

人工智能时代高校体育教学创新发展研究

叶柏树

广东南方职业学院, 广东 江门 529000

摘 要 : 体育教育是我国体育事业的立足之本, 要想使我国体育事业蓬勃发展, 必须牢固体育教育基础, 培育出更多专兼结合的教师、综合素质过关的学生。依赖智能技术尖端产业, 探索体育强国建设的全新发展道路, 将人工智能技术运用到体育理论与运动实践中。积极响应推进教育信息化2.0行动计划的号召, 尝试人工智能赋能高校体育教育改革, 提出几点可行且有效的发展路径, 也希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关 键 词 : 人工智能; 高校体育; 创新; 发展路径

Research on Innovative Development of Physical Education Teaching in Colleges and Universities in the Era of Artificial Intelligence

Ye Baishu

GuangDong NanFang Institute of Technology, Jiangmen, Guangdong 529000

Abstract : Physical education is the foundation of China's sports industry. In order to promote the vigorous development of China's sports industry, it is necessary to firmly establish the foundation of physical education, cultivate more teachers who combine full-time and part-time education, and cultivate students with comprehensive qualities. Relying on cutting-edge intelligent technology industries, exploring a new development path for building a strong sports nation, and applying artificial intelligence technology to sports theory and practice. Actively responding to the call for promoting the Education Informatization 2.0 Action Plan, attempting to empower the reform of physical education in universities with artificial intelligence, proposing several feasible and effective development paths, and hoping to provide more reference and guidance for frontline educators..

Keywords : artificial intelligence; college sports; innovation; development path

一、人工智能技术及其应用价值

人工智能(AI), 作为最前沿、热门的技术之一, 正以前所未有的速度影响着全球经济、社会和文化。基于机器学习与计算机语言的整合, 可以实现超越人类精确度和速度的各类拟人操作, 为各个行业发展带来前所未有的变革与机遇, 教育领域也是如此^[1]。具体来说, 人工智能技术在高校体育教学中的运用, 能够解决多类复杂问题, 提出全新的发展路径。以人工智能设备、设施, 创新学校育人环境, 给师生带来不同的教与学感受; 以人工智能分析教情与学情, 分析当前学生运动基础、能力素质, 给出全新的改进思路; 以人工智能丰富教学内容与形式, 创建高效、高质量的运动模式……未来, 人工智能的发展趋势将更加注重与人类生活的深度融合, 每一项技术突破也都预示着 AI 将改变学习者的学习模式、当代体育运动模式等, 需要我们加强应用和做进一步的研究^[2]。

二、人工智能技术在高校体育中的运用方向

(一) 理论教学

基于人工智能技术应用, 构建智能教学平台, 为教师提供丰富的教学支持。比如说, 自动生成适应性的教学大纲、课件模

版、导学案、学习问题清单等^[3]。这在备课环节足以给老师节省大部分时间, 使得教师更有时间、精力分析本班学生情况, 带来更具针对性、适应性的教育支持。此外, 还有 VR\AR 技术应用, 为学生提供丰富的学习体验。比如说, 演示大型体育赛事现场, 让学生直观看到赛事筹备、人员安排、应急预案等等, 让学生对体育竞技、国家实力等有更多了解, 增进运动兴趣、竞技精神培养。

(二) 运动竞赛

人工智能相对专业人员来说更加精准、细节, 在效率方面有着天然的优势。比如说, 竞技体育中常安排高清摄像头捕捉画面, 能够避免裁判因为部分特殊情况、意外等, 出现裁决不清。以此评价比赛, 能够在一定程度上避免纠纷。不管是篮球、排球、足球、乒乓球, 还是速滑、体操等特殊体育赛事裁判都十分适用^[4]。那么, 在高校体育教学中, 也可以设置“智能师”, 直接在操场相关位置安装高清摄像头和智能系统, 真实记录学生的运动表现, 以人工智能技术应用实现运动监督。

(三) 运动训练

智能设备在体育运动训练中的应用范围十分广泛, 用于监测运动量、心肺功能、体脂体重等的运动手环、手表, 就是具典型性的一种^[5-7]。人工智能技术通过信息的采集、存储、分析和共享, 能够追踪到运动员的成材轨迹, 还能够展现出优秀运动员过

人的天赋和素质。这样的科技手段运用到监测个人数据中,更能够发挥出实效性与有效性。在高校体育教学中引入,当学生运动后自动反馈数据,老师和专业分析员能够得到学生的个人素质、体育项目运动优劣等,也因此能够建立起针对性的训练方案,提高学生的体能素质与运动表现。

