

2. 叶轴及羽轴上面光滑无毛；缺刻内有 1 枚三角形凸起的尖齿 7. 牙蕨属 *Pteridrys* C. Chr. et Ching
1. 叶脉多少联结，或沿羽轴、小羽轴及主脉两侧形成狭长而无内藏小脉的网眼，或在侧脉间形成多数方形或近六角形的网眼，内有单一或分叉的内藏小脉或有时无内藏小脉。
5. 叶为一型（或有时略近二型）；孢子囊群圆形，分开，通常有盖。
6. 缺刻内有 1 枚尖齿；主脉及叶脉下面被黄色圆柱形腺体 4. 黄腺羽蕨属 *Pleocnemia* Presl
6. 缺刻内无尖齿；主脉及叶脉下面无腺体。
7. 叶脉沿羽轴、小羽轴及主脉两侧联结成狭长的或三角形的网眼，无内藏小脉 2. 轴脉蕨属 *Ctenitopsis* Ching ex Tard-Blot et C. Chr.
7. 叶脉在侧脉间联结成多数方形或近六角形的网眼，通常有单一或分叉的内藏小脉（或有时无内藏小脉） 5. 叉蕨属 *Tectaria* Cav.
5. 叶为明显的二型；孢子囊满布于狭缩的能育叶下面成汇合孢子囊群，无囊群盖。
8. 小型植物，高约 10 厘米；叶疏生；叶柄纤细；叶片上面被有关节的毛，边缘被睫毛 6. 地耳蕨属 *Quercifilix* Cop.
8. 中型植物，远较高大；叶簇生；叶柄粗壮；叶片两面均光滑无毛 8. 沙皮蕨属 *Hemigranama* Christ

1. 肋毛蕨属 *Ctenitis* (C. Chr.) C. Chr.

C. Chr. in Lecomte, Not. Syst. 7: 86. Oct. 1938; C. Chr. et Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 8: 275. Nov. 1938; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. and Gen. of China 441. 1991. — *Dryopteris* subgen. *Ctenitis* C. Chr. Biol. Arb. til. Eug. Warming 77. 1911 et Ind. Fil. Suppl. 3: 7. 1934.

耐阴的中型土生植物。根状茎短粗，直立或斜升，有网状中柱，与叶柄基部均密被鳞片；鳞片大，披针形至卵状披针形，先端长渐尖，棕色至褐棕色，全缘，膜质。叶簇生；叶柄基部以上和叶轴及羽轴下面多少被鳞片，鳞片因种类不同而分两类型：一类为披针形或钻形，筛孔密而狭长，颜色暗晦无光泽，全缘，先端渐尖；另一类为卵形至卵状披针形，粗筛孔状，筛孔大，六角形，有虹色光泽，边缘通常有齿或睫毛，先端纤维状；叶片披针形、椭圆披针形、卵状三角形或近五角形，二至四回羽状，如为三回羽状则除基部一对羽片的一回小羽片为上先出外，各回羽片的小羽片均为下先出；基部一对羽片与其上的羽片同形同大，或缩短，或基部下侧小羽片伸长。叶脉分离，单一或有时分叉，先端不达到叶缘，基部不下延于主脉或末回小羽轴，基部一对小脉出自主脉基部。叶草质或坚纸质，干后常呈棕色至褐棕色，各回小羽轴及主脉上面隆起为圆形（或偶有稍凹陷），并密被红棕色或灰白色、多细胞有关节的粗毛。孢子囊群圆形，中等大

小，着生于小脉中部或很少近顶部；囊群盖通常细小（有时缺如），圆形至圆肾形，棕色，质薄，边缘有睫毛，早落或宿存；孢子囊着生于小而稍突起的囊托上，柄细长，由3行细胞组成，环带有14—16个增厚细胞。孢子细小，卵形至椭圆形，不透明，表面有疣状突起或断裂的翅状周壁。染色体 $x=41$ 。

模式：*Ctenitis distans* (Brack.) Ching, 产于巴西。

约100余种，分布于世界热带和亚热带地区，尤以热带美洲的种类最为丰富。我国有35种，主产西南及华南，向北达贵州及四川南部。喜生于石灰性土壤。

本属分以下两个组：

组1. 拟鳞毛蕨组 Sect. **Dryopsis** (Ching) Ching——*Ctenitis* subgen. *Dryopsis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 8; 280. 1938.

