

铺装设计对济南历下文化广场功能划分的支撑作用研究

蒲欣月, 贾如诗, 杨文新

山东建筑大学艺术学院, 山东 济南

收稿日期: 2024年4月1日; 录用日期: 2024年6月11日; 发布日期: 2024年6月18日

摘要

本论文以济南历下文化广场为研究对象, 探讨铺装设计在城市公共空间功能划分中的支撑作用。通过实地考察, 系统梳理了历下文化广场的铺装设计现状及其空间功能区的划分。铺装设计通过选材、配色、布局等方法, 有效划分和定义广场空间, 引导人流量的分布和聚集, 从而提高广场的整体功能性和有效性。历下文化广场的使用已有几十年的时间, 通过对其进行研究分析不仅可以学习之前设计师的铺装规划思路, 还可以探讨可以用什么样的铺装设计来规划空间, 从而提升空间的利用率和周边居民的幸福感。

关键词

铺装设计, 城市广场, 功能划分

Research on the Supporting Role of Pavement Design in the Functional Division of Jinan Lixia Cultural Square

Xinyue Pu, Rushi Jia, Wenxin Yang

School of Art, Shandong Jianzhu University, Jinan Shandong

Received: Apr. 1st, 2024; accepted: Jun. 11th, 2024; published: Jun. 18th, 2024

Abstract

This paper takes Jinan Lixia Cultural Square as the research object, exploring the supporting role of pavement design in the functional division of urban public spaces. Through on-site investigation and questionnaire survey of users, the current situation of pavement design and the division

of spatial functional zones of Lixia Cultural Square were systematically sorted out. The pavement design effectively divides and defines the square space through methods such as material selection, color matching, and layout, guiding the distribution and aggregation of pedestrian flow, thereby improving the overall functionality and effectiveness of the square. The use of Lixia Cultural Square has been going on for decades. Through research and analysis, we can not only learn from the paving planning ideas of previous designers, but also explore what kind of paving design can be used to plan space, thereby improving the utilization rate of space and the happiness of surrounding residents.

Keywords

Pavement Design, Urban Plaza, Functional Division

Copyright © 2024 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

铺装作为城市景观设计中的核心要素，在广场、公园、城市绿地及公共空间中发挥着不可或缺的支持作用。这些空间的铺装设计，无论是样式、质感还是功能，都各具特色，彰显了设计师的匠心独运。

景观中的铺装它不仅是提升城市品质的关键，而且以其独特的魅力为城市增添无尽的魅力。然而，随着社会经济的快速发展，城市面临着前所未有的挑战。一方面，城市污染日益严重，对人们的生活环境构成巨大威胁；另一方面，城市人口的不断增长使人们对生活质量的要求越来越苛刻。因此，路面铺装不仅承载着人和物的重量，而且在恢复生态和改善海绵城市系统方面发挥着至关重要的作用。合理的铺装设计可以有效缓解城市污染，改善城市生态质量，为人们创造更加宜居的生活环境。因此，我们应该充分认识到路面在城市景观设计中的重要性，不断探索和创新，以更科学、更环保、更美观的路面设计为城市的可持续发展做出贡献。

2. 铺装设计的理论阐述

2.1. 铺装设计的定义和分类

景观园林地面铺装，是指采用不同的材料对地面进行铺砌和装饰，其工作内容包含了景观园林中的各级道路、广场、活动场地等。铺装在《园冶》一书中的介绍为“一般以地铺街为主，以庭院为单位。”^[1]在景观设计中，铺装使用的材料非常丰富，包括石块、方砖、卵石、石板等，这些材料与图案的组合可以产生多种不同形式与风格的铺地效果。此外，铺装还可以从功能上进行分类，包括承载型铺装和防滑型铺装等。承载型铺装主要用于人行道、广场等需要承受行人或车辆的区域；防滑型铺装主要用于斜坡、台阶等需要防止滑动的区域。

2.2. 铺装的设计要素

2.2.1. 铺装的构形

铺装的设计通过点、线、面的精妙搭配，创造出丰富多样的景观图形。在铺装的构形方式上，我们可以发现其形式丰富多样，但其中三种形式尤为常见且经典：第一种为重复构形，第二种为渐变构形，第三种为散射构形。

