

人工智能技术赋能智慧养老的实现路径探究

刘绮莉

苏州大学社会学院, 江苏 苏州 215123

DOI:10.61369/ETI.2025070030

摘要 : 处于人口老龄化加速与技术不断迭代的背景下, 人工智能技术为智慧养老开拓了新的发展路径, 本研究围绕人工智能赋能养老服务的实现机制展开, 完整剖析技术功能定位、现实意义、当前难题及解决方式, 着重探究政策衔接、观念修正、人才配置、技术改进和数据应用五大核心方式, 目的是借助技术整合提升养老服务质量与体系化程度, 为构建起可持续的智慧养老模式给出理论参考。

关键词 : 人工智能技术; 智慧养老; 老年人; 路径

Exploring the Implementation Path of Artificial Intelligence Technology Enabling Smart Elderly Care

Liu Qili

School of Society, Suzhou University, Suzhou, Jiangsu 215123

Abstract : In the context of accelerating population aging and continuous technological iteration, artificial intelligence technology has opened up new development paths for smart elderly care. This study focuses on the implementation mechanism of artificial intelligence-enabled elderly care services, comprehensively analyzing the technical function positioning, practical significance, current challenges, and solutions. It emphasizes exploring five core approaches: policy convergence, concept correction, talent allocation, technological improvement, and data application. The aim is to improve the quality and systematization of elderly care services through technological integration, providing theoretical references for building a sustainable smart elderly care model.

Keywords : artificial intelligence technology; smart elderly care; elderly people; path

引言

现今我国老龄化进程逐步深化, 传统养老模式面临着服务供应匮乏与质量不整齐的双重压力, 人工智能技术的重大突破为智慧养老带来了新契机, 但在实践进程中, 仍有政策落地跟市场需求不一致、城乡服务覆盖不均等、技术应用碎片化的现象, 就现阶段而言, 智慧养老还没形成系统性解决方案, 基础设施配套和标准化体系依旧薄弱, 延缓了技术赋能效果的发挥, 在这种背景情况里, 研究人工智能跟养老服务的深度融合路径, 不仅有益于缓解人口结构转型引发的社会压力, 还对构建依靠技术驱动的养老服务体系、达成养老资源高效配置意义重大。

一、智慧养老的功能

(一) 具备嵌入能力

智慧养老系统可实现功能聚合, 嵌入功能的核心维度包含以人作为主体、需求聚焦及合作互助。要推进智慧养老服务, 需坚持“以老年人本”的基本方针, 技术开发要紧密贴合老年群体的功能和情感需求, 突出老年服务的针对性特点, 制定服务评价准则和配套实施办法, 智慧养老模式应融入需求优先思想, 像回应生理方面的诉求, 包含家务协助、医疗支持、紧急呼叫、居住环境优化等基础服务; 满足文化心理需求, 整合情感慰藉、休闲

互动、文艺展现、社会联系、心理服务和维权渠道等功能, 倡导优势互补模式, 实施政府与养老服务机构的联合行动, 政府运用职能共享模式合作, 强化政府和社会主体的履职意识, 提高智慧养老服务整体水平^[1]。

(二) 体现赋能作用

智慧养老服务赋能的关键在于依托养老服务系统的多维度功能, 依据老年人的个体差异和多样需求, 通过现实场所与虚拟渠道的互补, 提供涵盖老年人各类需求的一站式服务, 24小时不间断、全流程覆盖的智能综合服务能切实满足老年群体的多样需求, 对于智慧养老体系建设而言, 赋能功能既是发展目标、手

作者简介: 刘绮莉 (1979.07—), 女, 汉族, 湖北武汉人, 博士, 苏州大学社会学院, 副教授, 研究方向: 智慧养老; 弱势群体社会政策。

段,也是最终归宿,贯穿智慧养老发展各阶段,为服务功能升级提供动力。

(三) 提升增慧效益

随着智慧养老不断发展,增慧功能开始崭露头角,达成增慧功能的途径是把人的智能融入养老体系。在养老服务大体系里,借助此平台研发带有AI特质的养老服务终端产品,利用智能算法融入智慧要素,达成养老服务功能与智能模块的优化组合,促使养老服务系统智能提升,带动老年群体服务感受升级,进而推动智慧养老服务供需关系精确调节,助力体系转型发展,和现有的养老服务架构相比,该模式大幅提高了养老服务的覆盖范围和种类,给予老年群体按需求挑选定制化服务的自主权利,个性化特征极为明显^[2]。

二、人工智能技术赋能智慧养老意义

(一) 虚拟化改善供需差距

仰仗AI技术支持,于智能养老架构当中,养老服务能够实现虚拟化,凭借线上跟线下两端面对家庭养老能力下降和老年人口增多的情况,可通过综合化途径平衡养老服务的供需,以居家为根本、社区为依靠、机构为补充的养老模式会成为主流,搭建“三位一体”的智能养老支持体系,物联网、云计算、大数据、人工智能等各类智能技术相互协作,体现了智慧养老的虚拟特性,比如用物联网方案让监测数据在云端同步,依靠云计算实现跨数据节点的网络连接,对感知对象进行智能分析,利用云计算实时处理和存储物联网采集的数据,再借助人工智能技术,满足老年人的多样需求^[3]。

