

责任伦理视域下人工智能养老服务的 伦理风险及其化解路径

寸洪斌,杨增威,邓瑜君

(云南大学政府管理学院)

摘要:人工智能的发展为解决人口老龄化的现实问题提供了新的技术与方法,但人工智能技术在养老服务中的广泛应用引发了诸多责任伦理问题,亟须从理论与实践层面加以探讨和解决。采用扎根理论,运用 Nvivo14 分析软件对国内外人工智能养老服务伦理风险相关文献及 80 份新闻资料进行质性分析发现:人工智能养老服务伦理风险主要样态包括人机交互冲突、孝养道德受损、管理运营缺失、产品设计缺陷等。其中,人机交互关系冲突源于产品设计的伦理缺陷,设计不符合老年人使用习惯的智能设备,由此导致老年人在使用过程中产生困惑和挫败感。人机交互冲突的存在会导致老年人被机器冷漠对待,进而使老年人对家庭传统养老观念产生信任危机并导致孝养道德受损。此外,在产品的管理和运营过程中,由于缺乏有效的监督和规范,亦可能加剧产品设计和人机交互中的伦理问题。为有效化解人工智能养老服务伦理风险,需以责任伦理理论为引导,完善产品伦理缺陷、加强伦理规制、重构孝养伦理、构建多元主体责任治理体系以提升老年人养老满意度和幸福感,由此推动养老服务智能化与伦理化的协同发展。

关键词:责任伦理;人工智能;养老服务;伦理风险;扎根理论;质性研究

《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》提出,应积极应对人口老龄化,完善发展养老事业和养老产业政策机制^{[1]38}。截至 2024 年底,中国 60 岁及以上的老年人占总人口的 22%,其中 65 岁以上的老年人占总人口的 15.6%^[2]。2025 年,《中共中央国务院关于深化养老服务改革发展的意见》提出,“深化养老服务改革发展是实施积极应对人口老龄化国家战略的迫切要求,是保障和改善民生的重要任务,事关亿万百姓福祉,事关社会和谐稳定。”^[3]近年来,养老模型的创新升级已然成为社会各界广泛且持续关注的焦点^[4],养老行业与人工智能技术的结合已成为不可逆转的趋势。人工智能养老又称为智慧养老,最

早由英国生命信托基金会提出。中国通信工业协会在《智慧养老云平台应用系统——总体技术要求》中,将其定义为运用先进信息技术和手段,将互联网、云平台、大数据、移动互联网与养老行业相结合,为老年人提供便捷、高效的养老服务^[5]。人工智能养老作为一种技术手段和服务方式,为解决养老问题提供了重要支撑。然而,随着人工智能养老技术和服务的不断发展和普及,一些道德和伦理问题也逐渐浮出水面。如何在推进人工智能养老过程中解决与伦理道德相关的问题,确保个体和社会的利益得到兼顾和保护,成了一项重要任务。

目前,学界针对人工智能养老服务伦理问题的研究主要集中于以下方面:首先,探讨人工

引用本文:寸洪斌,杨增威,邓瑜君. 责任伦理视域下人工智能养老服务的伦理风险及其化解路径[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版),2025,27(3):100-108.

作者简介:寸洪斌(1974—),女,副教授,博士,主要从事社会保障研究。E-mail:cunhongbin@126.com

智能养老在现有技术条件和规章制度下与老年人实际需求的不匹配情况。相关研究认为老年人存在的技术代沟阻碍了智慧养老的发展,加上区域发展不平衡、有关技术尚未完善等导致了不同省份的智能养老产品差异很大,特别是广大农村地区的智能养老产品尚处于空白状态。当前,养老服务与资源的供给与老人的需求连接呈“碎片化”“断裂式”状态^[6-7]。其次,探讨人工智能时代传统养老观念受到的冲击等问题。科学技术在某些方面会“主导”人们的生活习惯与思维模式的改变,人的主体性地位在一定程度上被撼动,护理机器人补位子女养老会导致孝养关系疏离化、孝道降阶化等伦理风险^[8]。最后,对智能科技隐私侵权等问题的讨论。相关学者指出,在智慧养老环境中,老人可能会失去对自己身体的主动权,从而面临着隐私泄露及外来干预等风险,而老年群体对个人信息重要性的认识不足、信息鉴别和防范能力有限及我国个人信息安全管理制度不健全是导致老年人隐私泄漏风险较大的原因^[9]。

