

GenAI 驱动下 BOPPPS 模式在数字媒体课程教学应用研究

项 骏, 吴 滢

(浙江艺术职业学院, 浙江杭州 310053)

[摘 要]随着生成式人工智能(GenAI)技术的快速发展,数字媒体行业的生产范式与人才需求正发生深刻变革。传统的教学模式已无法满足现代职业教育的需求。本研究以高职数字媒体课程《动画式微课开发》为例,将GenAI技术深度融入BOPPPS构建有效教学模式。通过GenAI在BOPPPS六个环节的精准赋能,实现教学内容动态生成、学习路径个性化定制、实践场景虚实融合以及教学评价实时智能。通过教学实践对比可发现,该模式能显著激发学生学习兴趣、提升课堂参与度与高阶技能掌握水平,有效培养学生“创意+AI协作”核心职业能力,为数字媒体专业在AI时代的教学改革与创新型人才培养提供系统性解决方案。

[关键词]生成式人工智能(GenAI);BOPPPS教学模式;数字媒体;混合式教学;动画式微课开发

[中图分类号] G434; G642.0

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)16-0145-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.16.050

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

BOPPPS教学模式针对教学目标,构建了完整的教学过程和理论框架,包含引言(Bridge-in,简称B)、目标(Objective,简称O)、前测(Pre-assessment,简称P)、参与式学习(Participatory learning,简称P)、后测(Post-assessment,简称P)以及总结(Summary,简称S)六个环节,其模块化设计为技术接入提供了清晰接口。然而,传统BOPPPS模式在数字媒体课程中的应用,大多依赖教师既有的案例库和预设资源,在内容生成动态性、场景构建沉浸感、反馈指导实时性及个性化支持系统等方面存在局限。生成式人工智能(GenAI),凭借其强大的内容生成(文、图、视频)、语义理解及数据推理能力,为破解这些难题带来了革命性工具。本文旨在探索GenAI如何深度驱动BOPPPS教学模式的各个环节,以《动画式微课开发》课程为例,构建一种适应AI时代数字媒体人才培养需求的新型混合式教学模式,并验证其应用成效。

一、《动画式微课开发》课程教学核心问题与GenAI赋能需求分析

《动画式微课开发》作为一门综合性、实践性极强的选修课,其教学长期面临以下核心痛点,而GenAI技术恰好为每一点提供了潜在的赋能切入点,集中表现在以下方面:

(一)学生基础差异大与个性化教学需求

选课学生专业背景多元,美术设计基础、软件操作能力参差不齐。教学设计过程中,运用DeepSeek、豆包等AI工具可基于学情数据,实现学习资源、任务目标与案例难度的个性化匹配与动态调整,真正实现因材施教。

(二)创意激发与软件操作的双重挑战

学生在创意构思上常感迷茫,同时面对传统多媒体开发工具Animate、万彩动画大师等多种复杂应用软件,学习曲线陡峭。DeepSeek、豆包等AI等工具可充当“创意协作者”,高效快速生成多样化剧本、分镜及风格参考以激发灵感,“即梦”“剪映”等AI工具以其强大的文生图、文生视频能力,极大地降低了微课开发的技术门槛。

(三)教学反馈滞后与内容更新脱节

传统教学反馈不及时、评价维度单一,且课程内容难以

跟上AIGC等产业的快速迭代。GenAI可构建智能评价系统,对创意过程、中期作品进行多模态诊断与过程性评价;同时能动态抓取、整合行业最新案例与技术趋势,构建持续更新的活化知识生态。

二、GenAI驱动下BOPPPS混合式教学模式的构建逻辑与应用路径

(一)GenAI支持下BOPPPS教学模式的构建逻辑

GenAI并非对BOPPPS模式的简单技术叠加,而是通过“数据驱动、智能生成、实时反馈”三大核心机制,重塑其每一个环节的内核,形成“以学定教、个性推送、人机协同”的智能教学闭环。

数据驱动:贯穿课前、课中、课后,持续收集学生行为数据(如视频观看时长、互动热点、测试表现、作品迭代版本),形成动态学情画像,为所有环节的决策提供依据。

智能生成:基于教学目标与实时学情,由GenAI自动或辅助生成个性化学习资源(如定制化案例、差异化任务单、拓展阅读材料)、互动活动(如辩论议题、协作任务)、评价工具(如量规、试题)。

