

f. 1, 3-6. 1982 et in. Fl. Sichuan. 6: 352, pl. 110, f. 1-4. 1988.

植株高(4—)10—23厘米。根状茎短而直立，粗约3毫米，先端密被鳞片；鳞片披针形，长1.5—3毫米，基部宽约0.7毫米，膜质，黑褐色，有虹色光泽，全缘。叶簇生；叶柄长(0.3—)2—3厘米，粗约1毫米，黑色，有光泽，基部密被与根状茎上同样的鳞片，下面圆形，上面平阔，两侧有啮蚀状疏锯齿；叶片线形，长(4—)12—20厘米，中部宽0.8—1.2厘米，两边平行，先端钝头，向基部略变狭，一回羽状；羽片(20—)28—42对，对生或下部的近对生或互生，平展，近无柄，中部羽片同大，长(3—)5—6毫米，宽1.5—4毫米，近肾形，浑圆头，基部不对称，上侧平截并与叶轴平行或略覆盖叶轴，下侧楔形，边缘全缘或外缘及上缘为微波状，上缘中部有时稍凹入，中部各对羽片相距2—4.5毫米，彼此密接，有时呈覆瓦状排列，干后不易脱落，下部羽片向下渐疏离，有时并向下反折，下部数对羽片彼此远离，并极度缩小，逐渐变为卵形或近圆形，易脱落而留下圆形短柄，或极度缩小至仅遗留极细小的痕迹，几不可见。叶脉纤细，羽状，两面均不见，小脉斜向上，单一或二叉，基部下侧一脉常为2—3叉，不达叶边。叶近革质，干后灰绿色或暗绿色；叶轴黑色，有光泽，下面圆形，上面平阔并在两侧有深棕色的啮蚀状细尖锯齿。孢子囊群椭圆形，长(0.6—)1—1.5毫米，棕色，斜向上，生于小脉的中部或上部，每羽片有(1—)2—5枚，位于羽片的上部；囊群盖椭圆形，灰棕色或棕绿色，厚膜质，全缘，开向主脉。

特产四川(峨眉山、城口、荣经、天全)。生林下石灰岩壁上，海拔800—1600米。模式标本产地：四川(城口)。

本种形体极似铁角蕨 *A. trichomanes* L.，但叶柄和叶轴均为黑色，上面两侧不具棕色狭翅，而仅具深棕色的啮蚀状细锯齿，羽片密接，近肾形，通常为全缘，孢子囊群位于羽片的上部，故易区别。

13. 腺齿铁角蕨(植物研究)

Asplenium glanduli-serrulatum Ching ex S. H. Wu in Bull. Bot. Res. 9 (2): 16, f. 2. 1989.

植株高10—12厘米。根状茎短而直立，粗约2毫米，密被鳞片；鳞片线形，长3—4毫米，基部宽约0.4毫米，深褐色，略带虹色光泽，膜质，全缘。叶簇生；叶柄长5—11毫米，粗约0.5毫米，紫黑色，有光泽，基部密被与根状茎上同样的鳞片，下面圆形，上面有一平阔纵沟，两侧略呈棱脊状，上有红棕色的腺形小尖锯齿；叶片线形，长6—14厘米，中部宽9—11毫米，向两端几不变狭，一回羽状；羽片24—30对，对生或上部的互生，平展，无柄，中部羽片同大，长4—6毫米，宽2—3毫米，椭圆形，圆头，基部不对称，上侧截形并紧靠叶轴，下侧楔形，全缘或上边缘略具二三浅缺刻而呈波状，中部各对羽片相距3—4毫米，彼此接近，但不密接，下部羽片向下稍远离并略缩小，渐变为近三角形，基部1—2对有时强烈缩小呈耳形。叶脉纤细，羽状，两面

均不明显,小脉2—3对,斜向上,单一,基部上侧1—2小脉常为二叉,不达叶边。叶近革质,干后灰绿色;叶轴栗褐色或紫黑色,有光泽,下面圆形,上面有平阔纵沟并在两侧有红棕色的腺形小尖锯齿。孢子囊群椭圆形,长约1毫米,斜向上,生于小脉中部,每羽片有2—5枚,位于羽片上部;囊群盖椭圆形,膜质,灰棕色,全缘,开向主脉。

特产云南西北部(贡山)。生林下石上,海拔2000米。

本种形体颇似铁角蕨 *A. trichomanes* L., 但叶柄和叶轴均为紫黑色,上面两侧无翅,仅具红棕色的腺形细尖锯齿,羽片椭圆形,全缘或仅上边缘有二三疏浅缺刻而呈浅波状,故易识别。

系2. 半边羽系 Ser. *Unilateralia* Ching et S. H. Wu

14. 倒挂铁角蕨 生芽铁角蕨(台湾植物志)倒挂草 图版4: 1—7

Asplenium normale Don, Prod. Fl. Nepal. 7. 1825; Hook. et Bak. Syn. Fil. 197. 1867; Clarke in Trans Linn. Soc. 2, Bot. 1: 477. 1880; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 144. 1883; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 236. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 123. 1905; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 453. 1908; Y. C. Wu in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3. 176, pl. 79. 1932; Tard.-Blot, Aspl. du Tonkin in Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse 34. 1932; Ogata, Ic. Fil. Jap. 5: pl. 207. 1933; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7 (2): 225. 1939; DeVol, Ferns East. Centr. China in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No. 7. 92. 1945; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 121. 1944; Dickason in Ohio Journ. Sci. 46: 124. 1946; Holtt. Fl. Mal. 2, Ferns Mal. 436, f. 254. 1954; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) 100, f. 124. 1957; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 136. 1957; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 148, pl. 61, f. 328. 1959; Cop. Fern Fl. Philip. 3: 431. 1960; Ching et al. in Fl. Hainan. 1: 113. 1964; DeVol et Kuo in Fl. Taiwan 1: 486. 1975; Edie, Ferns Hong Kong 177, f. 91. 1977; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 608, f. 608, a—b. 1982; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 180. 1983; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 352. 1988; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 458. 1994. — *Asplenium multijugum* Wall. List n. 207. 1828; Mett. Farngat. Aspl. 135, n. 109. 1859; Hook. Sp. Fil. 3: 139, t. 188. 1860; Bedd. Ferns South. Ind. t. 133. 1864. — *Asplenium opacum* Kze. in Linnaea 24: 261. 1851; Mett. Farngat. Aspl. 135, n. 108. 1859; Hook. Sp. Fil. 3: t. 188, f. β. 1860. — *Asplenium pavonicum* Brack. in U. S. Explor. Exped. 16: 150, t. 20, f. 1. 1854. — *Asplenium pseudonormale* W. M. Chu in