

人工智能赋能陕西省中小学影视教育融合路径探索

朱晨

西安培华学院, 中国·陕西 西安 710199

摘要: 在“新文科”建设及人工智能时代背景下, 影视教育与 AI 融合成为题中应有之义。研究综合采用分析、探寻等方法, 对以人工智能为基础的陕西省中小学影视教育展开全面探究。就虚拟资源库而言, 借助人工智能搜集与分析学生学习数据, 生成学生画像, 可实现对个性化影视教育资源的精准推荐; 就沉浸式体验而言, 采用 VR/AR 技术营造沉浸式的学习氛围, 切实推动学生从“被动接受”过渡为“主动选择”; 在交互式学习模式中, 利用人工智能去模拟影视创作及欣赏的真实情境, 极大增强学生的审美本领; 在落实数智化评估体系构建上, 合理制定评估指标并运用恰当算法, 确保评估结果既科学又精准, 这些发现为陕西省中小学影视教育和人工智能的深度融合提供了可借鉴的参考内容。

关键词: 人工智能; 陕西省; 影视教育; 地域文化

Exploration on the Integration Path of Artificial Intelligence Empowering Film and Television Education in Primary and Secondary Schools in Shaanxi Province

Zhu Chen

Xi'an Peihua College, China Shaanxi Xi'an 710199

Abstract: Under the background of "new liberal arts" construction and artificial intelligence era, the integration of film and television education and AI has become the proper meaning in the title. The research comprehensively adopts the methods of analysis and exploration to explore the film and television education in primary and secondary schools in Shaanxi Province based on artificial intelligence. As far as virtual resource pool is concerned, collecting and analyzing students' learning data and generating students' portraits with artificial intelligence can realize accurate recommendation of personalized film and television education resources; As far as immersive experience is concerned, VR/AR technology is adopted to create an immersive learning atmosphere and effectively promote students' transition from "passive acceptance" to "active choice"; In the interactive learning mode, artificial intelligence is used to simulate the real situation of film and television creation and appreciation, which greatly enhances students' aesthetic skills; In the implementation of the construction of digital intelligence evaluation system, reasonable evaluation indicators are formulated and appropriate algorithms are used to ensure that the evaluation results are scientific and accurate. These findings provide reference for the deep integration of film and television education and artificial intelligence in primary and secondary schools in Shaanxi Province.

Keywords: Artificial intelligence; Shaanxi province; Film and television education; Regional culture

0 引言

陕西省中小学影视教育在资源储备、教学办法以及技术应用等范畴, 跟教育发达地区对比存在一定差距。处在这样的背景当中, 采用人工智能技术, 对于突破陕西省中小学影视教育发展上的瓶颈, 培养能适应时代发展的影视素养人才有迫切的重要性。“新科技时代创建了戏剧影视视听核心竞争力的变革, 亦决定了新文科建设下戏剧影视学科的发展必然, ……挑战在于: 艺术与技术之间长期的思维观念、表现形态等巨大差异, 如何更好地交叉融汇呈现于戏剧影视学科建设实践中, 这是新文科建设背景下成功的

关键。”^[1]

现今陕西省中小学影视教育面临一系列亟待化解的问题, 不同地区跟不同学校之间, 在影视教育师资、教学设备以及课程资源等方面差异明显。传统的影视教育途径多采用教师讲授, 缺乏趣味与互动体验, 无法有效激发学生学习的兴趣与积极性, 教育评价样式相对单一, 只看重结果却无视过程, 无法全面、客观地体现学生的学习水平。

就交互式学习而言, 借助人工智能去模拟影视创作的现实场景, 带动学生主动介入, 培养他们的创新思维以及实践能力, 国内外的研究均呈现出从技术应用向教育理念

与模式深度融合过渡的发展趋势。“当前,要充分运用人工智能等前沿科技,深入研究新媒体传播规律和受众市场,不断将前沿技术赋能于内容创新,并与渠道、载体、形式等创新有机结合起来,不断优化媒体形态,提高内容质量,切实增强内容的舆论引导力。”^[1]

1 虚拟资源库——个性化教育与地域文化融合

在信息技术蓬勃发展的当下阶段,人工智能给中小学影视教育增添了新的契机,凭借人工智能收集学生学习数据是开展个性化教育资源整合的第一步。以在线学习平台、智能终端设备等为途径,人工智能可实时记录学生在影视教育实施过程中的各类数据,包含学习时长、观看影视节目种类、参与互动的频率情况以及提出的问题等,这些数据涉及到学生学习行为、兴趣爱好和知识掌握程度等多个维度。

对这些庞大的数据做深度分析,是搭建学生画像的关键部分。采用机器学习算法,人工智能对收集到的数据进行分析,精准提炼出每一位学生的学习特点与需求倾向,对学生频繁观看的影视题材进行分析,能判定其兴趣方面的倾向;依据学生于特定知识点上的停留时间及提问次数,能判定其知识掌握程度与学习方面的难点,建立全面又精准的学生画像,为个性化教育筑牢可靠根基。

