

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）。

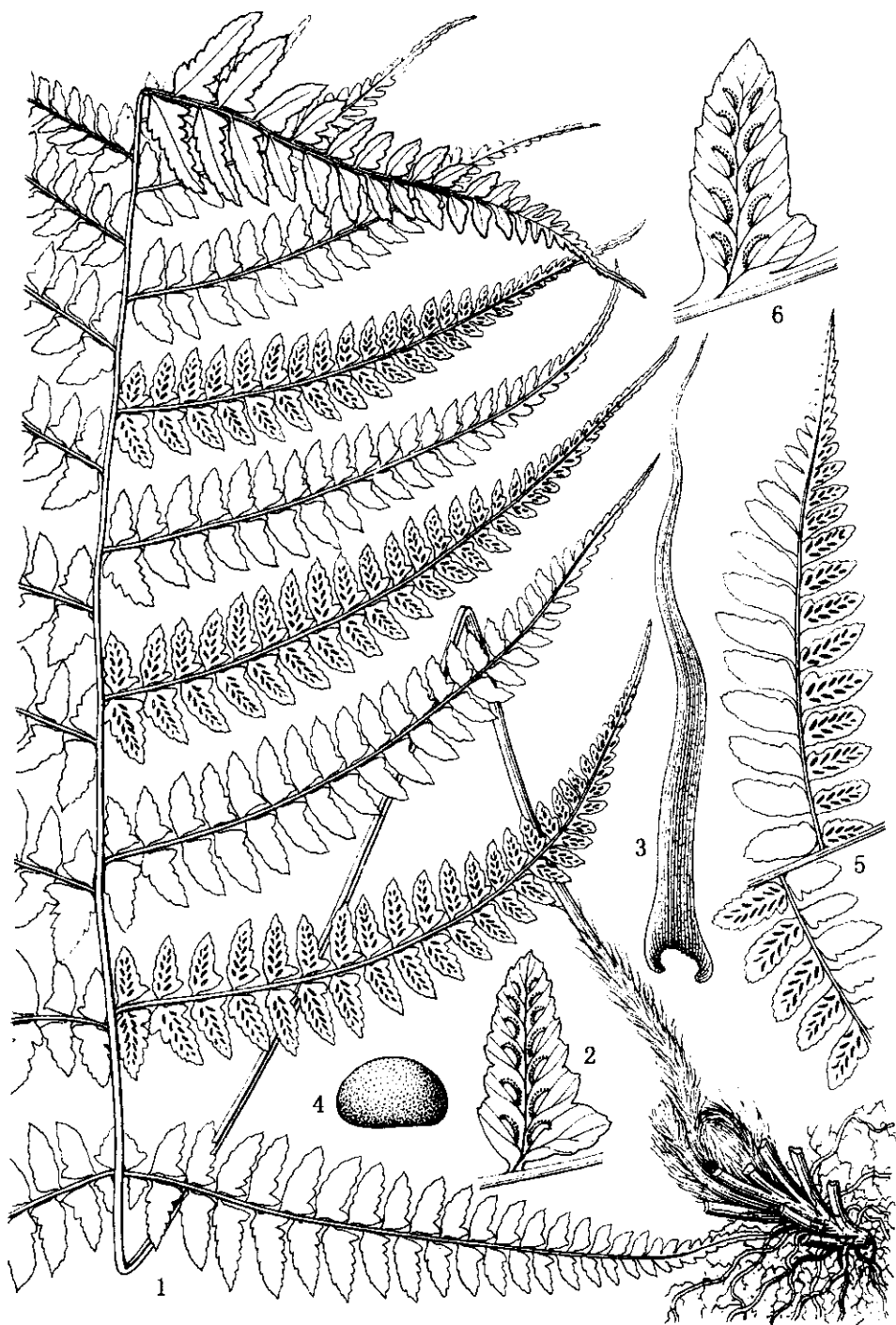
93. 光蹄盖蕨（中国蕨类植物图谱） 缙云山蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态）、禾秆色蹄盖蕨（植物研究）、红足蹄盖蕨（西北植物学报） 图版 55: 1—4

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.

