

少与羽轴合生并下延，顶端有 3—5 个粗圆齿，两侧全缘。叶脉两面均明显，上面隆起，下面多少凹陷呈沟脊状，侧脉二叉，或在基部小羽片的为近扇状分枝，斜向上，疏离，不达叶边。叶纸质，干后棕色，光滑；叶轴下面灰褐色，光滑，有光泽，上面有浅纵沟并为棕禾秆色。孢子囊群狭线形，长 5—9 毫米，斜向上，生于小脉中部，不达主脉及叶边，每小羽片通常有 1 枚，基部的小羽片有 1—3 枚；囊群盖狭线形，淡棕色，后变褐棕色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。

特产台湾（乌来山）。

本种形体极近于匙形铁角蕨 *A. spathulinum* J. Sm.，但叶片较狭，羽片分裂较少，小羽片为圆头或截头，仅有几个粗圆齿，故易区别。

57. 俅江铁角蕨（植物研究）

Asplenium qiuijiangense Ching ex S. H. Wu in Bull. Bot. Res. 9 (2): 23. 1989.

植株高 50—100 厘米。根状茎粗壮，短而直立，粗约 1 厘米，木质，密被一大丛的鳞片；鳞片大，长 8—12 毫米，基部宽 1—2 毫米，披针形，膜质，黑褐色，有光泽，全缘。叶簇生；叶柄长 30—38 厘米，基部粗约 4 毫米并密被与根状茎上同样的鳞片，向上光滑，灰绿色，上面有纵沟；叶片椭圆形，长 45—60 厘米，宽 26—30 厘米，先端渐尖，二回羽状；羽片 15—20 对，下部的对生，相距约 5 厘米，向上互生，斜展，有长柄（6—10 毫米），基部羽片几不缩短，长 14—16 厘米，基部宽 3.8—4.2 厘米，披针形，长尾头（尾长约 2 厘米），一回羽状；小羽片 8—10 对，互生，斜展，有长柄（长 2—3 毫米），下部各对相距 1—1.4 厘米，彼此略疏离，同形，几同大，长 1.5—2 厘米，宽 1—1.5 厘米，菱形，钝头，基部长楔形，略不对称，上侧圆截形并稍呈耳状突起，下侧楔形，下延；外缘和上缘为不整齐的浅波状并有粗钝齿牙，余均为全缘，上部小羽片与下部的同形而渐小。叶脉两面均明显，上面隆起，下面多少凹陷呈沟脊状，侧脉扇状二叉分枝，彼此接近，极斜向上，不达叶边。叶厚纸质，干后暗绿色，光滑；叶轴及羽轴均为灰绿色，光滑，上面有浅阔纵沟。孢子囊群阔线形，长 3—8 毫米，深棕色，斜向上，位于小羽片的下部及中部，每小羽片有 3—8 枚，彼此接近，但排列不整齐；囊群盖阔线形，淡棕色，膜质，全缘，开向主脉或叶边。

特产云南西北部（独龙江流域）。生密林下，海拔 1 200 米。

为一突出的种，不同于匙形铁角蕨 *A. spathulinum* J. Sm. 主要在于根状茎被极密的鳞片，状如包于一大丛大鳞片之内，末回小羽片较短，为菱形，基部楔形下延，有长柄，边缘有啮蚀状的粗钝齿牙。

58. 大盖铁角蕨（新拟）大铁角蕨（台湾植物志） 图版 11: 11—13

Asplenium bullatum Wall. ex Mett. Farngat. Aspl. 106, n. 51. 1859; C. Chr. Ind. Fil. 104. 1905 et Suppl. 3: 31. 1934 et in Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 306. 1931; Hieron. in Hedwigia 61: 4. 1919; Tard.-Blot in Bull. Soc. d'Hist. Nat.

