# 中国蕨类植物属志

## 下　册

陈邦杰 等 编著

科学出版社

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

## 内 容 简 介

本书系就中国蕨类植物的丰富资料，根据几十年来我国科学工作者发表的研究报告和搜集的实物标本，参考国外的专著，介绍我国蕨类植物科属的概况、各属中分布最广或主要的代表和习见各种之间的区别，结合生态和群落组合上的特性讨论我国蕨类植物的地理分布。本书下册，系继续上册介绍中国特有蕨类各科属的特征及其分布情况。另有科、亚科及属的检索表。各属都附有插图。下册计有 5 目、37 科、218 属。

可供植物学工作者以及森林、医药、大气污染调查等的专业人员和大专院校师生参考之用。


**中国蕨类植物属志**

下 册

陈邦杰 等 编著

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

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

*

1978 年 12 月第 一 版 开本：787×1092 1/18

1978 年 12 月第一次印刷 印张：19

印数：精 1—3,050 插页：精 3 平 2

平 1—1,780 字数：441,000

统一书号：13031·784

本社书号：1126·13—8

**定价：布脊纸面 3.70 元**

**平 装 2.95 元**


China

# 下册编写说明

中国藓类植物属志下册为1963年出版的上册的继续，包括中国藓类植物的5目、37科和218属，初稿完成于1960年。此次付印前由吴鹏程、高谦、罗健馨、郭木森等同志又作了一些修改。本书主要根据历年来发表的有关中国藓类植物的报道及各地采集的标本记录，介绍我国藓类植物侧蒴双齿亚类以下的科、属的特征、各属的地理分布以及主要种类之间的区别。各科并有分属检索表。各属多数附有代表种的插图。

本书为编写中国藓类志、探讨我国苔藓植物的地理分布以及进一步应用苔藓植物于生产，提供了基本的资料；可供从事有关植物学工作人员以及森林、医药、大气污染调查的专业人员和大专院校师生参考。

China

# 中国藓类植物属志

## 下 册 目 录


**亚类 3. 侧蒴双齿亚类（Pleurocarpi-Diplolepideae）** …… 1
目 11. 变齿藓目（Isobryales） …… 1
亚目 1. 木灵藓亚目（Orthotrichinales） …… 1
科 27. 树生藓科（Erpodiaceae） …… 1
属 1. 苔叶藓属（*Aulacopilum*） …… 2
属 2. 钟帽藓属（*Venturiella*） …… 3
属 3. 细鳞藓属（*Solmsiella*） …… 4
科 28. 高领藓科（Glyphomitriaceae） …… 5
属 1. 高领藓属（*Glyphomitrium*） …… 5
科 29. 木灵藓科（Orthotrichaceae） …… 7
亚科 1. 变齿藓亚科（Zygodontoideae） …… 7
属 1. 变齿藓属（*Zygodon*） …… 8
属 2. 刺藓属（*Rhachithecium*） …… 9
亚科 2. 木灵藓亚科（Orthotrichoideae） …… 9
属 3. 木灵藓属（*Orthotrichum*） …… 9
属 4. 卷叶藓属（*Ulota*） …… 12
亚科 3. 蓑藓亚科（Macromitrioideae） …… 13
属 5. 木衣藓属（*Drummondia*） …… 13
属 6. 蓑藓属（*Macromitrium*） …… 13
属 7. 火藓属（*Schlotheimia*） …… 17
亚目 2. 卷柏藓亚目（Racopilinales） …… 18
科 30. 卷柏藓科（Racopilaceae） …… 18
属 1. 卷柏藓属（*Racopilum*） …… 18
亚目 3. 白齿藓亚目（Leucodontinales） …… 19
科 31. 虎尾藓科（Hedwigiaceae） …… 19
亚科 1. 虎尾藓亚科（Hedwigioideae） …… 21
属 1. 虎尾藓属（*Hedwigia*） …… 21
属 2. 棕尾藓属（*Hedwigidium*） …… 22
属 3. 赤枝藓属（*Braunia*） …… 23
亚科 2. 蔓枝藓亚科（Cleistostomoideae） …… 24
属 4. 蔓枝藓属（*Cleistostoma*） …… 25
科 32. 隐蒴藓科（Cryphaeaceae） …… 26
亚科 1. 隐蒴藓亚科（Cryphaeoideae） …… 26
属 1. 隐蒴藓属（*Cryphaea*） …… 27
属 2. 球蒴藓属（*Sphaerotheciella*） …… 29

属 3. 毛枝藓属 (*Pilotrichopsis*) …… 29
亚科 2. 螺枝藓亚科 (Alsioideae) …… 30
属 4. 残齿藓属 (*Forsstroemia*) …… 30
科 33. 白齿藓科 (Leucodontaceae) …… 32
亚科 1. 白齿藓亚科 (Leucodontoideae) …… 32
属 1. 白齿藓属 (*Leucodon*) …… 32
亚科 2. 逆毛藓亚科 (Antitrichioideae) …… 35
属 2. 单齿藓属 (*Dozya*) …… 35
属 3. 疣齿藓属 (*Scabridens*) …… 35
属 4. 逆毛藓属 (*Antitrichia*) …… 37
科 34. 棱蒴藓科 (Ptychomniaceae) …… 39
属 1. 直棱藓属 (*Glyphothecium*) …… 39
科 35. 毛藓科 (Prionodontaceae) …… 40
属 1. 台湾藓属 (*Taiwanobryum*) …… 40
科 36. 扭叶藓科 (Trachypodaceae) …… 41
属 1. 异节藓属 (*Diaphanodon*) …… 42
属 2. 扭叶藓属 (*Trachypus*) …… 43
属 3. 拟木毛藓属 (*Pseudospiridentopsis*) …… 45
属 4. 拟扭叶藓属 (*Trachypodopsis*) …… 45
属 5. 绿锯藓属 (*Duthiella*) …… 46
科 37. 金毛藓科 (Myuriaceae) …… 48
属 1. 金毛藓属 (*Myurium*) …… 50
科 38. 蕨藓科 (Pterobryaceae) …… 50
亚科 1. 粗柄藓亚科 (Trachylomoideae) …… 52
属 1. 粗柄藓属 (*Trachyloma*) …… 52
属 2. 山地藓属 (*Osterwaldiella*) …… 52
亚科 2. 绳藓亚科 (Garovaglioideae) …… 54
属 3. 美蕨藓属 (*Endotrichella*) …… 55
属 4. 绳藓属 (*Garovaglia*) …… 55
亚科 3. 蕨藓亚科 (Pterobryoideae) …… 57
属 5. 耳平藓属 (*Calyptothecium*) …… 58
属 6. 拟蕨藓属 (*Pterobryopsis*) …… 58
属 7. 拟金毛藓属 (*Myuriopsis*) …… 60
属 8. 穗叶藓属 (*Orthostichopsis*) …… 63
属 9. 小蕨藓属 (*Piriella*) …… 63
属 10. 蕨藓属 (*Pterobryon*) …… 64
属 11. 滇蕨藓属 (*Pseudoterobryum*) …… 66
属 12. 小蔓藓属 (*Meteoriella*) …… 66
科 39. 蔓藓科 (Meteoriaceae) …… 68