重复构形的设计方式赋予了设计对象秩序化与规整性。使让景观要素在统一中又不失变化，局部的细节之处更是充满了丰富的层次与美感，有效地避免了单调乏味。而散射构形，则是一种特殊的重复与渐变的结合。它的基本单元往往围绕一个中心点展开，如同广场中心的花坛或局部空间内的廊架，通过这种中心点的设计，使得整个空间呈现出一种特殊的节奏与韵律。这种构形方式不仅增强了空间的层次感，也使得景观更具动态美与视觉冲击力[2]。

2.2.2. 铺装的尺度

尺度作为铺装设计的重要标准，影响了人们对景观空间的美感体验。在铺装尺度的选择上，我们需从两方面进行深入考虑：一是铺装材料自身的大小尺寸对设计美感的直接影响；二是铺装整体范围与户外景观的搭配是否相得益彰。

在历下文化广场的不同设计区域中，设计师通过对铺装砖块大小的变化，通过巧妙的铺装设计展现不同的使用功能和设计理念，并以此划分了不同的功能区。具体而言，历下文化广场的中心广场的砖块尺寸较大，给人一种空间宽阔的进深感。而儿童老年活动区的铺装砖块较小，采用更为细致、有韵律的

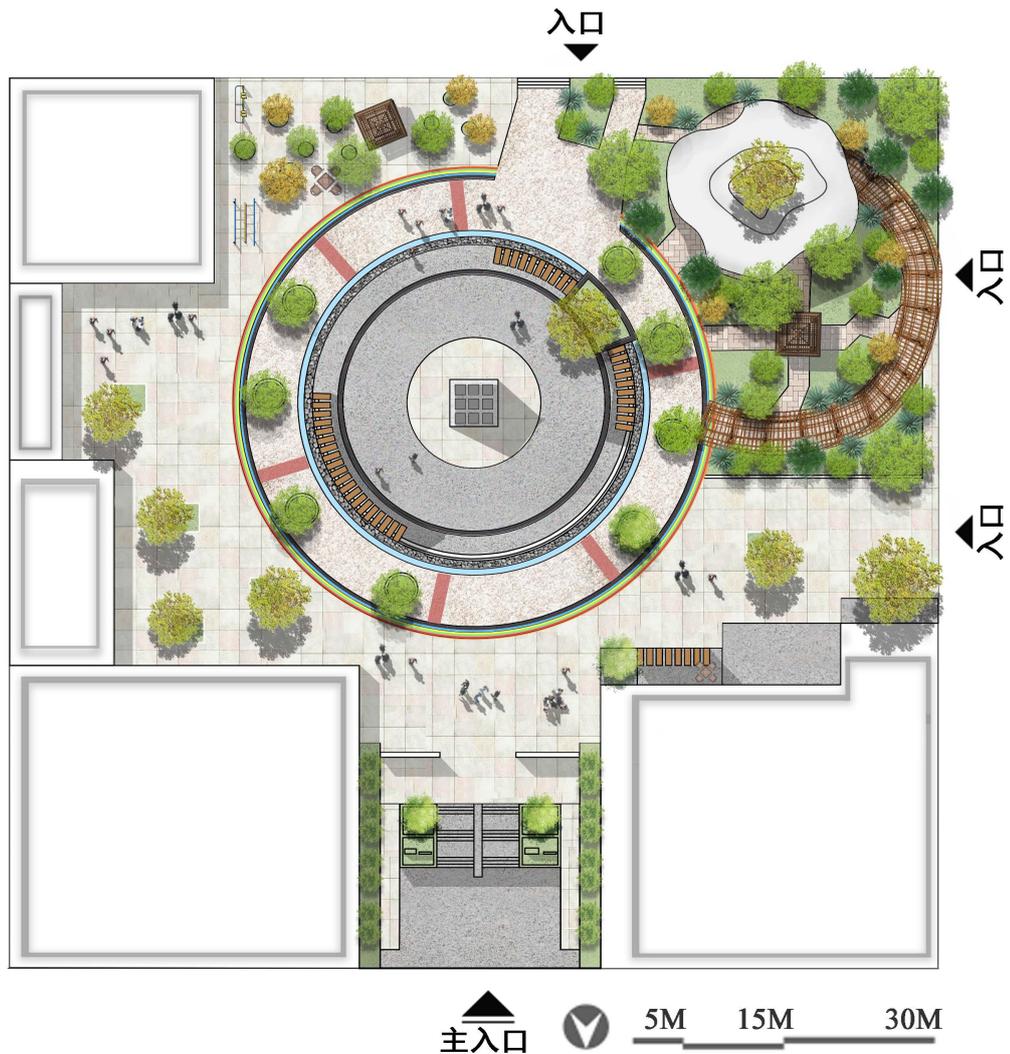


Figure 1. Current site paving plan
图 1. 场地铺装现状平面图^①

