

园林植物彩色图鉴

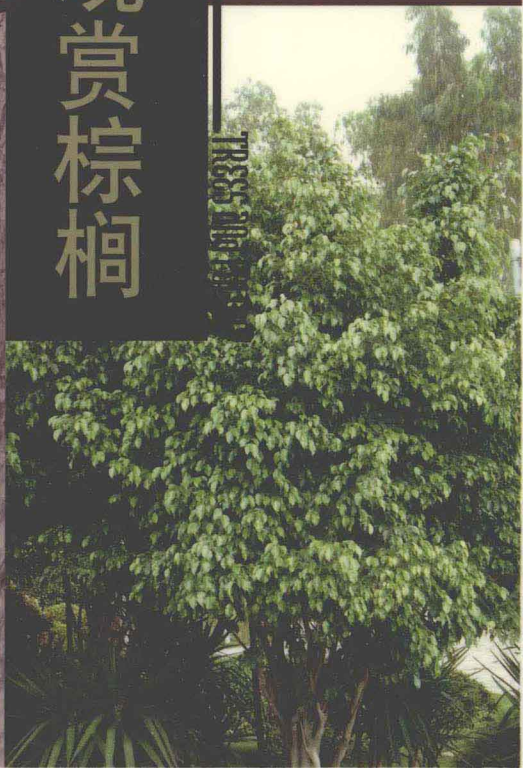
丛书主编 中国林科院花卉研究中心 王雁



乔木



观赏棕榈



全真彩色 设计师必备

多视角展示 轻松识别

品类齐全 直观教学

OR LANDSCAPE PLANTS ILLUSTRATED COLOR LANDSCAPE

ILLUSTRATED COLOR LANDSCAPE PLANTS ILLUSTRATED

园林植物彩色图鉴



乔木



观赏棕榈

胡绍庆 主编

ARBOR and ORNAMENTAL PALM

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

乔木与观赏棕榈 / 胡绍庆主编.
—北京: 中国林业出版社, 2011.8
(园林植物彩色图鉴 / 王雁主编)
ISBN 978-7-5038-6291-5

I. ①乔… II. ①胡… III. ①乔木—园林树木—图集
②棕榈—图集 IV. ①S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 165732 号

出版: 中国林业出版社
(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)
E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 83224477
发行: 新华书店北京发行所
印刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司
版次: 2011 年 9 月第 1 版
印次: 2011 年 9 月第 1 次
开本: 889mm × 1194mm 1/32
印张: 10
字数: 300 千字
印数: 1~2000 册
定价: 68.00 元

目 录

针叶树种 9

南洋杉	10
日本冷杉	12
辽东冷杉	13
银杉	14
雪松	15
华北落叶松	16
黄杉	17
云杉	18
华山松	20
白皮松	21
湿地松	22
乔松	23
红松	24
马尾松	25
日本五针松	26
油松	27
火炬松	28
黑松	29
金钱松	30
柳杉	31
日本柳杉	32
水松	33
水杉	34
日本金松	35
北美红杉	36
台湾杉	37
池杉	38
落羽杉	39
日本扁柏	40
日本花柏	41
柏木	42
福建柏	43

刺柏	44
侧柏	45
圆柏	46
日本香柏	48
罗汉柏	49
竹柏	50
罗汉松	51
鸡毛松	52
榧树	53
红豆杉	54
木麻黄	56

阔叶树种 57

银杏	58
杨梅	59
银白杨	60
加杨	61
胡杨	62
毛白杨	63
旱柳	64
垂柳	66
粤柳	67
美国山核桃	68
胡桃楸	69
胡桃	70
青钱柳	71
枫杨	72
桤木	73
白桦	74
苦槠	75
米槠	76
甜槠	77
栲	78
青冈栎	79
榲桲	80
波罗树	81
蒙古栎	82
栓皮栎	83
沼生栎	84
朴树	85
珊瑚朴	86
大叶朴	87
榔榆	88
榆树	89
榉树	90
木波罗	91
构树	92
高山榕	93
垂叶榕	94
印度橡皮树	95
黄葛树	96
榕树	97
菩提树	98
连香树	99
银桦	100
披针叶八角	101
八角	102
鹅掌楸	103
厚朴	105
玉兰	106
荷花玉兰	109
山玉兰	110
乳源木莲	111
红花木莲	112
白兰	113
乐昌含笑	114
金叶含笑	115
深山含笑	116
乐东拟单性木兰	117
观光木	118
香樟	119

