

囊群盖圆盾形，边缘略呈啮蚀状，早落。孢子极面观椭圆形，赤道面观半圆形，周壁具褶皱，具圆形小瘤状突起。染色体数目 $2n = 41$ 。

产安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、广西。生于林下，海拔 600—1200 米。日本及朝鲜半岛也有。模式标本采自我国台湾。

156. 戟叶耳蕨 (新拟) 三叶耳蕨 (中国主要植物图说·蕨类植物门)，三叉耳蕨 (中国高等植物图鉴) 图版 46 : 7—9

Polystichum tripterum (Kunze) Presl, Epim. Bot. 55. 1849; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 191, f. 99-g, h. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 588. 1906; Suppl. 1 : 128. 1913 et Suppl. 3 : 165. 1934; et in Acta Hort. Gothob. 1 : 69. 1924; Hand.-Mazz., Symb. Sin. VI : 27. 1929; Ching in Sinensia 3 (12): 331. 1933 et Ic. Fil. Sin. 5 : pl. 245. 1958; Ogata, Ic. Fil. Jap. 7 : pl. 342. 1936; Kitagawa, Lin. Fil. Manch. 36. 1939; Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 9: 129. 1940 et Col. Ill. Jap. Pterid. 79, 249, pl. 25, f. 145. 1959; H. Ito, Fil. Jap. Ill. pl. 311. 1944; DeVol in Mus. Haude Notes Bot. Chin. 7 : 78. 1946; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 178. 图 236. 1957; Ohwi, Fl. Jap. Pterid. 62. 1957; Ic. Corm. Sin. 1 : 231, f. 462. 1972; Fl. Tsinling. 2 : 157. 1974; Nakaike, Enum. Pterid. Jap. Fil. 258. 1975 et New Fl. Jap. Pterid. 536 cum fig. 1982; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 334, t. 72, f. 17—19. 1976; 江苏植物志上册 60. 图 87. 1977; 丁宝章等, 河南植物志 1: 89, 图 106. 1981; Fl. Fukien. 1 : 187, f. 173. 1982; 尹祖棠, 北京植物志 1 : 38, 图 46. 1984; 陈仁钧, 安徽植物志 1 : 167, 图 170. 1986; 尹祖棠, 河北植物志 1 : 157, 图 128. 1986; 李书心、王建中, 辽宁植物志 上册: 109, 图版 47. 1988; 李建秀, 山东植物志上卷: 126. 1990; P. S. Wang, Pterid. Fanjing Mt. 130. 1992; Iwatsuki, Ferns & Fern Allies Jap. 167, pl. 97: 1—2. 1992; S. F. Wu in Invest. Stud. Nat. 12 : 33. 1992 et in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. 57. 1995; Shing in J. F. Cheng et G. F. Zhu, Fl. Jiangxi 1 : 253, f. 249. 1993; C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1 : 220, f. 231. 1993. — *Aspidium tripterum* Kunze in Bot. Zeit. 6 : 569. 1848; Hook., Sp. Fil. 4 : 15. 1862. — *Dryopteris triptera* (Kunze) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2 : 814. 1891. — *Ptilopteris triptera* (Kunze) Hayata in Bot. Mag. Tokyo 41 : 706. 1927.

植株高 30—65 厘米。根状茎短而直立，先端连同叶柄基部密被深棕色、有缘毛的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长 12—30 厘米，直径约 2 毫米，基部以上禾秆色，连同叶轴和羽轴疏生披针形小鳞片；叶片戟状披针形，长 30—45 厘米，基部宽 10—16 厘米，具三枚椭圆披针形的羽片；侧生一对羽片较短小，长 5—8 厘米，宽 2—5 厘米，有短柄，斜展，羽状，有小羽片 5—12 对；中央羽片远较大，长 30—40 厘米，宽 5—8 厘米，有长柄，一回羽状，有小羽片 25—30 对；小羽片均互生，近平展，下部的有短柄，向上近无柄，中部的长 3—4 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，镰形，渐尖头，基部下侧斜切，上侧截形，具三角形耳状突起，边缘有粗锯齿或浅羽裂，锯齿及裂片顶端有芒状小刺尖；叶脉在裂片上羽状，小脉单一，罕二分叉。叶草质，干后绿色，上面色较深，沿叶

脉疏生卵状披针形或披针形的浅棕色小鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉顶端；囊群盖圆形，边缘略呈啮蚀状，早落。孢子极面观椭圆形，赤道面观超半圆形，周壁具褶皱，常连结成网状，薄而透明。染色体数目 $2n=41$ 。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、北京、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州。生林下石隙或石上，海拔 400—2300 米。日本、朝鲜半岛、俄罗斯远东地区也有。模式标本采自日本对马岛。

组 13. 细裂耳蕨组 Sect. *Sphaenopolystichum* Ching ex W. M. Chu et Z. R. He, sect. nov. in Addenda.

