

Christiopteris tricuspis (Hook.) Christ apud Morot in J. Bot. France **21**: 273. 1908; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. **1**: 18. 1913; Ching, Ic. Fil. Sin. **2**: 93. pl. 93. 1934; Tardieu et C. Chr. in Fl. Indo-Chine **7** (2): 450. f. 52—2. 1941; Holttum, Rev. Fl. Mal. **2**: 211. 1955; Ching et al. in W. Y. Chun, Fl. Hainan **1**: 181. f. 86. 1964; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand **3** (4): 553. pl. 56. f. 1—2. 1989; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. Gen. et China 532. f. 5—208. 1991. —*Acrostichum tricuspe* Hook., Sp. Fil. **5**: 272. t. 304. 1864; Syn. Fil. 422. 1868; C. Chr., Ind. Fil. 20. 1905. —*Gymnopteris tricuspis* (Hook.) Bedd., Ferns Brit. Ind. 53. pl. 53. 1866; Handb. 435. f. 263. 1883. —*Leptochilus tricuspis* (Hook.) C. Chr., Ind. Fil. 388. 1906. —*Cheiropleuria tricuspis* (Hook.) J. Sm., Hist. Fil. 139. 1875.

附生或土生，植株高约 40—60 厘米。根状茎长而横走，粗约 6 毫米，密被鳞片；鳞片暗棕色，长约 5—6 毫米，基部卵状披针形，顶端细长如针而呈纤毛状，边缘有细齿。叶近生或远生，显著二型；叶柄长约 20—35 厘米，淡棕色，光滑无毛；叶片指状三深裂或羽状半裂，基部楔形或宽楔形；不育叶的侧生裂片长约 20—30 厘米，宽约 2.5—5 厘米，中间裂片较宽和较长，长约 20—35 厘米，宽约 3.5—7 厘米，裂片边缘全缘；能育叶的裂片明显收缩，长条形，长约 30—40 厘米，宽不及 1 厘米。裂片中脉明显；侧脉分叉，不明显；小脉网状，隐约可见。叶革质，淡绿色，两面光滑无毛。孢子囊群布满于能育叶下面。

产海南（五指山、尖峰岭、吊罗山）。附生树干上或偶有土生，海拔 500—800 米。锡金、泰国、越南和马来西亚也有分布。模式标本采自锡金。

V. 星蕨亚科 Subfam. MICROSOROIDEAE Nayar

23. 星蕨属 *Microsorium* Link

Link, Hort. Berol. **2**: 110. 1833; Copel., Univ. Calif. Publ. Bot. **16**: 111. 1929; Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. **4**: 293. 1933; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. **3**: 128. 1934; C. Chr. et Tardieu, Not. Syst. **4**: 193. 1939; Tardieu et C. Chr. in Fl. Indo-Chine **7** (2): 477. 1941; Copel., Gen. Fil. 195. 1947; Holttum, Fl. Mal. Rev. **2**: 170. 1954; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 225. 1957; A. N. Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze Vall. China 55. 1958; Copel., Fern Fl. Philipp. 476. 1960; Ching et al. in W. Y. Chun et al., Fl. Hainan. **1**: 177. 1964; Schelpe in Fl. Zambesiaca 156. 1970;

Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 357. 1976; Ching, *Acta Phytotax. Sin.* 3: 18. 1978; Edie, *Ferns Hong Kong* 125. 1978; D. L. Jones et S. C. Clemesha, *Austr. Ferns Fern All. sec. nd.* 169. 1980; B. Z. Ding et al., *Fl. Henan.* 1: 110. 1981; V. G. Tu, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 18: 19. 1981; *Fl. Fujian.* 1: 246. 1982; Ching et S. K. Wu in *Fl. Xizang.* 1: 325. 1983; Jacobsen, *Ferns Fern All. South. Africa* 312. 1983; 陈仁钧, *安徽植物志* 1: 201. 1985; M. Kato et M. G. Price, *Acta Phytotax. Geobot.* 41: 65. 1990; Tagawa et K. Iwats., *Fl. Thailand* 4: 523. 1989; Hennipman et al. in Kramer et Green, *Fam. et Gen. Vasc. Pl.* 219. 1990; *Fl. Fujian.* 1: 246. 1991; S. H. Wu et Ching, *Fern Fam. et Gen. China* 533. 1991; Bosman, *Monogr. Microsorium, Leiden Bot. Ser.* 14: 69. 1991; B. S. Parris et al., *Pl. Mount. Kinabalu I. Ferns et Fern All.* 104. 1992; S. X. Xu in J. F. Cheng et G. F. Chu, *Fl. Jiangxi* 1: 337. 1993; Shing in W. T. Wang et al., *Vasc. Pl. Hengduan Mts.* 1: 181. 1993; Shieh, De Vol et C. M. Kuo, *Fl. Taiwan* 2nd ed. 1: 498. 1994; S. P. Khullar, *Ill. Fern Fl. W. Himalaya* 1: 120. 1994; S. F. Wu in W. T. Wang, *Keys Vasc. Pl. Wuling Mount.* 71. 1995; R. J. Johns, *Ind. Fil. Suppl.* 229. 1996; Noot., *Blumea* 42: 294. 1997. —Type: *Microsorium irregulare* Link [= *M. punctatum* (L.) Copel.]. —*Microsorium* Sect. *Eumicrosorium* Fee, *Gen. Fil.* 268. 1850—1852; Ching, *Bull. Fan Mem. Inst. Biol.* 4: 296. 1933; V. G. Tu, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 18: 19. 1981; S. H. Wu et Ching, *Fern Fam. et Gen. China* 534. 1991. —Type: *Microsorium punctatum* (L.) Copel. —*Microsorium* Sect. *Eumicrosorium* Subsect. *Subtriquetra* Tu, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 18: 19. 1981. —Type: *Microsorium subtriquetrum* (Christ) C. Chr. et Tardieu. —*Microsorium* Sect. *Eumicrosorium* sub Sect. *hymenodia* Tu, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 18: 19. 1981. —Type: *Microsorium hymenodes* (Kunze) Ching. —*Microsorium* Sect. *Dissidentes* Fee, *Gen. Fil.* 269. 1850—1852; Ching, *Bull. Fan Mem. Inst. Biol.* 4: 296. 1933; V. G. Tu, *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* 18: 22. 1981; S. H. Wu et Ching, *Fern Fam. et Gen. China* 534. 1991. —Type: *Microsorium hancockii* (Baker) Ching. —*Kaulinia* Nayar, *Taxon* 13: 67.

1964. —Type: *Kaulinia pteropus* (Blume) Nayar.

中型或大型附生植物，稀为土生。根状茎粗壮，横走，肉质，有网状中柱，被鳞片；鳞片棕褐色，阔卵形至披针形，具粗筛孔。叶远生或近生；叶柄基部有关节；单叶，披针形，少为戟形或羽状深裂；叶脉网状，小脉连接成不整齐的网眼，内藏小脉分叉，顶端有一个水囊；叶草质至革质，无毛或很少被毛，不被鳞片。孢子囊群圆形，着生于网脉连接处，通常在中脉与叶边间不规则散生，少有在中脉两侧排成不规则的1—2行，不具盾状隔丝；孢子囊的环带由14—16个增厚细胞组成。孢子豆形，两侧对称，单裂缝，周壁表面平坦至浅瘤状或具不规则褶皱。染色体数目 $n = 36, 37$ 。

属模式： *Microsorium punctatum* (L.) Copel.

约有40种，主要分布于亚洲热带，少数到达非洲。中国有9种。

分 种 检 索 表

1. 叶为单叶，全缘，披针形。
 2. 根状茎纤细，叶远生
 3. 根状茎上鳞片开展，阔披针形，顶端渐尖。
 4. 孢子囊群小，散生于中脉与叶边之间；叶脉不明显 1. 表面星蕨 *M. superficiale* (Blume) Ching
 4. 孢子囊群大，沿中脉排成整齐的2—3行，靠近中脉；叶脉清晰可见 2. 网脉星蕨 *M. reticulatum* Ching ex L. Shi
 3. 根状茎上鳞片贴伏，卵状三角形，顶端锐尖 3. 江南星蕨 *M. fortunei* (T. Moore) Ching
 2. 根状茎粗壮，叶近生。
 5. 侧脉明显，两面均突起，由主脉几达叶缘。
 6. 叶薄草质；叶柄具棱，横切面近三角形；根状茎上鳞片稍开展，卵形至三角形；孢子囊群细小，散生，或多少为不规则的连接 4. 膜叶星蕨 *M. membranaceum* (D. Don) Ching
 6. 叶纸质；叶柄圆柱形；根状茎上鳞片明显开展，披针形；孢子囊群较大，在每对侧脉间排成整齐的两行 5. 显脉星蕨 *M. zippelii* (Blume) Ching
 5. 侧脉不明显。
 7. 叶片线状披针形，顶端渐尖；根状茎上鳞片紧贴或轻微开展，阔卵形，长3毫米，基部阔而呈圆形，顶端急尖；隔丝不具大而弯曲的顶端细胞 6. 星蕨 *M. punctatum* (L.) Copel.
 7. 叶片倒披针形，具尖头；根状茎上鳞片明显开展，披针形，长3—4毫米，顶端渐尖；隔丝具大而弯曲的顶端细胞 7. 广叶星蕨 *M. steerei* (Harr.) Ching
1. 叶为羽状深裂或分叉，有时也为单叶。
 8. 叶为羽状深裂，少为三裂或全缘；叶柄及叶面主脉下面近无鳞片；孢子周壁有球形颗粒状纹饰 8. 羽裂星蕨 *M. insigne* (Blume) Copel.

