

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，

向上为深禾秆色，略有一二柔毛；叶片长 34—50 厘米，中部宽 12—15 厘米，披针形，渐尖头，基部略变狭，二回羽裂；羽片约 20 对，无柄，下部 1—2 对略渐缩短，开展，对生，彼此相距 2.5—5 厘米，中部羽片互生，彼此相距 1.5 厘米，长 6—8 厘米，中部宽 1.2 厘米，披针形，渐尖头，基部截形，略不对称，上侧稍凸出；羽裂 $1/2$ 稍过之；裂片约 20 对，近斜展，彼此接近，略有狭的倒三角形缺刻分开；基部上侧一片略长，其余的长 3—4 毫米，基部宽约 3 毫米，长圆形，钝头或急尖头，全缘（基部上侧一片多少有波状浅齿）。叶脉两面清晰，侧脉斜上，每裂片有 7—8 对，基部一对出自主脉基部稍上处，相邻裂片基部一对侧脉的顶端彼此交结，其顶端有一条外行小脉伸达缺刻下的透明膜质联线，第二对侧脉的上侧一脉伸到膜质联线，下侧一脉伸达缺刻以上的叶边。叶纸质，干后灰褐绿色，上面疏生短刚毛，沿叶脉有一二针状毛，下面疏被开展的粗短毛。孢子囊群大，圆形，生侧脉中部，每裂片 5—6 对；囊群盖深棕色，厚膜质，背面密生柔毛，宿存。

产海南（白沙，红毛岗）、浙江（泰顺）。生湿润草地或溪边石缝，海拔达 500 米。越南北部的中越交界的狗牙山也有。模式标本采自海南。

52. 龙栖山毛蕨

Cyclosorus longqishanensis Shing in Addenda 337.

植株高 80—86 厘米。根状茎横走，连同叶柄基部被毛及鳞片；鳞片淡棕色，披针形，光滑。叶远生，叶柄长 20—23 厘米，粗 2.5 毫米，基部以上疏生短柔毛禾秆色；叶片长 60—63 厘米，中部宽 14—18 厘米，披针形，尾状渐尖头，向基部渐变狭，二回羽裂；羽片约 22 对，下部 3—4 对逐渐缩短，对生或近对生，平展，彼此间隔宽 3.5—5.5 厘米，基部一对长 2.5—3 厘米，三角状披针形，中部羽片近互生，斜上，间隔宽 2.5—3 厘米，长 9—11 厘米，宽 1—1.1 厘米，长渐尖头，基部平截，上侧凸出，羽裂达 $1/3$ ；裂片多数，羽片基部上侧裂片较长，达 8 毫米，披针形，边缘有齿，其余裂片长宽各约 3 毫米，近长圆形；钝尖头。叶脉两面明显，侧脉单一（在羽片基部上侧裂片上的分叉），斜上，每裂片 6—7 对，基部一对出自主脉基部，先端交结成钝三角形网眼，并自交结点延伸出一条外行小脉达缺刻下的透明膜，第二对侧脉伸达透明膜的底部，第三对以上的侧脉伸到缺刻以上的叶边。叶坚纸质，干后褐棕色，上面沿羽轴被密的针状毛，主脉有一二同样的毛，脉间有短糙毛，下面沿羽轴及主脉被少数短针毛，脉间无毛。孢子囊群圆形，生侧脉中部，每裂片 6—7 对，囊群盖棕色，有微短毛，宿存。

产福建（将乐，龙栖山）、广西（百色）。生疏林下路边，海拔 300—400 米。模式标本采自福建。

53. 龙胜毛蕨

Cyclosorus parvilobus Ching et Shing ex Shing in Addenda 338.