



高等院校艺术设计专业通用教材

高等教育

现代城市景观设计

尹安石 编著



中国林业出版社

高等院校艺术设计专业通用教材

现代城市景观设计

尹安石 编著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代城市景观设计 / 尹安石编著. - 北京：中国林业出版社，2006.3

高等院校艺术设计专业通用教材

ISBN 7-5038-4321-7

I . 现… II . 尹… III . 城市 - 景观 - 环境设计 - 高等学校 - 教材 IV . TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 007836 号

中国林业出版社·教材建设与出版管理中心

电话：66170109 66181489 传真：66170109

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同 7 号)

E-mail:cfphz@public.bta.net.cn 电话：66184477

发行 新华书店北京发行所

印刷 中国农业出版社印刷厂

版次 2006 年 4 月第 1 版

印次 2006 年 4 月第 1 次

开本 889mm × 1194mm 1/16

印张 9

字数 255 千字

定价 30.00 元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等质量问题，请向出版社图书营销中心调换。

版权所有 侵权必究

前 言

16世纪的理论家和建筑师约翰·舒特将城市比做人的形象：“一座城市应该像人的身体，因为这个原因，它应该充满了给予人生命的事物。”城市作为物质的巨大载体，它运用具体的形象为人们提供一种生存的空间环境，并在精神上长久地影响着生活在这个环境中的每个人。

随着我国城市化进程的加快和经济的迅猛发展，城市的各项建设正在如火如荼地进行，城市的面貌发生了翻天覆地的变化，人们的生活水平较之以前，无论从物质上，还是精神上都有了显著的提高。作为景观设计师，当我们面对日新月异的城市环境景观而欣喜的同时，内心也感到阵阵疼痛，我们的城市正在丧失个性，变得千篇一律。这肯定不是我们所需要的结果，那么我们做错了什么，究竟应该怎么做呢？正如伟大的马克斯·米勒（Max Miller）在一个黄昏傍晚徜徉于舞台时所讲“我知道你们在哪儿，我可以听到你们的呼吸。”对于环境景观的设计者来说，最主要的是从感情上去接近公众，而不是单纯地从自己的想法出发，是要在场地上作设计，而不是简单地在图纸上揣摩。

我们深刻体会到在物质生活达到一定丰富度后，人们对于精神生活的追求更显突出，人们开始更多地关注其生活的城市，从城市的历史文化到城市的生态环境等方面。对于城市环境景观方面，人们的态度也发生了明显的改变，人们开始不单单满足于单纯的形式美以及简单的功能需求，他们认为自己生活的城市应该具有怀旧的、有历史感的、安逸的、愉快的、亲切的、惊奇的、舒适的景观“表情”。概而言之，人们需要的是属于一个城市的个性化城市环境景观。这是我们今后在环境景观设计时所要不断努力的方向。

城市环境景观设计是一个庞大的体系，包括多方面的内容，其中很重要的一个方面就是城市公共开放空间的景观设计。城市公共开放空间以其开放性的特征在城市生活中发挥越来越重要的作用，成为越来越多的人休

闲、交流的主要场所。因此，在本书中笔者以城市公共开放空间的主要几大类型：道路、广场、公园、滨水区为研究对象，以图文结合的形式详细地对这几类开放空间设计的相关内容做了阐述，包括其类型、景观特征、设计原则以及景观各要素的设计等。

在研究过程中，得到了王浩、丁山、张耀、谷康、曹磊等老师的帮助，一并致谢。朱春艳、黄滢、黄洁琼等硕士在本书的编著过程中做了很多工作，在此深表感谢。

作为环境景观设计专业的教材，笔者期望本书的出版能对从事景观设计工作和研究的人员有所帮助，并对高等院校相关专业学生的学习起到一定指导作用。由于本人水平有限，加之时间仓促，书中难免有不当之处，敬请读者批评赐教。

尹安石
2005年9月于南京林业大学风景园林学院

目 录

前言

1 概述	1
1.1 景观设计的概念及分类	1
1.1.1 景观设计的概念	1
1.1.2 景观的分类	3
1.2 传统园林与现代景观	3
1.3 城市景观设计	4
1.4 景观与环境	5
1.5 景观设计的功能	6
1.5.1 使用功能	7
1.5.2 审美功能	7
1.5.3 安全保护功能	7
1.5.4 综合功能	8
1.6 景观设计的生态原则	8
1.6.1 生态设计的内涵	8
1.6.2 景观设计领域生态设计的发展历程	9
1.6.3 生态设计的原则	9
1.7 景观的构成要素	10
1.7.1 人	10
1.7.2 建筑	10
1.7.3 水体	10
1.7.4 绿化	12
1.7.5 景观小品	15

