

上面密被深褐色短柔毛，下面光滑。叶轴禾秆色，上面有纵沟1条，并密被灰白色短硬毛，羽轴下面带淡紫红色，光滑无毛。孢子囊群长圆形，生于基部上侧小脉，每小羽片3—4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，全缘，宿存。孢子周壁表面无褶皱。

特产于四川西南部（峨边）。生林下，海拔1900米。

组 8. 海南蹄盖蕨组 Sect. 8. *Hainanensia* Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17(3): 290—291. 1997.

孢子周壁表面无褶皱；孢子囊群长圆形；羽轴或小羽轴上面无刺状突起；叶轴和羽轴下面被短腺毛；叶柄基部不变尖削；叶片三角状卵形，先端急狭缩，下部数对羽片近对生，基部对羽片的基部明显收缩，羽轴下侧裂片较上侧的长。

组的模式种：*Athyrium hainanense* Ching

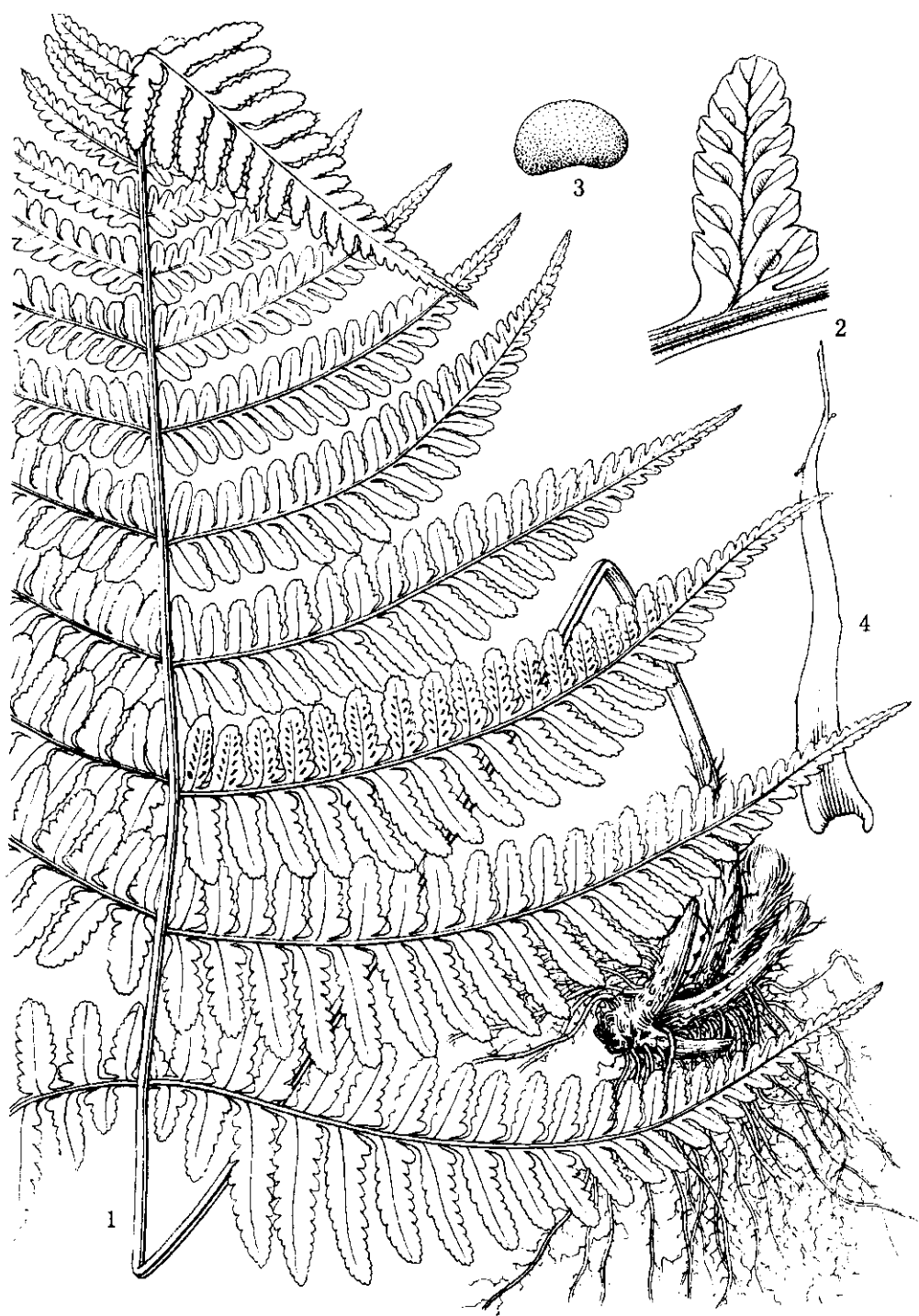
本组只有1种。特产于海南。

26. 海南蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 32: 1—4

*Athyrium hainanense* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(2):101. 1986.

