

产甘肃南部、台湾高山、四川西部、贵州（梵净山、赫章）、云南东北部至中部及西北部、西藏东部。生海拔 2000—3900 米的山地阔叶林、针阔混交林及冷杉林中崖壁上及岩隙。缅甸北部、不丹、锡金、尼泊尔、印度东北部至西北部、巴基斯坦、阿富汗也有。模式标本采自锡金。

152. 刚毛耳蕨（新拟）

Polystichum setiliosum Ching in Bull. Fan Mem. Inst. 2 (10): 188, pl. 3. 1931; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 165. 1934.

植株高 30—60 厘米。根状茎短而斜升，连同残留的叶柄基部直径达 3 厘米，有发达的须根。叶簇生；叶柄基部栗色，向上呈禾秆色，长 3—15 厘米，基部直径 1—1.5 毫米，上面有沟槽，通体密被大小不等的浅棕色膜质鳞片，最大的鳞片卵形或阔卵形，顶端短渐尖，近全缘，较小的鳞片卵状披针形至披针形，顶端长渐尖，边缘有流苏状疏齿；叶片长椭圆披针形，长 20—45 厘米，中部宽 2.5—5 厘米，顶端渐尖，向基部渐缩狭至中部宽度的 1/2 左右，一回羽状；侧生羽片 25—45 对，密接或接近，有时略呈覆瓦状，无柄，顶端急尖，并有略向上弯的短芒刺，基部不对称，上侧明显较宽，突起呈耳状，平截，与叶轴近平行，下侧大多与叶轴成锐角斜展，有时几成平直的截形而与叶轴近垂直，边缘羽状浅裂至半裂，或仅有缺刻状浅钝齿，中部的羽片最大，平展，斜卵形或卵状披针形，长 1.5—3 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，下部的羽片向基部渐缩小，并略向下反折，基部的近三角形，长不及中部最大羽片的一半；不分裂羽片基部下侧的耳状凸起三角形，顶端急尖，并有短芒刺，边缘有疏齿，羽裂羽片的裂片可达 5 对，基部下侧的耳状裂片呈斜卵形，其余的裂片近矩圆形，裂片顶端均急尖并有短芒刺，边缘大多有疏齿；叶脉在羽片上二回羽状，上面不明显，下面略可见，小脉单一或分叉。叶厚革质，干后通常上面暗绿色，下面浅绿色；叶轴禾秆色，上面有沟槽，两面密被与叶柄上相同的披针形棕色鳞片；羽片下面被甚多披针形或钻状披针形、全缘、膜质、浅棕色或灰棕色的小鳞片，上面沿中肋疏生棕色全缘的线形小鳞片。孢子囊群生于小脉背部，较接近羽片中肋，通常在中肋两侧各有 1 行，有时在羽片下部中肋两侧各有 2 行，在耳状凸起及耳状裂片上通常有 1—3 对；圆盾形的囊群盖成熟时棕色，膜质，中央凹陷，边缘啮蚀状或浅撕裂状。

特产于四川西部康定、石棉一带。生于海拔 2400—2900 米的山地林下及林缘灌丛中。模式标本采自康定。

153. 轴果耳蕨

Polystichum costularisorum Ching ex W. M. Chu et Z. R. He, sp. nov. in Addenda.

植株高 20 厘米。根状茎短而斜升。叶 3—5 簇生；叶柄细瘦，禾秆色，长 9 厘米，基部直径 1 毫米以下，通体被棕黄色披针形薄鳞片，基部疏被卵形阔鳞片，鳞片边缘有稀疏的长齿或近全缘；叶片狭长椭圆披针形，长 13 厘米，宽 2.5 厘米，一回羽状；羽裂渐尖的顶部以下有侧生羽片 10 对；羽片矩圆状卵形，无柄，顶端急尖，边缘羽状半裂至浅裂，基部不对称，上侧具耳状凸起形，与叶轴平行，下侧斜切形，与叶轴垂直或略斜向下，中部羽片最大，长达 1.5 厘米，宽达 7 毫米，基部羽片缩小呈菱形，长宽约 5 毫米；裂片及锯齿急尖头；叶脉略可见，在羽片上羽状，小脉大多单一，少数分叉。

叶草质，无光泽；叶轴禾秆色，疏被与叶轴上相同的残留鳞片。孢子囊群背生于小脉下部或基部，每个羽片上面有2—8个，成熟时常紧靠中肋；圆盾形的囊群盖边缘啮蚀状，浅棕色，中央深棕色。

特产于四川西部泸定一带。生海拔2500米左右的潮湿处岩石上。

本种与尾叶耳蕨 *Polystichum thomsonii* (Hook. f.) Bedd. 相近，区别在于叶柄与叶轴近等长，羽片远较少（约10对），羽状浅裂至半裂，基部上侧不深裂成几分离的耳状裂片，孢子囊群紧靠羽片中肋，两侧着生。

组 12. 戟叶耳蕨组 Sect. *Crucifix* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. **9** : 122. 1940; Daigobo in Sci. Rep. Tokyo Daigaku **15** (224): 64. 1972; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. Gen. China 422. 1991. L. L. Xiang in Memoirs **53** : 135. 1993. —— *Ptilopteris* Hance in Journ. Bot. **22** : 139. 1884, pro parte; Hayata in Bot. Mag. Tokyo **41** : 706. 1927, pro parte.

