

长渐尖，基部斜截形而稍与叶轴合生，全缘或有浅波状的圆裂片。叶脉联结成近六角形网眼，有分叉的内藏小脉，两面均明显而稍隆起，下面被有关节的淡棕色短毛；侧脉稍曲折，下面隆起并疏被有关节的淡棕色短毛。叶纸质，干后褐绿色，上面光滑，下面疏被有关节的淡棕色短毛，叶缘疏被同样的睫毛；叶轴及羽轴禾秆色，上面均被有关节的短毛，羽轴下面密被开展的有关节的淡棕色长毛。孢子囊群圆形，生于小脉联结处，在侧脉间有不整齐的2至多行；囊群盖圆肾形，坚膜质，棕色，脱落。染色体 $2n=160$ 。

产台湾（台北、南投、嘉义、高雄、平东、台东）、福建（南靖）、广东（高要，鼎湖山、博罗，罗浮山、南海，西樵山、英德，滑水山、广州，白云山、乐昌、翁源、怀集、顺德、新兴、茂名、汕头、宝安、恩平）、海南（海口、万宁、陵水，尖山、昌江，佳切山、定安，毛祥山、澄县，沙煲山，红毛山、临高，莲花山、乐东，尖峰岭、崖县，南岭）、广西（武鸣，大明山、横县、藤县）、贵州（荔波）、云南（屏边，大围山）。生山地或河边密林下阴湿处或岩石上，海拔100—450米。印度、斯里兰卡、缅甸、越南、印度尼西亚、波利尼西亚亦产之。模式标本产地：广东（珠江口沿海岛屿）。

6. 地耳蕨属 *Quercifilix* Cop.

Cop. in Philip. Journ. Sci. **37**: 408. 1928 et Gen. Fil. 132.

1947; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. and Gen. of China 451.

1991.

小型土生植物。根状茎横走或斜升，被披针形的褐色鳞片。叶疏生；叶柄暗禾秆色，基部被狭披针形的褐色鳞片，全部被有关节的淡棕色长毛，能育叶的叶柄比不育叶的长两倍或更长；叶二型：不育叶椭圆形至卵形，圆钝头，两侧有阔圆齿或波状圆裂片，基部通常有1对分离的对生羽片，叶缘密被有关节的睫毛；能育叶强度缩狭，裂片少而为线形。叶脉联结成近六角形网眼，有分叉的内藏小脉或无内藏小脉；羽轴及侧脉上面光滑，下面密被有关节的淡棕色长毛。叶草质，干后褐色，上面疏被早落的有关节的淡棕色毛，下面近无毛。孢子囊群着生于网眼小脉上，成熟时满布于能育叶的下面，环带约有13个增厚细胞，无囊群盖。孢子椭圆形，外壁皱缩而形成网状的粗疣状突起。染色体 $x=10$, (40)。

模式及单一种：*Quercifilix zeylanica* (Houtt.) Cop., 产于斯里兰卡。分布于我国华南及西南、东南亚和太平洋群岛等热带地区。

1. 地耳蕨（中国蕨类植物图谱） 图版17: 1—4

Quercifilix zeylanica (Houtt.) Cop. in Philip. Journ. Sci. **37**: 409. 1928 et in Univ. Calif. Publ. Bot. **16**: 67. 1929 et Gen. Fil. 132. 1947; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. **3**: 169. 1934; Ching, Icon. Fil. Sin. **3**: pl. 118. 1935; Tard.-Blot et C.

