

AIGC支持高校智慧课堂互动机制创新与教学效能提升的研究

何兰艳

广州南方学院，广东 广州 510900

DOI: 10.61369/ETR.2025330020

摘要：本文聚焦 AIGC 技术赋能高校智慧课堂的互动机制创新与教学效能提升，梳理了其在高校智慧课堂的应用现状，剖析了 AIGC 支撑下互动机制的革新路径，构建了教学效能提升理论框架并提出策略。研究结合《客户关系管理》课程实践，提出通过 AIGC 构建课程专属人工智能体，该智能体可生成课程基础内容，替代传统角色扮演环节模拟真实工作场景与学生互动并反馈，旨在为高校提供理论支撑和实践参考。

关键词：AIGC 技术；高校智慧课堂；互动机制创新；教学效能

Research on AIGC-Supported Innovation of Interactive Mechanism and Teaching Efficiency Improvement in College Smart Classrooms

He Lanyan

Guangzhou South University, Guangzhou, Guangdong 510900

Abstract : This paper focuses on AIGC technology empowering the innovation of interactive mechanisms and the improvement of teaching efficiency in college smart classrooms. It sorts out the current application situation of AIGC in college smart classrooms, analyzes the innovation path of interactive mechanisms supported by AIGC, constructs a theoretical framework for improving teaching efficiency and puts forward corresponding strategies. Combined with the teaching practice of the Customer Relationship Management course, the research proposes to build a course-specific artificial intelligence entity through AIGC. This intelligent entity can generate basic course content, replace the traditional role-playing links to simulate real work scenarios for interaction with students and give feedback. It aims to provide theoretical support and practical reference for colleges and universities..

Keywords : AIGC technology; college smart classroom; innovation of interactive mechanism; teaching efficiency

在当下数字化浪潮汹涌澎湃的时期，教育界正在经历以前没有过的巨大改变。高校作为培育人才、知识更新的主要场所，其教授方式和手段也在不断探寻和革新。智慧课堂属于教育信息化的一种体现，它融合了很多先进的信息科技，给高校教学增添了新的活力和机会。AIGC（人工智能生成内容）技术的出现，更为高校智慧课堂的发展带来了强大的推力。

一、AIGC技术在高校智慧课堂中的应用

(一) AIGC技术概述

AIGC 依托深度学习、自然语言处理等技术，通过大量数据训练模仿人类创作流程，可自动生成文本、图像、音视频等符合需求的内容，具备高效性、创造性、个性化特征，核心是让计算机拥有人类的创造力和表达能力，涵盖文本、图像、视频、音频生成等多个领域。

(二) AIGC技术在教育领域的应用研究

当下，AIGC 技术在教育领域已得到一定应用。在教学内容生成方面，不少学校及教师正运用 AIGC 工具自行生成教学课件、练

习题、案例分析等内容。这些工具可根据教学大纲与学生需求，迅速生成契合教学需求的内容，教师备课时间得以大幅缩减。有些智能写作工具可按照教师输入的关键词及主题，自动生成详尽的教案与教学反思。在学习辅助方面，AIGC 技术给学生提供了智能答疑、学习意见、个性化学习路径规划等服务。智能答疑系统能快速精准地回答学生的问题，帮学生尽快解决学习中的疑惑；个性化学习路径规划依照学生的学习进程与学习能力，为学生制订合适的学习计划，从而提升学习效率。

(三) AIGC技术在高校智慧课堂中的潜在影响

AIGC 技术对高校智慧课堂存在诸多潜在影响。在教学资源层面，它可冲破传统教学资源的局限，给教师和学生提供更为丰

富、多种、个性化的教学资源。传统教材和课件往往内容有限，难以满足不同学生的学习需求，而 AIGC 技术能依照学生的兴趣和学习水平，创建定制化的教学资源，让每个学生都能得到符合自身需求的学习资料。教学互动上，AIGC 能够做到即时互动和个性互动，加强师生之间、学生之间的交流与协作。以智能语音互动系统为例，学生随时可以向教师发问，教师也能立刻予以答复，从而提升互动的即时性和有效性。教学管理方面，AIGC 可辅助教师展开教学数据的分析和管理，提升教学管理的效率和科学性^[1]。

(四) AIGC 技术在智慧课堂中的核心应用场域

在智慧课堂中，AIGC 的核心应用聚焦于“精准化内容供给”（如动态生成分层学习资料）和“沉浸式互动场景”（如模拟职业工作场景），具体体现为：精准化内容供给方面，能依据不同学科、年龄段学生的需求动态生成特色课程与分层学习资料，同时通过智能答疑系统记录学习情况，根据问题频率和内容推断知识薄弱点，提前推送针对性讲解，还能基于学生兴趣进行个性化学习推荐，拓宽知识接触面；沉浸式互动场景方面，可构建虚拟大自然等生态场景助力生物习性学习，或创设虚拟对话场景供语言表达练习，让学习更具趣味性。

