

# 新时代 AI 技术介入职业学校体育教学的路径探讨

蒋欣初

常州市高级职业技术学校

DOI:10.12238/mef.v8i5.11517

**[摘要]** 本文分析了AI技术在职业院校体育教学中的应用价值,分析探讨了目前AI在体育教学中的具体应用场景,并探索了新时代AI技术介入职业院校体育教学的路径。

**[关键词]** AI技术; 职业院校; 体育教学

**中图分类号:** G807.02 **文献标识码:** A

## Exploring the Path for Integrating AI Technology into Physical Education Teaching in Vocational Schools in the New Era

Xinchu Jiang

Changzhou Advanced Vocational and Technical School

**[Abstract]** this article analyzes the application value of AI technology in physical education teaching in vocational colleges, examines the specific application scenarios of AI in physical education teaching at present, and explores the paths for the intervention of AI technology in physical education teaching in vocational colleges in the new era.

**[Key words]** AI technology; vocational colleges; physical education

### 引言

在职业学校体育教学中, AI技术的运用展现出了诸多优势, 如大幅提升教学效率、有效激发学生兴趣、推动教学向更个性化方向发展。但与此同时, 将AI技术融入体育教学也伴随着一系列挑战, 诸如数据隐私保护难题、技术投入的成本压力, 以及教师如何适应新技术并提升自身能力等问题, 均需要教师深入思考和应对。

#### 1 新时代AI技术在职业院校体育教学中的应用价值

##### 1.1 有利于教学目标精准化

在新时代, 职业院校体育课程的发展目标已不仅仅局限于提升学生的运动能力, 更在于培养学生的健康行为和塑造学生的体育品格。然而, 传统的体育教学往往依赖于教师的个人经验和主观观察来评估学生的成长, 这种方式存在较大的不确定性和主观性。AI技术的引入, 为这一难题提供了有效的解决方案。

AI技术通过对学生运动能力的数字化分析, 能够形成全过程的教学闭环, 使教师能够更精准地把握学生在各个阶段的变化<sup>[1]</sup>。AI技术凭借其强大的数据化、智能化和信息化优势, 能够实时动态监测学生的运动状况和体质健康情况, 帮助教师科学预测学生的未来运动趋势。基于技术的反馈, 教师可以实时调整教学目标, 确保教学内容更加贴近学生的实际需求, 从而最大程度地促进学生的全面发展。

##### 1.2 有利于教学内容个性化

职业院校的学生群体庞大, 每个学生的思想、行为和发展需求都各不相同。在传统的体育教学中, 教师往往难以针对每个学生的具体情况提供个性化的教学内容。而AI技术的引入, 为这一问题的解决提供了可能<sup>[2]</sup>。

AI技术通过快速采集学生的运动数据、兴趣爱好、体能状况等具体信息, 并进行深度分析, 为教师提供了制定个性化教学内容的依据。同时, AI技术庞大的数据库中包含丰富多样的教学资源, 可以满足学生的多样化需求。学生在课后也可以利用AI技术对课上所学知识进行巩固和深化, 这不仅有助于激发学生对体育的深度思考, 还能帮助学生更清晰地认识自己的运动风格和能力, 进而有效提升体育素养<sup>[3]</sup>。

##### 1.3 有利于教学过程数据化

在传统的体育教学中, 教师对于学生的运动能力和阶段性发展多以测试为主, 这需要处理和分析大量的学生数据。AI技术能够有效减轻教师的工作负担, 帮助教师高效处理学生的各项数据。通过AI技术的数据分析, 教师可以更精确地了解学生的运动能力和发展状况, 从而提高教学的针对性<sup>[4]</sup>。

##### 1.4 有利于教学评价科学化

教学评价是教学过程中不可或缺的一环, 它对于检验教学效果、指导教学改进具有重要意义。然而, 传统的体育教学评价往往存在主观性和不公平性的问题<sup>[5]</sup>。而AI技术的引入, 为教学评价的科学化提供了有力的支持。

AI技术能够连续、系统地记录学生在课中或课下的运动信息,为教师提供完整的运动信息链。这使得教师在评价过程中能够更加客观、公平地评价学生的运动能力和表现。同时,AI技术通过对学生数据的深度分析,还能够使教学评价更加个性化。在传统的体育教学评价中,教师往往采用统一的标准和方法来评价所有学生,这忽视了学生的个体差异。而AI技术则能够根据学生的整体信息进行分析,促进体育教学的个性化、精准化,更好地满足学生的发展需求。此外,AI技术还能够帮助教师进行科学的过程性评价,实时跟踪记录学生的运动信息,并将其转化为数据<sup>[6]</sup>。这使得教师能够实时对学生的运动技能进行评价,并及时给予科学指导。

