

数字经济驱动体育产业高质量发展的变革机制与推进策略

沈克印^{1,2}, 林舒婷², 董芹芹^{1,2}, 牟琳琳^{1,2}, 吕万刚³

(1. 武汉体育学院 体育社会科学研究中心, 湖北 武汉 430079; 2. 武汉体育学院 经济与管理学院, 湖北 武汉 430079; 3. 武汉体育学院 学院办公室, 湖北 武汉 430079)

【摘要】: 随着新一轮信息技术革命的深入推进, 数字经济已经成为我国经济社会发展的重要驱动力, 与体育产业深度融合为体育产业高质量发展增添新动能。运用文献资料、专家访谈、逻辑分析等研究方法对数字经济驱动体育产业高质量发展的理论逻辑、制约因素、变革机制进行探究, 并提出推进策略。研究认为: 数字经济能够提高政府管理和治理效率、促进体育产业全方位改造与精细化运作、提升体育企业的竞争意识与场景搭建能力。基于数字经济驱动体育产业高质量发展的逻辑机理, 从质量变革、效率变革、动力变革等3方面分析变革机制。提出坚持供给侧结构性改革主线, 优化体育产业数字化转型政策环境; 释放技术红利提高企业协同性, 实现数据资源优化配置; 重视新型基础设施建设, 突破数字经济人才储备瓶颈; 推动融合发展规范化, 着力构建数字平台与场景。

【关键词】: 数字经济; 体育产业; 高质量发展; 变革机制; 供给侧结构性改革

【中图分类号】: G812 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 2096-5656(2022)03-0046-14

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20220507.001

数字经济作为我国最具发展活力、创新力与辐射力的经济形态, 其规模在2020年已达39.2万亿元, 占GDP比重由2002年的10%提升至38.6%^[1]。2020年4月7日, 国家发展改革委、中央网信办联合印发《关于推进“上云用数赋智”行动 培育新经济发展实施方案》提出“培育数字经济新业态, 深入推进企业数字化转型”^[2]。2020年4月9日, 中共中央、国务院印发《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》, 明确将数据作为一种新型生产要素写入政策文件^[3]。2020年10月29日, 党的十九届五中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“发展数字经济, 推进数字产业化和产业数字化, 推动数字经济和实体经济深度融合”^[4], 进一步从国家层面部署推动数字经济发展。体育产业作为现代化产业体系的重要组成部分, 通过数字经济的天然技术优势驱动其实现高质量发展是必然趋势。《“十四五”体育发展规划》中明确提出, 要实施体育产业数字化战略, 发挥体育数据的创新引擎和基础资源作用。随着我国体育产业政策红

利不断释放, 数字经济逐渐成为对冲新冠肺炎疫情影响、构建体育产业新发展格局和实现体育产业高质量发展的重要驱动力。

近年来, 我国学者针对数字经济驱动体育产业发展的问題进行了初步探索。叶海波^[5]基于数字经济内涵, 结合“推—拉理论”研究了阐述数字经济驱动体育产业发展的动力机制。鲁志琴等^[6]认为数字经济为人工智能推动体育产业发展提供时代背景, 人工智能促进体育产业领域“技术—经济范式”变迁, 从而为体育产业发展提供新空间。王孟等^[7]基于数字经济背景, 探讨数字技术与体育产业低碳发展之间的关系, 认为数字技术助力体育产业逐步实现碳达峰碳中和。任波等^[8]认为体育产业通过要素数字化、过程数字化、产品数字化发挥出规模经济、范围经济以及长尾效应, 形成数字经济与体育产业融合的内在机制。在新科技革命和产业变革引领

收稿日期: 2022-04-06

基金项目: 国家社会科学基金后期资助项目(20FTYB013)。

作者简介: 沈克印(1979—), 男, 河南新乡人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 体育人文社会学。

下,数字经济与体育产业融合可以驱动体育产业高质量发展,从“三大变革”的角度研究数字经济驱动体育产业高质量发展还缺乏专门的深入研究。鉴于此,基于数字经济时代背景,探索驱动体育产业高质量发展的变革机制与发展策略,具有重要的学术价值和实践意义。

1 数字经济驱动体育产业高质量发展的理论内涵

1.1 数字经济的内涵阐释

自2016年G20杭州峰会中就数字经济议题开展系统性讨论并首次提出“全球数字经济发展”以来,我国数字经济蓬勃发展,新技术、新业态、新模式加速渗透到经济社会各个领域,成为推动各行各业新旧动能转换的重要引擎。数字经济是以现代信息网络为主要载体,以数据资源为关键要素,以信息通信技术融合应用和数字化转型为重要推动力的新经济形态。数字经济作为依赖于使用数字化手段推动经济增长和促进社会进步的发展模式,呈现出以下特征与价值。

第一,以资本、劳动为基础支撑的价值驱动模式向“数据为王”转变,为产业主体提供决策支撑^[9]。数据作为数字经济的关键生产要素,在价值创造中发挥着越来越重要的作用,数据显示:2025年全球每年产生的数据将由2018年的33ZB增长到175ZB,全球数据规模呈现爆发式增长^[10]。由于数据具有可存储、可重复、流动性和强外部性等特点,通过数据采集、整理、聚合、分析进一步释放数据资产的价值。

第二,数字技术促进生产要素与消费者需求实现精准对接,为产业升级提供技术支撑。人工智能、大数据、区块链等数字技术所具有的扩散性和创新性等特征,可实现各部门的高度协作,呈现出“云端制”的数字生态组织形式,不断提高生产效率。同时,数字技术需要持续的大规模研发投入来保障其发展,这种技术升级带来的扩散和渗透可以在产业产出方面发挥正递增效应,有助于激发传统经济的创新活力^[11]。

第三,数字经济能够增强范围经济效应,为产业信息共享提供传播平台。数字经济中的互联网技术提高信息传递的速度、拓宽信息传播广度,为形成更加专业的分工网络提供条件^[12]。同时,数据、知识、

信息等生产要素逐渐取代传统生产要素,智能技术带来的价值创造能够促使产业结构在多变的市场格局中更具竞争力。通过智能化技术的搜集处理、分析判断增强经济活动的灵敏性、便捷性,并改变生活方式与工作场景。

第四,数字经济促进产业间的融合发展,为产业创新模式转变提供新方向。数字化资源特有的创新性和强渗透性特征能够加速产业的渗透融合,形成新模式、新业态,并将产业间或产业内部中原本独立的产品与服务再次融合以形成新产品、新服务,进而加快产业链上下游的重组融合,丰富产业层次和扩大产业范围。同时,以数字经济为依托的新零售、平台经济、在线支付等新业态兴起,用户消费形式的“场景化”特征成为数字经济发展的一个重要接入点,以“云”“物”“大”“智”“链”“通”等6大技术为基础的数字消费蓬勃发展。

第五,多元化、个性化、私人化的新消费理念与营销热潮的风靡,为产业营销手段更新提供新思路。随着移动互联网的发展,生产者与消费者之间逐步建立起有效对接、供需匹配的智能生态系统^[13]。步入数字经济时代,消费者需求导向型成为产业的盈利模式,“线上+线下”的融合模式促使企业以消费者需求为导向,提供更加个性化与多元化的产品和服务。

1.2 数字经济驱动体育产业高质量发展的理论价值

1.2.1 在宏观层面,提高政府管理和治理效率

一方面,数字经济能够完善政府计划与体育市场的融合机制。体育产业数字化转型过程中,数据这一新的生产要素具备渗透性、虚拟替代性、动态精准性、共享低成本性、自组织性等特征,提高了政府管理和治理效率,促进了体育产业资源与各生产要素间的协作化开发,通过协调政府计划与体育市场,提高数据资源配置效率。“数据为王”的新趋势促使政府做出更加科学的规划,在政府引导下搭建更多的数字化网络平台,吸纳和承载体育消费者,提供多元化的线上体育服务和产品,进一步释放数据资产的价值。政府通过数据这一新要素来激活闲置生产要素,数字化合作与信息共享提高了政府的治理能力,减少体育企业在发展中所面临的信息错配问题。如浙江体育局在“数字中国”和“科技强

