

环境心理学在高校校园景观设计中的应用分析研究

徐秋末^{1,2}

(1. 安徽工程大学 艺术学院, 安徽 芜湖 241000; 2. 韩国安养大学 教育学院, 韩国京畿道安养 14028)

[摘要]随着我国高等教育事业的飞速发展, 大学校园的景观设计已经逐渐向人性化、生态化的育人理念方向发展。环境心理学作为研究环境与人之间的交互关系的一门新兴学科, 为现代化的校园景观设计提供了先进的理论依据。通过对环境心理学中感觉体验和空间行为的研究以及相关理论在校园景观设计中的实际应用, 从中得出当前校园景观设计在环境心理学方面应当遵循的原则, 并借此提出相关结论。

[关键词]环境心理学; 感觉体验; 校园景观; 空间行为

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2020.01.014

[中图分类号] B845.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2020)01-070-06

“环境心理学”是由美国的普洛尚斯盖(Proshansky)和伊特尔森(Ittelson)两位学者率先提出, 主要研究物质环境和人类行为相互之间的影响和关联, 是一门汇集建筑学、社会学、心理学、教育学研究的新兴学科, 其旨在通过研究人造环境对于人的思维、情感、认知、行为的影响来了解人与环境的相互作用。

环境心理学起源于20世纪50到60年代西方的资本主义国家。二战结束后, 随着经济复苏, 欧洲和北美的资本主义国家的城市化进程发展迅速, 不断修建新建筑和日益扩大的城市规模使得城市环境急剧恶化。例如, 因为城市规划的缺陷, 加上工业污染和气候因素, 导致了“雾都”伦敦长时间、大规模的污染事件。当时不仅是英国, 其他欧美的资本主义国家都面临着相同的困境。在这样的背景下, 环境心理学作为一门新兴的学科应运而生。

日本是亚洲国家中最早研究环境心理学的国家, 从20世纪60年代开始至今一直处于亚洲领先地位。1980年日本与美国在东京联合举办了环境与行为相关的主题研讨会, 之后成立了人间-环境研究学会(MERA)^[1], 致力于相关领域的研究。中国对环境心理学领域的研究起步较晚, 直到1980年, 中国的建筑、环境设计以及心理学方面的学者才开始关注欧美和日本在相关领域的理论和研究方法, 并且在建筑学、设计学等相关学科内开展了初步的实践研究。

校园景观作为大学校园建设中物质文化的体现, 兼有展现大学文脉精神和历史传承的功能。

本文通过解读环境心理学中感觉体验和空间行为的相关理论, 在分析环境心理学理论体系的基础上, 研究感觉体验和空间行为理论在高校校园景观设计规划中的实际应用。在校园景观设计实例方面, 通过对三所国内外高校校园景观经典案例的研究, 分析在不同文化背景和地域地貌特征条件下, 高校校园景观设计中多种感觉体验和空间布局的实际应用研究。

一、环境心理学知识理论体系

(一) 感觉体验理论

在环境心理学中, 人对于环境的感受和认知是研究人类行为与物质环境的交互关系最重要的部分。人对于物质环境的认知就是了解客观事物的真实属性。人类对于事物的认知活动是通过感觉来实现的, 它是人类心理活动和意识的重要载体和依据, 也是人脑与外部世界的直接联系。从心理学的角度来说, 感觉体验具有客观性的特点。通俗地来说, 人在回忆中对于接触事物的印象记忆或是在梦境和幻觉中产生的类似感觉的体验都不能称作是感觉。人的感觉所反映的客观事物很难涉及到事物的整体, 而常是个体的个别属性。通过感觉人仅仅能够得到关于当前事物的形状、颜色、声音的信息反馈, 并不能将这些反馈信息整合成为一个客观的整体, 也不能真正地了解事物的意义。所以感觉是人类了解事物和客观世界的开端, 对于事物产生感觉之后才能进一步地认识和了解客观世界, 并且进一步产生更复杂和更高级的心理活动。