叶草质；叶片（至少同一植株的部分叶片）基部二回羽状，向上一回羽状，先端羽裂渐尖；基部1对羽片通常羽状并或多或少向两侧伸长（因而叶呈戟形），或至少其基部羽状（即基部有1对或1片分离的小羽片）；基部以上的羽片与半开羽耳蕨组的羽片形态相似；羽状叶脉的小脉单一，罕二分叉；孢子囊群生于小脉顶端，囊群盖小，早落。

组的模式种：*Polystichum tripteron* (Kunze) Presl —— *Aspidium tripteron* Kunze

3种。在中国主要分布于华中、华东及台湾，个别种分布较广，北到东北，西达西南（贵州、四川），南达两广；也分布于日本、朝鲜半岛、俄罗斯远东地区（西伯利亚东部及萨哈林岛南部）。

分 种 检 索 表

1. 叶片线状披针形；基部羽片不伸长，至多与中部羽片等长，有时略缩短 154. 单羽耳蕨 *P. simplicipinnum* Hayata
1. 叶片三出，呈戟形；基部羽片（至少同一植株部分叶片的基部羽片）或多或少向两侧伸长。
 2. 中央羽片的小羽片斜长方形，先端急尖或钝，下面近光滑 155. 小戟叶耳蕨 *P. hancockii* (Hance) Diels
 2. 中央羽片的小羽片镰状披针形，先端通常渐尖，下面沿中脉疏生棕色披针形小鳞片 156. 戟叶耳蕨 *P. tripteron* (Kunze) Presl

154. 单羽耳蕨（福建植物志） 图版 46: 1—2

Polystichum simplicipinnum Hayata in Ic. Pl. Form. **5** : 343, f. 137 - j, 146. 1915; 伊藤武夫，台湾植物图说，续卷 图 44. 1928; Fl. Fukien. **1** : 186. 1982.

植株高18—20厘米。根状茎短而直立，密被深棕色、边缘有小齿的披针形鳞片。叶簇生；叶柄禾秆色，长6—7厘米，基部被鳞片，向上近光滑或疏生狭披针形鳞片；叶片线状披针形，长9—11厘米，中部宽2—3厘米，先端渐尖，基部略缩狭或与中部近等宽，一回羽状或基部近二回羽状（即基部羽片的基部有1对或1片分离的小羽片）；

Pinnulis pinnae inferiores basi ad rhachim pinnae plus minusve decurrentibus.

Typus subseriei : *Polystichum chunii* Ching

Subser. **Disjuncta** Ching ex W. M. Chu et Z. R. He, subser. nov.

Pinnulis pinnae basi numquam ad rhachim pinnae decurrentibus.

Typus subseriei : *Polystichum eximium* (Mett. ex Kuhn) C. Chr.

Polystichum assurgentipinnum W. M. Chu et B. Y. Zhang, sp. nov.

Species nova habitu *P. submarginali* (Bak.) Ching ex P. S. Wang approximata, sed basibus anticis auriculatis pinnarum anguste triangularibus utrinque integris, semifaciibus inferioribus pinnarum fere sterilibus, semifaciibus superioribus pinnarum base plerumque fertilibus.

S. Chongqing (重庆南部) : Qijiang (綦江), Lijiaba (李家坝), alt. 1500 m, in ravine, C. W. Zhou (周呈维) 81—1289 (holotypus, PYU; isotypus, Herb. Biol. Depart. Chongqing Teach. Col. *).

* : 重庆师范学院生物系植物标本室。

Polystichum costularisorum Ching ex W. M. Chu et Z. R. He, sp. nov.

P. thomsonii (Hook. f.) Bedd. affinis, differt stipite longitudino laminam fere aequanti, pinnis paucioribus (c. 10 - jugis), pinnatilobatis ad pinnatifidis, lobis auriculatis basalibus anterioribus non subliberis. Soris costas pinnae dispositis.

W. Sichuan (四川西部) : sine loc. W. P. Fang (方文培) 6266 (typus, PE), Luding (泸定), Hailuoguo (海螺沟), alt. c. 2550m, ad rupes humidam; **Q. Q. Wang (王清泉)** et **Z. A. Liu (刘志安)** 22262, 1980 - 06 - 11. Species endemica.

Polystichum crassinervium Ching et W. M. Chu et Z. R. He, sp. nov.

Habitu *P. gymnocarpio* Ching ex W. M. Chu et Z. R. He primo aspectu optime simile, sed pinnis subtus breviter articulatipilosis sine paleis parvis longe fibrosis, soriis indusiatis, facile distinguenda.

S. Hunan (湖南西部) : Xinning (新宁), Ziyun Shan (紫云山), alt. 360 m, L. H. Liu (刘林翰) 15519, 1962 - 11 - 13. **N. Guangdong (广东北部)** : Ruyuan (乳源), Babao Shan (八宝山), in sparse forest, C. Wang (黄志) 44203, 1957 - 11 - 21. **Guangxi (广西)** : Luocheng (罗城), R. C. Ching (秦仁昌) 5593 (typus, PE), 1928 - 01 - 02; Lingui (临桂), Xinming (新明), in fissures of rocks on limestone hills, S. Q. Chen (陈少卿) 93307, 1953 - 01 - 28; ib. Pingle (平乐), on rocks under bushes, C. F. Liang (梁畴芬) 31142, 1953 - 11 - 25; Rong Xian (容县), Changan (长安), on rocks in shady place, Albert N. Steward & H. C. Chao 1173, 1933 - 10 - 23; Yangshuo (阳朔), Baisha (白沙), alt. 200 m, in fissures of limestone, P. S. Chiu (裘佩熹) 4875, 1977 - 07 - 03; ib.