

智慧体育进校园的现实考察与优化策略研究

谭家乐

湖南工业大学体育学院，湖南株洲，412007；

摘要：运用文献资料、逻辑分析法等研究方法，对智慧体育进校园的实践考察进行分析，并提出优化策略。实践考察针对北京市、上海市以及长沙市的具体做法和主要经验进行总结归纳。最后相关优化策略：健全顶层设计，强化政策驱动；推动技术创新，提升服务品质；发展师资队伍，提高教学水平。

关键词：智慧体育；现实考察；优化策略

DOI:10.69979/3029-2735.24.9.049

引言

新一轮的科技革命和产业变革深入发展，世界数字化转型不断加速，数字政府、数字经济等各领域数字化向纵深发展。2018年教育部印发《教育信息化2.0行动计划》提出“以新兴技术为基础，积极开展智慧教育创新研究”，推进智慧教育创新发展行动成为教育现代化、建设教育强国的关键举措^[1]。在科技与教育的深度融合下，信息技术与体育的碰撞产生了新的需求和形态。但当前我国在智慧体育进校园中产生了一系列问题也日益凸显，特别是许多地区盲目复制、开展内容缺乏特色和创新，同质化和模式化现象尤为凸显，重硬件轻软件等问题的出现，究其本质是我国智慧体育进校园在经验总结以及路径创新等理论研究的缺失，束缚了智慧体育进校园的发展活力。对此，本文采用文献资料法、实地调查法和专家访谈等方法，对北京市、上海市、长沙市进行实践考察与分析，以期为其他地区开展智慧体育进校园提供经验借鉴。

1 智慧体育进校园的实践考察及分析

1.1 北京市智慧体育进校园的实践考察

自2009年，北京市教育委员会开始探索面向基础教育开展中小学数字校园实验项目，对推进智慧体育进校园发展，积累了宝贵经验，取得了一定的成效，走在全国前列。2015年为响应教育部号召，进一步统筹基础教育信息化工作北京市教育委员会印发《关于做好2015年基础教育信息化工作的通知》强调要全面加强基础教育信息化集约建设、推进教育管理机制创新、推进优质教育资源广泛覆盖，形成信息技术与教育教学融合新常态，为后续智慧体育进校园奠定了物质、制度和思想基

础。在取得阶段性基础教育信息化成效后，2017年，北京市体育局、北京市发展和改革委员会关于印发《北京市“十三五”时期体育发展规划》提出开展推进智慧体育先行试点区。首次在政策文本中提出智慧体育概念，充分肯定了智慧体育成为体育发展的新领域。随后，政府推进智慧体育进校园的财政投入进一步增加，智慧体育区域探索进一步扩大，重视程度进一步提高，智慧体育企业积极性进一步增强。在2019年北京市开展“双百行动”，开展百项信息技术与课堂应用融合创新课题和百个“智慧校园”融合应用示范基地。

北京市智慧体育进校园的主要经验包括：首先，以“智慧体育”助力学生健康成长，聚焦体育运动大数据、体育教学、体质评测、课后运动、家校共育和学生体质健康等五大场景，构建“人工智能+智慧体育”解决方案。其次，构建智慧校园平台，辐射课内、课外、校内、校外四大领域，形成校园、家庭一体化的促锻炼、增体质机制。第三，通过采集教师备课、听课、评课以及学生学业发展等数据，为教师提供有针对性的培训课程及参考案例，实现教学诊断与改进，以智慧教研创新推动教师专业发展，提升教师教学能力和水平。

1.2 上海市智慧体育进校园的实践考察

上海市作为最早一批全国智慧教育示范区，早在2004开始了教育信息化工作部署。2004年上海市教育委员会印发《上海市基础教育信息化（2004-2007年）行动计划》强调要“结合上海城市信息化建设规划，加快上海基础教育信息化建设。”随后上海市政府发布《上海市教育系统网络安全技术要求》、《关于加快推进本市校园信息网络基础设施建设的指导意见》以及《上海市教育信息化“十二五”发展规划》等一系列政策，为

上海市智慧教育工作开展奠定了坚实物质、制度基础。2018年,上海市教育委员会研制《上海市教育信息化2.0行动计划(2018-2022)》明确提出要“探索智能化课堂教学模式研究与应用推进,开展智慧教育创新研究和示范。”为上海市教育信息化开展确定了行动方向。2023年,上海市体育局、上海市市场监督管理局关于印发《关于加快推进体育标准化助力上海全球著名体育城市建设的意见》,提出加快体育数字化应用,推动人工智能、大数据、虚拟现实等新技术在体育产品、体育服务、体育治理等领域中的应用,着力开展学校智慧体育行动。

