

基于AI技术的智能化物业管理系统对推动新质生产力的发展研究

程学俊, 黄 泳

江西现代职业技术学院商务分院, 江西 南昌

收稿日期: 2024年6月3日; 录用日期: 2024年7月7日; 发布日期: 2024年7月26日

摘 要

OPEN AI和谷歌Gemini等大型AI团队不断更新和发展, 不断深化AI技术在不同行业的变革, 带来了巨大影响和便捷化。但由于人工智能技术还在不断发展, 许多普罗大众难以将人工智能技术运用至于生活当中, 以及对人工智能技术的成果及思维无法做标准或法律界定。基于此因, 文章以物业行业为例, 目前普遍物业及社区打造智慧小区, 但由于维护难, 社区居民素养参差不齐导致许多智慧小区的智能项目报废或者停用, 所以本文针对人工智能技术如何在行业中发展, 以及AI技术通过物业行业发展社会和带来的新质生产力进行探究。

关键词

人工智能, 智慧小区, 新质生产力, 物业管理

Research on the Development of New Quality Productivity Promoted by Intelligent Property Management System Based on AI Technology

Xuejun Cheng, Yong Huang

Business Branch of Jiangxi Modern Polytechnic College, Nanchang Jiangxi

Received: Jun. 3rd, 2024; accepted: Jul. 7th, 2024; published: Jul. 26th, 2024

Abstract

Large AI teams such as OPEN AI and Google Gemini are constantly updating and developing, and

文章引用: 程学俊, 黄泳. 基于 AI 技术的智能化物业管理系统对推动新质生产力的发展研究[J]. 可持续发展, 2024, 14(7): 1762-1766. DOI: 10.12677/sd.2024.147203

are constantly deepening the reform of AI technology in different industries, which has brought great impact and convenience. However, as artificial intelligence technology is still developing, it is difficult for many ordinary people to apply artificial intelligence technology to their lives, and there is no standard or legal definition for the results and thinking of artificial intelligence technology. For this reason, this article takes the property industry as an example. At present, most properties and communities are building smart communities, but due to the difficulty of maintenance and the uneven quality of community residents, many smart projects in smart communities have been scrapped or discontinued. Therefore, this article explores how artificial intelligence technology develops in the industry, and how AI technology develops society through the property industry and brings new quality productivity.

Keywords

Artificial Intelligence, Smart Community, New Quality Productivity, Property Management

Copyright © 2024 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

2024 年国家发改委对新质生产力的研读表示新质生产力, 不仅意味着生产力, 社会经济层面的变迁, 还意味着生产关系, 社会制度层面的深刻变革。新质生产力是什么? 习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调: “发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点” [1], 从中可以看出相较于传统工业改革, 新质生产力更依赖于通过新技术, 高精尖, 新能源, 等技术深化为驱动, 发展出新产业、新业态和新模式, 来构建新型社会生产关系和社会制度体系的生产力[2]。时间来到 2017 年, 宝山区大场镇率先打造智慧社区建设, 运用智慧管理平台以及商业场景应用和人工智能实验室, 从古色古韵的古镇到现在的智慧城镇, 大场镇在社会和经济的发展下逐步完善, 不断推进着社会治理走向更精细化和智能化[3]。浙江省也随后提出创建“未来社区”, “十四五规划”也开始全国创办智慧社区, 几乎每个小区开始加装智能门禁, 并通过更新监控设备消除小区内的死角, 确保无关人员无法随意进出小区。同时, 许多大型物业公司也开始将物业管理系统与大数据模型平台和 AI 接入, 然而, 由于大环境影响, 作为首批尝试这种新技术的物业公司, 遇到了业主的不理解和对新技术的排斥, 导致依旧需要大量的人力资源帮助业主的学习和适应。在一些县城, 已经安装的门禁系统甚至被闲置。尽管这些问题对于后续物业管理公司发展提供了重要的参考案例, 但是其他物业公司也不能因此故步自封。随着社会的发展及生产力的提高, 一成不变的公司或企业会逐渐被社会所淘汰。因此文章重点着重于如何利用 AI 技术提升智能化物业管理系统, 以及通过此项如何发展新质生产力进行探究。

2. AI 技术提升智能化物业管理系统

普遍传统物业依旧是运用传统物业服务, 在大环境的影响下, 使其物业服务更加困难。即便是恒大, 碧桂园, 保利等大企业都被迫进行破产或重组。2024 年 5 月 17 日中国人民银行发布多项通知, 房贷利率下降, 下调房贷首付比例和公积金贷款利率, 并且推出保障性住房再贷款[4], 这一信号可以看出政策不断的再激活民众的购买力, 并且保障民众减少房贷压力, 从中可以预测最后的趋势不断向新加坡组屋模式发展, 并形成“廉租房 - 廉价房 - 私人住宅”模式, 从新加坡组屋模式可以看出, 物业在这里面蓬

