

也分布于日本（本州、北海道）、朝鲜、俄罗斯（萨哈林、西伯利亚）及蒙古。模式标本产地：河北。

笔者在六十年代初获得了本种的模式标本，对澄清本种鉴定中的混乱情况很有帮助。现藏的模式标本仅为一幼株的标本，但相当完整，可以清楚地观察到羽片下面沿羽轴的鳞片很稀疏。诚然，本种成长植株的形态变异较大，形体大小、分裂度、毛被及鳞片的疏密度等方面均有一定程度的变化，鉴定时须小心观察。其他方面如羽片形状通常为椭圆形或长三角状披针形，偶为长卵形，羽片基部通常为圆截形，也偶有近心脏形、截形或圆楔形，形状虽稍有差异，但基部两侧必定对称，羽片两面均有疏毛。又如关节位于叶柄顶端，但有时似觉位于中部或中部以上，其实这是基部一对缩小的羽片不时有脱落的情况，以致造成这种错觉。

12. 山西岩蕨

Woodsia sinica Ching in *Sinensia* 3 (5): 145. 1932; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 196. 1934.

植株高8—9厘米。根状茎直立，先端及叶柄基部密被鳞片；鳞片卵状披针形，长约3毫米，先端渐尖并为纤维状，棕色，膜质，边缘具睫毛。叶簇生；柄长1—3厘米，粗约1毫米，禾秆色，叶柄顶端或中部以上具倾斜的关节，疏被节状毛及少数披针形小鳞片，以后脱落；叶片线状披针形，长4.5—6厘米，中部宽8—12毫米，先端渐尖，基部渐狭，二回羽裂；羽片12—14对，下部的对生，向上的近对生或互生，无柄，疏离，下部两对缩小，中部羽片同大，三角状卵形，长4—6毫米，基部宽3—4毫米，急尖头，基部圆楔形，边缘半裂为3—5裂片，裂片彼此接近，以基部一对裂片最大，椭圆形，圆头，边缘波状。叶脉不明显，小脉斜向上，几达叶边。叶薄纸质，干后褐棕色，上面无毛，下面及叶轴均疏被节状毛，叶轴有时被少数棕色线形小鳞片。孢子囊群圆形，着生于小脉顶部，每羽片有3—4枚；囊群盖碟形，边缘流苏状。

特产于山西（宁武、芦芽山）。生石罅中。

13. 疏裂岩蕨

Woodsia frondosa Christ in Fedde, Repert. Spec. Nov. 5: 12. 1908; Nakai in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 31: 387. 1911; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 1: 74. 1913; Morr, Enum. Pl. Cor. 19. 1922. ——*Woodsia macrochlaena* Ching in *Sinensia* 3 (5): 144. 1932, pro parte, quoad U. Faurie 101, non Mett. 1868.

植株高约16厘米。根状茎直立，与叶柄基部均密被鳞片；鳞片披针形，长约4毫米，先端长渐尖，棕色，膜质，边缘具少数睫毛。叶簇生；柄长约7.5厘米，粗约1毫米，棕色，疏被长节状毛，以后脱落，顶端具倾斜的竹节状关节；叶片椭圆披针形，长约9厘米，中部宽2.8—3.2厘米，短渐尖头，基部略变狭，二回深羽裂；羽片约8对，对生，略斜向上，彼此接近，基部一对略缩短，无柄，向上的羽片基部多少与叶轴合