国”战略目标下,出台了《体育数字化转型建设方案(2019—2021年)》,全力推动体育产业数字化和智能化转型升级,建立体育数据归集共享管理平台和公共服务平台,提高政府管理效率^[14]。

另一方面,数字经济能够提高政府对体育产业供需体系的治理效能。当前,体育产业供给体系仍不能完全适应新一轮科技革命下的需求,体育人才、数字技术以及制度供给等方面均存在明显短板,供需矛盾突出。数字经济时代,数据资源上升为生产资料,政府通过互联网平台与强大的数据支撑来进行宏观调控,通过搜集与分析海量数据对资源进行合理配置,在产业之间、经营主体之间、供需之间进一步实现精准对接。政府以数字化思维与科学的决策手段,评估和保护体育产业中的知识产权,推动体育产业供给侧结构性改革和加强需求侧管理,打通体育产业高质量发展进程中的堵点,重塑跨产业、跨部门的数据治理框架,通过治理效能的提升带动体育商品供给与市场需求适配性的提高。

1.2.2 在中观层面,促进体育产业全方位改造与精细化运作

一方面,数字经济赋能体育产业可以对产业进行全方位的改造,提高体育服务与产品的供给数量和创新效率。纯粹的技术革新并不符合体育产业对于转型升级的全局性战略需求,将数据要素与数字思维同时投入技术手段、管理方式、发展规划等多个维度,是提高体育产品供给数量和创新效率的重要体现。创新驱动是战略导向,也是引领体育产业发展的第一动力,大数据、区块链、人工智能等数字技术与体育产业融合,扩大了体育产业新模式、新业态的应用范围。我国线上体育服务与体育消费活动日益频繁,数字经济赋能体育产业主体以数字经济思维,利用数据、知识、信息等新生产要素与体育产业进行深度融合,以数据流优化资源的合理配置,不断提高管理创新、制度创新、流程创新的效率。

另一方面,数字经济赋能体育产业可有效促进产业内部实现精细化运作,加速建立数字化的体育产业体系。通过数字经济赋能体育产业,各个细分领域的数字场景应用快速发展,推动人才、产品、服务等关键资源深度整合,创新赛事转播方式、商业运营模式、产品供给形式等^[15],提高产业内部管理精细化程度,催生出体育智能制造新模式,如个性化定

制、体育新零售等。当前,我国以中小型体育企业居多,大多企业都存在着生存能力较弱、智能化和网络化基础不强、数据资产积累薄弱等问题,需要数字化赋能来与其他产业进行跨界融合,形成高端化、数字化的体育产业体系。如福建晋江市出台政策,推动361°集团与百度的强强联合并成立“大数据创新实验室”、安踏与乐视体育运用移动互联网技术构建智能运动生态系统等,通过数字经济赋能来实现体育用品制造业的跨界融合。

1.2.3 在微观层面,提升体育企业的竞争意识与场景搭建能力

一方面,数字经济赋能体育企业,通过数字化转型可以充分提高体育企业的竞争意识。传统的生产导向型盈利模式已不再适应时代需求,数字经济中的大数据、5G、区块链等技术在成为关键生产要素的过程中不断重塑体育产业组织架构、管理模式与消费者价值,个性化营销热潮和以用户需求为导向的产业生态系统的形成进一步激发了企业的竞争意识,重构体育企业竞争模式。通过智能制造降低生产成本、缩短开发周期,促使数字技术在体育产业链上形成标准化“流通媒介”,形成体育产业内部生产商应用集成平台与消费者主导的横向集成环境。当前,我国市场中层出不穷的健身App、智能体育装备设备等产品在功能性能上往往存在着一定程度的雷同,设计相似度较高、产品间的可替代性较强。表现在运动指导教程、健身数据监管、运动社交等功能上皆有相似设定,企业的竞争意识和危机意识有所提高,驱动体育企业不断在业务方面进行创新、在营销和技术手段上进行革新,以迎合顾客需求为基点释放品牌价值。

另一方面,数字经济赋能体育企业,通过数字化转型为体育企业搭建多样化的营销场景。步入数字经济时代,体育用品线上销售、直播赛事等体育营销模式成为体育产业线上发展的主要场景,通过数字技术在场景中的渗透,增强了品牌认同度,满足体育消费者的个性化需求。如安踏体育用品公司深耕“价值零售”,采用线上线下融合模式,通过对智慧门店的大数据进行分析,了解体育消费者习惯模式,提升终端的业绩与服务,实现了大数据与传统体育制造业的深度融合,催生了新型生产性服务业。同时,移动互联网、大数据等催生出新产品、新业态和

新市场,逐渐形成线下体验、线上订购、线下提货、无人化管理等体育新零售模式,为消费者带来了更丰富的体验^[16]。数据要素强化了体育企业的资源统合能力,在产品场景、销售场景和消费场景中通过科技将体育企业的本质和品牌理念以数据化、智能化手段传达给公众。

2 数字经济驱动体育产业高质量发展的逻辑分析

在数字经济驱动体育产业的过程中,剖析体育产业实现高质量发展的逻辑,通过强化价值融入、增添新生要素、推动产业跨界等来提高体育产业抗风险能力和体育资源配置效率,以加快体育产业转型升级,实现体育产业高质量发展(图1)。

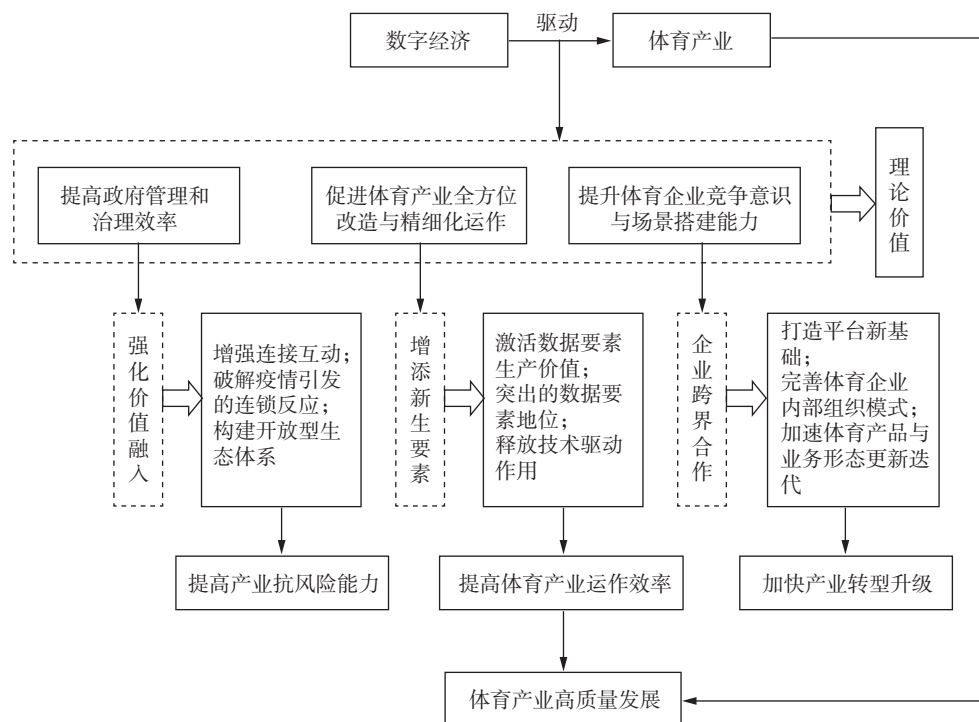


图1 数字经济驱动体育产业高质量发展的逻辑

Fig.1 Logic of digital economy bolstering the high-quality development of sports industry

2.1 数字市场强化价值融入,提高体育产业的抗风险能力

第一,增强消费者与体育产业生产主体之间的连接与互动,推动体育产业实现价值创造。政府计划与体育市场的融合机制强化了数据价值的市场渗透性,管理效率和治理效能的提升推动体育市场主体利用数字技术将用户需求转化为订单,将需求信息与数据转化为生产指令,有效利用数据溯源、追踪功能形成反馈机制,提升体育产品生产过程的精准性与时效性,在供需体系不断优化过程中实现生产与消费的动态平衡。同时,经营者通过多元化的用户需求与商业场景不断延伸线上销售通路,推动生产方式、购买方式以及营销方式的全面变革,形成体育产业有机循环生产链,并向市场外部不断延伸。

