

高校环境设计对人感官体验的影响

谭笑, 朱怡陈, 童嘉琦

江苏大学艺术学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2023年11月25日; 录用日期: 2023年12月15日; 发布日期: 2024年2月26日

摘要

由于经济、科技水平的不断提高, 现代人对环境艺术和生活质量的要求也越来越高。本文在总结以往环境设计经验的基础上, 从感官体验入手, 总结分析其定义和内涵, 结合研究阐述多感官体验的重要性, 从各感官体验分析环境艺术设计对高校感官体验的影响, 从“视觉元素”、“听觉元素”、“触觉元素”和“嗅觉元素”四个方面, 结合三项原则探索环境设计的发展方向和感官体验在环境设计中的应用, 体验领域不断完善。

关键词

环境设计, 感官体验, 高校, 环境, 大学生

The Impact of University Environmental Design on Human Sensory Experience

Xiao Tian, Yichen Zhu, Jiaqi Tong

Art School, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: Nov. 25th, 2023; accepted: Dec. 15th, 2023; published: Feb. 26th, 2024

Abstract

With the continuous improvement of economic and technological levels, modern people's demands for environmental art and quality of life are also increasing. On the basis of summarizing past experience in environmental design, this article starts with sensory experience, summarizes and analyzes its definition and connotation, and combines research to explain the importance of multi sensory experience. It analyzes the impact of environmental art design on the sensory experience of universities from various sensory experiences. From the four aspects of "visual elements", "auditory elements", "tactile elements", and "olfactory elements", it explores the development direction of environmental design and the application of sensory experience in environmental design based on three principles, continuously improving the experience field.

文章引用: 谭笑, 朱怡陈, 童嘉琦. 高校环境设计对人感官体验的影响[J]. 设计, 2024, 9(1): 838-845.

DOI: 10.12677/design.2024.91100

Keywords

Environmental Design, Sensory Experience, Universities, Environment, College Students

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

随着都市生活步调日益加快,现代大学生面临着更大的压力,日常在校学习生活时间占比大,但没有时间和心情停下脚步感受生活的校园环境。在这样的状态下,学生习惯了通过视觉来获取精神放松和情感安慰,这更加剧了设计者们一味追求作品的视觉冲击力,忽略了其他感官体验的重要性。大学生们很难再获得更多的感官体验,虽然几乎每天都被各种各样的色彩、气味、声音等包围着,但真正能够让人获得良好感官体验的环境却寥寥无几。

高校环境是一个由多种不同要素构成的复杂系统,它包括教学楼,办公楼,体育场,绿化环境,实验室,图书馆等。高校校园环境因其暗示性和渗透性的特征,对学生产生了深刻和长久的影响。不管是自然环境,还是人文环境,对学生都起到了无声的教育,它们与有声的教育有机结合,形成互补。

舒适的感官体验对大学生的心理健康有着重要的影响,而“健康的心理则是对大学期间正常学习,交往,生活的基本保证”。大学生正处于青春发育的后期,常会有较多的负面情绪表现,合理的环境设计与布局则能有效缓解其负面情绪。

2. 感官体验概述

2.1. 国内外研究现状

国外“多感官体验”概念最早出现在哲学与心理学领域,用于研究各个感觉器官之间的相互联系及影响。爱德华·霍尔在其著作《隐匿的维度》中对感官因素进行了大量的研究,为环境艺术的设计奠定了坚实的数据基础。结果显示,视觉占78%,听觉占13%,嗅觉占3%,触觉占3%和味觉占3%。芬兰建筑师尤哈尼·帕拉斯玛的著作《建筑七感》,提出了多感官空间的营造方法[1]。以及他的另一部著作《肌肤之目——建筑与感官》,这两本书意义重大,系统地讲述了多感官空间的营造方法,引起了人们对多感官感知体验的更多关注[2]。实践方面有日本大坂缓解情绪功能的感官花园、欧美国家利用嗅觉感官进行辅助治疗的花香医院和英国利物浦的多种感官体验的公园实例,都展现出了满足人群所需的感官体验。国外对于多感官感知的研究起步较早,涉及面广,然而在高校景观空间环境中的多感官研究较少。

