

小而不明显，早落，每小羽片（1—）2—5对，主脉两侧各1行，靠近主脉，生于小脉末端，无囊群盖。

产云南、西藏（墨脱）。生针、阔叶林下、林缘，海拔1800—3100米。模式标本采自云南漾濞。

本种因叶柄（至少叶柄基部）混生黑棕色鳞片而不同于 *P. longipaleatum* Christ，但是本种叶柄上黑棕色鳞片的多少变化较大，有时仅存在于基部，有时可达上部。从现有标本看来本种较后者分布区略狭，垂直分布更高。本种在印度北部也可能有。

92. 片马耳蕨（云南植物研究） 图版 26: 1—3

Polystichum pianmaense W. M. Chu in Acta Bot. Yunnan. Suppl. V: 51. f. 30. 1992; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica 34 (1): 73. 1996.

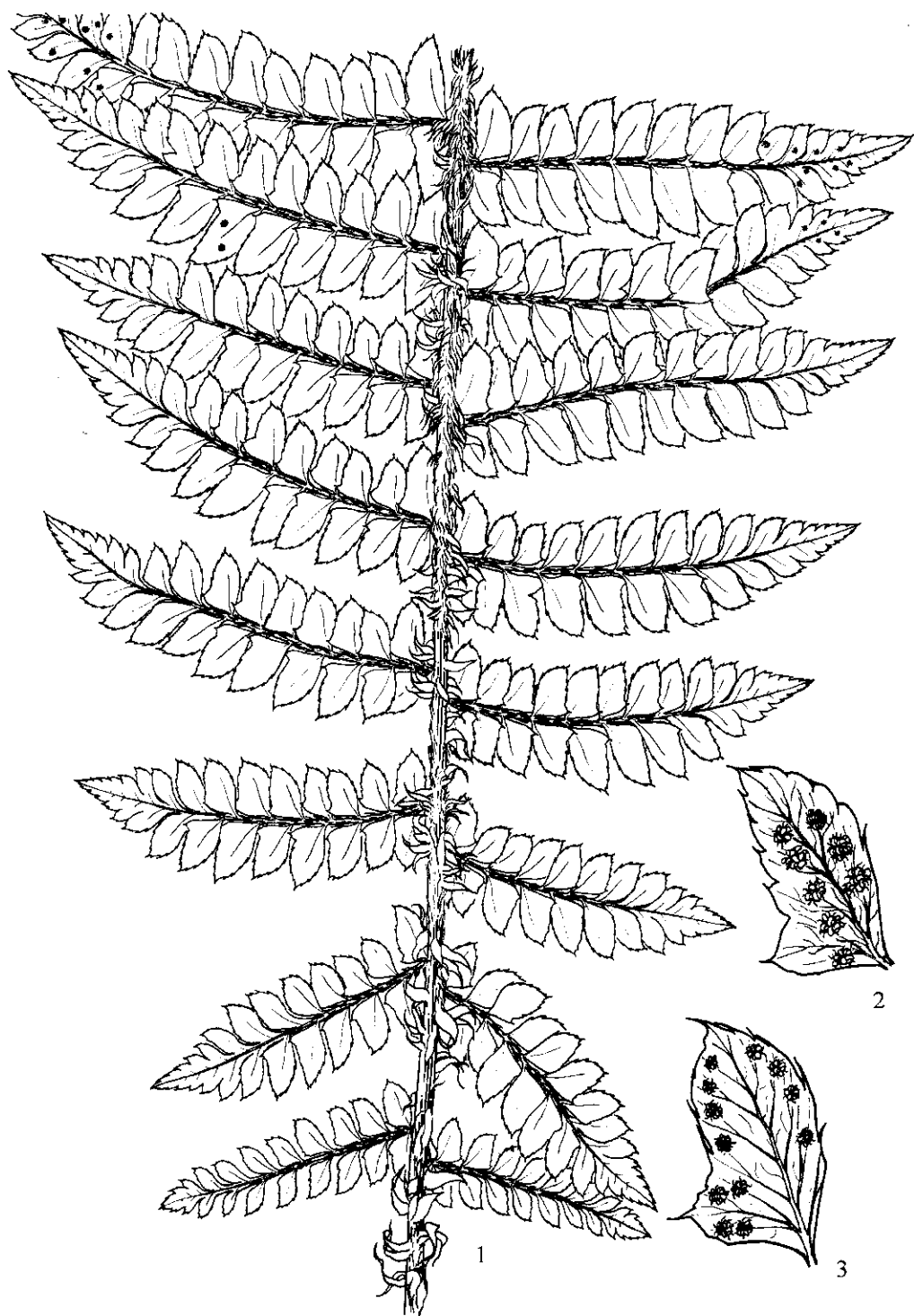
植株高达80厘米。根状茎短而直立或斜升，密生线形棕色鳞片。叶簇生；叶柄长11—32厘米，基部直径4—6毫米，黄棕色，腹面有纵沟，密生线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵形和卵状披针形，二色，中间黑棕色至深棕色，具光泽，较疏生，长达14毫米，宽达7毫米，先端尾状，边缘近全缘或具细齿；叶片矩圆状披针形或矩圆形，长27—60厘米，近基部宽11—24厘米，先端尾状，不育，基部不变狭或略狭不育，二回羽状；羽片23—26对，互生，斜向上，具矩柄，披针形，先端尾状，基部不变狭，不对称，下部羽片长7—10厘米，宽1.7—2.0厘米，一回羽状；小羽片16—25对，互生，近无柄，矩圆形，长0.8—1.0厘米，宽0.3—0.4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，下侧具短芒，羽片基部下侧一片最大，具缺裂；小羽片具羽状脉，侧脉5—7对，二歧分叉，明显。叶草质，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、披针形鳞片和较大鳞片，大鳞片卵形和卵状披针形，黑棕色至深棕色，具光泽，密生或略疏生，长达9毫米，宽达5毫米，先端尾状，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，小而不明显，早落，每小羽片1—3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，小，褐色，膜质，发育不好，边缘不规则齿裂。

