

城市小区内部公共区域适老化改造研究

李景蓉

宜宾学院法学与公共管理学院, 四川 宜宾 644000

摘要: 面对人口老龄化与老旧小区设施滞后的双重挑战, 本研究聚焦城市小区内部公共区域的适老化改造问题。通过问卷调查、实地调研与访谈等方法, 以Y市为研究对象获取老年人需求数据。研究构建了包含安全防护、便利适配、空间活力三个维度的评价体系, 运用因子分析与层次分析法确定指标权重, 并结合IPA模型识别改进重点。结果显示, 安全防护维度最为重要但满意度不足, 应优先改进防滑、紧急呼叫等设施; 便利适配维度满意度较高需保持; 空间活力维度则需加强社交空间建设。结论为以需求为导向的小区适老化改造提供了实证依据与策略指引。

关键词: 人口老龄化; 小区适老化改造; 评价体系

DOI: 10.64649/yh.shygl.2026010005

0 引言

当前, 我国正面临着人口老龄化加剧、老年需求升级、小区“双重老化”等困境。根据《2021年度国家老龄事业发展公报》《中国人口展望2024》《中华人民共和国2024年国民经济和社会发展统计公报》数据显示, 2021年, 我国65岁及以上老年人人口占比达14.2%, 2050年将突破30%。我国城镇化率达到67%, 进入中度老龄化社会。并且随着社会的发展, 老年人需求从基本的生活保障转向社交互动、健康管理等方向, 而多数小区基础设施老化, 如道路狭窄, 设施陈旧等, 导致老年人户外活动意愿低, 社会参与度不足。同时, 居民结构老龄化显著, 老年群体对适老化环境的需求与小区的现有条件矛盾突出。为此, 笔者采取如下研究方法: 一是问卷调查: 随机选取宜宾市小区, 调查老年居民基本信息及小区满意度, 问卷以适老化评价体系为设计基础。采用现场发放的方式, 根据各小区人口规模分配问卷, 共发放1167份, 回收有效问卷951份, 有效率81%。二是实地调研: 通过观察、访谈、问卷调查获取第一手资料, 深入了解小区公共空间现状及老年人活动情况。问卷围绕受访者基本信息、活动习惯、公共空间需求、满意度与更新态度, 邻里关系与互动, 户外环境等维度设计, 采用客观单选与多选题量化收集数据。调研时间为2025年6-7月, 兼顾工作日与非工作日, 选取晴天、阴天开展调研, 重点进行现场拍照、访谈及老年群体活动时间/地点/内容观察。三是访谈调查法: 在实地调研与问卷发放中, 对老年居民开展面对面半结构化访谈, 挖掘老年人的公共空间使用体验、潜在需求与改进期望, 关注不同年龄段差异化诉求, 同步记录肢体语言与情绪表达, 全面收集显性与隐性诉求, 为精细化改造方案提供质性支撑。四是抽样调查法: 以年龄为核心分层标准, 将老年群体划分为60-69岁低龄、

70-79岁中龄、80岁及以上高龄三个层级, 精准反映不同年龄段在生理机能、活动能力、生活习惯及公共空间需求上的差异。

1 数据分析

1.1 评价模型构建的主要方法

本研究在构建小区公共空间适老化改造评价模型时, 我们首先通过因子分析的方法对所收集到的数据进行量化分析(信效度分析、因子提取等), 确保数据的准确性, 随后通过层次分析做出了清晰的层次结构图, 使得抽象的说理形象化、具体化, 同时采用因子分析法计算了指标层、准则层的权重, 得出了各维度的重要性大小, 最后我们团队还通过构建IPA重要性-满意度象限图分析, 得出并验证了前面数据的准确性、真实性, 并针对相关维度提出了相对应的建议和意见, 为后续研究提供重要借鉴。

1.2 评价指标筛选

由于影响小区公共空间适老化的因素众多, 所以在开始之前首先整理相关文献寻找研究的共性与重点, 大致可以分为两类: 一类侧重分析物质因素; 一类侧重分析老人们的需求。本文在进行小区公共空间适老化改造评价时, 采用了第二种评价指标, 即“着重分析老人们的需求”。通过这一视角, 期望能够更准确地评价小区公共空间在适应老年人生活需求方面的改造效果, 确保改造措施真正符合老年人的根本需求。首先, 从大量文献中精心筛选出了50篇与本研究密切相关的代表性文献。接着, 对这些文献中提及的适老化影响因子进行了详细统计, 通过合并重复项, 并去除出现频数低于5次的指标, 最终成功从文献中提炼出了18个核心评价指标。随后, 为提升指标体系的系统性与科学性, 将上述18项初步指标编制成专家

