



普通高等教育“十三五”规划教材
(风景园林 / 园林)

园林植物造景

Plant Design of Landscape

唐岱 熊运海 主编



中国农业大学出版社
CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY PRESS

普通高等教育“十三五”规划教材
(风景园林/园林)

园林植物造景

唐岱 熊运海 主编

中国农业大学出版社
·北京·

内 容 简 介

本教材分为总论、各论、实训指导三篇。总论主要阐述植物造景基本理论和技能，主要包括绪论、园林植物造景基本原则与原理、园林植物分类及其观赏特性、园林植物景观设计程序与方法、园林植物选择与配置形式、园林其他景观要素与园林植的配置等内容；各论介绍不同类型风景园林绿地植物造景，主要包括居住区附属绿地植物造景、公园绿地植物造景、城市道路绿地植物造景、城市广场绿地植物造景、机关与企事业单位附属绿地植物造景、城市废弃地植物造景等内容；实训指导部分则通过课程的实训活动巩固所学知识，促进理论与实践结合，培养学生认识问题、分析问题和解决问题的能力，进一步掌握园林植物造景方法，获得植物造景能力和审美素养。教材以植物造景理论和实训为主要脉络，内容涵盖园林植物、园林生态、园林景观规划设计、园林工程、园林美学等多学科知识。本书基于理论与实践的一体化教学目的，设有内容导读、思考题和技能实训，兼具基础性与应用性，图文并茂，可供高等院校风景园林、园林、观赏园艺、环境艺术、城市规划与设计及相近专业使用，也可供从事城市园林规划设计、城市绿化、城市规划、旅游规划等行业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

园林植物造景/唐岱,熊运海主编. —北京:中国农业大学出版社,2018.12

ISBN 978-7-5655-2141-6

I. ①园… II. ①唐…②熊… III. ①园林植物—园林设计 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 261878 号

书 名 园林植物造景

作 者 唐 岱 熊运海 主编

策 划 编辑 梁爱荣

责 任 编辑 梁爱荣

封 面 设计 郑 川

出 版 发行 中国农业大学出版社

邮 政 编 码 100193

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

读 者 服 务 部 010-62732336

电 话 发行部 010-62818525,8625

出 版 部 010-62733440

编 辑 部 010-62732617,2618

E-mail cbsszs @ cau.edu.cn

网 址 <http://www.caupress.cn>

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

规 格 889×1 194 16 开本 21 印张 570 千字

定 价 68.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换



普通高等教育风景园林/园林系列 “十三五”规划教材编写指导委员会

(按姓氏拼音排序)

车震宇	昆明理工大学
陈娟	西南民族大学
陈其兵	四川农业大学
成玉宁	东南大学
邓贊	贵州师范大学
董莉莉	重庆交通大学
高俊平	中国农业大学
谷康	南京林业大学
郭英	绵阳师范学院
李东微	云南农业大学
李建新	铜仁学院
林开文	西南林业大学
刘永碧	西昌学院
罗言云	四川大学

彭培好	成都理工大学
漆平岱	广州大学
唐春	西南林业大学
王大平	贵阳学院
王志泰	重庆文理学院
严贤春	贵州大学
杨德	西华师范大学
杨利平	云南师范大学文理学院
银立新	长江师范学院
张建林	昆明学院
张述林	西南大学
赵燕	重庆师范大学
	云南农业大学



编写人员

主 编 唐 岱 熊运海

副主编 严贤春 杜 娟 郭春喜

编 者 (按姓名笔画排序)

刘 敏 (云南师范大学文理学院)

严贤春 (西华师范大学)

杜 娟 (云南农业大学)

张淑娟 (内蒙古民族大学)

杨利平 (长江师范学院)

郭春喜 (铜仁学院)

薛彦斌 (重庆三峡学院)

杨淑梅 (重庆师范大学)

唐 岱 (西南林业大学)

熊运海 (重庆文理学院)



