

轴下面疏被卷缩的、棘头状短腺毛。孢子囊群椭圆形或近圆形，每裂片 3—5 对，成熟后往往满布在整个裂片下面；囊群盖圆形，弯钩形或马蹄形，浅褐色，膜质，边缘啮蚀状或有睫毛，部分脱落。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。

分布于甘肃（兴隆山）、湖北（巴东）、四川和云南。生林下，海拔 2500—3200 米。模式标本采自湖北（巴东）。

38. 斜羽蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 36: 8—9

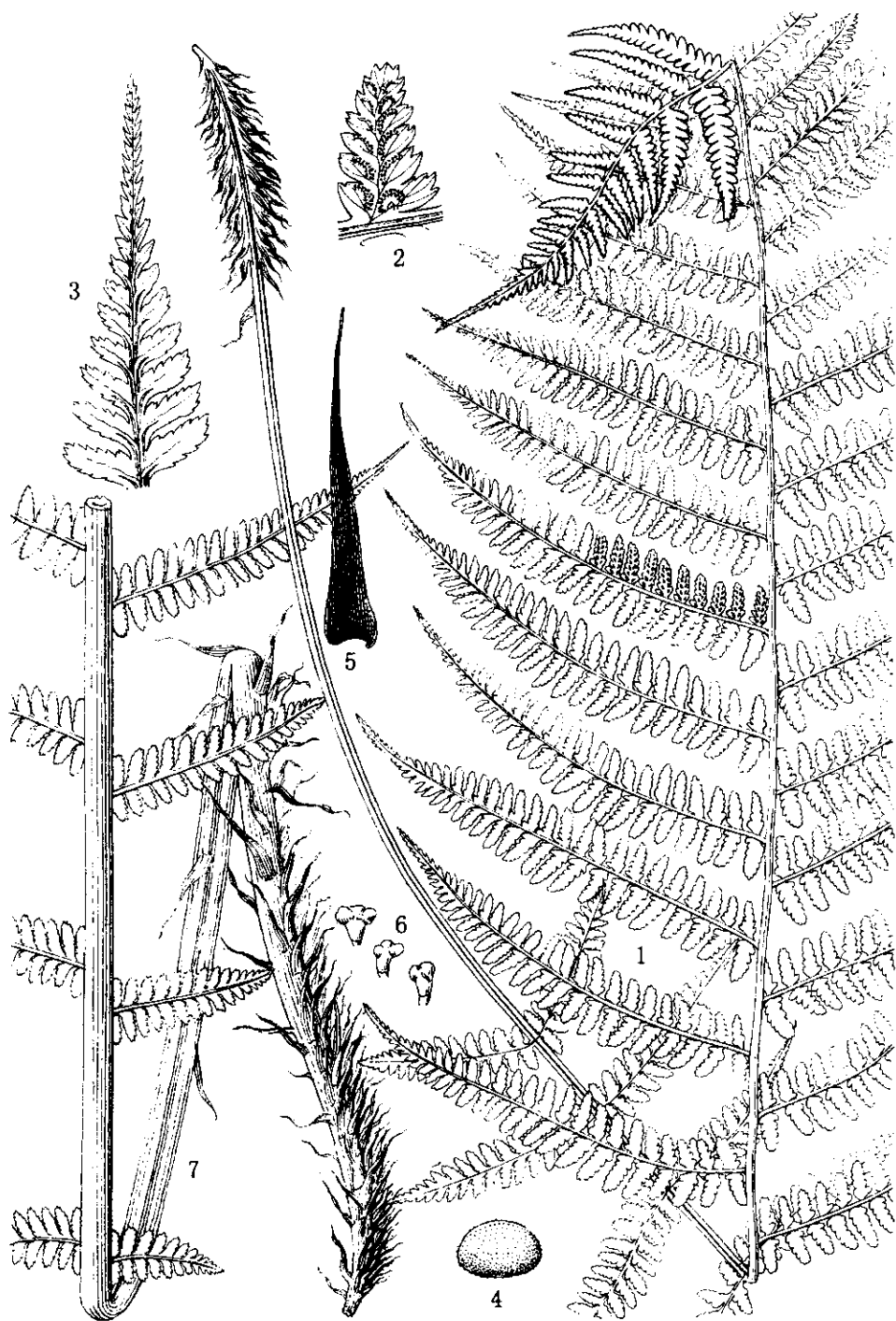
Athyrium adscendens Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor. -Occ. Sin. **6** (2): 100. 1986.

