

# 基于适老化的老旧社区康养建筑空间环境更新设计研究

曾楠 阮煌胜

共青科技职业学院 江西共青城 332020

DOI: 10.12238/ems.v7i2.11611

**[摘要]** 适老化视角下老旧社区康养建筑环境更新设计是提升老年人生活质量、促进城市更新与社会可持续发展的关键环节。围绕老旧社区居住功能不足、改建标准不完善及协调机制缺失等问题,提出了包括节能设计、空间细节优化、景观环境营造等多维度解决方案,并探讨了政策引导下的设计与施工协调机制。研究旨在通过理论与实践的结合,完善老旧社区适老化改造的技术路径,为构建宜居宜养的社区环境提供科学依据和可操作性建议。

**[关键词]** 基于适老化; 老旧社区; 康养建筑空间; 环境设计

## 引言

近年来,我国人口老龄化进程加快,老旧社区康养建筑空间的适老化改造需求日益迫切。《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》明确提出推动老旧社区无障碍设施改造,提升养老服务设施水平。然而,现有老旧社区普遍存在空间布局不合理、功能设施缺失等问题,难以满足多层次养老需求。研究适老化视角下老旧社区康养建筑环境更新设计,不仅是提升老年人生活质量的重要举措,更是践行国家政策、构建老龄友好型社会的重要途径,对推进城市更新和实现社会可持续发展具有深远意义。

### 1 老旧社区居住环境改善的难点

#### 1.1 功能有待加强

老旧社区的居住功能已无法适应现代康养需求,尤其在无障碍设计、医疗服务设施和社会化养老资源方面存在明显缺失。由于基础设施陈旧,部分区域无法提供老年人日常生活所需的安全性与便利性,诸如老年人活动空间狭小、环境适应性差等问题突出。此外,康养建筑的多功能性设计尚未得到充分体现,缺乏适应老龄化社会的多层次需求,导致康复、护理等关键功能的缺失。

#### 1.2 改建标准未达到要求

当前老旧社区改建缺乏科学、系统的标准体系,导致部分改造项目在质量与效果上未能满足老龄化社会的需求。具体而言,改建设计通常忽视老年人特定生理需求,如无障碍通道、紧急救援系统等设施标准不健全。此外,改建过程中的技术规范不统一,未充分结合功能性与舒适性的综合考量,致使部分改造空间无法有效提升老年居民的生活品质。

#### 1.3 重整工作尚未完成

老旧社区的重整工作面临多重障碍,首先是资金投入不足,导致部分项目未能顺利推进。此外,重整方案的实施通常受到权责不清、跨部门协调不足等管理问题的制约,延缓了改造进程。与此同时,老旧社区中的居民生活习惯和环境适应性较差,重整过程中缺乏有效的社会化参与与文化融合机制,使部分更新工作未能实现预期效果<sup>[1]</sup>。

## 2 老旧社区康养建筑空间的设计方案研究

### 2.1 节约能源的设计

老旧社区康养建筑的能源消耗问题日益突出,因此,节能设计成为康养建筑空间更新的重要内容之一。在能源利用效率方面,首先应采用高效能的建筑外壳系统,通过优化外立面材料、增加保温层厚度以及采用低辐射玻璃等技术手段,减少热量的流失,降低冬季取暖及夏季空调需求。同时,在建筑形态设计上,应充分利用自然采光和通风,减少人工照明和空调的依赖,优化建筑朝向和窗户配置,最大化利用太阳辐射和自然风力。此外,建筑内部空调和采暖系统的设计也应采用智能化节能技术,例如通过地源热泵系统或空调热回收系统,提高能源使用效率。地源热泵系统能有效利用地下恒定温度,提供稳定的采暖和制冷效果,降低传统能源消

耗。而空调热回收系统则能在制冷过程中回收废热,用于建筑其他区域的供暖或热水供应,从而实现能源的高效循环利用。在建筑材料方面,选择低碳环保、可持续利用的建筑材料,如轻质复合板、绿色隔热涂料等,也能在源头上减少能耗。

### 2.2 厨房面积

在老旧社区康养建筑空间设计中,厨房面积的合理规划是确保老年居民生活质量的重要环节。由于老年人的身体状况和使用需求与年轻群体存在差异,厨房的设计应注重功能性与安全性的结合。

首先,厨房的面积应根据老年人的活动空间需求进行优化。过小的厨房空间不仅影响使用便捷性,还可能带来安全隐患,增加老年人操作过程中的跌倒风险。因此,厨房面积应满足基本的活动空间要求,通常推荐的最小厨房面积为 $6\text{m}^2$ ,确保老年人在厨房内能舒适地进行基本烹饪活动。

其次,厨房内部空间布局应实现动线优化,避免复杂的操作流程。设计时,宜采取三角形工作流布局(即灶台、洗涤池和冰箱的合理布局),减少老年人在操作过程中的不必要移动,减轻体力负担。此外,厨房内应配备符合人体工程学设计的高低可调台面及抽屉式储物系统,方便老年人使用,特别是行动不便或有轮椅使用需求的老年人。

