

新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展研究

李家森^{1,2}, 陈家起^{1,2}, 蒋全虎^{1,2}

(1.南京师范大学 体育科学学院, 江苏 南京 210023; 2.南京师范大学 体育社会科学研究中心, 江苏 南京 210023)

摘要: 运用文献资料、逻辑分析等方法, 构建“技术嵌入—结构重塑—功能强化”三维分析框架, 探究新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的内在机理、现实困境及实践路径。研究认为: 新质生产力通过数字技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业体系全域性升级为全民健身公共服务高质量发展提供支持。现存在体育领域科技创新不足、体育生产要素创新性配置受阻以及体育产业数字化转型困难等现实困境。基于此, 提出强化体育科技创新能力, 夯实全民健身公共服务高质量发展之源; 整合体育数据要素管理, 筑实全民健身公共服务高质量发展之基; 培育体育新兴未来产业、激发全民健身公共服务高质量发展活力等实践路径。

关键词: 体育管理; 新质生产力; 全民健身; 公共服务

中图分类号: G812 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2025)02-0005-07

DOI: 10.20185/j.cnki.1003-983X.2025.02.002

New Quality Productivity Forces Promote High-quality Development of Public Services for National Fitness

LI Jiasen^{1,2}, CHEN Jiaqi^{1,2}, JIANG Quanhu^{1,2}

(1.Nanjing Normal University, School of Physical Education and Sport Science, Nanjing Jiangsu, 210023; 2.Nanjing Normal University, Sports Social Science Research Center, Nanjing Jiangsu, 210023)

Abstract: By using the methods of literature and logical analysis, this paper constructs a three-dimensional analysis framework of technology embedding-structure remodeling-function strengthening, and explores the internal mechanism, practical dilemma and practical path of new quality productivity to promote the high-quality development of national fitness public service. The research holds that new productivity provides support for the high-quality development of national fitness public services through revolutionary breakthrough of digital technology, innovative allocation of production factors and global upgrading of industrial system. There are some practical difficulties, such as the lack of scientific and technological innovation in the field of sports, the obstruction of innovative allocation of sports production factors and the difficulty of digital transformation of sports industry. Based on this, it is proposed to strengthen the innovation ability of sports science and technology and consolidate the source of high-quality development of national fitness public services, integrate the management of sports data elements to build the foundation for the high-quality development of national fitness public services, cultivate sports emerging future industries, and stimulate the high-quality development vitality of national fitness public services and other practical paths.

Keywords: sports management; new quality productivity; national fitness; public service

近年来, 随着公众健身意识显著提升和健身需求持续高涨, 全民健身公共服务在实践运作过程中面临更多复合性矛

盾与挑战, 诸如健身场地设施匮乏^[1]、资源配置失衡^[2]、产品供给同质化^[3]、智慧化程度不高^[4]等问题。2022 年《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》提出 29 项改革措施, 希冀擢升全民健身公共服务(以下简称“健身服务”)水平^[5]。2023 年, 习近平总书记在黑龙江省考察中提出:“要大力培育新能源、新材料等战略性新兴产业以及未来产业, 加快形成新质生产力, 增强发展动能”^[6]。翌年, 习近平总书记在十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调, “要牢牢把握高质量发展这个首要任务, 因地制宜发展新质生产力”^[7]。此举, 不仅为健身服务高质量发展勾勒战略蓝图, 亦为其提供坚实的制度支撑。加快形成以高科技、高效能、高质量为要素特征的新

收稿日期: 2024-12-02

基金项目: 江苏省社会科学基金项目(23TYA001); 江苏省体育局重大体育科研项目(ST234201)。

第一作者简介: 李家森(2001~), 男, 河南焦作人, 在读硕士, 研究方向: 全民健身理论与实践。

通讯作者简介: 陈家起(1970~), 男, 山东菏泽人, 博士, 教授, 研究方向: 体育社会学、体育公共管理, E-mail: cjq501@163.com。

质生产力,是实现健身服务向均衡化、优质化、智慧化、数智化发展的现实路径。鉴于此,本研究以新质生产力为理论指导,基于帕森斯结构功能论,构建“技术嵌入—结构重塑—功能强化”三维分析框架,探究新质生产力助推健身服务高质量发展的内在机理、现实困境与实践路径,希冀为全民健身事业高质量发展提供理论指导与实践参考。

1 理论阐述:新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的内涵

1.1 全民健身公共服务高质量发展的内涵阐释

健身服务类属基本公共体育服务,包含体育场馆设施服务、体育竞赛活动、健身指导、体育培训、体育信息提供以及体质监测服务等多个方面^[8],其高质量发展是一个动态概念,是伴随着时代变迁而发生转换的重要体现。随着新一轮科技革命与技术革命到来,5G、物联网、大数据、虚拟现实等数字技术元素实现深度融合,健身服务也从“量”向“质”跃升,具体表现为由传统的粗放式、碎片化向集约式、精细化进行转变。本研究认为健身服务高质量发展是以满足公众多元化、高品质的体育需求为根本导向,以质量第一、效益优先为根本原则,以场地设施智慧化、赛事活动多元化、健身指导科学化、体育培训高效化、信息服务精确化、体质监测智能化为基本目标,最终实现健身服务结构最优化、价值最大化、效率最高化的动态演进过程。

