

保、龙津、靖西、宁明、扶绥)、贵州南部(罗甸)、云南东南部(屏边)。生密林下溪边石上或石灰岩上,海拔320—750米。越南、缅甸、印度、斯里兰卡、马来西亚、加里曼丹、波里尼西亚、澳大利亚、新西兰及南非洲也有分布。模式标本产地:斯里兰卡。

44. 龙津铁角蕨(植物研究)

Asplenium longjinense Ching et S. H. Wu in Bull. Bot. Res. 9 (2): 22, f. 8. 1989.

植株高80—90厘米。根状茎直立,粗壮,圆柱形,长约8厘米,粗约1厘米,木质,密被鳞片;鳞片披针形,长8—10毫米,基部宽1—1.4毫米,厚膜质,黑褐色,有虹色光泽,全缘。叶簇生;叶柄长36—42厘米,粗约2毫米,深灰褐色,略有光泽,上面有纵沟,基部密被与根状茎上同样的鳞片,向上略被星芒状小鳞片;叶片椭圆披针形,长40—44厘米,宽7—9厘米,奇数一回羽状;羽片7—8对,近对生,极斜向上,有柄(长3—5毫米),各对羽片相距4—5厘米,彼此接近,下部羽片菱状披针形,稍呈镰刀状,长12—13厘米,基部以上宽2—2.8厘米,长渐尖头,基部为近对称的楔形,边缘除基部为全缘外,向上均有不整齐的疏粗锯齿,间或呈撕裂状,上部羽片与下部的同形同大,顶生羽片略大于其下的侧生羽片,长达11厘米,宽4—5厘米,菱形,三叉状。叶脉明显,主脉不为显著隆起,小脉纤细,二回二叉,以锐角斜向上,彼此密接,达于叶边。叶初纸质,干后暗绿色,上下两面均平滑;叶轴暗灰褐色,上面有阔纵沟,纵沟两侧边缘为淡棕绿色。孢子囊群狭线形,长0.5—2厘米,褐色,极斜向上,彼此相距1.5—3毫米,生于小脉中部,位于主脉与叶边之间,排列不整齐;囊群盖狭线形,灰褐色,膜质,全缘,大部分开向主脉,生于小脉下侧的开向叶边,宿存。

特产广西南部(龙津)。生疏林下岩石上。

本种形体近似镰叶铁角蕨 *A. falcatum* Lam., 但叶为初纸质,干后暗绿色,两面均不具沟槽,羽片较大,先端渐尖而伸长,故易辨别。

45. 合生铁角蕨(中国蕨类植物图谱)

Asplenium adnatum Cop. in Philip. Sci. Bot. 3: 280. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 10. 1913; Ching, Ic. Fil. Sinic. 2: pl. 53. 1934.

植株高约30厘米。根状茎短,近直立,粗约5毫米,密被鳞片;鳞片线状披针形,长约5毫米,黑色,有虹色光泽,膜质,全缘。叶簇生;柄长10—15厘米,粗约2毫米,灰褐色,密被基部为变形虫形的褐色纤维状鳞片,老时部分脱落;叶片线状披针形,长15—20厘米,中部宽约3厘米,两端渐狭,羽状深裂达于叶轴;羽片15—18对,下部的对生,向上近对生或互生,几平展,彼此疏离,中部羽片较大,长1.5—2厘米,中部宽5—8毫米,长椭圆形,两端变狭,钝头,基部与叶轴合生并沿叶轴有狭翅相连,边缘有钝锯齿,下部3—4对羽片分离,彼此相距8—11毫米,与中部的同形

但向基部略变小。叶脉羽状，不明显，小脉纤细，3—4对，单一或二叉，斜向上，直达叶边。叶厚纸质，干后淡绿色，上面光滑，下面有纤维状小鳞片；叶轴绿色，上面疏被褐色纤维状鳞片。孢子囊群线形，长4—8毫米，极斜向上，彼此接近，位于主脉与叶边之间，生于小脉上侧，每羽片有2—3对；囊群盖线形，全缘，开向主脉，宿存。

特产广东（珠江口沿海岛屿）。少见。

本种形体略近毛轴铁角蕨 *A. crinicaule* Hance，但羽片钝头，基部与叶轴合生并沿叶轴有狭翅相连，故极易区别。

46. 黑鳞铁角蕨

Asplenium asterolepis Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. new ser. 1: 274. 1949; Pichi-Sermolli, Ind. Fil. Suppl. 4: 26. 1965.

植株高约25厘米。根状茎短而直立，先端密被鳞片；鳞片披针形，长3—4毫米，基部宽0.5—0.7毫米，厚膜质，黑褐色，有虹色光泽，先端钻状渐尖，全缘。叶簇生；叶柄长5—7厘米，粗1—1.5毫米，淡栗褐色，密被基部为星芒状的鳞片（鳞片长3—4毫米，基部宽约0.3毫米，黑色，筛孔大而透明），老时部分脱落而渐稀疏；叶片线形，长20—23厘米，中部宽2—2.8厘米，两端渐狭，一回羽状；羽片约24对，基部的对生，向上互生，水平开展，近无柄，中部羽片较大，椭圆形，长1—1.4厘米，宽约5毫米，浑圆头，有4—5个明显的齿牙，基部不对称，上侧截形并紧靠叶轴，下侧楔形，两侧边缘有疏锯齿，各对羽片相距5—7毫米，彼此疏离，间隔约等于羽片的宽度，下部羽片向基部渐变小并为卵状三角形，逐渐远离，基部一对长仅4—6毫米，与第二对羽片相距约2厘米。叶脉羽状，隐约可见，小脉纤细，二叉或单一，斜向上，不达叶边。叶厚纸质，干后棕绿色，幼时两面均密被与叶柄上同样的星芒状鳞片，成长后逐渐脱落，老时上面偶被鳞片，下面疏被鳞片；叶轴淡栗褐色，密被与叶柄上同样的星芒状鳞片。孢子囊群阔线形，长3—4毫米，褐棕色，极斜向上，自主脉伸达叶边，彼此密接，每羽片有6—8（—9）枚；囊群盖阔线形，厚膜质，全缘，老时为褐棕色，沿叶脉着生处为深栗褐色，开向主脉。

特产贵州（都匀、铜仁）。生沟边酸性土上，海拔1000米以下。模式标本产地：都匀。

本种略似倒挂铁角蕨 *A. normale* Don，但叶柄和叶轴为淡栗褐色，无光泽，通体被相当多的粗筛孔状的星芒状鳞片，叶为厚纸质，孢子囊群自主脉外行直达叶边，故易区别。

47. 毛轴铁角蕨 毛铁角蕨（中国蕨类植物图谱） 图版8：5—11

Asplenium crinicaule Hance in Ann. Sci. Nat. 5: 254. 1866; Hook. et Bak. Syn. Fil. 208. 1867; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2, Bot. 1: 479. 1880; Bedd. Handb. Brit. Ind. 150. 1883; Christ in Bull. Herb. Boiss. 6: 959. 1898; Dieck in