

融合校园文化的高校公共设施设计研究^{*1}

张萍 金三人 赵玉梅 阳巧 陈凯

(合肥工业大学建筑与艺术学院, 合肥 230601)

【摘要】:高校校园中的公共设施具有承载独特校园文化气质的功能。文章认为在高校公共设施设计中,应着重体现高校历史文化、人文精神以及道德风貌,通过提炼、解构、移植、抽象等手法,提取高校校园特有的文化元素,并结合相应理论促成与之相匹配的物质载体的设计;结合环境行为学、人机工程学以及无障碍设计理论,分析研究融合校园文化的高校公共设施设计方法,并将设计理论及方法应用在合肥工业大学公共设施的设计中,形成了系统化的高校公共设施设计探索。

【关键词】:校园文化; 高校公共设施; 环境行为学; 人机工程学; 无障碍设计

【中图分类号】:J59 **【文献标志码】:**A **【文章编号】:**1008 - 3634(2017)03 - 0123 - 05

随着高等教育发展的不断变革,高校校园文化建设越发重要。高校校园应该呈现出独特的气质,是校园文化的集中体现。高校校园公共设施不仅可以方便人们的日常生活,更能够将校园的文化和精神传递给社会大众,在提高学校文化内涵的同时,潜移默化的影响着大学生的思想观念,提升学生的人文素养与校园归属感。

目前对于高校校园公共设施设计的研究,主要集中在模块化与系统论这两个方面,针对校园文化的挖掘也仅限于校园文化在公共设施融合方面的理论剖析,并未将理论与实践结合起来。

本文从校园文化入手,通过提炼、解构、移植、抽象等手法,提取高校校园特有的文化元素,并结合相应理论促成与之相匹配的物质载体的设计方式。同时结合环境行为学、人机工程学以及无障碍设计理论,将理论与实际相结合,在合肥工业大学校园建设中,完成融合校园文化的公共设施设计探索。

一、校园文化理念

(1)校园文化概述每一所高校都有其不同的发展历史和文化脉络,高校校园环境正是其历史、文化、道德等价值取向的物质载体。高校的核心价值在历史的发展和传承中得以体现,校园内一系列具有特殊价值内涵的文化符号,不仅形成了高校典型的文化体系,更增加了校园公共空间的文化积淀。校园公共空间中应该有记述高校历史发展、反映办学理念景观小品设置,以展现其独特的人文景观与深层教育隐喻^[1]。

(2)校园文化理念高校校园文化是由精神文化、物质文化、行为文化和制度文化组成的。精神文化是一种以意识形态存在的校园文化形式,集中体现在校园的办学理念和人文精神,还包括综合素养、文化传统及渗透在校园氛围中的校风、校训等。物质文化则是一种以物质形态存在的文化,由建筑、公共设施,以及教学科研设备等内容组成。物质文化作为其他文化的存在与

¹收稿日期:2017 - 02 - 23

作者简介:张萍(1969-),女,安徽淮北人,副教授,硕士生导师。

发展基础，与其他文化形式共同构成校园独特的公共空间环境。

二、公共设施概念解析及高校公共设施需求分析

(1) 公共设施第一，公共设施概念。公共设施的出现，起源于城市的发展。国内学者普遍认为:城市公共设施主要是面向社会大众开放的文化、交通、娱乐、商业、体育、行政等公共场所的设施，以及公共绿地、道路和休憩空间的设施等。外国学者克莱尔则认为:城市公共设施是指城市内开放的用于室外活动的、人们可以感知的设施，它具有几何特征和美学质量，包括公共的、半公共的供内部使用的设施。

第二，公共设施分类。依据现代城市发展理论，并结合城市公共设施的各组成要素，可将城市公共设施划分为:管理系统、交通系统、辅助系统、美化系统等四大系统，每一系统又可划分为具体的公共服务设施，这些公共设施共同组成完整的城市公共设施体系。

