

AIGC 时代下信息技术发展的新趋势研究

许丽波

郴州职业技术学院, 湖南 郴州 423300

DOI: 10.61369/VDE.2026030027

摘 要： 生成式人工智能（AIGC）依托大模型技术的突破，成为驱动信息技术变革的核心力量，彻底改变了传统信息技术的架构、应用范式与产业生态。本文围绕 AIGC 技术的核心内涵与发展现状，剖析其对信息技术领域的深层影响，系统梳理智能架构融合、应用范式升级、多模态统一、产业生态重构、开发模式革新、安全治理升级六大核心发展趋势，同时分析当前面临的技术、数据、人才与伦理挑战，并提出针对性发展对策。研究旨在明晰 AIGC 时代信息技术的演进方向，为产业数字化转型与技术创新提供发展参考。

关 键 词： AIGC；信息技术；发展趋势；大模型；智能治理

Research on New Trends of Information Technology Development in the Era of AIGC

Xu Libo

Chenzhou Vocational and Technical College, Chenzhou, Hunan 423300

Abstract： Leveraging breakthroughs in large-scale model technology, generative artificial intelligence (AIGC) has emerged as a pivotal force driving transformative changes in information technology, fundamentally reshaping traditional IT architectures, application paradigms, and industrial ecosystems. This study examines the core principles and current development status of AIGC technology, analyzes its profound impacts on the IT sector, and systematically identifies six key trends: intelligent architecture integration, application paradigm upgrades, multimodal convergence, industrial ecosystem restructuring, innovative development models, and enhanced security governance. It also addresses emerging challenges in technology, data management, talent acquisition, and ethical considerations, while proposing targeted development strategies. The research aims to clarify the evolutionary trajectory of information technology in the AIGC era, providing actionable insights for industrial digital transformation and technological innovation.

Keywords： AIGC; information technology; development trends; large models; intelligent governance

引言

随着 Transformer 架构的成熟与深度学习技术的迭代，以 ChatGPT、文心一言、Stable Diffusion 为代表的生成式人工智能（AIGC，AI-Generated Content）实现爆发式发展，迅速从实验室研发走向产业化落地，渗透到内容创作、软件开发、工业制造、教育医疗等多个领域。AIGC 区别于传统人工智能的核心特征，在于其具备自主生成文本、图像、音频、代码等多模态内容的能力，实现了从“数据处理”到“知识创造”的跨越，成为数字经济时代最具颠覆性的技术之一。

信息技术作为支撑数字社会发展的基础，在 AIGC 技术的冲击下迎来全方位变革，传统的技术架构、交互方式、开发逻辑与产业格局均被重塑。当前，AIGC 市场规模持续高速增长，技术迭代速度不断加快，深入探究其驱动下信息技术的发展新趋势，厘清发展痛点与应对路径，对于把握科技革命机遇、推动信息技术高质量发展具有重要的现实意义与理论价值。本文基于 AIGC 技术的发展现状，结合产业实践，系统分析信息技术领域的核心变革趋势与挑战，提出可行的发展建议。

一、AIGC 技术概述及其对信息技术的核心影响

（一）AIGC 的核心内涵与技术支持

AIGC 是指利用人工智能算法与预训练大模型，基于海量数据训练，自动生成各类数字内容与解决方案的技术体系，其核心技术

术支撑包括大语言模型（LLM）、多模态大模型、扩散模型、生成对抗网络（GAN）等。相较于传统人工智能的被动执行功能，AIGC 具备主动创作、逻辑推理、语义理解与跨模态转换能力，是人工智能从“感知智能”迈向“认知智能”的关键标志^[1]。

近年来，大模型参数规模持续优化，模型轻量化、垂直化进

程加快，AIGC 技术的应用门槛不断降低，逐步实现从通用场景向垂直行业的深度渗透，成为信息技术体系中不可或缺的核心组成部分，推动信息技术从“工具属性”向“智能属性”转型^[2]。

（二）AIGC 对信息技术的深层影响

AIGC 的普及打破了传统信息技术的运行逻辑，从研发、交互、数据到基础设施层面实现全方位重塑。其一，重构技术研发范式，传统线性化的“需求－设计－编码－测试”流程，转变为提示词驱动、AI 辅助的高效研发模式，代码自动生成、自动化测试大幅提升开发效率；其二，革新人机交互方式，人机交互从图形界面（GUI）转向自然语言交互（LUI）与多模态交互，操作更贴近人类日常沟通习惯，降低用户使用门槛^[3]；其三，重塑数据价值逻辑，数据从单纯的分析对象升级为核心生产资料，AIGC 通过数据挖掘与再生成，创造全新知识资产与数字内容，拓展数据价值边界；其四，催生新型信息基础设施，推动算力、算法、数据深度融合，模型即服务（MaaS）、智能算力网络等新型基建逐步取代传统 IT 架构，成为行业发展新支撑^[4]。

