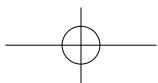
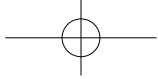


第 1 章 景观设计概述





1.1 景观设计的概念

“景观”的英文是 landscape，源于荷兰语 landskip，意思是自然风景画，与文艺复兴中的自然画派息息相关。而汉语中本无景观一词，最早出现于日本学者对德语 landschaft 的翻译。“景观”一词被国内学者接受源于 1936 年由日本学者所著的《景观地理学》被译成中文，从 20 世纪 80 年代开始国内的园林界逐渐有意识地使用景观一词。但中国的景观由园林发展而生，寄情于园内外山水并引景入山水之中，讲究思想意境上的满足。景观是基于视觉之上的自然之美，但所见不等于所得，有着更上一层的精神共鸣的意蕴。

“景观”一词最早的含义更多具有视觉美学方面的意义，即与“风景”（scenery）同义或近义，但无论是东方文化还是西方文化，景观的存在都是一个人与自然取得和谐的过程。景观既是复杂的自然生态过程的结果，又是由人类改造或创造而形成的，所以景观是艺术的，是具有一定理性思考的。

在 19 世纪初，德国地理学家亚历山大·冯·洪堡（Alexander von Humboldt）将景观作为一个科学名词引入到地理学之中，并将其定义为“某个地球区域内的总体特征”，是探索从原始自然景观渐渐转变为人类文化景观的一个过程。中国《辞海》中对景观的解释是：景观是一个含义广泛的术语，原意为风景、眼界等，在地理学、建筑园林学及日常生活等许多方面使用。

日本《广辞苑》中关于景观的解释则是：景观是指看得见的环境，既包括某地区、某种类型的自然景色，也包括人工创造的人造景观。自然界中由岩石圈、水圈、大气圈构成的自然环境和人类活动形成的人工环境交织在一起组成的综合环境，即是景观定义中的“看得见的环境”的全部内容。

景观的含义广泛，广义的景观是一个具有时间属性的、动态的、生态的整体性系统，是由地理圈、生物圈和人类文化圈共同作用形成的，包括人所能看到的一切自然物和人造物的总和。狭义的景观是指具有视觉特征的地表景物以及由其组成的综合体（图 1-1）。

景观设计学（landscape architecture）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，核心是协调人与自然的关系，里面包含的元素多是为人服务的，以人为本成为现代景观设计的目标 and 设计原则。景观设计通过对有关土地及一切人类户外空间所遇见的问题进行归类并作科学理性的分析，来寻求规划设计问题的解决方案和途径，监控规划设计的实施方案，以及对大地景观进行维护和管理。

根据以上所解决问题的性质、内容和尺度的不同，把景观设计学分为两个专业方向，即景观规划（landscape planning）和景观设计（landscape design）。前者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，是在景观环境建设前所作的宏观的、长远的谋划和策划，具体说是为某些使用目的安排最合适的地方和在特定地方安排最恰当的土地利用；后者则是对这个特定地方进行人类式加工的设计，利用景观中道路、雕塑、小品等元素进行改造或保护活动。中国的景观设计是以园林设计为基础的现代发展，具有公共性、开放性的要求，关注土地和人类户外活动空间的生态和设计问题。景观设计是在景观规划之后的设计行为（图 1-2）。

景观设计作为一门集社会、文化、科学和艺术于一体的人文学科，日益受到人们的关注。它是指在建筑设计或规划设计的过程中对周围环境要素进行的考虑和设计，包括场地设计和户外空间设计，是指基于环境美学基础之上的对城市居民户外生活环境进行的设计。它包括建筑物的内、外空间及特定区域内环境的自然要素和

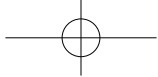


图 1-1 自然景观



图 1-2 日本淡路岛梦舞台

人工要素的综合创造，是为人们提供舒适、方便的活动空间，塑造多样化的生存环境和提高区域价值品位的系统学科。景观设计的空间包括建筑室内、外空间的连接处，建筑物之间，建筑与道路及道路之间等形成的空隙及其环境。

