

南京市小区物业服务满意度影响因素及业主需求分析

周莹莹, 高志鹤, 闫雅晴, 赵崇海, 王宁, 刘鹏飞*

江苏师范大学 数学与统计学院, 江苏 徐州 221000

DOI:10.61369/ASDS.2025050002

摘 要 : 本文聚焦南京市小区物业服务满意度与业主需求研究, 旨在寻求提升物业管理服务质量的有效途径, 支持物业行业发展。本文通过问卷调查收集了住户基本信息、物业服务满意度、业主需求等内容, 根据物业费用由低到高将小区分为 I、II、III 三类, 运用结构方程模型揭示三类小区满意度差异: 三类小区居民均认为费用管理非常重要, 且 I、II 类小区居民更关注配套设施, III 类小区居民重视员工素质。基于 KANO 模型识别出业主需求的三大类型, 发现不同收入群体需求存在显著分层特征。最后本文针对三类小区的共性问题 and 个性问题提出差异化改进建议。

关 键 词 : 物业服务满意度; 业主需求; 结构方程模型; KANO 模型

Factors Influencing Property Service Satisfaction and Resident Demand Analysis in Nanjing Communities

Zhou Yingying, Gao Zhihu, Yan Yaqing, Zhao Chonghai, Wang Ning, Liu Pengfei*

School of Mathematics and Statistics, Jiangsu Normal University, Xuzhou, Jiangsu 221000

Abstract : This paper focuses on the research on property service satisfaction and owners' needs in Nanjing, aiming to seek effective ways to improve the quality of property management services and support the development of the property industry. This paper collects the basic information of residents, satisfaction with property services, and the needs of owners through a questionnaire survey, and divides the communities into three categories according to the property cost from low to high: I., II., III., and the structural equation model is used to reveal the differences in the satisfaction of the three types of communities: the residents of the three types of communities believe that cost management is very important, and the residents of the I. and II communities pay more attention to the supporting facilities, and the residents of the III. communities attach importance to the quality of employees. Based on the KANO model, three types of owners' needs are identified, and it is found that there are significant stratification characteristics in the needs of different income groups. Finally, this paper puts forward differentiated improvement suggestions for the common problems and personality problems of the three types of communities.

Keywords : property service satisfaction; resident demands; structural equation model; KANO model

引言

物业行业的服务管理水平对于提升居民生活质量、维护社区安全和保障房产价值起着重要作用。江苏省物业企业数量目前已超 1 万家, 南京市作为江苏省会, 是我国东部地区的中心城市, 截止 2023 年底, 拥有住宅小区 6752 个, 物业公司 2597 家。根据江苏省住房和城乡建设厅发布的《江苏省“十四五”物业服务发展规划》, 未来 5 年, 江苏省将致力于推进 500 项智慧物业项目以促进物业行业的转型升级。然而, 物业作为关系基层治理和居民利益的“大民生”, 仍面临诸多挑战: 职责划分不清导致物业费拖欠、服务不达标、沟通障碍频发; 疫情更增加了运营成本与收缴难度, 降低了业主满意度^[1]。2024 年初南京明尚西苑重大火灾事故及其暴露的物业安全管理漏洞, 以及机制不完善、技能不足、费用不透明等问题, 严重制约了行业健康发展。因此, 深入研究影响业主满意度的因素, 寻求提升服

基金项目: 本研究得到 2025 年度江苏省研究生科研创新项目“南京市小区物业服务满意度影响因素及业主需求分析”(KYCX25_3157)、徐州市 2024 年度统计科研重点课题“徐州科技创新与产业结构升级融合发展机制研究”(24TJKY09)、2023 年度国家自然科学基金面上项目(12371266)“潜在变量模型基于中位均值法的统计推断”的资助; 以本论文为核心内容的报告曾获第十四届全国大学生市场调查与分析大赛研究生组全国总决赛一等奖。

作者简介:

周莹莹, 江苏师范大学数学与统计学院, 硕士研究生, 研究方向为数理统计;

