

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

的对生,向上互生,平展,有极短柄(长约1毫米),中部羽片略长,8—17毫米,宽7—11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,下侧楔形,一回羽状;小羽片2—3对,互生,上先出,斜向上,基部上侧一片较大,倒卵形,长3.5—5.5毫米,宽2.5—4(—6)毫米,圆头,基部阔楔形,无柄,多少与羽轴合生,两侧全缘,顶端有6—8个小锯齿,其余的小羽片较小,基部合生或下部的小羽片分离。叶脉上面明显,略隆起,下面不可见,小脉在小羽片为二叉或二回二叉,在基部上侧小羽片为近羽状分枝,斜向上,不达叶边。叶薄草质,干后草绿色或上面为暗灰绿色;叶轴灰绿色,上面有浅阔纵沟,光滑。孢子囊群短线形,长1.5—3毫米,生于小脉下部,斜向上,在羽片上部的紧靠羽轴两侧排列,在羽片下部小羽片上的则生于小羽片中央,每小羽片有2—4枚,成熟后为棕色,满铺羽片下面;囊群盖短线形,淡棕色,膜质,全缘,开向羽轴或主脉,宿存。染色体 $2n=72, 144$ 。

产陕西(户县、眉县)、四川(峨眉山、大金、天全、理县、康定、西昌、会理、重庆、缙云山)、云南(昆明、洱源、鹤庆、西畴、勐腊、贡山、丽江、砚山、维西、顺宁、德钦、禄劝、宾川、大姚、澄江、屏边、马关、弥勒)、西藏东南部。生杂木林下潮湿岩石上或岩壁上,海拔650—3500米。尼泊尔、锡金、不丹、印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚、夏威夷群岛和非洲南部均有分布。模式标本产地:尼泊尔。

