

基于Kano-IPA模型的公租房社区老年群体居住满意度评价研究

曾礼畅, 余 林*

西南大学心理学部, 重庆

收稿日期: 2025年12月17日; 录用日期: 2026年1月13日; 发布日期: 2026年1月27日

摘 要

随着我国人口老龄化加剧与住房保障体系的完善, 公租房已成为许多老年人的重要居住选择。为优化面向老年人的公租房政策与社区环境, 文章以重庆市公租房社区为例, 运用Kano-IPA整合模型测评老年住户的居住满意度, 并构建服务质量提升优先顺序。研究表明采光通风、清洁卫生、治安状况、邻里关系等方面表现较好, 应继续巩固; 家电维修、物业态度、医疗服务、隔音、公共设施维修、无障碍设施等要素社区急需进行改进。基于上述结果, 建议公租房社区管理方重点针对薄弱环节, 通过提升服务标准、加强日常维护、完善服务供给体系等措施, 切实回应老年居民的居住需求, 从而系统提高公租房社区的适老性与综合满意度。

关键词

公租房社区, 老年住户, Kano-IPA模型, 居住满意度

A Study on the Evaluation of Residential Satisfaction of Elderly Groups in Public Rental Housing Communities Based on the Kano-IPA Model

Lichang Zeng, Lin Yu*

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: December 17, 2025; accepted: January 13, 2026; published: January 27, 2026

*通讯作者。

文章引用: 曾礼畅, 余林(2026). 基于 Kano-IPA 模型的公租房社区老年群体居住满意度评价研究. *心理学进展*, 16(1), 481-493. DOI: 10.12677/ap.2026.161053

Abstract

With the intensification of population aging and the improvement of the housing security system in China, public rental housing has become a crucial residential choice for many elderly individuals. To optimize policies and community environments tailored for the elderly, this study takes the public rental housing communities in Chongqing as an example. By applying the integrated Kano-IPA model, it assesses the residential satisfaction of elderly residents and constructs a priority sequence for service quality improvement. The research findings indicate that aspects such as lighting and ventilation, cleanliness and sanitation, public security conditions, and neighborly relations perform relatively well and should be further consolidated. In contrast, factors including household appliance maintenance, property management attitudes, medical services, sound insulation, public facility repairs, and accessibility features urgently require improvement in the communities. Based on these results, it is recommended that public rental housing community management authorities focus on addressing these weak points. By enhancing service standards, strengthening daily maintenance, and improving service supply systems, they can effectively meet the residential needs of elderly residents. This approach will systematically enhance the age-friendliness and overall satisfaction of public rental housing communities.

Keywords

Public Rental Housing Community, Elderly Residents, Kano-IPA Model, Residential Satisfaction

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

据国家统计局公布的数据,截至 2024 年,60 岁及以上老年人口数量已达 3.1 亿人,占总人口的 22.0%。65 岁及以上老年人口在 2023 年为 2.17 亿人,占总人口的 15.4%,2024 年增加至 2.2 亿人,占比 15.6%,我国已正式进入“中度老龄化”社会,预计 2035 年前后将进入“重度老龄化”社会。到 2050 年,60 岁及以上老年人口占比可能超过 40%,中国正处于加速老龄化阶段,老龄人口将成为我国人口组成中的一个极为庞大的群体。随着我国住房保障体系的多元化,公租房作为政府的政策性保障住房,对于收入较低的老年群体来说,其经济实用性具有很大的吸引力;同时,政府在公租房保障中对符合条件的老年人予以优先配租,使得公租房社区成为老年群体聚居的重要场所。截至目前,重庆市主城区已建成公租房项目 21 个,公租房入住人群已达 140 余万人,实际入住的人口甚至更多,随着公租房项目规模的不断扩大,其中老年租户的居住问题也逐渐凸显。

目前投入使用的公租房在建设之初针对养老体系的建设并不充分,在住房设计上有很多与老年生活习惯不相符之处,造成社区养老功能缺失,难以满足老年住户的需求。和年轻人相比,老年人在社区面临着福祉和健康老龄化的各种挑战(Sadarangani & Jun, 2015),他们各项身体机能开始退化,活动空间会相应地有所缩小,他们的活动范围多局限在社区内并对居住环境的依赖性更大(赵俊, 2017),居住情况更容易触发他们的感知感受。在公租房社区中,不仅老年人口占比较高,而且独居老人和空巢老人居多。这些老年人的社会支持网络相对薄弱,且多为低收入群体,家庭经济较为困难,慢性疾病患病率相对较高,同时文化素质偏低,自身资源有限。因此,与普通社区的老年人相比,他们对社区的依赖性更强,居

住需求也可能与其他社区的老年人存在差异。

居住满意度是老年群体养老生活质量的重要指标,对社区居家养老下老年人的居住满意度进行探究,不仅可以真正了解他们对于居住空间与质量的总体感受与需求(Sarkar et al., 2014);同时,较高的居住满意度还可以帮助改善他们的生活质量,增强其主观幸福感,对他们身心健康有着积极影响;此外,提升老年居民居住满意度,既是完善社会福利保障制度与住房政策的重要目标,也是构建高质量公共服务体系和养老体系的关键路径(李文杰, 2017)。鉴于公租房社区老年群体的特殊性,本研究拟运用 Kano-IPA 模型,识别出该类老年人群的居住需求层次,并分析其需求满足的优先顺序,以助力社区更精准地提升老年人的居住满意度和对社区养老的认同感。研究成果可为公租房社区的养老服务建设提供理论参考,并推动养老体系的优化与完善,从而更好地契合当前国内养老事业的发展趋势。

