

人工智能赋能养老服务：理论逻辑、现实困境与马克思主义破解路径

张馨予

南京林业大学马克思主义学院，江苏 南京

收稿日期：2026年1月29日；录用日期：2026年4月16日；发布日期：2026年4月27日

摘要

人口老龄化背景下，人工智能技术驱动养老服务产业数字化转型成为必然趋势，人工智能技术应用作为数字时代养老服务数字化治理的核心手段，其在养老服务领域的深度嵌入在提升服务效率、优化资源配置的同时，也引发了人工智能技术特性与养老服务本质的适配性矛盾。本文立足马克思主义劳动价值论、异化劳动理论及人的全面发展理论，结合国内3省市12家养老机构人工智能技术应用调研数据，剖析了人工智能赋能养老服务的理论逻辑与实践形态，揭示其在居家、机构、农村养老场景中引发的老年人主体地位弱化、从业者劳动异化、养老服务公平性失衡等现实困境，从价值引领、治理协同、技术革新三个维度提出马克思主义破解路径，为实现人工智能技术赋能与养老服务人文属性的有机统一、推动养老服务体系高质量重构提供理论支撑与实践指引。

关键词

人工智能赋能，养老服务数字化转型，智慧养老，现实困境

Artificial Intelligence Empowers Elderly Care Services: Theoretical Logic, Practical Dilemmas, and Marxist Solutions

Xinyu Zhang

College of Marxism, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: January 29, 2026; accepted: April 16, 2026; published: April 27, 2026

Abstract

In the context of population aging, the digital transformation of the elderly care service industry

driven by artificial intelligence (AI) technology has become an inevitable trend. As the core means of digital governance for elderly care services in the digital era, the deep integration of AI technology application in the elderly care service sector not only enhances service efficiency and optimizes resource allocation but also gives rise to contradictions in the compatibility of AI technology characteristics with the essence of elderly care services. Based on Marxist labor value theory, alienated labor theory, and the theory of comprehensive human development, this paper analyzes the theoretical logic and practical forms of AI empowering elderly care services by combining survey data on the application of AI technology in 12 elderly care institutions across 3 provinces and cities in China. It reveals the practical dilemmas caused by AI in home-based, institutional, and rural elderly care scenarios, such as the weakening of the subjective position of the elderly, the alienation of workers, and the imbalance in the fairness of elderly care services. From the three dimensions of value guidance, governance collaboration, and technological innovation, this paper proposes a Marxist solution path to achieve the organic unity of AI technology empowerment and the humanistic attributes of elderly care services, and to provide theoretical support and practical guidance for promoting high-quality reconstruction of the elderly care service system.

Keywords

AI Empowerment, Digital Transformation of Elderly Care Services, Smart Elderly Care, Practical Dilemma

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

随着我国人口老龄化程度持续加深,积极应对人口老龄化已成为重大国家战略,养老服务体系建设面临严峻挑战,人工智能技术赋能养老服务成为破解困境、推动养老服务产业数字化转型的核心路径[1]。人工智能技术的兴起为破解这一困境提供了新路径,智慧养老平台、智能穿戴设备、智能生活助手等技术应用逐渐渗透到健康医疗、居家养老、精神慰藉等多个养老场景,推动养老服务向数字化、智能化转型[2][3]。邢源恒指出,生成式人工智能作为人工智能技术的重要发展形态,其通过多模数据融合与认知决策支撑,正推动健康养老服务从被动响应向认知赋能转型,这一转型趋势也让人工智能技术在养老服务领域的应用深度与广度持续拓展[4]。人工智能技术作为智慧养老平台驱动养老服务数字化治理的关键思维与手段,依托大数据、算法、人工智能等技术手段实现对养老服务流程的精细化管控,在提升服务标准化与效率化水平的同时,其效率至上的逻辑也与养老服务的公益性、人文性本质产生冲突,引发人工智能技术应用与养老服务本质的适配性问题[5]。