综上可知,现有研究注重从宏观层面剖析人工智能在养老领域可能引发的社会风险,但往往将伦理风险的考量置于社会风险的附属地位,由此可能忽视微观个体层面的风险及不同文化和社会背景下伦理风险的差异。基于此,本研究尝试把责任伦理引入人工智能养老服务伦理风险分析架构,并提出伦理风险化解路径,旨在为人工智能养老服务可持续发展和优化提供参考。

一、人工智能养老服务伦理风险的现状梳理

1. 数据来源

研究利用 CNKI 数据库和 Web of Science 数据库,选择与研究问题相关的文献,主题范围包括人工智能养老服务的伦理思考、具体养老服务与服务伦理相互关系、某一养老服务主体的伦理向度现状等。经检索,共统计出期刊文献 28 篇,其中“中文核心期刊要目总览”和“Chinese Social Sciences Citation Index”12 篇、外文文献 8 篇。由于人工智能养老服务发展迅速,实时相关新闻能够及时反映当下人工智能

养老服务的最新动态与趋势,为研究提供更具时效性与全面性的素材,因此同时选取“人工智能养老服务”“智慧养老服务”“Smart Technology”“Age Care Services”等为检索词,利用百度、必应等软件共检索出相关主题新闻 80 份。本研究以扎根理论为研究方法,选择相关期刊文献和新闻作为质性研究的素材,利用 Nvivo14 软件对其进行编码、分析和转换,以形成不同层次的概念、范畴和类属,揭示其核心形态及要素之间的结构关系。

2. 编码分析及模型构建

为深入分析人工智能养老服务伦理风险样态的现状和问题,根据扎根理论,使用 Nvivo14 软件把资料分析划分为 3 个步骤,并进行自下而上的推理,得到了从底层到顶层的各个层次节点。

(1) 开放式编码——人工智能养老服务的直接问题

开放式编码的概念类属来源于搜集到的文献,对概念类属的命名采用文献中的原文。通过对 28 篇文献及 80 份新闻的内容进行编码,共得到 511 个三级节点,展现人工智能养老服务伦理风险现状及其问题。

(2) 轴心式编码——人工智能养老服务伦理风险结构模型

将 511 个三级节点归纳为 22 个二级节点,进一步归纳整合这 22 个二级节点,得到 4 个一级节点,一级节点是人工智能养老服务伦理风险现状的宏观表现,包括了人机交互冲突、伦理道德受损、产品设计缺陷、管理运营缺失。经过对 28 篇文献、80 份新闻进行的信息抽取和节点编码,得到智慧养老伦理风险样态现状的各级节点结构,形成了人工智能养老服务伦理风险现状的结构模型(图 1)。

(3) 选择式编码——人工智能养老服务伦理风险的核心类属

为确定“核心类属”,需将轴心式编码得到的 4 个节点进行归类,将人工智能养老服务伦理风险现状分为主观问题和客观问题两大维度:主观问题定义为老年人的情感、行为和子女的孝养意识等主观层面的表现;客观问题是指相关制度的缺位和养老产品的缺陷。综上分析,可将人机交互冲突、孝养道德受损 2 个一级

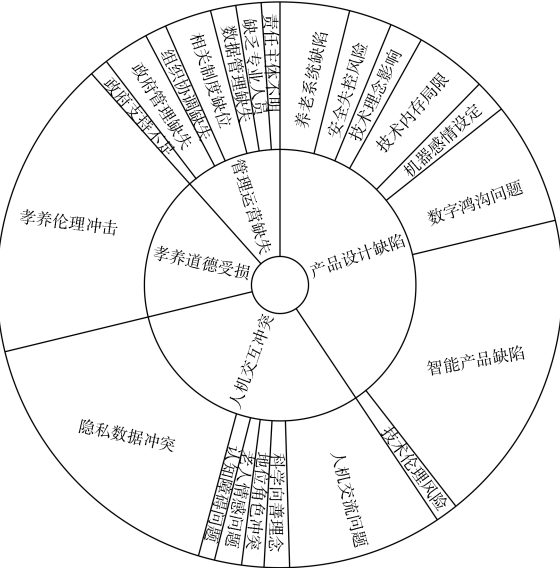


图1 人工智能养老服务伦理风险现状的结构模型^①

节点归为主观问题,将产品设计缺陷、管理运营缺失2个一级节点归为客观问题。

(4)理论饱和度检验

为了使核心概念与主要节点达到饱和,把上述期刊文献及新闻资料转换成TXT,用Nvivo14软件对其关键词词频进行查询,发现高频词“老年人”“人工智能”“伦理”“技术”等都被涵盖在已有节点。由此认为,模型中的范畴已非常丰富,在理论上达到了饱和。