出版说明

进入 21 世纪以来，随着我国城市化快速推进，城乡人居环境建设从内容到形式，都在发生着巨大的变化，风景园林/园林产业在这巨大的变化中得到了迅猛发展，社会对风景园林/园林专业人才的要求越来越高、需求越来越大，这对风景园林/园林高等教育事业的发展起到巨大的促进和推动作用。2011 年风景园林学新增为国家一级学科，标志着我国风景园林学科教育和风景园林事业进入了一个新的发展阶段，也对我国风景园林学科高等教育提出了新的挑战、新的要求，也提供了新的发展机遇。

由于我国风景园林/园林高等教育事业发展的速度很快，办学规模迅速扩大，办学院校学科背景、资源优势、办学特色、培养目标不尽相同，使得各校在专业人才培养质量上存在差异。为此，2013 年由高等学校风景园林学科专业教学指导委员会制定了《高等学校风景园林本科指导性专业规范（2013 年版）》，该规范明确了风景园林本科专业人才所应掌握的专业知识点和技能，同时指出各地区高等院校可依据自身办学特点和地域特征，进行有特色的专业教育。

为实现高等学校风景园林学科专业教学指导委员会制定规范的目标，2015 年 7 月，由中国农业大学出版社邀请西南地区开设风景园林/园林等相关专业的本科专业院校的专家教授齐聚四川农业大学，共同探讨了西南地区风景园林本科人才培养质量和特色等问题。为了促进西南地区院校本科教学质量的提高，满足社会对风景园林本科人才的需求，彰显西南地区风景园林教育特色，在达成广泛共识的基础上决定组织开展园林、风景园林西南地区特色教材建设工作。在专门成立的风景园林/园林西南地区特色教材编审指导委员会统一指导、规划和出版社的精心组织下，经过 2 年多的时间系列教材已经陆续出版。

该系列教材具有以下特点：

(1)以“专业规范”为依据。以风景园林/园林本科教学“专业规范”为依据对应专业知识点的基本要求组织确定教材内容和编写要求，努力体现各门课程教学与专业培养目标的内在联系性和教学要求，教材突出西南地区各学校的风景园林/园林专业培养目标和培养特点。

(2)突出西部地区专业特色。根据西部地区院校学科背景、资源优势、办学特色、培养目标以及文化历史渊源等，在内容要求上对接“专业规范”的基础上，努力体现西部地区风景园林/园林人才需求和培养特色。院校教材名称与课程名称相一致，教材内容、主要知识点与上课学时、教学大纲相适应。



(3)教学内容模块化。以风景园林人才培养的基本规律为主线，在保证教材内容的系统性、科学性、先进性的基础上，专业知识编写板块化，满足不同学校、不同授课学时的需要。

(4)融入现代信息技术。风景园林/园林系列教材采用现代信息技术特别是二维码等数字技术，使得教材内容更加丰富，表现形式更加生动、灵活，教与学的关系更加密切，更加符合“90后”学生学习习惯特点，便于学生学习和接受。

(5)着力处理好4个关系。比较好地处理了理论知识体系与专业技能培养的关系、教学体系传承与创新的关系、教材常规体系与教材特色的关系、知识内容的包容性与突出知识重点的关系。

我们确信这套教材的出版必将为推动西南地区风景园林/园林本科教学起到应有的积极作用。

编写指导委员会

2017.3



前　　言

随着社会经济与城市化进程的快速发展，人们以更科学、更现代、更严谨的眼光和态度审视与环境建设直接相关的风景园林学科的理论与实践，风景园林学科也因此获得大踏步的前进，出现了许多新的理念和新的发展趋势。我国曾相继提出“园林城市”“生态园林城市”“生态城市”“森林城市”等建设目标。从城市生态系统基本组成要素和生态系统要素间的基本物质循环、能量流动关系而言，城市植物及其景观构成是城市生态系统协调平衡中自然成分的主体，具有生态效益、社会效益、经济效益和景观效益，越来越受到社会各界的普遍关注，植物景观也在现代风景园林建设中扮演了越来越重要的角色，同时对植物造景也提出了更高的要求，不仅要满足城市绿化、美化需要，更要具备生态功能、社会理念。为适应新的变化和要求，高等教育相关专业的培养目标、教学内容等也出现了新的变化和要求，与“园林城市”“生态园林城市”建设理论研究与实践应用密切相关，阐述植物景观学特征、造景理论和技能的“植物造景”因此成为了风景园林、园林、观赏园艺、环境艺术等专业的专业课程。

