

# 老龄化、技术与代际支持转型：生成式人工智能的介入机制与风险探析

金 雨

中共江苏省委党校社会和文化教研部，江苏 南京

收稿日期：2025年11月27日；录用日期：2025年12月31日；发布日期：2026年1月12日

---

## 摘要

当下，深度老龄化与技术革命相互交织，传统养老模式依赖的代际互惠机制面临系统性的解构。信息技术革命不仅打破了传统经验的权威体系，也重塑了家庭场域的权力关系网络，老年群体从拥有文化诠释能力的主体逐渐转变为需要技术赋能的照护客体。制度保障的完善虽一定程度上缓解了物质层面的生存压力，却未能有效弥合社会变革中代际互动的伦理裂隙，导致养老模式内生性的驱动不足。本文引入行动者网络理论，试图构建起生成式人工智能介入代际养老行为的理论架构，以“技术中介化的孝道实践”重建代际之间的情感联结与伦理共识，从而从深层逻辑上为养老资源结构性短缺的问题提供可实践的方案，使得养老行为由责任本位转向需求本位，为新时代养老转型提供思考。

---

## 关键词

老龄化，生成式人工智能，养老

---

# Aging, Technology and Intergenerational Support Transition: An Analysis of the Intervention Mechanism and Risks of Generative Artificial Intelligence

Yu Jin

Department of Social and Cultural Studies, Party School of C. P. C. Jiangsu Committee, Nanjing Jiangsu

Received: November 27, 2025; accepted: December 31, 2025; published: January 12, 2026

---

## Abstract

Today, deep aging and technological revolution intertwine, systematically dismantling the inter-

**文章引用：**金雨. 老龄化、技术与代际支持转型：生成式人工智能的介入机制与风险探析[J]. 老龄化研究, 2026, 13(1): 26-35. DOI: 10.12677/ar.2026.131004

**generational reciprocity mechanisms underpinning traditional eldercare models. The information technology revolution has not only shattered the authority of traditional experiential systems but also reshaped the power networks within the family sphere. The elderly have gradually transformed from subjects possessing cultural interpretive capabilities into care recipients requiring technological empowerment. While institutional safeguards have alleviated material survival pressures to some extent, they have failed to effectively bridge the ethical rift in inter generational interaction amid societal transformation, resulting in insufficient endogenous drivers within eldercare models. This paper introduces Actor-Network Theory to construct a theoretical framework for generative AI's intervention in intergenerational eldercare practices. By establishing "technologically mediated filial piety practices," it seeks to rebuild emotional bonds and ethical consensus between generations. This approach offers a practical solution to the structural shortage of eldercare resources at a deeper logical level, shifting eldercare behavior from responsibility-based to needs-based models, and providing insights for eldercare transformation in the new era.**

## Keywords

**Aging, Generative Artificial Intelligence, Filial Piety Ethics**

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

当代人类社会正经历着人口结构转型的深刻挑战。根据世界卫生组织《全球老龄化与健康报告(2022)》预测，2050 年全球 60 岁以上人口占比将突破 22%，其中，中国老龄化进程呈现出较为显著的加速特征。

<sup>1</sup>根据 2024 年年末数据显示，60 岁及以上老年人口为 31,031 万人，占比 22%，65 岁及以上老年人口为 22,023 万人，占比 15.6%<sup>2</sup>。意味着老龄化程度已进入深水区面对这一严峻形势，中国政府已将积极应对人口老龄化上升为国家战略。从《中华人民共和国老年人权益保障法》修订强化家庭赡养责任<sup>3</sup>，到《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系建设规划》提出的“构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系”[1]；从长期护理保险制度组织扩大试点范围，到“普惠养老专项行动”养老项目有序实行，政策层面的顶层设计与资源倾斜，体现了国家对养老问题的系统性应对。

然而，制度保障的完善并没有解决社会变革过程中代际互动在伦理层面的问题，养老模式的内在动力不足这一问题变得突出。从代际交换理论的本质来看，养老困境背后的深层危机，源于互惠性伦理关系的破裂。信息技术革命不仅打破了费孝通所揭示的“长老统治”机制——即传统社会中基于经验积累形成的知识权威体系，还重新构建了家庭场域的权力关系网络。老年群体从具有文化解释能力的主体，逐步成为借助技术获得照护的客体。诸如网络平台，视频端口此类技术中介承担起经验传递功能时，会使得代际之间会陷入因“地理分隔”与“认知鸿沟”双因素所造成的互动窘境，而其中的互惠基础也因此遭遇根本性的冲击。

生成式人工智能(Generative AI)的快速发展，尤其是大语言模型(LLM)与多模态技术的突破，正在改变技术参与养老模式的路径和功能。也就是说，技术革命打破了原有养老模式的经济基础，但同时也为

