

in Fl. Indo-Chine 7 (2): 175. 1940; Ching et al. in W. Y. Chun et al., Fl. Hainan. 1: 80. 1964; Ic. Corm. Sin. 1: 159. 1972; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 282. 1975; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid Sin. 161. t. 31, f. 11, 13. 1976.

植株高 10—25 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被栗棕色或栗黑色钻形鳞片。叶簇生，柄长 2—7 厘米，基部以上疏被钻形小鳞片，向上直到叶轴栗黑色或栗色，下面圆形，上面有阔浅沟，沟两旁有隆起的锐边；叶片狭披针形，长 8—18 厘米，宽 1—2 厘米，渐尖头，向基部变狭，二回羽状；羽片 12—20 对，中部的相距 1—1.3 厘米，长 1—1.5 厘米，基部宽 0.5—0.8 毫米，三角形或三角状披针形，短尖头，基部上侧与叶轴并行，下侧斜出，几无柄，羽状或深羽裂，小羽片有 3—4 对圆裂片；下部羽片彼此相距 1.5—2 厘米，逐渐缩短，三角形，基部一对变成小耳形。叶脉在小羽片上羽状，3—4 对，分叉或单一。叶干后草质，褐色，裂片多少卷缩，两面无毛。孢子囊群每裂片 1—2 枚；囊群盖小，肾形或近圆肾形，边缘淡棕色。染色体 $2n = 60$

产广东(大埔)、海南、福建(厦门、南靖)、台湾(乌来)。生灌丛或溪旁石上。也分布越南、印度、斯里兰卡及其他亚热带地区。模式标本采自印度西北部。

本种形体很象毛轴碎米蕨 *C. chusana* (Hook.) Ching et Shing 但叶柄上的鳞片较小，叶片远较狭，分裂度较细，叶轴上面两侧隆起的锐边上无毛。

4. 疏羽碎米蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版 34: 6—9

Cheilosoria belangeri (Bory) Ching et Shing, *Glos. Terms & Names of Ferns* 39. 1982. — *Pteris belangeri* Bory in Belang. *Voy. Bot.* 2: 44. 1883. — *Cheilanthes belangeri* C. Chr. *Ind. Fil.* 172. 1906; Tard.-Blot et C. Chr. in Fl. Indo-Chine 7 (2): 172. 1940. — *Pteridella belangeri* Mett., Kuhn in v. d. Decken's *Reisen Ost-Afr. Bot.* 3 (3): 13. 1879. — *Pteris varians* Wall. *List n.* 86. 1828. nom. nud., non Raddi 1819. — *Cheilanthes varians* Hook. *Sp. Fil.* 2: 89, t. 103 A. 1852; Hook. et Bak. *Syn. Fil.* 136. 1874; Bedd. *Ferns S. Ind.* t. 189. 1864 et *Handb. Ferns Brit. Ind.* 91, f. 47. 1883; Clarke in *Trans. Linn. Soc. 2. Bot.* 1: 455. 1883; Christ, *Farnkr. d. Erde* 145. 1897; Diels in *Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam.* 1 (4): 275. 1899; Holttum, *Fl. Mal.* 2: *Ferns Mal.* 591. 1954. — *Pellaea cambodiensis* Bak. in *Ann. Bot.* 5: 213. 1891; C. Chr. *Ind. Fil.* 479. 1906. — *Allosorus cambodiensis* O. Ktze. *Rev. Gen. Pl.* 2: 806. 1891.

植株高 30—50 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被栗色钻状披针形鳞片。叶簇生；柄长 8—23 厘米，栗黑色，基部以上光滑，下面圆，上面有阔纵沟；叶片狭披针形，长 15—26 厘米，宽 3—5 厘米，长渐尖头，基部几不变狭，二回羽状；羽片 12—15 对，彼此远分开(基部一对尤甚)，中部以下的长三角形，长 2.5—3.5 厘米(基部一对较短)，宽 1—1.5



