

人工智能与传统武术的融合教育实践

李佳露

黄河交通学院, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/ETR.2026020025

摘 要 : 在新一轮科技革命的推动下, 人工智能技术以其强大的技术优势在各个领域得到了广泛的应用, 尤其是为高校传统武术教育提供了新思路, 人工智能与传统武术的融合教育, 是新时代传承中华优秀传统文化、创新高校教育模式的重要探索, 不仅可以提升教学效率和质量, 还可以保护和传承传统文化的技艺和文化内涵。基于此, 本文将基于人工智能与传统武术的融合教育价值和挑战, 对其实践路径展开探讨, 以期在传统武术教育提供新思路。

关键词 : 传统武术; 人工智能; 高校教育; 技艺; 文化内涵

Practical Research on the Integrated Education of Artificial Intelligence and Traditional Wushu

Li Jialu

Huanghe Jiaotong University, Zhengzhou, Henan 450000

Abstract : Driven by the new round of technological revolution, artificial intelligence (AI) technology has been widely applied in various fields with its strong technical advantages, especially providing new ideas for the education of traditional Wushu in colleges and universities. The integrated education of AI and traditional Wushu is an important exploration for inheriting China's excellent traditional culture and innovating the educational model of colleges and universities in the new era. It can not only improve the efficiency and quality of teaching but also protect and inherit the techniques and cultural connotations of traditional culture. Based on this, this paper will discuss the practical paths of the integrated education of AI and traditional Wushu by focusing on its value and challenges, aiming to provide new ideas for traditional Wushu education.

Keywords : traditional Wushu; artificial intelligence (AI); college education; techniques; cultural connotations

引言

作为我国传统文化的关键组成部分, 传统武术有着深厚的历史文化沉淀, 不仅体现丰富的武术技巧, 还蕴含着中华民族坚韧不拔、自强不息的精神内涵。高校作为传承优秀传统文化和培养高质量人才的主要阵地, 在传统武术教育和传承中肩负着重要使命。在新时代背景下, 随着信息技术的快速发展, 人工智能技术不断更新迭代, 并依托其强大的数据分析能力、云计算能力, 为高校传统武术教育和文化传承带来前所未有的发展机遇, 将人工智能技术有机融入高校传统武术教育中, 不仅能够推动教学模式创新, 而且能为传统武术的传承发展注入新动能, 具有重要的现实意义与时代价值。

一、人工智能与传统武术融合教育的价值

(一) 丰富教学资源, 满足学生学习需求

传统武术教育模式通常受高校场地、器材和资源等条件的局限, 难以满足教育教学的多样化需求, 在人工智能技术的支撑下, 高校可以构建多元化、立体化的教学资源体系, 为传统武术教育提供全面化和系统化的资源支撑。一方面, 人工智能技术通过动作捕捉、三维建模、虚拟仿真等手段, 将平面化的教学内容转化为可交互、可拆解、可多角度观察的动态数字资源。比如, 智能平台可以清晰展示招式的骨骼运动轨迹、肌肉发力顺序与关

节转动角度, 学生可通过拖拽、旋转、慢放等操作, 深入剖析动作结构^[1]; 另一方面, 学生可借助人工智能平台随时随地获取标准化和多样化的武术教学资源, 突破地域与师资的限制, 扩大传统武术的学习范围, 满足学生的深度探究需求; 此外人工智能算法可对海量武术数据进行深度分析, 梳理不同流派武术的技术特征与演化脉络, 挖掘传统武术背后的文化内涵与击技原理, 了解不同流派、不同风格的武术文化。

(二) 创新教育模式, 提升课堂教学效率

将人工智能技术运用到传统武术教学中, 可以促使教育模式更加多样化、智能化和个性化, 满足不同层次学生的学习需求。

传统武术作为中华优秀传统文化的重要载体，其传承长期依赖教师单一的讲授式和示范式教学模式，存在传承效率低、学生兴趣不足、标准化程度不足等局限^[2]。借助人工智能技术，教师可以将借助人工智能平台，将抽象的理论知识 and 动作解析以视频或者动画的形式呈现，让学生以可视化的方式了解传统武术的文化内涵和技艺技巧，培养他们对于传统武术的认同感；另外，还可以利用智能穿戴设备与计算机视觉技术，实时捕捉学生的动作数据，并与标准动作库进行对比，精准识别动作偏差，借助可视化界面向学生提供即时反馈与纠错建议，帮助学生快速掌握动作要领，提升学习效率。