1.2 新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的内涵阐释

新质生产力是以科技创新为核心,具有高科技、高效能与高质量的先进生产力,它区别于传统依赖大量资源的方式,通过新技术、新经济、新业态的结合,推动经济发展和产业升级,强调创新驱动和高质量发展^[9]。新质生产力助推健身服务高质量发展,旨在推动服务向优质均衡的方向发展,形成服务供给“量”的快速增长与“质”的有效提升,其本质要求在于促进健身服务工作者素质的显著提升,健身服务设施基础的持续更新迭代,以及健身服务内容的创新性发展,强调体育生产三要素之间的协同共享与高效利用。首先,从新型劳动者来说,对健身服务从业人员的角色和功能提出更高的标准和要求,促使其从传统的服务执行者转型为具备高素质、多技能的复合型服务者;其次,从“新介质”劳动资料来说,它以科技创新与应用为驱动力,深化健身服务的科技创新与体制改革,融入颠覆性技术以满足人民对高质量体育服务的需求,实现供给要素的全面更迭;最后,从“新料质”劳动对象来说,其借助技术赋能,引领健身服务新业态、新模式的形成。质言之,在新质生产力的驱动下,健身服务与公众之间多元化互动关联更加密切,打破服务供给长期游离于单向输入的藩篱,推动其向更为双向动态的供给模式转变,进而不断满足人民群众对高质量全民健身公共服务体系与内容的具体要求。

2 新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的内在机理

培育和发展新质生产力的过程,本质上也是促进科学技术实现革命性突破、优化资源要素配置以及推动产业进行深层次转型的过程。这一过程对于促进经济结构的优化升级、实现经济的高质量发展具有决定性的意义。20世纪30年代,帕

森斯等人倡导的结构功能主义学派,特别强调将社会视为一个由众多组织按照既定规则构建的复杂有机系统,且认为系统为保持其稳定性和持续性,必须有效地发挥其固有的功能^[10]。更高质量的健身服务作为一种以技术为支撑,具有一定结构与功能的系统已得到学界的普遍认可^[11-13]。该系统因服务主体的多元化、公众需求的多样化与产品供给的个性化而呈现出不同的服务模式与服务领域。具体而言:技术是服务工具,新质生产力通过数字技术革命性突破为健身服务的精准化需求满足、智慧化载体建设及多样化产品供给提供革新动力。结构是服务框架,新质生产力强调生产要素的创新性配置为健身服务流程优化、服务全域覆盖以及服务决策创新注入全新动能。功能是服务目的,新质生产力助力产业体系全域性升级为健身服务理念革新、服务效能提升、服务模式创新提供关键载体。基于此,本研究尝试构建新质生产力助推健身服务高质量发展的“技术—结构—功能”三维作用机理图(图1),深入探讨新质生产力在技术、结构和功能三个维度上的综合作用。这三个维度的相互作用,共同推动健身服务的数字化转型、要素配置创新和服务质量提升,为健身服务高质量发展提供坚实的理论支撑。

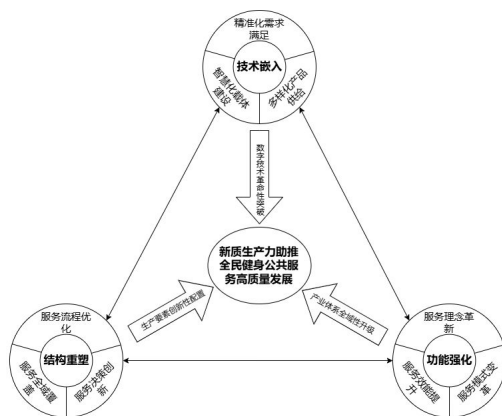


图1 新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的“技术—结构—功能”三维作用机理

2.1 技术嵌入:数字技术革命性突破为全民健身公共服务高质量发展注入革新动力

科技创新已然成为新质生产力的核心引擎,其在数字技术领域实现了颠覆性突破。通过将尖端数字技术整合至健身服务的全链条,旨在实现健身服务精准化需求满足、智慧化载体建设与多样化产品供给,为健身服务高质量发展注入革新动力。

一是精准化需求满足。传统需求识别方法因为信息滞后、失真和数量不足等问题,健身服务的供需两端常常出现不匹配的情况。健身服务精准化需求满足表现在由新质生产力引发的技术革新,通过利用交互技术、人工智能(AI)与区块链等先进信息沟通技术嵌入公众日常体育行为与活动中,作用于需求精准感知、精准识别与精准监测3个方面,而且通过其实时性和系统性的特点,为健身服务高质量发展提供新动能。1)需求精准感知。健身服务供给主体通过使用先进的坐标定位、传感技术与数据分析,实时捕捉和理解公众的体育活动需求,确保服务能够及时响应。2)需求精准识别。通过集成体育活动数据、融合源信息与分析建模,有效地识别不同用户群体的具

体需求,并构建持续更新的参考数据库,为满足公众的体育需求提供精确的指导。3)需求精准监测。通过建立需求监测与预测的数据化模型,实现对公众体育需求的全流程闭环管理,实时动态监测需求反馈,从而确保服务能够及时响应公众的体育活动需求。

