

数字经济助推体育产业高质量发展驱动特征、现实困境与推进路径

刘 铭 魏公博

哈尔滨体育学院, 黑龙江 哈尔滨 150008

[摘要]数字经济是以创新为核心驱动力的新型经济形态, 其与体育产业深度融合, 为体育产业高质量发展注入新的动力。本研究运用文献资料法和逻辑分析等方法, 进一步梳理数字经济对体育产业高质量发展的内涵阐释。本研究首先从数字经济对体育产业高质量发展的驱动作用进行深刻分析, 然后深入分析当前数字经济驱动体育产业高质量发展的现实困境, 研究认为: 数字化基础设施薄弱; 缺乏完善的产业规划与政策监管体系; 缺乏数字技能和体育知识的复合型人才; 体育行业对数字经济认知不足。最后提出数字经济助推体育产业高质量发展的推进路径: 巩固数字化数字化设施建设; 加强体育市场监督管理体系; 培养复合型创新人才; 加大用户隐私保护力度。基于此, 本研究旨在探讨数字经济赋能体育产业高质量发展深刻价值, 为本研究提供理论借鉴及科学依据。

[关键词]数字经济; 体育产业; 高质量发展; 困境路径

DOI: 10.33142/jscs.v5i1.15491

中图分类号: G812

文献标识码: A

The Driving Characteristics, Practical Difficulties, and Promotion Path of the High-quality Development of the Sports Industry Promoted by the Digital Economy

LIU Ming, WEI Gongbo

Harbin Sports University, Harbin, Heilongjiang, 150008, China

Abstract: The digital economy is a new economic form driven by innovation, which is deeply integrated with the sports industry and injects new impetus into the high-quality development of the sports industry. This study uses methods such as literature review and logical analysis to further clarify the connotation and interpretation of the digital economy on the high-quality development of the sports industry. This study first conducts a profound analysis of the driving role of the digital economy in the high-quality development of the sports industry, and then analyzes in depth the current practical difficulties of the digital economy driving the high-quality development of the sports industry. The study suggests that: digital infrastructure is weak; Lack of a comprehensive industrial planning and policy regulatory system; Complex talents lacking digital skills and sports knowledge; The sports industry lacks awareness of the digital economy. Finally, propose a path for promoting the high-quality development of the sports industry through the digital economy; Consolidate the construction of digital facilities; Strengthen the supervision and management system of the sports market; Cultivate compound innovative talents; Intensify efforts to protect user privacy. Based on this, this study aims to explore the profound value of digital economy in empowering the high-quality development of the sports industry, providing theoretical reference and scientific basis for this research.

Keywords: digital economy; sports industry; high-quality development; difficult path

引言

数字经济与体育产业进行深度融合, 能够持续提升体育产业数字化与智能化水平, 为体育产业高质量发展提供重要驱动力。2019年9月17日, 国务院办公厅出台《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》提出: “推动智能制造、大数据、人工智能等新兴技术在体育制造领域应用, 大力发展“互联网+体育”^[1]。”近年来, 学者从互联网下的体育服务业发展效率、网络与数字时代的体育产业、互联网与体育场馆智能化、数字经济与运动休闲特色小镇智慧化建设、体育产业数字化等方面进行理论探索。也有些学者从区块链、人工智能、5G等数字技术赋能体育产业展开研究, 提出一些颇有创新观点^[2]。鉴于此, 本文从产业经济学的研究视角, 对数字

经济驱动体育产业高质量发展的驱动特征、现实困境和推进路径等进行系统分析。随着数字经济已成为全球新一轮科技革命和产业变革的新引擎^[3]。同时, 数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态, 其速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有, 正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革, 成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量^[4]。数字经济的蓬勃发展已经对各行各业产生深刻影响, 甚至一些行业因此发生颠覆性变革。为此本文将进一步系统探析数字经济赋能体育产业高质量发展的价值意义, 为本研究提供理论借鉴与科学依据。

