

1. 三角羽旱蕨(蕨类名词及名称) 三角形旱蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版 35: 1—2

Pellaea calomelanos (Sw.) Link, Fil. Hort. Berol. 61. 1841; Hook. Sp. Fil. 2: 140. 1858; Hook. et Bak. Syn. Fil. 152. 1874; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 461. 1880; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 104. 1883; Christ, Farnkr. d. Erde 161. 1897; Tard. -Blot, Fl. Madag. 1: 163, t. 23, f. 5, 6. 1958; Valentine in Fl. Europaea 1: 10. 1964; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 167, t. 32, f. 11—12. 1976. — *Pteris calomelanos* Sw. in Schrad. Journ. 2: 70. 1801; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 22. 1865. — *Pteris hastata* Thunb. Prod. Fl. Cap. 172. 1800, quoad, sp. non (Linn.) Thunb. — *Pellaea hastata* Prantl in Engl. Bot. Jahrb. 3: 418. 1882; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 267. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 480. 1906.

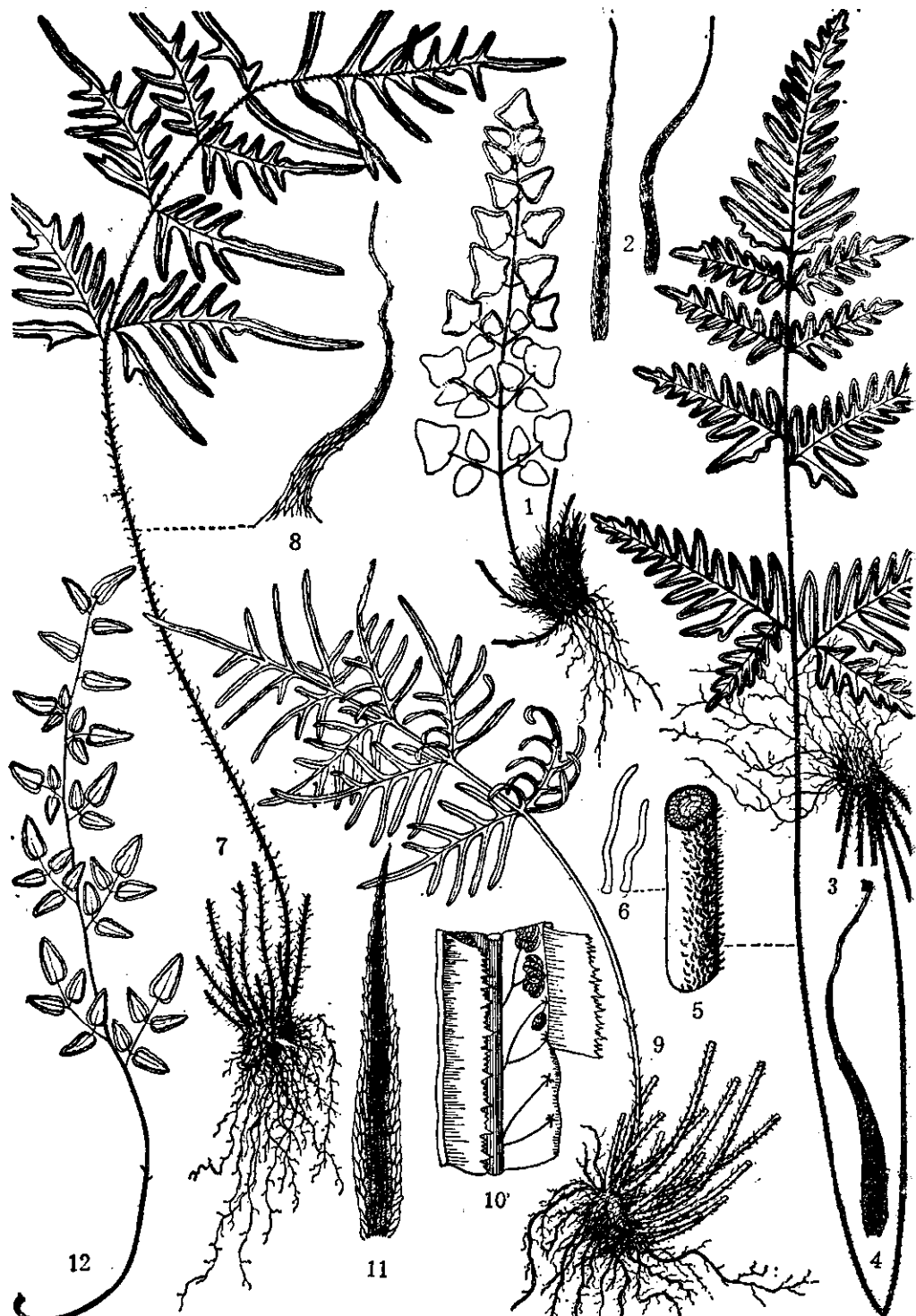
植株高(7)15—25厘米。根状茎粗短横卧或斜升,连同叶柄基部密被鳞片;鳞片钻状披针形,亮栗黑色,有棕色狭边。叶簇生,柄长(3)5—12厘米,圆柱形,亮栗黑色,基部以上疏被棕色纤维状鳞片;叶片长圆状三角形,长(5)8—15厘米,宽4—6厘米;奇数一至二回羽状;侧生羽片5—10对,中部以下的奇数羽状(有小羽片3—5片)或单一,斜向上,柄长3—10毫米;单羽片或小羽片卵状三角形(顶生小羽片戟形),长6—10毫米,宽5—8毫米,钝头,基部心形,柄长约3毫米,通常小羽片脱落后而柄宿存。叶脉两面不显。叶干后革质,灰绿色,两面无毛;叶轴、羽轴及小羽柄均为栗黑色,下面疏被棕色短毛及腺体。孢子囊群沿小脉顶部一小段着生;囊群盖由小脉顶端以外的叶边反折而成,棕色,全缘。