二是智慧化载体建设。近年来,尽管人均体育场地面积已增至2.41 m²,接近政府设定的2035年目标,但与发达国家相比仍有较大差距^[14]。健身服务的智慧化载体建设表现在由新质生产力带来的数字技术革命,通过建筑信息模型(BIM)、物联网与云计算等数字化技术嵌入智慧化场馆建造、运营与治理等方面,为健身服务提供新优势。1)智慧化场馆建造。通过BIM的应用,创建体育场馆详细数据模型,促进整个项目周期内信息的高效传递和共享,加强施工团队、监理和运营人员之间的协作,同时缩短施工周期并降低成本。2)智慧化场馆运营。利用物联网传感器与人工智能技术的融合,创设体育场馆运营维护数据库,实现数据驱动的管理策略。这种技术整合不仅能够优化营销、票务和会员服务日常管理流程,而且显著提升设备监控和环境监测的效率和精确度。3)智慧化场馆治理。依托云计算和功能传感器等技术,体育场馆能够实时收集使用数据,生成详尽的分析报告,支持智慧管理深入理解消费者需求,促进科学决策,提升场馆设施的效率。

三是多样化产品供给。当前的健身服务仍倾向于同质化,更多考虑政府工作便利而非公民实际需求,未能充分应对群众体育需求的多样性和地域性^[15]。健身服务的多样化产品供给表现在由新质生产力引发的数字技术革新,凭借交互技术、5G与大数据等信息融合技术精准嵌入体育活动的具体场景中,作用于产品普惠性与产品适应性2个方面,而且通过其个性化与智能化等特点,为健身服务高质量发展提供新思路。1)产品普惠性。供给主体通过采用人机交互技术,基于“人—机—物”三者间的互联反馈机制,满足老年人、残疾人、低收入人群和农村居民等不同用户群体的特定需求,显著降低其参与健身的门槛,同时推动健身服务向“优质共享”的目标发展,确保健身资源的高效普及与高质量体验。2)产品适应性。产品供给须遵循个体差异,秉承“用户本位”和“以人为本”的设计理念。供给主体通过技术驱动的智能化健身系统与设备,精确捕捉并记录公众的锻炼数据,高效搜集体质信息,基于系统与数据库的深度整合分析,能够为个体智能定制化生成运动方案。此外,智能穿戴设备的应用,为公众提供实时的远程监控与个性化健身指导,从而确保健身服务的个性化和精准性。

2.2 结构重塑:生产要素创新性配置为全民健身公共服务高质量发展赋予全新动能

生产要素的有效配置对健身服务高质量发展具有关键作用。新质生产力充分激发健身服务各类要素资源的活力,提高全要素生产率,实现生产要素创新性配置,优化健身服务流程管理,推动服务供给全域覆盖以及促进服务决策创新,为全民健身公共服务高质量发展赋予全新动能。

一是服务流程优化。健身服务流程优化旨在解决供给过程中的“供需脱节”与“供需错配”问题,减少公共健康与健身资源的浪费。目前,该服务流程的管理主要依赖于政府部门,导致社会和市场参与不足,力量分散,影响服务流程的效率和效果^[16]。新质生产力提升传统体育要素资源的质量,并促进数

据等新型体育要素资源在健身服务流程管理中的融合,有效降低多元主体间的信息不对称,从供给核心主体与供给支撑主体两个维度实现健身服务流程管理优化。1)服务核心主体。政府机构作为健身服务的核心主体,承担着服务流程管理的关键职责。依托数据要素为核心的管理平台,政府能够实现体育要素资源的创新性配置,优化资源的互联互通、整合与共享。这不仅提高政府部门挖掘和开发大规模数据资源的效率,降低搜寻与交易成本,而且通过算法调控资源流动,减少资源错配,为流程管理的优化提供有力支持。2)服务支撑主体。社会体育组织与体育企业等作为健身服务的支撑主体,为服务流程管理提供重要补充。通过对体育要素资源的创新性配置,打破传统的“政府—市场—企业”资源要素流通层级与壁垒,实现网状化的信息交互与资源整合,缩小服务供给主体间的信息差,推动建立以政府为主导、市场为基础、社会为支撑的健身服务流程管理新格局。

二是服务全域覆盖。全域覆盖服务的核心宗旨在于达成地域与群体的全面服务覆盖,确保各类公共健身资源的多样化供应,满足不同地区居民及不同社会群体的体育活动需求。《全民健身计划(2016—2020年)》实施效果评估结果表明,中部和西部地区在体育指导员、开放体育场馆、健身资金和15分钟健身圈等方面,资源配置明显不及东部地区^[17]。因此,关键技术如大数据、云计算以及人工智能的高级模型的广泛应用,可以显著地重塑资源要素的配置机制,扩展其应用规模,并提升资源配置的效率。在健身服务领域,这种变革主要体现在2个方面:1)资源精准匹配。智能化数据分析技术在健身服务领域的应用,通过高级算法对健身服务需求数据进行深度挖掘与分析,实现资源配置的精准化与个性化,确保资源在不同区域的均衡分配,有效缓解资源错配现象,提高健身服务的普及性和公平性。2)配置规模拓宽。政府机构、企业以及非政府组织等多元服务主体,通过以数据要素为核心的平台架构,实现跨界的协同交互,促进健身服务领域的信息共享与资源流动,实现供需双方在宏观层面的全面对接与微观层面的精准匹配,为健身服务的区域均衡发展提供强有力的支撑。

三是服务决策创新。健身服务的供给决策是一项旨在通过有限资源的有效配置,最大化服务品质与效率,以响应并满足公众对参与体育活动的需求的过程^[18]。新质生产力利用数字技术重新配置资源,为健身服务决策提供科学、高效的新途径。1)供给数量决策更精准。供给主体利用数据分析平台,根据经济发展水平对全民健身需求进行量化分析,考虑区域、城乡和人群差异。基于这些数据,可以精准配置人力、物力和财力资源,提高健身服务供给的精准度和决策的科学性。2)供给顺序决策更科学。数据驱动的管理分析平台通过综合评估全民健身需求的紧迫性,实现对健身服务要素资源的优先级分配,将资源向基础性和普遍性需求领域倾斜,从而确保资源分配的科学性和有序性。

