

1940; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 593. f. 107. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 572. f. 113. 1966.——*Taxus verticillata* Thunb. Fl. Jap. 276. 1784.

乔木,在原产地高达 40 米,胸径 3 米;枝近轮生,水平伸展,树冠尖塔形;树皮淡红褐色或灰褐色,裂成条片脱落。鳞状叶三角形,脱落性,长 3—6 毫米,基部绿色,上部膜质、红褐色,先端钝,第二年变成褐色;合生叶条形,长 5—15 厘米,宽 2.5—3 毫米,边缘较厚,先端钝有微凹缺,上面亮绿色,中央有一条较深的纵槽,下面淡绿色,中央有一条淡黄色的纵槽,两侧各有一条白色的气孔带。雄球花卵圆形,长约 1.2 厘米,有短梗,雄蕊宽矩圆形。球果卵状矩圆形,有短梗,长 6—10 厘米,径 3.5—5 厘米;种鳞宽楔形或扇形,宽 1.2—2 厘米,先端宽圆,边缘薄、向外反卷,腹面与背面覆盖部分均有细毛;苞鳞先端分离部分三角形而向后反曲;种子扁,矩圆形或椭圆形,连翅长 8—12 毫米,宽约 8 毫米。

原产于日本。我国青岛、庐山、南京、上海、杭州、武汉等地有栽培,生长较慢。阴性树,喜肥沃地。除用种子繁殖外,还可利用插枝或分根繁殖。作庭园树;木材供建筑、桥桩、造船等用。

2. 杉木属——*Cunninghamia* R. Br

R. Br. in P. P. King, Narr. Surv. Austral. 2 (Appx.):

564. 1826. in nota.

常绿乔木,枝轮生或不规则轮生;冬芽圆卵形。叶螺旋状着生,披针形或条状披针形,基部下延,边缘有细锯齿,上下两面均有气孔线,上面的气孔线较下面为少。雌雄同株,雄球花多数簇生枝顶,雄蕊多数,螺旋状着生,花药 3,下垂,纵裂,药隔伸展,鳞片状,边缘有细缺齿;雌球花单生或 2—3 个集生枝顶,球形或长圆球形,苞鳞与珠鳞的下部合生,螺旋状排列;苞鳞大,边缘有不规则细锯齿,先端长尖;珠鳞形小,先端三裂,腹面基部着生 3 枚胚珠。球果近球形或卵圆形;苞鳞革质,扁平,宽卵形或三角状卵形,先端有硬尖头,边缘有不规则的细锯齿,基部心脏形,背面中肋两侧具明显稀疏的气孔线,熟后不脱落;种鳞很小,着生于苞鳞的腹面中下部与苞鳞合生,上部分离、三裂,裂片先端有不规则的细缺齿,发育种鳞的腹面着生 3 粒种子;种子扁平,两侧边缘有窄翅;子叶 2 枚,发芽时出土。

本属模式种:杉木 *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook. (*C. sinensis* R. Br. ex Rich.)

本属有 2 种及 2 栽培变种, 产于我国秦岭以南、长江以南温暖地区及台湾山区, 系重要的用材树种。越南亦产。

木材纹理直, 材质轻软, 结构较细, 易加工, 干后不易开裂, 不翘曲, 有香气, 耐腐蚀。可供建筑、桥梁、造船、枕木、电杆、板材、家具、用具及木纤维原料等用材; 树皮可提栲胶。

杉木属植物雌球花的珠鳞退化, 形小, 中下部与苞鳞合生, 先端三裂, 裂片先端与苞鳞分离, 每一裂片基部着生 1 枚胚珠, 雌球花发育成球果时, 苞鳞增大, 种鳞很小, 位于苞鳞腹面的基部。过去许多中外文献所指的种鳞, 实为苞鳞。

分 种 检 索 表

1. 叶长 2—6 厘米, 宽 3—5 毫米; 球果长 2.5—5 厘米。
 2. 叶厚革质, 坚硬, 先端锐尖, 侧枝之叶基部扭转成二列。
 3. 叶绿色, 上面无明显的白粉, 仅下面有二条白粉气孔带(江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖南、湖北、河南、陕西、甘肃、四川、贵州、云南、广西、广东)(图版 66: 1—13).....1. 杉木 *C. lanceolata* (Lamb.) Hook.
 3. 叶灰绿色或蓝绿色, 两面均有明显的白粉(分布同上).....灰叶杉木 *C. lanceolata* cv. 'Glauc'
 2. 叶质地薄, 柔软, 先端不尖(云南、湖南).....软叶杉木 *C. lanceolata* cv. 'Mollifolia'
1. 叶长 1.5—2 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米, 革质较柔软, 先端钝尖, 辐射伸展, 两面各有二条白粉气孔带; 球果长 2—2.5 厘米(台湾)(图版 66: 14—15).....2. 台湾杉木 *C. konishii* Hayata

1. 杉木(通用名) 沙木、沙树(西南各省区), 正杉、正木(浙江), 木头树、刺杉(江西、安徽), 杉(经济植物手册) 图版 66: 1—13

Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook. in *Cultis's Bot. Mag.* 54: t. 2743. 1827; Rehd. et Wils. in *Sarg. Pl. Wilson.* 2: 50. 1914; Chun, *Chinese Econ. Trees* 31. t. 11. 1921; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* 4: 125. 1923, *Man. Cult. Trees and Shrubs* 27. 1927, ed. 2. 51. 1940, et *Bibliogr.* 44. 1949; Pilger in *Engler u. Prantl, Pflanzenfam.* ed. 2. 13: 360. t. 189. 1926; Wils. in *Journ. Arn. Arb.* 9: 16. 1928; *Hand.-Mzt. Symb. Sin.* 7: 17. 1929; Beissn. u. Fitch. *Handb. Nadelh.* ed. 3. 467. f. 125. 1930; 郑万钧, 中研丛刊 2: 106. 1931; Bailey, *Cult. Conif.* 144. f. 66. 1933; Merr. in *Trans. Amer. Philos. Soc.* 24. 65. 1935; 钱崇澍, 中国森林植物志 1: 图版 4. 1937; A. Chev. in *Rev. Bot. Appl. Agr. Trop.* nos. 269—270—271: 21. 1944; 郝