

# Principles and Practice of Landscape Ecological Design under the Integration of Natural Landscape and Urban Development

Zhen Guo

Shandong Agriculture and Engineering University, Jinan, Shandong, 250100, China

## Abstract

In the process of urban modernization, landscape ecological design, as an important part, under the benign development of natural landscape protection work, more and more people begin to realize this point. Therefore, this paper discusses the contents of the natural landscape and urban landscape ecological design principle, from the connotation of the detailed discussion, the application value in urban landscape is analyzed, finally gives how to make better use of ecological design principle countermeasures, hope to provide some reference for researchers engaged in this work.

## Keywords

natural landscape; integration of urban development; landscape ecological design; principles; practice

# 自然景观与城市发展融合下景观生态设计原则与实践

郭振

山东农业工程学院, 中国 · 山东 济南 250100

## 摘要

在城市的现代化进程中, 景观生态设计作为一个重要的组成部分, 在自然景观的保护工作良性发展下, 越来越多的人开始意识到这一点。因此, 论文对自然景观与城市景观生态设计原则涵括的内容进行了论述, 从对其内涵进行了详细的论述之后, 对其在城市景观中的应用价值进行了分析, 最后给出了如何更好地利用生态设计原则的对策, 希望能为从事这方面工作的研究者们提供一些借鉴。

## 关键词

自然景观; 城市发展融合; 景观生态设计; 原则; 实践

## 1 引言

在城市景观设计中, 必须把自然景观与城市发展有机地结合起来, 才能达到人与自然的和谐共存。自然景观与城市发展有着密不可分的关系, 它们是人类赖以生存和发展赖以生存的空间环境。其中, 景观的生态化设计是其中的一个重要因素。它既可以为城市建设提供必需的用地, 又可以为居民提供很好的休闲环境。在此基础上, 论文着重探讨了自然景观与城市发展的相互关系, 并通过对其原则和实际案例的剖析, 以期促进中国景观的发展。

## 2 生态规划理念的重要意义

### 2.1 维护城市生态环境

生态规划思想的中心思想是对地区非更新资源的合理利用, 将生态规划思想运用到现代的城市景观设计中, 可以使城市的居住环境得到最大的改善<sup>[1]</sup>。近年来, 中国城市迅

速发展, 给生态环境造成了极大的压力, 如何在保障城市发展的前提下, 治理好环境污染已成为迫切需要解决的问题。在城市景观设计中引入生态规划, 可以拉近人们与自然生态的距离, 对维持城市的生态环境具有重要意义。

### 2.2 提升群众环保意识

在城市景观中运用生态规划的思想, 可以更好地体现现代城市发展的需要。在进行生态环境规划时, 要把生态环境融入城市生活的每一个细节中, 让市民在生活中感受到更多的环保意识, 从而推动城市建设的绿色发展。

## 3 自然与城市景观生态设计相融合

从景观的设计方面来看, 更要考虑的是怎样使景观设计融入现代社会<sup>[2]</sup>。城市景观设计不仅仅是为了实现功能的利用和艺术的审美, 更重要的是要将人与自然、城市之间的关系和谐起来。目前, 人们对景观的重视程度越来越高, 但是也有少数人意识到, 在进行景观生态设计的时候, 一定要把它与城市的总体规划和建筑规划有机地结合起来。城市是人与自然和谐发展的结果, 是人类文明发展到一定阶段的标

【作者简介】郭振(1984-), 中国山东德州人, 硕士, 讲师, 从事景观设计与生态修复研究。

志。在持续的社会历史发展过程中，城市会生成大量的物质、信息和能量，在初期，人们对改善生活质量有着强烈的愿望，这种愿望驱使着人们在发展过程中进行经济贸易，从而加强了人们对城市的向往。

## 4 自然景观与城市发展融合下的景观生态设计方法

### 4.1 转变城市景观生态设计思路

过去的城市景观设计，更多的是以人为中心，在刻意地追求审美的同时，对原有的生态环境进行了大量的干涉和改造，导致了生态多样性的破坏，同时也造成了环境的严重污染。现在，随着生态观念的渗透，城市景观从一开始的“以人为本”，逐渐向“生态为本”转变。在设计的过程中，突出生态环境的重要意义，以不破坏自然生态，凸显地方文化特征为基本的起点，运用大面积的自然意境布置法，尽可能地保存该区域原本的地质风貌、植被、特色建筑等，把现代的城市风景设计与区域文化有机地融合在一起，并把纯朴的自然情绪和历史人文元素融合起来。