铺装方式,这样的设计不仅能够为行人带来亲切感和舒适感,还能够营造出一种宁静、宜人的空间氛围,使人们在其空间中感受到放松与愉悦,提高人们休息时的隐私性和安全感。历下文化广场出入口作为人流量、车流量较大的区域,采用大尺寸的铺装材料更为适宜。这样的设计不仅能够增强空间的连贯性和方向感,还有助于引导车行流线,使车辆和行人能够快速、安全地通行(见图1)。

3. 铺装设计对功能划分的支撑作用

3.1. 济南历下文化广场铺装现状分析

济南历下文化广场的建成距今已有几十年的历史,具有一定的时代感和历史性,对于当年的景观设计来说,该广场的铺装变化较多,铺地材料和材质都有较为丰富的变化,然而随着时代的发展,该广场不再满足周边人群的需求,有许多支离破碎、使用不足、功能模糊的空间,并且部分树木的位置限制了人的活动空间。周边多为居住区,却没有适合老年人和儿童休闲娱乐的区域;居委会经常在这个广场举行活动,却没有太多的空旷区域。所以在改造设计中,不仅要重新考虑功能区的合理规划,还需要考虑如何通过铺装增强人们的互动性和体验感(见图2)。

3.2. 铺装划分空间的必要性

在设计改造中,除了满足了交通功能、人流疏导等功能性需求之外,还要具有丰富的色彩和变幻的质感,增加铺装的导向性。透过材质的不同或风格的变化形成空间界线,以心理暗示的方式来对空间进行划分(见图3)。

使用不同的铺装手法,选用质感各异的铺装材料,可以根据不同区块的特点进行空间边界划分,将规划区域划分为不同的功能分区,创造出不同的空间。同时加强建筑与景观、建筑与建筑之间的联系并深入到各个景点,使整个景观浑然一体、独具特色。

