

以间隔分开，长方形，先端圆钝，具三角状锯齿，两侧边具缺刻，基部以狭翅与羽轴合生。叶片中部以上羽片渐次变小，变狭，二回羽状半裂或浅裂；二回羽片长圆形钝尖头，无柄。叶干后淡绿色，草质，叶片叶轴及各回羽轴近光滑，疏被淡棕色披针形，鳞片和具节会珠状鳞片；侧脉羽状，上面略不陷，不显，先端具水囊，背面突起，明显。孢子囊群圆形，在二回小羽轴和中肋两侧各排成整齐的一行，不靠近小羽轴和中肋；孢子囊群盖圆肾形，红棕色，全缘，宿存。

产台湾、广西、四川、贵州、云南。生沟边林下，海拔 1100—2300 米。印度、尼泊尔、锡金、缅甸、泰国、越南也有分布。模式标本采自尼泊尔。

78. 假边果鳞毛蕨

Dryopteris caroli-hopei Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 422. fig. 50. 1989; S. G. Lu in Journ. Yunn. Univ. **13** (1): 77. 1991. — *Dryopteris pseudomarginata* Ching, Sporae Pterid. Sin. 327. pl. 68: 16—19. 1976, nom nud. — *Aspidium dilatatum* var. *patuloides* Christ in Mem Soc. France **1** (1): 41. 1905. — *Aspidium marginatum* Wall. Num. List no 391. 1928, pro parte min., nom nud., non Schk. 1809.

植株高达 90 厘米。根状茎粗壮横卧，被贴生棕色、卵圆披针形鳞片。叶近生；叶片长 30 厘米，粗 4—8 毫米，基部深棕色或褐色，被棕色卵圆披针形、披针形全缘鳞片及纤维状鳞毛，向上渐光滑；叶片宽三角状披针形，长 60 厘米，宽 40 厘米，先端羽状渐尖，基部不变狭，三回羽状，上部为二回羽状；羽片 6—8 对，斜展，宽披针形，先端羽状渐尖，基部最宽，具长柄，最基部羽片 0 柄长 2.5—3 厘米，二回羽裂；小羽片 9—12 对，披针形，钝尖头，基部具短柄，羽片基部小羽片长约 8 厘米，宽约 2.5 厘米，向先端小羽片渐次缩短，羽片最基部小羽片具 0.5 厘米短柄，二回羽状浅裂；三回小羽片长 1.5 厘米，宽 0.6 厘米，近长椭圆形，钝尖头，基部与二回小羽轴合生，羽状浅裂，裂片先端具三角状锯齿。叶干后黄绿色，薄革质，两面光滑，沿羽轴及疏被线状披针形鳞片，二回羽轴基部较密。侧脉羽状，大多二叉，背面显著，上面略显。孢子囊群圆形，每裂片一个，着生于中肋和叶边之间；囊群盖圆肾形，棕色、全缘，宿存。每孢子囊中含 64 个孢子。

产云南（中部楚雄、西北部）、西藏东南部。生于栎林中，海拔 2100—2300 米。分布印度、尼泊尔、不丹、缅甸北部。模式标本采自印度。

本种易与边果鳞毛蕨 *D. marginata* 相混淆，但后者叶柄基部具质地较厚、伸展的鳞片、裂片（三回小羽片）长方形，可以区别。

组 8. 长尾鳞毛蕨组 Sect. *Lophodium* (Newman) C. Chr. ex H. Ito in Nakai Honda, Nova Fl. Japan **4**: 65. 1939; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14**

(3): 195. 1986. ——*Lophodium* Newman in *Phytologist* **4**: 371. Appendix XVI 1851.

形同上组，但叶柄基部鳞片质厚，同常二色，末回裂片边缘具刺状尖齿。

模式种：*D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray

全组约 10 种，分布遍及北温带和非洲。中国 2 种。

79. 刺叶鳞毛蕨

Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs in Bull. Soc. Bot. France. **105**: 339, 1959; Heywood, Fl. Europ. **1**: 21, 1964; 新疆植物检索表 **1**: 29. 1982; 新疆植物志 **1**: 46. 1992; Fl. North Amer. **2**: 286. 1993. ——*Polypodium carthusianum* Vill. Hist. Pl. Dauph. **1**: 292. 1786. ——*Dryopteris spinulosa* auct. non O. Ktze.: Fl. CC-CP. **1**: 40. 1934.

植株高 30—60 厘米。根状茎粗短，斜升或直立，被淡褐色、薄膜质、卵形或卵状披针形具齿牙的鳞片。叶簇生；叶柄禾秆色，有沟槽，粗而长，几等长于叶片，被卵形具齿的鳞片；叶片三角形或卵状长圆形，长 20—30 厘米，下部宽 15—16 厘米，二回羽状；羽片 12—13 对，互生，斜展，最下 1 对最大，具短柄，往上各对渐次缩短，基部以翅相连；最下 1 对羽片三角形，长约 9—10 厘米，宽约 4—5 厘米，顶端渐尖，基部几平截，具短柄，一回羽状；分离小羽片 8—9 对，基部 1 对最大，往上各对小羽片渐次缩短，以宽翅相连，基部 1 对小羽片对生或斜对生，三角形，长 2.5—3 厘米，基部宽约 1—1.5 厘米，具短柄；上侧 1 小羽片稍小，几垂直于羽轴而平行于叶轴；下侧 1 片较大，几垂直于羽轴或稍斜展，羽状深裂；分离裂片 4—5 对，最下 1 对不对称；下侧（近叶轴）1 片稍小，斜展于羽轴；上侧 1 片长圆形，长 8—10 毫米，宽约 2 毫米，几平行于羽轴，边缘有刺芒尖；其上各对裂片缩短，有芒尖。叶脉在裂片表面凹陷，在背面隆起，两面明显，羽状，单一，伸达齿端。孢子囊群圆形，生于侧脉顶端，沿小羽片中肋形成二行；囊群盖大，膜质，淡褐色，边缘缺刻状，成熟后常脱落。孢子被极细刺突和局部的啮蚀状-翅状突起。

产新疆昭苏。生山地林缘和疏林下，海拔 2000 米，少见。国外分布于西伯利亚、高加索、欧洲和北美东部。作者未见本种标本。描述据《新疆植物志》。据该志记载，本种仅 1974 年在昭苏采到 1 份标本，有待深入调查。

80. 广布鳞毛蕨 图版 26: 1—3

Dryopteris expansa (Presl) Fraser-Jenkins et Jermy in Fern Gazette **11** (5): 338. 1977; 辽宁植物志 上册 99. 图版 41. 1995. ——*Nephrodium expansum* Presl in Ral. Haenk. **1**: 38. 1825. ——*Dryopteris siranensis* Nakai in Bull. Nat. Mus. Tokyo **33**: 3. 1953. ——*Dryopteris assimilis* S. Walk. in Amer. Journ. Bot. **48**: 607, adnot. 1961. ——*Dryopteris spinulosa* (Müll.) Hatt. subsp. *assimilis* (S. Walk.) Schididay in Fl. Slovensk **2**: 217. 1966. ——*Dryopteris manshurica* Ching in Fl. Pl. Herb. China