

杭州园林植物

吴玲
主编



中国建筑工业出版社

杭州 园林植物

吴玲
主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

杭州园林植物 / 吴玲主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2016.11

ISBN 978-7-112-20001-6

I. ① 杭… II. ① 吴… III. ① 园林植物-介绍-杭州
IV. ① S68

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第247642号

本书以杭州露地栽培应用的园林植物为对象, 推荐了极具园林价值的995种(含品种), 其中乔木260种(含品种), 灌木212种(含品种), 藤本95种(含品种), 草本305种(含品种), 水生植物71种(含品种), 竹类植物52种(含品种)。介绍了每个种的形态特征、分布习性、繁殖方法及园林用途, 每个种(或品种)都配有彩图以便识别和直观地了解其在城市大环境绿化与园林造景中的作用。本书适合园林绿化工作者、大专院校学生及广大植物爱好者阅读。

责任编辑: 杜洁 兰丽婷

责任校对: 焦乐 李欣慰

杭州园林植物

吴玲 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京锋尚制版有限公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 24 字数: 719千字

2017年1月第一版 2017年1月第一次印刷

定价: 189.00元

ISBN 978-7-112-20001-6

(29395)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编委会

主 编：吴 玲

副 主 编：包志毅 周 为 余金良 赵可新

参编人员：高亚红 张巧玲 吴纪杭 章丹峰 曾新宇

杨 倩 何加宜 邵 峰 蔡建国 杨 帆

摄 影：吴 玲 高亚红 张巧玲 曾新宇 王 挺 章丹峰

前言

园林植物是园林景观的主体素材,城市园林景观能否达到实用、经济、美观的效果,很大程度上取决于园林植物的选择和配置。英国造园家克劳斯顿(Brian Clouston)提出:园林设计归根结底是植物材料的设计,其他的内容只有在有植物的环境中发挥作用。当前许多园林景观规划设计师和园林施工人员对许多园林植物的生物学特性和生态习性缺乏了解,不知道如何科学有效地进行植物景观规划和植物景观营造。不解决园林植物选择和配置的科学性,风景园林规划设计的科学性就难以体现。

新中国成立以来,杭州西湖风景名胜区公园绿地的建设取得了很大成效,形成了具有地方特色的植物景观。20世纪70年代末期,曾经有一批国内知名的园林植物工作者对新中国成立以来杭州植物景观进行了总结。几十年过去了,杭州西湖风景区园林植物群落发生了很大的变化,花港观鱼、柳浪闻莺等公园一些典范的植物群落更趋稳定;太子湾、灵峰探梅、茶叶博物馆等景点的植物群落基本成型;西湖综合保护工程、西溪湿地公园等新建绿地植物景观的内涵也有了新的发展。同时,在生态城市建设中,结合景点的整合、新建,应用大量的地被植物和水生植物,丰富了园林植物景观。杭州西湖风景区的许多公园在植物景观规划和营造方面都达到国内领先水平,得到了国内外专家和广大人民群众的高度评价。

多年来笔者一直从事园林植物研究,直接参与了西湖综合保护工程等重点工程及西湖风景区地被植物的应用,特别是2008年始以杭州西湖园林植物为中心,结合其他公共绿地园林绿化,对杭州园林植物进行了系统的研究。通过多年的实地调查,定期观察,资料记载,图片拍摄,一些不易辨别的植物种类通过查询资料和专家咨询进行学名确定,探究杭州园林植物物种组成,力求为提高园林植物景观营造的科学性提供可靠的依据。经过多年的实际工作,积累了大量的资料,想通过本书的出版将自己的体会与广大读者分享。

本书以杭州露地栽培应用的园林植物为对象,推荐了极具园林价值的995种(含品种),其中乔木260种(含品种),灌木212种(含品种),藤本95种(含品种),草本305种(含品种),水生植物71种(含品种),竹类植物52种(含品种)。介绍了每个种的形态特征、分布习性、繁殖方法及园林用途,每个种(或品种)都配有彩图以便识别和直观地了解其在城市大环境绿化与园林造景中的作用。本书适合园林绿化工作者、大专院校学生及广大植物爱好者阅读。

