

西南地区

园林植物识别与 应用实习教程

邓莉兰 主编



中国林业出版社

西南地区

园林植物识别与 应用实习教程

邓莉兰 主编



中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

西南地区园林植物识别与应用实习教程 / 邓莉兰 主编. —北京: 中国林业出版社, 2009.3

ISBN 978-7-5038-5407-1

I. 园… II. 邓… III. 园林植物—西南地区—教材 IV. S68

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第003558号

西南地区园林植物识别与应用实习教程

主 编: 邓莉兰

编 委: 李双智 罗昌国 党怡菲 母桂芸 曾少军

胡丹红 许丽萍 李登建 赵晓伟

图片摄影: 王红兵 邓莉兰

中国林业出版社·环境景观与园林园艺图书出版中心

策划、责任编辑: 吴金友 于界芬 李 顺

电话: 83286967 83229512 传真: 83286967

出 版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

网 址: www.cfph.com.cn

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: (010) 83224477

发 行: 新华书店北京发行所

印 刷: 北京中科印刷有限公司

版 次: 2009年3月第1版

印 次: 2009年3月第1次

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 12.5

字 数: 320千字

印 数: 1~5000册

定 价: 59.80元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等质量问题, 请向出版社图书营销中心调换。

版权所有 侵权必究

前言

《西南地区园林植物识别与应用实习教程》可作为风景园林树木学、园林树木学、观赏树木学和园林植物学等课程的实习教材，书中介绍的植物种类为西南地区园林中常用及常见的种类，少数种类为本地区原产及国外新引进的应用前景较好的植物。全书共计117科271种、14变种、22品种、4变型及1杂交种，同时每种均配有直观性的景观及特征图片等。

本书分总论和各论两部分：总论介绍了园林植物的分类及园林植物的配植方式与应用；各论按照植物的分类系统、生态习性、观赏特性及其在园林中的应用或利用等将园林植物分为常绿乔木、落叶乔木、常绿灌木、落叶灌木、攀援植物、花卉植物、湿地植物、竹类植物、蕨类植物九大类，并在每个类群中选择了具有代表性及常见的种类从识别特征、习性、观赏特性和园林应用四个方面进行简要的介绍。由于有些种类虽是乔木，但在园林中通常作灌木用；有的种类既可作花卉植物，又是常绿灌木或落叶灌木或攀援植物等，故在类群划分时，尽量以园林中用得较多的为主。

考虑到植物识别的基础是相关的形态术语，书后附加了附录——植物的形态术语解释，并附有相关的彩图。

本书适合于园林绿化工作者、大专院校学生及广大植物爱好者使用。由于时间及个人水平所限，书中一定存在错误和缺点，敬请广大读者提出宝贵意见和建议，以臻更加完善。

编者
西南林业大学

目 录

前 言

总 论

一、园林植物的分类	1
-----------------	---

二、园林植物的配植方式与应用	1
----------------------	---

各 论

常绿乔木	4
------------	---

落叶乔木	27
------------	----

常绿灌木	53
------------	----

落叶灌木	69
------------	----

攀援植物	79
------------	----

花卉植物	95
------------	----

湿地植物	111
------------	-----

竹 类	125
-----------	-----

蕨类植物	133
------------	-----

形态术语实例图	151
---------------	-----

中文名索引	188
-------------	-----

拉丁文索引	194
-------------	-----

参考文献	196
------------	-----

总论

一、园林植物的分类

园林植物的分类在科学上是与植物分类学的原理相一致的,但是,园林植物还按照园林建设的要求及应用等进行分类;本书为了便于园林植物的识别,依据植物的分类系统、生态习性、观赏特性及其在园林中的应用或利用等将园林植物分为下列九类:

1. 常绿乔木: 树体高大, 具明显主干, 一般树木高 5m 以上的常绿树木。如雪松 (*Cedrus deodara*)、马尾松 (*Pinus massoniana*)、蓝桉 (*Eucalyptus globulus*)、樟树 (*Cinnamomum camphora*) 等。