2.3 功能强化:产业体系全域性升级为全民健身公共服务高质量发展提供关键载体

现代化产业体系构成新质生产力发展的核心平台,而新质生产力的培育与增强,本质上也是推动产业体系向现代化转型的关键动力。新质生产力引领产业体系现代化建设,推动健身服务走向现代化,通过技术创新和理念更新,实现健身服

务理念革新、服务模式变革与服务效能的提升,为健身服务高质量发展提供关键载体。

一是服务理念革新。在健身服务高质量发展的进程中,服务理念革新涵盖对服务目标和价值取向的深刻理解和准确定位,为健身服务高质量发展提供持续的引领和动力。立足于新的发展阶段,通过长远和系统的全局思维,体育产业的全域性升级为健身服务高质量发展注入新的活力和方向。1)服务目标方面。体育产业体系全域性升级通过提供优质体育产品、优化服务制度体系、拓宽体育健身场景、创新服务供给模式与丰富体育消费等创新途径,为公众打造均衡化、个性化与优质化的健身服务,推动健身服务目标从“基本”走向“更高水平”,从“人人公平享有”走向“人人优质共享”。2)价值取向方面。健身服务高质量发展以需求为导向,坚持“以人民为中心”的价值引领。新质生产力推动体育产业体系全域性升级,超越长期存在的低端市场定位的局限,激发对前沿产品和技术的持续探索与开发,促进健身服务供给侧改革,从而确保服务理念的持续革新,更好地满足人民群众的健身需求。

二是服务模式变革。在新质生产力的推动下,健身服务模式的变革体现在遵循服务主导的逻辑,重视公众参与的合作性服务,并构建起服务供给的网络。具体而言,这种变革通过体育产业的全面升级,引入新的业态、产品和模式,深入挖掘并满足公众的新需求。1)政府精准购买服务。体育产业的数字化转型涌现出许多专注于特定领域的创新型体育企业,它们在健身设施的供给、赛事活动的组织以及健身器材的研发等方面展现出显著的竞争力。政府作为公共服务的采购方,通过公开招标、定向委托以及邀请招标等创新采购方式,向这些体育企业精准购买服务,以满足公众对健身服务的多元化和个性化需求。这种方式不仅促进健身服务模式的创新和改善,也推动体育产业的持续发展和升级。2)吸纳公众精准参与。在健身服务的参与过程中,公众对特定体育产品或服务的偏好逐渐形成市场需求,这些需求被服务主体通过市场调研和数据分析等手段精准识别,进而通过服务闭环链的传导效应,对服务模式进行优化和调整。此外,体育产业全域性升级还促进了体育产业与其他行业的融合,如健康、旅游和教育等,形成了跨界合作的新业态,为健身服务提供了更广阔的发展空间,也为公众带来了更加丰富和多元的健身服务体验。

三是服务效能提升。新质生产力的注入推动了体育产业结构的高端化、智能化、绿色化、集约化以及可持续性发展,助推健身服务向智慧化、数字化和高效化转型,显著增强公众的服务体验和满意度。1)过程效能提升。过程效能是公众对服务主体提供服务过程的评价。体育产业全域性升级为健身服务提供新技术、新业态与新场景,通过支持现代科技成果与信息技术向健身服务领域转移与应用,优化健身服务流程模式和管理方式,使得公众在参与服务过程中取得较高的满足感。2)结果效能提升。结果效能是衡量服务目标实现程度的指标,以公众获得的实际利益为评判标准。体育产业全域性升级为健身服务提供优质的个性化服务,充分满足公众体育健身的精准化需求,进一步提升服务供给能力,实现服务成果普及共享。例如上海市打造“来沪动”平台,为公众提供日常健身、赛事报名与体育配送等健身服务,重庆市设立“渝快运动”平台,为公众提供健身指导、订场购票等服务,并逐步形成国民体质

数据及群众健身数据库^[19]。

3 新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的现实困境

3.1 技术缺憾:体育领域科技创新投入不足,掣肘全民健身公共服务创新发展

第一,体育科技自主原创性技术能力不足。一方面,体育赛事服务技术尚未实现完全自主化。体育赛事服务作为健身服务供给的核心内容,长期存在“卡脖子”现象,严重依赖国外赛事服务技术,限制国内体育赛事服务行业的发展,也影响健身服务的创新发展。截至目前,全国仅有浙江“智能体育联合实验室”SIT团队实现赛事服务技术的自主创新与突破。另一方面,体育数字化平台智慧程度不高。体育数字化平台已然成为驱动健身服务智慧化转型的动力引擎,但目前大多数体育数字化平台智能化水平整体偏低,智慧模式流于表面,缺乏深层次的人机交互,难以满足新时代健身服务提质增效、数智共享等发展目标。此外,健身用品制造受限于技术瓶颈,仅是对国外产品的简单模仿,导致产品类型单一、结构不合理及同质化严重,无法满足健身服务高质量发展的需求。