本书得到杭州西湖风景名胜区管委会(园文局)科技计划支持,是“杭州园林植物景观的研究”课题(2008-002)研究成果。

目录

一 乔 木

1. 苏铁	2	38. 青檀	26	80. 槐树	58	122. 陀螺果	88
2. 银杏	2	39. 糙叶树	27	81. 红花刺槐	59	123. 小叶白辛树	88
3. 白皮松	3	40. 榉树	27	82. 黄檀	60	124. 秤锤树	88
4. 雪松	6	41. 构树	27	83. 巨紫荆	60	125. 赛山梅	89
5. 金钱松	6	42. 桑树	28	84. 柚	61	126. 女贞	89
6. 江南油杉	6	43. 柘	28	85. 臭椿	62	127. 桂花	90
7. 日本冷杉	7	44. 连香树	29	86. 楝树	62	128. 紫丁香	91
8. 水杉	7	45. 披针叶红茴香	29	87. 香椿	63	129. 厚壳树	92
9. 水松	8	46. 鹅掌楸	30	88. 重阳木	63	130. 毛泡桐	92
10. 柳杉	8	47. 广玉兰	31	89. 乌桕	64	131. 梓树	93
11. 池杉	9	48. 乳源木莲	34	90. 油桐	64	132. 棕榈	94
12. 北美红杉	10	49. 乐昌含笑	34	91. 南酸枣	65	133. 加那利海枣	94
13. 杉木	10	50. 乐东拟单性木兰	37	92. 黄连木	65	134. 蒲葵	95
14. 福建柏	11	51. 香樟	37	93. 野漆	66	135. 布迪椰子	95
15. 圆柏	11	52. 红楠	38	94. 冬青	66		
16. 柏木	12	53. 紫楠	39	95. 白杜	68		
17. 竹柏	13	54. 檫木	40	96. 鸡爪槭	69		
18. 罗汉松	14	55. 豹皮樟	40	97. 七叶树	72		
19. 南方红豆杉	15	56. 舟山新木姜子	40	98. 无患子	72		
20. 榲桲	15	57. 月桂	41	99. 黄山栎树	73		
21. 加拿大杨	16	58. 钟萼木	41	100. 细花泡花树	73		
22. 垂柳	16	59. 枫香	42	101. 枣	74		
23. 杨梅	17	60. 细柄蕈树	42	102. 枳椇	74		
24. 枫杨	18	61. 金缕梅	43	103. 秃瓣杜英	75		
25. 薄壳山核桃	18	62. 水丝梨	43	104. 猴欢喜	76		
26. 华东野核桃	19	63. 杜仲	43	105. 梧桐	76		
27. 化香树	19	64. 二球悬铃木	44	106. 山茶	76		
28. 亮叶桦	19	65. 垂丝海棠	44	107. 木荷	79		
29. 短尾鹅耳枥	20	66. 木瓜	46	108. 日本厚皮香	79		
30. 麻栎	20	67. 枇杷	46	109. 紫茎	80		
31. 板栗	21	68. 梅花	47	110. 柞木	80		
32. 苦槠	22	69. 红叶李	49	111. 紫薇	81		
33. 亮叶水青冈	23	70. 桃	49	112. 石榴	81		
34. 青冈	24	71. 日本樱花	51	113. 蓝果树	82		
35. 石栎	24	72. 绢毛稠李	54	114. 喜树	82		
36. 朴树	25	73. 豆梨	54	115. 珙桐	83		
37. 榔榆	25	74. 山楂	55	116. 八角枫	83		
		75. 绵毛石楠	55	117. 光皮楝木	83		
		76. 合欢	56	118. 秀丽四照花	84		
		77. 银荆	56	119. 柿	85		
		78. 肥皂荚	57	120. 棱角山矾	86		
		79. 花榈木	57	121. 银钟花	87		

二 灌 木

1. 铺地柏	98
2. 金冠柏	98
3. 千头柏	99
4. 彩叶杞柳	100
5. 无花果	100
6. 千叶兰	100
7. 牡丹	101
8. 紫叶小檗	101
9. 安坪十大功劳	103
10. 南天竹	104
11. 紫玉兰	105
12. 含笑	105
13. 蜡梅	106
14. 夏蜡梅	107
15. 山榿	107
16. 齿叶溲疏	108
17. 八仙花	109
18. 浙江山梅花	110
19. 华蔓茶藨子	111

20. 常山	111	61. 八角金盘	141	3. 马兜铃	169	45. 绞股蓝	196
21. 海桐	111	62. 熊掌木	141	4. 何首乌	169	46. 黄独	196
22. 小叶蚊母树	112	63. 红瑞木	142	5. 铁线莲属植物	170		
23. 蜡瓣花	113	64. 洒金珊瑚	142	6. 木通	171		
24. 红花檵木	113	65. 马醉木	143	7. 大血藤	172		
25. 日本海棠	114	66. 毛白杜鹃	143	8. 鹰爪枫	172		
26. 野山楂	115	67. 江南越橘	145	9. 尾叶那藤	172		
27. 白鹃梅	116	68. 紫金牛	146	10. 木防己	173		
28. 棣棠	116	69. 杜茎山	147	11. 汉防己	173		
29. 石楠	117	70. 老鸦柿	147	12. 蝙蝠葛	173		
30. 粉红重瓣麦李	118	71. 金钟花	148	13. 千金藤	174		
31. 火棘	118	72. 云南黄馨	148	14. 南五味子	174		
32. 月季	119	73. 金叶女贞	149	15. 翼梗五味子	175		
33. 蓬蘽	121	74. 大叶醉鱼草	151	16. 冠盖藤	176		
34. 菱叶绣线菊	121	75. 夹竹桃	151	17. 石岩枫	176		
35. 紫荆	124	76. 尖齿臭茉莉	152	18. 木香	176		
36. 锦鸡儿	125	77. 华紫珠	153	19. 藤本月季	178		
37. 金雀儿	125	78. 牡荆	154	20. 紫藤	178		
38. 多花决明	125	79. 灌丛石蚕	154	21. 香花崖豆藤	179		
39. 光叶木蓝	126	80. 枸杞	154	22. 常春油麻藤	179		
40. 金柑	126	81. 细叶水团花	155	23. 云实	180		
41. 山麻杆	127	82. 梔子	155	24. 香港黄檀	180		
42. 算盘子	127	83. 六月雪	156	25. 龙须藤	181		
43. 黄杨	127	84. 大叶白纸扇	157	26. 腺萼南蛇藤	181		
44. 枸骨	128	85. 大花六道木	157	27. 扶芳藤	181		
45. 卫矛	130	86. 郁香忍冬	158	28. 清风藤	183		
46. 野鸦椿	131	87. ‘金边’西洋接骨木	160	29. 爬山虎	183		
47. 圆叶鼠李	132	88. 绣球荚蒾	161	30. 葡萄	185		
48. ‘玛丽西蒙’美洲茶	132	89. 海仙花	164	31. 白藜	185		
49. 木芙蓉	132	90. 凤尾兰	165	32. 大籽猕猴桃	186		
50. 茶梅	133			33. 常春藤	188		
51. 金丝桃	136			34. 金叶素方花	189		
52. 结香	137			35. 络石	190		
53. 毛瑞香	137			36. 萝藦	191		
54. 胡颓子	138			37. 茛萝	191		
55. 矮紫薇	139			38. 打碗花	192		
56. 紫萼距花	139			39. 牵牛花	193		
57. 轮叶蒲桃	140			40. 飞蛾藤	193		
58. 红千层	140			41. 凌霄	194		
59. 千层金	140			42. 硬骨凌霄	194		
60. 菲油果	141			43. 鸡矢藤	194		
				44. 忍冬	195		