2. 落叶乔木: 树体高大, 具明显主干, 一般树木高 5m 以上的落叶树木。如银杏 (*Ginkgo biloba*)、垂柳 (*Salix abylonica*)、悬铃木 (*Platanus orientalis*) 等。

3. 常绿灌木: 通常有两种类型: 一类是树体高小于 5m, 主干低矮; 另一类树体矮小, 无明显主干, 呈丛生状的常绿树种。如: 千头柏 (*Platycladus orientalis* cv. *Sieboldii*)、含笑 (*Michelia figo*)、雀舌黄杨 (*Buxus harlandii*) 等。

4. 落叶灌木: 通常有两种类型: 一类是树体高小于 5m, 主干低矮; 另一类树体矮小, 无明显主干, 呈丛生状的落叶树种。如棣棠花 (*Kerria japonica*)、羊躑躅 (*Rhododendron molle*) 等。

5. 攀援植物: 地上部分不能直立生长, 须攀附于其他支持物向上生长。如紫藤 (*Wisteria sinensis*)、常春油麻藤 (*Mucuna sempervirens*)、中华猕猴桃 (*Actinidia chinensis*) 等。

6. 花卉植物: 指具有一定观赏价值的草本植物。如: 三色堇 (*Viola tricolor*)、旱金莲 (*Tropaeolum majus*)、铁梗报春 (*Primula sinolisteri*) 等。

7. 湿地植物: 能生长于水域环境及湿地驳岸、沼泽湿地或临水区域的植物, 根据湿地植物生境的不同, 又可分为水生植物和湿生植物等。如: 睡莲 (*Nymphaea tetragona*)、

红姜花 (*Hedychium coccineum*)、马蹄莲 (*Zantedeschia aethiopica*) 等。

8. 竹类植物: 是禾本科竹亚科多年生木质化植物, 有“梅兰竹菊”四君子之一,

“梅松竹”岁寒三友之一等美称及“宁可食无肉, 不可居无竹”的名言, 在园林景观中广泛应用, 如: 黄金间碧竹 (*Bambusa vulgaris* var. *striata*)、紫竹 (*Phyllostachys nigra*) 等。

9. 蕨类植物: 蕨类植物又称羊齿植物, 是介于苔藓植物和种子植物之间的一大类群植物, 具有独特的生活史, 平常所见的蕨类植物是它的孢子体, 孢子体上产生孢子, 孢子萌发后形成配子体, 配子体能独立生活, 产生配子, 即精子和卵, 受精卵生长发育成新的孢子体。蕨类植物虽然没有鲜艳夺目的花及果实, 但却以其奇特的叶形、叶姿和青翠碧绿的色彩, 在园林景观中广泛应用, 如: 扇蕨 (*Neocheiropteris palmatopedata*)、盾蕨 (*Neolepisorus ovatus*)、鹿角蕨 (*Platynerium wallichii*) 等。

二、园林植物的配植方式与应用

(一) 园林植物的配植方式

配植方式是搭配植物的样式, 一般分为两大类, 一类称为规则式, 另一类称为自然式。规则式的特点是整齐、严谨, 有固定的株行距。自然式的特点是灵活、自然、参差有致, 无固定的株行距。

1. 规则式配植

选用树形美观、规格一致的树种, 按固定的几何图形进行种植, 称规则式配植。在规则式配植中又可分为以下几种类型:

(1) 对植 在公园和广场的入口、建筑物前等处, 左右各植一株或多株树木, 使之对称呼应的配植。

(2) 列植 在工厂和居住区的建筑物前、规则式道路和广场边缘或围墙边缘, 树木以固定的株行距呈单行或多行的行列式栽植,

称列植。多见于行道树、绿篱、林带、水边等种植形式中。

(3) **三角形种植** 树木以固定的株行距按等边三角形或等腰三角形的形式种植。等边三角形的方式有利于树冠和根系对空间的充分利用。实际上大片的三角形种植仍形成变体的列植。

