

土木工程建筑设计中的人性化理念与实践探索

饶梦娇

南昌大学设计研究院 江西 南昌 330000

摘要: 当前阶段, 土木工程建筑设计正面临着日益严峻的挑战, 特别是从建筑使用者的视角出发, 迫切需要提高建筑设计的质量。这样不仅能有效避免由于设计缺陷引起的种种弊端和潜在风险, 同时也体现了实践人性化设计理念的根本要求。本文将聚焦于建筑设计过程中人性化设计理念的运用, 首先对人性化设计的概念进行简述, 明确设计中应遵循的关键要求与基本原则; 接着, 进一步展开对一系列人性化设计方法和策略的详细探讨, 目的是为建筑设计实践提供有益的参考和启示。

关键词: 土木工程; 建筑设计; 人性化理念; 实践探索

引言: 在当前的建筑设计实践中, 设计师们面临着不断上升的挑战和期望。这不仅要求他们提升项目建设的质量, 还要紧密聆听并响应用户的期待, 从而增强建筑项目的实用性和价值。在这个背景下, 将人性化设计理念整合进建筑设计变得尤为关键。它促使设计团队采取以用户为中心的设计方法, 关注和实践“人性优先”的策略, 以此来提高设计方案的品质, 解决历史遗留问题。

1 土木工程建筑设计中的人性化理念

在当今的土木工程建筑设计中, 融入人性化设计理念的重要性不断地受到业界的广泛认可。通过这种理念的应用, 建筑项目不仅能够 在功能性和实用性上得到显著的提升, 而且从人的需求出发, 能够更全面地满足使用者的多样化需求, 从而显著增强建筑工程的应用效能, 有效消弭了过去建筑设计与使用者预期之间存在的矛盾和差异。以人为本的人性化设计, 要求设计师深入理解和预测用户的需求, 旨在探索如何将 这些需求和期望集成到建筑设计方案中。这不仅为后续建筑工程的优化提供了明确的指导, 也是提高项目价值、获得用户满意度的关键所在。

2 土木工程建筑设计中的人性化理念应用原则

2.1 合理性

人性化设计在建筑设计中扮演着核心角色, 这不仅意味着要深入理解并整合用户的需求, 更重要的是, 设计过程必须基于客观合理性原则进行。这意味着设计师在满足用户需求的同时, 还必须考虑到设计的可行性、科学性和经济性, 避免完全依赖于个人主观判断或施工

方的便利性进行设计。例如, 人性化设计不仅关系到建筑的使用功能和美观度^[1], 还直接影响到施工的可行性和经济效益。因此, 在执行人性化设计策略时, 必须全面考量建筑材料的选择、成本控制等因素, 确保设计方案既能满足用户的实际需要, 又符合经济效益和可持续性原则。换言之, 有效的人性化设计方案应当是在满足用户需求的基础上, 通过科学合理的分析和规划, 综合考虑材料、成本、施工技术等多方面因素, 以达到既符合使用者期待, 又经济实用且具有可操作性的设计目标。这样的设计不仅体现了对用户需求的尊重, 也彰显了建筑设计的综合解决能力。

2.2 功能性

随着我国建筑设计领域的飞速进展, 设计师见证了许多创新的建筑项目, 如智能化和自动化建筑设计, 这些项目不仅展现了建筑的先进功能, 也为用户提供了更加便捷舒适的体验。然而, 由于设计需服务于广泛用户, 它不可能做到完全满足每个人的具体需求。换句话说, 实施人性化设计时, 设计师不仅要考虑如何整合用户中心的概念, 也必须权衡功能性要求。在某些情况下, 为了保证项目能满足大多数用户的功能需求, 部分细致的人性化设计元素可能需要作出调整或妥协。这并不意味着人性化设计与功能性设计是相互对立的; 相反, 它们应当相辅相成。通过在设计过程中恰当地平衡这两方面, 设计师不仅能确保建筑设计项目满足广泛用户的基本功能需求, 同时也能在可能的范围内体现人性化设计的关怀与细节^[2]。此外, 实现这种平衡对于提高建筑的总体功能性有着至关重要的作用, 从而最大化地发挥其设计的综合价值和社会效益。

2.3 以人为本

在建筑设计领域, 将人性化设计融入到每一个环

通讯作者: 姓名: 饶梦娇, 出生年月: 1995年11月, 民族: 汉, 性别: 女, 籍贯: 江西省九江市, 单位: 南昌大学设计研究院, 职位: 科员, 职称: 助理工程师, 学历: 本科, 邮编: 330000, 研究方向: 建筑设计。