银木	120
肉桂	121
天竺桂	122
阴香	123
香叶树	124
红楠	125
刨花润楠	126
柳叶润楠	127
闽楠	128
浙江楠	129
檫木	130
蕈树	131
马蹄荷	132
壳菜果	133
枫香	134
北美枫香	135
半枫荷	136
红花荷	137
杜仲	138
悬铃木	139
木瓜	140
山里红	141
枇杷	142
垂丝海棠	143
西府海棠	144
三裂海棠	145
石楠	146
杏	148
红叶李	149
梅	150
桃	152
李	154
日本樱花	155
山樱花	156
花楸	158
台湾相思	159



大叶相思	160	人面子	202	木棉	241	棱角山矾	279
银荆	161	杧果	203	美丽异木棉	242	女贞	280
海红豆	162	扁桃	204	梧桐	243	木犀	281
南洋楹	163	黄连木	205	瓜栗	244	洋白蜡	282
楹树	164	盐肤木	206	浙江红山茶	245	鸡蛋花	283
合欢	165	火炬树	207	山茶	246	盆架子	284
阔荚合欢	166	大叶冬青	208	金花茶	247	黄花夹竹桃	285
白花羊蹄甲	167	冬青	209	宛田红花油茶	248	泡桐	286
红花羊蹄甲	168	铁冬青	210	云南山茶	249	楸	287
腊肠树	169	白杜	211	木荷	250	梓	288
粉花山扁豆	170	樟叶槭	212	厚皮香	251	猫尾木	289
铁刀木	171	三角槭	213	石笔木	252	蓝花楹	290
黄槐	172	秀丽槭	214	铁力木	253	木蝴蝶	291
巨紫荆	173	五角枫	215	桤柳	254	菜豆树	292
凤凰木	174	血皮槭	216	山桐子	255	观赏棕榈 293	
南岭黄檀	176	茶条槭	217	福建紫薇	256	假槟榔	294
鸡冠刺桐	177	鸡爪槭	218	紫薇	257	槟榔	295
刺桐	178	复叶槭	220	石榴	258	三药槟榔	296
花桐木	180	挪威槭	221	珙桐	259	桃榔	297
红豆树	181	美国红枫	222	喜树	260	布迪椰子	298
盾柱木	182	七叶树	223	蓝果树	261	短穗鱼尾葵	299
中国无忧花	183	龙眼	224	八角枫	262	鱼尾葵	300
刺槐	184	荔枝	225	榄仁树	263	董棕	301
国槐	186	黄山栾树	226	柠檬桉	264	贝叶棕	302
柚	188	栾树	227	蓝桉	265	椰子	303
甜橙	189	无患子	228	白千层	266	三角椰	304
橘	190	文冠果	229	乌墨	267	油棕	305
臭椿	191	枳椇	230	蒲桃	268	酒瓶椰子	306
楝树	192	枣	231	幌伞枫	269	蒲葵	307
桃花心木	193	山杜英	232	刺楸	270	加那利海枣	308
香椿	194	华杜英	233	鹅掌柴	271	银海枣	309
石栗	195	长芒杜英	234	灯台树	272	大王椰子	310
秋枫	196	水石榕	235	光皮楸木	273	金山葵	311
重阳木	197	猴欢喜	236	山茱萸	274	棕榈	312
蝴蝶果	198	蒙椴	237	尖叶四照花	275	丝葵	313
乌桕	199	糠椴	238	人心果	276	中文索引 314	
木油桐	200	黄槿	239	柿树	277	拉丁文索引 317	
南酸枣	201	苹婆	240	君迁子	278		