China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

属 1. 松萝藓属 (*Papillaria*) …… 70
属 2. 蔓藓属 (*Meteorium*) …… 70
属 3. 灰气藓属 (*Aërobryopsis*) …… 72
属 4. 毛扭藓属 (*Aërobryidium*) …… 73
属 5. 悬藓属 (*Barbella*) …… 74
属 6. 新悬藓属 (*Neobarbella*) …… 75
属 7. 假悬藓属 (*Pseudobarbella*) …… 77
属 8. 丝带藓属 (*Floribundaria*) …… 78
属 9. 垂藓属 (*Chrysocladium*) …… 79
属 10. 粗蔓藓属 (*Meteoriopsis*) …… 82
属 11. 气藓属 (*Aërobryum*) …… 82
亚目 4. 平藓亚目 (Neckerinales) …… 85
科 40. 带藓科 (Phyllogoniaceae) …… 85
属 1. 兜叶藓属 (*Horikawaea*) …… 85
科 41. 平藓科 (Neckeraceae) …… 87
亚科 1. 平藓亚科 (Neckeroideae) …… 87
属 1. 平藓属 (*Neckera*) …… 88
属 2. 假平藓属 (*Neckeradelphus*) …… 89
属 3. 拟平藓属 (*Neckeropsis*) …… 91
属 4. 波叶藓属 (*Himantocladium*) …… 91
属 5. 树平藓属 (*Homaliodendron*) …… 93
属 6. 扁枝藓属 (*Homalia*) …… 95
属 7. 拟扁枝藓属 (*Homaliadelphus*) …… 97
亚科 2. 木藓亚科 (Thamnioideae) …… 98
属 8. 羽枝藓属 (*Pinnatella*) …… 99
属 9. 硬枝藓属 (*Porotrichum*) …… 99
属 10. 木藓属 (*Thamnobryum*) …… 101
科 42. 船叶藓科 (Lembophyllaceae) …… 103
属 1. 匙叶藓属 (*Camptochaete*) …… 104
属 2. 双肋藓属 (*Elmeriobryum*) …… 104
属 3. 船叶藓属 (*Dolichomitra*) …… 105
属 4. 拟船叶藓属 (*Dolichomitriopsis*) …… 105
属 5. 猫尾藓属 (*Isothecium*) …… 107
亚目 5. 水藓亚目 (Fontinalinales) …… 109
科 43. 水藓科 (Fontinalaceae) …… 109
亚科 1. 水藓亚科 (Fontinaloideae) …… 109
亚科 2. 弯刀藓亚科 (Dichelymoideae) …… 109
属 1. 水藓属 (*Fontinalis*) …… 110
科 44. 万年藓科 (Climaciaceae) …… 111
属 1. 万年藓属 (*Climacium*) …… 111



China

属 2. 树藓属 (*Pleuroziopsis*) ····· 114
目 12. 油藓目 (Hookeriales) ····· 114
亚目 1. 丝藓亚目 (Nematacinales) ····· 114
亚目 2. 油藓亚目 (Hookerinales) ····· 115
科 45. 油藓科 (Hookeriaceae) ····· 115
亚科 1. 小黄藓亚科 (Daltonioideae) ····· 116
属 1. 小黄藓属 (*Daltonia*) ····· 116
亚科 2. 黄藓亚科 (Distichophylloideae) ····· 117
属 2. 黄藓属 (*Distichophyllum*) ····· 117
属 3. 毛柄藓属 (*Eriopus*) ····· 118
亚科 3. 油藓亚科 (Hookerioideae) ····· 119
属 4. 油藓属 (*Hookeria*) ····· 120
属 5. 圆网藓属 (*Cyclodictyon*) ····· 121
属 6. 强肋藓属 (*Callicostella*) ····· 122
属 7. 拟油藓属 (*Hookeriopsis*) ····· 123
属 8. 假黄藓属 (*Actinodontium*) ····· 124
亚科 4. 假灰藓亚科 (Hypnelloideae) ····· 125
属 9. 灰果藓属 (*Chaetomitriopsis*) ····· 125
科 46. 刺果藓科 (Symphyodontaceae) ····· 125
属 1. 刺果藓属 (*Symphyodon*) ····· 127
科 47. 白藓科 (Leucomiaceae) ····· 128
属 1. 白藓属 (*Leucomium*) ····· 128
科 48. 孔雀藓科 (Hypopterygiaceae) ····· 128
亚科 1. 孔雀藓亚科 (Hypopterygioideae) ····· 130
属 1. 雀尾藓属 (*Lopidium*) ····· 130
属 2. 孔雀藓属 (*Hypopterygium*) ····· 131
属 3. 树雉尾藓属 (*Dendrocyathophorum*) ····· 131
亚科 2. 雉尾藓亚科 (Cyathophoroideae) ····· 132
属 4. 雉尾藓属 (*Cyathophorella*) ····· 133
目 13. 灰藓目 (Hypnobryales) ····· 135
亚目 1. 薄罗藓亚目 (Leskeinales) ····· 135
科 49. 鳞藓科 (Theliaceae) ····· 135
属 1. 小鼠尾藓属 (*Myurella*) ····· 136
属 2. 粗疣藓属 (*Fauriella*) ····· 136
科 50. 碎米藓科 (Fabroniaceae) ····· 137
亚科 1. 碎米藓亚科 (Fabronioideae) ····· 139
属 1. 碎米藓属 (*Fabronia*) ····· 139
属 2. 白翼藓属 (*Leveriella*) ····· 141
属 3. 反齿藓属 (*Anacamptodon*) ····· 141



