

新质生产力赋能体育赛事高质量发展:机理、困境与路径

黄建炜¹, 梁 枢²

(1.暨南大学 人文学院,广东 珠海 519070;2.暨南大学 体育学院,广东 广州 510632)

摘 要: 运用文献资料、逻辑分析等方法,探究新质生产力赋能体育赛事高质量发展的内在机理、现实挑战和实践路径。新质生产力的科技创新、产业协同、人本内蕴、绿色低碳等内涵特征及核心要素,与体育赛事高质量发展的内在要求相契合。新质生产力赋能体育赛事高质量存在治理环境有待提升、赛事供给差异明显、数字科技融合不深、风险防控体系不完善等现实挑战。提出加强行业规范、打造要素共享平台、加速赛事科技转换、强化数字安全防护等实践路径。

关键词: 新质生产力;体育赛事;数字科技;平台共享

中图分类号: G80-05 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2025)05-0017-08

DOI: 10.20185/j.cnki.1003-983X.2025.05.004

High-quality Development of Sports Events Empowered by New Quality Productive Forces: Mechanism, Dilemma and Path

HUANG Jianwei¹, LIANG Shu²

(1. Jinan University, School of Humanities, Zhuhai Guangdong, 519070; 2. Jinan University, School of Physical Education, Guangzhou Guangdong, 510632)

Abstract: By using methods such as literature review and logical analysis, this paper explores the internal mechanism, realistic challenges and practical paths of high-quality development of sports events empowered by new quality productive forces. The connotative characteristics and core elements of new quality productive forces, such as scientific and technological innovation, industrial coordination, humanistic connotation, green and low-carbon, etc., are in line with the internal requirements of high-quality development of sports events. There are realistic challenges in empowering the high-quality development of sports events with new quality productive forces, such as the need to improve the governance environment, obvious differences in event supply, insufficient integration of digital technology, and imperfect risk prevention and control system. Practical paths such as strengthening industry norms, building an element sharing platform, accelerating the transformation of event technology, and strengthening digital security protection are proposed.

Keywords: new quality productive forces; sports event; digital technology; platform sharing

2024 年 3 月 11 日,国家体育总局局长高志丹总结道:“越来越多的城市通过举办体育赛事和活动,有力塑造了城市形象,提升了城市能级、拉动了经济发展,体育赛事的流量变成了消费的‘能量’和经济的‘增量’”^[1]。近年来,体育赛事发展迅速。政策上,《“十四五”体育发展规划》提出要构建具有中国特色的体育赛事体系,厘清各项赛事的功能定位^[2]。2018 年 12 月 11 日,国务院办公厅发布《关于加快发展体育竞赛表演产业的指导意见》,明确指出要丰富赛事活动,完善赛事体系^[3]。

自 2014 年取消群众性和商业性体育赛事活动审批以来,民间组织办赛门槛降低,各类体育赛事井喷,拉近居民与赛事活动的距离,不断推动体育产业发展。技术上,数字经济与智能技术快速发展,引发了新一轮科技革命和产业变革浪潮,科技创新持续为体育赛事注入新动能^[4]。体育赛事已然成为推动体育经济发展、促进全民健身公共服务体系不断完善的强劲引擎。从现实出发,体育赛事发展仍存在治理体系不完善、供给品质参差不齐、数字科技融合不深和风险防控体系不完善等问题,公众对赛事体验升级的期待与传统赛事运营模式仍有一定矛盾,一定程度上阻碍了体育赛事高质量发展的步伐,与实现全面建设体育强国的战略目标相悖,亟须寻找新的理论指引与实践路径,推动体育赛事高质量发展。

2023 年 9 月,习近平总书记在黑龙江考察期间提出:“积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能。”并强调,“整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力”^[5]。次年 1 月,习近平总书记在中

收稿日期:2025-04-17

第一作者简介:黄建炜(2001~),男,广东广州人,在读硕士,研究方向:体育社会学。

通讯作者简介:梁 枢(1986~),男,安徽合肥人,博士,副教授,研究方向:体育产业管理,E-mail:564255561@qq.com。

中共中央政治局第十一次集体学习时强调,“高质量发展需要新的生产力理论来指导,而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力,需要我们从理论上进行总结、概括,用以指导新的发展实践”^[6]。科技创新是新质生产力的核心要素,为体育产业在新发展阶段走向高端化、智能化、绿色化提供了切实可行的实现路径。推进体育产业高质量发展,要从体育赛事和体育制造业两端发力,首先要着力发展体育赛事经济,发挥体育赛事的综合效益^[7]。新质生产力理论为体育赛事高质量发展提供了坚实稳固的理论支持与切实可行的实践路径^[8]。虽然该理论提出时间较短,但学界已广泛将其与不同领域的研究结合,产生了诸多成果,而对于新质生产力推动体育赛事高质量发展的研究较少。因此,本文旨在分析新质生产力推动体育赛事高质量发展的内在机理,为解决体育赛事存在的现实问题提供借鉴,从而推动体育赛事高质量发展,为完善体育公共服务体系和实现体育强国战略目标提供理论参考和实践依据。

1 新质生产力赋能体育赛事高质量发展的内涵诠释

1.1 新质生产力的内涵特征与核心要素

新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征^[9]。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵,以全要素生产率大幅提升为核心标志,特点是创新,关键在质优,本质是先进生产力^[10]。总之,新质生产力是新形成的、更高水平的、状态稳定的生产力系统,是生产力各方面的共同跃升,由原创性、颠覆性技术创新与产业创新深度融合所形成的先进生产力质态。

马克思将科学技术视为一种精神生产力。当精神生产力与传统生产力的三要素相结合时,新质生产力便诞生了。新质生产力区别于一般生产力,其内涵与一般生产力相比更为复杂^[11]。生产力是一个复杂的系统,可以用系统论的观点解读。要素上,新质生产力涵盖新型劳动者、新型劳动资料与新型劳动对象,这些“新型”要素主要是以绿色化、智能化为主要趋势的新一轮科技革命和产业变革引发的生产力要素发生的质的变化。新质生产力理论是对马克思主义传统生产力理论的发展与创新。首先,劳动者从体力劳动为主向数字劳动为主转型。其次,劳动资料从传统机械工具向智能器械升级。最后,劳动对象从物质资源逐步向数据资源扩展。结构上,新质生产力依托于现代产业体系,而现代化产业体系是通过新型要素优化组合而逐步形成的。功能上,新质生产力是由要素变革和现代化产业体系发展所带来的生产效能提升^[12]。除此之外,新质生产力的发展还会作用于新经济生产、交换、流通、消费各环节,要求生产关系也要不断调整,推动全面深化改革进程^[13]。

