

10. 不育叶的羽片边缘无锯齿; 能育叶的羽片披针形, 长 6—10 厘米, 宽 1—2.5 厘米。

11. 不育叶的羽片近无柄, 基部圆楔形; 羽片下面有很密的小疣点; 侧脉下面明显隆起 ……

…………… 11. 附着实蕨 *B. scandens* W. M. Chu ex Ching et C. H. Wang

11. 不育叶的羽片柄长约 1 厘米, 基部楔形; 羽片下面平滑无疣点; 侧脉下面仅可见。

12. 不育叶的羽片纸质, 干后绿色, 基部狭楔形; 侧脉斜上, 每对间有网眼 3 行 ……

…………… 12. 云南实蕨 *B. yunnanensis* Ching

12. 不育叶的羽片薄革质, 干后棕色, 基部阔楔形; 侧脉近平展, 每对间有网眼 2 行 ……

…………… 13. 厚叶实蕨 *B. hainanensis* Ching et C. H. Wang

1. 广西实蕨 (新拟) 图版 19: 5

Bolbitis annamensis Tard.-Blot et C. Chr. in Not. Syst. 7: 100. 1938 et in Fl. Indo-Chine 7: 436. f. 50. 3—4. 1941.

植株高 25—30 厘米。根状茎短横卧, 粗约 6 毫米, 密被鳞片; 鳞片卵状披针形, 长约 3 毫米, 深棕色, 全缘, 伏生。叶近生; 不育叶叶柄长 5—8 厘米, 基部粗约 2 毫米, 禾秆色, 上面有沟, 幼时略被鳞片, 后几全脱落; 叶片单一, 阔披针形, 长 16—22 厘米, 中部宽约 3 厘米, 先端长渐尖, 近顶部有一芽胞, 基部狭楔形并下延于叶柄, 边缘有圆齿直达叶的先端, 基部偶有平展的椭圆披针形小耳片, 长 2—5 厘米, 宽 0.7—2 厘米, 无柄; 侧脉两面均明显, 纤细, 斜展, 通直而平行, 相距 6—7 毫米; 小脉在羽轴两侧各成 1 行狭长方形的网眼, 向上有 2—3 行小网眼, 无内藏小脉; 叶草质, 干后褐色。能育叶高出不育叶, 柄长约 20 厘米; 叶片披针形, 长 3—5 厘米, 宽 4—6 毫米, 先端渐尖, 无柄, 全缘, 下部有 2 片较小的互生羽片出自叶柄, 相距 2 厘米。孢子囊群满布能育羽片下面。

产广西 (扶绥)。生于山谷水沟旁密林下阴湿处, 海拔 280—370 米。也产越南中部 (Thanh Tan, 模式标本产地)。

2. 西藏实蕨 (西藏植物志)

Bolbitis tibetica Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 276. 1983.

植株长达 1 米或更长。根状茎粗壮, 粗约 1.5 厘米, 上部密被鳞片; 鳞片狭披针形, 长 4—5 毫米, 深棕色, 全缘。叶簇生; 不育叶叶柄长约 25 厘米, 基部粗 4—5 毫米, 深禾秆色, 上面有浅沟, 全部疏被鳞片; 不育叶叶片椭圆状阔披针形, 长 50—60 厘米, 宽 25—30 厘米, 顶部羽裂并延长成鞭状, 其先端有芽胞, 一回羽状; 侧生羽片 15 对或更多, 互生, 近平展, 间隔 1—1.5 厘米, 下部几对有短柄, 中部的无柄, 上部几对的基部多少与叶轴合生, 披针形, 长 16—18 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 先端尾状渐尖, 基部截形, 边缘有粗钝锯齿; 叶脉两面均明显; 小脉沿羽轴两侧联结成 1 行弧形的大网眼, 在侧脉间有 3—4 行四角形至六角形的小网眼, 无内藏小脉, 近叶缘的小脉分离; 叶为草质, 干后暗绿色, 两面光滑; 叶轴禾秆色, 上面有沟, 全部疏被深棕色的披