本教材在阐述园林植物景观学特征、造景基本理论和基本技能基础上，重点介绍了不同类型园林绿地植物造景。全书分为总论、各论、实训指导三篇。总论包括绪论、园林植物造景基本原则与原理、园林植物分类及其观赏特性、园林植物景观设计程序与方法、园林植物选择与配置形式、园林景观要素与园林植物的配置等内容；各论包括居住区附属绿地植物造景、公园绿地植物造景、城市道路绿地植物造景、城市广场绿地植物造景、机关与企事业单位附属绿地植物造景、城市废弃地植物造景等内容；实训指导部分则通过课程的实训活动巩固所学知识，促进理论与实践结合，培养学生认识问题、分析问题和解决问题的能力，进一步掌握园林植物造景方法，获得植物造景能力和审美素养。教材编写以植物造景基本理论和技能为主要脉络，内容涵盖园林植物、园林生态、植物景观规划设计、园林工程等多学科知识，基于理论与实践的一体化教学目的，设有内容导读、思考题和19个技能实训项目，兼具基础性与应用性，图文并茂，可供高等院校风景园林专业、园林专业、观赏园艺专业、环境艺术专业、城市规划与设计专业等及其他相近专业使用，也可作为从事城市风景园林规划设计、城市绿化、城市规划、旅游规划等行业从业人员参考。



本书由多位从事园林植物、园林生态、园林植物景观规划设计、园林工程专业教学的教师，以多年教学与实践工作积累为基础，参考大量国内外相关教材和案例编撰而成。由于植物造景形式及种类的选择有明显的自然地域特征，本书编撰是在全面阐述园林植物景观学特征、造景理论和技能基础上，偏重我国西南地区园林造景实践，景观植物介绍也重点在南方普遍应用的种类，以便结合地域特征选用教材和理论结合实际进行学习和实训。

本书编写分工如下：唐岱编写第1章、附录；熊运海编写第2章、第12章；杨淑梅编写第3章；杜娟编写第4章、第9章；严贤春编写第5章；杨利平编写第6章；刘敏编写第8章；郭春喜编写第7章；张淑娟编写第11章；薛彦斌编写第10章；熊运海、唐岱编写下篇园林植物造景实训指导。参加教材资料查阅、文字录入、插图绘制等工作的还有西南林业大学风景园林硕士研究生李晨曦、王蓝、高飞龙、陈清清。

本书插图丰富，多为作者绘制、拍摄或网络采集，并参考引用了其他相关书籍、文章有价值的资料，限于篇幅和部分照片难以追溯出处，部分图中未能一一标出，特此向原作者致谢。

编 者
2018年10月



目 录

上篇 园林植物造景总论

第1章 绪论	3
1.1 园林植物造景概念	3
1.2 园林植物景观功能	4
1.2.1 园林植物的建造功能	4
1.2.2 园林植物的美学功能	7
1.2.3 园林植物的生态功能	8
1.2.4 园林植物的生产功能	10
1.3 园林植物造景的历史	10
1.3.1 中国古典园林植物造景	10
1.3.2 西方古典园林植物造景	11
1.3.3 现代园林植物造景	11
1.4 园林植物造景研究进展	13
1.4.1 我国现代园林植物造景现状	13
1.4.2 我国园林植物造景的发展趋势	13
1.5 园林植物造景课程内容与要求	13
第2章 园林植物造景基本原则与原理	15
2.1 园林植物造景基本原则	15
2.1.1 科学性原则	15
2.1.2 功能性原则	17
2.1.3 艺术性原则	20
2.1.4 经济性原则	21
2.2 园林植物造景基本原理	22
2.2.1 生态原理	22
2.2.2 美学原理	25
2.2.3 环境心理学原理	30
第3章 园林植物分类及其观赏特性	33
3.1 园林植物的植物学分类方法	33
3.2 园林树木的园林应用分类	34
3.2.1 依树木的生长类型分类	35
3.2.2 依对环境因子的适应能力分类	35
3.2.3 依树木的观赏特性分类	36
3.2.4 依树木在园林绿化中的用途分类	36
3.2.5 依树木在园林生产中的主要经济用途分类	37
3.2.6 依施工与繁殖栽培管理需求分类	37
3.3 园林花卉的园林应用分类	37
3.3.1 依据生态习性分类	37
3.3.2 依据园林用途分类	38