勃发展, 在新加坡每个组屋和小区, 普遍每个楼栋都有保安看守, 和一楼为物业中心, 保障租户和住户的私人隐私及安全。但由于租住房人员不断变多, 物业规模不断扩大的前提下, 传统的物业管理模式逐渐难以满足日益增长的服务需求。在“十四五规划”下不断要求地产, 物业和社区等基础性服务和服务业向高品质和多样化发展, 推进数字化智能化改造和跨界融合, 健全生活性服务业认证认可制度, 推动生活性服务业诚信化职业化发展[5]。在数字化, 智能化的浪潮下, 传统物业服务引进先进的技术系统, 是物业管理行业转型的必经之路, 其中 AI 技术发展迅速, 在 2019 年碧桂园便开辟了多个 AI 小区试点, 并且推进 AI 凤凰魔盒, AI 凤凰魔盒, 是一台大型服务器, 可以大幅降低建造智能化社区和改造成本, 在 AI 小区试点项目中, 它便使小区的数字摄像头变成智能摄像头, 在布局 AI 魔盒后将会使智能设施简单便捷化接入服务器, 通过 AI 进行分析, 但这仅仅是最基础的 AI 智能化物业管理。事实上已经不同的大企业开发智慧园区和智能摄像头。例如百度的 AI 开放平台对百腊井社区进行改造, 通过智能化人脸门禁, 智慧监管平台, 智慧家居, 智慧便民小屋和城市级智慧停车, 首先通过智能化人脸门禁, 将住户人员和户外人员进行一个区分和登记, 智能化人脸门禁通过扫码登记对访客或户外人员面部信息及手机号码等身份信息, 并且提供远程门禁可视对讲, 访客预约, 电子钥匙, 为居民带来全新体验, 智慧监管平台, 依据小区实际功能等设计出智慧监管平台, 平台可实时看到社区总体的人数及住户情况, 并对已登记住户人员和住户车辆实时情况进行监督和管理, 了解实有常驻人口, 流动人口, 和重点监管人数等信息, 以及住户通过 APP 将小区和房屋维修情况问题提示和反馈, 此外, 针对社区结构定向分析, 涵盖年龄段分布, 性别比例和户籍人口。可以做到时刻掌握住户信息管理, 住户信息登记和销户, 住户分析等功能。智慧便民小屋, 基于人工智能下的新零售, 无人值守的智慧便利店, 24 小时自助购买, 并配有 360 度全方位人工智能视频监控, 采用百度 AI 检测技术, 智能追踪人物行为轨迹, 并且与供销社合作, 提供便宜实惠的物品给业主, 并且物业只收取技术成本和租金, 可保证价格低廉。智能家居, 物业或社区通过百度智能家居提供, 使 loft 公寓或者商品房住户进行配套设施, 通过物联网手段实现家居设备的智能化和数据化环境感知, 满足住户各种场景下的智能化家居需求, 实现高校节能、家具设备间互联互动、自主组合、自动触发、可以根据场景模式进行随意选择。城市级智慧停车, 以市政道路停车为主要管理目的, 还可以兼容商业停车场管理模式, 通过视频识别、移动互联网、大数据处理形成技术解决方案, 构建城市停车资源统筹规划、可视化监管、线上收费、信息交互对的智能管理体系, 提高城市停车资源整体利用率。由此可见人工智能技术已经深入老百姓的家中, 并且对于全国来说, 这是一种发展趋势, 全国的物业企业和社区, 应该拥抱变化, 迎接挑战, 发展更新更有技术含量的人工智能, 将它融入于我们的生活当中。

3. AI 技术与智能化物业物业管理系统相结合提高新质生产力

(一) AI 技术的发展与反思

根据前文所述人工智能技术已经在许多物业当中运用起来了, 事实上人工智能技术已经进入到平常百姓的家中了, 例如早期手机语音助手, 智能家居, 甚至有些超市无人自助结账处也用上了 AI 识别, 有学者表示 2022 年美国人工智能公司 Open AI 推出人工智能产品——ChatGPT, 是 21 世纪最具颠覆性的产品, 不仅让生产力大幅度提升并且也逐渐取代人力资源, 并将一步一步替代一些职位也将加快失业现象[6], 甚至以至于将人与人工智能的存在的哲学性问题和讨论深入普通老百姓当中, 诸如人工智能伦理, 机器与人类意识, 以及人工智能能否通过图灵测试等话题在此被提及, 人工智能的发展不亚于前三次工业革命的发展, 更甚至可以称之为技术大爆炸, 由此可以看出 ChatGPT 的问世掀起整个世界的人工智能热潮, 并且 Elon Reeve Musk 的 Neuralink 公司已经可以将人工智能安装人类的大脑里面, 这也将会是世界科技技术史上一小步。但是人工智能的担忧不亚于人工智能的发展的思考, 国内许多期刊文章不仅讨

