

人性化设计导向下居住建筑方案的优化路径探索

郭培源

河北建筑设计研究院有限责任公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]人性化设计理念以“以人为本”为核心,强调从人的生理、心理和社会需求出发进行设计,旨在通过综合考虑使用者的多样化需求,提升居住建筑的品质与价值。在建筑设计领域,人性化设计不仅关注建筑的功能性与美学表现,更重视其对居住者生活体验的影响。通过将“人”置于设计的核心位置,设计师能够更好地满足居住者的实际需求,从而创造出更加宜居、舒适且具有情感共鸣的建筑空间。此外,人性化设计理念的引入还体现了建筑设计对社会责任的回应,通过优化建筑环境,促进居住者的身心健康与幸福感,进一步推动了建筑行业向更加可持续和用户友好的方向发展。

[关键词]人性化设计;居住建筑方案;路径探索

DOI: 10.33142/ec.v9i3.19257

中图分类号: TU472

文献标识码: A

Exploration on Optimization Path for Residential Building Schemes under the Guidance of Humanized Design

GUO Peiyuan

Hebei Institute of Architectural Design & Research Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: The concept of humanized design is centered on "people-oriented", emphasizing design based on human physiological, psychological, and social needs, aiming to enhance the quality and value of residential buildings by comprehensively considering the diverse needs of users. In the field of architectural design, humanized design not only focuses on the functionality and aesthetic expression of buildings, but also attaches great importance to their impact on the living experience of residents. By placing 'people' at the core of design, designers can better meet the actual needs of residents, creating more livable, comfortable, and emotionally resonant architectural spaces. In addition, the introduction of humanized design concepts also reflects the response of architectural design to social responsibility. By optimizing the building environment and promoting the physical and mental health and happiness of residents, it further promotes the development of the construction industry towards a more sustainable and user-friendly direction.

Keywords: humanized design; residential building plan; exploration on optimization path

1 人性化设计对居住建筑的影响

人性化设计对居住建筑的影响体现在多个方面,显著提升了建筑的舒适性、安全性和功能性。首先,在舒适性方面,人性化设计通过优化空间布局、材料选择和色彩搭配,营造出一个符合人体工程学原理且宜人的居住环境。例如,合理的室内温度调节、良好的自然采光和通风设计,都能够有效提高居住者的舒适度。其次,在安全性方面,人性化设计注重建筑结构的稳固性以及紧急疏散通道、防护设施等元素的科学规划,确保居民在紧急情况下的生命安全。最后,在功能性方面,人性化设计通过对居住者行为模式的深入研究,实现了建筑功能的最大化满足。例如,根据不同家庭结构和使用需求设计灵活多变的功能空间,能够更好地适应居住者生活方式的变化。这些改进措施共同提升了居住建筑的整体品质,为居住者提供了更高层次的生活质量。

2 居住建筑人性化设计的发展历程

2.1 早期居住建筑设计特点

在早期的居住建筑设计中,建筑师往往更注重建筑的

基本功能,如遮风挡雨和提供基本的居住空间,而忽视了使用者的多样化需求。这一时期的建筑设计以功能性为主导,缺乏对人性化设计的深入思考。例如,参考文献指出,在过去的经济水平下,人们对建筑物的需求较为单一,通常只需满足基础的居住功能即可。这种设计模式导致了建筑内部空间布局的僵化以及对外部环境适应性的不足。此外,参考文献也提到,早期的居住空间设计主要关注物理性能的实现,而未能充分考虑使用者的行为习惯、心理需求和社会属性,从而使得建筑在舒适性和使用效率方面存在明显局限。这些局限性不仅影响了居住者的生活体验,也在一定程度上制约了建筑设计理念的进一步发展。

2.2 人性化设计理念的逐步融入

随着社会的进步与经济的发展,人性化设计理念逐渐在居住建筑设计中得到了体现,并经历了多个阶段的发展演变。初期的人性化设计主要体现在对建筑功能的优化上,例如通过改进空间布局来提升使用效率,或通过引入自然采光与通风等手段来增强居住的舒适度。在此基础上,设计师开始关注使用者的心理需求与社会属性,尝试将人体

