

1—1.5 毫米,腹背宽 1—1.3 毫米,背脊直或上端微弯,先端尖或钝,四面有气孔线,下(背)面每边 8—13 条,上(腹)面每边 6—9 条,横切面四棱形,高宽几相等;幼树及萌芽枝上的叶长 0.6—1.5 厘米,钻形,两侧扁平,直伸或稍向内侧弯曲,先端锐尖,四边均有气孔线 3—6 条。雄球花 2—7 个簇生于小枝顶端,雄蕊 19—36 枚,有 2—3 花药,药隔椭圆形。球果圆柱形或长椭圆形,长 1.5—2.2 厘米,径约 1 厘米,熟时褐色;种鳞 21—39 枚,中部种鳞最大,宽倒三角形,长约 7 毫米,宽约 8 毫米,边缘近膜质,先端中央有突起的尖头,鳞背露出部分有气孔线,背面尖头下方的腺点常明显或不明显;种子长椭圆形或倒卵形,两侧边缘具翅,种子连翅长 4—7 毫米,宽 3—4 毫米。球果 10—11 月成熟。

产于云南西部怒江流域的贡山、福贡、碧江、腾冲、龙陵和澜沧江流域的兰坪、云龙等地海拔 1700—2700 米,湖北西南部利川毛坝海拔 800 米,贵州东南部雷公山海拔 500—600 米。生于气候温暖或温凉、夏秋多雨潮湿、冬季较干、红壤或棕色森林土地带。常与云南铁杉、乔松、杉木等针叶树种或常绿阔叶树种混生成林,有达二千年龄的大树。缅甸北部也有分布。模式标本采自云南贡山。

边材淡红黄色,心材淡紫褐色,质轻软,结构细,纹理直,易加工。供建筑、家具等用材。可作分布区内的造林树种。

2. 台湾杉(中国树木分类学) 台湾松(中国裸子植物志),台杉(中国高等植物图鉴) 图版 67: 12—17

Taiwania cryptomerioides Hayata in Journ. Linn. Soc. Bot. 37: 330. t. 16. 1906, in Bot. Mag. Tokyo 21: 21. t. 1. f. 23. 1907, et in Journ. Coll. Sci. Tokyo 25 (19): 215. 1908, 台湾植物图谱 2: 148. 1912; Mast. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37: 424. 1906; Beissn. Handb. Nadelh. ed. 2. 484. 1909, Beissn. u. Fitsch. ibidem ed. 3. 465. 1930; Clinton-Beker Illustr. Conif. 3: 75. cum tab. 1913; 金平亮三, 台湾树木志 615. 1917, 增补改版 53. 图版 19. 图 17. 1936; Rehd. in Bailey, Cult. Evergreens 237. f. 58. 1923; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 496. 1923, ed. 3. 604. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 582. f. 116. 1966, quoad plant. Taiwan., excl. syn.; Pilger in Engler u. Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 13: 357. t. 188. 1926; Bailey, Cult. Conif. 146. f. 68. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 49. 图 36. 1937, 仅指台湾的植物; 郝景盛, 中国裸子植物志 99. 图 21. 1947, 再版 83. 图 21. 1951, 均仅指台湾的植物; Li et Keng in *Taiwania* 5.

71. t. 23. 1954; 郑万钧等, 中国树木学 1: 218. 图 97. 1961; Li, Woody Fl. Taiwan 57. f. 13. 1963; 中国科学院植物研究所, 中国高等植物图鉴 1: 314. 1972.

乔木, 高达 60 米, 胸径 3 米; 枝平展, 树冠广圆形。大树之叶钻形、腹背隆起, 背脊和先端向内弯曲, 长 3—5 毫米, 两侧宽 2—2.5 毫米, 腹面宽 1—1.5 毫米, 稀长至 9 毫米, 宽 4.5 毫米, 四面均有气孔线, 下面每边 8—10 条, 上面每边 8—9 条; 幼树及萌生枝上之叶的两侧扁的四棱钻形, 微向内侧弯曲, 先端锐尖, 长达 2.2 厘米, 宽约 2 毫米。雄球花 2—5 个簇生枝顶, 雄蕊 10—15 枚, 每雄蕊有 2—3 个花药; 雌球花球形。球果卵圆形或短圆柱形; 中部种鳞长约 7 毫米, 宽 8 毫米, 上部边缘膜质, 先端中央有突起的小尖头, 背面先端下方有不明显的圆形腺点; 种子长椭圆形或长椭圆状倒卵形, 连翅长 6 毫米, 径 4.5 毫米。球果 10—11 月成熟。

为我国特有树种, 产于台湾中央山脉(模式标本产地)海拔 1800—2600 米地带。常散生于红桧及台湾扁柏林中, 间有小块纯林。

为我国台湾的主要用材树种之一, 心材紫红褐色, 边材深黄褐色带红, 纹理直, 结构细、均匀。可供建筑、桥梁、电杆、舟车、家具、板材及造纸原料等用材。也是台湾的主要造林树种。

4. 柳杉属——*Cryptomeria* D. Don

D. Don in Trans. Linn. Soc. Lond. 18: 166. 1841.

常绿乔木, 树皮红褐色, 裂成长条片脱落; 枝近轮生, 平展或斜上伸展, 树冠尖塔形或卵圆形; 冬芽形小。叶螺旋状排列略成五行列, 腹背隆起呈钻形, 两侧略扁, 先端尖, 直伸或向内弯曲, 有气孔线, 基部下延。雌雄同株; 雄球花单生小枝上部叶腋, 常密集成短穗状花序状, 矩圆形, 基部有一短小的苞叶, 无梗, 具多数螺旋状排列的雄蕊, 花药 3—6, 药室纵裂, 药隔三角状; 雌球花近球形, 无梗, 单生枝顶, 稀数个集生, 珠鳞螺旋状排列, 每一珠鳞有 2—5 枚胚珠, 苞鳞与珠鳞合生, 仅先端分离。球果近球形, 种鳞不脱落, 木质, 盾形, 上部肥大, 上部边缘有 3—7 裂齿, 背面中部或中下部有一个三角状分离的苞鳞尖头, 球果顶端的种鳞形小, 无种子; 种子不规则扁椭圆形或扁三角状椭圆形, 边缘有极窄的翅; 子叶 2—3 枚, 发芽时出土。

本属模式种: 日本柳杉 *Cryptomeria japonica* (Linn. f.) D. Don (*Cupressus japonica* Linn. f.)

本属有 2 种, 分布于我国及日本。