

普通高等教育艺术设计专业“十二五”规划教材

Art Design 城市 景观

景观艺术设计

LANDSCAPE ARCHITECTURE

丁山 曹磊 编著

中国林业出版社

普通高等教育艺术设计专业“十二五”规划教材

景观艺术设计

LAN CAPE
URE

丁山 曹磊 编著



中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

景观艺术设计 / 丁山, 曹磊编著. —北京: 中国林业出版社, 2011.6
普通高等教育艺术设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5038-5937-3

I. ①景… II. ①丁… ②曹… III. ①景观—园林设计—高等学校—教材 IV. ①TU986.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第188543号

策划编辑: 杜娟

责任编辑: 杜娟 吴卉

中国林业出版社·教材出版中心

电 话: (010) 83221489 83220109 传 真: (010) 83220109

E - m a i l : jiaocaipublic@163.com

出版发行: 中国林业出版社

(100009 北京西城区德内大街刘海胡同7号)

电 话: (010) 83224477

经 销: 新华书店

制 版: 北京美光制版有限公司

印 刷: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

版 次: 2011年7月第1版

印 次: 2011年7月第1次

开 本: 889mm × 1194mm 1 / 16

印 张: 9.25

字 数: 339千字

定 价: 49.00元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

前言 FOREWORD

自弗里德里克·奥姆斯特德 (Frederick Law Olmsted, 1822–1903) 在纽约中央公园规划方案上写下自己的职业是Landscape Architect时, 景观设计 (Landscape Architecture) 行业就出现在世人面前。

景观设计不同于造园 (Gardening), 风景式造园 (Landscape Gardening), 它从场地方面跳出花园的藩篱, 开始关注大尺度城市环境的改善和建设, 以及城郊区域的生态整治; 在方法上重视设计过程的科学研究, 并致力于多学科合作完成规划设计任务; 在表达上不再片面强调视觉效果, 而将设计过程看做技术与艺术的融合, 致力于永续利用自然, 为人类营建宜人的生活环境。

从最初的“生活的艺术”到现在的“生存的艺术”, 景观设计走过了100多年的历程。在世界范围看, 经历了两次世界大战, 景观设计行业在各国都存在一段时间的低谷, 随后迎来复兴。欧美发达国家如法国、荷兰、德国、美国无论是在理论、实践、教育等方面依然位列行业前沿地位。中国的景观设计行业在建国后走过了一段坎坷的经历, 从“大地园林化”到“城市绿化”, 无一不是片面强调景观设计的生态价值而忽视艺术价值。景观设计行业真正的长足发展是在二十世纪八九十年代后, 随着城市的发展, 人民生活的富裕, 对城市生活品质的要求大幅提高, 大量建设项目如雨后春笋般出现, 因而也需要大量的从业人员。南京林业大学艺术设计学院一直以来, 不断为社会输送了大量专业人才。

笔者在南京林业大学从事景观设计教学与研究, 在十多年的教学过程中, 深感设计类相关教材对于本科教学的重要性, 因此集中精力编写了本书作为环境艺术设计、城市景观设计、风景园林设计相关专业的教材。本书从景观设计的发展概况切入, 继而介绍景观设计的理念和原则、程序和方法, 讲解景观设计的基础知识, 并将景观设计元素分解为地形、水体、植物和小品与构筑物四类分别举例, 系统讲述其设计方法。在此基础上, 本书通过专题方式, 系统介绍广场、道路、公园、商业步行街、居住区、滨水六类用地的景观设计方法, 并辅以实例。

希望通过以上内容, 能使读者对于景观艺术设计方法形成基本认识, 掌握景观艺术设计的原则和技巧。正所谓设计“有法无式”, 若要成为一个好的景观设计师, 需要读者在理解书中的“法”之后, 继续研究“式”之所在。

