

Research on the practical dilemma and optimization path of high school English teaching under generative artificial intelligence technology

Zhenkang Xiao

Beijing Normal University, Zhuhai, Guangdong, 519080, China

Abstract

In the current era of surging technological advancements, Generative Artificial Intelligence (GAI) is reshaping industry ecosystems across sectors. As an emerging form of intelligent technology, GAI's exceptional content creation and information generation capabilities provide technical support for the efficient and precise digital transformation of high school English curricula. Under this context, the application of AI technologies by high school English teachers to empower teaching will significantly enhance instructional effectiveness. This paper employs literature review and logical analysis methods, utilizing GAI technology as a tool to improve high school English teaching outcomes. It explores practical challenges and optimization pathways in English education through the application of generative artificial intelligence, aiming to elevate teaching quality.

Keywords

generative artificial intelligence; high school English; real-world dilemma; optimization path

生成式人工智能技术下高中英语教学的现实困境及优化路径研究

肖振康

北京师范大学, 中国 · 广东 珠海 519080

摘 要

在科技浪潮奔涌的当下, 生成式人工智能 (GAI) 正全方位重塑各行业生态。生成式人工智能作为智能技术发展的新样态, 凭借超强的内容创造能力和信息生成能力, 为高中英语课程高效而精准的数字化转型提供了技术支撑, 在此背景下, 高中英语教师运用人工智能技术赋能教学将有利于提升高中英语教学效果。本文运用文献资料法、逻辑分析法, 以生成式人工智能GAI技术为手段, 以提升高中英语教学效果为目标, 探讨生成式人工智能技术下高中英语教学的现实困境及优化路径。

关键词

生成式人工智能; 高中英语; 现实困境; 优化路径

1 引言

生成式人工智能的显著优势在于能够从训练数据中自主发现规律并创造全新内容, 这使其区别于传统的基于规则或统计分析的 AI 方法。该技术依托机器学习和深度学习算法实现, 目前已在教育等多个领域得到广泛应用。传统英语教学存在标准化输出与个性化需求的矛盾, 难以满足新课标要求的核心素养培养目标, 基于生成式人工智能技术的英语课程教学研究, 已成为教育理论界与实践界共同关注的重要课题。近年来, 随着生成式人工智能技术的深入推进, GAI

技术与高中英语教学的融合已成为教育领域的重要发展趋势。此外, 国家教育数字化战略行动也强调基于人工智能技术进行教育变革创新是十分必要的。在新一轮信息技术革命背景下, 推动数据驱动的教育模式改革变得更加迫切。

2 生成式人工智能技术下高中英语教学的内涵

2.1 生成式人工智能技术下高中英语教学的内涵

基于生成式人工智能技术的高中英语教学的内涵, 是指通过生成式 AI 的智能化、个性化和交互性特征, 深度融合英语学科的教学目标、内容与过程, 重构传统教学模式, 实现教学效率、学习体验和教育质量的全面提升。因此, 该技术革新本质上实现了“精准化诊断—智能化供给—结构化重塑—生态化发展”的闭环, 标志着高中英语教育从标准化

【作者简介】肖振康 (1988-), 男, 中国江西赣州人, 博士生, 中级职称, 从事课程与教学 (英语) 研究。

批量教学向个性化智慧教育的历史性跨越。

2.2 生成式人工智能技术下高中英语教学的核心特征

基于生成式人工智能技术的高中英语教学体现为以下核心特征：第一，个性化学习支持。通过 GAI 的动态数据采集与处理能力，对学情进行精准分析，可以实时捕捉学生课堂表现、作业完成质量等多维度数据，生成个体学习知识盲区。针对高中学生差异化需求，进行自适应资源生成，GAI 可即时生成包含错题解析、专项训练材料及多模态学习资源，实现“一生一策”的精准教学支持。第二，教学模式重构。主要通过沉浸式语言环境建构来实现，运用虚拟现实与语音合成技术，将课文转化为剧场化场景，通过视听融合的沉浸体验强化语言感知能力。第三，教学效能提升。包括智能评估与教师专业发展赋能。GAI 自动批改作业并生成诊断报告，通过教学执行度散点图、课堂行为圆环图等可视化工具，帮助高中英语教师优化教学设计；AI 课堂质量分析系统为高中教师提供教学行为数据，推动教学决策从经验驱动转向循证驱动。第四，教育生态转型。采用人机协同新范式，GAI 承担知识传递、技能训练等基础工作，高中英语教师则聚焦高阶思维培养与文化价值观引导，形成“AI 辅教+人工育人”的共生关系。另外注重伦理与技术平衡，在强化技术应用的同时保持人文关怀，避免过度依赖 AI 导致的认知惰性，确保语言教学中文化内涵传递与情感互动不缺失^[1]。