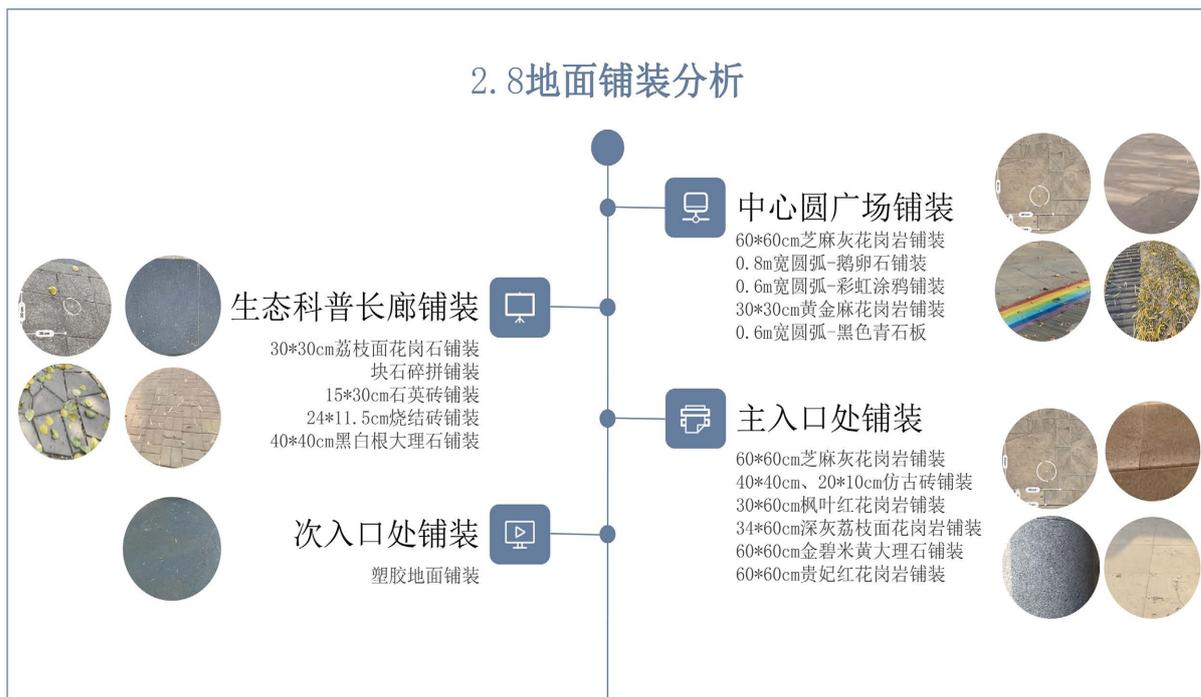


Figure 2. Current situation of the site paving

图2. 场地现状铺装^①

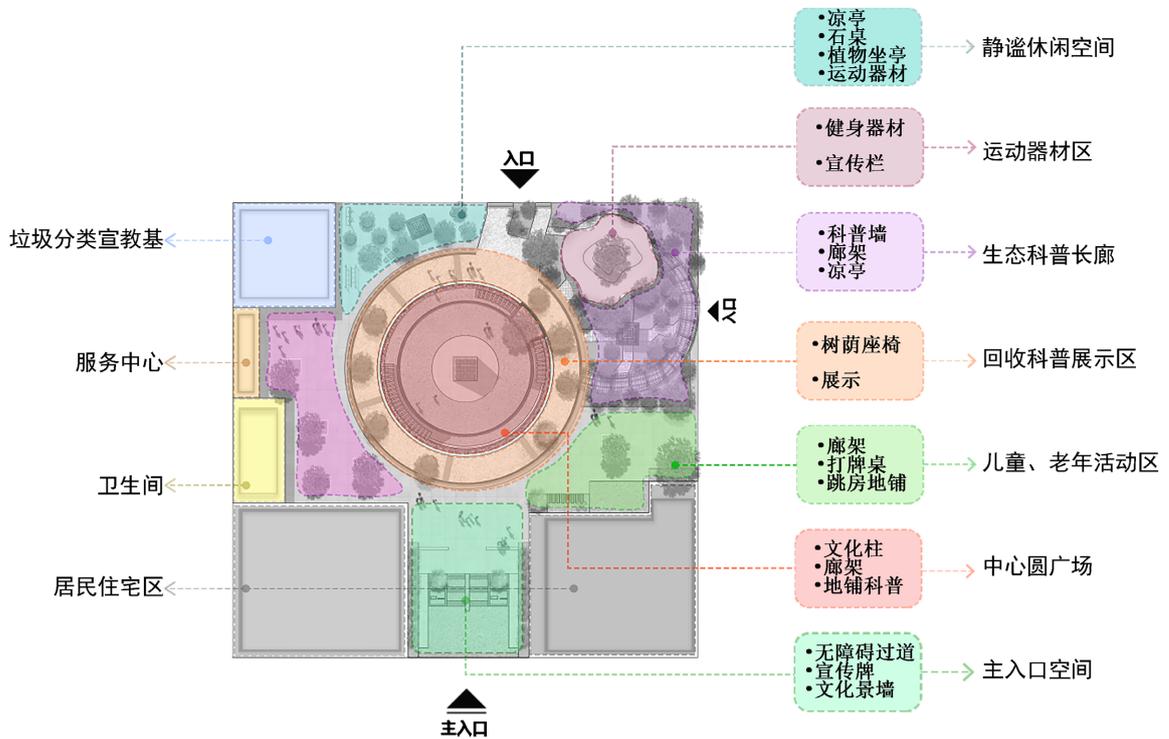


Figure 3. Current status and functional zoning map of the site
图 3. 场地现状功能分区图^①

3.3. 铺装划分空间的案例研究

3.3.1. Koombana 公园

Koombana 公园的景观铺装设计是定制设计的木板路，旨在提供一个刺激的学习和游戏环境，让孩子们可以与大自然互动。起伏的木板路有助于发展孩子们的运动技能，引导孩子们进入一个充满兴趣的路径之中，通过木材与石材的拼接方式划分道路和种植区(见图 4)。



