

高等院校园林专业系列教材

• 国家级精品课程 •

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材



园林规划设计

Landscape Planning and Design

(第2版)

汪辉 主编 王浩 主审
谷康 严军 汪辉 孙新旺 李晓颖 赵岩 编著

东南大学出版社



高等院校园林专业系列教材

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材·国家级精品课程

园林规划设计(第2版)

LANDSCAPE PLANNING AND DESIGN(2nd Edition)

主编	汪 辉	主审	王 浩
	谷 康		严 军
编著	孙新旺		汪 辉
			李 颖
			赵 岩

东南大学出版社·南京

内 容 提 要

城市园林是城市中的“绿洲”,不仅为城市居民提供了文化休憩以及其他活动的场所,也为人们了解社会、认识自然、享受现代科学技术带来了种种便利。城市园林绿地和城市用地规划中占有重要的地位,它在美化城市面貌、平衡城市生态环境、调节气候、净化空气等诸多方面均有着积极的作用。

本书以城市园林绿地分类标准为主脉,全面展开:在总论中对城市园林绿地的发展历程进行了介绍;在各论中,对公园绿地、生产绿地、防护绿地、附属绿地等五大类城市绿地进行介绍。本书对原版部分内容作了调整,使之更富有逻辑性;新增了许多国内外典型案例,对各类绿地的特征、规划设计手法以及规划设计过程进行了详细的论述。

全书图文并茂,以理论结合实际案例,内容更充实,更易理解。在作为高等院校园林、风景园林及相关专业教学用书的同时,也可供从事园林规划设计、环境艺术设计、城市规划、旅游规划等相关专业人员学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

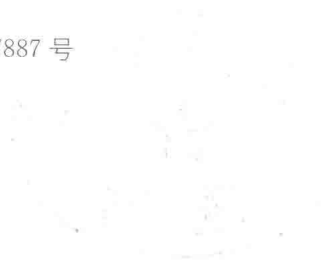
园林规划设计/汪辉主编. —2版. —南京:东

南大学出版社,2015.12

ISBN 978-7-5641-5820-0

I. ①园… II. ①汪… III. ①园林—规划 ②园林设计
IV. ①TU986

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 127887 号



园林规划设计(第2版)

出版发行:东南大学出版社

社 址:南京四牌楼2号 (邮编 210096)

出 版 人:江建中

网 址:<http://www.seupress.com>

电子邮箱:press@seupress.com

经 销:全国各地新华书店

印 刷:南京玉河印刷厂

开 本:889 mm×1194 mm 1/16

印 张:15.25

字 数:549 千

版 次:2015 年 12 月第 2 版

印 次:2015 年 12 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5641-5820-0

定 价:29.00 元

高等院校园林专业系列教材 编审委员会

主任委员 王 浩 南京林业大学

委 员 (以姓氏笔画为序)

弓 弼 西北农林科技大学

井 渌 中国矿业大学艺术设计学院

成玉宁 东南大学建筑学院

李 微 海南大学生命科学与农学院园林系

张 浪 上海市园林局

何小弟 扬州大学园艺与植物保护学院

陈其兵 四川农业大学

周长积 山东建筑工业大学

杨新海 苏州科技学院

赵兰勇 山东农业大学林学院园林系

姜卫兵 南京农业大学

樊国胜 西南林学院园林学院

秘 书 谷 康 南京林业大学

出版前言

推进风景园林建设,营造优美的人居环境,实现城市生态环境的优化和可持续发展,是提升城市整体品质,加快我国城市化步伐,全面实现小康社会,建设生态文明社会的重要内容。高等教育园林专业正是应我国社会主义现代化建设的需要而不断发展的,是我国高等教育的重要专业之一。近年来,我国高等院校中园林专业发展迅猛,目前全国有 150 所高校开办了园林专业,但园林专业教材建设明显滞后,适应时代需要的教材很少。

南京林业大学园林专业是我国成立最早、师资力量雄厚、影响较大的园林专业之一,是首批国家级特色专业。自创办以来,专业教师积极探索、勇于实践,取得了丰硕的教学研究成果。近年来主持的教学研究项目获国家级优秀教学成果二等奖 2 项,国家级精品课程 1 门,省级教学成果一等奖 3 项,省级精品课程 4 门,省级研究生培养创新工程 6 项,其他省级(实验)教学成果奖 16 项;被评为国家级园林实验教学示范中心、省级人才培养模式创新实验区,并荣获“风景园林规划设计国家级优秀教学团队”称号。

为培养合格人才,提高教学质量,我们以南京林业大学为主体组织了山东建筑工业大学、中国矿业大学、安徽农业大学、郑州大学等十余所院校中有丰富教学、实践经验的园林专业教师,编写了这套系列教材,准备在两年内陆续出版。

园林专业的教育目标是培养从事风景园林建设与管理的高级人才,要求毕业生既能熟悉风景园林规划设计,又能进行园林植物培育及园林管理等工作,所以在教学中既要注重理论知识的培养,又要加强对实践能力训练。针对园林专业的特点,本套教材力求图文并茂,理论与实践并重,并在编写教师课件的基础上制作电子或音像出版物辅助教学,增大信息容量,便于教学。

全套教材基本部分为 15 册,并将根据园林专业的发展进行增补,这 15 册是《园林概论》《园林制图》《园林设计初步》《计算机辅助园林设计》《园林史》《园林工程》《园林建筑设计》《园林规划设计》《风景名胜区规划》《城市园林绿地规划原理》《园林工程施工与管理》《园林树木栽培学》《园林植物造景》《观赏植物与应用》《园林建筑设计应试指南》,可供园林专业和其他相近专业的师生以及园林工作者学习参考。

编写这套教材是一项探索性工作,教材中定会有不少疏漏和不足之处,还需在教学实践中不断改进、完善。恳请广大读者在使用过程中提出宝贵意见,以便在再版时进一步修改和充实。

高等院校园林专业系列教材编审委员会

二〇〇九年十二月

第2版前言

本教材自2009年出版以来,经有关院校教学使用,反映较好,并于2012年入选国家“十二五”规划教材。根据各院校使用者的建议,我们对本教材进行了修编,以切合风景园林学科近年来较大的发展和变化。在保持初版教材风格的基础上,着重从三方面进行内容调整及补充:

