

狭，二回羽裂；羽片约15对，几无柄，斜展，互生，彼此相距2.5—3厘米，中部以下的侧生羽片长18—25厘米，宽1.4—1.6厘米，线状披针形，先端长渐尖，基部圆楔形，对称，羽裂深 $1/2—1/3$ ；裂片30—38对，斜展，长宽各约3—4毫米，三角形，短尖头，有倒三角形的缺刻分开；顶生羽片长达10厘米，中部宽1.5厘米，披针形，深羽裂，其基部裂片长达1厘米，披针形；叶脉下面清晰，侧脉每裂片7—8对，斜上，基部一对出自主脉基部，其先端交结成钝三角形网眼，并自交接点有一较长的外行小脉伸达缺刻，第二对侧脉伸达缺刻的透明膜质联线；第三对伸达缺刻以上的叶边。叶纸质，干后褐绿色，除羽轴上面有毛外，仅沿羽轴下面及叶脉，有极短的柔毛和疏磺色腺体疏生。孢子囊群圆形，生侧脉的近先端，靠近叶边，下部2—3对侧脉不育，沿羽轴两侧形成宽的（约5毫米）不育空间；囊群盖小，厚膜质，棕色，无毛，宿存。染色体 $2n=144$ 。

产海南（感恩、昌江）、台湾（台北、台中）。生灌丛下潮湿沙土上。海拔达380米。广布于亚洲热带，日本、越南、泰国、缅甸、印度、马来西亚、印度尼西亚、波利尼西亚、密克罗尼西亚以及澳大利亚北部等地；非洲赞比亚也有。模式标本采自缅甸。

56. 毛蕨（中国主要植物图说，蕨类植物门）间断毛蕨（海南植物志）不育带毛蕨（蕨类名词名称） 图版38：4—7

Cyclosorus interruptus (Willd.) H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **51**: 714. 1937. nom. tant et in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. No. **4**: 179. 1939; Holtt. in Journ. South. Afr. Bot. **40**: 152. 1974 et Fl. Males. ser. 2, **1** (5): 386. f. 1 r, 7 a-c. 1981; Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan **1**: 410. pl. 139. 1975; Edie, Ferns Hongk. **154**. 1978; Johns et Clemesha, Austr. Ferns & Fern All. **123**. f. 136. 1980; Jacobsen, Ferns & Fern All. South. Afr. **396**. 1983; Tsai et Shieh in Fl. Taiwan **2ed** **1**: 372. pl. 148. 1994. — *Pteris interrupta* Willd in Phytogr. **1**: 13. t. 10. 1794; Holtt. in Amer. Fern Journ. **63**: 81. 1973. — *Thelypteris interrupta* (Willd.) K. Iwats. in Journ. Jap. Bot. **38**: 314. 1963. nom. tant.; Fosberg et Sachet, Smithsonian. Contr. Bot. **8**: 8. 1972; Schelpe, Consp. Fl. Angol. Pterid. **157**. 1977; Kramer, Pterid. Suriname **128**. 1978; F. & F. All., Fl. Guatem. **2**: 492. 1981; kuo in Taiwan **30**: 27. 1985; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand **3** (3): 400. 1988. A. R. Sm. in Fl. North Amer. **217**. 1994. — *Cyclosorus gongyloides* (Schkuhr) Link, Hort. Berol. **2**: 128. 1833; Farwell in Amer. Midl. Naturalist **12**: 259. 1931; H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **51**: 73. 1937 et in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. no. **4**: 167. 1939; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. **8**: 186. 1938; Tard. -Blot in Lecomte, Not. Syst. **7**: 72. 1938 et Fl. Madag. **288**. 1958; Tard. -Blot et C. Chr., Fl. Indo-chine **7** (2) 383. 1941. Holt., Fl. Mal. **2**: Ferns

