

基于生成式 AI 的混合式教学模式创新实践研究

□ 陈玉婷

广州华南职业学院 广东广州 511300

摘 要：随着生成式人工智能技术的飞速发展，其在教育领域的应用日益广泛，为教学模式的创新与发展提供了更多的可能性。基于此，本文将深入阐述基于生成式 AI 的混合式教学模式的概念，分析生成式 AI 在职业教育中的具体应用，并结合当前教学模式中存在的问题提出相应的解决路径，旨在为读者提供有价值的参考。

关键词：生成式 AI；混合式教学；教学改革

生成式人工智能（AI）技术的出现为传统教学模式带来了全新的发展机遇与挑战。生成式 AI 以其强大的数据处理能力、高效的文本生成功能以及个性化的学习支持，逐渐成为推动教育创新的重要力量。有效改善了传统教学模式中受到时间、空间与资源的限制。而混合式教学模式则能够充分利用线上教学的便捷性与线下教学的互动性来为学生带来高质量的学习体验。因此，教师应当积极尝试采用生成式 AI 技术开展混合式教学，充分结合线上教学与线下教学的优势，探索出全新的职业教育之路。

一、基于生成式 AI 的混合式教学模式概念分析

（一）生成式 AI

生成式 AI 是一种利用先进算法与模型，能够自主创造全新且多样化内容的人工智能技术。它基于深度学习和概率建模，通过学习大量数据的分布特征来生成此前从未出现过的文本、图像、音乐和视频等内容。这种技术不是简单地复制或模仿，而是能够捕捉数据的潜在结构或模式，生成新的样本或内容，这些内容在某些方面与真实数据难以区分。生成式 AI 的核心技术包括自监督学习、概率建模和生成对抗训练等，这些技术在自然语言处理、计算机视觉、音乐生成等多个领域都有广泛应用。其应用场景也十分广泛。

（二）混合式教学模式

混合式教学模式是一种将面对面授课与线上教学进行深度融合的一种全新教学模式，该模式能够通过精心设计的教学活动将课堂学习与在线学习无缝融

合，并充分发挥出两种学习环境的优势，确保每一位学习者的学习需求都能够得到满足。

在混合式教学模式中，教师会利用在线平台提供预习材料、视频讲座、在线测验、讨论论坛等学习资源以供学生在课前自主预习新知识，对即将学习的内容形成初步理解。在课堂教学中，教师更多地扮演引导者和促进者的角色，鼓励学生通过小组讨论与角色扮演等方式来加深对知识的理解与应用。课后，学生可以通过在线平台进行复习巩固、提交作业、参与同伴互评，甚至与教师进行一对一的辅导交流，实现个性化学习。

（三）双师教学

双师教学的核心在于由两位教师共同承担同一课程的教学任务。具体来说，双师教学通常涉及一位城市或优质学校的学科优秀教师（主讲老师）和一位薄弱学校或农村学校的本地教师（辅导老师）。这种教学模式通过互联网设备，如直播或录播的形式，将城市优秀教师的课堂教学内容传递给薄弱学校的学生，同时由本地教师进行辅助教学和个性化指导。

双师教学的优势在于它结合了线上与线下教学的优点，既解决了线下面授模式师资缺乏的问题，又弥补了线上直播模式服务缺失导致的学习效果不佳的缺陷。在这种模式下，主讲老师负责线上直播授课，传授新知识，而辅导老师则负责线下个性化答疑、针对性辅导、查漏补缺和巩固练习等课堂落实服务。这种分工明确的教学方式有助于实现“学”和“习”的完美结合，提高学生的学习效率和学习效果。

二、基于生成式 AI 双师混合式教学模式与传统混合式教学模式区别

（一）教学方式与数字技术相融合

传统混合式教学模式结合了线上网络教学和线下课堂教学的优势，通过“线上+线下”的混合模式进行教学。线上部分通常包括学生自主学习、观看教学视频、完成在线测试等，而线下部分则涵盖教师面对面地讲解、学生间的讨论以及实践操作等环节。然而，传统混合式教学模式在资源个性化整合、教学过程智能化辅助以及教学效果精准评估等方面存在局限性。

