

Value Orientation, Practical Constraints and Practical Approaches of Modernization of School Sports Governance by Digital Intelligence

Jirong Wang

China People's Public Security University, Beijing, 100038, China

Abstract

The Third Plenary Session of the 20th Central Committee of the Communist Party of China clearly stated that “education, science and technology, and talent” are the “fundamental support and strategic guarantee” for advancing the construction of Chinese-style modernization. With the widespread application of cutting-edge technologies such as intelligent monitoring and digital twins, and in line with the strategic requirement of “promoting the deep integration of information technology and education” proposed in “China Education Modernization 2035”, the modernization of school sports management urgently needs to adapt to the trends of the times. The key issue currently requiring urgent exploration is how to fully utilize digital intelligent technologies to enhance the management level of school sports, effectively address practical management challenges, and promote the high-quality development of school sports. This study adopts literature review and theoretical analysis methods, based on systems theory and management theory, to deeply explore the promoting role of digital technologies in the modernization of school sports management, the main challenges faced, and specific implementation strategies. The research findings indicate that digital technologies bear significant historical responsibilities in the process of modernizing school sports management, with notable practical significance and urgency. It is recommended to advance reforms in the following aspects: deeply integrating intelligent technologies into the teaching process to build a new management concept from fairness and inclusiveness to sustainable development; establishing a collaborative management mechanism involving families, schools, and society; innovating multi-dimensional evaluation systems and resource allocation mechanisms based on artificial intelligence; adopting a “capacity enhancement + structural optimization” talent cultivation strategy, with a focus on strengthening the construction of sports professional talent teams.

Keywords

Empowering with digital intelligence; School sports; modernization of governance

数智赋能学校体育治理现代化的价值指向、现实掣肘和实践进路

王济荣

中国人民公安大学, 中国·北京 100038

摘 要

党的二十届三中全会明确提出“教育、科技、人才”是推进中国式现代化建设的“根本支撑和战略保障”。随着智能监测、数字孪生等前沿技术的广泛应用,结合《中国教育现代化2035》提出的“推进信息技术与教育深度融合”的战略要求,学校体育管理现代化亟需顺应时代发展潮流。当前亟需探讨的关键问题在于如何充分利用数字化智能技术提升学校体育管理水平,有效解决实际管理难题,促进学校体育事业的高质量发展。本研究采用文献研究和理论分析方法,基于系统论和管理理论,深入探讨了数字化技术对学校体育管理现代化的促进作用、面临的主要挑战以及具体实施策略。研究发现,数字化技术在学校体育管理现代化进程中承担着重要的历史责任,具有显著的现实意义和紧迫性。建议从以下方面推进改革:将智能技术深度融入教学过程,构建从公平包容到可持续发展的新型管理理念;建立家庭、学校和社会三位一体的协同管理机制;创新基于人工智能的多维度评价体系和资源分配机制;采用“能力提升+结构优化”的人才培养策略,重点加强体育专业人才培养队伍建设。

