

大学校园建筑设计的人性化空间营造与功能适配研究

李佩璠

中土大地国际建筑设计有限公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]大学校园建筑作为高校教学科研、师生交流往来、文化传承、生活服务的关键空间载体,其设计质量对校园运行效率、师生使用感受、大学精神塑造有着直接影响。伴随高等教育发展方式的转变,大学校园建筑不再仅仅是满足单一教学、办公或者住宿功能的物质容器,而是需要更多地关注人的行为需求、情感体验、学习方式的变化、空间的复合利用。此篇文章围绕大学校园建筑设计的人性化空间营造与功能适配展开研究,剖析大学校园建筑空间的人本内涵、现实问题、设计原则,并且从空间尺度、功能复合、流线组织、公共交往、绿色舒适、无障碍设计、智慧技术、后期运营等方面提出优化途径。研究指出,大学校园建筑设计应把师生需求作为核心,将学习生活融合作为导向,把空间弹性和功能适配作为重点,借助营造安全、舒适、开放、共享且富有文化氛围的校园空间,提高校园建筑的使用效能、育人价值。

[关键词]大学校园建筑设计;空间营造;功能适配

DOI: 10.33142/ec.v9i9.20425

中图分类号: TU-024

文献标识码: A

Research on Humanized Space Creation and Functional Adaptation in University Campus Architectural Design

LI Peifan

Zhongtu Dadi International Architectural Design Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: As an important component of the higher education environment, university campus architecture is not only a material carrier for teachers and students' learning and life, but also a key factor in shaping the campus cultural atmosphere and academic spirit. In university life, campus buildings undertake various functions such as teaching, research, socializing, and living, and their design quality directly affects the user experience and physical and mental development of teachers and students. With the advancement of educational modernization, the design concept of "people-oriented" is gradually integrated into the field of campus architecture, emphasizing the use of humanized space creation and functional adaptation to meet the diverse needs of teachers and students. Humanized space creation focuses on creating a comfortable, convenient, and emotionally rich spatial environment based on the behavioral patterns and psychological needs of teachers and students; Functional adaptation requires building design to make reasonable layouts based on specific uses, in order to improve the efficiency and practicality of building use. Therefore, in the design of university campus buildings, how to achieve the organic combination of humanized space creation and functional adaptation has become an important issue that urgently needs to be studied. This article will explore the relevant strategies and future development trends of university campus architectural design from this perspective, in order to provide theoretical support and design references for relevant practices.

Keywords: university campus architectural design; space creation; functional adaptation

引言

大学校园里的建筑有着教学、科研、生活、交流、文化展示等多种功能,是高校育人环境里很重要的一部分。在传统的校园建筑设计当中,有些空间过度注重功能分区、形式表达,却对师生日常行为、交往需求、学习方式变化、

空间舒适体验缺乏关注,使得空间利用率低、功能适配性差。随着开放式学习、复合型教学、智慧校园建设持续推进,校园建筑要更加重视人性化空间营造。研究大学校园建筑设计中的人性化空间与功能适配,对于提高校园品质、促进高校高质量发展有着现实意义。

1 大学校园建筑人性化空间营造的内涵与价值

1.1 人性化空间营造的基本内涵

人性化空间营造存在于校园建筑设计里,它把师生真实的使用需求、行为习惯、心理感受、发展需求当作起点,针对空间尺度、功能布局、交通流线、环境舒适度、交往场所、无障碍设施还有文化氛围展开综合设计,如此一来建筑空间不但可以满足基本的使用功能,还能够给予安全、舒适、便利、开放并有归属感的校园体验。大学校园建筑的服务对象包括学生、教师、科研人员、管理人员、后勤人员、访客,不同群体在学习、工作、交流、休息还有生活方面有着不一样的需求。人性化设计注重尊重人的活动规律,防止空间仅满足平面功能指标却忽略了实际使用感受。就像教学楼不光要有教室和走廊,还得有课前交流、课后讨论、自主学习、短暂停留的空间,图书馆不只是藏书和阅读的地方,也应当成为获取信息、学术交流、安静思考的复合空间。所以说,人性化空间营造是从“建筑可用”朝着“建筑好用、愿用、常用”的转变。

