

人工智能赋能城市社区养老服务：优势、困境与路径

——基于SWOT分析

黄红蓝

贵州大学管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年5月6日; 录用日期: 2026年8月18日; 发布日期: 2026年8月26日

摘 要

随着人口老龄化加剧与人工智能技术快速发展, AI赋能城市社区养老服务已成为重要探索方向。本文在系统梳理相关文献、政策文本与典型实践案例的基础上, 采用SWOT分析法, 重点围绕被动式健康监测技术与人机交互陪伴技术两类关键AI应用, 评估其赋能城市社区养老服务的内部优势, 包括个性化服务、健康监测、人力替代与产业带动; 同时分析其内部劣势, 即基础设施薄弱、数据安全风险、人才短缺及成本高企。在外部环境方面, 本文识别出政策支持、需求释放与技术迭代所带来的机遇, 以及伦理风险、数字鸿沟与监管滞后构成的外部威胁。进一步结合协同治理理论、技术接受理论与价值敏感性设计理念, 本文提出SO、WO、ST、WT四类差异化发展路径, 分别聚焦技术融合、政策完善、伦理治理以及资金保障等关键议题, 为智慧养老实践提供战略参考。

关键词

人工智能, 城市社区, 养老服务, SWOT分析, 智慧养老

Artificial Intelligence Empowers Urban Community Elderly Care Services: Advantages, Dilemmas and Pathways

—A SWOT Analysis-Based Study

Honglan Huang

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: May 6, 2026; accepted: August 18, 2026; published: August 26, 2026

Abstract

Amidst the accelerating aging of the population and the rapid advancement of artificial intelligence, AI-empowered urban community-based elderly care has emerged as a significant area of exploration. Based on a systematic review of relevant literature, policy documents, and typical practical cases, this paper adopts the SWOT analysis framework to evaluate two key types of AI applications—passive health monitoring technology and human-computer interaction companionship technology—in empowering urban community-based elderly care. It analyzes internal strengths, including personalized services, health monitoring, labor substitution, and industrial driving effects, as well as internal weaknesses, such as inadequate infrastructure, data security risks, talent shortages, and high costs. In terms of the external environment, the paper identifies opportunities brought by policy support, growing demand, and technological iteration, along with threats posed by ethical risks, the digital divide, and regulatory lag. Furthermore, by integrating collaborative governance theory, technology acceptance theory, and value-sensitive design principles, this paper proposes four differentiated development pathways—SO, WO, ST, and WT—focusing respectively on technological integration, policy improvement, ethical governance, and financial support, thereby offering strategic references for the development of smart elderly care practices.

Keywords

Artificial Intelligence, Urban Community, Elderly Care Services, SWOT Analysis, Smart Elderly Care

Copyright © 2026 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

在工业化、城镇化与人口老龄化多重进程交织的背景下，我国人口老龄化呈现加速发展态势。截至2025年底，我国60周岁及以上人口为32,338万，占总人口的23.0%；65周岁及以上人口为22,365万，占总人口的15.9%，我国已正式迈入中度老龄化社会[1]，中国已正式迈入中度老龄化社会。城市社区作为老年人口的主要聚集空间，承担着养老服务供给的核心功能。然而，传统社区养老服务面临人力短缺、响应迟缓、服务碎片化、个性化程度低等结构性困境。

人工智能(Artificial Intelligence, AI)技术的突破性发展，为破解上述困境提供了新的可能。从智能语音助手、可穿戴健康监测设备，到基于深度学习的跌倒检测系统、个性化照护方案推荐算法，AI技术正在重塑养老服务的形态与逻辑。本文聚焦两类在城市社区养老中应用较广、影响直接的AI技术：一是以可穿戴设备、毫米波雷达、智能床垫等为代表的被动式健康监测技术，侧重非侵入式采集健康与行为数据，实现异常识别与风险预警；二是以智能语音助手、陪伴机器人、大语言模型交互终端等为代表的人机交互陪伴技术，侧重生活提醒、情感陪伴与心理支持。前者强调“安全预警”，后者强调“情感服务”，二者在优势、风险与治理要求上存在差异。本文将在SWOT分析中围绕这两类技术展开针对性讨论。

