



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
五年制高等职业教育园林专业教学用书

园林植物

方彦 何国生 主编



高等教育出版社

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
五年制高等职业教育园林专业教学用书

园 林 植 物

方 彦	何国生	主 编
	齐秀兰	副主编
张文静	邱国金	编
卢建国	张承明	主 审

违
罪
盗
予
人

高等教育出版社

内容简介

本书为教育部推荐使用教材,是依据《2003—2007 教育振兴行动计划》和教育部“关于制定《2004—2007 年职业教育教材开发编写计划》的通知”精神组织编写的。

本书分为两大部分,前一部分主要介绍植物分类知识,园林植物的分类和习性,我国园林植物资源的分布、园林植物在园林建设中的作用等。后一部分采用了园艺分类法,分为木本园林植物和草本园林植物两大类,按种类介绍了 589 种植物的识别要点、分布、习性和园林用途,大多数植物配有形态图,书后所配光盘包含常见园林植物彩色图片,使教学更为直观、方便。

本书适合高中等职业技术院校、大专函授、成人高校园林专业,以及相关的风景园林、园林规划设计、环境艺术、园林绿化、花卉等专门化方向使用,也可作为园林企业职工的职业培训教材和园林职工的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

园林植物 / 方彦,何国生主编. —北京:高等教育出版社, 2005.7

ISBN 7-04-016854-5

I. 园... II. ①方...②何... III. 园林植物

IV. S688

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 047857 号

策划编辑	薛尧	责任编辑	薛尧	封面设计	于文燕
责任绘图	宗小梅	版式设计	马静如	责任校对	王雨
责任印制	孔源				

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京明月印务有限责任公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 19.5
字 数 470 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

版 次 2005 年 7 月第 1 版
印 次 2005 年 12 月第 2 次印刷
定 价 29.40 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16854-00

出版说明

随着我国社会经济、科技文化的不断发展,人们对社会的物质和精神需求愈来愈高,提倡人与自然的和谐统一,建立人与自然相融合的人居环境已成为人们的共识和发展趋势,这一趋势也促使园林建设事业蓬勃发展。园林建设事业的发展,需要大量面向城镇园林建设第一线,从事融园林艺术、园林环境改造为一体的园林设计、施工、养护管理的应用型专门人才。

为此,我社根据教育部《关于制定〈2004—2007年职业教育教材开发编写计划〉的通知》的精神,在国家林业局人事教育司教育处的指导下,依托林业行业教学指导委员会成立了“以就业为导向的园林专业核心课程设置及教学指导方案”课题组,由禹天安、贺建伟任组长,课题组成员有:关继东、陈岭伟、罗镭、刘永齐、周业生、向民、郑金兴、周兴元、薛尧。该课题深入探讨了新形势下园林专业毕业生的岗位对课程设置和教材建设的要求,制订了相应的五年制高等职业教育园林专业教学方案(含教学计划),并已通过教育部立项审定。该方案也可作为中等职业学校制订园林专业教学方案时参考。本专业教学方案可从以下网址下载:<http://sv.hep.com.cn>),供开设园林专业的职业院校参考。

在此基础上,我社组织编写了17种园林专业核心课程教材,分别是:《植物及生态基础》、《园林美术》、《园林植物》、《园林制图》、《园林设计基础》、《园林计算机制图》、《园林测量》、《园林植物病虫害防治》、《园林植物栽培养护》、《园林绿地规划设计》、《园林工程》、《园林工程招投标与预决算》、《花卉装饰技术》、《花卉生产技术》、《苗木生产技术》、《草坪建植与养护》、《植物组织培养技术》。

上述教材已通过教育部教材审定委员会所聘请专家的审定,是教育部职业教育与成人教育司推荐的教学用书,将于2005年7月至2006年1月陆续出版。

本套教材的编写特色是:

1. 教材体系体现职业教育特色 本套教材体系设置以“夯实基础,贴近岗位”为原则,贯穿职业教育“以就业为导向”的特色。新教材中,新设《植物及生态基础》,加强了生态知识和植物生理知识的学习;新设《园林设计基础》,重在培养学生对园林美的欣赏及表达。此外,《园林美术》、《园林植物》、《园林制图》、《园林植物病虫害防治》较以往教材更注重为专业课服务的实用性。专业课程教材《园林植物栽培养护》、《园林绿地规划设计》、《园林工程》、《园林工程招投标与预决算》、《花卉装饰技术》、《花卉生产技术》、《苗木生产技术》等,其教学内容紧密结合相关岗位的国家职业资格标准要求,融入职业道德准则和职业规范,着重培养学生的职业能力和职业责任。

2. 教材体例实用性强,方便教学 专业课程教材体例突破了以往惯常使用的学科型教材体例,以工作过程为主线,由浅入深,强调操作技能。为帮助学生轻松掌握课程内容,多数教材在每学完一处或几处知识技能点后,设置随堂练习题,及时巩固所学知识、技能,在记忆和体验的基础上提高技能。每章后设有复习题,可帮助学生掌握本章学习的重点、难点。

3. 选择编写人员时注重行业经验 本系列教材编写人员,尤其是主编,大都是双师型,具有丰富的生产实践和教学实践经验,且都有编写教材的经历,使教材内容与生产实际紧密联系。

4. 教材形式多样,媒介立体化 版式设计清新,多数教材配图较多,适于阅读。《园林设计基础》、《园林美术》及《花卉装饰技术》为彩色版。《园林植物》、《园林计算机制图》等教材配有多媒体教学课件。

本套教材的出版工作得到了国家林业局职业教育研究中心、广东省林业学校、宁波城市职业技术学院、福建林业职业技术学院、山西林业职业技术学院、河南科技大学林业职业学院、江苏农林职业技术学院、苏州农业职业技术学院、南京森林公安高等专科学校、上海城市管理职业技术学院、云南林业职业技术学院、江西环境生态职业技术学院、甘肃林业职业技术学院、安徽林业职业技术学院、辽宁林业职业技术学院、山东潍坊职业学院、山东城市建设职业技术学院、天津财经大学艺术学院等单位的大力支持,并推荐了大量优秀作者,在此深表感谢!

