

尔、印度东北部至西喜马拉雅山南坡也有。模式标本采自尼泊尔。

系 2. 二回羽叶系 *Ser. Bipinnata* Ching ex W. M. Chu et Z. R. He ser. nov. in *Addenda*.

叶片二回羽状。

系的模式种: *Polystichum eximium* (Mett. ex Kuhn) C. Chr.

亚系 1. 下延亚系 *Subser. Decurrentia* Ching ex W. M. Chu et Z. R. He subser. nov. in *Addenda*.

下部羽片的小羽片基部或多或少下延于羽轴。

亚系的模式种: *Polystichum chunii* Ching

9. 双胞耳蕨 (隐花植物生物学) 图版 4 : 4—6

Polystichum bigemmatum Ching ex L. L. Xiang in *Chenia* 3—4: 133, f. 1—4. 1997.

植株高约 60 厘米。根状茎斜升, 直径约 4 厘米。叶簇生; 叶柄浅棕禾秆色, 上面有深沟槽, 直径约 2 毫米, 密被膜质、棕色的二型鳞片; 大鳞片卵形, 急尖头, 长达 1 厘米, 宽达 5 毫米, 全缘; 小羽片披针形或阔披针形, 长达 7 毫米, 宽达 1.5 毫米, 边缘有疏齿。叶片长椭圆披针形, 长 50 厘米, 中部宽 5 厘米, 下部二回羽状, 羽裂渐尖的顶部以下有侧生羽片 50 对左右, 下部几对羽片平展, 其余的均略向上斜展; 羽片短镰刀形, 长达 3 厘米, 宽达 1.5 厘米, 顶端急尖, 基部上侧均明显呈耳状, 下侧斜切形, 下部羽片的下半部羽状, 具 2 对分离的卵形或倒卵菱形小羽片, 上半部羽状半裂至深裂, 中部以上的羽片基部仅有 1 对分离的小羽片或仅半裂至浅裂; 小羽片及裂片的边缘常略向下反卷, 顶端均具尖芒刺, 有时侧边也有 1—2 个同样的芒刺, 基部下侧的小羽片及裂片显著较大; 叶脉上面可见, 下面不明显, 在小羽片及裂片上羽状, 小脉单一, 但在基部 1 对小羽片上部分小脉 2—3 叉。叶革质, 干后黄绿色; 叶轴深禾秆色, 密被红棕色、全缘的披针形或钻形小鳞片, 近顶部常有两个密被红棕色鳞片的芽胞; 羽片两面疏被棕色、全缘的线形细小鳞片。孢子囊群小, 生于小脉背部, 接近羽片、小羽片中肋及裂片主脉, 在小羽片上可达 7 个, 在裂片上 1—4 个; 圆盾形的囊群盖小, 成熟时深棕色, 易收缩脱落。

特产于四川西南部冕宁。生海拔 2600 米的山箐铁杉为主的密林下岩石上, 少见。

10. 陈氏耳蕨 (中国主要植物图说·蕨类植物门) 陈氏耳叶蕨 (中国蕨类植物图谱) 图版 4 : 7—12

Polystichum chunii Ching in *Sinensia* 1 : 2. 1929; Hu et Ching, *Ic. Fil. Sin.* 1 : 25—26, pl. 13. 1930; C. Chr. *Ind. Fil. Suppl.* 3 : 162. 1934; Tard. -Blot et C. Chr. in *Fl. Indo-Chine* 7 (2): 342. 1941; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 182. 1957; P. S. Wang in Z. X. Zhou et M. S. Yao, *Sci. Surv. Leigong Mt. Nat. Res.* 313. 1989 et *Pterid. Fanjing Mt.* 127. 1992; Fraser-Jenkins in *Asp. Pl. Sci.* 13 : 262. 1991; S. F. Wu in *J. Wuhan Bot. Res.* 10 (4): 317. 1992 et in W. T. Wang, *Keys Vasc. Pl. Wuling Mts.* 57. 1995.