现有研究已关注到人工智能赋能养老服务的技术路径、应用场景与现实挑战,如场景覆盖不均、人工智能技术适配不足、数字鸿沟等问题[2],也有研究从制度变迁视角分析了人工智能技术对养老服务体系冲击与重构,指出技术创新与制度适配的动态平衡是养老服务高质量发展的核心命题[5]。有学者在研究中立足技术、政策、需求、实践四大现实基础,剖析了人工智能技术与治理需求适配性等四大矛盾,构建了人工智能时代老龄化社会治理的逻辑框架,这一框架为我们认识人工智能技术在养老服务中的应用逻辑与矛盾本质提供了重要理论支撑[6]。但既有研究尚未从马克思主义理论视角系统剖析人工智能赋能养老服务的理论逻辑与现实困境,缺乏针对性的破解路径研究。因此,本文立足马克思主义基本原理,结合国内3省市12家养老机构(6家人工智能技术应用机构、6家传统管理机构)的对比

调研数据与相关研究成果中的实践经验与理论认知，聚焦人工智能赋能养老服务的现实问题，探究其马克思主义破解路径，对于推动养老服务数字化转型行稳致远、实现养老服务体系高质量重构具有重要的理论与现实意义。

2. 人工智能赋能养老服务的理论逻辑与实践形态

2.1. 人工智能赋能养老服务的理论逻辑

人工智能技术应用是工业时代泰勒制在数字时代的延伸与异化，其核心要义是依托大数据、算法、人工智能等技术手段，对劳动过程与服务流程进行全流程、精细化的数字监控与量化管理，将效率最大化原则贯彻到服务各环节。从马克思主义视角来看，人工智能技术作为技术理性在服务领域的具象化，其赋能养老服务的理论逻辑源于两大层面：其一，人工智能技术赋能的现实需求。马克思主义认为，技术是生产力发展的重要推动力，人工智能技术作为当代先进生产力的核心代表，其在养老服务领域的应用是解决传统养老服务效率低下、资源配置失衡的必然选择[3]，人工智能技术通过对服务流程的量化与标准化，实现养老服务资源的精准配置，契合养老服务数字化转型的现实需求。其二，治理现代化的内在要求。马克思主义社会治理理论强调治理的科学性与精细化，人工智能技术依托智慧养老平台实现对养老服务全流程的数据化管控，推动养老服务治理从“经验型”向“人工智能数据型”转变，契合人工智能时代老龄化社会治理现代化的内在要求[6]。

与传统标准化管理相比，人工智能赋能养老服务的技术规训特征更为突出。其影响范围从工业生产领域延伸至养老服务等民生领域，监控手段从人工观察转变为人工智能智能设备的实时无死角数字监控，量化评价从粗糙的结果考核升级为对服务过程与结果的精准数据化考核，使养老服务的劳动者与服务对象均被纳入人工智能技术考核体系，成为数字技术规训的对象。

2.2. 人工智能赋能养老服务的实践形态

养老服务作为兼具公益性与专业性的特殊服务领域，本应以人文关怀为核心，注重老年人的个性化需求与情感体验。但在人工智能技术的嵌入应用中，其效率至上的逻辑使技术理性凌驾于价值理性之上，呈现出明显的技术性特征，主要渗透于以下三大场景，且相关调研数据显示：6家人工智能技术应用养老机构中，83%的护理人员表示“需优先完成人工智能系统设定的技术指标，无暇关注老人情感需求”，75%的老年人表示“人工智能设备让自己感到被监控，而非被关怀”。

在居家养老场景中，智能穿戴设备、智能监控系统等技术的应用本应提升老年人的生活安全性与便利性，但在人工智能技术的应用逻辑下，这些设备更多地承担了“智能监控”与“数据量化”功能。例如，上海某社区智慧养老平台通过智能穿戴设备实时采集老年人的心率、血压、活动轨迹等数据，将其转化为人工智能算法可分析的量化指标进行考核，而忽视了老年人的隐私保护与情感需求[7]。一些人工智能生活助手的功能设计过于强调标准化服务，无法满足老年人的个性化需求，甚至因操作复杂、缺乏人文关怀而被闲置，北京某社区的调研显示，该社区配置的人工智能生活助手闲置率达62%，未能真正提升老年人的生活品质[7]。更值得警惕的是，“赛博养老”模式下的打卡签到等行为，将老年人的日常活动简化为可量化的数字指标，某保险公司推出的养老打卡平台要求老年人每日完成线上打卡、健康答题等任务才能积累养老积分，兑换相关服务，使老年人为获得相应服务或奖励而被动迎合数字考核，丧失了活动的自主性与愉悦感[8]。