<sup>1</sup>数据来源：《关于老龄化与健康的全球报告》，世界卫生组织数据库，<https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/artificial-intelligence-and-ageing-and-health>。

<sup>2</sup>数据来源：《中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，国家统计局。

[https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228\\_1958817.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228_1958817.html)

<sup>3</sup>条例来源：《中华人民共和国老年人权益保障法》第二章第十四条。

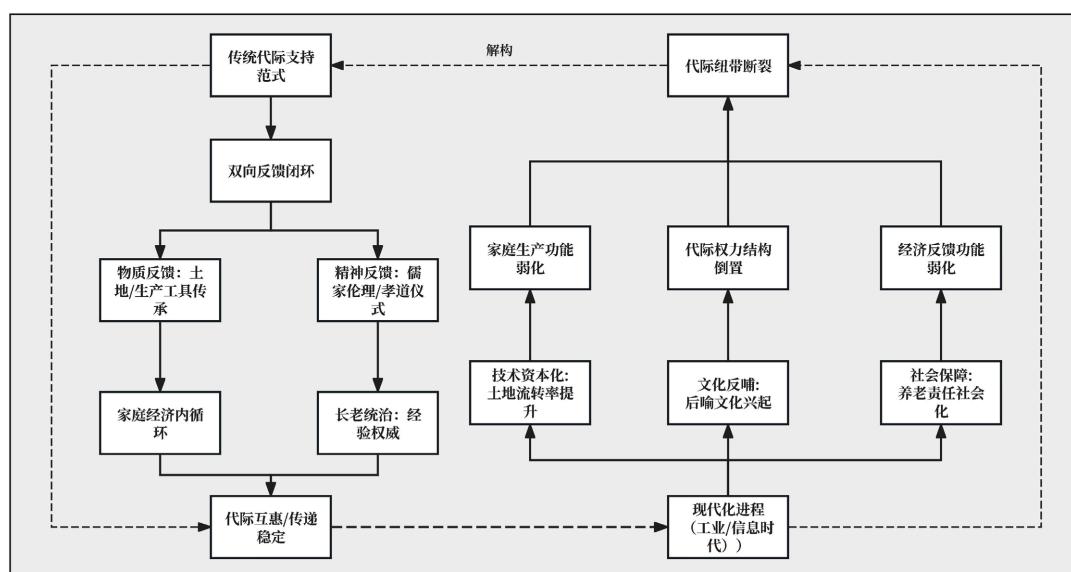
养老模式的重组与创新提供了前所未有的机遇。在这一过程中，生成式人工智能能够应对养老困境中底层逻辑层面的不足，也成为解决养老困境的实践途径与关键方法。这一探索涉及创新技术的应用解读，同时也是对现代性语境下代际互动境遇的思考。

## 2. 代际支持范式的历史模式与现代转型

### 2.1. 传统养老模式中的代际支持转变

费孝通在《乡土中国》中提出的代际反馈模式[2]，为理解中国孝道提供了独特的分析视角。这一理论不同于西方家庭研究的“接力模式”(即单向的代际资源传递，父母养育子女后并不期待直接回报)，费老认为中国家庭代际关系存在双向互惠特质。其核心在于建构了一套以“反馈-循环”为基础的义务体系：子女通过提供物质支持和精神关怀，回报父母的养育付出，形成贯穿生命全程的伦理循环。这种模式不仅融入中国乡土社会的经济基础，还深深扎根于传统的儒家文化。在农耕文明背景下，代际间的物质反馈具有生存层面的合理性。传统家庭作为基本生产单位，土地和劳动力在代际间的传递是经济反馈的核心。父母通过分配土地、传承生产工具和在婚姻方面的投入(如彩礼、嫁妆)，完成对子女的经济支持；子女则通过提供粮食、保障居住和承担医疗费用，履行赡养责任。这种反馈具有时间和空间上的延续性：父母在年轻时通过“对子女的投入”积累伦理传递层面的基础，到年老时则通过“子女的赡养”获得养老保障。而在文化秩序的代际建设上，儒家将孝道伦理神圣化，构建起“身体发肤受之父母”的生命认知和“三年无改于父道”的方法论。这种文化反馈形塑了“祖先-当代-子孙”的伦理延续体系，使个体生命融入家族叙事。而种种孝道仪式作为文化表达形式，则不断强化着社会记忆。

总的来说，传统孝道的物质反馈功能建立在农业经济的闭环系统之上，由精神反馈维持与巩固。在土地为根本生产资料的时代，家庭作为“生产-消费”单元，通过土地的非流动性、生产技能的代际传承性和家庭经济的内循环性，实现了代际间的劳动力接力(父母养育子女→子女赡养父母)和土地继承(父母分配土地→子女提供养老)，最终达到自治循环。但现代化的发展打破了这一闭环系统：技术与资本的结合重新调整了生产要素在代际间的传递方式，制度的现代化改变了养老责任在社会中的分配模式，文化范式的变化则颠覆了家庭内部的权力架构，代际关系也因此发生结构性转变(如图1所示)。



