

Löve in Taxon 26: 325. 1977.

植株高 40—60 厘米。根状茎长而横走，粗约 1.5 毫米，近光滑。叶近生；叶柄长 10—20 厘米，粗 1—1.5 毫米，基部褐棕色，多少被红棕色的阔卵形的鳞片，向上为亮禾秆色，光滑；叶片长 30—40 厘米，中部宽 7—10 厘米，倒披针形，先端渐尖并羽裂，向基部逐渐变狭，二回羽状深裂；羽片约 25—33 对，下部 5—7 对近对生，相距 2—3 厘米，向下逐渐缩小成小耳形，最下的呈瘤状，中部羽片互生，无柄，近平展，相距 1—1.5 厘米，长 4—5 厘米，宽 7—12 厘米，披针形，渐尖头，基部稍变宽，对称，截形，羽裂几达羽轴；裂片约 18 对，略斜展，接近，长 3—5 毫米，宽约 2 毫米，长圆形，圆钝头，全缘或边缘具浅粗锯齿。叶脉明显，侧脉单一，斜上，每裂片 4—5 对，叶为草质，干后草绿色，下面沿羽轴、主脉和叶缘被灰白色、开展的单细胞针状毛，并偶混生少数具 2—3 个细胞的针状毛（沿羽轴较密），脉间密被微细的腺毛及少数橙黄色的圆球形腺体；上面除叶轴和叶脉被短针毛外，其余近光滑。孢子囊群圆形，中等大，每裂片 3—4 对，背生于侧脉的中部以上，远离主脉；囊群盖中等大，圆肾形，棕色，膜质，背面被少数灰白色的长针毛。孢子两面型，圆肾形，周壁具皱褶，网状纹饰少而不明显，网眼大小相等，外壁表面具规则的细网状纹饰。染色体数 $2n = 124$ 。

产于陕西（渭河流域）、甘肃（天池山、康县）、河南（老君山）、山东（蒙山）、江苏北部（锦屏山）、浙江（龙王山、九龙山）、江西（庐山）、福建（武夷山）、湖北、湖南、广西、贵州、四川（峨眉山）、云南（昆明、西山、贡山）。生于丘陵地区的疏林下，海拔 400—2 500 米，常见。也分布于韩国南部和日本。模式标本采自尼泊尔。

本种形体最近产于北美洲大西洋沿岸的 *Parathelypteris novoboracensis* (L.) Ching, 不同点仅在于后者的裂片先端急尖；囊群盖背面光滑无毛。

4. 秦岭金星蕨（中国蕨类植物孢子形态）

Parathelypteris qinlingensis Ching ex Shing in Addenda 320; Ching in Y. L. Zhang et al., *Sporae Pterid. Sin.* 298. t. 57: 15—17. 1976. nom. nud.

植株高 45—60 厘米。根状茎斜升。叶近簇生；叶柄长 10—20 厘米，粗约 1.5 毫米，基部褐色，疏被褐棕色的阔卵形鳞片，向上禾秆色，光滑；叶片长 35—45 厘米，中部宽 8—11 厘米，倒披针形，先端渐尖并羽裂，向基部渐变狭，二回深羽裂；羽片约 25 对，下部 5—8 对相距 2—3 厘米，向下逐渐缩短成小耳状，最下的呈瘤状，中部羽片互生，平展，无柄，相距 1—1.5 厘米，长 4—6 厘米，宽约 1 厘米，披针形，先端长渐尖，基部对称，略变宽，近截形，羽裂几达羽轴；裂片约 18 对，近平展，长 4—6 毫米，宽约 2 厘米，长圆状披针形，钝头，全缘。叶脉明显，侧脉单一，斜上，每裂片 5—6 对，基部一对出自主脉基部。叶为厚草质，干后草绿色，下面被较多的橙黄色的圆球形腺体，沿羽轴、主脉和叶缘被灰白色、开展的、细针状密毛，上面沿羽轴的纵沟和叶脉被平伏的短刚毛，沿叶轴疏被长毛。孢子囊群圆形，每裂片 3—5 对背生于侧脉

的近顶部,靠近叶边;囊群盖中等大,圆肾形,棕色,膜质,背面被较多的刚毛,宿存。孢子两面型,圆肾形,周壁具褶皱,其上的细网状纹饰明显,外壁表面具细网状纹饰。

产陕西(秦岭)、甘肃(天池山)。生华山松林下,海拔1800米左右。常见。模式标本采自陕西秦岭。

本种不同于中日金星蕨 *Parathelypteris nipponica* (Franch. et Sav.) Ching 在于根状茎斜升,叶近簇生,羽片下面有较多的橙黄色的圆球形腺体和较多的细针状长毛;囊群盖背面密被刚毛,故易区别。

5. 狭脚金星蕨 (中国蕨类植物孢子形态) 太白山金星蕨 (同前) 图版 5: 19—21

Parathelypteris borealis (Hara) Shing, comb. nov. — *Parathelypteris nipponica* var. *borealis* Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 842. 1992; Shing in Fl. Jiangxi 1: 198. 1993; Johns, Ind. Fil. Suppl. 7: 67. 1997. — *Dryopteris nipponica* var. *borealis* Hara in Bot. Mag. Tokyo 48: 695. 1934. — *Parathelypteris subnipponica* Ching in Y. L. Zhang et al., Sporae Pterid. Sin. t. 57: 18. 1976. nom. nud. — *Parathelypteris taipeishanensis* Ching in ibid. 298. t. 57: 10—11. 1976. nom. nud.

