

呈卵圆形或卵状圆柱形,长2—4厘米,径1.5—2.5厘米,熟时淡褐色,通常具40—50枚种鳞;中部种鳞近圆形,长8—1.1毫米,背面平滑或有细小疣状突起和短粗毛;苞鳞基部较宽,先端三裂,中脉延伸成尾状长尖,微露出;种子具与种鳞近等长之翅。

原产欧洲。我国江西庐山、辽宁沈阳及熊岳引种栽培,生长一般。

12. 日本落叶松 (经济植物手册) 图版44: 9—15

Larix kaempferi (Lamb.) Carr. in Fl. des Serr. 11: 97. 1856; Sarg. Silva N. Am. 12: 2. 1898; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs 51. 1927; Ostenf. and Syrach. L. in Biol. Meddel. Dansk Vidensk. Selsk. 9 (2): 32. f. 10—11. 1930; 竹内亮, 中国东北裸子植物研究资料 56. 图版10. 图1—5. 1958; Moore in Bailey 13 (3): 134. 1956; Dallimore and Jackson, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 304. f. 62 h-i. 1966. — *Pinus kaempferi* Lamb. Descr. Gen. Pinus 2: 5. 1824. — *Abies kaempferi* Lindl. Penny Cycl. 1: 34. 1833. — *Abies leptolepis* Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 2: 12. t. 105. 1842. — *Larix japonica* Hort. ex Endl. Syn. Conif. 130. 1847, pro syn.; Carr. Traité Conif. 272. 1855. — *Larix leptolepis* (Sieb. et Zucc.) Gord. Pinet. 128. 1858, ed. 2. 173. 1875; Mast. in Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 522. 1881, et in Gard. Chron. n. ser. 19: 88. f. 13. 1883; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 397. f. 102. 1900; Beissn. Handb. Nadelh. ed. 2. 307. f. 72. 1909, Beissn. u. Fitch. ibidem ed. 3. 294. f. 49. 1930; Clinton-Baker, Illustr. Conif. 2: 58. cum tab. 1909; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 2. 32. 1940, et Bibliogr. 29. 1949; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 362. f. 66 h-i. 1948; 郑万钧等, 中国树木学 1: 176. 图76 (1—6). 1961; Ohwi, Fl. Japan 114. 1965; Gaussen, Gymnosp. 509. 519. 523. 1966; Bobr. in Novit. Syst. Pl. Vascul. 9: 7. 1972.

乔木,高达30米,胸径1米;树皮暗褐色,纵裂粗糙,成鳞片状脱落;枝平展,树冠塔形;幼枝有淡褐色柔毛,后渐脱落,一年生长枝淡黄色或淡红褐色,有白粉,直径约1.5毫米,二、三年生枝灰褐色或黑褐色;短枝上历年叶枕形成的环痕特别明显,直径2—5毫米,顶端叶枕之间有疏生柔毛;冬芽紫褐色,顶芽近球形,基部芽鳞三角形,先端具长尖头,边缘有睫毛。叶倒披针状条形,长1.5—3.5厘米,宽1—2毫米,先端微尖或钝,上面稍平,下面中脉隆起,两面均有气孔线,尤以下面多而明显,通常5—8条。雄球花淡褐黄色,卵圆形,长6—8毫米,径约5毫米;雌球花紫红色,苞鳞

反曲,有白粉,先端三裂,中裂急尖。球果卵圆形或圆柱状卵形,熟时黄褐色,长2—3.5厘米,径1.8—2.8厘米,种鳞46—65枚,上部边缘波状,显著地向外反曲,背面具褐色瘤状突起和短粗毛;中部种鳞卵状矩圆形或卵方形,长1.2—1.5厘米,宽约1厘米,基部较宽,先端平截微凹;苞鳞紫红色,窄矩圆形,长7—10毫米,基部稍宽,上部微窄,先端三裂,中肋延长成尾状长尖,不露出;种子倒卵圆形,长3—4毫米,径约2.5毫米,种翅上部三角状,中部较宽,种子连翅长1.1—1.4厘米。花期4—5月,球果10月成熟。

原产日本。我国黑龙江(牡丹江地区的青山)、吉林(安国、春化、土们岭、威虎岭)、辽宁(丹东、本溪、凤城、桓仁、抚顺、旅顺)、河北(北戴河)、山东(劳山、塔山)、河南(鸡公山)、江西(庐山)等地引种栽培。最近沈阳、北京、天津、西安正在试栽。在黑龙江、吉林、辽宁、山东崂山等地用之造林,生长良好。

