

厘米，宽约1厘米，羽轴下侧小羽片长于上侧小羽片，羽状深裂；裂片4—6对，近长方形，先端具三角状尖锯齿。叶脉两面显著，多数为二叉；叶坚纸质至薄革质，上面暗褐色，下面褐色。孢子囊群圆形，生于小羽片上部靠近中肋，每小羽片2—5对；囊群盖圆肾形，红棕色，角质，成熟时不完全笼罩孢子囊群，宿存。

产陕西、台湾、湖北、四川、云南、西藏。常生于松林或常绿阔叶林林缘。模式标本采自云南昆明。

69. 硬果鳞毛蕨

Dryopteris fructuosa (Christ) C. Chr. Ind. Fil. 267. 1905; Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **8**: 445, 1938; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. nat. Hist. Bot. **18** (5): 402. fig. 39, 40. 1989; 横断山维管植物 上册 129. 1993. — *Aspidium varium* var. *fructuosum* Christ in Bull. Herb. Boiss. **6**: 967. 1898. — *Aspidium fructuosum* (Christ) Christ in Mem. Soc. Bot. France. **1** (1): 38. 1905. — *Nephrodium fructuosum* (Christ) Hand.-Mazz. Symb. Sin. **6**: 24. 1929. — *Dryopteris hypophlebia* Hayata, Icon. Pl. Form. **4**: 154, fig. 95. 1912. — *Dryopteris pseudosabaei* Hayata, Icon. Pl. Form. **5**: 283, fig. 110, 1915. — *Dryopteris cavaleriei* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou. 490. 1915, nom illegit., non (Christ) C. Chr. 1905. — *Dryopteris apicifixa* Ching, Boufford & Shing in Bartholomew et al. in Journ. Arn. Arb. **64** (1): 27. 1983.

植株高约60—80厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被亮红棕色卵圆披针形鳞片，先端毛发状，常扭曲。叶簇生；叶柄长为叶片的1/2到1/4，深禾秆色，有纵沟，被褐棕色披针形鳞片，常脱落后留下明显的痕迹，向上达叶轴鳞片逐渐变小，披针形，边缘疏具尖刺齿；叶片长圆披针形，长40—60厘米，宽20—30厘米，先端渐尖，基部最宽，二回羽状至三回羽状深裂；一回羽片约20对，长圆披针形，长约7—15厘米，宽约3—5厘米，先端渐尖，基部最宽，平截无柄，沿羽轴被棕色披针形鳞片，一回羽状；小羽片约8—10对，互生，长圆披针形，钝头，具三角状尖锯齿，长约2—3厘米，宽约1厘米，羽轴下侧小羽片长于上侧小羽片，羽状浅裂至半裂；裂片4—6对，近长方形，先端具三角状尖锯齿。叶脉两面显著，多数为二叉；叶坚纸质至薄革质，上面暗褐色，下面褐色。孢子囊群圆肾形，生于小羽片下部靠近中肋，每小羽片2—5对；囊群盖红棕色，为角质穹隆状的马蹄，成熟时不完全笼罩孢子囊群，宿存。

产陕西、台湾、湖北、四川、云南、西藏。常生于松林或常绿阔叶林林缘，海拔1800—3400米。分布印度、尼泊尔、不丹、缅甸。模式标本采自湖北宜昌。

70. 粗齿鳞毛蕨

Dryopteris juxtaposita Christ in Bull. Géogr. Bot. Mans **1907**: 138. 1907; 西藏植物志 **1**: 266. 1983; Fraser-Jenkins in Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Bot. **18** (5): 393. fig. 35.

1989. — *Dryopteris odontoloma* auct. non T. Moore: 秦岭植物志 2: 170. 1974, nec *Dryopteris odontoloma* (Bedd.) C. Chr. in Acta. Hort. Gothob. 1: 59. 1924.

植株高 50—100 厘米。根状茎短而直立，被褐棕色鳞片。叶簇生；叶柄长约 30 厘米，粗约 2 毫米，禾秆色，基部被黑褐色、全缘的披针形鳞片，向上达叶轴近光滑；叶片卵状长圆形，长约 30 厘米，宽约 13 厘米，先端渐尖，二回羽状；羽片约 13 对，近对生，有短柄，相距 3—4 厘米，三角状披针形，下部各羽片长 7—9 厘米，宽 2.5—3 厘米，渐尖头，基部圆楔形，一回羽状；小羽片 11—13 对，长圆形，基部 1 对最大，长达 2 厘米，宽约 7 毫米，圆头并有粗齿，羽状半裂，其上各小羽片渐缩短，基部多少与羽轴合生。叶脉羽状，侧脉 6—7 对，分叉。叶纸质，两面光滑或沿羽轴下面偶有一二小鳞片。孢子囊群满布叶背面，每小羽片有 5—6 (8) 对；囊群盖圆肾形，褐色，纸质，全缘。易脱落。

产甘肃文县（铁楼）、四川、贵州、云南、西藏。生山谷、河旁，海拔 1500—2500 米。分布印度、锡金、不丹。模式标本采自云南昆明。

71. 脉纹鳞毛蕨

Dryopteris lachoongensis (Bedd.) Nayar et Kaur, Comp. Beddome's Handb. Ferns Brit. India 61. 1972; Fraser-Jenkins in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 18 (5): 400. fig. 38. 1989; 横断山区维管植物上册 130. 1993. — *Lastrea filix-mas* var. *lachoongensis* Bedd. Suppl. Ferns Brit. India 58. 1892. — *Dryopteris venosa* Ching et S. K. Wu in Fl. Xizang. 1: 264. pl. 63: 1—2. 1983. — *Dryopteris pseudodontoloma* Ching in Fl. Xizang. 1: 265. pl. 63: 3—4. 1983.

植株高 55—85 厘米。根状茎粗而直立，连同叶柄下部具淡棕色、阔披针形鳞片，长约 1 厘米，有长钻状尖头。叶簇生；柄长 25—28 厘米，粗约 3 毫米，深禾秆色，有纵沟，下部以上光滑；叶片长圆披针形或卵圆披针形，长约 35—45 厘米，宽约 20—35 厘米，短渐尖，二回羽状，基部一对羽片偶为三回羽裂；侧生羽片 8—11 对，有短柄，斜展，彼此相距 5—7 厘米，基部一对最大，长 12—16 厘米，基部宽 5—7 厘米，长三角形，先端钝尖，基部有短柄重锯齿，基部与羽轴合生，彼此以狭间隔分开，羽毛轴下侧的小羽片较上侧的长，尤以基部下侧一片最长，长约 2.5—4.5 厘米，宽约 1.5 厘米，有短柄，羽状半裂；以上小羽片逐渐缩短，边缘不裂，仅有尖的重锯齿；第二对羽片与基部一对同形，但较小。叶干后绿色或褐棕色，厚革质，两面光滑；叶脉上下面均明显凹陷；叶轴和羽轴均疏具褐棕色、披针形鳞片。孢子囊群大，圆形，在小羽片上 2—3 对，在上部羽片上 6—12 对，紧靠羽轴或主脉，两侧各成一行，接近，生于下小羽片下部 1/2 处，上部不育；囊群盖大，圆肾形，纸质，深棕色，宿存。

产云南、西藏（察隅）。生山沟杂木林下，海拔 2200 米。分布印度、锡金、尼泊尔、不丹也可能有分布。模式标本采自印度。