工程学、环境心理学等学科知识融入设计实践中。例如,参考文献强调了在高层住宅建筑设计中融入人性化理念的重要性,提出应从物理、心理和社会等多个层面综合考虑居住者的需求。此外,随着技术的进步,智能化设备和环保材料的广泛应用也为人性化设计提供了新的可能性。例如,智能家居系统的引入不仅提升了居住的便利性,还为特殊群体创造了更加友好的生活环境。这些变化标志着人性化设计理念正逐步从边缘走向核心,成为现代居住建筑设计不可或缺的重要组成部分。

3 当前居住建筑人性化设计存在的问题

3.1 空间布局问题

当前居住建筑的空间布局普遍存在空间利用不合理与功能分区不明确的问题,这些问题对居住者的生活品质产生了显著影响。在现代化住宅设计中,部分户型未能充分考虑居住者的实际需求,导致空间浪费或功能性不足。例如,传统户型设计往往过于强调固定的功能分区,忽视了居住者多样化生活方式的需求,使得空间难以满足不同场景的使用要求。此外,一些住宅在设计中未能合理分配公私空间比例,导致私人生活区域受到公共活动的干扰,进而降低了居住的舒适度。这种空间布局上的缺陷不仅限制了居住者的行为模式,也削弱了住宅的适应性,难以满足家庭结构变化或生活方式转变带来的新需求。

3.2 环境适应性问题

居住建筑与周边自然环境及人文环境的融合不足是当前人性化设计中的另一突出问题,尤其是在采光通风和地域文化表达方面表现明显。从自然环境角度来看,部分住宅设计未能充分利用自然资源,如自然光和通风条件,导致室内环境依赖人工照明与机械通风,增加了能源消耗的同时也降低了居住舒适度。例如,在高层住宅设计中,由于建筑密度较高且户型排列不当,部分房间存在采光不足或通风不畅的现象,进一步加剧了居住者的不适感。与此同时,忽视地域文化特色的设计方法也使建筑缺乏认同感与归属感。许多住宅项目在外观设计和内部装饰上未能体现当地的历史文脉与人文特色,导致建筑与环境之间的和谐关系被打破,无法为居住者提供深层次的情感共鸣。

3.3 特殊群体需求考虑不足

在居住建筑设计中,对老人、儿童、残疾人等特殊群体的需求关注不足是一个亟待解决的问题,特别是在无障碍设施的完善程度上表现尤为突出。随着社会老龄化趋势的加剧以及家庭结构的变化,特殊群体的居住需求逐渐成为建筑设计的重要考量因素。然而,当前许多住宅项目在设计中未能充分考虑特殊群体的生理特点与行为习惯,导致无障碍设施的缺失或不足。例如,部分住宅的入户门道宽度不足以满足轮椅通行需求,公共区域缺乏必要的扶手设施,这些设计缺陷严重影响了特殊群体的出行便利性与

安全性。此外,针对特殊群体设计的居住空间也较为匮乏,如适合老年人使用的安全卫浴设施、适合儿童活动的独立空间等,这些问题的存在使得住宅的人性化设计难以全面覆盖不同群体的需求。

4 人性化设计导向下居住建筑方案的优化路径

4.1 空间布局优化

4.1.1 功能空间整合

在人性化设计理念的指导下,传统功能空间之间的界限逐渐被打破,以实现更高效的空间利用和灵活的功能转换。例如,餐厨一体化设计不仅提升了空间的整体性,还通过功能共享满足了现代家庭对互动性和便捷性的需求。此外,开放式布局的应用使得客厅、餐厅与厨房形成一个连贯的功能区域,既适应了多样化的生活方式,又增强了家庭成员之间的交流。与此同时,动态与静态区域的合理规划也成为优化空间布局的重要策略之一。通过科学规划交通流线,避免空间浪费,同时确保各功能区之间的高效连接,从而进一步提高居住空间的实用性和舒适度。这种整合方式不仅适用于大户型住宅,也能通过模块化设计在小户型中实现多功能性的转化,为不同规模的居住者提供灵活的生活解决方案。