以上教材既适合高职院校园林类专业选用,也适合中职学校园林、园艺专业更新教材,使教学更贴近就业需要。欢迎各地在使用本系列教材过程中提出意见和建议,我们将认真听取,并及时调整、修订。

高等教育出版社

2005年3月

前 言

随着我国社会经济的发展和人民生活水平的提高,人居环境已成为人们关注的焦点,而植物是人居环境中不可缺少的要素之一。学会识别和使用各种园林植物,是园林规划设计,园林工程施工、管理,园林植物栽培养护、花卉装饰等园林类专业学习的基础,也是今后从事园林业工作的基础。

“园林植物”是园林专业的专业基础课程之一。为使教学内容更贴近岗位实际,增强学生就业后的基本能力培养,本教材根据近年来园林职业岗位对从业人员的知识、技能的需求和生源的特点,重点阐述了植物分类的知识和分类特征,并深入描绘了园林建设常用的 589 种植物,包括木本、草本、花卉、竹类等的形态特征和园林用途,并在书后配有光盘,内含教材中所述植物种类的图片资料,包含花、枝近景及其园林用途,基本能够满足职业教育园林类专业学习的需要。

本教材主编是南京森林公安高等专科学校方彦及福建林业职业技术学院何国生,副主编是辽宁林业职业技术学院齐秀兰,参编是山东省潍坊职业学院张文静和江苏农林职业技术学院邱国金。

本教材所选植物种包括了我国各地常见的园林用植物,各校可根据当地具体情况及学时要求重点选取三四百种讲授,其他种类供学生作一般了解用。书后光盘中提供的植物图片,配置了一定的园林植物场景图,能够直观感受植物的组景效果。因此,本教材又是一本工具书,在学生后续的专业课程学习和毕业后从事园林业工作时,仍可供参阅。从这个意义上说,这本教材不只是一个学期或一个学年的课本,保存好它,可能是同学们今后 5~10 年内学习和工作的助手。本教材除作为全国各高等、中等职业学校园林类专业及相近专业教材外,还可供园林工作者和爱好者参考。

本教材是教育部职业教育与成人教育司推荐教材,已通过教育部职业教育教材审定委员会所聘请专家的审定。本教材主审人为卢建国、张承明。专家们提出许多建设性意见,为本教材增色不少,特致谢意!在本教材的编写过程中,参阅了大量相关文献及书目,并得到向其柏教授的悉心指导,在此深表感谢!

由于编写人员水平有限,错误之处敬请批评指正。

编 者

2005 年 3 月

目 录

绪论	(1)
一、园林植物的概念	(1)
二、园林植物在园林建设中的地位和作用	(1)
三、我国园林植物资源及分布	(2)
四、“园林植物”课程的内容和学习方法	(3)
第1章 园林植物的应用	(4)
1.1 树木在园林绿化中的应用	(4)
一、园林树木的选择与配植原则	(4)
二、配植形式	(5)
1.2 花卉在园林绿化中的应用	(7)
一、花坛	(7)
二、花境	(8)
三、花台	(9)
四、花丛	(10)
五、花池	(10)
六、花钵	(10)
七、篱垣及棚架	(10)
1.3 水生植物在园林绿化中的应用	(11)
一、水生植物的类型	(11)
二、水生植物的栽植设计	(11)
第2章 园林植物的分类	(13)
2.1 植物的分类和命名	(13)
一、植物的分类	(13)
二、植物的命名	(15)
2.2 园林植物常用的分类依据及分类检索	(16)
一、园林植物常用的分类依据	(16)
二、植物分类检索表	(38)
2.3 常见园林植物所属类群的主要形态特征	(40)
一、蕨类植物门和种子植物门的主要形态特征	(40)
二、园林植物常见科的主要形态特征及园林用途	(41)
第3章 木本园林植物	(47)
3.1 针叶树	(47)

