

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金重大项目

(国家科学技术委员会 国家自然科学基金委员会 中国科学院 资助)

第五卷

第一分册

科学出版社

2000

第五卷

第一分册

蕨类植物门

鳞毛蕨科 (1)

编辑

武素功

编著者

谢寅堂 (西北大学)

武素功 (中国科学院昆明植物研究所)

陆树刚 (云南大学)

作者谨以此书献给中国近代蕨类植物学的奠基者——秦仁昌教授

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 5 (1)

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

Science Press

2000

Tomus 5 (1)

PTERIDOPHYTA

DRYOPTERIDACEAE (1)

Redactor

Wu Sugong

Auctores

Hsieh Yingtang (*Universitas Boreali-occidentalis*)

Wu Sugong (*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

Lu Shugang (*Universitas Yunnanica*)

IN DEDICATION OF LATE PROFESSOR

R. C. Ching (1898 – 1986)

ONE OF FOUNDERS OF CHINESE PTERIDOLOGY

本卷编著和绘图

编著

肉刺蕨属 假复叶耳蕨属 毛枝蕨属

复叶耳蕨属 黔蕨属 石盖蕨属

谢寅堂

鳞毛蕨属

奇羽亚属 平鳞亚属

武素功

泡鳞亚属

陆树刚

绘图

蔡淑琴 杨建昆

Auctores et Delineatores

Auctores

Nothoperanema Acrorumohra Leptorumohra Arachniodes

Phanerophlebiopsis Lithostegia Hsieh Yingtang (Xie Yingtang)

Dryopteris

Subgen. Pycnopteris Subgen. Dryopteris Wu Sugong (Wu Shukung)

Subgen. Erythrovariae Lu Shugang

Delineatores

Cai Shuqin Yang Jiankun

中国植物志

第五卷 第一分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 曾建飞

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

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

*

| | | |
|--------------|----|---------------|
| 2000年1月第 版 | 开本 | 787×1092 1/16 |
| 2000年1月第一次印刷 | 印张 | 17 |
| 印数 1—1 500 | 字数 | 330 000 |

ISBN 7-03-007826-8/Q·908

定价 40.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

拉丁名索引

(按字母顺序排列, 正体为正名, 斜体为异名)

A

- Acrorumohra* H. Ito 14
Acrorumohra (H. Ito) H. Ito 2, 8
 diffracta (H. Ito) H. Ito 8
 dissecta Ching 8, 10
 hasseltii (Bl.) Ching 8, 10
 subreflexipinna 8, 9
Arachniodes Blume 1, 2, 14
 Sect. *Arachniodes* 16, 17, 32
 Sect. *Cavaleria* Ching et Y. T. Hsieh 16,
 17, 26
 Ser. *Armoenae* Ching et Y. T. Hsieh 16,
 19, 44
 Ser. *Assamicae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 24, 48
 Ser. *Falcatae* Ching et Y. T. Hsieh 20,
 16, 52
 Ser. *Festinae* Ching et Y. T. Hsieh 16,
 24, 77
 Ser. *Neoaristatae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 22, 62
 Ser. *Nipponicae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 24, 76
 Ser. *Reductae* Ching et Y. T. Hsieh 16,
 20, 51
 Ser. *Similes* Ching et Y. T. Hsieh 16,
 18, 32
 Ser. *Simpliciorae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 18, 36
 Ser. *Simulantes* Ching et Y. T. Hsieh
 17, 25, 89
 Ser. *Subaristatae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 23, 67
 Subsect. *Aristatae* Ching et Y. T. Hsieh
 20, 16, 51
 Subsect. *Caudifoliae* Ching et Y. T. Hsieh
 16, 17, 32
 abrupta Ching 21, 59
 acuminata Ching et C. H. Wang 27
 ailaoshanensis Ching 24, 76
 amabilis Ching 35
 amoena (Ching) Ching 20, 44, 47
 anshunensis Ching et Y. T. Hsieh 23, 70
 arisanica Ching 32
 aristata Blume 51
 aristata (Forst) Tindle 39
 aristatissima Ching 18, 36
 aspidiodes Blume 15
 assamica (Kuhn) Ohwi 20, 48, 50
 attenuata Ching 18, 33
 australis Y. T. Hsieh 22, 63
 austro-yunnanensis Ching 24, 78
 baiseensis Ching 17, 30
 calcarata Ching 19, 44
 caudata Ching 63
 var. *kansuensis* Ching 68
 caudifolia Ching et Y. T. Hsieh 18, 32,
 37
 cavalerii (Christ) Ohwi 17, 27

- cavalerii* Ohwi 29
centro-chinensis Ching 91
chinensis (Rosenst.) Ching 21, 57
chingii Y. T. Hsieh 24, 80
coniifolia (T. Moore) Ching 25, 89
cornopteris Ching 22, 61
costulisora Ching 21, 56
cyrtomifolia Ching 21, 54
damiaoshanensis Y. T. Hsieh 22, 62
dayaoensis Y. T. Hsieh 24, 77
decomposita Ching 95
elevata Ching 25, 90
emeiensis Ching 23, 72
erythrosora Ching 85
exilis (Hance) Ching 19, 39
falcata Ching 21, 52, 55
fengii Ching 21, 55
festina (Hance) Ching 25, 77, 85
foeniculacea Ching 25, 88
fujianensis Ching 19, 42
futeshanensis Y. T. Hsieh 25, 83
gansuensis (Ching) Y. T. Hsieh 23, 68
gigantea Ching 25, 88
globiosora (Hayata) Ching 17, 32
gongshanensis Ching 24, 74
gradata Ching 23, 67
grossa (Tard.-Blot et C. Chr.) Ching 21, 52
guangananensis Y. T. Hsieh 23, 68
guangtonensis Ching 25, 83
guangxiensis Ching 17, 31
guanxianensis Ching 24, 81
hekouensis Ching 19, 38
henryi (Christ) Ching 25, 86
heyuanensis Ching 23, 72
huapingensis Ching et P. C. Chiu 22, 66
hunanensis Ching 19, 40
jiangxiensis Ching 26, 94
jijiangensis Ching 21, 56
jinfoshanensis Ching 26, 93
jingdongensis Ching 23, 66
jingpinensis Y. T. Hsieh 19, 39
jiulongshanensis Ching 18, 38
jizushanensis Ching 24, 78
leuconeura Ching 20, 48
liyangensis Ching et Y. C. Lan 19, 43
longipinna Ching 18, 37
lushanensis Ching 23, 69
lushuiensis Y. T. Hsieh 95
maguanensis Ching et Y. T. Hsieh 22, 62
maoshanensis Ching et P. C. Chiu 23, 73
mengziensis Ching 22, 60
michellii (Lévl.) Ching 26, 91
multifida Ching 25, 87
nanchuanensis Ching et Z. Y. Liu 95
nanjingensis Ching 22, 61
neoraristata Ching 22, 62, 65
nibashanensis Y. T. Hsieh 21, 57
nigrospinosa (Ching) Ching 25, 86
nipponica (Rosenst.) Ohwi 24, 76
nitidula Ching 24, 82
obtusiloba Ching et C. H. Wang 17, 26
obtusipinnula Ching 46
pianmaensis Ching 24, 80
pseudo-aristata (Tagawa) Ohwi 24, 81
pseudo-assamica Ching 20, 48
pseudo-cavalerii Ching 17, 29

- pseudo-longipinna* Ching 18, **33**
pseudo-simplicior Ching 20, **45**
reducta Y. T. Hsieh et Y. P. Wu 20, **51**
rhomboidea (Wall. ex Mett.) Ching
 18, **35**
 var. *rhomboidea* **35**
 var. *sinica* Ching **36**
 var. *yakusimensis* (H. Ito) W. C. Shieh
36
semifertilis Ching 21, **52**
setifera Ching 22, **60**
shuangbaiensis Ching 19, **44**
sichuanensis Ching 23, **73**
similis Ching 18, **33**
simplicior (Makino) Ohwi 19, 36, **40**
simulans (Ching) Ching 25, 26, 90, **91**
sino-aristata Ching 23, **69**
sparsa Ching 22, **65**
speciosa (D. Don) Ching 23, **74**
spectabilis (Ching) Ching 24, **82**
sphaerosora (Tagawa) Ching 17, **27**
sino-rhomboidea Ching 25, **90**
sino-serrulata Ching 17, **31**
subamoena Ching 47
subaristata Ching et Y. T. Hsieh 23, 67,
70
tibetana Ching et S. K. Wu 19, **43**
tiendongensis Ching et C. F. Zhang 95
tonkinensis (Ching) Ching 20, **46**
triangularis Ching 17, **30**
valida Y. T. Hsieh 22, **59**
xinpingensis Ching 20, **50**
yandangshanensis Ching 21, **54**
yinjiangensis Ching 26, **94**
yixinensis Ching et Y. T. Hsieh 22, **63**
yunnanensis Ching 26, **93**
yunqiensis Y. T. Hsieh 20, **46**
ziyunshanensis Y. T. Hsieh 20, **45**
- Aspidium* Sw.
- amabile* Hook. 35
atratum Kunze 123
bodinieri Christ 105
cavalerii Christ 27
championii Benth. 201
chrysocoma Christ 133
coniifolium Wall. ex Kunze 89
controversum Hance 35
cyadinum Franch. et Sav. 122
decipiens (Hook.) Luers. 191
dickinsii Franch. et Sav. 122
dilatatum var. *patuloides* Christ 169
donianum Spreng. 148
erythrosorum Eaton 195
exilis Hance 39
festinum Hance 85
filix-mas var. *chrysocoma* Christ 133
filix-mas var. *giraldii* Christ 156
filix-mas var. *omeiense* Christ 149
foeniculaceum Hook. 101
formosanum Christ 214
fructuosum (Christ) Christ 162
goeringianum Kunze 174
labordei Christ 209
laserpitifolium Dunn et Tucher 85
marginatum Wall. 168, 169
miquelianum Maxim. ex Franch. et Sav.
 13
monticola (Makino) Christ 143

- nitidulum* Wall. 185
nitidulum Wall. ex Kuhn 185
opacum (Hook.) Benth. 216
paleaceum D. Don 148
paleaceum Lagasca ex Sw. 148
parallelogrammum Kunze 148
patentissimum Wall. 148
podophylla Hook. 109
polylepes Franch. et Sav. 136
pseudovarium Christ 160
pycnopteroides Christ 125
rhomboideum Wall. ex Mett. 35
setosum (Thunb.) Sw. 219
sieboldii van Houtte ex Mett. 106
speciosum Don 74
splendens (Hook.) Christ 178
subexaltatum Christ 184
thibeticum Franch. 126
varium (L.) Sw. 216
 var. *fructuosum* Christ 162
wallichianum Spreng. 148

B

- Byrsopteris* Morton 14
henryi Morton 86
speciosa Morton 74

C

- Ctenitis* (C. Chr.) C. Chr. 103
Ctenitopsis Ching 103
Cyclopeltis J. Sm. 3
Cyrtogonellum Ching 2, 3
Cyrtomidictyum Ching 2
Cyrtomium Presl 1, 3

D

- Dryopteridaceae 1
 Tribus Dryopterideae Ching 1, 2
 Tribus Polysticheae Ching 1
Dryopteris Adans. 1, 2, 15, **102**
 group *Pycnopteris* (T. Moore) C. Chr.
 105
 Sect. *Aemulae* Fraser-Jenkins 104, 116,
172
 Sect. *Caespitosae* S. G. Lu 104, 113,
151
 Sect. *Chrysocoma* S. G. Lu 128
 Sect. *Dryopteris* 104, 112, **143**
 Sect. *Erythrovariae* H. Ito 187, 188,
191
 Sect. *Eudryopteris*
 Subsect. *Pycnopteris* (T. Moore) H. Ito
 105
 Sect. *Fibrillosae* Ching 112, 104, **135**
 group *Hirtipes* Ching 117
 Sect. *Hirtipedes* Fraser-Jenkins 103,
 110, **117**
 Sect. *Indusiatae* S. G. Lu 104, 189, **202**
 Sect. *Lophodium* (Newman) C. Chr. ex
 H. Ito 104, 115, **169**
 Sect. *Marginatae* Fraser-Jenkins 104,
 115, **164**
 Sect. *Nephrocystis* H. Ito 104, 116,
181
 Sect. *Pallidae* Fraser-Jenkins 104, 114,
156
 Sect. *Pandae* Fraser-Jenkins 103, 111,
128

- Sect. *Politae* Fraser-Jenkins 181
- Sect. *Purpuracentes* Fraser-Jenkins 104, 116, **180**
- Sect. *Remotae* Fraser-Jenkins 104, 116, **173**
- Sect. *Splendentes* Fraser-Jenkins 104, 116, **176**
- Sect. *Variae* Fraser-Jenkins 104, 190, **210**
- Ser. *Championianae* Ching ex S. G. Lu 188, **197**
- Ser. *Erythrovariae* 188, **191**
- Subgen. *Dryopteris* 103, **109**
- Subgen. *Erythrovariae* (H. Ito) Fraser-Jenkins 103, 104, **187**
- Subgen. *Eudryopteris* C. Chr. 109
- Subgen. *Nothoperanema* Tagawa 3
- Subgen. *Pycnopteris* (T. Moore) Ching 103, **105**
- Subsect. *Cycadinae* H. Ito 117
- acutidens* auct. non C. Chr. 207
- acutodentata* Ching 114, 151, **153**
- aemula* (Aiton) O. Ktze. 172
- alpestris* Tagawa 114, **153**
- alpicola* Ching et Z. R. Wang 112, **132**
- amurensis* Christ 190, **213**
- angustifrons* (Hook.) O. Ktze. 115, **166**
- apicifixa* Ching, Boufford et Shing 162
- apicisora* Ching et Y. T. Hsieh 157
- assamensis* (Hope) C. Chr. et Ching 189, **207**
- assimilis* S. Walk. 170
- atrata* (Kunze) Ching 111, **123**
- stenolepes* (Bak.) Tagawa 125
- atrata* (Wall. et Kunze) Ching 122
- austriaca* auct. non (Jacq.) Woy. 1721
- barbigera* (T. Moore et Hook.) O. Ktze. 114, **151**
- subsp. *komarovii* (Kosshinsky) Fraser-Jenkins 152
- basissora* Christ 160
- basi-tripinnatifida* Ching et Z. Y. Liu 197
- bissetiana* (Bak.) C. Chr. 219
- var. *sacrosancta* (Koidz.) H. Ito 220
- blanfordii* (C. Hope) C. Chr. 116, **174**
- subsp. *blanfordii* **174**
- subsp. *nigrosquamosa* (Ching) Fraser-Jenkins **176**
- blepharolepis* C. Chr. 159
- blinii* Lévl. 168
- bodinieri* (Ching) C. Chr. **105**
- bonatianum* (Brause) Fraser-Jenkins 130
- bullatipaleacea* Ching 201
- bulligera* Ching 195
- canaliculata* Ching 137
- caroli-hopei* Fraser-Jenkins 115, **169**
- carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs 115, **170**
- cathayana* Ching et Z. Y. Liu 157
- caudifolia* Ching et Chiu 216
- caudifrons* Ching 207
- cavaleriei* Lévl. 162
- cavalerii* C. Chr. 27
- centrochinensis* Ching 150

- championii* (Benth.) C. Chr. 189, 197,
201
 var. *rheosora* (Bak.) Shing **197**
 var. *tenuifrons* (H. Ito) H. Ito **199**
changii Ching **201**
chapaensis C. Chr. et Ching ex Ching
 184
chinensis (Bak.) Koidz. 116, **173**
chiui Ching 168
chrysocoma (Christ) C. Chr. 112, 128,
 132, **133**
 var. *alpina* Ching 133
 var. *chrysocoma* **133**
 var. *gracilis* Ching 133
 var. *major* Ching 133
 var. *squamosa* (C. Chr.) Ching **135**
cochleata (Buch.-Ham. ex D. Don) C.
 Chr. 115, **164**
 var. *squamosa* C. Chr. 135
commixta Tagawa 111, **124**
conferta Ching et Chiu 201
confertipinna Ching et Shing 193
conjugata Ching 111, **128**
consimilis Ching 216
constantissima (Hayata) Hayata 214
cordipinna Ching et Shing 193
coreano-montana Nakai 113, **147**
costalisora Tagawa 112, **131**
crassirhizoma Nakai 113, 136, **149**
 var. *setosa* (Christ) Miyabe et Kudo
 147
 var. *whangshangensis* (Ching) Fraser-
 Jenkins 135
cuneatiloba Ching et Chiu 210
cycadina (Franch. et Sav.) C. Chr.
 110, **122**
cyclopeltiformis C. Chr. 110, **119**
cyrtolepis Hayata 148
decipiens (Hook.) O. Ktze. 188, **191**
 var. *decipiens* **191**
 var. *diplazioides* (Christ) Ching 188,
193
 var. *subbipinnata* Ching 193
decurrentiloba Ching et C. F. Zhang 158
dehuaensis Ching et Shing 190, **212**
dickinsii (Franch. et Sav.) C. Chr.
 110, **122**, 146
dickinsii (Franch. et Sav.) Kurata ?
 var. *namegatae* Kurata 120
diffracta Hayata 8
dilatata (Hoffm.) A. Gray 170
discreta Ching et S. K. Wu 138
dispar Ching et C. F. Zhang 194
distantipinna Ching et Z. Y. Liu 196
doiana Tagawa 148
doshunglaensis Ching et S. K. Wu 153
enneaphylla (Bak.) C. Chr. 105, **106**
 var. *enneaphylla* **107**
 var. *pseudosieboldii* (Hayata) Tagawa
 et K. Iwats. **107**
erythrochlamys Ching et Z. Y. Liu 200
erythrosora (Eaton) O. Ktze. 187, 188,
 191, **195**
 var. *tenuipes* Rosenst. 206
erythrosora auct. 207
excelsior Ching et Chiu 200
exindusiata Ching et P. S. Chiu 184
expansa (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy

- 116, **170**
fangii Ching ex Fraser-Jenkins et Z. R. Wang 133
fargesii C. Chr. ex Wu, Wong et Pong 85
fengyangshanensis Ching et C. F. Chang 123
fengyanshanensis Ching et Chiu 123
festina C. Chr. 85
fibrillosa (C. B. Clarke) Hand. -Mazz. 140
fibrillosissima Ching 112, 138, **142**
felix-mas (L.) Schott 103, 109, 113, **147**
 subsp. *assamensis* (Hope) C. Chr. 208
 subsp. *fibrillosa* (C. B. Clarke) C. Chr. 140
 var. *rosthornii* (Diels) C. Chr. 150
foeniculacea C. B. Clarke 101
formosana (Christ) C. Chr. 190, **213**
fragrans (L.) Schott 114, **152**
 var. *remotiuscula* (Kom.) Kom. 152, 153
fructuosa (Christ) C. Chr. 115, **162**
 var. *integriloba* Ching 160
fuscipes C. Chr. 188, **193**
 f. *major* Ching ex Shing et J. F. Cheng 194
 var. *diplazioides* (Christ) Ching 193
fuyangensis Ching et Chiu 216
gamblei (C. Hope) C. Chr. 125
glabrescens Ching et Chiu 218
goeringiana (Kunze) Koidz. 116, **173**
gonboensis Ching 174
grandiosa Ching et Chiu 202
gradissima Tagawa 168
guangxiensis S. G. Lu 189, **206**
gushaigensis Ching 176
gushanica Ching et Shing 212
gutishanensis Ching et C. F. Zhang 201
gymnophylla (Bak.) C. Chr. 116, **172**
gymnosora (Makino) C. Chr. 189, **202**
 var. *indusiata* (Makino) Makino ex Bonaparte 203
habaensis Ching 113, **146**
handeliana C. Chr. 110, **120**
hangchowensis Ching 110, **119**
harae H. Ito 181
hayatae Tagawa 181, 184
henryi C. Chr. 86
heteroneura (Tagawa) Ching 107
himachalensis Fraser-Jenkins 112, **132**
hirtepes Christ 120
 subsp. *atrata* (Kunze) Fraser-Jenkins 123
 var. *stenolepis* (Bak.) C. Chr. 125
hirtosparsa auct. non Christ 208
hondoensis Koidz. 188, **196**
huanganshangensis Ching ex Ling 135
huanglungensis Ching 201
huangshanensis Ching 112, **135**
hupehensis Ching 150
hwangii Ching 209
hypophlebia Hayata 162
immixta Ching 190, **215**
incislobata Ching 112, **318**

- indusiata* (Makino) Yamamoto 189, 202, **203**
 var. *paleacea* H. Ito 200
 var. *simasakii* H. Ito 199
infrahirtella Ching et Z. Y. Liu 201
infrapuberula Ching 120
integriloba C. Chr 189, **208**
integripinna Ching 193
jiangshanensis Ching et P. C. Chiu 158
jiulongshanensis Chiu et Yao 205
junlianensis H. S. Kung 144
juxtaposita Christ 115, **162**
 f. *mutica* C. Chr. 159
kaihuaensis Ching et C. F. Zhang 194
kinkiensis Koidz. 188, **199**
kodamai Hayata 214
komarovii Korsinsky 114, **152**
kweichowicola Ching et P. S. Wang 149
labordei (Christ) C. Chr. 190, **209**
 var. *simasakii* (H. Ito) H. Ito 200
 f. *paleacea* (H. Ito) H. Ito 200
labordei auct. 202
lacera (Thunb.) O. Ktze. 114, **156**
 subsp. *peninsulae* Kitag. 157
 var. *peninsulae* Tagawa 157
lachoongensis (Bedd.) Nayar et Kaur 115, **163**
laeta (Kom.) C. Chr 174
 var. *oblongifrons* Kitag. 174
lancipinnula Ching 166
laodianensis Ching et Chiu 200
laoshanensis J. X. Li et S. T. Ma 201
latibasis Ching 113, **145**
lepidocaulon Ching et Chiu 197
lepidopoda Hayata 113, **144**, 146
 var. *phaeocoma* Ching et S. K. Wu 144
lepidorachis C. Chr. 188, **197**
leveillei Nakai 168
liangkwanensis Ching 110, **117**
likiangensis Ching 145
linganensis Ching et C. F. Zhang 201
lingii Ching 218
linyingsensis Ching et C. F. Zhang 195
liui Ching 214
livida Ching et G. H. Wang 184
longirostrata Ching ex Shing et J. F. Cheng 122
longistipes Ching 144
lunanensis (Christ) C. Chr. 111, **127**
lungjingensis Ching et Chiu 215
lushanensis Ching et Chiu 194
manshurica Ching 170
marginata (C. B. Clarke) Christ 115, 164, **168**
marginata auct. 164
matsuzoana Koidz. 216
medialisora Ching et Chiu 193
metafusciipes Ching et C. F. Zhang 193
metcalfii Ching 168
michelii Lév. 91
microlepis (Bak.) C. Chr. 111, **127**
mimetica Ching et C. F. Zhang 193
minjiangensis H. S. Kung 159
monticola (Makino) C. Chr. 113, **143**
montigena Ching 113, **145**
multijugata Ching et Shing 193
namegatae (Kurata) Kurata 110, **120**

- nakanensis* Ching 127
nanchuanensis Ching et Z. Y. Liu 201, 218
neassamensis Ching 199
neglecta Ching et Z. Y. Liu 205
neochrysocoma Ching 131
neofuscipes Ching et Chiu 201
neofuscipes Ching et Z. Y. Liu 201
neolacera Ching 157
neolepidopoda Ching et S. K. Wu 113, 144
neopodophylla Ching 109
neorosthormii Ching 113, 150
neosordidipes Ching ex Shing et J. F. Cheng 212
nigra Ching 144
nigrosquamata Hayata 117
nigrosquamosa Ching 176
nitidula (Wall. ex Kuhn) Mitsuta et S. K. Wu 185
nobilis Ching 114, 159
 var. *fengiana* Ching 160
 var. *nobilis* 160
nudistipes Ching et Chiu 205
nyalamensis Ching et S. K. Wu 138
 var. *angustipinnata* Ching et S. K. Wu 138
nyingchiensis Ching 114, 158
oblongipinnula Ching et Chiu 195
occidentalizhejiangensis Ching et Chiu 201
odontoloma auct. non T. Moore 163
ogawai H. Ito 216
omeicola Ching 150
oppositipinna Ching et Z. Y. Liu 195
pachyphylla Hayata 148
pacifica (Nakai) Tagawa 190, 215
paleifera Ching et Z. Y. Liu 201
pallida (Bory) C. Chr. ex Maire et Petitm. 156
paludicola Ching et Z. Y. Li 176
panda (C. B. Clarke) Christ 111, 128, 130
paomowanensis Ching et Z. Y. Liu 200
paraerythrosora Ching et C. F. Zhang 196
parafuscipes Ching et Z. Y. Liu 193
parafuscipes auct. 206
parallelogramma (Kunze) Alston 148
paralunanensis W. M. Chu ex S. G. Lu 111, 128
parasparsa Ching et S. K. Wu 187
paravaria Ching et Chiu 219
peninsulae Kitag. 114, 157
persimilis Ching et C. F. Zhasng 193
petinatopinnata Ching ex Z. R. Wang 132
phaeolepis Hayata 214
podophylla (Hook.) O. Ktze. 105, 109
polita Rosenst. 116, 184
polylepis (Franch. et Sav.) C. Chr. 112, 136
porosa Ching 115, 164
pseudatrata Ching 122
pseudobissetiana Ching ex Shing et J. F. Cheng 219
pseudochrysocoma Ching ex Z. R. Wang 133

- pseudodontuloma* Ching 163
pseudo-erythrosora Ching et C. F. Zhang 195
pseudofibrillosa Ching 142
pseudofuscipes Ching et Chiu 194
pseudomarginata Ching 169
pseudosabaei Hayata 162
pseudosieboldii Hayata 107
pseudo-sikkimensis Ching et S. K. Wu 178
pseudosparsa Ching 190, **210**
pseudouniformis Ching ex Ling 158
pseudovaria (Christ) C. Chr. 115, **160**
pteridiformis Christ 115, **165**
pudouensis Ching 215
pulcherrima Ching 112, **137**, 142
pulcherrima auct. 138, 140
pulvinulifera (Bedd.) O. Ktze. 116, **181**
purpurascens (Bl.) Christ 180
purpurella Tagawa 205
pycnopteroides (Christ) C. Chr. 111, **125**
qinyuangensis Ching et Chiu 201
quadrifisa Ching 215
quatanensis Ching 148
qumdoensis Ching 138
redactopinnata S. K. Basu et Panigr. 112, 140, **142**
reflexosquamata Hayata 116, **176**
reflexosquamata auct. 178
remota (Braun ex Doell) Druce 173
remotipinnula Ching et C. F. Zhang 195
retroso-paleacea Ching et C. F. Zhang 193
rigidiuscula Ching ex Shing et J. F. Cheng 122
rosthornii (Diels) C. Chr. 113, 144, **149**
rubripes W. M. Chu 180
rubristipes Ching et Z. Y. Liu 205
rubrobrunnea W. M. Chu 116, **180**
rufosquamosa Ching et Chiu 200
ryo-itoana Kurata 188, **194**
sacrosancta Koidz. 190, **220**
sakurarii (Rosenst.) Tagawa 172
sanmingensis Ching 131
saxifraga H. Ito 190, **218**
scabripes Ching 210
schneideriana Hand.-Mazz. 159
scottii (Bedd.) Ching ex C. Chr. 110, **117**
semipinnata Ching 127
sericea C. Chr. 114, **156**
serrato-dentata (Bedd.) Hayata 114, **155**
sessilipinna Ching et Chiu 205
setosa (Thunb.) Akasawa 190, **219**
shanghaiensis Ching et Chiu 219
shangqianensis Ching et Z. Y. Liu 124
shensicola Ching et Y. T. Hsieh 157
sieboldii (van Houtte ex Mett.) O. Ktze. 105, **106**
 var. *heteroneura* Tagawa 107
sikkimensis (Hook.) O. Ktze. 116, **178**
silaensis Ching 155
simasakii (H. Ito) Kurata 188, **199**
 var. *paleacea* (H. Ito) Kurata 188,

200

- var. *simasakii* **200**
sino-bissetiana Ching et Z. Y. Liu 219
sino-dickinsii Ching ex K. H. Shing et J. F. Cheng 124
sino-erythrosora Ching et Shing 195
sinofibrillosa Ching 112, 135, **140**
sino-sparsa Ching et Shing 187
sinovaria Ching et Z. Y. Liu 218
siranensis Nakai 170
sordidipes Tagawa 190, **210**
sparsa (Buch.-Ham. ex D. Don) O. Ktze. 117, **185**
 var. *nitidula* (Wall.) C. Chr. 185
 var. *viridescens* (Bak.) Ching 187
sphaerosora Tagawa 27
spinulosa auct. non O. Ktze. 170
spinulosa (Mull.) Hatt.
 subsp. *assimilis* (S. Walk.) Schididay 170
splendens (Hook.) O. Ktze. 116, 176, **178, 180**
squamifera Ching et S. K. Wu 112, **138**
squamistipes Ching et Z. Y. Liu 195
stenochlamys Ching et Chiu ex Shing et J. F. Cheng 194
stenolepis (Bak.) C. Chr. 111, **124**
subassamensis Ching 207
subbarbigera Ching 152
subchampionii Ching 205
subconjugata S. G. Lu 128
subdecipiens Hayata 117
subexaltata (Christ) C. Chr. 116, **184**
subfuscipes Ching ex Shing et J. F. Cheng

203

- subimpressa* Loyal 115, **166**
subintegriloba Serizawa 208
sublacera Christ 114, **159**
submarginata Rosenst. 189, **205**
submarginata Loyal 166
submonticola Nakai 143
subpyncnopteroides Ching ex Fraser-Jenkins 111, **126**
subtenuicula Ching et Chiu 205
subtriangularis (Hope) C. Chr. 189, **207**
subtripinnata (Miq.) O. Ktze.
sakurarii Rosenst. 172
tahmingensis Ching 189, **209**
taishanensis F. Z. Li et C. K. Ni 131
taiwanicola Tagawa 144
tasiroi Tagawa 120
tenuicula Matthew et Christ 189, **203**
tenuipes (Rosenst.) Serizawa 189, **206**
tenuissima Tagawa 131
thibetica (Franch.) C. Chr. 111, **126**
thunbergii Koidz. 219
tianzuensis Ching et Chiu 220
tingiensis Ching et S. K. Wu 114, **151**
tokyoensis (Matsum ex Makino) C. Chr. 111, **130**
toyamae Tagawa 105, **107**
triangularifrons Ching 194
tsangpoensis Ching 142
tsiangiana (Ching) R. M. Tryon et A. F. Tryon 100
tsoongii Ching 188, **197**
uniformis (Makino) Makino 114, **157**

- var. rufomarginata* Shing ex Shing et J. F. Cheng 158
uniformis auct. 143
uropinna Price 207
varia (L.) O. Ktze. 190, 210, **216**
 subsp. *sacrosancta* (Koidz.) Sugimoto 220
 subsp. *saxifraga* (H. Ito) Sugimoto 218
 subsp. *setosa* (Thunb.) Sugimoto 219
var. hikonensis (H. Ito) Kurata 215
var. sacrosancta (Koidz.) Ohwi 220
var. saxifraga (H. Ito) H. Ohba 218
var. setosa (Thunb.) Ohwi 219
venosa Ching et S. K. Wu 163
viridis Ching 184
wallichiana (Spreng.) Hylander 113, **144, 148**
 var. himalaica Ching et S. K. Wu 148
 var. kweichowicola (Ching et P. S. Wang) S. K. Wu **149**
 var. wallichiana **148**
wangii Ching 201
woodsii Hayata 112, **131**
wuyishanensis Ching 201
wuyishanica Ching et Chiu 111, **124**
wuyuanensis Ching 197
xanthomelas C. Chr. 150
xunwuensis Shing et J. F. Cheng 190, **212**
yabei Hayata 216
yandangensis Ching et C. F. Zhang 202
yaoi Ching 205
yigongensis Ching 112, **137**
yongdeensis W. M. Chu ex S. G. Lu 190, **214**
yoroi Serizawa 116, **185**
yui Ching 130
yungtzeensis Ching 113, **146**
yushanensis Ching et Chiu 215
zayuensis Ching et S. K. Wu 138
zhenanensis Ching et Chiu 199
zinongii Z. R. Wang et Fraser-Jenkins 132
zunyiensis Ching 202
- L**
- Lastrea* Bory
 subgen. *Arthrobotrys* Wall. ex Presl 109
 angustifrons (Hook.) Bedd. 166
 cochleata (Buch.-Ham. ex D. Don) T. Moore 164
 coniifolia Moore 89
 erythrosora (Eaton) T. Moore 195
 filix-mas (L.) Presl
 var. assamensis (Hope) Bedd. 208
 var. lachoongensis Bedd. 163
 var. serrato-dentata Bedd. 155
 var. subtriangularis (Hope) Bedd. 207
 foeniculacea Bedd. 101
 opaca Hook. 216
 pulvinulifera Bedd. 181
 var. zeylanica Bedd. 181
 sikkimensis (Bedd.) Bedd. 178

- sparsa* (Buch.-Ham. ex D. Don) Moore 187
nitidula Bedd. 185
splendens (Hook.) Bedd. 178
varia (L.) T. Moore 216
Leptorumohra H. Ito 1, 2, 11
miqueliana (Maxim.) H. Ito 11, 13
quadripinnata (Hayata) H. Ito 11, 14
sino-miqueliana (Ching) Tagawa 11
Lithostegia Ching 2, 100
foeniculacea (Hook.) Ching 101
Lophodium Newman 170
- M
- Microlepia* Presl
quadripinnata Hayata 14
- N
- Nephrodium* Rich. 102
angustifrons (Hook.) Bak. 166
assamense Hope 208
atratum (Kunze) Hand.-Mazz. 123
barbigerum T. Moore et Hook. 151
bissetianum Bak. 219
blanfordii C. Hope 174
chinense Bak. 173
chrysocoma (Christ) Hand.-Mazz. 133
clarkei Bak.
 var. *fibrillosa* (C. B. Clarke) Hand.-Mazz. 140
cochleata Buch.-Ham. ex D. Don 164
cyclodioides Bak. 105
decipiens Hook. 191
diffractum Bak. 8
enneaphyllum Bak. 106
erythrosorum (Eaton) Hook. 195
 var. *manshuricum* Kom. 143
expansum C. Presl 170
falconeri Hook. 151
felix-mas (L.) Rich.
 var. *cochleatum* (Buch.-Ham. ex D. Don) Hook. 164
 var. *fibrillosum* C. B. Clarke 140
 var. *khasiana* C. B. Clarke 144
 var. *marginatum* C. B. Clarke 168
 var. *panda* C. B. Clarke 130
fragrans (L.) Rich.
 var. *remotiusculum* Kom. 152
fructuosum (Christ) Hand.-Mazz. 162
gamblei C. Hope 125
gymnophyllum Bak. 172
gymnosorum Makino 202
 var. *indusiatum* Makino 203
kingii Hope 155
lacerum (Thunb.) Bak. 156
 var. *uniforme* Makino 158
laetum Kom. 174
marginatum (C. B. Clarke) C. Hope 168
microlepis Bak. 127
monticola Makino 143
parallelogrammum Hope
 f. *patentissimum* (Wall. ex Kunze) C. Hope 148
podophyllum Hook. 109
pulvinuliferum (Bedd.) Bak. 181
rheosorum (Bak.) Hand.-Mazz. 197
rosthornii Diels 149

- sparsum* Buch. -Ham. ex D. Don 187
 var. *nitidulum* (Bedd.) C. B. Clarke
 185
 var. *squamulosum* C. B. Clarke 181
serrato-dentatum Hope 155
splendens Hook. 178
 var. *angustifrons* Hook. 166
subtriangulare Hope 207
thibeticum (Franch.) Bak. 126
tokyoense Matsum. ex Makino 131
viridescens Bak. 187
Nothoperanema (Tagawa) Ching 2, 3
diacalpioides Ching 4, 6
giganteum Ching 4, 6
hendersonii (Bedd.) Ching 4, 6
shikokianum (Makino) Ching 4, 7
squamisetum (Hook.) Ching 3, 4
- P**
- Phanerophlebiopsis* Ching 2, 95
blinii (Levl.) Ching 96, 99
coadnata Ching 96, 98
duplicato-serrata Ching 96, 99
falcata Ching 95, 96
hunanensis Ching 95, 96
intermedia Ching 96, 98
kweichowensis Ching 96, 100
neopodophylla (Ching) Ching et Y. T. Xie
 96, 98
tsiangiana Ching 95, 96, 100
Phegopteris Fée
grossa Christ 117
Polypodium L.
carthusianum Vill. 170
filix-mas L. 103, 147
fragrans L. 152
lacerum Thunb. 156
rheosorum Bak. 197
scottii Bedd. 117
setosum Thunb. 219
stenolepis Bak. 125
varium L. 216
Polystichopsis Holtt. 14
amabilis Tagawa 35
aristata Tagawa 39
cavalerii Tagawa 27, 29
chinensis Holtt. 57
miqueliana Tagawa 13
nipponica Tagawa 76
pseudo-aristata Tagawa 81
simplicior (Makino) Tagawa 42
 var. *major* Tagawa 63
sinomiqueliana Tagawa 11
Polystichum Roth 3, 15
adiantiforme Wu, Wong et Pong 29
amabile (Bl.) J. Sm.
 var. *chinensis* Rosenst. 57
 var. *controversum* C. Chr. ex Wu,
 Wong et Pong 47
arisanicum Rosenst. 32
aristatum (Forst.) Sw.
 var. *simplicius* Makino 40
bissetianum (Bak.) Nakai 219
 var. *sacrosanctum* (Koidz.) Nakai
 220
bonatianum Brause 130
constantissimum Hayata 214
diplazioides Christ 193

foeniculaceum J. Sm. 101
globiosorum Hayata 32
henryi Christ 86
hololepis Hayata 216
 var. *hikonense* H. Ito 215
nigrospinum Ching 86
nipponicum Rosenst. 76
pacificum Nakai 215
pseudo-aristata Tagawa 81
sacrosanctum (Koidz.) Koidz. 220
sikkimense Bedd. 178
simplicius (Makino) Tagawa 42
 var. *majus* Tagawa 63
varium (L.) Presl 216
 var. *eurylepidotum* Rosenst. 214
Psidopodium Necker 102
Pycnopteris T. Moore 105
 sieboldii T. Moore 105

R

Rumohra Ching
 Sect. *Acrorumohra* H. Ito 8
 Sect. *Dryopolysticha* Ching 14
 Sect. *Leptorumohra* H. Ito 11
 amabilis Ching 35
 amoena Ching 47
 arisanica Ching 32
 aristata Ching 39
 cavalerii Ching 29

chinensis Ching 57
diffracta (Bak.) Ching 8
festina Ching 85
globiosora H. Ito 32
grossa Tard. -Blot et C. Chr. 52
henryi Ching 86
miqueliana (Maxim.) Ching 13
nigrospinosa Ching 86
nipponica Ching 76
pseudo-aristata H. Ito 81
simplicior (Makino) Ching 42
 var. *major* H. Ito 63
simulans Ching 91
sino-miqueliana Ching 11
speciosa Ching 74
spectabilis Ching 82
tonkinensis Ching 46
wallichii Ching 89

S

Sorolepidium Christ 2

T

Tectariaceae 1

W

Woodsia R. Brow
 veitchii Christ

中国植物志第五卷第一分册系统目录

鳞毛蕨科 DRYOPTERIDACEAE (1)

1. 肉刺蕨属 *Nothoperanema* (Tagawa) Ching

1. 肉刺蕨 *N. squamisetum* (Hook.) Ching (4)
2. 棕鳞肉刺蕨 *N. diacalpioides* Ching (6)
3. 大叶肉刺蕨 *N. giganteum* Ching (6)
4. 有盖肉刺蕨 *N. hendersonii* (Bedd.) Ching (6)
5. 无盖肉刺蕨 *N. shikokianum* (Makino) Ching (7)

2. 假复叶耳蕨属 *Acrorumohra* (H. Ito) H. Ito

1. 弯柄假复叶耳蕨 *A. diffracta* (Bak.) H. Ito (8)
2. 微弯假复叶耳蕨 *A. subreflexipinna* (M. Ogata) H. Ito (9)
3. 草质假复叶耳蕨 *A. hasseltii* (Bl.) Ching (10)
4. 川滇假复叶耳蕨 *A. dissecta* Ching (10)

3. 毛枝蕨属 *Leptorumohra* H. Ito

1. 无鳞毛枝蕨 *L. sino-miqueliana* (Ching) Tagawa (11)
2. 毛枝蕨 *L. miqueliana* (Maxim.) H. Ito (13)
3. 四回毛枝蕨 *L. quadripinnata* (Hayata) H. Ito (13)

4. 复叶耳蕨属 *Arachniodes* Blume

组 1. 背囊组 Sect. *Cavaleria* Ching et Y. T. Hsieh

1. 钝羽复叶耳蕨 *A. obtusiloba* Ching et C. H. Wang (26)
2. 背囊复叶耳蕨 *A. cavalerii* (Christ) Ohwi (27)
3. 球子复叶耳蕨 *A. sphaerosora* (Tagawa) Ching (27)
4. 浅裂复叶耳蕨 *A. pseudo-cavalerii* Ching (29)
5. 阔基复叶耳蕨 *A. triangularis* Ching (30)

6. 百色复叶耳蕨 *A. baiseensis* Ching (30)
 7. 广西复叶耳蕨 *A. guangxiensis* Ching (31)
 8. 刺齿复叶耳蕨 *A. spino-serrulata* Ching (31)
 9. 台湾复叶耳蕨 *A. globiosora* (Hayata) Ching (31)

组 2. 复叶耳蕨组 Sect. *Arachniodes*

亚组 1. 尾叶亚组 Subsect. *Caudifoliae* Ching et Y. T. Hsieh

系 1. 同羽系 Ser. *Similes* Ching et Y. T. Hsieh

10. 狭长复叶耳蕨 *A. attenuata* Ching (33)
 11. 假长羽复叶耳蕨 *A. pseudo-longipinna* Ching (33)
 12. 同羽复叶耳蕨 *A. similis* Ching (33)
 13. 斜方复叶耳蕨 *A. rhomboidea* (Wall. ex Mett.) Ching (35)

系 2. 异羽系 Ser. *Simpliciorae* Ching et Y. T. Hsieh

14. 多芒复叶耳蕨 *A. aristatissima* Ching (36)
 15. 长羽复叶耳蕨 *A. longipinna* Ching (37)
 16. 尾叶复叶耳蕨 *A. caudifolia* Ching et Y. T. Hsieh (37)
 17. 九龙山复叶耳蕨 *A. jiulongshanensis* Ching (38)
 18. 河口复叶耳蕨 *A. hekouensis* Ching (38)
 19. 刺头复叶耳蕨 *A. exilis* (Hance) Ching (39)
 20. 金平复叶耳蕨 *A. jinpingensis* Y. T. Hsieh (39)
 21. 湖南复叶耳蕨 *A. hunanensis* Ching (40)
 22. 异羽复叶耳蕨 *A. simplicior* (Makino) Ohwi (40)
 23. 福建复叶耳蕨 *A. fujianensis* Ching (42)
 24. 西藏复叶耳蕨 *A. tibetana* Ching et S. K. Wu (43)
 25. 溧阳复叶耳蕨 *A. liyangensis* Ching et Y. C. Lan (43)
 26. 多距复叶耳蕨 *A. calcarata* Ching (44)

系 3. 多羽系 Ser. *Amoenae* Ching et Y. T. Hsieh

27. 双柏复叶耳蕨 *A. shuangbaiensis* Ching (44)
 28. 假长尾复叶耳蕨 *A. pseudo-simplicior* Ching (45)
 29. 紫云山复叶耳蕨 *A. ziyunshanensis* Y. T. Hsieh (45)

30. 云栖复叶耳蕨 *A. yunqiensis* Y. T. Hsieh (46)
 31. 中越复叶耳蕨 *A. tonkinensis* (Ching) Ching (46)
 32. 多羽复叶耳蕨 *A. amoena* (Ching) Ching (47)

系 4. 阔羽系 Ser. Assamicae Ching et Y. T. Hsieh

33. 灰脉复叶耳蕨 *A. leuconeura* Ching (48)
 34. 假西南复叶耳蕨 *A. pseudo-assamica* Ching (48)
 35. 阔羽复叶耳蕨 *A. assamica* (Kuhn) Ohwi (50)
 36. 新平复叶耳蕨 *A. xinpingensis* Ching (50)

亚组 2. 刺齿亚组 Subsect. Aristatae Ching et Y. T. Hsieh

系 5. 缩羽系 Ser. Reductae Ching et Y. T. Hsieh

37. 缩羽复叶耳蕨 *A. reducta* Y. T. Hsieh et Y. P. Wu (51)

系 6. 镰羽系 Ser. Falcatae Ching et Y. T. Hsieh

38. 粗裂复叶耳蕨 *A. grossa* (Tard. -Blot et C. Chr.) Ching (52)
 39. 半育复叶耳蕨 *A. semifertilis* Ching (52)
 40. 瑶马山复叶耳蕨 *A. yaomashanensis* Ching (54)
 41. 贯众叶复叶耳蕨 *A. cyrtomifolia* Ching (54)
 42. 国楣复叶耳蕨 *A. fengii* Ching (55)
 43. 镰羽复叶耳蕨 *A. falcata* Ching (55)
 44. 近肋复叶耳蕨 *A. costulisora* Ching (56)
 45. 綦江复叶耳蕨 *A. jijiangensis* Ching (56)
 46. 泥巴山复叶耳蕨 *A. nibashanensis* Y. T. Hsieh (57)
 47. 中华复叶耳蕨 *A. chinensis* (Rosenst.) Ching (57)
 48. 急尖复叶耳蕨 *A. abrupta* Ching (59)
 49. 坚直复叶耳蕨 *A. valida* Y. T. Hsieh (59)
 50. 蒙自复叶耳蕨 *A. mengziensis* Ching (60)
 51. 长刺复叶耳蕨 *A. setifera* Ching (60)
 52. 凸角复叶耳蕨 *A. cornopteris* Ching (61)
 53. 南靖复叶耳蕨 *A. nanjingensis* Ching (61)
 54. 大苗山复叶耳蕨 *A. damiaoshanensis* Y. T. Hsieh (62)

系 7. 新刺系 Ser. Neoaristatae Ching et Y. T. Hsieh

55. 马关复叶耳蕨 *A. maguanensis* Ching et Y. T. Hsieh (62)
 56. 南方复叶耳蕨 *A. australis* Y. T. Hsieh (63)
 57. 宜兴复叶耳蕨 *A. yixinensis* Ching et Y. T. Hsieh (63)
 58. 新刺齿复叶耳蕨 *A. neoaristata* Ching (65)
 59. 疏羽复叶耳蕨 *A. sparsa* Ching (65)
 60. 花坪复叶耳蕨 *A. huapingensis* Ching et P. C. Chiu (66)
 61. 景东复叶耳蕨 *A. jingdongensis* Ching (66)
 62. 渐尖复叶耳蕨 *A. gradata* Ching (67)

系 8. 近刺系 Ser. Subaristatae Ching et Y. T. Hsieh

63. 广南复叶耳蕨 *A. guangnanensis* Y. T. Hsieh (68)
 64. 甘肃复叶耳蕨 *A. gansuensis* (Ching) Y. T. Hsieh (68)
 65. 庐山复叶耳蕨 *A. lushanensis* Ching (69)
 66. 滇西复叶耳蕨 *A. sino-aristata* Ching (69)
 67. 近刺复叶耳蕨 *A. subaristata* Ching et Y. T. Hsieh (70)
 68. 安顺复叶耳蕨 *A. anshunensis* Ching et Y. T. Hsieh (70)
 69. 河源复叶耳蕨 *A. heyuanensis* Ching (72)
 70. 峨眉复叶耳蕨 *A. emeiensis* Ching (72)
 71. 四川复叶耳蕨 *A. sichuanensis* Ching (73)
 72. 昂山复叶耳蕨 *A. maoshanensis* Ching et P. C. Chui (73)
 73. 美丽复叶耳蕨 *A. speciosa* (D. Don) Ching (74)
 74. 贡山复叶耳蕨 *A. gongshanensis* Ching (74)
 75. 哀牢山复叶耳蕨 *A. ailaoshanensis* Ching (76)

系 9. 日本系 Ser. Nipponicae Ching et Y. T. Hsieh

76. 日本复叶耳蕨 *A. nipponica* (Rosenst.) Ohwi (76)

系 10. 华南系 Ser. Festinae Ching et Y. T. Hsieh

77. 大姚复叶耳蕨 *A. dayaoensis* Y. T. Hsieh (77)
 78. 滇南复叶耳蕨 *A. austro-yunnanensis* Ching (78)
 79. 鸡足山复叶耳蕨 *A. jizushanensis* Ching (78)
 80. 仁昌复叶耳蕨 *A. chingii* Y. T. Hsieh (80)

81. 片马复叶耳蕨 *A. pianmaensis* Ching (80)
82. 华东复叶耳蕨 *A. pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi (81)
83. 灌县复叶耳蕨 *A. guanxianensis* Ching (81)
84. 亮叶复叶耳蕨 *A. nitidula* Ching (82)
85. 清秀复叶耳蕨 *A. spectabilis* (Ching) Ching (82)
86. 广通复叶耳蕨 *A. guangtonensis* Ching (83)
87. 佛特山复叶耳蕨 *A. futeshanensis* Y. T. Hsieh (83)
88. 华南复叶耳蕨 *A. festina* (Hance) Ching (85)
89. 川滇复叶耳蕨 *A. henryi* (Christ) Ching (86)
90. 黑鳞复叶耳蕨 *A. nigrospinosa* (Ching) Ching (86)
91. 雁荡山复叶耳蕨 *A. yandangshanensis* Y. T. Hsieh (87)
92. 多裂复叶耳蕨 *A. multifida* Ching (87)
93. 高大复叶耳蕨 *A. gigantea* Ching (88)
94. 茴叶复叶耳蕨 *A. foeniculacea* Ching (88)
95. 细裂复叶耳蕨 *A. coniiifolia* (T. Moore) Ching (89)

系 11. 华西系 Ser. *Simulantes* Ching et Y. T. Hsieh

96. 高耸复叶耳蕨 *A. elevata* Ching (90)
97. 中华斜方复叶耳蕨 *A. sino-rhomboidea* Ching (90)
98. 华西复叶耳蕨 *A. simulans* (Ching) Ching (90)
99. 湘黔复叶耳蕨 *A. michelii* (Lévl.) Ching (91)
100. 漾濞复叶耳蕨 *A. yunnanensis* Ching (93)
101. 金佛山复叶耳蕨 *A. jinfoshanensis* Ching (93)
102. 印江复叶耳蕨 *A. yinjiangensis* Ching (94)
103. 江西复叶耳蕨 *A. jiangxiensis* Ching (94)

5. 黔蕨属 *Phanerophlebiopsis* Ching

1. 镰羽黔蕨 *Ph. falcata* Ching (96)
2. 湖南黔蕨 *Ph. hunanensis* Ching (96)
3. 长叶黔蕨 *Ph. neopodophylla* (Ching) Ching et Y. T. Xie (98)
4. 合生黔蕨 *Ph. coadnata* Ching (98)
5. 中间黔蕨 *Ph. intermedia* Ching (98)
6. 粗齿黔蕨 *Ph. blinii* (Lévl.) Ching (99)
7. 重齿黔蕨 *Ph. duplicato-serrata* Ching (99)

8. 大羽黔蕨 *Ph. kweichowensis* Ching (100)
 9. 黔蕨 *Ph. tsiangiana* Ching (100)

6. 石盖蕨属 *Lithostegia* Ching

1. 石盖蕨 *L. foeniculacea* (Hook.) Ching (101)

7. 鳞毛蕨属 *Dryopteris* Adanson

亚属 1. 奇羽亚属 Subgen. *Pycnopteris* (T. Moore) Ching

1. 大平鳞毛蕨 *D. bodinieri* (Christ) C. Chr. (105)
 2. 奇羽鳞毛蕨 *D. sieboldii* (van Houtte ex Mett.) O. Ktze. (106)
 3. 宜昌鳞毛蕨 *D. enneaphylla* (Bak.) C. Chr. (106)
 4. 裂羽鳞毛蕨 *D. toyamae* Tagawa (107)
 5. 柄叶鳞毛蕨 *D. podophylla* (Hook.) O. Ktze. (109)

亚属 2. 平鳞亚属 Subgen. *Dryopteris*

组 1. 毛柄鳞毛蕨组 Sect. *Hirtipedes* Fraser-Jenkins

6. 无盖鳞毛蕨 *D. scottii* (Bedd.) Ching ex C. Chr. (117)
 7. 两广鳞毛蕨 *D. liangkwanensis* Ching (117)
 8. 弯羽鳞毛蕨 *D. cyclopeltiformis* C. Chr. (119)
 9. 杭州鳞毛蕨 *D. hangchowensis* Ching (119)
 10. 边生鳞毛蕨 *D. handeliana* C. Chr. (120)
 11. 黑鳞远轴鳞毛蕨 *D. namegatae* (Kurata) Kurata (120)
 12. 远轴鳞毛蕨 *D. dickinsii* (Franch. et Sav.) C. Chr. (122)
 13. 桫欏鳞毛蕨 *D. cycadina* (Franch. et Sav.) C. Chr. (122)
 14. 暗鳞鳞毛蕨 *D. atrata* (Kunze) Ching (123)
 15. 武夷山鳞毛蕨 *D. wuyishanica* Ching et Chiu (124)
 16. 混淆鳞毛蕨 *D. commixta* Tagawa (124)
 17. 狭鳞鳞毛蕨 *D. stenolepis* (Bak.) C. Chr. (124)
 18. 密鳞鳞毛蕨 *D. pycnopteroides* (Christ) C. Chr. (125)
 19. 近密鳞鳞毛蕨 *D. subpycnopteroides* Ching ex Fraser-Jenkins (126)
 20. 陇蜀鳞毛蕨 *D. thibetica* (Franch.) C. Chr. (126)
 21. 路南鳞毛蕨 *D. lunanensis* (Christ) C. Chr. (127)

22. 细鳞鳞毛蕨 *D. microlepis* (Bak.) C. Chr. (127)
 23. 假路南鳞毛蕨 *D. paralunanensis* W. M. Chu ex S. G. Lu (128)
 24. 连合鳞毛蕨 *D. conjugata* Ching (128)

组 2. 大果鳞毛蕨组 Sect. *Pandae* Fraser-Jenkins

25. 大果鳞毛蕨 *D. panda* (C. B. Clarke) Christ (130)
 26. 东京鳞毛蕨 *D. tokyoensis* (Matsum. ex Makino) C. Chr. (130)
 27. 近中肋鳞毛蕨 *D. costalisora* Tagawa (131)
 28. 细叶鳞毛蕨 *D. woodsiiisora* Hayata (131)
 29. 木里鳞毛蕨 *D. himachalensis* Fraser-Jenkins (132)
 30. 高山金冠鳞毛蕨 *D. alpicola* Ching et Z. R. Wang (132)
 31. 金冠鳞毛蕨 *D. chrysocoma* (Christ) C. Chr. (133)

组 3. 纤维鳞毛蕨组 Sect. *Fibrillosae* Ching

32. 黄山鳞毛蕨 *D. huangshanensis* Ching (135)
 33. 单脉鳞毛蕨 *D. polylepis* (Franch. et Sav.) C. Chr (136)
 34. 豫陕鳞毛蕨 *D. pulcherrima* Ching (137)
 35. 易贡鳞毛蕨 *D. yigongensis* Ching (137)
 36. 深裂鳞毛蕨 *D. incislobata* Ching (138)
 37. 褐鳞鳞毛蕨 *D. squamifera* Ching et S. K. Wu (138)
 38. 纤维鳞毛蕨 *D. sinofibrillosa* Ching (140)
 39. 近纤维鳞毛蕨 *D. fibrillosissima* Ching (142)
 40. 藏布鳞毛蕨 *D. redactopinnata* S. K. Basu et Panigr. (142)

组 4. 平鳞鳞毛蕨组 Sect. *Dryopteris*

41. 山地鳞毛蕨 *D. monticola* (Makino) C. Chr. (143)
 42. 黑鳞鳞毛蕨 *D. lepidopoda* Hayata (144)
 43. 近黑鳞鳞毛蕨 *D. neolepidopoda* Ching et S. K. Wu (144)
 44. 丽江鳞毛蕨 *D. montigena* Ching (145)
 45. 阔基鳞毛蕨 *D. latibasis* Ching (145)
 46. 永自鳞毛蕨 *D. yungtzeensis* Ching (146)
 47. 哈巴鳞毛蕨 *D. habaensis* Ching (146)
 48. 东北亚鳞毛蕨 *D. coreano-montana* Nakai (147)
 49. 欧洲鳞毛蕨 *D. filix-mas* (L.) Schott (147)

50. 大羽鳞毛蕨 *D. wallichiana* (Spreng.) Hylander (148)
 51. 粗茎鳞毛蕨 *D. crassirhizoma* Nakai (149)
 52. 川西鳞毛蕨 *D. rosthornii* (Diels) C. Chr. (149)
 53. 近川西鳞毛蕨 *D. neorosthornii* Ching (150)

组 5. 高山鳞毛蕨组 Sect. *Caespitosae* S. G. Lu

54. 多鳞鳞毛蕨 *D. barbiger* (T. Moore et Hook.) O. Ktze. (151)
 55. 定结鳞毛蕨 *D. tingiensis* Ching et S. K. Wu (151)
 56. 近多鳞鳞毛蕨 *D. komarovii* Kosshinsky (152)
 57. 香鳞毛蕨 *D. fragrans* (L.) Schott (152)
 58. 多雄拉鳞毛蕨 *D. alpestris* Tagawa (153)
 59. 尖齿鳞毛蕨 *D. acutodentata* Ching (153)
 60. 刺尖鳞毛蕨 *D. serrato-dentata* (Bedd.) Hayata (155)

组 6. 半育鳞毛蕨组 Sect. *Pallidae* Fraser-Jenkins

61. 腺毛鳞毛蕨 *D. sericea* C. Chr. (156)
 62. 狭顶鳞毛蕨 *D. lacera* (Thunb.) O. Ktze. (156)
 63. 半岛鳞毛蕨 *D. peninsulae* Kitag. (157)
 64. 同形鳞毛蕨 *D. uniformis* (Makino) Makino (157)
 65. 林芝鳞毛蕨 *D. nyingchiensis* Ching (158)
 66. 半育鳞毛蕨 *D. sublacera* Christ (159)
 67. 优雅鳞毛蕨 *D. nobilis* Ching (159)
 68. 凸背鳞毛蕨 *D. pseudovaria* (Christ) C. Chr. (160)
 69. 硬果鳞毛蕨 *D. fructuosa* (Christ) C. Chr. (162)
 70. 粗齿鳞毛蕨 *D. juxtaposita* Christ (162)
 71. 脉纹鳞毛蕨 *D. lachoongensis* (Bedd.) Nayar et Kaur (163)

组 7. 边生鳞毛蕨组 Sect. *Marginatae* Fraser-Jenkins

72. 二型鳞毛蕨 *D. cochleata* (Buch.-Ham. ex D. Don) C. Chr. (164)
 73. 微孔鳞毛蕨 *D. porosa* Ching (164)
 74. 蕨状鳞毛蕨 *D. pteridoformis* Christ (165)
 75. 狭叶鳞毛蕨 *D. angustifrons* (Hook.) O. Ktze. (166)
 76. 柳羽鳞毛蕨 *D. subimpressa* Loyal (166)
 77. 边果鳞毛蕨 *D. marginata* (C. B. Clarke) Christ (168)

78. 假边果鳞毛蕨 *D. caroli-hopei* Fraser-Jenkins (169)

组 8. 长尾鳞毛蕨组 Sect. *Lophodium* (Newman) C. Chr. ex H. Ito

79. 刺叶鳞毛蕨 *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs (170)

80. 广布鳞毛蕨 *D. expansa* (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy (170)

组 9. 柄羽鳞毛蕨组 Sect. *Aemulae* Fraser-Jenkins

81. 裸叶鳞毛蕨 *D. gymnophylla* (Bak.) C. Chr. (172)

82. 中华鳞毛蕨 *D. chinensis* (Bak.) Koidz. (173)

组 10. 西域鳞毛蕨组 Sect. *Remotae* Fraser-Jenkins

83. 华北鳞毛蕨 *D. goeringiana* (Kunze) Koidz. (173)

84. 西域鳞毛蕨 *D. blanfordii* (C. Hope) C. Chr. (174)

组 11. 华丽鳞毛蕨组 Sect. *Splendentes* Fraser-Jenkins

85. 倒鳞鳞毛蕨 *D. reflexosquamata* Hayata (176)

86. 锡金鳞毛蕨 *D. sikkimensis* (Hook.) O. Ktze. (178)

87. 光亮鳞毛蕨 *D. splendens* (Hook.) O. Ktze. (178)

88. 红褐鳞毛蕨 *D. rubrobrunnea* W. M. Chu (180)

组 12. 紫色鳞毛蕨组 Sect. *Purpuracentes* Fraser-Jenkins

89. 肿足鳞毛蕨 *D. pulvinulifera* (Bedd.) O. Ktze. (181)

组 13. 稀羽鳞毛蕨 Sect. *Nephrocystis* H. Ito

90. 蓝色鳞毛蕨 *D. polita* Rosenst. (184)

91. 裂盖鳞毛蕨 *D. subexaltata* (Christ) C. Chr. (184)

92. 栗柄鳞毛蕨 *D. yorii* Serizawa (185)

93. 稀羽鳞毛蕨 *D. sparsa* (Buch.-Ham. ex D. Don) O. Ktze. (185)

亚属 3. 泡鳞亚属 Subgen. *Erythrovariae* (H. Ito) Fraser-Jenkins

组 14. 泡鳞鳞毛蕨组 Sect. *Erythrovariae*

94. 迷人鳞毛蕨 *D. decipiens* (Hook.) O. Ktze. (191)

95. 黑足鳞毛蕨 *D. fuscipes* C. Chr. (193)

96. 宽羽鳞毛蕨 *D. ryo-itoana* Kurata (194)
97. 红盖鳞毛蕨 *D. erythrosora* (Eaton) O. Ktze. (195)
98. 桃花岛鳞毛蕨 *D. hondoensis* Koidz. (196)
99. 轴鳞鳞毛蕨 *D. lepidorachis* C. Chr. (197)
100. 观光鳞毛蕨 *D. tsoongii* Ching (197)
101. 京鹤鳞毛蕨 *D. kinkiensis* Koidz. (199)
102. 高鳞毛蕨 *D. simasakii* (H. Ito) Kurata (199)
103. 阔鳞鳞毛蕨 *D. championii* (Benth.) C. Chr. (201)

组 15. 黑鳞鳞毛蕨组 Sect. *Indusiatae* S. G. Lu

104. 裸果鳞毛蕨 *D. gymnosora* (Makino) C. Chr. (202)
105. 平行鳞毛蕨 *D. indusiata* (Makino) Yamamoto (203)
106. 华南鳞毛蕨 *D. tenuicula* Matthew et Christ (203)
107. 无柄鳞毛蕨 *D. submarginata* Rosenst. (205)
108. 广西鳞毛蕨 *D. guangxiensis* S. G. Lu (206)
109. 落叶鳞毛蕨 *D. tenuipes* (Rosenst.) Serizawa (206)
110. 三角鳞毛蕨 *D. subtriangularis* (Hope) C. Chr. (207)
111. 阿萨姆鳞毛蕨 *D. assamensis* (Hope) C. Chr. et Ching (207)
112. 羽裂鳞毛蕨 *D. integriloba* C. Chr. (208)
113. 大明鳞毛蕨 *D. tahmingensis* Ching (209)
114. 齿头鳞毛蕨 *D. labordei* (Christ) C. Chr. (209)
115. 假稀羽鳞毛蕨 *D. pseudosparsa* Ching (210)

组 16. 变异鳞毛蕨组 Sect. *Variae* Fraser-Jenkins

116. 落鳞鳞毛蕨 *D. sordidipes* Tagawa (210)
117. 寻乌鳞毛蕨 *D. xunwuensis* Ching et Shing (212)
118. 德化鳞毛蕨 *D. dehuaensis* Ching et Shing (212)
119. 黑水鳞毛蕨 *D. amurensis* Christ (213)
120. 台湾鳞毛蕨 *D. formosana* (Christ) C. Chr. (213)
121. 永德鳞毛蕨 *D. yongdeensis* W. M. Chu ex S. G. Lu (214)
122. 太平鳞毛蕨 *D. pacifica* (Nakai) Tagawa (215)
123. 假异鳞毛蕨 *D. immixta* Ching (215)
124. 变异鳞毛蕨 *D. varia* (L.) O. Ktze. (216)
125. 虎耳鳞毛蕨 *D. saxifraga* H. Ito (218)

| | |
|--|---------|
| 126. 两色鳞毛蕨 <i>D. setosa</i> (Thunb.) Akasawa | (219) |
| 127. 棕边鳞毛蕨 <i>D. sacrosancta</i> Koidz. | (220) |
| 中名索引 | (221) |
| 拉丁名索引 | (227) |
| 《中国植物志》科名索引..... | (243) |

中 名 索 引

(按笔画顺序排列)

二 画

九龙山复叶耳蕨 18, 38
二型鳞毛蕨 115, 164

三 画

广布鳞毛蕨 116, 170
广西复叶耳蕨 17, 31
广西鳞毛蕨 189, 206
广南复叶耳蕨 23, 68
广通复叶耳蕨 25, 83
三叉蕨科 1, 103
三角鳞毛蕨 189, 207
大平鳞毛蕨 105
大叶肉刺蕨 4, 6
大片复叶耳蕨 27
大羽黔蕨 96, 100
大羽鳞毛蕨 105, 113, 144, 148
大宜昌鳞毛蕨 107
大苗山复叶耳蕨 22, 62
大果鳞毛蕨 111, 128, 130
大果鳞毛蕨组 103, 111, 128
大明鳞毛蕨 189, 209
大姚复叶耳蕨 24, 77
马关复叶耳蕨 22, 62
山地鳞毛蕨 113, 143
川西鳞毛蕨 113, 144, 149
川滇复叶耳蕨 25, 86
川滇假复叶耳蕨 8, 10

四 画

云栖复叶耳蕨 20, 46
无柄鳞毛蕨 189, 205
无盖鳞毛蕨 110, 117
无盖肉刺蕨 4, 7
无鳞毛枝蕨 11
天童复叶耳蕨 95
五回复叶耳蕨 95
太平鳞毛蕨 190, 215
木里鳞毛蕨 112, 132
双柏复叶耳蕨 19, 44
中华复叶耳蕨 21, 57
中华斜方复叶耳蕨 25, 90
中华鳞毛蕨 116, 173
中间黔蕨 96, 98
中越复叶耳蕨 20, 46
日本系 16, 24, 76
日本复叶耳蕨 24, 76
长叶黔蕨 96, 98
长羽复叶耳蕨 18, 37
长尾鳞毛蕨组 104, 115, 169
长刺复叶耳蕨 22, 60
毛苞拟复叶耳蕨 13
毛枝蕨 11, 13
毛枝蕨属 2, 11
毛柄鳞毛蕨 117
毛柄鳞毛蕨组 103, 110, 117
片马复叶耳蕨 24, 80
仁昌复叶耳蕨 24, 80

五 画

- 安顺复叶耳蕨 23, 70
 永自鳞毛蕨 113, 146
 永德鳞毛蕨 190, 214
 冯氏鳞毛蕨 160
 半育复叶耳蕨 21, 52
 半岛鳞毛蕨 114, 157
 半育鳞毛蕨 114, 159
 半育鳞毛蕨组 104, 114, 156
 玉龙蕨 2
 平行鳞毛蕨 189, 202, 203
 平鳞亚属 103, 109
 平鳞鳞毛蕨组 104, 112, 143
 石盖蕨 101
 石盖蕨属 2, 100
 甘肃复叶耳蕨 23, 68
 东北亚鳞毛蕨 113, 147
 东京鳞毛蕨 111, 130
 边生鳞毛蕨 110, 120
 边生鳞毛蕨组 104, 115, 164
 边果鳞毛蕨 115, 164, 168, 169
 辽东鳞毛蕨 157
 四川复叶耳蕨 23, 73
 四回毛枝蕨 11, 13
 凸背鳞毛蕨 115, 160
 凸角复叶耳蕨 22, 61
 印江复叶耳蕨 26, 94
 台湾复叶耳蕨 17, 31
 台湾鳞毛蕨 190, 213
 西域鳞毛蕨组 104, 116, 173
 西藏复叶耳蕨 19, 43
 百色复叶耳蕨 17, 30
 耳蕨族 1
 耳蕨属 3, 15
 灰白鳞毛蕨 156
 灰脉复叶耳蕨 20, 48
 有盖肉刺蕨 4, 6
 芒刺复叶耳蕨 51
 异羽系 16, 18, 36
 异羽复叶耳蕨 19, 36, 40
 寻乌鳞毛蕨 190, 212
 观光鳞毛蕨 188, 197
 羽裂鳞毛蕨 189, 208
 同羽复叶耳蕨 18, 32, 33
 同羽系 16, 17, 32
 同形鳞毛蕨 114, 157
 肉刺蕨 3, 4
 肉刺蕨属 2, 3
 尖齿鳞毛蕨 114, 151, 153
 光亮鳞毛蕨 116, 176, 178, 180
 华北鳞毛蕨 116, 173
 华西系 17, 25, 89
 华西复叶耳蕨 26, 90
 华南系 16, 24, 77
 华东复叶耳蕨 24, 81
 华丽鳞毛蕨组 104, 116, 176
 华南复叶耳蕨 25, 77, 85
 华南鳞毛蕨 189, 203
 多羽系 16, 19, 44
 多羽复叶耳蕨 20, 44, 47
 多芒复叶耳蕨 18, 36
 多距复叶耳蕨 19, 44
 多裂复叶耳蕨 25, 87

六 画

- 江西复叶耳蕨 26, 94
 西域鳞毛蕨 116, 174

多雄拉鳞毛蕨 114, 153
 多鳞鳞毛蕨 114, 151
 合生黔蕨 96, 98
 全缘斜方复叶耳蕨 36
 优雅鳞毛蕨 114, 159, 160
 肋毛蕨属 103
 纤维鳞毛蕨组 104, 112, 135
 纤维鳞毛蕨 112, 135, 140
 红盖鳞毛蕨 187, 188, 191, 195
 红褐鳞毛蕨 116, 180

七 画

庐山复叶耳蕨 23, 69
 启明鳞毛蕨 123
 两广鳞毛蕨 110, 117
 两色鳞毛蕨 190, 219
 拟贯众属 3
 丽江复叶耳蕨 113, 145
 花坪复叶耳蕨 22, 66
 贡山复叶耳蕨 24, 74
 连合鳞毛蕨 111, 128
 远轴鳞毛蕨 110, 122, 146
 尾叶亚组 16, 17, 32
 尾叶复叶耳蕨 18, 32, 37
 鸡足山复叶耳蕨 24, 78
 阿萨姆鳞毛蕨 189, 207
 陇蜀鳞毛蕨 111, 126
 坚直复叶耳蕨 22, 59
 近川西鳞毛蕨 113, 150
 近中肋鳞毛蕨 112, 131
 近纤维鳞毛蕨 112, 138, 142
 近多鳞鳞毛蕨 114, 152
 近肋复叶耳蕨 21, 56
 近刺复叶耳蕨 23, 67, 70

近刺系 16, 23, 67
 近密鳞鳞毛蕨 111, 126
 近黑鳞鳞毛蕨 113, 144

八 画

变异鳞毛蕨 190, 210, 216
 变异鳞毛蕨组 104, 190, 210
 宜兴复叶耳蕨 22, 63
 宜昌鳞毛蕨 105, 106, 107
 定结鳞毛蕨 114, 151
 京鹤鳞毛蕨 188, 199
 单脉鳞毛蕨 112, 136
 河口复叶耳蕨 19, 38
 泸水复叶耳蕨 95
 泥巴山复叶耳蕨 21, 57
 浅裂复叶耳蕨 17, 29
 河源复叶耳蕨 23, 72
 泡鳞亚属 103, 104, 187
 泡鳞鳞毛蕨系 188, 191
 泡鳞鳞毛蕨组 104, 188, 191
 刺头复叶耳蕨 19, 39
 刺叶鳞毛蕨 115, 170
 刺尖鳞毛蕨 114, 155
 刺齿亚组 16, 20, 51
 刺齿复叶耳蕨 17, 31
 奇羽亚属 103, 105
 奇羽鳞毛蕨 105, 106
 林芝鳞毛蕨 114, 158
 杭州鳞毛蕨 110, 119
 武夷山鳞毛蕨 111, 124
 欧洲鳞毛蕨 103, 113, 147
 齿头鳞毛蕨 190, 209
 贯众叶复叶耳蕨 21, 54
 贯众属 3

虎耳鳞毛蕨 190, 218
 易贡鳞毛蕨 112, 137, 142
 国楣复叶耳蕨 21, 55
 金平复叶耳蕨 19, 39
 金佛山复叶耳蕨 26, 93
 金冠鳞毛蕨 112, 128, 132, 133
 钝羽复叶耳蕨 17, 26
 佛特山复叶耳蕨 25, 83
 肿足鳞毛蕨 116, 181
 细叶鳞毛蕨 112, 131
 细裂复叶耳蕨 25, 89
 细鳞鳞毛蕨 111, 127

九 画

亮叶复叶耳蕨 24, 82
 弯羽鳞毛蕨 110, 119
 弯柄假复叶耳蕨 8
 哀牢山复叶耳蕨 24, 76
 迷人鳞毛蕨 188, 191
 美丽复叶耳蕨 23, 74
 南川复叶耳蕨 95
 南方复叶耳蕨 22, 63
 南靖复叶耳蕨 22, 61
 柳叶蕨属 2, 3
 柳羽鳞毛蕨 115, 166
 柄叶鳞毛蕨 105, 109
 柄羽鳞毛蕨组 104, 116, 172
 轴脉蕨属 103
 轴鳞鳞毛蕨 188, 197
 茴叶复叶耳蕨 25, 88
 草质假复叶耳蕨 8, 10
 昴山复叶耳蕨 23, 73
 哈巴鳞毛蕨 113, 146
 贵州鳞毛蕨 149

背囊组 16, 17, 26
 背囊复叶耳蕨 17, 26, 27
 狭长复叶耳蕨 18, 33
 狭叶鳞毛蕨 115, 166
 狭顶鳞毛蕨 114, 156
 狭鳞鳞毛蕨 111, 124
 复叶耳蕨组 16, 17, 32
 复叶耳蕨属 2, 14
 急尖复叶耳蕨 21, 59
 重齿黔蕨 96, 99
 香鳞毛蕨 114, 152
 脉纹鳞毛蕨 115, 163

十 画

高山金冠鳞毛蕨 112, 132
 高山鳞毛蕨组 104, 113, 151
 高大复叶耳蕨 25, 88
 高耸复叶耳蕨 25, 90
 高鳞毛蕨 188, 199, 200
 宽羽鳞毛蕨 188, 194
 桃花岛鳞毛蕨 188, 196
 栗柄鳞毛蕨 116, 185
 峨眉复叶耳蕨 23, 72
 倒鳞鳞毛蕨 116, 176

十一 画

粗茎鳞毛蕨 113, 149
 粗齿黔蕨 96, 99
 粗齿鳞毛蕨 115, 162
 粗裂复叶耳蕨 21, 52
 密鳞金冠鳞毛蕨 135
 密鳞高鳞毛蕨 188, 200
 密鳞鳞毛蕨 111, 125, 126
 渐尖复叶蕨 23, 33, 67

混淆鳞毛蕨 111, 124
 清秀复叶耳蕨 24, 82
 深裂鳞毛蕨 112, 138
 深裂迷人鳞毛蕨 188, 193
 黄山鳞毛蕨 112, 135
 球子复叶耳蕨 17, 27
 杪楞鳞毛蕨 110, 122
 假长羽复叶耳蕨 18, 33
 假长尾复叶耳蕨 20, 45
 假边果鳞毛蕨 115, 169
 假西南复叶耳蕨 20, 48
 假异鳞毛蕨 190, 215
 假复叶耳蕨属 2, 8
 假稀羽鳞毛蕨 190, 210
 假路南鳞毛蕨 111, 128
 斜方复叶耳蕨 18, 19, 35

十二画

阔羽系 16, 20, 48
 阔羽复叶耳蕨 20, 48, 50
 阔基复叶耳蕨 17, 30
 阔基鳞毛蕨 113, 145
 阔鳞鳞毛蕨 189, 197, 201
 阔鳞鳞毛蕨系 188, 197
 湖南复叶耳蕨 19, 40
 湖南黔蕨 95, 96
 湘黔复叶耳蕨 26, 91
 裂羽斜方复叶耳蕨 36
 裂羽鳞毛蕨 105, 107
 裂盖鳞毛蕨 116, 184
 落叶鳞毛蕨 189, 206
 落鳞鳞毛蕨 190, 210
 棕边鳞毛蕨 190, 220
 棕鳞肉刺蕨 4, 6

硬果鳞毛蕨 115, 159, 162
 雁荡山复叶耳蕨 25, 87
 疏羽复叶耳蕨 22, 65
 疏香鳞毛蕨 153
 黑水鳞毛蕨 190, 213
 黑足鳞毛蕨 188, 193
 黑鳞西域鳞毛蕨 176
 黑鳞远轴鳞毛蕨 110, 120
 黑鳞复叶耳蕨 25, 86
 黑鳞鳞毛蕨 113, 144, 146
 黑鳞鳞毛蕨组 104, 189, 202
 紫云山复叶耳蕨 20, 45
 紫色鳞毛蕨 180
 紫色鳞毛蕨组 104, 116, 180
 景东复叶耳蕨 23, 66
 稀羽鳞毛蕨 117, 185
 稀羽鳞毛蕨组 104, 116, 181

十三画

新平复叶耳蕨 20, 50
 新刺系 16, 22, 62
 新刺齿复叶耳蕨 22, 62, 65
 裸叶鳞毛蕨 116, 172
 裸果鳞毛蕨 189, 202
 福建复叶耳蕨 19, 42
 溧阳复叶耳蕨 19, 43
 滇西复叶耳蕨 23, 69
 滇南复叶耳蕨 24, 78
 蒙自复叶耳蕨 22, 60
 蓝色鳞毛蕨 116, 181
 路南鳞毛蕨 111, 127
 暗鳞鳞毛蕨 111, 123
 微孔鳞毛蕨 115, 164
 微弯假复叶耳蕨 8, 9

锯齿叶鳞毛蕨 155

锡金鳞毛蕨 116, 178

腺毛鳞毛蕨 114, 156

腺鳞毛蕨 153

十四画

漾濞复叶耳蕨 26, 93

褐鳞鳞毛蕨 112, 138

瑶马山复叶耳蕨 21, 54

綦江复叶耳蕨 21, 56

缩羽系 16, 20, 51

缩羽复叶耳蕨 20, 51

十五画

蕨状鳞毛蕨 115, 165

德化鳞毛蕨 190, 212

十六画

豫陕鳞毛蕨 112, 137

黔蕨 95, 96, 100

黔蕨属 2, 95

十七画

藏布鳞毛蕨 112, 140, 142

十八画

鞭叶蕨属 2

镰羽系 16, 20, 52

镰羽复叶耳蕨 21, 52, 55

镰羽黔蕨 95, 96

二十画

灌县复叶耳蕨 24, 81

鳞毛蕨科 1, 103

鳞毛蕨族 1, 2

鳞毛蕨属 2, 15, 102

鳞毛蕨科 DRYOPTERIDACEAE

中等大小或小形陆生植物。根状茎短而直立或斜升，具簇生叶，或横走具散生或近生叶，连同叶柄（至少下部）密被鳞片，内部放射状结构，有高度发育的网状中柱；鳞片狭披针形至卵形，基部着生，棕色或黑色，质厚，边缘多少具锯齿或睫毛，无单细胞或多细胞的针状硬毛。叶簇生或散生，有柄；叶柄横切面具4—7个或更多的维管束，上面有纵沟，多少被鳞片；叶片一至五回羽状，极少单叶，纸质或革质，干后淡绿色，光滑，或叶轴、各回羽轴和主脉下面多少被披针形或钻形鳞片（鳞片有时呈球圆形或基部呈口袋形），如为二回以上的羽状复叶，则小羽片或为上先出（如在 *Arachniodes* 属）或除基部1对羽片的一回小羽片为上先出外，其余各回小羽片为下先出（如在 *Dryopteris* 属）；各回小羽轴和主脉下面圆而隆起，上面具纵沟，并在着生处开向下一回小羽轴上面的纵沟，基部下侧下延，光滑无毛（偶有淡灰白色的单细胞柔毛，如在 *Leptorumohra* 属）；羽片和各回小羽片基部对称或不对称（即上侧多少呈耳状凸起，下侧斜切楔形），叶边通常有锯齿或有触痛感的芒刺。叶脉通常分离（在 *Cyrtomium* 属为网状），上先出或下先出，小脉单一或二叉，不达叶边，顶端往往膨大呈球秆状的小囊。孢子囊群小，圆，顶生或背生于小脉，有盖（偶无盖）；盖厚膜质，圆肾形，以深缺刻着生，或圆形，盾状着生，少为椭圆形，草质，近黑色，以外侧边中部凹点着生于囊托，成熟时开向主脉，内侧边缘1—2浅裂（如在 *Lithostegia* 属）。孢子两面形、卵圆形，具薄壁。

约14属，1200余种，分布于世界各洲，但主要集中于北半球温带和亚热带高山地带，中国有13属，共472种，分布全国各地，尤以长江以南最为丰富，从海岸起向西达4500米的高山冰川附近。

鳞毛蕨科与三叉蕨科 *Tectariaceae* 有密切的亲缘关系，主要区别在于本科叶通常为纸质或革质，干后淡绿色，小羽轴和主脉上面具纵沟，光滑，不具有多细胞的腊肠形的毛（*Ctenitis-hairs*）。本科的一些属在形态上（如根状茎、末回小羽片形状等）表现交叉变异情况，可能有属间杂交现象。

本科可分为下列2族：

I. 鳞毛蕨族 *Tribus Dryopterideae* Ching 囊群盖通常圆肾形，锐裂或有锯齿，以深缺刻着生，或少数无囊群盖。叶为披针形、长圆形或卵形，一至三回羽状，叶轴顶端从不延伸成鞭形。

II. 耳蕨族 *Tribus Polysticcheae* Ching 囊群盖全缘，圆盾形，盾状着生，或无囊群

盖。叶为披针形，一至二回羽状，少有叶轴顶端延伸成鞭形。

分属检索表

1. 孢子囊群有盖（或偶无盖）；盖圆肾形、椭圆形，以深缺刻着生（鳞毛蕨族 *Dryopterideae*）。
 2. 根状茎长而横走；叶散生，三至四回羽状（偶为一回羽状），如为二回以上羽状复叶，则各回小羽片为上先出。
 3. 叶为薄草质，各回羽轴上面密被单细胞的短柔毛；产西南、广西、台湾…………… 3. 毛枝蕨属 *Leptorumohra* H. Ito
 3. 叶为革质、纸质，罕为草质，各回羽轴上无毛。
 4. 叶片长圆状披针形，一回羽状；羽片披针形，基部楔形，近对称；产贵州和湖南西部、广西东北部…………… 5. 黔蕨属 *Phanerophlebiopsis* Ching
 4. 叶片三角形或卵状三角形，基部三至四回羽状，末回小羽片基部不对称（上侧多少耳状凸起）；产长江以南各省…………… 4. 复叶耳蕨属 *Arachniodes* Bl.
 2. 根状茎短粗直立；叶簇生，或偶为近生，一至四回羽状，如为二回以上羽状复叶，则除假复叶耳蕨属 *Acrorumohra* 和基部一对羽片的二回小羽片为上先出外，其余各回小羽片均为下先出。
 3. 叶片三至四回羽状；侧生羽片的羽轴下部往往向地弯弓；小羽片均为上先出；末回小羽片基部不对称…………… 2. 假复叶耳蕨属 *Acrorumohra* (H. Ito) H. Ito
 3. 叶片一至四回羽状；侧生羽片的羽轴下部通直，斜向上；如叶片为二回以上羽状复叶，则除基部一对羽片的二回小羽片为上先出外，其余均为下先出；末回小羽片基部绝大多数对称。
 4. 叶纸质或近革质；叶柄上的鳞片通常为棕色，质薄，全缘或有不规则的齿牙；小羽轴和主脉上面不具红棕色的肉质粗刺…………… 7. 鳞毛蕨属 *Dryopteris* Adans.
 4. 叶近革质；叶柄上的鳞片红棕色至褐棕色，质浓厚；全缘；小羽轴和主脉上面具红棕色的肉质粗刺…………… 1. 肉刺蕨属 *Nothoperanema* (Tagawa) Ching
1. 孢子囊群无盖或通常有盖；盖全缘，圆形，膜质，盾状着生，或椭圆形，革质，以外侧边中部着生（耳蕨族 *Polysticaceae*）。
 5. 孢子囊群无盖；叶片一回羽状（偶为羽裂或单叶）；羽片全缘或略有波状圆齿。
 6. 叶轴顶端通常延伸呈长鞭形；产东南丘陵地区…………… 13. 鞭叶蕨属 *Cyrtomidictyum* Ching
 6. 叶轴顶端从不延伸呈鞭形；产云南西北部和四川西部高山…………… 12. 玉龙蕨属 *Sorolepidium* Christ
 5. 孢子囊群有盾形或椭圆形的盖；叶片一至五回羽状，边缘通常为锯齿或芒刺。
 7. 叶片四至五回羽状细裂；囊群盖椭圆形，坚革质，近黑色，以外侧边中部一点着生于囊托，成熟时内侧边1—2裂；产云南、西藏…………… 6. 石盖蕨属 *Lithostegia* Ching
 7. 叶片1—2回羽状粗裂，囊群盖圆形，以中央一点盾状着生，膜质，成熟时边缘不开裂。
 8. 叶脉网状，网眼内有1—3条能育内藏小脉。
 9. 羽片全缘，基部楔形，对称，主脉（中肋）两侧的叶脉仅向叶边联结成1行狭长网眼；产贵州、四川、云南…………… 9. 柳叶蕨属 *Cyrtogonellum* Ching

9. 羽片通常有锯齿, 基部多少不对称 (上侧耳状或三角状突起); 主脉 (中肋) 两侧的叶脉通常联结成 2—8 行短阔网眼; 几产全国各地 11. 贯众属 *Cyrtomium* Presl
8. 叶脉分离。
10. 侧生羽片不以关节着生叶轴, 基部不呈心脏形。
11. 叶片一回羽状。
12. 羽片披针形, 基部楔形, 对称或近对称, 全缘或略具缺刻状矮齿; 产贵州、四川、云南 9. 柳叶蕨属 *Cyrtogonellum* Ching
12. 羽片三角形至三角状披针形, 基部不对称, 上侧耳状凸起, 下侧楔形, 边缘通常有尖锯齿 (有时全缘); 产长江以南各地 8. 耳蕨属 *Polystichum* Roth
11. 叶片二回羽状或二回羽裂 (少有三回羽状细裂); 羽片或小羽片基部通常不对称 (上侧呈耳状突起); 产全国各地 8. 耳蕨属 *Polystichum* Roth
10. 侧生羽片以明显的关节着生叶轴, 基部心脏形 (下侧多少覆盖叶轴); 产海南
..... 10. 拟贯众属 *Cyclopeltis* J. Sm.

1. 肉刺蕨属 *Nothoperanema* (Tagawa) Ching

Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 24. 1966. —*Dryopteris* Subgen.

Nothoperanema Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 199. 1938.

陆生, 中型草本。根状茎粗, 直立或斜升。叶簇生; 有粗柄, 下部密被鳞片; 鳞片红棕色或褐棕色, 卵形, 先端渐尖头, 坚厚, 有光泽, 全缘, 以基部着生, 向上直达叶轴, 鳞片渐变小, 披针形或钻形; 叶片宽大, 卵状三角形, 基部最阔, 三回羽状; 基部一对羽片最大, 近三角形, 基部不对称, 下侧一片小羽片特大, 并向下伸展, 小羽片的分枝图式为基部一对羽片为上先出, 向上的多少为下先出; 自第二对羽片起为披针形或阔披针形, 基部对称; 叶轴被相当多狭披针形或钻形鳞片, 张开; 羽轴和小羽轴上下两面光滑, 下面隆起, 上面有纵沟, 在小羽轴和主脉分叉点的两侧各有 1 个红棕色的短粗肉刺; 肉刺基部由 3 行、中部由 2 行、顶部由 1 行近方形的厚壁细胞组成。叶脉分离如鳞毛蕨型, 小脉不伸达叶边, 顶端有 1 个半透明的水囊。叶干后近革质, 棕色。孢子囊群圆形, 生于小脉顶部, 在主脉两侧各排列成 1 行, 囊群盖 (有时无盖) 褐色或深褐色, 圆肾形, 质厚, 以缺刻处着生, 全缘。宿存或脱落。孢子两面型, 肾形, 表面有疣状或疏网状纹饰。细胞染色体数 $n=41$ 。

模式种: 肉刺蕨 *Nothoperanema squamisetum* (Hook.) Ching

全世界现知有 5 种, 广布中国西南部、中部和台湾; 向东到日本, 向西达印度和尼泊尔, 南达非洲中部、南部和东部 (马达加斯加)。中国 5 种均产。

分种检索表

1. 叶轴上鳞片为长钻形。
2. 植株高 60 厘米左右；基部羽片长达 17 厘米，一回小羽片长 3—6 厘米，二回小羽片长近 1.2 厘米。
3. 叶轴上鳞片近黑色；中部羽片宽 4 厘米或更宽，其下侧的小羽片宽 1 厘米或更宽……………
…………… 1. 肉刺蕨 *N. squamisetum* (Hook.) Ching
3. 叶轴上鳞片棕色，中部羽片宽达 3 厘米，基下侧的小羽片宽 7 毫米……………
…………… 2. 棕鳞肉刺蕨 *N. diacalpioides* Ching
2. 植株高达 1.5 米，基部羽片长达 50 厘米，一回小羽片长 10 厘米或更长，二回小羽片长 2 厘米
…………… 3. 大叶肉刺蕨 *N. giganteum* Ching
1. 叶轴上鳞片披针形或线状披针形。
4. 孢子囊群有盖；叶轴上鳞片深红棕色，末回小羽片先端有尖锯齿……………
…………… 4. 有盖肉刺蕨 *N. hendersonii* (Bedd.) Ching
4. 孢子囊群无盖；叶轴上鳞片褐棕色，末回小羽片先端全缘或波状……………
…………… 5. 无盖肉刺蕨 *N. shikokianum* (Makino) Ching

1. 肉刺蕨 (植物分类学报) 图版 1: 1

Nothoperanema squamisetum (Hook.) Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 27. 1966.

植株高 90—110 厘米。根状茎粗，直立，连同叶柄基部密被棕色、卵形，先端渐尖，全缘鳞片，有光泽；叶簇生；柄长 38—50 厘米，基部粗 3—4 毫米，向上禾秆色，腹面有 2 条纵沟，直达叶轴，密被棕色长钻形鳞片；叶片卵形，长 52—60 厘米，宽 34—42 厘米，先端短尖，基部不变狭，三回羽状，羽片约 16 对，互生（有时基部一对对生），有柄，斜展，接近，基部一对较大，阔披针形，长达 21 厘米，宽约 10 厘米，渐尖头，基部不对称，二回羽状；小羽片约 16 对，互生，有柄，基部下侧 1 (2) 片较大，长圆状披针形，长 5—7 厘米，宽 2—2.8 厘米，短尖头，基部近圆形，一回羽状；末回小羽片 9—10 对，下部的近对生，卵状长圆形，长 1.4—1.6 厘米，宽约 8 毫米，圆头，基部阔楔形，边缘羽裂；裂片 3—5 对，基部一对长圆形，圆头，全缘；自第二对羽片起，向上各对羽片逐渐缩小，但第七 (八) 对羽片起急狭缩，长 6 厘米，宽 2.2 厘米，叶片顶部呈三角形渐尖头。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，伸达叶边，下面可见。叶干后草质，棕绿色，沿羽轴和小羽轴下面被棕色、钻形小鳞片。孢子囊群大，圆形，生小脉顶部，在主脉两侧各排成 1 行；囊群盖圆肾形，棕色，厚膜质，脱落。

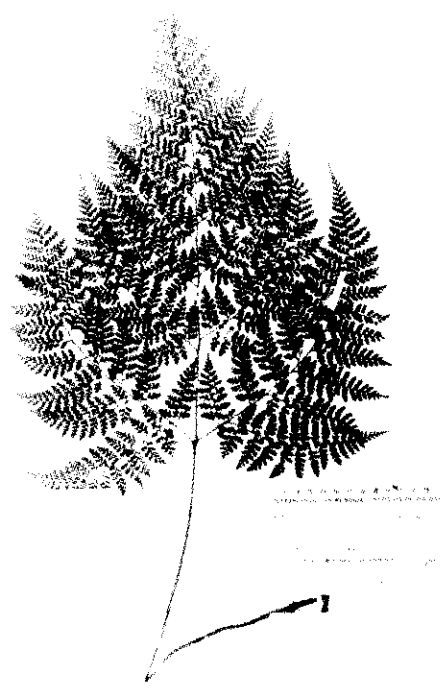
产台湾 (阿里山)、云南和西藏。生山谷林下，海拔 1900—2500 米。印度、锡金以



1



2



3



4

图版 1 1. 肉刺蕨 *Nothoperanema squamisetum* (Hook.) Ching. 2. 弯柄假复叶耳蕨 *Acrorumohra diffracta* (Bak.) H. Ito. 3. 四回毛枝蕨 *Leptorumohra quadripinnata* (Hayata) H. Ito. 4. 石盖蕨 *Lithostegia foeniculacea* (Hook.) Ching.

及非洲东部（马达加斯加）、中部与南部也有分布。模式标本采自中非（Fernando Po）。

2. 棕鳞肉刺蕨（植物分类学报）

Nothoperanema diacalpioides Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 28. 1966.

植株高 64 厘米。叶柄长 33 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，连同叶轴密被棕色、线状披针形的薄鳞片；叶片卵形，长 41 厘米，宽 27 厘米，先端短尖，基部不变狭，三回羽状；羽片 16 对，基部 1（2）对对生，向上的互生，几无柄，斜展，基部一对略大，长圆状披针形，长 14.5 厘米，宽 6.5 厘米，短尖头，基部不对称，阔楔形，二回羽状；小羽片 16 对，互生，下侧的较上侧的为大，基部下侧 1 片长圆状披针形，长达 5 厘米，宽约 1.6 厘米，渐尖头，基部不对称，上侧截形并与羽轴并行，下侧楔形，一回羽状；末回小羽片 14 对，长圆形，长达 1 厘米，宽约 3 毫米，圆头并略有小锯齿，边缘有浅圆裂片；自第二对羽片起，向上的各对逐渐缩短，中部的羽片长 13 厘米，小羽片长 2—2.5 厘米，叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，伸达叶边，下面明显。叶干后草质，棕绿色，羽轴、小羽轴和主脉下面被棕色、线状披针形小鳞片，主脉上面有肉刺。孢子囊群圆形，生小脉上，靠近主脉着生，并在主脉两侧各排成 1 行；囊群盖圆形或为长圆形，棕色，质薄，全缘，最后脱落。

产云南（金平）。生林下水边阴湿处，海拔 2400 米。

3. 大叶肉刺蕨（植物分类学报）

Nothoperanema giganteum Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 28. 1966.

植株高 1.2—1.5 米。叶柄长 42—58 厘米，粗 1—1.2 厘米，下部密被棕色、卵状披针形全缘鳞片，向上直达叶轴鳞片稀疏；叶片卵状三角形，长 56—76 厘米，宽 50—55 厘米，三回羽状，羽片约 15 对，基部 1—2 对对生，向上的互生，有柄，斜展，基部一对较大，阔披针形，长达 38 厘米，宽约 15 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，二回羽状；一回小羽片约 18 对，互生，有柄，略斜展，接近，基部下侧的较上侧的为大，长圆披针形，长达 17 厘米，宽约 4 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，一回羽状；末回小羽片约 12 对，长圆形，长达 2 厘米，宽约 1.2 厘米，羽状深裂；裂片 6—8 对，斜展，长圆形，长 6—7 毫米，宽约 3 毫米，圆头，两侧边缘浅圆裂或全缘；第二对羽片与基部的同形，几等长，第三对以上羽片逐渐缩小，披针形，叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉，伸达叶边，下面可见。叶干后近纸质，棕色，各回羽轴下面被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每裂片基部 1 枚或 2—3 对，紧靠主脉着生；囊群盖圆形，暗棕色，厚膜质，宿存。

产云南西北部（贡山）。生山谷灌木林中，海拔 1700—1800 米。

4. 有盖肉刺蕨（植物分类学报）

Nothoperanema hendersonii (Bedd.) Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 28. 1966.