2 城市道路景观	17
2.1 城市道路景观的发展历史	18
2.1.1 城市道路景观的定义及作用	18
2.1.2 城市道路景观的发展过程	19
2.2 城市道路的类型	22
2.2.1 按道路性质分	22
2.2.2 按绿地栽植目的分	22
2.2.3 按绿化断面布置形式分	24
2.3 城市道路景观设计的原则	25
2.4 城市道路景观设计	26
2.4.1 城市道路景观设计要素	26
2.4.2 城市道路景观设计	33
2.5 城市道路景观实例	36
3 城市广场	42
3.1 城市广场的演化与发展	43
3.1.1 城市广场的定义及功能	43
3.1.2 传统城市广场的发展过程	43
3.1.3 现代城市广场的发展趋势	45
3.2 城市广场的分类	47
3.2.1 按广场性质分类	47
3.2.2 按广场的平面组合分类	48
3.2.3 按广场剖面形式分类	50
3.3 城市广场景观设计的基本原则	50
3.4 现代城市广场的景观设计	52
3.4.1 现代城市广场景观分析	52
3.4.2 现代城市广场景观要素的设计	53
4 公园	59
4.1 概述	59
4.1.1 公园的历史发展	59
4.1.2 城市公园的定义	64

4.1.3 城市公园的分类及类型	64
4.2 公园规划设计要点	68
4.2.1 规划布局	68
4.2.2 建筑设计	74
4.2.3 绿化配置	76
4.3 综合公园规划	81
4.3.1 总体规划	81
4.3.2 分区规划	82
4.4 动物园规划	83
4.4.1 动物园的分类	83
4.4.2 规划布局	83
4.4.3 绿化设计	83
4.5 植物园规划	84
4.5.1 植物园的分类	84
4.5.2 植物园规划设计要求	84
4.6 儿童公园规划	85
4.6.1 儿童公园的类型	85
4.6.2 儿童公园的总体规划	85
4.6.3 儿童公园的设施规划	86
4.6.4 儿童公园的绿化	86
4.7 体育公园规划	87
4.7.1 体育公园的定义	87
4.7.2 体育公园设计要点	87
 5 城市滨水景观	88
5.1 概述	89
5.1.1 城市滨水区概念	89
5.1.2 城市滨水区的综合价值	89
5.1.3 世界城市滨水区开发历史进程	91
5.1.4 我国城市滨水区再开发的必然性及其开发现状	92
5.2 城市滨水景观设计的内涵	92
5.3 城市滨水景观的空间类型	93

5.4 城市滨水景观设计	94
5.4.1 城市滨水景观设计原则	94
5.4.2 城市滨水景观空间结构设计	96
5.4.3 城市滨水景观构成要素设计	97
5.5 总结	109
6 设计实例	110
6.1 休闲广场设计	110
6.2 居住区中心广场设计	114
6.3 滨水景观设计	115
6.4 公园景观规划设计	117
6.5 校区规划设计	120
6.6 居住区规划设计	121
6.7 道路景观设计	124
6.8 火车站站前广场景观设计	129
6.9 小型广场景观设计	131
参考文献	134

1

概 述

1.1 景观设计的概念及分类

1.1.1 景观设计的概念

景观设计是艺术设计学科中的一门新兴的边缘学科,它是以艺术学的设计方法为基础,对景观进行研究。景观艺术,是时间艺术与空间艺术的综合,是动态的发展过程。由于景观设计是边缘性学科,所以研究时必然要涉及到地理学、建筑学、城市规划学、设计美学、社会学、文化学、史学、考古学、宗教学,以及心理学等众多学科。