1.2 新质生产力赋能体育赛事高质量发展的理论逻辑

体育赛事是体育产业链条中的重要组成部分,随着赛事层级与种类的不断扩展,逐渐为体育产业创造新的发展空间。然而,现阶段我国体育赛事仍是粗放式的,存在一系列亟待解决的现实问题,掣肘体育赛事高质量发展。实现体育赛事高质

量发展需要新的生产理论来指导。体育赛事高质量发展不仅是追求高经济效益,更强调要素创新驱动、绿色低碳发展和“以人为本”理念,不断推动体育赛事从低效到高效、从粗放式到节约式演变。新质生产力是在数智化和绿色化的发展条件下诞生的全新生产力形态,更是与新发展理念相契合的生产力,它必将为体育赛事的高质量发展注入新的动力。

新质生产力系统在突出特性、要素特质与功能取向上与体育赛事高质量发展的路径上有一定的关联性。第一,新质生产力具有创新驱动特性。科技在生产力构成要素中的主导作用愈发突出。新时期体育赛事的发展已从追求“量”的快速增长,向“质”的有效提升转变,强调运用前沿科技推动赛事服务升级^[14]。第二,新质生产力具有开放融合特性。随着生产力的不断发展,其传导延伸的场域也在不断拓宽,依托于新型基础设施和数字信息服务,能够促进产业链条中各端之间的信息传递和服务协同,从而提升经济效益。体育赛事作为体育产业链条中的重要部分,融合了赛事运营与策划组织、赛事场馆与技术支持、媒体与观众服务等诸多业态,是一个庞大的产业生态系统,需要一种先进方式将各部分高效耦合,提升产业链条的整体效率和韧性^[15]。第三,新质生产力具有人本内蕴特性。新质生产力的质量导向强调以人为本的发展理念,强调生产过程中的人文关怀和社会责任,注重人的全面发展。体育赛事的生成过程实质是将各项资源要素投入,转化为产品和服务输出的过程^[16]。现代技术能够将赛事的供给质量提质升级,为赛事消费者提供具有更高附加值的产品和服务,满足人们多样化的需求。最后,新质生产力具有绿色功能取向。新质生产力将生态要素纳入生产力范畴,注重优化人与自然的结合方式,倡导“绿水青山就是金山银山”理念,推动生产方式绿色化转型。目前,碳减排和碳中和逐渐成为举办赛事的“硬指标”,绿色理念和低碳主题日益贯穿体育赛事的全过程^[17]。对于大型赛事,“低碳环保”已然成为关键词,简约办赛更是综合性体育赛事的主流趋势。

综上所述,本文认为新质生产力赋能体育赛事高质量发展,核心是科技创新,重点是推动赛事组织、运营、服务等全方位、多层次的深刻变革,以满足观众对高品质观赛体验和精准化赛事服务的需求为目标;以全要素生产率提升、技术革新驱动、赛事体系优化为标志,通过科技创新、产业协同、绿色低碳和数智赋能,推动体育赛事由粗放式规模发展向节约化质量提升转变,从而实现赛事组织数智化、运营高效化、服务精准化和绿色化的全过程。体育赛事高质量发展的过程中,不仅要提升自身的综合竞争力和社会影响力,还要积极履行社会责任,推动全民健身公共服务体系进一步完善,最终实现经济效益、社会效益和生态效益的协同共赢。

2 新质生产力赋能体育赛事高质量发展的作用机理

新质生产力的发展过程,就是发展质量提高的过程。新质生产力赋能体育赛事高质量发展的作用机理包括4个部分。首先,以科技创新为核心的新质生产力,能推动赛事装备技术迭代、场馆智能化转型,以及赛事产品与服务升级,提升体育赛事核心竞争力。其次,新质生产力能为体育赛事产业注入新动能,延伸赛事产业链条,促进赛事产业一体化发展,从而实

现高质量的体育赛事产业体系。再次,新质生产力具有“人本内蕴”特质,推动体育赛事产品服务质量提质升级,将赛事成果惠及广大人民群众,贯彻落实“以人为本”理念。最后,新质生产力作为生产力的最新形态,推动体育赛事全链条绿色低碳转型升级,促进体育赛事可持续发展(图 1)。

2.1 科技创新:新质生产力提升体育赛事核心竞争力

首先,新质生产力推动体育赛事装备技术迭代升级。赛事装备技术的发展是体育科技创新的重要维度,也是体育赛事高质量发展的关键一环。赛博格 1.0 阶段,运动员可以借助科技装备提升自身的竞技能力,适应复杂的比赛环境,为观众带来更高层次的观赛体验^[18]。研发轻量化高强度的运动装备,如采用新型材料(碳纤维、高性能树脂)制造运动器械与服装、利用智能穿戴设备实时监测运动员身体指标等,充分挖掘运动员的竞技能力,推动竞技体育不断发展。其次,新质生产力推动体育赛事场馆智能化升级。赛事场馆是体育赛事的核心载体,高新技术赋能赛事场馆智慧化转型能推动体育赛事高质量发展。赛事场馆搭载数字孪生技术,可以构建赛事场馆的全

息数字模型,实现赛前模拟、实施监控和智能调控,更能提高赛事运行效率,为运动员提供最佳比赛条件。机器学习能为体育裁判规则的寻找和自主决策提供技术支持,球类运动中的“VAR”“鹰眼”等裁判系统,能够快速抓取和捕获运动员的比赛状况,并根据不同赛事规则搜寻有用的比赛信息,挖掘无法从赛事中直接获取的资料,最终实现对裁判事实的快速分析和精准认定,维护体育赛事的公平性。最后,新质生产力推动体育赛事产品和服务升级。现代科技日渐嵌入体育赛事各场景,促进赛事产品生产与消费的各环节重塑。依托区块链、Web 和数据库等综合技术和虚拟经济不断发展,体育赛事产品出现脱离实在载体的特征。例如,阿里巴巴集团旗下的 NFT (Non-Fungible Token, 非同质代币或非同质通证) 交易平台在 2021 年开展“体育梦传承”体育数字藏品周活动,发行了一系列体育数字藏品。这一新型体育消费形式降低了体育收藏的准入门槛,更拓宽了体育消费的边界^[19]。此外,现代科技变革了体育赛事消费的服务内容。一方面,XR(Extended Reality, 扩展现实)等前沿技术与现实体育赛事结合,使得原有的赛事呈现方式发生改变,是对传统观赛模式的创新发展,为观众提供