(二) 智能化弥补功能不足

人口老龄化进程日益加快,政府、社会、家庭等养老服务供给主体能力的短板,长期阻碍着智慧养老的效能体现,智慧养老运用人工智能技术,以老年人群为核心,适应老人个体的独特需求,采用智能化措施丰富服务内容,解决了原有功能体系的问题,根据菜品口味、价格区间、送达时间等因素,系统自动完成老人膳食的筛选与订购,节省老人挑选食物的时间,不仅提供对老人便利的设备,还利用简易装置协助老人本身的生活能力,进而改善生活质量^[4]。

(三) 一体化提升运行效率

借助AI力量的智慧养老去除了各系统间的障碍,推动智慧养老各环节的紧密衔接,依托跨界合作平台,促使智慧养老从单一分散的模式向多元整合的整体模式升级,针对综合性智慧养老服务体系,以科技手段作为主导,构建政府统筹、机构执行、社区配合的服务体系,灵活应对不断增长的养老需求,实现智慧养老服务的智能升级与个性优化,提升了智慧养老模式的整体效能^[5]。

三、智慧养老存在的问题

(一) 老龄化进程加快,城乡差距持续扩大

老年群体在总人口中的占比不断升高,社会各方面都呈现出

明显的困境,城乡老龄化的差距在不断扩大,这除了社会经济条件的因素外,还和人口迁移的态势有着直接的关系,农村农业用地总量很大,但有效利用率不高,导致土地抛荒现象加重,农村户籍人口数量众多,农村青年因受教育程度提升而大规模向城市迁移,在城市完成学业并就业定居,推动了城市人口红利的积累,而农村老龄人口比例持续攀升,造成人力资本缩减,阻碍了农村经济的前进,城乡资源配置的差距越来越大。

(二) 传统观念形成阻碍,制约智慧化进程

老年人群体早年为社会积攒财富,现在已到安享晚年时期,他们的收入由个人储蓄、公共养老补贴和家庭赡养款组成,而这其中的一小部分可满足老年阶段的基本花销。除去必要的消费支出,因为对医保保障情况的担心,还有代际抚养成本的提高,老年群体大多压缩了消费^[6]。

(三) 服务人员专业性欠缺,发展后劲不足

现阶段人口老龄化速度加快,社会对老年护理人员存在偏见,再加上养老护理岗位薪资不高,导致护理人员数量不足,这一问题正限制着智慧养老人才体系的建设,而护理工作劳动时间长、强度大的现状,又进一步加剧了养老机构护理专业人员短缺的问题。虽说存在理解偏差与固有成见,但必须得认可,当下养老护理工作专业技能明显不足,造成这类人员专业素养整体偏低,智慧养老新模式的施行显现出养老服务质量高低不一的现象^[7]。

(四) 智慧养老产品定位偏差,精细化服务缺失

采用大数据以及人工智能技术,智慧养老服务平台可为老年群体达成精确化服务,各类企业因盈利目的打造了多样化智慧养老技术平台,只是各社区养老机构的需求差别明显。在激烈竞争与松散对接的情况下,各智慧平台运作体系彼此割裂,难以及时应对问题,虽然科技应用提升了便捷性,但对生产专业化的学术研究较少,产品做工粗糙,营销体系完备,售后水平却未同步提高,个体对新兴智能技术的接受意愿随年龄增长而降低,特定智能硬件研发团队没考虑老年群体操作习惯,部分产品页面布局有多余设计,当前操作指引对老年人页面转换支持不够,形成较大交互障碍。

(五) 数据利用效率低下,发展瓶颈亟待突破

在从居家到社区再到机构的三种养老途径里,养老产品各参与方在业务、数据、监管和服务方面的系统集成做得不够到位,老年群体日常照护及精神慰藉的评估服务体系存在欠缺,对老年人基础与业务信息进行规范处理存在明显的障碍,老年人实时数据的获取、存储和利用面临不少麻烦,对老年人突发事故的人身安全防护和消防监管存在漏洞^[8]。

四、人工智能技术赋能智慧养老的实现路径

(一) 国家政策引导下,努力缩小城镇化差异

为解决中国人口老龄化和人均寿命增长不相符的矛盾,政府打算分阶段调整法定退休年龄,在政策的有利影响下,智慧养老产业探寻出发展方向和高效发展的新路径,突破了长期的瓶颈,智慧养老新模式的落地依赖人工智能技术,而政府和社区机构合

作,结合老人需求汇聚资源、补齐设施欠缺,是智慧养老提质增效的主要途径。

(二) 推动观念转变,在智慧养老领域取得突破

城乡智慧养老服务网络日益完备,公众对理想晚年的认知逐渐成熟,关注点从基础生活照料转移到生活品质提升、精神世界丰富和尊严维护上,“人工智能+”智慧养老模式有显著的改进空间,它借助线上线下服务资源有效对接,降低了空间阻碍。子女可借助远程影像对话、实时健康信息分享、数字化亲情互动平台等,更便捷地掌握父母近况、表达关爱,改善了家庭成员间的情感交流和沟通效果,其打造的大型在线服务平台,系统整合了适配老年需求的智能装置、专属服务和康养内容,提高了老年人自主决策的能力,他们能够结合个人喜好、健康水平和支付能力,按需搭配智能健康监测仪器、适老生活辅助器具、网络文娱课程或上门护理等创新服务模块^[9]。

