

## 新发展阶段数字经济驱动体育产业高质量发展研究

叶海波<sup>1,2</sup>

(1.北京体育大学 体育商学院,北京 100084; 2.哈尔滨体育学院 体育人文社会学院,黑龙江 哈尔滨 150008)

**【摘要】**数字经济作为重要的经济业态,与体育产业的结合将为新发展阶段体育产业的高质量发展提供重要动力。研究从数字经济的内涵出发,梳理了数字经济驱动体育产业高质量发展的基本理论,并结合体育产业的实际,将数字经济驱动体育产业高质量发展的机理阐述为:数字经济提高体育资源配置优化效率;提高体育资源使用效率;促进体育产业创新赋能;开启体育产业价值重创过程;提升体育数据资源价值,促进体育产业的数字化转型。同时,结合“推—拉理论”论述由升级机制、优化机制、融合机制、支撑机制和治理机制组成的动力机制,并提出数字经济驱动体育产业高质量发展的实现路径:加强顶层设计,建构产学研相结合的数字体育创新体系;加强体育产业数字基础设施建设,夯实技术驱动基础;夯实体育产业基础能力,促进产品提质增效;积极打造数字体育产业生态,做好体育企业的数字化转型等4大措施促进我国体育产业高质量发展。

**【关键词】**新发展阶段;数字经济;体育产业;高质量发展;大数据

**【中图分类号】**G812 **【文献标识码】**A **【文章编号】**2096-5656(2021)05-0009-10

**DOI:** 10.15877/j.cnki.nsic.20210729.001

体育强国和健康中国战略为体育产业的发展注入了强大的推动力。2019年,体育产业总规模为29483亿元,增加值为11248亿元<sup>[1]</sup>。2019年9月17日,国务院办公厅发布《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》,提出要推动智能制造、大数据、人工智能等新兴技术在体育制造领域应用,加快智能体育赛事发展,为推动我国体育产业高质量发展奠定了良好基础。“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年,我国将进入新发展阶段<sup>[2]</sup>。在新发展阶段,提出实现高质量发展,必须实现依靠创新驱动的内涵型增长。数字经济和体育产业的结合将为体育产业的高质量发展提供重要的驱动力量,成为推动我国体育产业形成以创新驱动、内需导向、高质量发展产业体系的重要路径之一。

### 1 相关文献综述

针对本文的研究主题,相关研究文献主要有3类:一是,关于数字经济的研究文献。数字经济是我国经济高质量发展的重要动力和驱动力,为我国

经济的转型升级贡献力量<sup>[3-11]</sup>。二是,关于体育产业高质量发展的研究文献。体育产业的高质量发展离不开科技的助力,特别在调节供需匹配、提高产业效率和前沿技术的应用转化和驱动方面,数字科技都扮演着重要角色<sup>[12-16]</sup>。三是,关于数字经济驱动体育产业高质量发展的研究文献<sup>[17-22]</sup>。

现有文献对于数字经济的定义、作用机理、体育产业高质量发展、数字经济促进体育产业发展等方面都进行了初步研究,但也存在如下不足:①数字经济的研究大多集中在宏观层面,对于体育产业的层面涉及较少;②体育产业层面的研究尚未结合数字经济的内涵,深入剖析数字经济驱动体育产业高质量发展的机理;③在新发展阶段,数字科技助力供需两侧的协调,数字经济驱动体育产业高质量发展的对策还缺乏专门的深入研究。因此,本文拟从新发展阶段数字经济与体育产业发展的现实状况出发,以数字经济和体育产业高质量发展作为切入点,

收稿日期:2021-03-20

基金项目:国家社会科学基金青年项目(2017BTY003)。

作者简介:叶海波(1983—),男,湖南汨罗人,博士生,讲师,研究方向:数字体育与冰雪经济。

从理论层面将数字经济驱动体育产业高质量发展的机理、动力机制等融入阐述数字经济驱动体育产业高质量发展的理论体系,从产业发展的实践层面提出体育产业数字化转型助力体育产业高质量发展的具体对策。

## 2 数字经济驱动体育产业高质量发展的理论基础

### 2.1 数字经济的内涵与核心特征

数字经济是以数字化的知识和信息作为关键生产要素,以现代化信息网络作为重要载体,以信息通信技术的有效使用为主要特征,是效率提升和经济结构优化的重要推动力<sup>[23]</sup>。数字经济打破了工业经济时代的瓶颈,蕴含着数字经济驱动产业高质量发展的内在机理。第一,数据成为驱动经济发展的关键生产要素,数字基础设施成为新的基础设施。作为信息的重要载体,数据与土地、劳动、资本等一起成为重要的生产要素,是数字经济发展的核心,在产业数字化转型、商业模式创新、决策流程制定等方面都起到核心作用。数据挖掘成为产业创新、业务创新、社会变革的重要动力和源泉。通过整理、分析数据,可以深度挖掘其内在价值,判断深层次的需求,为新产品提供越来越大的市场,从而获得较大社会经济价值。第二,供需的精准配置成为商业模式和业态创新的重要动力。数据、信息技术等无形资产和实体经济的融合,使得产品更具数字化、个性化、智能化,缩短产品供给和需求、时间和空间之间的差距,实现供需动态平衡。以大数据和新技术为重要手段的数字经济通过提供新的生产力和新的供给手段,满足社会新的需求,从而实现商品产业