一、落叶针叶树	(47)
1. 银杏 (47) 2. 金钱松 (48) 3. 日本落叶松 (48) 4. 水松 (49) 5. 水杉 (49) 6. 落羽杉 (50)	
7. 池杉 (50)	
二、常绿针叶树	(51)
8. 苏铁 (51) 9. 南洋杉 (51) 10. 冷杉 (51) 11. 日本冷杉 (52) 12. 辽东冷杉 (53) 13. 臭冷杉 (53)	
14. 青杉 (53) 15. 白杉 (53) 16. 红皮云杉 (54) 17. 银杉 (54) 18. 雪松 (55) 19. 日本五针松 (55)	
20. 红松 (56) 21. 华山松 (56) 22. 白皮松 (56) 23. 赤松 (57) 24. 樟子松 (58)	
25. 长白松 (58) 26. 油松 (59) 27. 马尾松 (59) 28. 黄山松 (60) 29. 黑松 (60) 30. 火炬松 (60)	
31. 湿地松 (61) 32. 杉木 (61) 33. 秃杉 (62) 34. 柳杉 (62) 35. 日本柳杉 (62) 36. 侧柏 (63)	
37. 北美香柏 (64) 38. 日本扁柏 (64) 39. 日本花柏 (64) 40. 柏木 (65) 41. 福建柏 (66)	
42. 圆柏 (66) 43. 北美圆柏 (67) 44. 铺地柏 (67) 45. 刺柏 (68) 46. 杜松 (68) 47. 罗汉松 (68)	
48. 竹柏 (69) 49. 鸡毛松 (70) 50. 三尖杉 (70) 51. 粗榧 (70) 52. 东北红豆杉 (71)	
53. 南方红豆杉 (71) 54. 榧树 (72)	
3.2 阔叶树	(72)
一、乔木	(72)
(一) 落叶乔木	
1. 玉兰 (72) 2. 二乔玉兰 (73) 3. 鹅掌楸 (73) 4. 厚朴 (74) 5. 天女木兰 (74) 6. 木瓜 (74)	
7. 海棠 (75) 8. 垂丝海棠 (76) 9. 西府海棠 (76) 10. 山荆子 (77) 11. 秋子梨 (77) 12. 梅 (77)	
13. 樱花 (79) 14. 日本樱花 (80) 15. 桃 (80) 16. 稠李 (81) 17. 红叶李 (82) 18. 杏 (82)	
19. 山桃 (82) 20. 山楂 (83) 21. 水榆花楸 (83) 22. 山皂荚 (84) 23. 凤凰木 (85) 24. 合欢 (85)	
25. 刺槐 (85) 26. 怀槐 (86) 27. 槐树 (86) 28. 灯台树 (86) 29. 喜树 (87) 30. 珙桐 (87)	
31. 刺楸 (88) 32. 枫香 (89) 33. 悬铃木 (89) 34. 毛白杨 (89) 35. 新疆杨 (90) 36. 垂柳 (90)	
37. 旱柳 (91) 38. 白桦 (92) 39. 板栗 (92) 40. 麻栎 (93) 41. 枫杨 (93) 42. 胡桃 (94)	
43. 胡桃楸 (94) 44. 榆树 (95) 45. 榔榆 (95) 46. 榉树 (96) 47. 小叶朴 (96) 48. 桑树 (97)	
49. 构树 (97) 50. 杜仲 (98) 51. 怪柳 (98) 52. 紫椴 (99) 53. 糠椴 (99) 54. 梧桐 (100)	
55. 重阳木 (100) 56. 乌桕 (100) 57. 石榴 (101) 58. 柿 (102) 59. 君迁子 (103) 60. 黄槿 (103)	
61. 臭檀 (103) 62. 臭椿 (104) 63. 楝树 (104) 64. 香椿 (104) 65. 栎树 (105)	
66. 文冠果 (106) 67. 无患子 (106) 68. 黄连木 (106) 69. 黄庐 (107) 70. 鸡爪槭 (108) 71. 三角枫 (109)	
72. 元宝枫 (109) 73. 五角枫 (109) 74. 七叶树 (109) 75. 白蜡树 (110) 76. 水曲柳 (111)	
77. 花曲柳 (111) 78. 楸树 (111) 79. 梓树 (112) 80. 黄金树 (112) 81. 木棉 (113)	
82. 紫薇 (113) 83. 泡桐 (114)	
(二) 常绿乔木	
84. 荷花玉兰 (114) 85. 白兰花 (115) 86. 黄兰花 (115) 87. 乐昌含笑 (115) 88. 醉香含笑 (116)	
89. 木莲 (116) 90. 乳源木莲 (116) 91. 乐东拟单性木兰 (117) 92. 樟树 (117) 93. 阴香 (118)	
94. 细叶香桂 (119) 95. 紫楠 (119) 96. 闽楠 (119) 97. 桢楠 (120) 98. 浙江楠 (120)	
99. 香叶树 (120) 100. 黑壳楠 (121) 101. 石楠 (121) 102. 榉木 (122) 103. 枇杷 (122) 104. 相思树 (122)	
105. 红花羊蹄甲 (123) 106. 羊蹄甲 (123) 107. 红豆树 (124) 108. 鹅掌柴 (124)	
109. 蚊母树 (125) 110. 杨梅叶蚊母树 (125) 111. 苦槠 (126) 112. 木麻黄 (126) 113. 榕树 (126)	
114. 印度橡皮树 (127) 115. 高山榕 (127) 116. 垂叶榕 (128) 117. 菩提树 (128)	
118. 山榕 (128) 119. 黄葛树 (129) 120. 菠萝蜜 (129) 121. 银桦 (130) 122. 杜英 (130) 123. 馬拉巴栗 (130)	
124. 石栗 (131) 125. 秋枫 (131) 126. 山茶花 (132) 127. 金花茶 (132) 128. 油茶 (133)	
129. 云南山茶花 (133) 130. 厚皮香 (134) 131. 木荷 (134) 132. 柠檬桉 (134)	
133. 蓝桉 (135) 134. 蒲桃 (136) 135. 冬青 (136) 136. 大叶冬青 (136) 137. 荔枝 (137) 138.	

龙眼 (137) 139. 芒果 (138) 140. 糖胶树 (138) 141. 女贞 (138) 142. 桂花 (139) 143. 巴西铁树 (139) 144. 棕榈 (140) 145. 蒲葵 (140) 146. 假槟榔 (141) 147. 王棕 (141) 148. 椰子 (142) 149. 油棕 (142) 150. 鱼尾葵 (142)

二、灌木 (143)

(一) 落叶灌木

151. 紫玉兰 (143) 152. 日本绣线菊 (143) 153. 野蔷薇 (144) 154. 黄刺玫 (145) 155. 玫瑰 (145) 156. 珍珠梅 (145) 157. 多花栒子 (146) 158. 棣棠 (146) 159. 贴梗海棠 (147) 160. 麦李 (147) 161. 榆叶梅 (148) 162. 腊梅 (148) 163. 紫荆 (149) 164. 紫穗槐 (150) 165. 胡枝子 (150) 166. 树锦鸡儿 (150) 167. 八仙花 (151) 168. 大花圆锥绣球 (152) 169. 山梅花 (152) 170. 太平花 (153) 171. 红瑞木 (153) 172. 糯米条 (154) 173. 猬实 (154) 174. 木绣球 (154) 175. 鸡树条荚蒾 (155) 176. 锦带花 (156) 177. 金银忍冬 (156) 178. 金缕梅 (156) 179. 木槿 (157) 180. 木芙蓉 (158) 181. 山麻杆 (158) 182. 迎红杜鹃 (158) 183. 卫矛 (159) 184. 枸橘 (160) 185. 连翘 (160) 186. 迎春 (161) 187. 紫丁香 (161) 188. 黄荆 (162) 189. 海州常山 (162) 190. 紫珠 (162) 191. 牡丹 (163) 192. 日本小檗 (164) 193. 枸杞 (164)

