊不存在。花单生，具长梗。花萼不等5裂，檐部二唇形。花冠5裂，多少二唇形，喉部开放。胚珠多数。蒴果室背开裂，种子多数。

仅1属，约30种。我国有2种。分布见捕虫堇属。

1. 捕虫堇属*——Pinguicula L.

L. Sp. Pl. 17. 1753; Gen. Pl. ed. 5,11. 1754; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 26. 1844; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 98. 1876; Kamienski in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 118. 1895; Casper in Fl. Europ. **3**: 294. 1972; Komiya, Syst. Stud. Lentibulariaceae 18. 1972.

多年生陆生草本。根纤维状。根状茎通常粗短。捕虫囊不存在。叶基生呈莲座状，无托叶；叶片椭圆形或长圆形，边缘全缘并多少内卷，绿色，脆嫩多汁，上面密被分泌粘液的腺毛，能粘捕小昆虫。花单生，花梗1—8条，长而直立。花萼二唇形，宿存并多少增大，上唇3裂，下唇2裂。花冠多少二唇形，紫色、蓝色、粉红色、白色或黄色；上唇2裂，常短于下唇，下唇3裂，喉部开放；距囊状、圆柱形、圆锥形或钻形。雄蕊2，生于花冠下方内面的基部；花丝线形或狭线形，稍内弯，基部多少合生；花药极叉开，2药室多少汇合。子房球形或卵球形，胚珠多数；花柱短；柱头二唇形，下唇较大，边缘具细齿或呈流苏状。蒴果卵球形或椭圆球形，室背开裂。种子多数，椭圆球形或长球形，细小，种皮具网状突起，有时两端成翅状。

约30种，以欧洲南部为中心，分布于北半球温带及中南美洲高山地区。我国产2种：1种产西南至秦岭高山地区，另一种见于大兴安岭。

分种检索表

1. 根较粗，粗0.4—1毫米；叶长1—4厘米；花梗和花萼无毛；花冠长9—20毫米，白色，距淡黄色……1. **高山捕虫堇 P. alpina L.**

1. 根纤细，粗0.1—0.2毫米；叶长0.5—1厘米；花梗和花萼散生开展的腺状短柔毛；花冠长6—11毫米，淡紫色……2. **北捕虫堇 P. villosa L.**

1. **高山捕虫堇**（云南种子植物名录）　捕虫堇（中国种子植物科属词典）　图版162：

* 种子植物分类学讲义，源于《植物学大辞典》"捕虫堇属"。

1—3

Pinguicula alpina L. Sp. Pl. 17. 1753; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 31. 1844; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 872. 1936;中国高等植物图鉴 **4**: 148,图 5709. 1975; 秦岭植物志 **1**(4): 385,图 324. 1983;云南种子植物名录,下册: 1634. 1984. ——*P. vulgaris* auct. non L.: Diels in Bot. Jahrb. **29**: 573. 1900; 中国高等植物图鉴 **4**: 148. 1975.

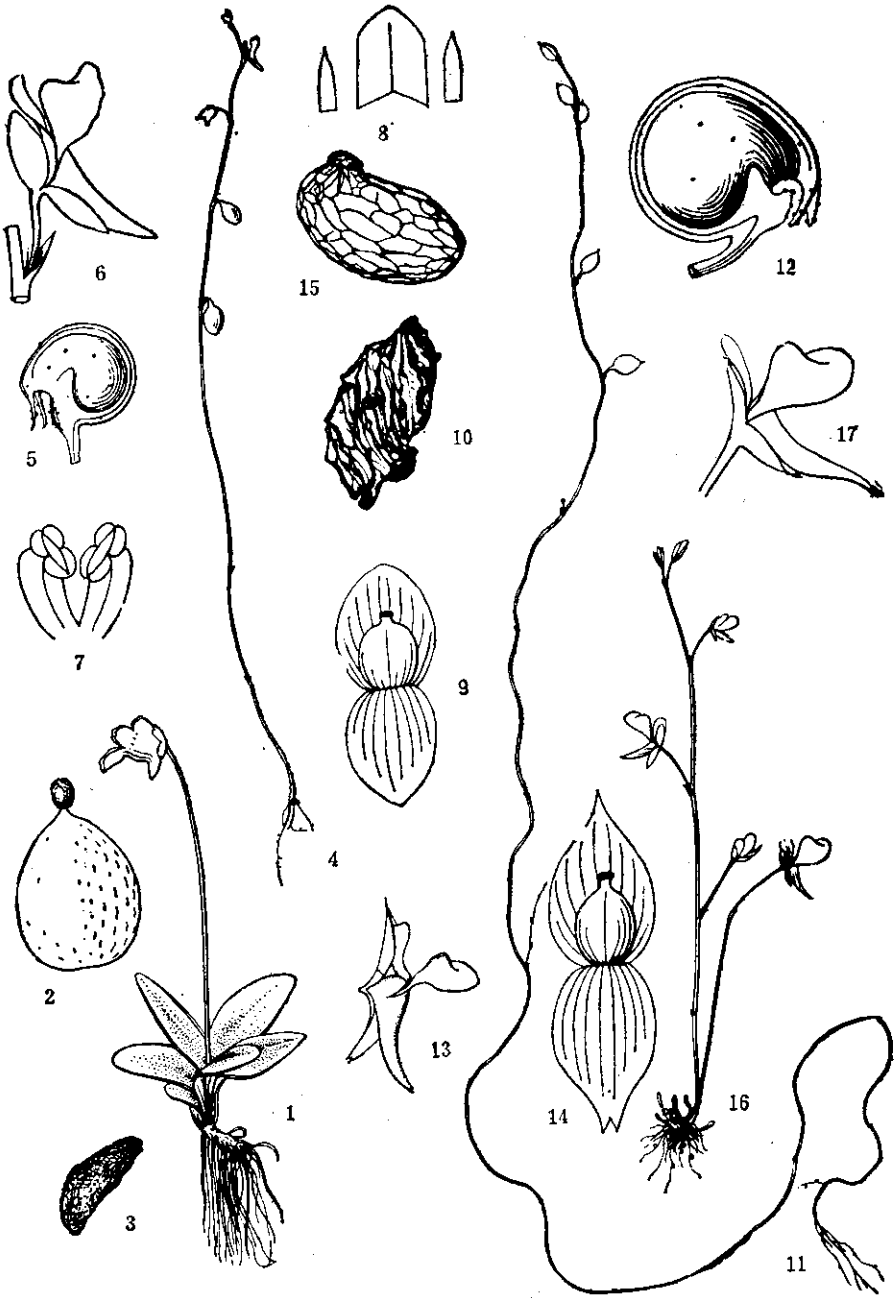
多年生草本。根多数,粗 0.4—1 毫米。叶 3—13,基生呈莲座状,脆嫩多汁,干时膜质;叶片长椭圆形,长 1—4.5 厘米,宽 0.5—1.7 厘米,边缘全缘并内卷,顶端钝形或圆形,基部宽楔形,下延成短柄,上面密生多数分泌粘液的腺毛,背面无毛,两面淡绿色,侧脉每边 5—7 条。花单生。花梗 1—5 条,长 2.5—13 厘米,粗 0.4—1.2 毫米,上部于结果时增粗,无毛。花萼 2 深裂,无毛;上唇 3 浅裂,裂片卵圆形,花期长 2—3 毫米,果期长 2.5—4 毫米,下唇 2 浅裂,裂片卵形,花期长 1—1.5 毫米,果期长 1.5—2.5 毫米。花冠长 9—20 毫米,白色,距淡黄色;上唇 2 裂达中部,裂片宽卵形至近圆形,长 2—4.5 毫米,宽 2—4.5 毫米,下唇 3 深裂,中裂片较大,圆形或宽倒卵形,顶端圆形或截形,长 3—8 毫米,宽 4—8 毫米,侧裂片宽卵形,长 1.5—5 毫米,宽 2—6 毫米;筒漏斗状,长 3—7 毫米,口直径 5—10 毫米,外面无毛,内面具白色短柔毛;距圆柱状,长 3—6 毫米,中部粗 2—2.5 毫米,顶端圆形。雄蕊无毛;花丝线形,弯曲,长 1.4—1.6 毫米;药室顶端汇合。雌蕊无毛;子房球形,直径约 1.5 毫米;花柱极短;柱头下唇圆形,宽约 1.8—2 毫米,边缘流苏状,上唇微小,狭三角形。蒴果卵球形至椭圆球形,长 5—7 毫米,宽 2.5—5 毫米,无毛,室背开裂。种子多数,长椭圆形,长 0.6—0.8 毫米,种皮无毛,具网状突起,网格纵向延长。花期 5—7 月,果期 7—9 月。

产陕西(眉县)、四川、贵州(印江)、云南西北部和西藏东南部。生海拔 2 300—4 500 米的阴湿岩壁间或高山杜鹃灌丛下。分布于欧洲和亚洲的温带高山地区。

2. **北捕虫堇**(东北植物检索表)

Pinguicula villosa L. Sp. Pl. 17. 1753; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 30. 1844; Kom. in Acta Hort. Petrop. **25**(2): 474. 1907; Kitagawa in Journ. Jap. Bot. **19**: 111. 1943; 东北植物检索表 346. 1959.