China

属 4. 无毛藓属 (*Juratzkaea*) ····· 142
属 5. 小绢藓属 (*Rozea*) ····· 143
亚科 2. 旋齿藓亚科 (Helicodontioideae)····· 145
属 6. 附干藓属 (*Schwetschkea*) ····· 145
属 7. 拟附干藓属 (*Schwetschkeopsis*) ····· 145
亚科 3. 柔齿藓亚科 (Habrodontioideae)····· 146
属 8. 柔齿藓属 (*Habrodon*) ····· 147
科 51. 薄罗藓科 (Leskeaceae)····· 148
亚科 1. 异齿藓亚科 (Regmatodontoideae) ····· 149
属 1. 异齿藓属 (*Regmatodon*) ····· 149
亚科 2. 薄罗藓亚科 (Leskeoideae)····· 149
属 2. 细枝藓属 (*Lindbergia*) ····· 150
属 3. 薄罗藓属 (*Leskea*)····· 152
属 4. 细罗藓属 (*Leskeella*) ····· 153
属 5. 假细罗藓属 (*Pseudoleskeella*) ····· 153
属 6. 草藓属 (*Pseudoleskea*) ····· 154
属 7. 多毛藓属 (*Lescuraea*) ····· 156
属 8. 拟草藓属 (*Pseudoleskeopsis*) ····· 158
科 52. 羽藓科 (Thuidiaceae) ····· 158
亚科 1. 异枝藓亚科 (Heterocladioideae)····· 160
属 1. 叉羽藓属 (*Leptopterigynandrum*) ····· 160
属 2. 异枝藓属 (*Heterocladium*)····· 161
属 3. 薄羽藓属 (*Leptocladium*) ····· 162
亚科 2. 牛舌藓亚科 (Anomodontoideae) ····· 163
属 4. 瓦叶藓属 (*Miyabea*) ····· 163
属 5. 多枝藓属 (*Haplohymenium*) ····· 163
属 6. 牛舌藓属 (*Anomodon*) ····· 165
属 7. 羊角藓属 (*Herpetineuron*)····· 166
属 8. 麻羽藓属 (*Claopodium*)····· 168
属 9. 小羽藓属 (*Haplocladium*) ····· 169
亚科 3. 羽藓亚科 (Thuidioideae) ····· 170
属 10. 虫毛藓属 (*Boulaya*) ····· 171
属 11. 硬羽藓属 (*Rauiella*)····· 173
属 12. 鹤嘴藓属 (*Pelekium*) ····· 173
属 13. 羽藓属 (*Thuidium*) ····· 174
属 14. 山羽藓属 (*Abietinella*) ····· 177
亚科 4. 沼羽藓亚科 (Helodioideae) ····· 179
属 15. 毛羽藓属 (*Bryonoguchia*) ····· 179
属 16. 沼羽藓属 (*Helodium*) ····· 179
属 17. 锦丝藓属 (*Actinothuidium*)····· 180



China

科 53. 柳叶藓科（Amblystegiaceae）……182
属 1. 牛角藓属（*Cratoneuron*）……183
属 2. 细湿藓属（*Campylium*）……185
属 3. 偏叶藓属（*Campylophyllum*）……185
属 4. 薄网藓属（*Leptodictyum*）……186
属 5. 湿柳藓属（*Hygroamblystegium*）……187
属 6. 厚边藓属（*Sciaromiopsis*）……189
属 7. 柳叶藓属（*Amblystegium*）……190
属 8. 细柳藓属（*Amblystegiella*）……192
属 9. 镰刀藓属（*Drepanocladus*）……193
属 10. 水灰藓属（*Hygrohypnum*）……193
属 11. 平灰藓属（*Platyhypnidium*）……195
属 12. 湿原藓属（*Calliergon*）……197
属 13. 大湿原藓属（*Calliergonella*）……197
属 14. 大绢藓属（*Pseudoscleropodium*）……198
科 54. 青藓科（Brachytheciaceae）……200
属 1. 斜蒴藓属（*Camptothecium*）……202
属 2. 毛青藓属（*Tomenthypnum*）……203
属 3. 同蒴藓属（*Homalothecium*）……203
属 4. 褶叶藓属（*Palamocladium*）……205
属 5. 拟褶叶藓属（*Pseudopleuropus*）……207
属 6. 小同蒴藓属（*Homalotheciella*）……207
属 7. 青藓属（*Brachythecium*）……208
属 8. 燕尾藓属（*Bryhnia*）……210
属 9. 毛尖藓属（*Cirriphyllum*）……212
属 10. 鼠尾藓属（*Myuroclada*）……213
属 11. 长喙藓属（*Rhynchostegium*）……215
属 12. 细喙藓属（*Rhynchostegiella*）……215
属 13. 尖喙藓属（*Oxyrrhynchium*）……217
属 14. 美喙藓属（*Eurhynchium*）……219
亚目 2. 灰藓亚目（Hypninales）……220
科 55. 绢藓科（Entodontaceae）……220
属 1. 赤齿藓属（*Erythrodontium*）……221
属 2. 腋苞藓属（*Pterigynandrum*）……222
属 3. 叉肋藓属（*Trachyphyllum*）……224
属 4. 斜齿藓属（*Campylodontium*）……224
属 5. 灰石藓属（*Orthothecium*）……225
属 6. 绢藓属（*Entodon*）……226
科 56. 棉藓科（Plagiotheciaceae）……228
亚科 1. 硬叶藓亚科（Stereophylloideae）……230



China

属 1. 硬叶藓属 (*Stereophyllum*) …… 230
亚科 2. 棉藓亚科 (Plagiothecioideae) …… 230
属 2. 棉藓属 (*Plagiothecium*) …… 231
科 57. 锦藓科 (Sematophyllaceae) …… 232
亚科 1. 疣胞藓亚科 (Clastobryoideae) …… 234
属 1. 竹藓属 (*Aptychella*) …… 234
属 2. 疣胞藓属 (*Clastobryum*) …… 235
属 3. 细疣胞藓属 (*Clastobryella*) …… 236
属 4. 牛尾藓属 (*Struckia*) …… 237
亚科 2. 腐木藓亚科 (Heterophylloideae) …… 237
属 5. 厚角藓属 (*Gammiella*) …… 238
属 6. 拟金灰藓属 (*Pylaisiopsis*) …… 239
属 7. 腐木藓属 (*Heterophyllium*) …… 240
属 8. 刺枝藓属 (*Acanthocladium*) …… 242
属 9. 金枝藓属 (*Trismegistia*) …… 242
亚科 3. 锦藓亚科 (Sematophylloideae) …… 243
属 10. 小薄藓属 (*Meiothecium*) …… 244
属 11. 花锦藓属 (*Chionostomum*) …… 245
属 12. 小锦藓属 (*Brotherella*) …… 248
属 13. 锦藓属 (*Sematophyllum*) …… 248
属 14. 狗尾藓属 (*Rhaphidostichum*) …… 250
属 15. 顶胞藓属 (*Acroporium*) …… 250
属 16. 刺疣藓属 (*Trichosteleum*) …… 251
属 17. 麻锦藓属 (*Taxithelium*) …… 254
属 18. 扁锦藓属 (*Glossadelphus*) …… 254
亚科 4. 大锦藓亚科 (Macrohymenioideae) …… 257
属 19. 丝灰藓属 (*Giraldiella*) …… 257
科 58. 灰藓科 (Hypnaceae) …… 258
亚科 1. 金灰藓亚科 (Pylaisioideae) …… 258
属 1. 平锦藓属 (*Platygyrium*) …… 259
属 2. 金灰藓属 (*Pylaisia*) …… 259
属 3. 毛灰藓属 (*Homomallium*) …… 260
亚科 2. 灰藓亚科 (Hypnoideae) …… 263
属 4. 灰藓属 (*Hypnum*) …… 264
属 5. 假丛灰藓属 (*Pseudostereodon*) …… 264
属 6. 偏蒴藓属 (*Ectropothecium*) …… 266
属 7. 刺蒴藓属 (*Trachythecium*) …… 268
属 8. 同叶藓属 (*Isopterygium*) …… 268
属 9. 鳞叶藓属 (*Taxiphyllum*) …… 269
属 10. 明叶藓属 (*Vesicularia*) …… 270



