

purdonii C. Chr. in Bot. Gaz. 64: 4. 1913.

根状茎横卧，先端斜升，密被深褐色、钻状披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长30—50厘米；叶柄长5—7厘米，直径1—2毫米，基部略膨大，深褐色，密被与根状茎上同样的鳞片，向上较光滑，禾秆色；叶片近倒披针形，长25—40厘米，宽6—8厘米，渐尖头，向基部渐变狭，一回羽状，羽片深羽裂；羽片（裂片）20—24对，下部6—7对逐渐缩小成三角形的小耳片，近对生，无柄，开展或斜向下，基部一对长1—1.2厘米，宽约7毫米；中部的羽片阔披针形，长3—4厘米，基部宽1.2—1.5厘米，先端钝或尖，基部平截，无柄，平展，略向上弯，羽裂深达羽轴；裂片约8对，基部上侧的1片较大，长7—8毫米，宽约5毫米，长圆形，先端钝圆并有浅圆齿，边缘有粗而尖的大锯齿，向上裂片较短，密接。叶脉两面明显，在裂片上为羽状，侧脉3—4对，单一或偶有分叉。叶干后草质，绿色或褐绿色，光滑；叶轴禾秆色，偶被褐色披针形的鳞片。孢子囊群大，多为圆肾形或马蹄形，每裂片2—3对；囊群盖大，同形，膜质，灰白色，边缘具睫毛或啮蚀状，宿存。孢子周壁有条形的褶皱。染色体数目 $n=40$ 。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京（金山、西山、房山，上方山、怀柔、延庆）、河北（蔚县小五台山、兴隆雾灵山、大海陀）、山西（五台、宁武、阳城、霍县、灵石、昔阳）、陕西、宁夏（泾源）、甘肃、河南（釜背顶）、湖北（神农架）和四川北部（汶川）。生山谷林下或阴湿岩石缝中，海拔1200—2200米。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自北京。

11. 岩生蹄盖蕨（西藏植物志） 镰羽蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态） 图版24: 1—5

Athyrium rupicola (Edgew ex Hope) C. Chr., Ind. Fil. 1: 145. 1906; Dhir in Cramer, Bibl. Pterid. 1: 82. 1980; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 135. 1983; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 81. 1993. — *Asplenium rupicola* Edgew ex Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 12: 531, t. 5. 1899. — *Asplenium filix-femina* (L.) Bernh. var. *retusa* subvar. *elongata* Clarke ex Blanford in Journ. Asiat. Soc. Bengal 57 (2, 4): 306. 1888. — *Asplenium rupestre* Hope in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 12: 532. 1899. nom. nud. — *Athyrium fallaciosum* auct. non Milde 1867: Hand.-Mazz. Symb. Sin. 6: 31. 1929. — *Athyrium falcipinna* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 214, t. 43, f. 21—22. 1976. nom. nud. invalid.

根状茎横卧，先端斜升，密被栗色或深褐色、长钻状披针形、先端纤维状的鳞片；叶簇生。能育叶长25—55厘米；叶柄长5—15厘米，直径1.2—2.5毫米，基部深褐色，密被与根状茎上同样的鳞片，向上禾秆色，几光滑；叶片狭或阔披针形，长20—35厘米，宽5—8.5厘米，先端渐尖，向基部渐变狭，一回羽状，羽片深羽裂；羽片20—30对，下

部多对逐渐缩短，终成三角形的耳状，长约1厘米，近对生，略斜向下，中部的狭三角状披针形或阔披针形，长2.5—4厘米，宽8—16毫米，渐尖头，基部平截，近对生或互生，无柄，平展或略向上弯弓，羽状深裂达羽轴两侧的狭翅；小羽片8—12对，基部上侧1片较大，其余的长圆形，长4—5毫米，宽1.5—3毫米，钝头或急尖头，先端有单或重锯齿，基部与羽轴合生，以狭翅彼此相连，两侧边缘有单或重尖锯齿。叶脉上面不明显，下面可见，在小羽片上为羽状，侧脉6对左右，小脉单一或分叉。叶干后草质，褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，光滑，或偶有少数浅褐色纤维状的鳞片。孢子囊群圆形，生于裂片上侧小脉，每小羽片2—5对；囊群盖大，圆肾形或近卵形，灰褐色，边缘啮蚀状，宿存。孢子周壁表面有明显的条状褶皱，表面有颗粒状纹饰。染色体数目 $n=40$ 。

分布于四川（巴塘、丹巴、康定、木里、秋城、乡城、雅江、盐源）、云南（禄劝、宾川、鹤庆、会泽、中甸、维西、德钦、丽江玉龙山、巧家）和西藏东南部（波密、察隅、工布江达、隆子格）。生山谷林中岩石缝或路边阴湿处，海拔1800—3800米。不丹、锡金、尼泊尔、印度、巴基斯坦北部和克什米尔地区也有分布。模式标本采自印度西北部。

