

AI驱动的老人友好型电商服务设计与社会工作介入研究

马甜甜

扬州大学社会发展学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年10月10日; 录用日期: 2025年10月28日; 发布日期: 2025年11月28日

摘要

本文探讨了人工智能时代下老年社会工作方法的提升转型。随着人工智能技术的快速发展, 其在工作领域, 特别是在老年服务中的应用日益广泛。本文首先分析了全球老龄化背景下老年电商消费的需求与困境, 指出人工智能在优化老年电商服务、社会工作在填补电商人文关怀空白中的双重价值, 进而阐述人工智能在老年友好型电商服务中的应用现状。随后, 文章重点探讨了人工智能时代下老年人社会工作实务的提升转型策略, 包括利用人工智能优化对老年人的生命检测、提供个性化服务方案以及加强人机协作与关怀。通过具体案例和研究成果, 文章展示了人工智能在提升老年社会工作服务质量、满足老年人多样化需求方面的重要作用。

关键词

人工智能, 老年友好型电商, 社会工作, 数字包容

Research on AI-Driven Elderly-Friendly E-Commerce Service Design and Social Work Intervention

Tiantian Ma

College of Social Sciences, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: October 10, 2025; accepted: October 28, 2025; published: November 28, 2025

Abstract

This article explores the transformation and improvement of elderly social work methods in the era of artificial intelligence. With the rapid development of artificial intelligence technology, its application

in the field of social work, especially in elderly services, is becoming increasingly widespread. This article first analyzes the demands and predicaments of elderly e-commerce consumption in the context of global aging, highlighting the dual value of artificial intelligence in optimizing elderly e-commerce services and the role of social work in filling the gap of humanistic care in e-commerce. It then elaborates on the current application status of artificial intelligence in elderly-friendly e-commerce services. Subsequently, the article focuses on discussing the strategies for the transformation and improvement of elderly social work practices in the era of artificial intelligence, including the use of artificial intelligence to optimize life detection for the elderly, provide personalized service plans, and enhance human-machine collaboration and care. Through specific cases and research results, the article demonstrates the significant role of artificial intelligence in enhancing the quality of elderly social work services and meeting the diverse needs of the elderly.

Keywords

Artificial Intelligence, Elderly-Friendly E-Commerce, Social Work, Digital Inclusion

Copyright © 2025 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. 研究背景与意义

1.1. 研究背景

高新科技时代以来, AI 技术对各行各业以及社会工作领域的渗透非常清晰。农产品出村进城、数字乡村建设等工作的持续深入开展, 物联网、区块链、大数据、人工智能、5G 等现代信息技术得以广泛应用, 有力推动了农业农村的数字化转型升级。在此过程中, 智慧农业、认养农业、可视化农业、体验农业、共享农业、信任农业等新业态如雨后春笋般涌现。与此同时, 各大电商平台积极开展数字化基础设施建设, 为农村电商的发展提供了有力支持。通过补齐农业农村基础设施方面的短板, 提升数字化方面的服务能力, 不仅为农业农村数字化进程添砖加瓦, 更为农村电商的蓬勃发展注入了源源不断的活力。美国联邦储备委员会前主席艾伦·格林斯潘在以“不确定时代的变与不变”为主题的会议上, 犀利地指出“21 世纪最显著的特征就是人口老龄化”。这一重要观点, 极有可能给全球经济带来重大影响[1]。中国作为全球老年人口数量最多的国家, 老龄化程度也是全球最深的。老年人口数量迅猛增长, 地域差异也愈发明显, 这样的现象在全球范围内堪称独一无二。近年来在抖音、快手等社交平台的普及下, 越来越多的老年人加入网购大军, 他们不仅享受到了网购带来的便捷, 还通过社交平台与同龄人分享购物的心得, 形成了一种新的消费趋势。于是, 许多电商平台纷纷开设老年人购物专区如健康保健品、生活日用品等, 以满足他们的特殊需求[2]。