化。因此,数字经济下新的产业供给和新的需求是驱动产业发展的重要动力。第三,平台组织成为资源配置的另外一种方式。平台组织作为一种产业互联网,通过对数据的收集、汇聚、分析,并融合云计算、物联网等数字技术,通过内部资源的链接,有效的供给、精准的需求,高效精准的资源配置,构建一整套的生产服务体系,实现数字技术和现有技术的深度融合,使之成为产业全要素链接、资源汇聚、有效分享的重要平台。在这个平台中,产业能够实现数据感知、传输的全面化和自动化,提高资源配置效率,实现服务互动闭环管理,从而助推传统产业的复兴。由于互联网平台的作用,消费者价值导向成为实现“熊彼特创新”的重要出发点<sup>[24]</sup>,产业链上的物流、资金等信息以数字形式传递,降低了交易成本,优化了产业结构,同时,通过产业链对数据的收集和掌握,企业能够实现从产业链前端的技术和资本到后端的消费数据的全程掌握,从而根据消费者的需求,个性化定制产品,满足消费者的多样需求。

就数字经济影响下的要素配置变革而言,作为高级要素的数据要素,不仅具有规模经济的效应,其边际报酬也不递减。就要素配置的基本规律而言,新兴要素对传统要素具有渗透作用,传统要素通过吸收新兴要素从而实现要素升级。在数字经济驱动下,产业发展由效率驱动往创新驱动转化(图1)。

### 2.2 体育产业高质量发展的内涵和特征

高质量发展是新发展阶段我国经济的发展方向,要求体现经济发展的本真状态,满足人民群众对于美好生活的需要。就产业层面而言,高质量发展表现为产业布局调整优化、产业系统高效运行、产业

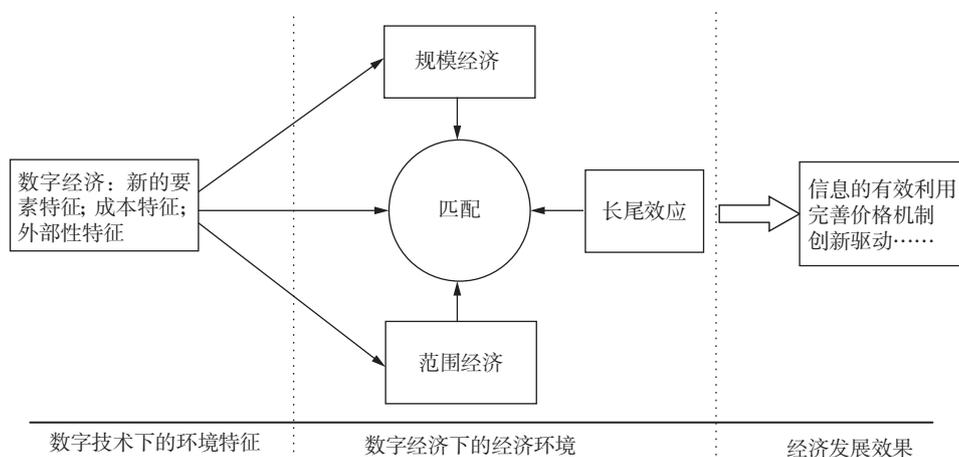


图1 数字经济的影响机制

Fig.1 The impact mechanism of the digital economy

质量效益显著提升,构建“创新引领、要素协同、链条完整、竞争力强”的现代产业体系<sup>[25]</sup>。创新一直是产业经济学研究的核心问题,也是我国产业高质量发展的重要驱动力。在后疫情时代,产业的高质量发展主要集中在技术进步和资源配置两个全要素生产率的源泉上<sup>[26]</sup>。结合产业高质量的特征和新发展理念,体育产业的高质量发展应该是质量、效率和动力等3方面有机结合<sup>[27]</sup>,包含要素体系的高质量、供给体系的高质量和需求匹配体系的高质量<sup>[28]</sup>,在发展中加强创新引领和要素协同的重要作用,推动产业要素和供需体系的协同发展,改善产业结构布局,提高产业发展承载能力<sup>[29]</sup>,打造体育产业的高质量发展系统。

### 2.3 数字经济驱动体育产业高质量发展的理论分析

数字经济驱动体育产业的高质量发展主要体现

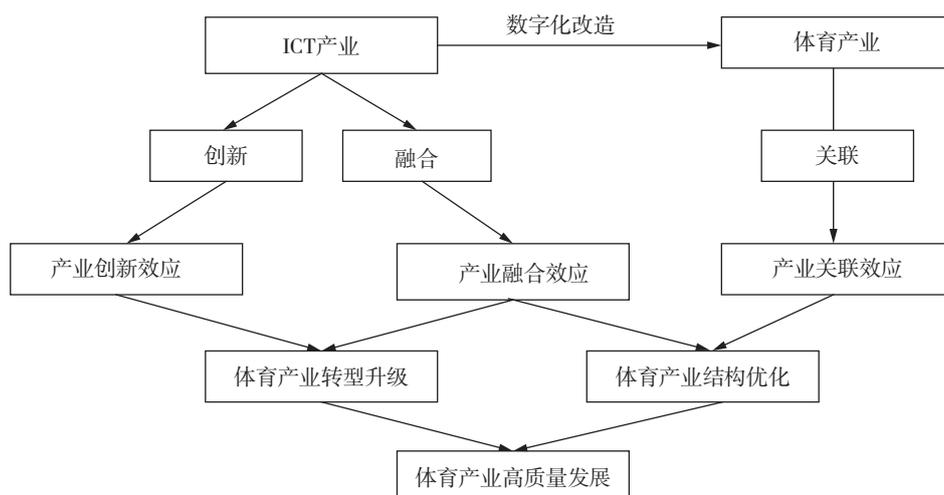


图2 数字经济驱动体育产业高质量发展示意图

Fig.2 Schematic diagram of digital economy driving the high-quality development of the sports industry

