

形，羽状深裂达 3/4 至 4/5；裂片 20—30 对，彼此接近，近平展，长 5—10 毫米，宽 4—6.5 毫米，长圆形，先端圆钝，边缘全缘并疏生针状毛。叶脉可见，侧脉单一，斜上，每裂片 10—12 对，基部一对出自主脉基部。叶草质或近纸质，干后褐绿色，下面沿羽轴被较密的、顶端呈钩状的长毛，沿主脉略有短毛，其余近光滑，羽轴上面有纵沟，密生长针毛，脉间疏被平伏的短毛，叶轴下面在羽轴的着生处有一长约 5 毫米、瓣状弯曲、并被短毛的褐色气囊体。孢子囊群圆形，背生于侧脉中部以下，较近主脉，每裂片 8—10 对，无盖；孢子囊体近顶处有 1—2 根刚毛。孢子圆肾形，深棕色，周壁透明，由较多的褶皱形成大小不等的不规则网眼，脊上具小刺，外壁表面光滑。染色体 $2n=144$ 。

产台湾东部（花莲、台东）和南部（嘉义阿里山、高雄西山）、云南中部（昆明）和西部（邓川、贡山）。生常绿阔叶林下沟边，海拔 1 800—2 800 米。分布于尼泊尔、缅甸、不丹、锡金、印度北部和印度尼西亚（爪哇）。模式标本采自尼泊尔。

2. 峨眉钩毛蕨（中国高等植物图鉴）狭基钩毛蕨（台湾植物志）拟茯蕨（台湾植物志，第二版） 图版 18: 3—4

Cyclogramma omeiensis (Bak.) Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 53. 1938 et 9: 209. 1940; Ic. Corm. Sin. 1: 208. 1972; Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 269. t. 56: 1—2. 1975; Kuo in Fl. Taiwan 1: 410. 1975. pro parte; Löve et Löve et Pich Ser., Cycotax. Atl. Pterid. 14. 1977; Shing in Vasc. Pl. Hengduan. Mts. 1: 96. 1993. — *Polypodium omeiense* Bak. in Journ. Bot. 229. 1875. — *Nephrodium omeiense* Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 17. 1899. — *Dryopteris omeiensis* C. Chr., Ind. Fil. 280. 1906 et in Acta Hort. Gothob. 1: 53. 1924. — *Thelypteris omeiensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6: 282. 1936. pro parte; K. Iwats. in Mem Coll. Sci. Univ. Kyoto B, 31 (3): 144. 1965; Ferns & Fern Allies Jap. 212. pl. 134. f. 5. 1992. pro parte; Shieh in Journ. Sci. & Engin. 13: 34. 1976; Tsai et Shieh in Fl. Taiwan 2ed. 1: 410. 1994. excl. syn. — *Leptogramma omeiensis* Tagawa in Journ. Jap. Bot. 12: 748. 1936. — *Glaphyopteris omeiensis* H. Ito in Nakai et Honda, Nov. Fl. Jap. 4: 149. 1939. pro parte. — *Lastrea omeiensis* Cop., Gen. Fil. 139. 1947; Owhi Fl. Jap. Pterid. 95. 1957; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 110. 1959. pro parte. — *Cyclogramma leveillei* (Christ) Nakaike, New Fl. Jap. (rev. & enlarg.) 336. 1992. pro parte.

植株高 60—70 厘米。根状茎长而横走。叶远生；叶柄长 15—20 厘米，粗约 2.5 毫米，基部以上近光滑；叶片长 45—50 厘米，中部宽约 20 厘米，长圆披针形，先端渐尖并羽裂，基部变狭，二回羽状深裂；羽片 25—28 对，互生，斜展，彼此接近，无柄，