植株高 48—75 厘米。根状茎短粗，斜升，先端连同叶柄下部密被暗棕色、披针形

鳞片。叶簇生；柄长 15—30 厘米，粗 2.5—3 毫米，红紫色，略有光泽，向上直达叶轴，疏被鳞片；叶片卵形，先端略狭缩，长 30—45 厘米，宽 26—34 厘米，四回羽状；羽片 4—5 对，基部 1 (2) 对对生，有柄，向上的互生，基部一对较大，长圆状披针形，长 14—25 厘米，宽 8—15 厘米，短尖头，基部不对称，三回羽状；一回小羽片 12—16 对，互生，有柄，下侧的较上侧的为大，基部下侧 1 片长圆状披针形，长 5—12 厘米，宽 2.6—5.2 厘米，短尖头，基部不对称，上侧截形并与羽轴并行，下侧圆楔形，二回羽状；二回小羽片 15 对，长圆形，基部的长达 3 厘米，宽约 1.1 厘米，一回羽状；末回小羽片 8—9 对，长圆形，下部的分离，上部的贴生，长 7 毫米，宽约 2 毫米，上部边缘及顶端有钝锯齿；中部以上的二回小羽片深羽裂，裂片长圆形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，上部边缘及顶端有小钝锯齿；第二对羽片与基部的同形而略短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，伸达叶边，下面可见。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每裂片基部 1 枚，靠近主脉并在主脉两侧各排成 1 行；囊群盖圆形，暗棕色，厚膜质，脱落。孢子豆形，有周壁。

产台湾（阿里山）、贵州（雷山）和云南。生林下或灌丛中，海拔 1060—2500 米。日本（九州）、尼泊尔、印度（北部）和缅甸（北部）也有分布。模式标本采自尼泊尔。

5. 无盖肉刺蕨（植物分类学报）

Nothoperanema shikokianum (Makino) Ching in Acta Phytotax. Sin. 11: 28. 1966.

植株高 56—120 厘米。根状茎粗，直立，先端连同叶柄下部密被暗棕色、卵形，先端渐尖的全缘鳞片。叶簇生，柄长 26—55 厘米，粗约 3.5 毫米，向上直达叶轴被暗棕色、卵状披针形鳞片；叶片卵状五角形，长 30—65 厘米，宽 26—30 厘米，先端短渐尖，基部不变狭，三回羽状；羽片约 16 对，基部 1 (2) 对对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，披针形，长达 15 厘米，宽约 7 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，二回羽状；小羽片 15 对，互生，有柄，下侧的较上侧的为大，基部下侧 1 片长圆披针形，长 5 厘米，宽 2 厘米，尖头，基部对称，圆形，羽状；末回小羽片约 10 对，长圆形，长达 1.4 厘米，宽约 5 毫米，圆钝头，基部阔楔形，边缘浅裂至深裂；裂片 4—5 个，长圆形，近截头，全缘；第二对羽片与基部的同形而略短，二回羽状；自第三对羽片起向上各对逐渐缩短，自第六（七）对羽片起急狭缩，长 6 厘米，宽 1.8 厘米，叶片顶部呈三角形。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，伸达叶边，下面可见。叶干后纸质，棕色，各回羽轴下面被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每末回小羽片 4—5 对，位主脉与叶边中间，并在主脉两侧各排成 1 行；无囊群盖。

产湖南、广西、四川、贵州和云南。生竹林或杂木林下，海拔 370—1800 米。日本也有分布。模式标本采自日本四国。

2. 假复叶耳蕨属 *Acrorumohra* (H. Ito) H. Ito

H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **4**: 101. 1939. —*Rumohra* Sect. *Acrorumohra* H. Ito in Journ. Jap. Bot. **11**: 583. 1935.

陆生，中型草本。根状茎短，直立或斜升，先端连同叶柄基部密被鳞片，鳞片栗褐色或棕色，披针形，全缘。叶簇生，有柄，禾秆色；叶片卵形至披针形，二回至三回羽状；末回小羽片或裂片边缘及顶端有钝锯齿，无芒刺。叶脉分离，羽状，小脉顶部不膨大；叶轴常呈之字形弯曲或不弯曲，各回羽轴上面有 1 条纵走的沟槽，彼此相通，下面被披针形或线形鳞片。孢子囊群小，圆形，生小脉顶部；囊群盖肾形或无盖。孢子囊的环带直立中断，由 14—17 个加厚细胞构成；孢子两面型，球形，有周壁。细胞染色体数 $n=41$ 。

全世界现知有 7 种，分布东亚及东南亚；中国有 4 种，分布于华南及西南。

分种检索表

1. 叶轴呈之字形弯曲。
 2. 叶轴呈之字形弯曲明显，羽柄向下反折成 30 度角 1. 弯柄假复叶耳蕨 *A. diffracta* (Bak.) H. Ito
 2. 叶轴稍呈之字形弯曲，羽柄向下反折成 70 度角 2. 微弯假复叶耳蕨 *A. subreflexipinna* (M. Ogata) H. Ito
1. 叶轴直伸，不呈之字形弯曲。
 3. 叶三回羽状，羽片尾状渐尖头，末回小羽片或裂片有尖锯齿，无囊群盖 3. 草质假复叶耳蕨 *A. hasseltii* (Bl.) Ching
 3. 叶四回羽状，羽片长渐尖头，末回小羽片或裂片有三角形锯齿，有囊群盖 4. 川滇假复叶耳蕨 *A. dissecta* Ching

1. 弯柄假复叶耳蕨 (植物分类学报) 图版 1: 2

Acrorumohra diffracta (Bak.) H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **4**: 101. 1930; Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 384. 1964; 台湾植物志 **1**: 360. t. 127. 1975. —*Nephrodium diffractum* Bak. in Bull. Kew **230**. 1898. —*Dryopteris diffracta* Hayata, Ic. Pl. Form. **4**: 174. f. 113. 1914. —*Rumohra diffracta* (Bak.) Ching in Sinensia **5**: 67. t. 18. 1934; Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Gen. Fl. Indo-China **7** (2): 330. 1940.

植株高 58—100 厘米或与更高。根状茎直立，先端连同叶柄基部密被棕色、披针形鳞片。叶簇生；柄长 30—55 厘米，禾秆色，向上近光滑；叶片阔卵形，长 30—45 厘米，宽 36—32 厘米，短渐尖头，基部不变狭，四回羽状；羽片 7—8 对，互生，有柄，斜展，基部一对较大，三角形，长达 18 厘米，基部宽约 15 厘米，短尖头，基部不对称，三回羽状；一回小羽片 7—9 对，互生，有柄，基部 1—2 (3) 对向叶轴弯弓，中部以上的平展或斜展，基部下侧 1 片较大，长圆状披针形，长 9—11 厘米，宽 4—5 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，二回羽状；二回小羽片 7—8 对，互生，有柄，基部一对较大，阔卵形，长 1.8—2.5 厘米，宽几等于长，一回羽状；末回小羽片 3—4 对，互生，有柄，阔卵形，长 1.2—1.8 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，羽裂；裂片 2—3 对，基部的几分离，阔卵形，边缘有 3—5 枚钝锯齿，第二对羽片与基部的同形而略短，向上的各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，下面可见。叶干后草质，绿色，两面光滑；叶轴基部极向下反折，各回羽轴下面偶被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群小，圆形，生小脉顶部，每裂片基部 1 枚；囊群盖棕色，圆肾形，纸质，脱落。

产海南、广西和云南东南部。生阔叶混交林下，海拔 900—2250 米。日本、越南也有分布。模式标本采自云南屏边。

2. 微弯假复叶耳蕨 (植物分类学报)

Acrorumohra subreflexipinna (M. Ogata) H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 102. 1930; Ching in Acta Phytotax. Sin. 9: 385. 1969; 台湾植物志 1: 363. 1975.

植株高 65—85 厘米。根状茎短，直立或斜升，先端连同叶柄基部密被棕色披针形鳞片。叶簇生；柄长 40—45 厘米，幼时黑褐色，老时红褐色，向上伸达叶轴疏被鳞片；叶片卵状长圆形，长 25—40 厘米，宽 22—37 厘米，先端短尖，基部不变狭，四回羽状；羽片 7—8 对，互生，有柄，略反折，密接，基部一对较大，长三角形，长达 25 厘米，宽约 18 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 14 对，互生，有柄，基部下侧 1 片伸长并向叶柄方向弯弓，三角状披针形，长达 14 厘米，基部宽 4—5 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，有柄，下侧的较上侧的为较大，基部下侧 1 片较大，三角状卵形，长 1.8—2 厘米，宽 8—12 毫米，钝头。基部圆楔形，一回羽状；末回小羽片 3—4 对，基部 1 (2) 对分离，卵圆形，长约 1 厘米，宽约 5 毫米，圆头，基部斜楔形，边缘略向上反卷；第二对羽片披针形，二回羽状，下侧的小羽片较上侧的为较大；向上的各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，下面可见。叶干后草质，绿色，两面光滑；叶轴略呈之字形变曲，各回小羽轴下面被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每裂片基部 1 枚；囊群盖棕色、圆肾形、纸质、脱落。

特产台湾 (连山)。

3. 草质假复叶耳蕨 (植物分类学报) 假复叶耳蕨 (台湾植物志)

Acrorumohra hasseltii (Bl.) Ching in Acta Phytotax. Sin. 9: 385. 1964; 台湾植物志 1: 363. 1975.

植株高达 72 厘米。根状茎短，直立，先端连同叶柄基部密被栗棕色、披针形的全缘鳞片，略有光泽。叶簇生；柄长 29 厘米，禾秆色，向上直达叶轴疏被小形鳞片；叶片三角状披针形，长 45 厘米，宽约 28 厘米，先端渐尖，羽裂，基部不变狭，三回羽状；羽片 14—16 对，互生，有柄，斜展，基部一对较大，卵状披针形，长 18 厘米，宽约 7 厘米，二回羽状；小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧 1 片较大，阔披针形，长 7 厘米，基部宽 2.5 厘米，一回羽状；末回小羽片 9—10 对，互生，中部以下的有柄，基部下侧 1 片略较大，卵状长圆形，长 1.3 厘米，宽约 7 毫米，圆头，浅羽裂，基部下侧 1 片几分离，先端有 2—3 个钝锯齿，其余的末回小羽片较小，长圆形，基部下侧略呈耳状，耳片圆形，先端有 2—3 个钝锯齿；自第二对羽片起，向上各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉分叉或单一，下面可见。叶干后草质，绿色，两面光滑；各回羽轴下面略被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群小，圆形，生小脉顶部，每裂片基部 1 枚（耳片上有时 2—4 枚）；无囊群盖。

产台湾和海南。生山谷密林下；海拔 900—1200 米。模式标本采自印度尼西亚（爪哇）。

4. 川滇假复叶耳蕨 (植物研究)

Acrorumohra dissecta Ching ex Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 9 (3): 47. Pl. 1. f. 1. 1989.

植株高达 50 厘米。根状茎短，斜升，先端连同叶柄基部密被暗棕色、披针形鳞片。叶簇生，柄长 24—26 厘米，禾秆色，向上直达叶轴略被鳞片；叶片三角状披针形，长 28—30 厘米，基部宽约 24 厘米，短尖头，羽裂；基部不变狭，四回羽状；羽片约 10 对，基部 1 (2) 对对生，向上的互生，有柄，略斜展，密接，羽轴略向下弯，基部一对羽片略较大，三角状披针形，长 13 厘米，宽 7 厘米，长渐尖头，基部不对称，圆截形，三回羽状；一回小羽片约 12 对，互生，有柄，下侧的较上侧的为大，基部下侧一片略较大，长圆状披针形，长 4.5 厘米，宽 2.2 厘米，渐尖头，基部不对称，阔楔形，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，卵状长圆形，长 1.5 厘米，宽约 8 毫米，钝头，一回羽状；末回小羽片 3—4 对，近卵形，长 4 毫米，宽约 2.5 毫米，上部边缘有 3—5 个粗锯齿，下部全缘；第二对羽片与基部的同形而较小，第三对以各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉单一，下面可见。叶干后草质，绿色，两面光滑；各回羽轴下面略被淡棕色，线形鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每末回小羽片 1—2 对；囊群盖棕色，圆肾形，全缘，以后脱落。

产四川（筠连）和云南（绥江）。生山谷杂木林或落叶阔叶林下，海拔 950—1750

米。模式标本采自四川筠连。

3. 毛枝蕨属 *Leptorumohra* H. Ito

H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 118. 1939. — *Rumohra* Raddi Sect. *Leptorumohra* H. Ito in Journ. Jap. Bot. 11: 579. 1935.

陆生，大中型草本。根状茎长，横走，密被棕色或栗黑色、披针形的全缘鳞片。叶近生或远生，有长柄，禾秆色或深棕色，基部被与根状茎上同样鳞片；叶片五角形或卵形，三回至四回羽状；羽片6—15对，基部一对较大，向上逐渐缩短，各回羽片分裂度细，均为上先出，两面密被单细胞的粗毛；叶草质，叶脉分离，羽状。各回羽轴下面被单细胞的柔毛或小型鳞片。孢子囊群圆形，背生小脉上；囊群盖圆肾形，膜质，全缘或边缘有睫毛。孢子囊环带直立，中断。由14—18个厚壁细胞构成，孢子两面型。肾形，表面有瘤状纹饰。细胞染色体数 $n=41$ 。

全世界现知有4种；分布日本、朝鲜和中国中南与西南部。中国现知有3种。

分种检索表

1. 叶为三回羽状，叶柄基部鳞片栗黑色，叶片长三角形
..... 1. 无鳞毛枝蕨 *L. sino-miqueliana* (Ching) Ching
1. 叶为四回或五回羽状，叶柄基部鳞片棕色，叶片阔卵形。
 2. 叶柄基部鳞片披针形，囊群盖边缘无睫毛 2. 毛枝蕨 *L. miqueliana* (Maxim.) H. Ito
 2. 叶柄基部鳞片卵状披针形，囊群盖边缘有睫毛
..... 3. 四回毛枝蕨 *L. quadripinnata* (Hayata) H. Ito

1. 无鳞毛枝蕨 (中国蕨类植物孢子形态)

Leptorumohra sino-miqueliana (Ching) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 8: 232. 1939; Y. L. Zhang et al. Sporae Pterid. Sin. 239. t. 71. f. 3—4. 1976. — *Rumohra sino-miqueliana* Ching in Sinensia 5: 65. t. 15. 1934. — *Polystichopsis sino-miqueliana* Tagawa in Journ. Jap. Bot. 33: 95. 1958.

植株高45—80厘米。根状茎长，横走，先端连同叶柄基部密被栗黑色、披针形鳞片，质厚，全缘，有光泽。叶远生，柄长25—40厘米，粗2—4毫米，禾秆色，上向直达叶轴，略被淡棕色、披针形小鳞片；叶片长三角形，长23—40厘米，宽16—30厘米，顶部略急狭缩，基部不变狭，三回羽状；羽片约15对，基部一对对生，向上的互



图版 2 1. 台湾复叶耳蕨 *Arachniodes globiosora* (Hayata) Ching. 2. 华南复叶耳蕨 *Arachniodes festina* (Hance) Ching. 3. 细裂复叶耳蕨 *Arachniodes conifolia* (T. Moore) Ching. 4. 华西复叶耳蕨 *Arachniodes simulans* (Ching) Ching.

生，有柄，斜展，基部一对较大，卵状披针形，长12—25厘米，宽9—12厘米，二回羽状；小羽片约15对，互生，有柄，基部下侧1片较大，三角状披针形，长达4.5厘米，宽约2厘米，钝头，一回羽状；末回小羽片5—6对，互生，长圆形，长1.4厘米，宽约6毫米，圆头，基部斜楔形，深羽裂；裂片2—4对，基部下侧1片几分离，长圆形，顶部有2—3个钝锯齿；自第二对羽片起，向上的各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉单一，偶分叉，下面可见。叶干后草质，黄绿色，两面密被锈色粗毛；各回羽轴下面多少被棕色、披针形，先端纤维状鳞片。孢子囊群小，圆形，背生小脉上，每末回小羽片4枚；囊群盖圆肾形，膜质，边缘有睫毛，以后脱落。

产湖南、四川、贵州和云南。生疏林下，海拔1365—1800米。日本也有分布。模式标本采自贵州平伐（贵定）。

2. 毛枝蕨（植物学报）

Leptorumohra miqueliana (Maxim.) H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 119. 1939; Ching in Acta Bot. Sin. 10: 361. 1962; 安徽植物志 1: 165. f. 169. 1985; Crypto. Fl. Yangtz. Del. Adj. Reg. 506. f. V—83. 1989. —*Aspidium miquelianum* Maxim. ex Franch. et Sav. Fl. Enum. Jap. 2: 249. 1896. —*Rumohra miqueliana* (Maxim.) Ching in Sinensia 5: 67. t. 17, 1934. —*Polystichopsis miqueliana* Tagawa in Journ. Jap. Bot. 33: 94. 1958.

植株高80—100厘米。根状茎长，横长，连同叶柄基部被棕色、披针形鳞片；叶远生。柄长40—62厘米，粗5—6毫米，红棕色或向上达叶轴为棕禾秆色，疏被较小形鳞片；叶片阔卵形，长43—52厘米，宽26—35厘米，先端短尖，基部不变狭，四回或五回羽状；羽片6—8对，互生，有柄，斜展，基部一对较大，三角状卵形，长29—32厘米，宽22—25厘米，渐尖头，基部不对称，阔楔形，略向上弯弓，四回羽状；一回小羽片约18对，互生，有柄，斜展，下侧的较上侧的为大，基部下侧1(2)片较大，三角状披针形，长达15厘米，基部宽约7厘米，渐尖头，基部近对称，二回羽状；二回小羽片约16对，互生，有柄，基部下侧1片较大，长三角形，长3.5厘米，基部宽2.5厘米，二回羽状；三回小羽片6—7对，互生，斜卵形，基部1对较大，长1.2厘米，宽约9毫米，钝头，一回羽状；末回小羽片3—4对，近卵形，全缘或边缘有3—5个锯齿。第二对羽片与基部的同形而较小，第三对以上各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉单一或分叉，两面可见。叶干后草质，黄绿色，两面密被锈色粗毛；各回羽轴下面疏被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群小，圆形，背生小脉上，每末回小羽片1—3枚；囊群盖圆肾形，棕色、无睫毛，以后脱落。

产浙江（西天目山）、江西（庐山）和四川（城口、峨眉山）。生山谷疏林下或岩壁阴湿处；海拔800—1700米。日本和朝鲜也有分布。模式标本采自四川城口。

3. 四回毛枝蕨（植物学报） 毛苞拟复叶耳蕨（台湾植物志） 图版1: 3

Leptorumohra quadripinnata (Hayata) H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **4**: 121. 1930; Chng in Acta Bot. Sin. **10**: 261. 1962; Y. L. Zhang et al. Sporae Pterid. Sin. 329. t. 71. f. 1—2. 1976; 台湾植物志 **1**: 331. pl. 135. 1994. —*Microlepia quadripinnata* Hayata, Mat. Fl. Form. 434. 1911.

植株高 85—100 厘米或更高。根状茎长，横走，连同叶柄基部密被棕色、卵状披针形的全缘鳞片。叶近生；柄长 42—60 厘米，禾秆色，向上直达叶轴疏被褐棕色钻状线形小鳞片；叶片阔卵形，长 42—48 厘米，宽 30—38 厘米，先端渐尖，基部不变狭，四回羽状；羽片约 10 对，互生，下部的有柄，斜展，基部一对较大，卵状披针形，长 16—28 厘米，宽 8—16 厘米，渐尖头，基部不对称，上侧截形，下侧圆形，三回羽状；一回小羽片 8—10 对，基部 1 对对生，有柄，向上的互生，下侧的较上侧的为大，基部下侧 1 片较大，卵状披针形，长 5—13 厘米，宽 2.5—6 厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，二回羽状；二回小羽片约 12 对，互生，有短柄，卵状披针形，中部的长达 3.5 厘米，基部宽 1.2 厘米，尖头，基部对称，一回羽状；末回小羽片 6—7 对，互生，基部下侧 1 片较大，卵状长圆形，长达 1 厘米，宽约 5 毫米，钝头，浅裂至深裂，裂片边缘有粗锯齿。第二对羽片披针形，长 13—19 厘米，宽 6—12 厘米，渐尖头，二回羽状；向上的各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状。小脉分叉或单一，伸达叶边，下面可见。叶干后草质，淡绿色，两面密被灰白色粗毛；各回羽轴下面疏被棕色、钻状线形小鳞片。孢子囊群小，圆形，背生小脉上，每末回小羽片 1—4 枚，囊群盖圆肾形，膜质，棕色，边缘有睫毛。

产台湾、广西和云南。生山谷林下；海拔 1000—3000 米。日本也有分布。模式标本采自台湾南投。

4. 复叶耳蕨属* *Arachniodes* Blume

Blume, Enum. Pl. Jav. 241. 1828; Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 253. 1962; Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **3** (2): 73. 1983. —*Rumohra* Raddi Sect. *Dryopolysticha* Ching in Sinensia **5**: 36. 1934. —*Acrorumohra* H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **4**: 101. 1939, pro parte —*Polystichopsis* Holtt. Ferns Mal. 484. 1954, non *Dryopteris* subgen. *Polystichopsis* (J. Sm.) C. Chr in Dansk. Vid.

* 本属完成于 1991 年，之后何海、武素功在《云南植物研究》(Acta Bot. Yunn. 18 (1): 56—64. 1996) 上发表了《云南复叶耳蕨属的分类修订》对本属的一些种有所归并。本属在编辑时曾经征询谢寅堂先生是否同意该文的意见，谢寅堂不同意该文的归并。为尊重作者意见，现按原文编辑。——本书编辑

Selsk. Skr. Nat. Afd. **8**: 101. 1920 nec *Polystichopsis* (J. Sm.) Morton in Amer. Fern Journ. **50**: 155. 1960. —— *Byrsopteris* Morton in Amer. Fern Journ. **50**: 149. 1960.

陆生，中型草本植物。根状茎粗壮，长而横走，罕斜升，连同叶轴基部被鳞片；鳞片棕色、褐棕色、黑褐色或黑色，披针形、线状披针形或钻形，顶部往往毛鬃状，少有卵形，全缘，偶边缘有齿；叶远生或近生，叶片三角形、五角形、卵形或长圆形，大都为三回至四回羽状，少有二回或五回羽状，顶部急狭缩呈尾状或略狭缩呈三角形，或者顶部渐尖；羽片有柄，通常斜展，接近或密接，基部一对羽片较大，通常为三角形或长圆形，基部一片小羽片照例伸长，偶有缩短，一回至三回小羽片均为上先出，末回小羽片为菱形、斜方形、镰刀形，近披针形或长圆形，顶端常为刺尖头，边缘具芒刺状锯齿；叶脉羽状，分离。孢子囊群顶生或近顶生小脉上，少有背生，位中脉与叶边中间，或为近叶边生，圆形；囊群盖圆肾形，以深缺刻处着生，膜质，以后脱落。孢子两面型，椭圆状，有褶皱的周壁，透明，表面有疣状、瘤状或刺状纹饰。细胞染色体 $n=41$ 。

模式种：*Arachniodes aspidiodes* Blume

全世界约有 150 种，广布于热带、亚热带和南温带，非洲、亚洲、大洋洲和中南美洲均产。中国长江流域及其以南各省区为本属现代分布中心。在亚洲的分布：向东到日本、向东南到印度尼西亚（爪哇），向南到新西兰，向西南到中南半岛和喜马拉雅，向西到我国西藏东南部，向北到秦岭南麓至山东崂山。中国现知有 103 种、2 变种。

本属是一个自然分类群，在鳞毛蕨科分类系统上位于耳蕨属 *Polystichum* Roth 与鳞毛蕨属 *Dryopteris* Adans. 之间，它的形体、羽片、脉序、锯齿和芒刺等特征与耳蕨属相同。但叶片大都为卵状三角形或五角形，常为三回至四回羽状，根状茎横走，叶柄基部鳞片大都为狭披针形，钻形或线形，囊群盖圆肾形并以深缺处着生等特征，则与耳蕨属完全不同。本属的形体和囊群盖形状以及着生情况极似鳞毛蕨属的变异鳞毛蕨群 *Grex. Varia* Ching，但根状茎横走，叶远生或近生，不为放射状簇生，脉序分枝图式均为上先出，而鳞毛蕨属除基部一对羽片为上先出外，向上的均为下先出。此外，本属的各回小羽片基部不对称，偏斜，而不为基部对称等等也与鳞毛蕨属不同。

本属形体、羽片及小羽片大同小异，分类比较困难，现依据叶的分裂度、叶片顶部形状、基部羽片的形状、小羽片的形状、边缘有无芒刺、孢子囊群着生位置（背生、顶生；中生或近叶边生）以及鳞片的形状与颜色等特征，共分 2 个组 2 个亚组 11 个系。

分组、亚组、系检索表

1. 孢子囊群背生于小脉上, 小羽片或裂片边缘通常有钝锯齿 (组 1. **背囊组** Sect. 1. **Cavaleria** Ching et Y. T. Hsieh)。
1. 孢子囊群顶生或近顶生于小脉上 (偶混有背生), 小羽片或裂片边缘通常有尖锯齿, 有时具芒刺 (组 2. **复叶耳蕨组** Sect. 2. **Arachniodes**)。
2. 叶片顶部急狭缩通常呈长尾状, 顶生羽片与侧生羽片同形 (亚组 1. **尾叶亚组** Subsect. 1. **Caudifoliae** Ching et Y. T. Hsieh)。
3. 小羽片或末回小羽片宽约 1 厘米。
4. 叶为二回至三回羽状。
 5. 叶为二回羽状, 基部一对羽片与其上的同形, 并为羽状 (系 1. **同羽系** Ser. 1. **Similes** Ching et Y. T. Hsieh)。
 5. 叶为三回羽状, 基部一对羽片与其上的不同形, 其基部下侧一片小羽片伸长, 并为羽状 (系 2. **异羽系** Ser. 2. **Simpliciorae** Ching et Y. T. Hsieh)。
 4. 叶为四回羽状, 基部一对羽片的基部下侧 2—3 片一回小羽片伸长, 并为二回羽状; 其中第一片的基部下侧一片二回小羽片伸长, 并为羽状 (系 3. **多羽系** Ser. 3. **Amoenae** Ching et Y. T. Hsieh)。
3. 小羽片或末回小羽片宽 1.5—2.5 厘米 (系 4. **阔羽系** Ser. 4. **Assamicae** Ching et Y. T. Hsieh)。
2. 叶片顶部渐尖或略狭缩呈三角形, 渐尖头, 通常顶部为羽裂, 若有顶生羽片, 则与其下的侧生羽片不同形 (亚组 2. **刺齿亚组** Subsect. 2. **Aristatae** Ching et Y. T. Hsieh)。
6. 叶为二回至三回羽状, 基部羽片的基部下侧一片小羽片比同侧第二片短 $2/3$ — $1/2$ (系 5. **缩羽系** Ser 5. **Reductae** Ching et Y. T. Hsieh)。
6. 叶为二回至五回羽状, 基部羽片的基部下侧 1—3 片小羽片伸长, 或基部下侧一片与同侧第二(三)片等长。
 7. 孢子囊群中生或略近中脉生, 叶为二回至五回羽状。
 8. 叶为二回至三回羽状。
 9. 叶片下面无黄棕色腺毛。
 10. 小羽片或末回小羽片为镰刀形 (系 6. **镰羽系** Ser. 6. **Falcatae** Ching et Y. T. Hsieh)。
 10. 小羽片或末回小羽片不为镰刀形。
 11. 叶片顶部渐尖 (系 7. **新刺系** Ser. 7. **Neoaristatae** Ching et Y. T. Hsieh)。
 11. 叶片顶部略狭缩呈三角形 (系 8. **近刺系** Ser. 8. **Subaristatae** Ching et Y. T. Hsieh)。
 9. 叶片下面有黄棕色腺毛 (系 9. **日本系** Ser. 9. **Nipponicae** Ching et Y. T. Hsieh)。
 8. 叶为四回至五回羽状 (系 10. **华南系** Ser. 10. **Festinae** Ching et Y. T. Hsieh)。

7. 孢子囊群近叶边生，叶为三回至四回羽状（系 11. 华西系 Ser. 11. *Simulantes* Ching et Y. T. Hsieh）。

分种检索表

1. 孢子囊群背生于小脉上；小羽片或裂片边缘通常有钝锯齿（组 1. 背囊组 Sect. *Cavaleria* Ching et Y. T. Hsieh）。
 2. 叶为二回至三回羽状，小羽片边缘有钝锯齿。
 3. 基部第一对和第二对羽片的小羽片均为钝尖头…………… 1. 钝羽复叶耳蕨 *A. obtusiloba* Ching et C. H. Wang
 3. 基部第一对和第二对羽片的小羽片均为渐尖头。
 4. 植株高 20—45 厘米，叶片三角形或卵状三角形，二至三回羽状…………… 2. 背囊复叶耳蕨 *A. cavalerii* (Christ) Ohwi
 4. 植株高 50 厘米以上，叶片卵状三角形或长圆形，三到四回羽状。
 5. 基部羽片为二回羽状，基部下侧一片小羽片为羽状，其基部的末回小羽片浅裂。
 6. 基部羽片的基部下侧一片小羽片宽约 5 厘米，其下部 3—5 片末回小羽片斜菱形，边缘有钝锯齿…………… 3. 球子复叶耳蕨 *A. sphaerosora* (Tagawa) Ching
 6. 基部羽片的基部下侧一片小羽片宽约 7 厘米，其下部 3—5 片，末回小羽片镰刀状披针形，边缘有波状齿…………… 4. 浅裂复叶耳蕨 *A. pseudo-cavalerii* Ching
 5. 基部羽片为三回深羽裂，基部下侧一片小羽片为二回深羽裂，其基部的末回小羽片为深羽裂。
 7. 孢子囊群紧靠中脉生。
 8. 基部羽片的基部下侧一片小羽片长 15 厘米，其基部的末回小羽片为长三角形；下面的叶脉凹陷…………… 5. 阔基复叶耳蕨 *A. triangularis* Ching
 8. 基部羽片的基部下侧一片小羽片长 18 厘米，其基部的末回小羽片长圆状披针形；下面的叶脉隆起…………… 6. 百色复叶耳蕨 *A. baiseensis* Ching
 7. 孢子囊群略近中脉生…………… 7. 广西复叶耳蕨 *A. guangxiensis* Ching
2. 叶为三回至四回羽状，小羽片边缘有尖锯齿。
 9. 叶为三回羽状，末回小羽片或裂片为圆钝头，顶部有 (3) 5—7 个刺芒状尖锯齿…………… 8. 刺齿复叶耳蕨 *A. spino-serrulata* Ching
 9. 叶为四回羽状，末回小羽片或裂片为尖头，顶部有 1—5 个短尖锯齿…………… 9. 台湾复叶耳蕨 *A. globiosora* (Hayata) Ching
1. 孢子囊群顶生或近顶生于小脉上（偶混有背生），小羽片边缘有尖锯齿，齿尖通常有芒刺（组 2. 复叶耳蕨组 Sect. *Arachniodes*）。
 10. 叶片顶部急狭呈长尾状，与其下侧生羽片同形或近同形；即有一片具柄的顶生羽片，与其下侧生羽片同形或近同形（亚组 1. 尾叶亚组 *Caudifoliae* Ching et Y. T. Hsieh）。
 11. 小羽片或末回小羽片宽约 1 厘米。

12. 叶为二回至三回羽状。
13. 叶为二回羽状，基部羽片与其上的同形，均为披针形，羽状（系 1. 同羽系 Ser. *Similes* Ching et Y. T. Hsieh)。
14. 孢子囊群中生，即孢子囊群生于中脉与叶边中间。
15. 基部羽片长 16 厘米，小羽片长圆形，长约 1.8 厘米，宽约 8 毫米，圆钝头 ……
…………… 10. 狭长复叶耳蕨 *A. attenuata* Ching
15. 基部羽片长 23 厘米，小羽片狭长镰刀形，长 2.1 厘米，宽约 5 毫米，急尖头 ……
…………… 11. 假长羽复叶耳蕨 *A. pseudo-longipinna* Ching
14. 孢子囊群近叶边生。
16. 囊群盖上面被柔毛；羽片以锐角斜向上，小羽片边缘有尖锯齿，齿尖无芒刺 ……
…………… 12. 同羽复叶耳蕨 *A. similis* Ching
16. 囊群盖上面无柔毛（有时边缘具睫毛）；羽片斜展或近平展，小羽片边缘有具芒刺的尖锯齿 …… 13. 斜方复叶耳蕨 *A. rhomboidea* (Wall. ex Mett.) Ching
13. 叶为三回羽状，基部羽片与其上的不同形，其基部一对或下侧一片小羽片伸长，并为羽状（系 2. 异羽系 Ser. *Simpliciorae* Ching et Y. T. Hsieh)
17. 孢子囊群中生，即孢子囊群生于中脉与叶边中间。
18. 基部羽片仅基部下侧一片小羽片伸长，并为羽状；顶生羽片的基部一侧通常有一片较短的侧生羽片。
19. 叶片五角形，长宽几相等，小羽片狭长镰刀状，边缘具有长芒刺的尖锯齿 ……
…………… 14. 多芒复叶耳蕨 *A. aristatissima* Ching
19. 叶片长圆形，长为宽的 1.5 倍以上，小羽片菱状斜长方形，边缘具有短芒刺的骤尖锯齿。
20. 叶柄基部鳞片褐色；侧生羽片 5—6 对，孢子囊群在中脉两侧各排成 1 行 ……
…………… 15. 长羽复叶耳蕨 *A. longipinna* Ching
20. 叶柄基部鳞片棕色；侧生羽片 7—9 对，孢子囊群在中脉上侧 1 行，在下侧半行 …… 16. 尾叶复叶耳蕨 *A. caudifolia* Ching et Y. T. Hsieh
18. 基部羽片的基部一对小羽片伸长，下侧的尤长，羽状或二回羽裂；顶生羽片的基部一侧通常无一片较短的侧生羽片。
21. 基部羽片的基部下侧一片小羽片的基部下侧一片末回小羽片伸长，并为深羽裂
…………… 17. 九龙山复叶耳蕨 *A. jiulongshanensis* Ching
21. 基部羽片的基部下侧一片小羽片的基部下侧一片末回小羽片与同侧第二（三）片几等长，边缘浅裂或有粗锯齿。
22. 羽片互生，小羽片边缘有尖锯齿。
23. 小羽片菱状长方形，边缘具有芒刺的粗而尖的锯齿；孢子囊群在中脉上侧 1 行，在下侧半行（上部） ……
…………… 16. 尾叶复叶耳蕨 *A. caudifolia* Ching et Y. T. Hsieh
23. 小羽片三角状披针形，边缘有尖锯齿，齿尖无芒刺；孢子囊群在中脉两侧各

排成 1 行 18. 河口复叶耳蕨 *A. hekuoensis* Ching

22. 下部 1—4 对羽片对生, 小羽片边缘有骤尖锯齿。

24. 下部 1—2 对羽片对生, 小羽片边缘具有芒刺的骤尖锯齿; 叶近革质, 上部有光泽 19. 刺头复叶耳蕨 *A. exilis* (Hance) Ching

24. 4 对羽片对生, 小羽片边缘有骤尖锯齿, 齿尖无芒刺; 叶草质, 上面无光泽 20. 金平复叶耳蕨 *A. jinpingensis* Y. T. Hsieh

17. 孢子囊群近叶边生。

25. 小羽片菱状斜长方形, 基部不对称。

26. 小羽片下侧边缘近平直, 上侧边缘具有芒刺的粗而尖的锯齿 13. 斜方复叶耳蕨 *A. rhomboidea* (Wall.) Ching

26. 小羽片下侧边缘强度上弯, 上侧边缘深羽裂, 基部下侧一片几分离, 裂片顶部有小锯齿, 齿尖几无芒刺 21. 湖南复叶耳蕨 *A. hunanensis* Ching

25. 小羽片披针形或长圆形, 略呈镰刀状, 基部近对称。

27. 基部羽片的基部一对或仅下侧一片小羽片伸长, 并为羽状。

28. 基部羽片的基部下侧一片小羽片远离第二对羽片的基部下侧的小羽片 22. 异羽复叶耳蕨 *A. simplicior* (Makino) Ohwi

28. 基部羽片的基部下侧一片小羽片伸达或超过第二对羽片的基部。

29. 叶片五角形, 长宽几相等, 小羽片狭披针形, 渐尖头, 边缘具有芒刺的尖锯齿; 叶近革质, 上面有光泽 23. 福建复叶耳蕨 *A. fujianensis* Ching

29. 叶片长圆形, 长为宽的 1.5 倍以上, 小羽片长圆形, 钝头, 边缘有骤尖锯齿, 无芒刺 24. 西藏复叶耳蕨 *A. tibetana* Ching et S. K. Wu

27. 基部羽片的基部二对或上侧一片下侧二片小羽片伸长, 并为羽状。

30. 叶片五角形, 长宽几相等; 第二对羽片的基部下侧一片小羽片略伸长, 羽裂; 羽轴下部的小羽片伸直, 不弯弓; 叶干后绿色 25. 溧阳复叶耳蕨 *A. liyangensis* Ching et Y. C. Lan

30. 叶片长圆形或卵状五角形, 长为宽的 1.5 倍以上; 第二对羽片的基部一对小羽片伸长, 羽状; 羽轴下部的小羽片向上弯弓; 叶干后灰绿色 26. 多距复叶耳蕨 *A. calcarata* Ching

12. 叶为四回羽状, 基部羽片的基部下侧 (1) 2—3 (4) 片一回小羽片伸长, 并为二回羽状, 其中第一片的基部下侧一片二回小羽片伸长, 并为羽状 (系 3. 多羽系 *Ser. Amoena* Ching et Y. T. Hsieh)。

31. 叶柄基部的鳞片棕色或褐棕色, 线状披针形, 无光泽。

32. 第一、二对羽片的基部 2 对一回小羽片伸长, 并为二回羽状; 第三对羽片的基部一对一回小羽片伸长, 羽状 27. 双柏复叶耳蕨 *A. shuangbaiensis* Ching

32. 基部第一对羽片的基部 2 对或上侧 1 片下侧 2 片一回小羽片伸长, 并为二回羽状; 第二、三对羽片的基部仅一对一回小羽片伸长, 羽裂或为羽状。

33. 羽片互生, 第三对羽片的基部一对一回小羽片伸长, 羽状。

- 34. 基部羽片的基部下侧一片一回小羽片中部宽约 4 厘米，其上的二回小羽片长达 3 厘米，宽约 8 毫米，边缘具有长芒刺的尖锯齿；叶近革质，下面有光泽 28. 假长尾复叶耳蕨 *A. pseudo-simplicior* Ching
- 34. 基部羽片的基部下侧一片一回小羽片中部宽约 3 厘米，其上的二回小羽片长达 1.8 厘米，宽约 7 毫米，边缘具短芒刺的尖锯齿；叶干后纸质，下面无光泽 29. 紫云山复叶耳蕨 *A. ziyunshanensis* Y. T. Hsieh
- 33. 羽片对生或近对生；第三对羽片的基部下侧一片小羽片略伸长，羽裂或羽状 30. 云栖复叶耳蕨 *A. yunqiensis* Y. T. Hsieh
- 31. 叶柄基部鳞片栗红色，卵形，先端渐尖，有光泽。
- 35. 基部羽片的基部一对或上侧一片下侧二片一回小羽片伸长，并为二回羽状；第二、三对羽片的基部一对或下侧一片一回小羽片伸长 ... 31. 中越复叶耳蕨 *A. tonkinensis* (Ching) Ching
- 35. 基部羽片的基部二对一回小羽片伸长，并为二回羽状；第二、三对羽片的基部一对一回小羽片伸长，羽状 32. 多羽复叶耳蕨 *A. amoena* (Ching) Ching
- 11. 小羽片或末回小羽片宽 1.5—2.5 厘米 (系 4. 阔羽系 Ser. *Assamicae* Ching et Y. T. Hsieh)。
- 36. 叶为二回羽状，基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧的第二片几等长，若伸长则为羽裂。
- 37. 侧生羽片 2 对，顶生羽片和侧生羽片顶部急狭缩呈三角形，先端有尾状尖头 33. 灰脉复叶耳蕨 *A. leuconeura* Ching
- 37. 侧生羽片 3—6 对。顶生羽片和侧生羽片先端为渐尖头。
- 38. 小羽片菱状斜长方形，长为宽的 1.5 倍，钝头，边缘有粗而尖的锯齿；顶生羽片的小羽片近平展 34. 假西南复叶耳蕨 *A. pseudo-assamica* Ching
- 38. 小羽片三角状披针形，长为宽的 2 倍以上，渐尖头，边缘浅裂，裂片顶端有长而尖的锯齿；顶生羽片的小羽片斜展 35. 阔羽复叶耳蕨 *A. assamica* (Kuhn.) Ohwi
- 36. 叶为三回羽状，基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长，并为羽状。
- 39. 侧生羽片 3 对，顶部急狭缩呈三角形，先端有尾状尖头 33. 灰脉复叶耳蕨 *A. leuconeura* Ching
- 39. 侧生羽片 6 对，顶部不急狭缩呈三角形，先端渐尖 36. 新平复叶耳蕨 *A. xinpingensis* Ching
- 10. 叶片顶部渐尖或多少急狭缩呈三角形，渐尖头；叶片顶部羽裂，若有顶生羽片，则与其下的侧生羽片不同形 (亚组 2. 刺齿亚组 Subsect. *Aristatae* Ching et Y. T. Hsieh)。
- 40. 孢子囊群中生或略近中脉生。
- 41. 基部羽片的基部下侧一片小羽片比同侧第二片短 $2/3—1/2$ (5. 缩羽系 Ser. *Reductae* Ching et Y. T. Hsieh) 37. 缩羽复叶耳蕨 *A. reducta* Y. T. Hsieh et Y. P. Wu
- 41. 基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长；或者与同侧第二片等长或几等长。
- 42. 叶为二回至三回羽状。
- 43. 小羽片或末回小羽片为镰刀形；基部羽片为披针形、长圆状披针形或长三角形 (系 6. 镰羽系 Ser. *Falcatae* Ching et Y. T. Hsieh)。
- 44. 叶为二回羽状；有时基部羽片的基部一对或下侧一片小羽片为全裂。

45. 叶柄四棱形, 基部密被黄褐色线状鳞片; 小羽片基部下延, 孢子囊群在中脉两侧各排 2—3 行 (顶 1 行)
 38. 粗裂复叶耳蕨 *A. grossa* (Tard. -Blot et C. Chr.) Ching
45. 叶柄、鳞片、小羽片和孢子囊群的排列均不同上述。
46. 基部羽片不育, 向上的各对羽片能育, 孢子囊群成熟后满布小羽片下面
 39. 半育复叶耳蕨 *A. semifertilis* Ching
46. 基部羽片和向上的各对羽片均能育, 孢子囊群成熟后不满布小羽片下面。
47. 羽片互生; 侧生羽状羽片 3—5 对, 基部羽片的基部 1—3 对小羽片为浅裂。
48. 叶柄基部鳞片淡棕色; 侧生羽状羽片 3 对, 长圆形, 渐尖头; 基部羽片长达 12 厘米, 宽约 5.5 厘米 40. 瑶马山复叶耳蕨 *A. yaomashanensis* Ching
48. 叶柄基部鳞片深棕色; 侧生羽状羽片 5 对, 披针形, 渐尖头; 基部羽片长达 18 厘米, 宽约 4 厘米 41. 贯众叶复叶耳蕨 *A. cyrtomifolia* Ching
47. 羽片对生 (至少基部一对); 侧生羽状羽片 7—8 对; 基部羽片的基部 1—3 对小羽片为深裂或全裂。
49. 叶柄基部鳞片深棕色, 基部一对羽片对生, 囊群盖全缘
 42. 国楣复叶耳蕨 *A. fengii* Ching
49. 叶柄基部鳞片黑褐色, 顶部以下有 (4) 5 对羽片对生, 囊群盖边缘有睫毛
 43. 镰羽复叶耳蕨 *A. falcata* Ching
44. 叶为三回羽状。
50. 基部羽片的基部一对或下侧一片小羽片为羽状, 其余的小羽片均为羽裂。
51. 侧生羽状羽片 5—6 对; 基部羽片为三角形, 渐尖头。
52. 基部以上各对羽片的小羽片边缘为圆波状, 几无锯齿; 孢子囊群较小, 成熟后不满布小羽片下面 44. 近肋复叶耳蕨 *A. costulisora* Ching
52. 基部以上各对羽片的小羽片边缘有锯齿, 孢子囊群大, 成熟后几满布小羽片下面
 45. 綦江复叶耳蕨 *A. jjiangensis* Ching
51. 侧生羽状羽片 8—10 对, 基部羽片为披针形, 长渐尖头。
53. 叶片顶部长渐尖, 小羽片狭披针形, 镰刀状, 渐尖头, 边缘具有芒刺的锯齿; 孢子囊群略近中脉生 46. 泥巴山复叶耳蕨 *A. nibashanensis* Y. T. Hsieh
53. 叶片顶部多少狭缩, 渐尖头, 小羽片长椭圆形, 急尖头, 边缘有骤尖的锯齿; 孢子囊群中生 47. 中华复叶耳蕨 *A. chinensis* (Rosenst.) Ching
50. 叶充分三回羽状, 即基部羽片的下部 3 对小羽片为羽状; 第二、三对羽片的基部 1—2 对小羽片也为羽状。
54. 基部羽片的基部下侧一片小羽片明显伸长, 有时基部下侧一片也伸长, 羽状。
55. 羽片互生; 小羽片边缘有尖锯齿, 有时齿尖具短芒刺。
56. 基部羽片的中部小羽片长达 2.5 厘米, 急尖头, 边缘有骤尖的锯齿, 齿尖有短芒刺
 48. 急尖复叶耳蕨 *A. abrupta* Ching
56. 基部羽片的中部小羽片长达 3.5 厘米, 渐尖头, 边缘有尖锯齿, 无芒刺
 56. 基部羽片的中部小羽片长达 3.5 厘米, 渐尖头, 边缘有尖锯齿, 无芒刺

- 49. 坚直复叶耳蕨 *A. valida* Y. T. Hsieh
55. 基部一对羽片对生, 小羽片边缘有具长芒刺的尖锯齿。
57. 侧生羽状羽片 4—5 对; 叶柄和叶轴上鳞片深棕色, 每小羽片有孢子囊群 2—5 对, 稀疏
..... 50. 蒙自复叶耳蕨 *A. mengziensis* Ching
57. 侧生羽状羽片 6—7 对; 叶柄和叶轴上鳞片黄棕色, 每小羽片有孢子囊群 6—9 对, 稠密
..... 51. 长刺复叶耳蕨 *A. setifera* Ching
54. 基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧第二、三片等长, 羽状。
58. 基部羽片的中部小羽片长达 1.8 厘米, 羽裂, 裂片边缘有波状齿, 无芒刺; 不育裂片的基
部上侧小脉顶端在叶下面凸起呈角状 52. 凸角复叶耳蕨 *A. cornopteris* Ching
58. 基部羽片的中部小羽片长约 1 厘米, 羽裂, 裂片顶端有芒刺; 不育裂片的基部下侧小脉顶
端在叶下面不凸起呈角状。
59. 叶片顶部略狭缩呈长三角形, 渐尖头; 侧生羽状羽片 8 对, 小羽片边缘芒刺指向前方;
孢子囊群中生 53. 南靖复叶耳蕨 *A. nanjingensis* Ching
59. 叶片顶部渐尖, 侧生羽状羽片 10 对, 小羽片边缘的芒刺弯向前方; 孢子囊群略近中脉
生 54. 大苗山复叶耳蕨 *A. damiaoshanensis* Y. T. Hsieh
43. 小羽片或未回小羽片不为镰刀形, 基部羽片为长圆形, 卵状披针形或三角形。
60. 叶片下面无黄棕色腺毛。
61. 叶片顶部渐尖 (系 7. 新刺系 Ser. *Neoaristatae* Ching et Y. T. Hsieh)。
62. 基部羽片的基部下侧 1—3 片小羽片伸长, 并为羽状。
63. 基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长, 并为羽状, 其余的羽裂。
64. 叶片长三角形, 孢子囊群略近中脉生, 囊群盖边缘有齿
..... 55. 马关复叶耳蕨 *A. maguanensis* Ching et Y. T. Hsieh
64. 叶片卵形, 上部变狭, 阔披针形, 孢子囊群中生, 囊群盖全缘
..... 56. 南方复叶耳蕨 *A. australis* Y. T. Hsieh
63. 叶充分三回羽状, 即基部羽片的基部下侧有 2—3 片小羽片为羽状, 第二 (三) 对羽片
的基部下侧有 1—2 片小羽片为羽状。
65. 叶片五角形, 长宽几相等, 叶柄基部以上鳞片黑褐色, 叶干后深绿色
..... 57. 宜兴复叶耳蕨 *A. yixinensis* Ching et Y. T. Hsieh
65. 叶片卵形或卵状三角形, 渐尖头, 长为宽的 1.5 倍以上, 叶柄基部以上鳞片褐棕色或
棕色, 叶干后淡绿色。
66. 叶片卵状三角形, 侧生羽状羽片 6—7 对, 孢子囊群略近中脉生。
67. 羽片彼此瓦覆, 基部羽片的基部下侧一片小羽片向下反折
..... 58. 新刺齿复叶耳蕨 *A. neoaristata* Ching
67. 羽片彼此远离, 基部羽片的基部下侧一片小羽片向上弯弓
..... 59. 疏羽复叶耳蕨 *A. sparsa* Ching
66. 叶片卵形, 侧生羽状羽片 9—11 对, 孢子囊群中生
..... 60. 花坪复叶耳蕨 *A. huapingensis* Ching et P. S. Chiu

62. 基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧第二、三片等长或近等长, 并为羽状。
68. 叶柄下部淡紫红色, 叶片近革质, 上面有光泽 61. 景东复叶耳蕨 *A. jingdongensis* Ching
68. 叶柄禾秆色, 叶片纸质, 上面无光泽 62. 渐尖复叶耳蕨 *A. gradata* Ching
61. 叶片顶部略狭缩呈三角形, 渐尖头 (系 8. 近刺系 Ser. *Subaristatae* Ching et Y. T. Hsieh)。
69. 基部羽片的基部下侧 1—3 片小羽片伸长, 并为羽状。
70. 羽片互生。
71. 叶柄基部鳞片黄色, 线形; 小羽片的裂片为钝圆头 63. 广南复叶耳蕨 *A. guangnanensis* Y. T. Hsieh
71. 叶柄基部鳞片褐棕色, 披针形; 小羽片的裂片为尖头或钝头, 有时具芒刺。
72. 基部羽片三角形, 侧生羽状羽片 4—5 对。
73. 基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长, 并为羽状。
74. 基部羽片的基部下侧一片小羽片为三角形, 羽状, 有 3—4 对分离的末回小羽片 64. 甘肃复叶耳蕨 *A. gansuensis* (Ching) Y. T. Hsieh
74. 基部羽片的基部下侧一片小羽片为披针形、羽状, 有 5—6 对分离的末回小羽片 65. 庐山复叶耳蕨 *A. lushanensis* Ching
73. 基部羽片的基部下侧 2—3 片小羽片伸长, 并为羽状。
75. 第二对羽片的基部一对小羽片伸长, 并为羽状; 叶片顶部羽裂, 裂片平展 66. 滇西复叶耳蕨 *A. sino-aristata* Ching
75. 第二对羽片的基部下侧一片小羽片伸长, 并为羽状; 叶片顶部羽裂, 裂片斜展 67. 近刺复叶耳蕨 *A. subaristata* Ching et Y. T. Hsieh
72. 基部羽片长圆状披针形, 侧生羽状羽片 6—7 对 68. 安顺复叶耳蕨 *A. anshunensis* Ching et Y. T. Hsieh
70. 羽片对生 (至少基部一对对生)。
76. 基部 1—2 对羽片对生。
77. 基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长, 并为羽状 69. 河源复叶耳蕨 *A. heyuanensis* Ching
77. 基部羽片的基部下侧 2—3 片小羽片伸长, 并为羽状 70. 峨眉复叶耳蕨 *A. emeiensis* Ching
76. 下部 3—5 对羽片对生 71. 四川复叶耳蕨 *A. sichuanensis* Ching
69. 基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧第二、三片等长, 并为羽状。
78. 叶片长圆形, 顶部略狭缩呈披针形; 羽片以锐角斜展, 末回小羽片或裂片较狭, 宽约 2.5 毫米 72. 昂山复叶耳蕨 *A. maoshanensis* Ching et P. S. Chiu
78. 叶片卵形或卵状三角形, 顶部略狭缩呈三角形; 羽片斜展或近平展, 末回小羽片或裂片较阔, 宽 5 毫米以上。
79. 叶质较薄, 无粗糙感; 第二对羽片的中部小羽片为长圆形, 渐尖头 73. 美丽复叶耳蕨 *A. speciosa* (D. Don) Ching

- 79. 叶质较厚，有粗糙感；第二对羽片的中部小羽片为阔披针形或卵状三角形。
- 80. 基部羽片长达 17 厘米，宽约 9 厘米；末回小羽片为椭圆形，有孢子囊群 1—6 枚，稀疏 74. 贡山复叶耳蕨 *A. gongshanensis* Ching et Y. T. Hsieh
- 80. 基部羽片长达 26 厘米，宽约 15 厘米；末回小羽片为菱形，有孢子囊群 3—7 枚，稠密 75. 哀牢山复叶耳蕨 *A. ailaoshanensis* Ching
- 60. 叶片下面有黄棕色腺毛（系 9. 日本系 Ser. *Nipponicae* Ching et Y. T. Hsieh） 73. 日本复叶耳蕨 *A. nipponica* (Rosenst.) Ohwi
- 42. 叶为四回至五回羽状（系 10. 华南系 Ser. *Festinae* Ching et Y. T. Hsieh）。
- 81. 叶为四回羽状。
- 82. 末回小羽片或裂片顶端有芒刺。
- 83. 叶柄基部鳞片棕色、深棕色或红棕色。
- 84. 叶柄基部鳞片红棕色。
- 85. 叶片顶部渐尖，基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧第二片几等长，叶片下面伏生红棕色小鳞片 77. 大姚复叶耳蕨 *A. dayaoensis* Y. T. Hsieh
- 85. 叶片顶部略狭缩呈三角形，基部羽片的基部下侧一片小羽片伸长，叶片下面无红棕色小鳞片伏生 78. 滇南复叶耳蕨 *A. austro-yunnanensis* Ching
- 84. 叶柄基部鳞片棕色或深棕色。
- 86. 羽片互生，叶片卵形或卵状三角形。
- 87. 叶片阔卵形，第四对羽片的基部下侧一片小羽片为羽状，囊群盖边缘啮蚀状 79. 鸡足山复叶耳蕨 *A. jizushanensis* Ching
- 87. 叶片卵状三角形，第四对羽片的基部下侧一片小羽片为羽裂，囊群盖全缘 80. 仁昌复叶耳蕨 *A. chingii* Y. T. Hsieh
- 86. 羽片对生，叶片长圆形，渐尖头 81. 片马复叶耳蕨 *A. pianmaensis* Ching
- 83. 叶柄基部鳞片黑色或黑褐色。
- 88. 末回小羽片或裂片为椭圆形，尖头；孢子囊群略近中脉生，叶脉在两面均不明显 82. 华东复叶耳蕨 *A. pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi
- 88. 末回小羽片或裂片为卵形，钝头，孢子囊群中生；上面叶脉凹陷，下面隆起 83. 灌县复叶耳蕨 *A. guanxianensis* Ching
- 82. 末回小羽片或裂片无芒刺。
- 89. 叶柄基部鳞片黄褐色或棕色。
- 90. 叶柄基部鳞片黄褐色，线形或线状披针形，柔软而卷曲，常密聚呈垫状。
- 91. 基部羽片的中部一回小羽片为披针形，二回小羽片顶端有长尖锯齿，孢子囊群稀疏 84. 亮叶复叶耳蕨 *A. nitidula* Ching
- 91. 基部羽片的中部一回小羽片为卵状三角形，二回小羽片顶端有短尖锯齿，孢子囊群稠密 85. 清秀复叶耳蕨 *A. spectabilis* (Ching) Ching
- 90. 叶柄基部鳞片棕色，披针形或钻形，先端尖，通常不卷曲，不呈垫状。
- 92. 基部羽片的基部下侧 1 (2) 片小羽片伸长，并为二回羽状；叶质较厚，近革质。

93. 叶柄基部鳞片红棕色, 羽片以锐角斜展, 末回小羽片或裂片为卵形
..... 86. 广通复叶耳蕨 *A. guangtongensis* Ching
93. 叶柄基部鳞片深棕色, 羽片斜展, 末回小羽片或裂片为椭圆形, 尖头
..... 87. 佛特山复叶耳蕨 *A. futeshanensis* Y. T. Hsieh
92. 基部羽片的基部下侧一片一回小羽片与同侧第二片几等长, 并为二回羽状; 叶质较薄, 草质或纸质。
94. 叶为草质, 末回小羽片或裂片为卵形, 边缘有张开的三角形牙齿
..... 88. 华南复叶耳蕨 *A. festina* (Hance) Ching
94. 叶为纸质, 末回小羽片或裂片为斜方形
..... 89. 川滇复叶耳蕨 *A. henryi* (Christ) Ching
89. 叶柄基部鳞片黑色或黑褐色。
95. 叶柄和叶轴密被黑色、卵形、先端渐尖、质厚、有光泽的鳞片; 末回小羽片或裂片褶扇形, 上侧边缘有张开的短而阔的牙齿
..... 90. 黑鳞复叶耳蕨 *A. nigrospinosa* (Ching) Ching
95. 叶柄基部以上和叶轴略被黑褐色、披针形、无光泽的鳞片; 末回小羽片或裂片为卵形或卵状长圆形, 边缘有尖锯齿。
96. 叶柄与叶片几等长, 末回小羽片或裂片为卵形, 叶为草质
..... 91. 雁荡山复叶耳蕨 *A. yandangshanensis* Y. T. Hsieh
96. 叶柄较叶片为长, 末回小羽片或裂片为卵状长圆形, 叶近革质
..... 92. 多裂复叶耳蕨 *A. multifida* Ching
81. 叶为五回羽状。
97. 叶柄基部鳞片边缘有齿, 羽片互生, 基部羽片阔三角形
..... 93. 高大复叶耳蕨 *A. gigantea* Ching
97. 叶柄基部鳞片全缘, 基部一对羽片对生, 长圆状披针形, 向上的互生。
98. 叶柄基部鳞片披针形, 叶片长圆形, 渐尖头, 末回小羽片或裂片有短尖锯齿
..... 94. 茴叶复叶耳蕨 *A. foeniculacea* Ching
98. 叶柄基部鳞片钻形, 向上线形, 叶片卵形, 顶部略狭缩呈三角形, 末回小羽片或裂片有长尖锯齿 95. 细裂复叶耳蕨 *A. conifolia* (T. Moore) Ching
40. 孢子囊群近叶边生 (系 11. 华西系 Ser. *Simulantes* Ching et Y. T. Hsieh)。
99. 叶为三回羽状。
100. 基部羽片的基部 2—3 对或下侧 2 片小羽片伸长, 并为羽状; 末回小羽片为菱状斜长方形。
101. 基部羽片为三角形, 基部 2—3 对小羽片伸长, 并为羽状, 尾状尖头; 末回小羽片为尖头, 具有芒刺的尖锯齿 96. 高耸复叶耳蕨 *A. elevata* Ching
101. 基部羽片为阔披针形, 基部下侧 2 片小羽片伸长, 并为羽状, 渐尖头; 末回小羽片为钝头, 具有芒刺的粗锯齿 97. 中华斜方复叶耳蕨 *A. sino-rhomboides* Ching
100. 基部羽片的基部下侧一片小羽片与同侧第二、三片几等长, 并为羽状; 末回小羽片菱状长圆形 98. 华西复叶耳蕨 *A. simulans* (Ching) Ching

99. 叶为四回羽状。

102. 基部羽片的下部为卵形 (即有 3—4 对一回小羽片伸长), 上部急狭缩呈尾状; 末回小羽片或裂片几无锯齿, 仅顶端有 1 小芒刺

..... 99. 湘黔复叶耳蕨 *A. michelii* (Lévl.) Ching et Y. T. Hsieh

102. 基部羽片为三角形或卵状长圆形, 渐尖头; 末回小羽片或裂片具有芒刺的尖锯齿。

103. 末回小羽片或裂片为钝头。

104. 叶片下面有红棕色腺毛伏生, 基部羽片宽 11 厘米

..... 100. 漾濞复叶耳蕨 *A. yunnanensis* Ching

104. 叶片下面无红棕色腺毛伏生, 基部羽片宽 16 厘米以上

..... 101. 金佛山复叶耳蕨 *A. jinfoshanensis* Ching

103. 末回小羽片或裂片为尖头。

105. 基部羽片为阔三角形, 渐尖头, 基部近截形, 并为三回羽状; 末回小羽片或裂片较狭, 宽 2.5—4 毫米, 彼此以间隔分开

..... 102. 印江复叶耳蕨 *A. yinjiangensis* Ching
105. 基部羽片为卵状长圆形, 渐尖头, 基部圆楔形, 并为三回羽状; 末回小羽片或裂片较阔, 宽 4—6 毫米, 彼此接近或密接。

106. 基部羽片以锐角斜展, 末回小羽片或裂片几无芒刺

..... 103. 江西复叶耳蕨 *A. jiangxiensis* Ching

106. 基部羽片斜展, 末回小羽片或裂片具有芒刺的锯齿

..... 98. 华西复叶耳蕨 *A. simulans* (Ching) Ching

组 1. 背囊组 Sect. 1. *Cavaleria* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 77. 1983.

孢子囊群背生于叶脉, 小羽片通常具有钝锯齿。

模式种: 背囊复叶耳蕨 *Arachniodes cavalerii* (Christ) Ching

1. 钝羽复叶耳蕨 (植物分类学报)

Arachniodes obtusiloba Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sin. 9: 368. 1964; 海南植物志 1: 147. 1964.

植株高 60—70 厘米。叶柄长 34—35 厘米, 粗 4—5 毫米, 基部密被褐棕色、披针形鳞片。叶片三角形, 长 25—26 厘米, 基部宽约 22 厘米, 渐尖头, 基部圆形, 三回羽状; 羽片约 7 对, 互生, 有柄, 斜展, 接近, 基部一对最大, 三角形, 长 16 厘米, 基部宽约 10 厘米, 渐尖头, 基部近圆形, 二回羽状; 小羽片 5—7 对, 互生, 有短柄, 基部下侧一片较大, 三角状披针形, 长 8 厘米, 基部宽 3.5—4 厘米, 渐尖头, 基部圆形, 不对称, 羽裂, 裂片 7 对, 基部一对较大, 卵状长圆形, 长约 2 厘米, 宽约 1 厘米, 钝头, 顶部具有三角形钝锯齿; 第二对羽片与基部的同形, 略较小, 二回羽裂或羽状; 基部下侧一片小羽片较大, 长三角形, 长约 4 厘米, 宽约 2 厘米, 渐尖头, 基部近圆形,

不对称，裂片4—5对，基部上侧一片略较大，卵圆形，顶部略具有浅钝锯齿；第三对羽片为羽状，小羽片长圆形，钝头，基部不对称，上侧有耳状凸起。叶干后革质，棕色，光滑，叶轴和羽轴下面几光滑。孢子囊群大，背生于小脉上，每小羽片3—5对，在中脉两侧各排列1行，略近中脉；囊群盖棕色，纸质，脱落。

特产于广东、海南。生高山林下；模式标本采自海南（安定五指山）。

2. 背囊复叶耳蕨（植物研究） 大片复叶耳蕨（植物分类学报），加氏汝蕨（中国主要植物图说·蕨类植物门） 图版3: 1—3

Arachniodes cavalerii (Christ) Ohwi in Journ. Jap. Bot. **37**: 76. 1962; Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 257. 1962. — *Aspidium cavalerii* Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. Mans 116. 1904; Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China **7** (2): 328. 1941; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 198. 图 254. 1957; 安徽植物志 **1**: 165. 1985. — *Polystichopsis cavalerii* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **33**: 94. 1958. — *Dryopteris cavalerii* C. Chr. Ind. Fil. 257. 1906.

植株高45厘米。叶柄长17—23厘米，粗约2毫米，禾秆色，基部疏被黑褐色、线形鳞片，向上光滑。叶片三角形，长15—20厘米，基部宽6.5—7厘米，渐尖头，基部近截形，二回羽状；羽片3—7对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角状披针形，长5—11厘米，基部宽3.5—5.5厘米，渐尖头，基部阔楔形，不对称，一回羽状；小羽片3—6对，互生，下部的有短柄，基部一对较大，卵形或卵状长圆形，长2—3.5厘米，宽1—2厘米，急尖头或钝头，基部圆楔形，不对称，边缘浅裂至深裂，裂片椭圆形，裂片顶端具有少数尖锯齿。第二对羽片三角状披针形，长6—8厘米，基部宽2.5—5厘米，羽状；小羽片（或裂片）4—7对，互生，下部的有短柄，基部上侧一片略较大，卵形，长1.5—2厘米，宽1—1.2厘米，圆头，浅羽裂，边缘具有小锯齿；第三对羽片羽状或羽裂。叶干后革质，褐绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、线形小鳞片。孢子囊群大，圆形，背生于小脉上，每裂片基部1枚，在中脉两侧各排列成1行，并略近中脉，囊群盖棕色，厚膜质，全缘，脱落。

特产于贵州。模式标本采自平伐（贵定）云雾山。

3. 球子复叶耳蕨（植物分类学报）

Arachniodes sphaerosora (Tagawa) Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**: 192. 1965. — *Dryopteris sphaerosora* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 30. 1934. — *Polystichopsis cavalerii* Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. **87**. t. 30. f. 174. 1959. — *Arachniodes acuminata* Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sin. **9**: 367. 1964.

植株高达1米。叶柄长约50厘米，粗约6毫米，禾秆色，基部密被深红棕色、线状钻形鳞片，向上几光滑。叶片卵状三角形，长约50厘米，下部宽约40厘米，顶部略



图版3 1—3. 背囊复叶耳蕨 *Arachniodes cavalerii* (Christ) Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 囊群盖。4—6. 阔基复叶耳蕨 *Arachniodes triangularis* Ching: 4. 下部两个羽片, 5. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—9. 刺齿复叶耳蕨 *Arachniodes spino-serrulata* Ching: 7. 下部一个羽片, 8. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 9. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

狭缩呈三角形，渐尖头，基部圆形，三回羽状；羽片 9 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，长三角形，长 21 厘米，基部宽 11 厘米，尾状渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；小羽片 9 对，互生，有柄，基部下侧一片最大，三角状披针形，长 12 厘米，下部宽 5—6 厘米，尾状渐尖头，基部圆楔形，羽状；末回小羽片约 8 对，互生，基部上侧一片较大，三角状披针形，长 4 厘米，宽 1.8 厘米，尾状渐尖头，基部近对称，楔形，浅羽裂，基部下侧一片裂片较大，长圆形，钝尖头，具有浅圆锯齿；第二对羽片披针形，长 17 厘米，下部宽约 6 厘米，二回羽状；基部下侧一片小羽片较大，三角状披针形，长 6 厘米，基部宽 2.5 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，羽状。叶干后坚纸质，绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 棕色线形小鳞片。孢子囊群略大，背生于小脉上，每末回小羽片 4—6 对，在中脉两侧各排列成 1 行，并紧靠中脉；囊群盖褐棕色，近革质，宿存。

产广东、海南（五指山）、云南南部。生山谷密林下，海拔 1300—1500 米。日本也有分布。

模式标本采自日本。

4. 浅裂复叶耳蕨 (植物分类学报)

Arachniodes pseudo-cavalerii Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 367. 1964. ——*Polystichum adiantiforme* Wu, Wong et Pong in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. **3**. 82. t. 32. 1932. ——*Rumohra cavalerii* Ching in Sinensia **5**: 59. t. 12 (excl. typum cavalerii 1845) 1934. ——*Polystichopsis cavalerii* Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. **87**. t. 30. f. 174. 1959. ——*Arachniodes cavalerii* Ohwi in Journ. Jap. Bot. **37**: 76. (excl. typum cavalerii 845) 1962.

植株高约 90 厘米。叶柄长达 60 厘米，粗约 6 毫米，基部密被黑棕色、阔披针形鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角形，长约 38 厘米，宽约 25 厘米，顶部略急狭缩呈长三角形，渐尖头，并为羽裂，基部楔形，三回羽状；羽片 8 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最终大，长三角形，长达 25 厘米，下部宽 10—13 厘米，渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；小羽片约 7 对，互生，有柄，基部下侧一片较大，披针形，长 15 厘米，宽约 6 厘米，长渐尖头，基部圆形，羽状；末回小羽片约 7 对，互生，有短柄，基部下侧一片略大，三角状披针形，长 5 厘米，宽 1.5 厘米，长渐尖头，基部不对称，上侧截形并有耳状凸起，下侧狭楔形，边缘浅羽裂，向上浅圆裂，裂片顶部具有小圆钝锯齿；第二对羽片与基部的同形，较小，羽状，基部下侧一片略较大，中部以下羽裂，向上具浅圆钝锯齿。叶干后近革质，灰绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 棕色、线形小鳞片。孢子囊群大，背生于小脉上，每末回小羽片 3—5 对，紧靠中脉；囊群盖棕色，初为薄膜质，后变为纸扭，宿存。

产于江西（寻乌）、福建（平和、屏南、龙岩）、广东（增城、英德）和广西（南

宁、百色、罗城、象县)。生杂木林下山谷阴处,海拔 330—380 米。模式标本采自福建平和县。

5. 阔基复叶耳蕨 (植物研究) 图版 3: 4—6

Arachniodes triangularis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 26. pl. 6. f. 1. 1986.

植株高达 1.2 米。叶柄长 65 厘米,粗 5 毫米,深禾秆色,下部略被褐棕色、披针形鳞片,向上光滑。叶片五角形,长 55 厘米,宽 38 厘米,渐尖头,三回羽状;羽片 8 对,互生,有柄,斜展,接近,基部一对特别大,三角形,长 26 厘米,宽 19 厘米,渐尖头,基部圆楔形,二回羽状;小羽片 7 对,互生,基部一对较大,下侧的尤大,三角形,长 15 厘米,基部宽 9 厘米,羽状;末回小羽片 7 对,互生,有短柄,两侧的近同形,基部一对较大,阔椭圆形,长达 5 厘米,宽约 2.3 厘米,长渐尖头,基部短楔形,边缘有钝锯齿,基部下侧一片小羽片卵状披针形,长 11 厘米,宽 4.5 厘米,渐尖头,基部圆楔形,羽状;小羽片 4—5 对,基部一对分离,有短柄,较大,长 3.5—4 厘米,宽 1.6 厘米,尖头,基部楔形,基部下侧半裂,向上有粗锯齿;第二对羽片披针形,长 23 厘米,宽 8 厘米,长渐尖头,羽状;小羽片 5 对,下部的较大,阔卵形,长 5.5 厘米,宽 3 厘米,渐尖头,基部圆楔形,基部下侧深裂,向上浅裂或有粗锯齿。叶干后厚纸质,褐绿色,光滑,叶脉上面不见,下面明显凹陷。孢子囊群每末回小羽片 6—8 对。每裂片 2—4 对,紧靠中脉;囊群盖深棕色,脱落。

产于云南东南部 (西畴)。

生杂木林下,海拔 1400 米。

6. 百色复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes baiseensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 25. 1986.

植株高 1.1 米。叶柄长 50 厘米,粗 4 毫米,禾秆色,基部疏被红棕色、披针形鳞片,向上光滑。叶片椭圆形,长 60 厘米,中部宽约 20 厘米,渐尖头,基部楔形,三回羽状;羽状羽片 5 对 (上部 7 对羽裂或不裂),互生,有柄,斜展,基部一对最大,椭圆形,长 30 厘米,中部宽约 10 厘米,渐尖头,基部楔形,二回羽状;小羽片约 6 对,有柄,斜展,基部下侧 1 片最大,椭圆形,长 17 厘米,宽 5 厘米,渐尖头,基部楔形,羽状;末回小羽片 7 对,互生,有短柄,基部下侧一片较大,椭圆形披针形,长 7 厘米,宽 2 厘米,渐尖头,基部斜楔形,羽状半裂,裂片 7 对,钝尖头,几无锯齿;基部下侧一片小羽片长 9 厘米,宽 3.5 厘米,羽状;末回小羽片 5 对,斜展,椭圆披针形,渐尖头,基部近对称,楔形,全缘,向顶端略有短锯齿;第二对羽片较小,长 23 厘米,宽 7 厘米,羽状,基部下侧一片小羽片较大,长 8 厘米,宽 2 厘米,渐尖头,基部楔形,深羽裂;第三对羽片披针形,羽状,小羽片椭圆形,渐尖头,有圆钝锯齿。叶干后纸质,灰绿色。光滑,仅羽轴腋部被深棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 (2) 4—6 对,紧靠中脉;囊群盖深棕色、脱落。

产于广西西部（百色大王山）。生林下，海拔 1200 米。

7. 广西复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes guangxiensis Ching in Bull. Bot. Res 6 (3): 27. 1986.

植株高达 1 米。叶柄长 62 厘米，粗 3.2 毫米，深禾秆色，基部疏被深棕色、披针形鳞片，向上光滑。叶片椭圆形，长 40 厘米，中部宽 25 厘米，渐尖头并为深羽裂，基部楔形，三回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，以狭角斜上，椭圆形，长 28 厘米，中部宽 12 厘米，渐尖头，基部楔形，二回羽状；小羽片 5 对，互生，有柄，基部下侧一片略较大，披针形，长 13 厘米，宽 6 厘米，渐尖头，基部近圆形，羽状；末回小羽片 6 对，互生，长圆披针形，基部下侧一片较大，长 6 厘米，基部宽 2 厘米，尖头，基部阔楔形，基部下侧有圆耳状凸起，向上羽裂，裂片 6 对，钝头并有钝牙齿；基部下侧一片小羽片与同侧第二片同大，伸达第二对羽片的基部，羽状或羽裂，裂片钝头或尖头，并有钝锯齿；第二对羽片与基部的同形，较小，长 20 厘米，基部宽 12 厘米，二回羽状，两侧的小羽片同形同大，有短柄，基部下侧一片小羽片伸达第三对羽片的基部；第三至五对羽片也同形，但均为羽状。叶干后厚纸质，淡黄棕色，光滑。孢子囊群中等大小，每小羽片 5—10 对，每裂片 2—4 对，位中脉与叶边中间；囊群盖深棕色，脱落。

产于广西东北部（兴安县华江大圈冲坳山）。生林下。

8. 刺齿复叶耳蕨（植物研究） 图版 3: 7—9

Arachniodes spino-serrulata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 46. pl. 6. f. 4. 1986.

植株高 95 厘米。叶柄长 52 厘米，粗约 5 毫米，深禾秆色，基部密被棕色披针形小鳞片，向上近光滑。叶片卵状五角形，长 42 厘米，下部宽 32 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部圆截形，三回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角形，长达 20 厘米，基部宽约 12 厘米，长渐尖头，基部不对称，斜楔形，二回羽状；小羽片约 12 对，互生，基部下侧一片特别伸长，阔披针形，长 9.5 厘米，基部宽约 3 厘米，渐尖头，基部不对称，圆楔形，羽状；末回小羽片约 10 对，互生，基部 1—3 对有短柄，基部一对长卵圆形，长 1.8 厘米，宽约 1 厘米，短尖头，基部不对称，斜楔形，浅羽裂，裂片 3—4 对，顶部具有几个细尖锯齿。第二对羽片阔披针形，长 18 厘米，宽 7 厘米，尾状尖头，基部近对称，阔楔形，基部二回羽状；基部下侧一片小羽片较大，羽状，叶干后近革质，褐棕色，光滑，叶轴和羽轴下面疏被棕色、线形小鳞片。孢子囊群小，背生于小脉上，每末回小羽片或裂片 1—4 枚，稀疏，靠近中脉；囊群盖棕色，近革质，脱落。

特产于云南东南部（西畴、金平和屏边）。生山谷密林下，海拔 1200—1600 米。模式标本采自西畴。

9. 台湾复叶耳蕨（植物分类学报） 图版 2: 1

Arachniodes globiosora (Hayata) Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 383. 1964; 台湾植物志 **1**: 364. 1975. — *Polystichum globiosorum* Hayata, Ic. Pl. Form. **4**: 193. t. 131. 1914. — *Rumohra globiosora* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **52**: 588. 1938. — *Polystichum arisanicum* Rosenst. in Hedwigia **56**: 339. 1915. — *Rumohra arisanica* Ching in Sinensia **5**: 59. 1934. — *Arachniodes arisanica* Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 256. 1962.

植株高达 1.5 米。叶柄长 45—70 厘米，粗 3—5 毫米，棕禾秆色，基部疏被棕色线形小鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角状，长 40—70 厘米，下部宽 30—50 厘米，顶部短渐尖并为羽裂，基部圆形，四回羽状；羽片约 12 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角形，长 28 厘米，宽约 20 厘米，渐尖头，基部不对称，近圆形，三回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧一片特别大，阔披针形，长 18 厘米，宽 6 厘米，长渐尖头，基部斜楔形，二回羽状；二回小羽片约 17 对，互生，有短柄，基部一对较大，卵状披针形，长 4 厘米，下部宽 1.8 厘米，短尾状尖头，基部圆形，羽状；末回小羽片约 5 对，椭圆形，基部下侧一片较大，长 1.2 厘米，宽约 6 毫米，钝圆头，浅羽裂，裂片顶部有 2—3 个小尖锯齿。第二对羽片卵状披针形，长 25 厘米，下部宽 9 厘米，二回羽状；第三对羽片与第二对同形，略较小，二回羽状；上部的羽片线状披针形，羽状，上下两侧的小羽片同形同大。叶干后近革质，褐棕色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略被深棕色、线形小鳞片。孢子囊群小，背生于小脉上，每末回小羽片 4—6 对，在中脉两侧各排列成 1 行，靠近中脉；囊群盖棕色，纸质，边缘有齿，最后脱落。

特产于台湾。生山谷林下，海拔 1500 米。

组 2. 复叶耳蕨组 Sect. 2. *Arachniodes*

孢子囊群顶生于叶脉（偶有背生），叶二、三回至四、五回羽状，小羽片具有尖锯齿，通常具有芒刺。

亚组 1. 尾叶亚组 Subsect. 1. *Caudifoliae* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **3** (2): 77. 1983

叶片顶部突然狭缩呈长尾状，羽状，与其下侧生羽片同形。

模式种：尾叶复叶耳蕨 *Arachniodes caudifolia* Ching et Y. T. Hsieh

系 1. 同羽系 Ser. 1. *Similes* Ching et Y. T. Hsieh in *ibid.*

叶二回羽状，基部羽片与其上的同形，羽状。

模式种：同羽复叶耳蕨 *Arachniodes similis* Ching

10. 狭长复叶耳蕨 (新拟) 渐尖复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes attenuata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 2. pl. 1. f. 2. 1986.

植株高 80 厘米。叶柄长 38 厘米, 粗约 3 毫米, 禾秆色, 基部密被褐棕色、线状钻形鳞片, 向上连同叶轴被有相当多的黑褐色、线状钻形或基部卵圆形棕色小鳞片。叶片近长三角形, 长达 40 厘米, 宽约 30 厘米, 顶部突然狭缩呈长尾状, 先端羽裂长渐尖, 基部圆楔形, 二回羽状; 侧生羽片 4—5 对, 互生, 有短柄, 斜展, 分开, 基部一对略较大, 披针形, 长 16 厘米, 基部宽约 5 厘米, 向上渐变狭, 渐尖头, 基部近圆形, 羽状; 小羽片约 18 对, 互生, 基部的有极短柄, 基部一(二)对略较大, 长圆形, 长 3 厘米, 宽 1 厘米, 钝头, 具 1 长芒刺, 基部不对称, 上侧截形并略凸出呈耳状, 下侧平切, 边缘浅羽裂, 裂片圆头, 具 1 芒刺; 第二至第四对羽片与基部的同形而逐渐缩小; 第五对羽片急缩短, 阔披针形, 长达 6 厘米, 宽 1.7—2 厘米, 钝尖头, 基部斜楔形, 深裂至浅裂, 裂片长圆形, 顶端具 1 长芒刺。叶干后厚纸质, 淡绿色, 光滑, 羽轴和中脉下面被有相当多的棕色、基部卵圆形、向上近黑色钻形小鳞片。孢子囊群中等大小, 生于裂片基部下侧小脉顶端, 每小羽片 5—6 对 (下部裂片或耳片 2—4 枚), 位于中脉与叶边中间, 在中脉两侧各排列成 1 行, 囊群盖褐棕色, 厚膜质, 脱落。

特产于云南东南部 (屏边大围山)。生山坡林下, 海拔 1000 米。

11. 假长羽复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes pseudo-longipinna Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 17. 1986.

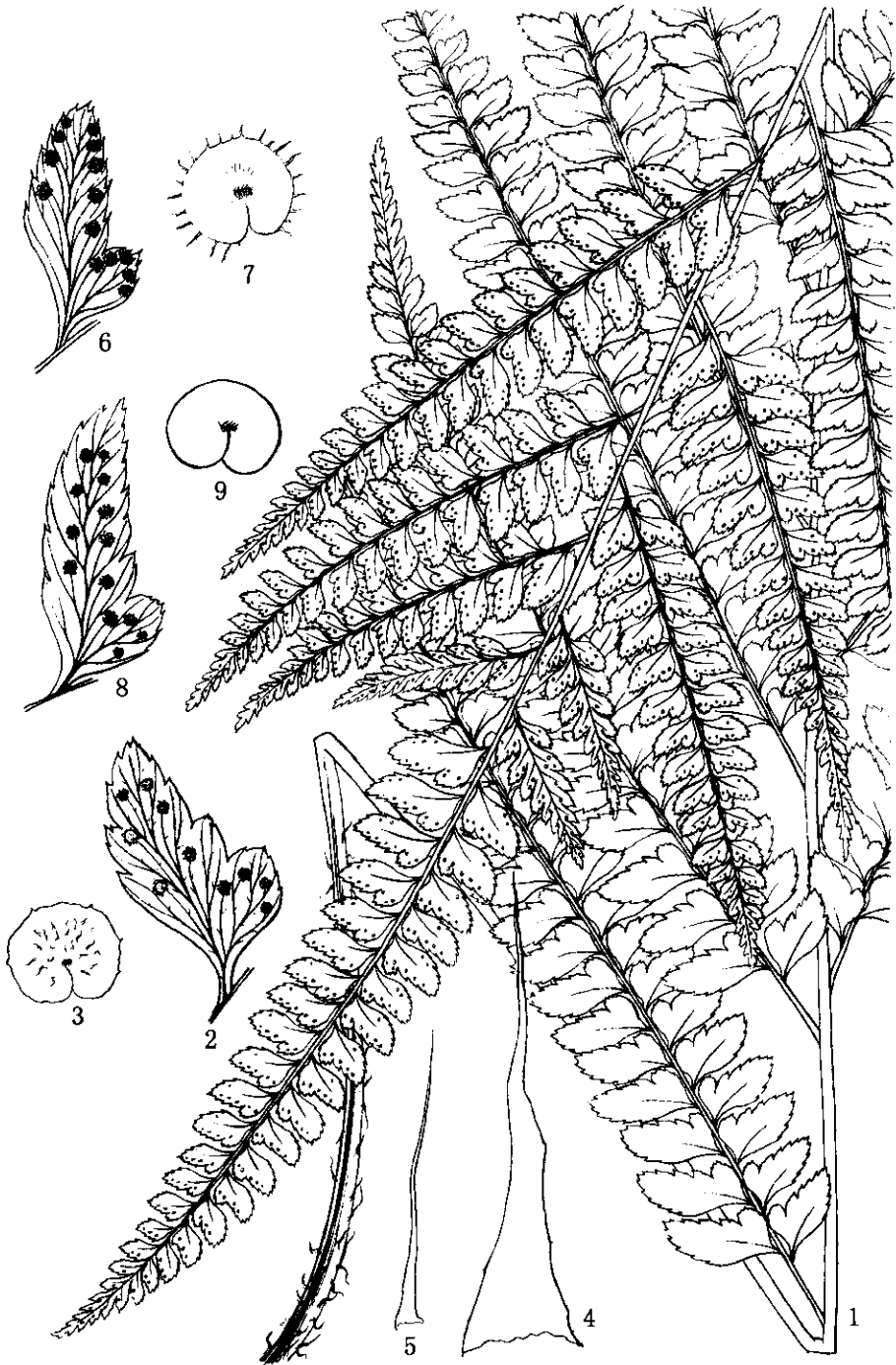
植株高达 70 厘米。叶柄长 30 厘米, 粗约 3 毫米, 淡禾秆色, 基部密被褐棕色、披针形, 顶部毛鬃状鳞片, 向上连同叶轴有较多的黑褐色、线状钻形小鳞片, 脱落后留下红棕色痕迹。叶片椭圆形, 长 40 厘米, 宽 20 厘米, 中部突然狭缩成羽状的长尾形, 基部楔形, 二回羽状; 羽状羽片 4—5 对, 基部一对近对生, 向上的互生, 有短柄, 斜展, 接近, 下部 3 (4) 对伸长, 同形, 线状披针形, 渐尖头, 基部一对长达 22 厘米, 宽约 5 厘米, 羽状; 小羽片约 22 对, 近对生或互生, 有短柄, 镰刀状披针形, 基部下侧一片略伸长, 长约 3.5 厘米, 宽约 7 毫米, 急尖头, 基部不对称, 上侧截形, 略凸出呈耳状, 下侧近平切, 边缘有粗浅锯齿, 顶有芒刺; 第四对羽片较短, 长 9—11 厘米, 宽 1.8—2.3 厘米; 第五对羽片起急缩短, 披针形, 长 3—4 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 与基部下侧的小羽片同形同大, 约有 18 对。叶干后厚纸质, 灰绿色, 光滑, 羽轴和中脉下面有相当密的褐棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群小, 顶生小脉上。位中脉与叶边中间, 在中脉两侧各排列成 1 行 (耳片有时 3—4 枚); 囊群盖棕色, 膜质, 早落。

特产于广西 (具体地点不详)。

12. 同羽复叶耳蕨 (植物研究) 相似复叶耳蕨 (植物研究) 图版 4: 1—5

Arachniodes similis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 19. Pl. 4. f. 4. 1986.

植株高达 1 米, 叶柄长 48 厘米, 粗约 5 毫米, 深棕禾秆色, 基部密被棕色、线状



图版 4 1—5. 同羽复叶耳蕨 *Arachniodes similis* Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 囊群盖, 4. 叶柄基部的鳞片, 5. 叶轴上部的鳞片。6—7. 斜方复叶耳蕨 *Arachniodes rhombordea* (Wall. ex Mett.) Ching: 6. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 7. 囊群盖。8—9. 尾叶复叶耳蕨 *Arachniodes caudifolia* Ching et Y. T. Hsieh: 8. 一个小羽片, 表示孢子囊群的位置, 9. 囊群盖。(蔡淑琴绘)

披针形鳞片，向上偶有1、2淡棕色纤维状卷曲鳞片。叶片长圆形，长60厘米，宽约22厘米，顶部突然狭缩成呈长尾状，基部狭楔形，二回羽状；侧生羽片7—8对，互生，有柄，以锐角斜上，接近，基部一对与其上第二、三对同形同大，披针形，长19厘米，宽约3.5厘米，渐尖头，基部近对称，斜阔楔形，羽状；小羽片约22对，互生，有短柄，斜阔菱形，基部一对与中部的等长，长2厘米，宽约1厘米，急尖头，基部不对称，上侧截形与羽轴并行，并略凸出呈耳状，下侧平切，边缘有粗锯齿，齿顶有1个极短芒刺；向上的各对羽片与基部的同形而逐渐缩小，基部上侧一片小羽片略较短。叶干后近纸质，上面褐绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、纤维状小鳞片。孢子囊群顶生于小脉上，略近叶边，上侧边1行，下侧上部半行；囊群盖大，淡棕色，薄膜质，全缘，背面有长柔毛，宿存。

特产于浙江南部（泰顺乌岩岭）。生山坡林下，海拔700米。

13. 斜方复叶耳蕨（植物分类学报） 可赏复叶耳蕨（植物学报） 图版4：6—7

Arachniodes rhomboidea (Wall. ex Mett.) Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 383. 1964; 中国高等植物图鉴 **1**: 235. 图 470. 1972; 台湾植物志 **1**: 365. 1975; 福建植物志 **1**: 190. 图 178. 1982; 安徽植物志 **1**: 162. 图 163. 1985. ——*Aspidium rhomboideum* Wall. ex Mett. Farngatt. Aspid. et Pheg. 350. 1858. ——*Aspidium amabile* sensu Hook. Sp. Fil. **4**: 25. t. 225 et auct. plur., non Bl. 1828. ——*Aspidium controversum* Hance in Ann. Sci. Nat. ser. **4**. **18**: 235. 1862. ——*Rumohra amabilis* Ching in Sinensia **5**: 41. 1934; H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **110**. 1939. ——*Polystichopsis amabilis* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **33**: 94. 1938 et Col. Illustr. Jap. Pterid. **87**. t. 30. f. 173. 1959. ——*Arachniodes amabilis* sensu Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 256. 1962, non Tindale 1961; Edie, Ferns Hongkong **198**. 1978.

13a. 斜方复叶耳蕨（原变种）

var. *rhomboidea*

植株高40—80厘米。叶柄长20—38厘米，粗3—6毫米，禾秆色，基部密被棕色、阔披针形鳞片，向上光滑或偶有1、2同样鳞片。叶片长卵形，长25—45厘米，宽16—32厘米，顶生羽状羽片长尾状，二回羽状；往往基部三回羽状；侧生羽片（3）4—6对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角状披针形，长15—22厘米，基部宽5—7厘米，渐尖头，基部圆楔形，羽状或二回羽状；小羽片16—22对，互生，有短柄，基部下侧一片不伸长或伸长，若伸长，则为披针形，长4—7.5厘米，宽1.7—2厘米，尖头，基部圆楔形，羽状；末回小羽片7—12对，菱状椭圆形，长约1厘米，中部宽约5毫米，急尖头，基部不对称，上侧近截形，下侧斜切，上侧边缘具有芒刺的尖锯齿；第二对羽片线状披针形，长15—20厘米，宽2.5—3.8厘米，渐尖头，基部圆楔形，羽状；小羽片14—20对，互生，有短柄，斜方形或菱状长圆形，长

1.2—2.2 厘米，宽 0.8—1 厘米，急尖头，基部不对称，上侧截形并为耳状凸起，下侧斜切，上侧边缘具有芒刺的尖锯齿；第三对羽片起，向上的逐渐缩小，同形。叶干后薄纸质，褐绿色，光滑。孢子囊群生小脉顶端，近叶边，通常上侧边 1 行，下侧边上部丰行，耳片有时 3—6 枚；囊群盖棕色，膜质，边缘有睫毛，脱落。

产于江苏（南部）、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生山林下岩缝或泥土上，海拔 260—1200 米。喜马拉雅、日本也有分布。模式标本采自尼泊尔。

13b. 全缘斜方复叶耳蕨（新拟）

var. *sinica* Ching in Acta Phytotax. Sin. 9: 384. 1964.

与原种不同处在于囊群盖全缘，边缘不具睫毛。分布与原种相同

产于江苏（南部）、安徽、浙江、福建、广东、广西、四川、贵州、云南；日本也有分布。

13c. 裂羽斜方复叶耳蕨（新拟）

var. *yakusimensis* (H. Ito) W. C. Shieh in Fl. Taiwan 1: 365. 1975.

与原种不同处在于叶片为卵状披针形，小羽片边缘有裂片，囊群盖全缘，边缘不具睫毛。

产于台湾。

系 2. 异羽系 Ser. 2. Simpliciorae Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 77. 1983.

叶三回羽状，基部羽片与其上的不同珍，即至少基部下侧一片小羽片伸长并为羽状，其上的一回羽状。

模式种：异羽复叶耳蕨 *Arachniodes simplicior* (Makino) Ohwi

14. 多芒复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes aristatissima Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 1. pl. 1. f. 7. 1986.

植株高达 70 厘米。叶柄长 38 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被暗棕色、披针形，顶部长渐尖鳞片，向上偶有 1、2 褐棕色、线状钻形小鳞片。叶片五角形，长宽几相等（约 26 厘米），顶部突然狭缩呈尾状，大小几同基部一对羽片，三回羽状；羽状羽片 2—3 对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，斜三角状披针形，长 17 厘米，基部宽 9 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 17 对，互生，有短柄，基部下侧一片伸长，披针形，长 8 厘米，宽约 2.2 厘米，短尖头，基部楔形，羽状；末回小羽片约 11 对，互生，长椭圆形，基部一对较小，向上的长 1.6 厘米，宽约 5 毫米，急尖头，基部不对称，上侧近截形，下侧斜切，上侧和下侧上部边缘具有开展长芒刺的尖锯齿；第二、三对羽片狭披针形，基部下侧一片小羽片较小，上侧一片与

其余的同形。叶干后近纸质，褐绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2褐棕色、钻形小鳞片。孢子囊群顶生小脉上，每小羽片5—7对（裂片3—5枚），位中脉与叶边中间，在中脉各排列成1行；囊群盖暗棕色，厚膜质，近全缘，脱落。

特产于浙江（杭州）。生山坡林下，海拔700米。

15. 长羽复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes longipinna Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 13. pl. 3. f. 3. 1986.

植株高85厘米。叶柄长40厘米，基部粗约5毫米，密被褐色、披针形、厚膜质的鳞片，向上淡禾秆色，连同叶轴被黑褐色、钻状披针形或线形鳞片；叶片长卵形，上部急狭缩呈线形长尾状，长45厘米，中部宽20厘米，三回羽状；侧生羽片5—6对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，斜展，线状披针形，基部一对长达23厘米，基部以上宽4.8厘米，先端长渐尖，基部阔楔形，二回羽状；一回小羽片约28对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，披针形，长达8厘米，基部宽1.5厘米，先端渐尖，基部楔形，一回羽状；二回小羽片约15对，互生，长椭圆形，长3.2厘米，宽约4毫米，上部边缘具有短芒刺的尖锯齿；向上的各对羽片逐渐缩短，线状披针形。叶脉两面略可，羽状，叶干后纸质，上面棕绿色，下面灰绿色，脉基部略被褐棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶端，在主脉两侧各排列成1行，近主脉生；囊群盖圆肾形，棕色、膜质，脱落。

产于广西西北部（凌云青龙山）。山林下，海拔1200米。

16. 尾叶复叶耳蕨（植物研究） 图版4: 8—9

Arachniodes caudifolia Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 4 (2): 104. 1984.

植株高达1米。叶柄长53厘米，粗约5毫米，棕禾秆色，基部略被棕色、披针形鳞片，向上近光滑。叶片阔卵形，长42—55厘米，宽25—38厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部圆楔形，三回羽状；侧生羽片7—9对，互生，有柄，斜展，密接，基部下侧一片较大，三角状披针形，长23—27厘米，基部宽9—14厘米，尾状尖，基部楔形，二回羽状；小羽片约25对，互生，有短柄，基部下侧一片伸长，披针形，长8—17厘米，宽1.5—3.2厘米，尾状渐尖头，末回小羽片11—20对，下部3—4对对生，几无柄，卵状长圆形，基部下侧一片略较大，长1.2—2.5厘米，宽8—10毫米，急尖头，上侧边缘浅裂或仅有粗锯齿，均有短芒刺；基部下侧一片小羽片不伸长或伸长，若伸长，则为披针形，长达10厘米，羽状；第二、三对羽片与基部的同形或不同形，若不同形则为披针形，羽状，基部一对小羽片不伸长。叶干后纸质，褐棕色或绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、线形小鳞片。孢子囊群上侧1行（耳片3—5枚），下侧上部半行，位中脉与叶边中间；囊群盖棕色、膜质，全缘，脱落。

产于四川、贵州（贞丰）、云南（广南）。生山谷林下，海拔800—950米。模式标

本采自贵州贞丰。

17. 九龙山复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes jiulongshanensis Ching in Bull. Bot. Res. 2 (2): 67. pl. 2. f. 3. 1982. sphalm. ut "jiulunshanensis"

植株高约 82 厘米。叶柄长 44 厘米，粗 3 毫米，禾秆色，基部疏被褐棕色、披针形鳞片，向上疏被基部卵圆形，向上钻形贴生小鳞片。叶片阔圆形，长 38 厘米，宽约 28 厘米，顶部具有柄的披针形羽状羽片，与侧生羽片同形，基部阔圆形，三回羽状；侧生羽片 4 对，基部一对对生，向上的近对生，有柄，斜展，分开，基部一对最大，卵状三角形，长 23 厘米，下部宽 11 厘米，长渐尖头，基部圆楔形，二回羽状；小羽片 28 对，无柄，基部下侧一片特别伸长，披针形，长 14 厘米，宽 2.5 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约 22 对，长圆状镰刀形，长约 1.8 厘米，宽约 6 厘米，基部下侧一片略伸长，达 3 厘米，宽约 1 厘米，深羽裂，裂片 7—8 对，斜上，全缘，顶端具有长芒刺的尖锯齿；基部下侧一片小羽片也伸长，披针形，长 6 厘米，宽约 1.5 厘米，长渐尖头，基部近圆形，羽状；第二对羽片披针形，长 21 厘米，宽 3 厘米，长渐尖头，基部不对称，圆楔形，羽状，二回深羽裂，基部一对小羽片略较第二片为长，长 2.4—3 厘米。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和羽轴下面多少被褐棕色、钻形小鳞片。孢子囊群小，每末回小羽片 2—6 对（裂片 3—4 枚），略近中脉；囊群盖小，深棕色，脱落。

产于浙江（遂昌九龙山）。生林下，海拔 600 米。

18. 河口复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes hekouensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 57. pl. 7. f. 4. 1986.