最后,从材料选择方面来看,厨房地面应选用防滑、易清洁的材料,如防滑瓷砖或聚氨酯涂层地面,以降低老年人在烹饪时滑倒的风险。同时,厨房的通风系统应确保空气流通良好,减少油烟的堆积,保护老年人的呼吸健康。现代厨房设计还应集成智能化功能,例如智能烟雾报警器、自动开关灯光和温控设备,以提升厨房使用的安全性与便捷性。

### 2.3 内部细节构造

老旧社区康养建筑空间的内部细节构造设计对于提升老年人居住舒适度和生活安全性至关重要。

第一,室内地面材料应选择耐磨、易清洁且具有良好的防滑性能的材质,如抗菌陶瓷、环保PVC或复合木地板。以上材料不仅能确保老年人行动安全,还能减少清洁维护的难度。特别是在浴室、厨房等湿滑区域,防滑设计尤为重要,建议采用凹凸表面结构的瓷砖或橡胶地垫,进一步减少摔倒事故的发生。

第二,室内空间的门窗设计应考虑老年人的实际需求,门框宽度应适应轮椅或助行器的通过,标准宽度应不低于 $900\text{mm}$ 。此外,门的开关方式应选择推拉式或自动感应门,避免传统旋转门因力量不足造成开关困难。在窗户设计上,应考虑采光与通风的双重需求,窗户应足够大,以保证室内的自然光照充足,同时采用低辐射窗玻璃,以提高热效率和隔音性能。

第三,在室内照明方面,应选择柔和、均匀的光源,避免强烈的闪烁或炫目光线。安装感应灯具可实现自动开关,减少老年人在夜间活动时的操作负担,确保足够的照明。此

外, 灯具高度应适宜, 避免过高或过低的安装位置给老年人造成不便。最后, 室内的储物空间应合理布局, 采用高低可调的悬挂储物架、拉出式抽屉及多功能家具, 以便老年人轻松取放物品, 避免过多弯腰和伸手的动作, 减少身体负担。

#### 2.4 厕所面积

在老旧社区康养建筑空间设计中, 厕所面积的合理配置对于提升老年人的生活质量与使用安全具有重要意义。首先, 厕所的最小面积应根据老年人的行动需求进行优化, 通常推荐的最小空间为 $4\text{m}^2$ , 确保老年人可自由活动并使用辅助设备, 如助行器或轮椅。过小的卫生间空间不仅限制了老年人自由活动, 还可能在紧急情况下增加救援难度, 因此应设计宽敞的空间以便提供充分的活动空间。其次, 厕所在设计时应特别注重无障碍设计, 所有设施应符合人体工程学原理。马桶高度应符合老年人坐立需求, 通常设计为 $450\text{mm}$ 至 $500\text{mm}$ , 以减轻膝关节的压力。并且, 厕内应安装扶手, 这些扶手应具备防滑、承重强度高的特点, 避免因重量过大而发生危险。此外, 卫生间内的淋浴区设计应无门槛, 地面应做适度倾斜, 确保水流顺畅排出, 避免积水带来的安全隐患。

### 3 适老化视角下老旧社区康养建筑环境更新的设计对策

#### 3.1 完善协调机制, 保障各方权益

在老旧社区康养建筑环境更新过程中, 建立有效的协同机制是保障政策、设计与施工等各方利益的重要手段。

第一, 政府部门应在项目的规划和实施过程中发挥核心作用, 制定具体的政策框架和执行标准, 确保各项措施能有序推进。政府不仅应确保资金的投入和资源的合理配置, 还应加强与社会各界的沟通与合作, 形成政策引导与社会支持的双向促进机制。此外, 政府应强化监管职能, 确保项目建设全过程的透明性, 防止因利益冲突导致的项目延误或质量下降。

第二, 设计单位应在满足老年人生活需求的基础上, 结合适老化理念, 提出科学、创新的设计方案。为此, 设计师需与各相关部门密切协作, 确保设计方案的可操作性和实施性, 避免设计过程中因未考虑施工条件或成本问题导致的方案修改。在设计过程中, 设计师还应充分征求老年群体的意见和建议, 关注其实际需求, 确保设计更具人性化和针对性。

第三, 施工方作为项目实施的核心力量, 其职责不仅是按照设计图纸进行施工, 还需确保施工质量和进度的有效控制。施工单位应采用符合适老化需求的建筑材料和先进技术, 特别是在无障碍设施、绿色建筑技术等方面, 严格按照设计标准执行。此外, 施工单位应定期与设计单位和政府部门进行沟通, 及时反馈项目进展中的问题, 并根据实际情况调整施工计划, 以确保项目质量和进度的双重保障。