关键词

数智赋能; 学校体育; 治理现代化

【基金项目】中国人民公安大学校级科研项目(社科类)(项目编号: 2022JKF419)。

【作者简介】王济荣(1994-),男,中国内蒙古包头人,硕士,讲师,从事运动训练与高校体育教学研究。

1 引言

二十届三中全会将“教育、科技、人才”定位为中国式现代化的“基础性、战略性支撑”^[1]。在此基础上,习近平总书记在第40届全国教育大会上深刻阐述了建设中国特

色社会主义教育强国的重要性,为新时代教育现代化建设指明了方向。学校体育治理是教育治理体系中的子系统,是国民教育现代化、体育强国战略和全民健康事业的重要组成部分^[2],应当与时代发展共同进步。伴随智能监测、边缘计算、数字孪生等数智技术的应用,涌现出数字化、智能化与智慧化等特征,为学校体育治理现代化提供突破口。与此同时,随着《中国教育现代化2035》中“加快信息化时代教育变革”的目标导向,学校体育已在基础设施建设与数字资源体系构建取得了一定进展。数据显示,截至2023年9月,国家智慧教育公共服务平台已覆盖超过52.9万所学校、1844万名教师以及2.91亿名学生。该平台提供的体育资源涵盖了体育与健康课程、运动技能学习、体育活动组织以及健康服务共四个主要板块^[3]。然而,总体的发展水平却跟不上时代的脚步。从治理现代化来看,尽管在技术应用和资源整合方面有所突破,但与教育强国、体育强国的战略要求仍存在较大差距^[4]。学校体育治理体系的系统性、科学性和治理能力的专业化、精准化水平亟待提升^[5];体育教师智能化素养不足,导致其对数字化的理解和应用尚处于表层^[6]。从技术应用来看,学校体育的数字体育治理场景开发缓慢、技术应用的局限性较强^[7],如何完成体育教育中先进技术与传统理念方法的融合,仍需进行理论创新和实践探索。有鉴于此,本研究立足于数智赋能学校体育治理现代化中的时代背景,深入探讨如何有效发挥数据智能在治理体系中的创新驱动作用,以破解当前学校体育治理中的结构性矛盾与现实困境,进一步推动学校体育治理从经验型、粗放式管理向精准化、智能化、高质量的发展模式转型,从而实现育人效能的全面提升。

2 数智赋能学校体育治理现代化的价值指向

数智赋能学校体育治理现代化,其价值不仅在于提升技术效率,更在于推动治理体系与治理能力的深层次变革。通过数据驱动、智能分析与系统集成,数智化重构了体育治理的运行逻辑与价值生成机制,契合国家教育治理现代化战略,为构建高质量学校体育体系提供了理论支撑与实践路径,彰显了技术理性与教育价值的有机统一。

2.1 时代使命:学校体育治理现代化的战略性

习近平总书记指出:“现代化的最终目标是实现人自由而全面的发展”^[8]。《中国教育现代化2035》强调教育、科技、人才是国家强盛之基,是中国式现代化的重要支撑。在以培养“四个自信”的现代化人才进程中,数智的应用会加速推动治理能力的改变。《“健康中国2030”规划纲要》提出加强学校体育工作以强化学生体质,表明学校体育治理现代化直接关系到青少年健康成长及健康中国建设的基础。创新体育教育的教学模式能够促进治理的现代化,从而提升学生的体质健康水平。

2.2 社会发展:学校体育管理现代化的时代性

自新中国成立,我国学校体育的发展经历了六个阶段。

建国初期确立了“健康第一”的体育教育指导思想;改革开放后,《学校体育工作条例》和《中国教育改革和发展纲要》的实施促进了体育教育的多元化发展和三级课程体系的构建;《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》提出到2035年形成高质量的学校体育体系。在教育评价改革的时代背景下,《深化新时代教育评价改革总体方案》推动构建以日常参与为基础、体质监测为核心、专项技能测试为补充的多维评价体系,通过过程性与结果性结合的科学框架,为学校体育治理提供量化依据。从学校发展战略看,体育治理现代化是实现可持续发展的核心驱动力,政策引导学校立足特色,以现代化治理挖掘地域项目、优化课程,推动体育教育从标准化向特色化转型;数智技术深度赋能学校体育治理,借助人工智能、大数据实现特色项目数字化升级,创新训练竞赛模式,助力打造学校体育文化品牌;治理模式创新方面,政策倡导构建“政府主导、学校主体、社会支持、家庭协同”的平台化多元共治格局,依托数字化平台整合资源,打破部门壁垒,实现信息互通与协同联动,为学校体育治理现代化筑牢组织保障^[9]。