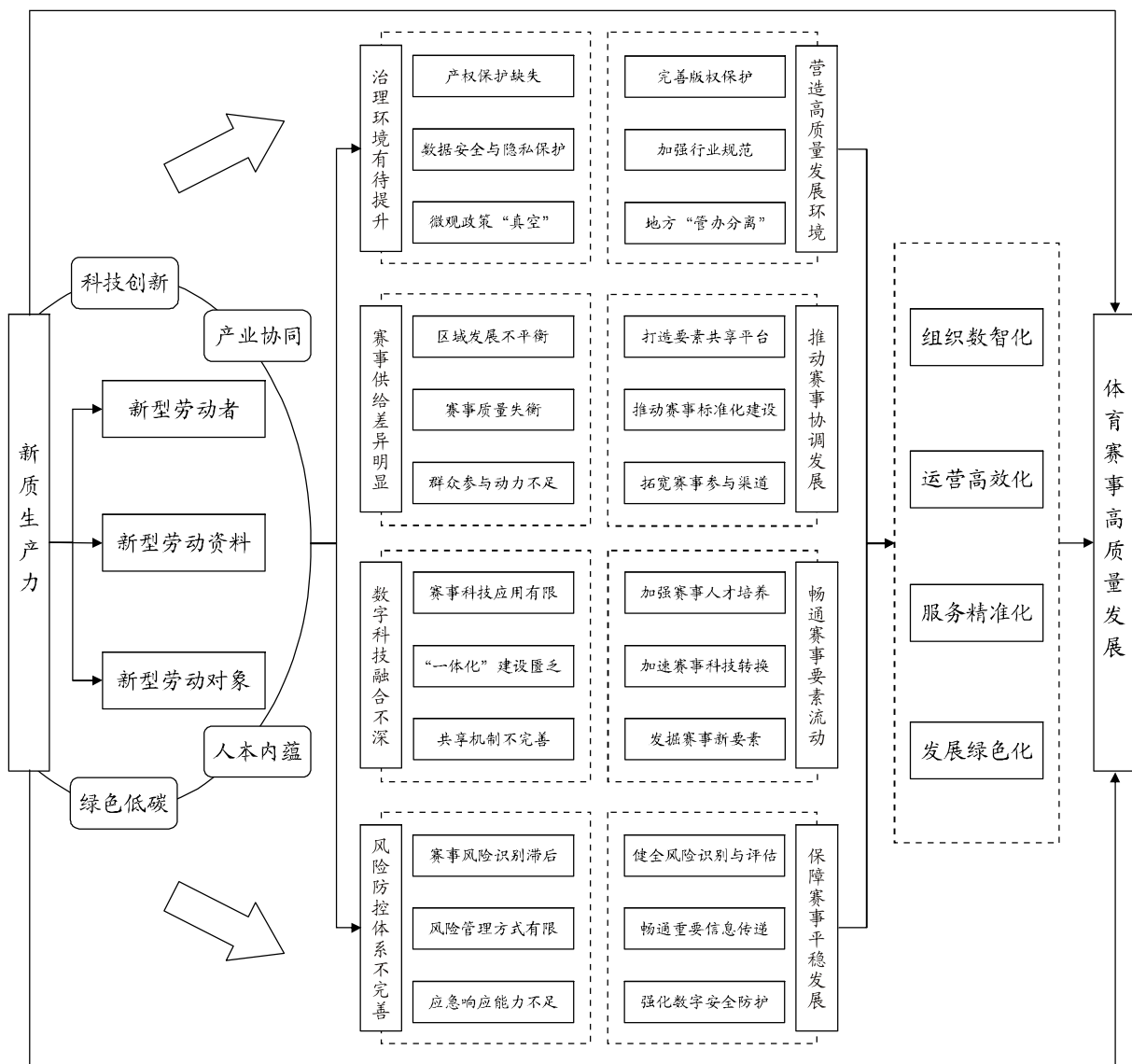


图1 新质生产力赋能体育赛事高质量发展作用机理图

了沉浸式、具身式的更高质量的赛事消费服务。另一方面,与新技术交融的赛事消费服务还能更好满足消费者的个性化需求,从而进一步刺激体育赛事的高质量供给。

2.2 产业协同:新质生产力推动体育赛事产业链条深度融合发展

首先,新质生产力为体育赛事产业链条注入新动能。战略性新兴产业和未来产业是新质生产力的成果载体,会率先承载新要素、新技术的落地实施^[20]。体育赛事产业链条包括但不限于上游基础支撑与资源供给、中游赛事组织与传播营销和下游赛事消费市场,即体育赛事产品与服务的产生、流通和消费。新质生产力通过新技术、新要素,为传统体育赛事产业持续注入变革动力,加速产业链条内部新旧更替。新一轮科技革命催生出一系列关键性颠覆性技术。新一代信息技术与生物科技,其不仅在生产力方面远超传统技术,更具有生产效能外溢和产业串联贯通等特点,能促进体育赛事数字设备制造、科技传媒、智能兴奋剂检测等新兴产业发展,还能催生新型赛事业态。此外,新兴产业的发展还会进一步扩大体育赛事的发展边界,催生出新的体育赛事发展领域,如赛事低空经济、电子竞技等,为体育赛事产业创造新的增长空间。其次,新质生产力推动体育赛事产业链条衍生发展。新质生产力发挥其开放融合的特性,推动体育赛事与康养、旅游、娱乐、教育等产业贯通融合,打造“赛事+”的发展格局,形成复合型产品与服务,进一步延长体育赛事产业链条,提升体育赛事软实力。作为“赛事+旅游+文化”协同发展的先进典范,哈尔滨借助“冰雪游,亚冬会”热潮,计划进一步布局一系列高品质、高规格的冰雪赛事活动,充分发挥“双亚冬之城”“奥运冠军之城”的影响力,吸引外地游客来哈共享冰雪季盛会,不断扩大“三亿人参与冰雪运动”成果。同程旅游数据显示,2月以来,以哈尔滨为目的地的国内机票订单量同比增长超两成,哈尔滨市酒店预订量同比增长近六成^[21]。最后,新质生产力辐射带动体育赛事产业一体化发展。新质生产力以数据信息作为重要生产要素,推动搭建数字体育赛事一体化平台,连接产业链条各端“信息孤岛”,有效提升资源流动效率,形成新的体育赛事产业体系。