(二) 常绿灌木

194. 含笑 (165) 195. 火棘 (165) 196. 月季 (166) 197. 平枝栒子 (167) 198. 东瀛珊瑚 (168) 199. 八角金盘 (168) 200. 珊瑚树 (169) 201. 檣木 (169) 202. 黄杨 (170) 203. 雀舌黄杨 (170) 204. 海桐 (170) 205. 瑞香 (171) 206. 扶桑 (172) 207. 一品红 (172) 208. 红背桂 (172) 209. 变叶木 (173) 210. 茶梅 (173) 211. 茶树 (174) 212. 杜鹃 (174) 213. 马银花 (175) 214. 金丝桃 (175) 215. 枸骨 (176) 216. 大叶黄杨 (176) 217. 胡颓子 (177) 218. 金橘 (177) 219. 竹叶椒 (177) 220. 紫金牛 (178) 221. 朱砂根 (178) 222. 米仔兰 (179) 223. 水蜡 (179) 224. 卵叶女贞 (180) 225. 茉莉 (180) 226. 迎夏 (180) 227. 夹竹桃 (181) 228. 梔子花 (181) 229. 六月雪 (182) 230. 南天竹 (182) 231. 阔叶十大功劳 (183) 232. 鸳鸯茉莉 (184) 233. ‘金边’富贵竹 (184) 234. 朱蕉 (184) 235. 凤尾兰 (185) 236. 丝兰 (185) 237. 棕竹 (186) 238. 散尾葵 (186) 239. 美丽针葵 (187) 240. 袖珍椰子 (187)

三、藤本植物 (188)

(一) 落叶藤本

241. 五味子 (188) 242. 木香 (188) 243. 紫藤 (189) 244. 金银花 (189) 245. 南蛇藤 (190) 246. 雀梅藤 (190) 247. 爬山虎 (191) 248. 葡萄 (191) 249. 猕猴桃 (192) 250. 凌霄 (192)

(二) 常绿藤本

251. 常春油麻藤 (193) 252. 常春藤 (193) 253. 薛荔 (194) 254. 叶子花 (194) 255. 扶芳藤 (195) 256. 胶东卫矛 (195) 257. 云南黄素馨 (196) 258. 炮仗花 (196) 259. 龟背竹 (196) 260. 络石 (197) 261. 麒麟叶 (198)

3.3 竹类植物 (198)

一、竹类植物的形态特征 (198)

二、我国园林中常见的观赏竹类 (200)

1. 孝顺竹 (200) 2. 大佛肚竹 (201) 3. 佛肚竹 (201) 4. 黄金间碧玉竹 (201) 5. 条竹 (202) 6. 慈竹 (202) 7. 紫竹 (203) 8. 淡竹 (203) 9. 毛竹 (203) 10. 刚竹 (204) 11. 桂竹 (205) 12. 方竹 (205) 13. 阔叶箬竹 (206) 14. 菲白竹 (206)

第4章 园林花卉 (208)

4.1 一、二年生草本花卉 (208)