8. 叶为深三裂或有时全缘; 叶柄及叶面主脉下面被鳞片; 孢子周壁有球形颗粒和刺状纹饰……………

…………… 9. 有翅星蕨 *M. pteropus* (Blume) Copel.

1. 表面星蕨 (中国主要植物图说·蕨类植物门) 褐叶星蕨 (中国高等植物图鉴)

Microsorium superficiale (Blume) Ching, Bull. Fan Mem. Inst. Biol. **4**: 299. 1933; C. Chr. et Tardieu, Not. Syst. **4**: 195. 1939; Tardieu et C. Chr. Fl. Indo-Chine **7** (2): 480. 1941; Copel., Gen. Fil. 197. 1947; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 227. 1957; Ic. Corm. Sin. **1**: 261. 1972; Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 358. f. 79. t. 18—19. 1976; V. G. Tu, Novosti Sist. Vyssh. Rast. **18**: 22. 1981; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**: 328. 1983; Tagawa et K. Iwats., Fl. Thailand **3**: 525. f. 53, 1. 1989; Shing in W. T. Wang et al., Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 182. 1993; Noot., Blumea **2**: 365, pl. **2**: 12, **6**: 49—51, **9**: 20, **14**: 54. 1997. — *Polypodium superficiale* Blume, Enum. Pl. Javae 123. 1828; Mett., Farngatt. I. Polyp. 116. 1857; Christ, Bull. Herb. Boiss. **6**: 874. 1898; C. Chr., Ind. Fil. 568. 1906; Christ, J. Bot. France 2 ser. **1**: 9. 1908; C. Chr., Acta Hort. Goteberg. **1**: 102. 1924; Y. C. Wu et al., Bull. Dept. Biol. Coll. Sci. Sun Yats. Univ. **3**: 290. pl. 136. 1932; Baker et Posthumus, Varenflora Voor Java 203. 1939. — *Pleopeltis superficialis* Bedd., Ferns Brit. India. t. 75. 1865. — *Colysis superficialis* J. Sm., Hist. Fil. 101. 1875. — *Neochiropteris superficialis* Bosman, Monogr. Microsorium, Leiden Bot. Ser. **14**: 121. 1991. — *Microsorium brachylepis* (Baker) Nakaike, Sa Kurata et Nakaike, Enum. Pterid. Jap. Fil. **2**: 492. 1981; Nakaike, New Fl. Jap. Prerid. (rev. et enlarg.) 678. f. 678. 1992; S. X. Xu in J. F. Cheng et G. F. Chu, Fl. Jiangxi **1**: 340. pl. 354. 1993; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. 72. 1995; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 229. 1996. — *Polypodium brachylepis* Baker, Gard. Chron. **14**: 494. 1880. — *Polypodium ningpoense* Baker, Ann. Bot. (London) **5**: 474. 1891. — *Polypodium burgerianum* var. *ningpoense* Takeda, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **8**: 291. 1915. — *Neochiropteris ningpoensis* Bosman, Monogr. Microsorium, Leiden Bot. Ser. **14**: 119. 1991; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. (rev. et enlarg.) 678. f. 678. 1992. — *Polypodium superficiale* var. *anguinum* Christ, Bull. Soc. Bot. France (Mem.) **52**: 16. 1905. — *Microsorium takhtajanii* V. N. Tu, Bot. Zhurn **64**: 1769. f. 1. 1979; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 230. 1996. — *Microsorium ovalifolium* Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**: 327. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 229. 1996. — *Microsorium tibeticum* Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**: 327. 1983; R. J. Johns, Ind. Fil. Suppl. 230. 1996.