环境是一个非常宽泛的概念,它不是孤立存在的,总是相对于某一中心或主体而言的。不同的中心相应有不同的环境范畴,我们所讲的环境中心往往是人类自身,在设计中,环境设计主要是指对人类生存空间进行的综合设计,其中就包括景观设计。环境一般包括社会环境、自然环境和人工环境,是指以人为主体的一个庞大的环境系统。它由原生的自然环境、次生的人工环境、特定的人文社会环境组成。自然环境与自然界属于同一概念,从人类诞生的时候起,就开始了对自身生存空间的不懈开拓,建筑了风格、功能各异的房屋、桥梁、城市、乡村。所有这些依靠人的力量,在原生自然环境中建成的物质实体,包括它们之间的虚空和排放,构成了次生的人工环

境。人类社会在漫长的历史发展过程中,因为不同原生自然环境与次生人工环境的影响,形成了不同的生活方式和风俗习惯,并产生了不同的民族文化、宗教信仰和政治思想。在社会生活交往中,人们又组成了不同的群体,形成不同的社会圈,从而构成了特定的人文社会环境。简单地说社会环境主要由人构成,文化是其核心要素。自然环境指山水、树木等自然物质形态以及风雨等自然现象;人工环境是指以建筑为主体的人工构筑物和建筑物构成的环境,它是景观设计构成的主体。图 1.1, 图 1.2, 图 1.3 反映三种完全不同的环境。

“景观”(landscape)一词的原义指“风景”,首先



图 1.1 山洞 (属于纯自然美)



图 1.2 自然环境与人工环境的完美结合，成为人们向往的圣地

是地理学的一个名词，并在描绘自然景色的文学作品中广泛运用。在西方，早在希伯来文本的《圣经》旧约全书中，它就被用来描绘耶路撒冷的绮丽景色。在这里，它的含义等同于汉语中的“风景”“景色”或“景致”，属于视觉美学范畴的概念。因此，景观可理解为景与观的统一体。景，即风景、景物，指一切客观存在的事物，如我们平常所说的景物、景色、风景等；观，即观看、观赏，是指人对“景”的各种主观感受，比如常说的观察、观赏、观光等这些词里的意思。说

到景观设计必然要联系到环境艺术，因为景观本身就是艺术的一种具象的表达形式。从环境艺术角度看，景观是一种视觉现象、自然现象、生态现象、文化现象等人类生活环境中一切视觉事件和视觉事物的总和，是一门相互关系的艺术。对于景观的定义，作为地理学名词，一般的概念是指地表自然景色或自然人文综合景观。就类型而言，指相互隔离地段，按其外部的特征的相似性，归为同一类型单位。如草原景观、森林景观等。景观，从本质上讲，是人类量度其自身存在的一种视觉事物，它因人的视觉而存在。生态学家认为景观是一个广义的概念，它泛指人

类生存空间的空间和视觉总体；文化景观论者强调文化对自然景观的作用和影响；地表景观则是自然与人文景观兼收并蓄的视觉感知的景象。中国人历来对景观讲究“天人合一”。在古代观念中，自然界的树木、河流、山石等都是上天赐给的，众民是天生下来的。在历史的长河中，人类从自身的需求出发，把自然景观视做崇拜的对象、实用的对象、审美的对象。这种自然生命的生长和循环与人类生存密不可分，使人们在长期实践中，与自然结成了各种对象性“共生”关系。



图 1.3 现代城市中心区以人工构筑物和建筑群为主体构建的景观（属于都市化的环境）



图 1.4 森林“氧吧”，成为无数都市人所向往的回归自然、放松心情的场所

随着人类的进步，远古的原始村庄日益演化为城市，并逐渐与自然相分离。在城市中，人们改变自然景观，重新栽花植树，再现人造第二自然，将自然景观融入到人造环境中。随着城市化的进程，人类越来越盼望返璞归真，回归自然，如浑然天成的森林“氧吧”（图1.4）。这种自然的回归力，一直在有力地抗衡着城市与自然彼此疏离的倾向。可见，景观作为一种视觉形象，既是一种自然景观，又是一种生态景象和文化景象。景观是人类自然环境中一切视觉事物和视觉事件的总和。