2. 研究现状

满意度是一种心理状态或情绪反应,与一个人选择后的主观评价和认知判断有关,是衡量产品、性能和服务质量的重要指标(Brown et al., 2016; Xu & Zhang, 2016)。扩展满意度概念,居住满意度涉及人们对环境质量和体验的评估和看法(McCray & Day, 1977),即他们的需求在多大程度上被一个地方的物理环境、设备和可用服务以及社会关系所满足(Américo & Aragonés, 1990; Fernández-Portero et al., 2017; Ramkissoon & Mavondo, 2015; Rioux & Werner, 2011)。居住满意度作为居住和生活质量的主要指标之一(Wang et al., 2020),已经成为众多领域学者感兴趣的热门话题,学者们在分析居住满意度时主要集中在三类决定因素上(Dekker et al., 2011),包括客观的住房特征和环境、个人和家庭的人口统计属性以及社会互动背景下的邻里环境(Huang & Du, 2015; Li & Wu, 2013; Wang et al., 2020; Ibem et al., 2018; 冯健, 林文盛, 2017; 葛茵, 2022)。

现有的研究虽已取得一定进展,但仍有其局限性。首先,现有研究多从宏观视角出发,对居住满意度的研究视角较为单一,未能充分考虑居住空间的独特性。不同住房类型居民的居住满意度的评价指标有所不同(Huang & Du, 2015; Li et al., 2012; Li & Wu, 2013),提高不同群体的居住满意度对于社会凝聚力和融合至关重要(Qiu et al., 2020)。当前,我国正处在经济社会文化空间急剧重构的转型时期,社区结构、功能与管理模式呈现出多样化趋势(常江等, 2015)。然而,就公租房社区这一特殊类型的社区而言,并没有得到充分关注。该类社区不仅承载着特定社会群体的居住需求,还面临着与其他社区不同的管理和服 务挑战。目前有关公租房的研究,大多数学者仅从宏观上研究公共租赁住房政策和前期建设,对后期居住满意度及相关管理关注较少。同时,公租房与养老问题也紧密相连,但现有研究缺乏对公租房社区老年群体居住状况的深入探讨,这阻碍了我们全面把握公租房居民,尤其是老年居民的生活状态,也难以 为公租房的空间规划与人文建设提供有力的理论支持。

其次,尽管已有研究对居住满意度的影响因素进行了广泛探讨,但多数研究仅关注某些单一维度或仅简单罗列各种因素,缺乏系统的归纳和分类(Widya et al., 2019)。这样的研究方式难以有效辨识公租房社区老年人居住需求的层次结构及优先顺序,导致研究在综合性和层次性方面存在明显不足,无法助力我们精准识别社区建设特别是养老建设的短板,明确问题所在,进而提出具有针对性的改进建议。鉴于此,本研究尝试采用新的研究思路与方法,借助 Kano 模型深入了解公租房老年群体对不同居住要素的满意度情况,同时运用 IPA 模型明确居住要素的重要性程度及改进方向,综合运用这两种模型对影响公租房居住满意度的各项要素进行分类评估,并确定其改进的优先级,以丰富相关研究的内容与视角。

3. 研究模型

3.1. Kano 模型

Herzberg 等(2017)通过调查和分析员工的工作状态,提出了双因素理论。该理论为激励员工和提升其

工作满意度提供了理论基础, 并被广泛运用于人力资源管理及相关学科中(刘慧, 2022)。双因素理论的重要意义, 不仅体现在对员工激励实践的指导上, 更在于其对满意度影响因素的梳理与分类, 为相关研究奠定了理论框架(吴静兰, 2018)。狩野纪昭等(1984)基于对双因素理论的理解和把握, 借鉴其“激励-保健”因素的划分理念, 拓展其应用范围, 进一步探讨了影响顾客满意度的因素结构, 提出了魅力质量理论及其分析模型, 即 Kano 模型。

该模型根据产品客观性能与顾客主观感受的关系, 将产品质量属性分为五类, 即必备需求要素(Must-Be Requirement/M)、一维需求要素(One-Dimensional Requirement/O)、魅力需求要素(Attractive Requirement/A)、无差异需求要素(Indifference Requirement/I)和逆向需求要素(Reverse Requirement/R)。具体来说, 必备需求要素是基本的服务要素, 当它被满足时, 用户满意度不会显著增加, 如果不满足, 满意度会显著下降; 增加一维需求要素的可用性将导致更大的用户满意度, 而未能满足这类需求将导致满意度下降; 魅力需求要素即使无法得到满足, 用户的满意度也不会下降, 提高这类需求的可用性会给用户带来惊喜; 无差异需求要素对用户满意度的影响不大, 用户不关心这类要素, 存在或缺失不会引发特别的反应; 逆向需求要素是偏离用户期望的, 添加或改进这种服务要素会导致用户更大的不满, 应该避免这类属性或服务。

3.2. IPA 模型

IPA 模型即重要与绩效分析模型(Importance Performance Analysis), 由 Martilla 和 James (1977)提出, 可以通过用户感知的重要性和满意度来确定在购买产品或寻求服务时, 用户决策的决定因素(Oh, 2001), 帮助管理者对属性进行分类, 并对其优先级进行排序(Sampson & Showalter, 1999), 以进行改进, 提高服务质量和用户满意度(Pai et al., 2018)。IPA 模型将每个属性的重要性和满意度置于一个二维平面坐标中, 以其均值为交叉点划分为四个象限, 第 I 象限为继续保持区, 位于该象限的属性被认为非常重要, 同时用户的满意度也很高, 被认为是产品/服务的主要优势, 应该保持; 第 II 象限为表现过度区, 其中的属性用户满意度高但对其重视程度低, 专用于这些属性的资源可能过多, 因此需要重新分配有限的资源来解决其他更重要的属性; 第 III 象限为低优先级区, 其中属性的重要性和满意度都很低, 该象限中的属性被视为次要弱点, 具有较低的改进优先级; 第 IV 象限为重点改进区, 该象限中的属性被认为非常重要, 但用户的满意度不佳, 这些属性被视为主要弱点, 应给予高度优先改进。

