

1836. — *Drynaria vulgaris* (C. Presl) J. Sm. in J. Bot. 3: 397. 1841.

附生植物。根状茎长而横走，直径约 3—5 毫米，肉质，疏被鳞片；鳞片基部阔，盾状着生，中上部狭披针形，边缘有细齿，褐色。叶远生；叶柄禾秆色，光滑无毛；叶片通常羽状深裂，少有单叶不裂或 3 裂；裂片通常 3—5 对，披针形，渐尖头，边缘全缘，长约 12—18 厘米，宽约 2—2.5 厘米。侧脉和小脉均不明显，小脉网状。叶近革质，两面光滑无毛。孢子囊群在裂片中脉两侧各 1 行或不规则的多行，凹陷，在叶表面明显凸起；孢子表面具很小的刺。

产海南、台湾、广东。生石上或附生树干上，海拔 180—200 米。日本、中南半岛、菲律宾，马来西亚、泰国、印度、斯里兰卡，新几内亚岛、澳大利亚热带、非洲热带和波利尼西亚等也有分布。模式标本采自印度。

6. 阔鳞瘤蕨

Phymatosorus hainanensis (Noot.) S. G. Lu in Bul. Nat. Mus. Nat. Sci. Taiwan. — *Microsorium hainanense* Noot. in Blumea 42 (2): 325—327. Pl. 3. F. 20—21. 1997.

附生植物。根状茎横走，粗约 6—10 毫米，肉质，密被鳞片；鳞片卵圆形或近圆形，直径 3—4 毫米，盾状着生，暗褐色，边缘近全缘或不整齐。叶远生；叶柄长约 20—30 厘米，禾秆色或淡栗色，光滑无毛；叶片卵状长圆形，羽状深裂，长约 30—40 厘米，宽约 15—20 厘米，基部楔形；裂片约 2—5 对，长约 10—15 厘米，宽约 2—3 厘米，顶端渐尖或钝圆，边缘全缘并加厚。叶轴的翅几乎与裂片等宽。中脉明显，在叶两面隆起，无侧脉，小脉网状，具顶端囊状的内藏小脉。叶革质，两面光滑无毛，背面疏被细小的黑色鳞片。孢子囊群圆形，在中脉两侧各 1 行，略靠近中脉着生，在叶背面略凹陷，在叶表面突起。

产海南（琼中、海口、五指山、尖峰岭、吊罗山、南高岭）。附生树干上，海拔 20—900 米。越南和印度也有分布。模式标本采自海南尖峰岭。

19. 假瘤蕨属 *Phymatopteris* Pic. Serm.

Pic. Serm. in Webbia 28 (2): 460. 1973; Jarrett et al., Ind. Fil. Suppl. 5: 132. 1985. — *Phymatopsis* J. Smith, Hist. Fil. 104. 1875 (non *Phymatopsis* Tulasne ex Trev. in Linnaea 28: 296. 1857); Ching in Acta Phytotax. Sin. 9 (2): 179—181. 1964 et 16 (3): 17. 1978; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. et Gen. China 527. 1991. (nom. illeg.)

附生或土生。根状茎细长而横走，木质，被鳞片；鳞片通常披针形，少有钻形或毛

状,多数为棕色,少数栗黑色或灰白色,具狭长而不透明的筛孔。叶通常一型,少数二型或近二型;叶片单叶不分裂,呈条形、卵圆形或卵状披针形,或2—3裂,或掌状分裂,或羽状分裂,少数为一回羽状;边缘全缘,或有缺刻或锯齿。叶质地通常为纸质,少数为革质或膜质。多数种类的叶片两面光滑无毛,少数种类的叶片被短柔毛或鳞片。主脉和侧脉明显,小脉网状,具内藏小脉。孢子囊群圆形,在主脉两侧各1行,通常叶表面生,少数略凹陷于叶肉中。孢子椭圆形,周壁具短刺状纹饰或小瘤状纹饰。染色体基数 $x=12$ 。