1.1.2 景观的分类

从人们对环境开发利用改造的角度来分析，景观可分为自然景观和人文景观，而社会环境中的人文景观则是一个较为抽象的概念。自然景观是由自然地理环境要素构成的，其构成要素包括地貌、生物植被、气候等，在形式上则表现为高山、平原、谷地、丘陵、江海、湖泊等。自然景观是自然地域性的综合体现，不同地理类型的自然景观呈现出不同的地理特点，也体现出不同的审美特点，如雄伟、秀丽、辽阔等。人文景观是人们在长期的历史人文生活中所形成的艺术文化成果，是人类对自身发展过程中科学、历史、艺术的概括，并通过景观形态、色彩以及其他的整体构成表现出来。人文景观是历史发展的产物，具有历史性、人文性、民族性、地方性、实用性等几方面的特点。人文景观的具体构成形式包括古代建筑、文化遗址、古代城市景观以及民族民俗景观等，而这些构成形式之间又有互相联系和影响，组成了一个综合性的人文景观。由于人类文化传统的差异、美学思想的不同，所以，所形成的景观风格有很大差别。大的方面主要表现为：以儒教文化为中心的东亚人文景观；以基督教文化为中心的欧美人文景观；以天主教文化为中心的拉丁人文景观；以伊斯兰教文化为中心的阿拉伯人文景观（图1.5）；以印度教文化为中心的南亚人文景观。在此以园林为例，以法国为代表的西方园林是几何形态式园林，整齐一律，均衡对称，有明确的轴线引导，讲求几何图案的组织。而以中国为代表的东方园林，则是自然山水式园林，本于自然，把人工美与自然美巧妙地结合起来，做到“虽由人作，宛自天开”（图1.6）。这种差异所反映出的特色，正是景观的灵魂。

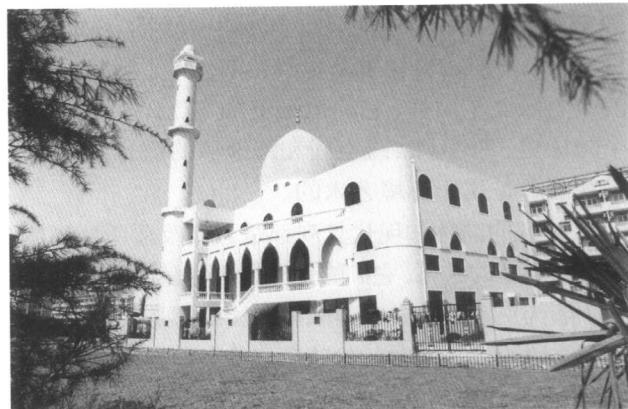


图 1.5 伊斯兰教教堂



图 1.6 中国传统的江南园林 (扬州瘦西湖)

1.2 传统园林与现代景观

传统园林是自然环境和人工环境相结合的一种造园形式。园林发展有悠久的历史，长期的园林建造使人们积累了很多经验，不同的国家根据各自的气候、地理、历史、文化、宗教等因素形成了不同的造园传统，创造出风格各异的园林形式并创作了丰富的园林理论。景观这一概念是近代才出现的，一般来说，我们把园林作为景观的早期形态。相对于园林来讲，景观的概念更为宽泛。

早期的园林运用自然现状条件，人工痕迹较少，在中国古典园林中，最初的园林形式就是供帝王狩猎的“囿”。伴随着生产力的进步，人工改造自然的能力逐渐增强，再加上美学思想的发展，人们对园林的要求越来越高，造园手法也越来越成熟，堆山挖湖，用于造景的植物种类也越来越丰富，经过漫长的

历史发展过程和人类劳动，园林发展到了一定的程度，但还属于建筑环境艺术的范畴。到了现代，景观的概念涵盖了园林，它的范围更加宽泛，它成为了一个跨历史、跨学科、跨空间和跨地域的概念。狭义的景观概念是属于环境艺术的。

传统的园林和现代景观都是人们改造所处环境、营造新环境的结果，它们的差异是历史赋予的。传统园林一般为皇家贵族或富商私有，园林都是为家庭或家族而修建的，个人喜好、趣味及修养在园林美学中体现明显。而现代景观主要出现在城市，投资较大，范围广，主要是依公共环境艺术的特点建造而存在。随着现代科技的发展，新材料、新技术在景观建筑、设施中的运用，新的景观形式层出不穷，且现代景观是服务于大众

的，它所服务的对象相对以前更广。当然，现代景观设计也注重继承和发扬传统园林的精华，将它们与现代人的审美和创作形式、手法、材料相结合，从而创造出更多符合当代需要的景观。传统园林和现代景观由于前文所述的种种原因，因此在景观设计上存在较大差别（图 1.7，图 1.8）。