園林植物彩色圖鑒



乔木



观赏棕榈

胡绍庆

主编

ARBOR and ORNAMENTAL PALM

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

乔木与观赏棕榈 / 胡绍庆主编.
—北京: 中国林业出版社, 2011.8
(园林植物彩色图鉴 / 王雁主编)
ISBN 978-7-5038-6291-5

I. ①乔… II. ①胡… III. ①乔木—园林树木—图集
②棕榈—图集 IV. ①S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 165732 号

出版: 中国林业出版社
(100009 北京西城区刘海胡同 7 号)
E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 83224477
发行: 新华书店北京发行所
印刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司
版次: 2011 年 9 月第 1 版
印次: 2011 年 9 月第 1 次
开本: 889mm × 1194mm 1/32
印张: 10
字数: 300 千字
印数: 1~2000 册
定价: 68.00 元

丛书编委会名单

主 编：王 雁

副主编：胡绍庆、徐晔春、孙光闻、曹玉美

本书编委会名单

主 编：胡绍庆¹

副主编：卢 山¹ 陈 波¹ 吴光洪²

编 委（按姓氏笔画排序）：

丁旭升² 于佳敏⁷ 王丽娴¹ 王嘉琳⁷ 江俊浩¹

叶晓刚 汪伟国⁷ 吴光洪² 许仁华¹ 刘海军⁷ 沈柏春²

沈晓萍⁷ 沈珊珊¹ 李寿仁² 朱旭方² 张海峰⁷ 张俊磊⁷

余杰⁷ 余毅敏⁷ 陈伯翔² 陆贞结⁷ 周之瑶⁷ 周之静⁷

赵宇红⁷ 赵雅青⁷ 胡立辉⁵ 胡新艳⁷ 罗威⁷ 郭金剑²

夏俊⁷ 高建⁷ 高博⁷ 章晶晶¹ 梁一萍⁶ 童昕⁷

摄 影：胡绍庆¹ 徐晔春⁴ 徐克学⁴ 李根有 臧德奎 李珏⁵ 陈丹维⁵

刘冰 刘海桑 南程慧 马炜梁 张志勇 宋鼎 李波

陈炳华 苏丽飞 于胜祥 林秦文 徐锦泉

作者单位：

1 浙江理工大学；2 杭州市园林绿化工程有限公司；3 浙江省林业

勘察设计院；4 广东省农科院花卉研究所；5 浙江树人大学；6 广

西壮族自治区乡镇林业工作站；7 杭州易大景观设计有限公司；8

浙江省安吉县林业局；9 中国科学院植物研究所

特别鸣谢：中国科学院植物研究所中国植物图象库徐克学先生、李敏先生

丛书出版前言

随着我国社会科学和文明的发展，生态环境的观念越来越受到人们的广泛认可。无论是在城市还是乡村建设中，园林植物都已成为不可缺少的主要成员之一。植物在城乡绿化中主要起着两个方面的作用：一是建设生态环境的作用；一是营造植被景观的作用。前者是通过植物本身的生态功能为人类和其它动物提供一个适合居住的“场所”；后者是满足人类精神层次对美的追求。

自然界的森林是由高低错落的，不同层次的乔、灌、草植物组成的。因此，现代生态城市的园林景观也都是由乔、灌、草3个以上层次组成。

乔木在园林中起着骨架的作用，它们能构成景观天际线、形成大范围的风景背景或独立主景、提供浓密的绿荫；灌木属于中间层，与人的视线高度接近，是人在园林中最方便接触、观赏到的植物类群；藤蔓植物作为地被或层间植物承担着乔木与地面、建筑物与地面之间的连贯和过渡；水生植物在营造水面生态环境中起着不可替代的作用；花坛草花包括一二年生草花，多年生宿根、球跟花卉，观叶草本，香草植物等，它们或绚丽斑斓，或淡雅清新，在园林中通常是随季节变化或节庆需要，灵活栽植、变换摆放的种类，往往成为点睛之笔。棕榈植物在园林中主要用于营造热带风情。竹类植物在园林中主要用于营造古典园林或亚热带风情。

苏雪痕先生曾说过：园林工作者至少要认识1000种（品种）植物。每一个园林景观设计师都是给城市、乡村做礼服的“裁缝师”。设计师必须熟悉自己的材料，只有这样，他们的作品才能在充满创意的同时，也具有可行性，他们才能用植物材料作为油彩去绘制美好的景观图画。