1.2 景观设计的相关理论

1.2.1 环境心理学

20 世纪 70 年代初，在以美国为中心的北美地区兴起了环境心理学，而兴起的原因则是人与环境矛盾的激化，工业的发展使得地球资源被过度消耗，不断的灾害天气和处于战争中的恐慌让人们越来越需要一个可以依靠的、放心的环境。现在，景观设计是基于环境美学基础之上的对城市居民户外生活环境进行的设计，是为了改善人类居住生存环境，根据不同的需要对景观进行地块区分，在不同区域的设计中体现人性关怀，譬如喜静和喜热闹的、爱运动的和爱坐着聊天的等，这时候就需要充分考虑目标人群的行为心理特点，由此就带出了环境心理学，以心理学的角度来保障人们的生活质量，探索人与环境的交互关系。

何谓环境心理学？

我们之中许多人会因天气的不同而改变心情，一般人在晴天时的心情会比阴雨天的心情要好一些。在居家生活中我们会思索空间如何配置的问题，是布置得温馨一些还是去营造幽雅的氛围，用什么样的色彩去体现空间。还有，我们会因为周边的嘈杂工地心神不宁，因为别处的吵闹而睡不安稳；或者在某些城镇中总是会迷路，但在某些城镇却能迅速找到正确的道路，这是什么原因呢？因为环境带给你的感受不同，使你的心理受到了影响。

举个例子，比如图 1-3 所示为两条长度相等的线段，但由于两端的附属物不同，所以给人的感觉下面的线



段比上面的长。图 1-4 所示为两个完全相同的圆分别被大圆圈和小圆圈包围，而后者看起来比前者大。所以，外部元素会影响本源，人自身会因元素不同而作出相应的反应。人为何会发生心理变化，和外部环境有关联的点在哪里等，这些问题都是环境心理学家所研究的范畴。



图 1-3 长度错觉图片

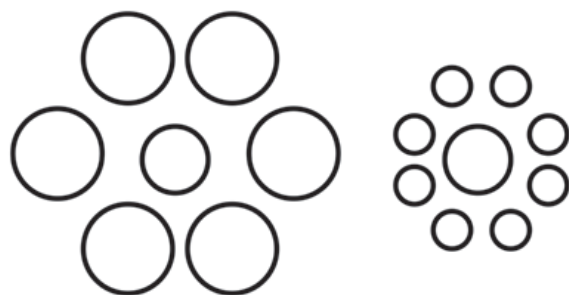


图 1-4 大小错觉图片

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，即用心理学的方法分析人类活动、经验与社会、环境各方面的相互作用和相互影响。行为总会处于一个环境之下，无论是睡在床上或者是睡在地板上，是在参观中交流还是在人行道上交流，人们不可能停止活动，也不可能脱离环境。无论处于何处我们都被环境所包围，因此，环境和人们的活动总是相互联系的。环境心理学揭示各种环境条件下的心理发生发展的规律。这里所说的环境主要是指物理环境，包括噪声、拥挤、空气质量、温度、建筑设计、个人空间等。环境心理学主要是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，而林奇（Kevin Lynch）在《城市意象》一书中开启了环境认知等研究的先河，对城市规划及环境心理学有非常重要和持久的影响。他认为城市规划与设计不应只是建立在历史美学基础上，还应考虑到个体的环境知觉与反应。他研究城市居民如何使用都市空间，研究城市设计与居民体验对城市意象的影响。

在环境心理学研究中，设计师、心理学家、社会学家等都需要对人进行观察，这就涉及了观察学。比如人们在日常生活中的行为是怎样的？人们是如何坐在公交上的？是如何在办公室里工作的？如何在房间里面生活的？这些行为与环境有没有关系？为什么锻炼的人更喜欢在空间大的地方进行活动？聊天为何喜欢在私密的地方进行？一个有机体在任何时候都会处于活动中，我们会用“站着”“坐着”“交流”或者“睡觉”来描述行为。

再比如，在一座办公大楼中嗅一下空气就会知道空气质量；在不同时间、同一个房间内的不同的地方去看窗户就会知道在一个空间体验中有多少会受炫光影响的人；人们对话的杂音让人感觉到自己被声音包围；空气中感受干燥或者潮湿会知道这个空间具体情况如何。处于一个空间之下，遇到美好的景色，人们会根据自己所学到的知识，在脑中进行环境再塑造，会自然而然地对所处的环境进行评价，判断其是否符合自己的心理期待，是否具有意境（图 1-5）。

