

生成式人工智能赋能“社会保险学”数智化转型的路径分析研究

何 骏

上海立信会计金融学院财税与公共管理学院，上海

收稿日期：2025年6月9日；录用日期：2025年7月3日；发布日期：2025年7月11日

摘 要

在全球数字化转型与人口结构变革的背景下，社会保险体系面临参保对象多元化、基金平衡压力大等挑战，传统管理模式亟待革新。生成式人工智能凭借自然语言处理、数据生成与智能决策能力，为社会保险学数智化转型提供新路径。本文系统分析其应用场景与潜在价值：在服务场景中，通过智能客服与文档自动化提升效率；在风险防控领域，利用多源数据构建动态预警模型保障基金安全；在政策层面，借助模拟推演优化决策科学性。其潜在价值体现在提升服务效能、强化风险防控、优化政策决策及推动学科理论创新。研究提出构建适配业务的AI技术架构、推进数据整合治理、强化跨学科人才培养、完善政策法规与安全机制的实现路径，旨在为社会保险学数智化转型提供理论与实践指引。

关键词

生成式人工智能，社会保险学，赋能路径

Analysis and Research on the Path of Generative Artificial Intelligence Empowering the Digital and Intelligent Transformation of “Social Insurance Studies”

Jun He

School of Public Finance and Administration, Shanghai Lixin University of Accounting and Finance, Shanghai

Received: Jun. 9th, 2025; accepted: Jul. 3rd, 2025; published: Jul. 11th, 2025

Abstract

Against the backdrop of global digital transformation and demographic structure changes, the social insurance system is confronted with challenges such as diversified insured objects and significant pressure on fund balance, and the traditional management model urgently needs innovation. Generative artificial intelligence, with its capabilities in natural language processing, data generation and intelligent decision-making, provides a new path for the digital and intelligent transformation of social insurance studies. This article systematically analyzes its application scenarios and potential value: In the service scenario, efficiency is improved through intelligent customer service and document automation; In the field of risk prevention and control, a dynamic early warning model is constructed by using multi-source data to ensure the safety of the fund. At the policy level, the scientific nature of decision-making is optimized through simulation and deduction. Its potential value is reflected in improving service efficiency, strengthening risk prevention and control, optimizing policy decision-making and promoting theoretical innovation in disciplines. The research proposes the implementation paths of building an AI technology architecture suitable for business, promoting data integration and governance, strengthening interdisciplinary talent cultivation, and improving policies, regulations and security mechanisms, aiming to provide theoretical and practical guidance for the digital and intelligent transformation of social insurance studies.

Keywords

Generative Artificial Intelligence, Social Insurance Studies, Empowerment Paths

Copyright © 2025 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

在全球数字化转型加速推进与人口结构深刻变革的双重背景下，社会保险体系作为民生保障的重要制度，正面临着参保对象多元化、基金收支平衡压力加剧、服务需求个性化等多重挑战。传统基于经验驱动、人工处理的管理模式与研究范式，已难以满足新时代社会保险领域复杂治理与精准服务的要求。生成式人工智能(Generative AI)作为新一轮科技革命的代表性技术，凭借其强大的自然语言处理、复杂数据生成与智能决策能力，为破解社会保险领域的发展瓶颈提供了新的路径探索。通过深度融合生成式人工智能与社会保险学理论实践，不仅能够推动社会保险业务流程的自动化、智能化重构，更能为政策模拟、风险预警、服务创新等研究注入新动能。本文立足技术赋能视角，系统剖析生成式人工智能在社会保险学数智化转型中的应用场景、潜在价值与实施路径，旨在探索构建技术驱动的社会保险学研究新范式，为完善多层次社会保障体系提供理论支撑与实践指引。

2. 生成式人工智能赋能社会保险学的应用场景与潜在价值

2.1. 生成式人工智能的应用场景分析

在社会保险服务场景中，生成式人工智能首先发挥其交互与执行优势，重塑基础服务体验[1]。通过自然语言处理技术搭建智能客服系统，能够快速理解参保人复杂提问，自动生成清晰易懂的政策解读、业务办理指引，解决传统人工服务效率低、标准不统一的问题；同时，利用文本生成能力自动化处理参