3.3.3 依据经济用途分类	38	4.6.3 施工图设计说明	69
3.3.4 依据自然地带地域特征分布分类	38	4.6.4 苗木总表	73
3.4 草坪的园林应用分类	39	4.6.5 总平面图	73
3.5 园林植物的观赏特性	39	4.6.6 微地形图	74
3.5.1 植物的花	39	4.6.7 乔木、灌木、地被图	74
3.5.2 植物的叶	40		
3.5.3 植物的姿态	42		
3.5.4 植物的果实	43		
3.5.5 枝干	44		
3.5.6 根	45		
3.5.7 刺毛	45		
3.5.8 植物感应	45		
3.5.9 植物意蕴美	45		
第4章 园林植物景观设计程序与方法			
	47		
4.1 相关法律、法规及标准体系与任务书的解读	47	5.1 园林植物选择	75
4.1.1 我国园林法规体系	47	5.1.1 园林植物选择的基本原则	75
4.1.2 设计任务书的解读	49	5.1.2 植物特性与园林植物选择	77
4.2 现状调查与场地分析	49	5.1.3 植物区域分布与园林植物选择	77
4.2.1 现状调查	49	5.1.4 特殊环境与园林植物选择	79
4.2.2 场地分析	53	5.1.5 生物多样性与园林植物选择	81
4.3 园林植物景观方案设计	54	5.1.6 生物入侵性与园林植物选择	84
4.3.1 功能布局	54	5.2 园林植物的配置方式	84
4.3.2 空间营造	56	5.2.1 园林植物配置的基本方式	84
4.4 园林植物景观初步设计	60	5.2.2 乔灌木的配置形式	85
4.4.1 植物的选择与色彩搭配	60	5.2.3 花卉的配置形式	90
4.4.2 植物规格适配及栽植密度控制	65	5.2.4 草坪与地被的配置形式	95
4.4.3 种植技术要求的满足	65	5.2.5 绿篱植物的配置	99
4.5 园林植物景观种植施工图设计	66	5.2.6 藤本植物的配置	100
4.5.1 植物种植施工图概述	66	5.2.7 水生植物的配置	102
4.5.2 植物种植施工图的绘制	67	5.3 园林植物的功能性配置	103
4.5.3 植物种植施工图的制图规范	67	5.3.1 防护配置	103
4.6 园林植物景观设计图纸编制	68	5.3.2 视觉配置	104
4.6.1 图纸封面	68	5.3.3 遮荫配置	105
4.6.2 图纸目录	68	5.3.4 缓冲配置	105
		5.4 园林植物的群落配置	105
		5.4.1 自然群落及特性	105
		5.4.2 观赏植物群落的营造	107
第6章 园林其他景观要素与园林植物的配置			
			110
6.1 园林建筑与植物景观配置	110	6.1 园林建筑与植物景观配置	110
6.1.1 园林建筑与植物的关系	110	6.1.2 建筑周边的植物配置原则	111
6.1.3 不同风格建筑的植物配置	112	6.1.4 建筑不同位置的植物配置	113

6.1.5 植物与建筑场地风环境	114	6.4.4 居住区道路植物配置	124
6.1.6 植物与建筑场地声环境	114	6.5 园林地形与植物景观配置	125
6.2 园林水景与植物景观配置	115	6.5.1 园林地形景观与植物配置的关系	125
6.2.1 园林水景与植物的关系	115	6.5.2 园林地形景观的植物配置原则	126
6.2.2 园林水景的植物配置原则	115	6.5.3 地形各空间的植物配置	126
6.2.3 园林水体类型和植物配置	116	6.5.4 不同类型绿地地形的植物配置	126
6.2.4 园林水体生态系统设计	118		
6.3 园林山石与植物景观配置	119	6.6 屋顶绿化与植物景观配置	127
6.3.1 园林山石景观与植物的关系	119	6.6.1 屋顶花园概述	127
6.3.2 园林山石景观的植物配置原则	119	6.6.2 屋顶花园的设计原则	128
6.3.3 山石类型及其植物配置	119	6.6.3 屋顶花园的基本构造	129
6.3.4 山石摆放形式与植物配置	121	6.6.4 屋顶花园的生态因子与植物配置	130
6.4 园林道路与植物景观配置	121	6.6.5 屋顶花园植物种植的施工及养护	131
6.4.1 园林道路与植物的关系	121		
6.4.2 园林道路的植物配置原则	121		
6.4.3 公园园路的植物配置	122		

