

波、峨眉山、凉山、巫山、宜宾)、云南(蒙自、禄劝、易门、普洱、河口)。生山坡灌丛下岩石上或石缝中,海拔 200—1400 米。也产于缅甸、越南、泰国、印度、马来西亚、斯里兰卡、印度尼西亚、菲律宾等南太平洋岛屿。模式标本采自马来西亚。

本种与鞭叶铁线蕨 *A. caudatum* L. 的主要区别是基部一对羽片不缩小而呈团扇形,羽片下面被较密的长硬毛和紧贴并朝向羽片外缘的短毛,根状茎上的鳞片边缘有明显的锯齿。

9. 苍山铁线蕨(植物分类学报) 图版 47: 7—9

Adiantum sinicum Ching in Bull. Fan. Mem. Biol. 1:268. 1949 et Acta Phytotax. Sinica 6:315. 1957 et Ic. Fil. Sin. 5:t. 211. 1958; Pic. Ser., Ind. Fil. Suppl. 4:6. 1965; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 176. t. 35. 11—112. 1976.

植株高 15—30 厘米。根状茎短而直立,被近全缘的披针形鳞片。叶簇生;柄长 4—12 厘米,栗褐色,密被红棕色、多细胞的长毛;叶片披针形,长 12—25 厘米,宽 1.8—2.4 厘米,先端渐尖,奇数一回羽状,羽片约 20—25 对,互生,平展(基部一对常反折下斜),基部一对羽片几不缩小,与上部的羽片同形,相距约 1 厘米;侧生羽片半开式,长 1—1.4 厘米,宽 4—6 毫米,下缘直而全缘,内缘几乎直,基部不对称;裂片先端平截或圆钝,全缘或具波状圆齿;上部羽片与下部的同形,但向顶部逐渐变小,顶生羽片小,倒三角形,外缘圆形,具 2—5 浅裂,基部楔形。叶脉多回二歧分叉,彼此密接,两面均明显。叶干后纸质,淡绿色或草绿色,下面被棕色、多细胞的长硬毛,上面被较疏的短毛;羽轴与叶柄同色,有光泽,也被同样的长硬毛,先端偶有延伸成鞭状,着地生根,行无性繁殖,羽片无柄。孢子囊群每羽片 2—3 枚;囊群盖长方形,上缘平直,上面被毛,纸质,褐色,全缘,宿存。

产云南北部(邓川、大理、永仁)。生岩石边,海拔 1600 米。模式标本采自云南邓川。

10. 翅柄铁线蕨(植物分类学报) 图版 48: 6—9

Adiantum soboliferum (Wall. List n. 74. 1822. nom. nud.) ex Hook. Sp. Fil. 2:13. 1. 74A. 1851; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 15. 1967; C. Chr. Ind. Fil. 33. 1906 et Suppl. 3:197. 1934; Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14:309. 1938; Tard.-Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine 7(2):181. 1940; H. Ito, Jap. Illustr. t. 77. 1944; Dickason in Ohio Journ. Sci. 46:134. 1946; Ching in Acta Phytotax. Sinica 6:320. 1957; Ching et al., in W. Y. Chun et al., Fl. Hainan. 1:83. 1964; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1:308. 1975; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 176. t. 35, f. 3—8. 1976. — *Adiantum mettenii* Kuhn, Fil. Afr. 65. 1865. nom. nud.; Hook. et Bak. Syn. Fil. 472. 1874; C. Chr. Ind. Fil. 30. 1906; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 326. 1908; Dansk. Bot. Ark. 7:124, t. 48, f. 4. 1932; Ogata, Ic. Fil. Jap. 2:t. 58. 1929; Ching. Ic. Fil. Sin. 5:t. 215. 1958. — *Adiantum lunulatum* Burm. var. *mettenii* Bedd. Ferns Brit. Ind. Suppl. 6. t. 354. 1876; Handb. Ferns Brit. Ind. 83. 1883. — *Adiantum caudatum*.