依托学生画像,实现个性化影视教育资源精准推荐变得可行。人工智能凭借学生画像中的兴趣偏好、知识水平等数据,从浩繁的影视教育资源库中找出与之高度相符的资源,对于对历史题材影视感兴趣且历史知识掌握水平较高的学生,能推荐深度剖析历史事件的纪录片、具备较高艺术水准的历史剧等进阶资源;而针对对科幻题材感兴趣却基础知识不足的学生,则优先推荐简易通俗、入门范畴的科幻影视作品及相关科普素材,从而契合不同学生多样化的学习需求,提升学习成效。将延安精神融入资源库建设体系中,引入 AI 资源导航系统,学生登录后需完成兴趣测试,系统基于算法推荐学习资源包。例如,对陕西民俗感兴趣的学生,系统自动推送具有陕西地域文化特色的影视剧,如《黄土地》《平凡的世界》等影视片段。基于此,学生在创作过程中便接受到红色文化及革命先辈的精神价值引领,呈现出来的作品更具地域文化特色。

陕西地域的传承久远,秦文化作为陕西地域文化的关键组成部分,以其雄浑大气、严谨端方而为人称道,秦兵马俑、秦长城等遗迹映照着秦文化的辉煌光芒,其中蕴藏的军事文化、制度文化等各类元素,为影视教育提供

了多样的素材,红色文化也是陕西地域文化中的亮丽名片,延安作为咱中国革命的圣地,容纳着深厚的革命历史及精神内涵,如延安精神、革命战斗故事等,都体现出极高的教育价值。

2 沉浸式体验——从“被动接受”到“主动选择”

VR(虚拟现实)技术凭借计算机图形学、传感器技术等多种技术办法,营造一个模仿现实世界的虚拟空间,使用户好似置身现场一样感受和进行交互。其原理是采用头戴显示设备=等硬件,对用户视觉、听觉等感官实施封闭,让用户全面沉浸于虚拟场景里面。AR 技术是在现实世界的依托下,借助计算机技术把虚拟信息叠放到现实场景里,让用户可以同时看到现实场景与虚拟物体,做到虚实二者的融合。这两种技术在影视教育的沉浸式体验方面优势明显,它们能打破时间及空间的束缚,把影视作品里现实课堂不容易呈现的场景,鲜活地呈现到学生面前。类似古代战争画面、外太空探险情形等,极大地增添了教学内容,VR/AR 技术赋予的高度沉浸感能让学生犹如置身影视故事里面,增加学生的情感体验强度,让学生对影视作品的理解更为透彻。

在利用 VR/AR 技术去设计沉浸式影视学习场景方面,可制造出虚拟影视拍摄场景。学生可凭借导演、演员等角色身份进入虚拟场景,亲身体验影视拍摄的实操。涉及场景布置、镜头掌控、表演技巧等,进而深入懂得影视制作的幕后环节,也可以实现历史场景的还原。在教授跟历史题材关联的影视作品时,采用 VR/AR 技术对古代宫殿、战场等场景进行还原,助学生更直观地体悟历史背景,加深对影视作品当中蕴含的历史文化内涵的把握。

沉浸式体验凭借营造犹如身临其境的环境,以新奇、好玩的途径展现影视知识,吸引学生的目光,引导学生主动融入学习活动。处于虚拟的影视拍摄场景当中,学生可亲自去摆弄摄像机、布置灯光等,这种亲自实践的趣味性远远胜过单纯的理论学习,由此增强学生的学习积极性。

在沉浸式环境当中引导学生主动钻研影视知识,培养自主学习能力同样意义重大。教师可筹备一系列具有引导特性的任务或问题,让学生在沉浸式场景下自主探索答案。好比在历史场景重现的沉浸式学习中,教师可提出与历史事件背景、人物关系等相关的问题,指引学生细心去观察场景中的细节。若如建筑样式、服装特色等,经由分析这些细节去探究问题的答案,引导学生彼此进行互动交流,在小组合作过程中共同探索影视知识,交流彼此的见解跟

新发现,进一步增进学生的自主学习能力和团队协作素养。

3 交互式学习——还原真实与提高审美

人工智能为影视创作中真实场景模拟给予了有力支撑,在剧本构思场景模拟方面,人工智能可借助大量的影视剧本数据,探究其结构与叙事规律,为学生供给智能化的剧本创作帮扶。借助对经典剧本的剖析,人工智能能够为学生给予情节构思建议、角色对话生成等功能支持,助力学生更透彻地理解并应用剧本编写技巧。在开展角色表演场景模拟的阶段,利用由人工智能驱动的动作捕捉与虚拟角色技术,学生可立刻看到自己于虚拟场景里的角色呈现态势,系统还可按照学生的表演给予反馈,诸如表情、动作的自然状态等,让学生在虚拟环境当中体会真实的角色表演进程。

