

305. 1936, quoad R. C. Ching 6187, et in Trav. Lab. Forest. Toulouse II, 4 (1); 33. 1936, quoad R. C. Ching 6187.

乔木,树皮暗褐色或褐灰色,纵裂;一至二年生枝绿色,有密生短柔毛,干后枝呈深褐色或暗红褐色,毛呈锈褐色。叶条形,在侧枝上排列成不规则两列,先端钝或微尖,主枝及果枝的叶辐射伸展,先端尖或渐尖,长1.5—3厘米,宽3—4毫米,上面深绿色,中脉隆起,无气孔线,下面淡绿色,沿中脉两侧各有23—35条气孔线,干后边缘多少向下反曲;横切面上面有一层不连续的皮下层细胞,其下有少数散生皮下层细胞,两侧端及下面中部有一层连续的皮下层细胞。球果成熟前淡绿色,有白粉,短圆柱形或椭圆状圆柱形,长7—11厘米,径3—3.5厘米;中部的种鳞近五角状圆形,长约2厘米,宽与长相等或稍宽,上部宽圆,中央微凹,背面露出部分有密生短毛,边缘微向外反曲;苞鳞长约为种鳞的2/3,中部窄,下部稍宽,上部宽圆。近倒卵形,先端三裂,中裂呈窄三角状刺尖,长约3毫米,侧裂宽短,先端三角状,外侧边缘较薄,有不规则细齿;种子具膜质长翅,种翅近中部或中下部较宽,连同种子与种鳞等长。

为我国特有树种,产于广西北部罗城至宜山(模式标本产地)、贵州南部黎平、从江、下江,生于气候温暖、土层深厚、湿润、海拔600—1100米的山地。

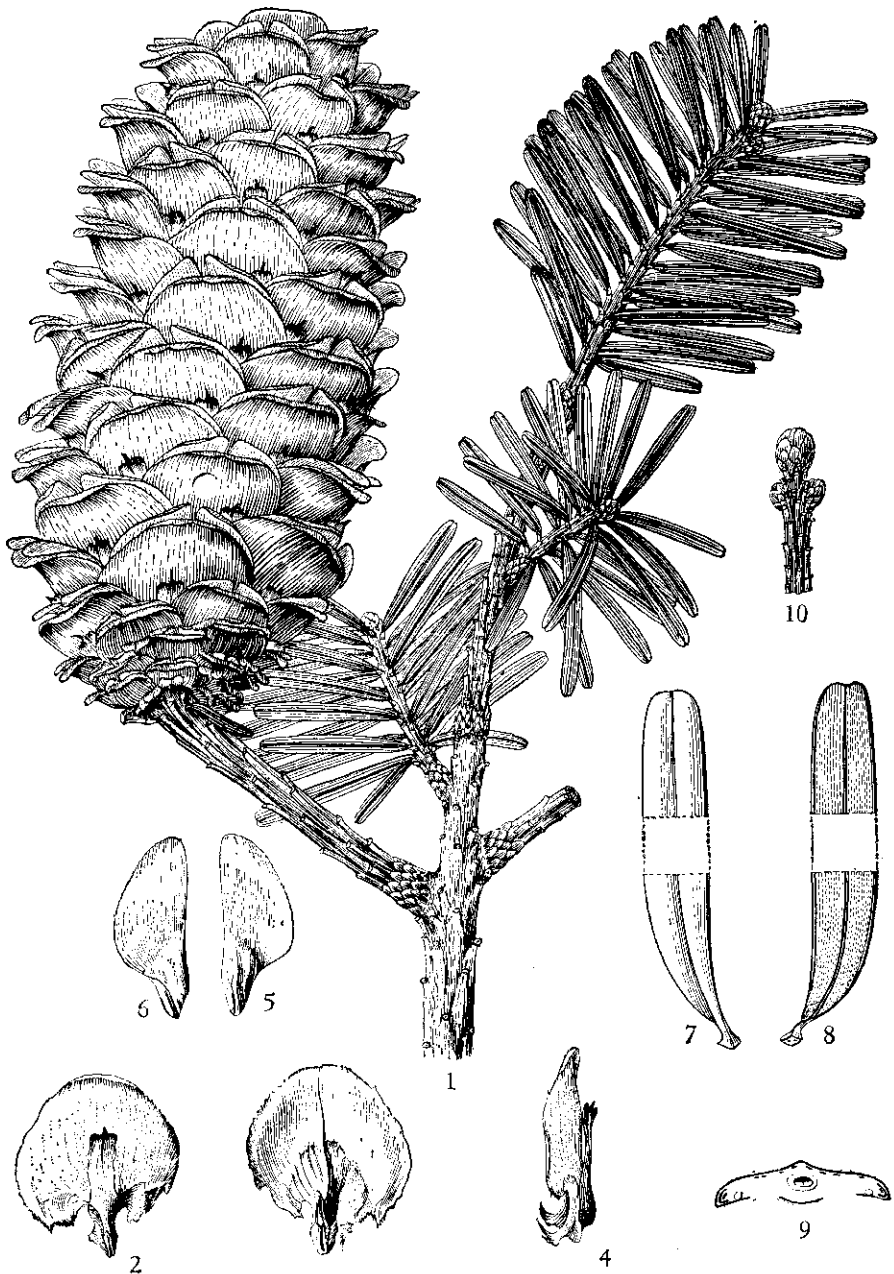
柔毛油杉与其他各种油杉的主要区别在于一至二年生枝有密生短柔毛,球果中部的种鳞近五角状圆形,上部宽圆,中央微凹,背面露出部分有密生短毛,有白粉。