植株高 96 厘米。叶柄长 36 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色、线状钻形鳞片，向上连同叶轴被有相当多的褐棕色、基部卵形，向上线状钻形小鳞片。叶片长圆状卵形，长 48 厘米，宽 24 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近截形，基部三回羽状；侧生羽片 6 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，三角状披针形，长 23 厘米，基部宽 13 厘米，长渐尖头，基部阔楔形，基部二回羽状；小羽片约 28 对，互生，有短柄，基部一对伸长，上侧一片三角状披针形，长 5 厘米，基部宽 2.5 厘米，羽状，下侧一片特别伸长，阔披针形，长 11 厘米，基部宽 2.5 厘米，长渐尖头，基部楔形，羽状；末回小羽片约 18 对，互生，有短柄，阔披针形，长 1.8 厘米，宽约 5 毫米，急尖头，基部不对称，上侧截形略凸出呈耳状，下侧斜切，边缘有粗浅锯齿，齿顶具短尖头；第二至第六对羽片均为线状披针形，羽状，基部一对小羽片与其余的几同形同大。叶干后纸质，淡绿色，光滑，羽轴和小羽柄下面被有相当多暗棕色、线形钻状小鳞片。孢子囊群每小羽片 7—9 对（下部裂片或耳片 2—7 枚），位于中脉与叶边中间，在中脉两侧各排列成 1 行；囊群盖暗棕色，纸质，近全缘，最后脱落。

特产于云南东南部（河口、大围山）。生山谷林下阴湿处，海拔 800 米。

19. 刺头复叶耳蕨（中国高等植物图鉴） 复叶耳蕨（植物学报） 图版 5: 6—7

Arachniodes exilis (Hance) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 256. 1962; 中国高等植物图鉴 **1**: 236. 1972; 江苏植物志 上册 63. 图 93. 1970; 福建植物志 **1**: 193. 图 181. 1982; 安徽植物志 **1**: 164. 图 167. 1985. ——*Aspidium exilis* Hance in Journ. Bot. **21**: 268. 1983. ——*Rumohra aristata* Ching in Sinensia **5**: 50. 1934 pro parte; 中国主要植物图说 蕨类植物门 188. 图 253. 1957. ——*Polystichopsis aristata* Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. **86**. t. 29. f. 169. 1959, non Holttum 1954. ——*Arachniodes aristata* (Forst.) Tindle in Contr. N. S. Wales Nat. Herb. **3**: 89. 1961; 台湾植物志 **1**: 364. 1975; Edie, Ferns Hongk. **199**. f. 105. 1978.

植株高 50—70 厘米。叶柄长 28—36 厘米，粗 2—3 毫米，禾秆色，基部密被红棕色、披针形，顶部毛髯状鳞片，向上疏被同样鳞片。叶片五角形或卵状五角形，长 22—34 厘米，宽 14—24 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近截形，三回羽状；侧生羽片 4—6 对，下部 1—2 对对生，向上的互生，有柄，斜展，略分开或密接，基部一对特别大，长三角形。长 12—15 厘米，基部宽 8—12 厘米，渐尖头，基部二回羽状；小羽片 16—20 对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，披针形，长 8—10 厘米，基部宽 2.5—3 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片 10—14 对，基部一对对生，向上的互生，斜长方形，长达 1.5 厘米，宽约 7 毫米，急尖头，基部不对称，上侧圆截形并凸出呈耳状；下侧斜切，边缘浅裂或有粗锯齿，顶端具芒刺；第二至第六对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，多少羽裂；第七对羽片明显缩短，阔披针形，羽状或全裂。叶干后纸质，棕色，上叶略有光泽，叶轴和羽轴下面被有相当多的褐棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 5—8 对（耳片 4—6 枚），位于中脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，脱落。

产于山东（崂山）、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东和广西。生山地林下或岩上，海拔 400—1100 米。模式标本采自广东。

20. 金平复叶耳蕨（云南植物研究）

Arachniodes jinpingensis Y. T. Hsieh in Acta Bot. Yunn. **5** (1): 55. pl. 1. f. 1. 1983.

植株高 75 厘米。叶柄长 30 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色、线状钻形鳞片，向上连同叶轴被有相当多的黑褐色同样小鳞片。叶片长圆状卵形，略呈五角状，长 45 厘米，宽 32 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近平截，三回羽状；侧生羽片 6—7 对，下部 4—5 对对生，向上的互生，有柄，基部一对最大，近三叉形，长达 19 厘米，基部宽约 12 厘米，其上突然狭缩呈阔披针形，长渐尖头，基部对称，二回羽状；小羽片约 24 对，互生，有柄，基部一对较长，披针形，

上侧的长 5 厘米，宽 1.5 厘米，羽状，下侧的小羽片特别伸长，长 11 厘米，宽约 2 厘米，渐尖头，基部对称，羽状；末回小羽片约 17 对，基中 1—2 对对生，几无柄，长椭圆形，长 1.5 厘米，宽 7 毫米，急尖头，基部不对称，上侧截形并略凸出呈耳状，下侧斜切，边缘浅裂或仅有粗锯齿，具短芒刺；第二、三对羽片阔披针形，基部二回羽状，基部一对小羽片较其上的为长，羽状，其余的羽裂；第四至第六对羽片线状披针形，羽状，基部上侧一片小羽片略较大；第七对羽片急缩短，披针形，长 5.5—7 厘米，羽状。叶干后纸质，绿色，光滑，羽轴下面被有相当多的褐棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 5—6 对（耳片 2—3 枚），位中脉与叶边中间；囊群盖灰棕色，膜质，脱落。

特产于云南东南部（金平）。生山谷林下阴湿处，海拔 1700 米。

21. 湖南复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes hunanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 10. pl. 2. f. 4. 1986.

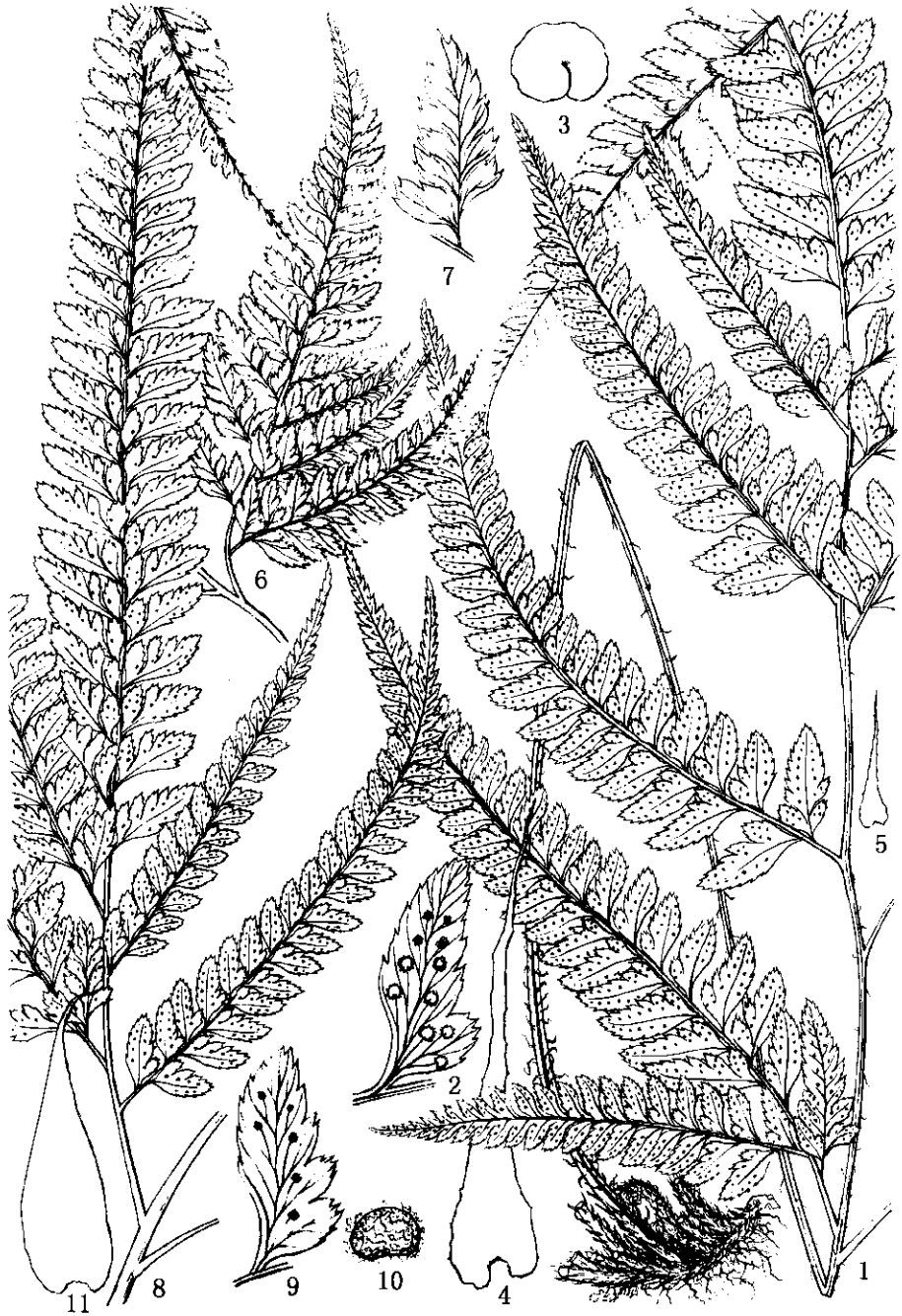
植株高达 1 米。叶柄长 55 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部疏被棕色、披针形鳞片，长 8 毫米，向上偶有 1、2 同样的小鳞片。叶片椭圆形，长 46 厘米，宽约 22 厘米，顶部具有一片羽状羽片，与基部一对同形，基部狭楔形，基部三回羽状；侧生羽片 8 对，互生，有柄，基部一对以锐角斜上，向上的斜展，接近，基部一对与其上的几同大，线状披针形，长 15—18 厘米，宽 4—4.5 厘米，渐尖头，近二回羽状；小羽片 15—18 对，互生，有短柄，以狭间隔分开，上下两侧的同形，基部下侧一片不伸长，斜卵状椭圆形，长 3.2 厘米，宽 1.5 厘米，急尖头，羽状；末回小羽片 5—6 对，基部 1—2 对分离，卵状椭圆形，急尖头，边缘有骤尖的锯齿，偶有短芒刺；自第二对羽片起，以上各对羽片与基部同形，二回羽裂或羽状，仅基部上侧一片小羽片下部裂片分离，其余的小羽片菱状斜方形；基部上侧一片小羽片较大，卵状椭圆形，钝头，边缘具有钝锯齿；齿尖偶有芒刺；第七对羽片急缩短，披针形，长 5 厘米，羽状。叶干后纸质，灰绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有淡棕色、线形小鳞片。孢子囊群较大，近叶边生，每小羽片 5—6 对（下部裂片或耳片 3—6 枚）；囊群盖暗棕色，厚膜质，近全缘，锐落。孢子球形，大小不一，表面具瘤状纹饰。

产于湖南中部（道县）。生山谷密林下水旁，少见。

本种孢子大小不一，可能是一个杂交种。

22. 异羽复叶耳蕨（植物研究） 稀羽复叶耳蕨（植物学报），简单汝蕨（中国主要植物图 蕨类植物门） 图版 5: 1—5

Arachniodes simplicior (Makino) Ohwi in Journ Jap. Bot. 37: 76. 1962; Ching in Acta Bot. Sin. 10: 259. 1962; 中国高等植物图鉴 1: 235. 图 469. 1972; 秦岭植物志 2: 174. 图版 43: 4—5. 1974; 江苏植物志 上册, 61. 1976; 河南植物志 1: 99. 图 118. 1980; 福建植物志 1: 191. 图 179. 1982; 安徽植物志 1: 162. 图 165. 1985. ——*Polystichum aristatum* (Forst.) Sw. var. *simplicius* Makino Bot. Mag.



图版 5 1—5. 异羽复叶耳蕨 *Arachniodes simplicior* (Makino) Ohwi: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 囊群盖, 4. 叶柄基部的鳞片, 5. 叶轴上部的鳞片。6—7. 刺头复叶耳蕨 *Arachniodes exilis* (Hance) Ching: 6. 基部一个羽片, 7. 上部一个羽片。8—11. 多羽复叶耳蕨 *Arachniodes amoena* (Ching) Ching: 8. 下部一个羽片, 9. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 10. 孢子, 11. 叶柄基部的鳞片。

(蔡淑琴绘)

Tokyo. 15: 65. 1901. — *Polystichum simplicius* (Makino) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 1: 90. 1932. — *Rumohra simplicior* (Makino) Ching in Sinensia 5: 43. t. 2. 1934; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 187. 图 251. 1957. — *Polystichopsis simplicior* (Makino) Tagawa in Journ. Jap. Bot. 33: 95. 1958 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 87. t. 29. f. 170a. 1959.

植株高 75 厘米。叶柄长 40 厘米, 粗约 3 毫米, 禾秆色, 基部被褐棕色、披针形鳞片, 向上偶有 1、2 同形鳞片。叶片卵状五角形, 长 35 厘米, 宽约 20 厘米, 顶部有一片具柄的顶生羽状羽片, 与其下侧生羽片同形, 基部近平截, 三回羽状; 侧生羽片 4 对, 基部一对对生, 向上的互生, 有柄, 斜展, 分开, 基部一对最大, 斜三角形, 长 16 厘米, 宽 8 厘米, 渐尖头, 基部不对称, 斜楔形, 基部二回羽状; 小羽片 22 对, 互生, 有短柄, 基部下侧一片特别伸长, 披针形, 长 8 厘米, 基部宽 2.2 厘米, 渐尖头, 基部近圆形, 羽状; 末回小羽片约 16 对, 互生, 几无柄, 长圆状, 长 1.5 厘米, 宽约 6 毫米, 钝尖头, 基部不对称, 上侧截形, 下侧斜切, 边缘具有芒刺的尖锯齿; 第二至第四对羽片披针形, 羽状, 基部下侧的小羽片较下侧的为小。叶干后纸质, 灰绿色, 光滑, 叶轴和各回羽毛轴下面偶被褐棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 4—6 对 (耳片 3—5 枚), 略近叶边生; 囊群盖深棕色, 膜质, 脱落。

产于陕西 (南部)、甘肃 (东南部)、江苏 (南部)、安徽 (南部)、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州等省区。日本也有分布。模式标本采自日本。

23. 福建复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes fujianensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 29. pl. 6. f. 2. 1986. sphalm. ut “fujianensis”

植株高 50 厘米。叶柄长 22 厘米, 粗约 2 毫米, 禾秆色, 基部密被红深棕色、线状披针形鳞片, 向上稀疏。叶片阔卵状五角形, 长 25 厘米, 宽 22 厘米, 顶部有一片羽状羽片, 与侧生羽片同形, 基部近心脏形, 三回羽状; 羽片 3—4 对, 互生, 有短柄, 开展, 密接, 基部一对特别大, 阔三角形, 长宽各 15 厘米, 长渐尖头, 基部不对称, 上侧截形, 下侧圆楔形, 二回羽状; 小羽片 19 对, 互生, 基部一对有短柄, 斜展, 密接, 基部一对伸长, 下侧的尤长, 披针形, 长达 11 厘米, 基部宽 2.5 厘米, 长渐尖头, 基部近对称, 圆楔形, 羽状; 末回小羽片约 18 对, 互生, 长圆披针形。长达 1.5 厘米, 宽约 4.5 毫米, 锐尖头, 边缘具有长芒刺的锯齿; 基部下侧一片小羽片伸长超过第二对羽片的基部, 长达 7 厘米, 基部宽约 1.4 厘米, 羽状; 第二对羽片披针形, 长达 14 厘米, 若基部下侧一片小羽片伸长, 则为深羽裂。叶干后坚纸质, 黄绿色, 有光泽, 叶轴和羽轴下面略被褐棕色、基部卵形, 向上毛发状小鳞片。孢子囊群在上侧近叶边 5—6 枚, 下侧顶部 2—3 枚; 囊群盖深棕色, 厚膜质, 脱落。

产于浙江和福建。生溪边或山谷林下，海拔 350—750 米。模式标本采自福建南平县。

24. 西藏复叶耳蕨 (西藏植物志)

Arachniodes tibetana Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 243. pl. 59. f. 3—4. 1983.

植株高 88 厘米。叶柄长 45 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被黑褐色，基部卵圆形，向上为线状钻形鳞片，向上疏被同样鳞片。叶片卵状五角形，长 43 厘米，下部宽 36 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，基部近截形，三回羽状，侧生羽片 6 对，下部 2 对近对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，三角状披针形，长 20 厘米，基部宽约 12 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 22 对，互生，有柄，基部上侧一片和下侧两片伸长，披针形，上侧的长 8 厘米，基部宽 2.5 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约 10 对，互生，基部上侧一片略较大，斜卵形，长 1.6 厘米，宽约 8 毫米，钝尖头，边缘具有芒刺的粗锯齿，向上的斜长方形，急尖头，边缘具有芒刺的尖锯齿；第二对羽片与基部的同形几等大，基部二回羽状；基部上侧一片和下侧 2 片小羽片伸长，长达 6 厘米，羽状，向上的急缩短，长约 2 厘米，浅裂；第三对羽片披针形，仅基部一对小羽片略较大，羽状；第四、五对羽片线状披针形，羽状，仅基部上侧一片小羽片略较大，羽裂。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面疏被黑褐色、基部卵圆形，向上线形小鳞片。孢子囊群每小羽片 4—6 对 (耳片 3—5 枚)，近叶边生；囊群盖暗棕色、厚膜质，近全缘，脱落。

特产于西藏东南部 (察隅)。生山坡常绿阔叶林下，海拔 1620 米。

25. 溧阳复叶耳蕨 (江苏植物志)

Arachniodes liyangensis Ching et Y. C. Lan 江苏植物志 上册 63. 466. 图 91. 1977; 安徽植物志 1: 163. 图 166. 1985.

植株高 58—70 厘米。叶柄长 30—35 厘米，粗 2—3 毫米，禾秆色，基部密被红棕色、线状披针形，顶部毛发状鳞片，向上连同叶轴略被褐色、基部圆形，向上线形钻状鳞片。叶片阔卵形，长 25—35 厘米，下部宽 18—20 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部阔楔形，三回羽状；侧生羽片 5 对，互生或下部 1—2 对对生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，卵状披针形，长 21 厘米，基部宽约 9 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 25 对，互生，下部的有短柄，基部一对伸长，披针形，上侧的长 9 厘米，下侧的长 11 厘米，羽状；末回小羽片约 18 对，互生，长圆披针形，略呈镰刀状，长 2 厘米，宽 6 毫米，急尖头，基部不对称，上侧近截形并略凸出呈耳状，下侧斜切，边缘具有长芒刺的粗锯齿；第二对羽片线状披针形，长 17 厘米，宽 3 厘米，渐尖头，羽状，基部上侧一片小羽片伸长，超过第三对羽片的基部；第三、四对羽片略较短，羽状，基部一对小羽片与第二对几同大；第五对羽片更短，披针形，长

11 厘米，宽 2.5 厘米，羽状。叶干后厚纸质，淡绿色，光滑，叶轴和羽轴下面略被褐棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群近叶边生于小脉顶端，每小羽片 5—7 对，囊群盖暗棕色，厚膜质，近全缘，脱落。

产于江苏南部（溧阳）和浙江。生于山谷林下，海拔 500—800 米。模式标本采自江苏溧阳横洞深溪岭。

26. 多距复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes calcarata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 30. 1986.

植株高 96 厘米。叶柄长 60 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、线状披针形鳞片，向上近光滑。叶片阔卵形，长达 36 厘米，下部宽约 22 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与侧生羽片同形，基部近圆形，三回羽状；羽片 5 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，基部一对特别大，卵状披针形，长达 20 厘米，下部宽约 10 厘米，长渐尖头，基部近对称，圆形，二回羽状；小羽片约 30 对，互生，有短柄，基部下侧两片 and 上侧一片特别伸长，镰刀状披针形，基部下侧一片长 12 厘米，基部宽 4 厘米，羽状；末回小羽片 25 对，近对生，基部一对较长，长圆披针形，长 2 厘米，宽约 7 毫米，钝头，基部楔形，羽状半裂，裂片顶部具有长芒刺；第二对羽片狭三角状披针形，仅基部一对小羽片伸长并为羽状；第三对羽片与第二以羽片同形，但基部下侧一片不伸达第四对羽片的基部，羽状全裂。叶纸质，干后灰绿色，光滑，仅叶轴和羽轴下面有 1—2 深棕色、线形小鳞片。孢子囊群小，每个小羽片 5—8 对，略靠近叶边；囊群盖棕色，脱落。

产于湖南、四川、贵州。生林下，海拔 650—1000 米。模式标本采自四川南川金佛山。

系 3. 多羽系 Ser. 3. Amoenae Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 77. 1983.

叶四回羽状，基部羽片的下部 2—3 (4) 对一回小羽片伸长，并为二回羽状，其基部下侧一片的基部下侧一片二回小羽片再伸长并为羽状。

模式种：多羽复叶耳蕨 *Arachniodes amoena* (Ching) Ching

27. 双柏复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes shuangbaiensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 21. pl. 5. f. 1. 1986.

植株高 1.3 米。叶柄长 64 厘米，粗约 3.8 毫米，棕禾秆色，基部疏被暗棕色、线状披针形鳞片，向上近光滑。叶片长圆形，长达 58 厘米，宽约 40 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近截形，四回羽状；侧生羽片 6 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，基部一对最大，卵状三角形，长达 30 厘米，基部

宽 25 厘米，顶部长尾状，下部两侧各有 2 片一回小羽片伸长，其中下侧第一片较大，三角状披针形，长 16 厘米，基部宽 7 厘米，渐尖头，基部二回羽状；二回小羽片 21 对，互生，基部一对伸长，阔披针形，上侧的长 3.5 厘米，下侧的长 4.5 厘米，短尖头，羽状；末回小羽片 6—9 对，下部的分离，近长圆形，边缘具有尖锯齿，芒刺状；第二对羽片与基部的同形，下部也有两对一回小羽片伸长，达 10 厘米，上部也为长尾状；第三对羽片仅基部一对一回小羽片伸长，长约 8 厘米；第四对羽片仅基部下侧一片伸长；第五、六对羽片线状披针形，羽状。叶干后近纸质，暗绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 暗棕色，线形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片 5—8 对（下部裂片或耳片 4—6 枚），略近叶边生于小脉顶端；囊群盖棕色、厚膜质，脱落。

特产于云南南部（双柏爱尼山）。生山谷常绿阔叶林下，海拔 1750 米。

28. 假长尾复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes pseudo-simplicior Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 47. 1986.

植株高达 80 厘米。叶柄长 36 厘米，粗约 3 厘米，禾秆色，下部密被红棕色、披针形鳞片，向上密被红棕色、线状、钻形鳞片。叶片长圆状卵形，长 40—50 厘米，宽 25—30 厘米，顶部具一片有柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部阔圆形，三回羽状；侧生羽片 5—7 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，卵状三角形，长 25 厘米，下部宽 13 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 18 对，互生，有短柄，基部上侧一（二）片和下侧一、二片伸长，其中基部下侧一片最长，达 15 厘米，宽约 4 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约 15 对，互生，有短柄，镰刀状披针形，基部下侧一片略伸长，长 5 厘米，宽 1.2 厘米，短尖头，深羽裂；裂片 7 对，基部上侧一片分离，其余的基部下延与二回小羽轴合生，倒卵圆形，尖头具长芒刺；第二、三对羽片卵状披针形，二回羽状，基部一对小羽片伸长，披针形，上侧的长约 7 厘米，下侧的长 10—12 厘米，羽状；第四对羽片线状披针形，长 21 厘米，中部宽 4.5 厘米，羽状，基部下侧一片小羽片略较长，深羽裂；第五对羽片披针形，羽状，基部上侧一片小羽片略较大，羽裂。叶干后近革质，黄绿色，上面略有光泽，叶轴和羽轴下面略被暗棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 8—15 对或第二回小羽片 3—5 对，近叶边生；囊群盖红棕色，厚膜质，脱落。

产于浙江（西天目山）。生落叶林下，海拔 760 米。

29. 紫云山复叶耳蕨（植物分类学报）

Arachniodes ziyunshanensis Y. T. Hsieh in Acta Phytotax. Sin. 22: 162. pl. 1. f. 4. 1984.

植株高约 70 厘米。叶柄长约 40 厘米，粗约 3.5 毫米，禾秆色，近光滑。叶片卵状五角形，长达 35 厘米，宽约 31 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近圆形，四回羽状；侧生羽片 5 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最

大，尾状三角形，长 21 厘米，基部宽约 18 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 17 对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，达 6 厘米，宽 1.8 厘米，羽状，基部下侧两片伸长，其中第二片与基部下侧一片同形同大，第一片特别伸长，达 14 厘米，基部宽约 7 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片 16 对，互生，基部下侧一片伸长，披针形，长 5.5 厘米，宽 1.4 厘米，短尖头，基部对称，圆楔形，羽状（或深裂）；末回小羽（或裂片）约 11 对，下部 1（2）对分离，卵状长圆形，长 1 厘米，宽约 4 毫米，钝尖头，边缘具有短芒刺的尖锯齿；第二、三对羽片阔披针形，仅基部一对小羽片伸长，下侧一片较上侧的为长，达 8 厘米，羽状或全裂，裂片具有短芒刺；第四、五对羽片线状披针形，羽状，基部一对小羽片与其余的同大或上侧一片略较大。叶干后厚纸质，淡绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略被 1、2 暗棕色、线形小鳞片。孢子囊群第一、二回小羽片 5—7 对或每末回小羽片或裂片 2—3 对（耳片 2—3 对），近叶边生于小脉顶端；囊群盖暗棕色，厚膜质，全缘，脱落。

特产于湖南东南部（紫云山）。生山地密林下，海拔 950 米。

30. 云栖复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes yunqiensis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 3. 1986.

植株高 72 厘米。叶柄长 38 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部和下部密被红棕色、线状披针形鳞片。上部略被同样鳞片。叶片长圆状卵形，长 35 厘米，下部宽 33 厘米，顶部有 1 片具柄的披针形羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部一侧有 1 片较短侧生羽片，四回羽状；侧生羽片 5 对，第三对对生，其余的近对生，有柄，斜展，基部一对最大，斜卵形，长 23 厘米，下部宽 15 厘米，渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 22 对，下部 2 对对生，向上的互生，有短柄，基部下侧一片下侧 2 片伸长，基部下侧的第一片尤长，达 15 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 20 对，基部一对近对生，向上的互生，基部下侧一片伸长，达 7 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约 12 对，基部 2 对对生，向上的互生，近长圆形，下部的长 1 厘米，宽约 5 毫米，钝尖头并有短芒刺，边缘略有尖锯齿；第二对羽片三角状披针形，长 18 厘米，基部一对小羽片伸长，下侧的尤长，达 10 厘米，羽状；第三、四对羽片线状披针形，羽状，基部一对小羽片略较大，羽裂，第五对羽片与其下的同形较小，基部一对小羽片与第二、三片同形同大。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和各回羽轴基部疏被红棕色，基部阔卵形，向上线形钻状小鳞片。孢子囊群每小羽片 5—7 对（下部裂片或耳片 2—5 枚），略近叶边；囊群盖深棕色，膜质，脱落。

特产于浙江（杭州市云栖山）。生山坡林下，海拔 650 米。

31. 中越复叶耳蕨（新拟）

Arachniodes tonkinensis (Ching) Ching in Acta Bot. Sin. 10: 260. 1962. — *Ru-mohra tonkinensis* Ching in Sinensia 5: 52. 1934. — *Arachniodes obtusipinnula* Ching

et Y. T. Hsieh in Acta Phytotax. Sin. 22: 160. pl. 1. f. 1. 1984.

植株高 82 厘米。叶柄长 30—40 厘米，粗约 4 毫米，棕禾秆色，基部被栗色、卵状披针形鳞片，有光泽，向上偶有 1、2 褐棕色、披针形小鳞片。叶片五角形，长 30—40 厘米，宽 25—30 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近圆形，四回羽状；侧生羽片 4—5 对，互生，有长柄，斜展，向上弯弓，密接，基部一对最大，三角状，长 20 厘米，基部宽 10 厘米，尾状尖头，三回羽状；一回小羽片 18 对，互生，有柄，基部一对特别大，狭长三角形，长达 13 厘米，基部宽 5 厘米，尖头，二回羽状；二回小羽片 14 对，互生，下部的有短柄，基部一对较大，长卵形，长 4 厘米，宽约 1.8 厘米，尖头，羽状；末回小羽片 5 对，互生，近无柄，近斜方形，基部下侧一片较大，长 1.2 厘米，宽约 9 毫米，钝头，基部斜楔形，边缘羽裂，基部下侧一裂片近分离，向上的深裂至浅裂，裂片顶部有 3—5 个具芒刺的尖锯齿；第二对一回小羽片急缩短，卵长椭圆形，长 3 厘米，羽状，向上的各对逐渐缩小；第二对羽片与基部的同形，但基部一对小羽片为羽状；第三至第五对羽片阔披形，二回或一回羽状，仅基部下侧一片小羽片略较大。叶近纸质，干后棕色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有 1、2 棕色、披针形小鳞片。孢子囊群生于裂片基部下侧小脉顶端，每裂片 1 (3) 枚；囊群盖棕色、膜质、全缘、宿存。

产于云南东南部。生混交林下，海拔 1300—1600 米。模式标本采自越南河内。

32. 多羽复叶耳蕨 (植物研究) 美丽复叶耳蕨 (中国主要植物图说·蕨类植物门), 友和复叶耳蕨 (植物学报) 图版 5: 8—11

Arachniodes amoena (Ching) Ching in Acta Bot. Sin. 10: 256. 1962; 中国高等植物图鉴 1: 234. 图 468. 1972; Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 332. t. 70. . f. 12-13. 1976; 福建植物志 1: 109. 1982; 安徽植物志 1: 161. 图 163. 1985. ——*Rumohra amoena* Ching in Sinensia 5: 40. t. 1. 1934; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 186. 图 249. 1957. ——*Polystichum amabile* var. *controversum* C. Chr. ex Wu, Wong et Pong, Polyp. Yoshan. in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3: 80. t. 31. 1932. ——*Arachniodes subamoena* Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 51. 1986.

植株高 70—85 厘米。叶柄长 20—45 厘米，粗 4—8 毫米，棕禾秆色，基部密被栗棕色、卵状披针形、渐尖头鳞片，向上略被同样的鳞片。叶片五角形，长 30—45 厘米，宽 28—40 厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部近圆形，四回羽状；侧生羽片 4—5 (6) 对，基部 1—2 对对生或近对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角状长尾形，长达 24 厘米，基部宽 18 厘米，三回羽状；一回小羽片 20 对，互生，有柄，基部 (1) 2 对伸长，其中基部下侧一片尤长，披针形，长达 18 厘米，宽约 4 厘米，尾状尖头，基部楔形，二回羽状；二回小羽片约 20 对，互生，有短柄，长椭圆形，中部的长 2 厘米，宽约 6 毫米，钝尖头，基部不对称，

上侧截形，下侧斜切，边缘浅裂、深裂或仅有粗锯齿，顶端具芒刺；第二对羽片披针形，二回羽状，基部一对小羽片伸长，下侧的尤长，达13厘米，羽状；自第三对羽片起，以上各对羽片线状披针形，二回或一回羽状。叶干后近纸质，暗棕色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有1、2棕色、线形小鳞片。孢子囊群生于小脉顶端，位于末回小羽片的上侧裂片基部，通常在上侧边缘排成一行，第行4(5)枚；囊群盖棕色、膜质、边缘啮蚀状、脱落。

产于浙江、福建、江西、湖南、贵州、广西和广东。生山地林下、溪边阴湿岩上或泥土上，海拔400—1400米。模式标本采自广东曲江瑶山。

系4. 阔羽系 Ser. 4. Assamicae Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 77. 1983.

叶二回至三回羽状，基部羽片三角形，基部不对称，下侧一片小羽片不伸长，宽1.5—2.5厘米。

模式种：阔羽复叶耳蕨 *Arachniodes assamica* (Kuhn) Ohwi

33. 灰脉复叶耳蕨 (植物研究) 图版6: 1—4

Arachniodes leuconeura Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 12. pl. 3. f. 2. 1986; Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 1. 1986.

植株高达65厘米。叶柄长25—30厘米，粗3毫米，禾秆色，基部密被棕色、卵状披针形鳞片，向上近光滑。叶片卵形，长40厘米，宽26厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部楔形，二回或三回羽状；侧生羽片3对，下部2对对生，第三对互生，有柄，斜展，密接，基部一对特别大，卵状长圆形，长21厘米，下部宽12厘米，急尖头，基部斜楔形，二回羽状；小羽片6—7对，互生，有短柄，基部下侧一片较同侧第二片略大，长圆披针形，长8厘米，宽约2.3厘米，短尖头，基部对称，楔形，两侧边缘浅裂；裂片6对，长圆形，上部边缘具有短芒刺的尖锯齿；第二对羽片与基部的同形几同大，上下两侧的小羽片同形同大。叶干后纸质，褐绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2褐色、披针形小鳞片。孢子囊群生裂片基部，每裂片1—2枚(基部裂片2—3枚)，在中脉两侧各排列成1行或不整齐2行；囊群盖棕色、纸质、脱落。

产于重庆和云南(绥江)。生竹林下水边，海拔650—1400米。

34. 假西南复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes pseudo-assamica Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 16. pl. 4. f. 2. 1986.

植株高达1米。叶柄长64厘米，粗2.5—3毫米，深禾秆色，基部略被棕色、披针形鳞片，向上光滑。叶片卵状长圆形，长40厘米，宽约25厘米，顶部突然狭缩成长尾状，与基部侧生的羽片同形，二回羽状；侧生羽片约4对，下部一、二对对生，向上的



图版 6 1—4. 灰脉复叶耳蕨 *Arachniodes leuconeura* Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 囊群盖, 4. 叶柄基部的鳞片。5—7. 阔羽复叶耳蕨 *Arachniodes assamica* (Kuhn.) Ohwi: 5. 下部一个羽片, 6. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 7. 叶柄基部的鳞片。8—9. 新平复叶耳蕨 *Arachniodes xinpiensis* Ching: 8. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 9. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

互生，有柄，斜展，接近，披针形，渐尖头，基部楔形，下部的较大，长达20厘米，基部宽6—7厘米，羽状；小羽片约22对，互生，下部的有短柄，菱状长圆形，长达4厘米，宽约1.3厘米，钝尖头，基部不对称，上侧近截形并凸出呈耳状，下侧斜切，边缘浅裂成粗尖锯齿，向上各对羽片逐渐缩小，叶干后纸质，褐绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、披针形小鳞片。孢子囊群中等大小，顶生于小脉上，每小羽片5—9对，位中脉与叶边中间，有时耳片2—3对；囊群盖棕色、纸质、早落。

特产于云南南部（小勐养）。生山林下，海拔800米。

35. 阔羽复叶耳蕨（植物研究） 西南复叶耳蕨（植物学报） 图版6：5—7

Arachniodes assamica (Kuhn) Ohwi in Journ. Jap. Bot. **37**: 76. 1962; Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 256. 1962. — *Aspidium assamicum* Kuhn in Linnaea **36**: 108. 1869. — *Rumohra assamica* Ching in Sinensia **5**: 47. t. 4—6. 1934, pro parte; Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo—China **7** (2): 322. 1941.

植株高达1.2米。叶柄长40—65厘米，粗3.2—5毫米，禾秆色，基部疏被棕色、披针形，顶部毛发状鳞片，向上略被同形小鳞片。叶片卵状三角形，长45—55厘米，宽35—45厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部楔形，三回羽状；侧生羽片5—6对，互生，有长柄，斜展，接近，基部一对较大，三角状披针形，长28厘米，基部宽12厘米，渐尖头，基部不对称，楔形，二回羽状，小羽片约12对，互生，有短柄，菱状披针形，基部下侧一片伸长，长15厘米，宽约3.2厘米，渐尖头，基部对称，阔楔形，羽状或深羽裂；末回小羽片或裂片约8对，下部2对分离，菱状披针形，长3.8厘米，宽1.5厘米，短尖头，基部近对称，楔形，边缘有锯齿，向上的基部与小羽轴合生；第二至第三对羽片阔披针形，羽状，基部一对小羽片几相等或上侧一片略较大，菱状披针形，渐尖头，基部不对称，楔形；第四对羽片披针形，长12厘米，宽4厘米，渐尖头，基部不对称，尖头，边缘有粗锯齿。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、披针形小鳞片。孢子孙囊群大，每小羽片7—10对（裂片有时2枚），位于中脉与叶片之间；囊群盖棕色，近革质，脱落。

产于云南西北部（独龙江流域）和西藏。生山谷杂木林下，海拔1400—2300米。尼泊尔、印度和缅甸也有分布。模式标本采自印度阿萨姆。

36. 新平复叶耳蕨（植物研究） 图版6：8—9

Arachniodes xinpingensis Ching in Bull. Bot. Res. **6** (3): 23. pl. 5. f. 3. 1986.

植株高1.3米或更高。叶柄长64厘米，粗约8毫米，棕禾秆色，基部疏被深棕色或棕色、线状钻形鳞片，向上略被棕色线形小鳞片，伏生。叶片卵状三角形，长66厘米，宽约46厘米，顶部有一片具柄的羽状羽片，与其下侧生羽片同形，基部阔楔形，三回羽状；侧生羽片6对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对略较大，三角状长圆形，长32厘米，基部宽16厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，

二回羽状；小羽片约 18 对，互生，有短柄，基部下侧一片特别伸长，阔披针形，长 18 厘米，宽 5 厘米，渐尖头，基部楔形，羽状；末回小羽片 14 对，互生，有短柄，椭圆形，长 3.5 厘米，宽约 1.5 厘米，急尖头，基部楔形，边缘有粗锯齿，齿顶有尖头，基部下侧一片小羽片与下侧的第二片同形同大；第二对羽片戟形，二回羽状，基部下侧小羽片伸长，长 11 厘米，宽约 3 厘米，羽状；第三对羽片披针形，仅基部下侧一片略较大，几全裂。叶干后纸质，淡绿色，光滑，下面有许多小凹点（气孔），叶轴和羽轴光滑。孢子囊群小，每裂片基部下侧 1 枚（基部下侧裂片 2—3 对），位于中脉与叶边中间；囊群盖棕色，近革质，全缘，早落。

特产于云南南部（新平）。生林下。

亚组 2. 刺齿亚组 Subsect. 2. *Aristatae* Ching et Y. T. Hsieh Bull. Bot. Res. 3 (2): 78. 1983.

叶片顶部渐尖或多少狭缩呈三角形渐尖头。

模式种：芒刺复叶耳蕨 *Arachniodes aristata* Blume

系 5. 缩羽系 Ser. 5. *Reductae* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 2 (3): 78. 1983.

叶二回至三回羽状，基部羽片披针形，下侧一片小羽片比同侧第二片短 $2/3$ — $1/2$ ，羽裂或羽状。

模式种：缩羽复叶耳蕨 *Arachniodes reducta* Y. T. Hsieh et Y. P. Wu

37. 缩羽复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes reducta Y. T. Hsieh et Y. P. Wu in Bull. Bot. Res. 4 (2): 105. pl. 1. f. 2. 1984.

植株高 67—93 厘米。叶柄长 40—48 厘米，粗 2.5—3 毫米，禾秆色，基部疏被深棕色、披针形、顶部毛发状鳞片，向上略被同样鳞片。叶片长圆状卵形，长达 45 厘米，宽 25—28 厘米，渐尖头并为羽裂，基部圆楔形，三回羽状；羽片约 26 对，近对生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，狭三角形或阔披针形，长 16—20 厘米，宽 7—8 厘米，渐尖头，基部斜楔形，二回羽状；小羽片 17—23 对，互生，有短柄，基部下侧一片略较长，披针形，长 2.8—5 厘米，宽 8—15 毫米，短尖头，基部圆楔形，羽状或羽裂；末回小羽片或裂片 5—8 对，长圆形，钝头，边缘具有芒刺的尖锯齿，基部下侧一片小羽片明显缩短，长为同侧第二片的 $2/3$ — $1/2$ ，羽状或羽裂，若为羽状，则仅基部一（二）对末回小羽片分离，其余的与小羽轴合生；第二对羽片以上各对羽片与基部的同形而逐渐缩小，基部下侧一片小羽片较同侧的为长，下侧一片较同侧的为短。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面略被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群生于裂片基

部上侧小脉顶端，每小羽片6—8对（基部下侧裂片3—8枚），位中脉与叶边中间，并略近中脉；囊群盖暗棕色，纸质，边缘略有锯齿，近宿存。

特产于浙江南部（泰顺乌岩岭）。生山地林下，海拔750米。

系6. 镰羽系 Ser. 6. Falcatae Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 78. 1983.

叶二回至三回羽状，基部羽片披针形，上下两侧的小羽片同形同大，披针形镰刀状，羽裂（偶有羽状）。

模式种：镰羽复叶耳蕨 *Arachniodes falcata* Ching

38. 粗裂复叶耳蕨（海南植物志） 图版7: 1—3

Arachniodes grossa (Tard. -Blot et C. Chr.) Ching in Acta Bot. Sin. 10: 257. 1962; 海南植物志 1: 148. 图 65. 1964. ——*Rumohra grossa* Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China 7 (2): 323. t. 37. f. 3—4. 1941.

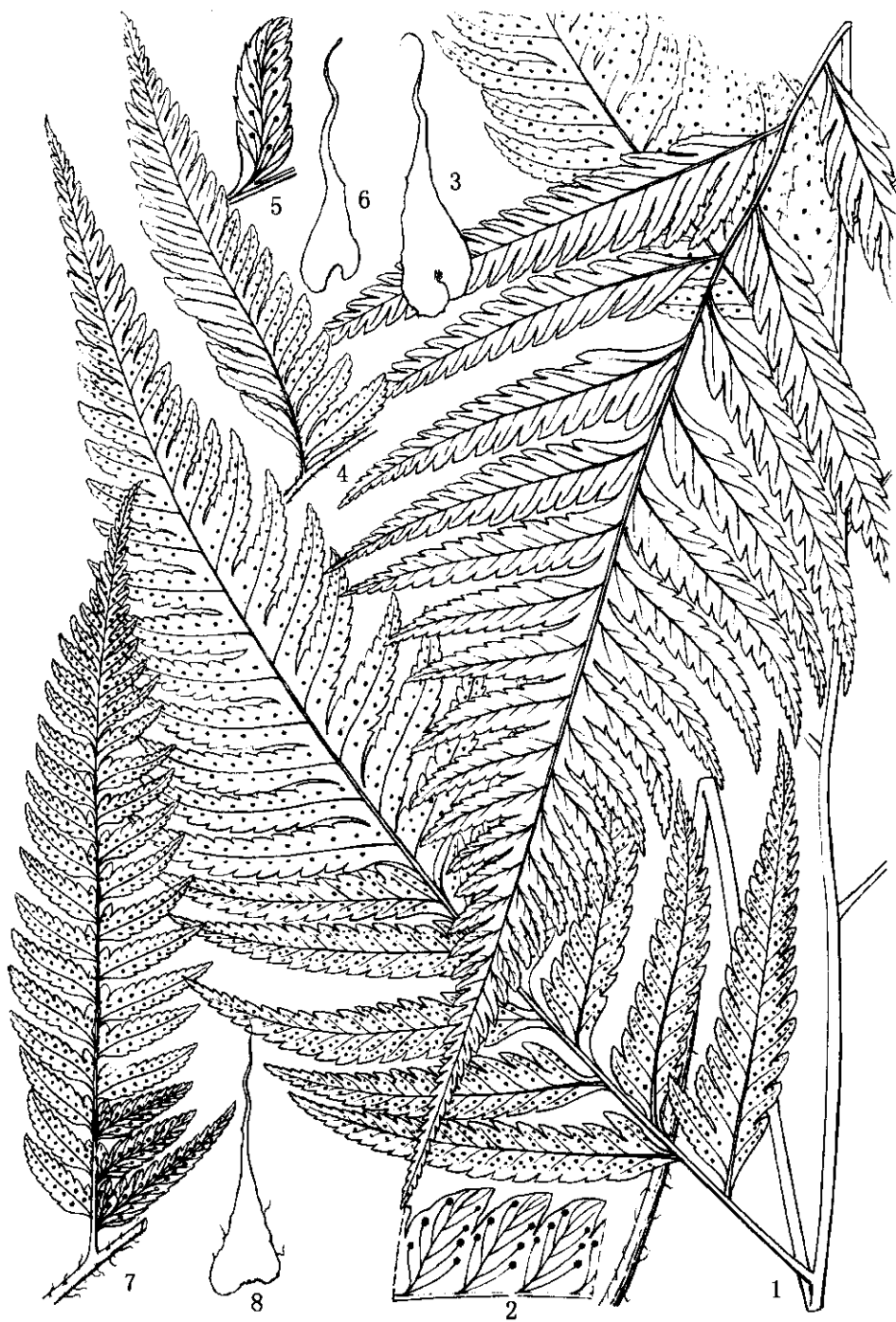
植株高达1米多。叶柄长48—57厘米，粗5—6毫米，禾秆色，基部密被黄色、线状披针形，卷曲的鳞片，柔软呈垫状，向上较疏，上部近光滑。叶片卵状三角形，长48—52厘米，宽24—32厘米，顶部渐尖并为羽裂，基部圆楔形，二回羽状；羽状羽片6—7对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，三角状披针形，长达28厘米，基部宽9—15厘米，长渐尖头，基部近对称，楔形，下部羽状，向上深羽裂；小羽片或裂片14对，互生，下部的有短柄，镰刀状披针形，下部的长达10厘米，中部宽1.6厘米，尾状渐尖头，基部不对称，斜楔形，浅裂或深裂，裂片斜长方形，尖头；第二对羽片长圆披针形，长达23厘米，基部宽8—10厘米，长渐尖头，基部近对称，圆楔形，羽状或全裂；小羽片或裂片18对，基部的分离，向上的基部下延羽轴并以阔翅披此相连，基部下侧一片小羽片略较大，披针形，顶部略弯弓，长达8厘米，中部宽1.5厘米，尾状渐尖头；基部近对称，楔形，边缘浅圆裂，裂片尖头；自第三对羽片起，向上的逐渐缩短，上部有10对羽片镰刀形，基部彼此连合，边缘有粗锯齿。叶干后纸质，棕色，光滑，叶轴和羽轴下面略被褐棕色、钻形小鳞片。孢子囊群生于小脉顶端，每裂片或锯齿下2—3对，在中脉两侧各排列成2—3行；囊群盖暗棕色，纸质，脱落。

产于广东、海南（尖峰岭）。生山地林下，海拔600—650米。越南北部也有分布。模式标本采自越南。

39. 半育复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes semifertilis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 18. pl. 4. f. 3. 1986.

植株高48厘米。叶柄长21—28厘米，粗约2.5毫米，禾秆色，基部密被深棕色、线状披针形鳞片，向上连同叶轴被有相当多黑棕色同样的鳞片。不孕叶片卵状三角形，长达28厘米，下部宽18—24厘米，渐尖头并为羽裂，基部圆楔形，二回羽状；羽片约



图版 7 1—3. 粗裂复叶耳蕨 *Arachniodes grossa* (Tard.-Blot et C. Chr) Ching: 1. 植株外形, 2. 羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 国楣复叶耳蕨 *Arachniodes fengii* Ching: 4. 下部一个羽片, 5. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—8. 镰羽复叶耳蕨 *Arachniodes falcata* Ching: 7. 下部一个羽片, 右下三个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 8. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

13对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对略较大，三角状阔披针形，长11—13厘米，宽5—6厘米，渐尖头，基部圆楔形，羽状；小羽片约14对，互生，中部以下的分离，镰刀形，长4厘米，宽1厘米，渐尖头，基部不对称，上侧近截形并凸出呈半圆形耳片，下侧楔形，边缘浅波状并具有骤尖芒刺；第二对羽片与基部的同形，较狭，基部上侧一片小羽片略较大，长达3厘米，并与叶轴并行；向上的各对羽片逐渐缩小。可育叶与不可育叶同形，略较小，基部一对羽片不育，较大，向上的各对羽片能育，较狭，渐尖头。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面密被黑褐色、钻形小鳞片。孢子囊群生于小脉两端，位于中脉与叶边中间，成熟后彼此汇合，满布小羽片下面；囊群盖暗棕色，纸质，早落。

特产于四川东部和重庆市（北碚缙云山）。生山谷林下。

40. 瑶马山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes yaomashanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 32. 1986.

植株高48厘米。叶柄长25厘米，粗约2.5毫米，禾秆色，基部疏被棕色、披针形鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角形，长22厘米，基部宽18厘米，渐尖头并为羽裂，基部阔楔形，二回羽状；羽状羽片10对，互生，下部的有柄，斜展，密接，基部一对较大，卵状披针形，长12厘米，下部宽4.5厘米，短尖头，基部近对称，圆楔形，羽状；分离小羽片5对，互生，中部以下的有短柄，基部一对略较大，阔披针形，镰刀状，长达3.8厘米，基部宽1.3厘米，短尖头，基部近对称，斜楔形，边缘浅裂，裂片卵状三角形，顶端骤尖；第二对羽片披针形，长11厘米，基部宽4厘米，长渐尖头，基部不对称，斜楔形，羽状；第三对羽片与第二对同形同大。叶干后纸质，棕色，光滑，仅叶轴和羽轴下面偶有1、2棕色、披针形小鳞片。孢子囊群较小，顶生于小脉上，位中脉与叶边中间，稀疏；囊群盖深棕色，纸质，脱落。

特产于广西西北部（凌云瑶马山）。生林下，海拔1400米。

41. 贯众叶复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes cyrtomifolia Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 31. 1986.

植株高90厘米。叶柄长54厘米，粗约3毫米，禾秆色，基部疏被深红色、阔披针形鳞片，向上略被褐色同样的小鳞片。叶片长圆状卵形，长达35厘米，下部宽约22厘米，渐尖头，基部圆楔形，二回羽状；羽状羽片5对，互生，有柄，斜展，接近，基部羽片与其上的同形几同大，披针形，长17厘米，宽4厘米，渐尖头，基部圆楔形，对称，羽状；分离的小羽片8对，基部一对阔披针形，长3厘米，基部宽1.5厘米，钝尖头，基部不对称，上侧圆楔形并有圆耳状凸起，下侧斜切，边缘浅裂或上部具粗锯齿，顶端具长芒刺，第二对起，略较小，镰刀状阔披针形，边缘具锐尖锯齿，有芒刺；第二对羽片与基部的同形，较狭，羽状。叶干后纸质，褐棕色，光滑，叶轴和羽轴下有相当多的褐色、披针形小鳞片。孢子囊群中等大小，每小羽片3—5对（耳片1—3对），

中生；囊群盖深棕色，厚膜质，脱落。

特产于四川（峨眉山万年寺）。生于山谷林下，海拔 980 米。

42. 国楣复叶耳蕨（植物研究） 图版 7：4—6

Arachniodes fengii Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 8. pl. 2. f. 2. 1986.

植株高 80 厘米。叶柄长 36 厘米，粗 7 毫米，棕禾秆色，基部密被深棕色、披针形，顶部毛发状鳞片，向上密被同样鳞片。叶片长圆形，长 47 厘米，宽 24 厘米，顶部长渐尖并为羽裂，基部楔形，二回羽状；羽片约 22 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，基部一对较大，长圆披针形，长达 25 厘米，宽约 8 厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，羽状；小羽片约 16 对，互生，中部以下有短柄，披针形，下部的长达 5 厘米，宽约 1.5 厘米，渐尖头，基部不对称，上侧截形，下侧斜切或近平直，边缘深裂；裂片约 9 对，狭长圆形，尖头并有 1 个长芒刺，两侧近全缘；第二对羽片与基部的同形，较狭，长 22 厘米，宽约 7 厘米，羽状；基部下侧一片小羽片略较大，长 4 厘米，宽 1.2 厘米，向上的披针形，略向上弯弓，近镰刀形，尖头，边缘深裂至浅裂或有粗锯齿，均有长芒刺；第三对羽片与第二对同形，较小；第四对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，阔披针形，深羽裂，其余的斜长椭圆形，急尖头，浅羽裂或有尖锯齿，具长芒刺；第五对羽片以上各对羽片与第四对同形，向上逐渐缩小，并略向上弯弓。叶干后近革质，暗绿色，光滑，叶轴和羽轴下面被有相当多的褐棕色，线状钻形小鳞片。孢子囊群生小脉顶端，每小羽片或裂片 5—7 对，略近中脉；囊群盖暗棕色、厚膜质，脱落。

特产于云南南部（西双版纳勐龙）。生密林下阴湿处，海拔 650 米。

43. 镰羽复叶耳蕨（植物研究） 图版 7：7—8

Arachniodes falcata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 7. pl. 2. f. 1. 1986.

植株高 47—65 厘米。叶柄长 20—25 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形，顶部线形鳞片，向上连同叶轴被有相当密的黑褐色、披针形，顶部毛发状小鳞片。叶片三角形，顶部伸长渐尖，长达 40 厘米，宽 20—30 厘米，二回或三回羽状；羽片约 20 对，除顶部几对互生外，均为对生，有柄，略斜展，远分开，基中一对特别大，长圆状披针形，长 13—18 厘米，基部宽 5—6 厘米，渐尖头，基部近二回羽状；小羽片 15—16 对，互生，中部以下的有短柄，基部下侧一片略较大，披针形，长 6.5 厘米，宽约 1.5 厘米，渐尖头，基部不对称，上侧截形并凸出呈耳状，下侧斜切，近羽状分裂；末回小羽片或裂片约 7 对，下部 2—3 片分离，向上的基部下延与小羽轴合生，长圆形，长 1—1.5 厘米，宽约 4 毫米，急尖头，边缘波状；第二对羽片狭披针形，长 13—15 厘米，宽约 3 厘米，羽状，小羽片均为镰刀形，边缘有尖锯齿，基部下侧一片略较大；第三至第五对羽片与第二对同形而渐缩小；第六对羽片起以上各对羽片明显逐渐缩小，镰刀形，深羽裂至浅裂。叶干后厚纸质、黄棕色，光滑，羽轴和主脉基

部疏被黑褐色、披针形，顶部呈行髯状小鳞片。孢子囊群生于小脉顶端，每小羽片 5—10 对，在中脉两侧各排成 1 行，略近中脉；囊群盖暗棕色，厚膜质，近全缘，脱落。

产于四川东部和重庆市（北碚缙云山）。生于杉木林下。

44. 近肋复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes costulisora Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 62. 1986.

植株高达 84 厘米。叶柄长 45 厘米，粗 4 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色、披针形鳞片，向上连同叶轴密被褐色基部卵形，向上钻状小鳞片，叶片卵状长圆形，长 39 厘米，下部宽 23 厘米，渐尖头，基部圆形，三回羽状；羽状羽片 7 对，近对生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，长三角形，长 18 厘米，基部宽 8 厘米，长渐尖头，基部不对称，圆楔形，二回羽状；小羽片 18 对，互生，有短柄，基部下侧一片略伸长，披针形，镰刀状，长 8 厘米，基部宽 1.8 厘米，渐尖头，基部对称，圆形，羽状；末回小羽片 12 对，互生，基部一对分离，长圆形，长 1 厘米，宽约 5 毫米，钝头并具 1 个弯短芒刺，全缘或几全缘；第二对羽片较小，阔披针形，长 12 厘米，宽 4 厘米，渐尖头，羽状；小羽片 16 对，下部的有短柄，镰刀状披针形，钝尖头，基部不对称，上侧截形并有耳凸起，下侧斜切，边缘浅裂，裂片圆头，全缘。叶干后纸质，淡绿色，光滑，羽轴和小羽轴下面密被黑褐色、钻形小鳞片。孢子囊群小，每小羽片 9—10 对（耳片 3—6 枚），靠近中脉；囊群盖深棕色，厚膜质，早落。

特产于四川（峨眉山清音阁）。山坡疏林下，海拔 750 米。

45. 碁江复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes jijiangensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 33. 1986, sphalm ut “*gijiangensis*”

植株高 70 厘米。叶柄长 38 厘米，粗约 5 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形鳞片，向上疏被褐色基部卵形，向上毛髯状鳞片。叶片近三角形，长 32 厘米，下部宽 28 厘米，渐尖头，基部圆形，三回羽状；羽片 14 对，互生，有柄，开展，基部一对最终大，长三角形，长 15 厘米，基部宽 8 厘米，渐尖头，基部不对称，近圆截形，二回羽状；小羽片 17 对，互生，有短柄，镰刀状披针形，下侧的较上侧的各大，基部下侧一片略大，长 6 厘米，宽 1.8 厘米，渐尖头，基部近对称，近圆形，羽状；末回小羽片 9 对，基部一（二）对分离，长椭圆形，圆头并具骤尖头，两侧往往有 1、2 细尖锯齿；第二对羽片较小，阔披针形，长 12 厘米，基部宽 5.5 厘米，渐尖头，基部近对称，近圆截形，羽状；小羽片 10 对，互生，有短柄，镰刀状披针形，下侧的较上侧的略长，长 2.8 厘米，锐尖头，基部不对称，上侧截形并有耳状凸起，下侧斜切，边缘浅裂，裂片顶端有骤尖头，叶干后厚纸质，黄绿色，光滑，叶轴、羽轴和小羽轴密被褐色、钻形小鳞片。基部羽片除基部上侧 2 片小羽片外，全部不育，以上各对羽片全育，孢子囊群大，每小羽片 8—10 对（裂片或耳片 3—6 对），略近中脉，成熟后彼此密接，几满布小

羽片下面；囊群盖棕色，脱落。

特产于四川东部和重庆市（綦江鸡公嘴）。生阴湿壁上。

46. 泥巴山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes nibashanensis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **6** (4): 7. pl. 1. f. 4. 1986.

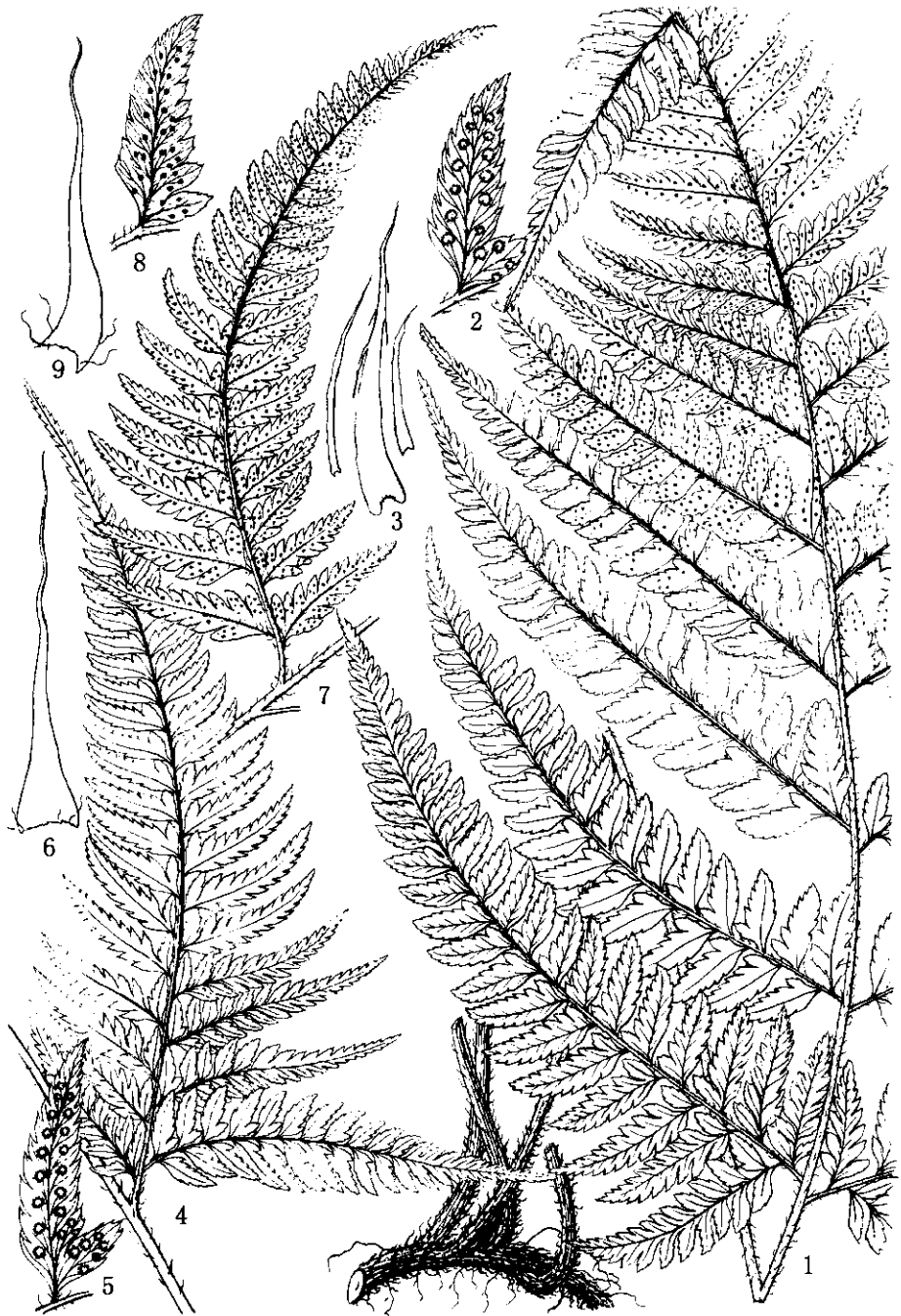
植株高 90 厘米。叶柄长 48 厘米，粗 3.5 毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形鳞片，向上连同叶轴密被黑褐色、钻形小鳞片。叶片卵状三角形，长 42 厘米，基部 32 厘米，渐尖头，基部圆形，三回羽状；羽状羽片 9 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，阔披针形，长 18 厘米，宽 6 厘米，尾状尖头，基部圆楔形，二回羽状；小羽片约 18 对，下侧的较上侧的为大，狭披针形，镰刀状，基部下侧一片长 4 厘米，基部宽 1.1 厘米，长渐尖头，基部圆楔形，羽状；仅基部一对末回小羽片分离，狭卵形，顶部有长尖锯齿；第二对羽片与基部的同形，较狭，宽约 7 厘米，基部一对小羽片深羽裂；第三对羽片与第二对同形、较小。叶干后纸质，灰绿色，光滑，羽轴和小羽轴密被黑褐色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 8—12 对（耳片或裂片 3—5 对），略靠近中脉；囊群盖深棕色，厚膜质，脱落。

特产于四川（大相岭、泥巴山）。生河谷悬岩上，灌木林下，海拔 950 米。

47. 中华复叶耳蕨（植物学报） 图版 8: 1—3

Arachniodes chinensis (Rosenst.) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 257. 1962; 中国高等植物图鉴 **1**: 236. 图 471. 1972; Edie, Ferns Hongk. 200. 1978; 福建植物志. **1**: 192. 图 180. 1982. — *Polystichum amabile* var. *chinensis* Rosenst. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**: 130. 1914. — *Rumohra chinensis* Ching in Sinensia **5**: 46. 1934; Tard.-Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China **7** (2): 322. 1941; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 187. 图 252. 1957. — *Polystichopsis chinensis* Holtt. Ferns Mal. 486. 1954.

植株高 40—65 厘米。叶柄长 14—30 厘米，粗 2.5—3 毫米，禾秆色，基部密被褐色、线状钻形，顶部毛鬃状鳞片，向上连同叶轴被有相当多的黑褐色、线状钻形小鳞片。叶片卵状三角形，长 26—35 厘米，宽 17—20 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部近圆形，二回羽状或三回羽状；羽状羽片 8 对，基部一（二）对对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，三角状披针形，长 10—18 厘米，基部宽 4—8 厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，羽状或二回羽状；小羽片约 25 对，互生，有短柄，基部下侧一片略较大，披针形，略呈镰刀状，长 3—6 厘米，宽 1.5—2 厘米，渐尖头，基部阔楔形，羽状（或羽裂）；末回小羽片（或裂片）9 对，长圆形，长 8 毫米，急尖头，上部边缘具 2—4 个有长芒刺的骤尖锯齿；基部下侧一片小羽片比同侧的第二片略较长，羽状或羽裂；第二至第五对羽片披针形，羽状，基部下侧一片略较大，



图版 8 1—3. 中华复叶耳蕨 *Arachniodes chinensis* (Rosenst.) Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 长刺复叶耳蕨 *Arachniodes setifera* Ching: 4. 基部一个羽片, 5. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—9. 大苗山复叶耳蕨 *Arachniodes damiaoshanensis* Y. T. Hsieh: 7. 下部一个羽片, 8. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 9. 叶柄基部的鳞片。

(蔡淑琴绘)

羽裂；第六或第七对羽片明显缩短，披针形，长5厘米，深羽裂。叶干后纸质，暗棕色，光滑，羽轴下面被有相当多的黑褐色、线状钻形、基部棕色、阔圆形小鳞片。孢子囊群每小羽片5—8对（耳片3—5枚），挟于中脉与叶边之间；囊群盖棕色，近革质，脱落。

产于浙江、江西、福建、广东、广西、四川、云南和香港。生山地杂木林下，海拔450—1600米。模式标本采自贵州安顺。

48. 急尖复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes abrupta Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 35. 1986.

植株高75厘米。叶柄长40厘米，粗约3毫米，深禾秆色，基部密被深棕色、线状披针形鳞片，向上连同叶轴密被黑褐色、钻形小鳞片。叶片卵状长圆形，长35厘米，下部宽22厘米，顶部突然急收缩呈长三角形，基部楔形，三回羽状；羽状羽片8对，互生，有柄，斜展，基部一对最大，长三角形，长达17厘米，基部宽10厘米，长渐尖头，基部不对称，圆截形，二回羽状；小羽片16对，互生，下部的有短柄，基部下侧一片特别伸长，披针形，长8厘米，基部宽2厘米，尖头，基部对称，圆形，羽状；末回小羽片12对，镰刀状长圆形，下部的长1厘米，宽5毫米，急尖头，基部不对称，上侧截形并有耳状凸起，下侧斜切，边缘波状；基部下侧一片小羽片现同侧第二、三片同形同大，远离第二对羽片的基部；第二、三对羽片几等长，较狭，披针形，羽状；基部下侧一片小羽片与同侧的第二、三片几等长，基部下侧一片小羽片仅基部下侧有一分离的裂片；第三对羽片的基部一对小羽片为全裂或深羽裂。叶干后纸质，褐绿色，光滑，羽轴和小羽柄密被褐色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片8—14对（耳片或裂片2—3对），生于中脉与叶边中间；囊群盖厚膜质，最后脱落。

产于浙江南部、广西东部。生山谷水边或林下阴处。模式标本采自广西梧州铜锣山。

49. 坚直复叶耳蕨（云南植物研究）

Arachniodes valida Y. T. Hsieh in Acta Bot. Yunn. 5 (1): 56. 1983.

植株高达1米。叶柄长40厘米，粗约6毫米，禾秆色，基部密被褐棕色、基部卵形，向上线形鳞片，脱落后留下深棕色粗糙痕迹。叶片卵状五角形，长56厘米，宽约38厘米，顶部略狭缩呈三角状，渐尖头，三回羽状；羽状羽片9对，互生，有柄，斜展，基部一对较大，三角状披针形，长26厘米，基部宽12厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约23对，互生，有短柄，基部下侧一片特别大，阔披针形，长15厘米，宽约3厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约18对，互生，阔披针形，长达2.2厘米，宽约7毫米，尖头，基部不对称，上侧截形并凸出呈耳状，下侧斜切，边缘浅裂或有粗锯齿；基部下侧一片小羽片也伸长，长7厘米，宽约1.5厘米，羽状；第二至六对羽片阔披针形，一回至二回羽状，小羽片均为镰刀状披针形，长约3.5厘米，宽约1厘米，裂

片顶端具有尖锯齿；第七对羽片起略急狭缩，镰刀状披针形，长4厘米，长尖头，深裂至浅裂，裂片顶端有尖锯齿。叶干后近革质，褐绿色，光滑，羽轴和小羽轴下面被有相当多褐棕色、线形小鳞片。孢子囊群中等大小，每小羽片8—12对（下部裂片或耳片3—9枚），位于中脉与叶边中间；囊群盖暗棕色，厚膜质，全缘，成熟时卷折，最后脱落。

特产于云南东南部（金平）。生常绿阔叶林下，海拔1000米。

50. 蒙自复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes mengziensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 14. pl. 3. f. 4. 1986.

植株高42—52厘米。叶柄长18—25厘米，粗2—3毫米，禾秆色，基部密被黑褐色、线状钻形鳞片，向上连同叶轴被有较密的同样鳞片。叶片卵形，长24—27厘米，宽18—22厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，三回羽状；羽状羽片5对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对略较大，狭三角状披针形，长12—19厘米，基部宽5—9厘米，尾状尖头，基部近对称，斜楔形，二回羽状；小羽片约18对，互生，有短柄，基部一对较大，下侧一片特别伸长，披针形，长10厘米，基部宽2.5厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片约12对，互生，下部的有短柄，斜长方形，略呈镰刀状，长1.5厘米，宽约5毫米，急尖头，基部不对称，上侧斜截形并凸出呈耳状，下侧斜切，上侧边缘浅裂，裂片顶端有1（2）具芒刺的尖锯齿；基部上侧一片小羽片长6.5厘米，羽状；第二至第四对羽片披针形，羽状，基部上侧一片小羽片较大，深裂至浅裂；第五对羽片明显缩短，披针形，长达8厘米，羽状或全缘，裂片斜长方形，顶部具有长芒刺的尖锯齿。叶干后薄纸质，褐绿色，光滑，羽轴下面和小羽柄被有相当多的褐棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群稀疏，每小羽片2—4对（每裂片1枚），位于中脉与叶边之间；囊群盖棕色，膜质，早落。

特产于云南东南部（蒙自）。生山谷常绿阔叶林下，海拔1000米。

51. 长刺复叶耳蕨（植物研究） 图版8: 4—6

Arachniodes setifera Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 52. pl. 7. f. 1. 1986.

植株高52厘米。叶柄长22厘米，粗2.5毫米，禾秆色，基部密被棕色、线状钻形鳞片，向上连同叶轴被有相当多的同形较小鳞片。叶片长圆形五角状，长30厘米，宽18厘米，顶部明显狭缩呈阔三角形，渐尖头，三回羽状；羽状羽片5—6对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角形，长16厘米，基部宽9.5厘米，向上渐变狭，渐尖头，略呈尾状，基部不对称，阔楔形，二回羽状；小羽片约20对，互生，中部以下的有短柄，基部下侧一片伸长，披针形，长达9厘米，基部宽约2厘米，长渐尖头，基部圆楔形，羽状；末回小羽片约14对，下部2对对生，向上的互生，镰刀状，长达1.1厘米，宽约4毫米，尖头具1长芒刺，边缘具有1—3个芒刺的尖锯齿；基部上侧一片小羽片较同侧的略长，羽状；第二、三对羽片阔披针形，

二回羽状，基部一对小羽片略伸长，下侧的较上侧的为长，长 5 厘米；第四、五对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大；第六对羽片明显缩短，披针形，长 5 厘米，基部宽 1.4 厘米，近羽状，向上的各对羽片逐渐缩小，镰刀状披针形，羽裂或有粗锐尖锯齿，具长芒刺。叶近纸质，干后淡绿色，光滑，羽轴和小羽轴下面疏被棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群稠密，每小羽片 7—9 对（耳片 4—6 对），位于中脉与叶边中间；囊群盖子褐棕色，厚膜质，脱落。

特产于广西（武鸣大明山）。生山谷林下。

52. 凸角复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes cornopteris Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 4. 1986.

植株高 85 厘米。叶柄长 45 厘米，粗约 3.5 毫米，深禾秆色，基部密被暗棕色、披针形鳞片，向上连同叶轴密被深棕色、基部阔卵形，向上披针形，顶部毛鬃状的较小鳞片。叶片阔卵形，长 40 厘米，下部宽 30 厘米，顶部渐尖，三回羽状；羽状羽片约 9 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，阔长圆形，长 25 厘米，基部宽约 15 厘米，长渐尖头，向上弯弓，二回羽状；小羽片约 18 对，互生，中部以下的有柄，基部下侧 4（5）片较上侧的为长，披针形，其中基部下侧一片略较长，达 10 厘米，宽约 2.5 厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，羽状；末回小羽片（或裂片）13 对，长圆形，长达 1.8 厘米，宽约 5 毫米，急尖头，全缘或波状；第二对羽状披针形，长 22 厘米，下部宽约 6 厘米，长渐尖头，基部下侧一片小羽片略较大，披针形，长 5.5 厘米，羽状，其余的小羽片披针形镰刀状，羽状至羽裂，裂片顶端几无锯齿；第三对羽片起，以上各对羽状羽片与第二对同形，逐渐缩短，羽状至羽裂，基部下侧一片小羽片或裂片略较大。叶干后厚纸质，黄绿色，上面光滑，裂片基部下侧小脉顶端在下面往往凸起呈角状；羽轴和小羽轴下面密被暗棕色、基部阔圆形，向上披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片或裂片 3—5（6）对，位于中脉与叶边中间；囊群盖暗棕色，厚膜质，脱落。

特产于四川和重庆市（北碚缙云山）。生林下，海拔 840 米。

53. 南靖复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes nanjingensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 38. 1986. sphalm. ut “nanjingensis”

植株高 84 厘米。叶柄长 44 厘米，粗 2.5 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形渐尖头的鳞片，长约 5 毫米，向上光滑。叶片三角状长圆形，长 40 厘米，宽约 24 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，基部阔楔形，充分三回羽状；羽状羽片 10 对，互生，有柄，接近，斜展，基部一对最大，狭长三角形，长 17 厘米，基部宽 8 厘米，渐尖头，基部圆形，二回羽状；小羽片约 18 对，互生，有短柄，略呈镰刀状披针形，基部下侧一片略伸长，长 8 厘米，宽 1.5 厘米，羽状；末回小羽片约 10 对，下部 3（4）

对分离，长圆形，钝尖头，基部上侧一片小羽片长约6厘米，深羽裂；第二对羽片与基部的同形，较狭，下部二回羽状，基部一对小羽片披针形，长5厘米，渐尖头，羽状，基部上侧一片末回小羽片较大，叶干后纸质，黄绿色，光滑，唯叶轴和羽轴下面疏被褐棕色、披针形小鳞片。孢子囊群小，每小羽片6—8对（裂片或耳片2—4对），生中脉与叶边中间；囊群盖棕色，脱落。

特产于福建（南靖）。生密林下，海拔300米。

54. 大苗山复叶耳蕨（植物研究） 图版8：7—9

Arachniodes damiaoshanensis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 6. pl. 1. f. 3. 1986.

植株高80厘米。叶柄长40厘米，粗2.5毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形鳞片，向上连同叶轴密被褐棕色、钻形小鳞片。叶片卵状披针形，长40厘米，基部宽25厘米，渐尖头，基部近圆形，三回羽状；羽状羽片8对，互生，有柄，开展，基部一对较大，三角状披针形，长12厘米，基部宽7厘米，长渐尖头，基部近截形，二回羽状；小羽片12对，互生，下部的有短柄，基部下侧一（二）片略伸长，披针形，长4.5厘米，基部宽1.5厘米，尖头，基部近圆形，羽状；下部有4—6对末回小羽片，分离，长卵圆形，长约1厘米，宽约4毫米，钝圆头，边缘具有短芒刺的小锯齿；第二对羽片与基部的同形，较小，长11厘米，基部宽4厘米，仅基部两侧一片小羽片为羽状，第二、三、（四）对仅基部上侧一片分离，向上的均为羽裂或仅有锯齿，具芒刺；第三对羽片披针形，长10厘米，基部宽3厘米，基部二回深羽裂。叶干后纸质，棕色，光滑，羽轴和小羽柄密被褐棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片8—10对（耳片或裂片2—4对），略靠近中脉；囊群盖深棕色，脱落。

产于广西（大苗山）。生山坡草地。

系7. 新刺系 Ser. 7. *Neoaristatae* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 79. 1983.

叶三回羽状，顶部渐尖，基中羽片三角形，下侧一片小羽片伸长，羽状。

模式种：新刺齿复叶耳蕨 *Arachniodes neoaristata* Ching

55. 马关复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes maguanensis Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 2. pl. 1. f. 2. 1986, sphalmate ut “*maquanensis*”

植株高58厘米。叶柄长28厘米，粗约2.2毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形鳞片，并混生纤维状小鳞片，向上略被同样的小鳞片。叶片三角形，长30厘米，基部宽29厘米，渐尖头，基部近截形，三回羽状；羽片约14对，互生，有柄，以锐角开展，略分开，基部一对最大，三角形，长14.5厘米，基部宽9.5厘米，渐尖头，基部

近圆形，二回羽状；小羽片约 12 对，互生，有柄，基部下侧一片最大，阔披针形，长 6.5 厘米，宽 2.6 厘米，渐尖头，基部近圆形，羽状；末回小羽片 7 对，基部上侧一片略较大，长圆形，长 1.4 厘米，宽 9 毫米，钝圆头，基部近对称，楔形；基部上侧一片小羽片长三角形，长 3 厘米，基部宽 2 厘米，近圆头，几全裂，裂片 4 对，长圆形，向上的逐渐缩小，仅第二至第四对羽裂；第二对羽片阔披针形，羽状；上侧的小羽片比下侧的较大，仅上侧基部 1—2 片羽裂；第三对羽片与第二对同形，较小，羽状；仅基部上侧一片的上侧边缘半羽裂；叶干后纸质，淡灰绿色，光滑，仅下部羽片的羽柄基部有少数红棕色、纤维状小鳞片。孢子囊群大，每小羽片 2—3 对，稀疏，靠近中脉；囊群盖红棕色，边缘有齿，最后脱落。

特产于云南东南部（马关卡上林场）。生常绿阔叶林下，海拔 1900 米。

56. 南方复叶耳蕨（植物研究） 尾形复叶耳蕨（植物分类学报） 图版 9: 1—2

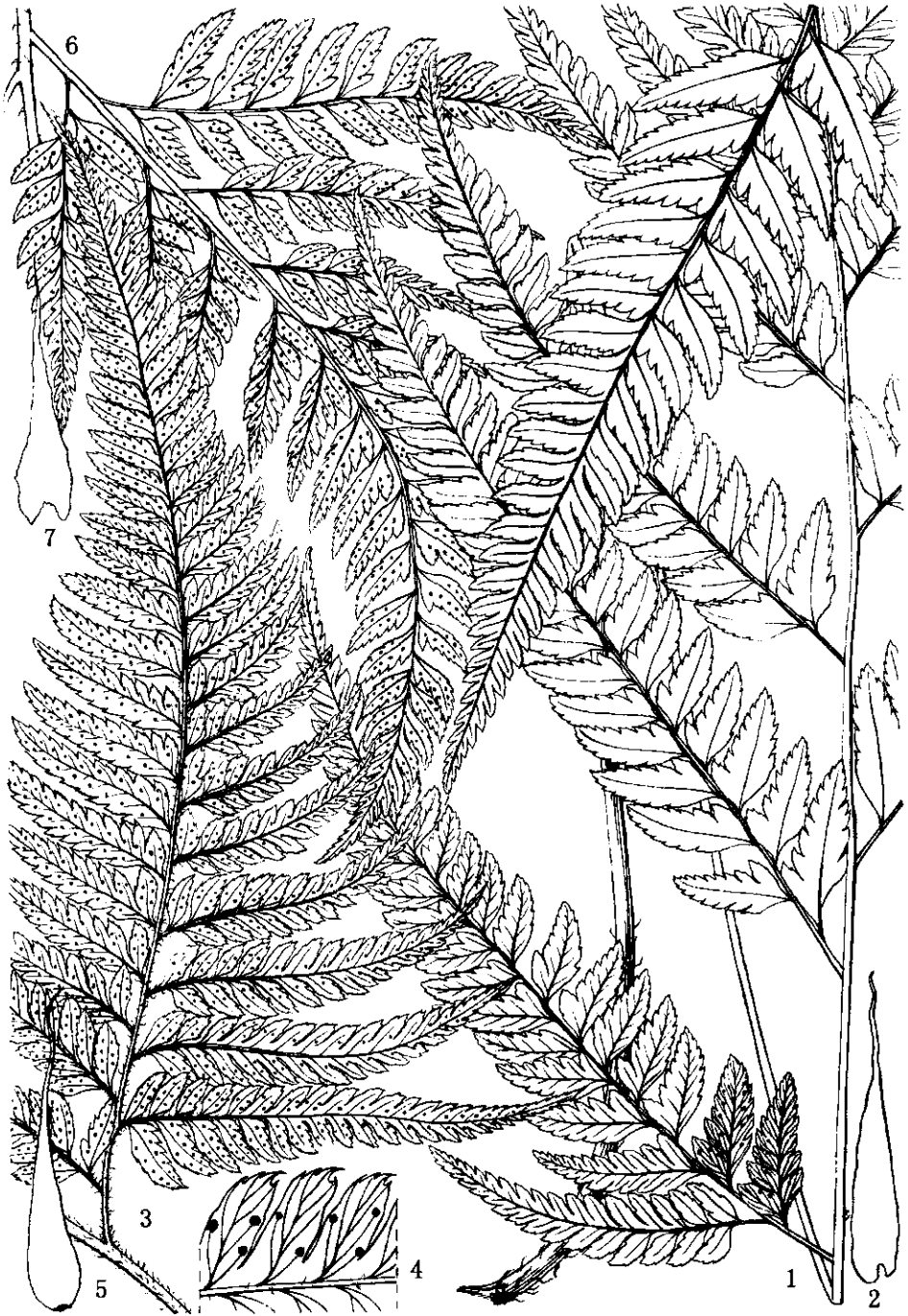
Arachniodes australis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **11** (3): 4. 1991. — *Arachniodes caudata* Ching in Acta Phytotax. Sin. **9**: 384. 1964 (excl. syn. . *Polystichum simplicius* var. *majus* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **1**: 90. 1932. — *Rumohra simplicior* Ching var. *major* H. Ito in Journ. Jap. Bot. **2**: 579. 1935. — *Polystichopsis simplicior* var. *major* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **33**: 95. 1958 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 87. t. 29. f. 170. 1959.

植株高 45—92 厘米。叶柄长 25—54 厘米，粗 2—3 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色、线状披针形鳞片，向上略被黑褐色、线状小鳞片。叶片卵形，长 25—38 厘米，宽 20—24 厘米，向顶部渐变狭呈三角状，渐尖头，基部三回羽状；羽状羽片 5—6 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，以锐角斜向上，接近，基部一对较大，三角状披针形，长 16—20 厘米，基部宽 7—11 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片 13—19 对，互生，有短柄，基部下侧一片伸长，披针形，长 5—7 厘米，宽 1.8—2 厘米，基部圆楔形，羽状；末回小羽片 8—10 对，下部的分离，上部的基部与小羽轴合生，卵状长圆形，长 8—12 毫米，宽 4—5 毫米，急尖头，上部边缘具有短芒刺的细锯齿；第二至第五对羽片披针形，羽状，基部上侧一片小羽片略大，长 3 厘米，急尖头，浅羽裂；第六对羽片明显缩小，披针形，长 6—7 厘米，深羽裂，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近革质，绿色或棕色，光滑，羽轴下面略被有黑褐色，线形小鳞片。孢子囊群每小羽片 6—8 对（下部裂片或耳片 2—3 对），位于中脉与叶边中间；囊群盖暗棕色，厚膜质，脱落。

产于江西、福建、湖南、广西、四川、贵州和云南。生山地林下，海拔 430—1500 米。日本也有分布。模式标本采自重庆歌乐山。

57. 宜兴复叶耳蕨（植物分类学报）

Arachniodes yixinensis Ching et Y. T. Hsieh in Acta Phytotax. Sin. **22**: 161. pl. 1.



图版9 1—2. 南方复叶耳蕨 *Arachniodes australis* Y. T. Hsieh: 1. 植物外形, 基部羽片上侧的二个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 2. 叶柄基部的鳞片。3—5. 新刺齿复叶耳蕨 *Arachniodes neoristata* Ching: 3. 基部一个羽片, 4. 小羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 5. 叶柄基部的鳞片。6—7. 花坪复叶耳蕨 *Arachniodes huapigensis* Ching et P. S. Chiu: 6. 基部一个羽片, 7. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

f. 2. 1984.

植株高 47 厘米。叶柄长 20—27 厘米，粗约 2 毫米，禾秆色，基部密被黑褐色、阔披针形鳞片，向上被有相当多黑褐色、披针形，先端毛鬃状鳞片。叶片五角形，长 19—21 厘米，宽 13—20 厘米，顶部略变狭呈三角形，渐尖头，基部近圆形，三回羽状；羽状羽片 7—8 对，基部一对对生或近对生，向上的互生，有柄，斜展，瓦覆，基部下侧一对最大，三角形，长达 13 厘米，基部宽约 8 厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，二回羽状；小羽片约 15 对，互生，有短柄，基部下侧一片伸长，披针形，长 7 厘米，基部宽约 2 厘米，渐尖头，基部近圆形，羽状；末回小羽片约 10 对，基部一对对生，有短柄，基部下侧一片略较大，卵形，其余的斜方形，钝尖头，边缘具有短芒刺的骤尖锯齿；第二至第四对羽片披针形，仅基部下侧一片小羽片较长，羽状或羽裂；第五对羽片起向上的逐渐缩小。叶干后近革质，绿色，光滑。叶轴和各回羽轴下面被有相当多黑褐色、钻形，顶部毛鬃状小鳞片。孢子囊群每小羽片 (3) 4—6 对 (下部裂片 3—5 枚)，略近中脉，并在中脉两侧各排列成 1 行；囊群盖棕色，膜质，脱落。

特产于江苏南部 (宜兴磬山)。生山林下。

58. 新刺齿复叶耳蕨 (植物研究) 图版 9: 3—5

Arachniodes neoaristata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 34. pl. 6. f. 3. 1986.

植株高 68 厘米。叶柄长 32 厘米，粗 3 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形鳞片，向上连同叶轴疏被黑褐色、钻形小鳞片。叶片卵状三角形，长 36 厘米，下部宽 23 厘米，渐尖头，基部近截形，充分三回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，斜展，向上弯弓，密接，基部一对最大，近三角形，长 19 厘米，基部宽 14 厘米，尾状渐尖头，基部不对称，阔楔形，二回羽状；小羽片 16 对，互生，有柄，基部一对伸长，披针形，下侧的长达 11 厘米，基部宽 3 厘米，长渐尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片 12 对，互生，中部以下的短柄，长圆披针形，下部的长 2 厘米，宽 6 毫米，尖头，基部不对称，上侧截形并有耳状凸起，下侧斜切，边缘浅裂，裂片具有芒刺的锯齿，向上的逐渐缩小，边缘仅有粗锯齿，向上的逐渐缩小，边缘仅有粗锯齿，具芒刺；基部下侧一片小羽片伸长超过第二对羽片的基部，长 7.5 厘米，基部宽 2.2 厘米，羽状；第二对羽片披针形，长 16 厘米，宽 6 厘米，基部二回羽状，基中上侧一片小羽片伸达或不伸达第三对羽片的基部。叶干后近革质，黄绿色，光滑，羽轴和小羽轴下面略被黑褐色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 3—5 对 (耳片 2—3 对)，略靠近中脉；囊群盖深棕色，脱落。

产特产于贵州 (遵义金顶山)。生常绿阔叶林下，海拔 1100 米。

59. 疏羽复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes sparsa Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 22. pl. 5. f. . 2. 1986.

植株高 86 厘米。叶柄长 48 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，基部略被深棕色、披针

形，顶部毛髯状鳞片，向上偶有1、2黑褐色同样的鳞片。叶片三角形，长40厘米，基部宽约24厘米，顶部渐狭呈渐尖头，三回羽状；羽状羽片6—7对，互生，有长柄，斜展，远分开，基部一对最大，长三角状披针形，长20厘米，基部宽9厘米，尾状尖头，基部近圆形，二回羽状；小羽片约12对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，阔披针形，长8厘米，宽2厘米，向上弯弓，渐尖头，基部斜阔楔形，羽状；末回小羽片约10对，互生，下部的短柄，基部下侧一片略较大，卵状披针形，长1.9厘米，下部宽7毫米，尖头，基部近圆楔形，边缘略羽裂，基部一对深裂，椭圆形，长6毫米，向上的浅裂或有粗尖锯齿，具短芒刺；基部下侧一片小羽片与下侧第二片同形同大；第二对羽片披针形，长15厘米，下部宽约3厘米，下部二回羽状，基部下侧一片小羽片略较大，羽状；第三对羽片以上各对羽片披针形，羽状到羽裂，逐渐缩小。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略有1、2暗棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每小羽片5—6对（裂片2—3对），略近中脉；囊群盖暗棕色，厚膜质，脱落。

特产于四川西部（大相岭、泥巴山）。生山谷灌木林下，海拔950米。

60. 花坪复叶耳蕨（植物研究） 图版9：6—7

Arachniodes huapingensis Ching et P. C. Chiu in Bull. Bot. Res. 6 (3): 53. pl. 7. f. 2. 1986.

植株高78厘米。叶柄长28—33厘米，粗约5毫米，禾秆色，基部密被暗棕色、线形，顶部毛髯状鳞片；向上连同叶轴被有相当多褐棕色、钻形，顶部毛髯状较小鳞片。叶片长卵形，长达45厘米，宽25—28厘米，顶部渐尖，三回羽状；羽状羽片约11对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角状披针形，长20—24厘米，基部宽14厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片22—24对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，披针形，长达9厘米，基部宽约2.5厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片12—15对，互生，中部以下的有短柄，长椭圆形，长1.1—1.5厘米，宽约5毫米，钝头并有2—4个芒刺，基部不对称，上侧截形，下侧斜切，边缘具有芒刺的锯齿；基部下侧的小羽片与下侧的同形，羽状；第二对羽片阔披针形，长达20厘米，基部宽约11厘米，渐尖头，二回羽状；基部下侧一片小羽片较上侧的为大，羽状；第三对羽片以上各对羽片逐渐缩小，基部下侧一片小羽片略较大，顶部羽片披针形镰刀状，浅羽裂或有粗锯齿，具芒刺。叶干后纸质，暗绿色，光滑，羽轴和小羽轴下面密被黑褐色或棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片5—9对（下部裂片或耳片2—3对），位于中脉和叶边中间；囊群盖棕色，厚膜质，脱落。

特产于广西东北部（龙胜、花坪）。生山谷密林下，海拔400米。

61. 景东复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes jingdongensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 64. 1986.

植株高92厘米。叶柄长52厘米，粗约3.2毫米，中部以下略带紫色，顶部禾秆

色，基部疏被暗棕色、披针形鳞片，向上光滑。叶片阔卵状三角形，长 45 厘米，宽约 30 厘米，渐尖头，基部近圆形，三回羽状；羽状羽片约 10 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，卵状三角形，长 29 厘米，宽 15 厘米，长渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；小羽片约 20 对，互生，有柄，基部一对几等长，阔披针形，长 13 厘米，基部宽 4.5 厘米，长渐尖头，基部对称，阔楔形，羽状；末回小羽片约 14 对，上下两侧的同形，基部一对斜方形，长 2.5 厘米，宽 1 厘米，急尖头，深羽裂，裂片椭圆形，具有芒刺的锯齿；第二对羽片阔长圆披针形，长 26 厘米，基部宽 7 厘米，长渐尖头，基部对称，圆楔形，二回羽状；小羽片 18 对，互生，有短柄，阔披针形，基部一对长 3.5 厘米，宽约 1.5 厘米，渐尖头，基部不对称，阔楔形，羽状。叶干后纸质，绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶被棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片 4—6 对（裂片 2—3 对），位于中脉和叶边中间；囊群盖红棕色，厚膜质，宿存。

产于云南西南部（景东哀牢山）。生山坡常绿林下，海拔 2470 米。

62. 渐尖复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes gradata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 39. 1986

植株高 65 厘米。叶柄长 30 厘米，粗约 2.2 毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形，顶部毛茸状鳞片，向上疏被棕色、钻形鳞片。叶片卵形，长 35 厘米，基部宽 24 厘米，顶部渐尖，基部圆形，三回羽状；羽片 17 对，下部 3 对对生，向上的互生，有短柄，开展，密接，基部一对略较大，三角状披针形，长 17 厘米，基部宽 7 厘米，三角状披针形，长 17 厘米，基部宽 7 厘米，长渐尖头，向上弯弓，基部对称，圆形，二回羽状；小羽片约 17 对，互生，有短柄，下侧的比上侧的略较长，同形，披针形，长 5 厘米，宽 1.9 厘米，渐尖头，基部不对称，上侧截形并有耳状凸起，下侧斜切，羽状或深羽裂；末回小羽片（或裂片）6—7 对，基部下侧一片较大（或分裂），椭圆形，骤短尖头，有 1 长芒刺，两侧边缘有短芒刺；基部下侧一片小羽片披针形，长 4.5 厘米，宽 1.3 厘米，钝渐尖头；第二对羽片与基部的同形，略较狭，基部下侧一片小羽片全裂，基部有 1 (2) 对分离的末回小羽片，向上的合生。叶干后薄纸质，绿色，光滑，叶轴、羽轴下面和小羽柄密被棕色、钻形小鳞片。孢子囊群小，每小羽片 4—6 对（裂片 2—3 对），略近叶边；囊群盖棕色，脱落。

产于浙江南部（庆元五岭坑）。生林下，海拔 600 米。

系 8. 近刺系 Ser. 8. Subaristatae Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 79. 1983.

叶片三角羽状，顶部多少狭缩呈三角形渐尖头，基部羽片三角形，下侧一二片小羽片伸长，羽状。

模式种：近刺复叶耳蕨 *Arachniodes subaristata* Ching et Y. T. Hsieh

63. 广南复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes guangnanensis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **4** (2): 106. pl. 1. f. 3. 1984

植株高 90 厘米。叶柄长 38 厘米，粗 3—4 毫米，禾秆色，基部密被黄色、线状披针形，顶部毛鬃状鳞片，下部被同样鳞片，向上近光滑。叶片卵形，长达 46 厘米，宽 28—33 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，斜三角形，长达 23 厘米，基部宽 10 厘米，渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧一片最大，伸长，长圆披针形，长 12 厘米，基部宽约 3—6 厘米，短尖头，二回羽状；二回小羽片约 12 对，互生，中部以下的有柄，基部一对略较大，长圆披针形，长 3 厘米，宽约 1.5 厘米，钝尖头，基部羽状；基部下侧一片末回小羽片长圆形，边缘具有芒刺的尖锯齿，基部下侧一片一回小羽片与下侧的第二片同形同大；第二对羽片与基部的同形，较小；第三、四对羽片披针形，二回羽状；第五至第七对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大。叶干后近纸质，绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下同略被 1、2 棕色、线形小鳞片。孢子囊群每小羽片 4—6 对（裂片 2—3 对），略近中脉；囊群盖棕色，纸质，边缘略呈啮蚀状，最后脱落。

产于云南东南部（广南、金平、元阳）。生山谷杂木林下，海拔 1060—1400 米。模式标本采自广南。

64. 甘肃复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes gansuensis (Ching) Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **4** (2): 109. 1984. — *Arachniodes caudata* var. *kansuensis* Ching in Fl. Tsinling **2**: 174. 1974.

植株高约 50 厘米。叶柄长 23 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，基部疏被褐棕色、披针形，顶部线状鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角形，长 25 厘米，宽约 20 厘米，顶部狭长，略狭缩，渐尖头，三回羽状；羽状羽片 5—6 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角形，长 12 厘米，基部宽约 8 厘米，长渐尖头，二回羽状；小羽片约 12 对，互生，有柄，基部下侧一片较大，长圆形，长 7 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片 7 对，互生，下部的的短柄，基部下侧一片略较大，卵状长圆形，长 2 厘米，宽约 9 毫米，急尖头，基部近圆形，边缘浅圆裂；裂片 4 对，顶端有 1 (2) 尖锯齿；第二对羽片阔披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，深羽裂；第三对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，浅裂，向上的各对羽片缩短，羽状至羽裂。叶干后厚纸质，黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 褐色、披针形，顶部线形小鳞片。孢子囊群每小羽片 5—6 对（裂片或耳片 2—3 枚），较靠近中脉；囊群盖棕色，厚膜质，脱落。

产于甘肃东南部（文县）、四川南部（灌县青城山）。生山谷或溪边阔叶林下，海拔

600—800 米。模式标本采自甘肃文县。

65. 庐山复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes lushanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 61. 1986.

植株高 50—60 厘米。叶柄长 40 厘米，粗约 2 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形鳞片，向上疏被黑褐色同样鳞片。叶片阔卵形，长 22 厘米，宽 12 厘米，顶部略狭缩呈三角形，长渐尖头，基部阔楔形，充分三回羽状；羽片 8 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，基部一对最大，三角形，长 10 厘米，下部宽 6 厘米，尾状渐尖头，基部圆楔形，二回羽状；分离小羽片 12 对，互生，有短柄，基部一对斜上，上部的开展，基部下侧一片小羽片伸长，披针形，长 6 厘米，宽 2 厘米，渐尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片 10 对，有短柄，斜长圆形，下部的长 1 厘米，宽约 5 毫米，渐尖头，基部斜楔形，深羽裂，裂片具芒刺，基部下侧一片小羽片阔披针形，长 3.5 厘米，基部宽 1.5 厘米，渐尖头，羽状；第二对羽片披针形，略呈镰刀状，长 9 厘米，基部宽 2.5 厘米，渐尖头，二回羽状；基部下侧一(二)片较同侧第二(三)片为小，基部下侧一片至伸达第三对羽片的基部。叶干后纸质，棕绿色，光滑，叶轴、羽轴和小羽柄下面有相当多褐色或棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每小羽片 6—8 对(末回小羽片或裂片 2—5 对)，略近中脉；囊群盖深棕色，宿存。

产于江西(庐山)和湖南(岳麓山)。生山谷林下，海拔 180—520 米。模式标本采自江西庐山。

66. 滇西复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes sino-aristata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 20. 1986.

