

基部一对长宽仅 8 毫米，三角形；中部羽片斜向上，近互生，相距 2—2.5 厘米，长 7 厘米左右，基部宽 1.2—1.5 厘米，披针形，渐尖头，基部下侧平截，与叶轴并行，或有时略覆盖叶轴，下侧斜切，羽裂达 $1/2$ ；裂片约 22 对，斜展，长宽各约 2.5—3 毫米，三角形或三角状披针形，先端向前弯，短尖头，全缘。叶脉两面明显，侧脉斜上，每裂片 6—7 对，下部 2 对结合，基部一对出自主脉基部以上，顶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侧脉连接，在外行小脉两侧各形成 1 个斜长方形网眼，第三对侧脉伸达缺刻下的膜质联线，第四对以上伸达缺刻以上的叶边。叶薄纸质，干后绿色或褐绿色，上面沿羽轴疏生短针毛，叶脉上偶有一二针状毛，脉间有糙毛，下面沿羽轴及主脉疏生短毛，叶脉及脉间疏生灰黄色的棒形腺体。孢子囊群生于侧脉中部，每裂片 5—6 对；囊群盖小，棕色，膜质，无毛，宿存。

特产于湖南（长沙，岳麓山）。生山谷沟边阴处，海拔 90 米。

86. 学煜毛蕨（植物分类学报）

Cyclosorus houi Ching in Bull. Fan Inst. Biol. new ser. 1 (3): 290. 1949. —*Thelypteris houi* Reed in Phytologia 17: 283. 1963; Jerret, Ind. Fil. suppl. 4: 192. 1985.

植株高 85 厘米。根状茎长而横走，褐色，粗 4—5 毫米，密被短毛。叶远生；叶柄长 16 厘米，粗约 2 毫米，禾秆色，下部偶有一二淡棕色的披针形鳞片，通体密被短刚毛；叶片长 70 厘米，中部宽 16 厘米，披针形，渐尖头，基部渐变狭，二回羽裂；羽片约 25 对，下部 4—5 对向基部逐渐缩短成三角形耳片，对生，相距 5—6 厘米，基部一对长宽各约 1 厘米，中部羽片互生，斜展，相距 1.5—2 厘米，长 9 厘米左右，宽约 1 厘米，长渐尖头，基部近截形，羽裂达 $1/2$ ；裂片约 20 多对，斜上，彼此密接，长宽各约 2 毫米，先端向前伸，钝头，全缘。叶脉两面明显，侧脉斜上，每裂片 5—7 对，下部 2 对结合，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和第二对侧脉连接，在主脉两侧各形成一个斜方形或斜长方形网眼，第三对侧脉的上侧一脉伸达缺刻的膜质底部，下侧一脉伸到缺刻稍上的叶边。叶纸质，干后灰绿色，上面沿叶脉有一二针状毛，脉间满布极短的刚毛，下面密生柠檬黄色的腺体，无毛。孢子囊群圆形，生于侧脉中部，每裂片 3—4 对；囊群盖大，灰棕色，质厚，被极短的毛，宿存。

产于贵州东南部（三合、都匀）、广东北部（英德，清水山）。生山沟内酸性土上或深谷石灰岩上，海拔 160 米。模式标本采自贵州。

87. 腺饰毛蕨（新拟） 亚光毛蕨（中国蕨类植物孢子形态） 图版 44: 1—3

Cyclosorus aureoglandulifer Ching ex Shing in Addenda 345. —*Cyclosorus aureolepidotus* Ching in Y. L. Zhang et al, Sporae Pterid. Sin. 277. t. 61. 34—35. 1976. nom nud. —*Cyclosorus sublaevis* Ching, l. c. 277. t. 61: 37—38. 1976.

