

生成式 AI 与混合学习模式协同的中国文化知识问答教学实践

秦 乐

安徽开放大学 安徽 合肥 230000

【摘 要】：本文着重关注生成式 AI 和混合学习模式相互协同状况下的中国文化知识问答教学方面的实践活动。具体而言通过去构建那种把“线上智能资源库”以及“线下沉浸课堂”融合起来的混合学习框架，并且充分结合生成式 AI 所具备的智能问答、能实现个性化推荐等一系列的功能，进而设计出带有交互性质、且充满情境化特点的文化知识问答相关活动。经过实践可以发现，这样的一种模式在很大程度上明显提升了学生对于文化的认知程度水平，也提升了学生的自主学习方面的能力，还增强了学生跨文化进行交流的意识，从而为传统文化教育朝着数字化方向进行转型给出了具有创新性的一种范式。

【关键词】：生成式人工智能；混合式学习模式；有关中国文化知识的问答；教学层面的创新；向数字化的转型

DOI:10.12417/2982-3803.25.01.011

在全球化同数字化深度交融的大背景之下，中国文化在国际上的传播既迎来了诸多机遇，同时也面临着不少挑战。从一方面来讲，文化自信的建设需要教育领域对传统文化传承的方式加以创新；从另一方面来看，人工智能技术所取得的突破也给教育模式的变革给予了相应的技术方面的支撑。生成式 AI 依靠着自身所具备的自然语言处理以及多模态生成的能力，正在重新塑造知识问答的交互形态，而混合学习模式通过对线上线下资源进行整合，也为开展个性化学习提供了较为灵活的空间。不过就当前的情况而言，传统文化教育依旧存在着诸如“单向灌输”“资源呈现碎片化”“评价体系相对滞后”等一系列的问题，这也使得学生的文化认同感表现得较为薄弱，并且其创新能力也存在不足的情况。那么该如何把生成式 AI 同混合学习模式更加深入地融合起来，进而构建起那种动态化且具有沉浸感的文化知识问答场景呢？这已然成为了破解传统文化教育所面临困境的最为关键的一点。

1 生成式 AI 与混合学习模式的协同机制

(1) 生成式 AI 的核心能力：生成式 AI 借助大语言模型以及知识图谱等相关技术，达成了三项重要的教育功能。其凭借深度学习所具备的语义理解能力，能够实时回应学生针对中国文化符号、历史典故、哲学思想之类诸多方面问题所产生的疑问，并且还可以生成涵盖文字、图像、视频等多维度的解析内容。就好比在讲解“敦煌壁画”这一内容时，AI 能够自动生成三维模型，将壁画的色彩层次以及构图逻辑予以还原，从而突破传统课堂在时空方面所存在的限制。它还会通过对学生学习行为数据，像点击率、答题正确率、讨论话题等进行分析，进而构建起个性化的知识图谱，以动态的方式推送与之适配的

内容。比如针对那些对儒家思想认知较为薄弱的学生，AI 就可以推送《论语》的解析视频以及思辨问题链，以此来强化学生对儒家思想的理解程度。

(2) 混合学习模式的结构优势：混合学习模式把线上资源库以及线下沉浸课堂加以整合，由此构建起了“双轨驱动”的教学框架。依靠生成式 AI 来搭建“智能问答系统与数字资源平台”，能够提供全天候的文化问答服务，而且还支持学生自主上传各类学习作品，像是诗词创作、剪纸设计这些，进而形成 UGC 也就是用户生成内容的生态。在教学当中运用项目式学习以及情境教学的方式，去设计诸如“AI 辩论平台”“虚拟考古现场”等具有交互性的场景。就拿“墨家非攻思想和儒家仁政理念”的辩论来说，AI 会实时调取《墨子》《孟子》的原文内容，并且运用自然语言推理技术来对论点逻辑加以评判，以此推动学生展开更为深入的思考。