四 草 本

(一) 一、二年生草本 198

1. 红蓼	198
2. 细叶扫帚草	198
3. 红叶甜菜	198
4. 雁来红	199
5. 千日红	199
6. 鸡冠花	199
7. 龙须海棠	200
8. 大花马齿苋	200
9. 石竹	201
10. 蔓枝满天星	201
11. 樱雪轮	202
12. 穗花翠雀	202
13. 花菱草	202
14. 虞美人	203
15. 醉蝶花	203
16. 香雪球	204
17. 羽衣甘蓝	204
18. 紫罗兰	205
19. 诸葛菜	205
20. 多叶羽扇豆	205
21. 紫云英	206
22. 旱金莲	206
23. 凤仙花	206
24. 蜀葵	207
25. 锦葵	207
26. 三色堇	208
27. 四季秋海棠	208
28. 长春花	209
29. 观赏番薯	209
30. 福禄考	209

三 藤 本

1. 山药	168
2. 薜荔	168

31. 车前叶蓝蓟	210	11. 金线草	227	52. 假龙头花	249	92. 蜘蛛抱蛋	267
32. 蓝花鼠尾草	210	12. 紫茉莉	227	53. 大花夏枯草	249	93. 羊齿天门冬	268
33. 彩叶草	211	13. 常夏石竹	227	54. 显脉香茶菜	249	94. 萱草	268
34. 花烟草	211	14. 剪夏罗	228	55. 深蓝鼠尾草	250	95. 紫萼	269
35. 矮牵牛	212	15. 肥皂草	228	56. 绵毛水苏	250	96. 火炬花	270
36. 心叶假面花	212	16. 打破碗花花	229	57. 匍匐迷迭香	251	97. 阔叶山麦冬	270
37. 金鱼草	212	17. 杂种耬斗菜	229	58. 百里香	251	98. 沿阶草	271
38. 双距花	213	18. 花毛茛	229	59. 穗花婆婆纳	252	99. 深裂竹根七	272
39. 毛地黄	213	19. 杂种铁筷子	230	60. 毛地黄叶约		100. 吉祥草	273
40. 蓝猪耳	213	20. 芍药	230	钟柳	252	101. 万年青	273
41. 腋花同瓣草	214	21. 刻叶紫堇	231	61. 天目地黄	253	102. 白穗花	273
42. 六倍利	214	22. 血水草	232	62. 香彩雀	253	103. 郁金香	274
43. 藿香蓟	214	23. 佛甲草	232	63. 白苞蒿	253	104. 风信子	274
44. 蓝目菊	215	24. 长药八宝	234	64. 高山紫菀	254	105. 葡萄风信子	275
45. 矢车菊	215	25. 虎耳草	234	65. 大金鸡菊	255	106. 石蒜	275
46. 白晶菊	216	26. 大叶金腰	234	66. 菊花	256	107. 水鬼蕉	278
47. 两色金鸡菊	216	27. 矾根类	235	67. 紫松果菊	257	108. 喇叭水仙	278
48. 波斯菊	217	28. 蛇莓	235	68. 大吴风草	257	109. 葱兰	279
49. 向日葵	217	29. 蛇含委陵菜	235	69. 大花天人菊	258	110. 疏花仙茅	280
50. 黄帝菊	218	30. 白车轴草	236	70. 大滨菊	258	111. 番红花	280
51. 银叶菊	218	31. 红花酢浆草	237	71. 苦味堆心菊	258	112. 射干	280
52. 薏苡	218	32. ‘红芽’蓖麻	238	72. 赛菊芋	259	113. 火星花	281
53. 圆叶肿柄菊	219	33. 顶花板凳果	239	73. 黑心菊	259	114. 鸢尾	281
54. 百日草	219	34. 砖红赛葵	239	74. 大丽花	259	115. 芭蕉	283
55. 勋章菊	219	35. 紫花地丁	239	75. 亚菊	260	116. 姜花	284
56. 翠菊	220	36. 山桃草	240	76. 梳黄菊	260	117. 山姜	284
57. 雏菊	220	37. 美丽月见草	241	77. 花叶燕麦草	261	118. 美人蕉	284
58. 瓜叶菊	220	38. 鸭儿芹	241	78. 蓝羊茅‘伊利		119. 白芨	285
59. 金盏菊	221	39. 金叶过路黄	242	亚蓝’	261		
60. 万寿菊	221	40. 海石竹	242	79. 血草	261	(三) 草坪草	286
		41. 蔓长春花	243	80. 斑茅	262	1. 早熟禾	286
(二) 多年生草本	222	42. 马蹄金	243	81. 五节芒	262	2. 多年生黑麦草	286
1. 翠云草	222	43. 宿根福禄考	244	82. 玉带草	263	3. 高羊茅	287
2. 井栏边草	222	44. 聚合草	244	83. 棕叶狗尾草	263	4. 匍茎剪股颖	287
3. 狗脊	223	45. 美女樱	245	84. 细茎针芒	263	5. 地毯草	287
4. 盾蕨	223	46. 藿香	246	85. 狼尾草	264	6. 狗牙根	288
5. 矩圆线蕨	224	47. 匍匐筋骨草	246	86. 金叶苔草	264	7. 钝叶草	288
6. 肾蕨	224	48. 羽叶薰衣草	246	87. ‘金叶’金钱蒲	265	8. 沟叶结缕草	289
7. 戴草	224	49. ‘花叶’欧亚活		88. 海芋	265	9. 假俭草	290
8. 庐山楼梯草	225	血丹	247	89. 大野芋	266		
9. 蔓赤车	225	50. 花叶野芝麻	247	90. 无毛紫露草	266		
10. ‘赤龙’小头蓼	226	51. 美国薄荷	248	91. 宽叶韭	267		