4.1.2 个性化空间设计

个性化空间设计是人性化设计理念在居住建筑中的深度体现,其核心在于根据居住者的生活习惯和特殊需求打造定制化的居住环境。研究表明,居住者的行为模式和心理需求应作为设计的主要依据,以创造出符合个体特征的居住空间。例如,在景观资源优越的位置,可以通过边厅户型结合转角阳台的设计,为居住者提供 270° 的开阔视野,从而提升居住品质并满足其对自然环境的偏好。此外,针对年轻家庭的多功能房设计,可以兼顾书房、儿童活动区及客房的多种功能,以适应家庭结构变化带来的需求转变。这种个性化设计不仅体现在功能布局上,还延伸至材料选择、色彩搭配以及智能家居系统的集成,力求在细节中体现对居住者个性化需求的全面关注。

4.2 环境适应性优化

4.2.1 自然环境融合

自然环境融合是人性化设计中不可或缺的一部分,其目标是通过科学的设计手法最大限度地利用自然资源,营造舒适且节能的居住环境。例如,合理的自然采光与通风设计不仅能够降低建筑能耗,还能显著改善室内空气质量,从而提升居住者的健康水平和生活体验。在具体实践中,建筑师通常会根据项目所在地的气候条件和地理特征,采用被动式设计策略,如优化建筑朝向、设置中庭或天井以增强自然通风效果,以及利用遮阳设施调节室内光线强度。此外,绿色生态技术的应用也为自然环境融合提供了新的

可能性，例如垂直绿化和屋顶花园的设计，不仅美化了建筑外观，还起到了隔热降温的作用，进一步提升了居住环境的可持续性。

4.2.2 人文环境体现

在居住建筑设计中融入地域文化和历史元素，是增强建筑认同感和归属感的重要途径。通过对当地文化符号和艺术特色的提炼，设计师可以将传统与现代相结合，创造出既具有地方特色又符合当代生活需求的建筑作品。例如，在现代住宅小区规划中，可以通过景观设计再现传统街巷的空间尺度与氛围，或者在建筑立面上运用地方特有的材质与工艺，形成独特的视觉标识。此外，社区公共空间的设计也应充分考虑邻里互动的需求，通过设置休闲广场、健身设施等场所，促进居民之间的交流与融合，从而构建和谐的人文环境。这种人文文化的设计手法不仅丰富了建筑的内涵，也为城市增添了更多的文化底蕴。

4.3 特殊群体需求优化

4.3.1 无障碍设施完善

无障碍设施的完善是人性化设计在居住建筑中的重要体现，尤其对于老年人、儿童及残障人士等特殊群体而言，其意义更为显著。在室内外交通设计中，应确保通道宽度满足轮椅通行需求，并在关键位置设置扶手和防滑措施，以保障行动不便者的安全出行。此外，公共空间的无障碍改造也不容忽视，例如电梯按钮的高度调整、卫生间内增设抓杆等细节设计，均能有效提升特殊群体的使用便利性。同时，居住区内的道路系统应采用平缓的坡道设计，避免高差过大的台阶设置，从而为全体居民提供安全、便捷的出行环境。这些措施不仅体现了对特殊群体的关怀，也为构建全龄友好的社区奠定了基础。

4.3.2 特殊空间设计

针对特殊群体的生活特点进行定制化空间设计，是人性化设计理念的进一步深化。例如，在老年人友好型住宅设计中，应充分考虑老年人的生理特点和心理需求，通过设置宽敞的门道、无障碍卫浴以及紧急呼叫系统，为其提供安全舒适的居住环境。此外，儿童房的设计应注重灵活性和安全性，可采用可调节家具以适应不同年龄段的使用需求，并在墙面和地面选用环保耐用的材料，以减少意外伤害的发生。对于残障人士而言，居住空间的设计还需特别关注操作便捷性，例如厨房台面高度的调整、电源插座的低位设置等，均能为日常生活提供更多便利。通过以上措施，特殊群体的居住需求得到了充分尊重和满足，同时也推动了社会包容性的进一步提升。