感觉既有主观性也有客观性。从感觉的表现形

[投稿日期] 2020-01-12

[基金项目] 安徽省社科规划项目(课题编号 AGZ18094)

[作者简介] 徐秋末(1989-), 男, 安徽芜湖人, 讲师, 博士在读(韩国安养大学教育学院), 研究方向: 融合教育学。

式上来看,它是人的主观意识,人对于事物的感觉会受到自身已经存在的记忆、经验、知识和生理情况等主观因素的影响。但同时感觉的对象又是独立存在的客观事物,不会因为人的意识和感觉的改变而变化。综上所述,感觉是以客观事物为对象,以主观意识为基础,涵盖了主观性和客观性的了解事物的方式方法。

(二) 空间行为理论

环境心理学主要的研究方向是独立个体的行为反应与所处的空间环境之间的相互关系,并且揭示在不同的空间条件下,独立个体的心理变化的规律。环境心理学将这种研究和探索空间和个体心理关系的理论命名为“空间行为”理论,该理论主要探索空间内的个体在生理和心理上对于空间设计的需求,研究人在使用空间过程中的行为习惯。“空间行为”理论主要分为个人空间、私密性和领域性三个方向^[2]。

二、环境心理学理论在高校校园景观设计中的应用

(一) 感觉体验理论与高校校园景观设计

人对于事物的信息反馈不是简单的视觉或是听觉体验,即使是最简单的事物都能给人提供复杂多样的感觉体验。例如,面对一堆燃烧的篝火时,人所获得的信息不仅是视觉上看到红色的火光,还能听见风吹过火焰的呼呼声和木头燃烧后产生的爆裂声,闻到木柴充分燃烧后的焦糊味。同样,高校的校园景观设计的环境体验所涉及的不同感觉通常也不是独立存在的,更多的是相辅相成的关系。“值得注意的是,从心理学的角度来说,不同的感觉并不一定是相互加强或协同的关系,两种或是数种感觉之间也可能是互相削弱和破坏的。”^[3]在环境中利用多种感觉相互协同加强,提升参观者的环境体验是高校校园景观设计的惯用手法。

中国有着长达数千年的景观设计史,中国的园林设计大师早在数百年前就将感觉体验设计应用到了炉火纯青的地步。计成所著的《园冶》中写道:溶溶月色,瑟瑟风声,梵音到耳,夜雨芭蕉^[4],生动形象地描述了景观设计中的感官元素。苏州拙政园中的听雨轩是江南古典园林将感觉体验应用到景观设计中的经典案例。听雨轩位于拙政园中园,以曲廊同周围建筑相通,亭外有一泓清水,池水旁种植

有数株芭蕉和翠竹,每逢雨季,雨点击打在芭蕉叶上、池塘的水面上、水中的荷叶上,各种声音交织在一起,仿佛大自然谱写的乐章,给亭中之人带来丰富的听觉体验。南宋诗人杨万里在《秋雨叹》中留下“蕉叶半黄荷叶碧,两家秋雨一家声”的名句^[5]。听雨轩的设计就是以水为主体,辅以芭蕉、翠竹、海棠等植栽,因地制宜进行景观设计,将诗词中的隐喻融入感官体验之中。与此相类似的还有取自李商隐“留得残荷听雨声”的留听阁。

随着景观设计以及环境心理学理论的不断发展和创新,现代的景观设计师们开始尝试创造以感官设计为主题,包含多种感觉体验的多元化景观。近些年德国、英国、日本等国家陆续建立了感官公园,这些公园以特殊的设计来刺激和放大人类的视觉、听觉、触觉等感官体验,带给游客全方面的体验。随着“感觉体验”设计理念的不断完善,以感觉体验为主题的景观设计越来越受到重视。日本的“Shiru-Ku Road”公园是Kuo Rokkaku Architect&Associate的设计作品,整个公园以听觉体验作为设计主题,从各个细节强化游客的听觉体验。从景观设计上采用了零设计的声景设计手法,对于一切自然声不做修饰,而是采用喇叭状的声音收集装置来让人更加清晰的感受到自然的声音^[6]。这些装置在设计上巧妙且美观,能够很好地引起游客的参与兴趣。