模式种: *Phymatopteris palmata* (Blume) Pic. Serm. 产马来群岛。中国不产。

约有60种,分布于亚洲热带亚热带山地。中国有47种和1变种,主产西南、华南和台湾,少数达华北和西北。

分 种 检 索 表

1. 叶片单叶不分裂,长条形,披针形,倒披针形,长圆形或卵形。
 2. 叶片异型,不育叶卵圆形,能育叶长条形或披针形。
 3. 能育叶长条形,孢子囊群不汇生 1. 喙叶假瘤蕨 *P. rhynchophylla* (Hook.) Pic. Serm.
 3. 能育叶基部呈卵圆形,先端呈明显的喙状,孢子囊群常汇生 2. 无量山假瘤蕨 *P. wuliangshanensis* W. M. Chu
 2. 叶片同型,长圆形,卵形,卵状披针形或长条形。
 4. 叶片长圆形,卵形或卵状披针形,边缘全缘;孢子囊群较大。
 5. 根状茎被白粉和稀疏的鳞片;叶片卵形,基部浅心形,先端尾尖 3. 白茎假瘤蕨 *P. chrysotricha* (C. Chr.) Pic. Serm.
 5. 根状茎密被棕色鳞片;叶片基部楔形或圆形,先端钝圆或渐尖。
 6. 叶片卵圆形或长圆形,先端钝圆或急尖。
 7. 叶片卵形,先端钝圆;孢子囊群靠近中脉着生 4. 圆顶假瘤蕨 *P. obtusa* (Ching) Pic. Serm.
 7. 叶片长圆形,先端急尖;孢子囊群位于中脉与边缘之间 5. 长圆假瘤蕨 *P. oblongifolia* (S. K. Wu) W. M. Chu et S. G. Lu
 6. 叶片披针形或卵状披针形,先端渐尖或尾尖。
 8. 叶片中部最宽,基部狭楔形;孢子囊群位于中脉与叶缘之间 6. 海南假瘤蕨 *P. hainanensis* (Ching) Pic. Serm.
 8. 叶片近基部最宽,基部截形或阔楔形;孢子囊群靠近或较靠近中脉着生。
 9. 叶片基部截形或圆截形,背面呈灰白色 7. 宽底假瘤蕨 *P. majoensis* (C. Chr.) Pic. Serm.
 9. 叶片基部阔楔形,背面灰绿色 8. 大果假瘤蕨 *P. griffithiana* (Hook.) Pic. Serm.

4. 叶片长条形或倒披针形，边缘有缺刻；孢子囊群较小。
10. 孢子囊群在叶片背面凹陷，在叶表面凸起 9. 屋久假瘤蕨 *P. yakushimensis* (Makino) Pic. Serm.
10. 孢子囊群在叶片背面不凹陷，叶表面平滑。
11. 叶片长 20—30 厘米，中上部最宽，倒披针形，先端渐尖，基部狭楔形。
12. 叶片薄而半透明，小脉明显 10. 透明叶假瘤蕨 *P. pellucidifolia* (Hayata) Pic. Serm.
12. 叶片厚而不透明，小脉不明显 11. 恩氏假瘤蕨 *P. engleri* (Luer) Pic. Serm.
11. 叶片长 5—10 厘米，中下部最宽，披针形，先端钝圆，基部阔楔形。
13. 叶片膜质，叶柄纤细 12. 细柄假瘤蕨 *P. tenuipes* (Ching) Pic. Serm.
13. 叶片革质，叶柄粗壮 13. 峨眉假瘤蕨 *P. omeiensis* (Ching) Pic. Serm.
1. 叶片戟状三分裂，掌状分裂，羽状深裂或羽状全裂，少数种类同时间有不分裂叶。
14. 叶片通常戟状三分裂，或间有不分裂叶。
15. 根状茎的鳞片黄棕色；叶片边缘全缘；孢子囊群在叶片背面凹陷，在表面凸起 14. 台湾假瘤蕨 *P. taiwanensis* (Tagawa) Pic. Serm.
15. 根状茎的鳞片红棕色；叶片边缘有缺刻；孢子囊群在叶片背面不凹陷，表面平滑 15. 金鸡脚假瘤蕨 *P. hastata* (Thunb.) Pic. Serm.
14. 叶片掌状分裂或羽状分裂，或少数种类间有三分裂叶。
16. 叶片掌状分裂，裂片通常 4—6 片。
17. 植株高 5—10 厘米；叶柄栗黑色；裂片先端通常圆钝头；孢子囊群靠近裂片边缘着生 16. 掌叶假瘤蕨 *P. digitata* (Ching) Pic. Serm.
17. 植株高 20—30 厘米；叶柄禾秆色或淡栗色；裂片先端通常渐尖；孢子囊群位于裂片边缘与中脉之间。
18. 根状茎的鳞片披针形，黄棕色；叶柄基部淡栗色 17. 指叶假瘤蕨 *P. dactylina* (Christ) Pic. Serm.
18. 根状茎的鳞片基部阔，向上骤缩呈狭披针形或毛状，暗棕色或褐色；叶柄禾秆色 18. 鹅绒假瘤蕨 *P. chenopus* (Christ) S. G. Lu
16. 叶片羽状深裂或羽状全裂，裂片一至多对。
19. 裂片边缘全缘。
20. 植株密被短柔毛；侧生裂片 1—3 对，较短，顶生裂片明显伸长，其长度为侧生裂片的 3—4 倍 19. 三出假瘤蕨 *P. trisecta* (Baker) Pic. Serm.
20. 植株光滑无毛；侧生裂片 1—4 对，与顶生裂片几等长或稍短。
21. 叶片羽状三分裂或羽状深裂，裂片三角形或阔披针形 20. 尖裂假瘤蕨 *P. oxyloba* (Wall. ex Kunze) Pic. Serm.
21. 叶片羽状全裂（一回羽状），羽片卵状披针形 21. 丽江假瘤蕨 *P. likiangensis* (Ching) Pic. Serm.
19. 裂片边缘具缺刻或锯齿。