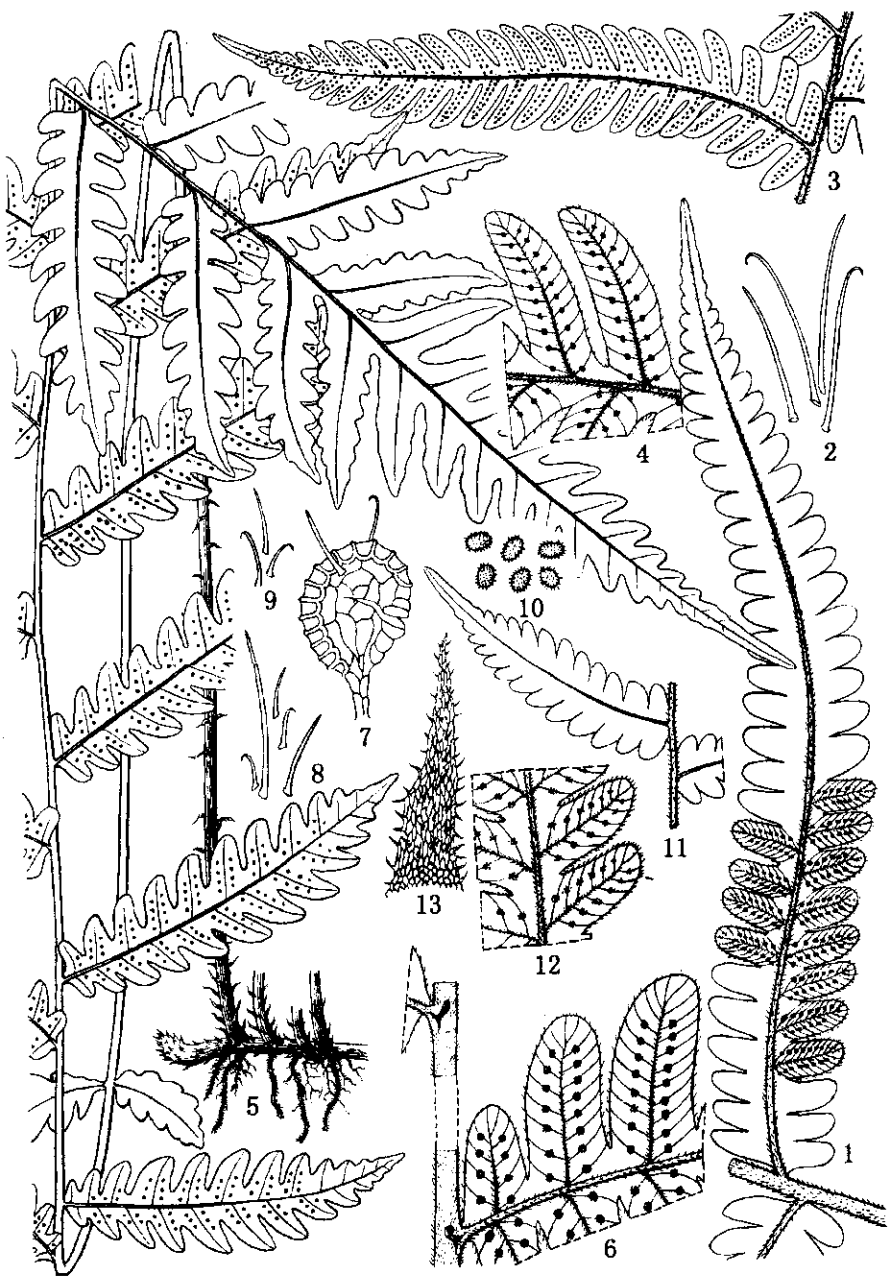
下部 2—3 对羽片明显缩短，基部一对长仅 1 厘米或更短，中部羽片长 9—12 厘米，宽约 2 厘米，线状披针形，先端长渐尖，具长 1.5—2 厘米的尾头，基部不变狭，圆截形，对称，羽状深裂几达羽轴；裂片 15—22 对，斜展，彼此接近，长 7—12 毫米，宽 3—4 毫米，镰状披针形，钝头或急尖头，全缘。叶脉下面明显，侧脉单一，斜上，每裂片 11—12 对，基部一对出自主脉基部以上，均伸达缺刻以上的叶边。叶厚纸质，干后浅褐色，下面仅沿羽轴疏生粗长针状毛，主脉上略被短毛，上面沿羽轴的纵沟密被短针毛，并混生有先端常呈钩状弯曲的粗长毛，沿主脉也有同样的钩状长毛；叶轴被较密的粗长毛，在羽片着生处有褐色的瓣状气囊体。孢子囊群小，圆形，背生于侧脉中部以下，较近主脉，每裂片 10—11 对，无盖；孢子囊无毛。孢子周壁表面具不均匀的小刺。染色体 $2n = 272$ (?)。

