

Athyrium tarulakaense Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1): 12—13. 1986; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1:83. 1993.

根状茎斜升，先端和叶柄基部密被鳞片；鳞片中央栗褐色，边缘褐色，披针形；叶簇生。能育叶长 60—70 厘米；叶柄长 20—25 厘米，基部直径 5—6.5 毫米，黑褐色，向上褐禾秆色，少有小鳞片；叶片阔披针形或长圆状披针形，长 40—50 厘米，宽 9—12 厘米，先端渐尖，基部突变狭，二回深羽裂；羽片 20—22 对，近对生或互生，平展或斜展，无柄，下部 3—4 对逐渐缩小，基部一对往往成角形的耳片状，长 1—2 厘米，中部羽片披针形，长 7—8 厘米，宽约 1.5 厘米，渐尖头，基部截形，两侧深羽裂几达羽轴；小羽片（裂片）15—18 对，基部的近对生，向上的互生，平展，狭长圆形，长 6—8 毫米，宽约 3 毫米，圆头并有浅圆齿，两侧浅圆裂，裂片先端有不明显的锯齿。叶脉上面可见，下面明显，在小羽片（裂片）上为羽状，侧脉 4—5 对，单一。叶干后坚纸质，褐色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，疏被褐色小鳞片和棘头状短腺毛。孢子囊群长圆形，少有弯钩形或马蹄形，生于侧脉上侧小脉，每小羽片（裂片）2—5 对；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。

特产于云南西北部（贡山）。生于冷杉林缘或林下岩石缝，海拔 2800—3400 米。少见。模式标本采自独龙江流域（察陇和察洛分水岭）。

35. 短羽蹄盖蕨（西藏植物志） 图版 36: 3—4

Athyrium contingens Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 134. 1983; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1:83. 1993.

根状茎直立；叶簇生。能育叶长约 35 厘米；叶柄长达 13 厘米，基部直径约 2 毫米，黑褐色，被深褐色、狭卵形的鳞片，向上光滑，禾秆色；叶片梭形，长 22—26 厘米，中部宽 6.5—7 厘米，向两端渐变狭，先端渐尖，一回羽状或一回羽状，羽片羽裂；羽片 24—26 对，互生，平展，无柄，下部 6 对逐渐缩短，最基部一对羽片长圆形，长不及 1 厘米，中部的羽片阔披针形，长 11—13 厘米，中部宽约 1 厘米，先端短渐尖，基部对称，截形，最阔，两侧深羽裂；裂片 12—14 对，平展，密接，长圆形，长约 5 毫米，宽约 2.5 毫米，圆头，并有 2—3 个小钝齿，两侧有浅圆裂片或为重锯齿。叶脉下面可见，在裂片上为羽状。侧脉 3—4 对，分叉或单一。叶干后草质，褐绿色，两面无毛；叶轴禾秆色，上面被短腺毛，羽轴下面带淡紫红色，被棘头状短腺毛。孢子囊群长圆形，少有弯沟形，下部裂片 3—4 枚，上部裂片 1—2 枚，生主脉与叶边之间；囊群盖同形，灰白色，薄膜质，边缘有睫毛，宿存。孢子周壁表面无褶皱。

分布于四川西部（大相岭）和西藏（察隅、南迦巴瓦）。生山顶草甸中或高山水边乱石滩上，海拔 3100—4200 米。模式标本采自西藏（察隅）。

本种近蹄盖蕨 *Athyrium filix-femina* (L.) Roth，但叶片椭圆形，中部羽片阔披针

形，彼此密接；囊群盖灰白色，薄膜质，可以区别。

36. 滇西蹄盖蕨 (西北植物学报) 图版 36: 1—2

Athyrium nudifrons Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3):158. 1986.