22. 裂片边缘具缺刻。

23. 叶片异型, 不育叶通常 3 裂, 裂片宽, 能育叶羽状深裂, 裂片狭; 孢子囊群在叶背面凹陷, 在叶表面突起 22. 三指假瘤蕨 *P. triloba* (Houtt.) Pic. Serm.

23. 叶片同型, 孢子囊群在叶背面不凹陷, 在表面不凸起。

24. 侧生裂片 1—3 对, 基部裂片指向两侧而使具 1 对裂片的叶片呈“+”字形
..... 23. 十字假瘤蕨 *P. cruciformis* (Ching) Pic. Serm.

24. 侧生裂片 2—4 对, 无“+”字形的叶片。

25. 基部的裂片斜向叶尖, 使叶片的基部呈阔楔形或圆形。

26. 植株密被短柔毛; 土生植物
..... 24. 昆明假瘤蕨 *P. hirtella* (Ching) Pic. Serm.

26. 植株光滑无毛。

27. 植株高 25—40 厘米, 叶柄比叶片长; 侧生裂片对生, 裂片顶端向后弯曲
..... 25. 镰羽假瘤蕨 *P. falcato-pinnata* (Hayata) S. G. Lu

27. 植株高 10—15 厘米, 叶柄比叶片短; 侧生裂片对生或互生, 裂片顶端指向叶尖。

28. 根状茎的鳞片栗黑色, 边缘具白色睫毛
..... 26. 金平假瘤蕨 *P. kingpingensis* (Ching) Pic. Serm.

28. 根状茎的鳞片灰白色或黄棕色。

29. 根状茎的鳞片黄棕色, 边缘全缘; 孢子囊群位于裂片中脉与边缘之间
..... 27. 耿马假瘤蕨 *P. connexa* (Ching) Pic. Serm.

29. 根状茎的鳞片白色, 边缘具白色睫毛, 孢子囊群靠近裂片边缘着生
..... 28. 大围山假瘤蕨 *P. dawuoshanensis* S. G. Lu

25. 基部的裂片平展或反折, 使叶片的基部呈截形或心形。

30. 根状茎的鳞片阔披针形, 栗色或黑色; 叶片背面具卵状披针形鳞片。

31. 根状茎的鳞片栗色; 侧生裂片的顶端钝圆
..... 29. 苍山假瘤蕨 *P. subebenipes* (Ching) Pic. Serm.

31. 根状茎的鳞片黑色; 侧生裂片的顶端渐尖
..... 30. 黑鳞假瘤蕨 *P. ebenipes* (Hook.) Pic. Serm.