2.3 人本内蕴:新质生产力促进体育赛事贯彻“以人为本”理念

首先,新质生产力推动体育赛事服务质量提质升级。我国社会主要矛盾已转变为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾,该转变引起社会发展主要任务的改变,体育发展的主要目标也需紧扣社会发展的主要任务,将发展成果惠及广大人民群众。体育赛事是社会文化活动的重要领域,逐渐从单纯的竞技展示转向全面关注观众、运动员及其他相关主体的多维度需求。赛事组织者通过收集观众的观赛习惯、现场互动与社交媒体讨论等多维度数据,借助大数据分析和云计算技术,对观众个性化需求进行横向对比,并结合历史观赛行为挖掘潜在赛事用户,从而构建更完整的消费者画像^[22]。此外,新技术的发展为赛事提供了更完善的无障碍设施。例如,在澳大利亚网球公开赛中,Action-Audio技术可以将赛场的空间数据转换为立体音频数据,使得视障群体如常人一般掌握赛场的实时变化。其次,新质生产力还加速释放体育赛事的劳动生产力。一方面,新质生产力与赛事的融合拓

宽了赛事劳动者获取全方位信息的渠道,提高了赛事管理的精准度。以云端票务系统和遥感信息系统为例,赛事工作人员可以借助便携式终端实时掌握场馆人流的变化信息,从而优化服务策略,提升运营效率。另一方面,新质生产力带动体育赛事产业链条向深向实发展,创造了新就业岗位,增进了人才福祉。赛事产业多元发展,拓宽了运动员的社区融合的路径。最后,新质生产力体现共享发展理念,深化体育赛事公共责任。新技术、新手段拉近人们与体育赛事的距离,赛事不仅是专业运动员的竞技平台,更是普通民众共享赛事发展成果、提升健康意识的重要场所^[23]。“村BA”和全民马拉松等群众性体育赛事的兴起,为群众提供了更多高质量低门槛的体育赛事,提高了群众对体育赛事的参与感,满足了群众的健康需求,为构建更高水平的全民健身公共服务体系提供支持。

2.4 绿色低碳:新质生产力助力体育赛事可持续发展

首先,新质生产力推动体育赛事绿色基础设施建设。新质生产力本身就是绿色生产力,随着科技进步,以绿色低碳为主的新技术逐渐被应用在体育赛事中,用以跟踪评估体育赛事的碳足迹。借助先进的计算机软件,工作人员可以在数字空间中对体育赛事进行科学的全生命周期管理,全面计算赛事筹划、赛事运营、赛后维护的碳排放总量,高效落实“碳中和”“碳减排”责任。此外,赛事场馆逐渐运用新型材料技术,成为推动体育赛事可持续发展的重要力量。例如,北京冬奥会首次使用历史上最清洁、最低碳的二氧化碳临界直冰制冷技术,既减少了传统制冷剂对臭氧层的破坏,还大幅降低了制冷系统能耗,与传统制冷方式相比,可实现节能30%以上^[24]。其次,新质生产力创造体育赛事绿色服务产品。除体育赛事低碳运营以外,赛事产品和赛事供给方式也在向绿色低碳转型。例如,杭州亚运会吉祥物采用新环保工艺制成,每个吉祥物减碳1500g^[25]。宁德时代以绿色出行、绿色旅游、绿色能源供给为杭州亚运会提供绿色低碳的赛事保障服务。最后,新质生产力塑造绿色体育赛事理念。新质生产力作为一种新的生产力形态,将生态环境纳入了生产力范畴。随着新质生产力的不断发展,绿色生产力的理念会渗透至体育赛事各环节,加速塑造绿色赛事理念。体育赛事新型劳动者会具备更高水准的绿色赛事理念,并贯穿赛事筹划、运营和管理的全过程。此外,依托于新质生产力打造的新型体育赛事产业链条,能够引导赛事相关产业融合一体向绿色低碳转型升级,坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念,为体育赛事永续发展提供可靠保障。

3 新质生产力赋能体育赛事高质量发展的现实挑战

3.1 政法体系建设滞后,治理环境有待提升

目前,我国体育赛事相关政策体系建设取得一定成就,赛事成果斐然,但在外部治理环境下仍有诸多问题,如法律法规体系滞后,行业监管不完善等,掣肘体育赛事高质量发展。首先,体育赛事知识产权保护缺失。尽管我国在知识产权法的框架下已有相关规定,但对于体育赛事尤其是数字媒体和互联网传播中的赛事版权保护力度较为薄弱。2022年新修订的《中华人民共和国体育法》对赛事组织者转播权的入法得到了确认,但其具体权利属性、内容、规范和适用仍有大量争议^[26]。此外,短视频平台飞速发展,为赛事内容传播带来更多不确定

性,赛事版权易遭到盗用,进而损害赛事利益,影响体育赛事的市场秩序。其次,数据安全与隐私保护不足。数据和信息作为新型劳动对象,可以被广泛采集、存储和使用在体育赛事的各个环节。但目前我国在个人数据保护等方面的法律体系尚不健全,尤其在体育领域亟待完善,数据泄露、滥用等事件时有发生。例如,头部运动员的活动行程、住宿信息、训练安排隐私信息被违规泄露,流向市场,形成灰色产业链条,严重侵犯了运动员的个人权益^[27]。最后,地方政策体系处于一定“真空”状态。中央层面对于推动体育赛事高质量发展的宏观政策数量较多,但多数集中于赛事管理的总体要求和主要任务,地方政策缺乏具体的实施细则,容易导致管理主体缺位错位。随着地方体育赛事的数量不断增长,进一步与新技术、新要素的结合,必然会与现有的赛事管理模式产生矛盾,弱化了新质生产力对体育赛事的赋能作用。