一、章节结构调整。根据实际教学要求并参照城市绿地分类相关标准,对本教材章节进行了重新编排,使内容更加系统化,逻辑性更强。修编后,全教材共6章,分为总论和各论两部分。前三章为总论部分,主要介绍了园林绿地规划设计的主要内容与方法;后三章为各论部分,分别对公园绿地、附属绿地、生产绿地、防护绿地等不同类型绿地的规划设计进行了详细介绍。

二、补充部分知识点。根据近年来各行业的发展以及园林规划设计实际工作需要,增加了园林规划设计的专业分工、快速园林设计方法、设计的相关法规与图集、社区公园设计等知识内容。

三、增加实际案例介绍。园林规划设计是一门实践性很强的课程,因此,本书修订中针对不同类型的园林绿地增加了实际项目案例介绍,同时也配以课后设计练习,以使教学中更加注重理论联系实际,提高学生的设计实践能力。

本教材由原主编南京林业大学王浩教授主审,全书编写的分工如下:汪辉(第2章2.2节,第3章3.4~3.6节,第4章4.1、4.3节,第5章5.1节)、谷康(第1章,第2章2.1节,第3章3.1~3.3节)、严军(第4章4.6、4.7节)、孙新旺(第4章4.4、4.5节、第5章5.2节)、李晓颖(第5章5.3节、第6章)、赵岩(第4章4.2节)。由于时间仓促,加之作者水平有限,在书中定会有一些疏漏之处,恳望大家指正,以期共同进步。

编者

二〇一五年六月

第 1 版前言

随着我国社会、经济发展的不断深入,综合实力不断增强,“园林”越来越显示出其在城乡建设中的重要性。园林是指在一定的地域内运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。它不仅为城市居民提供了文化休憩以及其他活动的场所,也为人们了解社会、认识自然、享受现代科学技术带来了种种方便。同时在美化城市面貌、平衡城市生态环境、调节气候、净化空气等诸多方面均起着积极的作用。

一个好的园林作品需要一个漫长的综合过程:规划设计→建造施工→养护管理,其中园林规划设计是整个过程体系中的基础,也是最重要的一环。设计于前,决定成败。所以在园林专业教学当中,园林规划设计是最重要的专业必修课程之一,占有极其重要的地位。作为江苏省优秀教学团队,我们在多年的园林规划设计教学和实践过程中积累了大量经验,并经过努力被评为园林规划设计国家级精品课程。我们一直期望对这些经验进行梳理和总结,今天终得如愿,以期对园林规划设计教学工作有所帮助。

全书分为 6 章。第 1 章主要介绍园林绿地基础。包括园林绿地的发展、功能与作用、城市园林绿地的类型及相关指标,并对园林绿地规划设计的步骤、内容及方法做了阐述。第 2 章介绍公园绿地规划设计。从城市公园的起源与发展谈起,并对各种类型的城市公园进行分类阐述,其中结合了近年来的实践案例,图文并茂、内容丰富。第 3 章主要介绍城市生产与防护绿地规划设计。第 4 章和第 5 章分别介绍居住绿地规划设计和单位附属绿地规划设计。第 6 章介绍道路绿地规划设计。

本书图文并茂,系统性强,并结合实际案例讲述,在作为高等院校园林、风景园林及相关专业教学用书的同时,也可供从事园林规划设计、环境艺术设计、城市规划、旅游规划等相关专业人员学习和参考。

由于时间仓促,加之作者水平有限,难免在书中出现一些疏漏,望大家指正,以期共同进步。

编者

二〇〇九年六月

目 录

总论篇

1 园林绿地概述	1
1.1 园林绿地的发展	1
1.1.1 古代园林	1
1.1.2 近现代园林	1
1.1.3 现代园林设计的几个方向	3
1.2 园林绿地的功能与作用	11
1.2.1 园林绿地的生态环境功能	11
1.2.2 园林绿地的使用功能	13
1.2.3 园林绿地的美化城市功能	13
1.3 城市园林绿地的类型和相关指标	13
1.3.1 城市园林绿地分类	13
1.3.2 城市园林绿地指标	16
1.3.3 城市绿地与城市绿地系统	18
2 园林规划设计的内容与步骤	19
2.1 园林规划设计的内容与专业分工	19
2.1.1 园林规划设计的内容	19
2.1.2 园林规划设计的专业分工	19
2.2 园林规划设计的步骤	20
2.2.1 规划设计前期阶段	20
2.2.2 规划设计阶段	22
2.2.3 后期服务阶段	32
3 园林规划设计的方法	33
3.1 园林规划设计的原则	33
3.2 基地的调查和分析	33
3.3 立意构思与用地规划	34
3.4 园林构成要素设计	34

3.5 快速园林设计的方法	42
3.5.1 快速设计的重要意义	42
3.5.2 快速设计的特点	42
3.5.3 快速设计的方法	43
3.5.4 应试快速设计	43
3.6 园林规划设计相关法规及标准图集	43
3.6.1 相关法规	43
3.6.2 相关标准图集	44

各论篇

4 公园绿地规划设计	45
4.1 综合公园	45
4.1.1 综合公园概述	45
4.1.2 综合公园规划设计	46
4.1.3 案例分析	68
4.2 社区公园	81
4.2.1 社区公园概述	81
4.2.2 社区公园规划设计	81
4.2.3 案例分析	83
4.3 专类公园	86
4.3.1 植物园	86
4.3.2 动物园	90
4.3.3 儿童公园	93
4.4 城市湿地公园	96
4.4.1 城市湿地公园的概念及功能	96
4.4.2 国内外城市湿地公园发展概况	99
4.4.3 城市湿地公园规划设计内容与规划成果	99
4.4.4 城市湿地公园资源调查与评价	100
4.4.5 城市湿地公园规划设计的目标	100
4.4.6 城市湿地公园设计原则	100
4.4.7 功能分区与景观要素	101
4.4.8 交通组织	102
4.4.9 环境容量控制	102
4.4.10 案例分析	103
4.5 带状公园	110
4.5.1 带状公园的特征	110
4.5.2 带状公园的功能	110
4.5.3 带状公园的类型	111
4.5.4 案例分析	115
4.6 城市广场	127
4.6.1 城市广场概述	127
4.6.2 城市广场的历史沿革	128
4.6.3 城市广场规划设计	136
4.6.4 案例分析	143