## 3 数字经济驱动体育产业高质量发展的机理

数字经济主要通过精准配置效应、效率提升效应、创新赋能效应、价值重创效应和数据价值提升效应等推动体育产业的数字化转型,促进体育产业的高质量发展(图3)。

### 3.1 数字经济提高体育资源精准配置效率

数字经济可以利用数据的时间和空间上的特性,智能化、自动化地挖掘海量数据背后的逻辑和规律,为问题和决策间建立逻辑关系奠定基础,同时,数字经济可以利用信息量化和互联的思维方式,有效地优化体育资源配置,从而更好地掌握体育产业

在以下3个方面:一是,数字自身作为新的要素所带来的对于产业的增长;二是,数据新要素间接作用于资本、劳动力、技术等其他生产要素驱动产业的发展;三是,通过优化供给质量,加强供需匹配,提高全要素生产率促进产业的高质量发展。就熊彼特创新理论的发展而言,数字经济将带动体育产业变革,实现信息资源高度共享,达到资源的优化配置,从而促进体育产业新的产品、新的生产方式、新的市场和新的组织形式的出现。如目前的健身应用中,大量消费信息的交换和整合,使得整个体育消费市场进一步细分,从而推动体育产业的发展。就产业经济学的视角而言,数字经济的创新赋能作用更加明显。通过产业关联效应、产业创新效应、产业结构调整效应和产业融合效应,推动体育产业的数字化、智能化、网络化发展,同时,通过产业融合的形式产生新的模式、新的产业、新的业态(图2)。

的发展规律,提高生产要素的流动率,提升体育产业发展的质量和效益<sup>[30]</sup>。数字经济在体育消费和体育产品生产之间架起互动的桥梁,深刻影响体育消费者的消费层次、消费形态、消费方式、消费行为,体育消费数据的收集将更加智能,从而提高体育产业生产要素的配置率,促进生产决策的精准化,促进体育产业的供给侧和需求侧改革。

### 3.2 数字经济将提升体育资源的使用效率

数字经济通过智能化和数字化降低了体育产业成本,实现体育产业的高效率、高速度、效益递增式发展。因此,在体育产业发展方面,通过获取、收集

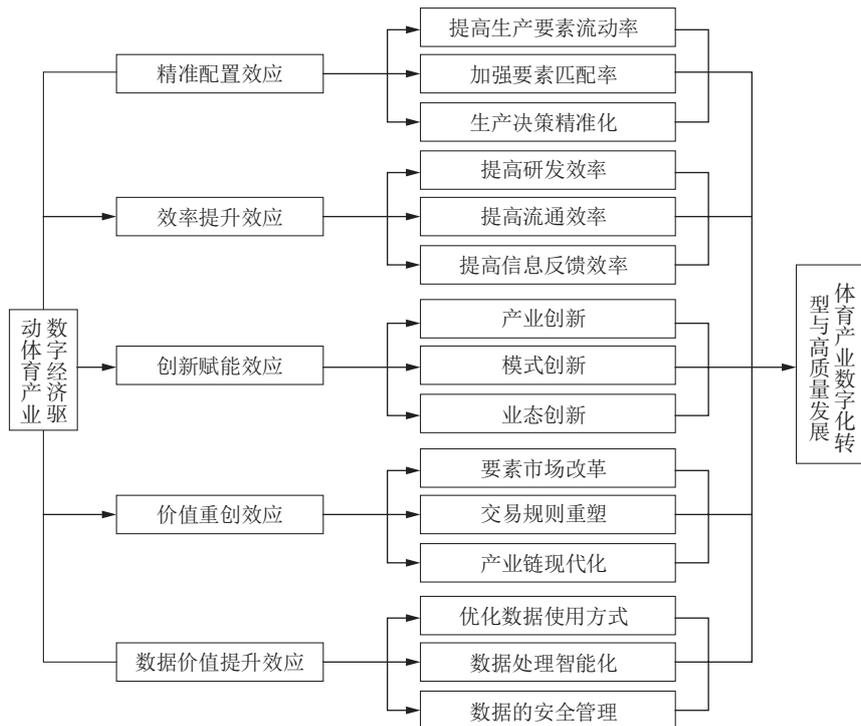


图3 数字经济驱动体育产业高质量发展的内在机理

Fig.3 Internal Mechanism of High Quality Development of Sports Industry Driven by Digital Economy

和分析大数据,能够便捷地了解人们体育消费需求变化以及体育产业市场的发展趋势,从而提高整个体育产业的生产效率和销售效率,进一步找寻体育产业发展中的规律和消费趋势。数字技术和行为科学的结合将发现新的市场,提升新的发展能力,创造新的价值,使得体育产业的发展从供给侧改革向需求侧改革转化,极大地提高产业的管理效率、体育决策的科学性和战略性。体育产业与其他产业融合的速度将加快,特别是与制造业和金融业的融合将极大地提高体育产业的发展效率和产业效益,从而助力体育产业的高质量发展。

### 3.3 数字经济将促进体育产业创新赋能

5G技术、互联网、人工智能领域的新技术和新模式将为体育产业发展提供智能化解决方案<sup>[31]</sup>,促进体育产业产品创新、业态创新和模式创新,推动体育产业供给侧和需求侧改革,促进区域体育产业资源分配和深化分工模式的变革,助力体育产业突破全要素生产率的瓶颈,激发体育产业的创造力。体育产业的高质量发展,就具体内容而言,包含投入要素的高水平、产业结构的高质量、产品服务的高品质、产业发展的高效益等内容<sup>[32]</sup>。从体育产业的基础条件到发展动力,从直观体验到成果检验,整个过程都离不开数字经济的助力。在数字经济带动下,

