

# 景观都市主义视域下桥下空间景观提升策略研究

冯志远

山东建筑大学艺术学院, 山东 济南

收稿日期: 2023年10月11日; 录用日期: 2023年12月14日; 发布日期: 2023年12月21日

## 摘要

随着市民经济与城市化的快速发展, 城市中的人口与城市道路日益增加, 而可以利用的城市空间却越来越少, 城市拥挤现象日益严重。政府部门则采取了修建高架桥这一策略来缓解城市扩张带来的交通拥挤问题, 但是在高架桥下形成的一些空间并没有得到合理的运用, 相反, 变成了灰色空间被人忽略甚至是遗弃。本文对如何提升桥下空间的利用价值、如何利用并改造桥下空间进行研究分析, 进一步完善景观都市主义在城市的相关研究体系, 为未来我国桥下空间景观设计提供新的导向和启示, 对今后景观规划设计实践提供参考意义。

## 关键词

景观都市主义, 桥下空间, 景观提升策略

## Research on Spatial Landscape Enhancement Strategy under the Bridge from the Perspective of Landscape Urbanism

Zhiyuan Feng

School of Arts, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Oct. 11<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 14<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 21<sup>st</sup>, 2023

## Abstract

With the rapid development of citizen economy and urbanization, the population and urban roads

文章引用: 冯志远. 景观都市主义视域下桥下空间景观提升策略研究[J]. 设计, 2023, 8(4): 3437-3442.

DOI: 10.12677/design.2023.84423

in cities are increasing, but the available urban space is becoming less and less, and urban congestion is becoming more and more serious. The government has adopted the strategy of building viaducts to alleviate the traffic congestion caused by urban sprawl, but some of the spaces formed under the viaducts are not used rationally, and instead become gray spaces that are ignored or even abandoned. This paper studies and analyzes how to improve the use value of the space under the bridge, how to use and transform the space under the bridge, further improves the relevant research system of landscape urbanism in the city, provides new guidance and enlightenment for the future landscape design of the space under the bridge in China, and provides reference significance for the future practice of landscape planning and design.

## Keywords

Landscape Urbanism, Space under the Bridge, Landscape Enhancement Strategies

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着社会经济的发展和城市化发展水平的提高,城市的开发带动了基础设施相关产业的提升转型,交通类的基础设施如桥涵,立体道路的升级建设更加明显,不仅从数量还是形式上的变化都有所增多。从而产生了大量高架桥从城市中林立的现象,随着高架桥的产生,也形成了另外一种空间——高架桥附属空间,桥下空间成为城市及其周边的一种新的土地利用形态和空间形式[1]。虽然高架桥对城市交通的缓解有明显作用,但是立交桥下的没有开发的空间也变成了城市剩余空间[2]。城市剩余空间像是城市中隐蔽的角落,让人很难发现,通常指人们经常忽略的地方,桥下空间正是城市剩余空间的一种,乱停乱放的汽车和一些随意丢弃的垃圾,不仅损害了城市的整体面貌,对城市的发展和人们的生活环境也造成了一定的影响。

## 2. 景观都市主义概述

### 2.1. 产生背景

20世纪60年代以来,工业化社会逐渐向后工业社会转变,发达国家的一些传统工业衰败,造成了一系列的社会问题,土地利用空间大大减少,如何将废弃的工业遗址及设备、过多的硬质空间重新利用起来非常急迫。传统的以建筑学为主导的城市设计理论已经无法解决上述这些问题,社会急需一种具有全新视角和生态价值的理论[3]。

### 2.2. 灰色基础设施

灰色基础设施是指用来维系城市发展运作的城市市政设施,传统意义上这类基础设施被定义为“由道路、桥梁、铁路以及其他确保工业化经济正常运作所必须的公共设施所组成的网络”[4]。它们往往是单一功能的设计,人们仅对于它的技术等方面的功能提出了要求,例如人行道是以人的行走作为设计导向的,相对于人行道的其他功能例如艺术性、美观性、系统性的利用往往被设计者所忽略,同时,道路与城市整体系统的联系也被忽略,降低了基础设施与城市整体之间的联系。

### 2.3. 绿色基础设施

绿色基础设施是指一个国家自然生命的支持系统。绿色基础设施包含各种天然和能自我恢复的生态系统及景观要素[5]，自然界中的山水林田湖与城市之中的各种绿地，公园等开放绿色空间组成的相互联系，景观各种要素相互链接转换，共同组成一个网络，合理的组合能提供生态效益、经济效益、社会效益等多种效益，绿色基础设施的建设可以为城市提供良好的生态环境，为人们创造良好的居住环境。