产云南北部(普渡河谷、金沙江河谷)、四川南部(米易)。生于旱河谷石缝,海拔900—1800米。也分布于喜马拉雅西北部、埃塞俄比亚、安哥拉、好望角、马达加斯加。模式标本采自非洲。

2. 四川旱蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版 35: 12

Pellaea connectens C. Chr. in Acta Hort. Gothob. 1: 84, t. 18, f. d; t. 19, f. a. 1924 et Ind. Fil. Suppl. 3: 135. 1934; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 169, f. 53, a, b et t. 32, f. 22—24. 1976.

植株高8—18厘米。根状茎短而直立,连同叶柄基部密被鳞片;鳞片钻状披针形,薄而卷曲,淡棕色。叶密集簇生;柄长约3—8厘米。栗红色或褐栗色,基部以上偶有一二棕色纤维状鳞片;叶片披针形,长5—10厘米,宽2—4厘米,短渐尖头,基部不变狭,奇数二回(有时三回)羽状;侧生羽片6—10对,斜展,下部羽片长1—2厘米,宽8—10毫米,长圆三角形或长圆形,柄长2—4毫米,奇数一回(少有二回)羽状,有侧生小羽片2—4对(基部小羽片有时三出);中部以上的羽片略渐缩短;末回小羽片或顶部单羽片长圆形或阔卵形,长3—6毫米,宽2—3毫米,钝头,基部圆截形或心形,有明显的短柄,不生孢子囊的幼叶全



1—2.三角羽旱蕨 *Pellaea calomelanos* Link: 1.植株全形, 2.根状茎上的鳞片(放大)。3—6.旱蕨 *Pellaea nitidula* (Wall.) Bak.: 3.植株全形, 4.根状茎上的鳞片(放大), 5.叶柄的一部分, 表示上面的密毛 $\times 10$, 6.叶柄上的毛(放大)。7—8.滇西旱蕨 *Pellaea mairei* Brause: 7.植株全形, 8.叶柄上的鳞片(放大)。9—11.西南旱蕨 *Pellaea smithii* C. Chr.: 9.植株全形, 10.小羽片的一部分, 表示叶脉、孢子囊群的着生位置和囊群盖(放大), 11.根状茎上的鳞片(放大)。12.四川旱蕨 *Pellaea connectens* C. Chr., 植株全形。(张荣厚绘)