五
水生植物

(一) 沉水植物..... 292

1. 金鱼藻	292
2. 大茨藻	292
3. 穗花狐尾藻	292
4. 黄花狸藻	293
5. 菹草	293
6. 黑藻	294
7. 苦草	294

(二) 漂浮植物..... 295

1. 槐叶蘋	295
2. 满江红	295
3. 野菱	295
4. 轮伞天胡荽	296
5. 水鳖	296
6. 水禾	296
7. 大藻	297
8. 浮萍	297
9. 凤眼莲	297

(三) 浮叶植物..... 298

1. 蘋	298
2. 睡莲	298
3. 莼菜	299
4. 芡实	299
5. 中华萍蓬草	299
6. 黄花水龙	300
7. 粉绿狐尾藻	300
8. 荇菜	300
9. 蕹菜	301
10. 眼子菜	301
11. 水金英	301

(四) 挺水植物..... 302

1. 水蕨	302
2. 木贼	302
3. 三白草	302
4. 红莲子草	303
5. 荷花	303
6. 千屈菜	304
7. 水芹	304
8. 水烛	304
9. 泽泻	305
10. 大花皇冠草	305

11. 大慈姑	306
12. 芦竹	306
13. 蒲苇	307
14. 芒	307
15. 芦苇	308
16. 菰	308
17. 风车草	309
18. 荸荠	309
19. 水葱	309
20. 菖蒲	310
21. 野芋	311
22. 梭鱼草	311
23. 鸭舌草	312
24. 灯心草	312
25. 黄菖蒲	313
26. 再力花	314

六
竹 类

1. 孝顺竹	316
2. 菲白竹	317
3. 鹅毛竹	318
4. 阔叶箬竹	319
5. 矢竹	320
6. 大明竹	320
7. 大黄苦竹	321
8. 方竹	322
9. 毛竹	322
10. 橄榄竹	331
11. 短穗竹	332
12. 肿节竹	332

附 表.....	333
植物拉丁学名索引...	366
植物中文名称索引...	372
参考文献.....	376

— 乔木



1 苏铁

Cycas revoluta

/ 苏铁科苏铁属 /

形态特征 常绿乔木。树高约2m，茎圆柱形，密生宿存木质叶基。鳞叶三角状卵形；羽状叶长



75~200cm，羽状裂片条形，达100对以上，初生时内卷，后向上斜展，厚革质，坚硬，有光泽，先端锐尖，边缘明显向下反卷。雌雄异株；雄球花圆柱形，黄色；雌球花扁球形，上部羽状分裂，下部两侧着生2~4个裸露的胚球。种子大，倒卵圆形或卵圆形，熟时红褐色或橘红色。花期6~8月；种子10月成熟。

分布习性 我国福建、广东等省有分布，长三角地区有栽培。喜温暖通风良好的环境，喜光，稍耐阴，耐干旱，不耐寒，在肥沃、湿润、微酸性土壤中生长最佳。原产地10年左右植株能连年开花。长三角地区露地越冬需采取一定的保暖措施。