在机构养老场景中，人工智能智慧养老平台的推广使养老服务流程逐渐数字化、标准化。养老机构通过平台对服务人员的工作进行量化考核，如护理次数、服务时长、投诉率等指标，江苏某高端养老机

构甚至将护理人员的服务时长精确到分钟, 护理次数细化到每日每老人 12 项必做操作, 迫使服务人员过度关注指标完成情况, 而忽视了服务的质量与温度。部分养老机构为追求效率与成本控制, 将大量非技术性、重复性的服务工作交给智能设备完成, 减少人工服务投入, 上述 6 家人工智能技术应用机构中, 人工照护时间较传统机构平均减少 40%, 导致老年人的情感需求得不到满足, 养老服务沦为“流水线式”的标准化生产[5]。

在农村养老场景中, 人工智能技术的渗透呈现出特殊形态。农村老龄化程度显著高于城镇, 养老服务供给严重不足, 人工智能技术本应成为缓解农村养老困境的重要手段[1]。但由于农村数字基建滞后、老年人数字素养偏低、技术适老化不足等问题, 智能设备的应用往往流于形式。河南某县农村养老服务项目投入 200 余万元购置智能穿戴设备、智慧养老终端等设备, 盲目追求数字化考核指标, 却因缺乏专业指导与后续维护, 设备启用率不足 30%, 不仅未能提升养老服务质量, 反而加重了农村养老的财政负担, 进一步拉大了城乡养老服务的发展差距。

3. 人工智能赋能养老服务的现实困境

人工智能技术在养老服务领域的嵌入应用, 虽推动了养老服务的数字化转型, 但其技术理性至上的逻辑与养老服务的人文性、公益性本质产生冲突, 引发一系列现实困境, 从马克思主义视角来看, 其本质是人工智能技术应用偏离了人的全面发展这一核心目标, 违背了马克思主义的价值追求。

3.1. 老年人主体地位的弱化

马克思主义认为, 人是实践的主体, 是价值的创造者与享有者。养老服务的本质是满足老年人的生存与发展需求, 应以老年人中心, 尊重其主体地位与自主选择权。但人工智能技术的嵌入应用, 使老年人的主体地位逐渐弱化, 沦为被动接受人工智能系统数字考核的“客体”。

一方面, 人工智能的标准化设计忽视了老年人的个体差异。老年人的身体状况、生活习惯、文化背景、需求偏好存在显著差异, 养老服务本应具备个性化、差异化特征[2]。但人工智能技术为追求效率最大化, 通过算法将养老服务简化为标准化的流程与指标, 无法适应老年人的个体差异。例如, 部分人工智能健康管理平台的监测指标、服务方案是基于年轻人群体的健康数据制定的, 对老年人的特殊健康状况缺乏针对性; 一些智能终端的操作界面、语音提示过于复杂, 不符合老年人的认知习惯与操作能力, 调研数据显示, 80 岁以上高龄老年人中, 能自主使用智能养老设备的比例不足 15%, 导致老年人难以自主使用, 被迫依赖他人帮助, 降低了服务选择的自主性[1]。

另一方面, 人工智能系统的数据采集与算法决策侵犯了老年人的隐私与自主选择权。智能设备通过全方位采集老年人个人数据形成“数字画像”, 并以此为依据进行服务推送与决策[7]。生成式人工智能在健康养老场景中, 还存在养老数据不当采集与过度挖掘的问题, 敏感数据过度采集、算法对信息的深度挖掘架空了知情同意与最小必要原则, 使老年人的隐私安全面临严峻挑战[4]。部分人工智能养老平台在数据采集过程中未充分告知老年人数据用途与隐私保护措施, 存在数据泄露风险; 算法决策的黑箱特性使老年人无法了解服务推荐的依据, 只能被动接受平台提供的服务, 自主选择权被严重剥夺。这种“数字客体化”的处境, 使老年人在养老服务中逐渐丧失主体性, 沦为技术逻辑的附庸。