三、人工智能时代高校体育教学创新发展策略

(一)“微教学”发展

微课是一种创新教学模式,汇总微课资源辅助学生学习和探究,能够达到事半功倍的育人效果。在高校体育理论教学中引入微课,探索“微教学”发展新思路,逐步构建完整的教学资源体系,活用音视频、动画等辅助教学。对此,体育教师需要从网络上搜集优质的微课资源,并适应本校、本班学生进行二次改编,或者是借鉴先进经验自行制作,以恰当的微课作为指引,促进学生知识吸收,提高相应体育认识。除了教师层面进行微课教学模式的探索,学生也可以利用各类智能设备,制作所谓的微视频,用以体育学习和锻炼^[8]。当前,移动智能设备在全世界范围内推广普及,学生也拥有基本的智能通信设备——手机。通过手机摄像,学生也能够制作微课,甚至是适合自己学习、辅助运动的微视频。比如说,学生按照录像中的动作重复训练,几次之后对自己的动作拍摄视频,与标准动作做出对比,直到动作无误为止。学生们也可以将自己的视频传输到班级群聊、学习平台上,一起分析运动表现,明确自己的优劣之处,加以改进^[9-10]。这一过程将大大提高学生的体育学习积极性,也降低每一位学生进行体育运动的门槛,更有利于培养优良体育运动习惯。可见,人工智能时代高校体育教学创新势在必行,利用“微视频”探索全新的教与学模式,需要我们进一步挖掘与尝试。

(二)智慧操场应用

为进一步扩大人工智能技术的使用范围,高校有必要建设“智慧操场”系统(物联网摄像头+人工智能运动视觉算法),探索个性化教学创新模式。比如说,通过智慧操场系统对学生跳绳进行监督,全程记录学生跳跃数据、动作,经由大模型分析得出跳绳的频率、高度、姿势等,综合评估后给出合理建议。如果学生双脚落地过重,还将紧急提醒可能会导致膝盖损伤,引导立即做出调整,更换前脚掌着地,以减轻膝盖压力。同样的技术手段用于监测学生健美操活动,对学生的动作标准程度及时反馈,经由大模型分析统计出错率、标准度等等,仍然通过综合评估反馈建议^[11]。当然,在此可以评估每一套健美操的出错情况,并统计出易错点、较大错处等,反馈到学生端,给出下一步训练计划,引导学生做出改进。诸如此类的还有很多,智慧操场系统还可以分析学生跑步的平均速度、心率变化等常规数据,分析步幅大小、摆臂幅度、身体倾斜角度等,得出学生耐久跑的问题与训练方案;还可以精确计算出学生起跳的角度、摆臂幅度、腾空高

度、平均速度以及最终成绩等关键数据,同样为学生找到跳得更远、更轻松的技巧方法。但笔者认为,该系统不适用于球类运动数据监测,相应运动项目反而更适合智能穿戴设备,以反馈更加个性化的体能、运动表现数据,辅助学生做出优化与调整。在此方面的应用和教学活动设计,也有很长的路要走,需要我们深入探索与实践。但值得肯定的是,当前智慧操场系统的应用,使得每一位学生都能够在喜欢的体育项目中针对性训练,无形中强化了学生的综合运动水平。

(三)DeepSeek设计方案

近来,DeepSeek大模型在全球范围内应用广泛,以“智能体”的个性化设置,针对性提供人工智能服务。那么,在高校体育教学环节加以应用,或许同样能够取得意外之喜。比如说,大学阶段的篮球运动项目学习,所涉及的单元课时众多。此时,我们针对某一班级的学生情况,专门通过DeepSeek大模型联网搜索和深度学习,提出适应性的教学设计和任务清单。专门针对班内基础层次学生,着重练习运球、传球,要求是规范基本动作。而相对需要提高运动表现的水平层次,要求学生在此基础上,增加简单的战术配合训练,要求是初步掌握篮球运动技巧。更进阶的水平层次,则进行更复杂的战术演练和对抗练习,要求是能够自觉合作和竞赛。以此实现了学生分层、分组训练,以AI大模型提供教学方案设计,从源头处提高体育与健康教育水平,奠定高等体育教育现代化、全面化发展的坚实基础^[12-14]。此时,教师巡堂,发现学生动作困难,就通过AI对话辅助调用专门的演示视频,发现学生对抗技巧应用不足,就通过AI模型重播篮球比赛视频,帮助学生突破难点……在学生端,学生也可以自由使用DeepSeek作为辅助训练工具,甚至可以生成“智能体”充当“AI体育教师”进行持续互动。当学生输入自己的身体状况、运动目标(如增强体质、提高某项体育技能、培养运动兴趣等)以及可用于运动的时间等信息后,“AI体育教师”运用DeepSeek大模型生成个性化运动计划。假如说,现有一名学生希望在两个月内提高自己的八百米跑成绩,“AI体育教师”就会为其制定详细的每周、每日训练计划,安排好耐力训练、速度训练、力量训练等的时间与频次^[15]。诸如此类的还有很多,以人工智能大模型的体育教育应用,真正将高等体育教育带入5G时代。