China

属 11. 拟灰藓属 (*Hondaella*) …… 272
属 12. 长灰藓属 (*Sharpiella*) …… 274
属 13. 粗枝藓属 (*Gollania*) …… 275
亚科 3. 梳藓亚科 (Ctenidioideae) ……275
属 14. 小梳藓属 (*Microctenidium*) …… 276
属 15. 梳藓属 (*Ctenidium*) …… 277
属 16. 毛梳藓属 (*Ptilium*) …… 277
属 17. 水梳藓属 (*Hyocomium*) …… 278
属 18. 平齿藓属 (*Leiodontium*) …… 280
科 59. 垂枝藓科 (Rhytidiaceae) ……281
属 1. 褶藓属 (*Okamuraea*) …… 282
属 2. 垂枝藓属 (*Rhytidium*) …… 283
科 60. 塔藓科 (Hylocomiaceae) ……285
属 1. 拟垂枝藓属 (*Rhytidiadelphus*) …… 285
属 2. 假蔓藓属 (*Loeskeobryum*) …… 287
属 3. 新船叶藓属 (*Neodolichomitra*) …… 287
属 4. 赤茎藓属 (*Pleurozium*) ……288
属 5. 薄膜藓属 (*Leptohymenium*) …… 289
属 6. 南木藓属 (*Macrothamnium*) ……291
属 7. 塔藓属 (*Hylocomium*) …… 293
**类 2. 烟杆藓类 (Buxbaumiidae)** ……294
目 14. 烟杆藓目 (Buxbaumiales) ……295
科 61. 短颈藓科 (Diphysciaceae) ……295
属 1. 短颈藓属 (*Diphyscium*) …… 295
属 2. 厚叶藓属 (*Theriotia*) …… 296
科 62. 烟杆藓科 (Buxbaumiaceae) ……297
属 1. 烟杆藓属 (*Buxbaumia*) …… 298
**类 3. 金发藓类 (Polytrichidae)** ……299
目 15. 金发藓目 (Polytrichinales) ……300
科 63. 金发藓科 (Polytrichaceae) ……300
属 1. 金发藓属 (*Pogonatum*) …… 301
属 2. 穗发藓属 (*Racelopodopsis*) …… 305
属 3. 长穗藓属 (*Pseudoracelopus*) …… 305
属 4. 拟仙鹤藓属 (*Pseudatrichum*) …… 307
属 5. 仙鹤藓属 (*Atrichum*) …… 309
属 6. 小赤藓属 (*Oligotrichum*) …… 309
属 7. 树发藓属 (*Microdendron*) …… 311
属 8. 异蒴藓属 (*Lyellia*) …… 312
属 9. 大金发藓属 (*Polytrichum*) …… 313
**植物学名索引** …… 316



China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

## 亚类 3. 侧蒴双齿亚类 PLEUROCARPI-DIPLOLEPIDEAE

植物体通常有明显主茎，匍匐或悬垂生长，不规则分枝或羽状分枝。孢子体着生侧枝顶端，在分枝近于等长的种类，外观呈顶蒴形式；孢子体着生在短分枝的顶端时，外观则呈侧蒴形式。蒴齿通常为双齿层类型，内外齿层交错排列。

本亚类有 3 目：变齿藓目、油藓目和灰藓目。

### 目 11. 变齿藓目 ISOBRYALES

多年生藓类。主茎常横生，支茎直立，稀悬垂。叶多列。孢子体顶生或侧生。孢蒴多直立。蒴齿两层，常退失或内齿层不完全发育，有时具前齿层。外齿层齿片外面中脊特厚，内面常有横隔。蒴帽多数钟形，稀兜形。

本目分为 5 亚目：木灵藓亚目、卷柏藓亚目、白齿藓亚目、平藓亚目和水藓亚目。

#### 亚目 1. 木灵藓亚目 Orthotrichinales

石生或树生藓类。主茎老时腐朽，支茎直立，稀扁平，常成丛簇生。叶通常对称；叶细胞六边形或菱形，常有疣。孢子体通常生于等长分枝的顶端，稀呈侧蒴形式。蒴帽多大形，钟状，常有毛。

本亚目有 3 科：树生藓科，高领藓科和木灵藓科。

##### 科 27. 树生藓科 ERPODIACEAE

纤细，柔弱，匍匐，紧贴基质的树生藓类。茎多具中轴，不规则分枝或近于羽状分枝，随处生稀疏假根。叶密集，四列或多列，干时紧贴茎上，湿时多少倾立，阔卵形，通常内凹，无皱褶，渐尖或急尖；叶边平展，全缘；无中肋（*Microtheciella* 属有单中肋）；有时具异型叶；叶细胞薄壁，六边形或菱形，平滑或有分散细疣，边缘细胞不分化，角细胞略分化，无色彩。雌雄同株，生殖苞无配丝；雄苞小，肥厚芽胞形，腋生；雌苞生短枝顶端。雌苞叶长而直立。蒴柄短。孢蒴直立，长卵圆形，台部短，薄壁，淡色，口部常呈红色，气孔在蒴壶基部，蒴轴粗短。环带分化，阔而常存。蒴齿缺失或仅有外齿层，齿片 16，披针形，平直，有低横脊及密疣。蒴盖平凸，或圆锥形，有直或斜短喙。蒴帽兜形或钟形，有纵褶或分瓣。孢子大形。

本科现知有 6 属，多树生，稀见于石上。我国有荅叶藓属、钟帽藓属和细鳞藓属。

**属 的 检 索 表**

1. 植物体灰绿色；叶细胞有疣；孢蒴无蒴齿 ..... 2



China

1.植物体深绿色;叶细胞平滑; 孢蒴有蒴齿 ……2.钟帽藓属 *Venturiella*
2.背叶与腹叶明显异形,叶尖圆钝;蒴帽无纵褶 ……3.细鳞藓属 *Solmsiella*
2.背叶与腹叶不明显异形,均具透明尖;蒴帽有纵褶 ……1.苔叶藓属 *Aulacopilum*