3.2 区域发展不平衡,供给质量差异明显

体育赛事区域发展不平衡与供给品质参差不齐的问题相互交织,严重制约新质生产力的协同推进效能。首先,体育赛事存在区域发展不平衡。组织运营一项体育赛事,需要有一定规模的公共支出和良好的基础设施建设作为支撑,因此,优质赛事更易向少数经济发达的城市倾斜,进而汇集更多优质资源。中西部城市即便具有举办体育赛事的潜力,但由于资源不足、管理不善等原因,赛事发展遭遇阻碍。此外,由于“虹吸效应”,东部发达城市依靠丰富的办赛经验,能够吸引更多赛事落户,进一步加剧区域发展不平衡。其次,体育赛事的供给质量差异日益明显。以群众马拉松为例,由于群众性和商业性体育赛事活动审批取消、后疫情时期经济复苏、人民对健康生活的需求上涨等多重因素,路跑赛事发展迅速。2019年全国范围内共举办路跑赛事1828场,数量到达顶峰,是2015年举办场次的13倍多,其中非认证赛事约占80%。2023年路跑赛事中,非认证赛事约占全年总赛事的56%。除路跑赛事外,还有羽毛球赛、乒乓球赛、自行车赛等大量城市业余体育赛事^[28]。尽管赛事种类丰富数量繁多,但由于场馆设施有限、专业人才不足、办赛资金有限等因素,一定程度上降低了部分社区体育赛事的办赛质量。此外,城乡发展割裂分化的格局使得体育赛事供给面临现实困境,二者财政上的悬殊差距直接导致赛事供给水平失衡。最后,群众参与体育赛事的动力不足。尽管地方政府积极主动举办各项社区体育赛事,但群众一般仅限于参与赛事当期,无法深入参与赛事决策和服务的过程中。此外,群众对部分体育赛事的参与热情有限。针对参与人数较少的赛事,地方常以命令形式要求公职人员参与其中,一定程度上背离办赛初衷。

3.3 数字科技融合不深,要素资源流通受阻

数字科技与体育赛事融合的目的之一,是为赛事提质升级,推动体育赛事高质量发展。尽管数字科技和创新技术已逐渐进入体育赛事的各个环节,但在实际应用过程中,仍存在一定融合瓶颈和要素流通障碍,阻碍了新质生产力的作用发挥。首先,数字科技应用深度不足。对于大型赛事而言,数字科技的应用主要集中于票务管理、现场直播、赛事数据收集等部分,而对于观众互动、场馆管理、资源协调等环节的应用较为薄弱。此外,体育赛事间的数字技术层次差异显著。大型体育

赛事能够使用如大数据分析、人工智能预测和虚拟现实等先进手段,而地方性或中小型体育赛事往往停留在较为简单的系统和工具上,或是简单套用、强行嫁接,难以利用新技术、新手段提升赛事组织效率和观众体验^[29]。其次,“一体化”建设匮乏,阻碍要素流通。由于利益博弈,不同地区的主办单位往往基于当地利益举办体育赛事,对区域间的赛事合作意愿低,缺乏长期的规划考量,难以形成自愿、普遍、稳定的赛事协作体系,更难以破除体育赛事之间各种生产要素流动的壁垒。最后,不同体育赛事之间的信息共享机制不完善。大部分的体育赛事由地方政府主导,囿于区域间的标准不一、数据隐私和利益冲突,不同赛事之间的信息平台大多各自为营,相关体育赛事数据管理机构的联动性有待加强。此外,尽管体育赛事中产生的数据种类繁多,包括观众行为数据、赛事营销数据、运动员竞技数据等,但相关数据仍缺乏系统化的整合,存在统计缺失和可获得性较差等情况。

3.4 风险防控体系不完善,冲击赛事稳定发展

尽管体育赛事逐渐进入数字化、智能化和高效化的发展轨道,新技术、新人才、新资本的持续注入提升了体育赛事的发展质量,但体育赛事产业链条风险防控体系仍不完善,在赛事运营中各类潜在风险无法及时有效识别和应对,一定程度上影响了体育赛事的稳定性和可持续性,制约了体育赛事高质量发展。首先,体育赛事风险识别滞后,难以应对快速变化的外部环境。技术迭代为体育赛事带来新兴技术风险,如网络安全、数据安全。据统计,历届奥运会等大型体育赛事多次发生网络攻击,且呈现目标精准化、规模巨量化等特点。2021东京奥运会官网因故障瘫痪,导致发生DDoS攻击和网页篡改事件,并出现多个仿冒网站,严重威胁用户数据安全^[30]。此外,体育赛事的主要系统风险场景众多,如互联网系统、内部专网系统、涉赛群体与供应链系统等,且各系统内外交织复杂,赛事组织对风险识别的难度大。其次,体育赛事风险管理方式局限,缺乏系统的风险管理框架。大型体育赛事往往有专业的风险管理体系和评估团队,对于中小型体育赛事或地方民族性赛事而言,则主要依赖传统经验进行风险管理。相关组织者往往重视常规性风险,如场馆安全、交通秩序和观众管理等,可能忽视舆论危机、技术故障和金融安全等非常规性风险。此外,体育赛事的生命周期跨度大,然而赛事组织者往往侧重于赛事当期的风险管理,可能对赛事前期与后期存在的隐性风险关注不足。最后,体育赛事的应急响应能力有待提升,不同赛事主体之间的协作机制尚不健全。尽管国家体育总局对制定赛事应急预案有严格要求,并已建立赛事“熔断”机制,但在赛事突发事件时,仍会存在信息传递不畅、应对措施启动滞后的问题,无法将其化解在萌芽阶段。例如,在甘肃白银景泰“5·22”黄河石林百公里越野赛中,由于赛事组织者未能有效履行职责,关键的气象变化信息未能及时传达,最终酿成严重的人员伤亡事故^[31]。此外,部分赛事因缺乏统一的指挥协调体系,加上相关主体责任划分不清,导致突发事件发生时各主体出现推诿现象,进一步影响了应急响应的效率。

4 新质生产力赋能体育赛事高质量发展的实践路径

4.1 完善体育赛事治理体系,营造赛事高质量发展

环境

新质生产力赋能体育赛事高质量发展要求充分发挥政府力量,建立健全具有前瞻性、导向性和适配性的法律规范与政策体系,确保体育赛事治理的规范性、有效性和持续性,为体育赛事高质量发展提供可靠环境。首先,健全法律法规体系,完善赛事版权保护机制。行政、司法和监管部门要协同工作,形成合力,共同参与到赛事版权保护的法规制定过程中,以确保赛事媒体版权与科技产权的法律保护与赛事变革速度相适应。此外,赛事主管部门可以依托新技术、新要素,建立版权数据库与追踪系统,对赛事版权信息进行实时监控,确保赛事内容在传播过程中可以溯源。其次,要加强行业规范,强化数字治理能力。数据和信息作为体育赛事的新型生产要素,能在赛事各领域中加速流动。政府应强化方向引导,落实监管职责,促进赛事行业内发挥自律作用,确保赛事数据与信息的合法合规应用,维护公众权益。同时,利用互联网技术搭建高效的数据信息处理框架,对体育赛事产生的大量数据进行清理、整合、验证,提升数据价值,为数据信息共享提供可能。最后,重视地方市场资源,推动体育赛事“管办分离”。政府既拥有对赛事的审批权力,也拥有通过地方协会和社团举办赛事的能力,加上地方赛事规范缺位,一定程度上会滋生赛事领域腐败和违纪行为^[32]。政府借助市场机制,进一步吸引地方企业参与赛事竞标,主动将办赛权力向市场过渡,破除“管办合一”,使得地方资源在赛事领域内高效流动,加速新质生产力赋能体育赛事高质量发展的作用显现。

