

# 生成式 AI 赋能构建高质量课堂的探究

吉立建，余村，黄煜聪，廖洁莹

广州工商学院东北州立联合科技学院，广东 广州 510550

**摘 要：** 随着人工智能技术的飞速发展，特别是生成式人工智能（AIGC, Artificial Intelligence Generated Content）的兴起，教育领域正经历着前所未有的变革<sup>[1]</sup>。生成式 AI 通过深度学习和自然语言处理技术，能够自动生成文本、图像、音频和视频等多种内容，为高质量课堂的构建提供了无限可能。本文旨在探讨生成式 AI 在高质量课堂中的应用潜力、优势、挑战及其实践案例，以期教育工作者提供参考与启示。

**关 键 词：** 生成式 AI；高质量课堂；个性化学习；智能评估；互动式教学

## Exploration of Generative AI Empowering Building High-Quality Classroom

Ji Lijian, Yu Cun, Huang Yucong, Liao Jieying

GCTB-NSU Joint Institute of Technology at Guangzhou College of Technology and Business, Guangzhou, Guangdong 510550

**Abstract：** With the rapid development of artificial intelligence technology, especially the rise of generative artificial intelligence (AIGC, Artificial Intelligence Generated Content), the field of education is undergoing unprecedented changes<sup>[1]</sup>. Generative AI, through deep learning and natural language processing technologies, can automatically generate various types of content such as text, images, audio, and video, providing endless possibilities for the construction of high-quality classrooms. This article aims to explore the potential applications, advantages, challenges, and practical cases of generative AI in high-quality classrooms, with the hope of providing references and insights for educators.

**Keywords：** generative AI; high-quality classroom; personalized learning; intelligent assessment; interactive teaching

## 引言

教育质量的提升一直是教育领域的核心议题。随着生成式 AI 技术的成熟，其在教育领域的应用日益广泛，不仅改变了教学内容的生成方式，还深刻影响了教学模式、教学方法及评估反馈机制，同时充分挖掘教育数据背后的内隐价值，能够为重塑教育价值、创新教育理念、转变教学样态、提升教育质量提供新的方向和动力<sup>[2]</sup>。生成式人工智能的教育应用改变了传统知识观与学习观，也为创新学习设计模式提供了契机。本文将从高质量课堂的具体表征、AI 如何支持学生课业、“师生机”三元结构的创新教学活动<sup>[3]</sup>和评估反馈四个方面，详细分析生成式 AI 如何赋能高质量课堂。

## 一、高质量课堂的具体表征

构建高质量课堂：高质量课堂是以新发展理念为指导，在教学过程中教师、学生、内容、活动、环境等要素相互作用，形成育人水平高、教学效率高、结构稳定性高的教学样态，以培养德智体美劳全面发展的创新型人才。

高质量课堂，作为教育现代化的重要体现，其具体表征丰富而深刻，旨在促进学生全面发展与个性化成长。首先，生成式人工智能为高校提供了激活主体潜能、弥补人类智能、优化教育载体的新着力点<sup>[4]</sup>，通过深入挖掘学科知识与思想政治教育的契合点，使学生在掌握专业知识的同时，树立正确的世界观、人生观、价值观，实现立德树人的根本任务。

其次，体现“两性一度”，即高阶性、创新性和挑战度，是高质量课堂的核心特征。生成课堂是深度学习的教学表现形式，构建了生成课堂的教学流程，并探索通过在教学借助生成式人工智能技术的支撑来开展生成课堂，帮助学生实现深度学习<sup>[5]</sup>。

第三，为促进高等教育中高素质创新人才培养，构建以学生为中心的科研训练与课程教学整合模式是有效途径<sup>[6]</sup>。以学生中心，意味着课堂从“教”为中心转向“学”为中心，关注学生的个体差异与需求，采用灵活多样的教学方法，如项目式学习、合作学习等，鼓励学生主动参与、合作探究，真正成为学习的主人。同时课堂应用需要遵循兼顾群体与个体需求差异、协调兴趣激发与投入度保持、平衡预设性与生成性关系、聚焦人机互动的有效性<sup>[7]</sup>。

