

组 5. 高山鳞毛蕨组 Sect. *Caespitosae* S. G. Lu in *Guihaia* **10** (3): 186. 1990.

叶片二回羽状至三回羽裂，小羽片或裂片边缘具尖锯齿。囊群盖小，膜质，边缘撕裂或啮蚀状。

模式种：尖齿鳞毛蕨 *D. acutodentata* Ching

全组约有 10 种，主要分布于东喜马拉雅海拔 3500 米以上的高山，东至我国台湾。只有一种分布到欧洲和北美，中国有 7 种。

54. 多鳞鳞毛蕨

Dryopteris barbiger (T. Moore et Hook.) O. Ktze. *Rev. Gen. Pl.* **2**: 812. 1891; Ching in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.* **8**: 431. 1938; 西藏植物志 **1**: 260. 1983; Fraser-Jenkins in *Bull. Br. Mus. nat Hist. Bot.* **18**(5): 380. 1989; 横断山区维管植物 上册 128. 1993. ——*Nephrodium barbigerum* T. Moore et Hook. *Sp. Fil.* **4**: 113. 1862. ——*Nephrodium falconeri* Hook. *Sp. Fil.* **4**: 123, pl. 254, 1862.

植株高 60 (—80) 厘米。根状茎丛生，连同叶柄基部密被红棕色、卵圆披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 20—30 厘米，粗可达 1 厘米，密被同样鳞片及棕色纤维状鳞毛；叶片卵圆或长圆披针形，钝尖头，基部不狭缩，三回羽状深裂；侧生羽片 20 对以上；披针形，长约 13 厘米，宽约 3 厘米，钝尖头，具短柄，二回羽裂；小羽片约 20 对，长圆形，圆钝头，基部与羽轴合生，羽状深裂或半裂，边缘具三角形尖齿牙，干后常反折。叶干后黄绿色，叶脉两面明显，叶轴，羽轴及小羽轴均密被棕色纤维状鳞毛和狭披针形鳞片。孢子囊群生于小羽轴两侧，每裂片一个，囊群盖圆肾形，红棕色，常早落。

产青海、四川，云南。生山坡灌丛草地，海拔 3600—4700。克什米尔地区、尼泊尔、锡金、印度北部也有。模式标本采自锡金。

本种是西藏东南部、南部以及川西、滇北森林带以上，山坡灌丛草地的一种优势蕨类，形体高大，叶片卵圆或长圆披针形，钝尖头，叶柄、叶轴及羽轴密被棕色鳞片和纤维状鳞毛，易与他种区别。

55. 定结鳞毛蕨

Dryopteris tingiensis Ching et S. K. Wu ex Fraser-Jenkins in *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot.* **14**(3): 202. fig. 3. 1986.

植株高 30 厘米。根状茎直立。叶簇生；叶柄短，长仅 4—5 厘米，褐色，密被褐色或栗黑色鳞片，常具淡黄色狭边；叶片长圆披针形，长 25 厘米，宽约 8—10 厘米，先端钝尖，向基部逐渐狭缩，二回羽状深裂，一回羽片 13—15 对，平展，彼此以狭间隔分开，中部羽片长 4—5 厘米，宽 1.5 厘米，向基部羽片逐渐缩短，最基部一对羽片长仅 1—2 厘米，披针形，钝头尖，基部平截，无柄，羽状深裂，裂片 8—10 对，长圆形，圆钝头，具锯齿，基部以狭翅与羽轴相连（基部一对裂片常与羽轴分离，呈羽状），边缘浅裂，常反折。叶干后纸质或薄革质，叶轴、羽轴密被棕褐色披针形鳞片；叶脉羽

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—