我国特有种，产云南（泸水）、西藏（墨脱、察隅）。生林下，海拔2200—2600米。模式标本采自云南泸水片马。

系4. 长小鳞系 Ser. Brauniana H. S. Kung et L. B. Zhang in Acta Phytotax. Sinica 34 (1): 73. 1996. 叶柄鳞片卵形、卵状披针形或阔披针形，一色或二色；叶片中部以下逐渐缩短或不缩短；小羽片具耳状凸起；小鳞片长纤毛状，密集。有7种（种93—种99）。

93. 布朗耳蕨（中国主要植物图说·蕨类植物门）棕鳞耳蕨（秦岭植物志） 图版 27: 1—2

Polystichum braunii (Spenn.) Fee. Gen. Fil. 278. 1850—52; C. Chr., Ind. Fil. 579. 1906 et in Acta Hort. Gothob. 1: 71. 1924; 傅书遐，中国主要植物图说·蕨类植物门，180. 图241. 1957; 刘慎谔，东北草本植物志，1: 62. 1958; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 83. pl. 27. f. 160. 1959; Kurata in Sci. Rep. Yokosuka City Mus. 10: 24. 1964; Davis, Fl. Turk. & E. Aege. Isl. 57. 1965; Daigobo in Sci. Rep. Tokyo Kyoiku



图版 27 1—2. 布朗耳蕨 *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee: 1. 叶片下段, 2. 小羽片 (放大)。3. 宁陕耳蕨 *Polystichum ningshenense* Ching et Hsu: 小羽片 (放大)。(陈笈绘)

Daigaku B. 15 (224): 72. 1972; Fl. Tsinling. 2: 158. 1974; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. (Fil.) 241. 1975 et N. Fl. Jap. Pterid. 503. 1982; D. H. Wagner in Pteridologia 1: 49. 1979; Kurata et Nakaike, Ill. Pterid. Jap. 3: 318. 1983; L. B. Zhang in Acta Bot. Yunnan. 16 (2): 135. 1993; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica 34 (1): 73. 1996. — *Aspidium braunii* Spenn. Fl. Friburg. 1: 9. t. 2. 1825; Baroni et Christ in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 4: 92. 1897. — *P. shennongense* Ching, Boufford et Shing in Journ. Arn. Arb. 64 (1): 34. f. 11. 1983.