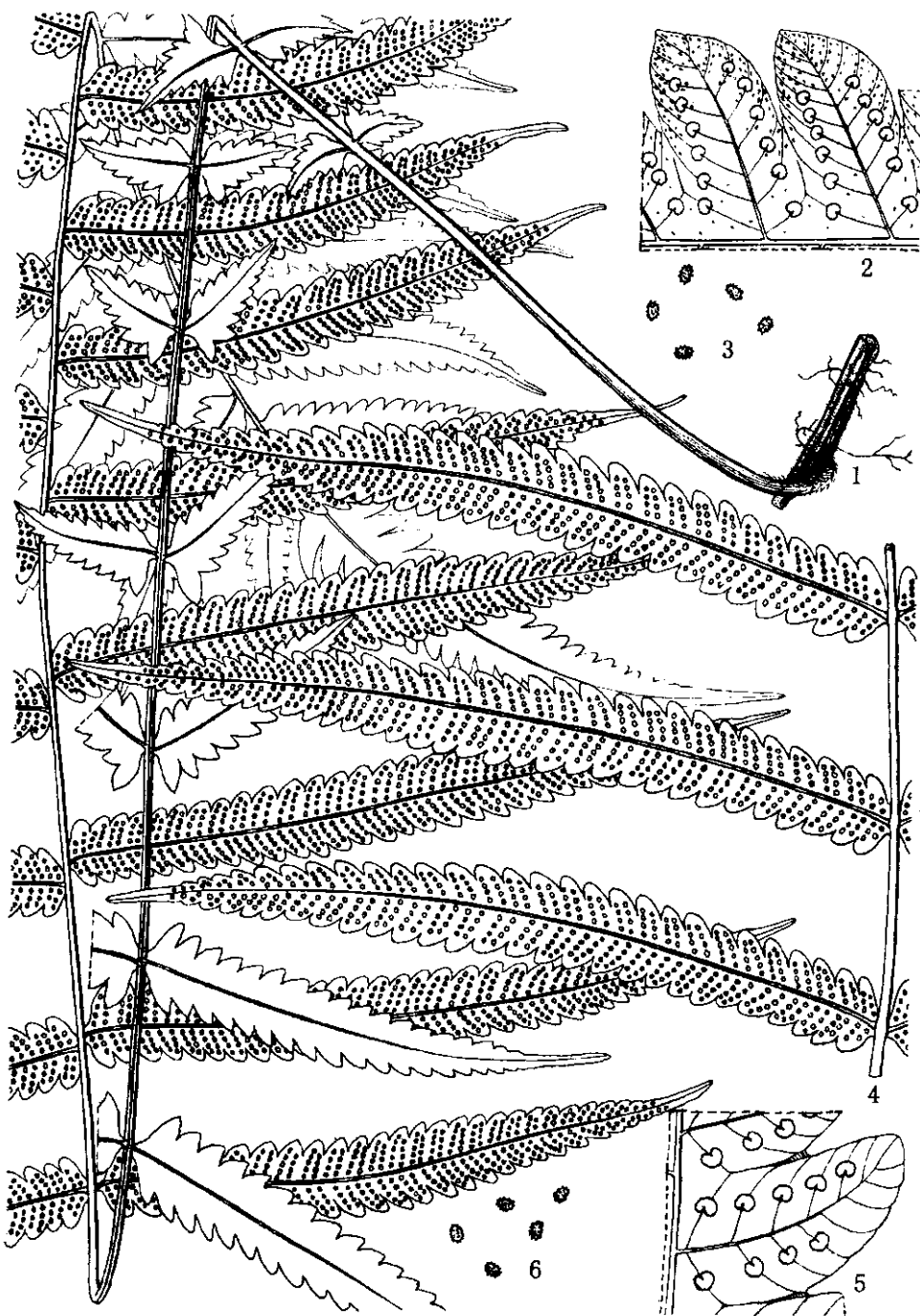
nom. nud.

植株高 50—80 厘米。根状茎细长横走，粗约 3 毫米，褐色，先端及叶柄基部疏被棕色的披针形鳞片。叶远生；叶柄短，长仅 5 厘米左右，基部褐棕色，向上为灰禾秆色，遍体被微柔毛；叶片长 45—75 厘米，中部宽 10—11 厘米，倒披针形，渐尖头，向基部渐变狭，二回羽裂；羽片 22—30 对，下部 8—10 对逐渐缩短成三角形的小耳片，斜展或斜向下，对生，相距 3.5 厘米，基部一对长宽各约 1 厘米，三角形，尖头，基部两侧凸出，边缘具粗齿；中部羽片长 6—10 厘米，基部宽 1—1.2 厘米，羽状深裂达 $1/2$ ；裂片 20—22 对，长 2.5—3 毫米，近镰刀状三角形，短尖头，全缘，有倒三角形的缺刻分开。叶脉两面可见，侧脉斜上，每裂片 5—6 对（基部上侧裂片有 8—9 对），基部一对出自主脉基部以上，其先端交结成钝三角形网眼，第二对的下侧一脉和每三对的上侧一脉伸达缺刻的膜质底部。叶草质，干后褐绿色，上面沿主脉略被短柔毛，下面近光滑，但饰有柠檬色腺体。孢子囊群圆形，生于侧脉中部，每裂片 4—5 对；孢子周壁具密的短脊状隆起，表面具小刺，囊群盖中等大，淡棕色，膜质，无毛或中央有微毛，宿存。

