

21世纪高等院校精品规划教材

总主编 / 肖勇 傅祎

景

公伟 张丽敏 主编

景观设计基础

观

21世纪高等院校精品规划教材

总主编/肖勇 傅祎

公 伟 张丽敏 主 编
吕耀华 苏志华 副主编

景观设计基础

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

景观设计基础 / 公伟, 张丽敏主编. —北京: 北京理工大学出版社,
2009.6
ISBN 978-7-5640-2323-2

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

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第091596号

出版发行 / 北京理工大学出版社

地 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

发行电话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京奥美彩色印务有限公司

开 本 / 889毫米×1194毫米 1/16

印 张 / 8

字 数 / 240千字

版 次 / 2009年6月第1版 2009年6月第1次印刷

定 价 / 50.00元

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

总序

GENERAL PREFACE

20世纪80年代初,中国真正的现代艺术设计教育开始起步。90年代末期以来,中国现代产业迅速崛起,在现代产业大量需求设计人才的市场驱动下,我国各大院校实行了扩大招生的政策,艺术设计教育迅速膨胀。迄今为止,几乎所有的高校都开设了艺术设计专业,艺术类专业已经成为最热门的专业之一,中国已经发展成为世界上最大的艺术设计教育大国。

但我们应该清醒地认识到,艺术和设计是一个非常庞大的教育体系,包括了设计教育的所有科目,如建筑设计、室内设计、服装设计、工业产品设计、平面设计、包装设计等,而我国的现代艺术设计教育尚处于初创阶段,教学范畴仍集中在服装设计、室内装潢、视觉传达等比较简单的设计领域,设计理念与信息产业的要求仍有相当的距离。

为了适应信息产业的时代要求,中国各大艺术设计教育院校在专业设置方面提出了“拓宽基础、淡化专业”的教学改革方案,在人才培养方面提出了培养“通才”的目标。正如姜今先生在其专著《设计艺术》中所指出的“工业+商业+科学+艺术=设计”,现代艺术设计教育越来越注重对当代设计师知识结构的建立,在教学过程中不仅要传授必要的专业知识,还要讲解哲学、社会科学、历史学、心理学、宗教学、数学、艺术学、美学等知识,以培养出具备综合素质能力的优秀设计师。另外,在现代艺术设计教育院校中,对设计方法、基础工艺、专业设计及毕业设计等实践类课程也越来越注重教学课题的创新。

理论来源于实践、指导实践并接受实践的检验,我国现代艺术设计教育的研究正是沿着这样的路线,在设计理论与教学实践中不断摸索前进。在具体的教学理论方面,几年前或十几年前的教材已经无法满足现代艺术教育的需求,知识的快速更新为现代艺术教育理论的发展提供了新的平台,兼具知识性、创新性、前瞻性的教材不断涌现出来。

随着社会多元化产业的发展,社会对艺术设计类人才的需求量逐年增加,现在全国已有1400所高校开设了艺术设计教育专业,而且各高等院校每年都在扩招艺术设计专业的学生,每年的毕业生超过10万人。

随着教学的不断成熟和完善,艺术设计专业科目的划分越来越细致,涉及的范围也越来越广泛。我们通过查阅大量国内外著名设计类院校的相关教学资料,深入考察各相关艺术院校的成功办学经验,同时邀请资深专家进行讨论认证,发觉有必要推出一套新的,较为完整、系统的专业院校艺术设计教材,以适应当前艺术设计教学的需求。

我们所策划出版的这套艺术设计专业系列教材,是根据多数专业院校的教学内容安排设定的,所涉及的专业课程主要有艺术设计专业基础课程、平面广告设计专业课程、环境艺术设计专业课程、动画专业课程等。同时还以不同专业为系列进行了细致的划分,内容全面、适中,能满足各专业教学的需求。

本套教材在编写过程中充分考虑了艺术设计专业的教学特点,把教学与实践紧密地结合起来,参照当今市场对人才的新要求,注重应用技术的传授,强调学生实际应用能力的培养。且每本教材都配有相应的电子教学课件或素材资料,可大大方便师生的教与学。

在内容的选取与组织上,本套教材以规范性、知识性、专业性、创新性、前瞻性为目标,以项目训练、课题设计、实例分析、课后思考与练习等多种方式,引导学生考察设计施工现场、学习优秀设计作品实例,力求教材内容结构合理、知识丰富、特色鲜明。

本套教材在艺术设计专业教材的知识层面也有了重大创新,做到了紧跟时代步伐,在新的教育环境下,引入了全新的知识内容和教育理念,使教材具有较强的针对性、实用性及时代感,是当代中国艺术设计教育的新成果。

诚然,中国艺术设计专业的发展现状随着市场经济的深入发展将会逐步改变,也会随着教育体制的健全不断完善,但这个过程出现的一系列问题,还有待我们进一步思考和探索。我们相信,中国艺术设计教育的未来必将呈现出百花齐放、欣欣向荣的景象!

