

尖, 长约 10—15 厘米, 宽约 1.5—5 厘米, 顶端渐尖, 基部不收缩或略收缩, 边缘全缘或波状, 具加厚的软骨质边。叶片基部楔形。中脉和侧脉两面隆起, 小脉网状, 具分叉的内藏小脉。叶纸质, 两面光滑无毛。孢子囊群大, 在裂片中脉两侧各一行, 略靠近中脉着生。

产云南、四川、广西、广东。土生或附生树干基部和林缘石上, 海拔 1000—2700 米。越南、缅甸、泰国、印度北部、锡金和尼泊尔也有分布。模式标本采自尼泊尔。

21. 丽江假瘤蕨 (横断山区维管植物)

Phymatopteris likiangensis (Ching) Pic. Serm. in Webbia **28** (2): 463. 1973; Jarrett et al., Ind. Fil. Suppl. **5**: 133. 1985. — *Phymatopsis likiangensis* Ching in Acta Phytotax. Sin. **9** (2): 190. 1964; W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 176. 1993.

附生植物。根状茎横走, 粗约 4 毫米, 密被鳞片; 鳞片披针形, 棕色, 顶端渐尖, 边缘和两面疏被纤维状毛。叶近生; 叶柄长约 15 厘米, 淡棕色, 光滑无毛; 叶片羽状全裂或中上部为羽状深裂, 长约 20—25 厘米, 宽约 15—20 厘米, 基部楔形; 羽片或裂片约 3—4 对, 长 10—12 厘米, 宽约 2—3 厘米, 顶端渐尖, 中部最宽, 基部略收缩, 边缘全缘并具加厚的软骨质边。中脉和侧脉明显, 小脉隐约可见。叶纸质, 两面无毛。孢子囊群在裂片中脉两侧各一行或不规则二行, 略靠近中脉着生。

产云南西北部 (丽江)。附生林下石上, 海拔 2400 米。模式标本采自丽江。

22. 三指假瘤蕨

Phymatopteris triloba (Houtt.) Pic. Serm. in Webbia **28** (2): 465. 1973; Jarrett et al., Ind. Fil. Suppl. **5**: 135. 1985. — *Polypodium trilobum* Houtt., Hist. Nat. **14**: 148. t. 98. f. 1. 1783; C. Chr., Ind. Fil. 571. 1906. — *Phymatodes triloba* (Houtt.) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 239. 1941. — *Phymatopsis triloba* (Houtt.) Ching in Acta Phytotax. Sin. **9** (2): 194. 1964; Ching et al. in W. Y. Chun, Fl. Hainan. **1**: 177. 1964. — *Crypsinus triloba* (Houtt.) Copel., Gen. Fil. 206. 1947; Holttum, Rev. Fl. Mal. **2**: 197. f. 97. 1955; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand **3** (4): 558. 1989. — *Polypodium incurvatum* Blume, Enum. Pl. Jav. 126. t. 115. 1828. — *Pleopeltis incurvata* (Blume) T. Moore, Gard. Chron. **1860**: 1105. 1860; Bedd., Handb. 364. f. 206. 1883. — *Polypodium triphyllum* Jacq., Coll. **2**: 284. T. 22. f. 1. 1788. — *Phymatodes triphylla* (Jacq.) C. Chr. et Tardieu, Nat. Syst. **2**: 248. t. 22. 1941; Fl. Indo-Chine **7** (2): 470. f. 55. 4—5. 1941.

附生植物。根状茎长而横走, 粗约 3—4 毫米, 密被鳞片; 鳞片卵状披针形, 盾状着生处栗黑色, 其余部分淡棕色或黄棕色, 顶端渐尖, 边缘全缘。叶远生; 叶柄长约 20—30 厘米, 淡棕色, 光滑无毛; 叶片二型; 不育叶片通常三裂, 少数为羽裂或单叶不分裂, 三角形, 长约 12—15 厘米, 侧生裂片宽约 2—3 厘米, 顶生裂片宽约 4—5 厘

米，顶端渐尖或圆钝头，边缘全缘；能育叶羽片深裂，裂片通常2—3对，宽不及1厘米。侧脉明显，小脉不明显。叶革质，两面光滑无毛。孢子囊群在能育叶裂片的中脉两侧各1行，在叶背面下陷，在叶表面形成乳状突起。也偶有在同一叶片上，裂片基部不育而裂片顶端能育的形态。

产海南。附生树上或石上，海拔1300米以下。越南、泰国、马来西亚、菲律宾和印度尼西亚等。模式标本采自印度尼西亚的雅加达。

23. 十字假瘤蕨

Phymatopteris cruciformis (Ching) Pic. Serm. in *Webbia* **28** (2): 462. 1973; Jarrett et al., *Ind. Fil. Suppl.* **5**: 132. 1985. — *Polypodium cruciforme* Ching in *Sinensia* **1**: 47. 1930. — *Phymatodes cruciformis* (Ching) Ching in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* **2** (3): 77. 1933; Tardieu. et C. Chr. in *Fl. Indo-Chine* **7** (2): 475. 1941. — *Phymatopsis cruciformis* (Ching) Ching in *Acta Phytotax. Sin.* **9** (2): 192. 1964. — *Crypsinus cruciformis* (Ching) Tagawa in *Acta Phytotax. Geobot.* **14**: 193. 1952; Tagawa et K. Iwats., *Fl. Thailand* **3** (4): 559. f. 56. 4—5. 1989.

附生植物。根状茎长而横走，粗约2—3毫米，密被鳞片；鳞片披针形，长约4毫米，宽约1毫米，淡棕色或灰白色，顶端毛状渐尖，边缘近全缘。叶远生；叶柄长约2—5厘米，禾秆色，基部被与根状茎上相同的鳞片，上部光滑无毛；叶片通常3裂，侧生裂片指向两侧呈“+”形，少数为单叶不分裂或羽状深裂；中间裂片较大，长达8厘米，宽约2厘米，顶端渐尖，侧生裂片短，顶端圆，裂片边缘具缺刻或近全缘。中脉和侧脉两面隆起，小脉隐约可见，网状。叶纸质，两面无毛，背面灰白色。孢子囊群圆形，在裂片中脉两侧各一行，略靠近裂片边缘着生，在叶背面凹陷，在叶表面凸起；孢子表面具刺状突起。

产广东北部（龙头山）。生山顶，附生常绿阔叶林树干上，少见。越南北部和泰国也有分布。模式标本采自广东。

24. 昆明假瘤蕨

Phymatopteris hirtella (Ching) Pic. Serm. in *Webbia* **28** (2): 462. 1973; Jarrett et al., *Ind. Fil. Suppl.* **5**: 133. 1985. — *Phymatopsis hirtella* Ching in *Acta Phytotax. Sin.* **9** (2): 191. 1964.

土生植物。根状茎横走，粗约3—4毫米，密被鳞片；鳞片阔披针形，长约4毫米，宽约1—1.5毫米，中间棕色，边缘色较浅，背面和边缘有白色。叶远生；叶柄长约8—10厘米，禾秆色，疏被柔毛；叶片长约20厘米，宽约15厘米，羽状深裂；裂片约4—6对，斜向叶尖，披针形，长约6—8厘米，宽约1—2厘米，顶端渐尖，边缘具缺刻或波状齿。侧脉明显，不达叶边，小脉不明显。叶草质，两面被柔毛。孢子囊群在裂片中脉两侧各一行，位于中脉与叶缘之间，囊群大，圆形。