然而，AI赋能养老服务并非坦途。技术成熟度、成本可及性、数据隐私保护、伦理边界、老年人接受度等问题交织并存。如何在发挥技术优势的同时规避潜在风险，成为待回应的核心问题。本文采用SWOT分析法，在系统性文献回顾、政策文本梳理和典型实践案例分析的基础上，审视人工智能赋能城市社区养老服务的内部条件与外部环境，并据此构建优化发展路径，以期为该领域的理论研究与实践推

进提供参考。

2. 文献综述与理论基础

2.1. 智慧养老研究脉络与局限

智慧养老并非全新概念，其学术脉络可追溯至 21 世纪初的“远程居家照护”[2]。早期研究主要关注信息通信技术在养老中的应用，如紧急呼叫系统、远程医疗等，其核心逻辑是“技术作为连接与通知的工具”。随着物联网、大数据与人工智能的成熟，研究范式发生了根本性转变。学者们开始探讨技术从“被动响应”向“主动智能”的跨越。系统梳理了人工智能赋能下社区智慧养老的技术架构，指出深度学习在健康风险预测中的潜力[3]。则从模式构建角度，提出了“精准化社区养老服务”的逻辑框架。

然而，现有研究存在三个主要局限：一是将“人工智能”视为同质化变量，未能区分监测类、交互类等不同类型 AI 技术在运行逻辑、风险特征与接受度上的差异；二是大量 SWOT 分析依赖宏观政策解读或零星文献引用，缺乏真实场景的经验证据支撑，结论悬浮于实践；三是对“老年人不愿用”“多方难协同”等困境的解释停留于现象描述，缺少成熟理论介入，策略建议流于普适。

为此，本文的切入点为：聚焦被动式健康监测与人机交互陪伴两类典型技术；将 SWOT 分析建立在文献、政策与实践案例的综合证据之上；引入协同治理理论、技术接受理论与价值敏感性设计理念，以解释主体协作、用户接受与伦理治理问题。本文可能贡献于在宏观研究与社区实践之间搭建分析桥梁，为城市社区 AI 养老服务的分类推进和精细化治理提供参考。

2.2. 理论基础

为提升分析的解释力，本文引入以下三个理论工具。

第一，协同治理理论。城市社区养老服务涉及政府部门、社区组织、养老服务机构、医疗机构、以及老年人自身等多元主体。协同治理理论强调多元主体在共同目标下通过资源整合、信息共享、责任分担和信任建构实现公共事务治理。在 AI 赋能养老场景中，数据共享不畅、责任边界模糊、平台重复建设和服务供需错配等问题，本质上都与多主体协同不足有关。因此，协同治理理论有助于解释 AI 养老服务推进过程中“技术可用但体系难联动”的困境[4]。

第二，技术接受理论。技术接受理论认为，用户是否愿意使用某项技术，主要受到感知有用性、感知易用性、使用成本、社会支持和风险感知等因素影响[5]。老年人是否接受 AI 养老产品，不仅取决于技术先进性，还取决于操作简便性、实际效用、安全感和家庭社区支持程度，由此可解释部分老年人有需求却对智能设备持观望甚至排斥态度的现象。

第三，价值敏感性设计。价值敏感性设计强调在技术研发、部署和使用过程中，将人的尊严、自主性、隐私、安全、公平等价值嵌入技术系统[6]。AI 养老服务面向失能、独居、高龄等脆弱群体，涉及持续监测、行为识别、情感交互与算法决策等敏感环节，若缺乏价值约束，可能引发隐私侵犯、情感操控、算法偏见及照护去人性化等风险，该理论可为 AI 养老产品的伦理治理与适老化改造提供依据。