## 属 1. 苔叶藓属 *Aulacopilum* Wils., London Journ. Bot. **7**: 90. 1848.

[属名源于 aulako (凹沟), pilus (毛茸), 指蒴帽形式而言;中名指其外形扁平,枝茎纤细平铺,叶片无中肋,与树生小形苔类极相似。]

鲜绿色,纤细,稀疏或密交织生长。茎匍匐延展,随处生有稀疏假根,不规则分枝或羽状分枝;枝横生,平展。叶干时覆瓦状排列,湿时倾立, 背叶与腹叶常略呈异形,背叶阔卵形,不对称,腹叶披针形,对称,内凹,渐尖或急尖,常有无色毛状叶尖; 叶边平展,全缘;无中肋;叶细胞圆六边形或卵圆六边形,常有细密疣, 角细胞近方形。雌雄同株。雌苞叶较长而直立,内雌苞叶卷筒形。蒴柄长, 直立,黄色。孢蒴长卵形或圆柱形。环带不分化。蒴齿退失。蒴盖多圆锥形, 具短尖喙。蒴帽大形,罩覆全蒴,有螺纹皱褶,一边绽裂,基部有深裂瓣,尖部有细齿。孢子绿色,具细密疣。

**模式种:** ***A. glaucum*** Wils. (新西兰)。

全世界约有 10 种,分布温热地区,生树干上,我国有 2 种: 圆钝苔叶藓(*A. abbre*

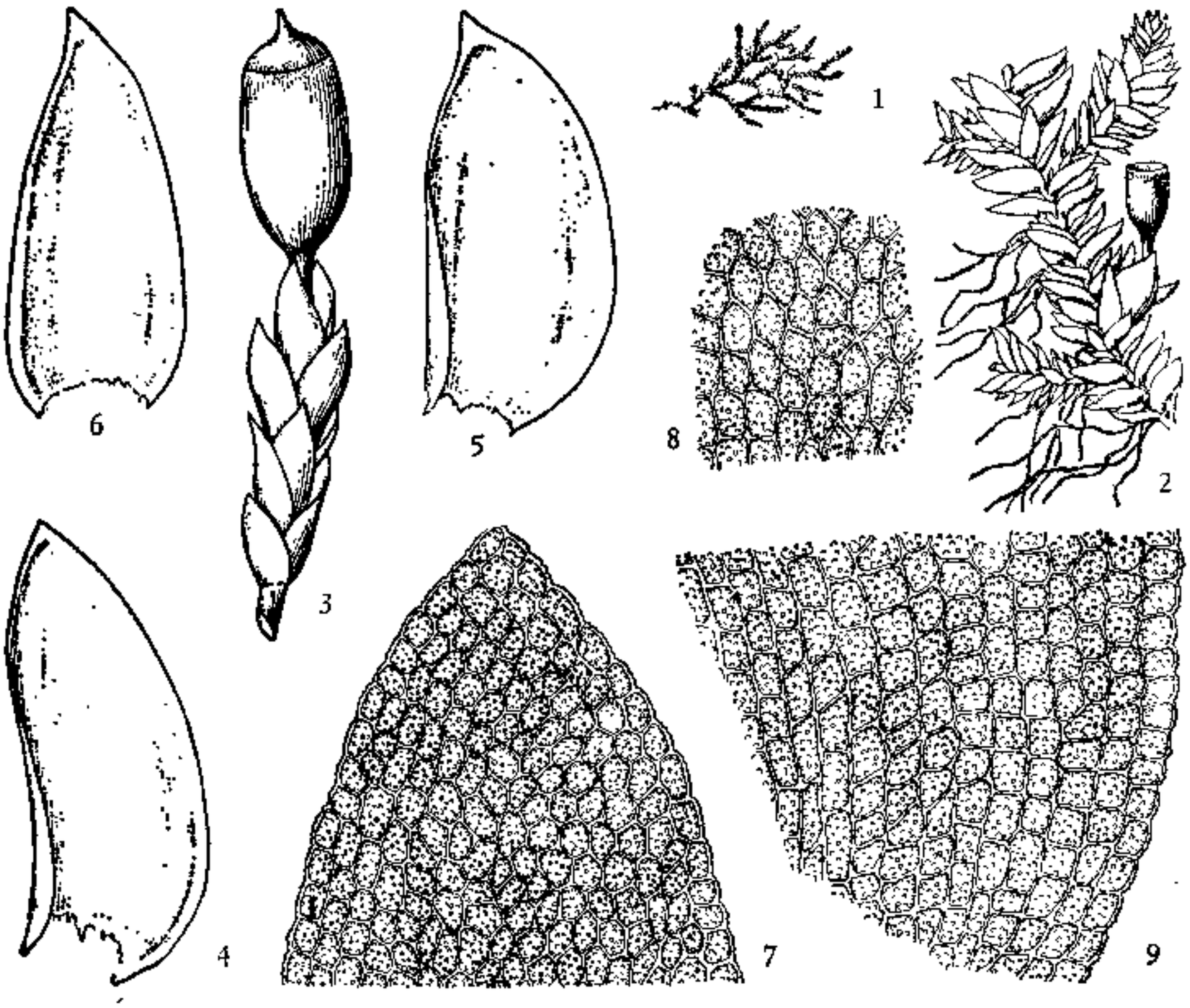


图 192. 东亚苔叶藓(*Aulacopilum japonicum* Card.)

1.植物体(原大); 2.植物体的一部分,示孢蒴(×20); 3.具孢蒴的短枝(×30); 4、5.背叶(×65); 6.腹叶(×65); 7.叶尖细胞(×155); 8.叶中部细胞(×155); 9.叶基细胞(×155)。

*viatum* Mitt.)，见于西南各省；东亚苔叶藓（*A.japonicum* Card.)(图 192) 背叶叶尖细长，分布亚洲东部，我国多见于长江以南温热地区。

本属藓类外形纤细，多呈灰绿色或鲜绿色，干燥时紧贴树干上呈黄绿色，形如树干附生的苔类[例如扁萼苔属(*Radula*)和细鳞苔属(*Lejeunea*)]。但分枝的形式和假根的构造显属于藓类的类型。叶密集覆瓦状排列，叶细胞薄壁有密疣，蒴帽大形多褶，均有树生生活耐旱的特征。

属 2. **钟帽藓属** ***Venturiella*** C. Müll., Linnaea **39:** 421. 1875.