节,是实现以用户需求为中心的根本途径。这种以人为本的原则强调,如果设计偏离了服务于人类需求的核心目的,则无异于迷失了方向。因此,在整个设计流程中,人性化设计的成功与否直接关系到项目的成败。为了确保设计能够贴近用户的实际需要,开展初步的需求调研成为了一个必不可少的步骤。通过深入了解用户的生活习惯、偏好和期望,设计师能够在设计的每个阶段都做出更加精准和有针对性的决策。此外,基于调研结果的设计不仅能满足用户的现实需求,还能针对特定的功能需求进行优化,从而提升整个建筑设计的效率和有效性。这样的过程不仅对设计阶段具有指导意义,对后续的施工实践也将产生积极影响,确保建筑工程的顺利进行和最终交付的产品能够真正达到预期目标。简而言之,通过深入研究和理解用户需求,人性化设计能够成为推动建筑设计向更高水平发展的关键因素。

3 土木工程建筑设计中的人性化理念应用实践方法

3.1 环境设计

在以人性化为核心的土木工程与建筑设计中,设计团队需从宏观的建筑环境出发,旨在创建既符合人文理念又实现生态宜居的空间环境。这要求建筑不仅在内部布局上实现功能性与合理性的优化配置,还需在视觉与感官层面与周遭环境和谐共存^[3],与城市景观融为一体。针对目前建筑设计面临的挑战与要求,设计师在实际操作过程中应紧密围绕以下几个方面进行深思熟虑的规划:随着人们对绿色生态环境要求的不断提高,建筑周边的绿化配置成为了不可或缺的一环。合理设定的绿化区不仅是完善建筑环境的关键因素,而且直接响应了用户对舒适居住环境的呼声。设计师需在确保足够绿化面积的同时,探索如何通过绿化提升居住的舒适性,并响应生态建设的现代诉求。建筑的朝向设计应充分考虑到居住者的需要,确保自然光线的最大化利用,从而优化建筑内采光效果,满足居住者对建筑保温性能的期待。同时,保持建筑周边绿化的良好维护,以达到环境美化的目的。建筑周边的交通设施规划是保障建筑功能性的基础,不仅需要考虑通畅的人行道设计,还应包含为老年人和残疾人考虑的特定通道,以彰显设计的全面性和人性化关怀。设计团队在着手每一建筑项目时,应将人性化设计理念纳入每一细节之中,从而不断提升建筑作品的综合质量与使用者的居住体验,推动建筑设计行业朝着更加人性化、生态化的方向不断前进。

3.2 小品搭配

在建筑设计领域,建筑的外观形态显得至关重要,而建筑小品则是增强建筑美感的一种有效手段。为了彰

显设计的人性化和艺术感,设计师需要深入理解建筑所在的自然和社会环境,同时巧妙地配合各种建筑小品。除了标准的绿化设计之外,建筑空间内部的构造也应当体现出对绿色生态的重视,通过选择环保节能的材料和设施,配备必要的辅助装置,实现环境美化的目的。进一步而言,合理的装备如空气净化器、遮阳板等,可以有效地净化空气、调节室内外的温湿度,并减少光污染及噪音污染,这对居住者的身心健康大有裨益。在选择和配置建筑小品时,应考虑植物配置、绿地面积,以及建筑小品与环境的和谐搭配。同时,在道路规划和公共设施布置方面,也需要合理安排主附道路,设置公共座椅、垃圾桶等,并通过减速带等措施保障行人及车辆的安全。设计中还应融入绿化、路灯、花卉、标识和座椅等元素的有机组合,以确保设计规范的同时,体现出设计的灵活多变。水景元素作为提升建筑美学价值及周围环境品质的关键,通过水的动感可以突出设计的核心理念。建筑周边可以配置如人工喷泉或养鱼池等,巧妙结合天然与人造水体,进一步提升建筑以及其所在环境的视觉和感官体验。

在构思住房小区时,若选择自然水域周围为建设地点,不仅能促进景观效果的优化,还有助于资源的节约^[4]。此举旨在促进生态与经济的协调发展,同时为居民营造一个贴近自然的居住环境。此外,引入人工水景,既反映了地区的文化艺术底蕴,又能保障居民日常出行的便利性,增强建筑的美观度。为了在商业及住宅项目中增强空间设计的吸引力,加强建筑的艺术感与动态感,赋予使用者更多的休憩娱乐空间,加大了对景观小品研发的投入。景观小品的种类繁多且各具特色,包括但不限于假山、凉亭、雕塑、照明灯以及警示牌、栅栏、装饰柱等,设计时需考虑环境特点,追求个性化且与周围城市风貌和谐共融的效果,强调以人为本的设计理念。特别是在人流密集的休闲场所,铺地设计需体现人性化,注重选材与形态设计,确保具有防滑、防尘、耐磨特性,并考虑周边的排水需求。通过材料和色彩的巧妙组合,拼接出具有艺术感的地面图案,旨在提升美学体验,满足环保与经济效益双重目标,实现绿色生态的建筑空间设计。