Figure 4. Koombana Park
图 4. Koombana 公园^②

3.3.2. 包头·万科奥运冰雪公园

包头·万科奥运冰雪公园中的破冰乐园是孩子们的活动天堂，该区域以“科考船进行科考旅程”为预设背景，进行活动场地的景观布置以及游戏设施的设计：破冰科考船、白沙滩、岸边照亮四周的灯塔、可

藏可钻的极地洞穴群、坡地上的冰雪攀岩等等，与“冰雪”主题相呼应的是以蓝色和白色为主的铺装，不仅与道路做了有效的划分，而且还模拟出破冰时的碎片感，银装素裹的场地以及蓝色的景观装置和尼龙绳即刻点题。冰雪公园的广场铺装运用了比较沉稳的深色，来烘托冰雪主题，与道路铺装形成对比(见图5)。

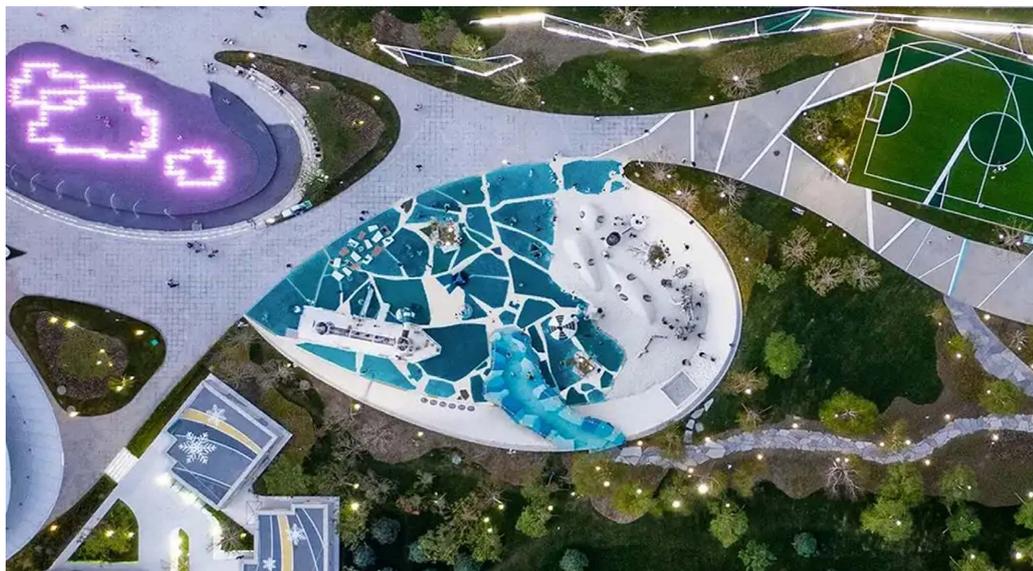


Figure 5. Baotou Vanke Olympic Ice and Snow Park
图5. 包头·万科奥运冰雪公园[®]

4. 济南历下文化广场用铺装划分空间的设计策略

4.1. 材质的替换

历下文化广场的人流较少、结构相对单一且周围多为居民区，可以采用具有变化性的铺装材料，以活化景观空间，增强空间的趣味性和视觉冲击力。这样的设计能够突出空间的连续性和整体特色，为使用人群带来更为丰富的视觉体验。

针对广场现有的不透水硬质化铺装材料，采用透水性铺装材料进行替代。透水性材料的选择需结合其耐候性，特别是在低温条件下，透水水泥混凝土应成为优先考虑的选项。透水性路面的使用不仅有利于雨水的快速渗透和排放，还能有效减少地表径流，提高广场的生态效益。然而，透水性铺装材料的应用也需因地制宜。在历下文化广场的入口区域，由于车辆载重较大，透水性材料可能无法承受过大的荷载，因此这些区域不适合采用透水性铺面。此外，受汽车影响较大的区域，常年扬尘、粉尘较多，也不适宜建设透水性铺面，以免雨水裹挟泥沙和污染物降低透水能力[3]。

