

产四川东北部（城口、南川）。欧洲中部有分布。模式标本产地：德国。

本种与卵叶铁角蕨 *A. ruta-muraria* L. 的主要不同之处在于基部一对羽片的小羽片较多，边缘的齿牙圆钝，可资区别。

70. 云南铁角蕨（中国主要植物图说） 图版 14: 13—21

Asplenium yunnanense Franch. in Bull. Soc. Bot. France **32**: 28, t. 32. 1885; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **1** (4): 241. 1899; C. Chr. Ind. Fil. **138**. 1905 et in Acta Hort. Gothob. **1**: 80. 1924; Tard.-Blot in Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse **42**, pl. 4, f. 1—7. 1932; 傅书遐, 中国主要植物图说（蕨类植物门）**104**, f. 131. 1957; H. S. Kung in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 360. 1983, excl. syn.; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**: 182. 1983; Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **23** (1): 1. 1985. —*Asplenium fontanum* var. *yunnanense* Bedd. Handb. Brit. Ind. Suppl. **31**. 1892. —*Asplenium fontanum* Clarke in Trans. Linn. Soc. **2**. Bot. **1**: 484. 1880, pro parte. —*Asplenium woodsiioides* Christ in Bull. Soc. Bot. Ital. **9**: 261. 1900 et in Bull. Acad. Geogr. Bot. **11**: 239. 1902. —*Asplenium lushanense* C. Chr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 80, t. 16, f. e-g. 1924; H. S. Kung in Fl. Sichuan. **6**: 370. 1988. —*Asplenium exiguum* auct. non Bedd. 1863; Ching, Icon. Fil. Sinic. **4**: pl. 174. 1937; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine **7** (2): 234. 1939; Dickason in Ohio Journ. Sci. **46**: 125. 1946.

植株高 5—20 厘米。根状茎直立，密被鳞片；鳞片披针形，长 2—4 毫米，膜质，黑褐色，有虹色光泽，边缘流苏状。叶密集簇生；叶柄纤细，长 1—5 厘米，粗约 0.5 毫米，红棕色或栗褐色，有光泽，上面有浅纵沟，疏被黑褐色纤维状小鳞片；叶片线形或线状披针形，长 3—15 厘米，中部宽 0.8—2.5 厘米，两端渐狭，先端为深羽裂，或往往延伸成鞭状，着地生根，向下为一回羽状至二回羽状；羽片 10—20 对，下部的对生，向上互生，平展，无柄（但基部不与叶轴合生）或有极短柄，下部的向基部逐渐远离并缩小，渐变为扇形或耳形，中部羽片较大，相距 3—8 毫米，彼此疏离，间隔宽超过羽片，椭圆形，长（2—）10—15 毫米，宽 2—7 毫米，圆头或钝头，顶端缺刻内往往有 1 个芽胞，基部不对称，上侧截形而与叶轴近平行，不覆盖叶轴，下侧楔形，边缘深羽裂几达主脉；裂片 2—4 对，斜展，较疏离，线形或舌形，钝头并有 2—3 个齿牙，两侧全缘，各裂片几同大或基部下侧一片较大。叶脉上面略隆起，下面仅可见，侧脉二叉，基部下侧裂片的往往为三叉，纤细，斜展，不达叶边。叶草质，干后草绿色，无毛；叶轴淡禾秆色，或下部（有时仅下面）与叶柄同色，略有光泽，有少数黑褐色纤维状小鳞片，上面有狭纵沟，纵沟两侧边缘稍带草绿色。孢子囊群近椭圆形，长约 1 毫米，棕色，斜展，生于小脉中部或下部，自主脉向外行，不达叶边，每裂片通常有 1 枚，基部下侧裂片有 1—2 枚，成熟后常满布于羽片下面；囊群盖近椭圆形，灰绿色，



