

向顶部略急缩，先端长渐尖，基部较宽，二回羽状；羽片约 10 对，互生，斜展，有短柄（长约 2 毫米），下部的近镰刀状披针形，长约 13 厘米，中部宽 3—3.5 厘米（最下的一对不缩短，向基部稍变狭），先端长渐尖，基部圆截形，稍偏斜，一回羽状；小羽片约 14 对，基部的对生，向上的互生，斜展，无柄，下部的长圆形，长 1.3—1.5 厘米，基部宽 5—6 毫米，先端钝并有小凸头，基部不对称，上侧截形并稍成耳状，下侧楔形，几不下延，向顶部有小尖锯齿，两侧全缘或略成波状。叶脉上面不明显，下面仅可见，在小羽片上为羽状，侧脉 7 对左右，斜向上，大都分叉，但耳片上的为羽状。叶干后纸质，灰绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面略带淡紫色，疏被短毛，上面有贴伏的钻状短硬刺。孢子囊群椭圆形，每小羽片 3—4 对，在主脉两侧各排成 1 行，靠近主脉；囊群盖长圆形，有时小羽片基部的成肾形，浅褐色，膜质，全缘，常脱落。孢子周壁表面无褶皱。染色体数目  $n=80$ 。

分布于我国台湾（台北、宜兰、桃园、台中、南投、嘉义阿里山、高雄、花莲）。日本也有分布。模式标本采自台湾（阿里山）。

#### 96. 尾羽蹄盖蕨（西北植物学报）

*Athyrium caudatum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1):21. 1986; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1:85. 1993.

能育叶长达 68 厘米；叶柄长约 30 厘米，基部直径约 3 毫米，褐色，密被深褐色、线状披针形的鳞片，向上淡紫红色，略有光泽，近光滑；叶片卵状三角形，长达 35 厘米，宽约 25 厘米，先端急狭缩，基部几不变狭，二回羽状；急狭缩部以下有 8—9 对羽片，基部一对近对生，下部 2 对羽片略缩短，基部不变狭，中部羽片阔披针形，长 13—15 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端尾状渐尖，基部对称，圆截形，一回羽状；小羽片 16—18 对，互生，密接，近平展，基部一对略大，上侧 1 片紧靠叶轴，下部 2—3 对小羽片与羽轴合生，但彼此分离，近长圆形，长 10—16 毫米，宽 5—7 毫米，急尖头，基部偏斜，上侧有耳状凸起，下侧略下延，边缘有尖锯齿。叶脉上面不显，下面仅可见，在小羽片上为羽状，侧脉 5—8 对，下部的分叉，上部的单一，但耳片上为羽状。叶干后坚草质，上面浅褐绿色，下部草绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，略带淡紫红色，密被浅褐色短腺毛，上面有贴伏的钻状短硬刺。孢子囊群长圆形或短线形，每小羽片 2—4 对，在主脉两侧各排成 1 行，接近主脉；囊群盖同形，浅褐色，薄膜质，全缘，常脱落。孢子周壁表面无褶皱。

特产于云南西北部（贡山、丽江茨科）及中部（禄劝）。生于杂木林下水沟边，海拔 100—2600 米。模式标本采自丽江。

本种近轴果蹄盖蕨 *A. epirachis* (Christ) Ching，但叶片为三角形卵状，先端急狭缩，羽片先端尾状长渐尖，小羽片基部上侧有明显的耳状凸起，可以区别。

亚组 2. 软刺蹄盖蕨亚组 Subsect. 2. **Strigillosa** (Ching et Y. T. Hsieh) Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17(3):298. 1997. —Ser. *Strigillosa* Ching et Y. T. Hsieh in Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6(4):133. 1986.

孢子囊群通常为短线形、长圆形或椭圆形，通直，常靠近中肋，至多在叶片顶部或小羽片基部上侧偶有弯弓；羽轴和小羽轴上面有长针形刺状突起，在末回裂片中肋上面也常有刺状突起。

亚组的模式种：*Athyrium strigillosum* (Moore ex Lowe) Moore——*Asplenium strigillosum* Moore ex Lowe

本亚组有 4 个系。分布于长江流域、西南、华东、华南、西藏和台湾；也分布于日本、韩国、越南北部、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、斯里兰卡。

系 1. 轴生蹄盖蕨系 Ser. 1. **Rhachidosora** Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17(3):298. 1997.

孢子囊群小，椭圆形、肾圆形或马蹄形，每裂片或末回小羽片 1 枚，紧靠主脉或小羽轴；叶柄基部鳞片常为深褐色、披针形；叶片可达三回羽状以上，末回小羽片细羽裂；羽片及小羽片有明显的柄；叶轴和羽轴下面无毛。

系的模式种：*Athyrium rhachidosorum* (Hand.-Mazz.) Ching——*Asplenium rhachidosorum* Hand.-Mazz.

本系有 3 种。分布于四川、云南和西藏；也分布于缅甸北部。

97. 金平蹄盖蕨 (西北植物学报) 图版 56: 1—4

*Athyrium adpressum* Ching et W. M. Chu in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1):13. 1986.

根状茎短粗，直立，先端和叶柄基部密被褐色、披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 30—75 厘米；叶柄长 38 厘米，基部直径约 3 毫米，黑褐色，向上褐禾秆色，光滑；叶片三角状卵形，长 38 厘米，宽约 34 厘米，先端渐尖，基部近截形，三回羽状；羽片约 12 对，互生，斜展，有柄（长约 1 毫米），基部一对羽片较大，长圆状卵形，长约 19 厘米，中部宽约 8 厘米，先端长渐尖，基部圆楔形，二回羽状；一回小羽片约 12 对，互生，斜展，通常下侧的小羽片比上侧的略长，基部一对略缩短，中部的卵状长圆形，长达 4.6 厘米，基部宽约 2 厘米，钝头或钝尖头，基部不对称，上侧截形，与羽轴并行，下侧斜楔形，有柄（长 2—3 毫米），一回羽状；二回小羽片 7—8 对，互生，近平展，有极短柄或无柄，通常上侧的比下侧的较大，尤其基部下侧 1 片最大，长圆状卵形，长 1.4 厘米，基部宽 5—7 毫米，钝圆头，基部阔楔形，不对称，深羽裂；裂片约 3 对，长圆形，长达 4 毫米，宽约 3 毫米，圆头，先端有粗齿牙。叶脉两面明显，在裂片上为羽状，侧脉 2—3 对，单一。叶干后草质，褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