

50 (4): 289. 1960. —*Athyrium schimperi* auct. non Mougl. ex Fée, 1852: Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. Suppl. 36. 1893; Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 14: 252. 1903; Nakaike et S. Malik in Nakaike et S. Malik, Cryptog. Fl. Pakistan 1: 271, f. 41. 1992.

根状茎细长，横走，密被浅褐色、披针形的鳞片；叶远生。能育叶长 50—65 厘米；叶柄长 15—20 厘米，直径 1.5—2 毫米，基部深褐色，疏被深褐色披针形的鳞片，向上禾秆色，几光滑；叶片长圆形，长 30—45 厘米，宽 14—18 厘米，二回羽状；羽片 15—20 对，基部 2—3 (—4) 对逐渐缩短，对生或近对生，有短柄，近平展或略斜向下，基部一对三角形，长约 2.5 厘米，中部羽片披针形，长 8—10 厘米，宽约 3 厘米，渐尖头，基部近圆形，有短柄，互生，斜向上，一回羽状；小羽片 10—12 对，三角状长圆形，长 1—1.5 厘米，宽 5—7 毫米，圆头，并有细而密的尖刺状锯齿，基部略不对称，上侧常凸起与羽轴并行，下侧阔楔形，略下延，基部的小羽片彼此分离，以阔的间隔分开，中部以上的彼此接近，基部以狭翅与羽轴相连，边缘浅裂，裂片先端有尖刺状的锯齿。叶脉上面可见，下面不显，在小羽片上为羽状，侧脉 6 对左右，小脉单一或分叉。叶干薄草质，淡绿色或暗绿色，光滑；叶轴和羽轴下面禾秆色，被灰白色短毛。孢子囊群长圆形、弯钩形或马蹄形，生于基部上侧小脉上，在主脉两侧各排成 1 行（但在基部上侧裂片上常有 2—4 枚）；囊群盖大，同形，灰白色，膜质，边缘有睫毛，宿存。孢子周壁有褶皱，表面成大网状。染色体数目 $n=40$ 。

分布于四川（木里、禹城）、云南中部和西北部（昆明、嵩明、安宁、禄劝、澄江、大姚、永仁、武定、元谋、大理、漾濞、洱源、鹤庆、丽江、兰坪、巧家）以及西藏东南部（察隅、吉隆、南迦巴瓦）。生林下或林缘，海拔 2000—3000 米。缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度、巴基斯坦也有分布。模式标本采自云南（大理苍山）。

本种和非洲产的 *Athyrium schimperi* Mougl. ex Fée, Gen. Fil. 187. 1850—52. 十分相似，后者的模式标本采自埃塞俄比亚，二者之间是否亚种关系，还有待进一步研究。

6. 乌蒙山蹄盖蕨（西北植物学报）

Athyrium wumonshanicum Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (1): 20. 1986.

根状茎细长，横走，先端和叶柄基部被褐色、狭披针形的鳞片；叶近生。能育叶长达 60 厘米；叶柄长 17 厘米，基部直径约 2 毫米，褐色，向上禾秆色，光滑；叶片卵状长圆形，长 40 厘米，中部宽约 16 厘米，先端渐尖，基部几不变狭，三回羽状；羽片约 14 对，对生，斜展，有短柄（长约 2.5 毫米），基部一对几不缩短，第二对羽片长圆状披针形，长达 13 厘米，宽约 5 厘米，先端渐尖，基部近截形，多少紧靠叶轴，二回羽状；小羽片约 12 对，互生，近平展，无柄，长圆状披针形，长达 2.5 厘米，基部宽约 1 厘米，渐尖头，基部圆楔形，多少与羽轴合生并略下延，两侧羽裂几达小羽轴；末回小

羽片 5—6 对，斜展，长圆状披针形，基部的长达 7 毫米，宽约 3 毫米，向上的渐短，尖头，有 3—4 个特长的尖刺状齿，边缘有粗而密的锯齿。叶脉粗，上面微凹，下面隆起，在末回小羽片上为羽状，侧脉 4 对，斜向上，单一。叶干后草质，灰绿色，上面略被灰色毛，下面近羽轴和小羽轴疏被短毛。孢子囊群大，长圆形，每末回小羽片 2—6 枚；囊群盖大，与囊群同形或弯钩形，灰褐色，膜质，边缘有不规则的齿，宿存。孢子周壁表面有明显的褶皱。

特产于云南中部（禄劝乌蒙山）。海拔 1800 米。

本种形体近苍山蹄盖蕨 *A. biserrulatum* Christ，但叶片三回羽状，上面被短毛，锯齿有芒刺。

7. 瑞丽蹄盖蕨（云南植物研究）

Athyrium ruilicolum W. M. Chu in Acta Bot. Yunnan. Suppl. 5: 41, f. 15. 1992.

根茎横走，密被黄褐色、披针形的鳞片。叶近生；能育叶长 23—40 厘米；叶柄长 16—26 厘米，直径 0.5—1.5 毫米，基部深褐色，疏被深褐色披针形的鳞片，向上禾秆色，几光滑；叶片三角状卵形，长 8—22 厘米，宽 3.5—8 厘米，二回羽状；分离羽片 3—6 对，基部 1 对不缩短或稍长，近对生，有短柄，近平展或略斜展，卵形，长 1.5—5.5 厘米，中部羽片卵状长圆形，长 1.5—4.5 厘米，宽约 1—2 厘米，渐尖头或急尖头，基部近圆形，上侧有耳状突起，有极短柄，互生，斜向上，一回羽状；小羽片或裂片 3—5 对，上先出，三角状长圆形，长 0.1—1 厘米，宽 2—7 毫米，钝头，边缘有浅锯齿，分离小羽片基部近对称，羽裂片上侧常凸起与羽轴并行，下侧阔楔形，略下延，基部以狭翅与羽轴相连。叶脉两面可见，在小羽片上为羽状，侧脉 3—6 对左右，小脉单一或分叉。叶干薄草质，黄绿色，无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，无毛。孢子囊群长圆形、弯钩形或马蹄形，生于基部下侧小脉上，在主脉两侧各排成 1 行；囊群盖大，同形，灰白色，膜质，边缘有睫毛，宿存。孢子周壁表面有褶皱。

特产于云南（瑞丽南津里、耿马），海拔 1330—1360 米。模式标本采自云南（瑞丽）。

本种近苍山蹄盖蕨 *A. biserrulatum* Christ，但远较细瘦，叶近二型，不育叶叶柄较叶片短，能育叶叶柄远较叶片长，侧生羽片仅 3—5 对，基部一对羽片不缩短或稍大。

系 2. 日本蹄盖蕨系 Ser. 2. *Niponica* Ching et Y. T. Hsieh in Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6 (4): 131. 1986. emend. Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17 (3): 287—288. 1997.

孢子囊群短线形、长圆形或长弯钩形；囊群盖浅褐色，边缘略呈啮蚀状；根状茎短横卧，叶近生。叶片卵形至长卵形，顶部急缩，下部羽片仅 1—2 对稍缩短，羽片有柄，叶柄仅稍短于叶片；叶柄基部鳞片浅褐色。