植株高 85 厘米。叶柄长 48 厘米，粗约 8 毫米，禾秆色，基部疏被褐棕色、披针形鳞片，向上略被同样较小鳞片。叶片阔卵状五角形，长 36 厘米，宽约 32 厘米，顶部略狭缩呈阔三角形，渐尖头，三回羽状；羽状羽片 5 对，互生，有柄，斜展，略分开，基部一对最大，三角形，长达 22 厘米，基部宽 17 厘米，向顶部渐尖，二回羽状；小羽片约 13 对，互生，有柄，下部 3 对较长，羽状，其中下侧一(二)片特别大，阔披针形，长达 13 厘米，宽 6.5 厘米，长渐尖头，基部近对称，圆楔形，羽状；末回小羽片约 10 对，互生，下部的有短柄，基部下侧一片较大，阔披针形，长 4 厘米，宽约 1.6 厘米，渐尖头，基部圆楔形，基部深裂，裂片 5—6 对，长圆形，顶端有尖锯齿；基部下侧一片小羽片三角状披针形，长 7.5 厘米，基部宽 3.5 厘米，羽状；第二对羽片阔披针形，长 18 厘米，基部宽 9 厘米，基部二回羽状；小羽片 13 对，基部一对伸长，阔披针形，羽状；第三至第五对羽片披针形，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，羽裂；第六对羽片急缩短，披针形，长 5 厘米，羽裂。叶干后近革质，褐棕色，光滑，叶轴和羽轴下面略被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 4—6 对(裂片 2—3 对)，位于中脉和叶边中间；囊群盖褐棕色，厚膜质，全缘，脱落。

特产于云南西部（中缅边界）。生山谷林下。

67. 近刺复叶耳蕨（植物研究） 图版 10: 1—2

Arachniodes subaristata Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 4 (2): 103. pl. 1. f. 1. 1984.

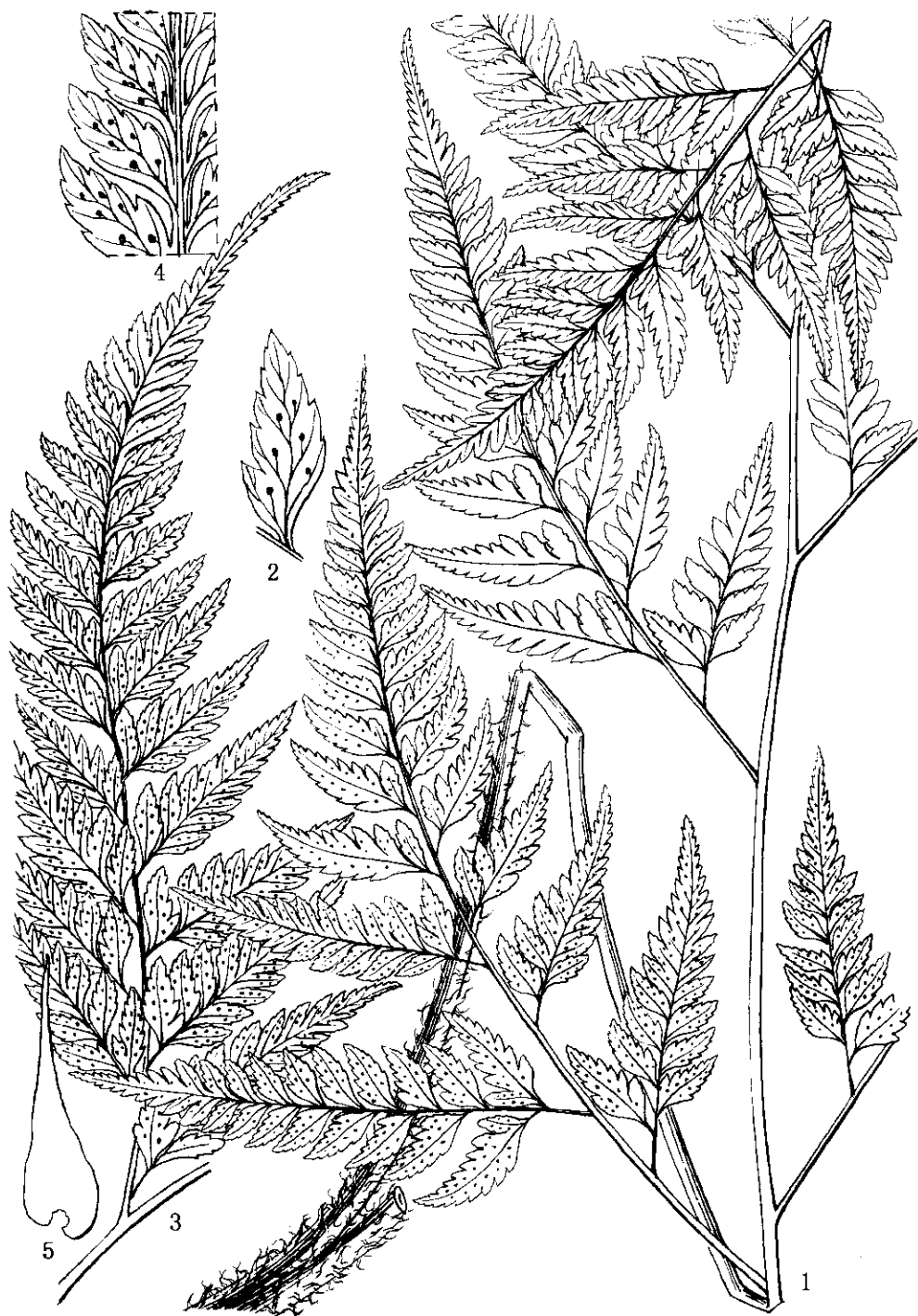
植株高达 90 厘米。叶柄长 58 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，基部密被棕色、线状披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上连同叶轴被有相当多黑褐色、线状钻形较小鳞片。叶片三角状长卵形，长 37 厘米，宽 28 厘米，顶部略狭缩，长渐尖头，基部阔楔形，三回羽状；羽状羽片 4—5 对，互生，有柄，斜展，分开，基部一对最大，三角形，长达 20 厘米，基部宽 12.5 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 12 对，互生，有柄，基部下侧一片小羽片伸长，阔披针形，长 14 厘米，基部宽约 4 厘米，渐尖头，基部圆楔形，羽状；末回小羽片约 10 对，互生，基部一对较大，阔披针形，长 3 厘米，宽 1.2 厘米，尖头，基部不对称，上侧截形并略凸出呈耳状，下侧斜切，下部深羽裂，基部下侧一片裂片长圆形，长 8 毫米，宽约 3 毫米，圆头，边缘具有短芒刺的小锯齿，其余的裂片较小，均有芒刺；基部下侧小羽片长 6.5 厘米，宽 3 厘米，羽状；第二对羽片三角状披针形，基部二回羽状，基部下侧一片小羽片较大，长 6 厘米，羽状；第三对羽片阔披针形，二回羽裂，基部下侧一片小羽片较大，羽状；第四对羽片以上各对羽片逐渐缩小，羽状至羽裂。叶干后近革质，褐绿色，光滑，羽轴和中脉下面略被暗棕色、线状钻形小鳞片。孢子囊群每裂片 2—4 对，略近中脉；囊群盖暗棕色，厚膜质，边缘略呈啮蚀状，最后脱落。

产于云南东南部（广南）。生山谷林下，海拔 920 米。

68. 安顺复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes anshunensis Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (3): 67. pl. 8. f. 3. 1986.

植株高达 1 米。叶柄长 52 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部疏被棕色、阔披针形，渐尖头鳞片，向上近光滑。叶片卵形，长 46 厘米，宽约 22 厘米，顶部略狭缩，渐尖头，三回羽状；羽状羽片 6—7 对，互生，有柄，斜展，略分开，基部一对较大，斜三角状披针形，长 21 厘米，基部宽约 13 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 14 对，互生，有柄，基部下侧一片伸长，披针形，长 8—9 厘米，基部宽约 2 厘米，向上弯弓，长渐尖头，羽状；末回小羽片约 9 对，互生，基部下侧一片略较大，椭圆形，长 2—2.2 厘米，宽 8—9 毫米，短尖头，基部斜楔形，边缘浅裂，裂片 3—4 对，顶部具有芒刺的尖锯齿；第二、三对羽片阔披针形，镰刀状，长达 20 厘米，宽 6—8 厘米，渐尖头，二回羽状，基部下侧一片小羽片略较大，羽状；第四至第六对羽片镰刀状披针形，二回羽状至羽裂，基部下侧一片小羽片略较大；第七对羽片缩短，披针形，长 5—6 厘米，宽 2—2.2 厘米，尖头，向上的各对羽片逐渐缩小，羽裂。叶干后近纸质，淡绿色，



图版10 1—2. 近刺复叶耳蕨 *Arachniodes subaristata* Ching et Y. T. Hsieh: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置。3—5. 峨眉复叶耳蕨 *Arachniodes emeiensis* Ching: 3. 下部一个羽片, 4. 三个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 5. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

光滑，叶轴和各回羽轴下面均光滑。孢子囊群每末回小羽片 3—4 对，位于脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，脱落。

特产于贵州中部（安顺、息烽西山）。生山地林下，海拔 1460 米。

69. 河源复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes heyuanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 9. pl. 2. f. 3. 1986.

植株高 68 厘米。叶柄长 42 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，基部密被暗棕色、披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上连同叶轴略被黑褐色同样的较小鳞片。叶片卵状五角形，长 26 厘米，下部宽 16 厘米，顶部狭缩呈三角形，渐尖头，基部阔圆形，三回羽状；羽状羽片 6 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角形，长 14 厘米，基部宽 9 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 14 对，互生，有柄，基部下侧一片最大，披针形，长 9 厘米，宽 2.5 厘米，向上弯弓，渐尖头，羽状；末回小羽片约 12 对，互生，下部的有柄，菱状斜方形，长 2 厘米，宽约 8 毫米，急尖头，基部不对称，上侧近截形并凸出呈耳状，下侧斜切，边缘基部下侧深裂，其余浅裂或有粗锯齿，肯短芒刺；第二对羽片阔披针形，长达 13 厘米，基部下侧小羽片羽裂，基部下侧一片较大，羽状；第三对羽片同形而较狭，羽状，第四、五、六对羽片较小，羽状，基部下侧一片小羽片较大；第七对羽片明显缩短，长达 3 厘米，羽裂。叶干后近革质，棕色，光滑；羽轴和小羽轴下面略被褐棕色、线形小鳞片。孢子囊群每小羽片 3—5 对（裂片 1—3 对），位于中脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，脱落。

特产于广东中部（河源）。生山谷密林下，海拔 450 米。

70. 峨眉复叶耳蕨（植物研究） 图版 10: 3—5

Arachniodes emeiensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 5. pl. 1. f. 4. 1986.

植株高 70—95 厘米或更高。叶柄长 35—55 厘米，粗 3—4.5 毫米，禾秆色，被有相当多的褐色、披针形，顶部线形鳞片。叶片长圆形，长 30—50 厘米，宽 20—30 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头并为羽裂，基部楔形，三回至四回羽状；羽状羽片约 8 对，基部一对近对生，向上的互生，有长柄，以锐角斜向上，密接或接近，基部一对羽片最大，长三角形，长 20—25 厘米，基部宽约 12 厘米，长渐尖头，二回至三回羽状；一回小羽片约 12 对，互生，有柄，基部下侧 2 (3) 片伸长，其中第一片尤长，披针形，长达 15 厘米，渐尖头，一回或二回羽状；二回小羽片约 12 对，互生，有短柄，基部下侧一片较大，阔披针形，长达 4 厘米，尖头，羽状；末回小羽片约 5 对，基部下侧一片分离，长圆形，长 1 厘米，钝头并有 1 长尖齿，上部边缘有尖锯齿；第二对羽片阔披针形，二回羽状，基部下侧一片小羽片较大，阔披针形，羽状；第三至第六对羽片与第二对同形逐渐缩小；第七对羽片略缩短，披针形，长 5 厘米，向上弯弓，深羽裂，向上的各对羽片同形而逐渐缩小，羽裂。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面被有相当多黑褐色、披针形，顶部毛鬃状小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 4—5 对，靠

近中脉，囊群盖暗棕色，纸质，脱落。

产于四川中部（灌县青城山）和西南部（峨眉山、雅安）。生山谷林下，海拔600—1000米。模式标本采自四川峨眉山。

71. 四川复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes sichuanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 36. 1986.

植株高55厘米。叶柄长26厘米，粗3毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形，顶端毛鬃状鳞片，向上疏被同样鳞片。叶片卵形，长29厘米，下部宽25厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，基部近圆形，充分三回羽状；羽状羽片6对，有5对对生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，卵形，长18厘米，下部宽11厘米，渐尖头，基部圆形，二回羽状；小羽片11对，互生，有柄，基部下侧一（二）片较大，阔披针形，长11厘米，基部宽4厘米，渐尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片8对，斜菱状长圆形，基部上侧一片较大，长2.5厘米，宽1.2厘米，羽裂，基部上侧一片全裂，向上的逐渐缩小，基部上侧一片小羽片长6厘米，伸长超过第二对羽片的基部，羽状，基部上侧一片末回小羽片较大，羽裂，基部上侧一片深裂；第二对羽片阔披针形，长14厘米，基部宽5厘米，渐尖头，二回羽状；基部下侧一片较同侧第二片为小，基部上侧一片较同侧第二片为大，羽状；第二对羽片与第二对同形，较小。叶干后纸质，绿色，光滑，鲜时上面有光泽；叶轴和羽轴下面略被棕色、钻形小鳞片。孢子囊群每小羽片4—6对（裂片2—3对），中生；囊群盖棕色，近全缘，脱落。

特产于四川（峨眉山）。生山坡林下，海拔1040米。

72. 昴山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes maoshanensis Ching et P. C. Chui in Bull. Bot. Res. 6 (3): 54. 1986.

植株高74厘米。叶柄长39厘米，粗约2.5毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上近光滑。叶片长圆形，长35厘米，中部宽13厘米，顶部略狭缩呈长三角形，长渐尖，三回羽状；羽状羽片9对，基部一对对生，向上的互生，有柄，以锐角极斜向上，密接，基部一对羽片最大，三角状披针形，长达17厘米，基部宽约8厘米，长渐尖头，基部楔形，二回羽状；小羽片约23对，互生，有短柄，基部下侧一片较大，狭披针形，长达6.5厘米，基部宽1.6厘米，长渐尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片约16对，互生，卵状斜方形，基部上侧一片略较大，长1.2厘米，宽约5毫米，急尖头，边缘有数个尖锯齿；第二对羽片披针形，长14厘米，宽3.2厘米，长渐尖头，基部上侧一片小羽片略较大，羽状；第三至第六对羽片与第二对同形，逐渐缩小；第七对羽片明显缩短，披针形，长5厘米，宽约1厘米，羽状，向上的各对羽片逐渐缩小，全裂至浅裂或有粗锯齿。叶干后近革质，暗棕色，光滑，叶轴和各对羽轴下面偶有1、2深棕色、线形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片3—5对，略近中脉；囊群盖棕色，厚膜质，以后脱落。

特产于浙江西南部（龙泉山）。生山谷林下。

73. 美丽复叶耳蕨 (植物学报) 图版 11: 4—6

Arachniodes speciosa (D. Don) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 259. 1962. —*Aspidium speciosum* Don, Prodr. Fl. Nepal. 5. 1825. —*Rumohra speciosa* Ching in Sinensia **5**: 53. t. 7. 1934; Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China **7** (2): 325. 1941; 海南植物志 **1**: 147. 1964. —*Byrsopteris speciosa* Morton in Amer. Fern Journ. **50**: 154. 1960.

植株高达 95 厘米。叶柄长 35—57 厘米，粗 3—4 毫米，棕禾秆色，基部密被褐棕色、卵状披针形鳞片，向上近光滑。叶片阔卵状五角形，长 35 厘米，宽 28 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，三回羽状；羽状羽片约 6 对，基部一（二）对对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角形，长 24 厘米，基部宽约 16 厘米，渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；小羽片约 18 对，互生，有柄，基部一对较大，尤其下侧一片，阔披针形，长 13 厘米，宽约 4.5 厘米，渐尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片约 16 对，互生，长圆形，基部上侧一片长 3.2 厘米，宽约 9 毫米，尖头，基部圆楔形，边缘浅裂至半裂，基部上侧一裂片全裂，椭圆形，顶端具 3—4 个长尖芒刺，基部下侧一片较同侧第二片为小，长约 2 厘米，第二对羽片阔披针形，长 20 厘米，中部宽 7 厘米，二回羽状，基部上侧一片小羽片略较大，羽状或羽裂；第六对羽片明显缩短，披针形，长 5 厘米。叶干后薄纸质，棕色，上面有光泽，触之无粗糙感觉；叶轴和各回羽轴下面偶有 1、2 棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 3—5 对，位于中脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，脱落。

产于海南和云南南部。生山谷混交林下，海拔 1550 米。尼泊尔也分布。模式标本采自尼泊尔。

74. 贡山复叶耳蕨 (植物研究) 图版 11: 7—8

Arachniodes gongshanensis Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **6** (3): 68. 1986.

植株高 95—120 厘米。叶柄长 42—65 厘米，粗 3—4 毫米，深禾秆色，基部疏被暗棕色、披针形鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角形，长 48—55 厘米，宽 30—36 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部阔圆形，三回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，卵状长圆形，长 18—27 厘米，宽 11—15 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片 14—18 对，互生，有柄，基部下侧一片略较大，阔披针形，长 6—9 厘米，宽 3—4 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片 7—10 对，互生，有短柄，基部上侧一片略较大，卵圆形，长 2 厘米，宽约 1 厘米，钝尖头，基部楔形，边缘具有芒刺的尖锯齿；基部上侧一片小羽片与下侧的第二、三片同形同大；第二至第六对羽片阔披针形，下部二回羽状，向上二回羽裂，渐尖头，基部上侧一片小羽片略较大，羽状至羽



图版11 1—3. 日本复叶耳蕨 *Arachniodes nipponica* (Rosenst.) Ohwi: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 美丽复叶耳蕨 *Arachniodes speciosa* (D. Don) Ching: 4. 下部一个羽片, 5. 小羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—8. 贡山复叶耳蕨 *Arachniodes gongshanensis* Ching et Y. T. Hsieh: 7. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 8. 叶柄基部的鳞片。

(蔡淑琴绘)

裂；第七对羽片明显缩短，披针形，长5—7厘米，深羽裂，上侧的裂片较下侧的为大，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近纸质，棕绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有1、2褐棕色、线形钻状小鳞片。孢子囊群每末回小羽片或裂片2—4对，位于中脉与叶边中间；囊群盖褐棕色，厚膜质，脱落。

特产于云南西北部（贡山）。生山谷杂木林下，海拔1900—2100米。

75. 哀牢山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes ailaoshanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 60. 1986.

植株高1.2米。叶柄长54厘米，粗约5毫米，禾秆色，基部略被棕色、卵状披针形鳞片，向上光滑。叶片长圆形，长68厘米，宽约45厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，基部圆楔形，三回羽状；羽片15对，互生，有柄，斜展，接近或瓦覆，基部一对较大，卵圆形，长34厘米，宽14厘米，渐尖头，基部对称，圆楔形，二回羽状；小羽片15对，互生，有柄，上下两侧的几等到长，同形，基部一对披针形，长12厘米，宽约4厘米，渐尖头，基部对称，图楔形，羽状；末回小羽片约13对，互生，斜方形，长2厘米，宽约1厘米，尖头，基部不对称，楔形，上侧边缘羽裂，裂片圆头，有短芒刺；第二对羽片长圆披针形，长35厘米，基部宽约12厘米，两侧的小羽片同形几同大，基部下侧一片略较大，披针形，长8厘米，宽约2.5厘米，羽状；第三对羽片披针形，长22厘米，基部宽8厘米，二回羽状。叶干后纸质，浅绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有1、2深棕色、披针形小鳞片。孢子囊群大，每小羽片4—7对（裂片2—4对）。位中脉与叶边中间；囊群盖深棕色，厚膜质，最后脱落。

产于云南西南部（景东哀牢山）。生常绿阔叶林下，海拔2400米。

系9. 日本系 Ser. 9. *Nipponicae* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 79. 1983.

叶三回羽状（偶有二回羽状），基部羽片长圆披针形，基部下侧一片小羽片与同侧第二片几等长，羽状（偶有羽裂）。

模式种：日本复叶耳蕨 *Arachniodes nipponica* (Rosenst.) Ohwi

76. 日本复叶耳蕨（新拟） 贵州复叶耳蕨（植物学报） 图版11: 1—3

Arachniodes nipponica (Rosenst.) Ohwi in Journ. Jap. Bot. 37: 76. 1962; Ching in Acta Bot. Sin. 10: 258. 1962. — *Polystichum nipponicum* Rosenst. in Fedde, Report. Sp. Nov. 13: 190. 1914; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 29. 1913—1916. — *Rumohra nipponica* Ching in Sinensia 5: 50. 1934. — *Polystichopsis nipponica* Tagawa in Journ. Jap. Bot. 33: 95. 1958.

植株高达1.5米。叶柄长36—75厘米，粗4—8毫米，禾秆色，基部密被淡棕色、阔披针形，薄膜质的全缘鳞片，向上光滑。叶片长圆形，长38—75厘米，宽30—45厘

米，顶部略狭缩呈三角形，基部圆楔形，三回羽状；羽状羽片 5—6 对，互生，有长柄，斜展，接近，基部一对最大，三角状披针形，长 18—35 厘米，基部宽约 10 厘米，渐尖头，基部圆楔形，二回羽状；小羽片 15—17 对，互生，有柄，基部一对略较大，阔披针形，长 6—8 厘米，宽 2—3 厘米，渐尖头，基部圆楔形，羽状；末回小羽片 7—18 对，互生，下部的有短柄，椭圆形，长 1.5 厘米，宽约 7 毫米，急尖头，基部楔形，边缘有细尖锯齿；第二、三对羽片与基部的同开，较狭，基部二回羽状；第四、五（六）对羽片阔披针形，羽状；第七对羽片缩短，羽裂。叶干后草质，淡绿色，上面光滑（嫩时亮绿色），下面脉上有黄棕色、多细胞的毛伏生；叶轴和羽轴下面近光滑。孢子囊群生于小脉顶端（罕背生），每小羽片（3）5—7 对（裂片 2—3 对），位于中脉与叶边中间，不并行排列；囊群盖淡棕色，薄膜质，全缘，脱落。

产于浙江（遂昌）、江西、湖南、广东、贵州、云南。生山谷常绿阔叶林下或混交林下，溪边阴处，海拔 800—2200 米。日本也有分布。模式标本采自日本。

系 10. 华南系 Ser. 10. *Festinae* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 3 (2): 79. 1983.

叶四回至五回羽状，基部羽片卵状披针形或三角形，下部 2、3 片小羽片伸长，孢子囊群中生。

模式种：华南复叶耳蕨 *Arachniodes festina* (Hance) Ching

77. 大姚复叶耳蕨（云南植物研究）

Arachniodes dayaoensis Y. T. Hsieh in Acta Bot. Yunn. 5: 57. 1983.

植株高 66 厘米。叶柄长 34 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部疏被深棕色、披针形，顶端被毛发状鳞片，向上略被同样的较小鳞片。叶片卵形，长 32 厘米，下部宽 18 厘米，顶部渐尖头，四回羽状；羽状羽片 9 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，长三角形，长 15—17 厘米，基部宽约 9 厘米，渐尖头，基部斜阔楔形，三回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧 2 片略较大，长圆披针形，长达 7 厘米，基部宽约 3 厘米，渐尖头，基部圆楔形，二回羽状；二回小羽片约 9 对，互生，基部一（二）对有短柄，菱状长圆形，基部的长达 2 厘米，宽约 1.2 厘米，急尖头，基部斜楔形，羽状；末回小羽片 3—4 对，狭椭圆形，长 1 厘米，宽约 3 毫米，钝头，基部阔楔形，近全缘，具微小芒刺；基部下侧一片一回小羽片与下侧的第三片几同大，近二回羽状；第二对羽片长圆披针形，长 16 厘米，宽约 5 厘米，渐尖头，基部圆楔形，二回羽状，基部下侧一片小羽片较大；第三对羽片以上各对羽片阔披针形，逐渐缩小，二回、一回羽状至羽裂，基部下侧一片小羽片或裂片略较大，具较多的小芒刺。叶干后薄纸质，黄棕色，上面光滑。下面脉上被红棕色、披针形小鳞片，叶轴和各回羽轴下面略被淡棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 2—3 对，位于中脉与叶边中间；

囊群盖暗红棕色，厚膜质，边缘有细齿，脱落。

特产于云南中部（大姚县华山）。生山坡栎林下，海拔 2650 米。

78. 滇南复叶耳蕨（植物研究） 图版 12: 1—3

Arachniodes austro-yunnanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 3. pl. 1. f. 3. 1986.

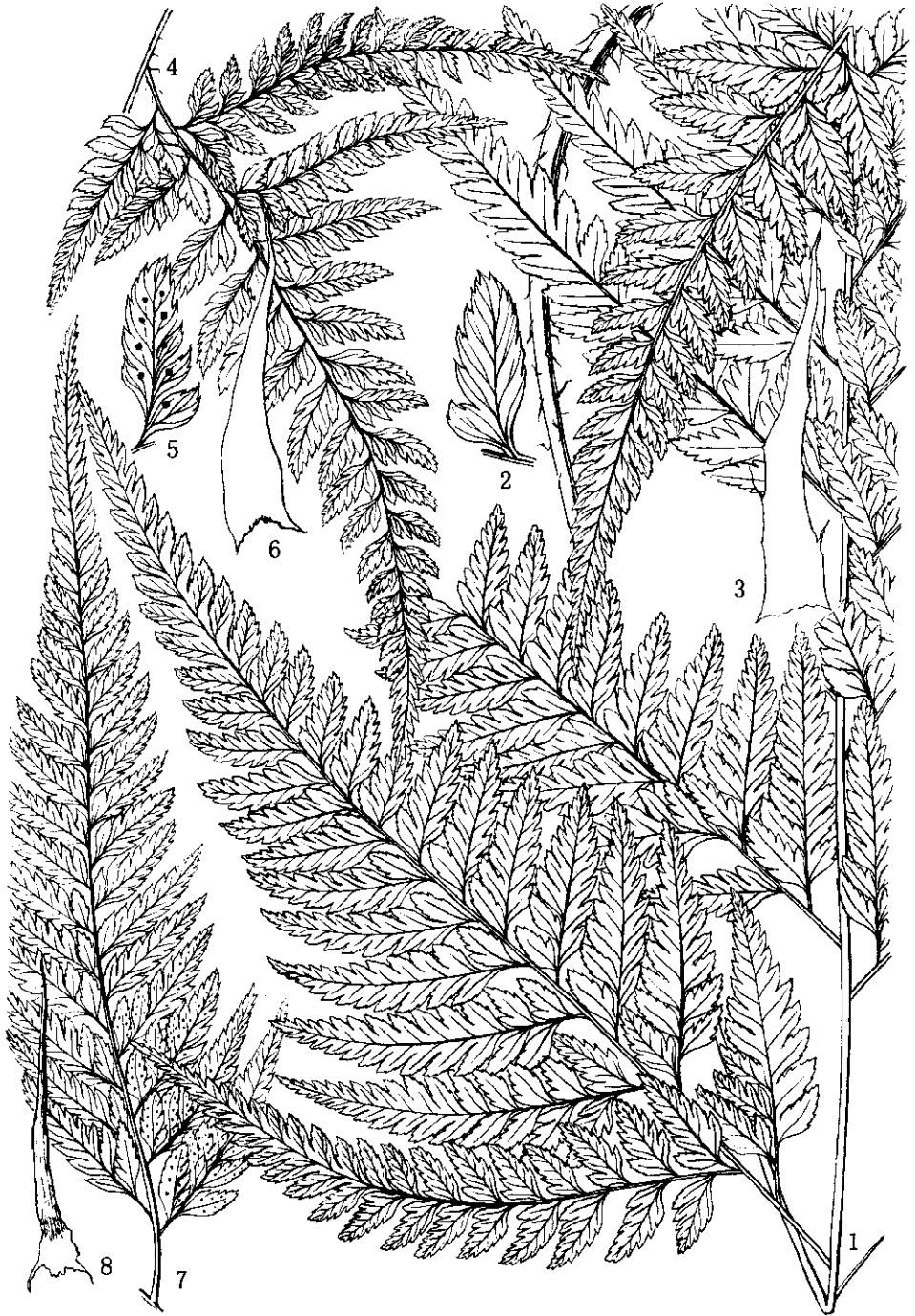
植株高达 75 厘米。叶柄长达 35 厘米，粗 6—8 毫米，深禾秆色，基部密被红棕色、披针形，顶部毛髯状鳞片，下部密被同样鳞片，上部疏被同样鳞片，叶长圆状卵形，长达 42 厘米，宽约 30 厘米，顶部略狭缩呈长三角状披针形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 7—8 对，基部一对对生或近对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角形，长达 23 厘米，基部宽约 17 厘米，渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧一片特别大，披针形，长 14 厘米，宽 3.2 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 18 对，互生，中部以下的有短柄，基部下侧一（二）片较大，阔披针形，长达 2.6 厘米，羽状；末回小羽片（或裂片）4—5 对，卵状长圆形，基部下侧一片略较大，长约 1 厘米，宽约 4 毫米，顶端具有芒刺的尖锯齿；第二、三对羽片与基部的几等长，阔披针形，二回羽状，基部下侧一片一回小羽片较大；第四、五对羽片渐缩小，披针形，羽状；第六（七）对羽片明显缩短，阔披针形，长 7 厘米，羽状，基部下侧一片小羽片略较大，羽裂，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和各对羽轴下面偶有 1、2 棕色的披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片或裂片 2—4 对，位于中脉与叶边中间；囊群盖红棕色，膜质，脱落。

特产于云南南部（西双版纳）。生山地林下，海拔 1000 米。

79. 鸡足山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes jizushanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 41. 1986. sphalm. ut. "jizushanensis"

植株高达 1 米。叶柄长 58 厘米，粗 3 毫米，禾秆色，被深棕色、卵状披针形鳞片，叶片阔卵形，长 58 厘米，下部宽 35 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部圆形，四回羽状；羽片 10 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，卵状披针形，长 27 厘米，基部宽 15 厘米，渐尖头，基部不对称，圆楔形，三回羽状；一回小羽片 13 对，互生，有柄，基部下侧一片较大，三角状披针形，长 11 厘米，基部宽 5 厘米，渐尖头，基部不对称，近截形，二回羽状；二回小羽片 8 对，互生，有短柄，上下两侧几等大，基部下侧一片略较大，卵状三角形，长 3 厘米，下部宽 1.8 厘米，钝尖头，基部不对称，斜楔形，羽状；末回小羽片 3 对，基部一对分离，卵圆形，钝头，具有短芒刺的尖锯齿；基部下侧一回小羽片与下侧的同形，较小；第二对羽片与基部的同形，略较狭，长 25 厘米，基部宽 10 厘米，长渐尖头，基部不对称，近圆形，三回羽状，上下两侧的一回小羽片同形同大，向上弯弓。叶干后草质，淡绿色，光滑；叶轴和各回羽轴



图版12 1—3. 滇南复叶耳蕨 *Arachniodes austro-yunnanensis* Ching: 1. 植株外形, 2. 一个末回小羽片, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 华东复叶耳蕨 *Arachniodes pseudoaristata* (Tagawa) H. Ito: 4. 基部一个羽片, 5. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—8. 亮叶复叶耳蕨 *Arachniodes nitidula* Ching: 7. 下部一个羽片, 8. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

下面略被淡棕色、线形小鳞片。孢子囊群小，每末回小羽片或裂片 1—3 对。位中脉与叶边中间；囊群盖薄膜质，边缘略啮蚀状，宿存。

特产于云南西部（宾川鸡足山）。生山林下，海拔 2500 米。

80. 仁昌复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes chingii Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 4. 1986.

植株高达 72 厘米。叶柄长 30 厘米，粗约 3 毫米，下部密被深棕色、线状钻形鳞片，上部近光滑。叶片卵状三角形，长达 42 厘米，宽约 34 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 9 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，长三角形，长达 20 厘米，基部宽约 13 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 16 对，互生，有柄，基部一对比第二对略较长，阔披针形，长 9 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，下部的有短柄，上下两侧的同形同大，基部一对长卵形，长 2.1 厘米，下部宽 1.5 厘米，钝头，羽状；末回小羽片 3—4 对，椭圆形，基部上侧一片略较大，长 1 厘米，宽约 4 毫米，圆头，边缘具有短芒刺状微锯齿；第二、三对羽片长圆披针形，长 21 厘米，二回羽状，上下两侧的小羽片近等长；第四至第七对羽片披针形，二回至一回羽状，基部上侧一片小羽片略较大，羽状或羽裂；第八对羽片明显缩小，披针形，长 4 厘米，叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和羽轴光滑。孢子囊群每末回小羽片 2—3 对，位中脉和叶边中间；囊群盖深棕色，厚膜质，全缘，脱落。

产于云南西北部（漾濞马鹿塘）。

生山林下，海拔 2500 米，常见。

81. 片马复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes pianmaensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 65. 1986.

植株高达 1.2 米。叶柄长 55 厘米，粗约 6 毫米，禾秆色，下半部密被深棕色、卵状披针形鳞片，上半部疏被同样鳞片。叶片长椭圆形，长 52 厘米，宽 26 厘米，顶部略狭缩，渐尖头，基部楔形，四回羽状；羽片 13 对，有柄，以锐角斜向上，彼此瓦复，基部一对比第二对略大，椭圆形，长 32 厘米，宽 10 厘米，渐尖头，基部楔形，三回羽状；一回小羽片 13 对，中部以下的以锐角斜上，彼此瓦复，基部第一对与第二对同形，阔披针形，长 10—12 厘米，宽约 4 厘米，渐尖头，基部楔形，二回羽状；二回小羽片 13 对，有短柄，菱状斜方形，基部一对较大，长 2.5 厘米，宽约 2 厘米，尖头，基部斜楔形，羽状；末回小羽片 4 对，无柄，上侧的较下侧为长，基部上侧一片较大，斜菱形，长 1.3 厘米，急尖头，基部楔形，浅裂，裂片圆头，具有短芒刺的微齿，向上的逐渐缩小；第二对羽片与基部的同形，略较小，长 20 厘米，宽约 7 厘米，基部一回小羽片阔披针形，长达 7 厘米，渐尖头，基部斜楔形，叶干后纸质，绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 3—4 对，接近，位中脉与叶边中间；囊群盖深棕色，厚膜质，最后脱落。

产于云南西部 (泸水、片马)。生常绿阔叶林下, 海拔 2200 米。

82. 华东复叶耳蕨 (植物分类学报) 小复叶叶耳蕨 (台湾植物志) 图版 12:
4—6

Arachniodes pseudo-aristata (Tagawa) Ohwi in Journ. Jap. Bot. **37**: 76. 1962; Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 259. 1962; 台湾植物志 **1**: 365. Pl. 128. 1975; 江苏植物志上册 64. 图 94. 1976; 安徽植物志 **1**: 164. 图 168. 1985. — *Polystichum pseudo-aristata* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **1**: 91 1932. — *Rumohra pseudo-aristata* H. Ito in Journ. Jap. Bot. **11**: 577. 1935. — *Polystichopsis pseudo-aristata* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **33**: 95. 1958.

植株高 75—86 厘米。叶柄长达 45 厘米, 粗 2.5—3 毫米, 深禾秆色, 基部密被暗棕色、披针形, 顶部毛鬃状鳞片, 向上略被同样较小的鳞片。叶片近卵形, 长达 37 厘米, 宽约 23 厘米, 顶部略狭缩呈长三角形, 渐尖头, 四回羽状; 羽状羽片 8 对, 基部一对对生或近对生, 向上的互生, 有柄, 斜展, 密接, 基部一对最大, 三角状卵形, 长达 27 厘米, 基部宽约 15 厘米, 长渐尖头, 基部楔形, 三回羽状; 一回小羽片约 16 对, 互生, 下部的有柄, 下侧的比上侧的略较大, 基部下侧一片三角状阔披针形, 长达 15 厘米, 基部宽约 4.5 厘米, 渐尖头, 二回羽状; 二回小羽片约 12 对, 互生, 基部下侧一片略较大, 披针形, 长 4.5 厘米, 宽 1.2 厘米, 渐尖头, 羽状; 末回小羽片 5—7 对, 长椭圆形, 长 9 毫米, 宽约 2.5 毫米, 尖头, 边缘具有芒刺的尖锯齿; 第二对羽片长圆披针形, 长 26 厘米, 基部宽 7 厘米, 三回羽状, 基部下侧一片一回小羽片略较大, 长 6 厘米, 二回羽状; 第二对羽片长圆披针形, 长 26 厘米, 基部宽 7 厘米, 三回羽状, 基部下侧一片一回小羽片略较大, 长 6 厘米, 二回羽状; 第三至第六对羽片阔披针形, 逐渐缩小, 二回、一回羽状至羽裂, 裂片均具有芒刺的尖锯齿; 第七 (八) 对羽片明显缩短, 披针形, 长 5—6 厘米, 羽裂, 向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近革质、淡绿色、光滑, 叶轴和各回羽轴略被棕色、线形钻状小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 3—6 对, 略靠近中脉; 囊群盖棕色, 厚膜质, 脱落。

产于浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、四川和贵州。生密林下, 海拔 120—1200 米。日本也有分布。模式标本采自日本。

83. 灌县复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes guanxianensis Ching in Bull. Bot. Res. **6** (3): 50. 1986.

植株高 84 厘米。叶柄长 26 厘米, 粗 4 毫米, 禾秆色, 遍体被黑褐色、披针形小鳞片。叶片阔卵形, 长 58 厘米, 宽约 40 厘米, 顶部略狭缩呈三角形, 渐尖头, 基部楔形, 四回羽状; 羽片 15 对, 下部 2 对对生, 向上的互生, 有柄, 以狭角斜向上, 接近, 基部一对较大, 长圆形, 长 28 厘米, 宽约 20 厘米, 长渐尖头, 基部楔形, 三回羽状; 一回小羽片 16 对, 互生, 下部的以部角斜向上, 基部下侧一片伸长, 披针形, 长 15 厘

米，宽4厘米，长渐尖头，基部近对称，二回小羽状；二回小羽片约15对，互生，长1.2—3厘米，钝尖头，基部不对称，羽状；末回小羽片3—4对，长圆形，圆头，具较密的长尖锯齿；第二对羽片长圆披针形，长2.5厘米，宽8厘米，三回羽状，下部一回小羽片极斜向上，彼此分开。叶干后纸质，淡灰绿色，光滑，叶脉在下面隆起，在上面凹陷，有刺痛感；叶轴和各回羽轴近光滑。孢子囊群小，每末回小羽片4—6枚，位中脉与叶边中间；囊群盖棕色，早落。

产于四川西部（灌县青城山）。生常绿林下，海拔1080米。

84. 亮叶复叶耳蕨（植物研究） 图版12：7—8

Arachniodes nitidula Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 59. pl. 8. f. 2. 1986.

植株高1.1米。叶柄长60厘米，粗约6毫米，深禾秆色，基部密被黄色、线形和纤维状卷曲的鳞片，向上达中部密被同样鳞片，顶部近光滑。叶片长圆形，长60厘米，宽约35厘米，项部略狭缩呈三角形，四回羽状；侧生羽片8对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，长圆形，长28厘米，宽约15厘米，渐尖头，基部楔形，三回羽状；一回小羽片约12对，互生，有柄，基部下侧一片较大，长三角形，长11厘米，基部宽约7厘米，渐尖头，基部楔形，二回羽状；二回小羽片约12对，互生，有短柄，阔披针形，长4.5厘米，宽1.5厘米，短尖头，基部斜楔形，羽状；末回小羽片9对，近长圆形，基部上侧一片略较大，长1.5厘米，宽约5毫米，圆钝头并有长尖锯齿；第二、三对羽片与基部的同形，较小，三回羽状；基部一对一回小羽片较大，下侧的尤大，二回羽状；第四至第七对羽片阔披针形，基部上侧一片一回小羽片略较大，羽状至羽裂；第八对羽片明显缩短，披针形，长7厘米，基部宽1.6厘米，羽状。叶干后纸质，黄绿色，光滑，上面有光泽；叶轴和各回羽轴下面偶有1、2深棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片3—4对，略靠近中脉；囊群盖棕色，厚膜质，全缘，脱落。

特产于云南南部（西双版纳）。生山顶密林下，海拔1200米。

85. 清秀复叶耳蕨（植物学报）

Arachniodes spectabilis (Ching) Ching in Acta Bot. Sin. 10: 259. 1962. —*Rumohra spectabilis* Ching in Sinensia 5: 58. pl. 11. 1934.

植株高达1.2米。叶柄长60厘米，粗约6毫米，禾秆色，基部密被黄色、线形和纤维状、卷曲或丛的鳞片，向上近光滑。叶片五角形，长40—60厘米，宽35—40厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，三回羽状；羽状羽片9对，互生或基部2对对生，有柄，斜展或以锐角斜上，密接，基部一对最大，三角状披针形，长24厘米，基部宽约15厘米，长渐尖头，二回羽状；小羽片约20对，互生，有短柄，基部一对较大，下侧一片尤大，阔披针形，长达14厘米，宽约7厘米，尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片约11对，互生，近长圆形，长达2.5厘米，宽约1厘米，急尖头，基部不对称，上侧圆截形，下侧斜切，边缘深裂至浅裂，裂片顶端有1—5个尖锯齿；第二对羽片与

基部同形，长 20 厘米，基部宽约 10 厘米，尾状尖头，基部阔楔形，二回羽状，基部上侧一片小羽片较大；第三至第五对羽片阔披针形，二回羽状，基部上侧一片小羽片较大，与叶轴近平行，羽状；第六对羽片缩短，披针形，长达 9 厘米，二回羽裂，向上的各对羽片逐渐缩小，羽状至羽裂。叶干后近革质，棕色，光滑，上面略有光泽，叶轴和各回羽轴下面偶有 1、2 棕色、线形小鳞片。孢子囊群大，位裂片基部上侧小脉顶端，每裂片基部 1 枚，靠近中脉；囊群盖大，近圆形，全缘，笼罩整个囊群，常宿存。

产于云南南部（屏边）。生山谷林下，海拔 1400—1520 米。

86. 广通复叶耳蕨（植物研究） 图版 13: 1—3

Arachniodes guangtonensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 58. pl. 8. f. 1. 1986.

植株高约 1 米。叶柄长 60 厘米，粗约 8 毫米，褐棕色，密被深红棕色、披针形鳞片，向上近光滑。叶片狭椭圆形，长 42 厘米，宽约 28 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部楔形，四回羽状；羽状羽片 7 对，互生，有柄，以锐角极斜上，密接，基部一对最大，长三角形，长达 25 厘米，基部宽约 15 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧一片较大，披针形，长 12 厘米，宽约 4 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部下侧一片略大，阔披针形，长约 2 厘米，尖头，羽状；末回小羽片 6 对，椭圆形，下部的分离，向上的基部与二回小羽轴合生，尖头，边缘有小尖锯齿；第二对羽片与基部的同形，基部三回羽裂，基部下侧一片一回小羽片较大，长 8 厘米；第三至第五对羽片较小，二回羽状，基部上侧一片一回小羽片略较大，长 3.5 厘米，羽状；第六对羽片缩短，披针形，长 5.5 厘米，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近革质，黄绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有 1、2 暗棕色、线形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片 4—5 对（裂片有时 3 枚），位于中脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，脱落。

特产于云南中部（禄丰县佛特山）。生杂木林下，海拔 1500 米。模式标本采自禄丰县广通。

87. 佛特山复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes futeshanensis Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 5. 1986.

植株高 85 厘米。叶柄长 45 厘米，粗约 2.5 毫米，基部密被深棕色、披针形鳞片，向上近光滑。叶片卵状三角形，长 40 厘米，下部宽约 22 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 5—6 对，互生，有短柄，基部下侧一片伸长，三角状披针形，长 11 厘米，基部宽约 5 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，基部的有短柄，基部下侧一片略伸长，披针形，长 4 厘米，宽约 1.4 厘米，短尖头，羽状；末回小羽片约 5 对，基部 1 (2) 对分离，向上的基部下延与二回小羽轴合生，卵状椭圆形，长 1 厘米，宽约 4 毫米，尖头有 1 芒刺状锯齿，近全缘；基部上侧一片一回小羽片长三角形，长 5.5 厘米，基部宽约 2.5 厘米，短尖头，羽状；第二对羽片



图版13 1—3. 广通复叶耳蕨 *Arachniodes guangtonensis* Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片。4—5. 多裂复叶耳蕨 *Arachniodes multifida* Ching: 4. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 5. 叶柄基部的鳞片。6—7. 高大复叶耳蕨 *Arachniodes gigantea* Ching: 6. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 7. 叶柄基部的鳞片。(蔡淑琴绘)

阔披针形，长16厘米，二回羽状，基部上侧一片小羽片较大；第三对羽片与第二对同形较狭；第四、五对羽片披针形，羽状；第六对羽片明显缩短，披针形，长5厘米，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近革质，暗绿色，光滑，叶轴和羽轴近光滑。孢子囊群每末回小羽片2—4对，位于中脉与叶边中间；囊群盖深棕色，厚膜质，全缘，脱落。

特产于云南中部（禄丰县佛特山）。生山林下，海拔1600米。

88. 华南复叶耳蕨（植物学报） 细叶汝蕨（中国主要植物图说·蕨类植物门），台湾两面复叶耳蕨（台湾植物志） 图版2: 2

Arachniodes festina (Hance) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 257. 1962; 中国高等植物图鉴 **1**: 236. 图 472. 1972; 台湾植物志 **1**: 364. 1975; 福建植物志 **1**: 194. 图 182. 1982. — *Aspidium festinum* Hance in Journ. Bot. **21**: 269. 1883. — *Aspidium laserpitifolium* Dunn et Tucher in Fl. Kwangk. et Hongk. 364. 1912. — *Dryopteris fargesii* C. Chr. ex Wu, Wong et Pong, in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. no. **3**. 48. f. 15. 1932. — *Dryopteris festina* C. Chr. in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. no. **6**. 6. 1933. — *Rumohra festina* Ching in Sinensia **5**: 63. f. 14. 1934; Tard. -Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China **7** (2): 329. 1941; 付书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 189. 图 255. 1957. — *Arachniodes erythrosora* Ching in Bull. Bot. Res. **6** (3): 42. 1986.

植株高60—95厘米或更高。叶柄长30—55厘米，粗3—5毫米，禾秆色，基部被相当多的、暗棕色、披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上疏被1、2同样较小鳞片。叶片卵状三角形或长圆形，长32—65厘米，宽18—30厘米，顶部渐尖，四回羽状；羽状羽片7—9对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，三角形，长14—24厘米，下部宽6—10厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，三回羽状；一回小羽片12—16对，互生，有短柄，基部下侧一片略较大，长圆披针形，长6—12厘米，宽2—4厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，二回羽状，二回小羽片10—16对，三角形或卵形，长1.2—2.5厘米，宽8—12毫米，急尖头，基部不对称，上侧近圆形，下侧斜切，羽状；末回小羽片3—4对，下部的分离，卵状三角形，长5—12毫米，宽约4毫米，钝头，基部不对称，楔形，边缘具有3—5个粗尖牙齿；第二对羽片阔披针形，长14—20厘米，宽约7厘米，二回羽状或三回羽裂，基部上侧一片一回小羽片略较大；第三对羽片以上各对羽片逐渐缩小，披针形，二回、一回羽状至羽裂，裂片边缘均有三角状粗牙齿。叶干后草质，暗绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有1、2棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每末回小羽片或裂片2—4(5)枚；囊群盖暗棕色，厚膜质，脱落。孢子无周壁，外壁具有刺状纹饰。

产于江西、福建、台湾、广东、广西和贵州。生山谷或山地常绿阔叶林下，海拔700—950米。模式标本采自广东罗浮山。

89. 川滇复叶耳蕨 (新拟)

Arachniodes henryi (Christ) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 258. 1962. —
Polystichum henryi Christ in Lecomte, Not. Syst. **1**: 36. 1909. —*Rumohra henryi*
 Ching in Sinensia **5**: 57. t. 10. 1934. —*Dryopteris henryi* C. Chr. in Contr. U. S.
 Nat. Herb. **26**: 282. 1930. —*Byrsopteris henryi* Morton in Amer. Fern Journ. **50**:
 154. 1960.

植株高达1米。叶柄长45—53厘米，粗4.5—6毫米，深禾秆色，基部密被褐棕色。披针形，顶部毛髯状鳞片，向上疏被同样鳞片。叶片卵状三角形，长40—58厘米，宽33—44厘米，渐尖头，充分四回羽状；羽状羽片8—10对，互生，有柄，斜展，密接或接近，基部一对最大，卵状三角形，长24—30厘米，下部宽10—15厘米，渐尖头，基部近圆形，三回羽状；一回小羽片12—17对，互生，有柄，基部下侧一片较大，长圆披针形，长13—15厘米，宽3.5—5厘米，渐尖头，基部近圆形，二回羽状；二回小羽片12—16对，互生，中部的有柄，基部一对等大，长圆形，长达3.2厘米，宽1.5厘米，短尖头并有长尖锯齿，基部近对称，楔形，羽状；末回小羽片4—6对，近长圆形，基部下侧一片略较大，长约1厘米，宽约3毫米，钝头并有尖锯齿，边缘羽裂，裂片顶端有长尖锯齿；第二对羽片长圆披针形，较狭，三回羽状，基部下侧1—3片一回小羽片较大，尤其第一片，披针形，长11厘米；第三对羽片与第二对同形，基部下侧一片一回小羽片略较大；第四对羽片以上各对羽片均为披针形。叶干后薄革质，黄绿色，光滑，上面有光泽，叶轴和各回羽轴下面略被棕色、线形小鳞片。孢子囊群每末回（或二回）小羽片或裂片3—5枚，顶生于小脉上（偶有背生），略靠近中脉；囊群盖棕色，膜质，早落。

产于四川西部（峨眉山）和云南南部（马关、西畴、新平）。生常绿阔叶林下，海拔1400—2000米。模式标本采自云南思茅。

90. 黑鳞复叶耳蕨 (植物学报)

Arachniodes nigrospinosa (Ching) Ching in Bot. Sin. **10**: 258. 1962; 台湾植物志 **1**:
 364. 1975; Edie, Ferns Hongk. 201. 1978. —*Polystichum nigrospinum* Ching in
 Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **2**: 191. t. 6. 1913. —*Rumohra nigrospinosa*
 Ching in Sinensia **5**: 49. 1934.

植株高80—120厘米。叶柄长45—65厘米，粗8—10毫米，深禾秆色，通体密被黑色、阔披针形，有光泽鳞片。叶片长圆状卵形，长35—55厘米，宽28—32厘米，顶部近渐尖，四回羽状；羽状羽片约12对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角形，长达25厘米，下部宽15厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约20对，互生，有柄，基部下侧一片较大，阔披针形，长14厘米，宽约4.5厘米，渐尖头，基部不对称，楔形，二回羽状；二回小羽片约18对，互生，有短柄，基部一对较大，卵

状长圆形，长3厘米，宽约1.5厘米，钝头，羽状；末回小羽片3—6对，卵状长圆形或摺扇形，基部上侧一片略较大，长8—10毫米，宽5—6毫米，钝头，基部楔形，边缘深羽裂或有粗锯齿，裂片3对，基部上侧一片几分离，顶端有1长尖齿，两侧各有1(2)张开短尖锯齿；第二对羽片长圆披针形，长23厘米，宽约9厘米，渐尖头，三回羽状，基部一对一回小羽片几等长；第三对羽片与第二对同形略较小，基部上侧一片一回小羽片略较大，二回羽状；第四对羽片以上各对羽片逐渐缩小，二回、一回羽状至羽裂，基部上侧一片一回小羽片或裂片较大。叶干后草质，暗绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略被黑褐色、披针形小鳞片。孢子囊群每裂片基部上侧1枚；囊群盖暗棕色，纸质，脱落。

产于台湾、广东和广西（大苗山）。生山地密林下，海拔500—800米。模式标本采自广东大帽山。

91. 雁荡山复叶耳蕨（植物分类学报）

Arachniodes yangdangshanensis Y. T. Hsieh in Acta Phytotax. Sin. 22: 161. pl. 1. f. 3. 1984.

植株高62厘米。叶柄长31厘米，粗3.5毫米，淡禾秆色，基部密被黑褐色、披针形鳞片，下部疏被同样较小鳞片，中部以上近光滑。叶片卵状五角形，长31厘米，下部宽18厘米，顶部渐尖，四回羽状；羽状羽片8对，基部2对近对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，卵状长圆形，长17厘米，下部宽7厘米，渐尖头，三回羽状；一回小羽片约16对，互生，有柄，基部下侧一片较大，长圆披针形，长8厘米，宽约3厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，二回羽状；二回小羽片约14对，互生，有短柄，基部下侧一片和第二片几等大，卵状长圆形，长2.4厘米，宽11毫米，急尖头，基部不对称，楔形，羽状；末回小羽片约4对，基部上侧一片略较大，长卵形，长1厘米，宽约5毫米，急尖头，基部阔楔形，边缘具波状齿，基部上侧一片一回小羽片较小，卵状长圆形，长5厘米，宽约2厘米，短尖头，二回羽裂；第二对羽片阔披针形，长12厘米，宽约4厘米，二回羽状，基部上侧一片小羽片略较大；第四对羽片与第三对同形，较小；第四对羽片以上各对羽片逐渐缩小。叶干后纸质，暗绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面近光滑。孢子囊群每二回小羽片或裂片3—5对，位于中脉与叶边中间；囊群盖暗棕色，纸质，脱落。

特产于浙江南部（乐清县南雁荡山）。生山地林下。

92. 多裂复叶耳蕨（植物研究） 图版13: 4—5

Arachniodes multifida Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 15. pl. 4. f. 1. 1986.

植株高85厘米。叶柄长52厘米，粗约5毫米，禾秆色，基部密被暗棕色、披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上被有相当多的褐色同样较小鳞片。叶片卵状五角形，长达33厘米，宽约27厘米，顶部略狭缩呈阔三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片约8

对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，卵状三角形，长达 17 厘米，下部宽约 13 厘米，渐尖头，四回羽状；一回小羽片约 15 对，互生，有柄，基部一对较大，下侧的尤大，阔披针形，长达 10 厘米，基部宽约 3 厘米，渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；二回小羽片约 15 对，互生，卵状披针形，长 2.5—3 厘米，宽约 1 厘米，短渐尖头，基部不对称，上侧近截形并凸出呈耳状，下侧斜切，羽状或羽裂；末回小羽片或裂片 5—7 对，狭卵形或长圆形，基部下侧一片较大，长 1 厘米，宽约 2 厘米，尖头，边缘有尖锯齿；基部下侧一片一回小羽片长三角形，长 7 厘米，宽 3 厘米，渐尖头，二回羽状；第二、三对羽片长圆披针形，较小，三回羽状或三回羽裂，基部下侧一片一回小羽片略较大；第四对羽片以上各对羽片逐渐缩小，二回、一回羽状至羽裂。叶干后纸质，黄绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面被有相当多的、深棕色、基部卵形，向上线形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 3—6 对，略靠近中脉；囊群盖暗棕色，厚膜质，脱落。

特产于四川（峨眉山）。生杂木林下，海拔 600—800 米。

93. 高大复叶耳蕨（植物研究） 图版 13: 6—7

Arachniodes gigantea Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 66. 1986.

植株高 1.5 米。叶柄长 14 厘米，粗约 8 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形、质厚、边缘有锯齿的鳞片，指向上，向上较稀疏，较小。叶片阔大，阔卵形，长达 80 厘米，下部宽 66 厘米，渐尖头，基部近圆形，四回羽状；羽片 18 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，卵状三角形，长 50 厘米，宽 40 厘米，渐尖头，四回羽状；一回小羽片 18 对，互生，有柄，下侧比上侧的较长，基部下侧一片略较大，长 27 厘米，基部宽 14 厘米，长渐尖头，基部近对称，三回羽状；二回小羽片 18 对，互生，下部的有短柄，两侧的几等长，基部一对披针形，长 8 厘米，宽 2.5 厘米，长渐尖头，二回羽状；三回小羽片 15 对，上侧的比下侧的略较大，基部一片长圆形，长 2 厘米，钝尖头，羽状；末回小羽片 4—5 对，长 5—6 毫米，宽 2.5 毫米，顶部有尖齿。叶干后纸质，绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略被红棕色，披针形小鳞片。孢子囊群小，每末回小羽片 4—6 枚（裂片 1—2 枚），位中脉与叶边中间；囊群盖小，深棕色，早落。

产于云南南部（绿春）。生常绿阔叶林下，海拔 1450 米。

94. 茴叶复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes foeniculacea Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 45. 1986.

植株高达 80 厘米。叶柄长 40 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部褐色，密被黑褐色、阔披针形渐尖头、质厚的鳞片，向上几光滑。叶片狭长圆形，长 45 厘米，宽 32 厘米，顶部渐尖，四回羽状；羽片 20 对，互生，有柄，以锐角斜向上，接近，基部一对较大，狭长三角形，长 20 厘米，基部宽约 9 厘米，渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 14 对，互生，有柄，基部一对最大，长圆披针形，长 10 厘米，宽 3 厘米，渐尖头，基

部短楔形，二回羽状；二回小羽片约 16 对，互生，披针形，基部下侧一片与同侧几片同大，长 2 厘米，宽 6 毫米，钝头，羽状；末回小羽片长圆形，长约 5 毫米，顶端有张开的短尖齿，下部的深羽裂或几全裂，裂片 2—3 对，近全缘；第二对羽片与基部的同形，略较狭，二回羽状；第三对羽片披针形，长约 15 厘米，宽约 3 厘米，二回羽状；一回小羽片长圆披针形，长 2.5 厘米，宽 1 厘米，急尖头，基部不对称，上侧截形，下侧斜切。叶干后薄纸质，淡绿色，光滑，叶轴和各回羽轴近光滑。孢子囊群小，每末回小羽片 2—3 对，略近中脉；囊群盖棕色，脱落。

产于云南（新平羊发城山）。生山谷苔藓林下，水边湿地，海拔 2300 米。

95. 细裂复叶耳蕨 (植物学报) 图版 2: 3

Arachniodes coniiifolia (T. Moore) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 257. 1962. —
Lastrea coniiifolia Moore, Ind. Fil. 88. 1957; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 261.
1868. —*Rumohra wallichii* Ching in Sinensia **5**: 56. t. 9. 1934. —*Aspidium*
coniiifolium Wall. ex Kunze in Linnaea **24**: 293. 1891, non Presl 1822.

植株高达 1 米。叶柄长 50—60 厘米，粗 4—5 毫米，禾秆色，基部密被黑褐色、线状披针形鳞片，向上连同叶轴被有相当多黑色、线状披针形较小鳞片。叶片长圆状卵形，长 50—56 厘米，宽 25—40 厘米，顶部渐尖，充分四回羽状；羽状羽片 8—10 对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，拉近，基部一对最大，三角状披针形，长达 30 厘米，基部宽约 12 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片约 12 对，互生，有柄，下侧的比上侧的略较长，披针形，基部下侧一片略较大，长达 12 厘米，宽约 3 厘米，长渐尖头，基部阔楔形，二回羽状；二回小羽片约 22 对，互生，有柄，上下两侧的几同大，阔披针形，基部的略较大，长 2 厘米，宽约 1 厘米，钝尖头，基部不对称，上侧近截形，下侧斜切，羽状；末回小羽片约 6 对，几无柄，长圆形，基部下侧一片略较大，长 7 毫米，宽 3 毫米，锐尖头，边缘浅裂，裂片狭长圆形，宽约 1.5 毫米，锐尖头并有长尖齿，全缘；第二片羽片披针形，长达 24 厘米，宽约 5 厘米，渐尖头，基部阔楔形，三回羽状，上下两侧的一回小羽片等大，披针形，第三对羽片与第二对同形，向上的各对羽片逐渐缩小，三回至一回羽状或羽裂。叶干后薄草质，暗绿色，光滑，各回羽轴下面略被黑色、线形小鳞片。孢子囊群小，每裂片基部下侧 1 枚，略近中脉；囊群盖棕色，薄膜质，全缘，早落。

产于四川西南部和云南中部及南部。生山谷林下或山坡灌丛中，海拔 1100—2300 米。模式标本采自尼泊尔。

系 11. 华西系 Ser. 11. *Simulantes* Ching et Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **3** (2): 79. 1983.

叶三回至五回羽状，基部羽片长圆形或三角状披针形，上下两侧的小羽片同形几同

大，孢子囊群近叶边生。

模式种：华西复叶耳蕨 *Arachniodes simulans* Ching

96. 高耸复叶耳蕨 (植物研究) 图版 14: 1—3

Arachniodes elevata Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 41. 1986.

植株高约 1 米。叶柄长 44 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部疏被暗棕色、披针形鳞片，向上略被同样小鳞片。叶片卵形，长 45 厘米，下部宽 38 厘米，顶部略狭缩呈长三角形，渐尖头，基部楔形，三回羽状；羽片 6 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对较大，卵状披针形，长 25 厘米，基部宽 11 厘米，长渐尖头，基部不对称，斜楔形，二回羽状；小羽片 16 对，互生，有短柄，基部一对几等大，披针形，长 9 厘米，基部宽 2.5 厘米，尾状渐尖头，基部斜楔形，羽状；末回小羽片 7 对，菱状斜方形，基部上侧一片；较大，长 2 厘米，宽 7 毫米，短尖头，基部狭楔形，基部上侧几分离，边缘具有芒刺状尖锯齿，基部下侧一片较同侧第二片为小，管长圆形，长 15 厘米，宽 5 毫米，急尖头，基部不对称，上侧楔形，下侧平直，上侧边缘具有芒刺的尖锯齿，下侧全缘，同侧第二、三、四片小羽片均为尾状尖头，第五片起向上的为渐尖头；第二对羽片与基部的同形，较狭，二回羽状。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 黑褐色、线形小鳞片。孢子囊群生于上侧近叶边，下侧仅上部边缘可育；囊群盖深棕色，脱落。

产于四川 (峨眉山)。生山坡疏林下，海拔 1020 米。

97. 中华斜方复叶耳蕨 (植物研究)

Arachniodes sino-rhomboides Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 55. 1986.

植株高 65 厘米。叶柄长 25 厘米，粗约 5 毫米，淡禾秆色，下面疏被深棕色、卵状披针形鳞片，向上近光滑。叶片阔长圆形，长 40 厘米，宽约 23 厘米，顶部略狭缩呈三角形，长渐尖，基部近心脏形，充分三回羽状；羽状羽片 8 对，基部一 (二) 对对生，向上的互生，有柄，斜展，密接或瓦覆，基部一对最大，长三角形，长 17 厘米，基部宽 9 厘米，渐尖头，二回羽状；小羽片约 14 对，有短柄，基部下侧 2 对伸长，阔披针形，长达 8 厘米，基部宽 28 厘米，尖头，羽状；末回小羽片 8—10 对，菱状斜方形，长 1.3 厘米，宽约 8 毫米，短尖头，基部不对称，上侧圆截形并有耳状凸起，下侧斜切或近平直，边缘具有芒刺状尖锯齿，基部上侧一片小羽片长 4 厘米，羽状；第二对羽片阔披针形，长 19 厘米，宽 5 厘米，基部一对小羽片较其上的略长，羽状；第三对羽片与第二对同形，二回羽状。叶纸质，干后黄绿色，光滑，叶轴和羽轴下面偶有 1、2 棕色、线形小鳞片。孢子囊群在小羽片上侧边缘 1 行，下侧上部边缘半行或不育；囊群盖红棕色，纸质，边缘有睫毛，宿存。

特产于四川 (峨眉山)。生山谷溪边杂木林下，常见，海拔 800 米。

98. 华西复叶耳蕨 (植物学报) 图版 2: 4

Arachniodes simulans (Ching) Ching in Acta Bot. Sin. **10**: 259. 1962. —*Rumohra simulans* Ching in Sinensia **5**: 54. t. 8. 1934; Tard.-Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Indo-China **7** (2): 326. 1941. —*Arachniodes centro-chinensis* Ching in Fl. Tsin-Ling **2**: 174. 1974.

植株高 80—120 厘米。叶柄长 38—50 厘米，粗 4—6 毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形，顶部毛鬃状，向上略被同样较小鳞片，上部近光滑。叶片阔卵状三角形，长 30—55 厘米，宽 25—40 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，四回羽状；羽片约 20 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角状披针形，长达 30 厘米，基部宽约 15 厘米，长渐尖头，三回羽状；一回小羽片 16 对，互生，有柄，基部下侧一片略较大，披针形，长达 14 厘米，宽约 4 厘米，渐尖头，二回羽状；二回小羽片约 16 对，互生，下部的有柄，基部一（二）对为羽状或羽裂，末回小羽片或裂片 4—6 对，卵状长圆形，急尖头，边缘具有芒刺的尖锯齿；第二至第六对羽片阔披针形或披针形，三回羽状或羽裂，基部下侧一片一回小羽片略较大；第七对羽片明显缩短，披针形，长 8 厘米，羽状，向上的各对羽片逐渐缩小。叶近草质，干后灰绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶被 1、2 棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 4—6 对，靠近叶边生；囊群盖棕色，厚膜质，边缘有睫毛，以后脱落。

产于甘肃、江西、湖北、湖南、四川、贵州和云南。生山谷林下，海拔 100—1900 米。越南也有。模式标本采自四川峨眉山。

99. 湘黔复叶耳蕨 (植物研究) 图版 14: 4—6

Arachniodes michelii (Lévl.) Ching ex Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. **11** (3): 4. 1991. —*Dryopteris michelii* Lévl. in Fl. Kouy-tscheon 493. 1915.

植株高 62 厘米。叶柄长 34 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，基部密被棕色、披针形鳞片，向上略被暗棕色、同形较小鳞片。叶片三角形，长达 22 厘米，基部宽约 20 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 7—8 对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，以锐角极斜向上，接近或上部密接，基部一对最大，卵状三角形，长 13 厘米，下部宽约 8 厘米，顶部尾状尖头，基部圆楔形，三回羽状；一回小羽片约 15 对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，下部 3—4 (5) 对较长，下侧第一片尤长，狭披针形，长达 10 厘米，宽约 2.2 厘米，长渐尖头，基部楔形，基部二回羽状；二回小羽片约 16 对，互生，披针形，基部下侧一片较大，长 2.2 厘米，宽 7 毫米，短尖头，基部阔楔形，羽状；末回小羽片 5—7 对，下部的分他，长圆形，长约 4 毫米，宽约 2 毫米，尖头有 1 尖齿，边缘偶有 1—3 个小锯齿；第二对羽片与基部的同形，较小，长 11 厘米，三回羽状，基部一（二）对小羽片较大；第三对羽片阔披针形，二回羽状，基部下侧一片小羽片略较大，各上的各对羽片逐渐缩小，第七（余）对羽片明显缩短，披针形，长 5 厘米，叶干后纸质，褐绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面略被暗棕色、披



图版14 1—3. 高耸复叶耳蕨 *Arachniodes elevata* Ching: 1. 植株外形, 2. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 湘黔复叶耳蕨 *Arachniodes michelii* (Lévl.) Ching ex Y. T. Hsieh: 4. 基部一个羽片, 5. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子群的位置, 6. 叶柄基部的鳞片。7—8. 金佛山复叶耳蕨 *Arachniodes jinfoshanensis* Ching: 7. 基部一个羽片, 8. 一个小羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置。(蔡淑琴绘)

针形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 3—5 枚；囊群盖黄棕色，厚膜质，脱落。

产于湖南西北部（慈利）和贵州。生山地林下。模式标本采自贵州（无具体地点）。

100. 漾濞复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes yunnanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 24. pl. 5. f. 4. 1986.

植株高 62 厘米。叶柄长 26 厘米，粗约 4 毫米，禾秆色，基部密被深棕色、披针形鳞片，向上略被同样鳞片。叶片卵形，长 36 厘米，下部宽 25 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 7—8 对，基部一对近对生，向上的互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，长三角形，长 18 厘米，基部宽 11 厘米，渐尖头，基渐不对称，阔楔形，三回羽状；一回小羽片约 12 对，互生，有柄，基部下侧一片略较大，三角状披针形，长达 8 厘米，基部宽 4—4.5 厘米，短尖头，基部不对称，近圆截形，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，有柄，基部下侧一片略较大，斜方菱形，长 2.2 厘米，宽 1.4 厘米，急尖头，基部不对称，上侧近圆形，下侧斜切，羽状；末回小羽片 4—5 对，卵状长圆形，长约 1 厘米，宽 4—5 毫米，钝头，基部圆楔形，边缘具有细芒刺的短锯齿；第二对羽片长圆披针形，长 16 厘米，宽约 7 厘米，三回羽裂，基部下侧一片小羽片较大；第三对羽片与第二对同形几同大，向上的各对羽片逐渐缩小，二回羽状，基部下侧一片小羽片较大；第六（七）对羽片缩短，长 5 厘米，二回深羽裂，向上的各对羽片逐渐缩小。叶干后近草质，棕色，上面光滑，下面有红棕色腺毛伏生；叶轴和羽轴下面偶被 1、2 棕色、线形小鳞片。孢子囊群第二回小羽片或裂片 3—5 对，略近叶边；囊群盖中央褐色，四周淡棕色，厚膜质，全缘，宿存。

特产于云南西部（漾濞苍山）。生杂木林下，海拔 2200 米。

101. 金佛山复叶耳蕨（植物研究） 图版 14: 7—8

Arachniodes jinshoshanensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 11. pl. 3. f. 1. 1986.

植株高达 90 厘米。叶柄长 50 厘米，粗约 4 毫米，棕禾秆色，基部密被棕色、披针形，顶部毛鬃状鳞片，向上近光滑。叶片阔卵形，长 40 厘米，宽约 30 厘米，顶部略狭缩呈三角形，渐尖头，四回羽状；羽状羽片 9 对，互生，有柄，斜展，接近，基部一对最大，长三角形，长达 24 厘米，基部宽约 12 厘米，渐尖头，基部圆楔形，三回羽状；一回小羽片约 16 对，互生，有柄，基部一对略较大，几同形，阔披针形，长达 10 厘米，宽约 3.5 厘米，短尖头，二回羽状；二回小羽片约 10 对，互生，有短柄，卵状长圆形，下部的长 2.5 厘米，宽约 1.4 厘米，钝尖头，羽状；末回小羽片 3—5 对，近卵形，长 8 毫米，宽 5 毫米，钝尖头，边缘具有短芒刺的骤尖锯齿；第二至第三对羽片阔披针形，三回羽状，基部下侧一片一回小羽片较大，阔披针形，二回羽状；第四、五对羽片披针形，二回羽状，基部下侧一片小羽片较大，羽状；第六、七对羽片缩短，长 6 厘米，基部宽约 2 厘米，尾状长尖头；第八对羽片急缩短，长 3 厘米，短尖头，羽状，向上各对羽片逐渐缩短，羽状至羽裂。叶干后草质，灰棕绿色，光滑，叶轴和各回羽轴

下面偶有 1、2 棕色、披针形小鳞片。孢子囊群每二回小羽片或裂片 1—5 枚，略近叶边；囊群盖棕色，厚膜质，全缘，宿存。

特产于四川东南部（南川金佛山）。生山坡林下，海拔 1570—2100 米。

102. 印江复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes yinjiangensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 44. 1986.

植株高 85 厘米。叶柄长 45 厘米，粗约 3 毫米，深禾秆色，下部疏被 1、2 棕色、披针形鳞片，向上光滑。叶片阔卵形，长 35 厘米，下部宽 28 厘米，顶部略狭缩呈三角形，短尖头，基部楔形，充分四回羽状；羽片约 9 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对最大，三角形，长 22 厘米，基部宽 20 厘米，渐尖头，基部圆楔形，三回羽状；一回小羽片约 10 对，上下两侧几等长，长圆形，基部一对长 13 厘米，宽 5 厘米，长渐尖头，基部楔形，二回羽状；二回小羽片约 15 对，有短柄，下侧的比上侧的略较长，长圆披针形，基部的长 4 厘米，渐尖头，羽状；末回小羽片 4—5 对，椭圆形，边缘具有芒刺的长尖锯齿；第二对羽片长圆形，基部极不对称，三回羽状；一回小羽片密接，基部上侧一片伸达第三对羽片的基部，长 8 厘米，宽 4 厘米，二回小羽片约 12 对，接近或分开，上下两侧的几等大，长 1.5—2 厘米，尖头，基部斜楔形，羽状或深羽裂。叶干后纸质，淡绿色，光滑，叶轴和各回羽轴几光滑。孢子囊群小，每末回小羽片 2—3 对，略近叶边；囊群盖棕色，早落。

产于贵州东部（印江大岭）。生林下，海拔 1250 米。

103. 江西复叶耳蕨（植物研究）

Arachniodes jiangxiensis Ching in Bull. Bot. Res. 6 (3): 43. 1986.

植株高达 1 米。叶柄长 50 厘米，粗约 3.5 毫米，深禾秆色，下部疏被棕色、披针形，顶部毛茸状鳞片，向上光滑。叶片阔卵形，长 55 厘米，宽 32 厘米，渐尖头，基部楔形，充分四回羽状；羽片 14 对，互生，有柄，斜展，密接，基部一对较大，以锐角斜向上，椭圆形，长 27 厘米，宽约 16 厘米，渐尖头，基部楔形，三回羽状；一回小羽片 13 对，互生，有柄，上下两侧几等长，基部一对阔披针形，长 12 厘米，宽 4 厘米，长渐尖头，二回羽状；二回小羽片 14 对，互生，有短柄，斜方形，长 2—3 厘米，尖头，深羽裂或全裂；裂片 2—4 对，狭椭圆形，具有芒刺的尖锯齿，向上的一回小羽片同形，逐渐缩小，二回深羽裂；第二对羽片与基部的同形，略较小，三回羽状深裂，基部上侧一片一回小羽片伸达第三对羽片的基部，长 8 厘米，二回小羽片斜方形，急尖头，羽状深裂。叶干后薄纸质，绿色，光滑，叶轴和各回羽轴下面偶有 1、2 棕色披针形小鳞片。孢子囊群小，每末回小羽片 3—5 对（裂片 2—4 对），略近叶边；囊群盖小，棕色，早落。

产于江西西北部（修水五梅山）。生林下，海拔 520 米。

存疑种

1. 五回复叶耳蕨 *Arachniodes decomposita* Ching, Bull. Bot. Res. Harbin 6 (3): 49. 1986.
2. 泸水复叶耳蕨 *A. lushuiensis* Y. T. Hsieh, Bull. Bot. Res. Harbin 4 (2): 108. 1984.
3. 南川复叶耳蕨 *A. nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu, Bull. Bot. Res. Harbin 4 (4): 21. 1984.
4. 天童复叶耳蕨 *A. tiendongensis* Ching et C. F. Zhang, Bull. Bot. Res. Harbin 3 (3): 9. 1983.

5. 黔蕨属 *Phanerophlebiopsis* Ching

Ching in Acta Phytotax. Sin. 10: 115. 1965; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. 10 (1): 87. 1990.

陆生，中型草本。根状茎长，横走，粗，连同叶柄基部密被棕色、披针形的全缘鳞片。叶远生，有长柄；叶片披针形和阔披针形，一回羽状，顶生羽片单一或顶部羽裂，侧生羽片6—12对，几乎完全相同，互生，有柄，披针形，先端渐尖，基部楔形，两侧近对称，边缘有锯齿，齿尖有芒刺；羽轴上面有纵沟1条，下面隆起，圆柱状；叶脉分离，羽状，每组小脉2—3对，纤细，斜出，直伸不达叶边，顶部不膨大。叶纸质，光滑。孢子囊群圆形，生于小脉顶端以下，在主脉两侧不规则的排成1—2(3)行；囊群盖大，圆肾形，膜质，全缘，以缺刻处着生。孢子两面型，长圆状，不透明，表面有疣状纹饰。

中国特有属，分布于四川、贵州和湖南等省。现知有9种。

模式种：黔蕨 *Phanerophlebiopsis tsiangiana* Ching

分种检索表

1. 主脉两侧各有1行孢子囊群。
 2. 羽片镰刀状，宽达2厘米，基部近对称，狭楔形 1. 镰羽黔蕨 *Ph. falcata* Ching
 2. 羽片披针形，宽约1.6厘米，基部不对称，上侧圆截形，下侧楔形
..... 2. 湖南黔蕨 *Ph. hunanensis* Ching
1. 主脉两侧各有2(3)行孢子囊群。

3. 叶柄和叶轴被黑色鳞片, 叶片长为宽的 6 倍以上
 3. 长叶黔蕨 *Ph. neopodophylla* (Ching) Ching ex Y. T. Xie
3. 叶柄和叶轴被棕色鳞片, 叶片长为宽的 6 倍以下。
4. 叶顶部急狭缩, 羽裂。
5. 叶片卵状长圆形, 羽片尾状渐尖头, 边缘浅羽裂, 裂片顶部有 1—5 个尖锯齿
 4. 合生黔蕨 *Ph. coadnata* Ching
5. 叶片长圆状披针形, 羽片短渐尖头, 边缘有小锯齿 5. 中间黔蕨 *Ph. intermedia* Ching
4. 叶有顶生羽片, 较侧生羽片为大, 羽裂。
6. 羽片边缘浅羽裂, 裂片顶部有 1—5 个尖锯齿。
7. 叶片阔披针形, 中部宽 9—15 厘米; 羽片披针形, 不向上弯弓, 中部宽 1.2—2 厘米。
8. 叶近革质, 干后绿色; 羽片边缘有粗锯齿 6. 粗齿黔蕨 *Ph. blinii* (Lévl.) Ching
8. 叶纸质, 干后灰绿色, 羽片边缘有重锯齿 7. 重齿黔蕨 *Ph. duplicato-serrata* Ching
7. 叶片长圆状披针形, 中部宽 17—21 厘米; 羽片披针形, 向上弯弓, 中部宽 2.2 厘米以上
 8. 大羽黔蕨 *Ph. kweichowensis* Ching
6. 羽片边缘有小尖锯齿 9. 黔蕨 *Ph. tsiangiana* Ching

1. 镰羽黔蕨 (植物研究) 镰形黔蕨 (植物研究)

Phanerophlebiopsis falcata Ching in Bull. Bot. Res. 7 (1): 74. 1987; Y T. Xie in Bull. Bot. Res 10 (1): 88. 1987.

植株高达 50 厘米。叶柄长 20 厘米, 粗约 3 毫米, 禾秆色, 连同叶轴疏被棕色、线形鳞片; 叶片长圆形, 长 30 厘米, 中部宽约 14 厘米, 顶部深羽裂, 一回羽状; 羽片 8—9 对, 基部 1 对对生, 向上的互生, 有柄, 斜展, 接近, 披针形镰刀状, 中部的长 9 厘米, 宽约 2 厘米, 尾状渐尖头, 基部近对称, 楔形, 边缘浅羽裂, 裂片先端有 1—3 个尖锯齿。叶脉羽状, 侧脉分叉, 小脉伸达叶边以内。叶革质, 干后棕绿色, 上面光滑, 下面脉上偶有棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形, 生小脉顶端, 位主脉与叶边中间, 并在主脉两侧各排成 1 行; 囊群盖圆肾形, 以缺刻处着生, 棕色, 膜质, 以后脱落。

产贵州 (独山)。生山谷沙质岩缝中, 海拔 600 米。

2. 湖南黔蕨 (植物研究) 图版 15: 1—3

Phanerophlebiopsis hunanensis Ching in Bull. Bot. Res. 7 (1): 74. 1987; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res 10 (1): 88. 1990.

植株高达 45 厘米。叶柄长 20 厘米, 粗约 2 毫米, 禾秆色, 连同叶轴密被棕色、线状披针形鳞片, 鳞片先端纤维状。叶片长圆形, 长 24 厘米, 中部宽约 13 厘米, 一回羽状; 顶生羽片与侧生羽片同形而较小, 侧生羽片 8 对, 基部 2 (3) 对近对生, 向上的互生, 有柄, 斜展, 披针形, 长达 9 厘米, 宽约 1.6 厘米, 长渐尖头, 基部不对称,



图版15 1—3. 湖南黔蕨 *Phanerophlebiopsis hunanensis* Ching: 1. 植株外形, 中部一羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 2. 囊群盖, 3. 叶柄基部的鳞片。4—7. 粗齿黔蕨 *Phanerophlebiopsis bliinii* (Lévl.) Ching: 4. 植株外形, 下部两个羽片, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 5. 囊群盖, 6. 叶柄基部的鳞片, 7. 孢子。8—11. 大羽黔蕨 *Phanerophlebiopsis kweichowensis* Ching: 8. 植株外形, 9. 羽片一部分, 表示叶脉和孢子囊群的位置, 10. 叶柄基部的鳞片, 11. 孢子。(蔡淑琴绘)

上侧近截形，下侧楔形，边缘有浅羽裂，裂片先端有1—3个尖锯齿。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内。叶革质，干后黄绿色，上面光滑，下面主脉被棕色、线形小鳞片。孢子囊群大，圆形，生小脉顶端，在主脉两侧各排成1行；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色，膜质，脱落。

产湖南（永顺）。生山路旁水边湿地，海拔450米。

3. 长叶黔蕨（植物研究）

Phanerophlebiopsis neopodophylla (Ching) Ching ex Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 88. 1990. —*Dryopteris neopodophyllum* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 401. 1938.

植株高达75厘米。根状茎较粗，横走，先端斜升，连同叶柄基部密被黑褐色、线状披针形鳞片。叶近簇生，柄长45厘米，粗约5毫米，禾秆色；叶片卵形，长达30厘米，宽16—24厘米，一回羽状；顶生的羽片与侧生羽片同形而较大，侧生羽片6—7对，基部一对对生，向上的互生，有柄，斜展，线状披针形，中部的长12—15厘米，宽约1.8厘米，尾状长渐尖，基部近对称，楔形，边缘浅羽裂，裂片先端有1—3个尖锯齿。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内，可见。叶革质，干后棕绿色，上面光滑，下面主脉和小脉上被黑色、披针形，先端渐大鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶端或背生中部，在主脉两侧各排成2行；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色，膜质，以后脱落。

产贵州（贞丰）。生山谷。

4. 合生黔蕨（植物研究） 粗齿黔蕨（植物研究）

Phanerophlebiopsis coadnata Ching in Bull. Bot. Res. **7** (1): 72. 1987; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res **10** (1): 89. 1990.

植株高40厘米。根状茎长，横走，连同叶柄密被棕色、披针形鳞片。叶近生，柄长26厘米，粗约2.5毫米，禾秆色；叶片卵状长圆形，长26厘米，宽18厘米，顶部羽裂，向下一回羽状；羽片9对，基部1对对生，向上的互生，有柄，斜展，接近，卵状披针形，中部的长9厘米，宽约2厘米，渐尖头并略呈尾状，基部不对称，上侧截形，下侧楔形，边缘浅羽裂；裂片近圆形，先端有1—5个尖锯齿。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内。叶近革质，干后黄绿色，两面光滑；叶轴和主脉下面疏被棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶端，在主脉两侧各排成2（1）行；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色、膜质，以后脱落。

产贵州（都匀）。生山谷林下，海拔730米。

5. 中间黔蕨（植物研究） 永顺黔蕨（植物研究）

Phanerophlebiopsis intermedia Ching in Bull. Bot. Res. **7** (1): 72. 1987; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 89. 1990.

植株高达 68 厘米。叶柄长 32 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，被褐色、披针形鳞片；叶片长圆状披针形，长 36 厘米，中部宽约 13 厘米，顶部羽裂，向下一回羽状；羽片 9 对，下部 3 对近对生，向上的互生，有柄，斜展，阔披针形，长 10—12 厘米，宽 2—2.8 厘米，短尖头，基部不对称，上侧圆形，下侧楔形，边缘浅羽裂，裂片先端有 1—3 个小尖锯齿。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内。叶革质，干后暗绿色，上面光滑；叶轴和主脉下面偶被棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶端，在主脉两侧各排成 2 (1) 行，稀疏；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色，膜质，脱落。

产湖南（永顺）。生山谷溪旁阴湿处。

6. 粗齿黔蕨 (植物分类学报) 图版 15: 4—7

Phanerophlebiopsis blinii (Lévl.) Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**: 125. pl. 21. f. 1—4. 1965; Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 330. pl. 71. f. 5. 9. 14. 1976; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 89. 1990.

植株高 30—65 厘米。根状茎长，横走，连同叶轴密被褐色、线形鳞片。叶近生，柄长 13—30 厘米，粗 2—3 毫米，禾秆色；叶片阔披针形，长 16—35 厘米，宽 9—14 厘米，一回羽状；顶生羽片长卵形，先端尖，基部羽裂深达 1/2；侧生羽片 9 对，基部 1 对对生，向上的互生，有柄，斜展，远离，披针形，中部的长 6—12 厘米，宽 1.5—2 厘米，渐尖头并略呈尾状，基部不对称，楔形，边缘疏浅裂，裂片先端有 1—2 个短尖齿。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内，可见。叶近革质，干后绿色，两面光滑；叶轴和主脉下面疏被棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶端，在主脉两侧各排成 2 行；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色，膜质，脱落。

产江西（井冈山）、湖南（武岗山）和贵州。生山谷常绿林下阴湿处；海拔 730 米左右。模式标本采自贵州平伐（贵定）。

7. 重齿黔蕨 (植物分类学报)

Phanerophlebiopsis duplicato-serrata Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**: 116. pl. 21. f. 8. 1965; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 89. 1990.

植株高 60—70 厘米。根状茎长，横走，连同叶柄疏被棕色、线状披针形鳞片。叶远生，柄长 20 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，叶片阔披针形，长 40—50 厘米，宽 14—15 厘米，一回羽状；顶生羽片卵状披针形，浅羽裂，较侧生羽片为大；侧生羽片 12 对，下部 1—6 对对生，向上的互生，有柄，斜展，远离，披针形，中部的长达 9 厘米，宽约 1.8 厘米，渐尖头并呈尾状，基部不对称，上侧圆形，下侧楔形，边缘浅羽裂，裂片先端有 2—4 个尖锯齿（或边缘有重锯齿）。叶脉羽状，侧脉分枝，小脉伸达叶边以内，两面明显。叶纸质，干后灰绿色，上面光滑，叶轴和主脉下面疏被棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉顶端，在主脉两侧各排成 2 行（有时羽片顶部为 1 行，基部为 3 行）；囊群盖圆肾形，以缺刻处着生，棕色，膜质，脱落。

产四川(秀山)、贵州东部和云南东部。生山谷密林下阴湿处;海拔600—1400米。模式标本采自四川秀山。

8. 大羽黔蕨 (植物分类学报) 图版 15: 8—11

Phanerophlebiopsis kweichowensis Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**: 116. 1965; Y. T. Xie in Bull. Bot. Res. **10** (1): 89. 1990.

植株高50—60厘米。根状茎长,横走,连同叶柄疏被棕色、线状披针形鳞片。叶远生,柄长16—26厘米,粗3—4毫米,禾秆色;叶长圆状披针形,长35—40厘米,宽17—21厘米,一回羽状;顶生羽片与侧生羽片同形而较大;侧生羽片7—15对,互生,有柄,斜展,接近,披针形,中部的长12—13厘米,宽约2.2厘米,尾状渐尖头,向上弯弓,基部不对称,上侧圆形,下侧楔形,边缘浅圆裂;裂片先端有1—3个尖锯齿,并有较骨质的边。叶脉羽状,侧脉分枝,小脉伸达叶边以内,下面可见。叶坚纸质,干后棕绿色,上面光滑;叶轴和主脉下面疏被棕色、线形小鳞片。孢子囊群圆形,生于小脉顶端,在主脉两侧各排成2行,稀疏;囊群盖圆肾形,以缺刻处着生,棕色,膜质,脱落。

产湖南和贵州。生山谷杂木林下或灌木林下阴湿处;海拔450—1600米。模式标本采自贵州印江梵净山。

9. 黔蕨 (植物分类学报) 合顶黔蕨 (植物研究)

Phanerophlebiopsis tsiangiana Ching in Acta Phytotax. Sin. **10**: 116. pl. 21. f. 5—7. 1965; Y. T. Xie (Hsieh) in Bull. Bot. Res. **10** (1): 72. 1990. —*Dryopteris tsiangiana* (Ching) R. M. Tryon & A. F. Tryon in Rhodora **84** (837): 126. 1982.

植株高45—58厘米。根状茎长,横走,连同叶柄密被鳞片;鳞片棕色,卵形,先端尖,全缘。叶近生;柄长25厘米,粗2—3毫米,禾秆色,叶片阔披针形,长20—33厘米,宽10—12厘米,一回羽状;顶生羽片基部有1裂片,侧生羽片6—8对,下部的近对生,上部的互生,有柄,近平展,远离,披针形,长7—8厘米,宽1.5—2厘米,渐尖头,基部近对生,楔形,边缘有稀疏缺刻,先端有1小尖齿。叶脉羽状,侧脉分枝,小脉伸达叶边以内,两面明显。叶近革质,干后黄绿色,上面光滑;叶轴和主脉下面疏被棕色、披针形小鳞片。孢子囊群圆形,生小脉顶端,在主脉两侧各排成2行;囊群盖圆肾形,以缺刻处着生,棕色,膜质,脱落。

产贵州(雷山、榕江)。生山坡林下;海拔460—1250米。模式标本采自贵州三都瑶人山。

6. 石盖蕨属 *Lithostegia* Ching

陆生，中型草本。根状茎短，斜升，较粗壮，先端连同叶柄和叶轴密被鳞片；鳞片大，棕色，卵圆形，先端渐尖，基部着生，边缘有微齿牙。叶簇生；叶柄长，禾秆色或淡棕色，上面有1条纵走的沟槽，直通叶轴；叶片阔大，长卵形，渐尖头，四回或五回羽状细裂，一回和二（三）回小羽片为上先出；末回小羽片或裂片宽不超过1毫米，线状披针形，尖头，全缘，具1条小脉，先端膨大呈棒形，不伸达叶边。叶坚纸质，上面光滑，各回羽轴上面均有1条纵走的深沟槽，下面沿主脉和小脉疏被棕色、狭带状，略呈卷曲的纤维状鳞片。生孢子囊群的裂片急狭缩呈角状，每裂片小脉顶部生1枚小圆形的孢子囊群；囊群盖椭圆形，近黑色，全缘，以外侧边中部一点着生在囊托上，成熟时内侧边向主脉瓣裂，裂片成对或更多。孢子囊扁梨形，有长柄，环带由17个加厚细胞构成。孢子阔卵形，半透明，周壁具阔翅。

单种属，产中国云南和西藏；缅甸北部、锡金和印度东北部也有分布。

模式种：石盖蕨 *Lithostegia foeniculacea* (Hook.) Ching

1. 石盖蕨 (西藏植物志) 图版 1: 4

Lithostegia foeniculacea (Hook.) Ching in *Sinensia* 4: 5. t. 1. 1933; 西藏植物志 1: 200. 图 48.: 1—3. 1983. ——*Aspidium foeniculaceum* Hook. Sp. Fil. 4: 36. t. 237. 1862; Hook. et Bak. Syn. Fil. 256. 1865; Christ, Farnkr. d Erde 241. 1877. ——*Lastrea foeniculacea* Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 36. 1865 et Handb. Ferns Brit Ind. Suppl. 5. 1892. ——*Polystichum foeniculaceum* J. Sm. Hist. Fil. 220. 1875; C. Chr. Ind. Fil. 582. 1906 et Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 289. 1931. ——*Diacalpe foeniculacea* C. B. Clarke, Ferns N. Ind. in Trans. Linn. Soc. II Bot. 1. 434. 1800; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 18. 1833; Diels in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 159. 1800.

植株高60—120厘米。根状茎短，斜生，连同叶柄基部密被棕色卵状披针形，边缘流苏状的大鳞片。叶簇生；柄长18—40厘米，粗5—6毫米，淡红色或向上禾秆色，略被鳞片；叶片卵形或三角状披针形，长45—80厘米，宽30—50厘米，渐尖在，基部不变狭，四回羽状；羽片4—5（6）对，基部1对对生，向上的互生，有柄，略斜展，密接，基部一对较大，三角状披针形，长达25厘米，宽约13厘米，渐尖头，基部近对称，阔楔形，三回羽状；一回小羽片14—16对，互生，上先出，有柄，斜展，基部一对较大，披针形，长8—15厘米，宽1.6—3厘米，尖头，基部阔楔形，二回羽状；二回小羽片约10对，互生，上先出，菱状长圆形，中部的长1.6—2.4厘米，宽7—10毫米，渐尖头，一回羽状；末回小羽片3—4对，互生，线形，下部的二叉或三叉。第二对羽片与基部的同形，几等长，向上的各对羽片逐渐缩短。叶脉在末回小羽片上为羽状，小脉单一，顶部棒状，不伸达叶边。叶干后近革质，上面亮绿色，下面灰色；各回羽轴下面和小脉上簇生棕色、长毛纤维状鳞片。孢子囊群圆形，生小脉顶部，每裂片1

枚；囊群盖椭圆形，坚革质，黑紫色，以外侧边中部一点着生在囊托上，成熟时成对二瓣或三瓣裂。

产云南和西藏。生常绿阔叶林或针阔混交林下，陡壁岩缝，海拔 2100—3200 米。缅甸、锡金和印度东北部也有分布。模式标本采自锡金。

7. 鳞毛蕨属* *Dryopteris* Adanson

Adanson, Fam. Des. Plantes 2: 20. 1763; Schott. Gen. Fil. ad t. 9. 1835; Gray, Manu. Bot. ed. 1. 631. 1848; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 363. 1938; H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. no 4. 1939; Cop. Gen. Fil. 121. 1947, excl. *Diclisodon* Moore et *Microchlaena* Ching; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 183—218. 1986 et 18(5): 323—477. 1989; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. 31(4): 385—391. 1993. —*Psidopodium* Necker, Elem. Bot. 3: 315. 1790 (fide Christensen. 1906: 590); —*Nephrodium* Rich. in Marthe ex Michaux, Fl. Bor. Amer. 2: 266 (1803).