感谢参与本书大量图片与文字搜集整理工作的教师: 黄滢、朱一、吴曼、缪菁、赵晨阳、湛磊、李元媛、张旸、庄佳、叶洁楠、赵婧, 在此向他们的辛勤工作致以感谢。

丁山
2011年2月

目录

CONTENTS

前 言

\01\



概述

\02\

1.1 景观设计的概念和内涵

\04\

1.2 景观设计学科发展

\05\



景观设计的理念与原则

\06\

2.1 景观设计的理念

\09\

2.2 景观设计的原则

\15\



景观设计的程序与方法

\16\

3.1 景观设计的程序

\16\

3.2 景观设计的方法

\23\

3.3 景观设计方法实例分析

\25\



景观设计基础知识

\26\

4.1 景观设计阶段及图纸种类

\28\

4.2 景观设计图纸具体内容

\37\



景观设计要素

\38\

5.1 地形要素

\41\

5.2 水体要素

\44\

5.3 植被要素

\51\

5.4 景观小品与构筑物

- \61\ **6** 城市广场景观设计
- \62\ 6.1 城市广场设计概述
- \67\ 6.2 城市广场空间设计
- \68\ 6.3 城市广场功能设计
- \70\ 6.4 广场城市设计实例
- \77\ **7** 城市道路景观设计
- \78\ 7.1 城市道路发展概述
- \81\ 7.2 城市道路的分类
- \84\ 7.3 城市道路景观设计原则
- \87\ 7.4 城市道路设计实例
- \91\ **8** 公园景观设计
- \92\ 8.1 公园设计概述
- \94\ 8.2 公园设计的历史沿革
- \96\ 8.3 公园设计的基本原理
- \101\ 8.4 公园设计实例
- \107\ **9** 商业步行街区景观设计
- \108\ 9.1 商业步行街区发展概述
- \110\ 9.2 商业步行街区景观设计的内容与方法
- \116\ 9.3 商业步行街区设计实例
- \117\ **10** 居住区景观设计
- \118\ 10.1 居住区景观设计的概念
- \119\ 10.2 居住区景观设计原则
- \120\ 10.3 居住区景观设计方法
- \127\ **11** 滨水景观设计
- \128\ 11.1 滨水景观设计的概念
- \130\ 11.2 滨水景观的艺术特性
- \132\ 11.3 滨水景观的设计原则与方法
- \140\ 参考文献



概述

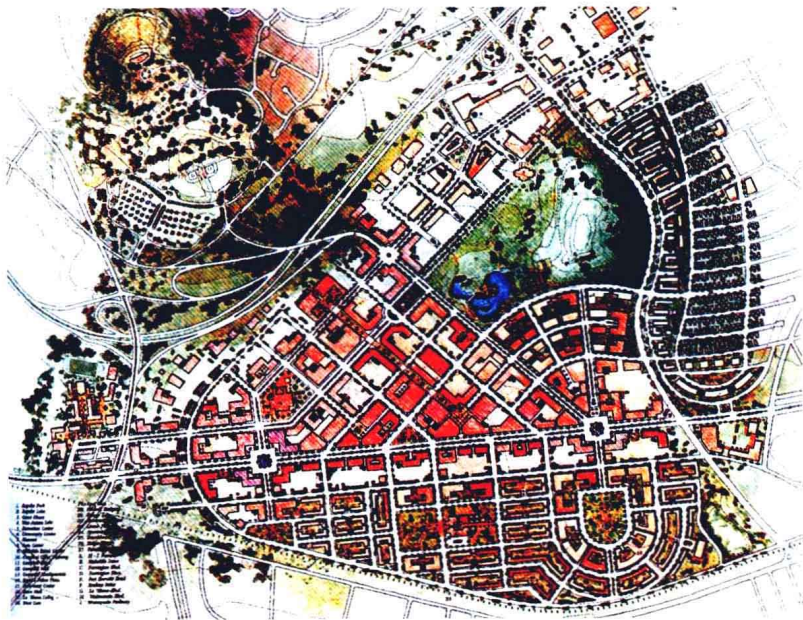
人类的生存离不开自然，在长期的生存与发展过程中，人类不仅充分地利用自然，而且还学会了改造自然，让自然环境更加适合人们的生存需求。人们不仅从自然环境提供的基本功能中得到实惠，更努力去尝试获得新的体验，带来更多的身心愉悦并满足快感。人类所创造的城市、乡村、街道、建筑及公共空间景观，在不断的变化与发展中已经成为了一种文化的积累，丰富了人类生存空间的美学意境，是人类创造的文明中与自身关系最密切的成果与遗产。

人类拥有了地球，应使之进一步发展成为一个舒适的生存环境。但是，工业革命在给城市带来财富的同时也带来了环境的污染和人文的破坏，在向工业化都市转型的过程中，传统的文化环境、优美的自然景观以及人与自然美好的传统格局受到极大的破坏。混乱的高速公路，无序蔓延的城郊，拥挤的城市，身体和精神被禁锢在自己建造的机械环境中。在生活空间、城市、道路等处于复杂化的情况下，文明陶醉于机械的力量、新的建筑技术和材料，却忽视了人类的需要，违背了其深层的本能，从自然中分离出来。正是基于这种情况，研究人与环境的关系，用科学的、艺术的手段创造设计出人与自然和谐的景观，是景观设计研究的重要课题。

1.1 景观设计的概念和内涵

景观 (Landscape) 的概念在学界和业界有着

图1.1 夏威夷Kapolei城规划 (设计师: 詹森·约翰逊)