(4) **中心植** 一般在广场、花坛的中心点种植单株或单丛树木的种植形式。

(5) **环植** 按一定的株距把植物栽为圆形的一种方式,包括环形、半圆形、弧形、双环、多环、多弧等富于变化的方式。

(6) **多边形** 包括正方形栽植、长方形栽植和有固定株行距的带状栽植等。

2. 自然式配植

多选择树形美观的植物,以不规则的株行距配植成各种形式。

(1) **孤植(单植)** 孤植即单株树孤立种植。

(2) **丛植** 丛植是指由三五株至八九株同种或异种植物以不等距离种植在一起成为一个整体的种植方式。

(3) **群植** 以一两种乔木为主,与数种乔木和灌木搭配,组成20~30株或更多的较大面积的植物群体,这样的种植方式称为群植。

(4) **林植** 林植是指较大规模成带成片的树林状的种植方式,是森林概念在园林中的应用。这种配植形式多出现于城市森林,包括城市公园,自然风景区中的风景林带、工矿厂区的防护林带和城市外围的绿化及防护林带。

(5) **散点植** 以单株或双株、三株的丛植为一个点在一定面积上进行有节奏和韵律的散点种植,强调点与点之间的相呼应的动态联系,特点是既体现个体的特性,又使其处于无形的联系中。

3. 混合式配植

在一定的单元面积上采用规则式和自然式相结合的配植方式,这种方式常应用于面积较大的城市绿化和城市建设中。

(二) 园林植物的应用

1. 行道树

栽植在道路如公路、园路、街道等两侧,以遮荫、美化为目的的乔木树种。

2. 庭荫树

栽植于庭院、绿地或公园等地能形成大片绿荫供人纳凉之用的树木,庭荫树又称遮荫树、绿荫树等。

3. 独赏树

独赏树又称孤植树、标本树、弧形树或独植树,指为表现树木的形体美,可独立成为景观供人观赏的树种。

4. 群植树

群植体现的是群体美,可应用于较大面积的开阔场地上作为树丛的陪衬,也可种植在草坪或绿地的边缘作为背景。与丛植不同之处在于所用的树种株数增加、面积扩大,是人工组成的群体,必须多从整体上来探讨生物学与美观、适用等问题,是树木群落学知识在园林应用中的反映,是风景园林景观中树木造景提倡的种植方式。群植最有利于发挥效益。

5. 观赏植物

凡具有美丽的花朵或花序、花形、花色或芳香等有观赏价值的植物,据其观赏部位又可分为以下六类:

(1) **观形** 指形体及姿态有较高观赏价值的一类植物,如:龙柏(*Sabina chinensis* cv. *kaizuca*)、榕树(*Ficus microcarpa*)、龙爪槐(*Sophora japonica* cv. *Pendula*)、灯台树(*Swida controversa*)等。

(2) **观花** 指花色、花香、花型等有较高观赏价值的一类植物,如冬樱花(*Cerasus cerasoides*)、月季(*Rosa chinensis*)、玉兰(*Magnolia denudata*)、莲花(*Nelumbo nucifera*)等。

(3) **观叶** 指叶的色彩、形态、大小等有独特之处,可供观赏,如鹅掌柴(*Schefflera octophylla*)、鸡爪槭(*Acer palmatum*)、乌桕(*Sapium sebiferum*)、云南七叶树(*Aesculus wangii*)、铁线蕨(*Adiantum capillus-veneris*)等。

(4) **观果** 果实具较高观赏价值的一类树木,或果形奇特,或色彩艳丽,或果实巨大等,如柚子 (*Citrus maxima*)、金钱槭 (*Dipteronia sinensis*)、复羽叶栎树 (*Koelreuteria bipinata*)、青钱柳 (*Cyclocarya paliurus*) 等。

(5) **观枝干** 指枝干具有独特的风姿,或具奇特的色彩,或具奇异的附属物等可供观赏的植物,如白皮松 (*Pinus bungeana*)、梧桐 (*Firmiana platanifolia*)、青榨槭 (*Acer davidii*)、紫薇 (*Lagerstroemia indica*) 等。