3.2. 养老服务从业者的劳动异化

马克思的异化劳动理论指出, 在资本主义生产方式下, 劳动者的劳动过程与劳动成果逐渐异化, 劳动不再是满足自身需求的手段, 反而成为支配自身的异己力量。人工智能技术在养老服务领域的渗透, 使养老服务从业者的劳动呈现出严重的异化特征, 从充满人文关怀的“关怀劳动”沦为受人工智能数字

技术支配的标准化操作执行者。

首先，劳动过程的异化。养老服务从业者的劳动具有强烈的情感性与互动性，需要从业者以真诚的关怀、耐心的沟通为老年人提供服务[5]。但在人工智能技术的量化管理下，养老服务从业者的劳动被分解为一系列可量化的操作指标，如护理次数、服务时长、满意度评分等。为完成人工智能系统的考核指标，从业者不得不机械地执行标准化流程，缺乏与老年人的情感互动与沟通，调研显示，人工智能技术应用机构的护理人员与老人的日均有效沟通时间较传统机构减少 65%，将充满人文关怀的劳动简化为被动执行的机械操作，劳动的创造性与自主性被严重压抑。

其次，劳动成果的异化。养老服务的价值在于满足老年人的物质与精神需求，提升其生活品质与幸福感，具有不可量化的情感价值与社会价值[2]。但人工智能技术将养老服务的价值简化为可量化的数字指标，如服务次数、成本节约率、投诉率等，忽视了劳动的情感价值与社会价值。从业者的劳动成果是否被认可，不再取决于老年人的真实感受，而是取决于人工智能系统的数字指标的完成情况，导致从业者过度关注指标数据，而忽视了服务的本质与质量。

最后，劳动者与自身的异化：从“职业认同”到“身心耗竭”。养老服务从业者的职业认同源于劳动的社会价值与自我实现感。但在人工智能技术的技术规训下，从业者长期处于高强度的数字监控与量化考核中，工作压力巨大。调研数据显示，人工智能技术应用机构的护理人员职业倦怠率达 78%，远高于传统机构的 42%，为完成指标，从业者不得不延长工作时间、提高劳动强度，导致身心耗竭。同时，机械性的劳动过程使从业者逐渐丧失职业热情与创造力，职业认同感不断下降，进而影响养老服务的质量与稳定性。

3.3. 养老服务公平性的侵蚀

马克思主义认为，公平正义是人类社会的价值追求，养老服务作为重要的公共服务，应具备普惠性与公平性，确保所有老年人都能公平享有基本的养老服务。但人工智能技术的嵌入应用，进一步加剧了养老服务领域的数字鸿沟，造成养老服务公平性的严重失衡，主要体现在城乡、年龄与身体状况、区域与阶层三大维度。

从城乡维度来看，人工智能数字基建的差距导致城乡养老服务的数字化鸿沟不断扩大。城镇地区人工智能数字基建完善、技术应用广泛，老年人能够相对便捷地享受智慧养老服务；而农村地区人工智能数字基建滞后，智能设备覆盖率低，老年人数字素养偏低，难以接触到优质的数字化养老服务[1]。部分农村养老服务项目盲目跟风数字化，投入大量资金购买智能设备，却因缺乏配套设施与专业指导而无法发挥作用，造成资源浪费，进一步拉大了城乡养老服务的差距[7]。民政部 2025 年调研数据显示，城镇养老机构的智能设备覆盖率达 89%，而农村地区仅为 23%，城乡数字化养老服务差距显著。

从年龄与身体状况维度来看，低龄健康老年人与高龄失能老年人之间的人工智能数字鸿沟日益凸显。低龄健康老年人数字素养相对较高，能够自主使用人工智能智能设备享受数字化养老服务；而高龄失能老年人身体状况差、数字素养低，难以适应数字化服务模式，往往被排除在智慧养老体系之外[9]。部分智能设备的设计忽视了高龄失能老年人的特殊需求，缺乏适老化改造，进一步加剧了这一群体的养老困境。