肖 勇 傅 祎



景观设计基础

在整个人类社会的发展过程中，人们在不断建设自己的家园，寻找理想的栖居环境。随着城市化建设的发展，生存大环境也越来越受到人们的重视，景观设计被提到前所未有的高度。

作为设计师，要设计出高质量的景观环境，首先应对景观有充分、准确的理论认知，并且应具有正确、缜密的设计思维，不断运用和总结科学、合理的设计方法。本书就是以此为目标撰写的。

本书着重于景观设计的基础知识。内容编写遵循景观设计学习的规律，以编者多年的教学内容和经验总结为基础，进行了大量的资料收集和整理工作。本书内容全面、翔实，图文并茂，从最基本的概念到设计要素、设计方法等都进行了系统分析，并尽量做到由浅入深、通俗易懂。本书在进行理论讲解的同时，注重实际设计方法的分析总结。希望此书能帮助广大设计初学者对景观设计形成全面、准确的认识，并对其实际的设计工作有所启发和指导，从而提高设计实战能力。

由于编者水平有限，加上编写时间仓促，书中错误、疏漏或不妥之处在所难免，希望广大读者和同行不吝赐教。

编者

目录 CONTENTS

景观设计基础

第一章 景观设计概述 7

- 第一节 景观设计的概念 7
- 第二节 景观设计的产生及发展 11

第二章 景观设计表达 16

- 第一节 投影的概念 16
- 第二节 景观的平面、立面和剖面图 18
- 第三节 地形地貌的图示 19
- 第四节 植被、铺装及水面的绘制 20
- 第五节 景观透视图 24

第三章 景观空间设计 26

- 第一节 造型元素 26
- 第二节 实体空间的操作和限定 32
- 第三节 景观空间要素及设计原则 42

第四章 景观设计的要素 46

- 第一节 地形地貌 46
- 第二节 植被 50
- 第三节 水体 60
- 第四节 地面铺装 68
- 第五节 道路 75
- 第六节 公共设施 79

第五章 景观设计的条件与程序 86

- 第一节 景观设计的条件及限制 86
- 第二节 景观设计的程序及方法 87

第六章 各种类型的景观设计 92

- 第一节 公园设计 92
- 第二节 广场设计 101
- 第三节 居住区景观设计 108
- 第四节 道路景观设计 117
- 第五节 滨水景观设计 120
- 第六节 庭院景观设计 125

参考文献 128

景观设计概述

第一节 景观设计的概念

一、关于景观

景观一词最早在文献中出现是在希伯来文本的《圣经》中,用于对圣城耶路撒冷总体美景(包括所罗门寺庙、城堡、宫殿在内)的描述。19世纪初,德国地理学家、植物学家将景观作为一个科学名词引入到地理学中,但无论是东方文化还是西方文化,“景观”最早的含义更多的是具有视觉美学方面的意义,同“风光”、“景色”、“风景”等词同义或近义。后来因为地理学领域的关注,景观已不再仅仅具有视觉美学方面的含义,还被引申为一个区域的总体特征,开始关注人与自然之间的关系及其生态发展的特点,更趋于科学化。

人类在不断改变着外在环境,环境又对人产生不可避免的影响。在人与环境的相互作用下,景观也随之发生了变化,因此景观具有了时间性和动态变化的特点,这一特点使人的意识形态不断物化为地表景物的同时,地表景物自身也具有了人文历史性的意义(图1-1、图1-2)。



图1-1 英国的巨石阵景观



图1-2 云南的梯田景观

景观还包含其生态性的含义,这是保证环境持续动态、良性发展的基础。在改造外在景物的同时,处理好人类与自然以及人类之间的和谐共存关系是景观生态性的核心问题,也是景观设计需要重点考虑的内容。

从某种意义上讲,景观可归纳为具有审美特征的自然和人工地表景物,它是复杂的自然过程和人类活动作用于地表的综合体,是动态变化、可持续发展的;除了客观存在并能被感知的外在事物之外,它还包括各个层级上的景观系统关系以及附着其上的文化意义。如今的景观概念已经涉及地理、生态、园林、建筑、文化、艺术、哲学、美学等多个领域。

二、关于景观设计

景观是景观设计的对象和目的,景观设计是一种设计活动,是社会发展到一定程度的产物,简单地理解就是将一种景物通过整合、规划等科学合理的手段转化为另一种景物,使其更好、更和谐地发展。景观设计活动是人类不断寻求理想生活栖息地的过程,进而形成了专门进行景观设计的学科。

景观设计学(landscape architecture)是一门综合性很强的学科,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,是一门建立在广泛的自然科学和人文艺术学科基础上的应用学科。它通过对有关土地及人类一切户外空间问题的科学理性分析,策划设计出问题的解决途径和解决方案,并监理设计的实现。

随着景观概念的丰富和我们对于自然以及自身认识程度的提高,景观设计的概念也在不断完善和更新,但其核心问题一直是关注人与自然的和谐关系。麦克哈格认为景观设计是多学科的综合,是进行资源管理和土地利用的有力工具,同时他还强调把人与自然世界结合起来考虑规划设计的问题。他在《设计结合自然》一书中一反以往土地和城市规划功能分区的做法,强调土地利用规划应遵从自然固有的价值和自然过程。约翰·西蒙兹在他的《景观设计学》中提出,我们实现的最伟大进步不是力图彻底征服自然,不是忽视自然条件,也不是盲目地以建筑物替代自然特征、地形和植被,而是处心积虑地寻找一种和谐、统一的融合。所有自然规划的中心思想是创造一个更加健康、生机勃勃的环境,以及一种更加安全、有效、祥和、富有成果的生活方式。