（三）保护与传承传统武术，体现文化价值

在全球化与文化多元化背景下，传统武术不仅是一种热门技艺，更是传播中华优秀传统文化的重要媒介。人工智能与传统武术的融合教育，为武术文化的现代化传播与国际交流搭建了全新平台。借助人工智能技术和虚拟现实技术等，教师可以创设虚拟场景，让学生身临其境地感受传统武术的魅力，结合历史文化背景理解动作的起源与内涵，增强文化认同感与传承意识^[3]。同时，基于人工智能平台，学生可直接连接全球武术爱好者，开展跨地域的武术交流、虚拟赛事与文化研讨活动，让传统武术突破地域与文化边界，在国际舞台上展现独特的文化价值与魅力。

二、人工智能技术与传统武术的融合教育带来的挑战

（一）传统武术文化内涵呈现表面化特征

传统武术教育不仅是技术技巧的教授和展示，更要学习和体会其中蕴含的文化内涵与精神价值。然而，在人工智能与武术融合发展过程中，传统武术面临文化内涵浅表化的挑战，人工智能技术具有显著的工具性特质，往往聚焦于可量化、可视化的表层要素，如动作轨迹的捕捉、招式套路的模拟等，而对武术文化中抽象的精神内涵、价值观念与情感联结难以进行有效转化与传递，与传统武术的融合容易导致教育出现重形式轻内涵的表面性现象^[4]。另外，在教育教学过程中，部分教师过度依赖人工智能技术，使得教育重心偏向动作技能的机械训练，而忽视对文化背景、精神意蕴的深度解读，导致学生仅仅掌握了武术的外在技巧，没有了解动作背后蕴含的文化内涵。

（二）技术应用与教育需求难以有效适配

虽然人工智能技术的发展速度较快，但在教育领域中还存在一定的应用难度。将人工智能技术引入教育教学中需要高校投入大量的资金，用于高质量的人工智能教学设备与系统购置。部分高校因经济条件限制，难以配备先进的技术设施，导致融合教育难以普及。同时，部分教师人工智能技术应用能力掌握不足，难以有效运用技术开展教育教学，使得技术与教育难以实现深度融合^[5]。此外，当前人工智能技术在传统武术教育领域的应用多处于探索阶段，比如，传统武术有不同流派和技术动作，人工智能技术难以全面对这些数据进行采集，对武术动作特有的表达识别精确度不足，导致技术反馈与实际教学需求存在偏差。

三、人工智能与传统武术的融合教育实践路径

（一）构建协同育人机制，实现智能与人文的统一

在开展传统武术教育之前，高校教师应当明确教育教学的核心目标和人工智能技术的辅助作用，坚持以技术技能和文化内涵共同育人的核心原则，以此实现传统武术与人工智能技术的深度融合。一方面，高校可以利用动作捕捉技术、三维建模技术对不同流派武术的核心套路、招式细节进行高精度数字化记录^[6]。在采集过程中，不仅要捕捉动作的外在形态数据，还需要结合传统武术传承人的经典访谈、文化传承现状和历史追溯，将传统武术中蕴含的历史意义、现代传承价值、文化内涵和精神内核等信息同步录入，将其传入人工智能系统中，以此构建文化寓意和动作数据相结合的教学资源库，促使学生在学习动作时可以了解背后的文化释义，从而激发对传统武术的传播和传承的兴趣。

另一方面，强化教师的人文引领作用，将技术训练与文化教育有机融合，具体来说，教师需在教学过程中挖掘武术动作背后的文化内涵，结合历史背景、哲学思想进行深度解读，引导学生理解传统武术的精神内核。同时，设计融合性教学活动，如让学生在虚拟场景中演练武术招式时，同步了解该招式的历史起源与文化象征，开展文化内涵探究讨论，强化他们对传统文化的认知意识和认同感^[7]。

（二）利用人工智能技术，捕捉和分析动作技巧

在现代化教育体系下，技术在高校教育教学中发挥着重要的作用，是推动教育教学改革和人才培养的重要因素。对此，为了更好地开展传统武术教育活动，高校应当积极将人工智能技术融入传统武术教育中，帮助教师更好地优化教学细节，增强传统武术学习体验。高校构建多维度的人工智能感知系统，综合运用计算机视觉技术、捕捉技术、传感技术等，实现对武术动作的全方位数据采集，确保精准记录学生手指屈伸、脚步移动、身体扭转等细微动作^[8]，同时还可以对学生的动作数据进行长期追踪与趋势分析，识别其学习过程中的薄弱环节与进步轨迹，预测可能出现的动作问题，并提前给出优化建议。

此外利用知识图谱技术，将传统武术中的理论知识进行整合，其中包括创始人、流派、动作异同点、文化精神、传承价值等，生成直观且系统的知识网络。以某大学智慧课程为案例，在体育课程教学中，某大学教师团队构建了“太极养生”混合式课程，将AI技术与传统武术进行了深度融合。具体而言，在课程理论教学中，教师将依托知识图谱将“阴阳平衡”“以柔克刚”等抽象理论可视化，关联招式动作与力学原理，生成动态逻辑图谱，帮助徐盛深化拳理知识；在课程实践教学中，教师利用全息交互技术和AI可视化系统生成动作偏差热力图，精准识别学生在太极八法五步、24式太极拳等功法中的关节角度偏差、重心偏移等问题。同时还利用AI助教等程序，引导学生与权威导师进行互动和交流，以此实现动作示范的可视化、练习过程的交互性和问题反馈智能化。