论的是如何发展人工智能技术,更有众多学者认为,人工智能应该规范化,并且有学者提出不应该用 ChatGPT 进行写作和文章撰写,并且表示生成式人工智能会入侵人体,代替人体执行决策,使人类思维模糊,不再进行思考。可以看到人工智能的发展不仅带来的生产力的提高,也带来反思和担忧。不仅如此,国内外的的发展也有不同,从关键词可以看到国内研究主要聚焦智能技术、信息生态、内容革命、人机网络等关键领域,而相较于国内,国外的研究重点在于围绕大语言模型(LLM)、生成式对抗网络(GAN)的技术模块,以及运用方向和使用场景[7]。从社会影响来看人工智能目前的发展利大于弊,但是这并不是缺点可以一直存在的道理,世界,科技,生活的提升不仅在于一直发展,更在于不断修复一直显现的漏洞,将社会稳定不断趋近相对完美且公正的社会。

(二) 新质生产力的发展

在人工智能的推动下,新质生产力的发展正在以前所未有的速度向前迈进。技术大爆炸,第四次工业革命,这些词都在不断的讲述着生产力的变化和成长并且催生新质劳动资料、新质劳动力的出现,人工智能的到来也培育新质劳动对象,这些组合起来不断促进新质生产力的创新驱动效应形成。随着数字时代的到来,元宇宙、VR、AR,比特币等出现,也可以看见新质生产力的发展离不开数字时代,更离不开数据要素的供养。从 ChatGPT 的问世, Sam Altman 的团队在发布会上通过不断提供数据让人工智能自己发展并且理解,这才成长为不断自己生长的人工智能。有学者表示数字经济时代,数据作为新型生产要素的作用愈发凸显,推动新质生产力形成[8]。可以看到通过产业发展视角,提出新质生产力是数字化、智能化与技术化发展背景下,形成技术革命,创建新质生产要素,产业不断转型而催生出来的新形势和新质态。可是为什么说数字化,数据要素是新质生产力的底层基础,通过不断的查找文献、阅读文章,可以总结为数据要素作为推动新质生产力的底层基础,数据要素覆盖多个领域人员、信息、经济、字符、管理、创新,等多个领域,数据要素也因此与我们息息相关,数据成为关键资源,对经济、社会、生活、技术产生了深远影响,甚至在数据的世界里一个正常人都能被数据所囊括。而在我国的数字化社会是比较晚发展的,在当时数据的产生,存储,和流通由于技术的落后,没有规范化,导致数据安全和隐私信息保护存在不足,随着时代的进步和技术的发展,政府和企业不断意识到,如今国内对数据要素已经发生了翻天覆地的变化,政府和企业积极投入数据技术的研发和推动数据技术的创新及进步,可以看到政府和企业不断合作,同时加强数据安全建设,确保数据的安全和合规使用,共同推进我国数字化的健康、可持续化发展。

(三) 通过 AI 物业管理系统发展新质生产力

通过以上内容可以看出,人工智能化物业管理系统已经有了雏形的存在,并且可以发现人工智能是通过数据要素成为主要推动发展,因此得出通过物业的数据要素被人工智能化物业管理系统分析,带来新质劳动对象、劳动资料、劳动者。人工智能化物业管理系统新质劳动对象主要包括数据和信息、智能化设备、虚拟服务以及知识和技术等方面,可以看到,人工智能化物业管理系统通过实时收集、整理和分析各类数据,如安全监控数据,能源消耗数据等,通过有效的处理和应对,提高了物业管理的效率和质量,同时,虚拟服务使得业主与物业公司之间的沟通更加便捷,提高了服务效率和用户满意度。这些新质劳动对象的应用,使得物业更加智能、高效化,提高了物业管理的服务质量与效率。人工智能化物业管理系统新质劳动资料主要包括物联网、云计算技术、大数据和人工智能技术、社区服务应用、网络和通信技术、知识库和培训体系、安全设备和保障措施等,技术和事物的产生也带来人才的培养,如物联网和社区服务应用,通过系统的衍生和更新,物业人员需要招聘到有计算机类的专业人才,并且将物联网和社区服务应用相关联,不仅要学习新的知识内容也要将基础打牢,只有这样的劳动者出现才可以将涉及大量的数据和安全问题的物业管理系统稳定运行和维护数据安全,这些新质劳动者对新质劳动资料的应用为物业管理带来的更高效、智能和便捷的管理手段和服务方式。新质劳动对象、劳动资料、