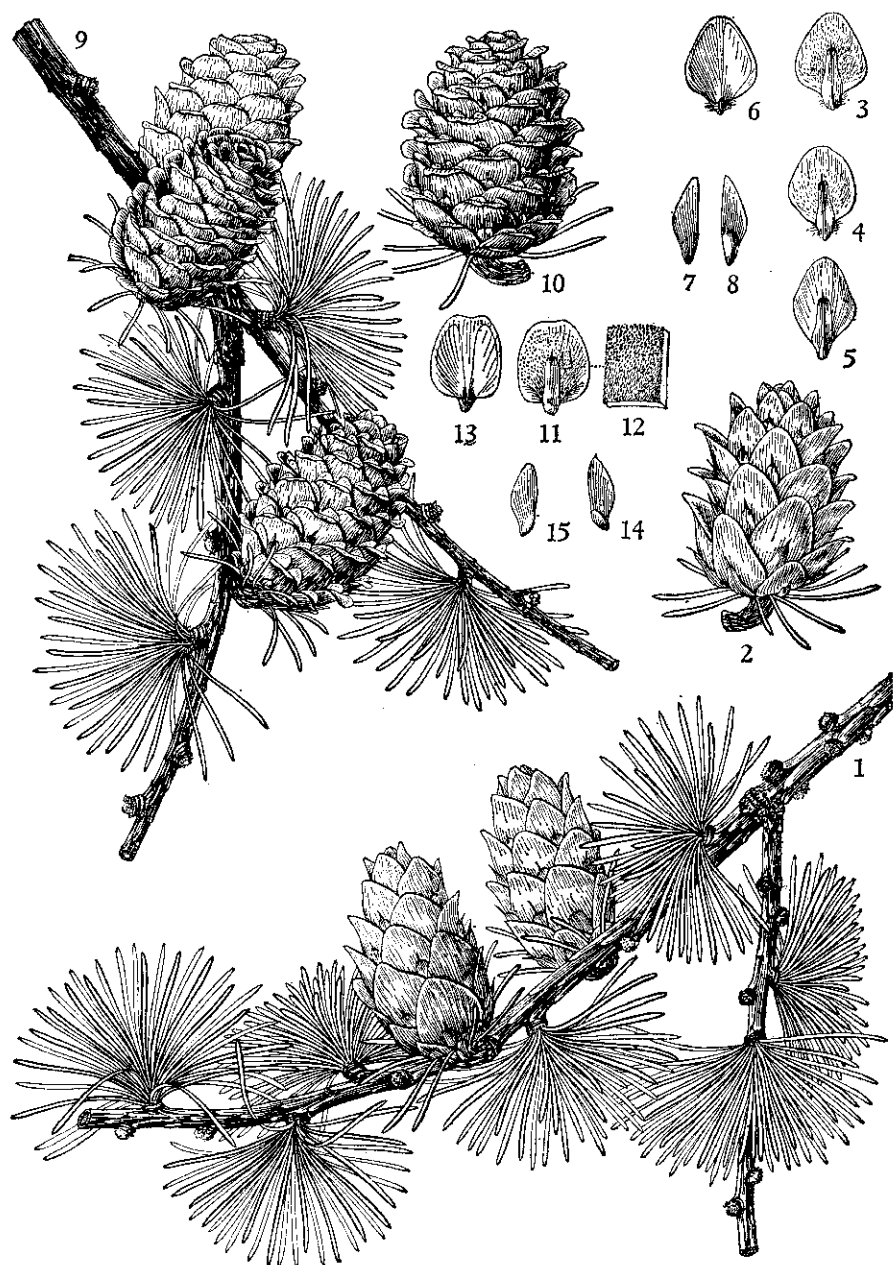
8. 金钱松属——*Pseudolarix* Gord.

Gord. pinet, 292. 1858.—*Pinus* subgen. *Sapinus*
Endl. sect. *Pseudolarix* Pral. in DC.Prodr. 16 (2): 412.
1868.—*Laricopsis* Kent, Ventch's Man. Conif. ed. 2.
403. 1900.—*Chrysolarix* Moore in Bailey 13 (3): 133.
1965.

落叶乔木,大枝不规则轮生;枝有长枝与短枝,长枝基部有宿存的芽鳞,短枝矩状;顶芽外部的芽鳞有短尖头,长枝上腋芽的芽鳞无尖头,间或最外层的芽鳞有短尖头。叶条形,柔软,在长枝上螺旋状散生,叶枕下延,微隆起,矩状短枝之叶呈簇生状,辐射平展呈圆盘形,叶脱落后有密集成环节状的叶枕。雌雄同株,球花生于短枝顶端;雄球花穗状,多数簇生,有细梗,雄蕊多数,螺旋状着生,花丝极短,花药2,药室横裂,药隔三角形,花粉有气囊;雌球花单生,具短梗,有多数螺旋状着生的珠鳞与苞鳞,苞鳞较珠鳞为大,珠鳞的腹面基部有2枚胚珠,受精后珠鳞迅速增大。球果当年成熟,直立,有短梗;种鳞木质,苞鳞小,基部与种鳞结合而生,熟时与种鳞一同脱落,发育的种鳞各有2粒种子;种子有宽大种翅,种子连同种翅几与种鳞等长;子叶4—6枚。

本属为我国特产,仅有金钱松1种。分布于长江中下游各省温暖地带。为优良的用材树种及庭园树种。

本属模式种:金钱松 *Pseudolarix amabilis* (Nelson) Rehd. (*Abies kaempferi* Lindl., *Larix amabilis* Nelson)



1—8. 新疆落叶松 *Larix sibirica* Ledeb. 1. 球果枝；2. 球果；3—5. 种鳞背面及苞鳞；6. 种鳞腹面；7—8. 种子背腹面。9—15. 日本落叶松 *Larix kaempferi* (Lamb.) Carr. 9. 球果枝；10. 球果；11. 种鳞背面及苞鳞；12. 种鳞背面一部分；13. 种鳞腹面；14—15. 种子背腹面。(张荣厚绘)