从上述景观设计实例中,我们可以预见到这种多方面感觉体验协同的景观设计方法将成为现代的高校校园景观设计的趋势。高校校园景观的设计者意图加强某种或者多种感觉体验的过程中,必须考虑到符合校园环境和当前景观的特点和实际情况,就像学生休息场所或是图书馆校史馆需要相对安静的环境,如果此处的校园景观设计着重加强听觉体验就会起到反面效果。另外一方面,感觉体验的协同加强在数量和质量、整体和局部上要配合得恰到好处。总之,优秀的高校校园景观设计能够兼顾多种感觉体验并且将这些感觉通过恰当的方式糅合,使其相互强化协同,形成感觉丰富、特点鲜明的景观环境,从各个方面改善学生对于校园环境的体验。

(二) 空间行为理论与高校校园景观设计

校园景观设计不同于普通的景观设计。从功能性上来说,需要考虑使用者——校园内师生的实际

应用需求和心理需求;从设计的整体上来说,应当注重校园一体化设计,为校园环境整体需求服务。同时,校园景观设计还应当成为校园文化的标志性符号,能够承担展示和宣传学校精神气质的功能。从校园景观的服务对象来说,使用者作为独立的个体需要在校园这个易于发现交流行为的公共场所中拥有属于自己,具有私密性的独立空间,因此“空间行为”的研究成果也被频繁的应用于校园景观设计实例中。

1. 个人空间的建立

在人际交往的过程中,人与人之间有一个适当的交际距离,这个距离界限所形成的空间在心理学中被称为个人空间。每个人与他人交往时在心理上都有一个安全距离,若是超出了这个安全距离,被他人侵入了个人空间,往往会导致心理上的恐慌、抗拒或是焦虑。

心理学研究认为,个人空间如同环绕在人周围的气泡,会随着人的移动而移动。同时,个人空间范围并不是恒定不变的,它会随着个体的心理状态、所处环境的特性和所面对对象的社会关系不同而发生变化。当人面对自己的亲人朋友时,心理呈放松状态,个人空间范围往往会缩小。当人身处地铁公交等拥挤的公共场合时,个人空间会因为环境特性的缘故而被动缩小,这种情况下,人往往会面无表情或避开他人目光来缓解个人空间被挤压的紧张感。

2. 空间私密性的保护

我们对于私密性的认知通常是源于现代社会与日俱增的对于个人隐私的重视。在环境心理学领域,私密性被概括为退缩和信息控制。退缩是指人在公共环境中为了保护自身私密性而主动或是无意识避开他人的一种行为倾向,包括希望独处,希望保证交谈的私密性等等。信息控制是身处公共场合时经常出现的一种心理状态,即不愿向他人展现自己希望隐瞒的信息,也就是所谓的隐私权。

景观设计中对于私密性保护措施往往体现在对空间划分的处理上。在校园景观设计中,设计者常通过绿色植株、地形高低差或是增加隔离墙体等举措保护使用群体对于私密性的需求。例如,校园内露天场所的座椅经常成为师生进行私人交流的场所,设计师通常会在周围设置较高的绿色植株,在公共空间中通过植物的遮挡分隔出一个相对独立的私密空间。值得注意的是,私密空间分隔设施的应用尺度,既不能封闭性太强,让人置身其中时产生

孤寂和压抑的感觉,同时还应能够自然地过渡和融合到周围的环境中去,以免让人觉得空间分隔的太过刻意。分隔空间所采用的墙体,应当具有一定的通透性,让私密空间不至于成为完全孤立隔绝的空间场所。