Toulouse 44. 1932; Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14: 598. 1938; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7 (2): 239. 1939; Dickason in Ohio Journ. Sci. 46: 125. 1946; DeVol et C. M. Kuo in Fl. Taiwan 1: 479. 1975; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 381, pl. 123, f. 1-4. 1988; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang. Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 453. 1994. — *Asplenium grandifrons* Christ in Bull. Boiss. 6: 959. 1899, nom. nud.; ibid., 7: 9, 1899; C. Chr. Ind. Fil. 114. 1905. — *Asplenium cavalerianum* Christ in Bull. Géogr. Bot. Mans Mém. 20: 173. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 10. 1913. — *Asplenium viridissimum* Hayata, Ic. Pl. Form. 4: 231, f. 161. 1914; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1585. 1925. — *Asplenium bulbiferum* auct. non Forst. 1786: Hook. Sp. Fil. 3: 196. 1860, pro parte; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 65. 1865 et Handb. Ferns Brit. Ind. 159. 1883; Hook. et Bak. Syn. Fil. 218. 1867, pro parte; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2, Bot. 1: 485. 1880; Christ, Farnkr. d. Erde 206. 1897, pro parte; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 241. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 103. 1905, pro parte.

58a. 大盖铁角蕨 (原变种)

var. **bullatum**

植株高 60—100 厘米。根状茎直立，粗壮，木质，先端密被鳞片；鳞片大，长 12—14 毫米，基部宽 2—4 毫米，披针形，褐棕色，有光泽，膜质，边缘略具齿牙。叶簇生；叶柄长 26—43 厘米，基部粗 4—6 毫米，淡绿色，上面有浅阔纵沟，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上疏被深棕色卷曲的纤维状鳞片，以后陆续脱落而变光滑；叶片椭圆形，长 45—63 厘米，宽 18—24 厘米，渐尖头，三回羽状；羽片 16—19 对，相距 4—5 厘米，互生或基部的对生，斜展，有柄（长 1 厘米左右），基部羽片较短，中部羽片长 11—19 厘米，宽 4—8 厘米，披针形，略呈镰刀状，渐尖头，基部不对称，上侧截形并覆盖叶轴，下侧阔楔形，二回羽状；小羽片 11—13 对，互生，上先出，斜展，各对相距 2—1 厘米，彼此接近，有柄（长 2—3 毫米），基部上侧一片较大，直立，长 2.5—4 厘米，宽 1.6—2.2 厘米，卵状三角形，近钝头，基部圆楔形，不对称，并沿小羽轴以狭翅下延，羽状；末回小羽片 3—4 对，斜展，彼此略呈覆瓦状，基部上侧一片最大，长 12—15 毫米，宽 6—8 毫米，长卵形，圆头，基部为略不对称的阔楔形，与小羽轴合生并以狭翅下延，边缘有三角形的矮阔锯齿。叶脉两面略可见，在末回小羽片为羽状，小脉单一或二叉，斜向上，每锯齿有小脉 1 条，先端有明显的水囊，不达边缘。叶草质干后，草绿色；叶轴淡绿色，光滑，上面有浅阔纵沟，上部两侧有狭翅；羽轴淡绿色，两面均隆起，两侧有阔翅。孢子囊群近椭圆形，长达 4 毫米，深棕色，斜向上，生于小脉中部，每末回小羽片有 1—3 枚；囊群盖大，椭圆形，灰白色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。染色染 $2n=144$ 。



图版 11 1—10. 闽浙铁角蕨 *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn: 1. 植株全形; 2. 小羽片; 3. 根状茎横切面; 4. 叶柄横切面; 5. 叶轴下部横切面; 6. 叶轴上部横切面; 7. 根状茎上的鳞片; 8. 叶柄上的鳞片; 9. 叶轴上的鳞片; 10. 孢子。11—13. 大盖铁角蕨 *Asplenium bullatum* Wall. ex Mett.: 11. 叶片的一部分; 12. 小羽片; 13. 孢子。14—16. 黑色铁角蕨 *Asplenium adiantum-nigrum* L. var. *yuanum* (Ching) Ching: 14. 全叶; 15. 小羽片; 16. 孢子。(蔡淑琴绘)