5 人性化设计导向下居住建筑方案的优化路径

5.1 强制性空间标准升级

依据 2025 年 5 月 1 日起施行的《住宅项目规范》GB

55038—2025，新建住宅层高不得低于 3m，卧室与起居室净高不低于 2.6m 显著提升采光效率与心理舒适度；4 层及以上住宅须配置电梯，12 层及以上单元至少设置 2 台，且电梯轿厢尺寸须满足担架通行需求，强化应急与适老化能力。

5.2 声环境与无障碍系统重构

分户楼板与墙体空气声隔声性能由 $\leq 75\text{dB}$ 提升至 $\leq 65\text{dB}$ ，有效抑制邻里噪声；卫生间须预留扶手安装条件，户门与卫生间门通行净宽扩大，单元出入口实现 100% 无障碍设计，公共空间与电梯轿厢需实现移动通信信号全覆盖，保障紧急联络安全。

5.3 智慧与健康融合设计

引入智能家居基础设施与电动车充电系统，同步落实绿色低碳要求；参照 WELL 健康建筑标准，强化自然光引入、室内空气质量控制、热舒适性调节与心理疗愈空间营造，构建“空气-光-声-材料”多维健康环境。

5.4 适老化与社区协同优化

设计需预判家庭结构动态变化，预留功能空间弹性；老旧小区改造聚焦“人-社区-城市”协同激活，通过社区活动空间重构、智慧管理平台建设与邻里关系促进机制，实现从“物理改造”到“社会激活”的跃迁。

6 人性化设计导向下居住建筑方案优化的未来趋势

6.1 智能化技术的应用

随着科技的迅猛发展，智能化技术在居住建筑中的应用日益广泛，并逐渐成为人性化设计的重要组成部分。智能家居系统作为智能化技术的核心代表之一，通过集成照明、温控、安防等多种功能，能够根据居住者的行为习惯和实时需求进行自动调节，从而显著提升居住的便利性和舒适度。例如，智能照明系统可以根据室内光线强度和使用场景自动调整亮度，不仅节省了能源，还为居住者创造了更加舒适的视觉环境。此外，智能安防技术的应用也为居住者的安全提供了更高层次的保障。通过人脸识别、红外监控等技术手段，智能安防系统能够实时监测居住环境的安全状况，并在发生异常时及时发出警报，有效降低了安全风险。这些智能化技术的应用不仅体现了人性化设计对居住者需求的深刻理解，也为未来居住建筑的设计提供了全新的思路和方向。

6.2 可持续发展理念的深化

在人性化设计导向下，可持续发展理念的深化将成为居住建筑方案优化的重要趋势之一。绿色建筑材料的使用是实现可持续发展目标的关键措施之一。与传统建筑材料相比，绿色建筑材料具有低能耗、低污染、可循环利用等优势，能够在保证建筑性能的同时最大限度地减少对环境的

的负面影响。例如，采用高性能保温材料和透光率可调的玻璃幕墙，不仅可以有效降低建筑的能耗，还能改善室内的热舒适性和光环境质量。此外，生态系统的保护也是可持续发展理念在人性化设计中的重要体现。通过合理规划开放空间和绿化景观，居住建筑可以在城市环境中营造小型生态系统，增强生物多样性的同时为居住者提供更加健康的生活环境。这种将可持续发展理念融入人性化设计的方式，不仅能够满足当代人对高品质生活的追求，还能够为未来世代留下更加宜居的生存空间，体现了人性化设计对社会责任的深刻担当。

[参考文献]

- [1] 张伟伟. 基于人性化理念的建筑设计研究[J]. 地产, 2023(16):52-54.
 - [2] 张婷婷. 人性化理念在住宅建筑设计中的体现[J]. 中国高新科技, 2021(6):31-32.
 - [3] 夏贤雕. 城市住宅建筑创新设计策略分析[J]. 城市建筑空间, 2023,30(2):84-85.
- 作者简介：郭培源（1993.11—），男，汉族，毕业院校：内蒙古工业大学，现就职单位：河北建筑设计研究院有限责任公司。