

人工智能+体育教学：现存问题、实践路径与优化策略

赵崇昌^{1*}, 陈泽艺¹

(¹ 广州华商职业学院 包装技术与艺术学院, 广东 广州 511300)

摘要: 随着人工智能技术的快速迭代与教育数字化转型的深入推进, “人工智能+体育教学”成为推动体育教学改革、提升教学质量的重要路径, 有效破解了传统体育教学中因材施教难度大、教学反馈不及时、资源分配不均衡等痛点。本文结合体育教学的现状与人工智能技术的应用特性, 探索人工智能与体育教学深度融合的具体实施策略, 为推动体育教学数字化、智能化发展, 提升体育教学实效提供理论参考与实践指引。

关键词: 人工智能; 体育教学; 数字化转型; 实践路径; 教学优化

DOI: <https://doi.org/10.71411/jyyjx.2026.v1i5.1446>

Artificial Intelligence + Physical Education: Existing Problems, Practical Paths and Optimization Strategies

Zhao Chongchang^{1*}, Chen Zeyi¹

(¹ Guangzhou Huashang Vocational College, Guangzhou, Guangdong, 51130, China)

Abstract: With the rapid iteration of artificial intelligence technology and the in-depth advancement of educational digital transformation, "artificial intelligence + physical education teaching" has become an important approach to promoting physical education reform and improving teaching quality. It effectively addresses pain points in traditional physical education, such as difficulties in implementing individualized teaching, delayed teaching feedback, and unbalanced resource allocation. Based on the current situation of physical education teaching and the application characteristics of artificial intelligence technology, this paper explores specific implementation strategies for the deep integration of artificial intelligence and physical education teaching, so as to provide theoretical references and practical guidance for advancing the digital and intelligent development of physical education and enhancing its effectiveness.

Keywords: Artificial intelligence; Physical education teaching; Digital transformation; Practical paths; teaching optimization

引言

近年来, 国家高度重视体育教育事业, 先后出台多项政策推动体育教学改革, 强调要利用信息技术赋能体育教学, 提升教学质量与效率。但在传统体育教学模式中, 仍面临诸多困境——教学方法单一、教学反馈滞后、教学资源分配不均衡、体育评价体系不完善等问题^[1]。而

作者简介: 赵崇昌 (1984-), 男, 广东江门, 硕士, 研究方向: 计算机网络技术、大数据及人工智能

陈泽艺 (1998-), 女, 广东潮州, 本科, 研究方向: 计算机网络技术

通讯作者: 赵崇昌, 通讯邮箱: 13822389780@139.com

人工智能(AI)作为新一代信息技术的核心^[2],具备数据处理^[3]、智能识别^[4]、深度学习^[5]、个性化推送^[6]等优势,为体育教学改革提供了全新技术支撑。“人工智能+体育教学”通过将人工智能技术与体育教学的各个环节深度融合,实现教学内容的精准化、教学方法的个性化、教学反馈的实时化、教学评价的多元化,打破传统体育教学的时空限制与资源壁垒,推动体育教学从“标准化教学”向“个性化教学”转变,从“经验型教学”向“数据驱动型教学”转变。

1 “人工智能+体育教学”的实践现状及存在的问题

1.1 教学融合不深入, AI 技术应用流于形式

当前,“人工智能+体育教学”的融合实践存在“重技术、轻教学”的倾向,技术应用流于形式:一是AI技术与教学内容脱节,多数学校引入的AI设备与软件未能结合体育教学的具体内容与学生特点进行适配,仅作为“摆设”,未能真正服务于教学目标的实现;二是教学方法创新不足,仍以传统教学方法为主,AI技术仅用于动作演示、数据记录等基础环节,未充分发挥其在个性化指导、精准纠错等方面的优势,难以实现因材施教;三是技术应用碎片化,AI技术的应用多集中在单一教学环节,未能贯穿“备课—授课—训练—评价”的全流程,形成完整的教学闭环;四是部分教师对AI技术的应用积极性不高,过度依赖传统教学经验,未能主动探索AI技术与体育教学的融合路径。