3.3. Kano-IPA 模型

总的来说, Kano 模型可以根据用户的评价进行属性分类, 可分辨出用户满意度与不满意度的服务具体是属于哪种要素, 研究者可以根据要素归类后再提出改进对策; IPA 分析法可以通过坐标比较用户对于不同属性的要求敏感度, 从而提出改进与调动、保持和更新策略。Kano 模型和 IPA 模型虽然应用广泛, 但都有一定的局限性, Kano 问卷设计和数据处理技术相对基础, 这可能会导致在分析用户心理感知时出现偏差, 同时, 在需求的分类和优先级设置上没有充分考虑需求重要性的差异; IPA 模型存在只考虑一维质量的缺陷, 无法获得对所有质量属性的准确改进优先级。将两者结合可以相互补充, 使需求分类和优先级排序更加准确和科学(Chen et al., 2022; Wang & Jia, 2024)。

通过将两种方法的评价结果进行综合分析, 可以确定用户需求属性改进优先顺序依次为必备需求要素、一维需求要素、魅力需求要素、无差异需求要素、逆向需求要素, 同时依据居民满意度和重要性评价, 将属性划分为改进和维持两大类, 象限 I、II 采用维持策略, 同时象限 I 应该优先于象限 II; 象限 III、IV 采用改进策略, 象限 IV 应优先于象限 III。对于具有相同 Kano 要素且处于同一 IPA 象限的属性, 其改进优先级按重要度与满意度比值 I/P 的大小来定, 比值越大, 优先级越高。

目前, 利用 Kano-IPA 模型的研究多集中在旅游(黄怡, 辛玉婷, 2017; 刘慧, 2022)、交通(房德威等,

2020; Tseng, 2020)、教育(韩迪, 2023; Park et al., 2018)等领域, 既有对服务内容品质的提升次序进行识别的研究, 也有部分涉及到空间更新的研究, 如张智军等(2024)通过 Kano-IPA 模型为儿童友好型城市公园景观优化提供评价方法和建议; 肖罗琴和张希晨(2024)引入 Kano-IPA 模型, 对影响城中村改造满意度的各项要素进行分类和评估; 刘海波和张炯炯(2022)通过 Kano-IPA 综合模型, 为提升公园满意度、合理配置城市公共资源提供了详实的依据及建议。但在公租房社区居住满意度方面的应用较少, 更没有对公租房老年人的居住满意度进行探究。

4. 研究设计

4.1. 问卷编制

问卷由两个主要部分构成, 第一部分旨在收集受访者的基本信息, 具体包括性别、年龄、教育水平、家庭年收入、所居住小区的名称、居住时长以及目前的居住关系等; 第二部分为基于 Kano 模型和 IPA 模型的居住满意度问卷。在进行居住满意度评价指标选取时, 运用文献综述法及访谈法, 通过咨询专家确立最终的指标体系。首先, 利用数据库搜集与公租房相关的居住满意度文献; 其次, 通过现场调研对居住满意度要素进行筛选和补充; 最后, 咨询专家对要素进行修改, 最终确定 40 项居住满意度评价指标(见表 1)。基于 Kano 模型的问卷为每个测量属性设置了正向与反向两个问题, 如“如果住房隔音效果良好, 您感觉如何”、“如果住房隔音效果不佳, 您感觉如何”, 选项均采用五级评价, 包括“很喜欢”、“理所应当”、“无所谓”、“勉强接受”和“很不喜欢”。基于 IPA 模型的问卷中, 采用五点 Likert 量表分别测量每个指标的满意度和重要性, 如“您认为小区住房隔音效果良好的重要性如何”、“关于目前小区的隔音情况, 您的满意度如何”, 其中, 满意度选项为“非常满意”(5 分)至“很不满意”(1 分); 重要性选项为“非常重要”(5 分)至“非常不重要”(1 分)。

Table 1. Public rental housing residential satisfaction evaluation indicators
表 1. 公租房居住满意度评价指标

维度	评价指标
空间维度	隔音、采光通风、住房面积、户型结构、建筑质量、水电设施设备、绿化水平、清洁卫生、活动场所、休息桌椅、体育锻炼设施、遮阳避雨设施、公共卫生间、路面平整度、道路宽敞度、照明设施、无障碍设施、空气质量、便民超市、菜市、交通便利性、地理位置
服务维度	公共设施维修、物业管理人员态度、助餐服务、心理服务、特殊人群关怀、家电维修服务、物业收费、医疗设施与服务、租金
文化维度	治安状况、邻里关系、文化建设和活动、归属感、居民素质、认同感、小区工作参与机会、政务信息公开程度、政策管理

4.2. 数据来源及分析方法

文章选取碚都佳园、城南家园、城西家园、缙云新居等公租房社区为问卷发放地, 发放 278 份问卷, 因填写不完整等原因剔除 11 份不合格问卷, 共得到有效问卷 267 份, 有效率为 96.04%。本次问卷基本信息如表 2 所示, 受访居民中, 性别构成平均, 年龄最大的居民为 80 岁, 最小为 50 岁, 平均年龄为 60.51 岁, 受教育程度多为初高中水平, 平均家庭年收入为 16.04 万元, 大多受访居民居住时间为 1~3 年, 大部分老人和老伴二人同住。