4.7 街旁绿地	147
4.7.1 街旁绿地概述	147
4.7.2 街旁绿地的功能、特征	149
4.7.3 街旁绿地规划设计	150
4.7.4 案例分析	155
5 附属绿地规划设计	162
5.1 居住绿地	162
5.1.1 居住绿地概述	162
5.1.2 各类型居住区绿地规划设计	165
5.1.3 案例分析	171
5.2 单位附属绿地	173
5.2.1 工业企业绿地规划设计	173
5.2.2 公共事业单位绿地规划设计	177
5.2.3 行政办公及研发机构绿地规划设计	184
5.2.4 酒店宾馆、商业设施绿地	185
5.2.5 案例分析	186
5.3 道路绿地	190
5.3.1 道路绿地规划设计概论	190
5.3.2 道路绿地规划设计	196
5.3.3 案例分析	209
6 生产与防护绿地规划设计	216
6.1 城市生产绿地	216
6.1.1 城市生产绿地规划设计概论	216
6.1.2 城市生产绿地规划设计	218
6.2 城市防护绿地	220
6.2.1 城市防护绿地规划设计概论	220
6.2.2 城市防护绿地规划设计	223
参考文献	230

1 园林绿地概述

城市园林是城市中的“绿洲”，不仅为城市居民提供了文化休憩以及其他活动的场所，也为人们了解社会、认识自然、享受现代科学技术带来了种种方便。此外，城市园林绿地对美化城市面貌、平衡城市生态环境、调节气候、净化空气等均有积极的作用。城市园林既可以体现某个国家或地区的建设水平和艺术水平，同时也是展示当地社会生活和精神风貌的窗口。

1.1 园林绿地的发展

从城市诞生的农业社会到工业革命前几千年的人类历史中，城市的发展一直是缓慢而平稳的；工业革命后，城市的发展速度大大提高，城市人口激增、城市规模扩张迅猛。人类的社会结构与自然环境之间长期保持着的相对稳定的关系也在工业革命之后被打破，人类开始肆无忌惮地向自然索取，人类活动极大地破坏了自然界的生态平衡；直到近代，人类才重新认识到保护环境、与自然和平共处的重要性。园林设计也随着城市的发展，从过去长期处于为少数人服务的、封闭的、小规模的状态逐步转向今天为公众服务的、开放的、大规模的状态。

1.1.1 古代园林

无论是旧约全书中的“伊甸园”，还是可考的巴比伦空中花园（Hanging Gardens of Babylon，建于公元前 600 年），均与公众的现实生活无关。但是，这并不能阻止古代城市中普通市民的游憩活动。在古希腊、古罗马的城市中，公众的户外游憩活动常常利用集市、墓园、军事营地等城市空间。

中世纪的欧洲城市多呈封闭型。城市基本上通过城墙、护城河及自然地形与郊野隔离，城内布局十分紧凑密实。城市公共游憩场所除了教堂广场、市场、街道，常转向城墙以外。

文艺复兴时期，欧洲各国的不少皇家园林开始定期向公众开放，如伦敦的皇家花园（Royal Park）、巴黎的蒙梭花园（Parc Monceau）等等。

1810 年，伦敦的皇家花园摄政公园（Regent Park）的一部分被用于房地产开发，其余部分完全向公众开放。

1.1.2 近现代园林

欧洲兴起的工业革命所带来的前所未有的科学技术和社会经济的发展，使许多城市在短时间内发生了剧变。传统城市的功能开始退化，城郊地区开始发展，随着农村人口迅速向城市集聚，城市的人口和规模也骤然增长。城市人口的激增和城市规模的膨胀，打破了原有城市环境的平衡状态，城市出现了拥挤不堪、空气污染、缺乏绿地等许多问题，城市的卫生、健康、环境严重恶化。针对现代城市出现的种种弊端，从 1833 年起，英国议会颁布了一系列法案，准许用税收建造城市公园和其他城市基础设施。

1843 年，英国利物浦市用税收建造了公众可免费使用的伯肯海德公园（Birkenhead Park），标志着第一个城市公园的正式诞生。这一时期，巴黎的豪斯曼改建计划（Baron Haussman）也已基本成形，该计划在大刀阔斧改建巴黎城区的同时，也开辟出了供市民使用的绿色空间。

受英国经验的影响，在美国设计师唐宁（A. J. Downing）、奥姆斯特德（F. L. Olmsted）的竭力倡导下，美国的第一个城市公园——纽约中央公园（Central Park of New York）于 1858 年在曼哈顿岛诞生。

19 世纪下半叶，欧洲、北美掀起了城市公园规划与建设的高潮，被称为“公园运动”（Park Movement），是人们所做出的改善城市环境、解决城市问题的理想和努力之一。专业实践的范畴逐步扩大到包括城市公园和绿地系统、城乡景观道路系统、居住区、校园、地产开发和国家公园的规划设计管理的广阔领域。一系列作为民主和理想

象征的、自然风景式风格的城市公园与当时大城市的恶劣环境形成鲜明对比,并以其开放的姿态成为普通人生活的一部分。

在“公园运动”时期,各国普遍认同城市公园具有五个方面的价值,即保障公众健康、滋养道德精神、体现浪漫主义(社会思潮)、提高劳动者工作效率、促使城市地价增值。

1880年,美国设计师奥姆斯特德等人设计的波士顿公园体系,突破了美国城市方格网络局的限制。该公园体系以河流、泥滩、荒草地所限定的自然空间为定界依据,利用200~1500英尺宽的带状绿化,将数个公园连成一体,在波士顿中心地区形成了景观优美、环境宜人的公园体系(Park System)。如今,该公园体系的两侧分布着世界著名的学校、研究机构和富有特色的居住区。

