

对, 靠近主脉; 囊群盖红棕色, 纸质, 成熟时卷折, 宿存。

产西藏(波密易贡)、云南东北部。生林下, 海拔 2500—2600 米。分布印度。模式标本采自我国西藏易贡。

本种与近纤维鳞毛蕨 *D. fibrillosissima* Ching 相近, 但叶轴鳞片近黑色, 狭披针形, 羽片长渐尖, 小羽片先端略狭。

36. 深裂鳞毛蕨 图版 21: 1—3

Dryopteris incisulobata Ching in Fl. Xizang. 1: 249. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 38. 1991; 横断山区维管植物 上册 22. 1993.

植株高约 70—80 厘米。根状茎直立, 密被棕色、披针形鳞片。叶簇生; 叶柄长 15—25 厘米, 密被鳞片和纤维状鳞毛; 鳞片褐色, 披针形或长圆披针形, 先端钻形, 长 1.5—2.0 厘米, 宽 0.2—0.5 厘米, 边缘有尖齿; 叶片长圆披针形, 长 50—60 厘米, 中部宽约 15—20 厘米, 先端渐尖, 下部渐次变狭, 二回羽状深裂; 羽片约 30 对, 相距 2.5—3.0 厘米, 斜展, 披针形, 钝尖头, 中部羽片长达 10 厘米, 基部 1 对长 3 厘米, 基部宽约 2.5 厘米, 羽状深裂; 小羽片(裂片) 15 对, 略斜展, 矩圆形, 长约 1 厘米, 宽 4—5 毫米, 圆钝头, 稍变窄, 疏具三角形小齿牙, 两侧羽裂达三分之一到二分之一。叶干后纸质, 下面黄绿色, 上面绿色, 叶脉两面不显, 也无明显的水囊, 叶轴密被褐黑色、狭披针形鳞片和棕色纤维状鳞毛, 上面鳞片较稀, 羽轴和叶片背面疏被棕色纤维状鳞毛。孢子囊群圆形, 每小羽片(裂片) 5 对, 在中肋和叶边之间排成整齐一行; 囊群盖圆肾形, 纸质, 红棕色。

产陕西(凤县)、四川西南部、云南西北部、西藏(吉隆托当)。生冷杉林下, 海拔 2800—3700 米。模式标本采自西藏。

37. 褐鳞鳞毛蕨

Dryopteris squamifera Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 250. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. 13(1): 38. 1991; 横断山区维管植物 上册 126. 1993. ——*Dryopteris discreta* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 251. 1983. ——*Dryopteris qamdoensis* Ching in Fl. Xizang. 1: 252. 1983. ——*Dryopteris zayuensis* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 255 1983. ——*Dryopteris nyalamensis* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 256. 1983. sphalm. ut “nyalamense”. ——*Dryopteris nyalamensis* var. *angustipinnata* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 256 1983. ——*Dryopteris pulcherrima* auct. non. Ching; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18(5): 342. 1989, pro parte.

植株高 40—70 厘米。根状茎直立, 密被棕色、宽披针形鳞片。叶簇生; 叶柄长 10—12 厘米, 密被鳞片和纤维状鳞毛; 鳞片褐色, 披针形或长圆披针形, 先端钻形, 长 1.5—2.0 厘米, 宽 0.2—0.5 厘米, 边缘有尖齿; 叶片长圆披针形, 长 50—60 厘米, 中部宽约 12—15 厘米, 先端渐尖, 下部渐次变狭, 二回羽状深裂; 羽片约 18—25 对,

斜展，披针形，钝尖头，中部羽片长达9厘米，基部1对长3厘米，基部宽约2.5厘米，羽状深裂；小羽片（裂片）10—13对，平展或略斜展，矩圆形，长约1厘米，宽4—5毫米，圆钝头，疏具三角形小齿牙，两侧疏具缺刻。叶干后纸质，下面黄绿色，上面绿色，叶轴密被褐黑色披针形和棕色宽披针形鳞片和棕色纤维状鳞毛，上面鳞片较稀，羽轴和叶片背面疏被淡棕色纤维状鳞毛；叶脉羽状，分叉，两面略显。孢子囊群圆形，生于中脉和叶边之间，排成整齐的两行排列；囊群盖圆肾形，纸质，红棕色。

产四川西南部、云南西北部、西藏（吉隆托当）。生冷杉林下，海拔2800—3900米。东喜马拉雅地区可能也有分布。模式标本采自我国西藏。

本种在纤维鳞毛蕨群中最近于藏布鳞毛蕨 *D. redactopinnata* S. K. Basu et Panigr.，但叶片为长圆披针形，中部最宽处约15—18厘米，根状茎上的鳞片较大，披针形，长4—5厘米，叶轴的鳞片褐色，狭披针形、叶脉两面不显，可以区别。

38. 纤维鳞毛蕨 图版 22: 1—4

Dryopteris sinofibrillosa Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 180. 1940; Pichi-Sermolli, Ind. Fil. Suppl. IV. 126. 1965; 西藏植物志 **1**: 256, fig. 60: 4—6. 1983; S. G. Lu in Acta Bot. Yunn. **13**(1): 38. 1991; 横断山区维管束植物 上册 126. 1993. — *Nephrodium filix-mas* (L.) Rich. var. *fibrillosum* C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. II Bot. **1**: 520, t. 70. 1880. — *Dryopteris fibrillosa* (C. B. Clarke) Hand-Mazz. in Anz. Akada. Wiss. Wien **7**: 2. 1922, nom. illegit., non (Bak.) C. Chr. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 424. 1938. — *Dryopteris filix-mas* subsp. *fibrillosa* (C. B. Clarke) C. Chr. in Acta Hort Goth. **1**: 57. 1924. — *Nephrodium clarkei* Bak. var. *fibrillosa* (C. B. Clarke) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **6**: 24. 1924. — *Dryopteris pulcherrima* auct non. Ching; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5): 342. 1989, pro parte.

植株高约40—70厘米。根状茎直立，密被深棕色、披针形、先端钻状，边缘具锯齿鳞片。叶簇生；柄长10—15厘米，基部密被鳞片，鳞片褐黑色、狭披针形、先端钻状，扭曲，向上鳞片渐稀疏；叶片披针形，羽状渐尖头，基部狭缩，长约30—55厘米，中部宽15厘米，二回羽状；侧生羽片约25对，近水平开展，互生或近对生，彼此相距约2厘米，披针形，渐尖头，基部最宽，几无柄，中部的长约7厘米，宽约1.5厘米，向基部数对羽片渐缩短，基部一对羽片长仅3厘米，羽状深裂；小羽片14—16对，略斜展，彼此以狭间隔分开，长约1厘米，宽3—4毫米，长圆形，圆钝头或平截，略有钝牙齿或波状，两侧近全缘，略反折。叶干后薄纸质，棕黄色；背面叶脉略可见，羽片背面有淡棕色鳞片，上面近光滑，叶轴下部背面的鳞片褐色，披针形，上部的棕色，并被棕色纤维状鳞毛，羽轴上面光滑，下面疏被鳞毛。孢子囊群圆形，生于叶边与中脉之间，囊群盖圆肾形。染色体 $n=82$ 。