3. 空间领域性的重要作用

在对人类的领域行为做出多方面研究的基础上,空间行为学家阿尔托曼提出了领域性的概念,即个人或群体在满足自身某种使用需要的前提下,占有一片区域或者场所,并且对该场所有防卫意图的行为模式。不同于前面提到的个人空间,领域空间是固定的区域或场所,不会随着人的活动和状态的起伏而改变。

领域性是所有高等动物的天性,人类也不例外。同其他动物因为生存本能和捕食需要不同,人类的领域性不仅是动物性的体现,更多的反映了社会需要、社会尊重和自我价值实现等复杂的社会因素。阿尔托曼在研究中将领域的类型划分为三类:主要领域、次要领域和公共领域。主要领域通常指人的居住场所、办公场所等最重要的场所。因此,校园景观设计所涉及的通常是使用者的次要领域和公共领域。

领域性理论在校园景观设计中所承担的功能主要是通过在校园中建立具有公共性质的领域空间,以此来加强师生的安全感和对周围环境的控制感。例如,图书馆是高校内学生使用最为频繁的公共场所,利用私人物品来占座是常见的现象,这种现象就是学生潜意识中领域性的表现。占座行为时常会导致学生之间的纠纷矛盾,潜在冲突的可能性增加,所以现代图书馆的设计中开始引入电子选座系统。通过设计与规章制度相结合的方式合理地维护学生的领域空间不受侵犯。由此可以看出,环境心理学中的领域性理论在环境和景观设计中能够起到提高学生安全感和秩序感,具有减少潜在冲突发生几率的作用。

(三) 环境心理学在校园景观设计元素中的应用

1. 景观小品

景观小品是校园景观设计中最常见的表现元素,通常以功能性划分成两类。第一类是以实际应用功能为主的景观小品,如休憩桌椅、标识导向、照明设施、亲水设施等。这一类小品的主要特征是功能性明显,适用范围广;第二类是纯艺术性的景观作品,通常以雕塑、喷泉或景观墙的形式出现。

这类景观小品往往承载了设计者对于学校校园文化的理解和升华,是校园文化和学科精神的载体。因此,校园景观小品作为广大师生的精神寄托,在设计上应当从使用者的多种感觉体验入手,让人能从多方面与设计作品产生情感交流和精神共鸣。同时,景观小品设计也应当同学校的历史文脉相结合,加深学生和教师对于学校文化脉络的了解,提升自豪感。

2. 绿色植被

绿色植被作为校园中占地面积和分布最广的景观设计元素,不仅有美化视觉环境、净化校园空气和改善校园内生态平衡的作用,而且是景观设计师手中最自然环保的设计素材。

环境心理学中,校园景观的绿色植被种类的选择需要满足以下几点要求。一是绿色植被应当保证安全性,不能产生有毒物质或是在特定季节飞絮较多危害学生的身体健康;二是要从多种感觉考虑植被的宜人性,不管是色彩、气味还是触感,要让使用者置身其中有赏心悦目的感觉体验;三是应当注重植物颜色和高度的相互搭配,一方面视觉上多种颜色的变化不易产生视觉疲劳,另一方面高低错落的植物更有助于形成空间的层次感,满足使用者的个人空间和私密性需求。

3. 滨水空间

滨水空间是大学校园内满足师生人际交往和私密性活动的场所。古人云“仁者乐山,智者乐水”,中国古代园林设计中以水为主题的景观设计经典案例数不胜数。以历史文化底蕴和设计理论基础做后盾,国内高校的滨水空间设计一直有着属于自己的风格特征。随着近些年国内高校校园面积的扩大和基础设施不断完善,滨水空间在设计中所体现的功能性和人性化特征也初见端倪。