第二,助力破解新冠肺炎疫情引发的连锁反应,优化体育产业发展格局。新冠肺炎疫情引起的全球连锁反应,在“新常态”坚持下更加要求我国数字经

济必须在复杂的国际局势中合理适时调整,在挑战中把握机遇^[17]。在政府的宏观引导下互联网体育赛事转播、线上健身指导培训、微平台用品销售等数字化体育产品或服务呈现出明显优势,政府计划与体育市场的融合机制一定程度上推动着数字经济与体育产业的融合发展,为实现体育产业高质量发展提供“强心剂”。体育产业线上与线下的融合发展趋势进一步加强,数字技术自身可以创造出新体育运动项目,提升虚拟体育和传统体育的结合度。数字化和信息化技术带动产业变革,为体育产业数字化发展提供发展契机,推动科技与体育的创新融合成为实现体育产业高质量发展的重要途径。

第三,构建开放共享型体育产业体系,增强体育市场的网络效应。政府宏观引导及治理效能的提升为“互联网+体育”模式搭建了一个互联互通的网络结构,为体育产业活动中各要素的创造、转移和应用提供更为便利的条件。互联网大数据平台在以云

服务、软件、智能控制、工业服务等方面共享为中心的前提下,为用户提供全方位的生产技术服务,并且能够为体育企业提供相关服务,通过开放自身优势资源,打造面向体育企业内部以及体育产业的创新创业生态系统^[18]。数字经济赋能体育产业将推动发展方式向以质量效益和创新要素为主的转变,促使大数据与共享经济相结合的新型体育商业模式迭代而生。

2.2 数字技术增添新生要素,提高体育产业运作效率

第一,激活数据要素生产价值,助力体育产业价值创造。自2021年国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》文件以来,数据作为一种新的生产要素被首次写入正式中央文件。这一文件标志着我国正式进入“数字经济”红利大规模释放的时代,对于数据要素融入体育产业生产过程进行价值创造最终实现数字化转型具有重要意义。如5G网络建设中的增强移动宽带(eMMB)、海量物联网通信(mMTC)、超高可靠性与超低时延业务(uRLLC)等技术应用于体育赛事直播、通过集成大数据、数据湖、人工智能等技术赋能智能化体育场馆信息化管理与运营。

第二,突出数据资源的要素地位,改善体育产业传统生产要素投入。在数字经济赋能下,以数字化知识、信息、大数据等为生产要素,以数字化技术创新发展为驱动力,以现代互联网为依托,以云计算、大数据挖掘、精准服务、生物技术为手段,全面融入体育产业的发展过程,通过资源共享和协同服务来提升生产效率和用户体验感,促使体育产业在新时代下的发展不再单纯依赖于土地等传统要素,而是在生产智能化、管理现代化趋势下实现生产率驱动型、高质量型的发展。

第三,释放数字技术的驱动作用,提高体育产业资源要素配置效率。伴随着区块链、大数据、物联网、人工智能、5G等数字技术的广泛应用,以创新驱动为引领的产业数字化成为体育产业高质量发展的必要环节,通过体育产业全方位、全角度、全链条的数字化改造,打通体育产业创新要素流动渠道,优化体育产业资源配置效率,加速体育产业从价值链的中低端向中高端上升。通过“上云用数赋智”行动打破线下产业与产业之间、人与人之间、人与物之间

行动多节点、低效率的平面连接,采集体育产业业务流程和运营流程产生的海量数据,利用云端的智能化算法对线下资源与场景进行模拟,生成反向控制线下要素的指令,并使其进行重新组合,实现资源与要素的智能化感知、协作化开发、集约化整合和高效化利用^[19]。

2.3 数字转型推动企业跨界合作,加快体育企业转型升级

第一,“数实共生”打造平台新基础,开启体育企业发展新模式。在数字化转型的推动下,体育企业聚合数字技术广泛连接生态参与者,通过体育信息化、体育数据共享为手段推动企业数字化升级,促使不同企业通过数据网络产生关联,构建更为丰富的生态创新空间与智慧网络,其管理方式也更加动态与精细。如上海嘉定AI社区运动公园、南京万德“全人群智慧体育公园”“西安体育大管家”等智慧平台通过“数字+体育”实现跨界融合与存量盘活,以平台思维构建支撑业务优化的数据链路闭环,打造体育健身新载体。

第二,完善体育企业内部组织模式,合理调整体育企业结构。数字经济所具有的覆盖面广、渗透性强、带动作用显著的优势更为突出,在推动体育产业供给侧结构性改革、培育发展体育企业新动能、构筑体育市场竞争新优势等方面具有重要作用。数字经济作用于体育产业能够发挥消费结构升级引领作用,重点推动以体育消费为主导的产业结构,推动体育制造业智能化和服务化,促进体育制造业与生产性服务业融合,释放服务型消费的动力源^[20]。通过智能制造的新思维、新模式提升体育企业竞争意识与场景搭建能力,加快运动健康类、高端智能类等体育用品与装备制造业的发展,拓宽体育企业产品网络销售渠道。

第三,加速体育企业产品与业务形态更新迭代,提升企业内部协调与配合度。“数字经济+体育产业”的融合发展将产生完全融合与部分融合两种形态,前者可以通过融合产出全新的产业或产品,从而导致原本的体育产品和业务完全消失,后者则是通过融合产生的新产业或产品只是部分替代原有产业或产品市场需求,形成替代与互补的关系。数字经济与体育产业在融合的过程中产生的通用资源可以节约动态和静态成本,促进资源的投入产出效率,通

过数字技术的持续扩散搭建体育企业关联平台,提高企业的技术水平和管理能力,强化企业之间的协调与配合度,缓解企业间要素生产效率非均衡的问题。

3 数字经济驱动体育产业高质量发展的变革机制

在数字经济驱动体育产业高质量发展的过程

中,“三大变革”既明确了产业转型发展的新方向,亦为产业快速实现高质量发展指明了路径。质量变革、动力变革、效率变革作为数字经济驱动体育产业高质量发展的3个支点,从供需互动、产业结构、商品与服务质量等方面阐述数字经济如何驱动体育产业发展,分析产业高质量发展的变革机制(图2)。

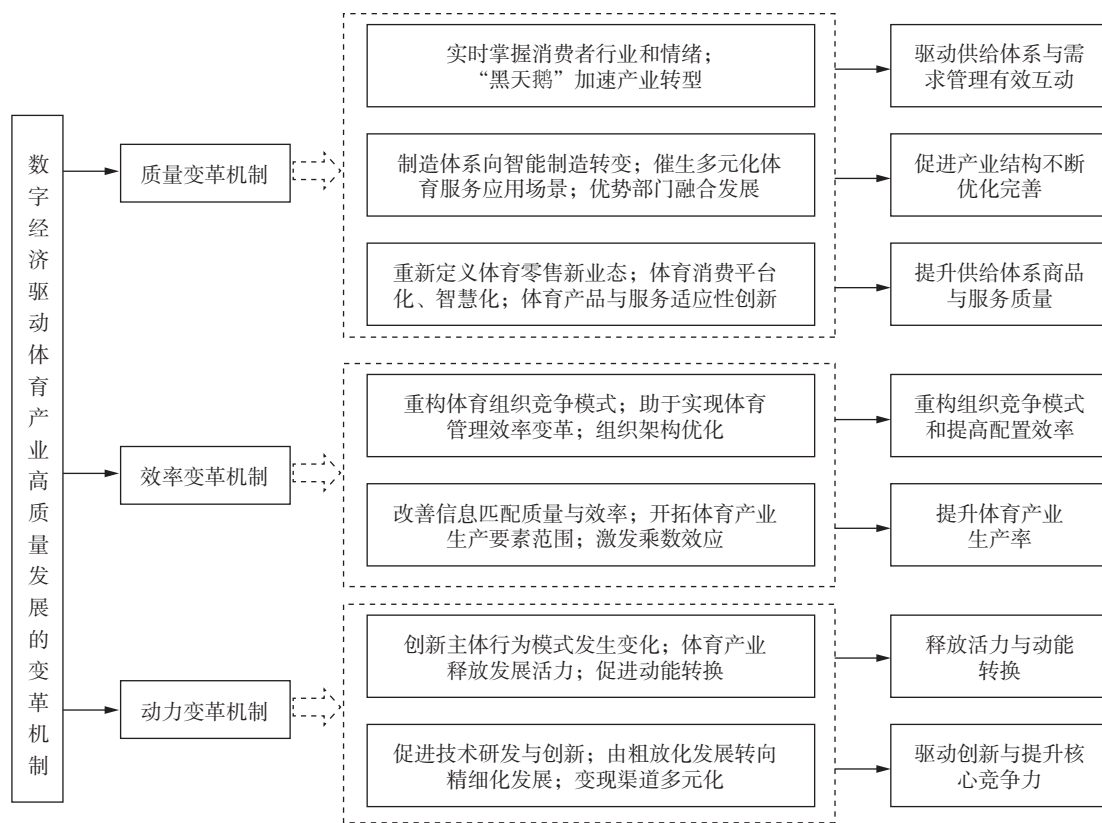


图2 数字经济驱动体育产业高质量发展的变革机制

Fig.2 Reform mechanism of digital economy bolstering the high-quality development of sports industry