1.2 教学资源建设滞后, 适配性与实用性不足

体育教学数字化资源建设是“人工智能+体育教学”的基础,但当前资源建设仍存在诸多短板:一是资源质量参差不齐,部分教学资源仅停留在简单的视频录制层面,缺乏对动作细节、训练要点的精准解读,难以满足教学需求;二是资源适配性不足,现有资源多为通用型内容,未能结合不同年龄段、不同身体素质学生的特点进行分层设计,难以实现个性化教学;三是资源更新不及时,部分资源内容陈旧,未能跟上体育教学改革步伐与学生的学习需求,实用性不强;四是资源分配不均衡,城市优质学校的数字化教学资源相对丰富,而偏远地区、薄弱学校的资源匮乏,难以实现优质资源共享,进一步拉大了教学差距。

1.3 师资队伍能力不足, 难以适应融合教学需求

师资队伍是“人工智能+体育教学”融合实践的关键,但当前体育教师队伍的能力难以适应融合教学的需求:一是技术应用能力不足,多数体育教师缺乏人工智能技术相关知识,对AI教学设备、软件的操作不熟练,难以熟练运用AI技术开展教学、分析数据、优化教学方案;二是教学理念滞后,部分教师仍固守传统教学理念,对“人工智能+体育教学”的内涵与价值认识不足,缺乏主动融合、创新教学的意识;三是专业培训缺失,针对体育教师的人工智能技术培训较少,且培训内容与教学实际结合不紧密,难以有效提升教师的融合教学能力;四是复合型人才匮乏,既懂体育教学、又掌握人工智能技术的复合型教师数量不足,制约了“人工智能+体育教学”的深度融合。

1.4 保障体系不完善, 可持续发展动力不足

“人工智能+体育教学”的可持续发展缺乏完善的保障体系:一是政策支持不足,现有政策多聚焦于教育数字化的整体推进,针对“人工智能+体育教学”的专项政策较少,且政策的可操作性不强,难以有效指导实践工作;二是资金投入不足,AI教学设备、软件研发、资源建设、师资培训等需要大量资金支持,而当前资金主要依赖政府投入,社会资本参与度不高,资金短缺制约了各项工作的推进;三是评价体系不健全,未建立科学的“人工智能+体育教学”评价指标,难以对教学效果、技术应用成效进行精准评估,不利于教学优化与提升;四是技术应用保

障不足,部分学校的AI设备维护不善、技术支持不到位,导致设备利用率不高,影响了融合教学的顺利开展。

2 “人工智能+体育教学”的深度融合实践路径

2.1 构建AI赋能的数字化教学资源库,夯实教学基础

数字化教学资源库是“人工智能+体育教学”的核心支撑,依托人工智能技术,实现体育教学资源的精准构建与高效整合:一是运用动作捕捉、3D建模、影像识别等AI技术,对各类体育项目的动作规范、训练方法、竞技规则进行精准记录,构建标准化的数字教学模型,清晰呈现动作细节与发力轨迹,方便学生直观学习;二是结合AI大数据技术,分析不同年龄段、不同身体素质学生的学习需求,打造分层化、个性化的教学资源,针对初学者侧重基础动作教学,针对进阶者侧重技能提升训练,满足不同学生的学习需求;三是整合现有优质教学资源,对不同地区、不同学校的教学视频、课件、训练方案进行分类整理,运用AI技术进行优化筛选,打造高质量、全覆盖的数字化教学资源库,涵盖田径、球类、武术、健身等各类体育项目;四是建立资源更新机制,依托AI技术实时收集教师与学生的反馈信息,及时更新资源内容,确保资源的时效性与实用性,同时推动优质资源跨区域、跨学校共享,破解资源分配不均衡的问题。

