

英国“人工智能+教育”战略新动向：政策图景、演进逻辑及启示

New Trends in the UK's "Artificial Intelligence + Education" Strategy: Policy Landscape, Evolutionary Logic and Implications

范小雨¹, 赵笃庆¹, 李均涵¹, 吴龙凯^{2*}

¹ 华中师范大学国家大数据应用技术国家工程研究中心

^{2*} 华中师范大学国家智能社会治理实验基地（教育）

*longkaiwu@ccnu.edu.cn

【摘要】 生成式人工智能的出现和快速发展，深刻影响着教育数字化转型，教育变革所引发的制度调适与政策响应，已然成为各国教育政策研究者关注的重点。对此，文章系统梳理了英国教育部自 2023 年起在“人工智能+教育”战略方面的新动向，并从政策图景和演进逻辑角度分析，以探究英国处理生成式人工智能教育应用的经验。在此基础上，文章进一步分析了英国经验对我国的启示，包括加强顶层设计、制定标准规范、深化实践探索和完善监管机制，以期为我国未来出台“人工智能+教育”战略规划提供参考与借鉴。

【关键词】 “人工智能+教育”；生成式人工智能；英国；教育数字化

Abstract: The emergence and rapid development of generative artificial intelligence have profoundly impacted the digital transformation of education. The institutional adjustments and policy responses triggered by educational reform have become a focal point for education policy researchers in various countries. In this context, the article systematically reviews the new trends in the UK Department for Education's "AI + Education" strategy since 2023. It analyzes these trends from the perspectives of policy landscape and evolutionary logic to explore the UK's experiences in addressing the educational applications of generative artificial intelligence. Building on this, the article further examines the implications of the UK's experiences for China, including the need to strengthen top-level design, establish standards and regulations, deepen practical exploration, and improve regulatory mechanisms, aiming to provide references and insights for China's future development of an "AI + Education" strategic plan.

Keywords: "Artificial Intelligence + Education", generative AI, United Kingdom, digitalization of education

伴随新一代数字技术的井喷式发展，数字经济正成为推动社会发展的主要引擎。特别是生成式人工智能的出现，改变着各行各业的运作方式，教育领域也深受影响（杨宗凯等，2023）。英国作为旨在将自身打造成为人工智能强国的国家，高度关注生成式人工智能给教育带来的机遇和挑战，自 2023 年起针对生成式人工智能教育应用陆续出台系列政策、研制系列标准、发布系列报告、开展系列实践，这些做法构成了英国“人工智能+教育”战略的新动向。本文通过分析英国“人工智能+教育”战略新动向的整体版图和形成逻辑，回应“新为何”和“为何新”两个基本问题，在此基础上提出对我国推进“人工智能+教育”战略的启示，以期为我国持续推进国家教育数字化战略行动提供参考借鉴。

1. 英国“人工智能+教育”战略新动向的政策图景

英国政府早在 2013 年便将机器人和人工智能系统列入英国八大技术。随着 2022 年生成式人工智能技术的出现，为保证生成式人工智能技术运用的合理性、有效性，英国教育局积极发布政策指南指引生成式人工智能应用发展方向，开展试点实践探索生成式人工智能应用有效模式，规范标准廓清生成式人工智能应用基本边界，构成了“人工智能+教育”的新动向。

1.1. 动向一：以政策指南指引生成式人工智能应用发展方向

为适应技术迭代更新的影响，英国对原有人工智能战略进行了针对性的调整，以正确指引生成式人工智能应用发展方向。在 2023 年发布了《促进创新的人工智能监管方法》，明确对 AI 技术实行全方位监管的方法，指导人工智能应用，推动负责任的创新（Department for Science, Innovation and Technology et al., 2023）。对此，英国教育部积极调整“人工智能+教育”战略，于 2023 年 2 月发布《学校中的生成式人工智能和数据保护》，规定学校可将生成式人工智能工具用作开发资源的起点，以应对生成式人工智能应用潜在数据保护风险

（Department for Education, 2023a）。3 月发布的《教育中的生成式人工智能》点明生成式人工智能工具的应用范围、机遇、局限等，明确教育中使用生成式人工智能合法化发展的立场（Department for Education, 2023b）。这两份政策文件为生成式人工智能教育应用提供了指导方针。

1.2. 动向二：以试点实践探索生成式人工智能应用有效模式

英国教育部积极展开实践探索，探究生成式人工智能教育应用的有效模式。在应用示范方面，2023 年 10 月举办首届人工智能黑客马拉松，通过参赛者测试人工智能在多个场景中的教学功能，收集人工智能演算的最佳方案（Department for Education et al., 2023）。2024 年 8 月英国政府宣布将设立人工智能“内容商店”（AI Content Store），投入 400 万英镑用于整合和优化教育资源（Department for Education, 2024a）。教育部设立了 100 万英镑奖金，鼓励企业开发作业批改与反馈的创新工具。在循证实践方面，2023 年 6 月发布《教育中的生成式人工智能需要证据》，就生成式人工智能教育应用方式、机遇和风险征求意见（Department for Education, 2023c）。2024 年 1 月发布《教育中的生成式人工智能：教育者和专家的观点》收集教育工作者和教育技术专家意见（Department for Education, 2024a）。8 月发布报告收集学校用户对生成式人工智能潜在用途的见解（Department for Education, 2024c）。这些报告全方位了解生成式人工智能这项技术在教育中运用的潜在好处和风险，为政策优化提供依据。