3.1 数字经济驱动体育产业高质量发展的质量变革机制

3.1.1 数字经济驱动供给体系与需求管理有效互动

质量作为三大变革的主体,是基于新时代下我国经济发展阶段、社会发展基本矛盾均发生重大转变而做出的适应性变革。在体育产业领域内,传统的商业模式一直将消费者作为被动接受者,长期与企业产品和设计生产环节脱钩。在数字经济影响下,体育产业内部与相关主体形成供给体系与需求管理的有效互动格局,主要表现在以下两个方面。

一方面,体育企业利用和消费者之间的数字化连接,实时掌握消费者的行为和情绪,使消费者偏好和个性化需求融入设计生产成为可能。从现实出发,增强消费者与体育产业各生产主体的互动交流,

利用新一代通信技术能够突破“面对面”“点对点”的物理时空限制,将需求转化为订单。通过收集消费者互联网浏览、查询、消费痕迹,或是物联网可穿戴设备反馈的健康状况、运动能力、体格体态等数据,在健身休闲企业和消费者之间建立互动的数字化连接,通过“人与信息对话”“人与数据对话”,乃至“数据与数据对话”,使数据成为企业的核心生产要素,实现企业对消费者健身休闲需求的敏锐洞察和快速反应,开发适应市场的健身休闲用品和个性化定制服务^[21]。

另一方面,新冠肺炎疫情“黑天鹅”的出现,打乱了线下体育产业发展与全民健身的常态化步伐,反向驱动了体育产业的数字化转型。以5G、物联网、人工智能、大数据等为支撑的数字技术与线下业态

的结合应用,在线健身、赛事直播、AI运动体验等新兴产业新业态不断涌现并持续渗透到大众日常生活中,助力破解新冠肺炎疫情引发的连锁反应。数字经济在较大程度上推动了大众新的体育消费需求、消费观念、消费模式的转变,进而衍生出以线上体育为代表的线上化消费、非接触化消费、便捷化消费等多种消费范式,将一定程度上重塑商业形态、重新定义服务场景,进一步培育用户使用习惯,重塑大众消费观念,激活大众数字消费潜力与想象空间。新冠肺炎疫情的蔓延倒逼线下产业数字化转型与数字化产业科技创新,通过数据、技术支撑实现供需平衡并带动产业变革,进而推动“线上+”场景的“宅经济”加速发展,逐步驱动线上线下服务业与制造业融合发展。

3.1.2 数字经济促进体育产业结构不断优化完善

体育产业结构是指体育资源在体育部门之间配置的构成和相关性,是体育产业内部各子行业之间的数量比例和相互关系以及组合方式。数字经济作为一种新的经济形态,呈现出有别于传统经济的特征,特别是数据成为新的生产要素并与其他生产要素融入生产创造过程中,智能化、网络化、数字化成为推动产业结构升级的重要驱动力量。我国体育产业应紧紧围绕高质量发展这一契机,充分利用数字技术所提供的新动能重构产业链,赋能体育产业价值创造。

第一,数字思维推动体育制造体系向智能制造转变,奠定了体育产业结构优化完善的基础。体育用品及相关产品制造规模比重较大,占全部体育产业增加值的比重为22.8%,推动数字技术与体育制造业深度融合、打造智慧化产业链,对转变其长期处于“微笑曲线”低端的困境具有重要意义^[22]。通过建立“O2O”打通需求侧和供给侧两端的高度柔性商业模式,在产业融合不断推进的过程中实现体育企业与消费者直接对接的场景化需求,在数字技术不断渗透体育企业的设计和研发环节、加速产品更新的同时,形成科技含量高的新增长方式,打造具有竞争力的智能体育制造品牌。

第二,数字技术催生多元化体育服务应用新场景,打造体育产业结构新兴产业。步入服务经济时代,数字技术在体育服务业中的应用进一步催生了多元化场景的搭建。以体育竞赛表演业为例,当前

“云大物移智”等数字化技术向竞赛表演业的各个领域全面渗透,拓展延伸竞赛产业链条,进一步打通赛事服务多元化场景,并在数据要素的植入下构建了更加开放的产业生态体系。步入数字经济时代,利用数字技术赋能竞赛表演业,通过加速数字化转型、激发体育产业发展新动能,可以催生更多的体育服务应用新场景。

第三,数字技术推动体育产业优势部门融合发展,形成产业良性互动格局。传统体育产业商业模式以供给端为中心、劳动密集型为主导,在数字技术的加持下,体育产业内各细分领域能够形成新的比较优势,产业间得到了更深层次融合,并孕育了个性化定制、以消费者为中心的基于互联网科技的良性互动格局。如体育用品制造业可以依托原有生产基础,在新生要素的融入下实现“智造”,并与体育用品新零售模式精准对接,最终通过数字平台将体育服务向多渠道延伸。同时,科技平台作为体育产业融合下的新基础,是变革体育产业生产、管理、销售等各环节的核心转换器,实现体育全产业链的高度协同。

3.1.3 数字经济提升体育产业供给体系商品与服务质量

传统体育消费模式下,体育消费者只能通过主观感受或者口耳相传的方式对体育商品和服务质量进行判断,消费选择具有极大不确定性。而通过数字技术在交易过程中的应用,有利于营造公开透明的体育消费环境,当前智能硬件终端领域在体育产业中正处于高速发展的阶段,消费者需求在推动体育产品更新迭代的同时更有效地对接了体育企业的供给。

第一,数字技术重新定义体育零售新业态。当前,我国体育零售行业正经历“革命性”的转型期,以阿里体育、PP体育、苏宁体育等为代表的企业正在全线布局体育零售新场景,跨境电商、垂直零售不断融入数据思维。以PP体育为例,该电商平台以2021年“618”为契机,借“体育直播”到“盲盒直播”的方式,锁定用户群体属性和定位,集合运动户外、体育健康、数码潮玩、赛事IP衍生品等供应链,满足企业对于消费者观察、供应链管理和场景布局的效益优化。

第二,数字技术驱动体育消费平台化和智慧化。

依托互联网技术的电子商务能聚合大量质量信号,具有良好的信息反馈效果,消费平台通过设立用户评论、信誉评级、失信惩戒等机制,可以为消费者有效解决信息不对称的问题。同时,利用大数据技术获取目标多源、多维的海量数据,通过智能算法对标准化数据分析处理,构建清晰的企业画像、资产画像和产品画像,可以帮助消费者鉴别交易对象资质和辨别虚假交易信息。以健身休闲产业为例,公开透明的消费环境使用户价值成为引导生产要素配置的核心指标,有效降低信息不对称对要素资源的流通约束,加速要素资源向优质企业、优质产品和服务的集中,进而实现市场需求和高质量供给的有机结合,推动健身休闲产业供给体系质量的大幅提升^[23]。

第三,数字技术驱动体育产品与服务适应性创新。增强用户体验是数字经济时代的重要思路,基于人工智能、5G、VR/AR、区块链等技术为体育服务场景从“双方沟通”转向“立体交互”提供重要支持。以冰雪体育产业为例,冰雪文化、冰雪体育及冰雪产业信息等资源为实时更新的重点内容,数字信息交互平台可准确清晰地为社会提供权威的信息与服务,能为顾客提供互动服务,帮助他们获取更好地用户体验。

