

(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。

本种叶轴两侧的羽片不等大，孢子囊空瘪，可能是一杂交种。待查。

29. 泰宁毛蕨 (武夷科学)

Cyclosorus tarningensis Ching in Wuyi Sci. Journ. 1 (1): 4. 1981.

植株高不过 30 厘米。根状茎长而横走，先端及叶柄基部疏被灰褐色的披针形鳞片。叶远生；叶柄长约 10 厘米，粗 1 毫米，灰褐色或灰禾秆色，下部光滑，向上达叶轴被短柔毛；叶片长 19 厘米，宽 8 厘米，披针形，急尖头，基部不变狭，二回羽裂；羽片约 12 对，斜展，基部一对略较长，对生，距上一对稍远离，中部的互生，彼此接近，长 3.5—4.5 厘米，基部宽 1—1.4 厘米，向上略狭缩，然后又变宽，披针形，渐尖头，基部略不对称，上侧稍突出，平截，下侧斜出，羽裂达 $2/3$ ；基部一对裂片较长，上侧的尤甚，裂片钝尖头。叶脉下面略显，上面可见，侧脉斜上，基部一对的上侧一脉出自主脉基部，下侧一脉出自羽轴，先端交结成钝三角形武夷，并自交结点延伸出一条短的外行小脉到达缺刻下的透明膜质处，第二对侧脉的上侧一脉伸达缺刻，下侧一脉伸到缺刻以上的叶边。叶纸质，干后灰褐色，两面沿叶轴有细的短针毛，上面脉间有疏的短柔毛，下面脉间无毛。孢子囊群圆形，生侧脉中部，每裂片 3—5 对；囊群盖小，厚膜质，棕色，偶有一二短柔毛，宿存。

产福建 (泰宁，城西)。生灌丛下。

30. 元江毛蕨 滨海毛蕨 (中国蕨类植物孢子形态) 图版 36: 1—4

Cyclosorus yuanjiangensis Ching ex Shing in Addenda 335. — *Cyclosorus insularis* Ching in Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 272. t. 61, f. 1—2. 1976. nom. nud.

植株高达 1.1 米。根状茎未见。叶柄长 50 厘米，基部粗 3 毫米，褐色，疏被鳞片，向上渐变为棕禾秆色，光滑，叶片长 60 厘米，中部宽 25 厘米，长圆披针形，渐尖头，基部略变狭，二回羽裂；羽片约 20 对，无柄，近对生，开展，相距 2.5—3 厘米，基部一对略较短，斜向下，相距 4—5 厘米，中部羽片长 14—15 厘米，中部宽 1.6 厘米，披针形，先端长渐尖，基部近平截，略不对称，上侧稍突出，羽裂达 $2/3$ ；裂片约 25 对，斜上，先端略弯弓，有倒三角形缺刻分开，基部上侧一片较长，其余的长 5—6 毫米，基部宽 4 毫米，镰刀状披针形，尖头或急尖头，全缘。叶脉两面清晰，侧脉斜上，每裂片 7—9 对 (羽片基部上侧的裂片上有 10 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外行小脉；第二对上侧一脉伸到缺刻，下侧一脉伸达缺刻稍上的叶边。叶纸质，干后绿色，上面略粗糙，微有短刚毛，下面疏被针状毛。孢子囊群圆形，生于侧脉中部，每裂片 6—7 对 (羽片基部上侧裂片有 9 对)；囊群盖小，棕色，厚膜质，上面有短柔毛，宿存。

产于福建 (厦门，虎溪)、云南南部 (元江)、广西 (东峨)。生山沟溪边湿地，海拔 800 米，常见。模式标本采自云南。