(3) 协同机制的创新价值：生成式 AI 同混合学习模式相互协同，达成了三个方面的重要突破：AI 充当起‘虚拟协作伙伴’的角色，能够和学生一道来构建知识体系。就拿诗词创作模块来讲，学生运用 AI 生成格律方面仿照着古体的诗词之后，还得去剖析解构在算法背后所存在的那种风格迁移模型，进而对‘机器诗性’以及人类创作二者在本质上的差异展开反思。传统的教材往往会受到线性编排这一情况的限制，然而 AI 却能够凭借着实时开展的数据分析，以动态的方式对教学内容加以优化。比如说在开展儒家思想教学的时候，AI 会依据学生所存在的认知盲区，针对性地推送存在差异化的解析视频，由此便形成了一个从‘需求驱动’，到‘资源适配’，再到‘反馈迭代’这样的闭环流程。把 AI 针对行为所做的数据

作者简介：秦乐 硕士研究生，安徽宣城人，就职于安徽开放大学

项目信息：2024jyxm0899 文化自信与课程思政深度融合背景下自考助学课程混合教学模式研究与实践-以《中国文化概论》为例

分析和教师所给予的价值引领有机结合起来,进而构建起一个集‘技术检测’、‘人工复核’以及‘学术溯源’为一体的评价体系。打个比方说,借助 AI 所具备的内容识别工具,能够对机器所生成文本的一些统计特征(诸如词汇重复率之类的情况)进行筛查,与此同时,还得由教师来对学生所具备的原创性思考能力做出评估。

2 实践路径:以《中国文化概论》课程为例

2.1 教学设计框架

基于“认知—体验—创造”三阶目标,设计混合学习活动序列(见表1):

阶段	线上活动	线下活动	AI 支持工具
认知	AI 智能问答系统 预习核心概念	教师讲解文化符号的历史语境	DeepSeek、 文心一言
体验	虚拟现实(VR) 还原历史场景	小组研讨文化现象的现代转化	Sora、3D 建模工具
创造	AI 辅助生成诗词/ 剪纸设计草案	成果展示与跨学科项目路演	KimI、剪映、 MidJourney

2.2 典型案例:敦煌壁画艺术教学

在《中国文化概论》这门课程里面,选取敦煌壁画艺术教学当作生成式 AI 和混合学习模式协同配合的典型案例,充分地将该教学模式在文化知识问答教学方面的实际应用情况以及所取得的成效一一展现出来了。

(1) 线上资源库应用:线上资源库将生成式 AI 的优势予以充分施展,给学生带来了丰富多样且极具个性化特征的学习支撑。就智能问答来讲,当学生把‘敦煌壁画色彩象征意义’这样的问题输入进去后, AI 马上就能生成动态解析视频。该视频会详尽地展示出北魏、隋唐、五代等不同历史阶段敦煌壁画在色彩方面的偏好情况,同时还会细致剖析这些色彩背后所潜藏的文化内涵,使得学生对于敦煌壁画色彩能够拥有更为直观且更为深刻的认知。而个性化推荐功能会依照学生诸如‘佛教艺术’‘丝绸之路’之类的兴趣标签,十分精准地推送与之相关的学术论文、纪录片片段以及 3D 模型资源。这种个性化的推送契合了学生存在差异的学习需求,极大地激发了他们的学习兴趣以及探索欲望。再者,UGC 社区为学生打造了一个用于展示以及交流的平台。学生能够上传自行设计的‘敦煌纹样数字藏品’,此时 AI 会自动生成版权认证与传播分析报告,这既对学生的创作成果起到了保护作用,又为他们给予了关于作品传播成效的专业反馈,有力地推动了学生之间的互动以及学习。