岂止设计师，每个生活在园林城市中的人，也很想知道自己城市的“衣服”是用什么材料做的，每天徜徉在花海之中，自然也想对这些花草树木有一些亲近，有一些了解。认识园林植物，其实是每一个人的愿望，不过愿望的强烈程度，随个人的爱好各有差异而已。

“园林植物彩色图鉴”丛书第一批出版4册：乔木与观赏竹、灌木与观赏棕榈、水生与藤蔓植物、花坛草花。丛书介绍了我国园林中普遍应用的1800余种（品种）园林植物，种类涉及全国南北各地。共有3000多张高清晰彩色照片，每一种植物均配有幅照片，从不同角度全面展现植物的株形、叶形、主要观赏部位及景观效果。辅以简洁的文字，介绍该植物的形态特征、生活习性、鉴别、栽培及应用方法等。本丛书的编排，科主要参考中国植物志的系统排序，属的编排依拉丁学名按英文排序。

本丛书可以作为园林园艺工作者、园林设计工作者、苗木生产人员、苗木经理人员便携的彩色图鉴、工具书；也可以作为园林及相关专业大、中专院校学生及教师认识花卉或栽培花卉的参考书或教材；还可以做为花卉爱好者、自然爱好者、城市市民休闲游览公园或绿地时的科普入门读物。

出版者

2011.6



前言

乔木是指有直立而明显的独立主干，且高度达 5m 以上的木本植物。通常见到的高大树木都是乔木，如：白杨、雪松、香樟、木棉等。乔木按其高度可分为大乔木（21m 以上）、中乔木（11~20m）、小乔木（5~10m）等。乔木按冬季或旱季落叶与否又可分为落叶乔木和常绿乔木。

乔木是园林植物的主体和骨架，是园林中的骨干树种，无论在功能上还是艺术处理上都能起主导作用，诸如形成景观天际线、界定空间、决定公园的景观主题和群落的上层结构、形成独立主景、提供绿荫、防止眩光、调节气候等。多数乔木在色彩、线条、质地和树形方面随叶片的生长与凋落可形成丰富的季节性变化，即使冬季落叶后也能展现出枝干的线条美。

乔木在街道绿化中，主要是作为行道树来应用的，作用是为车辆、行人庇荫，减少铺装路面的辐射热和反射光，防风，滞尘和减弱噪音，同时美化街道并形成景观。行道树树种选择要求：①主干通直，分枝点高，冠大荫浓，株形整齐，即能遮荫又方便行人和车辆行驶。②整体观赏价值较高，最好秋季叶呈现彩色，冬季可观树形、赏枝干。③能适应城市街道这个特殊的环境，对不良因子有较强的抗性，对各种灾害性气候有较强的抵御能力，干皮不怕阳光曝晒，抗污染，耐损伤，耐瘠薄，根系较深。一般选择乡土树种，也可选用已经长期适应当地气候和环境的外来树种。④梢部萌芽力强、耐修剪，基部不易发生萌蘖，落叶期短而集中，生命力强健，病虫害少，便于管理。⑤寿命较长，生长速度较快，繁殖容易，移植后易于成活和恢复生长，适宜大树移植，经济实用。

庭荫树种选择时则应注重其观赏特性，一般要求为大中型乔木，树冠宽大，枝叶浓密、具有独特的观赏价值，如槭树的枝叶婆娑、秋叶红艳，玉兰的满树繁花、宛若琼岛。

乔木在园林中应用时还有两点需要特别注意，否则将成为失败的设计：首先，乔木的高度和冠径在一生中会发生很大的变化。选择胸径多少的苗木，在未来的 3~10 年内可以达到什么样的观赏效果，是每一位设计者必须了解的。尤其寿命长的树种，通常生长缓慢，如采用 10 年生以下的苗木栽植，要达到其成年的高度和冠径通常需要一个漫长的过程。而设



计者的美好蓝图只能让下一代人去感受了。在园林设计中,如在植物的搭配上采用慢生树与速生树相结合的方式,则既能使其能快速成景,又能保证长期的观赏效果。更重要的一点是,乔木对环境的要求比灌木高。土壤、湿度,特别是温度,当洪涝、低温超过极限时,乔木的死亡给景观带来的效果是毁灭性的。正因为它们是多年生的,一次栽植后变更的成本会非常高。因此,乔木的选择必须要有长期的考虑。