根据解决问题的性质、内容和尺度的不同,景观设计学可分为两个方向,即景观规划(landscape planning)和景观设计(landscape design)。景观规划是指在较大尺度范围内,基于对自然和人文过程的认识,协调人与自然关系的过程。景观规划解决大尺度的区域设计问题,根据整个区域使用性质的要求,合理安排次一级区域内的使用目的,并在特定区域进行最为恰当的土地利用;而景观设计就是对这些小区域的设计。

狭义层面上的景观设计是面向户外环境的建设,其中包含艺术创作、科学、工程技术等多方面的因素。景观设计面向户外空间,以城市开放空间为主,具体包括城市公园、广场、居住区环境、道路景观、城市街边绿地以及城市滨水地带等,还包括一些以自然景观为主的类型,如旅游区景观、湿

地公园、森林公园、村镇景观等。在设计过程中,设计师通过运用创造性的景观设计手法营造具有良好视觉形态的景观造型,提升生存环境的整体质量,同时寻求科学合理的景观发展之道,解决景观发展过程中遇到的各种问题。

景观设计是一个整体、统筹的过程,因此不能仅对某一方面或者从某一角度来进行设计,它涉及各种景观要素。设计活动是对区域内各种景观要素的整体考虑和策划,包括显性要素和隐性要素。显性要素也就是实体要素,是客观存在的,主要包括环境中的地形、水体、植被、道路、铺装、构筑物或建筑以及景观设施等,这些要素又可分为人工的和自然的两大类,这些要素相对独立又共同作用于环境空间。景观设计要使人工建造物与自然环境产生呼应关系并和谐共存,这直接决定了整体环境的视觉质量。相对于实体要素来说设计过程还涉及对传统文化、地域风俗、人文历史等非实体要素的考虑,这些因素决定了景观的文化内涵和社会价值,属于隐性要素。景观设计是对各种要素的协调规划、整合处理,目的是使要素之间实现有机的统一。同时景观设计既要合理美观地设计实体空间,也要能反映社会伦理、道德和价值观念的意识形态,力求营造出高质量的景观空间。

三、景观设计的相关概念

1. 景观美学

景观是具有审美特征的自然和人工地表景物。景观设计首先要考虑美观方面的要求,对于景观视觉形象的设计是景观设计的重要内容,它是人类追求美好事物的反映。但究竟什么类型的景观才是美的,对于这个问题有一些浅显的造型法则,比如对称均衡、节奏韵律等,在这些表面的造型法则下还隐藏着更深层次的决定性因素。景观美学是美学的一门分支学科,它研究景观美的特性及构成,涉及的范围相当广泛,是美学基本原理的具体运用;同时,景观美学还涉及地理学、生物学、建筑学、民俗学、艺术学、心理学等,因为景观美学与这些学科的相关性较大。

生活中人们对于美充满了渴望,古人寄情于山水,造园家与文人、画家相结合,运用诗和画的传统表现手法,把诗画作品所描绘的意境情趣,引用到园景创作上(图1-3)。在古典园林设计中造园家讲究师法自然,通过亭台楼阁、山石、水系、植物花卉等营造环境,以使园林表现出自然、淡泊、恬静、含蓄的艺术特色(图1-4),并收到移

步换景、渐入佳境、小中见大等观赏效果。现代景观设计中,人们也同样在利用各种景观空间手法,创造出怡人、美妙的环境空间。从古代的造园到现代的造景,无不体现着人们对于美的不断追求,今天的景观形态已发生了很大变化,人们对于美的感受和判断标准也在随着社会文化的变化而不断发生改变,这种时间性因素也是景观美学必须要思考的内容。即便是在现代景观设计中,也存在审美的差异。每个人对于美的认知和审美标准不尽相同,这就要求景观美学研究要具有很强的普遍意义,要研究大众普遍的审美特点。因此在景观美学研究中,社会群体共有的审美认知和习惯往往比个体的审美差异更为重要。另外,对于美的认知除了因人而异之外,还会表现出很强的地域性特点。人们所处的地域环境不同,在传统文化、风俗习惯、生活方式等方面也会有很大差别,这使得人们的审美标准大相径庭,所以对于景观美学的研究也要考虑其地域性特点。可见,在景观设计中对于视觉美学方面的考虑不能简单化、同一化,而是要充分认识景观美学的复杂性因素,因地制宜,因时制宜,做到恰到好处。

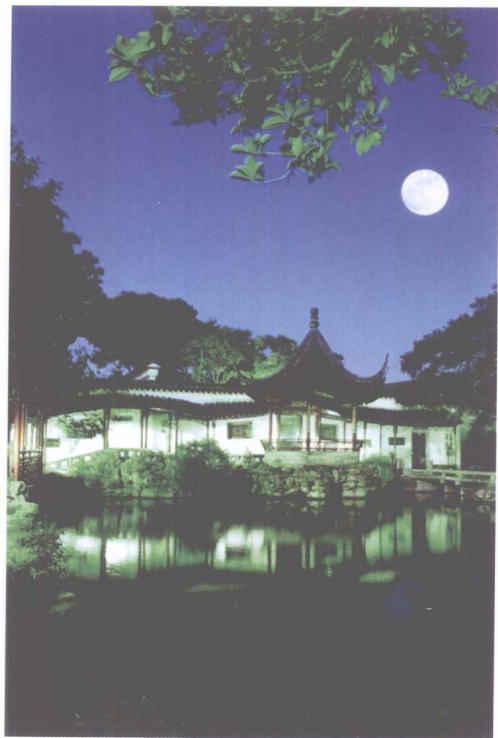


图1-4 苏州网师园

2. 景观生态学

景观要保持其动态可持续发展,设计中就要考虑其生态性的要求。生态就是指一切生物的生存状态,以及生物之间和生物与环境之间的相互关系。

景观生态学一词是德国地理植物学家C·特罗尔于1939年提出来的。作为一门学科,景观生态学是20世纪60年代在欧洲形成的。早期欧洲传统的景观生态学主要是区域地理学和植物科学的综合,土地利用规划和决策一直是其研究的重要内容,直到20世纪80年代初才发展成为一门很有生机的学科。景观生态学给生态学带来了新的思想和新的研究方法。