繁殖栽培 播种、分蘖或扦插繁殖。

园林应用 树形优美，四季苍翠，颇具热带风情。孤植、丛植于草坪，列植于庭前、阶旁，点缀山石，布置庭院，也是室内常用的盆栽观叶植物。杭州地区应用逐步增加，一些大型标志性建筑物周围和分车带常见种植。西湖风景区应用比较少，湖滨、花圃有种植。

2 银杏

Ginkgo biloba

/ 银杏科银杏属 /

形态特征 落叶乔木。树高达40m；幼树圆锥形，老树广卵形；老树树皮深纵裂；小枝有长短枝之分。叶互生；一年生长枝上螺旋状散生，短枝上3~8枚簇生；叶扇形，具长柄。雌雄异株；雄球花葇荑花序状；雌球花有长梗，梗端常分两叉，叉端生一具有盘状珠托的胚珠，常1个胚珠发育成种子。种子核果状，椭圆形，径2cm；假种皮肉质，被白粉，成熟时淡黄色或橙黄色。花期3~4月；种子9~10月成熟。

分布习性 我国沈阳以南、广州以北各地有栽培，江南一带种植较多。我国特有植物，国家一级重

点保护植物。喜光，耐寒，耐旱，耐高温，不耐涝，在湿润排水良好的中性或微酸性壤土中生长较好。深根性树种，寿命长，生长比较缓慢。

繁殖栽培 播种繁殖。种还有休眠现象，冬季层积后翌年早春播种。

园林应用 树姿雄伟，树干端直苍劲，叶形奇特，秋叶金黄，晚秋果实累累。我国许多名山大川、古刹寺庵、旅游胜地都有种植。宜作庭荫树、行道树或独景树；群植时常以雪松、香樟等高大常绿树为背景。可在银杏树周围配置一些其他秋色叶树种；亦可

与栎树、山楂、海棠等观果类植物混和种植，形成硕果累累的秋景。杭州园林中常作行道树。西湖风景区应用广泛，植物园、曲院风荷、花圃均有成片种植，湖滨、柳浪闻莺、花港观鱼、太子湾、茅家埠、学士公园、植物园等有种植；生长良好，景观效果好。



3 白皮松

Pinus bungeana

/ 松科松属 /

乔木

形态特征 常绿乔木。树高达30m；树冠宽塔形或阔圆锥形；树皮灰绿色或灰白色，呈不规则块状脱落；小枝淡黄绿色，冬芽卵形，红褐色。叶3针1束，长5~10cm，针叶短而粗硬，边缘有细锯齿，叶背有气孔线，叶鞘早落。雄花序长约1cm，鲜黄色。球果圆锥状卵形，熟时淡黄褐色，径约5cm；种鳞鳞脐背生，边缘肥厚，鳞盾近菱形，先端有刺。花期4~5月；果实翌年9~11月成熟。

分布习性 我国甘肃、陕西、山西、河北、河南、四川等省有分布，南北各地均有栽培。喜光，幼时略耐阴，耐旱，耐瘠薄，抗寒，对二氧化硫有较强的抗性。在钙质黄土及轻度盐碱土中都能生长。深根性树种，生长速度中等，寿命长。

繁殖栽培 播种繁殖。冬季层积催芽。

园林应用 树皮斑白相间，针叶四季青翠葱郁。孤植、丛植于草坪、开阔地；列植于道路旁；对植于堂前。与山石、假山、岩洞搭配，营造典雅的松石景



观；与竹、梅、蜡梅、海棠等配置时常作背景树。杭州园林中应用较少，花港观鱼、花圃、茅家埠、植物园等有零星种植。

同属中常见应用的有：

日本五针松 | *Pinus parviflora*

常绿乔木。原产地树高达25m；树冠圆锥形；树皮灰褐色，不规则鳞片状剥落，内皮赤褐色；小枝有密毛；冬芽长椭圆形，黄褐色。叶5针1束，长3.5~5.5cm，叶鞘早落，内侧两面有白色气孔线，在枝上生存3~4年。球果卵圆形或卵状椭圆形，长5~7cm，径4~6cm，种子具宽翅，翅与种子近等长。

原产日本，我国长江流域及青岛等地有栽培。喜光，稍耐阴。在土壤深厚、排水良好处生长最佳；阴湿处生长不良。生长速度较慢。

树形优美，枝叶茂盛，翠冠如伞。常用于点缀岩石园，台地、山坡，或作盆景观赏。

西湖风景区应用普遍，花圃、湖滨、太子湾、花港观鱼、植物园等有种植。其中花港观鱼牡丹亭周

围日本五针松与牡丹等植物的搭配成为植物配置的典范。



马尾松 | *Pinus massoniana*

常绿乔木。树高40~45m；树冠宽塔形或伞状；树皮红褐色，不规则鳞片状开裂；一年生小枝淡黄褐色，轮生；冬芽赤褐色。叶2针1束，长10~20cm，



细柔。球果长卵形，有短柄，成熟时栗褐色，种鳞背扁平，鳞脐凹陷，无刺。花期4月；果翌年10~12月成熟。

我国东自台湾，南至广东，西至四川中部及贵州，北自河南及山东南部有分布。喜温暖湿润气候，喜光，耐干旱，耐贫瘠，不耐盐碱，忌涝，不耐寒，不择土壤，在微酸性土壤中生长较好。深根树种。

