

色,中部种鳞长方形、圆形或扁圆形,长1.3—1.5厘米,宽1—1.3厘米,先端宽圆,基部耳形;苞鳞倒三角状斜方形,上部边缘有不规则的细缺齿,先端二裂;种子下面有小油点,连种翅长0.9—1.2厘米,种翅上部稍窄或渐窄。花期4—5月,球果10月成熟。

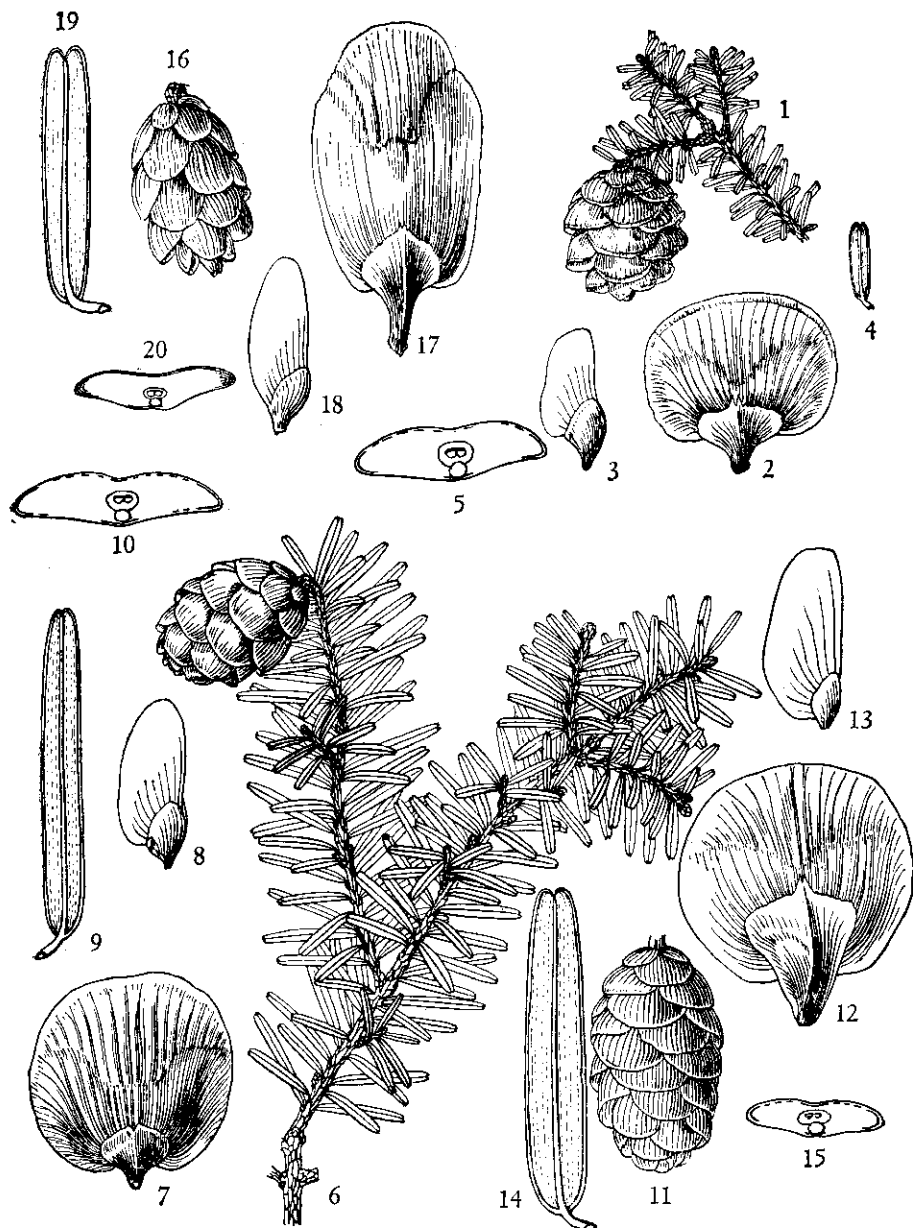
为我国特有树种,产于云南西北部(丽江、中甸)、四川西南部(木里、九龙、德昌)海拔2000—3000米,多生于山谷之中,在云南及四川常与云南铁杉、油麦吊云杉、华山松及栎类植物组成混交林。模式标本采自云南丽江。

木材性质及用途与云南铁杉同。

#### 4. 台湾铁杉(中国树木学) 油松(台湾) 图版29: 1—5

*Tsuga formosana* Hayata in Gard. Chron. ser 3. 43; 194. 1908, in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25 (19): 222. f. 12. 1908, in Repert. Sp. Nov. 8: 366. 1910, et 台湾植物图谱 5: 206. 1915; 金平亮三,台湾树木志 617. 1917; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 534. 1923, ed. 3. 644. 1948; Beissn. u. Fitsch. Handb. Nadelh ed. 3. 81. 1930; Flous in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 4 (3): 84. f. 1—13. 1936; 郑万钧等,中国树木学 1: 138. 图 64. 1961. —*Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. var. *formosana* (Hayata) Li et Keng in Taiwania 5: 64. t. 19. 1954; Li, Woody Fl. Taiwan 53. f. 11. 1963; Dallimore and Jackson, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 640. 1966. —*Tsuga chinensis* auct. non Pritz.; Kanehira et Sasaki in Journ. Soc. Trop. Agr. 4: 72. 1932; 郑万钧,科学社生物所论文集 9: 18. 1933, quoad Wilson 9761; 金平亮三,台湾树木志,增补改版 31. t. 17. f. 15. 1936.