二、AIGC 时代信息技术发展的核心新趋势

（一）技术架构：从分层独立向泛在智能融合演进

传统信息技术以“云－边－端”分层架构为核心，算力与功能集中于云端，端侧仅承担基础执行功能。AIGC 时代，技术架构向泛在智能融合架构转型，打破层级壁垒，实现算力与智能能力的全域覆盖。一方面，模型技术从“参数竞赛”转向“效能优化”，通过模型蒸馏、量化、MoE 混合专家架构等技术，实现大模型轻量化部署，让智能能力下沉至手机、IoT 设备、边缘节点，形成“云端强推理、端侧快响应”的协同模式；另一方面，训推一体化成为主流，模型训练与推理边界模糊，系统可实现动态学习、持续优化，适配不同场景的实时需求^[5]，最终构建无处不在、随需调用的泛在智能体系。

（二）应用范式：从工具辅助向智能体自主协作升级

AIGC 推动信息技术应用从单一的辅助工具，向具备自主感知、决策、执行能力的 **AI 智能体（AI Agent）** 升级，实现人机协同的深度变革。传统 AI 工具仅能被动响应指令，完成单一任务，而 AI 智能体可自主拆解复杂任务、调用各类工具、跨平台执行操作并形成闭环反馈，相当于企业与社会中的“数字员工”。在实际应用中，形成“人类主导创意、AI 执行细节”的协同模式，人类负责把控方向与核心决策，AI 完成重复性、流程性工作，大幅提升生产效率。同时，多智能体协作网络逐步成型，不同专业领域的智能体分工协作，共同完成复杂项目，推动业务流程与组织模式的智能化重构^[6]。

（三）模式融合：从单模态独立向多模态原生统一

信息模态单一、数据孤岛问题是传统技术的核心痛点，AIGC 技术彻底打破这一格局，推动信息技术从“单模态独立运行”转向多模态原生统一。当前，主流 AIGC 大模型已实现文本、图像、音频、视频、3D 模型等多模态数据的统一理解、转换与生成，用户可通过单一指令实现“一次输入、多态输出”，大幅提

升内容生产与信息处理效率。同时，多模态交互成为信息系统标配，智能设备、软件平台全面支持语音、视觉、文字等全方位交互方式，更贴近人类认知逻辑。此外，跨模态知识统一表征技术逐步成熟，打通不同类型数据的关联壁垒，构建全域知识图谱，彻底解决传统信息系统的数据孤岛问题。

（四）产业生态：从技术竞争向场景深耕与生态共建转型

AIGC 产业逐步走出早期技术比拼阶段，进入场景深耕、生态共建的发展新阶段。通用大模型市场格局逐步稳定，垂直行业大模型成为竞争焦点，金融、医疗、教育、制造等领域的专业化模型快速涌现，深度适配行业业务流程与专业知识，实现技术与产业的深度融合。同时，模型即服务（MaaS）成为主流服务模式，企业无需自建算力、自主训练模型，通过 API 接口即可便捷调用 AIGC 能力，大幅降低中小企业数字化转型成本。此外，开源生态成为产业创新核心动力，开源大模型、数据集与框架推动技术普惠，形成“开源共建、商用落地”的良性生态，跨界融合催生数字人、AI 设计、智能教育等全新业态，拓展信息技术产业边界^[7]。

（五）开发模式：从专业编码向低代码 +AI 增强普及

AIGC 彻底革新信息技术开发模式，推动软件开发从专业技术人员专属领域，走向平民化、大众化，低代码 / 无代码平台与 AIGC 深度融合，成为主流开发方式。一方面，AI 代码助手成为开发者标配，可自动生成基础代码、修复漏洞、优化性能，大幅缩短开发周期，提升研发效率；另一方面，自然语言编程逐步落地，非专业开发者仅需通过文字描述需求，即可借助 AIGC 生成可运行的应用程序、网站与系统，无需掌握专业编码知识。同时，模块化、组件化开发成为趋势，应用开发拆解为可复用的模型组件与功能模块，开发者通过“搭积木”式组合，快速搭建个性化系统，降低信息技术开发的技术与成本门槛。

（六）安全治理：从被动防御向 AI 原生主动安全升级

AIGC 技术在带来发展机遇的同时，也引发深度伪造、数据泄露、版权争议、算法偏见等新型安全风险，推动信息技术安全治理从被动防御向 AI 原生主动安全转型。传统安全体系以漏洞修复、攻击拦截为主，而 AIGC 时代，依托 AI 技术构建主动安全防护体系，可提前预测、识别新型网络攻击与恶意内容，实现自适应、自进化的安全防护。同时，数字水印、内容溯源、指纹识别等技术逐步普及，解决 AIGC 生成内容的版权与真实性问题；隐私计算与 AIGC 深度融合，通过联邦学习、同态加密等技术，实现数据隐私保护与模型训练的平衡，构建覆盖模型训练、应用部署、内容监管的全生命周期安全治理框架^[8]。

三、AIGC 时代信息技术发展面临的挑战

（一）核心技术与算力瓶颈制约

当前，我国 AIGC 与信息技术领域仍存在核心技术“卡脖子”问题，高端 AI 芯片、底层算法框架、核心算力依赖进口，自主可控能力不足；大模型训练与推理对算力需求巨大，高端算力资源稀缺，算力成本高昂，制约 AIGC 技术的规模化普及与下沉应用，