1. 红蓼 (208) 2. 红叶甜菜 (208) 3. 地肤 (209) 4. 红绿草 (209) 5. 三色苋 (209) 6. 鸡冠花

	(209) 7. 千日红 (210) 8. 红叶苋 (211) 9. 紫茉莉 (211) 10. 半枝莲 (211) 11. 落葵 (212)
	12. 石竹 (212) 13. 须苞石竹 (212) 14. 霞草 (212) 15. 高雪轮 (213) 16. 飞燕草 (213) 17.
	花菱草 (213) 18. 全缘绿绒蒿 (214) 19. 虞美人 (214) 20. 观赏罂粟 (215) 21. 醉蝶花 (215)
	22. 羽衣甘蓝 (216) 23. 桂竹香 (216) 24. 香雪球 (216) 25. 紫罗兰 (216) 26. 决明 (217) 27.
	香豌豆 (217) 28. 二色羽扇豆 (218) 29. 含羞草 (218) 30. 金莲花 (218) 31. 猩猩草 (219)
	32. 银边翠 (219) 33. 风船葛 (219) 34. 凤仙花 (219) 35. 何氏凤仙 (220) 36. 秋葵 (220) 37.
	三色堇 (220) 38. 月见草 (221) 39. 待宵草 (222) 40. 点地梅 (222) 41. 四季报春 (222) 42.
	马利筋 (223) 43. 大花牵牛 (223) 44. 矮牵牛 (223) 45. 羽叶茛苳 (224) 46. 福禄考 (224)
	47. 勿忘草 (224) 48. 长春花 (225) 49. 美女樱 (225) 50. 彩叶草 (225) 51. 一串红 (225) 52.
	罗勒 (226) 53. 观赏辣椒 (226) 54. 曼陀罗 (226) 55. 智利喇叭花 (227) 56. 蝴蝶花 (227)
	57. 冬珊瑚 (227) 58. 金银茄 (228) 59. 乳茄 (228) 60. 金鱼草 (228) 61. 蒲包花 (229) 62.
	猴面花 (229) 63. 风铃草 (229) 64. 山梗菜 (230) 65. 藿香蓟 (230) 66. 雏菊 (230) 67. 金盏
	菊 (231) 68. 翠菊 (231) 69. 银叶菊 (231) 70. 矢车菊 (231) 71. 金鸡菊 (232) 72. 波斯菊
	(232) 73. 火绒草 (232) 74. 天人菊 (233) 75. 向日葵 (233) 76. 麦秆菊 (233) 77. 瓜叶菊
	(234) 78. 万寿菊 (234) 79. 百日草 (235)
4.2	宿根花卉 (235)
	1. 豆瓣绿 (235) 2. 冷水花 (236) 3. 竹节蓼 (236) 4. 何首乌 (237) 5. 香石竹 (237) 6. 瞿麦
	(237) 7. 大花剪秋罗 (238) 8. 草乌头 (238) 9. 侧金盏花 (238) 10. 耬斗菜 (239) 11. 杂种耬
	斗菜 (239) 12. 铁线莲 (239) 13. 芍药 (240) 14. 白头翁 (240) 15. 荷包牡丹 (240) 16. 天竺
	葵 (241) 17. 蜀葵 (241) 18. 西番莲 (242) 19. 四季秋海棠 (242) 20. 倒挂金钟 (243) 21. 二
	色补血草 (243) 22. 蓝雪花 (244) 23. 龙胆 (244) 24. 球兰 (244) 25. 锥花福禄考 (245) 26.
	活血丹 (245) 27. 薰衣草 (245) 28. 薄荷 (245) 29. 毛萼口红花 (246) 30. 大红金鱼花 (246)
	31. 非洲紫罗兰 (246) 32. 珊瑚花 (246) 33. 网纹草 (247) 34. 桔梗 (247) 35. 薯草 (247) 36.
	菊花 (248) 37. 荷兰菊 (248) 38. 非洲菊 (248) 39. 春黄菊 (249) 40. 茼蒿菊 (249) 41. 紫松
	果菊 (249) 42. 勋章菊 (250) 43. 蛇鞭菊 (250) 44. 一枝黄花 (250) 45. 旱伞草 (251) 46. 火
	鹤花 (251) 47. 红掌 (251) 48. 广东万年青 (251) 49. 花叶万年青 (252) 50. 海芋 (252) 51.
	花叶芋 (253) 52. 合果芋 (253) 53. 喜林芋 (253) 54. 绿萝 (253) 55. 光萼荷 (253) 56. 水塔
	花 (254) 57. 果子蔓 (254) 58. 铁兰 (254) 59. 莺歌凤梨 (255) 60. 火剑凤梨 (255) 61. 紫叶
	草 (256) 62. 紫背万年青 (256) 63. 紫露草 (256) 64. 天门冬 (256) 65. 文竹 (256) 66. 一叶
	兰 (257) 67. 吊兰 (257) 68. 铃兰 (258) 69. 萱草 (258) 70. 玉簪 (259) 71. 吉祥草 (259)
	72. 万年青 (259) 73. 虎尾兰 (260) 74. 百子莲 (260) 75. 六出花 (261) 76. 大花君子兰 (261)
	77. 射干 (261) 78. 鸢尾 (261) 79. 火鸟蕉 (262) 80. 地涌金莲 (262) 81. 鹤望兰 (262) 82.
	姜花 (263) 83. 孔雀竹芋 (263) 84. 花叶竹芋 (263) 85. 春兰 (263) 86. 蕙兰 (263) 87. 建兰
	(264) 88. 墨兰 (264) 89. 寒兰 (265) 90. 石斛兰 (265) 91. 兜兰 (265) 92. 卡特兰 (265) 93.
	蝴蝶兰 (265) 94. 万带兰 (265) 95. 猪笼草 (266)
4.3	球根花卉 (266)
	1. 冠状银莲花 (266) 2. 花毛茛 (266) 3. 大岩桐 (267) 4. 球根秋海棠 (267) 5. 仙客来 (267)
	6. 大丽花 (268) 7. 马蹄莲 (268) 8. 大花葱 (268) 9. 麝香百合 (269) 10. 葡萄风信子 (269)
	11. 风信子 (269) 12. 虎眼万年青 (270) 13. 蓝钟花 (270) 14. 郁金香 (270) 15. 网球花 (271)
	16. 文殊兰 (271) 17. 朱顶红 (271) 18. 红花石蒜 (272) 19. 水仙 (272) 20. 晚香玉 (273) 21.
	葱莲 (273) 22. 番红花 (273) 23. 小苍兰 (274) 24. 唐菖蒲 (274) 25. 美人蕉 (275) 26. 大花
	美人蕉 (275)
第5章	其他园林植物 (276)
5.1	水生园林植物 (276)

1. 荷花 (276)	2. 睡莲 (277)	3. 王莲 (277)	4. 萍蓬莲 (277)	5. 芡 (278)	6. 凤眼莲 (278)	7. 雨久花 (278)	8. 千屈菜 (279)	9. 水蕹 (279)	10. 慈姑 (279)	11. 芦苇 (279)											
5.2 蕨类植物											(280)										
1. 翠云草 (280)	2. 刺桫欏 (280)	3. 铁线蕨 (281)	4. 肾蕨 (281)	5. 鹿角蕨 (282)	6. 鸟巢蕨 (282)	7. 金毛狗 (283)															
5.3 多浆及仙人掌类植物											(283)										
1. 金琥 (283)	2. 仙人球 (284)	3. 仙人掌 (284)	4. 量天尺 (284)	5. 山影拳 (285)	6. 昙花 (285)	7. 令箭荷花 (285)	8. 蟹爪兰 (285)	9. 仙人指 (286)	10. 生石花 (286)	11. 长寿花 (287)	12. 燕子掌 (287)	13. 树马齿苋 (287)	14. 石莲花 (287)	15. 翡翠景天 (288)	16. 红雀珊瑚 (288)	17. 虎刺梅 (289)	18. 芦荟 (289)	19. 十二卷 (289)	20. 龙舌兰 (289)		
5.4 草坪与地被植物											(290)										
1. 白颖苔草 (290)	2. 异穗苔草 (290)	3. 羊茅草 (291)	4. 苇状羊茅 (291)	5. 匍茎剪股颖 (291)	6. 小糠草 (292)	7. 黑麦草 (292)	8. 草地早熟禾 (292)	9. 结缕草 (292)	10. 细叶结缕草 (292)	11. 沟叶结缕草 (293)	12. 狗牙根 (293)	13. 假俭草 (293)	14. 野牛草 (294)	15. 地毯草 (294)	16. 白车轴草 (294)	17. 百脉根 (295)	18. 红花酢浆草 (295)	19. 沿阶草 (295)	20. 山麦冬 (296)	21. 虎耳草 (296)	22. 二月兰 (296)
主要参考书目											(298)										

