

植株高达1米，根状茎斜升，叶簇生，叶柄长30—47厘米，灰褐色，中部以下光滑，向上达叶轴有短柔毛；叶片长70厘米左右，中部宽15—25厘米，长圆披针形，向两端突然变狭，顶部狭缩成一项生羽片，二回羽裂；羽片20—30对，无柄，互生，下部2—3对逐渐缩短，相距4—9厘米，略斜向下，基部一对突然缩小，长3—5厘米，基部宽1.5厘米，三角形或三角状披针形；中部羽片斜展，相距约2.5厘米，长11—13厘米，基部略变阔，宽1.8—2厘米，平截，对称，先端渐尖，尾状（有时尾端分叉），羽裂达1/2或稍深；裂片24—26对，基部一对略长，中部的长5毫米，基部宽4毫米，长圆形，略向上弯，钝尖头，叶脉两面明显，每裂片有侧脉9—10对，斜上，基部一对出自主脉基部稍上处，其先端交结成钝三角形网眼，并从交结点伸出一条外行小脉达缺刻，第二对的上侧一脉伸达缺刻下的膜质联线，下侧一脉伸达缺刻以上的叶边，叶草质，干后褐绿色，上面沿叶脉有一二伏生的针状毛，脉间有少数短柔毛，下面遍生短柔毛，孢子囊群圆形，生侧脉中部，每裂片4—7对；囊群盖大，纸质，淡棕色，上面密生短柔毛，宿存。

特产于海南，生林下溪边。

48. 景洪毛蕨 车里毛蕨（中国蕨类植物孢子形态）

Cyclosorus jinghongensis Ching ex Shing in Addenda 337. — *Cyclosorus cheliensis* Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pteris. Sin.* 278. t. 61, f. 41. 1976. nom. nud.

植株高约56厘米。根状茎短而直立，先端和叶柄基部疏被深棕色的披针形鳞片。叶簇生；叶柄长15厘米，粗2毫米，基部以上禾秆色，近光滑；叶片长50厘米，中部宽16厘米，披针形，渐尖头，基部变狭，二回羽裂；羽片约15对，近平展，下部3—4对向基部逐渐缩小成三角形耳片，对生，相距5—6厘米，基部一对长1.7厘米，基部宽1厘米，斜三角形，钝尖头，基部不对称，上侧耳状突出，中部羽片长8厘米左右，中部宽1.5厘米，披针形，渐尖头，基部近平截，对称，羽裂达1/3或稍深；裂片约18对，斜展，近方形，长3毫米，基部宽3—4毫米，钝头，全缘。叶脉两面明显，侧脉斜上，每裂片5对，基部一对出自主脉基部以上，先端交结成钝三角形网眼，并自交结点向缺刻延伸出一条外行小脉和第二对（有时仅和其上侧一脉）交结，形成斜长方形网眼，第三对侧脉（或仅其上侧一脉）伸到缺刻的膜质处。叶草质，干后淡褐绿色，上面密生极短的刚毛，下面仅稀疏地饰有橙红色腺体，无毛，孢子囊群圆形，生于侧脉中部，每裂片4对，囊群盖中等大，厚膜质，褐棕色，无毛，宿存。

产云南南部（景洪，大勐龙）。生密林下，海拔950米。

本种颇近闽台毛蕨 *C. jaculosus* (Christ) H. Ito，但根状茎短而直立，叶簇生；羽片下面无毛，裂片钝头，故易区别。

49. 九龙山毛蕨（植物研究）

Cyclosorus jiulongshanensis Chiu et Yao ex Ching in Bull. Bot. Res. 2 (2): 70.

photo 3: 2. 1982; C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1: 169. 1993; Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 109. 1996.

植株高 76 厘米。根状茎短而直立。叶簇生；叶柄长 22 厘米，粗 2 毫米，禾秆色，基部疏被棕色的披针形鳞片，向上达叶轴疏被柔毛；叶片长 34—38 厘米，中部宽 9 厘米，阔披针形，渐尖头，向基部渐变狭，二回羽状深裂；羽片约 22 对，无柄，开展，以和羽片等宽的间隔分开，下部 3—4 对羽片逐渐缩短，斜向下，间隔宽约 6—7 厘米，基部一对长宽各约 1 厘米，耳形；中部羽片长 7 厘米，基部宽 1.3 厘米，披针形，渐尖头，基部近截形，两侧对称，羽裂达 $2/3$ ；裂片约 18 对，基部一对和其上的相似，长 4 毫米，圆头，彼此一倒三角形缺刻分开叶脉两面明显，侧脉斜展，每裂片约 6 对，基部一对出自主脉基部，顶端彼此交结成一个钝三角形网眼，并自交结点向缺刻伸出一条外行小脉，第二对侧脉伸达缺刻以上的叶边。叶草质，干后绿色，下面疏被微柔毛，上面粗糙。孢子囊群圆形，生侧脉中部，每裂片约 5 对；囊群盖棕色，背面中央被微柔毛，宿存。

产浙江南部（遂昌、乐清）。生灌丛下，海拔 80—350 米。

50. 雁荡毛蕨（植物研究）

Cyclosorus yandangensis Ching et Shing in Bull. Bot. Res. 3 (3): 7. photo 7. 1983; C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1: 171. 1993; Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 110. 1996.

植株高约 60 厘米。根状茎直立。叶簇生，叶柄长 20 厘米，深禾秆色，光滑；叶片长约 40 厘米，中部宽 13 厘米，长圆形，渐尖头，基部稍变狭，二回羽裂；羽片约 15 对，无柄，互生，开展，下部 3 对略缩短，基部一对长 5 厘米，强度反折，中部羽片长 8 厘米，宽 1 厘米，镰状披针形，渐尖头，基部平截，羽裂达 $1/2$ ；裂片长圆形，钝尖头，开展，基部上侧一片较长，紧靠叶轴。侧脉在裂片上羽状，斜上，每裂片 5 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长的外行小脉，第二对的上侧一脉伸达缺刻，下侧一脉伸达缺刻稍上处的叶边。叶草质，干后绿色，上面伏生疏短的针状毛，下面沿羽轴和叶脉被较密的针毛外，并饰有橙色腺体。孢子囊群生于侧脉中部，每裂片 1—3 对，通常上部的侧脉不育；囊群盖有密短毛，宿存。

产浙江（乐清，雁荡山）。生于石缝中，海拔 80—150 米。

51. 越北毛蕨（植物分类学报）

Cyclosorus proximus Ching et C. H. Wang in Acta Phytotax. Sin. 9 (4): 363. 1964 et in W. Y. Chun, Fl. Hainan 1: 127. 1964; Jarrett, Ind. Fil. Suppl. 4: 49. 1985; C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1: 174. 1993.

植株高 55—65 厘米。根状茎长而横走，粗 4 毫米，疏被暗棕色的披针形鳞片。叶远生；叶柄长 15—25 厘米，基部粗 2 毫米，褐棕色，疏被和根状茎上的同样的鳞片，