四、人工智能时代高校体育教育未来展望

人工智能时代,高校体育教育前景广阔。一方面,智能运动设备将更为普及,可精准监测学生的运动数据,帮助教师为学生制定个性化的运动方案,实现因材施教。另一方面,人工智能助力构建智能化的体育评价体系,不仅关注学生的运动成绩,还能综合评估运动习惯、态度和进步幅度等,使评价更全面客观。此外,人工智能还可用于体育教育研究,挖掘体育教学和运动训练中的潜在规律,为高校体育教育的改革与发展提供有力支持,推

动高校体育教育迈向新高度，需要我们携手进一步探索应用方向和具体措施。

五、结束语

总的来说，高校体育教育智慧化形成创新模式，打破了传统时间与空间的限制，通过引入人工智能技术，为学生提供更加丰

富的运动体验。实践证明，这也有助于高校体育教育整体革新，实现理论赋能前沿科技，强化学生体育认识、技战术理论，进一步实现运动实践赋能前沿科技，强化学生运动能力与综合素质。未来，随着人工智能技术的创新发展，我们有理由相信人工智能赋能高校体育教学能够带来更多惊喜和精彩瞬间。

参考文献

[1] 刘宜,丁淑健.智能体育与高校体育公共课教学融合的多元探索——以安徽省为例[J].铜陵职业技术学院学报,2024,23(04):96-100.

[2] 王杰.基于人工智能的高校体育俱乐部会员信息安全加密算法[J].赤峰学院学报(自然科学版),2024,40(10):11-16.

[3] 廖粤生,王先亮.数字技术赋能高校体育课程思政建设:生成逻辑、实践困境与推进策略[J].沈阳体育学院学报,2024,43(05):51-58.

[4] 方千华,张阳.数字时代高校体育专业教师数字素养的价值意蕴、现实挑战及提升路径[J].西安体育学院学报,2024,41(05):583-591.

[5] 申涵,王志强.人工智能技术赋能应用型高校校园体育赛事活动建设与评价研究[J].中国信息化,2024,(08):100-101.

[6] 魏汝领,刁学慧,刘宇晨.数字赋能海洋智慧体育创新教学与实践研究——以浙江海洋大学为例[J].浙江海洋大学学报(人文科学版),2024,41(04):87-93.

[7] 马代银,曹海学.基于 ChatGPT 的高校体育教学改革 SWOT 分析与实践进阶[J].唐山师范学院学报,2024,46(03):110-113.

[8] 金雅贤.智慧场馆视阈下高校体育场馆智能化管理及优化策略探究[J].文体用品与科技,2024,(06):181-183.

[9] 沈纲,梁翊.类 ChatGPT 人工智能嵌入高校体育中的应用前景、潜在风险与推进策略[J].南京体育学院学报,2024,23(02):21-25+2.

[10] 林毅,刘宏亮,赵聪,等.聚焦“AI+体育”深度融合,推进高校“智慧体育”建设[J].当代体育科技,2023,13(33):66-69+74.

[11] 赵双迎,田军,崔世君,等.信息化背景下高校体育生态圈的构建与应用——以“甬商智体”人工智能管理系统为例[J].浙江工商职业技术学院学报,2023,22(03):92-96.

[12] 雷元媛.人工智能演化下高校体育课程思政教学模式优化路径探究[J].当代体育科技,2023,13(23):135-138.

[13] 李建伍.新时代高校体育专业“双创”教育研究——评《高校体育创新思维的教学与实践》[J].中国高校科技,2023,(05):108.

[14] 孙训涛,周德来,坦博夫斯基阿纳托利·尼古拉耶维奇.人工智能融入高校速度滑冰课程教学的研究[J].冰雪运动,2023,45(03):60-64.

[15] 郭帅,冯晓丽.信息技术时代高校体育的教与学:理念与证据[J].体育学刊,2021,28(01):108-113.