二、人工智能养老服务伦理的风险样态

根据扎根理论,通过对资料的逐级编码、系统的梳理与分析构建了人工智能养老服务伦理风险结构模型,具体地看,人工智能养老服务的伦理风险现状主要呈现为:产品设计的伦理缺陷、人机交互的关系冲突、传统孝养的道德受损、管理运营的缺失风险。在人工智能养老产品的设计阶段未充分考虑老年人的实际需求、心理状态和文化背景,可能会导致产品无法有效地满足老年群体的基本需求,从而引发伦理问题。人机交互的关系冲突往往源于产品设计的伦理缺陷,即设计不符合老年人使用习惯的智能设备可能会导致老年人在使用过程中产生困惑或挫败感,进而影响老年人的心理状态和情感体验。当人机交互冲突存在时,老年人可能感到被机器冷漠对待,这可能会影响其对家庭成员的期望和对传统养老观

念的信任。管理运营的缺失风险是上述所有伦理风险的一个重要因素,如果在管理和运营过程中缺乏有效的监督和规范,可能会加剧产品设计和人机交互中的伦理问题,如缺乏对智能设备使用情况的监管可能导致产品继续存在设计缺陷而无法得到修正;管理的不足还可能使得对老年人的情感需求和道德关怀缺乏必要的关注,导致设备的实际使用效果与预期大相径庭。此外,不完善的管理体系可能无法及时处理用户反馈和投诉,从而进一步加剧伦理问题。

1. 产品设计的伦理缺陷

产品设计缺陷节点在所有一级节点中参考点数最多,共包含204个参考点(表1)。该节点包含智能产品缺陷、技术内在局限、养老系统缺陷、安全失控风险、技术伦理风险、机器感情设定、数字鸿沟问题、技术理念问题共8个二级节点。在8个二级节点中,智能产品缺陷节点包含的三级节点又最多,为90个。从三级节点来看,产品缺陷主要包含了技术障碍、质量不稳定、产品无法完全契合老年人需求等问题,此外,老年人对于数字产品的运用不熟悉而产生的数字鸿沟问题也属此类。与此同时,技术内在局限节点则主要体现在产品的底层算法具有局限性。

从三级节点来看,决策、设计困境和失控风险是人工智能产品缺陷中最主要的问题。人工智能产品以决策算法为核心,在道德上可接受的算法可以使自助系统决策具有极高的可靠性和安全性。人工智能的算法原则应以用户需求为导向。然而,当用户需求与服务机制产生冲突时,算法的决策过程将直接影响服务的执行路径与结果。虽然人工智能产品普遍具备一定的自主学习能力,但其算法在复杂情境下可能衍生的结果,即便是设计者亦难以完全预见。人工智能技术在养老产品中的开发应用,从表面上看,人工智能产品的安全问题似乎与程序设计有关,任何技术的运用都应该助力产品价值和功能的开发,毕竟用户对产品的体验来自产品功能而不是技术本身,但设计者可能会以“技术至上”的理念去设计养老产品,从而

① 面积大小表示文献数量多少。

表 1 关于产品设计缺陷的编码情况

单位:个

一级节点及参考点数	二级节点及参考点数	参考点内容示例
产品设计缺陷(204)	安全失控风险(15)	大数据收集保存老年人信息,恐有泄漏风险 老年人隐私信息泄露会造成安全隐患 养老智能产品的误差可能给老年人生命安全带来不利影响
	智能产品缺陷(90)	过于强调突出技术的价值和功用 智能产品的设定不能完全准确识别老年人的行动 算法决策具有不可完全预见性 Loss of Self-Determination
	技术内在局限(18)	底层算法局限 人工智能本身具有局限性 新技术不成熟
	养老系统缺陷(19)	智慧养老平台还未规范化 智慧养老尚不能实现人力替代 智慧养老普及推广难度高
	机器感情设定(7)	护理机器人没有孝养的情感 机器人产品自主性不高,体察人类情感能力弱 机器人的理性无法与人类的情感产生联系 Lack of Empathy
	技术伦理风险(6)	技术运用带来的伦理社会损失 伦理风险评估未完善
	数字鸿沟问题(40)	老年人被动接受新技术 老人接受新技术缓慢 老人群体缺乏智能技术操作知识,现在操作流程可能存在复杂的情况
	技术理念问题(9)	不了解老年人的真需求 智能设备着重技术,忽略老人的学习能力