劳动者将其优化组合跃升为核心的新质生产力提供了强而有利的支撑和方式。上述所言, 部分上抓住了发展新质生产力的优势, 但更应该抓住发展机遇和科技创新与产业融合等, 为新质生产力添砖加瓦。科技创新与产业创新息息相关, 相互联系, 相互作用, 促进高质量, 高科技, 新技术的发展, 物业行业不仅需要依托自己行业的服务优势, 更要以科技和创新为抓手, 不断给百姓带来美好和谐的生活, 更要给社会带来稳定, 加快发展独属于物业行业的新质生产力, 撰写出属于中国物业的高质量发展的新篇章。

4. 结语与展望

人工智能的发展给社会带来显著的变化, 物业行业也在人工智能的钢铁洪流时代不断探索摸索, 物业行业对于城市居民而言带来便捷, 舒适的小区生活, 保护着业主安全和高品质享受。在人工智能的帮助下, 物业管理变得更加高效和智能。智能设备、智能家居、智能客服, 简化了物业流程, 解决潜在隐患, 提升生活的便捷性和舒适度, 也将更快更简单地使业主的问题能够得到及时和准确的解决方法 and 方式。

随着社会城镇化、现代化、科技化的快速发展, 物业管理也随着房地产的发展而逐渐成熟[9]。房地产市场的供求关系, 已告别“短缺”时代, 逐渐趋于平缓, 城镇住房总量总体保持均衡, 但由于城镇化发展区域性住房依旧存在差异性, 针对于区域性需要住房人群依旧有空白市场[10]。在此基础上, 物业管理公司便可以提高服务产品, 引进高新技术, 物业管理公司自主性创新, 通过高品质, 高技术的服务产品, 留住老业主, 吸引新业主, 将品牌力打响。并且随着不同省市地区的房管局提出“促进房地产市场, 《以旧换新》”, 城市发展集团保证消费者购房信心, 促进市场更加稳健。也将与物业公司合作对老旧小区进行改造, 并且对于物业市场也依旧可观和充满希望[11]。社会是不断进步的, 作为物业、人工智能以及房地产行业, 都要不断向正向发展, 对于客户而言, 行业能力就代表着对客户的满意。从物业行业分析, 只有将物业公司服务能力提高, 业主将对物业有显著的影响, 消费者的品牌情愫也将提升[12]。

参考文献

- [1] 习近平经济思想研究中心. 新质生产力的内涵特征和发展重点[N]. 人民日报, 2024-03-01(009).
- [2] 于凤霞. 加快形成新质生产力 构筑国家竞争新优势[J]. 新经济导刊, 2023(9): 20-28.
- [3] 陈煜婷. 社会治理智能化视域下的智慧社区探索[J]. 党政论坛, 2019(11): 45-49.
- [4] 马春阳. 房地产信贷政策进一步优化[N]. 经济日报, 2024-05-18(001).
- [5] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[J]. 中国水利, 2021(6): 1-38.
- [6] 赵磊, 赵晓磊. AI 正在危及人类的就业机会吗?——一个马克思主义的视角[J]. 河北经贸大学学报, 2017, 38(6): 17-22.
- [7] 喻国明, 刘彧晗. 理解生成式 AI: 对一个互联网发展史上标志性节点的审视[J]. 传媒观察, 2023(9): 36-44.
- [8] 占智勇, 徐政, 宁尚通. 数据要素视角下新质生产力创新驱动的理论逻辑与实践路径[J]. 新疆社会科学, 2024(3): 43-52.
- [9] 刘继萍, 王丽. 我国物业管理企业前期介入存在的问题及对策研究[J]. 中国物价, 2013(3): 88-91.
- [10] 王锋. 我国房地产市场供求关系和未来发展研究[J]. 中国房地产金融, 2024(2): 26-33.
- [11] 耿记安. 以旧换新激活房地产市场[N]. 中国消费者报, 2024-06-13(003).
- [12] 刘丽君. 物业服务能力与顾客满意度的关系研究——以业主家庭特征为调节变量[J]. 商展经济, 2024(10): 185-188.