3. 人工智能赋能城市社区养老服务的 SWOT 分析

3.1. 内部优势

3.1.1. 提供个性化、精准化的养老服务

传统养老服务多采用标准化供给模式，难以满足老年人差异化的照护需求。人工智能通过机器学习算法分析个体的健康数据、行为习惯、偏好特征，能够生成“一人一策”的照护方案。例如，智能推荐系统可根据老人的饮食禁忌、口味偏好和营养需求，定制每日食谱；基于行为分析的认知训练程序可为

不同程度的轻度认知障碍老人提供个性化干预方案。这种从“千人一面”到“千人千面”的转变，在技术实现上，可通过构建“老年人特征提取模型”，例如：融合服务类型、价格等属性，利用深度学习进行匹配与预测，从而智能生成个性化的护理方案推荐[7]。

3.1.2. 实现全天候健康监测与缓解人力短缺压力

AI 赋能的可穿戴设备例如：智能手环、跌倒检测吊坠等和环境传感器例如：毫米波雷达、智能床垫等能够实时采集心率、血压、血氧、睡眠质量、活动轨迹等多维健康数据。当检测到异常指标如心率骤降、长时间无活动、夜间频繁起夜时，系统可自动向家属、社区服务中心或急救平台发出预警。与人力巡查相比，被动式监测技术具有连续性强、干扰小、覆盖面广的优势，尤其适合独居、高龄、失能和半失能老人。对于城市社区养老而言，这类技术能够在不显著增加人力成本的前提下，提升风险识别效率和应急响应速度，是 AI 赋能养老最具现实可行性的场景之一。

我国养老护理员缺口巨大，《2025 养老护理员职业现状调查报告》¹数据预测，全国养老护理员缺口超过 500 万人。AI 技术虽不能完全替代人工照护，但可承担大量重复性、事务性、监测性工作，从而释放有限的人力资源去完成更需情感投入和专业判断的任务。智能语音助手可陪伴老人聊天、提醒用药、辅助生活管理；陪伴机器人能识别老人情绪状态并进行情感交互；智能家居系统可自动调节灯光、温度、窗帘，提升居家生活的便利性与安全性。对于子女而言，远程监测与预警功能有效缓解了“身在职场、心系父母”的照护焦虑，降低了家庭照护的时间成本与心理负担。此外，AI 在人力资源优化调度中的应用价值不容忽视。通过自适应大邻域搜索等智能算法，综合考虑护理人员的技能等级、工作时长均衡性、预约时间窗及服务路径等多重约束，可实现养老护理任务的智能化派单与动态路径规划[8]。

3.1.3. 驱动养老服务产业与就业结构转型

AI 技术的嵌入正在重塑养老服务产业形态与就业结构。在产业层面，从智能硬件研发、健康数据分析、算法训练优化，到适老化软件设计、远程照护平台运营，一条围绕“AI+ 养老”的新兴产业链正在形成。在就业结构层面，AI 的引入并非简单替代人力，而是推动岗位结构的升级与重构——传统低技能照护岗位逐步减少，而智能设备运维、数据分析、远程照护管理等新兴岗位加速涌现。这种从“劳动密集型”向“技术密集型”的转型，既为养老服务注入了新动能，也对人才培养体系提出了新要求。

3.2. 内部劣势

3.2.1. 社区智慧养老基础设施薄弱与初期投入成本高

首先，AI 赋能养老需要配套的软硬件基础设施作为支撑，包括高速稳定的宽带网络、物联网传感设备部署、边缘计算节点、数据中台等。然而，目前我国绝大多数城市社区尤其是一二线城市的老旧小区，尚未完成智能化改造。基础设施的“最后一公里”瓶颈，直接制约了 AI 养老服务的规模化落地。对于被动式健康监测技术而言，基础设施不足会导致数据采集不连续、预警不及时；对于人机交互陪伴技术而言，则会表现为设备联网不稳定、语音交互卡顿、服务平台响应滞后等问题。也就是说，基础设施薄弱不仅影响部署效率，也直接影响老年人的体验和信任。其次，AI 养老服务的落地需要较高的前期投入，包括硬件采购如传感器、智能终端、服务器、软件开发、系统集成、网络改造等。对于社区层面而言，这笔投入往往超出其财政承受能力；对于企业而言，智慧养老项目的投资回报周期长达 5~8 年，加之老年人支付意愿相对有限，商业可持续性面临挑战。目前，除少数高端养老社区外，绝大多数社区的 AI 养老应用仍停留在小规模试点阶段，难以实现规模化推广。