3 生成式人工智能技术下高中英语教学的理论基础

基于建构主义理论，人工智能技术（GAI）赋能高中英语教学的核心在于促进高中学生主动建构知识，通过创设真实情境、促进协作互动、提供个性化脚手架，将英语语言学习从被动接受转化为动态探索过程。本研究以建构主义为理论指导，构建生成式人工智能技术赋能高中英语教学模式，并以此为框架进行英语课程教学实践研究，对高中英语课堂教学实践具有参考价值。

第一，创设真实语言情境，建构主义强调“学习应在真实情境中发生”，GAI 技术弥补了传统英语课堂缺乏真实语境的缺陷；第二，促进协作与意义协商，社会建构主义认为“知识通过社会互动建构”，GAI 技术可模拟社会性互动中的“他者”角色；第三，提供动态脚手架，维果茨基的“脚手架”理论强调辅助应随能力提升逐步撤离，GAI 技术可动态调整支持力度；第四，支持元认知与反思，建构主义理论强调学习者对自身认知过程的监控，GAI 技术能够为学习者提供数据化反思工具。

4 生成式人工智能技术下高中英语教学的现实意义

其一，教学模式的革新。GAI 技术通过智能分析学生学情数据，促使个性化学习落地，生成定制化学习方案，解

决传统高中英语课堂“一刀切”难题。同时促使英语教学场景创新，通过虚拟现实技术构建沉浸式英语语言环境，使抽象语言学习具象化，从而促进英语课堂参与度提升。其二，高中学生学习效能的突破。GAI 技术通过智能测评系统，可自动生成错题专项训练，针对薄弱环节推送强化练习资源，使写作卷面平均分得以提高。同时促进核心素养的培育，在英语跨学科项目中，高中英语教师通过数字历史人物实现跨时空语言交互，进而培养高中学生批判性思维与跨文化交际能力，以上是符合英语新课标“思维品质”的培养要求。其三，重点进行教学效率的优化。AI 智能批改系统将能够节省高中英语教师的机械工作时间。GAI 技术自动提取文本结构图谱，可以提升备课效率。通过 AI 生成多模态教学素材，推动高中英语教师角色向课程设计者转型，促进教研成果产出量提升。其四，教育生态的系统优化。关键是促进评价体系重构，GAI 技术实现“过程+能力”多维评价，通过持续追踪学习轨迹生成成长档案。另外变革资源供给，形成“智能终端+云资源”新生态，高中英语教师可快速生成素养导向教学设计。学生可获取全球优质语言素材，提升资源覆盖率。这些实践成效表明，GAI 技术正推动高中英语教育从“标准化生产”向“精准化培育”转型，构建起“人机协同、教学相长”的新型教育生态^[2]。

5 生成式人工智能技术下高中英语教学的现实困境

5.1 教育方式转型困境

第一，教师角色转换困难：部分高中英语教师仍将 AI 技术视为工具性辅助，未能突破传统教师主导的课堂范式；培训内容侧重技术操作，缺乏教学重构能力培养，导致 AI 技术与教学目标融合流于表面。第二，育人功能实现障碍：英语语言教学需要情感互动与文化传递，而 GAI 技术难以理解语言的文化内涵和情感微妙性，现有教育大模型尚未解决授课核心场景的适配问题。

5.2 学习者特质适配难题

第一，母语干扰现象：高中生易受汉语思维影响产生“中式英语”，GAI 技术系统对语言深层文化差异的识别仍存在局限；第二，个性化实施瓶颈：虽然 AI 技术能提供自适应学习方案，但英语新课程要求的多元模块化教学增加了系统设计的复杂性，并不符合学习者特质。

5.3 隐私与伦理风险

数据安全挑战：个性化学习需收集大量学生数据，存在信息泄露和滥用风险；第二，技术依赖隐患：过度依赖 AI 技术可能导致高中英语教师专业能力退化，对高中学生进行批判性思维的培养能力被削弱。因此，生成式人工智能技术下高中英语教学存在隐私与伦理风险。

5.4 GAI 技术下英语教学应用难

当前高中英语教学实践表明，高中英语教师在实现生

成式人工智能技术与多感官教学模态的有效整合方面仍面临显著挑战,这一技术整合困境直接制约了高中英语教师构建多元化交互式学习环境的能力。更为关键的是,高中英语教师在将 GAI 技术有效融入文本、图像、音频及视频等多媒体教学载体时存在明显的技术应用障碍。这一现状凸显了提升高中英语教师 GAI 技术应用能力的紧迫性,也为后续教育技术培训体系的优化提供了明确方向。

6 生成式人工智能技术下高中英语教学的优化路径

6.1 加快培育学习者技术素养以适应人工智能浪潮

其一,分段式课程设计。小学阶段:通过 AI 技术科普动画、沉浸式 VR 体验等形式建立基础认知;初中阶段:开设 Python 编程与机器学习导论课程,结合 "AI+ 学科" 项目式学习培养技术应用能力;高中阶段:深化算法原理与数据可视化教学,开展人工智能伦理辩论大赛强化批判思维。其二,智能教学共同体构建。落地 "双师课堂" 模式,高中英语教师侧重教学设计与价值观引导, AI 技术辅助教育,负责个性化辅导与学情分析,实现教学过程动态优化。其三,虚实融合环境创设。应用 AR 技术打造沉浸式学习空间,实现课堂优质资源跨区域共享。