高志鹤, 江苏师范大学数学与统计学院, 硕士研究生, 研究方向为非参数统计;

闫雅晴, 江苏师范大学数学与统计学院, 硕士研究生, 研究方向为随机问题;

赵崇海, 江苏师范大学数学与统计学院, 硕士研究生, 研究方向为随机数学;

王宁, 江苏师范大学数学与统计学院, 硕士研究生, 研究方向为随机数学及其应用。

通讯作者: 刘鹏飞, 江苏师范大学数学与统计学院, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为非参数统计、统计建模。

务质量的途径，对行业发展至关重要。

顾客满意度研究始于 Cardozo（1965）^[1] 引入营销领域，美国 Fornell（1989）^[22] 建立了瑞典的顾客满意度指数模型（Sweden Customer Satisfaction Barometer, SCSB），随后 Fornell 等（1966）^[23] 又对 SCSB 进行修正，提出了美国顾客满意度指数模型（American Customer Satisfaction Index, ACSI），强调“感知质量”和“感知价值”的作用。国内单友成等（2010年）^[4] 基于 ACSI 模型构建了客户满意度评价指标体系。物业管理研究方面，张农科（2012）^[6]、吴小晶（2020）^[7] 指出行业存在管理系统不完善、认识不足、市场化进程慢等问题。针对物业服务满意度评价，Roar 等（2017）^[23] 运用多元回归对影响客户忠诚的因素展开研究，郑珊珊（2016）^[8] 提出了一套物业管理服务质量评价体系，并用模糊综合评价进行评估，杨国霞等（2012）^[9] 以徐州市37个普通商品房住宅小区物业服务为研究对象，通过熵值法计算各指标权重，实现了对满意度的定量评价。然而内地近几十年物业行业的服务开发偏重于业主的基础物质层面需求，对业主的需求结构缺乏本质思考，叶明婕（2023）^[10] 基于 KANO 模型对业主需求进行分类，构建业主需求层次模型对业主需进行分析，指出必备型需求是最重要的业主需求类型。

综上所述，当代物业管理和顾客满意度研究涵盖了国内外多个层面，其关注点主要围绕着顾客需求、服务质量和满意度评价等方面展开。本文基于应用最为广泛的瑞典顾客满意度指数模型对江苏省南京市的小区物业服务质量和业主需求展开研究。考虑到本文关注居民对物业服务质量的满意程度，侧重于居民的感受，研究对象并非针对某一特定物业公司，因此对此模型进行了调整，舍去了顾客预期和客户忠诚因素。

由此提出物业服务满意度模型研究假设见表 1：

表 1：物业服务满意度模型研究假设汇总表

编号	研究假设	关系
H1	整体环境→业主满意度	正向关系
H2	配套设施及安全管理→业主满意度	正向关系
H3	员工素质→业主满意度	正向关系
H4	费用管理→业主满意度	正向关系
H5	业主满意度→客户抱怨	负向关系

一、调查方案设计与实施

（一）舆情阐述

为调查社会公众对于物业服务的看法，本文采用词云图进行物业行业舆情阐述，爬取微博上和物业服务相关的评论25356条，提取出关键词信息。在正式调查期间恰巧发生了雨花台区火灾事件，故本文分别爬取了火灾前后的微博评论，处理后有效评论近两万条，将评论文本绘制成词云图（见图1）。



图1：火灾前后物业服务微博评论词云统计图

图1显示，火灾前“物业管理”“费用”“车辆管理”等是大众讨论的热点词条，火灾后，“消防”一词取代了“物业管理”，但“费用”“车辆管理”等标签依然是大众讨论的焦点。

（二）问卷设计

本次问卷调查对象为南京市住宅小区居民。问卷设计基于对居民和物业人员的访谈来初步确定调查问卷的设计方向，根据相关文献^{[14]—[17]} 汇总满意度影响因素，并结合 KANO 双维度认知模型要求，从影响因素着手设计问题，旨在探究业主需求及其优先级。问卷设计的主要内容如下：住户基本信息（1-10题），包括

