

状，两面明显。孢子囊群圆形，生于裂片（小羽片）中部，每裂片 2—4 个；囊群盖棕色，边缘呈撕裂状。孢子部分不育。

产西藏定结县。海拔 3600—4000 米。本种产西藏定结县，据中国地名录，定结县的县名正确拼法是“dinggye”，因此，种名的正确拼法应为 *D. dinggyeensis*。

56. 近多鳞鳞毛蕨 图版 23: 4—6

Dryopteris komarovii Kosshinsky in *Hotulae Syst. Herb. Hort. Peteop.* 2: 1. 1921. — *Dryopteris subbarbigera* Ching in *Fl. Xizang.* 1: 260. fig. 62: 6. 1983. — *Dryopteris barbigera* subsp. *komarovii* (Kosshinsky) Fraser-Jenkins in *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot.* (8): 384. fig. 312. 1989.

植株高 30—50 厘米。根状茎丛生，短而直立，密被红棕色、长圆披针形鳞片。叶簇生；柄长 8—18 厘米，粗约 0.5 厘米，棕褐色，基部被棕色、大、卵圆形鳞片，向上渐疏；叶片长圆状披针形，长 20—35 厘米，宽 8—10 厘米，先端钝尖头，基部略狭缩，二回羽状（偶有三回羽裂）；侧生羽片 18—20 对，中部羽片长 3.5—5.0 厘米，宽 1.2—2.0 厘米，披针形，钝尖头，基部最宽，无柄，基部一对羽片长 2.5—4.0 厘米，卵圆形披针形，羽状深裂；小羽片 8—10 对，斜展，彼此以狭间隔分开，长圆形，先端钝圆，具整齐的三角形齿牙，基部与羽轴合生，边缘通常具圆齿（基部数对偶为羽裂）；叶干后黄绿色，纸质；叶脉两面明显；叶轴、羽轴密被棕色、披针形和线状披针形鳞片，少有纤维状鳞毛；羽片上面光滑，下面具纤维状鳞毛。孢子囊群生于小羽轴两侧，中等大；囊群盖棕色，膜质，边缘有不整齐的齿牙。

产台湾、甘肃、陕西、青海、四川、云南、西藏。生灌丛石缝中、林下或山坡草地，海拔 2800—4500 米。俄罗斯、印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸也有分布。模式标本采自俄罗斯境内的天山。

本种是鳞毛蕨属中分布海拔最高的一种，近于多鳞鳞毛蕨 *D. barbigera* (Hook.) O. Ktze.，但植株较矮小，叶片长圆披针形，向基部略狭缩，二回羽状，叶柄鳞片稀疏，少有纤维状鳞毛，可以区别。

57. 香鳞毛蕨

Dryopteris fragrans (L.) Schott, *Gen. Fil.* t. 9. 1834; *Fl. North Amer.* 2: 283. 1993. — *Polypodium fragrans* L. *Sp. Pl.* 1089. 1753. — *Dryopteris fragrans* (L.) Scott var. *remotiuscula* (Kom.) Kom. in *Fl. URSS* 1: 38. 1934. — *Nephrodium fragrans* (L.) Rich. var. *remotiusculum* Kom. in *Fedde Report* 9: 94. 1911. syn. nov.; 辽宁植物志 上册 99. 图版 40: 1—2. 1985; 新疆植物志 1: 46. 1992; K. Iwats. *Fl. Jap.* 1: 157. 1995.

植株高约 20—30 厘米。根状茎直立或斜升，顶端连同叶柄基部密被红棕色、膜质、卵圆形或卵圆披针形，先端短渐尖，边缘疏具锯齿的鳞片。叶簇生，叶柄通常长仅 1—

2 厘米，生于石缝中的植株，长可达 12 厘米，禾秆色，有沟槽，密被红棕色，长圆披针形，边缘具锯齿的鳞片和金黄色腺体；叶片长圆披针形，长 10—25 厘米，中部宽约 2—4 厘米，先端短渐尖，向基部逐渐狭缩，最基部宽不足 1 厘米，二回羽状至三回羽裂；羽片约 20 对，斜展，彼此靠近，往往相接，披针形，钝尖至急尖头，中部羽片长约 1.5—2 厘米，基部宽约 6—8 厘米，下部数对狭缩呈耳状，羽状或羽状深裂；小羽片（裂片）矩圆形，边缘具锯齿或浅裂。叶草质，干后上面褐色，下面棕色，两面光滑，沿叶轴与羽轴被亮棕色披针形鳞片和腺体，叶脉羽状，两面不显。孢子囊群圆形，背生于小脉上；囊群盖膜质，圆形至圆肾形，边缘疏具锯齿，大，成熟后彼此靠近并往往伸出叶边之外，背面具腺体。孢子椭圆形，周壁具瘤状突起，染色体 $n=41$ ，二倍体。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、新疆等省区。生于林下，海拔 700—2400 米。俄罗斯（远东地区）、日本、朝鲜以至欧洲、北美也有分布。

疏香鳞毛蕨 *D. fragrans* var. *remotiuscula* (Kom.) Kom. 原产俄罗斯远东，与原种的区别为羽片较窄，彼此疏离，囊群盖背面腺体较少，《辽宁植物志》的作者认为我国东北也产，我们认为二者很难区别，予以合并。新疆植物志的作者在引证文献中引了《西藏植物志》，西藏不产此种，引证有误。

58. 多雄拉鳞毛蕨 腺鳞毛蕨（台湾植物志） 图版 23: 4—6

Dryopteris alpestris Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 88, 1934; Pichi-Serm. Ind. Fil. Suppl. **4**: 108. 1965; 西藏植物志 **1**: 259. 图 **62**: 1—3. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 380. 1989; S. G. Lu in Guihaia **10**(3): 187. 1990; 横断山区维管植物 上册 128. 1993. 台湾植物志 **1**: 318. 1994. ——*Dryopteris doshunglaensis* Ching et S. K. Wu, 西藏植物名录 26. 1981, nom. nud.

植株高 9—25 厘米。根状茎短而直立，密被棕色、卵圆形、全缘鳞片。叶簇生，叶柄长 3—10 厘米，禾秆色或棕褐色，疏具同样的鳞片；叶片长 8—18 厘米，宽 2—5 厘米，长圆披针形，钝尖头，基部略变狭，二回羽状；羽片约 8—10 对，互生或近对生，斜展或平展，有短柄，彼此以狭间隔分开，基部一对羽片较其上一对羽片略缩短，卵圆形或长圆形，长 2—2.5 厘米，基部宽约 1.3 厘米，对称，行端钝头，一回羽状，小羽片 3—5 对，彼此接近，平展，卵圆形，圆头，并有张开的长尖齿牙，基部与叶轴阔合生，基部一对略较大，长宽约 5—7 毫米，边缘有同样的长尖齿牙。叶干后绿色，草质；叶脉两面不明，每齿一脉，两面光滑；叶轴被棕色卵圆形鳞片，连同叶柄密具黄色腺体。孢子囊群中等大，生于叶片上部，每小羽片 2—3 对，囊群盖小，棕色，膜质，疏具粗齿。

产台湾、云南、西藏。生于海拔 3500—4200 米。分布尼泊尔。模式标本产台湾。

59. 尖齿鳞毛蕨

Dryopteris acutodentata Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 432. 1938; 西