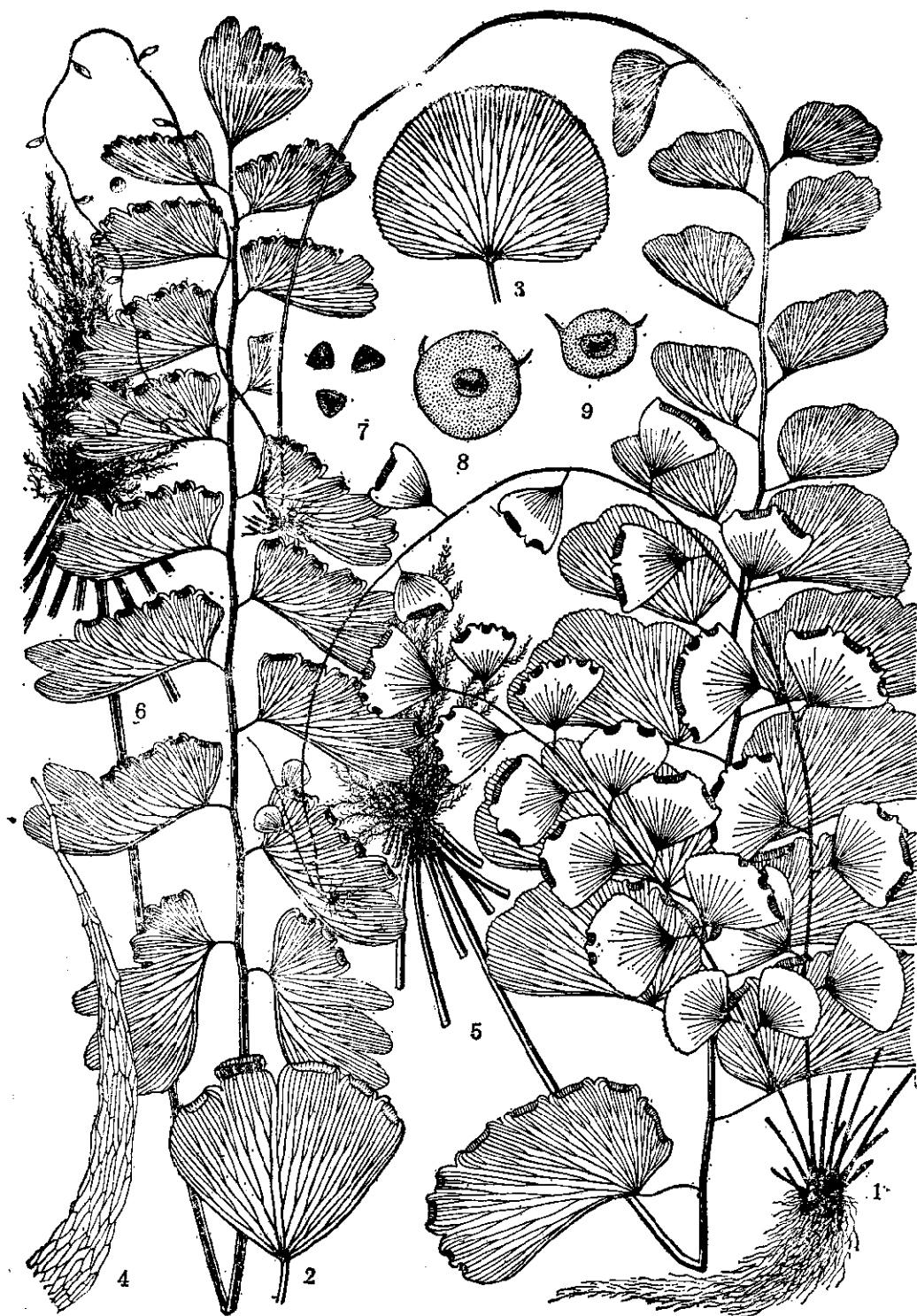
Hook. et Bak. Syn. Fil. 115. 1874. pro parte. — *Adiantum caudatum* L. var. *soboliferum* Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 84. 1883. — *Adiantum balansae* Bak. in Journ. Bot. 28:263. 1890; Christ in Bull. Herb. Boiss. 6:597. 1898. — *Adiantum alatum* Cop. in Perkins, Fragm. 192. 1905 et Polypod. Philip. 93. 1905; A. Peter in Fedde. Rep. Sp. Nov. 40: 43. 1929. — *Adiantum dolabriforme* C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 19. 1934. pro parte. — *Adiantum lunulatum* Ogata, Ic. Fil. Jap. 2:t. 53. 1929, non Burm. 1786.