(2) 线下沉浸课堂实施:线下沉浸课堂运用不少创新的

教学方式,使得学生能够身临其境般感受敦煌壁画的魅力,同时还能积极投入到实践创作当中。在情境导入这个环节,教师依靠 VR 设备引领学生“走进”莫高窟第 220 窟,如此一来,学生就好像置身在真实的洞窟之内,可以近距离去察看壁画构图的细微之处以及色彩渐变的情况,这样的沉浸式体验着实强化了学生对敦煌壁画那种直观的感受与认知程度。而项目式学习呢,要求学生分组去完成“敦煌壁画现代转化”的任务,学生得结合由 AI 生成的设计草案,进而创作出数字艺术作品,像是动态海报、交互式网页等等这类作品。在整个过程里,学生不但要运用所学到的知识去开展创作,而且还得和小组成员进行协作沟通,如此便培养了他们的创新能力以及团队协作的精神。AI 辩论平台给课堂增添了颇具思辨性的氛围,围绕着“敦煌壁画保护:究竟是数字化复原还是实体修复?”这一颇具现实意义的话题展开辩论。AI 会实时调用联合国教科文组织《保护世界文化和自然遗产公约》的相关条款,以此来辅助学生去论证其逻辑,引导学生从各个不同的角度去思考问题,进而培养了他们的批判性思维以及解决实际问题的能力。

(3) 混合评价机制:混合评价机制把过程性评价以及终结性评价融合起来,能够较为全面且客观地对学生们的学习成果予以评估。在过程性评价环节, AI 会对学生的在线学习时长、资源点击率、讨论区发言质量等诸多数据加以记录,进而生成所谓的“文化认知成长曲线”。借助这条曲线,教师能够十分清晰地知晓学生在学习进程中的具体表现以及进步状况,从而可以适时地对教学策略做出调整,以便为学生给予更具针对性的指导。而终结性评价呢,针对线下成果展示采取的是“观众投票+专家评审+AI 技术评分”这样三重的机制。在这其中, AI 会从创意性(占比 30%)、技术实现(占比 40%)、文化契合度(占比 30%)这三个维度来进行打分操作,以此确保评价结果既具科学性又有公正性。这种呈现出多元化特点的评价方式,不但会关注到学生最终的学习成果,而且还会留意学习的过程,由此激发了学生的学习动力以及积极性。

(4) 实践成效:该教学模式于敦煌壁画艺术教学当中展开实践,收获了颇为显著的成效。就学生方面而言,实验班学生在文化认知测试里所取得的平均分,相较于传统班而言提升了 22.3%,其跨文化交流的意愿也增强了 37.6%,这可是依据问卷调查数据所得出的情况。这一状况充分显示出,生成式 AI 同混合学习模式相互协同应用,着实有效提升了学生针对敦煌壁画文化的认知程度以及理解能力,同时还强化了他们的文化自信以及跨文化交流方面的意识。从教师角度来讲,教师备课所耗费的时间缩短了 40%,如此一来,教师便能够将更多的精力投放进课程设计以及对学生的辅导工作当中,这是依据教师访谈记录所明确的。AI 给教师带来了丰富多样的教学资源以及十分便捷的教学工具,这在很大程度上减轻了教师的工

作负担,并且促使教学效率得以提高。至于课程层面,成功构建起了1个‘AI+文化’资源库,这个资源库当中涵盖了多达200个的3D模型、数量达到1.2万组的智能问答对以及500余件的UGC作品,并且还荣获了省级教学成果奖1项。这一资源库不但为当下的教学给予了强劲有力的支持,而且还为后续开展的传统文化教育积攒下了极为宝贵的资源,有力推动了传统文化教育朝着数字化方向进行转型以及发展。

3 挑战与对策

在生成式AI融入到文化知识问答教学环节之际,确实带来了不少创新以及变革之处,不过呢,与此同时也碰到了一连串的挑战,得有针对性地拿出有效的应对策略来处理这些情况。

(1) 技术伦理风险:一方面,数据隐私泄露的问题着实不容忽视。AI学习平台想要精准地分析学生的学习状况、给予个性化的服务,那就得记录学生的行为数据。不过呢,中心化的存储方式是存在数据被非法获取以及泄露风险的。要解决这样的问题呀,可以采用联邦学习技术,让数据就在本地设备展开训练,只上传经过加密之后的参数更新内容。如此一来,既能保证数据可以被有效地利用起来,又能够确保学生数据的隐私是安全的。另一方面,学术诚信方面的问题也一天比一天更加凸显出来了。AI有着很强大的生成能力,这就使得学生有可能会过度地依赖它去完成作业,进而致使作业缺少原创性的思考。对于这个情况呢,应当构建起“AI内容识别加上人工复核”这样的双保险机制,要求学生在提交作业的时候注明AI的使用范围以及修改的比例,教师再结合AI的识别结果和人工复核的情况,去判断作业的原创性以及学术诚信的程度。