国内多感官研究起步较晚,最早应用于教育中。虽然提出的时间较晚,但在我国古典园林的研究中有所涉及。周维权著《中国古典园林史》,介绍了中国古典园林的发展脉络,其中包括芳香类、可食性植物和声音等方面[3]。进入21世纪后,多感官感知体验应用到多方面并开展相关的研究。李国棋作为国内较早开展感官体验的学者,其在《声景研究和声景设计》一文中提出了“多感官”的概念,开创了环境艺术设计中“感官体验”的先河[4]。我国学者对单独感觉系统的研究也比较早,并取得了丰硕的成果。学者们对视觉感官体验上的设计运用得非常熟练,而在嗅觉感官设计中应用尚不完善,多集中于植香园林建设与香化工程建设。因此,在国内的设计工作中,更多地侧重于视、听的研究,感觉体验的综合应用和相关的理论研究还处在起步阶段,且多感官体验理念在高校景观环境中应用也较少,这一点还有待

于重视和探讨。

2.2. 感官体验定义

生命的存在在于体验，人是生活和生存着的，同时也是在体验着[5]。感官体验是指客观事物的信息通过人体的感觉器官直接传递并影响人的大脑，从而使这些感觉器官感知到人的身心变化。根据定义，人的感觉系统分为五类：视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉，这五种感觉源于人体的五种器官：眼、耳、指、鼻、口，佛教称之为五根[6]。感官间相互配合，为人类实现了两大功能，即生存和体验。通过感官体验，人类能够认识和了解外部世界，发现和理解世界万物的发展和起源，这是人类与外界交流的最基本方式[7]。

2.3. 感官体验对人的影响

我们总觉得自己的情绪和行为是由自己支配和决定的，殊不知我们最为熟悉，最常接触的环境，会在潜移默化中对我们的情绪起到很大的影响，即使是微小的变动都能让我们的内心产生变化。感官给予我们的刺激不仅限于身体，还会对意识、态度和行为产生影响。如果人们长期缺乏感官体验，就会对心理产生巨大影响，严重的还会导致心理失调[8]。

3. 大学生人群分析

3.1. 大学生行为特征

1) 自发性

人的行为具有自发性，外界的环境可以影响人的行为，却无法激发人的行为。在校园中，大学生开展的一切活动，都是以自己当前的需求为依据来进行判断选择的，心理因素、客观需求等都会对其产生一定的影响[9]。如步行，约会，慢跑等，这些行为的自发性很强，通常在校园内没有固定的路径。对外部环境也没有特殊的要求，一般来说，半开放式、半私人的空间更受他们青睐。

2) 规律性

大学生在学校里的活动，一般都具有目的性。如一些必须进行的活动：上课、吃饭、休息，也就是我们口中的“三点一线”教学楼、食堂、寝室。这类活动一般来说都是有着极强的规律性，不可选择，有着固定路线，基本上不会受到外部环境的影响。

3) 多样性

大学生活丰富多彩，除了具有规律性的学习生活外，学校还会组织各类的学术活动、文娱活动等来丰富学生的课余生活。行为的多样性，要求学习空间环境也要具有多功能性。

4) 群体性

在远离自己熟悉的家之后，大学生们会把校园当成自己的第二个家，而舍友、同学等，就成了他们日常生活中的伙伴。他们会自发地组成团体进行交流或者结伴出行进行一些公共性活动，此种活动有利于提升大学生综合素质，对于大学生来说是必不可少的[10]。

因此，在大学的校园环境设计中，要将大学生的行为规律作为重点，使其与学生的心理和行为的规律性相一致，创造出多样化的空间，让校园环境变得更加丰富多彩，创造出多层次的活动交流空间。