中篇 园林植物造景各论

第7章 居住区附属绿地植物造景	135
7.1 居住区类型与植物景观设计原则	135
7.1.1 居住区的类型	135
7.1.2 居住区植物景观设计原则	136
7.2 居住区植物选择与应用	138
7.2.1 居住区植物选择的原则	138
7.2.2 不同类型园林植物在居住区中的应用	139
7.3 居住区植物景观设计	145
7.3.1 居住区绿地的类型	145
7.3.2 居住区出入口植物景观设计	145
7.3.3 居住区公共绿地植物景观设计	146
7.4 居住区植物景观案例分析	159
7.4.1 重庆万州某居住区景观设计	159

7.4.2 某生态小区植物造景案例分析	159
第8章 公园绿地植物造景	160
8.1 城市公园的类型	160
8.2 城市公园植物景观特点与造景内容	161
8.2.1 城市公园植物景观特点	161
8.2.2 城市公园植物造景内容	163
8.3 综合性公园植物造景要点与案例分析	166
8.3.1 综合性公园的含义	166
8.3.2 综合性公园植物造景要点	166
8.3.3 优秀综合性公园案例	168
8.4 纪念性公园植物造景要点与案例分析	168



8.4.1 纪念性公园的含义	168	9.3.2 高速公路绿化区域分类及造景技术	195
8.4.2 纪念性公园的分类	168	9.4 城市道路案例介绍	197
8.4.3 纪念性公园的植物造景要点	169	9.4.1 土人道路景观设计——临安经济开发区道路景观方案设计	197
8.4.4 优秀案例——南京雨花台烈士陵园	169	9.4.2 城市主干道景观设计——天津津滨大道绿地景观设计	198
8.5 植物园植物造景要点与案例分析	169	第 10 章 城市广场绿地植物造景	199
8.5.1 植物园的含义	169	10.1 城市广场环境特征与景观植物种类的选择	199
8.5.2 植物园的性质与任务	170	10.1.1 城市广场的功能	199
8.5.3 植物园植物造景要点	170	10.1.2 城市广场的类型及特点	200
8.5.4 优秀植物园案例	173	10.1.3 城市广场景观植物种类的选择	202
8.6 动物园植物造景要点与案例分析	173	10.2 城市广场植物造景功能及原则	202
8.6.1 动物园的含义	173	10.2.1 城市广场植物造景的功能	202
8.6.2 动物园植物造景特点	173	10.2.2 城市广场植物造景的原则	203
8.6.3 动物园植物种植设计要点	173	10.3 城市广场植物造景设计	203
8.6.4 优秀动物园案例	174	10.3.1 不同类型广场的植物造景设计	203
8.7 湿地公园植物造景要点与案例分析	174	10.3.2 广场常见的植物造景形式	206
8.7.1 湿地公园概念	174	第 11 章 机关与企事业单位附属绿地植物造景	208
8.7.2 湿地公园分类	174	11.1 机关与企事业单位绿地类型与特点	208
8.7.3 湿地公园的环境特征	175	11.1.1 校园绿地的类型及特点	208
8.7.4 湿地公园植物造景要点	176	11.1.2 机关单位绿地特点	208
8.7.5 优秀案例——北京翠湖国家湿地公园	177	11.1.3 工业企业绿地特点	208
第 9 章 城市道路绿地植物造景	178	11.2 校园绿地植物景观设计与案例分析	209
9.1 城市道路环境特点	178	11.2.1 校园绿地植物景观的功能	209
9.1.1 城市道路环境	178	11.2.2 校园绿地植物景观的要求	209
9.1.2 城市道路绿化的类型、功能及布置形式	180	11.2.3 校园类型及植物配置方法	210
9.2 城市道路植物造景	184	11.2.4 校园绿地植物景观设计案例	211
9.2.1 城市道路绿地植物造景原则	184	11.3 机关单位绿地植物景观设计与案例分析	212
9.2.2 行道树绿带	187	11.3.1 机关单位绿地的构成	212
9.2.3 分车带绿带	189		
9.2.4 路侧绿带	191		
9.2.5 交叉口绿带	192		
9.3 高速公路植物造景	193		
9.3.1 高速公路绿化设计	193		