回收后的问卷数据主要通过 Excel 进行数据预处理, 然后导入 SPSSAU 进行问卷信度、效度检验, 以及 Kano 模型和 IPA 模型分析及象限图的制作。

Table 2. Respondent's basic information
表 2. 受访者基本信息

	性别	年龄	受教育程度	年收入	居住时间	居住关系
1	51.69	6.74	41.57	14.61	1.12	10.49
2	48.31	54.31	38.20	29.21	49.82	83.90
3		29.21	17.23	19.48	25.46	33.71
4		7.49	2.62	13.85	22.10	13.86
5		2.25	0.38	22.85	1.5	0.37
N		60.51		16.04	4.08	

性别：1) 男，2) 女；年龄：1) 50~55，2) 56~60，3) 61~65，4) 65~70，5) 71~80；受教育程度：1) 初中及以下，2) 高中及中专，3) 大专，4) 本科，5) 硕士及以上；年收入水平：1) <6，2) 6 至 10，3) 11 至 15，4) 15 至 20，5) >20；居住时间：1) 不足 1 年，2) 1 至 3 年，3) 3 至 5 年，4) 5 至 10 年，5) 10 年以上；居住关系：1) 单独居住，2) 夫妻两人居住，3) 与子女同住，4) 与孙辈同住，5) 其他。

4.3. 信度、效度分析

分别通过内部一致性系数(Cronbach's α)检验问卷数据的 Kano 正反问题、重要度与满意度量表的内部一致性。Kano 模型中，正向问题信度为 0.933、负向问题信度为 0.934；IPA 模型中，满意度问卷信度为 0.957、重要性问卷信度为 0.933。所有量表 Cronbach's α 均高于检验标准(Cronbach, 1951)，表明量表的信度较好。根据学者 Kaiser (1974)提出的标准，KMO 值大于 0.7 即表明量表具有可接受的效度。在本研究中，Kano 模型部分正向问题的 KMO 值为 0.902，反向问题的 KMO 值为 0.908；IPA 模型中，满意度量表的 KMO 值为 0.948，重要性量表的 KMO 值为 0.911。此外，所有量表的 Bartlett 球形检验结果均达到显著性水平($p < 0.001$)，进一步证明量表具有良好的结构效度。

5. 公租房社区老年群体居住满意度模型构建

5.1. Kano 模型结果分析

采用 Kano 模型对重庆市公租房社区满意度评价属性进行分类(见表 3)。其中，属于一维需求要素的有 24 项，占比 60%，包括隔音、通风采光、建筑质量、水电设施、清洁卫生等。当满足这些服务质量要素时，居民的居住满意度就会上升，反之不满足这些服务质量要素时，居民满意度就会下降。属于必备需求要素的有 13 个，占比 32.5%，包括住房面积、户型结构、绿化水平、活动场所等，这些属性是公租房社区必备的要求，如果不被满足，就会令居民产生不满意。属于无差异需求要素的有心理服务、认同感、社区工作参与机会 3 项，占比 7.5%，这些属性无论满足与否，居民都不会在意，因为这部分的指标不会导致居民的满意度浮动。

Table 3. Service quality element classification summary table
表 3. 服务质量要素分类汇总表

服务质量要素	Kano 模型分类(%)					满意度	重要性
	A	O	M	I	属性	3.903	4.498
Q1 隔音	29.21	35.58	17.23	16.48	O	4.142	4.584
Q2 采光通风	20.22	49.44	15.73	13.11	O	4.037	4.154
Q3 住房面积	40.07	20.22	9.36	28.46	A	4.000	4.184