树形刚劲挺拔，树冠如云，干枝古拙。点缀岩石园、假山，丛植或片植于山涧、路旁、山谷中。杭州园林中普遍应用，曲院风荷、太子湾、乌龟潭、花圃、植物园等地有种植，其中九里松是最著名的种植点。



黑松 | *Pinus thunbergii*

常绿乔木。树高达30m；树冠幼时狭圆锥形，老时伞形；树皮灰黑色；冬芽银白色，圆柱状椭圆形或圆柱形。叶2针1束，较粗硬。球果圆锥状卵圆形，有短梗，鳞盾隆起，鳞脐有尖刺。花期4月；球果翌年10月成熟。

原产日本及朝鲜，我国山东、江苏、浙江、福建等沿海地区有栽培。喜温暖湿润的海洋性气候，喜光，耐旱，耐盐碱，耐湿，不耐寒，不择土壤，但在土层深

厚、土质疏松、排水良好、富含腐殖质的中性土壤中生长较好。抗风力强。病虫害少。生长慢，寿命长。

树姿雄伟壮观，为著名海岸绿化树种。作防风、防潮、防沙林带及海滨浴场附近的风景林，或常三五成群种植或列植于建筑物、广场、堤岸、溪畔、道路两旁，亦可制作盆景观赏。西湖风景区应用较普遍，曲院风荷、柳浪闻莺、花圃、花港观鱼、植物园等处有栽植。





常绿大乔木。树高30m；树干通直，树冠卵状圆锥形；树皮灰褐色，纵裂呈鳞状块片剥落；小枝灰色，被白粉；冬芽圆柱状，红褐色，粗壮，无树脂。叶2针1束或3针1束，长16~28cm，较粗硬，叶鞘宿存。球果长圆锥形，2~4个聚生，成熟时种鳞张开；种子黑色，有灰色斑点，种翅长。花期3~4月；果翌年10~11月成熟。

原产美国东南部，我国长江以南各省广泛栽培。

喜夏雨冬旱的亚热带气候，喜光，不耐阴，耐寒，耐旱，耐湿，耐高温。在中性及强酸性红壤中生长较好。速生，根系发达，抗风力强。适应性强。

树姿挺秀，叶四季葱翠。孤植、丛植作庭院树；列植、群植于河岸池边。西湖风景区应用普遍，曲院风荷、湖滨、花圃、花港观鱼、太子湾、植物园、西溪湿地公园等地有种植。

长叶松 | *Pinus palustris*

常绿乔木。树高达40m，树冠阔长圆形，小枝橙褐色；冬芽长圆形，银白色。叶3针1束，针叶长20~45cm。一年生小球果生于近枝顶，球果长15~20cm；种鳞隆起呈锥状三角形，先端具尖刺。

原产美国东南沿海一带。我国杭州、上海、无锡、福建、南京等地有栽培。喜温暖湿润的海洋性气候。

植物园分类区有种植。



乔松 | *Pinus wallichiana*

常绿乔木。树高30~50m，小枝无毛，微被白粉。针叶长10~20cm，下垂。球果圆锥形或窄圆柱形，长8~25cm。

我国西藏南部、云南南部有分布。喜光，稍耐阴，在酸性土壤中生长良好。

植物园分类区有种植。



4 雪松

Cedrus deodara

/ 松科雪松属 /

形态特征 常绿乔木。树高达50m；树冠尖塔形，大枝平展，小枝略下垂；树皮灰褐色，裂成鳞状块片，老时剥落；冬芽小，卵形。叶针状，质硬，常具3棱，或背腹面明显而呈四棱状针形，先端尖细，淡绿至蓝绿；长枝上叶螺旋状散生，短枝上簇生。球果椭圆状卵形，长7~12cm，径5~9cm，成熟后红褐色；种鳞宽倒三角形，下面密生锈色柔毛；种子具翅。花期10~11月；球果翌年10月成熟。

分布习性 原产阿富汗、印度、喜马拉雅山西部，我国长江流域各大城市广为栽培。喜温暖湿润，喜光，幼时稍耐阴；抗寒性较强，大树可耐-25℃的短期低温；耐旱，不耐湿；不择土壤，酸性及微碱性土壤中都能生长。空气中二氧化硫浓度较高时易造成



植株枯梢，尤其在发新叶时。浅根性树种，生长较快。

繁殖栽培 播种或扦插繁殖。

园林应用 树姿挺拔苍劲，叶青翠洁雅。孤植、丛植、群植于草坪中央、广场中心或空旷处；列植于建筑物和园路两旁、园门入口处等。花港观鱼、柳浪闻莺、曲院风荷、植物园等都有成片种植。花港观鱼雪松大草坪中，雪松与樱花形成了良好的景观效果。

