

本种形体及叶脉极似华南毛蕨 *Cyclosorus parasiticus* (L.) Farwell. 但叶片下面无腺体, 毛不具分隔。应分立为宜。

25. 多囊毛蕨

Cyclosorus multisorus Ching ex Shing in Addenda 334.

植株高 72 厘米。根状茎长而横走, 先端及叶柄基部被鳞片及毛; 鳞片深棕色, 线状披针形, 光滑。叶远生; 叶柄长 32 厘米, 粗 2.5 毫米, 褐禾秆色, 基部以上近光滑, 叶片长 40 厘米, 中部宽 29 厘米, 卵状披针形, 先端渐尖, 并具羽裂短尾头, 基部略变狭, 二回羽裂; 侧生羽片 22 对, 近对生或向上的互生, 中部以上的略向上弯弓, 下部 1—2 对略缩短, 斜向下, 和其上的同形, 第三对羽片长 15 厘米, 宽 1.8—2 厘米, 披针形, 渐尖头, 基部平截, 与羽轴并行, 羽裂达 3/4; 裂片多数, 基部一对略较长, 中部的长 5—6 毫米, 宽 2.5 毫米, 圆钝头, 斜展, 边缘多少波状。叶脉上面可见, 侧脉斜上, 每裂片 8—10 对, 基部一对出自主脉基部稍上处, 先端交结成钝三角形网眼, 并自交结点向缺刻伸出一条外行小脉, 第二对起侧脉均伸到缺刻以上的叶边。叶草质, 干后灰绿色, 上面沿羽轴及叶脉被针状毛, 脉间有极短的糙毛, 下面遍生针状毛。孢子囊群密, 生侧脉中部, 每裂片 7—9 对, 囊群盖灰棕色, 被同样的毛。

产重庆 (沙坪坝, 后巫家河)。

26. 贵州毛蕨 (中国蕨类植物孢子形态)

Cyclosorus kweichowensis Ching ex Shing in Addenda 335; Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid Sin.* 272. t. 60: 30, 35. 1976. nom. nud.

植株高 85 厘米。根状茎未见。叶柄长约 30—43 厘米, 基部粗 2—3 毫米, 灰褐色, 被毛及一二鳞片; 向上为深禾秆色, 光滑或略有长柔毛; 叶片长 42—45 厘米, 中部宽 26—34 厘米, 卵状长圆形, 渐尖头, 基部突然变狭 (由于基部一对羽片特别缩短所致), 二回羽裂; 侧生羽片约 22 对, 基部一对距第二对 3—4 厘米, 近对生, 长 7 厘米, 中部宽 2.2 厘米, 不对称的三角状披针形, 渐尖头, 羽裂; 裂片 12 对, 基部上侧一片特长, 约 1—4 厘米, 三角状披针形或披针形, 短尖头, 边缘羽状深裂; 其余裂片长约 8 毫米, 披针形, 全缘; 第二对以上的羽片对生或近对生, 相距 2.5—3.5 厘米, 长 14—20 厘米, 宽 2—4 厘米, 披针形, 先端尾状长渐尖, 基部平截, 对称, 羽裂深达羽轴两侧的阔翅 (翅宽 1.5—2.5 毫米); 裂片多对, 斜展, 彼此密接或有狭的缺刻分开, 基部一对较长, 边缘具浅齿, 其上的长 1.1—1.5 厘米, 宽约 4 毫米, 披针形, 尖头或急尖头, 边缘全缘或多少呈波状。叶脉两面可见, 侧脉斜上, 每裂片 9—12 对, 基部一对出自主脉基部, 其先端交结成钝三角形网眼, 并自交结点向缺刻伸出一条短的外行小脉, 或不交结而仅相遇于缺刻下的膜质底部, 形成尖三角形网眼而无外行小脉, 第二对侧脉伸到缺刻以上的叶边。叶草质, 干后绿色, 上面沿叶脉有少数伏生针毛, 脉间疏生短柔毛, 下面遍生长柔毛。孢子囊群小, 圆形, 生于侧脉中部以上, 每裂片 8—10 对

(有时仅 2—3 对); 囊群盖小, 深棕色, 膜质, 有长柔毛, 宿存。

特产于贵州南部 (册亨, 花冗区)。生山坡竹林下, 海拔 800 米。

27. 锐片毛蕨 (中国蕨类植物孢子形态) 图版 35: 8—11

Cyclosorus acutilobus Ching ex Shing in Addenda 335; Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid Sin.* 270. t. 60: 17, 19, 20. 1976.

植株高 80—90 厘米。根状茎横走, 粗壮, 先端及叶柄基部被褐棕色的狭披针形鳞片。叶多数, 近生; 叶柄长 40—45 厘米, 粗 2 毫米, 深禾秆色或淡灰褐色, 基部以上光滑; 叶片几与叶柄等长或略过之, 中部宽 20—22 厘米, 阔披针形或长圆披针形, 渐尖头, 基部不变狭, 二回深羽裂, 侧生羽片 20—22 对, 无柄, 互生或近互生, 相距约 2 厘米, 基部的不缩短, 中部的长 10—12 厘米, 中部宽 1.5—1.8 厘米, 披针形, 先端尾状渐尖, 基部平截, 对称; 羽裂达羽轴两侧的阔翅 (翅宽 1.5—2 毫米); 裂片约 25 对, 彼此分开, 间隔宽近于裂片, 基部一对较长, 平展, 与叶轴并行, 第二对以上略向上弯弓, 长 5—7 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 狭披针形, 尖头, 全缘。叶脉可见, 侧脉斜上, 每裂片 8—10 对, 基部一对出自主脉基部稍上处, 其先端在缺刻下不远处交结成钝三角形网眼, 无外行小脉, 第二对侧脉起伸到缺刻以上的叶边。叶草质, 干后褐绿色, 上面略有一二针状毛, 下面疏被针状长毛。孢子囊群圆形, 生于侧脉中部以上, 每裂片 7—9 对, 囊群盖中等大, 棕色, 厚膜质, 密被白色针状毛, 宿存。

