

智慧养老面临的挑战及路径选择

王 玉

南京林业大学马克思主义学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年9月9日; 录用日期: 2024年11月4日; 发布日期: 2024年11月12日

摘 要

当前, 我国正面临人口老龄化和人口结构复杂化的双重挑战, 如何有效应对已成为社会发展中的重要议题。在这样的背景下, 智慧养老模式应运而生, 成为解决老龄人群医疗与养老需求的新途径。但是现如今智慧养老面临不少挑战: “数字鸿沟”难以跨越、数据泄露和安全风险、产品与服务供给不足、高质量专业人才紧缺, 对此本文提出了对应的路径选择, 旨在为智慧养老发展提供参考建议, 更好地满足老年人多元化的养老需求。

关键词

智慧养老, 挑战, 路径选择

Challenges and Path Choices for Smart Elderly Care

Yu Wang

School of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Sep. 9th, 2024; accepted: Nov. 4th, 2024; published: Nov. 12th, 2024

Abstract

Currently, China is facing the dual challenges of aging population and complex population structure, and how to effectively respond has become an important issue in social development. In this context, the smart elderly care model has emerged as a new way to address the medical and elderly care needs of the elderly population. However, nowadays, smart elderly care faces many challenges: the difficulty of bridging the “digital divide”, data leakage and security risks, insufficient supply of products and services, and a shortage of high-quality professional talents. This article proposes corresponding path choices to provide reference suggestions for the development of smart elderly care and better meet the diversified elderly care needs of the elderly.

Keywords

Smart Elderly Care, Challenge, Path Choice

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

随着我国人口老龄化趋势的日益严峻，养老问题成为全社会面临的重要挑战。与此同时，居民生活质量的显著提升及社会观念的深刻变革，养老需求展现出前所未有的多样性、多层次及个性化特征，这对养老服务的品质升级与服务体系的全面优化提出了更为迫切的要求。一方面，老年人口基数持续膨胀，老龄化进程加速，致使养老需求规模急剧扩张；另一方面，经济高质量发展背景下，民众的养老观念正经历深刻转型，由基本的生活保障“生存型”需求逐步迈向追求更高生活质量与独立自主的“改善型”需求，越来越多的老年人倾向于选择独立自主的养老方式，并期待享受到更加精细化、高品质的养老服务。在此背景下，智慧养老作为应对老龄化挑战的关键策略之一，其市场前景与社会价值潜力不可估量。智慧养老是指利用数智化技术对涉老信息自动监测、预警甚至主动处置，实现技术与老年人的友好自主式、个性化智能交互[1]，不仅提升老年人的生活质量，而且可以利用好老年人的经验智慧，帮助老年人更多地参与社会，增强独立性，使老年人生活得更幸福、更有尊严、更有价值。

2. 智慧养老的必要性

2.1. 应对人口老龄化挑战

人口老龄化给经济社会发展带来了诸多挑战，如医疗保健负担加重等，发展智慧养老能有效应对挑战。现代家庭往往面临照顾年老父母和年幼子女的双重压力，导致他们难以为老年家庭成员提供充分的关心。因此，智慧养老服务，作为一种更高效、便捷和个性化的养老手段，其需求日渐上涨[2]，以其智能化、自动化的特性，为缓解家庭养老压力开辟了新路径。智慧养老模式的兴起，它不仅帮助家庭成员更有效地平衡职业与家庭照护之间的责任，还通过大数据分析与云计算等前沿技术，实现了养老资源的精准管理与高效配置，有效遏制了资源的冗余与浪费，提升了整体利用效率。进一步而言，智慧养老正驱动着养老产业的深刻变革，促进其向更加高效、可持续的方向转型，增强了产业的市场竞争力。

2.2. 提高养老服务质量

智慧养老以先进科技为引擎，依托大数据与人工智能技术的深度融合，实现了对老年人健康状态的实时监测与精准干预。通过高效的数据处理能力，它能够即时捕捉老年人的健康波动，对异常情况迅速响应并妥善处置。此外，智慧养老系统深入分析老年人的生活习惯、心理及生理健康等多维度信息，定制化推出适应不同老年人群体的个性化养老服务方案，从而全面覆盖并满足多样化的养老需求。在此基础上，智慧养老平台建立了有效的服务质量跟踪机制，及时吸纳老年人的反馈意见，实现服务内容的动态优化与调整，确保提供的服务始终紧密贴合老年人的实际需求与期望。