2.3 教育改革:学校体育治理现代化的紧迫性

《学校体育工作条例》明确指出,学校体育工作包括普通中小学校、农业中学、职业中学、中等专业学校、普通高等学校的体育课教学、课外体育活动、课余体育训练和体育竞赛^[10]。随着教育改革持续深化,学校体育治理现代化成为教育发展的重要课题。传统以实体空间为主的管理模式受时空与环境限制,很难激发各个主体的参与,管理的效率得不到提升,但是数字化与智能技术的应用会促进体育教育产生创新发展,其构建的数字生态也为学校体育治理升级开辟了新路径;在政策驱动下,学校体育发展锚定新方向,通过确保课程开设齐全、引入创新项目充实教学内容,运用现代信息技术改革教学方法,采用线上线下相结合的方式提高教学质量,同时贯彻“四位一体”的新理念,促进知识传授与素质培养的有机结合,优化整体规划;此外,政策还重点推动建立系统、科学、灵活的评价机制,从体育理论掌握、运动实践、身心发展、体育道德等多个方面对学生进行全面评估。实现学校体育管理现代化的关键在于完善管理体系,通过健全制度、技术支撑、观念转变等措施,推动学校体育管理水平不断提升。

3 数智赋能学校体育治理现代化的现实掣肘

数智赋能学校体育治理现代化虽具变革潜力,但面临多重现实掣肘。主要表现为管理思维与制度惯性制约智能决策机制的构建、主体数字素养不足影响技术深度应用,以及技术理性与教育价值之间的张力凸显。这些问题反映出数智赋能不仅是技术问题,更是涉及制度重构、理念更新与能力提升的系统性挑战,亟需在治理理念、主体、方式与能力等方面实现协同突破。

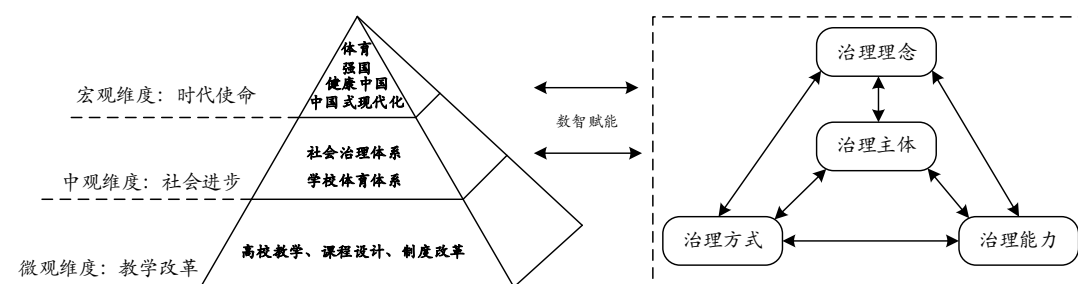


图1 数智赋能学校体育治理现代化的内在逻辑示意图

3.1 治理理念上：传统思维与创新意识的冲突

在学校体育管理领域，陈旧的思想观念依然占据主导地位。这种思维定式导致创新意识不足，难以激发学生的运动热情，造成现有体育设施和资源利用率低下的现象较为突出。作为一项系统工程，学校体育各组成部分之间的互动关系已无法用简单机械的思维方式来处理。传统的统一标准与模式不能满足学生多样化的体育需求，未统筹多主体（学生、教师、课程、资源、管理、评价等）难以生成教学效果的最大化^[11]；传统体育治理思维无法适应社会文化变迁对学生认知、兴趣、参与的影响^[12]等。在应试教育的长期影响下，学校体育教学价值导向严重偏移，异化为单纯的“应试训练”。许多学校将中考体育项目作为教学核心，在长跑、跳远等应试内容上投入大量资源，采用高强度、重复性训练模式，使体育课程沦为提升分数的工具。这导致体育教育的多元育人功能被忽视，团队协作、抗压能力等重要教育目标边缘化，学生难以形成对体育运动的热爱，无法实现身心全面发展。随着科技进步与社会发展，青少年对体育活动的需求日趋多元，既青睐街舞、飞盘等新兴运动，也期待借助VR、AR等科技获得沉浸式体验。然而，当前学校体育治理体系滞后，管理者缺乏前瞻意识，未能及时调整课程与教学模式。尽管数智技术在体育领域应用成熟，可模拟复杂运动场景、实现精准动作指导，但多数学校仍沿用传统教学方式，既无法满足学生多元需求，也错失科技赋能体育教学的良机，制约了学生体育素养提升，削弱了体育在教育教学中的价值。

