

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。

产云南（昆明、元谋）。生云南松林下，海拔 2000—2100 米。模式标本采自云南昆明。

25. 镰羽假瘤蕨

Phymatopteris falcatopinnata (Hayata) S. G. Lu, comb. nov. — *Polypodium falcatopinnatum* Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 247. f. 172. 1914; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 1: 26. 1916. — *Phymatodes falcatopinnata* (Hayata) Ching in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 2 (3): 66. 1933. — *Phymatopsis falcatopinnata* (Hayata) H. Ito in J. Jap. Bot. 11: 99. 1935. — *Crypsinus taeniatus* (Sw.) Copel. var. *palmatus* auct.: De Vol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 175. 1975; Shieh. De Vol et C. M. Kuo Fl. Taiwan 2nd ed. 1: 480. 1994; C. M. Kuo in Taiwaniana 30: 41. 1985 (non *Polypodium palmatum* Blume, 1828). — *Phymatopsis taeniata* (Sw.) Ching var. *palmata* auct.: Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (2): 194. 1964 non *Polypodium palmatum* Blume, 1828.

根状茎横走，粗约 5 毫米，密被鳞片；鳞片披针形，红棕色，顶端渐尖，边缘全缘或具疏齿。叶远生；叶片羽状深裂至全裂，长约 15 厘米，基部楔形；侧生裂片（或羽片）约 2—3 对，长约 12—15 厘米，宽约 0.8—1.5 厘米，基部至中部斜向叶尖，上部通常向后弯，顶端渐尖，基部下延，边缘具缺刻或近生全缘。中脉明显。叶草质，两面光滑无毛。孢子囊群大，圆形，在裂片中脉两侧各一行，略靠近中脉着生。

台湾特产。模式标本采自台湾兰屿岛。

该种近于 *Phymatopteris palmata* (Blume) Pic. Serm., 但根状茎较粗，裂片对生，裂片顶端向后弯，边缘近全缘，基部不收缩，孢子囊群近中脉着生。而 *P. palmata* (Blume) Pic. Serm. 的根状茎较细，裂片互生，裂片顶端伸直，边缘具锯齿，基部略收缩，孢子囊群位于中脉与叶缘之间（产东南亚，中国不产）。

该种也近于 *Phymatopteris taeniata* (Sw.) Pic. Serm., 但叶片基部楔形，裂片顶端向后弯。而 *P. taeniata* (SW.) Pic. Serm. 则叶片基部截形甚至浅心形，裂片顶端不向后弯，叶片一回羽状（产东南亚，中国不产）。

26. 金平假瘤蕨

Phymatopteris kingpingensis (Ching) Pic. Serm. in Webbia 28 (2): 463. 1973; Jarrett et al., Ind. Fil. Suppl. 5: 133. 1985. — *Phymatopsis kingpingensis* Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (2): 191. 1964.

附生植物。根状茎长而横走，粗约 3—4 毫米，被白粉和比较稀疏的鳞片；鳞片披针形，黑色，顶端渐尖，边缘有灰白色睫毛。叶远生；叶柄长约 10—15 厘米，禾秆色或淡棕色，光滑无毛；叶片三裂至羽状深裂，长约 10—30 厘米，宽约 15—20 厘米；裂片 1—8 对，长约 8—10 厘米，宽约 1—1.5 厘米，顶端渐尖，边缘具疏而浅的缺刻，基