

108. 长芒耳蕨 (植物分类学报)

Polystichum longiaristatum Ching, Boufford et Shing in Journ. Arn. Arb. **64** (1): 33—34. 1983; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica **34** (2): 198. 1996. — *P. makinoi* (Tagawa) Tagawa var. *chuanzangense* Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu. Fl. Xizang. 1: 239. 1983. p. p. (quod specim. Sichuan).

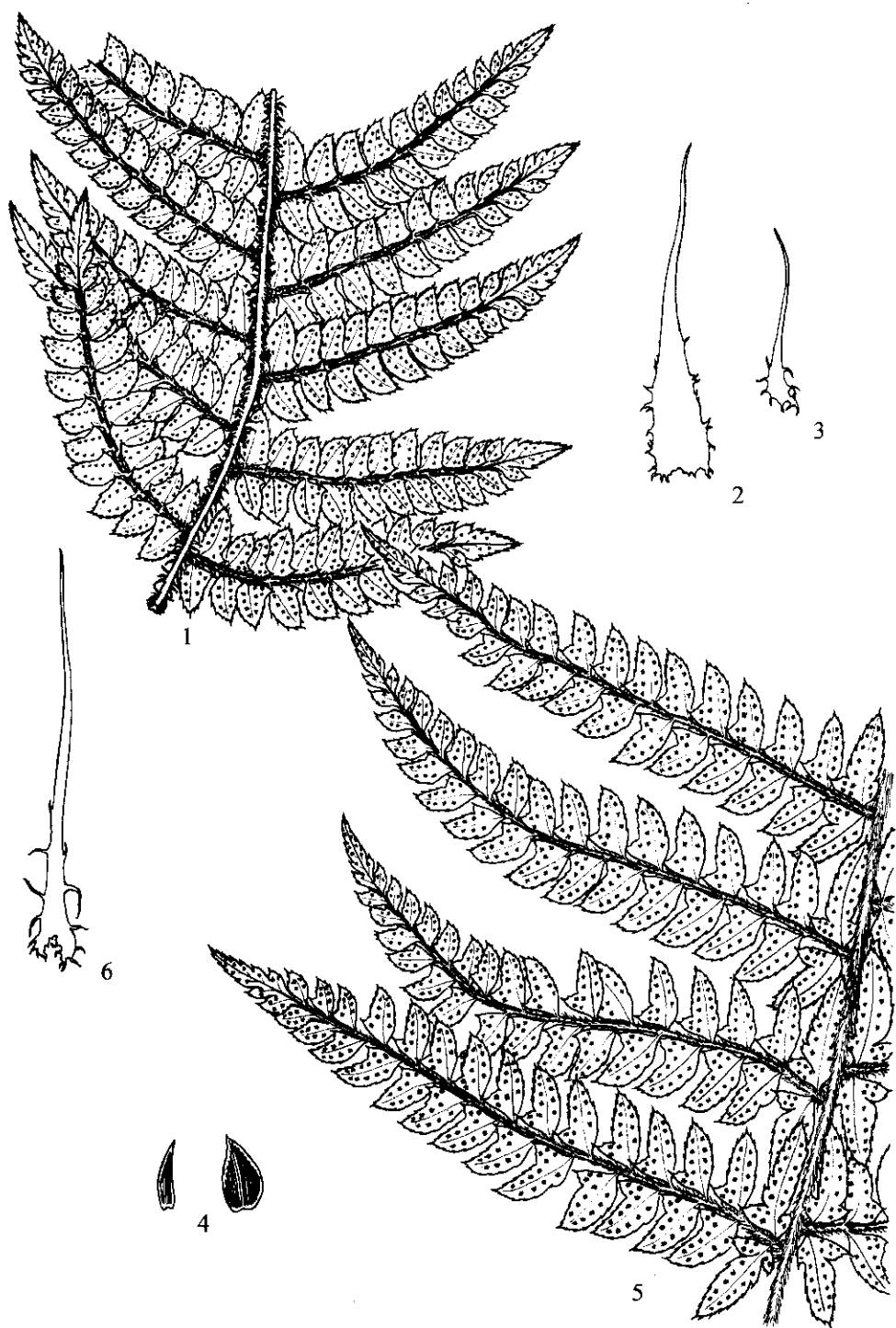
植株高 60—70 厘米。根状茎短而直立或斜升，密生线形棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 22—26 厘米，基部直径约 4 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，生线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵形或卵状披针形，二色，中间黑棕色，有光泽，长达 15 毫米，宽达 7 毫米，先端尾状，边缘近全缘或具睫毛状细齿；叶片矩圆形或椭圆状披针形，长 48—51 厘米，中部宽 16—20 厘米，先端渐尖，能育，向下略变狭，下部能育，二回羽状；羽片 20—24 对，互生，平伸，具短柄，披针形，先端渐尖或尾状，向基部下侧略变狭，基部不对称，中部羽片长 9—11 厘米，宽 1.8—2.1 厘米，一回羽状；小羽片 12—15 对，互生，具短柄，三角卵形或矩圆形，长 0.8—1.2 厘米，宽 4—6 毫米，先端急尖，基部楔形，上侧具弧形耳状凸，边缘平整或略有极浅锯齿，齿端具特长的芒，羽片基部下侧一片常较大，全缘有时仅耳状凸分离；小羽片具羽状脉，侧脉 5—7 对，二歧分叉，明显。叶厚草质，上面近光滑，下面密生短纤毛状小鳞片；叶轴腹面有纵沟，背面生淡棕色线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵状披针形和宽披针形，疏生，长达 10 毫米，宽达 2.5 毫米，先端尾状，边缘具睫毛状齿；羽轴腹面有纵沟，背面生淡棕色线形、钻形鳞片。孢子囊群每小羽片 3—5 对，主脉两侧各 1 行，靠近主脉，生于小脉末端；囊群盖圆形，盾状，边缘不规则齿裂。

