

# 数智技术赋能高校体育现代化的价值与路径选择

李静

(浙江警官职业学院, 浙江杭州 310018)

**[摘要]** 在当前的数字经济时代,数智技术为高校体育现代化发展提供了技术支持和创新的动力。数智技术在高校体育教育领域中的应用,可以驱动体育治理科学化、推动体育教学精准化、满足学生多样化学习需求,同时促进教学评价全面化。高校要以立德树人为根本任务,结合体育人才培养要求,以科学体育教育观为引领,加强校内数字基础设施建设、健全高校体育治理体系、搭建体育教育实践平台、提高体育教师数字素养,实现数智技术与高校体育教育的深度融合,推动高校体育教育现代化。

**[关键词]** 数智技术;高校;体育现代化;内涵;价值;路径选择

**[中图分类号]** G640

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 2096-711X(2025)09-0163-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.09.053

**[本刊网址]** <http://www.hbxb.net>

2019年,中共中央、国务院印发的《中国教育现代化2035》中提出,加快推进我国教育现代化,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设和接班人。高校体育是教育事业的重要组成部分,对于提高学生的身体素质、道德素养、身心健康水平具有重要的作用。因此,高校体育教学要重视体育现代化的推进,不仅要在教学方式和内容上现代化,体育教育观念也要现代化,采取科学有效的教学策略,培养能适应当前社会发展需求的现代化体育人才。当前数字技术、人工智能、云计算等数智技术发展迅猛,在教育领域的应用日趋广泛和深入,将数智技术应用于高校体育课程中,借助其开放共享、数据通信、数据采集分析和场景创新等功能,推动高校体育现代化发展。在教育现代化推进的背景下,高校体育教育现代化已成为必然趋势,如何正确明晰数智技术驱动体育教育革新与实践,推动体育现代化发展成为体育教育改革的—项重要议题。

## 一、数智技术赋能高校体育现代化的内涵

高校体育现代化是我国教育现代化发展背景下的必然选择。高校体育教育现代化的内涵是高校体育的课程体系、师资建设以及思想观念等都要达到现代化水平,既包括了物质层面的现代化、制度层面的现代化,也包括精神层面的现代化,具体指的是高校体育设施及设备现代化、高校体育治理体制及治理政策方面的现代化、高校体育教学观念以及教学方式和内容等方面的现代化。数智技术是大数据、人工智能、移动互联网、云计算等现代技术相互融合发展,并且和其他新技术连带发展的技术体系,是现代信息技术的集合体。赋能的概念来自赋能理论,也称为赋权理论,数智技术对高校体育现代化赋能可以理解为利用数智技术来实现高校体育现代化的目标。高校体育现代化的发展是一个长期的过程,面临较多难题,将数智技术作用于高校体育教学全程,涵盖体育教育治理、教师教学、学生学习、教师数字素养提升等多个方面,让高校体育教学更加精准,学习方式更加多元,评

价体系更加科学,促进高校体育现代化水平的提升。

## 二、数智技术赋能高校体育现代化的价值分析

### (一)驱动体育治理科学化

高校传统的体育治理往往是以治理经验为主导,治理决策有一定的局限性。由于管理者思维模式的束缚,加上传统体育教学治理方式的固化,让高校体育治理决策缺乏科学性。大数据技术能够采集教师的教学数据、学生体质状况以及训练数据,这些数据为治理决策者提供实证参考,让治理主体在治理过程中能够从以往的经验治理方式转变为以“经验治理+数据驱动”相结合的治理方式,提高体育教育治理的科学性。另外,数智技术的应用让体育教育治理实现了由静态到动态的转变,治理主体可以借助智能设备获取被治理主体的动态变化情况,比如,利用物联网技术、大数据技术等实现对体育教学场馆的高效治理。场馆的能耗、每天不同时段的人流量、场馆内不同设备的使用率等数据都可以实时采集到,治理主体能够及时掌握体育场馆的实际运行情况,实现了对体育教学场馆的动态、智能化治理,提高体育场所及设备的使用率,能更好地发挥体育设施在学生在学习过程中的辅助作用。