3.2. 大学生心理需求

美国著名心理学家亚伯拉罕·马斯洛在 1943 年提出马斯洛层次需求理论，将人的需求分为五个部分，从高到低分别为：自我实现、遵守、社交、安全及生理需求。基于此可以归纳出以下几个大学生心理需求。

1) 归属感的需求

归属感是人类对被保护的一种自然需要，是一种较高层次的心理活动。要增强这种归属感，除了在日常交往中情感得到足够的认同和鼓励，环境也同样发挥着作用。对大学生而言，校园是他们的第二个家，熟悉的事物、熟悉的环境，能让他们找到自我，更有安全感。要增强大学生的归属感，就必须在环境设计上更加具有向心性，所谓向心性，就是在校园的文化、心理建设中创造出令人愉悦、流连忘返的校园环境。

2) 尊重的需求

如今的大学生由于身心迅速发展并且生活领域和社交范围不断扩大，在人际交往中懂得尊重他人，同时也希望获得他人的尊重与认可^[11]。尤其是随着社会发展和年龄的增长，大学生对自我和社会都开始有了独立的认识，但是由于缺乏社会经验及自我认知不足，往往自尊心较强，自我实现和被尊重的需求会更高。因此，一个能够实现自我的生活环境就显得十分有必要了。

3) 学习需求

大学校园的主要功能就是教育，伴随着不同学科之间的相互融合，教学模式也从义务教育中的灌输形式转变为可以由学生自我选择的形式，教学场所也变得更加灵活，可以延伸至校园的外部空间，让学生可以更自由、随意地进行交流学习。除了在教室里学习之外，学生可以选择在户外的草地、建筑物内、树荫下等开放的自然环境中进行学习和交流，这样能够进一步提高学生的创造力和自我表达能力。

4) 审美需求

美是外在事物所引起的一种内心的感觉，大学生对个人仪表、外在环境都有较高的审美需求。良好的环境、场所和完善的设施也是陶冶情操的重要客观条件，能够在视觉上对审美的需求进行满足。可见舒适的环境和美观的空间也是良好的校园环境规划的基本保证。

5) 社交需求

在人生的任何一段时期每个人都会产生人际关系，在大学生活中，人际关系是其中非常重要的一部分。对大学生而言，大学生活是他们真正意义上的第一次以一个独立的个体融入到一个新的生活环境中，这种特殊的生活空间增加了大学生人际交往的需求，促进其心理上的成长。在社交的过程中，能够收获友谊、信任与关怀，获得心理上的满足，能够培养积极的性格和生活态度。因此，校园环境空间中社交空间的建设是必不可少的。

4. 高校环境对人感官体验的影响

高校环境在塑造学生学习和生活体验中起着至关重要的作用。本节旨在探讨高校环境如何影响学生的感官体验。通过分析不同感官在高校环境中的作用，可以更好地理解如何优化高校环境。

4.1. 从视觉感官分析

视觉是人最主要的感官之一，美观的建筑和景观可以提高学生的幸福感和学术表现，良好的照明和颜色选择也有助于创造积极的学习氛围。

宽敞、明亮、整洁的高校环境可以让人感到舒适和愉悦，反之则会让人感到压抑和不安。同时，色彩的搭配和运用可以营造出不同的氛围和情感，比如温暖的色彩可以让人感到舒适和亲切，反之则可能让人感到冷漠和疏离。例如法国伊瓦尔五感花园中的视觉园以西番莲，雪绒花为基础，结合绿化绿篱的修剪，产生的视觉空间感给人们带来视觉上的刺激。

高校环境中的视觉感官体验影响显著，影响学生的情绪、创造力和整体幸福感。通过深思熟虑的建筑设计、艺术元素的整合、专业的配色，以及精心规划的学术和社会空间，可以创造一个积极的环境，