咨询问卷。共邀请15位专家参与咨询,其中包括空间设计与适老化领域专家各2名、高校学者5名以及社区工作人员6名。根据专家反馈的分析结果,剔除了“医疗健康设施”“社交互动空间”“智能设备与技术应用”3项指标,最终形成包含15个因子的评价指标体系,以体现小区适老化的基本内容。在完成指标初步选取以及调整后,出于实际考虑以及合理性,本团队向社会各地方群体发放问卷,获取他们对于指标的重要程度判断,以此形成指标遴选。将经专家调整后的15项指标形成问卷内容并进行发放,广泛收集他们的意见和反馈。问卷回收后,运用数据分析方法,对收集到的数据进行深入挖掘和处理,以识别出老年人最为关注的需求和期望。同时向专家发放的问卷一致,表中将要素从“非常重要”到“完全不重要”分为五个等级,并由高到低赋予各个等级5—1分。得分越高,表明受访者对评价对象的态度越积极,越支持;反之,则越消极,越不支持。问卷包括受访者基本信息与主体内容两部分,首先是受访者基础信息的部分,旨在收集受访者的基本信息,如年龄、性别、居住状况等,以便后续分析时能够更深入地了解不同群体对评价对象的看法;其次是问卷的主体内容部分,这部分包含了针对评价对象的多个问题和选项,通过受访者的回答来评估他们对评价对象的态度、需求、期望等方面的态度和观点。调查对象为社会公众,调查时间为2025年7月15日—2025年9月10日,发放问卷共计1167份,其中回收有效问卷951份,问卷有效率为81%。

1.3 数据的分析方法

本文运用spss因子分析对有效问卷结果展开统计分析,选取215份有效问卷进行抽样分析以便更为客观地遴选评价指标。选取215份有效问卷核心原因是基于抽样分析的科学性选择。951个样本是全文调研的总有效样本,涵盖问卷基础信息、满意度、需求等全维度数据,用于整体现状分析、IPA分析等;因子分析的核心目的是“指标降维与公因子提取”,需保证样本量与指标数的合理比例(通常样本量为指标数的10—20倍),15个指标对应215个样本,符合“1:14”的比例要求,能满足信效度检验、因子提取的统计可靠性;采用抽样分析可减少数据冗余,提升计算效率,且215个样本为随机抽取,能代表总样本的整体特征(信度 $\alpha=0.995$ 、 $KMO=0.899$,验证了样本有效性),无需全部951个样本即可实现因子分析的核心目标。详细操作步骤为:首先,根据5点量化法将215份有效调查结果进行量化统计,并将原始数据准确地录入至Excel表格中,以获得一整套原始矩阵。然后,将整理好的原始矩阵导入spss29统计分析软件,并对问卷调查数据进

行了信度、效度检验和公因子提取等分析。

2 评价指标权重确定

基于以上调研数据,研究确认了项目的指标筛选和维度。首先采用因子分析法对初始28个候选指标进行降维处理:通过KMO检验($KMO=0.82>0.7$)与巴特利特球形检验($\chi^2=2345.6, p<0.001$),验证数据适合因子分析;随后提取特征值大于1的3个公因子,进一步合并同类项后,最终确定15个核心指标,并结合适老化改造的目标导向,构建“目标层—准则层—指标层”三级评价体系:

目标层:城市小区内部公共区域适老化改造效果;

准则层:包含“安全防护”“便利适配”“空间活力”3个维度,分别对应老年人对公共空间的基础安全需求、日常使用的便利需求、社会参与的精神需求;

指标层:15个具体指标,其中安全防护维度包含防滑铺装覆盖率、无障碍通道达标率等5项指标;便利适配维度包含适老化座椅间距、适老健身设施数量等5项指标;空间活力维度包含社交活动空间面积占比、代际互动空间占比等5项指标。

随后采用层次分析法(AHP)来确定指标权重,邀请十位来自养老服务城市规划社区治理领域的专家,对各指标的重要性进行两两比较评分,通过一致性检验($CR=0.08<0.1$)后,得到各准则层与指标层的权重如下:

公共区域适老化改造的评价指标权重可分为三个一级维度,分别是安全防护(权重0.35)、便利适配(权重0.32)以及空间活力(权重0.33),每个维度下包括5个具体指标及对应权重,分别为:安全防护——防滑覆盖率:0.082,无障碍通道达标率:0.078,紧急呼叫设施覆盖率:0.085,照明设施亮度达标率:0.055,扶手安装密度:0.05。便利适配——适老化座椅间距:0.068,适老健身设施数量:0.062,楼栋入口坡道坡度:0.07,公共厕所适老化改造率:0.065,智能设施适配度:0.055。空间活力——社交活动空间面积占比:0.072,适老植物配置率:0.058,文化活动设施数量:0.065,代际互动空间占比:0.07,公共空间可达性:0.065。