¹<https://www.shanghai.gov.cn/nw4411/20251218/3507519749744088bd9b21f87ff6c81b.html>

3.2.2. 隐私保护风险突出与专业人才结构性短缺

AI 系统的有效运行依赖对老年人健康、行为、位置乃至音视频数据的持续采集与分析，这些数据高度敏感，一旦泄露将严重侵害老年人隐私权。现实中，部分智能养老设备存在默认授权过度、数据加密不足等问题，而老年群体对数据安全的认知与维权能力相对薄弱，更容易成为侵权受害者。王茜的研究进一步揭示了这一问题的严峻性。当前，企业与卫生健康部门之间数据互通率不足 20%，形成典型的“数据孤岛”现象。更棘手的是，超过 35% 的老年人因担忧隐私泄露而对数据采集持抵触态度，直接影响了智能设备的使用意愿[9]。数据共享不畅与用户信任缺失相互交织，形成恶性循环：数据量不足导致算法精度难以提升，反过来又削弱了老年人对技术的信任。如何在数据价值挖掘与隐私保护之间寻求平衡，是 AI 赋能养老必须直面的深层挑战。从另一方面来看，AI 赋能养老属于典型的交叉领域，需要既懂人工智能技术、又懂老年照护服务的复合型人才。然而，目前人才培养体系存在明显断层。据测算，我国智慧养老领域的复合型人才严重短缺。人才短缺影响技术研发的“源头创新”。张淑贞的研究进一步指出，这背后存在着“人工智能人才困局”：一方面，全球顶尖 AI 人才争夺激烈，我国在基础理论研究和交叉人才培养方面仍有差距；另一方面，养老服务从业人员社会地位低、薪资待遇差，导致“会干不愿干”的结构性矛盾长期存在[10]。

3.3. 外部机遇

3.3.1. 养老服务需求持续释放

随着第一代“婴儿潮”群体(1962~1973 年出生)步入老年，我国迎来新一轮“银发浪潮”。这批老年人教育水平、经济能力、数字素养普遍高于上一代，对养老服务品质和智能化提出更高要求。同时，“421”家庭结构下家庭养老功能持续弱化，对技术辅助照护的刚性需求快速上升。然而，需求规模不等于有效市场。调查显示，老年人对社区居家养老服务的需求率在 20%~50% 之间，但实际利用率远低于需求水平[11]。这一落差的核心在于：较高的需求意愿与有限的支付能力、保守的消费观念之间存在结构性矛盾。将潜在需求转化为有效市场，必须跨越这些障碍。

3.3.2. 人工智能技术快速迭代

近年来，生成式 AI、大语言模型、多模态感知等技术的突破性进展，显著提升了 AI 在养老服务领域的应用能力。大语言模型使智能语音助手具备了更自然的对话交互能力，能够提供有情感温度的陪伴体验；边缘计算的发展降低了数据传输延迟与隐私风险。技术红利的持续释放，使曾经停留在实验室的概念逐步转化为可部署、可负担的解决方案。其中，被动式健康监测技术的核心进步在于“更准、更稳、更隐蔽”，人机交互陪伴技术的核心进步在于“更自然、更可理解、更有温度”。这两类技术的持续成熟，构成 AI 赋能城市社区养老服务的重要技术窗口期。

3.4. 外部威胁

3.4.1. 技术伦理风险引发社会担忧

AI 技术应用于养老服务，触及一系列敏感的伦理问题。首先是替代性焦虑，过度依赖技术是否会导致人际照护的“温度”流失？算法决策是否应该在用药提醒、急救呼叫等涉及生命安全的事项中拥有最终判断权？其次是责任归属困境，若 AI 系统漏报老人的健康风险导致不良后果，责任应由设备厂商、算法开发方、社区运营方还是家属承担？再次是情感欺骗问题，陪伴机器人模拟的情感回应是否会给老人带来“虚假关系”，进而在产品停用或升级时造成二次情感伤害？这些伦理争议若得不到妥善回应，可能引发社会对 AI 养老的集体质疑与抵制。