### 2.4. 景观基础设施

加里·斯特朗在 1996 年首次提出指出景观基础设施的相关概念，他指出要运用生态学基本原则将灰色基础设施与绿色基础设施相融合，将景观作为一种城市基本元素来代替灰色基础设施，基础设施系统从传统的灰色集成服务模式向分散化、多功能、可持续方向发展[6]。景观基础设施的设计原则是对绿色基础设施的发展，它不仅延续了绿色基础设施的相关原理，还在此基础上融入了人文和自然空间相结合的视角。

### 2.5. 景观都市主义学科发展

21 世纪初，在一篇由科纳撰写的文章《景观都市主义》中，第一次阐述了景观都市主义作为一门全新的学科的重点内容是回应传统的灰色建筑和城市设计实践层面的关系，展现出这两者之间联系并且提出一个利用整体视角来将这两者综合成一个网络。詹姆斯·科纳的景观都市主义理论将都市理解成一个完整的生态系统，通过景观基础设施的建设和完善，达到基础设施的功能与城市的社会文化价值的统一，从而使城市的结构更为合理。

景观都市主义(Landscape Urbanism)认为，景观应当作为媒介，通过绿色基础设施构建的方式，在当代城市化进程中，对现有秩序重新整合的过程中，成为城市建设的最基本要素[7]。

景观都市主义的核心思想是以整体的眼光看待城市之间各要素之间的关系，用整体观念将城市基础设施的发展和城市健康发展相联系，将景观作为重新建造当代城市的媒介，并将景观视为城市规划设计相关专业的要素，让景观成为洞悉当代城市的透镜，通过对景观的建设与发展来带动城市的健康发展，并利用多种学科之间的合作分工与归纳总结来综合地处理城市发展过程中出现的问题，以达到创立一个以景观为基本要素的空间结构和城市形态，促进城市得以更好地发展。

例如坐落于洛杉矶卡尔弗城的平台公园改造后，基地上方是火车通行，在桥下是使人舒适的停留空间。国内上海市长宁区北翟路中环桥下空间把可爱的“动物”迁徙到了这里，桥下空间也实现了从“灰色”到“彩色”的华丽转身。焕然一新的中环桥下空间将一直在这里，点亮城市，散发活力。

## 3. 桥下空间利用现状

桥下空间通常指城市立交桥下的地面附属空间。在过去，桥下空间是城市的角落，容易被人遗忘甚至滥用，在城市空间中扮演着消极的灰空间的角色[7]，现在随着人们对物质文化的需求和对美好生活的向往，桥梁的功能变的多样，除了要满足基本的城市交通功能，桥梁在形象、品质上还需要具备展现城市文化的功能，例如美国金州大桥与港珠澳大桥，桥梁逐渐成为城市文化的载体，桥梁的设计也从注重基本的功能升级到工程与文化、绿色相结合为了提高城市面貌并且满足人们对环境品质的需要，桥下空间的利用会更加重要，而设计师对桥下空间的探索也未停止。

桥下空间是最难利用的立地类型之一，目前，国内外对于桥下空间的研究对象是市政道路高架桥下的空间，主要分成两个研究方向：一类是专注于桥梁投影的绿化空间的研究，主要研究内容是桥下绿化和桥梁本身的垂直绿化的生长环境和植物配置，但是对桥下空间的利用问题并没有更深入的探索；还有

一类是针对于桥下的空间的探索，以达到吸引更多人的参与为目的，这类桥下空间不仅利用了桥梁投影的空间，往往还与周边的空间相互联系。其他研究方向例如对跨水系桥头桥下滨水空间的研究也仅仅停留在桥头营造和桥梁本身的建造上，并没有对桥下的空间进行更深地研究。

总的来说，虽说对于桥下空间进行了不少的空间探索，但是研究并不全面，尚未构成整体、系统的研究，也没有形成全面的归纳、分类和总结[8]。

### 3.1. 桥下空间类型

#### 1) 交通通行空间

立交桥的首要建设目标是为了交通通行，桥上为车行空间，桥下的通行为了保障行人安全，基本上采取人车分流的模式，在缓解交通压力的同时保障了行人安全。设计师利用桥下空间与城市慢行步道相连接，采用安全易达的原则来适当规划慢行步道的范围，利用生态绿化分割慢行步道和车行道，再布置一些景观小品，打造了一个环境优美的慢行交通网络，使行人获得舒适的慢行体验。