1 数字经济概念释义

数字经济是指以数字化的知识和信息作为关键生产

要素,以现代信息网络作为重要载体,以信息通信技术的有效应用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动^[5]。数字经济涵盖数字产业化和产业数字化两个方面。数字产业化是指信息技术产业的创新、发展和壮大,如电子信息制造业、软件和信息技术服务业等;产业数字化则是指传统产业应用数字技术带来的生产效率提升和商业模式创新,如智能制造、智慧农业、智慧金融等。数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性等特点,已成为推动经济社会高质量发展的新引擎^[6]。

2 数字经济对体育产业高质量发展驱动特征

2.1 数字技术构筑体育产业抗风险能力

数字技术的应用能实现对体育产业各个环节过程的实时监测与数据采集。在体育赛事运营中,通过传感器、摄像头等设备,可以实时获取场馆内的人流密度、设施使用情况以及周边交通状况等信息。这些数据经过分析处理后,能够为赛事管理者提供准确的风险预警,如预测可能出现的拥堵、安全隐患等问题,从而提前采取应对措施,如调整体育场馆布局、增加体育安保人员等。在体育用品制造业,数字技术的应用使得供应链管理更加智能化和透明化。通过建立数字化供应链平台,体育企业能够实时跟踪原材料的采购、生产进度以及产品的库存情况。当体育市场环境发生变化,如原材料价格波动或需求量突然增加时,体育企业可以迅速调整采购计划和生产安排,减少因供应链中断或供应不足带来的风险^[7]。此外,数字化供应链还能够实现供应商之间的协同合作,提高整个供应链的抗风险能力。数字技术通过对消费者数据的分析,能够精准预测消费者的体育消费行为和趋势。通过分析体育消费者的在线搜索记录、购买历史以及社交媒体上的互动信息,体育企业可以预测出哪些体育产品或服务将受到消费者的欢迎,从而提前做好生产或服务的准备。这种精准预测有助于体育企业更好地应对体育市场需求的变化,降低因产品滞销或服务过剩带来的风险。

2.2 数字技术提升体育产业运作效率

基于体育装备制造领域,金陵体育在智慧篮球架生产线引入智能化设备,使得智能车间整体人员减少40%,产量却提升了52%。这得益于智能设备在生产过程中的高效率和高精度,促进了劳动力的增值。减少人工操作的时间和误差,加快生产速度,提高产品质量^[8]。此外,数字化生产线还能够实现生产过程的自动化和智能化,如自动化的物料搬运、自动化的质量检测等,进一步提升生产效率。通过建立数字化管理系统,体育企业可以实现对各项业务的高效管理。在体育场馆运营中,数字化管理系统能够实现远程监控和维护,及时发现并处理设备故障。同时,数字化管理系统还能够优化人力资源的配置,通过数据分析确定各个岗位的工作量和人员需求,实现人力资源的合理分配,提高管理效率。数字技术使得体育产

业的营销更加精准和高效。体育企业可以通过大数据分析消费者的需求和偏好,制定个性化的营销策略。通过社交媒体平台的精准广告投放,将体育产品推送给消费者,增强营销率。

2.3 数字技术助推体育企业化转型升级

数字技术为体育企业提供强大的创新工具。体育企业可以利用数字技术进行产品的研发和设计,开发出更加智能化和个性化的体育产品。通过虚拟现实技术,体育企业可以模拟出各种体育场景,为消费者提供沉浸式的体验,从而开发出更符合体育市场需求的体育产品。此外,数字化还能够实现产品的快速迭代和升级,体育企业可以根据市场反馈和消费者需求,及时对产品进行改进和优化。在体育健身领域,体育企业可以通过建立线上健身平台,提供远程健身指导和在线课程服务^[9]。随着数字化技术的不断发展,体育产业的服务模式正在经历深刻的变革。体育消费者如今能够借助智能设备在家中便捷地参与健身课程,并获得个性化的健身指导。这种服务模式不仅极大地满足消费者对于时间和空间灵活性的需求,为体育企业开辟更为广阔的体育市场空间,助力其在竞争激烈的体育市场环境中实现差异化发展。数字化技术的应用进一步推动了体育服务的智能化与个性化。同时,体育产业与其他相关产业的深度融合正成为推动其多元化发展的关键力量。体育产业与科技产业的结合,催生诸如结合科技元素的体育赛事等创新产品。体育产业与文化产业的融合,则开发出一系列体育文化产品,进一步丰富体育产业的内涵与外延。