植株高 40—70 厘米。根状茎短而直立或斜升，密生线形淡棕色鳞片。叶簇生；叶柄长 13—21 厘米，基部直径 4—5 毫米，基部带棕色，腹面有纵沟，密生淡棕色线形、披针形鳞片和较大鳞片，大鳞片卵形、卵状披针形和宽披针形，淡棕色，但下部的中间常带黑棕色，具光泽，密生或略疏生，长达 13 毫米，宽达 6 毫米，先端长渐尖或尾状，边缘近全缘或略具齿；叶片椭圆状披针形，长 36—60 厘米，中部宽 14—24 厘米，先端渐尖，能育，向基部逐渐变狭，下部不育，二回羽状；羽片 19—25 对，互生，斜向上，具短柄，披针形，先端渐尖，基部不对称，中部羽片长 10—15 厘米，宽 2.3—2.8 厘米，一回羽状；小羽片 (2—) 6—17 对，互生，无柄，矩圆形，长 0.9—1.7 厘米，宽 0.5—0.9 厘米，先端急尖，具锐尖头，基部楔形，下延，上侧全缘，或少数大型个体具锯齿甚至浅裂，具短或较长的芒，耳状凸呈弧形，不明显，下侧具芒，羽片基部上侧一片最大，具缺刻或羽裂状；小羽片具羽状脉，侧脉 5—7 对，二歧分叉，明显。叶薄草质，两面密生淡棕色长纤毛状小鳞片；叶轴腹面有纵沟，背面密生淡棕色线形、披针形和较大鳞片，大鳞片卵状披针形和宽达 4.5 毫米，先端尾状或长渐尖，边缘近全缘；羽轴具狭翅，腹面有纵沟，背面生淡棕色线形鳞片。孢子囊群圆形，大，每小羽片 (1—) 3—6 对，主脉两侧各 1 行，靠近主脉，生于小脉末端，或有时为近脉端生；囊群盖圆形，盾状，边缘全缘。染色体 $2n=164$ 。

产黑龙江 (尚志)、吉林 (凌江、小兴安岭)、辽宁 (长白山、宽甸、桓仁)、河北 (东陵、兴隆)、山西 (翼城、宁武)、陕西 (秦岭)、甘肃南部、新疆 (和静)、安徽 (黄山)、河南西部、湖北西北部、四川 (盆地西侧、北侧)、西藏 (米林)。生林下及林缘荫处或半荫处，海拔 1000—3400 米。日本、朝鲜、欧洲、俄罗斯西伯利亚、美国夏威夷及北美洲也有分布。模式标本采自欧洲高加索山区。

本种广泛分布于北半球的温带地区，是后生耳蕨组中分布最广的种。我国除云南、贵州及沿海各省区外，大部分省区都有分布。

94. 宁陕耳蕨 (秦岭植物志) 图版 27: 3

Polystichum ningshenense Ching et Hsu, Fl. Tsinling. 2: 223. t. 39. f. 3—9. 1974; L. B. Zhang et H. S. Kung in Acta Phytotax. Sinica 34 (1): 74. 1996.

植株高 50—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 25—40 厘米，基部直径 4—5 毫米，黄棕色，腹面有纵沟，疏生淡棕色线形、披针形鳞片和较大鳞片，大鳞片卵形和卵状披针形，淡棕色和二色，二色时中间栗棕色，有光泽，疏生，长达 13 毫米，宽达 5 毫米，先端尾状，边缘疏具不规则齿或近全缘；叶片椭圆形，长 30—40 厘米，中部宽 20—25 厘米，先端渐尖，能育，向基部逐渐变狭，下