乔木,高达50米,胸径达2米;树皮暗灰色,深纵裂,成块片状脱落;枝条较粗,开展;冬芽卵圆形,芽鳞背部具纵脊;小枝无毛或凹槽内有毛,一年生枝淡褐色或淡褐黄色,二、三年生时黄褐色或淡褐色,老枝枝皮裂成片状。叶条形,列成两列,通常上部较宽,下部窄,长0.4—1.2(—1.6)厘米,宽1.2—2毫米,边缘全缘,先端钝有凹缺,基部楔形,有短柄,上面光绿色,下面气孔带有白粉;横切面上面皮下细胞一层不连续排列,两端边缘及下面中部一层连续排列。球果卵圆形或椭圆状卵圆形,长1.7—2.5厘米,径1.3—1.8厘米,有短梗;种鳞约20枚,熟时淡褐色,中部种鳞扁圆形、近圆形或扁圆形,长0.9—1.1厘米,宽0.8—1厘米,上部宽圆,靠近边缘处微增厚,熟后常隆起成弧状脊,边缘微内曲,鳞背露出部分无毛,有细条槽;苞鳞宽菱形,先端二裂,边缘有不规则的细缺齿;种子下表面具油点,连种翅长约7毫米。



1—5. 台湾铁杉 *Tsuga formosana* Hayata, 1. 球果枝; 2. 种鳞背面及苞鳞; 3. 种子; 4. 叶的下面; 5. 叶的横切面。6—10. 铁杉 *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. var. *chinensis*, 6. 球果枝; 7. 种鳞背面及苞鳞; 8. 种子; 9. 叶的下面; 10. 叶的横切面。11—15. 大果铁杉 *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. var. *robusta* Cheng et L. K. Fu, 11. 球果; 12. 种鳞背面及苞鳞; 13. 种子; 14. 叶的下面; 15. 叶的横切面。16—20. 矩鳞铁杉 *Tsuga chinensis* (Franch.) Pritz. var. *olongisquamata* Cheng et L. K. Fu, 16. 球果; 17. 种鳞背面及苞鳞; 18. 种子; 19. 叶的下面; 20. 叶的横切面。(刘春荣绘)

为我国台湾中央山区(模式标本产地)的特有树种,在海拔1300—3000米地带与其他针叶树、阔叶树组成混交林,或成小面积纯林。

木材结构细致,纹理直而均匀,材质坚硬,耐久用。可供建筑、桥梁、家具、器具及木纤维工业的上等原料等。树皮可提烤胶。

5. 铁杉(四川) 假花板、仙柏、铁林刺、刺柏(四川), 榧、展榧(中国裸子植物志)

**Tsuga chinensis** (Franch.) Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 217. 1901; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson 2: 37. 1914, pro parte; Chun, Chinese Econ. Trees 22. f. 7. 1921; Downie in Notes Bot. Gard. Edinb. 14: 18. f. 194 (5). 1923; Rehd. in Bailey, Cult. Evergreens 266. 1923, in Journ. Arn. Arb. 4: 124. 1923, Man. Cult. Trees and Shrubs 39 1927, ed. 2. 20. 1940, et Bibliogr. 17. 1949; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 533. f. 117. 1923, ed. 3. 640. f. 116. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 639. f. 127. 1966, excl. plant. Yunnan.; Stapf in Curtis's Bot. Mag. 153: t. 9193. 1927; 郑万钧, 中研丛刊 2: 106. 1931, 一部分, 科学社生物所论文集 9: 18. 1933, 一部分, et in Trav. Lab. Forest. Toulouse V, 1 (2): 112. 1939; Clinton-Baker and Jackson, Illustr. New Conif. 74. t. 91. 1935; Flous in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 4 (3): 69. f. 1—14. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 42. 图 28. 1937; 郝景盛, 中国裸子植物志 46. 1945, 再版 39. 1951; 方文培, 峨眉植物图志 2 (2): 图版 177. 1946, 不包括浙江、安徽的植物; Florin in Acta Hort. Berg. 14: 366. 1948, pro parte; 郑万钧等, 中国树木学 1: 134. 图 63 (1—11). 1961; 中国科学院植物研究所, 中国高等植物图鉴 1: 295. 图 590. 1972.——*Abies theisha* David in Journ. Trois. Voy. 1: 343. 1875, nom. nud.——*Abies chinensis* Franch. in Journ. de Bot. 13: 259. 1899.——*Abies dumosa* Loud. var. *chinensis* Franch. l. c. 258, quoad specim. e Farges.——*Tsuga dumosa* var. *chinensis* (Franch.) Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 217. 1901, excl. plant. Yunnan.——*Tsuga brunoniana* (Wall.) Carr. var. *chinensis* (Franch.) Mast. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 556. 1902, quoad specim. e Farges.——*Tsuga patens* Downie in Notes Bot. Gard. Edinb. 14: 16. f. 194 (6). 1923.——*Abies tsuga* auct. non Sieb. et Zucc.; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris sér. 2. 7: 97 (Pl. David. 1;