4.2 统筹体育赛事区域协同发展,促进赛事资源要素充分配置

实现新质生产力赋能体育赛事高质量发展,必须因地制宜,统筹推动区域间赛事的协同发展,实现范围更大、层次更深的赛事资源优化配置,推动体育赛事更好地服务人民群众。首先,建立健全区域合作机制,构建新要素开放共享平台。由东部发达地区牵头,带领体育赛事相关企业、协会和社团,共同打造跨区域的赛事联盟与合作平台,推动发达地区与欠发达地区互补性资源共享,信息、技术、观众等资源跨区域流动,充分发挥区域间的比较优势,促进体育赛事高质量发展。其次,推动体育赛事标准化建设,打造优秀赛事品牌供给。新技术、新要素与体育赛事的相互融合是一个复杂多变的过程,标准化建设是规范技术应用、保证赛事质量的应有之义。引入数字化技术和智能化手段,构建统一的赛事管理标准,对赛事决策、场馆搭建、服务保障、数据采集与分析等环节进行标准化管理,保证体育赛事全过程的服务质量。此外,依托市场调研数据与大数据分析,赛事主体可以清晰了解群众间对赛事的需求差异,有利于打造具有独特优势的赛事品牌,突出赛事的技术创新、文化内涵和主题差异,从而不断提升体育赛事的供给质量,满足群众需求,推动赛事持久发展。最后,拓宽参与渠道,提升群众参与赛事的内驱力。群众与体育赛事之间存在着紧密的利益关联,提高群众参与体育赛事的内在驱动力的关键在于提升其赛事获得感^[33]。在此背景下,政府可以充分利用数字技术和信息平台,拓宽公众参与赛事的渠道,使其不再局限于已有的参赛和观赛形式,也能深度融入赛事组织和决策的环节,这不仅能够打破传统的赛事参与模式,更能使赛事的发展符合群众利益。此外,提升群众参与体育赛事的内驱力离

不开赛事的服务质量。赛事组织者可以借助赛事APP提供更加精准和个性化的服务,例如根据用户的运动习惯推荐个性化训练计划、设置智能化赛前提醒,并通过虚拟奖励机制提升用户的持续参与意愿。同时,还可以引入赛事竞猜、选手评分、虚拟观赛等功能,全方位、多层次提升群众的赛事体验,最终有效提升其参与体育赛事的内驱力。

4.3 加快体育赛事新型人才培养,推动赛事数字科技深度融合

赛事新型人才在推动新质生产力赋能体育赛事高质量发展方面发挥着不可替代的作用,是促进赛事与新技术、新要素深度融合的重要纽带。数字科技的快速发展不仅能提升体育赛事的组织和管理水平,还进一步完善了赛事生态系统,推动赛事领域各环节与社会转型相适应。首先,完善新型赛事人才培养体系,精准科学培养高素质体育赛事从业者。当前,赛事行业对复合型人才的需求日益增长,仅仅依赖传统赛事管理经验已无法满足现代赛事运营的复杂要求。赛事组织者可以与高校、职业院校及高新技术企业开展合作,共同搭建“产学研”协同培养机制,面向赛事发展需要推出“赛事数据挖掘与分析”“赛事场馆智能管理与维护”等相关课程,培养具有创新理念和数据意识的新型赛事人才,为体育赛事高质量发展提供后备力量。此外,对于现有赛事从业者提供“职业进阶”计划,通过系统培训、海外交流、案例研究等方式,提升其数字化管理能力和技能适应能力,从而确保赛事人才结构与行业发展相匹配。其次,加快体育赛事新技术成果的应用与转化,推动数字科技与赛事产业深度融合。引导赛事企业、科技企业和投资机构三方联合,建立赛事科技创新孵化机制,推动新技术从理论层面到实践成果的转换,从而促进企业间的数据链互联与价值链共创。另外,数字技术与体育赛事深度融合不应停留在赛事表层,更应深入至赛事运营的全过程。赛事组织者可以利用物联网(IoT)技术,提升赛事资源的配置效率,例如通过智能场馆管理系统提升场地利用率、减少能耗成本,从而提升赛事运营的可持续性。赛事组织者还可以依托区块链技术,确保赛事各项数据等信息的真实性和不可篡改性,提升体育赛事数据资产的安全性,从而增强赛事权威。最后,引入优质的体育赛事新要素,以先进的国际赛事技术促进本土赛事的高质量发展。以CBA为例,通过与国际体育科技公司合作,在裁判执法和观众互动环节引入AI辅助系统,提升了赛事质量。赛事组织者要基于赛事发展需求,大力发掘国际赛事市场上的高质量赛事品牌、技术人才、先进设备等优质资源,并加大对相应要素的引入力度与应用范围,持续推动本土赛事并轨国际标准,从而提升赛事的国际竞争力。

4.4 推进体育赛事全链条风险管理,保障赛事平稳健康发展

体育赛事的风险管理不仅涵盖赛事生命周期的各个环节,还包括对新技术发展所带来的潜在风险进行前瞻性预判和预防性管理,从而实现赛事全链条式的风险应对机制。首先,赛事组织者要健全风险识别与评估机制。当前面对快速变化的赛事内外部环境,传统的风险研判方式力量有限^[34]。赛事组织者可以依托大数据分析与机器学习技术,对赛事各环节风险点进行实时监测、动态评估和精准预警。例如,赛事组织