促进个人及学术发展。

4.2. 从听觉感官分析

听觉在感官体验中同样至关重要。噪音水平、教室声学 and 周围的环境声都会影响学生的集中力和学习效果。安静的学习空间和有声品质的音响设备可以提高学习体验，减轻学习压力。

高校环境的噪音水平会对听觉体验产生影响。过高的噪音水平会干扰学生的学习和休息，导致情绪烦躁和注意力不集中。例如，荷兰阿姆斯特丹的史基浦机场，它的跑道两边都有条山脊，这样便可以起到转移声音、降低噪音的作用。高校环境设计可以仿造此设计起到降低噪音的效果。

适当的背景音乐可以营造出愉悦和放松的氛围，人际交流也会对听觉体验及心理产生影响。清晰、礼貌、友好的语言交流可以让人感到尊重和舒适，反之则会让人感到不满。

高校环境的听觉设计对人的影响是显著的。一个舒适、愉悦的听觉环境可以提高学生的学习效果和幸福感。同时，适当的音乐也可以营造出独特的高校文化氛围，丰富学校的品牌形象。

4.3. 从嗅觉感官分析

嗅觉是一个强大的情感和记忆触发器。高校环境的空气质量会对嗅觉体验产生影响。清新的空气则会让人感到舒适和愉悦，反之则会让人感到不适和疲劳。高校环境中的各种气味也会对嗅觉体验产生影响。例如，高校中的花香、饭菜香等可以让人感到愉悦和满足，而垃圾、污水等散发的的气味则会让人感到不适和恶心。具体措施有：空气净化，植物吸收，过滤等；还可以采用植物、墙壁或空间栅栏等方法对其进行部分的隔离；也可以采用第三种香味进行掩饰，比如使用有抑菌效果的香料等。

总之，高校环境的嗅觉设计对人的影响也是不容忽视的。一个清新、舒适、愉悦的嗅觉环境可以增强学生的感官体验，提高学习效果和幸福感。

4.4. 从触觉感官分析

触觉感受包括高校中的家具、建筑材料等的接触。舒适的座椅、柔软的纺织品和宜人的温度都可以增强学生的舒适感。此外，触觉体验也包括高校的可及性，如通行道路、楼梯和电梯的设计，以确保学生行动的便利。

上海延安中路公共绿地的触觉园运用了各种自然石材的颜色和质地的变化打造硬质景观。在此基础上，针对不同的植物形式，选用不同的植物，将园林植物本身的美学特征与硬质园林相结合，形成反差，增强触觉感受。为了提供良好的触觉体验，高校应该注重环境的美化、设施的舒适度和质量、温度和湿度的控制等方面，为学生打造一个美丽、舒适、有益的学习和生活环境。

5. 通过感官体验解决高校环境问题

5.1. 应遵循原则

1) 以人为本原则

“以人为本”应是环境设计的基本原则，一切设计准则应是服务于人的。根据学生的心理及行为特点，来把握高校环境设计。贯穿学生心理层面所需的空间需求和理念，使得高校空间更为人性化[12]。人性化的空间是能满足人舒适、亲切、轻松、愉悦、安全、自由和充满活力等体验和感觉的空间。它不仅对大学生心理层面的需求和行为进行覆盖，更体现了高校的人性化和对学生心理生活的重视。

2) 可持续发展原则

可持续发展是建立在人与自然和谐相处的关系上，对高校绿地情况进行详尽的调查与分析，合理规划功能区，营造满足人们多感官体验需求的环境。能够提高空间的多功能性和综合性，使学生最大程度

地去参与室外的活动，从而提高校园行为丰富度，造就良好校园文化氛围。

3) 因地制宜原则

因地制宜就是依据不同地区的不同环境来制定适合当地环境的方式，从而采取适当的措施规划设计。在高校建设中需要对地形特点和发展进行深度的勘察，根据人的体验，合理利用资源，将不同的文化融合到高校建设中，遵循场地环境的生态性，形成可以让使用者都留下深刻印象的空间，也就形成了自己的特色环境。

