

尖，基部几不变狭，二回羽状深裂；羽片 15—20 对，对生，略斜上，无柄，下部羽片彼此远离，相距 7—9 厘米，狭披针形，中部羽片较大，长 13—20 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端短渐尖，基部稍变阔，圆截形，下部 1—3 对有时略缩短，一回羽状深裂，小羽片 15—25 对，对生，平展，披针形，略呈镰状，长 1.5—2.5 厘米，宽 5—8 毫米，先端短渐尖，基部稍变阔，与羽轴合生，彼此以狭翅相连，羽裂达 $1/2$ ；裂片三角状长圆形，斜上，先端渐尖，全缘；叶脉不明显，在裂片上羽状，小脉单一，每裂片 2—4 对，基部一对出自主脉基部以上，斜上；叶草质，干后褐绿色，上面仅沿小羽轴及主脉被短刚毛，下面疏被短针毛，沿羽轴、小羽轴及叶脉较密；叶轴和羽轴为红棕色，光滑或疏生短刚毛。孢子囊群近圆形或卵圆形，每裂片 1—2 枚，背生于小脉中部以上，较近叶边，在小羽轴两侧各排成不整齐的一行，无囊群盖；孢子囊体近顶部无毛或有 1—2 根刚毛。孢子圆肾形，周壁表面具明显的网状纹饰，网眼大小及形状不规则。染色体 $2n = 62, 124, 186$ 。

广布于长江以南各省区东至台湾，西南达云南，西北到甘肃南部，向北到河南（伏牛山南部和大别山区）。生溪边林下，海拔 800—2 400 米。锡金、不丹、尼泊尔、印度北部、缅甸、越南和斯里兰卡等国也有分布。

7a. 紫柄蕨（原变种）

var. *pyrrhorachis*

沿羽轴、小羽轴和叶脉被较密的短针毛，脉间较稀疏。

7b. 光叶紫柄蕨（变种）（中国高等植物图鉴）

var. *glabrata* (Clarke) Holtt. in *Blumea* 17: 24. 1969; Ic. Corm. Sin. 1: 207. 1972; Shing in W. T. Wang, *Vasc. Pl. Hengduan Mts.* 1: 95. 1993. — *Polypodium distans* var. *glabratum* Clarke in *Trans. Linn. Soc.* 2. Bot. 1: 544. 1880. — *Phegopteris distans* var. *glabrata* Bedd., *Ferns Brit. Ind. & Ceylon* 292. 1892.

与原变种的区别在于叶片下面连同叶轴、羽轴和小羽轴均光滑无毛，或至多具极短的头状毛而无短针状毛。

产于湖北西部（巴东）、四川（峨眉山）、贵州北部（旺黄坝、梵净山）、云南（昆明、蒙自）。生境同原变种，海拔可达 3 000 米。也分布于印度北部、缅甸和喜马拉雅山西南地区。模式标本采自印度。

8. 密毛紫柄蕨（蕨类植物名词及名称）

Pseudophegopteris hirtirachis (C. Chr.) Holtt. in *Blumea* 17: 22. 1969; — *Dryopteris hirtirachis* C. Chr. in *Lév. Cat. Pl. Yunnan* 104. 1916; *Ind. Fil. Suppl.* 2: 15. 1917. — *Dryopteris christii* C. Chr. in *Leveile, Fl. Kouy-tscheou* 49. 1915. — *Thelypteris brunnea* var. *hirtirachis* Ching in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol.*

Bot. 6: 271. 1936. — *Phegopteris pyrrhorachis* sensu Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 75. 1938. — *Pseudophegopteris pyrrhorachis* var. *hirtirachis* Ching in Ic. Corm. Sin. 1: 207. 1972.

植株高达1.3米。根状茎斜升，连同叶柄基部被棕色的披针形鳞片。叶近簇生；叶柄长达55厘米，粗3—4毫米，栗棕色，有光泽，基部被有鳞片和灰白色的毛，向上近光滑；叶片长达80厘米，中部宽30—35厘米，长圆形，先端渐尖并羽裂，向基部略变狭，三回羽状分裂；羽片多数，对生，略斜上，无柄，下部的彼此较远离，披针形，中部羽片最大，长20厘米或过之，宽达6厘米，急尖头，基部略变宽，圆截形，稍不对称，下部1—2对缩短，基部一对长约10厘米，二回羽状分裂；小羽片约20对，对生，平展，披针形，羽轴下侧的较上侧的稍长，约3.5厘米，宽约8毫米，短渐尖头，基部略变宽，与羽轴合生，彼此以狭翅相连，基部一对小羽片和其上的同大或稍长，羽状分裂达1/2；裂片三角状长圆形，斜上，先端短钝尖，全缘。叶脉纤细，不甚明显，侧脉单一，每裂片2—4对，不伸达叶边，基部一对出自主脉基部以上。叶草质，干后深绿色，下面连同小羽轴和叶脉密被灰白色的针状短毛，上面沿叶轴、羽轴和小羽轴被伏贴的粗短刚毛，叶轴栗棕色或栗红色，下面被密或疏的短硬而开展的刚毛，孢子囊群近圆形，背生于侧脉的近顶端较近叶边，无盖；孢子囊体通常具2至多根短刚毛。

产广东北部（乐昌）、广西北部（三皇）、四川中部（雅安）、贵州南部（贵定）和云南西部（漾濞）。生沟边林下，海拔1500—2000米。也分布于缅甸、印度东北部。模式标本采自贵州，贵定（旧平伐）。

本种形体最近紫柄蕨 *Pseudophegopteris pyrrhorachis* (Kunze) Ching，但根状茎较短，斜升；叶轴和羽轴下面被短硬而开展的刚毛，下面连同小羽轴和主脉密被灰白色的短针毛；孢子囊体具2至多根短刚毛。

9. 云贵紫柄蕨（植物分类学报）

Pseudophegopteris yunkweiensis (Ching) Ching in Acta Phytotax. Sin. 6: 315. 1963; Holtt. in Blumea 17: 17. 1969. — *Thelypteris yunkweiensis* Ching in Bull. Fan Inst. Biol. Bot. 6: 274. 1936; Tard. -Blot et C. Chr., Fl. Indo-Chine 7 (2): 368. 1940; K. Iwats., Enum. Pterid. Nepal in Univ. Tokyo Mus. Bull. 31: 304. 1981. — *Phegopteris yunkweiensis* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 7: 76. 1938.

大型植物，植株高达1.5米。根状茎粗壮（短而斜升？）；叶柄长40—55厘米，粗5—7毫米，栗红色，有光泽，基部密被棕色、卵状披针形、具毛的鳞片，向上光滑；叶片长约1米，宽40—60厘米，卵形，先端渐尖并羽裂，向基部不变狭，三回羽状深裂；羽片10对或更多，对生，或上部的近对生，斜上，无柄，基部一对最大，长30—45厘米，宽13—20厘米，长圆披针形，先端长渐尖，基部不对称，阔楔形，二回羽裂；小羽片15—20对，互生，近平展，下部的彼此分离（上部的以狭翅相连），相距