3.4.2. 数字鸿沟加剧老年群体分化与监管机制不健全

AI 赋能养老存在一个根本性的悖论：最需要技术辅助的，往往是高龄、低教育水平、低收入、独居的弱势老人；而恰恰是这些老人，最可能因为数字技能不足、经济支付能力有限而被排除在技术红利之外。若智慧养老的推进主要惠及城市中产及以上老年群体，而广大普通老人尤其是老旧小区的低收入老人难以触及，那么技术创新非但不能消除不平等，反而可能加剧老年群体内部的“数字鸿沟”与健康不平等。并且，AI 养老服务涉及政府、企业、社区、医疗机构等多方主体。然而，当前多元主体间的合作尚处于初级物理叠加阶段，远未形成良性伙伴关系的“化学反应”[12]。首先，主体关系不对等，政府作为主要资源支配者，管控过多，导致社会组织和企业处于依附地位，缺乏平等协商的治理基础。其次，合作网络未建立，居家养老服务平台多沦为服务资源的简单“集市”，而未能构建起服务主体间高效的供需信息联结与协作网络，导致服务供需错配。最后，第三方监管与评估体系缺位，使得服务质量和责任边界难以界定，进一步加剧了合作风险与治理困境。从协同治理理论看，上述问题本质上反映出多主体之间缺乏稳定的规则约束、信任机制和协作平台，导致“有技术、缺协同；有平台、缺联动”。这也是 AI 养老服务难以规模化推广的重要外部威胁之一。

4. 人工智能赋能城市社区养老服务体系的发展路径

基于上述 SWOT 分析，破解社区养老中的“技术落地难、服务匹配弱、管理协同差”等核心瓶颈，需构建“技术、服务与管理”三位一体的支撑体系[13]。其中，技术维度聚焦物联网部署与算法优化，实现服务需求的动态感知；服务维度强调线上线下融合与供需精准匹配，提升服务可及性；管理维度着力于跨部门数据共享机制与复合型人才培养，破除体制性壁垒。以下将围绕这一框架，分述四类交叉组合战略。

4.1. SO 战略：发挥优势、抢抓机遇

4.1.1. 深化 AI 与养老服务的深度融合

在政策与技术双重利好下，应推动 AI 从“辅助工具”向“嵌入系统”转变，重点布局三类融合场景：一是“AI+ 主动健康”，利用可穿戴设备与预测模型实现从疾病管理向健康维护转变；二是“AI+ 照护辅助”，发展智能护理、助浴、移乘等机器人，缓解人力短缺；三是“AI+ 情感陪伴”，基于大语言模型开发具有情感识别与回应的陪伴产品，缓解老年人孤独问题。其核心逻辑在于三大维度的系统性赋能：一是数据驱动，整合跨领域数据形成老年人多维画像，精准识别个体需求；二是流程再造，依托 AI 平台实现从需求触发到效果评估的全链条闭环管理，推动养老服务向“全周期管控”转型；三是价值共创，打破服务边界，让老年人从被动接受者转变为服务设计与评价的参与者，在技术与情感交融中实现个体价值[14]。

4.1.2. 培育智慧养老示范项目

在国家层面遴选基础较好的城市社区，开展 AI 赋能养老综合示范。示范项目应覆盖智能监测、应急响应、生活辅助、社交陪伴、健康管理五大功能模块，并建立全过程评估机制，总结可复制、可推广的建设模式与运营经验，形成“最佳实践案例库”。在模式架构上，可借鉴“医养结合‘三位一体’智慧养老服务模式”，依托统一的“互联网+”数字云平台，将家庭养老的便捷性、社区养老的枢纽功能和机构养老的专业性有机整合，形成线上需求下单与线下服务响应的闭环联动机制[15]。