Mal. 261. f. 148. 1945; 傅书遐, 中国主要植物图说 (蕨类植物门) 140, 183. 1957; Steward, Manual Vasc. Pl. Lower Yangtze Valley China 49. 1958; Ching et S. H. Wu in W. Y. Chun et al., Fl. Hainan 1: 125. 1964; Ching in Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 280. f. 87 e, t. 62. 33—34. 1976.; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 115. t. 45, f. 249. 1959; Shing in J. F. Cheng et G. F. Chu, Fl. Jiangxi 1: 208. f. 200. 1993. — *Asplenium gongylodes* Schkuhr, Krypt. Gewas. 1: 193. t. 133 c. 1809; Mett., Farngat. Pheg. u. Asid. n. 241. 1858. — *Nephrodium gongylodes* Schott, Gen. Fil. t. 10. 1834. — *Dryopteris gongylodes* O. Ktze, Rev. Gen. Pl. 2: 811. 1891; C. Chr., Ind. Fil. 268. 1906. et Pterid. Madags. 49. 1932; v. A. v. R., Handb. Mal. Ferns 212. 1909; Sim, Ferns South. Afr. 97. 1915; Merr., Enum. Hainan Pl. In Lingnan Sci. Journ. 5: 1927; Masamune, Fl. Kainant. 15. 1934. — *Thelypteris gongylodes* Small, Ferns SE States 248, 475. 1938; Tagawa et K. Iwats. in Southeast Asia St. 3 (3): 79. 1965; 5: 68. 1967; K. Iwats., Ferns & Fern All. Jap. 214. pl. 137. 5—6. 1992. — *Dryopteris gongylodes* var. *hirsuta* C. Chr., Vid. Selsk. Skr. Ser. 7 (10): 193. 1912; Bonaparte, Not. Pterid. pt. 7: 149. 1918. — *Cyclosorus gongylodes* var. *hirsutus* (Mett.) Farwell. in Amer. Mild. Nat. 12: 230. 1931; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 8: 187. 1938. — *Aspidium unitum* var. *hirsutum* Mett. in Ann. Mus. Lugd. Bat. 1: 8. 1864. — *Nephrodium propinquum* R. Br., Prod. Fl. Nov. Holl. 148. 1810. — *Dryopteris gongylode* var. *propinqua* C. Chr. Ind. Fil. 268. 1906; Sim, Ferns South. Afr. 98. 1915; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 89. 1863. — *Cyclosorus gongylodes* var. *glaber* (Mett.) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 8: 188. 1938; Tard. -Blot et C. Chr., Fl. Madag. 1: 389. 1958. — *Aspidium unitum* var. *glabrum* Mett., l. c. — *Nephrodium unitum* var. β Hook. et Bak. l. c. — *Dryopteris gongylodes* var. *glabra* C. Chr., Vid. Selsk. Skr. ser. 7 (10): 193. 1912. — *Cyclosorus gongylodes* var. *glaber* H. Ito in Nakai et Honda, Fl. Nova Jap. no. 4. 168. 1939. — *Polypodium unitum* L. Syst. Nat. ed. 10, 2: 1326. 1759. quoad Burm. Zeyl. tantum. — *Aspidium unitum* auct. non (L.) Sieb. 1858; Benth., Fl. Hongk. 456. 1861; Christ in Bull. Herb. Boiss Ser. 2, 1: 1018. 1901. — *Nephrodium unitum* auct. non (L.) R. Br.: Makino in Bot. Mag. Tokyo 20: 31. 1906; Dunn & Tutch, Fl. Kwangt. & Hongk. in Kew Bull. Add. ser. 10: 348. 1912. — *Polypodium secundum* Wall. List n. 301. 1828. nom. nud.