### 4.2 提升景观经济和生态双重效益

现代的城市景观生态设计，不仅要创造新的景观，还要对旧的景观进行升级，同时，要将美学的原则应用到整个城市的色彩和建筑形式之中，将各种可以使用的物质资源结合起来，经过科学的设计布局，使其发挥出最大的效用，同时也要将景观的自然性、环保性等要素紧密地考虑进去，从多个角度保证生态效益。此外，对资源的合理控制和使用，可以大大地减少设计和建设的费用，再加上风景本身的自然之美，这无疑会吸引大量的游客前来参观，从而获得巨大的经济利益。

### 4.3 助推城市健康可持续性发展

现代城市的生态景观是以科技为中心，通过对区域环境进行最低程度的干预，达到人与自然和谐共生的生态目的，在满足城市宜居性需求的同时，也能提高本地的环境状况，可以说，城市景观的设计是从自然出发，以生活为基础，是对中国生态文明理念的深入贯彻。在以往的工业社会中，我们的城市在一开始的时候，就是在追求高速增长的同时，也在不断地发展着自己的经济，其中一些产品的污染程度很高，所以才会出现一系列的环境问题。现在，生态概念的提出，为城市的建设提供一个基础，也是促进城市健康、可持续发展的一个重要指导思想。

## 5 自然景观与城市发展融合下的景观生态设计应用

### 5.1 城市景观生态设计

在城市景观设计中，应兼顾生态与功能两个方面的要素。在生态设计方面，植物群落是一个不可或缺的要素，设计者要对当地的地理、气候特征和植物种类进行深入的研

究，在原始的植被上引入海棠、广玉兰、油松、紫荆等具有很好吸收、耐旱和防护性的植物，总体上以常绿乔木和落叶乔木为主要的搭配方式，并辅以一些观赏性的花灌木和宿根花卉，打造一个生态完备的植物群落，到时候，将会按照季节的变化，分别与不同的植物品种进行搭配，呈现出不同的季节特色。在功能设计上，可以结合地方的人文特征，例如，将芝麻灰花岗岩、芝麻白花花岗岩等组装成花园小径，再用木屑、砂石、树枝等有机材料覆盖花坛和草坪，以降低雨水的流失，并在花园内设置观赏区、休憩区、运动广场区、教育区，同时兼顾观赏性和娱乐性。

### 5.2 建筑景观生态设计

在进行城市景观生态设计时，应参照周边建筑群的风格，创造出和谐的生态建筑。现代人在工作和生活上都承受着巨大的压力，他们的身体和精神都非常的疲倦，因此他们有一种想要回到大自然中去的冲动。因此，在都市的建筑景观中，可以将绿化的自然要素结合起来，对绿色植物进行合理的规划，同时要按照生态学的规则来进行，不能太多地摆放花坛草坪，这样才能避免增加绿化的费用。在设计中，要主动挖掘当地资源，并与地域特征相融合，对绿化树种进行科学配置，在保证色彩与生态一致性的前提下，增加植物种类的搭配，使其具有更好的观赏效果，并促进植物之间的良性竞争。在建筑色彩的选择上，要符合现实的意境，比如故宫的朱红色的宫墙，优美的建筑彩绘，白色的大理石基座，都显示出了一个国家的尊严，一个区域的灵魂。

## 6 自然景观与城市发展融合下的景观生态设计实践分析

### 6.1 具有代表性的成功案例分析

上海的外滩就是其中一个很好的例子。在建筑设计上，融入城市风貌，体现出现代化的建筑风貌，并与黄浦江沿岸的古建筑和谐统一。设计元素如高度、立面、材质等，在与周边环境和谐统一的基础上，使其具有独特的现代气质。外滩将公共开放空间、步行道及景观要素融合在一起，为中外旅客及当地居民提供休闲娱乐的场所。这一成功的实例说明了如何将建筑设计融入城市风景之中，使外滩成为上海的一个地标。

### 6.2 遇到挑战的案例分析与解决方案

北京的 CBD 就是其中之一。由于其高密度的高层建筑，以及大型的商业发展，使得城市景观与建筑设计难以相融。其中一个方法就是通过对绿地、公共绿地等进行规划，以减轻高密度建筑物对城市环境的影响。在建筑设计中，应注意与周边历史建筑的风貌保持一致，保持其历史文化底蕴，增强整体形象的一致性。另外，还可以引进可持续发展的设计思想，如“绿色建筑”“节能”等，降低对环境的冲击。将建筑，自然景观，可持续性结合起来，将 CBD 打造成一个更具可持续性和可持续性的现代都市区。