植株高 40—50 厘米。根状茎斜升, 顶端及叶柄密被二型鳞片; 大鳞片卵形或长卵

形，尾尖头，长6—10毫米，宽3—5毫米，质地厚，亮栗黑色，有浅棕色的膜质边，或膜质，棕色或浅棕色，中部大小不等的一部分增厚呈亮栗黑色，边缘有易脱落的短流苏状细齿；小鳞片线状披针形或披针形，膜质，棕色，边缘也有流苏状细齿。叶簇生；叶柄禾秆色至深禾秆色，长6—18厘米，基部直径约1毫米，上面有深沟槽，所被鳞片自基部向上渐变小易脱落；叶片披针形，长20—30厘米，宽4—7厘米，顶端长渐尖，基部略缩狭，二回羽状；羽状的侧生羽片10对以下，大多平展，基部1对（有时数对）向下斜展，披针形，长1.5—4厘米，宽5—10毫米，顶端急尖，有时略向上弯，基部不对称，上侧的小羽片明显较大，呈耳状，下侧的小羽片最小，上部的侧生羽片向上渐缩短，矩圆披针形至矩圆形，羽裂至不分裂；小羽片菱状卵形，1—4对，顶端骤尖，有芒刺，边缘有带刺尖头的疏齿，基部无柄，或多或少下延于羽轴，上侧的耳状小羽片有时浅羽裂，裂片顶端骤尖，有芒刺；裂片阔菱状卵形或倒卵形，顶端及边缘形态与小羽片相同；叶脉上面不明显，下面可见，在小羽片及裂片上羽状，小脉单一或分叉，在羽片基部下侧的耳状小羽片及裂片上一部分分叉小脉下侧一脉再次分叉。叶薄草质，干后黄绿色或浅黄色，上面色较暗；叶轴禾秆色，上面有沟槽，密被与叶柄上相似的披针形及线状披针形小鳞片，近顶端有1密被棕色鳞片的芽胞；羽片及小羽片上面光滑，下面疏被细小的线形或钻形浅棕色鳞片。孢子囊群小，中生，生于小脉背部，在小羽片及裂片上1—5个，在羽片基部下侧的耳状小羽片及裂片上可达8个；圆盾形的囊群盖小，全缘，网脊常呈脊片状突起。