者在赛事筹备阶段可以基于大量赛事先例,通过机器学习技术提前预测某些环节可能存在的风险节点,提前形成应急预案。其次,打造赛事多主体合作平台,畅通重要信息传递。搭建赛事合作平台离不开数字技术的支撑。数字技术的应用能破除信息孤岛,在实时分析与辅助决策中起到重要作用^[35]。依托虚拟云技术实时收集、存储赛事各项数据信息,通过个性化定制的终端,保证信息畅通流动,确保不同主体能快速获得所需信息并及时采取措施,如安保人员可以实时了解人群分布、潜在风险区域等,医疗人员能实时获知伤员位置、急救需求等。此外,基于数字技术打造的协同平台具有一定的兼容性,能在不同类别的体育赛事风险管理工作中得到应用空间,做到“多赛一方案”,不仅能提升管理效率,能更有效降低体育赛事的碳排放预算。最后,强化数字信息安全防护与运维管理。数字信息作为体育赛事领域的新型劳动对象,强化数字信息安全,是保障体育赛事高质量发展的重要一环。体育赛事涉及多主体的隐私数据,在收集、传输和存储的过程中可以采用数据脱敏、匿名化和端到端加密技术,不仅能去除敏感信息,防止隐私泄露,还能确保数据分析的合法合规性。

5 结语

新质生产力是传统生产力发展的质变跃迁,更是驱动体育赛事行稳致远的强大力量。以科技创新为核心的新质生产力,正推动体育赛事实现组织数智化、运营高效化、服务精准化和绿色化转型升级,不断提升赛事供给质量和服务水平。当前,新质生产力赋能体育赛事高质量发展处于起步阶段,仍面临诸多挑战。在未来,体育赛事及相关主体应通过完善赛事治理体系、加快新型人才培养、促进赛事要素充分配置、推进全链条风险管理等路径,破除新质生产力赋能体育赛事高质量发展的现实困境,加快体育赛事与数字技术深度融合,为完善体育公共服务体系和实现体育强国战略目标奠定坚实基础和物质保障。

参考文献:

- [1] 国家体育总局. 体育产业“向新提质”汇聚发展动能[EB/OL]. (2024-12-08)[2025-02-14]. <https://www.sport.gov.cn/n20001280/n20745751/c28350745/content.html>.
- [2] 国家体育总局. 体育总局关于印发《“十四五”体育发展规划》通知[EB/OL]. (2021-10-08)[2025-02-14]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-10/26/content_5644891.htm.
- [3] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于加快发展体育竞赛表演产业的指导意见[EB/OL]. (2018-12-21)[2025-02-14]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/21/content_5350734.htm.
- [4] 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.
- [5] 中国发展改革报社. 总书记首提“新质生产力”与新兴产业、未来产业有何关联[EB/OL]. (2023-09-20)[2025-02-14]. https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202309/t20230920_1360734.html.
- [6] 新华社. 习近平在中共中央政治局第十一次集体学习时强调: 加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展[EB/OL]. (2024-02-01)[2025-02-15]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content_6929446.htm.
- [7] 国家体育总局. 加快推进体育强国建设 打造体育产业新引擎: 国家体育总局局长高志丹在“部长通道”回应社会关切[EB/OL]. (2024-03-11)[2025-02-17]. <https://www.sport.gov.cn/n20001280/n20745751/c27550863/content.html>.
- [8] 许宇昊, 沈克印. 新质生产力赋能体育竞赛表演业高质量发展: 机理、挑战与推动路径[J]. 沈阳体育学院学报, 2024, 43(4): 16-22.
- [9] 时莹清, 王子朴, 杜承润, 等. 新质生产力驱动体育产业高质量发展研究[J]. 中国体育科技, 2024, 60(4): 72-80.
- [10] 中央财办有关负责同志详解 2023 年中央经济工作会议精神[N]. 人民日报, 2023-12-08(4).
- [11] 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.
- [12] 黄群慧, 盛方富. 新质生产力系统: 要素特质、结构承载与功能取向[J]. 改革, 2024(2): 15-24.
- [13] 潘凯凡, 沈克印. 以数字新质生产力推动体育产业高质量发展的内在机理、阻滞因素与推进策略[J]. 体育学刊, 2024, 31(2): 7-14.
- [14] 柴王军, 翟昊敏. 新质生产力驱动体育产业高质量发展的理论逻辑与路径选择[J]. 天津体育学院学报, 2024, 39(3): 287-294.
- [15] 王凯, 张煜杰, 陈明令. “双循环”新发展格局下我国体育竞赛表演业生态嬗变与应对[J]. 体育学研究, 2021, 35(3): 67-74.
- [16] 叶庆晖. 体育赛事运作研究[D]. 北京体育大学, 2003.
- [17] 郭家欣, 崔琪. “双碳”目标下大型体育赛事低碳信息说教机制研究[J]. 西安体育学院学报, 2024, 41(4): 471-485.
- [18] 龙振威, 袁守龙. 运动竞技赛博格的趋势与思考[J]. 体育科技文献通报, 2024, 32(8): 81-85.
- [19] 张惠彬, 张麒. NFT 融入体育产业: 应用场景、风险评估及规范路径[J]. 西安体育学院学报, 2022, 39(5): 541-549.
- [20] 刘春琴, 杨显龙. 新质生产力赋能民间体育赛事高质量发展的理论逻辑与实践路径[J]. 体育科技文献通报, 2024, 32(11): 137-139+56.
- [21] “哈尔滨热度”带动周边区域“光速出圈”[N]. 哈尔滨日报, 2025-02-12(1).
- [22] 王茉涵, 弓颖, 王子朴. 新质生产力与体育赛事协同发展研究[J]. 辽宁体育科技, 2024, 46(4): 1-7.
- [23] 黄谦, 史浩男, 王启隆, 等. 新质生产力与体育科技创新的交互促进机理及实践路径[J]. 西安体育学院学报, 2024, 41(2): 150-158.
- [24] 新华网. 科技创新助力“碳中和”[EB/OL]. (2023-11-20)[2025-02-18]. <https://www.xinhuanet.com/science/20231120/02f619d51d764af3acba0c7f4396d961/c.html>.
- [25] 杭州网. 探秘: 杭州亚运会吉祥物的制作工艺与低碳生产[EB/OL]. (2023-03-16)[2025-02-18]. https://www.hangzhou.com.cn/hzyyh/content/content_8493763.html.
- [26] 崔皓. 体育赛事转播权益法律保护研究[J]. 广州体育学院学报, 2024, 44(1): 91-99.
- [27] 李晓宇. 新质生产力下体育赛事算法推荐的运行机制、法律难题及治理路径[J]. 山东体育学院学报, 2025, 41(1): 108-115+126.
- [28] 中国马拉松. 2023 中国路跑赛事蓝皮书[EB/OL]. (2024-03-22)[2025-02-22]. <https://www.runchina.org.cn/#/data-score/official-data/list>.
- [29] 张磊, 雍明, 刘爱霞. 新一轮科技革命背景下我国体育赛事高质量发展趋向、问题与对策[J]. 天津体育学院学报, 2023, 38(1): 32-38.