在张雨红学者笔下可知, 现代社会下, 社会工作专业教育需要不断融合新兴技术进行教育模式等的革新发展, 培养出更多具有服务、创新创造精神的人才, 以期在日后的工作中更好地发挥政府部门公共职能服务作用[3]。在合肥市某村留守老人参与数字乡村建设现状中, 但该村也存在着很多农村通病即留守老人居多, 青年人才流失严重, 乡村“空心化”情况下如何进行数字乡村建设, 成了该村发展过程中面临的很大问题[4]。只有极个别低龄老人会在网上买东西, 大部分老年人与她有着同样的想法, 不愿意使用复杂的智能化产品, 对于识字的老人来说, 他们对现在网络的安全性存在怀疑, 加上网络诈骗新闻频出, 使老人们不愿意承担风险去接纳智能化产品。人工智能与社会工作的结合为解决这一问题提供

了路径。

在国外,人工智能管理已经广泛应用于健康、社会服务领域,现阶段主要用于社区和家庭环境通过专职工作人员上门进行管理,因此增加了人力资源成本。在国内,北京一所医院成立了进阶护理组,为特定患病群体提供全疗程的医疗护理服务,只是大多是通过电话随访等方式。在高学者研究中,以护士主导的智能个案管理模式,智能个案管理不仅可以降低医院护理方面的运营成本,还可以更好地提高医院服务质量[5]。

老年群体参与电商平台这种数字生活,其适老化建设具有重要意义。智慧养老产品通过人工智能精准营销是适老化建设的重要环节,可以缩短老年人信息获取的路径,减少老年人的信息搜索成本和海量信息导致的认知负荷,从而实现老年人从被动接受者向主动消费者的转变。电商平台通过 AI 为老年人提供语音下单、消费风险预警服务,降低人力成本的同时提升服务效率[6]。

1.2. 研究意义

从电子商务平台的视角分析,电商直播平台依托其别具一格的消费场景体验与商品动态化展示形式,对消费者具备显著的吸引力。在互联网技术全面渗透的时代,信息传播呈现出海量、高速的特征,在此背景下,如何在短时间内筛选出真实且具备实用价值的信息,已成为关键需求[7]。电商直播这一商业模式可实现供给方与需求方之间的精准需求对接,其借助音频与视频相融合的技术手段,将静态的商品信息转化为动态化的场景化内容进行呈现,进而大幅缩短了从营销触达到用户转化的完整周期。此外,电商直播除了能够直观呈现商品的核心特性外,其蕴含的娱乐属性内容更能有效激发消费者的关注兴趣与潜在购买意愿。

随着时代进步,人们的平均寿命也在逐步提升,因此全球老龄化问题也逐渐鲜明,中国作为发展中国家,第七次全国人口普查数据显示,老年人口占总人口的 13.50%,已经成为世界上老龄化程度较高的国家之一。更有预言在 2050 年中国老龄化水平将超过 30%,老年人口数量将飙升到四亿。其次老年人曾经为国家的发展做出过自己的奉献,我们理当为他们的晚年生活创造一个更加安全美好的场景。另一方面生育率逐年下降,而老年人也是社会的参与者,且占比重历年上涨,因此社会各方都在想办法缓解老年化问题,而社会工作从一定意义上说,是一门旨在解决社会问题的职业性工作。尽管在北上广深等一线城市都设置了老年友好社区,但政府部门工作人员依据经验判断、千篇一律地推广老年友好社区,并未照顾到个性化老年人的需求,因此还需要各方更好地进行供需分配,充分利用人工智能在适老化社区建设中的力量,扩展到乡村等资源匮乏的地方。因此重点解决人口老龄化进程中社会工作服务的问题,只有这样,我们才能更加有效地应对老龄化带来的挑战[8]。能为老人及其家属、社会工作者、大众提供社会工作服务、资源的人工智能在我国的发展有重要实践意义。同时为电商平台拓展老年消费市场、完善老年电商服务生态提供实践参考,助力电商经济下沉至老年群体。

2. 人工智能在老年社会工作与老年电商服务中的应用现状

2.1. 核心概念

电子商务的概念内涵伴随技术进步与商业模式创新不断演进。电子商务的概念内涵伴随技术进步与商业模式创新不断演进。黄亚林指出[9],电子商务是一种以数字技术为基础,通过平台整合信息流、资金流与物流,实现供需精准匹配的新型商业形态,其核心在于数据要素对生产、流通与消费环节的重塑功能。

人工智能定义为“人工智能时代”并不等同“人工智能”,要理解“人工智能时代”要先清楚“人工智能”概念。“人工智能”可拆分为“人工的”与“智能”两个概念。先对拆分的概念进行辨析,后将其