在环境心理学的观测中要努力在环境里用到所有感官。对景象、声音、气味、温度、光线、主观情绪、客观行为等因素进行关注，所以，观察学对于景观设计具有重要的指导意义。

比如，人类学家爱德华·霍尔提出的气泡概念：人体上下肢运动所形成的弧线决定了一个球形空间，这就是一个人的个人空间尺度——气泡。他以美国人为模板将人际交往的身体距离划分为 4 种：亲密距离、个人距离、社交距离和公共距离（图 1-6）。

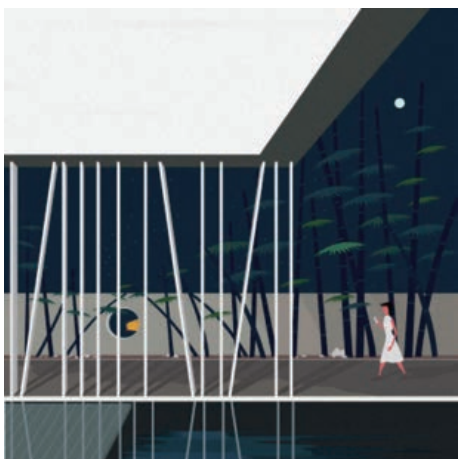
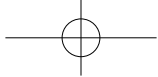


图 1-5 脑中对环境进行再塑造

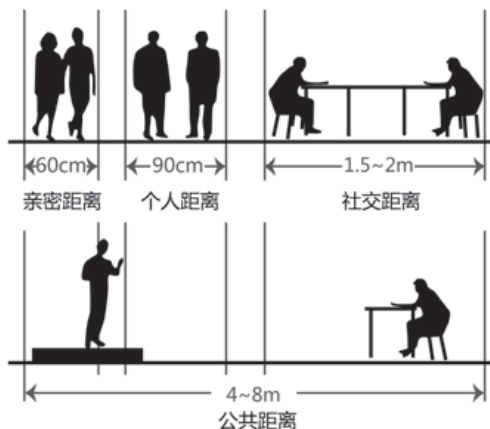


图 1-6 人际交往距离

- 亲密距离：小于60cm，如身体接触的恋人等
- 个人距离：60~90cm，聚会上最舒适的人际距离
- 社交距离：1.5~2m，客户谈生意的最佳距离等
- 公共距离：4~8m，教师给学生上课、演讲等

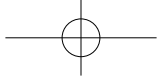
亲密距离间距为从两人身体接触到相距 60cm，这种近距离状态多出现在恋爱时，在夫妻中，或出现在知心朋友间；不太熟悉的男女处于这种空间，则双方都会感到尴尬。个人距离间距为 60~90cm，是酒会或朋友聚会上最舒适的人际间隔。适用于处理公务的社交距离为 1.5~2m，如与客户谈交易的时候、接见来访者的时候以及营业员与挑选商品的顾客之间。公共距离为 4~8m，适用于上司与助手之间远距离谈话，或者教师给学生们上课等场合。人们交往活动中虽然并未明确这些距离尺寸，但在行为上却大多遵循这些规则。如果在空间营造中没有考虑这些空间距离的规则，则空间环境常会给人带来不舒适的感觉。这个气泡概念是以美国人为例子，对于中国人来说，各种距离数据要适当调整。中国人更加考虑私密性和自己的空间，且个子和体态都与欧美人有明显不同。所以，在进行环境心理学的考虑时，应当在户外和室内进行充分的调研以得出结论。

1.2.2 景观地理学

景观地理学最初是以研究自然地域景观为主，主要侧重于对自然景观中无机现象的研究，一些欧洲国家称之为综合自然地理学。后来，景观的概念认识中逐渐关注到生物与非生物的现象，许多国家开始把研究生物和非生物这一景观整体的科学称为“景观地理学”（landscape geography）。现代的景观地理学是将地理学中人地相互作用过程的研究与生态学中结构与功能关系的研究有机融合的学科，形成强调自然和人文因素相结合的景观综合研究领域。

文化景观地理学最初从 19 世纪的德国兴起，之后，其影响传入美国。索尔（C.O.Sauer）认为景观是由自然要素和文化要素两部分叠加而成的，他通过大量景观变迁实例的研究，揭示了人类在改变地球面貌中的作用，并且把文化景观作为地理学研究的主要内容，促进了景观学派的发展。20 世纪 80 年代，科斯格罗伍的《社会形成与符号景观》、科斯格罗伍和丹尼尔斯的《景观景象》和丹尼尔斯的《视野：英美的景观意象和民族认同》等专著将社会性景观引进地理学。