**Figure 1.** Structural transformation of the intergenerational support paradigm  
**图 1.** 代际支持范式的结构性转型

一方面，技术革命下生产关系形成结构转型。截至 2024 年底，全国土地流转合同签订率达 98.6%，较 2013 年提升 47 个百分点，土地作为养老保障载体的功能在弱化。同时，随着工业化进程推进，家庭生产属性逐渐发生转变，作坊式生产模式被集约化工业组织取代，工厂承接了家庭单位的生产职能<sup>[3]</sup>。与之同步的是工业化的推进削弱了家庭的生产功能，生产职能的系统性转移导致家庭经济自主能力不断下降。这种结构性变迁催生了“代际脱节”现象：子代通过教育实现职业流动，养老义务与生产资料控制权彻底分离，传统家庭内部的双向反馈机制趋于瓦解。

另一方面，信息时代下权力关系发生代际倒置。重知识技能的工业化社会使长辈的农耕经验贬值，形成“文化反哺”现象。“后喻文化”作为新的文化传递共识出现，玛格丽特米德认为其“彻底颠覆了不平等的父权模式，深刻影响和改变着当今社会的家庭关系与权力结构，以至于全世界的人都必须重新为未来确定方向”<sup>[4]</sup>在子代成为新技术的熟悉者或者说掌握者后，传统孝道中“父为子纲”的权威结构被颠覆。信息技术革命不仅解构了费孝通所揭示的“长老统治”机制——即传统社会中基于经验积累形成的知识权威体系，更重构了家庭层面的权力关系网络，这也从根本上动摇了前文所述的双向互惠的反馈模式。

与此同时，随着社会保障的日益发达，养老风险已从物质保障转移到伦理自治，传统代际契约的逻辑重心已经改变。截至 2024 年，我国社保卡持卡规模突破 13.8 亿人，覆盖率达 98% 的全民参保格局<sup>4</sup>，标志着养老保障完成从家庭单元到社会系统的责任让渡：在供给端，基本养老保险全国统筹、职业年金强制实施及个人养老金制度试点构成三支柱体系；在需求端，人口老龄化加速与少子化趋势形成倒逼机制，推动养老资源配置模式革新。社会保障与企业年金、商业保险等多元渠道的联合，使得代际经济反馈逐渐从“生存必需”转为“道德补充”。由此瓦解了“养儿防老”的经济契约本质，呈现出代际伦理的新需求。

## 2.2. 现代化进程中的范式结构与核心困境

面对技术发展推动的“社会 - 家庭”结构变化，以及老年群体日益增长的照护需求，近年来公共部门、市场主体和社会组织持续增加资源投入，构建了包含制度框架、服务网络和保障机制的综合服务体系。然而，在当前实践中，政府主导的基础养老保障体系受限于资源配置分散及施策路径粗放等问题，服务效能呈现出结构失衡与质量滞后的复合型困境<sup>[5]</sup>，无法应对代际赡养责任认知弱化的趋向，由此衍生出公共服务普惠性与家庭伦理支撑力此消彼长的矛盾效应<sup>[6]</sup>。基于此，不少学者从外部政策支持与内部文化引导等角度出发展开相关研究。张尧等主张构建“政府主导、家庭尽责、市场参与、社会协同”的多元共治格局，通过整合居家、社区、机构养老资源，推动医养结合服务下沉<sup>[7]</sup>。杨菊华等人强调家庭优先原则，建议从社区养老体系完善、家庭经济支持强化、代际文化引导三方面优化政策设计<sup>[8]</sup>。蔡玉梅等则以北京实践为例，提出通过物理空间、价值空间、社会空间、技术空间的“四维生产”创新普惠养老模式<sup>[9]</sup>。张晶晶进一步指出，需深挖传统孝道文化资源，构建制度化养老共同体，实现情感归属与行政效率的有机统一<sup>[10]</sup>。

现有研究已针对制度设计、服务整合、文化重塑等层面开展优化设计，但代际伦理的深层次变化仍未得到充分关注。如何构建契合现代社会的代际文化认同与支持网络，已成为养老服务体系建设的伦理关键点与创新方向。随着家庭结构趋向分散化、社会分工愈发专业，传统孝道的内涵正经历从“责任驱动”到“情感互动”的模式转变——以血脉延续为核心的强制性责任逐渐弱化。观察代际互动的实际场

