

近卵形，长3.5—4毫米，宽2.5—3.5毫米，圆头并有细尖锯齿，基部圆楔形，下延，有短柄，两侧全缘。叶脉上面明显，多少隆起，下面不见，小脉在小羽片为二至三叉，在基部一对小羽片常为扇状二叉分枝，极斜向上，几达叶边。叶薄草质，干后草绿色；叶轴淡绿色，有浅阔纵沟。孢子囊群近椭圆形，长1—2毫米，生于小脉的中部或下部，极斜向上，在羽片上部的排列于羽轴两侧，在羽片下部的分离小羽片各有1—3枚，位于小羽片中央，成熟后为棕色，满铺羽片下面；囊群盖近椭圆形，淡灰色，膜质，全缘，开向羽轴或主脉，宿存。

特产四川西北部（马尔康）。生林下石上，海拔2600米。

本种不同于少羽铁角蕨 *A. paucijugum* Ching 之点在于侧生羽片羽裂较深，下部羽片为羽状，有1对分离的小羽片，其余的小羽片多少与羽轴合生，边缘的锯齿长而锐尖，故易区别。

92. 天目铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium tianmushanense Ching in Acta Phytotax. Sinica **23** (1):9, pl. 2, f. 3. 1985.

植株高6—8厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约1.5毫米，薄膜质，棕色，有光泽，略带虹色，全缘。叶簇生；叶柄长1.5—3厘米，粗约0.5毫米，暗绿色，基部略呈淡棕色，略被棕色纤维状小鳞片，上面有纵沟；叶片披针形，长4—6厘米，中部宽1—2厘米，先端渐尖，二回羽状；羽片8—10对，基部的对生或近对生，向上互生，斜展，有极短柄（长约0.5毫米），各对羽片相距4—6毫米，彼此疏离，基部羽片不缩短，中部羽片长6—9毫米，宽5—8毫米，三角状卵形，钝头，基部不对称，上侧圆截形并与叶轴平行，下侧阔楔形，一回羽状；小羽片3—5片，互生，上先出，斜展，基部一对分离，基部下侧一片较大，近圆形，长2—3毫米，宽1.5—3毫米，圆头，基部圆楔形，近无柄，两侧全缘，顶端有微细的尖齿牙，或为二至三浅裂，其余小羽片远较小，彼此疏离。叶脉仅上面可见，多少隆起，小脉在小羽片为二至三叉，在基部下侧小羽片为扇状二叉分枝，极斜向上，先端有明显的水囊，不达叶边。叶薄草质，干后暗绿色；叶轴与叶片同色，上面有浅阔纵沟，光滑。孢子囊群椭圆形，长约1毫米，生于小脉的中部或上部，极斜向上，每小羽片有1—2枚（基部下侧一小羽片有2—3枚），成熟后棕色，汇合，满铺于小羽片下面；囊群盖椭圆形，淡灰棕色，膜质，全缘，相对开，宿存。

特产浙江（天目山）。生阴湿岩石上，海拔900米。

本种略近于尖齿铁角蕨 *A. argutum* Ching，但形体远较细瘦，羽片和小羽片均较小，边缘有微齿牙；也近于钝齿铁角蕨 *A. subvarians* Ching，但较细弱，羽片和小羽片较短，小羽片近圆形，边缘有锐锯齿，孢子囊群成熟时汇合，故易区别。

93. 河北铁角蕨（植物分类学报） 图版18: 5—6

Asplenium hebeiense Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **23** (1):9. 1985.

植株高 5—6 厘米，细弱。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，褐色，略有虹色光泽，膜质，边缘有微齿牙。叶簇生；叶柄纤细，近丝状，长 1—2 厘米，淡绿色，光滑，上面有浅纵沟；叶片狭披针形，长 3—4 厘米，宽达 1 厘米，先端渐尖，简单的二回羽状；羽片 6—8 对，互生或下部的对生，疏离，间隔约与羽片等宽，略斜展，有极短柄，基部一对不缩短或略缩短，中部羽片卵形，长 5—7 毫米，宽 3—4 毫米，钝头，近一回羽状；小羽片 2—3 片，或为三出，斜展，彼此接近，通常基部上侧一片略较大，椭圆形，长 2—4 毫米，仅基部上侧深裂，顶端有 2—4 个尖锯齿，基部楔形；上部羽片为二至三裂，近顶部的不分裂。叶脉两面均明显，上面略隆起，小脉伸入锯齿内，不达叶边。叶薄草质，干后灰绿色；叶轴草绿色，上面有纵沟。孢子囊群椭圆形，长约 1 毫米，通常生于小脉上侧，位于小羽片中部，每小羽片有 1—2 枚；囊群盖同形，淡棕色，膜质，全缘，通常开向主脉，宿存。

