

边缘有深波状圆锯齿，缺刻中有一肉质刺；叶脉略明显，多次二叉分枝；叶干后绿色，两面均光滑；叶轴及羽轴淡棕色，基部疏被线形鳞片。能育叶叶柄长约 50 厘米，叶片狭披针形，长约 46 厘米，宽 10—12 厘米，奇数一回羽状；侧生羽片约 12 对，线形，最长的约 6 厘米，宽约 8 毫米，先端钝，基部近圆形，全缘，近无柄。孢子囊群满布于能育羽片下面。

特产西藏东南部（墨脱）。生常绿阔叶林下，海拔 900 米。

2. 刺蕨（海南植物志） 思蕨 图版 22: 1—6

Egenolfia appendiculata (Willd.) J. Sm. Ferns Brit. and Fore. 111. 1866 et Hist. Fil. 132. 1875; v. A. v. R. Handb. Mal. Ferns 724. 1908; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 2: 308. 1931; Tard.-Blot et C. Chr in Fl. Indo-Chine 7: 426. 1941; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 327. 1944; Holtt. Fl. Mal. 2: 459, f. 270. 1954; Ching et al. in Chun et al. Fl. Hainan. 1: 164, f. 74. 1964; Icon. Corm. Sin. 1: 249, f. 497. 1972; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al. Fl. Taiwan 1: 350, pl. 123. 1975; J. L. Tsai et al. in Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 356, pl. 142. 1994. — *Acrostichum appendiculatum* Willd. Sp. Pl. 5: 114. 1810. — *Polybotrya appendiculata* J. Sm. in Journ. Bot. 6: 150. 1841; Diels in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 196. 1899; Wu et al. in Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ. No. 3: 60, pl. 36. 1932. — *Bolbitis appendiculata* Iwatsuki in Acta Phytotax. et Geobot. 18: 48. 1959; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. 4: 140. 1965; Hennipman in Blumea 18: 147. 1970 et Monogr. Gen Bolbitis 185, f. 49—51. 1977. — *Polybotrya marginata* Bl. Enum. 100. 1828 et Fl. Java Fil. 18, pl. 3. 1829; Hayata, Icon. Pl. Form. 5: 306. 1915; Benth. Fl. Hongk. 50. 1861.

植株高 20—40 厘米。根状茎短而横走，粗约 3 毫米，密被鳞片；鳞片小，披针形，长 2—3 毫米，暗褐色，长渐尖，边缘有不整齐的小齿。叶近生；叶柄长 5—15 厘米，粗约 1 毫米，基部疏被鳞片，上部通常有翅，上面有浅沟；叶显为二型：不育叶披针形，长 12—22 厘米，宽 3.5—6 厘米，顶端渐尖而延长，通常有芽胞能萌芽生根，一回羽状；羽片 15—30 对，下部的近对生，中部以上的互生而平展，上部的略斜展而渐缩小，有短柄或无柄，椭圆状线形，长 2—3.5 厘米，宽 5—8 毫米，先端钝，基部不对称，上侧截形而具耳，下侧斜楔形，边缘波状并有由小脉延伸而成的锐齿；叶脉两面均可见，小脉 10—12 对，羽状，分叉；叶草质，干后深绿色，两面光滑；叶轴疏被鳞片，两侧有狭翅；能育叶叶柄长 20—25 厘米，叶片披针形，长 8—12 厘米，宽 1.2—2 厘米，先端渐尖，一回羽状；羽片狭缩，卵状椭圆形，长 8—10 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝。孢子囊群满布于能育羽片下面。染色体 $2n=82$ 。

产台湾（台北、宜兰、台中、南投、嘉义、高雄、平东、台东）、广东（怀集、信

宜、翁源、茂名、宝安)、海南(琼中、陵水、保亭、崖县、乐东、白沙)、广西(平南、大苗山、十万大山)、云南(河口)。生于山谷溪边林下岩石旁,海拔400—1500米。日本、印度、不丹、斯里兰卡、越南、柬埔寨、老挝、泰国、缅甸、孟加拉国、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚。模式标本产地:印度。

3. 根叶刺蕨(新拟) 大刺蕨(台湾植物志)

Egenolfia rhizophylla (Kaulf.) Fée, Gen. Fil. 48. 1852; Cop. Fern Fl. Philip. 266. 1960; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al. Fl. Taiwan 1. 352. 1975; J. L. Tsai et al. in Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 356. 1994. — *Gymnogramma rhizophylla* Kaulf. Enum. Fil. 78. 1824. — *Polybotrya rhizophylla* Presl, Tent. Pterid. 231. 1836. — *Bolbitis rhizophylla* Hennisman in Blumea 18: 148. 1970 et Monogr. Gen. Bolbitis 199, f. 52, d-r; 53. 1977. — *Egenolfia serrulata* Fée, Gen. Fil. 358. 1852; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 2: 307. 1931; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 16: 175. 1956. — *Bolbitis serrulata* Iwatsuki in Acta Phytotax. et Geobot. 18: 49. 1959. — *Polybotrya duplicato-serrata* Hayata, Icon. Pl. Form. 5: 305, f. 123A. 1915.

