

较小，基部均与羽轴合生。叶脉上面多少隆起，二至三回二叉分枝，斜向上，伸入锯齿先端，但不达边缘。叶厚草质，干后灰绿色；叶轴与叶柄同色，上面有浅纵沟，光滑或略被一二褐棕色纤维状小鳞片。孢子囊群椭圆形，长1—1.5毫米，斜向上，羽片基部一对小羽片各有2—4枚，位于小羽片的中央，向上各小羽片各有1—2枚，在羽片上部的沿羽轴两侧排列，成熟后满铺于小羽片下面，深绿色；囊群盖椭圆形，灰白色，薄膜质，全缘，开向主脉或羽轴，宿存。

特产四川西南部及中部（雷波、理县）。生荫蔽的岩石上，海拔1800—2200米。

本种形体颇似北京铁角蕨 *A. pekinense* Hance，但远较细瘦，叶柄纤细，叶片远较细裂，基部羽片不缩短，小羽片的锯齿较短，故易区别。

81. 郎木铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium neovarians Ching in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 7, pl. 1, f. 1. 1985.

植株高5—6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，膜质，黑色，略有虹色光泽，近全缘或有微齿牙。叶簇生；叶柄长2—3厘米，纤细，粗0.5—1毫米，上面有浅阔纵沟，干后压扁，基部为褐棕色并疏被与根状茎上同样的鳞片，向上淡绿色，略被褐棕色纤维状小鳞片；叶片披针形，长3—4厘米，中部宽1.2—1.6厘米，基部略变狭，先端短渐尖，二回羽状；羽片5—6对，对生或上部的近对生，斜展，近无柄，下部的略变短，较疏离，中部的相距约8毫米，略较大，长6—8毫米，宽5—7毫米，斜方形，圆头并有长尖齿，基部为近对称的圆楔形，一回羽状；小羽片2对，斜向上，彼此密接，仅基部上侧一片略大并分离，舌形，长3—4毫米，中部宽2—2.5毫米，圆截头，基部圆楔形，顶端有长尖齿，其余小羽片较小，不分离，基部与羽轴合生并以狭翅相连。叶脉上面略隆起，二叉或单一，在羽片基部一对小羽片常为二至三回二叉，斜向上，伸入锯齿先端，但不达叶边。叶坚草质，干后褐绿色；叶轴淡绿色，上面有浅阔纵沟。孢子囊群椭圆形，长2—3毫米，斜向上，自主脉或羽轴向外行，不达叶边，在羽片基部上侧一片小羽片有1—3枚，位于小羽片中央，其余的小羽片各有1枚，沿羽轴两侧排列，成熟后汇合，深棕色；囊群盖椭圆形，灰白色，膜质，全缘，开向羽轴或主脉，宿存。