在海绵城市建设的背景下，历下文化广场的铺装建设应首先满足积水的快速排放需求。在此基础上，可以结合广场的绿化区域进行雨水集蓄及下渗设计，实现蓄集雨水再利用和涵养地下水的目的。对于沙尘天气频繁或存在儿童沙坑的区域，同样需要避免使用透水性铺面，以确保其渗水能力不受影响。

4.2. 色彩的区分

历下文化广场作为一个具有深厚文化底蕴和独特空间秩序的公共场所，其铺装色彩的选取显得尤为重要。

通过对铺装色彩的利用可以赋予空间一种独特的视觉感受，渲染不同的环境氛围。深色调铺装可以营造一种庄严肃穆的感觉，适合严肃的场合，历下文化广场的中心区域经常被用来展览和举办仪式，所

可以使用相对其他区域较深的颜色来凸显中心区域；儿童娱乐与运动休闲区选取红色、绿色、浅黄色、橙色等高饱和度色彩，高饱和度的色彩可以营造一种欢乐活跃的氛围，激发儿童的活力；而素雅的灰白色则暗示停留，休息远眺区选取素雅的低饱和度色彩来营造一个宁静的氛围。抬升的纪念广场可以选取灰色与褐色铺装来营造历史的沧桑感，引发人们的共鸣。

4.3. 造型的选择

铺装材料通过不同方式的组合可以营造不同的空间秩序，从而引起人们不同的心理感受。在平面几何构成中，点线面的变化可以丰富空间的视觉效果。点通过大小变化，排列疏密变化，形状变化可以形成一定具有韵律节奏的铺装形式。大量的点排列形成线，线性铺装的独特性是在于具有指向性，可以对空间及流线进行暗示。根据其空间功能的不同，可以分为直线形、曲线形、几何形、自然形、偶然形等。线是面的轮廓，由线的分割组合可以形成不同的铺装面，例如曲线形、自然形铺装等都能使人产生轻松休闲的感觉。历下文化广场中心的抬升纪念景观地块可使用直线形几何形与曲线几何形铺装进行布置，儿童娱乐与运动休闲区则选取自然形、偶然形来表达轻松的空间氛围，并通过铺装元素的疏密变化来增强空间的张力和景观的趣味性。

5. 结论

5.1. 可持续模式

可持续性发展在景观设计当中成为人类永久讨论的话题。可持续模式要求保护原有的生态系统、修复与恢复受损的生态系统及低影响开发。透水性铺装几乎适用于任何场地、项目，是很好的雨洪管理策略。通过促进雨水入渗，可以作为开发场地模拟自然水文过程的重要途径，并且也有教育意义，加强人们对自然过程的理解和认识[4]。

5.2. 具体问题具体分析

园林景观设计中铺装材料的设计和选择在营造整体空间形象上有重要的作用，对于环境文化的营造有积极的意义。老旧城区透水性铺面系统的构建是一个系统的复杂工程，但又是十分必要的。在景观设计中，铺装的设计对功能区的划分起到重要的支撑作用，通过传统调研的研究方法分析居民行为，探讨济南市历下文化广场的铺装设计，结论更加理性的同时能够更匹配地满足人群需求，以人本视角促进实现居住区居民健康生活的构想。

注 释

①图 1~3 来源：作者自绘

②图 4 来源：网络，https://www.sohu.com/a/734494806_121123915

③图 5 来源：网络，http://www.360doc.com/content/22/0607/09/26675318_1034875715.shtml

参考文献

- [1] 林键. 探讨园林景观工程中地面石材铺装[J]. 居业, 2023(12): 65-67.
- [2] 谢虹雨, 刘丰军. 铺装街道景观改造中的应用——以郑州市金水区经五路为例[J]. 美术教育研究, 2023(19): 109-111.
- [3] 赵普天, 吴国玺, 毕翼飞, 等. 老旧城区透水性铺面系统建设研究[J]. 绿色科技, 2019(7): 139-142. <https://doi.org/10.16663/j.cnki.lskj.2019.07.063>
- [4] 王静. 可持续的铺装景观设计研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽农业大学, 2017.