根状茎斜升，先端和叶柄基部密被深褐色、线状披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长(30—)40—50厘米；叶柄长25—30厘米，基部直径3.5毫米，黑褐色，略膨大，向基部不尖削，向上禾秆色，光滑；叶片三角状卵形，长16—24厘米，基部宽12—20厘米，先端急狭缩，基部几不变狭，圆截形，二回羽状；急缩部以下有6—7对大羽片，对生或近对生，略斜展，有短柄（长约1.5毫米）或无柄，基部一对略缩短，长圆状披针形，长达13厘米，中下部宽约4.5厘米，先端渐尖，基部突变狭，一回羽状；小羽片14对，基部的近对生，向上的互生，平展，彼此接近，除基部1—2对与羽轴分离外，其余均与羽片合生，基部下侧第三对小羽片起较长，长圆状披针形，长2.8厘米，中部宽约8毫米，钝圆头或尖头，两侧浅羽裂，裂片边缘有锯齿，上侧小羽片较短，狭长圆形，长1.5厘米，中部宽5毫米，钝圆头，两侧浅裂，裂片边缘有钝齿；第二对羽片比基部一对略长，第三对羽片与基部一对几等大，基部不变狭，较阔。叶脉上面不显，下面可见，在小羽片上为羽状，侧脉10—13对，中下部的分叉，上部的单一，但基部下侧裂片上的为羽状。叶干后厚纸质，中部褐绿色，下面褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，密被浅褐色短腺毛。孢子囊群长圆形，生于基部下侧小脉，每裂片1枚，在主脉两侧各排成1行，略近主脉；囊群盖同形，褐色，膜质，全缘，宿存。少有孢子囊生于小脉两侧。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。

特产于海南（五指山）。生山坡林下，海拔1500—1800米。



图版 32 1—4. 海南蹄盖蕨 *Athyrium hainanense* Ching; 1. 植株 (全形); 2. 裂片 (放大); 3. 孢子 (放大); 4. 鳞片 (放大)。(冀朝祯绘)

组 9. 裸囊蹄盖蕨组 Sect. 9. *Pachyphylla* Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17(3): 291. 1997.

孢子周壁表面无褶皱；根状茎直立；叶簇生；羽轴或小羽片中肋上面无刺状突起；孢子囊群多为短线形或长圆形，少有弯钩形；囊群盖极度退化或完整；叶轴和羽轴下略被短腺毛；叶片长圆状披针形，先端渐尖，基部略变狭，一回羽状；羽片羽裂，无柄，基部近对称，互生；基部一对羽片的羽轴上下两侧裂片近等长。

组的模式种：*Athyrium pachyphyllum* Ching

本组有 2 种。分布于广西北部、贵州南部和云南东南部。

27. 裸囊蹄盖蕨（西北植物学报） 湘西蹄盖蕨（武陵山地区维管植物检索表）

图版 33: 1—7

*Athyrium pachyphyllum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(2): 102. 1986. — *Athyrium xiangxiense* S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 36, 563—565, pl. 1. 1995.

根状茎短，直立或斜升，先端和叶柄基部密被鳞片，鳞片红褐色、线状披针形，先端纤维状；叶簇生。能育叶长(20—)35—78 厘米；叶柄长(8—)15—30 厘米，基部直径(1—)2—2.5 毫米，深褐色，向上禾秆色，略有光泽，光滑；叶片长圆状披针形，长(12—)20—35 厘米，宽(3.5—)7—9 厘米，先端渐尖，基部略变狭，一回羽状；羽片(7—)8—12 对，互生，斜展，近无柄，基部 1—2 对略缩短，基部略变狭，中部羽片长圆状披针形，长(1.8—)5.5—6 厘米，宽1.5—2 厘米，先端短渐尖，基部近对称，圆截形，较阔，两侧羽裂达 1/2—2/3；裂片 10—12 对，基部的近对生，向上的互生，接近，略斜展，长圆形，长 3—4 毫米，宽2.5—3 毫米，钝圆头，先端有小尖锯齿。叶脉上面不显，下面仅可见，在裂片上为羽状，侧脉 3—4 对，斜向上，单一。叶干后纸质，褐色，两面无毛，叶轴禾秆色，连同羽轴下面略被浅褐色短腺毛。孢子囊群短线形或长圆形，少有弯钩形或椭圆形，每裂片 2—3 对；囊群盖极度退化。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。

分布于湖南（永顺）、广西北部（凌云青龙山）、贵州南部（安龙、册亨）和云南东南部（罗平、西畴、马关、蒙自、金平、景洪）。生长绿阔叶林下，海拔 400—1500 米。模式标本采自广西（凌云）。

本种形体与启无蹄盖蕨 *A. wangii* Ching 非常相似，不同之处仅在于孢子囊群成熟后几无囊群盖（发表本种时作者认为“无囊群盖”）。

28. 启无蹄盖蕨（新拟） 图版 33: 8—10

*Athyrium wangii* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 1(3): 279. 1949; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4: 39. 1965.

根状茎短，直立，先端密被深褐色、线状披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长 30—55 厘米；叶柄长 15—20 厘米，直径 2—3 毫米，禾秆色，基部被与根状茎上同样的鳞片，向上几