(2) 教师能力瓶颈:有一部分教师在面对AI工具的时候,存在着技术适配方面的焦虑情绪。AI工具所具备的一些高级功能,像是提示词的优化以及多模态资源的整合等等,这些对于教师的技术能力有着比较高的要求,不少教师很难做到熟练地去掌握并且运用它们。为了能够提升教师运用AI进行教学的能力,可以去开展名为“生成式AI教学能力认证”的培训活动,把AI的操作纳入到教师的考核体系当中,以此来激励教师能够主动地去学习并且掌握AI技术,进而提高其在教学过程当中对AI技术的应用水平。与此同时,AI在对文化进行阐释的时候是存在着一定局限的,有可能会对一些抽象的文化

概念产生误解,就好比对于“庄周梦蝶”当中“物化”这一哲学概念的理解,就可能会出现偏差情况。在这种情形下,就需要教师去精心设计一些对比研习的任务,引导学生把AI的解析结果和传统文献、专家解读等拿来来进行对比分析,通过这样的方式来培养学生的批判性思维能力,让学生可以正确地去认识以及评估AI在文化阐释方面所具有的优点和存在的缺点。

(3) 资源建设成本:数字资源在其开发环节往往面临着成本极为高昂的状况,这已然成为了对教学发展形成制约的重要因素之一。就拿高质量的3D模型以及VR场景制作来讲,它们在实际开展过程中,是离不开专业技术作为支撑的,同时还需要在人力以及物力方面投入大量的资源,如此一来,便使得开发成本一直处在居高不下的态势。若想要切实降低开发成本的话,不妨尝试联合地方非遗传承人以及美术馆等相关方面,共同去打造“开放资源库”,借助版权共享这种方式,达成资源的优化配置目的,并且实现对资源的高效利用,从而减少那种重复性的开发行为,进一步提升资源建设所能够带来的效益。另外不得不说的是,硬件设施投入方面同样是一个不小的挑战。VR设备还有高性能服务器等这些基础设施,它们可是开展生成式AI教学所必备的条件呀,然而其购置成本以及后续的维护成本都是比较高的。为了能够妥善解决这一难题,可以去申请政府所设立的专项资金给予支持,与此同时,还可以和企业携手开展“教育技术租赁服务”,学校依据自身具体的教学需求来租赁相关设备,这样就能够降低在硬件设施方面一次性投入的成本,进而提升资源利用的效率。

4 结语

生成式AI同混合学习模式相互协同起来,这便给中国文化知识问答教学开拓出了全新的路径。借助技术所赋予的能量,传统文化教育得以实现从过去那种‘单向灌输’的模式转变成成为‘共生共创’的模式,同时也从以往的‘静态资源’状态成功转型为‘活态生态’状态。不过呢,技术伦理方面存在的风险、教师能力方面遇到的瓶颈以及资源建设所需的成本,这些依旧是有待去解决的难题。在未来的研究当中,要更进一步地去探究‘AI+文化’这种跨学科人才的培养机制,并且着手构建起‘政府—学校—企业—社区’四方协同合作的传统文化教育生态,从而为文化自信的建设给予可持续的技术以及制度方面的有力保障。

参考文献:

- [1] 黄家庭,夏一栋.以生成式人工智能重塑传统文化教育范式[N].新华日报,2025-04-27.
- [2] 姜颖,杨纪荣.混合式教学模式下中国传统文化课考试改革研究[R].人人文库,2021.
- [3] 腾讯教育.生成式AI如何与教学深度融合[EB/OL].微信公众平台,2024-12-27.
- [4] 小红书.AI+国学赛道,如何轻松玩转?秘籍大公开[EB/OL].2025-02-17.
- [5] 百度文库.混合式教学模式的实践[R].2024-11-11.