(2) 高校公共设施需求与城市公共设施相比，高校校园公共设施既相似又有不同。高校校园公共设施是指存在于校园中，用于师生、校内外人员活动的，可以感知到的公共设施，属于物质形式的服务。相比较而言，两者之间最大的不同在于高校公共设施设置在校园中，需要以满足学生和教师的使用需求为主要目的^[2]。

第一，高校校园空间布局结构。高校是学生接受高等教育的载体和平台，是提供教学、研究条件和授权颁发学位的高等教育机关。国内大学校园一般为封闭式或半封闭式，但是随着管理的加强和观念的革新，校园的功能分区也在不断的发展变化。由最初的封闭集聚逐渐发展为分散独立，更加符合现在大学校园的生活形式。

第二，高校校园公共设施作用。一是承载校园文化的载体。作为一种校园文化传播的媒介，公共设施不仅可以调节人们的情绪、规范人们的日常行为，更能够很好地传递校园的文化和精神，激起人们的共鸣和对校园的热爱。

二是可以提升校园形象。伴随着物质生活的提高，人们对精神层面的追求也日益丰富。通过适当改善高校校园公共设施，不仅能够提升校园的整体环境，更能够潜移默化的影响在校大学生，提升大学生的精神境界和人文情怀。

三是可以为广大师生提供公共服务。高校校园公共设施除了凸显校园文化，组成校园景观等作用外，还可以满足人们对于公共环境设施服务的需求，从心理生理上为人们提供公共服务的便利。

(3) 高校校园公共设施类型高校校园公共设施虽然属于城市公共设施的一部分，但是与城市中其他区域内的公共设施还是存在一些差别，并且相同种类的公共设施由于存在于特定的环境中，也呈现出不同的功能。高校校园公共设施作为校园内的公共服务配置，承担着不可忽略的重要任务。综合考虑可将公共设施分为:休息、卫生、标志、照明、交通设施、休闲娱乐等。

三、高校公共设施理论及应用

(1) 环境行为学理论环境行为学主要研究环境和人行为之间的关系，认为人与环境具有相互作用的关系，人类需要根据环境情况来决定自己的行为，环境可能对行为产生消极或积极的作用。当人们来到陌生的地方，清晰的导向系统可以更好地帮助他们从出发点到达目的地，并知晓回路。因此，在校园公共设施导向系统的设计中，需要依据环境行为学的理论对空间环境相关信息进行整合与组织，进而帮助人们快速到达目的地。在具体实践研究中，通过移动式 GPS 实验进一步探析校园内导向系统对于到访人员的引导作用，增强导向系统设计的可行性与合理性。

(2) 人机工程学理论人机工程学又叫人类工效学，是研究人在工作环境中的解剖学、生理学、心理学等诸方面因素，研究

“人-机器-环境”系统中的各个组成部分在工作条件下、在家庭中、在闲暇时间内如何达到最优化的一门学科。

在高校公共设施设计中为了让人在使用时处于舒适和适宜的环境中，需要考虑人体的各种尺度，人机工程学便提供了所需的人体尺寸。同时校园公共设施的设计应遵循听觉、视觉及触觉等感觉器官的机能特性。从视觉特征考虑，人眼对直线轮廓比对曲线轮廓更易于接受，所以在设计标牌时，使用比较直观的直线设计，易于使用者接受。

(3) 无障碍设计理论上个世纪初，建筑学界提出无障碍设计，并将这个设计理念应用在建筑、景观与公共设施设计领域。随着时间的推移，如今的无障碍设计已经不仅仅只针对弱势群体，它还容纳了其他社会成员，包括儿童、孕妇、老年人等，从情感化、易用性和服务性角度，设计出大众能舒适、便捷使用的产品。