<sup>4</sup>数据来源：《全国社保卡持卡人数达 13.89 亿人覆盖 98%以上人口》，中华人民共和国社会和人力资源保障部。

[https://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbz/zhuanti/jinbaogongcheng/jbgcshuibaozhangka/jbgcshbzkeitijujiào/202502/t20250205\\_535713.html](https://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbz/zhuanti/jinbaogongcheng/jbgcshuibaozhangka/jbgcshbzkeitijujiào/202502/t20250205_535713.html)

景可发现，存在两个亟待解决的深层矛盾：

从老人群体需求端看，当个体迈入高龄阶段，机体功能衰退、认知模式转型与社会联结松弛化的联动作用重塑了其情感体验的生成逻辑，其情感中的积极因素减少，消极、负面情绪占据主要空间[11]。现代社会中居住空间的分散与代际互动的简化，会进一步减少老年人的精神慰藉，加剧其孤独感受，这一现象在高龄高危、失智失能、残疾等特殊老年群体中表现更为突出。在长期照护场景下，代际间权力关系的反转，即子女成为老年人的“监护人”，可能引发老年人的深层心理失衡。从子女的赡养行为来看，其在履行赡养义务时普遍面临情感付出与反馈获得的不匹配，物质层面的照料难以转化为老年人对子女的情感认同，单方面的付出缺乏积极回应，导致孝道实践陷入因履行义务产生焦虑与因情感价值缺失而空虚的双重困境。传统孝道强调“父母在，不远游”“晨昏定省”等贴身侍奉的模式，但在现代社会高强度的劳动要求与个体独立生存的压力下，子女往往需要在维持基本生存与履行孝道责任之间进行非此即彼的选择。这种矛盾不仅削弱了家庭养老在情感支持方面的核心功能，更使制度化养老面临“工具理性过剩、价值理性不足”的质疑。

传统的反馈模式受阻，代际资源流动呈现出“向下倾斜”的特征，使得子代对父代的反哺能力和意愿在结构性压力下被削弱[12]；老年群体反而成为了家庭劳动的实际供给者，这种“代际剥削”现象使得传统的互惠伦理失去了现实基础。该现象凸显了家庭代际资源分配失衡及老年人情感反馈断裂的问题紧迫性，也揭示了制度化养老服务的局限性，生活照料难以重建代际间情感联络，甚至会进一步加剧这种供需失衡。但现行养老体系的构建逻辑尚未完全适应这种伦理变迁，过度聚焦物质供给的量化指标，忽视了代际互动中情感价值的培育与维系。

生成式人工智能为这一问题的解决创造了新的可能，通过在养老行为链条中引入制度性的人工智能技术，以期实现家庭情感维系与社会化服务的有机协同。

### 3. 生成式人工智能介入代际养老的机制分析

回溯人工智能发展轨迹：从 1950 年图灵在《计算机与智能》中奠基性的“图灵测试”构想，到 1970 年代 MYCIN、HEARSAY 等专家系统掀起的产业化浪潮；从 2005 年“大数据元年”后深度学习的理论突破，到当下 ChatGPT 与 DeepSeek 等生成式大模型深度融入日常场景，人工智能在短时间内完成了从实验室概念到社会基础存在的跃迁。面对传统养老模式的失效，技术创新成为破局关键。

