

互生，相距 3—5 毫米，椭圆披针形，长 7—10 毫米，基部宽 3—4 毫米，钝头，基部不对称，上侧平截，与叶轴平行，有明显或不甚明显的耳形凸起，下侧楔形，两侧羽状浅裂约达 $1/3$ ；裂片椭圆形，全缘，彼此密接。叶脉不可见，羽状，小脉斜向上，在裂片为二至三叉，不达叶边。叶纸质，干后暗绿色，两面均被相当密的白色或浅黄棕色节状毛，下面沿主脉上偶有狭长小鳞片；叶轴禾秆色，有光泽，被稠密的节状毛及狭长小鳞片，上面有狭纵沟。孢子囊群圆形，位于小脉上侧分枝的顶端，每裂片有 1 枚（羽片基部上侧的裂片有 2—3 枚），在叶边内排列成行；囊群盖杯形，边缘有睫毛，成熟时浅裂为 3—4 瓣。

特产河南（嵩县、老君山）。生石缝中。

8. 大囊岩蕨（中国主要植物图说） 图版 42: 4—12（第 235 页）

Woodsia macrochlaena Mett. ex Kuhn in Journ. Bot. 6: 270. 1868 et in Linnaea 36: 126. 1869; C. Chr. Ind. Fil. 657. 1905; Fomin in Bursh, Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 10, cum fig. 1930 et in Kom. Fl. URSS 1: 21, t. 1, f. 5 a-c. 1934; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS 1: 58. 1931; Ching in Sinensia 3 (5): 143. 1932 et Icon. Fil. Sinic. 3: pl. 101. 1935; Kitagawa in Rep. First Sci. Exped. Manch. 4 (2): 47. 1935; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 6: 260. 1937 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 76, pl. 24, f. 137. 1959; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. f. 210. 1944; 傅书遐，中国主要植物图说·蕨类植物门 161, f. 211. 1957; 王薇等，东北草本植物志 1: 52. 1958 (excl. syn. *W. frondosa* Christ); Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 578, f. 578. a-b. 1982. — *Woodsia brandtii* Franch. et Sav. in Enum. Pl. Jap. 2: 205, 616. 1879; C. Chr. Ind. Fil. 656. 1905. — *Woodsia sinuata* Makino in Bot. Mag. Tokyo 11: 64. 1897, non 1904. — *Woodsia japonica* Makino in Bot. Mag. Tokyo 18: 135. 1904; Ogata, Icon. Fil. Jap. 3: pl. 149. 1930. — *Woodsia macrochlaena* var. *glabrata* Nemoto, Fl. Jap. Suppl. 77. 1936; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 6: 261. 1937. — *Woodsia insularia* auct. non Hance, 1861; Hook. et Bak. Syn. Fil. 47. 1873. — *Woodsia kunyushanensis* J. X. Li et E. Z. Li, in herb.

植株高 5—16（—20）厘米，根状茎短，直立或斜出，先端及叶柄基部密被鳞片；鳞片披针形，长约 3 毫米，先端渐尖，棕色，膜质，边缘具睫毛。叶簇生；柄长 1—5 厘米，粗约 1 毫米，基部向上与叶轴均疏被棕色的节状毛，顶端有竹节状的水平关节；叶片椭圆披针形，长 4—10 厘米，中部宽 2—3（—4）厘米，短渐尖头或急尖头，基部略变狭或不变狭，二回浅羽裂；羽片 7—10 对，对生，平展或略斜展，疏离，仅基部一对羽片分离，无柄，向上的均与叶轴合生，下部 2 对羽片有时略缩短，中部羽片较长，长椭圆形，长 7—11（—22）毫米，基部宽 5—7（—10）毫米，圆钝头，基部不对称，