体育产业的发展将逐渐实现去中心化、平台化、服务化,为体育产业的发展提供新的发展动力和引擎。

### 3.4 数字经济将开启体育产业价值重创过程

数字经济促进体育产业的数字化转型,是通过在自身价值的创造过程中重新排列组合来实现的。这对于传统的体育产业而言是一种“创造性破坏”。每一次的创新过程,都是对体育要素市场和交易规则的改革和重塑,从而促进体育产业链的现代化转型,建立起适合体育产业发展的生产体系。数字经济促进体育产业发展的作用主要体现在它打破了传统体育产业发展中时间和空间的不对称行为,这种信息关系的改变奠定了体育产业资源的配置基础,重塑了体育产业生产的价值生成过程。就长期的发展和融合而言,价值重塑只是一个短期过程,数字经济驱动体育产业发展最大的贡献在于体育产业的价值创造过程。巨大的数据采集和充分运用为深入分析体育产业市场需求和产品生产,提升体育产业在各个环节的效率奠定基础,为体育产业的高质量发展形成内生动力。

### 3.5 数字经济将提升体育数据资源价值

体育用品制造业的生产数据、体育场馆业的服务数据等数据资料,通过数字技术的分析和综合,能更好地反映整个产业发展的全貌。因此,在数字经

济驱动体育产业发展的过程中,如何分析和利用从各种来源汇聚而来的数据是未来体育产业发展的关键。要将数据处理和分析往知识化和智能化方向转化,扩大体育产业的数据采集范围,持续创新体育产业数据采集手段,加强体育产业数据安全,深入分析体育产业和其他产业之间的数据联系,挖掘体育产业数据的深度,提升体育产业数据分析和预测能力,将极大提高体育产业高质量发展的水平。

### 3.6 数字经济推动体育产业的数字化转型

体育产业的数字化将加速产业内外循环的突破口、引领作用于体育产业的技术迁移、合理匹配体育产业的供求两端、促进体育产业的行业共建。体育产业依靠新型数字经济基础设施建设,能够促进体育消费者和商家更直接的从事体育数字经济活动,大幅降低体育生产和消费之间的信息成本,缩短体育产业供给侧和需求侧的距离。世界各国都极其重视数字经济基础设施的投入,最大化地释放其潜力<sup>[33]</sup>。同时,数字经济助力体育产业的升级优化,是在丰富的体育产业数据、较大的资本投入和高素质人力资本投入的基础上建立的,这种升级优化将形成新型的要害供给体制和产业集群,将数据资源转为数字化的体育产品和服务,与其他产业积极融合,助力交叉产业数字化发展。

## 4 基于“推—拉理论”的数字经济驱动体育产业高质量发展的动力机制

“推—拉理论”用来解释某种现象发生时所产生的“推力”和“拉力”<sup>[34]</sup>。在产业数字化转型动力

系统构建方面,祝合良,王春娟<sup>[35]</sup>将“推—拉理论”运用到产业数字化转型的动力系统构建方面。一方面,市场是我国体育产业高质量发展的内在动力,使各生产要素自由流动,市场机制健全,从而实现体育产业资源要素的合理配置和动态均衡,推动体育产业全要素生产率提升,由此协调推进体育产业的优化升级,构成“推”的因素;另一方面,资源主体如政府对于资源收益最大化的追求,成为数字经济和体育产业高质量发展的推动者和引导者,通过顶层设计加大新基建的投入,加强体育产业治理创新,纠正市场失灵所造成的结构失衡,提升体育产业竞争力,形成“拉”的因素,推与拉的合力构成了数字经济驱动体育产业高质量发展的动力源,推动构建体育产业“有为政府”+“有效市场”的发展格局<sup>[36]</sup>。因此,本文将推拉理论和技术创新的双动力理论相结合,构建数字经济驱动体育产业高质量发展的动力机制(图4)。

### 4.1 推动机制之升级机制:数字经济助推体育产业升级

就产业升级的理论而言,体育产业的升级是指体育产业由低技术、低附加值向高新技术、高附加值、规模经济的演变<sup>[37]</sup>。一方面,体育产业通过关联数字技术的比例关系,调整不合理的产业结构,促进体育产业之间的协调发展;另一方面,数字经济通过科技创新的手段,遵循体育产业结构演化规律,加快体育产业结构的演化。体育产业数字化将随着“数字科技+体育产业”和“体育产业+数字科技”两条路径展开。智能化和网络化将成为助推体育产业升级的主要驱动力。

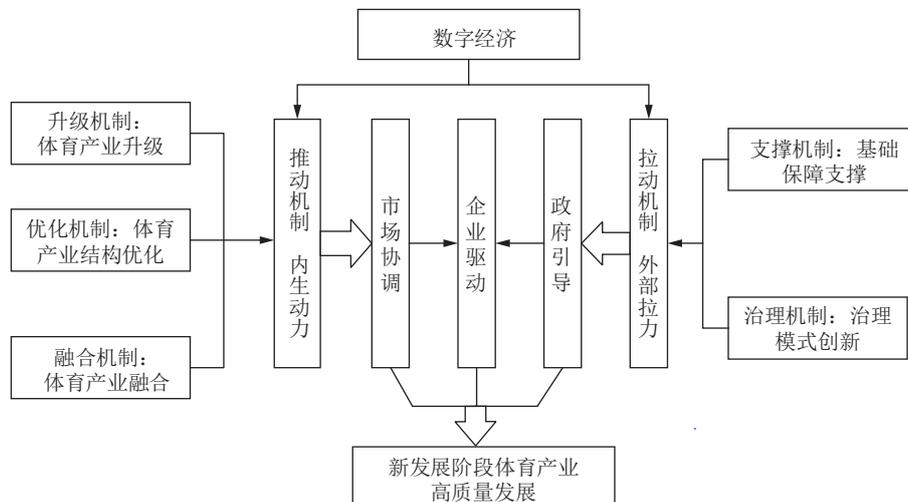


图4 数字经济驱动体育产业高质量发展动力机制

Fig.4 The dynamic mechanism of digital economy driving the high-quality development of the sports industry