多年生草本。根多数,粗 0.1—0.2 毫米。叶 2—5,基生呈莲座状,脆嫩多汁,干时膜质;叶片卵圆形至椭圆形,长 0.5—1(—1.5)厘米,宽 0.4—0.8 厘米,边缘全缘并内卷,顶端圆形,基部宽楔形,下延成鞘状短柄,上面密生分泌粘液的腺毛,背面无毛,两面淡绿色;侧脉不明显,每边 4—5 条。花单生。花梗 1—2 条,直立,长 2.5—8 厘米,粗 0.4—1 毫米,顶端常弯曲,密被开展的腺状短柔毛。花萼 2 深裂,外面散生腺状短柔毛;上唇 3 浅裂,裂片卵形,长 1—2 毫米,下唇 2 浅裂,裂片卵状披针形,长 0.5—1 毫米。花冠长 6—11 毫米,淡紫色,喉部具黄色条纹;上唇 2 浅裂,裂片长圆形,顶端钝形,长 2—2.5 毫米,宽 1.8—2.2 毫米,下唇不等 3 浅裂,中裂片较大,长圆形,顶端截形,长 2.5—3 毫米,宽 2—2.5 毫



1—3.**高山捕虫堇 Pinguicula alpina** L.: 1.植株，2.蒴果，3.种子。4—10.**挖耳草 Utricularia bifida** L.: 4.植株，5.捕虫囊，6.花，7.雄蕊，8.苞片和小苞片，9.蒴果，10.种子。11—15.**缠绕挖耳草 U. scandens** Benj.: 11.植株，12.捕虫囊，13.花，14.蒴果，15.种子。16—17.**禾叶挖耳草 U. graminifolia** Vahl: 16.植株，17.花。（刘春荣绘）

米，侧裂片长圆形，长 2.4—2.8 毫米，宽 1.8—2.4 毫米；筒漏斗状，长 2.5—3 毫米，口直径 2—2.5 毫米，外面无毛，内面散生白色短柔毛；距狭圆柱状，长 2.5—3.5 毫米，中部粗 1.5—2 毫米，顶端圆钝，伸直。雄蕊无毛；花丝线形，长 1—1.2 毫米，弯曲；药室于顶端汇合。子房球形，直径 1.2—1.5 毫米；花柱极短；柱头下唇半圆形，长约 0.5 毫米，边缘具流苏，上唇极短，钝形。蒴果卵球形，长 5—6 毫米，室背开裂。种子多数，细小，长椭圆球形；种皮无毛，具网状突起，网格纵向延长。花期 6—8 月，果期 8—10 月。

产大兴安岭。生于泥炭沼泽中。分布于欧洲、亚洲及北美洲温带地区。

2. 狸藻亚科——Subfam. Utricularioideae Komiya

Komiya, Syst. Stud. Lentibulariaceae 20. 1972; et in Journ. Jap. Bot. 48(5): 148. 1973. —— *Utriculariaceae* Dumortier, Anal. Fam. 19 et 23. 1829. —— *Utricularieae* Kamienski in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 118. 1895, p. p. excl. *Genlisea* St. Hil.

一年生或多年生草本，陆生、附生或水生。无根和叶，茎枝变态成匍匐枝、假根和叶器。叶器互生或基生，全缘或羽状至二歧状分裂。捕虫囊存在。花序总状，有时简化成单花，具苞片或兼有鳞片和小苞片。花萼 2 或 4 裂，檐部二唇形。花冠二唇形，喉凸多少隆起使喉部闭合。胚珠多数至少数，稀 2。蒴果室背或兼室间开裂、周裂或不规则开裂，稀不开裂。种子多数至少数，稀单生。

有 2 属，180 余种，广布热带、亚热带和温带地区。我国有 1 属，17 种，分布南北各省区。

2. 狸藻属*——Utricularia L.

L. Sp. Pl. 18. 1753; Gen. Pl. ed. 5, 11. 1754; A. DC. in DC. Prodr. **8**:3. 1844; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 98. 1876; Kamienski in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b):119. 1895; Komiya, Syst. Stud. Lentibulariaceae 21.1972; P. Taylor in Steenis, Fl. Males. Ser. 1, **8**(2): 276. 1977.——*Biovularia* Kamienski in Zap. Novoross. Obtsch. Est. **12**: 204. 1890; in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **4**(3b): 122. 1895; Komiya, Syst. Stud. Lentibulariaceae

* 植物学大辞典。

29. 1972; in Journ. Jap. Bot. 48(5): 25.1973.

一年生或多年生草本。水生、沼生或附生。无真正的根和叶。茎枝变态成匍匐枝、假根和叶器。叶器基生呈莲座状或互生于匍匐枝上，全缘或一至多回深裂，末回裂片线形至毛发状。捕虫囊生于叶器，匍匐枝及假根上，卵球形或球形，多少侧扁。花序总状；有时简化为单花，具苞片，小苞片存在时成对着生于苞片内侧；花序梗直立或缠绕，具或不具鳞片。花萼 2 深裂，裂片相等或不相等，宿存并多少增大。花冠二唇形，黄色、紫色或白色，稀蓝色或红色；上唇全缘或 2—3 浅裂，下唇全缘或 2—6 浅裂，喉凸常隆起呈浅囊状，喉部多少闭合；距囊状、圆锥状、圆柱状或钻形。雄蕊 2，生于花冠下方内面的基部；花丝短，线形或狭线形，常内弯，基部多少合生，上部常膨大；花药极叉开，2 药室多少汇合。子房球形或卵球形，胚珠多数；花柱通常极短；柱头二唇形，下唇通常较大。蒴果球形、长球形或卵球形，仅前方室背开裂(1 侧裂)或前方和后方室背开裂(2 瓣裂)、室背连同室间开裂(4 瓣裂)、周裂或不规则开裂。种子通常多数，稀少数或单生，球形、卵球形、椭圆球形、长球形、圆柱形、狭长圆形、盘状或双凸镜状，具网状、棘状或疣状突起，有时具翅，稀具倒钩毛或扁平糙毛。

约 180 种，主产于中、南美洲，非洲，亚洲和澳大利亚热带地区，少数种分布于北温带地区。我国有 17 种，主产于长江以南各省区，少数种分布于长江以北地区。怒江挖耳草 Utricularia salwinensis 为我国特有种。

分种检索表

1. 沼生或附生；叶器圆形、匙形或线形，全缘，无毛，于花期存在或不存在；除长梗挖耳草 U. limosa R. Br. 外均有小苞片。
2. 苞片基部着生。
3. 捕虫囊口基生，上唇具 2 条附属物；小苞片宽不及苞片的四分之一。
4. 花冠黄色。
5. 小苞片短于苞片；花萼两唇顶端钝形；果梗下弯……1. **挖耳草 U. bifida** L.
5. 小苞片长于苞片；花萼上唇顶端渐尖，下唇顶端具 2 尖齿；果梗近直立……2. **缠绕挖耳草 U. scandens** Benj.
4. 花冠淡蓝紫色。
6. 花序梗直立；果梗直立或开展。
7. 花萼两唇顶端短渐尖至渐尖，全缘，在果期长过于宽……3. **禾叶挖耳草 U. graminifolia** Vahl
7. 花萼上唇顶端钝形或急尖，下唇顶端微凹，两唇边缘具细牙齿，在果期长宽近相等……4. **齿萼挖耳草 U. uliginosa** Vahl
6. 花序梗缠绕；果梗下弯……5. **海南挖耳草 U. baouleensis** A. Chev.
3. 捕虫囊口侧生，上唇具 1 条附属物；小苞片的宽为苞片的一半以上……6. **斜果挖耳草 U. minutissima** Vahl

2.苞片中部着生，多少呈盾状。

8.捕虫囊口的附属物具腺毛，捕虫囊柄短于捕虫囊；具小苞片；种皮具刺状突起、倒钩毛或扁平的糙毛。

9.叶器线形至狭倒卵形，于开花前凋萎或宿存；捕虫囊的上唇具1喙状附属物；花梗长0.2—1毫米；花萼上下唇近等大…… 7.**短梗挖耳草 U. caerulea** L.

9.叶器圆形、肾形至倒卵形，具细长的假叶柄，于花期宿存；捕虫囊上唇的附属物具分枝；花梗长2—10毫米；花萼上唇远较下唇大。

10.花冠下唇3裂，侧裂片微凹或2浅裂；柱头上唇正三角形；种子狭长圆形，长1—1.2毫米，散生但两端密生扁平的糙毛…… 8.**怒江挖耳草 U. salwinensis** Hand.-Mazz.

10.花冠下唇多少规则地5裂；柱头上唇截形；种子梨形，长0.25—0.4毫米，基部以上散生倒钩毛…… 9.**圆叶挖耳草 U. striatula** J. Smith

8.捕虫囊口的附属物无腺毛，捕虫囊柄长为捕虫囊的2—3倍；不具小苞片；种皮具网状突起…… 10.**长梗挖耳草 U. limosa** R. Br.

1.水生；叶器一至数回分裂，末回裂片狭线形至毛发状，顶端及边缘常具细刚毛，于花期宿存；无小苞片。

11.鳞片和苞片中部着生成盾状；花冠淡紫色……11.**盾鳞狸藻 U. punctata** Wall. ex A. DC.

11.鳞片(仅黄花狸藻无鳞片)和苞片基部着生；花冠黄色。

12.苞片基部非耳状；花冠长4—6(—8)毫米；蒴果室背开裂；种子双凸镜状，无角，环生宽翅……12.**少花狸藻 U. exoleta** R. Br.

12.苞片基部耳状(仅黄花狸藻例外)；花冠长8—18毫米；蒴果周裂；种子压扁呈盘状，具(5—)6角，角上无翅或具极狭的棱翅。

13.叶器长2—10(—15)毫米，末回裂片狭线形至线形，扁平；花冠长8—13毫米。

14.叶器的末回裂片无刚毛或具1—3根小刚毛；捕虫囊生于绿色枝的叶器上；花冠长8—10毫米，距囊状，顶端钝形，宽过于长……13.**细叶狸藻 U. minor** L.

14.叶器的末回裂片具5--21根小刚毛；捕虫囊生于无色枝的退化叶器上；花冠长9—13毫米，距圆锥状，顶端钝形或近急尖，长过于宽……14.**异枝狸藻 U. intermedia** Hayne

13.叶器长15—60毫米，末回裂片毛发状；花冠长10—18毫米。

15.匍匐枝及其分枝的顶端于秋季产生冬芽；花序梗具1—4个鳞片；鳞片和苞片基部耳状；种皮表面具网状突起。

16.匍匐枝的节间长3—8(—12)毫米；花冠下唇边缘反曲，距仅在远轴的内面散生腺毛……15.**狸藻 U. vulgaris** L.

16.匍匐枝的节间长(8—)10—20毫米；花冠下唇多少扁平，边缘波状，距在远轴及近轴的内面均散生腺毛……16.**南方狸藻 U. australis** R. Br.

15.无冬芽；花序梗无鳞片；苞片基部非耳状；种皮表面具不明显的细网状突起……17.**黄花狸藻 U. aurea** Lour.

1.**挖耳草**(华东水生维管束植物) 耳挖草(植物学大辞典)，金耳挖(广西、云南)，割鸡芒(广东) 图版162：4—10

Utricularia bifida L. Sp. Pl. 18. 1753; Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**:182. 1859; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 167. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 872. 1936; 广州植物志 604. 1956; 中国高等植物图鉴 **4**: 150，图 5713. 1975; P. Taylor in

Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 281, fig. 4. 1977;江苏植物志,下册: 771, 图 2020. 1982. ——*U. wallichiana* Benj. in Bot. Zeit. **3**: 213. 1845, non Wight, 1850. ——*Philydrum cavaleriei* Lévl. in Bull. Herb. Boiss. Ser. 2, **6**:506. 1906. ——*Utricularia biflora* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo **30**: 210. 1911; Ic. Pl. Formos. **2**:125. 1913, non Lamk. 1804.