植株高约 30 厘米。根状茎短而直立,被棕褐色披针形鳞片。叶簇生;柄长 9—16 厘米,栗黑色,有光泽,两侧各具 1 条棕色膜质的狭翅,基部疏被相同的鳞片,向上光滑;叶片披针形,长 9—20 厘米,宽 3.5—5.5 厘米,一回羽状,羽片 5—10 对,互生,平展或下部 1—2 对略反折,具明显的柄(2—4 毫米),柄端具关节,羽片干后易从关节脱落而柄宿存,各对羽片相距 1—2 厘米,彼此疏离,中部以下各对羽片大小相等,长 2—3.3 厘米,基部宽 9—14 毫米,近长圆形,对开式,上缘与外缘圆钝并有 4—6 浅裂,下缘与内缘近于平直,基部为不对称的阔楔形;上部羽片与下部羽片同形而略小,顶生羽片为扇形,外缘具有 3—6 缺刻,基部楔形。叶脉多回二歧分叉,直达软骨质的边缘,两面均明显。叶干后厚纸质,淡褐绿色,两面无毛;叶轴与羽柄和叶柄同色,有光泽,两侧均具棕色膜质的狭翅,叶轴(常为不育叶的)顶端常延伸成鞭状,能着地生根,行无性繁殖。孢子囊群每羽片 3—7 枚;囊群盖椭圆形或肾形,上缘平直,褐色,厚纸质,全缘,宿存。孢子周壁具粗颗粒状纹饰,处理后常破裂,但不易脱落。染色体 $2n = 120$ 。

产台湾、广东、海南、广西(龙州)、云南南部。生林下潮湿的地方;也分布于越南、印度、尼泊尔、印度尼西亚(爪哇)、菲律宾及非洲西部热带地区。模式标本采自印度北阿弗山。

11. 半月形铁线蕨(植物分类学报) 菲岛铁线蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门) 图版 48: 5

Adiantum philippense L. Sp. Pl. 2:1094. 1753; Sw. Syn. Fil. 120. 1806; Hook. Sp. Fil. 2:3. 1881; Cop. Polypod. Philip. 93. 1905; C. Chr. in Contr. U. S. Nat. Herb. 26:310. 1931 et Dansk Bot. Art. 7:124. 1932 et 9:25. 1937 et Ind. Fil. Suppl. 3:19. 1934; Tagawa in Journ. Jap. Bot. 14:310. 1938; Tard.-Blot et C. Chr. Fl. Indo-Chine 7(2): 182. 1940; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 76. 1944 et in Hara, Fl. East Himal. 459. 1966 et 204. 1971; Dickason in Ohio Journ. Sci. 46:134. 1946; Holttum, Fl. Mal. 2. Ferns. Mal. 598, t. 350. 1954; Ching in Acta Phytotax. Sinica 6:318. 1957 et Ic. Fil. Sin. 5:t. 214. 1958; Ching et al., in W. Y. Chun et al. Fl. Hainan. 1:83. 1964; 傅书遐,中国主要植物图说 蕨类植物门 90 图 111.1957; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1:306. f. 106. 1975; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin.



1—4.团羽铁线蕨 *Adiantum capillus-veneris* Rupl.: 1.植株全形, 2.能育羽片(放大), 3.不育羽片(放大), 4.根状茎上的鳞片 $\times 10$ 。5.半月形铁线蕨 *Adiantum philippense* L., 植株全形。6—9.翅柄铁线蕨 *Adiantum soboliferum* Wall. ex Hook.: 6.植株全形, 7.孢子 $\times 100$, 8—9.叶柄基部和上部的横切面, 示两侧狭翅(放大)。(张荣厚绘)