

2—3 毫米，黑褐色，向上褐禾秆色，带淡紫红色，近光滑；叶片长圆状披针形，长 20—50 厘米，宽 7—27 厘米，先端渐尖，一回羽状至二回羽状；羽片 20—22 对，互生，近平展，有柄（长约 1.5 毫米），披针形，长 4—14 厘米，宽 1—3.5 厘米，先端尖，有长锯齿，基部近对称，圆截形或上侧有耳状凸起，羽状或羽裂，若为羽裂时裂达 $1/2$ — $2/3$ ，若为羽状时，小羽片约 20 对，基部的对生，向上的互生，平展，几无柄，近长方形，长 1.2—1.8 厘米，宽 5—7 毫米，钝尖头或钝圆头，先端有钝锯齿，基部不对称，上侧圆楔形，略成耳状凸起或不凸起，下侧狭楔形，下延，两侧有浅钝锯齿。叶脉上面不显，下面仅可见，在小羽片或裂片上为羽状，侧脉 3—5 对，分叉或单一，极斜向上。叶干后厚纸质，黄褐色或褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面褐禾秆色，带淡紫色，密被褐色短腺毛，上面有贴伏的短硬刺。孢子囊群短线形或长圆形，每裂片 1 枚或每小羽片 3—5 对，靠近主脉（或羽轴）；囊群盖同形，浅褐色，膜质，全缘，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。染色体数目 $n = 40$ 。

分布于福建、台湾（南湖大山）、湖北西南部（鹤峰、神农架、咸丰）、湖南（桑植、石门）、广东南部（惠阳莲花山）、广西（环江九万山）、四川（峨眉山、古蔺、都江堰青城山、芦山、马边、西昌、雅安）、重庆（缙云山、南川金佛山、酉阳）、贵州（安顺、赤水、梵净山、贵阳、纳雍、贵定云雾、绥阳、印江、遵义）和云南（楚雄、马关、大关、绥江、镇雄）。生常绿阔叶林或竹林下，海拔 800—1800 米。日本也有分布。模式标本采自贵州（贵阳）。

本种形体变化较大，叶一回至二回羽状，叶柄、叶轴、羽轴带紫红色，被较多腺毛。

92. 贵州蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态） 假轴果蹄盖蕨、棕秆蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态）、毛轴蹄盖蕨、近毛轴蹄盖蕨、柔毛蹄盖蕨（植物研究）无柄蹄盖蕨（西北植物学报）、轴毛蹄盖蕨（武汉植物学研究） 图版 54: 7

Athyrium pubicostatum Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4(3): 7—8, t. 9. 1984.; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. 12(4): 328. 1994. — *Athyrium sessile* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3): 154. 1986; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. 12(4): 328. 1994 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 31. 1995. — *Athyrium kweichowense* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 206, t. 41, f. 15—16. 1976, nom. nud. — *Athyrium guizhouense* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(1): 11. 1986. — *Athyrium pseudoepirachis* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 6(3): 156. 1986 et in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 207, t. 42, f. 5—6. 1976, nom. nud.; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. 12(4): 328. 1994 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 31. 1995. — *Athyrium simulans* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid.

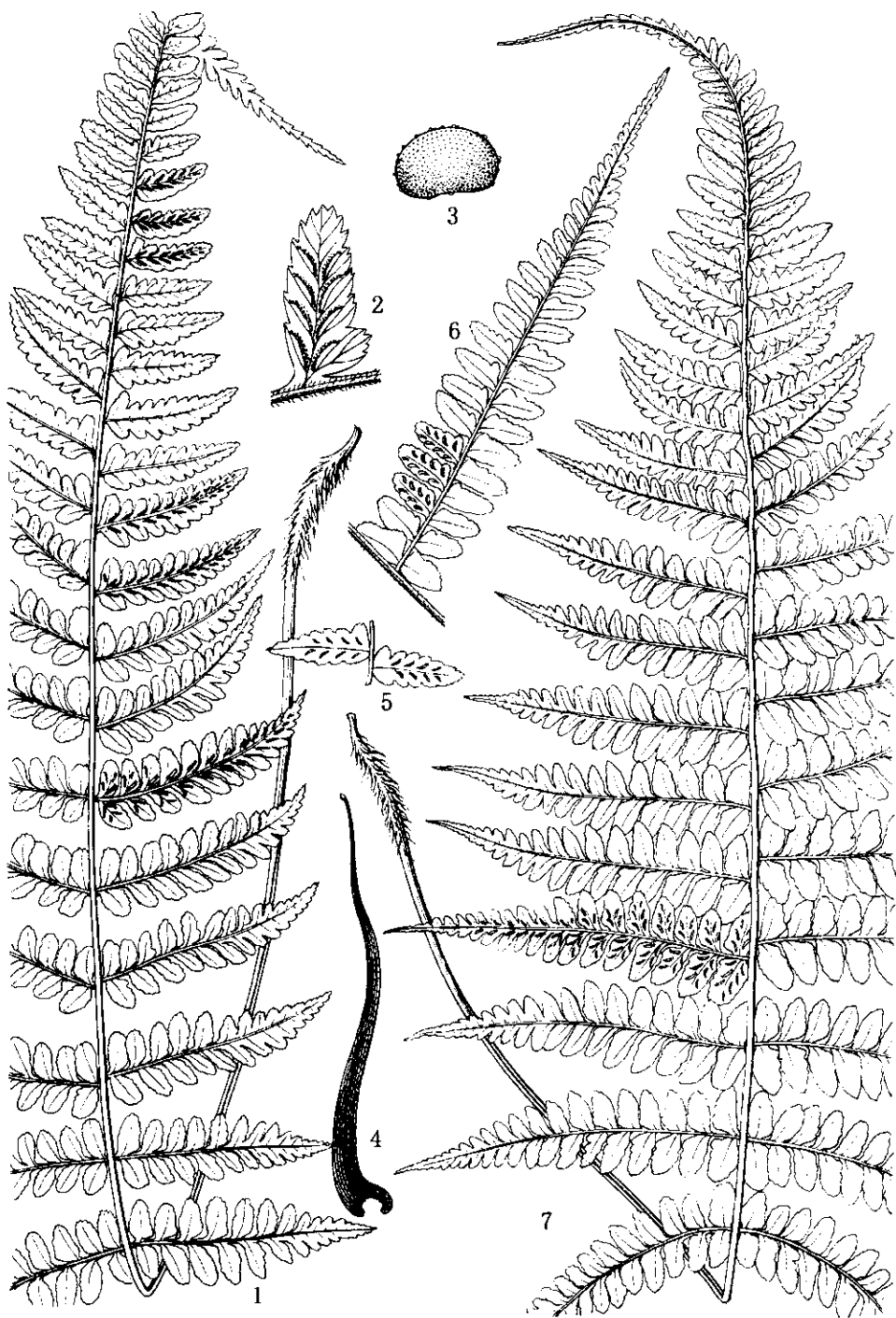
Sin. 210, t. 42, f. 11—12. 1976, nom. nud. — *Athyrium subpubicostatum* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4(3):6, t. 7. 1984; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. 12(4):328. 1994 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 31. 1995. — *Athyrium hirtirachis* Ching et Z. Y. Liu in Bull. Bot. Res. 4(3):6—7, t. 8. 1984, nom. inval. non Ching et Hsu 1974.

