

的不等边四边形，钝头，基部不对称，斜楔形，内缘斜截并与叶轴平行，下缘平截并为全缘，外缘及上缘浅裂为9—14枚椭圆形的裂片，通常裂达 $1/4$ — $2/5$ ，裂片顶端有1—2个浅缺刻而呈圆齿状，中部各对羽片相距5—7（—10）毫米，彼此密接，下部羽片略疏离，平展或向下反折呈镰刀形，与中部羽片同形同大或略缩小。叶脉羽状，主脉明显，下部与羽片下缘合一，小脉纤细，两面均明显，斜向上，二叉，偶有三叉，每裂片有小脉1条，不达叶边。叶膜质或草质，干后暗绿色，两面均无毛；叶轴栗褐色，有光泽，上面有纵沟，纵沟边缘为灰绿色。孢子囊群椭圆形，长1—3毫米，棕色，生于小脉顶部，位于锯齿内，每裂片通常1枚，间有2枚；囊群盖椭圆形，黄棕色，后变褐棕色，膜质，全缘，向主脉开，间有背主脉开，宿存。染色体 $2n=108$ 。

广布于云南、广西、广东、海南、福建（中部和南部）及台湾，也产于西藏东南部 and 贵州（贵定）。生密林下或溪旁阴湿石上，海拔500—1800米。不丹、锡金、尼泊尔、印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚及日本南部也广泛分布。模式标本产地：斯里兰卡。

17. 微凹铁角蕨（植物分类学报）

Asplenium retusullum Ching in Acta Phytotax. Sinica **10** (3): 185. 1965; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. **5**: 24. 1985.

植株高20—30厘米。根状茎长而横走，粗约1.5毫米，褐色，先端密被鳞片；鳞片披针形，长1—1.5毫米，膜质，深棕色，有虹色光泽，全缘。叶远生；叶柄长7—12厘米，粗0.8—1.5毫米，紫红色，有光泽，基部密被黄棕色绒毛，向上渐稀疏，上面有浅阔纵沟；叶片披针形，长15—20厘米，中部宽3.8—4.5厘米，先端渐尖并为羽裂，基部几不变狭，一回羽状；羽片18—26对，互生，平展，近无柄，中部羽片同大，长2.2—2.6厘米，基部宽5—7.5毫米，半开式的披针状不等边四边形，钝头，基部不对称，上侧平截，紧靠叶轴，下侧平切，呈狭楔形，下缘强烈向上弯弓，前端显著地向下突起，下缘及内缘全缘，上缘及外缘呈撕裂状，锯齿长（1—2毫米），钝头并微凹，中部各对羽片相距6—9毫米，彼此密接，基部羽片平展，与中部的同形而略小。叶脉羽状，两面均明显，主脉下部与羽片下缘合一，小脉纤细，斜向上，二叉，基部上侧小脉常为二回二叉，伸向锯齿顶端的微凹，不达叶边。叶薄草质，干后草绿色，两面均无毛；叶轴深紫红色，有光泽，无毛，上面有浅阔纵沟，纵沟边缘为草绿色。孢子囊群线形，长3—4毫米，棕色，生于小脉下部，紧靠主脉，每羽片有3—8枚，集于羽片上部主脉两侧；囊群盖阔线形，淡黄棕色，老时褐棕色，薄膜质，全缘，开向主脉，宿存。

特产云南东南部（文山）。生杂木林下石上，海拔2000米。

本种形体近于半边铁角蕨 *A. unilaterale* Lam.，不同之处在于羽片呈强度的不等边四边形，钝头，下缘显著地向上弯弓，上缘及外缘呈撕裂状，撕裂较深，锯齿长，钝头，并为微凹，小脉伸向锯齿顶端的微凹，孢子囊群少数，限生于羽片的上半部，故易

区别。

18. 无量山铁角蕨 (植物分类学报)

Asplenium wuliangshanense Ching in Acta Phytotax. Sinica 10 (3): 186. 1965. Jarrett, Ind. Fil. Suppl. 5: 26. 1985.

植株高约 20 厘米。根状茎长而横走，粗约 2 毫米，褐色，密被鳞片；鳞片披针形，长 1—1.5 毫米，褐色，膜质，全缘。叶远生；叶柄长 5—9 厘米，粗约 0.8 毫米，紫红色，有光泽，无毛，上面有浅阔纵沟；叶片披针形，长 12—16 厘米，中部宽 3.4—4 厘米，先端尾状渐尖并为羽裂，基部几不变狭，一回羽状；羽片约 22 对，基部 1—2 对对生，略较小，向上互生，平展，略疏离，近无柄，中部羽片同大，长 1.6—2 厘米，基部宽 6—7 毫米，半开式的强度不等边四边形，圆头，基部不对称，上侧平截，紧靠叶轴，下侧弓状切削，呈狭楔形，下缘强烈向上弯弓，前端显著地向下突起，内缘及下缘全缘，其余边缘有细密锯齿。叶脉羽状，两面均明显，主脉下部与羽片下缘合一，小脉纤细，斜向上，二叉，基部上侧小脉常为二回二叉，伸向锯齿之间的缺刻，不达叶边。叶薄草质，干后深绿色，两面均无毛；叶轴紫红色，有光泽，无毛，上面有浅阔纵沟，纵沟边缘为灰绿色。孢子囊群线形，长 4—5 毫米，棕色，生于主脉与叶缘之间，每羽片有 3—5 枚，集于羽片上部；囊群盖线形，淡棕色，膜质，全缘，开向主脉，宿存。

特产云南西部 (景东无量山、大理)。生阴湿水沟边，海拔 2 700 米。模式标本产地：云南 (景东)。

本种形体近于半边铁角蕨 *A. unilaterale* Lam.，但羽片呈强度的不等边四边形，圆头，下缘呈弓形内弯，上缘具细密锯齿，小脉伸向锯齿之间的缺刻，故易区别。

19. 阔齿铁角蕨 (植物分类学报)

Asplenium latidens Ching in Acta Phytotax. Sinica 10 (3): 187. 1965; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. 5: 22. 1985.

植株高约 30 厘米。根状茎长而横走，粗约 2 毫米，褐色，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约 1 毫米，褐色，膜质，全缘。叶远生；叶柄长 9—10 厘米，粗约 1 毫米，近乌木色，无毛，上面有浅阔纵沟；叶片披针形，长 16—19 厘米，中部宽 3.5—5 厘米，先端渐尖并为羽裂，基部不变狭，一回羽状；羽片 25—30 对，基部的对生，向上互生，平展，彼此接近，近无柄，相距 5—7 毫米，中部羽片同大，长 2—2.6 厘米，宽约 5.5 毫米，半开式的强度不等边四边形，钝头，基部不对称，上侧平截，紧靠叶轴，下侧呈弯弓形切削，呈狭楔形，下缘下部强烈向上弯弓，上部翘起，致使下缘近似“S”形，内缘及下缘下部全缘，其余边缘有短而阔的锯齿，锯齿平截头，中央为微凹。叶脉羽状，两面均明显，主脉下部与羽片下缘合一，小脉纤细，斜向上，二叉，基部上侧小脉常为二回二叉，伸向锯齿顶端中央的凹口，不达叶边。叶薄草质，干后暗绿色，两面均无毛；叶轴紫红色，有光泽，无毛，上面有浅阔纵沟，纵沟边缘为灰绿色。孢子囊群线