与叶轴合生，边缘波状浅裂，裂片边缘全缘。叶脉不明显，小脉斜向上，下部的二至三叉，向上的为二叉，先端具水囊，不达叶边。叶草质，干后棕绿色，两面及叶轴密被长节状毛，尤以上面较密。孢子囊群圆形，位于分叉小脉的顶端，略靠近叶缘，沿羽片边缘排列成行；囊群盖杯形，膜质，边缘撕裂状。染色体 $2n=81$ 。

产辽宁（旅顺）及山东（芝罘、威海）。生林下石缝中。也分布于日本、朝鲜及俄罗斯（乌苏里）。模式标本产地：山东（芝罘）。

本种形体的变异较大，而 Kuhn 氏的原始记载又过于简短，以致产生了一系列的混乱，这从罗列的异名中可以窥见。模式标本（Chefoo, Schottmuller）为一细小的旱生植株，高约 6 厘米，为一小型草本，但后来逐渐积累的朝鲜及日本标本，形体一般都比模式标本大，高 7—10 厘米，最大者可达 15—20 厘米，羽片形态也有一定幅度的变异，羽片基部从极不对称逐渐过渡至近对称，分裂度也从浅至深。

9. 妙峰岩蕨

Woodsia oblonga Ching et S. H. Wu in Fl. Tsinling. 2: 144, 221, 1974.

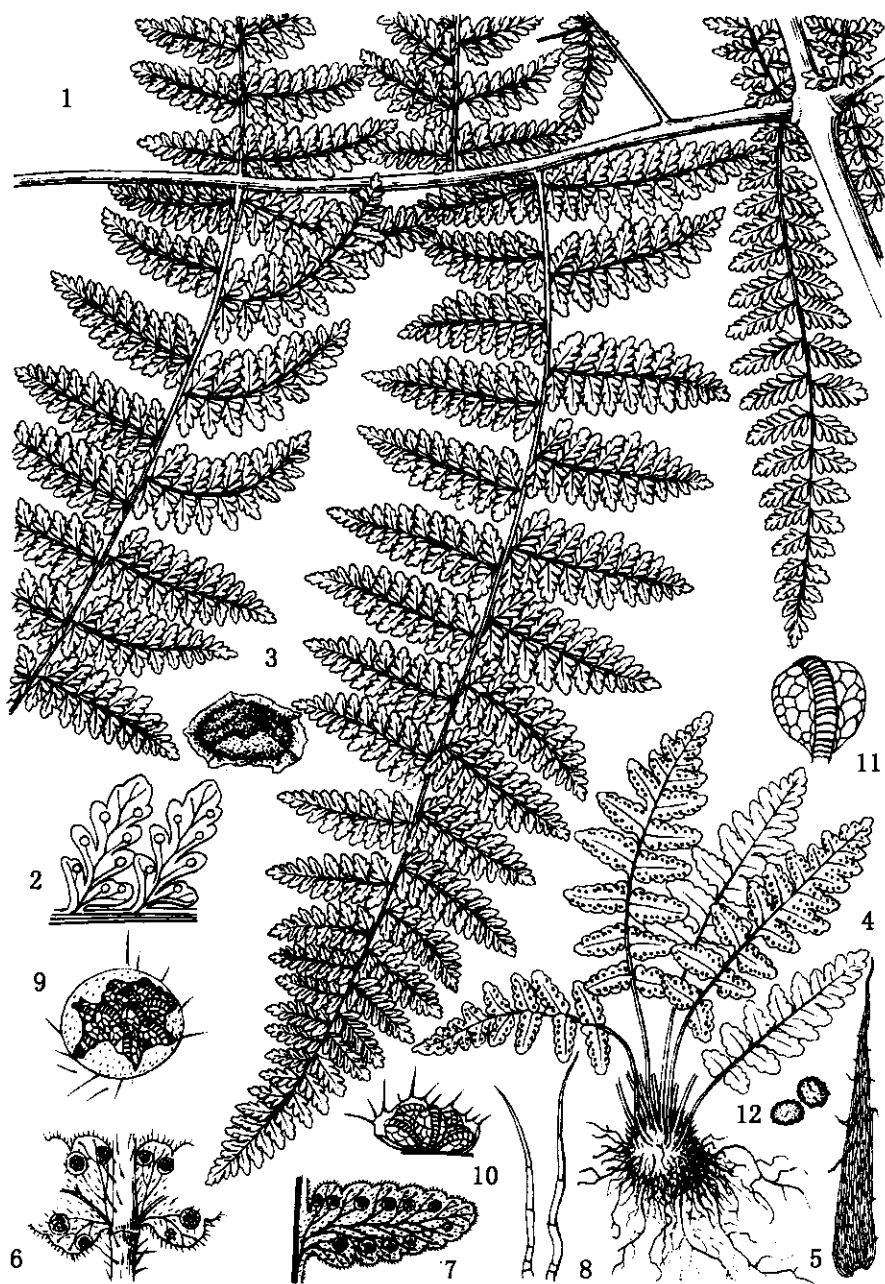
植株高 7—18 厘米。根状茎斜升，先端及叶柄基部密被鳞片；鳞片披针形，长约 3 毫米，先端渐尖，浅棕色，薄膜质，边缘有睫毛。叶多数簇生；叶柄长 2—5 厘米，粗约 1 毫米，棕禾秆色，有光泽，顶端有倾斜的关节（偶有位于上部），基部密被鳞片，向上被稀疏的膝曲长毛及线形小鳞片；叶片披针形，长 6—16 厘米，中部宽 2—3.5 厘米，尖头，向基部略变狭，一回羽状；羽片 8—18 对，对生或中部以上的互生，平展，相距 1—1.5 厘米，无柄，下部 1—2 对羽片略缩短，并向下反折，中部羽片较大，椭圆形，长 1—1.5 厘米，基部宽 5—8 毫米，圆头，基部不对称，上侧平截并紧靠叶轴，略呈耳形，下侧狭楔形，近全缘或略呈波状，上部羽片与中部的同形，但基部与叶轴合生。叶脉在光线下明晰，小脉以锐角斜向上，下部的为简单羽状分枝，向上为二至三叉，小脉不达叶边。叶草质，干后棕绿色或暗绿色，两面均疏被棕色节状毛；叶轴禾秆色，疏被节状毛或线形小鳞片，上面有浅阔纵沟，上部或中部以上两侧有狭翅。孢子囊群圆形，位于分叉小脉的顶端，靠近叶缘，沿羽片边缘排列成行；囊群盖杯形，边缘具睫毛，成熟时浅裂为 2—3 瓣。