3.2 治理主体上：协同合作与责任界定的矛盾

教育治理体系中各参与方的职责明确与协调配合，是提升学校教育质量、助力学生成长以及推进体育工作的重要保障。系统理论认为任何一个系统都是由相互联系、互相作用的要素构成的有机整体^[13]，治理主体责任清晰是系统有序运行的基础。当前我国教育治理体系受传统管理方式及西方治理理念的双重影响，呈现出政府主导市场和社会发展的特征。这种治理架构在一定程度上抑制了基层单位如社会组织、地方教育机构和学校的主观能动性，既影响了这些主体在教育资源分配和政策实施中的功能发挥，也降低了教育体系的适应性和应变效率。具体到学校体育领域，这种治理模式的不足尤为明显其弊端具体表现为学校体育治理涉及多

个主体，但目前各主体之间协同合作严重不足。但碍于传统管理思维与体制的束缚，自上而下的指令传达和执行，使得各治理主体习惯于被动接受任务^[14]，长此以往，各主体间责任划分愈发模糊，信任关系被迫流失难以形成稳定的协同机制。加之管理主体的利益诉求各不相同，难以形成统一的行动目标，导致责任落实难以推行，短期目标与长期目标的冲突、责任履行缺乏一致性^[15]也是影响整体治理效果的关键。在教学实践层面，各主体能力差异也影响着治理效果。体育教师虽然在教学训练方面具有专业优势，但在体育行政管理和市场运作等领域的知识储备相对不足；而社会体育组织虽然在赛事组织和培训活动方面经验丰富，但对教育原理和学生发展特点的认识较为欠缺，这种能力差异使得各方在合作过程中难以准确定位自身角色。

3.3 治理方式上：僵化模式与灵活应对的困境

“高科技，高效能，高质量”呼唤体育教学的革故鼎新，为迎合学生喜好、全面发展要求和教育教学质量，体育教育需要创新治理方式、模式，鼓励学校、教师、社会体育组织积极参与探索新的教学方法和手段，助推学校体育改革，提升体育的整体治理水平和服务质量。当今学校体育治理中，管理体制过度依赖行政指令的现象频发^[16]，忽略了根据自身特色发展和决策的创新空间。“一刀切”的教学过程也极易忽视学生的能力、素质等差异^[17]，激发学生的学习兴趣一直是很困难的。学生现有的评价体系始终过分强调量化的指标，以结果性的评价为唯一方式，如体测成绩或课程的期末考试，不关注过程性以及多方位的评价指标。对学生的个体兴趣以及个体发展关注度不够会阻碍管理模式的应用，同时灵活的评价机制也十分重要。当前，学校体育教育的主要评价是依赖于体测成绩和比赛奖励，指标过于单一，并且在面对突发情况或学生具有额外要求时，治理方式也能力就显得捉襟见肘，缺乏应变。

3.4 治理能力上：专业素养与实践经验的差距

在专业能力方面，当前学校体育治理存在理论与实践脱节的现象。科学的体育治理方案应当与国家体育教育政策紧密衔接，既要保证方向正确又要具备前瞻视野。现有体育课程体系缺乏科学规划和系统设计，究其原因在于教师职前培养和在职培训存在明显不足，既无法满足学生成长需要，也难以弥补管理人才能力缺陷。非专业化的管理导致体育政

策执行僵化,制约了管理人才在体育工作中的全面参与,各学校与各地区之间也缺少高效的交流平台。体育的育人作用在教育中被缩小,这就导致了一系列的连锁反应,体育活动的匮乏、形式的单一,评价机制不完善等问题都暴露出来。随着科学技术的进步,数字体育的应用与社会体育融合等新课题被开发,而许多高校管理者并没有应对数字赋能的能力,特别是在运用信息技术设计互动性体育课程方面存在明显短板。部分偏远地区学校尤为突出,体育教师专业背景薄弱,多数未接受过系统体育教育训练,面对数字化教学手段更是无所适从。