特产于云南东南部 (河口, 坝治河)。海拔 220 米。

28. 独龙江毛蕨 (云南植物研究)

Cyclosorus dulongjiangensis W. M. Chu in *Acta Bot. Yunnan. Suppl.* 5: 44. 1992; Johns, *Ind. Fil. Suppl.* 7: 26. 1997.

植株高达 1.2 米。根状茎未见。叶柄长 30 厘米, 粗 4 毫米, 向上直达叶轴为禾秆色, 疏被长针毛; 叶片长 90 厘米, 中部宽 24 厘米, 长圆披针形, 渐尖头, 基部略变狭, 二回深羽裂; 羽片多数, 在叶轴两侧不等大, 互生, 斜上, 下部约 5 对略渐缩短, 基部一对长 7 厘米, 宽 1.5 厘米, 和其上的同形; 中部一侧的羽片长 16—18 厘米, 宽约 2 厘米, 另一侧的长 11—13 厘米, 宽达 3 厘米, 披针形, 渐尖头, 基部上侧平截, 下侧斜出, 羽裂达 4/5; 裂片多数, 一侧的基部裂片长 1.5 厘米, 宽 4 毫米, 另一侧的长 1 厘米, 宽 2—3 毫米, 披针形, 尖头, (下部羽片上的有时为钝尖头)。叶脉下面较凸出; 侧脉 14—15 对, 基部一对出自主脉基部稍上处, 先端交结成钝三角形网眼, 并自交结点延伸出一条短的外行小脉到达离缺刻不远处, 其余侧脉均伸到缺刻以上的叶边。叶纸质干后黄绿色, 羽轴上面有密长毛, 下面及叶脉两面疏被极长的亮灰色针状毛, 脉间无毛。孢子囊群生侧脉中部以上, 靠近叶边, 每裂片 8—10 对, 通常裂片顶部不育; 囊群盖极小, 几不见, 无毛。

产云南 (贡山, 独龙江, 钦郎当) 生滴水岩上, 海拔 1 230 米。

本新种产重庆, 形体近无腺毛蕨 *C. procurrens* (Mett.) Ching, 但植株较小, 下部 1—2 对羽片多少变狭, 中部羽片长 15 厘米, 裂片基部圆形, 边缘微波状, 下面具短糙毛。

26. 贵州毛蕨

Cyclosorus kweichowensis Ching, sp. nov.; Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 272. t. 60: 30, 35. 1976. nom. nud.

Species habitu et magnitudine *C. parasitico* (L.) Farwell valde affinis, differt pinnis latioribus, magis produnde pinnatifidis, segmentis longioribus, venis basalibus ad sinum protensis, saepe paulo vel vix junctis, sine venulis excurrentis, soris supramedialibus, multo-jugis pro segmento.

Guizhou austr.: Ce-Heng Xian (册亨县), Z. Y. Cao (曹子余) No. 1035 (typus, PE), 16, X, 1958, in bamboos by grove, alt. 800m.

本种产贵州, 形体大小似华南毛蕨 *C. parasiticus* (L.) Farwell., 但羽片较宽, 羽状深裂达羽轴两侧的阔翅, 裂片较长, 基部一对叶脉伸达缺刻, 通常略连接或几不连接, 无外行小脉, 孢子囊群生于侧脉中部以上, 每裂片有多对。

27. 锐片毛蕨

Cyclosorus acutilobus Ching, sp. nov.

Species arcte affinis *C. dulongjiangensis* W. M. Chu, a quo differt pinnis angustioribus, infime non abbreviatis, supra secus costas venasque dense setosis, subtus et indusiis pilis longioribus setiformibusque dense vestito.

Yunnan austr.-orient.: He-kou (河口), K. H. Cai (蔡克华) Nos. 566, 891, 928, 931 (typus, PE), 8, V, 1953, alt. 230m.

本种产云南, 形体似独龙江毛蕨 *C. dulongjiangensis* W. M. Chu, 但羽片较狭, 下部的不缩短, 上面沿羽轴及叶脉密被针状毛, 下面连同囊群密被长针毛。

30. 元江毛蕨

Cyclosorus yuanjiangensis Ching, sp. nov.

Species proxime affinis *C. parasitico* (L.) Farwell, a quo differt pinnis laterioribus, ad 2/3 latitudinis incis, segmentis falcato-lanceolatis, subtus sparse hispidis, eglanduloso-punctatis.

Yunnan austr.: Yuan-jiang Xian (元江县), V. M. Chu (朱维明) No. 173 (typus, PE), 3, II, 1957, along stream side, under open forest.

本新种产云南, 略近华南毛蕨 *C. parasiticus* (L.) Farwell, 但羽片较宽, 羽裂达 2/3, 裂片镰状披针形, 下面被疏毛, 无腺体。