滨水空间设计首先要考虑的是使用者与水的接触与互动,即满足师生亲水行为的需求。在视觉体验上,滨水空间应当视野开阔,且沿岸的景观设置应同水面景观相呼应,获得最佳的观景体验。同时还可从其他感觉效果上入手,例如利用水体走势的高低差异,制造出水体相互冲击的听觉效果;或是设置专门的亲水平台,用缓坡、栈道、台阶等设计方式让使用者能与水体亲密接触,获得丰富多彩的感官体验。高校滨水空间设计上一定要保证安全性,在不同区域设置警示牌和安全护栏可以有效地防止意外的发生。

随着高校景观设计水平的不断发展,其滨水空

间设计朝着满足使用者功能性和同时兼顾师生心理需求的方向发展。

4. 历史空间

在大学的景观设计中历史空间是最能够体现高校文化性和地域性特征。高校的校史记录一所学校从诞生到不断发展变迁的宝贵资料,一些名校的历史长达百年之久,而高校历史空间的设计则是将珍贵的历史和传承的精神以设计的形式展现出来。

高校历史空间的设计通常以雕塑或展板为主,通过雕塑景观将杰出历史人物或历史事件展现给广大学子。历史空间是一所学校记忆的精华,因此历史空间的设计应当注重满足参观者的心理需求,通过历史空间的展示提升师生的归属感和荣誉感,向所有的参观者传递这所学校的文脉精神和治学理念。同时,大学的历史空间还是学校重要的宣传阵地,是对外展示的名片和标志性景观,因此设计时要从心理学的角度体会参观者的心理状态,做到通过富有层次感的历史空间设计来达到潜移默化的情绪感染。

三、基于环境心理学理论的高校校园景观设计案例分析

(一) 多种感觉体验有机融合的校园景观设计——哈佛大学“唐纳喷泉”

在校园景观方面,哈佛大学的唐纳喷泉是以视觉体验为主,其他多种感觉体验为辅的校园景观设计经典案例。唐纳喷泉的设计师彼得沃克(Peter Walker)是极简主义设计的代表人物之一^[6],他在设计唐纳喷泉时将159块大小相近的石头嵌入草地中,排列围成一个不规则的圆型,石头之间装有水雾喷头。当喷泉开启时,整个圆形区域会被轻薄的水雾所笼罩,在阳光照射下形成彩虹。当人步入其中时,虚无缥缈的水雾带来视觉上的美感,水滴与皮肤接触的细腻触感以及水雾笼罩下外界环境嘈杂声音若有若无的朦胧感,这些感觉通过景观设计的媒介相互加强,使得置身其中的人拥有丰富多彩、层次分明的观景体验。

唐纳喷泉的景观设计在兼顾触觉、视觉等多种感觉体验的同时,也兼顾了个人空间距离和私密性的保护。美国的文化人类学家爱德华·霍尔通过对空间关系学和私人空间概念的研究,提出了人际交往的四种空间距离:公共距离(3.6m-7.6m),社会距离(1.2m-3.6m),个人距离(0.45m-1.2m),密切

距离(0-0.45m)^[7],每一种空间距离被侵犯都会导致个人在心理上产生不同程度的紧张感。

唐纳喷泉的构成主体是薄雾喷泉上方的水幕和下方的天然岩石,设计师以水雾和石块为界限巧妙的划分出了一片圆形的私密空间,以水雾这种柔和的方式阻断了空间内人们彼此对视的目光,这种设计方式将唐纳喷泉这一小片空间从周围嘈杂的环境中分离出来,形成了一个相对静谧平和的独立空间。身处水雾空间中的学生彼此之间留有充分的空间距离,这种设计通过视觉上的阻隔和听觉中静谧的感受来保护学生群体对于私密性的需求,能够有效地缓解学生由于个人空间距离被挤压所造成的紧张感。不同于普通喷泉有水池作为边界,唐纳喷泉在规划设计上没有明显的界限,而是相对开放的空间设计,这也象征着哈佛大学开放包容的育人精神。