3 数字经济助推体育产业高质量发展现实困境探析

3.1 数字化基础设施薄弱

体育产业的数字化转型升级离不开稳定、高速的网络基础设施支持。然而,当前我国部分地区尤其是偏远地区和乡村,网络信号不稳定,难以满足体育产业数字化发展的需求。在一些乡村体育场馆,由于网络信号差,无法实现赛事的实时直播和在线互动,限制体育赛事的传播和观众的参与度,影响体育产业的数字化推广和普及。数据中心是体育产业数字化的重要支撑,负责存储、处理和分析海量的体育产业发展数据。但目前我国体育产业的数据中心建设相对滞后,规模较小,技术水平有限。这导致体育数据的存储能力不足,难以应对体育赛事、体育消费、体育健康等多方面的数据增长需求^[10]。同时,数据分析和处理能力也受到限制,无法充分挖掘体育数据的价值,为体育产业的决策提供精准的依据。体育产业的数字化设备,如智能体育器材、可穿戴设备、赛事转播设备等,需要不断更新换代以适应技术的发展和体育市场需求的变化。然而,由于资金投入不足和技术更新周期较长,许多体育企业难以及时更新硬件设备。这不仅阻滞体育产品的质量和性能,也限制体育产业数字化服务的创新和提升。

3.2 缺乏完善的产业规划与政策监管体系

体育产业的数字化发展需要明确的产业规划作为指导。然而,目前我国体育产业的规划在前瞻性方面存在不足,未能充分预见到数字化技术的快速发展和体育产业的变革趋势。此外,体育产业规划的协调性也存在问题,不同地区、不同部门之间的规划缺乏有效衔接和协同,导致体育产业数字化发展出现重复建设、资源浪费等现象。随着体育产业数字化的快速发展,相应的政策监管体系尚未完全建立和健全。在数据安全方面,缺乏统一的数据保护法规和标准,导致体育产业在数据收集、存储和使用过程中存在较大的安全风险。在体育市场准入和竞争方面,体育政策监管力度不足,同时不规范的数字化体育产品和服务进入体育市场,造成体育市场秩序的杂糅,影响体育产业的健康发展^[11]。一些在线体育健身平台为吸引用户,存在虚假宣传、夸大其词的现象,损害消费者的权益,也影响整个行业的信誉。体育产业数字化涉及多个领域和环节,需要统一的产业标准来规范和指导。然而,目前我国体育产业数字化的标准化工作相对滞后,缺乏统一的技术标准、产品标准和服务标准。这导致不同体育企业、不同平台之间的数字化产品和服务难以实现互联互通和协同合作,阻碍体育产业数字化的整体效率和质量。

3.3 缺乏数字技能和体育知识的复合型人才

体育产业数字化转型需要大量既懂数字技术又懂体育知识的复合型人才^[9]。然而,目前我国在这一领域的人才培养体系尚不完善。高校和职业院校在体育专业和数字技术专业的课程设置中,缺乏对两者交叉融合的系统培养。体育产业数字化领域的优秀人才相对稀缺,体育企业面临着人才引进和留存的困难。一方面,由于体育产业的数字化转型起步较晚,行业内对数字技能和体育知识复合型人才的需求量大,但供给不足,导致人才竞争激烈,体育企业难以吸引到合适的体育人才。另一方面,体育产业的薪酬待遇、职业发展空间等方面相比一些互联网和科技体育企业存在一定的劣势,难以留住体育人才。现有的体育产业数字化人才培养多以理论教学为主,缺乏与实际工作紧密结合的实践环节。

3.4 用户隐私及安全问题易泄露

体育产业数字化需要收集和存储大量的用户数据,包括个人信息、运动数据、消费数据等。然而,由于数据收集和存储环节存在安全隐患,用户隐私容易受到侵犯。体育产业数字化涉及多个主体之间的数据传输和共享,如体育赛事组织者及运营。在数据传输过程中,如果缺乏有效的加密和安全防护措施,数据容易被截获和篡改,影响数据的完整性和准确性^[12]。同时,在数据共享过程中,由于缺乏明确的数据共享规则和权限控制,可能导致数据被滥用,进一步增加用户隐私泄露的风险。体育产业数字化需要对收集到的大量数据进行分析和应用,以提供个性化服