(6) **观根** 指裸露的根具观赏价值的植物,如榕树 (*Ficus microcarpa*)、露兜树 (*Pandanus tectorius*) 等。

6. 垂直绿化植物

垂直绿化是指利用攀援或悬垂植物装饰建筑物墙面、栏杆、棚架、杆柱及陡直的山坡等立体空间的一种绿化形式。垂直绿化占地少,能充分利用空间,在人口众多、建筑密度大、绿化用地不足的城市尤其重要。藤本植物本身不能直立生长,是靠卷须、吸盘

或吸附根等器官缠绕或攀附于它物而生长的,是垂直绿化的理想材料,在园林景观中,藤本植物可以起到遮蔽景观不佳的建筑物、防日晒、降低气温、吸附尘埃、增加绿视率的作用。

7. 绿篱及造型植物

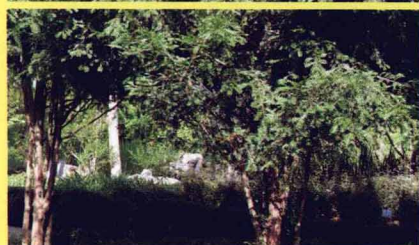
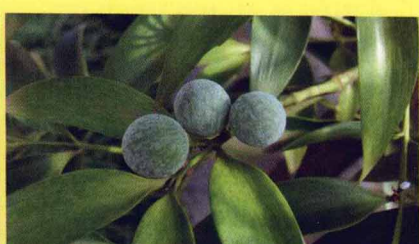
将树木密植成行,按照一定的规格修剪或不修剪,形成绿色的墙垣,称为绿篱。在园林中,绿篱(称为树篱或植篱)主要起分割空间、遮蔽视线、衬托景物、美化环境以及防护作用等。绿篱可做成装饰性图案、背景植物衬托、构成夹景和透景、突出水池或建筑物的外轮廓等。

8. 地被植物

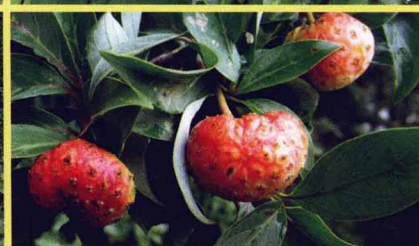
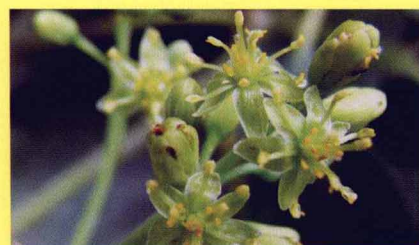
地被植物是指株丛紧密低矮,用以覆盖园林地面、防止杂草滋生的植物。草坪植物本身也是地被植物,因其占有特殊重要的地位,所以专门另列为一类。除草本植物外,木本植物中的矮小丛木、半蔓性的灌木、木质藤本以及蕨类植物均可用作园林地被植物。



各 论



常 绿 乔 木



1 南洋杉

Araucaria cunninghamii Sweet

南洋杉科

识别特征：叶二型，幼树和营养枝之叶排列松散，开展，钻状、镰状或三角状，长7~17mm，微弯；大树及球果枝之叶排列紧密而叠盖，微上弯，卵形、三角状卵形或三角状，长6~10mm。球果卵形或椭圆形，种鳞和苞鳞合生，仅先端分离，苞鳞楔状倒卵形，先端具长尾状尖头，尖头中上部显著反曲；每种鳞腹面基部具1种子，种子两侧具膜质翅。

习性：喜温暖湿润气候，不耐寒，忌干旱，稍耐荫，喜肥沃土壤。生长较快，萌蘖力强。

观赏特性：树形高大，枝叶亮丽，有松之气魄、竹的生机，近观有形，远观若画，为美丽的园景树。

园林应用：可列植于园路两旁或对植在建筑两侧和大门入口处，是居民区、各种绿地常用的绿化树种，常作园景树、纪念树、行道树等，亦可盆栽观赏。



2 云南油杉 (杉松、云南杉松)

Keteleeria evelyniana Mast.