（三）创新传统武术教育方式，创设虚拟学习场景

传统武术是我国中华优秀传统文化的瑰宝，是精神文化的直接传

承,更是展现中华文明与智慧的重要符号。高校在开展传统武术教育过程中,应当适应时代发展和文化传承要求,在教授动作技巧的基础上,推动传统武术创新发展,赋予其新的时代内涵^[9]。首先,教师可以依托数据库,为学生提供适配的教学视频、动作分解动画与文献资料,让学生在学习平台上自主学习和探究理论知识;而线下教学可以聚焦互动性与实践性,组织小组合作学习、教学模拟演练与武术文化研讨等活动,并借助虚拟数字博物馆,打造沉浸式体验场景,使学生可以在线浏览武术文物、观看技艺演示、了解文化典故。

其次,借助虚拟现实、增强现实等沉浸式技术,打造虚实融合的武术教学环境,虚拟现实技术能够构建高度仿真的传统武术训练场景,模拟场景中的各种声音、光线和触觉,如可以在线生成古战场、武馆等场景,让学生身临其境地感受武术文化氛围,增强学习的代入感与趣味性^[10];最后,通过线上直播课、虚拟

研学活动等形式,实现不同地区、不同流派武术师资与资源的共享,学生能够接触到更丰富的武术知识与技艺,拓宽学习视野。

四、人工智能与传统武术融合教育预期社会效益

该融合教育模式可广泛应用于高校体育教学、社会武术培训机构及传统文化普及工程。从预期效益来看,其一,助力传统武术技艺精准传承,减少流派技艺流失,强化青少年文化自信与民族认同感;其二,通过智能化教学降低武术学习门槛,推动全民健身与传统武术普及深度融合,提升国民体质;其三,搭建国际化武术文化传播桥梁,促进中华优秀传统文化对外输出,增强文化软实力;其四,创新文旅融合业态,如虚拟武术体验馆等,带动相关产业发展,实现文化传承与经济发展双赢。

参考文献

- [1] 李瀚明,孙福成,张洋洋,等.人工智能背景下民族传统体育课程教学改革研究——以传统武术八极拳为例[J].青少年体育,2024,(12):74-77.
- [2] 张黎明,孙思礼,刘念.人工智能技术在武术与民族传统体育科技化转型中的应用分析[C]//中国体育科学学会.第九届中国体育博士高层论坛论文摘要集.曼谷武里大学;浙江工商大学;,2024:145-146.
- [3] 曹凌紫,权黎明,朱清华.新质生产力下传统武术国际传播:内在逻辑、现实困境与创新路径[C]//中国体育科学学会体育史分会.2024东盟体育科学大会摘要集.山西师范大学;太原学院;,2024:73.
- [4] 孟云鹏,王玉坤.虚拟仿真技术在高校武术教学中的应用路径研究[J].吉林体育学院学报,2024,40(03):72-77+84.
- [5] 顾子阳.新时代智能体育与传统武术融合发展分析[J].文体用品与科技,2024,(08):196-198.
- [6] 余洋,温博,高圣灏.新质生产力赋能传统武术现代转型的内在逻辑[J].武术研究,2024,9(04):33-37.
- [7] 孔祥贺,孙刚.数字赋能视域下传统武术非物质文化遗产保护研究[C]//中国敦煌吐鲁番学会体育卫生研究会,中国岩画学会体育岩画研究专业委员会,全国学校体育联盟(中华武术).首届中华传统体育文化传承发展论坛论文摘要集——专题报告(三).山东师范大学体育学院;,2023:118-119.
- [8] 徐晓洋,杨晓兰.武术套路结合人工智能的文化传承与创新价值研究[C]//湖北省体育科学学会.第一届湖北省体育科学大会论文集(第二册).上海体育大学;,2023:91-93.
- [9] 周文玲,雷军蓉.人工智能时代武术教学的现实审视与纾解之策[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(武术与民族传统体育分会)(三).湖南师范大学体育学院;,2023:59-61.
- [10] 徐亮.教育信息化背景下高校武术教育教学改革与创新[C]//中国体育科学学会武术与民族传统体育分会,全国普通高校中华优秀传统文化传承基地(武术),全国学校体育联盟(中华武术).保护·研究·传承——2021年中国体育非物质文化遗产国际会议墙报交流论文集.西华师范大学体育学院;,2021:103.