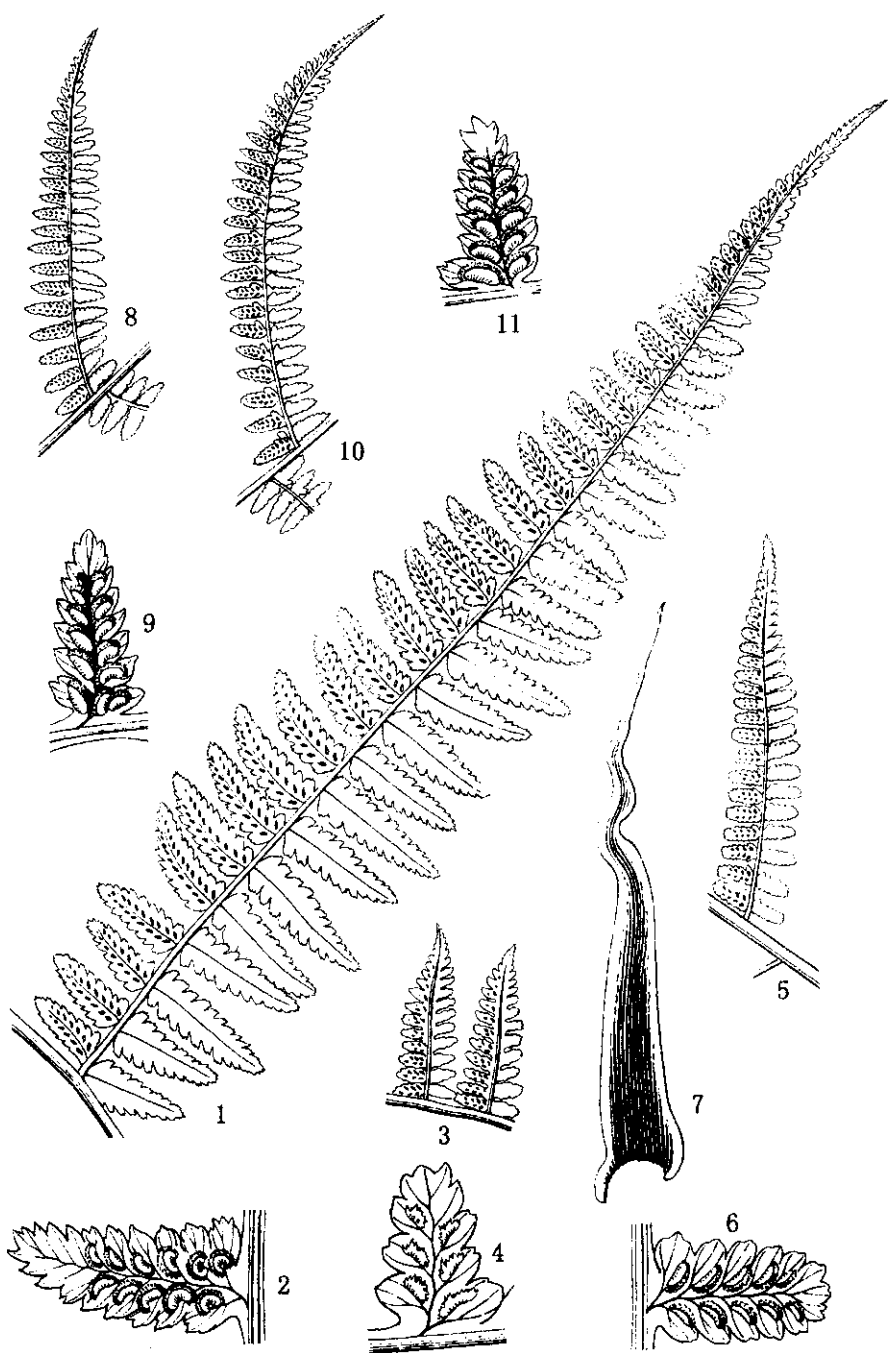
根状茎短，直立或斜升。能育叶长达1.5米；叶柄长50—60厘米，基部直径约4厘米，栗黑色，密被深褐色、披针形的大鳞片，向上禾秆色，近光滑；叶片长圆形，长达85厘米，宽40—45厘米，先端长渐尖，基部变狭，二回羽状，小羽片羽裂；羽片约25对，下部的近对生，向上的互生，斜展，近无柄，基部2—3对略缩短，基部一对长约9厘米，宽约2.5厘米，中部羽片披针形，长23—28厘米，中部宽5—6厘米，先端长渐尖，基部对称，截形，一回羽状，小羽片羽裂；小羽片22—26对，互生，平展，长圆状披针形，长2.5—3厘米，基部宽8—10毫米，尖头，基部近对称，略与羽轴合生（上部小羽片下延，并以狭翅与羽轴相连），边缘羽裂达1/2，裂片8—9对，长方形，先端有粗三角形锯齿。叶脉上面可见，下面明显，在裂片上为羽状，侧脉2—3对，斜向上，单一。叶干后坚草质，上面褐绿色，下面黄绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，疏被短毛。孢子囊群近圆形或椭圆形，生于裂片基部下侧小脉（基部下侧裂片较大，常有2—3枚），在主脉两侧各排成1行，每小羽片6—10对；囊群盖多为弯钩形或马蹄形，少为短线形，灰褐色，膜质，边缘啮蚀状，少有睫毛，宿存。孢子周壁表面无褶皱。