上海市智慧体育进校园的主要经验包括:首先,智慧体育场景全覆盖,将信息技术全面应用于学校体育教育各时段和全场景。如上海闸北第八中学开展时态化、常态化采集和分析学生运动数据,提供给学生“时时可学、处处能练”的运动环境,依托智能教学练一体化设备,融合体育“教-学-练-赛-评”五个环节。其次,开办校企合作产学研创新机制,研发实现丰富运动视频资源库、人机互动携手共练、自动分析快速反馈,有效提升体育教学的精准化和个性化实施。第三,探索技术赋能体育素养评价,重构教学、评价与管理流程,提高教与学的品质效益,建立学生体育素养评价体系。如上海市长宁区长宁路小学操场设有立定跳远、跳短绳、仰卧起坐、50米等项目的智慧体育电子测试屏,为学生体育测试“时刻待命”。

1.3 长沙市智慧体育进校园的实践考察

坚持把智慧教育作为推进区域教育高质量发展、办好人民满意教育的新引擎,是长沙市学校教育改革的新动向。2017年11月21日长沙市教育局办公室印发《长沙市教育信息化“十三五”规划》,强调“十三五”时期要积极适应信息时代发展需求,稳步推进教育信息化工作,建立健全与教育现代化发展目标相匹配的长沙智慧教育体系。标志着长沙市开启了智慧教育变革的新时代。随后2018年,湖南省人民政府关于印发《湖南省“互联网+教育”行动计划(2019-2022)》提出开展智慧教育探索与实践。开展“教育信息化创新应用十百千万工程”,积累推广先进经验与优秀案例。到2019年长沙市人民政府办公厅关于印发《长沙市智慧教育行动计划》发布,强调形成以智慧教育支撑和引领教育现代化的新途径和新模式。构建“五育并举”智慧教育体系。

成为推进长沙市智慧体育创新发展的关键力量,为长沙市学校体育智慧化发展奠定了重要基础。

长沙市智慧体育进校园的主要经验包括:在体育环境上,通过物联网、人工智能、大数据等信息技术和智慧穿戴设备(运动智慧手表、智能跳绳、智慧运动小屋、运动手环等)相结合,改变校园传统的运动方式,构建全场景校内外智慧体育新环境。在教育模式上,以综合素质评价、教育质量综合评价为抓手,立足教会、勤练、常赛三个环节,构建“可量化、可记录、可监督、可分析、可评定”的学生体质健康智能化管理与监测体系,探索智能化“学练赛评”新模式。在学生健康成长上,通过智慧体育的实施汇聚学生各类运动数据、体质健康数据,并形成区域报告和学校报告。利用大数据分析,对采集的学生运动、体质监测数据进行分析,实时监测区域、学校学生体质健康发展情况。

2 智慧体育进校园的推进路径

2.1 健全顶层设计, 强化政策驱动

智慧体育进校园作为当前教育数字化转型的重要课题,是推进学校体育改革的重要手段。^[7]智慧体育进校园是一项系统性、技术性、复杂性和长期性工作,为保障其有序推进,需要加强系统统筹,健全顶层政策设计。首先,国家和政府层面应制定相关政策制度和法律法规,明确智慧体育进校园的近期、中期、远期发展目标,进一步出台具有针对性的指导意见。比如未来在修订《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》等文件时,可将智慧体育对学校体育发展的重要意义和在体育教育中智慧体育应用的要求作为政策要求明确提出,指导和统筹智慧体育进校园发展的行动实施。其次,在国家制定相关政策的基础上,各级政府因地制宜地构建法律法规建设。开展智慧体育进校园实施的全面调研,对地区的实施现状、问题、经验或建议进行全面的收集和分析,为地方政策的知道提供支撑。最后,完善智慧体育进校园相关联的政策设计^[8]。各省市教育厅和体卫艺处要联合相关部分,有针对性的在相关基础设施、数字资源、实施应用等方面提出推进智慧体育在学校体育应用的政策规划。例如,在制定智慧校园建设时,应提出体育教育部分的相应标准,从软硬件基础设施到内容数据平台等方面为学校和企业建设智慧校园提供指导^[9]。