高校内公共设施的无障碍设计，主要针对道路旁的辅助设施、楼梯的辅助设施及残疾人专用无障碍公共厕所等。充卡机、食堂打菜饭口及自助贩卖机等窗口高度都应符合无障碍设施的要求，要满足坐轮椅的人也能正常使用。高校内无障碍公共设施的设计，不仅可以将校园独特的文化气质表现出来，更能凸显高校校园兼容并蓄的特质。

四、高校公共设施设计实践

(1) 合肥工业大学校园文化分析合肥工业大学建校以来，一直秉承“厚德、笃学、崇实、尚新”的校训，恪守“勤奋、严谨、求实、创新”的校风，发扬“艰苦奋斗、自强不息、追求卓越、勇攀高峰”的光荣传统，形成了鲜明的办学特色。

(2) 合肥工业大学设计文化元素提取校园文化:崇实、厚德、尚新、笃学;整体风格:现代、规整、稳重;设计元素提取:圆角、以红色调为主，配以其他辅助色彩。通过校园文化元素的提取，凸显高校独特的精神内核，并传递出校园文化的包容性与人文性。

(3) 合肥工业大学校园导向系统设计根据移动式 GPS 实验、调查问卷和访谈等方法，分析得知合肥工业大学(翡翠湖校区)的导向系统指向性比较模糊。在区域与区域的十字路口上，需要设置交叉的指示牌来辨认方向。同时在每个区域内需要设置简单的信息标识牌，告知行人当前所处的位置，如下页图 1 为信息导向系统分布图。

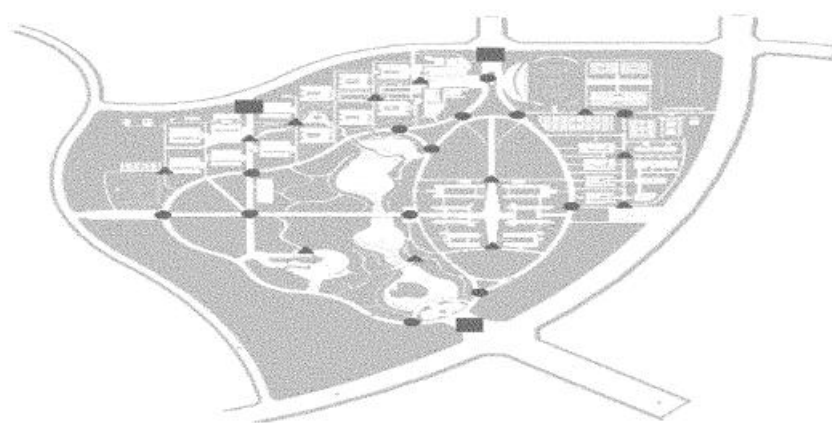


图 1 信息导向系统分布设计

图中■图标是校园主要入口需要设置校园地图，●图标是校园各区的主干道需要设置大的指示牌，▲图标是小区域的内部

指示牌^[3]。

合肥工业大学(翡翠湖校区)由住宿区、教学区、科研区、活动区和休闲区等五部分构成，区域与区域的交叉路口需要设置东、南、西、北四个方向的区域信息。如下图2是区域路口的指示牌设计，涵盖东、西、南、北四个方向的信息。



图2 十字路口指示牌效果图

(4) 合肥工业大学校园垃圾回收装置设计校园垃圾桶的设计需要体量大、可分类、识别性强等特点。图3是为卫生设施垃圾桶的设计，垃圾桶设有可循环和不可循环的标志，提倡分类投放保护环境。色调采用合肥工业大学的主色，使用圆角设计元素，与校园文化特征统一。



图3 校园垃圾桶设计效果图

(5) 合肥工业大学校园休闲座椅设计椅凳的设计应该符合人机工程学原理，座椅的分布应符合环境行为学原理，方便行人休息。如下页图 4 所示为风景区的石凳设计，石凳下部采用石材，上部采用塑料包裹，同时运用红色和校园信息标志的颜色系统相呼应。如图 5 所示为休闲座椅的设计，造型简洁、整体性强。椅面边部采用圆弧设计，使入坐者更加舒适。座椅配色是合肥工业大学的主色调，并使用圆角设计元素，统一校园文化特征。