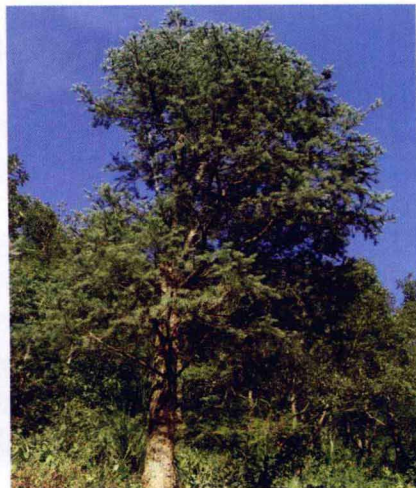
松科

识别特征：叶条形，两面中脉隆起，长3~6.5cm，宽2~3mm，先端有凸起的钝尖头，两面有气孔线。球果直立，圆柱形，苞鳞与种鳞分离，种鳞斜方状卵形或三角状卵形，上部较窄，边缘外曲，具细小缺齿。花期4~5月，种子10月成熟。

习性：喜温暖、干湿季分明气候，耐寒能力较差。

观赏特性：植株高大雄伟，树冠少壮时呈圆锥形，老年时呈半球形，叶色翠绿，枝条开展，树形美观。

园林应用：可成片种植成风景林，也可孤植形成独特景观。



3 西藏云杉 (喜马拉雅云杉、长叶云杉)

Picea spinulosa (Griff.) Henry

松科

识别特征：小枝上具明显的叶枕，一年生枝细长下垂。叶条形，横切面扁四棱形，直或微弯，长1.5 ~ 3.5cm；上（腹）面每边有白色气孔线4 ~ 7条，背面无气孔线。球果长圆形或圆柱形，长9 ~ 11cm，种鳞排列紧密，苞鳞不露出。

习性：喜冷凉湿润气候，在酸性棕壤上生长良好，有较强的耐荫性，耐寒、耐旱和抗风性强。

观赏特性：植株高大雄伟，枝叶纤细，飘逸潇洒。

园林应用：作园景树、纪念树，或用于水源涵养林、城市面山绿化等。



4 银杉

Cathaya argyrophylla Chun et Kuang

松科

识别特征：高达20m；一年生枝黄褐色；叶枕稍隆起，顶端具近圆形叶痕。叶条形，略镰状弯曲或直，长4 ~ 6cm，上面深绿色，被柔毛，幼时叶缘有睫毛。雌雄同株，球果熟时暗褐色，卵形，长卵形或长圆形，种鳞木质，近圆形，背部横凸成蚌壳状，宿存，苞鳞三角状。花期5 ~ 6月，球果次年10月成熟。

习性：喜光树种，喜温暖，湿润气候和排水良好的酸性土壤，耐寒、耐旱性强，抗风力强。

观赏特性：树干高大通直，挺拔秀丽，树势苍虬，枝叶茂密，碧绿的线形叶背面有两条银白色气孔带，在风吹动下银光闪闪，分外动人。

园林应用：配置于南方适生地的风景区及园林中，可作基调树种或庭院观赏。



5

华山松

(白松、五须松、果松、青松、
五叶松)*Pinus armandi* Franch.

松科

识别特征：树冠广圆锥形，小枝平滑无毛，冬芽小。针叶5针一束，长8~15cm，边缘有细锯齿，叶鞘早落。球果圆锥状长卵形，长10~20cm，成熟时种鳞张开，鳞脐顶生，种子脱落。种子无翅或近无翅。花期4~5月，球果次年9~10月成熟。

习性：喜光、喜温凉湿润气候，适宜深厚疏松、湿润、排水良好的微酸性棕壤，不耐水涝和盐碱。

观赏特性：树冠广圆锥形，高大挺拔，针叶苍翠，生长迅速，是优良的用材及山地风景林和庭院绿化树种。

园林应用：可用作园景树、庭荫树、行道树及林带树或作风景林、水源涵养林、城市面山绿化等。



6

柳杉 (长叶柳杉、孔雀松)