续表

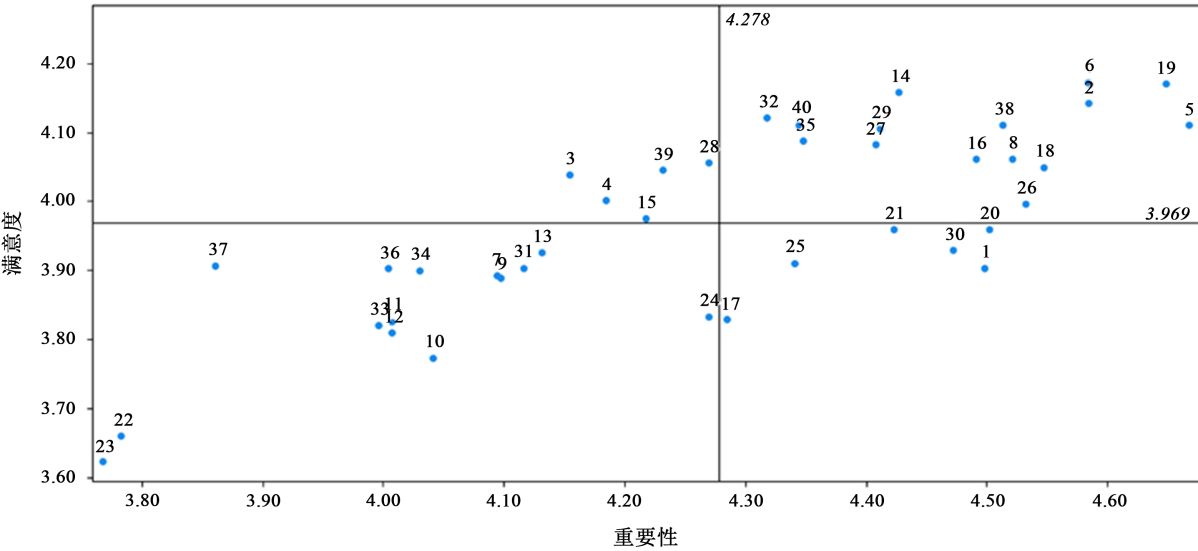
Q4 户型结构	34.83	24.34	11.24	28.84	A	4.109	4.667
Q5 建筑质量	11.24	53.93	20.22	12.36	O	4.172	4.584
Q6 水电设施	13.48	51.31	21.72	12.73	O	3.891	4.094
Q7 绿化水平	40.82	23.97	5.24	29.21	A	4.060	4.521
Q8 清洁卫生	19.10	54.31	14.61	11.61	O	3.888	4.097
Q9 活动场所	46.82	19.85	5.24	26.22	A	3.772	4.041
Q10 休息桌椅	43.07	18.73	8.99	28.09	A	3.824	4.007
Q11 体育锻炼设施	37.83	21.72	6.37	33.33	A	3.809	4.007
Q12 遮阳避雨设施	35.21	28.09	6.37	29.96	A	3.925	4.131
Q13 公共卫生间	26.97	30.34	12.36	29.96	O	4.157	4.427
Q14 路面平整度	28.46	39.70	13.48	18.35	O	3.974	4.217
Q15 道路宽敞度	37.83	28.09	8.24	25.84	A	4.060	4.491
Q16 照明设施	25.47	48.31	11.99	13.48	O	3.828	4.285
Q17 无障碍设施	31.09	32.96	9.36	26.22	O	4.049	4.547
Q18 空气质量	21.35	53.93	11.99	11.99	O	4.169	4.648
Q19 治安状况	13.86	61.80	15.73	8.61	O	3.959	4.502
Q20 公共设施维修	22.10	51.31	12.36	14.23	O	3.959	4.423
Q21 物业态度	19.10	52.06	13.11	15.36	O	3.659	3.783
Q22 助餐服务	43.82	17.23	3.37	34.83	A	3.622	3.768
Q23 心理服务	38.95	16.48	3.37	40.82	I	3.831	4.270
Q24 特殊人群关怀	42.70	30.71	5.62	20.60	A	3.910	4.341
Q25 家电维修	31.84	42.70	7.12	17.98	O	3.996	4.532
Q26 物业收费	11.61	50.19	22.85	14.61	O	4.082	4.408
Q27 便民超市	31.84	39.70	8.99	19.48	O	4.056	4.270
Q28 菜市	30.71	39.70	9.74	19.10	O	4.105	4.412
Q29 交通	26.59	49.06	7.12	16.85	O	3.929	4.472
Q30 医疗服务	28.09	46.44	10.11	14.61	O	3.903	4.116
Q31 地理位置	35.58	29.59	6.37	28.46	A	4.120	4.318
Q32 邻里关系	34.83	40.45	5.62	18.35	O	3.820	3.996
Q33 文化活动	38.58	21.72	5.24	33.71	A	3.899	4.030
Q34 归属感	32.96	31.84	5.24	29.96	A	4.086	4.348

续表

Q35 居民素质	26.22	48.69	8.24	16.48	O	3.903	4.004
Q36 认同感	31.84	25.84	5.24	36.70	I	3.906	3.861
Q37 工作参与	35.96	19.85	6.37	36.70	I	4.109	4.513
Q38 租金	14.98	53.93	14.61	15.36	O	4.045	4.232
Q39 政务信息	24.34	42.32	10.49	22.10	O	4.112	4.345
Q40 政策管理	22.85	43.07	10.49	23.22	O	3.903	4.498

5.2. IPA 模型结果分析

文章对测量居住满意度的评价指标均值进行 IPA 分析，以重庆市公租房社区各属性重要度为横轴，满意度为纵轴，以重要性均值 4.278 为纵向分界线，以满意度均值 3.969 为横向分界线，制作 IPA 分析图 (见图 1)。



1) 隔音, 2) 采光通风, 3) 住房面积, 4) 户型结构, 5) 建筑质量, 6) 水电设施, 7) 绿化水平, 8) 清洁卫生, 9) 活动场所, 10) 休息桌椅, 11) 体育锻炼设施, 12) 遮阳避雨设施, 13) 公共卫生间, 14) 路面平整度, 15) 道路宽敞度, 16) 照明设施, 17) 无障碍设施, 18) 空气质量, 19) 治安状况, 20) 公共设施维修, 21) 物业态度, 22) 助餐服务, 23) 心理服务, 24) 特殊人群关怀, 25) 家电维修, 26) 物业收费, 27) 便民超市, 28) 菜市, 29) 交通, 30) 医疗服务, 31) 地理位置, 32) 邻里关系, 33) 文化活动, 34) 归属感, 35) 居民素质, 36) 认同感, 37) 工作参与, 38) 租金, 39) 政务信息, 40) 政策管理。

Figure 1. IPA across dimensions
图 1. 各维度 IPA 分析

采光通风、清洁卫生、治安状况、邻里关系等位于第 I 象限，居民重视程度和满意度都比较高，公租房社区在维持这些方面现状的同时也需要继续努力。政务信息公开、住房面积、户型结构、道路宽敞度五个属性位于第 II 象限，这表明在居民看来，这些属性的重要性并不高，然而它们的表现已经超过了居民的预期，因此公租房社区后续在这些方面不需要投入过多的资源。第 III 象限包括公共卫生间、文化活动、活动场所、休息桌椅、绿化水平等要素，社区可以着重针对这些属性进行提升和改善，增强居民满