我国特有种，产陕西（石柴）、甘肃南部、湖北（神农架）、西藏（墨脱）。生林下湿地，海拔 1000—2600 米。模式标本采自湖北神农架。

本种与 *P. makinoi* (Tagawa) Tagawa 的主要区别是：体型较大，叶轴具卵状披针形鳞片，小羽片边缘具长芒。

109. 黑鳞耳蕨 (中国高等植物图鉴) 图版 33: 1—4

Polystichum makinoi (Tagawa) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **5**: 258. 1936; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 81. pl. 26. f. 154. 1959; Kurata in Sci. Rep. Yokosuka City Mus. **10**: 26. 1964; Pic. Ser. Ind. Fil. Suppl. **4**: 255. 1965; Ic. Corm. Sin. **1**: 233. f. 456. 1972; Daigobo in Sci. Rep. Tokyo Kyoiku Daigaku B. **15**: 73. 1972; Fl. Tsinling. **2**: 160. 1974; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. 250. 1975; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 332. pl. 71: f. 25—26. 1976; Kurata et Nakaike, Ill. Pterid. Jap. **1**: 574. 1979; Nakaike, N. Fl. Jap. Pterid. 520. 1982; Fl. Fukien **1**: 188. 1982; P. S. Wang, Pterid. Fanjing Mt. 129. 1992; L. B. Zhang in Acta Bot. Yunnan. **16** (2): 132. 1993; C. F. Zhang, Fl. Zhejiang **1**: 224. 1993; K. S. Shing in Fl. Jiangxi **1**: 257. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica **34** (2): 199. 1996. — *P. aculeatum* (L.) Roth var. *pinfaense* Rosenst. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**: 129. 1914. — *P. aculeatum* (L.) Roth var. *makinoi* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **1**: 88. 1932; Pic. Ser. Ind. Fil. Suppl. **4**: 252. 1965.



