

状;顶部羽片全缘。叶脉羽状分叉,不易见。叶纸质,柔软,干后上面褐绿色,疏被淡棕色柔毛,下面密被棕黄色厚绒毛。孢子囊群生小脉顶端,由少数孢子囊组成,隐没于绒毛中,成熟时略可见。

产湖北西部(宜昌以西的长江峡谷)、四川东南部(酉阳、两河、南川)、广西北部(临桂),生石灰岩缝,海拔约2800米。为我国西部特有种,少见。模式标本采自湖北西部。

2. 隐囊蕨(中国高等植物图鉴) 毛茛蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门),毛碎米蕨(台湾植物志) 图版 32: 1—9

Notholaena hirsuta (Poir.) Desv. in Journ. Bot. Appl. 1: 93. 1873; Hook. et Bak. Syn. Fil. 372. 1874; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 274. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 461. 1906; 傅书遐,中国主要植物图说 蕨类植物门 78. 图 96. 1957; Ic. Corm. Sin. 1: 158. 1972; Fl. Fujian. 1: 81. 1982. — *Pteris hirsuta* Poir. Ency. Meth. Bot. 5: 719. 1804. — *Cheilanthes hirsuta* Mett. Frangat. Cheil. 25: n. 17. 1859; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 282. 1975. — *Pteris nudiuscula* β R. Br. Prod. Nov. Holl. 155. 1810. — *Notholaena nudiuscula* Desv. Prod. 221. 1827. — *Pellaea nudiuscula* Hook. Sp. Fil. 2: 151. 1858. — *Cheilanthes nudiuscula* Moore, Ind. Fil. 249. 1861. — *Notholaena sulcata* Link, Hort. Berol. 2: 367. 1833; Benth. Fl. Hongk. 449. 1861. — *Notholaena densa* J. Sm. in Journ. Bot. 3: 395. 1841. — *Cheilanthes densa* Fée, Gen. Fil. 156. 1850—52; Mett. l. c. n. 16.

植株高20—30厘米。根状茎短而直立,密被红棕色钻状披针形小鳞片。叶簇生,柄长8—12厘米,栗色,略有光泽,下面圆,上面有浅沟,幼时疏被纤维状鳞片及长柔毛,老则大部脱落;叶片长10—16厘米,宽2.5—7厘米,长圆披针形或长圆形,中部以上二回羽状深裂,中部以下三回羽状深裂;羽片8—10对,斜上,下部的长2—4.5厘米,宽1—3厘米,卵状披针形或长圆披针形,柄长3—5毫米,二回羽裂;一回小羽片5—7对,有短柄,下侧的较上侧的为长,基部一片尤长,长三角形,羽状,末回小羽片2—4对,长圆形,钝头,几无柄,波状浅裂至全缘。叶脉在裂片上羽状,小脉分叉,不明显。叶厚纸质,干后褐色,上面疏被灰色节状柔毛,下面密被暗棕色节状长柔毛;叶轴及羽轴和叶柄同色,下面圆形,上面有沟,均疏被柔毛。孢子囊群生小脉顶端。多数,成熟时露出染色体 $2n = 174$ 。

产福建(厦门、南靖、崇安)、台湾(台中)、广东(花县、曲江、鼎湖山、罗浮山及东南沿海

1—9. 隐囊蕨 *Notholaena hirsuta* Desv.: 1. 植株全形, 2. 小羽片下面(放大), 小羽轴左边表示密被绒毛, 右边表示除去绒毛后的叶脉和孢子囊群着生情况, 3. 叶片下面的毛(放大), 4—6. 叶柄和叶轴横切面(放大), 7—8. 根状茎及叶柄上的鳞片(放大), 9. 孢子(放大)。10—13. 中华隐囊蕨 *Notholaena chinensis* Bak.: 10. 植株全形, 11. 小羽片下面(放大), 小羽轴左边表示密被绒毛, 右边表示除去绒毛后的叶脉和孢子囊群着生情况, 12. 根状茎和叶柄上的鳞片(放大), 13. 叶片下面的毛(放大)。14—17. 脆叶碎米蕨 *Cheilosoria fragilis* (Hook.) Ching et Shing: 14. 植株全形, 15. 小羽片下面(放大), 表示叶脉及被毛, 16. 小羽片一部分(放大), 表示孢子囊群着生位置及囊群盖, 17. 叶柄一段, 表示下面有沟及被毛。(张荣厚绘)

