

Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 226. 1996.

植株高达 42 厘米。根状茎短而直立。叶簇生；叶柄长 20 厘米，粗约 1 毫米，禾秆色，基部密被暗棕色的披针形鳞片和灰白色的针状毛，向上光滑；叶片长约 25 厘米，基部宽约 15 厘米，长圆形，渐尖头，三回羽状深裂；羽片约 10 对，开展，下部的间隔较宽，基部一对和其上的等大，长约 7 厘米，中部宽约 3 厘米，长圆披针形，略斜上弯弓，具短柄，羽状深裂；小羽片约 14 对，羽轴下侧的较上侧的为长，长约 2 厘米（基部一对略缩短），宽 5 毫米，披针形，钝尖头，基部以狭翅相连，羽状浅裂；上侧的长约 1.2 厘米，宽约 3 毫米，羽状浅裂。叶薄草质，干后淡棕色，除羽轴上面被长柔毛外，其余光滑无毛。孢子囊群小，每末回小羽片 4—5 对；囊群盖小，圆肾形，棕色，无毛，早落。

产福建（崇安，武夷山，星村）、浙江（遂昌）。生山地灌丛，岩隙阴处，海拔达 1 000 米。模式标本采自福建。

10. 有腺凸轴蕨

Metathelypteris glandulifera Ching ex Shing in Addenda 321.

植株高 50—60 厘米。根状茎长而横走，先端连同叶柄基部被有深棕色的线状披针形鳞片和灰白色针状毛。叶近生；叶柄长 20—30 厘米，粗约 1.5 毫米，禾秆色，基部以上疏被同样的毛和少量的鳞片；叶片长约 30 厘米，近基部宽 14—16 厘米，长圆状披针形，先端渐尖并羽裂，向基部几不变狭，二回羽状深裂；羽片 10—14 对，平展，近对生，无柄，长 7—8 厘米，中部宽 1—1.5 厘米，披针形，长渐尖头，基部略变狭，圆截形，羽状深裂几达羽轴；裂片约 17 对，开展，彼此以狭的缺刻分开，长 1—1.2 厘米，基部宽约 3 毫米，披针形，有时呈镰状，先端圆钝或急尖，基部下延，彼此以狭翅相连，边缘具缺刻状圆钝齿。叶脉不甚明显，侧脉通常二叉，每裂片 8—10 对，基部一对出自主脉基部以上，不伸达叶边。叶草质，干后褐绿色，下面沿叶轴、羽轴和主脉被灰白色的多细胞针状毛，沿侧脉和脉间被短的单细胞针状毛，脉间还混有橙红色的圆球形小腺体，上面沿叶轴和羽轴密被灰白色的针状毛，沿叶脉的毛稀疏。孢子囊群小，圆形，每裂片 6—7 对，生于分叉侧脉的上侧一脉的近顶部；孢子囊体沿环带两侧各有 4—5 个圆球形的微小腺体；囊群盖小，圆肾形，淡绿色，干后灰棕色，膜质，近光滑，成熟时不易见。孢子圆肾形，周壁具褶皱，其上有小穴状纹饰。

特产于广西北部（兴安）。生山谷密林下。

本种形体极似薄叶凸轴蕨 *Metathelypteris flaccida* (Bl.) Ching，但羽片下面被橙红色的圆球形腺体，孢子囊体顶部沿环带两侧也被有少数同样的腺体，羽片下面沿侧脉和脉间被单细胞的短针毛。

11. 薄叶凸轴蕨（植物分类学报） 图版 13: 5—9

Species arcte affinis *M. hattorii* (H. Ito) Ching, a qua differt pinnis 2-jugis inferioribus longe petiolulatis (petiolulis ad 3.5—5 mm longis), pinnulis longioribus, apice longe-caudato-acuminatis, petiolulis 4—7mm longis praeditis.

Jiangxi bor. -occid.: Xiu-shui Xian (修水县), Y. G. Xiong (熊耀国) No. 5348 (typus, PE), in wet place in wooded ravine. **Anhui** austr.: Huang Shan (黄山), A. N. Steward No. 1287 (type of *C. hwangshanensis* Ching), 11, VIII, 1927, in damp forest shade; ibidem, M. C. Wang (王名金) No. 3805, 11, X, 1954, in forest. **Fujian** bor.: Wu-yi Shan (武夷山), P. S. Chiu (裘佩熹) Nos. 1620, 1716, 1722, 2255, in damp place under forest.

本新种产江西、安徽、福建，形体极似林下凸轴蕨 *M. hattorii* (H. Ito) Ching，但下部2对羽片具3.5—5毫米的长柄，小羽片较长，先端尾状长渐尖，柄长4—7毫米。

10. 有腺凸轴蕨

Metathelypteris glandulifera Ching, sp. nov.

Species insignis proxime affinis *M. laxae* (Franch. et Sav.) Ching, differt stipite parte inferiore brunneo-castaneo, pinnis subtus glandulis aureis minutisque densissime ornatis, indusiis magnis, membranaceis, brunneis glabris praeditis.

Yunnan bor. -orient.: Da-guan Xian (大关县), W. M. Chu (朱维明) No. 5194 (typus, PE), in thickets on the mountain top, alt. 2 000m. Frequent.

本新种产云南，形体略似疏羽凸轴蕨 *C. laxa* (Franch. et Sav.) Ching，但叶柄下部栗棕色，羽片下面密被金黄色的细腺体，囊群盖大，膜质，棕色，无毛。

钩毛蕨属 *Cyclogramma* Tagawa

4. 无量山钩毛蕨

Cyclogramma costularisora Ching, sp. nov.

Species ambitu affinis *C. leveillei* (Christ) Ching, a quo differt pinnis inferioribus 2-3-jugis gradatim abbreviatis; lamina supra in interveniis brevibus setis adpressis sparse obtectis; soris in basin venarum et prope costas insidentibus.

Yunnan occid. austr.: Jing-dong Xian, Wu-liang Shan (景东县，无量山), in moist place by groove under forest. alt. 1 400 m. (Collector unknown)

本新种产云南，形体近狭基钩毛蕨 *C. leveillei* (Christ) Ching，但叶片下部2—3对羽片逐渐缩短，上面脉间疏被平伏的短针毛，孢子囊背生于小脉的近基部，靠近羽轴。

5. 马关钩毛蕨

Cyclogramma maguanensis Ching, sp. nov.