

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。