5.2. 视觉感官

1) 空间变化

立体空间视觉主要由点、线、面组成，人在立体空间中的感受与所处位置有很大关系。在一个环境中，人是一个动态因素，人所站立的不同位置，将会带来不同的视觉效果。“一步一景、移步换景”这句古话便深刻道出其含义。

调查数据显示，绝大多数的学生认为图书馆以及教学楼令其印象深刻。因此，在设计中要注重这些区域的空间规划及功能运用，并对固定路线进行空间转变设计，使学生在传统路线中，能够有新鲜多变的视觉体验。

2) 色彩运用

色彩是视觉的重要组成部分，是眼睛受到光线刺激后，在大脑的作用下引起的视觉反应。人们对色彩的认知不仅存在于具体的事物形象上，还体现在生理感官层面与心理层面[13]。例如，人们面对不同的颜色会在生理上形成相应的冷暖感或心理上的距离感。在高校环境中，视觉感官和植物的色彩、形态等有较强的关系。因此，需要对高校中不同色彩、形态的植物进行合理分配规划。视觉的产生，也离不开光影所形成的颜色，利用光影、自然光和人工光的合理搭配，可以带来视觉冲击，使周围环境变得更有深度，丰富人们的视觉感受。学生通常白天进行学习，晚上是他们活动放松的时刻，运用光影可以设计出独具艺术性的高校夜景，引导大学生感受夜晚的魅力。

5.3. 听觉感官

1) 自然声

自然声很好理解，源于大自然中的个体所发出的声响，如风吹树叶摩擦所产生的声音、清脆的鸟叫声、昆虫的低鸣声等，这种自然声的营造能够使人放松心情，有效提升空间的生态质量。在高校中种植繁茂的树木来吸引鸟类的栖息，保护鸟群的繁殖，从而吸引到更多的动物以诱导出更多的自然声音，这样就构成了一个自然的生态环境，会让人不由的放松身心，期望与景相融达到天人合一的意境。

2) 人工声

人工声出现，主要是为了环境艺术设计增加气氛，为生活增添乐趣，例如在很多环境中，会听到乐器演奏、人造瀑布、喷泉所发出的水声等。通过这些声音的模仿，更好地达到舒缓身心的效果。另外，声音可以强化人们对空间场所的记忆，例如丹麦残疾人儿童教育中心，在公共设施建设中引入了听觉记忆法，适合具有视力障碍的儿童进行活动。在高校环境中，可以通过添加人工声，为环境增添氛围，例如：开设一些文娱活动，不仅愉悦身心，还能充分体现高校文化特色。另外，一些嘈杂的人工声会对学生产生负面影响，可以在居住区、教学区等需要充分安静的场所利用多层次绿化对噪音起到阻隔作用，从而提高学生生活学习条件。

5.4. 嗅觉感官

嗅觉通常能带给人一种独一无二的感受，有研究表明，由气味引起的印象能在人的脑海里停留最长

的时间。在环境日益污染情况下,新鲜空气显得异常宝贵。高校可以规划大片绿植区,制造出大量氧气和芬芳的气味,这种气味可以中和掉空气中很多难闻气味。同时,植物中的香气能够刺激人们的呼吸中枢,促进人体吸进氧气,呼出二氧化碳,能让人在一段时间内拥有充沛的能量[14]。一些特殊芳香植物的气味还能稀释有毒气体、吸纳有害气味,使人在芳香中缓解压力,并为身心健康提供有效保障。因此,要充分利用好气味景观的正面作用,构建出让人轻松舒适的空间环境。

5.5. 触觉感官

在设计中,普遍认为视觉和听觉占据两大主导地位,通过这两种感官接收的信息传递给人的感受是可以影响人心理上的变化的,而触觉的感知体验同样可以给人的心理上带来影响。景观环境中的植物与一些物体的材质,通过接触会给人造成心理情感上的波动。像不同质感的石头、草坪、雪地、树木表皮等,触摸后的心理感受都会有着微妙的变化。了解触觉对心理的影响发展,进而通过环境空间的触觉景观、触觉设施体验来更好的丰富人的感官心理感受[15]。