实时反馈:在参与式学习与后测环节,通过智慧课程平台AI助教提供7×24小时的答疑、构思建议与技术指导;通过智能评估系统对作品的概念、技术、美学进行多维度即时分析,提供改进路径。

该模式将传统BOPPPS的线性流程,升级为一个以数据和智能为双引擎的动态循环系统,使教学能够自适应学生个体与整体的发展状态。

(二)GenAI驱动下的BOPPPS六阶教学重构

以《动画式微课开发》课程中“动态信息图表达”单元为例,GenAI实现在BOPPPS六大环节的深度融合。

1. 导入(Bridge-in): GenAI构建沉浸情境,激发多元创意:传统的教学方法局限于教师展示优秀的信息图动画案例,对激发学生学习兴趣难以达到预期效果。通过GenAI赋能,教师可实现个性化情境生成:课前,利用DeepSeek、千问等工具根据当前社会热点(如“春运数据解读”“本地文旅消费趋势”),生成虚拟项目简报,并关联不同专业背景。学生

收稿日期:2026-4-10

基金项目:本文系2023年浙江省高职教育“十四五”教学改革项目“‘互联网+’背景下基于BOPPPS教学模式构建有效教学——以《动画式微课开发》课程为例”(项目编号:jg20230142)。

作者简介:项骏(1971—),男,浙江松阳人,浙江艺术职业学院副教授,主要从事多媒体开发、信息化教学研究。

自主选择或由系统推荐感兴趣的主体。在此基础上实现多模态创意激发:学生将简报关键词输入文生图工具(豆包、即梦、NotebookLM),快速生成一系列视觉风格迥异的静态信息图概念稿,直观感受“数据可视化”的视觉可能性,引爆创意讨论。

2. 学习目标(Objective): GenAI 辅助设定分层、可测目标: GenAI 实现目标个性化分解:教师设定核心单元目标后,利用 GenAI(DeepSeek、Kimi 等)开展学情分析,分析前序课程数据和本次课前任务表现,将目标自动拆解为“基础—进阶—拓展”三层。例如,为软件基础薄弱的学生推荐“掌握利用豆包生成连环画”等具体子目标;为能力较强的学生添加“尝试使用即梦实现多帧动画”的挑战性目标。

3. 前测(Pre-assessment): GenAI 实现智能诊断与路径规划:通过 GenAI 不仅实现自适应知识诊断,利用智慧课程平台 AI 题库系统,根据学生目标层级,动态生成多维度的自适应测试题,并系统即时分析结果,精准定位每位学生在“数据处理—视觉设计—工具认知”链条上的薄弱环节。随后,其实现个性化学习路径生成,为学生自动规划并推送差异化的预习资源包。

4. 参与式学习(Participatory Learning): GenAI 作为“创意协作者”与“技能教练”:构建“教师主导—AI 辅佐—学生主体”的三元协同课堂,首先实现创意构思协同:在小组头脑风暴阶段,学生将初步想法以关键词形式输入 DeepSeek、Kimi 等工具,生成多维度的微课脚本框架,AI 能提供不同语气的旁白建议,并协助进行逻辑一致性校验。通过 Prompt 工程,利用 AI 生成符合需求的背景图、角色立绘及无版权音效。其次开展难点实时辅导:学生在实操中遇到具体技术问题可随时询问智慧课程平台 AI 助手,获得步骤详解或替代方案。

5. 后测(Post-assessment): GenAI 支持多维度精准评价与能力画像:传统做法是学生提交最终作品,教师进行主观评分。通过 GenAI 赋能,可实现作品多维度智能分析,学生提交最终动画作品及相关设计文档,学生提交答案后,AI 立即生成个性化反馈和建议,增强学生的学习体验。AI 评估系统不仅分析最终视频的完成度,还追溯其过程数据(如脚本修改次数、采纳 AI 建议的比例),综合评估其“创意迭代能力”“人机协作效率”“问题解决策略”。其后实现生成个性化能力报告,为每位学生生成一份详细的“能力雷达图”报告,涵盖“数据叙事”“视觉设计”“工具精通”“协作创新”等维度,并与前测结果对比,清晰展示成长轨迹。