从区域与阶层维度来看，人工智能技术加剧了养老服务资源的分配不均。东部发达地区经济实力雄厚，数字基建完善，能够投入大量资金发展智慧养老服务，吸引优质技术与人才资源；而中西部地区经济相对落后，数字基建与技术应用水平较低，养老服务数字化转型缓慢[10]。同时，高收入群体能够支付高端智能设备与个性化养老服务的费用，而低收入群体受支付能力限制，只能享受基础的、标准化的养老服务，甚至无法享受人工智能数字化养老服务带来的便利，导致养老服务的阶层分化日益明显。

4. 人工智能赋能养老服务困境的马克思主义根源

人工智能技术赋能养老服务引发的一系列现实困境，其本质并非人工智能技术本身的问题，而是人工智能技术应用的价值导向与治理逻辑偏离了马克思主义的基本原理，从马克思主义视角来看，其根源主要体现在人工智能技术理性僭越价值理性、异化劳动的数字延伸、人的全面发展受制约三大层面。

4.1. 人工智能技术理性对价值理性的僭越

马克思主义认为，资本的本质是追求剩余价值最大化，资本逻辑会渗透到社会生产的各个领域，支配技术的发展与应用。人工智能技术赋能养老服务的困境，本质上是资本逻辑在数字时代的延伸与强化，体现为人工智能技术理性对价值理性的过度超越。

在资本逻辑的驱动下，养老服务逐渐被纳入市场化、商品化的轨道。资本为追求利润最大化，将人工智能技术引入养老服务领域，通过人工智能技术的管理模式降低成本、提高效率，实现剩余价值的最大化[5]。在这一过程中，技术成为资本增殖的工具，养老服务的公益性与人文性被忽视，价值理性让位于技术理性。资本通过算法将养老服务简化为可量化、可复制的商品，以规模化生产降低成本，通过数据监控提高劳动生产率，从而获取更多利润。老年人的需求与福祉不再是养老服务的核心目标，而是资本增殖的手段，导致养老服务偏离其本质属性[2]。

同时，资本的逐利性导致养老服务资源向高利润领域集中，进一步加剧了供需结构性矛盾。资本更倾向于投入城市高端养老服务市场，开发高附加值的智能养老产品与服务，而忽视农村地区、低收入群体等利润空间较小的领域。这导致养老服务的数字化转型呈现出“强者愈强、弱者愈弱”的马太效应，数字鸿沟与资源分配不公问题日益突出，违背了养老服务的普惠性原则。

4.2. 异化劳动的人工智能数字延伸

马克思的异化劳动理论揭示了资本主义社会中劳动异化的四大表现：劳动产品与劳动者异化、劳动过程与劳动者异化、人的类本质与人异化、人与人异化。人工智能技术的兴起，使异化劳动在养老服务领域呈现出数字升级的特征，劳动过程的人工智能数字化控制进一步强化了异化程度。

在人工智能数字技术的支撑下，资本对养老服务从业者的劳动控制更加全面、精准。传统的劳动控制主要通过监督、考核等手段实现，而人工智能技术通过智能设备、数据平台对劳动过程进行实时监控与量化管理，人工智能算法成为资本控制劳动者的核心工具。养老服务从业者的每一项工作都被纳入人工智能数字监控体系，劳动时间、劳动强度、劳动成果被精准量化，劳动者完全服从于人工智能算法的支配，丧失了劳动的自主性与创造性。这种全面的数字化控制，使劳动过程的异化程度进一步加深，劳动者与劳动过程、劳动产品、类本质以及他人之间的异化关系更加突出。

此外，人工智能数字技术的发展使养老服务的劳动分工更加细化，进一步加剧了劳动异化。人工智能技术将养老服务流程拆解为多个标准化的操作单元，每个从业者只负责其中一个环节，缺乏对整个服务过程的整体把握与情感投入。这种碎片化的劳动分工使从业者无法从劳动中获得成就感与自我实现感，劳动沦为单纯的谋生手段，进一步强化了劳动异化。

4.3. 人的全面发展受人工智能技术应用制约

马克思主义认为，人的全面发展是人类社会发展的终极目标，包括人的体力、智力、情感、个性等方面的充分发展。人工智能技术赋能养老服务的困境，核心在于其技术应用逻辑制造了数字鸿沟、剥夺了人的发展能力，严重阻碍了老年人与养老服务从业者的全面发展。