性别、年龄、学历、职业、家庭月收入、物业费等；物业服务满意度（11-24题），从整体环境、配套设施及安全管理、员工素质、费用管理等方面设计问题。业主需求（25-26题）从正反两个方向设计问题，探究业主对物业服务的需求，包括维修养护及时性、宠物管理规范、车辆停放规范等。

（三）抽样设计

鉴于南京市经济发展的不平衡，调查采用分层抽样和三阶段抽样相结合的概率抽样方法。在三阶段抽样中，首先抽取了市辖区，然后从市辖区中抽取街道，最后从街道中抽取居民进行调查。

首先，将南京市下辖的11个区按照地理位置和功能定位划分为“主城区”和“周边城区”两个主要部分。计划从第一层级（主城区）中选取4个基础抽样单元。同时，依据第一层级和第二层级（周边城区）之间的比例关系，从第二层级中选取3个抽样单元。在这两个层级中，每一层都将独立执行一个三阶段的抽样过程。根据每层初级抽样单元所含街道比例，从主城区抽取17个街道，周边城区抽取13个街道展开调研。第三阶段是要从社区中抽取被访者，为了在有限的时间内获取足够的样本，在街道对居民进行拦截调查。

（四）调查实施

正式调查共发放1740份问卷，有效问卷1583份，其中火灾前的有效问卷324份，火灾后的有效问卷1259份。数据通过了信效度检验。除了后续的总体分析中火灾前后满意度对比外，其他分析均基于火灾后的1259份有效数据进行。

二、物业服务满意度的描述性统计分析

在被调查者中,男性占比53%,女性占比47%;年龄构成中23-35岁和36-59岁在占比分别为35%,42%;居住时长构成中,用户居住半年-5年占46%,5年-10年占比40%,居住10年以上占14%;被调查的人群中国企、行政事业单位人员占比25%,个体工商户从业人员占比21%,且大专/本科学历及以上占比60%,人均月收入在1万-2.5万元占比38%,2.5-4.5万元占比32%。在被调查的小区中,通过外聘物业公司来提供管理服务的小区占比为49%,通过房地产开发公司管理的小区紧随其后,占比18%,通过社区管理和房地产开发公司管理的小区占比相近。

(一) 总体分析

通过将火灾前后发放的问卷数据进行对比(见图2),发现火灾前后公共设施管理与维护满意度占比相差不大;但相比火灾前的数据,火灾后业主在消防通道通畅性和车辆管理方面的满意度有所上升,分别从46%上升到72%以及由42%上升到75%。这场火灾敲醒了人们对于社区消防安全的警钟,业主对消防通道通畅性及非机动车停放的要求更加严苛,物业方采取的相关措施使业主感到满意。

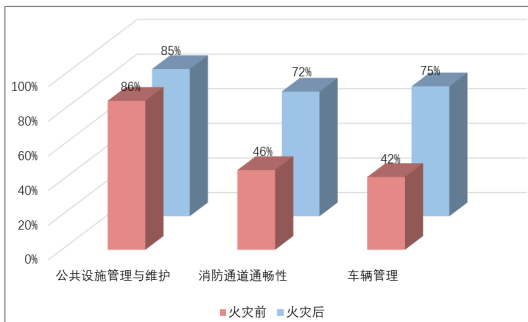


图2：火灾前后相关的物业服务内容满意度对比图

(二) 交叉分析

鉴于费用的差异可能导致满意度不同,因此本文按照这些费用范围将小区分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类进行交叉分析,其中,Ⅰ类指的是每月物业费用低于或等于1.2元/平方米的小区,Ⅱ类为每月物业费用在1.2-2.1元/平方米之间的小区,而Ⅲ类则代表每月物业费用高于或等于2.1元/平方米的小区。