6.2 积极转变教育者个人角色以树立智能赋能思维

其一,从知识权威到学习架构转型。突破传统知识传授者角色,转变为学习环境的设计者与认知发展的引导者,通过智能工具构建虚实融合的学习场景。其二,从单向讲授者到数智化促学者进化。运用智能备课系统实现学情诊断与资源精准推送,将教学重心转向个性化学习支持。建立 "教师与 AI 协同" 机制,在课程模型实践中,通过智能助教开展案例输出与过程性评价。其三,提升智能技术驾驭能力。掌握智能教学平台的操作技能,包括数据分析、算法调试等核心能力,构建线上线下融合课程体系,应用 AR 技术打造沉浸式虚拟实验室。借鉴自主式学习引导法,设计 AI 驱动的项目式学习任务链。

6.3 优化师资队伍信息化素养以强化智能赋能主体自觉性

其一,构建 AI 技术教育治理体系。将信息化智能技术应用能力纳入教师准入标准与考核指标。推广 "人工智能赋能英语课程建设项目", 建立校级智能教学创新专项激励机制。其二,梯队化成长路径设计。初级教师:完成 "AI 技术工具基础应用 + 智能备课系统操作" 双模块必修培训。骨干教师:参与 "英语学科智能教学法" 研发,承担跨校示范课建设任务。专家教师:主导人工智能教育课题研究,开发智能教育评测工具。其三,沉浸式研修模式创新。建设虚拟教师研修社区,开展 "AI+ 学科" 主题云端工作坊。其四,实践赋能与场景驱动。建立虚拟教研室,通过英语教学行为数据分析优化课堂交互设计。组织师生共建 "人机协作创新

实验室", 在项目实践中培养技术自觉意识。

6.4 构建补短板、促实效的技术保障机制以突破技术局限

其一,建设校级智能英语教学中枢平台。整合现有碎片化系统,构建支持英语语音识别、英语作文批改等核心功能的统一接口平台,解决数据孤岛问题。其二,实施案例迭代机制。建设智能英语教学案例库,定期更新最佳实践方案。开展跨校技术应用竞赛,促进经验共享。

6.5 构建人机协同的智能教育生态系统以促进教学整合

思维、语言与文化构成相互关联的有机整体。在生成式人工智能技术的支持下,高中英语教学范式正在发生根本性转变:从传统的英语语言表层结构分析、基础交际技能训练和离散式阅读教学,转向语言能力、文化意识和思维品质的整合性发展。这种技术赋能的创新教学模式旨在构建人机协同的智能教育生态系统,其核心机制在于通过具身认知激活学习者的多维体验,实现认知发展、语言习得与文化理解的协同促进,从而达成知识建构、能力培养与情感发展的有机统一。在高中英语教学实践层面,高中教师可依托生成式人工智能技术实现教学资源的具身化改造,并基于真实情境创建沉浸式学习场域。

7 结语

为了有效应对生成式人工智能赋能高中英语教学的问题和风险,需要以人机协同为目标,推动师生主体地位回归;以实践育人为导向,促进虚与实相融合;以核心价值为引领,消解意识形态风险,从而推动高中英语课程高质量内涵式发展^[3]。同时强调应在数字化浪潮中寻求技术逻辑与人文主义的平衡,以维护教育的本质价值,有助于推动教育技术的创新,更好地发挥 GAI 技术在促进教育公平、提高教育质量和提升教学效率方面的优势,对于实现个性化学习和终身教育也具有重要的理论和实践意义。为促进高中学生学科核心素养的形成,高中英语教师应善用思维导图使学生归纳知识结构,鼓励他们讨论并表达,基于网络平台调查学情,利用 GAI 技术对他们开展针对性的指导。本文探讨了生成式人工智能 (GAI) 在高中英语教学中的应用价值与现实困境,指出其在个性化学习、教学模式革新等方面的优势,同时分析了教师角色转换、技术适配、数据安全等挑战,并提出了技术素养培育、教学生态优化等路径,为 GAI 时代高中英语教学转型提供理论参考与实践方向。

参考文献

- [1] 郭佳楠.生成式人工智能赋能基层治理的规范原则、现实困境与纾解路径[J].创新发展,2025,4:4-7.
- [2] 江南.GAI技术赋能体育教学的逻辑、困境与策略[J].体育世界, 2025, 4:42-45.
- [3] 刘坤.人工智能技术赋能高中英语教学的育人价值及实施路径[J].外语教研, 2025,3:89-90.