务和产品。然而,在数据分析和应用过程中,如果缺乏对数据隐私保护的重视和规范,可能会导致用户隐私的泄露。

4 数字经济助推体育产业高质量发展推进路径剖析

4.1 巩固数字化基础设施建设

为满足体育产业数字化的网络需求,需进一步加强网络基础设施的覆盖与升级。一方面,扩大网络覆盖范围,特别是在偏远地区和乡村,通过政策引导和资金支持,加快网络基站的建设,提高网络信号的稳定性和速度,确保体育赛事直播、在线体育课程等能够顺利进行。另一方面,推动网络技术的升级,如加快5G网络的普及和应用,利用5G网络的高带宽、低延迟特性,为体育产业提供更优质的网络服务,支持高清视频传输、实时互动等功能,提升用户体验。数据中心是体育产业数字化的核心支撑,需加大投入力度,完善数据中心的建设。首先,扩大数据中心的规模,提高数据存储能力,以应对体育产业数据量的快速增长。其次,提升数据中心的水平,采用先进的数据处理和分析技术,如大数据分析、人工智能等,充分挖掘体育数据的价值,为体育产业的决策提供精准的依据。此外,加强数据中心的安全防护,确保体育数据的安全性和可靠性。鼓励体育企业加大对硬件设备的投入,推动硬件设备的更新换代。政府可以通过财政补贴、税收优惠等政策,引导体育企业更新智能体育器材、可穿戴设备、赛事转播设备等。同时,加强与科技企业的合作,共同研发和生产符合市场需求的新型数字化体育设备,提高设备的性能和质量。此外,加大基础设施更新的机制,鼓励体育企业定期对设备进行维护和升级,以适应技术的发展和体育产业市场的变化。

4.2 加强体育市场监督管理体系

完善体育产业数字化发展的政策监管体系,制定统一的数据保护法规和标准,明确数据收集、存储和使用的规范,保障用户隐私和数据安全。同时,加强对市场准入和竞争的监管,制定严格的市场准入标准,规范企业的经营行为,防止不规范的数字化体育产品和服务进入市场。加大市场监管执法力度,严厉打击体育产业数字化过程中的违法违规行为。建立完善的市场监管执法体系,配备专业的执法人员,提高执法效率和执法水平。通过标准的制定和实施,规范企业的数字化行为,促进不同体育企业、不同平台之间的互联互通和协同合作。同时,加强标准的宣传和推广,提高企业和消费者对标准的认知和理解,推动标准在体育产业数字化发展中的广泛应用。

4.3 培养复合型创新人才

加强高校和职业院校体育专业与数字技术专业的交叉融合,完善数字经济体育人才培养体系。在课程设置中,增加数字技术与体育产业相关的课程,如体育数据分析、体育产业数字化运营等,培养学生的数字技能和体育数字

化知识的运用能力。体育企业应夯实对人才的引进力度,提供有竞争力的薪酬待遇和良好的职业发展空间,吸引优秀的数字技能和体育知识复合型人才。同时,建立完善的人才激励机制。此外,政府通过人才引进政策,为体育产业数字化人才提供优惠政策,进一步吸引和留住体育人才。加强体育产业数字化人才的培训,注重培训与实践的结合。体育企业应根据自身的发展需求,制定针对性的培训计划,组织员工参加数字技术与体育产业相关的培训课程,提高员工的数字技能和创新能力。同时,加强与高校和科研机构的合作,共同开展科研项目和实践活动,促进理论与实践的深度融合。