F. Flous 在发表青岩油杉 *Keteleeria chien-peii* Flous [= *K. davidiana* var. *chien-peii* (Flous) Cheng et L. K. Fu] 和在她的油杉属论文中,均将秦仁昌采自广西罗城至宜山途中的6187号标本,列于该种之下。经核对秦仁昌6187号标本与采自青岩附近的大量标本(其中包括三份同号模式标本),我们认为两者有着明显的区别,秦仁昌6187号标本并非青岩油杉,应为柔毛油杉。

#### 6. 黄枝油杉(中国树木学) 图版12

*Keteleeria calcarea* Cheng et L. K. Fu, 植物分类学报 13(4): 82. 图9. 1975.—*Keteleeria calcarea* Cheng et L. K. Fu, nom. cum descrip. Chinen. 郑万钧等,中国树木学 1: 103. 1961; 中国科学院植物研究所,中国高等植物图鉴 1: 287. 1972.—*Keteleeria davidiana* auct. non Beissn., 郑万钧,中研丛刊 2: 106. 1931, quoad Y. Tsiang 7137.

乔木,高20米,胸径80厘米;树皮黑褐色或灰色,纵裂,成片状剥落;小枝无毛或近于无毛,叶脱落后,留有近圆形的叶痕,一年生枝黄色,二、三年生枝呈淡黄灰色或灰色;冬芽圆球形。叶条形,在侧枝上排列成两列,长2—3.5厘米,宽3.5—4.5毫



黄枝油杉 *Keteleeria calcarea* Cheng et L. K. Fu, 1. 球果枝; 2. 种鳞背面及苞鳞; 3. 种鳞腹面; 4. 种鳞及苞鳞的侧面; 5—6. 种子; 7—8. 叶的上下面; 9. 叶的横切面; 10. 芽与枝。(张荣厚绘)

米，稀长达 4.5 厘米，宽 5 毫米，两面中脉隆起，先端钝或微凹，基部楔形，有短柄，上面光绿色，无气孔线，下面沿中脉两侧各有 18—21 条气孔线，有白粉；横切面上面有一层连续排列的皮下层细胞，其下常有少数散生的皮下层细胞，两端角部三层，下面两侧及中部一层。球果圆柱形，长 11—14 厘米，径 4—5.5 厘米，成熟时淡绿色或淡黄绿色；中部的种鳞斜方状圆形或斜方状宽卵形，长 2.5—3 厘米，宽 2.5—2.8 厘米，上部圆，间或先端微平，边缘向外反曲，稀不反曲而先端微内曲，鳞背露出部分有密生的短毛，基部两侧耳状；鳞苞中部微窄，下部稍宽，上部近圆形，先端三裂，中裂窄三角形，侧裂宽圆，边缘有不规则的细齿；种翅中下部或中部较宽，上部较窄。种子 10—11 月成熟。

为我国特有树种，产于广西北部及贵州南部，多生于石灰岩山地。模式标本采自广西临桂。

木材可供建筑、家具等用。可选作造林树种。

本种近似铁坚油杉 *K. davidiana* (Bertr.) Beissn., 其主要区别在本种的顶芽呈圆球形，一年生枝黄色，种鳞斜方状圆形或斜方形，鳞背露出部分有密生短毛。

#### 7. 铁坚油杉(新拟) 铁坚杉(湖北)

*Keteleeria davidiana* (Bertr.) Beissn., Handb. Nadelh. 424. f. 117. 1891, ed. 2. 204. f. 46. 1909, et in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 12: 65. 1903; Van Tiegh. in Bull. Soc. Bot. France 38: 412. 1891; Pritz in Bot. Jahrb. 29: 217. 1901, pro parte; Mast. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 554. 1902, excl. specim. e Yunnan., et in Gard. Chron. ser. 3. 33: 84, f. 37—38. 1903; Mottet in Rev. Hort. 1904: 131. f. 53. 1904; Clinton-Baker, Illustr. Conif. 1: 72. cum tab. 1909; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 39. 1914, excl. specim. e Yunnan.; Chun, Chinese Econ. Trees 24. 1921, excl. plant. Yunnan.; Rehd. in Bailey, Cult. Evergreens 247, f. 64. 1923, Man. Cult. Trees and Shrubs 28. 1927, ed. 2. 18. 1940, et Bibliogr. 14. 1949; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. 269. f. 62. 1923, ed. 3. 337. f. 63. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 286. f. 59. 1966, excl. syn.: *K. evelyniana* Mast., *K. esquirolii* Lév. et *K. formosana* Hayata; 胡先骕、陈焕镛, 中国植物图谱 1: 11. 图版 11. 1927; Wils. in Journ. Arn. Arb. 9: 13. 1928; Beissn. u. Fitsch. Handb. Nadelh. ed. 3. 183. f. 43. 1930; Flous in Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 70: 313. f. 1—13. 1936,