30. 根状茎的鳞片披针形, 灰白色或棕色; 叶片背面无鳞片。

32. 根状茎的鳞片棕色。

33. 根状茎粗约 8—12 毫米; 鳞片边缘全缘; 孢子囊群在叶背凹陷, 靠近裂片边缘着生 31. 大叶玉山假瘤蕨 *P. echinospora* (Tagawa) Pic. Serm.

33. 根状茎粗约 3—4 毫米; 鳞片边缘具睫毛; 孢子囊群在叶背不凹陷, 靠近裂片中脉着生 32. 展羽假瘤蕨 *P. quasidivariata* (Hayata) Pic. Serm.

32. 根状茎的鳞片灰白色或白色。

34. 叶片两面无毛; 裂片顶端渐尖头
..... 33. 灰鳞假瘤蕨 *P. albopes* (C. Chr. et Ching) Pic. Serm.

34. 叶片两面密被短柔毛; 裂片顶端钝圆
 34. 片马假瘤蕨 *P. pianmaensis* W. M. Chu
22. 裂片边缘具锯齿。
35. 叶片两面或一面密被短柔毛。
36. 叶片两面密被短柔毛
 35. 锡金假瘤蕨 *P. erythrocarpa* (Mett. ex Kuhn) Pic. Serm.
36. 叶片表面密被短柔毛, 背面无毛。
37. 裂片宽约 1 厘米, 中脉两侧各具 2—3 行网眼, 边缘具尖锯齿
 36. 毛叶假瘤蕨 *P. nigrovenia* (Christ) Pic. Serm.
37. 裂片宽约 2 厘米, 中脉两侧各具 3—5 行网眼, 边缘具圆锯齿
 37. 圆齿假瘤蕨 *P. incisocrenata* Ching ex W. M. Chu et S. G. Lu
35. 叶片两面光滑无毛。
38. 侧生裂片的顶端钝圆或锐尖。
39. 植株高约 5—8 厘米; 叶柄基部禾秆色
 38. 陕西假瘤蕨 *P. shensiensis* (Christ) Pic. Serm.
39. 植株高约 15—20 厘米, 叶柄基部栗黑色或紫色。
40. 裂片边缘具圆齿或波状浅裂
 39. 紫柄假瘤蕨 *P. crenatopinnata* (C. B. Clarke) Pic. Serm.
40. 裂片边缘具极密的尖锯齿。
41. 侧生裂片卵形, 基部收缩, 顶端锐尖头
 40. 刺齿假瘤蕨 *P. glaucopsis* (Franch.) Pic. Serm.
41. 侧生裂片条形, 基部不收缩, 顶端钝圆
 41. 钝羽假瘤蕨 *P. conmixta* (Ching) Pic. Serm.
38. 侧生裂片的顶端为渐尖头或尾尖头。
42. 叶片的基部 1 对裂片向后反折。
43. 侧生裂片披针形, 基部最宽, 中部以上渐尖; 孢子囊群靠近裂片中脉着生
 42. 斜下假瘤蕨 *P. stracheyi* (Ching) Pic. Serm.
43. 侧生裂片卵状披针形, 通常中部最宽, 顶端短渐尖; 孢子囊群居中着生
 43. 交连假瘤蕨 *P. conjuncta* (Ching) Pic. Serm.
42. 叶片的基部 1 对裂片平展或先端斜向叶尖。
44. 根状茎的鳞片黑色, 边缘有灰白色的长睫毛; 侧生裂片极弯向叶尖。
45. 裂片边缘具规则的单锯齿, 锯齿顶端钝
 44. 尾尖假瘤蕨 *P. stewartii* (Bedd.) Pic. Serm.
45. 裂片边缘具不规则的重锯齿, 锯齿顶端锐尖或刺状。
46. 叶片羽状全裂, 裂片 5—8 对, 顶端渐尖, 边缘禾秆色
 45. 乌鳞假瘤蕨 *P. nigropaleacea* (Ching) S. G. Lu
46. 叶片羽状深裂, 裂片 1—2 对, 顶端尾尖, 边缘紫色

