

常绿乔木，髓部较大，皮层具树脂。叶螺旋状着生或交叉对生，基部下延生长。球花单性，雌雄异株或同株；雄球花圆柱形，单生或簇生叶腋，或生枝顶，雄蕊多数，螺旋状着生，具花丝，药隔伸出药室，具4—20个悬垂的丝状花药，排成内外两行，药室纵裂，花粉无气囊；雌球花单生枝顶，由多数螺旋状着生的苞鳞组成，珠鳞不发育，或在苞鳞腹(上)面有一相互合生、仅先端分离的舌状珠鳞，珠鳞或苞鳞的腹面基部具1倒生胚珠，胚珠与珠鳞合生，或珠鳞退化而与苞鳞离生。球果二至三年成熟；苞鳞木质或厚革质，扁平，先端有三角状或尾状尖头，或不具尖头，有时苞鳞腹面中部具一结合而生仅先端分离的舌状种鳞，熟时苞鳞脱落，发育的苞鳞具1粒种子；种子与苞鳞离生或合生，扁平，无翅或两侧具翅，或顶端具翅。

本科模式属：南洋杉属 *Araucaria* Juss.

本科共2属约40种，分布于南半球的热带及亚热带地区。我国引入栽培2属4种，栽植于室外或盆栽于室内，供庭园树用。

分 属 检 索 表

1. 种子同苞鳞合生，无翅或两侧有与苞鳞合生的翅；叶鳞形、钻形、针状镰形、披针形或卵状三角形……………1. 南洋杉属 *Araucaria* Juss.
1. 种子同苞鳞离生，仅一侧具翅；叶矩圆状披针形或椭圆形……………2. 贝壳杉属 *Agathis* Salisb.

1. 南洋杉属——*Araucaria* Juss.

Juss. Gen. Pl. 413. 1789.

常绿乔木，枝条轮生或近轮生；冬芽小。叶螺旋状排列，鳞形、钻形、针状镰形、披针形或卵状三角形，叶形及其大小往往在同一树上也有变异。雌雄异株，稀同株；雄球花圆柱形，单生或簇生叶腋，或生枝顶，雄蕊多数，紧密排列，药隔延伸，具4—20个悬垂的丝状花药，排成内外两列，花丝细；雌球花椭圆形或近球形，单生枝顶，有多数螺旋状着生的苞鳞，苞鳞腹(上)面有一相互合生、仅先端分离的舌状珠鳞，每珠鳞的腹(上)面基部着生1枚倒生胚珠，胚珠与珠鳞合生；苞鳞先端常具三角状或尾状尖头。球果直立，椭圆形或近球形，二至三年成熟，熟时苞鳞脱落；苞鳞宽大，木质，扁平，先端厚，上部边缘具锐利的横脊，中央有三角状或尾状尖头，尖头向外反曲或向上弯曲；舌状种鳞位于苞鳞的腹面中央，下部合生，仅先端分离，有时先端肥厚而外露；发育苞鳞仅有1粒种子；种子生于舌状种鳞的下部，扁平，合生，无翅，或两侧有与苞鳞结合而生的翅。子叶通常2枚，稀4枚，发芽时出土或不出土。

本属模式种：智利南洋杉 *Araucaria araucana* (Mol.) Koch (*A. imbricata* Pavon)

本属约 18 种，分布于南美洲、大洋洲及太平洋群岛。我国引入 3 种，栽植于广州、福州、厦门及台湾等地，作庭园树，生长良好；北方各大城市则栽于盆中，冬天须置于温室越冬。

分 种 检 索 表

1. 叶形大，扁平，披针形或卵状披针形，具多数平行细脉；雄球花生于叶腋；球果的苞鳞先端具急尖的三角状尖头，尖头向外反曲，两侧边缘厚；舌状种鳞的先端肥大而外露；种子无翅，发芽时子叶不出土(栽培)(图版 6)……………1. **大叶南洋杉** *A. bidwillii* Hook.
1. 叶形小，钻形、鳞形、卵形或三角状，具明显或不明显的中脉，无平行细脉；雄球花生于枝顶；球果的苞鳞两侧具薄翅；种子具结合而生的翅，发芽时子叶出土。
 2. 叶卵形、三角状卵形或三角状钻形，上下扁或背部具纵脊；球果椭圆状卵形；苞鳞的先端有急尖的长尾状尖头，尖头显著地向后反曲(栽培)(图版 7)……………2. **南洋杉** *A. cunninghamii* Sweet
 2. 叶钻形，通常两侧扁，四菱状；球果较大，近球形；苞鳞的先端具急尖的三角状尖头，尖头向上弯(栽培)……………3. **异叶南洋杉** *A. heterophylla* (Salisb.) Franco

1. **大叶南洋杉**(中国树木学) 洋刺杉(福州)，澳洲南洋杉(经济植物手册)，披针叶南洋杉(华北经济植物志要) 图版 6

Araucaria bidwillii Hook. in Lond. Journ. Bot. 2: 505. t. 18. 19. 1843; Kent, Veitch's Man. Conif. ed. 2. 302. 1900; Pilger in Engler u. Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 13: 265. 1926; Bailey, Cult. Conif. 148. 1933; Clinton-Baker and Jackson, Illustr. New Conif. 20. t. 30. 1935; Metcalf, Fl. Fukien 1: 24. 1942; Dallimore and Jackson, Handb. Conif. ed. 3. 196. f. 31 d—e. 1948, rev. Harrison, Handb. Conif. and Ginkgo. ed. 4. 111. f. 21 d—e. 1966; 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，胸径达 1 米；树皮厚，暗灰褐色，成薄片脱落；大枝平展，树冠塔形，侧生小枝密生，下垂，小枝绿色，光滑无毛。叶辐射伸展，卵状披针形、披针形或三角状卵形，扁平或微内曲，坚硬，厚革质，光绿色，无主脉，具多数并列细脉，上面通常无气孔线，下面有多条气孔线，先端有渐尖或微尖的锐尖头；同年生小枝上的叶不等长，叶形也有变异：幼树及营养枝上的叶较花果枝及老树的叶为长，排列较疏，小枝中部的叶较两端的叶为长，长 2.5—6.5 厘米；花果枝、老树及小枝两端的叶排列较密，长 0.7—2.8 厘米。雄球花单生叶腋，圆柱形。球果大，宽椭圆形或近