2.3. 促进老年人社会参与

积极老龄化理念倡导老年人积极融入社会，维持与周围环境的紧密联系。智慧养老借助智能终端设

备，如智能手机和平板电脑等，为老年人架设起与家人、朋友远程沟通的桥梁，使得他们即使身处家中也能感受到亲情的温暖与友情的陪伴。此外，这些设备还极大地促进了老年人参与社区活动和学习新知的便利性，为他们提供了丰富多样的社交与学习机会。这一转变不仅有助于老年人保持积极向上的心态，有效缓解孤独与抑郁情绪，还显著提升了他们的社会参与度和生活满足感。

3. 智慧养老面临的挑战

3.1. “数字鸿沟”难以跨越

随着信息技术的飞速进步，老年群体正日益面临严峻的“数字鸿沟”挑战。这一群体受限于历史背景、教育程度及自然衰老带来的生理变化，往往缺乏适应数字化时代所必需的信息素养与技术能力，进而难以融入并享受数字化社会带来的便利。他们被边缘化于智慧生活的核心之外，不仅在使用移动应用等数字工具上显得力不从心，更在情感交流、社交互动及生活方式等多个层面与快速发展的数字世界渐行渐远。这种脱节不仅限制了老年人通过互联网获取新闻资讯、健康管理、休闲娱乐等多元化信息的渠道，还极大地压缩了他们的信息获取范围与知识边界，使得其潜在需求难以被有效识别与满足，进一步加剧了老年人在数字时代的孤立与边缘化状态。老年群体在接触科技产品时普遍遭遇重重障碍，包括操作生疏、理解障碍以及视听功能受限等，而智慧养老这一新时代科技产物，已经预设了用户需具备一定的数字素养与操作能力，能够顺畅体验线上服务与数字产品，但是由于身体机能退化、学习理解能力下降等因素，大量老年人在使用智能产品时存在“不敢用”、“不会用”、“用不好”等问题[3]。这种现状不仅直接阻碍了他们在医疗咨询、日常购物、社交互动等养老服务的数字化获取，限制了智慧养老服务的广泛覆盖与深入应用，而且还无形中加深了老年人的社会孤立感与孤独情绪。尤其值得注意的是，相较于城市老年人，农村老年群体在跨越数字鸿沟方面面临的挑战更为艰巨，智慧养老服务的推广在农村地区遭遇了更为严峻的障碍。

3.2. 数据泄露和安全风险

在智慧养老服务日益普及的背景下，个人信息与健康数据的海量收集引发了对数据使用规范与隐私保护的深切关注。人工智能技术在养老领域的深入应用，尤其是在老年人日常照护与生活习惯监测方面，不可避免地涉及了老年人详尽的个人数据收集。老年人的一切隐私数据都被机器人永久记录，甚至上传至大数据库中[4]，这些数据涵盖健康状况、生活习惯等高度敏感信息，面临着在高度互联、快速流动的信息环境中更易被捕获与传播的挑战。此种情境下，老年人隐私权的保护显得尤为脆弱。由于信息安全措施的不完善或技术层面存在的漏洞，老年人的个人信息及敏感数据存在被未经授权方非法获取或访问的风险，进而可能导致隐私泄露，甚至被不当利用。此外，一旦这些敏感数据落入不法分子之手，将可能使老年人成为精准诈骗与营销的目标，进而引发一系列严重的侵权事件。例如，通过老年人个人信息的泄露，不法分子可能实施财产诈骗、合同欺诈等犯罪行为，给老年人及其家庭带来沉重的经济损失。更为严重的是，此类事件还可能对老年人的社会形象与名誉造成负面影响，引发心理与情感上的深刻创伤，造成难以估量的精神损害。加之老年人群体普遍对个人信息管理缺乏足够认知，且防范意识相对薄弱，这一现状无疑加剧了其个人信息泄露的风险。因此，加强老年人对个人信息的保护意识教育，完善相关法律法规与技术手段，以切实保障老年人在数字化时代的隐私权益，显得尤为重要且迫切。