- 46. 紫边假瘤蕨 *P. roceomarginata* (Ching) Pic. Serm.
44. 根状茎的鳞片棕色或栗色, 边缘无白色睫毛; 侧生裂片略斜向叶尖。
47. 根状茎的鳞片栗色; 侧脉达裂片边缘
- 47. 西藏假瘤蕨 *P. tibetana* (Ching) W. M. Chu
47. 根状茎的鳞片棕色; 裂片的侧脉不达叶边。
48. 裂片边缘的锯齿顶端有长芒刺
- 48. 芒刺假瘤蕨 *P. cartilagineoserrata* (Ching) S. G. Lu
48. 裂片边缘的锯齿顶端无芒刺
- 49. 弯弓假瘤蕨 *P. malacodon* (Hook.) Pic. Serm.

1. 喙叶假瘤蕨 (福建植物志)

Phymatopteris rhynchophylla (Hook.) Pic. Serm. in *Webbia* **28** (2): 464. 1973; Jarrett et al., *Ind. Fil. Suppl.* **5**: 134. 1985. — *Polypodium rhynchophyllum* Hook., *Ic. Pl.* t. 954. 1854; *A. Cent. Ferns* t. 54. 1854; Hook. et Baker, *Syn. Fil.* 359. 1868; Mett., *Polyp.* 93. 1857; C. B. Clarke in *Trans. Linn. Soc.* **2**: Bot. **1**: 560. 1880; C. Chr., *Ind. Fil.* 560. 1906; *Contr. U. S. Nat. Herb.* **26**: 320. 334. 1931; *Hand.-Mazz.*, *Symb. Sin.* **6**: 44. 1929; Wu, Wang et Pong in *Bull. Dept. Biol. Sun Yatsen Univ.* **3**: 280. t. 131. 1932. — *Phymatodes rhynchophylla* (Hook.) Ching in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping* **2** (3): 69. 1933; Tardieu et C. Chr. in *Fl. Indo-Chine* **7** (2): 471. 1941. — *Phymatopsis rhynchophylla* (Hook.) J. Sm., *Hist. Fil.* 104. 1875; Ching in *Acta Phytotax. Sin.* **9** (2): 185. 1964; *Ic. Corm. Sin.* **1**: 252. t. 504. 1972; *Fl. Fujian* **1**: 244. t. 234. 1982; S. X. Xu in J. F. Cheng et G. F. Chu, *Fl. Jiangxi* **1**: 335. t. 349. 1993. — *Pleopeltis rhynchophylla* (Hook.) T. Moore, *Ind. Fil.* 78. 1857; Bedd., *Ferns Brit. Ind. pl.* 9. 1865; *Handb.* 353. 1883. — *Crypsinus rhyncho-phylla* (Hook.) Copel., *Gen. Fil.* 206. 1947; Tagawa et K. Iwat., *Fl. Thailand* **3** (4): 556. f. 56—3. 1989. — *Polypodium drymoglossoides* Christ in *Bull. Acad. Geogr. Bot.* 1906: 104. 1906 (non Baker, 1887). — *Polypodium whitfordi* Copel. in *Philip. J. Sci.* **1**: Suppl. **4**: 256. t. 4. f. B. 1906. — *Phymatodes okamotoi* Tagawa in *Acta Phytotax. Geobot.* **7**: 189. 1938. — *Crypsinus okamotoi* (Tagawa) Tagawa in *Acta Phytotax. Geobot.* **14**: 194. 1952; Shieh. De Vol et C. M. Kuo in H. L. Li, et al., *Fl. Taiwan* **1**: 174. 1975; 2nd ed. **1**: 479. 1994.

附生植物。根状茎长而横走, 粗约 2 毫米, 密被鳞片, 鳞片披针形, 棕色, 长约 5 毫米, 顶端渐尖, 边缘有疏齿。叶远生, 二型。不育叶的叶柄较短, 长约 1—2 厘米, 叶片卵圆形, 长约 1—5 厘米, 宽约 1—2 厘米。能育叶的叶柄长约 5—10 厘米, 叶片长条形, 长约 5—20 厘米, 宽约 0.5—2 厘米, 叶片顶端圆钝, 基部楔形, 边缘具软骨质