植株高45—65厘米。根状茎长而横走,粗约1.8毫米,密被浅锈黄色毛。叶近生;叶柄长13厘米。粗1—1.5毫米,禾秆色,光滑,基部疏被棕色的卵形鳞片;叶片25—50厘米,中部宽5—11厘米,倒披针形,先端渐尖并羽裂,向基部急变狭,二回羽状深裂;羽片25—30对,互生,平展,无柄,彼此相距1—1.5厘米,下部7—8对突然缩小呈耳状,最下的成瘤状,彼此远离,中部羽片长3—6厘米,宽6—9毫米,披针形,略向上弯,渐尖头,基部稍宽,对称,近截形,羽裂几达羽轴;裂片12—18对,长3—4.5毫米,宽1.5—2毫米,长圆形,先端钝,全缘。叶脉明显,侧脉单一,斜上,每裂片4—5对,基部一对出自主脉基部以上。叶草质,干后黄褐绿色,下面密被橙黄色的圆球形腺体,沿羽轴、主脉和叶边疏被灰白色的细针状毛,上面沿羽轴的纵沟被短毛,其余光滑。孢子囊群圆形,背生于侧脉的近顶处,靠近叶边,每裂片1—4对;囊群盖小,圆肾形,棕色,膜质,背面几无毛;孢子两面型,圆肾形,周壁具少数褶皱,有时表面连成大网状,褶皱上具细网状纹饰。

产陕西(太白山)、安徽北部(霍山)、江西(庐山、武宁、宜丰、武功山、井冈山)、福建北部(武夷山),湖南(道县)、广西(龙胜)、四川(峨眉山)、贵州(遵义,金顶山)。生山谷灌丛和林下阴湿处,海拔400—1850米。较常见。日本也有。模式标本采自日本。

本种形体极似中日金星蕨 *Parathelypteris nipponica* (Franch. et Sav.) Ching, 但叶片下面密被橙黄色的圆球形腺体;囊群盖背面近光滑无毛。也近秦岭金星蕨 *Parathelypteris qinlingensis* Ching, 但后者的根状茎斜升,羽轴下面被较密的长针毛;囊群盖背

本新种产吉林，形体略近中日金星蕨 *P. nipponica* (Franch. et Sav.) Ching，但羽片较宽（达1厘米），仅下部3—4对多少缩短，两面，特别下面密被柔毛及黄色腺体；孢子囊群中生，囊群盖疏被微毛。

4. 秦岭金星蕨

Parathelypteris qinlingensis Ching, sp. nov.

Species habitu generali *P. boreali* (Hara) Shing similis, a qua differt rhizomate longo repente, Frondibus ad rachides subtus griceis gracilisque setis obtectis, indusiis postice dense setosis.

Shanxi: Qinling, Nan-wu-tai (秦岭, 南五台), Y. T. Shieh (谢寅堂) No. 2042 (typus, PE). 5, VII, 1957, in ravine; C. L. Wu (吴中伦) No. 1753, in 1957; Tai-bai Shan (太白山), T. N. Liou & P. C. Tsoong (刘慎谔, 钟补求) No. 2342, 17, VII, 1938, in ravine. **Gansu** orient.: Tian-chi Shan (天池山), W. Y. Hsia (夏纬英) No. 5972, 29, VII, 1939, alt. 1 800 m.

本新种产陕西、甘肃，形体似狭脚金星蕨 *C. borealis* (Hara) Shing，但根状茎长而横走，沿叶轴下面被灰白色的细刚毛，囊群盖背面密被刚毛。

15. 尾羽金星蕨

Parathelypteris caudata Ching, sp. nov.

Species habitu generali *P. viscosae* (J. Sm.) Ching Asiae tropicae similis, a qua differt stipite parte inferiore pilis longi-multi-cellularibus obtectis, pinnis latioribus, segmentis marginibus crenato-serratis, subtus aureo-glanduloso-punctatis.

Yunnan orient.-austr.: Jin-ping Xian (金平县), Sino-USSR Yunnan Comp. Exped. 1541 (typus, PE), in 1956, under shady sparse woods, alt. 2 000m.

本新种产云南，形体近亚洲热带产的 *P. viscosa* (J. Sm.) Ching，但叶柄下部被多细胞的长毛，羽片较宽，裂片边缘具圆齿，下面被黄色腺体。

16. 毛盖金星蕨

Parathelypteris trichochlamys Ching, sp. nov.

Species habitu generali affinis *P. hirsutipiti* (Clarke) Ching, a qua differt pinnis obliquis, basin versus latioribus, subtus breviter setosis, indusiis magnis, interse conniventibus, densissime et breviter villosis.

Guangdong occid.: Huai-ji Xian, Dang Shan (怀集县, 党山), W. T. Tsang (曾怀德) No. 22913 (typus, PE) 31, IX, 1933.

本新种产广东，形体近毛脚金星蕨 *C. hirsutipes* (Clarke) Ching，但羽片斜上，基部较宽，下面被短刚毛；囊群盖大，彼此接触，被较密的短毛。