

数字化赋能智慧管理视角下住宅小区物业服务品质提升研究——以慈溪恒元悦城玖号为例

王少雄

慈溪市土地勘测规划设计院有限公司, 浙江 慈溪 315300

DOI:10.61369/IED.2025100010

摘要 : 数字经济浪潮下, 数字化转型成为住宅小区物业服务品质升级的核心驱动力。本文主要以数字化赋能智慧管理视角下住宅小区物业服务品质提升研究为重点进行阐述, 首先分析慈溪恒元悦城玖号物业服务现状与传统模式痛点、数字化赋能智慧管理在恒元悦城玖号的应用实践, 其次从推进适老化改造, 破解老年群体数字化适应难题、强化数据安全防护, 筑牢业主信息安全防线、深化技术与服务融合, 打造有温度的智慧物业几个方面深入说明并探讨, 旨意为为相关研究提供参考资料。

关键词 : 数字化赋能; 智慧管理; 住宅小区; 物业服务品质; 恒元悦城玖号

Research on the Improvement of Property Service Quality in Residential Communities from the Perspective of Digital Empowerment for Smart Management — A Case Study of No.9 Hengyuan Yuecheng, Cixi

Wang Shaoxiong

Cixi Land Surveying, Planning, and Design Institute Co., Ltd., Cixi, Zhejiang 315300

Abstract : In the context of the digital economy, digital transformation has emerged as the core driving force for upgrading the quality of property services in residential communities. This paper primarily focuses on the research of enhancing property service quality in residential communities from the perspective of digital empowerment for smart management. It first analyzes the current status of property services and the pain points of traditional models in No.9 Hengyuan Yuecheng, Cixi, as well as the application practice of digital empowerment for smart management in the community. Subsequently, it delves into and discusses several aspects, including promoting age-friendly renovations to address the challenges of digital adaptation for the elderly population, strengthening data security protection to safeguard homeowners' information security, and deepening the integration of technology and services to create a warm and intelligent property management environment. The aim is to provide reference materials for related research.

Keywords : digital empowerment; smart management; residential communities; property service quality; No.9 Hengyuan Yuecheng

在新型城镇化快速推进和居民生活水平不断提高背景下, 住宅小区物业服务逐步朝着多元化、高品质服务方向转变。以往物业服务模式依然存在诸多问题, 无法满足现代小区治理和业主个性化要求。随着数字化技术、物联网技术广泛运用, 为住宅小区物业服务智慧化转型夯实了技术基础。慈溪恒元悦城玖号花园是慈溪市文化商务区核心区域的现代化住宅小区, 既配套完善, 也规模适中, 这一小区物业服务数字化转型实践拥有典型代表性。本文以慈溪恒元悦城玖号小区为案例, 深入研究数字化赋能智慧管理下住宅小区物业服务品质提升的成效与优化方向, 以期为城市住宅小区智慧化治理与服务升级提供实践借鉴。

一、慈溪恒元悦城玖号物业服务现状与传统模式痛点

(一) 小区基本概况

慈溪恒元悦城玖号花园(悦城玖号花园)位于慈溪市文化商务区核心区域, 地理位置优越, 配套资源完善。项目规划建设高层住宅 8 幢, 其中 8 号楼为会所和物业管理办公室, 建筑面

积 1996.48 平方米; 项目总建筑面积约 23.97 万平方米, 地上建筑面积约 15.24 万平方米, 地下建筑面积约 8.73 万平方米。小区居住规模适中、绿化环境优美, 是集居住、休闲、便民服务于一体的现代化高端住宅小区, 由宁波悦城玖号物业服务中心负责日常管理与服务工作^[1]。最近几年, 业主对居住品质、服务效率、安全保障等方面需求不断提升, 小区以往所应用的物业服务模式无

法顺应当前多元化、个性化需求，推进数字化智慧管理建设迫在眉睫。

（二）传统物业服务模式痛点

（1）服务响应效率低下，业主体验不好

在传统模式下，业主报修、业主投诉等坚持以电话沟通为主，信息共享环节复杂，增加信息泄露、传递偏差等问题的发生。物业人员了解相关需求后，应人工整理、分类，再手动指派维修人员和服务人员，确保精准派单^[2]。再加上人工记录工单、跟踪进度等因素响应延迟，多数简单维修工作也要投入更多的时间与精力。多数复杂问题因沟通不够及时、流程不完善，业主难以及时掌握各项工作处理进度，经常出现不好情绪，增加投诉次数，严重影响业主对物业服务总体评价。

（2）安全管理存在漏洞，防控能力薄弱

小区安全管理始终坚持以人工值守为基础，依然存在着很多问题。在小区入口与出口由保安记录访客和车辆，不单效率低，还增加漏登风险，不管是外来人员，还是一些陌生车辆随意进入小区等，在一定程度上给业主居住安全带来了隐患。公共区域监控设备老旧、覆盖不全，多数楼道、地下车库等拥有盲区，高空抛物问题无法进行追溯。电梯、消防设施等重要设备安全运行都依靠人工，不能进行有效监测，故障预警滞后，易引发电梯困人、消防设施失效等安全事故，难以形成全方位、全天候的安全防控体系^[3]。