景观生态学是研究在一个相当大的区域内由许多不同生态系统所组成的整体空间结构,以及它们之间的相互作用、动态变化的一门生态学新分支。景观是地球表层自然的、生物的和智能的因素相互作用形成的复合生态系统。景观生态学以整个景观为研究对象,强调生态系统之间的相互作用、大区域生物种群的保护与管理、环境资源的经营管理;以及人类对景观的影响。景观生态学用生态学的观点、方法来研究景观这一客体,并在对其综合分析的基础上研究景观的动态变化、相互作用间的物质循环和能量交换以及系统的演变过程。简单来说,景观生态学主要研究的内容是土壤、水文、植被、气候、光照等因素所形成的生物生存环境以及它们



图1-3 《明皇避暑宫图》北宋 郭忠恕

之间的动态关系。因此在进行景观设计时要充分考虑景观中的各种生态要素,用生态学的观点来衡量、评价景观设计结果(图1-5)。

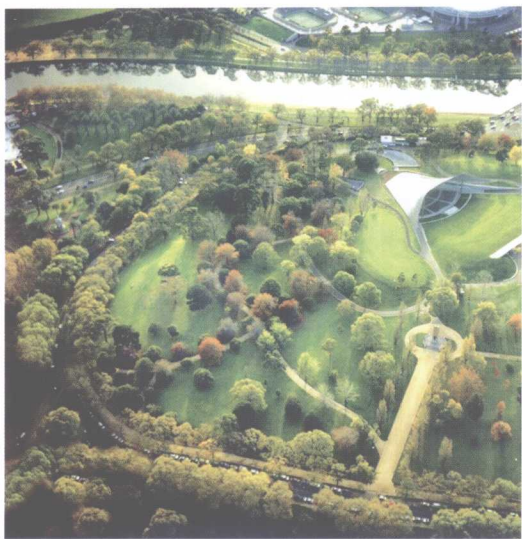


图1-5 墨尔本城市公园鸟瞰图

3. 环境心理学

景观设计在很大程度上是指人类自我认识的过程。人类一直在思考自身与外界环境的关系,不断利用和改造环境;相应地外在环境也制约着人的行为,影响着人的意识形态。这两个方面是互动、互补的,发生在同一过程中。作为主体的人和作为客体的外界环境之间有着不可分割的联系,在对外界环境进行改造时,人的行为心理特点是一个重要影响因素。研究人的行为心理和外界环境之间的相互关系是环境心理学的基本任务。

环境心理学是研究环境与人的心理和行为之间关系的一种应用社会心理学,又称人类生态学或生态心理学。这里所说的环境虽然也包括社会环境,但主要是指物理环境,包括噪声、拥挤程度、空气质量、温度、建筑、个人空间等。环境心理学主要研究这些物理要素对于人的影响以及人对不同要素的反应。比如霍尔的“空间关系学”,认为空间距离好像一种无声的语言影响着人的行为。1959年霍尔把人际交往的距离划分为4种:亲密距离为0~0.5m,如爱人之间的距离;个人距离为0.5~1.2m,如朋友之间的距离;社会距离为1.2~3.6m,如开会时人们之间的距离;公众距离为4.5~7.5m,如讲演者和听众之间的距离(图1-6)。人们交往中虽然通常并不明确这些距离尺寸,但在行为上却遵循这些规则。违反这些空间规则,往往会产生不适应的感觉。



图1-6 人际交往中的各种距离

环境心理学还提出人对“复杂性”的偏爱。20世纪70年代前后,心理学和环境心理学对“人偏爱复杂性刺激”进行了研究,揭示出人对复杂的事物更感兴趣,并提出复杂刺激可能具有三种不同的组织状况。如多种刺激随机混合的无组织的复杂性,以一种刺激为主的有组织的复杂性,以及前两者混合出现的协同复杂性。可以说,复杂的环境与感知者的相互关系构成了复杂的环境体验(图1-7)。

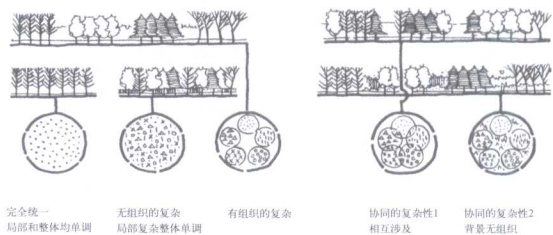


图1-7 环境中复杂刺激的组织状况

环境心理学对设计活动具有指导作用,它使景观设计更多地关注人的存在,使空间环境能更好地服务于人,充分体现了设计中的人文关怀。但是应该注意的是人的行为心理存在很大差异,这是由于人们受不同的文化传统、生活经历、知识结构等因素的影响而导致的。著名的格式塔心理学家考夫卡认为,世界是心物的,经验世界与物理世界不一样。观察者知觉现实的概念称为心理场,被知觉的现实称为物理场,两者并不存在一一对应关系,而人类的心理活动却是两者结合的心物场。当同一空间被不同的人或人群感受时所产生的体验通常存在明显的不同,这便是通常所说的心理空间。