对于老年人而言，人工智能技术的标准化服务模式与数字鸿沟，限制了其发展机会与自主选择。部

分老年人因缺乏数字素养、智能设备操作能力不足，无法享受数字化养老服务带来的便利，被排除在数字社会之外[1][7]。同时，标准化的人工智能数字服务模式限制了老年人的自主选择与实践探索，使其在养老服务中逐渐丧失独立性与自主性，阻碍了其体力、智力与个性的发展。长期处于被动接受服务的状态，还会导致老年人的社会参与度下降，加剧其孤独感与无助感，影响其身心健康与全面发展。

对于养老服务从业者而言，人工智能技术的量化管理与数字化控制限制了其发展能力。从业者长期从事机械性、重复性的劳动，缺乏自主学习与创新的机会，专业技能与综合素质难以提升[5]。同时，高强度的工作压力与身心耗竭使从业者缺乏时间与精力追求个人发展，职业晋升通道狭窄，进一步阻碍了其全面发展。这种能力剥夺不仅影响从业者的个人福祉，也制约了养老服务行业的整体发展水平。

5. 人工智能赋能养老服务困境的马克思主义破解路径

破解人工智能技术嵌入养老服务的现实困境，核心是回归马克思主义基本原理，以人的全面发展为核心价值导向，实现人工智能技术理性与价值理性的有机统一，结合人工智能时代老龄化社会治理的逻辑框架，从价值引领、治理协同、技术革新三个维度构建马克思主义破解路径，推动养老服务数字化转型向高质量发展迈进。

5.1. 价值引领

马克思主义认为，技术是一把双刃剑，其社会效应取决于技术应用的价值导向。破解人工智能技术的应用困境，首先要确立人文关怀的价值引领，使人工智能技术服务于人的全面发展，回归养老服务的本质，同时制定《智慧养老服务价值导向准则》，将人文关怀纳入智慧养老服务的核心评价标准。

一方面，坚持以老年人为中心的发展思想，制定《智慧养老产品适老化设计规范》，尊重老年人的主体地位与自主选择权。养老服务的数字化转型应充分考虑老年人的个体差异，注重人工智能技术的适老化与个性化设计[9]。在智能设备与平台的研发过程中，建立老年人需求调研前置机制，广泛征求老年人的意见与建议，简化操作流程、优化界面设计、增强人文关怀，使智能设备真正适应老年人的需求与能力[1]。同时，建立老年人参与养老服务数字化转型的决策机制，在社区、养老机构设立老年人数字服务议事会，保障其在服务内容、服务方式、服务标准等方面的知情权与参与权，让老年人成为人工智能技术应用的受益者与主导者。

另一方面，强化养老服务的公益性属性，出台《养老服务领域资本准入与行为规范办法》，遏制资本逻辑的过度扩张[5]。政府应加强对养老服务市场的监管，明确资本在养老服务领域人工智能技术应用的准入门槛与行为规范，防止资本逐利性对养老服务本质的侵蚀。加大对公益性养老服务的投入，设立养老服务数字化转型专项扶持资金，重点支持农村地区、低收入群体、高龄失能老年人等弱势群体的养老服务数字化转型，缩小数字鸿沟与资源分配不公[7]。鼓励社会力量参与公益性养老服务，构建政府主导、市场参与、社会协同的养老服务体系，确保养老服务的普惠性与公平性。

5.2. 治理协同

马克思主义认为，社会治理是一个系统工程，需要多元主体的协同参与。破解人工智能技术的应用困境，需要构建政府、市场、社会、老年人、养老服务从业者等多元主体协同的治理机制，实现人工智能技术创新与制度适配的动态平衡。

政府应发挥主导作用，加强顶层设计与制度供给。完善养老服务数字化转型的相关政策法规，制定《智慧养老算法伦理审查标准》《老年人养老数据采集与使用管理办法》，规定老年人数据采集最小化原则，即仅采集养老服务必需的基础数据，禁止采集无关个人信息，同时要求人工智能算法模型的设计