在19、20世纪之交,人们对城市普遍提出了质疑,一些有识之士对城市与自然的关系开始作系统性反思。这一时期的城市绿地建设,从局部的城市调整转向了重塑城市的新阶段。

1898年霍华德(E. Howard)出版了《明日的城市》(*Tomorrow of City*),1915年格迪斯(P. Geddes)出版了《进化的城市》(*Cities in Evolution*),两书写下了人类重新审视城市与自然关系的新篇章。霍华德认为大城市是远离自然、灾害肆虐的重病号,“田园城市(Garden City)”是解决这一社会问题的方法。“田园城市”直径不超过2km,人们可以步行到达外围绿化带和农田。城市中心是由公共建筑环抱的中央花园,外围是宽阔的林荫大道(内设学校、教堂等),加上放射状的林间小径,整个城市鲜花盛开、绿树成荫,形成一种城市与乡村田园相融的健康环境。

在欧洲大陆,受格迪斯《进化的城市》(*Cities in Evolution* 1915)一书的影响,芬兰建筑师沙里宁(E. Saarinen)的“有机疏散(Organic Decentralization)”理论认为,城市只要发展到一定限度,老城周围会生长出独立的新城,老城则会衰落并需要彻底改造。他在大赫尔辛基规划方案(1918)中表达了这一思想。这是一种城区联合体,城市一改集中布局而变为既分散又联系的城市有机体。绿带网络提供城区间的隔离并为城市提供新鲜空气。“有机疏散”理论中的城市与自然的有机结合原则,对以后的城市绿地建设具有深远的影响。

随着社会经济的发展,城市化的进程逐渐加快,人口越来越向城市集聚,城市逐步发展成多功能、多样化的综合性产业结构。从《雅典宪章》开始,受17世纪以来西方功能主义、理性主义和机械世界观这些统治理念的影响,理性综合规划观已逐渐成为指导城市规划的理念,功能分区理论逐渐成为城市规划的主导理论,此时,人们期望以功能去理性地观察和研究城市的发展,并进而科学地指导和规划城市的发展进程。

园林规划设计同样逐渐为功能主义所影响。20世纪初,瑞典斯德哥尔摩将城市公园作为一个系统,以功能主义为指导,使公园成为城市结构中为市民生活服务的网络,创造了有着广泛社会基础的、为城市功能结构服务的城市景观系统。1938年,英国人特纳德(Christopher Tunnard)写成了被称为现代园林设计第一则声明的《现代景观中的花园》(*The Garden in the Modern Landscape*)一书,其中新理念的第一条就是从现代主义建筑中借鉴而来的功能主义,这些实践和理论对现代园林规划设计产生了巨大的影响,标志着功能理性在现代园林规划设计中的兴起。

作为功能主义的理解,城市公园和绿地被看作是城市居民放松身心的功能空间,出于对公园绿地与城市居民身心健康关系的认识,城市绿化面积和人均绿地面积等指标成为衡量城市环境质量的重要指标。城市绿地系统的科学规划和合理安排成为城市园林规划的重要内容和目标。而在具体的园林设计中,功能同样被认为应该是设计的起点,场地中各种功能的理性安排和分区成为设计考虑的首要目标,城市园林与城市居民的生活紧紧结合在一起。

1938年,英国议会通过了绿带法案(*Green Belt Act*)。1944年的大伦敦规划,环绕伦敦形成一道宽达5英里的绿带。1955年,又将该绿带宽度增加到6~10英里。英国“绿带政策”的主要目的是控制大城市的无限蔓延、鼓励新城发展、阻止城市连体、改善大城市环境质量。

20世纪初西方的工艺美术运动和新艺术运动及其引发的现代主义浪潮创造出具有时代精神的新艺术形式,带动了园林风格的变化。对后来的园林产生了广泛影响,它是现代主义之前有益的探索和准备,同时预示着现代主义时代的到来。

现代主义受到现代艺术的影响甚深,现代艺术的开端是法国画家亨利·马蒂斯(Henri Matisse, 1869—1954)开创的野兽派(Fauvism),他追求更加主观和强烈的艺术表现,对西方现代艺术的发展产生了重要的影响。20世纪初,受到当时几种不同的现代艺术思想的启示,在设计界形成了新的设计美学观,它提倡线条的简洁、几何形体的变化与色彩的明亮。现代主义对园林的贡献是巨大的,它使得现代园林真正走出了传统的天地,形成了自由的平面与空间布局、简洁明快的风格、丰富多样的设计手法。

同现代城市规划一样,现代园林规划设计从技术专家的角度出发,面对社会需求和城市功能要求,他们采取的是唯理的分析方法和线性的操作程序。在社会逐渐民主与多元化的背景下,面对多样的选择,面对如何满足大多数人的喜好、如何保证使每个人的需求在未来实现的规划

设计中都不被排除在外、如何使规划结果实现最大限度的公正和社会满足等种种问题,建立在个人的或少数人的理性分析和判断上的现代主义园林规划设计逐渐遭到质疑。这种自上而下的精英主义设计和机械的管理方法,在面对各种价值的评估、取舍和各类人群的需求时显然会产生偏差和不足。而一旦片面地、机械地追求城市绿化各项指标而忘却其背后为人服务的含义,园林规划设计便失去了明晰的发展目标和方向。现代社会中,好的设计需要多元的对话。西方园林设计方法的发展与变革体现了这一社会观念的变化。

20 世纪 60 年代以来,西方城市政治生活的公众参与浪潮兴起,20 世纪 70 年代初开始影响专业实践领域,城市规划和园林规划设计的视点逐渐从宏观转到了微观,从鸟瞰的专家角度转到了市民的角度,由专业性集中的权力转到了感性、具体、自下而上的参与。现代园林规划设计综合平衡了多种使用者需求的公众参与,创造公正、公平的城市景观,合理而有效的公众参与为规划设计实践提供了获得长期成功的社会基础,走出了自己的、与社会现实同步的道路。

与此同时,现代城市的不断扩张和日益加快的郊区化倾向,使得城市对整个人居环境造成了极大的冲击力。大地景观被人类切割得支离破碎,自然的生态过程受到了严重威胁,生物多样性不断消失,生态环境不断恶化。人类不得不面对的环境问题不仅包括交通污染、空气污染、缺乏绿地等城市问题,而且也包括水资源污染、野生环境破坏、土壤流失及沙漠化等区域性环境问题,这些现象越来越严重地影响了社会经济的发展,甚至逐渐威胁着人类自身的生存和延续。在这种背景下,对生态环境的改善与保护的考虑成为城市规划和园林规划设计中日趋必然的需求。