4.2. WO 战略：补齐短板、借势发展

4.2.1. 健全政策法规体系与加强复合型人才培养

一是完善数据治理规则，明确智能养老数据采集的范围边界、授权方式、存储期限、共享规则，强化对老年人数据权益的保护。二是建立 AI 养老服务的责任认定机制，明确算法决策的归责原则与责任豁免

情形。三是将智慧养老纳入基本公共服务目录，对符合条件的困难老人给予设备补贴或服务券支持，保障普惠性。四是进一步增强法律制度的针对性。建议在《中华人民共和国个人信息保护法》²及相关配套规范中，增设面向失能、半失能、认知障碍等特殊老年群体的数据处理条款，明确在监护同意、紧急处置、最小必要、分级授权和可撤回同意等方面的具体要求，防止因群体脆弱性而造成过度采集和过度使用。

依托高校、职业院校、企业培训中心等多方力量，构建“AI+ 养老”复合型人才培养体系。在课程设置上，推动人工智能、数据科学与老年学、护理学、社会工作的交叉融合；在培养模式上，推行“校企二元制”“订单式培养”。在继续教育层面，对现有养老护理员开展 AI 工具操作培训，提升其技术应用能力。

4.2.2. 构建统一的技术与服务质量标准

加快制定 AI 养老服务领域的系列标准，包括但不限于：智能养老设备安全性、可靠性、适老性的技术规范、数据交互标准，例如：设备、平台、服务商之间的数据格式与接口、服务质量评价标准。例如：响应时效、准确率、用户满意度。发挥行业协会在标准制定与宣贯中的作用，推动标准的落地实施。其中，对于被动式监测技术，应优先制定传感精度、误报率、漏报率、持续在线率等指标；对于人机交互陪伴技术，应补充交互友好度、内容适老化、情绪识别准确性、隐私提示清晰度等指标，避免标准一刀切。

4.3. ST 战略：发挥优势、化解风险

4.3.1. 构建技术伦理治理框架

建立健全 AI 养老服务的伦理审查与评估机制。在产品研发阶段，引入“价值敏感设计”理念，将隐私保护、尊严维护、自主性尊重等伦理原则嵌入技术系统。在部署应用阶段，应尊重老年人的知情同意权，明确告知技术采集的数据范围与使用目的，让老年人在必要时可以选择关闭某些功能。同时，严禁用 AI 技术完全替代人工照护的核心环节如身体护理、临终关怀等，始终保留“人的在场”。对于人机交互陪伴技术，还应设置“非真实拟人化”提示机制，避免老年人误将机器视为真实情感主体；对于被动式监测技术，则应强化最小必要采集原则，减少无关数据的获取。

4.3.2. 推动产品与服务的适老化改造

技术产品的可用性是跨越数字鸿沟的关键。应制定 AI 养老产品的适老化设计标准，在交互界面、操作流程、反馈方式等方面充分适配老年用户的生理特点与认知习惯。同时，建立社区层面的技术支持网络，由志愿者或专业人员提供“手把手”的培训指导。对于人机交互陪伴产品，应突出“短句、慢语速、可重复、可退出”的交互原则；对于监测类产品，应突出“免操作、少打扰、自动化”的使用原则。

4.4. WT 战略：规避劣势、应对挑战

4.4.1. 建立多层次投入与筹资机制

针对成本高、回报周期长的困境，构建“政府引导、市场运作、社会参与、个人适度承担”的多元投入机制。政府层面，将智慧养老基础设施建设纳入城市更新专项规划，设立智慧养老专项补贴，对符合条件的社区和企业给予财政支持。市场层面，探索“服务订阅”“以租代售”“效果付费”等商业模式，降低用户一次性支出压力。社会层面，鼓励公益基金、慈善组织支持智慧养老公益项目。