第二,数智体育基础设施建设不完善。从建设数量来看,现有的数智体育设施建设数量尚不足以满足我国健身服务行业的发展需求,智能步道、智慧体育公园等先进设施的分布存在地域不均。数据表明,在34个省级行政区中,18个省份的数智体育设施发展较为领先,主要分布在浙江、上海、江苏等经济发达地区^[20]。相比之下,中西部地区的数智体育设施虽然已经开始建立,但在规模和数量上仍有较大的提升空间。从建设质量来看,健身服务领域数智体育设施智能服务“表面化”现象严重,体育场馆智慧化建设过程中出现“软硬错配”问题,即在场馆规划建设时过于强调硬件设施的规模,忽略核心软件技术的主体地位,场馆智慧化建造升级仅仅悬浮于表层,缺乏更深层次的智慧服务功能,导致服务品质的下降、运营效率的减缓、用户满意度的降低、安全风险的上升。

第三,体育科技领域研发经费严重不足。数据显示,2023年体育产业共发生49起融资事件,累计融资金额高达81.97亿元人民币,但仅有7起涉及体育科技领域研发,尚未吸引到相应的投资规模^[21]。2024年,国家体育总局部门预算中科学技术预算支出为102 283.34万元人民币,约占其整体预算的1.36%,对体育科技领域的投入相对较小,其在整体预算分配中所占的比重有限^[22]。可见,体育科技领域研发经费不足,导致健身服务的创新能力受限,进而影响其设施的优化、专业人才的培育以及服务品质的提升。

3.2 结构塌陷:体育生产要素创新性配置受阻,阻碍全民健身公共服务精准供给

第一,新型体育资源要素培养与储备不足。从新型劳动者来看,我国对于体育高科技人才的培养严重不足,体育高科技人才培养质量亟需提升。譬如北京体育大学、哈尔滨工业大学和浙江大学等高等教育机构已引入智能体育工程学科,但目前该学科的招生规模受限,仅授予学士学位,尚未开展研究生层次的教育^[23],未能完全满足新质生产力对专业技术人才的迫切需求。从“新介质”劳动工具来看,我国在健身服务领域的自主研发能力比较薄弱,数字体育、智慧体育的场地设施、数

据平台等方面的构建与发达国家有一定差距。尤其是在体育元宇宙和虚拟体育等相关领域的发展相对滞后,亟需在VR、AR、MR和传感器等技术上实现技术突破。从“新料质”劳动对象来看,新质生产力的兴起催生一系列新型劳动对象,这一趋势不仅促进生产领域的范围扩大,而且为健身服务领域开辟前所未有的增长机遇。然而,由于体育领域科技创新的资金投入不足以及关键技术的制约,健身服务领域在新型劳动对象的供应上显得显著缺乏,极大限制资源要素的有效配置。

第二,新型体育资源要素区域分配不均衡。由于我国不同地区经济发展水平的显著差异,导致沿海城市经济繁荣与内陆城市相对落后的格局。一方面,这种区域差异造成沿海城市在体育科技研发资金、高素质体育科研人才以及政策引导方面相比于中西部地区具有更大的优势,造成中西部地区体育资源要素外流,从而加剧健身服务资源要素的不均衡分布。另一方面,区域经济差异还造成沿海城市居民相比于中西部而言具有更浓厚的体育文化氛围与更强的体育消费能力,导致相关体育企业、体育社会组织等服务主体更愿意将新技术、新模式与新业态投入沿海发达地区以期获得较高的市场回报,进一步扩大健身服务资源要素区域分布的不均衡。

第三,新型体育资源要素跨区域流通不畅。当前,区域间、政府间的合作效率不足、利益诉求的分歧以及跨部门合作机制的不健全等问题共同加剧体育资源要素在不同区域间的流动与配置的复杂性^[24]。如粤港澳大湾区三地在体育技术标准和认证体系上的不一致性,限制体育设备与技术的互操作性,阻碍体育专业人才的区域间流动性,凸显区域内体育资源要素全面畅通流动的迫切需求。

3.3 功能障碍:体育产业数字化转型困难,延宕全民健身公共服务现代化发展

第一,政策保障不足。一方面,关于体育产业数字化转型创新引导性政策供给不足。目前,针对解决体育产业数字化转型的应用对策,仅在《“十四五”体育发展规划》中给出宏观层面的方向指引。在区域层面也只有沿海发达地区颁布关于体育产业数字化转型、信息化应用等相关文件政策,但是都缺乏系统性、针对性的政策供给。另一方面,现有配套政策不完善缺乏针对性。尽管,国家对体育产业的繁荣发展提供显著的政策扶持,但支持主要体现在税费减免、水电价格优惠以及土地使用政策上,在体育科技研发这一关键领域,尚未观察到明确的政策倾斜或激励措施,政策层面的空白使得体育企业在进行数字化转型过程中面临较高的不确定性和潜在风险。

第二,产业基础薄弱。一方面,体育产业数字化转型因核心技术不足而进展缓慢。以安踏体育公司为例,2021年,其研发支出为11.16亿元人民币,占总收入的2.3%,较前一年下降0.2个百分点。相比之下,国际知名品牌如耐克和阿迪达斯的研发投入通常占其总收入的约10%。这表明,我国体育企业在数字化转型过程中,由于缺乏核心技术,导致投入与产出不匹配,转型效果并不理想。另一方面,我国体育产业的数字化转型进程受到基础设施建设不足的严重制约。当前,我国体育行业在这些关键领域的基础设施建设上存在明显短板,特别是在大数据、虚拟现实(VR)、人工智能等技术的基建方面。

