

特产云南西北部（贡山）。生山坡上，海拔2000米。

本种形体近于半边铁角蕨 *A. unilaterale* Lam.，但叶柄和叶轴疏被黄棕色绒毛，羽片钝头，边缘的矮钝锯齿顶端微凹，小脉伸向微凹，故易区别。

24. 绒毛铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium furfuraceum Ching in Acta Phytotax. Sinica 10 (3): 190. 1965; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. 5: 21. 1985.

植株高18—30厘米。根状茎长而横走，粗1.5—2毫米，褐色，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约1.5毫米，黑褐色，基部为棕色，有虹色光泽，膜质，全缘。叶远生；叶柄长5—12厘米，粗0.5—1毫米，紫红色，有光泽，密被黄棕色绒毛，老则多少脱落，上面有浅纵沟；叶片披针形，长12—18厘米，中部宽2.7—4.3厘米，先端渐尖并为羽裂，基部不变狭，一回羽状；羽片19—21对，互生，或下部1—3对对生，平展，近无柄，中部羽片同大，长1.5—2.5厘米，基部宽6—9毫米，半开式的披针状不等边四边形，尖头，基部不对称，上侧平截并与叶轴平行，下侧近平切，呈狭楔形，内缘及下缘下部全缘，其余边缘有粗钝锯齿，锯齿顶端微凹，中部各对羽片相距6—10毫米，略疏离，下部羽片疏离，向下反折，与中部的同形同大或略小。叶脉羽状，两面均明显，主脉下部与羽片下缘合一，小脉纤细，二叉，基部下侧小脉常为二回二叉，斜向上，伸向锯齿顶端的微凹，不达叶边。叶薄草质，干后草绿色，两面均无毛；叶轴紫红色，有光泽，密被黄棕色绒毛，上面有浅阔纵沟，纵沟边缘为草绿色。孢子囊群线形，长2—4.5毫米，棕色，生于小脉中部，位于主脉与叶边之间，每羽片有4—8枚（上侧2—5枚，下侧1—3枚），集于羽片的中部或上部；囊群盖线形，淡棕色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。

特产云南西部（漾濞）。生溪边石上。

本种形体极似半边铁角蕨 *A. unilaterale* Lam.，但叶柄和叶轴为紫红色，有光泽，密被黄棕色绒毛，羽片边缘的锯齿较粗，其顶端凹陷，有小脉伸入，故易区别。

25. 切边铁角蕨（海南植物志） 剪叶铁角蕨（台湾植物志） 图版5: 10—12

Asplenium excisum Presl, Epim. Bot. 74. 1849; C. Chr. Ind. Fil. 110. 1905; Holtt. Fl. Mal. 2, Ferns Mal. 439, f. 256. 1954; Tagawa in Journ. Jap. Bot. 33: 93. 1958; Ching et al. in Fl. Hainan. 1: 113. 1964; Ching in Acta Phytotax. Sinica 10 (3): 190. 1965; DeVol et Kuo in Fl. Taiwan 1: 484. 1975; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 600, f. 600, a—b. 1982; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 178. 1983; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 454. 1994. —*Asplenium rahaoense* Yabe ex Matsumura et Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 22: 605. 1906, nom nud.; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 131. 1944. —*Asplenium unilaterale* var. *rahaoense* Hayata, Gen. Ind. Fl. Form. 103.

1917. — *Hymenasplenium rahaoense* H. Ito ex Tuyama in Bot. Mag. Tokyo **51**: 126. 1937; Tagawa in Journ. Jap. Bot. **23**: 77. 1949. — *Asplenium unilaterale* auct., non Lam. 1876; Y. C. Wu in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3. 180, pl. 81. 1932; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) 100, f. 125. 1957. — *Asplenium obscurum* auct. non Bl. 1828; Ogata, Icon. Fil. Jap. **5**: pl. 208. 1933.