植株高达 130 厘米。根状茎横走，粗约 5 毫米，黑色，连同叶柄基部偶有一二卵状

披针形鳞片。叶近生；叶柄长约 70 厘米，粗 2—3 毫米，基部黑褐色，向上渐变为禾秆色，几光滑；叶片长约 60 厘米，宽 20—25 厘米，卵状披针形或长圆披针形，先端渐尖，并具羽裂尾头，基部不变狭，二回羽裂；羽片 22—25 对，顶生羽片长约 5 厘米，基部宽约 1.8 厘米，三角状披针形，渐尖头，基部阔楔形，柄长约 5 毫米，羽裂达 $2/3$ ，侧生中部羽片几无柄，斜向上，互生（基部的对生），相距约 2 厘米，近线状披针形，先端渐尖，基部楔形，对称，羽裂达 $1/3$ ；裂片约 30 对，斜展，长宽各约 3—4 毫米，三角形，尖头。叶脉下面明显，每裂片有侧脉 8—10 对，基部一对斜展，其上侧一脉出自主脉基部，下侧一脉出自羽轴，二者先端交结成一个钝三角形网眼，并自交结点向缺刻下的膜质联线伸出外行小脉；第二对侧脉斜伸到膜质联线，在主脉两侧形成两个斜长方形网眼；第三对侧脉伸达缺刻以上的叶边。叶近革质，干后褐绿色，上面光滑，下面沿各脉疏生柔毛及少数橙红色小腺体，并沿羽轴有一二淡棕色鳞片；鳞片膜质，阔卵形，有缘毛。孢子囊群圆形，生于侧脉中部，每裂片 5—9 对，下部 1—2 对不育，因此在羽轴两侧各形成一条不育带；囊群盖小，膜质，淡棕色，上面疏被白色柔毛，宿存，成熟时隐没于囊群中。染色体 $2n=72, 144$ 。

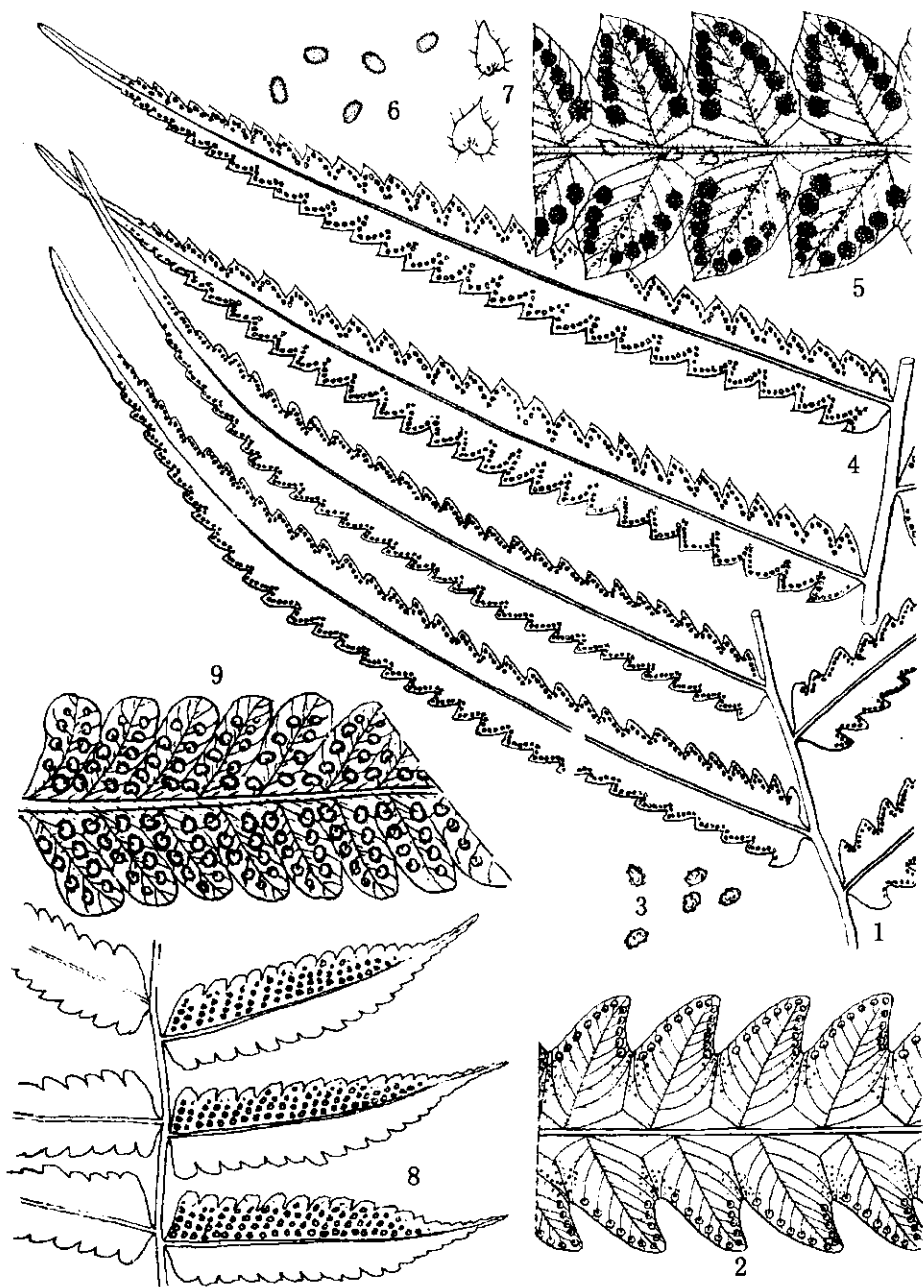
产台湾（台北、台中）、福建（厦门）、海南（琼中、昌江）、广东（广州）、香港、广西（临桂）、江西（庐山南坡）。生山谷溪旁湿处，海拔达 200—380 米。也广布于全世界热带和亚热带，向北经日本至韩国（济州岛）。模式标本采自印度。