在引入生成式 AI 技术之后，混合式教学模式在技术与教学的融合上更加深入。例如生成式 AI 能够通过高效处理文本与优化教学设计来为教师提供丰富的教学资源 and 个性化的教案。除此之外，生成式 AI 还能够加工多模态信息，生成各种数字资源，如教学短视频、动画和 3D 模型等，这些资源能够为教师的教学工作开展提供帮助，有助于激发学生的学习积极性，全面提高教学工作的开展效果。

除此之外，生成式 AI 具备流畅的人机对话能力。它可以给出启发性问题，自动调整问题难度，在连续的追问循环中促进学生对知识的深度理解和创意加工，通过构建教学智能体，以文字、语音等多种形式实现学生与智能体的自然对话交流，进而引导学生开展活动。

最后，生成式 AI 能够实时分析学生的学习数据，并根据数据分析结果为每一位学生都提供个性化的学习报告，这样不仅能够帮助教师更加直观地了解学生的学习情况，从而在后续的教学中为其制定更具针对性的教学策略，还能够让学生更加客观地了解到自己的学习情况，科学调整自己的学习计划与方向。

（二）教学资源得到有效扩充

在传统混合式教学模式下，教师往往需要根据个人教学经验以及教材内容来扩充教学资源，虽然部分平台上能够提供一些预先录制的教学视频与学习资料，但是其内容丰富度与个性化成都较为有限，教师往往需要花费大量的时间与精力来进行进一步的搜集与整理，而且受限于地域和师资水平，教学资源的质量和覆盖面可能参差不齐。

相交之下，基于生成式 AI 的双师混合式教学模式在教学资源扩充方面则具有显著优势。生成式 AI

技术能够整合全球优质教育资源，通过数据分析和模型训练，生成丰富多样的个性化学习内容和指导。这些资源不仅涵盖了传统教材中的知识点，还包括了最新的科研成果、行业动态和实际应用案例等，有助于拓宽学生的视野和知识面。此外，生成式 AI 还能根据学生的学习情况和特点，智能推荐相关的学习资源和路径。这种个性化的资源推送方式，能够帮助学生更好地理解 and 掌握知识，提高学习效果。同时，AI 技术还能实现教学资源的自动更新和优化，确保学生始终能够接触到最新、最优质的教学资源。

（三）提高学生的参与度与互动性

传统混合式教学模式虽然结合了线上与线下教学的优势，通过信息技术工具和在线平台创设互动学习环境，引导学生进行合作学习和讨论，并提供多样化的学习资源和实践机会，从而在一定程度上提高了学生的参与度。然而，这种模式在个性化教学、实时互动反馈以及教学资源的整合方面仍然存在较大的局限性。而生成式 AI 混合式教学模式则利用生成式 AI 的技术优势有效提升了学生的参与度与互动性。例如生成式 AI 支持流畅的人机对话，学生可以在课前、课后甚至课中利用 AI 进行合作探究，这种即时的互动和反馈机制大大提高了学生的课堂参与度和学习积极性。生成式 AI 混合式教学模式通过拟人智能代理等技术，为学生搭建起了一套智能化教学体系，不同身份的模拟扮演能够有效提高学生的学习积极性，从而更加主动地投入教学活动之中。

（四）教学效果与评估更加精准

传统混合式教学模式的教学评估工作过于依赖考试、作业和课堂表现等传统手段，这些方式虽然能够在一定程度上反映出学生的学习情况，但是却由于缺乏实效性与个性化而导致评估结果的适用性不强。此外，传统评估方式在数据收集和处理上也存在局限，难以全面、准确地反映学生的学习进度和效果。

相比之下，生成式 AI 能够利用先进的数据分析和机器学习技术，对学生的学习数据进行实时收集和处理，从而提供更为精准的教学效果评估。通过 AI 的分析，教师可以及时了解学生的学习情况，发现学习中的问题和不足，进而调整教学策略和内容，以实现更为个性化的教学。除了传统的考试和作业评估外，还可以利用 AI 技术进行在线测验、实时互动反馈、学习行为分析等多种评估方式。这些评估方式不仅能

