

腋生被鳞片的芽孢，能着地生根行营养繁殖。孢子囊群短线形，每小羽片 1—3 对，生于上侧小脉（罕生下侧小脉），在主脉两侧各排成 1 行；囊群盖同形，褐色，膜质，边缘啮蚀状，宿存。孢子周壁表面无褶皱。染色体数目 $n=40$ 。

分布于贵州（荔波、贵定云雾）和云南（禄劝、玉溪、新平、禄丰、双柏、大姚、永仁、漾濞、文山、蒙自、元阳、景东、镇康、永德、腾冲、盈江、泸水）。生山谷常绿阔叶林下阴湿处或水边，海拔 1500—2700 米。缅甸、锡金、尼泊尔和印度也有分布。模式标本采自锡金。

108. 胎生蹄盖蕨（蕨类名词及名称） 多刺蹄盖蕨、英德蹄盖蕨（西北植物学报）、天子山蹄盖蕨（植物分类学报） 图版 59: 8

Athyrium viviparum Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans **20**: 13. 1910; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. **1**: 16. 1913; Shing in J. F. Cheng et G. F. Zhu, Fl. Jiangxi **1**: 145, f. 126. 1993; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. **32**. 1995. — *Athyrium yindeense* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **6**(3): 152. 1986. — *Athyrium spinosissimum* Ching in Ching et Hsieh in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. **6**(3): 155. 1986; S. F. Wu in Journ. Wuhan Bot. Res. **12**(4): 328. 1994 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. **32**. 1995. — *Athyrium tianzishanense* S. F. Wu et L. F. Zhang in Acta Phytotax. Sin. **28**(2): 166. t. 1, f. 2. 1990; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. **32**. 1995.

