

球子蕨科 ONOCLEACEAE

土生。根状茎粗短，直立或横走，有网状中柱，被膜质的卵状披针形至披针形鳞片。叶簇生或疏生，有柄，二形：不育叶绿色，草质或纸质，椭圆披针形或卵状三角形，一回羽状至二回深羽裂，羽片线状披针形至阔披针形，互生，无柄，羽裂深达1/2，裂片镰状披针形至椭圆形，全缘或有微齿，叶脉羽状，分离或联结成网状，无内藏小脉；能育叶椭圆形至线形，一回羽状，羽片强度反卷成荚果状，深紫色至黑褐色，成圆柱状或球形，叶脉分离，在裂片上为羽状或叉状分枝，能育的末回小脉的先端常突起成囊托。孢子囊群圆形，着生于囊托上；囊群盖下位或为无盖，外为反卷的变质叶片包被；孢子囊球形，有长柄，环带由36—40个增厚细胞组成，纵行。孢子两侧对称，单裂缝，不具边缘，具透明的周壁，呈薄膜状，疏松地包裹于孢子外面，略微褶皱，表面上有小刺状纹饰，外壁表面光滑。

2 属，分布于北半球温带。我国2属均产。

分属检索表

- 1. 根状茎长而横走，叶疏生；不育叶的叶脉联结成网状；能育叶的羽片反卷紧缩成串珠状 1. 球子蕨属 *Onoclea* L.
- 1. 根状茎短而直立，叶簇生；不育叶的叶脉羽状，分离；能育叶的羽片强度反卷成荚果状 2. 荚果蕨属 *Matteuccia* Todaro

1. 球子蕨属 *Onoclea* L.

L. Sp. Pl. 2: 1062. 1753; Cop. Gen. Fil. 104. 1947; Ching in Acta Phytotax. Sinica 16 (3): 14. 1978; S. H. Wu et Ching, Fern Fam. & Gen. of China 378, f. 5—134. 1991. — *Ragiopteris* Presl. Tent. Pterid, 95, t. 3, f. 9—10. 1836.

土生，中型草本。根状茎长而横走，黑褐色，被棕色鳞片。叶疏生，有柄，二形：不育叶绿色，叶片阔卵状三角形，长宽几相等，一回羽状（先端为羽状半裂），羽片披针形，边缘浅裂，下部1—2对有短柄，向上无柄且与叶轴合生，叶轴往往具狭翅，叶脉明显，联结为长六边形网眼，无内藏小脉，近叶边的小脉向外分离，叶草质，两面光

滑, 仅沿叶轴及羽轴有白色丝状长毛疏生; 能育叶叶片强度狭缩, 二回羽状, 羽片线形, 有短柄, 与叶轴成锐角而极斜向上, 羽状, 小羽片强度反卷成小球形, 近对生, 彼此分离。孢子囊群背生于显著的囊托上; 囊群盖下位, 包被孢子囊群, 外面被反卷的小羽片包裹成小球形, 每球内有孢子囊群 1 枚; 孢子囊球形, 柄细弱, 环带纵行, 由 36—40 个增厚细胞及 10 个 (或更多) 扁平细胞组成。孢子长椭圆形, 周壁透明, 具褶皱, 表面分布小刺状纹饰, 外壁表面光滑。染色体 $x=37$ 。

仅 1 种, 分布于北美及东亚。我国分布于东北及华北各省区, 生草甸或灌丛中。

1. 球子蕨 图版 27: 8—19

Onoclea sensibilis L. Sp. Pl. 2: 1062. 1753; Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2: 204. 1876; Kom. Fl. Mansh. 1: 116. 1901; Diels in Engler u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1 (4): 166, f. 90, G-L. 1902; C. Chr. Ind. Fil. 468. 1905; Nakai, Fl. Kor. 2: 388. 1911; Busch in Kom. Fl. URSS 1: 29. 1934; 傅书遐, 中国主要植物图说·蕨类植物门 158. 1957; 王薇等, 东北草本植物志 1: 49, f. 42. 1958. ——*O. sensibilis* var. *interrupta* Maxim. Prim. Fl. Amur. 337. 1859; Fomin in Busch, Fl. Sibir. et Orient. Extr. 5: 42. 1930; Kitagawa in Rep. First Sci. Exped. Manch. 4 (2): 52. 1935; Tagawa, Col. Ill. Jap. Pterid. 75, pl. 23, f. 134. 1959; Nakaike, New Fl. Jap. Pterid. 500, f. 500. 1982. ——*O. interrupta* Ching et Chiu in Fl. Tsinling. 2: 142; pl. 36, f. 1—2. 1974. ——*O. asiatica* Ching et Chiu, in herb.

植株高 30—70 厘米。根状茎长而横走, 黑褐色, 疏被鳞片; 鳞片阔卵形, 长约 5 毫米, 渐尖头, 边缘全缘或为微波状, 棕色, 薄膜质。叶疏生, 二形: 不育叶柄长 20—50 厘米, 基部棕褐色, 略呈三角形, 向上深禾秆色, 圆柱形, 粗 2—3 毫米, 上面有浅纵沟, 疏被棕色鳞片, 叶片阔卵状三角形或阔卵形, 长宽相等或长略过于宽, 长 13—30 厘米, 宽 12—22 厘米, 先端羽状半裂, 向下为一回羽状, 羽片 5—8 对, 相距 1.5—3 厘米, 披针形, 基部一对或下部 1—2 对较大, 长 8—12 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 有短柄, 边缘波状浅裂, 向上的无柄, 基部与叶轴合生, 边缘波状或近全缘, 叶轴两侧具狭翅, 叶脉明显, 网状, 网眼无内藏小脉, 近叶边的小脉分离, 叶草质, 干后暗绿色或浅棕绿色, 幼时略被小鳞片, 成长后光滑无毛; 能育叶低于不育叶, 叶柄长 18—45 厘米, 较不育叶柄粗壮, 叶片强度狭缩, 长 15—25 厘米, 宽 2—4 厘米, 二回羽状, 羽片狭线形, 与叶轴成锐角而极斜向上, 小羽片紧缩成小球形, 包被孢子囊群, 彼此分离, 排列于羽轴两侧, 孢子囊群圆形, 着生于由小脉先端形成的囊托上, 囊群盖膜质, 紧包着孢子囊群。染色体 $2n=74$ 。

产黑龙江 (小兴安岭、尚志、宁安、虎林、伊兰、密山)、吉林 (长白山、通化、安图、和龙、白河、延边、蛟河、临江)、辽宁 (凤城、桓仁、岫岩、彰武)、内蒙古