#### 3.1. 理论视角与概念框架

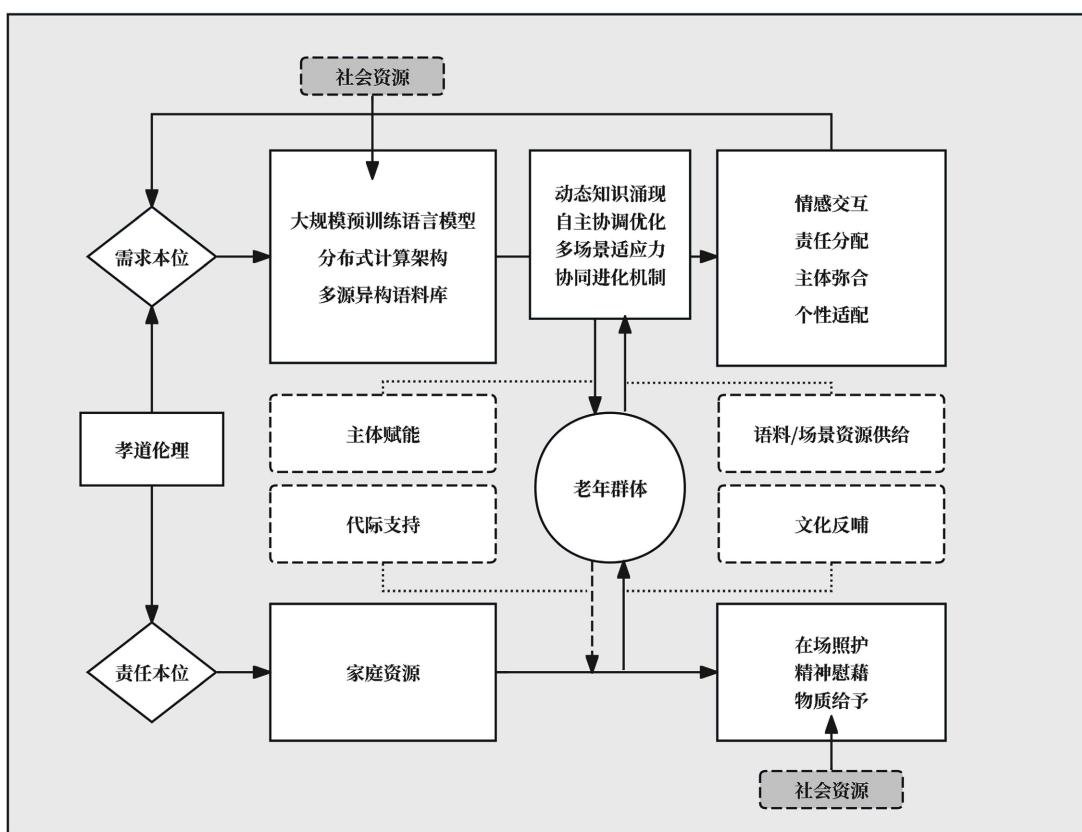
理解目前人工智能技术对当前社会行动网络的影响必须厘清其与传统判别式人工智能的不同之处。传统判别式人工智能(Discriminative 人工智能)，又称规则驱动型人工智能，是一种基于预设规则与大量标注数据进行训练和决策的人工智能模型。其核心逻辑是通过学习历史数据中的特征(如图像中的边缘、语音中的频率)，构建分类或预测模型，而非主动创造新内容[13]。

而目前的生成式人工智能则具备强大的创造性与进步性，又或者说自我迭代性。换言之，传统养老技术(如跌倒检测器)可以识别“跌倒”这一特定事件。而生成式人工智能则可以创造具有同理心的对话、生成个性化的健康总结或创作新的娱乐内容，这使其能够介入在养老这一行动中所关注的“情感”与“伦理”领域。

研究认为布鲁诺·拉图尔(Bruno Latour)的行动者网络理论(Actor Network Theory, ANT)可以为这种技术变革下的社会互动转型提供一个清晰的分析框架。ANT 理论的核心在于打破人与非人的二元对立，强调“非人类行动者”(如技术物)在社会网络构建中的能动作用。目前，基于 ANT 的医疗保健研究明确指出，照护(care)本身就可以被视为“一个由相互关联的人类和非人类行动者组成的网络，包括从业者、技

术、患者和政策”。这一视角使得分析得以超越传统的人类中心主义，将技术(如人工智能)视为塑造社会互动的积极参与者，而非中立的工具[14]。

基于此，本文所提技术中介化的孝道实践这一概念指向智能时代代际伦理的新型实践范式，其本质是通过技术中介重构养老实践的实现路径。正如前文所述，生成式人工智能展现出来的技术特性使其具备构建技术介入伦理实践逻辑的可能性，也使孝道伦理的数字化重塑从理论构想走向技术实现。与传统养老模式相比，技术中介化的孝道实践具有四个革命性特征：其一，主体性重置，即从家庭责任本位转向老年需求本位；其二，伦理动态化，即从单向义务的被动履行与接受转向可持续的价值共创；其三，技术共生性，即从单纯的科技型工具性辅助转向伦理主体赋能；其四，个性化适配，即从普惠服务实践到个例情境共情。具体而言，技术中介化的孝道实践并非简单将孝行数字化，而是通过生成式人工智能将传统孝道中的“养亲”“敬亲”“悦亲”等伦理内核转化为可编程的交互场域以及在该场域下的情感链路与算法共识，由此以稳定的技术力量介入老年群体生活，形成以老年群体为中心的“新”伦理反馈自洽。



**Figure 2.** The practice of filial piety mediated by technology and the traditional practice of filial piety  
**图 2.** 技术中介化的孝道实践实践与传统孝道实践

如图 2 所示，传统孝道实践与技术中介化的孝道实践的结构性差异清晰呈现了生成式人工智能对代际伦理的重构路径。传统养老模式呈现单向闭合结构，其运行逻辑以“责任本位”为轴心，依赖家庭内部代际反馈的线性循环。然而，现代化进程中地理分隔、认知鸿沟与伦理共识弱化(图中虚线箭头所示)导致代际反馈链条断裂，使得养老行为趋于单向付出；同时政策层面的物质资源再分配仅能从基础服务功能切入，情感支持则受限于标准化服务的被动响应机制，在标准化的服务下对于弥补老人因代际反馈断