1.1.3 现代园林设计的几个方向

从 20 世纪 20 年代起至 60 年代,西方现代园林设计经历了从产生、发展到壮大的过程,70 年代后园林设计受各种社会的、文化的、艺术的和科学的思想影响,呈现出多样的发展。

1. 生态主义

20 世纪 70 年代初,美国宾夕法尼亚大学景观建筑学教授麦克哈格(Ian McHarg)提出并倡导将景观作为一个包括地质、地形、水文、土地利用、植物、野生动物和气候等等决定性要素相互联系的整体来看待的观点。其《设计结合自然》(*Design With Nature*)一书使园林规划设计的视野扩展到了包括城市在内的、多个生态系统的镶嵌体的大地综合体。这一园林规划设计的方法强调园林规划应该遵从自然固有的价值和自然过程,以因子分层分析和地图叠加技术为核心,反对以往城市规划和园林规划中机械的

功能分区的做法,强调土地利用规划应遵从自然的固有价值 and 自然过程,即土地的适应性,麦克哈格称这一生态主义的规划方法为“千层饼模式”。

随着人们对景观生态学的认识进一步加深,今天的生态主义园林规划理论强调水平生态过程与景观格局之间的相互关系,研究多个生态系统之间的空间格局及相互之间的生态流,包括物质流动、物种流动、干扰的扩散等。并用一个基本的模式“斑块(patch)—廊道(corridor)—基质(matrix)”来认识和分析景观,并以此为基础,发展了景观生态规划的方法模式。

生态设计的理论与方法赋予了现代园林规划设计某种程度上的科学性质,使园林规划成为可以经历种种客观分析和归纳的、有着清晰界定的学科。对于现代园林规划设计者而言,生态伦理的观念告诉他们,除了人与人的社会联系之外,所有的人都天生地与地球的生态系统紧紧相连着。

2. 大地艺术

20 世纪 60 年代,艺术界出现了新的思想,一部分富有探索精神的园林设计师不满足于现状,他们在园林设计中进行大胆的艺术尝试与创新,开拓了大地艺术(Land Art)这一新的艺术领域。这些艺术家摒弃传统观念,在旷野、荒漠中用自然材料直接作为艺术表现的手段,在形式上用简洁的几何形体,创作出这种巨大的超人尺度的艺术作品。大地艺术的思想对园林设计有着深远的影响,众多园林设计师借鉴大地艺术的手法,巧妙地利用各种材料与自然变化融合在一起,创造出丰富的景观空间,使得园林设计的思想和手段更加丰富。

3. 后现代主义

与现代主义相比,后现代主义是对现代主义的继承与超越。后现代的设计应该是多元化的设计,历史主义、复古主义、折中主义、文脉主义、隐喻与象征、非联系有序系统层、讽刺、诙谐都成了园林设计师可以接受的思想。1992 年建成的巴黎雪铁龙公园带有明显的后现代主义的一些特征(图 1.1~图 1.3)。

4. 解构主义

解构主义(Deconstruction)最早是由法国哲学家德里达提出的,在 20 世纪 80 年代成为西方建筑界的热门话题。“解构主义”可以说是一种设计中的哲学思想,它采用歪曲、错位、变形的手法,反对设计中的统一与和谐,反对形式、功能、结构、经济彼此之间的有机联系,产生一种特殊的不安感。解构主义的风格并没有形成主流,被列为解构主义的景观作品也极少,但它丰富了景观设计的表现力。为纪念法国大革命 200 周年而建设的九大工程之一的巴黎拉·维莱特公园(Parc de la Villette)(图 1.4~图 1.9)是解构主义景观设计的典型实例,它是由建筑师屈米(Bernard Tschumi)设计的。

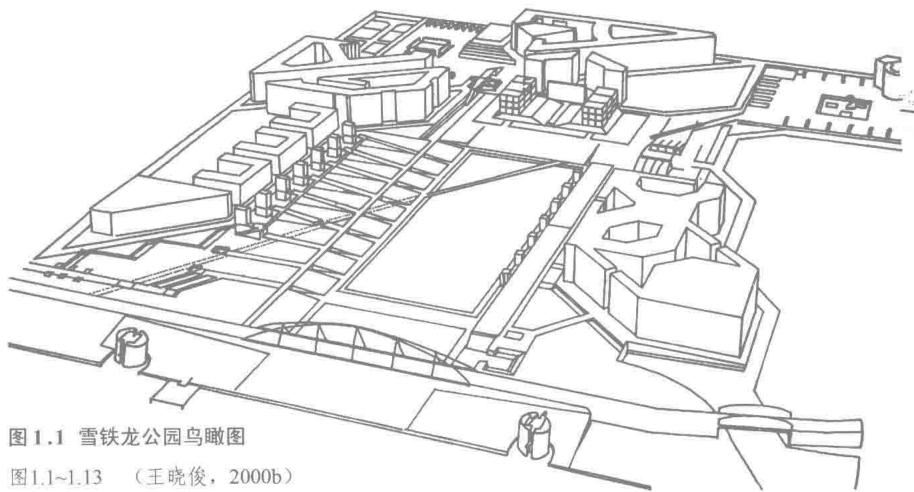


图 1.1 雪铁龙公园鸟瞰图
图1.1~1.13 (王晓俊, 2000b)