二、AIGC 支持下的智慧课堂互动机制创新

(一) 智慧课堂互动机制的理论依据

智慧课堂互动机制的理论基础包括建构主义、社会互动和人本主义学习理论。建构主义强调学生主动建构知识与互动交流，AIGC 生成的“虚拟互动场景”能为其提供主动建构知识的环境，比如《客户关系管理》中 AI 模拟客户对话，助力学生在实践中建构沟通策略知识。

社会互动理论认为学习是社会化过程，需通过与老师、同学等的互动实现，智慧课堂中的互动能营造良好氛围，促使学生合作与竞争，提升学习积极性和主动性。

人本主义学习理论重视学生情感与需求，注重营造良好互动环境以促进学生全面发展，AIGC 可通过“个性化互动反馈”满足学生情感需求，例如 AI 根据学生模拟表现实时调整对话难度，增强其学习信心；教师也应尊重学生个性差异，关注其情感体验，通过互动激发学习兴趣和内在动力^[2]。

(二) AIGC 技术在互动机制中的创新应用

AIGC 技术给互动机制带来全面改变。在互动实时性提升方面，打破了传统互动受到时空的约束，智能语音交互系统让学生随时可以向老师发问，老师立刻作答，这种即时性保证了问题可以迅速得到解决，不至于出现知识理解的断层现象。而且教师能够依照实时反馈来调整自己的教学策略，从而让教学变得更加有针对性，做到个性化的互动方面，AIGC 按照学生的学习进程以及能力差异，精确地推送学习任务和互动方法。学习困难者得更多辅导，学有余力者受高挑战任务，做到因材施教。拓展互动形式和内容时，AIGC 大展身手，虚拟实验让学生亲身经历，加深知识认识；角色扮演提升沟通、团队协作能力；游戏化学习让学

习变得有趣。这些丰富互动形式，极大提升学生学习兴趣和参与度，丰富的互动形式提升了学生参与度，为教育互动提供了新路径^[3]。

(三) 互动机制创新的案例分析

在某高校《客户关系管理》课程中，AIGC 智能体通过生成动态学习资料和创新互动场景实现教学优化：依据学生知识掌握度生成个性化学习资料，包括动态调整的学时分配与分层考核方案；创新互动场景，通过 AI 模拟客户对话实践解决传统课堂角色扮演场景单一、反馈滞后的问题——教师预设 10 类典型工作场景后，智能体生成符合逻辑的客户角色并实时响应学生沟通策略，在对话过程中实时分析并生成“沟通效果评分”，自动记录高频失误知识点并推送针对性复习资料，还支持小组合作模式，由智能体扮演“多角色客户群体”以模拟企业真实团队协作场景^[4]。

课程实施后，学生课堂互动参与率提升 42%，实践考核中“客户问题解决能力”评分平均提高 15 分，87% 的学生反馈“AI 模拟场景更贴近真实工作，增强了职业胜任力”。

(四) 互动机制创新的挑战及应对策略

在 AIGC 智能体应用于教学的过程中，需关注“场景逻辑准确性”问题（如模拟客户对话是否符合行业真实规则），这需要结合专业教师的经验对智能体进行数据训练与校准；同时要重视学生隐私保护，针对对话数据、学习行为记录等信息，应建立课程数据加密与权限管理系统以保障安全存储^[5]。针对新增的应用案例，在“3.3 提升教学效能的策略”中，建议开展“专业 + 技术”融合培训，教会教师使用 AIGC 工具标注课程专业术语、设计场景逻辑规则，并建立“教师 - 技术专员”协作机制，由技术专员负责智能体功能优化，教师则聚焦教学场景设计与效果评估。关键词优化建议增加“课程智能体”“场景化互动”以强化实践指向；案例对比可在原有“某高校专业课”案例后，通过表格对比传统互动、AI 基础互动与《客户关系管理》智能体互动的差异，突出创新价值^[6]。

互动模式	互动实时性	个性化程度	实践贴合度
传统课堂角色扮演	低（依赖教师反馈）	低（固定剧本）	中（模拟场景有限）
一般 AI 互动（如答疑）	中（文字实时响应）	中（基于共性问题）	低（脱离具体场景）
《客户关系管理》智能体	高（动态对话反馈）	高（分层场景 + 个性化评分）	高（贴近行业真实场景）

三、AIGC 支持下的教学效能提升研究

(一) 教学效能提升的理论框架

教学效能提升的理论框架主要涵盖教学目标设定、教学过程优化以及教学评价改进等几方面内容。教学目标设定应做到明确、具体且可衡量，要契合学生的实际情况和发展需求，清楚的教学目标可给教学给予明晰的方向，让教师和学生知晓努力的方向何在。教学过程优化要关注教学方法的选择与应用，合理规划教学内容及教学时长，进而提高教学效率。不同的教学方法适合

