

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

Trans. Linn. Soc. 2, Bot. 1: 477. 1880; Christ, Farnkr. d. Erde 191. 1897; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 235. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 137. 1905; Makino in Bot. Mag. Tokyo 19: 104. 1905; Fomin in Bush, Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 143. 1930; Tagawa in Acta Phytotax. et Goebot. 1: 310. 1932; ibid. 9: 232. 1940 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 149, pl. 62, f. 332. 1959; Ogata, Icon. Fil. Jap. 8: pl. 355. 1940; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 120. 1944; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 137. 1957; Tutin et al. in Fl. Europ. 1: 15. 1964; DeVol et C. M. Kuo in Fl. Taiwan 1: 491. 1975; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 630, f. 630. 1982; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 180, f. 42 (3-6). 1983; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 356, pl. 113, f. 1-2. 1988; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 463. 1994.

小型，植株高8—15厘米。根状茎短而直立，或长而斜升，粗1—1.5毫米，栗褐色，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约2.5毫米，基部宽约0.5毫米，膜质，黑色，有虹色光泽，全缘。叶簇生；叶柄长2—7厘米，粗约0.5毫米，红棕色或栗褐色，向上部为草绿色，有光泽，略被褐色纤维状鳞片，不久逐渐脱落而变光滑；叶片线形，长6—12厘米，中部宽1—1.2厘米，两端渐狭，先端长渐尖，一回羽状；羽片14—16对，基部的对生，向上互生，平展，中部羽片略大，长宽几相等，约4—6毫米，近斜方形，先端钝圆，外缘有粗圆齿，基部圆楔形而全缘，上侧与叶轴平行或略覆迭叶轴，有极细柄，彼此接近，相距4—5毫米，下部2—3对羽片略变小，并渐变为等边三角形，基部近平截，彼此疏离，相距7—9毫米，顶部羽片彼此密接，向顶端渐变为椭圆形，无柄。叶脉羽状，两面略可见，纤细，小脉多为二叉，间有单一或三叉，斜展或略斜向上，不达叶边。叶草质，干后草绿色；叶轴草绿色，有时下部为红棕色，上面有阔纵沟，偶被与叶柄上同样的小鳞片。孢子囊群椭圆形，长约1毫米，棕色，斜展或略斜向上，紧靠主脉，彼此密接，每裂片有4—8枚，成熟时近汇合；囊群盖同形，白绿色，薄膜质，全缘，开向主脉，宿存。染色体 $2n=72$ 。

产新疆天山西部（伊犁）、重庆、台湾（台北、台中、高雄）及西藏（八宿、墨脱）。生林下石缝中，海拔达4100米。广泛分布于欧洲及北美洲，喜马拉雅、俄罗斯西伯利亚、日本本州中部以北的高山及四国等地也有分布。

73. 虎尾铁角蕨 缩羽铁角蕨（台湾植物志） 图版14, 1—9

Asplenium incisum Thunb. in Trans. Linn. Soc. 2: 342. 1794; Hook. et Bak. Syn. Fil. 217. 1867; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2: 221. 1876; Christ, Farnkr. d. Erde 203. 1897; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 241. 1899; Kom. Fl. Manch. 1: 139. 1901; C. Chr. Ind. Fil. 116. 1905; Nakai, Fl. Kor. 2: 407. 1911; C. Chr. et Hultén in Hultén, Fl. Kamtch. 1: 42.