陆生中型植物。根状茎粗短，直立或斜升（偶为横走），顶端密被鳞片，鳞片卵形、阔披针形、卵状披针形或披针形，红棕色、褐棕色或黑色，有光泽，全缘、略有疏齿牙或呈流苏状，质厚，由狭长而不透明的细胞组成，胞壁厚而曲折。叶簇生，螺旋状排列、向四面放射呈中空的倒圆锥形，有柄，被同样的鳞片（有时叶柄基部以上几无鳞片）；叶片阔披针形、长圆形、三角状卵形、有时五角形，一回羽状或二至四回羽状或四回羽裂，顶部羽裂，罕为一回奇数羽状，如为多回羽状复叶，则分枝图式为除基部 1 对羽片的一回小羽片为上先出外，其余均为下先出，不被针状毛，但通常多少有鳞片（罕有光滑），鳞片披针形、线形、卷发形纤维状或基部为泡囊形，或基部扩大向顶端为钻状，全缘，或为流苏状，间为撕裂；末回羽片基部圆形对称，罕为不对称的楔形（但基部上侧从不为耳状凸起），边缘通常有锯齿，少有具针状刺头。叶通常为纸质至近革质，少为草质，干后淡绿色或草绿色；各回小羽轴或（或主脉）以锐角斜出，基部以狭翅下沿于下一回的小羽轴，下面圆形隆起，上面具纵沟，两侧具隆起的边，光滑无毛，

* 秦仁昌教授是中国蕨类植物学的奠基者，也是最早系统研究亚洲鳞毛蕨属的学者之一。早在 1938 年他就发表了《中国与印度及其邻邦产鳞毛蕨属 (*Dryopteris*) 之正误研究》(Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 364—507. 1938)，其中记载中国鳞毛蕨属植物 87 种 11 变种。60 年代以来他又与裘佩熹、刘正宇、张朝芳等人在刊物和地方植物志中发表了近 200 个新种，并编制了本属的检索表。我们在编写本志时曾参考了他的手稿。限于当时的条件，他发表新种时所依据的标本甚少，往往只有一份。现据较多的标本，对他发表的新种有所归并。

且与下一回的小羽轴上面的纵沟互通。叶脉分离，羽状，单一或二至三叉，不达叶边，先端往往有明显的膨大水囊。孢子囊群圆形，生于叶脉背部，或罕有生于叶脉顶部、通常有囊群盖（少为无盖）；盖为圆肾形，通常大而全缘、光滑（偶有腺体或边缘啮蚀），棕色，平坦或有时为螺壳形，并笼罩整个孢子囊群，质较厚，有时为角质，宿存，以深缺刻着生于叶脉。孢子两面形，肾形或肾状椭圆形，表面有疣状突起或有阔翅状的周壁。染色体基数 $n=41$ 。

模式种：欧洲鳞毛蕨 *Polypodium filix-mas* L. (= *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott)

本属是自然的分类群，约有 230 余种，广布于世界各地，以亚洲大陆（特别是中国及喜马拉雅地区其他国家、日本、朝鲜）为分布中心，达到了最大的发展；中国现知有 127 种，为中国蕨类植物中大属之一。

本属不仅为鳞毛蕨科的主干，而且似为三叉蕨科的祖先类型，它和该科的某些具有分离叶脉的属（如肋毛蕨属 *Ctenitis*，轴脉蕨属 *Ctenitopsis*）在形体上经常相同，但叶干后不变褐棕色，而为淡绿色，小羽轴上面不隆起，也不被棕色腊肠形的粗毛，而为凹陷成一纵沟，并且光滑无毛，囊群盖较大，往往为革质或角质，故易区别。Holttum（在 *British Fern Gazette* 9: part. 6. 208. 1965）说“鳞毛蕨属与耳蕨属的分野在中国可能消失了”，这是没有根据的。这两个都是很自然的属，不存在中间类型。

本属可分为 3 个亚属：奇羽亚属（Subgen. *Pycnopteris*）、平鳞亚属（Subgen. *Dryopteris*）；泡鳞亚属（Subgen. *Erythrovariae*）。

分亚属、组检索表

1. 叶片一回奇数羽状，顶生羽片与侧生羽片同形 亚属 1. 奇羽亚属 Subgen. 1. **Pycnopteris** (T. Moore) Ching
1. 叶片一至四回羽裂或羽状，顶生羽片羽裂渐尖，不与侧生羽片同形。
 2. 鳞片扁平，即基部不为泡囊状 亚属 2. 平鳞亚属 Subgen. 2. **Dryopteris**
 3. 小羽片基部对称。
 4. 叶片一回羽状，羽片全缘、羽状浅裂或深裂。
 5. 羽片全缘或有浅缺刻或浅裂达羽片之半，侧脉单一，不分叉，基部一对或上侧一条叶脉较短，只伸达半途，孢子囊群有盖，少有无盖 组 1. 毛柄鳞毛蕨组 Sect. 1. **Hirtipedes** Fraser-Jenkins
 5. 羽片羽状浅裂至深裂，近二回羽状（至少基部数对如此），裂片上的叶脉通常二叉，少有单一。
 6. 孢子囊群盖大，膜质或螺壳状，成熟时仍笼罩孢子囊群 组 2. 大果鳞毛蕨组 Sect. 2. **Pandae** Fraser-Jenkins
 6. 孢子囊群盖小，成熟时不笼罩孢子囊群或往往脱落。

7. 叶轴、羽轴及叶片下面被纤维状鳞毛
 组 3. 纤维鳞毛蕨组 Sect. 3. **Fibrillosae** Ching
7. 叶轴、羽轴及叶片下面被平直披针形鳞片 组 4. 平鳞鳞毛蕨组 Sect. 4. **Dryopteris**
4. 叶片二回至三回羽状或四回羽裂
8. 叶片二回羽裂或基部为三回羽裂。
9. 小羽片或裂片边缘通常有长刺状锯齿, 孢子囊群盖小而膜质, 边缘撕裂或啮蚀状
 组 5. 高山鳞毛蕨组 Sect. 5. **Caespitosae** S. G. Lu
9. 小羽片或裂片边缘不具长刺状齿, 孢子囊群盖骨质全缘
 组 6. 半育鳞毛蕨组 Sect. 6. **Pallidae** Fraser-Jenkins
8. 叶片三回羽裂或多数为三回羽裂至四回羽裂。
10. 叶片长圆披针形或宽三角形, 羽片下侧小羽片不比上侧的长
 组 7. 边生鳞毛蕨组 Sect. 7. **Marginatae** Fraser-Jenkins
10. 叶片五角形, 羽片下侧小羽片比上侧的为长。
11. 羽片具短柄, 末回裂片边缘长刺状齿
 组 8. 长尾鳞毛蕨组 Sect. 8 **Lophodium** (Newman) C. Chr. ex H. Ito
11. 羽片具长柄, 末回裂片边缘不具长刺状齿
 组 9. 柄羽鳞毛蕨组 Sect. 9. **Aemulae** Fraser-Jenkins
3. 小羽片基部两侧不对称。
12. 叶片阔披针形, 叶片基部的羽片上下两侧对称。
13. 叶片三回羽裂, 裂片先端具刺尖
 组 10. 西域鳞毛蕨组 Sect. 10. **Remotae** Fraser-Jenkins
13. 叶片二至四回羽裂, 裂片先端不具刺尖
 组 11. 华丽鳞毛蕨组 Sect. 11. **Splendentes** Fraser-Jenkins
12. 叶片基部的羽片不对称, 即基部下侧小羽片特别伸长。
14. 叶片三至四回羽状; 叶柄基部的鳞片线状披针形, 皱曲, 金黄色
 组 12. 紫色鳞毛蕨组 Sect. 12. **Purpuracentes** Fraser-Jenkins
14. 叶片二至四回羽状; 叶柄基部的鳞片披针形或卵状披针形, 棕色
 组 13. 稀羽鳞毛蕨组 Sect. 13. **Nephrocystis** H. Ito
2. 植株除具扁平鳞片外, 叶柄, 叶轴尤其是羽轴和小羽轴具泡状或基部扩大, 先端毛发状鳞片 ...
 亚属 3. 泡鳞亚属 Subgen. 3. **Erythrovariae** (H. Ito) Fraser-Jenkins
15. 叶片基部羽片的基部下侧小羽片不伸长或往往较短。
16. 叶柄基部的鳞片披针形或阔披针形, 棕色或淡棕色, 叶柄至叶轴鳞片密
 组 14. 泡鳞鳞毛蕨组 Sect. 14. **Erythrovariae** H. Ito
16. 叶柄基部鳞片狭披针形或线状披针形, 黑色或黑棕色, 叶柄中部向上叶轴的鳞片稀疏 ...
 组 15. 黑鳞鳞毛蕨组 Sect. 15. **Indusiatae** S. G. Lu
15. 基部羽片下侧的基部下侧小羽片通常特别伸长
 组 16. 变异鳞毛蕨组 Sect. 16. **Variarum** Fraser-Jenkins

亚属 1. 奇羽亚属 Subgen. *Pycnopteris* (T. Moore) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 371. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 189. 1986; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **31** (4): 388. 1983. ——*Pycnopteris* T. Moore in Gard. Chron. **1855**: 486. ——*Dryopteris* group *Pycnopteris* (T. Moore) C. Chr. Ind. Fil. **1**: 21. 1905. ——*Dryopteris* Sect. *Eudryopteris* Subsect. *Pycnopteris* (T. Moore) H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. **4**: 25. 1939.

叶片奇数一回羽状，顶生羽片与侧生羽片同形。

模式种：奇羽鳞毛蕨 *Pycnopteris sieboldii* T. Moore (= *Dryopteris sieboldii* (van Houtte ex Mett.) O. Ktze.)

本亚属全世界有 5 种 1 变种，主要分布于东亚，中国均产。

分种检索表

1. 植株高大，高可达 2.5 米，侧生羽片 8—14 对，草质，每组叶脉下部 2—3 对不达叶边，羽片边缘近全缘或仅有波状浅圆齿，孢子囊群不规则排列，不靠近主脉 1. 大平鳞毛蕨 *D. bodinieri* (Ching) C. Chr.
1. 植株较矮小，侧生羽片 1—5 对，罕有较多，革质或草质，每组叶脉的基部下侧一条不达叶边。
 2. 叶柄草质，基部鳞片淡棕色或红棕色，披针形，侧生羽片宽 3—3.5 厘米，纸质，向基部不变狭。
 3. 侧生羽片 1—3 对 (有时较多)，边缘近全缘或具疏而浅的圆齿 2. 奇羽鳞毛蕨 *D. sieboldii* (van Houtte ex Mett.) O. Ktze.
 3. 侧生羽片通常 3—5 (—7) 对，边缘波状锐裂至近深裂。
 4. 羽片波状锐裂，裂片边缘有细圆齿 3. 宜昌鳞毛蕨 *D. encephylla* (Bak.) C. Chr.
 4. 羽片波状锐裂至顶生羽片基部羽状深裂，裂片边缘全缘或呈波状 4. 裂羽鳞毛蕨 *D. toyamae* Tagawa
 2. 叶柄坚硬，基部鳞片黑色或褐色线状钻形，侧生羽片较狭，通常宽 2—2.5 厘米，薄革质，向基部多少变狭 5. 柄叶鳞毛蕨 *D. podophylla* (Hook.) O. Ktze.

1. 大平鳞毛蕨 大羽鳞毛蕨 (中国高等植物图鉴) 图版 16: 1—3

Dryopteris bodinieri (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 254. 1905; id. in Acta Hort. Gothob. **1**: 57. 1924; Christ in Lecomte, Not. Syst. **1**: 39. 1909; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 398. 1938; 中国高等植物图鉴 1: 237. 1972. ——*Aspidium bodinieri* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. **1902**: 240, cum fig.; **1906**: 115, cum descr. ——*Nephrodium cyclodioides* Bak. in Kew Bull. 1906: 10

植株高一米或更高。根状茎短而直立，密被宽披针形、棕色或褐棕色，全缘鳞片。

叶簇生；叶柄长约为叶片的1/3，禾秆色，有纵沟，基部密被棕色或褐棕色披针形全缘鳞片，向上直达叶轴，被狭披针形，先端毛发状鳞片；叶片长圆披针形，长55—60厘米，宽36—40厘米，先端渐尖，奇数一回羽状；羽片6—10对，斜展，彼此相距4—6厘米（两羽轴之间），长圆披针形，长16—20（—30）厘米，中部宽2.5—4（—6）厘米，先端短渐尖，基部具短柄，上部数对羽片无柄，沿叶轴下延与叶轴合生，边缘具缺刻状锯齿，顶端一片羽片与两侧的羽片同形，但较小，具1—1.5厘米长的柄。叶干后黄绿色，纸质，两面光滑；羽轴上面凹下，成一沟槽，背面凸起，侧脉羽状，最基部1—2对只达羽片中下部，其余可直达叶边，孢子囊群不整齐散布羽轴两侧，靠近羽轴，背生于侧脉中部，无囊群盖。

产湖南、四川（峨眉山、宝兴）、贵州（独山）、云南东南部。生常绿阔叶林下，海拔1000—1800米。模式标本采自贵州。

2. 奇羽鳞毛蕨 奇数鳞毛蕨（中国高等植物图鉴） 图版16：4—5

Dryopteris sieboldii (van Houtte ex Mett.) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. 2: 813. 1891; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 396. 1938; 中国高等植物图鉴 1: 237. 图473. 1972; 福建植物志 1: 264. 图191. 1982; 浙江植物志 1: 247. 图253. 1993; 江西植物志 1: 263. 图259. 1993. ——*Aspidium sieboldii* van Houtte ex Mett. Fil. Hort. Bot. Lips. 87. t. 20. 1—4. 1856.

植株高0.5—1.0米。根状茎粗短，直立，连同叶柄下部密生淡棕色的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长20—60厘米，粗2—5毫米，深禾秆色，中部以上近光滑；叶片长25—40厘米，宽20厘米左右，长圆形或三角状卵形，奇数一回羽状，侧生羽片1—4对，长15—20厘米，宽2.5—3.5（6）厘米，阔披针形或长圆状披针形，渐尖头，基部为略不等的圆形或圆楔形，有短柄，顶生羽片和其下的同形，稍大而较长的柄，或有时和其下一片羽片合生，羽片全缘或有缺刻状浅锯齿；叶脉不显，侧脉羽状分叉，每组有小脉4—6条，除基部下侧一条较短外，其余均直上达叶边；叶厚革质；干后褐绿色，上面无毛，下面偶有纤维状小鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉的中部稍下处，沿羽轴两侧各排列成不整齐的3—4行，近叶边处不育；囊群盖圆肾形，全缘。

产安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、广西、贵州。生于林下，海拔400—900米。日本也有。模式标本采自日本。

本种常栽培供观赏。

3. 宜昌鳞毛蕨 顶羽鳞毛蕨（台湾植物志）

Dryopteris enneaphylla (Bak.) C. Chr. Index. Fil. 263. 1905; Matthew in Journ. Linn. Soc. 38: 362. 191; Hu et Ching, Ic. Fil. Sin. 1: t. 6. 1930; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 398. 1938; 台湾植物志 1: 375. 1975; 浙江植物志 1: 248 图1—254. 1993. ——*Nephrodium enneaphyllum* Bak. in Journ. Bot. 1887: 170; New Ferns

56. 1892; Diels in Engl. u. Prantl: Nat. Pflanzenfam. **14**: 168. 1900. — *Dryopteris sieboldii* (van Houtte ex Mett.) O. Ktze. var. *heteroneura* Tagawa in Journ. Jap. Bot. **12**. 487. 1936. — *Dryopteris heteroneura* (Tagawa) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 398. 1938

3a. 宜昌鳞毛蕨 (原变种)

var. *enneaphylla*

植株高 0.5—1.0 米。根状茎粗短，直立，连同叶柄下部密生黑褐色狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—60 厘米，粗 2—5 毫米，深禾秆色，中部以上近光滑；叶片长 25—40 厘米，宽 30 厘米左右，三角状长方形，奇数一回羽状，侧生羽片 3—4 对，长 15—20 厘米，宽 2.5—3.5 (6) 厘米，阔披针形或长圆状披针形，渐尖头，基部为略不等的圆形或圆楔形，基部羽片有长 0.5 厘米的短柄，顶生羽片和其下的同形，稍小，基部有一耳状大形裂片，羽片全边缘有波状粗锯齿或浅裂；叶脉不显，侧脉羽状分叉，每组有小脉 4—6 条，除基部下侧一条较短外，其余均直上达叶边；叶厚纸质；干后褐绿色，上面无毛，下面偶有纤维状小鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉的中部稍下处，沿羽轴两侧各排列成不整齐的 3—4 行，近叶边处不育；囊群盖圆肾形，全缘。

产浙江、台湾、湖北。生林下湿润处，海拔 550—700 米。模式标本采自湖北宜昌。

3b. 大宜昌鳞毛蕨 (变种)

var. *pseudosieboldii* (Hayata) Tagawa et K. Iwats. in Amer. Fern Journ. **50**. 102. 1960; 台湾植物志 **1**: 376. 1975. — *Dryopteris pseudosieboldii* Hayata, Icon. Pl. Form. **4**. 171. fig. 111, 1914.

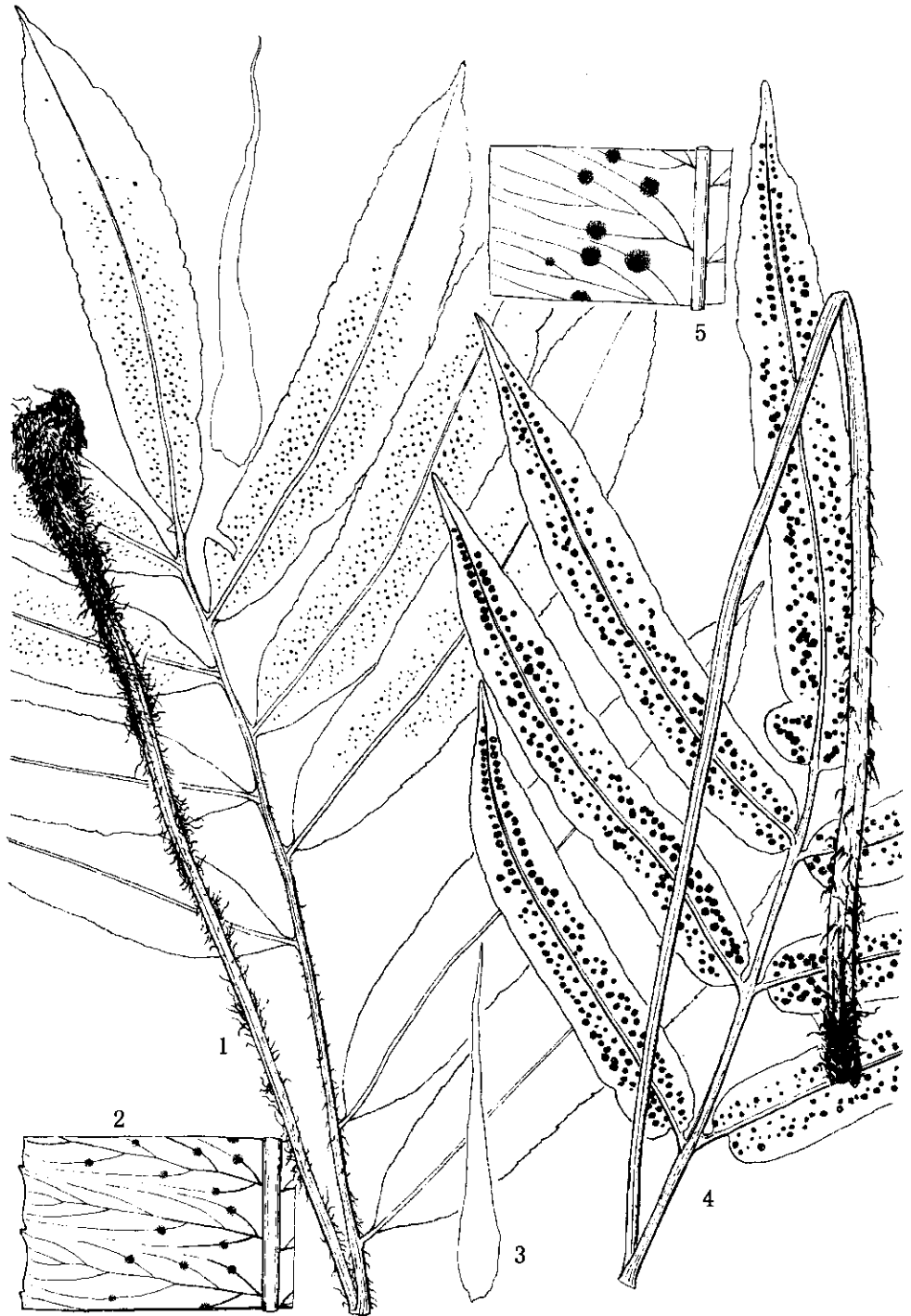
本变种与原变种的不同在于有羽片 4—8 对，能育羽片宽约 2—2.5 厘米，不育羽片宽达 4 厘米，叶柄基部具狭披针形棕色鳞片。

产台湾阿里山。模式标本采自台湾。

4. 裂羽鳞毛蕨

Dryopteris toyamae Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **8**: 167. 1939; *ibid.* **9**: 90. 1940; *id.* Col. Illustr. Jap. Pterid. **93**, 214. 1959; 台湾植物志 **1**: 329. 1994.

根状茎粗壮，斜升，密被鳞片。叶柄长 20—30 厘米，禾秆色，基部密被鳞片，鳞片棕色或褐棕色少有红棕色膜质，长圆披针形至钻形，先端长渐尖，边缘全缘。下部的长可达 2 厘米，宽 5 毫米。叶簇生，近二型；能育叶叶片长圆形，长 20—30 厘米，宽 20—25 厘米，革质，叶轴具线形和纤维状鳞片，稀疏，奇数羽状；侧生羽片 5—6 对，长 15 厘米，宽 2 厘米，披针形，平展或斜展，彼此远离，顶端渐尖，基部心形至截形，具短柄，边缘深羽裂至粗的圆齿，上面光滑，下面疏被纤维状鳞片；裂片卵状长圆形，顶端钝或圆形，边缘全缘或疏具锯齿，羽片基部裂片分离，顶生羽片披针形，长 10—15 厘米，基部最宽达 4 厘米，基部羽裂几达羽轴向先端渐次羽状浅裂；不育叶短于能



图版 16 1—3. 大平鳞毛蕨 *Dryopteris bodinieri* (Ching) C. Chr.: 1. 植株全形, 2. 羽片中部 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。4—5. 奇羽鳞毛蕨 *Dryopteris sieboldii* (van Houtte ex Mett.) O. Ktze.: 4. 植株全形, 5. 羽片中部 (放大)。(杨建昆绘)

育叶叶柄长 10—15 厘米，叶片三角形，长 25—30 厘米，基部宽 30—40 厘米，15—20 厘米长，2.5—4 厘米宽，4 对，很少 7 对，近生，平展，具短柄。孢子囊群圆形，在中肋两侧散生。

产台湾。分布日本。模式标本系日本京都大学采自 Kokuzo-yama 栽培的植株。

5. 柄叶鳞毛蕨

Dryopteris podophylla (Hook.) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. 2:813. 1891; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8:399. 1938; 海南志植物志 1: 141. 1964; 福建植物志 1: 205. 1982. ——*Aspidium podophylla* Hook. in Journ. Bot. Kew Misc. 5: 236. t. 1. 1853. ——*Nephrodium podophyllum* Hook. Sp. Fil. 4: 87. 1862.

植株高 40—60 厘米。根状茎短而直立，密被鳞片；鳞片黑褐色，钻形，顶端纤维状；叶簇生；叶柄长 15—20 厘米，禾秆色，坚硬，基部密被与根状茎同样的鳞片，向上光滑或偶有少数小鳞片；叶片卵形，长 20—25 厘米，宽 15—20 厘米，奇数一回羽状；侧生羽片 4—8 对，互生，斜向上，有短柄，披针形，长 10—13 厘米，宽 1.5—2 厘米，顶端渐尖，基部圆形或略呈心形，近全缘或稍有波状钝齿，并具软骨质狭边，顶生羽片分离，和侧生羽片同形且等大；叶脉羽状，侧脉二叉，每组 3—4 条，除基部下侧 1 脉外，均伸达叶边；叶纸质或薄草质，仅叶轴和羽轴下面疏被棕褐色、纤维状鳞片。孢子囊群小，圆形，着生于小脉中部以上，沿羽轴和叶缘之间排成不整齐 2—3 行，近羽轴两侧不育；囊群盖圆肾形，深褐色，质厚，宿存。

产福建、广东、海南、香港、广西、云南。生林下溪沟边，海拔 700—1500 米。模式标本采自香港。

秦仁昌 1938 年根据 Cavalerie 采自贵州平伐的标本发表了新种 *Dryopteris neopodophylla* Ching，与本种的区别在于羽片先端具芒刺状锯齿，叶脉下面突起，孢子囊群靠近中肋。这些特征在 *D. podophylla* 也是存在的。1990 年秦仁昌与谢寅堂又将此种归入黔蕨属（见本卷第 98 页），作者未见模式标本，且待以后有更多的标本再作研究。

亚属 2. 平鳞亚属 Subgen. *Dryopteris*——*Lastrea* subgen. *Arthrotrys* Wall. ex Presl, Tent. Pterid. 77. 1836. ——*Dryopteris* subgen. *Eudryopteris* C. Chr. Ind. Fil. 250. 1905, nom inval.; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8:371. 1938.

模式种：*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.

叶片 1—4 回羽状，顶端羽片羽裂，与侧生羽片同形，叶轴及小羽轴具扁平披针形鳞片，或具纤维状鳞毛。

本亚属是鳞毛蕨属的主干，北温带广布，全世界约有 200 种，中国有 83 种，4 变种。

分种检索表

1. 叶片二回至四回羽裂少有一回羽状, 羽轴下面被平直披针形或卵状披针形鳞片或纤维状鳞毛, 或有时光滑。
 2. 小羽片基部对称
 3. 叶片长圆形, 基部羽片为披针形或长圆形, 其基部下侧一片小羽片不伸长, 不非同侧第二对小羽片为长而往往缩短。
 4. 叶为一回羽状, 羽片有锯齿或羽裂达 1/2, 稀有在基部羽裂几达羽轴。
 5. 羽片或仅有锯齿或羽裂达 1/3 (少有裂达 1/2), 裂片上的侧脉单一, 不分叉, 基部一对侧脉或至少基部下侧一条叶脉较短, 伸达羽片之半…………… 组 1. 毛柄鳞毛蕨组 Sect. *Hirtipedes* Fraser-Jenkins
 6. 孢子囊群无盖, 鳞片全缘。
 7. 侧生羽片通常约 10 对, (有时较少) 叶柄、叶轴疏被黑色或黑褐色线状披针形鳞片…………… 6. 无盖鳞毛蕨 *D. scottii* (Bedd.) Ching ex C. Chr.
 7. 侧生羽片多达 20 对, 叶轴和叶柄密被深棕色或褐棕色阔披针形鳞片…………… 7. 两广鳞毛蕨 *D. liangkwanensis* Ching
 6. 孢子囊群有盖, 鳞片边缘流苏状或为全缘。
 8. 下部羽片上的孢子囊群在羽轴两侧 1—2 行。
 9. 羽片基部为明显的心脏形, 先端钝尖, 孢子囊群盖不为肾形, 叶柄和叶轴被黑色有节的硬毛 (产海南)…………… 8. 弯羽鳞毛蕨 *D. cyclopetiformis* C. Chr.
 9. 羽片基部不为明显的心脏形, 孢子囊群盖肾形, 叶轴叶柄不具有节的硬毛…………… 9. 杭州鳞毛蕨 *D. hangchowensis* Ching
 8. 下部羽片上的孢子囊群在羽轴两侧为多行, 偶为 1—2 行。
 10. 孢子囊群着生紧靠或近羽片边缘, 羽轴两侧有宽的不育带。
 11. 孢子囊群紧靠羽片边缘着生…………… 10. 边生鳞毛蕨 *D. handeliana* C. Chr.
 11. 孢子囊群近羽片边缘着生。
 12. 叶柄上的鳞片黑色, 线状披针形…………… 11. 黑鳞远轴鳞毛蕨 *D. namegatae* (Kurata) Kurata
 12. 叶柄上的鳞片棕色或淡褐色, 叶轴上的鳞片褐色…………… 12. 远轴鳞毛蕨 *D. dickinsii* (Fr. et Sav.) C. Chr.
10. 孢子囊群着生于羽轴两侧, 不紧靠叶缘, 在羽轴两侧无明显的不育带。
 13. 羽片具粗齿或羽状浅裂。
 14. 叶柄被黑色或褐黑色鳞片。
 15. 基部羽片缩短常向下反折…………… 13. 桫欏鳞毛蕨 *D. cycadina* (Fr. et Sav.) C. Chr.
 15. 基部羽片不缩短或略缩短, 不向下反折。

16. 羽片通常 20 对左右, 边缘浅裂。
17. 孢子囊群盖覆盖孢子囊群, 羽片无柄, 纸质。
18. 羽片披针形渐尖头, 基部两侧无耳状突起
..... 14. 暗鳞鳞毛蕨 *D. atrata* (Kunze) Ching
18. 羽片披针形, 尾状长渐尖, 基部两侧耳状突起
..... 15. 武夷山鳞毛蕨 *D. wuyishanica* Ching et Chiu
17. 孢子囊群不覆盖孢子囊群, 羽片具短柄, 草质
..... 16. 混淆鳞毛蕨 *D. commixta* Tagawa
16. 羽片通常 30—40 对, 边缘缺刻状
..... 17. 狭鳞鳞毛蕨 *D. stenolepis* (Bak.) C. Chr.
14. 叶柄被棕色鳞片。
19. 孢子囊群靠近中肋着生, 羽片两侧具宽的不育带, 叶轴鳞片密
..... 18. 密鳞鳞毛蕨 *D. pycnopteroides* (Christ) C. Chr.
19. 孢子囊群不紧靠中肋着生, 叶片两侧具狭的不育带, 叶轴鳞片稀疏
..... 19. 近密鳞鳞毛蕨 *D. subpycnopteroides* Ching ex Fraser-Jenkins
13. 羽片羽状半裂或在羽片基部羽状深裂。
20. 裂片彼此以钝角分开, 阔三角形, 具软骨质边, 孢子囊群 5—7 对, 在中肋
两侧边排列成 V 字形 20. 陇蜀鳞毛蕨 *D. thibetica* (Franch.) C. Chr.
20. 裂片彼此以锐角分开, 裂片长方形, 孢子囊群在中肋两侧排列不为 V 字形。
21. 叶轴鳞片近黑色 21. 路南鳞毛蕨 *D. lunanensis* (Christ) C. Chr.
21. 叶轴鳞片棕色或深棕色。
22. 叶柄、叶轴鳞片细钻形或毛髯状
..... 22. 细鳞鳞毛蕨 *D. microlepis* (Bak.) Ching
22. 叶柄和叶轴鳞片披针形。
23. 羽片较少, 镰刀状披针形, 基部裂片与其上侧的相同
..... 23. 假路南鳞毛蕨 *D. paralunanensis* W. M. Chu
23. 羽片多达 30 对, 长椭圆形, 基部裂片大于其上的裂片
..... 24. 连合鳞毛蕨 *D. conjugata* Ching
5. 羽片羽状半裂至深裂, 裂片上的叶脉除基部下侧一条单一, 并通常伸达缺刻下面附近外,
余为二叉或间有单一, 孢子囊群盖大, 膜质, 往往笼罩整个孢子囊群
..... 组 2. 大果鳞毛蕨组 Sect. *Pandae* Fraser-Jenkins
24. 叶柄和叶轴光滑无鳞片或疏被贴生的卵状披针形褐色鳞片
..... 24. 大果鳞毛蕨 *D. panda* (C. B. Clarke.) Christ
24. 叶柄和叶轴密被淡棕色或褐棕色鳞片。
25. 孢子囊群在羽轴两侧排成整齐的一行紧靠中肋。
26. 叶片上部能育, 下部不育, 基部数对羽片渐缩短
..... 26. 东京鳞毛蕨 *D. tokyoensis* (Makino) C. Chr.

26. 叶片全部能育, 基部数对羽片不缩短…… 27. 近肋鳞毛蕨 *D. costalisora* Tagawa
25. 孢子囊群在羽轴两侧多行, 不紧靠中肋。
28. 羽片下面特别是沿羽轴被腺毛…………… 28. 细叶鳞毛蕨 *D. woodsii* Tagawa
28. 羽片下面不具腺毛。
29. 叶片披针形, 叶柄鳞片棕褐色, 孢子囊群盖不完全笼罩孢子囊群……………
…………… 29. 木里鳞毛蕨 *D. himachalensis* Fraser-Jenkins
29. 叶片长圆披针形或披针形, 叶柄鳞片棕色或淡棕色, 孢子囊群盖笼罩整个孢子囊群。
30. 植株矮小, 高仅 20—30 厘米, 裂片近全缘……………
…………… 30. 高山金冠鳞毛蕨 *D. alpicola* Z. R. Wang
30. 植株高大, 高可达 80 厘米, 裂片边缘具粗齿……………
…………… 31. 金冠鳞毛蕨 *D. chrysocoma* (Christ) C. Chr.
4. 叶片二回羽状或三回羽裂, 或为一回羽状, 但羽片全为羽状深裂, 小羽片上的叶脉二至三叉, 少有单一。
31. 叶片二回羽状, 小羽片披针形, 合生, 叶轴、羽轴被纤维状鳞片或羽轴下面被平直的披针形鳞片。
32. 叶轴、羽轴被纤维状鳞片…………… 组 3. 纤维鳞毛蕨组 Sect. *Fibrillosae* Ching
33. 小羽片的叶脉单一, 不分叉, 有时基部下侧 1—2 条分叉。
34. 叶柄鳞片棕色…………… 32. 黄山鳞毛蕨 *D. huangshanensis* Ching
34. 叶柄鳞片黑色或黑褐色。
35. 羽轴鳞片钻形, 即基部宽, 先端长渐尖, 羽片背面被纤维状鳞片, 叶脉单一……………
…………… 33. 单脉鳞毛蕨 *D. polylepis* (Franch. et Sav.) C. Chr.
35. 羽轴鳞片线形或线状披针形, 羽片背面无纤维状鳞片, 叶脉大多单一……………
…………… 34. 豫陕鳞毛蕨 *D. pulcherrima* Ching
33. 小羽片上的叶脉二至三叉。
36. 下部羽片略缩短…………… 35. 易贡鳞毛蕨 *D. yigongensis* Ching
36. 下部羽片逐渐缩短, 基部一对羽片长仅为中部羽片的 $1/2$ — $1/4$ 。
37. 裂片两侧锐裂或有缺刻。
38. 裂片两侧边锐裂达羽片的 $1/3$ …………… 36. 深裂鳞毛蕨 *D. incisolobata* Ching
38. 裂片两侧边有浅缺刻…………… 37. 褐鳞毛蕨 *D. squamifera* Ching et S. K. Wu
37. 裂片两侧边全缘或近全缘。
41. 叶柄和叶轴鳞片狭披针形, 通常扭曲。
42. 叶柄鳞片黑色或栗黑色…………… 38. 纤维鳞毛蕨 *D. sinofibrillora* Ching
42. 叶柄鳞片棕色或棕褐色…………… 39. 近纤维鳞毛蕨 *D. fibrillosissima* Ching
41. 叶柄和叶轴上的鳞片不扭曲, 叶轴的鳞片棕色至淡棕色……………
…………… 40. 藏布鳞毛蕨 *D. redactopinnata* S. K. Basu et Panigr.
32. 羽轴下面被平直的披针形、流苏状的鳞片…………… 组 4. 平鳞鳞毛蕨组 Sect. *Dryopteris*

43. 基部一对羽片不缩短或略缩短, 叶柄较羽片等长或较短, 叶片呈披针形至卵状披针形。
44. 根状茎横走, 裂片先端具芒状锯齿 41. 山地鳞毛蕨 *D. monticola* (Makino) C. Chr.
44. 根状茎直立或斜升。
45. 叶柄鳞片为线状披针形或狭披针形。
46. 羽片基部最宽 42. 黑鳞毛蕨 *D. lepidopoda* Hayata
46. 羽片中部最宽, 基部变狭 43. 近黑鳞毛蕨 *D. neoleplopoda* Ching et S. KWu
45. 叶柄鳞片宽披针形或披针形
47. 叶柄和叶轴的鳞片棕色或褐色 44. 丽江鳞毛蕨 *D. montigena* Ching
47. 叶柄和叶轴的鳞片黑色 45. 阔基鳞毛蕨 *D. latibasis* Ching
43. 基部数对羽片缩短或逐渐缩短, 长仅为中部的 1/2。
48. 叶片二回羽状, 小羽片披针形, 合生。
49. 叶片在中部为羽状半裂。
50. 叶片卵形, 叶轴疏被淡棕色鳞片 46. 永自鳞毛蕨 *D. yungtzeensis* Ching
50. 叶片倒披针形, 叶轴密被淡棕色鳞片 47. 哈巴鳞毛蕨 *D. habaensis* Ching
48. 叶片羽状深裂至羽状全裂。
51. 叶轴上的鳞片为棕色、红棕色或暗红棕色。
52. 裂片边缘锐裂或具圆锯齿, 背面疏被毛状鳞片。
53. 叶草质, 羽片宽 2—3 厘米, 裂片钝尖头, 孢子囊群和盖小
..... 48. 东北亚鳞毛蕨 *D. coreano-montana* Nakai
53. 叶较厚, 羽片通常宽 1.5—2 厘米, 裂片圆头, 孢子囊群和盖大
..... 49. 欧洲鳞毛蕨 *D. filix-mas* (L.) Schott
52. 裂片边缘全缘或略有浅缺刻, 背面密被纤维状鳞片。
54. 叶片革质或薄革质, 裂片顶端具软骨质边
..... 50. 大羽鳞毛蕨 *D. wallichiana* (Spreng) Hyland.
54. 叶片草质, 裂片顶端无软骨质边 51. 粗茎鳞毛蕨 *D. crassirhizoma* Nakai
51. 叶柄和叶轴鳞片黑色有时棕褐色。
55. 根状茎顶端至叶轴的鳞片均为黑色
..... 52. 川西鳞毛蕨 *D. rosthornii* (Diels) C. Chr.
55. 根状茎顶端的鳞片为棕色, 叶轴鳞片棕色至栗黑色。
56. 叶柄和叶轴的鳞片短, 披针形, 稀疏 53. 近川西鳞毛蕨 *D. neurosthoronii* Ching
56. 叶柄和叶轴密被线状披针形长鳞片
..... 50. 大羽鳞毛蕨 *D. wallichiana* (Spreng) Hyland
31. 叶片二回羽状或基部三回羽裂, 或三回全裂。
57. 叶片三回羽状或至少基部三回羽裂。
58. 小羽片或裂片边缘通常有刺状锯齿状, 孢子囊群盖小而膜质, 边缘撕裂呈啮蚀状
..... 组 5. 高山鳞毛蕨组 Sect. *Caespitosae* S. G. Lu
59. 叶柄和叶轴密被棕色或棕褐色鳞片。

60. 植株高大, 叶片卵状, 披针形, 基部羽片不缩短, 叶轴鳞片毛鬃状, 棕色
 54. 多鳞毛蕨 *D. barbiger* (Hook.) O. Ktze
60. 叶片长圆状披针形, 基部羽片缩短或略缩短。
61. 叶柄鳞片棕褐色, 或栗褐色鳞片, 常具淡黄色的狭边, 裂片平截, 部份孢子不育 ...
 55. 定结鳞毛蕨 *D. tingiensis* Ching et S. K. Wu ex Fraser-Jenkins
61. 叶柄鳞片棕色, 不具淡黄色狭边, 裂片圆钝头, 孢子能育
 56. 近多鳞毛蕨 *D. komarovii* Korsinsky
59. 叶柄和叶轴具黑色或深棕色鳞片, 小而稀疏。
62. 叶柄和叶轴被黄色腺体。
63. 叶片倒披针形, 宽仅 2—3 厘米, 下部渐变狭, 叶柄鳞片具锯齿
 57. 香鳞毛蕨 *D. fragrans* (L.) Schott
63. 叶片长圆披针形, 宽达 5 厘米, 基部一对羽片略缩短, 叶柄鳞不具锯齿
 58. 多雄拉鳞毛蕨 *D. alpestris* Tagawa
62. 叶柄和叶轴不具黄色腺体。
64. 裂片边缘具重锯齿, 锯齿先端渐尖, 囊群盖边缘撕裂
 60. 刺尖鳞毛蕨 *D. serrato-dentata* (Bedd) Hayata
64. 裂片边缘具单锯齿, 锯齿先端钝尖, 囊群盖边缘啮蚀状
 59. 尖齿鳞毛蕨 *D. acuto-dentata* Ching
58. 小羽片或裂片边缘不具长刺状锯齿, 孢子囊群盖角质或膜质, 全缘
 组 6. 半育鳞毛蕨组 Sect. *Pallidae* Fraser-Jenkins
65. 孢子囊群生于上部 1/3 或 1/2 处, 下部不育。
66. 叶两面密被腺毛 61. 腺毛鳞毛蕨 *D. sericea* C. Chr.
66. 叶两面不被腺毛。
67. 叶片上部能育, 1/3 能育, 一部分往往强度狭缩或略狭缩, 小羽片通常渐尖头
 62. 狭顶鳞毛蕨 *D. lacera* (Thunb.) O. Ktze.
67. 叶片上部能育, 部分略狭缩, 小羽片通常钝尖头。
68. 小羽片向顶部略变狭, 边缘有疏缺刻, 基部的羽片下侧小羽片多少成锐裂
 63. 半岛鳞毛蕨 *D. peninsulae* Kitagawa
69. 叶柄、叶轴鳞片近黑色, 并往往具棕色狭边小羽片近全缘或有浅锯齿
 64. 同形鳞毛蕨 *D. uniformis* (Makino) Makino
69. 叶柄鳞片棕色, 小羽片浅裂。
70. 叶柄鳞片棕色, 叶轴鳞片黑色
 65. 林芝鳞毛蕨 *D. nyinchiensis* Ching et S. K. Wu
70. 叶柄鳞片棕色 65. 半育鳞毛蕨 *D. sublacera*. Christ
65. 孢子囊群分布至下部羽片 (有时至基部一对羽片)。
71. 小羽片边缘具半透明膜质狭边, 干后反折 67. 优雅鳞毛蕨 *D. nobilis* Ching
71. 小羽片边缘不具半透明膜质狭边, 干后不反折。

72. 囊群盖通常角质, 螺壳状, 成熟时几乎笼罩孢子囊群, 叶柄粗糙 (鳞片脱落后留有显著痕迹)。
73. 小羽片宽, 常羽片深裂, 裂片先端具多数三角形尖锯齿 68. 凸背鳞毛蕨 *D. pseudovaria* (Christ) C. Chr.
73. 小羽片常全缘或小部羽状半裂, 裂片先端具 1—2 鸟喙状齿 69. 硬果鳞毛蕨 *D. fructuosa* (Christ) C. Chr.
72. 囊群盖通常膜质, 小, 平坦, 成熟时不完全笼罩孢子囊群。
74. 叶片上面淡绿色, 叶柄全部具亮褐色, 厚纸质鳞片 70. 粗齿鳞毛蕨 *D. juxtaposita* Christ
74. 叶片上面暗绿色, 叶柄鳞片膜质, 深棕色, 棕色 71. 脉纹鳞毛蕨 *D. lachoogensis* (Bedd.) Nayar et Kaur
57. 叶片三回羽裂或多为三回羽状至四回羽状 组 7. 边生鳞毛蕨组 Sect. *Marginatae* Fraser-Jenkins
75. 叶片长圆披针形, 基部通常略变狭。
76. 叶明显二型, 孢子叶明显狭缩, 孢子囊群盖螺壳状 72. 二型鳞毛蕨 *D. cochleata* (Ham. ex D. Don) C. Chr.
76. 叶一型, 孢子叶略狭缩或不狭缩, 孢子囊群盖平坦。
77. 叶近革质, 叶缘具半透明的狭边 73. 微孔鳞毛蕨 *D. porosa* Ching
77. 叶纸质, 叶缘不具半透明的狭边。
78. 叶从根状茎顶端生出, 小羽片至羽状深裂, 垂直, 平展 74. 蕨状鳞毛蕨 *D. pteridiformis* Christ
78. 叶从根状茎腹部生出 75. 狭叶鳞毛蕨 *D. angustifrons* (Hook.) O. Ktze
75. 叶片宽三角状披针形, 基部最宽。
79. 叶片基部的小羽片浅裂至羽状分裂, 囊群盖宿存, 厚红褐色 76. 柳羽鳞毛蕨 *D. subimpressa* Loyal
79. 遍及叶片的小羽片均羽状, 囊群盖薄, 淡棕色或棕色, 早落。
80. 叶片上面平滑, 末回裂片长方形, 具锯齿 77. 边果鳞毛蕨 *D. marginata* (C. B. Clarke) Christ
80. 叶片粗糙, 叶脉在上面下陷, 末回裂片具尖齿, 叶柄鳞片粗糙, 紧贴 78. 假边果鳞毛蕨 *D. caroli-hopei* Fraser-Jenkins
3. 叶片多少呈五角形, 基部一对羽片最大, 三角形, 即基部下侧一片小羽片多少伸长, 比其同侧第二片小羽片长。
81. 羽片具短柄, 末回裂片边缘具长刺齿 组 8. 长尾鳞毛蕨组 Sect. *Lophodium* (Newman) C. Chr. ex H. Ito
82. 叶柄几与叶片等长, 鳞片一色, 三回羽裂, 羽片短渐尖, 孢子囊群生于叶脉的近顶处 79. 刺叶鳞毛蕨 *D. carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs
82. 叶柄比叶片短, 鳞片二色, 叶片三回羽状或基部四回羽裂, 渐尖头, 孢子囊群着生于叶脉

- 的中部 80. 广布鳞毛蕨 *D. expansa* (Presl) Fraser-Jenkins
81. 羽柄较长, 末回裂片边缘不具长刺齿 组 9. 柄羽鳞毛蕨组 Sect. *Aemulae* Fraser-Jenkins
83. 叶柄和叶轴不具鳞片, 小羽片和裂片不具锯齿
..... 81. 裸叶鳞毛蕨 *D. gymnohylla* (Bak.) C. Chr.
83. 叶柄和叶轴淡褐色和棕色鳞片 82. 中华鳞毛蕨 *D. chinensis* (Bak.) Koidz.
2. 羽片和小羽片基部不对称, 为偏斜楔形, (有时基部一对小羽片基部对称)。
84. 下部羽片 (特别是基部羽片) 的基部下侧一片小羽片不伸长
..... 组 10. 西域鳞毛蕨组 Sect. *Remotae* Fraser-Jenkins
85. 叶片三回羽裂, 下部羽片 (特别是基部羽片) 的基部下侧一片小羽片通常比其同侧的第二片羽片为短。
86. 羽片两侧小羽片不相等, 往往下侧的长, 小羽尖头
..... 83. 华北鳞毛蕨 *D. goeringiana* (Kunze) Koidz.
86. 羽片两侧羽片相等, 小羽片钝头 84. 西域鳞毛蕨 *D. blanfordii* (C. Hope) C. Chr.
85. 叶片二回羽状或三回羽裂, 系部羽片下侧一片小羽片不比同侧第二片小羽片短
..... 组 11. 华丽鳞毛蕨组 Sect. *Splendentes* Fraser-Jenkins
87. 植株较小高 60—70 厘米, 叶片二回羽状, 小羽片锐裂, 叶柄禾秆色
..... 85. 倒鳞鳞毛蕨 *D. reflexosquamata* Hayata
87. 植株远高大, 高可达 1—2 米, 叶片三回羽裂, 叶柄亮乌木色、亮红褐色或棕色。
88. 叶片三回深羽裂, 叶柄和叶轴亮红褐色, 密被大卵圆形或卵圆披针形亮黑色鳞片, 小羽片狭窄, 孢子囊群生于小羽片中部以上
..... 86. 锡金鳞毛蕨 *D. sikkimensis* (Hook.) O. Ktze.
88. 叶片三回羽状浅裂。
89. 叶柄和叶轴亮乌木色或红褐色 87. 光亮鳞毛蕨 *D. splendens* (Hook.) O. Ktze.
89. 叶柄下部为暗叶柄下部为暗褐色, 叶轴为禾干色
..... 88. 红褐鳞毛蕨 *D. rubrobrunnea* W. M. Chu
84. 下部 (特别是基部) 羽片下侧一片小羽片显著伸长, 羽轴下侧小羽片比上侧的为长。
90. 鳞片毛发状金黄色, 簇生生于叶柄基部, 上部光滑
..... 组 12. 紫色鳞毛蕨组 Sect. *Purpuracentes*
Fraser-Jenkins (89. 肿足鳞毛蕨 *D. pulvinulifera* (Bedd.) O. Ktze)
90. 鳞片卵圆形或披针形, 非金黄色, 延伸至叶柄下部
..... 组 13. 稀羽鳞毛蕨组 Sect. *Nephrocystis* H. Ito
91. 孢子囊群无盖 90. 蓝色鳞毛蕨 *D. polita* Rosenst.
91. 孢子囊群具盖。
92. 羽片尾状渐尖, 孢子囊群盖不规则撕裂状
..... 91. 裂盖鳞毛蕨 *D. subexaltata* (Christ) C. Chr.
92. 羽片渐尖, 孢子囊群盖不为撕裂状。
93. 叶柄上部至叶轴亮栗色 92. 栗柄鳞毛蕨 *D. yoroii* Serizawa

93. 叶柄上部至叶轴禾秆色
 93. 稀羽鳞毛蕨 *D. sparsa* (Buch.-Ham. ex D. Don) O. Ktze.

组 1. 毛柄鳞毛蕨组 Sect. *Hirtipedes* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14**(3): 190. 1986; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **3**(4): 388. 1993. —Subsect. *Cycadinæ* H. Ito in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. **4**: 19. 1939. —Sect. *Fibrillosæ* group *Hirtipes* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 366. 1938.

叶片一回羽状，羽片披针形，微有缺刻或羽状浅裂或羽裂达羽片中部；侧脉不分支，基部一对或上侧一条叶脉较短，只伸达羽片中部。孢子囊群有盖少有无盖。

模式种：毛柄鳞毛蕨 *Dryopteris hirtipes* (Bl.) O. Ktze

全世界约 22 种，主要分布东亚、南亚，中国、日本为分布中心。中国有 19 种。

6. 无盖鳞毛蕨 图版 17: 1—3

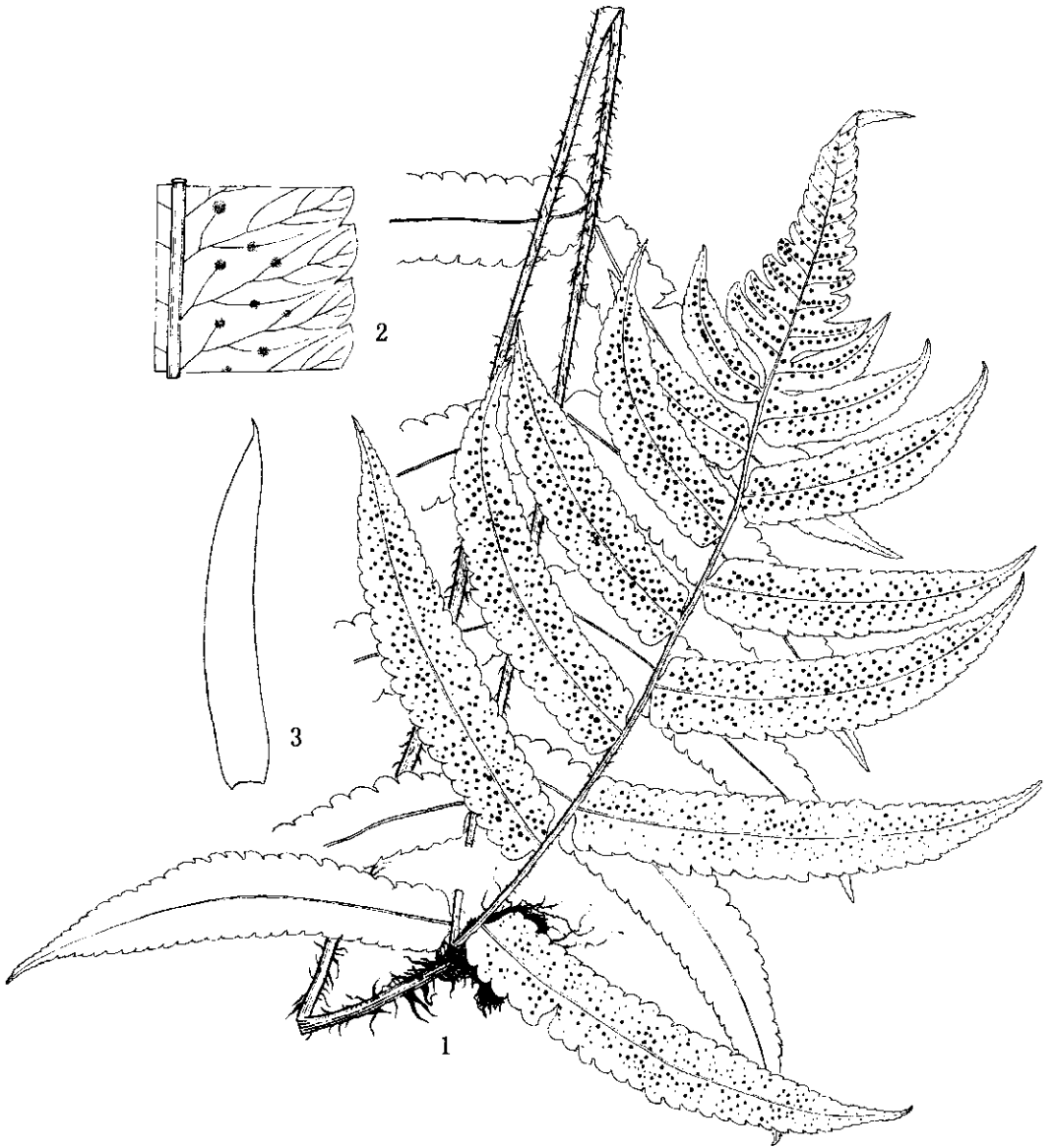
Dryopteris scottii (Bedd.) Ching ex C. Chr. in Bull. Dep. Biol. Sun Yatsen Univ. **6**: 3 1933; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 330, fig. 1. 1989; 中国高等植物图鉴 **1**: 237. 图 474. 1972. —*Polypodium scottii* Bedd., Ferns Brit. India **2**: 345. pl. 345. 1870. —*Phegopteris grossa* Christ in Bull. Herb. Boiss. **7**: 13 1899. —*Dryopteris nigrosquamata* Hayata, Icon. Pl. Forms **4**: 167, fig. 106. 1914. —*Dryopteris subdecipiens* Hayata, Icon. Pl. Forms. **4**: 181, fig. 119. 1914.

植株高 50—80 厘米。根状茎粗短，直立，连同叶柄下部密生褐黑色、披针形具疏齿的鳞片。叶簇生；叶柄长 18—35 厘米，禾干色，中部向上达叶轴疏生褐黑色、钻状披针形、下部边缘有刺状齿的小鳞片；叶片长 25—45 厘米，宽 15—25 厘米，长圆形或三角状卵形，顶端羽裂渐尖，基部不变狭或略变狭，一回羽状；羽片 10—16 对，长 10—12 厘米，宽 1.5—3.0 厘米，披针形或长圆披针形，渐尖头，基部圆截形，有短柄或近无柄，边缘有前伸的波状圆齿；叶脉略可见，侧脉羽状分枝，每组有小脉 3—7 条；叶薄草质，干后褐绿色，上面光滑，下面沿羽轴及侧脉有一二纤维状小鳞片，沿叶轴下面疏生边缘有刺齿、黑褐色或褐棕色的线形鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉中部稍下处，在羽轴两侧各排列成不整齐的 2—3 (4) 行；无盖。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、广东、广西、海南、四川、贵州、云南。生于林下，海拔 500—2200 米。分布印度、锡金、不丹、泰国、缅甸、越南、日本。模式标本采自锡金。

7. 两广鳞毛蕨

Dryopteris liangkwanensis Ching, Ic. Fil. Sin. **4**: t 180. 1937 et in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 404. 1938; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 118. 1965; S. G. Lu in Guihaia **11**(3): 220. 1991.



图版 17 1—3. 无盖鳞毛蕨 *Dryopteris scottii* (Bedd.) Ching ex C. Chr.: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

植株高约 150 厘米。根状茎直立或横走，连同叶柄基部密被深棕色长圆披针形，先端渐尖，全缘鳞片。叶簇生；叶柄长 50 厘米，基部粗达 1 厘米，禾秆色，密被棕色长圆披针形、披针形鳞片；叶片长椭圆披针形，长 80—100 厘米，宽可达 40 厘米，先端羽裂渐尖，基部不狭缩或略狭缩，一回羽状；羽片约 30 对，平展，彼此以间隔分开，下部数对间隔较宽，披针形，中部羽片长约 16—20 厘米，基部最宽，宽 2—3 厘米，先端渐尖，基部平截，无柄，边缘缺刻状或浅裂；裂片先端圆钝，全缘。叶草质，干后绿棕色，两面光滑，沿叶轴及羽轴具深棕色、披针形、先端毛发状鳞片；侧脉羽状，不分叉，两面突起可见。孢子囊群生于小脉背部，每裂片 3—4 对，无囊群盖，每一孢子囊群有孢子 64 个。

产广西（九万大山）、云南东南部（西畴、麻栗坡、金平、河口）。生阔叶林下水沟边，海拔 600—1700 米。模式标本采自广西罗城。

8. 弯羽鳞毛蕨

Dryopteris cyclopeltiformis C. Chr. in Dansk Bot. Arkiv. **9**: 60. Pl. VI. fig. 3—4. 1937; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 402. 1938; 海南植物志 **2**: 142. 1964

植株约高 40 厘米，根状茎横卧，具多数坚硬的根，被鳞片；鳞片钻形，黑褐色，不透明。叶丛生；叶柄长 15—20 厘米，粗 0.3 厘米，乌木色，略有光泽，坚硬，被褐色线形鳞片及有节的刚毛；叶片长 20—25 厘米，宽 8—9 厘米，卵圆披针形，先端羽裂渐尖，向基部不变狭或略变狭，一回羽状；羽片 10—11 对，斜展，镰刀形，长 3—5 厘米，宽约 1 厘米，先端钝尖，上部边缘具缺刻状锯齿，向基部两侧边全缘并略突起呈耳状，基部肾形，具 2 毫米长短柄，基部一对羽片略缩短或不缩短，略向下反折，羽轴下面凸起，上面具一浅沟槽。叶厚纸质或薄纸质，上面淡褐色，下面灰褐色，两面近光滑，沿叶轴被线形黑褐色或深棕色、具节，基部略膨大的鳞片；叶脉羽状，两面不显。孢子囊群小，沿羽轴两侧各排成一行。无孢子囊群盖而具盾状隔丝，圆形，具柄。

产海南五指山。生沟边密林下，海拔 1160—1200 米。中南半岛也有分布。模式标本采自海南。

本种叶柄、叶轴被褐色线形鳞片及有节的刚毛，无孢子囊群盖而具盾状隔丝，在鳞毛蕨属中非常特殊，其归属尚待进一步研究。

9. 杭州鳞毛蕨

Dryopteris hangchowensis Ching in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 414. 1938; 浙江植物志 **1**: 271. 图 1—274. 1993。

植株高 35—60 厘米。根状茎短而直立，密被褐黑色披针形鳞片。叶簇生，呈莲座状；叶柄长 7—20 厘米，深禾秆色，密被黑色线状披针形鳞片；叶片披针形，长 28—40 厘米，宽 10—15 厘米，先端急缩狭成尾状渐尖并为羽裂，基部不缩狭，二回羽裂；羽片约 18—20 对，披针形，长 5—8 厘米，宽 1—1.2 厘米，渐尖头，基部圆形，具短

柄，一回羽裂，羽裂达1/2；裂片斜方形，指向前，先端具2—3鸟喙状尖齿，基部1对裂片裂达近羽轴，成为1对近分离的裂片。叶脉羽状，每裂片上3对（有时5对），单一，前侧基部1脉短伸达弯缺下面，其余到达叶边。叶草质，绿色；叶轴密被黑色线形，边缘具刺的鳞片、羽片下面沿羽轴及叶脉疏被棕色纤维状鳞片。孢子囊群圆形，小，背生于小脉，在羽轴两侧各排成不整齐的2行；囊群盖圆肾形，棕色，纸质，宿存。

产浙江（杭州、临安、鄞县、宁波、镇海）。生于林下近水的湿地，海拔50—350米。日本也有。模式标本采自杭州虎跑珍珠岭。

本种叶片基部不缩狭，羽片具短柄，一回羽裂，裂达1/2；裂片斜方形，指向前，先端具2—3鸟喙状齿，基部1对裂片裂达近羽轴，成为1对近分离的羽片，可与其他种相区别。

10. 边生鳞毛蕨 图版 18: 1—3

Dryopteris handeliana C. Chr. Dansk Bot. Arkiv **9**:62, pl. 6. f. 5—6. 1937; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol, Bot. **8**(6): 410. 1938; K. Iwats. Fl. Jap. **1**:149, 1995. — *Dryopteris hirtepes* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. **175**, 1909, pro parte — *Dryopteris tasiroi* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot, **9**: 236, 1940.

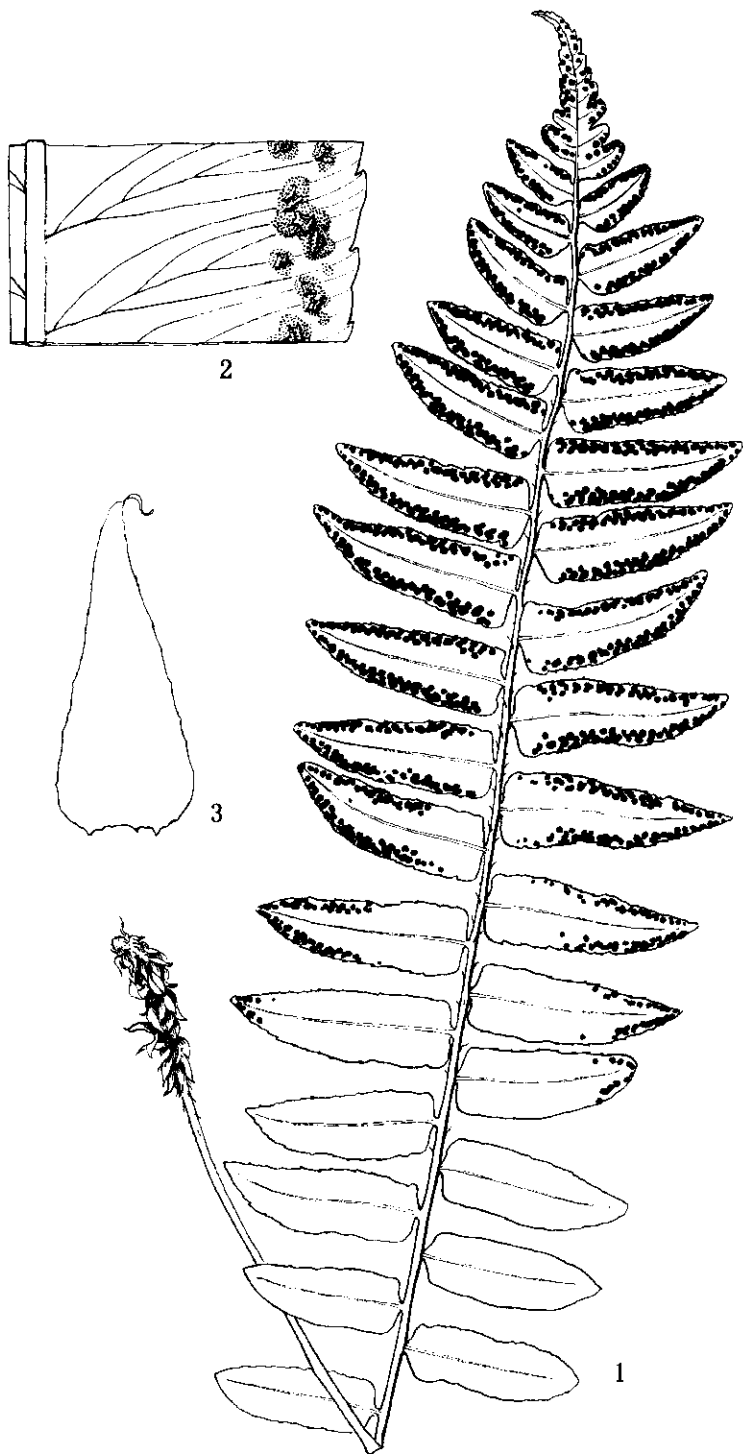
植株高35—60厘米。根状茎直立，连同叶柄基部密被棕色，披针形，全缘鳞片。叶簇生；叶柄长10—15厘米，禾秆色，粗糙，疏被棕色，狭披针形，全缘鳞片；叶片长矩圆披针形，长20—40厘米，宽约10—15厘米，先端羽裂，突然狭缩成尾状，基部略变狭，一回羽状；羽片约15—20对，互生，平展，彼此靠近，披针形，长约5—8厘米，宽约1.5厘米，渐尖头或钝尖头，边缘具缺刻状锯齿，锯齿先端具指向远轴方向的鸟喙状尖。叶坚纸质，干后淡绿色，沿叶轴疏被棕色披针形全缘鳞片，两面光滑，仅背面沿羽轴疏被棕色小鳞片，叶脉羽状，不分叉，除一条达缺刻外，均达叶边，上面凹下，背面突起，两面均显著。叶片中部以上能育，孢子囊群圆形，紧靠羽片边缘着生，成不规则的1—2行，羽轴两侧有宽的不育带。囊群盖小，圆肾形，棕色。

产浙江、湖南、湖北、四川、贵州、云南。日本也有。模式标本采自云南东川。

11. 黑鳞远轴鳞毛蕨（秦岭植物志）

Dryopteris namegatae (Kurata) Kurata in Journ. Geobot. **17**: 87. 1969; Nakaike Enum. Pterid. Jap. **225**. 1975; 浙江植物志 **1**:275, 图 1—281 1989; S. G. Lu in Guihaia **11**(3): 220. 1991. — *Dryopteris dickinsii* (Franch. et Sav.) Kurata var. *namegatae* Kurata in Journ. Geobot. **7**: 115. 1959; 秦岭植物志 **2**: 168. 1974. — *Dryopteris infra-puberula* Ching, Boufford & Shing in Journ. Arn. Arb. **64**(1): 28. 1983.

植株高25—80厘米。根状茎短而直立，密被褐棕色阔披针形鳞片。叶簇生；叶柄长12—35厘米，褐禾色，连同叶轴被黑色披针形、狭披针形，边缘疏生刺齿的鳞片；



图版 18 1—3. 边生鳞毛蕨 *Dryopteris handeliana* C. Chr.: 1. 全株, 2. 羽片中部 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

叶片长圆状披针形，长15—45厘米，中部宽12—18厘米，先端狭缩，短渐尖并为羽裂，基部略变狭，一回羽状；羽片15—30对，互生，平展，披针形，中部的长6—9厘米，宽1.1—1.4厘米，先端短尖至渐尖，基部圆截形或截形，近于无柄，边缘具粗锯齿，下部数对羽片稍缩短。叶脉羽状，侧脉不分叉，下面凸出，上面凹陷，伸达叶边。叶纸质，中脉下面疏被开展的黑色小鳞片。孢子囊群圆形，着生于小脉中上部，沿中脉两侧各排成不整齐的2—3行，近叶边着生，中脉两侧有不育空间；囊群盖小、圆肾形，棕色、全缘。

产甘肃、浙江、江西、湖南、四川、云南。生于林下，海拔400—1200米。日本也有。模式标本采自日本。

12. 远轴鳞毛蕨

Dryopteris dickinsii (Franch. et Sav.) C. Chr. Ind. Fil. 262. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 409. 1938; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 93. t 32—184. 1959; 中国高等植物图鉴 1: 237. 1972; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18(5): 337. 1989, pro parte——*Aspidium dickinsii* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2: 236, 629. 1879.

植株高约45厘米。根状茎短而直立，密被棕色、披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约17厘米，禾秆色或褐色，基部被宽披针形鳞片，向上渐变狭叶片长圆状披针形，长约30厘米，基部宽约10—15厘米，顶端渐尖，基部不缩狭，一回羽状；羽片约17对，互生，平展，有短柄，披针形，中部的长4—7厘米，宽1—1.5厘米，顶端短尖至渐尖，基部圆截形或截形，具短柄，边缘具粗钝齿或羽裂达1/3，下部数对羽片略缩短；叶脉羽状，侧脉每组3—5条，除基部下侧一条外，均达叶边；叶厚纸质或纸质，叶轴和羽轴下面疏被线状披针形褐色小鳞片。孢子囊群圆形，着生于小脉中部以上或近顶端，沿中脉两侧各排成不整齐的2—3行，靠近叶边，沿中脉两侧有阔的不育带；囊群盖圆肾形，全缘。

产安徽、江西、福建、台湾、湖北、广西、四川、贵州，云南、西藏。生于常绿阔叶林下，海拔700—2080米。印度、日本也有分布。模式标本采自日本。

13. 杪楞鳞毛蕨 (云南植物研究)

Dryopteris cycadina (Franch. et Sav.) C. Chr. Ind. Fil. 260. 1905; S. G. Lu in Guihaia 11(3): 222, 1991. ——*Aspidium cycadinum* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2: 236. 1877 et 630. 1879. ——*Dryopteris atrata* (Wall. et Kunze) Ching in Sinensis 3: 326. 1933, pro parte——*Dryopteris pseudatrata* Ching in Fl. Fujian. 1: 207, 623. f. 194. 1982. ——*Dryopteris rigidiuscula* Ching ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Science 8(3): 47. 1990, syn. nov. ——*Dryopteris longirostrata* Ching ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci. 8(3): 47. 1990; 江西植物志 1: 265. 图 263. 1993. Syn. nov. ——*Dryopteris*

fengyangshanensis Ching et Chiu in Bot. Rev. Inst. Bot. (Beijing) 2: 23. pl. VII. fig. 1. 1987. syn. nov. — *Dryopteris fengyangshanensis* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Rev. 3(3): 33. 1983. syn. nov.

植株高约 50 厘米。根状茎粗短，直立，连同叶柄基部一起密被黑褐色、边有疏缘毛的狭长披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约 15 厘米，深紫褐色，基部以上疏被与根状茎同样的鳞片；叶片披针形或椭圆状披针形，长 30—35 厘米，中部宽约 10 厘米，顶端长渐尖，基部稍缩狭，一回羽状半裂至深裂；羽片约 20 对，互生，略斜展，镰刀状披针形，中部的较长，长约 6 厘米，宽约 1.2 厘米，顶端长渐尖，基部圆截形，具极短的柄，边缘羽状半裂至深裂，下部的数对羽片略缩短，并稍向下反折，基部的一对长约 3.5 厘米；裂片近长方形，顶端圆截形，疏具细齿；叶脉羽状，侧脉单一；叶薄纸质，两面近光滑，羽轴下面有时疏被小鳞片，叶轴密被黑褐色、边有疏缘毛的线状小鳞片。孢子囊群小，圆形，着生于小脉中部，散布在中脉两侧，通常无不育带；囊群盖圆肾形，全缘。

产浙江、江西、福建、台湾、湖南、湖北、广西、四川、贵州、云南。生杂木林下，海拔 1400—3200 米。日本也有。模式标本采自日本。

据启明鳞毛蕨 (*Dryopteris chimingiana* Ching in Jiangxi Sci. 8 (3): 47. 1990.) 原始记载“叶轴上的鳞片棕色，边缘全缘或偶有一二短齿，羽片基部阔楔形”与本种相区别。我们未见模式标本，附此，以便今后进一步研究。

14. 暗鳞鳞毛蕨

Dryopteris atrata (Kunze) Ching in Sinensia 3: 326. 1933. — *Aspidium atratum* Kunze in Linnaea 24: 279. 1851, non Wall. 1828, nom nud. — *Nephrodium atratum* (Kunze) Hand-Mazz. Symb. Sin. 6: 23 1929; 中国高等植物图鉴 1: 238. 图 475. 1972. — *Dryopteris hirtipes* subsp. *atrata* (Kunze) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. 18(5): 333. fig. 3—4. 1989.

植株高 50—60 厘米。根状茎短而直立，密被棕色、披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，禾秆色，基部密被黑褐色、披针形鳞片，向上直达叶轴密被黑褐色、边缘有疏缘毛的线形、或钻状鳞片；叶片披针形或阔披针形，长达 30 厘米，中部宽约 15 厘米，顶端狭缩成尾状渐尖并为羽裂，基部不变狭，一回羽状；羽片约 20 对，互生，几乎展，披针形，中部的长 8—10 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，顶端长渐尖，基部截形，近无柄，边缘有粗锯齿或浅羽裂；侧脉单一；叶纸质，叶片下面沿羽轴和叶脉疏生黑褐色小鳞片。孢子囊群圆形，着生于小脉中部，满布于中脉两侧，无不育带；囊群盖小，圆肾形。

产于长江以南各省区，东到台湾，北到甘肃，西南达西藏。生于常绿阔叶林下，海拔 500—2000 米。印度、斯里兰卡、不丹、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、中南半岛也有

分布。模式标本采自印度南部。

15. 武夷山鳞毛蕨

Dryopteris wuyishanica Ching et Chiu in Bot. Res. Inst. Bot. (Beijing) 1987(2):34, Plate 12—2. 1987.

植株高约 1 米。根状茎未见。叶柄长约 44 厘米，粗约 2.2 毫米，淡褐色或禾秆色，基部疏被深褐色，披针形鳞片；叶片长圆披针形，长约 58 厘米，宽约 24 厘米，基部不狭缩，一回羽状；羽片约 25 对，近无柄，平展，狭间隔分开，基部羽片不缩短，中部羽片长约 11 厘米，宽约 1.7 厘米，披针形，尾状长渐尖，基部圆截形，两侧有耳状突起，深羽裂达羽片的 1/3，锯齿锐尖，向前倒伏；侧脉 4—5，单一不分叉，基部一对不达叶边。叶纸质，干后淡绿色，光滑，叶轴疏生黑色线形小鳞片。孢子囊群小，在羽轴两侧排成不整齐的二行；孢子囊群盖圆肾形，棕色，薄，早落。

产福建（武夷山）。生林下。特有种。

16. 混淆鳞毛蕨（广西植物）

Dryopteris commixta Tagawa in Acta Phytotx. Geobot. 2:190. 1933 et Col. Illustr. Jap. Pterid. t. 32. 183. 1959. — *Dryopteris sino-dickinsii* Ching ex K. H. Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci. 8(3): 46. 1990; 江西植物志 1:264. 图 261. 1993. syn. nov. — *Dryopteris shangqianensis* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4(3): 20. 1984; 浙江植物志 1:271. 图 1—275. 1993. syn. nov.

植株高约 50—70 厘米。根状茎横卧，连同叶柄基部密被黑色和棕褐色、近全缘的线状披针形鳞片。叶近生；叶柄长约 25 厘米，禾干色，基部以上疏被线状披针形褐黑色鳞片；叶片披针形或椭圆状披针形，长 35—45 厘米，中部宽约 20 厘米，顶端羽裂长渐尖，基部稍缩狭，二回羽裂；羽片 15—20 对，互生，略斜展，披针形，中部的较长，长约 10 厘米，宽约 1.2 厘米，顶端渐尖，基部圆截形，无柄或极短柄，边缘羽状浅裂，下部数对羽片略缩短，并稍向下反折，基部一对长约 6—7 厘米；裂片顶端全缘或鸟喙状，先端有几个细齿；叶脉羽状，侧脉单一，上面不显，背面显著；叶纸质，上面近光滑，下面沿侧脉疏被少数纤维状小鳞片，叶轴密被褐棕色、边有疏缘毛的线状鳞片。孢子囊群小，圆形，着生于小脉中上部，不整齐地散布羽轴两侧，有或无不育带；囊群盖小，圆肾形，膜质，全缘，早落。

产浙江、江西、福建、广西、四川。生林下荫湿处，海拔 400 米。日本也有。模式标本采自日本。

D. sino-dickinsii Ching ex H. K. Shing et J. F. Cheng 的模式标本采自江西宜丰，羽轴两侧有不育带；四川和广西龙胜标本（裘佩熹 4637）羽裂较深。

17. 狭鳞鳞毛蕨

Dryopteris stenolepis (Bak.) C. Chr. Ind. Fil. 294. 1905; Ching in Bull. Fan Mem.

Inst. Biol. Bot. **8**: 413. 1938; 秦岭植物志. **2**: 166. 图版 41, 3—4. 1974. ——*Polypodium stenolepis* Bak. in . Kew Bull. **1898**: 231 1898. ——*Dryopteris hirtipes* var. *stenolepis* (Bak.) C. Chr, in Contr. U. S. Nat. Herb. **26**: 279. 1931. ——*Dryopteris atrata* var. *stenolepis* (Bak.) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. Kyoto **10** (4): 281. 1914. ——*Nephrodium gamblei* C. Hope in J. Bombay Nat. Hist. Soc. **12** (3): 533. pl. 7. 1899. ——*Dryopteris gamblei* (C. Hope) C. Chr. Ind. Fil. 267. 1905; 西藏植物志 **1**: 249. 1983; 横断山区维管植物 上册 123. 1993

植株高约 1 米。根状茎直立或斜升，顶端密被浅棕色、线状披针形至阔披针形全缘鳞片。叶簇生；柄长约 40 厘米，粗约 7 毫米，基部灰棕色，向上连同叶轴浅棕色，均密被褐棕色至黑褐色、狭披针形鳞片；叶片长圆状披针形，长达 70 厘米，宽约 28 厘米，先端渐尖，向基部不缩短，一回羽状；羽片约 30—40 对，下部的对生，上部的互生，狭披针形，长约 15 厘米，宽约 2 厘米，先端尾状渐尖，基部近圆形，边缘有粗锯齿或浅裂。叶近纸质，上面近光滑，沿羽轴下面被黑褐色、边缘有齿的钻形小鳞片；叶脉羽状，侧脉单一，两面明显。孢子囊群近羽轴着生，每侧各有 3—4 行；囊群盖小，棕色，膜质，易脱落。

产甘肃（文县）、广西、四川、云南、西藏。生溪边林下，海拔 700—2200 米。印度、不丹、锡金也有分布。模式标本采自云南弥勒。

18. 密鳞毛蕨

Dryopteris pycnopteroides (Christ) C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **1**: 38. 1913; Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Bot. **8**: 406. 1938; S. G. Lu in Guihaia **11**(3): 223. 1991; 横断山区维管植物 上册 123. 1993. ——*Aspidium pycnopteroides* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. **1906**: 116. 1906.

植株高约 60—100 厘米。根状茎直立，密被亮棕色、卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长为叶片的 1/3—1/4，基部棕褐色或禾秆色，密被亮棕色、卵圆披针形，全缘鳞片，常贴生，向上渐变窄，披针形，开展；叶片长 40—70 厘米，宽 15—25 厘米，披针形，先端羽裂渐尖，基部略变狭，一回羽状；羽片 18—30 对，彼此以阔间隔分开，下部数对相距 3—4 厘米，披针形，长约 10—13 厘米，宽约 10—13 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部平截，具短柄，羽状浅裂；裂片先端有一、二鸟喙状齿。叶干后草质或纸质，绿棕色，两面光滑，沿叶轴和羽轴背面被棕色披针形或线形鳞片，尤以羽轴基部最密；叶脉羽状，每裂片 3—4 对，单一，不分叉，背面凸起，上面略凹陷，明显可见。孢子囊群圆形，生于叶脉背部，靠近中肋着生，每裂片 2—3 对，囊群盖圆肾形，膜质，全缘，成熟时易脱落。

产湖北、四川（峨眉山）、贵州、云南西北部及东北部。生于沟边林下，海拔 1800—2800 米。据日本文献记载，本种在日本也有分布，可能有误。模式标本采自峨

眉山。

19. 近密鳞毛蕨

Dryopteris subpyncopteroides Ching ex Fraser-Jenkins in Bull. Biol. Mus. nat. Hist. Bot. **14**: 199. 1986; 横断山区维管束植物上册 123. 1993.

植株高约 80—100 厘米。根状茎直立，密被亮棕色、卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长为叶片的 1/3—1/4，基部棕褐色或禾秆色，密被亮棕色、披针形，全缘鳞片，常贴生，向上渐变窄，披针形，开展；叶片长 40—70 厘米，宽 15—25 厘米，披针形，先端羽裂渐尖，基部不变狭，一回羽状；羽片 18—30 对，彼此以阔间隔分开，下部数对相距 3—4 厘米，披针形，长约 10—13 厘米，宽约 10—13 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部平截，具短柄，羽状浅裂至半裂；裂片先端有一、二鸟喙状齿。叶干后草质或纸质，绿棕色，两面光滑，沿叶轴和羽轴背面被棕色披针形或线形鳞片，尤以羽轴下部最密；叶脉羽状，每裂片 3—4 对，单一，不分叉，背面凸起，上面略凹陷，明显可见。孢子囊群圆形，生于叶脉背部，每裂片 2—3 对，靠近中肋，两侧有宽的不育带；囊群盖圆肾形，膜质，全缘，成熟时易脱落。

产云南（漾濞、维西、福贡、贡山）。生常绿阔叶林下，海拔 2300—2800 米。模式标本采自漾濞。

本种与密鳞毛蕨 *D. pyncopteroides* 非常接近，但植株通常高大，叶片基部不变狭（即基部羽片不缩短），叶柄和叶轴鳞片稀疏，深棕色，披针形，开展，卵圆披针形贴生，孢子囊群不靠近中肋，可以区别。

20. 陇蜀鳞毛蕨

Dryopteris thibetica (Franch.) C. Chr. Ind. Fil. 298. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Inst. Biol. Bot. 416. 1938.; 秦岭植物志. **2**: 168. 1974; 横断山区维管植物上册 123. 1993. ——*Aspidium thibeticum* Franch. Nouv. Arch. Mus. Paris Ser. 2, 10: 118. 1887. ——*Nephrodium thibeticum* (Franch.) Bak. in Ann. Bot. **5**: 318. 1891.

植株高约 50 厘米。根状茎短，直立或斜升，顶部密被黑褐色、披针形鳞片。叶簇生，柄长约 10 厘米，粗约 3 毫米，干后棕褐色，连同叶轴密被褐色、边缘有疏齿的披针形鳞片；叶片长圆状披针形，长约 40 厘米，中部宽 20—25 厘米，向下稍变狭，一回羽状，羽片 20 对，披针形，中部的长 10—14 厘米，宽 2—3 厘米，渐尖头，基部截形，羽状半裂；裂片 7—9 对，以宽间隔分开，圆钝头，近全缘，有软骨质狭边上面近光滑，下面仅沿羽轴被棕色披针形鳞片。孢子囊群圆形，每裂片刻 5—7 对，略靠近裂片边缘，常呈 V 字形；囊群盖园肾形，棕色，膜质，易脱落。

产甘肃文县（铁楼）、四川、云南。生林下，海拔 1800—2200 米。模式标本采自四川宝兴。

21. 路南鳞毛蕨

Dryopteris lunanensis (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 276. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 416. 1938; S. G. Lu in Guihaia **11**(3): 223. 1991; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. **18**(5): 339. fig. 8. 1989; 横断山区维管植物上册 123. 1993; K. Iwats. Fl. Japan. **1**: 150. 1995. ——*Dryopteris semipinnata* Ching in Fl. Tsinling. **2**: 166. 226. 1974.

植株高达 80 厘米。根状茎短而直立，密被黑褐色、披针形鳞片。叶簇生，柄长 32 厘米，基部粗约 5 毫米，连同叶轴密被黑色线状披针形鳞片；叶片长卵形，长约 48 厘米，中部宽达 30 厘米，先端渐尖，一回羽状；羽片约 18 对，互生，几无柄，披针形，长 16 厘米，宽约 2.4 厘米，顶端尾状渐尖，向基部略变狭，羽状半裂，裂片长 7 毫米，宽约 5 毫米，顶部有尖锯齿。叶脉羽状，侧脉单一，基部下侧的 1 条侧脉不伸达缺刻。叶草质，上面几光滑，沿羽轴下面被黑色披针形小鳞片。孢子囊群背生于侧脉上，沿主脉两侧各有 1 行，位于主脉与叶边中间；囊群盖棕色，膜质，易脱落。

产甘肃文县（范坝）、四川（大相岭、灌县）、云南。生林下，海拔约 900 米。模式标本采自云南弥勒。

据日本文献记载，本种在日本也有分布，我们查看了定为本种的日本标本，与本种不同，日本应是另外的种。

22. 细鳞鳞毛蕨

Dryopteris microlepis (Bak.) C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **1**: 36. 1913; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 46. 1938; S. G. Lu in Guihaia **11**(3): 224. 1991. ——*Nephrodium microlepis* Bak. in Kew Bull. 1906: 10. 1906. ——*Dryopteris nakanensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 413. 1938

植株高约 40—60 厘米。根状茎直立或横状，先端密被鳞片，鳞片棕色或褐棕色，钻形，全缘。叶簇生或近生；叶柄长 10—20 厘米，粗 2—3 毫米，禾秆色至淡棕色，基部密被棕色，线状披针形，边缘疏具齿的鳞片，易脱落；叶片长 25—50 厘米，宽 10—20 厘米，先端羽裂，渐尖或尾状渐尖，基部略变狭或不变狭，一回羽状；羽片 12—21 对，互生，斜展，彼此以近等距间隔分开，披针形，长 5—6 厘米，宽约 1 厘米，先端渐尖，基部略呈耳形，阔楔形，具短柄，羽状浅裂或仅有缺刻状锯齿，如浅裂，边缘全缘。叶干后淡绿色，坚纸质，两面近光滑，叶轴密被棕色线形鳞片，下面延羽轴被棕色细小鳞片；叶脉羽状，每裂片 2—3 对，不分叉，两面不显。孢子囊群小，沿羽轴两侧各排成 2 行，偶为整齐的一行，囊群盖小，红棕色，早落。

产贵州（贞丰）、云南（砚山、金平、绿春、思茅、景洪、勐腊、沧源）。生常绿阔叶林下，海拔 165—1200 米。模式标本采自云南思茅。

23. 假路南鳞毛蕨

Dryopteris paralunanensis W. M. Chu ex S. G. Lu in Guhaia **11**(30):225. 1991.

植株高达 50 厘米。根状茎斜升，密被棕褐色、线状披针形，全缘鳞片。叶簇生；柄长 16 厘米，基部粗约 5 毫米，禾干色，密被棕褐色披针形，边缘流梳状鳞片；叶片长卵状披针形，长约 30 厘米，中部宽达 16 厘米，先端渐尖，一回羽状；羽片约 17 对，互生，具短柄，披针形，长 8 厘米，宽约 1.6 厘米，先端渐尖，羽状半裂；裂片长 8 毫米，宽约 5 毫米，顶部具锯齿，两侧全缘。叶脉羽状，侧脉单一，每裂片 5 对。叶草质，上面几光滑，沿羽轴、叶轴被棕色披针形、边缘流梳状鳞片，中肋鳞片线形。孢子囊群背生于侧脉上，沿主脉两侧各有 1 行，近中肋着生；囊群盖淡棕色，膜质，全缘。

产云南新平县。生常绿阔叶林下，海拔 2750 米。特有种。

24. 连合鳞毛蕨 (横断山区维管植物) 图版 19: 1—3

Dryopteris conjugata Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**: 63. 1941; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. **18**(5): 341, fig. 9. 1989; S. G. Lu in Guhaia **11**(3): 225. 1991; 横断山区维管束植物 上册 123. 1993. — *Dryopteris subconjugata* S. G. Lu in Guhaia **11**(3): 224 1991. syn. nov.

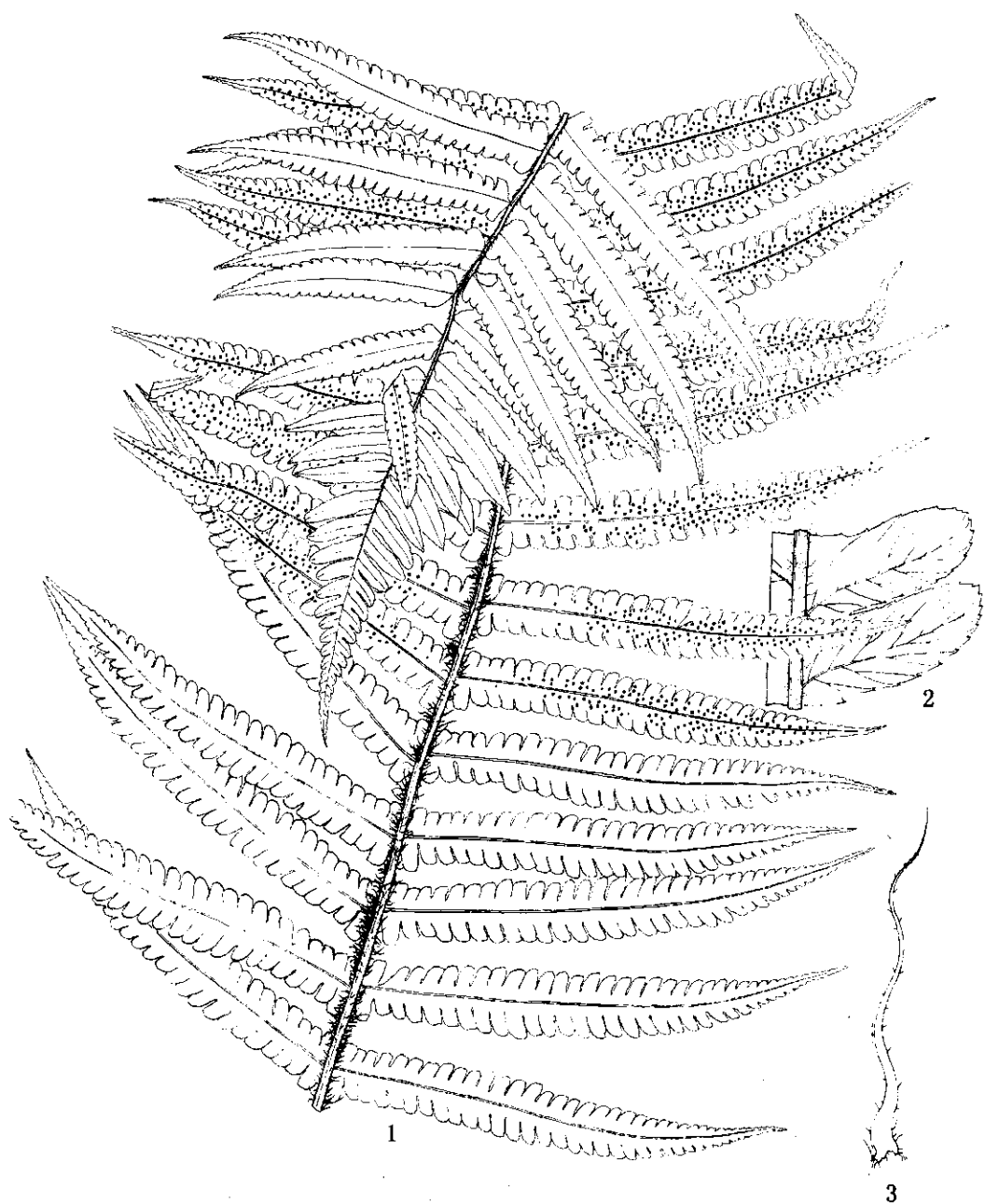
植株高 80—120 厘米。根状茎横卧，密被红棕色、披针形，线状披针形，长达 3 厘米的鳞片。叶近生；叶柄深禾秆色，长 20—35 厘米，基部粗约 0.8 厘米，密被棕褐色，披针形，长 2—3 厘米，先端毛髯状，全缘鳞片；叶片披针形，长 60—70 厘米，中部宽 28 厘米，先端渐尖羽裂，基部略变狭，一回羽状半裂；羽片 30—40 对，披针形，长 14 厘米，常中部最宽可达 2 厘米，向基部渐变狭，最基部又变宽，无柄，先端尾状渐尖，羽裂达羽轴之半。叶薄纸质，干后上面暗绿色，背面绿棕色，两面光滑，沿叶轴密被棕褐色线状披针形，有光泽，全缘鳞片，沿羽轴被棕色线形和基部扩大的钻状鳞片；叶脉羽状，单一或分叉，背面突起，显著，上面略显。孢子囊群圆形，每裂片 2—3 对，生于裂片中下部，叶边和中肋之间，靠近羽轴，裂片先端不育，囊群盖圆肾形，小，质薄，易脱落。

产云南 (碧江、贡山、福贡、漾濞、金平、马关)。生常绿阔叶林下，海拔 1100—2300 米。印度西北部、尼泊尔也有分布。模式标本采自云南贡山。

组 2. 大果鳞毛蕨组 Sect. *Pandae* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14**(3): 191. 1986; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **3**(4): 389. 1993. — Sect. *Chrysocoma* S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **12**(4): 392. 1990.

叶片一回羽状，羽状浅裂或羽状深裂 (至少基部数对羽片如此)；侧脉大多分叉。孢子囊群盖大，膜质或螺壳状，成熟时笼罩孢子囊群。

模式种：大果鳞毛蕨 *D. panda* (C. B. Clarke) Christ



图版 19 1—3. 连合鳞毛蕨 *Dryopteris conjugata* Ching: 1. 叶片上半部, 2. 羽片中部放大示叶脉, 3. 叶柄基部鳞片(放大)。(杨建昆绘)

本组植物北温带广布，全世界约 12 种，中国有 7 种 1 变种。

25. 大果鳞毛蕨

Dryopteris panda (C. B. Clarke) Christ in Acad. Géogr. Bot. **20**:176. 1909; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:418. 1938; 秦岭植物志 **2**:169, 图版 42, 1—4. 1974; 西藏植物志 **1**:249. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Bot. **18**(5): 365. fig. 21. 1989; 横断山区维管植物 上册 124. 1993. ——*Nephrodium filix-mas* var. *panda* C. B. Clarke in Trans. Linn. Soc. Lond. II. Bot. **1**: 519. pl. 68. fig. 1. 1880. ——*Polystichum bonatianum* Brause in Hedwigia **54**: 200. pl. 4B. 1913. ——*Dryopteris bonatianum* (Brause) Fraser-Jenkins in Bull. Brit. Mus. nat. Hist. Bot. **18**(5): 363. fig. 20. 1989. ——*Dryopteris yui* Ching in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:417. 1938.

植株高约 60—80 厘米。根状茎横卧或斜升，被褐棕色卵圆形鳞片。叶近生或簇生；叶柄长 20—30 厘米，禾秆色，基部贴生褐棕色、褐色卵圆形鳞片，向上近光滑，或偶具贴生卵圆形，膜质鳞片，叶片卵圆披针形或披针形，长 40—50 厘米，中部宽 20—25 厘米，先端羽状渐尖，基部不变狭。一回羽状；羽片 12—18 对。以阔间隔分开，斜展，披针形，长 6—9 (—14) 厘米，宽 2 (—4) 厘米，先端渐尖，基部常为宽楔形，具短柄，叶片下部几对羽片基部常变宽，羽状半裂或深裂；裂片 10—15 对斜展，近长方形，圆头或平截，具三角状锯齿，两侧边全缘或缺刻状，叶片最基部一对羽片羽轴下侧的裂片常较上侧的为长。叶纸质，干后黄绿色或绿色，两面光滑，羽轴基部和叶轴偶被棕褐色，披针形鳞片。叶脉羽状，单一或二叉，上面略显，下面凸起显著。孢子囊群大，圆形，生于羽轴两侧，常排成不整齐的一行，或在裂片上尤其是羽片基部的裂片上 2—3 对，靠近羽轴和中肋，囊群盖圆肾形，质厚，棕色，具白色膜质狭边。

产甘肃、四川西南部、贵州、云南（西部、西北部、东北部）、西藏。生杂木林下，海拔 1300—3100 米。尼泊尔、印度也有。模式标本采自印度。

1913 年 Brause 以 Maire 采自云南东北部马洪 (Ma Hong) 的 3018 号标本为模式，发表了新种 *Polystichum bonatianum* = *D. bonatianum*，1938 年秦仁昌将其并入本种的同时，又根据俞德浚采自四川 Le-po (可能是雷波) 3750 号标本发表了新种 *D. yui*，而他在描述 *D. panda* 也引证了同号标本。

Fraser-Jenkins (1989) 认为 *D. bonatianum* 是一好种，并将 *D. yui* Ching 做为其同物异名。认为与 *D. panda* 的区别是宽而薄的叶片，大和更靠近羽轴的孢子囊群和更为宽和方形的裂片。我们查了采自以上两种模式产地的标本，很难区别，因此，在《横断山区维管植物》一书中已予以合并。

26. 东京鳞毛蕨

Dryopteris tokyoensis (Matsum. ex Makino) C. Chr. Ind. Fil. : 298. 1905; 浙江植物志 **1**: 276. 图 1—283 1993; K. Iwats. Fl. Jap. 150. 1995. ——*Nephrodium tokyoense*

Matsum. ex Makino in Bot. Mag. Tokyo **12**: 87. 1898, nom. nud.; **13**: 81. 1899. —
Dryopteris sanmingensis Ching in Fl. Fujian. **1**: 206, 622. 图 193. 1982.

植株高 90—110 厘米。根状茎短而直立，顶部密被棕色、阔披针形大鳞片。叶簇生；叶柄长 20—25 厘米，禾秆色，密被阔披针形鳞片，中部以上渐疏；叶片长圆状披针形，长 60—85 厘米，中部宽 12—15 厘米，顶端渐尖并为羽裂，基部渐狭缩，二回羽状深裂；羽片 30—40 对，互生，斜向上，有短柄，狭长披针形，中部的长 8—9.5 厘米，基部宽 1.2—1.6 厘米，顶端渐尖，基部阔楔形或近圆形，边缘深羽裂，有时几达叶轴，下部多对羽片逐渐缩短，基部一对羽片长约 4 厘米，羽状半裂或深裂；裂片长圆形，顶端圆，并有细锯齿，边全缘或有细齿；叶脉羽状，侧脉二叉，伸达叶边；叶纸质，两面无毛，仅羽轴下面近基部疏被纤维状小鳞片。叶片同常上部能育，下部不育，孢子囊群大，圆形，着生于小脉中部，通常沿羽轴两侧各排成 1 行，较靠近羽轴；囊群盖圆肾形，全缘。宿存。

产浙江（安吉、金华、磐安）、福建（三明）、江西（黎川）、湖南（新宁）、湖北（神农架）。生于林下湿地或沼泽中，海拔 1000—1200 米。日本也有（模式产地）。

27. 近中肋鳞毛蕨（新拟） 能高鳞毛蕨（台湾植物志）

Dryopteris costalisora Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 88. 1934; W. C. Shieh et al. in Fl. Taiwan, Second ed. **1**: 321. Photo 59. 1994.

植株高 40—60 厘米。根状茎斜升，密被红褐色或淡褐色卵圆披针形，边缘具锯齿鳞片。叶近生；叶柄长约 20 厘米，禾秆色，基部褐色，密被卵圆披针形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，先端渐尖，边缘全缘鳞片，向上渐稀；叶片披针形，长 13—18 厘米，宽 5—8 厘米，急尖或渐尖，基部平截，一回羽状；羽片平展，长椭圆形，先端钝。基部具短柄，边缘浅裂，上面光滑，绿色，下面沿羽轴被棕色披针形或纤维状鳞片。孢子囊群圆形，大，在羽轴两侧各排成一行（很少有两行）；囊群盖圆肾形，螺壳状，边缘全缘。

特产台湾（玉山、阿里山）。生林下，海拔 2800—3300 米。

作者只在日本京都大学见到模式标本，是一不完全成熟的植株。描述参考了原始记载。

28. 细叶鳞毛蕨

Dryopteris woodsiiisora Hayata, Icon. Pl. Formos. **6**: 158. 1916; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 368, fig. 23. 1989; 辽宁植物志 上册 96. 图版 39. 1988. —*Dryopteris tenuissima* Tagawa in Act. Phytotax. Geobot. **1**: 308. 1932; 东北草本植物志 **1**: 57. 1958. —*Dryopteris taishanensis* F. Z. Li et C. K. Ni in Acta. Phytotax. Sin. **20**(3): 344. 1982, cum fig. —*Dryopteris neochrysocoma* Ching in Journ. Lingnan Sci. **21**(1—4): 31. 1945, Tagawa et K. Iwats. Fl. Thailand **3**: 348. 1988. —

Dryopteris xinongii Z. R. Wang et Fraser-Jenkins in Acta Phytotax. Sin. 23(3): 345. Pl. 1: 3—4, fig. 1:2. 1985. syn. nov.

植株高达 60 厘米。根状茎短，直立或斜升，密被棕色、膜质、边缘流苏状的卵状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长（4）6—20 厘米，粗约 3 毫米，禾秆色，下部疏被宽披针形鳞片，向上鳞片变小；叶片卵状披针形至披针形，长（9）20—50 厘米，宽（3.5）6—17 厘米，基部略狭缩，一回羽状深裂；羽片 12—20 对，披针形至卵状长圆形，长 2—9 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端钝至短渐尖，基部较宽，近无柄或具短柄，基部 1—2 对羽片略缩短，羽状深裂；小羽片（或裂片）5—10 对，长圆形或近矩圆形，先端圆钝，边缘具浅锯齿。叶脉羽状，小脉 2—3 叉；叶纸质，两面被短腺毛，羽轴疏生小鳞片。孢子囊群圆形，背生于小脉上，每裂片 1—6；囊群盖蚌壳状，淡棕色，膜质，全缘，疏被短腺毛，完全覆盖孢子囊群，宿存。

产辽宁、山东、江西、台湾、广东、四川、贵州、云南、西藏。生于岩石缝中。印度、尼泊尔、不丹、锡金、泰国也有分布。模式标本采自我国台湾。

29. 木里鳞毛蕨

Dryopteris himachalensis Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. 18(5): 367, fig. 22 1989. — *Dryopteris pectinatopinnata* Ching ex Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. 23(5): 249. 1985, nom. nud.