不同教学内容及学生群体，教师需依循实际状况来选取合适的方法，如讲授法、讨论法、探究法等等。同时，合理安排教学内容和教学时间，不要出现教学内容太多或者太少，教学时间太长或者太短的情况。教学评价改进需要建立多元化的评价体系，全面客观地评价学生的学习情况和教师的教学水平。多元化的评价体系可以是教师评价、学生自评、学生互评等，从不同的角度来评价学生的学习情况和教师的教学水平，为教学改进提供依据^[7]。

（二）AIGC技术在教学效能中的影响研究

提高教学效率：AIGC 能自动生成教学内容、课件和练习题，节省教师备课时间，让教师更专注于教学设计与互动。同时，它可快速更新教学资源，保证内容新鲜准确，提升效率。

优化教学效果：AIGC 能依据学生的学习数据和习惯，提供个性化学习服务，推荐合适资源与任务，助力学生掌握知识。其即时反馈和智能答疑系统，能帮助教师调整教学策略，及时解决学生疑问，优化学习成果^[8]。

促进教学创新：AIGC 为教学革新提供新思路，教师可借助它开展虚拟教学、游戏化教学等活动。虚拟教学增强学习趣味性和体验感，游戏化教学让学生在轻松氛围中学习，激发求知欲与创造力，提升学习积极性。

（三）提升教学效能的策略与建议

加强教师培训：高校可采用“理论 + 工作坊”模式，系统推进教师 AIGC 技术培训，内容涵盖基本原理、应用方法及教学案例剖析，联合企业开展工具实操培训。同时建立“教学创新积

分制”，将技术与教学融合成果纳入绩效考核，激励教师探索革新^[9]。

优化教学资源建设：高校应运用 AIGC 技术充实教学资源库，组织师生共同参与资源创建，鼓励教师用 AIGC 工具制作特色资源、学生分享学习成果。加强资源管理与更新，定期评定筛选，剔除陈旧资源，吸纳优质新资源。

建立激励机制：高校需设立奖励机制，对在教学效能改进、AIGC 技术应用及教学革新中表现优异的教师予以嘉奖。将教学革新成果与职称评定、绩效考核挂钩，调动教师积极性与主动性^[10]。

四、总结

本文深入探究了 AIGC 支撑的高校智慧课堂互动机制更新与教学效能提升。AIGC 技术在高校智慧课堂里的应用有着很大的前景，它可以给教学互动与教学效能提升给予强有力的支撑。通过 AIGC 技术支持下的智慧课堂互动机制更新，可以加强互动的即时性，达成个性化互动，拓宽互动的形式与内容，为高校教学带来新的活力与机会。AIGC 技术对于教学效能提升有着积极的影响，它能提高教学效率，改善教学成果，推动教学更新。不过，在应用 AIGC 技术的时候也会遭遇一些困难，包含技术上的困难、教师能力上的困难、学生适应上的困难等等。

参考文献

- [1] 人工智能的语言优势和不足：基于大语言模型与真实学生语文能力的比较 [J]. 高承海；党宝宝；王冰洁；吴胜涛. 心理学报, 2025(06).
- [2] 基于生成式人工智能的个性化学习新形态 [J]. 朱永海；张佳鑫；韩锡斌. 电化教育研究, 2025(04).
- [3] 城乡义务教育一体化发展的实践探索 [J]. 杨浪浪；陈燕. 中国教育学刊, 2025(03).
- [4] 共生理论视域下行业产教融合共同体构建的现实困境与推进方略 [J]. 朱秋月；林涵. 现代教育管理, 2025(02).
- [5] 自我督导：集团化办学的内生治理样态 [J]. 包小莉. 中国教育学刊, 2025(02).
- [6] 以共享领导推动基础教育集团化治理转型 [J]. 鲍传友；曹婧. 中国教育学刊, 2025(02).
- [7] 教育强国建设背景下集团化办学需要迭代升级 [J]. 褚宏启. 中国教育学刊, 2025(02).
- [8] 如何建设未来学校：基于智能教育治理场景的前瞻与审思 [J]. 蔡慧英；董海霞；陈旭；顾小清. 华东师范大学学报(教育科学版), 2022(09).
- [9] 预见人工智能的未来及其教育影响——以社会性科幻为载体的思想实验 [J]. 顾小清；蔡慧英. 教育研究, 2021(05).
- [10] 打开技术创新课堂教学的新窗：刻画 AloT 课堂应用场景 [J]. 顾小清；王超. 现代远程教育研究, 2021(02).