4 数智赋能学校体育治理现代化的实践进路

新时代学校体育治理现代化应构建“技术—制度—价值”协同发展的治理框架,通过建设智能数据平台实现精准决策,完善数字治理体系优化运行机制,坚守育人本真促进学生全面发展,推动学校体育治理向高质量、可持续的现代化方向转型。

4.1 重塑公平包容到可持续发展的治理理念

治理理念的更新是引领改革的核心动力。首先,“以学生为中心”的理念要求将数智技术深度融入体育教学全过程,服务于学生的体质健康提升与全面发展,推动个性化、差异化的教学模式创新,满足不同学生群体的运动需求。其次,在“公平包容”理念指导下,数字化手段成为破解城乡、区域和校际之间体育教育资源不均衡问题的重要工具,通过远程教学、虚拟仿真训练、数据监测等方式,扩大优质体育资源的覆盖面,促进教育公平。此外,“可持续发展”理念则要求将绿色、智慧、低碳理念有机融入校园体育设施建设和管理中,推动环境友好型体育空间的发展。基于上述理念更新,学校体育治理现代化的目标定位也日益清晰:一是推动传统以经验为主的体育治理模式向现代数智化治理体系转型;二是实现从主观判断到基于数据驱动的科学决策转变,提高治理的精准性与前瞻性;三是构建一个面向未来的智能、高效、科学的学校体育治理体系,为体教融合和健康中国战略提供坚实支撑。

4.2 形成家校社多方的协同治理的大格局

在“双减”政策的背景下,学校体育高质量发展需求更为丰富,其涉及的权责主体也相对增多,治理内容已然不能仅局限于教育与体育领域,应该着力构建学校为主体、政府来主导、社会来辅助的整体治理,明确各单位的责任与义务,从而形成多元协作治理模式。《家校社协同育人“教联体”工作方案》,强调要以最大程度释放家校社协同育人的规模效应。为优化体育教学成效,学校需要整合社区资源、社会组织力量及家庭支持,共同设计职责分明的体育教育实施方案。通过开展家长体育知识讲座和亲子运动项目,强化家庭体育意识,帮助家长在家庭环境中创造运动条件。积极与社区体育中心、体育产业机构合作,共享其专业场地、智

能器材和培训项目,拓展学生体育活动场所并增强趣味性。此外,还可联合体育社团举办各类赛事和训练活动,丰富学生体育实践经历。参考英国跨部门协作模式,建议建立多部门联动机制,面向普通学校、体育特色学校及青少年体育俱乐部,打造从大众体育到竞技体育的完整培养体系,实现健康促进、运动训练和竞赛活动的有机统一。

4.3 健全多元化评价体系与资源保障机制

在推进智慧校园体育文化建设中,丰富数字化体育的教学资源、利用智能化技术进行决策等内容发挥着重要作用。(1)建立科学多元的教育教学评价机制,是推动治理现代化的重要任务。借助人工智能技术,通过虚拟测试、模拟场景和协作学习平台,突破单一分数评价的局限,让学生能够在近乎真实的场景中展现自己的能力与水平,进一步体现学生的体育素养。(2)建设智能化管理平台,包括连接国家教育管理公共服务平台的云端健康数据中心、基于5G+物联网技术的区域运动负荷监测系统,以及通过智能穿戴设备和动作捕捉技术实现的学生运动数据采集分析终端。以北京市第三十五中学为例,该校应用“悦动圈”健康管理平台后,学生周均体育活动时长提升30%,体质健康指标明显改善。(3)数字技术促进评价方式革新,应遵循“数据同源、共享共用”原则,统一技术标准,消除信息壁垒,运用文本识别、图像处理和语音分析技术实现数据智能处理,既减轻教师工作压力又能提供实时指导。同时,探索数字化认证机制,开发微课程证书、电子荣誉徽章等创新形式,推动跨校课程资源共享和学分互认,整合分析校内外数据资源,推动资源共享,着力构建家校社协同育人大格局,养成终身学习的良好习惯。