1.3. 动向三：以标准规范廓清生成式人工智能应用基本边界

基于生成式人工智能在教育中实际运用的经验和不断发展带来的思考，英国教育部不断完善技术规范和行为准则，加强师生数据隐私保护，着力规范廓清生成式人工智能应用基本边界。2023 年 10 月英国教育部在《教育中的生成式人工智能》中添加数据隐私和知识产权的信息。并分别在 2024 年的 7 月和 12 月在《学校中的生成式人工智能和数据保护》中添加“学校的 AI 和数据保护”部分。3 月发布《隐私信息：AI 工具的开发》说明在开发应用于教育的 AI 工具和产品时需要处理好哪些个人数据（Department for Education, 2024b）。这些政策使得生成式人工智能教育的应用更加规范。

2. 英国“人工智能+教育”战略新动向的演进逻辑

自 2023 年英国起开始出台聚焦生成式人工智能教育应用的政策文件，并积极探索生成式人工智能应用最佳实践方案，为英国“人工智能+教育”战略发展提供新的思路。这些新动向正是为应对生成式人工智能技术引入到教育领域所带来的影响，以促进其与教育的深度融合。

2.1. 生成式人工智能与各行业的结合改变人才培养需求

数字技术的迅猛发展为产业结构的优化注入了新活力，为经济发展带来了新动能。随着经济的数字化转型加速，各行业对人才的需求也发生了变化，各行业都迫切需要具备扎实数字素养、创新能力的人才。英国在《人工智能机会行动计划》中提出要在 2030 年培养数万名 AI 专业人才，来弥补预计的供需缺口（Department for Science, Innovation and Technology, 2025）。为培养既能驾驭前沿技术又具备跨界思维的新型人才，教育体系需主动对接技术变革，以产业需求为导向，探索适应数字时代的人才培养机制，为经济高质量发展提供持续动力。

2.2. 生成式人工智能渗透融合给教育变革带来无限可能

数字技术在教育中的运用能够助力推动教育公平、减轻教师负担、优化教学场景等，推动教育数字化转型。自动化的教育管理系统和人工智能批改作业，能够帮助教师减轻负担，也

能借助收集到的数据帮助教师及时调整教学模式，助力因材施教。英国正是关注到 AI 工具对教师减负的作用，积极以政策指引、实践探究，提高教学效率和质量。英国还认为 AI 工具能提供实时反馈和个性化路径，促进学生自主学习。利用 AI 可以进行个性化学习设计，根据学生的水平和需求进行个性化辅导，这在以往传统教育中是难以实现的。此外，虚拟现实、增强现实等技术的运用，让传统的课堂变得更加生动有趣，有助于培养学生的创造能力。

2.3. 教育领域中的生成式人工智能应用亟需规范化管理

生成式 AI 在教育场景中依赖海量数据进行模型训练，包括学生个人信息、学习行为数据等，这些数据在采集和应用时可能会侵害师生的权益。AI 生成的内容也可能引发版权侵权、内容原创性争议等问题，需加强法律保护与规范。为确保生成式人工智能在教育中的应用能够平稳推进，需对其进行更为规范化的管理。英国首先制定了针对性的指导方针，明确教育中运用的生成式人工智能的概念、机遇与风险，从不同角度分析如何在教育中融合生成式人工智能。面对人工智能治理问题，又进一步添加了数据隐私保护等方面的政策，并规范化 AI 工具开发的标准，确保生成式人工智能在教育中的合理应用。

3. 英国“人工智能+教育”战略新动向对我国的启示

英国教育部对其“人工智能+教育”战略制定了新的政策指南来指引发展方向，开展实践探索应用的有效模式，并不断更新优化标准来规范应用。我国近年来也十分注重人工智能在教育中的应用，怀进鹏部长强调国家教育数字化战略行动要走向“集成化、智能化、国际化”的“3I”，塑造教育数字化发展的创新理念（怀进鹏，2024）。我国未来可借鉴英国经验，完善本土化生成式人工智能教育应用推进机制。

3.1. 加强顶层设计：健全生成式人工智能教育应用政策

为适应生成式人工智能技术的发展，我国虽出台了人工智能教育的系列规划，如《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》《新一代人工智能发展规划》《高等学校人工智能创新行动计划》，但聚焦到生成式人工智能角度的多为省市文件，如北京市、河南省等省市发布关于生成式人工智能的指南。针对生成式人工智能与教育的融合，我国应针对基础教育、高等教育、职业教育等不同特点，着力构建起由国家到学校，至上而下的规范化应用体系，明确教育中的生成式人工智能的概念、运用方式、优势所在、注意事项等，保证生成式人工智能技术在教育中应用的合规性和有效性。