1. 女性对车辆管理的评价低于男性

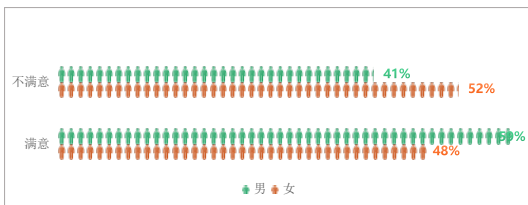


图3：性别与车辆管理交叉分析图

由图3可以看到,整体对车辆管理的评价满意与不满意基本持平,而男性对车辆管理的满意度评价比例略高于女性。具体来说,男性对车辆管理的评价达到满意的占比为59%,女性对车辆管理的满意度评价占比48%,说明女性对于车辆管理的要求较高。

2. Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类小区居民都认为物业服务中费用管理最重要

图4表示,对于小区的重要物业服务,费用管理几乎成为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类小区居民的首选;Ⅰ类小区居民认为其次重要的是设备维护和文体活动,Ⅱ类小区居民认为其次重要的是车辆管理和环卫保洁,Ⅲ类小区居民认为其次重要的是安保工作和员工素质。

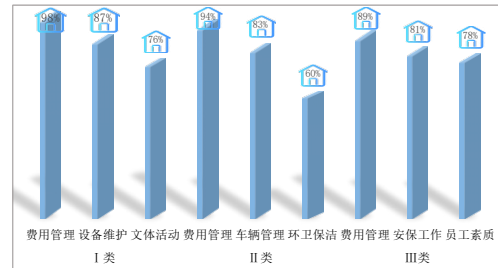


图4：物业服务重要项目分布图

三、模型假设验证——物业服务满意度影响因素分析

(一) 模型构建

本文分别对Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类小区的业主满意度影响因素模型进行路径分析。对于Ⅰ类和Ⅱ类小区,仪容仪表、文化活动频率这些可观测变量,初始模型标准化路径系数显著性均高于0.05,对潜变量的影响不显著。因此,本文对模型作进一步的优化。

(二) 模型修正

通过上述分析,删除对潜变量影响不显著的可观测变量,对结构方程模型进行路径优化,修正后的模型整体适配度较为理想。修正后的Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三类小区的结构方程模型路径图见图5、图6、图7:

由图5-7可知,在Ⅰ类和Ⅱ类小区中,费用管理、配套设施及安全管理、整体环境、员工素质的影响路径排序相同,均为费用管理>配套设施及安全管理>整体环境>员工素质;而Ⅲ类小区则为费用管理>员工素质>配套设施及安全管理>整体环境。

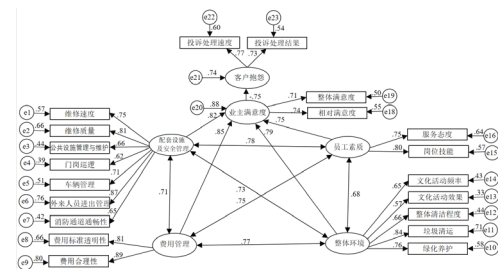


图5：Ⅰ类小区修正后模型标准化路径图

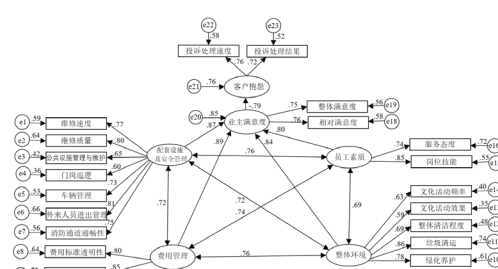


图6：Ⅱ类小区修正后模型标准化路径图

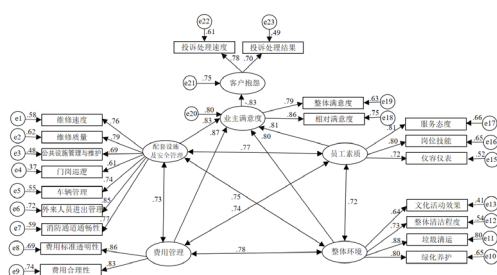


图7：III类小区修正后模型标准化路径图

四、业主需求分析——基于 KANO 模型

考虑到本次调查获取的II类小区数据较多，因此本文以II类小区为例进行后续分析。KANO模型可以用来确认需求是否存在，明确需求的优先级。针对需求实现程度和用户满意程度的关系，设计KANO问卷，通过正向和反向问题两个方面，将用户需求分为必备型需求（M）、期望型需求（O）、魅力型需求（A）、无差异型需求（I）和逆向型需求（R）五类。

