

推进冰雪产业发展提升产业链供应链整体韧性

张东徽 李玉超

党的二十届三中全会将“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”明确为推进中国式现代化的战略基石。冰雪产业凭借横跨多领域、带动性强的特性,正成为增强我国产业链供应链韧性的一个独特发力点。因此,如何充分挖掘其潜能,特别是在优化资源配置、提升整体协同效能等关键环节寻求突破,已成为当前重要的理论研究的焦点。本文正是基于作者目前开展的教育部人文社科项目“冰雪产业新质生产力的要素配置动态优化与协同增效研究”(24YJA890047)的阶段性思考,旨在系统梳理冰雪产业赋能产业链供应链韧性的多元路径。

一、冰雪产业赋能供应链的稳健发展

(一)上游强基:制造升级与资源固本

冰雪产业的上游环节涵盖滑雪装备制造、场馆建设和原材料供应,对产品性能、耐用性和精准度要求极高。滑雪设备、制冰系统和场馆设施需在极端低温、高强度环境下保持高效运转,因此智能制造、自动化和新材料技术创新成为产业发展的核心驱动因素。冰雪装备制造的技术进步带来了显著的外溢效应。先进技术逐步在工业机器人、汽车零部件和精密仪器等高端制造领域推广,推动了跨行业技术扩散与转移。这种过程降低了企业对进口设备的依赖,增强了国内企业的自主研发与创新能力。技术积累不仅确保了冰雪产业链的稳定性,还为其他领域提供了关键技术储备,进一步提升了国内制造体系的整体水平。此外,冰雪装备制造展现出高度灵活性和适应性。面对市场需求波动时,企业能够迅速调整产能,将资源投向高附加值领域。这种灵活转产机制不仅支撑了冰雪产业的可持续发展,还提升了产业链的抗风险能力,为供应链韧性提供了有效保障。

(二)中游联动:赛事驱动与市场调节

冰雪产业的中游环节通过赛事运营和旅游活动形成了独特的市场需求牵引力,为供应链的灵活管理提供了

实践支撑。与其他赛事相比,冰雪赛事具有明显的季节性和区域性特点,对基础设施和服务配套的依赖性更强。滑雪、冰壶等赛事不仅需要专业化场地和高标准设施,还要求企业在严格的气候条件下精准满足瞬时需求。这种特性促使供应链管理具备高度适应性和敏捷性,以确保赛事顺利进行。

冰雪赛事与旅游活动的协同发展进一步推动了住宿、交通、餐饮等相关产业链的繁荣。在赛事期间,场馆运营、装备供给和交通运输的协调要求显著提高,物资和服务必须在短时间内高效调度。这种高度集中的服务需求使供应链需要确保每个环节紧密协同。这一运营模式不仅优化了冰雪产业链的内部效率,也为其他行业的精细化管理和供应链优化提供了有价值的借鉴。

同时,大数据与智能分析在冰雪赛事中的广泛应用增强了供应链的前瞻性调控能力。通过分析气候变化、客流波动和市场需求,赛事组织方能够动态调整物资调度与服务配置。这一数据驱动的管理模式提高了供应链的灵活性和市场适应能力,确保在复杂条件下实现高效运转。冰雪赛事与旅游的深度联动,增强了供应链的弹性与协同效应,为提升整体供应链的应变力提供了宝贵经验。

(三)下游赋能:品牌聚力与资本融通

冰雪产业的下游环节展现出品牌与资本协同的独特特质,为供应链的长期稳定发展注入了强劲动力。冰雪文化的推广不仅带动了市场情感认同与体验型消费的增长,还激发了滑雪度假、装备购买等多元需求。这种独特的消费模式使冰雪产业与旅游、零售等行业形成深度联动,增强了市场活力。冰雪赛事与品牌的协同合作是其关键亮点。冰雪产业通过与时尚、食品和运动装备品牌的跨界合作,构建了多层次市场网络。如北京冬奥会引发冰雪主题商品热销,推动品牌形象与市场需求的同步扩展。这种联动扩大了品牌的市场覆盖面,使供应链在季节转换中保持稳定。