Sect. *Sphaenopolystichum* Ching in S. H. Wu et Ching, Fern Fam. Gen. China 424. 1991, nom. seminud.

形体小型或中型。叶草质或纸质，罕为薄草质；叶片披针形、阔披针形、卵状阔披针形或卵形，三至四回羽状细裂，或虽为一至二回羽状，但倾向于细裂即裂片或末回裂片狭窄，线形、条形、狭楔形或匙形，全缘，仅有 1 条小脉；叶柄的鳞片一型，卵形或披针形，大多质地薄而贴生，或下部伏贴，较少开展；孢子囊群小，生于小脉顶端或背部，每裂片或末回裂片 1 个，囊群盖易脱落，或无囊群盖。

12 种，中国均产，主要分布于西南石灰岩地区，现知除 1 种也分布于缅甸北部及印度东北部，另 2 种也分布于越南北部，其余均为中国特有种。

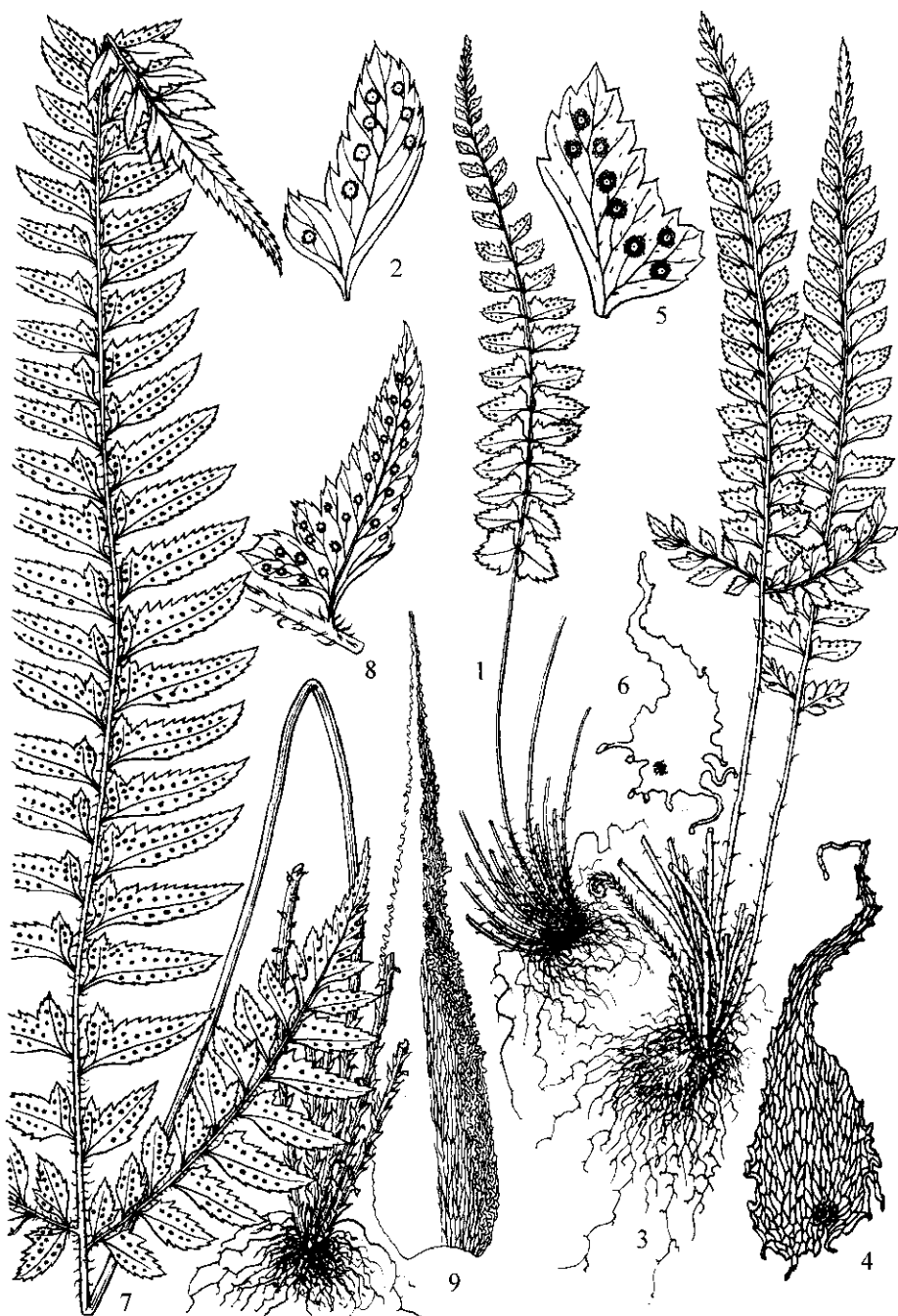
分种检索表

1. 叶柄和叶轴的鳞片贴生，或大多贴生，仅叶柄基部有少数开展的鳞片。
 2. 叶片三至四回羽状，末回裂片线形。
 3. 叶片长椭圆形或椭圆状倒阔披针形，中部或中上部最宽；羽片密接，多大 40 对，中部或中上部以下的渐缩短；叶轴下面疏被狭长披针形的贴生小鳞片；羽轴禾秆色或浅绿色禾秆色；孢子囊群有囊群盖…………… 157. 峨眉耳蕨 *P. omeiense* C. Chr.