不同的定义和理解。有一部分学者认为景观设计是建筑学学科的延伸，因为景观设计专业作为一门独立的学科出现的时间并不长，在以往，很多景观设计项目往往由建筑师来完成；另外一些学者和专业人士则持有不同的看法，他们认为景观应该和雕刻、绘画、建筑一样是同一层次的艺术和学科门类。因此，在景观设计处于不断完善和蓬勃发展的今天，要给景观设计一个封闭的定义还为时过早，随着学科自身的发展以及和其他学科的相互交融，对于景观设计这一名词的理解也是不断更新的。

1.1.1 景观设计的概念

(1) 广义的景观设计

广义上的景观设计指的是大规模、大尺度上景观的把握 (图1.1)，它包括了城市规划中的景观要素、城市设计中的大尺度的表现。涵盖了以下几项内容：场地规划、土地规划、控制性规划、城市设计和环境规划。场地规划是通过建筑、交通、景观、地形、水体、植被等诸多因素的组织 and 精确规划使某一块基地满足人类使用要求，并具有良好的发展趋势。土地规划相对而言主要是规划土地大规模的发展建设，包括土地划分、土地分析、土地经济社会政策以及生态、技术上的发展规划和可行性研究。控制性规划主要是处理土地保护、使用与发展的关系，包括景观地质、开放空间系统、公共游憩系统、给排水系统、交通系统等诸多单元之间关系的控制。城市设计主要是城市化地区的公共空间的规划和设计，例如城市形态的把握，和建筑师合作对于建筑面貌的控制，城市相关设施的规划设计 (包括街道设施、标识) 等，以满足城市经济发展。环境规划主要是指某一区域内自然系统的规划设计和环境保护，目的在于维持自然系统的承载力和可持续性发展。

(2) 狭义的景观设计

狭义的景观设计指的是场地设计和户外空间设计，是景观设计的基础和核心。盖丽特·雅克布认为景观设计是在从事建筑物、道路和公共设备以外的环境景观空间设计。狭义景观设计中的主要要素是：地形、水体、植被、建筑及构筑物以及公共艺术品等，主要设计对象是城市开放空间，包括广场、步行街、居住区环境、城市街头绿地以及城市滨湖河地带等 (图1.2)，其目的不但要满足人类

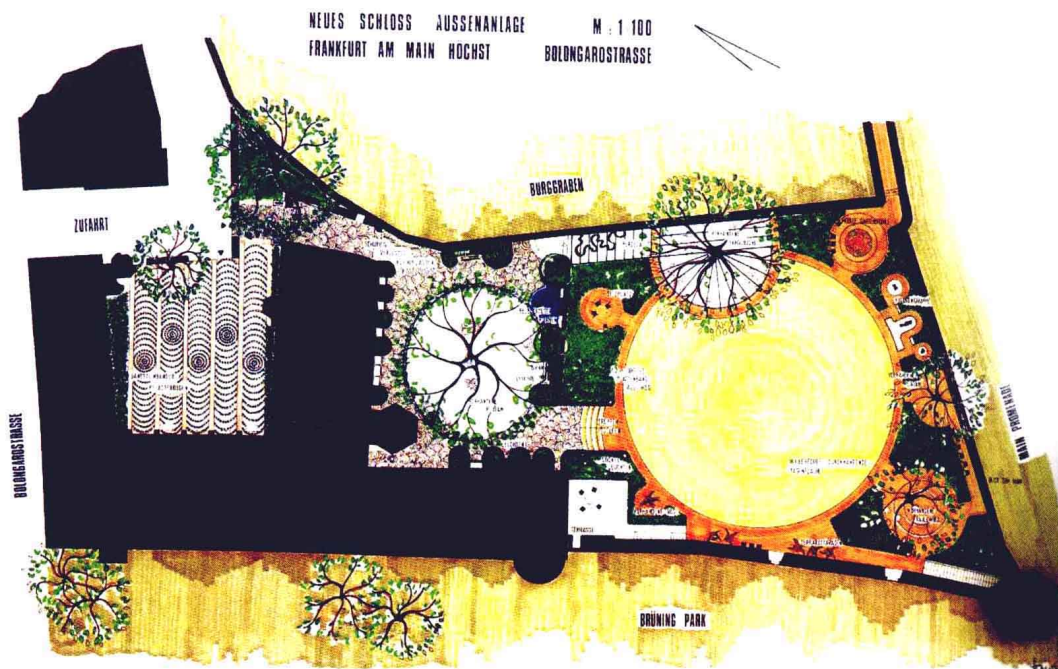


图1.2 法兰克福新赫希斯特宫花园设计（设计师：汉斯·道恩）

生活功能上、生理健康上的要求，还要不断地提高人类生活的品质、丰富人的心理体验和精神追求。

从景观设计广义和狭义两种定义来看，景观设计是处理人工环境和自然环境之间关系的一种思维方式，一条以景观为主线的设计组织方式，目的是为了使无论大尺度的景观规划还是小尺度的景观设计都以人和自然最优化组合和可持续性发展为目的。理想状态中，这些处于不同层次和不同规模的规划设计应该是一个紧密连贯和完整的流程，但事实上，在实际运用中这一流程往往是不完整和过于简单化的。