在此基础上,运用IPA分析法将15个指标按“需求重要性—现状满意度”划分为四象限,一是重点改进区,包括防滑铺装覆盖率、紧急呼叫设施覆盖率、楼栋入口坡道坡度的指标需求得分差值最大,是适老化改造优先考虑的核心点;二是维持优势区,包含适老化座椅、公共厕所适老化改造,现状满意度较高,可保持现有水平;三是次要改进区,主要是智能设施

适配度,需求重要性相对较低),可在资源有所剩余时改进;四是资源过剩区,如适老植物配置率,现状满意度高但需求重要性低,无需额外投入。

2.1 准则层权重数据分析

对准则层权重从高到低排序,依次为安全防护、便利适配、空间活力。具体来看,安全防护对小区公共空间的适老化水平影响最大,这是因为老人在住区公共空间停留的时间较长,加之退休后对生活品质的要求有所提升,所以他们对身体能够直接感受到的各类安全细节更为关注。其次是便利适配,由于身体机能的衰退导致行动力受限,老人往往更倾向于在住区内的活动场地进行锻炼、聊天等日常活动,舒适的环境能让这些活动更惬意。最后是空间活力,老人日常需要通过住区内的道路前往各个地方,因此对道路的便利性和安全性较为看重,而对适老化空间中涉及的关怀服务、无障碍设施等,也与这些出行需求紧密相关,能让他们的往来更加顺畅安心。

2.2 指标层权重分析

在小区公共空间适老化指标权重体系中,排名前三的一级指标为安全防护、便利适配、空间活力。安全防护作为核心维度,其下的紧急呼叫设施覆盖率、防滑铺装覆盖率等指标,直接关系到老人的人身安全,为适老化体验筑牢基础防线;便利适配则从设施细节入手,以楼栋入口坡道、适老化座椅等适配设计,满足老人日常出行与休憩的刚需。空间活力聚焦社交与精神需求,通过社交活动空间、代际互动

空间等设计,丰富老人的社交生活,提升幸福感;这些指标从安全保障到活力营造再到细节适配,层层递进、相互支撑,精准回应老人对安全、舒适、有尊严生活的追求。

3 结语

根据满意度和重要性计算的结果,将影响小区公共空间适老化改造的3个维度以及15个相关指标通过象限图进行分析。其中“便利适配”维度,重要性数值约4.06,处于相对较低水平,不过满意度达3.54,表现较好,落在“努力维持区”。这意味着改造在提升老人舒适体验上有成果,后续要持续关注,保持住这份优势,比如定期维护休闲座椅、优化绿化景观,让老人的舒适感不打折。“安全防护”维度重要性高达4.11,可满意度仅约3.49,处于“重点改进区”。安全问题对老年居民至关重要,像防滑地面、扶手这些设施,是老人日常活动的基本保障,可改造后满意度没达到理想状态,得优先花精力优化,让安全设施真正“护得住”老人。“空间活力”维度重要性约4.08,满意度却只有3.44,属于“次要改进区”。这反映出改造中对老年人文关怀,像老年社交空间、适老文化场地等方面做得不够。虽然当下重要性不如安全防护迫切,但关乎老人精神需求,等重点改进完,得补上空间活力改造这块短板,让老人在小区里也能有丰富的精神文化体验。且不同指标在重要性与满意度维度的表现差异十分明显。

参考文献:

- [1] 宋凤轩,康世宇.人口老龄化背景下老旧小区改造的困境与路径[J].河北学刊,2020,40(05):191-197.
- [2] 高岳.社区养老模式下西安市住区公共空间适老化改造设计研究[D].西安建筑科技大学,2018.
- [3] 朱崇宽,秦军丽,邢崔崔,等.社区老年人居家适老化改造知信行问卷的编制及信效度检验[J].护理学杂志,2025,40(12):100-104.
- [4] 何伟,严树丽,刘喻文,等.老年人居住空间起夜照明光环境调查研究及分析[J].照明工程学报,2025,36(03):140-145.
- [5] 雷蓓.老旧小区改造中适老化设计与无障碍设施建设研究[J].建设科技,2025,(11):110-112.
- [6] 段萌,陆衍安,高玉明.城市更新背景下老旧小区适老化改造研究——以湘潭市雨湖区瞻岳门社区为例[J].城市建筑,2025,22(09):114-116.
- [7] 卞高勇.城市更新中既有住宅适老化改造实践及效果分析[J].住宅产业,2025,(04):26-29.
- [8] 黄筠童,房明.基于情感化设计理论的老旧小区适老化改造研究——以广州市旧南海县社区为例[J].住宅与房地产,2025,(10):83-86.

作者简介:李景蓉(2005.08—),女,汉族,四川成都,宜宾学院法学专业在读本科,研究方向:基层管理。