

智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展策略

王 盈,杨 波,贾树波
(广东理工学院 体育系,广东 肇庆 526100)

摘 要: 运用文献资料等方法,深入探究智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展的现实图景、问题清单及跃迁路径。研究认为:数智技术赋能推动数字冰雪体育旅游宅家模式虚拟化、上云化,打造模式新图景;产业大数据智慧化、平台化,搭建平台新图景;AI智能应用丰富化、场景化,打造应用新图景;消费需求数字化、年轻化,营造消费新图景。现实瓶颈:底座层面,数据壁垒,阻隔协同效应、服务层面,旅游地公共服务能力薄弱,智慧化程度不高、应用层面,产业融合层次较浅,适配性差、产品层面,同质化低端化产品过剩,优质产品供给匮乏。针对瓶颈提出跃迁路径:路径底座,依托大数据平台瓦解数据壁垒,推动资源多元共享;路径基础,借助技术手段推动供给侧改革,满足游客个性化消费需求;路径内核,推动数智技术与冰雪体育文化创意内容融合,提升体验感、沉浸化;路径外延,聚焦青年兴趣“锚点”,打造高场景密度旅游地;路径保障,打造智慧公共服务平台,增强旅游地精准化智能化服务能力。

关键词: 智能+时代;中国式数字冰雪体育旅游产业;数智技术

中图分类号: G807 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2023)09-0758-06

Realistic Picture, List of Problems and Leap Path of High-quality Development of Chinese-style Digital Ice and Snow Sports Tourism Industry in the Intelligence + Era

WANG Ying, YANG Bo, JIA Shubo

(Department of Physical Education, Guangdong Technology College, Zhaoqin Guangdong, 526100)

Abstract: Using literature and other methods, the realistic picture, problem list and leapfrogging path of high-quality development of Chinese digital ice and snow sports tourism industry in the era of intelligence+ are explored in depth. The study concludes that: digital intelligence technology empowerment drives digital ice and snow sports tourism house model virtualization and cloudization, creating a new picture of model; industry big data wisdom and platformization, building a new picture of platform; AI intelligent application enrichment and scenarioization, creating a new picture of application; consumer demand digitalization and rejuvenation, creating a new picture of consumption. Realistic bottlenecks: at the base level, data barriers, blocking the synergistic effect, at the service level, weak public service capacity and low wisdom in tourist areas, at the application level, shallow level of industrial integration and poor adaptability, at the product level, homogenization of low-end products and lack of quality product supply. In response to bottlenecks proposed to leapfrog path: path base, relying on the big data platform to break down data barriers, to promote the sharing of multiple resources. Path base; with the use of technical means to promote supply-side reform, to meet the personalized consumption needs of tourists. Path core: to promote the integration of digital intelligence technology and ice and snow sports culture and creative content, to enhance the experience, immersion; path extension, focus on youth interest anchor point, to create a high scene density tourist place. Path guarantee: to build a smart public service platform, to enhance the tourist place precision intelligent service ability.

Keywords: intelligent + era; Chinese style digital ice and snow sports tourism industry; digital intelligence technology

收稿日期:2023-07-23

基金项目:肇庆市哲学社会科学规划项目(22GJ-34);广东理工学院“创新强校工程”项目(2023TDSK001)。

第一作者简介:王 盈(1985~),男,山东济南人,硕士,讲师,研究方向:冰雪体育旅游。

通讯作者简介:贾树波(1982~),男,山东滨州人,硕士,副教授,研究方向:冰雪体育旅游,E-mail:1468262072@qq.com。

习近平总书记曾形象地说:“北京冬奥会、冬残奥会就像是一个弹射器,可以推动我国冰雪运动和冰雪产业飞跃式发展。作为冰雪产业子系统的冰雪体育旅游产业,北京冬奥效应为其高质量发展奠定了坚实基础。元宇宙、大数据、区块链、云计算、ChatGPT类人工智能等技术更迭,不断驱动社会经济发展迈入数据驱动、智能引领、万物互联的智能+时代,智能+时代是指数智技术在与传统金融业、制造业、服务业深度融合中迈入智能化、数字化的泛在智能阶段。智能+时代发展数字冰

