

Notholaena canariense Desv. Prod. 220. 1827. — *Acrostichum subcordatum* Cav. in Anal. Ciens. 4: 97. 1901.

2a. 欧洲金毛裸蕨(原变种)

var. *marantae*.

植株高(10)—15—35厘米。根状茎粗短。横卧或斜升,密被锈黄色狭长钻形鳞片。叶丛生或近生;柄长6—17厘米,粗1.5—2.5毫米,圆柱形,亮栗褐色,被纤维状鳞片;叶片长(8)—12—(20)厘米,宽2.5—5厘米,阔披针形,先端羽裂渐尖,一回羽状;羽片(6)—10—16对,长2—3厘米,基部宽1—1.5厘米,卵状三角形或近三角形,顶部短尾尖,基部下侧与叶轴并行,下侧斜出,下部的有短柄,近对生或互生,斜展,羽状深裂几达羽轴;裂片2—5对,基部一对和其上一对等长或略长,约5—8毫米(向上渐短),宽3毫米左右,长圆披针形或长圆形,圆头,主脉上面微凹,下面凸出,侧脉羽状,二回二叉,不易见。叶干后薄革质,上面褐绿色,无毛,下面密覆红棕色、透明的卵状披针形鳞片;叶轴和叶柄同色,连同羽轴上面疏被钻状披针形小鳞片。孢子囊群沿侧脉分布,被鳞片覆盖,不易见。染色体 $2n = 58$ 。

产四川(雅江、康定、九龙、金川、理县、宝兴、木里)、云南(维西、康普、德钦、宾川、鹤庆、大姚、丽江)、西藏(林芝、错那、聂那木、江达、墨竹工卡、吉隆、米林、上亚东、隆子)。生林下干旱石缝,海拔1800—4200米,向西也分布到喜马拉雅南部高山区、苏联(高加索)、地中海—大西洋各岛屿。模式标本采自大西洋岛屿。

2b. 中间金毛裸蕨(变种)