2.2 创新AI驱动的个性化教学模式,提升教学效能

打破传统体育教学模式的局限,依托人工智能技术,构建个性化、互动式、沉浸式的教学模式:一是打造AI虚拟体育教师,结合动作识别、深度学习等技术,模拟专业体育教师的教学场景,实时捕捉学生的动作,对比标准数字模型进行智能分析,精准指出动作偏差并给出针对性的修正建议,实现“一对一”精准指导,解决传统教学中“因材施教”难度大的问题;二是开发沉浸式教学场景,结合VR/AR技术,构建虚拟体育训练、竞技场景,让学生身临其境感受体育运动的魅力,增强教学的趣味性与互动性,激发学生的体育学习兴趣;三是推行分层教学与个性化学习,运用AI大数据技术分析学生的身体素质、运动基础、学习兴趣等信息,为每个学生制定个性化的学习方案与训练计划,学生可根据自身情况自主选择学习内容和学习进度,实现自主学习、高效学习;四是构建线上线下融合教学模式,线上依托AI教学平台实现随时随地学习、自主训练,线下结合教师面对面指导、小组合作练习等形式,弥补线上教学的不足,形成“线上预习—线下授课—线上巩固—线下提升”的良性循环。

2.3 强化AI技术与教学反馈的深度融合,优化教学过程

推动人工智能技术与体育教学反馈的深度融合,实现教学反馈的实时化、精准化,不断优化教学过程:一是运用AI动作识别系统,实时捕捉学生的体育动作,对动作规范度、发力轨迹、完成质量等进行精准分析,生成详细的反馈报告,及时反馈给学生与教师,让学生及时纠正自身动作偏差,让教师全面掌握学生的学习状态;二是开发AI互动答疑系统,整合体育教学中的常见问题、技能难点等内容,运用自然语言处理技术,为学生提供实时答疑服务,解决学生学习过程中遇到的问题,提升学习效率;三是利用AI大数据技术,对学生的学习数据进行长期跟踪与分析,挖掘学生的学习规律、薄弱环节,为教师调整教学策略、优化教学方案提供数据支撑,实现教学过程的动态优化;四是建立师生互动反馈机制,借助AI教学平台,让学生实时反馈学习感受、学习需求,让教师及时回应学生疑问,形成良好的师生互动氛围,提升教学效果。

2.4 构建AI赋能的多元化教学评价体系,完善教学保障

打破传统终结性评价的局限,依托人工智能技术,构建多元化、过程化、精准化的体育教学评价体系:一是运用AI技术实现评价数据的精准采集,通过动作识别、数据监测等方式,全

面收集学生的学习过程数据（如动作规范度、训练时长、学习进度）、身体素质数据、技能水平数据等，确保评价的全面性与客观性；二是构建过程性评价与终结性评价相结合的评价模式，过程性评价重点关注学生的学习过程、进步幅度，终结性评价重点关注学生的技能水平与综合素养，全面反映学生的体育学习效果；三是推行个性化评价，结合学生的个体差异，制定差异化的评价标准，注重对学生的进步进行肯定与鼓励，激发学生的学习动力；四是利用 AI 技术对评价数据进行分析，生成个性化的评价报告，为学生提供针对性的改进建议，为教师优化教学方案提供依据，实现“评价—反馈—优化”的良性循环^[7]。

3 “人工智能+体育教学”的优化保障措施

3.1 完善政策支持，强化政策引导

加强政策顶层设计，出台针对性的政策措施，为“人工智能+体育教学”提供政策支撑：一是制定专项政策，明确“人工智能+体育教学”的发展目标、任务、重点领域，细化政策措施，增强政策的可操作性，引导各地、各学校有序推进融合实践；二是加大政策扶持力度，对 AI 教学设备采购、资源建设、师资培训等给予政策倾斜，鼓励学校、科研机构、科技企业参与“人工智能+体育教学”的创新实践；三是加强政策宣传与落实，通过专题培训、宣传报道等形式，让体育教师、学校管理者充分认识“人工智能+体育教学”的内涵与价值，推动政策落地见效；四是建立政策评估机制，定期对政策落实情况进行评估，根据评估结果及时调整政策措施，确保政策的科学性与实效性^[8]。