3.3. 产品与服务供给不足

当前，智慧养老产品领域普遍存在的一个显著问题，即产品研发与老年人群体的实际需求之间存在明显的不匹配。当前，众多智慧养老产品的设计未能精准对接市场实际需求，与老年人群体的日常生活

场景融合度不足。特别是在互联网应用的开发上,往往过度聚焦于年轻人的使用偏好,未能充分考虑并满足老年人的独特需求,使得供给与老年人实际需求之间产生了明显的错位现象。目前,市场上的智慧养老产品集中在智能手环、智能手表等健康监测设备,缺乏针对老年人多元化需求的综合性产品和服务[5],限制了老年人享受更加全面、便捷的养老服务。此外,不少养老智能产品在“用户友好度”上表现不佳,缺乏足够的“适老性”设计,使得老年人在使用过程中面临诸多障碍,难以有效融入并享受智能化带来的便利,导致“黏性”不足。这不仅削弱了智能产品的实际效用,也未能显著提升老年人的生活自主性与内外环境的掌控能力。此外,智慧养老服务的普及范围呈现出显著的局限性,主要集中于城市及部分经济发达地区,这些地区提供线上高端智慧养老服务,但这些服务往往仅惠及了拥有较高文化素养与计算机技能基础的少数老年群体。相比之下,偏远及贫困地区的老年人,由于技术掌握能力有限,大多难以驾驭智能设备,从而被排斥在便捷养老服务的大门之外。同时,智慧养老服务的场景应用也显得较为单一,主要局限于居家养老与社区养老两个场景,对于机构养老等其他多元化的养老模式,其服务延伸与覆盖尚显不足。这种服务场景的局限性,进一步限制了智慧养老惠及更广泛老年人群体的可能性,使得智慧养老的潜力未能得到充分发挥。

3.4. 高质量专业人才紧缺

随着养老服务需求的急剧攀升,智慧养老领域正面临着复合型专业人才严重匮乏的困境。这一领域要求从业者不仅需要具备扎实的医学、护理学基础,以深入了解老年人的生理、心理特点及健康需求,还需要掌握信息技术、数据分析等现代科技手段,以有效利用智能设备、信息平台等工具提升养老服务的效率与质量。一方面,人才质量总体不高。目前,该领域内的服务人员主体多为进城务工的农民,他们在上岗前仅接受了基础的照护知识培训,缺乏全面且深入的专业系统培训,这在一定程度上制约了智慧养老服务质量的提升[6]。另一方面,复合型人才稀缺,智慧养老作为一个新兴产业,其不仅需要具备基本的医学知识,还需要掌握一定的 ICT 行业技能[7]。现实情况是,专业智慧养老设备多是为监测老年人身体健康状况而研发,需要定时、多次收集并分析老年人的生命体征数据,传统医疗和护理专业背景的人才往往对新兴科技的应用不够熟悉,难以快速适应智慧养老的工作环境;另外,虽然有许多 IT 专业人才对智能技术了如指掌,但他们却缺乏与老年人沟通、理解其需求的医学与人文背景,导致在服务过程中难以精准把握老年人的真实需求。所以,应招纳系统学习过医学基础知识且具有智慧养老设备使用能力的专业护理人员,更有针对性地为具有不同护理需求的老年人提供更高效、高精度的养老服务。

4. 智慧养老的路径选择

4.1. 提升老年人数字素养水平

首先,积极推进老年教育社区化。鉴于当前多数老年人倾向于选择社区居家养老模式,通过实施集中授课与上门服务相结合的教学模式,不仅将社区打造为老年教育的前沿阵地,还极大地便利了老年人就近参与学习,有效克服了地理、交通及时间上的诸多限制,确保了更多老年人积极投身于信息技术教育之中。此外,社区还应充分发挥其基层服务平台的优势,持续策划并举办数字经验分享会与智慧技能培训班,依托老龄互助机制与公益培训项目,助力老年人逐步适应科技进步的节奏,亲身体验数字服务的便捷与高效,最终顺利融入智慧养老的新生态之中。其次,针对思想前卫、具备强烈学习意愿的老年人群体,应积极动员年轻一代的力量,帮助家中的老年人掌握移动设备和养老 APP 等软件的正确使用方法,从而促使老年人能够更加顺畅地融入并适应智慧养老的各种场景。由于传统文化等多种因素,我国目前依旧是居家养老为主、社会养老为辅的养老模式,老年群体的问题很大程度上都需要家庭来参与解决[8]。相较于社区及其他外部社会机构,家庭对于老年群体而言,是更为亲切且值得信赖的场所,家人