与德国和美国的地理学家不同，苏联的地理学家多偏重于自然景观的研究，认为自然景观即自然综合体，是自然地理学的主要研究对象，景观的类型方向和区域方向并存。20 世纪 60 年代，苏联开始了景观结构与功能的定位实验研究，着重于水热平衡、生物地球化学过程的监测和实验。这期间苏联学者提出景观学定义和景



观分类、类型和结构等概念，反映了苏联地理景观研究的实验思想、系统思想和生态学的新趋势。

德国和苏联在景观地理学方面的理论成就，特别是关于自然区划和土地单元的等级、类型划分的理论和方法，在第二次世界大战以后激发了欧美各国广泛的应用研究。包括景观及土地资源分类、评价和区划规划、景观制图、景观设计和综合管理。随后的遥感和地理信息系统等普及应用为景观学的发展注入了强大的活力。景观学经过 30 多年的应用和发展，生态系统概念的影响日渐深入，生物与环境的关系问题成为景观结构的中心，研究也从现状分析走向对未来的预测。20 世纪 80 年代以来，景观学再次成为地理科学中的瞩目问题，在景观的形态与发生、分析与综合以及景观的价值与应用等方面都有了长足的发展。

目前新一代的景观科学以景观生态学为代表，包括景观规划学、景观生态建设等众多的交叉分支学科，研究范围也随之扩大和深入。突破了只从类型和区域角度对自然综合体进行的研究，发展到从过程与类型两方面对自然 - 人文综合体进行的应用研究；从单纯的地理过程研究发展到人地相互作用过程的研究；学科的交叉融合又极大地丰富和发展了景观科学，形成了若干新的学科框架体系，如景观生态学和景观生态建设等。景观生态学是理论地理学与生态学交叉形成的新型学科；景观生态建设是指一定区域、跨生态系统、适用于特定景观类型的生态建设措施，以景观单元的空间结构调整或重新构建为手段，改善生态系统的功能，提高景观系统的生产力。

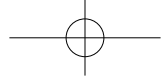
1.2.3 景观生态学

景观生态学是对于不同尺度上景观空间变化的研究，它包括景观异质性的生物、地理和社会的因素，是一门连接自然科学和人类科学的交叉学科（IALE mission statement, 1998）。景观地理学主要侧重于空间性、区域性和综合性，而景观生态学更注重异质性、视觉性和物质性。

景观生态学（landscape ecology）是由德国地理学家 C. 特洛尔在 1939 年提出的。它是以整个景观为对象，运用生态系统原理和系统方法研究景观结构和功能、景观动态变化以及相互作用机理，研究景观的美化格局、优化结构、合理利用和保护的学科，主体是生态学和地理学。作为一门学科，景观生态学是 20 世纪 60 年代在欧洲形成的。欧洲有许多国家开展了土地资源的调查、研究和开发利用，从而出现了以土地为主要研究对象的景观生态学研究热潮。学者们利用航拍图片、卫星图片解译等方法从事景观生态学的研究，发展了自然保护区和景观生态学管理的理论基础和实践准则。20 世纪 80 年代以后，景观生态学进入了全球研究的热潮。这个时期美国景观生态学派的崛起，大大扩展了景观生态学的研究领域。景观生态学被应用于研究原始状态的景观和景观格局、功能等基本问题。

自 20 世纪 80 年代后期以来，景观生态学成为社会研究热点。现在普遍的看法是，这门新兴学科是地理学与生态学相互结合的产物，是在一个相当大的区域内进行研究，由许多不同生态系统所组成的整体，是一门新兴学科。景观的层次一般比生态系统高一级，包含了景观学和生态学，是两者的结合。景观生态学是以整个景观为研究对象，强调空间异质性的维持与发展、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，以及人类对景观及其组分的影响。

国内外关于景观生态学的研究主要集中在空间格局、生态功能及其动态变化三方面，其中，空间格局与土地利用、城市规划空间布局关系最为紧密。如今，景观生态学的研究焦点是在较大的空间和时间尺度上生态系统的空间格局和生态过程，在区域规划和国土规划中发挥巨大作用。景观生态学给生态学带来新的思想和研究