裂而产生的情感空缺，收效甚微。而技术中介化的孝道实践通过生成式人工智能的介入，实现了从养老行为“责任本位”到“需求牵引”的范式跃迁，将社会资源前置于养老服务流程，驱动生成式人工智能精细化养老服务内容，在赋能服务对象时不需要其给予反馈支持，而是主动获取养老场景下的行为知识为学习养料，以此形成自我逻辑闭环。

也就是说在本文语境中，传统代际支持体系的核心困境在于反馈机制的断裂，也即物质赡养与精神慰藉的失衡、经验权威的消解以及情感共鸣的弱化。而生成式人工智能的介入，实质上是技术物在行动者网络中执行“转译”功能的实践，这使得老年人不再是被动接受服务的客体，而是通过技术赋权成为伦理网络的核心节点，这种主体性重构从根本上重塑了“技术适老化”的传统逻辑，如表1所示。

**Table 1.** Multi-dimensional comparison of generative AI-enabled inter generational support transformation  
**表 1. 生成式人工智能赋能代际支持转型的多维度对比**

维度	传统孝道	制度化养老	技术中介化的孝道实践
伦理基础	责任本位(代际反馈、血缘)	责任本位(社会契约、普惠)	需求本位(伦理自治、情感联结)
核心机制	物质反馈、精神反馈	标准化服务、资源配置、风险管理	技术中介、情感转译、动态调适
老年角色	经验权威的“主体”	制度的“客体”	网络的核心节点
照护客体	照护客体	照护客体	被 AI 赋权的主体
技术角色	低	判别	生成/创造

### 3.2. 转译机制分析与伦理介入模型

为进一步解释“技术中介化的孝道实践”这一行动建构的机制，研究引入弗贝克的“技术中介”(Technological Mediation)理论。该理论进一步拓展了拉图尔的行动者网络理论视域，其主张技术并非价值中立的被动工具，而是积极地“共同塑造”(coshape)人类的行动、感知和经验。技术在人与世界之间扮演着中介角色，并在此过程中重构了道德判断的基础。弗贝克的核心论点是，技术的“脚本”(script，源自ANT的概念)能够“规定”人类的行为。例如，酒店钥匙上沉重的金属块“规定”了住客必须将其归还前台；门禁系统“规定”了只有特定人群才能进入[15]。在弗贝克看来，当工程师设计这些“脚本”时，他们实际上是在“用另一种方式实践伦理”[16]。他们正在将特定的道德观念“物质化”到技术物中。也就是说生成式人工智能的行动逻辑如果被引入“主体性重置”这一环节，将会拆解抽象的伦理困境，并输出具体的解决条例，这一行动则同样将养老行为变成一种主动作为，而非被动行动。

传统的“社会技术系统”(STS)设计理论早已强调，技术系统与社会组织(人的因素、工作流程、组织结构)是不可分割的，必须进行联合优化(joint optimization)[17]。如果忽视社会子系统，单纯引入技术，必然会导致排斥和失败[18]。

其中关键就在于生成式人工智能如何突破传统技术的中介边界，成为代际伦理网络的“核心转译者”。传统养老模式依赖血缘纽带与制度保障，而人工智能的介入引入第三重维度，也就是技术化的反馈系统。在养老场景中，生成式人工智能的介入并非简单的工具性嵌入，而是通过以下四个节点的转译过程重塑伦理关系网络，这种转移过程需要对生成式人工智能介入养老场景进行主体性预设，即以老年人为中心，进行具体养老服务场景判定，在转译过程中嵌入并完成“数据采集→行动建模→协议生成→动态调适”。

以子女外出务工的农村留守家庭为例，代际互惠因地理分隔被显著削弱，养老困境更为突出。生成式人工智能作为中介介入时，其互动过程可具体演绎如下：其一，问题化(Problematization)：生成式人工智能将“子女缺位”导致的亲情缺失、日常照护不足等现实问题，转化为可被监测与干预的技术议题。例如，通过安装在老人家中的智能陪伴设备，系统可基于语音交互频率、对话内容的情感倾向、日常活