棕榈植物是的一个特殊的类群,它们主要原产于热带、亚热带地区,在景观形态上的共同点特是:叶片一般很大,且全部集生在茎的顶端。棕榈植物即有高大、独干,如乔木的种类,也有低矮、多分枝,如灌木的种类。它们在园林中主要用于营造热带风情。

近年来,随着我国城乡建设的发展,各种新优苗木不断涌现,使得园林设计、养护,苗木生产、采购人员遇到许多具体的问题。特别是乔木树种一般寿命较长,生长缓慢,一旦引种出错,带来的损失往往在短期内无法弥补。在景观营造上产生的差异也较其他类型植物更明显。

本书介绍了340余种(变种)观赏乔木及棕榈植物。在介绍其名称、科属、形态特征的同时,辅以清晰的叶、花以及植株形态的图片,旨在帮助大家方便地辨识植物种类,避免不必要的差错。此外,书中还着重介绍了这些种类的原产地、适生地区、习性、寿命、成年时间及园林应用。

这些知识即可以帮助园林规划设计、造园者在选择植物种类时作出取舍;也可以帮助园林苗木生产者选择适合自己的经营对象;还可以成为农林专业师生的教学材料;或成为园林植物爱好者、青少年了解、认识园林植物的工具书。

本书在编写过程中,广泛地查阅了各种现有资料,尽可能地修正了一些流行的概念上的混淆。但由于许多新兴应用的植物来源多渠道,尤其从国外引入者所附材料欠缺,导致国内专家们有不同认识。编者水平有限,处理不当之处在所难免,敬请广大读者海涵。并真诚地欢迎读者阅后能提出宝贵意见,以便我们再版时改进。

编者

2011.5

目 录

针叶树种 9

南洋杉	10
日本冷杉	12
辽东冷杉	13
银杉	14
雪松	15
华北落叶松	16
黄杉	17
云杉	18
华山松	20
白皮松	21
湿地松	22
乔松	23
红松	24
马尾松	25
日本五针松	26
油松	27
火炬松	28
黑松	29
金钱松	30
柳杉	31
日本柳杉	32
水松	33
水杉	34
日本金松	35
北美红杉	36
台湾杉	37
池杉	38
落羽杉	39
日本扁柏	40
日本花柏	41
柏木	42
福建柏	43

刺柏	44
侧柏	45
圆柏	46
日本香柏	48
罗汉柏	49
竹柏	50
罗汉松	51
鸡毛松	52
榧树	53
红豆杉	54
木麻黄	56

阔叶树种 57

银杏	58
杨梅	59
银白杨	60
加杨	61
胡杨	62
毛白杨	63
旱柳	64
垂柳	66
粤柳	67
美国山核桃	68
胡桃楸	69
胡桃	70
青钱柳	71
枫杨	72
桤木	73
白桦	74
苦槠	75
米槠	76
甜槠	77
栲	78
青冈栎	79
榲栌	80
波罗树	81
蒙古栎	82
栓皮栎	83
沼生栎	84
朴树	85
珊瑚朴	86
大叶朴	87
榔榆	88
榆树	89
榉树	90
木波罗	91
构树	92
高山榕	93
垂叶榕	94
印度橡皮树	95
黄葛树	96
榕树	97
菩提树	98
连香树	99
银桦	100
披针叶八角	101
八角	102
鹅掌楸	103
厚朴	105
玉兰	106
荷花玉兰	109
山玉兰	110
乳源木莲	111
红花木莲	112
白兰	113
乐昌含笑	114
金叶含笑	115
深山含笑	116
乐东拟单性木兰	117
观光木	118
香樟	119

银木	120
肉桂	121
天竺桂	122
阴香	123
香叶树	124
红楠	125
刨花润楠	126
柳叶润楠	127
闽楠	128
浙江楠	129
檫木	130
蕈树	131
马蹄荷	132
壳菜果	133
枫香	134
北美枫香	135
半枫荷	136
红花荷	137
杜仲	138
悬铃木	139
木瓜	140
山里红	141
枇杷	142
垂丝海棠	143
西府海棠	144
三裂海棠	145
石楠	146
杏	148
红叶李	149
梅	150
桃	152
李	154
日本樱花	155
山樱花	156
花楸	158
台湾相思	159