陆生小草本。假根少数,丝状,基部增厚,具多数长 0.5—1 毫米的乳头状分枝。匍匐枝少数,丝状,具分枝。叶器生于匍匐枝上,于开花前凋萎或于花期宿存,狭线形或线状倒披针形,顶端急尖或钝形,长 7—30 毫米,宽 1—4 毫米,膜质,无毛,具 1 脉。捕虫囊生于叶器及匍匐枝上,球形,侧扁,长 0.6—1 毫米,具柄;口基生,上唇具 2 条钻形附属物,下唇钝形,无附属物。花序直立,长 2—40 厘米,中部以上具 1—16 朵疏离的花;花序梗圆柱状,粗 0.3—1 毫米,上部光滑,下部具细小的腺体,具 1—5 鳞片;苞片与鳞片相似,基部着生,宽卵状长圆形,顶端钝,长约 1 毫米;小苞片线状披针形,长约 0.5 毫米;花梗长 2—5 毫米,丝状,具翅,于花期直立,花后伸长并下弯。花萼 2 裂达基部,上唇稍大,裂片宽卵形,顶端钝,基部下延,花期长 3—4 毫米,果期增大,长 5—6 毫米,无毛。花冠黄色,长 6—10 毫米,外面无毛;上唇狭长圆形或长卵形,顶端圆形,长 3—4.5 毫米,宽 2—3 毫米,下唇近圆形,长 4—4.5 毫米,宽 3.5—4 毫米,顶端圆形或具 2—3 浅圆齿,喉凸隆起呈浅囊状;距钻形,长 3—5 毫米,与下唇成锐角或钝角叉开。雄蕊无毛;花丝线形,长约 1 毫米,近伸直,上部略膨大;药室于顶端汇合。雌蕊无毛;子房卵球形;花柱短而显著;柱头下唇近圆形,反曲,上唇较短,钝形。蒴果宽椭圆球形,背腹扁,果皮膜质,长 2.5—3 毫米,室背开裂。种子多数,卵球形或长球形,长 0.4—0.6 毫米;种皮无毛,具网状突起,网格纵向延长,多少扭曲。花期 6—12 月,果期 7 月—次年 1 月。

产山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川和云南。生于沼泽地、稻田或沟边湿地,海拔 40—1 350 米。也分布于印度、孟加拉、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、日本和澳大利亚北部。

2. **缠绕挖耳草**(植物研究)　高山挖耳草(云南种子植物名录)

Utricularia scandens Benj. in Linnaea **20**: 309. 1847: P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 283, fig. 6. 1977; 云南种子植物名录,下册 1635. 1984. ——*U. wallichii* Wight in Journ. Bot. Kew Misc. **1**:372. 1849.——*U. wallichiana* Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1572. 1850, non Benj. 1845; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 332. 1884; Pellegr. in Lecomete, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 484. 1930.

2a. **缠绕挖耳草**(原亚种)　图版 162: 11—15

U. scandens subsp. **scandens**

陆生小草本。假根多数,丝状,具长约 0.5 毫米的乳头状分枝。匍匐枝具少数丝状分枝。叶器生于匍匐枝上,线形,膜质,长 0.6—1 厘米,宽约 1 毫米,具 1 脉,顶端圆形或近

急尖，无毛，通常于开花前凋萎。捕虫囊生于匍匐枝和叶器上，球形，侧扁，长 0.6—1 毫米，具短梗；口基生，上唇具 2 条向下弯曲的钻形附属物，下唇具 1 顶端截形或 2 浅裂的短柄状附属物。花序缠绕，长 15—35 厘米，无毛，中部以上具 3—8 朵疏离的花；花序梗丝状，直径 0.2—0.4 毫米，具少数与苞片相似的鳞片；苞片基部着生，宽卵状三角形，顶端急尖或渐尖，长 1—1.5 毫米，无脉；小苞片线状披针形，约与苞片等长，无脉；花梗直立，丝状，具狭翅，约与花萼等长。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，卵形或宽卵形，花期长 2.5—3 毫米，果期长达 5 毫米，无毛；上唇稍大，顶端短渐尖，下唇顶端具 2 尖齿。花冠黄色，长 5—10 毫米，无毛；上唇长圆形，常短于上方萼片，顶端圆形或微凸，下唇较大，近圆形，顶端圆形或具 2—3 圆齿，喉凸多少隆起呈浅囊状；距钻形，急尖，弯曲，较下唇长并与其成锐角、直角或钝角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，近伸直；2 药室汇合。雌蕊无毛；子房卵球形；花柱短，不显著；柱头两唇均半圆形，上唇较小。蒴果长圆状卵球形，背腹扁，果皮膜质，长 2—2.5 毫米，室背开裂。种子多数，宽椭圆球形或卵球形，长 0.2—0.3 毫米；种皮无毛，具网状突起，网格纵向延长，种脐侧生，突出。 花期 9—10 月，果期 10—11 月。

产云南南部。生于海拔 760 米的沼泽地，缠绕于其它草本植物上。也分布于非洲、印度、孟加拉、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚和澳大利亚北部。

2b. **尖萼挖耳草**(植物研究)(亚种) 直茎黄挖耳草(云南种子植物名录)

subsp. **firmula** (Oliv.) Z. Y. Li, in Bull. Bot. Res. 8(2):29. 1988.——*U. wallichiana* Wight var. *firmula* Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**:182. 1859; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 332. 1884. —— *U. wallichiana* Wight var. in Not. Bot. Gard. Edinb. **17**: 301. 1930.——*U. scandens* Benj. var. *firmula* (Oliv.) Subramanyan et Banerjee in Rec. Bot. Surv. India **20**(2): 160. 1973. —— *U. scandens* Benj. var. *firmula* (Oliv.) C. Y. Wu,云南种子植物名录,下册: 1636. 1984, comb. illeg.

与原亚种不同在于：花序较短，长 1.5—19 厘米，直立或半缠绕，上部具 1—4 花；萼片顶端较尖细；种子较大，卵球形，长 0.4—0.45 毫米。 花期 7—9 月，果期 8—10 月。

产广东、贵州和云南。生于水田、沼泽或沟边湿草地。海拔 150—2 900 米。也分布于印度北部、尼泊尔和锡金。

尖萼挖耳草近似挖耳草 *U. bifida* L.，但捕虫囊的下唇具 1 短柄状附属物，果梗直立或开展，决不反折，萼片顶端具细尖头而非钝形，种皮网格规则而不扭曲，显然不同。

subsp. firmula 分布于北回归线以北，与分布北回归线以南的 subsp. scandens 以及 subsp. schweinfurthii (Stapf) P. Taylor 形成替代分布。

3. **禾叶挖耳草**(植物研究) 图版 162: 16—17

Utricularia graminifolia Vahl, Enum. **1**: 195. 1804; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 16. 1844; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 331. 1884, pro. syn. ——*U. pedice-*

llata Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1578. 1850. ——*U. uliginoides* Wight, l. c. tab. 1573.——*U. caerulea* auct. non L.: Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 331. 1884. ——*U. reticulata* auct.non J. Smith: Not. Bot. Gard. Edinb. **17**: 301. 1930; 云南种子植物名录,下册: 1635. 1984. —— *U. uliginosa* auct. non Vahl: 云南种子植物名录,下册: 1636. 1984.

陆生小草本。假根少数,丝状,具多数分枝。匍匐枝多数,丝状,多分枝,长2—8厘米。叶器生匍匐枝上,不存在或存在于花期,线形或线状倒披针形,顶端急尖或钝形,基部渐狭,全缘,长4—10毫米,宽0.8—1.5毫米,具3脉,膜质,无毛。捕虫囊散生于匍匐枝和侧生于叶器上,球形,侧扁,长0.5—1.3毫米,具柄;口基生,上唇具2条不分枝的钻形附属物。花序直立,长2.5—30厘米,无毛,中部以上具1—6朵疏离的花;花序梗圆柱形,粗0.4—1毫米,具1—3鳞片;苞片与鳞片同形,基部着生,卵形,顶端渐尖,长2—2.5毫米,具3(—5)脉;小苞片较苞片短,钻形,具1脉;花梗丝状,上部具翅,长2—13毫米,直立或开展。花萼2裂达基部,上唇略大于下唇,裂片卵形,顶端急尖至渐尖,全缘,花期长3.5—5毫米,果期长达6毫米。花冠淡蓝色至紫红色,长7—13毫米;上唇狭长圆形,略长于上方萼片,顶端圆或微凹,下唇较大,卵圆形,顶端圆形,全缘,长5—7毫米,喉凸隆起;距狭圆锥状钻形,顶端渐尖,较下唇长并与其成锐角或直角叉开。雄蕊无毛;花丝线形,弯曲,上部膨大,长约1.5毫米;2药室汇合。雌蕊无毛;子房宽椭圆球形;花柱短而明显;柱头下唇半圆形,上唇消失呈截形。蒴果长球形,长2—3毫米。种子多数,椭圆球形,长0.3—0.4毫米,种皮无毛,具网状突起,网格纵向延长。　花期5—12月。

产福建、广东和云南。生于海拔100—2 100米潮湿石壁或沼泽地。也分布于印度南部、斯里兰卡和中南半岛。

4. **齿萼挖耳草**(植物研究)

Utricularia uliginosa Vahl, Enum. **1**: 203. 1804; P. Taylor in Steenis, Fl. Males. ser. 1, **8**(2): 282, fig. 5. 1977. ——*U. affinis* Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1580. 1850; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:330. 1884; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo.-Chine **4**:479. 1930;广州植物志604. 1956;台湾植物志**4**: 694. 1978.——*U. griffithii* Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1576. 1850. ——*U. affinis* Wight var. *griffithii* (Wight) Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**: 179. 1859; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 331. 1884.——*U. macrophylla* Masamune et Syozi in Trans. Nat. Hist. Soc. Taiwan. **34**: 303. 1944. ——*U. caerulea* auct. non L.: Benth. Fl. Hongk. 256. 1861.