 3. 叶片长卵形，中部以下最宽；羽片通常有狭间距，25 对以下，基部的不缩短或略缩短；叶轴被相当多的阔卵形贴生鳞片；羽轴绿色；孢子囊群无囊群盖…………… 158. 角状耳蕨 *P. alcorni* (Bak.) Diels
2. 叶片一至二回羽状，羽片或小羽片羽状浅裂至深裂或全裂，裂片不为线形。
 4. 叶片二回羽状，小羽片羽状浅裂至深裂。
 5. 叶片椭圆披针形，中部宽 5—6 厘米；羽片基部不对称；小羽片小，长不超过 8 毫米，宽 3 毫米以下，羽状半裂至深裂，基部狭楔形，基部上侧的 1 片较大，略突起呈耳状；裂片椭圆状条形或匙形…………… 159. 拟角状耳蕨 *P. christii* Ching
 5. 叶片卵形或卵状阔披针形，中下部宽 (7—) 10—23 厘米；羽片基部对称或近对称；小羽片通常羽状浅裂至半裂，罕深裂，基部阔楔形，较大的长 1—2 厘米，宽 4—8 毫米，基部的羽片其上的等大或近等大；裂片通常卵圆三角形，罕为条状矩圆形。
 6. 羽片顶端通常急尖；羽轴下半部通常无绿色狭翅；小羽片长达 2 厘米，宽 5 毫米以上；孢子囊群中生或近中生…………… 160. 中越耳蕨 *P. tonkinense* (Christ) W. M. Chu et Z. R. He
 6. 羽片顶端渐尖至长渐尖；羽轴两侧通体有绿色狭翅；小羽片长达 1 厘米，宽约 3 毫米；孢子囊群近边缘着生…………… 161. 杰出耳蕨 *P. excelsius* Ching et Z. Y. Liu