第三,企业转型意识淡薄。近年来,众多体育企业已经开始尝试智能化和数字化的转型路径,但结果却不尽人意。一方面,

数字化进程缓慢。目前,我国大多数体育企业还未充分意识到数字化转型的紧迫性和重要性,导致健身服务领域在运动场景和智能健身设备的普及率上进程缓慢。另一方面,数字信息资源利用率低。体育企业面临数字资源闲置化、分散化的问题,未能有效利用和创新。如安踏品牌虽推行DTC模式,但产品创新还未能完全实现数字化转型,无法完全达到与消费者共创的阶段,与国际品牌Nike和lululemon相比,在产品设计上还需进一步提升数字化创新,以更好地满足市场需求和消费者期望。

4 新质生产力助推全民健身公共服务高质量发展的实践路径

4.1 技术维度:强化体育科技创新能力,夯实全民健身公共服务高质量发展之源

新质生产力代表一种前沿的生产力形态,其核心是科技创新。鉴于此,强化体育领域的科技创新能力,将有助于在技术层面推动健身服务向更高质量发展。

一是增强体育科技领域核心技术突破能力。一方面,打造体育科技创新平台,集中社会资源力量专注于健身服务领域的技术研发。如组建体育重点实验室、体育科技创新中心等科研平台,联合体育企业、体育院校、科研院所等社会组织,激励跨学科和跨领域的科研合作,形成政府、社会资本以及人力资本的协同效应,力求破除健身服务中的“卡脖子”技术。另一方面,提升体育数字化平台智慧程度,促进健身服务数字平台“人机交互”深度融合发展。如先从技术产业集聚区开始,建立数字健身服务创新应用示范区,尝试与阿里巴巴、华为、科讯等科技公司签署战略合作协议,实现技术与资源的互通共享,进而探索体育数字化平台新模式,为健身服务高质量发展提供持续的“软件”支撑。

二是促进体育领域数智基础设施建设。一方面,增加数智体育基础设施数量。重点关注中西部省份对于数智体育设施建设的支持力度,通过加大财政投入、构建设施标准化建设体系、创新建设方式等,破解数智体育设施不足的难题。如采用“PPP”公私合作模式,借助政府资金支持,引入民间资本参与设施的投资与建造,为中西部地区打造“数智农民体育健身工程”。另一方面,提升数智体育设施质量水平。着重解决设施“软硬错配”问题,降低对硬件配置的过分关注,强化软件技术的主体地位。如咪咕科技公司尝试将8K、VR等技术融入体育场馆中,提供自由视角、多视角的观赛体验;江苏省五台山体育馆创建智慧购票系统,实现互联网订场率90%,自助购票超80%,提升场馆利用效率和消费者体验。

三是拓宽体育科技研发经费来源渠道。一方面,政府应为体育科技研发企业提供科创税收优惠,采取研发费用加计扣除政策,允许体育企业在计算应纳税所得时,对研发经费进行额外扣除。如将研发费用加计扣除比例从75%提高到100%,为企业“降税减负”,增强企业创新活力。另一方面,金融机构应设立体育科技创新专项基金,提高企业研发贷款额度,支持体育科技领域创新技术孵化。如安踏设立超过2亿元的专项创新基金,每年投入10亿元用于研发创新资金。

4.2 结构维度:整合体育数据要素管理,筑实全民健身公共服务高质量发展之基

数据要素作为新质生产力的核心部件,以其共享性、持久

性与拟态性等特征,与传统物质资源要素形成鲜明对比,标志着生产要素的高级进化。通过有效整合体育数据要素,促进体育资源创新性配置,因地制宜地培育和发展体育新质生产力。

一是增强新型体育资源要素培育。首先,培养高素质新型体育专业人才。深化校企合作,联合培养掌握大数据科学和智能算法的复合型数字体育专业人才,以符合新质生产力发展对高素质人才的需求。如共建教育平台、实施“订单式”培养与产学研融合等途径,为健身服务人员提供相关实训项目和资源技术支持,增强其体育科技素养。其次,培育“新介质”健身服务劳动工具。加强健身服务领域的技术创新与智能化水平,推动线上健身服务与线下相结合。如开发智能健身设备,智能手环、智能跑步机、智能健身镜等,提供个性化健身方案和实时反馈。最后,改造“新料质”健身服务劳动对象。一方面,加强体育场地的多功能改造,使其能够适应多种运动项目的需求。如借助VR、AR、3D灯光技术等,为运动场地打造多种项目的场地主题与区域界限,根据健身需求随时调整场地布局形态。另一方面,促进户外资源的合理开发与应用。在保护环境的前提下,合理开发山地、森林、水域等自然资源,引入先进的设备和管理系统开展徒步、骑行、水上运动等户外活动。

二是搭建体育数据要素平台。构建和运用体育数据要素平台有助于消解要素区域分配不均衡现象,能够促进新质生产力对体育生产要素的创新性配置。通过对健身服务领域内资源要素的精准获取与识别,依托数字孪生技术如物联网、云感知等,共同搭建跨部门、跨地域以及跨人群的多主体数字体育数据要素共享平台,破除资源要素流动屏障,形塑资源要素的共通共享共建,为服务决策与供给建构精准健全的数据支撑,推动体育资源要素协调配置与效率利用,着力改善资源要素区域分配不均衡现象,持续助推健身服务的均衡化发展。如厦门市路桥体育集团构建“一中心”“二网”“多应用系统”的“AI运动”智慧体育服务平台,集合全市的健身服务资源与便民服务,实现健身服务的数据共享与交换利用,旨在盘活数据资源要素,推动健身服务数据要素的创新性优化配置。

