

教育场景中人工智能与新技术融合应用的挑战、问题及改进路径

於春毅, 张冬冬

广西国际商务职业技术学院, 广西南宁 530001

DOI: 10.61369/ETR.2026100011

摘 要 : 由于数字技术与智能工具迅猛发展,人工智能、虚拟现实、大数据诸种新兴技术已经全方位、逐层渗透教育领域,为课程教学改革、学习方式创新、人才培养模式转型都带来了新的可能性。但是毋庸置疑,技术与教育的深度融合绝不是简单的工具叠加,必然要经历教学理念、课程体系、师资能力、资源保障、评价机制诸要素的系统性变革^[1]。现实教育场景中技术融入实践普遍遭遇迭代速度不匹配、学情差异加剧、原创能力弱化、核心能力与工具应用失衡等问题,教、学、资源、课程实施各层面均存在深层矛盾。本文立足教育实践,梳理新技术融入教育的核心问题,从教学模式、技术应用、课程评价、资源生态四维度提出可落地、可持续的改进路径,为推动技术与教育教学深度融合、提升教学质量与学生综合能力提供理论与实践参考。

关 键 词 : 人工智能; 教育数字化; 教学改革; 课程融合; 评价体系

Challenges, Problems and Improvement Paths for the Integrated Application of Artificial Intelligence and New Technologies in Educational Scenarios

Yu Chunyi, Zhang Dongdong

Guangxi International Business Vocational College, Nanning, Guangxi 530001

Abstract : In the era of rapid iteration of digital technologies and intelligent tools, emerging technologies such as artificial intelligence, virtual reality and big data are comprehensively penetrating into the field of education, providing new possibilities for curriculum and teaching reform, learning mode innovation and talent training transformation. However, the deep integration of technology and education is not a simple superposition of tools, but a systematic reform involving teaching concepts, curriculum system, teacher competence, resource support and evaluation mechanism. At present, the integration of technology in education generally faces practical challenges including mismatched iteration speed, intensified differences in students' learning situations, weakened original innovation ability, and imbalance between core competence and tool application. A series of deep-seated problems have been exposed in students' learning, teachers' teaching, school resources and curriculum implementation. Based on the current situation of educational practice, this paper systematically sorts out the core challenges and key problems in the integration of new technologies into education, and proposes feasible and sustainable improvement paths from four dimensions: teaching mode, technology application, curriculum evaluation and resource ecology. It provides theoretical references and practical ideas for promoting the deep integration of technology into education and teaching, and improving teaching quality as well as students' comprehensive abilities.

Keywords : artificial intelligence; educational digitalization; teaching reform; curriculum integration; evaluation system

引言

由于人工智能、大数据、VR/AR、虚拟仿真等技术的迅猛发展,推动教育数字化成为全球教育改革方向。数字技术在优化教学流程、丰富学习体验、降低学习门槛方面,在实训实践、跨学科教学等场景中都展现了巨大的应用潜力^[2]。但毋庸置疑,技术过快迭代、工具过度泛滥、师生数字素养差异扩大、基础能力弱化等问题日趋突显。因此,如何让技术真正服务于教学目标,服务于提升学生核心素养,而非沦为形式化工具或替代思考的“捷径”,已然成为推进教育数字化时必须严肃对待的关键命题^[3]。

课题项目: 2025年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目《生成式人工智能技术(AIGC)在“桂海”动画创作中的应用研究》(项目编号: 2025KY1665)。

AI 融入课程实际教学的过程绝非单一环节的改造，而是师、生、校、课四主体都参与其中、彼此联结的系统性工程。学生享受技术便利，易出现依赖心理而造成能力短板；教师在技术冲击下面临角色转型与知识更新快的重压；学校在硬件投入、平台建设、资源维护中存在成本高、更新慢、整合难的现实困难；课程体系则需要基础能力与技术应用之间重新求得平衡。本文从真实教学痛点出发，明确挑战、剖析问题、构建路径，力求为 AI 技术与教育的高质量融合提供系统性解决方案^[4]。

一、教育场景中新技术融入的挑战

在教育场景下将人工智能等新兴技术融入课程，以提高教学质量与学生能力素养，又妥善解决由此带来的各种复杂问题，成为教学改革中挑战性课题，可从四个方面加以分析^[5]。

第一，技术更新迭代速度快，教师能力及学校硬件更新与技术迭代同步跟进难。人工智能工具、设计软件、教学平台均处于持续升级中，而教师教学任务本就繁重，缺少系统化、常态化专业培训，学校硬件采购、设备更新、软件授权等无受限于周期长、资金投入大、维护难度高诸种因素制约，造成技术供给与教学需求脱节。

第二，学生学情差异显著，对技术接受程度与使用能力呈两极分化。部分学生对新工具上手快、运用得灵活，甚至超过了教师的现有水平，而另一部分学生因基础薄弱、设备条件受限或学习习惯差异，在技术使用中存在明显障碍^[6]，进而加剧学习差距，给统一教学与公平学习带来新课题。