与应用需通过伦理审查,保障老年人的合法权益。加大对数字基建的投入,重点推进农村地区、偏远地区的数字基建建设,缩小城乡数字差距。建立养老服务数字化转型的考核评价体系,将人文关怀、公平性、可持续性指标纳入考核,避免单纯以数字化指标为导向。同时,加强对养老服务从业者的权益保障,规范人工智能数字监控的范围与方式,防止劳动异化的进一步加剧。

市场主体应承担社会责任,推动人工智能技术的包容性发展。养老服务企业应摒弃单纯追求效率与利润的经营理念,将人文关怀融入技术研发与服务提供的全过程[2]。加大对适老化技术的研发投入,提高人工智能技术的适配性与易用性,开发满足老年人个性化需求的智能产品与服务。加强数据安全与隐私保护,建立健全数据采集、存储、使用、共享的全流程安全管理机制,保障老年人的合法权益。同时,积极参与公益性养老服务项目,履行社会责任,推动养老服务的普惠性发展。

社会力量应发挥监督与协同作用,营造良好的人工智能技术发展环境。行业协会应制定行业标准与行为规范,加强对养老服务企业的自律管理,推动行业健康发展。科研机构应加强对养老服务数字化转型的理论研究与技术攻关,为破解人工智能技术应用困境问题提供理论支撑与技术解决方案[1]。媒体应加强宣传引导,普及人工智能适老化数字知识,提高老年人的数字素养,同时加强对人工智能技术应用问题的监督曝光,营造重视人文关怀、规范技术应用的社会氛围。社区应建立人工智能智慧养老服务监督站,由社区工作人员、老年人代表、志愿者组成监督小组,对辖区内养老服务机构的人工智能技术应用进行日常监督。

老年人与养老服务从业者应增强主体意识,积极参与人工智能养老服务治理过程。通过成立老年人协会、行业工会等组织,维护自身合法权益,参与养老服务数字化转型的决策与监督。政府牵头开展老年人人工智能数字技能免费培训工程,依托社区、养老机构设立培训点,提高其数字素养与自主使用智能设备的能力,缩小数字鸿沟。养老服务从业者应加强职业技能学习与人文素养培养,提高服务质量与水平,同时积极参与劳动权益保护,抵制过度量化与数字化控制[5]。

5.3. 技术革新

马克思主义认为,技术的发展最终会促进人的全面发展,技术革新是破解人工智能技术困境的重要手段。破解这一问题,需要推进人工智能适老化与包容性技术发展,制定《养老服务人机协作护理流程规范》,使人工智能技术真正服务于人的发展,实现技术赋能与人的全面发展的有机统一。

一是加强人工智能适老化技术研发与应用。针对老年人的身体状况、认知能力、使用习惯等特点,对智能设备与平台进行适老化改造。简化操作流程,优化界面设计,提供语音提示、一键呼叫、远程协助等功能,提高人工智能技术的易用性[1]。开发个性化的健康管理、生活照料、精神慰藉等服务功能,满足老年人的多样化需求[2]。同时,由市场监管部门牵头建立全国统一的适老化技术检测与认证平台,制定健全适老化技术标准体系,对智能养老产品的适老化程度、安全性、易用性进行检测认证,未通过认证的产品不得进入养老服务市场,确保人工智能技术应用的安全性与有效性[9]。

二是推动人工智能包容性技术发展,缩小数字鸿沟。加大对农村地区、低收入群体、高龄失能老年人等弱势群体的人工智能技术支持力度,提供免费或低价的智能设备与服务[7]。开展针对老年人的数字技能培训,提高其数字素养与自主使用能力。建立数字帮扶机制,组织志愿者、社区工作者、家庭成员等为老年人提供一对一的数字帮扶,帮助其适应数字化生活。同时,注重技术的普惠性设计,避免技术应用成为新的阶层分化工具,确保所有老年人都能公平享受人工智能技术发展的成果。

三是强化人工智能技术的人文关怀导向,实现人工智能技术理性与价值理性的统一。在技术研发与应用过程中,将人文关怀融入每一个环节,注重老年人的情感需求与精神慰藉[5]。例如,在智能陪伴机器人的设计中,增加情感交互功能,模拟人类的语言、表情、动作,为老年人提供情感支持;在健康管理