意度。家电维修、物业态度、医疗服务、隔音、公共设施维修、无障碍设施这六项位于第IV象限，社区急需对这些属性进行改进，提高标准，达到居民的期望。

5.3. Kano-IPA 模型居住满意度要素优先级确定

经过 Kano-IPA 整合模型分析(见表 4)，可以最终确定需要维持或提升的属性的优先顺序。

Table 4. Kano-IPA model classification table

表 4. Kano-IPA 模型分类表

Kano 属性	IPA 象限	服务要素	I/P	维持次序	改进次序
O	I	Q5 建筑质量	1.136	1	
		Q26 物业收费	1.134	2	
		Q18 空气质量	1.123	3	
		Q19 治安状况	1.115	4	
		Q8 清洁卫生	1.113	5	
		Q2 采光通风	1.107	6	
		Q16 照明设施	1.106	7	
		Q6 水电设施	1.099	8	
		Q38 租金	1.098	9	
		Q27 便民超市	1.080	10	
		Q29 交通	1.075	11	
	II	Q14 路面平整度	1.065	12	
		Q35 居民素质	1.064	13	
		Q40 政策管理	1.056	14	
		Q32 邻里关系	1.048	15	
		Q28 菜市	1.053	16	
		Q39 政务信息	1.046	17	
	IV	Q1 隔音	1.153		1
		Q30 医疗服务	1.138		2
		Q20 公共设施维修	1.137		3
		Q17 无障碍设施	1.119		4
		Q21 物业态度	1.117		5
		Q25 家电维修	1.110		6
	III	Q13 公共卫生间	1.052		7

续表

A	II	Q15 道路宽敞度	1.061	18	
		Q4 户型结构	1.046	19	
		Q3 住房面积	1.029	20	
		Q24 特殊人群关怀	1.114		8
		Q10 休息桌椅	1.071		9
		Q31 地理位置	1.055		10
	III	Q9 活动场所	1.054		11
		Q12 遮阳避雨设施	1.052		12
		Q7 绿化水平	1.052		13
		Q11 体育锻炼设施	1.048		14
		Q33 文化活动	1.046		15
		Q22 助餐服务	1.034		16
		Q34 归属感	1.034		17
		Q23 心理服务	1.040		18
		Q36 认同感	1.026		19
		Q37 工作参与	0.988		20

5.3.1. 维持策略

鉴于结果中一维需求要素的重要性以及第 I 象限属性的优先级高于第二象限，可以确定建筑质量、物业收费和空气质量是需要维持的前三大属性。调查结果显示社区在建筑质量方面做得比较好，物业收费较为合理、社区空气质量较好，居民对此较为满意，因此应继续维持现状。维持策略的优先级从高到低依次为：建筑质量、物业收费、空气质量、治安状况、清洁卫生、采光通风、照明设施、水电设施、租金、便民超市、交通、路面平整度、居民素质、政策管理、邻里关系、菜市、政务信息、道路宽敞度、户型结构、住房面积，这些属性目前居民满意度较高，可采用维持策略，以便将社区有限的资源投入到其他属性的提升中。

5.3.2. 改进策略

类似地，在这一策略中，一维需求要素依旧在得到的各要素中占据优先地位，其次分别是魅力需求要素和无差异需求要素，同时，第IV象限属性的优先级高于第 III 象限，由此可以确定，需要实施改进策略的属性按优先级从高到低排序依次为：隔音、医疗服务、公共设施维修、无障碍设施、物业态度、家电维修、公共卫生间、特殊人群关怀、休息桌椅、地理位置、活动场所、遮阳避雨设施、清洁卫生、体育锻炼设施、文化活动、助餐服务、归属感、心理服务、认同感、工作参与。隔音是社区目前最急需改进的属性，居民对此极为不满，其次是社区的医疗设施与医疗服务、公共设施维修、无障碍设施、物业服务人员态度及家电维修情况等。针对这些服务属性，社区必须采取相应的改进措施，以提升居民的满意度。

6. 公租房老年居民居住满意度优化策略

分析结果表明隔音、医疗设施与医疗服务、公共设施维修、无障碍设施、物业服务人员态度及家电维修情况等因素需要采取改进措施, 这些因素与公租房老年人社区居家养老体验息息相关。然而, 目前公租房社区在这些方面仍存在不足, 需要进一步改进和优化, 以更好地满足老年群体的居住需求, 提升他们的居住满意度。

6.1. 住房设施优化与适老化改造

老年人听觉神经系统退化, 对噪音耐受性下降, 更容易因此出现烦躁、焦虑、失眠等问题。良好的隔音环境能减少干扰, 改善睡眠质量, 维持情绪稳定与心理健康。为增加住房隔音性能, 在公租房建设过程中, 应优先选用符合国家标准的隔音材料; 合理规划功能分区, 将卧室、客厅等需要安静的区域布置在远离道路、电梯井的位置; 建筑外围结合绿化或隔音屏障设计, 进一步降低噪音。对隔音不达标的既有公租房, 及时进行改造, 例如加装隔音窗帘、升级隔音门窗、对薄弱墙体进行隔音强化处理等。同时社区通过宣传栏、居民会议等渠道, 宣传普及减少生活噪音的重要性, 倡导居民在夜间降低电视音量、避免喧哗, 共同营造安静的居住环境。