岛屿)、广西(南宁),生河边石上或田边,海拔 200—300 米。也广泛分布于其他热带亚洲、澳大利亚及波利尼西亚群岛。模式标本采自波利尼西亚。

4. 碎米蕨属——*Cheilosoria* Trev.

Trev. Atti dell' Istit. Veneto 5 (3): 579. 1877; *Cheillanthes* auct.

Fl. Asia orient., non Sw.

中小中生植物。根状茎短而直立或少有斜升,具管状中柱,被棕色至栗黑色(有时具棕色狭边)、披针形的全缘鳞片。叶簇生、高 30 厘米左右;叶柄栗色至栗黑色,有光泽,通常腹面有 1 条平阔(少有狭的)纵沟,幼时基部以上疏被鳞片,后变光滑;叶片小,披针形至长圆披针形,或卵状五角形,二至三回羽状细裂,向基部渐变狭,或基部一对羽片最大,三角状披针形,其基部下侧小羽片特长;末回小羽片或裂片小,边缘全缘或具圆齿。叶脉分离,在裂片上单一或分叉。叶草质,通常无毛或有短节状毛或腺毛。孢子囊群小,圆形,生小脉顶端,成熟时往往汇合;囊群盖由多少变质的叶边反折而成,通常断裂或多少连续,肾形(罕线形),边缘多少啮蚀状或有锯齿,或有睫毛。孢子球状四面型,不透明,周壁有颗粒状或拟网状纹饰,罕具褶皱。染色体 $x = 29, 30, 56, 58, 60$ 。

模式种: *C. allosuroides* Trev. 产墨西哥。

约有 10 种,通常为中生植物,分布亚洲热带和亚热带,少数达大洋洲及美洲。中国现有 7 种。

分 种 检 索 表

1. 叶片披针形,基部一对羽片不大于其上一对羽片,其基部下侧小羽片不特别增大。
2. 叶片二回羽状。
 3. 羽片近钝头,两面被疏毛,囊群盖边缘具睫毛;产云南。 1. 脆叶碎米蕨 *C. fragilis* (Hook.) Ching et Shing
 3. 羽片尖头,两面光滑无毛;囊群盖近全缘或波状。
 4. 叶片基部一对羽片多少缩短,羽片彼此接近,短尖头,羽轴两侧的小羽片同大;囊群盖断裂。
 5. 叶轴上面的纵沟两侧隆起的锐边上密生短睫毛;产长江流域各省。 2. 毛轴碎米蕨 *C. chusana* (Hook.) Ching et Shing
 5. 叶轴上面的纵沟两侧隆起的锐边上光滑无毛;产广东、福建、台湾。 3. 碎米蕨 *C. mysurensis* (Wall. ex Hook.) Ching et Shing
 4. 叶片基部一对羽片和其下一对同大,羽片彼此疏远,长渐尖头,羽轴下侧的小羽片比上侧的为长,基部下侧一片尤长;囊群盖连续不断裂;产广东(海南)。 4. 疏羽碎米蕨 *C. belangeri* (Bory) Ching et Shing
 2. 叶片三回羽状;羽轴上面有疏腺毛。 5. 厚叶碎米蕨 *C. insignis* (Ching) Ching et Shing
1. 叶片五角状卵形,基部一对羽片大于其上一对,且照例基部下侧小羽片特大。
 6. 根状茎和叶柄基部鳞片披针形,栗黑色,质硬,第二对羽片上的小羽片与羽轴合生,无柄或具极短柄。 6. 大理碎米蕨 *C. hancocki* (Bak.) Ching et Shing