在影视欣赏场景重现这个环节中,交互式学习借助人工智能的技术,使学生不再只是被动地去做“观看”这件事。依靠增强现实的技术途径,学生观看影视作品的同时,可拿到关于场景、角色背景的额外资讯,恰似亲自融入影视情节里面。“较之传统的“说理”,影视教育“身临其境”,潜移默化塑造学生世界观、人生观、价值观。如红色主题影视作品深层编码是爱国主义的展演,其教育功能指向不仅是浅层“记录”,而是具有内源性价值的“记忆”^[3]。陕西省教育云平台推出“关中古城重建”项目,学生分组扮演建筑师、历史学家等角色,利用 AI 建模工具复原西安古城墙、钟鼓楼等历史建筑。系统根据学生输入的史料数据自动生成建筑雏形,并提供实时纠错。学生团队在复原“大明宫”时,通过 AI 分析唐代建筑风格,最终该作品在省级青少年创意大赛中获奖。这种交互式学习模式不仅强化了历史知识,还培养了团队协作与空间想象力。

交互式学习期间,设置问题加上引导讨论是提升学生审美能力的重要渠道。教师能针对影视作品中的画面构图、色彩运用、音乐搭配等审美要素去设置问题,驱动学生进行观察与思索。当欣赏一部经典电影时,让学生回答影片中某一场景色彩运用对情绪表达的作用及内涵,激发学生主动去剖析影视作品的审美特性,采用组织小组商谈,鼓励学生交流各自的看法与想法,在思维的碰撞里拓宽审美眼界。

4 数智化评估体系——科学化与精准化

在影视教学过程中,合理设计评估指标是搭建数智化评估体系的关键一步。就学生的学习过程而言,学习时长属于衡量其投入程度的重要指标范畴,通过记录学生在虚拟资源库学习、沉浸式体验和交互式学习各阶段所花的时

间,可直观把握学生对影视教育内容的关注程度。参与度反映出学生在学习进程里的积极程度,好比在交互式学习当中参与讨论、处理问题、主动发起学习项目的频率等,互动状况也是关键的考量要素,囊括学生与教师、同学以及学习资源的互动,诸如在线提问的数量、对同学作品给出的评论意见等,这些指标能全面反映学生在学习过程中的参与情形。“人工智能通过收集教师与学生的教学数据,并进行分析整理,形成个人画像式智能数据图,使得评价结果更加客观精准,从而帮助教师准确掌握学生的学习情况,规划正确的教学方向和目标,优化教学方法,在充分发扬学生个性和促进学生取长补短、全面发展的同时,提升自身教学能力和水平。”^[4]

就学习成果而言,作品创作是关键的评价依据。学生凭借所学影视知识创作的短视频、剧本、影评等作品,可从创意的个性、技术运用的状况、主题表达的效果等方面进行评估,以查看其对影视创作技能的掌握水平。

在实际评估操作中,这些算法体现出明显的应用效益。从评估结果科学性这一方面看,数据分析算法可依据大量客观数据开展分析,去除了主观评价带来的误差,使评估结果的客观与可靠程度更高。综合评价算法借助合理设定指标权重,全面考量多个维度的评估数据,让评估结果可充分展现学生的学习水平;就精准度方面而言,算法可对学生学习数据进行精细入微的剖析,准确判定学生学习阶段的优势跟劣势,为教师更新教学策略、为学生定制针对性学习计划提供有力凭据,在一定程度上推动了陕西省中小学影视教育质量的优化。

本研究借助人工智能开展,试图探索陕西省中小学影视教育的融合手段,以此提升教育成效与学生素养。未来研究可进一步挖掘人工智能在中小学影视教育中的应用潜力,如探索更多先进的人工智能技术在影视教育里的创新性实践应用,再进一步提升教育的智能水平。积极加强对教育资源整合的研究探索,应对教育资源整合过程中的难题,实现教育资源更理想的配置。不应仅把范围局限于审美能力,还需深入探究在影视教育里怎样培养学生创新思维、批判性思维等综合能力。就数智化评估体系而言,可以进一步去优化算法设置,增强评估的精准程度与有效性,给影视教育给予更科学的反馈与引导。

参考文献:

- [1] 张燕. 新文科建设与智能时代下戏剧影视学科的创新驱动[J]. 视听理论与实践, 2022,(01):72-77.
- [2] 刘芳, 范紫云. 人工智能在传媒领域的应用与思考

[1]. 传媒, 2020,(23):38-40.

[3] 陈碧琦, 庞加欣. 立象尽意: 全媒介阅读视域下的中小学影视教育——创新价值与发展路径[J]. 教育与装备研究, 2023,39(01):83-87.

[4] 雷晓艳, 邓慕海. 人工智能时代高校影视教育模式变革的思考[J]. 传播与版权, 2023,(10):104-106+110.

基金项目: 本文系陕西省教育科学“十四五”规划 2024 年度课题项目“基于人工智能的陕西省中小学影视教育融合路径研究”阶段性研究成果(项目编号: SGH24Y2686)

作者简介: 朱晨(1997.03-), 女, 汉族, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 电影理论、电影史、影视教育。