1.3 城市景观设计

城市承载着人们工作、文化和生活的功能，它为人们的各种社会活动提供了所需要的场所、空间设施、信息传载、物资流通等物质条件与生活便利。作为生活环境，城市以其特有的文化、社会和经济背景，满足了不同人群的生活需求和多元化发展的需要。城市环境的建设不但要能提供人类生存发展的物质条件，还要使人在心理和精神上达到平衡和满足。城市景观应是人类理想和精神在物质环境与自然环境中的具体体现，是精神的物质化。研究城市景观，除了要考虑相关的社会经济因素，还要侧重于功能和美学，这其中包含历史与空间、文化和物质等多方面、多层次的内容。在城市景观设计中，无论是公园景观、广场景观、街道景观还是其他类型的城市绿色的开放空间都要考虑城市整体的环境构架，研究城市的历史文化、地方特色、城市定位等，科学合理地利用当地的人文和自然资源，尊重自然、生态、文化历史，使人与城市环境建立一种和谐均衡的整体关系。

在城市化进程迅猛发展的过程中，伴随着新的科技、新的城市文化的出现，也给城市带来了很多前所未有的问题。例如，城市人口的增长、土地需求的紧张、城市机能的高度集中和现代化、工业时代城市的稳定社会结构和传统职能的改变。城市人口增长带来了一系列的问题，如城市住宅的高密度和多样化、城市原有交通道路的超负荷、空气污染、环境恶化、生态环境面临危机等，所有这一切将直接影响到我们未来的生存空间和生活方式，这一



图 1.7 东方传统园林



图 1.8 现代城市景观



图 1.9 在高楼林立的都市，生态环境已面临重重危机

切也给城市公共基础设施、城市环境、城市景观设计等带来了很多需要解决的问题（图 1.9）。

城市景观设计是城市规划的重要组成部分，城市景观设计要综合考虑城市的整体景观。一个城市的规划，不仅要考虑创造良好的工作、生活环境，而且应该重视城市景观特色的设计和规划，使它形成有独特个性、景色优美的城市景观。在选择城市用地时，除了根据城市性质、规模进行景观设计用地的调查分析外，还要从城市景观要求出发，对城市用地的地形、地势、城市水系、名胜古迹、绿化树木、有保留价值的建筑以及周围可以利用的自然景观资源进行调查，以便在城市的总体规划设计中考虑。

城市景观设计与布局要根据城市的性质、规模、现状、条件、城市总体规划来决定城市景观设计的基本构架，根据城市空间的有机结合，对河湖水面、高地山丘等自然景观进行有效利用，对广场、绿地设计提出设想，对景观视线进行考虑，以此来进行区域或具体某个公园、广场等的景观设计。

城市景观设计必须在使用、经济的前提下认真考虑，设计要与长期目标、城市的发展相统一。城市景观设计是一个完整的有机整体，在设计过程中，要注意整体的协调。在设计中，还应考虑城市历史、时代精神以及不同风格、不同手法的运用。

在进行城市景观设计时要充分考虑城市原有的自然环境和人文环境。我国历史悠久，幅员辽阔，各大小城市的自然地理各具特色，不少城市历史悠久，有不少珍贵的历史文化遗产和人文景观需要加以利用和保护。自然环境、地理位置、自然地形、生态环境都与城市景观设计有密切关系。如在平原地区，地势平坦，城市景观设计容易显得单调。为了避免这种现象，可以选择合适的地段，增强空间的立体层次。在景观建筑的布置，以及地形的处理、植物配置上都要注意考虑，以使城市有丰富的轮廓线，而且有较好的景观空间感。例如，城市有河湖水域，则可以利用水面做城市景观设计的重要要素。特别是一些历史名城、风景名城，那些有特色景观、规划合理的城市不仅能使生活在其中的人有一个理想的生活环境，也能给整个城市带来旅游等经济增长点和新的发展契机。

1.4 景观与环境

环境是个非常宽泛的概念，它不是孤立存在的，总是相对于某一中心或主体而言的。在本书的第一节中已就环境和景观的概念进行了详细的阐述。因此，可以明确景观和环境在概念上是从属的关系，前者从属于后者。在做景观设计的过程中，我们也要经常考虑到景观与周边环境的协调。在这里，景观和环境的关系是建立在分析研究具体情况，对景观设计区域地理环境的各种外部条件进行综合分析的基础上的，是景观与环境分析理论的具体运用。研究景观和环境的关系，必须对基地条件进行分析，了解现状，分析机能。