3.2 数字经济驱动体育产业高质量发展的效率变革机制

3.2.1 数字经济重构组织竞争模式和提高配置效率

第一,数字经济重构体育组织竞争模式实现效率变革。竞争机制是提升体育产业效率的核心动力,数字经济将打破物理环境对体育企业的发展束缚,以市场、消费者为核心,形成体育企业之间更为广泛的互联互通和协作互助。数字经济将打破产业间的原有边界,降低行业壁垒对外来者的抵御,创造跨界融合发展的新机遇。体育企业将面临更多来自外部的竞争压力,体育企业之间的竞争在数据价值的融入、新生要素的加持之下,将会拓宽至多领域,数字经济重构竞争模式,通过扩大竞争规模提升产业效率。近年来,以腾讯、阿里巴巴、万达、乐视、PPTV等为代表的巨头企业,凭借丰富的用户资源和雄厚的资本实力,纷纷跨界进军体育产业,通过构建大型平台整合体育资源,不断淘汰低效、零散、劣质的体育市场,为体育产业蓬勃发展注入了前所未有的活力。

第二,数字技术有助于实现体育管理效率变革。数字经济提高了交流的便利性,改变了人们之间的沟通方式,使得交流模式发生转变,促使体育企业和政府加强管理创新。同时,数字经济提高了传统体育智能化程度,使整个体育产业体系的运行效率得到提高。在体育企业研发设计阶段,依托数字技术释放驱动力,应用大数据虚拟仿真技术,提升设计的直观性和交互性,优化研发设计流程;生产制造阶段,数据要素的突出地位使得人工智能技术大幅替代程序性工作,对生产过程中设备和产品的质量信号进行实时捕捉,及时做出反馈和调整,实现智能化生产。如德国“Adidas Speed factory”概念工厂,应用全套的智能化、数字化业务流程,通过动作捕捉技术,采集人体脚部骨骼、皮肤等参数建模,使设计更能满足个性化需求,大幅提升了个性化产品的生产效率。

第三,组织架构优化实现体育产业高质量发展的效率变革。在体育企业的高质量发展过程中,组织架构起着至关重要的作用,组织模式随着产业融合的不断加强得以完善。清晰的组织架构能够明确企业部门、人员间的职位关系以及各自的职能分布,确保资源以及信息在企业内部的有效流通,并提高企业的资源利用效率和生产效率,产品及产业形态的更迭速度由此得到提高。体育企业在发展过程中应该根据体育产业发展外部环境与自身情况优化组织结构,在新平台的基础上实现各个管理职能有效发挥应有作用,提高体育企业运营效率,促进整个体育组织内部的协同合作。借助互联网和移动通信技术,构建直接高效的立体式、交互式网络平台,能够打破线下企业与企业之间、人与人之间、人与物之间多节点、低效率的平面连接,全面整合产业存量资源,对其进行体育信息化和数字化管理,打破线下资源信息盲区,实现体育产业资源的智能感知和高效分配。

3.2.2 数字技术有助于实现体育产业生产率提升^[24]

第一,数据要素改善信息匹配质量与效率,驱动体育产业价值创造。实施体育产业的创新驱动,需要从最佳经济效益出发,对资本、技术、劳动力、土地等传统生产要素进行合理配置和优化组合,从而提高生产力。体育产业数字化就是要发挥数据这一新

要素功能,对传统生产要素进行重新组合,实现资源与要素的协作化开发、集约化整合和高效化利用,提高全要素生产率。如体育用品制造企业在研发、设计、采购、生产、销售、服务等诸多环节依托互联网平台,通过大数据技术来对传统生产资源进行配置。

第二,数据要素开拓体育产业生产要素范围,提升运行机制效率。新冠肺炎疫情常态化时代,推进体育产业数字化转型不仅可以提高产业的创新效率,还能够打破传统的要素配置方式,通过数据作为核心生产要素驱动其他生产要素,以数字化网络平台吸引更多的体育消费者,提供多元化的线上体育服务和产品。同时,体育产业数字化还可以通过数据这一新要素来激活闲置生产要素,通过数字化合作与信息共享,降低体育企业在发展中所面临的不确定性。

第三,数据要素推动体育产业新业态,激发乘数效应。体育产业的要素数字化主要是把数据作为独立的生产要素进行发掘与应用,也包括体育场地设施和生产设备的数字化改革、培育产业数字化人才资源等;体育产业的过程数字化主要涉及体育服务与产品的设计、研发、生产、供给、销售等业务流程数字化、运营流程数字化和全生命周期数字化;体育产业的产品数字化主要体现为体育服务模式创新和体育产品的智能化。

3.3 数字经济驱动体育产业高质量发展的动力变革机制

3.3.1 数字经济驱动体育产业释放活力与动能转换

第一,数字经济驱动体育产业创新主体行为模式发生变化^[25]。新一代数字技术的快速应用突出了数据要素的核心地位与关键性作用,并以价值重塑和资源集约作用于表现形式。数据要素价值的激活与释放可以有效促进以软件、智力、创意为代表的生产资源的高效匹配和广泛聚集,以数据流带动资金流、技术流、人才流,促进各类生产要素的协同发展。通过数字经济赋能,可以改变体育产业传统的线下服务模式,拓展融合路径,促使线上与线下融合,在中高端消费需求不断增强的现实状况下,利用“互联网+体育”模式,建立数字化连接,发挥媒体融合、营销融合、资本融合等力量,推动行业跨界融合,拓展市场消费的发展空间^[26]。通过企业之间的数据共享与流动,不仅可以在上下游企业间进行协作,

还能促进跨行业融合,促进全产业链协作,形成数字化生态。

第二,数字经济赋能体育产业转型升级,释放发展活力。当下旅游、健康、教育、文化、养老、医疗、金融、科技以及体育等行业进行跨界融合成为一种趋势,并逐步趋于绿色发展与可持续发展。体育产业在数字化转型中所搭建的数字化网络平台可以为体育消费者提供多元化和个性化的线上服务,通过发挥平台效应来吸引和聚集众多体育消费者。就实践而言,未来会有越来越多的体育企业在互联网应用方面加大投入,除了加快自身数字化转型外,还通过数字化平台建设带动其他企业,以行业融合为突破方向,加强体育产业链协作。

第三,数字经济推动体育产业融合,促进动能转换。数字化赋能是指通过数字技术来激发和强化行动主体实现目标而形成的一种新路径、新方法或新的可能性^[27]。数字化技术在体育产业领域中的广泛应用,促使产业之间的技术、服务、产品、业务相互交叉渗透,推动体育产业变革与新商业模式出现,打破传统体育制造流程与体育服务的业态限制。数字经济打通线上线下的体育产业融合壁垒,推动体育产业与其他产业的融合发展,其互联互通、共治共享的特点越发凸显。数字经济从强化体育服务产品、推动体育企业升级、延伸体育企业链条等3个维度赋能体育产业,为体育用品制造业、体育竞赛表演业、体育健身休闲业、体育场馆服务业等各个细分体育产业实现新旧动能转换提供重要支撑。

3.3.2 数字驱动体育产业创新与提升核心竞争力

第一,数字化赋能促进体育产业的技术研发与创新。体育产业数字化促使体育产业与互联网、大数据等行业深度融合,以数据为关键要素,优化资金、人才、物质等资源配置,提高管理创新、制度创新、流程创新的效率。同时,随着移动支付的普及和电子商务的发展,除了通过直接提供体育产品和服务实现盈利以外,体育企业获得了更加丰富的变现渠道。体育内容平台企业可以通过优质体育内容付费、垂直电商嵌入、用户打赏、广告点击率和转化率变现等方式获得盈利;体育内容创作者则可以通过版权增值、广告和流量分成、打赏提成、品牌代言、产品销售、向实体引流等方式获得收入。