产北京（妙峰山）、河北（蓟县、北戴河）、山东（泰山、昆嵛山）及河南（嵩县）。生山坡阴处岩石间，海拔 200—1 800 米。模式标本产地：河北（蓟县）。

本种形体近于耳羽岩蕨 *W. polystichoides* Eaton，但植株较小，上部的羽片的基部与叶轴合生，羽片椭圆形，圆头，基部上侧无显著的耳形凸起，边缘近全缘或略呈波状，两面的毛被稀疏，故易区别。

10. 东亚岩蕨 中岩蕨（东北草本植物志）

Woodsia intermedia Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 5: 250. 1936 et 6: 261. 1937 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 76. 1959; 王薇等，东北草本植物志 1: 53. 1958



图版 42 1—3. 峨眉鱼鳞蕨 *Acrophorus emeiensis* Ching et S. H. Wu: 1. 基部一对羽片的下部; 2. 末回小羽片的下面, 示叶脉及孢子囊群; 3. 孢子。4—12. 大囊岩蕨 *Woodsia macrochlaena* Mett. ex Kuhn: 4. 植株全形; 5. 叶柄基部的鳞片; 6. 叶柄顶部的关节; 7. 中部羽片, 示叶脉、毛被及孢子囊群; 8. 叶片上的节状毛; 9. 孢子囊群及盖; 10. 同上, 纵切面; 11. 孢子囊; 12. 孢子。

(蔡淑琴绘) (4—12. 引自秦仁昌, 1935)