绪 论

一、园林植物的概念

园林植物是指具有一定观赏价值，适用于室内外布置，以净化、美化环境，丰富人们生活的植物，故又称观赏植物。园林植物包括木本和草本两大类。如各种针叶、阔叶树木，花卉，竹类，地被植物，草坪植物及水生植物等。园林植物是公园、风景区及城镇绿化的基本材料。

二、园林植物在园林建设中的地位和作用

当前，世界各国都非常重视园林建设工作。随着社会生产力的提高和经济的发展，大中型城市的人口过于集中，导致高楼林立，绿地、树木日益减少，城市空气污染日益严重，人们渴望绿色带来新鲜的空气，渴望回归大自然的要求愈加强烈。各国政府都非常重视城市建设中园林绿地的发展。例如，华盛顿特区人均占有绿地面积 40 m^2 以上，成为环境优美、景色宜人的花园城市。

新中国成立后，党和政府非常重视园林绿地的保护和建设，曾提出“中国城乡都要园林化、绿化”的目标。这不仅表现在发展城市公园，建设风景区、休养区、疗养区等方面，同时还表现在对居住区、工业区，以及公共建筑、街道、公路和铁路的普遍绿化上。随着城乡园林绿化事业的发展，全国各地广泛开展了园林植物的引种、驯化工作，使一些植物的生长区向南或向北推移。在科学的调查研究基础上，一些野生植物资源和新属、新种被发现并加以利用。如银杉、金花茶、红花油茶和深山含笑等。

园林中没有植物就不能称为真正的园林。植物造景是世界园林发展的趋势，而园林植物是造景的基本素材之一。园林植物种类繁多，色彩形态各异，且随着一年四季的变化，同一种植物即使在同一地点也会表现出不同的景色。由于植物是活的有机体，园林中的建筑、雕塑、溪瀑和山石等，均需有恰当的园林植物与之相互衬托、呼应，以增加生趣。

木本园林植物是园林绿化中的骨干材料，因为其本身就是自然界的杰作。它的叶、花、果、树姿，均有无比的魅力，古往今来一直是人们吟诗作画的对象；对人类的文化和艺术有着巨大的影响；它根深叶茂，无论是涵养水源、防风固土，还是制造新鲜氧气，其功用都是灌木和草本植物无法比拟的。有人比喻说乔木是园林风景中的“骨架”和主体，亚乔木和灌木是园林风景中的“肌肉”和副体，藤本是园林风景中的“筋络”，与草本植物（花、草及地被植物）等“血肉”紧密结合，成为一个有机整体。

园林植物不仅有美化环境的功能，且有改善环境的作用，尤其对局部小气候的改善作用极大。例如，调节空气的温度和湿度，遮阳，防风固沙，保持水土；净化空气，通过滞尘和释放氧气，使空气变得清新宜人；吸收噪音和监测有害气体，有些植物能抵御有害气体，而另一些

植物对有害气体敏感,是环境污染的天然监测器。有些水生植物能吸收水中有害物质,用于净化工业污水。再有,植物的绿色还可以消除人眼的疲劳。

园林植物还具有创造财富的生产功能。园林植物的生产本身就是一项社会效益和经济效益双高的产业。生态工程建设,绿化美化环境都对各种树、花、草的需求量很大,而且还能拉动其他工业生产,如陶瓷工业、塑料工业、玻璃工业、化学工业和包装运输业等。许多园林植物除具有观赏价值外,还可以制作药物、油料和香料等。

总之,园林植物具有美化环境、改善环境和直接产生经济效益三方面的功能。特别要强调的是,园林植物所具有的形体的变化、大小的变化、色相的变化及季相的变化,甚至朝夕的变化等,是其他无生命的造园材料所不具备的,因此,没有园林植物,就不可能建设真正的园林。

三、我国园林植物资源及分布

1. 我国园林植物资源 我国幅员辽阔,地形多变,气候复杂,园林植物资源十分丰富,被誉为“世界园林之母”。原产我国的乔灌木约 8 000 种,在世界园林树木种类中占很大比例。许多名贵的园林植物很早就传往世界各地。据记载,牡丹于 1789 年传至英国;月季于 1792 年传至英国;山茶花传遍朝鲜、日本及欧美各国。在欧洲园林中享有盛誉的园林植物——蔷薇(月季)是中国月季与当地月季杂交培育而成的,现代月季的主要亲本——杂交芳香月季的“身体”里流有中国月季的“血液”。我国还存有一些极为珍贵的树种,如珙桐、金钱松、楠木、樟树及银杉等,特别是因气候的变迁而在世界其他地区绝迹的水松、银杏和素有“活化石”之称的水杉,在我国保存至今。

2. 园林植物的特性 我们把园林植物的特性分为生物学特性和生态学特性。生物学特性是指植物自身生长发育的规律,包括植物的外部形态、生长速度、生命周期、繁殖方式及开花结实等特性,是一种内在的特性。生态学特性是指植物对环境条件的要求和适应能力。园林植物生长的环境条件主要包括温度、光、水分、空气、土壤、地形和生物因子等,是一种外在的特性。不同种类的植物,其特性不同。

3. 园林植物的分布 园林植物的分布是指每一种园林植物在一定的地质时期内都占有一定的空间,这一空间就是该植物的地理分布区。分布区的类型主要有天然分布区和栽培分布区。