Chr. in Lecomte, Not. Syst. 7: 97. 1938 et in Fl. Indo-Chine 7 (2): 440. f. 48. 1941; Holtt. Fl. Mal. 2: 528. f. 310. 1954; 傅书遐, 中国主要植物图说(蕨类植物门) 204, f. 274. 1957; Ching et al. in Chun et al. Fl. Hainan. 1: 161, f. 72. 1964; Icon. Corm. Sin. 1: 247, f. 493. 1972; DeVol et C. M. Kuo in H. L. Li et al. Fl. Taiwan 1: 338, pl. 120. 1975; Fl. Fujian. 1: 220 1982. ——*Ophioglossum zeylanicum* Hoult. in Nat. Hist. 14: 43. 1783 et in Pfl. Syst. 13: 47, t. 94, f. 1. 1786. ——*Leptochilus zeylanicus* C. Chr. Ind. Fil. 388. 1908; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 11. 1927; Ogata, Icon. Fil. Jap. 1: pl. 32. 1928. ——*Acrostichum quercifolium* Retz. in Olbs. Bot. 6: 39. 1791; Hook. Icon. Pl. t. 905. 1854; Fil. Exot. t. 80. 1858; Sp. Fil. 5: 279. 1864; Syn. Fil. 418. 1867; Dunn & Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 255. 1912. ——*Gymnopteris quercifolia* Bernh. in Schrad. Journ. Bot. 1806 (1): 20. 1807; Presl, Tent. Pterid. 244. 1836; Bedd. Ferns S. Ind. t. 47. 1863 et Handb. Ferns Brit. Ind. 403. 1883; J. Sm. Hist. Fil. 138. 1875; Christ, Farnkr. d. Erde 49. 1897; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 200. 1899.

植株高 10—20 厘米。根状茎长, 横走, 纤细, 粗 2—3 毫米, 密被鳞片; 鳞片披针形, 长约 3 毫米, 先端纤维状, 边缘有疏睫毛, 膜质, 褐棕色并稍有光泽。叶疏生, 相距 5—10 毫米; 不育叶叶柄长 3—5 厘米, 纤细, 基部粗仅约 1.5 毫米, 暗禾秆色, 上面有浅沟, 基部密被鳞片, 向上部密被有关节的开展的淡棕色长毛; 能育叶叶柄长 10—18 厘米, 下部疏被鳞片, 向上几光滑无毛; 叶二型: 不育叶三角椭圆形, 长 6—9 厘米, 基部宽 2.5—3.5 厘米, 先端钝圆, 基部戟状并为心形, 两侧边缘有波状的圆裂片, 或为浅波状至近全缘, 通常基部有一对分离的羽片, 羽片对生, 平展, 有短柄, 三角形, 长 1—2.5 厘米, 基部宽 1—2 厘米, 先端钝圆, 基部圆截形至浅心形, 基部两侧有钝圆的耳状裂片, 边缘浅波状至近全缘; 能育叶强度缩狭, 羽片三叉, 顶生羽片线形, 长 5—7 厘米, 基部宽 2—3 毫米, 柄长约 1 厘米, 先端钝, 基部楔形, 上部边缘浅波状, 下部羽状浅裂形成几对远离的钝圆裂片, 侧生羽片对生, 斜向上, 有短柄, 线形, 长 1—2 厘米, 宽 2—3 毫米, 先端钝, 基部下侧有一较短的分叉, 边缘浅波状。叶脉联结成近六角形网眼, 有分叉或单一的内藏小脉或无内藏小脉, 两面均不明显; 羽轴及侧脉暗禾秆色, 上面光滑, 下面密被有关节的淡棕色长毛。叶纸质, 干后褐色, 上面疏被早落的有关节的淡棕色毛, 下面几光滑, 叶缘密被有关节的淡棕色长睫毛。孢子囊汇合成线形, 成熟时满布于能育叶下面, 无囊群盖。染色体 $2n=80$ 。

产台湾(乌来)、福建(龙岩)、广东(南海, 西樵山、广州, 白云山、高要, 鼎湖山、博罗, 罗浮山、宝安)、海南(儋县, 沙煲山、老道山、乐东, 尖峰岭、昌江, 佳切山)、广西(龙州、田林、百色)、贵州(册亨)、云南(西双版纳、佛海、思茅、河



