

67. 金沙江蹄盖蕨 (西北植物学报)

Athyrium jinshajiangense Ching et Shing in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (1): 14. 1986.

根状茎短, 直立, 先端被红褐色、披针形的鳞片; 叶簇生。能育叶长达 55 厘米; 叶柄长达 25 厘米, 基部直径约 1.8 毫米, 黑褐色, 密被与根状茎上同样的鳞片, 向上禾秆色, 光滑; 叶片长圆形, 长 25—30 厘米, 中部宽约 16 厘米, 先端渐尖, 基部略变狭, 近圆形, 二回羽状; 羽片约 15 对, 下部的对生, 向上的互生, 近平展, 几无柄, 基部一对略缩短, 长达 7 厘米, 向基部略变狭, 第三对羽片披针形, 长达 10 厘米, 宽 2—2.4 厘米, 先端渐尖, 基部对称, 近截形, 一回羽状; 小羽片约 14 对, 基部一对对生, 向上的互生, 近平展, 彼此接近, 几无柄, 长圆形, 长 1.2—1.4 厘米, 宽约 7 毫米, 钝圆头, 有撕裂的长尖齿, 基部不对称, 上侧截形, 与羽轴并行, 下侧斜楔形, 下延在羽轴上成狭翅, 彼此相连, 两侧深羽裂达 $1/2$; 裂片 3—4 对, 斜长方形, 长约 2.5 毫米, 宽约 1.5 毫米, 钝头, 并有长尖齿牙。叶脉两面可见, 在裂片上为羽状, 侧脉 1—2 对, 斜向上, 单一。叶干后薄草质, 淡黄绿色, 两面无毛; 叶轴禾秆色, 羽轴下面带淡紫红色, 略被短毛, 叶轴、羽轴和小羽片主脉上面均有贴伏的针状刺。孢子囊群长圆形, 少有弯钩形, 每裂片 1 枚, 每小羽片 3—4 对, 靠近主脉; 囊群盖同形, 褐色, 膜质, 全缘, 宿存。孢子周壁表面无褶皱。

特产于云南中部 (宾川鸡足山)。生山谷常绿林下, 海拔 3 000 米。

68. 居中蹄盖蕨 (中国蕨类植物孢子形态) 鹤庆蹄盖蕨、尖齿蹄盖蕨 (西北植物学报)

Athyrium interjectum Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (1): 15. 1986 et in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 203, f. 63c, t. 41, f. 19—20. 1976. nom. nud.; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 83. 1993. ——— *Athyrium heqingense* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (1): 15. 1986, nom. nud. ——— *Athyrium acutiserratum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (3): 149. 1986.

根状茎短, 直立, 先端和叶柄基部密被深褐色、线状披针形的鳞片; 叶簇生。能育叶长 35—42 厘米; 叶柄长 18—22 厘米, 基部直径约 3 毫米, 黑褐色, 向上禾秆色, 略有光泽; 叶片卵状长圆形, 长 20—25 厘米, 中部宽 13—15 厘米, 先端渐尖, 基部略变狭, 近二回羽状; 羽片约 12 对, 下部 1—3 对近对生, 向上的互生, 平展, 无柄, 基部一对缩短, 长 5.5—7 厘米, 基部略变狭, 中部的羽片披针形, 长 7—8 厘米, 中部宽约 2 厘米, 先端短渐尖, 基部对称, 截形, 紧靠叶轴, 近一回羽状; 小羽片约 15 对, 基部与羽轴合生, 长圆形, 长 8—10 毫米, 中部宽 4—5 毫米, 钝尖头, 基部下延在羽轴上成狭翅, 彼此相连, 两侧浅羽裂或边缘有重锯齿。叶脉上面不显, 下面可见, 在小羽

片上为羽状，侧脉约 5 对，斜向上，下部的分叉，上部的单一。叶干后厚草质，褐绿色，上面有时疏被短毛，下面光滑；叶轴和羽轴下面禾秆色，光滑或被短毛，上面有贴伏的钻状硬刺，羽轴两侧狭翅边上有短毛。孢子囊群多为长圆形，略弯弓，少为弯钩形，生于基部上侧小脉，每小羽片 4—5 对；囊群盖弯钩形，但基部上侧马蹄形，灰褐色，膜质，边缘有睫毛，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有网状纹饰，网眼大小不一，网脊有时不连接。

特产于云南西北部（漾濞、鹤庆、丽江）。生高山山谷林下，海拔 2 700—3 500 米。模式标本采自丽江。

69. 毛叶蹄盖蕨（西北植物学报）木里蹄盖蕨（西北植物学报）

Athyrium suprapuberulum Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **6** (1): 14. 1986 ; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**: 83. 1993. — *Athyrium muliense* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **6** (1): 16. 1986.

根状茎直立，先端和叶柄基部密被深褐色、线状披针形、先端纤维状的鳞片，但上部的鳞片常为中央栗色、边缘褐色较阔的披针形鳞片；叶簇生。能育叶长 60—88 厘米；叶柄长 20—45 厘米，基部宽 4—6 毫米，黑褐色，向上褐禾秆色，近光滑，叶片卵状长圆形，长 30—35 厘米，基部宽 20—25 厘米，先端渐尖，基部近圆形，二回羽状；羽片约 16 对，下部的对生，向上和互生，近平展，向上弯弓，无柄，基部一对与其上的羽片几等大，披针形，长 11—13 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，先端渐尖，向下部变狭，基部对称，截形，一回羽状；小羽片约 20 对，基部的对生，向上的互生，平展，彼此密接，下部的长圆形，长 1.2—1.5 厘米，基部宽 5—6 毫米，向顶部渐变尖，并有细尖齿，基部圆截形，近对称，两侧羽裂达 1/2；裂片 7—8 对，长圆形，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，尖头并有尖锯齿。叶脉上面隆起，下面明显，在裂片上为羽状，侧脉 2—4 对，斜向上，单一。叶干后草质，黄褐色，上面疏被灰白色短毛，下面无毛；叶轴和羽轴下面淡褐禾秆色，密被短毛，上面有贴伏的钻状硬刺。孢子囊群多为长圆形，少为弯钩形，每小羽片 5—8 对，生于基部上侧小脉，但下部的裂片往往 3—5 枚；囊群盖同形，浅褐色，膜质，边缘啮蚀状，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。

分布于四川（都江堰、米易、木里、盐源）和云南西北部（维西）。生山谷针叶林下，海拔 2 800—3 500 米。模式标本采自云南（维西）。

70. 察隅蹄盖蕨（横断山区维管植物）

Athyrium zayuense Z. R. Wang in Acta Phytotax. Sin. **32** (1): 83—84, t. 1, f. 3—5. 1994. — *Athyrium chayuese* Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**: 84. 1993, nom. seminud.

根状茎短，直立，先端密被线状披针形、先端纤维状的鳞片，鳞片中部栗黑色，边