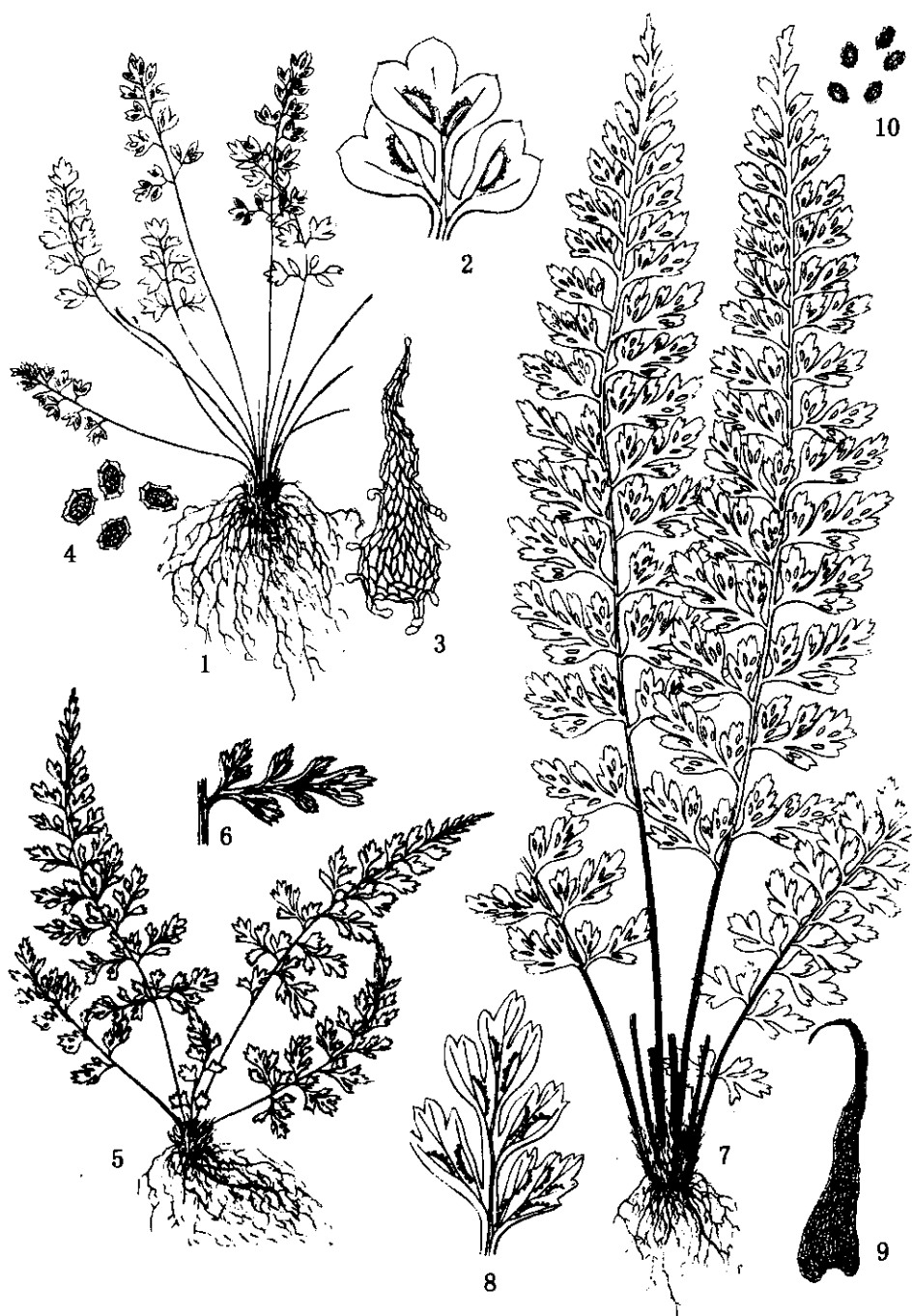
特产河北（小五台山）。生山沟中，海拔 1 400 米。

本种形体略近线柄铁角蕨 *A. capillipes* Makino，但植株略较强壮，叶片宽达 1 厘米，小羽片椭圆形，长 2—4 毫米，仅基部上侧深裂，顶端有 2—4 个尖锯齿，故易区别。

94. 变异铁角蕨 图版 17: 6—8

Asplenium varians Wall. ex Hook. et Grev. Icon. Fil. t. 172. 1830; Hook. Sp. Fil. 3: 192. 1860; Bedd. Ferns South. Ind. t. 129. 1864 et Handb. Ferns Brit. Ind. 158. 1883; Hook. et Bak. Syn. Fil. 216. 1867; Christ, Farnkr. d. Erde 204. 1897 et in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans 1902: 240. 1902; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1(4): 240. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 137. 1905; Tard. -Blot in Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse 45. 1932; Tard. -Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7 (2): 235. 1939; Ching et al. in Fl. Tsinling. 2: 122. 1974 et in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 184. 1983; Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 6. 1985; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 366. 1988. — *Asplenium fimbriatum* et var. *leptophyllum* Kunze in Linnaea 18: 117. 1844 et 24: 265. 1851; Mett. Farngat. Aspl. 141, n. 121. 1859. — *Asplenium lankongense* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. new ser. 1: 276. 1949.

植株高 10—22 厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长 2—3 毫米，基部宽 0.5 毫米，膜质，黑褐色，有虹色光泽，近全缘。叶簇生；叶柄长 4—7（—10）厘米，粗 1—1.2 毫米，下部或全部为栗色，有光泽，或向上为绿色，疏被黑褐色纤维状鳞片，以后脱落，上面有浅阔纵沟；叶片披针形，长 7—13 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端渐尖，基部略变狭或几不变狭，二回羽状；羽片 10—11 对，相距 8—12 毫米，下部



图版 18 1—4. 线柄铁角蕨 *Asplenium capillipes* Makino: 1. 植株全形; 2. 羽片; 3. 根状茎上的鳞片; 4. 孢子。5—6. 河北铁角蕨 *Asplenium hebeiense* Ching et S. H. Wu: 5. 植株全形; 6. 中部羽片。7—10. 内丘铁角蕨 *Asplenium propinquum* Ching: 7. 植株全形; 8. 羽片; 9. 根状茎上的鳞片; 10. 孢子。(蔡淑琴绘)