注:括号中的数字表示节点及参考点个数。下同。

导致养老产品并不贴合老年人的需求。与此同时,人工智能养老产品需要即时收集老年人及其周围环境的信息数据,并依据既定算法程序为老年人做出决策,以满足其服务需求。人工智能养老产品的使用效果取决于数据收集的精确度和设备的稳定度,但智能产品或设备所收集的数据也不是完全没有错误,如依靠智能产品检测老人的心跳、血压、睡眠等情况,而系统失灵或机器故障问题也时有发生。

2. 人机交互的关系冲突

从编码情况来看,人机交互冲突这一级节

点下依次包含了人机交流问题、隐私数据冲突、科学向善理念、地位角色冲突、老人情感问题、认知障碍问题总计 168 个参考点(表 2)。在二级节点中,隐私数据冲突包含的参考点数最多,为 92 个。从三级节点可以看出,智慧养老机器或平台对于老年人的监控、数据收集的操作可能产生老年人的隐私泄露问题最为严重。仅次于隐私数据冲突参考点数的是人机交流问题,即老年人跟智慧养老机器的交流过程中也存在一定的问题,包括长时间与养老机器相处会降低老年人的社交能力、对养老机器产生情感等。

表 2 关于人机交互冲突的编码情况

单位:个

一级节点及参考点数	二级节点及参考点数	参考点内容示例
人机交互冲突(168)	地位角色冲突(7)	科技撼动人的主体地位 智能管家是提供便利而不是取代老年人自主生活
	科学向善理念(6)	企业在使用科学技术时应保持善意;科技向善要求创造、使用科学技术的主体要保持善意;要求科学技术赋能传统产业;要求科学技术具备可持续的发展性 智慧养老能够体现科技向善的重要原则
	老人情感问题(9)	老年人的情感易受到机器人的分离影响 老年人对机器人的单向度情感依赖 人机聊天模式恐削弱老年人的情感感知敏锐度
	人机交流问题(53)	人机沟通的信息并不真实 老年人关注人机交互问题 老年人社交交际能力的减弱 Weakens Social Connections :They worry that they will be cut off from their old social networks because of the long-term use of smart technologies
	认知障碍问题(1)	有认知障碍的老人无法完全区分是否在与真人交流
	隐私数据冲突(92)	佩戴产品感觉被监视 养老产品依靠收集老年人的健康状况,有数据和隐私隐患

其一,以算法决策为核心的人工智能产品需要搜集老年人大量的隐私数据,由此可能带来个人信息泄露的风险,而一旦泄露,获取到数据的不法分子可能会对老人实施诈骗和营销。其二,人工智能技术将人的身体视为可计算的身体,人机交互的机械化往往也会使老年人产生被物化的感觉。对比传统的人类照护,人工智能产品在为老年人提供服务时是按照预先设定好的操作步骤来进行的,虽然此类产品有自主学习能力,但其情感反馈模式简单固化,无法真正理解老年人复杂的情感诉求。而且,在为老年人服务的过程中,人工智能产品的自主性也可能会违背老年人的意志。有学者认为,智能机器“把一个人当作无生命的物体对待,而不是把他当作一个有生命的个体”,这会让老年人认为他们的自主选择权利被剥夺或限制^[10]。随着人工智能养老产品的不断升级,其服务对象的自主意愿与智能产品强行操作之间的矛盾也会因此而扩大。其三,数字化的复杂界面也不利于老年人学习操作,技术与认知习惯的不匹配强化了老年人被“工具支配”的无力感。

3. 传统孝养的道德受损

从编码情况(表 3)来看,孝养道德受损这一级节点包含了总计 81 个参考点,其中,子女与老年人之间的孝养伦理关系受到人工智能养老服务的影响最大。

智能化养老模式使孝养关系疏离,甚至弱化了子女对老人的赡养责任。在中国传统伦理中,子女亲养、强调亲情是传统孝养伦理的基本要求,而在人工智能养老服务下,传统的子女照护被人工智能机器或设备所取代,这使得传统养老关系中的主客体关系发生改变。一方面,“父母-子女”的关系是双向的,但随着智能机器人补位子女养老,老人有可能因为缺乏情感

寄托而对智能机器产生感情,使得家庭成员的地位和角色被弱化。另一方面,子女对父母应尽的孝养责任全部或者尽可能多地转移给智能机器,多样化的人工智能机器可以在一定程度上帮助老年人提升其生活自理能力,但人工智能机器的照料行为是预先设定好的,并未拥有人的天性情绪。机器并不能让老人感受到温情,反而可能造成子女对父母的孝养产生疏离,导致淡化子女对父母的赡养责任,传统孝养道德伦理会因此受到冲击,面临失范风险。