## 2 AI技术在体育教学中的应用场景

### 2.1在构建任务式场景化学习环境中的应用

体育课堂教学具有显著的任务式特征,而AI技术在构建任务式场景化学习环境方面有着得天独厚的条件。通过AI技术,教师可以实现物理世界与虚拟世界的融合,为学生创造一个更加直观、生动的体育学习环境。

例如,利用头戴式显示设备,教师可以设定特定的体育运动场景和元素,构建出虚拟现实(VR)体育课堂。结合职业学校学生的身心发展特点,教师可以创设出能够激发他们兴趣的场景化任务式学习环境。在这样的环境中,学生可以切身感知真实运动情境中的视觉、触觉和听觉,获得身临其境的互动式体验。这种体验不仅改变了传统课堂单一的教学环境,还全面激发了学生对体育课的兴趣和好奇心,使他们从被动接受转化为主动学习,真正实现主动健康教育目的<sup>[7]</sup>。

### 2.2在定制个性化体育学习方案中的应用

AI技术的人机交互(HCI)功能为学生定制个性化体育学习方案提供了可能。通过语音识别技术、手势识别技术、人体识别技术等与人机交互的结合,教师可以实时采集和分析学生在体育课堂上的身体活动轨迹和关键动作数据。这些数据为评估学生的学习效果提供了客观的依据。AI技术可以自动分析动作技能的学习情况,对学习效果进行实时反馈,帮助学生更精准地掌握正确动作,纠正错误动作。例如,使用基于AI技术的教学模型,通过摄像头系统和配套分析软件自动检测学生在体育课堂上的身体活动情况,将跑动距离、能量消耗等数据全程记录下来,并使学生在现场屏幕中看到自己的相关运动数据、运动能力评估结果以及运动处方。

### 2.3在实施运动负荷监测和风险防范中的应用

在体育课堂上,学生的身体状况和运动负荷是体育教师需要密切关注的重要指标。AI技术的应用为实时监测和评估学生的运动负荷提供了有效的手段。

通过让学生佩戴内嵌GPS及加速度计的运动手环、智能手表等可穿戴设备,教师可以实时记录学生的身体状况和运动数据。例如,在学生进行高强度运动时,体育教师可以利用这些设备对学生的血氧饱和度进行实时和无创检测,及时了解学生的身体健康状况。同时,这些设备还可以采集学生在体育课堂上的生理

参数和运动表现数据,如心率、呼吸频率、步数等<sup>[8]</sup>。

应用AI技术,可以将这些数据与每个学生的身体信息进行匹配,呈现在可视化平台上。这样,体育教师就可以实时监控学生在课堂中的运动频率和强度,并根据学生的实际生理指标变化和表征及时调整训练强度等。这种实时的反馈机制不仅降低了因不了解学生身体情况而出现过度训练引起的运动风险,还提高了体育教学的安全性和有效性。

随着AI算法的持续升级和硬件设备的不断更新,智能血氧运动指环等更加精准、便捷的设备被越来越广泛地应用于实时监控学生体育课堂活动的血氧情况。这为体育课堂教学风险的降低提供了更加坚实的保障。

### 2.4在整合数据优化体育教学模式中的应用

AI技术在数据采集和分析方面的强大优势为优化体育教学模式提供了有力的支持。在中职体育教学过程中,教师可以利用AI技术全程性、无痕性地搜集学生的身体活动参数和反馈数据。

例如,某体育教师要对其所教授的《体育与健康课程》教学成效进行评价时,可以借助AI技术来实现对学生身体活动数据的全面采集。这些数据包括学生的运动轨迹、运动强度、能量消耗等各个方面。通过对这些数据的挖掘和智能化分析,教师可以获得基于数据支撑和可视化的教学反馈<sup>[9]</sup>。这种反馈不仅可以帮助教师了解学生的学习情况和进步程度,还可以为教师提供优化和调整教学模式的依据。

此外,教师还可以根据学生体质测试数据采集标准和数据仓库建设标准,依托可穿戴智能传感设备对学生的基本信息、体育测试数据、体育锻炼时长、练习频率等数据进行采集。通过AI技术对这些碎片化的数据和信息进行比较、分类、预测、聚类等整合和深度挖掘,教师可以实现对体育教学数据的智能化分析。

## 3 新时代AI技术介入职业学校体育教学的路径

### 3.1深化AI技术在学校体育教学中的融合与普及

随着科技的飞速发展,AI技术以其独特的优势正逐步渗透到教育领域,特别是在学校体育教学中,其带来的变革与提升效果显著。为了进一步提升体育教学的质量与效率,促进AI技术在学校体育教学中的深度融合与广泛普及,我们需从多维度出发,构建全面的推广与应用体系。

