

冬青科 AQUIFOLIACEAE nom. conserv.

乔木或灌木，常绿或落叶；单叶，互生，稀对生或假轮生，叶片通常革质、纸质，稀膜质，具锯齿、腺状锯齿或具刺齿，或全缘，具柄；托叶无或小，早落。花小，辐射对称，单性，稀两性或杂性，雌雄异株，排列成腋生、腋外生或近顶生的聚伞花序、假伞形花序、总状花序、圆锥花序或簇生，稀单生；花萼4—6片，覆瓦状排列，宿存或早落；花瓣4—6，分离或基部合生，通常圆形，或先端具1内折的小尖头，覆瓦状排列，稀镊合状排列（如 *Phelline* Labill.）；雄蕊与花瓣同数，且与之互生，花丝短，花药2室，内向，纵裂；或4—12，一轮，花丝短而粗或缺，药隔增厚，花药延长或增厚成瓣状（如 *Sphenostemon* Baill.），（雌花中退化雄蕊存在，常呈箭头状）；花盘缺；子房上位，心皮2—5，合生，2至多室，每室具1，稀2枚悬垂、横生或弯生的胚珠，花柱短或无，柱头头状、盘状或浅裂（雄花中败育雌蕊存在，近球形或叶枕状）。果通常为浆果状核果，具2至多数分核，通常4枚，稀1枚，每分核具1粒种子；种子含丰富的胚乳，胚小，直立，子房扁平。

4属，约400—500种，其中绝大部分种为冬青属 *Ilex*，分布中心为热带美洲和热带至暖带亚洲，仅有3种到达欧洲，其分布式样应归入热亚—热美—热大（洋洲），是一古老的类型，Cosmopolitan 和 Pantropic 均是形式的，北美、非洲均无分布。我国产1属，约204种，分布于秦岭南坡、长江流域及其以南地区，以西南地区最盛。

本科模式属：冬青属 *Aquifolium* Hill. (= *Ilex* L.)。

本科有狭义和广义两种概念。狭义仅含2属，即 *Ilex*（包括 *Byronia*）和 *Nemopanthus*（仅2种，产北美东北部）。Airy-Shaw (1973)，Theorne, Dahlgren, Young 和 Takhtajan (1987) 以及邱园同仁 (1996，以 R. K. Brummitt 为代表) 均主之。广义则含 *Phellina* ceae, 1属 *Phelline*，产新喀里多尼亚，12种，和 *Sphenostemonaceae*，亦1属 *Sphenostemon*，7种，产中马来西亚经澳大利亚北部、东部（即热带大洋洲）至新喀里多尼亚。共为4属。Engler 各子系统及 D. J. Mabberley (1987, 1989, 1990, 1997) 和 K. Kubitzki (in D. J. Mabberley 1997) 均主之。此处采用广义，则为4属。

本科的系统位置甚不统一，大致分三派意见。Engler 各子系统，先归 *Sapindales-Celastrineae*，而后，*Celastrineae* 升为 *Celastrales*，则归于彼。Takhtajan (1987)，Cronquist (1968—1988) 均置于 *Rosidae*，但 Takhtajan 冠以超目 *Celastranae*；Thorne, Young 两系统同归于 *Theales*，以及 K. Kubitzki (1997) 则归于 *Theales*，Kubitzki 甚至将本科置于包括 *Diapensiales* 和 *Ebenales* 的广义的 *Theales* 中，且置于 *Ebenaceae* 和 *Dia-*

pensiaceae 之间。惟 Dahlgren 系统将本科置于 Corniflorae-Cornales, 较 Symplocaceae 和 Icacinaceae 稍前。个人认为仍以置于 Celastrales 附近, 与 Icacinaceae 最近为妥, 归 Rosidae 如 Takhtajan (1996), 其与 Celastraceae 的区别主要为无花盘, 子房每室具 1 胚珠。

冬青属 *Ilex* L.

L. Sp. pl. 125, 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 60. 1754; DC. Prodr. 2: 13. 1825; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 1: 356. 1862; Maxim. in Mém. Acad. Sci. St. Pétersb. VI, 29 (3): 14—53, pl. 1. 1881; Kronfeld in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III, 5: 183. 1896; Loes. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Nachtr. 217. 1897, in Nov. Act. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 78: 8—500, pl. 1—15. (Monog. Aquif. 1:) 1901, 89: 20—312 (Monog. Aquif. 2:). 1908, in Sarg. Pl. Wils. 1: 67—82. 1911, in Engl. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 20: 36. 1942; Comber in Notes Bot. Gard. Edinb. 18: 37—62. 1939; S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 30: 233. 1949, et 31: 39—80, 214—263, 1950.

常绿或落叶乔木或灌木; 单叶互生, 稀对生; 叶片革质、纸质或膜质, 长圆形、椭圆形、卵形或披针形, 全缘或具锯齿或具刺, 具柄或近无柄; 托叶小, 胼胝质, 通常宿存。花序为聚伞花序或伞形花序, 单生于当年生枝条的叶腋内或簇生于 2 年生枝条的叶腋内, 稀单花腋生; 花小, 白色、粉红色或红色, 辐射对称, 异基数, 常由于败育而呈单性, 雌雄异株。雄花: 花萼盘状, 4—6 裂, 覆瓦状排列; 花瓣 4—8 枚, 基部略合生; 雄蕊通常与花瓣同数, 且互生, 花丝短, 花药长圆状卵形, 内向, 纵裂; 败育子房上位, 近球形或叶枕状, 具喙。雌花: 花萼 4—8 裂; 花瓣 4—8, 伸展, 基部稍合生; 败育雄蕊箭头状或心形; 子房上位, 卵球形, 1—10 室, 通常 4—8 室, 无毛或被短柔毛, 花柱稀发育, 柱头头状、盘状或柱状。果为浆果状核果, 通常球形, 成熟时红色, 稀黑色, 外果皮膜质或坚纸质, 中果皮肉质或明显革质, 内果皮木质或石质。分核 (内果皮) 1—18 粒, 通常 4—6, 表面平滑、具条纹、棱及沟槽或多皱及洼穴, 具 1 种子。

本属花粉粒为长球形、球形或扁球形; 极面观为三角圆形、三裂圆形、近三角形、圆形或近圆形, 赤道轴长约 17.85—43.35 μm ; 赤道面观为宽卵形、卵形、长卵形、椭圆形、近圆形或卵圆形, 极轴长 17.85—43.35 μm 。具三孔沟。花粉粒外壁表面纹饰主要为棒状、小蘑菇状、鼓槌状、短鼓槌状、瘤状、小颗粒状和几个纹饰分子连在一起形成不规则水渍状, 通常 1 种花粉的纹饰或多或少为以上 2—3 种纹饰分子之混合, 而以