场地分析是对地域地理现状进行各方面环境性质的了解，把收集和记录基地的有价值的材料通过文字和绘图的形式表现出来，它包括建筑物所在的具体位置、植被分布和生长情况、土壤结构、气候条件、给排水条件，视觉的观察点以及相关因素的规划组织。从计划的角度来说，绘制具体的场地分析图纸，能精确、清楚地标明基地的具体位置、标高、地势等，这对于景观设计、规划土地的使用，社会规划和经济开发都有很大的实际作用。

环境机能分析是在场地分析及现状陈述的基础上进行的，我们要将场地改造成理想的空间环境，建

造具有一定功能的空间，必须对环境的机能做出全面的分析。比如，环境与环境之间的关系、环境与人的关系、人与建筑的关系、人与人的关系等。场地的机能由于用途不同，需要考察的因素也不尽相同。机能的内容相当繁多，例如，有一定规模的写字楼的外部环境，它包括写字楼、车道、内外停车场、服务设施、公共道路、公共活动空间、防风林、隔离带等，我们要对这些不同的功能加以分区和规划，对用地和水资源、土壤与植被等进行综合考虑。

人的各种活动对于周边环境提出种种要求，景观场所体现了景观的环境空间与人的需求空间。文化、历史、社会与周边环境的联系，将体现社会文化价值、生态价值、景观周边环境价值。景观与周边环境领域的划分是以景观入口形成的围合体为标志的，它们是环境与景观空间的邻接界面，既有外界空间的公共性，又有景观空间的独立性，景观与周边环境相互渗透、相互引伸，把景观作为整个环境空间的一部分。景观入口应使人一目了然，形成视觉中心，明确出入口的概念，具有强烈的领域感，同时，也要满足人流的疏散、车流的出入。景观空间领域的限定，常采用围合体的形式，以围墙、栏杆、段墙、沟渠、绿地、开放性标志等来划分内外区域，同时，围合体也经常被当做一种景观审美因素而被设计成有个性特色的景观设施。

随着时代的发展，人们生活的空间越来越狭小。现代化的通讯、交通工具缩短了时空距离，日益膨胀的人口和生活的各种需求，促使经济和生活水平日益发展，需求与资源的矛盾愈来愈尖锐，人们的物质生活水平不断提高，但是赖以生存的环境质量却逐日恶化。人类改造了环境，环境反过来影响人的生活。环境的恶化，城市化生活远离大自然，环境保护已成为景观艺术设计中一项重要内容。自然生态环境、社会生态环境的平衡发展有助于人类向更高阶段发展。

景观设施的地域条件、地理位置各不相同，各地域动植物生长也各有气候、光照、土壤等生长条件的限制。它们一旦形成一定的态势，就会相对稳定，在生态结构中各自占有自己的位置，形成生物圈。人与地理环境、自然环境又构成了一种复杂的生态系统，这一生态系统的平衡是系统中各构成因素健康良好发展的必要条件。如果某一环节遭受破坏，系统的平衡

关系将会发生紊乱，受损害的方面就会牵制、阻碍其他因素的发展。在景观设计中要加强环境保护意识，充分认识建立生态环境的整体观念，从局部做起，维护生态环境的平衡发展。

为改善人类行为对生态环境带来的不良影响，避免在新建景观的过程中可能出现的对环境的破坏，在景观设计中，一方面要充分发挥景观绿化、水体和其他环境设施的积极因素，改善已遭污染的环境空间；另一方面，在新的景观设计中，要最大限度地降低对环境可能造成的破坏，利用生态设计的手法进行各项设计。此外，要在景观中设立必要的环境保护设施，利用保护栏杆设立人为的环境保护区域也是可行的方法之一。同时要加强对大众的环保教育，提高大众的环保意识，只有这样我们的景观才能真正营造出健康、生态的环境。

