

发。孢子囊群椭圆形，长1—2毫米，锈棕色，斜向上，生于上侧小脉，位于主脉与叶边之间，每羽片有3—6(—11)枚；囊群盖椭圆形，膜质，灰绿色，全缘，开向主脉。染色体  $2n=144$ 。

广布于陕西南部、甘肃东南部、安徽南部、浙江(天目山)、江西(井冈山、武功山、南丰、崇义)、福建(崇安)、台湾、湖北(利川、合丰、来凤、巴东、竹溪、宣恩、兴山、房县)、湖南(衡山、慈利、永顺、桑植)、四川、贵州(印江、独山、江口、松桃、黄平)、云南(贡山、怒江上游)。生林下潮湿岩石上或酸性土上，海拔400—1350米。日本、朝鲜及缅甸北部也广泛分布。模式标本产地：日本(和歌山县)。

本种形体颇近铁角蕨 *A. trichomanes* L.，但较大，叶柄和叶轴为三角形，上面不具阔纵沟，每个角上有1条棕色膜质阔翅，叶轴向顶部有1—2个腋生芽胞，极易区别。

### 11. 滇南铁角蕨(新拟) 图版3: 12—13

*Asplenium microtum* Maxon in Contr. U. S. Nat. Herb. 12: 411, pl. 60. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 12. 1913.

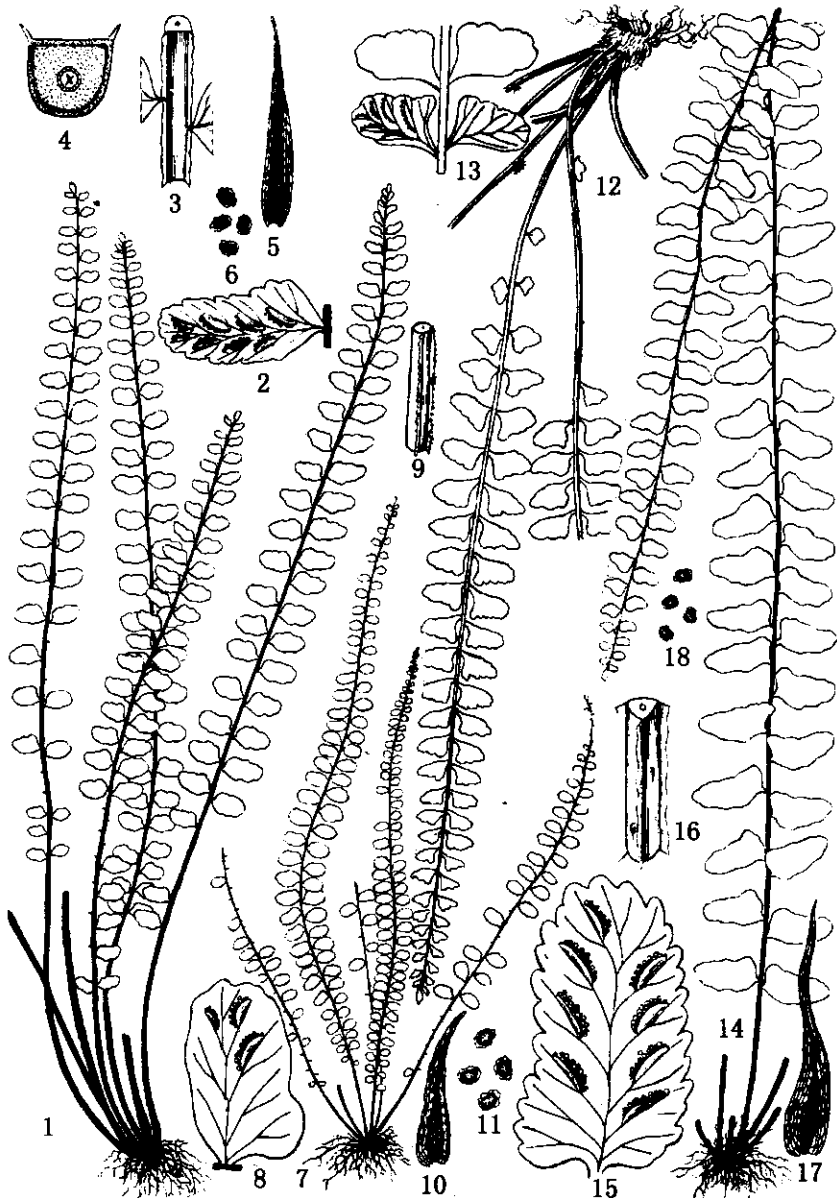
植株高约15厘米。根状茎短而直立，粗约5—7毫米，密被鳞片；鳞片线状披针形，长约2毫米，厚膜质，暗褐色。叶簇生；叶柄长2—3厘米，粗约1毫米，黑褐色，有光泽，下面圆形，上面平阔，两侧有断续的棕色狭翅，边缘有啮蚀状锯齿；叶片线状披针形，长12—17厘米，中部宽1—1.3厘米，两端渐狭，一回羽状；羽片25—32对，对生或近对生，平展，无柄，易脱落，中部羽片几同大，长5—7毫米，基部宽约5毫米，椭圆状三角形，圆头，基部不对称，下侧切削成楔形，上侧近平截并略与叶轴平行，略有耳状突起，边缘除基部为全缘外，其余均为微波状或为波状圆齿；中部各对羽片相距4—5毫米，略疏离，下部羽片向下逐渐远离并缩小，渐变为菱形。叶脉羽状，两面均不见，小脉二叉或单一，略斜向上。叶近革质，干后灰绿色；叶轴黑褐色，有光泽，下面圆形，上面平阔并在两侧有深棕色的啮蚀状锯齿，叶轴下部1—2片羽片的基部常有1个被鳞片的腋生芽胞。孢子囊群椭圆形或线状椭圆形，长1—2毫米，斜向上，位于主脉两侧，不达叶边，每羽片有2—5枚；囊群盖同形，膜质，灰棕色，全缘，开向主脉。

