

onustum Hook. et Bak., Syn. Fil. 280. 1867. pro parte.

植株高(12—)20—50(—60)厘米。根状茎粗壮,横走,连同叶柄基部密被鳞片;鳞片长0.5—3厘米,狭披针形,先端渐狭成线形,全缘,膜质,亮红棕色。叶近生,柄长(5—)10—25(—30)厘米,粗1—3毫米,禾秆色,基部有时疏被较小的狭披针形鳞片,向上仅被灰白色柔毛;叶片长(7—)20—30厘米,基部宽(6—)18—30厘米,卵状五角形,先端渐尖并羽裂,基部圆心形,三回羽状;羽片8—12对,稍斜上,下部1—2对近对生,相距1.2—8厘米,向上互生;基部一对最大,长(3.5—)10—20厘米,基部宽(3—)5—10厘米,三角状长圆形,短渐尖头,基部心形,柄长(2—)5—10毫米,二回羽状;一回小羽片6—10对,上先出,互生,稍斜上,彼此接近,羽轴下侧的较上侧的为长,尤以基部一片最大,长(1.5—)3—7厘米,基部宽(1—)2—5厘米,卵状三角形,短渐尖头,基部近截形,下延成具狭翅的短柄,一回羽状;末回小羽片长(0.5—)1.5—2.5厘米,基部宽0.5—1厘米,长圆形,先端钝尖,基部多少与小羽轴合生,羽状深裂;裂片长圆形,先端圆钝,边缘全缘或略成波状;基部一对羽片的上侧小羽片长1—4厘米,基部宽0.5—2厘米,卵状三角形至长圆形,先端急尖,基部近平截,以狭翅下延,一回羽状深裂;第二对以上各对羽片向上渐次缩短,披针形或长圆披针形,先端短钝尖,基部圆截形或为浅心形,具短柄,二回羽裂;羽轴两侧的小羽片近等大。叶脉两面明显,侧脉羽状,单一,每末回裂片2—3对,斜上,伸达叶边;叶草质,干后黄绿色,两面连同叶轴和各回羽轴密被灰白色柔毛;羽轴下面偶有红棕色的线状披针形的狭鳞片。孢子囊群圆形,背生于侧脉中部,每裂片1—3枚;囊群盖大,肾形,浅灰色,膜质,背面密被柔毛,宿存。孢子圆肾形,周壁具较密的褶皱,形成明显的弯曲条纹,表面光滑。染色体 $2n=82$ 。

产甘肃东南部(康县、文县)、河南(伏牛山、大别山、桐柏山)、安徽(休宁,齐云山)、台湾中南部、广东、广西、四川、贵州、云南。生于干旱的石灰岩缝,海拔50—1800米。广布亚洲亚热带地区和非洲。

2. 滇边肿足蕨

Hypodematium microlepioides Ching ex Shing in Addenda 318.

植株细瘦,高30—50厘米。鳞毛。叶近簇生,叶柄纤细,长18—32厘米,粗0.5—1毫米,浅禾秆色,有光泽,其膨大的基部密被鳞片;鳞片长约1厘米,薄膜质,亮红棕色,基部以上光滑无毛;叶片长12—18厘米,基部宽9—12厘米,卵状长圆形,先端羽裂渐尖,下部三回羽状,向上为二回羽状;侧生羽片8—12对,近平展,下部两对对生,相距1.5—2厘米,几无柄,基部一对最大,长5—7厘米,基部宽3—4.5厘米,三角状披针形,先端钝尖,基部圆楔形,不对称,二回羽状;一回小羽片约10对,上先出,互生,平展,彼此接近,羽轴下侧的较上侧的为长,尤以基部一片最大,长2—3厘米,基部宽1.2—2厘米,三角状披针形,先端钝,基部圆形,对称,以狭翅下延,

几无柄，一回羽状；二回小羽片4—5对，基部一对最大，长约1厘米，宽约5毫米，长圆形，先端圆钝，基部楔形，以狭翅下延，边缘锐裂达1/2；裂片先端具2—4个粗锯齿；第二对以上羽片渐次缩短，长5—3厘米，基部宽2.4—2厘米，长圆状披针形，先端钝尖，基部心形，对称，有极短的柄，一回羽状，小羽片边缘锐裂达1/2；裂片长圆形，先端具2—4个锯齿。叶脉明显，裂片上的侧脉分叉，小脉斜上，伸达叶边；叶草质，干后草绿色，两面连同叶轴和羽轴密被灰白色的细长针状毛，并混生少数红棕色的狭披针形鳞片，羽轴下面的鳞片较多。孢子囊群大，圆形，着生于侧脉分叉的上侧一脉的中部，每裂片通常1枚；囊群盖大，圆肾形，膜质，背面密被灰白色的细长针状毛，宿存。

