

32 对, 斜展, 彼此以阔间隔分开, 狭披针形, 长 25 厘米, 宽 4 厘米, 先端尾状渐尖, 基部数对羽片具短柄, 一回羽状; 小羽片 20—24 对, 与羽轴近垂直, 彼此以间隔分开, 长圆形或近圆状镰刀形, 先端圆钝, 基部下侧斜切, 上侧略突出, 不对称, 无柄, 与羽轴合生, 边缘浅裂或具缺刻状锯齿。叶草质, 干后淡绿色, 叶轴与羽轴与叶柄同色, 疏被棕褐色披针形和线状披针形, 边缘具锯齿的鳞片, 背面尤密, 叶脉羽状, 分叉, 两面均显, 上面叶脉先端有明显水囊。孢子囊群圆形, 在小羽片 (裂片) 中肋两侧各排成一行, 紧靠中肋, 羽片上侧和先端常有不育空间; 囊群盖圆肾形, 褐棕色, 全缘。

产云南西北部 (贡山、独龙江)。生常绿阔叶与落叶阔叶混交林下, 海拔 2400 米。印度、尼泊尔、不丹、锡金也有。模式标本采自锡金。

本种是中国-喜马拉雅地区特有种, 以往报道也产于马来西亚是错误鉴定。

88. 红褐鳞毛蕨

Dryopteris rubrobrunnea W. M. Chu in Acta Yunn. Bot. Suppl. V: 36, fig. 24—25. 1992. — *Dryopteris rubripes* W. M. Chu (erroneously cited as Ching et Chu) in Fraser-Jenkins Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 208. 1989. nom. nud.

植株高达 1.2—1.8 米。根状茎横状。叶近生; 叶柄长为叶片的 1/3, 粗壮, 红褐色, 基部具脊状突起, 具小而薄, 棕色、卵圆披针形贴生鳞片; 叶片披针形至卵圆披针形, 长 70 厘米, 宽 50 厘米, 先端羽裂渐, 基部平截略变狭, 二回羽状; 羽片 25—32 对, 斜展, 彼此以阔间隔分开, 狭披针形, 长 25 厘米, 宽 4 厘米, 先端尾状渐尖, 基部数对羽片具短柄, 一回羽状; 小羽片 20—24 对, 与羽轴近垂直, 彼此以间隔分开, 长圆形或近圆状镰刀形, 先端圆钝, 基部下侧斜切, 上侧略突出, 不对称, 无柄, 与羽轴合生, 基部深羽裂几达中肋。叶草质, 干后淡绿色, 叶轴与羽轴与叶柄同色, 疏被棕褐色披针形和线状披针形, 边缘具锯齿的鳞片, 背面尤密, 叶脉羽状, 分叉, 两面均显, 上面叶脉先端有明显水囊。孢子囊群圆形, 在小羽片 (裂片) 中肋两侧各排成一行, 不紧靠中肋。囊群盖圆肾形, 褐棕色, 全缘。

产云南 (贡山、泸水、新平、景东、元阳、金平)。生常绿阔叶林下, 海拔 2050—2800 米。模式标本采自新平。

本种不同于光亮鳞毛蕨 *Dryopteris splendens* 在于叶柄、叶轴红褐色, 不为栗色或乌木色, 小羽片基部深羽裂几达中肋, 孢子囊群仅生于小羽片中部以上, Fraser-Jenkins 指出, 秦仁昌先生 1938 年在光亮鳞毛蕨下引证的云南标本即系本种。

组 12. 紫色鳞毛蕨组 Sect. *Purpuracentes* Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. 14 (3): 197. 1986

叶片三至四回羽状, 小羽片比此远离; 叶柄基部鳞片线状披针形, 皱曲, 金黄色。

模式种: 紫色鳞毛蕨 *D. purpurascens* (Bl.) Christ

全组 13 种, 主要分布亚洲南部、澳大利亚和太平洋诸岛, 夏威夷以及非洲, 南美

有 1 种。中国 1 种。

89. 肿足鳞毛蕨 (横断山区维管植物) 图版 30: 1—3

Dryopteris pulvinulifera (Bedd.) O. Ktze. in Rev. Gen. Pl. **2**:813. 1891; C. Chr. Ind. Fil. 237. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**:466. 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18**(5):434. fig. 55. 1989; 横断山区维管植物 上册 1: 131. 1983. — *Lastrea pulvinulifera* Bedd. Ferns Brit. India **2**: 333. pl. 333. 1870. — *Nephrodium pulvinuliferum* (Bedd.) Bak. in Hook. & Bak. Syn. Fil. ed. **2**: 500. 1874. — *Lastrea pulvinulifera* var. *zeylanica* Bedd. Suppl. Ferns S. India 17. 1876. — *Nephrodium sparsum* var. *squamulosum* C. B. Clarke in Trans Linn. Soc. II Bot. **1**:524. 1880. — *Dryopteris harae* H. Ito in Hara Fl. E. Himalay 476. pl. 26. 1966.

植株高约 90 厘米。根状茎横卧，密被亮金黄色线状披针形的鳞片。叶簇生；叶柄禾秆色，长 25—30 厘米，基部密被狭披针形、亮金黄色鳞片外，近光滑；叶片三角状披针形，长 40—60 厘米，先端渐尖，基部最宽，约 40 厘米，下部四回羽裂，上部三回羽裂；羽片 10—18 对，彼此常叠接，叶片基部 1—2 对羽片三角状披针形，长约 20 厘米，基部宽约 14 厘米，先端渐尖，基部具 0.6 厘米短柄，三回羽状浅裂；二回小羽片 12—14 对，披针形，先端渐尖，基部偏斜，楔形，具短柄，羽轴下侧基部羽片最长，长可达 9 厘米，基部宽达 1.5—2 厘米，二回羽状深裂或半裂；三回羽片 8—10 对，斜展，彼此以狭间隔分开，长圆形或近镰刀形，圆钝头，基部偏斜，基部羽状深裂，基部以上浅裂，裂片先端具尖头；叶片中部以上羽片三回羽状或三回羽状深裂，二回羽片长圆形，钝尖头，基部楔形，无柄，羽状或羽状深裂，三回小羽片全缘或偶有缺刻。叶轴及各回羽轴背面疏具褐黑色、钻形小鳞片。叶脉羽状，上面不显，背面显著，孢子囊群圆形，生于小脉先端，在中肋两侧各排成整齐一行，孢子囊群盖圆肾形，质薄，宿存。

产云南西北部 (贡山)。生常绿阔叶林下，海拔 2200—2700 米。印度、斯里兰卡、尼泊尔、不丹、菲律宾也有。模式标本采自锡金。

组 13. 稀羽鳞毛蕨 Sect. *Nephrocystis* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo 49: 437, pro parte—Subgen: *Nephrocystis* (H. Ito) Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **14** (3): 197. 1986, pro parte—Sect. *Politae* Fraser-Jenkins in ibid. **14** (3): 196. 1986, pro parte.

叶片二至三回羽状，基部一对羽片基部下侧小羽片伸长并为羽状。

模式种: *D. hayatae* Tagawa

全组约 10 种，分由亚洲、大洋洲及太平洋诸岛，亚洲南部和斯里兰卡为分布中心，中国有 5 种。

90. 蓝色鳞毛蕨 (海南植物志) 图版 31: 1—2