产湖南西南部、广西及贵州。生海拔800—1350米的山谷常绿阔叶林下岩石上。模式标本采自广西罗城县西北大融江河谷。

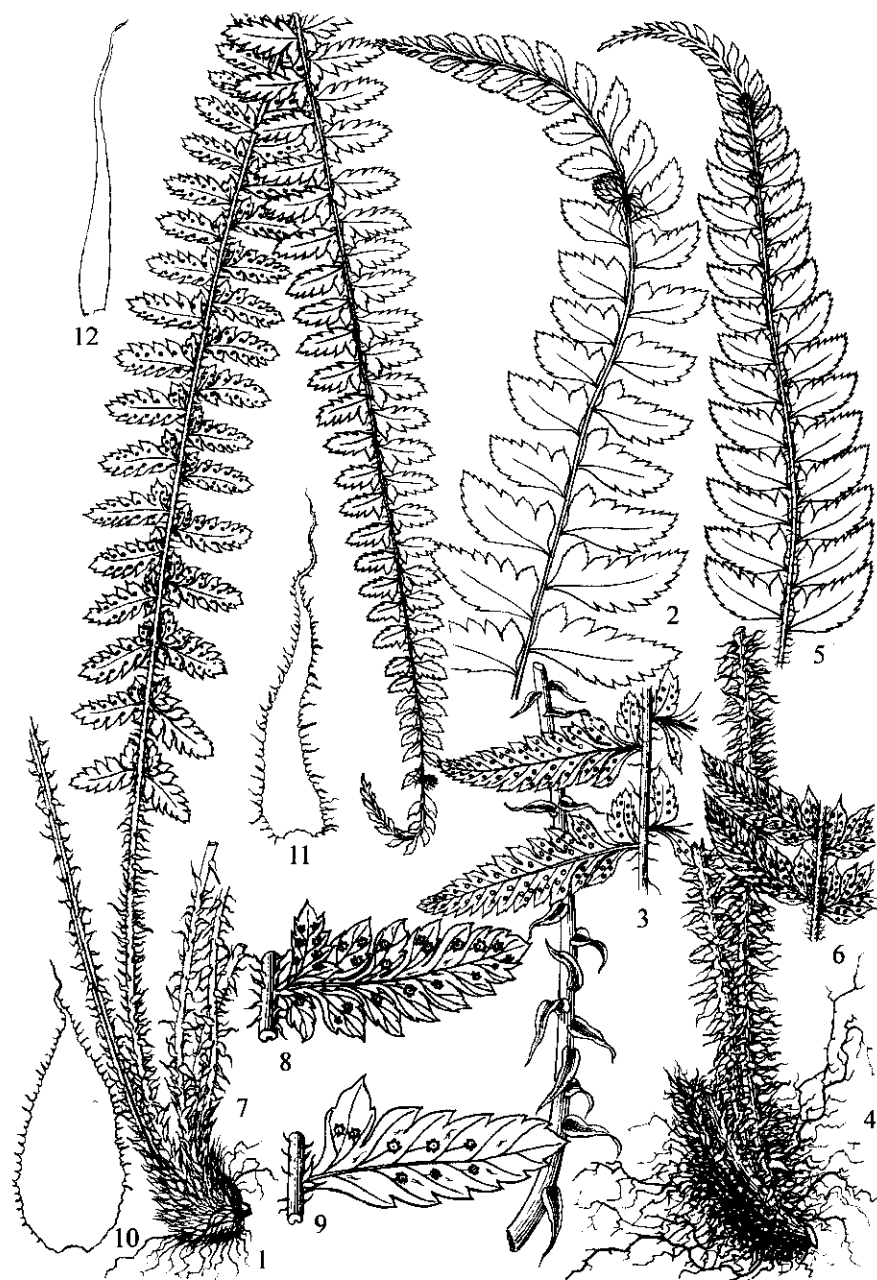
11. 长羽芽胞耳蕨

Polystichum attenuatum Tagawa et Iwatsuki in Acta Phytotax. Geobot. **23** : 113, f. 9. 1968; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. **5** : 156. 1985; Tagawa et Iwatsuki, Fl. Thailand. **3** (3): 335, f. 29: 1—2. 1988. — *Polystichum mannii* Hope ex Fraser-Jenkins in Asp. Pl. Sci. **13** : 263. 1991.

11a. 长羽芽胞耳蕨（原变种）

var. *attenuatum*

植株高达1米。根状茎短而斜升，顶端密被鳞片；鳞片二型；大鳞片卵形或长圆形，顶端渐尖，长达1厘米，宽达7毫米，质地厚，亮栗黑色，边缘棕色，膜质，全缘；小鳞片披针形或线状披针形，棕色，或中央有狭长的亮栗黑色增厚部分，边缘有深棕色的细齿。叶簇生；叶柄禾秆色，长达35厘米，基部直径达3毫米，上面有深沟槽，下部密被与根状茎顶端鳞片相似的二型鳞片，向上鳞片渐稀疏，大鳞片增厚呈亮栗黑色的部分逐渐减少，部分大鳞片全为膜质，棕色；叶片长三角形或略呈长圆阔披针形，顶端长渐尖，基部不缩狭或略缩狭，二回羽状；侧生羽片达30对以上，平展，由基部往上，羽状的羽片可达15对，其上的羽片渐缩小，羽状深裂至浅裂或仅有锯齿，斜卵状披针形至斜卵形，较大的羽片长达10厘米，宽达3厘米，披针形或略呈镰刀状披针形，顶端渐尖至长渐尖，基部下侧较宽而下侧略缩狭，中部羽片略有短柄，其余羽片均无柄；侧生小羽片10对以下，斜卵形，钝头渐尖或具短尖头，基部下侧均有明显的三角



图版 4 1—3. 柔软耳蕨 *Polystichum lentum* (Don) Moore : 1. 叶柄下部, 表示疏生有浅色阔边的鳞片, 2. 叶片顶部, 表示羽片形态及芽胞着生位置, 3. 叶片中部两个羽片及一段叶轴的背面, 表示羽片外形、叶轴的鳞片及孢子囊群着生位置。4—6. 双胞耳蕨 *Polystichum bigemmatum* Ching ex L. L. Xiang : 4. 根状茎及叶柄下部, 表示密被鳞片, 5. 叶片顶部背面, 表示羽片外形及两个芽胞着生位置, 6. 叶片中部一段叶轴及两个羽片的背面, 表示叶轴密被细鳞片及孢子囊群着生位置。7—12. 陈氏耳蕨 *Polystichum chunii* Ching : 7. 植株全形; 8. 1个深裂羽片的背面及一段叶轴, 表示叶轴鳞片、羽片外形、叶脉及孢子囊群着生位置, 9. 1个浅裂羽片的背面, 10. 叶柄基部的鳞片 (放大), 11. 叶柄上部的鳞片 (放大), 12. 叶轴上的鳞片 (放大)。(蔡淑琴绘)