雪体育旅游产业是推动冰雪产业转型升级的应然之义。党的二十大报告提出促进实体经济和数字经济深度融合,打造数字产业集群,《冰雪旅游发展行动计划(2021—2023年)》《冰雪运动发展规划(2016—2025年)》《“十四五”体育产业发展规划》共同指出加快推进以网络化、信息化、智慧化、智能化、数字化为特征的智慧冰雪体育旅游,数字经济与数字冰雪体育旅游产业深度融合已成为推动冰雪产业高质量发展的新引擎、新动能。

目前学界对数字冰雪体育旅游产业的理论研究主要聚焦在发展现状、技术与产业交融创新、创新发展路径3方面。张志磊、李艳翎、赵琳认为作为冰雪产业与数字技术融合的新产业,数字冰雪体育旅游产业具有显著时效性、双向互动性及高度模块化特征^[1-3]。王超、孙大海、崔佳琦认为数字技术与冰雪体育赛事、冰雪体育场馆、冰雪体育服务综合体深度融合形成沉浸式数字景观,在增强心流体验过程中使其成为数字冰雪体育旅游产业的新发展方向^[4-6]。戴湘毅、唐承财认为全息投影、AI、AR、VR技术嵌入冰雪体育旅游领域,在推动人机交互、数字虚拟人发展过程中打造了具有沉浸性、临场感、虚实性的冰雪体验空间^[7-8]。李艳、唐承财、李子彪指出目前数字冰雪体育旅游产业面临产品数字化单一、供需错位、数据共享壁垒、配套设施缺位、评估体系不健全、主体数字思维缺失、数字消费结构失衡、数字治理制度缺位、企业数字转型阻力大等现实问题^[9-11]。鉴于此,基于冰雪产业变迁路径,亟待提升数字冰雪体育旅游产业服务能力,明确数字冰雪产业融合内容,以构建中国特色的冰雪体育旅游产业数智化研究体系,以实现价值共创和形态重塑。

1 现实图景:智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展

智能+时代的中国式数字冰雪体育旅游产业具有中国特色和国情的特殊性,也具备各国现代化发展的普遍性特征。党的二十大报告对“中国式”内涵进行了具体阐释,本质是区别外域国家经济社会发展模式,强调中国道路和中国特色,尤其是在现代技术赋能下的发展道路。数智技术赋能为冰雪体育旅游产业高质量发展提供了现实可能,催生了依托数智技术、智能冰雪装备、虚拟冰雪赛事、数字冰雪体育文化驱动智能化冰雪体育旅游产品的新产业,即数字冰雪体育旅游产业,其是将智能化、智慧化、数字化技术嵌入冰雪体育旅游产业全链条与全生命周期,依托冰雪产业与集成技术融合,以满足游客消费需求为核心,以实现沉浸化、数字化、智慧化、体验式、智能化的新型冰雪体育旅游消费新业态。基于技术层面,AR、VR、元宇宙、大数据、区块链、ChatGPT类人工智能等数智技术协同发展,创新产业发展模式,衍生产业新业态。通过XR、AR、VR、AI、数字原生、数字孪生等数智技术,催生了虚实交互的新型数字冰雪体育旅游产业形态,在“以虚强实”扩展和“由虚及实”映射中推动产业融合发展,以增强沉浸式冰雪体育旅游体验。同时,数智技术赋能突破时空局限,为数字冰雪体育旅游产业高质量发展提供内生动能,其无边界性特征、场景体验、创意体验、沉浸体验、心流体验与数智技术高度契合,抓住技术发展契机,打造智能管理模式、个性化服务体系、多元化产品体系、精准化营销模式、智慧化运营机制,不断衍生出以