陆生小草本。假根少数,丝状,具多数长约1毫米的乳头状分枝。匍匐枝少数至多数,丝状,具分枝,长2—7厘米。叶器生于匍匐枝上,倒卵形至狭线形,长2.5—4.5厘米,宽1.5—6毫米,膜质,具网状脉,顶端钝形至近急尖,常于开花前凋萎。捕虫囊生于匍匐

枝及叶器上，球形，侧扁，长 1—2 毫米，具短柄；口基生，上唇具 2 条不分枝的钻形附属物。花序直立，长 5—30 厘米，无毛，中部以上具 2—10 朵疏离的花；花序梗圆柱形，粗 0.5—1 毫米，具 1—3 鳞片；苞片与鳞片相似，基部着生，卵形，顶端渐尖，长 1.8—3 毫米，具 3 脉；小苞片长约为苞片的一半，钻形，具 1 脉；花梗丝状，具翅，长 1.5—2 毫米，直立，果梗长达 3 毫米，开展。花萼 2 裂达基部，无毛，裂片近相等，宽卵形至近圆形，花期长约 2.5 毫米，果期长达 5 毫米，表面具细小的乳突，边缘具多数细牙齿；上唇稍大，顶端钝或急尖，下唇顶端微凹。花冠蓝色、淡紫色或白色，长 3—7 毫米；上唇近圆形，略长于上方萼片，顶端圆形或微凹，下唇较大，近圆形，顶端圆形，全缘或具 3 个浅圆齿，喉凸隆起呈浅囊状；距狭圆锥状钻形，弯曲或伸直，顶端急尖，较下唇长并与其成锐角或直角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，弯曲，长约 1.5 毫米；2 药室近分离。雌蕊无毛；子房卵球形；花柱短而明显；柱头下唇四方形，上唇消失呈截形。蒴果宽椭圆球形，背腹扁，长 2—4 毫米，室背开裂。种子多数，近球形或宽椭圆球形，长 0.3—0.4 毫米，种皮薄，无毛，具明显的网状突起，网格呈近规则的六角形，种脐不突出。 花期 7 — 10 月，果期 8 — 11 月。

产广东南部、海南和台湾。生于沼泽地、溪边及潮湿的沙地上。也分布于印度、孟加拉、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、日本和澳大利亚。

5. **海南挖耳草**(植物研究)

Utricularia baouleensis A. Chev. in Bull. Soc. Bot. France Mém. 8. 1912 (ante Sept. 21); Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**: 518. 1965; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 284, fig. 8. 1977. ——*U. scandens* Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**: 181. 1859, non Benj. 1847; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 332. 1884. ——*U. tenerrima* Merr. in Philip. Journ. Sci. **7**: 247. 1912 (Sept. 30); Enum. Philip. **3**: 467. 1913.

陆生小草本。假根少数，丝状，具多数长约 0.5 毫米的乳头状分枝。匍匐枝少数，长 2—5 厘米，具丝状分枝。叶器生于匍匐枝上，线形或狭线形，膜质，长 1.5—3 厘米，宽 0.4—1 毫米，顶端急尖或圆形，具 1 脉，通常于开花前凋萎。捕虫囊少数，生于匍匐枝和叶器上，球形，侧扁，长 0.8—1.2 毫米，具短梗；口基生，上唇突出并具 2 条疏生分枝的钻形附属物，下唇截平，无附属物。花序缠绕，长 15—20 厘米，中部以上具 2—5 朵疏离的花，无毛；花序梗丝状，粗 0.2—0.3 毫米，具少数与苞片相似的鳞片；苞片基部着生，卵形至卵状长圆形，长约 1.2 毫米，脉不明显，顶端钝形至短渐尖；小苞片线状披针形，顶端急尖，约为苞片的一半长，脉不明显；花梗于花期直立，于果期下弯，约与萼片等长，丝状，背腹扁，具狭翅。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，卵形，顶端微钝或近急尖，花期长约 2 毫米，果期长约 3.5—4 毫米，无毛。花冠淡蓝色或淡紫色，无毛，长 3—4 毫米；上唇长圆形，稍长于上方萼片，顶端截形，下唇较大，近圆形，顶端具 3 浅圆齿，喉凸微隆起；距狭圆锥状，较下唇长并与其平行或成锐角叉开，顶端钝形。雄蕊无毛；花丝线形，近伸直；药室汇合。雌蕊无毛；子房

卵球形；花柱粗短；柱头下唇半圆形，上唇极短，钝形。蒴果宽卵球形，背腹扁，果皮膜质，室背开裂。种子多数，卵球形至椭圆球形，长约 0.3 毫米；种皮无毛，具网状突起，网格纵向延长。花期 10—11 月，果期 11—12 月。

产海南岛。生于湿草地及稻田中，缠绕于其它草本植物上。也分布于热带非洲及印度、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

6. **斜果挖耳草**(植物研究)

Utricularia minutissima Vahl, Enum. **1**:204. 1804; Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**: 190. 1859; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 283, fig. 10.1977. ——*U. nipponica* Makino in Bot. Mag. Tokyo **20**: 95. 1906; Ohwi, Fl. Japan. 814. 1965.

陆生小草本。假根少数，丝状。匍匐枝丝状，具稀疏的分枝。叶器少数，基生呈莲座状及散生于匍匐枝上，线形或狭倒卵状匙形，长 0.3—2 厘米，宽 0.5—2 毫米，顶端钝形，具 1 脉，无毛，通常于开花前凋萎。捕虫囊多数，生于匍匐枝及叶器上，宽卵球形，长约 0.2 毫米，侧扁，具柄；口侧生，上唇具 1 条不分枝的钻形附属物，下唇具成排顶生偏斜腺头的齿状突起。花序直立，长 3—12 厘米，中部以上具 1—10 朵疏离的花，无毛；花序梗丝状，粗 0.2—0.4 毫米，具少数与苞片同形的鳞片；苞片基部着生，狭卵形，顶端急尖，长 0.8—1 毫米；小苞片与苞片相似；花梗直立，丝状，长约 1 毫米。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，宽卵形，长 1—2 毫米，上唇顶端钝形，下唇顶端微凹，脉不明显，无毛。花冠淡紫色或白色，长 2.5—7 毫米，无毛，上唇狭长圆形，明显长于上方萼片，顶端微凹或圆形，下唇较大，近圆形，顶端具 3 浅圆齿，喉凸隆起；距钻形，伸直，顶端钝形，通常明显地长于下唇并与其成锐角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，稍弯曲，2 药室汇合。雌蕊无毛；子房卵球形；花柱粗短；柱头下唇半圆形，上唇微小，正三角形。蒴果斜长圆状卵球形，长 1.5—2 毫米，果皮膜质透明，室背开裂。种子少数，近球形，长 0.17—0.2 毫米；种皮无毛，具网状突起，网格多少等径。　花期 9 — 11 月，果期 11 — 12 月。

产江苏(海州)、江西、福建和广西。生于低海拔的湿砂地、潮湿石面或沼泽中。也分布于印度、孟加拉、斯里兰卡、中南半岛，马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本和澳大利亚。

7. **短梗挖耳草**(植物研究)　密花狸藻(广州植物志)，长距挖耳草(台湾植物志)，折苞挖耳草(云南种子植物名录)　图版 163：8—11

Utricularia caerulea L. Sp. Pl. 18. 1753; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1583. 1850; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2):287, fig. 12. 1977.——*U. racemosa* Wall. [Cat. n. 1496.1829, nom. nud.] ex Walp. in Observ. Bot. Nov. Acta **19** (suppl.1): 401.1843; A. DC. in DC. Prodr. **8**:21. 1844; Benth. Fl. Hongk. 256.1869; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:873. 1936; 广州植物志 605. 1956; 海南植物志 **3**: 517. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 149, 图 5712. 1975; 台湾植物志 **4**: 696. 1978. —— *U. filicaulis*

Wall. [Cat. n. 1501. 1829, nom. nud.] ex A. DC. in DC. Prodr. **8**:21. 1844.——*U. obtusiloba* Benj. in Linnaea **20**: 312.1847.——*U. racemosa* Wall. ex Walp. var. *filicaulis* (Wall. ex A.DC.)Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:333. 1884;华东水生维管束植物 54，图 66. 1952;江苏植物志，下册：770，图 2019. 1982. ——*U. cavalerii* Stapf in Kew Bull. **1910**: 195. 1910; in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 503. 1911.

陆生小草本。假根少数至多数，丝状，不分枝或分枝。匍匐枝丝状，具稀疏的分枝。叶器于开花前凋萎或于花期宿存，基生呈莲座状和散生于匍匐枝上，狭倒卵状匙形，长 5—10 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端圆形，具 1 脉，无毛。捕虫囊少数散生于匍匐枝及侧生于叶器上，卵球形，长 0.7—1.5 毫米，侧扁，具柄；口顶生，边缘密生腺毛，上唇具 1 条龙骨状的喙，喙长 0.3—1.5 毫米，喙上面疏生而下面密生腺毛，下唇无附属物。花序直立，长 5—44 厘米，不分枝或具少数分枝，中部以上具 1—15 朵疏离或密集的花，无毛；花序梗丝状，粗 0.3—1.2 毫米，具 1—12 鳞片；苞片与鳞片同形，中部着生，狭长圆状披针形或倒披针形，顶端渐尖，基部渐尖，急尖或钝形，长 2—3 毫米；小苞片狭长圆状披针形或线状披针形，长 1—2 毫米；花梗于花期直立，于果期开展或反折，丝状，长 0.2—1 毫米。花萼 2 裂达基部，裂片不相等，密生细小的乳突，无毛；上唇卵状长圆形，长 2—3 毫米，顶端圆形，下唇较短，横椭圆形或圆形。花冠紫色、蓝色、粉红色或白色，喉部常有黄斑，长 4—10 毫米；上唇狭卵状长圆形，长于上方萼片，顶端圆形或截形，下唇较大，近圆形，顶端微凹，喉凸隆起；距狭圆锥状或近筒状，基部宽圆锥状，伸直或弯曲，通常长于下唇并与其平行或成钝角叉开。雄蕊无毛；花丝线状，近伸直，长约 1 毫米；药室汇合，具细小的乳突。雌蕊无毛；子房球形；花柱短；柱头下唇圆形，上唇极小，正三角形。蒴果球形或长球形，长 2—3 毫米，果皮坚硬且不透明，室背开裂。种子多数，长球形或长圆状椭圆球形，长 0.25—0.3 毫米，无毛，散生明显的乳头状突起和稍突起的网纹，网格纵向延长。花期 6 月一次年春，果期 7 月一次年春。

产山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、海南、广西、贵州和云南。生于沼泽地、水湿草地或滴水岩壁上，海拔 40—2 000 米。也分布于印度、孟加拉、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本、朝鲜和澳大利亚。

8. **怒江挖耳草**(云南种子植物名录) 图版 163：6—7

Utricularia salwinensis Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:873, abb. 24:11.1936; 云南种子植物名录，下册：1635. 1984 ;Z. Y. Li in Bull. Bot. Res. **8**(2):33. 1988.