植株高约 60 厘米。根状茎横卧，密被褐棕色、线形、线状披针形，长达 3 厘米的鳞片。叶近生；叶柄褐色或深禾秆色，长为叶片的 1/3—1/4，密被披针形，线状披针形褐棕色鳞片；叶片披针形，长 45 厘米，中部宽 14 厘米，顶端渐尖，羽裂，基部狭缩，一回羽状深裂；羽片 15—24 对，长 7 厘米，宽 1.5 厘米，披针形，渐尖头，基部最宽，截形，无柄，羽状深裂，裂片约 10—13 对，长方形，两侧平行，基部彼此相接，圆钝头，具疏齿。上面光滑，背面靠近羽轴偶具线形鳞片。叶干后棕色、厚纸质，沿叶轴及羽轴被棕色线状披针形鳞片；叶脉羽状，每裂片单一或二叉，两面略显。孢子囊群圆形，每裂片 3—4（5）对，在中肋两侧各排成整齐的一行，靠近中肋，裂片先端不育；孢子囊群盖呈螺壳状，完全包裹孢子囊群。

产四川西南部（木里）、云南西北部（丽江）。生云、冷杉林中，海拔 3200—3400 米。分布印度西部。模式标本采自印度，同举模式采自丽江（冯国楣 8999, 9013, 秦仁昌 22212A）。

本种在中国采自丽江和木里的标本与金冠鳞毛蕨 *D. chrysocoma* 的区别在于裂片为长方形，叶柄基部鳞片为褐棕色，非亮棕色。据 Fraser-Jenkins 对印度植物的研究为三倍体。

30. 高山金冠鳞毛蕨 高山鳞毛蕨（植物分类学报）

Dryopteris alpicola Ching et Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. 23(3): 349. 1985; 横

断山维管植物 上册 127. 1993. — *Dryopteris chrysocoma* (Christ) C. Chr. var. *alpina* Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Bot. **8**:438. 1939, pro. parte, non *D. alpina* Ros. 1931.

植株高约 25—40 厘米。根状茎短而斜升，密被线形和线状披针形鳞片。叶簇生；叶柄深禾秆色或褐色，长 5—10 厘米，密被披针形或狭披针形，棕色，全缘鳞片；叶片狭椭圆形，长约 20—30 厘米，中部宽约 8—10 厘米，先端羽裂渐尖，基部狭缩，宽仅 3—5 厘米，一回羽状浅裂或深裂；羽片 10—15 对，互生，斜展，彼此靠接，披针形，中部羽片长约 4—5 厘米，宽约 1.5 厘米，钝尖头，基部无柄，最基部一对长仅 2—3 厘米，基部 2—3 对羽片缩短，羽状浅裂或深裂；裂片 6—8 对，斜展，长方形，长 0.7 厘米，宽 4 毫米，圆钝头，具三角形小锯齿，两侧边全缘。叶草质，薄，干后绿色或淡棕色，上面偶被短腺毛，下面被棕色线形鳞片和短腺毛，沿叶轴和羽轴密被线形和披针形鳞片；叶脉羽状，常二叉，上面凹陷，下面突起，顶端常有明显的水囊。孢子囊群圆形，生于羽轴两侧排成一行，或每裂片上 2—3 对，均生于裂片基部叶脉的顶端。孢子囊群盖螺壳状，圆肾形，成熟时笼罩整个孢子囊群，表面具短腺毛和线形鳞片。

产四川木里、云南（西部、西北部）。生于高山草地或云、冷杉林下，海拔 2800—3400 米。分布尼泊尔。选模式标本采自云南维西。

本种植株矮小，叶片一回羽状浅裂或深裂，裂片两侧全缘，可能是金冠鳞毛蕨在海拔地区的替代种。

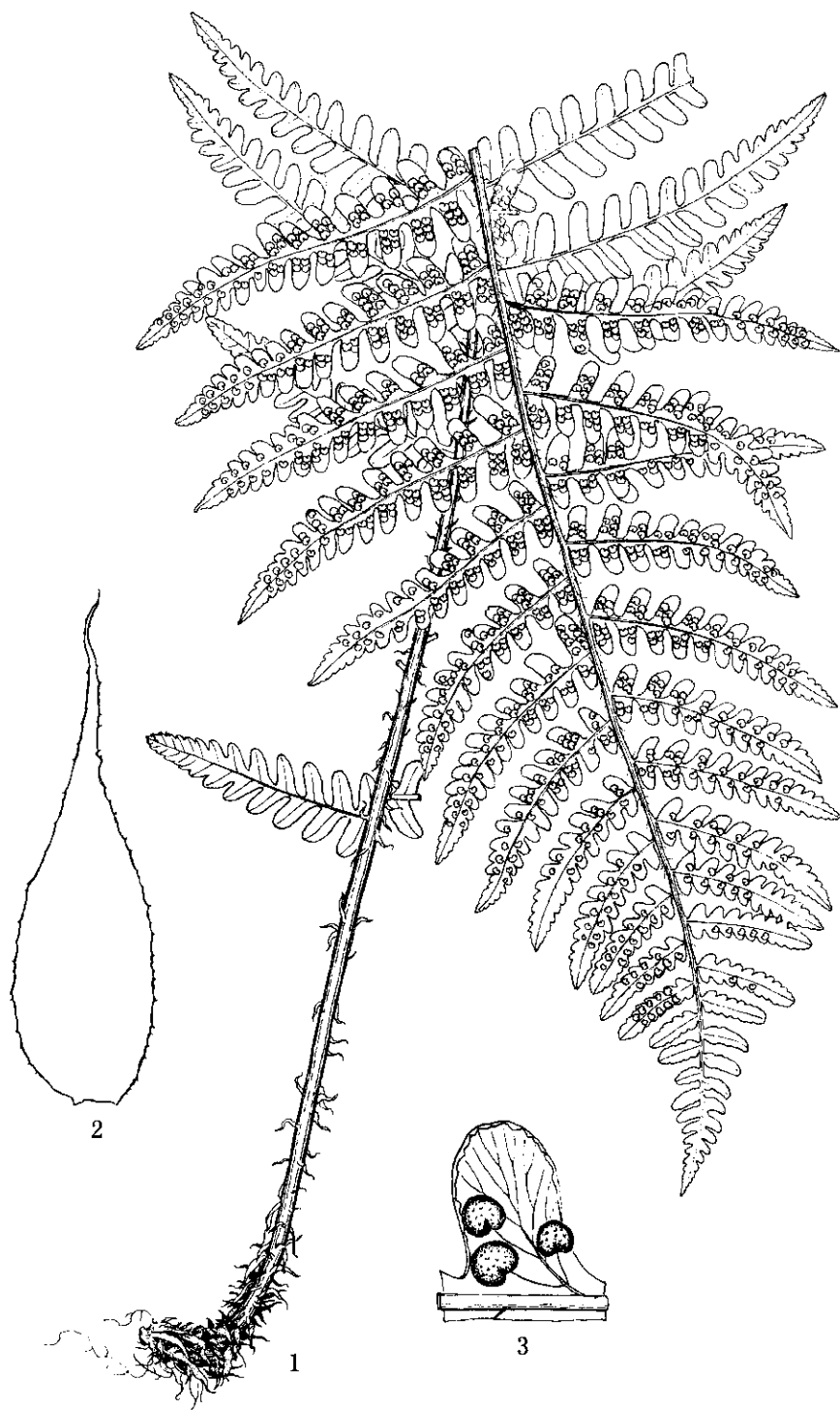
31. 金冠鳞毛蕨 图版 20: 1—3

Dryopteris chrysocoma (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 257. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 436. 1938; 西藏植物志 **1**:262. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.) **18** (5): 371. 1989. — *Aspidium filix-mas* var. *chrysocoma* Christ in Bull. Herb. Boiss. **6**:966 1898. — *Aspidium chrysocoma* Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. 1902. — *Nephrodium chrysocoma* (Christ) Hand.-Mazz. Symb. Sin, **6**: 24 1929. — *D. chrysocoma* var. *major* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:438, 1938. — *D. chrysocoma* (Christ) C. Chr. var. *alpina* Ching in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:438 1939, pro parte, non. *D. alpina* Ros. 1931. — *D. fangii* Ching ex Fraser-Jenkins et Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. **23**: 349. 1985. — *D. chrysocoma* (Christ) C. Chr. var. *gracilis* Ching in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 437. 1938, pro parte, non. *D. gracilis* (Moore) Ching 1938, nec *D. gracilis* (Hew.) Domen 1929. — *D. pseudochrysocoma* Ching ex Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. **23**: 349. 1985, nom. nud.

31a. 金冠鳞毛蕨（原变种）

var. *chrysocoma*

植株高约 30—120 厘米，根状茎短而直立，密被鳞片，鳞片亮红棕色，披针形，长



图版 20 1—3. 金冠鳞毛蕨 *Dryopteris chrysocoma* (Christ) C. Chr.: 1. 植株全形, 2. 羽片中部 (放大), 3. 小羽片部分放大, 示叶脉和孢子囊群。(杨建昆绘)

约2厘米，宽仅2毫米，先端毛发状，常扭曲。叶簇生，叶柄长为叶片的1/4到1/2，禾秆色，被卵圆披针形和线状披针形两种淡棕色或者棕色鳞片；向上达叶轴鳞片逐渐变小；叶片卵圆披针形，长20—80厘米，宽10—35厘米，先端渐尖，向基部略变狭，二回羽状深裂；一回羽片约20对，披针形，长约15厘米，宽约2厘米，基部平截无柄，羽状深裂；小羽片（裂片）约13对，对生或略互生，近四方形，以狭翅与羽轴相连，钝头，具圆锯齿，基部两侧稍突出，两侧边有缺刻状锯齿；叶脉上面不显，下面显著，多数为二叉；坚纸质，叶近革质或坚纸质，上面暗褐色，下面褐色，沿羽轴被棕色披针形鳞片。孢子囊群圆肾形，生于裂片中下部侧脉的中部，每裂片3—4对；囊群盖大，螺壳状，成熟时完全笼罩孢子囊群。

产四川、贵州、云南、西藏。常生于灌丛或常绿阔叶林缘，海拔2400—3000米。印度北部、锡金、不丹、尼泊尔、缅甸也有分布。模式标本采自云南弥勒。

本种由于生长环境的差异，形态变异甚大，生于干旱或岩石缝中的植株，形体瘦小，高仅20—30厘米，而生于环境较湿润的土壤上，植株高达120厘米。二回深羽裂至二回羽状。

31b. 密鳞金冠鳞毛蕨（变种）

var. *squamosa* (C. Chr.) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 438. 1938; 横断山区维管植物上册 128. 1993. — *D. cochleata* (Don) C. Chr. var. *squamosa* C. Chr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 59. 1924

本变种外形与原变种相似，但叶柄和叶轴密被鳞片，叶轴鳞片棕色，披针形，叶柄鳞片深棕色至褐色，长圆披针形，可以区别。

产云南（鹤庆、宾川、大理）。生常绿林下，海拔2600—3000米。

组3. 纤维鳞毛蕨组 Sect. *Fibrillosae* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 366. 1838, pro parte; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 190. 1986 pro parte; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13** (1): 35. 1991.

叶片一回羽状，羽状深裂近二回羽状，侧脉大多分叉少有单一，叶轴、羽轴和叶片下面具纤维状鳞毛。

模式种：纤维鳞毛蕨 *Dryopteris sinofibrillosa* Ching

本组植物主要分布中国及喜马拉雅地区其他国家，全世界约10种，中国有8种。

32. 黄山鳞毛蕨

Dryopteris huangshanensis Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Inst. Bot. **8**: 421. 1938. sphalm. ut “whangshangensis” — *Dryopteris crassirhizoma* var. *whangshangensis* (Ching) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. **14**(3): 192. 1986. — *Dryopteris huangshanensis* Ching ex Ling in Fl. Fujian. **1**: 211, 624. 图200. 1982, syn. nov.; 浙江

植物志 1: 272. 图 1—276. 1988, excl. syn.

植株高约 60—80 厘米。根状茎直立，密被鳞片；鳞片深棕色，披针形，长约 2.5 厘米，边缘全缘。叶簇生，叶柄长 20 厘米，粗 3—4 毫米，禾秆色，被深棕色，披针形或线状披针形，边缘流苏状的鳞片；叶片长 30—40 厘米，中部宽 10—12 厘米，披针形，先端渐尖，向基部渐变狭，一回羽状深裂，羽片 20—22 对，平展或略斜展，彼此密接，披针形，5—6 厘米，基部最宽，约宽 1.2 厘米，向基部 3—4 对羽片逐渐缩短，长仅 3—3.5 厘米，羽状深裂；裂片约 16 对，长方形。长 5—6 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端平截，有 3—4 个粗锯齿，边缘有浅缺刻，常反折。叶干后草质，淡棕色，两面沿羽轴和中肋被卵圆形，基部流苏状的鳞片，上面的色较淡，叶轴上面密被棕色线形或线状披针形，边缘流苏状鳞片，羽轴下面的鳞片披针形，深棕色，边缘流苏状；叶脉羽状，不分叉。孢子囊群生于叶片上部的裂片顶端，边生，每裂片 5—6 对，成熟时常超出裂片边缘；囊群盖小，圆肾形，淡褐色，边缘全缘。

产安徽、浙江（天目山）、江西、福建、湖北（神农架）。生于林下，海拔 1200—1800 米。模式标本采自安徽黄山。

本种近于 *Dryopteris polylepis* (Franch. et Sav.) C. Chr., 但后者叶柄鳞片为褐黑色，可以区别。Fraser-Jenkins 将本种并入 *D. crassirhizoma*, 但两者区别甚大。后者叶片为长圆状披针形，裂片大，长 1 厘米，宽 4 毫米，两面具长的纤维状鳞片，叶背尤密，孢子囊群生于裂片基部，靠近羽轴。两者分布区也不同。本种分布华东，而后者分布于华北、东北以及俄罗斯远东地区、日本、朝鲜。本种种名正确拉丁拼法应为 *huangshanensis*。

33. 单脉鳞毛蕨（新拟）

Dryopteris polylepis (Franch. et Sav.) C. Chr. Ind. Filic. 285. 1905. — *Aspidium polylepes* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2:236. 1877; 631. 1879.

植株高 40—70 厘米。根状茎直立，密被褐黑色、披针形的鳞叶。叶簇生；柄长 10—20 厘米，密被褐黑色、披针形或长卵圆形，边缘全缘或具细锯齿鳞片；叶片椭圆形，长 30—50 厘米，中部宽 10—20 厘米，渐尖头，下部变狭，二回羽状深裂；羽片约 25 对，平展，密接，有短柄，相距 1.3—2.0 厘米，中部羽片长约 5—10 厘米，基部最宽，达 2 厘米，披针形，渐尖头，下部数对渐次缩短，平展，最基部一对长仅 3—4 厘米；羽状深裂；裂片（小羽片）约 13 对，略斜展，彼此较接近，长方形，基部一对长约 6—8 毫米，宽约 2.5—4 毫米，截头或圆钝头，边缘具细锯齿。叶干后灰绿色，草质，羽片两面疏具纤维状鳞毛；叶脉两面不明显，羽状，单一，羽轴近光滑，背面下部有一明显的纵沟；叶轴上有相当多的褐色、披针形，先端钻形的鳞片。孢子囊群圆形，小，每小羽片 2—3 对，略靠近叶边着生，囊群盖圆肾形，棕色。

产山西（翼城）、河南（伏牛山）；生林下，海拔 1480 米。日本也有。模式标本采

自日本。

34. 豫陕鳞毛蕨

Dryopteris pulcherrima Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:422. 1938; 秦岭植物志 **2**: 166. 1974; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. **18**(5): 342, fig. 10 1989, pro parte—*Dryopteris canaliculata* Ching in Fl. Xizang. **1**: 251. 1983.

植株高 35—60 厘米。根状茎直立，密被淡棕色、披针形鳞叶。叶簇生；叶柄长 3—5 厘米，密被褐色或黑褐色阔披针形鳞片；叶片椭圆形，中部宽 8—11 厘米，渐尖头，下部变狭，二回羽状深裂；羽片约 25 对，平展，密接，有短柄，相距 1.3—2.0 厘米，中部羽片长约 4—6 厘米，基部最宽，达 1.5 厘米，披针形，渐尖头，羽状深裂；小羽片（裂片）约 13 对，略斜展，彼此较接近，长方形，基部一对长约 6—8 毫米，宽约 2.5—4 毫米，截头或圆钝头，近全缘，两侧全缘或有不规则的浅裂，下部数对渐次缩短，平展，最基部一对长仅 1.5—2.0 厘米。叶干后灰绿色，草质，羽片两面近光滑；叶脉羽状，两面不明显，大多单一，偶有二叉，羽轴鳞片线形或线状披针形，叶轴上有相当多的淡棕色、阔披针形，先端钻形的鳞片。孢子囊群圆形，小，每小羽片 2—3 对，略靠近叶边；囊群盖圆肾形，棕色。

产甘肃（舟曲）、陕西（凤县）、河南（卢氏）、安徽、四川（凉山）、西藏。生林下或山谷荫湿处，海拔 1500—2300 米。模式标本采自河南。

本种形体较小，叶片较窄（8—12 厘米），叶脉通常单一，偶有二叉，叶柄基部鳞片棕色，不扭曲。Fraser-Jenkins（1989）将一些种并入此种，需进一步研究。

35. 易贡鳞毛蕨

Dryopteris yigongensis Ching in Fl. Xizang. **1**: 253, fig. 60, 1—3, pl. 6, 5—6. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. **18**(5): 348, fig. 13. 1989; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 39. 1991.

植株高 40—55 厘米。根状茎短而直立，密被红棕色、披针形、上部为钻状的鳞片，长约 2.5 厘米。叶簇生；叶柄长 10—14 厘米，粗约 2 毫米，暗棕色，基部密被褐棕色至近黑色披针形鳞片，长 1.5—2 厘米；叶片长 35—40 厘米，中部宽 15—17 厘米，长圆形，渐尖头，基部略变狭，二回羽状，侧生羽片约 25 对，互生，平展，有短柄，彼此相距 2—2.5 厘米，下部数对稍缩短，基部一对长约 5—6 厘米，中部最长的约为 8 厘米，基部宽约 1.5—1.8 厘米，披针形，长渐尖，基部平截，对称，一回羽状；小羽片约 14—16 对，近平展，以极狭间隔分开，狭长方形，长 7—10 毫米，基部一对不比其上的长，宽约 3.5 毫米，顶部略变狭，平截，全缘或疏具细牙齿，基部 2 对彼此分离，向上各对基部略汇合，叶干后黄绿色，薄纸质，上下两面疏生棕色鳞毛，羽轴下面疏生棕色狭披针形鳞片，叶轴背面疏生近黑色、线状披针形鳞片及棕色纤维状鳞毛和小鳞片混生，脱落后留下褐棕色痕迹。叶片顶端 1/3 能育，孢子囊群中等大，每小羽片 4—5

对，靠近主脉；囊群盖红棕色，纸质，成熟时卷折，宿存。

产西藏（波密贡页）、云南东北部。生林下，海拔 2500—2600 米。分布印度。模式标本采自我国西藏贡页。

本种与近纤维鳞毛蕨 *D. fibrillosissima* Ching 相近，但叶轴鳞片近黑色，狭披针形，羽片长渐尖，小羽片先端略狭。

36. 深裂鳞毛蕨 图版 21: 1—3

Dryopteris incislobata Ching in Fl. Xizang. 1: 249. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 38. 1991; 横断山区维管植物上册 22. 1993.

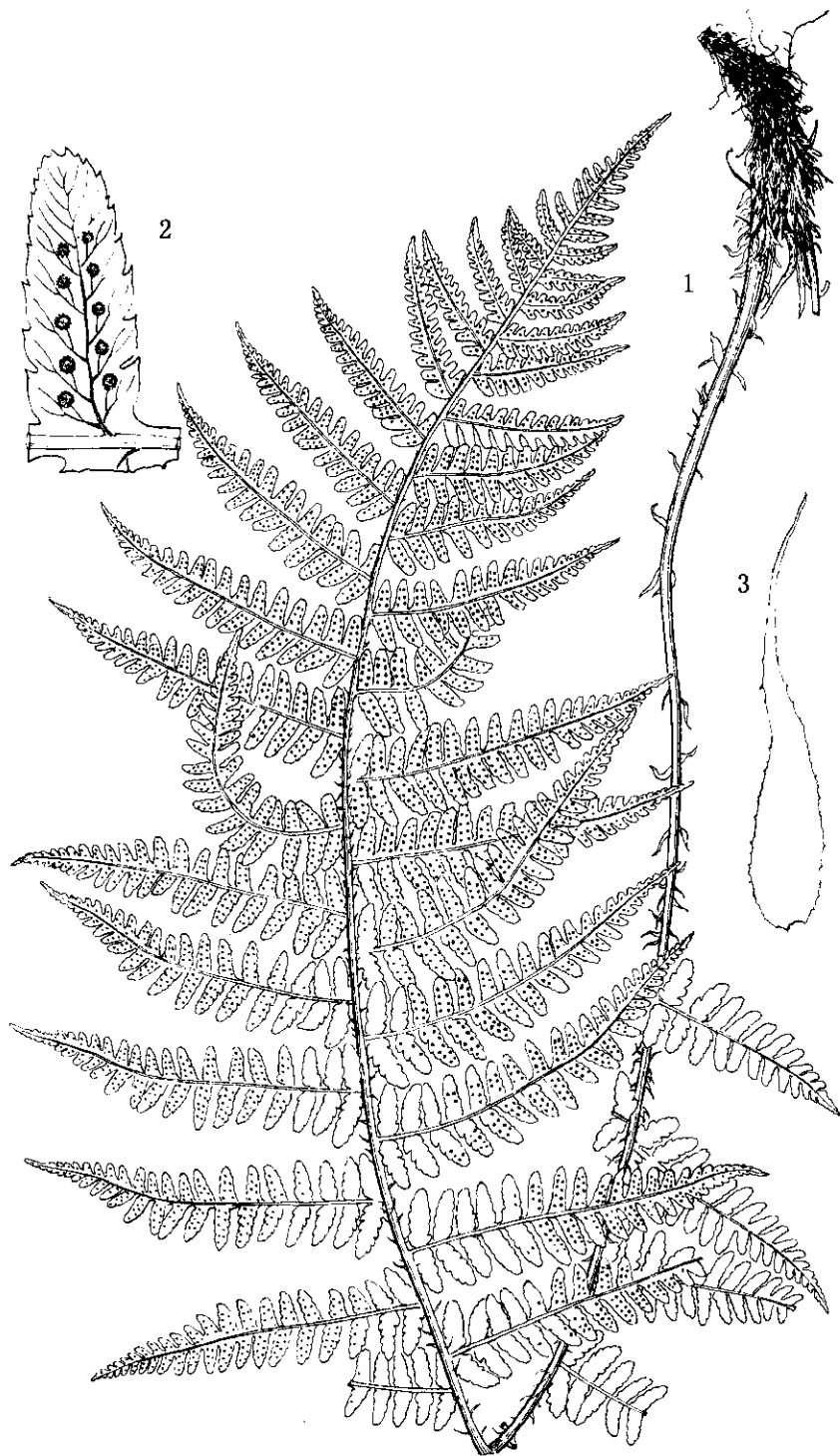
植株高约 70—80 厘米。根状茎直立，密被棕色、披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 15—25 厘米，密被鳞片和纤维状鳞毛；鳞片褐色，披针形或长圆披针形，先端钻形，长 1.5—2.0 厘米，宽 0.2—0.5 厘米，边缘有尖齿；叶片长圆披针形，长 50—60 厘米，中部宽约 15—20 厘米，先端渐尖，下部渐次变狭，二回羽状深裂；羽片约 30 对，相距 2.5—3.0 厘米，斜展，披针形，钝尖头，中部羽片长达 10 厘米，基部 1 对长 3 厘米，基部宽约 2.5 厘米，羽状深裂；小羽片（裂片）15 对，略斜展，矩圆形，长约 1 厘米，宽 4—5 毫米，圆钝头，稍变窄，疏具三角形小齿牙，两侧羽裂达三分之一到二分之一。叶干后纸质，下面黄绿色，上面绿色，叶脉两面不显，也无明显的水囊，叶轴密被褐黑色、狭披针形鳞片和棕色纤维状鳞毛，上面鳞片较稀，羽轴和叶片背面疏被棕色纤维状鳞毛。孢子囊群圆形，每小羽片（裂片）5 对，在中肋和叶边之间排成整齐一行；囊群盖圆肾形，纸质，红棕色。

产陕西（凤县）、四川西南部、云南西北部、西藏（吉隆托当）。生冷杉林下，海拔 2800—3700 米。模式标本采自西藏。

37. 褐鳞鳞毛蕨

Dryopteris squamifera Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 250. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 38. 1991; 横断山区维管植物上册 126. 1993. ——*Dryopteris discreta* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 251. 1983. ——*Dryopteris qamdoensis* Ching in Fl. Xizang. 1: 252. 1983. ——*Dryopteris zayuensis* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 255 1983. ——*Dryopteris nyalamensis* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 256. 1983. sphalm. ut “nyalamense”. ——*Dryopteris nyalamensis* var. *angustipinnata* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 256 1983. ——*Dryopteris pulcherrima* auct. non. Ching; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18(5): 342. 1989, pro parte.

植株高 40—70 厘米。根状茎直立，密被棕色、宽披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 10—12 厘米，密被鳞片和纤维状鳞毛；鳞片褐色，披针形或长圆披针形，先端钻形，长 1.5—2.0 厘米，宽 0.2—0.5 厘米，边缘有尖齿；叶片长圆披针形，长 50—60 厘米，中部宽约 12—15 厘米，先端渐尖，下部渐次变狭，二回羽状深裂；羽片约 18—25 对，



图版 21 1—3. 深裂鳞毛蕨 *Dryopteris incislobata* Ching: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

斜展，披针形，钝尖头，中部羽片长达9厘米，基部1对长3厘米，基部宽约2.5厘米，羽状深裂；小羽片（裂片）10—13对，平展或略斜展，矩圆形，长约1厘米，宽4—5毫米，圆钝头，疏具三角形小齿牙，两侧疏具缺刻。叶干后纸质，下面黄绿色，上面绿色，叶轴密被褐黑色披针形和棕色宽披针形鳞片和棕色纤维状鳞毛，上面鳞片较稀，羽轴和叶片背面疏被淡棕色纤维状鳞毛；叶脉羽状，分叉，两面略显。孢子囊群圆形，生于中脉和叶边之间，排成整齐的两行排列；囊群盖圆肾形，纸质，红棕色。

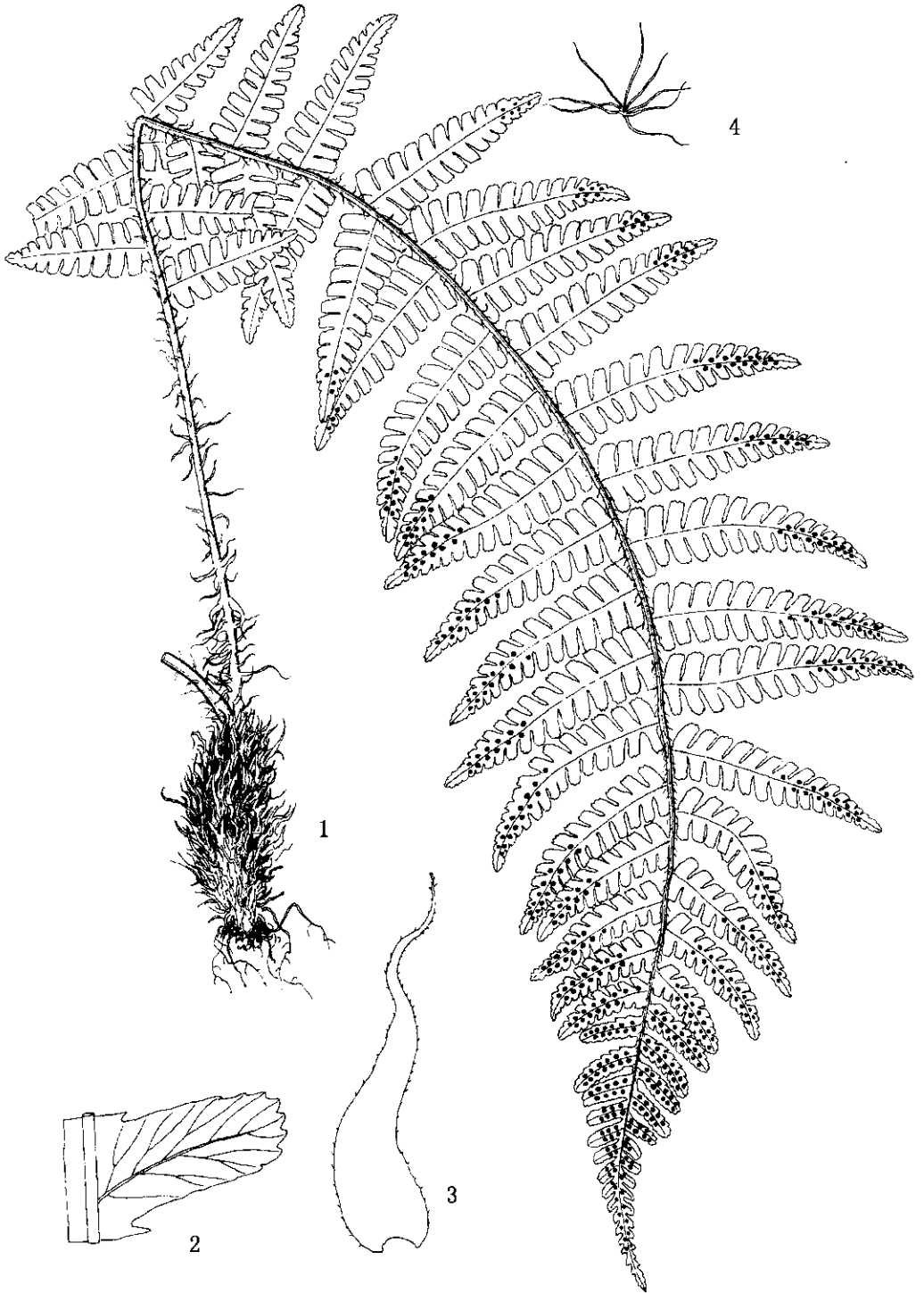
产四川西南部、云南西北部、西藏（吉隆托当）。生冷杉林下，海拔2800—3900米。东喜马拉雅地区可能也有分布。模式标本采自我国西藏。

本种在纤维鳞毛蕨群中最近于藏布鳞毛蕨 *D. redactopinnata* S. K. Basu et Panigr.，但叶片为长圆披针形，中部最宽处约15—18厘米，根状茎上的鳞片较大，披针形，长4—5厘米，叶轴的鳞片褐色，狭披针形、叶脉两面不显，可以区别。

38. 纤维鳞毛蕨 图版 22: 1—4

Dryopteris sinofibrillosa Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 180. 1940; Pichi-Sermolli, Ind. Fil. Suppl. IV. 126. 1965; 西藏植物志 **1**: 256, fig. 60: 4—6. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 38. 1991; 横断山区维管束植物 上册 126. 1993. — *Nephrodium filix-mas* (L.) Rich. var. *fibrillosum* C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. II Bot. **1**: 520, t. 70. 1880. — *Dryopteris fibrillosa* (C. B. Clarke) Hand-Mazz. in Anz. Akada. Wiss. Wien **7**: 2. 1922, nom. illegit., non (Bak.) C. Chr. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 424. 1938. — *Dryopteris filix-mas* subsp. *fibrillosa* (C. B. Clarke) C. Chr. in Acta Hort Goth. **1**: 57. 1924. — *Nephrodium clarkei* Bak. var. *fibrillosa* (C. B. Clarke) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **6**: 24. 1924. — *Dryopteris pulcherrima* auct non. Ching; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 342. 1989, pro parte.

植株高约40—70厘米。根状茎直立，密被深棕色、披针形、先端钻状，边缘具锯齿鳞片。叶簇生；柄长10—15厘米，基部密被鳞片，鳞片褐黑色、狭披针形、先端钻状，扭曲，向上鳞片渐稀疏；叶片披针形，羽状渐尖头，基部狭缩，长约30—55厘米，中部宽15厘米，二回羽状；侧生羽片约25对，近水平开展，互生或近对生，彼此相距约2厘米，披针形，渐尖头，基部最宽，几无柄，中部的长约7厘米，宽约1.5厘米，向基部数对羽片渐缩短，基部一对羽片长仅3厘米，羽状深裂；小羽片14—16对，略斜展，彼此以狭间隔分开，长约1厘米，宽3—4毫米，长圆形，圆钝头或平截，略有钝牙齿或波状，两侧近全缘，略反折。叶干后薄纸质，棕黄色；背面叶脉略可见，羽片背面有淡棕色鳞片，上面近光滑，叶轴下部背面的鳞片褐色，披针形，上部的棕色，并被棕色纤维状鳞毛，羽轴上面光滑，下面疏被鳞毛。孢子囊群圆形，生于叶边与中脉之间，囊群盖圆肾形。染色体 $n=82$ 。



图版 22 1—4. 纤维鳞毛蕨 *Dryopteris sinofibrillosa* Ching: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大), 4. 叶片上面的纤维状鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

产四川（西部、西南部）、云南西北部、西藏东南部。生针叶林下，海拔2800—4000米。尼泊尔、印度北部、巴基斯坦、克什米尔地区也有。模式标本采自印度。

本种是中国-喜马拉雅成分，主要分布于东喜马拉雅和中国西南部的高山。因其无融合生殖，种内的变化甚大。著者在秦仁昌先生指导下完成《西藏植物志》时，曾借阅了印度标本，其叶柄基部鳞片褐色或近于黑色，狭披针形，并常扭曲。在检查了产于云南、四川高山的大量标本之后，认为上述这一特征可以作为确定本种的依据。Fraser-Jenkins (1989)，将本种作为 *Dryopteris pulcherrima* 的异名是不妥当的。后者分布于中国北部的河南、陕西等地，其特征是侧脉大多数单一，少有分叉，叶柄鳞片不扭曲，可以区别。

39. 近纤维鳞毛蕨

Dryopteris fibrillosissima Ching in Fl. Xizang. 1: 254. pl. 6. fig. 11. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 39. 1991; 横断山区维管束植物 上册 126. 1993.

植株高30—50厘米。根状茎短而直立，密被红棕色、披针形，上部为钻状的鳞片，长1.5—2.0厘米。叶簇生；叶柄长7—14厘米，粗约2毫米，基部密被褐棕色至近黑色宽披针形鳞片，渐尖头，边缘有锯齿，长约1—1.5厘米；叶片披针形，长25—35厘米，宽约6—12厘米，渐尖头，基部略变狭，二回羽状；侧生羽片约15—18对，互生，平展，彼此相距约2厘米，下部数对稍缩短，基部一对长约3厘米，中部的长约5.5厘米，基部宽约1.5厘米，披针形，渐尖头，基部平截，对称，有短柄，一回羽状；小羽片约8—11对，近平展，以狭间隔分开，狭长方形，长5—7毫米，宽约3.5毫米，顶部不变狭，圆头，有整齐的圆齿，两侧边疏具缺刻，基部两对彼此分离，向上各对基部略汇合，叶干后黄绿色，纸质，两面疏生淡棕色纤维状鳞毛，叶轴下面有褐棕色、披针形鳞片及棕色纤维状鳞毛。叶片顶端5—6对羽片能育，孢子囊群中等大，每小羽片3—4对，稍近主脉；囊群盖圆肾形，红棕色，成熟时平展，宿存。

产四川（木里县博望至大湾子）、西藏（波密古乡）。生路边灌丛或华山松林下，海拔1800—3400米。模式标本采自西藏。

本种近似易贡鳞毛蕨 *D. yigongensis* Ching，但叶片披针形，长25—35厘米，宽约10厘米，叶柄较长（达13厘米），下部3对羽片略缩短，基部一对长为中部的1/2，短渐尖，裂片顶端具齿牙，叶轴的鳞片棕褐色，较短，平展，可以区别。

40. 藏布鳞毛蕨

Dryopteris redactopinnata S. K. Basu et Panigr. in Indian Journ. For. 3(3): 270. 1980.; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus Nat. Hist. 18(5): 346. Fig. 12. 1989. — *Dryopteris tsangpoensis* Ching in Fl. Xizang. 1: 250. 1983. — *Dryopteris pseudofibrillosa* Ching in Fl. Xizang. 1: 252. 1983; 横断山区维管植物 上册 127. 1993.

植株高50—70厘米。根状茎直立，被棕褐色卵状披针形鳞片。叶簇生；柄长10—

15 厘米，深禾秆色，粗约 5 毫米，连同叶轴下部被相当多的鳞片，上部密被鳞毛和少数鳞片；鳞片黑褐色，有光泽，披针形，边缘流苏状；叶片披针形，长 30—40 厘米，宽 8—12 厘米，基部狭缩，二回羽状；羽片约 25 对，互生，相距 1—1.5 厘米，披针形，先端渐尖，基部截形，中部的长 5—6 厘米，宽 10—12 毫米，其下各对羽片逐渐缩短，最下 1 对长约 2 厘米，一回羽状；小羽片 12—18 对，狭长圆形，长 3 倍于宽，圆头并有微锯齿，两侧近全缘。叶脉羽状，侧脉通常单一或偶有二叉。叶草质，两面被相当多的棕色鳞毛，沿羽轴下面疏生棕色小鳞片。孢子囊群分布于叶片顶部，生于小脉顶端，每小羽片有 3—4 对；囊群盖中间褐色，边缘浅棕色，较薄，常向上反卷。

产四川、云南、西藏东南部。生云、冷杉林下，海拔 3200—3800 米。分布巴基斯坦、印度、东喜马拉雅。模式标本采自克什米尔。

组 4. 平鳞鳞毛蕨组 Sect. *Dryopteris*

叶片一回羽状，羽片羽状深裂至二回羽状，羽轴下面被平直披针形、边缘流苏状的鳞片。

全组约有 20 种，北温带广布，主要分布东亚，中国有 13 种 1 变种。

41. 山地鳞毛蕨

Dryopteris monticola (Makino) C. Chr. Ind. Fil. 278. 1906; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 449. 1938; 东北草本植物志 1: 56. 1958. ——*Nephrodium monticola* Makino in Bot. Mag. Tokyo 13: 80. 1899. ——*Nephrodium erythrosorum* (Eaton) Hook. var. *manshuricum* Kom. Fl. Mansh. 1: 120. 1901. ——*Aspidium monticola* (Makino) Christ in Bull. Soc. Bot. Franc. 52. Mem 1: 39. 1905. ——*Dryopteris submonticola* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 98. 1931. ——*D. uniformis* auct. non (Makino) Makino: 辽宁植物志 上册 91. 图版 35. 1985.

植株高达 90—100 厘米。根状茎粗壮，横走，连同叶柄基部密被鳞片，鳞片质厚，褐棕色、卵圆形、有光泽，长 2 厘米，宽 0.8 厘米，全缘，有淡棕色狭边。叶近生；叶柄长 28—40 厘米，禾秆色，有光泽，被淡棕色披针形、全缘鳞片，向上鳞片渐稀渐小；叶片长圆形或卵状长圆形，长 30—55 厘米，宽 18—30 厘米，基部通常不变狭或略变狭，先端急尖，叶轴被线形、膜质、淡棕色鳞片，二回羽状全裂或深裂；羽片 12—16 对，披针形、长圆披针形，互生，中部羽片长达 18 厘米，宽 2.3—3.5 厘米，先端渐尖或锐尖，基部平截，有短柄，羽状深裂或全裂；裂片狭长圆形或长圆状披针形，长 1.2—1.6 厘米，宽 4—7 毫米，无柄，除基部 1 对近离生外，其余裂片与羽轴广合生，钝头而具一内弯刺芒，边缘具粗浅锯齿，齿端具内弯刺芒；侧脉羽状，常三条一组，均达叶边，上侧一条常伸出成芒刺。孢子囊群圆形，沿中肋两侧各排成一行，略靠中肋；囊群盖圆肾形，全缘。

产辽宁。生于山地阔叶林下。分布朝鲜、日本。模式标本采自日本。

42. 黑鳞鳞毛蕨

Dryopteris lepidopoda Hayata, Ic. Pl. Formos. **4**:161, t. 101. 1914; DeVol & Kuo in Fl. Taiwan **1**:378. 1975; 西藏植物志 **1**:257. 1983; 横断山区维管植物上册 124 1993; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. **18**(5): 352, fig. 15. 1989. — *Nephrodium filix-mas* var. *hasiana* C. B. Clarke in Trans. Linn. Soc. Lond. II (Bot.) **1**: 519. pl. 69, fig. L. 1880. — *Dryopteris nigra* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:430, 1938. — *Dryopteris taiwanicola* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **8**:230. 1939. — *Dryopteris longistipes* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**:59. 1941. — *Dryopteris junlianensis* H. S. Kung in Acta Bot. Yunn. **4**(4): 340 & pl. 1982. — *Dryopteris lepidopoda* Hayata var. *phaeocoma* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. **1**: 258, 1983.

植株高 80—90 厘米。根状茎粗壮，直立或斜升，密被红棕色，披针形、全缘鳞片。叶簇生；柄长 15—30 厘米，禾秆色，基部密被黑色或褐棕色、线状披针形、长 2 厘米，具毛发状尖头的鳞片，向上渐稀疏；叶片卵圆披针形或披针形，先端羽裂渐尖，基部不狭缩或略狭缩，二回羽状深裂；侧生羽片约 20 对，互生，彼此远离；中部羽片长约 13—14 厘米，披针形，先端渐尖，基部最宽，宽约 2.5—3.0 厘米，有短柄，羽状深裂；裂片约 15—20 对，斜展，先端圆钝头，疏具三角形齿牙，侧边具缺刻状锯齿。叶干后淡绿色，纸质，沿叶轴及羽片背面羽轴被黑色、线状披针形、基部多分叉鳞片；侧脉羽状，分叉，背面明显。孢子囊群圆形，每裂片 4—6 对，生于叶边与中肋之间；囊群盖圆肾形，棕色，成熟后易脱落。

产台湾、四川西部、云南西北部、西藏。生阔叶林中，海拔 2300—2500 米。印度西北部、不丹、尼泊尔也有。模式标本采自我国台湾。

本种最接近大羽鳞毛蕨 *D. wallichiana* (Sw.) C. Chr. 和川西鳞毛蕨 *D. rosthornii* (Diels) C. Chr.，但叶柄和叶轴鳞片较狭，下部几对羽片不缩短或略缩短，裂片斜展，圆钝头，无半透明软骨质狭边，可以区别。

43. 近黑鳞鳞毛蕨

Dryopteris neolepidopoda Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. **1**: 258, fig. 61. 1—2 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1):37. 1983; 横断山区维管植物上册 124. 1993.

植株高 80—90 厘米。根状茎粗壮，直立或斜升，密被红棕色、披针形、全缘鳞片。叶簇生；柄长 15—30 厘米，禾秆色，基部密被线状披针形、长 2 厘米，具毛发状尖头，棕色或褐棕色鳞片，向上渐稀疏；叶片卵圆披针形或披针形，先端羽裂渐尖，基部不狭缩或略狭缩，二回羽状深裂；侧生羽片约 20 对，互生，彼此远离；中部羽片长约 13—14 厘米，披针形，先端渐尖，中部最宽，宽约 2.5—3.0 厘米，有短柄，羽状深裂，基部常为羽状；裂片（小羽片）约 15—20 对，斜展，先端圆钝头，疏具三角形齿牙，侧

边具缺刻状锯齿。叶干后淡绿色，纸质，沿叶轴及羽片背面羽轴被黑色、线状披针形、基部多分叉鳞片；侧脉羽状，分叉，背面明显。孢子囊群圆形，每裂片4—6对，生于叶边与中肋之间；囊群盖圆肾形，棕色，成熟后易脱落。

产云南（西北部、西部）、西藏。生阔叶林中，海拔2300—2500米。模式标本采自西藏察隅。

44. 丽江鳞毛蕨

Dryopteris montigena Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**: 64. 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 120. 1965; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 37. 1991; 横断山区维管植物 上册 124. 1993. ——*Dryopteris likiangensis* Ching in Sunyatsenia **6**: 1. 1941, non *D. lichiangensis* (Wright) C. Chr. Ind. Fil. 34. 1914.

植株高80厘米。根状茎粗壮直立，密被红棕色或褐棕色、披针形、全缘鳞片。叶簇生；柄长35厘米，粗约0.4厘米，禾秆色，基部密被披针形、线状披针形，具毛发状尖头，边缘具刺齿，褐棕色鳞片，向上渐稀疏；叶片卵圆披针形，长40厘米，宽20厘米，先端羽裂渐尖，基部不狭缩，二回羽状深裂；侧生羽片约18对，互生，彼此接近，中部羽片长约10厘米，披针形，短渐尖，基部最宽，宽约1.5厘米，有短柄，羽状深裂；裂片约10对，略斜展，先端圆钝头，疏具三角形齿牙，侧边近全缘或疏具缺刻；基部数对羽片长12厘米，中部最宽处可达3厘米，向基部渐变狭，宽1.8—2厘米，最基部1对裂片与羽轴近分离。叶干后淡绿色，纸质，沿叶轴疏被棕色线状披针形、基部多分叉鳞片，沿羽轴被棕色、线形鳞片；侧脉羽状，分叉，上面不显，脉端具明显的水囊，背面明显。孢子囊群圆形，每裂片3—4对，生于叶边与中肋之间；囊群盖圆肾形，棕色，成熟后脱落。

产云南（丽江、大姚）。生林下，海拔2900—3000米。特有种。模式采自云南丽江格子。

45. 阔基鳞毛蕨

Dryopteris latibasis Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**: 61. 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 117. 1965; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 37. 1991; 横断山区维管植物 上册 124. 1993.

植株高约90厘米。根状茎直立，密被棕色线状披针形、宽披针形，长2—3厘米的全缘鳞片。叶簇生；叶柄长38厘米，褐棕色，密被深褐色、褐黑褐色长圆披针形、披针形，边缘具锯齿的鳞片和棕色纤维状鳞片；叶片卵圆披针形，先端羽裂渐尖，基部不变狭，长约50厘米，基部宽约25—30厘米，二回羽状深裂；一回羽片约20对，互生，彼此远离，中部羽片长约10厘米，披针形，先端渐尖，基部最宽，宽约2—2.5厘米，无柄，羽状深裂；裂片15—20对，长圆形，先端圆钝头，疏齿牙，两侧边缘具缺刻，基部一对羽片下侧裂片常浅裂；叶草质，沿叶轴被黑色披针形鳞片和棕色纤维状鳞毛，

背面沿羽轴及裂片中肋及侧脉被棕色纤维状鳞毛；叶脉羽状，分叉，两面明显，均不下陷。孢子囊群圆形，每裂片4—6对，在中肋两侧各排成整齐的一行，靠近中肋；囊群盖棕色，圆肾形，成熟时常脱落。

产云南（中部、西部、东北部）。生沟边杂木林下，海拔2400—2500米。模式标本采自云南丽江。

Fraser-Jenkins (1986, 1989) 将本种并入黑鳞鳞毛蕨 *D. lepidopoda*，我们认为本种叶柄具宽披针形鳞片，叶质较薄，裂片边缘具缺刻状锯齿等特征，不宜合并。

46. 永自鳞毛蕨

Dryopteris yungtzeensis Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**: 60. 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **IV**: 130, 1965; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 38. 1991; 横断山区维管植物 上册 124. 1993.

植株高65厘米。根状茎直立或斜升，密被棕色披针形和狭披针形，长约2厘米，全缘鳞片。叶簇生；叶柄长10厘米，棕色，密被棕色、披针形、长圆披针形鳞片；叶片椭圆形，长55厘米，中部宽24厘米，先端羽裂渐尖，基部变狭，二回深羽裂；羽片20—25对，互生，彼此以狭间隔分开，彼此常叠合，中部羽片长12厘米，基部最宽，宽约2厘米，先端渐尖或钝尖，基部无柄，羽状深裂；裂片约14对，彼此常靠合，尤其是羽片基部几对裂片常彼叠接，略呈椭圆形，中部往往较宽，先端圆钝头，具三角状齿牙，边缘疏具缺刻。叶干后上面褐色，背面暗棕色，草质；叶脉羽状，分叉，上面不显，背面显著。孢子囊群圆形，每裂片3—5对，在中肋两侧各排成整齐的一行，生于叶边与中肋之间；孢子囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

产云南（德钦、维西）。生林下，海拔2800—3000米。模式标本采自德钦永自。

Fraser-Jenkins (1989) 认为本种与远轴鳞毛蕨 *D. dickinsii* 是同种，予以合并，其实两种区别甚大，属于不同的组。

47. 哈巴鳞毛蕨

Dryopteris habaensis Ching in Sunyatsenia **6**:2. 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 115. 1965; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 38. 1991; 横断山区维管植物 上册 125. 1993.

植株高90厘米。根状茎斜升，先端密被深棕色、长圆披针形，长2—3厘米，全缘鳞片，叶簇生；叶柄长15—25厘米，棕褐色，密被深棕色、长圆披针形、披针形和棕色线状披针形，边缘疏具锯齿鳞片；叶片椭圆披针形，长70厘米，中部宽约22厘米，先端羽裂渐尖，基部变狭，宽仅10厘米，二回羽状深裂；羽片约25—30对，互生，斜展，彼此以阔间隔分开，中部羽片披针形，长11厘米，基部宽1—1.5厘米，先端渐尖，基部平截，近于无柄，下部数对羽片缩短，最下部一对羽片长仅5厘米，三角状披针形，羽状深裂，下部数对羽片基部往往全裂；裂片16对，斜展，彼此以狭间隔分开，

长方形，先端钝圆，具三角状锯齿，两侧边缘具缺刻状锯齿。叶干后草质，下面绿棕色，上面淡褐色，两面近光滑，沿叶轴被褐棕色、披针形和棕色线状披针形鳞片，沿羽轴和主脉被棕色披针形鳞片；叶脉羽状，每裂片4—5对，大多单一，不分叉，下面略显，上面不显，孢子囊群圆形，裂片4—5对，沿中脉两侧各排成整齐的一行，生于裂片边缘和中脉间；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。每孢子囊群有32个孢子。

产云南中甸、德钦（茨中、永自）、维西（雪龙山）。生沟边杂木林下，海拔2800—3200米。模式标本采自中甸。

48. 东北亚鳞毛蕨

Dryopteris coreano-montana Nakai in Bot. Mag. Tokyo **35**:132. 1921; J. Z. Wang in Bull. Bot. Res. **9**(4): 79. 1989; K. Iwats., Fl. Japan **1**:152. 1995. —*Dryopteris cras-sirhizoma* Nakai var. *setosa* (Christ) Miyabe et Kudo, Fl. Hokk. Sagh. **1**: 15. 1930.

植株高70—120厘米。根状茎粗而直立，被红棕色、质薄、全缘、长圆披针形鳞片。叶簇生，叶柄长10—20厘米，乌木色或褐色，有光泽，密被鳞片，鳞片褐棕色，宽披针形或披针形，长1.2—1.5厘米，宽3—4毫米，先端长渐尖，全缘；叶片椭圆披针形，渐尖头，下部渐变狭，长60—80厘米，中部宽20—25厘米，二回羽状；羽片约30对，斜展，互生，相距2—4厘米，披针形，长约13厘米，宽约2.5厘米，渐尖头，羽状；小羽片约18对，平展，以极狭间隔分开，下部2—3对分离，向上则彼此以狭翅相连，长圆形，长约1—1.5厘米，宽约4—6毫米，圆头，稍变狭，有三角形锯齿，两侧羽状浅裂。叶干后薄纸质，淡绿色，两面几光滑；叶脉羽状，两面明显；叶轴上面密被淡棕色、披针形鳞片和纤维状毛。孢子囊群生于主脉和叶边之间，成整齐的一行，每小裂片1个；囊群盖圆肾形，纸质，红棕色。

产黑龙江、吉林。生草甸湿地。俄罗斯远东地区、朝鲜、日本也有分布。模式标本采自俄罗斯。

49. 欧洲鳞毛蕨

Dryopteris filix-mas (L.) Schott Gen. Fil. t. 9. 1834; Fl. RUSS. **1**:34. 1934; Pl. Asiae Centr. **1**:89. 1963. —中国高等植物图鉴 **1**:238. 1974; 新疆植物志 **1**:46, 1992; Fl. North Amer. **2**: 284. 1993. —*Polypodium filix-mas* L. Sp. Pl. **2**:1090. 1753.

植株高约50—120厘米。根状茎横卧，先端密被鳞片，鳞片膜质，淡棕色，卵圆披针形或披针形，先端毛发状，边缘全缘。叶簇生，叶柄长20—30厘米，粗约3—8毫米，深禾秆色，连同叶轴疏被淡棕色狭披针形，边缘流苏状鳞片和纤维状鳞毛；叶片长圆披针形，长50—60厘米，中部宽15—25厘米，先端羽状渐尖，向基部渐变狭，二回羽状；羽片约28对，披针形，先端渐尖，基部平截，具短柄，长12—（—15）厘米，宽1.5—（—2.5）厘米，斜向上升展，彼此相距约2厘米，下部数对远分开，基部几对羽片缩短，长为中部羽片的2/3，羽状分裂；小羽片18—19对，长1—1.5厘米，宽

0.5 厘米，斜展，彼此以间隔分开，长圆形，先端钝圆，边缘具缺刻状锯齿，基部与羽轴狭合生。叶干后淡绿色，纸质；叶脉羽状，二叉，每小羽片 6—7 对，两面不显，除沿羽轴背疏被稀疏纤维状鳞毛外，其余近光滑。孢子囊群生于中肋两侧，靠近羽轴，每小羽片 3—4 对，小羽片先端有不育的空间。囊群盖圆肾形，纸质，淡褐色，边缘具缺刻，宿存。

产新疆西北部和北部。生山地针叶林下或小河边，成群落分布，海拔 1500—1900 米。欧洲、北美、中亚也有，北温带广布。

50. 大羽鳞毛蕨

Dryopteris wallichiana (Spreng.) Hylander in Bot. Not. **1953**: 352. 1953; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 129. 1965; DeVol in Fl. Taiwan **1**: 382. 1975; 西藏植物志 **1**: 257. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 354, fig. 16. 1989; K. Iwats., Fl. Jap. **1**: 151. 1995. — *Aspidium wallichianum* Spreng. Sys. Veg. ed. **16**, **4**(1): 104. 1827 non C. Presl ex Kunze 1851. — *Aspidium paleaceum* Lagasca ex Sw. Syn. Fil. **52**. 1806. — *Aspidium paleaceum* D. Don, Prod. Fl. Nepal. **4**. 1825, non Lagasca ex Sw. nom. illegit. — *Aspidium donianum* Spreng. Syst. Veg. ed. **16**, **4**(2): 320 1827, nom. illegit. — *Dryopteris doniana* (Spreng.) Ching in Sunyatenia **6**: 3 1941, nom. illegit. — *Aspidium patentissimum* Wall. Num List: no. 340. 1828. — *Nephrodium parallelogrammum* f. *patentissimum* (Wall. ex Kunze) C. Hope in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **14**: 728. 1903, nom. illegit. — *Aspidium parallelogrammum* Kunze in Linn. **13**: 146. 1839. — *Dryopteris parallelogramma* (Kunze) Alston in Journ. Am. Fern **47**: 91. 1957. — *Dryopteris cyrtolepis* Hayata, Icon. Pl. Forms. **4**: 149, fig. 89. 1914. — *Dryopteris pachyphylla* Hayata, Icon. Pl. Forms. **4**: 168, fig. 108. 1914, nom. illegit. — *Dryopteris doiana* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. Kyoto **5**: 253. 1936. — *Dryopteris quatanensis* Ching in Journ. Wuyi Soc. **1**: 6. 1981. — *Dryopteris wallichiana* var. *himalaica* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. **1**: 257. 1983.

50a. 大羽鳞毛蕨 (原变种)

var. *wallichiana*

植株高可达 1 米以上。根状茎粗壮直立，密被红棕色或褐色、披针形、狭披针形全缘鳞片。叶簇生；柄长 30 厘米，粗约 0.8 厘米，禾秆色，基部密被披针形、长 2 厘米，具毛发状尖头，棕色或褐棕色或通常基部为黑色的鳞片，向上渐稀疏；叶片卵圆披针形或披针形，先端羽裂渐尖，基部略狭缩，二回羽状深裂；侧生羽片约 25—30 对，互生，彼此远离；中部羽片长约 12—14 厘米，披针形，先端渐尖，基部最宽，宽约 2.5—3.0 厘米，有短柄，羽状深裂；裂片约 13—22 对，斜展，先端平截或少有圆头，疏具三角形齿牙，侧边近全缘或疏具缺刻，有半透明的软骨质狭边。叶干后淡绿色，薄革质，沿

叶轴被褐棕色或棕色、披针形和线状披针形、基部多分叉鳞片，沿羽轴被棕色、线形鳞片和纤维状鳞毛；侧脉羽状，分叉，脉端有褐色水囊，上面明显。孢子囊群圆形，每裂片4—6对，生于叶边与中肋之间，靠近中肋；囊群盖圆肾形，棕色，成熟后脱落。

产陕西、江西、福建、台湾、四川、贵州、云南、西藏。生铁杉林或云杉林下，海拔1500—3600米。马来西亚、尼泊尔、缅甸、印度、日本也有分布。模式标本采自尼泊尔。

50b. 贵州鳞毛蕨 (变种)

var. *kweichowicola* (Ching et P. S. Wang) S. K. Wu, comb. nov. — *Dryopteris kweichowicola* Ching et P. S. Wang in Journ. Arn. Arb. 71: 120, fig. 1. 1990.

本变种与原变种区别在于形体较小，孢子囊群位于羽片中部，不紧靠中肋。

特产贵州三江口。

51. 粗茎鳞毛蕨 野鸡膀子 (中国东北)

Dryopteris crassirhizoma Nakai, Cat. Sem. Spor. Hort. Univ. Imp. Tokyo 32. 1920; 东北草本植物志 1: 56. 1958; 中国高等植物图鉴 1: 238. 图 476. 1972; Kitag. Neo-Lin-eam. Fl. Mansh. 34. 1979; 辽宁植物志 上册 94. 图版 36. 1985.

植株高达1米。根状茎粗大，直立或斜升。叶簇生；叶柄、连同根状茎密生鳞片，鳞片膜质或厚膜质，淡褐色至栗棕色，具光泽，下部鳞片一般较宽大，卵状披针形或狭披针形，长1—3厘米，边缘疏生刺突，向上渐变成线形至钻形而扭曲的狭鳞片；叶轴上的鳞片明显扭卷，线形至披针形，红棕色；叶柄深麦秆色，显著短于叶片；叶片长圆形至倒披针形，长50—120厘米，宽15—30厘米，基部狭缩，先端短渐尖，二回羽状深裂；羽片通常30对以上，无柄，线状披针形，下部羽片明显缩短，中部稍上羽片最大，长8—15厘米，宽1.5—3厘米，向两端羽片依次缩短，羽状深裂；裂片密接，长圆形，宽2—5毫米，基部与羽轴广合生，先端圆或钝圆，浅钝锯齿缘或近全缘；叶脉羽状，侧脉分叉，偶单一。叶厚草质至纸质，背面淡绿色，沿羽轴生有具长缘毛的卵状披针形鳞片，裂片两面及边缘散生扭卷的窄鳞片和鳞毛。孢子囊群圆形，通常着生于叶片背面上部1/3—1/2处，背生于小脉中下部，每裂片1—4对；囊群盖圆肾形或马蹄形，几乎全缘，棕色，稀带淡绿色或灰绿色，膜质，成熟时不完全覆盖孢子囊群。孢子具周壁。染色体 $n=41$ 。

产东北、华北。生于山地林下。俄罗斯 (远东地区)、朝鲜、日本也有分布。

根状茎及叶柄残基入药，可清热解毒、活血散瘀。

52. 川西鳞毛蕨

Dryopteris rosthornii (Diels) C. Chr. Ind. Fil. 289. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 429. 1938; 横断山区维管植物 上册 125. 1993. — *Nephrodium rosthornii* Diels in Engl. Jarb. 29: 190. 1900. — *Aspidium filix-mas* var. *omeiense*

Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. 1906: 117. 1906. ———*Dryopteris filix-mas* subsp. *fibrifilosa* var. *rosthornii* (Diels) C. Chr. in Acta Hort. Gothob. 1:58. 1924. ———*Dryopteris xanthomelas* C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1:41. 1913. ———*Dryopteris centrochinensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 423. 1938. ———*Dryopteris hupehensis* Ching in Fl. Tsinling. 2: 169, 226. 1974. ———*Dryopteris omeicola* Ching in Acta Phytotax. Sin. 10 (4): 303. 1965.

植株高 60—80 厘米。根状茎直立，密被黑色或褐棕色、披针形和线状披针形鳞片。叶簇生，叶柄长 14 厘米，粗约 4 毫米，基部密被深棕色阔披针形鳞片，向上连同叶轴被亮黑褐色线状披针形和线形，边缘具锯齿的鳞片；叶片椭圆披针形，长约 60 厘米，中部宽约 18 厘米，基部狭缩，宽约 10 厘米，二回羽裂；羽片约 20 对，阔披针形，长约 9 厘米，宽约 2.5 厘米，常中部最宽，尾状渐尖，基部近圆形，有短柄，羽状深裂几达羽轴；裂片 15 对，斜展，长圆形，长约 1.2 厘米，宽约 4 毫米，圆钝头，边缘有疏锯齿。叶草质，羽轴上面略被棕色鳞毛，下面被黑褐色线状披针形鳞片；叶脉羽状，二叉，基部下侧的 1 条侧脉单一。孢子囊群圆形，生于叶片上半部，位于裂片的主脉与叶边之间，每裂片 4—6 对；囊群盖圆肾形，棕色，膜质。

产甘肃（西固）、陕西、湖北、四川、贵州、云南。生林下，海拔 1500—2450 米。模式标本产四川峨眉山。

53. 近川西鳞毛蕨（横断山区维管植物） 新川西鳞毛蕨（云南植物研究）

Dryopteris neorosthornii Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 11: 62, 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. 4. 120. 1965; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18(5): 345. fig. 11. 1989; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 38. 1991; 横断山区维管植物 上册 125. 1993.

植株高 100—120 厘米。根状茎直立，密被棕色、披针形鳞片。叶簇生，叶柄长 20 厘米，粗约 5 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色宽披针形鳞片，向上渐稀疏；叶片椭圆披针形，长约 60—80 厘米，中部宽约 24 厘米，基部狭缩，宽约 14 厘米，二回深羽裂；羽片约 30 对，平展，彼此靠近，有短柄，披针形，长约 12 厘米，宽约 2.5 厘米，常常中部最宽，基部平截，渐尖头，羽状深裂几达羽轴；裂片 20 对，斜展，长圆形，长约 1.4 厘米，宽约 4 毫米，圆钝头，边缘有疏锯齿。叶草质，叶轴被褐棕色披针形边缘具锯齿鳞片；叶脉羽状，二叉，基部下侧的 1 条侧脉单一，下面较显。孢子囊群圆形，生于叶片上半部，位于裂片的主脉与叶边之间，靠近主脉，每裂片 4—6 对；囊群盖圆肾形，棕色，膜质。

产四川、云南、西藏。生林下，海拔 1500—3100 米。印度、尼泊尔、不丹、锡金也有分布。模式标本采自云南德钦（阿墩子）。

组 5. 高山鳞毛蕨组 Sect. *Caespitosae* S. G. Lu in *Guihaia* **10** (3): 186. 1990.

叶片二回羽状至三回羽裂，小羽片或裂片边缘具尖锯齿。囊群盖小，膜质，边缘撕裂或啮蚀状。

模式种：尖齿鳞毛蕨 *D. acutodentata* Ching

全组约有 10 种，主要分布于东喜马拉雅海拔 3500 米以上的高山，东至我国台湾。只有一种分布到欧洲和北美，中国有 7 种。

54. 多鳞鳞毛蕨

Dryopteris barbiger (T. Moore et Hook.) O. Ktze. *Rev. Gen. Pl.* **2**: 812. 1891; Ching in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.* **8**: 431. 1938; 西藏植物志 **1**: 260. 1983; Fraser-Jenkins in *Bull. Br. Mus. nat Hist. Bot.* **18**(5): 380. 1989; 横断山区维管植物上册 128. 1993. ——*Nephrodium barbigerum* T. Moore et Hook. *Sp. Fil.* **4**: 113. 1862. ——*Nephrodium falconeri* Hook. *Sp. Fil.* **4**: 123, pl. 254, 1862.

植株高 60 (—80) 厘米。根状茎丛生，连同叶柄基部密被红棕色、卵圆披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，粗可达 1 厘米，密被同样鳞片及棕色纤维状鳞毛；叶片卵圆或长圆披针形，钝尖头，基部不狭缩，三回羽状深裂；侧生羽片 20 对以上；披针形，长约 13 厘米，宽约 3 厘米，钝尖头，具短柄，二回羽裂；小羽片约 20 对，长圆形，圆钝头，基部与羽轴合生，羽状深裂或半裂，边缘具三角形尖齿牙，干后常反折。叶干后黄绿色，叶脉两面明显，叶轴，羽轴及小羽轴均密被棕色纤维状鳞毛和狭披针形鳞片。孢子囊群生于小羽轴两侧，每裂片一个，囊群盖圆肾形，红棕色，常早落。

产青海、四川，云南。生山坡灌丛草地，海拔 3600—4700。克什米尔地区、尼泊尔、锡金、印度北部也有。模式标本采自锡金。

本种是西藏东南部、南部以及川西、滇北森林带以上，山坡灌丛草地的一种优势蕨类，形体高大，叶片卵圆或长圆披针形，钝尖头，叶柄、叶轴及羽轴密被棕色鳞片和纤维状鳞毛，易与他种区别。

55. 定结鳞毛蕨

Dryopteris tingiensis Ching et S. K. Wu ex Fraser-Jenkins in *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot.* **14**(3): 202. fig. 3. 1986.

植株高 30 厘米。根状茎直立。叶簇生；叶柄短，长仅 4—5 厘米，褐色，密被褐色或栗黑色鳞片，常具淡黄色狭边；叶片长圆披针形，长 25 厘米，宽约 8—10 厘米，先端钝尖，向基部逐渐狭缩，二回羽状深裂，一回羽片 13—15 对，平展，彼此以狭间隔分开，中部羽片长 4—5 厘米，宽 1.5 厘米，向基部羽片逐渐缩短，最基部一对羽片长仅 1—2 厘米，披针形，钝头尖，基部平截，无柄，羽状深裂，裂片 8—10 对，长圆形，圆钝头，具锯齿，基部以狭翅与羽轴相连（基部一对裂片常与羽轴分离，呈羽状），边缘浅裂，常反折。叶干后纸质或薄革质，叶轴、羽轴密被棕褐色披针形鳞片；叶脉羽

状，两面明显。孢子囊群圆形，生于裂片（小羽片）中部，每裂片2—4个；囊群盖棕色，边缘呈撕裂状。孢子部分不育。

产西藏定结县。海拔3600—4000米。本种产西藏定结县，据中国地名录，定结县的县名正确拼法是“dinggye”，因此，种名的正确拼法应为 *D. dinggyeensis*。

56. 近多鳞鳞毛蕨 图版 23: 4—6

Dryopteris komarovii Kosshinsky in *Hotulae Syst. Herb. Hort. Peteop.* 2: 1. 1921. — *Dryopteris subbarbigera* Ching in *Fl. Xizang.* 1: 260. fig. 62: 6. 1983. — *Dryopteris barbiger* subsp. *komarovii* (Kosshinsky) Fraser-Jenkins in *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot.* (8): 384. fig. 312. 1989.

植株高30—50厘米。根状茎丛生，短而直立，密被红棕色、长圆披针形鳞片。叶簇生；柄长8—18厘米，粗约0.5厘米，棕褐色，基部被棕色、大、卵圆形鳞片，向上渐疏；叶片长圆状披针形，长20—35厘米，宽8—10厘米，先端钝尖头，基部略狭缩，二回羽状（偶有三回羽裂）；侧生羽片18—20对，中部羽片长3.5—5.0厘米，宽1.2—2.0厘米，披针形，钝尖头，基部最宽，无柄，基部一对羽片长2.5—4.0厘米，卵圆形披针形，羽状深裂；小羽片8—10对，斜展，彼此以狭间隔分开，长圆形，先端钝圆，具整齐的三角形齿牙，基部与羽轴合生，边缘通常具圆齿（基部数对偶为羽裂）；叶干后黄绿色，纸质；叶脉两面明显；叶轴、羽轴密被棕色、披针形和线状披针形鳞片，少有纤维状鳞毛；羽片上面光滑，下面具纤维状鳞毛。孢子囊群生于小羽轴两侧，中等大；囊群盖棕色，膜质，边缘有不整齐的齿牙。

产台湾、甘肃、陕西、青海、四川、云南、西藏。生灌丛石缝中、林下或山坡草地，海拔2800—4500米。俄罗斯、印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸也有分布。模式标本采自俄罗斯境内的天山。

本种是鳞毛蕨属中分布海拔最高的一种，近于多鳞鳞毛蕨 *D. barbiger* (Hook.) O. Ktze.，但植株较矮小，叶片长圆披针形，向基部略狭缩，二回羽状，叶柄鳞片稀疏，少有纤维状鳞毛，可以区别。

57. 香鳞毛蕨

Dryopteris fragrans (L.) Schott, *Gen. Fil.* t. 9. 1834; *Fl. North Amer.* 2: 283. 1993. — *Polypodium fragrans* L. *Sp. Pl.* 1089. 1753. — *Dryopteris fragrans* (L.) Scott var. *remotiuscula* (Kom.) Kom. in *Fl. URSS* 1: 38. 1934. — *Nephorodium fragrans* (L.) Rich. var. *remotiusculum* Kom. in *Fedde Report* 9: 94. 1911. syn. nov.; 辽宁植物志上册99. 图版40: 1—2. 1985; 新疆植物志1: 46. 1992; K. Iwats. *Fl. Jap.* 1: 157. 1995.

植株高约20—30厘米。根状茎直立或斜升，顶端连同叶柄基部密被红棕色、膜质、卵圆形或卵圆披针形，先端短渐尖，边缘疏具锯齿的鳞片。叶簇生，叶柄通常长仅1—

2 厘米，生于石缝中的植株，长可达 12 厘米，禾秆色，有沟槽，密被红棕色，长圆披针形，边缘具锯齿的鳞片和金黄色腺体；叶片长圆披针形，长 10—25 厘米，中部宽约 2—4 厘米，先端短渐尖，向基部逐渐狭缩，最基部宽不足 1 厘米，二回羽状至三回羽裂；羽片约 20 对，斜展，彼此靠近，往往相接，披针形，钝尖至急尖头，中部羽片长约 1.5—2 厘米，基部宽约 6—8 厘米，下部数对狭缩呈耳状，羽状或羽状深裂；小羽片（裂片）矩圆形，边缘具锯齿或浅裂。叶草质，干后上面褐色，下面棕色，两面光滑，沿叶轴与羽轴被亮棕色披针形鳞片和腺体，叶脉羽状，两面不显。孢子囊群圆形，背生于小脉上；囊群盖膜质，圆形至圆肾形，边缘疏具锯齿，大，成熟后彼此靠近并往往伸出叶边之外，背面具腺体。孢子椭圆形，周壁具瘤状突起，染色体 $n=41$ ，二倍体。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、新疆等省区。生于林下，海拔 700—2400 米。俄罗斯（远东地区）、日本、朝鲜以至欧洲、北美也有分布。

疏香鳞毛蕨 *D. fragrans* var. *remotiuscula* (Kom.) Kom. 原产俄罗斯远东，与原种的区别为羽片较窄，彼此疏离，囊群盖背面腺体较少，《辽宁植物志》的作者认为我国东北也产，我们认为二者很难区别，予以合并。新疆植物志的作者在引证文献中引了《西藏植物志》，西藏不产此种，引证有误。

58. 多雄拉鳞毛蕨 腺鳞毛蕨（台湾植物志） 图版 23: 4—6

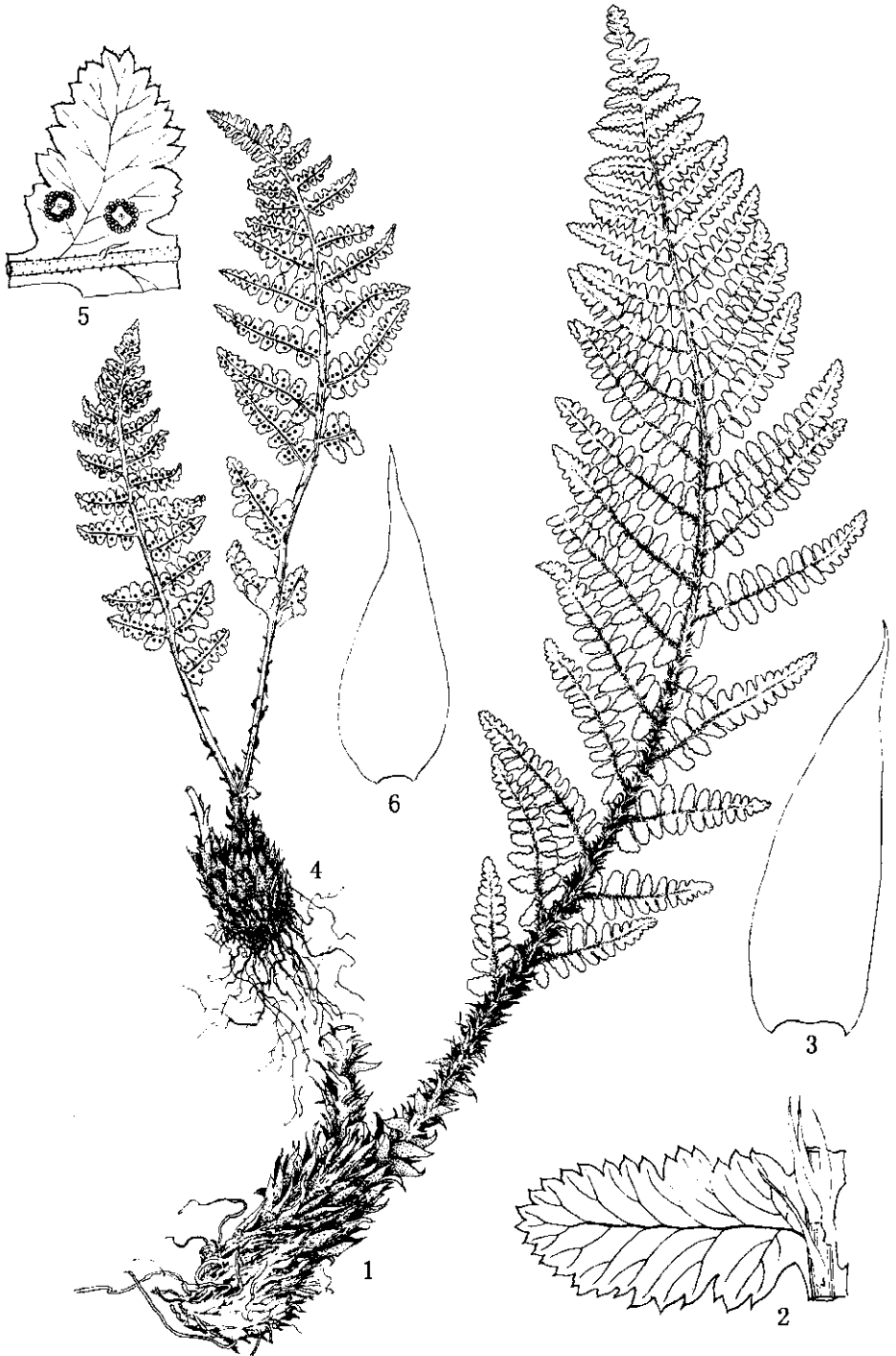
Dryopteris alpestris Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **3**:88, 1934; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**:108. 1965; 西藏植物志 **1**: 259. 图 **62**:1—3. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 380. 1989; S. G. Lu in Guihaia **10**(3): 187. 1990; 横断山区维管植物上册 128. 1993. 台湾植物志 **1**: 318. 1994. ——*Dryopteris doshunglaensis* Ching et S. K. Wu, 西藏植物名录 26. 1981, nom. nud.

植株高 9—25 厘米。根状茎短而直立，密被棕色、卵圆形、全缘鳞片。叶簇生，叶柄长 3—10 厘米，禾秆色或棕褐色，疏具同样的鳞片；叶片长 8—18 厘米，宽 2—5 厘米，长圆披针形，钝尖头，基部略变狭，二回羽状；羽片约 8—10 对，互生或近对生，斜展或平展，有短柄，彼此以狭间隔分开，基部一对羽片较其上一对羽片略缩短，卵圆形或长圆形，长 2—2.5 厘米，基部宽约 1.3 厘米，对称，行端钝头，一回羽状，小羽片 3—5 对，彼此接近，平展，卵圆形，圆头，并有张开的长尖齿牙，基部与叶轴阔合生，基部一对略较大，长宽约 5—7 毫米，边缘有同样的长尖齿牙。叶干后绿色，草质；叶脉两面不明，每齿一脉，两面光滑；叶轴被棕色卵圆形鳞片，连同叶柄密具黄色腺体。孢子囊群中等大，生于叶片上部，每小羽片 2—3 对，囊群盖小，棕色，膜质，疏具粗齿。

产台湾、云南、西藏。生于海拔 3500—4200 米。分布尼泊尔。模式标本产台湾。

59. 尖齿鳞毛蕨

Dryopteris acutodentata Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 432. 1938; 西



图版 23 1—3. 多雄拉鳞毛蕨 *Dryopteris alpestris* Tagawa: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大); 4—6. 近多鳞毛蕨 *Dryopteris komarovii* Korshinsky: 4. 植株全形, 5. 二回小羽片 (放大), 6. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

藏植物志1: 261. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 350. fig. 14. 1989; S. G. Lu in Guihaia 10 (3): 188. 1992; 横断山区维管植物上册 129. 1993. ——*Nephrodium kingii* Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 12: 641. t. 9. 1899, non *Dryopteris kingii* C. Chr. 1905. ——*Dryopteris silaensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 9: 65. 1941.

植株高 23—45 厘米。根状茎短而直立，被深棕色、长圆披针形或披针形、边缘具锯齿的鳞片。叶簇生；叶柄长 8—12 厘米，棕褐色，被棕褐色、披针形鳞片；叶片三角状披针形，长 16—26 厘米，中部宽约 10 厘米，先端羽裂渐尖，下部略变狭，基部平截，二回羽状深裂；羽片 12—16 对，互生，下部数对彼此远离，中部羽片长 3.5—4.0 厘米，宽约 1.5 厘米，长圆披针形，钝尖头，羽状深裂；裂片约 8 对，略斜展，彼此以狭间隔分开，长方形，先端具整齐的三角形齿牙。叶干后黄绿色，叶轴鳞片披针形，棕色或棕褐色。孢子囊群圆形，在中肋两侧各排成一行；囊群盖圆肾形，边缘有不规则的小齿牙，常脱落。

产四川西部、云南西北部、西藏东南部。生杜鹃灌丛下或高山松林下，海拔 3500—4500 米。印度北部、锡金、尼泊尔、克什米尔也有分布。模式标本采自印度。

Dryopteris silaensis Ching 的模式标本采自云南贡山（冯国楣 5421）。我们检查其鳞片，并非如原始描述为黑色，而是褐色或棕色，很可能为一幼态植株。

60. 刺尖鳞毛蕨 锯齿叶鳞毛蕨（台湾植物志）

Dryopteris serrato-dentata (Bedd.) Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 179. fig. 116. 1914; Ching in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 433. 1938; 西藏植物志1: 261. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 377. fig. 28. 1989; 台湾植物志 1: 326. 1994; 横断山区维管植物. 上册 128. 1993. ——*Lastrea filix-mas* var. *serrato-dentata* Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. Suppl. 551. 1892. ——*Nephrodium serrato-dentatum* Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 12: 622. t. 10. 1899 et 14: 731. 1903. ——*Woodsia veitchii* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. 121. 1906.

植株高 18—40 厘米。根状茎短而直立，被鳞片，鳞片卵状披针形，棕色或褐棕色，边缘有锯齿。叶簇生；叶柄长 5—8 厘米，基部被同样鳞片，上部鳞片稀疏；叶片长圆披针形，长 14—32 厘米，中部宽 5—12 厘米，先端羽裂渐尖，下部略变狭，二回羽状深裂；羽片 10—18 对，互生（下部数对偶有对生）彼此远离，长圆披针形，钝尖头，无柄或有短柄，羽状深裂；裂片 6—10 对，近平展，长圆形，先端圆，边缘有重锯齿；叶干后黄绿色，纸质；叶脉羽状，背面明显，上面不显；叶轴及羽轴被黑色或棕褐色卵圆披针形鳞片；孢子囊群生于羽片中下部，羽片边缘和中肋之间，囊群盖小，薄，边缘撕裂。

产台湾、四川西部、云南西北部、西藏东南部。生冷杉林下，海拔 3400—3800 米。

印度北部、锡金、不丹、尼泊尔、缅甸北部也有分布。模式标本采自印度北部。

组 6. 半育鳞毛蕨组 Sect. *Pallidae* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot **14** (3): 192. 1986; S. G. L. in Acta Phytotax Sin. **31** (4): 390. 1993.

叶片二回羽状至三回羽裂;叶片上部能育,下部不育,孢子囊群盖质厚,边缘全缘。

模式种: 灰白鳞毛蕨 *D. pallida* (Bory) C. Chr. ex Maire et Petitm.

全组约 17 种, 分布亚洲、北美洲、非洲西北部、欧洲北部及澳大利亚。中国有 10 种 1 变种。

61. 腺毛鳞毛蕨

Dryopteris sericea C. Chr. Bot. Gaz. **56**: 336. 1913; id. Ind. Fil. Suppl. II. 16. 1917; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 443. 1938; 秦岭植物志 **2**: 172. 图版 43: 1—3. 1974. — *Aspidium filix-mas* var. *giraldii* Christ, Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **4**: 94. 1897, pro parte.

植株高 20—40 (50) 厘米。根状茎斜升, 被棕色、披针形鳞片。叶簇生; 柄长 10—20 厘米, 粗约 2 毫米, 禾秆色, 连同叶轴密被腺毛, 并疏生褐色披针形鳞片; 叶片卵状长圆形, 长 20—25 厘米, 宽 10—15 厘米, 二回羽状; 羽片 8—11 对, 互生, 有长约 3—4 毫米的柄, 相距 2—4 厘米, 阔披针形, 下部的不缩短, 最下 1 对与其上同大, 长 6—10 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 基部圆楔形, 一回羽状; 小羽片 6—8 对, 长圆形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 6—8 毫米, 钝头, 基部两侧略呈耳状, 多少与羽轴合生, 边缘浅裂或有粗锯齿。叶脉羽状, 侧脉 2—3 叉, 下面较明显。叶草质, 遍体被腺毛, 上面较密, 羽轴下面疏生少数小形鳞片。孢子囊群生于侧脉顶端, 每小羽片 3—6 对, 靠近叶边; 囊群盖圆肾形, 棕色, 纸质, 上面有腺毛。

产山西、甘肃、陕西、湖北等地。生林下岩石上, 海拔 700—1600 米。模式标本采自秦岭。

62. 狭顶鳞毛蕨

Dryopteris lacera (Thunb.) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. **2**: 813. 1891; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 439. 1938; 浙江植物志 **1**: 27. 图 1—284. 1985; K. Iwats. Fl. Jap. **1**: 153. 1995. — *Polypodium lacerum* Thunb. Fl. Jap. 337. 1784. — *Nephrodium lacerum* (Thunb.) Bak. in Hook. Syn. Fil. 273. 1867; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **14**: 173. 1900.

植株高约 60—80 厘米。根状茎短粗, 直立或斜升。叶簇生; 叶柄通常显著短于叶片, 禾秆色, 连同叶轴密被鳞片, 鳞片褐色至赤褐色, 膜质, 全缘或略有尖齿, 基部鳞片大, 卵状长圆形, 先端长渐尖, 长达 2 厘米, 向上鳞片变小; 叶片椭圆形至长圆形, 长 40—70 厘米, 宽 15—30 厘米, 二回羽状分裂; 羽片约 10 对, 对生或互生, 开展,

具短柄，广披针形至长圆状披针形，先端长渐尖，下部羽片几乎不缩短，上面羽片能育，常骤然狭缩，孢子散发后即枯萎；小羽片长卵状披针形至披针形，长达2厘米，宽5—10毫米，基部与羽轴广合生（但基部小羽片往往离生或近离生），钝尖至锐尖头，边缘有齿；叶厚草质至革质，淡绿色，叶轴上的鳞片披针形至线状披针形，羽轴背面残存有小鳞片；叶脉羽状，侧脉在小羽片上面略下凹。孢子囊群圆形，生于上部羽片；囊群盖圆肾形，全缘。孢子具周壁。

产黑龙江、浙江、江西、湖南、湖北、四川。生于山地疏林下。朝鲜、日本也有。模式标本采自日本。

药用植物，有清热、活血、杀虫等功效，用于治疗痢疾、跌打损伤、驱绦虫等。

63. 半岛鳞毛蕨 辽东鳞毛蕨 (东北草木植物志)

Dryopteris peninsulae Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. 4 (2): 54. fig. 10. 1935; 中国主要植物图说·蕨类植物门 171. 图 224. 1957; 东北草本植物志 1: 57. 1958. — *Dryopteris lacera* (Thunb.) O. Ktze. var. *peninsulae* Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14: 101. 1938. — *Dryopteris lacera* (Thunb.) O. Ktze. subsp. *peninsulae* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4: 94. 1940. — *Dryopteris neolacera* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 440. 1938. — *Dryopteris apicisora* Ching et Y. T. Hsieh in Fl. Tsingling. 2: 172, 228. 1974. — *Dryopteris cathayana* Ching et Z. Y. Liu in Bot. Rev. 4 (4): 1. 1984. — *Dryopteris shensicola* Ching et Y. T. Hsieh in Fl. Tsingling. 2: 173, 229. 1974.

植株高达50余厘米。根状茎粗短，近直立。叶簇生；叶柄长达24厘米，淡棕褐色，有1纵沟，基部密被棕褐色、膜质、线状披针形至卵状长圆形且具长尖头的鳞片，向上连同叶轴散生栗色或基部栗色上部棕褐色、边缘疏生细尖齿、披针形至长圆形的鳞片；叶片厚纸质，长圆形或狭卵状长圆形，长13—38厘米，宽8—20厘米，基部多少心形，先端短渐尖，二回羽状；羽片12—20对，对生或互生，具短柄，卵状披针形至披针形，基部不对称，先端长渐尖且微镰状上弯，下部羽片较大，长达11厘米，宽达4.5厘米，向上渐次变小，羽轴禾秆色，疏生线形易脱落的鳞片；小羽片或裂片达15对，长圆形，先端钝圆且具短尖齿，基部几对小羽片的基部多少耳形，边缘具浅波状齿，上部裂片的基部近全缘，上部具浅尖齿；裂片或小羽片上的叶脉羽状，明显。孢子囊群圆形，较大，通常仅叶片上半部生有孢子囊群，沿裂片中肋排成2行；囊群盖圆肾形至马蹄形，近全缘，成熟时不完全覆盖孢子囊群；孢子近椭圆形，外壁具瘤状凸起。

产辽宁、甘肃、陕西、山东、江西、河南、湖北、四川、贵州、云南东北部。生于阴湿地杂草丛中。模式标本采自山东。

64. 同形鳞毛蕨

Dryopteris uniformis (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo 23: 145. 1909; 浙江植

物志 1: 279. 图 1—286. 1993; K. Iwats. Fl. Jap. 1: 152. 1995. — *Nephrodium lacerum* (Thunb.) Bak. var. *uniforme* Makino in Bot. Mag. Tokyo 17: 79. 1903. — *Dryopteris pseudouniformis* Ching ex Ling in Fl. Fujian. 1: 210, 623. 图 199. 1982. syn. nov. — *Dryopteris jiangshanensis* Ching et P. C. Chiu in Bot. Res. 1987 (2): 34. 1987, syn. nov. — *Dryopteris uniformis* var. *rufomarginata* Shing ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci. 8 (3): 47—48. 1990, syn. nov. — *Dryopteris decurrentiloba* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. 3 (3): 31. 1983; 浙江植物志 1: 279. 图 287. 1993. syn. nov.

植株高约 30—60 厘米。根状茎直立，先端密被棕色鳞片。叶簇生，叶柄长 15—25 厘米，粗约 3—4 毫米，禾秆色，密被近黑色或者深褐色，宽披针形、线状披针形，全缘或疏具锯齿鳞片；叶片卵圆披针形，长约 40 厘米。宽达 20 厘米，先端羽裂渐尖，基部不变狭，近截形，二回羽状深裂或全裂；羽片约 17 对，平展，互生，彼此以等宽间隔分开，基部羽片不缩短与中部的同形，披针形，长 9—11 厘米，宽 1.5—2 厘米，基部最宽可达 2.5 厘米，无柄，截形，紧靠叶轴，一回深羽裂几达羽轴；小羽片或裂片约 15 对，斜展，近卵形或卵圆披针形，长为宽的 1—1.5 倍，圆钝头，具浅锯齿，基部一对稍大，紧靠叶轴。叶干后薄纸质，黄绿色，两面光滑仅羽轴下面有少数褐色线形鳞片，叶轴密被黑色线状披针形边缘具疏齿鳞片；叶脉在下面明显可见，羽状，大多二叉。孢子囊群生于叶片中部以上，每裂片 3—6 对。囊群盖大，膜质，红棕色，早落。

产江苏（南京）、安徽（舒城、黄山）、浙江（江山、定海、杭州）、江西（伊山）、福建。生常绿阔叶林下，海拔 100—1200 米。日本、朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。

本种形体变化大，裂片长圆形至近卵形，边缘具多数锯齿或仅有少数锯齿，鳞片有棕色狭边或无。

65. 林芝鳞毛蕨

Dryopteris nyingchiensis Ching in Fl. Xizang. 1: 262. 1983; 横断山区维管植物上册 130. 1993.

植株高 35—50 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄其基部密被鳞片；鳞片红棕色，偶为褐色，卵状披针形，先端长钻状而扭曲，长可达 2.5 厘米。叶簇生，叶柄长 7 (10)—13 厘米，粗 1.5—2.0 毫米，棕禾秆色或禾秆色，基部以上疏具同样的鳞片；叶片长 30—40 厘米，宽 12—16 厘米，长圆披针形，渐尖头，基部不变狭，二回羽状；羽片 15—20 对，互生，下部的近对生，近平展，彼此以狭间隔分开，基部一对与其上侧一对几同形、同大；中部羽片长约 6—8 厘米，基部宽 2.0—2.5 厘米，长圆状披针形，长渐尖，基部截形、对称，有短柄，一回羽状；小羽片 10—15 对，密接，长圆形，一般长约 1 厘米（基部一对较长），宽约 4.5 毫米，向上不变狭，圆头，有尖齿牙，两

侧全缘，基部一对与上一对分离并常常浅裂，其余各对以狭翅相连。叶干后薄纸质，黄绿色，两面近光滑；叶脉6—7对，二叉，不甚明显；羽轴平滑，下面有褐棕色或黑色、狭披针形疏鳞片。孢子囊群生于叶片中部以上的羽片中部，每小羽片2—4对，顶部不育；囊群盖大，圆肾形，厚纸质，成熟时卷折。

产云南、西藏。生高山松林下或针-阔叶混交林下，海拔2900—3000米。模式标本采自西藏林芝。

本种非常近半育鳞毛蕨 *D. sublacera* Christ，但叶柄上的鳞片较稀，叶轴上的鳞片小，披针形，褐棕色或黑色，小羽片长圆形，两侧近全缘，偶有浅缺刻，可以区别。

66. 半育鳞毛蕨

Dryopteris sublacera Christ in Not. Syst. **1**: 43. 1909; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 442. 1938; 西藏植物志 **1**: 262. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 389. fig. 33. 1989. — *Dryopteris blepharolepis* C. Chr. in Lév. Cat. Pl. Yunnan 103. 1916. — *Dryopteris juxtaposita* f. *mutica* C. Chr. in Lév. Cat. Pl. Yunnan 104. 1916. — *Dryopteris schneideriana* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien 1922: 49 1922. — *Dryopteris minjiangensis* H. S. Kung in Acta Bot. Yunn. **4** (4): 341. 1982.

植株高约60—80厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被亮红棕色长圆，披针形鳞片，先端毛发状，常扭曲，边缘具小尖刺齿。叶簇生；叶柄长为叶片的1/3到1/4，禾秆色，基部被长圆披针棕色或者深棕色鳞片，向上达叶轴鳞片逐渐变小，披针形，边缘疏具尖刺齿；叶片狭长圆披针形，长40—60厘米，宽15—25厘米，先端渐尖，向基部不变狭，二回羽状；一回羽片约20对，披针形，长约7—10厘米，宽约2厘米，先端渐尖，基部平截无柄，沿羽轴被棕色披针形鳞片；一回羽状；小羽片约8—10对，对生或略互生，近正方形，钝头，具锯齿，基部两侧稍突出，两侧边有缺刻状锯齿；叶脉上面不显，下面显著，多数为二叉；叶坚纸质，上面暗褐色，下面褐色，上部1/3—1/2能育。孢子囊群圆肾形，生于叶边和中肋之间，每裂片3—4对；囊群盖大，圆肾形，螺壳状，成熟时不完全笼罩孢子囊群。

产陕西、台湾、湖北、云南、四川、云南、西藏。常生于松林或常绿阔叶林林缘，海拔1800—3400米。印度、锡金、不丹、尼泊尔也有分布。模式标本采自湖北宜昌。

本种近硬果鳞毛蕨 *D. fructuosa* Christ，但形体较瘦，叶柄和叶轴密被红棕色大鳞片，脱落后留下密的褐色疣状痕迹，羽片较狭；小羽片较短，基部两侧各有凸起的圆耳片，两侧多少锐裂成圆齿，叶质较薄，上部2/3能育。

67. 优雅鳞毛蕨（横断山区维管植物）

Dryopteris nobilis Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **11**: 65. 1941; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**. 121. 1965; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot.

18 (5): 374. fig. 26. 1989; 横断山区维管植物 上册 129. 1993.

67a. 优雅鳞毛蕨 (原变种)

var. *nobilis*

植株高达 1 米。根状茎直立，连同叶柄基部密被深棕色卵圆形鳞片。叶簇生；叶柄长为叶片的 1/2，禾秆色，疏被卵圆披针形深棕色鳞片；叶片长圆披针形到三角状披针形，长 60—80 厘米，宽 20 厘米，先端羽裂渐尖，基部不缩短或略缩短，二回羽状；羽片 24 对，斜展，彼此以狭间隔分开（一些羽片常常相互叠接），披针形，长 14—16 厘米，基部宽 5 厘米，心形，具短柄，二回深羽裂，羽片浅裂；小羽片 20 对，斜展，长圆形，基部小羽片长约 2.5 厘米，宽约 1 厘米，先端圆钝头，基部与羽轴合生，边缘具缺刻状锯齿或浅裂，具白色膜质边，常反卷。叶纸质，叶轴和羽轴疏被棕色披针形鳞片；叶脉羽状，两面显著，上面凹陷，下面突起。孢子囊群大，圆形，着生于侧脉中部，在中肋两侧各排成整齐的一行，略靠近中肋，孢子囊群盖圆肾形，棕色、全缘、宿存。

产云南西北部（福贡、贡山）。生沟边杂木林下，海拔 2500 米。分布印度、锡金。模式标本采自云南贡山。

67b. 冯氏鳞毛蕨 (变种)

var. *fengiana* Ching in Bull. Fam Mem. Inst. Biot. Bot. **9**: 67. 1941; 横断山区维管植物上册 129. 1993.