缘或具波状小圆齿。叶脉不甚明显,侧脉分叉或单一,不达叶边。叶干后纸质,褐绿色,两面无毛,叶轴、羽轴及小羽轴均为亮栗色,无毛。孢子囊群沿小脉顶部一小段着生,囊群盖由小脉顶部以上的叶边反折而成,淡绿色(几与叶片质地相同),边缘波状或有不整齐的圆齿。

特产四川西南部(木里,通天河河谷)及西部(金川、崇化一带)。生灌丛下,海拔1980—2500米。模式标本采自四川西部。

3. 毛旱蕨(蕨类名词及名称) 毛粉背蕨(中国蕨类植物图谱) 苍山旱蕨(中国蕨类植物孢子形态) 图版 36: 1—4

Pellaea trichophylla (Bak.) Ching in Acta Phytotax. Sinica **10**: 302. 1965; Y. L. Chang et al. Sporae Pterid. Sin. 168, t. 32, f. 6—7, 10. 1976. — *Cheilanthes trichophylla* Bak. in Ann. Bot. **5**: 211. 1891; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **1** (4): 276. 1899; Christ in Bull. Soc. Bot. France 52. Mém. **1**: 59. 1905; Bull. Acad. Gèogr. Bot. Mans 133. 1906; C. Chr. Ind. Fil. 180. 1906 et in Acta Hort. Gothob. **1**: 91. 1924; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **6**: 40. 1929; Ching, Ic. Fil. Sin. **3**: t. 136. 1935. — *Cheilanthes delavayi* Bak. in Ann. Bot. **5**: 211. 1891; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **1** (4): 275. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 173. 1906. — *Cheilanthes undulata* Hope et C. H. Wright in Gard. Chrom. ser. 3. **34**: 397. 1903.

植株高20—60厘米。根状茎短而直立,密被亮栗黑色、钻状披针形的硬鳞片。叶簇生;柄长10—30厘米,粗1—2毫米,栗黑色或褐栗色,圆柱形,基部有一二鳞片,向上被棕色短毛;叶片三角状披针形,长略过于叶柄,下部宽5—15厘米,短渐尖头,三回羽状深裂;羽片6—10对,斜上、平展或向上弯弓,柄长5—12毫米,基部一对羽片稍大,三角形或三角状披针形,长5—11厘米,宽2.5—5厘米,短尖头,二回羽裂;小羽片3—5对,卵状三角形,长1.5—2.5厘米,宽1—2厘米,先端渐尖或急尖,基部圆截形或多少心形,柄长1—2毫米,羽裂达小羽轴的阔翅;裂片2—4对,长圆形,除基部一对有时有少数短裂片外,其余全缘。第二对羽片向上逐渐变小,直至顶部为羽裂渐尖头。叶脉二至三叉,上面不显,下面可见。叶干后纸质,灰棕绿色,两面伏生淡棕色粗毛,叶轴明显(少有不明显)左右曲折,连同羽轴及小羽柄均为栗色,圆柱形密被棕色短毛。孢子囊群生小脉顶端,棕色;囊群盖狭,由沿小脉顶端反折的叶边形成,连续,淡棕色,边缘波状。

特产云南西部(横断山脉的三江干旱河谷)、四川西部(康定、泸定、木里、冕宁、米易、九龙)及西藏东部。生于旱河谷或林下石缝,海拔800—2200米。常见。模式标本采自云南西部(鹤庆,大坪子)。

4. 宜昌旱蕨(植物分类学报)

Pellaea patula (Bak.) Ching in Acta Phytotax. Sinica **10**: 302. 1965; Y. L.