虽然人类的空间关系在一定程度上存在共同性,但是在人种、地理位置和文化背景等因素的影响下,不同个体对于空间距离和私密性的敏感程度和心理反应还是存在着差异。因此,在国内高校的校园景观设计方面要结合中国传统文化、地域特色和高校师生群体的实际情况,研究出如何设计和规划符合中国学生心理状况的公共空间。

(二) 依托地形地貌特征的校园景观设计——梨花女子大学“校园峡谷”

在环境心理学的感觉体验理论中,动觉是个体与环境之间互动性较强的感觉体验。动觉是人对于身体运动状态以及所处的位置状态的感觉,简单的来说就是参观者的移动状态和景观环境之间的信息交互,动觉的变化与人的身体结构,心理状态以及周围的环境相关联。在景观设计中,动觉方面的应用通常体现在进行道路的方向和坡度的变化,设计者往往将动觉效果同视觉效果相结合,地貌形式的变化经常伴随着重要建筑或其他特殊景观的出现。像敦煌著名的景点鸣沙山月牙泉,从鸣沙山顶顺着沙坡下顺,经历从高到低的动觉变化后,引出山下的月牙泉,这种动觉的突然性变化和视觉变化相结合,更易于使得参观者感受到惊奇和意外。

梨花女子大学创建于1886年,是韩国历史最悠久的大学之一,其独特的校园景观设计也使得梨花女大成为首尔知名的旅游景点,其中最具特色的是“校园峡谷”景观是动觉体验在校园景观设计中应

用的经典案例。首尔的地形地貌具有多低山和丘陵的特征,梨大校园内地势高度变化较大,因此校园景观大多依托地形和山势的变化来进行设计。“校园峡谷”位于梨大的入口处,是依托山谷的狭长地势而设计的下沉式通道建筑。通道两侧全部采用玻璃幕墙,能够让自然光有效地射入两侧的建筑中。在参观者通过“校园峡谷”的过程中,地势的变化能够给参观者带来动觉上的不同体验,而参观者在不同高度时的视觉效果差异也能够给人带来心理上的冲击。此外通道两侧的教学建筑和绿化植被也全部都依托山势地形来设计。

在当代的高校校园景观设计中,能够充分依托自然环境、生态特色和地形地貌特征的景观设计已经成为高校校园景观设计的新趋势。因此,国内高校在校园景观规划的过程中,要充分利用校址所在地区的原始自然风貌,减少对自然环境的破坏,最大限度地保留原始的地貌特征和结构布局。在具体设计规划中,还要充分地利用绿地、洼地、水体、山势等自然元素,以此为依托设计,保证校园生态环境的完整性。梨大的“校园峡谷”景观设计以山地建筑文化为理论基础,将坡顶绿地、谷中通道、两侧教学建筑与丘陵式的地貌完美结合,体现了首尔地区多山势起伏的地形特点和地域文化特色,营造出了具有鲜明的动觉和视觉体验的校园景观。

(三) 嗅觉和视觉相结合的生态景观设计——清华大学“水木清华”景观

清华大学的景观设计水平一直处于国内高校景观设计的前列,“水木清华”景观更是视觉、嗅觉等多种感觉体验相结合的经典案例。“水木清华”景观的整体设计以清华园内的整体水系为依托,以种类繁多、层次分明的大量植株为主体。在植物种类上,水木清华景观选用了常绿乔木、常绿灌木、落叶灌木、半常绿低矮灌木等多种植物,一方面在植物的高低分布上更有层次感,另一方面不同的植物会随着季节的变换呈现出不同颜色的变化,使长期置身校园的师生不会产生审美疲劳。多种类的灌木乔木在绿化和美化校园的同时,还能够通过挥发的香味从嗅觉上刺激大脑。近年来对于芳香植物的研究表明,植物天然的芳香气味能够起到舒缓神经、放松心情、消除疲惫、增强记忆力的作用。校园景观内选用芳香型植株不仅能有效地缓解学生压力,提高学习效率,而且对于学生的心理和自我认知方面也