(下转第110页)

- [2] PEDRO B, JOÃO F, LARA J P R, et al. Evaluation of Upper Limb Joint Contribution to Racket Head Speed in Elite Tennis Players Using IMU Sensors: Comparison between the Cross-Court and Inside-out Attacking Forehand Drive[J]. *Sensors*, 2022, 22(3): 1283.
- [3] CHEN W, JIA Y. Kinetic Chain Analysis of Tennis Stroke Motion Utilizing Wearable Sensors[J]. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2025, 74: 9514208.
- [4] CAPRIOLI L, ROMAGNOLI C, CAMPOLI F, et al. Reliability of an Inertial Measurement System Applied to the Technical Assessment of Forehand and Serve in Amateur Tennis Players[J]. *Bioengineering*, 2025, 12(1): 30.
- [5] LIČEN T, KALC M, VOGGRIN M, et al. Injury Prevention in Tennis Players, Linking the Kinetic Chain Approach with Myofascial Lines: a Narrative Review with Practical Implications[J]. *Strength & Conditioning Journal*, 2022, 44(4): 104–114.
- [6] BULDT A K, ALLAN J J, LANDORF K B, et al. The Relationship between Foot Posture and Plantar Pressure during Walking in Adults: a Systematic Review[J]. *Gait & Posture*, 2018, 62: 56–67.
- [7] SIM T, KWON H, OH S E, et al. Predicting Complete Ground Reaction Forces and Moments during Gait with Insole Plantar Pressure Information Using a Wavelet Neural Network[J]. *Journal of Biomechanical Engineering*, 2015, 137(9): 091001.
- [8] DU M, LV B, FAN B, et al. Ankle Moment Estimation Based on a Novel Distributed Plantar Pressure Sensing System[J]. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 2024, 28(11): 6548–6556.
- [9] LIU M, KANG N, WANG D, et al. Analysis of Lower Extremity Motor Capacity and Foot Plantar Pressure in Overweight and Obese Elderly Women[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, 20(4): 3112.
- [10] NIU W X, YAO J, CHU Z W, et al. Effects of Ankle Eversion, Limb Laterality, and Ankle Stabilizers on Transient Postural Stability during Unipedal Standing[J]. *Journal of Medical and Biological Engineering*, 2015, 35(1): 69–75.
- [11] 刘卉, 于冰, 张力文, 等. 竞技体育运动生物力学研究现状与趋势[J]. *医用生物力学*, 2021, 36(4): 491–501.
- [12] 林琴琴, 李若明, 耿元文, 等. 3—35岁健康男性自然行走时足底压力的特征与变化[J]. *中国组织工程研究*, 2021, 25(15): 2315–2320.
- [13] 马新颖, 满喜. 不同年龄段人群行走足底压力特征分析[J]. *医用生物力学*, 2020, 35(1): 108–113.
- [14] 顾慧红, 覃蕊. 足底压力作用机制在功能性护膝研发中的应用研究[J]. *丝绸*, 2023, 60(8): 91–98.
- [15] 李立, 陈玉娟, 翟凤鸣, 等. 长期从事太极拳运动老年人足底压力分布特征及平衡能力研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2016, 31(9): 984–988.
- [16] 孙金贤, 张彬. 训练水平的差异对篮球运动员足底压力特征的影响[J]. *成都体育学院学报*, 2014, 40(3): 80–84.
- [17] 路鹏, 曾少眩, 盛蕾. 网球运动员专项运动素质评价指标初探[J]. *体育与科学*, 2012, 33(5): 90–92.
- [18] 柴娇, 杨卓, 任海雷. 网球正手击球运动技能评价指标、标准及其实证研究[J]. *西安体育学院学报*, 2013, 30(2): 222–227+236.
- [19] DOSSENA F, ROSSI C, LA TORRE A, et al. The Role of Lower Limbs during Tennis Serve[J]. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2018, 58(3): 210–215.
- [20] 张海斌, 翟丰, 张大中, 等. 核心稳定性测试与女子排球运动员急停起跳高度特征的相关性研究[J]. *天津体育学院学报*, 2018, 33(2): 156–163.
- [21] LAMBRICH J, MUEHLBAUER T. Physical Fitness and Stroke Performance in Healthy Tennis Players with Different Competition Levels: a Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *PLoS One*, 2022, 17(6): e0269516.
- [22] BALL K, BEST R. Centre of Pressure Patterns in the Golf Swing: Individual-Based Analysis[J]. *Sports Biomechanics*, 2012, 11(2): 175–189.
- [23] PATAKY T C. Correlation between Maximum In-Shoe Plantar Pressures and Clubhead Speed in Amateur Golfers[J]. *Journal of Sports Sciences*, 2015, 33(2): 192–197.
- [24] 陈小平. 从助力到引领: 竞技运动训练科学化的转折与发展[J]. *体育与科学*, 2023, 44(3): 1–10.

(上接第23页)

- [30] 王杰, 朱魏魏, 刘明, 等. 大型体育赛事网络安全威胁及保障策略研究[J]. *信息安全研究*, 2024, 10(6): 561–567.
- [31] 李华, 弥芯怡, 吴立舟. 大型体育赛事组织信息传递特性分析: 以甘肃白银“5·22”越野赛事故为例[J]. *中国安全科学学报*, 2024, 34(10): 183–189.
- [32] 孟号翔, 马德浩, 孟献峰. 我国竞技体育竞赛体制的弊端表现、成因及其改革策略[J]. *沈阳体育学院学报*, 2016, 35(5): 115–118.
- [33] 唐佳懿, 卢文云. 我国社区体育赛事发展的现实困境与优化路径[J]. *天津体育学院学报*, 2022, 37(5): 585–591.
- [34] 何钢, 倪军, 何强. 大型体育赛事风险管理的组织韧性: 理论基础、现实挑战及提升策略[J]. *沈阳体育学院学报*, 2023, 42(6): 1–7.
- [35] 王琳, 高奎亭. 数字赋能城乡体育公共服务协同发展: 机理、阻碍与对策[J]. *湖北体育科技*, 2025, 44(3): 26–30+73.