不同的人面对相同的环境所产生的心理和行为反应都是不同的,所以在进行设计工作之前要充分研究环境中的使用者,考虑其普遍的行为心理及其差异性,使设计更具有针对性,而不是僵硬地套用某一模式。不同的景观类型所面对的使用群体是不同的,有些景观类型的使用群体相对比较固定,如一些专属性的环境空间,这些群体一般具有比较相似的生活方式和行为习惯,在设计时就要针对此类人群进行分析。有些景观类型面对的使用人群比较复杂、变动较大,设计时要充分考虑普遍意义上的人的行为心理,以适应复杂的多元化需求。

四、相关专业概念的比较

1. 景观设计和传统园林设计

在一定的地域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,布置园路和营造建筑等途径创造出的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。园林学的内涵和外延随着时代、社会的发展以及相关学科的影响不断丰富和扩大,园林设计已逐渐发展成为今天的景观设计,或者说已表现出与景观设计的趋同性特点,这是整体社会发展的结果。

传统的园林概念和现代的景观概念还是有着很大的不同。现代的景观多数是由政府或者是团体策划修建的,并且其景观环境是面向社会全体居民开放的。现代景观突破了传统园林的狭小范围,空间设计从原来传统园林的封闭内向型转变为了开放的外向型,更加注重景观的系统性和整体性。现代景观不仅追求观赏美和陶冶情操,而且注重发挥景观环境的生态效益和社会效益。以土地为主的自然资源的保护和利用以及生态环境保护已经成为现代景观设计的重要内容。

2. 景观设计和建筑设计

景观设计是对人类生存空间的规划和设计,它更加关注的是人类的户外空间。而建筑设计是针对独栋建筑物的设计,其目的更多的是营造建筑空间和室内空间供人使用。广义上的景观设计涵盖建筑领域,是指整体地表景物,建筑可以看作广义景观中的一个组成部分;而狭义上的景观设计专指建筑空间之外的环境设计,建筑空间和景观空间具有相对的独立性。

3. 景观设计和城市规划

城市规划研究城市的未来发展以及城市土地的合理利用、城市空间布局的协调和各项建设的综合部署和具体安排,是一定时期内城市发展的蓝图,是城市建设和管理的依据。景观设计与城市规划的主要区别在于景观设计学是物质空间的具体规划和设计,包括城市与区域的物质空间形态设计,它虽然也注重环境的整体性和系统性,但它主要涉及具体视觉造型的设计;而城市规划更关注社会经济和城市总体发展计划,是一种宏观理论上的指导。

4. 景观设计和城市设计

城市设计是指人们为特定的城市建设目标所进行的对城市外部空间和形体环境的设计和组织的

《大英百科全书》指出:“城市设计是指为达到人类的社会、经济、审美或技术等目标而在形体方面所做的构思……,它涉及城市环境可能采取的形

体。”《中国大百科全书》认为:“城市设计是对城市形体环境所进行的设计。一般指在城市总体规划指导下,为近期开发地段的建设项目所进行的详细规划和具体设计。城市设计的任务是为人们各种行为活动创造出具有一定空间形式的物质环境,内容包括各类建筑、市政设施、园林绿化等方面,必须综合体现社会、经济、城市功能、审美等各方面的要求,因此也称综合环境设计。”

相对于城市设计,景观设计更具确定性和最终性,是对环境最终形态的设计。而城市设计虽然也涉及空间形态的造型,但并不具有最终确定性,它是一种比较详细的限定。而且城市设计所涉及的内容相对于狭义景观设计而言可能更为复杂。

第二节 景观设计的产生及发展

农耕时代中西方文化中的造园艺术、前科学时代的地理思想和占地术(也称为风水)、农业及园艺技术、不同尺度上的水利和交通工程经验以及城市营建技术和思想等都是历史遗留下来的宝贵财富与文化遗产,是现代景观设计学创新和发展的源泉。但景观设计学不能简单地等同于已有约定俗成内涵与外延的传统造园艺术或园林艺术,也不能完全等同于风景园林艺术。景观设计学是在传统园林学的基础上发展起来的,为适应新的时代需求,在概念和内涵方面都进行了极大的扩充和丰富。因此要想认知现代景观设计的产生就必须首先了解传统的造园美学。

虽然传统园林和现代景观都是在营造美的环境,但因其所处的时代背景不同,服务的人群以及要解决的问题也都发生了很大变化。现代景观设计将要面临更大的课题。

一、中国传统园林的美学特点

中国古典园林美学强调“师法自然”,讲求“虽由人作,宛自天开”。它凭借其组景和造景的高超手法在世界古典园林中独树一帜。园林中除大量的建筑物外,还要凿池开山,栽花种树,用人工仿照自然山水风景,或利用古代山水画为蓝本,参以诗词的情调,构成许多如诗如画的景致。概括而言,中国传统园林美学具有如下特点:

(1) 讲求意境美。从园林创作手法来看,写意是中国传统园林最为主要的特征之一。中国的古典园林不局限于对自然景观的简单模仿,它的本质是对自然景观加以提炼和抽象。造园家要设计和经营

的是环境的意境，这一点和中国传统山水画异曲同工。“诗情画意”是中国古典园林追求的审美境界（图1-8、图1-9）。



图1-8 苏州沧浪亭晨景



图1-9 苏州网师园雪景

（2）尊重自然，追求天人合一的艺术效果。中国传统园林设计思想的根本特征是“自然”，诸如“有若自然”、“妙在自然”、“宛若自然”之语，和传统绘画艺术一样，中国古典园林也是要求“外师造化，中得心源”，力求营造出人与自然和谐共处的园林景致。

（3）追求委婉含蓄的情感表达。中国造园讲究的是含蓄、含而不露、言外之意、弦外之音，以及循序渐进的空间序列、曲径通幽的空间布局，使人们置身其中有扑朔迷离和不可穷尽的视觉感受，这是中国古典园林的魅力所在，也能体现出中国人的审美习惯以及含蓄内敛的性格特点（图1-10）。

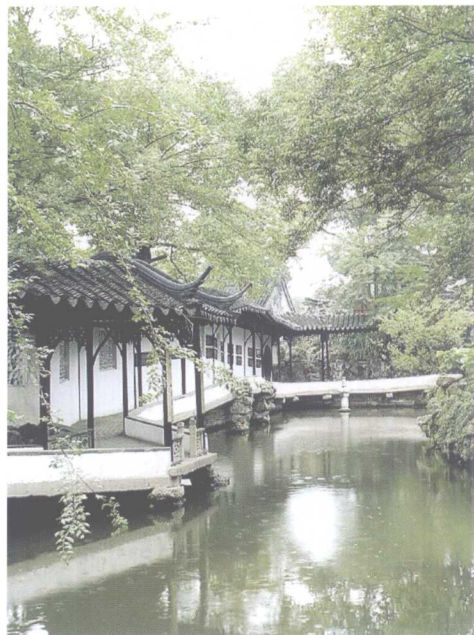


图1-10 苏州拙政园曲折的临水长廊

（4）具有以小见大的视觉效果。传统园林除了少数皇家园林外，面积一般较小，而且是与外界隔离。要在一个有限的范围内营造自然山水之美，最重要的是突破空间的局限，用适当的空间手法在有限的空间内营造无限的园景变化。园林布局通常曲折自由，常用假山、建筑、廊、墙、漏窗来分隔空间，限定观者的路线和视线，让观者穿过狭窄幽静的小道，几经曲折才能逐渐见到园内全貌，豁然开朗，从而产生“柳暗花明又一村”的心理感觉。通过这种空间对比的手法可以使游客感受到的意境更加含蓄、深远。同时传统园林还常采用借景的手法，如穿过假山石缝或者什锦窗隐约看到远处的景色，但不能视其全貌。通过这样的手法可以引导观者的视线，丰富空间的层次（图1-11、图1-12）。



图1-11 苏州网师园的花窗透景

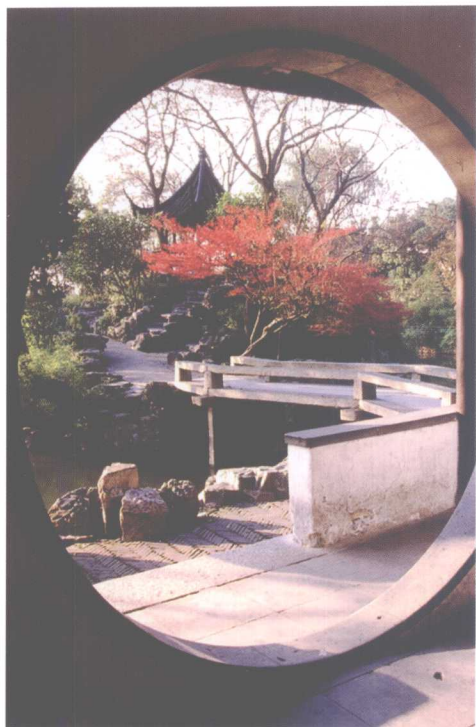


图1-12 苏州拙政园的“待霜亭”

二、西方古典园林的特点

欧洲的造园艺术经历了三个最重要的时期：从16世纪中叶往后的100年，是以意大利园林为主；从17世纪中叶往后的100年，是法国园林领导潮流；从18世纪中叶起，英国的自然式风景园林影响巨大。西方园林所体现的是人工美、形式美，布局对称、规则、严谨，以大理石、花岗石等石材的堆砌雕刻、花木的整形与排行作为主要风格，呈现出一种几何式的图案美。英国的自然风景式园林可以说是一个例外。西方园林主从分明，重点突出，各部分关系明确、肯定，边界和空间范围一目了然，空间序列段落分明，给人以秩序井然和清晰明确的印象。

1. 意大利的台地园林

在文艺复兴时期，意大利的佛罗伦萨、罗马、威尼斯等地建造了许多别墅园林。以别墅为主体，利用意大利的丘陵地形，开辟成整齐的台地，逐层配置灌木，并把它修剪成图案形的植坛，顺着山势设置各种水景，如流泉、瀑布、喷泉等，外围是树木茂密的林园，这种园林被称为意大利台地园林。意大利园林秉承了古罗马园林的风格，如意大利佛罗伦萨的美第奇别墅选址在山坡上，园基是两层狭长的台地，下层中间是水池，上层西端是主体建