## 7 自然景观与城市发展融合下的景观生态设计实践建议

### 7.1 合理搭配植物

植物可以利用光合作用为人体提供所需的氧,在除尘、净化大气等领域具有重要意义,也是城市景观规划中的重要组成部分,对提高城市生态环境的稳定性具有重要意义。植物配置的最佳化,使得城市规划历史更加理性,同时也减少了城市的建设费用,为城市创造了一个绿色的环境,真正提高了人民的生活品质。城市景观设计师要对各种植物的特性和功能进行深入的研究和细致的认识,要能够跟得上城市的地理位置、气候条件、当地植物的生长状况等,对相关的植物进行科学的种植和配置,充分发挥植物的功能,促进城市的绿化<sup>[3]</sup>。

### 7.2 坚持可持续发展

在中国,通过传统的、粗糙的经济发展模式,获得了很大的经济效益,但却以生态环境遭受了严重的损害为代价。目前,随着社会对环境问题的日益重视,如何对城市环境进行有效的改进,提高生态系统的稳定性,这是一项很有挑战性的课题,因此在研究过程中,必须对生态景观进行更深层次的思考,坚持可持续发展。为了让城市的生态环境得到保护,设计师们必须根据各个城市的具体要求,在“以人为本”的基础上,将景观设计和城市规划有机地结合起来,从而达到城市花园的可持续发展<sup>[4]</sup>。

### 7.3 投资建设景观应以植被景色为主

造景就是通过人为的手段,利用各种生态环境条件和构成花园的各种要素,创造出符合我们需要的景观。山水是园景最基本的主体,也是人的赏景对象。新一代城市绿地的规划与设计,已经不再局限于传统的生态环境绿化,而更多地关注于人类的日常生活和生态环境,以植物营造为核心的生态景观的发展和发<sup>[5]</sup>。因此,我们提出了植物景观最吸引人,是具有活力的标志,并且投入较少。自从中国改革开放以来,许多人都有机会认识和理解欧美等国家对植物景观的投资与开发,深刻地意识到,单纯依靠中国传统的生态,已经无法满足改善生态环境的自然效果的需求。所以,在景

观生态的设计中,早就有许多呼声,主张对植物景观给予足够的重视。

### 7.4 生态种植

在景观设计中,要把植物生态化作为一项重要的内容。在对景观设计中所涉及的植物进行选择时,不能盲目地追求造型上的多样化和丰富,而忽视了植物的区域差异。在进行生态景观设计时,应首先对具有设计要素和可更新性的乡土植物进行选择,其次是借鉴国外的植物<sup>[6]</sup>。同时,引入新种时,必须先检测其成活率及适应性,以保证引入的植物不会大面积枯死。在引入植物与乡土植物之间的组合时,要注意它们之间的差异性,做到最大限度地发挥植物的作用。此外,在将生态种植观念引入到生态中的时候,也要注重引入一些与生态植被不相容的植物,防止植物生长的范围不受控制<sup>[7]</sup>。

## 8 结语

综上所述,自然生态与城市发展下的景观生态作为现代建筑中的重要组成部分,它传递了一个地区的建筑文化精神,在未来,我们仍然需要遵循生态设计的理念,以提高景观生态设计的生态效益和经济效益为目标,推动一个现代化的城市稳步前进。

### 参考文献

- [1] 张淑娟.景观生态思维的绿色街区城市设计研究[J].山西建筑,2018,44(16):170-171.
- [2] 刘海涛.深入分析城市规划中生态规划设计[J].建材与装饰,2018(21):93-94.
- [3] 初俊凤,伊璐璐.生态景观生态设计要素探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2017(14):7+18.
- [4] 黄莎莎.浅谈城市地铁地面四小件与周边景观融合[J].城市建设理论研究(电子版),2023(21):91-93.
- [5] 田苗苗.民族文化融合背景下城市公园景观生态设计探析——以拉萨市中华文化公园为例[J].美与时代(城市版),2022(11):89-91.
- [6] 朱映,朱玲敏,张金戈.居住建筑景观生态设计与海绵城市理念的融合[J].建设科技,2022(16):67-69.
- [7] 王晨钰,周雷.基于《滨水植物景观生态设计》探究滨水植物景观在建筑设计中的创新融合[J].人民黄河,2022,44(1):160.