方法，也为景观设计提供了新的设计思路和科学依据（图 1-7）。

景观生态学的基本任务可概括为以下几个方面：

(1) 景观生态系统结构和功能研究。包括对自然景观生态系统和人工景观生态系统的研究。通过研究景观生态系统中的物理过程、化学过程、生物过程以及社会经济过程来探讨各类生态系统的结构、功能、稳定性及演替。这是景观生态学的基础研究，通过研究来丰富景观生态学的理论，指导应用和实践。

(2) 景观生态监测和预警研究。这方面的研究是对人类活动影响和干预下自然环境变化的监测，以及对景观生态系统结构和功能的可能改变和环境变化的预报。在监测基础上，从时间和空间尺度对景观变化作出预报。另外可以对各种大型工程所引起的生态环境变化进行预测，如南水北调和长江三峡水利工程的生态环境预测。

(3) 景观生态设计与规划研究。景观生态规划是通过分析景观特性以及对其判释、综合和评价，提出景观最优利用方案。主要包括：景观生态分类、景观生态评价、景观生态设计、景观生态规划和实施。

(4) 景观生态保护与管理研究。运用生态学原理和方法探讨合理利用、保护和管理景观生态系统的途径。景观生态管理还应加强景观生态信息系统研究，主要包括：数据库、模型库、景观生态专家系统和知识库等。

随着遥感（remote sensing）、地理信息系统（GIS）等技术的发展与日益普及以及现代学科的交叉、融合，景观生态学在各行业的宏观研究领域以前所未有的速度得到接受和普及（图 1-8）。



图 1-7 区域生态规划建设示意图

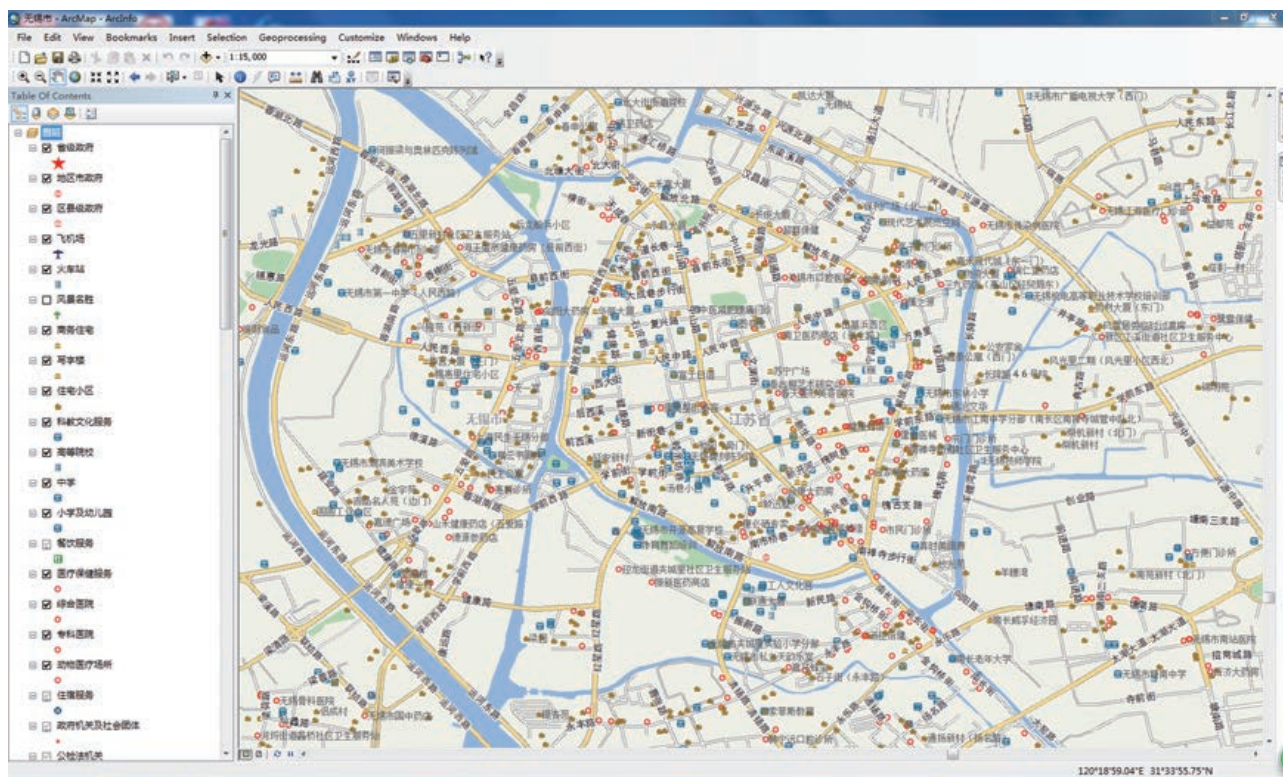
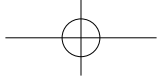