技术提升效率的同时必然带来对学生思考过程、作品真实性诸方面的质疑。AI 生成内容、模板化工具、自动生成功能在降低创作门槛的同时，也容易使学生跳过分析、构思、实践、修改等深度思考环节，以“生成结果”替代“学习过程”，因此作业原创性、思维逻辑性、作品真实性都难以得到保障。

平衡协调技术工具使用与专业核心能力培养关系，成为新课题。技术辅助了作品呈现、提高效率，但是审美判断、基础手绘、逻辑表达、沟通协作、问题解决诸种底层核心能力绝不能被工具取代。如何既强化技术应用又守住专业基础能力底线，切实达成“工具为辅、能力为本”的教学目标，仍是长期难题。

二、生成式人工智能融入教育过程中的关键问题

（一）学生层面：依赖加剧与能力分化并存

过度依赖 AI 工具，导致深度思考力及基础能力弱化。部分学生将 AI 作为完成任务的捷径，在创作、表达、实训各环节都直接使用生成内容，跳过了调研、构思、手绘、修改、语言组织等过程，导致逻辑思维、动手能力、语言表达、审美判断等基础能力持续弱化，造成了“会用工具、不会思考”的能力短板^[6]。

学情差异扩大，学习信心两极分化。学生学习习惯、技术基础、设备条件等存在天然差异，技术融入后，优秀学生利用 AI 提升了效率及学成果展示度，而薄弱学生因操作困难、理解滞后而产生挫败感甚至逃避情绪，造成“数字鸿沟”及学情分层。

AI 生成的内容不可控，其教学辅助效果评估困难。AI 生成结果存在准确性不足、规范性欠缺、风格不可控、原创性模糊诸

多问题，作品质量波动，标准不统一。教师难以判断学习成果是学生真实掌握，还是 AI 自动生成，增加过程性评价与效果判定的难度。

（二）教师层面：角色转型与能力适配压力突出

技术迭代过快，教师的知识体系实时更新压力大。人工智能及教学工具更新周期极短、版本迭代快，教师日常教学、管理、科研诸种任务繁重，且缺乏持续、系统、针对性强的技术培训，因此教学工具辅助应用滞后于技术发展。

作业真实性甄别冲击传统评价方式。面对 AI 生成、网络搬运、模板套用诸种现象，教师缺乏可靠的甄别手段及适用的评价标准，而传统以结果为指标的评分方式不能真实、充分地反映学习过程，评价的公平性、准确性都遭受直接冲击。

技术迭代迅速，传统教学角色遇到挑战。年轻学生对数字工具天然敏感，部分学生的技术应用能力已经大大超过教师，传统“教师主导、知识传授”的课堂模式受到直接冲击，教师需要从讲授者转变为引导者、组织者、评价者，但角色转变尚无成熟的路径。

（三）学校与资源层面：投入不足与资源碎片化突出

硬件与平台更新慢，资金投入及维护压力大。学校设备采购、机房升级、软件授权、网络改造都要耗费大量资金，而设备折旧快、软件成本高、维护难度大，因此硬件更新落后于技术发展，平台稳定性、适用性都难满足教学需要。

工具与平台多且杂乱，资源整合度低。目前教学软件、APP 小程序种类繁多，有待统一合理规划。学生、教师在多平台切换中消耗大量时间精力，操作复杂、体验零散，技术提升效率的作用被抵消，造成“多而不精、杂而无用”的资源浪费。

技术应用效果不均衡，跨学科适配性不足。技术适用于不同学科、不同课程时适配性差异明显，部分课程宜用可视化、实训性质工具，有的课程宜用思辨、讨论的方法，盲目统一推广必然导致效果参差不齐，难以形成稳定模式^[7]。

（四）教学与课程层面：融合路径不清与新门槛出现

技术提升了表达的要求，必然形成新的学习门槛。AI 技术工具虽然利于辅助呈现成果，但是就学生的需求描述、逻辑梳理、指令准确性、语言表达诸方面能力提出了更高要求。若语言表述不清、需求描述不准，会直接导致 AI 生成结果偏离预期，反而形成新的障碍。

故基础课程的重要性愈发凸显，但与技术融合的路径尚不明确。技术越普及，对学生底层能力的要求越高，手绘、审美、沟通、协作等基础能力再次被重视。但目前课程体系中基础课与 AI 技术工具应如何衔接、如何彼此支撑、如何一体化设计，仍缺少成熟模式。

三、新技术与教育教学深度融合的改进方法与实施路径

(一) 创新教学模式，构建学生驱动型课堂

1. 将课堂从教师主导转向学生驱动，即以学生自主探索 AI 工具使用、演示操作、分享经验，使学生真正成为技术应用的主体与课堂展示者，相应地，教师则扮演任务设计者、过程引导者、质量评价者的角色，提升学生自主性与责任感。

2. 引入游戏化学习机制来提高学习投入度。将任务拆解、积分奖励、关卡推进、小组竞赛等游戏化思路融入教学，降低学习过程的枯燥感和压力感，更有利于激发学习兴趣，提高课堂参与度与持续动力^[9]。