陆生小草本。假根少数，丝状，不分枝。匍匐枝丝状，长 2—6 厘米，具稀疏的分枝。叶器稀疏地排成莲座状和散生于匍匐枝上，扇形、扁圆形或倒卵状匙形，具 1 显著的假叶柄，连假叶柄长 0.3—2.5 厘米，宽 1.5—5 毫米，绿色或带淡紫色，无毛，于花期宿存。捕虫囊少数，散生于匍匐枝上，卵球形，长 0.8—1 毫米，具 0.3—1.1 毫米的柄；口侧生，上唇突出，具长 0.3—0.5 毫米的扇形附属物，附属物上部缘生数条多节的腺毛。花序直立，长 2.5—

10 厘米，上部具 1—3 朵多少疏离的花，无毛；花序梗丝状，粗 0.2—0.4 毫米，无鳞片或具 1 鳞片；苞片与鳞片同形，中部着生，狭卵形，膜质，疏生腺点，长 1—2 毫米，顶端急尖，基部截形，具细尖；小苞片与苞片相似，但基部斜截形；花梗直立，开展或多少反曲，长 2—10 毫米。花萼 2 裂至基部，裂片不相等，具乳头状突起；上唇近圆形，长 1.5—3.5 毫米，顶端微凹，下唇较小，卵状长圆形，长 1—3 毫米，顶端截形或微凹。花冠粉红色，长 6—11 毫米；上唇横长圆形，顶端微凹，明显短于上方萼片，下唇扇形，宽 5—12 毫米，3 浅裂，中裂片较大，四方形或近圆形，侧裂片较小，偏斜，微凹或 2 浅裂，喉突几乎不隆起，边缘流苏状；距细筒状，顶端钝，较下唇短并与其成直角或锐角叉开。雄蕊无毛；花丝狭线形，近伸直，长约 1 毫米；2 药室近分离。雌蕊无毛；子房球形，长约 0.6 毫米；花柱粗短；柱头下唇半圆形，上唇细小，正三角形。蒴果球形，背腹扁，长 2—2.5 毫米，室背开裂。种子少数，狭长圆形，长 1—1.2 毫米，散生但两端密生 0.4—1 毫米长的扁平糙毛。　花期 7 — 9 月，果期 8 — 10 月。

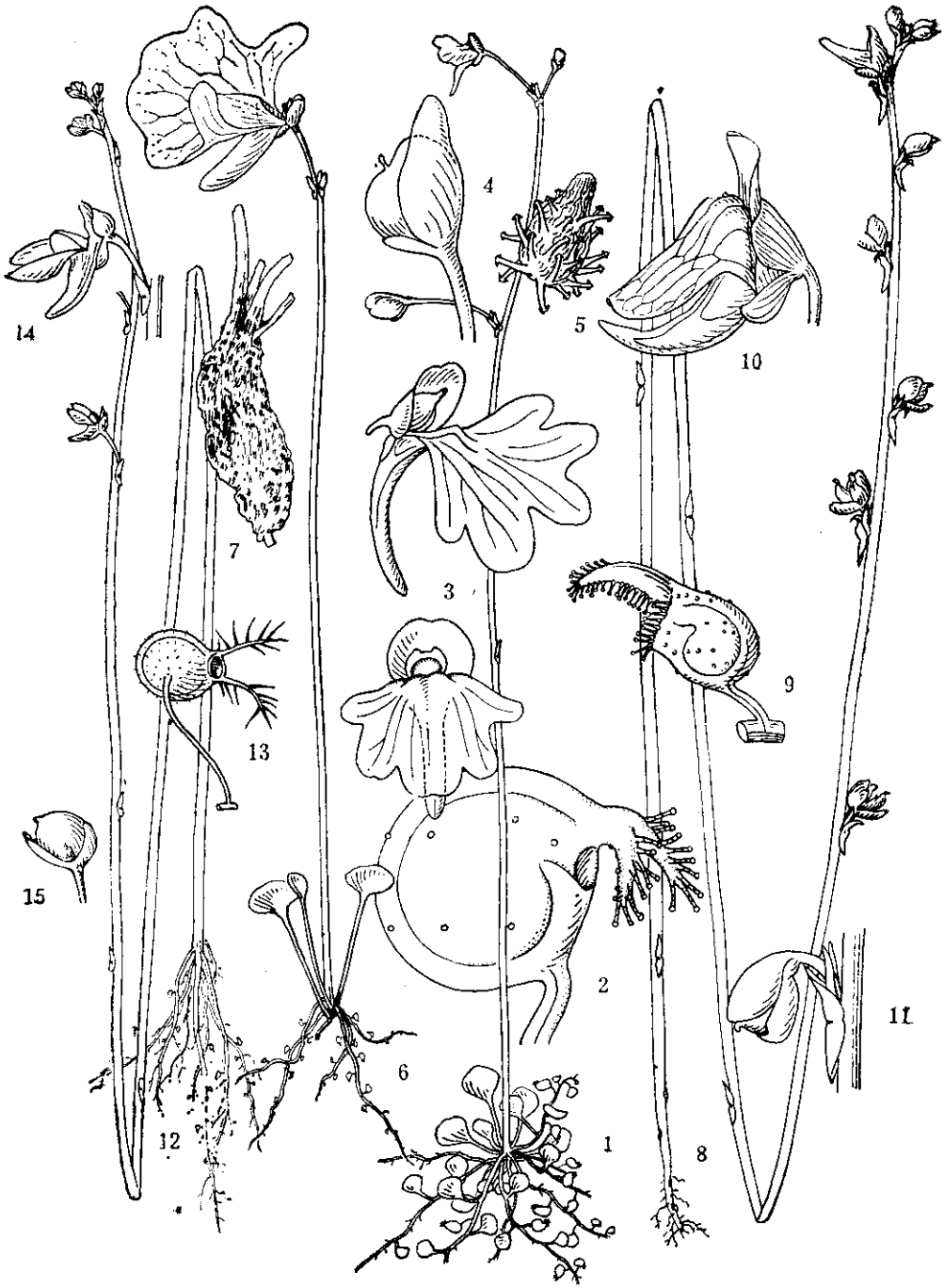
产四川(峨眉山)和云南西北部。生海拔 2 600—4 000 米的石面苔藓丛中。模式标本采自云南贡山。

P. Taylor 在《马来西亚植物志》中将采自苏门答腊北部的类似标本鉴定为本种，并作为云南和苏门答腊的间断分布例子。根据书中的描述及附图，苏门答腊的标本 (De Wilde 15258) 种子卵球形，长约 0.5 毫米，密生刺状突起，显然是另外一种植物。怒江挖耳草仍然是我国特有种。

9. **圆叶挖耳草**(台湾植物志)　圆叶狸藻(海南植物志)，条纹挖耳草(云南种子植物名录)　图版 163：1—5

Utricularia striatula J. Smith in Rees, Cycl. 37, n. 17. 1819; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 224. 1890; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**: 474. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 872. 1936; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 289, fig. 13.1977.——*U. orbiculata* Wall. [Cat. n. 1500. 1829, nom. nud.] ex A.DC. in DC. Prodr. **8**:18.1844; Benth. Fl. Hongk. 256. 1861; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**:183.1940; 台湾植物志 **4**: 696. 1978. ——*U. glochidiata* Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1581.1850.——*U. brachiata* Oliv. in Journ.Linn. Soc. Bot. **3**: 187. 1859; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:873. 1936; 云南种子植物名录，下册：1635. 1984. ——*U. multicaulis* Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**: 188. 1859; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:872.1936.——*U. harlandii* Oliv. ex Benth. Fl. Hongk. 257.1861; Forb. et Hemsl. Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 223. 1890. ——*U. taikankoensis* Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **3**: 241. 1931.

陆生小草本。假根少数，丝状，不分枝。匍匐枝丝状，具分枝。叶器多数，于花期宿存，簇生成莲座状和散生于匍匐枝上，倒卵形、圆形或肾形，具细长的假叶柄，膜质，无毛，



1—5.**圆叶挖耳草 Utricularia striatula** J. Smith: 1.植株外形，2.捕虫囊，3.花，4.蒴果，5.种子。6—7.**怒江挖耳草 U. salwinensis** Hand.-Mazz.: 6.植株外形，7.种子。8—11.**短梗挖耳草 U. caerulea** L.: 8.植株外形，9.捕虫囊，10.花，11.蒴果。 12—15.**长梗挖耳草 U. limosa** R.Br.: 12.植株外形，13.捕虫囊，14.花，15.蒴果。(冯晋庸绘)

长 3—10 毫米，宽 2—6 毫米，具二叉分枝的脉。捕虫囊多数，散生于匍匐枝上，斜卵球形，侧扁，长 0.6—0.8 毫米，具柄；口侧生，上唇具 2 叉分枝并疏生腺毛的附属物，下唇无附属物。花序直立，长 1—15 厘米，上部具 1—10 朵疏离的花，无毛；花序梗丝状，粗 0.2—0.4 毫米，具少数鳞片；苞片、小苞片与鳞片相似，中部着生，披针形，顶端钝或急尖，基部截形或急尖；花梗丝状，长 2—6 毫米，粗 0.12—0.2 毫米，于花期开展，花后多少反折。花萼 2 裂达基部，裂片极不相等，密生乳头状突起，无毛；上唇圆倒心形，长 1.5—2.5 毫米，顶端微凹，下唇卵状长圆形，长 1—1.8 毫米，顶端截形或微凹。花冠白色、粉红色或淡紫色，喉部具黄斑，长 3—10 毫米；上唇细小，半圆形，顶端具 2 牙齿，远较上方萼片短，下唇圆形或横椭圆形，宽 3—10 毫米，顶端多少 3—5 浅裂，喉凸稍隆起；距钻形或筒状，常弯曲，长 1—4 毫米，短于或等长于下唇并与其呈直角或锐角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，上部膨大，长约 0.6 毫米；2 个药室近分离。雌蕊无毛；子房球形；花柱短而明显；柱头下唇半圆形，上唇消失呈截形。蒴果斜倒卵球形，背腹扁，果皮膜质，室背开裂。种子少数，梨形或倒卵球形，长 0.25—0.4 毫米，种脐突出，种皮具纵向延长的网褶和倒钩毛。花期 6—10 月，果期 7—11 月。

产安徽南部、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南和西藏东南部。生于潮湿的岩石或树干上，常生于苔藓丛中，海拔 400—3 600 米。也分布于热带非洲及印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

10. **长梗挖耳草**(植物研究)　图版 163：12—15

Utricularia limosa R. Br. Prodr. Nov. Holl. 432. 1810; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 292, fig. 17. 1977.——*U. verticillata* Benj. in Linnaea **20**: 312. 1847; Clarke in Hook. f.Fl. Brit. Ind. **4**: 333. 1884; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **4**:482.1930.——*U. bifida* auct. non L.: Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1584.1850.