（3）设施运维成本高，管理精准度不足

慈溪恒元悦城玖号设施设备种类多，如电梯、供电、消防，以往所应用运维模式始终以人工巡检为基础。维修人员每天都要巡查设备设施具体状态，不仅要花费大量时间，还要投入很多精力，难以实现全范围巡检，增加漏检概率。设备维修没有数据加以支持，单单凭借维修人员积累经验进行判断，经常发生维修不到位情况，这样不仅要投入更多运维成本，还会缩短设备运用时间。另外，设施设备的台账采用纸质记录，更新不及时、查询不便，未开展全生命周期精细化管理，造成多数设施始终处于“带病运行”状态。

二、数字化赋能智慧管理在恒元悦城玖号的应用实践

（一）搭建智慧服务平台，破解响应效率低问题

对于传统服务响应滞后、流程繁琐这一问题，恒元悦城玖号采用智慧物业管理系统，建设“PC端后台+业主移动端小程序”一体化服务平台，使物业服务呈现线上化、智能化，积极应对服务过程中问题。业主不用打电话仅仅登录手机小程序，就能够提交报修申请，必要时上传维修图片，精准叙述需求细节，系统自动呈现工单且记录数据信息，防止信息发生遗漏的问题。物业端依托PC后台直观呈现工单，结合工单具体类型、紧急状态，及时配置相对应的服务人员，实现智能派单，不用人工调度^[4]。同时业主登录小程序及时了解工单处理具体情况，完成处理工作后可进行线上评价，呈现“提交-派单-处置-评价”的闭环管理。另外，随着这一平台有效运用，小区物业服务平均响应时间逐步

缩短，紧急报修响应时间不超过5分钟，工单办结率明显提高，业主体验感越来越好。

（二）安装智能安防设备，应对安全管理问题

为解决传统安全防控漏洞多、效率低的问题，小区引入物联网技术与人工智能技术，安装智能安防设备，构建事前预防“事前预防、事中管控、事后追溯”的立体安防体系，全方位的夯实了居住安全基础。在小区出口、入口，安装人脸识别门禁和车牌识别道闸，业主仅仅刷脸就能够顺利出入，不用人工验证；访客登录业主小程序预约，获得临时通行二维码，系统直接生成访客具体进出信息，应对外来人员随意进出的问题。不管在楼道区域，还是在电梯区域、地下库区域，安装高清监控摄像头，确保全方位监控，而监控画面都要传递到物业后台系统中，便于物业人员实时掌握小区具体情况^[5]。同时，安装高空抛物AI监测设备与消防智能监测终端，高空抛物设备全天运转进行抓拍，AI智能识别异常行为，若是发现高空抛物，应马上发布预警信息传递到物业后台中、业主手机中，便于快速追溯责任人；消防监测终端可直观呈现消防水压数据、烟感数据、温感数据等，电梯运行监测设备实时监控电梯具体运行情况，如果出现异常行为，系统会马上发出预警，工作人员第一时间赶赴现场处置，及时把安全隐患消灭在萌芽状态。

（三）推进设施运维数字化，破解运维成本高、精准度低痛点

为解决传统设备运维坚持以人工、成本高、精准度不足的问题，小区依托数字化技术开展设施设备全生命周期管理，促使巡检工作向着智能化、维修精准化方向转变，在减少运维成本投入的同时，也提高整体管理能力^[6]。以下从多个方面进行阐述：其一建设设施设备数字化管理平台，建设电子台账，呈现具体设备型号信息、巡检记录、保障计划信息等，淘汰以往纸质台账，使台账可实施更新、便捷查询，保障设施设备信息能够追溯。其二不管是维修人员，还是巡检人员，都应下载智能巡检终端，明确巡检路线，当人员到达指定位置后，进行终端打卡、上传巡检照片，系统能够快速收集巡检路线，防止出现漏检与代检的问题，实现巡检全覆盖。同时，在电梯水泵等重要设施中部署传感器，主要的作用就是收集设备相关数据信息，实时共享到数字化管理平台中，系统依托大数据技术，识别设备故障风险，提前指定维护保养方案，进而从事后维修转变朝着事前预防方向转变，降低故障维修次数，使设备进行有效运用^[7]。另外，依托数据分析，及时了解高频故障设备与运维薄弱环节，完善运维计划，合理安排运维资源，防止过于关注维修工作，投入不必要成本。|

三、数字化物业服务品质提升的优化策略

（一）推进适老化改造，破解老年群体数字化适应难题

为解决小区老年业主难以快速操作智能设备这一问题，应以数字化+人性化原则为中心，关联老年群体服务要求，防止出现数字化服务鸿沟。以下从两个方面进行阐述：其一完善业主小程序操作界面，优化才做流程，增加语音播报功能，设计老年专属