图版 17 1—4. 地耳蕨 *Quercifilix zeylanica* (Houtt.) Cop.: 1. 植株全形, 2. 能育叶下面, 3. 不育羽片一段示叶脉, 4. 根状茎的鳞片。5—8. 沙皮蕨 *Hemigramma decurrens* (Hook.) Cop.: 5. 植株全形, 6. 不育羽片上面一段, 7. 能育羽片下面一段示孢子囊群, 8. 根状茎的鳞片。(黄少容绘)

口、广南)。生林下或溪旁疏阴潮湿的地上或岩石上,海拔 300—1 000 米。也分布于印度南部、斯里兰卡、越南、马来西亚、印度尼西亚、毛里求斯和波利尼西亚等热带地区。模式标本产地:斯里兰卡。

7. 牙蕨属 *Pteridrys* C. Chr. et Ching

C. Chr. et Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 5: 125.

1934; Cop. Gen. Fil. 126. 1947; S. H. Wu et Ching, Fern Fam.

and Gen. of China 452. 1991.

中型至大型土生植物。根状茎斜升至短横走,具网状中柱,顶部与叶柄基部均被鳞片;鳞片披针形,全缘,坚膜质,棕色。叶簇生或近生;叶柄长,上面有沟,光滑无毛;叶片椭圆形至卵形,顶部深羽裂,向下部二回羽裂;侧生羽片 6—20 对,具柄或近无柄,线状披针形,羽状深裂,基部一对羽片不缩短或有时其基部下侧伸长;裂片镰刀形或披针形,边缘有锯齿;缺刻狭窄或为阔圆形,底部有一个三角形尖齿。叶脉分离或裂片基部的小脉偶有联结,小脉羽状,二至三叉,基部下侧一小脉出自主脉基部,基部上侧一小脉达到缺刻的尖齿。叶厚纸质,两面均无毛,叶轴及羽轴通常光滑或有时下面被有关节的毛。孢子囊群小,圆形,着生于小脉上侧分叉的顶端或中部,在主脉两侧各有 1 行,位于主脉与叶缘的中间;囊群盖圆肾形,淡棕色,膜质;孢子囊的环带有 12 个增厚细胞。孢子椭圆形,表面有不明显的网状疣点。染色体 $x=41$ 。

模式: *Pteridrys syrmatica* (Willd.) C. Chr. et Ching. 产马来西亚。

约 8 种,分布于我国南部、中南半岛、印度北部、印度尼西亚、菲律宾和波利尼西亚等亚洲及太平洋热带地区。我国有 4 种,产西南及华南。

分种检索表

1. 植株高 2—3 米;羽片深羽裂达羽轴两侧的阔翅,柄长 1—2 厘米;裂片短尖头;叶干后淡绿色;叶柄及叶轴鲜禾秆色 1. 薄叶牙蕨 *P. cnemidaria* (Christ) C. Chr. et Ching
1. 植株高不及 1.5 米;羽片深羽裂达 $1/2$ — $2/3$,有短柄或近无柄;裂片钝头;叶干后褐色至黑褐色;叶柄及叶轴棕禾秆色至黑褐色。
 2. 羽轴及主脉下面光滑;基部一对羽片的基部下侧裂片明显伸长 2. 云贵牙蕨 *P. lofouensis* (Christ) C. Chr. et Ching
 2. 羽轴及主脉下面被有关节的灰白色毛;基部一对羽片的基部下侧裂片不伸长。
 3. 植株高 60—70 厘米;羽片长 12—15 厘米;裂片边缘有浅锐锯齿,基部下侧裂片稍伸长并大于其上面的裂片;叶干后为黑褐色 3. 黑叶牙蕨 *P. nigra* Ching et C. H. Wang
 3. 植株高 1—1.5 米;羽片长 20—25 厘米;裂片边缘有浅钝锯齿,基部下侧裂片不伸长;叶干