### (二)推动体育教学精准化

数智技术在高校体育领域的应用,会产生大量的教学数据,这些数据包含了学生的学习行为数据,通过科学分析这些数据,为体育教学提供数据支持,让教学过程更加精准。比如,利用智能体测系统可以更好地获取学生的身体状况及运动情况数据,教师根据这些数据可以制定精准的训练计划,让教学质量更高效。数智技术的应用,可以让体育教学目标的定位更精准,教学内容选择更精准,教学活动的设计更精准,从而实现体育教学精准化。在教学目标上,利用数智技术能够采集体育课堂中的教学数据,分析学生的个性差异,为教师提供更加全面的学生学习行为数据,教师根据学生的共性和个性,确定差异化的教学目标。在教学内容供

收稿日期:2024-10-8

基金项目:本文系2024年浙江省高等教育学会“人工智能赋能教育教学应用研究专项课题”阶段性研究成果(项目编号:KT2024260)。

作者简介:李静(1981—),女,浙江杭州人,浙江警官职业学院讲师,国家级游泳裁判,研究方向:体育教学。

给方面,教师利用大数据技术可以获取学生的学习需求,根据学生的不同需求及能力,为学生提供相应的教学内容,让学生需求与内容供给的匹配度更高。在教学活动设计方面,教师可以结合大数据分析,根据学生的运动兴趣爱好、运动项目互动情况等精准的进行精准的教学活动设计,激发学生的学习兴趣,提高教学质量。精准的教学目标定位、教学内容供给以及教学活动设计,可以激发学生的学习主动性,真正实现精准教学,为体育课增趣提质。

### (三)满足学生多样化学习需求

在传统的高校体育教学中,教师讲授课程内容,学生被动地接受理论知识,由于学生的个体差异和兴趣爱好不同,这种单一的、标准化的知识技能传授方式忽视了学生的个性需求,导致学生的学习兴趣不高。数智技术的应用让教学方式更加多元,体育教学过程更加灵活,学生的学习方式也发生了转变,可以满足学生多样化的学习需求。体育教师利用大数据技术获取学生身体素质方面的信息,为学生提供更加合适的学习及训练方式,这种针对性的教学指导能满足学生的个性化学习需求。学生在课余学习过程中,可以结合自己的兴趣爱好、运动特长等选择相应的课程资源和训练方式,可以获得更好的学习体验。此外,数智技术作为一种技术要素进入体育教学领域,可以为学生打造虚拟现实结合的体育教学环境,根据体育教学的需求,创设相应的教学场景,克服了传统体育教学中因场地、设施等客观因素对教学成效的影响,更好地拓展了体育教学的场域,为学生的个性学习和感知体验提供了多元的途径。

### (四)促使教学评价全面化

传统的体育教学评价主要以终结性评价为主,这种评价方式易操作,在体育教师的主导下完成,但不能全面地对学生评价,与学生体育核心素养培养的目标不符。高校体育应该以学生体育核心素养培养为目标,以立德树人为引领,构建过程和终结性评价结合、定性和定量结合的科学的科学评价方式。数智技术可以促进传统体育教学评价方式转型,全方位的数据追踪可以让评价内容更丰富,评价标准差异化。大数据技术可以对学生学习及体育锻炼过程中产生的数据进行量化处理,通过数据分析可以观测学生的学习能力、体质现状(爆发力、耐力、肌肉力量等)及发展情况等,从而确定更多的评价指标,让评价内容更加丰富。学生个体之间有差异,统一的评价标准不能全面科学地对学生的学习成果进行评价,尤其是学生平时学习过程中的一些行为、学生体质状况、训练情况等难以量化。利用数智技术可以将一些能反映学生学习状况难以量化的运动数据收集起来,教师可以通过这些可视化的多维数据了解学生的体质状况、运动强度、负荷、技术动作等,将学生一个时间段内的学习及运动数据进行对比,可以反映出学生个体一段时间内的学习状况,这种差异化的评价能让学生看到学习成果,激励其更好的学习。

## 三、数智技术赋能高校体育现代化的路径选择

### (一)加强数字基础设施建设

当前,我国高校体育数字化设施建设较为薄弱,数字化服务能力低,不适应体育现代化对高校数字体育基础设施建设提出的要求。体育教育现代化是依托数智技术来推进的,数智技术赋能高校体育现代化必须要依靠数字基础设施,数