4. 管理运营的缺失风险

管理运营缺失该节点下依次包含数据管理缺失、相关制度缺位,责任主体不明、政府管理缺失、政府支持不足、组织协调缺失、缺乏专业人员共 7 个二级节点(表 4)。在二级节点中,政府管理缺失节点包含的参考点数最多(为 15 个),从三级节点来看,政府管理缺失主要是体现为监管的主体不明确、监管的职责不清晰及监管的效能不高等。

政府在智慧养老服务中扮演着政策规划、制度规范等角色,而第三方监管(如舆情监控和处理机制)也大多是在政府的引导下进行,其自身可能存在着自主性、积极性、监管专业技术不够等问题。从法律制度上看,人工智能养老服务的责任伦理风险在传统法律制度中有所缺位,包括伦理规范缺乏统一性、责任主体认定困难、社会定位不明确等。在传统法律中,对于人工智能产品涉及价值及原则、“善”与“应当”等伦理层面的规范相对缺乏。责任伦理认为,强调人需要对自我行为的后果承担责任^[11],但目前人工智能养老领域存在着“责任空白”的现象,即在现行的责任制度下人工智能养老设备的法律地位并不清晰,难以对其造成的结果进行判定。与传统养老服务相比,人工智能养老服务的责任主体通常由政府、医养机构、数字

表 3 关于孝养道德受损的编码情况 单位:个

一级节点及参考点数	二级节点及参考点数	参考点内容示例
孝养道德受损(81)		机器人无法代替子女尽最高层的孝 家庭赡养功能被削弱 孝文化的弘扬 智能机器人的使用使子女与父母交流互动变少 子女依赖养老机器人,赡养义务淡化 引入过程的恶性循环加剧子女缺位

表 4 关于管理运营缺失的编码情况

单位:个

一级节点及参考点数	二级节点及参考点数	参考点内容示例
管理运营缺失(56)	数据管理缺失(6)	数据安全缺乏保障 数据动态管理机制不健全 用户少、可能存在造假数据
	相关制度缺位(13)	对老年人隐私泄露问题的保护政策不全 伦理规制缺失 政策法规滞后
	责任主体不明(5)	侵权后责任主体界定困难 智能机器侵权责任承担主体识别的政策法规缺位 各主体在智能服务养老体系中的定位分工等不明确
	政府管理缺失(15)	监管不到位 没有理清政府、社会、企业的边界 政府相关鼓励性政策落地困难
	政府支持不足(3)	政府的财政补助拨款有限 专项资金不足以撑起整个服务体系
	组织协调缺失(7)	缺乏清晰的实现路径 统一规划理解不深
	缺乏专业人员(7)	从业人员对产品运用不足 养老服务人员缺乏关怀 养老机构优质人才资源匮乏

智能技术开发商、产品销售等多方共同参与,在提供人工智能养老服务的过程中,老年人会与多个社会主体产生关系,一旦老年人受到侵权或人身侵害,那么在认定具体侵权主体及法律适用方面将存在困难。有学者提出应该从人工智能的设计者、使用者、监督者、维护者及人工智能企业等不同主体分析伦理责任,但如何具体剥离和归类责任,在具体操作上也是有一定难度的^[12]。从技术上来看,人工智能产品的核心是算法,其根据所拥有的数据来调节或者修正决策系统,但人工智能的设计者也有无法预测算法决策的所有可能性,这给责任溯源带来了困难。

三、人工智能养老服务伦理风险化解路径

约纳斯和欧文的责任伦理学对于解决现代技术引发的伦理问题提供了重要的理论支持和操作方法。约纳斯强调整体性、持续性和前瞻性,将人类存在视为责任伦理学的关注核心,旨在回应现代技术挑战并解决相关伦理问题,欧文则在此基础上提出了四维度模型。通过对约纳斯和欧文提出的理论框架进行分析,在考虑人工智能养老责任主体、责任对象和指导原则的基础上,将政府、企业、社会组织、医疗保健机构和消费者视为对整个自然和人类未来负责的实体,以整体性、前瞻性、持续性原则为指导,