第二,数字化赋能推动体育产业由粗放化发展

转向精细化发展。在健身产业领域内,数字经济凭借其独有特点,衍生出专门针对长尾市场的“长尾式商业模式”、线上线下一体化发展的“O2O 商业模式”、聚集不同类型客户群体的“多边平台型商业模式”等,多元的商业模式为健身休闲产业的转型发展提供了更为广阔的思路。体育企业依据自身要素禀赋与实际发展需求,选择合适的商业模式,能够挣脱传统生产要素约束,突破发展瓶颈,实现创新驱动的高质量发展。

第三,数字化赋能促进体育产业变现渠道多元化。数字化平台的搭建促使各类智能体育产品以多元化的业务结构为消费者提供丰富的线上线下服务方式,实现定制服务由家庭到个人的全覆盖。报告显示,2019年全年中国可穿戴运动设备市场出货量9 924万台,同比增长37.1%^[28]。以互联网健身头部品牌Keep为例,Keep的业务内容涵盖训练(训练课程、训练计划、训练数据)、跑步、内容(专业生产内容、用户生产内容、体能测试、社交、电商(Keep自有品牌、第三方品牌)、线下运动空间KeepLand等;付费服务方面,包括付费精品课程、付费定制健身计划和其他会员服务;电商方面,分为自有品牌电商和第三方垂直电商,二者采用差异化营销策略,其中,第三方电商以精选品牌为主,自有品牌在设计 and 定价上走的则是亲民路线。

4 数字经济驱动体育产业高质量发展的制约因素

4.1 数字供给体系薄弱,缺乏有效性政策支持

第一,信息基础设施薄弱,未充分发挥数字经济在体育产业中的互联作用。宏观的数字经济在体育产业发展中还不成体系,微观的数字信息技术在体育产业发展中还不成系统,数字经济底层技术尚不牢固,在体育产业中不能充分发挥互联枢纽作用。同时,由于东西部地区间数字基础设施还未全面覆盖且分布不平衡,特别是西部地区数字技术一体化进程较慢,导致我国新一代信息基础设施的运用范围过于局限,相当一部分人并未享受到“数字体育红利”。

第二,相关法制规章实施不到位,体育领域中网络安全工作面临挑战。正如美国的欧亚集团所言,在未来的五至十年内,网络安全或将成为全球第三大风险。“数字经济+体育”的发展模式尚处于初步

探索阶段,破坏力强、破坏范围大的网络健身骗局正不断增多并引发社会关注。如“健康猫”平台以“科技共享的商业模式”、高额补贴与收益率为噱头吸引了不少体院师生、健身教练参与“刷单”,最终却以“提现系统出现问题”为由扣留私教75%的本金,导致25万用户顷刻间负债累累。

第三,体育数据共享机制有待细化,系统架构的重塑性与体育资源的整合性不高。由于数据其本身并不是可以直接利用的生产要素,须通过信息转换与处理才能成为应用资源,因此我国虽然处于体育大数据爆发的红利期,但数据共享和开放性还有待加强。在数字科技赋能过程中,体育产业数字化平台主要还是围绕大宗电商、网络社区、新媒体等主流渠道展开营销和推广,各渠道内部的平台载体存在着功能相似、类型单一的问题,数据的可塑性与灵活性有待进一步发挥。

第四,创新力度不足,促进体育产业创新发展的引导与激励机制不健全。由于体育产业平台化起步较晚,各类体育创新主体在资源禀赋、技术优势等方面存有差异且大都以中型企业为主,在生产制造能力、研发投入方面缺乏必要的资金和技术支持。这就导致数字技术在体育领域未发挥出相应的功能与优势,缺乏“数字经济+体育”深度融合的典型发展模式。

4.2 数据资源共享与应用不足,企业协同性水平较低

第一,资产积累缺乏指导方向,体育产业数字化资源效能发挥不足。由于没有以数字技术为主导的体育产业数字化发展方案,使体育产业的数字发展技术传播受到很大局限,缺乏方法论支撑。同时,体育产业中各类经营主体虽拥有一定的数据资源,但仍处于体育数据的感知阶段而未有效落地应用,数据资产化效益还未最大限度发挥作用。

第二,局限于保护决策下的自身资源,抑制数字技术在体育产业中共享。一方面,虽然数据正在成为未来体育产业数字化转型中的核心建设基石,但多数产业都依赖于自身占据的数字信息资源,抑制了数字技术在体育产业中共享,这也是目前我国体育产业中信息化程度偏低的原因之一;另一方面,体育数据交易市场还未完全形成,国内虽然已成立了魔方元科技、雷达体育、创冰科技等一批体育大数

据平台,但由于数据交易政策的缺失导致市场还未形成良性互动,有关产权保护、价值评估等重要问题有待解决。

第三,过度依赖传统生产要素的驱动,体育产业数字化发展协同能级低,数字化控制、监测和协调力度不够。对体育产业数字化转型的认识不足,导致体育产业难以突破固有发展机制与模式,在数字信息进行传递、处理的步骤上不能保障准确性和高效性,很难建立完整的“集中管理、分散经营”的协同高效体育企业管理平台。以体育制造业为例,当前业务主要集中在简单易进入的基本服务领域,在技术、人才、资金、管理等资源联动推进上还有较大提升空间^[29]。

第四,数据壁垒产生,体育产业对数据资源的挖掘和应用手段有待合理化。一方面,体育产业在横向上尚未形成数据资源互通、信息有效整合的格局,数据资源在开发和利用过程中缺乏互通互用手段,资源价值并未得到真正体现;另一方面,电子商务平台中体育产品供给质量和评价标准缺乏统一衡量尺度,以“区块链+体育”为主的信息基础设施在共建、共识、共享上有待进一步完善,国内体育大数据产业在快速膨胀后面临数据资源的准确性和可靠性考验。

4.3 体育复合型人才紧缺,数字化人才缺口扩大

第一,复合型技能人才匮乏,产业人力结构与市场不适应。数字经济这一形态具有典型的知识密集型、技术主导型特征,对于高技能人才的需求极为突出。数据显示:2020年我国数字化人才缺口接近1100万,数字劳动平台就业比例仍然较小^[30]。在我国体育产业的发展初期,因体育市场扩容而引进了大量体育人才,但是劳动者素质、结构较为单一,与当前“提升发展质量和效益”的主线不适应,特别是兼具数字技术与体育产业管理经营的人才供给短缺,抑制了体育产业数字化转型的进程^[31]。

第二,新冠肺炎疫情蔓延影响人才交流与秩序,数字经济流通共享机制不足。新冠肺炎疫情暴发,全球经济衰退成为既定事实,科技创新人才的对外引进和赴外交流面临困难。同时,国内相关的数字体育高端智库还未完全建立,导致体育产业数字化转型不具备“端到端”解决方案,众多企业无法实现全方位、全周期的数字化转型目标。

第三,体育人才培养模式单一化,实践层面较为薄弱。一方面,当前各大院校及校外培训机构对于理论灌输或体能训练的传统教学方式还较为依赖,对于复合型、全方位体育人才的打造尚未形成成熟的培养体系;另一方面,专业的复合型体育人才在具体实践和应用过程中缺乏评定标准,一定程度上阻碍了人才培养模式的完善与升级,易于导致人才实践能力薄弱、实践经验不足的问题。

第四,企业数字化转型效率低下,体育企业数字化面临“转型难、转型迟、转型不充分”的困境。“转型不充分”体现在某些体育企业虽然在部分体育服务和体育产品中运用了互联网思维和数字技术,但是“不充分、不彻底”的运用也导致了体育企业数字化转型的低效率,特别是数字化转型过程中周期长、不确定因素较多等原因促使体育企业在选择上更为慎重。

5 数字经济驱动体育产业高质量发展的推进策略

5.1 坚持供给侧结构性改革主线,优化产业数字化转型的政策环境

持续推动体育产业供给端数字化,破解发展中的不平衡、不充分问题,是体育产业高质量发展的应有之义^[32]。

第一,强化顶层设计,制定体育产业数字化发展战略。科学判定数字化转型发展对体育产业的影响,推动体育部门联合旅游、财政、金融、税收等部门制定体育产业数字化发展战略。充分利用政府政策调控作用,在体育数字化治理当中体现先行示范的作用,促进体育企业的体育科技创新。如浙江省最新出台《数字政府建设“十四五”规划》中,将数字体育纳入公共服务类重点应用,深谙数字化改革政策,提出构建“场景化应用、跨部门合作、多业务协同”体育公共服务框架的目标。