首先,数字技术将推动体育产业的演化。体育服务业方面,数字形态将成为人民群众特别是年轻群体乐意接纳的消费形态。网络平台数字传播技术将改进各类体育赛事转播的技术和质量,提高观赏质量和体验,吸引更多的观众观看体育赛事,促进职业体育赛事的发展。随着赛事版权收入的增加和数字体育赛事服务平台的成立,体育赛事转播的边界将扩大,各类体育赛事所组成的线上赛事市场将进一步满足人民群众多元化的体育赛事观赏需求。体育用品及相关制造业方面,数字技术将推动传统的体育装备制造业的转型。数字技术参与打造的高端智能制造,通过模拟虚拟的运动场景,突破现有体育参与的时间和空间限制。网络空间、数字技术与身体运动结合,代表未来智能体育装备制造方向的智能体育装备将实现科学传授运动知识,满足娱乐需求和享受真实身体运动等多方面功用。运动的科学化、装备的智能化和线上的虚拟化将是未来体育装备制造高质量发展的未来趋势。在体育场地设施建设方面,智慧体育场馆将是未来数字体育服务的重要平台和数字经济时代体育产业转型升级的标志性产物。智慧场馆软件方面基于物联网搭建智能体育场馆系统,硬件方面基于智能楼宇框架下的设备智能化和自动化监控管理、图像采集设备、数据中心设备等,软硬件结合,从而实现场馆设备的智能化、运营管理信息化、应用数据服务化、场馆建设环保化。

其次,数字经济丰富体育产业要素供给。在整个要素供给体系中,由于要素的稀缺性特征被突破,数字经济改变了体育产业生产要素的供给体系,并赋予了数据要素新的特征。在数字经济时代,数据不断增多和聚集,不断被复制和反复使用,为体育产业的高质量可持续发展提供了可能<sup>[38]</sup>。数字技术整合了资本、技术、人才等生产要素,不断创新商业模式,对体育产业从业人员和消费者在数字素养方面提出新的要求。数字金融体系的建立将间接地促进体育产业的营销和协同服务能力,如中国银行和河北崇礼境内大型滑雪场组合营销的滑雪预定一条龙服务。数字经济使得体育经济行为供给方和需求方的界限日益模糊,使得体育企业非常便利地获得外围市场所提供的供给和需求的信息。体育企业能够根据信息获得更为精准的市场定位,设计更有针对性的产品,开发更多满足消费者需求的体育商品

和体育赛事。体育企业也能掌握其他企业的供给方面信息,迅速了解其他体育企业的相关产品和技术信息,使得企业能够更好地进行错位竞争,获得数据的溢出效应。数据也能加快体育企业自我识别的过程,加快资源的流通速度,提高资源的配置效率,从而提升体育产业的规模化和集约化水平。

#### 4.2 推动机制之优化机制:数字经济优化体育产业结构

数字经济驱动体育产业结构优化,促进体育产业高质量发展。首先,数字经济将推动体育产业结构的合理化。①数字科技通过有效的数据积累和价值挖掘,成为体育企业加速数字化转型的关键助推器和促进体育产业技术创新的重要工具。技术创新会跨界连接多个场景,促进体育产业产品制作流程发生质的改变,通过业务流程再造,促进新的体育子产业诞生,引起体育产业内不同子产业的比例变化,促进体育产业结构优化。②数据作为重要的生产要素进入体育产业中,体育产业的供给和需求将发生变化。数字经济将提高产业结构和需求结构的匹配度,对传统的体育产业进行改造和赋能,促进体育产品、服务内容和方式的创新。同时,也催生出新的体育需求,体育产业结构系统会调整供给结构满足新的需求。③数字经济将提高体育资源的转化效率。产业结构的作用就是根据市场需求将投入的各种生产要素转化成不同的产出,转换的效率将直接关系到体育资源的配置效率。将数据作为生产要素的数字经济将显著提升体育资源的配置效率;同时,数字经济将会充分利用体育产业系统内外的各种资源,促进体育产业的合理化发展。

其次,数字经济推动体育产业结构的高级化。体育产业结构的高级化是产业结构发生质变的过程。①数字经济激发传统体育产业的技术革新,促进体育产业各环节的优化,增加各个环节的技术含量和附加值,同时,以云计算、物联网、大数据为代表的数字技术与体育产业融合创新<sup>[39]</sup>,将促进体育产业产品生产、服务内容和方式的改善,降低体育企业成本、改进服务、提高生产效率,提高体育产业结构经济效益与技术效率。在体育制造领域,技术的革新主要体现为体育产品制造向先进制造和智能制造方面转型和信息技术与体育用品制造业的融合,实现体育用品制造业的数字化和智能化生产,同时,加

强产品的设计和研发,新型技术的及时渗透,将打造具有销售竞争力的体育产品。②数字经济将引致体育市场产生新的需求,从而促使体育产业结构实现高级化。数字经济使体育产业催生新的产业业态,满足人民生活中更高层级的体育需求,这些需求也会反过来刺激新的产业发展,拉动体育产业结构优化。数字经济通过促进体育消费者行为方式的转变来改变需求端,从而创造更多的消费需求。同时,数字经济也会影响体育产业的投资需求,数字技术的发展将促进体育产业投资的便利性、时效性,从而形成新的体育产业业态。

#### 4.3 推动机制之融合机制:数字经济促进产业融合

第一,数字经济推动体育产业跨界融合。数据是体育产业融合的重要动力。在体育制造业领域,数字经济可以助力打通车间、仓储、市场、设计等产业链上下游之间的信息沟通渠道,打破以前的信息不对称问题,从而达到优化资源配置,实现供需之间动态平衡。就体育制造业的现状而言,依据5G技术实现智慧化的全民健身器材的生产已经成为很多企业的共识。体育场馆服务业积极改造场馆成智慧型的体育场馆。数字经济成为体育产业跨越式发展的新途径,体育产业与金融业、制造业、旅游业、教育培训等相关产业的融合,推动了体育产业向数字化、网络化、智能化的转型和发展。