特产四川西北部（郎木寺）。生桧柏林下，海拔3150米。

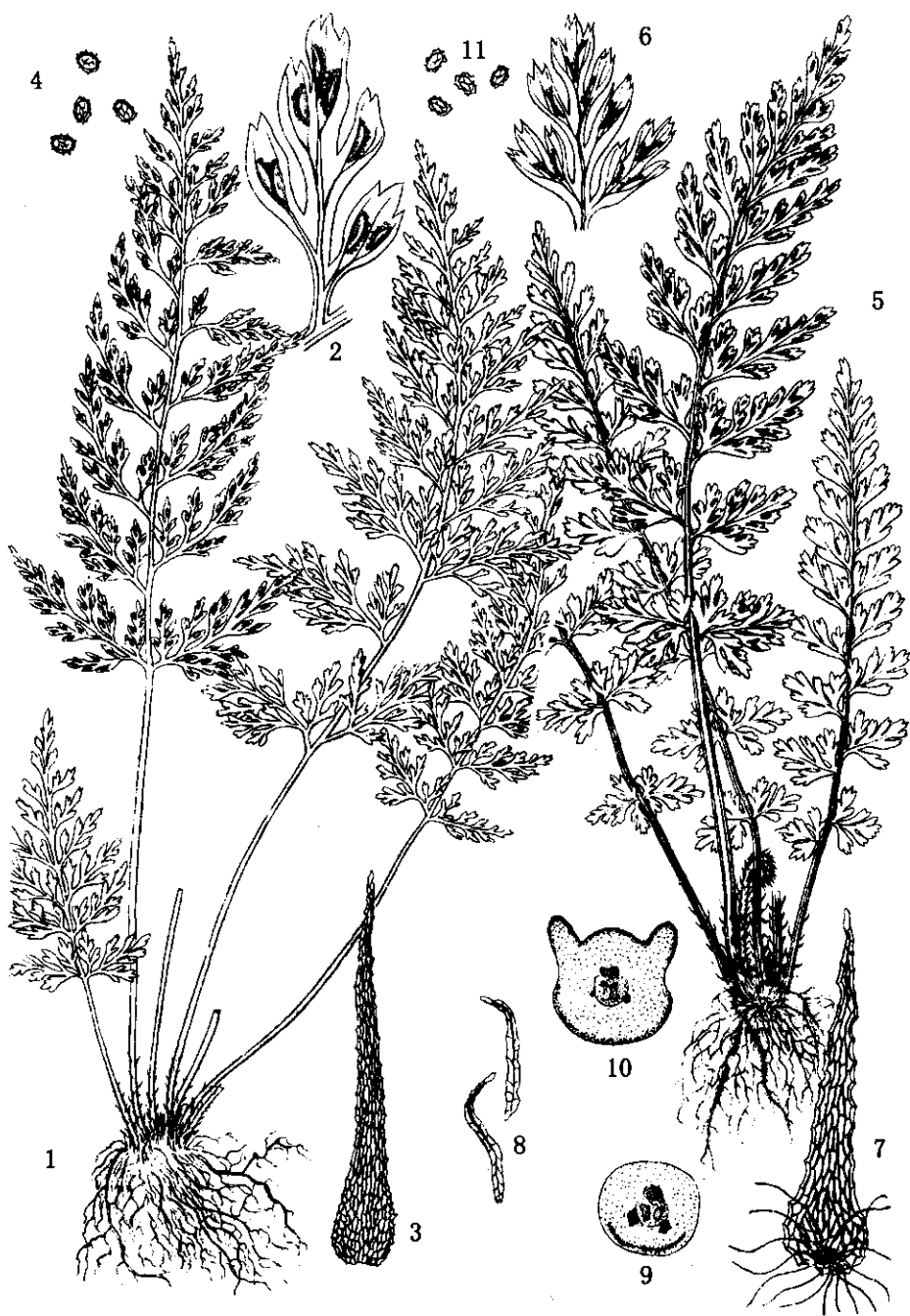
本种形体极似雷波铁角蕨 *A. leiboense* Ching，但羽片较短，斜方形，少分裂或上部的几不分裂，小羽片除基部上侧一片外彼此合生，边缘具长尖锯齿；也近于变异铁角蕨 *A. varians* Wall.，但形体较小，叶柄短，叶片的分裂度小，裂片边缘有张开的长锯齿，故易区别。

82. 华中铁角蕨（中国蕨类植物图谱） 图版16: 1—4

Asplenium sarelii Hook. in Blakiston, Five Months on the Yang-tsze Append. 363,

364. 1862; Makino, Phan. et Pterid. Jap. Icon. Illustr. 2: 62. 1900; C. Chr. Ind. Fil. 130. 1905; Nakai, Fl. Kor. 2: 408. 1911; Ogata, Icon. Fil. Jap. 1: pl. 8. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sinic. 6: 33. 1929; Fomin in Busch, Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 150. 1930 et in Kom. Fl. URSS 1: 67. 1934; Tard.-Blot in Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse 46. 1932; Ching in Sinensia 3: 335. 1933 et Icon. Fil. Sinic. 3: pl. 111. 1935; Kitagawa in Rep. First Sci. Exped. 4 (2): 80. 1935 et Lineam. Fl. Mansh. 27. 1939; Tard.-Blot et C. Chr. in Indo-Chine 7 (2): 236. 1939; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 110. 1944; DeVol in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No. 7. 93. 1945; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 138. 1957; 傅书遐, 中国主要植物图说 (蕨类植物门) 105, f. 133. 1957; 王薇等, 东北草本植物志 1: 37. 1958; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 151, pl. 64, f. 341. 1959; Ching et al. in Fl. Tsinling. 2: 121. 1974; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 621, f. 621, a-b. 1982; Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 5. 1985; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 377, pl. 121, f. 1-4. 1988. — *Asplenium saulii* Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. ed. 2. 216. 1874; Christ, Farnkr. d. Erde 203. 1897; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 240. 1899; Kom. Fl. Mansh. 1: 139. 1901. — *Asplenium blakistoni* Bak. in Hook. et Bak. Syn. Fil. 216. 1867; Hook. Icon. Pl. t. 1015, 1016. 1867. — *Asplenium anogrammoides* Christ in Fedde, Repert. Sp. Nov. 5: 11. 1908; Fomin in Busch. Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 152-154, cum fig. 1930 et in Kom. Fl. URSS 1: 68, t. 4, f. 6 a-c. 1934; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS 1: 82. 1931; 王薇等, 东北草本植物志 1: 37. 1958. — *Asplenium pekinense* var. *foeniculacea* Christ in Gion. Bot. Ital. n. s. 17: 227. 1910. — *Asplenium sarelii* var. *magnum* H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 377. 1988. — *Asplenium pekinense* auct. non Hance, 1867; Makino in Bot. Mag. Tokyo 9: 245. 1895. — *Asplenium varians* auct. non Wall. 1830; Kitagawa in Rep. First Sci. Exped. 4 (2): 81. 1935.