2.2 推动技术创新, 提升服务品质

智慧体育进校园究其本质是学校体育借助科技力量实现对自身的全方位、全领域优化升级,提升学校体育服务能力,变革体育实践样态,优化体育系统要素,从而助推高质量人才培养^[10]。因此,智慧体育进校园发展需关注到技术自身的服务能力,通过汇聚多元智能技术的核心优势,打造科技赋能教育的技术引擎,以此为教育的高质量发展提供底层支撑。一方面,政府、学校、家长等主体要保持开放的态度应对技术的创新与进步,适时进行技术更新和教学场景优化。通过跨领域合作、参与学术研讨等方式,借鉴和引进新技术应用、新教学模式,从技术更新中发掘更多教学可能,推动智慧体育进校园发展水平不断提高。另一方面,相关智慧体育企业要加强技术研发,突破智能化体育设备、数据采集与分析、虚拟现实等关键技术领域的技术瓶颈。开发更高精度的运动传感器、提升智能穿戴设备的数据捕捉能力、优化体育教学中虚拟现实(VR)和增强现实(AR)的应用效果等。同时提供定制化技术解决方案,针对学校的实际情况,提供定制化的技术解决方案。不同学校的体育设施、课程设置、学生体质等都存在差异,因此,企业需要根据学校的具体需求开发针对性的技术产品和服务。

2.3 发展师资队伍,提高教学水平

教师是教育发展的重要资源,也是长沙市智慧体育进校园有效实施的关键推动者。只有当教师积极适应技术所带来的教育变革,深刻理解技术赋予学校体育的核心价值和重要场景,合理运用数字技术手段来改进教学,才能真正推动学校体育的高质量发展。首先,提升体育教师的数字素养。增强体育教师的数字素养是智慧体育进校园实施的关键之举,作为数字教学主体的体育教师,其数字素养的高低将直接影响到智慧体育进校园的实施效果。依据《教师数字素养》教育行业标准要求全方位提升体育教师的全局视角、战略思维、深度分析以及敏锐的洞察力,进一步提高教师运用数字化技术与数字教学平台开展体育教学与实践活动的的能力。其次,要提升教师培训的质量。依托数字技术,建立智能化的教师素养评估系统,对教师的专业能力和数字化教学技能进行全面评估,并据此推荐个性化的培训课程。帮助教师适应数字时代教育创新发展的趋势,逐步转变其教育理念和教学模式,从而促进创新型人才的自主培养。教师

不仅是智慧体育进校园的实践者,也是引领者。只有提升教师运用智慧体育技术解决教学问题的意识和能力,构建一支具备高水平数字化教学能力的教师队伍,才能为教育数字化转型的顺利实施提供坚实保障。

参考文献

- [1] 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html, 2019-03-28.
- [2] 李在军,李正鑫. 智慧体育:特征、发展困境与推进路径[J]. 沈阳体育学院学报, 2022, 41(04): 64-70.
- [3] 北京市体育局 北京市发展和改革委员会关于印发《北京市“十三五”时期体育发展规划》的通知[EB/OL]. https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefa/201905/t20190522_59782.html, 2017-02-04.
- [4] 叶强,魏宁. 智慧体育-体育信息化必然趋势[J]. 南京体育学院学报(自然科学版), 2011, 10(05): 117-119.
- [5] 韩潇. 智慧体育[M]. 北京:清华大学出版社, 2019: 21.
- [6] 王建. 智慧体育教学实施框架与开展思路[J]. 体育文化导刊, 2023(05): 103-110.
- [7] 王丽鸽. 思想政治教育数字化发展的生成动因、态势特征与创变展望[J]. 思想理论教育, 2023(05): 20-25.
- [8] 郑永和,王一岩. 科技赋能教育高质量发展:价值内涵、表征样态与推进策略[J]. 中国电化教育, 2023(01): 118-126.
- [9] 陈丽,郭玉娟,王怀波等. 新时代信息化进程中教育研究问题域框架[J]. 现代远程教育研究, 2018(01): 40-46+87.
- [10] 罗江华,王琳. 新基建赋能教育数字化转型的逻辑、挑战与实践路向[J]. 中国电化教育, 2023(03): 37-45.
作者简介:谭家乐(2000-),男,汉族,湖南株洲人,硕士在读,湖南工业大学,研究方向:学校体育。
基金资助:1. 湖南省体育局课题,长沙市智慧体育进校园的实施困境与优化路径研究,(2023KT0135)。
2. 湖南工业大学体育学院研究生创新课题,教育数字化背景下智慧体育进校园的动力机制与实现路径研究,(TYCX-202402)。