根状茎直立，先端和叶柄基部密被深褐色、狭披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 60—70 厘米；叶柄长 18—27 厘米，基部直径约 3 毫米，黑褐色，向上褐禾秆色，光滑，略有光泽；叶片披针形，长 36—40 厘米，中部宽 6—7 厘米，先端短渐尖，基部略渐变狭，二回羽状；片 20—25 对，互生，斜展，无柄，基部 2—3 对略缩短，阔披针形，长 3—5 厘米，中部羽片披针形，向上弯弓，长 5.5—6 厘米，基部宽 1.8 厘米，先端渐尖，基部对称，截形，一回羽状；小羽片约 16 对，平展，基部一对略大，狭长圆形，长 7—10 毫米，基部宽约 3 毫米，钝头，并有 2—3 个短齿牙，基部近对称，下延在羽轴上成狭翅，彼此相连，向上的小羽片同形而逐渐缩小，但基部下侧略成耳状凸出。叶脉在下面明显，在小羽片上为羽状，侧脉 5 对，单一，有时下部的分叉。叶干后纸质，上面深褐色，下面浅褐色，两面无毛；叶轴褐禾秆色，上面被皱缩的棘头状短腺毛，羽轴下面褐色，光滑无毛。孢子囊群长圆形，在羽片顶部为弯钩形或马蹄形，生于小脉上侧，每小羽片 4—6 对，囊群盖同形，灰褐色，膜质，近全缘，边缘啮蚀状或有睫毛，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。

特产于四川西部（峨眉山和大相岭）。生灌丛下或草甸中，海拔 3000—3200 米。模式标本采自峨眉山。

39. 希陶蹄盖蕨（西北植物学报） 腺叶蹄盖蕨、打箭炉蹄盖蕨、狭身蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态）、松潘蹄盖蕨、永自蹄盖蕨、长圆蹄盖蕨、针羽蹄盖蕨、雷波蹄盖蕨、鳞柄蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 37: 1—6, 7

Athyrium dentigerum (Wall. ex Clarke) Mehra et Bir in Amer. Fern Journ. **50**: 279. 1960. — *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh. var. *dentigera* Wall. ex C. B. Clarke in Trans. Linn. Soc. Lond. II Bot. **1**: 491. 1880. — *Polypodium dentigerum* Wall., Num. List: no. 334. 1828, nom. nud. — *Athyrium filix-femina* (L.) Roth var. *dentigera* (Wall. ex Clarke) Bedd., Handb. Ferns Brit. India **169**. 1883. — *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh. forma *dentigera* (Wall. ex Clarke) Hope in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **14**(1): 125—126. 1902. — *Athyrium attenuatum* (Clarke) Tagawa forma *dentigerum* (Wall. ex Clarke) Khullar et Fraser-Jen. in Fraser-Jen. et Khullar in Bir, Aspects Pl. Sci. **6**: 99—



图版 37 希陶蹄盖蕨 *Athyrium dentigerum* (Wall. ex Clarke) Mehra et Bir 1—6. 四川标本: 1. 叶 (全形); 2. 裂片 (放大); 3. 羽片先端部分, 腹面观 (放大); 4. 孢子 (放大); 5. 鳞片 (放大); 6. 羽轴下面的毛 (放大)。7. 云南标本, 叶片下部的一段。(冀朝祯绘)

102. 1982. — *Athyrium tsai* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1): 19. 1986 et in Mehra et Bir in Amer. Fern Journ. 50:279,289. 1960, nom. nud.; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1:82—83. 1993. — *Athyrium dentatum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3):150. 1986 et in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 203, f.63b,209, t.42, f.27,31. 1976, nom. nud. — *Athyrium angustifrons* Ching in Y. L. Changet al., Sporae Pterid. Sin. 212. 1976. nom. nud. — *Athyrium tatsienluense* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 212, t.43, f.15—16. 1976, nom. nud. — *Athyrium oblongum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1):17. 1986. — *Athyrium squamipes* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1):17. 1986. — *Athyrium lancipinnulum* Ching in Ching et Hsieh in Act. Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1):18. 1986. — *Athyrium supranigrescens* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3):150. 1986. — *Athyrium leiboense* Ching et Y. T. Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3):158. 1986.

根状茎短，直立，先端连同叶柄基部密被深褐色、阔披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长(30—)65—120厘米；叶柄长(5—)27—67厘米，直径(2.5—)6—7毫米，基部黑褐色，向上褐禾秆色，略被较小的鳞片；叶片卵状披针形或长圆状披针形，长(25—)70—85厘米，中部宽(7—)20—28厘米，先端渐尖，基部渐变狭，一回羽状羽片羽裂至二回羽状；羽片18—25对，互生，斜展，有短柄或无柄，下部几对渐缩短，中部的披针形，长(3.5—)16—18厘米，宽(1.2—)2.7—3厘米，先端长渐尖，基部近对称，截形，上侧与叶轴并行，下侧斜楔形，一回羽裂至一回羽状；小羽片10—30对，基部一对对生，向上的互生，近平展，狭披针形，长1.2—1.6厘米，中部宽3—5毫米，渐尖头，基部近对称，圆截形，下侧下延，与羽轴合生，边缘羽裂达1/2；裂片6—8对，近三角形，密接，斜向上，先端有2—3个短锯齿。叶脉两面可见，每裂片侧脉1—2对，单一。叶干后近纸质或草质，上面褐绿色，下面淡绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，疏被小鳞片和棘头状短腺毛。孢子囊群多为长圆形或椭圆形，生于上侧小脉，每小羽片5—8对，在主脉两侧各排成1行；囊群盖长圆形、弯钩形或马蹄形，浅褐色，膜质，边缘啮蚀状或略有睫毛，宿存。孢子周壁表面无褶皱。染色体数目 $n=40$, $2n=80$ 。

分布于甘肃东南部(康县、文县)、四川西部(大金、丹巴、卡撒、康定、雷波、理塘、芦山、马尔康、米亚罗、木里、乾宁、松潘、汶川、小金)、贵州(赫章、恒底、河镇)、云南西北部(贡山、兰坪、中甸、维西、德钦、丽江玉龙山、鹤庆)和西藏(聂拉木)。生山地针叶林或杂木林下或开阔草坡，海拔2000—3900米。锡金和印度北部也有分布。模式标本采自锡金。

292. 1997.

孢子周壁表面无褶皱；根状茎直立；叶簇生。叶轴和羽轴上面具有短刺状突起；叶片一回羽状，倒披针形，羽片浅裂至深裂，下部羽片多对逐渐缩短，基部一对羽片往往缩短呈耳形。

组的模式种：Athyrium mehrae Bir

本组只有 1 种。分布于西藏东南部和云南西北部；也分布于锡金。

40. 狭基蹄盖蕨 (西藏植物志) 西藏蹄盖蕨 (西藏植物志) 图版 38: 1—7

Athyrium mehrae Bir in Nova Hedwigia **44**:165, t. 52. 1962; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. **5**:28. 1985. — *Athyrium tibeticum* Ching in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**:137, t. 3, f. 7—8. 1983; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. **1**:83. 1993. — *Athyrium stenopodum* Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**:137. 1983.

根状茎直立，先端和叶柄基部密被深褐色、披针形至阔披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 (20—) 35—48 (—80) 厘米；叶柄长 (3—) 8—20 厘米，基部直径 (1—) 1.4—2 (—5) 毫米，黑褐色，向上禾秆色，光滑；叶片倒披针形，长 (18—) 26—38 (—60) 厘米，中部宽 (3.5—) 5.5—7 (—15) 厘米，先端渐尖，向基部逐渐变狭，一回羽状至一回羽状，羽片深羽裂；羽片 (裂片) 约 25—30 对，互生，近平展，无柄，下部 6—9 (—12) 对逐渐缩短，最下部一对常成三角形耳片状，长 5—7 (—20) 毫米，斜向下，中部的披针形至阔披针形，长达 3.5—6.5 厘米，基部宽 1—1.4 厘米，先端短渐尖至尾状渐尖，基部较阔，对称，截形或近楔形，羽裂 3/4 可达羽轴 1 毫米处；裂片 10—12 (—17) 对，基部的对生，向上的互生，略斜展，近平展，彼此密接，长圆形至披针形，基部一对较大，长 4—6 毫米，宽 1.8—3 毫米，钝圆头，有张开的大齿牙，两侧边缘也有尖锯齿。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，下部的二叉，上部的单一，纤细。叶干后草质，褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴上面有贴伏的钻状硬刺。孢子囊群小，圆形，每裂片 1—2 (—3) 枚，生于基部下侧小脉，靠近生脉；囊群盖小，圆肾形，褐色，膜质，全缘或边缘啮蚀状，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。染色体数目 $n=40$ 。

分布于云南 (贡山怒山及高黎贡山) 和西藏东南部 (察隅、波密、墨脱南迦巴瓦)。生山坡林下、灌丛草地或流石滩，海拔 3 100—4 100 米。锡金也有分布。模式标本采自锡金北部。

据《东北植物检索表 (第二版)》记载，吉林还产有一种：高寒蹄盖蕨 (新拟)，(原称“狭基蹄盖蕨”，西藏植物志第一卷已用过此中名) *Athyrium rupestre* Kodama in Matsum. Ic. Pl. Koisikav. **4**: 63. t. 244. 1919; J. Z. Wang et S. H. Li in P. Y. Fu et al. (eds.), Clavis Plant. Chin. Bor.-Orient. 2nd ed. **35**. 1995. 孢子周壁表面无褶皱，羽片羽状深裂至全裂，宽不足 1 厘米，长渐尖头，生林缘岩石上，形态与本组植物相