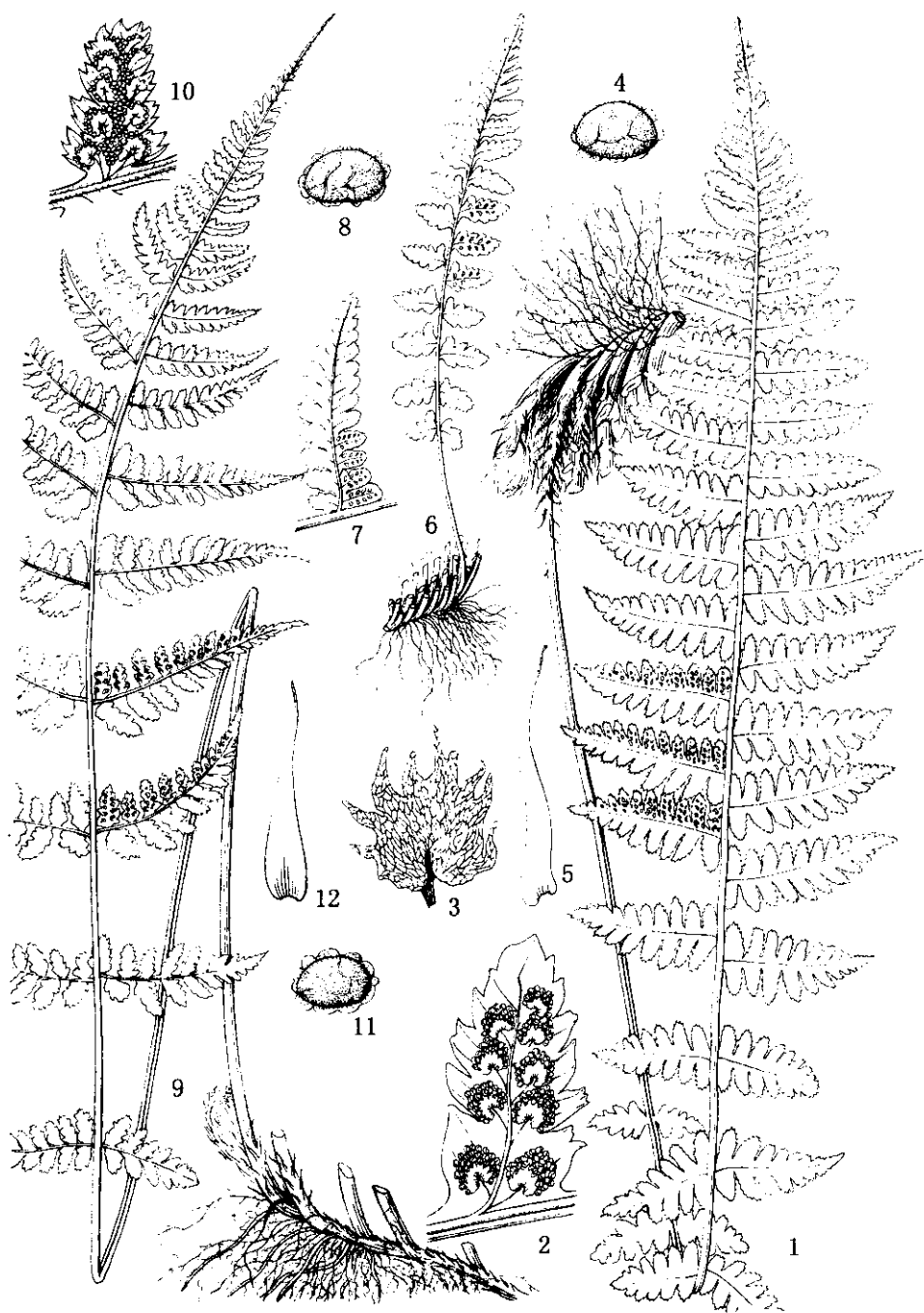
12. 腺毛蹄盖蕨（西北植物学报）

Athyrium glandulosum Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6 (1): 19—20. 1986; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 81. 1993.

根状茎短，直立或斜升，先端和叶柄基部密被红褐色、狭披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长约50厘米；叶柄长14—16厘米，基部直径约2毫米，深褐色，向上淡褐禾秆色，近光滑；叶片披针形，长30—35厘米，中部宽约6厘米，先端渐尖，向基部渐变狭，一回羽状，羽片羽裂；羽片约25对，互生，斜展，无柄，下部4—5对逐渐缩短，斜向下，基部一对长约1厘米，中部的羽片镰刀状披针形，长3—4厘米，基部以上宽1.2—1.8厘米，先端渐尖，基部近截形，上侧略凸起，羽裂几达羽轴；裂片约10对，略斜展，接近，长圆状披针形，长7—8毫米，宽约2毫米，尖头，基部以狭翅与羽轴相连，边缘有4—5对小裂片或粗尖锯齿。叶脉两面明显，在小羽片上为羽状，侧脉4—5对，极斜向上，单一或分叉。叶干后草质，褐色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，密被灰白短腺毛。孢子囊群圆形，生于小脉中部背上，每小羽片4—5对；囊群盖大，卵圆形，灰色，膜质，边缘略啮蚀状，宿存。孢子周壁表面有明显的褶皱。

分布于四川（冕宁、木里、盐源）和云南西北部（鹤庆）。生杂木林缘或灌丛中，海拔1500—3500米。模式标本采自云南（鹤庆）。

本种形体颇似岩生蹄盖蕨 *A. rupicola* (Hope) C. Chr.，但叶轴和羽轴下面密被灰色短腺毛，中部的羽片镰刀状披针形，可以区别。



图版 24 1—5. 岩生蹄盖蕨 *Athyrium rupicola* (Edgew. ex Hope) C. Chr.: 1. 植株 (全形); 2. 裂片 (放大); 3. 囊群盖 (放大); 4. 孢子 (放大); 5. 鳞片 (放大)。6—8. 麦秆蹄盖蕨 *Athyrium fallaciosum* Milde: 6. 小型植株 (全形); 7. 较大植株叶的中部羽片; 8. 孢子 (放大)。9—12. 苍山蹄盖蕨 *Athyrium biserrulatum* Christ: 9. 植株 (全形); 10. 裂片 (放大); 11. 孢子 (放大); 12. 鳞片 (放大)。(冀朝棣绘)