Cryptomeria fortunei Hooibrenk ex Otto et Dietr. 杉科

识别特征：叶螺旋状着生，略呈5列，钻形，两侧扁，长1~1.5cm，微向内弯曲，基部下延。雌雄同株；球果近球形，直径1.2~2cm；种鳞上部具4~7短三角形裂齿，中部具三角状分离的苞鳞。种子微扁，周围具窄翅。花期4月，球果10月成熟。

习性：喜温暖、湿润气候及肥沃土壤，幼树耐半荫，忌干旱、酷热和严寒。

观赏特性：树形圆整而高大，树干粗壮，树势雄伟。

园林应用：常独植、对植，亦丛植或群植，极为美观，是良好的庭园绿化及行道树、园景树等。



7 杉木 (沙木、沙树、刺杉、正杉、正木)

Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hook.

杉科

识别特征: 大枝平展, 小枝近轮生。叶线状披针形, 边缘有细锯齿, 长 2 ~ 6cm, 宽 3 ~ 5cm。球果长 2.5 ~ 5cm, 径 3 ~ 4cm; 苞鳞棕黄色, 三角状卵形, 边缘有锯齿, 珠鳞小, 3 浅裂, 腹面基部有 3 枚倒生胚珠。种子扁平, 两侧边缘有窄翅, 暗褐色, 有光泽。花期 4 月, 球果 10 月成熟。

习 性: 喜温暖、湿润的气候及肥沃的土壤, 不耐严寒; 生长较快。

观赏特性: 树干通直, 枝叶青翠, 成片种植成景, 极优美。

园林应用: 适于列植道旁, 在山谷、溪边群植, 山岩、亭台之后片植或散植于草坪, 也可在建筑物附近成丛点缀或用于风景林、水源涵养林等。



8 侧柏

(黄柏、香柏、扁柏、柏树、松柏、香柯树)

Platycladus orientalis (Linn.)

Franco

柏科

识别特征: 生鳞叶的小枝排成一个平面, 侧向伸展。鳞叶先端微钝, 两面同形同色。球果长 1.5 ~ 2cm, 成熟时褐色; 种鳞先端不形成鳞盾, 但具 1 鸟嘴状突起; 种子长 4 ~ 6mm。花期 3 ~ 4 月, 球果 10 月成熟。

习 性: 喜光树种, 幼苗期稍耐荫; 抗旱性强, 对土壤要求不严, 适应性广, 抗盐碱力很强, 是石灰岩山地优良的园林树种。

观赏特性: 侧柏树冠参差, 萌芽力强, 枝叶苍翠; 老树则枝干苍劲, 气势雄伟。

园林应用: 园林中用作绿篱, 孤植、丛植或作背景树; 因对毒气有中强度抗性, 亦可作厂区、街道绿化树种。

品 种: (1) 千头柏 'Sieboldii': 丛生灌木, 无主干, 枝密, 上伸; 树冠卵圆形或球形。

(2) 洒金千头柏 'Semperaurescens': 矮型灌木, 树冠球形, 叶全年为金黄色。



千头柏



洒金千头柏



侧柏

9 翠柏 (大鳞肖楠、长柄翠柏)

Calocedrus macrolepis Kurz

柏科

识别特征: 着生球果的小枝圆柱形或四棱形; 小枝互生, 两列状, 明显成节。鳞叶交互对生, 长 0.2 ~ 0.4cm, 叶背微被白粉或无。球果长 1 ~ 2cm; 种鳞 3 对, 木质, 扁平。球果 10 月成熟。

习性: 喜光, 喜温暖气候, 不耐严寒和酷暑, 要求中性、微酸性及土层深厚的土壤。

观赏特性: 植株高大、树干通直, 枝叶清香、叶色浓绿。

园林应用: 适宜孤植点缀假山石、庭院或建筑, 可作为分布区内荒山造林树种和城镇绿化与庭园观赏树种, 亦可作各式建筑的背景树种植等。



10 柏木 (垂丝柏、宋柏、黄柏、香扁柏、扫帚柏、柏树、密密柏)

Cupressus funebris Endl.