3.2. 制定标准规范：研制生成式人工智能教育应用规范

生成式人工智能的应用影响着教育的变革，一方面，为适应经济社会发展对于人才需求的改变，教育应改变人才培养模式。另一方面，生成式人工智能等技术在教育中的运用，使得教育主体关系从“师—生”向“师—生—机”转变。面对这些改变需要教育部门提供指导方针，指导师生正确应对变化，在新的教学场景中规范运用新技术。我国发布的《北京市推动“人工智能+”行动计划（2024-2025 年）》中提出构建教育大模型平台，推动 AI 在助教、助学、助管等场景的应用，但还需国家进行整体规划。同时，减轻教师负担、推进教育公平等也是我国关注的问题，我国还缺少针对性政策来指导教育工作者展开行动。此外我国应制定政策规范化师生应用生成式人工智能技术的模式和范围和教育专用大模型的研发标准，并根据反馈及时调整，保证政策的适用性，实现以政策规范化应用，以应用优化政策。

3.3. 深化实践探索：密切生成式人工智能教育应用对话

政策的制定是为了更好的服务于技术的运用，我国应积极举办有关生成式人工智能的各项活动，如英国的“人工智能马拉松”，将政策指导落实到实际行动中，探讨其有效性。虽然我国在北京市、深圳市等地区积极推进人工智能教育应用试点，但在国家层面还需进一步探索，以实现大规模常态化应用。学校应积极将 AI 技术融入教师培训中，提高教师的信息素养，鼓励教师借助 DeepSeek 等 AI 工具优化教育教学。企业应积极与学校建立联系，将更新的人才需求及时与学校对接，推动学校人才培养模式的更新迭代，为自身的发展储备人才资源。开

发 AI 工具的企业应及时了解技术运用的缺失与优势。各方协调落实应用,才能保障生成式人工智能技术在教育中的发展,也能反向回馈给政策优化建议。

3.4. 完善监管机制: 强化生成式人工智能教育应用治理

技术的进步为教育注入了新活力的同时也带来了诸多新挑战,围绕生成式人工智能开展的教育转型从愿景走向实景将会面临人机冲突、数字鸿沟、超脱现实等挑战(杨欣, 2023)。英国政府在制定政策时充分意识到智能技术的发展与数据保护之间的紧密关系,我国在《生成式人工智能服务管理暂行办法》中指出要明确数据安全、伦理审查及服务边界,要求严格保护学生隐私。但我国还需制定相关法律法规,明确生成式 AI 技术在教育中涉及的隐私信息范围,通过法律的约束降低数据泄露和滥用的风险,保障学生和教师的合法权益。各级教育管理部门应建立完备的管理体系,定期进行风险评估和技术审查,确保 AI 工具符合安全标准。教师和学生在使用工具时应接受相应的培训,掌握基本的安全使用原则,并规定运用 AI 创作时应明确所有权和使用权,重视知识产权问题。

参考文献

- 怀进鹏.(2024-1-30).携手推动数字教育应用、共享与创新——在 2024 世界数字教育大会上的主旨演讲. 中华人民共和国教育部网站.http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_176/202402/t20240201_1113761.html
- 杨欣.(2023).基于生成式人工智能的教育转型图景——ChatGPT 究竟对教育意味着什么. *中国电化教育*(5),1-8+14.
- 杨宗凯、王俊、吴砥和陈旭.(2023).ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略. *华东师范大学学报(教育科学版)*(7),26-35.
- Department for Education.(2023a-02-03).*Generative artificial intelligence (AI) and data protection in schools*.<https://www.gov.uk/guidance/data-protection-in-schools/generative-artificial-intelligence-ai-and-data-protection-in-schools>
- Department for Education.(2023b-03-29).*Generative artificial intelligence (AI) in education*.<https://www.gov.uk/government/publications/generative-artificial-intelligence-in-education#full-publication-update-history>
- Department for Education.(2023c-06-14).*Generative artificial intelligence in education call for evidence*.<https://www.gov.uk/government/calls-for-evidence/generative-artificial-intelligence-in-education-call-for-evidence>
- Department for Education.(2024a-01-24).*Generative AI in education: educator and expert views*.<https://www.gov.uk/government/publications/generative-ai-in-education-educator-and-expert-views>
- Department for Education.(2024b-03-14).*Privacy information: artificial intelligence (AI) tools*.<https://www.gov.uk/government/publications/privacy-information-artificial-intelligence-ai-tools>
- Department for Education.(2024c-08-28).*Generative AI in education: user research and technical report*.<https://www.gov.uk/government/publications/generative-ai-in-education-user-research-and-technical-report>
- Department for Education, The Rt Hon Michelle Donelan & The Rt Hon Gillian Keegan.(2023-10-09).*First ever hackathon in education to explore AI*.<https://www.gov.uk/government/news/first-ever-hackathon-in-education-to-explore-ai>
- Department for Science, Innovation and Technology.(2025-01-13). *AI Opportunities Action Plan*.<https://www.gov.uk/government/publications/ai-opportunities-action-plan/ai-opportunities-action-plan>
- Department for Science, Innovation and Technology & Office for Artificial Intelligence.(2023-03-29).*AI regulation: a pro-innovation approach*.<https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach>