

生成式人工智能赋能高职院校“金课”建设策略研究

侯叶勤佩 姜兴玲 张璐

贵州财经职业学院 贵州贵阳 550000

DOI:10.12238/jief.v6i12.11486

[摘要] 生成式人工智能正引领新一轮教育变革浪潮,为高职院校“金课”建设注入新动力。本文在梳理高职院校“金课”建设面临的教学理念滞后、课程资源同质化、信息技术与教育教学融合不够深入等问题的基础上,提出了“重塑教学业态,优化‘智慧课堂’体验”“促进资源智能化迭代,夯实优质内容供给”“变革教学评价模式,健全多元质量保障”等生成式人工智能赋能“金课”建设的策略构想。分析认为,生成式人工智能通过引入智能助手、学情分析、虚拟现实、数字孪生、智能作业批改等手段,可全面重塑教与学的组织实施,突破优质资源共享瓶颈,破解实践能力考核难题,为“金课”建设拓展新空间。

[关键词] 生成式人工智能;高职院校;金课建设;教学改革

Research on the Strategy of Empowering Vocational Colleges with Generative Artificial Intelligence for the Construction of "Golden Courses"

Hou Yeqinpei Jiang Xinglin Zhang Lu

Guizhou Vocational College of Finance and Economics, Guizhou Guiyang 550000

[Abstract] Generative artificial intelligence is leading a new round of educational reform, injecting new impetus into the construction of "golden course" in higher vocational colleges. In this paper, in the construction of "gold" in higher vocational colleges, the teaching concept lag, curriculum resources homogeneity, information technology and education teaching integration is not enough, on the basis of put forward the "reshape teaching formats, optimize the wisdom classroom experience" "promote resources intelligent iteration, strengthen high quality content supply" "change teaching evaluation mode, improve the multiple quality assurance" generative artificial intelligence can construct the strategy of "gold". According to the analysis, generative artificial intelligence can comprehensively reshape the organization and implementation of teaching and learning by introducing intelligent assistant, learning situation analysis, virtual reality, digital twin, intelligent operation correction and other means, break through the bottleneck of high-quality resource sharing, solve the problem of practical ability assessment, and expand new space for the construction of "golden lesson".

[Key words] Generative artificial intelligence; higher vocational colleges; gold course construction; teaching reform

引言:

2018年,教育部在新时代全国高等学校本科教育工作会议上首次提出“金课”概念,并将其作为“双万计划”的重要抓手。高职院校作为培养高素质技术技能人才的主阵地,推进“金课”建设意义重大。然而,受传统教育理念和信息化建设滞后等因素制约,高职院校“金课”建设仍面临诸多困境。近年来,生成式人工智能的崛起为破解这一难题带来了新的思路。生成

式人工智能具有内容理解、知识关联、逻辑分析等能力,将其引入教学场景,有望加速教学模式重塑,为“金课”建设注入新动能。

一、生成式人工智能概述

生成式人工智能是一类能够创作文本、图像、音频、视频等内容的人工智能系统。与判别式人工智能相比,生成式人工智能具有更强的创造力和开放性,代表技术包括 GPT-4o、

DALL-E、Stable Diffusion 等。ChatGPT 的横空出世将生成式人工智能推向大众视野,其在通过对话交互完成问答、创作、编程等复杂任务的强大能力引发广泛关注。业界普遍认为,生成式人工智能代表了人工智能发展的新阶段,有望重塑生产生活方式。教育领域作为人工智能的主战场之一,生成式人工智能应用前景广阔,可服务于智能导学、教研辅助、评价优化等环节。国内学者对此已有初步探索,如曾金分析了生成式人工智能在职业教育数字化转型中的应用场景,丁奕等梳理了 ChatGPT 给教师带来的挑战。

总的来看,国内外学界对生成式人工智能在教育领域的应用持乐观态度,但如何将其与具体教学实践相结合,仍有待深入研究。

二、高职院校“金课”建设现状与问题

(一) 教学理念亟待更新,教学模式创新不足

高职院校“金课”建设是提升职业教育质量的关键抓手,但当前仍面临诸多挑战。教学理念滞后是制约“金课”建设的突出短板。部分教师仍墨守成规,沿袭“满堂灌”的传统教学模式,忽视学生的主体地位和个性化需求。课堂缺乏师生互动和学生参与,难以激发学习兴趣。“金课”建设创新动力不足,信息技术与教育教学深度融合有待加强。智慧教学改革思路不明晰,数字化教学资源匮乏,个性化、智能化教学服务供给跟不上新时代人才培养要求。对新兴技术驱动教学变革缺乏系统认识,人才培养模式单一,实践育人机制不健全。破解这些难题,需要深入反思传统教学理念,加快构建智能化教学新生态,以“变轨超车”的勇气全面深化“金课”建设改革。生成式人工智能为推动教学理念革新、激活教学新动能带来重大机遇,亟需加强实践探索。