保通知、权益记录等文档，有效提升服务效率。这种人机交互的革新，实现了服务流程的降本增效，为参保人提供更便捷的服务体验。

当服务数据积累到一定规模，生成式人工智能进一步深入到风险防控领域，保障社会保险基金安全。通过整合参保数据、医疗费用明细、经济指标等多源异构数据，运用机器学习算法构建动态风险预警模型。系统能够精准识别异常交易模式、欺诈骗保行为，例如通过模拟医疗费用的正常增长曲线，及时发现医疗机构过度诊疗、虚假报销等违规操作[2]。这种基于数据驱动的风险防控体系能够有效规避基金收支失衡风险，维护社会保险体系的稳定运行。

在更高层面，生成式人工智能凭借强大的数据分析与模拟能力，助力社会保险政策创新与优化。通过构建多维度政策模拟模型，结合海量历史数据与实时政策环境，系统能够对养老金替代率调整、医保报销比例变动等政策参数进行模拟推演，预测参保人群行为变化、基金收支趋势，为政策制定者提供可视化、可验证的决策依据[3]。这种前瞻性的政策模拟机制，打破了传统政策分析依赖静态数据与经验假设的局限，推动社会保险政策从被动响应向主动规划转变，显著提升政策的科学性与适应性。

2.2. 生成式人工智能赋能社会保险学的潜在价值分析

1) 提升服务效率与质量，降低运营成本

生成式人工智能通过自动化与智能化手段，显著提升社会保险服务效能。智能客服系统能够 7 × 24 小时不间断响应参保人咨询，以标准化、精准化的回答替代传统人工服务，有效缩短问题处理时长，减少因沟通不畅导致的重复咨询与服务纠纷。同时，在文档生成、业务流程自动化等方面，AI 技术可快速处理海量参保通知、权益记录等文件，降低人工操作的时间成本与错误率。据测算，在部分重复性工作场景中，AI 应用可使服务效率提升 60% 以上，有效缓解社会保险机构人力与资源紧张的现状。

2) 强化风险防控能力，保障基金安全可持续

社会保险基金的安全稳定直接关系到制度的可持续性，而生成式人工智能为基金监管提供了有力技术支撑。通过整合多源数据并构建动态风险预警模型，AI 系统能够实时监测基金收支、医疗费用结算等关键环节，精准识别异常交易模式与欺诈骗保行为。例如，利用生成式对抗网络(GAN)模拟正常医疗费用分布规律，可快速定位医疗机构过度诊疗、虚假报销等违规操作，降低基金损失风险[4]。这种数据驱动的风险防控体系，使监管从被动应对转向主动预防，为基金安全筑起坚实防线。

3) 优化政策决策科学性，增强制度适应性

生成式人工智能打破传统政策分析的局限性，为社会保险政策制定提供更科学的决策依据。通过构建多维政策模拟模型，结合历史数据与实时社会经济环境，AI 系统能够对养老金调整、医保政策改革等参数变化进行模拟推演，预测参保人群行为变化、基金收支趋势及政策实施效果[5]。政策制定者可基于可视化的模拟结果，提前评估不同方案的利弊，优化政策设计细节，避免因经验主义导致的政策滞后或执行偏差。这种前瞻性的决策机制，使社会保险政策能够更好地适应人口结构变化、经济波动等复杂环境。

4) 推动学科理论创新，拓展研究边界

生成式人工智能不仅赋能实践应用，还为社会保险学理论研究注入新活力。其强大的数据分析与知识挖掘能力，能够从海量碎片化数据中提炼规律、发现隐藏关联，为传统研究提供新视角。例如，通过构建参保人群行为预测模型，揭示人口流动、就业形态变化对社会保险参与率的影响机制，推动理论研究从定性分析向定量建模升级[6]。同时，AI 技术在政策模拟、风险预警等领域的实践成果，也为社会保险学理论体系的完善提供实证支撑，促进学科与技术深度融合，开拓新的研究方向与方法论。