柏科

识别特征: 小枝细长下垂, 生鳞叶的小枝扁, 排成一平面, 两面同形, 绿色, 宽约 1mm。雄球花椭圆形或卵圆形, 雄蕊通常 6 对。球果圆球形, 种鳞 4 对。花期 3 ~ 5 月, 球果次年 5 ~ 6 月成熟。

习性: 喜光照充足、温暖湿润的气候, 宜稍耐荫, 但不耐严寒; 对土壤要求不严, 但在钙质土上生长良好。

观赏特性: 树冠尖塔形, 鳞叶翠绿, 细枝下垂。

园林应用: 适宜孤植于公园、庭院、陵园及风景区, 也可成丛成片配置在草坪边缘、风景区、森林公园等处, 或植于道路两侧, 或作纪念性建筑、公墓、名胜古迹背景种植等。



11 刺柏 (瓔珞柏、台桧、山杉、刺松、矮柏木、台湾柏)

Juniperus formosana Hayata

柏科

识别特征: 树冠塔形或圆柱形；小枝下垂。刺叶三枚轮生，长1.2~2cm，宽0.1~0.2cm，先端渐尖，具有锐尖头，基部有关节，不下延；上面中脉两侧有1条白色气孔带，下面绿色，有光泽。球果浆果状，近圆球形或椭圆形，径0.6~0.9cm。

习性: 喜光、耐半荫，对土壤要求不严，在疏松肥沃的土壤上生长良好；耐旱、耐寒性强。

观赏特性: 树形美丽、紧凑，枝条细柔，针叶苍翠，冬夏常青。

园林应用: 为优良的园林绿化树种，可孤植、对植、片植作园景树、观景林等。



12 圆柏 (桧柏、塔柏、红心柏、珍珠柏)

Sabina chinensis (Linn.) Ant.

柏科

识别特征: 小枝通常直或稍成弧状弯曲。叶二型：刺叶生于幼树之上，老龄树则全为鳞叶，壮龄树兼有刺叶与鳞叶。雌雄异株，稀同株。球果近圆球形、肉质，常被白粉，有1~4粒种子。球果翌年10~11月成熟。

习性: 喜光，喜温暖湿润气候，较耐荫，耐寒、耐热性强，对土壤要求不严，忌积水。耐修剪，易整形，对二氧化硫、氯气、氟化氢等有毒气体有较强抗性。

观赏特性: 树冠整齐圆锥形，树形优美，鳞叶细密、质地细腻，有形有色。

园林应用: 可作基调树种或点缀树种，或群植于草坪边缘作背景，或丛植成片林，亦可镶嵌于树丛的边缘、建筑附近等，也可独树成景，是我国传统的园林树种。古庭院、古寺庙等风景名胜多育千年古柏。

品种: (1) 龙柏 'Kaizuka': 树形呈圆柱状，小枝略扭曲上升，小枝密，在枝端形成密簇状，球果蓝黑，略有白粉。

(2) 塔柏 'Pyramidalis': 树冠圆柱形，枝向上直伸，密生；叶几乎全为刺形。

(3) 铺地龙柏 'Kaizuka-procumbens': 无直立主干，植株贴地平展。



圆柏



龙柏



塔柏



铺地龙柏

13 竹柏

(大果竹柏、铁甲树、船家树、糖鸡子、椰树、罗汉柴)

Nageia nagi (Thunb.) Kuntze

罗汉松科

识别特征：树冠圆锥形。叶对生，卵形至椭圆状披针形，厚革质，长3.5~9cm，宽1.5~2.5cm，无明显中脉，具多数平行细脉。雄球花穗状圆柱形，单生叶腋，常呈分枝状；雌球花单生或成对生于叶腋。种子圆球形，径1.2~1.5cm，熟时假种皮暗紫色，被白粉。花期3~4月，种子10月成熟。