6. 总结(Summary): GenAI 构建动态知识体系与拓展生态:自动生成个性化知识图谱,AI 基于本节课全流程数据,自动为学生梳理并生成可视化的个人知识网络图,将“动态信息图”与已学的“文案撰写”“声音设计”等节点关联,并标识出掌握程度,教师引导学生利用思维导图 AI(如 GitMind)共同梳理本课的“AI 工作流”,帮助学生构建系统化知识体系。

三、GenAI 驱动下 BOPPPS 教学模式的实践效果、挑战与优化路径

(一)教学效果对比分析

为了验证 GenAI 驱动下 BOPPPS 教学模式在《动画式微课开发》课程中的应用效果,对采用 BOPPPS 教学模式的教学班(设为实验组)和传统教学模式的教学班(设为对照组)进行了对比分析。实验组 31 名学生,对照组 28 名学生,课程周期为 16 周。

通过前测、后测、课堂观察、问卷、学生反馈等方式,整理相关数据,从以下五个方面进行对比分析数据,总结如下:从学生学习兴趣调查来看,实验组 87.1% 的学生表示对课程内

容非常感兴趣,而对照组仅 53.6% 的学生表示对课程内容感兴趣。实验组的课堂参与度上,实验组课堂主动使用 AI 工具进行探索的比率达 83.9%,课堂互动频次是对照组的 2.1 倍。在作品创意与技术复杂性方面,实验组作品中,融合了自主创意与 AI 生成元素的占比为 74.2%,尝试使用至少两种软件组合完成作品的比例显著高于对照组。而在期末的后测项目成绩上看,两个班的差异尤为明显,在涵盖“创意构思”“技术实现”“美学表达”“文档规范”的多元评价体系下,实验组后测成绩 80 分以上的人数达 25 名,占比 80.6%,对照组成绩 80 分以上的人数为 11 人,占比 39.3%。从微课开发应用能力来看,实验组 74.2% 的学生能够熟练使用 DeepSeek、豆包、即梦、剪映等 AI 工具独立完成精美微课作品,对照组 57.1% 的学生能够基本掌握 VideoScribe、万彩动画大师等传统动画微课制作软件的操作,对 AI 工具在动画微课开发应用知之甚少。

(二)面临的核心挑战和优化路径

1. 核心挑战:在实践过程中,GenAI 驱动下 BOPPPS 教学模式的全面落地,面临着一系列协同演进的系统性挑战。首要挑战在于虚实融合的深度,AI 虽然能够提供虚拟的实践环境,但如何确保这些环境与真实场景高度契合,使学生能够从中获得有效的实践经验,是亟待解决的难题。其次,必须构建明确的“学”与“教”的双重范式:对学生而言,这涉及界定数据伦理与学术诚信的边界,建立区分“AI 辅助”与“AI 代劳”并追溯创作过程的监督机制;对教师而言,则意味着亟需从知识传授者转型为“AI 课程架构师”与“人机协作导师”,其能力亟待系统性重构。

2. 模式优化路径:为了有效应对并优化 GenAI 驱动下 BOPPPS 教学模式在数字媒体专业教学实践中的应用,需从教学实践、评价体系、师资发展和资源共建四个维度协同发力,构建系统性的保障与优化路径。具体而言,可以推行“真实项目+AI 模拟”双轨制,将企业真实需求与 GenAI 构建的模拟客户、数据环境相结合,让学生在实战与安全试错中锻炼能力。同步,建立“过程透明化”评价契约,要求学生在关键步骤中记录并阐述 AI 的辅助作用及个人决策逻辑,将 AI 使用过程本身纳入评价体系,以强化学生的主体性和批判性思维。在教师发展层面,需实施“教师 AI 赋能专项计划”,通过工作坊与产学研项目,系统培训教师对主流 GenAI 工具进行教学化改造、定制智能体及解读教学数据的能力。

四、结束语

GenAI 与 BOPPPS 教学模式的深度融合,标志着数字媒体专业教学从“工具信息化”向“流程智能化、创作协同化”的范式转变。本研究构建的模式,通过将 GenAI 作为核心驱动力嵌入教学全链条,有效回应了数字媒体教育在 AI 时代面临的个性化、创意化、前沿化挑战。实践表明,该模式不仅能显著提升教学效率与效果,更在培养学生驾驭 AI 进行创新创造的核心职业竞争力上展现出独特价值。未来,随着 AI 技术的持续演进与教育伦理共识的深化,这一模式仍需在“人机协同”的深度、教学公平的保障以及创新素养的评价上不断迭代,以期为中国数字创意产业的未来培养更多“善创意、懂技术、能协作”的复合型人才。

参考文献:

- [1]李爽,付丽.国内高校 BOPPPS 教学模式发展研究综述[J].林区教学,2020(2):19-22.
- [2]倪桂杰,李献忠,吕晓娟.“BOPPPS+对分课堂”在线课程混合式教学模式改革与实践——以基于钉钉直播的《火

电机组协调控制系统方案解析》课程为例[J]. 中国电力教育, 2020(8):52-54.