1) 软质触觉

软质触觉设计是指:水体、植物、动物等属于自然变化的。常见的一些可以接触的水景设施、喷泉等,通过水体变化流动产生一些趣味性效果,能够引起人们的触觉体验,在心理上感受到放松。绿色环境也会吸引各类动物的休居,形成一种自然的生态系统。当人和动植物密切接触时,交互性的体验会让人的内心产生一种亲切愉悦的感觉,从而使人与自然的关系变得更近。

2) 硬质触觉

硬质触觉材料很丰富,有混凝土、玻璃、石材、砖、金属等。脚下铺装不同材质的路面可以诱发体验者不同的触觉感受。松软的土地、沙地、坚硬不平的石板路、卵石路等,体验者踩上去,所感受到的硬度、摩擦感不同,在感知的同时会给体验者带来心理上别样感受。在高校环境设计中,不仅要强调地面铺装的视觉体验,更要注重安全性,为学生安全的高校生活提供保证。

6. 结语

环境最终是需要由人来感受、体会和享用的,因此在环境设计中要注重人的感官因素。感官体验对学生的心理健康有着重要的影响,而健康的心理则是对在校期间正常学习、交往、生活的基本保证。学生作为未来社会发展的主力军,他们学习成长环境的好坏至关重要。本文从高校的使用群体的感官出发来分析高校环境,以科学严谨的态度来推动人与环境之间的相互作用,寻找出高校使用者感官体验与环境设计的最舒适关系状态,以求达到资源优化配置、人与自然和谐相处的全面协调。

基金项目

2023年江苏大学学生科研项目(项目编号:22C975)。

参考文献

- [1] 高子斌. 旧城改造中的“五感设计”研究[D]: [硕士学位论文]. 青岛: 青岛理工大学, 2018.
- [2] (芬兰)尤哈尼·帕拉斯玛. 肌肤之目——建筑与感官[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2017: 1-63.
- [3] 周维权. 中国古典园林史[M]. 北京: 清华大学出版社, 2008: 108-409.
- [4] 李国棋. 声景研究和声景设计[D]: [博士学位论文]. 北京: 清华大学, 2004.
- [5] Makkreel, R.A. (1992) *Dilthey: Philosopher of the Human Studies*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 141-143.
- [6] 程恺琦. 基于感官的居住区园林景观设计应用[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 中南林业科技大学, 2009.

-
- [7] 沈婧. 关于环境艺术设计中感官体验的应用效果分析[J]. 中国包装, 2017, 37(10): 56-58.
- [8] 单宁. 现代茶室环境艺术设计中软装饰材料的应用研究[J]. 福建茶叶, 2017, 39(1): 94-95.
- [9] 车佳惠. 基于大学生行为特征的高校学习空间环境设计研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 沈阳建筑大学, 2020.
<https://doi.org/10.27809/d.cnki.gsjgc.2019.000073>
- [10] 张琪. 基于大学生心理行为需求的大学校园空间景观设计[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林农业大学, 2019.
- [11] 张雪莉. 基于多感官感知体验的高校景观空间设计研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东建筑大学, 2023.
<https://doi.org/10.27273/d.cnki.gsajc.2022.000549>
- [12] 李文莉. 高校校园交往空间调查与研究[J]. 华东交通大学学报, 2013, 30(1): 96-101.
- [13] 王正梅. 环境艺术设计中感官体验的设计分析与应用[J]. 黑河学院学报, 2019, 10(9): 170-172.
- [14] 张煜子. 多感官体验式互动景观的研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京工业大学, 2015.
- [15] 康萌萌. 环境艺术设计中感官体验的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 海口: 海南大学, 2016.