陆生小草本。假根少数，具多数长约 0.5 毫米的乳头状分枝。匍匐枝丝状，具分枝。叶器生于匍匐枝上，狭线形，长 1.5—2.5 厘米，宽约 0.3 毫米，顶端急尖或微钝，具 1 脉，无毛，于开花前凋萎，稀于花期宿存。捕虫囊少数，生于匍匐枝及叶器上，斜卵球形，长 0.5—1 毫米，具长柄，柄长约为捕虫囊的 2—3 倍；口侧生，上唇具 2 条密生细刚毛的钻形附属物，下唇无附属物。花序直立，长 5—25 厘米，无毛，中部以上具 2—10 朵疏离的花；花序梗丝状，粗 0.5—0.8 毫米，具少数与苞片相似的鳞片；苞片中部着生，狭椭圆形，长 1.5—2 毫米，顶端急尖，基部急尖或斜截形；小苞片不存在；花梗丝状，稍背腹扁，长 2—6 毫米，曲折上升，表面具微小的乳突。花萼 2 裂达基部，裂片不相等，无毛；上唇横稍圆形，顶端圆形，长1.1—1.5毫米，下唇倒卵状长圆形，顶端圆形，长 1.3—2 毫米。花冠淡紫色，长4.5—6 毫米，无毛；上唇宽卵形，长约为上方萼片的 2 倍，顶端圆形，下唇较大，四方形，至中部 2 裂，裂片卵状长圆形，喉凸隆起，形成 2 个浅囊；距细筒状，基部圆锥形，顶端钝形，稍长于

下唇并与其成直角或锐角叉开。雄蕊无毛;花丝线形,明显弯曲,上部扩大,长约 0.6 毫米;2 药室汇合。雌蕊无毛;子房球形;花柱粗短;柱头下唇半圆形,上唇消失。蒴果球形,长约 2 毫米,果皮膜质,室背开裂。种子多数,近球形,长 0.25—0.3 毫米,种皮薄,无毛,具网状突起,网格近等径。花期 8 — 9 月,果期 9 — 10 月。

产广东和广西南部。生于水湿草地或稻田中。也分布于中南半岛、马来西亚、印度尼西亚和澳大利亚。

本种无小苞片,花冠下唇 2 深裂,容易识别。

11. **盾鳞狸藻**(植物研究)

Utricularia punctata Wall. [Cat. n.1496.1829, nom. nud.] ex A. DC. in DC. Prodr. **8**:5.1844; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. tab. 1570.1850; Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. **3**: 175. 1859; Merr. Enum. Born. 538. 1921; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1,**8**(2):293, fig. 19.1977.

水生草本。通常无假根。匍匐枝圆柱状,具稀疏的分枝,长 6—20 厘米,粗 0.5—2 毫米,无毛。叶器多数,互生,长 2—6 厘米,2 或 3 深裂几达基部,裂片先羽状深裂,后二至数回二歧状深裂;末回裂片毛发状,顶端及边缘具小刚毛,其余部分无毛。无冬芽。捕虫囊少数,侧生于叶器裂片上,斜卵球形,侧扁,长 1—2 毫米,具短柄;口侧生,边缘疏生小刚毛,上唇具 2 条分枝的刚毛状附属物,下唇无附属物。花序直立,长 6—20 厘米,中部以上具 5—8 朵多少疏离的花,无毛;花序梗圆柱状,粗 0.5—1 毫米,具 1—2 个与苞片同形的鳞片;苞片中部着生,呈盾状,卵形,顶端急尖,基部圆形,膜质,长 2—2.5 毫米;无小苞片;花梗丝状,直立或上升,花期长 3—5 毫米,果期长 4—10 毫米。花萼 2 裂达基部,无毛,裂片近相等,圆形,膜质,上唇长 1.8 毫米,下唇长 1.5 毫米。花冠淡紫色,喉突具黄斑,长 6—10 毫米,无毛;上唇近圆形,长为上方萼片的 2 倍半或 3 倍,下唇较大,横长圆状椭圆形,基部耳状,顶端圆形,两侧边缘内卷,喉凸隆起呈浅囊状;距圆锥状,稍弯曲,顶端钝形,略短于下唇并与其平行或成锐角叉开。雄蕊无毛;花丝线形,弯曲,上方明显膨大,长约 1.5 毫米;药室汇合。雌蕊无毛;子房卵球形,表面具微小的疣状突起;花柱约与子房等长;柱头下唇圆形,上唇微小,正三角形,蒴果椭圆球形,长约 3 毫米,果皮膜质,无毛,室背开裂。种子少数,双凸镜状,宽 1.5— 2 毫米,边缘环生具不规则牙齿的翅。花期 6—8 月,果期 7—9 月。

产福建南部。生于低海拔的稻田灌溉渠中。也分布于中南半岛、马来西亚和印度尼西亚的苏门答腊。

12. **少花狸藻**(海南植物志) 丝叶狸藻(台湾植物志) 图版 164: 8—10

Utricularia exoleta R.Br. Prodr. Nov. Holl. **1810**:430. 1810; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:223.1890; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**:183. 1940;海南植物志 **3**: 517. 1974; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2): 294, fig. 20.

1977; 台湾植物志**4**: 496. 1978. ——*U. biflora* Roxb. Fl. Ind. **1**:144.1820, non Lamk. 1804.——*U. diantha* Roxb. ex Roem. et Schult. Mant. **1**: 169. 1822; Benth. Fl. Hongk. 256. 1861.——*U. gibba* L. ssp. *exoleta* (R. Br.)P. Taylor, Mitt. Bot. Staatssamml. Munchen **4**:101. 1961; in Kew Bull. **18**: 204. 1964; Back. et Bakh. f. Fl. Java **2**:51.1965.——*U. gibba* auct. non L.: 暨南理医学报 **1982**(1): 10.1982.

半固着水生草本。假根少数，丝状，具短的总状分枝。匍匐枝丝状，长 2.5—20 厘米，粗 0.3—0.5 毫米，多分枝。叶器多数，互生于匍匐枝上，长 5—15 毫米，一至二回二歧状深裂，末回裂片毛发状，无毛或疏生细刚毛。捕虫囊多数，侧生于叶器裂片上，斜卵球形，侧扁，具柄，长 1—1.5 毫米；口侧生，边缘有时疏生小刚毛，上唇具 2 条细长多分枝的刚毛状附属物，下唇无附属物。花序直立，长 2—15 厘米，无毛，中部以上具 1—3 朵疏离的花；花序梗丝状，粗 0.3—0.5 毫米，具 1 与苞片相似的鳞片；苞片基部着生，横长圆形或半圆形，长约 1 毫米，顶端截形或具不明显的细圆齿；小苞片不存在；花梗丝状，近直立，长 1—2 毫米。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，多少圆形，长 1.5—2 毫米，顶端圆形，无毛。花冠黄色，长4—8毫米；上唇圆形或宽卵形，长约为上方萼片的 2 倍，宽 3—4 毫米，顶端圆形或截形，下唇与上唇相似，喉凸隆起呈浅囊状；距细筒状，基部圆锥状，顶端钝形，伸直，略长于下唇并与其平行或成锐角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，弯曲，上部较宽；药室汇合。雌蕊无毛；子房球形；花柱短而显著；柱头下唇半圆形，上唇极短，钝形。蒴果球形，直径约 3 毫米，无毛，室背开裂。种子少数，双凸镜状，环生宽翅，宽 0.9—1.6 毫米；翅边缘波状或具不规则的小牙齿；种皮密生细小的网状突起，种脐突出。花期 6—11 月，果期 7—12 月。

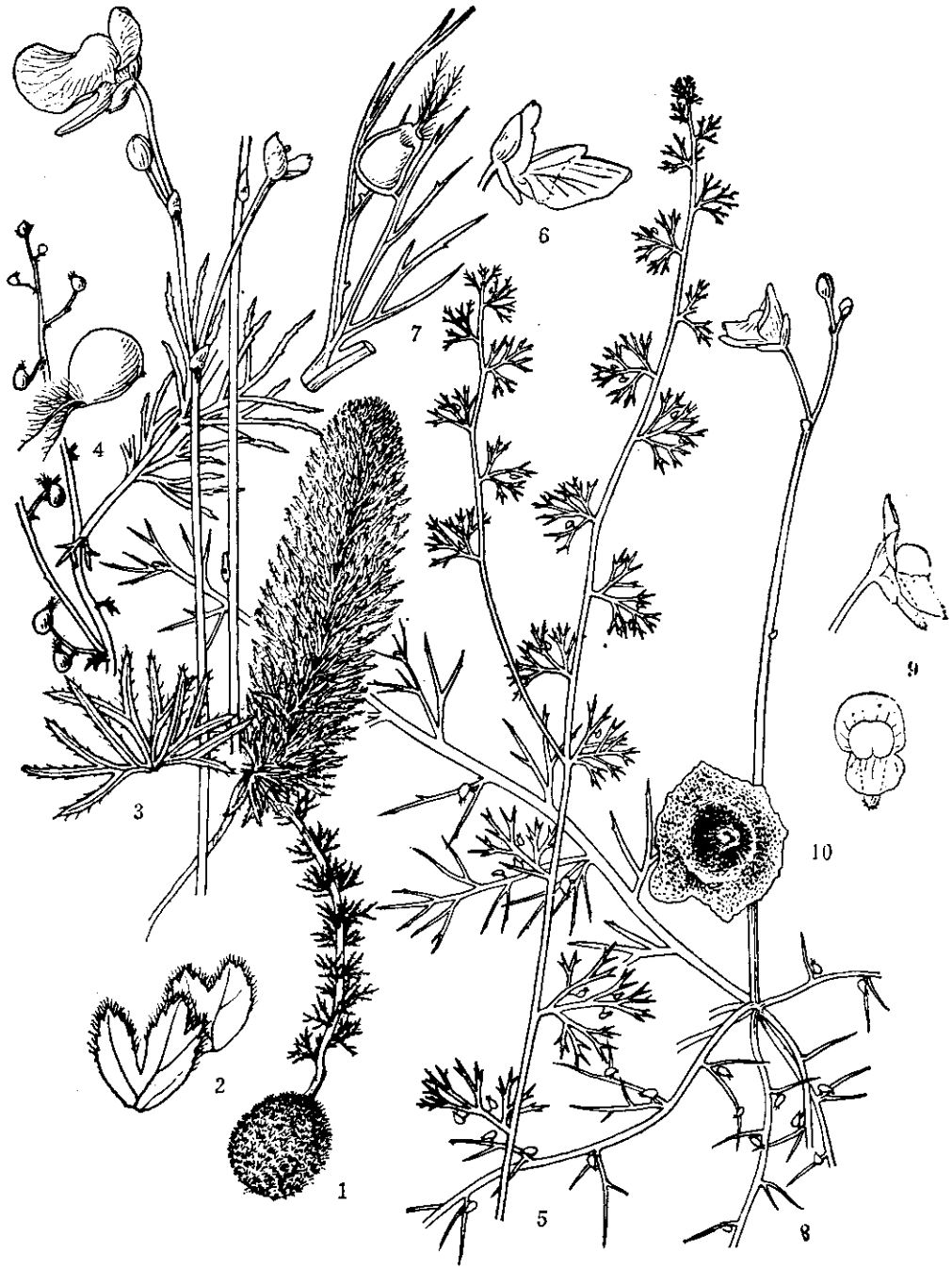
产江苏、安徽、浙江、福建、台湾、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川和云南。生于浅水湖泊、池塘、稻田及沼泽地中，海拔 100—135 米。也分布于葡萄牙、热带非洲、印度、孟加拉、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本以及澳大利亚北部。

本种接近产南、北美洲和非洲的环翅狸藻 U. gibba L.，但后者的花冠较大，长 8—20 毫米，上唇宽 5—10 毫米，距常弯曲，可以区别。

13. **细叶狸藻**(中国植物图鉴)　图版 164: 5—7

Utricularia minor L. Sp. Pl. 18. 1753; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 7. 1844; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1,**8**(2):299, fig. 26.1977; 内蒙古植物志 **5**: 319,图版 129: 8—9. 1980.——*U. bremii* Heer in Koelliker, Verz. Phan. Gew. Zürich 142. 1839.——*U. minor* L. var. *multispinosa* Miki in Bot. Mag. Tokyo **48**:337.1934.——*U. multispinosa* (Miki) Miki, Water Phaner. Jap. 109, fig. 63.1937; Ohwi, Fl. Jap. 815.1965; 中国水生维管束植物图谱 620，图 310.1983. ——*U. nepalensis* Kitamura in Acta. Phytotax.Geobot. **15**:133. 1954.