则是老年人心中无可替代的坚实依靠。当老年人在日常生活中遭遇数字鸿沟的挑战时，家人的及时援手与悉心指导，将成为他们跨越障碍、融入数字世界的最强动力，无疑能够极大地提振老年人的信心，让他们更加勇敢地迎接智慧养老带来的新机遇。最后，积极促进网络老年教育的发展，特别是在低龄老年人群中广泛推广信息技术的应用，将信息技术的元素深度融入老年教育的每一个教学环节，不仅限于课堂，更要延伸至课外，实现线上与线下教学的无缝对接与融合。此外，通过构建一体化的教学模式，鼓励并支持老年人利用网络平台进行自主学习，打破地域与时间的限制。同时，利用信息化手段为老年人提供全方位的导学服务，包括学习路径规划、资源导航等，确保每位老年学员都能获得个性化的学习支持。

4.2. 健全隐私保护机制体系

首先，强化现有法律法规体系，以更加周全地保护老年人的个人信息。基于现行法律框架，应专项制定针对老年人的法律法规，清晰界定养老服务的范畴，确立服务标准化体系，设立严格的质量控制指标，并构建高效的监管体系。同时，鉴于智能化技术在养老服务中的广泛应用趋势，法律还需对智能化养老环境提出明确要求，包括智能化设备与服务的技术规范、质量门槛等，确保技术革新真正惠及老年人，而非增添不必要的风险。此外，法规还应强化对养老服务提供者的监督，确保服务提供者严格遵守既定标准，维护老年人的合法权益，让老年人在安全、舒适的智能化养老环境中安享晚年。其次，相关部门需对智慧养老服务主体实施严密的监管，明确其服务范围、数据处理规范及权责划分，确保服务过程中能有效过滤与剔除不良信息，切实保护老年用户的隐私安全，强化风险预警与拦截机制，并提供及时的安全风险提示，以全方位提升老龄群体在使用服务时的安全感。此外，应构建一套科学、高效且合理的数据安全监管体系，在充分尊重并保护老年人个人隐私与数据安全的前提下，推进养老数据资源的精细化分类、有序归档、安全存储、高效备份与快速恢复，以保障数据资源的完整性和随需可用的状态。同时，深化数据安全评估工作，持续监测并评估数据应用过程中的潜在风险，为智慧养老服务的稳健运行筑牢安全防线。最后，相关部门需加大反诈骗警示宣传的力度，增强老年人对个人隐私保护重要性的认识，并激发其主动防范数据安全风险的意识。通过策划并实施一系列专项宣传教育活动，如信息安全知识讲座、培训班等，采用案例分析、互动问答等生动形式，深入浅出地普及网络安全知识，有效提升老年人对个人信息泄露风险的警觉性。此外，还应为老年人量身打造易于理解的信息保护教材，内容涵盖信息保护的基础知识与实用技能，帮助老年人轻松掌握并应用这些技能，从而进一步提升他们维护自身合法权益的能力与意识。

4.3. 创新产品和服务供给

在养老领域，企业应加大研发投入，不断创新突破，旨在丰富市场产品体系，精准对接并满足居民日益多元化的养老需求。首先，提高智慧养老服务产品的适老性。鉴于老年人群体普遍面临学习能力减退的情况，智慧养老企业应着重提升产品的易操控性与便利性，确保设计过程中充分融入个性化和人性化考量，细致贴合老年人的个体差异。这意味着产品应设计成仅需简单语音指令即可完成基本操作，如音量调节、频道切换等，从而有效避免复杂操作带来的困扰与不便，让老年人能够轻松驾驭智能设备，享受科技带来的便利与舒适。其次，关注老年人对智能化养老服务的接纳程度及其实际的养老需求，深入探究他们对这些技术和模式服务的看法与建议，适时建立一套养老服务需求评估标准与智慧养老评价反馈机制，通过定期收集并分析老年人的反馈，不断迭代与优化智慧养老服务的内容与质量。这实现了老年人从“被动接受”到“主动参与”的角色转变，基于每位老年人的个性化需求，建立详尽的个人档案，动态追踪并调整服务方案，确保服务的数量、质量、性能及特色均能精准对接其实际需求，从而提供更加贴心、高效的智慧养老服务。最后，推动智慧养老产品与服务的多样化和融合创新。在保障基础