#### 2) 休闲活动空间

桥下空间除了作为交通空间以外，还具有一定的公共属性和社交属性，人们常常会集聚在这类空间里进行活动。在国内外案例中“户外活动”往往是桥下空间的主题，通过打造不同的游览路线和优美景观，伴随着户外活动场地，会吸引更多的人前来活动。

#### 3) 生态绿化空间

在国内的生态绿化空间建设中，大多数的高架桥下种植的都是单层的喜阴植物，或是利用桥墩立柱种植攀缘植物来丰富竖向设计。在国外通常是将景观和基础设施结合，将植物在高架桥的各个部分进行合理布置，再通过在高架桥上布置雨水收集系统对每个位置上的植物进行灌溉，降低碳排放，提高生态效益，使之形成一个自然生态环境。

#### 4) 商业社交空间

这类空间在我国的使用效率并不高，常为报摊，小吃店或者是自动贩卖机，常被人遗忘，没有足够的吸引力，可以效仿外国引进一些潮流化的商店，例如咖啡店、酒吧等，再配置优美的景观与服务设施，用多元化的服务和环境来吸引更多人的目光。

### 3.2. 桥下空间的基本特征

#### 3.2.1. 桥下空间的局限性

##### 1) 桥下空间自身条件：日照光线差

由于上方的桥梁对阳光的遮挡，导致了桥下空间的光线条件差，在较深处的空间甚至没有阳光。

##### 2) 桥下空间与其他空间的关系：空间分裂感

桥下空间由于处于高架桥下，属于交通设施附属地块，立交桥下交通流量大，不适合市民短暂停留，在城市内，桥下空间相对独立于周边环境，不易与周边环境相联系，如果地块与其他地块无法流畅衔接，则容易产生空间的分裂感。

##### 3) 桥下空间与生态环境的关系：空气污染与噪声

立交桥的主要作用是舒缓城市的交通压力，立交桥流动的车辆会给桥下的空间带来尾气污染和噪声污染。

##### 4) 桥下空间与社会的关系：民众参与感差

在国内，桥下空间地利用理论体系还不成熟，故在设计时会尽量避开桥下的空间，由于桥下空间本身固有的局限性，很难做到吸引周边居民前来的目的。

### 3.2.2. 桥下空间的优势

#### 1) 边界模糊性:

传统的规划绿地具有明确的边界，而高架桥空间与其附属道路具有半开敞的特点，能够与周边的异质环境相互渗透，如果能充分地利用好边界模糊的这个特点，可以更好地将破碎地地块连接起来，缓解城市碎片化问题，在进行研究设计时，要充分考虑周边环境、建筑物以及人群地关系，合理利用边界的模糊性，打破原本高架桥生硬的边界，做到与周边环境统一协调，打造一个具有生态效益的空间。

#### 2) 空间多样性:

在桥下空间有着多种多样的空间形式，有桥下空间固有的覆盖空间、有高架桥道路附属的开敞空间和半开敞空间、还有以作为支撑桥体的支柱为景观的空间等等。这些空间为居民提供了更丰富多样的感受，合理地运用空间变化、丰富空间内容，不仅能满足人们日渐增长的需求，还能提升城市整体形象。

#### 3) 公众开放性:

立交桥本身具有半开敞的特性，桥下空间具有开放性，合理地利用开放性将桥下空间打造成具有公共属性的公共空间，以满足居民不断增长地户外活动需求。

#### 4) 特色吸引力:

桥下空间本身作为开敞空间，具有视线通透的特点，易形成景观良好的视觉轴线，给人丰富的层次感；其次，作为支撑桥体的立柱可做成特色的立柱景观或者与构筑物相连接；桥体与地面所形成的竖向空间可供人游览或观赏；桥体的覆盖空间也给人带来了全新的体验。

## 4. 基于景观都市主义的桥下景观改造的总结

景观基础设施可以作为一个城市策略，来寻找城市公共基础设施与自然系统之间的关系，希望通过构建带有生态系统的景观基础设施网络来完成。城市中停车场、立交桥下的区域、废弃过程产生的景观及正在使用的城市广场和公园都是基础设施空间，这些空间与自然景观的结合并创造出雨水调节、改善环境的同时又给居民提供休闲空间的城市空间网络城市。

景观基础设施的相关理论为桥下空间的设计提供了新的思路，通过景观中生态、休闲、游赏的部分与城市灰色基础设施的有机结合，打造一个综合的景观基础设施网络，为未来桥下空间发展提供一个新思路。