字基础设施建设水平高低直接影响数智技术在体育教育领域的应用效果。因此,必须要补数字基础设施短板,夯实数智技术推广应用的基础。高校要根据教育部2021年印发的《高等学校数字校园建设规范(试行)》中提出的要求,以整体规划、分布实施、数据驱动为建设原则,根据学校数字校园建设的现状和规划,在安全合规的基础上,利用人工智能、大数据、物联网等现代信息技术推动校园网升级换代,完善数字基础设施建设,确定适度超前的数智基础设施建设性能,选择已经在国内比较成熟的技术路线和设备,为体育远程课堂、仿真实训教学以及VR/AR教学提供支持。同时,高校要加大资金投入,加强体育教学场馆建设,配备齐全的运动健身设施,比如智能体育测试设备、人脸识别设备、运动数据收集设备、身体数据(心率、肺活量、肌肉状态等)收集传感器、运动手环等,为学生的日常学习训练提供场地和设备支持。

### (二)健全高校体育治理体系

数智技术赋能高校体育现代化需要实现数智技术和体育治理体系的双向适配。传统的自上而下的、指令式的体育教育治理方式具有管理链条长、信息不对称等问题。因此,高校需要加强数智技术的应用,构建体育现代化智慧治理格局。首先,拓宽高校体育治理方式。教育变革肯定离不开治理方式的变革,高校需要利用数智技术将校内的软硬件设施及信息资源整合起来,建立体育教育治理信息平台,挖掘校内体育教育数据资源,汇聚、融合体育教育相关部门的业务数据,使之成为可共享、可管理的数据资产,并以此为依托,形成智慧化的治理方式,支持体育教育的智慧治理。其次,构建体育教育协同治理体系。数智技术的应用让不同治理主体间的协同更加规范,实现多元治理主体的精细化治理。高校要利用体育教育治理信息平台,实现各管理部门的信息共享、协商共治,让不同的治理主体能够表达自己的观点,提出自己的利益关切,形成治理合力,构建多元治理主体协同共治的格局。

### (三)搭建体育教育实践平台

高校要利用数智技术搭建体育教育实践平台,将体育基础理论知识、动作要领、训练要点等知识具象地呈现出来,将复杂多变的体育场景转化为可识别的数据信息,为师生提供数智化的教与学的场景,提高体育教育实效,培养学生的体育专业技能和综合素质能力。体育教育实践平台以实用性和便捷性为原则,可以分为体育教学管理、专业学习及训练、体育教育资源开发等部分,将体育教学与智能技术、智能设备深度融合,以教、学、练的模式为主,实现高校体育教育的数字化、智慧化。教学管理部分可以设置教学设计、学生管理等功能,让体育教师以智能化、信息化的模式开展教学及学生管理活动。专业学习及训练部分主要是为学生提供学习和训练的内容,除了教材内容外,可以增加与教学内容相关的对场地设施要求不高的运动训练内容,实现理论学习与实践相结合,构建良好的教与学闭环生态。学生可以通过实践平台查看教师布置的训练任务,结合自己的实际,利用碎片化的时间进行练习。教育资源开发部分主要包括体育教学资源开发、体育教学视频制作、教学案例库建设等,这部分的教育资源需要定期更新,体育教师将优质教学案例、数字资源课程等资源充实到教育资源库,为体育教育实践提供

丰富的教育内容。这三部分相互联系、协同,利于教师开展教学任务,利于增强师生之间的交互,激发学生的学习兴趣,让学生真正喜欢体育运动,增强自身体质,培养终身体育理念。