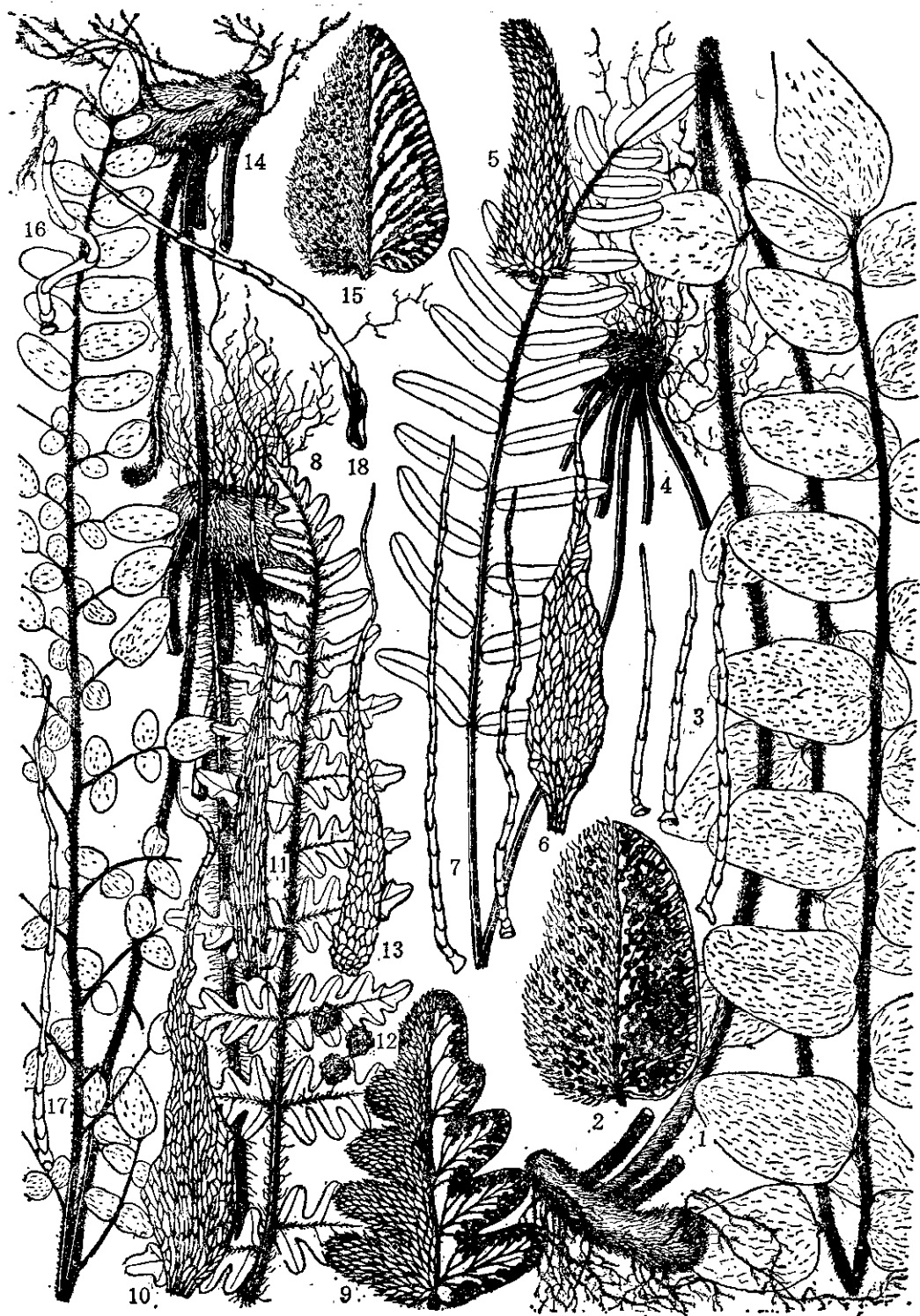
var. *intermedia* Ching in Acta Phytotax. Sinica 20 (2): 233. 1982.

本变种中部以下的羽片羽裂,有1—3对小裂片,先端尾状,中部以上的羽片和前种一样不分裂,其叶柄不被(或极少)节状毛,而多被纤维状鳞片,羽轴上面无鳞片,显然是前种和本种的杂交种。

产北京(百花山)、河北(涞源)、山西(五台山)、甘肃(榆中、兴隆山)、四川(康定、理县、黑水)、云南东北部、西藏东部(札木、林芝)。生石上,海拔1890—3140米。模式标本采自河北。

3. 金毛裸蕨(中国蕨类植物图谱) 图版 56: 1—3

Gymnopteris vestita (Wall. ex Presl) Underw. in Bull. Torrey Club. 29: 627. 1902; C. Chr. Ind. Fil. 342. 1906 et in Acta Hort. Gothob. 1: 83: 1924; Ching, Ic. Fil. Sin. 1: t. 29. 1930; 傅书遐, 中国主要植物图说 蕨类植物门 84. 图 105. 1957; H. Ito in Hara, Fl. East Himal. 205. 1971; Ic. Corm. Sin. 1: 170. f. 339. 1972; Shieh in H. L. Li et al., Fl. Taiwan 1: 314. pl. 109. 1975. — *Grammitis vestita* Wall. List n. 2161. 1828. nom. nud. — *Gymnogramma vestita* Presl, Tent. Pterid. 218. 1836; Hook. Ic. Pl. t. 115. 1837 et Sp. Fil. 5: 143. 1864; Hook et Bak. Syn. Fil. 379.



1874; Clarke in Trans. Linn. Soc. II. Bot. 1: 568. 1880; Christ in Farnkr. d. Erde 66. 1897. — *Syngamma vestita* Moore, Ind. Fil. 60. 1857; Bedd. Ferns Brit. Ind. t. 154. 1866 et Handb. Ferns Brit. Ind. 387. t. 223. 1883. — *Hemionitis vestita* J. Sm. Hist. Fil. 151. 1875. — *Neurogramma vestita* Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 262. 1899.

