

也产。

木材作农具、家具及建筑用材。

柿科——EBENACEAE

乔木或直立灌木，不具乳汁，少数有枝刺。叶为单叶，互生，很少对生，排成二列，全缘，无托叶，具羽状叶脉。花多半单生，通常雌雄异株，或为杂性，雌花腋生，单生，雄花常生在小聚伞花序上或簇生，或为单生，整齐；花萼3—7裂，多少深裂，在雌花或两性花中宿存，常在果时增大，裂片在花蕾中镊合状或覆瓦状排列，花冠3—7裂，早落，裂片旋转排列，很少覆瓦状排列或镊合状排列；雄蕊离生或着生在花冠管的基部，常为花冠裂片数的2—4倍，很少和花冠裂片同数而与之互生，花丝分离或两枚连生成对，花药基着，2室，内向，纵裂，雌花常具退化雄蕊或无雄蕊；子房上位*，2—16室，每室具1—2悬垂的胚珠；花柱2—8枚，分离或基部合生；柱头小，全缘或2裂；在雄花中，雌蕊退化或缺。浆果多肉质；种子有胚乳，胚乳有时为嚼烂状，胚小，子叶大，叶状；种脐小。

本科的模式属：*Ebenus* Burm. ex Kuntze non Linn., nom illeg. (Maba J. R. et G. Forst.)

本科的主要特征：乔木或灌木，无乳汁，少数种类有刺。叶为单叶，通常互生，全缘，无托叶，叶脉羽状，花通常雌雄异株，雌花常单生，花萼在结果时常增大；花冠合瓣。果常为肉质的浆果。

本科有3属，500余种，主要分布于两半球热带地区，在亚洲的温带和美洲的北部种类少。我国有1属，约57种。

本科的主要解剖特征：

毛茛科型气孔通常仅见于叶的背面。柿属 *Diospyros* Linn. 多数种类的叶肉中有硬化细胞。本科多数种类在植物体各部分，特别是叶肉中，具有单晶体。

本科树木树皮表面通常黑色或带黑色，或为灰褐色、灰色、灰白色。削开树皮，不见汁液；树皮横切面呈火焰状，可见硬化细胞（广东海南的一些种类）。

木材无气味，生长轮略明晰或不明晰；心材和边材的区别明显或无区别。心材一般很小，黑色，不均一，褐黑色或褐色，或多少具黑色杂斑。边材在伐下时色淡，为黄白色或带褐色，黄褐色的边材，在海南种类中常于伐下后在空气中转变为黑色。为散孔材，在一些种类中呈半环孔倾向。管孔小、略小至中，在肉眼下可见或略可见，或在放大镜下可见，单独，或2—3个或4至更多个成径列的复管孔。导管具单穿孔的底壁，不具螺旋纹，一般无填充体，在黑色心材中含黑色树脂，相互间的纹孔互列，甚小至小；通过射线的纹孔多而密，大小同相互间的纹孔。木射线狭窄，在肉眼下不明晰；单列射线多，有些种至3列，部分

* 南美洲热带的 *Lissocarpa* 的子房为下位。

达4列(如君迁子)。射线细胞间,有时有显著的胞间隙。弦切面上无波痕或有波痕。木薄膜组织在放大镜下可见。一般为多数单列的离管带状,呈长或短的弦线排列,稀疏或密,分布均匀或不均匀,也有略成环孔状。木材纤维通常中等长度,偶或较短,纹孔小而多,重纹。

本科染色体数目: $x = 15$ 。柿 *Diospyros kaki* Thunb. 体细胞的染色体数 $2n = 90$; 君迁子 *Diospyros lotus* L. 的染色体数 $2n = 30$; 异色柿 *Diospyros philippensis* (Desr.) Gürke 的染色体数 $2n = 30$ 。

利用: 柿科植物的主要经济价值在木材和果实。本科的乌木是著名优良木材,产亚洲的斯里兰卡、印度、缅甸、越南和非洲。商用乌木的树木有20多种,其中有下列一些种类: 非洲毛里求斯的 *D. reticulata* Willd., 亚洲斯里兰卡、印度的乌木,亦叫黑檀,以柿属的 *D. ebenum* Koen. 为主;印度产的乌木还包括 *D. melanoxylon* Roxb. 等;缅甸的乌木是 *D. burmanica* Kurz., 边材较宽;越南的乌木来源于文柿 *D. mun* (A. Chev.) Lcc.) 边材浅红色;西非的乌木包括 *D. mespiliformis* Hochst. 和 *D. crassiflora* Hiern 等种,乌木是黑色的心材部分,一般以主干的基部为多,愈上愈少,但亦有黑色的心材重行出现于树干的不同高度部分。真正乌木的边材在初伐下时,颜色较浅,露在空气中后,渐变成带红色或蓝色。真正乌木材质很硬重,胀缩性较大,在干燥过程中容易发生端裂和纵裂,但据一些试验,径向和弦向的收缩差别很少,经过适当的干燥后,不易变形。乌木的脆韧性差,但抗弯和抗压都很强,抗腐性亦很强。乌木不易加工,但加工后,剖面极光滑,而且切削性质极优,因此乌木以用于美术工艺材为主,用于制造珍贵家具,室内装修,拼花地板,作琴键,制乐器,镶嵌的艺术品等。

本科各种植物的叶、茎和木材中,有一种黑色物质。如用1%苛性钾溶液处理,可变成带红紫罗兰色,这种颜色可以区别乌木的真伪。

除乌材外,本科亦产优良建筑用材和装饰用材。在缅甸曾用象牙树 *D. ferrea* (Willd.) Bakb. 制锚;美洲柿 *D. virginiana* L. 的木材可用于制纺织用的木梭和运动用的球棒等。

在果树方面,我国的柿 *D. kaki* Thunb. 是著名的水果,产食用果实的还有我国的君迁子 *D. lotus* Linn. 等和美洲柿。

柿树的果可供提取柿漆,用于涂染鱼网,填塞船缝等。斯里兰卡、印度南部亦用 *D. embryopteris* Pers. 提取柿漆。

在医药方面,柿蒂和柿实是中药;柿蒂治呃逆;柿实润肺、涩肠、生津、宁嗽,治咽喉痛、咳嗽咽干。柿根亦作草药,清热凉血。

柿科亦有有毒植物,可以毒鸟、醉鱼,如 *D. multiflora* Bl., *D. ebenasta* Retz., 山柿 *D. montana* Roxb., *D. samoensis* A. Gray. 等。我国的山榄叶柿 *D. siderophylla* Li 可作农药。