产四川中部（峨眉山、灌县青城山）、云南中部（昆明，西山）。生草坡上或沟边林下，海拔 950—1 700 米。少见。模式标本采自四川峨眉山。

3. 狭基钩毛蕨 (植物分类学报) 图版 18: 5—10

Cyclogramma leveillei (Christ) Ching in Acta Phytotax. Sin. 8: 208. 1963; Ic. Corm. Sin. 1: 208. f. 415. 1972. Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 268. 1976; Fl. Fujian 1: 142. f. 130. 1982; Nakaike, New Fl. Jap. (Rev. & enlrg.) 336. f. 336. 1992; Shing in Vasc. Pl. Hengduan. Mts. 1: 96. 1993 et in J. F. Cheng et G. F. Chu, Fl. Jiangxi 1: 186. f. 175. 1993; C. F. Zhang et S. Y. Zhang, Fl. Zhejiang 1: 152. f. 1—155. 1993. —*Dryopteris leveillei* Christ in Bull. Acad. Geogr. Mans 20: 176. 1909. —*Dryopteris izuensis* Kodama in Matsum., Ic. Koisikav. 2: 70. pl. 88. 1914. —*Leptogramma izuensis* H. Ito in Bot. Mag. Tokyo 49: 433. 1935. —*Thelypteris omeiensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 6: 282. 1936. pro parte; K. Iwats., Ferns & Fern Allies Jap. 212. 1992. pro parte; Tsai et Shieh in Fl. Taiwan 2ed. 1: 410. 1994. pro parte. —*Cyclogramma omeiensis* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 53. 1938. et 9: 209. pro parte; Kuo in Fl. Taiwan 1: 410. 1975 et in Taiwaniana 30: 60. 1985. —*Glaphyopteris omeiensis* H. Ito. in l. c. pro parte. —*Lastrea omeiensis* Cop., Gen. Fil. 139. 1947. pro parte; Owhi, Fl. Jap. Pterid. 95. 1957. pro parte; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 110. 1959. pro parte.

植株高 45—100 厘米。根状茎长而横走，粗 4—6 毫米，连同叶柄基部被披针形、背面有毛的棕色厚鳞片和灰白色的针状毛。叶近生；叶柄长 15—45 厘米，粗 2—3 毫米，基部褐色，向上为禾秆色，疏被短毛或近光滑；叶片长 30—55 厘米，中部宽 12—20 厘米，长圆披针形，先端渐尖并羽裂，向基部突然变狭，二回羽状深裂；羽片 12—20 对，下部的往往对生，近平展或有时向下反折，中部的互生，斜展，基部一对明显



图版18 1—2. 耳羽钩毛蕨 *Cyclogramma auriculata* (J. Sm.) Ching: 1. 叶片的一片中部羽片, 2. 叶轴上的毛 (放大); 3—4. 峨眉钩毛蕨 *Cyclogramma omeiensis* (Bak.) Tagawa: 3. 羽片, 4. 羽片的一部分 (放大); 5—10. 狭基钩毛蕨 *Cyclogramma leveillei* (Christ) Ching: 5. 植株全形, 6. 羽片下部, 表示叶轴下面的羽片着生处的瓣状气囊体 (放大), 7. 孢子囊 (放大), 8. 叶轴上面的毛 (放大), 9. 羽轴下面的毛 (放大), 10. 孢子 (放大); 11—13. 小叶钩毛蕨 *Cyclogramma flexilis* (Christ) Tagawa: 11. 中部的羽片, 12. 羽片的一部分 (下面) (放大), 13. 叶柄基部的鳞片 (放大)。(张荣厚绘)