第二,体育产业子业态间的融合。体育用品及装备制造业和体育服务业之间的融合,将促进产业间的融合。体育健身休闲活动和体育用品销售所反馈的数据将直接回传到体育用品制造业,延伸体育产业链。产品的销售完结不代表整个产业链的完结,后续大数据的收集、分析和管理等都是体育服务链的延伸。同时,体育产业子产业间的融合将形成体育产业的集聚。

#### 4.4 拉动机制之支撑机制:数字经济强化基础保障支撑

数字经济驱动体育产业高质量发展必须强化核心资源的利用。体育产业的高质量发展是在体育产业商业生态系统中整合人才、资金、组织和科技等多种生产要素<sup>[40]</sup>,促进体育资源转化为体育产品,推进体育产品的商品化、市场化和产业化。

第一,数字经济新基建构建产业新基础。数字基础设施为数字经济驱动体育产业的发展提供了必

要的基础条件,通过数字化的技术手段,能够促进体育产业的设备改造和服务创新,支撑新产业的发展,形成新的产业管理模式。同时,由于我国有着全球领先的网络技术以及众多的数字企业、平台和全球规模最大的线上消费市场,构成了支撑多形态发展数字体育的基础,形成了强大的数字体育需求,基于新基建而形成的新需求将是促进我国体育产业高质量发展的创新动力。

第二,数字经济新管理模式优化政府服务水平。新基建给政务服务和公共服务带来了新的服务空间和新的服务业态。支持体育共生生态对促进体育产业发展综合创新和协同将是新服务的重要方向之一。政府对体育产业服务的数字化转型是基于工作效率和成本导向,是服务内容、提供方式、服务创新、管理模式、公众参与等方面的数字化转型。通过整合数字化资源、利用前沿的数字技术、制定相关的数字化规则、降低体育产业政策信息的获取难度、提升政府体育产业信息问答服务体验,从而优化政府服务体育产业发展的水平。

#### 4.5 拉动机制之治理机制:体育产业治理模式创新

体育产业治理模式创新主要是在新的体育产业发展模式和发展业态下建立新的体育产业治理模式,包含数据治理、人才支撑和体育产业的可持续发展。数字经济与体育产业相结合所呈现的线上线下新模式以及多种数字体育新场景都为数字经济下体育产业治理模式提供新的挑战和新的方向。第一,在数字经济驱动体育产业发展的过程中,体育数据资产的确权、数据安全和保护等方面都需要创新治理方式;第二,体育产业与数字经济结合的人才需求规模激增,倒逼现有体育产业人才培养的升级和数字化转型;第三,数字经济驱动体育产业的高质量发展是体育产业的可持续发展路径。新基建降低体育产业的成本,平台经济实现了体育社会资源的共享和集约化利用,供需的协调配置,业务流程的简化,运营效率的提高都为体育产业提供更多的机会,促进体育产业的可持续发展。

## 5 数字经济驱动体育产业高质量发展的实现路径

### 5.1 加强顶层设计,建构产学研相结合的数字体育创新体系

第一,加强政府宏观调控,提高数字体育治理水

平。政府要制定数字经济与体育产业发展的长期战略,加强对数字技术在体育产业发展中重要性的认识,确保体育企业能够合理合法地收集和使用大数据,完善市场准入和交易机制,适时修改相关法律制度,建立数字经济下体育产业的投融资制度,减少体育赛事版权和数字体育传播的法律盲区,提高数字体育治理水平。第二,突出市场主体在体育数字化创新的主体地位。在数字经济时代,技术创新和商业模式的创新时间越来越短,消费热点的形成较为迅速。因此,应鼓励体育企业成为数字创新的主体。政府也应该制定相关政策和措施,加强对院校和科研机构的支持力度,构建人才培养和科研输出的平台,为数字体育的发展创造有利条件。第三,改革人才培养模式,培养适应体育数字化转型的人才。人才是数字体育发展的基础,数字素养是就业人员和消费者都必须具备的重要能力。一方面,要建立适应数字经济时代的体育人才培养体系,建立有效的技术人才培养机制,提升数字技术下的体育人力资本;另一方面,要改革现有体育产业的课程体系,培养复合型体育人才,鼓励高等院校和职业院校打造相关融合课程,培养具有跨界意识和思维的复合型人才。

## 5.2 加强体育产业数字基础设施建设,夯实技术驱动基础

第一,大力推进体育产业新基建建设。体育产业的信息建设一直落后于我国体育产业的发展实际。因此,数字基础设施的建设对数字经济与体育产业的结合发展至关重要。我国体育产业的发展应积极融入国家的数字化新基建中,为体育产业的升级和高质量发展争取更大的空间,推动形成新的产品服务、新的生产体系和新的商业模式。第二,做好基础技术架构下的驱动创新。要基于不同数字技术之间通过重新组合,充分发挥不同技术之间的互补性。数字技术深入到体育产业发展各个方面,从产品的设计、生产、加工和消费的各个环节到服务的重新塑造,重新构建业务流程,为企业提供更有利的数据工具,更有效率地解决体育产业的现实问题。如体育+大数据,通过大数据和健身、医学之间的结合,从而为用户提供更多的健身体验;体育制造业+物联网,通过物联网技术能够组合体育制造企业的闲置生产能力,从而为体育制造企业提高资产的使