(三) 强化人才培养,提升服务专业性

鉴于当下人工智能技术迅猛发展的情况,正式入职前要完成计算机操作规范流程和英语基础的培训,还要开展护理学基础理论的教学、知识的储备、技能的掌握和沟通的训练,举办各类养老护理人员技能比武赛事,分阶段增强工作人员的专业积极性,实行标准化管理机制,构建针对老年群体和管理人员的双向考核评价体系^[10]。

(四) 推动技术成熟,拓展产品市场竞争力

现阶段养老服务体系主要通过家庭自主、社区互助、专业机构三种路径来实现,新型智慧养老模式注重功能融合与人机交互的结合,推动三大模式构建起互补共生的养老态势局面,成为智慧养老的核心走向,对人工智能技术助力优化老年人就医体验、日常起居和社会参与路径的剖析,集中彰显了养老产业技术升级的创新着力点。按照老年用户的需求进入老年市场,打造产品的

关键卖点,强化技术的可靠性能和成熟状态,提升产品对高龄群体的引力,减少其对智能产品的排斥感,借助智能陪护服务推动银色经济发展壮大,助力智能科技企业拓展更宽商业版图,获取额外红利。

(五) 提升数据应用效率,节约市场成本

以大数据技术的视角来看,智能营养配餐系统出类拔萃,基于老年人的岁数、饮食嗜好、忌口食品以及健康评估资料开展智能研判,为老年朋友开发具有人文关怀的智能点餐系统,给出个性化的菜谱和健康数据解析报表,结合个体差异推行精准的营养干预措施,智能配餐系统能够降低食材采购花销,实现经济获利,给老年人带来吃饭的乐趣。以确保老龄群体基础健康为准则,为老年人群配备有疾病防控功能的营养餐食,采用专门办法保障老年人身体状况,智能安防预警系统可动态监督老年人安全态势,利用视频监控器材实时分析摄像头采集的信息,不用对已有的监控系统及设备进行安装更改,能够针对旧设备予以升级。以技术营销方法把产品、服务和技术捆绑起来交付,实施资源整合并运用差异营销,缩减生产环节成本开支,实现销售区域的扩张,让使用率显著提升^[11]。

五、结束语

人工智能赋能智慧养老需构建多方协同的生态化发展框架。政府应强化政策引导与资源配置功能,依托智能技术推动城乡服务均等化;同时整合企业、社区及社会组织资源,打破传统服务壁垒。未来应持续深化技术适配性与人文关怀的融合,通过标准化建设与跨领域协作,实现养老服务体系从被动响应向主动赋能的转型,最终建成覆盖全面、响应精准、可持续运行的智慧化养老新生态^[12]。

参考文献

- [1] 於欣琳,戴安琪,吴依娜,陈思怡,滕秋玲. 银发时代下数字赋能智慧养老高质量发展路径探析 [N]. 市场信息报, 2024-12-23 (015).
- [2] 吴依娜,戴安琪,於欣琳,陈思怡,滕秋玲. 大数据与人工智能赋能下的智慧养老 [N]. 市场信息报, 2024-12-23 (014).
- [3] 姜小卉. 人工智能科技助力保障我国老年人权益的实现路径 [J]. 江汉大学学报(社会科学版), 2024, 41 (06): 37-45.
- [4] 艾雨兵,何建荣. 人工智能赋能养老服务场景应用研究 [J]. 科技视界, 2024, 14 (09): 54-58.
- [5] 赵雅丹,曲云龙,倪馨. 新时代智慧养老产业的发展对策研究 [J]. 经济研究导刊, 2023, (07): 69-71.
- [6] 崔开昌,刘纯燕. 人工智能+养老服务:发展模式与实现路径 [J]. 中国老年学杂志, 2022, 42 (08): 2037-2044.
- [7] 马金来. 人工智能催生智慧养老服务 [J]. 家庭科技, 2022, (02): 47-48.
- [8] 汪静,王希. 赋能与智治:数字经济背景下智慧养老服务的实践发展——基于扎根理论的分析 [J]. 老龄科学研究, 2021, 9 (11): 1-13.
- [9] 郑海燕,冉兴程,徐生刚,杨丽峰,王晓燕. 人工智能技术在养老护理的应用 [J]. 集成电路应用, 2021, 38 (09): 184-185.
- [10] 邢珍珠. 人工智能赋能下社区智慧养老服务模式及关键技术研究 [J]. 护理研究, 2021, 35 (09): 1573-1579.
- [11] 赵慧灵. 人工智能赋能长期护理保险的调查研究 [D]. 河北经贸大学, 2021.
- [12] 张昊. 智慧养老视域下中国养老服务体系优化路径研究 [D]. 吉林大学, 2020.