- | | | | |
|-----------|----------|------------|-----------------|
| 大叶相思 160 | 人面子 202 | 木棉 241 | 棱角山矾 279 |
| 银荆 161 | 杧果 203 | 美丽异木棉 242 | 女贞 280 |
| 海红豆 162 | 扁桃 204 | 梧桐 243 | 木犀 281 |
| 南洋楹 163 | 黄连木 205 | 瓜栗 244 | 洋白蜡 282 |
| 楮树 164 | 盐肤木 206 | 浙江红山茶 245 | 鸡蛋花 283 |
| 合欢 165 | 火炬树 207 | 山茶 246 | 盆架子 284 |
| 阔荚合欢 166 | 大叶冬青 208 | 金花茶 247 | 黄花夹竹桃 285 |
| 白花羊蹄甲 167 | 冬青 209 | 宛田红花油茶 248 | 泡桐 286 |
| 红花羊蹄甲 168 | 铁冬青 210 | 云南山茶 249 | 楸 287 |
| 腊肠树 169 | 白杜 211 | 木荷 250 | 梓 288 |
| 粉花山扁豆 170 | 樟叶槭 212 | 厚皮香 251 | 猫尾木 289 |
| 铁刀木 171 | 三角槭 213 | 石笔木 252 | 蓝花楹 290 |
| 黄槐 172 | 秀丽槭 214 | 铁力木 253 | 木蝴蝶 291 |
| 巨紫荆 173 | 五角枫 215 | 桤柳 254 | 菜豆树 292 |
| 凤凰木 174 | 血皮槭 216 | 山桐子 255 | |
| 南岭黄檀 176 | 茶条槭 217 | 福建紫薇 256 | 观赏棕榈 293 |
| 鸡冠刺桐 177 | 鸡爪槭 218 | 紫薇 257 | 假槟榔 294 |
| 刺桐 178 | 复叶槭 220 | 石榴 258 | 槟榔 295 |
| 花榈木 180 | 挪威槭 221 | 珙桐 259 | 三药槟榔 296 |
| 红豆树 181 | 美国红枫 222 | 喜树 260 | 桃榔 297 |
| 盾柱木 182 | 七叶树 223 | 蓝果树 261 | 布迪椰子 298 |
| 中国无忧花 183 | 龙眼 224 | 八角枫 262 | 短穗鱼尾葵 299 |
| 刺槐 184 | 荔枝 225 | 榄仁树 263 | 鱼尾葵 300 |
| 国槐 186 | 黄山栾树 226 | 柠檬桉 264 | 董棕 301 |
| 柚 188 | 栾树 227 | 蓝桉 265 | 贝叶棕 302 |
| 甜橙 189 | 无患子 228 | 白千层 266 | 椰子 303 |
| 橘 190 | 文冠果 229 | 乌墨 267 | 三角椰 304 |
| 臭椿 191 | 枳椇 230 | 蒲桃 268 | 油棕 305 |
| 楝树 192 | 枣 231 | 幌伞枫 269 | 酒瓶椰子 306 |
| 桃花心木 193 | 山杜英 232 | 刺楸 270 | 蒲葵 307 |
| 香椿 194 | 华杜英 233 | 鹅掌柴 271 | 加那利海枣 308 |
| 石栗 195 | 长芒杜英 234 | 灯台树 272 | 银海枣 309 |
| 秋枫 196 | 水石榕 235 | 光皮楸木 273 | 大王椰子 310 |
| 重阳木 197 | 猴欢喜 236 | 山茱萸 274 | 金山葵 311 |
| 蝴蝶果 198 | 蒙椴 237 | 尖叶四照花 275 | 棕榈 312 |
| 乌柏 199 | 糠椴 238 | 人心果 276 | 丝葵 313 |
| 木油桐 200 | 黄槿 239 | 柿树 277 | |
| 南酸枣 201 | 苹婆 240 | 君迁子 278 | |