第二,强化政府数字化监管力度,提升体育市场运行效能。一方面,政府需要加强自我管理监督、努力创建廉洁政府和服务型政府,同时,以数字化思维加强对体育市场管理就是推进“数字化+监管”并提供消费投诉平台,对体育市场进行事中事后监管^[34]。另一方面,着力探索信息监管的应用,利用大数据做好科学决策,建立“多维互嵌”的合作治理格局。如海南省最新出台的《关于金融支持海南全

面深化改革开放的意见》中多处释放对海南体育和健康产业的政策利好,建立企业信用大数据平台,强化体育金融领域服务。

第三,优化政府治理服务,加大对数字经济产业的扶持。政府应当简政放权,改革体育行政审批制度。加强宏观管理,根据体育产业发展需求出台体育产业领域的财政、金融、税费等价格优惠政策,加大对数字体育的财政投入力度。如江苏省出台《关于下达2021年度省体育产业发展专项资金补助经费的通知》文件中,对全省131个体育产业项目进行转型资金补助,其中就包括乐刻运动的O2O全智能运动健身场馆。

第四,积极打造数字政府,推进产业共享数据全面开放。政府层面应当以互联网思维,积极打造“数字政府”,推动“互联网+政府服务”模式的运行^[35]。如浙江省依托“政府采购电子卖场一体化建设成果”搭建和上线“体育装备馆”,创新开辟“互联网+体育采购”新模式,率先开启“政府采购云平台”领跑体育装备采购数字化转型。

5.2 释放技术红利提高企业协同性,实现数据资源优化配置

数字技术作为数据要素流通、应用的重要媒介与手段,对于实现体育产业在设计、生产、销售等环节的互联互通与数字化转型具有重要意义。

第一,释放数据要素红利,推动关键数字技术创新研发。在数字经济不断驱动体育产业高质量发展的过程中,应当加大新型基础设施建设,掌握关键核心技术,充分认识到数据要素的重要程度,奠定产业数字化的坚实基础。如运动品牌通过人群画像数据实现对不同消费者的产品精准推送和个性化服务、商品价格浮动通过电子价签及时呈现等均是运用大数据打造智能终端,增强用户体验。

第二,大力推动潜在价值释放,打造体育服务生态圈。利用互联网思维整合各类运动服装品牌、健身App、赛事直播视频等平台,形成全新的线上体育服务与零售模式,使消费者可以在不同场景、不同时间快捷享受体育服务与产品。

第三,加大对数字技术研发的投入比重,不断提高其实用性,推动科技成果转化,努力解决体育产业的实际需求。如乐普森集团与陆道原乡文化共同设立“中芬创意体育研发中心”,将全民健身运动融入

城市文创之中,打造专业全民健身社群服务平台,实现赋能体格到赋能城市的转变;华库体育科技基于我国居民体质健康情况全力打造一站式健康咨询平台——健康智库,并将研发中心已有的成果“专业知识获取平台”与“T-Flow训练流”等内容应用实践。

第四,在多元主体参与建设的过程中,构建多领域的协同创新体系。如中田体育作为中国田径协会的自有商业开发管理运营平台,与Keep积极对接合作,互通双方资源优势打造“跑遍中国X Keep”联合线上赛,共同探索“健步竞走”等新赛事,以数字技术推动路跑运动数据化、视频化、多样化,不断拓宽用户体验。

5.3 重视新型基础设施建设,突破数字经济人才储备瓶颈

第一,重视新型基础设施建设,为体育产业数字化发展提供基本保障。在建设过程中,重点构建支持云端海量信息处理和大数据应用的云计算基础设施,特别要发挥典型企业或行业的示范效应,加快5G建设与商用速度,促使5G与工业互联网、大数据、人工智能深度融合^[36]。如宁波市体育局深度应用互联网、大数据等数字技术打造体育云平台架构,将线下体育全面上“云”,全面推动体育产业迈入新基建潮流之中。

第二,应当在新型基础设施建设过程中,尊重市场化运作发展。充分重视民间资本投入与参与,调动体育科技企业的积极性,加大新型基础设施资金投入,推动形成多元参与建设投入的格局^[37]。如杭州市以举办第十九届亚运会及西湖区打造“文三数字生活街区”为契机,采用招商的形式与华运智体互联赛事产业运营(杭州)有限公司签订合作协议,建立全国首个专业数字体育场馆,培育以智能化为核心的数字体育产业集群。

第三,创新体育企业福利制度,以灵活的数字化机制满足体育人才差异化需求。将满足消费者差异化需求的匹配模式应用于企业内部的人才管理体系当中,提高人才的参与度与选择空间。通过数字化管理体系搭建员工福利系统,将福利发放通知、领取福利相关制度以及福利供应商的筛选囊括在内,通过数字技术与福利制度的结合实现体育企业的降本增效与人才忠诚度的提升。

第四,培养体育产业领域数字经济相关人才,突破数字化发展瓶颈。发挥高等院校培养人才的主体作用,培养高层次的数字经济相关人才。同时,以校企合作、产教融合等方式建立数字经济的人才培育基地,打通产业链和人才链之间的障碍。如贺州学院与中澳智胜通过校企合作平台在体育大数据产业等领域加深合作,共同推动学校体育科研、体育产业良性发展;首都体育学院与青创智慧集团通过校企合作打造集合供货商赋能于分销商,并共同服务于客户的商业模式,以互联网大数据培育人才链,共同推进体育专业大学生创新创业工作。

5.4 推动融合发展规范化,着力构建数字平台与场景

第一,以数字化发展为导向,促进数字经济与体育产业融合发展。一方面,结合数字经济,充分利用数据要素的无限复制、高效传播等优势,提升体育科技自主创新的能力与水平,促进体育用品制造业与现代服务业融合发展,开辟体育产业“数实共生”新业态^[38];另一方面,全面依托数字经济与体育产业实体经济的深度融合转变生产模式、提高生产效率,通过生产端、平台端、消费端的联通顺畅不断减少中间环节的交易成本,是体育市场供给与需求之间更加精准匹配。

第二,扩大数字体育应用场景,释放体育核心产业潜能。利用大数据等数字化技术挖掘体育消费人群的个人偏好数据,建构用户画像模型,对不同体育消费人群进行精准营销。如电子竞技作为依托数字技术发展而成的全新体育竞技形态,其自带的数字场景延展性、用户号召力等特征不断创造新商机与新价值,涵盖赛事、住宿等内容的生态圈让经济收益更为多元化。

第三,制定完善的体育产业行业标准,规范产业数字化发展。一方面,由于平台经济具有更多协同、更多参与、更加开放等特征,因此在制定产业标准时要认真考虑标准的实用性,推动建立健全适应平台经济发展特点的新型监管机制,着力营造公平竞争市场环境。另一方面,推动体育产业标准与国际接轨,推动体育产业结构调整,强调数据安全、准入资质与消费者权益,加强体育市场监督管理力度。加大法律法规的制定与实施,完善体育市场的法治建设,提升规范程度,增强我国体育产业国际竞争力。

第四,深入推进“互联网+”战略,建设体育产业数字平台。打通数字体育服务供应链、资源链、消费链中的壁垒,构建电子商务贸易综合服务体系。依托创新创业孵化平台,强调数据聚合及知识共享的公共智力资源平台,完善数据、劳动力、技术、土地、资本等要素市场化配置,为数字经济创新团队提供一站式服务。

6 结语

推动数字经济与体育产业深度融合实现价值增值,是引领体育产业高质量发展的内在要求。体育产业数字化转型就是利用数字技术推动体育产业实现生产效率增长、产业效率提升与重构企业竞争模式。数字经济驱动体育产业高质量发展,其逻辑在于数字市场增强价值化,提高体育产业的抗风险能力;数字技术增添新生要素,提高体育产业运作效率;数字转型推动企业跨界合作,加快体育企业转型升级。但是在政策层面数字供给体系薄弱,缺乏有效性政策支撑;资源层面数据资源共享与应用不足,企业协同性水平较低;人力层面体育复合型人才紧缺,数字化人才缺口扩大等诸多问题亟待解决。推动体育产业高质量发展,必须聚焦质量变革、效率变革、动力变革等3大变革机制,提高数字技术对体育产业的渗透力和融合度,最大程度发挥数字经济对体育产业高质量发展的驱动作用。