1.1.2 景观设计的内涵

(1) 景观设计与美学

“景观”一词在汉语中有“风景”“景色”或“景致”之意，属于视觉美学范畴的概念，其给人的感官感受是美的。在古代的观念中，自然界的树木、河流、山石等都是上天赐予的，众民是天地的子女，人类从自身的需求出发，把自然景观视作崇拜的对象、实用的对象、审美的对象。古人寄情于山水，将自己心目中经过抽象和美化的自然环境描绘在画上，撰写诗里，仿制于自己居所周围。所以在中国传统园林艺术中，山石、流水、落花、游鱼都被赋予了性格和诗意，成为经过简化和意向的一种象征，结合到人类的聚居环境中，使景观艺术和书法、绘画一样成为

表达人类自然意识的艺术手法之一。建造这样一个园林，并不是因为园中植物或者动物有什么实用价值，而是为了追求一种精神享受。

虽然对于美的感受，由于社会文化背景的制约，任何人都不会完全一致，或者说敏感度不同，但是在一定的程度上，人与人的审美体验还是可以沟通的。这种共同的审美体验也就成为我们从事景观设计的美学基础。

景观设计师能否和使用者沟通，一个景观设计能否让参观者和使用者感到美，这往往是景观设计能否成功的重要条件，所以设计师必须观察原有景观自身在美学上的特色，包括视觉、听觉和触觉等多方面，在设计的同时强化其在美学上的特色，并且深入挖掘景观的历史文化内涵，只有这样才能散发使用者美的享受。

(2) 景观设计与生态学

现代人类的生存环境和农业社会时期已经截然不同，那种源于被动的恐惧消失了，人类以城市为中心，开始对自然施加辐射式的影响力。聚居环境的城市化和工业化日益加剧，地球上原有的生态环境被城市、工业区、高速公路侵蚀和分割着，人类在享有自己创造带来的便利时，也受到了和自然日益隔离而引发的伤害。空气污染、噪音、居住区的拥挤和每日产生的堆积如山的垃圾，这一切都影响人类的健康，危害着人类的生存。

今天，人类对于聚居地的改造再也不仅仅是逃

避自然力的侵蚀，更重要的是要将整个生态环境中各个因素所组成的结构进行优化和调整，使人类聚居地的生态环境达到一种最适状态。20世纪60年代，麦克哈格的《设计结合自然》（*Design with Nature*）一书将景观设计带到了一个生态结构优化的高度。他认为：美是人与自然环境长期交往而产生的复杂和丰富的反应。

景观设计的视觉美观是重要的，但不是唯一目标。景观设计师既要治标也要治本，在根本上改善人类聚居环境，利用城市绿地来调节微气候、缓解生态危机成为景观设计在21世纪新的任务。对于一个景观设计师来说，了解自然环境和人类自身自然节律和秩序就成为了设计之“初”：尊重自然所赋予的河流、山丘、植被、生物，在其中巧妙地设计景观，将人为景观和原有地形地貌结合在一起，以两者和睦相处、相得益彰为最终目标。

1.2 景观设计学科发展

现代景观设计学科发展以美国为先导。自1858年美国景观设计学之父奥姆斯特德提出了景观设计（*Landscape Architecture*）这一名称之后，1899年，美国景观建筑师学会（*American Society of Landscape Architecture*，简称ASLA）创立，1900年美国哈佛大学开设了世界上第一个景观设计学专业，并在全美首创4年制的景观设计专业学士学位，正式确立了其现代学科的地位。目前，美国有60多所大学设有景观设计学科专业教育，其中2/3设有硕士学位教育，1/5设有博士学位教育。美国的景观设计专业大多设在建筑学院、农林学院和艺术学院。在课程设置上，哈佛景观设计专业成立之初，主要依托文化教育，并坚持以美术的方式设计景观。20世纪三四十年代，现代主义运动提出“形式追随功能”，推动了景观设计专业教育的变革，更注重对社会问题、材料和方法上的技术进步与定位。发展至今，美国现代景观设计