水生草本。无明显的假根。匍匐枝丝状，长达 20 厘米，粗 0.1—0.3 毫米，具稀疏的分枝，无毛，多少两型：一种具发育的叶器，绿色，悬浮或飘浮；另一种无发育的叶器，无色透



1—4.**异枝狸藻 Utricularia intermedia** Hayne: 1.植株外形，2.冬芽的叶器，3.叶器，4.捕虫囊。5—7.细叶狸藻 **U. minor** L.: 5.匍匐枝一部分，6.花，7.叶器和捕虫囊。8—10.少花狸藻 **U. exoleta** R. Br.: 8.植株外形，9.花，10.种子。(冯晋庸绘)

明，半固着于泥中。叶器多数，轮廓多少呈圆形，长 0.2—1.5 厘米，掌状(2—)3 深裂达基部或近基部，裂片一至四回二歧状深裂；末回裂片狭线形，稀为扁平毛发状，宽 0.1—0.5 毫米，顶端急尖，边缘全缘或具少数细牙齿，无毛或齿端有借助放大镜观察到的小刚毛。秋季于匍匐枝及其分枝顶端产生冬芽，冬芽球形，直径 1.5—4 毫米，无毛或疏生小刚毛。捕虫囊少数生于发育的叶器裂片上，而大多数生于埋于泥中的退化叶器裂片上，斜卵球形，侧扁，具短柄，长 0.8—2 毫米；口侧生，边缘疏生小刚毛，上唇具 2 条长而多分枝的刚毛状附属物。花序直立，长 5—20 厘米，中部以上具 2—8 朵多少疏离的花，无毛；花序梗圆柱形，直立，粗 0.3—1 毫米，具 2—4 鳞片；苞片与鳞片同形，基部着生，宽卵状三角形，长 1.5—2 毫米，具 1 脉，顶端钝，基部耳状；无小苞片；花梗丝状，长 4—7 毫米，于花期直立，于果期开展但先端反曲。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，上唇稍大，宽卵形，长约 2 毫米，顶端钝，无毛。花冠黄色，长 8—10 毫米，外面无毛；上唇卵形，较上方萼片长，顶端钝形，下唇较上唇大，倒卵形，顶端微凹，喉凸隆起并延伸至下唇的中部；距囊状，长约 1.5 毫米，内面密生腺点。雄蕊无毛；花丝线形，弯曲，上部膨大；药室汇合。子房球形，无毛；花柱明显，无毛；柱头下唇圆形，反曲，上唇狭三角形，两唇边缘均流苏状。蒴果球形，长约 3 毫米，周裂。种子扁压，边缘具 6 角和极狭的棱翅，褐色，表面具细小的网状突起，无毛。花期 8—9 月，果期 9—10 月。

产黑龙江、内蒙古、山西、新疆、四川和西藏。生于池塘或沼泽中，海拔 3 100—3 650 米。广布北温带地区，南达喜马拉雅山脉、缅甸和印度尼西亚。

14. **异枝狸藻**(暨南理医学报)　小狸藻(植物学大辞典)　图版 164：1—4

Utricularia intermedia Hayne in Schrad. Journ. **1800**(1): 18. 1800; A.DC. in DC. Prodr. **8**:7.1844; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**:223. 1890; Kom. in Acta Hort. Petrop. **25**(2):472. 1907; 东北植物检索表 348，图版 118：3. 1958；内蒙古植物志 **5**：321，图版 129：4—6. 1980. ——*U. stellaris* auct. non L.：西藏植物志 **4**：407. 1985.

水生草本。无明显的假根。匍匐枝细长，圆柱形，长 6—60 厘米，粗 0.3—0.8 毫米，具分枝，节间长 0.5—6 毫米，无毛，多少两型：绿色枝具发育的叶器，悬浮或飘浮，通常无捕虫囊，无色枝的叶器退化，半固着于泥中，具捕虫囊。叶器多数，互生，轮廓呈圆形或椭圆形，长 3—15 毫米，宽 4—18 毫米，3 裂达基部，裂片一至三回二歧状深裂；末回裂片狭线形或线形，长 2.5—8 毫米，宽 0.2—0.7 毫米，顶端渐尖、急尖或微钝，每侧具 2—10 个顶生 1 条小刚毛的细牙齿。秋季于匍匐枝及其分枝的顶端产生冬芽，冬芽球形，直径 2—5 毫米，密生小刚毛。捕虫囊卵球形，侧扁；长 2—4 毫米；口侧生，边缘疏生小刚毛，上唇具 2 条细长多分枝的刚毛状附属物。花序直立，长 8—20 厘米，中部以上具 2—5 朵多少疏离的花，无毛；花序梗圆柱形，粗 0.4—1 毫米，具 1—2 鳞片；苞片与鳞片同形，基部着生，宽卵状三角形，长 2—4 毫米，具 1 脉，顶端急尖，基部耳状；无小苞片；花梗丝状，长 8—10 毫

米，于花期直立，于果期多少下弯。花萼2裂达基部，无毛，裂片近相等，卵圆形或卵状椭圆形，长3.5—5毫米，宽3—4毫米，顶端急尖或钝形。花冠黄色，长9—13毫米，外面无毛；上唇宽卵形或宽椭圆形，较上方萼片长，顶端钝形或3浅裂，下唇较大，圆形，顶端圆形或微凹，喉凸隆起并形成浅囊；距细圆锥状，长5—7毫米，顶端钝或近急尖，与下唇平行或与其成锐角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，稍弯曲；药室汇合。子房球形，直径约2毫米，无毛；花柱短，无毛；柱头下唇圆形，反曲，上唇细小，正三角形，两唇边缘流苏状。 花期6—9月。

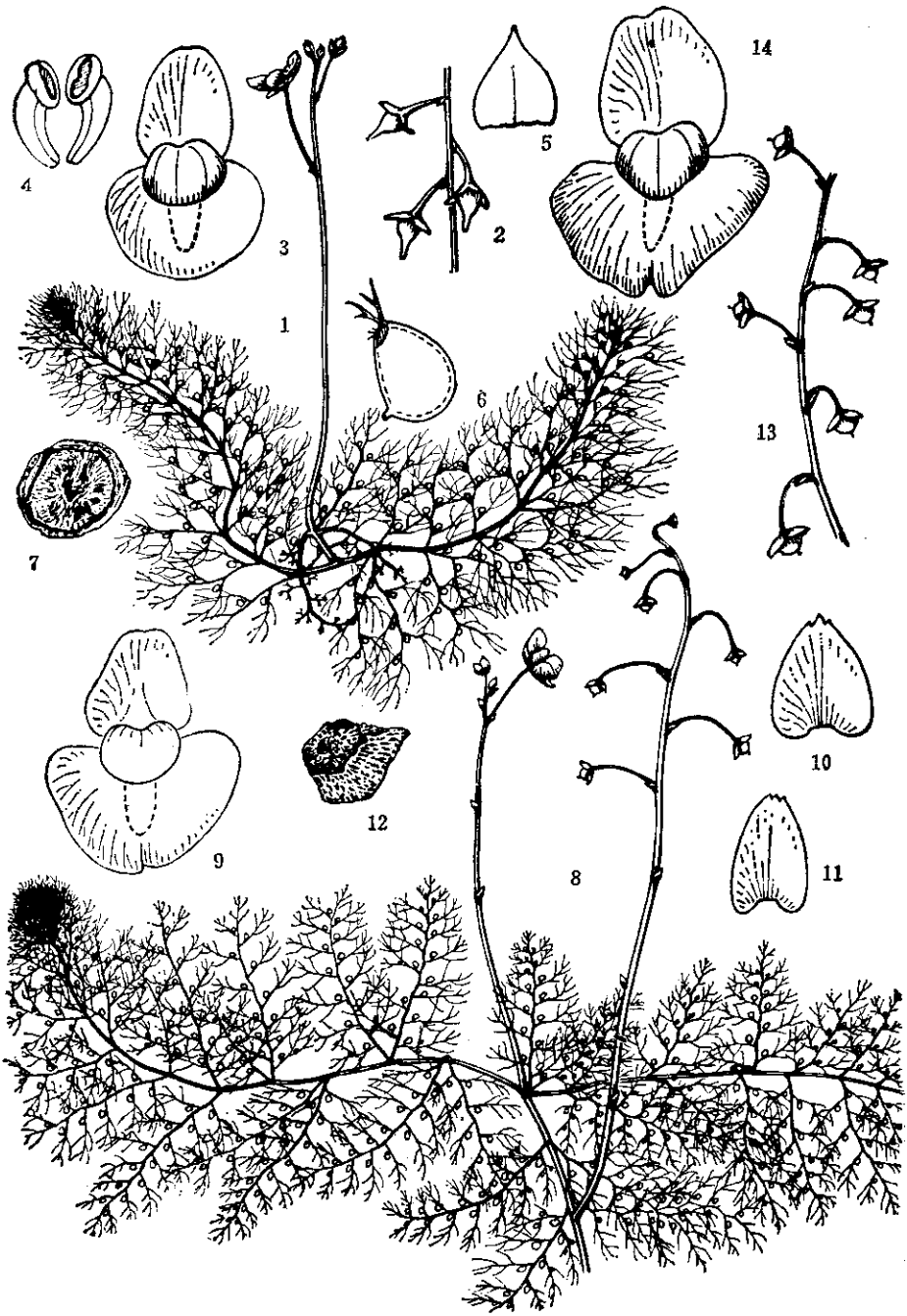
产黑龙江、吉林、内蒙古、四川和西藏。生于沼泽地和池塘中，海拔300—4 000米。星散分布于北温带地区。

15. **狸藻** 闸草 （北京） 图版165：13—14

Utricularia vulgaris L. Sp. Pl. 18. 1753; A. DC. in DC. Prodr. **8**: 6. 1844; Kom. in Acta Hort. Petrop. **25**(2):471. 1907; P. Taylor in Fl. Europ. **3**: 297. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 149，图5711. 1975. ——*U. macrorrhiza* Le Conte in Ann. Lyc. N. Y. **1**: 73. 1824. ——*U. vulgaris* L. subsp. *macrorrhiza* (Le Conte) Clausen in Mem. Cornell Univ. Agr. Exp. Sta. **291**:9.1949.