结合起来分析,这样更好从局部与整体上把握“人工智能时代”的概念[10]。

人工智能的发展历程可以追溯到 20 世纪中叶,其中人工智能概念的诞生是在 1956 年一个重要会议的召开,会上首次提出了“人工智能”这一术语,标志着人工智能领域的正式诞生。发展到了今天,人工智能技术已广泛应用于各个领域,如自动泊车、智能推荐系统等甚至可以医疗诊断,几乎渗透到人们日常生活的方方面面。未来,随着技术的不断演进,尤其在应用场景的不断突破,人工智能将继续发挥其巨大潜力,为人类社会带来更多福祉。整体来看,人工智能产业形成主要以京津冀地区、长三角地区、珠三角地区协同发展的局面,特别东部沿海地区为重点部署区域[11]。在电商领域,人工智能已广泛应用于个性化推荐、消费风险识别等场景,为老年友好型电商服务提供技术支撑。

2.2. 老年社会工作的电商应用现状与需求

政策方面,近年来政府一直持续关注老年化带来的社会问题,并出台了一些政策措施,为老年社会工作的发展提供了有力保障;专业体系方面,特点是大多数老年社区一直用的传统模式,尤其许多家庭仍坚持传统的家庭养老模式,因此多少制约了我国社会工作的发展与专业化;再次就是价值理念方面,其中可以运用到老年社会工作上的概念很多,比如社会支持理论、优势视角理论、赠能赋权理论等[12]。

当前老年社会工作的问题是当前我国社区居家养老服务的供给能力和质量仍明显滞后于老年人群体日益增长的需求,这种失衡状态仍未发生根本性改变[13]。而且居家养老存在社会化程度低、服务供给的需求导向缺失等问题,此外,居家养老存在社会化程度低、服务供给的需求导向缺失等问题,其在实务层面推进缓慢,导致老年电商服务供需失衡——老年群体对电商服务的需求增长,但现有电商平台存在界面复杂、风险预警不足等问题[14]。尽管养老服务体系逐步完善,但服务供需矛盾仍然突出。一方面,老年人口数量庞大,对养老服务的需求日益增长;另一方面,养老服务资源相对有限,难以满足老年人的多样化需求。老年社会工作需要专业的知识和技能,但目前从事老年社会工作的人员数量不足,且专业水平参差不齐,这在一定程度上影响了老年社会工作的发展。

老年人的需求也日益多样化,包括生活照料、健康医疗、精神慰藉、文化娱乐等多个方面。老年人尤其对温度、湿度都很敏感,在一些具体的适老化改造环境中,社会工作者对灯光位置的安排,浴室地面摩擦程度的把控都对老年人生命安全都很重要。在日常生活中,我们可以见到中老年人经常在某个固定时段聚集在公园,或是打牌或是逗宠物。当前互联网头部企业推出的产品,在设计逻辑上多以交易流程的自助化操作为核心方向,其主力产品线仍以标准化形态为主。然而,老年群体的健康状态并非静态稳定,而是始终处于动态变化过程中,且受身体基础条件、生活习惯等因素影响,不同个体的健康需求呈现出显著的差异化特征。根据这一需求,老年人更需要个性适老化产品,利用人工智能从而精准匹配老年群体的动态健康需求。

3. 人工智能时代下老年人社会工作实务的提升转型策略

3.1. 电商 AI 安全联动

最近有新闻指出,部分医院诊断系统已经和人工智能联系起来为患者分析病情,且医院的医生表示,人工智能诊断正确率已经很高了,医生可以和人工智能进行联合诊断,大大提高服务效率。同样在社会工作智慧养老服务的初期,可以运用社会工作的专业方法,开展详尽的数据采集工作,建立服务对象电子智能档案。同时,凭借社会工作专业的洞察力,识别并聚焦需要智慧居家养老服务的群体[15]。比如有一线社区给老年人佩戴专门的智能手环,这种手环能够实时监测心率、血压、睡眠质量等体征数据,并将数据实时传到云端。一旦数据异常时,如心率突然加快,人工智能系统会立即向老人及其家属或医护人员发出警报,以便及时采取应对措施。需要注意的一点是老人身上的智能穿戴设备的界面设计应简