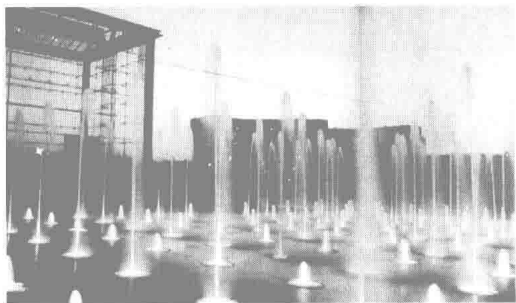


图 1.2 旱喷泉广场和温室夜景

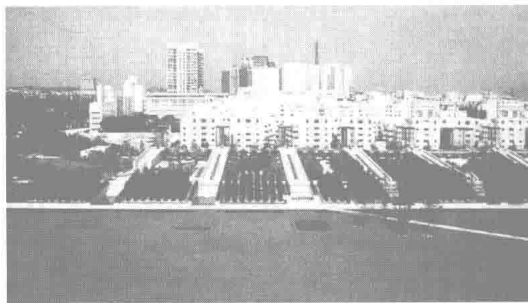


图 1.3 从大草坪看系列庭园

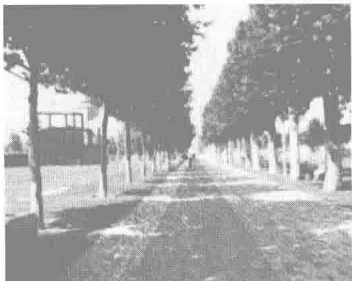


图 1.5 园中林荫道

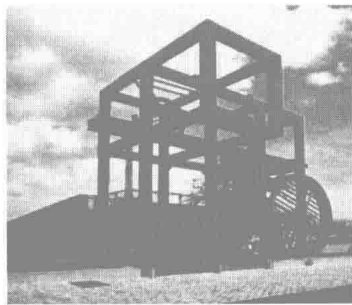


图 1.6 红色小构筑物

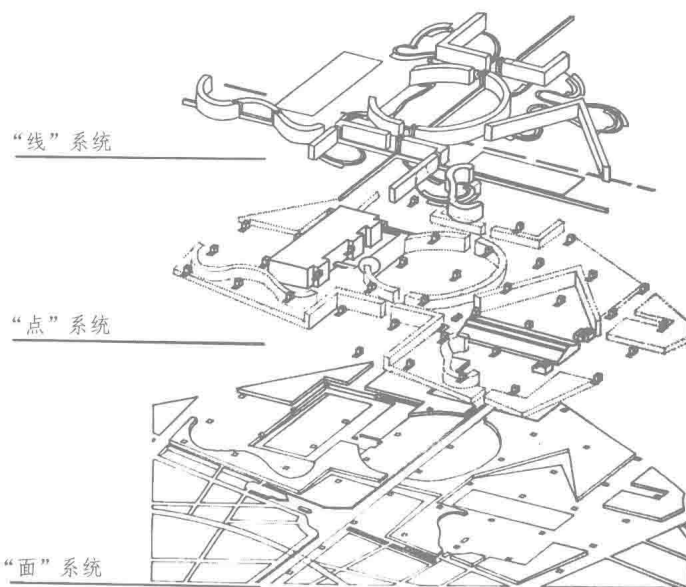


图 1.4 拉·维莱特公园的点线面系统



图 1.7 部分绿地鸟瞰

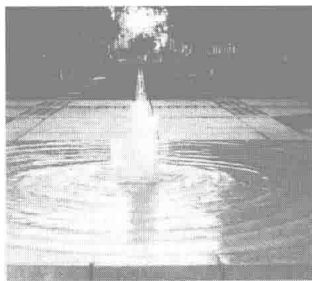


图 1.8 小喷泉近景

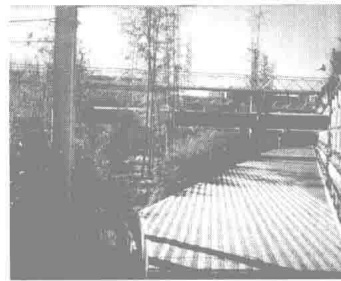


图 1.9 雾园

5. 极简主义

极简主义(Minimalism)产生于20世纪60年代,它追求抽象、简化、几何秩序,以极为简洁单一的几何形体或数个单一形体的连续重复构成作品。极简主义对于当代建筑和园林景观设计都产生相当大的影响。不少设计师在园林设计中从形式上追求极度简化,用较少的形状、物体和材料控制大尺度的空间,或是运用单纯的几何形体构成景观要素和单元,形成简洁有序的现代景观。具有明显的极简主义特征的是美国景观设计师彼得·沃克(Peter Walker)的作品(图1.10~图1.13)。

现代园林规划设计以其具有自身特征的社会性和生态性的尺度,在不断地拓展与变化中已经成为一个多元多价值观的实践行业。现代园林从产生、发展到壮大的过程都与社会、艺术和建筑紧密相连。虽然各种风格和流派层出不穷,但是发展的主流始终没有改变,现代园林设计仍在被丰富,与传统进行交融,强调园林中人与自然的和谐、