新场景、新业态、沉浸式、虚拟性为特征的高质量产品。基于产品层面,通过文化与冰雪体育旅游资源深度融合,精准分析游客需求,依托数智技术赋能,催生了虚拟冰雪体育赛事、虚拟冰雪体育运动会、数字化冰灯与冰雕、冰雪主题虚拟交互音乐嘉年华、南锣冰雪云展厅、“一码趣滑雪”等数字冰雪产品新形态。数智技术赋能是冰雪体育旅游产品持续创新的源动力,呈现新模式、新形式、新业态、新内容的现实图景,且具有低成本、高互动、不受时空限制等特点。同时,依托线上精准营销为线下引流矩阵,为实体冰雪体育旅游发展注入活力,以延伸产业链。尤其在双循环背景下,数字冰雪体育旅游新业态为满足游客个性化需求和推动消费市场多元化发展提供了新方向。

1.1 模式新图景:宅家模式虚拟化、上云化

云观展、云直播、云旅游、云演出、云赛事等作为冰雪体育旅游产业数字化转型的典型代表,体现宅家模式虚拟化与上云化的特点。AR、VR技术赋能,为冰雪体育旅游直播、虚拟冰雪体育旅游和虚拟冰雪赛事提供支撑。首先,VR通过虚拟环境与3D环境深度交互,全生命周期模拟游客感官,基于声音、图像、视频等数字资源组合,打造具有现场感、沉浸感、互动仪式感的心流体验空间,为游客提供远程虚拟冰雪体育旅游。游客借助头戴式VR头盔、电脑、智能手机,依托应用程序提供的VR虚拟场景,深度体验虚拟冰雪体育旅游。如河北省邢台经济开发区建立VR科普示范基地,基地装备了VR滑雪模拟器、VR滑冰模拟器等15套科普展教品和互动体验设备,特定时间段免费开放让人们进行体验。与线下体验相比,此类体验具有沉浸式、虚拟性特点,在为游客带来心流体验中,对塑造产品IP、增强市场竞争力、提升资源吸引力具有重要作用。其次,作为云旅游的重要形式,冰雪体育旅游直播具有虚拟性特征,有产品带货直播、冰雪虚拟赛事直播、旅游地实景直播等类型,具有实时性体验、循环沉浸式观看、互动性强的特点,在塑造旅游地IP形象方面优势显著,弹幕窗口打破时空局限,为游客实时互动社交、经验交流提供端口,推动虚实空间冰雪体育旅游协同发展。一站式智慧旅游平台旗舰店、乐冰雪APP等平台推出智慧冰雪体育旅游项目,通过直播为游客提供沉浸式、临场感、互动性、媒介化的消费体验,立足虚实空间,作为新场景营销模式,精准营销为线上圈粉、线下消费体验带来新机遇,增强旅游地营销效果。

1.2 平台新图景:产业大数据智慧化、平台化

大数据作为数字冰雪体育旅游产业的关键生产要素,政府主体、市场企业以及街区、景区、场馆、服务综合体的数字冰雪体育旅游建设均出现以大数据为主体的智慧化、平台化冰雪体育旅游发展新图景,使冰雪体育旅游产业发展从资源要素驱动转变到数据要素驱动^[12]。一是搭建大数据平台,为数字冰雪体育旅游产业发展提供支持。如黑龙江冰雪产业智慧大数据平台,平台主要有3大功能,冰雪体育旅游政务云实现多部门共用相应基础架构,跨部门完成流程审批、共享文件、任务督导、公文分发、行政管理等功能,促进多部门协同互动和资源共享;冰雪体育旅游大数据可采集并分析票务、交通、餐饮、住宿等业务数据,为决策部门提供数据支持;冰雪体育旅游电商云采用电脑端、移动端、微信端、小程序、APP五端合一的方案,游客可随时随地浏览线路、酒店、门票、团购等产品,同时可创作游记、

攻略、相册、结伴、资讯、问答、目的地等互动内容,并通过大数据系统对海量数据的分析结果进行精准营销、精准推送。二是立足冬奥效应,各地加快推进全域冰雪体育旅游数字化模式,以实现互利共赢。依托大数据深度挖掘、全过程爬取数据信息,利用区块链技术增强大数据刻画精准性,在实现数据量的基础上确保数据真实性。依托数字平台技术支撑、管理运营、安全监控、信息感知等功能,打造智慧冰雪体育旅游服务体系,驱动信息多元共享,创新管理模式。同时,依托智慧管理、个性服务、深度聚焦、多元分析、精准营销,精准满足游客需求和精确预测发展态势,实时动态监测游客密度、基础设施、环境承载力、冰雪资源。如沈阳基于“智慧冰雪”理念,建立冰雪体育旅游大数据平台,通过“故事、文化、业态、设计、营销”5个维度来创新旅游产品,将冰雪体育旅游沈阳APP,并入沈阳所有冰雪相关数据资源,形成全市统一管理、统一服务平台,设置英文、韩文等语种版本,面向全球游客提供精准服务。