首要任务是加强AI技术的宣传与推广。学校应成为这一进程的引领者,通过组织专题讲座、研讨会、工作坊等形式,为体育教师搭建一个深入了解AI技术的平台。这些活动不仅要展示AI技术的先进性,更要强调其在体育教学中的实际应用价值,如通过智能分析学生运动数据来优化训练计划,或利用虚拟现实技术模拟比赛场景以提升学生的应变能力。同时,邀请行业内的专家进行经验分享,用实例说话,让体育教师直观感受到AI技术带来的教学变革,从而激发他们的应用热情。

在此基础上,开发适配体育教学的AI产品至关重要。这要求产品研发者深入理解体育教学的特殊需求,如运动技能评估、体能训练规划、运动损伤预防等,设计出既符合教学规律又能充分

发挥AI技术优势的产品。例如,开发一款能够根据学生体质和运动表现自动调整训练强度的智能训练系统,或者构建一个集数据分析、反馈、指导于一体的体育教学管理平台,帮助教师更精准地把握教学进程,提高教学效率。

### 3.2 强化数据隐私保护,确保技术应用的安全性

学校作为数据的管理者,有责任确保学生个人信息的绝对安全。为此,建立一套完善的数据收集、处理、存储与使用的规范体系势在必行。学校应明确数据收集的目的、范围及处理方式,遵循最小必要原则,仅收集实现教学目的所必需的数据,并通过透明化的方式告知家长和学生,征得他们的明确同意。

数据加密技术的升级与强化是保护数据安全的另一道防线。学校应采用先进的加密技术,确保数据在传输和存储过程中的安全性,防止数据泄露或被非法访问。同时,建立严格的数据访问权限控制机制,确保只有经过授权的人员才能访问和使用数据,每一次访问都应被详细记录并接受监督。

### 3.3 提升教师AI技术素养,促进教学创新

教师是AI技术在教学应用中的关键角色,他们的技术素养直接影响到AI技术能否有效融入体育教学。因此,提升教师的AI技术素养成为当务之急。学校应定期组织教师参加AI技术培训,内容涵盖基础理论知识、实践操作技巧以及最新的技术发展趋势,鼓励教师将所学知识应用于教学实践,不断探索AI技术与体育教学的融合路径。

此外,教师应具备持续学习的意识,主动跟进AI技术的发展动态,通过在线课程、研讨会、学术交流等方式不断提升自我。更重要的是,教师要勇于尝试,敢于创新,将AI技术作为教学创新的工具,设计出更多富有创意的教学活动,如利用AI辅助的个性化训练计划,或是通过数据分析来评估学生的运动进步,从而激发学生的学习兴趣,提升教学效果。

## 4 总结

AI技术在推动教育改革实践中展现出了颠覆性的力量。随着AI技术的迭代发展,其在体育教学领域内促进教学内容精准化、教学过程高效化的作用日益突出,为培育学生核心素养提供了丰富的新思路。基于此,本研究从“AI融合教育”的新视角切

入,聚焦于学校体育教育板块,围绕“AI+体育教学”的核心议题,深入探索AI技术如何赋能体育教学,分析其应用价值、实际应用案例及未来发展策略,旨在为利用AI技术有效提升体育教学的实践成效提供坚实的理论支撑与实践指导。

### 【参考文献】

[1]杨伟城,肖世文.新课标背景下“AI”赋能中小学体育课堂对体育教学的影响及推进策略[A]2024第二届四川省体育科学大会论文报告会论文集(1)[C].四川省体育科学学会、四川省学生体育艺术协会,四川省体育科学学会,2024:5.

[2]蒋新成,朱玲.“四化”转型:AI赋能体育课堂精准化教学的应用探索[J].体育教学,2024,44(06):81-83.

[3]杨晓琳,郭佳.高等职业学校体育课程线上线下混合教学模式研究[J].拳击与格斗,2024,(12):118-120.

[4]施峥嵘.课程思政融入中等职业学校体育教学的实践探索[J].上海教育,2024,(16):60-61.

[5]杨伟,刘敏.“AI+体育”精准教学的路径与价值探析——以AI“跳跃吧!少年”融合课堂为例[J].教育科学论坛,2024,(13):56-59.

[6]周良.“AI+体育”赋能数字体育校园建设的实践探索[J].中小学信息技术教育,2024,(04):90-91.

[7]刘心怡,胡浩嘉.关于AI促进中学体育课堂教学内容科学化的可行性研究[A]第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(学校体育分会)(六)[C].中国体育科学学会,中国体育科学学会,2023:2.

[8]李华,李寒梅,孙福财.基于体智云AI互动的高校智慧体育教学模式研究[J].体育科技文献通报,2022,30(12):152-155.

[9]吴桢隽.学习体验视角下线上体育教学现状及对策研究——以上海市杨浦职业技术学校为例[J].教育传播与技术,2022,(S2):37-41.

### 作者简介:

蒋欣初(1981--),男,汉族,江苏武进人,高级讲师,中职体育教学。