

米，褐棕色，向上禾秆色，上面有2条纵走沟槽，直通叶轴；叶片线形，长12—15厘米，宽2—2.5厘米，一回羽状，羽片约28对，互生，近无柄，长圆形，长约1厘米，宽约3毫米，圆头，基部对称，近圆形，全缘或略浅裂。叶脉分离，羽状，小脉单一，伸达叶边，通常被鳞毛覆盖，不见。叶厚革质，干后黑褐色，两面密被灰白色的长柔毛，羽轴及主脉下面密被淡棕色，阔披针形，先端纤维状鳞片。孢子囊群圆形，生于小脉顶端，位主脉与叶边之间，每羽片3—4对，无囊群盖，通常被鳞片所覆盖，不见。

产四川、云南和西藏。生高山冰川穴洞、岩缝，海拔3200—4700米。模式标本采自云南丽江县玉龙山。

2. 卵羽玉龙蕨 (植物研究)

Sorolepidium ovale Y. T. Hsieh in Bull. Bot. Res. 11 (2): 17. pl. 1. f. 1. 1991.

植株高6—16厘米。根状茎短而直立，连同叶柄和叶轴极密被鳞片和鳞毛；鳞片暗棕色，阔披针形，边缘具长纤毛，鳞毛线状披针形，上部边缘具纤毛，老时常常变成灰白色。叶簇生，柄长1—3厘米，径约1毫米，棕禾秆色；叶片线状披针形，长9—15厘米，中部宽约1.5厘米，顶部略变狭，一回羽状；羽片14—20对，基部一对对生，向上的互生，几无柄，近平展，密接，卵形，长5—8毫米，宽4—6毫米，钝尖头，基部近圆形，下部边缘具2—3裂片，裂片圆形，向上全缘。叶革质，干后黄绿色；羽轴（主脉）下面极密被暗淡棕色、披针形或纤维状，上部边缘具纤毛的鳞片。孢子囊群圆形，中生，每羽片2—3对；无囊群盖，由于鳞片覆盖而不见。

产云南西北部（丽江玉龙山）。生岩石缝中，海拔4000米。

13. 鞭叶蕨属 *Cyrtomidictyum* Ching

Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10 : 182. 1940 et Acta Phytotax. Sin. 6 : 255. 1957. — *Aspidium* Hook. Sp. Fil. 4 : 12. t. 217. 1862; Hook. et Bak. Syn. Fil. 250. 1873. — *Polystichum* J. Sm. Ferns Brit. et Fore 286. 1866; Diels in Engl. u Prantl, Nat. pflanzenfam. 1 : 190. 1900; C. Chr. Ind. Fil. 582. 1905. — *Dryopteris* O. Ktze, Rev. Gen. Pl. 2: 813. 1891.

陆生，小型草本。根状茎短，直立，先端连同叶柄密被鳞片；鳞片棕色、卵形，先端纤维状或狭披针形，边缘有睫毛，质薄。叶簇生，同型或近二型；有长柄；叶片披针形或长圆披针形，一回羽状或单叶，下部羽裂；二型叶时，可育叶先端羽状分裂，渐尖头；不育叶叶轴延长成1无叶的鞭状匍伏茎，其顶端有1向地性芽孢，着地生根成1幼株；叶轴被有与叶柄上同样鳞片；小羽片或裂片卵形，渐尖头或披针形，并略呈镰刀状，全缘或略有波状齿。叶脉羽状，中脉明显，小脉伸达叶边，或下部的侧脉偶有网结。叶厚纸质，棕色，上面光滑，下面密被有贴伏的无定形的、边缘有睫毛的薄鳞片。孢子囊群小，圆形，背生小脉上，在主脉两侧各排成1—2行；无囊群盖。孢子两面型，肾形，有周壁，表面有颗粒状纹饰。细胞染色体数 $2n=41$ 。

