

圆球形，长达 30 厘米，径 22 厘米，中部的苞鳞矩圆状椭圆形或矩圆状卵形，先端肥厚，具明显的锐脊，中央有急尖的三角状尖头，尖头向外反曲，两侧较厚不呈翅状；舌状种鳞的先端肥大而外露；种子长椭圆形，无翅。花期六月，球果第三年秋后成熟。

原产大洋洲沿海地区。我国福州等地有栽培，作庭园树，生长良好，已开花结实；中部及北部各大城市仅见盆栽。

木材可供建筑等用。

2. 南洋杉(广州) 图版 7

Araucaria cunninghamii Sweet, Hort. Brit. ed. 2. 475. 1830; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 303. 1900; Pilger in Engler u. Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 13. 265. 1926; Bailey, Cult. Conif. 150. 1933; Clinton-Baker and Jackson, Illustr. New Conif. 22. t. 33. 34. 1935; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 2. 155. 1931, ed. 3. 199. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 113. 1966; 侯宽昭等, 广州植物志 68. 1956; 郑万钧等, 中国树木学 1: 227. 1961; 陈焕镛等, 海南植物志 1: 214. 1964; 中国科学院植物研究所, 中国高等植物图鉴 1: 316. 图 631. 1972.

乔木，在原产地高达 60—70 米，胸径达 1 米以上，树皮灰褐色或暗灰色，粗糙，横裂；大枝平展或斜伸，幼树冠尖塔形，老则成平顶状，侧生小枝密生，下垂，近羽状排列。叶二型：幼树和侧枝的叶排列疏松，开展，钻状、针状、镰状或三角状，长 7—17 毫米，基部宽约 2.5 毫米，微弯，微具四棱或上(腹)面的棱脊不明显，上面有多数气孔线，下面气孔线不整齐或近于无气孔线，上部渐窄，先端具渐尖或微急尖的尖头；大树及花果枝上之叶排列紧密而叠盖，斜上伸展，微向上弯，卵形，三角状卵形或三角状，无明显的背脊或下面有纵脊，长 6—10 毫米，宽约 4 毫米，基部宽，上部渐窄或微圆，先端尖或钝，中脉明显或不明显，上面灰绿色，有白粉，有多数气孔线，下面绿色，仅中下部有不整齐的疏生气孔线。雄球花单生枝顶，圆柱形。球果卵形或椭圆形，长 6—10 厘米，径 4.5—7.5 厘米；苞鳞楔状倒卵形，两侧具薄翅，先端宽厚，具锐脊，中央有急尖的长尾状尖头，尖头显著的向后反曲；舌状种鳞的先端薄，不肥厚；种子椭圆形，两侧具结合而生的膜质翅。

原产大洋洲东南沿海地区。我国广州、海南岛、厦门等地有栽培，作庭园树，生长快，已开花结实；长江以北有盆栽。

木材可供建筑、器具、家具等用。

3. 异叶南洋杉(新拟) 诺和克南洋杉(经济植物手册)

Araucaria heterophylla (Salisb.) Franco in An. Inst. Super. Agron. 19: 11. 1952; Moore in Bailey 14 (1): 2. 1966; Dallimore and Jackson, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 114. f. 21 a—c. 1966. — *Eutassa heterophylla* Salisb. in Trans. Linn. Soc. Lond. 8: 316. 1807. — *Araucaria excelsa* auct. non R. Br.; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 2. 156. 1931, ed. 3. 201. f. 31 a—c. 1948; Clinton-Baker and Jackson, Illustr. New conif. 23. t. 35. 36. 1935; Metcalf, Fl. Fukien 1: 24. 1942; 胡先骕, 经济植物手册, 上册 90. 1955; 郑万钧等, 中国树木学 1: 228. 1961; S. Y. Hu in *Taiwania* 10: 39. 1964.

乔木,在原产地高达50米以上,胸径达1.5米;树干通直,树皮暗灰色,裂成薄片状脱落;树冠塔形,大枝平伸,长达15米以上;小枝平展或下垂,侧枝常成羽状排列,下垂。叶二型:幼树及侧生小枝的叶排列疏松,开展,钻形,光绿色,向上弯曲,通常两侧扁,具3—4棱,长6—12毫米,上面具多数气孔线,有白粉,下面气孔线较少或几无气孔线;大树及花果枝上的叶排列较密,微开展,宽卵形或三角状卵形,多少弯曲,长5—9毫米,基部宽,先端钝圆,中脉隆起或不明显,上面有多条气孔线,有白粉,下面有疏生的气孔线。雄球花单生枝顶,圆柱形。球果近圆球形或椭圆状球形,通常长8—12厘米,径7—11厘米,有时径大于长;苞鳞厚,上部肥厚,边缘具锐脊,先端具扁平的三角状尖头,尖头向上弯曲;种子椭圆形,稍扁,两侧具结合生长的宽翅。

原产大洋洲诺和克岛。我国福州、广州等地引种栽培,作庭园树用。上海、南京、西安、北京等地为盆栽,冬季须置于温室越冬。

2. 贝壳杉属——*Agathis* Salisb.

Salisb. in Trans. Linn. Soc. Lond. 8: 311. 1807, nom. conserv. — *Dammara* (Rumph. Herb. Amb. 2: 174. t. 57. 1741; Lam. Encycl. Meth. 2: 259. 1786, nom. invalidum) Link, Enum 2: 411. 1822, nom. illegitimum, non *Dammara* Gaertner (1791) (Burseraceae).

常绿大乔木,多树脂;幼树时枝条常轮生,在成年树上则不规则着生,小枝脱落后留有圆形枝痕;冬芽小,圆球形。叶在干枝上螺旋状着生,在侧枝上对生或互生,幼时玫瑰色或带红色,后变深绿色,革质,上面具多数不明显的并列细脉,叶形及其大小在同一树上和同一枝条上有较大的变异,叶柄短而扁平,叶脱落后枝上面留有枕状叶