特产于云南东南部（河口）、广东（英德，清水山）。生路边阳坡，海拔 110—640 米。模式标本采自云南。

88. 闽台毛蕨（福建植物志）密腺毛蕨（台湾植物志）梳毛蕨（台湾植物志，第二版） 图版 44: 4—6

Cyclosorus jaculosus (Christ) H. Ito in Bot. Mag. Tokyo **51**: 725. 1937 et in Nakai et Honda, Nova Fl. Jap. no. **4**: 172. 1939; Fil. Jap. III. t. 358. 1944; Fl. Fujian. **1**: 162. 1982; C. F. Zhang et S. Y. Zhang. Fl. Zhejiang **1**: 179. f. 1—187, 1993. — *Aspidium jaculosum* Christ in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, **4**: 615. 1904. — *Dryopteris jaculosa* C. Chr. Ind. Fil. 272. 1906 et Suppl. **1**: 107. 1913; Hay., Ic. Pl. Form. **6**: suppl. 107. 1916; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1615. 1925; Sasaki, List Pl. Form. 20. 1928; Catal., Governm. Herb. Form. 21. 1930; Masamune, Short Fl. Form. 14. 1936. — *Nephrodium jaculosum* Hay. in Matsumura et Hay., Enum. Pl. form. 575. 1906; Kawakami, List Pl. Form. 159. 1910. — *Thelypteris jaculosa* Panigrahi in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **33**: 496. 1975; Kuo in Taiwaniana **30**: 27. 1985. — *Christella jaculosa* Holtt. in Kew Bull. **31** (2): 331. 1975; Nakaike et Gurung in Watanabe et Malla, Cryp. Himal. **1**: Kathmand Valley 190. map 22. 1988. — *Cyclosorus subpubescens* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. **8**: 212. 1938. pro parte; Tsai et Shieh in Fl. Taiwan 2ed. **1**: 375. 1994. pro parte; K. Iwats. Ferns & Fern All. Jap. 219. pl. 141—5. 1993. pro parte; Nakaike, New Fl. Jap. (rev. et enlarg.) 346. 1993. pro parte. — *Christella sub-*



图版44 1—3. 腺饰毛蕨 *Cyclosorus aureoglandulifer* Ching ex Shing; 1. 植株全形, 2. 羽片的一部分 (下面), 表示叶脉, 孢子囊群的着生位置、腺体和毛被 (放大), 3. 孢子 (放大); 4—6. 圆台毛蕨 *Cyclosorus jaculosus* (Christ) H. Ito; 4. 叶片中部的3片羽片, 5. 羽片的一部分 (下面), 表示叶脉及孢子囊群的着生位置 (放大), 6. 孢子。(张荣厚绘)

本新种产湖南, 形体近学煜毛蕨 *C. houi* Ching, 但下部侧生羽片基部不对称, 羽片基部下侧裂片远较大, 边缘具粗齿。

87. 腺饰毛蕨

Cyclosorus aureoglandulifer Ching, sp. nov. — *Cyclosorus aureolepidotus* Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 277. t. 61: 34—35. 1976. nom. nud. — *Cyclosorus sublaevis* Ching, l. c. 277. t. 61: 37—38. 1976. nom. nud.

Species affinis *C. jaculoso* (Christ) H. Ito, a quo differt pagina frondis textura chartacea, subtus secus costas glabris, glandulis in vinis rubescentibus.

Yunnan austr.-orient.: He-kou, V. M. Chu (朱维明) No. 750 (typus, PE), in thickets along road side, alt. 150m (1955); ibidem, K. H. Cai (蔡克华) Nos. 5, 713 et 792, 6, IV., 1953.

本新种产云南东南部河口, 形体似闽台毛蕨 *C. jaculosus* (Christ) H. Ito, 但叶片纸质, 下面沿羽轴无毛, 叶脉上的腺体橙红色。

91. 长尾毛蕨

Cyclosorus paralatipinnus Ching, sp. nov.

Species habitu generali *C. latipinnae* (Hook.) Tard.-Blot, similis, a quo differt planta majore, pinnis utrique glabris, venis inferioribus 2-jugis unitis et soris glandulis aureis intermixtis.

Guangxi austr.: Nan-ning (南宁), Guangxi Bot. Exped. No. 3129 (typus, PE), VI, 1955; **Yunnan** austr.: Xi-shuang-ban-na (西双版纳), Sino-USSR Yunnan Comp. Exped. Nos. 5782, 7120 et 7714, in 1957, in ravine under open forest, alt. 1 000m.

本新种产广西及云南, 形体极似宽羽毛蕨 *C. latipinnus* (Hook.) Tard.-Blot, 但较高大, 羽片两面无毛, 下部两对叶脉连接; 孢子囊群内混生黄色腺状隔丝。

94. 泡泡毛蕨

Cyclosorus pustuliferus Ching, sp. nov.

Species habitu *C. truncato* (Poir.) Farwell valde similis, a quo differt pagina frondis textura subcoriacea, segmentis apice acutiusculis et venis crassis prominentibusque.

Yunnan austr.: Xi-shuang-ban-na (西双版纳), K. M. Feng (冯国楣) No. 20738 (typus, PE), 6, V, 1955, under dense forest on hill side, alt 540m. common.

本新种产云南南部, 形体近截裂毛蕨 *C. truncatus* (Poir.) Farwell, 但叶近革质; 裂片顶端近尖头, 叶脉粗而下面隆起。

96. 毛脚毛蕨

Cyclosorus hirtipes Shing et C. F. Zhang, sp. nov.