筑，栽有许多树木。台地园林是意大利的园林特征之一，有层次感、立体感，有利于俯视，容易形成气势。意大利文艺复兴时期的建筑家马尔伯蒂在《论建筑》一书中提出了造园思想和原则，他主张用直线划分小区，修直路，栽直行树。因此直线几何图形是意大利园林的又一个特征（图1-13）。



图1-13 意大利的台地园林

2. 法国的古典主义园林

法国园林受到了意大利园林的影响，在16世纪主要效仿意大利的台地园林，到了17世纪，才逐渐自成特色，形成了古典主义园林风格。受以笛卡尔为代表的理性主义哲学的影响，法国的古典主义园林推崇艺术高于自然，人工美高于自然美，讲究条理与比例、主从与秩序，并且更加注重整体结构，而不强调细节变化；空间开阔，以宏伟华丽著称，但空间一览无余，意境显得不够深远。1638年，法国布阿依索写成西方最早的园林专著《论造园艺术》。他认为“如果不加以条理化和安排整齐，那么人们所能找到的最完美的东西都是有缺陷的”。17世纪下半叶，法国造园家勒诺特尔提出要“强迫自然接受匀称的法则”。他主持设计的凡尔赛宫苑是法国古典主义园林的代表作（图1-14、图1-15）。根据法国这一地区地势平坦的特点，开辟大片草坪、花坛、河渠，创造了宏伟、华丽的园林景色。凡尔赛宫苑分为三部分，南边有湖，湖边有绣花式花坛，中间部分有水池，北边有密林。园中有高大的乔木和笔直的道路，中央大道两旁有雕像，水池旁有阿波罗母亲雕像和阿波罗驾车雕像。这一时期的园林把主要建筑放在突出的位置，前面设林荫道，后面是花园，园林强调几何形网格。



图1-14 法国凡尔赛宫花园卫星图



图1-15 法国凡尔赛宫花园

3. 英国的自然风景式园林

英国的早期园林艺术，也受到了法国古典主义造园艺术的影响。进入18世纪后，英国造园艺术开始追求自然，开始欣赏纯自然之美，重新恢复传统的草地、树丛。其造园指导思想来源于以培根和洛克为代表的“经验论”，认为美是一种感性经验。到了18世纪中叶，新的造园艺术成熟，叫做自然风景园。全英国的园林都改变了面貌，几何式的格局没有了，再也没有了笔直的林荫道、绿色雕刻、图案式植坛和修筑得整整齐齐的池子。花园就是一片天然牧场的样子，以草地为主，生长着自然形态的老树，有曲折的小河和池塘（图1-16）。总的来说，它更加排斥人为之物，强调保持自然的形态。对造园师肯特来说，新的造园准则就是完全模仿自然、再现自然，而“自然是厌恶直线的”，园林空间也更加完整和大气。但由于它过于追求“天然般景色”，往往源于自然而未必高于自然。又由于过于排斥人工痕迹，因此细部也较粗糙，园林空间略显空洞与单调。钱伯斯就曾批评它“与普通的旷野几无区别，完全粗俗地抄袭自然”。因此，英国风景式园林逐渐发生了新的改变，园林思想出现浪漫主义倾向，开始在园中设置枯树、废物，以渲染其随意性、自由性。并且后来还受到了中式园林的影响，加入了一些中式园林的元素。



图1-16 英国的自然风景式园林

三、现代景观的产生

18世纪下半叶爆发的工业革命和城市化运动引发了城市形态的重大变革，机器化大生产对于劳动力的需求引起了人类历史上最大规模的人口迁移。人们怀着对美好生活的向往纷纷从农村涌入城市，城市结构和规模都发生了急剧的改变。城市规模迅速扩大，城市环境不能承受如此重的负荷，生存条件不断恶化，出现了一系列被称为“城市病”的复杂城市问题。为了根治“城市病”，人们开始探索解决城市环境诸多矛盾的办法。

这些情况引起了当时规划师和造园师的高度重视，很多著名的城市建设理论应运而生。米罗·西特强调城市公园对于城市空间健康发展会起到重要的作用；公园绿地是城市保持生态平衡不可缺少的元素，是城市的“肺”。E·霍华德提出了“田园城市”的理论，在他的著作《明天——一条引向真正改革的和平道路》中提出了“花园城市”的设想。他认为在这样的城市里，“积极的城市生活的优美能同乡村的美丽和福利结合在一起”，集合了城市和乡村的优点。在他的《明日的花园城市》中指出城市的生长应该是有机的，一开始就应该对人口密度、居住密度、城市面积等加以控制，配置足够的公园和私人园地，城市周围有一圈永久性的农田绿地，形成城市和郊区的永久结合，使城市如同一个有机体一样，能够协调、平衡、独立自主地发展。另外，还有勒·柯布西耶的“光明城市”理论，他在1912年发表的著作《明日的城市》中提出了一个300万人口“现代城市”的设想方案。主张城市按功能分区，用简单的几何图形的方格网加放射性道路系统代替传统的同心圆式布局，用高层建筑和多层交通等现代设施来取代霍华德的水平式花园城市，以