水生草本。匍匐枝圆柱形，长15—80厘米，粗0.5—2毫米，多分枝，无毛，节间长3—12毫米。叶器多数，互生，2裂达基部，裂片轮廓呈卵形、椭圆形或长圆状披针形，长1.5—6厘米，宽1—2厘米，先羽状深裂，后二至四回二歧状深裂；末回裂片毛发状，顶端急尖或微钝，边缘具数个小齿，顶端及齿端各有一至数条小刚毛，其余部分无毛。秋季于匍匐枝及其分枝的顶端产生冬芽，冬芽球形或卵球形，长1—5厘米，密被小刚毛。捕虫囊通常多数，侧生于叶器裂片上，斜卵球状，侧扁，长1—3毫米，具短柄；口侧生，上唇具2条多少分枝的刚毛状附属物，下唇无附属物。花序直立，长10—30厘米，中部以上具3—10朵疏离的花，无毛；花序梗圆柱状，粗1—2.4毫米，具1—4个鳞片；苞片与鳞片同形，基部着生，宽卵形、圆形或长圆形，顶端急尖、圆形或2至3浅裂，基部耳状，膜质，长3—7毫米；无小苞片；花梗丝状，长6—15毫米，于花期直立，果期明显下弯。花萼2裂达基部，裂片近相等，卵形至卵状长圆形，长2.5—3.5毫米，上唇顶端微钝，下唇顶端截形或微凹。花冠黄色，长12—18毫米，无毛；上唇卵形至近圆形，长6—9毫米，下唇横椭圆形，长6—12毫米，宽9—16毫米，顶端圆形或微凹，喉凸隆起呈浅囊状；距筒状，基部宽圆锥状，顶端多少急尖，较下唇短并与其成锐角叉开，仅远轴的内面散生腺毛。雄蕊无毛；花丝线形，弯曲，长1.5—2毫米，药室汇合。子房球形，无毛；花柱稍短于子房，无毛；柱头下唇半圆形，边缘流苏状，上唇微小，正三角形。蒴果球形，长3—5毫米，周裂。种子扁压，具6角和细小的网状突起，直径0.5—0.7毫米，厚0.3—0.4毫米，褐色，无毛。 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、河南和四川



1—7.**黄花狸藻 Utricularia aurea** Lour.: 1.植株,2.蒴果,3.花,4.雄蕊,5.苞片,6.捕虫囊,7.种子。8—12.**南方狸藻 U. australis** R. Br.: 8.植株,9.花,10—11.鳞片和苞片,12.种子。13—14.**狸藻 U. vulgaris** L.: 13.果序,14.花。(吴彰桦绘)

西北部。生于湖泊、池塘、沼泽及水田中，海拔 50—3 500 米。广布于北半球温带地区。

16. **南方狸藻**(植物研究) 鱼刺草(安徽)，狗尾巴草(江西) 图版 165: 8—12

Utricularia australis R.Br. Prodr. Nov. Holl .430.1810; A.DC. in DC. Prodr. **8**:6.1844; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1, **8**(2):299, fig. 25.1977.——*U. neglecta* Lehm. Nov. Strip. Pug. Pl. **1**:38.1828; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 874. 1936.——*U. flexuosa* Benth. Fl. Austr. **4**: 525. 1869, non Vahl, 1804; Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**:329.1884, p.p.——*U. japonica* Makino in Bot. Mag. Tokyo **28**:28, fig. 3.1914.——*U. tenuicaulis* Miki in Bot. Mag. Tokyo **49**:847. 1935.——*U. vulgaris* L.var. *tenuicaulis* (Miki) Kou in Biol. Bull. Taiwan Normal Univ. **3**:24, fig. 3. 1968; 台湾植物志 **4**: 698. 1978.——*U. vulgaris* L. var. *formosana* Kou in Biol. Bull. Taiwan Normal Univ. **3**:24, fig. 2. 1968; 台湾植物志 **4**: 698, pl. 1162. 1978.

水生草本。假根 2—4，生于花序梗基部上方，丝状，长 1—2 厘米，具短的总状分枝。匍匐枝圆柱形，长 15—60 厘米，粗 0.5—1.3 毫米，节间长 8—20 毫米，多分枝，无毛。叶器多数，互生，长 1.5—4 厘米，2 裂达基部，裂片先羽状深裂，后二至四回二歧状深裂；末回裂片毛发状，多少扁平，顶端及边缘具小刚毛，其余部分无毛。秋季于匍匐枝及其分枝的顶端产生冬芽，冬芽球形或卵球形，长 0.5—1.5 厘米，密生小刚毛。捕虫**囊**多数，侧生于叶器裂片上，斜卵球形，侧扁，长 1—2(—3) 毫米，具短柄；口侧生，边缘疏生小刚毛，上唇具 2 条不分枝或分枝的刚毛状附属物，下唇无附属物。花序直立，长 2—30 厘米，中部以上具 3—8 朵多少疏离的花，无毛；花序梗圆柱形，粗 1—2 毫米，具 1—3 个与苞片同形的鳞片；苞片基部着生，多少圆形，长 2—5 毫米，基部耳状，顶端圆形或 3 浅裂；无小苞片；花梗丝状，长 (10—)15—25 毫米，于花期直立，花后开展或下弯。花萼 2 裂达基部，无毛，裂片相等，卵状长圆形，长约 3 毫米，上唇顶端圆形，下唇顶端微凹。花冠黄色，长 12—15 毫米，无毛；上唇卵形至圆形，长为上方萼片的 2—3 倍，下唇远较上唇大，横椭圆形，顶端圆形或微凹，喉凸隆起呈浅囊状；距细圆锥状，顶端钝，略弯曲，短于或稍长于下唇并与其平行或成锐角叉开，在远轴和近轴的内面均散生腺毛。雄蕊无毛；花丝线形，弯曲；药室汇合。子房球形，无毛；花柱与子房近等长，无毛；柱头下唇半圆形，边缘流苏状，上唇微小，正三角形。蒴果球形，直径 3—4 毫米，顶端具长约 0.5 毫米的宿存花柱，周裂。种子扁压，边缘具 6 角和细小的网状突起，直径 0.6—0.7 毫米，厚 0.5—0.6 毫米，褐色，无毛。花期 6—11 月，果期 7—12 月。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州和云南。生于湖泊、池塘及稻田中，海拔 30—2 500 米。也分布于欧洲、非洲(热带及南部地区)及印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本和澳大利亚。

17. **黄花狸藻** (广州植物志) 狸藻 (华东水生维管束植物)，黄花挖耳草 (台湾植物志)，水上一枝黄花(广西)，金鱼茜(广东) 图版 165: 1—7

Utricularia aurea Lour. Fl. Cochinch. 26. 1790; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 874.1936; 广州植物志 604，图 321.1956; 海南植物志 **3**: 517.1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 148，图 5710.1975; P. Taylor in Steenis, Fl. Males., ser. 1,**8**(2): 296, fig. 21—23. 1977. ——*U. flexuosa* Vahl, Enum. **1**: 198. 1804; Benth. Fl. Hongk. 255. 1861; Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Formos. 285. 1906; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 167.1927.——*U. vulgaris* L.var. *pilosa* Makino in Bot. Mag. Tokyo **9**:111. 1895.——*U. pilosa* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo **11**:70.1897.

水生草本。假根通常不存在，存在时轮生于花序梗的基部或近基部，扁平并多少膨大，长 2—6 厘米，粗 1—3 毫米，具丝状分枝。匍匐枝圆柱形，长 15—50 厘米，粗 0.5—2 毫米，具分枝。叶器多数，互生，长 2—6 厘米，3—4 深裂达基部，裂片先羽状深裂，后一至四回二歧状深裂，末回裂片毛发状，具细刚毛。捕虫囊通常多数，侧生于叶器裂片上，斜卵球形，侧扁，具短梗，长 1—4 毫米；口侧生，上唇具 2 条常疏生分枝的刚毛状附属物，下唇无附属物。花序直立，长 5—25 厘米，中部以上具 3—8 朵多少疏离的花，无毛；花序梗圆柱形，粗 0.3—1.3 毫米，无鳞片；苞片基部着生，宽卵圆形，长 1.5—2 毫米，顶端圆形或急尖；无小苞片；花梗丝状，背腹扁，横断面呈椭圆形，长4—20毫米，于花期直立，花后下弯。花萼 2 裂达基部，裂片近相等，上唇稍长，卵形，花期长 3—4 毫米，稍肉质，顶端钝形，边缘内曲，果期明显增大，长 7—9 毫米，开展或反折。花冠黄色，喉部有时具橙红色条纹，外面无毛或疏生短柔毛，长 10—15 毫米；上唇宽卵形或近圆形，顶端圆形，长约为上方萼片的 2 倍，下唇较大，横椭圆形，顶端圆形或微凹，喉凸隆起呈浅囊状；距近筒状，基部圆锥状，顶端钝形，较下唇短并与其平行或成锐角叉开。雄蕊无毛；花丝线形，上部扩大，长约 2 毫米；药室汇合。子房球形，密生腺点，无毛；花柱长约为子房的一半，花后延长，无毛；柱头下唇半圆形，边缘具缘毛，上唇极短，钝形，无毛。蒴果球形，直径 4—5 毫米，顶端具喙状宿存花柱，周裂。种子多数，压扁，具 5—6 角和细小的网状突起，直径 0.8—2 毫米，角上具极狭的棱翅，淡褐色，无毛。花期 6—11 月，果期 7—12 月。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西和云南。生于湖泊、池塘和稻田中，海拔 50—2 680 米。也分布于印度、尼泊尔，孟加拉、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、日本和澳大利亚。