(1) 天然分布区:野生园林植物的分布受气候、土壤、地形及生物因子等的综合影响,分为水平分布和垂直分布两类。水平分布主要受纬度、经度的影响。此外,地形及土壤因子也起着一定的作用。垂直分布是指由于地形、地势和海拔高度的变化而形成的分布。各种园林植物生长分布的情况,除了生态方面的作用外,还受到地貌的变迁、种的历史发展以及人类生产活动的影响。因此,不同种类的植物,其分布区的大小、分布的中心地区以及分布的方式等,均有自己的特点。

(2) 栽培分布区:栽培分布区是由于人类生产活动或园林建设的需要,从其他地区引入树种,在新地区栽培而形成的分布区。如刺槐原产北美,我国自 19 世纪末引种以来,在北纬 $23^{\circ} \sim 46^{\circ}$ 、东经 $124^{\circ} \sim 86^{\circ}$ 的广大区域内都有栽培,尤其黄淮流域最盛,多栽植于平原及低山丘陵。但植物引种是一项慎之又慎的工作。由于外来物种在当地有可能出现没有天敌控制其生

长的情况，一旦任其生长，将对当地生态产生毁灭性的破坏。因此，引种要经过一系列的科学实验和鉴定程序，切不可随意引种。了解园林植物的栽培分布区域，对开发和利用园林植物具有现实意义。

园林工作者应当对各种园林植物的生长、分布情况有充分的了解，以便更好地掌握其生长发育特点，正确地运用于园林建设事业中。

四、“园林植物”课程的内容和学习方法

“园林植物”是园林专业的一门专业基础课。它包含了植物分类学、园林树木学、花卉学等学科内容，是这几门学科分支在园林建设实践中的具体运用。“园林植物”课程的内容主要包括园林植物应用概述、植物分类基础和主要园林植物识别三大部分。园林植物应用部分简要地介绍了园林树木的配置形式，以及花卉在园林建设中的应用形式；植物分类基础部分主要讲授国际通用的植物分类及命名法；园林植物识别部分讲授了 589 种主要园林植物的识别要点、分布与习性，及其在园林中的用途。

通过“园林植物”课程的学习，可使学生掌握园林植物的基本知识和技能，为进一步学习园林绿地规划设计、园林工程、园林植物裁培养护、花卉装饰技术等专业课程打好基础。学习这门课，主要培养学生应用园林植物建设园林的能力。使学生在今后的生产实践中，能够根据植物形态来识别园林植物；从原产地的生态条件，分析园林植物的生态习性、适应性和栽培分布区；根据观赏特性和生态特性，选择园林植物，并确定配置方法。

由于园林植物种类较多，地域性差异很大，形态、习性各有不同，在学习时可能有一定难度。因此，要学好“园林植物”这门课程，就必须掌握植物分类知识，多实践、细观察，善于分析、比较和归纳各类植物的异同点，才能准确判别植物名称，了解园林植物的分布与习性，掌握常见园林植物及其主要变种、栽培品种的主要形态，以及花、果、叶等各部位的观赏特性。只有这样，才能合理地选择和配置园林植物，创造出优美的园林景观。

第 1 章

园林植物的应用

本章学习目标

园林植物种类繁多，各种园林树木、花卉等在园林建设中的作用不尽相同。本章将介绍树木和花卉在园林绿化中的应用。

1.1 树木在园林绿化中的应用

一、园林树木的选择与配植原则

（一）美观、实用、经济相结合的原则

1. 美观 配植树木时，在满足其生态习性的基础上，应讲究美观。这种美既有树种个体的美，也有与环境搭配后展现出来的美。

（1）应选择生长正常的树木，既不细弱，也不徒长，无病虫害。只有生长正常，才能充分表现其本身的特长和美感。

（2）应以树木自然长成的形式为主，少运用人工造型，以展现树木生机勃勃的美感。

（3）应展现不同树龄、不同季节、不同气候变化所产生的不同美，以制造出常见常新的多变风景。

2. 实用 在树种选择与配植时，首先应明确该树种所要发挥的主要功能是什么，必须满足园林综合功能的主要功能要求，在满足主要目的的前提下，还应考虑如何配植才能取得较长期、稳定的效果。如行道树，要考虑树形主干通直、树冠宽大整齐、分枝点高、生长快、根系发达、叶密荫浓，以构成街景和适于大量生产，较经济实惠，这是一般的功能要求，但还必须满足抗污染、耐修剪、寿命长、病虫害少、无刺等使用养护的要求。

3. 经济 在充分发挥园林树木综合功能的前提下，应做到经济实惠。

（1）合理使用名贵树种：名贵树种价格贵，避免滥用，可减少造价，降低成本，又保持名贵树种的身价。

（2）多选用乡土树种：乡土树种对本地区环境条件适应能力强，种苗易解决，成活率高，价格相对低廉又能突出地方特色，应多选用。如北京的白皮松、福州的小叶榕、广东省新会县的蒲葵等。东北地区的乡土树种是柳树、杨树、榆树，自古以来就有奉天柳，宽城杨，哈尔滨榆之说。

（3）结合生产，选择经济价值高的树种：在不影响园林树木主要功能的前提下，应尽量

结合生产,选择经济价值高的树种。如玫瑰油价格昂贵,可结合水土保持大面积种植玫瑰,既可观赏,又能采摘玫瑰花瓣生产玫瑰油,一举两得。

(二) 树木特性与环境条件相适应的原则

树木特性包括生物学特性和生态学特性两个方面。

1. 生物学特性与环境条件相适应 树种在生命过程中所表现的特点,如树木的外部形态、生长速度、寿命长短、繁殖方式及开花结实等,这些特点在配植时必须与环境相协调,以增加园林的整体美。如在自然式风格的园林中,树木形态应采用自然风格的树种,而在规则式风格的园林中,则应选择较整齐的或有一定几何形状的树种。

在不同结构与不同色彩的建筑物前,应采用与建筑物相协调的树形与色彩,以产生对比衬托的效果。如庄严宏伟、黄瓦红墙的宫殿式建筑,配以苍松翠柏,可以起到相互呼应、衬托建筑主体的效果。