1.2 大学校园建筑的空间特征

大学校园建筑具备复合性、开放性、文化性、成长性这些特性。复合性表现为校园建筑常常同时肩负着教学、科研、办公、交流、展示、服务、生活支持等多种功能,单一的空间难以契合现代高校的发展需求。开放性体现于大学校园不但面向校内的师生,而且也逐渐与城市公共空间、社会服务、学术交流产生联系,建筑的边界、使用场景更为灵活。文化性在于校园建筑是大学精神、办学传统、学科特色的重要表达载体,其空间形态、材料语言、景观环境、公共艺术都能够对师生对于校园文化的认同产生影响。成长性体现为高校学科发展、教学方式、科研组织、学生生活方式持续变化,建筑空间需要拥有一定的弹性、可更新能力。所以,大学校园建筑设计不能单纯地套用固定模式,而应该结合学校定位、学科特色、师生规模、校园环境展开系统设计,让空间既能满足现实功能,又能够适应未来的变化。

1.3 人性化空间营造的育人价值

大学校园建筑空间具备隐性育人功能。良好的空间环境可为教学科研创造条件,还会对师生的行为方式、交往模式、文化感知产生影响。人性化空间能够提高学生学习主动性,让学生在教室、图书馆、共享学习区、庭院、走廊等不同空间里自由转换学习状态,能够推动师生交流,使教学活动从课堂延伸至讨论空间、开放平台与公共场所,能够增强校园归属感,使学生在舒适、安全且有文化氛围的环境中形成对学校的情感认同。人性化空间还能够展现

高校对个体差异的尊重,像无障碍通行、安静学习空间、心理放松空间、多样化活动空间,都有助于不同学生获得适宜支持。大学校园建筑并非单纯的物质设施,而是教育生态的重要构成部分。通过营造人性化空间,建筑能够成为促进学习、激发创造、涵养品格、凝聚文化的关键载体。

2 大学校园建筑功能适配中存在的主要问题

2.1 空间功能单一与复合需求不匹配

部分大学校园建筑在设计或者使用过程当中依旧存在功能单一的问题。传统教学楼主要是依照普通教室、办公室、走廊来组织空间的,这样的设计能够满足课堂教学的需求,然而却很难适应研讨式教学、项目式学习、小组讨论、线上线下混合教学、跨学科交流等新型教学活动。部分实验楼、办公楼还有学生服务建筑同样存在功能边界过于刚性的状况,不同空间之间缺少共享、转换机制,这就致使某些空间在高峰期的时候非常拥挤,而在低峰期的时候却处于闲置状态。学生的学习生活方式一直在不断变化,学习空间已经不再仅仅局限于教室和图书馆了,走廊、门厅、庭院、架空层、公共平台都有可能成为交流和学习的场所。要是建筑设计过度侧重于单一功能分区,那么就会对空间活力造成限制。功能单一还可能致使空间更新出现困难,一旦教学模式或者管理需求发生变化,原有的空间就很难适应了。

2.2 空间尺度与使用体验不够协调

校园建筑空间的尺度会对师生的使用感受产生直接影响。有些建筑在设计时一味追求宏大的形象、标志性的效果,却忽略了日常使用的尺度,致使空间显得空旷,缺少供人停留的位置,人的亲近感也不够。还有一些建筑,因为用地紧张或者功能被压缩,出现了走廊狭窄、门厅拥堵、交流空间匮乏、休息设施缺失等状况。大学校园建筑需要兼顾宏观的校园形象、微观的使用体验。倘若过大的空间缺乏功能的支撑,就会造成冷清和浪费的情况,要是过小的空间无法满足人流、活动的需求,就会对舒适性和安全性产生影响。