教学形成了社会、生态与艺术三位一体的模式，注重生态价值、社会价值和美学价值。在教学方法上，以设计课为教育体系的核心，围绕设计课培养学生的创造力，传授自然学科、工程学科、历史和艺术知识等。由于奥姆斯特德及其合作者的实践以及专业教育在哈佛大学的确立，使得景观规划设计师成为人居环境的主要规划设计者和创造者。

在全世界范围内，英国的景观设计专业发展也较早。1932年，英国第一个景观设计课程出现在瑞丁大学（*Reading University*），相当多的大学于20世纪50~70年代早期分别设立了景观设计研究生项目。景观设计教育体系相对而言业已成熟，其中相当一部分学院在国际上享有声誉。纵观国外的景观设计专业教育，非常重视多学科的结合，包括生态学、土壤学等自然科学，也包括人类文化学、行为心理学等人文科学，最重要的还必须学习空间设计的基本知识。这种综合性进一步推进了学科发展的多元化。

景观设计学科是关于景观的分析、规划布局、设计、改造、管理、保护和恢复的科学和艺术。

我们认为理想的景观设计教育，在具有一定艺术和相关科学的教育基础上，设计、管理、科学研究三方面都有所涵盖，并有所侧重。所谓艺术和科学基础是指与景观设计、建筑学和城市规划相关的美学理论以及设计理论。设计指的是偏向职业化的教育，主要包括：场地规划、景观植物学、景观技术。而管理是偏向景观维护、房地产经济和发展以及市场分析、设计法规等等学科。科学研究的课程则更多注重多学科的交叉研究，例如：城市生态学、可持续性发展、生物学、地质学等课程。这三个教育方向无疑向社会提供了三类人才：面向设计部门，例如景观设计事务所、建筑设计事务所和城市规划部门；面向管理部门，即政府、环保部门和水利电力部门，以便帮助政府机构做出决策；面向科研机构，高校、研究所等。三者的结合基本上可以满足当今社会对于景观设计人才的需求。



2. 景观设计的理念与原则

2.1 景观设计的理念

大自然是一个无所不能的大艺术家，它利用宇宙中物质运动的力，将天地中的形形色色诠释得近乎完美，创造出许许多多令人赞叹不已的大地艺术品，启迪人类无尽的想象力。在我国壮阔者如黄河壶口瀑布、长江三峡、珠穆朗玛峰，瑰丽者如九寨沟、张家界、桂林山水，细微者如山间的流泉、风中的竹影，这些景色无不是自然的鬼斧神工，也在不期而至的接触中令人有莫名的感动。“外师造化，中得心源”，这是古代艺术家总结的艺术创作规律。热爱自然，感受自然，学习自然，再现自然，应是现代景观设计师所要秉承的创作理念和路线。景观设计的理念，皆出于人对自然的仰望和体察，在自然的启发下对现实世界的改造、修饰和重构。人对自然的感受力越强，其在景观设计方面的表达意愿就越深。

(1) 景观设计要体现人文关怀

“人文”一词最早出现于《易经》的贲卦的象辞中：“刚柔交错，天文也；文明以止，人文也，观乎天文以察时变，观乎人文以化成天下。”人文与天文相辅相依，天文指天道自然；人文则指社会人伦。

景观设计中人文关怀分为生理人文关怀和心理人文关怀（图2.1）。生理人文关怀指景观设计作品具体景观元素的尺度、颜色要符合人的基本习惯。心理人文关怀指景观设计作品对人的心理活动的影响。

(2) 景观设计要具备生态意识

自从工业革命给人类社会带来史无前例的社会经济的发展和科学技术全面进步之后，城市也从此走上了快速发展的道路，但是人类在陶醉于社会财富增长的同时，也激化了人口、资源和环境之间的矛盾。特别是进入新世纪，我国城市化、工业化发展给资源环境带来的压力增大，城市建设迅猛发展，城市中人口资源环境矛盾日益尖锐。于是人们认识到，城市发展必须突出生态环境，建设生态型城市成为人们的必然选择。同样，构筑良好的生态环境，提高市民的生活品质，保护和建设人与自然和谐共生，是人类必须解答的历史课题。

西方发达国家对生态环境关注较早，20世纪60年代便提出城市建设的“景观生态学”观念：城市建设的景观是由所处的地段上的自然生态群落和人工环境的相互关系构成。人们面对的地形地貌、物产物候、生态群落，都综合地加入到生态景观的系统中。城市环境中的一切风景、建筑、环境