叶轴和叶柄基部的鳞片质地厚，颜色深暗，筛孔狭长，全缘，先端渐尖。

系1. 泡状鳞片系 Ser. **Mariformes** Ching

羽轴下面的鳞片呈泡状，或至少基部呈泡状。

系2. 平直鳞片系 Ser. **Eatonianae** Ching

羽轴下面的鳞片平直，或偶有无鳞片而密被有关节的毛。

组2. 肋毛蕨组 Sect. **Ctenitis**——*Dryopteris* subgen. *Euctenitis* Ching in loc. cit.

叶轴和叶柄基部以上的鳞片质地薄，多少有虹色光泽，具透明的六角形粗筛孔，边缘通常有齿或睫毛，先端纤维状。

分种检索表

1. 叶轴和叶柄基部的鳞片质地厚，无虹色光泽，筛孔狭长，全缘，渐尖头（拟鳞毛蕨组 Sect. **Dryopsis**）。
 2. 羽轴下面的鳞片为泡状，或至少鳞片的基部为泡状（泡状鳞片系 Ser. **Mariformes**）。
 3. 叶柄及叶轴下部为栗棕色，有光泽。
 4. 叶柄上部及叶轴的鳞片长5—8毫米；羽轴下面的鳞片仅基部为泡状，或有时全为泡状；孢子囊群密集，只生于裂片的顶部；囊群盖大，彼此接近 1. 顶囊肋毛蕨 *C. apiciflora* (Wall. ex Mett.) Ching
 4. 叶柄上部及叶轴的鳞片长3—4毫米；羽轴下面的鳞片全部为泡状；孢子囊群生于裂片上部至下部；囊群盖小，彼此疏远。
 5. 叶柄栗棕色，粗5—7毫米；叶脉下面疏被金黄色的腺体；小羽片基部截形，其下侧下延

- 于羽轴 2. 贡山肋毛蕨 *C. fengiana* Ching
5. 叶柄红棕色, 粗 3—4 毫米; 叶脉下面无金黄色的腺体; 小羽片基部近圆形, 其下侧不下延于羽轴 3. 西藏肋毛蕨 *C. tibetica* Ching et S. K. Wu
3. 叶柄(基部以上)及叶轴为禾秆色, 无光泽。
6. 叶片三回羽裂, 薄草质; 鳞片二色 4. 异鳞肋毛蕨 *C. heterolaena* (C. Chr.) Ching
6. 叶片二回羽状或近二回羽状, 质地较厚; 鳞片一色。
7. 羽轴下面的鳞片全部为泡状 5. 泡鳞肋毛蕨 *C. mariformis* (Ros.) Ching
7. 羽轴下面下部的鳞片仅基部为泡状, 上部为扁平披针形(羽轴上部的鳞片为泡状)。
8. 中部羽片长 4 厘米, 宽 1 厘米; 小羽片无锯齿, 截头, 有狭的透明边缘
..... 6. 截头肋毛蕨 *C. truncata* Ching et H. S. Kung
8. 中部羽片长约 7 厘米, 宽 1.5—2 厘米; 小羽片边缘有锯齿, 圆头, 无透明的边缘。
9. 羽片渐尖头; 小羽片顶部有密而细的钝齿
..... 7. 梵净肋毛蕨 *C. wantsingshanica* Ching et Hsing
9. 羽片尾状长渐尖; 小羽片顶部有少数粗尖锯齿。
10. 叶片披针形; 羽片顶端尾状渐尖, 下部几对明显缩短; 小羽片基部下侧不呈圆形隆起; 囊群盖大而宿存 8. 缩羽肋毛蕨 *C. kawakamii* (Hay. ata) Ching
10. 叶片椭圆披针形至卵状披针形; 羽片渐尖头, 下部几对稍缩短; 小羽片基部下侧稍呈圆形隆起; 囊群盖小而脱落
..... 9. 耳形肋毛蕨 *C. sacholepis* (Hay. ata) H. Ito
2. 羽轴下面的鳞片平直而不为泡状, 或有时无鳞片而密被有关节的毛(平直鳞片系 *Ser. Eatoni-anae*)。
11. 羽轴下面被平直的鳞片。
12. 叶为二回羽裂至二回羽状; 基部一对羽片与其上的羽片同形, 通常多少缩短。
13. 叶柄短(长 4—14 厘米); 叶片披针形; 下部多对羽片逐渐缩短(基部一对长约 2—4 厘米)。
14. 裂片长方形, 截头, 两侧全缘或近全缘, 彼此密接。
15. 羽片彼此以 2—3 毫米的间隔分开, 不为复瓦状; 裂片有半透明膜质的边缘, 全缘; 叶脉上面光滑 10. 膜边肋毛蕨 *C. clarkei* (Bak.) Ching
15. 羽片彼此密接, 其下部常为复瓦状; 裂片无半透明的膜质边缘, 先端有细圆齿, 两侧近全缘; 叶脉上面有相当多的有关节的淡棕色长毛
..... 11. 密羽肋毛蕨 *C. contigua* Ching
14. 裂片椭圆形, 圆头, 边缘有波状圆齿, 彼此以 1—2 毫米的间隔分开。
16. 基部一对羽片明显向下反折; 孢子囊群生于小脉中部
..... 12. 察隅肋毛蕨 *C. zayuensis* Ching et S. K. Wu
16. 基部一对羽片不向下反折; 孢子囊群生于小脉近顶部。
17. 羽轴上面疏被短毛; 叶片上面近光滑或略有一二短毛。
18. 叶柄和叶轴粗壮(粗 5 毫米); 羽片宽 2 厘米或略宽