尤其中小企业难以承担高额算力成本，技术落地受阻^[9]。

（二）数据质量与版权界定模糊

高质量、合规的标注数据是 AIGC 技术发展的基础，但目前行业内存在数据质量参差不齐、标注标准不统一的问题，优质中文数据集稀缺；同时，AIGC 训练数据的版权归属、生成内容的著作权界定缺乏明确法律规范，数据侵权、版权纠纷频发，制约技术的规范化发展。

（三）复合型专业人才短缺

AIGC 与信息技术融合发展需要兼具 AI 技术、信息技术与行业知识的复合型人才，以及 AI 安全、伦理治理专业人才，但当前高校人才培养与产业需求脱节，职业培训体系不完善，此类人才缺口巨大，成为制约产业发展的关键因素。

（四）伦理与社会风险凸显

AIGC 生成内容的真实性难以把控，深度伪造技术易被用于虚假信息传播、网络诈骗，威胁公共安全；算法偏见、信息茧房等问题加剧社会认知割裂；同时，AIGC 替代部分重复性工作，对传统就业结构形成冲击，引发就业结构调整与社会适应难题^[10]。

四、AIGC 时代信息技术发展的对策与展望

（一）针对性发展对策

一是强化核心技术攻关，加大对 AI 芯片、底层框架、大模型优化等核心领域的研发投入，支持高校、科研机构与企业联合攻关，构建自主可控的技术体系，推动算力技术创新，降低算力成本；二是完善数据要素市场，建立数据确权、流通、交易机制，明确 AIGC 数据使用与版权归属规范，搭建高质量合规数据集，规范数据使用流程；三是构建复合人才培养体系，推进高校学科交叉改革，开设 AIGC、信息技术融合相关专业，加强企业职业

培训，培育“AI+ 信息技术 + 行业”复合型人才；四是健全伦理与法律规范，加快出台 AIGC 监管条例，建立算法备案、内容审核、安全评估制度，加强技术监管与伦理引导，平衡技术创新与风险防控。

（二）未来发展展望

未来，AIGC 技术将持续深化与信息技术的全方位融合，推动信息技术朝着更智能、泛在、普惠、安全的方向发展，助力人类社会从信息时代全面迈入智能时代。泛在智能、多模态融合、智能体协作将成为信息技术的核心特征，技术将进一步下沉至千行百业，赋能产业数字化转型，彻底改变生产、生活与社会治理方式。同时，随着技术规范与治理体系的完善，AIGC 与信息技术的融合发展将更趋理性、健康，最终实现技术创新与社会发展的协同共进，为数字经济高质量发展提供坚实支撑。

五、结论

AIGC 作为新一轮科技革命的核心技术，全面重塑了信息技术的发展格局，推动信息技术在技术架构、应用范式、模态融合、产业生态、开发模式与安全治理六大领域实现颠覆性变革，泛在智能、人机协同、生态共建成为核心发展方向。但同时，核心技术、数据版权、人才短缺、伦理风险等问题，仍制约着 AIGC 与信息技术的深度融合发展。

面对机遇与挑战，唯有坚持创新驱动、伦理先行、规范发展的原则，强化核心技术攻关，完善制度规范与人才培养体系，才能有效破解发展痛点，把握技术变革机遇。未来，AIGC 与信息技术的融合将持续深化，成为数字经济发展的核心引擎，赋能各行各业转型升级，推动社会智能化水平全面提升。

参考文献

[1] 中国电子学会. 2025 年 AIGC 产业发展白皮书 [R]. 2025.
[2] 李开复, 王咏刚. 人工智能时代的信息技术变革 [J]. 中国信息化, 2024(08): 23-26.
[3] 量子位智库. 中国 AIGC 技术应用与产业趋势报告 [R]. 2025.
[4] 张亚勤. 大模型时代的信息技术演进路径 [J]. 科技导报, 2024, 42(10): 15-20.
[5] 国家互联网信息办公室. 生成式人工智能服务管理暂行办法 [Z]. 2023.
[6] 张洋, 黄楠, 余厚强. AIGC 时代信息资源管理领域发展趋势 [J]. 图书馆论坛, 2024, 44(7): 1-8.DOI:10.3969/j.issn.1002-1167.2024.07.001.
[7] 韦路. AIGC 时代国际传播的新挑战与新机遇 [J]. 华夏文化论坛, 2024(2): 11-14.
[8] 翟新一, 李月恩. AIGC 视域下工业设计的应用与发展研究 [J]. 设计, 2024, 9(4): 6.DOI:10.12677/design.2024.94467.
[9] 张志平. 数字艺术产业发展现状与未来趋势研究 [D]. 中国艺术研究院, 2023.
[10] 邓胜利, 汪璠. AIGC 治理的研究进展与发展趋势 [J]. 数字图书馆论坛, 2023, 19(11): 20-28.DOI:10.3772/j.issn.1673-2286.2023.11.003.