1.3 应用新图景:AI智能应用丰富化、场景化

ChatGPT类人工智能运用创新数字冰雪产业发展场景,技术发展打破时空局限,为游客提供沉浸化、个性化、多元化的旅游场景。应用场景是利用数智技术、媒介技术将时空与游客相连的场域,ChatGPT类人工智能应用场景具有人主体性、交互性、集成化、智能化的特征,通过元宇宙技术、智能化技术、数字化技术在冰雪体育旅游智慧服务、精准营销、智能管理、消费体验等多场景应用,为游客提供智能化旅游服务。首先,数字冰雪体育旅游服务综合体、数字冰雪博物馆等新业态提供的智能化服务、数字化产品、沉浸式体验满足游客消费需求,增强现实、虚拟现在、全息投影等技术嵌入为冰雪博物馆、冰雪服务综合体高质量发展提供技术支撑。其次,部分景区、街区、场馆、服务综合体、冰雪特色小镇建立虚实共生的元宇宙场景,通过VR、AR、全息投影、数字人角色建模等技术将现实冰雪场景仿真为虚拟场景,满足游客对虚实共生的消费需求。最后,数字冰雪藏品是数智技术嵌入的关键场景,NFT与区块链技术共同打造的数字冰雪藏品,不断推动冰雪产品数字化发展。国内数字冰雪藏品自北京冬奥会以来进入快速发展期,如“安踏冰雪灵境”“翠云山银河星计划·翠抱先生”“节气家族数字藏品系列之雨水精灵”等一经推出便售罄。此类数字藏品高度契合虚实场景、青年人群的消费习惯、审美追求,通过线上渠道圈粉、线下渠道消费模式,激发游客情感能量,继而创造新的数字冰雪业态和场景。

1.4 消费新图景:消费需求数字化、年轻化

代际变迁、数智技术发展使“数字原住民”(二次元世代、数字世代)成为数字冰雪体育旅游消费引领者,消费倾向呈现数字化、年轻化的新图景。基于智能+时代青年人群已成为冰雪体育旅游研究的重点课题,成长于拥抱智能化、高度互联时代的二次元世代人群将是冰雪体育旅游消费的主力军。相对传统冰雪项目,青年人群更青睐数字冰雪项目,追求沉浸式、心流消费体验,此需求在数字化程度高、年轻化的二次元世代中得以体现。《2022Z世代洞察报告》指出中国Z世代规模大约有3.42亿人,约占总人口的23%,作为人口结构红利,为消费市场注入了全新的活力。《2022年度中国移动出行市场数据报告》显示,2022年在线旅游为4.22亿人,在线旅游群体中青

年人群占据半数以上。《中国冰雪旅游消费大数据报告(2022)》指出2021—2022冰雪季参与冰雪体育旅游的00后、90后“Z世代”人群总数占比60%,相较于2020—2021冰雪季增长了2个百分点,青年人群参与冰雪体育旅游比例提升,冰雪体育旅游呈现“年轻化”趋势。以二次元世代引领的体验经济、网络经济形态不断渗透到冰雪体育旅游业,青年一代的IP产业链、粉丝经济、亚文化圈层、体验经济成为其发展的长尾市场。在发展中应高度重视游客心流体验、深度体验、身体活动、冰雪文化要素,青年人群对产品体验感、视觉化、创意、内容的时尚追求,不断推动业态创新、产品创意,以延长数字冰雪体育旅游产业链^[13]。