用率;可穿戴设备的智能化生产,使得体育装备和体育服务集合,从而构建智能硬件制造、数据平台开发、大数据服务等增值服务的产业链。

## 5.3 以数字经济夯实体育产业基础能力,促进产品提质增效

第一,利用数字经济提高体育产业的供给质量。数字经济驱动下的体育产品驱动将更好地满足用户对体育产品的需求,提升体育产品的体验感,增强企业的市场竞争力。①虚拟技术对线下体育运动的改造和赋能。通过线下实体运动和线上虚拟对战的形式,将体育运动和虚拟经济进行有机集合,使得参与者能够在家庭空间里随时体验运动的乐趣。②数字技术对于运动场景的再现,主要是以各类体感游戏设备为主。③“区块链+体育”,体育赛事将运用区块链对于体育竞赛进行全流程的监控<sup>[41]</sup>,从而为体育比赛场景提供线下应用、比赛场景的功能。④“人工智能+体育”,追踪、提升预测运动员的伤病系统和在滑雪和马拉松比赛中所应用的视频自动生成系统,都为体育产业的高质量发展输送新的产品。

第二,通过产品驱动达到体育产业需求个性化和营销精准化。数字技术充分利用体育产业所积累的消费数据潜能,改善传统体育产业的缺陷,推动企业定制更符合用户需求的产品和服务。数字经济下的体育产品研发,要以问题为导向,以用户需求为出发点,通过大数据技术分析,从产品设计到产品消费的各个环节与用户需求和市场形式保持联系,形成各类满足用户需求的特色产品。

## 5.4 积极打造数字体育产业生态,做好体育企业的数字化转型

第一,通过业务驱动,促进体育企业业务流程再造。将数字技术应用于体育企业的研发、设计、生产、营销、销售和维持的各个环节,通过原有的业务流程,促进组织的结构变革,推动体育企业的产业变革和管理升级。一方面,就企业外部而言,企业必须充分了解用户需求,将自身业务和用户需求进行有机结合,研究设计出更多符合用户需求的产品;另一方面,就企业内部而言,数字技术能够简化企业内部业务,提高企业运作效率。

第二,充分利用网络技术促进体育商业模式的创新。在数字经济时代,体育消费市场不再是单一产品之间的竞争,取而代之的是多平台、多环节、全

产业链的商业生态系统之间的竞争。数字化的生产方式通过数据的交换和预测,彻底改变了传统产业价值链下的业务发展模式,平台经济下的体育产业发展,数字化、平台化、分享化下的商业模式创新,成为数字经济驱动体育产业高质量发展的主要方式,实现了关联方连接和互动的载体和媒介<sup>[42]</sup>,从而形成体育产业多方参与、资源共享、价值共创的产业生态模式。体育企业将更精准地满足用户的需求,更大范围地配置资源,更高效地提供个性服务,构建全供应链的管理服务新模式<sup>[43]</sup>。“产品+内容+场景”下的体育产品新形态日益丰富。这种数字经济下的体育发展模式将成为我国体育产业未来发展的重要方向。

## 6 结论与启示

数字经济驱动体育产业的高质量发展主要通过生产要素精准配置、资源匹配效率提升、数字技术创新赋能、产业价值重创等效应,结合“推—拉理论”分析数字经济驱动体育产业高质量发展的推力和拉力机制,提出相应的实现路径,研究认为数字经济可以为我国体育产业的高质量发展提供较好的匹配机制和创新激励。

数字经济对于体育产业的高质量发展有着较强的驱动作用,但仍有些潜在的问题需要重视。如体育产业发展不均衡、体育产业自身的数据可得性和实证方法完善、体育产业新基建基础设施薄弱、数据共享利用渠道不畅等问题,导致无法更客观的反映数字经济对体育产业的影响,但也是数字经济与体育产业发展中值得研究的地方,也是更进一步的研究方向。

### 参考文献:

- [1] 中国政府网. 2019年全国体育产业总规模与增加值数据公告[EB/OL].(2020-12-31)[2021-06-15].[http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/31/content\\_5575772.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/31/content_5575772.htm).
- [2] 习近平. 正确认识和把握中长期经济社会发展重大问题[J].求是,2021(2): 4-10.
- [3] 马化腾,孟昭莉,闫德利,等.数字经济 中国创新增长新动能[M].北京:中信出版社.2017.
- [4] 张洁梅,唐冰辛.数字经济时代中国城市实现精细化管理的路径研究[J].区域经济评论,2020(6): 94-100.
- [5] 中国信息通信研究院.《G20国家数字经济发展研究报告(2018)》[R].2018.
- [6] DM KÜPPER, KLEIN K, F VÖLCKNER. Gamifying em-