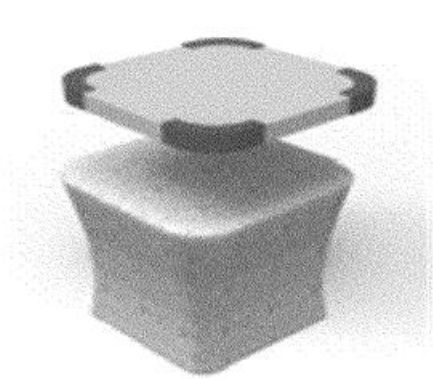


图 4 风景区石凳设计

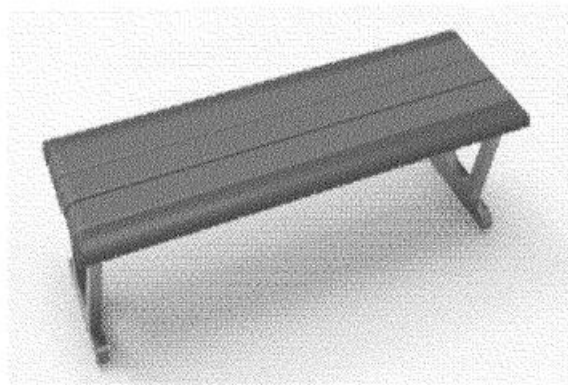


图 5 休闲座椅设计

(6) 合肥工业大学校园无障碍充卡机设计高校常常会有一些身体情况特殊的学生。所以，高校校园内的公共设施要提供一些针对弱势群体的特殊设计。如图 6 为合肥工业大学充卡机的无障碍设计实例，该充卡机包含充饭卡、补办饭卡、核对信息等功能。其含有两个窗口，一个窗口提供正常的使用，另一个窗口提供给坐轮椅的人使用，其高度尺寸和界面设计符合人机工程学原理，并充分运用了无障碍设计原理，体现人性化理念。

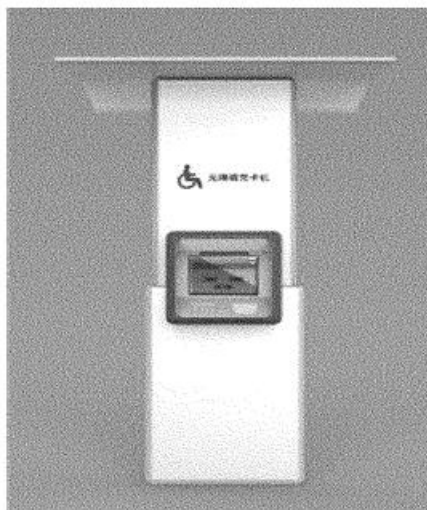


图 6 充卡机的无障碍设计

五、结语

高校校园所传达出的气质，是校园文化的集中体现。作为承载校园文化的物质载体，公共设施在传达校园历史文化、人文精神以及道德风貌等方面具有重要作用。本文通过系统分析校园文化理念、公共设施理论及高校公共设施需求等内容，并对校园文化进行提炼、解构、移植和抽象，同时结合环境行为学、人机工程学以及无障碍设计理论，总结融合校园文化的高校公共设施设计方法，并最终完成基于校园文化的合肥工业大学校园公共设施实践。

参考文献:

- [1] 王晶. 基于校园文化与校园公共设施融合的研究[J]. 艺术科技, 2015(5).
- [2] 周春娇. 基于模块化的高校校园公共设施设计方法研究[D]. 北京服装学院, 2013.
- [3] 张萍, 赵玉梅, 孙茂明, 等. 移动式 GPS 在公共设施导向系统中的应用研究[J]. 包装工程. 2016(16):181 - 186.