洁明了，操作简便，方便老年人使用。老年电商用户佩戴的智能血压仪、跌倒报警器等设备，数据同步至电商 AI 系统——若数据异常，AI 不仅推送急救用品购买链接，还自动通知家属与社工，为老年人争取治疗时机的同时保障消费安全。

这种智能胸带有效避免了老年人因跌倒而导致的意外伤害，提高了老年人的生活安全性。此类智能设备可与电商平台合作推广，通过“设备购买 + 电商服务套餐”降低扩展成本，提升老年用户接受度。

3.2. 电商 AI 个性化服务设计

于糖尿病、高血压等慢性病老年人，电商 AI 通过智能设备收集健康数据，结合用药记录自动筛选低糖食品、适配药品，生成个性化消费清单，社工协助老年人解读清单、规避高价陷阱，提升慢性病管理与消费适配性。

在 WALTERS K 研究中，他们使用抽取 5 个社区医疗机构里 60 岁以上的人进行问卷调查，通过计算机系统制作的软件可以生成个性化的含有促进个人健康及幸福的建议反馈报告，且后续表示应用此评估体系开展调查所花费用不高[16]。该评估体系可迁移至老年电商服务，通过计算机系统生成“健康状况 - 电商消费需求”匹配报告，为个性化商品推荐提供依据。在一个开发的 AI+ 老年电商服务小程序的核心板块组中，为提高服务的个性化，研究者在每个核心模块中摸索了 AI 技术的应用可能性，例如在“线上心理咨询”中添加人工智能心理咨询师、小程序增设“AI 商品筛选”“社工咨询”模块，老年人可通过 AI 快速找到适老化商品，遇消费疑问一键联系社工；在“需求评估”板块中通过智能问卷和数据分析帮助社会工作者进行服务需求评估；几乎每个功能模块的信息都能通过 AI 程序进行查询[17]。这种小程序式的 AI 应用，使用成本既便宜，又可以节省人力物力成本，再将其进行系统化升级以及科学化分析，将是一个很好的提供个性化服务方案的助手。

社会工作者还可以运用 AI 根据老年人的代谢水平、咀嚼能力和慢性病等信息，AI 系统可以自动生成个性化的食谱，最好再与生鲜平台联动配送食材。这种个性化的饮食推荐方案，将更好地满足老年人的特殊饮食需求，提高他们的营养摄入水平。AI 生成的个性化食谱可直接关联生鲜电商平台，老年人确认后一键下单，社工跟进食材配送与饮食搭配指导，形成“推荐 - 购买 - 服务”闭环。

3.3. 电商场景人机协作

深圳某养老院中就通过引入 AI 技术和智能设备，实现了人机协作与人文关怀的融合。一方面，智能穿戴设备和智能家居系统实时监测老年人的健康状况和生活环境，有效提高准确性；另一方面，社会工作者及护理人员以亲切、关爱的态度与老年人谈心，提供个性化的照护服务和心理支持。这种服务模式不仅提高了老年人的生活质量，还增强了他们对老年电商服务的信任度、满意度。这种社区联合电商平台引入 AI 技术——电商 APP 的 AI 语音助手帮助老年人完成下单、售后，社工定期上门指导老年人使用 AI 功能，同时了解电商消费体验，及时解决消费纠纷，提升老年人对电商服务的信任度。

在 AI 辅助下，社会工作者更加方便地为老年人提供心理健康咨询和辅导，也是考虑到部分老年人可能不愿意直接开口对社会工作者诉说的私密性。陪伴机器人可接入电商平台功能，老年人通过机器人语音下单、查询物流，社工定期检查机器人使用情况，确保人机协作既满足消费需求，又提供情感慰藉。

4. 研究总结与不足

4.1. 研究总结

经过多年的发展，我国老年社会工作已经初步建立了以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系。同时，各类养老机构和设施数量不断增加，服务质量也在提升。人工智能在

老年社会工作中的应用具有显著优势。通过智能穿戴设备和智能系统,可以实时监测老年人的健康状况和生活环境,提高服务的及时性和准确性。人工智能还能够根据老年人的个体情况提供个性化服务方案,如慢性病管理、饮食推荐等,有效满足老年人的多样化需求。此外,加强人机协作与关怀,不仅能够提高老年人的生活质量,还能增强他们对社会工作职业的信任度和满意度。因此,人工智能是提升老年社会工作服务水平、应对老龄化挑战的有效途径。人工智能在老年电商服务中的应用,既优化了电商平台的老年服务能力,又为社会工作拓展了服务场景,二者协同助力电商经济更好服务老年群体。