此外, 老年人的活动能力与应对风险的能力显著下降, 无障碍等适老化设施是保障其安全、维持其生活自理和帮助他们融入社区生活的关键支撑。应通过系统性改造, 切实提升老年人居住环境的安全性与便利性。具体的, 应优先在室内外通道、台阶等位置增修坡道并配备稳固的扶手, 确保轮椅通行与老人安全行走; 电梯应选用可容纳担架的大型规格; 卧室与卫生间需安装紧急呼叫装置。同时, 公共区域应增设休息座椅, 安装遮阳避雨棚, 并按需在老年人主要活动节点设置配有无障碍厕位及应急呼叫器的公共卫生间, 并由专人定期清洁维护。

6.2. 医疗服务与养老配套强化

由于老年人身体机能下降且更易患病, 他们对便捷、可靠的医疗服务更为依赖。为满足其健康管理及急救救治的需求, 建议在公租房社区内或周边引入社区卫生服务站, 配备基础医疗设备与常驻医护人员, 向老人们提供常见病诊疗、慢性病随访及基础体检等服务。同时, 针对行动不便的老年人, 应安排家庭医生提供上门巡诊与送药服务。此外, 应逐步构建涵盖医疗、照护与精神关爱的社区养老支持网络, 定期开展健康讲座, 提升居民的健康意识和自我保健能力, 并在社区内设立老年活动中心、互助食堂等支持性场所, 为孤残、独居、高龄等特殊老年群体提供日常关怀、紧急援助及心理疏导等服务。

6.3. 公共设施维护与服务保障

对于老年人而言, 功能完好的公共和家电设施是维持其安全出行与基本生活的必要支撑, 但他们往往难以自行处理设施故障, 因此高效、可靠的维护服务不仅能保障其日常生活的便利与安全, 也能显著减少老年人因此产生的无助与焦虑。建议开发支持语音或大字界面的简易线上报修系统, 方便老年人反映问题; 组建专业团队, 对电梯、照明、健身器材等关键设施进行定期巡检, 出现问题及时修缮或更换设施; 同时, 可在社区内设立便民家电维修服务站, 或与周边正规维修点合作, 提供电话、微信等预约渠道, 确保及时提供上门服务。

6.4. 物业管理与服务优化

老年住户普遍面临着信息获取受限的问题, 尤其依赖专业、友善且回应迅速的物业人员, 工作人员在提供实际帮助的同时, 也为老年人带来了情感慰藉。为此, 建议社区系统性地开展以下工作: 定期开

展服务意识与专业技能培训, 提升物业服务人员的服务水平和专业素养; 开展满意度调查收集意见, 及时调整和改进服务内容和方式; 设立便捷的投诉表扬渠道并完善反馈机制, 确保住户诉求得到切实解决; 利用公告栏、微信群等渠道及时发布和传递信息, 增强物业工作透明度与信任感; 同时, 组织贴近居民生活的社区活动, 促进邻里互动, 营造温馨和谐的社区氛围。

参考文献

- 常江, 谢涤湘, 黄健文(2015). 西方国家社区依恋研究. *热带地理*, 35(4), 507-514.
- 房德威, 王雪, 孙珊(2020). 基于 IPA-Kano 模型的地面公交服务质量优化对策——以哈尔滨市为例. *科学技术与工程*, 20(32), 13454-13459.
- 冯健, 林文盛(2017). 苏州老城区衰退邻里居住满意度及影响因素. *地理科学进展*, 36(2), 159-170.
- 葛茵(2022). 基于青老代际共享的公租房住区公共空间设计研究. 硕士学位论文, 苏州: 苏州科技大学.
- 韩迪(2023). 基于 Kano-IPA 模型的 C 高校来华留学生服务问题研究. 硕士学位论文, 长沙: 中南大学.
- 黄怡, 辛玉婷(2017). 基于 Kano 模型与 IPA 分析的旅游景区服务质量提升模型研究——以敦煌莫高窟旅游景区为例. *吉林工商学院学报*, 33(1), 55-61.
- 李文杰(2017). 子女赡养对高龄独居老年人生活满意度的影响. *中国老年学杂志*, 37(21), 5417-5419.
- 刘海波, 张炯炯(2022). 基于 KANO-IPA 模型的城市公园满意度提升研究——以合肥市为例. *青岛理工大学学报*, 43(4), 88-96.
- 刘慧(2022). 基于 Kano-IPA 模型的洪洞大槐树景区服务质量提升研究. 硕士学位论文, 太原: 山西大学.
- 狩野纪昭, 瀬来信彦, 高橋文夫, 辻新一(1984). 魅力的品質と当り前品質(No. 2). 一般社团法人日本品質管理学会.
- 吴静兰(2018). 基于双因素理论的游憩性开敞空间满意度研究——以广西南宁为例. 硕士学位论文, 南宁: 广西大学.
- 肖罗琴, 张希晨(2024). 基于 IPA-Kano 模型的城中村商业空间满意度要素研究——以无锡市刘潭城中村为例. *居舍*, 36, 78-81.
- 张智军, 张宁, 华鲁辉(2024). 基于 Kano-IPA 模型的城市公园景观儿童友好度研究——以合肥市杏花公园为例. *吉林农业科技学院学报*, 33(5), 12-17, 74.
- 赵俊(2017). 住区内外建成环境对老年人身体活动影响研究——以大连市南沙、凌水住区为例. 硕士学位论文, 大连: 大连理工大学.
- Amérigo, M., & Aragonés, J. I. (1990). Residential Satisfaction in Council Housing. *Journal of Environmental Psychology*, 10, 313-325. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80031-3](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80031-3)
- Brown, G., Smith, A., & Assaker, G. (2016). Revisiting the Host City: An Empirical Examination of Sport Involvement, Place Attachment, Event Satisfaction and Spectator Intentions at the London Olympics. *Tourism Management*, 55, 160-172. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.02.010>
- Chen, Y., Zhong, Y., Yu, S., Xiao, Y., & Chen, S. (2022). Exploring Bidirectional Performance of Hotel Attributes through Online Reviews Based on Sentiment Analysis and Kano-IPA Model. *Applied Sciences*, 12, Article No. 692. <https://doi.org/10.3390/app12020692>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/bf02310555>
- Dekker, K., de Vos, S., Musterd, S., & van Kempen, R. (2011). Residential Satisfaction in Housing Estates in European Cities: A Multi-Level Research Approach. *Housing Studies*, 26, 479-499. <https://doi.org/10.1080/02673037.2011.559751>
- Fernández-Portero, C., Alarcón, D., & Barrios Padura, Á. (2017). Dwelling Conditions and Life Satisfaction of Older People through Residential Satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 49, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.11.003>
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (2017). *The Motivation to Work*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Huang, Z., & Du, X. (2015). Assessment and Determinants of Residential Satisfaction with Public Housing in Hangzhou, China. *Habitat International*, 47, 218-230. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.01.025>
- Ibem, E. O., Aduwo, E. B., Daniel, B. O., Ayo-Vaughan, E. A., & Odoanyanwu, M. N. (2018). Survey Dataset on Occupant's Satisfaction with Housing and Life in Public Residential Estates in Ogun State, Nigeria. *Data in Brief*, 20, 1745-1748. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.09.036>
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36. <https://doi.org/10.1007/bf02291575>

