

生成式人工智能在数字经济中的创新应用与挑战

陈雅儒

中南大学法学院, 湖南 长沙 410000

DOI:10.61369/IED.2025060042

摘 要： 在数智化时代，大语言模型技术得到进一步发展。受此影响，生成式人工智能正在以前所未有的力量对当前的数字经济格局进行重塑。基于此，本文对内容创作、客户交互、研发设计、营销推广类数字经济关键领域的生成式人工智能创新应用予以阐释，分析其中存在的风险挑战并提出对应的优化治理策略，旨在进一步推动数字经济健康、可持续发展，从而促进技术与经济有效对接。

关 键 词： 生成式人工智能；数字经济；创新应用；人工智能治理；大语言模型

Innovative Applications and Challenges of Generative Artificial Intelligence in the Digital Economy

Chen Yaru

Law School of Central South University, Changsha, Hunan 410000

Abstract： In the digital and intelligent era, large language model technology has achieved further development. Under this influence, generative artificial intelligence is reshaping the current digital economy pattern with unprecedented strength. Based on this, this paper explains the innovative applications of generative artificial intelligence in key areas of the digital economy, such as content creation, customer interaction, R&D and design, and marketing promotion. It also analyzes the existing risks and challenges and puts forward corresponding optimized governance strategies. The purpose is to further promote the healthy and sustainable development of the digital economy, thereby facilitating the effective connection between technology and economy.

Keywords： generative artificial intelligence; digital economy; innovative applications; artificial intelligence governance; large language models

相较于传统的人工智能，生成式人工智能更注重创造和输出，侧重识别、分类等工作任务，其应用大大促进了数字经济领域新格局的产生。然而，尽管生成式人工智能在促进数字经济健康、持续发展方面表现出较大的潜力，但在具体落地方面仍存在一些问题和挑战，如技术可靠性、数据隐私等。如果这些问题得不到有效解决，势必会极大程度地制约生成式人工智能应用价值的发挥，严重的甚至还会引发一系列新的风险^[1]。因此，本文主要针对生成式人工智能在数字经济中的创新应用展开了相关分析与研究，仅供参考。

一、生成式人工智能在数字经济中的创新应用

（一）重塑内容产业：从“人创”到“人机共创”

在过去，产业内容的创作是一项专业度极高且耗时较长的工作。而生成式人工智能的出现与应用，大大促进了产业内容的创新，^[2]其表现主要为从原来的“人创”变成了“人机共创”。例如，在数字营销推广中，生成式人工智能可以立足于现有的用户数据实时生成个性化广告内容，并且还能够快速根据文本描述生成高质量的短视频、广告片等。不仅如此，生成式人工智能还可以自动生成产品营销文案、视频脚本大纲，大大提高了文本输出的效率和规模，在一定程度上降低了内容创作的专业门槛和时间成本。更重要的是，这可以将产业内容创作者从重复、基础的工作中解放出来，有利于让他们将更多的时间和精力放到更具有战

略性的顶层构思、创意策划与情感表达等创造性活动当中来。^[3]显然，生成式人工智能的应用可以更好实现人类创造力与机器计算力的优势互补，这无疑是为数字经济的发展提供了强有力的技术支持。

（二）赋能客户服务与交互体验升级

生成式人工智能在数字经济领域中的创新应用极大程度上促进了客户服务形态与服务内涵的优化与升级，其本质主要表现为从“被动、标准化的以成本为中心”变成了“主动、个性化的以价值创造为中心”，有利于给用户带来更加优质的服务与交互体验^[4]。举例来说，在智能客服领域，生成式人工智能的应用让客服回答不再只局限于预设问题，而是可以理解复杂的、口语化的提问，同时给出有逻辑、有情感的拟人化回复，甚至还可以主动询问用户没有直接说出的更深层次的需求^[5]。不仅如此，生成式人

工智能还可以作为一个24/7在线的个性化购物助手被应用于数字经济领域。它可以自动记录用户的消费偏好和历史对话并根据用户的咨询推荐商品，进而从选购到售后为用户提供陪伴式、全天候的个性化服务。^[6]