产贵州中部(惠水、锦屏)、云南东南部(蒙自)。生林下石上，海拔2000米。模式标本产地：云南(蒙自)。

本种形体极似铁角蕨 *A. trichomanes* L.，但叶为近革质，羽片基部下侧略呈耳形，上边缘略具波状圆齿，叶轴下部1—2片羽片的基部腋生1个芽胞，叶轴两侧的深棕色狭翅呈啮蚀状锯齿，易于区别。

### 12. 肾羽铁角蕨(云南植物研究) 图版3: 7—11

*Asplenium humistratum* Ching ex H. S. Kung in Acta Bot. Yunnanica 4 (4): 339,



图版3 1—6. 铁角蕨 *Asplenium trichomanes* L.: 1. 植株全形; 2. 羽片, 示锯齿、叶脉和孢子囊群的着生位置; 3. 叶轴一段, 示两侧边的翅; 4. 同上, 横切面, 示两侧边的翅; 5. 根状茎上的鳞片; 6. 孢子。7—11. 肾羽铁角蕨 *Asplenium humistratum* Ching ex H. S. Kung: 7. 植株全形; 8. 羽片, 示叶脉和孢子囊群的着生位置; 9. 叶轴一段, 示两侧边的锯齿状翅; 10. 根状茎上的鳞片; 11. 孢子。12—13. 滇南铁角蕨 *Asplenium microtum* Maxon: 12. 植株全形; 13. 叶片的一段, 示羽片下面叶脉和孢子囊群的着生位置。14—18. 三翅铁角蕨 *Asplenium tripteropus* Nakai: 14. 植株全形; 15. 羽片, 示锯齿、叶脉和孢子囊群的着生位置; 16. 叶轴一段, 示三翅 (两侧和下面各有一翅); 17. 根状茎上的鳞片; 18. 孢子。(蔡淑琴绘)