根据 Holttum 1971 的研究，*Cyclosorus interruptus* (Willd.) H. Ito = *Pteris interruptus* Willd (1794) 和 *Cyclosorus gongylodes* (Schkuhr) Link = *Aspidium gongylodes* Schkuhr 1809。二者的羽轴上均具鳞片，同为一种。因此后者为前者的异名。在此以前的一些作者（如 Ching 1938, Holttum 1955 等）所认为的羽轴上无鳞片，叶纸质的 *C. interruptus* 实是 *C. terminans* 的错误鉴定（见上一种文献）。本种叶下毛被的多少有过渡现象，它和生态环境有一定的关系，在没有探讨清楚之前，暂不分为两个变种。

57. 百色毛蕨 图版 38: 8—9

Cyclosorus baiseensis Ching ex Shing in Addenda 338. —*Cyclosorus aureoglandulosus* Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pteris*. Sin. 270. t. 60, f. 26—27. 1976. nom. nud., non C. F. Zhang et S. Y. Zhang 1993.

植株高 50—60 厘米。根状茎直立，先端及叶柄基部疏被褐色的狭披针形鳞片。叶簇生；叶柄极短，长 4—7 厘米，粗约 2.5 毫米，禾秆色，被短柔毛；叶片长 45—55 厘米，中部稍上处宽 10—11 厘米，倒披针形，先端具深羽裂的长尾头，向下逐渐变狭，二回羽裂；羽片约 18 对，下部的不缩短或 5—6 对逐渐缩小，开展，对生或近对生，相距 3—4 厘米，基部一对长宽各约 5 毫米；中部羽片长 6.5 厘米左右，基部宽 1.5 厘米，披针形，渐尖头，基部平截，羽裂达 $1/3$ ；裂片约 15 对，斜展，密接，长宽各约 2—3 毫米，近方形，先端近平截或为钝头，全缘。叶脉两面明显，侧脉斜上，每裂片 4—7



图版38 1—3. 顶育毛蕨 *Cyclosorus terminans* (Hook.) Ching: 1. 叶片中部的两片羽片, 2. 羽片的一部分 (下面), 表示叶脉、孢子囊群的着生位置及腺体分布, 3. 孢子 (放大); 4—7. 毛蕨 *Cyclosorus interruptus* (Willd.) H. Ito: 4. 叶片中部的两片羽片, 5. 羽片的一部分 (下面), 表示叶脉、孢子囊群的着生位置、腺体及毛被的分布, 6. 孢子 (放大); 7. 羽轴下面的鳞片 (放大); 8—9. 百色毛蕨 *Cyclosorus baiseensis* Ching ex Shing: 8. 叶片中部的3对羽片, 9. 羽片的一部分 (下面), 表示叶脉、孢子囊群及毛被 (放大)。

(冀朝桢绘)