图2.1 雕塑与水景的结合





设施，都要考虑影响风景变化的各种生态因素和环境因素，将自然生态与人类活动的要求有机地结合起来（图2.2、图2.3）。这是现代意义的“顺应自然”“天人合一”。西方在沿袭、保护传统文化的基础上强化了自然生态的空间意识，保护环境，注重人与自然的对话。在东方的文明中，人与自然和谐的理念一直是前人遵循的准则，如何认识与把握我们自己民族的优秀文化传统，创造适合本土居民需求的绿色生态环境，这不仅建立在对自身文化价值的肯定与认识上，而且是对中华民族悠久灿烂文化的继承与发展。

(3) 景观设计要考虑文脉延续

文脉 (Context) 一词，最早源于语言学范畴。它是一个在特定的空间发展起来的历史范畴，其上延伸下伸包含着极其广泛的内容。从景观设计的角度看，文脉是关于人与建筑景观、建筑景观与城市景观、城

市景观与历史文化之间的关系，也可以说是一种景观文化传承的脉络关系（图2.4、图2.5）。总的来说，这些关系或系统都是局部与整体之间的对话关系，必然存在着内在的本质联系，只有对这些关系的本质进行认真地研究之后，城市历史景观的丰富性才能被理解，景观文脉才会更清晰，或者说一个新的景观空间的意义才能被引申出来。

(4) 景观设计要注重区域特色

当今信息化时代带来经济的剧烈变革和高度发展，导致城市规模的不断扩大与区域结构的变化。高科技、密集型的“信息”支配着城市多元化经济的发展，城市中有各种区域形态，如老城区、高校聚集区、高科技区、经济开发区、繁华商业区等，促使城市向网状的、多中心的结构发展，形成多样化的城市区域风貌，这必然需要多样化的都市景观。在这些区域中，有其内在的、

图2.2 绿色植物修剪成的绿墙

图2.3 巴黎凡尔赛宫花园的植物造景

图2.4 设计中使用的历史元素

图2.5 与不同文化环境相配套的公共设施



图2.6 欧洲城市景观

图2.7 远眺巴黎的城市景观

精神上与视觉上的性格指向，而景观设计正成为这种性格指向的视觉焦点。根据各个不同区域特色确定其文化氛围，有的以历史为主线，突出传统；有的区域要新要洋，突出现代感。整个城市景观设计既要有总的特色，又要有各区域的风格，为创立区域特色打下基础。因地制宜地设计与该区域文化、建筑语汇相适应的、有个性的景

观，不仅丰富了城市形象，而且更是开放性、多元化文化价值的体现，因为它体现人与环境的互动、人文活动与人文关怀。因此，景观必须符合特定区域环境的整体风格，受制于特定区域的空间布局，成为区域环境的有机部分，才是创造区域环境特色的关键（图2.6）。

(5) 景观设计要重视整体规划

城市规划设计是一项富有想象力的三维空间的创造。从事规划设计必须设想城市在未来发展中的方向。一方面城市遵循既定的规划进行工作，保证城市发展的有序性、连续性与稳定性；另一方面城市必须考虑灵活的原则，寻找各种手段，采用各种方法设计出适合时代发展的城市各种物质形态，以满足都市人多样化的需求。城市中的景观设计往往有4类情况：

总体规划 在新建街道、广场时，对周边的建筑与环境进行统一考虑，以确立街道、广场上各种景观的空间形态（图2.7）。

城市老区景观的规划改造 对原有的街道、建筑、景观等区域进行整体的更新设计，在保护原有历史面貌的基础上进行适当增添与更新。

对已成型景观的增补设计 即在现有的街道、广场上使环境设施更加多样化、丰富化，适应新的功能要求，使其具备新的面貌。

已成型景观的点缀设计 对景观中有些设施、





有些绿化进行局部的修改与增添，使整个场所更加充满活力（图2.8）。

2.2 景观设计的原则

日本著名的设计家荣久庵宪司先生认为，所谓设计，就是创造一种把“价值转化为物态”、“物态上升为价值”，再从这一物态中产生新的价值的一种反复轮回于价值与形态之间的良性循环系统。高效率、舒适、安全、健康、文明的生活是全社会共同的向往与追求。景观设计正是使这一观念具体转化为与环境相协调的实体的设计。在对这种目标的追求中，景观设计将不断得以发展。

2.2.1 景观设计的功能性原则

(1) 使用功能

为人们的户外生活环境提供各种便利，提供安全、保护、管理、情报等服务功能，这是景观设施的第一功能。若缺乏“人性化”设计，缺乏对功能的研究，便会出现种种不协调的现象。例如，城市广场只种植大面积的草坪，缺少树木绿荫，缺少公

