

坚纸质，灰绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，光滑，上面有贴伏的钻状硬刺。孢子囊群长圆形，每小羽片 4—5 对，略近主脉；囊群盖短线形，偶有圆肾形，浅褐色，膜质，全缘，宿存。孢子周壁表面无褶皱。

特产于重庆（南川金佛山）。海拔 2100 米。

本变种和原变种不同在于小羽片短而卵状长圆形，先端圆头，全缘或有小锯齿，基部上侧小羽片几与羽轴并行，不覆盖其上，可以区别。

76. 凌云蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 49: 4—7

Athyrium infrapuberulum Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. or.-Occ. Sin. 6(2): 100. 1986.

根状茎直立，先端和叶柄基部密被黄褐色、线状披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 40—70 厘米；叶柄长 20—28 厘米，基部直径 2—4 毫米，黑褐色，向上为褐禾秆色，带紫红色，近光滑；叶片阔卵形，长 22—42 厘米，宽 18—25 厘米，先端渐尖，略成缩急状，基部几不变狭，二回羽状；羽片 12—17 对，平展或略斜展，下部的有柄（长 1—3 毫米），向上的无柄，基部一对几不缩短，阔披针形，向基部明显变狭，中部羽片长圆状披针形或披针形，长 8—18 厘米，中部宽 2—4.5 厘米，先端渐尖，基部略变狭，上侧近截形，下侧阔楔形，一回羽状；小羽片 20—22 对，基部一对近对生，向上的互生，斜展，无柄，中部的小羽片长圆形，略成镰刀状，长 1—3 厘米，宽 4—10 毫米，圆头或钝头，基部下延，在羽轴上成狭翅，两侧浅羽裂，裂片有粗锯齿；下部的各对羽片与中部的同形而略缩小。叶脉上面不显，下面可见，在小羽片上为羽状，侧脉 4—10 对，中下部的分叉或为羽状。叶干后纸质，褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面淡紫红色，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（在羽片顶部或小羽片基部上侧的有时为弯钩形），生于侧脉基部下侧小脉，每小羽片 6—8 对，在主脉两侧各排成 1 行，并略近主脉；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。

特产于广西西北部（百色、凌云）。生山坡林下阴湿处；海拔 550 米。模式标本采自凌云。

77. 蒿坪蹄盖蕨（秦岭植物志）

Athyrium criticum Ching et Y. T. Hsieh in Fl. Tsinling. 2: 103, 216. 1974.

根状茎短粗，直立，先端密被深褐色、狭披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 42—85 厘米；叶柄长 20—45 厘米，直径约 2.5 毫米，灰禾秆色，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上几光滑；叶片阔卵形，长 25—45 厘米，宽 24—30 厘米，先端急狭缩，基部不变狭，二回羽状，小羽片羽裂；羽片约 15 对，互生，密接，斜向上，有柄，基部 1 对较大，长 20—24 厘米，中部宽约 7 厘米，阔披针形，长渐尖头，基部略变狭，一回羽状，小羽片羽裂；小羽片约 20 对，斜展，下部的显著缩短，长 1.5—2 厘米，宽

4—6 毫米,中部的披针形,长2.5—2.8 厘米,宽约 6 毫米,先端长渐尖,基部斜截形,上侧略成耳状,羽裂 $1/2$ — $2/3$;裂片 8—12 对,长圆形,长2.5—3 毫米,宽 1.8—2.2 毫米,急尖头,先端有长尖锯齿。叶脉两面明显,在裂片上二至三叉或单一,但在基部上侧裂片上为羽状。叶干后草质,灰绿色,光滑;叶轴和羽轴下面禾秆色,略被线状披针形的小鳞片,通常无毛,有时疏被短毛;上面沿沟两侧边上有钻状短硬刺。孢子囊群椭圆形,在主脉两侧各排成 1 行;囊群盖同形,少有弯钩形,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。

分布于陕西(太白山)、四川西部(雅安)和云南中部(嵩明)。生杂木林下,海拔 1100—2250 米。模式标本采自陕西(太白山)。

78. 长柄蹄盖蕨(梵净山蕨类植物) 衡山蹄盖蕨(中国蕨类植物孢子形态)、长羽蹄盖蕨(武汉植物学研究)

Athyrium longius Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 178. 1941; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. **4**: 36. 1965; P. S. Wang, Pterid. Fanjing Mount. Nat. Reserve. **73**. 1992; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. **12**(4):327. 1994 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. **31**. 1995. — *Athyrium hengshanense* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. **205**, t. 42, f. 13—14. 1976, nom. nud. — *Athyrium clivicola* auct. non Tagawa 1934 : X. C. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **34**(2):182. 1996, pro parte.

根状茎短,直立,先端密被黑褐色、线状披针形的鳞片;叶簇生。能育叶长 50—60 厘米;叶柄长 25—30 厘米,直径2.5—3 毫米,基部黑褐色,密被与根状茎上同样的鳞片,向上禾秆色,几光滑;叶片阔卵形,长约 25 厘米,宽约 15 厘米,先端渐尖,二回羽状;羽片约 8 对,基部的对生,向上的互生,有柄(长 6—15 毫米,阔披针形,长 13—15 厘米,中部宽4—4.5 厘米,先端渐尖,基部近圆心脏形,一回羽状;小羽片约 12 对,互生,几平展,下部的有短柄(长 1—2 毫米),长圆状三角形,长2—2.5 厘米,基部宽约 1 厘米,急尖头,向顶部有细锯齿,基部稍偏斜,两侧多少成耳状凸起,(上侧耳片较大),边缘浅裂,裂片顶部有细锯齿。叶脉下面明显,上面仅可见,在裂片上为羽状,侧脉斜向上,小脉单一。叶干后纸质,深褐绿色,光滑;叶轴和羽轴下面被浅褐色短腺毛。孢子囊群长圆形,每小羽片上 7 对左右,稍靠近主脉,在两侧各排列成 1 行,但在小羽片基部的耳片上常有 1—2 对;囊群盖长形,在耳片上的间或为马蹄形,浅褐色,膜质,全缘,宿存。孢子周壁表面无褶皱。

分布于湖南(南岳衡山、桑植、石门)和贵州(印江梵净山)。生林下阴湿山坡上,海拔 800—1800 米。模式标本采自贵州。

79. 华中蹄盖蕨(中国高等植物图鉴) 瓦得蹄盖蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门)