参考文献:

- [1] 中国信息通信研究院.中国数字经济发展白皮书[EB/OL].(2021-04-23).http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202104/t20210423_374626.htm.
- [2] 国家发展改革委.关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案[EB/OL].(2020-04-10).https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202004/t20200410_1225542_ext.html.
- [3] 国务院.关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见[EB/OL].(2020-04-09).http://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm.
- [4] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议[N].人民日报,2020-11-4(1).
- [5] 叶海波.新发展阶段数字经济驱动体育产业高质量发展研究[J].体育学研究,2021,35(5):9-18.
- [6] 鲁志琴,陈林祥,任波.人工智能对我国体育产业发展的推动作用[J].体育学研究,2021,35(1):52-59,67.
- [7] 王孟,刘东锋.数字技术赋能体育产业低碳发展的理论逻辑、现实困境与实施路径[J].体育学研究,2022,36(1):71-

- 80.
- [8] 任波,黄海燕.中国数字经济与体育产业融合的动力、机制与模式[J].体育学研究,2020,34(5): 55-66.
- [9] 白宇飞,杨松.我国体育产业数字化转型:时代要求、价值体现及实现路径[J].北京体育大学学报,2021,44(5): 70-78.
- [10] 中国信息通信研究院.数据价值化与数据要素市场发展报告(2021年)[EB/OL].(2021-05-27).http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202105/t20210527_378042.htm.
- [11] 宋洋.经济发展质量理论视角下的数字经济与高质量发展[J].贵州社会科学,2019(11): 102-108.
- [12] 陈明明,张文钺.数字经济对经济增长的作用机制研究[J].社会科学,2021(1): 44-53.
- [13] 张晓波.经济新方位下新型消费趋势的形成机理及其对供给侧改革的借鉴[J].经济研究参考,2017(46): 31-38, 74.
- [14] 国家体育总局.省体育局深化“最多跑一次改革”,以更高标准、更高质量书写体育数字化转型新篇章[EB/OL].(2020-04-08).http://www.sport.gov.cn/n316/n338/c946898/content.html.
- [15] 任波,黄海燕.体育产业供给侧改革的内在逻辑与实施路径——基于高质量发展的视角[J].上海体育学院学报,2021,35(2): 65-77.
- [16] 康露,黄海燕.体育与科技融合助推体育产业高质量发展:逻辑、机制及路径[J].体育学研究,2021,35(5): 39-47.
- [17] 杨佩卿.数字经济的价值、发展重点及政策供给[J].西安交通大学(社会科学版),2020,40(2): 57-65.
- [18] 刘佳昊.网络与数字时代的体育产业[J].体育科学,2019,39(10): 56-64.
- [19] 夏杰长,徐金海.以数字化推动文旅产业融合发展[N].经济参考报,2020-3-31(7).
- [20] 李辉.数字经济推动企业向高质量发展的转型[J].西安财经大学学报,2020,33(2): 25-29.
- [21] 何大安.互联网应用扩张与微观经济学基础——基于未来“数据与数据对话”的理論解说[J].经济研究,2018,53(8): 177-192.
- [22] 国家统计局.2019年全国体育产业总规模与增加值数据公告[EB/OL].(2020-12-31).http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202012/t20201231_1811943.html.
- [23] 戴俊,任波,董宏,等.我国健身休闲产业发展面临的困境及对策[J].体育文化导刊,2019(9): 67-72.
- [24] 沈克印,寇明宇,吕万刚.数字经济时代体育产业数字化的作用机理、实践探索与发展之道[J].上海体育学院学报,2021,45(7): 8-21.
- [25] 黎晓春,常敏.数字经济时代创新型城市发展的动力变革和路径优化研究[J].治理研究,2020,36(1): 93-99.
- [26] 沈克印,吕万刚.体育产业供给侧改革:投入要素、行动逻辑与实施路径——基于社会主要矛盾转化研究视角[J].中国体育科技,2020,56(4): 44-51, 81.
- [27] 沈克印,寇明宇,王戡勋,等.体育服务业数字化的价值维度、场景样板与方略举措[J].体育学研究,2020,34(3): 53-63.
- [28] 新华网.新华体育2019财报华米科技产品出货量创新高研发投入加大[EB/OL].(2020-04-03).http://www.xinhuanet.com/2020-04/03/c_1125810034.htm.
- [29] 刘志勇.服务型制造:中国体育用品制造业高质量发展路径研究[J].西安体育学院学报,2021,38(1): 47-54.
- [30] 中国信息通信研究院.中国数字经济就业发展研究报告:新形态、新模式、新趋势(2021年)[EB/OL].(2021-03-23).http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202103/t20210323_372157.htm.
- [31] 李颖川.中国体育产业发展报告(2020)[M].北京:社会科学文献出版社,2020.
- [32] 任波,戴俊,黄海燕.中国体育产业供给侧结构性矛盾与改革路径[J].天津体育学院学报,2018,33(5): 407-411.
- [33] 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.
- [34] 刘红建.群众体育政策执行阻滞问题及其治理研究[M].北京:人民体育出版社,2020.
- [35] 王建冬,童楠楠.数字经济背景下数据与其他生产要素的协同联动机制研究[J].电子政务,2020(3): 22-31.
- [36] 吕铁,徐梦周.传统产业数字化转型的趋向与路径[J].人民论坛·学术前沿,2019(18): 13-19.
- [37] 任保平.数字经济引领高质量发展的逻辑、机制与路径[J].西安财经学院学报,2020,33(2): 5-9.
- [38] 沈克印.“双循环”新发展格局下体育产业高质量发展的宏观形态与方略举措[J].体育学研究,2021,35(2): 11-19.

作者贡献声明:

沈克印:提出论文主题,设计论文框架,开展调研,撰写、修改论文;林舒婷:收集文献资料,修改论文,校对文字;董芹芹:收集研究资料,参与社会调查;牟琳琳:参与社会调研;吕万刚:指导撰写论文。

(下转第90页)

value orientation is the essential requirement, the diversity of content is the realistic representation. On the basis of analyzing the difficulties of school physical education evaluation, this article put forward the practice paths of evaluation: correctly grasp the goal of school physical education evaluation, accelerate the corporate governance of the evaluation bodies of school physical education, deeply promote the development and innovation of evaluation methods and tools for school physical education, and scientifically determine the content classification of school physical education evaluation.

Key words: school physical education; physical education evaluation; healthy china; foster virtue through education; corporate governance

(上接第 59 页)

Reform Mechanism and Promoting Strategy of Digital Economy Bolstering the High-quality Development of Sports Industry

SHEN Keyin^{1,2}, LIN Shuting², DONG Qinqin^{1,2}, MOU Linlin^{1,2}, LYU Wangang³

(1.Sports Social Science Research Center, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China; 2.School of Economics & Management, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China; 3.School office Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China)

Abstract: With the deepening of a new round of information technology revolution, digital economy has become an important driving force for China's economic and social development. Its deep integration with the sports industry can add new impetus to the high-quality development of the sports industry. Research methods such as literature review, expert interview and logical analysis are used to explore the logic, constraints and reform mechanism that drive the high-quality development of sports industry in the era of digital economy, and to put forward promoting strategies. It is concluded that digital economy can improve the efficiency of government management and governance, promote all-round transformation and fine operation of sports industry, and enhance the competitive consciousness and scene building ability of sports enterprises. Based on the logical mechanism of digital economy driving the high-quality development of sports industry, this paper analyzes the reform mechanism from three aspects: quality reform, efficiency reform and power reform. It proposes to adhere to the main line of supply-side structural reform and improve the policy environment of sports industry for the digital transformation; Release technology dividends to improve enterprise synergy and realize optimal allocation of data resources; Pay attention to the construction of new infrastructure and break through the bottleneck of talent reserve in the digital economy; Promote the standardization of integrated development and focus on building digital platforms and scenes.

Key words: digital economy; sports industry; high quality development; reform mechanism; supply-side structural reform