服务模块，其中包含缴费功能、报修功能以及求助功能，可进行一键操作，提高老年业主运用便捷性。其二保留线下服务窗口，继续提供传统服务模式，配置对应的人员辅助老年业主应用智能设备^[9]。同时，在小区公告栏、单元门口张贴小程序操作指南，确保图文并茂，方便老年业主在各个时间进行观看与学习，定期开展老年业主数字化操作培训活动，帮助老年业主提高自身数字化适应水平，实现数字化服务每一位业主。

（二）强化数据安全防护，筑牢业主信息安全防线

数字化物业服务包含业主身份证号、手机号、房产信息、缴费记录等，这部分信息相对重要，数据安全作为数字化转型基本条件，应大力开展数据安全治理。以下从多个方面进行阐述：其一构建完善数据安全管理制度，确定数据采集标准、明确数据运用与保存要求，严禁非法收集、滥用业主信息，规范工作人员的数据操作行为，签订数据安全责任书，明确责任分工，对违规操作行为进行严肃处理。其二依托现代化先进技术防护方法，针对业主隐私数据开展保存，明确分级权限管控标准，各个岗位人员仅仅观看权限中的数据，避免数据出现泄露的问题；做好数据备份工作，防止数据出现丢失，更要安装网络安全防护设备，快速识别网络安全漏洞，及时应对遇到的问题。其三大力开展工作人员数据安全培训活动，培训内容包含数据安全知识、网络安全防护知识，帮助人员增强自身安全意识，提高其自身防护水平，同时依托业主小程序分享数据安全提示，使业主及时认清保护自身信息重要性，形成“物业防护+业主自律”的双重安全体系，切实保障业主信息安全^[9]。

（三）深化技术与服务融合，打造有温度的智慧物业

现阶段多数数字化服务始终拥有“重技术、轻服务”的问

题，业主具体要求和技术应用未融合，缺乏人文关怀，应持续注重技术和服务结合，使数字化服务不仅具备效率，还拥有温度。以下从两个方面进行阐述：其一完善与调整智慧平台功能，结合业主实际要求，增加对应服务模块，如对于老年业主的紧急求助功能、对上班族的快递代收代寄服务等，适配业主多元化要求，确保服务针对性与实用性^[10]。其二加强服务人员培训，除了要帮助工作人员提高自身数字化操作水平，还可以有效运用智慧平台处理多样化服务诉求，也要具备较强服务意识以及互动能力，更要注重人文关怀，如对老年业主、独居业主定期进行电话回访，掌握其生活需求，提供上门帮扶服务。另外，还应该构建完善服务反馈机制，整合业主对数字化服务的意见，完善平台功能，优化服务流程，使智慧物业拥有高效性、人文温度，增强业主满意度和归属感。

四、结束语

综上所述，数字化赋能智慧管理为慈溪恒元悦城玖号物业服务品质提升提供了有效路径，通过搭建智慧服务平台、完善智能安防、推进设施运维数字化，有效破解了传统服务痛点。但数字化转型仍需破解老年群体适应难题、强化数据安全、深化技术与服务融合。本文的案例研究与优化策略，可为同类住宅小区物业服务数字化转型提供实践借鉴，助力推动智慧物业高质量发展，切实提升业主居住体验与小区治理水平。

参考文献

- [1] 何晴. 数字化转型背景下小区物业服务创新探索 [J]. 住宅与房地产, 2025, (22): 50-52.
- [2] 李正光. 智慧物业管理系统对多元业态物业的创新与影响 [J]. 大众标准化, 2025, (07): 160-162.
- [3] 陈燕. 物业服务“忠信制”，破解行业发展困局 [J]. 城市开发, 2024, (09): 94-97.
- [4] 张露云. 小区安全管理及应急救援能力提升数字化方案探讨 [J]. 住宅与房地产, 2024, (16): 43-44.
- [5] 胡志明, 刘畅, 张辰悦. 智慧城市背景下社区数字化建设研究——基于金华市的调研 [J]. 科技创业月刊, 2023, 36(12): 78-82.
- [6] 金厚桥, 江斌. 构建住宅小区物业管理新格局——《宁波市住宅小区物业管理条例》亮点解读 [J]. 宁波经济(三江论坛), 2022, (07): 33-35.
- [7] 杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市加强住宅小区物业综合管理三年行动计划(2019—2021年)的通知 [J]. 杭州市人民政府公报, 2019, (06): 17-20.
- [8] 陈月娟. 智能化小区物业管理系统的研究与构建 [J]. 大庆师范学院学报, 2018, 38(06): 76-79.
- [9] 邢迪. 基于空间可视化技术的三维小区物业管理信息系统 [J]. 科技与创新, 2016, (13): 12-15.
- [10] 东艳丽. 住宅小区楼宇对讲的数字化发展趋势解析 [J]. 科技展望, 2015, 25(14): 161.