针形小鳞片。能育叶叶柄长 50—55 厘米，叶片同形而略狭缩，长 55—60 厘米，宽 10—12 厘米，先端浅羽裂但不伸长成鞭状；羽片狭披针形，长 6—8 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，先端渐尖，基部圆截形，近全缘。孢子囊群满布于能育羽片下面。

特产西藏（墨脱）。生于山坡林下，海拔 800 米。

3. 长叶实蕨（中国蕨类植物图谱） 尾叶实蕨（台湾植物志） 图版 19: 1—4

Bolbitis heteroclita (Presl) Ching in C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 48. 1934 et Icon. Fil. Sin. 3: pl. 119. 1935; Tard.-Blot et C. Chr. in Not. Syst. 7: 102. 1938 et in Fl. Indo-Chine 7: 435. 1941; Holtt. Fl. Mal. 2: 462. f. 271. 1954; Iwatsuki in Acta Phytotax. et Geobot. 18: 57, f. 12. 1959; Cop. Fern Fl. Philip. 257. 1960; Ching et al. in Chun et al. Fl. Hainan. 1: 165, f. 75. 1964; Icon. Corm. Sin. 1: 248, f. 496. 1972; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al. Fl. Taiwan 1: 348, pl. 122. 1975; Hennisman, Monogr. Gen. Bolbitis 221, f. 60. 1977; Fl. Fujian. 1: 224. 1982; J. L. Tsai et al. in Fl. Taiwan, sec. ed. 1: 353, pl. 141. 1994. —*Acrostichum heteroclitum* Presl, Rel. Haenk. 15, pl. 2, f. 2. 1825 et Epim. Bot. 172. 1851.

根状茎粗而横走，密被鳞片；鳞片卵状披针形，灰棕色，盾状着生，近全缘。叶近生，相距约 1 厘米；叶柄长 15 厘米或更长，禾秆色，疏被鳞片，上面有沟；叶二型：不育叶变化大，或为披针形的单叶，或为三出，或为一回羽状；顶生羽片特别长大，披针形，先端常有一延长能生根的鞭状长尾；侧生羽片 1—5 对，近无柄，阔披针形，长 10—15 厘米，宽 3—4 厘米，先端渐尖，基部圆楔形，边缘近全缘或呈浅波状而具少数疏刚毛状齿。侧脉明显；小脉联结成整齐的四角形或六角形网眼，网眼在侧脉之间排列成 3 行，无内藏小脉，近叶缘的小脉分离。叶薄草质，干后黑色。能育叶叶柄较长，叶片与不育叶同形而较小，孢子囊群初沿网脉分布，后满布能育叶下面。染色体 $2n=82$ 。

产台湾（宜兰、平东、台东）、福建（华安）、海南（儋县）、广西（东兴、大苗山、武鸣、龙胜）、四川（重庆、峨眉山）、贵州（独山）、云南（普洱、河口、蒙自、佛海、镇越、屏边、西双版纳）。生于密林下树干基部或岩石上，海拔 50—1 500 米。日本（琉球）、印度、尼泊尔、孟加拉国、越南、泰国、缅甸、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、美拉尼西亚。模式标本产地：菲律宾（吕宋）。

4. 密叶实蕨（植物分类学报）

Bolbitis confertifolia Ching in Acta Phytotax. Sinica 21: 211. 1983.

植株高 50—60 厘米。根状茎直立，高约 12 厘米，粗约 1.5 厘米，圆柱形，密被贴生鳞片；鳞片卵状披针形，长约 3 毫米，深棕色，边缘淡棕色，盾状着生，近全缘。叶多数密生于根状茎上部；叶柄长 20—25 厘米，禾秆色，上面有沟，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上略有疏鳞片；不育叶椭圆形，长 35—45 厘米，宽约 15 厘米，一回