[属名取自一人名；中名指其蒴帽呈钟形。]

异名: Erpodii sp. Vent. in Rabenh., Bryoth. Eur. **25:** n. 1211. 1873.

深绿色，纤细而交织的树生藓类。茎匍匐，不规则密羽状分枝，随处有稀疏假根；分枝直立，等长。叶密集，干时覆瓦状排列，湿时倾立，阔卵形或长卵形，内凹，有毛状短尖，尖部有时无色透明；叶边平直，全缘，仅近尖端有细齿；无中肋；叶细胞卵形或六边形，无疣，叶边细胞四方形，叶角细胞由多列方形或扁方形细胞构成。雌雄异株。雌苞生于分枝顶端。雌苞叶较大，直立，具长毛尖。蒴柄短，直立，黄色。孢蒴半隐于苞叶内，成熟后始伸出，卵长形。环带永存。蒴齿单层，靠近蒴口着生；齿片成对排列，披针形，棕红色，有密疣及横隔。蒴盖基部宽圆锥形，有直喙。蒴帽钟形，罩覆全

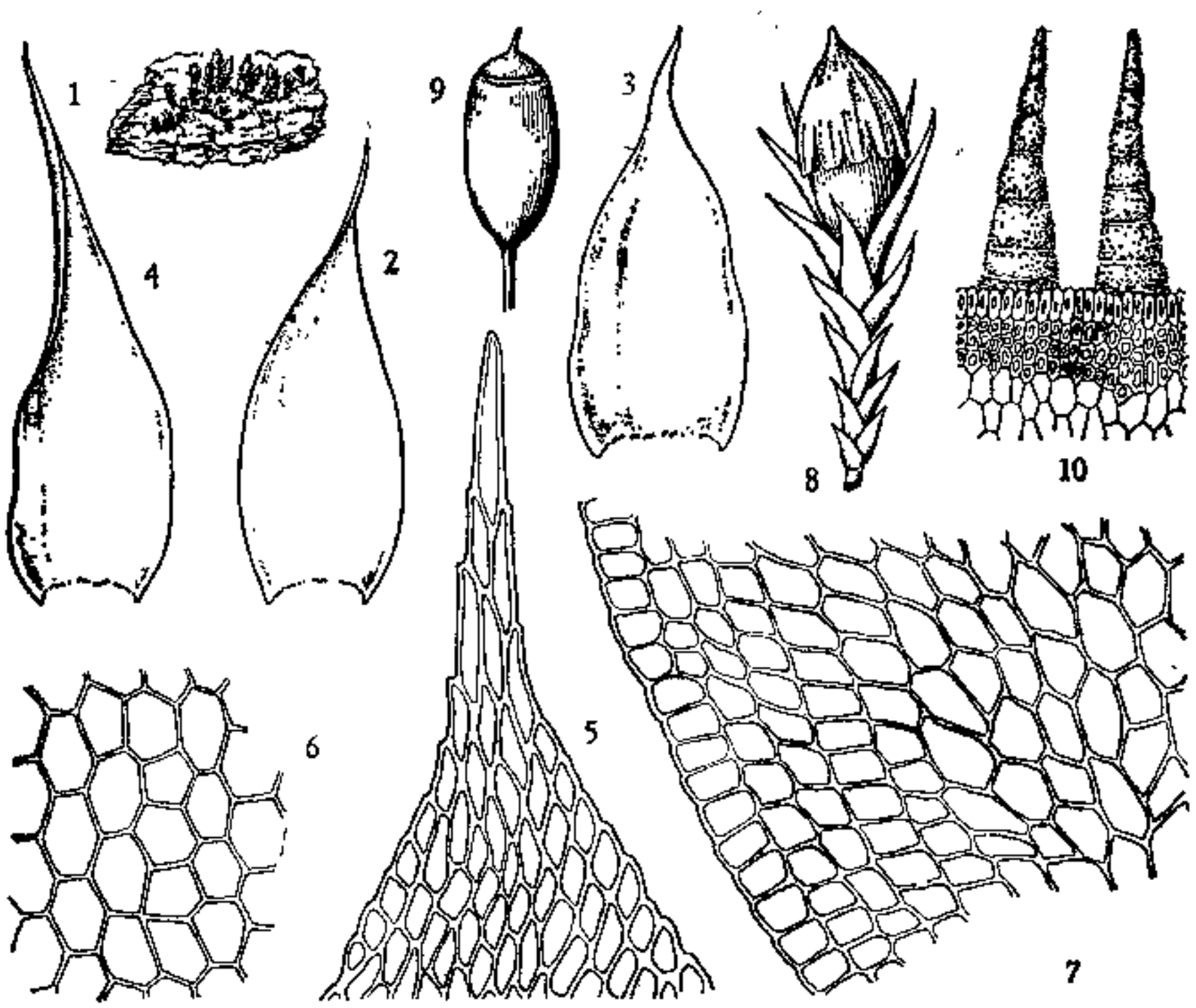


图 193. 钟帽藓 (*Venturiella sinensis* [Vent.] C. Müll.)

1.植株附生树皮上的生态(原大)；2、3.叶(×48)；4.雌苞叶(×48)；5.叶尖细胞(×155)；6.叶中部细胞(×155)；7.叶基细胞(×155)；8.具孢蒴的枝(×12)；9.孢蒴(×12)；10.蒴齿(×135)。



China

蒴，有纵褶，基部分瓣。孢子有密疣。

本属全世界仅 1 种：钟帽藓(*V. sinensis* [Vent.] C. Müll.)(图 193)为亚洲东部习见树生藓类，我国分布黄河及长江流域下游地区，多生枫杨及阔叶树干上，但有时亦偶见于石上。近年，本种在北美亦有发现，但认为北美标本的环带较窄而成立一新变种：var. *angusti-annulata* Griffn.et Sharp.。

属 3. **细鳞藓属 *Solmsiella*** C. Müll., Bot. Centralbl. **19**: 149. 1884.

[属名源自一人名；中文取其外形似细鳞苔科植物。]

异名：Erpodii sp. Mitt., Journ. Linn. Soc. Bot. **13**: 306. 1872.