从 4 个维度来规避和最小化人工智能养老服务的伦理风险。

1. 完善产品伦理缺陷

马克思指出,一切实践活动均须以人为核心,强调人的主体地位应得到充分彰显与发挥^[13]。技术是人类用以塑造和改造世界的工具与手段,科技由人创造发明并服务于人。人工智能养老服务中,最重要的是尊重老年人的个体权益和自主权,人工智能养老要以“老年人”为中心,前瞻性地考虑老年人作为服务对象的独特需求和期望。这意味着在技术架构的初步阶段,应融入对老年人生活方式、养老偏好及环境要求的理解,确保养老产品符合老年人意愿,精准对接老年人实际需求。同时,人工智能养老产品在被设计程序时,需要充分尊重老年人的需要和决定,并与其进行有效且持续的沟通与协商,确保产品功能和服务模式能够真正贴合老年人的个性化需求,实现定制化服务,维护其自主权。对于参与人工智能养老服务的责任主体而言,其需要自我审视。如,政府可反思现有政策和法规对人工智能养老伦理问题的遗漏和不足,典型问题有:老年群体使用各种新技术或产品的过程中若发生意外,由谁负责、承担责任为何;企业则需自省商业行为是否符合伦理标准,有无侵权问题发生,以确保技术应用的正当性与合理性。反馈是持续优化服务的关

键,智慧养老产品应以操作简便、易于老年人掌握为目标。同时,社会组织可通过社区活动、宣传推广、培训等形式,加强对人工智能养老的宣传和教育,提升老年人及其家庭对人工智能养老的认知度和接受度,这一过程不仅能促进技术的普及,也为老年人提供了反馈意见的渠道,使服务能够根据实际使用情况进行调整和优化,形成良性循环。

2. 加强伦理规制

人工智能养老服务由政府、养老机构、智能产品开发商和营销商等多个服务提供商的共同为行为构成,这个过程涉及多个主体,一旦发生侵权行为,难以溯源,且很难确定具体的侵权主体和法律适用^[10]。责任伦理学认为,由于行为者履行责任的行为在时间上是一个过程,因此其要求行为人在行为发生之前就能预见行为完成之后可能产生的结果,并努力克服其中负面的东西。对于人工智能养老而言,政府和企业等主体应预见人工智能养老模式中所产生的伦理冲突,如隐私和数据保护、技术使用和人情怀等,这就要求各主体在进行伦理规制时要进行理性决策,对可能产生的问题采取有效措施并加以防范,尽量避免负面影响:一方面,鉴于行为者需对行为全过程负责,并需在行动前预见可能产生的后果,政府与企业等关键主体在推进人工智能养老时对涉及个人和家庭私密信息的收集和使用,必须构建强有力的保护机制,确保数据的合法和透明使用,明确个人隐私的边界和保护措施,严禁基于数据的歧视、剥削和滥用行为。同时,建立透明的运营机制,向老年人及其家庭明确交人工智能养老系统的工作原理、数据收集和使用方式,并提供有效的投诉和监督渠道,以增强服务的透明度与可信度。另一方面,公正和平等原则应贯穿人工智能养老服务始终,确保老年人不受个人背景、身份、财富差异的影响,从而能平等、持续地获得高质量的养老服务与资源。这要求服务提供者应不断审视并优化技术应用、信息获取、服务质量等方面,确保服务的公平性与可及性。正如约纳斯所强调的,责任的实施应该是不间断的过程^[14]。为了提升人工智能养老服务的伦理标准与专业性,需加强相关专业人员的伦理教育

和培训,建立有效的反馈机制,鼓励发现问题从而优化服务流程,确保道德负责和服务质量,从而有助于构建尊重老年人权益,并严格遵循伦理规范的人工智能养老服务体系和技术进步与人文关怀和谐共生局面的实现。

3. 重构孝养伦理

孝养伦理在中国文化中占有重要地位,但随着社会变革的推进和家庭结构的改变,孝养伦理也面临着新的挑战。从理论创新的角度而言,宋明理学之后孝养伦理等思想体系再无革命性突破,理论的保守使其越来越脱离了现实发展的轨迹^[15]。重构孝养伦理对发展人工智能养老服务具有促进作用,人工智能养老模式可以通过全方位地预测反思人工智能养老服务实践、建立伦理协商平台等途径让孝养伦理更加符合现代社会的需求和价值观,促进家庭关系的和谐幸福。