资本投入则进一步促进了供应链的韧性发展。维护

建设冰雪度假村、滑雪场和冰上运动中心等基础设施需要资本的长期支持,这些投入为基础设施与装备升级提供了重要支撑,确保了上下游环节的协同高效。大数据技术的应用提升了品牌与资本管理的前瞻性。赛事期间的需求预测、库存优化与精准调度,确保了供应链的灵活应对与市场匹配。这种“需求感知”模式提升了企业应对市场波动的能力,使冰雪产业具备更强的弹性与适应性。在品牌聚力与资本融通的双重驱动下,冰雪产业不仅为供应链注入了持久的市场活力,还为国家供应链体系的稳定与升级提供了有力支撑。

(四)多维统筹:区域协同与全球布局

冰雪产业的发展超越了国内市场,通过区域协同和国际合作构建了多层次供应链网络,实现资源配置优化,并增强了供应链的韧性与抗风险能力。东北三省凭借冰雪资源优势,与京津冀的市场运营优势互补,形成了跨区域供应链结构。这种布局分散了风险,降低了对单一区域的依赖,提高了供应链的分布弹性,为应对市场波动和环境变化提供了有力保障。在国际合作方面,我国冰雪产业通过参与“一带一路”倡议,与挪威、瑞典等北欧国家在冬季运动装备领域开展深度合作,推动国内装备制造业的现代化升级,引入先进的管理经验和技术标准。此外,如吉林省通过“冰雪丝路”建设,与东北亚和欧洲市场建立了双向互动的经济纽带,平衡了市场需求的季节性和地域性差异。从供应链韧性的视角看,冰雪产业的多维统筹布局通过区域协同和全球合作增强了供应链的多元性和弹性。跨区域的协作网络提升了我国企业应对全球经济波动的灵活性,为产业链的稳定扩展提供了坚实保障。

二、推动冰雪产业供应链韧性提升的实践路径

(一)强化赛事引领与消费驱动,构建高效市场响应机制

冰雪赛事和节庆活动是产业发展的重要引擎,对供应链韧性提升有显著推动作用。通过多层次赛事布局 and

区域轮动,打造冬季消费高峰,并与旅游产业形成协同效应。政府和企业需构建应急物资保障体系,确保赛事期间雪具、场馆设施和配套产品供应的稳定。借助大数据分析精准预测客流需求,实现门票销售、住宿安排和设备调配的高效衔接,提升供应链的市场响应能力。

(二)发展智慧物流与柔性供应链,优化资源配置效率

针对冰雪产业的季节性波动和区域跨度大的特点,需构建多层次智慧物流体系,实现装备制造、场馆建设和物资运输的无缝衔接。推动企业采用模块化生产模式,以适应市场需求变化。赛事与旅游运营方可引入数字孪生技术与AI分析,优化物流线路和库存管理,实现精准化与实时调度。物流节点智能化和仓储设施共享机制的建立,将进一步减少供应链的不确定性。

(三)加强产教融合与人才协同,提升供应链创新能力

供应链的稳定与创新需要专业人才的支持。推动冰雪产业与高校及科研机构合作,形成从人才培养到技术开发的全链条支持体系。通过设立联合研发中心和产教融合基地,加强装备制造和赛事管理领域的技术突破,提升关键环节的自主创新能力。完善志愿者培训和赛事服务体系,确保人才供给与产业发展需求匹配,增强供应链的自我修复与创新能力。

(四)构建全球合作与风险管理体系,提升产业链抗风险能力

冰雪产业的供应链韧性不仅依赖于国内资源配置,还需加强国际市场合作。通过参与“一带一路”框架下的冰雪经济合作,与北欧和东北亚地区在技术和装备领域深化协作,建立多层次国际供应链网络。企业应提前布局备用供应商与物流渠道,应对市场波动与供应中断。通过覆盖全产业链的风险管理体系,提升供应链应对外部冲击的自适应能力。

(作者张东徽为金陵科技学院教授、李玉超为北京工业职业技术学院体育部讲师)

推动体育法治建设 全面加强体育依法行政