本属为中国东部和中南部的特有属，现有4种，其中1种向东分布到朝鲜南部和日

本九州。

模式种; *Cyrtomidictyum lepidocaulon* (Hook.) Ching

分种检索表

1. 可育叶线形, 宽 2—3.5 厘米, 全缘或下部羽裂; 不育叶一回羽状或下部羽裂。
 2. 不育叶一回羽状, 羽片基部上侧有耳状凸起, 叶轴伸长呈匍伏的鞭状, 先端有 1 芽孢, 着地生成新株 1. 卵状鞭叶蕨 *C. conjunctum* Ching
 2. 单叶, 下部羽裂, 裂片基部无耳状凸起 2. 单叶鞭叶蕨 *C. basipinnatum* (Bak.) Ching
1. 可育叶卵状披针形或阔披针形, 宽 5.5 厘米以上, 一回羽状, 羽片镰刀状。
 3. 羽片近全缘, 基部上侧耳片短尖; 每组叶脉的基部上方 1 脉向外伸达半途而止; 主脉两侧各有 2 行孢子囊群 3. 鞭叶蕨 *C. lepidocaulon* (Hook.) Ching
 3. 羽片边缘有尖锯齿, 基部上侧耳片长尖; 每组叶脉都伸达叶边, 主脉两侧各有 1 行孢子囊群 4. 阔镰鞭叶蕨 *C. faberi* (Bak.) Ching

1. 卵状鞭叶蕨 (中国蕨类植物图谱)

Cyrtomidictyum conjunctum Ching in Acta Phytotax. Sin. 6 : 263. 52. 1957 et Ic. Fil. Sin. 5 : pl. 248. 1958.

植株高 20—38 厘米。根状茎短, 直立, 连同叶柄密被鳞片, 鳞片棕色、卵状或披针形, 边缘有睫毛。叶簇生, 柄长 10—20 厘米, 径 1.5—2 毫米, 棕禾秆色; 叶片披针形, 长 10—20 厘米, 宽 2.2—5 厘米, 先端渐尖, 基部圆楔形, 下部一回羽状; 羽片 5—7 对, 互生, 近平展, 卵状三角形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 1—1.2 厘米, 急尖头, 基部不对称, 上侧截形并略呈耳状凸起, 下侧近圆形, 全缘或上侧浅裂, 裂片 4—5 个, 全缘; 中部深裂至全裂, 上部浅裂; 裂片边缘有粗锯齿。叶脉分离, 侧脉分叉, 每组 3—4 个, 小脉伸达叶边, 下面可见。叶亚革质, 干后棕色, 上面光滑; 叶轴和羽轴下面密被棕色、卵形或披针形鳞片。孢子囊群小, 圆形, 生小脉顶部, 在主脉两侧各排成 2 行, 外行稀疏; 无囊群盖。

产江西。生山脚石缝或常绿阔叶林旁溪边, 海拔 300 米。模式标本采自江西宜丰。

2. 单叶鞭叶蕨 (中国主要植物图说)

Cyrtomidictyum basipinnatum (Bak.) Ching in Acta Phytotax. Sinica. 6 : 262. pl. 51. 1957; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 191. 1957; Ching, Ic. Fil. Sin. 5 : pl. 247. 1958. — *Aspidium basipinnatum* Bak. in Journ. Bot. 176. 1889; Christ in Warb. Monsunia 1: 77. 1900. — *Polystichum basipinnatum* Diels in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 189. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 579. 1905.

植株高 30—40 厘米。根状茎直立, 连同叶柄密被棕色、卵形, 先端纤维状, 边缘有睫毛的鳞片。叶簇生, 二型, 柄长 6—16 厘米, 径 1.5—2 毫米, 棕禾秆色; 可育叶叶片线状披针形, 长 15—20 厘米, 中部宽 2.2—3.5 厘米, 渐尖头, 基部近截形, 羽状浅裂至全裂; 基部一对长圆形, 长 1.3—1.8 厘米, 宽约 1 厘米, 钝尖头, 基部近圆形, 全缘或有不明显的波状齿; 向上的羽片基部或多或少与叶轴合生, 中部以上为浅裂至深裂, 裂片先端全缘。不育叶与可育叶同形, 通常羽裂较浅, 叶轴伸长呈鞭状匍伏茎, 顶