#### (四)提高体育教师数字素养

在高校中,教师对学生的影响最大、最深刻,学生专业的发展和素养的提升都与教师的发展水平密不可分,社会在进步,学科知识及获取途径在发生着变化,作为传道授业解惑的教师更需要不断发展。体育教师是推进高校体育现代化的重要力量,数智技术的应用,不仅让体育教学方式发生了改变,也对体育教师的数字技术应用能力提出了更高的要求。高校要根据教育部发布的《教师数字素养》标准里的要求,采用多种方式提高体育教师的数字化意识、数字化应用能力、专业发展能力等。高校要定期对体育教师进行数据分析、体育数字教学资源开发、实践教学方式创新等方面内容培训,提高体育教师的数字意识和数字应用能力,尤其是数字教学设计及实施、教学实践反思、数字化专业评价等方面的能力。高校要多组织融合数智技术的体育教学比赛、优质示范课巡讲、优秀教学案例观摩等活动,提升体育教师的数字教学经验。体育教师要认识到数智技术在教学过程中的重要性,加强自身数字技术知识的学习,不断提升自己的数字教学能力,能够利用数字技术资源指导学生进行科学的体育锻炼和体育项目训练。在教学之余,体育教师要和数字教学经验丰富的教师多探讨,吸取教学经验,并不断进行教学反思,逐步提高自身的数字素养,为体育教学过程中能够更好地利用数智技术有序组织教学活动奠定基础。

#### 四、结束语

在数字经济时代下,人工智能、物联网、云计算等新数智技术发展迅猛,在推动人类社会发展的同时对高校体育教学改革提供了新的路径。数智技术不仅能丰富高校体育教学、管理手段,而且能精准评估学生的参与过程和学习情况,有

助于提升学校体育教学水平,推动高校体育现代化发展,更好地满足社会发展对体育人才的需求。本研究对数智技术赋能高校体育现代化的价值与路径进行了初步探讨,但由于数智技术在高校体育领域的应用处于起步探索阶段,应用过程中会遇到较多的问题。未来需要相关从业者加强研究和实践,总结经验,推动数智技术和高校体育教育的深度融合,发挥数智技术的助力作用,更好地培养适应当前社会发展的现代化体育人才。

#### 参考文献:

- [1]秦灵杰,吕涛,邓立华.数智技术赋能视域下体育教育革新策略研究[J].文体用品与科技,2024(14):156-158.
- [2]刘杨,王光军.数智化背景下信息技术与体育教学的深度融合研究[J].北京联合大学学报,2024(2):38-42.
- [3]张成炜,古雅辉.数智技术助推体育教育高质量发展的动力、阻碍与路径研究[J].体育科技文献通报,2024(6):146-151.
- [4]江礼磊,黄谦,侯宇洋,等.数智技术赋能学校体育现代化的作用机理、应用场域与实践路径[J].体育学研究,2023(4):67-78.
- [5]杨韵.人工智能时代体育教学内涵特征、发展困境与推进策略[J].体育文化导刊,2022(9):104-110.
- [6]李志远,段之洁.人工智能助推体育产业高质量发展的创新策略[J].湖北体育科技,2023(8):744-747,752.
- [7]杨波,葛荣雨,王艳芳.数智技术赋能课程改革的价值意蕴、基本取向与实施路径[J].中国大学教学,2024(6):55-61.
- [8]李东祁,樊咏茜.数智时代背景下高校公共体育的“学、训、赛”三效统一的路径研究[J].当代体育科技,2024(4):51-54.

## The Value and Path Selection of Physical Education Modernization Enabled by Digital and Intellectual Technology in Colleges and Universities

LI Jing

(Zhejiang Police Vocational Academy, Hangzhou Zhejiang 310018, China)

**Abstract:** In the current era of digital economy, digital and intellectual technology provides technical support and innovative power for the development of college sports modernization. The application of digital and intellectual technology in the field of physical education in colleges and universities can drive the scientific management of physical education, promote the accuracy of physical education, meet the diverse learning needs of students, and promote the overall evaluation of teaching. Colleges and universities should take the basic task of establishing morality and cultivating people, combine the requirements of cultivating sports talents, and take the scientific concept of physical education as the guidance, to strengthen the construction of digital infrastructure in schools, perfect the sports governance system in colleges and universities, build the platform of physical education practice, improve the digital literacy of physical education teachers, and realize the deep integration of digital and intellectual technology and physical education in colleges and universities, to promote the modernization of physical education in colleges and universities.

**Key words:** digital and intellectual technology; university; sports modernization; connotation; value; path selection

(责任编辑:章樊)