图 1-8 Arc MAP 工作界面



1.3 现代景观与传统园林

景观一词源于“风景”，最初的意思常指自然风景、风景画或庭院布置。景观还可以理解为景与观的统一体：“景”是指一切客观存在的事物，“观”是指各种主观感受的结果。从传统造园到现今的景观设计，无论是概念还是内涵和外延均已扩展和延伸。景观不是从园林中衍生出来的，而是西方的舶来品，中国园林在人们的心中总是私有化的一个代表，即使现在园林大部分已面向公众开放，但四周围墙依然高耸，不得随意进入，而西方景观则弥补了此方面的不足，将自然公众化，不侧重于抒情与拟物，而是把象征性和功能性放于首位。

中国早期的园囿是以原生态的山水植被为主，如灵台、灵囿等；后来逐步人工开凿山水，修筑路、桥、台、榭，置景种植成为园苑，如承德避暑山庄（图 1-9）。除了少数综合自然景观的大型皇家园囿外，多数是以模仿自然为主的私家园林，体现了中国古典园林“虽由人作，宛自天开”的特征。

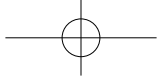


图 1-9 避暑山庄外八庙



图 1-10 无锡长广溪湿地公园

随着社会的发展，城市林立而起，城市不仅是富足的标志，而且是文明的象征。18 世纪中后期为适应城市的快速发展，以及人民对于户外空间诉求的上升，欧洲国家的一些皇家园林开始对公众开放，随后渐渐开始建造一些开放的、为大众服务的城市公园。再看美国，因为大城市的发展及城市人口的急剧膨胀，城市环境恶化，有的空间杂乱不堪，有的空间阴暗狭窄。为了改善城市环境，针对美国人喜爱户外运动的习惯，出现了大量的城市公园，比较著名的有美国中央公园、黄石公园、高线公园等，尤其是新兴的线性公园设计，作为改造的成功案例在全世界加以推广，由此出现了韩国、丹麦哥本哈根、西班牙巴塞罗那线性公园。园林与景观的发展结合城市的变化，改造以前的场地，旧物新用，让历史与现今留存于一体，顺应了时代潮流，将新技术、新方法运用于现代景观，同时也满足了城市居民的需要，在原来公共活动空间的基础上不断开拓新的功能性。这个时期中除了一般的城市园林外，还出现了区域更为广泛的森林公园、湿地公园、风景名胜区和自然保护区等（图 1-10），现代景观变得越来越丰富多彩，向生态化、人性尺度化、自然化发展。



之后，城市绿地系统的出现把公园、公共绿地、林荫道、街旁绿地作为城市公共环境的主要组成部分，使园林拓展为城市与自然结合的景观，无论从园林的功能、类型以及创作风格上都走向更高一级的层次（图 1-11）。按照生态、可持续发展等理念建立起的各种城市绿地系统，改善了城市的生态环境，已不能仅仅以“园林”一词所概括了。而中国园林历久弥新，其形式语言和风格大都会引起国人的共鸣，符合现代人的思维方式和生活追求，尤其是在现代景观中让人感受到中式园林氛围时，山水、建筑、植物、配景等园林元素置于其中会具有

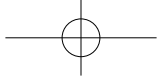


图 1-11 仙台市定禅寺大道

不可替代的作用，譬如湖面上的莲花，墙面上的漏窗，阻隔视线的太湖石、水池、竹林的障景组合等。虽然现在中式园林已不多见，但是中国园林元素却是印刻在我们内心的，当人闲游于现代景观之中时，甚至是在一片街旁绿地之中时，如若加入中国园林元素，则会拉近东方人与景观之间的关系，从而达到一种熟悉而又陌生的体验。