3. 基于学情差异，因材施教。面向不同基础层面、学习能力层次的学生设计差异化分层任务，予以个性化辅导，通过弹性任务、多元路径、阶梯目标等形式缩小差异，让每位学生均能在原有基础上提升。

(二) 优化技术应用，聚焦教学实效

以 AI+ 可视化技术来提升教学的直观性。即以 AI 工具进行作品优化、音准检测、内容纠错，结合 VR、全息投影等技术把抽象内容可视化、具象化，降低理解难度，提升。

用虚拟仿真强化实践实训效果。使用虚拟仿真、场景还原、舞台案例复现等技术来解决实训中成本高、风险大、场地受限等问题，创造安全、可重复、可复盘的实训环境提升实践能力^[9]。

建设数据化学习支持平台，建设教学资源库和学习数据库，通过在线工具考勤记录、课堂互动、作业反馈、答疑辅导，实现课内课外学习贯通，辅助达成知识巩固。

(三) 推进课程与评价改革，强化能力导向

将数字素养纳入课程要求。即把技术应用能力、数字素养、工具伦理都列入人才培养方案及课程标准，允许学生根据自身进度灵活调整学习年限与任务节奏，满足个性化发展需要。

强化基础课程，筑牢专业核心力。AI 技术普及背景下加强对

手绘、表达、逻辑、审美等基础课程的教学，厘清“技术为能力服务”定位，避免重工具、轻基础的倾向，提升竞争力。

建立全过程数据化评价体系。从结果评价转向过程评价，以数据记载学习轨迹、课堂表现、任务完成情况及改进过程，构建多元、多维、可追溯的评价体系，保证科学、准确、公平。

(四) 整合资源生态，实现高效可持续发展

精简工具平台，降低使用成本。统一规划教学软件及平台，删减冗余工具，贯彻“够用、实用、好用”的原则，避免盲目追新、重复投资。

提升技术使用规范性与表达准确度。加强工具伦理、指令规范、表达训练，让学生“会用工具”，且“用好工具”，籍此提升学习质量。

依托技术，支持跨专业、跨领域学习。用在线课程、共享资源、虚拟项目等形式打破专业壁垒，推动学生跨领域学习、跨学科协作，培养复合型、创新型人才。

四、结论

人工智能等新技术给教育教学带来了重大新机遇，必然也带来能力培养、教学方式、评价体系、资源保障等新挑战。技术融入教育的关键不在于工具先进与否，而是在能否切实服务于学生成长、教学目标。面对学情差异、教师转型、资源不足、课程融合等，学校及教师宜自觉贯彻“以人为本、能力为本、质量为本”的理念，以教学模式创新、技术应用优化、课程评价改革、资源生态整合诸方式，系统地构建可持续、可落地、可推广的融合路径^[10]。

未来的教育与技术的融合将更加深入，因此要让技术真正成为提高课堂教学质量、促进学生全面发展的强大动力，就必须守住基础能力底线，强化师生数字素养，健全评价及保障体系，最终实现教育数字化转型的高质量发展。

参考文献

- [1] 董玉琦, 林琳. 有效推进新时代教育的高质量发展——《上海市教育数字化转型“十四五”规划》解读[J]. 中国教育信息化, 2022, 28(07):10-20.
- [2] 陈武元, 吕榭. 面向教育强国: 教育数字化何以塑造教育发展新优势[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2026, (01):23-32.DOI:10.19836/j.cnki.37-1100/c.2026.01.003.
- [3] 李金雪. 数字技术赋能高职院校高质量教学发展路径研究[D]. 贵州师范大学, 2025. DOI: 10.27048/d.cnki.ggzsu.2025.000856.
- [4] 王平岗. 运现钦. 高职院校教学信息化存在的问题与应对策略研究[J]. 漯河职业技术学院学报, 2025, 24(06):46-48.
- [5] 唐懿滢. 面向强国建设的教育质量观: 历史发展与时代建构[D]. 曲阜师范大学, 2025. DOI: 10.27267/d.cnki.gqfsu.2025.000015.
- [6] 宋兆祥, 司林波. 人工智能赋能新时代教育评价改革的逻辑、边界与路径——构筑智慧教育评价生态的变革之路[J]. 教育科学研究, 2024, (11):59-65.
- [7] 牟惠康, 张倩. 数字化教育探索与研究[M]. 浙江大学出版社:202212:330.
- [8] 丁玉斌, 董志雄, 舒艾. 人工智能时代教师的转型与专业发展[J]. 教师教育论坛, 2019, 32(01):12-16.
- [9] 张婷婷. 新质生产力赋能中国式职业教育现代化建设的探析[J]. 重庆电子工程职业学院学报, 2025, 34(03):20-26.DOI:10.13887/j.cnki.jccee.2025(3).3.
- [10] 张又伟. 新时代教育数字化转型的成效、方向与策略[J]. 中国电化教育, 2024, (12):130-134.