适应他称之为“机器时代的社会”。

工业革命后,传统的造园已经明显不能满足城市环境发展的需要。由美国率先,欧洲并起,开始大兴城市园林化,实行街道、广场、公共建筑、校园、住宅区的园林一体化建设,并建立了各种自然保护区。

在19世纪中叶的自然主义运动中,以美国现代景观设计的创始人奥姆斯特德(F.L.Olmsted)为代表的美国“城市公园运动”给现代园林设计指明了方向。他把传统园林学的范围扩大了,从庭园设计扩大到城市公园系统的设计,乃至区域范围的景物规划。他认为城市户外空间系统以及国家公园和自然保护区是人类生存的需要,而不是奢侈品。一百多年前,奥姆斯特德和英国建筑师沃克斯合作设计的纽约中央公园成为纽约城中的一片绿洲,极具先见之明地给城市提供了大片的绿地和休憩场所。在此之后,中央公园得到了公众赞赏。奥姆斯特德使古典园林从贵族和宫廷的掌握中解放出来,从而获得了彻底的开放性,为其进一步的发展铺平了道路,逐渐形成了现代景观开放性、大众化、公共性的基本特点(图1-17至图1-19)。

中国虽然没有出现类似西方国家那样轰轰烈烈的工业革命,但是随着整个社会的发展,城市空间结构也发生了重大变化;中国古典园林也同样表现出了时代的局限性,即古典园林在审美环境上具有相当程度的封闭性和排他性。中国古典园林为迎合当时士大夫阶层的审美需求,发展出了一整套小景处理的高超技巧,但由于过分着力于细微处,只适合极少数人细细品味、近观把玩。正是受这种极其细腻的审美心理的支配,中国古典园林并不能成为面向大众的生活环境,而只能是作为经典的园林赏品。这说明中国古典园林所追求的幽情雅趣与现代景观设计中的大众化需求已经不能吻合。另外,古典园林并不关注环境的生态效益和社会效益,不能真正成为优化城市环境发展的力量 and 解决城市环境问题的方式。所以,我国的现代园林设计也顺应了社会的时代特点,在内涵和外延上得到了极大的丰富,并逐渐发展成了现代景观设计。

现代景观顺应时代的新要求,从古典园林中走出并日臻完善。今天的景观设计已和传统造园有了很大的区别,不但从仅仅满足极少数人的审美需求发展到解决整个城市的环境问题,并为全体公众所享用,而且开始注重城市环境的生态效益和社会效

益。景观设计学从景观设计的角度去理解和解决城市发展中遇到的种种问题,在未来的时间里势必会对人类的生存环境建设起到举足轻重的作用。



图1-17 美国纽约中央公园卫星图



图1-18 美国纽约中央公园鸟瞰图



图1-19 美国纽约中央公园内部景观

景观设计表达

第一节 投影的概念

我们在构思空间设计时，需要运用所学的专业知识，在头脑中生成大量的相互联系的三维几何信息。这些信息是用语言和文字无法表达清楚的，为了更好地表现空间并方便与人交流，必须在图纸上把它们画出来，使其变为二维几何信息，从而使人们能够借助图纸把所设计的物体建造出来。

把空间形体表示在平面上，是以投影法为基础的。投影法源自于日常生活中光的投射成影的物理现象。例如当电灯照射室内的一张桌子时，必然有影子落在地板上；如果把桌子搬到太阳光下，那么，必然有影子落在地面上。

一、投影的基本概念

投影是指通过表达对象的一系列投射线与投影面的交点的总和。获得投影的方法称为投影法。形成投影的三要素（图2-1、图2-2）包括：

- (1) 投影中心及投射线。
- (2) 投影面（不通过投影中心）。
- (3) 表达对象（空间几何元素或几何形体）。

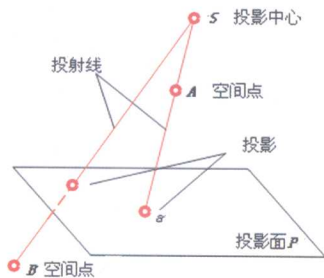


图2-1 空间点的投影

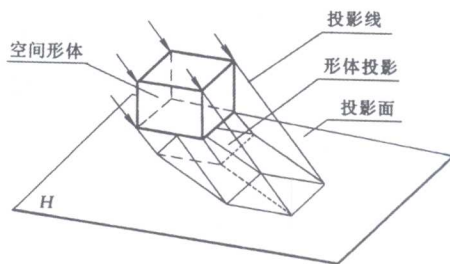


图2-2 立方体的投影

二、投影的分类

投影可根据投射线是否平行分为中心投影和平行投影。当投影中心距投影面为有限远时，所有的投射线都从投影中心一点出发（如同人眼观看物体或电灯照射物体），投射线不平行，这种投影方法称为中心投影法（图2-3）。用中心投影法获得的投影通常能反应和表达对象的三维空间形态，立体感强，但度量性差。这种图习惯上被称为透视图。

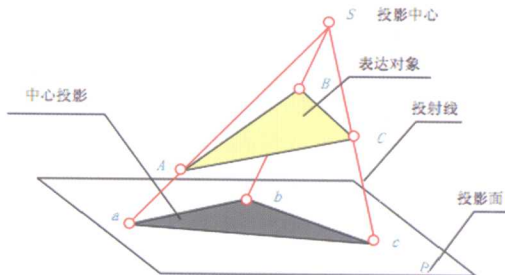


图2-3 中心投影法