

斜向上，二叉，通直，不达叶边。叶软纸质，干后棕色，上面偶被小鳞片，下面疏被小鳞片，小鳞片或为披针形，深棕色，全缘，或为褐色的星芒状。孢子囊群线形，长1.5—2.2(—2.7)厘米，深棕色，极斜向上，通直，自主脉向外行达离叶边不远处，彼此相距2—3(—4)毫米，生于上侧小脉；囊群盖线形，黄棕色，后变深棕色，厚膜质，全缘，开向主脉，宿存。

产江西(庐山、宜春)、台湾(溪头)、湖北(合丰)、湖南(莽山、新宁)、广东(乐昌、曲江、乳源、英德、罗浮山、珠江口沿海岛屿)、海南(白沙)、广西(桂林、兴安、象县、容县、龙胜、融水、大苗山、瑶山、九万大山)、四川(缙云山、天全)、贵州南部(独山、兴仁、惠水)、云南东南部和中部(屏边、文山、麻栗坡、双柏)。生林下溪边石上，海拔550—910米。越南及日本南部(屋久岛)也有分布。模式标本产地：贵州(平伐)。

本种过去被误认为与剑叶铁角蕨 *A. ensiforme* Wall. 相同，其实除不同的地理分布外，在形态上也有明显的区别，特别是叶为软纸质，主脉上下两面不为显著隆起，这两个种是不能混同的。

6. 剑叶铁角蕨(中国主要植物图说) 图版2: 1—4

Asplenium ensiforme Wall. ex Hook. et Grev. Icon. Fil. 1: pl. 71. 1829; Fée, Gen. Fil. 190. 1850—52; Mett. Farngat. Aspl. 145. 1859; Hook. Sp. Fil. 3: 89. 1860; Hook. et Bak. Syn. Fil. 191. 1867; Bedd. Ferns South. India 43, t. 125. 1873 et Handb. Ferns Brit. Ind. 141, t. 71. 1883; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 476. 1880; Christ. Farnkr. d. Erde 189, 1897; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 233. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 110. 1905 et Suppl. 3: 32. 1934; Y. C. Wu in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3. 174, pl. 78. 1932; Tard.-Blot, Aspl. du Tonkin in Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse 29, t. 1, f. 3. 1932; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7 (2): 221. 1939; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 127. 1944; DeVol, Ferns East. Centr. China in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No. 7. 89. 1945; Dickason in Ohio Journ. Sci. 46: 124. 1946; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) 99, f. 122. 1957; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 147, pl. 61, f. 326. 1959; DeVol et Kuo in Fl. Taiwan 1: 482, pl. 168. 1975; Edie, Ferns Hong Kong 176. 1977; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 599, f. 599. 1982; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 178, f. 42 (2). 1983; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 350, pl. 108, f. 2. 1988; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 454, pl. 179. 1944. — *Asplenium holosorum* Christ in Bull. Boiss. 7: 10. 1898; C. Chr. Ind. Fil. 115. 1905. — *Asplenium melanolepis* Bak. in Journ. Bot. 1890: 264. 1890, non Franch et Sav. 1879. —

Asplenium tonkinense C. Chr. Ind. Fil. 135. 1905.

6a. 剑叶铁角蕨 (原变型)

f. *ensiforme*

植株高 25—45 (—65) 厘米。根状茎短而直立，粗约 4—5 毫米，黑色，密被鳞片；鳞片披针形，长 5—6 (—8) 毫米，基部宽约 1 毫米，厚膜质，黑色，有光泽，全缘或有稀疏的小齿牙。单叶，簇生；叶柄长 5—8 (—15) 厘米，粗 2—2.5 (—4) 毫米，禾秆色，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上逐渐稀疏；叶片披针形，长 18—25 (—50) 厘米，中部宽 1.5—2 (—4) 厘米，两边近平行，长渐尖头，基部缓下延呈狭翅，全缘，干后略反卷。主脉明显，粗壮，禾秆色，下面显著地圆形隆起，上面近圆形，有浅纵沟，小脉两面均不明显，极斜向上，二叉，劲直，不达叶边。叶革质，干后黄绿色或淡棕色，上面光滑，下面疏被棕色的星芒状小鳞片，老时逐渐脱落而渐变光滑。孢子囊群线形，长 0.8—2 (—4) 厘米，棕色，极斜向上，通直，自主脉向外行，达叶片宽的 $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ ，彼此相距 2—3 (—4) 毫米，生于上侧小脉；囊群盖线形，淡黄棕色或淡棕绿色，后变褐色，纸质，全缘，开向主脉，宿存。染色体 $2n=72, 144$ 。

广布于台湾、江西 (庐山、宜春、寻乌)、湖南南部 (莽山)、广东 (曲江、英德、信宜、罗浮山、珠江口沿海岛屿)、广西 (大新、田林、融水、龙胜、兴安、融县、那坡、瑶山、大青山、大苗山)、四川西南部 (洪雅)、贵州 (凯里、印江、雷公山)、云南 (麻栗坡、屏边、金平、西畴、蒙自、景东、贡山、禄劝、大姚、县华山、怒江上游)、西藏 (定结、聂拉木)。生密林下岩石上或树干上，海拔 840—2 800 米。印度北部、尼泊尔、锡金、不丹、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南及日本南部 (九州) 均有分布。模式标本产地：尼泊尔。

6b. 线叶铁角蕨 (新拟) 狭叶铁角蕨 (西藏植物志)

f. *stenophyllum* (Bedd.) Ching, stat. nov. — *Asplenium stenophyllum* Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 147. 1866; C. Chr. Ind. Fil. 133. 1905. — *Asplenium ensiforme* var. *stenophyllum* Ching in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 178. 1983. — *Asplenium gracilipes* Ching et Y. X. Ling in Acta Phytotax. Sinica 22 (3): 202, pl. 2. f. 4. 1984.

本变型为极端狭叶型，叶片线状披针形，长约 15—35 (—45) 厘米，中部宽 8—16 毫米，质地较厚；孢子囊群较短，椭圆形，长 5—10 (—14) 毫米，靠近主脉。

产云南 (高黎贡山、怒江上游、贡山、维西、漾濞、丽江、德钦、大理、鹤庆、华坪、景东、蒙自、新平、禄劝、开远、碧江、福贡)、西藏 (错那、墨脱、察隅)。生杂木林中树干上或溪边岩石上，海拔 1 700—3 500 米。喜马拉雅也有分布，在锡金尤为常见。模式标本产地：印度。

6c. 叉裂铁角蕨 (新拟)



图版 2 1—4. 剑叶铁角蕨 *Asplenium ensiforme* Wall. ex Hook. et Grev.: 1. 植株全形; 2. 叶片的一部分, 示叶脉和孢子囊群的着生位置; 3. 叶柄基部的鳞片; 4. 孢子。5—8. 黑边铁角蕨 *Asplenium speluncae* Christ: 5. 植株全形; 6. 叶子一片; 7. 根状茎上的鳞片; 8. 孢子。9—17. 叉叶铁角蕨 *Asplenium septentrionale* Hoffm.: 9. 植株全形; 10. 叶片上部的下面, 示孢子囊群的着生情况; 11. 同上, 横切面, 示叶脉、孢子囊群的着生位置和囊群盖; 12. 根状茎横切面; 13. 叶柄下部横切面; 14. 叶柄上部横切面; 15—16. 根状茎上的鳞片; 17. 孢子。(蔡淑琴绘)