- Li, S., Zhu, Y., & Li, L. (2012). Neighborhood Type, Gatedness, and Residential Experiences in Chinese Cities: A Study of Guangzhou. *Urban Geography*, 33, 237-255. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.33.2.237>
- Li, Z., & Wu, F. (2013). Residential Satisfaction in China's Informal Settlements: A Case Study of Beijing, Shanghai, and Guangzhou. *Urban Geography*, 34, 923-949. <https://doi.org/10.1080/02723638.2013.778694>
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41, 77-79. <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>
- McCray, J. W., & Day, S. S. (1977). Housing Values, Aspirations, and Satisfaction as Indicators of Housing Needs. *Home Economics Research Journal*, 5, 244-254. <https://doi.org/10.1177/1077727x7700500404>
- Oh, H. (2001). Revisiting Importance-Performance Analysis. *Tourism Management*, 22, 617-627. [https://doi.org/10.1016/s0261-5177\(01\)00036-x](https://doi.org/10.1016/s0261-5177(01)00036-x)
- Pai, F.-Y., Yeh, T.-M., & Tang, C.-Y. (2018). Classifying Restaurant Service Quality Attributes by Using Kano Model and IPA Approach. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29, 301-328. <https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1184082>
- Park, H. J., Jo, Y., Cho, M. K., Young Woo, J., Kim, D., Lee, S. Y. et al. (2018). Highly Durable Cu-Based Electrodes from a Printable Nanoparticle Mixture Ink: Flash-Light-Sintered, Kinetically-Controlled Microstructure. *Nanoscale*, 10, 5047-5053. <https://doi.org/10.1039/c8nr00200b>
- Qiu, J., Liu, Y., Xian, S., Song, L., & Ru, X. (2020). "Plural Reciprocity" vs. "Acquaintance Society": Place Attachment and Residential Satisfaction under Development-Induced Resettlement Differences in Guangzhou, China. *Sustainability*, 12, Article No. 6444. <https://doi.org/10.3390/su12166444>
- Ramkissoon, H., & Mavondo, F. T. (2015). The Satisfaction-Place Attachment Relationship: Potential Mediators and Moderators. *Journal of Business Research*, 68, 2593-2602. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.05.002>
- Rioux, L., & Werner, C. (2011). Residential Satisfaction among Aging People Living in Place. *Journal of Environmental Psychology*, 31, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.12.001>
- Sadarangani & Jun (2015). Newly Arrived Elderly Immigrants: A Concept Analysis of "Aging out of Place". *Journal of Transcultural Nursing*, 55, 789-789.
- Sampson, S. E., & Showalter, M. J. (1999). The Performance-Importance Response Function: Observations and Implications. *The Service Industries Journal*, 19, 1-25. <https://doi.org/10.1080/026420699000000027>
- Sarkar, C., Webster, C., & Gallacher, J. (2014). *Healthy Cities: Public Health through Urban Planning*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781955727>
- Tseng, C. C. (2020). An IPA-Kano Model for Classifying and Diagnosing Airport Service Attributes. *Research in Transportation Business & Management*, 37, Article ID: 100499. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100499>
- Wang, M., & Jia, Z. (2024). Investigating the Correlation between Building Façade Design Elements and Tourist Satisfaction—Cases Study of Italy and the Netherlands. *Habitat International*, 144, Article ID: 103001. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103001>
- Wang, Y., Feng, Y., Han, Q., Zuo, J., & Rameezdeen, R. (2020). Perceived Discrimination of Displaced People in Development-Induced Displacement and Resettlement: The Role of Integration. *Cities*, 101, Article ID: 102692. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102692>
- Widya, A. T., Kusuma, H. E., & Lubis, R. A. (2019). The Correlational Relationship between Residential Satisfaction, Place Attachment, and Intention to Move: A Preliminary Study in Belawan, Medan. *Journal of Regional and City Planning*, 30, Article No. 191. <https://doi.org/10.5614/jpwk.2019.30.3.2>
- Xu, Z., & Zhang, J. (2016). Antecedents and Consequences of Place Attachment: A Comparison of Chinese and Western Urban Tourists in Hangzhou, China. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5, 86-96. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.11.003>