2. 生态学特性与环境条件相适应 每一个树种都有它的适生条件,所以在树种选择与配植时一定要做到适地适树。根据树木对水分的需求,在地下水位较高或较低洼处要栽植耐水湿树种。土壤的酸碱度对树木的生长也有很大影响,所以在选择树种时,应根据当地土壤的酸碱度来选定树种。在有污染源附近绿化时,应根据排放气体的性质、种类选抗性强的树种。对耐寒性差的树种,要栽植在小气候好的条件下。

总之,应以树种本身特性及其生态条件作为树种选择的基本因素来考虑。

二、配植形式

配植方式:就是园林树木搭配的形式。园林树木的配植一般分为规则式和自然式两大类。规则式是指树木的栽植是按几何形式和一定的株行距有规律地栽植,其特点是整齐端庄,严谨壮观。自然式是指仿效树木自然群落构成的配植方式,没有一定的株行距和固定的排列方式,其特点是自然灵活,参差有致。

(一) 规则式配植

1. 中心植 在广场、树坛、花坛等中心地点栽植,以强调视线的交点或构图中心。应选树形整齐、轮廓简洁、生长慢的常绿树种。如云杉、冷杉、圆柏、雪松、苏铁等。

2. 对植 两株或两丛同种、同龄的树种左右对称地栽植在中轴线的两侧。多用于出入口、建筑物前,一对或多对,两边呼应,以强调主景。要求树形整齐美观,大小一致,通常用常绿树,如圆柏、龙柏、云杉、冷杉、香樟、广玉兰等。

3. 列植 保持一定的株行距,成行、成列地栽植。一行或多行,一般为同种、同龄树种组成。多用于行道树、绿篱、防护林带或水边。

4. 圆形或多角形植 组成环形、半圆形、弧形、单星、多角星等几何图案,使园林构图富于几何规则的变化。

5. 三角形或方形植 三角形、正方形、长方形,多用于果园,园林中很少用。

(二) 自然式配植

自然式配植是仿效树木自然群落构图的配植方式,要求搭配自然,有远有近,有疏有密,有大有小,相互掩映,生动活泼,宛若天生。

1. 孤植 独立一棵栽植,或两三株同种树种栽在一起,远看像一株树的效果。

孤植的位置应突出,通常是园景构图的中心焦点和主体,主要突出单株形态美,创造出空旷地上的主景,无论是以庇荫或观赏为目的,都要求树木体形健壮雄伟,冠大荫浓或体态潇洒,秀丽多姿,花繁色艳,香飘四溢,如合欢、雪松、银杏等。

2. 对植 在规则式构图的园林中,对植要求严格对称,布置在中轴线的两侧,而在自然式的园林中,对植不是严格的对称。

自然式对植最简单的形式是以主体景物的中轴线为基线取得均衡关系,分布在构图中轴线的两侧。如采用同一树种,但大小、姿态必须不同,动势要向中轴线集中,与中轴线的垂直距离是大树要近些,小树要远些;两树种植点间连线,不得与中轴线垂直,两者连线与轴线斜交,彼此之间要有呼应,顾盼有情,才能求得动势集中。自然式对植也可以采用株数不相同、树种不相同的配植方法。如一侧为一株大树,另一侧为同树种的两株小树,或者分别在两侧种植组合成分近似的树丛或树群。

自然式对植的基本要求是:即要避免呆板的对称形式,又必须有呼应。多用在自然式园林的出入口,桥头、石阶两侧,以及河流入口等处。

3. 丛植 由两株以上到十余株乔、灌木自然地组合栽植在一起,称丛植。同种或异种皆可组成。

丛植是园林绿地中常用的一种种植类型,它以反映树木群体美的综合形象为主,但也要注意单株树木的观赏特性。由于树丛是一个群体,因此,除了满足每株树的生态要求之外,还要处理好各株树之间的距离、搭配等关系。

丛植可以做主景、配景和遮荫。做主景布置上的要求与孤植树基本相似,而其观赏效果远比孤植树更为突出。

4. 群植 将较多数量(20~30株)的乔、灌木按一定的构图方式栽植在一起,称群植。树群是绿地中较大的植物群落,主要表现群体美,可做主景、背景使用。因此,群植应该布置在有足够观赏视距的开朗的场地上。

群植树群的种类分单纯树群和混交树群。单纯树群由同一树种组成,如圆柏、松树、水杉、杨树等,给人以壮观雄伟的感觉。但这种林相单纯,单调呆板,而且生物学上的稳定性小于混交树群。混交树群是两种或两种以上乔、灌木组成的郁闭群落。园林中通常用混交类型的树群,但树种不宜太多,否则会产生杂乱感,多则不超过5种,通常以1~2个树种为主,配有一定数量的小乔木和灌木作陪衬。要注意每种树种生长速度应相近,以使树群有一个相对稳定的理想外形。

群植的树群在一般情况下,不允许游人进入,中间不设园路,因此,在结构上采用垂直郁闭的方式,上层为大乔木,中下层为小乔木、灌木和宿根草本花卉等,注重外部形态,林冠线要起伏错落,水平轮廓要有丰富的曲折变化,选择树种时还应注意四季的色彩变化。

5. 片林(林植) 是较大面积的植株成片、成带栽植,呈树林状,构成森林景观或发挥特殊防护功能。如防护林带、风景林等。在结构上与群植相同,可以是单纯林,也可以是混交林。可植成密林,也可为疏林。疏林草地是风景区中应用最多的一种形式。有良好的游览条件,不论是鸟语花香的春天,浓荫遮日的夏天,或是晴空万里的秋天,游人总是喜欢在草地上休息、游戏、看书、摄影、野餐、观景等,即使在白雪皑皑的严冬,疏林草地也别具风味。

疏林的树种应具有较高的观赏价值,构图上应讲究风致韵味,疏密相间,有断有续,错落有