够反映学生的学习成果,还能够揭示学生的学习过程和学习风格,从而为教师提供更全面的教学反馈和改进建议。此外,生成式 AI 还能够利用自然语言处理等技术手段,对学生的作业和作品进行抄袭检测和 content 分析,进一步提高了评估的准确性和公正性。这种精准的评估方式不仅有助于教师更好地了解学生的学习情况,还能够为学生的个性化学习和发展提供有力支持。

三、基于生成式 AI 的混合式教学模式创新实践路径

(一) 教学设计优化

生成式 AI 技术能够深度理解教师的教学意图和课程需求,并通过精准的数据分析和模型训练,为教师提供定制化的教学设计建议。教师可以向 AI 描述本节课的主题、目标、学生特点以及期望的教学效果, AI 则能够基于这些信息生成一个初步的课程框架。这个框架不仅能够涵盖核心的教学内容,同时还涵盖了教学方法、教学活动和评估方式的建议,为教师提供了一个全面、系统的课程设计蓝图。

在教学活动的设计方面,教师可以利用生成式 AI 技术来生成多样化的教学活动创意,如角色扮演、小组讨论、案例分析、互动游戏等。这些活动不仅有助于激发学生的学习兴趣 and 参与度,还能够促进学生对知识的深入理解和应用。

在课堂教学中,生成式 AI 能够根据学生的学习进度和反馈,实时调整教学设计。它能够分析学生的学习数据,识别学生的学习难点和兴趣点,从而为教师提供针对性地教学建议。例如,当 AI 检测到学生对某个知识点理解不透彻时,它会建议教师增加相关的讲解和练习;当 AI 发现学生对某个话题特别感兴趣时,它会建议教师围绕这个话题设计更多的探究性学习活动。

(二) 搭建生成式 AI 双师混合式教学平台

在搭建生成式 AI 双师混合式教学平台中,首先要精心规划前端界面与后端架构,确保用户体验流畅且系统稳定。前端应设计直观操作界面,集成多样化学习工具和互动功能;后端需构建高效服务器,采用分布式存储与负载均衡技术应对高并发访问。数据库设计需兼顾数据的安全性与隐私保护,实现用户信息、课程资源与学习进度的有效管理。其中的功能模块开

发方面需集成智能助教,利用生成式 AI 技术辅助课程设计、资源推荐与作业批改,并具备自然语言处理能力,实现与学生的流畅对话。双师教学模块应实现线上 AI 教师与线下实体教师的协同授课,优化教学资源配置。学习资源模块应整合优质课程资源,利用 AI 技术生成个性化推荐。学习评估与反馈模块则需实现在线作业提交、自动批改与个性化反馈功能。在技术整合时,需要选择合适的生成式 AI 模型,确保平台智能性与准确性,同时考虑训练成本与时间。系统集成后需进行全面测试,确保无重大缺陷。

四、结语

综上所述,基于生成式 AI 的混合式教学模式为教育领域带来了前所未有的创新与变革。通过深度融合线上与线下教学的优势,结合生成式 AI 技术的强大功能,使得教学变得更加智能化、个性化和高效化,为教师和学生提供了更加高质量的教学与学习体验。随着生成式 AI 技术的不断发展和完善,教师应当积极探索该模式在教育领域的应用路径,为培养更多具有创新精神和实践能力的人才贡献出一份力量。

项目来源:

广东省高等教育学会“十四五”规划 2024 年度高等教育研究课题“基于生成式 AI 的双师混合式教学模式创新实践研究”(项目编号:24GQN93)成果

参考文献:

- [1] 杨永兆,黄晓峰.多层次项目式混合式教学实践与探索[J].教育教学论坛,2024,(03):121-124.
- [2] 徐娟娟.AI时代高职商务英语听说混合式教学模式研究[J].语言与文化研究,2024,32(06):115-118.
- [3] 王新宇.高等职业教育混合式教学模式改革创新研究[J].淮南职业技术学院学报,2024,24(05):67-69.
- [4] 蓝杜骞.高职院校线上线下混合式教学模式研究[J].科技风,2024,(22):80-82.
- [5] 陈熙娜.数智化时代下高职院校混合式教学探究[J].教育教学论坛,2024,(26):117-120.