

等用。亦可作庭园观赏树。在浙江、安徽南部、福建北部及西部、江西东部海拔500—1500米高山地带可选用造林。

本种近黄杉 *P. sinensis* Dode, 其主要区别在华东黄杉的球果常呈圆锥状卵圆形, 基部宽, 上部较窄; 中部种鳞肾形或横椭圆状肾形, 鳞背露出部分无毛; 种翅与种子近等长。

F. P. Metcalf 在福建植物志 (Flora of Fukien) 中, 曾将采自福建的黄杉属标本, 鉴定为黄杉 *P. sinensis* Dode。我们虽未见到福建的这种标本, 但从地理分布看来, 福建北部分布的黄杉属植物可能是华东黄杉。

4. 台湾黄杉 (中国树木分类学) 图版 24: 7—11

Pseudotsuga wilsoniana Hayata, 台湾植物图谱 5: 204. t. 15. 1915, Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs 38. 1927, ed. 2. 19. 1940, excl. syn. et plant. S. W. China, et Bibliogr. 16. 1949, excl. syn. *P. forrestii* Craib; Fitzp. in Sci. Proc. Roy. Dublin Soc. 19: 204. 1929; Beissn. u. Fitch. Handb. Nadelh. ed. 3. 97. 1930; 金平亮三, 台湾树木志, 增补改版 48. 图 14. 1936, 不包括异名及云南的植物; Flous in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 4 (2): 124. f. 1—13. 1936, et in Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 71: 156. f. 1—13. 1937; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 592. 1948, excl. syn. et plant. Yunnan., rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 570. 1966, quoad plant. Taiwan., excl. syn.; *P. forrestii* Craib et *P. gaussenii* Flous; Li et Keng in Taiwania 5: 61. t. 18. 1954; 郑万钧等, 中国树木学 1: 129. 图 60. 1961; Li in Woody Fl. Taiwan 53. f. 10. 1963. —*Pseudotsuga salvadori* Flous in Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 69: 419. f. 1—13. 1936, ibidem 71: 145. f. 1—13. 1937, et in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 4 (2): 113. f. 1—13. 1936. —*Pseudotsuga japonica* auct. non Beissn.; Matsum et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22: 400. 1906; Hayata, ibidem 25 (19): 223. f. 13. 1908.

乔木, 高达 50 米, 胸径可达 2 米, 枝下高常达 30 米; 树皮暗灰色, 粗糙, 深纵裂; 大枝平展, 树冠塔形; 一年生枝栗褐色 (干时), 有短毛或近无毛, 二、三年生枝灰褐色或深灰色。叶条形, 排列成两列, 直或微弯, 长 1.5—3 (多为 1.7—2) 厘米, 宽 1.5—2 毫米, 先端钝有凹缺, 基部楔形, 具短柄, 上面光绿色, 下面气孔带灰绿色或灰白色, 绿色边带极窄; 横切面两端微尖, 上面有一层不连续的皮下层细胞。球果卵圆形或椭圆

状卵圆形,长4—6厘米,径3—4厘米;中部种鳞肾形,长约2厘米,宽约3厘米,上部宽圆,基部楔形,两侧有较宽圆的凹缺,鳞背露出部分无毛;苞鳞露出部分向外反伸,中裂窄、渐尖,长3—4毫米,侧裂三角形,长约1.5毫米,先端微钝,外缘常有细缺齿;种子三角状卵圆形,微扁,长约6毫米,种翅与种子近等长,中部宽,先端钝,种子连翅稍短于种鳞。花期4—5月,球果10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800—1500米,气候温暖湿润,酸性黄壤地带。生于常绿阔叶林中。