预测维度揭示了将焦点从技术的最终成果前移至创新过程本身^[16],基于此,人工智能养老服务的各责任主体一方面应提前通过各种科学方法与技术对可能出现的各种伦理风险和潜在问题进行预测,并制定相应的对策和防范机制。政府可通过技术评估和研究来预测可能出现的伦理挑战,并在政策制定过程中纳入这些预测结果;企业在研发和推出人工智能养老技术前应进行全面的风险评估,预测可能的伦理风险并制定相应的措施;社会组织可通过研究和调研来预测公众对人工智能养老伦理问题的关切和需求;医疗保健机构可以预测智慧养老技术对医疗服务和患者可能带来的影响。人工智能养老服务通过整合政府、企业、社会组织等各责任主体的预测结果,为人工智能养老服务的消费者提供全面的线上、线下养老服务。人工智能养老服务落地后,各责任主体需不断反思其实践效果,特别是对传统孝养伦理的影响。传统的孝养伦理强调家庭成员之间的直接照护和情感交流,而在智能设备的介入下,这些规范可能受到冲击,因此需重新审视并调整这些规范,以适应现代科技发展的需求。

另一方面,化解人工智能养老伦理中的传统孝养道德受损,需要政府、企业、社会组织、家庭等多方共同参与和协商。通过建立一个多方

参与的伦理协商平台,让各方利益相关者能够充分表达自己的观点和诉求,共同探讨和制定符合现代社会需求的新型孝养伦理规范。同时,人工智能养老服务要收集公众反馈,建立消费者满意度调查和投诉处理机制,接受公众的反馈和意见并及时采取改进措施。通过协商和反馈机制,不断调整和优化服务策略,确保人工智能养老服务在伦理层面的合规性和可持续性,推动人工智能养老服务与传统孝养伦理的和谐发展。

4. 构建多元主体责任治理体系

在人工智能养老服务伦理中承担责任的政府、企业、社会组织等责任主体属于契约责任,这些多元责任主体既有微观层面的个人,也有宏观层面的集体与社会,明确各责任主体的职能与定位有助于人工智能养老服务伦理风险的化解。从宏观层面来说,在人工智能养老服务推广之前,各相关主体如政府、企业、科研机构、社会组织等需共同参与,可通过技术评估、市场调研、专家咨询等方式,前瞻性地识别潜在的管理运营缺失风险,这包括但不限于数据安全、隐私保护、服务质量、伦理冲突等方面的问题。通过全面的预测和风险评估,制定相应的预防措施,能够有效降低管理运营缺失带来的伦理风险。从微观层面来说,提供人工智能养老服务的医务人员需恪守角色责任,对将做之事及其后果进行预测和评估,以确保不会对老年人造成侵权和人身侵害。医务人员要拥有与岗位匹配的知识和专业能力,在数据管理、监控过程中需要注意信息的保密性。作为微观责任主体,老年人需谨记维权责任,虽有数据鸿沟的存在,但是作为人工智能养老服务的使用者需要有自己的判断,必须确保自己对每一项人工智能养老服务了然于胸,若产生侵权行为,要用法律手段进行维权。企业和科研机构承担责任对化解伦理风险举足轻重,需严格遵守政府制定的法规,确保技术应用的安全性和伦理性,在人工智能养老服务系统开发的过程中从技术层面入手,按照预测和前瞻性原则,预测可能存在的伦理风险,并采取技术手段干预,从技术源头减少伦理问题的出现。作为承担养老责任的一方,国家需为养老活动提供物质和制度支持。目

前,我国针对人工智能养老产品制定的法律法规尚处于起步阶段,为此政府应在预测和反思维度中发挥领导作用,注重人工智能养老相关制度的顶层设计,有效整合与衔接设计人工智能养老的相关部门,尽早制定并完善我国人工智能养老的相关伦理规范,定期组织专家开展风险评估和伦理审查,确保服务的前瞻性和伦理性。与此同时,政府要充分发挥在战略规划、政策制定和业务监管上的作用,从制度层面保障人工智能养老产业的可持续发展,明晰人工智能养老模式的建设、运行和评估等环节中的主体职责,并确定监管目标和方式^[17]。

四、结 语

人工智能养老服务的伦理风险是在人口老龄化快速加深和人工智能技术迅猛发展并应用于养老服务双重叠加下产生的,人工智能养老服务的使用既是机遇也是挑战,要辩证地看待人工智能养老模式,既要利用人工智能养老的优势化解养老问题,也要认识人工智能养老带来的伦理风险。责任伦理是对行为者活动进行持续性监督的全过程伦理,责任伦理的前瞻性、整体性、持续性原则可为我国制定人工智能养老服务的伦理规范和治理意见提供思路。使用扎根理论研究发现,产品设计的伦理缺陷、人机交互的关系冲突、传统孝养的道德受损、管理运营的缺失共同导致了人工智能养老的伦理风险。进一步地,从责任伦理角度提出完善产品伦理缺陷、加强伦理规制、重构孝养伦理、构建多元主体责任治理体系从而提出人工智能养老服务伦理风险化解路径,旨在提升老年人养老满意度和幸福感的同时,推动养老服务智能化与伦理化的协同发展。