第四,彰显技术赋能,是高质量课堂的时代特色。生成式人工智能的赋能会推动教学实现精准化和交互式转向<sup>[8]</sup>。充分利用信息技术手段,如智慧教室、在线教学平台等,优化教学资源配置,丰富教学手段,实现线上线下混合式教学,为学生提供更加便捷、高效、个性化的学习体验。

## 二、AI支持作品生成,减负、提质、增效

在当今这个科技日新月异的时代,人工智能(AI)正以其强大的数据处理能力和创新应用,深刻改变着教育领域的面貌。特别是在大学生作业与作品生成的过程中,AI技术的融入不仅实现了减负、提质、增效的显著效果,更是推动了教育模式的深度变革,为高质量课堂的构建注入了新的活力。

首先,AI在大学生作业作品的生成中扮演了减负的重要角色。传统模式下,学生往往需要花费大量时间在资料搜集、数据整理、初步设计等环节上,这不仅消耗了他们的时间和精力,还可能影响对核心知识的学习与理解。而AI技术的引入,通过自动化处理海量信息、智能推荐相关资料、辅助初步设计等功能,极大地减轻了学生的负担。学生可以更专注于思考、创新和解决问题,从而提高了学习效率和学习质量。AI有利于减轻学生的学业负担,我们需要做的,是引导学生合理使用AI,做到规范用、科学用、不滥用<sup>[9]</sup>。

其次,AI在提质方面展现出巨大潜力。AI能够基于大数据分析和机器学习算法,对学生的作业作品进行深度分析和评估,发现其中的优点与不足,并提供个性化的反馈和建议。这种精准化的指导有助于学生快速识别问题、调整策略、优化作品,进而提升作业作品的整体质量。同时,AI还能模拟专家评审的过程,为学生提供接近真实场景的评估体验,帮助他们更好地适应未来的学术和职业要求。

再次,AI在增效方面同样功不可没。通过构建智能化的学习平台和工具,AI能够实现学习资源的优化配置和个性化推送,为学生提供更加便捷、高效的学习路径。学生可以根据自己的兴趣、能力和需求,自主选择学习内容和进度,实现个性化学习。此外,AI还能实时监测学生的学习状态和学习成效,为教师提供精准的学情分析报告,帮助教师及时调整教学策略和方法,实现教学相长。

综上所述,AI支持大学生作业作品的生成,不仅实现了减负、提质、增效的目标,更是推动了教育现代化的进程。未来,随着AI技术的不断发展和完善,我们有理由相信,它将为教育领域带来更多惊喜和可能,让每一个大学生都能在高质量课堂中茁壮成长,实现自我价值和社会价值的双重提升。

## 三、“师生 AI”三元结构的协同创新课堂教学活动

生成式AI正逐步成为高质量课堂中不可或缺的一部分,它深刻体现了“师生AI”三元结构的协同创新教学活动。在这一模式下,教师、学生与生成式AI三者紧密合作,共同推动教学过程的优化与升级。

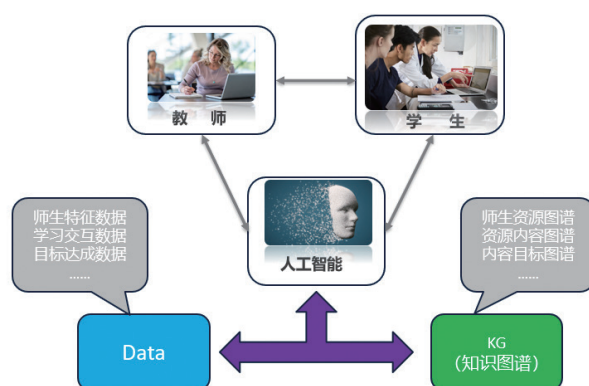


图1 生成式AI赋能教学创新的三元结构

1.教师功能作用转变:发挥育人功能;抛出学习问题,驱动学生深入思考;提供学习指引,帮助学生解决问题。

在生成式AI赋能的高质量课堂中,教师的功能作用发生了深刻转变。他们不仅是知识的传授者,更是育人的园丁,注重学生品德与能力的全面发展。课堂上,教师巧妙抛出学习问题,这些问题旨在激发学生的好奇心和探索欲,驱动他们进行深入的自主思考和批判性思维。同时,教师扮演着引导者的角色,提供精准的学习指引,帮助学生构建知识框架,掌握解决问题的方法论。当学生在探索过程中遇到困惑时,教师会及时给予指导和支持,协助他们克服难关,确保学习旅程的顺利进行。这样的角色转变,不仅提升了教学的效果,更促进了学生全面而可持续的发展。