能够起到有益的促进作用。

在环境心理学对景观设计影响不断增强的背景下,当代高校的校园景观设计在功能性上越来越远注重满足学生的校园归属感和自豪感,优秀的校园景观设计不仅能够成为学生休闲交流的场所,更能够成为学生的精神寄托。清华大学作为中国最高水平的学府,其学生本身就具有比其他学校学生更为强烈的归属感和自豪感。“水木清华”景观一方面具有浓厚的历史背景,从清朝时的皇家园林到朱自清的《荷塘月色》都给予景观历史的厚重感,另一方面“水木清华”四字也与清华的建筑、水利、土木工程这些国际顶级专业相呼应,这些设计之外的要素在优秀景观设计的映衬下,更加能够激发学生对于学校的向心力和凝聚力,更有利于构筑属于本校的校园精神和文化氛围。

随着我国高校校园景观设计水平的高速发展,曾经国内高校所推崇的以广场和绿地相结合,以轴线和对称为标准的前苏联风格的校园设计已经不能满足现代高校的功能性和人文性需求。结合校园本身的水体、地形、植被等自然风貌,同时兼顾心理学层面的具有人文关怀的生态设计理念正在成为校园景观设计的新方向,环境心理学的相关理论能够很好地为新时代的校园生态景观设计提供坚实的理论支撑。

四、结论

高校的校园景观设计水平是一所大学在文化底蕴、精神文明建设、基础设施建设等多方面综合

实力的体现,随着我国高校基础设施建设的日趋完善,校园景观的育人属性、景观与建筑的整体关系、校园内外生态环境的可持续发展等问题成为高校校园建设新的研究课题。环境心理学作为一门结合了多学科理论精华的新兴学科,在高校校园景观建设中具有广阔的应用前景。在新时期的高校校园景观设计背景下,高校校园景观既要满足实际应用中的功能性需求,又要承担引领校园文化精神的职责。在景观设计中融入环境心理学的相关理论,通过多方面的感觉体验将物质功能需求与精神层面追求相结合,才能满足以景观设计陶冶学生情操的理想目标。

参考文献:

- [1]郑志元. 基于人的行为模式下的城市绿道景观空间形态设计研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2012: 14.
- [2]周兵. 环境心理学基础上的私密性与环境设计[J]. 设计, 2016, 15: 76-77.
- [3]王雪凡. 传统园林的声环境研究——苏州拙政园声景体验与分析[J]. 建筑与文化, 2017, 1: 180-181
- [4]程秀萍 裘鸿菲 周雯文. 声景在中国古典园林中的运用[J]. 山西建筑 2007: 29. 347-348
- [5]孙春红. 城市公园声景的评价与设计[D]. 重庆: 西南大学, 2008
- [6]林玉莲, 胡正凡. 环境心理学[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2006: 133.
- [7]杨先艺. 设计概论[M]. 北京: 清华大学出版社, 2010: 13.

[责任编辑 王云江]

Analysis research on application of environmental psychology in campus landscape design

XU Qiu-lei^{1,2}

(1.School of Art, Anhui Polytechnic University, Anhui 241000, China; 2. Anyang University, Korea Anyang, Gyeonggi-do, 14028 Korea)

Abstract: With the rapid development of China's higher education, the landscape design in university campus has gradually developed towards the education concepts with humanization and ecologization. As a new interdisciplinary field to the study of environment and human, environmental psychology provides advanced theoretical foundation for modern landscape design on campus. By studying the sensorial experiences & spatial behaviors in environmental psychology and the application of concerned theories in campus landscape design, this paper put forward the principles and conclusions for present campus landscape design on environmental psychology.

Key Words: environmental psychology; sensorial experience; campus landscape; spatial behavior