植株高 10—23 厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片狭披针形，长 3—3.5 毫米，厚膜质，黑褐色，有光泽，边缘有微齿牙。叶簇生；叶柄长 5—10 厘米，粗 0.5—1 毫米，淡绿色，近光滑或略被一二褐色纤维状的小鳞片，上面有浅阔纵沟；叶片椭圆形，长 5—13 厘米，宽 2.5—5 厘米，三回羽裂；羽片 8—10 对，相距 1—1.2 厘米，基部的较远离，对生，向上互生，斜展，有短柄（长 0.5—1.5 毫米），基部一对最大或与第二对同大（偶有略缩短），长 1.5—3 厘米，宽 1—2 厘米，卵状三角形，渐尖头或为尖头，基部不对称，上侧截形并与叶轴平行或覆盖叶轴，下侧楔形，二回羽裂；小羽片 4—5 对，互生，上先出，斜展，基部下侧一片较大，长 5—11 毫米，宽 4—7 毫



图版 16 1—4. 华中铁角蕨 *Asplenium sarelii* Hook.: 1. 植株全形; 2. 小羽片; 3. 根状茎上的鳞片; 4. 孢子。5—11. 北京铁角蕨 *Asplenium pekinense* Hance: 5. 植株全形; 6. 羽片; 7. 叶柄基部的鳞片; 8. 叶轴上的鳞片; 9. 叶柄下部横切面; 10. 叶轴横切面; 11. 孢子。(蔡淑琴绘)

米，卵形，尖头，基部为对称的阔楔形，下延，羽状深裂达于小羽轴；裂片5—6片，斜向上，疏离，狭线形，长1.5—5毫米，宽0.5—2毫米，基部一对常为2—3裂，小裂片顶端有2—3个钝头或尖头的小齿牙，向上各裂片顶端有尖齿牙；其余的小羽片较小，彼此疏离。叶脉两面均明显，上面隆起，小脉在裂片上为二至三叉，在小羽片基部的裂片为二回二叉，斜向上，不达叶边。叶坚草质，干后灰绿色；叶轴及各回羽轴均与叶柄同色，两侧均有线形狭翅，叶轴两面显著隆起。孢子囊群近椭圆形，长1—1.5毫米，棕色，每裂片有1—2枚，斜向上，生于小脉上部，不达叶边；囊群盖同形，灰绿色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。染色体 $2n=144$ 。

产吉林（蛟河）、辽宁（千山）、河北、陕西（眉县、宁陕）、江苏（南京）、安徽（蓝田、黄山）、浙江（西天目山、杭州、镇海、庆元、天台、金华）、福建（崇安）、江西（庐山、安远）、湖北（宜昌）、湖南（花垣、龙山）、四川（南川、城口、酉阳、宝兴、雷波）、贵州（三都、贵阳、黔灵山）、云南（大关）。生潮湿岩壁上或石缝中，海拔300—2800米。日本、朝鲜南部、俄罗斯西伯利亚及远东地区也有分布。模式标本产地：四川。

本种形体与北京铁角蕨 *A. pekinense* Hance 接近，但叶片较宽，椭圆形，草质，基部一对羽片与第二对同大或偶有略缩短，裂片狭线形，顶端有2—3个钝头或尖头的小齿牙，可资鉴别。这两个种均原产我国，分布区极广，因而形体变异很大，二者容易混淆，鉴定时须特别注意。

83. 北京铁角蕨 图版 16: 5—11

Asplenium pekinense Hance in Seem. Journ. Bot. 5: 262. 1867; Hook. et Bak. Syn. Fil. 213. 1867; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 483, pl. 56, f. 2. 1880; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 156. 1880; Christ in Bull. Acad. Geogr. Bot. 11: 239. 1902; 傅书遐，中国主要植物图说（蕨类植物门）105. 1957; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 151, pl. 64, f. 342. 1959; Ching et al. in Fl. Tsinling. 2: 122, pl. 31, f. 7-8. 1974; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 614, f. 614. 1982; Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 5. 1985; H. S. Kung in Fl. Sichuan. 6: 372, pl. 116, f. 5-8. 1988. — *Asplenium sepulchrale* Hook. et Bak. Syn. Fil. 213. 1867. — *Asplenium abbreviatum* Makino in Bot. Mag. Tokyo 13: 12. 1899 et Phan. Pterid. Jap. Icon. Illustr. 2: 63. 1900; Ogata, Icon. Fil. Jap. 1: pl. 7. 1928; DeVol in Notes Bot. Chin. Mus. Heude No. 7. 93. 1945. — *Asplenium sarelli* var. *pekinense* C. Chr. Ind. Fil. 130. 1905; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 111. 1944.

植株高8—20厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长2—4毫米，膜质，黑褐色，略有虹色光泽，全缘或略呈微波状。叶簇生；叶柄长2—4厘米，粗0.8