4.4 加大用户隐私保护力度

在数据收集环节,明确告知用户数据收集的目的和范围,取得用户的同意。同时,加强数据存储的安全防护,采用加密技术对存储的数据进行加密处理。在数据传输过程中,加大数据安全的传输保护和加密,确保数据在传输过程中的安全。同时,加强对数据共享的管理,明确数据共享的规则和权限,防止数据被滥用。加强对数据分析与应用的规范管理,确保数据分析和应用过程中的用户隐私保护。在数据分析过程中,确保数据的真实性及可靠性,同时保护用户个人隐私。同时,健全数据分析与应用的审批制度,对数据分析的目的、方法和结果进行严格审查,防止数据分析与应用过程中造成效益性的缺少。

5 结论

数字经济是推动经济变革、实现产业高质量发展的重要推手,体育产业如何抓住产业变革的新机遇,实现创新发展是当前亟待解决的问题。数字经济是推动经济变革、实现产业高质量发展的重要推手,体育产业如何抓住产业变革的新机遇,实现创新发展是当前亟待解决的问题。针对我国体育产业数字经济转型不深入的问题,要积极营造数字化发展的政策环境,完善体育市场监管体系,加大对创新技术的投入力度,重视数字化人才培养,在体育产业发展过程中深入贯彻经济发展理念,借助数字化手段推动产业可持续发展,满足新时期体育产业转型需求,促进体育产业结构优化,推动体育产业实现高质量发展。针对数字转型不深入等问题,要积极打造数字化发展的政策环境,完善体育市场监管体系,加大对创新技术的投入力度,重视数字化人才培养,在体育产业发展过程中深入贯彻数字经济理念,借助数字化手段推动产业可持续发展,满足新时期体育产业转型需求,促进体育产业结构优化,推动体育产业实现高质量发展。

基金项目:黑龙江省哲学社会科学规划项目《黑龙江

冰雪旅游地空间再生产路径研究》(批准号 23TYB170)。

[参考文献]

- [1]刘博涵.设立中国体育产业投资基金的若干法律问题[J].体育科学,2020,40(3):90-97.
 - [2]沈克印,曾玉兰,董芹芹,等.数字经济驱动体育产业高质量发展的理论阐释与实践路径[J].武汉体育学院学报,2021,55(10):5-12.
 - [3]杨浩昌,付庆波,李廉水.数字化转型影响产业链韧性的机制与效应研究——兼议制造业产业链韧性的分维度比较[J].科学学研究,2025,43(1):1-14.
 - [4]白婷婷,綦勇.数字经济对减污降碳协同发展的影响研究——基于绿色技术创新的中介作用分析[J].科研管理,2025,46(1):1-16.
 - [5]赵树宽,赵煦琨,邵东.数字基础设施对区域创新资源配置效率的影响研究——基于资源错配的视角[J].吉林大学社会科学学报,2025,65(1):148-164.
 - [6]王琪.数据要素与高质量出版双向驱动——从新质生产力出发[J].河南大学学报(社会科学版),2024,64(6):129-135.
 - [7]李慧云,陈刚,俞宗宝.新质生产力对体育用品制造业碳排放的影响研究——基于我国30个省(区、市)的面板数据[J].山东体育学院学报,2024,40(5):57-66.
 - [8]李子彪,高光琪,冯丽丽.场景驱动下制造业产业升级机理:表现、动力与外部环境[J].当代经济管理,2025,47(1):1-19.
 - [9]赵胜国.新质生产力赋能打造体育消费新场景的理据考察与实现策略——基于供需协同的分析框架[J].体育学研究,2025,39(1):1-20.
 - [10]黄菁,张雨函,罗洋,等.新质生产力赋能体育消费转型升级的内涵逻辑、现实困境与创新路径[J].西安体育学院学报,2024,41(3):330-340.
 - [11]杨帆.新常态下推动我国体育产业发展的积极的体育财政政策研究[J].沈阳体育学院学报,2018,37(3):23-30.
 - [12]蔡朋龙,李树旺.构建现代体育产业体系:历史演进、理论逻辑与实践路径[J].中国体育科技,2024,60(9):71-83.
- 作者简介:刘铭(1998—),男,汉族,安徽界首人,硕士研究生在读,研究方向:运动训练;魏公博(1998—),男,汉族,贵州毕节人,硕士研究生在读,研究方向:学校体育学。