

var. concolor Ching in Fl. Tsinling. 2: 66. 207. 1974.

不同于原变种仅在于叶片下面不被白粉。

产甘肃舟曲,生石缝中,海拔1300—2000米。

6. 丽江粉背蕨 (植物分类学报)

Aleuritopteris likiangensis Ching ex S. K. Wu in Acta Phytotax. Sinica 19 (1): 64. 1981.

植株高15—35厘米。根状茎短,直立或斜升,先端的鳞片狭披针形,栗褐色或红棕色,有光泽,全缘。叶簇生;叶柄粗壮,长5—20厘米,粗1.5—2厘米,乌木色,有光泽,基部具红棕色披针形鳞片;叶片卵状五角形,长(4)—15厘米,宽(4)—12厘米,先端尾状渐尖,基部心形,羽状分裂;羽片2—4对,基部一对二回羽裂,第二、三对一回羽裂,向顶端不裂;基部一对羽片直角三角状卵圆形,无柄,尾状渐尖,斜向上,长6—10厘米,宽4—7厘米,距第二对羽片2—4厘米,以无翅叶轴远分开,羽状,小羽片4—5对,被宽缺刻分开,基部多少相连,少有分离,羽轴上侧的小羽片较短,长1—1.7厘米,宽约3毫米,披针形,下侧基部一片最长,约4—6.5厘米,宽3—4毫米,线状披针形,渐尖头或长尾尖。有时羽裂;第二对羽片或为镰刀形,不分裂,或为直角三角形,羽状深裂,参差不齐,羽轴上侧裂片较短,长1厘米,宽约3毫米,下侧基部一片最长,长3厘米,宽4毫米;第三对羽片起向上渐短,或为羽状半裂,或偶有1—2对短裂片,或不分裂;裂片边缘具圆齿,叶干后薄革质,上面光滑,暗绿褐色,下面密被粉红色的腺体和白色的粉末,腺体圆形,有短柄,因其大而密,使叶下面呈明显的粉红色;叶脉两面不显;叶轴、羽轴、主脉与叶柄同色,光滑。孢子囊群密,有多数孢子囊;囊群盖连续,膜质,棕黄色,全缘。

产云南西北部金沙江河谷(丽江、中甸),四川(西阳、木里、雅江),生山坡岩石上,海拔2500米。模式标本采自丽江玉龙雪山。

本种是金沙江干热河谷的特有种,与金爪粉背蕨(*A. cremea* Ching)相似,但分裂度较粗,叶片下面被白色粉末,腺体大而密,粉红色。

7. 硫磺粉背蕨(植物分类学报)

Aleuritopteris veitchii (Christ) Ching in Hongk. Nat. 10: 200. 1941; S. K. Wu in Acta Phytotax. Sinica 19 (1): 64. 1981. — *Doryopteris veitchii* Christ in Bull. Acad. Géogr. Bot. Mans 134. 1906. — *Cheilanthes veitchii* Ching in C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 55. 1934. — *Cheilanthes duclouxii* (Christ) Ching var. *sulphurea* Ching, Ic. Fil. Sin. 3: 133. 1935. — *Aleuritopteris duclouxii* (Christ) Ching var. *sulphurea* Ching in Hongk. Nat. 10: 199. 1941.

植株高30—50厘米。根状茎短而斜升,密被鳞片;鳞片披针形,质厚,中间黑色,边缘淡棕色,有光泽。叶簇生;柄粗壮,长15—30厘米,粗约3毫米,栗红色或淡乌木色,有光泽、光滑;叶片五角形,先端长尾状,长10—20厘米,宽8—15厘米,二回羽状深裂;羽片

3—5 对,对生或互生,各对羽片之间以阔间隔分开,基部以狭翅相连,基部一对羽片最大,不等边三角形,长 5—10 厘米,宽 3—8 厘米,先端长尾尖或成镰刀形,向上弯弓,基部与叶轴合生,二回羽状深裂;小羽片 4—6 对,以阔间隔分开,基部彼此以狭翅相连,羽片基部下侧一片最长,一回羽裂或不分裂;分裂的小羽片披针形,长可达 10 厘米,宽 3 厘米,先端尾状长渐尖,有不规则的裂片 3—4 对;不分裂的小羽片镰刀形,一般长 4—5 厘米,宽 0.5—0.8 厘米,边缘全缘或波状,先端钝尖头;第二片小羽片向上渐次缩短;羽轴上侧不裂或仅有几片不规则的裂片;裂片短,长不足 2 厘米;第二对羽片披针形,渐尖头,长 7 厘米,宽 2 厘米,一回深羽裂,或仅羽轴下侧羽裂,上侧不裂,或全部不裂,基部与叶轴合生,下延或以无翅叶轴与基部一对分开;第三对以上的羽片为镰刀形,渐次缩短,不分裂或边缘浅波状,钝尖头。叶干后草质或薄革质,褐绿色,上面光滑,叶脉不显,下面被鲜明的硫磺色粉末,边缘具细密的圆齿;叶轴、羽轴、小羽轴与叶柄同色。孢子囊群由多个孢子囊组成,囊群盖连续,狭,棕色,全缘。

产云南西部(鹤庆、洱源、宾川、大姚、丽江)、四川(西昌、木里),生松栎林下,海拔 1600—2200 米。模式标本采自四川西南部。

本种近似裸叶粉背蕨 *A. duclouxii* (Christ) Ching 主要区别在于叶片分裂度较细,裂片较狭,下面具鲜明的硫磺色粉末。

8. 金爪粉背蕨(植物分类学报) 图版 41: 3—4

Aleuritopteris cremea Ching ex S. K. Wu in *Acta Phytotax. Sinica* **19** (1): 95. 1981. — *A. veitchii* auct. non Ching 1941: Y. L. Chang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 160. t. 34. f. 13–13. 1978.

植株高 10—30 厘米。根状茎短,斜升,先端密被鳞片;鳞片栗褐色,披针形,先端钻状,全缘。叶簇生,叶柄粗壮,长 8—20 厘米,栗红色,有光泽、基部密具红棕色、披针形鳞片,上部光滑;叶片卵状三角形,先端尾状渐尖,少数钝长,长约 5—15 厘米,宽 25—10 厘米,三回羽状分裂;羽片 2—3 对,基部一对最大,二回羽裂,基部下侧一片小羽片长 3—4 厘米,宽 1—2 厘米,有裂片 2—6 对,彼此以圆缺刻分开,宽约 2—5 毫米,镰刀状,钝尖头,边缘具圆齿;第二对羽片一回羽裂,不下延,以无翅叶轴与基部羽片远分开,顶端羽片分裂,尾状长渐尖。叶干后厚纸质,褐绿色,两面无鳞片,下面被乳黄色粉末;叶轴、羽轴与叶柄同色,叶脉不显。孢子囊群边生;囊群盖连续,膜质,红棕色,边缘全缘,孢子极面观近圆形,周壁表面具颗粒状纹饰,排列均匀。

产云南、四川、贵州、广西,生石灰岩上,海拔 500—1300 米,少见。模式标本采自川西。

本种与丽江粉背蕨 *A. likiangensis* Ching 的区别在于叶下面被乳黄色的粉末,红色腺体不显著;与银粉背蕨 *A. argentea* (Gmel.) Fée 的区别在于叶柄鳞片红棕色、钻形,羽片边缘具圆齿,第二对羽片不下延,也近于硫磺粉背蕨 (*A. veitchii* Ching),但