- 13. 粗柄肋毛蕨 *C. crassirachis* Ching
18. 叶柄和叶轴纤细 (粗约 2—3 毫米); 羽片宽约 1 厘米或稍宽
- 14. 疏羽肋毛蕨 *C. submariformis* Ching et C. H. Wang
17. 羽轴上面密被长毛; 叶片上面也密被同样的毛
- 15. 波边肋毛蕨 *C. crenata* Ching
13. 叶柄长 (通常长 15 厘米以上); 叶片椭圆披针形; 下部 1—2 对羽片略缩短 (基部一对长 4—6 厘米)。
19. 孢子囊群接近叶边。
20. 植株高 80—90 厘米; 羽片向上弯弓为镰刀形, 中部的长 10—12 厘米; 小羽片边缘有波状圆齿
- 16. 圆齿肋毛蕨 *C. silaensis* Ching
20. 植株高约 50 厘米; 羽片通直不呈镰刀形, 中部的长 7—8 厘米; 小羽片边缘有尖齿或近全缘
- 17. 尖齿肋毛蕨 *C. dentisora* Ching
19. 孢子囊群生于主脉与叶边之间或较近主脉。
21. 孢子囊群位于主脉与叶边之间
- 18. 长柄肋毛蕨 *C. nidus* (Clarke) Ching
21. 孢子囊群较近主脉
- 19. 台湾肋毛蕨 *C. transmorrisonensis* (Hayata) H. Ito
12. 叶片下部为三回至四回羽裂; 基部一对羽片较大, 三角形, 与其上的羽片不同形, 其基部下侧的小羽片通常特大并伸展。
22. 叶柄 (基部以上) 及叶轴下面的鳞片为钻形或线状钻形, 或为狭披针形, 质地坚硬, 平直而开展。
23. 植株高 20—40 厘米; 第二对羽片长 5—6 厘米, 并为一回羽状。
24. 叶片三角形; 叶轴下面的鳞片线状钻形, 羽轴下面被相当密的同样的鳞片
- 20. 贵州肋毛蕨 *C. confusa* Ching
24. 叶片椭圆披针形; 叶轴下面的鳞片钻形, 羽轴下面近光滑或略有一二同样的鳞片
- 21. 银毛肋毛蕨 *C. fulgens* Ching et C. H. Wang
23. 植株高 50 厘米以上; 第二对羽片长 10 厘米以上, 为二回羽状。
25. 植株高 50—60 厘米; 叶片基部为近三回羽状
- 22. 直鳞肋毛蕨 *C. eatoni* (Bak.) Ching
25. 植株高 1.2—1.4 米; 叶片基部为四回羽裂或近四回羽状。
26. 叶柄上部及叶轴的鳞片稠密, 长 6—7 毫米; 二回小羽片的基部下侧明显下延...
- 23. 海南肋毛蕨 *C. decurrentipinnata* (Ching) Ching
26. 叶柄上部及叶轴的鳞片稀疏, 长 2—3 毫米; 二回小羽片的基部下侧不下延
- 24. 钻鳞肋毛蕨 *C. thrichorhachis* (Hayata) H. Ito
22. 叶柄及叶轴的鳞片为阔披针形至卵形, 质地较薄, 稍卷曲 (偶有叶轴和羽轴无鳞片)。