2.学生人机协同学习(学生在慕课上学习教学资源),聚焦高阶能力(学生和AI助手协同学习)。

在数字化学习的新常态下,学生人机协同学习模式已成为培养高阶能力的有效途径,尤其是在慕课(MOOCs)平台上。学生不仅能够自主访问丰富多样的教学资源,还能与智能AI助手形成紧密的协同关系。这种协同学习模式超越了传统的学习界限,鼓励学生主动探索、深度思考,并将所学知识应用于解决复杂问题中。

在慕课上,学生可以根据自身兴趣和需求,选择适合的学习路径,而AI助手则根据学生的学习行为和成效,提供个性化的学习建议和反馈。当学生遇到难题或需要深入理解某个概念时,AI助手能够迅速响应,提供精准的解析、示例或拓展资源,帮助学生跨越学习障碍。

更重要的是,这种协同学习方式促进了学生高阶能力的发展,如批判性思维、创新能力、问题解决能力等。通过与AI助手的互动,学生学会了如何分析问题、提出假设、设计实验、验证结论,并在这一过程中不断反思和调整自己的学习策略。这种能力的培养,为学生未来的学术研究和职业生涯奠定了坚实的基础。

3.课程形态:利用数字化,网络化,智能化等技术赋能,具有智慧的教学功能。

课程形态在数字化、网络化、智能化技术的深度融合下,正经历着前所未有的变革,展现出智慧教学的新功能与新魅力。这类课程充分利用了现代信息技术的强大力量,构建了一个高度互

动、个性化、灵活多样的学习环境。

数字化技术使得课程资源得以无限拓展与快速更新，学生可以通过电子书籍、在线视频、虚拟实验等多种形式，随时随地获取丰富的学习材料，打破了传统课堂的时空限制。网络化平台则促进了师生之间的即时沟通与协作，无论是课堂讨论、作业提交还是学习反馈，都能在网络空间中高效完成，极大地提升了教学的便捷性和效率。

而智能化技术的引入，更是为课程形态带来了质的飞跃。智能教学系统能够根据学生的学习数据，分析他们的学习习惯、能力水平和兴趣偏好，进而提供个性化的学习路径和资源推荐。同时，AI助教还能够模拟真实教学场景，与学生进行自然对话，解答疑惑，提供指导，使学习过程更加生动有趣，充满互动性。

## 四、评估与反馈

将 AI 课堂行为分析系统引入课堂，能够帮助教师更客观地评价课堂环节设计、教师和学生的互动以及学生的专注程度，进行教学反思和改进<sup>[10]</sup>。在中国式高等教育现代化的背景下，应高度重视生成式人工智能技术对大学学术评价治理现代化的重大意义<sup>[11]</sup>。生成式 AI 赋能构建高质量课堂的评价，它覆盖了多维度评价指标，如学生学习成效（提升 20% 的掌握率）、教师教学质量（教学方案优化率提升 30%）、以及课堂互动效率（互动时间增加 50%）。评价维度涵盖了知识掌握、思维能力、情感态度及个性化学习等方面。

具体评价指标包括：学生作业自动评分准确率高达 95%，减少了主观误差；通过大数据分析，精准识别学生薄弱点，提供个

性化学习路径，使学习效率提升 25%；教师备课时间减少 40%，有更多精力关注学生个性化需求；课堂互动数据实时分析，促进教学策略灵活调整，确保每位学生都能得到关注。生成式 AI 的赋能，不仅让课堂评价更加全面、精准，也为教育的高质量发展注入了新的活力。