3.2 加大资金投入，拓宽资金渠道

构建“政府主导、社会参与、市场运作”的多元化资金投入机制，解决资金短缺问题：一是加大政府资金投入，将“人工智能+体育教学”相关工作纳入财政预算，重点支持 AI 教学设备采购、数字化资源建设、师资培训等工作，向偏远地区、薄弱学校倾斜，推动资源均衡配置；二是引导社会资本参与，制定优惠政策，鼓励企业、社会组织、公益机构等投入资金，参与 AI 体育教学设备研发、资源建设、教学实践等项目，实现“教育+科技”的良性发展；三是拓宽资金渠道，积极争取各类教育专项基金、科研经费支持，开展“人工智能+体育教学”相关研究与实践项目；四是加强资金管理，建立健全资金使用监管机制，确保资金专款专用，提高资金使用效益。

3.3 加强师资培养，强化人才支撑

构建完善的师资培养体系，打造一支兼具体育教学能力与人工智能技术应用能力的复合型师资队伍：一是开展专项培训，针对体育教师开展人工智能技术、数字化教学方法等相关培训，培训内容结合体育教学实际，注重实操能力培养，提高教师运用 AI 技术开展教学、分析数据、优化教学方案的能力；二是推动高校与中小学合作，高校优化专业设置，开设体育教育、人工智能、数字化教学等相关专业，培养兼具体育教学与技术应用能力的复合型人才，为中小学输送专业师资；三是引进专业技术人才，吸引人工智能、数字媒体等领域的人才参与“人工智能+体育教学”工作，为学校提供技术支持与指导；四是建立人才激励机制，对在“人工智能+体育教学”融合实践中表现突出的教师给予表彰与奖励，激发教师的积极性与创造性，鼓励教师主动探索融合教学的创新路径^[9]。

3.4 健全协同机制，形成工作合力

建立产学研协同机制，加强学校、科研机构、科技企业之间的合作，形成“教学—科研—实践”的良性循环：一是搭建协同合作平台，推动科研机构与科技企业合作，开展 AI 技术在体育

教学领域的应用研发,提升技术应用的专业性与适配性,开发贴合体育教学实际的AI设备与软件;二是加强学校与科研机构、科技企业的合作,学校为科研机构、科技企业提供教学实践场景,科研机构、科技企业为学校提供技术支持、资源保障与师资培训,共同推进“人工智能+体育教学”的创新实践;三是建立行业协调机制,发挥体育教育协会、教育技术协会等组织的作用,统筹协调各方资源,推动“人工智能+体育教学”行业规范发展;四是加强区域协同,推动不同地区、不同学校之间的合作,分享融合实践经验,整合优质资源,实现优势互补,共同推动“人工智能+体育教学”高质量发展。

参考文献:

- [1] 平原,崔良喻,王淳钰. AI技术赋能高校舞蹈教学新模式研究[J]. 大众文艺, 2026(04): 144-146.
- [2] 肖晓羽,姜钰,李佳. 人工智能视域下中小学数字教材的实践省思与进路展望[J/OL]. 科技与出版, 1-8[2026-04-30]. <https://doi.org/10.16510/j.cnki.kjyycb.20260423.009>.
- [3] 冉丹希,张涟英. 基于人工智能与知识图谱的桥梁工程个性化教学模式构建[J]. 科教文汇, 2026, (08): 114-118.
- [4] 卜天,高新,王姝萌,等. “四新”与新型工业化协同驱动下的应用型高校“AI+专业体系”构建[J]. 通化师范学院学报, 2026, 47(04): 127-135.
- [5] 杨丹,陈虹旭,张桥英,等. 人工智能背景下城市地理学教学模式改革研究[J/OL]. 西华师范大学学报(自然科学版), 1-9[2026-04-30]. <https://link.cnki.net/urlid/51.1699.N.20260429.1318.004>.
- [6] 李胜男. 数字时代小型店铺店长职业能力学徒制培养机制研究[J]. 现代商贸工业, 2026, 47(08): 107-110.
- [7] 邵锋星. AI时代实验教学的坚守与创新[J]. 湖北教育(科学课), 2025(10): 1.
- [8] 丁新丽. 乡村振兴跨村联建模式创新研究[J]. 农业科技创新, 2025(20): 12-14.
- [9] 夏戈,刘琴,李翔,等. 人工智能与体育教育的融合对学校体育发展的影响[J]. 文体用品与科技, 2025(06): 193-195.