动规律等数据，构建“孤独指数”与“风险系数”，将原本依赖道德自觉与亲情联结的养老责任，转化为可通过算法预警和远程响应的技术管理对象。其二，利益赋予(Interestment)：系统通过功能设计为不同行动者赋予具象利益，促使其接受并参与技术网络。对外出务工子女，AI 生成“老人每日活动简报”“健康异常提醒”，并支持一键发起视频通话或点送语音节目，使其在远方也能履行部分照料职责，减轻空间距离带来的无力感与愧疚感。对留守老人，则通过简易语音交互、戏曲播放、自动提醒服药等功能，提供便利与陪伴，增强其对技术的信任与使用意愿。对基层网格员与卫生站，系统可提供异常状况通报，使其能及时介入，提升服务效率。其三，征召(Enrollment)：在落地过程中，人工智能通过适配性调整，征召本地化要素进入网络。例如，语音助手需适配当地方言与口语习惯，否则老人难以使用；健康监测算法需结合具体生活场景如厨房、卫生间等，否则易产生误判；此外，系统还可能征召邻里互助习惯，比如当检测到老人长时间未活动，可自动通知附近亲属或志愿者上门查看，将传统乡土社会关系纳入技术支持体系。其四，动员(Mobilization)：当子女、老人、本地服务者、设备与算法等异质行动者被逐步接入，系统通过标准化数据接口与协作规则，将其整合为可持续运行的远程照护网络。例如，老人生理数据异常触发预警，信息同步推送至子女手机与村卫生站，形成多方协同响应。而系统亦在运行中持续学习，当发现老人偏爱某类戏曲、习惯特定通话时间，便逐步优化推送内容与互动节奏，使整个网络朝着更贴合该家庭实际需求的方向自适应演进。

综合来看，技术物的伦理效力既不源于其内在本质，也不取决于人类的主观意图，而是在特定网络配置中通过持续互动涌现的效应。生成式人工智能对养老伦理的重构，本质上是技术行动者与人类行动者共同编织新型关系网络的过程。在这一网络中，传统代际反馈的“闭环”被打破，取而代之的是人机协同的开放系统，人工智能既非替代子女的情感角色，亦非消解家庭的责任边界，而是通过重新配置行动者间的联结方式，将养老困境中的结构性矛盾转化为伦理创新的可能性。也就是说本研究所述生成式人工智能介入这一行动既非试图以算法简化人类情感的丰度，亦非用效率逻辑替代伦理价值，而是通过持续学习与动态调适，在标准化公共服务无法触及的裂隙中，为每一位老年人编织独一无二的支持网络。

#### 4. 生成式人工智能介入代际养老的风险分析

生成式人工智能对养老模式的介入，标志着人类社会在应对深度老龄化挑战中迈出了技术伦理创新的关键一步。然而，技术创新的进程始终伴随风险的共生，技术伦理的构建必须在技术设计中嵌入价值理性的预先考量与设计。目前已有学者论证生成式人工智能的应用带来了对人类主体性的冲击，加剧了偏见歧视、隐私侵犯与个人信息滥用问题，还存在责任归属模糊等典型伦理风险[19]。需进一步考量并构建“价值 - 制度 - 技术”协同治理框架，确立“技术辅助”的人本原则，建立算法审计与责任追溯机制，明确人机权责边界，在技术开发中嵌入文化敏感性评估，防止算法偏见加剧社会排斥。《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》表明要“完善生成式人工智能发展和管理机制”[20]，如何以人文价值引领技术创新，应当成为在智慧养老转型中兼具工具理性与价值理性的关键议题。

从风险的社会建构视角出发，生成式人工智能在养老场域的渗透可能重构代际互动与照护关系的伦理基础。技术看似“中性”的介入，实则嵌入并再生产既有的权力结构与文化观念，其风险具象体现于以下层面：其一，情感劳动的算法化与代际关系的“去亲密化”风险。生成式 AI 通过高度拟真的交互模式，可能替代部分原本由家庭成员或照护者提供的情感陪伴与心理慰藉，导致代际之间的情感联结被“外包”至机器，传统基于血缘与日常互动的亲密关系面临工具理性侵蚀。其二，照护责任的转移与道德距离的生成。当 AI 承担更多日常照护与沟通职能，子女或其他赡养人可能以此为合法性借口，减少实际探望与互动，形成“以技代责”的伦理规避，进一步加剧老年人的社会隔离与情感贫困。其三，数据化监控与老年主体性的消解。为 AI 照护系统提供支持的持续数据收集与行为分析，将老年人置于全景敞视式的

健康监控之下。这种“数据凝视”往往以安全与效率为名，却可能漠视老年人的自主决策、隐私尊严与非常规生活方式的合理性，将其规训为被动接受照护的“数据身体”。其四，技术接入不均与养老资源的阶层化重构。生成式AI养老服务的成本、可及性与数字素养要求，可能加剧资源获取的阶层、城乡与地域差异，形成“技术红利”与“数字鸿沟”并存的格局，使弱势老年群体面临新型社会排斥。