三是构建体育数据要素资源流通体系。一方面,完善流通制度供给。政府要建立健身服务数据要素权益保护制度,合理确定健身服务数据要素权属,确保健身服务数据要素的合规性、安全性与可靠性,加强对健身服务数据要素反垄断的规制,维护体育数据要素跨区域安全管理。另一方面,构建健身服务数据要素市场交易机制。市场部门、体育企业等多方主体应合力构建健身服务数据要素市场交易机制。如建立数据要素交易平台,明确交易规则、程序和定价机制,以及建立信用体系,提高数据交易的可信度与安全性。

4.3 功能维度:培育体育新兴未来产业,激发全民健身公共服务高质量发展活力

战略性新兴产业及未来产业作为新质生产力核心,对塑造未来国家产业走向具有决定性影响,并对推动经济社会高质量发展起着关键的引领作用。因此,推动新质生产力与体育产业深度融合,培育智慧体育旅游、智能场馆、数字赛事和智慧康养等新兴业态,是助推健身服务高质量发展的关键策略。

一是完善产业与新质生产力互融发展的政策指引。一方面,体育主管单位应与金融、文旅、工信等部门协同构建健身服务创新升级引导体系,加快形成以新质生产力为主导的健

身服务数字化、智能化、智慧化转型目标、服务理念以及技术架构。如针对专注于健身服务领域的体育企业提供科创税收优惠、专项资金补贴、金融信贷支持等,降低企业转型升级负担,促进健身服务向数字化、智能化、智慧化良性发展。另一方面,加强健身服务领域法治保障水平,通过完善法律法规体系,制定健身服务市场管理条例,为健身服务转型升级提供全面的法律框架与规范指引,激发健身服务高质量发展活力。

二是构筑体育产业转型升级的强大基础。一方面,促进体育产业与相关产业融合发展。推动健身服务与旅游、健康、文化等产业的融合发展,实现资源的共享与优势互补,拓宽健身服务产业的服务范围与市场空间。如淄博华润万象汇打造以健身服务为主题的多功能、多业态的体育消费聚集地,推动健身服务与商业文化的结合发展。另一方面,优化健身服务产业布局结构。加大力度促进健身服务领域重点行业的数字化发展。如推动体育竞赛表演业走向数字化,为健身服务提供高水平赛事服务;推动体育用品制造业迈向高端化,满足健身人群对高质量体育用品的需求;推动体育场馆建筑行业转向智能化,提供更为高效、智能的健身载体。

三是加强体育企业数字化转型的理念意识。一方面,政府部门应加强引导,协同体育院校、科研机构共建“体育产业数字化支撑平台”,提供数据服务和技术支持,培育一批具有高度创新能力的健身服务龙头企业,发挥其模范示范作用。另一方面,体育企业应充分响应政策号召,明晰新质生产力为健身服务行业带来的重大机遇,充分意识到数字化转型的必要性和紧迫性。如健身服务企业要将培育体育新质生产力作为企业发展的核心战略,通过高层管理培训、行业研讨等方式,提升企业对数字化转型重要性认识。

5 结语

新质生产力作为高质量发展的关键驱动力,正引领并推动健身服务进行前所未有的深刻变革,从“技术嵌入—结构重塑—功能强化”三个维度助推其高质量发展。该进程既能实现精准化需求满足、智慧化载体建设、多元化产品供给以及服务质量提升,还能促进健身服务与其他产业深度融合,从而走向现代化。展望未来,健身服务应通过强化体育领域科技创新能力、整合体育要素数据管理、培育体育新兴未来产业等路径,消解新质生产力助推健身服务高质量发展的痛点,从而为健身服务高质量发展和更高水平健身服务体系构建奠定坚实的物质基础。

参考文献:

- [1] 李远洋,陈家起,高奎亭,等.新发展理念下全民健身场地设施高质量运行的现实障碍与实践路径[J].天津体育学院学报,2024,39(4):449-455.
- [2] 蒋全虎,陈家起,高奎亭,等.我国农村体育空间治理的理论框架与实践路径:基于D镇“幸福乡村规划”的个案分析[J].武汉体育学院学报,2023,57(7):38-45.
- [3] 史琳,何强.我国全民健身公共服务供给:逻辑、困境与纾解[J].体育文化导刊,2022(8):43-49.
- [4] 冯靖媛,李荣日.全民健身公共服务智慧化转型升级的逻辑理路、(下转第47页)