边材黄白色或淡黄色,心材淡黄褐色,纹理直,结构中等,比重0.7,材质优良,可供房屋建筑、家具等用。

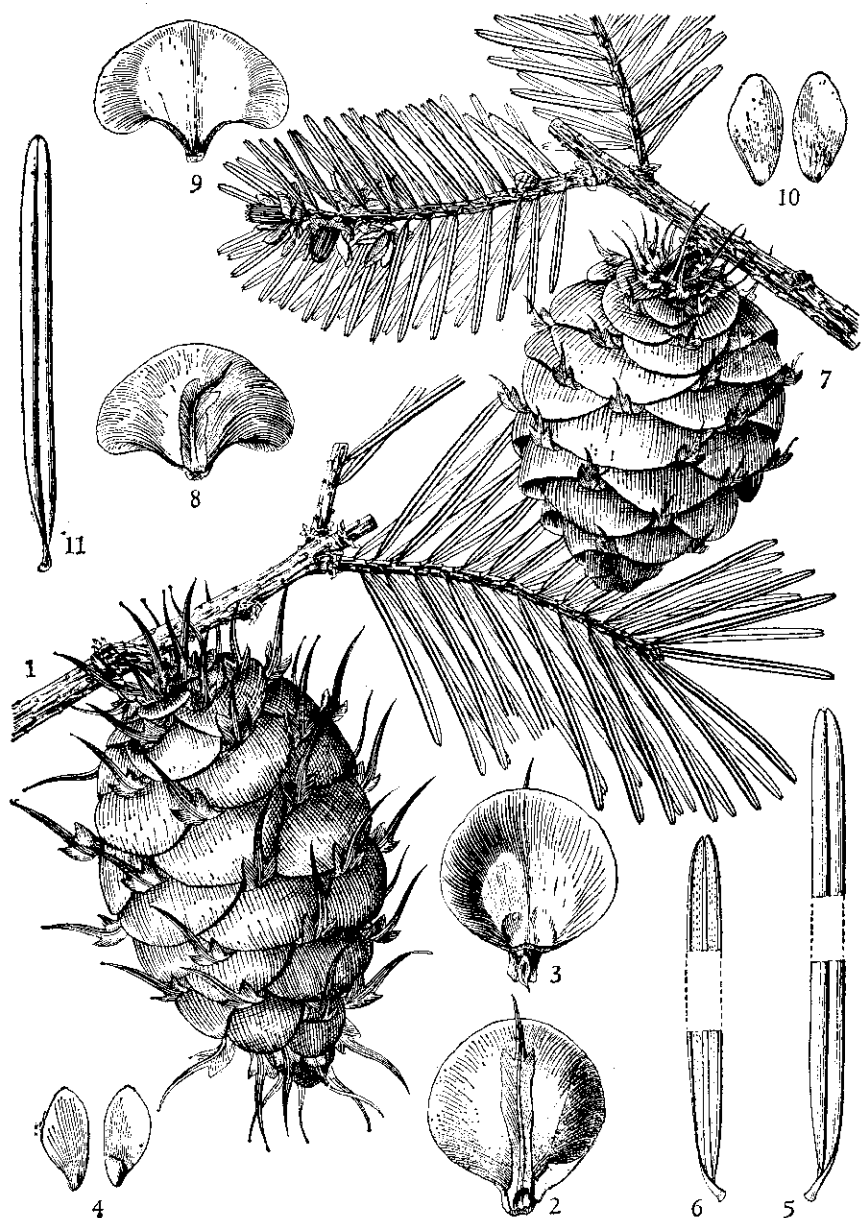
金平亮三(R. Kanehira)在《台湾树木志》(1936年增补改版)51页附记我国台湾产有另一种黄杉——*P. taitoensis* Kanehira,其芽鳞边缘有白色缘毛,叶长3厘米,心材紫红色,而不同于台湾黄杉。我们虽未见标本,但就其所依据的形态特征来看,与台湾黄杉没有区别。

5. **短叶黄杉**(植物分类学报) 米松京、红松(广西龙津),油松(广西靖西)图版26

Pseudotsuga brevifolia Cheng et L. K. Fu, 植物分类学报 13 (4): 83. 图16. 1975.

乔木;树皮褐色,纵裂成鳞片状;一年生枝干后红褐色,有较密的短柔毛,尤以凹槽处为多,或主枝的毛较少或几无毛,二、三年生枝灰色或淡褐色,无毛或近无毛;冬芽近圆球形,芽鳞多数,覆瓦状排列,红褐色,常向外开展,宽卵形,先端钝或宽圆形,边缘有睫毛。叶近辐射伸展或排列成不规则两列,条形,较短,长0.7—1.5(稀达2)厘米,宽2—3.2毫米,上面绿色,下面中脉微隆起,有2条白色气孔带,气孔带由20—25条(稀达30)气孔线所组成,绿色边带与中脉带近等宽,先端钝圆有凹缺,基部宽楔形或稍圆,有短柄。球果熟时淡黄褐色、褐色或暗褐色,卵状椭圆形或卵圆形,长3.7—6.5厘米,径3—4厘米;种鳞木质,坚硬,拱凸呈蚌壳状,中部种鳞横椭圆状斜方形,长2.2—2.5厘米,宽约3.3厘米,上部宽圆,鳞背密生短毛,露出部分毛渐稀少;苞鳞露出部分反伸或斜展,先端三裂,中裂呈渐尖的窄三角形,长约3毫米,侧裂三角状,较中裂片稍短,外缘具不规则细锯齿,苞鳞中部较窄,向下逐渐增宽;种子斜三角状卵形,下面淡黄色,有不规则的褐色斑纹,长约1厘米,种翅淡红褐色,有光泽,上面中部常有短毛,宽约7.5毫米,连同种子长约2厘米。

分布于广西西南部龙州(模式标本产地)及靖西海拔1250米上下的向阳山坡或



1—6. 澜沧黄杉 *Pseudotsuga forrestii* Craib, 1. 球果枝; 2. 种鳞背面及苞鳞; 3. 种鳞腹面;
 4. 种子背腹面; 5—6. 叶的上下面。 7—11. 台湾黄杉 *Pseudotsuga wilsoniana* Hayata, 7. 球果枝;
 8. 种鳞背面及苞鳞; 9. 种鳞腹面; 10. 种子背腹面; 11. 叶。(张荣厚绘)