

4—6毫米，宽3—4毫米，倒卵形，圆头，基部楔形，下延，顶端二至三浅裂，两侧全缘，裂片顶端有波状圆齿；其余小羽片同形而较小，顶端圆头并有波状圆齿，不为浅裂，基部长楔形，与羽轴合生并下延。叶脉上面明显，略隆起，下面仅可见，小脉扇状二叉分枝，纤细，极斜向上，不达叶边。叶薄草质，干后暗绿色；叶轴绿色，上面有浅阔纵沟。孢子囊群阔线形，长2—3毫米，生于小脉中部，极斜向上，上部小羽片各有1枚，沿羽轴两侧排列，整齐，下部小羽片各有2—3枚，排列不整齐；囊群盖阔线形，淡草绿色，膜质，全缘，开向羽轴或主脉，宿存。

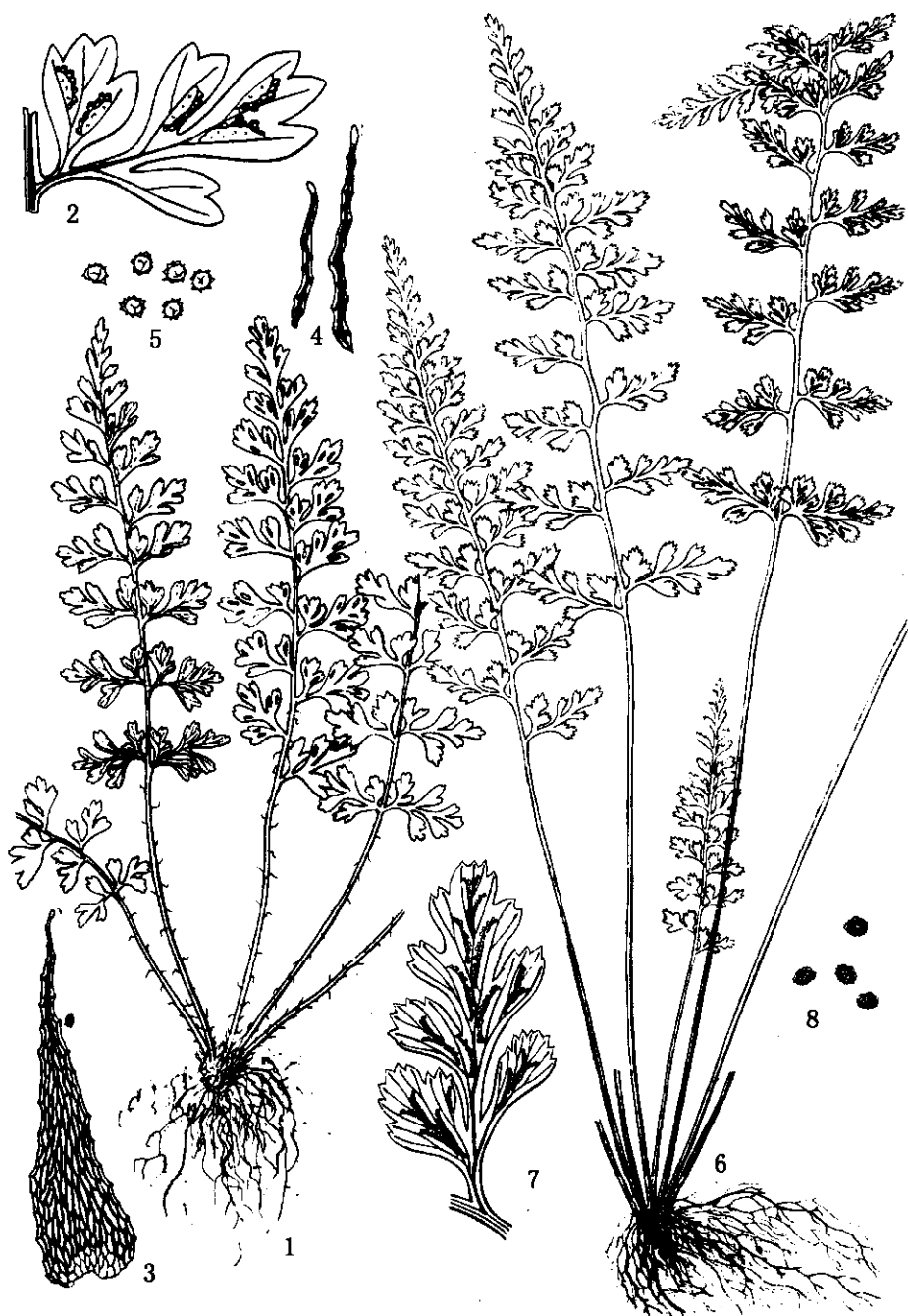
产台湾、海南（万宁）。生林中树干上。模式标本产地：台湾。

86. 钝齿铁角蕨（植物分类学报） 小铁角蕨（东北草本植物志） 图版17：1—

5

Asplenium subvarians Ching ex C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 38. 1934; Ching et al. in Fl. Tsinling. 2: 121, pl. 31, f. 3-4. 1974; Ching et S. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 7. 1985. — *Gymnogramma fauriei* Christ in Bull. Herb. Boiss. sér. 2. 2: 561. 1902. — *Anogramma fauriei* Christ in C. Chr. Ind. Fil. 58. 1905, non *Asplenium fauriei* Christ, 1899. — *Asplenium shiobarense* Koidz. in Acta Phytotax. et Geobot. 5: 50. 1935. — *Asplenium comixtum* (“comixtum”) Ching in 王薇等, 东北草本植物志 1: 36, f. 31-32. 1958. — *Asplenium varians* auct. non Wall. ex Hook. et Grev. 1830; Ogata, Icon. Fil. Jap. 1: pl. 10. 1928; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 112. 1944; Tagawa, Col. Illustr. Jap. Pterid. 152, pl. 64, f. 343. 1959, cum syn.; Kurata et Nakaike, Illustr. Pterid. Jap. 2: 226, cum ic. 1981; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 629. 1982.