极纤细或纤细，暗绿色，稀疏紧贴基质生长。茎细长，匍匐，腹面有稀疏假根；不规则至近于羽状分枝，具短而扁平被叶的小枝。叶干燥时紧密覆瓦状排列，有背叶与腹叶的分化，背叶两列，斜展，卵形，两侧不对称，背侧边缘呈圆弧形，腹侧边缘近于平直，基部内折，尖端圆钝。叶细胞圆六边形，边缘细胞稍小，具密细疣。腹叶两列，呈 45 度角向左右两侧斜展，长舌形，钝尖。雌苞着生短枝顶。雌苞叶直立，卵披针形，尖圆钝，略内卷。蒴柄略高出于苞叶，灰白色。孢蒴圆柱形。环带不分化。无蒴齿。

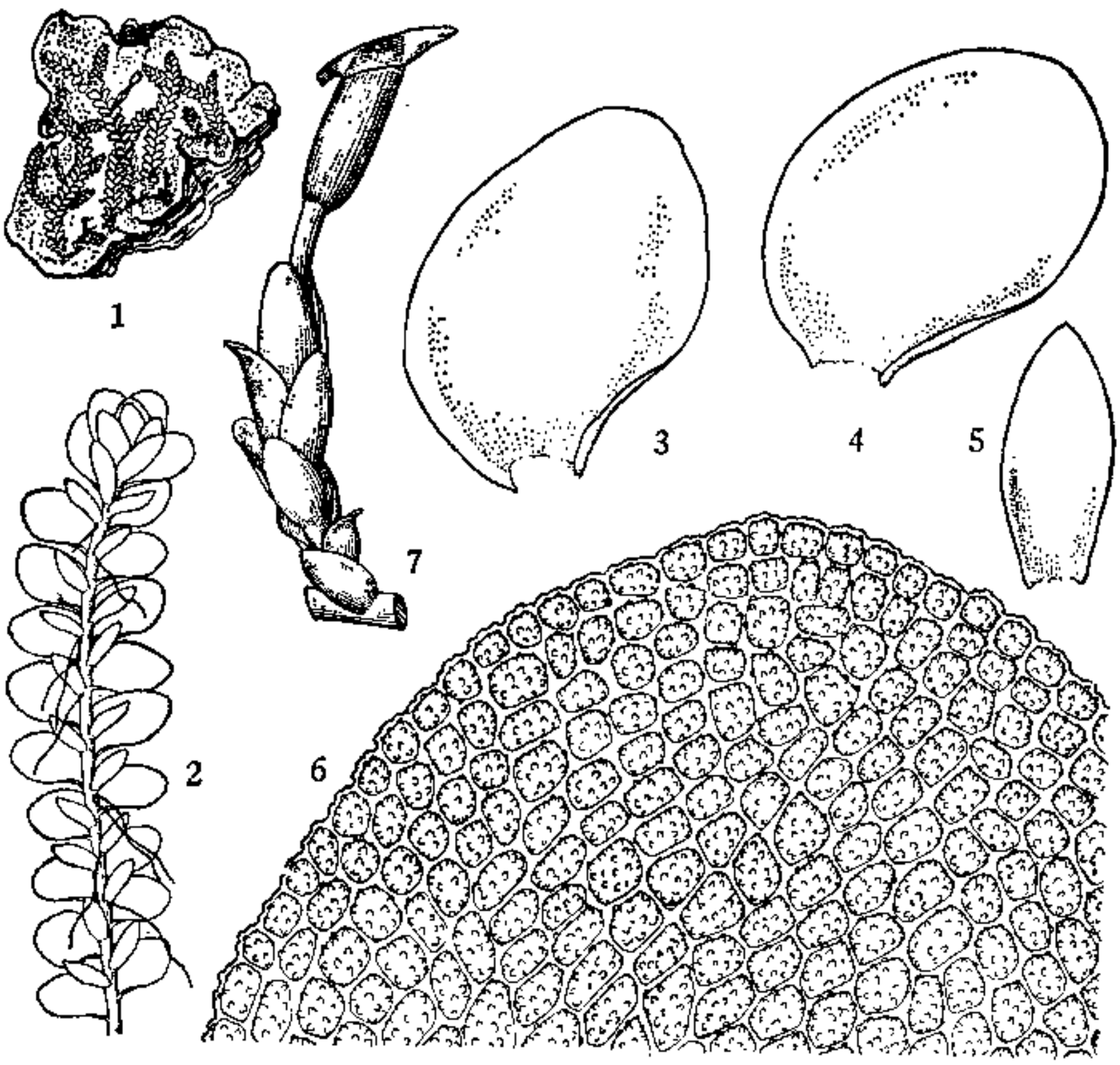


图 194. 细鳞藓(*Solmsiella biseriata* [Aust.] Steere)

1.植株着生树皮上的生态(×1.5)； 2.植物体的一部分(×18)； 3,4.背叶(×90)； 5.腹叶(×90)； 6.叶尖细胞(×440)； 7.孢蒴(上部覆有蒴帽)与小枝(×35)。



China

蒴盖基部圆锥形,有短尖喙。蒴帽仅罩覆孢蒴的上部,无纵褶,一侧深裂,边缘不分瓣,表面略粗糙。孢子细小,绿色,有细疣。

本属全世界仅 4 种,分布美洲和亚洲热带地区。我国仅 1 种:细鳞藓(*S. biseriata* [Aust.] Steere)(图 194),见于广东鼎湖山林区。

## 科 28. 高领藓科 GLYPHOMITRIACEAE

小形成丛,暖地树生藓类。茎匍匐,密生棕色假根,有密集而直立的单分枝。叶干时卷曲,湿时倾立,披针形或狭长形,有长尖;叶边平滑,略背卷;中肋略突出叶尖外;叶细胞小,不规则方形,透明,有细疣,叶基部渐呈长方形。雌雄同株。雌苞叶长大,高出,呈鞘状卷筒形,钝头或有长尖。蒴柄直立。孢蒴略高出雌苞叶外,直立,对称,长卵形,薄壁,平滑。环带不分化。蒴齿单层,齿片阔披针形,两两并列,不分裂,外面有明显横脊及细疣。蒴盖圆锥形,有短直喙。蒴帽钟形,罩覆全蒴,有纵褶,平滑无毛。

《植物科属自然系统》的第 1 版(1909)中曾把高领藓属列入紫萼藓科,因两者在外形和蒴齿的形式上大致是近似的,但在第 2 版(1925)中与缩叶藓属合为缩叶藓科。高领藓与缩叶藓在外形上和叶细胞的构造上确有某些相似之处,但两者无论在生态习性上和蒴齿构造上都不能认为是亲缘相近的。野口彰(1952)从蒴齿发育方面证明了两者的不同,并把高领藓属列入苔叶藓科,但苔叶藓科的各属叶细胞多为大形薄壁或有细密疣,蒴齿构造亦不相似。其生态习性和构造较近于木灵藓科,雌苞叶高出的类型在木灵藓科中也有代表,例如刺藓,蒴齿亦具密横脊,但在木灵藓科中很难给予合适的位置,因此本书把它列为一个独立的科。

本科仅有 1 属:高领藓属。

### 属 1. 高领藓属 *Glyphomitrium* Brid., Mant. Musc. **30**. 1819.

[属名源于 glypho (有斑纹的),mitrion (帽),指蒴帽有多数纵沟纹;中名指其雌苞叶成鞘状高出之意。]