4. 叶片一回羽状，羽片羽状浅裂至全裂。
7. 羽片镰刀状披针形，顶端渐尖 162. 川渝耳蕨 *P. bissectum* C. Chr.
7. 羽片矩圆形或矩圆状披针形，顶端钝圆或急尖。
8. 羽片基部上侧的耳状凸起内侧仅略向下浅裂 163. 钳形耳蕨 *P. bifidum* Ching
8. 羽片基部上侧深裂至全裂，常形成1个几完全分离的耳状裂片。
9. 羽片略向上弯弓或通直，下面疏被棕色短节毛；叶轴禾秆色 164. 滇东南耳蕨 *P. auriculum* Ching
9. 羽片略向后弯弓，下侧呈内凹的弧形，下面疏被浅棕色、披针形的细小鳞片；叶轴通常浅绿禾秆色 165. 武陵山耳蕨 *P. leveillei* Christ
1. 叶柄和叶轴的鳞片开展。
10. 叶片三至四回羽状细裂；叶柄密被长达1厘米、宽达5毫米的红棕色大鳞片 166. 细裂耳蕨 *P. wattii* (Bedd.) C. Chr.
10. 叶片二回羽状深裂至全裂或基部二回羽状；叶柄疏被长不超过2毫米的棕色小鳞片。
11. 叶片长椭圆披针形，中部以下的羽片渐缩短；叶薄纸质 ... 167. 黔中耳蕨 *P. martinii* Christ
11. 叶片三角状披针形或披针形，基部羽片较长或与其上的羽片等长；叶纸质或薄革质 168. 楔基耳蕨 *P. cuneatiforme* W. M. Chu et Z. R. He
157. 峨眉耳蕨 (中国蕨类植物图谱) 图版 47 : 3—4

Polystichum omeiense C. Chr. Ind. Fil. 585. 1906 et in Acta Hort. Gothob. 1 : 72. 1924; Ching, Ic. Fil. Sin. 3 : pl. 131. 1935; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 184, 图 248. 1957; Ic. Corm. Sin. 1234, f. 467. 1972; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 333, pl. 72, f. 8. 1976; S. F. Wu in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. 59. 1995. — *Aspidium carvifolium* Bak. in Journ. Bot. 228. 1888, non Kunze 1851; Christ in Bull. Herb. Boiss. 6 : 969. 1898. — *Polystichum carvifolium* (Bak.) Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29 : 194. 1900. — *Polystichum carvifolium* (Bak.) Christ in Bull. Soc. Bot. Ital. 295. 1901 et in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans 1906 : 114. 1906. — *Polystichum faberi* Christ in Lecomte, Not. Syst. 1 : 37. 1909.

植株高20—60厘米。根状茎短而斜升，顶端密被鳞片；鳞片小，棕色，卵形，渐尖头，近全缘。叶簇生；叶柄禾秆色，长5—15厘米，直径达1毫米，上面有沟槽，新叶的叶柄初期通体密被向上开展或贴生的棕色、卵形渐尖头的膜质小鳞片，部分小鳞片的上部增厚，栗色，在老叶的柄上仅残存稀疏的贴生小鳞片；叶片长椭圆形或椭圆状倒阔披针形，长15—45厘米，中部宽3—10厘米，顶端短渐尖，基部浅心形，三至四回羽状细裂；羽片25—40对，密接，大多互生，几无柄，平展或略向上斜展，下部几对略短并略向下反折，阔披针形，顶端渐尖或急尖，下部的近卵形，二至三回羽状细裂；一回裂片矩圆状卵形，在中上部的羽片上有6—12对，基部呈细柄状，两侧有狭翅下延与羽轴的狭翅相连；二回裂片1—4对，羽状、两次二分叉或一次二分叉，顶部的单一；末回裂片线形，宽约0.5毫米，全缘，顶端锐尖，芒刺状；叶脉不明显，每个末回裂片上有小脉1条，不达顶端。叶草质，干后绿色；叶轴禾秆色，上面有沟槽，下面疏被狭长披针形的贴生小鳞片；羽片下面疏被狭披针形或近节毛状的细小棕色鳞片。孢子囊群位于末回裂片上部，生于小脉顶端；圆盾形的囊群盖棕色，膜质，全缘，宽于末回裂



图版 46 1—2. 单羽耳蕨 *Polystichum simplicipinnum* Hayata: 1. 植株全形, 2. 羽片背面, 表示叶脉及孢子囊群着生位置 (放大)。3—6. 小戟叶耳蕨 *Polystichum hancockii* (Hance) Diels: 3. 植株全形, 4. 叶柄的鳞片 (放大), 5. 羽片背面, 表示叶脉、小鳞片及孢子囊群着生位置 (放大), 6. 羽片背面的小鳞片外形 (放大)。7—9. 戟叶耳蕨 *Polystichum tripterum* (Kunze) Presl: 7. 植株全形, 8. 叶片中部的一段叶轴及 1 个羽片背面, 表示叶轴的鳞片、叶脉及孢子囊群着生位置 (放大), 9. 叶轴的鳞片 (放大)。(蔡淑琴绘)