应对上述风险，须超越单纯的技术治理路径，而将之置于社会转型与伦理变迁的宏观脉络中审视。首先，在价值层面，必须重申“照护”的社会性与关系性本质，确立“技术辅助而非替代关系”的红线。智慧养老的目标与方向应是增强人的联结与尊严，而非用高效率的机器去置换人际间的温暖。公共话语与教育体系需培养对技术限度的集体自觉，警惕将养老问题过度简化为技术解决方案。其次，在制度层面，应推动适应人工智能时代的养老政策与法律框架创新。这包括制定专门的“老年数据保护与算法问责”法规，明确开发方、运营方、使用家庭及公共机构在AI照护中的法律责任与伦理义务；将“数字包容”与“适老化设计”强制标准纳入产品准入与应用体系；鼓励社区与非营利组织建立“数字助老”支持网络，保障技术赋权的普惠性。最后，在技术设计与应用层面，须贯彻“参与式设计”与“价值敏感性设计”原则。让老年人、家庭照护者、社区工作者等多方利益相关者共同参与技术开发与评估过程，确保AI系统真正回应其多元、深层的需求，而非单向度地推行技术中心的效率逻辑。算法模型需经多维度伦理审查，包括对文化价值偏好、社会偏见及边缘群体可及性的持续评估与修正。

总之，生成式人工智能为应对老龄化提供了新的工具可能性，但其社会化应用本质上依旧是一个充满价值张力与权力博弈的领域。我们必须清醒认识到，技术风险的本质是社会风险在智能媒介中的投射。因此，构建稳健的“价值-制度-技术”协同治理生态，其核心不仅在于防范技术失控，更在于通过这一过程，促成一场关于老去、照护与人类联结的社会伦理再思考，确保技术进步最终服务于缔造一个更具包容性与温度的老龄社会。

## 基金项目

本文系江苏省研究生科研与实践创新计划项目(KYCX25\_4417)“生成式人工智能介入养老模式的伦理重构研究”阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 国务院. 国务院关于印发“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系建设规划的通知[EB/OL]. [https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-02/21/content\\_5674844.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-02/21/content_5674844.htm), 2022-02-21.
- [2] 费孝通. 家庭结构变动中的老年赡养问题——再论中国家庭结构的变动[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 1983(3): 7-16.
- [3] Stewart, D.W. and Shamdasani, P.N. (1990) Focus Group: Theory and Practice. Sage.
- [4] (美)玛格丽特·米德. 文化与承诺——一项有关代沟问题的研究[M]. 石家庄: 河北人民出版社, 1987: 100.
- [5] 张思锋, 张泽滴. 中国养老服务的人力资源困境与智能养老选择[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2023, 43(6): 152-163.
- [6] 庞永红, 杨钊. 中国基本养老服务制度的伦理向度[J]. 中州学刊, 2024(5): 110-117.
- [7] 张尧. 农村养老服务碎片化困境及其整体性治理[J]. 学习论坛, 2024(6): 90-97.
- [8] 杨菊华. 家庭结构八大转变与政策回应[J]. 人口学刊, 2025, 47(1): 33-48.
- [9] 蔡玉梅, 陈功. 普惠型居家社区养老服务的模式创新——以北京市养老服务联合体为例[J]. 北京社会科学, 2024(1): 118-128.
- [10] 张晶晶. 中国式老年照护模式中的孝道文化传承与发展[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2024, 26(1): 113-123.
- [11] 高云鹏, 胡军生, 肖健. 老年心理学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2013: 155.

- 
- [12] 刘玉连. 代际关系视角下家庭养老变迁及影响研究——基于“CSSC 贵州地区调查数据”的实证分析[J]. 贵州社会科学, 2016(5): 101-106.
  - [13] He, R., Cao, J. and Tan, T. (2025) Generative Artificial Intelligence: A Historical Perspective. *National Science Review*, **12**, nwaf050. <https://doi.org/10.1093/nsr/nwaf050>
  - [14] Guo, C., Fang, C., Zhang, W. and Troyer, J. (2025) Negotiating Human-AI Complementarity in Geriatric and Palliative Care: A Qualitative Study of Healthcare Practitioners' Perspectives in Northeast China. *Informatics*, **12**, Article 120. <https://doi.org/10.3390/informatics12040120>
  - [15] Verbeek, P.P. (2005) What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency and Design. Pennsylvania State University Press, 216.
  - [16] Verbeek, P. (2006) Materializing Morality. *Science, Technology, & Human Values*, **31**, 361-380. <https://doi.org/10.1177/0162243905285847>
  - [17] Cresswell, K. (2019) Using Actor-Network Theory to Study Health Information Technology Interventions. *Studies in Health Technology and Informatics*, **263**, 87-97.
  - [18] Maguire, M. (2014) Socio-Technical Systems and Interaction Design—21st Century Relevance. *Applied Ergonomics*, **45**, 162-170. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.05.011>
  - [19] 刘鑫怡, 徐峰, 司伟攀. 生成式人工智能应用伦理风险的形成机理及治理策略研究[J]. 中国软科学, 2025(10): 194-204.
  - [20] 新华网. 受权发布 | 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[EB/OL]. <https://www.news.cn/politics/20240721/cec09ea2bde840dfb99331c48ab5523a/c.html>, 2025-12-10.