

约0.5毫米，绿色，基部有时呈淡棕色并疏被与根状茎上同样的鳞片，向上光滑，上面有浅阔纵沟；叶片披针形，长4—7厘米，宽10—12毫米，渐尖头，二回羽状；羽片6—10对，相距8—10毫米，对生或上部的互生，斜展，无柄，基部一对不缩短，与其上几对同形同大，长5—7毫米，宽6—8毫米，卵状扇形，圆头，基部圆截形，对称，近掌状分裂；小羽片1对或三出，斜向上，基部上侧一片略大，倒卵形，长4—5毫米，宽2.5—3.5毫米，圆头，基部楔形，顶端浅条裂；裂片5—6片，齿状，长短不一，长0.5—2毫米，尖头，两侧全缘；其余小羽片较小，基部与羽轴合生并下延。叶脉上面明显，略隆起，下面不可见，小脉在小羽片为扇状二叉分枝，极斜向上，每裂片有1小脉，不达叶边。叶薄草质，干后草绿色；叶轴及羽轴均与叶片同色，叶轴上面有浅纵沟。孢子囊群近椭圆形，长1—2毫米，棕色，生于小脉的中下部，极斜向上，每小羽片有2—3枚；囊群盖同形，淡灰色，膜质，全缘，开向羽轴或为相对开，宿存。

产甘肃南部（岷山）、云南西北部（德钦、丽江、中甸）。生林下溪边岩石上，海拔2400—3700米。模式标本产地：云南（德钦）。

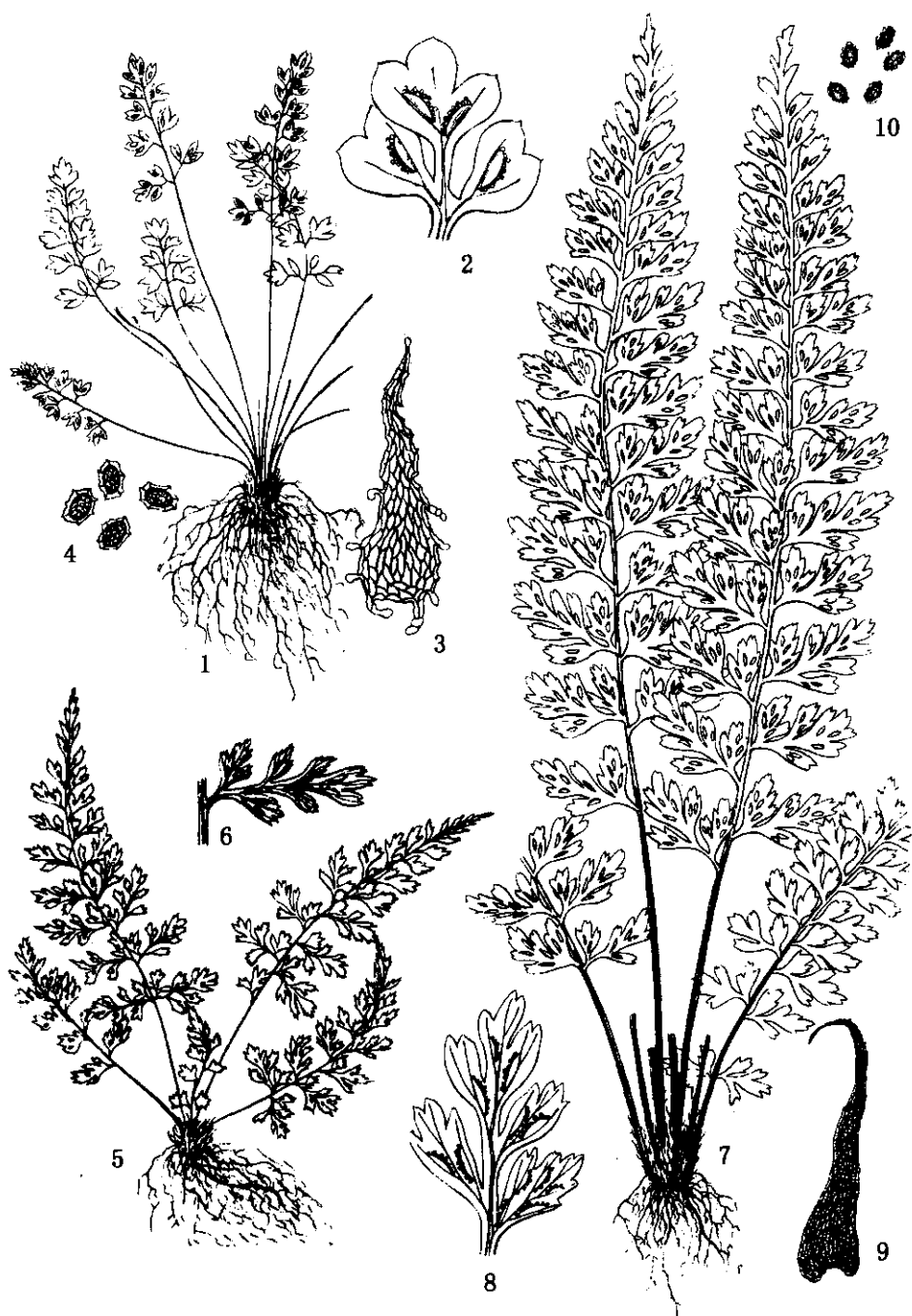
本种形体及分裂形式极似新疆铁角蕨 *A. xinjiangense* Ching，但叶片为渐尖头，小羽片浅撕裂，裂片较多，密集，长短不齐，故易区别。

89. 内丘铁角蕨 (植物分类学报) 图版 18: 7—10

Asplenium propinquum Ching in Acta Phytotax. Sinica 23 (1): 8, pl. 1, f. 4. 1985.

