

spinulosum Christ in Bull. Boiss. II. 2. 829. 1902. — *Dryopteris subspinulosa* C. Chr. Ind. Fil. 296. 1906.

根状茎短粗，直立，先端密被黄褐色、狭披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长(30—)40—60厘米；叶柄长(10—)12—20(—25)厘米，直径约2.5毫米，基部深褐色，密被与根状茎上同样的鳞片，向上禾秆色，几光滑；叶片长圆形状披针形，长18—45厘米，宽(8—)11—15厘米，渐尖头，基部不变狭，一回羽状，羽片深羽裂至二回羽状，小羽片浅羽裂；羽片12—18对，下部的近对生，向上的互生，平展或稍斜展，无柄，披针形，中部的长(3.5—)7—9厘米，宽(1.2—)1.5—2厘米，先端长渐尖，基部上侧截形，下侧楔形，一回羽状；小羽片约12对，长圆状披针形，长达1厘米，宽约5毫米，尖头，基部上侧有耳状凸起，下侧下延，通常以狭翅与羽轴相连，两侧浅羽裂或仅有粗锯齿，裂片顶部有2—3个短尖锯齿。叶脉下面明显，在小羽片上为羽状，侧脉分叉。叶轴和羽轴下面禾秆色，略被浅褐色披针形的小鳞片，上面沿沟两侧边上有贴伏的短硬刺。孢子囊群近圆形或椭圆形，生于主脉与叶边中间；囊群盖椭圆形、弯钩形或马蹄形，浅褐色，膜质，全缘，宿存。孢子周壁表面有明显的褶皱。染色体数目 $n=40$, $2n=80$ 。

分布于黑龙江、吉林、辽宁、山东(青岛崂山)、江苏、安徽(绩溪、祁门)、浙江(安吉、东阳、金华、临安、天台)、江西(庐山、武宁、修水)、河南、湖南(江口、桑植、武陵山、石门)、重庆(酉阳)和贵州(印江梵净山)。生山区林下岩石缝中，海拔100—2200米。日本和朝鲜半岛也有分布。模式标本采自日本(横须贺)。

据《东北植物检索表(第二版)》记载，东北还有一个变种：宽鳞蹄盖蕨 *Athyrium yokoscense* (Franch. et Sav.) Christ var. *kirisimaense* (Tagawa) Li et J. Z. Wang (*Athyrium kirisimaense* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 2: 22. 1933.) 和原变种不同在于叶二回羽状至二回羽状-小羽片羽裂，小羽片多具柄，根状茎上的鳞片披针形至狭卵状披针形。还有待进一步查证。

14. 佛瑞蹄盖蕨(新拟)

Athyrium fauriei (Christ) Makino in Bot. Mag. Tokyo 17: 160. 1903. — *Nephrodium fauriei* Christ in Bull. Herb. Boiss. 4: 671. 1896. — *Aspidium fauriei* Christ in Bull. Boiss. 6: 193. 1898. — *Athyrium yokoscense* Christ var. *fauriei* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 2: 20. 1932.

本种与禾秆蹄盖蕨 *A. yokoscense* (Franch. et Sav.) Christ 相近，但后者一回羽状，羽片远较宽大，羽状浅裂至深裂，鳞片红褐色，中部黑褐色，叶轴几无毛，仅在羽片基部略具微毛，囊群盖大。

分布于中国(详细地点待考)、日本和菲律宾。模式标本采自日本。

组 5. 耳状蹄盖蕨组 Sect. 5. *Polystichoides* Ching et Y. T. Hsieh in Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 6(4):130. 1986. emend. Z. R. Wang in Bull. Bot. Res. 17(3):289. 1997.—Ser. *Macrocarpa* Ching et Y. T. Hsieh, ib.—Ser. *Fimbriata* Ching et Y. T. Hsieh, ib.—Sect. *Macrocarpos* Ching apud S. H. Wu et R. C. Ching, Fern Fam. & Gen. China 279—281. 1991, nom. inval.

孢子周壁表面有褶皱；孢子囊群椭圆形、短线形、弯钩形、马蹄形或圆肾形等形状；囊群盖宿存，少有残存能见，或至少幼嫩时可见；根状茎直立，叶簇生；羽片通常有短柄，基部上侧呈耳状或基部小羽片上先出；羽轴及小羽片中肋上面无刺状突起。

组的模式种：Athyrium anisopterum Christ

本组有 8 种。分布于江西、台湾、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南和西藏东南部；也分布于日本、越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度北部、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

15. 红苞蹄盖蕨（台湾植物志） 毛轴蹄盖蕨、独龙江蹄盖蕨（中国蕨类植物孢子形态） 图版 27: 1—4

Athyrium nakanoi Makino in Bot. Mag. Tokyo 23:247. 1909; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 1:15. 1913; Ogata, Ic. Fil. Jap. 5:t.214. 1933; H. Ito, Fil. Jap. Ill. t. 188. 1944; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 113. 1957 et Fl. Jap. 82. 1965; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 126, 184, t. 50, f. 275. 1959 et in Hara, Fl. East Himala. 2nd ed. 209. 1971; De-Vol et C. M. Kuo in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1:451. 1975; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 137—138. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 290, cum f. a, b, c. 1982 et l. c. Rev. Enl. 1992; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 214, t. 44, f. 11—12. 1976; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1:130. 1983; Z. R. Wang in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1:81. 1993; W. C. Shieh et al. in T. C. Huang, Fl. Taiwan, 2nd ed. 1:424. 1994. —*Asplenium macrocarpum* var. *unipinnatum* Clarke in Trans. Linn. Soc., Lond., II Bot. 1: 489. 1880. —*Athyrium macrocarpum* var. *unipinnatum* Bedd., Handb. Ferns Brit. Ind. 165. 1883. —*Nephrolepis tenuissima* Hayata, Ic. Pl. Formos. 4: 202, f. 137. 1914; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 2: 23. 1917. —*Athyrium tenuissimum* Kodama, Gen. Ind. Ic. Pl. Form. 110. 1915; Merr. in Philip. Journ. Soc. 8:126. 1918. —*Athyrium obtusifolium* Rosenst. in Hedwigia 56:335. 1915; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 2: 7. 1917. —*Athyrium subfalcatum* Ching in Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 215, t. 44, f. 8. 1976. nom. nud.

根状茎短，直立或斜升，先端和叶柄基部被黑褐色、披针形的鳞片；叶簇生。能育叶长(10—)30—38(—50)厘米；叶柄长 8—14(—18)厘米，基部直径 1—1.5 毫米，黑褐色，向上禾秆色，被黑褐色短腺毛和褐色小鳞片；叶片披针形，长(7—)22—28(—32)