1—5. 碎米蕨 *Cheilosoria mysurensis* (Wall. ex Hook.) Ching et Shing: 1. 植株全形, 2. 小羽片, 表示叶脉、孢子囊群的着生位置和囊群盖(放大), 3. 孢子(放大), 4. 根状茎上的鳞片(放大), 5. 叶柄的一部分, 表示无毛(放大)。6—9. 疏羽碎米蕨 *Cheilosoria belangeri* (Bory) Ching et Shing: 6. 植株全形, 7. 小羽片(放大), 表示叶脉和囊群盖, 8. 孢子(放大), 9. 叶柄基部的鳞片(放大)。10—13. 大理碎米蕨 *Cheilosoria hancockii* (Bak.) Ching et Shing: 10. 植株全形, 11. 小羽片(放大), 表示叶脉、孢子囊群的着生位置和囊群盖, 12. 孢子(放大), 13. 叶柄基部的鳞片(放大)。(张荣厚绘)

厘米,先端渐尖,多少尾头,基部阔楔形,柄长1.5—2毫米,一回羽状;小羽片4—6对,与羽轴合生,通常羽轴上侧的较下侧的为短,下侧基部一对最长,三角状披针形,下部浅裂;叶片上部的羽片逐渐变小,无柄,边缘羽裂或有圆齿。叶脉上面不显,下面可见,侧脉多为二叉,少为三叉或单一。叶干后纸质,褐色,两面无毛,叶轴及羽轴栗色,下面圆形,上面有沟,光滑。囊群盖连续或断裂,全缘或波状。

我国仅产于海南(昌江,七叉岭),生平原潮湿壤土,常见。也分布印度东北部、缅甸、越南南部、柬埔寨、菲律宾及印度尼西亚。我国海南岛为本种地理分布的北界。模式标本采自菲律宾。

5. 厚叶碎米蕨(秦岭植物志) 图版 33: 7—9

Cheilosoria insignis (Ching) Ching et Shing, Gloss. Terms & Names of Ferns 39. 1982. — *Cheilanthes insignis* Ching in Fl. Tsinling. 2: 72. t. 18, f. 7—9. 1974; Y. L. Chang et al., Sporae Pterid. Sin. 161. t. 31, f. 11, 13. 1976; Ching et al. in C. Y. Wu, Fl. Xizang. 1: 91. 1983. — *Cheilanthes tenuifolia* C. Chr. in Acta Hort. Gothob. 1: 91. 1924. non Sw. 1806.

植株高25—35厘米。根状茎短而斜升,连同叶柄基部密被亮黑色(或具棕色狭边的)披针形硬鳞片。叶簇生;柄长10—15厘米,粗2毫米左右,亮栗色,上面有纵沟,基部以上光滑;叶片阔披针形,长15—17厘米,中部以下宽5—6厘米,短渐尖头,三回羽状;羽片约12对,斜上,中部以下的长4—5厘米,宽1.5—2.5厘米,卵状披针形或阔披针形,渐尖头,基部上侧平截与叶轴并行,下侧多少斜出,有极短柄,二回羽状;小羽片无柄,多少以狭翅相连,深羽裂达小羽轴;末回小羽片卵形或长圆形,彼此以狭翅相连,边缘圆齿状浅裂。叶脉下面较显,在末回小羽片上羽状分叉。叶干后纸质,灰褐绿色,仅沿叶轴及羽轴上面纵沟内有少数短腺毛,其余光滑。孢子囊群生叶脉顶端;囊群盖在裂片上连续,边缘略啮蚀。

产陕西(佛坪)、甘肃(徽县)、四川西北部(绰斯甲)、西藏(易贡、米林、加查)。生岩石下阴处,海拔2750—3300米。模式标本采自四川西北部。

本种很像薄叶碎米蕨 *C. tenuifolia* Trev., 但除不同地理分布区外,叶柄基部的鳞片厚而硬,栗黑色;叶片两面光滑,仅在叶轴和羽轴上面纵沟内有少数腺毛;囊群盖在裂片上连续,边缘多少啮蚀。

6. 大理碎米蕨(中国高等植物图鉴) 韩克碎米蕨(中国主要植物图说 蕨类植物门) 图版 34: 10—13。

Cheilosoria hancockii (Bak.) Ching et Shing, Gloss. Terms & Names of Ferns 39. 1982. — *Cheilanthes hancockii* Bak. in Kew Bull. 1895: 54. 1895; Christ in Bull. Soc. Bot. France 52. Mém. 1: 58. 1905; C. Chr. Ind. Fil. 175. 1906 et Suppl. 3: 54. 1934; Ching, Ic. Fil. Sin. 3: t. 134. 1935; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 77. 1957; Ic. Corm. Sin. 1: 160. 1972; Fl. Tsinling. 2: 71. 1974; Y. L.