#### 3.2 制定专项规划, 提升设计与施工

从政府角度出发, 制定长远的适老化建筑改造规划是确保老旧社区康养建筑环境更新顺利推进的关键。政府应根据社会老龄化的进程, 统筹规划适老化改造的长远目标, 并制定具体的实施步骤。首先, 政府需进行全面的老旧社区建筑状况评估, 准确掌握各类建筑的现状, 识别需要改造的重点区域和关键设施, 从而确定改造的优先顺序。在此基础上, 政府应依据区域特点和老年群体的需求, 制定具有针对性的改造标准和技术规范, 确保改造项目在符合适老化要求的同时, 具备较高的可操作性和执行力。其次, 政府还应制定明确的法律法规, 为适老化建筑改造提供法律保障, 确保所有改造项目的顺利进行, 并促使其持续、稳定发展。通过政策和规划的双重引导, 可有效提升设计与施工的质量, 保障改造工作的顺利实施。

#### 3.3 打造老年景观, 营造宜居环境

从景观设计角度出发, 打造适老化的景观环境不仅是提升老年人生活质量的重要手段, 也是增强其情感归属感、促

进身心健康的关键因素。

一方面, 景观设计应充分考虑老年人的生理特点, 特别是视力、听力和运动功能的退化, 提供符合其需求的空间布局与功能设施。例如, 步道设计应采用平缓、无障碍的坡道, 并确保无缝连接, 以适应老年人使用轮椅、助步器的需要。道路表面应选择防滑材料, 避免滑倒事故的发生。景观小品和座椅应设置在方便老年人休息的地方, 且座椅高度应符合人体工学设计, 便于老年人轻松坐下和站起。

另一方面, 在植物景观的选择上, 应选择低维护、无过敏源、色彩温和的植物品种。植物的种植布局不仅要注重美学效果, 还应考虑到老年人的视力特点和安全需求, 避免种植过高或易遮挡视线的植物, 确保开阔的视野。花草树木的布置可与健身路径、散步区等功能性空间相结合, 鼓励老年人进行适度的户外活动, 增强体力和免疫力。与此同时, 景观设计应避免复杂的地形和不必要的障碍物, 确保空间的通透性和可达性。

最后, 水景和照明设计在提升景观美感的同时, 还能为老年人提供心理上的安慰。水景如池塘、喷泉等可为老年人提供放松和冥想的空间, 而柔和的灯光则可在夜间确保安全, 减少迷路或摔倒的风险。灯光设计应重点考虑照明的均匀性, 避免过强或过暗的光源影响老年人的视觉体验。

#### 3.4 设计庭院道路, 优化铺装布局

在老旧社区康养建筑环境更新中, 庭院道路和外部空间的设计至关重要, 特别是在无障碍设计和安全性方面, 必须全面考虑老年人行动能力的差异。其一, 庭院道路应遵循无障碍设计原则, 保证道路平坦、宽敞, 并且避免任何突兀的障碍物。道路的宽度应不低于 $1.5\text{m}$ , 以便老年人使用助行器、轮椅或其他辅助设备时能够自由通行。同时, 道路表面应选择具有良好防滑性能的材料, 如防滑石材或高性能橡胶铺装, 避免因湿滑而导致的摔倒事故。其二, 庭院中的转角和交汇处应采用圆滑过渡设计, 避免急转弯或突兀的高度差, 确保行走顺畅且安全。在铺装布局上, 应避免使用传统的高低不平的地砖或不规则铺装材料, 这些材料容易造成老年人摔倒和操作不便。铺装材料应选用平整、耐磨、抗滑的材料, 并注意表面纹理的均匀性, 以减少对老年人步态的干扰。特别是在雨雪天气, 铺装材料的排水性和耐候性至关重要, 应确保地面水流顺畅排出, 避免积水和冰冻的现象。其三, 为提升庭院道路的功能性, 设计时还应考虑合理的景观节点和休息点。道路两侧可设置座椅和遮阳棚, 提供老年人休息和社交的场所, 同时增强社区空间的互动性<sup>[2]</sup>。座椅应符合人体工程学, 确保高度适中, 方便老年人起坐。其四, 庭院道路的照明设计也十分关键, 应选用柔和而均匀的灯光, 并确保每个步行区域都被有效照亮, 避免夜间行走时因光线不足而发生危险。

### 4 结语

基于适老化的老旧社区康养建筑空间环境更新设计的研究, 通过分析当前老旧社区康养设施的现状和不足, 提出了科学的改造策略, 以优化适老化建筑的功能性与舒适性。本研究聚焦节能设计、无障碍空间优化、景观环境营造等核心环节, 从设计到施工的全流程入手, 为老龄化社会的社区康养更新提供了创新性和操作性兼备的解决方案。研究不仅丰富了适老化建筑设计理论体系, 还为推动老旧社区康养环境的可持续发展提供了重要参考价值。

#### [参考文献]

- [1] 周一学, 白旭. 基于休憩行为特征分析的适老性康养建筑设计策略研究[J]. 室内设计与装修, 2022, (8): 117-119.
- [2] 何理. 适老化视角下老旧社区康养建筑空间环境设计[J]. 上海建材, 2024, (1): 24-26.