[3] 欧志刚, 刘玉屏, 覃可, 等. 人工智能多模态教学资源的生成与评价——基于 AIGC 在国际中文教育的应用[J]. 现代教育技术, 2024, 34(9):37-47.

[4] 杨俊锋, 褚娟, 张斌贤. 人工智能教育应用伦理规范指标构建研究[J]. 电化教育研究, 2024, 45(10):19-27.

[5] 苗苗. AIGC 赋能传统文化融入数字媒体课程研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(18):158-159, 173.

Research on the Teaching Application of GenAI-driven BOPPPS Model in Digital Media Courses

XIANG Jun, WU Ying

(Zhejiang Vocational Academy of Art, Hangzhou Zhejiang 310053, China)

Abstract: With the rapid development of Generative Artificial Intelligence (GenAI) technology, the production paradigms and talent requirements of the digital media industry are undergoing profound transformations. Traditional teaching models are increasingly struggling to meet the demands of modern vocational education. Taking the vocational digital media course “Animated Micro-course Development” as a case study, this research deeply integrates GenAI technology into the BOPPPS model to construct an effective teaching framework. By precisely empowering the six stages of BOPPPS through GenAI, the model achieves the dynamic generation of teaching content, personalized customization of learning paths, the fusion of virtual and real practice scenarios, and real-time intelligent teaching evaluation. Comparative results from teaching practice demonstrate that this model significantly stimulates students’ interest in learning, enhances classroom engagement, and improves the mastery of high-order skills. Furthermore, it effectively cultivates students’ core professional competency in “Creativity + AI Collaboration”, providing a systematic solution for teaching reform and innovative talent cultivation in digital media majors within the AI era.

Key words: Generative Artificial Intelligence (GenAI); BOPPPS teaching model; digital media; blended learning; animated micro-course development

(责任编辑:章樊)

(上接第 144 页)

参考文献:

[1] 高娜. 人工智能视域下高校信息化教学管理模式创新研究[J]. 办公自动化, 2025, 30(19):93-95.

[2] 郭佳楠. 数智技术赋能应用型高校教学管理的价值、困境与优化路径[J]. 新疆开放大学学报, 2025, 29(3):27-31.

[3] 曾媛, 赵世舜. 数字时代下高校教学管理优化方案研究[J]. 延边教育学院学报, 2025, 39(4):6-10.

[4] 段练. AI 技术在高校教学管理中的实践与探索[J]. 公关世界, 2025(16):93-95.

[5] 常颖, 周芯, 刘涓楠. “互联网+”背景下高校教学管理信息化建设路径研究[J]. 中国新通信, 2025, 27(14):13-15.

[6] 李效宽, 王文平. 人工智能背景下高校教育教学管理的创新发展[J]. 科技资讯, 2022, 20(9):187-190.

The Value Implications and Optimization Paths of Artificial Intelligence in Enabling University Teaching Management

SUN Yue-xuan

(Business School, Urumqi Vocational University, Urumqi Xinjiang 830001, China)

Abstract: With its advantages in data processing, intelligent analysis, and precise services, artificial intelligence technology has reshaped the traditional model of university teaching management. It not only provides technical support for university teaching management but also gives rise to systematic changes in teaching management concepts, processes, and methods. Therefore, based on the practical experience of university teaching management, this paper will deeply analyze the core value implications of artificial intelligence empowering university teaching management, systematically sort out the problems existing in the current empowerment process such as superficial application of technology, non-standard data governance, and insufficient adaptability of the talent pool, and finally propose targeted optimization paths from three dimensions: technology integration, data governance, and talent cultivation.

Key words: artificial intelligence; university teaching management; value implications; dilemma; optimization path

(责任编辑:范新菊)