4.4.2. 强化服务质量监管与评估

建立 AI 养老服务的准入与动态监管机制。对企业资质、产品安全、数据合规进行前置审查，运营中

²<https://www.gjbmj.gov.cn/n1/2025/0912/c461013-40562877.html>

通过用户评价、第三方评估、主管部门抽查等方式持续监督。建立“红名单”与“黑名单”制度，激励优质企业，惩戒存在安全隐患、数据违规等行为的企业直至清退。定期发布 AI 养老服务质量报告，为老年家庭提供信息参考。加快推进长期护理保险制度试点扩面，建立稳定筹资机制与科学支付标准，将符合条件的社区 AI 养老服务项目纳入支付范围，从制度上破解“医养结而不合”的深层矛盾[16]。从协同治理理论看，这一安排有助于推动政府、企业、社区和家庭从“各自为政”走向“共担责任”，提升 AI 养老服务的整体协同效率。

5. 结语

本文通过 SWOT 分析发现，AI 赋能养老服务具有个性化服务、主动预警、缓解人力压力等优势，同时面临基础设施薄弱、数据安全风险、人才短缺等劣势；需求释放与 AI 发展构成机遇，技术伦理争议与数字鸿沟则是外部威胁。推进 AI 赋能养老服务，需超越“技术决定论”的乐观主义，也避免盲目追捧技术。更审慎的路径是：以精准识别老年人真实需求为出发点，以技术可靠、成本可及、标准统一、伦理有据为遵循，以政府引导、市场运作、社会协同、家庭参与为机制，在完善中推广。

参考文献

- [1] 中华人民共和国 2025 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. https://www.gov.cn/lianbo/202602/content_7059980.htm, 2026-05-04.
- [2] 黄启原, 李颖, 汤先萍. 国外居家智慧养老的现状启示[J]. 中国医药导报, 2021, 18(10): 43-46.
- [3] 孙婷, 张思文, 张雪. 大数据驱动下的社区老年人健康管理服务体系构建[J]. 中国市场, 2025(17): 47-50.
- [4] 吴雅琴, 魏秀. 共享经济模式下智慧型城市社区养老协作治理机制研究——以辽宁省为例[J]. 铜陵学院学报, 2022, 21(1): 8-12.
- [5] 孙建军, 成颖, 柯青. TAM 模型研究进展——模型演化[J]. 情报科学, 2007(8): 1121-1127.
- [6] 刘宝杰. 价值敏感设计方法探析[J]. 自然辩证法通讯, 2015, 37(2): 94-98.
- [7] 邢珍珍. 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(9): 1573-1579.
- [8] 卢丽妍, 梁昌勇, 冯雨婷, 等. 考虑护理人员工作满意度与灵活性的社区居家养老资源调度研究[J]. 工程管理科技前沿, 2026, 45(2): 10-19.
- [9] 王茜. 银发经济背景下社区养老服务数字化协同路径研究[J]. 企业改革与管理, 2026(3): 9-11.
- [10] 张淑贞. 人工智能赋能社区居家养老服务实现路径研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海工程技术大学, 2020.
- [11] 王琮. 城市社区居家养老服务需求及其影响因素——基于全国性的城市老年人口调查数据[J]. 人口研究, 2016, 40(1): 98-112.
- [12] 姜玉贞. 社区居家养老服务多元供给主体治理困境及其应对[J]. 东岳论丛, 2017, 38(10): 45-53.
- [13] 李娟. 人工智能赋能的精准化社区养老服务模式: 构建逻辑、实践困境与发展策略[J]. 北京社会科学, 2026(1): 94-104.
- [14] 朱浩. 人工智能赋能社区居家养老服务精准化: 内在逻辑、现实困境与优化路径——以上海市 C 区为例[J/OL]. 电子政务: 1-12. <https://link.cnki.net/urlid/11.5181.TP.20260129.1309.004>, 2026-05-01.
- [15] 艾佳一, 薄海美, 李辰, 等. 医养结合“三位一体”智慧养老服务模式构建的思考[J/OL]. 吉林医药学院学报: 1-5. <https://link.cnki.net/doi/10.13845/j.cnki.issn1673-2995.20260419.001>, 2026-05-01.
- [16] 郁晓婷, 金英喜. 供需均衡视角下社区医养结合养老服务困境与优化路径研究[J]. 国际公关, 2026(4): 74-76.