（一）KANO 模型评价指标的构建

本文通过查阅资料，借鉴前人经验，选定14个指标作为小区物业的评价指标：R1（物业人员工作态度），R2（宠物管理规范），R3（物业人员仪表），R4（专业技能上岗），R5（车辆人员进出秩序规范），R6（安全巡逻），R7（垃圾清理及时且干净），R8（绿植修剪及时且美观），R9（维修养护及时性），R10（收费合理），R11（车辆停放规范），R12（收费透明），R13（文化活动丰富），R14（投诉处理及时）。

（二）Better-Worse 指数分析

为了反映某一需求要素的重要性，本文采用平均满意度（ASC）指标进行满意度排序，计算公式如下：

$$Better(SI) = \frac{A+O}{A+O+M+I} \quad (11)$$

$$Worse(DSI) = \frac{-(M+O)}{A+O+M+I} \quad (12)$$

$$ASC = \frac{|Better| + |Worse|}{2} \quad (13)$$

为了更清晰直观地展现所有需求要素的分布情况，本文采取四象限图分析各需求要素的B-W数值，横坐标表示Worse系数结果的绝对值，纵坐标表示为Better系数，象限图的原点坐标为（0.42，0.44），Better-Worse象限散点图见图8：

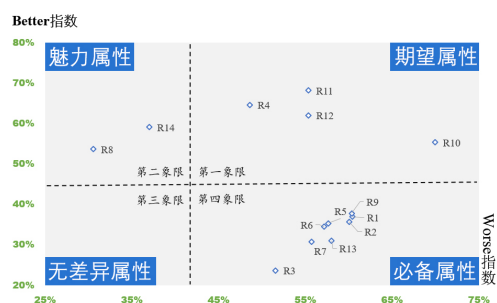


图8：业主需求要素的 Better-Worse 象限散点图

从图8可以看出，Better系数值高于坐标原点的项目分布是R4专业技能上岗，R8绿植修剪及时且美观，R10收费合理，R11车辆停放规范，R12收费透明，R14投诉处理及时，以上需求对业主满意度提升有显著的作用。

Worse数值的绝对值大于坐标原点的需求是R1物业人员工作态度，R2宠物管理规范，R3物业人员仪表，R4专业技能上岗，R5车辆人员进出秩序规范，R6安全巡逻，R7垃圾清理及时且干净，R9维修养护及时性，R10收费合理，R11车辆停放规范，R12收费透明，R13文化活动丰富；说明这些需求如果被满足，则能够很好地降低业主的不满意度。

（三）基于 K-means 聚类的人群画像

为进一步分析不同业主对服务需求的差异性，本文选取了问卷中受访者基本信息与KANO问卷指标，对不同业主的不同需求进行K-means聚类分析，以期对有不同需求的业主的特征进行精确分类，划分出“基本满足型”、“期望满足型”和“魅力追求型”三类群体。

表2：II类小区业主聚类结果表

人群类型	基本满足型	期望满足型	魅力追求型
年龄	18-22岁、60岁及以上	23-35岁	36-59岁
学历	本科及以下	本科以上	大专 / 本科
家庭月收入	2.5万元及以下	4.5万元以上	2.5万-4.5万元
服务指标	收费合理 车辆停放规范 维修养护及时性 物业人员工作态度 宠物管理规范 车辆人员进出秩序规范 安全巡逻 垃圾清理及时且干净	收费透明 专业技能上岗 投诉处理及时 绿植修剪及时且美观	文化活动丰富 物业人员仪表