图版 14 1—9. 虎尾铁角蕨 *Asplenium incisum* Thunb.: 1. 植株全形; 2. 羽片; 3. 根状茎横切面; 4. 叶柄基部横切面; 5. 叶柄中部横切面; 6. 叶轴横切面; 7. 叶柄下部的鳞片; 8. 叶柄上部的鳞片; 9. 孢子。10—12. 东海铁角蕨 *Asplenium castaneo-viride* Bak.: 10. 植株全形; 11. 叶片的一部分; 12. 孢子。13—21. 云南铁角蕨 *Asplenium yunnanense* Franch.: 13. 植株全形; 14. 能育羽片; 15. 植株全形, 充分发育; 16. 能育羽片; 17. 不育羽片; 18. 植株全形, 充分发育; 19. 羽片; 20. 根状茎上的鳞片; 21. 孢子。(蔡淑琴绘)

后变灰棕色，膜质，全缘，开向主脉，少数生于小脉下侧的开向叶边。

产河北（内丘）、河南（大东山）、广西（那坡）、四川（康定、木里、泸定、小金、雷波、芦山、雅江、冕宁、九龙、金川、宝兴、石棉、西昌）、贵州（册亨、安顺）、云南（大理、德钦、维西、鹤庆、洱源、宾川、丽江、昆明、嵩明、顺宁、禄劝、双柏、广南、文山、砚山、屏边、蒙自、大姚）、西藏（吉隆、察瓦龙）。生林下岩石缝隙中，海拔1100—3300米。印度北部、缅甸北部和越南北部均有分布。模式标本产地：云南（大理）。

据《台湾植物志》(Sec. Ed. 1: 464. 1994) 载，本种亦产于台湾（高雄）。

71. 西藏铁角蕨（新拟）

Asplenium pseudo-fontanum Kossinsky in Not. Syst. Hort. Bot. Petrop. 3: 122. 1922; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 37. 1934. — *Asplenium fontanum* auct. non Bernh. 1799; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 146. 1866 et Handb. Ferns Brit. Ind. 158. 1883; Hook. et Bak. Syn. Fil. 216. 1876, pro parte; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2, Bot. 1: 484. 1880, pro parte.

植株高13—15厘米。根状茎短而直立，先端密被褐棕色披针形小鳞片。叶簇生；叶柄长4—6厘米，粗约1毫米，基部栗红色，向上为淡绿色，有光泽，光滑，草质，干后压扁；叶片披针形，长8—10厘米，宽1.3—2.5厘米，渐尖头，二回羽状；羽片16—20对，相距约8毫米，基部的对生，向上互生，斜展，有短柄，下部羽片略缩短，中部的长8—12毫米，宽5—8毫米，长三角形，略呈镰刀状，尖头，基部圆楔形，近对称，上侧紧靠或略覆盖叶轴，羽状；小羽片4—5对，互生，上先出，斜展，彼此接近，基部一对略较大，长4—5毫米，宽3—4毫米，近斜方形，圆头，基部圆楔形，下延，有短柄，掌状或近羽状浅裂，裂片椭圆形，粗锯齿状，长约1毫米，尖头或急尖头。叶脉两面均明显，隆起，每裂片有小脉1条，不达叶边。叶草质，干后淡绿色；叶轴及羽轴均与叶片同色，叶轴上面有纵沟，羽轴两面均隆起，中部以上两侧有狭翅。孢子囊群椭圆形，长1—1.5毫米，棕色，生于小脉中部的上侧，每裂片1枚；囊群盖椭圆形，灰白色，薄膜质，透明，全缘，开向主脉，宿存。

产西藏（喜马拉雅山西部）。生林下石上，海拔1800—2000米。克什米尔及帕米尔也有分布。模式标本产地：土耳其斯坦（Turkestan）。

72. 欧亚铁角蕨（新拟） 绿柄铁角蕨（台湾植物志）

Asplenium viride Hudson, Fl. Angl. 385. 1762; Schkuhr. Krypt. Gew. 1: t. 73. 1809; Willd. Sp. Pl. 5: 332. 1810; Rupr. Distr. Crypt. Vasc. Ross. 44. 1845; Mett. Fil. Lip. 72. 1856 et Farngat. Aspl. 139, n. 117. 1859; Hook. Sp. Fil. 3: 114. 1860 et Brit. Ferns t. 30. 1861; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 64. 1865 et Handb. Ferns Brit. Ind. 143. 1883; Hook. et Bak. Syn. Fil. 195. 1867; Clarke in