2.3 建筑环境舒适性与可持续性不足

大学校园里的建筑使用时间长,人员密度相对较高,故而对环境舒适性、可持续性有着较高要求。部分校园建筑存在一些状况,比如自然采光不够充足,通风组织不太理想,夏季炎热冬季寒冷,有噪声干扰,室内空气质量欠佳,并且节能水平不高,这些情形影响了师生的学习、工作体验。教学楼、图书馆、实验楼还有宿舍等建筑,它们的功能不一样,所以对于声、光、热、空气质量、能耗控制的要求也存在差异。要是在设计阶段没有充分考量建筑

朝向、遮阳、通风、围护结构、设备系统、空间使用规律，那就容易致使后期运行能耗高，舒适度差。

3 大学校园建筑设计的人性化原则

3.1 坚持以师生需求为中心原则

大学校园建筑在设计时应当把师生的需求当作核心要点。在正式设计之前，需要全面考量不同使用群体的行为特征，涵盖学生上课、学习、交流、休息、就餐、运动、社交、生活服务等方面的需求，还有教师教学、科研、办公、交流、指导学生等方面的需求。多种建筑类型都应当基于使用者的特性来进行具有差异的设计工作。教学楼要着重关注课堂学习和课外交流两者之间如何更好地衔接，图书馆需关注安静阅读和开放讨论怎样实现平衡，实验楼得关注科研流程、安全管理，宿舍建筑应关注生活便利之处、社区交往情况，体育建筑要关注运动体验和公共服务的相关内容。

3.2 坚持功能复合与弹性适应原则

现代大学校园建筑需顺应教学方式、科研组织、校园生活的持续变迁，故而要秉持功能复合与弹性适应的原则。功能复合意味着在同一建筑或者空间模式之内，把学习、交流、展示、服务、休憩、文化活动等功能予以合理搭配，以此提高空间利用率、校园活力。弹性适应着重突出建筑空间具备可调整、可转换、可更新的特性。举例来说，普通教室能够借助可移动桌椅来适应讲授、讨论、小组合作等不同教学模式，公共大厅平日里可以作为通行与休息的空间，而在特定时间能转变为展览或者活动空间，学习共享区能够满足个人学习、小组研讨、线上学习等多种需求。

3.3 坚持文化表达与环境融合原则

大学校园建筑需要展现出校园文化和环境相互融合的状态。高校建筑不单单具有功能空间的属性，更是学校精神气质、文化形象的一种呈现方式。在设计过程中要把学校办学传统、学科特色、地域文化、校园空间格局结合起来，进而塑造出富有辨识度的建筑语言。文化表达不能仅仅局限于符号的堆砌，而应当融入到空间组织、材料挑选、景观设计、公共艺术、场所记忆里面。比如，建筑能够凭借开放庭院来体现交流精神，可以借助连廊和共享空间来体现学术联系，还能够通过材料和尺度来延续校园文脉。

4 大学校园建筑人性化空间营造策略

4.1 优化教学与学习空间组织

教学、学习空间属于大学校园建筑设计里的关键部分。传统课堂空间需要依据教学方式的改变予以优化，从而满

足讲授、讨论、展示、互动、混合式教学等多样场景。普通教室能够采用灵活的桌椅、具备良好视听效果的设备、可调光的环境，以此提高教学适应性，阶梯教室应当关注视线、声环境、座椅的舒适性、疏散的便利性，研讨室要提供适宜小组讨论、投屏交流、资料展示的空间条件。除了正式教学空间之外，还得设置非正式学习空间，像是走廊学习角、共享自习区、开放讨论区、庭院座椅和架空层交流空间等，让学习活动在校园里持续发生。

4.2 营造开放共享的公共交往空间

大学校园乃是知识交流、社会交往颇为关键的场地，其中公共交往空间对于校园活力有着重要的作用。在建筑设计方面，需要在门厅、连廊、中庭、楼梯平台、屋顶平台、庭院、室外灰空间里建立出适合人们停留、交流与活动的地方。这些空间不应该仅仅只是作为交通空间的附属部分，而是要成为能够推动师生相遇并且进行交流的具有积极意义的空间。公共交往空间的设计应当留意尺度合适、座椅配置、采光通风情况、遮阳避雨条件、无线网络覆盖、照明安全、视觉开放性等方面。开放共享空间还应当与校园活动相结合，能够用来进行学生社团展示、学术海报交流、举办小型讲座、进行休闲阅读、举办临时展览等活动。