平台中, 不仅提供健康数据监测与分析, 还提供心理疏导、健康咨询等服务, 满足老年人的身心健康需求。同时, 建立技术应用的动态反馈机制, 要求养老服务机构每月收集老年人与养老服务从业者的意见与建议, 对技术进行持续优化升级, 使人工智能技术更好地服务于人的全面发展。

6. 结论

人工智能技术作为智慧养老平台驱动养老服务产业数字化转型的重要手段, 其嵌入应用在提升养老服务效率、推动养老服务治理现代化的同时, 因人工智能技术理性僭越价值理性、资本逻辑支配人工智能技术应用, 引发了老年人主体地位弱化、养老服务从业者劳动异化、养老服务公平性失衡等现实困境, 违背了养老服务的人文性、公益性本质与马克思主义“人的全面发展”的核心价值追求。破解这一问题, 需要以马克思主义基本原理为指导, 立足人工智能赋能养老服务的理论基础与实践路径, 结合人工智能时代老龄化社会治理的逻辑框架, 从价值引领、治理协同、技术革新三个维度构建具体可落地的破解理路, 通过制定一系列行业规范、管理办法与实施细则, 将人文关怀与公平普惠贯穿于养老服务数字化转型的全过程。

在价值引领层面, 应确立人文关怀的核心地位, 回归养老服务的本质, 坚持以老年人为中心, 强化养老服务的公益性属性, 遏制资本逻辑对人工智能技术应用的过度扩张。在治理协同层面, 应构建政府、市场、社会、老年人、养老服务从业者等多元主体协同的治理机制, 加强顶层设计与制度供给, 发挥市场主体的人工智能技术社会责任, 强化社会力量的监督协同作用, 增强老年人与从业者的主体意识。在技术革新层面, 应推进适老化与包容性技术发展, 加强适老化技术研发与应用, 缩小数字鸿沟, 实现人工智能技术理性与价值理性的统一。

唯有如此, 才能破解人工智能技术的应用困境, 实现人工智能技术效率与人文关怀的有机统一, 推动养老服务数字化转型行稳致远, 构建更加公平、普惠、有温度的养老服务体系, 为积极应对人口老龄化、实现老年人的全面发展提供坚实保障。未来, 还需要进一步加强对人工智能技术嵌入养老服务的长期实证研究与动态监测, 根据养老服务行业的发展实际不断完善破解理路与实践细则, 促进养老服务高质量发展。

参考文献

- [1] 江维国, 刘雅喆. AI 赋能农村居家养老服务高质量供给的机理、障碍与政策应对[J]. 重庆工商大学学报(社会科学版), 2026, 43(1): 137-145.
- [2] 庞贻心. 人工智能赋能银发经济: 技术路径、应用场景与发展策略[J]. 实事求是, 2026(2): 62-73.
- [3] 吴兆华. 智慧养老平台驱动养老服务产业数字化转型: 机理、路径与创新实践[J]. 中国集体经济, 2026(5): 145-148.
- [4] 邢源恒. 生成式人工智能嵌入健康养老的伦理挑战及治理[J]. 卫生经济研究, 2026, 43(2): 72-76.
- [5] 陈志祥. 人工智能技术应用对养老服务体系冲击与重构基于制度变迁理论的分析[J]. 实事求是, 2026(2): 36-46.
- [6] 李至琛. 人工智能时代老龄化社会治理的逻辑框架与实践路径[J]. 实事求是, 2026(2): 24-35.
- [7] 刘承芳, 陈思玮. 人工智能赋能农村养老: 理论基础、实践路径与风险挑战[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2026, 25(1): 23-33.
- [8] 涂颖浩. 老年人热衷打卡签到, 险企卡位“赛博养老” [N]. 每日经济新闻, 2026-01-23(003).
- [9] 徐书隽. 基于数据分析的智慧养老标准生活环境优化路径研究[J]. 标准生活, 2026(1): 191-193.
- [10] 朱文娟, 姚燕, 刘阳. 数字经济何以赋能养老服务供应链韧性?——作用机制与异质性研究[J]. 湖南第一师范学院学报, 2026, 26(1): 71-81.