- [17] KILPATRICK M, HEBERT E, BARTHOLOMEW J. College students' motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise[J]. Journal of American College Health, 2005, 54(2): 87-94.
- [18] PERRAS C. Moving towards equal pay for professional female athletes: what we can learn from equal pay legislation in iceland[J]. Ind. Int'l & Comp. L. Rev., 2019, 30: 319.
- [19] 田麦久.运动训练学[M].北京:人民教育出版社,2008.
- [20] CESANELLI L, EIMANTAS N, IOVANE A, et al. The role of age on neuromuscular performance decay induced by a maximal intensity sprint session in a group of competitive endurance athletes[J]. European Journal of Translational Myology, 2022, 32(1): 10378.
- [21] REILLY T, SECHER N, SNELL P, et al. Physiology of sports[M]. London:Routledge, 2005.
- [22] LEE E J, SNYDER E M, LUNDSTROM C J. Predictors of long-distance race performance in master runners[J]. Journal of Human Sport and Exercise, 2020, 15(2): 355-366.
- [23] STRÜDER H, JONATH U, SCHOLZ K. Track & field: training & movement science-theory and practice for all disciplines[M]. Meyer & Meyer Sport, 2023.
- [24] SCERRI M, GRECH V. Discussion: covid-19's impact on sports and athletes[J]. German Journal of Exercise and Sport Research, 2021, 51(3): 390-393.
- [25] PAPANIKOS G T. The economic effects of a marathon as a sport tourism event[J]. Athens Journal of Sports, 2015, 2(4): 225-239.
- [26] KIM D H, YUN Y K. Performance development span and psychological experience by stages of track and field athletes[J]. Korean Journal of Sport Science, 2023, 34(2): 246-258.
- [27] 王富百慧,陈小平.轨迹与转折:中国优秀运动员成长历程研究[J].体育科学,2023,43(7):11-21+91.
- [28] LLOYD R S, OLIVER J L, FAIGENBAUM A D, et al. Long-term athletic development- part 1: a pathway for all youth[J]. Journal of Strength and Conditioning Research, 2015, 29(5): 1439-1450.
- [29] GULBIN J, WEISSENSTEINER J, OLDENZIEL K, et al. Patterns of performance development in elite athletes[J]. European Journal of Sport Science, 2013, 13(6): 605-614.
- [30] 李小进,张永保.新发展阶段家庭体育高质量发展的契机、挑战及路径[J].湖北体育科技,2023,42(8):665-669+675.
- [31] MENTING S G P, HENDRY D T, SCHIPHOF-GODART L, et al. Optimal development of youth athletes toward elite athletic performance: how to coach their motivation, plan exercise training, and pace the race[J/OL]. Frontiers in Sports and Active Living, 2019, 1: 14. DOI:10.3389/fspor.2019.00014.
- [32] EDOUARD P, MOSSER C, CHAPON J, et al. Understanding the first injury in athletics and its effect on dropout from sport: an online survey on 544 high-level youth and junior athletics (track and field) athletes[J]. BMJ open sport & exercise Medicine, 2024, 10(1): e001767.

(上接第10页)

- 现实样态与践行方略[J].沈阳体育学院学报,2024,43(1):64-70.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府网.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》[EB/OL]. (2022-03-23)[2024-08-29].https://www.gov.cn/zhengce/2022/03/23/content_5680908.htm.
- [6] 李晓.新质生产力 点燃创新引擎 汇聚澎湃动能[N].光明日报, 2023-10-11(7).
- [7] 冯华,吴月辉,谷业凯.因地制宜发展新质生产力[N].人民日报, 2024-04-20(1).
- [8] 王莉,孟亚峥,黄亚玲,等.全民健身公共服务体系构成与标准化研究[J].北京体育大学学报,2015,38(3):1-7.
- [9] 周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革, 2023(10):1-13.
- [10] 徐望.结构功能主义视阈下公共文化服务多元合力供给结构研究[J].理论月刊,2022,(5):87-98.
- [11] 周铭扬,严鑫,缪律,等.数字赋能全民健身公共服务高质量供给:基本内涵、动力因素与实现方略[J].沈阳体育学院学报, 2023,42(2):55-62+78.
- [12] 焦长庚,史小强.全民健身公共服务多元主体合作供给的逻辑解构与效能提升:基于结构功能主义 AGIL 模型[J].山东体育学院学报,2023,39(4):47-56.
- [13] 郑家鲲.“十四五”时期构建更高水平全民健身公共服务体系:机遇、挑战、任务与对策[J].体育科学,2021,41(7):3-12.
- [14] 李远洋,陈家起,高奎亭,等.全民健身场地设施配置政策的多源流分析与启示[J].广州体育学院学报,2024,44(2):27-36.
- [15] 史兵,丁建岚,钱钧,等.健康中国视域下群众体育发展模式的结构创新[J].北京体育大学学报,2019,42(2):36-45.
- [16] 吴彰忠,钟亚平,周易文,等.数字赋能构建更高水平全民健身公共服务体系:基于多学科视角的模型构建[J].体育科学,2023,43(6): 40-48.
- [17] 史小强,戴健.“十四五”时期我国全民健身发展的形势要求、现实基础与目标举措[J].体育科学,2021,41(4):3-13+59.
- [18] 耿轩.全民健身公共服务精准化供给研究[J].湖北体育科技,2023,42(10):917-921.
- [19] 代争光,张峰瑞.城市社区公共体育服务走向合作治理:价值、困境与进路[J].湖北体育科技,2022,41(11):1003-1008.
- [20] 方琳,邹月辉.数字技术助力全民健身场馆智慧化:价值、现实审视与策略[J].湖北体育科技,2024,43(1):103-107.
- [21] 体育大生意.复盘 2023:49 起体育投融资超 81 亿,电竞户外赛道火热[EB/OL].(2023-12-17)[2024-08-29].<http://www.sportsmoney.cn/article/121862.html>.
- [22] 体育经济司.国家体育总局 2024 年部门预算[EB/OL].(2024-03-26)[2024-08-29].https://www.sport.gov.cn/n315/n332/c27591231/content_2.html.
- [23] 黎镇鹏,欧阳井凤,任波.新质生产力助推体育产业高质量发展:内在机理、重点领域与实践方略[J].西安体育学院学报,2024(4):1-13.
- [24] 张春萍,潘泓宇,郭鸣明.我国区域体育产业高质量发展的内在机制、现实困境与纾困之道[J].沈阳体育学院学报,2024,43(2): 103-109.