中文索引 314

拉丁文索引 317



南洋杉

拉丁名: *Araucaria cunninghamii*

别名: 鳞叶南洋杉、尖叶南洋杉、肯氏南洋杉 科属: 南洋杉科南洋杉属

原产地: 原产于澳大利亚诺和克岛。我国广东、海南、福建等地有栽培作园景树。

常绿乔木。为美丽的园景树，可孤植、列植或配植，也可作为大型雕塑或建筑背景树。畏寒，怕旱，既能忍受 40°C 高温，也能耐 -5°C 的低温，可在北纬 27° 左右露地生存，最适于冬、夏温暖湿润的亚热带气候环境中生长。在排水良好的冲积砂质土和黏壤土上生长良好。在华南地区为重要园林树木，生长快，2年生容器苗可造林，5年生以上苗可用于园林造景。北方地区盆栽苗用于前庭或厅堂内点缀环境，十分高雅。

形态特征: 在原产地高达70m，幼树至壮年树冠尖塔形，老树则为平顶。大枝平展或斜生，侧生小枝密集下垂，近羽状排列。叶二型：幼树的叶排列疏松，开展，锥形、针形、镰形或三角形，微具四棱；老树和花果枝上的叶排列紧密，卵形或三角状卵形。球果卵圆形或椭圆形。





异叶南洋杉



异叶南洋杉



同属常见栽培种：异叶南洋杉 (*Araucaria heterophylla*)，别名小叶南洋杉、塔形南洋杉；产于我国广东、海南、福建等地。与南洋杉的区别是大枝平伸，小枝平展而下垂。叶二型，幼枝及侧生小枝的叶排列疏松，呈锥形，质软；大树及老枝的叶排列较密，宽卵形或三角状卵形。球果近圆形，苞鳞刺状。园林应用与习性同南洋杉

异叶南洋杉





辽东冷杉

日本冷杉

拉丁名: *Abies firma*

科属: 松科冷杉属

原产地: 原产于日本。我国大连、青岛、北京、南京、杭州、庐山、台湾等地引种栽培。

常绿乔木。树形优美，秀丽可观。适于公园、陵园、广场甬道之旁或建筑物附近成行配植。园林中在草坪、林缘及疏林空地中成群栽植，极为葱郁优美，如在其下点缀山石和观叶灌木，则形、色俱佳。耐阴，幼苗尤甚，长大后喜光，喜凉爽、湿润气候。对烟害抗性弱，生长速度中等，寿命不长，达300年以上者极少见。早期生长缓慢，5年以后生长加快，20年可长成10~15m的大树。

形态特征: 高达50m，树冠幼时为尖塔形，老树则为广卵状圆形。叶条形，在幼树或徒长枝上者长2.5~3.5cm，先端成二叉状，在果枝上者长1.5~2cm，先端钝或微凹。球果圆筒形，长12~15cm，苞鳞外露。





臭冷杉球果



臭冷杉雄球花



辽东冷杉

拉丁名: *Abies holophylla*

别名: 杉松、沙松杉松冷杉

科属: 松科冷杉属

原产地: 原产于我国东北牡丹江流域山区、长白山区及辽宁东部山区，自然生长在土层肥厚的阴坡，干燥的阳坡极少见。北京、杭州有引种，生长良好。

常绿乔木。葱郁优美，适于在东北地区作行道树栽培或于公园、广场、建筑物附近成行配植。华北、华东地区可于园林中在草坪、林缘及疏林空地中丛植或群植。耐阴，喜冷湿气候，耐寒。喜深厚湿润、排水良好的酸性土。浅根性树种。幼苗期生长缓慢，10年后渐加速生长。寿命长。

形态特征: 高达30m，树冠幼时为宽圆锥形，老树宽伞形。一年生小枝淡黄褐色无毛，有光泽。叶条形，长2~4cm，先端突尖或渐尖，上面深绿色有光泽。球果圆柱形，熟时淡黄褐色，种鳞背面露出。

同属常见栽培种: 臭冷杉 (*Abies nephrolepis*)，别名华北冷杉、臭松、东陵冷杉。原产于我国小兴安岭南坡、长白山区及张广才岭，河北小五台山、雾灵山、围场及山西五台山。形态上与辽东冷杉的区别是一年生小枝有毛，针叶先端凹或微裂。姿色较辽东冷杉稍逊。东北、华北、西北等地有栽培。



臭冷杉