

一. 冬青科 Aquifoliaceae.

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，花药延长或增厚成花瓣状（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。

（一）冬青属 *Ilex* L.

常绿或落叶乔木或灌木；单叶互生，稀对生；叶片革质、纸质或质，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。

枸骨 *Ilex cornuta*.

形态特征：常绿灌木或小乔木，高(0.6-1)1-3 米；幼枝具纵脊及沟，沟内被微柔毛或变无毛，二年枝褐色，三年生枝灰白色，具纵裂缝及隆起的叶痕，无皮孔。叶片厚革质，二型，四角状长圆形或卵形，长 4-9 厘米，宽 2-4 厘米，先端具 3 枚尖硬刺齿，中央刺齿常反曲，基部圆形或近截形，两侧各具 1-2 刺齿，有时全缘（此情况常出现在卵形叶），叶面深绿色，具光泽，背淡绿色，无光泽，两面无毛，主脉在上面凹下，背面隆起，侧脉 5 或 6 对，于叶缘附近网结，在叶面不明显，在背面凸起，网状脉两面不明显；叶柄长 4-8 毫米，上面具狭沟，被微柔毛；托叶胼胝质，宽三角形。花序簇生于二年生枝的叶腋内，基部宿存鳞片近圆形，被柔毛，具缘毛；苞片卵形，先端钝或具短尖头，被短柔毛和缘毛；花淡黄色，4 基数。雄花：花梗长 5-6 毫米，无毛，基部具 1-2 枚阔三角形的小苞片；花萼盘状；直径约 2.5 毫米，裂片膜质，阔三角形，长约 0.7 毫米，宽约 1.5 毫米，疏被微柔毛，具缘毛；花冠辐状，直径约 7 毫米，花瓣长圆状卵形，长 3-4 毫米，反折，基部合生；雄蕊与花瓣近等长或稍长，花药长圆状卵形，长约 1 毫米；退化子房近球形，先端钝或圆形，不明显的 4 裂。雌花：花梗长 8-9 毫米，果期长达 13-14 毫米，无毛，基部具 2 枚小的阔三角形苞片；花萼与花瓣像雄花；退化雄蕊长为花



瓣的 4/5，略长于子房，败育花药卵状箭头形；子房长圆状卵球形，长 3-4 毫米，直径 2 毫米，柱头盘状，4 浅裂。果球形，直径 8-10 毫米，成熟时鲜红色，基部具四角形宿存花萼，顶端宿存柱头盘状，明显 4 裂；果梗长 8-14 毫米。分核 4，轮廓倒卵形或椭圆形，长 7-8 毫米，背部宽约 5 毫米，遍布皱纹和皱纹状纹孔，背部中央具 1 纵沟，内果皮骨质。花期 4-5 月，果期 10-12 月。

主要习性：生于海拔 150-1900 米的山坡、丘陵等的灌丛中、疏林中以及路边、溪旁和村舍附近。耐干旱，每年冬季施入基肥，喜肥沃的酸性土壤，不耐盐碱。较耐寒，长江流域可露地越冬，能耐 -5℃ 的短暂低温。喜阳光，也能耐阴，宜放于阴湿的环境中生长。夏季需在阴棚下或林阴下养护。冬季需入室越冬。

繁殖方法：枸骨繁殖多采用播种法和扦插法，其中由于其种皮坚硬，种胚休眠，秋季采下的成熟种子需在潮湿低温条件下贮藏至翌年春天播种。

应用范围：本种之树形美丽，果实秋冬红色，挂于枝头，与欧洲之圣诞树 *Ilex aquifolium* L. 可以媲美并代替供庭园观赏。其根、枝叶和果入药，根有滋补强壮、活络、清风热、祛风湿之功效；枝叶用于肺癆咳嗽、劳伤失血、腰膝痿弱、风湿痹痛；果实用于阴虚身热、淋浊、崩带、筋骨疼痛等症。种子含油，可作肥皂原料，树皮可作染料和提取栲胶，木材软韧，可用作牛鼻栓。

作者：常舒雅 班级：B17生物科学班 指导教师：范春丽