

(太白山)。生潮湿岩石缝隙中，海拔 1 670—2 200 米。也分布于日本（四国）、朝鲜（咸镜北道）及俄罗斯（远东地区）。模式标本产地：河北（小五台山）。

3. 陕西岩蕨

Woodsia shensiensis Ching in *Sinensia* 3 (5): 141. 1932; C. Chr. Ind. Fil. Suppl. 3: 195. 1934; Ching et al. in. Fl. Tsinling. 2: 144, pl. 56, f. 3—5. 1974. —*Cystopteris fragilis* var. Christ in Bull. Soc. Bot. Ital. No. 2. 27. 1898. —*Woodsia hancockii* auct. non Bak. 1891: Christ in Bull. Soc. Bot. France 42. Mém. 1: 44. 1905; C. Chr. in Acta Horti Gothob. 1: 51. 1924.

植株高 10—15 厘米。根状茎短而直立，连同叶柄基部密被鳞片；鳞片披针形，长约 3 毫米，先端长渐尖，浅棕色，膜质，全缘。叶簇生；柄长 3—5 厘米，纤细，禾秆色，下部有关节，向上被少数狭披针形鳞片；叶片披针形，长 7—10 厘米，中部宽 1.5—2.9 厘米，二回深羽裂至二回羽状；羽片 8—10 对，斜展或斜向上，具短柄，互生或下部 2—3 对对生，相距约 1 厘米，下部羽片缩小，中部的较大，卵状菱形，长 1—1.5 厘米，宽 7—10 毫米，尖头，基部为不对称的阔楔形，羽状深裂或为羽状；裂片 2—3 对，斜向上，倒卵形，基部一对最大，长达 7 毫米，向上的逐渐缩小，边缘有粗锯齿或圆齿。叶脉清晰可见，在下部裂片上为羽状，小脉斜向上，不达叶边。叶薄草质，上面光滑，下面略被棕色的节状毛，叶缘和叶轴、羽轴下面均疏被棕色节状毛。孢子囊群近圆形，通常顶生脉端，每裂片有 2—4 枚；囊群盖碟形，边缘有长柔毛。

产内蒙古（大青山）、陕西（眉县、太白山、户县、涝峪山）及四川东部（城口）。生林下石上，海拔 2 000—2 900 米。模式标本产地：陕西（太白山）。

本种形体较坚挺，叶轴、羽轴及羽片下面疏被节状长毛，易与前两种区别。它往往与其他蕨类植物（如 *Polystichum* spp.）混生，采集时容易被人忽略，因此近来补充的标本较少。

4. 新疆岩蕨 高山岩蕨

Woodsia alpina (Boltan) Gray in Nat. Arrang. Brit. Pl. 2: 17. 1821; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 161. 1899; C. Chr. Ind. Fil. 656. 1905; Ching in *Sinensia* 3 (5): 139. 1932; Fomin in Kom. Fl. URSS 1: 23. 1934. —*Acrostichum alpinum* Boltan, Fil. Brit. 76, t. 42. 1790. —*Woodsia hyperborea* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 158. 1810 et in Trans. Linn. Soc. 2: 173, t. 2. 1815; Hook. et Bak. Syn. Fil. 46. 1867; Clarke in Trans. Linn. Soc. 2. Bot. 1: 434. 1880; Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 20. 1883; Christ, Farnkr. d. Erde 282. 1897. —*Woodsia himalaica* Ching et S. K. Wu in C. Y. Wu, Fl. Xizang, 1: 189. 1983.

植株高 8—12 厘米。根状茎斜升，先端密被鳞片；鳞片披针形，长约 5 毫米，先端

长渐尖或为纤维状，边缘流苏状，棕色，略有光泽，膜质。叶密集簇生；柄长2—4厘米，粗约1毫米，栗棕色，有光泽，中部以下具水平状关节，基部密被与根状茎上同样的鳞片，向上疏被鳞片，最后脱落；叶片披针形，长5.5—9厘米，中部宽1—1.7厘米，先端渐尖，基部变狭，二回深羽裂；羽片9—11对，斜展，近对生或互生，下部数对向基部逐渐缩小为卵形，长仅2—3毫米，彼此远离，中部羽片较大，相距4—9毫米，卵形或三角状卵形，长5—9毫米，基部宽4—7毫米，尖头，先端钝，基部下侧截形并紧靠叶轴，下侧楔形，深羽裂；裂片3—4对，近对生，椭圆形，长2—3毫米，圆头，全缘或略呈波状，干后常内卷。叶脉明显，在裂片为羽状，小脉斜向上，先端的纺锤形水囊几达叶边。叶草质或薄草质，干后棕色或棕绿色，两面近无毛，仅叶轴疏被长毛及线状披针形的小鳞片。孢子囊群圆形，位于小脉的上部；囊群盖碟形，边缘具流苏状的长睫毛。染色体 $2n=156$ 。

产西藏（聂拉木）。生山坡林下，海拔4000米。也分布于中亚细亚、亚洲北部、欧洲北部及中部、北美洲（加拿大）及环北极区。

本种在喜马拉雅西北部仅为 H. C. Levinge 采过一次，他的标本与北欧的相当一致，我国新疆西部的喀拉昆仑山及西藏的喜马拉雅山西北部是本种分布区的东缘。过去有些学者报道它的分布区一直延展至华北及东北，这是错误的，很可能是把 *Woodsia subcordata* Turcz. 等相近的种类混淆了。

5. 岩蕨

Woodsia ilvensis (L.) R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 158. 1810 et in Trans. Linn. Soc. 2: 173. 1815; Hook. Sp. Fil. 1: 63. 1844; Hook. et Bak. Syn. Fil. 46. 1867; Diels in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 161, f. 88 (D—E). 1899; Kom. in Acta Horti. Petrop. 20: 111; 1901, pro parte; Makino in Bot. Mag. Tokyo 18: 133. 1904; C. Chr. Ind. Fil. 656. 1905; Makino et Nemoto, Fl. Jap. 1668. 1925; Fomin in Busch, Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 19, cum fig. 1930 et in Kom. Fl. URSS 1: 23. 1934; Kom. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS 1: 57. 1931; Ching in Sinensia 3 (5): 140. 1932, pro parte; Kitagawa in Rep. First Sci. Exped. Manch. 4 (2): 44. 1935; Tagawa in Acta Phytotax. et Geobot. 6: 256. 1937 et Col. Illustr. Jap. Pterid. 76, pl. 23, f. 136. 1959; H. Ito, Fil. Jap. Illustr. f. 211. 1944; 王薇等，东北草本植物志 1: 54. 1958; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 576, f. 576, 1982. — *Acrostichum ilvense* L. Sp. Pl. 1071. 1753. — *Polypodium ilvense* Sw. Syn. Fil. 39. 1806; Presl, Tent. Pterid. 180. 1836.

植株高12—17厘米。根状茎短而直立或斜出，与叶柄基部密被鳞片；鳞片阔披针形，长约4毫米，先端长渐尖并为纤维状，棕色，膜质，全缘。叶密集簇生；柄长3—7厘米，粗约1毫米，栗色，有光泽，基部以上被长节状毛及线状披针形小鳞片，中部