特产于云南西部（腾冲、龙陵）。生林下沟边石上，海拔1400米。

3. 光轴肿足蕨（中国蕨类植物孢子形态）

Hypodematium hirsutum (Don) Ching in Ind. Fern Journ. 1 (1—2): 49. 1984; Johns, Ind. Fil. Suppl. 6: 188. 1996. — *Nephrodium hirsutum* Don, Fl. Nepal 6. 1825. — *Aspidium eriocarpum* (Wall.: List n. 342. 1828. nom. nud.) Mett., Farng. Phegop. & Aspid n. 342. 1858. — *Nephrodium eriocarpum* Dcne in Arch. Mus. Paris 2: 185. 1841; Hook. Sp. Fil. 4: 141. 1862. — *Lastrea eriocarpha* Presl, Tent. Pterid. 77. 1835; Bedd., Ferns South Ind. t. 95. 1863. — *Hypodematium eriocarpum* (Mett.) Ching in Ic. Corm. Sin. 1: 204. 1972; Fl. Qinling. 2: 130. 1974; Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. 284. t. 59: 13, 14, 16. 1976; 丁宝章等, 河南植物志 1: 72. 1981; Ching et al., Fl. Xizang. 1: 154. f. 37. 1983; Nakaike et V. L. Gurung in Crypt. Himal. 1: Kathamandu 193. 1988; Shing in W. T. Wang, Vasc. Pl. Hengduan Mts. 1: 93. 1993; C. M. Zhang in W. T. Wang, Keys Vasc. Pl. Wuling Mts. 37. 1995. — *Nephrodium odoratum* Hook. et Bak., Syn. Fil. 280. 1867. pro part. — *Hypodematium crenatum* Kuhn sensu Ching in Sunyatsenia 3 (1): 9. 1935. pro parte.

植株高(23—)35—60(—80)厘米。根状茎横卧，粗约1.2毫米，连同叶柄膨大的基部密被鳞片；鳞片长1—1.5毫米，基部宽1—1.3毫米，线状披针形，全缘，亮红棕色。叶近生，柄长(7—)15—25(—40)厘米，粗1.5—3.5毫米，浅棕禾秆色，基部以上光滑无毛，有光泽；叶片长17—45厘米，基部最宽，几与长相等或稍狭，阔卵形至五角状阔卵形，渐尖头，下部四回羽状，向上三回羽状或三回羽裂；羽片8—12对，稍斜上，基部一对最大，长9—25(—30)厘米，基部宽8—12(—20)厘米，三角状长圆形，短渐尖头，基部圆截形，具长(0.5—)1—2厘米的柄，三回羽状，一回小羽片8—20对，上先出，斜展，羽轴下侧的较上侧的为长，尤以基部一片最大，长(3—)6—12厘米，基部宽(2—)4—6厘米，三角状披针形，钝尖头，基部浅心形至

附 录

ADDENDA

(本卷新种拉丁文记载)

DIAGNOSES PLANTARIUM NOVARUM IN HOC TOMO DESCRIPTARUM

Julius 1999

肿足蕨属 *Hypodematium* Kunze

2. 滇边肿足蕨

Hypodematium microlepioides Ching, sp. nov.

Species proxime affinis *H. crenato* (Forssk.) Kuhn, a quo differt stipite praeter basim glabro, ultimis pinnulis vel segmentis apice 2—4 dentibus grossis praeditis, utrinque dense gracili-setosis obtectis.

Yunnan occid. : Long-ling (龙陵), Teng-chong (腾冲), on rock by groove in forest, alt. 1400m. (Collector unknown, typus, PE)

本新种产云南, 形体接近肿足蕨 *H. Crenatum* (Forssk.) Kuhn, 但叶柄基部以上光滑, 末回小羽片或裂片顶端具 2—4 个粗锯齿, 两面密被细长毛。

4. 台湾肿足蕨

Hypodematium taiwanensis Ching sp. nov.

Species affinis *H. gracili* Ching similis, a quo differt planta altiore, 70cm alta, stipite praeter basin glabro, lamina pentangolo-ovata, quadripinnatis, utrinque et rhachidibus omnibus costis pilis gracilibus dense obtectis, pilis non glandulosis haud immixtis.

Taiwan austr. : Tai-nan (台南), Gao-xiong (高雄), U. Faurie s. n. (typus, PE) exact habitat and altitude unknown.

本新种产台湾, 形体近修株肿足蕨 *H. gracile* Ching, 但植株较大, 高达 70 厘米, 叶柄基部以上光滑, 叶片五角状卵形, 四回羽状, 两面脉间及叶轴和羽轴密被细柔毛,