社会公平的体现、对愉悦精神的诉求,是园林设计师们追求的共同目标。

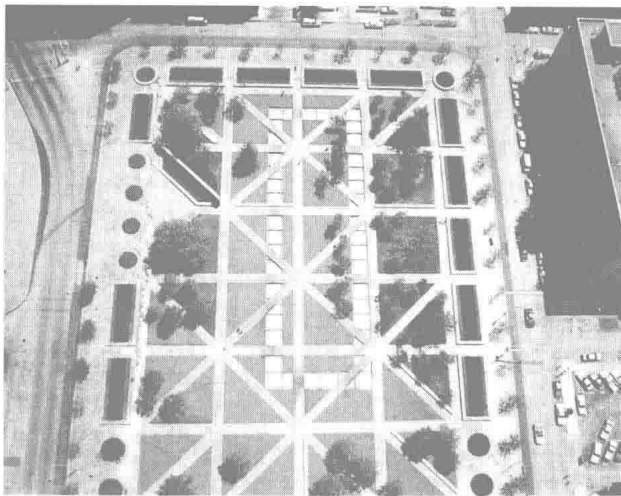


图 1.10 伯奈特公园鸟瞰

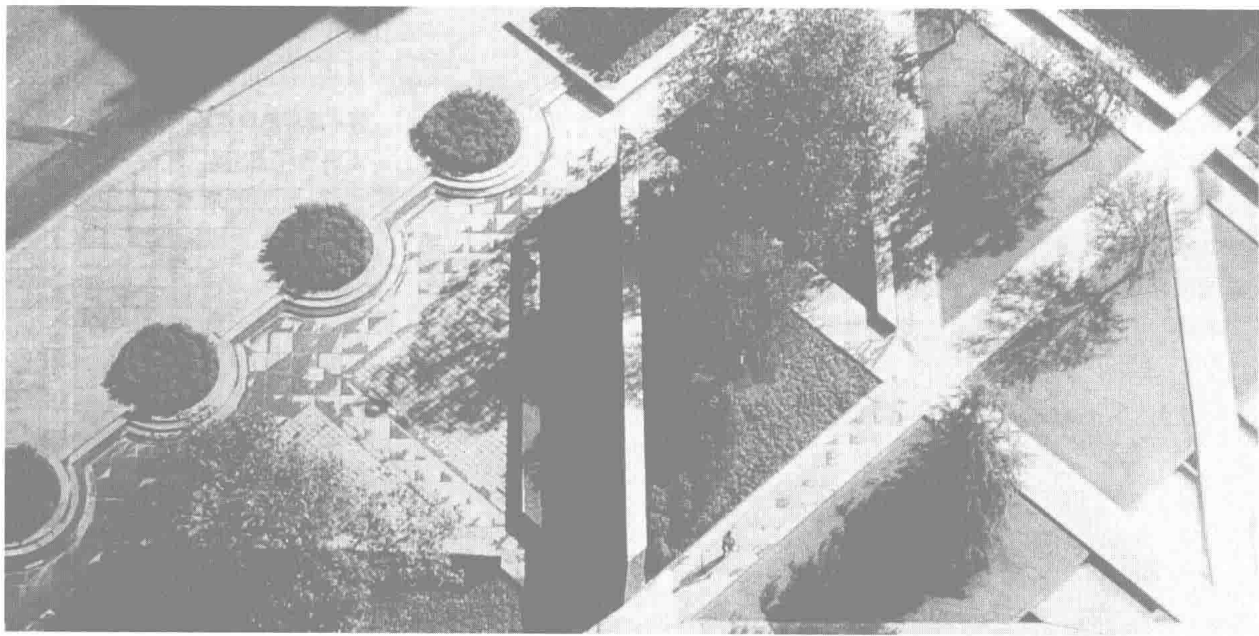


图 1.11 公园西侧小广场和水池雕塑墙

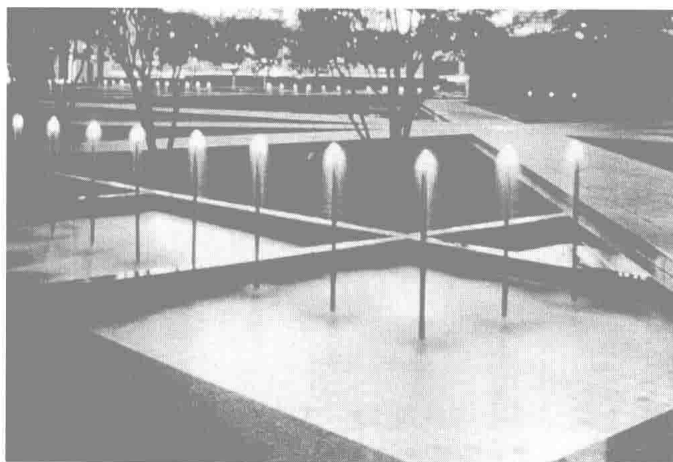


图 1.12 公园水池带和喷泉



图 1.13 公园台阶

6. 景观都市主义

20 世纪 70 年代以后,以美国为主的西方国家工业经济普遍衰退,由此西方大城市都进入工业转型时期,整个社会对工业文明带来的严重环境问题进行了反省,人类转向重塑自然生态和人与自然的关系。但长期以来,建筑物决定城市的形态,在这种以建筑城市学为主流思想主导下的城市设计忽视自然生态过程、侵蚀城市公共空间,导致混乱的城市形态以及城市与自然环境的矛盾加剧。在这样的社会背景下,景观逐渐代替建筑,成为刺激新一轮城市发展的最基本要素,成为重新组织城市发展空间的最重要手段。查尔斯·瓦尔德海姆(Charles Waldheim)总结并发展这种思想,提出“景观都市主义(Landscape Urbanism)”,主张将建筑和基础设施看作是景观的延续或是地表的隆起,景观不仅仅是绿色的景物或自然空间,更是连续的地表结构,它作为一种城市支撑结构,能够容纳以各种自然过程为主导的生态基础设施和以多种功能为主导的公共基础设施,并为它们提供支持和服务。

“景观都市主义”的内涵包括了 3 方面内容,即工业废弃地的修复、自然过程作为设计以及景观作为绿色基础设施,强调尊重场地的自然演变过程,以演变肌理为蓝本,作为设计师构图时的基本形式,将其融合到场地的生态演变中,并对后工业时代遗留下的大量具有潜在发展动力的工业废弃地采用景观优先、植物生态恢复及景观作为空间分割的手段等设计手法,实现场地的更新并刺激和带动周边城市地区的新一轮发展。在城市中心区复兴及新城开发领域,景观都市主义都能提供一种开放式、高适应性的解决策略。由詹姆斯·科纳(James Corner)主持设计的纽约高线公园被认为是近年来景观都市主义理论应用的一个成功建成案例(图 1.14~1.16)。

7. 低影响开发

低影响开发(Low Impact Development,简称 LID)是 20 世纪 90 年代在美国马里兰州乔治王子县(Prince George's County)首次提出,并将其付诸实践,取得了巨大的成功。在随后的一段时间内,全球掀起了 LID 的应用热潮。低影响开发是一个跨学科的城市雨洪管理理念,即模拟自然水文循环环境,采用源头控制理念实现雨水控制与利用的一种雨水管理方法。在具体工程设施上主要采用雨水花园、屋顶绿化、植被浅沟、雨水塘、景观水体等调蓄设施,实现对暴雨、洪水等极端天气引起的水灾害进行天然管理。低影响开发增强了城市应对雨洪问题时的弹性,如今已从核心的雨水系统扩展到包括径流污水处理、雨洪管理等在内的完整的城市水循环处理体系。德国波茨坦广场(Potsdam Plaza)(图 1.17~1.19)、波特兰雨水园(Rainwater Garden of Portland)、北京奥林匹克公园都是近年来国内外一些成功的具有雨洪管理性质的景观设计案例。



图 1.14 “植—筑”铺装形式
(大山策划,2014)