5 金钱松

Pseudolarix amabilis

/ 松科金钱松属 /

形态特征 落叶大乔木。树高达40m，胸径1m，树冠阔圆锥形；树皮深褐色，深裂呈狭长鳞片状；枝轮生，平展，小枝有长短之分。叶条形，长枝



上呈螺旋状散生，短枝上15~30枚轮状簇生，秋季呈金黄色。雌雄同株，雄球花簇生于短枝顶端，黄色；雌球花单生于短枝顶端，紫红色。种鳞木质，成熟后脱落，种子有翅。花期4月；球果10月成熟。

分布习性 我国长江流域有分布，浙西西天目山天然林中有大树留存。国家二级重点保护植物。喜温暖湿润气候，喜光，耐寒，不耐旱，不耐涝。不择土壤，但在肥沃、排水良好的中性或酸性沙质壤土中生长较好。萌芽力强。

繁殖栽培 播种或扦插繁殖。

园林应用 树姿挺拔，树干通直，春夏叶青翠，秋叶金黄，簇生叶似金钱，片植十分壮观。孤植、丛植、片植于草坪、瀑口、池旁；列植作行道树；可用于山地、丘陵造林，亦常制作盆景观赏。常与红枫等色叶树种配置。花圃、植物园、曲院风荷等有种植。

6 江南油杉

Keteleeria fortunei var. *cyclolepis*

/ 松科油杉属 /

形态特征 常绿乔木。树高25~30m；树冠圆锥形；树皮灰褐色，纵裂；冬芽圆形或卵圆形；一年生枝红褐色，疏被褐色柔毛；二、三年生枝条无



毛。叶线形，侧枝上排成二列，先端钝圆或微凹，边缘稍反卷，叶面光绿色，叶背浅绿色，沿中脉两侧各有1行气孔带。雄球花簇生于枝顶。球果圆柱形，长7~12m，中部种鳞斜方形或斜方状圆形。花期4月；种子10月成熟。

分布习性 我国浙江、江西、湖南、广东、广西、云南、贵州等省有分布。我国特有树种。喜温暖湿润气候，耐寒，不耐旱，在微酸性土壤中生长良好。

繁殖栽培 播种繁殖。

园林应用 树姿雄伟，枝叶繁茂浓绿，球果硕大。孤植、丛植于庭院绿地，群植营造风景林。曲院风荷、太子湾、植物园有零星种植。

7 日本冷杉

Abies firma

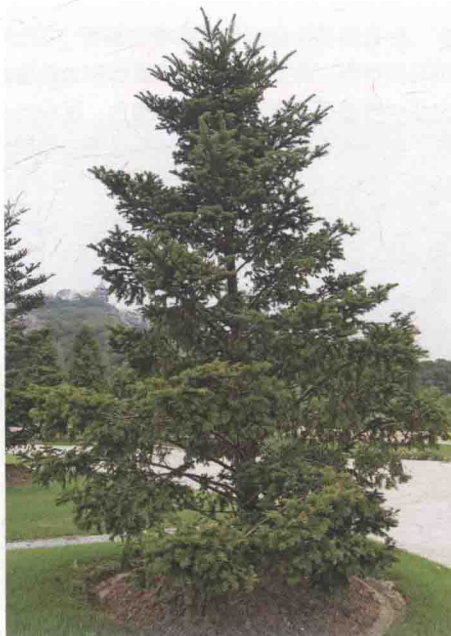
/ 松科冷杉属 /

形态特征 常绿乔木。原产地树高达50m；幼树尖塔形，老树广卵状圆锥形；树皮暗灰色或暗灰黑色，粗糙或裂成鳞片状；大枝轮生，平展，小枝对生，平滑；冬芽卵圆形。叶条形，先端二叉分裂，叶面亮绿色，叶背有2条灰白色气孔，树脂道4。球果着生于叶腋，直立，圆筒形，长12~15cm。花期4~5月；球果10月成熟。

分布习性 原产日本，我国北京、大连、青岛、南京、杭州、庐山、台湾等地有栽培。喜凉爽湿润气候，喜光，幼时耐阴。抗烟能力弱。

繁殖栽培 播种繁殖。

园林应用 树形优美，枝叶秀丽。列植于公园、陵园、广场甬道或建筑物周围，片植于草坪、空旷地、林缘。曲院风荷、浴鹄湾、植物园等有种植。



8 水杉

Metasequoia glyptostroboides

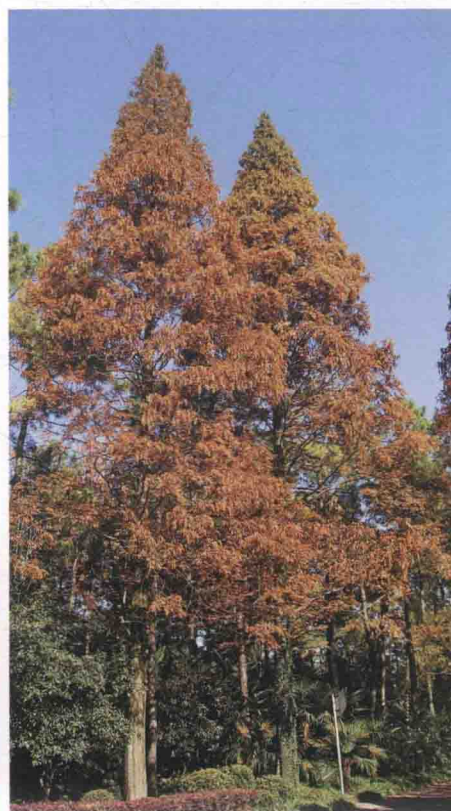
/ 杉科水杉属 /

形态特征 落叶大乔木。树高35m；幼树树冠尖塔形，老树广圆形，树干基部常凹凸不平，大枝近轮生，小枝对生并下垂；树皮灰褐色，裂成薄片状脱落。叶对生，线形，排列成二列而呈羽状。雌雄同株。球果近球形，下垂；能育种鳞有种子5~9粒；种子扁平，周围有翅。花期3月；球果当年10月成熟。