植株高10—15厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约3毫米，膜质，深褐色，有虹色光泽，全缘。叶簇生；叶柄长3—6厘米，粗1毫米，上面暗绿色并有浅纵沟，下部下面淡栗色，有光泽，疏被黑褐色的纤维状小鳞片，向上近光滑；叶片披针形，长6—12厘米，中部宽2—3厘米，先端渐尖，二回羽状；羽片10—12对，相距8—12毫米，互生或基部的对生，斜展，有明显的柄（长约1.2毫米），下部羽片略缩短或不缩短，疏离，中部羽片彼此接近，卵形，长8—17毫米，宽7—12毫米，钝头，基部不对称，上侧截形并与叶轴平行或略覆盖叶轴，下侧楔形，一回羽状；小羽片2—3对，互生，上先出，斜向上，基部上侧一片最大，阔卵形，长6—8毫米，宽4—6毫米，圆头或圆截头，基部阔楔形，下延，有短柄，掌状浅裂；裂片短小，4—6片，齿状，长短不一，尖头，全缘；其余小羽片较大，截头或圆截头并有长而粗的尖锯齿。叶脉上面明显，多少隆起，下面不可见，小脉在小羽片为二叉或多次二叉分枝，极斜向上，先端有明显的水囊，但不达叶边。叶薄草质，干后草绿色；叶轴上面与叶片同色并有浅阔纵沟，下面淡绿色或下部为淡棕色，有光泽。孢子囊群短线形，长2—3毫米，棕色，生于小脉的中部或下部，极斜向上，每小羽片有1—3枚（基部一对小羽片各有3—5枚），排列不整齐；囊群盖短线形，淡灰色，膜质，全缘，大都开向羽轴或主脉，少数开向叶边。

产河北（内丘）、山西（中阳）、陕西（太白山）。生林下石上，海拔1700米。模式标本



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)

产地:河北(内丘)。

本种形体颇似新疆铁角蕨 *A. xinjiangense* Ching, 但远较高大而强壮, 叶柄下面淡栗色, 叶片较宽, 2—3 厘米, 渐尖头, 故易区别。

90. 少羽铁角蕨(植物分类学报)

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

植株高约 12 厘米。根状茎短而直立, 先端密被鳞片; 鳞片披针形, 向先端为长钻状, 长 3—4 毫米, 薄膜质, 棕褐色, 有虹色光泽, 全缘。叶簇生; 叶柄长 2.5—4.5 厘米, 粗约 1 毫米, 草绿色, 基部下面为栗色, 上面为淡绿色, 略被褐色的纤维状小鳞片, 向上光滑, 上面有浅纵沟; 叶片线状披针形, 长 6—8 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 先端渐尖, 二回羽状; 羽片 8—10 对, 相距约 1 厘米, 互生或基部的对生, 斜展, 近无柄, 下部羽片几不缩短, 中部羽片长 10—13 毫米, 宽 7—10 毫米, 三角状卵形, 近圆头, 并有短细齿牙, 基部不对称, 上侧截形并与叶轴平行, 下侧长楔形, 下延而呈短柄, 一回羽状; 小羽片 1—2 对, 斜向上, 仅基部上侧一片特大而分离, 长 4—6 毫米, 宽 2—3 毫米, 舌形, 圆截头, 基部略狭, 顶端有短细锯齿, 两侧全缘; 其余小羽片远较小, 基部连合, 不分离。叶脉上面明显, 略隆起, 下面不见, 小脉在小羽片二至三叉, 羽片基部上侧小羽片常为扇状二叉分枝, 极斜向上, 先端有明显的水囊, 不达叶边。叶草质, 干后草绿色; 叶轴与叶片同色, 上面有浅阔纵沟, 光滑。孢子囊群近椭圆形, 长 1—2 毫米, 生于小脉的下部或中部, 极斜向上, 羽片基部上侧小羽片有 2—3 枚, 排列于小羽片中央, 其余的小羽片各有 1 枚, 紧靠羽轴两侧排列; 囊群盖近椭圆形, 淡灰色, 膜质, 全缘, 开向羽轴或主脉。

特产云南南部(西双版纳)。生疏林中石上, 海拔 1 800 米。

本种形体略近变异铁角蕨 *A. varians* Wall., 但叶片较狭, 线状披针形, 下部羽片几不缩短, 边缘具尖锯齿; 也略近于尖齿铁角蕨 *A. argutum* Ching, 但侧生羽片的分裂度远较简单, 仅基部上侧一片小羽片分离, 余均合生, 故易区别。

91. 尖齿铁角蕨(植物分类学报)

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

植株高 8—15 厘米。根状茎短而直立, 先端密被鳞片; 鳞片披针形或卵状披针形, 长约 3 毫米, 膜质, 黑褐色, 有光泽, 边缘略有小齿牙。叶簇生; 叶柄长 3—6 厘米, 粗约 1 毫米, 基部淡棕色, 有光泽, 疏被与根状茎上同样的鳞片, 向上为淡绿色, 但下面多少仍为淡棕色, 几光滑, 上面有浅阔纵沟; 叶片披针形, 长 6—9 厘米, 中部宽 1.5—2 厘米, 先端渐尖, 二回羽状; 羽片 10—12 对, 相距约 1.2 厘米, 互生或基部的对生, 斜展, 有短柄(长约 1 毫米), 基部一对略缩短, 中部羽片长 8—11 毫米, 宽 7—9 毫米, 三角状卵形, 钝头, 基部不对称, 上侧与叶轴平行, 下侧斜切, 一回羽状; 小羽片 2—3 对, 互生, 上先出, 斜展, 下部二片分离, 其余的略合生, 基部上侧一片较大,