共座椅，路人在烈日下只能行色匆匆，谈不上休息观赏；城市街道中设有太长的栏杆路障，行人过马路极不方便，以至于出现翻越栏杆、乱穿马路的现象；马路、街道上充塞着各式杂乱的广告牌，缺乏统一规划，会造成视觉的污染……，设计师必须要清楚地了解使用者的基本要求，才能再谈景观的功能体现（图2.9、图2.10）。

(2) 精神功能

精神功能在景观设计中占有重要的位置。情与景的交融，使审美主体与审美客体在发生相互感应和相互转换关系中，给人美的享受，即精神功能。景观既是人们情怀的抒发，又是以优美的造型陶冶人们的情操。这种美化功能不仅呈现在景观的整体布局上，而

图2.8 坐凳表面的趣味化处理——刻有小孩做游戏的方法

图2.9 紧邻路边无植物遮阴的设施无法留住行人

图2.10 广场内安静的树荫下适合安置坐凳



且表现在构成审美价值的每个细节中。例如,植物柔和的线条、婀娜多姿的造型、随季节变换的色彩,显示出自然界中的无限生机。各种自然景观与人造景观的有机结合、交替出现,便会消除各种不协调,使人的情感在美的景观中得到升华(图2.11)。

(3) 保护功能

景观的保护功能体现在两个方面:一是对生态的保护,对环境小气候的改善,以绿化与水景等提高环境的舒适度;二是对人的保护,即对室外活动中的人进行保护,以免事故发生。例如,设置扶栏、标志、绿化隔离带、止路装置等,为的是对车辆运行进行积极的引导控制,确保人车的安全,对人起到拦阻、警示的功能(图2.12)。

(4) 综合功能

景观的功能往往不是以单一的功能形象出现,

而是集几项功能于一体。例如,水景可给人嬉戏、玩耍,同时也给人提供美的享受;街灯既装饰城市夜景,又同时提供照明……景观存在于一定的环境之中,这便需将功能层次向外延伸,从设计物的材料、特征与结构等细节上,显示其时代风貌,显示当地人的集体倾向,显示其与环境呼应的各种信息(图2.13)。当它的设计与环境整体相协调时,它的功能设计概念便趋向完善。

景观设计的功能性无论在何种环境下,呈现给人们都应是宜人性的整合。

2.2.2 景观设计的科技性原则

科技的进步与发展在某种意义上说,取决于材料、工艺的先进性,而这些都是设计的物质基础。

图2.11 地面铺装颜色与植物色彩相互映衬

图2.12 车挡和隔离桩的保护功能

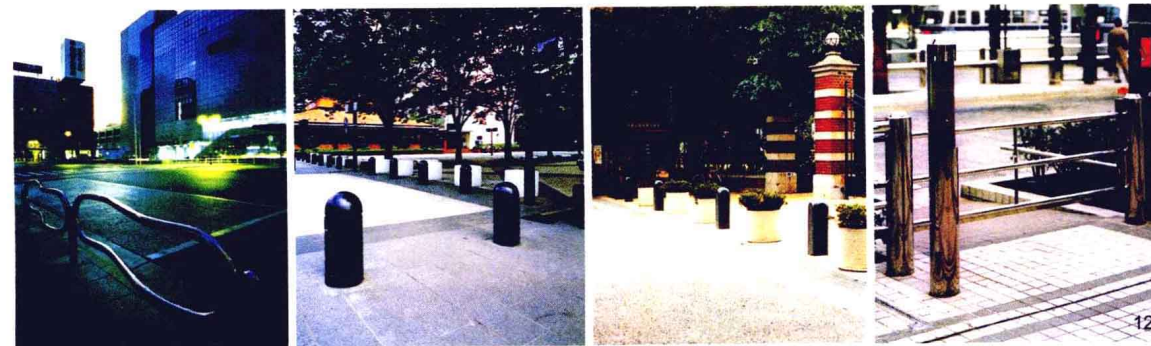
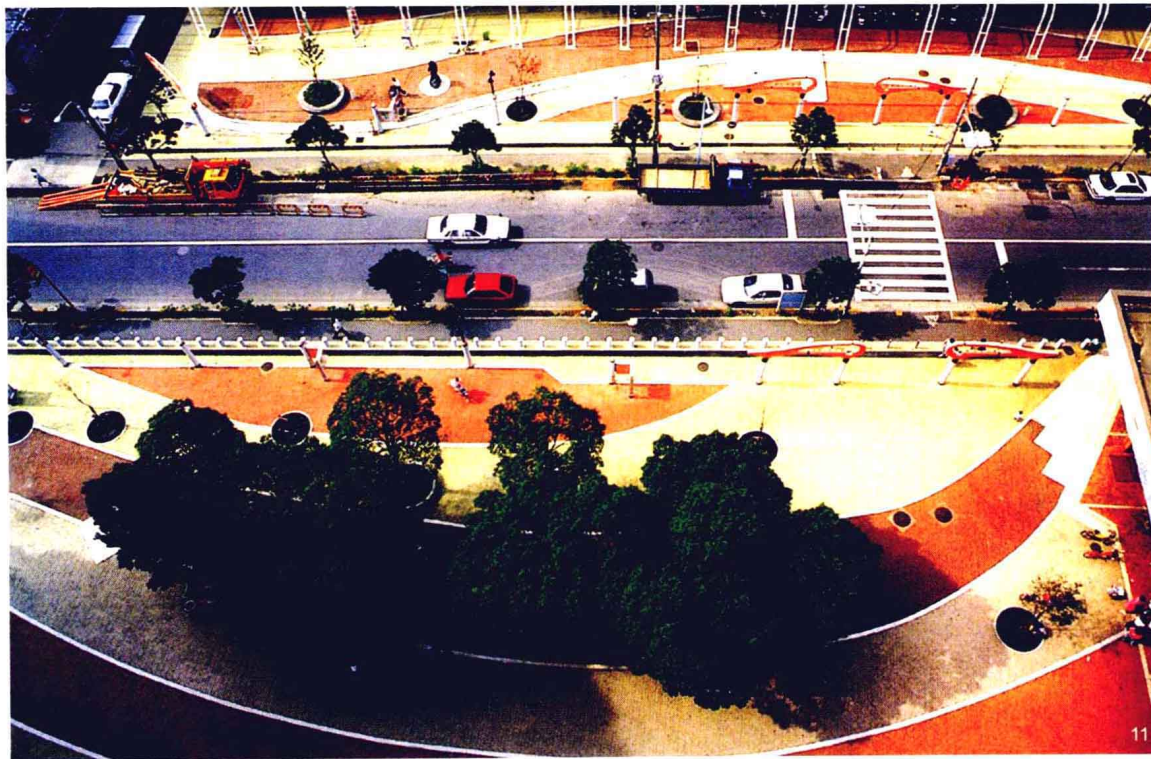




图2.13 水景喷泉既可供人欣赏又可嬉戏、玩耍



图2.14 利用金属材料的延展性设计的座凳

景观设计与材料、工艺关系密切，科技的进步与环境中物的功能并不矛盾，因为功能要求早存在于人们的心中，科技只是提供应用上更多的选择手段。

所谓“材料”，即物的物理特性，涉及材料的特点、材料的结构、材料的组合变化等，它影响设计功能的发挥与视觉的形态，如使用木材或铝材，虽完成相同的功能，但在承受重量多少、耐用时间长短、视觉暗示上却有很大不同。所谓“工艺”，即设计的景观设施在生产成型、加工、表面处理等系列工艺流程中的技术以及手段。如金属具有良好的可塑性、延展性和变形能力，利用各种加工的成型或切削方法，不仅能设计对象获得形状、尺寸的精度，而且具有光洁度。通过金属的表面处理，获得实体的功能性、保护性及装饰性。材料只有通过各种工艺技术，才能使设计方案创造出具有使用价值和审美价值的实体（图2.14）。另外，材料的运用与时间因素有关，它往往能使设计构想产生意想不到的变化，如铜片由于长期的腐蚀而产生铜绿；铝、钢等材料的镜面反射，能将周围的环境通过折射（图2.15），展现变幻的大自然；石材、木

质由于风雨侵蚀而产生细部纹理的变化等，这些都是设计在材料上挖掘的特殊语言。

当然，正确、合理、艺术地选用材料是景观设计运用材料的关键，从景观中经常采用的材料看，基本上有：

无机材料 石材、水泥、玻璃、陶瓷等。

有机材料 木材、竹材、藤材等天然材料。

金属材料 铜、铁、铝、镍等。

合成材料 塑料、橡胶、合成树脂等。

混合材料 夹板、混凝土、玻璃钢等。

不同的材料有不同的特性，选用时应考虑与满足：环境设施与产品实体功能的要求；与周边环境互相协调的要求；符合加工工艺与技术条件的要求；不同等级的设计运用不同档次的材料，即降低成本的要求。

科技的每一进步，促使人类不断研究、开发新材料。每种新材料的发现，都会给社会生产和生活面貌带来巨大改变，把人类社会的物质文明推向前进，因此人们常把新材料的出现作为社会发展的基础，新材料的出现也为景观设计的发展提供物质保证。