图版 33 1—4. 黑鳞耳蕨 *Polystichum makinoi* (Tagawa) Tagawa: 1. 叶片中部, 2—3. 叶轴鳞片 (放大), 4. 叶柄基部鳞片。5—6. 钻鳞耳蕨 *Polystichum sublatum* Ching ex L. B. Zhang et H. S. Kung: 5. 叶片中部, 6. 叶轴背面鳞片 (放大)。(陈笈绘)

植株高 40—60 厘米。根状茎短而直立或斜升，密生线形棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 15—23 厘米，基部直径约 2.5 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，密生线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵形或卵状披针形，二色，中间黑棕色，有光泽，长达 13 毫米，宽达 6 毫米，先端尾状，边缘近全缘；叶片三角状卵形或三角状披针形，长 28—52 厘米，近基部宽 9—18 厘米，先端渐尖，能育，基部略狭，下部 1—2 对羽片常不育，二回羽状；羽片 13—20 对，互生，平伸，具短柄，披针形，先端渐尖，基部不变狭不对称，下部羽片长 3.5—8 厘米，宽 1—2 厘米，一回羽状；小羽片 14—22 对，互生，具短柄，镰状三角形至狭矩圆形，长 0.8—1.3 厘米，宽 0.4—0.7 厘米，先端急尖，基部楔形，上侧具弧形耳状凸，边缘全缘或近全缘，常具短芒，羽片基部下侧一片最大，具深缺刻或羽状浅裂；小羽片具羽状脉，侧脉 5—8 对，二歧分叉，较明显。叶草质，上面近光滑，下面疏生短纤毛状小鳞片；叶轴腹面有纵沟，背面生线形和披针形鳞片，披针形鳞片淡棕色至棕色（极少数下部叶轴鳞片呈二色），先端渐尖，边缘近全缘；羽轴腹面有纵沟，生线形淡棕色或棕色鳞片。孢子囊群每小羽片 5—6 对，主脉两侧各 1 行，靠近主脉，生于小脉末端；囊群盖圆形，盾状，边缘浅齿裂。染色体 $2n=164$ 。

产河北、陕西南部、甘肃南部、江苏（溧阳、宜兴）、安徽、浙江、江西、福建、河南西部及南部、湖北西部、湖南（桂东、龙山）、广西（桂林）、四川（四川盆地及边缘山区）、贵州、云南东北和西部、西藏（察隅）。生林下湿地、岩石上，海拔 600—2500 米。尼泊尔、不丹、日本也有分布。模式标本采自日本静冈。

本种为耳蕨属中极常见的一种，其叶片三角卵形至三角状披针形，叶轴鳞片披针形，棕色，少数为黑棕色。

110. 钻鳞耳蕨（云南植物研究） 图版 33: 5—6

Polystichum subulatum Ching ex L. B. Zhang in Acta Bot. Yunnan. 16 (2): 133. f. 1: 2—3. 1994.

植株高 60—80 厘米。根状茎短而直立或斜升，密生线形棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 30—38 厘米，基部直径约 3.5 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，生线形、披针形和较大鳞片，大鳞片在叶柄下部密生，卵形或卵状披针形，二色，中间黑棕色，有光泽，长达 12 毫米，宽 2.5—5.0 毫米，先端尾状，边缘近全缘；叶片椭圆状披针形，长 50—64 厘米，中部宽 18—22 厘米，先端渐尖，能育，向基部略缩短，下部能育，二回羽状；羽片 18—26 对，互生，平伸，具短柄，披针形，先端渐尖，向基部不变狭，基部不对称，中部羽片长 8—12 厘米，近基部宽 2.6—2.8 厘米，一回羽状；小羽片 13—17 对，互生，具短柄，镰状三角形，长 1.2—1.5 厘米，宽 5—6 毫米，先端渐尖，基部楔形，上侧具三角形耳状凸，边缘具浅锯齿，齿端具较长的芒，羽片基部下侧一片最大，羽状深裂几达主脉；小羽片具羽状脉，侧脉 6—8 对，二歧分叉，明显。叶草质，上面近光滑，下面疏生短纤毛状小鳞片；叶轴和羽轴腹面有纵沟，背面生线形和钻形、倒生的深棕色鳞片，钻形鳞片边缘流苏状。孢子囊群每小羽片 5—7 对，主脉两侧各 1 行，位于主脉与小羽片边缘之间的中部，生于小脉末端；囊群盖圆形，盾状，边缘近全缘。

我国特有种，产广东、四川（盆地西侧）、贵州（印江）。生山坡、山谷、路边的阔叶林、针叶林、竹林下湿地，海拔 1300—1800 米。模式标本采自贵州印江。