4.4 着重打造高水平高素质的体育人才队伍

在新质生产力推动社会变革的进程中,作为核心生产要素的劳动者对教育体系产生了重大影响,其中学校体育治理的现代化转型成为教育改革的重要突破口。首先,应当实施“存量优化与增量补充”并行的策略方案。针对在职教师群体,需构建完善的培训体系,通过组织高端学术研讨会、专业技能培训等活动,全面提升其在教学方法创新、运动科学实践以及跨学科整合等方面的能力。同时,吸纳具备新兴体育项目专长和管理才能的专业人才,构建多学科交叉的教学支持体系,以满足当代体育教育多元化发展的需求。其次,充分发挥退役运动员的潜在价值,创新人才合作机制至关重要。这些运动员积累了丰富的竞技经验和精神财富,可通过专门的职业转换计划实现从运动员到教育工作者的角色转变。建立“双师型”教学岗位,让退役运动员能够在专业课程领域发挥自身的专业能力。并与专业运动机构建立长效合作机制,促进经验共享。最后,完善竞赛培养体系,改革人才选拔制度。建立覆盖小学、初中、高中和大学的四阶竞赛体系,加强体育类竞赛在教育教学中的地位,将群众体育、兴趣开发和专业运动员选拔有机结合。运用大数据分析等现

代技术手段,提高人才选拔的科学性和准确性。这些举措协同推进了学校体育教育的现代化发展。

5 结语

事实上,发展符合中国式现代化的的学校体育治理能力,可以将其总结为提升学生体质健康水平,促进学生全面发展,以此实现学校“五育并举”中“以体育人”的重要作用。鉴于此,需进一步强化数据+智能的引用,丰富主体协同治理,健全多元评价体系,从而构建符合时代的学校体育治理体系,实现现代化治理的重要转变,满足时代对学校体育治理的创新性要求。

参考文献

- [1] 中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议公报[EB/OL]. (2024-07-18)[2025-04-30].
- [2] 展恩燕,刘海元.新时代学校体育高质量发展的应然路径[J].广州体育学院学报,2024,44(04):11-22.
- [3] 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,2023,37(4):67-78.
- [4] 徐上斐,胡海建,王强.新时代学校体育治理现代化的应然特征、现实困境与路径选择[J].沈阳体育学院学报,2022,41(05):42-48.
- [5] 董倩,刘阳.教育数字化赋能学校体育发展:历史、现状与未来[J].体育科学,2024,44(08):50-60.
- [6] 刘伟,彭俊,周柏玉.人工智能融入体育教育的价值辨析、现实审视与进路探析[J].沈阳体育学院学报,2023,42(6):61-67.
- [7] 蒋亚斌,张伟国.从治理技术到技术治理:体育治理数字化转型中“技术悖论”的形成与消解[J].上海体育大学学报,2024,48(09):12-23.
- [8] 习近平:现代化的最终目标是实现人自由而全面的发展.
- [9] 张鸿,王思琦,张媛.数字乡村治理多主体冲突问题研究[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2023,23(1):1-11.
- [10] 张大超,王豪爽,查金.中国式现代化建设目标下我国学校体育深化改革的基本方向、重点问题及关键路径[J].北京体育大学学报,2024,47(10):100-110.
- [11] 李慧,曲鲁平,孙伟.CAS理论下体育传统特色学校协同发展运行机制及实施路径[J].体育文化导刊,2024,(08):105-110.
- [12] 张晓琳.中国式现代化进程中体育文化高质量发展的理论逻辑与实践进路[J].沈阳体育学院学报,2024,43(04):117-123.
- [13] 白列湖.协同论与管理协同理论[J].甘肃社会科学,2007,(05):228-230.
- [14] 刘金林.学校体育中几个管理问题刍议[J].体育与科学,1998,(03):58-59.
- [15] 沈强.基于“目标管理理论”的高师体育教育专业人才培养目标管理探析[J].体育与科学,2014,35(02):105-108.
- [16] 柴王军,王睿.中国式现代化体育强国的内涵特征、体系架构、践行原则与推进路径[J].天津体育学院学报,2023,38(05):502-508.
- [17] 王健,卓贞梅,何毅,等.新时代体育教师的健康教育使命、践行困境及纾困之策[J].上海体育大学学报,2025,49(01):28-36.