2 智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展的现实瓶颈

在数字冰雪体育旅游产业高质量发展中相关利益主体之间存在数据共享壁垒,影响数据共享效应。在冰雪特色小镇、街区、景区、场馆、服务综合体发展中,面临数智技术与冰雪体育旅游产业融合不足、智慧化服务质量偏低、智能化公共服务体系不健全等问题,致使同质化、低端化冰雪体育旅游产品过剩、线上优质产品供给匮乏等困境,难以满足游客沉浸式、个性化消费需求,阻碍产业数字化转型,并影响中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展。

2.1 底座层面:存在数据壁垒,阻隔协同效应

数据协同指在不同系统、不同组织之间进行数据共享、数据交换,通过数据应用与联动,实现客体间的机制协同、文化协同、组织协同^[14]。大数据作为冰雪体育旅游产业数字化发展中的技术底座,由于数字平台、数据库、不断组织、不同部门之间存在数据壁垒、条块分割,弱化了数据共享协同效应。一是统计作为数据的来源渠道,但在目前冰雪体育旅游统计组织方式中抽样调查占据主导地位,调查样本区域之间不均匀,样本抽取过度集中或过度分散,样本总量少,样本点选取随机,调查内容单一。同时,地方企业、政府、组织机构与国家的统计技术路径不统一,国民经济测算体系与冰雪体育旅游企业测算体系尚未接轨等问题,造成冰雪体育旅游数据“纵向不可加、横向不可比”的现实难题。二是基于大数据技术赋能,存在冰雪体育旅游数据爬取、数据挖掘、数据分析、数据运用不深与重叠等问题,致使数据冗余并影响决策效率。因分析决策技术对多源异构数据分析有限,致使依据游客搜索爬取到的数据内容无法精准测算,降低游客终端体验感。三是线上线下数据共享壁垒,弱化数据协同效应。《中国冰雪旅游消费大数据报告(2023)》指出2021—2022冰雪季我国冰雪体育旅游人数是2016—2017冰雪季1.7亿人次的2倍多,冰雪体育旅游实现了跨越式发展,但游客产生的结构化数据、半结构化数据、非结构化数据却无法精准挖掘,数据深层次价值挖掘不足。同时,数字平台间存在“合纵连横”式竞争,过度竞争引发数据孤岛效应,致使冰雪体育旅游产业细分领域被数据寡头垄断,形成封闭式数据壁垒,影响企业公平竞争,固化新企业进入壁垒,导致数据共享受阻、侵害游客权益、降低市场效率。

2.2 服务层面:旅游地公共服务能力薄弱,智慧化程度不高

在传统冰雪体育旅游街区、景区、场馆、服务综合体、特色

小镇公共场域中,面对游客多元化动态需求,单一公共服务供给难以满足游客需求,影响游客消费体验感^[15]。目前国内冰雪体育旅游数据平台一体化滞后,街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇数字化程度偏低,致使旅游地公共服务能力薄弱,智慧化程度不高^[16]。首先,智慧化发展源于 ChatGPT 类人工智能、元宇宙、区块链、物联网、大数据等数智技术赋能。在数字冰雪产业发展中,智慧化常用于区块链识别多元异构数据真实性,传感器对旅游地服务资源与游客进行关联,云计算存储海量的旅游数据与游客信息,大数据对游客需求进行精准识别等场景中。其次,公共服务是衡量数字冰雪体育旅游产业发展的关键指标。作为新型服务形态,智慧服务体系在数据传输上具备游客、市场企业、社会组织、政府多向性共享特点,基于终端为相关利益主体提供服务评价、游览参考,且为政府提供服务监管、决策参考,保障游客消费权益,收集主体行为数据,为政府完善智慧化冰雪体育旅游公共服务体系提供数据保障。为此,在数智技术驱动现代冰雪体育旅游产业转型升级过程中,建设智慧化冰雪体育旅游公共服务体系具有重要意义。但因数据平台一体化滞后,公共服务数字化、信息化、智能化程度偏低等原因,致使现有智慧化公共服务体系面临冰雪资源共享受阻、个体生物特征采集碎片化、数据信息细化整合不到位、实时更新数字信息迟缓、服务供需失衡等问题,影响游客体验感,在产品增值方面服务能力有限,致使街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇空间的智慧公共服务建设缓慢,多元主体资源不能很好进行优势互补,并使游客数据信息存在潜在泄露风险。最后,目前智慧化公共服务体系对冰雪资源要素整合缺位。地方政府搭建的智慧平台在推广运用中过度依赖政府力量,实体冰雪体育旅游街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇、企业、社会组织入驻率较低,移动终端存在游客活跃度偏低、低留存率、低游客率、游客黏性度不高等问题,使之难以形成规模化优势,进而存在产品精准投放推荐、游客需求分析预测不精准等问题。