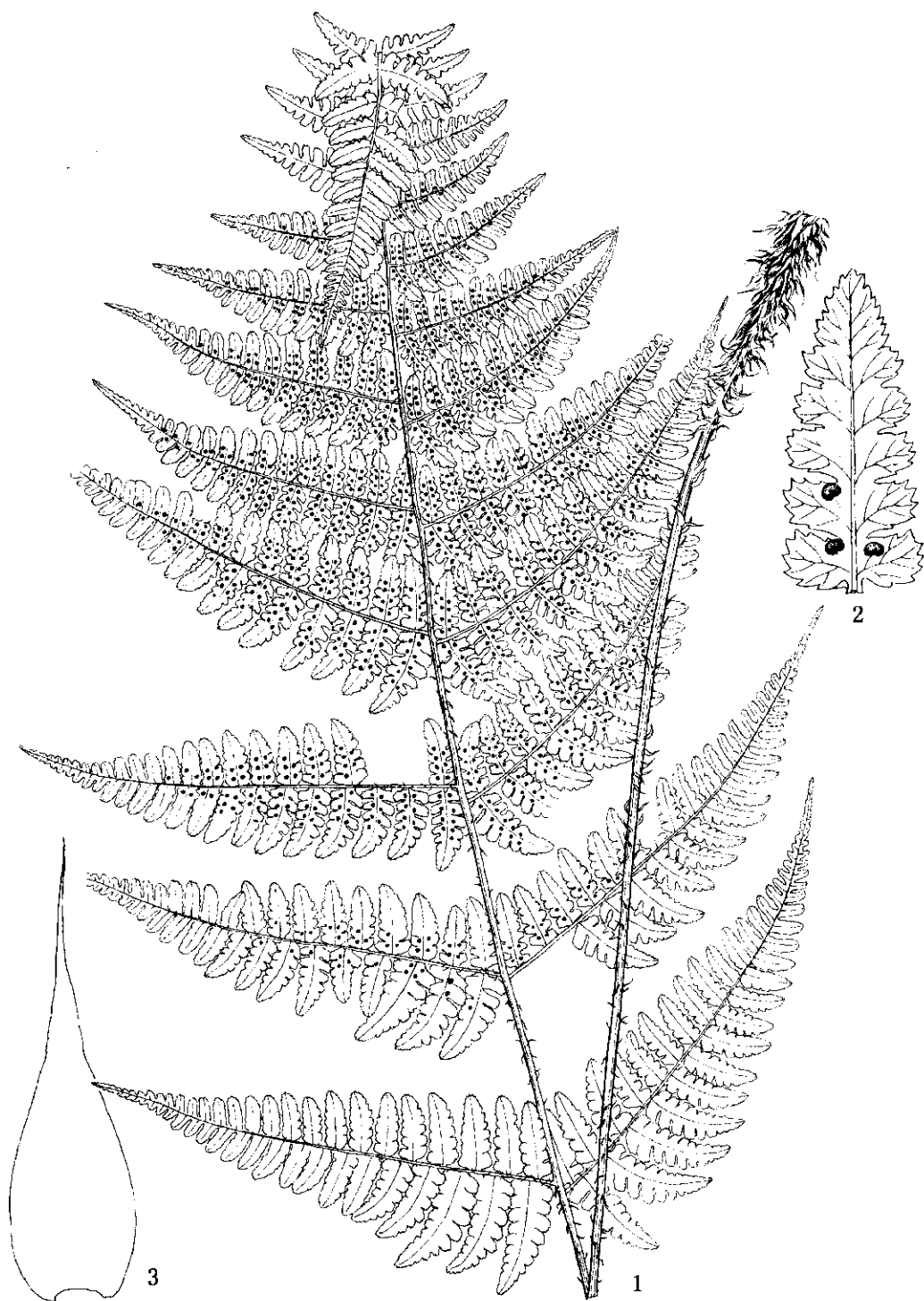
本变种与原变种的区别在于形体较小，叶片披针形，长 40—50 厘米，中部宽约 10—20 厘米，末回小羽片不分裂仅有锯齿或浅缺刻，成熟后叶片薄革质。

产云南贡山。生于山坡常绿阔叶林下，海拔 1600 米。

68. 凸背鳞毛蕨 图版 24: 1—3

Dryopteris pseudovaria (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 287. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 447. 1938; 横断山区维管植物 上册 129. 1993. — *Aspidium pseudovarium* Christ in Bull. Soc. Bot. France 52, Mem. **1**: 42. 1905. — *Dryopteris basissora* Christ in Not. Syst. **1**: 44. 1909. — *Dryopteris fructuosa* var. *integriloba* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 446. 1938.

植株高约 60—80 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被亮红棕色卵圆披针形鳞片，先端毛发状，常扭曲。叶簇生；叶柄长为叶片的 1/2 到 1/4，深禾秆色，有纵沟，被褐棕色披针形鳞片，常脱落后留下明显的痕迹，向上达叶轴鳞片逐渐变小，披针形，边缘疏具尖刺齿；叶片长圆披针形，长 40—60 厘米，宽 20—30 厘米，先端渐尖，基部最宽，二回羽状至三回羽状深裂；一回羽片约 20 对，长圆披针形，长约 7—15 厘米，宽约 3—5 厘米，先端渐尖，基部最宽，平截无柄，沿羽轴被棕色披针形鳞片，一回羽状；小羽片约 8—10 对，互生，长圆披针形，钝头，具三角状尖锯齿，长约 2—3



图版 24 1—3. 凸背鳞毛蕨 *Dryopteris pseudovaria* (Christ) C. Chr.: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

厘米，宽约1厘米，羽轴下侧小羽片长于上侧小羽片，羽状深裂；裂片4—6对，近长方形，先端具三角状尖锯齿。叶脉两面显著，多数为二叉；叶坚纸质至薄革质，上面暗褐色，下面褐色。孢子囊群圆形，生于小羽片上部靠近中肋，每小羽片2—5对；囊群盖圆肾形，红棕色，角质，成熟时不完全笼罩孢子囊群，宿存。

产陕西、台湾、湖北、四川、云南、西藏。常生于松林或常绿阔叶林林缘。模式标本采自云南昆明。

69. 硬果鳞毛蕨

Dryopteris fructuosa (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 267. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 445, 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. 18 (5): 402. fig. 39, 40. 1989; 横断山维管植物上册 129. 1993. — *Aspidium varium* var. *fructuosum* Christ in Bull. Herb. Boiss. 6: 967. 1898. — *Aspidium fructuosum* (Christ) Christ in Mem. Soc. Bot. France. 1 (1): 38. 1905. — *Nephrodium fructuosum* (Christ) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 6: 24. 1929. — *Dryopteris hypophlebia* Hayata, Icon. Pl. Form. 4: 154, fig. 95. 1912. — *Dryopteris pseudosabaei* Hayata, Icon. Pl. Form. 5: 283, fig. 110, 1915. — *Dryopteris cavaleriei* Lév. Fl. Kouy-Tcheou. 490. 1915, nom illegit., non (Christ) C. Chr. 1905. — *Dryopteris apicifixa* Ching, Boufford & Shing in Bartholomew et al. in Journ. Arn. Arb. 64 (1): 27. 1983.

植株高约60—80厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被亮红棕色卵圆披针形鳞片，先端毛发状，常扭曲。叶簇生；叶柄长为叶片的1/2到1/4，深禾秆色，有纵沟，被褐棕色披针形鳞片，常脱落后留下明显的痕迹，向上达叶轴鳞片逐渐变小，披针形，边缘疏具尖刺齿；叶片长圆披针形，长40—60厘米，宽20—30厘米，先端渐尖，基部最宽，二回羽状至三回羽状深裂；一回羽片约20对，长圆披针形，长约7—15厘米，宽约3—5厘米，先端渐尖，基部最宽，平截无柄，沿羽轴被棕色披针形鳞片，一回羽状；小羽片约8—10对，互生，长圆披针形，钝头，具三角状尖锯齿，长约2—3厘米，宽约1厘米，羽轴下侧小羽片长于上侧小羽片，羽状浅裂至半裂；裂片4—6对，近长方形，先端具三角状尖锯齿。叶脉两面显著，多数为二叉；叶坚纸质至薄革质，上面暗褐色，下面褐色。孢子囊群圆肾形，生于小羽片下部靠近中肋，每小羽片2—5对；囊群盖红棕色，为角质穹隆状的马蹄，成熟时不完全笼罩孢子囊群，宿存。

产陕西、台湾、湖北、四川、云南、西藏。常生于松林或常绿阔叶林林缘，海拔1800—3400米。分布印度、尼泊尔、不丹、缅甸。模式标本采自湖北宜昌。

70. 粗齿鳞毛蕨

Dryopteris juxtaposita Christ in Bull. Géogr. Bot. Mans 1907: 138. 1907; 西藏植物志1: 266. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 393. fig. 35.

1989. — *Dryopteris odontoloma* auct. non T. Moore: 秦岭植物志 2: 170. 1974, nec *Dryopteris odontoloma* (Bedd.) C. Chr. in Acta. Hort. Gothob. 1: 59. 1924.

植株高 50—100 厘米。根状茎短而直立，被褐棕色鳞片。叶簇生；叶柄长约 30 厘米，粗约 2 毫米，禾秆色，基部被黑褐色、全缘的披针形鳞片，向上达叶轴近光滑；叶片卵状长圆形，长约 30 厘米，宽约 13 厘米，先端渐尖，二回羽状；羽片约 13 对，近对生，有短柄，相距 3—4 厘米，三角状披针形，下部各羽片长 7—9 厘米，宽 2.5—3 厘米，渐尖头，基部圆楔形，一回羽状；小羽片 11—13 对，长圆形，基部 1 对最大，长达 2 厘米，宽约 7 毫米，圆头并有粗齿，羽状半裂，其上各小羽片渐缩短，基部多少与羽轴合生。叶脉羽状，侧脉 6—7 对，分叉。叶纸质，两面光滑或沿羽轴下面偶有一二小鳞片。孢子囊群满布叶背面，每小羽片有 5—6 (8) 对；囊群盖圆肾形，褐色，纸质，全缘。易脱落。

产甘肃文县（铁楼）、四川、贵州、云南、西藏。生山谷、河旁，海拔 1500—2500 米。分布印度、锡金、不丹。模式标本采自云南昆明。

71. 脉纹鳞毛蕨

Dryopteris lachoongensis (Bedd.) Nayar et Kaur, Comp. Beddome's Handb. Ferns Brit. India 61. 1972; Fraser-Jenkins in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 400. fig. 38. 1989; 横断山区维管植物上册 130. 1993. — *Lastrea filix-mas* var. *lachoongensis* Bedd. Suppl. Ferns Brit. India 58. 1892. — *Dryopteris venosa* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 264. pl. 63: 1—2. 1983. — *Dryopteris pseudodontoloma* Ching in Fl. Xizang. 1: 265. pl. 63: 3—4. 1983.

植株高 55—85 厘米。根状茎粗而直立，连同叶柄下部具淡棕色、阔披针形鳞片，长约 1 厘米，有长钻状尖头。叶簇生；柄长 25—28 厘米，粗约 3 毫米，深禾秆色，有纵沟，下部以上光滑；叶片长圆披针形或卵圆披针形，长约 35—45 厘米，宽约 20—35 厘米，短渐尖，二回羽状，基部一对羽片偶为三回羽裂；侧生羽片 8—11 对，有短柄，斜展，彼此相距 5—7 厘米，基部一对最大，长 12—16 厘米，基部宽 5—7 厘米，长三角形，先端钝尖，基部有短柄重锯齿，基部与羽轴合生，彼此以狭间隔分开，羽毛轴下侧的小羽片较上侧的长，尤以基部下侧一片最长，长约 2.5—4.5 厘米，宽约 1.5 厘米，有短柄，羽状半裂；以上小羽片逐渐缩短，边缘不裂，仅有尖的重锯齿；第二对羽片与基部一对同形，但较小。叶干后绿色或褐棕色，厚革质，两面光滑；叶脉上下面均明显凹陷；叶轴和羽轴均疏具褐棕色、披针形鳞片。孢子囊群大，圆形，在小羽片上 2—3 对，在上部羽片上 6—12 对，紧靠羽轴或主脉，两侧各成一行，接近，生于下小羽片下部 1/2 处，上部不育；囊群盖大，圆肾形，纸质，深棕色，宿存。

产云南、西藏（察隅）。生山沟杂木林下，海拔 2200 米。分布印度、锡金、尼泊尔、不丹也可能有分布。模式标本采自印度。

组 7. 边生鳞毛蕨组 Sect. *Marginatae* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot **14** (3): 194. 1986.

植株较高大，叶片三回羽状或四回羽裂，叶片基部羽片基部下侧小羽片不伸长，与相邻小羽片相等或略短。

模式种：边果鳞毛蕨 *D. marginata* (C. B. Clarke) Christ

全组约 26 种，分布遍及南亚、东亚和非洲，中国有 7 种。

72. 二型鳞毛蕨

Dryopteris cochleata (Buch.-Ham. ex D. Don) C. Chr. Ind. Fil. 258. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 434. 1938; Tagawa & K. Iwats., Fl. Thailand **3**: 347. 1988; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 408. fig. 43, 44. 1989. — *Nephrodium cochleata* Buch. - Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 6. 1825. — *Lastrea cochleata* (Buch.-Ham. ex D. Don) Moore, Ind. Fil. 88. 1858. — *Nephrodium filix-mas* var. *cochleatum* (Buch.-Ham. ex D. Don) Hook. Sp. Fil. **4**: 116. 1862.

植株高 60—70 厘米。根状茎横卧，密被亮棕色、线状披针形，全缘鳞片。叶近生，二型；营养叶叶柄长 20—30 厘米，禾秆色，疏被棕色线状披针形和线形鳞片；叶片卵圆形，长 30—40 厘米，基部最宽，宽约 22 厘米，先端渐尖，基部心形，二回羽状深裂；羽片 10—12 对，斜展，彼此以宽间隔分开。基部一对羽片三角状披针形，长 10—12 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖，具短柄，羽状深裂；裂片（小羽片）10—12 对，斜展，长圆形，或近于镰刀形，圆钝头，边缘具缺刻状锯齿，羽轴下侧裂片稍长于上侧裂片，基部不发育（即较上侧少生一裂片）。第二对羽片以上羽片披针形，渐尖头，基部心形，具短柄，羽轴下侧裂片与上侧裂片相等，基部发育（即生与上侧裂片对生的羽片）。叶草质，干后上无暗褐色，上面棕黄色，叶轴、羽轴近光滑，疏具棕色线形鳞片；叶脉羽状，不分叉，下面显著，上面不显；孢子叶叶柄往往长于叶片，禾秆色，除基部被棕色线状披针形鳞片外，其上近于光滑；叶片长圆披针形，先端渐尖，基部不变狭或略变狭，二回羽状；羽片 10—12 对，彼此以阔间隔（1 厘米）分开，长条形，长 1.5 厘米，宽 2—3 毫米，钝头，具柄，羽状浅裂。孢子囊群圆形，大，在裂片上排成整齐的两行，多覆盖于叶面；囊群盖圆肾形，红棕色，全缘。

产四川、贵州、云南。生阔叶林下，海拔 1250—1600 米。不丹、锡金、尼泊尔、孟加拉国、泰国、缅甸、菲律宾、印度尼西亚（爪哇）也有。模式标本采自尼泊尔。

73. 微孔鳞毛蕨

Dryopteris porosa Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 460. 1938; Pichi-Serm Ind. Fil. Suppl. 4. 123. 1965. — *Dryopteris marginata* auct. non (C. B. Clarke) Christ; Tagawa & K. Iwats. Fl. Thailand **3**: 350. 1988.

植株高 65—120 厘米。根状茎粗壮斜升，连同叶柄下部具棕色、阔披针形，长 2—2.5 厘米，宽 1 厘米，长钻状尖头的鳞片。叶近簇生；柄长 25—40 厘米，粗约 5—8 毫米，深禾秆色，有纵沟，下部以上光滑；叶片三角状披针形或卵圆披针形，长约 50—80 厘米，基部宽约 40—50 厘米，渐尖头，三回羽状或三回深羽裂；侧生羽片 8—11 对，斜展，彼此靠近，基部一对最大，长 20—25 厘米，基部宽 12—14 厘米，长三角形披针形或披针形，先端钝尖，基部有 1 厘米左右的短柄，二回羽状或二回羽状深裂；二回小羽片 10—15 对，略斜展，彼此以狭间隔分开，羽轴上下两侧的小羽片相等，披针形，钝尖头，基部心形，具短柄，长约 7—9 厘米，宽约 2 厘米，羽状深裂，基部常羽状；裂片（三回小羽片）7—8 对，近长方形，长 1 厘米，宽 0.6 厘米，圆钝头或平截头，边缘具半透明软骨质的狭边和稀疏锯齿；以上小羽片逐渐缩短，羽状深裂；第二对羽片与基部一对同形，但较小。叶干后绿色或褐棕色，厚革质，两面光滑；叶脉上下面均明显凹陷；叶轴褐棕色、披针形鳞片，羽轴近光滑。叶片上部能育，下部不育，孢子囊群大，圆形，在小羽轴两侧各成一行，囊群盖大，圆肾形，纸质，深棕色，宿存。

产四川、贵州、云南。生山沟杂木林下，海拔 600—1500 米。分布印度、泰国、尼泊尔、不丹也可能有分布。模式标本采贵州梵净山。

74. 蕨状鳞毛蕨 (云南大学学报)

Dryopteris pteridiformis Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. 1907: 137. 1907; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. I. 38. 1913; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 462. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 412. fig. 45. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. 13 (1): 75. 1991.

植株高约 60—80 厘米。根状茎横走，粗约 10 厘米，先端密被棕色、宽卵圆披针形鳞片，渐尖头，全缘。叶近生或远生，相距 2—4 厘米；叶柄长 26 厘米，基部褐色，贴生卵圆披针形鳞片，向上禾秆色，鳞片渐疏；叶片长圆针形，长 40—55 厘米，基部宽 30—35 厘米，先端羽状长渐尖，二回羽片浅裂；羽片 12—14 对，斜展，相距（羽轴之间）3—5 厘米，长 16 厘米，基部宽 6 厘米，一回羽状，披针形，长渐尖，具 0.8 毫米短柄，浅裂；小羽片 10—12 对，长圆披针形，圆钝头，具 3—4 小锯齿，除羽片最基部一对小羽片具极端的柄外，其他小羽片基部楔形与羽轴合生，长 2—2.5 厘米，宽 0.8—1.0 厘米，羽轴下侧羽片较上侧羽片相等或略长，羽状浅裂或具缺刻状锯齿，基部往往深裂，裂近方形，先端具 2—3 向前伸的鸟喙状尖齿。叶干后黄绿色，纸质，两面光滑无毛，沿羽轴疏被棕色、线状披针形鳞片，叶轴被披针形宽卵圆披针形、淡棕色、膜质、透明鳞片；侧脉羽状单一，上面不显，背面显著。孢子囊群圆形生于中肋两侧，各排成整齐的一行，靠近中肋；囊群盖圆肾形，红棕色，纸质。全缘。

产贵州、云南（大理、昆明、楚雄）。生于常绿阔叶林下，海拔 1900—2100 米。印度、缅甸北部也有。模式标本采自云南大理。

75. 狭叶鳞毛蕨 图版 25: 1—3

Dryopteris angustifrons (Hook.) O. Ktze. Revis. Gen. Pl. **2**: 812. 1891; C. Chr. Ind. Fil. 262. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 459. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 413. fig. 46. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. **13** (1): 76. 1991. — *Nephrodium splendens* var. *angustifrons* Hook. Sp. Fil. **4**: 126. 1862. — *Nephrodium angustifrons* (Hook.) Bak. in Hook & Bak. Syn. Fil. 283. 1867. — *Lastrea angustifrons* (Hook.) Bedd. Ferns Brit. India **2**: 226. pl. 226 1867, nom. illegit., non (Mett. ex Kunze) T. Moore 1858.

植株高达 90 厘米，根状茎粗壮，横走，密被淡棕色卵圆形，贴伏鳞片。叶远生；叶柄禾秆色，长 30 厘米，粗约 4 毫米，基部疏生鳞片；鳞片淡棕色，卵圆形，先端钝尖，边缘全缘；叶片长圆披针形，长 50—55 厘米，中部宽 12—17 厘米，先端羽裂渐尖，基部略狭缩，三回羽状深裂，羽片 12—14 对，斜展，以阔间隔彼此分开，基部 2—3 对羽片三角状披针形，长约 10—13 厘米，基部最宽约 5—10 厘米，先端渐尖，基部具 6—8 毫米短柄，二回羽状半裂或浅裂；二回羽片长圆披针形，基部一对小羽片长 3—5 厘米，钝尖头，基部最宽约 1—1.5 厘米，楔形，具短柄，羽状深裂或浅裂，裂片 5—7 对，斜展，长圆形，圆钝头，先端疏具三角状锯齿，两侧边全缘或具缺刻状锯齿；中部以上羽片狭长圆披针形，二回羽状浅裂。叶草质，干后淡绿色，叶轴疏被淡棕色长圆披针形或三角状钻形鳞片和具节念珠状鳞毛；沿各回羽轴疏被披针形鳞片；叶脉羽状，分叉，背面凸起，上面略显，先端有明显的水囊。叶片上半部能育，孢子囊群圆形，在二回小羽片中肋两侧各排成整齐的一行，靠近中肋，囊群盖圆肾形，质厚，红棕色，宿存。

产云南西部（漾濞、鹤庆、大理）。生松、栎混交林下或水沟边，海拔 2100—2650 米。尼泊尔、印度、锡金、缅甸中部也有。模式标本采自尼泊尔。

76. 柳羽鳞毛蕨

Dryopteris subimpressa Loyal in Nova Hedwingia **16** (3—4): 467, pls 177 et 178. 1969 ('1968'); Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. **18** (5): 415. fig. 47. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. **13** (1): 76. 1991. — *Dryopteris submarginata* Loyal in Mehra & Loyal, Caryologia **18** (3): 473. pls. 18, 19. 1965, non Rosenstock 1914. — *Dryopteris lancipinnula* Ching, Sporae Pterid. Sin. 326. pl. 69: 1—3. 1976, nom. nud.

植株高 1 米以上。根状茎横走。叶柄长为叶片的 1/2，禾秆色，基部密具贴生的淡棕色卵圆形鳞片，向上渐变小，渐稀疏；叶片三角状披针形，长约 70 厘米，基部最宽，约宽 40—50 厘米，三回羽状深裂；一回羽片约 20 对，长圆披针形，基部一对羽片长 25 厘米，先端渐尖，基部宽约 12 厘米，具 1 厘米短柄，二回羽状，半裂或深裂，向上



图版 25 1—3. 狭叶鳞毛蕨 *Dryopteris angustifrons* (Hook.) O. Ktze. : 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

羽片渐次变小，一回羽状，无柄；二回小羽片约 12 对，斜展，羽片狭长圆披针形，基部小羽片长约 6 厘米，基部宽约 1—2 厘米，先端渐尖，基部楔形，具短柄，向上小羽片渐次变小，变窄，无柄，羽状半裂或基部常深裂；裂片（末回小羽片）6—8 对，斜展，三角状长圆形，圆钝头或平截，具三角状尖锯齿，两侧边具锯齿且常反卷。叶干后淡绿色，薄革质，叶柄和小羽轴光滑或疏被淡棕色披针形鳞片和具节的会珠状具节的鳞毛；叶脉羽状，上面凹陷，下面突起。叶片下部通常不育，上部能育，孢子囊群圆形，大，在二回小羽轴两侧各排成整齐的一行，靠边小羽轴，囊群盖圆肾形，质厚，红棕色，宿存。孢子椭圆形，周壁具褶皱，形成片状或瘤状突起。

产云南（大理、丽江）。生林下，海拔 2000—2400 米。分布印度、尼泊尔、锡金。模式标本采自印度大吉岭。

本种非常少见，在我国只有采自大理王汉臣 1371 号（陆树刚在《云南大学学报》上误写成王启无）及中日考察队 1988 年 2191 号的少数标本。

77. 边果鳞毛蕨

Dryopteris marginata (C. B. Clarke) Christ in Philipp Journ. Sci. Bot. **2**: 212. 1907; Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Bot. **8**: 461. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 420. fig. 49. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. **13** (1): 77. 1991; 横断山区维管植物 上册 131. 1993. — *Aspidium marginatum* Wall. Num. List. no 391. 1828, pro part, nom. nud. — *Nephrodium filix-mas* var. *marginatum* C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. Lond. II (Bot.) **1**: 521. pl. 71. 1880. — *Nephrodium marginatum* (C. B. Clarke) C. Hope in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **14**: 470. excl. pl. 33. 1903. — *Dryopteris blinii* Lév. Fl. Kouy-Tchéou 490. 1915. — *Dryopteris gradissima* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. Kyoto **3**: 89. 1934. — *Dryopteris metcalfeii* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 463. 1938. — *Dryopteris leveillei* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **31**: 17. 1952, nom. illegit., non Christ. 1909. — *Dryopteris chiui* Ching in Bot. Rev. Inst. Bot. (Beijing) **1987** (2): 32. 1987. syn. nov.

植株高可达 1.7 米。根状茎粗壮，横卧，密被深棕色披针形鳞片。叶从根状茎先端先出，近生；叶柄禾秆色，粗壮，长约 80 厘米，粗约 1 厘米，基部密被深棕色鳞片，鳞片长圆形，长 3.5 厘米，宽 1 厘米，先端渐尖，边缘全缘；叶片三角状卵圆形，长约 90 厘米，基部宽约 80 厘米，先端渐尖，三回羽状深裂；一回羽片 10 对，彼此以阔间隔分开，叶片基部 1—2 对羽片卵圆披针形，长 40 厘米，基部最宽，宽约 20 厘米，先端长渐尖，基部有 2 厘米柄，二回深羽裂；二回羽片 12—14 对，斜展，彼此以阔间隔分开，披针形，基部羽片（二回）长约 10 厘米，宽约 2.5 厘米，渐尖头，基部平截，具 0.5 厘米短柄，羽状深裂，基部往往羽裂；裂片（三回小羽片）10 对，斜展，彼此

以间隔分开，长方形，先端圆钝，具三角状锯齿，两侧边具缺刻，基部以狭翅与羽轴合生。叶片中部以上羽片渐次变小，变狭，二回羽状半裂或浅裂；二回羽片长圆形钝尖头，无柄。叶干后淡绿色，草质，叶片叶轴及各回羽轴近光滑，疏被淡棕色披针形，鳞片和具节会珠状鳞片；侧脉羽状，上面略不陷，不显，先端具水囊，背面突起，明显。孢子囊群圆形，在二回小羽轴和中肋两侧各排成整齐的一行，不靠近小羽轴和中肋；孢子囊群盖圆肾形，红棕色，全缘，宿存。

产台湾、广西、四川、贵州、云南。生沟边林下，海拔1100—2300米。印度、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、越南也有分布。模式标本采自尼泊尔。

78. 假边果鳞毛蕨

Dryopteris caroli-hopei Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 422. fig. 50. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. **13** (1): 77. 1991. — *Dryopteris pseudomarginata* Ching, Sporae Pterid. Sin. 327. pl. 68: 16—19. 1976, nom nud. — *Aspidium dilatatum* var. *patuloides* Christ in Mem Soc. France **1** (1): 41. 1905. — *Aspidium marginatum* Wall. Num. List no 391. 1928, pro parte min., nom nud., non Schk. 1809.

植株高达90厘米。根状茎粗壮横卧，被贴生棕色、卵圆披针形鳞片。叶近生；叶片长30厘米，粗4—8毫米，基部深棕色或褐色，被棕色卵圆披针形、披针形全缘鳞片及纤维状鳞毛，向上渐光滑；叶片宽三角状披针形，长60厘米，宽40厘米，先端羽状渐尖，基部不变狭，三回羽状，上部为二回羽状；羽片6—8对，斜展，宽披针形，先端羽状渐尖，基部最宽，具长柄，最基部羽片0柄长2.5—3厘米，二回羽裂；小羽片9—12对，披针形，钝尖头，基部具短柄，羽片基部小羽片长约8厘米，宽约2.5厘米，向先端小羽片渐次缩短，羽片最基部小羽片具0.5厘米短柄，二回羽状浅裂；三回小羽片长1.5厘米，宽0.6厘米，近长椭圆形，钝尖头，基部与二回小羽轴合生，羽状浅裂，裂片先端具三角状锯齿。叶干后黄绿色，薄革质，两面光滑，沿羽轴及疏被线状披针形鳞片，二回羽轴基部较密。侧脉羽状，大多二叉，背面显著，上面略显。孢子囊群圆形，每裂片一个，着生于中肋和叶边之间；囊群盖圆肾形，棕色、全缘，宿存。每孢子囊中含64个孢子。

产云南（中部楚雄、西北部）、西藏东南部。生于栎林中，海拔2100—2300米。分布印度、尼泊尔、不丹、缅甸北部。模式标本采自印度。

本种易与边果鳞毛蕨 *D. marginata* 相混淆，但后者叶柄基部具质地较厚、伸展的鳞片、裂片（三回小羽片）长方形，可以区别。

组8. 长尾鳞毛蕨组 Sect. *Lophodium* (Newman) C. Chr. ex H. Ito in Nakai Honda, Nova Fl. Japan **4**: 65. 1939; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14**

(3): 195. 1986. —— *Lophodium* Newman in *Phytologist* **4**: 371. Appendix XVI 1851.
形同上组, 但叶柄基部鳞片质厚, 同常二色, 末回裂片边缘具刺状尖齿。

模式种: *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray

全组约 10 种, 分布遍及北温带和非洲。中国 2 种。

79. 刺叶鳞毛蕨

Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs in *Bull. Soc. Bot. France.* **105**: 339, 1959; Heywood, *Fl. Europ.* **1**: 21, 1964; 新疆植物检索表 **1**: 29. 1982; 新疆植物志 **1**: 46. 1992; *Fl. North Amer.* **2**: 286. 1993. —— *Polypodium carthusianum* Vill. *Hist. Pl. Dauph.* **1**: 292. 1786. —— *Dryopteris spinulosa* auct. non O. Ktze.; *Fl. CC-CP.* **1**: 40. 1934.

植株高 30—60 厘米。根状茎粗短, 斜升或直立, 被淡褐色、薄膜质、卵形或卵状披针形具齿牙的鳞片。叶簇生; 叶柄禾秆色, 有沟槽, 粗而长, 几等长于叶片, 被卵形具齿的鳞片; 叶片三角形或卵状长圆形, 长 20—30 厘米, 下部宽 15—16 厘米, 二回羽状; 羽片 12—13 对, 互生, 斜展, 最下 1 对最大, 具短柄, 往上各对渐次缩短, 基部以翅相连; 最下 1 对羽片三角形, 长约 9—10 厘米, 宽约 4—5 厘米, 顶端渐尖, 基部几平截, 具短柄, 一回羽状; 分离小羽片 8—9 对, 基部 1 对最大, 往上各对小羽片渐次缩短, 以宽翅相连, 基部 1 对小羽片对生或斜对生, 三角形, 长 2.5—3 厘米, 基部宽约 1—1.5 厘米, 具短柄; 上侧 1 小羽片稍小, 几垂直于羽轴而平行于叶轴; 下侧 1 片较大, 几垂直于羽轴或稍斜展, 羽状深裂; 分离裂片 4—5 对, 最下 1 对不对称; 下侧 (近叶轴) 1 片稍小, 斜展于羽轴; 上侧 1 片长圆形, 长 8—10 毫米, 宽约 2 毫米, 几平行于羽轴, 边缘有刺芒尖; 其上各对裂片缩短, 有芒尖。叶脉在裂片表面凹陷, 在背面隆起, 两面明显, 羽状, 单一, 伸边齿端。孢子囊群圆形, 生于侧脉顶端, 沿小羽片中肋形成二行; 囊群盖大, 膜质, 淡褐色, 边缘缺刻状, 成熟后常脱落。孢子被极细刺突和局部的啮蚀状-翅状突起。

产新疆昭苏。生山地林缘和疏林下, 海拔 2000 米, 少见。国外分布于西伯利亚、高加索、欧洲和北美东部。作者未见本种标本。描述据《新疆植物志》。据该志记载, 本种仅 1974 年在昭苏采到 1 份标本, 有待深入调查。

80. 广布鳞毛蕨 图版 26: 1—3

Dryopteris expansa (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy in *Fern Gazette* **11** (5): 338. 1977; 辽宁植物志 上册 99. 图版 41. 1995. —— *Nephrodium expansum* Presl in *Ral. Haenk.* **1**: 38. 1825. —— *Dryopteris siranensis* Nakai in *Bull. Nat. Mus. Tokyo* **33**: 3. 1953. —— *Dryopteris assimilis* S. Walk. in *Amer. Journ. Bot.* **48**: 607, adnot. 1961. —— *Dryopteris spinulosa* (Müll.) Hatt. subsp. *assimilis* (S. Walk.) Schididay in *Fl. Slovensk* **2**: 217. 1966. —— *Dryopteris manshurica* Ching in *Fl. Pl. Herb. China*



图版 26 1—3. 广布鳞毛蕨 *Dryopteris expansa* (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

Bor.-Orient. 1: 59, 69. 1958. — *Dryopteris austriaca* auct. non (Jacq.) Woytn.: 东北草本植物志1: 59. 图46. 1958; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 34. 1979.

植株高40—100厘米。根状茎短粗，斜升或横卧。叶簇生；叶柄密被鳞片，鳞片卵形至广披针形，长达1.5厘米，锐尖头，膜质，淡褐色至栗褐色，边缘淡棕色，有光泽；叶片与叶柄近等长，长圆形、卵状长圆形或近三角形，长25—50厘米，宽12—35厘米，渐尖头，基部不变狭，三回羽状深裂；羽片6—11对，对生或近对生，基部羽片最大斜三角形，具短柄，羽轴下侧小羽片显著长于上侧小羽片，其他羽片长圆状披针形，稀为长圆状卵形，具短柄，渐尖头，二回羽状；小羽片下先出，长圆形，稀卵状长圆形，尖头，具短小柄，基部羽片下部下侧小羽片的长是整个小羽片长度的一半以上，羽状深裂；裂片长方形或长圆形，宽2—4毫米，先端齿牙具芒刺。叶草质，无毛，表面绿色，背面淡绿色，叶脉羽状，每裂片3—4对，不分叉。孢子囊群圆形，生于小脉顶端或上部；囊群盖圆肾形，全缘或微具缺刻；孢子广椭圆形，褐色，具极细刺瘤。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北（雾灵山）。生林下，海拔700—1800米。俄罗斯（远东地区）、朝鲜、日本及欧洲、北美洲也有分布。

组9. 柄羽鳞毛蕨组 Sect. *Aemulae* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus, Nat, Hist. Bot. 14 (3): 194. 1986.

叶片三角状披针形，三回羽状，下部数对羽片具2厘米以上长柄，基部羽片基部下侧小羽片较相邻小羽片长，羽状分裂。

模式种：*D. aemula* (Aiton) O. Ktze

全组3种，分布欧洲和东亚，中国2种。

81. 裸叶鳞毛蕨

Dryopteris gymnophylla (Bak.) C. Chr. Ind. Fil. 269. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 468. 1938; 浙江植物志 1: 281. 图1—290. 1993; 江西植物志 1: 277. 图281. 1993; K. Iwats. Fl. Jap. 1: 154. 1995. — *Nephrodium gymnophyllum* Bak. in Journ. Bot. 1887: 170. 1887; Diels in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzfam. 14: 174. 1900. — *Dryopteris subtripinnata* (Miq.) O. Ktze. var. *sakurarii* Rosenst. in Fedde, Report. 13: 132. 1914. — *Dryopteris sakurarii* (Rosenst.) Tagawa in Journ. Jap. Bot. 13: 185. 1937.

植株高50—65厘米。根状茎短而横走，顶部和叶柄基部被褐棕色长圆披针形、披针形鳞片。叶近生；叶柄长30—40厘米，连同叶轴和羽轴淡禾秆色带绿晕，光滑；叶片五角形，长、宽几相等，长25—40厘米，常长于叶片，三回羽状四回羽裂；羽片5—8对，互生或近对生，斜展，分开，向上弯弓，有柄（最长可达5厘米），基部1对最大，三角状披针形，长10—25厘米，宽6—18厘米，先端长尾状渐尖，基部不对称，

下侧小羽片最长最大，上侧一片与同侧第2片等大；一回小羽片，10—12对，有柄，三角状长圆形，羽轴下侧的比上侧大，二回浅裂或深裂；末回小羽片或裂片无柄，基部下延，镰状长圆披针形，钝头，全缘或有锯齿；其余羽片逐渐缩小由长圆披针形至披针形。叶脉羽状，不分叉。叶草质，干后绿色。孢子囊群圆形，着生于小脉顶端，靠近叶边；囊群盖圆肾形，棕色，薄，宿存。

产江苏、安徽、浙江、江西、河南、湖北、贵州。生林下，海拔300—700米。日本、朝鲜半岛也有。模式标本采自湖北。

82. 中华鳞毛蕨

Dryopteris chinensis (Bak.) Koidz. Fl. Symb. Orient. Asiat. 39. 1930; 浙江植物志 1: 282. 图1—291. 1993; 江西植物志 1: 277. 图280. 1993; Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 4: 98. 1935; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 467. 1938. —— *Nephrodium chinense* Bak. in Hook. Syn. Fil. 278. 1867.

植株高25—35厘米。根状茎粗短，直立，连同叶柄基部密生棕色或有时中央褐棕色的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长10—20厘米，粗约2毫米，禾秆色，基部以上疏生鳞片或近光滑；叶片长等于或略长于叶柄，宽8—18厘米，五角形渐尖头，基部四回羽裂，中部三回羽状；羽片5—8对，斜展，基部一对最大，长6—12厘米，基部宽3—8厘米，三角状披针形，渐尖头，基部不对称，上侧靠近叶轴，下侧斜出，柄长5—10毫米，三回羽裂；一回小羽片斜展，下侧的较上侧的为大，基部一片更大，长2.5—5.0厘米，基部宽1.5—2.5厘米，三角状披针形，短渐尖头，基部近截形，柄长1.5—3.0毫米，二回羽裂，末回小羽片或裂片三角状卵形或披针形，钝头，基部与小羽轴合生，边缘羽裂或有粗齿；叶脉下面可见，在末回小羽片或裂片上羽状，侧脉分叉或单一；叶纸质，干后褐绿色，上面光滑，下面沿叶轴及羽轴有褐棕色披针形小鳞片，沿叶脉生稀疏的棕色短毛。孢子囊群生于小脉顶部，靠近叶边；囊群盖圆肾形，近全缘，宿存。

产辽宁、山东、江苏、安徽、浙江、江西、河南。生于林下，海拔200—1200米。分布朝鲜及日本。模式标本采自山东烟台。

组10. 西域鳞毛蕨组 Sect. Remotae Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 192. 1986

叶片二回羽状至三回羽裂，羽片基部两侧不对称，即羽轴下侧小羽片较上侧的长，裂片先端具尖锯齿。

模式种：D. remota (Braun ex Doell) Druce

全组4种，分布欧洲和中国及喜马拉雅地区其他国家，中国有2种。

83. 华北鳞毛蕨

Dryopteris goeringiana (Kunze) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 43: 386. 1929; 辽宁植

物志 上册 102. 图版 42. 1995. ——*Aspidium goeringianum* Kunze in Bot. Zeti. 557. 1948. ——*Nephrodium laetum* Kom. Fl. Mansh. 1: 124. 1901. ——*Dryopteris laeta* (Kom.) C. Chr. Ind. Fil. 273. 1906; 东北草本植物志 1: 60. 图 47. 1959. ——*D. laeta* (Kom.) C. Chr. var. *oblongifrons* Kitag. in. Bot. Mag. Tokyo 48: 91. 1934

植株高 50—90 厘米。根状茎状粗壮，横卧。叶近生；叶柄长 25—50 厘米，淡褐色，有纵沟，具淡褐色、膜质、边缘微具齿的鳞片，下部的鳞片较大，广披针形至线形，长达 1.5 厘米，上部连同中轴被线形或毛状鳞片；叶片卵状长圆形、长圆状卵形或三角状广卵形，长 25—50 厘米，宽 15—40 厘米，先端渐尖，三回羽状深裂；羽片互生，具短柄，披针形或长圆披针形，长渐尖头，中下部羽片较长，长 11—27 厘米，宽 2.5—6 厘米，向基部稍微变狭，小羽片稍远离，基部下侧几个小羽片缩短，披针形或长圆状披针形，尖头至锐尖头，羽状深裂，裂片长圆形，宽 1—3 毫米，通常顶端有尖锯齿，有时边缘也有；侧脉羽状，分叉；叶片草质至薄纸质，羽轴及小羽轴背面生有毛状鳞片。孢子囊群近圆形，通常沿小羽片中肋排成 2 行；囊群盖圆肾形，膜质，边缘啮蚀状。

产东北、华北及西北。生于阔叶林下或灌丛中。俄罗斯、朝鲜、日本也有。

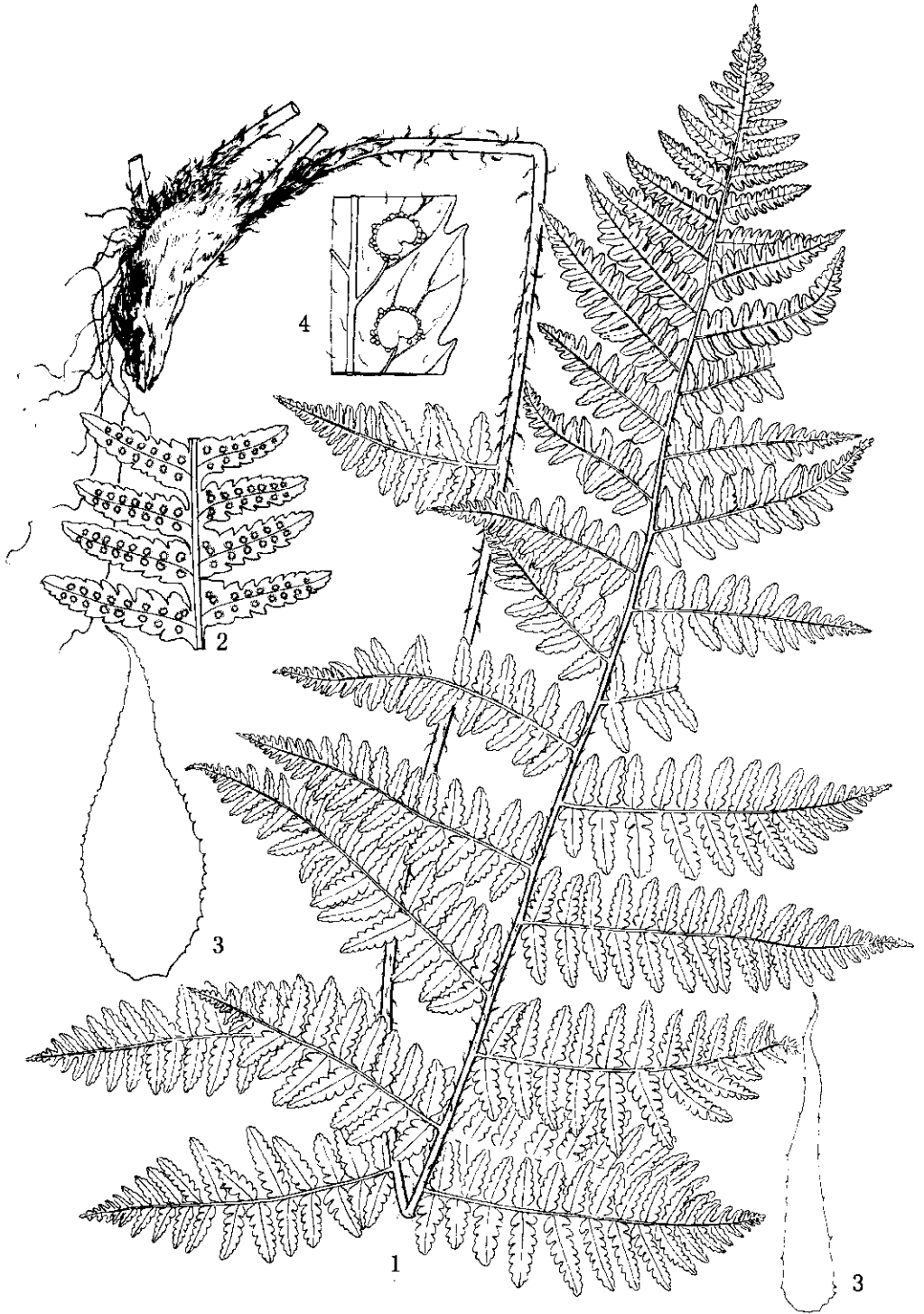
84. 西域鳞毛蕨 图版 27: 1—4

Dryopteris blanfordii (C. Hope) C. Chr. Ind. Fil. 254. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 444. 1938; H. S. Kung in Acta Bot. Yunn. 4: 343. 1982; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 386. fig. 32. 1989; 横断山区维管植物 上册 132. 1993. ——*Nephrodium blanfordii* C. Hope in Bombay Nat. Hist. Soc. 12: 624. pl. 11. 1899. ——*Dryopteris gonboensis* Ching in Fl. Xizang. 1: 269. fig. 61: 3—4. 1983.

84a. 西域鳞毛蕨 (原亚种)

subsp. *blanfordii*

植株高 90 厘米。根状茎状粗壮，斜升或横卧，被褐色长圆披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 30 厘米，粗约 4.5 厘米，淡褐色，有纵沟，密被褐色、长圆形，先端长渐尖、边缘具齿的鳞片，向上鳞片渐变小，披针形至线形，稀疏；叶片卵状长圆形、长圆状卵形或三角状广卵形，长 65 厘米，中部宽 28 厘米，先端渐尖，基部略变狭，三回羽状深裂；羽片约 15 对，互生，平展，具短柄，披针形或长圆披针形，长渐尖头，中下部羽片较长，长 11—15 厘米，宽 2.5—4 厘米，向基部稍微变狭，小羽片稍远离，基部下侧小羽片缩短，披针形或长圆状披针形，尖头至锐尖头，二回羽状深裂；小羽片长圆形，长 1.5—2 厘米，宽 6—8 毫米，顶端有尖锯齿，基部略偏斜，与羽轴狭合生，羽状半裂至深裂；裂片近长方形，先端具 2—3 尖锯齿。侧脉羽状，分叉，上面不显，下面显著；叶片草质至薄纸质，羽轴及小羽轴背面生有棕色线形鳞片。孢子囊群圆形，通常沿



图版 27 1—4. 西域鳞毛蕨 *Dryopteris blanfordii* (Hope) C. Chr.: 1. 植株全形, 2. 羽片中部 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大), 4. 小羽片部分放大示叶脉。(杨建昆绘)

小羽片中肋两侧各排成一行；囊群盖圆肾形，膜质，边缘全缘。

产四川西部、西藏。生云杉、冷杉林下，海拔 2900—3500 米。分布印度、巴基斯坦、阿富汗、西喜马拉雅。模式标本采自印度。

84b. 黑鳞西域鳞毛蕨 (亚种)

subsp. *nigrosquamosa* (Ching) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 388. 1989. — *Dryopteris nigrosquamosa* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **2**: 194. 1931; *ibid.* **8**: 434. 1938; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. III. 92. 1934; 秦岭植物志 **2**: 172. 1974; 横断山区维管植物 上册 132. 1995. — *Dryopteris gushaigensis* Ching in Fl. Xizang. **1**: 269. fig. 64. 6—8. 1983.

本亚种与原亚种不同在于叶柄鳞片黑色或深褐色，裂片先端少有尖齿。

产甘肃、四川、云南、西藏。生云杉、冷杉林下，海拔 2900—3500 米。

组 11. 华丽鳞毛蕨组 Sect. *Splendentes* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 193. 1986.

植株同常高大，叶片二回羽状至四回羽裂，叶柄同常乌木或红褐色；小羽片裂片基部不对称，边缘具短锯齿。

模式种：光亮鳞毛蕨 *D. splendens* (Hook.) O. Ktze.

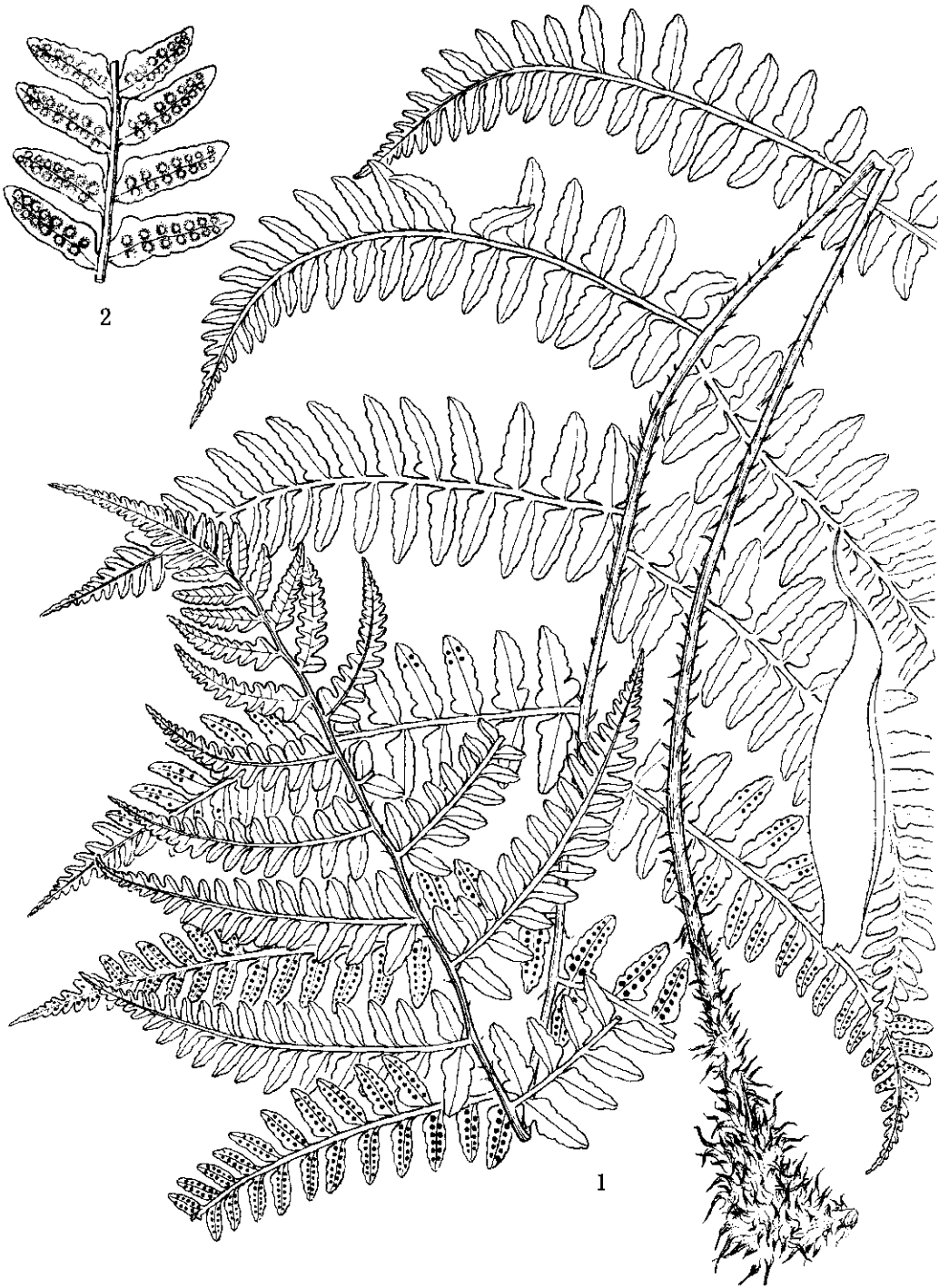
全组约 6 种，分布中国（包括台湾）及东喜马拉雅和新几内亚岛，中国有 4 种。

85. 倒鳞鳞毛蕨 (云南植物研究) 图版 28: 1—3

Dryopteris reflexosquamata Hayata, Ic. Form. **4**: 176, fig. 1; 4. 1914; Tagawa in Acta Phytotax, Geobot. **4**: 134. 1935; 台湾植物志 **1**: 326. 1994. — *Dryopteris paludicola* Ching et Z. Y. Li in Bull. Bot. Res **4** (3): 21. fig. 23, 24. 1984.

植株高 85 厘米。根状茎斜升，密被深棕色、披针形、全缘鳞片。叶簇生；叶柄长 16—27 厘米，粗 5 毫米，禾秆色，基部密被褐棕色，长圆披针形，披针形、狭披针形、边缘具流苏状尖齿的鳞片；叶片卵圆披针形，长 30—50 厘米，宽约 20—30 厘米，先端羽裂渐尖，基部不变狭或略变狭；二回羽状；羽片 10—12 对，互生，平展或略斜展，彼此以阔间隔分开，披针形，下部数对长约 15 厘米，宽约 4 厘米，先端渐尖，基部平截，具短柄，一回羽状；小羽片 14 对，直角开展，长圆披针形，长 2—3 厘米，宽 1 厘米，圆钝头，基部下侧斜切，与羽轴合生，上侧平截或耳状突起，羽片基部下侧小羽片常缩短，边缘浅裂缺刻状锯齿。叶脉羽状，分叉，上面凹陷，下面突起，叶草质；干后下面灰褐色，上面深褐色，叶轴及羽轴被披针形，边缘具流苏状尖齿鳞片，小羽轴背面疏具深棕色、线形鳞片。叶片上部能育，下部不育，孢子囊群圆形，在中肋两侧各排成整齐的一行，生于叶边和中肋之间，囊群盖小，常早落。

产台湾、湖南、四川东部、贵州、云南东北部。生林下溪沟边，海拔 1400—2800



图版 28 1—2. 倒鳞鳞毛蕨 *Dryopteris reflexosquamata* Hayata: 1. 植株全形, 2. 羽片中部(放大)。(杨建昆绘)

米。模式标本采自台湾。

本种是中国特有种，从台湾分布至云南昭通地区。孔宪需据 H. Ito (1966) 认为本种分布到东喜马拉雅，该记录实际是光亮鳞毛蕨 *Dryopteris splendens* 的误定。

86. 锡金鳞毛蕨

Dryopteris sikkimensis (Hook.) O. Ktze. Rev. Gen. pl. 2: 813. 1891; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 407. fig. 42. 1989; 横断山区维管植物上册 132. 1993. —— *Polystichum sikkimense* Bedd. Ferns Brit. India 1: 127. pl. 127. 1866. —— *Lastrea sikkimensis* (Bedd.) Bedd. Handb. Ferns Brit. India 259. 1883. —— *Dryopteris pseudo-sikkimensis* Ching & S. K. Wu in Fl. Xizang 1: 267. fig. 64: 3—5. 1983.

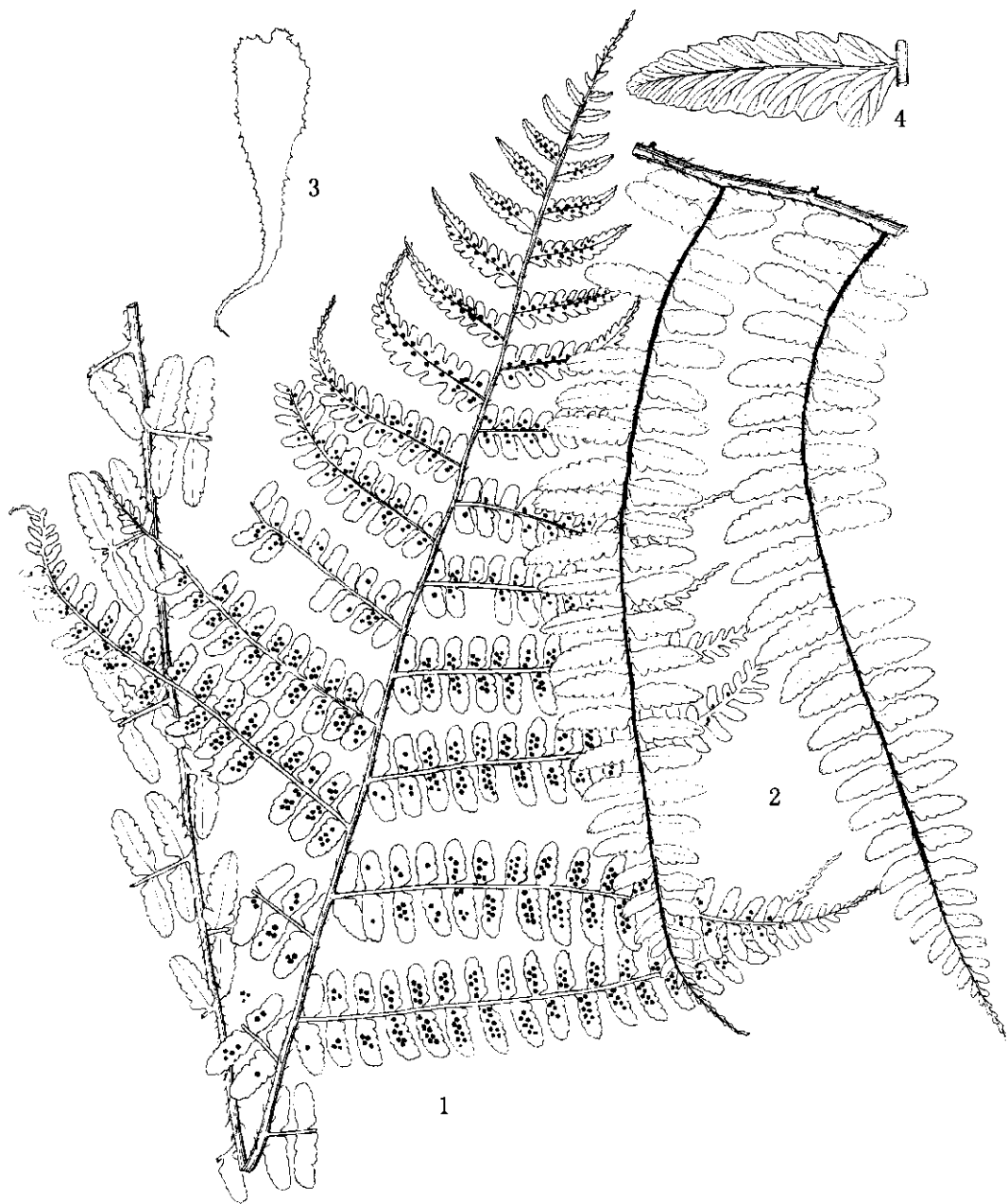
植株高约 75—80 厘米。根状茎短而直立，红棕色鳞片紧包幼芽。叶簇生；叶柄长达 30 厘米，粗约 3 毫米，褐棕色，疏具卵圆披针形和宽卵形的鳞片，常贴生；叶片卵形，长达 50 厘米，宽约 35 厘米，渐尖头，三回羽状深裂；羽片约 15 对，斜展，接近，有短柄，互生或近对生，基部羽片与其上的同形、同大，长达 17 厘米，宽 3.5 厘米，线状披针形，尾状渐尖头，基部对称，圆截形，二回羽状深裂；小羽片约 20 对，近平展，接近，下部的近对生，无柄，长圆形，基部一对长 2 厘米，宽约 8 毫米，向顶部略变狭，圆头，并有粗齿牙，基部略变斜，楔形，羽状深达小羽轴，两侧有狭翅；裂片 5—6 对，斜向上，略分开，基部下侧 1 片略大，与其上的同形，长圆形，钝头，略有几个钝牙齿。叶干后草质，淡褐绿色，两面光滑，仅羽轴下面略有褐色阔披针形鳞片，叶轴禾直色，背面有褐秆色、阔卵形、急尖头的鳞片疏生，伏贴叶轴上，羽轴与叶轴上面均有阔沟槽，彼此通连；叶脉略可见，在裂片上 2 对，斜上，分叉。孢子囊群生于小羽片上半部，2—3 对，每裂片 1 个；囊群盖大，膜质，棕色，宿存。

产云南（贡山）、西藏（墨脱）。生阔叶林中，海拔 2300 米。锡金也有。模式标本采自锡金。

87. 光亮鳞毛蕨 图版 29: 1—4

Dryopteris splendens (Hook.) O. Ktze. Rev. Gen. pl. 3: 813. 1891; 横断山区维管植物上册 132. 1993; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 405. fig. 41. 1989. —— *Nephrodium splendens* Hook. Sp. Fil. 4: 126 1862. —— *Lastrea splendens* (Hook.) Bedd. Ferns Brit. India 1: 42, pl. 42. 1865. —— *Aspidium splendens* (Hook.) Christ, Farnkr. Erde 259. 1897. —— *Dryopteris reflexosquamata* auct. non Hayata; H. Ito in Fl. E. Himal. 478. 1966.

植株高达 1.2—1.8 米。根状茎横状。叶近生；叶柄长为叶片的 1/3，粗壮，沉乌木色，基部具脊状突起，具小而薄，棕色、卵圆披针形贴生鳞片；叶片披针形至卵圆披针形，长 70 厘米，宽 50 厘米，先端羽裂渐，基部平截略变狭，二回羽状；羽片 25—



图版 29 1—4. 光亮鳞毛蕨 *Dryopteris splendens* (Hook.) O. Ktze.: 1. 叶片先端, 2. 叶片中部羽片, 3. 叶柄基部鳞片 (放大), 4. 中部羽片的小羽片 (放大)。(杨建昆绘)

32对，斜展，彼此以阔间隔分开，狭披针形，长25厘米，宽4厘米，先端尾状渐尖，基部数对羽片具短柄，一回羽状；小羽片20—24对，与羽轴近垂直，彼此以间隔分开，长圆形或近圆状镰刀形，先端圆钝，基部下侧斜切，上侧略突出，不对称，无柄，与羽轴合生，边缘浅裂或具缺刻状锯齿。叶草质，干后淡绿色，叶轴与羽轴与叶柄同色，疏被棕褐色披针形和线状披针形，边缘具锯齿的鳞片，背面尤密，叶脉羽状，分叉，两面均显，上面叶脉先端有明显水囊。孢子囊群圆形，在小羽片（裂片）中肋两侧各排成一行，紧靠中肋，羽片上侧和先端常有不育空间；囊群盖圆肾形，褐棕色，全缘。

产云南西北部（贡山、独龙江）。生常绿阔叶与落叶阔叶混交林下，海拔2400米。印度、尼泊尔、不丹、锡金也有。模式标本采自锡金。

本种是中国-喜马拉雅地区特有种，以往报道也产于马来西亚是错误鉴定。

88. 红褐鳞毛蕨

Dryopteris rubrobrunnea W. M. Chu in Acta Yunn. Bot. Suppl. V: 36, fig. 24—25. 1992. — *Dryopteris rubripes* W. M. Chu (erroneously cited as Ching et Chu) in Fraser-Jenkins Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 208. 1989. nom. nud.

植株高达1.2—1.8米。根状茎横状。叶近生；叶柄长为叶片的1/3，粗壮，红褐色，基部具脊状突起，具小而薄，棕色、卵圆披针形贴生鳞片；叶片披针形至卵圆披针形，长70厘米，宽50厘米，先端羽裂渐，基部平截略变狭，二回羽状；羽片25—32对，斜展，彼此以阔间隔分开，狭披针形，长25厘米，宽4厘米，先端尾状渐尖，基部数对羽片具短柄，一回羽状；小羽片20—24对，与羽轴近垂直，彼此以间隔分开，长圆形或近圆状镰刀形，先端圆钝，基部下侧斜切，上侧略突出，不对称，无柄，与羽轴合生，基部深羽裂几达中肋。叶草质，干后淡绿色，叶轴与羽轴与叶柄同色，疏被棕褐色披针形和线状披针形，边缘具锯齿的鳞片，背面尤密，叶脉羽状，分叉，两面均显，上面叶脉先端有明显水囊。孢子囊群圆形，在小羽片（裂片）中肋两侧各排成一行，不紧靠中肋。囊群盖圆肾形，褐棕色，全缘。

产云南（贡山、泸水、新平、景东、元阳、金平）。生常绿阔叶林下，海拔2050—2800米。模式标本采自新平。

本种不同于光亮鳞毛蕨 *Dryopteris splendens* 在于叶柄、叶轴红褐色，不为栗色或乌木色，小羽片基部深羽裂几达中肋，孢子囊群仅生于小羽片中部以上，Fraser-Jenkins指出，秦仁昌先生1938年在光亮鳞毛蕨下引证的云南标本即系本种。

组12. 紫色鳞毛蕨组 Sect. *Purpuracentes* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 197. 1986

叶片三至四回羽状，小羽片比此远离；叶柄基部鳞片线状披针形，皱曲，金黄色。

模式种：紫色鳞毛蕨 *D. purpurascens* (Bl.) Christ

全组13种，主要分布亚洲南部、澳大利亚和太平洋诸岛，夏威夷以及非洲，南美

有 1 种。中国 1 种。

89. 肿足鳞毛蕨 (横断山区维管植物) 图版 30: 1—3

Dryopteris pulvinulifera (Bedd.) O. Ktze. in Rev. Gen. Pl. 2:813. 1891; C. Chr. Ind. Fil. 237. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8:466. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18(5):434. fig. 55. 1989; 横断山区维管植物上册 1: 131. 1983. — *Lastrea pulvinulifera* Bedd. Ferns Brit. India 2: 333. pl. 333. 1870. — *Nephrodium pulvinuliferum* (Bedd.) Bak. in Hook. & Bak. Syn. Fil. ed. 2: 500. 1874. — *Lastrea pulvinulifera* var. *zeylanica* Bedd. Suppl. Ferns S. India 17. 1876. — *Nephrodium sparsum* var. *squamulosum* C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. II Bot. 1:524. 1880. — *Dryopteris harae* H. Ito in Hara Fl. E. Himalay 476. pl. 26. 1966.

植株高约 90 厘米。根状茎横卧，密被亮金黄色线状披针形的鳞片。叶簇生；叶柄禾秆色，长 25—30 厘米，基部密被狭披针形、亮金黄色鳞片外，近光滑；叶片三角状披针形，长 40—60 厘米，先端渐尖，基部最宽，约 40 厘米，下部四回羽裂，上部三回羽裂；羽片 10—18 对，彼此常叠接，叶片基部 1—2 对羽片三角状披针形，长约 20 厘米，基部宽约 14 厘米，先端渐尖，基部具 0.6 厘米短柄，三回羽状浅裂；二回小羽片 12—14 对，披针形，先端渐尖，基部偏斜，楔形，具短柄，羽轴下侧基部羽片最长，长可达 9 厘米，基部宽达 1.5—2 厘米，二回羽状深裂或半裂；三回羽片 8—10 对，斜展，彼此以狭间隔分开，长圆形或近镰刀形，圆钝头，基部偏斜，基部羽状深裂，基部以上浅裂，裂片先端具尖头；叶片中部以上羽片三回羽状或三回羽状深裂，二回羽片长圆形，钝尖头，基部楔形，无柄，羽状或羽状深裂，三回小羽片全缘或偶有缺刻。叶轴及各回羽轴背面疏具褐黑色、钻形小鳞片。叶脉羽状，上面不显，背面显著，孢子囊群圆形，生于小脉先端，在中肋两侧各排成整齐一行，孢子囊群盖圆肾形，质薄，宿存。

产云南西北部 (贡山)。生常绿阔叶林下，海拔 2200—2700 米。印度、斯里兰卡、尼泊尔、不丹、菲律宾也有。模式标本采自锡金。

组 13. 稀羽鳞毛蕨 Sect. *Nephrocystis* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo 49: 437, pro parte—Subgen: *Nephrocystis* (H. Ito) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 197. 1986, pro parte—Sect. *Politae* Fraser-Jenkins in ibid. 14 (3): 196. 1986, pro parte.

叶片二至三回羽状，基部一对羽片基部下侧小羽片伸长并为羽状。

模式种: *D. hayatae* Tagawa

全组约 10 种，分由亚洲、大洋洲及太平洋诸岛，亚洲南部和斯里兰卡为分布中心，中国有 5 种。

90. 蓝色鳞毛蕨 (海南植物志) 图版 31: 1—2



图版 30 1—3. 肿足鳞毛蕨 *Dryopteris pulvinulifera* (Bedd.) O. Ktze.: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)



图版 31 1—2. 蓝色鳞毛蕨 *Dryopteris polita* Rosenst.: 1. 植株全形, 2. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

Dryopteris polita Rosenst. in Fedd. Repert. **13**: 218. 1914; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 11. 16. 1917; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. II. 18. 1917; Holttum, Ferns Malaya 492. 1955; DeVol & Kuo, Fl. Taiwan **1**: 378. 1975; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 97. pl. 196. 1980; Price in Gard. Bull. Singapore **30**: 244. 1997. — *Dryopteris viridis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 474. 1938. — *Dryopteris chapaensis* C. Chr. et Ching ex Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 174. 1938; 海南植物志 **1**: 144. 1964. — *Dryopteris livida* Ching et G. H. Wang in Acta Phytotax. Sin. **8**: 1959 (sphalm. ut "lividis"); 海南植物志 **1**: 143. 1964. — *Dryopteris exindusiata* Ching et P. S. Chiu in Bot. Rev. Inst. Bot. (Beijing) **1987** (2): 32. 1987. syn. nov.

植株高约 75 厘米。根状茎直立，被鳞片；鳞片线形，长约 2.5 毫米，暗褐色而有光泽，顶端长渐尖，全缘。叶柄长 30—35 厘米，下部粗约 3 毫米，基部较粗而呈棕色并疏被披针形的红棕色鳞片，上部淡禾秆色，有狭沟，无毛；叶片三角形，长约 30 厘米，基部宽约 20 厘米，先端呈羽状深裂几达于叶轴，形成长圆状镰刀形，向上渐狭而成一边缘有疏锯齿的尾尖，下部近二回羽状；羽片 7—9 对，互生，平展，有短柄，相距 3.5—5 厘米，中部的羽片线状披针形，长 5—8 厘米，基部宽 1.5—2.5 厘米，上部稍向上弯，顶端渐尖而边缘有浅锯齿，基部圆截形，羽状深裂达到或接近羽轴，形成斜长圆形而顶部钝圆并有小钝齿的裂片；下部几对羽片呈长三角状披针形，长 8—10 厘米，基部宽 3—4 厘米，基部有 1—2 片分离的小羽片，基部下侧的小羽片最大；小羽片披针形，长 2.5—3 厘米，基部宽 6—8 毫米，顶端钝圆，基部圆截形，无柄，边缘上部有钝锯齿，下部有浅裂；叶脉上面不明显，下面隐约可见，羽状，叶片中部以上的小脉一般单一，叶片下部的小脉通常分叉；叶草质，干后褐蓝色，光滑。孢子囊群细小，每裂片有 1—3 对，位于主脉与叶缘之间，着生于小脉的近顶部，无囊群盖。

产台湾、云南、海南。生常绿阔叶林下，海拔 1780—2200 米。分布越南、泰国、印度尼西亚、日本。模式标本采自印度尼西亚（苏门答腊）。

91. **裂盖鳞毛蕨** 早田氏鳞毛蕨（台湾植物志）

Dryopteris subexaltata (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 295. 1905; DeVol & Kuo in Fl. Taiwan **1**: 381. 1975. — *Aspidium subexaltatum* Christ in Bull. Boiss. II. **4**: 616. 1904. — *Dryopteris hayatae* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **1**: 156. 1932.

植株高 30—40 厘米。根状茎短而直立，密被棕褐色、宽披针全缘鳞片。叶簇生；叶柄 20—25 厘米，同常长于叶片，禾秆色，基部疏被披针形，棕色，全缘，先端毛发状鳞片；叶片卵状长圆形至三角状卵形，长 15—25 厘米，宽 10—15 厘米，顶端渐尖并为羽裂，基部不缩狭，二回羽状深裂或三回羽状浅裂；羽片 7—9 对，对生或近对生，略斜向上，有短柄，基部一对最大，三角状披针形，多少呈镰刀状，长 5—8 厘米，宽 3—5 厘米，顶端短渐尖，其余向上各对羽片逐渐缩短，披针形，羽状深裂；小羽片 7—9 对，

互生，长圆披针形，基部阔楔形，通常不对称，基部一对的基部下侧1片小羽片较长，长3—4厘米，基部宽约1—2厘米，一回羽状，其余向上各对小羽片逐渐缩短；裂片长圆形，顶端钝圆并有几个尖齿；叶近纸质，两面光滑；叶脉羽状，分叉，上面不显，下面显著。孢子囊群圆形，着生于小脉中部；囊群盖圆肾形，成熟时常不规则撕裂。

产我国台湾。日本也有。模式标本采自我国台湾。

92. 栗柄鳞毛蕨

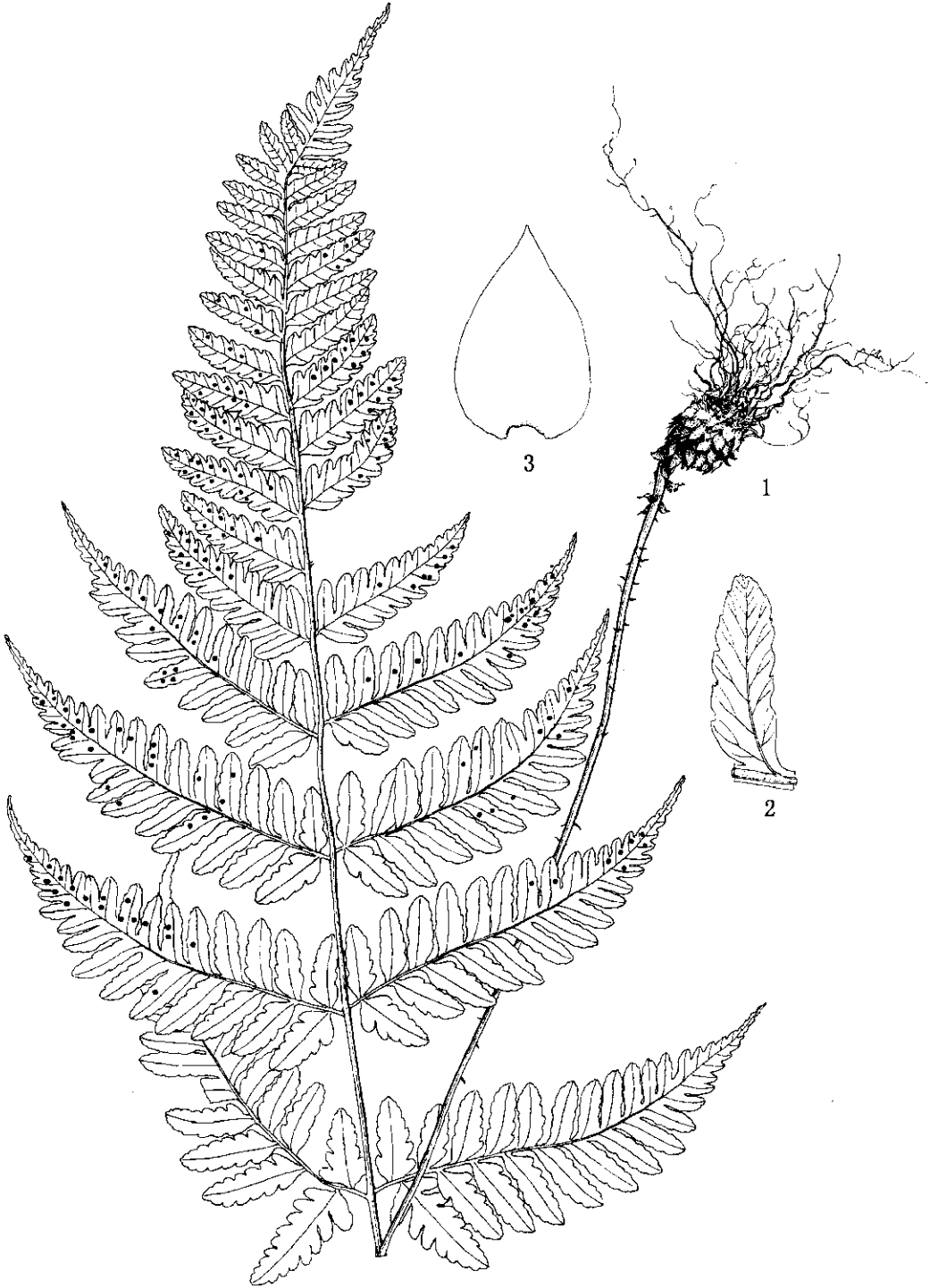
Dryopteris yoroii Serizawa in Journ. Jap. Bot. **46**: 20. t. 16. 1971; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. 75. 1985; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 442. fig. 59. 1989. — *Aspidium nitidulum* Wall. Num List; no. 392 1828, nom nud. — *Aspidium nitidulum* Wall. ex Kuhn in Linnaea **36**: 117, 1869, nom illegit., non (Presl) Kunze et Mett. 1858, nec Kunze 1865. — *Lastrea sparsa* var. *nitidula* Bedd. Suppl. Ferns S. India 17. pl. 374. 1876. — *Nephrodium sparsum* var. *nitidulum* (Bedd.) C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. Lond. II Bot. **1**: 524. 1880. — *Dryopteris sparsa* var. *nitidula* (Wall.) C. Chr. Ind. Fil. 293. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 472. 1938. — *Dryopteris nitidula* (Wall. ex Kuhn) Mitsuta et S. K. Wu in Vas. Pl. Hengdu. Mount. **1**: 131. 1993.

植株高30—50厘米。根状茎短，直立或斜升，密被棕色、全缘的披针形鳞片。叶簇生，常二型；能育叶叶柄长15—20厘米，栗褐色，有光泽，基部疏被卵圆形或卵圆披针形，棕色，全缘鳞片；叶片卵状长圆形至三角状卵形，长15—25厘米，宽10—15厘米，顶端渐尖并为羽裂，基部不缩狭，二回羽状至三回浅羽裂；羽片7—9对，对生或近对生，略斜向上，有短柄，基部一对最大，三角状披针形，多少呈镰刀状，长5—8厘米，宽3—5厘米，顶端渐尖，其余向上各对羽片逐渐缩短，披针形；小羽片7—9对，互生，长圆披针形，基部阔楔形，通常不对称，基部一对的基部下侧1片小羽片较长，长3—4厘米，基部宽约1—2厘米，一回羽状，其余向上各对小羽片逐渐缩短；裂片长圆形，顶端钝圆并有几个尖齿；叶近纸质，两面光滑；叶脉羽状，分叉，上面不显下面显著。孢子囊群圆形，着生于小脉中部；囊群盖圆肾形，全缘。不育叶通常较宽较大，叶缘具较多的距齿。

产台湾、广西、四川、贵州、云南、西藏。生于林下溪边，海拔500—2000米。印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸也有分布。模式标本采自我国台湾。

93. 稀羽鳞毛蕨 图版 32: 1—3

Dryopteris sparsa (Buch.-Ham. ex D. Don) O. Ktze. Rev. Gen. Pl. **2**: 813. 1891; Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Inst. Bot. **8**: 470. 1938, pro parte; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Hist. Bot. **18** (5): 438. fig. 57—58. 1989; 海南植物志 **1**: 143. 图 63. 1964; 中国高等植物图鉴 **1**: 242. 图 483. 1972; 西藏植物志 **1**: 266. 1983. — *Nephrodium*



图版 32 1—3. 稀羽鳞毛蕨 *Dryopteris sparsa* (D. Don) O. Ktze.: 1. 植株全形, 2. 二回小羽片 (放大), 3. 叶柄基部鳞片 (放大)。(杨建昆绘)

sparsum Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 6. 1825. — *Lastrea sparsa* (Buch.-Ham. ex D. Don) Moore in Bedd. Ferns India Suppl. 103. t. 103. 1863. — *Nephrodium viridescens* Bak. in Hook. Syn. Fil. 275. 1867. — *Dryopteris sparsa* var. *viridescens* (Bak.) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 473. 1938. — *Dryopteris parasparsa* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 267. pl. 64: 1—2. 1983. — *Dryopteris sino-sparsa* Ching et Shing in Fl. Fujian. 1: 208, 623. 1982, syn. nov.

植株高 50—70 厘米。根状茎短，直立或斜升，连同叶柄基部密被棕色、全缘的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—40 厘米，淡栗褐色或上部为棕禾秆色，基部以上连同叶轴、羽轴均无鳞片；叶片卵状长圆形至三角状卵形，长 30—45 厘米，宽 15—25 厘米，顶端长渐尖并为羽裂，基部不缩狭，二回羽状至三回羽裂；羽片 7—9 对，对生或近对生，略斜向上，有短柄，基部一对最大，三角状披针形，多少呈镰刀状，长 10—18 厘米，宽达 10 厘米，顶端尾状渐尖，其余向上各对羽片逐渐缩短，披针形；小羽片 13—15 对，互生，披针形或卵状披针形，基部阔楔形，通常不对称，基部一对的基部下侧 1 片小羽片较长，长 6—8 厘米，基部宽约 2 厘米，一回羽状，其余向上各对小羽片逐渐缩短；裂片长圆形，顶端钝圆并有几个尖齿，边缘有疏细齿；叶近纸质，两面光滑。孢子囊群圆形，着生于小脉中部；囊群盖圆肾形，全缘。

产陕西、安徽、浙江、江西、福建、台湾、广东、海南、香港、广西、四川、贵州、云南、西藏。生于林下溪边，海拔 500—2000 米。印度、不丹、尼泊尔、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚、日本也有。模式标本采自尼泊尔。

亚属 3. 泡鳞亚属 Subgen. *Erythrovariae* (H. Ito) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 195. 1986. — *Dryopteris* Sect. *Erythrovariae* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo 50: 32. 1936. — *Dryopteris* Sect. *Bulligeriae* Ching in Bull. Fan Mem. Biol. Inst. Bot. 8: 366. 1938.

叶片二回至四回羽状少有一回羽状，羽轴和小羽轴下面被泡状鳞片，或鳞片基部棕色，阔圆形呈囊上部黑色，长钻形或线形。

模式种：红盖鳞毛蕨 *Dryopteris erythrosora* (Eaton) O. Ktze.

本亚属主要分布亚洲东部，特别是中国东部和南部、日本最为丰富。全世界约有 50 种，中国有 34 种、4 变种。

分组、分系和分种检索表

1. 叶片通常二回羽状；叶形披针形或卵状披针形；基部羽片的基部下侧小羽片缩短或不缩短，若不

缩短也不呈燕尾状伸长。

2. 叶柄基部的鳞片披针形或阔披针形, 棕色或淡棕色; 叶柄至叶轴鳞片极密或较密
..... 组 14. 泡鳞鳞毛蕨组 Sect. *Erythrovariae*
3. 叶柄和叶轴的鳞片狭披针形, 质地较厚; 边缘全缘
..... 系 1. 泡鳞鳞毛蕨系 Ser. *Erythrovariae*
4. 叶片一回羽状, 羽片边缘有锯齿或羽状深裂至全裂, 但小羽片贴生而无柄。
 5. 叶片一回羽状, 羽片边缘有锯齿, 羽片基部圆形或浅心形
..... 94a. 迷人鳞毛蕨 *D. decipiens* (Hook.) O. Ktze.
 5. 叶片一回羽状, 羽片羽状深裂至羽状全裂
..... 94b. 深裂鳞毛蕨 *D. decipiens* var. *diplozoides* (Christ) Ching
4. 叶片二回羽状, 小羽片基部有短柄。
 6. 小羽片三角状卵形, 边缘有锯齿或羽状浅裂, 顶端钝圆。
 7. 小羽片边缘有锯齿; 孢子囊群靠近中脉着生 95. 黑足鳞毛蕨 *D. fuscipes* C. Chr.
 7. 小羽片边缘羽状浅裂; 孢子囊群靠近边缘着生
..... 96. 宽羽鳞毛蕨 *D. ryo-itoana* Kurata
 6. 小羽片披针形, 边缘羽状浅裂至深裂, 顶端渐尖头。
 8. 小羽片边缘浅裂; 羽轴和小羽轴背面泡状鳞片密; 孢子囊群盖 中央深红色
..... 97. 红盖鳞毛蕨 *D. erythrosora* (Eaton) O. Ktze.
 8. 小羽片羽状深裂; 羽轴和小羽轴背面的泡状鳞片稀少; 孢子群盖中央淡红色
..... 98. 桃花岛鳞毛蕨 *D. hondoensis* Koidz.
3. 叶柄和叶轴的鳞片卵状披针形, 阔披针形或间有狭披针形, 极密, 质地较薄, 边缘有锯齿或全缘 系 2. 阔鳞鳞毛蕨系 Ser. *Championianae* Ching ex S. G. Lu
 9. 叶柄中部至叶轴的鳞片卵形, 鳞片边缘有密的细锯齿。
 10. 叶片二回羽状, 小羽片边缘全缘或有锯齿; 叶柄和叶轴的鳞棕色
..... 99. 轴鳞鳞毛蕨 *D. lepidorachis* C. Chr.
 10. 叶片二至三回羽状, 即小羽片羽状深裂或羽状全裂; 叶柄和叶轴的鳞片棕色
..... 100. 观光鳞毛蕨 *D. tsoongii* Ching
 9. 叶柄和叶轴的鳞片阔披针形或间有狭披针形, 边缘全缘或有锯齿。
 11. 叶柄和叶轴的鳞片较稀疏, 通常一层, 不完全覆盖叶柄和叶轴
..... 101. 京鹤鳞毛蕨 *D. kinkiensis* Koidz.
 11. 叶柄和叶轴的鳞片极密, 通常二层, 完全覆盖叶柄和叶轴。
 12. 羽片无柄或近无柄; 叶柄和叶轴的鳞片近全缘 (除最基部偶有 2—3 齿外, 向上无齿)。
.....
 13. 叶片二至三回羽状, 即小羽片羽状深裂或羽状全裂; 鳞片密
..... 102a. 高鳞毛蕨 *D. simasakii* (H. Ito) Kurata
 13. 叶片二回羽状, 即小羽片边缘仅羽状浅裂; 植株的鳞片极密
..... 102b. 密鳞高鳞毛蕨 *D. simasakii* var. *paleacea* (H. Ito) Kurata

12. 羽片有柄; 叶柄和叶轴的鳞片边缘具疏齿
 103. 阔鳞鳞毛蕨 *D. championii* (Benth.) C. Chr.
2. 叶柄基部的鳞片狭披针形或线状披针形, 黑色或黑棕色; 叶柄中部向上叶轴的鳞片稀少或近光滑 组 15. 黑鳞鳞毛蕨组 Sect. *Indusiatae* S. G. Lu
14. 孢子囊群无盖; 羽片近对生, 几无柄; 基部羽片的下侧小羽片不缩短
 104. 裸果鳞毛蕨 *D. gymnosora* (Makino) C. Chr.
14. 孢子囊群有盖。
15. 侧生羽片无柄或几无柄; 羽轴基部平展, 垂直于叶轴。
16. 羽片基部的小羽片收缩或略收缩并与叶轴平行, 覆盖叶轴
 105. 平行鳞毛蕨 *D. indusiata* (Makino) Yamamoto
16. 羽片基部的小羽片不收缩或略收缩, 下侧小羽片斜展, 不平行叶轴, 亦不覆盖叶轴。
17. 叶片二回羽状; 小羽片边缘具锯齿或羽状浅裂; 齿尖具芒刺; 叶柄常呈紫红色
 106. 华南鳞毛蕨 *D. tenuicula* Matthew et Christ
17. 叶片三回羽状; 即小羽片边缘羽状深裂至羽状全裂; 裂片顶端钝圆或具齿, 但齿尖无芒刺; 叶柄禾秆色 107. 无柄鳞毛蕨 *D. submarginata* Rosenst.
15. 侧生羽片有明显的短柄; 羽轴斜展, 不垂直于叶轴。
18. 小羽片基部与羽轴贴生, 即羽片羽状深裂或羽状全裂, 小羽片完全无柄
 108. 广西鳞毛蕨 *D. guangxiensis* S. G. Lu
18. 小羽片基部不与羽轴贴生, 即叶片二回羽状, 小羽片有短柄或无柄。
19. 小羽片矩圆形, 即基部圆形或楔形, 顶端圆形或截形, 上下几乎等宽。
20. 叶柄和叶轴具亮黑色披针形鳞片; 小羽片顶端具锐尖, 孢子囊群紧靠小羽片中脉着生 109. 落叶鳞毛蕨 *D. tenuipes* (Rosenst.) Serizawa
20. 叶柄和叶轴的鳞片黑棕色; 小羽片顶端钝圆或具钝齿; 孢子囊群位于中脉与边缘之间。
21. 叶片三角状卵形, 即基部一对羽片最长; 小羽片顶端通常圆钝头
 110. 三角鳞毛蕨 *D. subtriangularis* (Hope) C. Chr.
21. 叶片卵状披针形, 即叶片基部 2—3 对羽片等长; 小羽片顶端通常截形或具钝齿
 111. 阿萨姆鳞毛蕨 *D. assamensis* (Hope) C. Chr. et Ching
19. 小羽片披针形或卵状披针形, 即基部最宽, 顶端短渐尖或钝圆, 边缘羽状浅裂至羽状深裂。
22. 小羽片基部心形, 有长约 2—3 毫米的柄。
23. 羽轴基部密被黑色披针形鳞片; 孢子囊群较靠近小羽片边着生
 112. 羽裂鳞毛蕨 *D. integriloba* C. Chr.
23. 羽轴基部疏被暗棕色披针形鳞片; 孢子囊群较靠近小羽片的中脉着生
 113. 大明鳞毛蕨 *D. tahmingensis* Ching
22. 小羽片基部圆形或截形, 具短柄或无柄。
24. 叶片基部羽片的基部下侧小羽片羽状深裂至羽状全裂, 比上侧小羽片长 2—3 倍;

- 叶柄基部的鳞片线状披针形, 全黑色
 114. 齿头鳞毛蕨 *D. labordei* (Christ) C. Chr.
24. 叶片基部羽片的基部下侧小羽片通常羽状浅裂至半裂, 比上侧小羽片长约 1 倍;
 叶柄基部的鳞片披针形, 暗棕色或基部黑色, 向上暗棕色
 115. 假稀羽鳞毛蕨 *D. pseudosparsa* Ching
1. 叶片通常二至三回羽状; 叶形通常五角状卵形; 基部羽片的基部下侧小羽片通常特别伸长呈燕尾状 组 16. 变异鳞毛蕨组 Sect. *Variae* Fraser-Jenkins
25. 叶片基部一对羽片的羽柄通常长达 3—4 厘米。
26. 孢子囊群有盖。
27. 叶柄、叶轴和羽轴通常密被黑色的毛状鳞片; 孢子囊群盖边缘全缘
 116. 落鳞鳞毛蕨 *D. sordidipes* Tagawa
27. 叶柄、叶轴和羽轴通常密被棕色的毛状鳞片; 孢子囊群盖边缘具睫毛
 117. 寻乌鳞毛蕨 *D. xunwuensis* Shing et J. F. Cheng
26. 孢子囊群无盖 118. 德化鳞毛蕨 *D. dehuaensis* Ching et Shing
25. 叶片基部一对羽片的羽柄通常在 1 厘米以下。
28. 叶片卵圆形, 长宽几乎相等; 三回羽状, 末回小羽片羽状深裂。
29. 叶柄上的鳞片淡棕色; 羽片和小羽片的柄较长 119. 黑水鳞毛蕨 *D. amurensis* Christ
29. 叶柄上的鳞片黑色; 羽片和小羽片近无柄
 120. 台湾鳞毛蕨 *D. formosana* (Christ) C. Chr.
28. 叶片卵状披针形; 二至三回羽状, 末回小羽片全缘至羽裂。
30. 末回小羽片或裂片卵圆形; 叶柄基部密被黄棕色狭披针形的鳞片
 121. 永德鳞毛蕨 *D. yongdeensis* W. M. Chu ex S. G. Lu
30. 末回小羽片或裂片披针形; 叶柄基部的鳞片黑色、棕色或两色。
31. 根状茎顶端及叶柄基部的鳞片全部为黑色或近黑色
 122. 太平鳞毛蕨 *D. pacifica* (Nakai) Tagawa
31. 根状茎顶端及叶柄基部的鳞片棕色、暗棕色或两色。
32. 根状茎顶端及叶柄基部的鳞片棕色或暗棕色, 鳞片顶端毛状。
33. 叶片二回羽状, 顶端尾状渐尖; 孢子囊群大而少, 在羽轴两侧通常各一行
 123. 假异鳞毛蕨 *D. immixta* Ching
33. 叶片二至三回羽状, 顶端急尖; 孢子囊群小而多, 在羽轴两侧通常呈不规则多行
 124. 变异鳞毛蕨 *D. varia* (L.) O. Kuntze
32. 根状茎顶端及叶柄基部的鳞片两色, 通常基部和边缘棕色, 中央或上部黑色。
34. 叶柄和叶轴的鳞片向后反折 125. 虎耳鳞毛蕨 *D. saxifraga* H. Ito
34. 叶柄和叶轴的鳞片不向后反折。
35. 叶轴和羽轴密被棕色的泡状鳞片
 126. 两色鳞毛蕨 *D. setosa* (Thunb.) Akasawa
35. 叶轴和羽轴的泡状鳞片较稀疏 127. 棕边鳞毛蕨 *D. sacrosancta* Koidz.

组 14. 泡鳞鳞毛蕨组 Sect. *Erythrovariae* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **50**: 32. 1936; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 196. 1986.

叶片二回羽状，叶柄鳞片披针形，阔披针形或卵状披针形，棕色，叶柄和叶轴具有极密或较密的鳞片。

模式种：红盖鳞毛蕨 *Dryopteris erythrosora* (Eaton) O. Ktze.

系 1. 泡鳞鳞毛蕨系 Ser. *Erythrovariae*

叶柄和叶轴的鳞片较稀疏，质地较厚，狭披针形，边缘全缘。

模式种：红盖鳞毛蕨 *Dryopteris erythrosora* (Eaton) O. Ktze.

94. 迷人鳞毛蕨 图版 33: 3

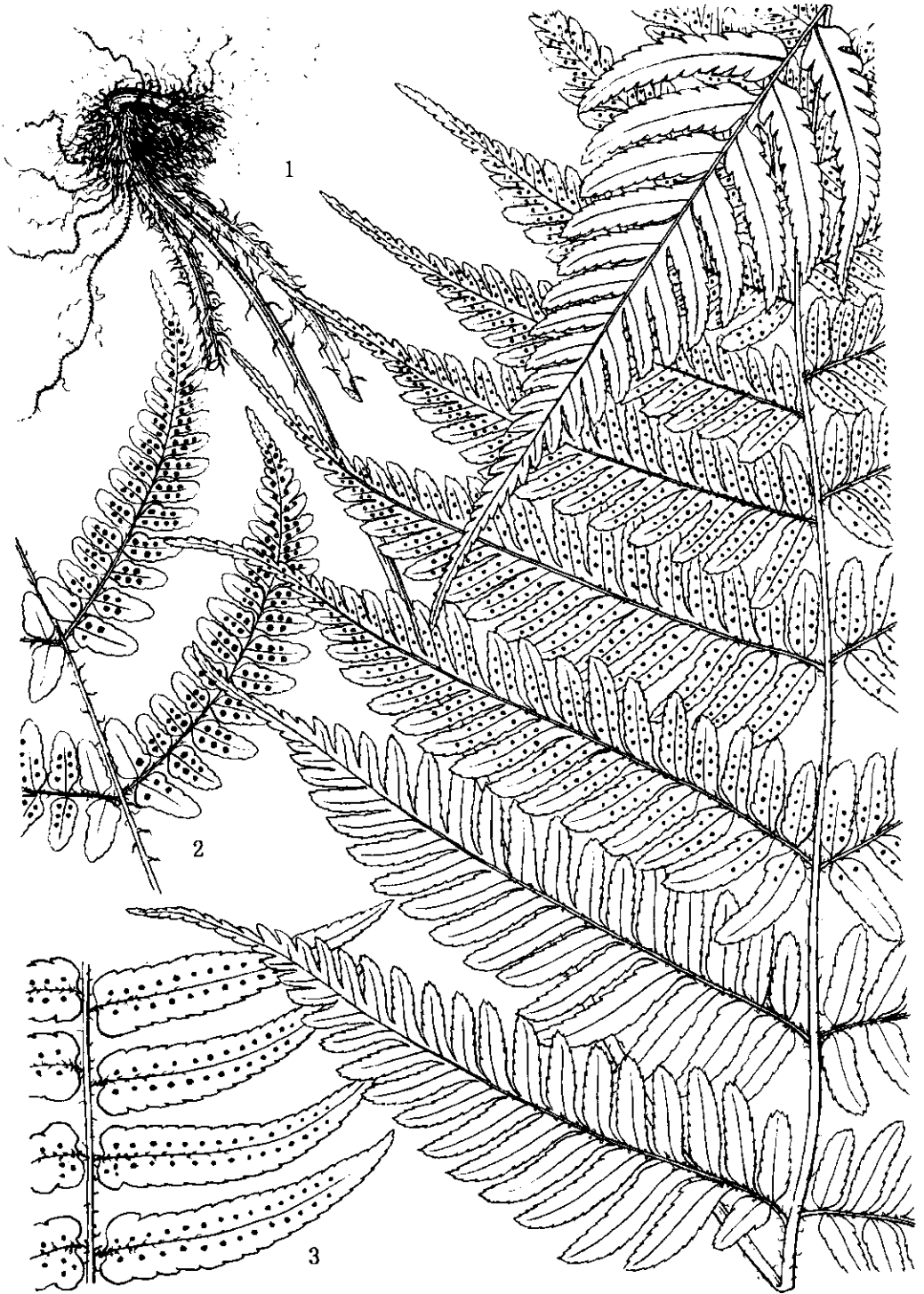
Dryopteris decipiens (Hook.) O. Ktze. in Rev. Gen. Pl. **2**: 812. 1891; C. Chr. Ind. Fil. 260. 1906; id., *ibid.*, Suppl. **3**: 84. 1934; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 475. 1938; Wu, Wang et Pong in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. **3**: 24. pl. 3. 1932; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 407. t. 407. 1992; 福建植物志 **1**: 197. 1982; 安徽植物志 **1**: 146. 图 140. 1985; 浙江植物志 **1**: 248. 图 1—255. 1993; 江西植物志 **1**: 278. 图 282. 1993. ——*Nephrodium decipiens* Hook., Sp. Fil. **4**: 86. t. 243. 1862. ——*Aspidium decipiens* (Hook.) Luers. In Engl. Bot. Jahrb. **4**: 360. 1883.