11.3.2 机关单位绿地的案例	213	12.2.4 生态恢复与重建的一般操作程序	222
11.4 工业企业绿地植物景观设计与案例分析	213	12.2.5 退化生态系统的恢复与重建技术	222
11.4.1 工业企业绿地的功能	213	12.3 城市废弃地植物造景设计	222
11.4.2 工业企业绿地设计要点	213	12.3.1 城市废弃地植物景观设计目标与任务	222
11.4.3 工业企业绿地植物景观设计案例——南京钟山创意产业园区的景观规划设计	216	12.3.2 城市废弃地植物景观设计基本原则	223
第 12 章 城市废弃地植物造景	217	12.3.3 环境友好型植物景观的特征、功能和类型	224
12.1 城市废弃地类型与特点	217	12.3.4 城市废弃地植物景观设计手法与策略	224
12.1.1 废弃地的概念	217	12.4 城市废弃地植物景观设计实践	225
12.1.2 我国废弃地的成因	218	12.4.1 城市废弃工厂植物景观设计实践——中山岐江公园	225
12.1.3 废弃地分类	218	12.4.2 垃圾处理场植物景观设计实践——上海炮台湾湿地森林公园	226
12.1.4 城市废弃地的类型与特点	219	12.4.3 矿区废弃地植物造景设计——河南义马市矿山地质公园	226
12.2 城市退化生态系统恢复与重建	221		
12.2.1 生态修复理论	221		
12.2.2 城市退化生态系统恢复的基本目标	221		
12.2.3 退化生态系统恢复与重建的基本原则	221		

下篇 园林植物造景实训指导

模块 1 基础性实训	229	实训 9 大型花坛设计	246
实训 1 园林树木识别与应用调查	229	实训 10 花境设计	247
实训 2 园林花卉识别与应用调查	232	实训 11 草坪设计	248
实训 3 园林植物观赏特性的分析体验	238	实训 12 地被植物景观设计	249
实训 4 园林植物种植形式实践调查	239	实训 13 园林植物景观空间设计	250
实训 5 园林植物造景的环境效益评价	240	模块 3 综合实践技能训练	252
实训 6 植物景观环境调查与分析	241	实训 14 建筑环境周边园林植物配置设计	252
模块 2 专项技能训练	243	实训 15 居住区绿地植物景观设计	254
实训 7 树木种植构成设计	243	实训 16 城市综合性公园植物景观规划设计	255
实训 8 园林植物群落配置设计	245		

实训 17 城市道路园林植物配置设计	256
实训 18 城市广场植物景观规划设计	
案例调查与分析	257

实训 19 机关单位绿地植物景观规划 设计	258
--------------------------	-----

附录

附录 1 植物造景常见园林乔木植物名录(西南地区)	261	草坪)植物名录(西南地区)	295
附录 2 植物造景常用园林灌木(小乔木)植物 名录(西南地区)	278	附录 5 植物造景常见一二年生园林草花植物 名录(西南地区)	303
附录 3 植物造景常见园林藤本植物名录(西南 地区)	290	附录 6 植物造景常见园林竹类植物名录(西 南地区)	307
附录 4 植物造景常见园林多年生草本(地被、		附录 7 植物造景常见湿地植物名录(西南 地区)	310
参考文献			319

上 篇

园林植物造景总论



园林植物造景是园林设计的重要组成部分，它通过植物的生长和变化，以及与环境的相互作用，创造出具有审美价值和文化内涵的景观。在园林设计中，植物的选择和配置不仅要考虑其观赏价值，还要考虑到生态平衡、生物多样性、气候适应性和可持续发展等因素。合理的景观规划和植物管理，能够促进人与自然的和谐共生，提升人们的生活质量和幸福感。