二、生成式人工智能在数字经济中应用面临的主要挑战

（一）技术可靠性与可信度问题

从目前来看，生成式人工智能在数字经济中的应用常常会遇到各种因技术可靠性不足而导致的一系列问题，^[7]这就容易降低人们对于这项技术应用的可信度。具体来看，生成式人工智能的应用可靠性与可信度问题主要体现在以下三个方面：一是“幻觉”现象。大语言模型等这类生成式人工智能很可能会生成一些看似逻辑自洽且表述自信的内容，但有些却与事实严重不符甚至是完全虚构。在日常对话中，这些内容可能微不足道，只是一个小瑕疵，但如果在金融分析等数字经济领域当中，这极有可能会带来灾难性的后果。例如，生成式人工智能如果给出一些错误或者是不符合企业实际的投资建议，那么就会出现严重的财务损失问题，甚至还可能会引发一系列社会性问题。二是生成式人工智能的输出本身就具有一定的不确定性和随机性，即便是输入相同的文字信息，最终的结果也会有一定的不同。由此不难看出，生成式人工智能的应用还不够稳定。三是生成式人工智能的应用为一些恶意行为者散布虚假信息、诈骗、伪造信息、诽谤等提供了强有力的工具支持。^[8]这些人可以利用生成式人工智能制造出虚假的图像、音频、视频，不仅成本低，而且难以让人分辨真伪，这不但会严重影响人们的个人信息与财产安全，还很有可能会操纵社会舆论、破坏社会信任体系，不利于社会和国家的安全与稳定。

（二）数据隐私、安全与知识产权困境

首先是训练数据来源的合规性问题。从目前来看，大语言模型等生成式人工智能的训练数据源大多都是未经甄别的网上所公开的数据信息，其中不乏一些隐私数据，比如受版权保护的文本、图像等以及个人可识别信息。针对这个问题，现阶段已经有不少地区引发了集体诉讼。^[9]所以，对于模型的开发者来说，他们容易面临侵犯个人隐私、知识产权等巨大的法律风险问题。而对生成式人工智能技术来说，其在数字经济领域中的应用是否能够持续稳定的进行下去则会受到质疑。其次是生成式人工智能所生成的内容归属权不够明确，^[10]处于法律上的“灰色地带”。这是因为，当生成式人工智能根据用户指令生成作品时，作品的著作权并没有明确规定是属于提供指令的用户、开发技术模型的团队还是被人视为无人拥有的公共资源。所以，这一点也是制约生成式人工智能应用于数字经济领域的一个关键性因素。最后是数据信息泄露的问题。^[11]在数字化转型背景下，很多现代化企业都在利用新一代技术手段实现自我优化和升级。然而，当企业员工在利用生成式人工智能处理内部文档或是客户数据时，这些信息很有可能会被记录下来甚至还可能会被泄露给其他用户或者是企业竞争对手。因此，基于这一点，很多企业在应用生成式人工智能

时不得不慎之又慎，避免商业机密等数据信息被泄露。

（三）算法偏见与社会公平

生成式人工智能的伦理问题超越了技术本身，深刻触及社会公平与责任体系的根本，如果治理不当，非常容易引发并加剧社会分裂与不公的问题。最突出的表现是算法偏见与歧视的固化与放大。^[12]由于训练数据本身不可避免地反映了现实社会中的性别、种族、地域和文化偏见，生成式人工智能在学习过程中会吸收并强化这些偏见。其生成的内容可能系统地边缘化特定群体。例如，在职业形象描绘中固化性别刻板印象，或在语言处理中对少数族裔方言体现出不公平的倾向等等，这不仅可能对特定群体造成伤害，更会在规模化应用中加剧社会结构性不公。

三、生成式人工智能在数字经济中应用的对策与治理路径

（一）全球监管浪潮与立法优化

现阶段，关于生成式人工智能的竞争风险与治理很多都离不开政策与制度的约束与管理，^[13]比如刚性立法、执法主导、“个案执法”与“柔性治理”相结合，其目的主要是通过“风险防控”与“创新发展”并重的监督与管理来有效降低生成式人工智能的应用风险。我国目前关于生成式人工智能的监管与治理主要根据“发展与安全并重”的核心理念来开展的，比如《生成式人工智能服务管理暂行办法》确立了“鼓励创新、包容审慎、分类分级”的治理原则，《反不正当竞争法》对网络不正当竞争行为的类型化规定等。这些政策性文件的出台为规制生成式人工智能滥用行为提供了强有力的法律武器保障。