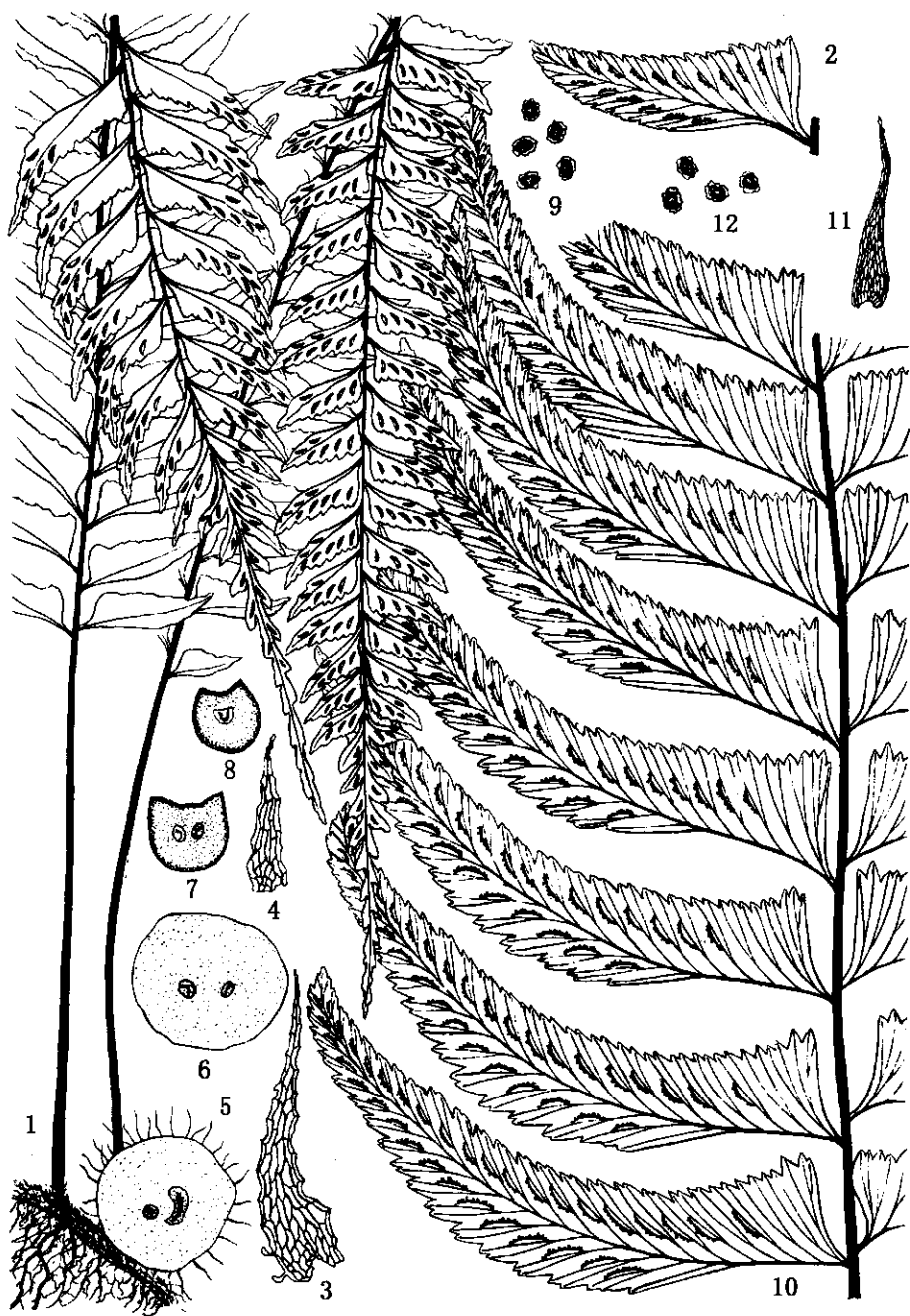
植株高 40—60 厘米。根状茎横走, 粗 3—5 毫米, 先端密被鳞片; 鳞片披针形, 长约 2 毫米, 基部宽约 0.4 毫米, 厚膜质, 黑褐色, 全缘。叶远生, 相距 4—10 毫米; 叶柄长 15—32 厘米, 粗 2—3 毫米, 栗褐色, 有光泽, 基部疏被与根状茎上同样的鳞片, 向上光滑, 上面有浅阔纵沟; 叶片披针状椭圆形, 长 22—40 厘米, 基部宽(9—)12—16 (—18) 厘米, 先端急变狭并成尾状, 向基部稍变宽, 一回羽状; 羽片 18—20 (—25) 对, 下部的近对生, 向上互生, 平展, 基部 1—2 对有时向下反折, 有短柄(长 0.5—2 毫米), 各对羽片相距 1.2—2 厘米, 彼此密接或略呈覆瓦状, 下部 2—3 (—4) 对羽片略较长(有时基部一对略缩短), 长 6—10 厘米, 基部宽 1—2 厘米, 呈菱形, 镰刀状, 渐尖头, 基部不对称, 斜楔形, 全缘, 上侧平截并与叶轴平行, 下侧强度斜切到主脉, 上缘及下缘的中部以上有粗锯齿, 向上各对羽片与下部的同形而渐变短。叶脉羽状, 主脉下面与叶轴同色, 下部 1/4—1/3 与羽片下缘合并并向上弯弓, 小脉纤细, 两面均明显, 下面隆起, 二叉, 斜向上, 达于锯齿先端。叶薄草质, 干后暗绿色, 近透明, 两面均无毛; 叶轴栗褐色或乌木色, 有光泽, 上面有浅阔纵沟, 纵沟边缘为灰绿色。孢子囊群阔线形, 长 4—6 毫米, 棕色, 斜向上, 生于小脉中部, 位于主脉与叶边之间, 但远离主脉与叶边, 生于上侧小脉; 囊群盖阔线形, 黄棕色, 膜质, 全缘, 开向主脉。