特产于云南西北部（洱源瓜拉坡）。生杂木林内沟边阴湿处，海拔3200米。

37. 疏羽蹄盖蕨 (蕨类名词及名称) 图版 36: 10—11

Athyrium nephrodioides (Bak.) Christ in Bull. Soc. France 52. Mem. 1:47. 1905; C. Chr., Ind. Fil. 144. 1906. — *Asplenium nephrodioides* Bak. in Journ. Bot. 170. 1887. — *Athyrium filix-femina* (L.) Roth var. *filipes* Christ in Bull. Soc. France 52:46. 1905.

根状茎短，直立，先端和叶柄基部密被栗褐色、钻状披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长45—55厘米；叶柄长10—15厘米，基部直径约2.5毫米，栗黑色，向上褐禾秆色，近光滑；叶片线状披针形，长35—55厘米，中部宽11—14厘米，先端渐尖，向基部变狭，二回深羽裂；羽片20—25对，互生，平展或近斜展，彼此以阔的间隔分开，无柄，下部6—7对逐渐缩短成狭三角形，基部一对长1.7—2厘米，中部的羽片线状披针形，长6—9厘米，基部宽1—1.2厘米，先端长渐尖，基部近截形或下侧略凸起，两侧羽裂几达羽轴；裂片20—25对，基部一对对生，向上的互生，近平展，以较狭的间隔分开，长圆形，长4—6毫米，基部宽约2毫米，先端钝或尖，有张开的短尖齿，边缘锐裂成粗尖齿。叶脉上面不显，下面可见，在裂片上为羽状，侧脉4—5对，斜向上，分叉或单一。叶干后坚纸质，黄褐色，两面无毛；叶轴褐禾秆色，略有个别小鳞片，羽



图版 36 1—2. 滇西蹄盖蕨 *Athyrium nudifrons* Ching: 1. 羽片; 2. 裂片 (放大)。3—4. 短羽蹄盖蕨 *Athyrium contingense* Ching et S. K. Wu: 3. 羽片; 4. 裂片 (放大)。5—7. 察陵蹄盖蕨 *Athyrium tarulaense* Ching: 5. 羽片; 6. 裂片 (放大); 7. 鳞片 (放大)。8—9. 斜羽蹄盖蕨 *Athyrium adscendens* Ching: 8. 羽片; 9. 裂片 (放大)。10—11. 疏羽蹄盖蕨 *Athyrium nephrodioides* (Bak.) Christ: 10. 羽片; 11. 裂片 (放大)。(冀朝棣绘)