(二) 课程资源同质化问题突出,优质资源共享不足

当前高职院校专业设置趋同,课程内容雷同、更新迭代乏力,缺乏结合区域产业需求的特色化设计。部分课程资源未紧跟行业前沿动态,前瞻性和引领性不够。受编写周期长、覆盖面窄等因素制约,教材内容鲜活度和实用性有待提升。“金课”资源建设整体处于“单打独斗”状态,缺乏跨院校、跨区域的集智攻关和协同创新。资源共享平台功能单一,交互性不强,优质资源的供给与师生的个性化需求还有不小差距。知识产权保护不力也在一定程度上影响了优质资源共建共享的积极性。破解当前“金课”资源建设困境,需要树立协同发展理念,加快构建政府主导、行业参与、院校联动的资源建设新机制,以智能技术为依托打造兼具高阶性、创新性、共享性的“金课”资源服务供给新模式。

(三) 信息技术与教育教学深度融合有待加强

信息技术与教育教学深度融合是“金课”建设的重要内涵和关键路径,但当前高职院校在这一方面的实践还相对肤浅。多数院校对信息技术的认识还停留在工具层面,缺乏将其作为

驱动教育教学变革的基础设施来系统谋划和应用。在线教学主要依托录播课、资源包等形式,师生缺乏实时互动,教学针对性和个性化不足。人工智能、大数据、VR/AR 等新兴技术与“金课”建设的结合还处于起步探索阶段,技术工具与教学场景的适配不够精准,数字化教学的便捷性和沉浸感有待进一步提升。影响信息技术与教育教学深度融合的因素错综复杂,既有体制机制层面的障碍,也有教师信息素养参差不齐、数字化教学设计能力不足等现实挑战。推进信息技术赋能“金课”建设,需要跳出“为技术而技术”的窠臼,以人才培养为中心,以学生发展为本,加快构建富有弹性、开放包容的智慧教学生态,为师生成长创造更广阔空间。

三、生成式人工智能赋能高职院校“金课”建设策略

(一) 重塑教学业态,优化“智慧课堂”体验

生成式人工智能以其海量知识挖掘、自然语言理解、多模态内容生成等卓越能力,为重塑教学业态、优化“智慧课堂”体验带来了前所未有的机遇。智能技术赋能教学场景重构,师生角色将被重新定义。教师由知识的传授者转变为学习的设计者、组织者和引路人,学生则从被动接受者蜕变为自主学习的探索者、创造者。课堂不再局限于特定时空,线上线下深度融合将成为常态。沉浸式、体验式、互动式学习将取代灌输式教学,个性化、精准化的智能教学服务将带给学生前所未有的获得感。生成式人工智能还可通过数据分析和知识挖掘,精准把握学情,优化教学策略,因材施教、精准教学。

具体来说,教师可利用智能助手高效制作教学资源,学情分析工具可实现课前精准推送预习任务,虚拟助教可负责课中答疑解惑,沉浸式虚拟现实技术可构建仿真实验环境,数字孪生技术则可同步教室内外学习体验,智能作业批改系统可即时反馈学习效果。在贵州财经职业学院的金课建设中,教师将生成式人工智能嵌入《婴幼儿家园共育》课程的教学全流程。课前,教师利用智能助手分析行业动态、社会需求,迅速迭代教学内容。学生通过智能推荐算法获取个性化学习资源。课中,教师利用托育服务课岗融合虚拟教学平台运作场景,学生沉浸式体验岗位工作流程。系统实时跟踪捕捉学生的学习行为数据,优化虚拟场景设置。课后,学生利用虚拟助手答疑解惑,完成拓展训练,教师则通过智能作业批改了解教学效果。学情分析结果再次反哺优化迭代课程资源和教学策略,形成良性闭环。

生成式人工智能为“金课”酝酿沃土,撬动了传统教学业态的根本性重构。不过要实现“智慧课堂”的美好愿景,还需精心筹划顶层设计,加快完善配套基础设施,注重师生智能素养培育,做好人机协同这篇大文章,让机器赋能人的创造力,焕发教与学的勃勃生机。

(二) 促进资源智能化迭代,夯实优质内容供给

生成式人工智能赋能“金课”建设,促进资源智能化迭代,

夯实优质内容供给,是提升职业教育质量的关键一招。得益于大数据学习分析、知识图谱、自然语言处理等技术的进步,生成式人工智能可广泛链接多源异构数据,深度挖掘优质内容要素,打破学科专业壁垒,推动课程资源的跨界融合、智能重组和精准推送。传统的“注入式”内容生产方式将被颠覆,取而代之的是基于算法驱动的智能生产,海量资源可实现快速分类、语义提炼、关联组配,课程内容将更加动态化、模块化、个性化。资源的时效性大幅提升,教学内容可对接行业前沿,与生产实践同频共振。生成式人工智能还可辅助教师开展资源精细化设计,提高学习体验。