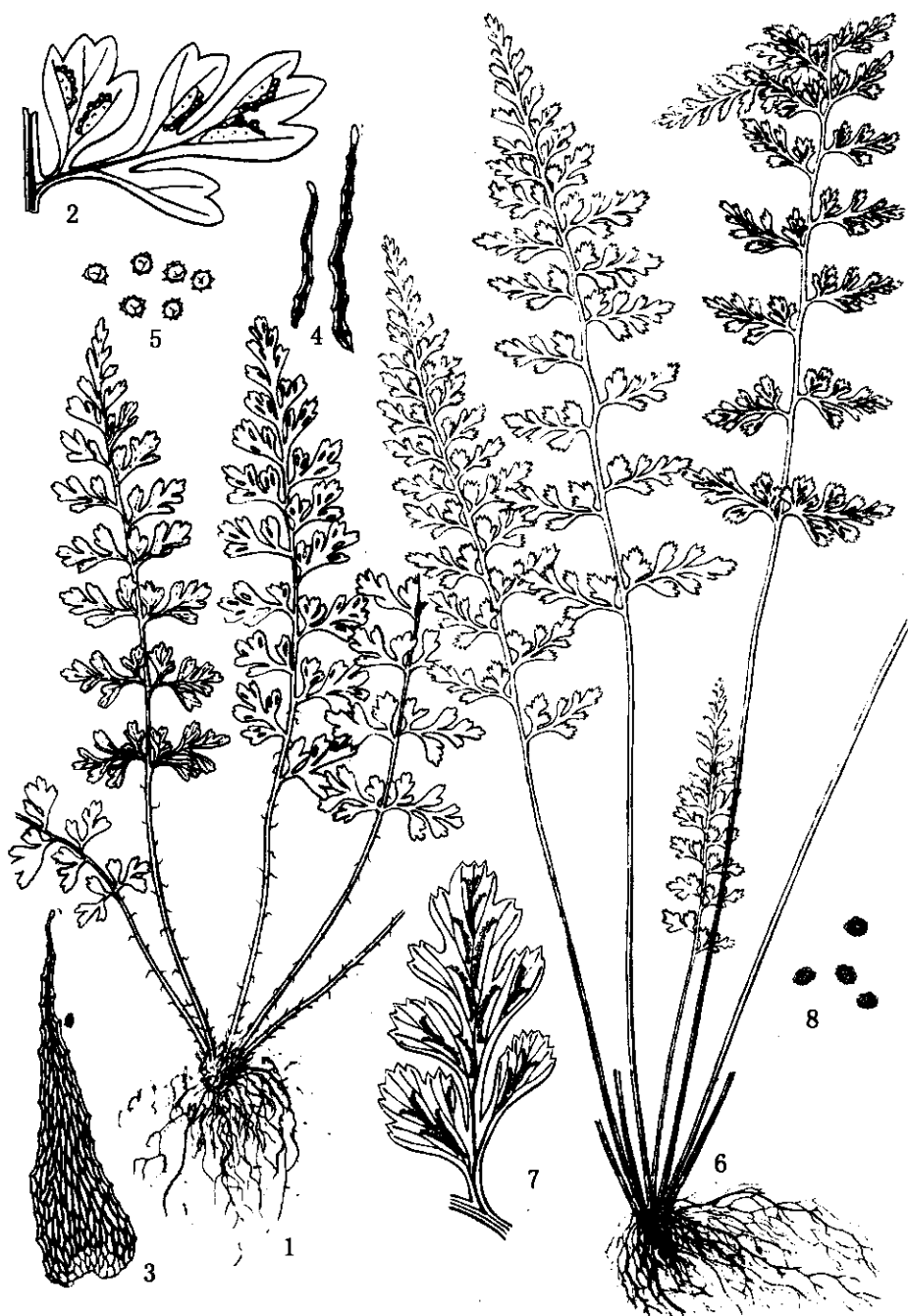
本种形体变异较大,鉴定时须注意。

《台湾植物志》(1: 490. 1975)载,台湾亦产变异铁角蕨,笔者未见标本,未能确定,可能这是钝齿铁角蕨 *Asplenium subvarians* Ching ex C. Chr. 之误。

95. 华北铁角蕨(植物分类学报)

Asplenium boreali-chinense Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 9, pl. 2, f. 4. 1985.

植株高约7厘米。根状茎短而直立,先端密被鳞片;鳞片披针形,长约2毫米,膜质,褐色,有虹色光泽,全缘。叶簇生;柄长约2厘米,粗约1/3毫米,草绿色,基部栗色,疏被黑褐色纤维状小鳞片,以后脱落,上面有浅纵沟;叶片阔披针形,长3.5—5厘米,宽1.5—2厘米,先端渐尖,基部圆截形,不变狭或略变狭,二回羽状;羽片7—8对,相距5—7厘米,互生或基部一对对生,略斜展或下部的平展,有纤细的短柄,下部的最长,7—10毫米,宽5—7毫米,三角状卵形,钝头,基部不对称,上侧圆截形,紧靠或略覆盖叶轴,下侧楔形,一回羽状;小羽片2—3对,互生,上先出,斜展,分离,基部上侧一片较大,三角状卵形,长3—3.5毫米,基部宽约3毫米,有短柄,圆头并有3—5个小而锐尖的齿牙,基部圆截形,深羽裂;裂片2—3,顶端有2—3个尖齿牙;其余小羽片远较小,无柄,不分裂,仅顶端具尖齿牙。叶脉上面明显,下面仅可见,小脉在小羽片为二叉或二回二叉,在羽片基部上侧小羽片的则为羽状,斜向上,不达叶边。叶薄草质,干后草绿色;叶轴草绿色,上面有纵沟,光滑。孢子囊群短线



图版 17 1—5. 钝齿铁角蕨 *Asplenium subvarians* Ching ex C. Chr. : 1. 植株全形; 2. 羽片; 3. 根状茎上的鳞片; 4. 叶柄上部的鳞片; 5. 孢子。6—8. 变异铁角蕨 *Asplenium varians* Wall. ex Hook. et Grev. : 6. 植株全形; 7. 羽片; 8. 孢子。(蔡淑琴绘)