- ployer branding: An integrating framework and research propositions for a new HRM approach in the digitized economy[J]. Human Resource Management Review, 2019: 1-15.
- [7] CASTRO C, LOPES C. Digital Government and Sustainable Development[J]. Journal of the Knowledge Economy, 2021.
- [8] STALLKAMP M, SCHOTTER APJ. Platforms without borders? The international strategies of digital platform firms[J]. Global Strategy Journal, 2021(11): 58-80.
- [9] 韩晶,孙雅雯,陈曦.后疫情时代中国数字经济发展的路径解析[J].经济社会体制比较.2020(5): 16-24.
- [10] 赵娜.充分发挥数字经济引擎作用 助力“双循环”新发展格局[N].中国经济时报,2020-11-17(4).
- [11] 周瑜.数字技术影响公共服务的经济学机理与实现路径研究[D].北京:中国社会科学院研究生院,2020.
- [12] 丁正军,战焱磊.新时代我国体育产业高质量发展的综合动因与对策思路[J].学术论坛,2018,41(6): 93-99.
- [13] 宋昱.我国体育产业高质量发展的组织创新与布局优化研究[J].成都体育学院学报,2019,45(4): 15-22.
- [14] 王雪莉,付群,郑成雯.中国体育产业高质量发展的现实挑战与路径探索[J].北京体育大学学报,2020,43(1): 1-15.
- [15] 任波,戴俊.中国体育产业高质量发展:困境、逻辑与路径——基于“质量和效益为中心”的视角[J].体育与科学,2020,41(2): 61-72.
- [16] 刘晴,罗亮,黄晶.“双循环”新发展格局下我国体育用品制造业高质量发展的现实困境与路径选择[J].体育学研究,2021,35(2): 29-38.
- [17] DART J. New media, professional sport and political economy[J]. Journal of Sport & Social Issues, 2014, 38(6): 528-547.
- [18] WATANABE N, YAN G, Soebbing B P. Consumer interest in major league baseball: An analytical modeling of twitter[J]. Journal of Sport Management. 2016, 30(2): 207-220.
- [19] 刘佳昊.网络与数字时代的体育产业[J].体育科学,2019(10): 56-64.
- [20] 罗宇昕,李书娟,沈克印.体育竞赛表演业的数字化革命:电子竞技职业化的时代困境和未来展望[J].中国体育科技,2020(11): 1-5.
- [21] 沈克印,寇明宇,王戩勋,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(3): 53-63.
- [22] 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.
- [23] 沈建光,金天,龚谨,等.产业数字化[M].北京:中信出版集团.2021.
- [24] 祝合良,王春娟.数字经济引领产业高质量发展:理论、机理与路径[J].财经理论与实践,2020(5): 2-10.
- [25] 叶建亮,朱希伟,黄先海.企业创新、组织变革与产业高质量发展——首届中国产业经济学者论坛综述[J].经济研究,2019,54(12): 198-202.
- [26] 汤铎铎,刘学良,倪红福,等.全球经济大变局、中国潜在增长率与后疫情时期高质量发展[J].经济研究,2020,55(8): 4-23.
- [27] 高培勇,袁富华,胡怀国,等.高质量发展的动力、机制与治

- 理[J].经济研究,2020,55(4):4-19.
- [28] 姜同仁,张林,王松,等.中国体育产业演进的内在逻辑、政策趋向和高质量发展路径[J].天津体育学院学报,2020,35(6):658-665.
- [29] 李荣日,刘宁宁.理论框架与逻辑通路:我国体育产业高质量发展研究[J].天津体育学院学报,2020,35(6):651-657.
- [30] 周红.大数据驱动中国经济高质量发展[M].北京:经济管理出版社.2018.
- [31] 李正茂,王晓云,张同须,等.5G+:5G如何改变社会[M].中信出版集团.2019.
- [32] 江小涓.体育消费发展趋势与政策导向[M].北京:中信出版集团.2019.
- [33] 唐要家.数字经济赋能高质量增长的机理与政府政策重点[J].社会科学战线,2020(10):61-67.
- [34] RAVENSTEIN E G.The Laws of Migration, Part I[J]. Journal of the Statistical Society of London, 1885, 48(2): 167-235.
- [35] 祝合良,王春娟.“双循环”新发展格局战略背景下产业数字化转型:理论与对策[J].财贸经济,2021,42(3):14-27.
- [36] 向晓梅,张拴虎,胡晓珍.海洋经济供给侧结构性改革的动力机制及实现路径——基于海洋经济全要素生产率指数的研究[J].广东社会科学,2019(5):27-35.
- [37] 陈洁.后疫情时代产业和消费“双升级”的动力机制[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2020,28(5):100-111.
- [38] 郭晗,廉玉妍.数字经济与中国未来经济新动能培育[J].西北大学学报(哲学社会科学版),2020,50(1):65-72.
- [39] 盛磊.数字经济引领产业高质量发展:动力机制、内在逻辑与实施路径[J].价格理论与实践,2020(11):1-5.
- [40] 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.
- [41] 杨麟,阿英嘎.“区块链+体育”的应用场域及其运营保障[J].体育学研究,2020,34(1):27-32.
- [42] 赵昌文,许召元.新工业革命背景下的中国产业升级[M].北京:北京大学出版社.2020.
- [43] 赛迪智库信息化与软件产业研究所.我国数字经济新业态新模式发展研判[N].中国计算机报,2020-11-23(8).

作者贡献声明:

叶海波:提出选题,资料收集,执笔撰写,修订定稿。

## Research on Digital Economy Driving the High-quality Development of Sports Industry at New Stage of Development

YE Haibo<sup>1,2</sup>

(1. Sport Business School, Beijing Sport University, Beijing 100084, China; 2. Institute of Sport Humanistic and Society, Harbin Sport University, Harbin 150028, China)

**Abstract:** China will enter a new development stage during the 14th Five-Year Plan period. As an important economic form, the combination of digital economy and sports industry will provide important impetus for the high-quality development of sports industry at the new development stage. Starting from the connotation of the digital economy, this article combed the basic theories of the digital economy which driving the high-quality development of the sports industry, and in combination with the reality of the sports industry it expounded the mechanism of the digital economy driving the high-quality development of the sports industry as follows: digital economy improved the efficiency optimization of sports resources allocation, improved the efficiency of sports resources, promoted the innovation and empowerment of the sports industry, started the process of reinventing the value of the sports industry, enhanced the value of sports data resources and promoted the digital transformation of the sports industry. This study also combined push-pull theory to discuss the power mechanisms which is composed of upgrade mechanism, optimization mechanism, integration mechanism, support mechanism, and governance mechanism and suggested digital economy driving the high-quality development of the sports industry. There were four major measures to promote the high-quality development of the sports industry: strengthen the top-level design, build a digital sports innovation system that combines production, education and research; strengthen the construction of digital infrastructure in the sports industry and consolidate the technology-driven foundation; consolidate the basic capabilities of the sports industry and promote product quality and efficiency; actively build a digital sports industry ecology and do well in the digital transformation of sports enterprises.

**Key words:** new stage of development; digital economy; sports industry; high quality development; big data