参考文献:

[1] 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[M]. 北京:人民出版社,2024.
[2] 国家统计局. 中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2025-02-28)
[2025-04-02]. https://www. stats. gov. cn/sj/zxfb/202502/t20250228_1958817. html.
[3] 中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展

的意见[EB/OL]. (2025-02-28) [2025-03-07].
https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11826/202501/content_7001310.html.

[4] 黄瑶. 让亿万老年人共享改革发展成果[J]. 中国社会工作, 2024(32): 22-24.

[5] 童峰. 多系统互动智慧养老服务体系的构建与应用对策[J]. 南通大学学报(社会科学版), 2021, 37(2): 89-96.

[6] 董红亚. 技术和人文双维视角下智慧养老及其发展[J]. 社会政策研究, 2019(4): 90-102.

[7] 郭春镇, 成立文. 失能老人智能养老的融贯性法治进路[J]. 南通大学学报(社会科学版), 2024, 40(3): 111-124.

[8] 王健, 林津如. 护理机器人补位子女养老的伦理风险及其防范[J]. 道德与文明, 2019(3): 131-137.

[9] 栗丹. 智能社会如何安放我们的家: 智慧养老的法理反思——传统与现代比较的视角[J]. 人权, 2019(4): 1-15.

[10] 王张华, 贺文媛. 智慧养老的伦理风险及其消解[J]. 天津行政学院学报, 2021, 23(6): 45-54.

[11] 方国根. “责任”视域下的伦理学研究——读程东峰著《责任伦理导论》[J]. 伦理学研究, 2010(6): 133-135.

[12] 朱敏丽, 邓彦平. 法律与伦理视域下智慧养老的国际治理经验及启示[J]. 社会保障研究, 2023(4): 85-92.

[13] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集: 第12卷[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 北京: 人民出版社, 1962: 4.

[14] 汉斯·约纳斯. 责任原理——技术文明时代的伦理学探索[M]. 方秋明, 译. 香港: 世纪出版社, 2013: 135-136.

[15] 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.

[16] STILGOE J, OWEM R, MACNAGHTEN P. Developing a framework for responsible innovation[J]. Research Policy, 2013, 42(9): 1568-1580.

[17] 陈雄, 余知澄. 深度老龄化背景下社会养老服务的法律保障及完善路径[J]. 湖南科技大学学报(社会科学版), 2023, 26(1): 109-116.

Ethical Risks and Mitigation Pathways of Artificial Intelligence Elderly Care Services from the Perspective of Responsibility Ethics /CUN Hongbin, YANG Zengwei, DENG Yujun (School of Government, Yunnan University)

Abstract: The development of artificial intelligence (AI) has provided new technologies and methods for solving the problems of population aging, but the wide application of AI technology in elderly care services has raised several ethical issues of responsibility, which urgently need to be explored and solved at the theoretical and practical levels. This paper adopts the method of grounded theory and uses Nvivo14 software to qualitatively analyze studies related to the ethical risks of AI elderly care services and 80 press materials in China and abroad, and finds that the main patterns of ethical risks of AI elderly care services include human-computer interaction conflicts, damage to human ethics, management and operation deficiencies, and defects in product design. The conflict of human-computer interaction originates from the ethical defects of product design. The design of smart devices that do not meet the use habits of the elderly will lead to confusion and frustration for the elderly in the process of using them. The existence of human-computer interaction conflicts leads the elderly to be treated indifferently by the machine, which affects the elderly’s crisis of confidence in the family’s traditional concept of elderly care and leads to damage to human ethics. Additionally, the lack of effective supervision and standardization of product design can exacerbate ethical problems in product design and human-machine interaction. To effectively resolve the ethical risks of AI elderly care services, it is necessary to take the theory of responsibility ethics as a guide, improve the ethical defects of products, strengthen ethical regulation, reconstruct filial piety ethics, and construct a multi-agent responsibility governance system to enhance the elderly’s elderly care satisfaction and well-being, thus promoting the synergistic development of intelligent and ethically-grounded elderly services.

Key words: responsibility ethics; AI; elderly care services; ethical risk; grounded theory; qualitative research