产于台湾、广东(信宜、高要、怀集)、海南(琼中)、广西(百色、凌云、上思、龙津、邕宁、扶绥、瑶山)、贵州西南部(安龙、册亨)、云南南部及西藏(墨脱)。生密林下阴湿处或溪边乱石中或附生树干上, 海拔 300—1 700 米。印度北部、缅甸、泰国、越南、马来西亚及菲律宾均有分布。模式标本产地: 吕宋。

形体秀丽的蕨类植物, 可供观赏。

26. 绿秆铁角蕨(新拟) 绿柄剪叶铁角蕨(台湾植物志)、灰绿铁角蕨(海南植物志)

Asplenium obscurum Bl. Enum. Pl. Jav. 181. 1828; C. Chr. Ind. Fil. 124. 1905; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 467. 1908; Tard.-Blot, Aspl. du Tonkin in Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 33, pl. 3, f. 1—2. 1932; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. **5**: 194. 1936; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine **7** (2): 225. 1939; Ching et al. in Fl. Hainan. **1**: 112. 1964; DeVol et Kuo in Fl. Taiwan **1**: 486. 1975; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, sec. ed. **1**: 458. 1994. — *Asplenium serraeforme* Mett. Farngat. Aspl. 119, n. 75. 1859.



图版 5 1—9. 半边铁角蕨 *Asplenium unilaterale* Lam.: 1. 植株全形; 2. 羽片, 示锯齿、叶脉和孢子囊群的着生位置; 3. 根状茎上的鳞片; 4. 叶柄基部的鳞片; 5. 根状茎横切面; 6. 叶柄下部横切面; 7. 叶柄上部横切面; 8. 叶轴横切面; 9. 孢子。10—12. 切边铁角蕨 *Asplenium excisum* Presl: 10. 叶片一部; 11. 根状茎上的鳞片; 12. 孢子。(蔡淑琴绘)