4.2. 研究不足

尽管本研究取得了一定的发现,但仍存在一些不足。首先,本次研究涉及的老年电商案例与数据相对较少,未充分覆盖城乡老年电商服务差异;其次,对“电商平台与社工机构的合作机制”探讨不够全面,难以指导实践中的资源整合。希望未来可以收集更多案例和数据,来验证和完善研究成果。同时,还应加强对人工智能辅助老年社会工作体系构建和实践操作的研究,对于隐私方面,中国社会工作数据管理应借鉴 GDPR 的做法,明确案主的权利,确保案主能够方便地了解自己的数据如何被收集、使用和保护,并在必要时能够要求删除或限制处理自己的数据,为老年社会工作实务的转型发展提供更具体的指导和支持。还应加强对“老年电商数据安全”的研究,参考 GDPR 明确电商平台数据收集、使用边界,社工协助老年人维护数据权益,保障老年电商消费安全。

参考文献

- [1] 张晓敏. MH 老人护理用品电商企业营销策略研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江工商大学, 2023.
- [2] 童瑞霞. 农村人口老龄化背景下农村电商助力乡村振兴的路径探索[J]. 粮油与饲料科技, 2024(1): 118-120.
- [3] 张雨红. 新媒体技术对高校社会工作专业教学工作的影响[J]. 轻合金加工技术, 2020, 48(11): 69.
- [4] 何丽霞, 张军. 内生发展理论视阈下农村留守老人参与数字乡村建设现状、困境与路径——基于对合肥市 L 县 X 村的调查[J]. 西华大学学报(哲学社会科学版), 2022, 41(4): 52-61.
- [5] 高娟, 余娟, 修闽宁, 等. 以护士主导的个案管理模式对淋巴瘤病人自我管理能力及生活质量效果的研究[J]. 全科护理, 2023, 21(31): 4397-4400.
- [6] 张馨月. 银发经济下智慧养老产品电商平台精准营销策略研究[J/OL]. 经营与管理: 1-7. <https://doi.org/10.16517/j.cnki.cn12-1034/f.20250610.002>, 2025-11-25.
- [7] 黄澜. 感知价值视角下电商直播对城市低龄银发群体购买意愿影响研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江传媒学院, 2025.
- [8] 李萌. 探讨中国人口老龄化背景下的社会工作[J]. 就业与保障, 2024(10): 31-33.
- [9] 王浩霖. 新质生产力视角下江苏省电子商务发展的实施路径[C]//《中国招标》期刊有限公司. 新质生产力驱动第二产业发展与招标采购创新论坛论文集(三). 天津: 南开大学商学院, 2025: 614-629.
- [10] 邓含双. 人工智能时代高校思想政治教育方法创新研究[D]: [硕士学位论文]. 喀什: 喀什大学, 2024.
- [11] 徐建明. “十三五”期间人工智能市场发展历程解析[J]. 中国安防, 2020(11): 69-74.
- [12] 潘洁. 养老服务体系下中国老年社会工作本土化的路径探索[J]. 未来城市设计与运营, 2024(3): 65-67.
- [13] 郭丽娜, 郝勇. 居家养老服务供需失衡: 多维数据的验证[J]. 社会保障研究, 2018(5): 44-55.
- [14] 刘思辰, 王克楠. 社会工作介入社区智慧居家养老服务的探索[J]. 国际公关, 2024(20): 44-46.
- [15] 吴丹. X 电商企业养老产品营销策略研究[D]: [硕士学位论文]. 桂林: 广西师范大学, 2020.
- [16] 本刊编辑部, Walters, K., Kharicha, K., 等. 世界家庭医生组织(WONCA)研究论文摘要汇编——计算机辅助健康与社会风险评估体系应用到社区医疗机构以改善老年人的独立性、健康状况与幸福感的可行性研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(14): 1706.
- [17] 何龙韬. AI+ 安宁疗护社会工作线上服务的干预设计研究[J]. 华东理工大学学报(社会科学版), 2024, 39(6): 27-44, 66.