植物体纤细,绿色或棕绿色,无光泽,常成群丛。主茎匍匐,密生棕色假根,支茎常为密集而直立的单分枝。叶干时卷曲,湿时倾立,披针形或狭长形,长尖或急尖;叶边平滑,略背卷;中肋略突出叶尖,稀不及叶尖即消失;叶细胞小,方形,透明,有细疣,叶基近中肋处渐呈长方形。雌雄异苞同株,雄苞芽形。雌苞叶长大,高出,呈鞘状卷筒形,钝头或有长尖。蒴柄直立。孢蒴略高出苞叶外,直立,对称,长卵形,薄壁,平滑。蒴齿单层,齿片阔披针形,常两两并列,不分裂,外面有明显横脊及细疣。蒴盖圆锥形,有短直喙,蒴帽钟形,罩覆全蒴,有纵褶,下部 3—4 瓣裂,平滑无毛。孢子大形,黄绿色或橙黄色,具细密疣。

**模式种:** ***G. daviesii*** (With.) Brid. (北欧)。

全世界约有 8—9 种,主要分布亚洲温暖地区,但在欧洲大西洋沿岸的英国和挪威、北美的加拿大有少量分布。多生树干上,有时也见于岩石上。我国现知有 7 种:尖叶高领藓(*G. acuminatum* Broth.)形体较大,叶长披针形,有长尖,叶细胞平滑,孢蒴较长,雌苞叶长大,高出孢蒴之上。短枝高领藓 (*G. humillimum* [Mitt.] Card.) 和东



China

亚高领藓(*G. warburgii* [Broth.] Card.)(图 195)都是极相近似的种，体形均较尖叶高领藓小，孢蒴卵圆形，雌苞叶不高过孢蒴。但短枝高领藓叶片具短尖，而东亚高领藓叶片具长尖。此三种分布在我国长江流域以南各省山地，多树生，稀生于岩石上。此外有滇西高领藓(*G. grandirete* Broth.)叶片中肋不达叶尖，叶细胞较大，见于云南西部。湖南高领藓 (*G. hunanense* Broth.) 产湖南岳麓山。台湾高领藓 (*G. formosanum* Iwats.)见于台湾。暖地高领藓(*G. calycinum* [Mitt.] Card.)亦见于我国台湾，孢子呈多细胞构造形式。

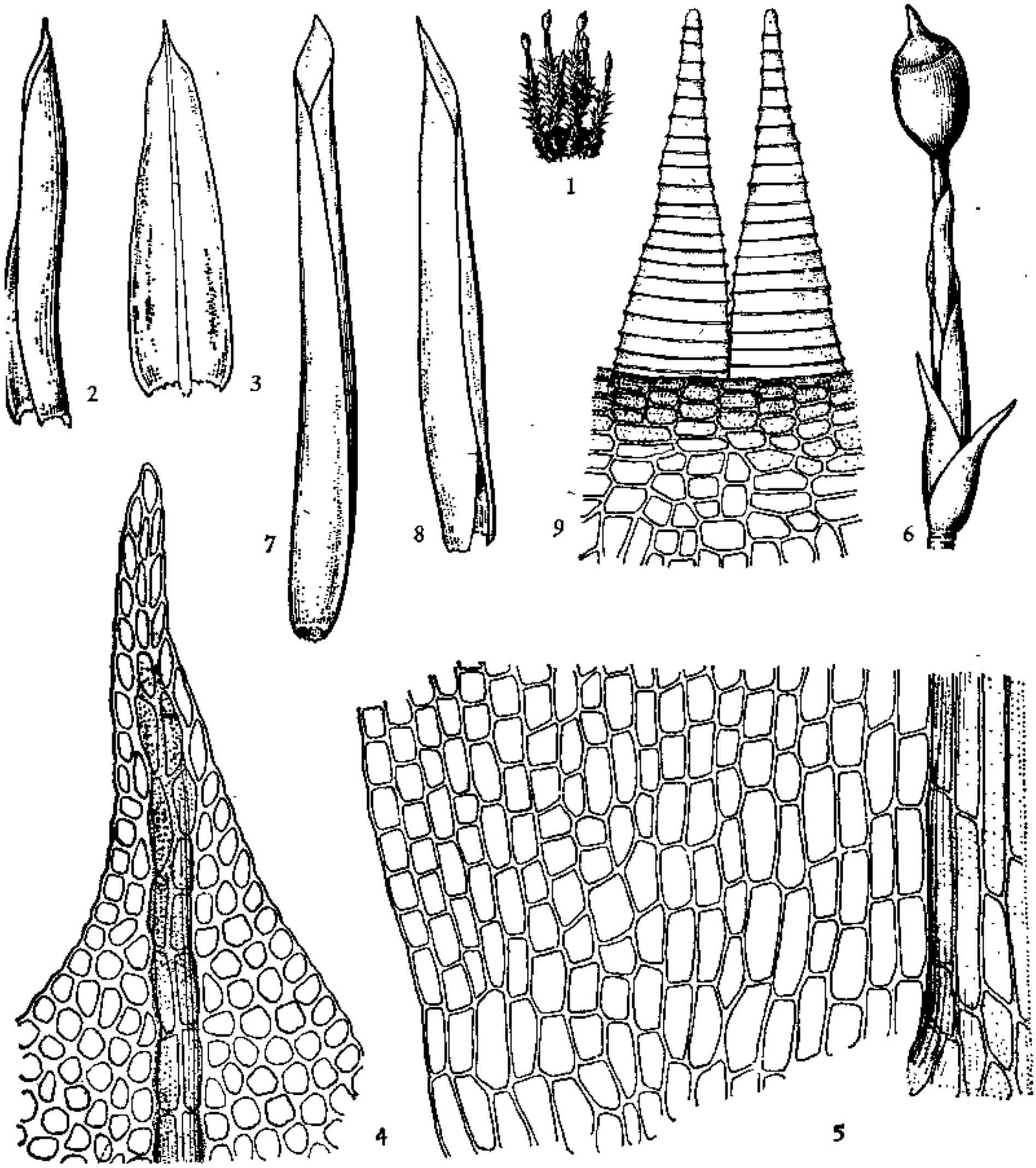


图 195. 东亚高领藓(*Glyphomitrium warburgii* [Broth.] Card.)

1.植物体(×2)； 2、3.叶(×24)； 4.叶尖细胞(×175)； 5.叶基细胞(×175)； 6.具雌苞的枝(×15)； 7、8.苞叶(×24)； 9.蒴齿(×175)。



China 需要全本请访问 www.ertongbook.com