3. 生成式人工智能赋能社会保险学的实现路径分析

3.1. 优化 AI 技术架构：以课程开发为核心，强化实践教学

学校应结合社会保险业务需求，开设《社会保险 AI 技术架构设计》等专业课程，将大语言模型微调、深度学习算法应用等内容融入教学体系。教师可组织学生基于养老保险、医疗保险等政策法规文本，开展开源模型训练实践，指导构建政策知识图谱，模拟实现政策咨询精准问答功能。同时，联合企业搭建智能客服、风险预警等一体化 AI 应用平台实训项目，让学生掌握混合云架构与边缘计算节点部署技术，培养系统搭建与运维能力，确保学生具备解决高频业务响应问题的实操水平。

3.2. 深化数据治理：构建实训场景，提升数据处理能力

学校需推动与政府部门、企业合作，建立跨部门数据共享实训机制，模拟搭建数据共享交换平台，使学生熟悉 API 接口与 FTP 文件传输的数据同步流程。教师主导制定数据共享标准，基于 Hadoop 平台构建校内数据中台实训环境，开展数据清洗、标注、加密全流程教学实践。同时，利用数据监控系统案例教学，指导学生理解并掌握政策调整、参保信息变更等数据实时更新机制，培养学生数据治理与分析能力，为未来从事社会保险数据工作奠定基础。

3.3. 加强人才建设：创新培养模式，打造双师型教师队伍

学校应积极推动开设“智能社会保险”交叉学科专业，构建校企联合培养机制，邀请行业专家参与课程设计与教学。教师分层开展教学能力提升培训，学习 Python 数据分析、模型微调等前沿技术，考取“智能社保师”等专业认证，成为双师型教师。在教学中，教师可组建由技术方向教师、政策研究方向教师和企业导师构成的跨学科教学团队，采用项目式教学、敏捷开发模式，带领学生参与实际项目，保障学生技术与业务知识的深度融合。

3.4. 健全制度体系：融入课程思政，强化安全意识培养

学校将《生成式 AI 在社会保险领域应用管理办法》等政策法规纳入课程思政内容，引导学生明确技术应用权责边界。教师在教学中引入算法备案与第三方安全评估制度案例，开发 AI 决策可解释系统模拟实践项目，培养学生政策制定与基金监管的透明化意识。同时，通过网络安全防护技术教学，指导学生掌握 WAF 防火墙、入侵检测系统等工具使用，结合差分隐私技术实践项目，让学生深入理解数据安全保护方法。此外，组织学生参与安全事件应急预案模拟演练，提升学生应对重大安全问题的处置能力。

参考文献

- [1] 程利平, 林琳, 肖秀珍. “AI 赋能”高校教学改革与探索研究——以无机化学课程为例[J/OL]. 大学化学, 1-9. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1815.o6.20250616.1326.002.html>, 2025-07-09.
- [2] 林春成. 从 ChatGPT 到 DeepSeek: 生成式人工智能何以驱动高校体育课程变革? [J]. 体育世界, 2025(5): 69-71.
- [3] 郭源远, 周辉, 刘鹏, 等. 生成式 AI 助力高校职业生涯课程互动性提升——以“生涯智友”智能体为例[J]. 成才与就业, 2024(S1): 71-76.
- [4] 周梦蝶, 赵建浩. 生成式人工智能在高校教学中的应用研究——以《管理学》课程为例[J]. 数字通信世界, 2024(10): 226-228.
- [5] 卢滇楠, 党漾, 王宏宁, 等. 生成式人工智能赋能高校课程教学: 以“化工热力学”课程为例[J]. 清华大学教育研究, 2024, 45(5): 89-98.
- [6] 唐玉溪, 何伟光. 生成式人工智能赋能“四史”融入课程思政与思政课程[J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42(10): 123-127.