94a. 迷人鳞毛蕨 (原变种)

var. ***decipiens***

土生植物。植株高达 60 厘米。根状茎斜升或直立，连同残存的叶柄基部粗约 3 厘米。叶簇生；叶柄长约 15—25 厘米，最长可达 30 厘米，除最基部为黑色外，其余部分为禾秆色，基部密被鳞片，向上鳞片逐渐稀疏；鳞片狭披针形，长约 10 毫米，宽约 1 毫米，栗棕色，边缘全缘；叶片披针形，一回羽状，长约 20—30 厘米，宽约 8—15 厘米，顶端渐尖并为羽裂，基部不收缩或略收缩；羽片约 10—15 对，互生或对生，有短柄（长约 2 毫米），基部通常心形，顶端渐尖，边缘波状浅裂或具浅锯齿，中部的羽片较大，长约 6—8 厘米，宽约 1—1.5 厘米，羽片的中脉上面具浅沟，下面凸起，侧脉羽状，小脉单一，上面不显，下面略可见，除基部上侧一条小脉仅达羽片中部外，其余小脉均几达羽片边缘。叶纸质，干后灰绿色，叶轴疏被基部呈泡状的狭披针形鳞片，羽片上面无鳞片，下面具有淡棕色的泡状鳞片及稀疏的刺状毛。孢子囊群圆形，在羽片中脉两侧通常各一行，少有不规则二行，较靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，边缘全缘。染色体 $n=123$ 。

产安徽、浙江、江西、福建、湖南、广东、广西、四川、贵州。生林下。日本也有。模式标本采自福建。



图版 33 1. 红盖鳞毛蕨 *Dryopteris erythrosora* (Eaton) O. Ktze.: 植株全形。2. 黑足鳞毛蕨 *Dryopteris fuscipes* C. Chr.: 叶片的一部分。3. 迷人鳞毛蕨 *Dryopteris decipiens* (Hook.) O. Ktze.: 叶片的一部分。(蔡淑琴绘)

94b. 深裂迷人鳞毛蕨 (变种)

var. **diplazioides** (Christ) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 476. 1938; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 408. t. 408. 1992; 江西植物志 **1**: 279. 1993. — *Polystichum diplazioides* Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. **1902**: 260. 1902; C. Chr., Ind. Fil. 581. 1906. — *Dryopteris fuscipes* var. *diplazioides* (Christ) Ching, 江苏植物志 **1**: 66. 1977; 安徽植物志 **1**: 149. 1985; 浙江植物志 **1**: 252. 1993. — *Dryopteris integripinna* Ching in Wuyi Sci. Journ. **1** (1): 7. 1981; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 137. 1996. syn. nov. — *Dryopteris decipiens* var. *subbipinnata* Ching in Wuyi Sci. Journ. **1** (1): 8. 1981; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 133. 1996. syn. nov. — *Dryopteris cordipinna* Ching et Shing, 福建植物志 **1**: 197. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 132. 1996. syn. nov. — *Dryopteris metafuscipes* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 19. t. 15. 1983; 浙江植物志 **1**: 251. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 140. 1996. syn. nov. — *Dryopteris retroso-paleacea* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 20. 1983; 浙江植物志 **1**: 254. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 145. 1996 syn. nov. — *Dryopteris mimetica* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 21. t. 16. 1983; 浙江植物志 **1**: 249. 图 1—256. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 140. 1996. syn. nov.

本变种与原变种的区别在于羽片羽状半裂至羽状深裂, 少数达全裂而呈二回羽状复叶。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、四川、贵州。生林下。日本也有。模式标本采自贵州。

95. 黑足鳞毛蕨 (中国高等植物图鉴) 图版 33: 2

Dryopteris fuscipes C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **2**: 14. 1917; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 476. 1938; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 417. t. 417a. 417b. 1992; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 474. 1990; 中国高等植物图鉴 **1**: 239. 图 477. 1972; 江苏植物志 **1**: 65. 图 96. 1977; 福建植物志 **1**: 199. 图 185. 1982; 安徽植物志 **1**: 148. 图 143. 1985; 浙江植物志 **1**: 251. 图 1—259. 1993; 江西植物志 **1**: 280. 图 284. 1993. — *Dryopteris confertipinna* Ching et Shing, 福建植物志 **1**: 199. 600. 1982. syn. nov. — *Dryopteris multijugata* Ching et Shing in Bull. Bot. Res. **3** (3): 12. t. 10. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 140. 1996. syn. nov. — *Dryopteris persimilis* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 16. t. 13. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 143. 1996. syn. nov. — *Dryopteris parafuscipes* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. **4** (3): 23. t. 26. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 143. 1996 (non Ching et Chiu, 1987. syn. nov. — *Dryopteris medialisora* Ching et

Chiu in Bot. Res. 2: 6. pl. 2. f. 4. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 140. 1996. syn. nov. — *Dryopteris stenochlamys* Ching et Chiu ex Shing et J. F. Cheng in Journ. Jiangxi Sci. 8 (3): 49. 1990; 江西植物志 1: 280. 图 285. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 147. 1996. syn. nov. — *Dryopteris fuscipes* f. *major* Ching ex Shing et J. F. Cheng in Journ. Jiangxi Sci. 8 (3): 49. 1990; 江西植物志 1: 280. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 135. 1996. syn. nov.

常绿植物。植株高 50—80 厘米。根状茎横卧或斜升，连同残存的叶柄基部，直径约 3 厘米。叶簇生；叶柄长约 20—40 厘米，除最基部为黑色外，其余部分为深禾秆色，基部密被披针形、棕色、有光泽的鳞片，鳞片长约 1.5—2 厘米，宽约 1—1.5 毫米，顶端渐尖或毛状，边缘全缘，叶柄上部至叶轴的鳞片较短小和稀疏；叶片卵状披针形或三角状卵形，二回羽状，长约 30—40 厘米，宽约 15—25 厘米；羽片约 10—15 对，披针形，中部的羽片长约 10—15 厘米，宽约 3—4 厘米，基部的羽片略更宽，上部的羽片则更短和更狭；小羽片约 10—12 对，三角状卵形，基部最宽，有柄或无柄，顶端钝圆，边缘有浅齿，通常长约 1.5—2 厘米，宽约 8—10 毫米，基部羽片的基部小羽片通常缩小，基部羽片的中部下侧小羽片则通常较长，顶端较尖。叶轴、羽轴和小羽片中脉上的上面具浅沟；侧脉羽状，上面不显，下面略可见。叶纸质，干后褐绿色。叶轴具有较密的披针形、线状披针形和少量泡状鳞片，羽轴具有较密的泡状鳞片和稀疏的小鳞片。孢子囊群大，在小羽片中脉两侧各一行，略靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，边缘全缘。染色体 $n=123$ 。

产江苏、安徽、浙江、福建、台湾、湖南、湖北、广东、广西、四川、贵州、云南。生林下。

日本、朝鲜和中南半岛也有分布。模式标本采自贵州。

96. 宽羽鳞毛蕨 (新似)

Dryopteris ryo-itoana Kurata in Journ. Geobot. 15: 84. 1967; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. Fil. 227. 1975; New Fl. Jap. Pterid. 441. t. 441. 1992. — *Dryopteris triangularifrons* Ching in Bull. Bot. Res. 2 (2): 64. t. 1—4. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 148. 1996. syn. nov. — *Dryopteris dispar* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. 3 (3): 17. t. 14. 1983; 浙江植物志 1: 255. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 133. 1996. syn. nov. — *Dryopteris kaihuaensis* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. 3 (3): 24. t. 18. 1983; 浙江植物志 1: 255. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 138. 1996. syn. nov. — *Dryopteris pseudofuscipes* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 3. pl. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 144. 1996. syn. nov. — *Dryopteris lushanensis* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 20. pl. 8. f. 1. 1987; 江西植物志 1: 286. 图 292. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 139. 1996. syn. nov.

植株高约 50—60 厘米。根状茎斜升。叶簇生；叶柄长约 30 厘米，深禾秆色，基部密被狭披针形、深棕色、边缘全缘的鳞片，向上鳞片稀疏并较小和色较淡；叶片三角状卵形，长约 30—40 厘米，宽约 20—30 厘米，二回羽状；羽片约 10—12 对，近对生，基部的羽片最大，长约 15—20 厘米，宽约 7—10 厘米，向上羽片逐渐变小；小羽片约 7—10 对，披针形，叶片基部的小羽片羽状半裂至深裂，叶片中上部的小羽片羽状浅裂，基部羽片的下侧小羽片较大，长约 5—6 厘米，宽约 1.5—2 厘米，最基部的小羽片略缩短或不缩短，向后斜伸呈八字形；裂片圆头，顶端前方具有 1—2 个锯齿。叶轴和羽轴基部具有较密的狭披针形、淡棕色鳞片，羽轴中上部具有稀疏的淡棕色泡状鳞片；小羽片中脉上面具浅沟，侧脉羽状，在小羽片上面不明显，下面明显可见，小脉单一或偶有二叉。叶纸质，干后黄绿色，上面光滑无毛，下面疏被小鳞片。孢子囊群大，在小羽片中脉两侧各一行，生于侧脉上方的第一小脉上，略靠近中脉着生；囊群盖小，圆肾形，全缘。染色体 $n=123$ 。

产浙江、江西。生林下。分布日本。模式标本采自日本。

97. 红盖鳞毛蕨 图版 33: 1

Dryopteris erythrosora (Eaton) O. Ktze. in Rev. Gen. Pl. **2**: 812. 1891; C. Chr. Ind. Fil. 263. 1906; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 481. 1938; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 473. 1990; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 410. t. 410a. 410b. 1992; 江苏植物志 **1**: 66. 图 99. 1977; 安徽植物志 **1**: 149. 图 145. 1985; 浙江植物志 **1**: 253. 图 1—260. 1993; 江西植物志 **1**: 279. 图 283. 1993. — *Aspidium erythrosorum* Eaton in Perry. Narr. Exp. China **2**: 330. 1856. — *Lastrea erythrosora* (Eaton) Moore. Ind. Fil. 91. 1858. — *Nephrodium erythrosorum* (Eaton) Hook. Sp. Fil. **4**: 120. t. 253. 1862. — *Dryopters bulligera* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 483. 1938. — *Dryopteris remotipinnula* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 15. t. 12. 1983; 浙江植物志 **1**: 255. 1993; R. J. Johns. Ind. Fil. Suppl. **6**: 145. 1996. syn. nov. — *Dryopteris sino-erythrosora* Ching et Shing in Fl. Fujian **1**: 200, 600. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 146. 1996. syn. nov. — *Dryopteris pseudo-erythrosora* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 27. t. 20. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 144. 1996; (non Kodama 1913). syn. nov. — *Dryopteris linyingensis* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. **3** (3): 30. t. 22. 1983; 浙江植物志 **1**: 254. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 139. 1996. syn. nov. — *Dryopteris oppositipinna* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. **4** (3): 35. t. 28. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 142. 1996. syn. nov. — *Dryopteris squamistipes* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. **4** (4): 7. t. 35. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 147. 1996. syn. nov. — *Dryopteris oblongipinnula* Ching et Chiu in Bot. Res. **2**: 5.

pl. 2. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 141. 1996. —*Dryopteris paraerythrosera* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. 3 (3): 27. 1983; 浙江植物志 1: 250. 图 1—258. 1993. syn. nov. —*Dryopteris distantipinna* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (3): 24. t. 27. 1984 syn. nov.

植株高约 40—80 厘米。根状茎横卧或斜升，连同残存的叶柄基部粗约 3—4 厘米。叶簇生；叶柄长约 20—30 厘米，粗约 3—4 毫米，禾秆色或略呈淡紫色，基部密被栗黑色披针形鳞片，鳞片长约 1—1.5 厘米，宽约 1—2 毫米，全缘，边缘和顶端色较淡，中上部的鳞片较小和较稀疏。叶片长圆状披针形，长约 40—60 厘米，宽约 15—25 厘米，二回羽状；羽片 10—15 对，对生或近对生，披针形，长约 15—20 厘米，宽约 4—6 厘米，羽片之间相距约 6—8 厘米，彼此不接近，小羽片约 10—15 对，披针形，长约 2—3 厘米，宽约 0.8—1.2 厘米，斜向羽片顶端，边缘具较细的圆齿或羽状浅裂，基部羽片的基部下侧第一对小羽片明显缩小，长不及相近小羽片的一半；裂片也明显地斜向小羽片顶端并在前方具 1—2 尖齿。叶轴疏被狭披针形、暗棕色的小鳞片，或鳞片脱落后近光滑，羽轴和小羽片中脉密被棕色泡状鳞片。羽轴和小羽片中脉上面具浅沟，侧脉上面不显，下面可见，羽状。叶片上面无毛，下面疏被淡棕色毛状小鳞片。孢子囊群较小，在小羽片中脉两侧各一行至不规则多行，靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，全缘，中央红色，边缘灰白色，干后常向上反卷而不脱落。染色体 $n=123$ 。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、广东、广西、四川、贵州、云南。生林下。日本、朝鲜也有分布。模式标本采自日本。

98. 桃花岛鳞毛蕨 (浙江植物志)

Dryopteris hondoensis Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 1: 31. 1932; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 88. 1934; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 424. t. 424. 1992; K. Iwats., Ferns And Fern Allies of Jap. 199. pl. 126. f. 4—5. 1992; 浙江植物志 1: 269. 图 1—271. 1993.

植株高约 50—70 厘米。叶簇生；叶柄长约 25—35 厘米，深禾秆色，具有较密的披针形、褐棕色、全缘的鳞片；叶片卵圆形，长约 40—50 厘米，宽约 20—30 厘米，二回羽状；羽片约 10—15 对，卵状披针形，对生或近对生，长约 15—18 厘米，宽约 5—6 厘米，基部通常略收缩，顶端渐尖；小羽片约 10—13 对，披针形，长约 3—4 厘米，宽约 1 厘米，顶端短渐尖或钝圆，边缘羽状浅裂至羽状深裂；裂片钝头，在前方常具 1—2 尖齿，斜向小羽片顶端。叶纸质，干后黄绿色。叶轴和羽轴基部具有较密的披针形、褐棕色鳞片，羽轴和小羽轴背面具有较密的泡状鳞片。小羽片中脉上面具浅沟，侧脉上面不显，下面可见，羽状。孢子囊群大，在小羽片中脉两侧各一行或在小羽片基部呈不规则多行，靠近中脉着生；囊群盖棕色或褐色，圆肾形，全缘。染色体 $n=123$ 。

产浙江、四川。生林下。日本和朝鲜也有。模式标本采自日本。

系 2. 阔鳞鳞毛蕨系 Ser. 2. *Championianae* Ching ex S. G. Lu

叶柄和叶轴密被鳞片，鳞片卵状披针形或披针形，或几种形态兼而有之，质地较薄，边缘有锯齿或全缘。

模式种：阔鳞鳞毛蕨 *Dryopteris championii* (Benth.) C. Chr.

99. 轴鳞鳞毛蕨 图版 34: 4

Dryopteris lepidorachis C. Chr. Ind. Fil. 374. 1906; 江苏植物志 1: 65. 图 95. 1977; 福建植物志 1: 201. 1982; 安徽植物志 1: 147. 图 142. 1985; Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 19. pl. 7. f. 4. 1987. — *Polypodium rheosorum* Bak. in Ann. Bot. 5: 457. 1891 (non Bak., 1884.). — *Nephrodium rheosorum* (Bak.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 6: 24. 1929. — *Dryopteris championii* var. *rheosora* (Bak.) Shing, 江西植物志 1: 282. 1993; 浙江植物志 1: 250. 1993 (sphalm. ut var. *rheosora* Christ). — *Dryopteris basi-tripinnatifida* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (4): 6. t. 34. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 130. 1996. syn. nov. — *Dryopteris lepidocaulon* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 19. pl. 7. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 138. 1996. syn. nov.

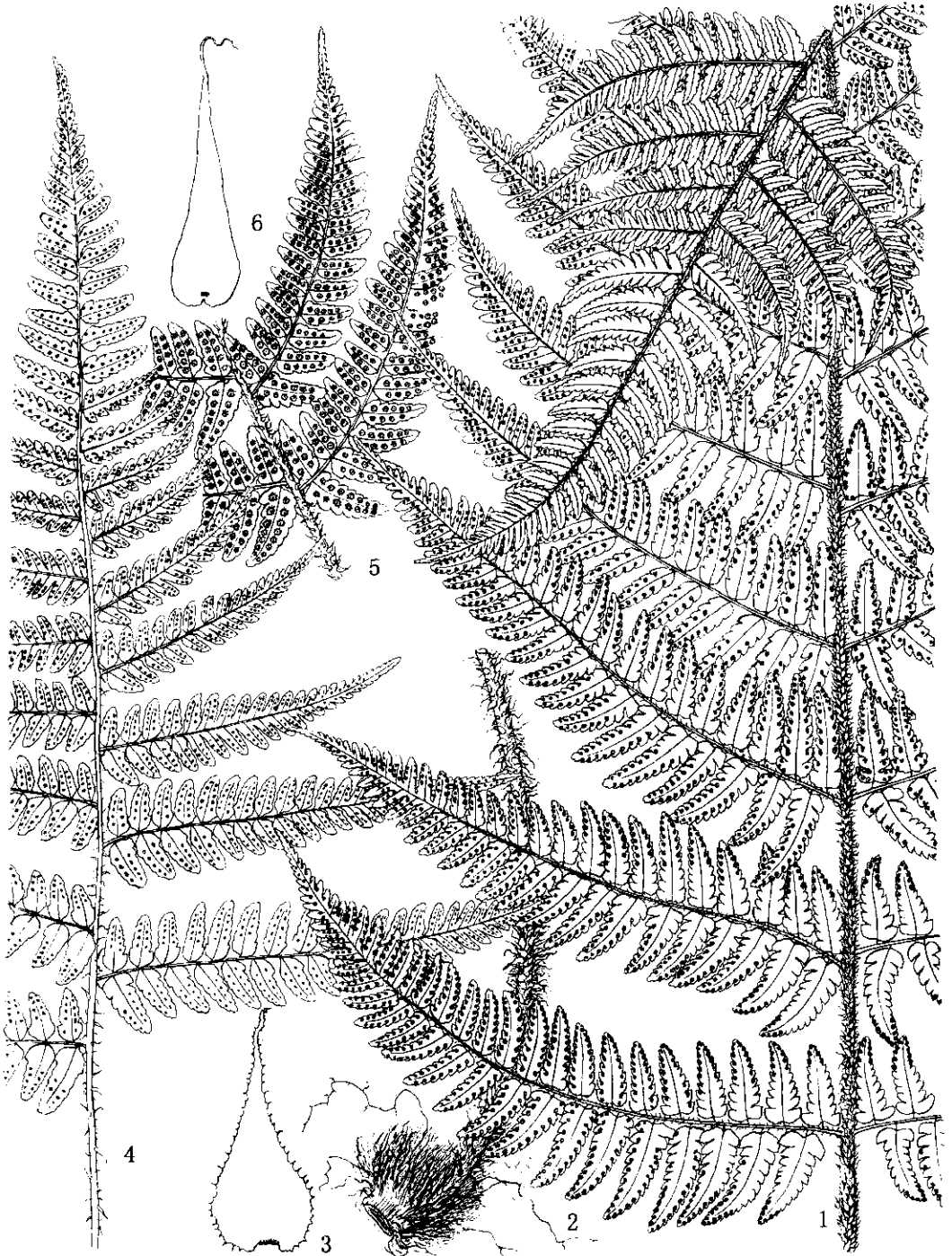
植株高约 30—60 厘米。根状茎横卧或斜升。叶簇生；叶柄长约 15—25 厘米，密被暗棕色鳞片；最基部的鳞片披针形，长约 10—15 毫米，中部的鳞片卵形，长约 4—5 毫米，宽约 3—4 毫米，顶端尾尖，边缘有尖齿；叶片卵状披针形，长约 25—50 厘米，宽约 20—30 厘米，二回羽状；羽片约 10—12 对，基部的近对生，上部互生，披针形，长约 8—15 厘米，宽约 2—4 厘米，彼此接近；小羽片约 10—13 对，长圆状披针形，长约 1—2 厘米，宽约 5 毫米，边缘有浅锯齿或羽状浅裂，顶端钝圆但有细锯齿，基部心形并有短柄。叶轴密被与叶柄中上部相同的鳞片，羽轴下面具有较密的披针形鳞片和泡状鳞片。小羽片的侧脉上面不显，下面可见，二叉或羽状。叶干后纸质，暗绿色，上面光滑，下面具有细鳞片。孢子囊群小，靠近小羽片边缘着生；囊群盖圆肾形，褐棕色。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建。生林下。模式标本采自浙江杭州。

100. 观光鳞毛蕨 图版 34: 1—3

Dryopteris tsoongii Ching in Bot. Res. 2: 14. pl. 6. f. 1. 1987; 江西植物志 1: 282. 图 287. 1993; 浙江植物志 1: 260. 1993. — *Dryopteris wuyuanensis* Ching in Bot. Res. 2: 15. pl. 6. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996. syn. nov.

植株高 80—100 厘米。根状茎斜升或直立，连同残存的叶柄基部粗约 4 厘米，叶簇生；叶柄长约 40—50 厘米，粗约 4—5 毫米，密被棕色鳞片，鳞片脱落处叶柄呈禾秆色；根状茎顶端及叶柄最基部的鳞片披针形，棕色，长约 1.5—2 厘米，宽 1—2 毫米，叶柄中上部的鳞片卵形，长约 5—6 毫米，宽约 3—4 毫米，顶端尾尖，边缘有细锯齿；



图版 34 1—3. 观光鳞毛蕨 *Dryopteris tsoongii* Ching: 1. 叶片, 2. 叶柄基部示鳞片, 3. 叶轴上卵状披针形, 边缘有锯齿的鳞片。4. 轴鳞鳞毛蕨 *Dryopteris lepidorachis* C. Chr.: 叶片的一部分。5—6. 阔鳞鳞毛蕨 *Dryopteris championii* (Benth.) C. Chr.: 5. 叶片的一部分, 6. 叶轴上的鳞片, 示边缘有锯齿。(蔡淑琴绘)

叶片卵状披针形，长约 50—70 厘米，宽约 35—45 厘米，二回羽状，小羽片羽状深裂；羽片约 15—18 对，互生，披针形，长约 15—20 厘米，宽约 4—5 厘米，基部有柄，顶端羽裂；小羽片约 10—15 对，披针形，长约 2—3 厘米，宽约 1—1.5 厘米，顶端短渐尖或钝圆，基部的小羽片羽状深裂，上部的羽状浅裂或边缘具锯齿；裂片圆钝头，在顶端前方具一尖齿。叶轴和小羽片中脉的上面具浅沟，侧脉羽状，上面不显，下面可见。叶纸质，干后上面褐绿色，下面黄绿色，叶轴被与叶柄中上部同形、同色但较小的鳞片，羽轴具有阔披针形和狭披针形两种鳞片，其中，狭披针形的鳞片的基部通常呈囊状，叶片上面光滑，下面具少量的毛状鳞片。孢子囊群小，在小羽片的中脉两侧或裂片的中脉两侧各一行，靠近边缘着生；囊群盖小，圆肾形，易脱落。

产安徽、浙江、江西。生林下。模式标本采自安徽南部。

101. 京鹤鳞毛蕨

Dryopteris kinkiensis Koidz. ex Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **2**: 200. 1933; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **3**: 89. 1934; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 428. t. 428. 1992; 江西植物志 **1**: 273. 图 275. 1993; 浙江植物志 **1**: 260. 图 1—262. 1993. — *Dryopteris zhenanensis* Ching et Chiu in Bot. Res. **2**: 11. pl. 5. f. 1. 1987; 浙江植物志 **1**: 258. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 150. 1996. syn. nov. — *Dryopteris championii* var. *tenuifrons* (H. Ito) H. Ito in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. **4**: 48. 1939. — *Dryopteris neassamensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 480. 1939.

植株高约 40—70 厘米。根状茎直立，顶端密被暗棕色、线状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约 20—40 厘米，禾秆色，最基部密被鳞片，上部的鳞片较稀少，阔披针形和狭披针形，淡棕色，边缘有疏锯齿；叶片卵状披针形，长约 25—40 厘米，宽 15—20 厘米，基部羽片与中部羽片几乎等长，叶片顶端略急尖，二回羽状；羽片约 10—15 对，披针形，互生，长约 10—15 厘米，宽约 4—5 厘米，斜向叶尖；小羽片约 10—12 对，羽状浅裂，披针形，长约 2—3 厘米，宽约 1 厘米，基部阔楔形，具短柄或无柄，顶端短渐尖；裂片顶端前方具尖齿。侧脉羽状，上同不显，下面明显。叶纸质，干后上面褐色，下面灰黄色。叶轴和羽轴基部具有较密的披针形、淡棕色鳞片，羽轴中上部具有稀疏的泡状鳞片，叶片上面近光滑，下面具有少量的毛状小鳞片。孢子囊群大，在小羽片中脉两侧各一行，位于中脉与边缘之间；囊群盖圆肾形，全缘。染色体 $n=82$ 。

产浙江、江西、福建、广东、四川。日本、朝鲜也有。模式标本采自日本。

102. 高鳞毛蕨

Dryopteris simasakii (H. Ito) Kurata in Journ. Grobot. **18**: 5. 1970; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 447. t. 447. 1992; Iwatsuki, Ferns And Fern Allies of Jap. 196. pl. 122. f. 4. 1992. — *Dryopteris indusiata* var. *simasakii* H. Ito in Journ. Jap. Bot. **9**:

57. t. 6. 1973. — *Dryopteris labordei* var. *simasakii* (H. Ito) H. Ito in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. 4: 46. 1939. — *Dryopteris excelsior* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 8. pl. 3. f. 4. pl. 4. f. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil Suppl. 6: 134. 1996. syn. nov. — *Dryopteris laodianensis* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 16. pl. 6. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil Suppl. 6: 138. 1996. syn. nov. — *Dryopteris erythrochlamys* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (4): 5. t. 33. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 134. 1996. syn. nov.

102a. 高鳞毛蕨 (原变种)

var. *simasakii*

植株高约 50—90 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端及叶柄基部密被披针形、棕色，长达 2 厘米的鳞片。叶簇生；叶柄长约 20—30 厘米，最长可达 57 厘米，粗达 4 毫米，禾秆色，密被披针形、棕色的鳞片，但鳞片易脱落；叶片卵状披针形，长约 30—50 厘米，宽约 15—25 厘米，二回羽状，小羽片羽状深裂或叶片基部的小羽片羽状全裂而使叶片变成三回羽状；羽片约 12—15 对，近对生，基部几对羽片的羽轴几乎垂直叶轴，长圆状披针形，长约 15—18 厘米，宽约 4—5 厘米，顶端渐尖，基部的一对小羽片略覆盖叶轴；小羽片约 10—15 对，披针形，长约 2—4 厘米，宽约 0.8—1.2 厘米，基部浅心形，具短柄，顶端短渐尖或钝圆，边缘羽状浅裂至羽状全裂；裂片约 5—8 对，圆头，在顶端前方具一喙状齿，指向小羽片顶端。小羽片的侧脉羽状，小羽单一或二叉，上面不显，下面可见。叶干后纸质，黄绿色，叶轴具有较密的披针形、棕色鳞片，边缘具疏齿；羽轴具有较密的泡状鳞片；叶肉上面光滑，下面具有少量的毛状小鳞片。孢子囊群靠近裂片边缘着生；囊群盖圆肾形，全缘。染色体 $n=123$ 。

产浙江、广西、四川、贵州、云南。生山地林下。日本也有。模式标本采自日本。

102b. 密鳞高鳞毛蕨 (变种)

var. *paleacea* (H. Ito) Kurata in Journ. Geobot. 18: 5. 1970; Nakaike, New. Fl. Jap. Pterid. 448. t. 448. 1992. — *Dryopteris indusiata* var. *paleacea* H. Ito in Journ. Jap. Bot. 9: 57. f. 7. 1933. — *Dryopteris labordei* var. *simasakii* f. *paleacea* (H. Ito) H. Ito in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. 4: 46. 1939. — *Dryopteris rufosquamosa* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 6. pl. 3. f. 1. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil Suppl. 6: 145. 1996. syn. nov. — *Dryopteris paomowanensis* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (4): 10. f. 38. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 142. 1996. syn. nov.

本变种与原变种的主要区别在于叶柄、叶轴和羽轴的鳞片更密，在较大的阔披针形鳞片间还混杂有较小的狭披针形鳞片。

产广西、四川、贵州、云南。山谷林下。日本也有。模式标本采自日本。

103. 阔鳞鳞毛蕨 图版 34: 5—6

Dryopteris championii (Benth.) C. Chr. apud Ching in *Sinensia* **3**: 327. 1933; C. Chr., *Ind. Fil. Suppl.* **3**: 83. 1934; Ching in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.* **8**: 486. 1938; Ching, *Id. Fil. Sin.* **4**: 181. pl. 181. 1937; *中国高等植物图鉴* **1**: 239. t. 478. 1972; Ching et Chiu in *Bot. Res.* **2**: 12. pl. 5. f. 2. 1987; S. G. Lu in *Acta Phytotax. Sin.* **28** (6): 473. 1990; Nakaike, *New Fl. Jap. Pterid.* 402. t. 402a, 402b. 1992; *江苏植物志* **1**: 66. 图 97. 1977; *福建植物志* **1**: 197. 图 183. 1982; *安徽植物志* **1**: 152. 图 148. 1985; *浙江植物志* **1**: 249. 图 1—257. 1993; *江西植物志* **1**: 281. 图 286. 1993. — *Aspidium championii* Benth. *Fl. Hongk.* 456. 1861. — *Dryopteris bullatipaleacea* Ching in *Bull. Bot. Res.* **2** (2): 65. t. 2—1. 1982. syn. nov. — *Dryopteris changii* Ching in *Wuyi Sci. Jorun.* **1**: 7. 1981; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 131. 1996. syn. nov. — *Dryopteris conferta* Ching et Chiu in *Bot. Res.* **2**: 17. pl. 7. f. 1. 1987; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 132. 1996. syn. nov. — *Dryopteris gutishanensis* Ching et C. F. Zhang in *Bull. Bot. Res.* **3** (3): 29. f. 21. 1983; *浙江植物志* **1**: 257. 1993; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 136. 1996. syn. nov. — *Dryopteris huanglungensis* Ching in *Bot. Res.* **2**: 10. pl. 4. f. 3. 1987; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 137. 1996. syn. nov. — *Dryopteris infrahirtella* Ching et Z. Y. Liu in *Bull. Bot. Res.* **3** (4): 32. f. 19. 1983; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 137. 1996. syn. nov. — *Dryopteris linganensis* Ching et C. F. Zhang in *Bull. Bot. Res.* **3** (3): 23. f. 17. 1983; *浙江植物志* **1**: 256. 1993; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 139. 1996. syn. nov. — *Dryopteris nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu in *Bull. Bot. Res.* **3** (4): 20. f. 18. 1983; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 140. 1996. syn. nov. — *Dryopteris neofuscipes* Ching et Chiu in *Bot. Res.* **2**: 4. pl. 1. f. 4. 1987; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 140. 1996 (non Ching et Z. Y. Liu. 1984). — *Dryopteris neofuscipes* Ching et Z. Y. Liu in *Bull. Bot. Res.* **4** (3): 32. f. 25. 1984; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 141. 1996. syn. nov. — *Dryopteris paleifera* Ching et Z. Y. Liu in *Bull. Bot. Res.* **4** (4): 2. f. 30. 1984; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 142. 1996. — *Dryopteris laoshanensis* J. X. Li et S. T. Ma in *Bull. Bot. Res.* **3** (4): 139—141 (cum fig.). 1983; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 138. 1996. syn. nov. — *Dryopteris occidentaliszhejiangensis* Ching et Chiu in *Bot. Res.* **2**: 17. Pl. 6. f. 4. 1987. — *Dryopteris qinyuangensis* Ching et Chiu in *Bot. Res.* **2**: 7. pl. 3. f. 2. 1987, (err. *D. chinyuanensis*); R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 144. 1996. syn. nov. — *Dryopteris wangii* Ching in *Bot. Res.* **2**: 13. pl. 5. f. 3. 1987; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* **6**: 149. 1996. — *Dryopteris wuyishanensis* Ching in *Fl. Fujian.* **1**: 198, 622. f. 184. 1982; R. J. Johns, *Ind. Fil.*

Suppl. 6: 150. 1996. — *Dryopteris yandangensis* Ching et C. F. Zhang in Bull. Bot. Res. 3 (3): 13. f. 11. 1983; 浙江植物志 1: 256. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996. syn. nov. — *Dryopteris zunyiensis* Ching in Bot. Res. 2: 18. pl. 7. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996. syn. nov. — *Dryopteris grandiosa* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 8. pl. 3. f. 3. 1987; 浙江植物志 1: 259. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 136. 1996 syn. nov.

植株高约 50—80 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端及叶柄基部密被披针形、棕色、全缘的鳞片。叶簇生；叶柄长约 30—40 厘米，粗达 4—5 毫米，禾秆色，密被鳞片；鳞片阔披针形，顶端渐尖，边缘有尖齿；叶片卵状披针形，长约 40—60 厘米，宽约 20—30 厘米，二回羽状，小羽片羽状浅裂或深裂；羽片约 10—15 对，基部的近对生，上部互生，卵状披针形，基部略收缩，顶端斜向叶尖，小羽片约 10—13 对，披针形，长约 2—3 厘米，基部浅心形至阔楔形，具短柄，顶端钝圆并具细尖齿，边缘羽状浅裂至羽状深裂，基部一对裂片明显最大而使小羽片基部最宽；裂片圆钝头，顶端具尖齿。侧脉羽状，在叶片下面明显可见。叶轴密被基部阔披针形，顶端毛状渐尖，边缘有细齿的棕色鳞片，羽轴具有较密的泡状鳞片。叶草质，干后褐绿色，孢子囊群大，在小羽片中脉两侧或裂片两侧各一行，位于中脉与边缘之间或略靠近边缘着生；囊群盖圆肾形，全缘。染色体 $n=123$ 。

产山东、江苏、浙江、江西、福建、河南、湖南、湖北、广东、香港、广西、四川、贵州、云南、西藏。日本、朝鲜也有。模式标本采自香港。

组 15. 黑鳞鳞毛蕨组 Sect. Indusiatae S. G. Lu

叶柄基部的鳞片线状披针形或狭披针形，黑色或黑棕色，叶柄上部至叶轴近光滑，叶片二回羽状。

模式种：平行鳞毛蕨 *Dryopteris indusiata* (Makino) Yamamoto

104. 裸果鳞毛蕨

Dryopteris gymnosora (Makino) C. Chr. Ind. Fil. 269. 1906; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 105. pl. 39. f. 219. 1959; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 419. f. 419. 1992; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. 28 (6): 472. 1990; 福建植物志 1: 203. 图 190. 1982; 浙江植物志 1: 262. 图 1—264. 1993; 江西植物志 1: 284. 图 289. 1993. — *Nephrodium gymnosorum* Makino in Bot. Mag. Tokyo 13: 64. 1899. — *Dryopteris labordei* auct. non (Christ) C. Chr. 1906; 中国高等植物图鉴 1: 240. 图 480. 1972; 福建植物志 1: 203. 图 189. 1982; 安徽植物志 1: 153. 图 151. 1985; 浙江植物志 1: 261. 图 1—263. 1993; 江西植物志 1: 283. 图 288. 1993.

植株高约 40—60 厘米。根状茎斜升，顶端及叶柄基部密被狭披针形、黑色鳞片。

叶簇生；叶柄长约20—30厘米，深禾秆色（最基部黑色），近光滑；叶片卵状披针形，长30—40厘米，宽20—30厘米，二回羽状，基部下侧小羽片羽状深裂；羽片约10—13对，对生或近对生，长约10—15厘米，宽约3—5厘米，基部通常覆盖叶轴；小羽片约10对，长圆形或卵状披针形，长约2—3厘米，宽约1厘米，顶端钝圆而有尖齿，边缘羽状浅裂至深裂，羽片基部下侧的小羽片较大；裂片斜向小羽片顶端，边缘有尖齿。侧脉羽状，下面明显，小脉单一。叶纸质，干后灰绿色，上面光滑，下面在羽轴和小羽片中脉疏被泡状鳞片，叶轴近光滑。孢子囊群着生于小羽片中脉两侧或裂片中肋两侧，无盖。染色体 $n=123$ 。

产安徽、浙江、江西、福建、湖北、四川、云南。日本也有。模式标本采自日本。

105. 平行鳞毛蕨 图版 35: 2

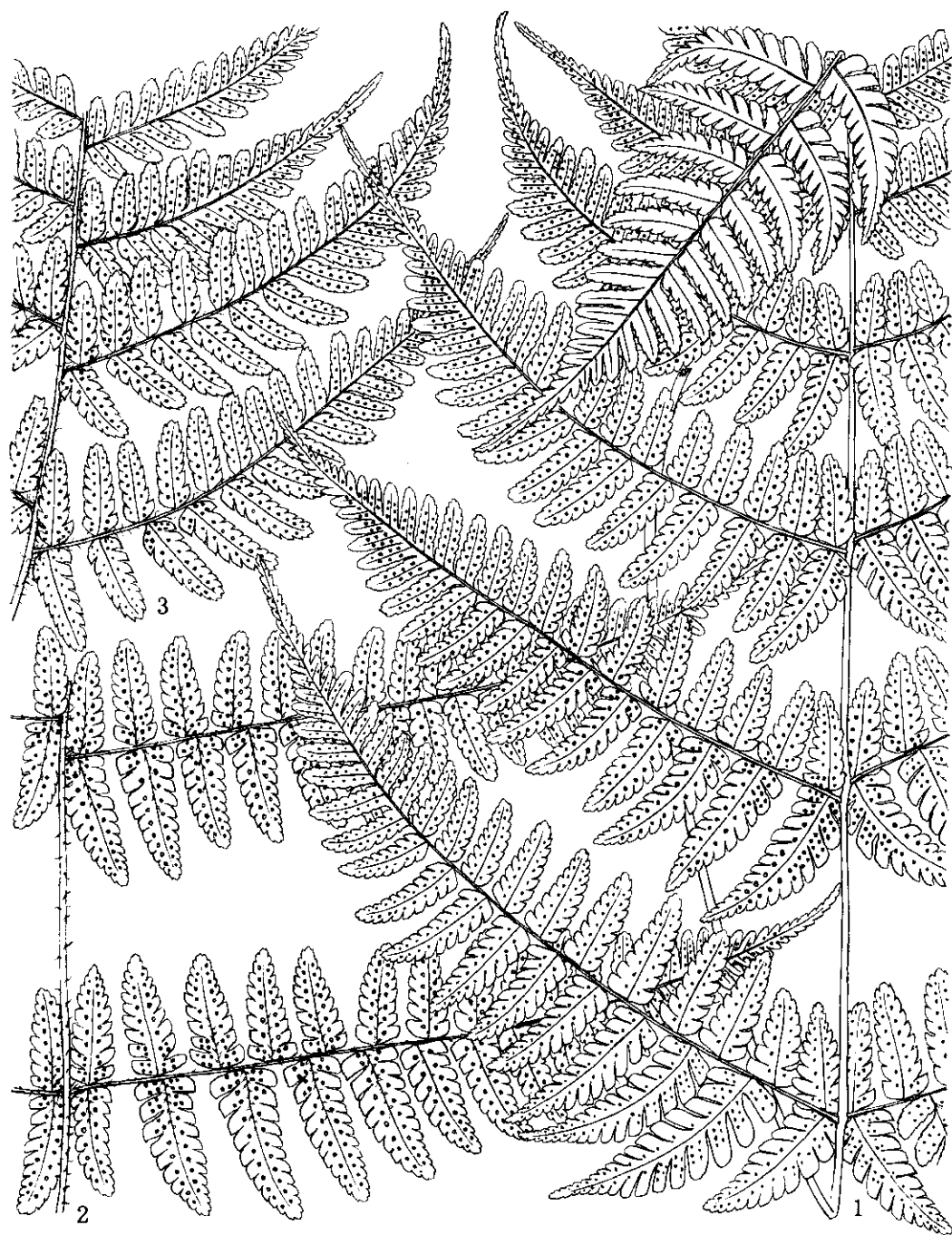
Dryopteris indusiata (Makino) Yamamoto ex Yamamoto, Suppl. Ic. Pl. Formos. **5**: 3. 1932; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. **104**. 209. pl. 39. f. 218. 1959; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. **425**. f. 425. 1992; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 474. 1990; 江西植物志 **1**: 285. 图 291. 1993; 浙江植物志 **1**: 264. 图 1—266. 1993. ——*Nephrodium gymnosorum* var. *indusiatum* Makino in Bot. Mag. Tokyo **13**: 65. 1899. ——*Dryopteris gymnosora* var. *indusiata* (Makino) Makino ex Bonaparte in Not. Pterid. **7**: 49. 1918. ——*Dryopteris subfusciipes* Ching ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci. **8** (3): 49. 1990. syn. nov.

植株高40—60厘米。根状茎横卧或斜升，粗约3厘米。叶簇生；叶柄长约20—35厘米，粗约2—3毫米，禾秆色，最基部密被狭披针形、黑色鳞片，以上部分至叶轴近光滑；叶片卵状披针形，长约25—40厘米，宽约20—25厘米，二回羽状，羽片羽状深裂；羽片约10—15对，近对生，基部几无柄，卵状披针形，长约12—17厘米，宽约3—5厘米，基部略收缩；小羽片约10—12对，长圆状披针形，长约2—3厘米，宽约1—1.2厘米，顶端圆钝，基部近截形，无柄，边缘羽状深裂或半裂，基部羽片的最基部小羽片略缩短并平行叶轴；裂片约5—7对，圆头，边缘全缘，顶端前方具1—2齿。叶脉在叶片上面不显，在下面可见，裂片的叶脉羽状，小脉单一或二叉。叶纸质，干后褐绿色，上面光滑，下面叶轴具有少量的披针形黑色鳞片，羽轴和小羽片中脉两侧附近具有棕色泡状鳞片。孢子囊群大，着生于小羽片中脉两侧或裂片边缘，靠近小羽片中脉着生；囊群盖圆肾形，红棕色，边缘全缘。染色体 $n=82$ (123)。

产浙江、江西、福建、湖南、广西、四川、贵州、云南。日本也有。模式标本采自日本。

106. 华南鳞毛蕨 (浙江植物志) 图版 35: 1

Dryopteris tenuicula Matthew et Christ in Lecomte, Not. Syst. **1**: 51. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **1**: 40. 1913 et **2**: 99. 1933; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.



图版 35 1. 华南鳞毛蕨 *Dryopteris tenuicula* Matthew et Christ: 叶片的一部分, 示羽片基部下侧小羽片不平行于叶轴。2. 平行鳞毛蕨 *Dryopteris indusiata* (Makino) Yamamoto.: 叶片的一部分, 示羽片基部的上下侧小羽片均平行于叶轴。3. 假稀羽鳞毛蕨 *Dryopteris pseudosparsa* Ching: 叶片的一部分。(蔡淑琴绘)

8: 484. 1938; 浙江植物志 1: 261. 1993. — *Dryopteris purpurella* Tagawa in Acta Phytotax Geobot. 1: 307. 1932; id. Col. Illustr. Jap. Pterid. 104, 212. pl. 38. f. 216. 1959; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 96. 1934; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 440. f. 440. 1992. — *Dryopteris rubristipes* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 3 (4): 19. f. 17. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 145. 1996. — *Dryopteris jiulongshanensis* Chiu et Yao in Bull. Bot. Res. 2 (2): 62. pl. 1. f. 1. 1982, sphalm. ut “jiulongshanensis”; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 137. 1996. syn. nov. — *Dryopteris yaoi* Ching in Bull. Bot. Res. 2 (2): 64. pl. 1. f. 3. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996. syn. nov. — *Dryopteris neglecta* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (4): 4. f. 32. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 140. 1996. syn. nov. — *Dryopteris subtenuicula* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 29. pl. 10. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 148. 1996. — *Dryopteris subchampionii* Ching in Bot. Res. 2: 14. pl. 5. f. 4. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 147. 1996. syn. nov.

植株高约 40—50 厘米。根状茎斜升，连同残存叶柄粗约 2—2.5 厘米，叶簇生；叶柄长约 20—25 厘米，粗约 2 毫米，深禾秆色，基部密被狭披针形、黑色鳞片，上部鳞片稀疏或鳞片脱落后近光滑；基片卵状披针形，长约 30—40 厘米，宽约 20—25 厘米，二回羽状，小羽片羽状分裂；羽片约 10—12 对，对生或近对策，卵状披针形，长约 9—12 厘米，宽约 3—4 厘米，基部几无柄，顶端发愤尖；小羽片约 8—10 对，长圆状披针形，长约 2—3 厘米，宽约 0.7—1 厘米，顶端短尖，基部宽楔形或近截形，边疆级羽裂，基部羽片的基部一对小羽片明显缩短，下侧第 2*3 对小羽片则明显较大；裂片斜向小羽片顶端，顶端前方具一锐尖齿。叶脉上面不明显，下面呆见，侧脉羽状，小羽单一。叶纸质，干后褐绿色，上面光滑，下面羽轴和小羽片中脉具有较多的棕色泡状鳞片。孢子囊群着生于小羽片的中脉两侧中裂片边缘上，略靠近边缘着生；囊群盖圆肾形，棕色，边缘全缘。

产浙江、湖南、广东、广西、四川、贵州。日本、朝鲜也有。模式标本采自广东北江。

107. 无柄鳞毛蕨 (植物学集刊)

Dryopteris submarginata Rosenst. In Fedde, Repert. Sp. Nov. 13: 132. 1914; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 2: 17. 1917; 福建植物志 1: 200. 1982; 浙江植物志 1: 262. 1993. — *Dryopteris sessilipinna* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 29. pl. 10. f. 4. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 146. 1996. syn. nov. — *Dryopteris nudistipes* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 30. pl. 11. f. 1. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 141. 1996. syn. nov.

植株高约 60—80 厘米。根状茎斜升。叶簇生；叶柄长约 40—50 厘米，粗约 3 毫

米，禾秆色，基部密被鳞片，往上鳞片稀疏；鳞片披针形，长约1厘米，黑色或边缘和顶端棕色，顶端毛状；叶片卵状披针形，长约35—45厘米，宽约25—30厘米，三回羽状或叶片中上部的小羽片羽状深裂；羽片约8—12对，对生或近对生，卵状披针形，长约12—15厘米，宽约3—4厘米，基部几无柄，长侧小羽片覆盖叶轴，下侧小羽片呈八字形斜展，顶端羽裂渐尖，斜向叶尖；小羽片约10—12对，上侧小羽片较小，下侧小羽片较大，基部羽片的下侧第二小羽片最大，长达5厘米，宽达3厘米，小羽片卵状披针形，基部阔楔形或近截形，顶端短渐尖或钝，边缘有羽状深裂或羽状全裂；裂片约5—8对，圆头，边缘和顶端前方有钝齿。叶脉上面不明显，下面隐约可见，侧脉羽状，小羽单一。叶纸质，干后灰绿色，上面光滑，下面叶轴有披针形，黑色鳞片，羽轴小羽片中脉两侧具有较多的棕色泡状鳞片。孢子囊群小，着生于末回裂片的中肋两侧；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

产浙江、江西、福建、湖南、广西、四川、贵州。模式标本采自贵州。

108. 广西鳞毛蕨 (新名称)

Dryopteris guangxiensis S. G. Lu in *Guihaia* (1): 1999. — *Dryopteris parafuscipes* auct. non Ching et Z. Y. Liu, 1984; Ching et Chiu in *Bot. Res.* 2: 4. pl. 2. f. 1. 1987; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* 6: 143. 1996.

植株高约50厘米。根状茎斜升。叶簇生；叶柄长约15—20厘米，粗约1—1.2毫米，禾秆色，基部密被鳞片，鳞片线状披针形，黑色，长达1.2厘米，叶片三角状卵形，长约25—30厘米，宽约18—20厘米，一回羽状，羽片羽状深裂；羽片约8—10对，近对生，卵状披针形，长约8—10厘米，宽约3厘米，基部阔楔形，边缘羽状深裂，顶端羽裂渐尖；裂片约7—10对，三角状卵形，长约1.5—2厘米，宽约0.8—1厘米，顶端短渐尖，边缘近全缘。叶脉上面不明显，下面可见，裂片的叶脉羽状，侧脉单一或二叉。叶纸质，干后绿色，上面光滑，下面羽轴具有黑色泡状鳞片。孢子囊群小，略靠近裂片边缘着生；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

广西特有。模式标本采自大明山。

109. 落叶鳞毛蕨 (台湾植物志)

Dryopteris tenuipes (Rosenst.) Serizawa in *Journ. Jap. Bot.* 46: 19. 1971; *Fl. Taiwan.* 1: 329. 1994. — *Dryopteris erythrosora* var. *tenuipes* Rosenst. in *Hedwigia* 56: 341. 1915; Hayata, *l.c. Pl. Formos.* 8: 147. 1918; H. Ito. in *Bot. Mag. Tokyo* 50: 69. 1936.

植株高约30—40厘米。根状茎斜升。叶簇生；叶柄长约20厘米，粗约1.5—2毫米，禾秆色，通体具有披针形、黑色鳞片，但基部的鳞片极密，中上部较稀，叶片三角状披针形，长约25厘米，宽约15—18厘米，二回羽状；羽片约10对，对生或互生，卵状披针形，长约8—10厘米，宽约2.5—3.5厘米，基部具短柄，顶端羽裂渐尖；小

羽片约7—10对，矩圆形，长约1—2厘米，宽约0.6—0.8厘米，基部楔形，顶端圆形，边缘和顶端具有尖锯齿。叶脉上面不明显，下面可见，小羽片的侧脉二叉或单一。叶纸质，干后褐绿色，上面近光滑，下面叶轴具有黑色披针形鳞片，羽轴和小羽片中脉具有黑色泡状鳞片。孢子囊群大，着生于小羽片中脉两侧，靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

台湾特有。模式标本采自台北。

110. 三角鳞毛蕨 图版 36: 7

Dryopteris subtriangularis (Hope) C. Chr. Ind. Fil. 296. 1906; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 485. 1938; Tard.-Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **7** (2): 315. pl. 35. f. 1—2. 1940; Ching et Y. X. Ling in Acta Phytotax. Sin. **22** (3): 202. 1984; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 430. f. 53. 1989. — *Nephrodium subtriangulare* Hope in Journ. Bot. Lond. **28**. 327. 1890. — *Lastrea filix-mas* var. *subtriangularis* (Hope) Bedd. Suppl. Ferns Brit. Ind. **56**. 1892. — *Dryopteris subassamensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 451. 1938. — *Dryopteris uropinna* Price in Gard. Bull. Sing. **30**: 244. t. 1. 1977; C. M. Kuo in Taiwania **30**: 31. 1985 (excl. syn). — *Dryopteris erythrosora* auct. non O. Kuntze, 1891; Wu, Wang et Pong in Bull. Dept. Bipl. Sun Yatsen Univ. **3**: 38. t. 10. 1932. — *Dryopteris acutidens* auct. non C. Chr., 1905; Ching in Acta Phytotax. Sin. **8**: 141. pl. 21. f. 24. 1959; 海南植物志 **1**: 144. 1964. — *Dryopteris caudifrons* Ching in Acta Phytotax. Sin. **8**: 148. pl. 22. f. 25. 1959; 海南植物志 **1**: 144. 1964.

植株高约40—50厘米。根状茎横卧或斜升，粗约2—2.5厘米。叶簇生；叶柄长约20—30厘米，宽约1—1.5厘米，基部密被鳞片，向上近光滑，禾秆色；鳞片披针形，黑色或黑棕色；叶片三角形，长约30—35厘米，基部最宽，宽约20—25厘米，二回羽状；羽片约5—7对，基部一对羽片最大，长约12—13厘米，宽约4—5厘米，基部具柄，往上羽片逐渐变小，到第四对羽片其长度仅有基部羽片的一半；通常叶片基部的1—3对羽片的小羽片明显，小羽片约4—6对，矩圆形，基部羽片的下侧小羽片最大，长约3厘米，宽约1厘米，顶端圆，并具疏齿，基部截形；边缘具波状齿或羽状浅裂。叶脉上面不明显，下面可见，小羽片的侧脉羽状，小脉单一或二叉。叶纸质，干后灰绿色，叶轴近光滑，羽轴和小羽片中脉基部具有较多的棕色泡状鳞片。孢子囊群大，位于小羽片中脉与叶边缘之间；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

产台湾、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏。越南、菲律宾、泰国、缅甸和印度也有。模式标本采自印度东北部。

111. 阿萨姆鳞毛蕨

Dryopteris assamensis (Hope) C. Chr. et Ching in Bull. Dept. Biol. Coll. Sci. Sun

Yatsen Univ. 6: 4. 1933; Tard.-Blot et C. Chr. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 7 (2): 316. 1941; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 428. f. 52. 1989. — *Nephrodium assamense* Hope in Journ. Bot. Lond. 28: 326. 1890. — *Lastrea filix-mas* var. *assamensis* (Hope) Bedd. Suppl. Ferns Brit. Ind. 57. 1892. — *Dryopteris filix-mas* subsp. *assamensis* (Hope) C. Chr. Ind. Fil. 266. 1906.

植株高约 50—70 厘米。根状茎横卧或斜升，粗约 2.5—3 厘米。叶簇生；叶柄长约 25—30 厘米，粗约 2—3 毫米，禾秆色，基部密被线状披针形鳞片，鳞片黑色或在根状茎顶端处的幼端处的幼嫩鳞片略为黑棕色，叶柄中上部到叶轴疏被黑色披针形小鳞片；叶片三角状卵形，长约 30 厘米，宽约 25 厘米，中部和基部等宽，二回羽状；羽片约 10—13 对，披针形，长约 10—13 厘米，宽约 2.5—3 厘米，对生或近对生，基部具短柄，顶端羽裂渐尖；小羽片约 8—10 对，矩圆形，长约 1—2 厘米，宽约 6—8 毫米，顶端圆形或截形并具尖齿，基部楔形，叶片基部到中部的小羽片具短柄，羽片中上部的小羽片基部与羽轴贴生并在下侧下延，小羽片边缘具疏锯齿或羽状浅裂，裂片顶端具锐尖齿。叶脉上面不明显，下面隐可见，小羽片的侧脉二叉或羽状。叶纸质，干后灰绿色，上面近光滑，下面沿羽轴和小羽片中脉基部具有较密的黑色或黑棕色泡状鳞片。孢子囊群小，位于小羽片中脉与边缘之间；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

产广东、广西、贵州、云南。锡金、印度东北部也有。模式标本采自印度阿萨姆。

112. 羽裂鳞毛蕨

Dryopteris integriloba C. Chr. in Bull. Dept. Sun Yatsen Univ. 6: 5. 1933; id. Ind. Fil. Suppl. 3: 87. 1934; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 479. 1938; 海南植物志 1: 145. 1964; C. Chr. et Tard.-Blot in Lacomte, Fl. Indo-Chine 7 (2): 314. 1941. — *Dryopteris hirtosparsa* auct. non Christ. 1908; Wu. Wang et Pong in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. 3: 40. pl. 11. 1932. — *Dryopteris subintegriloba* Serizawa in Journ. Jap. Bot. 46: 17. f. 1—a. 1971; Fl. Taiwan. 1: 328. 1994.

植株高约 50—70 厘米。根状茎横卧或斜升，粗约 3 厘米，顶端及叶柄基部密被鳞片；鳞片披针形，长约 1—1.5 厘米，宽约 1—1.5 毫米，黑色或褐色。叶簇生；叶柄长约 30—40 厘米，粗约 3 毫米，深禾秆色，通体具有较密的黑色披针形鳞片或鳞片脱落后近光滑；叶片卵状披针形，长约 35—40 厘米，宽约 20—25 厘米，二回羽状；羽片约 10—12 对，叶片基部的羽片对生或近对生，上部的羽片互生，羽片卵状披针形，长约 12—15 厘米，宽约 3—4 厘米，基部具短柄，顶端羽裂渐尖并弯向叶尖；小羽片约 10—12 对，披针形，长约 2—3 厘米，基部心形并有短柄，顶端圆钝或短渐尖，边缘羽状半裂或基部达深裂，因基部 1 对裂片最大而使小羽片的基部最宽，最宽可达 1.5 厘米；裂片顶端圆头或在前方具一钝齿。叶脉上面不明显，下面可见。小羽片的侧脉羽状或二叉。叶纸质，干后上面深绿色，下面黄绿色，上面近光滑，下面叶轴和羽轴基部密被黑

色披针形鳞片，羽轴中上部和小羽轴基部具有较多的深棕色泡状鳞片。孢子囊群小，位于小羽片中脉与边缘之间；囊群盖圆肾形，深棕色，全缘。

产广东、海南、广西、云南。越南也有。模式标本采自广东鼎湖山。

113. 大明鳞毛蕨

Dryopteris tahmingensis Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 480. 1938; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 128. 1965. — *Dryopteris huangii* Ching in Fl. Fujian. **1**: 200, 622. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 137. 1996. syn. nov.

植株高约 50—60 厘米。根状茎直立或斜升，粗约 2.5 厘米，顶端密被黑褐色、线状披针形或线形鳞片。叶簇生；叶柄长约 40 厘米，基部粗约 3 毫米，深禾秆色，基部密被黑褐色，披针形鳞片，向上疏被狭披针形、深棕色鳞片或鳞片脱落后近光滑；叶片卵状披针形，长 20—35 厘米，宽 15—20 厘米，二回羽状；羽片 8—10 对，下部对生，上部互生，卵状披针形，长约 10 厘米，宽约 3—4 厘米，基部具柄，顶端羽裂渐尖；小羽片约 6—8 对，卵状披针形，长约 1.5—2 厘米，基部最宽，心形，具短柄，基部宽约 1 厘米，顶端圆钝，边缘羽状浅裂，裂片圆头，顶端前方具 1 钝齿。叶脉在下面明显，小羽片的侧脉羽状，小脉二叉或单一。叶纸质，干后黄绿色，上面近光滑，下面叶轴具有狭披针形、深棕色鳞片，羽轴及小羽轴基部具有深棕色泡状鳞片。孢子囊群大，较靠近小羽片中脉着生；囊群盖圆肾形，全缘。

产福建、广东、广西、云南。生林下。模式标本采自广西大明山。

114. 齿头鳞毛蕨

Dryopteris labordei (Christ) C. Chr. Ind. Fl. 273. 1906; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 488. 1938; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 474. 1990. — *Aspidium labordei* Christ in Bull. Soc. Bot. France **52**. Mem **1**: 40. 1905.

植株高约 50—60 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端及叶柄基部密被鳞片；鳞片披针形，黑色或黑棕色。叶簇生；叶柄长约 25—35 厘米，粗约 2—3 毫米，深禾秆色或淡紫色，最基部黑色并被黑色或黑棕色披针形鳞片，向上至叶轴均近光滑；叶片卵圆形或卵状披针形，长约 30 厘米，宽约 25 厘米，基部 1—2 对羽片最大并弯向叶尖而使叶片基部近圆形，二回羽状，基部的小羽片羽状深裂或达全裂；羽片约 10 对，近对生，基部的 3—4 对较大，基部 1 对最大，长约 17—20 厘米，宽约 6—9 厘米，基部具柄，顶端弯叶尖；小羽片约 10 对，披针形，基部羽片的下侧 1—2 对小羽片最大，长约 6—7 厘米，宽约 2 厘米，基部截形，近无柄，顶端钝圆或短渐尖，边缘羽状深裂或偶为全裂，羽片基部下侧小羽片均弯向羽片顶端而远离叶轴；裂片顶端圆，在前方具 1—2 齿。小羽片的侧脉羽状，不达叶边。叶纸质，干后褐绿色，除羽轴和小羽片中脉的下面具稀疏的棕色泡状鳞片外，两面近光滑，叶轴和羽轴禾秆色。孢子囊群大，位于小羽片中脉与边缘之间或裂片的中脉两侧；囊群盖圆肾形，深棕色，全缘。

产安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南。生林下。日本也有。模式标本采自贵州。

《中国高等植物图鉴》1: 240 图 480, 《福建植物志》1: 203. 图 189, 《安徽植物志》1: 153. 图 151; 《浙江植物志》1: 261. 图 1—263; 《江西植物志》1: 283. 图 288, 均系 *D. gymnosora* (Makino) C. Chr. 之误定。

115. 假稀羽鳞毛蕨 图版 35: 3

Dryopteris pseudosparsa Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 489. 1938; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 124. 1965; S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 475. 1990. — *Dryopteris cuneatiloba* Ching et Chiu in Bot. Res. **2**: 11. pl. 4. f. 4. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 132. 1996. syn. nov. — *Dryopteris scabripes* Ching in Bot. Res. **2**: 9. pl. 4. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 145. 1996. syn. nov.

植株高约 50—60 厘米。根状茎横卧或斜升，粗约 3 厘米，顶端密被鳞片，鳞片披针形，黑色或褐黑色。叶柄长约 25—30 厘米，基部粗达 3—4 毫米，禾秆色，基部密被披针形，乌黑色或褐棕色鳞片，向上鳞片渐稀疏；叶片卵状披针形，长约 35—40 厘米，宽约 20—25 厘米，二回羽状；羽片约 10—13 对，卵状披针形，长约 15—18 厘米，宽约 4—5 厘米，基部具短柄，顶端羽裂渐尖；小羽片约 10—13 对，披针形，长约 2—3 厘米，基部近截形并最宽，宽约 1—1.2 厘米，顶端短渐尖，边缘羽状浅裂或基部的小羽片达羽状半裂，裂片顶端前方具 1 尖齿。叶脉下面明显，小羽片的侧脉羽状，达叶边。叶纸质，干后灰绿色，上面近光滑，下面叶轴具乌黑色披针形鳞片，羽轴和小羽片中脉基部具有棕色泡状鳞片。孢子囊群大，位于小羽片中脉与边缘之间，略靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，中央红色，边缘淡红色，全缘。

产广西、四川、贵州、云南。生林下。模式标本采自云南蒙自。

组 16. 变异鳞毛蕨组 Sect. *Variae* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 196. 1986.

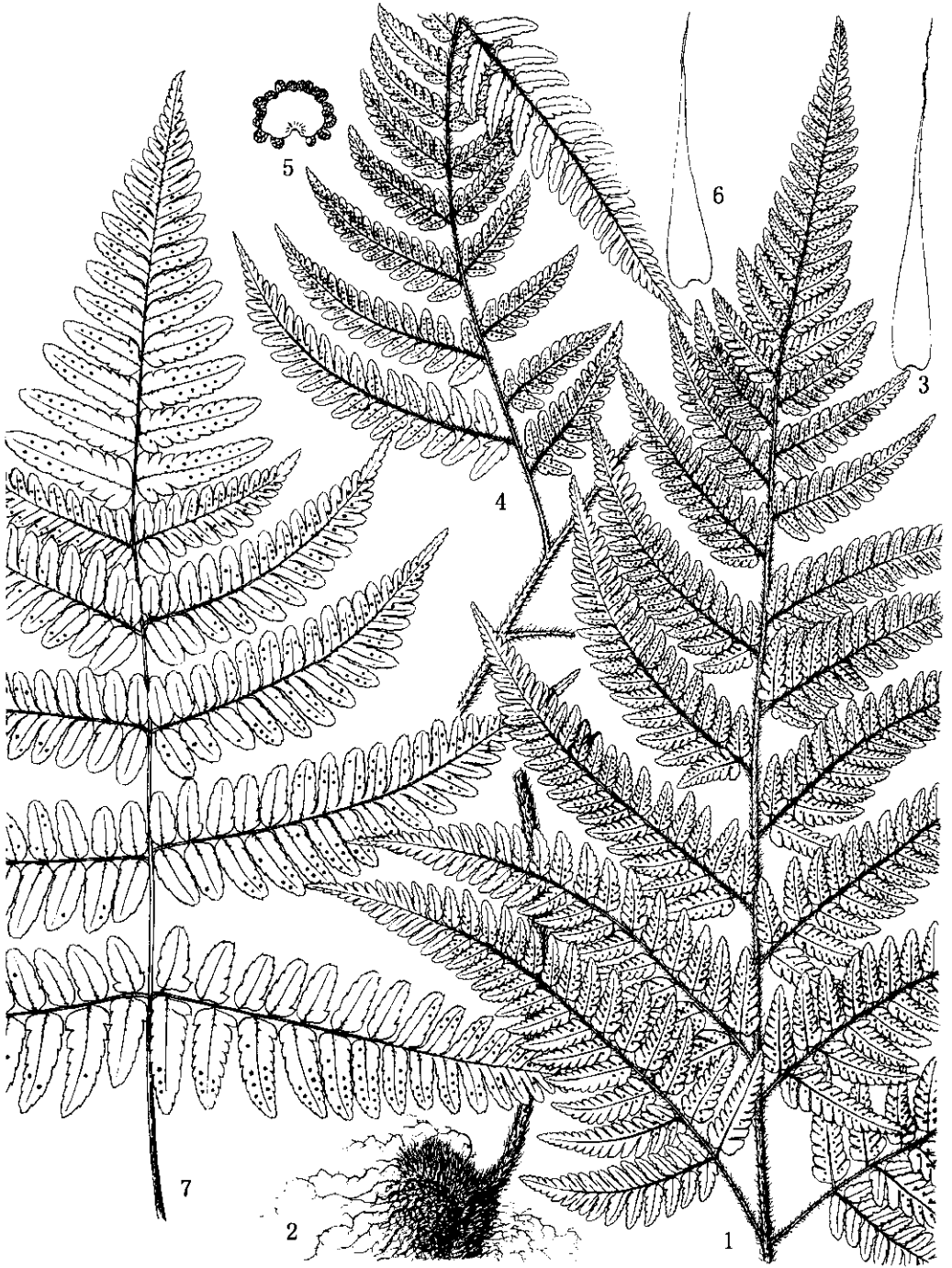
叶片通常三回羽状，叶形通常五角状卵形，基部羽片的基部下侧第一对小羽片较长或特别伸长呈燕尾状。

模式种：变异鳞毛蕨 *Dryopteris varia* (L.) O. Ktze.

116. 落鳞鳞毛蕨 (台湾植物志) 图版 36: 4—6

Dryopteris sordidipes Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 29. 1934; id. Col. Illustr. Jap. Pterid. 101, 213. pl. 37. f. 208. 1959; Nakaike, New Fl. Pterid. 449. t. 449. 1992; Fl. Taiwan. **1**: 327. 1994.

植株高约 50—60 厘米。基状茎横卧或斜升。叶簇生；叶柄长约 25—35 厘米，基部



图版 36 1—3. 德化鳞毛蕨 *Dryopteris dehuensis* Ching et Shing: 1. 叶片, 示基部羽片具长柄, 2. 叶柄基部, 示鳞片, 3. 叶柄基部的鳞片。4—6. 落鳞毛蕨 *Dryopteris sordidipes* Tagawa.: 4. 叶片的一部分, 示基部羽片具长柄, 5. 孢子囊群, 囊群盖边缘全缘, 6. 叶柄基部的鳞片。7. 三角鳞毛蕨 *Dryopteris subtriangularis* (Hope) C. Chr.: 叶片的一部分, 示基部羽片最宽, 叶片呈三角形。(蔡淑琴绘)

粗约 3—4 毫米，淡棕色，基部密被狭披针形，栗黑色鳞片，鳞片长约 2 厘米，宽约 2 毫米，有光泽，顶端芒状渐尖，向上密被紧贴的黑色状小鳞片；叶片五角状卵形，长约 30—35 厘米，宽约 20—25 厘米，三回羽状；羽片约 10 对，互生，披针形，基部 1 对羽片最大，上先出，下侧小羽片后出并向下伸长，羽片基部有长柄（约 1—3.5 厘米），羽片长约 13—15 厘米，宽约 8—10 厘米；小羽片约 10 对，基部最大的小羽片长约 6—9 厘米，宽约 2—4 厘米，基部具短柄，顶端短渐尖并具尖齿；末回小羽片约 8—10 对，卵状披针形，长约 1—2 厘米，宽约 5—7 毫米，边缘具锯齿或羽状浅裂，顶端短渐尖并具锯齿。叶脉下面明显，末回小羽片的侧脉二叉或单一，达叶边。叶近革质，干后褐绿色，叶轴和羽轴密被黑色、狭披针形的小鳞片，小羽轴背面密被深棕色、基部囊状的小鳞片，鳞片基部具睫毛。孢子囊群小，位于小羽片或末回小羽片的中脉与边缘之间；囊群盖圆肾形，坚硬，缩存，棕色，边缘全缘。染色体 $n=41$ 。

产我国台湾。日本也有。模式标本采自日本屋久岛。

117. 寻乌鳞毛蕨

Dryopteris xunwuensis Ching et Shing ex Shing et J. F. Cheng in Journ. Sci. Jiangxi 8 (3): 48. 1990. sphalm. ut “xungwuensis”; 江西植物志 1: 275. 图 278. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 1 10. 1996.

植株高约 60—80 厘米。根状茎横卧，粗约 2.5 厘米，顶端密被披针形，栗黑色鳞片。叶簇生或近生；叶柄长约 30—40 厘米，粗约 2—3 毫米，基部褐棕色，密被与根状茎顶端相同的鳞片，上部禾秆色，疏生黑褐色至棕色的披针形小鳞片，鳞片基部具睫毛；叶片五角状卵形，长约 35 厘米，宽约 20—25 厘米，三回羽状；羽片约 10 对，互生，彼此不接近，卵状披针形，基部 1 对最大，长约 15 厘米，宽约 8 厘米，基部的柄长 1—3 厘米（同株）；小羽片约 5—8 对，披针形，基部下侧的小羽片长达 7 厘米，宽约 2 厘米，羽状全裂；末回小羽片约 6—8 对，卵形，长约 1 厘米，宽约 4 毫米，中下部全缘，中上部至顶端具疏齿。叶脉下面明显，末回小羽片或裂片的侧脉单一或二叉，达叶边。叶近革质，干后褐绿色，上面光滑，叶轴和羽轴具有较密的棕色毛状鳞片，鳞片基部具睫毛，小羽轴下面具有较多的棕色鳞片，鳞片基部泡状不明显，边缘具睫毛。叶片通常下部不育，上部能育，孢子囊群小，位于小羽片中脉与边缘之间；囊群盖棕色，边缘有长睫毛。

产江西、广西。模式标本采自江西。

118. 德化鳞毛蕨 图版 36: 1—3

Dryopteris dehuaensis Ching et Shing in Fl. Fujian. 1: 209, 601. f. 197. 1982; 浙江植物志 1: 265. 图 1—267. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 133. 1996. —*Dryopteris gushanica* Ching et Shing in Fl. Fujian 1: 209, 601. 1982; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 136. 1996. syn. nov. —*Dryopteris neosordidipes* Ching ex Shing et J.

F. Cheng in Journ. Sci. Jiangxi 8 (3): 48. 1990; 江西植物志 1: 275. f. 277. 1993. R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 141. 161. 1996. syn. nov.

植株高约 40—70 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端密被栗黑色的线状披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约 25—35 厘米，基部粗约 4 毫米，深禾秆色，基部淡褐色，密被披针形、栗黑色鳞片，向上鳞片逐渐变小和变黑，紧贴叶柄；叶片卵状披针形，长约 35—45 厘米，基部宽约 25—30 厘米，三回羽状，顶端羽裂渐尖，基部下侧一对小羽片向后伸长；羽片约 10—14 对，互生或近对生，披针形，基部有柄，基部一对最大，长约 17 厘米，宽达 10 厘米，基部的柄长达 3—4 厘米，下侧小羽片较大，最基部一对小羽片最大；小羽片约 15—18 对，披针形，基部的小羽片羽状全裂，向上的小羽片羽状深裂至羽状浅裂；末回小羽片长圆形，顶端钝圆并具锯齿，边缘全缘。叶脉下面明显，末回小羽片或裂片的叶脉羽状；小脉单一或二叉。叶厚纸质或近革质，干后褐绿色，叶轴和羽轴密被黑色鳞片，鳞片基部具睫毛，小羽片中脉下面密被棕色的泡状鳞片。孢子囊群小，着生于小羽片或末回小羽片的中脉与边缘之间；无囊群盖。

产浙江、江西、福建。生林下。模式标本采自福建德化。

119. 黑水鳞毛蕨

Dryopteris amurensis Christ in Bull. Aad. Geogr. Bot. Mans. 1909: 35. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 29. 1913; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 494. 1938; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 204. pl. 35. f. 198. 1959; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 400. f. 400a, 400b, 400c. 1992; 东北草本植物志 1: 61. 图 48. 1958.

植株高约 40—50 厘米。根状茎直立，有分枝的细鞭，细鞭的顶端长成新的植株。叶簇生；叶柄长约 20—30 厘米，最基部黑色，上部禾秆色，疏被披针形、淡褐色鳞片；叶片五角形，长约 20—23 厘米，宽约 20—22 厘米，三回羽状；羽片约 5—7 对，基部一对最大，三角形，长约 10 厘米，宽约 8 厘米，小羽片约 5—7 对，下侧的小羽片较大，下侧基部一对小羽片最大，长约 6—7 厘米，宽约 2—3 厘米，羽状全裂；末回小羽片约 5—7 对，三角状卵形，边缘羽状半裂至羽状深裂，裂片顶端和小羽片顶端具有针刺状的锐尖齿。叶片纸质，干后绿色，叶轴和羽轴疏被披针形小鳞片，小羽片中脉下面具有泡状鳞片。孢子囊群大，着生于小羽片或末回小羽片的中脉两侧；囊群盖圆肾形，全缘。染色体 $n=41$ 。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古。日本、朝鲜也有。模式标本采自俄罗斯萨哈林岛（库页岛）。

120. 台湾鳞毛蕨

Dryopteris formosana (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 266. 1906; id. Ind. Fil. Suppl. 3: 86. 1934; Hayata, Mater. Fl. Formos. 416. 1911; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 104. 208. pl. 38. f. 215. 1959; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 415. f. 415a. 415b.

1992; 浙江植物志 1: 265. 图 1—268. 1993; Fl. Taiwan. 1: 322. pl. 133. 1994. —*Aspidium formosanum* Christ in Bull. Herb. Boiss. II. 4: 615. 1904; Kawakami List. Pl. Formos. 152. 1910. —*Dryopteris phaeolepis* Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 139. f. 109. 1914. —*Polystichum constantissimum* Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 191. f. 129. 1914. —*Dryopteris constantissima* (Hayata) Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 191. 1914. —*Dryopteris kodamai* Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 156. f. 97. 1914. —*Polystichum varium* var. *eurylepidotum* Rosenst. In Hedwigia 56: 340. 1915; Hayata, Ic. Pl. Formos. 8: 156. 1918. —*Dryopteris liui* Ching in Bull. Bot. Res. 4 (4): 12. f. 41. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 139. 1996.

植株高约 40—60 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端密被披针形、栗色鳞片。叶簇生；叶柄长约 25—35 厘米，基部粗约 2 毫米，禾秆色，基部密被鳞片，鳞片栗色，披针形，长 1—1.2 厘米，宽约 2 毫米，顶端渐尖，边缘全缘，叶柄中部以上近光滑；叶片五角形，长约 20—30 厘米，基部宽约 20—25 厘米，基部下侧一对小羽片向后伸长，三回羽状；羽片约 8—10 对，披针形，基部一对最大，长约 10—15 厘米，基部宽达 10 厘米；小羽片约 10 对，除基部下侧小羽片伸长并羽状外，其余小羽片边缘羽状深裂至羽状浅裂，裂片边缘有锐齿；基部下侧小羽片的末回小羽片约 8—10 对，长圆形，长约 1—1.5 厘米，宽约 4—5 毫米，顶端圆头，边缘和顶端均具锐尖齿。叶脉两面不明显。叶厚纸质，干后绿色，叶轴和羽轴密被黑色、基部泡状的鳞片。孢子囊群小，着生于小羽片的中脉两侧；囊群盖棕色，全缘。染色体 $n=123$ 。

产浙江、台湾、四川。日本也有。模式标本采自台湾。

121. 永德鳞毛蕨

Dryopteris yongdeensis W. M. Chu ex S. G. Lu in Acta Phytotax. Sin. 28 (6): 473. 1990; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996.

植株高约 20 厘米。根状茎直立，顶端密被披针形，栗色的鳞片，鳞片长约 1.5 厘米，宽约 1 毫米，有光泽，顶端渐尖，边缘全缘。叶簇生；叶柄长约 3—9 厘米，基部密被与根状茎上相同的鳞片，向上变光滑，禾秆色；叶片三角状卵形，长 9—14 厘米，基部宽约 8—10 厘米，三回羽状；羽片约 7—9 对，基部一对最大，长约 6 厘米，宽约 4 厘米，基部具短柄，顶端羽裂渐尖并弯向叶尖；基部羽片的小羽片约 5—6 对，卵圆形，下侧的小羽片较大，羽状全裂，叶片中上部的小羽片边缘羽状浅裂或具锯齿；基部小羽片的末回小羽片约 3—4 对，长圆形，边缘和顶端具锯齿。叶脉下面明显，小羽片或末回小羽片的侧脉羽状，小脉二叉或单一。叶厚纸质，干后黄绿色，叶轴和羽轴密被泡状鳞片。孢子囊群大，靠近小羽片的中脉着生；囊群盖大，圆肾形，棕色，边缘全缘或啮蚀状。

云南特有。生常绿阔叶林林下。少见。模式标本采自永德大雪山。

122. 太平鳞毛蕨 图版 37: 5

Dryopteris pacifica (Nakai) Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 100, 211. pl. 36. f. 204. 1959; Iwatsuki, Ferns and Fern Allies of Jap. 197. pl. 124. f. 4. 1992; 江苏植物志 1: 69. 图 104. 1977; 福建植物志 1: 202. 图 187. 1982; 安徽植物志 1: 152. 图 150. 1985; 浙江植物志 1: 266. 1993; 江西植物志 1: 287. 图 294. 1993. — *Polystichum pacificum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 39: 119. 1925. — *Polystichum hololepis* var. *hikonense* H. Ito in Journ. Jap. Bot. 10: 451. 1934. — *Dryopteris varia* var. *hikonensis* (H. Ito) Kurata in Namegata et Kurata, Enum. Jap. Pterid. 304, 341. 1961; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 457. f. 475a. 475b. 1992. — *Dryopteris lungjingensis* Ching et Chiu in Bot. Rev. Inst. Bot. (Beijing) 2: 27. pl. 10. f. 1. (err. *lungtsingensis*) 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 139. 1996. — *Dryopteris yushanensis* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 28. pl. 10. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 150. 1996. syn. nov. — *Dryopteris pudouensis* Ching in Bull. Bot. Res. 3 (3): 11. f. 3. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 144. 1996. — *Dryopteris quadrifisa* Ching in Jiangxi Sci. 8 (3): 49. 1990; 江西植物志 1: 290. 图 298. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 144. 1996. syn. nov.

植株高约 60—80 厘米。根状茎横卧或斜升，粗约 3—4 厘米，顶端密被黑色披针形鳞片，鳞片长约 2—3 厘米，顶端毛状。叶簇生；叶柄长约 35—45 厘米，禾秆色，基部粗约 4 毫米，密被与根状茎顶端相同的黑色披针形鳞片，向上鳞片变小，毛状，除较长的黑色毛状鳞片外，还有较短小的棕色鳞紧贴于叶柄；叶片五角状卵形，长约 40—60 厘米，基部宽经约 25—35 厘米，三回羽状，基部下侧小羽片向后伸长；羽片约 10—15 对，互生，基部一对羽片最大，长约 20 厘米，宽约 10 厘米；小羽片约 10—15 对，披针形，基部下侧最长的小羽片长约 10 厘米，宽约 2 厘米，羽状全裂或羽状深裂，叶片中上部的小羽片羽状半裂或边缘具锯齿；基部小羽片的末回小羽片或裂片约 10—12 对，披针形，长约 1—1.5 厘米，宽约 5—7 毫米，顶端短渐尖并有尖齿，边缘斜向顶端的尖锯齿。叶脉下面明显，末回小羽片或裂片的叶脉羽状，小脉二叉或单一，或在基部的小脉也为羽状，向达叶边。叶厚纸质，干后绿色，叶轴和羽轴密被上部黑色、基部棕色的小鳞片，小羽片中脉具有较多的棕色泡状鳞片。孢子囊群着生小羽片或末回裂片的中脉与边缘之间，略靠近边缘着生；中群盖圆肾形，棕色，边缘啮蚀状。染色体 $n=123$ 。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南。日本、朝鲜也有。模式标本采自日本。

123. 假异鳞毛蕨

Dryopteris immixta Ching in Fl. Tsinl. 2: 165, 225. pl. 41. f. 1—2. 1974; 江苏植物志 1: 68. 图 102. 1977; 福建植物志 1: 203. 图 188. 1982; 安徽植物志 1: 149. 图 144. 1985; 浙江植物志 1: 268. 图 1—270. 1993; 江西植物志 1: 288. 图 295. 1993;

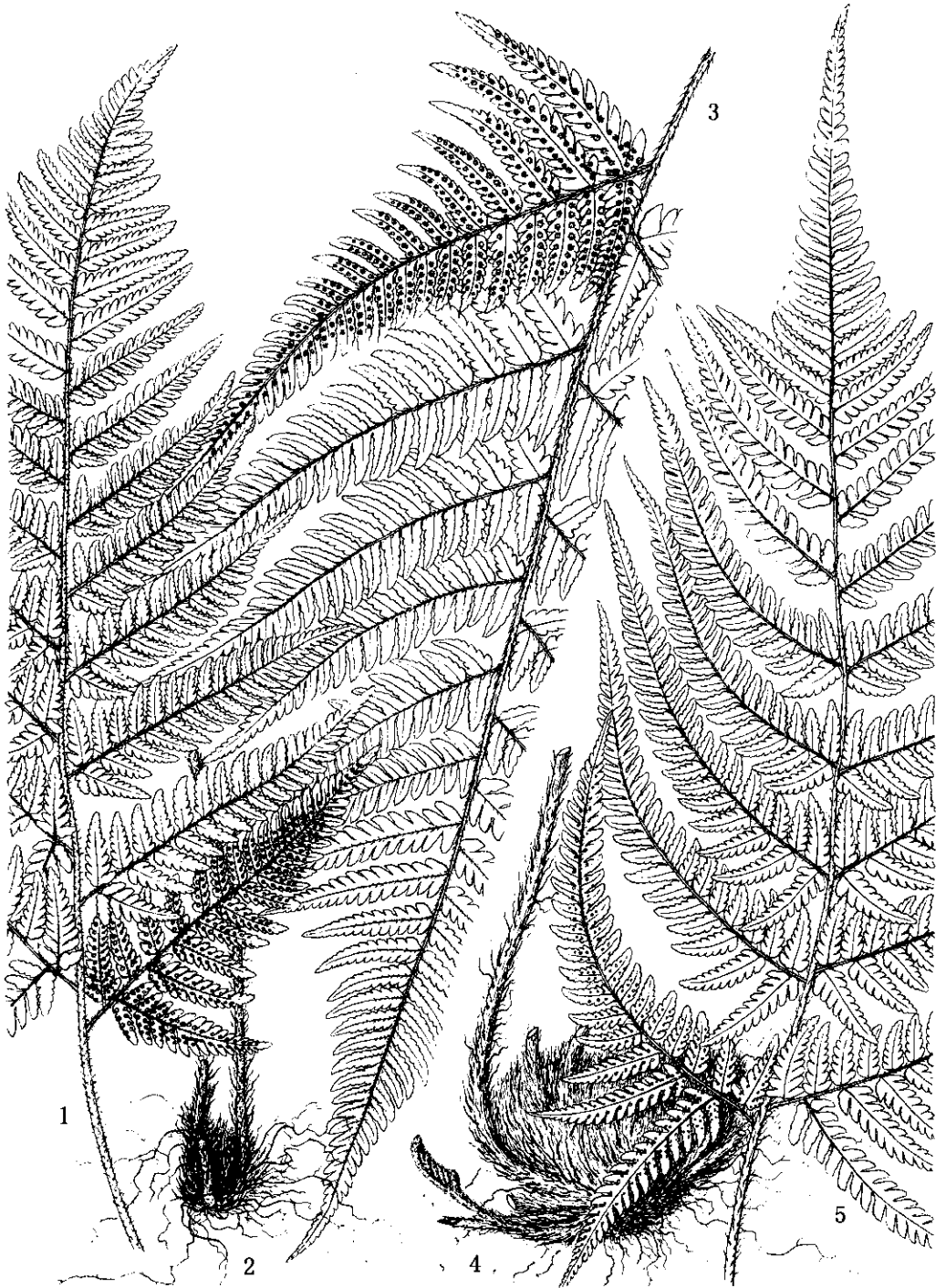
R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 137. 1996.

植株高约 25—35 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端密被黑棕色或褐色的线形鳞片。叶簇生；叶柄长约 15—20 厘米，禾秆色，基部粗约 2—2.5 毫米，密被与根状茎顶端相同的鳞片，向上鳞片稀疏。叶片卵状披针形，长约 15—25 厘米，基部宽约 15—18 厘米，二回羽状，基部下侧小羽片羽状深裂，叶片顶端羽裂渐尖；羽片约 8—10 对，基部一对最大，长约 10 厘米，宽约 7 厘米，卵状披针形，叶片中上部的羽片披针形，基部有短柄，顶端短渐尖或长渐尖头；小羽片约 5—8 对，基部下侧的小羽片最大，长约 5—6 厘米，宽约 1—1.5 厘米，羽状深裂，叶片中上部的小羽片边缘羽状半裂或具浅齿；裂片短渐尖头，边缘有锯齿。裂片的叶脉羽状，小脉二叉或单一。叶近革质，干后黄绿色，叶轴具有棕色披针形鳞片，羽轴和小羽片中脉下面具有棕色泡状鳞片。孢子囊群大，靠近小羽片或裂片的边缘着生；囊群盖圆肾形，棕色，边缘啮蚀状。

产陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、福建、湖南、湖北、四川、贵州、云南。模式标本采自甘肃。

124. 变异鳞毛蕨 图版 37: 1—2

Dryopteris varia (L.) O. Ktze., Rev. Gen. Pl. 2: 814. 1891; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 101. 1934; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 490. 1938 (pro parte); Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 100, 214. pl. 36. f. 203. 1959; 中国主要植物图说·蕨类植物门 175. 图 233. 1957; 江苏植物志 1: 67. 图 100. 1977; 福建植物志 1: 201. 图 186. 1982; 安徽植物志 1: 151. 图 147. 1985; 浙江植物志 1: 266. 1993; 江西植物志 1: 286. 图 293. 1993; Fl. Taiwan 1: 329. pl. 134. 1994; Nakaïke, New Fl. Jap. Pterid. 456. f. 456. 1992; Iwatsuki, Ferns and Fern Allies of Jap. 196. pl. 123. f. 3. 1992. — *Polypodium varium* L. Sp. Pl. 2: 1090. 1753. — *Aspidium varium* (L.) Sw. In Schrad., Journ. Bot. 1800. 2: 35. 1801; Hook. Sp. Fil. 4: 80. t. 226. 1862. — *Polystichum varium* (L.) Presl, Epim. Bot. 57. 1851. — *Lastrea varia* (L.) Moore, Ind. Fil. 107. 1858. — *Lastrea opaca* Hook. in Journ. Bot. 9: 339. 1857. — *Aspidium opacum* (Hook.) Benth. Fl. Hongk. 456. 1861. — *Dryopteris yabei* Hayata, Mater. Fl. Formos. 424. 1911; Ic. Pl. Formos. 4: 187. f. 125. 1914. — *Polystichum hololepis* Hayata, Ic. Pl. Formos. 5: 332. 1915. — *Dryopteris matsuzoana* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 39: 15. 1925. — *Dryopteris ogawai* H. Ito in Nakai, Ic. Pl. As. Or. 1: 18. pl. 9. 1935. — *Dryopteris caudifolia* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 21. pl. 8. f. 2. 1987; 浙江植物志 1: 266. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 131. 1996. syn. nov. — *Dryopteris consimilis* Ching in Bot. Res. 2: 25. pl. 9. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 132. 1996. syn. nov. — *Dryopteris fuyangensis* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 26. pl. 9. f. 4. 1987; 浙江植物志 1: 268.



图版 37 1—2. 变异鳞毛蕨 *Dryopteris varia* (L.) O. Ktze. : 1. 叶片, 示顶端急尖, 2. 叶柄基部, 示鳞片。3—4. 两色鳞毛蕨 *Dryopteris setosa* (Thunb.) Akasawa. : 3. 叶片的一部分, 示叶轴和羽轴密泡状鳞片, 4. 叶柄基部, 示鳞片。5. 太平鳞毛蕨 *Dryopteris pacifica* (Nakai) Tagawa: 叶片的一部分, 示叶片顶端渐尖。(蔡淑琴绘)

1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 135. 1996. syn. nov. —*Dryopteris glabrescens* Ching et Chiu ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci **8** (3): 48. 1990; 江西植物志 **1**: 274. 图 276. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 136. 1996. syn. nov. —*Dryopteris lingii* Ching in Bot. Res. **2**: 23. pl. 8. f. 4. 1987; 浙江植物志 **1**: 267. 图 1—269. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 139. 1996. —*Dryopteris nanchuanensis* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. **4** (4): 9. f. 37. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 140. 1996 [non Ching et Z. Y. Liu, **3** (4): 20. f. 18. 1983, nec Ching et Z. Y. Liu, **4** (3): 19. f. 21. 1984]. syn. nov. —*Dryopteris sinovaria* Ching et Z. Y. Liu in Bot. Res. **6** (1): 179. 1986. syn. nov.

植株高约 50—70 厘米。根状茎横卧或斜升，顶端密被褐棕色狭披针形鳞片，鳞片长约 1.5—2 厘米，顶端毛状卷曲。叶簇生；叶柄长约 20—30 厘米，最长可达 50 厘米，禾秆色，基部可粗达 5 毫米，最基部密被与根状茎顶端相同的鳞片，向上密被棕色小鳞片或鳞片脱落后近光滑；叶片五角状卵形，长约 30—40 厘米，基部宽约 20—25 厘米，三回羽状或二回羽状基部小羽片羽状深裂，基部下侧小羽片向后伸长呈燕尾状；羽片约 10—12 对，披针形，基部一对最大，长约 15—20 厘米，基部宽可达 10—15 厘米，顶端羽裂渐尖，基部有短柄，柄长约 0.5—1 厘米；小羽片约 6—10 对，披针形，基部羽片的小羽片上先出，下侧羽片较大，下侧第一片小羽片最大，可长达 15 厘米，基部宽达 3 厘米，羽状全裂，较小植株的基部下侧小羽片为羽状深裂，叶片中上部的小羽片为羽状半裂或边缘具锯齿；基部小羽片的末回裂片或末回小羽片披针形，顶端短渐尖，边缘羽状浅裂或有齿。叶脉下面明显，裂片的叶脉羽状，小脉分叉或单一。叶近革质，干后绿色，叶轴和羽轴疏被黑色毛状小鳞片，小羽轴和裂片中脉背面疏被棕色泡状鳞片。孢子囊群较大，靠近小羽片或裂片边缘着生；囊群盖圆肾形，棕色，全缘。

产陕西（佛坪）、河南、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、湖北、广东、广西、四川、贵州、云南。日本、朝鲜、菲律宾和印度等国也有分布。模式标本来自广东。

125. 虎耳鳞毛蕨（东北草本植物志）

Dryopteris saxifraga H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **50**: 125. 1936; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 101, 213. pl. 37. f. 206. 1959; K. Iwats., Ferns and Fern Allies of Jap. 198. pl. 125. f. 1—2. 1992; 东北草本植物志 **1**: 58. 1958. —*Dryopteris varia* var. *saxifraga* (H. Ito) H. Ohba in Sci. Rep. Tohoku Univ. ser. 4, **36**: 111. 1971; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 459. f. 459. 1992. —*Dryopteris varia* subsp. *saxifraga* (H. Ito) Sugimoto, Keys Herb. Pl. Jap. Pterid. 282. 405. 1966.

植株高约 20—40 厘米。根状茎斜升或直立，顶端密被褐棕色狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约 10—15 厘米，粗约 1.5—2 毫米，最基部肥大并密被与根状茎相同的鳞

片，向上禾秆色，疏被张开或向下反折的毛状鳞片，鳞片基部淡棕色，上部褐棕色。叶片卵状披针形，长20—35厘米，宽10—15厘米，三回羽状或二回羽状，基部小羽片羽状深裂；羽片约8—10对，三角状卵形，基部一对最大，长约5—8厘米，宽约2—4厘米，下侧较宽；小羽片约5—8对，卵状披针形，基部下侧的小羽片较大，基部第一片最大，向羽片顶端方向逐渐变小，最大的小羽片羽状全裂或羽状深裂，裂片顶端钝头。叶脉两面不明显。叶片厚纸质，干后绿色，叶轴疏被张开的鳞片，鳞片基部棕色、泡状，上部褐黑色、毛状，羽轴具有较多的棕色泡状鳞片。孢子囊群大，着生于小羽片中脉或羽片的中脉两侧，靠近中脉着生；囊群盖圆肾形，棕色，边缘有全缘。

产吉林（长白山）、辽宁（凤城）。日本、朝鲜也有。模式标本采自日本富士山。

126. 两色鳞毛蕨 图版 37: 3—4

Dryopteris setosa (Thunb.) Akasawa in Bull. Kochi Wom. Univ. 7: 27. 1959. — *Polypodium setosum* Thunb. Fl. Jap. 337. 1784. — *Aspidium setosum* (Thunb.) Sw. in Schrad., Journ. Bot. 1800. 2: 39. 1801. — *Dryopteris varia* subsp. *setosa* (Thunb.) Sugimoto, Keys Herb. Pl. Jap. Pterid. 405. 1966. — *Dryopteris varia* var. *setosa* (Thunb.) Ohwi. Fl. Jap. Pterid. 88. 1957; Nakaike, New. Fl. Jap. Pterid. 46. f. 460a. 460b. 1992. — *Nephrodium bissetianum* Bak. in Journ. Bot. 1877: 366. 1877. — *Dryopteris bissetiana* (Bak.) C. Chr. Ind. Fil. 245. 1906; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 100, 205. 96. 36. f. 205. 1959; K. Iwats., Ferns and Fern Allies of Jap. 197. pl. 123. f. 4—5. 1992; 中国高等植物图鉴 1: 241. 图 481. 1972; 秦岭植物志 2: 165. 1974; 江苏植物志 1: 69. 图 103. 1977; 安徽植物志 1: 150. 图 146. 1985; 浙江植物志 1: 270. 图 1—272. 1993; 江西植物志 1: 288. 图 296. 1993. — *Polystichum bissetianum* (Bak.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 102. 1931. — *Dryopteris thunbergii* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 38: 106. 1924. — *Dryopteris shanghaiensis* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 24. pl. 9. f. 1. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 146. 1996. syn. nov. — *Dryopteris paravaria* Ching et Chiu in Bot. Res. 2: 22. pl. 8. f. 3. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 143. 1996. syn. nov. — *Dryopteris sino-bissetiana* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4 (4): 8. f. 36. 1984; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 146. 1996. syn. nov. — *Dryopteris pseudobissetiana* Ching ex Shing et J. F. Cheng in Jiangxi Sci 8 (3): 49. 1990; 江西植物志 1: 290. 图 297. 1993; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 144. 1996. syn. nov.

植株高约40—60厘米。根状茎横卧或斜升，顶端密被黑色或黑褐色、狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄长约15—40厘米，禾秆色，基部密被密黑色狭披针形鳞片，鳞片长约1—2厘米，顶端毛状卷曲。叶片卵状披针形，长约20—40厘米，宽约15—25厘米，三回羽状，顶端渐尖；羽片约10—15对，互生，基部具短柄，顶端羽裂渐尖，基部一

对羽片最大，长约 15 厘米，基部宽约 7 厘米，披针形；小羽片约 10—13 对，披针形，下侧小羽片较大，基部一对最大，长约 6 厘米，宽约 1.5 厘米，羽状全裂；末回小羽片约 5—8 对，披针形，长约 1—1.5 厘米，宽约 3—5 毫米，顶端短渐尖，边缘具粗齿至全缘。叶脉两面不明显。叶近革质，干后黄绿色，叶轴和羽轴密被基部棕泡状、中上部黑色狭披针形的鳞片，小羽轴和末回裂片中脉下面密被棕色泡状鳞片。孢子囊群大，靠近小羽片中脉或末回裂片中脉着生；囊群盖大，棕色，圆肾形，边缘全缘或有短睫毛。

产山西、陕西、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、四川、贵州、云南。朝鲜和日本也有。模式标本采自日本。

127. 棕边鳞毛蕨 (江苏植物志)

Dryopteris sacrosancta Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **38**: 108. 1924; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 101, 212. 96. 36. f. 207. 1959; Iwatsuki, Ferns and Fern Allies of Jap. 197. pl. 124. f. 2—3. 1992; 江苏植物志 **1**: 68. 图 101. 1977; 安徽植物志 **1**: 152. 图 149. 1985. — *Polystichum sacrosanctum* (Koidz.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **43**: 388. 1929. — *Dryopteris varia* var. *sacrosancta* (Koidz.) Ohwi, Fl. Jap. Pteris. **88**: 1957; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 458. f. 458. 1992. — *Polystichum bissetianum* var. *sacrosanctum* (Koidz.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **45**: 103. 1931. — *Dryopteris bissetiana* var. *sacrosancta* (Koidz.) H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **50**: 36. 1936. — *Dryopteris varia* subsp. *sacrosancta* (Koidz.) Sugimoto, Keys Herb. Pl. Jap. Pterid. 281, 405. 1966. — *Dryopteris tianzuensis* Ching et Chiu in Bot. Res. **2**: 24. pl. 9. f. 2. 1987; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. **6**: 148. 1996. syn. nov.

植株高约 35—45 厘米。根状茎横卧斜升，顶端密被棕色狭披针鳞片。叶簇生；叶柄长约 20 厘米，基部密被披针形鳞片，鳞片长约 1 厘米，宽约 1—1.5 毫米，中间黑色，边缘棕色；叶片卵状披针形，长约 25—35 厘米，宽约 15—20 厘米，基部心形，顶端渐尖，三回羽状；羽片约 10—13 对，互生或近对生，卵状披针形，基部一对羽片最大，长约 13—18 厘米，宽约 7—10 厘米，基部具柄，柄长约 8—10 毫米，顶端羽裂渐尖并弯向叶尖；小羽片约 8—10 对，披针形，基部下侧的小羽片较大，最基部一片最大，长达 7 厘米，宽达 2.5 厘米，基部心形并具短柄；基部小羽片的末回小羽片约 5—7 对，顶端短渐尖或钝圆，边缘羽状浅裂或有锯齿。裂片的叶脉羽状，小脉分叉或单一。叶厚纸质或近革质，叶轴疏被棕色披针形鳞片，羽轴和小羽轴疏被棕色泡状鳞片。孢子囊群大，着生于小羽片或末回裂片的中脉两侧；囊群盖大，棕色，圆肾形，边缘啮蚀状或近全缘。染色体 $n=123$ 。

产辽宁、山东、浙江。日本、朝鲜也有。模式标本采自日本。