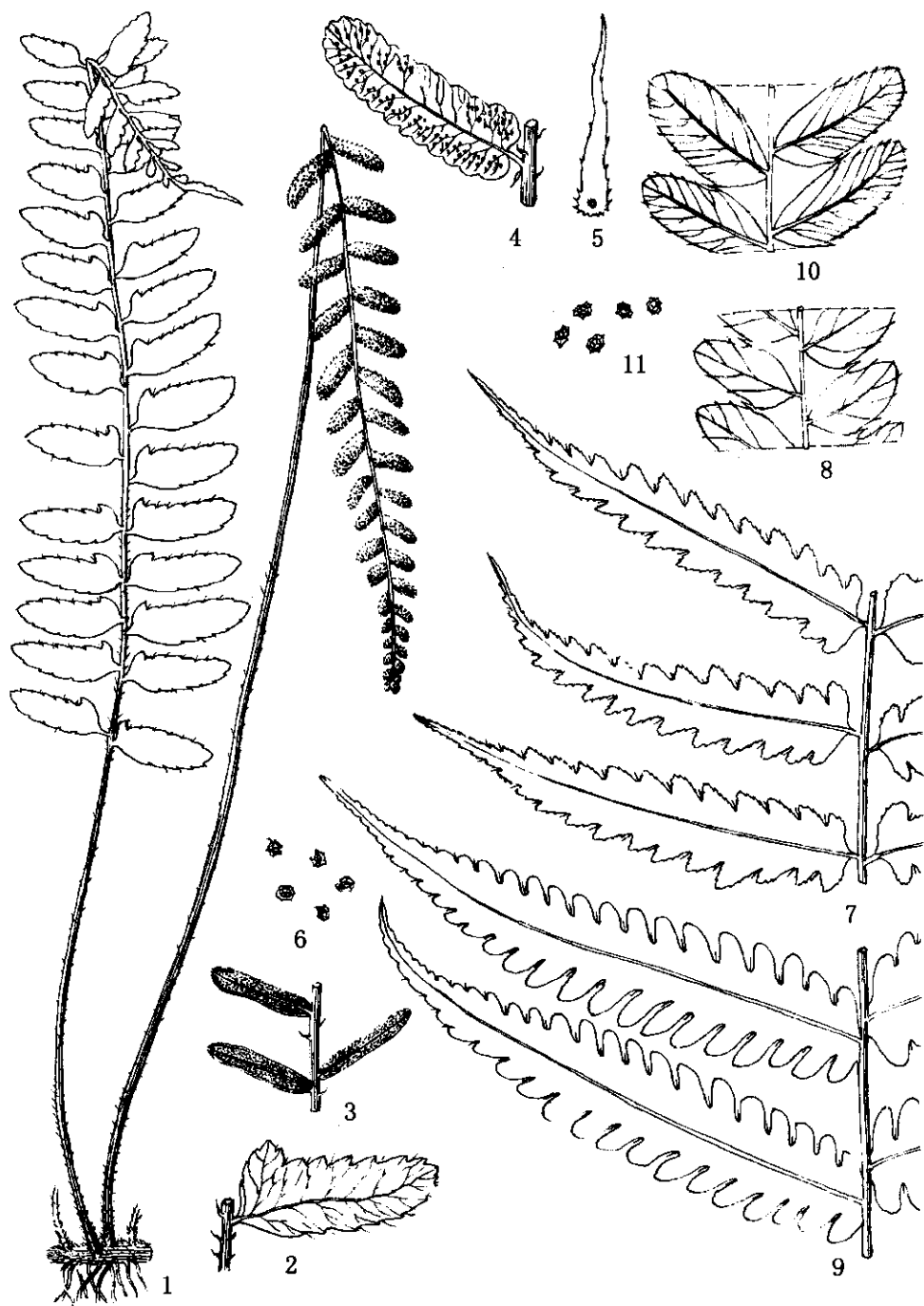
植株高约60厘米。根状茎短横走,被卵状披针形的褐色鳞片。叶近生;不育叶叶柄长10—15厘米,基部粗2—3毫米,能育叶叶柄等长但较纤细,淡褐色,通体被鳞片,尤以上面较多;不育叶披针形,长40—45厘米,中部宽5—7厘米,先端长渐尖,近顶部叶轴上面有一大芽胞,基部稍狭或不缩狭,一回羽状;羽片20—22对,互生,开展,无柄,椭圆披针形,长2.5—4厘米,宽约1厘米,先端短尖,基部圆楔形,其两侧不对称或近对称,其上侧略有半圆形的小耳,边缘有小圆齿,缺刻有由小脉延伸而成的短刺;小脉2—4对,羽状,单一,分离;叶草质,干后褐绿色,两面均无毛;叶轴下面疏被鳞片,两侧有狭翅。能育叶明显缩狭,披针形,长16—20厘米,宽1.5—2.5厘米,中部较宽,向两端稍狭,一回羽状;羽片20—25对,平展,间隔约1.5厘米,椭圆形,中部的长8—12毫米,宽3—4毫米,圆头,全缘或为不规则啮蚀状。孢子囊群满布能育羽片下面。染色体 $n=41$ 。

产台湾(台南)。生于河边密林下岩石上,海拔1000米以下。菲律宾(马尼拉,模式标本产地)。

4. 圆齿刺蕨(植物分类学报)

Egenolfia crenata Ching et Chiu ex Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sinica 21: 215. 1983.

植株高50—55厘米。根状茎短横走,粗约6毫米,密被鳞片;鳞片披针形,长约3毫米,红棕色。叶近生;不育叶叶柄长20—25厘米,基部粗约2毫米,深禾秆色,下部疏被线状披针形的棕黑色小鳞片;叶片椭圆披针形,长30—35厘米,宽7—10厘



图版 22 1—6. 刺蕨 *Egenolfia appendiculata* (Willd.) J. Sm.: 1. 植株全形, 2. 不育羽片, 3. 能育羽片, 4. 能育羽片示孢子囊群着生位置, 5. 根状茎的鳞片, 6. 孢子。7—8. 疏裂刺蕨 *Egenolfia fengiana* Ching: 7. 下部的不育羽片, 8. 不育羽片一段。9—11. 中华刺蕨 *Egenolfia sinensis* (Bak.) Maxon: 9. 下部的不育羽片, 10. 不育羽片一段, 11. 孢子。(黄少容绘)