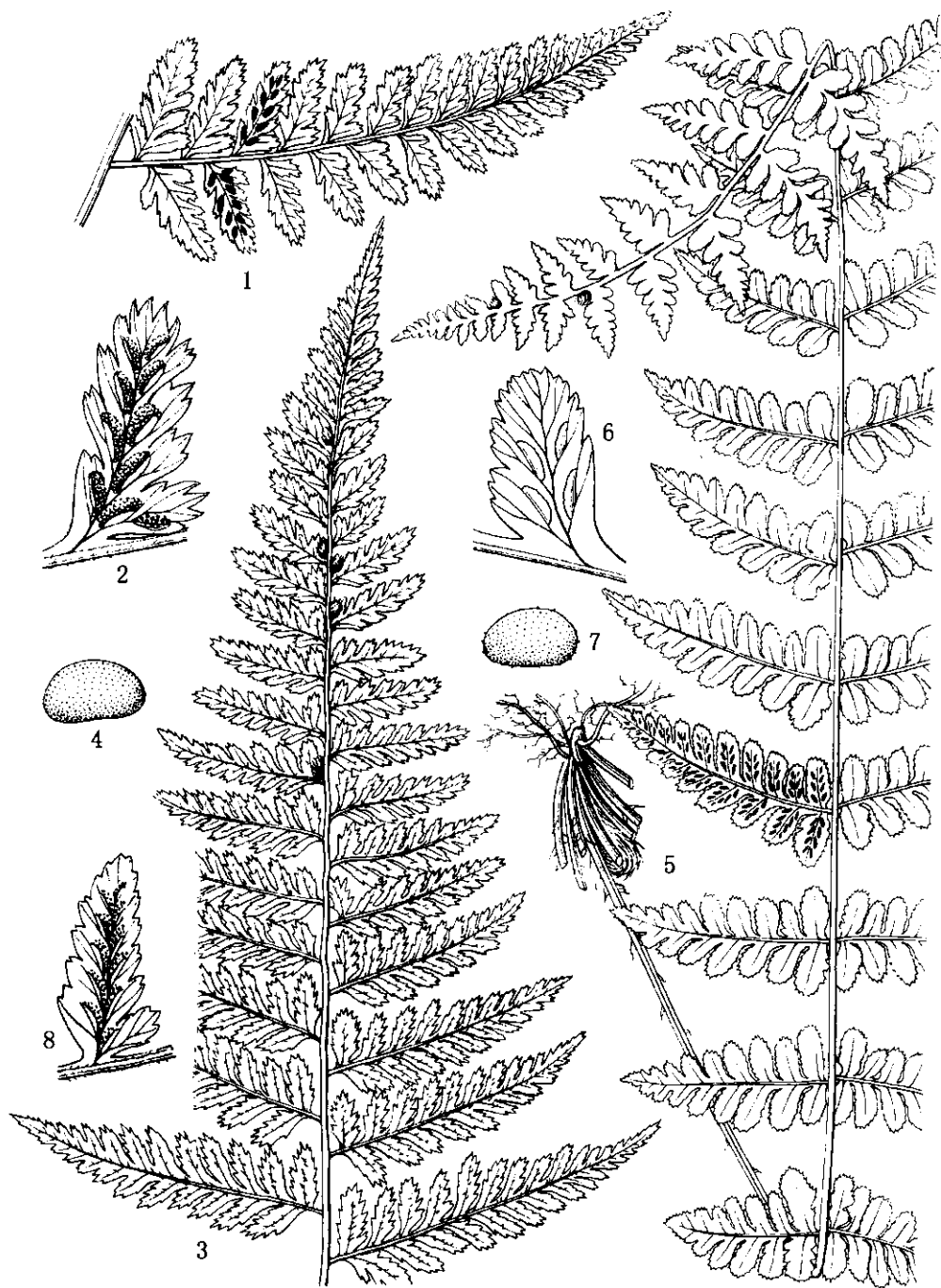
根状茎短，直立，先端和叶柄基部密被褐色、披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长（23—）50—80 厘米；叶柄长 15—25（—32）厘米，基部直径约 2—3 毫米，黑褐色，向上绿禾秆色，近光滑；叶片长圆状披针形，长 30—45 厘米，中部宽 12—22 厘米，先端渐尖，基部略变狭，圆形，二回羽状，小羽片羽裂；羽片 15—18 对，下部数对近对生，向上的互生，斜展，有柄（长 1—3 毫米），基部 1—2 对略缩短，基部几不变狭，中部羽片披针形，长 8—11 厘米，基部宽约 3 厘米，长渐尖头，基部对称，圆截形，一回羽状；小羽片约 15（—20）对，基部一对对生，向上的互生，斜展，基部一对较大，长圆状披针形，长 1.6—2 厘米，基部宽约 1 厘米，钝尖头，基部不对称，上侧截形，与羽轴并行，略成耳状凸起，下侧楔形，两侧锐裂达 $1/3$ — $1/2$ ，基部下侧裂片较大，斜出，先端有少数短阔三角形钝齿牙，向上各对小羽片均与基部一对同形而逐渐变小，其基部下延在羽轴上成狭翅，彼此相连。叶脉上面略显，下面可见，在小羽片上为羽状，侧脉 5—7 对，斜向上，下部的分叉，上部的单一。叶干后薄草质，草绿色，两面无毛；叶轴和羽轴下面禾秆色，疏被腺毛，上面有贴伏的针状软刺，小羽片主脉上面也有刺，叶轴先端以下往往有 1 个被鳞片的腋生芽孢，能着地生根行营养繁殖。孢子囊群长圆形或短线形，生于上侧小脉上，紧靠主脉，每裂片 1 枚，基部下侧裂片 1—2 对；囊群盖同形，浅褐色，膜质，全缘，宿存。孢子周壁表面无褶皱。

分布于江西(安福)、湖南(长沙、桑植、武岗、永顺)、广东(惠阳、英德)、广西(环江、凌云、隆林、龙胜)、四川(古蔺)、重庆(南川)、贵州(独山、梵净山、江口、清镇、安顺、松桃、印江、贞丰、遵义)和云南。生于密林下阴湿处或生溪边林下,海拔250—1640米。模式标本采自贵州(安顺)。