（二）技术层面的改进与突破

针对技术方面的问题改进与突破可以从以下三个方面着手：一是着力提升模型的可解释性与可控性。通过研发新的模型架构（如引入因果推理）和训练方法（如基于人类反馈的强化学习），从根本上减少“幻觉”现象，从而使模型的决策逻辑更加透明且具有可溯性。同时，开发更精细、更可靠的提示词工程与内容控制接口，使用户能够精准约束生成内容的风格、事实基调和价值观导向。二是构建坚实的安全护栏，持续强化“对齐”技术，确保生成式人工智能的目标与行为符合人类复杂的价值判断和伦理规范，并建立多层次、实时演进的内容过滤与安全检测机制，防止生成有害或违规信息。三是大力发展可信的生成式人工智能技术模型，例如积极研发和推广数字水印、内容溯源等技术，为AI生成内容打上难以篡改的“身份证”，便于追踪和鉴别，从而有效打击深度伪造和信息滥用，重建信息环境的可信度。

（三）法规、标准与伦理框架的构建

首先，立法机构应当进一步明确生成式人工智能训练数据采集与使用的合法边界，对AI生成内容的著作权、专利权加以界定，同时还需要建立一套相对清晰、完善的事后责任认定机制，从而为数字经济与现代企业的发展提供稳定的法律预期。其次，国家应当积极推动跨行业的标准制定，在具体实践中，可以由政府引导和行业龙头企业参与，共同建立针对金融、医疗、司法等

高敏感领域的生成式人工智能应用标准、安全基准以及评估认证体系，从而确保数字经济关键领域应用的安全性与可靠性。最后，国家和地方政府应当在全社会倡导负责任的 AI 伦理，积极鼓励企业设立内部 AI 伦理委员会，将伦理审查嵌入到产品研发的全生命周期，并通过发布行业自律公约来进一步推动形成“负责任创新”的行业文化。

四、结语

总而言之，面对生成式人工智能带来的多重挑战，单一的技术修补或滞后的法律回应均不足以引导其健康发展，必须构建一个涵盖技术改进、法规构建与组织适应三位一体的综合治理体系，以驾驭其潜力、规避其风险，确保其发展服务于社会福祉。

参考文献

[1] 周利敏. 融合数字风险管理的现代应急管理创新实践与理论建构 [J]. 南京社会科学, 2024, (12): 73-83.

[2] 丁晓东, 何建佳, 张雨宁. 生成式人工智能赋能数字内容产业新质生产力发展: 理论逻辑、动力机制及实现路径 [J]. 中国流通经济, 2024, 38(11): 3-14. DOI: 10.14089/j.cnki.cn11-3664/f.2024.11.001.

[3] 唐斌. 生成式人工智能赋能新质生产力研究——基于马克思主义生产力理论与新发展理念的双重解构 [J]. 学术界, 2024, (12): 68-81.

[4] 李振华, 宫海韵, 唐伟城. 生成式 AI 在金融行业应用的现状、挑战与建议 [J]. 金融经济, 2024, (03): 3-11+22. DOI: 10.14057/j.cnki.cn43-1156/f.20240522.001.

[5] 陈刚. 生成式人工智能驱动下的传播变革与发展研究: 以 ChatGPT 为例 [J]. 学术界, 2024, (06): 62-69.

[6] 韩国颖, 张科. AIGC 营销: 人机共生式营销模式推动数字营销向数智化跨越 [J]. 企业经济, 2024, 43(02): 111-124. DOI: 10.13529/j.cnki.enterprise.economy.2024.02.010.

[7] 张欣. 面向产业链的治理: 人工智能生成内容的技术机理与治理逻辑 [J]. 行政法学研究, 2023, (06): 43-60.

[8] 刘超民. 生成式人工智能场景下虚假信息风险特殊性透视及应对 [J]. 中国海洋大学学报 (社会科学版), 2024, (02): 112-121. DOI: 10.16497/j.cnki.1672-335X.202402010.

[9] 肖启贤. 大语言模型发展的版权掣肘及其治理——以美国版权集体诉讼的实践为视角 [J]. 电子知识产权, 2024, (09): 74-83.

[10] 刁佳星, 冯晓青. 人工智能生成内容的著作权法问题——分析框架与纾解方案 [J]. 河北大学学报 (哲学社会科学版), 2024, 49(02): 137-149.

[11] 张军荣. 人工智能生成物的溢出风险及监管规则研究 [J]. 行政法学研究, 2025, (02): 129-141.

[12] 位涛涛. 生成式人工智能的数据风险与规制进路 [J]. 科技管理研究, 2024, 44(22): 224-232.

[13] 左冬雪. 生成式人工智能的风险类型与治理方案 [J]. 理论观察, 2024, (12): 71-77.