生成式 AI 在高质量课堂中的应用具有显著优势，包括个性化学习、智能评估、互动式教学、丰富的教学资源、高效的教学管理和显著的教学效果提升<sup>[12]</sup>。然而，也面临技术依赖、道德规范模糊和教学方式单一等挑战<sup>[13]</sup>。未来需要进一步优化技术和伦理规范，以充分发挥生成式 AI 在教育中的潜力。

## 五、总结和展望

面对以 ChatGPT、Sora 为代表的生成式人工智能带来的机遇与挑战，教育需要与时俱进，推动育人理念、育人模式和育人路径的改革创新<sup>[14]</sup>。生成式 AI 在赋能高质量课堂的研究与探索中展现出巨大潜力。它不仅能够根据学生的个性化需求，智能生成定制化的学习资源和路径，还能在师生互动中扮演积极角色，促进深度学习和创新思维的发展。

借助 AI 数字化平台，就教学评价精准化展开探索与研究，发现当前课堂教学评价的不足，建立可行的数字化课堂评价内容体系，提出应用 AI 数字评价技术提升课堂教学的对策<sup>[15]</sup>。

随着技术的不断进步和应用场景的拓展，生成式 AI 在高质量课堂中的潜力将得到进一步挖掘和释放。未来，我们有理由相信，生成式 AI 将成为推动教育变革的重要力量，为培养更多具有创新精神和实践能力的人才贡献力量。

## 参考文献

- [1] 王晓波. 聚焦生成式课堂探寻 AI 赋能学习新样态 [J]. 中小学信息技术教育, 2024, (Z1): 5.
- [2] 何曼. 华南师范大学教授谢幼如: 以数字化转型赋能高质量课堂 [J]. 在线学习, 2023, (11): 18-21+88.
- [3] 单俊豪, 刘永贵. 生成式人工智能赋能学习设计研究 [J]. 电化教育研究, 2024, 45(07): 73-80.
- [4] 李明娟, 刘蕊萍, 杨丽. 生成式人工智能赋能学习情景与教学设计研究 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(25): 27-30.
- [5] 张渝江, 王晓波, 戴海军, 等. 从深度学习到生成课堂——生成式人工智能赋能课堂创新探析 [J]. 中小学信息技术教育, 2024, (Z1): 11-16.
- [6] 吴忞, 李凤鸣, 胡艺龄. 生成式人工智能赋能本科科研能力培养——ChatGPT 支持的 CUREs 教学模式 [J]. 现代远程教育研究, 2024, 36(03): 3-10+28.
- [7] 顾雯洁, 丁杰. 生成式人工智能赋能信息科技课堂教学的应用策略 [J]. 中国信息技术教育, 2024, (17): 95-99.
- [8] 卢泽华. “AI+ 教育”，下好先手棋 [N]. 人民日报海外版, 2024-04-29(008).
- [9] 赵曼彤. 生成式人工智能赋能高校思想政治教育数字化建设路径研究 [J]. 哈尔滨学院学报, 2024, 45(08): 118-121+140.
- [10] 童安杰. 运用 AI 课堂行为分析系统赋能复习课教学反思 [J]. 浦东教育, 2024, (03): 61-64.
- [11] 石秀选, 李均. 生成式人工智能技术赋能大学学术评价: 机遇、挑战及应对 [J]. 高教探索, 2024, (04): 5-13.
- [12] 张红卓, 周小宝, 许玉焕, 等. 生成式人工智能赋能计算机程序设计类课程教学创新 [J]. 计算机教育, 2024, (07): 44-48.
- [13] 强子言, 杨延庆. 生成式人工智能赋能教育领域的技术优势与风险应对策略 [J]. 新西部, 2024, (07): 193-196.
- [14] 严奕峰, 丁杰, 高赢, 等. 生成式人工智能赋能数字时代育人转型 [J]. 开放教育研究, 2024, 30(02): 42-48.
- [15] 蒋新成, 朱玲. “四化”转型: AI 赋能体育课堂精准化教学的应用探索 [J]. 体育教学, 2024, 44(06): 81-83.