1:113, t. 102. 1982; C. M. Kuo in *Taiwania* **30**:34, 65. 1985; C. F. Zhang in C. F. Zhang et S. Y. Zhang, *Fl. Zhejiang* **1**:141, f. 1—147. 1993; S. F. Wu in W. T. Wang, *Keys Vasc. Pl. Wuling Mount.* 31. 1995. — *Asplenium otophorum* Miq. in *Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* **3**:175. 1867; Franch. et Sav., *Enum. Pl. Jap.* **2**:229. 1876. — *Diplazium otophorum* C. Chr., *Ind. Fil.* 236. 1906. — *Athyrium rigescens* Makino in *Bot. Mag. Tokyo* **13**:27. 1899; Ogata, *Id. Fil. Jap.* **5**:t. 216. 1933. — *Athyrium wardii* Christ in *Bull. Soc. Bot. France* 52 Mem. **1**:49. 1905 non Makino 1857. — *Athyrium nigripes* sensu Christ, *Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans* 174. 1909. — *Athyrium violascens* Diels in *Engl. Bot. Jahrb.* **29**:196. 1900; C. Chr., *Ind. Fil.* 147. 1906 et in *Acta Hort. Gothob.* **1**:76. 1924. — *Athyrium vidalii* Nakai var. *chinense* Koidz., *Fl. Symb. Orient.-Asiat.* 39. 1930. — *Athyrium tsingyingense* Ching in Y. L. Chang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 208, t. 41, f. 17—18. 1976, nom. nud. — *Athyrium sinovidalii* (*sino-vidalii*) Ching et Z. Y. Liu in *Bull. Bot. Res.* **4**(3):8—9, t. 10. 1984. — *Athyrium erythrocaulon* Ching in Ching et Hsieh in *Acta Bot. Bor.-Occ. Sin.* **6**(3):154. 1986.

根状茎短，先端斜升，密被深褐色或黑褐色、线状披针形、先端纤维状的鳞片；叶簇生。能育叶长45—70(—85)厘米；叶柄长(15—)25—35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，向上略带淡紫红色，光滑；叶片长卵形或三角状卵形，长25—35(—50)厘米，中部宽20—25厘米，先端急狭缩，基部不变狭，二回羽状；羽片约15对，急狭缩部以下约有7对，基部的对生，向上的互生，几平展，无柄或有极短柄，披针形，中部的长10—12(—25)厘米，宽2.5—3.5厘米，先端长渐尖，基部截形，一回羽状；小羽片14—17对，互生，几平展，无柄，下部的近三角形至长圆状披针形，长1—1.7厘米，中部宽4—6毫米，尖头，基部不对称，上侧截形，并有三角形的耳状凸起，与羽轴并行，下侧楔形，近全缘或上侧边缘有小锯齿。叶脉下面明显，上面不见，在小羽片上为羽状，侧脉7—8对，斜向上，下部的分叉，基部上侧的2脉为羽状或三叉。叶干后纸质，浅褐色，两面无毛；叶轴和羽轴下面淡紫红色，光滑，上面沿沟两侧边上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—5对，生于叶边与主脉中间，稍近主脉；囊群盖同形，浅褐色，膜质，全缘，宿存。孢子周壁表面无褶皱，有颗粒状纹饰。然染色体数目 $n=c. 80$, $2n=160$ 。

分布于安徽（淳安、临安）、福建（崇安、建阳、将乐、龙栖山）、台湾、湖北（鹤峰、宣恩）、湖南（凤凰、桑植、永顺、沅陵、张家界）、广东（乳源）、广西（花坪、环江、九万山、隆林金钟山、龙胜、天峨、阳山、瑶山）、四川（峨眉山）、重庆（缙云山、南川金佛山）、贵州（贵定云雾、贵阳、凯里、荔波、三合、松桃、望漠、印江、江口梵净山）和云南（广南）。生常绿阔叶林或竹林下阴湿处，海拔400—1400(—2100)米。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本。



图版 55 1—4. 光蹄盖蕨 *Athyrium otophorum* (Miq.) Koidz.: 1. 植株 (全形); 2. 小羽片 (放大); 3. 鳞片 (放大); 4. 孢子 (放大)。5—6. 介贡山蹄盖蕨 *Athyrium kenzo-satakei* Kurata var. *jieguishanense* (Ching) Z. R. Wang: 5. 羽片; 6. 小羽片 (放大)。(冀朝祯绘)