景观环境保护设施从功能上大致分两类，一类是为防止或降低景观设施本身对环境的污染，从而达到保护环境目的的设施，这类设施包括排污设施、给水和排水设施、储水池、消防设施，以及为了防止地表冲刷，可设置草坡等护坡设施等。另一类为了提示、提高大众的环境保护意识，为了隔离人群、规范交通路线、界定活动范围、避免人群对环境破坏而设置的环保设施。它们往往是带有一定强制性的保护性措施，如公益广告牌、指示导游牌、禁止踩踏草地牌等。利用保护栏设立保护区域是指在不允许人群进入，需要加以保护的景观、景点外围，设置保护栏杆，较带强制性地针对一些文物古迹、珍贵树木等进行保护，逐步培养人们保护环境、爱护环境的良好习惯，与此同时也在实践过程中提高了人们保护环境的意识。

1.5 景观设计的功能

不论景观如何发展变化，其基本点是应符合人的生活方式，且是此时此地人的生活方式，满足一定的功能要求，这样的景观才有存在的价值。一个健康的景观系统具有功能上的整体性和连续性，只有从系统的整体性出发来研究景观的结构、功能和变化，才能得出科学的评价。一般说来，景观的功能包括四方面，即使用功能、精神功能、安全保护功能和综合功能。

1.5.1 使用功能

使用功能存在于设施本身，直接向人提供便利、安全、保护等服务。它是环境设施外在的，首先为人感知的因素，因此也是第一功能。景观的使用功能是不容被忽视的，在当代的有些设计中我们也能发现一旦该设计缺少了使用功能，那么，人们对它的热情将不会持续很久。

1.5.2 审美功能

在研究景观使用功能的同时，自然会涉及视觉和情感、自然与人文、动态与静态等审美功能。

通过改善环境可以促进人们的参与感，使人产生良好的情绪，起到积极向上的作用。景观设计就是要给人们带来最大程度的精神享受，这就是完美功能中的景观效应。

(1) 景观效应

景观效应是指审美客体环境与审美主体(人)发生的相互感应和相互转化的关系。效应震撼力的大小取决于两个方面，第一是人对环境的作用，第二是环境对人的作用。

人对环境的作用 人对环境的作用主要体现在保护与创造两个方面。保护即人们为获取适宜的环境，对原环境中有价值的传统文化景观加以保护和发展。不同区域、不同国家的民俗、宗教、政治等相关社会因素构成了极其丰富多彩的传统文化景观，对其进行有意识的挖掘和维护决定着传统景观的存在状态。创造指人们对原有环境的更新或建设新的景观环境，以最小的代价获得更大的景观效益意味最大的创造。创造必须以对环境的慎重研究为前提，要尊重历史、尊重自然，使环境产生新的活力，并适合现代人的生活需要。既要保护又要创造，既要继承又要发扬，这是景观设计必须同时兼顾的两个方面。

环境对人的作用 环境对人的作用实际上就是如何解决景与情的关系问题。情与景相互感应，也相互转化，自古就有“情景合一”“情景交融”之说。人是环境建构的主体，也是环境欣赏的主体，任何景观都要通过人的接受、认知、理解、欣赏、享受和批评来体现其存在价值。情由景生、叙景抒情，景观设计创造了景观，也创造了人类文化，当情与景高度统一时就达到意境。在中国的传统园林中尤为注重意境的

营造，在城市景观设计中意境的营造多较浅显，让人回味的较少。所以，景观设计不仅要适景，还要适情，更要适境。根据实际需要，对人的兴趣、审美功力、文化水平、地域或民族特征等方面进行分析，使人在观景时具有亲切感、认同感、引导感和文化感。

(2) 美化功能

景观的美化功能在景观设计中占有重要位置。审美客体与主体所发生的相互感应和相互转换关系，通过意境的表达，给人以美的享受，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，更表现在构成景观审美的每个细节中。植物以其柔和的线条、斑斓的色彩、婀娜多姿的形态与景观中的挺拔、理性、刚直的造型形成对比与变化，给人以丰富多彩的艺术享受。在全球自然资源不断减少，生态环境日益恶化的今天，植物和自然生命在人的审美意境中占据了更加重要的地位。因此，景观中人为因素与自然因素的和谐比例已成为评价景观设计成功与否的一个重要标志。这种比例一方面表现为视野中的绿色占有率，另一方面应以较大面积的绿地、林带结合地形地貌，让绿地作为缓冲，消除它们之间的不协调感，提高景观的生态与审美价值。