分布习性 我国湖北、湖南、四川等省有分布，北京以南各地有栽培，长江中下游地区广泛应用。我国特有树种，国家一级重点保护植物。喜温暖湿润气候，喜光，幼时稍耐阴，耐寒，耐湿，不耐旱。不择土壤，但在肥沃深厚的土壤中生长较好，也能在微碱性土壤中生长。深根树种。抗风力强。

繁殖栽培 播种或扦插繁殖。

园林应用 树形高大优美，春夏叶葱绿秀丽，秋叶红棕色。孤植于庭院，丛植、列植于广场、道路、高大建筑物旁，群植于草坪、空旷地、湖畔和池边。杭州普遍栽培应用。



9 水松

Glyptostrobus pensilis

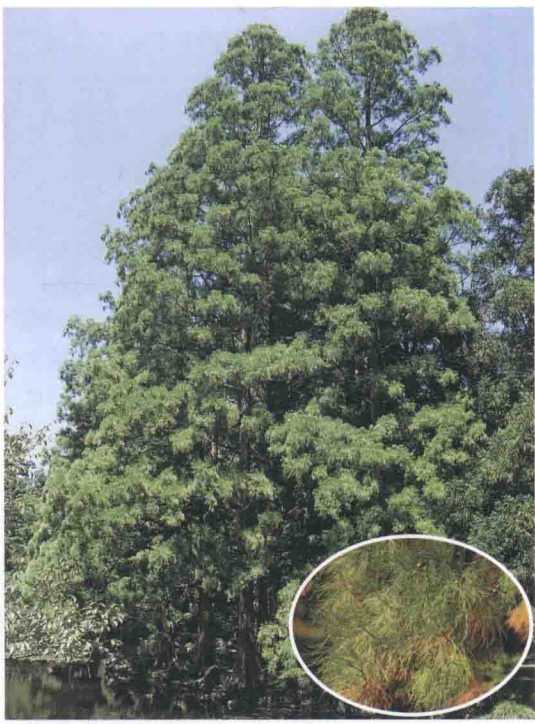
/ 杉科水松属 /

形态特征 杭州地区为半常绿乔木。树高25m；树冠圆锥形，湿生环境中树干基部膨大呈槽状，并露出膝状呼吸根；树皮褐色或灰褐色，纵裂成不规则长条；枝稀疏平展，上部枝条伸展。叶二型：宿存枝上鳞形，螺旋状排列；脱落枝上线状钻形或条形，斜展成2~3列。球果倒卵形；种子椭圆形，基部有尾状长翅。花期2~3月；球果成熟9~10月。

分布习性 我国长江以南地区有分布。我国特有单属植物，国家一级重点保护植物。喜温暖湿润气候，喜光，稍耐阴，耐湿，不耐寒，忌盐碱土。

繁殖栽培 播种或扦插繁殖。

园林应用 树形优美，秋叶黄褐色。片植于河边、湖畔、沼泽地，因根系强大，也是重要的防风护堤树种。植物园办公室周围成片种植，分类区红亭子边水松、水杉、柳杉混合种植效果良好。



10 柳杉

Cryptomeria japonica var. sinensis

/ 杉科柳杉属 /

形态特征 常绿大乔木。树高40~50m；树冠尖塔形或卵形；树皮红棕色，裂成长条状脱落；大枝

近轮生，平展，小枝细长，下垂。叶螺旋状互生，钻形，先端尖，略内弯，四面有气孔线。雌雄异株，雄球花黄色，球果圆球形或扁球形，径1.5~2cm，深褐色，近无柄；种鳞盾形，木质，约20片，苞鳞的尖头和种鳞顶端的缺齿较短；能育种鳞有2颗种子。花期4月；球果10~11月成熟。

分布习性 我国浙江、江西、福建等省有分布，浙西西天目山柳杉林最为著名，长江以南地区有栽培。我国特有种。喜温暖湿润的凉爽气候，喜光、幼树稍耐阴，不耐寒，不耐高温干旱，忌积水，在肥沃深厚、排水良好的微酸性土中生长较好。对二氧化硫、氯气、氟化氢等有较好的抗性。浅根性树种。

繁殖栽培 播种或扦插繁殖。

园林应用 树形圆整高大，雄伟壮观，纤枝略垂，叶翠浓密。孤植于庭院，丛植、群植于草坪、广场、空旷地，对植、列植于高大建筑物前或入口处，亦作行道树或风景林。江南习俗亦作墓道树。花圃、太子湾、曲院风荷、学士公园、植物园有零星种植。