植株高6—15（—20）厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片阔披针形，长1.5—2毫米，膜质，深棕色，有虹色光泽，全缘。叶簇生；叶柄长1—5厘米，基部粗约0.5毫米，暗绿色，或基部为淡栗色并疏被与根状茎上同样的鳞片，向上近光滑，上面有浅阔纵沟，两侧有绿色的狭翅状边缘；叶片披针形，长5—9（—15）厘米，中部宽1.5—2（—5）厘米，先端渐尖，基部几不变狭，二回羽状；羽片8—10对，相距约1厘米，基部的近对生，疏离，向上的互生，彼此接近，斜展，有短柄（长约1毫米），基部羽片几不缩短，中部羽片长6—11毫米，宽6—9毫米，三角状卵形，钝头，基部不对称，上侧截形并略覆盖叶轴，下侧楔形，下延，一回羽状；小羽片2—3对，互生，上先出，略斜向上，彼此接近，基部下侧一片略较大，长3—5毫米，宽2.5—3.5毫米，阔倒卵形，圆截头，基部圆楔形，下延，多少与羽轴合生，顶端有2—3个粗钝齿或为二至三浅裂，两侧全缘，其余小羽片同形而较小，顶端有二至三个粗钝齿，基部与羽轴合生并下延。叶脉上面明显，下面隐约可见，小脉二叉或单一，纤细，斜向上，不达叶边。叶薄草质，干后草绿色；叶轴暗绿色，上面有浅阔纵沟，光滑。孢子囊群椭圆形，长1—2毫米，生于小脉中部，



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)

斜向上，每小羽片有1枚（基部小羽片有2—3枚）；囊群盖同形，灰棕色，膜质，全缘，大都开向羽轴或主脉，少数开向叶边，宿存。

产黑龙江（带岭）、吉林、辽宁（长白山）、内蒙古（兴安盟）、河北（承德、蔚县、小五台山、涞源、东陵）、山西（垣曲、夏县、平陆）、陕西（宁陕、凤县、平利）、甘肃东部及南部、青海、江苏（江浦）、浙江（天目山）、江西（武功山）、河南（嵩县）、湖南（新宁）、四川（大相岭、南川、宝兴、理县、西康）。生林下阴处岩石上，海拔950—2880米。日本及朝鲜也有分布。模式标本产地：日本。

本种形体与变异铁角蕨 *A. varians* Wall. 有些相似，但较简单而纤弱，分裂度较细，裂片齿牙宽而不尖，故易区别。

87. 新疆铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium xinjiangense Ching in Acta Phytotax. Sinica **23** (1): 8, pl. 1, f. 2. 1985; C. Y. Yang in Fl. Xinjiang **1**: 36. 1992. — *Asplenium minutum* C. Y. Yang, 1. c.

植株高7—10厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长2—2.5毫米，膜质，棕褐色，有虹色光泽，全缘。叶簇生；叶柄长4—6厘米，纤细，粗约0.5毫米，基部略呈淡栗色，略被深棕色的纤维状小鳞片，向上为禾秆色，光滑，干后压扁；叶片披针形，长3—4厘米，宽1.2厘米，短尖头，二回羽状；羽片5—6对，相距约1厘米，下部的对生，向上的近对生或互生，平展，近无柄，基部一对较大，长6—9毫米，宽6—10毫米，半圆形，圆头，基部圆截形，对称，近掌状分裂；小羽片3片，同形同大，长4—6毫米，宽2—5毫米，扇形，圆头，基部阔楔形，顶端深条裂；裂片3—4条，披针形，几等长，1.5—3毫米，尖头，全缘（间或顶端有2个长的粗齿）。叶脉上面明显，略隆起，下面仅可见，小脉在裂片二叉或单一，极斜向上，不达叶边。叶薄草质，干后草绿色；叶轴暗绿色，上面有浅阔纵沟。孢子囊群椭圆形，长约2毫米，生于小脉的中部或下部，极斜向上，每小羽片有1—3枚，成熟后为深棕色，满铺于小羽片下面的中下部；囊群盖椭圆形，灰白色，后变淡棕色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。

特产新疆天山北麓（玛纳斯）。生林下潮湿岩石上，海拔2000米。

本种形体近钝齿铁角蕨 *A. subvarians* Ching，但下部羽片半圆形，三裂，小羽片扇形，顶部撕裂，孢子囊群成熟时近汇合；其形体及分裂形式也近似掌裂铁角蕨 *A. subdigitatum* Ching，但小羽片撕裂较深，裂片较少较长，长短一致，故易区别。

88. 掌裂铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium subdigitatum Ching in Acta Phytotax. Sinica **23** (1): 8, pl. 1, f. 3. 1985.

植株高6—15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，黑褐色，有虹色光泽，边缘略有小齿牙。叶簇生；叶柄纤细，长3—8厘米，粗