

毛状红棕色鳞片。孢子囊群小，每小羽片（1）2—4对，主脉两侧各一行或一行半，中生于小脉末端；囊群盖圆形，盾状，边缘全缘或近全缘。

我国特有种，产云南（景东、镇沅）。生林下湿地，海拔1700—2200米。模式标本采自云南景东县无量山。

89. 通麦耳蕨（植物分类学报）

Polystichum tangmaiense H. S. Kung et Tateishi in Acta Phytotax. Sinica **32** (3): 268. f. 1. 1994.

植株高约25厘米。根状茎短而直立或斜升，密生棕色线形鳞片。叶簇生；叶柄长9—12厘米，基部直径约1.8毫米，黄棕色，腹面有浅纵沟，疏生线形棕色鳞片；叶片椭圆状披针形，长17—24厘米，中部宽6—7厘米，先端渐尖，不育，下部逐渐变狭，基部能育，二回羽状；羽片8—10对，互生，斜向上，具短柄，披针形，中部羽片长3—4厘米，宽0.8—1.5厘米，先端渐尖，基部不变狭，基部不对称，一回羽状；小羽片7—9对，互生，具短柄，矩圆形，长约5—8毫米，宽2.5—4毫米，先端急尖，基部楔形，上侧具三角形耳状凸，边缘具浅锯齿，羽片基部上侧一片最大；小羽片具羽状脉，侧脉5—8对，二歧分叉，明显。叶纸质，上面近光滑，下面具短纤毛状小鳞片；叶轴和羽轴腹面有纵沟，背面生有线形棕色鳞片。孢子囊群每小羽片2—4对，主脉两侧各一行，靠近主脉，生于小脉末端；囊群盖圆形，盾状，边缘波状。

我国特有种，产西藏（波密）。生林下湿地，海拔2000米。模式标本采自西藏波密县通麦。

系3. 缺耳系 Ser. *Exauricula* H. S. Kung et L. B. Zhang in Acta Phytotax. Sinica **34** (1): 71. 1996. 叶轴鳞片阔卵形或卵状披针形；小羽片上侧无耳状凸起；小鳞片长纤毛状；孢子囊群有或无盖。有3种（种90—种92）。

90. 长鳞耳蕨（梵净山蕨类植物）

Polystichum longipaleatum Christ in Lecomte, Not. Syst. **1**: 35. 1909; C. Chr., Ind. Fil. Suppl. **1**: 65. 1913; Fraser-Jenkins et Khullar in Indian Fern J. **2**: 3. f. 3—4. 1985; P. S. Wang, Pterid. Fangjing Mt. 128. 1992; S. K. Wu et X. Cheng in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mts. **1**: 139. 1993; L. B. Zhang in Acta Bot. Yunnan. **16** (2): 137. 1994; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica **34** (1): 71—72. 1996. — *Aspidium setosum* Wall., List n. 371. 1828. nom nud. — *P. setosum* (Wall.) Schott in Gen. Fil. ad t. 9. 1834; Khullar et Gupta in Nova Hedwigia **32**: 420. f. 9—12. 1980; Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang. **1**: 237—238. 1983; Sinha et Gurung in Indian Fern J. **2**: 21. 1985. — *Aspidium aculeatum* (L.) Sw. var. *setosum* Wall. ex Clarke in Trans. Linn. Soc. II. Bot. **1**: 510. 1880. — *P. aculeatum* (L.) Schott var. *setosum* Wall. ex Bedd., Handb. Fern Brit. Ind. 209. 1883; Mehra et Bir in Res. Bull. Panjab Uni. **15** (1—2): 128. 1964. — *P. aculeatum* (L.) Schott var. *setulosa* Rosenst. in Repert. Sp. Nov. **13**: 141. 1914; Fraser-Jenkins et Khullar in Indian Fern J. **2**: 3. 1985. — *P. discretum* auct non (Don) Diels; C. Chr. in Acta Hort. Gothob. **1**: 71. 1924 et in Contr. U. S. Nat. Herb. **26**

(6): 286. 1931; Nakaike in Misc. Publ. Nat. Sci. Mus. Tokyo 1982: 138. pl. 2—2. 1982.

植株高 50—120 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 16—48 厘米，基部直径 4—7 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，密生棕色线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵形和卵状披针形，具光泽，密生，长达 13 毫米，宽达 6 毫米，先端尾状，边缘近全缘或具细齿；叶片矩圆状披针形或矩圆形，长 32—87 厘米，近基部宽 11—25 厘米，先端尾状，能育，向基部不变狭或略变狭，基部不育，二回羽状；羽片 25—40 对，互生，斜向上，具短柄，披针形，顶端尾状，基部不变狭，不对称，近基部羽片长 7—14 厘米，宽 1.7—2.0 厘米，一回羽状；小羽片 16—38 对，互生，近无柄，矩圆形，长 0.5—1.0 厘米，宽 0.3—0.5 厘米，先端急尖，具短尖头，基部楔形，上侧全缘无芒，不具耳状凸（极少数大型个体例外），下侧具短芒，羽片基部下侧一片最大，具缺刻；小羽片具羽状脉，侧脉 5—7 对，二歧分叉，明显。叶纸质，两面密被长纤毛状小鳞片；叶轴腹面有纵沟，背面密生棕色线形、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 4 毫米，先端长渐尖，边缘密生小齿；羽轴腹面有纵沟，背面具棕色线形鳞片。孢子囊群圆形，小而不明显，早落，每小羽片 (1—) 2—5 对，主脉两侧各一行，靠近主脉，生于小脉末端，无囊群盖。

产湖南（新宁）、广西（龙胜、大苗山）、四川（盆地内）、贵州、云南、西藏（定结、墨脱）。生针、阔叶林或竹林、灌丛下，海拔 1100—2600 米。锡金、印度也有分布。模式标本采自云南镇雄县海子坡。

本种孢子囊群早落，无盖，囊托小，少数大型个体下部羽片的小羽片有耳状凸。

91. 裸果耳蕨 (植物分类学报) 漾濞耳蕨 (横断山维管植物) 图版 26: 4—6

Polystichum nudisorum Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 11 (2): 71. 1941; Pic. Ser. Ind. Fil. Suppl. 4: 225. 1965; S. K. Wu et X. Cheng in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mts. 1: 140. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica 34 (1): 72. 1996.

植株高 30—100 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 9—47 厘米，基部直径 3—7 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，密生棕色线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵形和卵状披针形，棕色和二色，二色时中间黑棕色，具光泽，密生，长达 12 毫米，宽达 6 毫米，顶端尾状，边缘近全缘或具细齿；叶片矩圆状披针形或矩圆形，长 22—85 厘米，近基部宽 6—20 厘米，先端尾状，能育，向基部不变狭或略变狭，基部不育，二回羽状；羽片 21—39 对，互生，斜向上，具短柄，披针形，先端尾状，向基部不变狭，基部不对称，下部的羽片长 5—10 厘米，宽 1.4—2.0 厘米，一回羽状；小羽片 13—38 对，互生，近无柄，矩圆形，长 0.4—1.0 厘米，宽 0.2—0.5 厘米，先端急尖，具短尖头，基部楔形，上侧全缘无芒，基部无耳状凸，下侧具短芒，羽片基部下侧一片最大，边缘具缺刻；小羽片具羽状脉，侧脉 5—7 对，二歧分叉，明显。叶纸质，两面密生长纤毛状小鳞片；叶轴腹面有纵沟，背面密生棕色线形、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 4 毫米，顶端长渐尖，边缘具密集小齿；羽轴腹面有纵沟，背面具棕色线形鳞片。孢子囊群圆形，