植株高(10)20—50厘米。根状茎粗短，横卧或斜升，密覆锈黄色长钻形鳞片。叶丛生或近生，柄长(6)10—20厘米，粗1—2.5毫米，圆柱形，亮栗褐色，从基部向上密被淡棕色长绢毛；叶片长10—25厘米，宽2.5—5(7)厘米，披针形，一回奇数羽状复叶；羽片(7)10—17对，同形，开展或斜上，彼此有阔的间隔分开或接近，长1.5—4厘米，基部宽1—2厘米，卵形或长卵形，钝头，基部圆形或有时略微心形，少有上侧耳状突出，有柄，全缘，互生。叶脉多回分叉，往往在近叶边处连接成狭长斜上的网眼。叶软草质，干后上面褐色，疏被灰棕色绢毛，下面密被棕黄色绢毛；叶轴及羽轴均密被同样的毛。孢子囊群沿侧脉着生，隐没在绢毛下，成熟时略可见。染色体 $2n = 60$ 。

产河北(涞源)、北京(百花山)、山西(五台山)、四川(美姑、布拖、木里、稻城、金川、马尔康)、云南(嵩明、屏边、蒙自、景东、鹤庆、丽江、中甸)、西藏(林芝、郎县、加查、察隅)及台湾(宜兰、新竹、嘉义)。生灌丛石上，海拔800—3000米。也分布到印度、尼泊尔。模式标本采自尼泊尔。

4. 川西金毛裸蕨(秦岭植物志)

Gymnopteris bipinnata Christ in Lecomte, Not. Syst. 1: 55. 1909; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 45. 1912 et in Acta Hort. Gothob. 1: 83. 1924; Fl. Tsinling. 2: 78. t. 20, f. 8—9. 1974. — *Gymnogramme delavayi* sensu Christ in Nuov. Giorn. Soc. Bot. Ital. n. s. 4: 17. t. 3, f. 3. 1897. non Bak. 1891.

4a. 川西金毛裸蕨(原变种) 图版 56: 14—18

var. *bipinnata*

植株高20—40厘米。根状茎粗短，横卧，连同叶柄基部密被亮棕色(老时下部为栗黑色)狭长钻形鳞片。叶近丛生；柄长10—22厘米，粗1—3毫米，圆柱形，亮栗色，幼时密被灰棕色长绢毛，老时逐渐光秃；叶片长15—25厘米，中部宽3—7厘米，披针形或阔披针形，二回羽状复叶(顶部为一回羽状)；羽片10—17对，互生，长3—6(9)厘米，宽1.5—2

1—3. 金毛裸蕨 *Gymnopteris vestita* (Wall. ex Presl) Underw.: 1. 植株全形, 2. 羽片, 下面×1.5, 3. 叶片下面的毛×40. 4—7. 滇西金毛裸蕨 *Gymnopteris delavayi* (Bak.) Underw.: 4. 植株全形, 5. 羽片×2, 表示下面密覆鳞片, 6. 羽片下面的鳞片×16, 7. 叶柄上的毛×20. 8—13. 欧洲金毛裸蕨 *Gymnopteris marantae* (L.) Ching.: 8. 植株全形, 9. 羽片下面, 表示主脉右侧除去鳞片后孢子囊群分布情况×2.5, 10—11. 羽片下面的鳞片×16, 12. 孢子(放大), 13. 叶柄上的鳞片×16. 14—18. 川西金毛裸蕨 *Gymnopteris bipinnata* Christ var. *bipinnata*: 14. 植株全形×1, 15. 小羽片, 表示主脉右侧除去毛后孢子囊群分布情况×3, 16. 羽片下面的毛×16, 17—18. 叶柄上的毛×16. (冀朝楨绘)