例如,在建设“Python 程序设计”金课时,教师可利用智能算法快速采集企业生产一线的海量技术文档、操作视频、工艺流程等非结构化数据,自动生成知识主题词,构建知识图谱。算法可实现资源智能分类、语义关联,甄选出高价值内容要素。教师在此基础上结合教学目标,通过人机协作将资源碎片化重组,开发微课、动画、虚拟仿真项目等个性化学习单元,推送给不同的学生群体。当某一知识点更新时,系统可自动追踪相关资源,触发内容快速迭代。同时,智能算法可分析学生的认知特点、学习需求,优化资源呈现方式,提供沉浸式、交互式的学习体验。教师也可借助智能助手开展教学设计,优化知识结构序化编排,制定挑战任务单,创设真实情境,促进知识内化应用。学生的学习反馈数据又可再次用于资源优化完善。

可见,生成式人工智能以智能化手段重塑了“金课”资源建设的内容生产、组织呈现和应用迭代方式。但教师仍是优质学习内容供给的主导者,需要加快适应智能化教学内容开发的新范式,在机器智能辅助下不断提升资源设计、优化、应用的能力。构建科学的资源建设标准规范和质量评价机制也十分必要。此外,建设资源智能化迭代机制需要可观的算力支撑,行业、企业、院校的通力合作必不可少。

(三) 变革教学评价模式,健全多元质量保障

生成式人工智能为变革教学评价模式、健全多元质量保障体系带来新的突破口。传统的结果导向评价模式难以全面衡量学生的能力发展,易造成内卷和短视。生成式人工智能通过多维数据采集和智能分析,可实现教学评价的过程化、个性化和精准化。教师借助学习分析工具,可实时洞察学生学习行为和认知状态,开展形成性评价和诊断性评价。软硬兼施的评价策略有助于强化学生自主学习意识,激发内生动力。个性化的反馈报告则为学生提供持续改进的抓手。生成式人工智能还可通过构建虚拟教学情境,捕捉学生在复杂任务中的多维表现数据,挖掘学生创新能力、团队协作、批判性思维等高阶能力和元能力,破解实践能力考核的技术瓶颈,实现教考评一体化。

以某高职院校“智能制造生产线安装与调试”课程为例,教师引入智能评价系统,对接智能制造虚拟仿真平台,全程记录学生开展项目实训的操作行为和认知数据。系统根据学生每一步操作与最优路径的偏差,实时计算出能力达成度并反馈改进建议。结项汇报时,系统自动生成每个学生的技能画像,呈现项目完成进度、创新性思路、团队贡献度等多维数据,教师再结合项目成果进行综合评定。学生也可查阅自己的能力画像和队友的评价,与自我认知相比对,形成多视角评价。一学期结束,系统对每个学生的能力发展数据进行纵向对比、横向排位,形成综合诊断报告,发送给学生,并就后续专业学习提供个性化发展建议。教师也可调取各维度数据,优化课程大纲和教学策略。

评价维度和标准的设计离不开教师的教育智慧,如何实现机器智能和人类智慧的深度协同值得探索。此外,要发挥智能评价的育人功能,培养学生正确看待评价结果,合理运用反馈数据,防止过度量化对学生身心发展造成负面影响。

四、结束语

生成式人工智能正成为引领新一轮教育变革的风口,为高职院校“金课”建设注入了源源不断的创新动能。面对这股智能化浪潮,高职教育工作者既要保持开放心态,主动拥抱变革,积极探索生成式人工智能在教学场景中的落地应用。又要着眼教育教学规律,立足育人初心,在人机协同中始终秉持以人为本的理念,用好“智能+”赋能“金课”建设提质增效。展望未来,伴随智能化时代教育范式的加速重构,生成式人工智能必将以更加成熟、多元、普惠的面貌融入高职院校人才培养全过程,为师生教学相长、共创价值开辟更为广阔的空间,推动“金课”成色日益璀璨夺目。

[参考文献]

- [1]操菊华,许新茹.人工智能赋能思政“金课”建设的实践探索[J].思想政治教育研究,2023,39(6):74-78.
 - [2]李敏,王莺,李增军.人工智能背景下高职院校线上金课建设的思考[J].文存阅刊,2021(12):106-108.
 - [3]张继,刘锁兰,毕卉,等.地方高校本科一流课程建设探索——以人工智能基础教学改革为例[J].软件导刊,2022,21(7):126-129.
 - [4]樊莲花,邓悦,潘静.人工智能赋能思政“金课”建设的价值、困境和出路[J].现代教育科学,2024(4):52-57.
- 贵州财经职业学院校级科研课题:生成式人工智能赋能高职院校“金课”建设策略研究》(课题编号:2024B003)
- 作者简介:侯叶勤佩(1993.02.04)女,苗族,贵州安顺,高职讲师,本科,研究方向:婴幼儿教育学、婴幼儿心理学。