健康监测与紧急响应功能的同时，企业应积极融合社交互动、休闲娱乐及持续学习等多元化元素，为老年人打造更加丰富多彩的生活体验。例如，通过引入虚拟现实技术，为老年人打造沉浸式社交场景，让他们跨越地域限制，与亲朋好友共享天伦之乐；开发智能机器人成为日常生活的得力助手，不仅辅助家务，更陪伴聊天、学习等。这些都可以让老年人在享受科技便利中提升生活质量，增强幸福感与满足感。

4.4. 培养专业人才队伍

首先，政府部门与养老服务机构携手推进专业化培训体系的建设，这一体系不仅聚焦于深化养老服务人员的专业技能训练，更核心的是强化他们对养老事业的使命感与责任感，旨在培养出既具备高超技能又饱含人文关怀的高素质智慧型养老服务人才。为此，需不断加大养老人才培养的投入，优化培训体系架构，精准对接服务人员在专业知识、实用技能上的成长需求，实施全面而系统的培养方案。培训内容广泛覆盖养老服务核心理念、老年人心理健康辅导、基础医学护理知识以及紧急救援技能等多个维度，以确保服务人员能够全面提升专业素养，提供更加贴心、专业的养老服务。其次，为确保养老服务行业的健康发展，必须建立健全的职业标准体系与从业规范框架，这不仅是行业规范化的基石，也是提升服务质量的关键。通过制定详细的职业标准，明确服务人员在各个岗位上的职责范围、技能要求及行为准则，为整个行业树立起统一的标杆。同时，引入职业资格认证机制，作为对服务人员能力与素质进行全面评估的权威手段，该机制不仅涵盖专业知识考核，还注重实践技能的验证，确保每位从业人员都能达到既定的专业标准。最后，应建立合理的薪酬制度和激励机制，设立专门的智慧养老人才专项资金来提高从业人员的待遇水平。同时，还需要完善智慧养老服务人员的保障机制，拓宽他们的职业发展路径，提供清晰的晋升渠道和多样化的成长机会，以吸引和留住优秀人才。此外，建议政府部门、企业和各类机构定期组织养老技能竞赛，鼓励智慧养老服务人员积极参与，从而提升他们的工作积极性，增强职业荣誉感和归属感。

5. 结语

智慧养老领域作为当前及未来社会关注的焦点，承载着满足老年群体多样化养老需求的重任。尽管当前该领域面临着诸多挑战与难题，但社会各界需携手并进，积极应对，共同推动智慧养老的稳健前行，为我国老年人口提供更加高效、便捷且个性化的养老服务解决方案。

参考文献

- [1] 孙媛. 智慧养老发展现状及建议[J]. 四川劳动保障, 2024(6): 142-143.
- [2] 张少琛. 江苏省智慧养老服务需求影响机制研究[J]. 就业与保障, 2024(7): 91-93.
- [3] 曲佳宇, 丁丽婷. 我国智慧养老产业发展现状、问题及应对策略探析[J]. 通信世界, 2024(15): 28-30.
- [4] 赵岩. 智能化养老的伦理向度[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2022, 30(1): 63-70.
- [5] 冯文猛. 我国智慧养老的发展现状、问题与应对策略[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2024, 38(6): 1-10.
- [6] 郑碧丽, 花文苍. 健康老龄化背景下智慧养老服务体系优化研究[J]. 石家庄铁道大学学报(社会科学版), 2024, 18(2): 57-62+83.
- [7] 杨雪芹. 数字经济背景下智慧养老发展困境与纾解——以成都市为例[J]. 农业开发与装备, 2024(4): 118-120.
- [8] 许琼. 积极应对人口老龄化国家战略下老年数字鸿沟弥合路径[J]. 传播与版权, 2024(16): 66-72.