根状茎短，直立，先端和叶柄基部密被鳞片；鳞片深褐色，线状披针形，先端纤维状；叶簇生。能育叶长 35—45 厘米；叶柄长 15—18 厘米，基部直径 2.5—3 毫米，黑褐色，向上禾秆色，顶部被浅褐色短腺毛；叶片近长三角形，长 25—30 厘米，宽 15—20 厘米，先端渐尖，基部不变狭，二回羽状；羽片 13—16 对，下部的近对生，向上的互生，近平展，无柄，基部一对羽片略缩短，基部变狭，并往往向下反折；下部的羽片披针形，长约 10 厘米，宽 2.5—3 厘米，先端长渐尖，基部对称，截形，上部的羽片镰刀状披针形，逐渐缩短，先端渐尖，基部略偏斜，上侧成耳状凸起，下侧楔形，并略下延，一回羽状；小羽片 12—16 对，基部一对对生，较大并紧靠叶轴，向上的互生，密接，近平展，下部 2—3 对小羽片与羽轴合生，但彼此多少分离，三角状长圆形，长 1—1.3 厘米，宽 5—7 毫米，尖头或急尖头，基部偏斜，上侧斜截形，有显著的耳状凸起，下侧楔形，略下延，边缘有浅钝锯齿。叶脉上面不显，下面仅可见，在小羽片上为羽状，侧脉约 7 对，下部的分叉，上部的单一，但基部下侧的常为羽状。叶干后纸质，浅褐绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，密被浅褐色短腺毛，上面有贴伏的钻状短硬刺。孢子囊群长圆形或短线形，每小羽片 3—6 对，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。孢子周壁表面无褶皱，有网状纹饰。染色体数目 $n=40$ 。

分布于湖北（巴东、鹤峰、宣恩、宜昌）、湖南（桑植、石门、新宁、沅陵、永顺、芷江）、广西（九万山）、四川（大相岭、峨眉山、都江堰）、重庆（南川金佛山、丰都）、贵州（安顺、都匀、印江梵净山、贵定云雾、贵阳、赫章、雷公山、清镇、绥阳、息峰、桐梓、兴仁、永宁、遵义）和云南（富民、双柏、巧家、镇雄、大关、永善、绥江）。生常绿阔叶林下或竹林边，海拔 250—2600 米。模式标本采自重庆（南川金佛山）。

93. 光蹄盖蕨（中国蕨类植物图谱） 缙云山蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态）、禾秆色蹄盖蕨（植物研究）、红足蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 55: 1—4

Athyrium otophorum (Miq.) Koidz., Fl. Symb. Orient.-Asiat. 40. 1930; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 3:43. 1934; Ching, Ic. Fil. Sin. 3:t.109. 1935; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t.180. 1944; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 110, 图 140. 1957; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 121. 1957 et Fl. Jap. 85. 1965; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 125, 185, t. 49, f. 274. 1959; Ic. Corm. Sin. 1:181, f. 361. 1972; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 140. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 296, t. 296. 1982 et l. c. Rev. Enl. 1992; Fl. Fujian.



图版 54 1—6. 轴果蹄盖蕨 *Athyrium epirachis* (Christ) Ching : 1. 叶 (全形); 2. 裂片 (放大); 3. 孢子 (放大); 4. 鳞片 (放大); 5. 小型植株叶的下部羽片; 6. 大型植株叶的基部第三对羽片。7. 贵州蹄盖蕨 *Athyrium pubicostatum* Ching et Z. Y. Liu, 叶全形。(冀朝楨绘)