27. 叶片为狭卵形, 长 15—20 厘米, 基部宽 8—12 厘米, 下部为近三回羽状, 下面光滑无腺体; 叶轴及羽轴上面的毛淡棕色并较疏 25. 红棕肋毛蕨 *C. aureo-vestita* (Ros.) Ching
27. 叶片为三角状卵形, 长 35—45 厘米, 基部宽 25—30 厘米, 下部为三回羽状, 下面疏被白色腺体; 叶轴及羽轴上面的毛淡棕色并较密 26. 阔鳞肋毛蕨 *C. maximowicziana* (Miq.) Ching
11. 叶轴和羽轴下面不被鳞片, 仅密被有关节的长粗毛 27. 无鳞肋毛蕨 *C. sphaeropteroides* (Bak.) Ching
1. 叶轴和叶柄基部以上的鳞片质地薄, 有虹色光泽, 具透明的六角形粗筛孔, 边缘通常有齿或睫毛, 先端纤维状 (肋毛蕨组 Sect. *Ctenitis*)。
28. 植株高仅 15—20 厘米; 叶柄纤细, 基部粗不及 2 毫米; 叶片基部以上近二回羽状。
29. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片狭披针形; 叶草质; 羽片短尖头, 裂片钝头 28. 钙岩肋毛蕨 *C. calcarea* Ching et C. H. Wang
29. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片阔披针形; 叶近膜质; 羽片钝头, 裂片圆截头 29. 膜叶肋毛蕨 *C. membranifolia* Ching et C. H. Wang
28. 植株高 30 厘米以上; 叶柄较粗壮, 基部粗 3—5 毫米以上; 叶片基部以上近三回羽状。
30. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片稀疏, 线形, 开展, 深棕色而稍有虹色光泽 30. 正安肋毛蕨 *C. changanensis* Ching
30. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片较密, 披针形, 通常贴生, 红棕色, 有虹色光泽。
31. 叶轴、羽轴和小羽轴上面的毛灰白色; 孢子囊群靠近末回裂片的主脉 31. 靠脉肋毛蕨 *C. costulisora* Ching
31. 叶轴、羽轴和小羽轴上面的毛红棕色; 孢子囊群位于裂片主脉与叶缘的中间或稍近主脉。
32. 叶片下面被灰白色贴生的短腺毛; 囊群盖缺或早落。
33. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片阔披针形, 质地薄; 末回裂片密接, 基部下侧不下延; 孢子囊群位于裂片主脉与叶缘的中间 32. 虹鳞肋毛蕨 *C. rhodolepis* (Clarke) Ching
33. 叶轴及叶柄基部以上的鳞片狭披针形, 质地厚; 末回裂片以宽的间隔分开, 基部下侧下延; 孢子囊群略近主脉 33. 棕鳞肋毛蕨 *C. pseudorhodolepis* Ching et C. H. Wang
32. 叶片下面光滑无毛; 囊群盖宿存。
34. 叶轴及羽轴的鳞片狭披针形, 深棕色而少光泽; 末回裂片钝头, 边缘有疏睫毛 34. 云南肋毛蕨 *C. yunnanensis* Ching et C. H. Wang
34. 叶轴及羽轴的鳞片阔披针形, 棕色而有明显的虹色光泽; 末回裂片尖头, 先端边缘无睫毛 35. 亮鳞肋毛蕨 *C. subglandulosa* (Hance) Ching
1. 顶囊肋毛蕨 (台湾植物志) 顶果肋毛蕨 (蕨类名词及名称)

Ctenitis apiciflora (Wall. ex Mett.) Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. Ser. 8: 284. 1938; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 8: 94. 1939; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. t. 263. 1944; DeVol et Kuo in H. L. Li et al. Fl. Taiwan 1: 326.