习性：喜温暖、湿润的气候及深厚、肥沃排水良好的微酸性土壤；抗污染、耐低温、耐荫。

观赏特性：树形端庄，树冠浓郁，干形如松，叶形如竹，枝叶青翠而有光泽。

园林应用：是良好的庭荫树及行道树，亦是城乡四旁绿化用的优良树种。宜于草坪边缘、园路转角等处种植，还可室内盆栽观赏。



14 云南红豆杉 (地木、西南红豆杉)

Taxus yunnanensis Cheng et L.K.Fu 红豆杉科

识别特征：一年生枝绿色。叶质地薄，条状披针形或披针状条形，长1.5~4.7cm，宽2~3mm，常呈镰状，边缘向下反曲，先端渐尖或微急尖，基部偏斜，中脉两侧各具一条淡黄色气孔带。雌雄异株，球花单生于叶腋；雌球花近无梗。种子卵圆形，坚果状，生于红色肉质杯状的假种皮中，卵圆形，顶端有小尖头。种子10~11月成熟。

习性：喜温暖、湿润气候及土层深厚、肥沃、排水良好的微酸性土壤。

观赏特性：树形高大雄伟，种子生于红色肉质杯状的假种皮中，外观似红豆，极具观赏性。

园林应用：适合在庭园一角孤植点缀，建筑背阴面的门庭或路口对植，亦可在山坡、草坪边缘、池边、片林边缘丛植，也适宜在风景区作中、下层树种与各种针阔叶树种配置。



15 山玉兰 (优昙花、云南玉兰、山波罗)

Magnolia delavayi Franch.

木兰科

识别特征: 小枝具环状托叶痕。叶革质, 宽卵形或卵状椭圆形, 长 10 ~ 25cm, 宽 10 ~ 14cm, 上下两端圆钝, 上面有光泽, 幼叶被毛, 长成时仅下面被白粉; 叶脉在两面极明显, 侧脉 11 ~ 16 对; 叶柄长 3 ~ 7cm, 托叶痕几达叶柄的顶端。花白色, 芳香, 径 15 ~ 20cm; 花被片 9, 外轮瓣片较内轮稍大, 心皮离生, 螺旋状着生在柱状花托上。聚合蓇葖果卵状圆柱形, 每蓇葖中具种子 2 ~ 4。花期 4 ~ 6 月, 果期 8 ~ 10 月。

习 性: 喜温暖湿润气候, 要求土层深厚、肥沃、排水良好的土壤。

观赏特性: 树冠广阔、叶大荫浓、花大如荷, 芳香馥郁, 为优良的庭园观赏树。

园林应用: 宜作园景树, 丛植或孤植均可。

变 型: 红花山玉兰: *M. delavayi* f. *rubra* K.M.Feng: 花色粉红至红色。



红花山玉兰



16 馨香玉兰

Magnolia odoratissima Law et R.Z.Zhou 木兰科

识别特征: 嫩枝密被白色长毛。叶革质, 卵状椭圆形, 长 8 ~ 14 (30) cm, 宽 4 ~ 7 (10) cm, 先端短急尖, 基部阔楔形; 托叶与叶柄连生, 托叶痕几达叶柄长。花白色, 直立, 极芳香, 花蕾卵圆形, 花被片 9, 凹弯, 肉质, 外轮 3 片较薄, 倒卵形或长圆形, 中轮 3 片倒卵形, 内轮 3 片倒卵状匙形。花期 5 ~ 6 月, 果期 9 ~ 10 月。

习 性: 喜光, 不耐严寒, 喜肥沃、湿润排水良好的土壤。

观赏特性: 花大型、芳香、色白, 枝叶翠绿, 树冠宽广, 是良好的香花树种。

园林应用: 可孤植、群植、列植于庭院、公园等各种绿地, 还可作行道树种植。