109. 软刺蹄盖蕨(蕨类名词及名称) 糙毛蹄盖蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门) 图版59: 1—4

Athyrium strigillosum (Moore ex Lowe) Moore ex Salom, Nomenc. d. Gefasskrypt. 112. 1883; C. Chr. in Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 299. 1931 et Ind. Fil. Suppl. 3: 44. 1934; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 112, 图 143. 1957; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 86. 1993; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mount. 32. 1995. — *Asplenium strigillosum* Moore ex Lowe, Ferns Brit. & Exot. 5: 107—108, t. 36. 1858; C. Chr., Ind. Fil. 147. 1906. — *Asplenium tenellum* Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 12: 529, t. 4. 1899, non Roxb. 1816, nec Fée. 1850—52. — *Athyrium setiferum* C. Chr., Ind. Fil. 146. 1906 et in Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 229. 1931 et Ind. Fil. Suppl. 3: 44. 1934. — *Athyrium tenuifrons* Moore ex Sim in Priced Cat. Ferns 6: 17. 1859; Punetha in Ind. Ferns Journ. 2 (1—2): 24, f. 10—14. 1985; Wall. apud Moore, Ind. Fil. XLIII 1857. nom. nud. — *Asplenium tenuifrons* Wall., Num. List. no. 206. 1828, pro parte, nom. nud.; (Wall. apud Moore ex Sim) Blanf. in Journ. Asiat. Soc. Bengal 57(28, 4): 306. 1888; Hope in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 14: 120, t. 22. 1902, pro parte. — *Athyrium nigripes* var. *tenuifrons* Bedd., Suppl. Ferns Brit. Ind. Ceylon 33. 1892. — *Allantodia denticulata* Wall., Num. List. no. 206. 1828, pro parte; Wall. apud Clarke in Trans. Linn. Soc. Lond. 2 Bot. 1: 490. 1880, nom. nud. et in syn. — *Asplenium denticulatum* Wall. apud J. Sm., Cat. cult. Kew Ferns. 47. 1857 et Hist. Fil. 328. 1875, nom. nud. — *Athyrium petiolosum* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans 17: 134. 1907. — *Athyrium clarkei* Bedd. var. *membranaceum* Rosenst. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 13: 124. 1913.

根状茎短粗, 直立, 先端疏被黑褐色或褐色、披针形的鳞片; 叶簇生。能育叶长55—90厘米; 叶柄长25—35厘米, 直径2—3毫米, 基部黑褐色, 被与根状茎上同样的鳞片, 向上禾秆色, 光滑; 叶片长圆状披针形, 长25—45厘米, 中部宽10—15厘米, 渐尖头, 基部几不变狭, 二回羽状; 羽片18对左右, 下部的对生或近对生, 向上的互生, 斜展, 有短柄(长2—4毫米), 下部1—3对略缩短, 基部不变狭, 中部的披针形, 略成镰刀状, 长6.5—10厘米, 宽2.5—3.5厘米, 渐尖头, 基部阔圆形, 一回羽状; 小羽片12—16对, 互生, 斜展, 接近, 基部一对较大, 长圆状卵形, 长1—1.5厘米, 宽6—8毫米, 急尖头, 基部不对称, 多少与羽轴合生, 上侧截形与羽轴并行,



图版 59 1—4. 软刺蹄盖蕨 *Athyrium strigillosum* (Wall. ex Lowe) Moore ex Salom: 1. 叶片基部第三对羽片; 2. 小羽片 (放大); 3. 叶片顶部; 4. 孢子 (放大)。5—7. 芽胞蹄盖蕨 *Athyrium clarkei* Bedd.: 5. 植株 (全形); 6. 裂片 (放大); 7. 孢子 (放大)。8. 胎生蹄盖蕨 *Athyrium viviparum* Christ, 裂片 (放大)。(冀朝棣、张荣厚绘)