基本满足型人群，对应必备型需求，他们的年龄主要集中在18-22岁、60岁及以上，学历主要为本科以下，家庭月收入在2.5万元及以下。这类人群主要看重日常生活的基本核心需求。期望满足型人群年龄分布大致在23-35岁，拥有本科以上的学历，家庭月收入集中在4.5万元以上，服务需求以收费透明、专业技能、投诉处理及时以及绿植修剪及时且美观为主。魅力追求型人群年龄在36-59岁，多为大专或者本科毕业，家庭月收入在2.5万元-4.5万元，为社会的重要支柱。这类人群表现出对新颖、独特和超出预期的产品或服务特性的追求和喜好，与文化活动丰富、物业人员仪表的服务内容相匹配。

五、结论及建议

通过前面的一系列分析，结合深度访谈内容，本文对分析结果以及出现这些结果的可能原因进行总结，并对此提出相应建议。

（一）主要结论

1. 共性问题

（1）火灾发生后，业主在消防通道通畅性和车辆管理方面的满意度有所上升。雨花台区的火灾敲醒了人们对于社区消防安全的警钟，促使物业加强消防设施检查维护，并实施更严格的车辆管理措施，以满足业主对安全性的更高要求。

(2) 男性和女性对车辆管理的满意度有显著差异,女性对车辆管理满意度较低。本次调查中,男性的满意度占比59%,女性比男性略低,为48%。访谈发现车辆乱停,尤其占用消防通道是普遍且顽固的管理难题。

(3) 费用管理是三类小区业主公认的满意度最重要影响因素,但侧重点不同。I、II类小区更关注费用合理性,而III类小区更重视费用标准透明性,III类小区可能属于高端社区,居民普遍收入高,因此更关注服务专业性和品质,愿意为更好的服务付费。

2. 个性问题

(1) 结构方程模型结果显示,除费用管理外,I类小区业主满意度受配套设施及安全管理影响显著。配套设施不足和管理责任不明是主要问题,受限于物业费用且老年居民较多,对文化娱乐场所等改善需求迫切。

(2) KANO 模型分析结果显示,II类小区的业主对物业收费合理这一需求更大;结构方程模型显示,II类小区中费用管理对业主满意度影响因素最大,且费用管理的影响因素中费用合理性>费用标准透明性,这两种模型的分析结果相一致。

(3) III类小区业主满意度受员工素质影响较大。业主重视安保和员工素质,然而物业存在员工效率低、态度差问题,且缺乏相应培训与监督投入,从而影响到居民的满意度。

(二) 建议

1. 针对三类小区的共同建议

(1) 设立车辆管理员岗位,夜间增加巡逻频率,防患于未“燃”。在火灾事件发生后,物业通过增加巡查频率等措施进行了

整改,并且业主的满意度有所上升。这表明,加强巡查频率等安全管理措施是有效的改进举措之一。物业可以设立车辆管理员,增加夜间巡逻,全面排查杂物堆放与违规充电;安装电梯阻车系统,并推行电动车免费停放,杜绝入户充电。

(2) 提升费用透明度与业主参与度。在物业办公室、单元门口等高流量区域,通过公示栏、电子屏等定期公示所有收费项目、标准及收支;组织业主代表参与费用审计与监督,他们的参与能够提高费用决策的公正性和合理性。

(3) 建立高效、标准的投诉响应机制。设立明确的投诉反馈处理时间标准,20分钟内响应业主,30分钟内解决一般问题,给予业主答复,不能立即解决的问题在一定时间内协调资源解决,重大问题给予书面解决方案。提供多种投诉反馈渠道,并通过工单响应率、合格率等指标考核处理质量。

2. 分别对 I、II、III 三类小区的建议

(1) I、II类小区要整合停车资源,优化内部管理。拓展外部资源,和周边停车场、附近单位或商户协商,共享其停车资源,成立停车管理委员会规划监督;优化内部非机动车停放充电管理,了解居民对充电桩需求的具体情况和位置偏好,公示充电桩的位置、收费标准、维护保养等信息。