### 4.1. 生态性原则

在当代的城市景观规划中，生态问题已经成为城市发展的焦点问题，生态规律优先于城市中的经济社会规律，人类的任何活动都需要遵循生态性原则，这不仅体现在人与自然亲和的方面，还体现在城市与自然的关系上，首先植物的生态功能具有涵养水源、改善气候、净化空气等作用，利用植物的生态功能不仅能美化城市环境，还能够给人提供适合生存的环境，在规划设计中，运用生态学的相关原理对项目地块进行生态保护，改善城市的生态效益；其次，植物还有其固有的观赏特性，根据不同的环境选择特定的植物，给游人不同的景观体验与游览感受，不同的植物有其不同的景观特点和文化内涵，植物种类的丰富，其本身的观赏特性也不一样，而以不同植物的观赏特征为主，来营建特定的空间，可以美化城市环境，给人带来优美的审美体验，利用多种植物搭配，根据不同植物的观赏特性来打造不同的植物景观，适地适树的利用乡土植物或者经过考验的引种植物，做到景观与生态相结合。

### 4.2. 因地制宜，协调统一原则

根据地块有处于立交桥下的空间这个特色，分析地块与地块之间的关系，合理利用当地的特征，做到具体问题具体分析；同时，设计师在设计时要力求和谐，针对分裂地块进行统一协调设计，不仅要协

调人与自然的关系，也要协调景观与基础建设的关系，只有综合考虑，才能设计出富有特色，功能合理的城市空间景观。

### 4.3. 以人为本，功能优先原则

在设计时，要切身感受使用者的使用心理，根据人群在不同空间中的行为特征与心里活动，考虑不同人群的使用情况进行设计，要让“人性化设计”贯彻整个设计过程，创造以人为本的现代开放式园林；同时要多考虑空间的使用功能，做到功能优先，造景并重，最大限度地使用可用地块，力争寸地有寸地的功能。

### 4.4. 突出城市个性，发挥场地特色原则

随着城市化进程的推进，城市规模不断扩大，在经济快速发展和文旅融合的背景下，文化内涵的重要性越来越高，在发展中应定位城市特色，形成景区独特的品牌形象。景观应作为反映城市发展过程和文化内涵的载体，利用场地内的特色建设或通过者意境的延伸，直抒胸臆或给来游赏的人提供想象空间，突出城市特色；同时，要凸显地块的个性化设计，以地块内有立柱与本项目处于桥下的特殊空间为特色，可以进行彩绘借景或者场地的利用，充分发挥场地特色的景观功能与社会功能。

### 4.5. 多功能原则

利用项目本身具有的道路分割的各种地块，考虑其地块周边环境，多方面考虑其场地特点，做到景观与功能相结合，可以大体分为安静休息区、体育运动区、文化科普区、社交活动区等等。

## 5. 结论

在景观都市主义的视域下，景观规划设计师要充分分析景观基础设施，在景观基础设施原本功能上将景观基础设施与城市空间相结合，创造不同的空间类型，给人不同的空间感受，在设计时不仅要考虑其观赏游憩功能，还要考虑景观的生态功能与文化功能，全方面，多层次地将景观设计与城市生态相结合，有计划、有目的地将城市发展与景观基础设施的完善相结合，同时要兼顾城市的文化展现，将文化内涵展示与景观都市相结合，以打造更有利于城市发展的都市景观。

## 参考文献

- [1] 肖卫星. 杭州市高架桥下空间利用规划研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2011.
- [2] 姜珊. 城市立体交通下的剩余空间利用研究——以济南市顺河高架桥桥下空间为例[J]. 城市住宅, 2021, 28(8): 214-215.
- [3] 刘伯英, 冯钟平. 城市工业用地更新与工业遗产保护[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009: 60-65.
- [4] 袁博. 景观基础设施导向下的高架公园设计研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2020. <https://doi.org/10.27351/d.cnki.gszhu.2020.001860>
- [5] 翟俊. 协同共生: 从市政的灰色基础设施、生态的绿色基础设施到一体化的景观基础设施[J]. 规划师, 2012, 28(9): 71-74.
- [6] 詹姆斯·科纳, 李璠. 地形流动[J]. 世界建筑, 2010(1): 17-21. <https://doi.org/10.16414/j.wa.2010.01.023>
- [7] 汪洁琼, 江卉卿, 潘晶, 潘凯临. 桥下空间城市更新与空间重构——以上海市苏州河中环节点桥下空间为例[J]. 住宅科技, 2021, 41(10): 8-12. <https://doi.org/10.13626/j.cnki.hs.2021.10.002>
- [8] 黄竹. 城市桥下空间的类型与开发利用方式研究[J]. 上海城市规划, 2019(1): 101-107.