图 1.15 结合原有轨道改造的坐椅
(大山策划,2014)



图 1.16 高线公园周边新开发建筑
(COOK D,JENSHEL L, 2011)

8. 废弃地的改造和更新

废弃地又被称为棕地(Brownfield, Brownfield Site, Brownfield Land),其定义有狭义和广义之分,狭义的是由美国环境保护局 1994 年定义:“棕地是因含有或可能含有危害性物质、污染物或致污物而使得扩张、再开发或再利用变得复杂的前工业和商业用地及设施”。这一棕地定义不包括许多具有棕地物理、化学性质的污染地及废弃地,如垃圾填埋场,因而在以后的设计实践过程中,棕地的概念也被不断丰富、完善,在英国,棕地被定义为:“曾经利用过的、后闲置的、遗弃的或者未充分利用的土地”,在这样的定义下,棕地既指被污染的工业用地、也指那些城市中缺乏使用的“灰色”地带。这种概念的拓展,使得更多位于城市内部的闲置土地得到复兴发展的机会,促进城市活力,实现城市可持续发展。

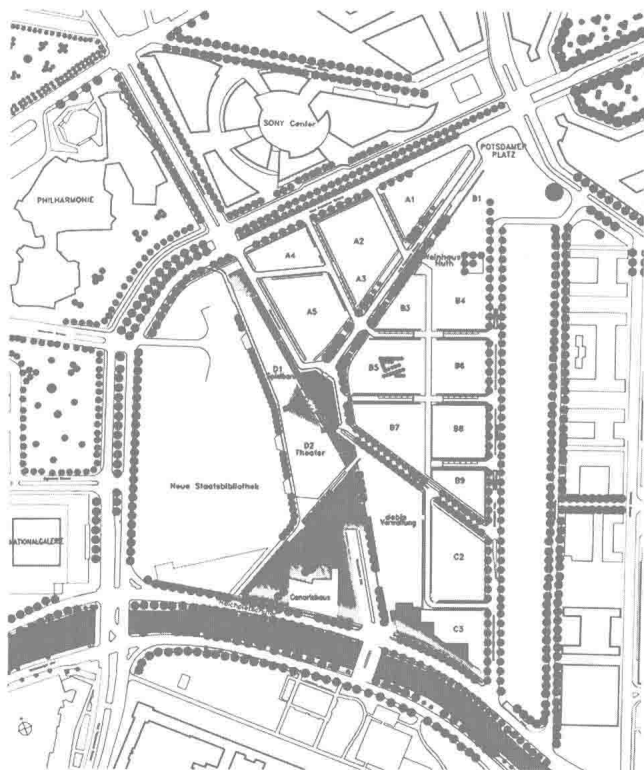


图 1.17 波茨坦广场总平面
(DREISEITL A, 1998)



图 1.18 波特兰唐纳溪水公园
(翟俊, 2012)



图 1.19 北京奥林匹克公园
(张宇, 2015)

伴随棕地改造兴起的是 20 世纪生态学理论从浅层生态学向深层生态学的巨变,更多的学者在处理环境问题时从社会伦理道德的角度寻求解决途径,提出生态节制及最小干预的思想,对场地生态发展过程的尊重、对物质能源的循环利用、对场地自我维持和可持续处理技术的倡导,成为棕地改造时主要的生态设计思想。常见的棕地改造过程包含生态修复及艺术改造这两个部分,对于受污染的棕地土壤、水体等自然要素采用植被修复等一系列生态软处理技术,利用自然生态过程净化污染环境。立体主义、超现实主义、风格派、构成主义、波普艺术、达达艺术、大地艺术等艺术流派的兴起、繁荣,也为景观设计师提供了场地改造时可借鉴的艺术思想和形式语言,提高了景观质量和视觉价值。由德国景观设计师彼得·拉茨(Peter Latz)及其合伙人设计的,由炼钢厂改造的北杜伊斯堡景观公园(Landschaftspark Duisburg-Nord)(图 1.20~图 1.22)与詹姆斯·科纳(James Corner)设计的由纽约最大垃圾填埋场改造的清泉公园(Fresh Kills Park)(图 1.23)是关注度较高的棕地改造项目。

废弃地的改造不仅复兴单一场地,更要带动周边区域的发展,最重要的是弥合由于废弃地存在而被分隔的城区间的裂缝,将城市生态环境联系起来,更好地发挥其生态效益。

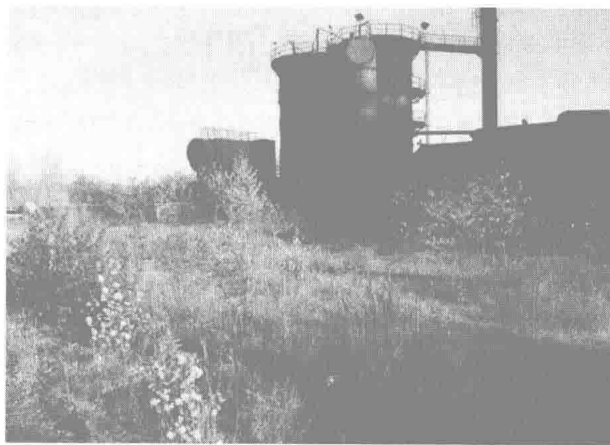


图 1.20 植被修复
(刘抚英, 2009)

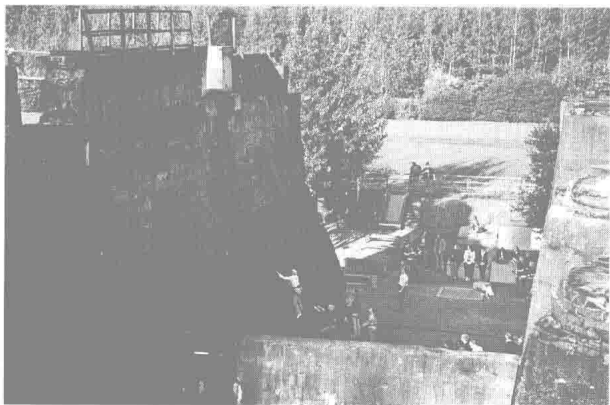


图 1.21 由厂墙改造成的攀岩墙
(吴龙, 2012)