(2) II类小区可以对不同特征的业主提供差异化服务提升体验。提供基础便民服务,完善生态绿化,引入生态元素,规范员工着装规范,举办多元文化活动等措施满足不同类型业主需求。

(3) III类小区可以通过建立导师制度、知识库和学习平台等方式提高员工的素质。实施系统培训与交叉学习;建立导师带教制度;搭建内部知识库与学习平台促进经验分享。

参考文献

- [1] 中房网. 2023 房地产企业客户满意度研究成果发布. [EB/OL] (2023-12-27)[2024-05-01]. <http://www.fangchan.com/news/132/2023-12-27/7145324154181718570.html>.
- [2] 袁爱萍. 疫情下中小物业的生存困境分析 [J]. 上海房地, 2021, (04): 26-29.
- [3] (美) 波特, 著. 竞争战略 [M]. 北京: 中信出版社, 2014.
- [4] 单友成, 李敏强, 赵红. 面向客户关系管理的客户满意度指数模型及测评体系 [J]. 天津大学学报 (社会科学版), 2010, 12(02): 119-24.
- [5] 国务院. 物业管理条例. [EB/OL] (2019-12-31)[2024-05-01]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5468878.htm.
- [6] 张农科. 关于我国物业管理模式的反思与再造 [J]. 城市问题, 2020, (5): 2-14.
- [7] 吴小晶. 物业管理行业如何提升提升服务质量 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40: 99-100.
- [8] 郑珊红. 物业管理企业服务质量评价体系建设及应用效果 [J]. 价值工程, 2016, 35(32): 19-21.
- [9] 杨国霞, 沈山. 城市住宅小区物业服务满意度评价——以徐州市为例 [J]. 开发研究, 2012(1): 156-160.
- [10] 叶明婕. 商品房小区物业服务提升路径研究 [D]. 南昌大学, 2024.
- [11] 李金. 论业主需求管理 [J]. 现代物业, 2004(12): 58-60.
- [12] 周经建. 科技型中小企业成长问卷设计 [D]. 南京大学, 2020.
- [13] 马德超. 物业服务对业主满意度的影响研究 [D]. 东北师范大学, 2021.
- [14] 霍映宝. 基于 SERVQUAL 的物业管理服务质量评价研究 [J]. 南京财经大学学报, 2010(02): 81-83.
- [15] 廖坤仪. 广州市物业管理服务质量评价体系的构建与分析 [D]. 广州: 华南理工大学硕士学位论文, 2013.
- [16] 朱姣兰. 珠海市住宅小区物业管理服务质量调查研究 [J]. 价值工程, 2014 (11): 75-77.
- [17] 廖奇云, 胡沙沙. 住宅小区物业管理服务质量评价体系研究——以重庆为例 [J]. 建筑经济, 2017, 38 (6): 76-82.
- [18] 徐云杰. 社会调查设计与数据分析 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2011.
- [19] 刘德耀. Y.T 物业公司服务满意度评价及提升策略研究 [D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2021.
- [20] 焦爱英, 贾童, 屈小翠. 基于结构方程模型的物业服务满意度测评研究——以天津市某住宅小区为例 [J]. 城市住宅, 2019, 26(12): 66-6.
- [21] Cardozo RN. An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction[J]. Journal of marketing research, 1965, 2(3): 244-249.
- [22] Fornell C, Rust R T. Incorporating prior theory in covariance structure analysis: A bayesian approach[J]. Psychometrika, 1989, 54(2): 249-259.
- [23] Claes Fornell, Michael D. Johnson, Eugene W. Anderson, et al. The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. 1996, 60(4):7-18.
- [24] Juznik Rotar L, Kozar M. The use of the Kano model to enhance customer satisfaction[J]. Organizacija, 2017, 50(4): 339-351.
- [25] YANG C C. The refined Kano's model and its application[J]. Total quality management & business excellence, 2005, 16 (10) : 1127-1137.