现代景观按照形态构成特征，可将其分为自然景观和城市景观两大类。城市中的自然景观多是以天然的山体、丘陵、水域等进行景观延伸，以自然景观元素构成的景物为主，在其中增添一些构筑物，如高山、荒漠、热带雨林以及各种自然保护区和森林、湿地公园一些天然公园，也有人进行改造的自然景观，如金山寺、杭州西湖、扬州瘦西湖等。城市景观是指通过人类的艺术加工，以人工景观要素为主构成的景物，如公园、广场、街道、居住区等。现代城市景观多是一种积极空间——即在限定的区域中创造出满足人的意图和功能的空间，且空间多是连续的。因为是由人创造的带有目的性的景观，所以一般会在周围设立一些柔性的景观设计作为能够聚集人流的区域，设立健康设施、公共设施等改善周边居民生活质量，抑或将树木植被进行更替和归拢，使得四季皆有花可寻；其次由于城市景观空间不同于室内，是没有顶的空间，所以需要遮风挡雨的设计，而且一切都是依靠树木、分隔墙、地铺、栏杆、楼梯等进行空间划分，以较为灵活多变的空间满足市民生活的不同需求。

根据解决问题的性质、内容和尺度的不同，景观设计可分为景观规划（landscape planning）和景观设计（landscape design）。景观规划较为宏观，需要如鸟瞰般进行全局统览并考虑道路、边界、区域、节点、标志物等要素，赋予城市一种适宜的形态以帮助城市更好地进行功能组织。景观设计则是进一步细分后针对某个地方进行设计，区域面积、广度，以及考虑的要素都比城市规划少得多，只要设计好所划地块并处理好周边关系、满足周边功能性即可。现代景观设计不仅是局部地块的环境设计，而应该把局部置于整体之中，充分考虑建筑物的内、外空间及自然和人工要素，使局部景观品质得以提升，创造从外部到内部或者从内部到外部的过渡性空间，为人们提供舒适、方便的活动空间，塑造多样化的生存环境，提高区域价值品位。现代景观设计在于充分克服和利用一切地理条件，适应空间所要求的功能种类和深度，创造出富于变化的空间。譬如上海辰山植物园中的矿坑花园，经过历年采矿，矿坑面积已达 1 万 m^2 ，后经降雨等形成了开阔的湖面。通过对矿坑的生态修复，并对深潭、坑体、迹地及山崖进行改造，以现代景观设计的手法将中西景观融合在其中，既有景色的



“藏”，又有景色的“显”。其中湖面上的浮桥就是为了让人们更接近自然、融入山水而精心设计的（图 1-12）。

现代景观规划设计，应站在系统论的高度，总体把握城市发展方向。譬如巴黎拉德芳斯新城，在规划初期饱受赞扬，新型的规划思路也得到了认可，人车彻底分流，地面上的商业和住宅建筑以一个巨大的广场相连，而地下则是道路、火车、停车场和地铁站的交通网络，使得高架交通、地面交通和地下交通三位一体，大大方便了通行。建筑也是选取了现代建筑风格。新城将巴黎的经济结构与基础设施布局重新组合，扭转了经济生活过于向中心城市集中的状况，缓解了市中心所面临的各种压力。但是问题也随之而来，它割裂了与周边的关系，独树一帜却又不能被融合，“千层糕”式的内部系统过于复杂，而且 CBD 等建筑物往往只是被用来办公，生活化的气息较淡，整个城市功能呆板单一（图 1-13）。所以现代景观规划需要综合考虑当地的自然景观、风景名胜和历史文化遗迹等形态，融合地域、历史、文化等因素，改善城市生态环境，传承历史文脉，改善居住环境，而不可脱离环境去作理想主义下的城市规划建设。



图 1-12 上海辰山植物园矿坑花园



图 1-13 巴黎拉德芳斯新城

1.4 景观设计的起源与发展

建筑设计先于建筑学形成，同样，景观设计先于景观设计学形成。景观设计学是在大量景观设计师的实践基础上，经由几代景观设计师的总结和调研，逐步发展和完善了景观设计的理论和方法而建立起来的。这里沿着世界建筑史的发展轴线对景观设计的发展历史进行综述。

1.4.1 世界景观设计的发展

相对于建筑设计，景观设计的世界化进程并不迅速，众所周知的世界园林三大体系——东方园林体系、欧洲园林体系和西亚园林体系只是景观设计的一部分，并不代表整个景观设计，在三大体系之外世界各地同时