3.3 结构优化

在建筑设计的过程中,贯彻人性化理念特别强调建筑结构的优化。建筑结构不仅是工程价值的根本,而且对建筑的功能性和后续使用产生深远影响。设计师在进行需求分析后,需围绕建筑的全面安全性和稳定性来构思设计方案,并对历史上的结构设计风险进行细致分

析,以避免非理想的设计产生功能展示上的缺陷。真正的建筑设计离不开对户型的深思熟虑,应以满足人们实际生活需求为起点,注重居住的舒适性和设计的针对性,合理规划空间以避免功能未全或是空间浪费。随着户型设计向多样化方向发展,设计者需根据建筑大小及用户的具体需求进行差异化设计。为进一步提升建筑的整体设计质量,必须合理划分内部空间。对于需要更紧凑空间配置的建筑,如两居室,应该在控制总面积的同时,确保其它空间的有效利用,满足居民的基本居住需求。对于家庭人数较多的情况,设计较大户型的住所,并在舒适度上做出相应规划是十分必要的。每个功能区的划分需要清晰明确,采用人性化设计理念,专注于主卧、客卧、客厅、厨房等主要功能区的空间布局。同时,对于空间布局和辅助性设施的配置也应考虑居民的具体需求,确保每一设计细节都能满足使用者的生活习惯和偏好。

3.4 空间布局

在建筑设计领域中,实行人性化设计理念是至关重要的。这意味着设计师必须细心规划建筑空间,重视构筑的物理环境,并从居住者的全面需求出发,以提升环境的适宜度,确保所设计的居住空间能满足人们对理想家园的期待。为满足居民的具体生活需求,设计过程中应关注多个关键点。首要任务是保证建筑具备良好的保温性能和除湿能力,营造一个生态友好而舒适的住宅环境。这需要从居民的视角出发,借助恰当的采光策略^[5],既确保室内的温度适宜,也便于按照自然光的方向安排家具位置。此外,对于窗户和围护结构的布局选择,也应优化以增强空间的连贯性和居住的舒适度。考虑到城市中高楼大厦林立的情况,合理规划建筑之间的间隔变得尤为重要,以免较低建筑的保温效能受到影响。照明设计不仅要考虑其功能性,也需兼顾美观与艺术性,选用合适的灯具材料和类型,并巧妙布局照明位置,以优化照明效果。通过灯光的明暗变化来区分不同的功能区

域,既能塑造丰富的环境氛围,又实现其实用价值。

另一方面,在当今的建筑设计实践中,声环境的优化与噪声污染的控制成为了设计师们必须面对的课题。良好的声环境不仅满足了人们对安静生活空间的基本需求,而且体现了设计的人性化。因此,选择高效隔音材料、优化空间结构、改进门窗设计等措施的运用显得尤为重要。高质量的隔音板材的选用,关键在于其能够有效吸收和阻隔外界噪音,尤其是在隔音性能上的精细处理,比如使用双层玻璃和优质的填充材料来提升门窗的隔音效果。此外,室内特定区域,如卧室,更需在墙体和隔断中额外增加隔音材料,确保居住者的休息不受外界噪声的干扰,为居住者打造一个静谧的休息空间。

结语:土木建筑工程的核心目的在于满足人们对于生产和生活环境的需求,这一前提下,人性化的设计理念显得尤为重要。设计阶段需深入了解和析大众的需求,通过优化建筑的内部布局和提升设计的整体品质,来满足使用者的具体要求。对建筑设计师来说,将人性化理念融入到设计过程中,不仅能确保设计方案更加紧贴人的实际需要,同时也能提升建筑的艺术性与实用价值。随着智慧建筑和生态建筑概念的兴起,以人为本的设计理念在实践中展现出巨大的优势,不仅有效提升了建筑的功能效益,也促进了建筑与城市发展的和谐统一。

参考文献

- [1] 关联.人性化及文化价值设计理念在公共建筑设计中的应用[J].四川水泥,2024,(02):85-87.
- [2] 周琼,杨婀娜.基于人性化理念的医院装饰装修设计分析[J].中国建筑装饰装修,2024,(02):49-51.
- [3] 卢月桂.住宅区景观设计的人性化理念与应用[J].住宅与房地产,2023,(36):83-85.
- [4] 周彬.高层住宅建筑设计中人性化理念的融入[J].住宅与房地产,2023,(35):64-66.
- [5] 赵祥卿.基于人性化理念的中职学校建筑设计[J].中国建筑金属结构,2023,22(10):93-95.