1.5.3 安全保护功能

景观的保护功能可以从以下两方面去理解。

(1) 建设可以保护生态

植物群落和水域系统是管理费用和改造区域环境的重要因素，也是景观设计中用以保护环境的主要手段。其作用主要体现在以下几方面：

其一，改善气候。一定面积的植物可以对一定区域的气温和湿度进行调节，增强城市的竖向通风，扩散并减弱城市的热岛效应。

其二，净化空气，减少噪声污染，改善卫生环境。

其三，保持水土，美化环境。

以绿化和水资源作为改善小气候的主要手段，可以提高环境的舒适度。

(2) 防止事故和灾害

为了避免人在活动时产生人为或自然伤害的危险，景观设计中的保护性设施可以防止事故和灾害。

拦阻 对人的行为和车辆运行进行积极主动的控制，为保障人、车安全而设置的拦阻设施，有围栏、护栏、沟壑、绿化隔离带等。

半拦阻 这种拦阻设施的强制性较弱，主要起限制作用。

劝阻、警示的拦阻功能 设施本身不妨碍人、车的通行，通过地面材质、高低的变化使运行产生困难，从而起到拦阻的作用。一般用文字说明或标志阻止人、车的行进。

1.5.4 综合功能

景观的功能构成在许多环境里都不是以单一形式出现的，而是集几项功能于一身。如一项使用设施就有可能兼备审美和安全保护的价值；一些植物不仅具有美化环境的作用，同时还具有保健等功能。

1.6 景观设计的生态原则

1.6.1 生态设计的内涵

我们知道，生态是探索生物体与环境相互作用规律的科学。生态思想源于人类对地球生命的整体认识，即生活在地球上的每一种生物都离不开它赖以生存的自然界，都通过各种有形和无形的网络与环境或其他生物发生关系。设计是有意识地塑造物质能量和过程，来满足预想的需要或欲望，它是通过物质能流及土地使用来联系自然与文化的纽带。对设计者来说，创造出新的、具有对环境更少危害的、同时又能满足人们需要的作品是他们义不容辞的责任。因此，生态设计便是对场地资源进行理性、科学的分析及利用，同时顺应自然界事物发生发展规律，以创造出可供人们欣赏、思考、使用，并能改善环境品质的一种手段。任何与生态相协调，尽量使其对环境的破坏影响达到最小的设计形式都可称为生态设计。这种协调意味着尊重生物多样性，减少对资源的剥夺，保持营养和水循环，维持植物生境和动物栖息地，以有助于改善人居环境及生态系统的健康。简单地说，生态设计是对自然过程的有效适应及结合，它需要对设计途径给环境带来的冲击进行全面的衡量。

将生态设计观念引入到景观设计中，反映了人类的一个新梦想，这个梦想就是自然与文化、设计的环境与生命的环境、美

的形式与生态功能自然地融合，让人们重新感知、体验和关怀自然过程和自然的设计。因而生态设计原则也成为评价景观艺术的一条重要标准。

如果把景观设计理解为对任何有关于人类使用户外空间及土地问题的分析，为其提出解决问题的办法以及监理这一解决方法的实践过程，那么，景观设计从本质上说就应该是对土地和户外空间的生态设计。生态的原则是景观设计学的核心，从更深层的意义上说，景观设计是人类生态系统的设计，是一种最大限度地借助于自然力的最少设计，一种基于自然系统自我有机更新能力的再生设计。改变现有线性物流和能源的输入和排放模式，建立一个循环流程，其所创造的景观是一种可持续的景观（图 1.10）。

景观生态学就是在此基础上发展起来的，它把人类生活空间内的岩石圈、生物圈和智慧圈都作为整体人类生态系统的有机组成部分来考虑，研究各景观元素之间的结构和功能关系，以便通过设计和管理，使整个景观的时空结构和能流、物流及信息达到最佳状态。景观生态是指导景观生态设计的理论，如果说景观设计在农耕时代是人类对自然景观的对抗过程，在工业时期是人类对自身创造的工业化景观的消极对抗过程，那么，到今天的信息时代，则要求人类对整体景观的各元素进行主动安排和协调整合。这意味着人们不再是将单一景观元素作为设计元素，而是同时把构成景观的所有元素都作为设计变量和目标，最终使景观系统结构和功能达到整体优化。



图 1.10 利用风力发电(在景观生态设计过程中尽可能地运用无污染的可再生能源)