4.3 提升生活服务空间的便利性与关怀性

大学校园建筑对教学科研起到服务作用，同时也承载着学生、教职工的日常活动。生活服务空间涵盖宿舍、食堂、浴室、快递点，还有医务室、心理咨询室、便利服务点、运动休闲空间、社区公共空间等。人性化设计需要提高这些空间的便利程度，并且要有人文关怀。宿舍建筑要留意居住的舒适度、收纳是否合理，还有公共活动、学习支持、安全管理方面，不可仅满足于床位数量。食堂空间要关注就餐高峰时的组织安排、排队效率、座位舒适度、通风采光、交流氛围。心理支持空间要重视私密性、安静程度、温暖的感觉，从而降低学生寻求帮助时的压力。

5 大学校园建筑功能适配的实施路径

5.1 加强前期调研与使用后评价

大学校园建筑功能适配需建立于充分调研的基础之上。在进行设计之前，要借助问卷、访谈、行为观察、空间使用数据分析、管理需求调研等方式，来知晓师生的真实需求、现有的空间问题。因为不同学院、不同年级、不同学科还有不同使用群体，对于空间的需求存在着差异，所以设计不能仅仅依靠经验判断。前期调研应当对人流高峰、空间闲置、使用冲突、环境舒适度、设备需求、未来发展趋势予以关注。

5.2 推进绿色低碳与智慧校园融合

大学校园建筑的功能适配需要与绿色低碳、智慧校园建设相结合。在绿色设计这一方面,要充分借助自然采光与通风条件,对建筑朝向、遮阳系统、围护结构、能源设备予以优化,以此降低运行过程中的能耗。校园建筑使用时长较久,节能设计对于后期的运营成本、环境品质有着重要作用。在智慧校园方面,借助智能照明、环境监测、空间预约、能耗管理、安防系统、信息发布平台,能够提高建筑的使用效率、管理水平。

5.3 完善全周期运维与更新机制

大学校园建筑具备长期使用的特性,所以要建立全周期运维与更新机制。在建筑设计阶段需考量后期维护的便利性,像设备检修通道、材料耐久性、空间改造弹性、信息化管理接口等方面都要予以关注。运营阶段要设立空间使用监测、设备维护、环境检测、师生反馈机制,以便能及时察觉建筑功能不适、设施老化和空间浪费等问题。由于高校建筑会伴随学科调整和学生规模变化,可能需持续进行更新改造,因而空间设计应预留一定的调整空间。全周期运维还得重视安全管理、节能管理、无障碍设施维护、公共空间秩序等方面。

6 结论

大学校园建筑设计当中的人性化空间营造、功能适配,属于提高校园品质、推动师生发展、促进高校治理现代化的关键要素。依据本文的分析可知,当下部分校园建筑存在空间功能比较单一、尺度体验不太协调、环境舒适性欠缺、更新适应能力不够强等问题。若要提高校园建筑设计的质量,应当遵循以师生需求作为核心、功能复合并且具备弹性适应、文化表达和环境相融合等准则,从教学学习空间、公共交往空间、生活服务空间等方面营造出更为开放、舒适、便利、充满文化氛围的校园环境。

[参考文献]

- [1]田丹.基于人性化设计理念的校园建筑设计探讨[J].新材料·新装饰,2024,6(5):128-131.
- [2]周严稚影.基于大学校园建筑内私密空间与开放空间共存的探讨[J].美与时代(城市),2018(3):28-29.
- [3]朱新保.学校建筑公共空间设计与利用[J].石材,2024(4):19-21.

作者简介:李佩璠(1987—),女,汉族,毕业于太原理工大学,现就职于中土大地国际建筑设计有限公司。