2.3 应用层面:产业融合层次较浅,适配性差

数智技术与冰雪体育旅游产业的细化融合程度不高,使之面临数智技术与冰雪体育精神文化、物质文化、制度文化、行为文化内涵“两张皮”的现象以及技术与产品内容不匹配^[17]。首先,在开发数字产品中,数智科技与冰雪体育文化创意间互嵌互耦度偏低,长效互嵌机制与高效合作机制尚未建立。一是目前现象级数字冰雪体育旅游 IP 匮乏,大多数字冰雪项目仅限数字化、智能化、智慧化概念炒作,如某网红冰雪体育旅游打卡点,推出一站式体验冰雪+元宇宙沉浸式互动冰雪项目,项目仅是通过虚拟现实(VR)体验冰滑梯以及借助全景软件将街区静态照片拼接进行展示,难以满足游客全景式、沉浸式消费需求。二是部分街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇忽略数字冰雪体育旅游产品的文化内涵,过度重视数智技术现代化。在 AR、VR 打造的沉浸式冰雪项目爆红之后,各旅游地争先开展投影秀,但对冰雪体育文化内涵、冰雪体育故事、冰雪体育精神、冰雪体育育人素材挖掘有待提升。三是目前大多数字藏品仅是对冰雪文化资源、冰雪景观、冰雪文物资源的数字化“复制”,数字化二次创作能力有待提升,尚未创造新的数字冰雪运动艺术产品,致使数字冰雪藏品头部效应显著,如

“安踏冰雪灵境”“节气家族数字藏品系列之冰雪运动”“黑龙江亚布力滑雪旅游度假区、哈尔滨冰雪大世界、太阳岛国际雪雕艺术博览会、伏尔加庄园的冬季美景 4 套冰雪文化主题数字藏品等一经推出便秒售罄,但一般街区、场馆、服务综合体、特色小镇推出类似产品却销量不佳。数字冰雪体育旅游产品研发中重技术轻创意、冰雪运动内涵、冰雪体育文化资源挖掘浅层次等问题,影响产业可持续发展,且削弱内生发展动力,为实现绿色低碳可持续发展,应重视产品 IP 塑造、增强二次创作能力,提升产品附加价值,延长产业链,以满足游客消费需求。

2.4 产品层面:同质化低端化产品过剩,优质产品供给不足

智能+时代数智技术与冰雪体育旅游产业发展深度互嵌,旅游地与游客间建立互联互通、实时互动的价值共创空间,消费群体被不断细化分类,消费需求呈现自主化、个性化、定制化、智能化、品质感、多样性等特点^[18]。青年群体追求高品质、个性化体验与我国冰雪体育旅游市场发展弱、小、散形成鲜明对比,面临同质化低端化产品过剩、优质产品供给匮乏等困境。首先,国内同质化冰雪体育旅游项目重复建设严重。诸多街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇在开发冰雪体育旅游产品时尚未融合地方特色,贸然选择时代主流消费爆款,缺乏对地域游客差异化需求的考量,且数字化、智能化、信息化发展水平偏低,导致优质数字冰雪产品供给不足。其次,旅游地盲目追风,不考虑实际状况,试图打造地标性的沉浸式数字冰雪体育旅游项目,致使游客体验感过度依赖旅游地设计思维,难以获得高自主性、高自由度的消费体验。最后,后奥运时代数智技术发展转变了冰雪体育旅游消费方式,游客倾向于沉浸式的数字冰雪消费体验和多元的数字消费模式,传统旅游地因无法满足游客个性化、多样性数字消费需求,导致中高端优质数字冰雪产品供给匮乏,与目前游客重体验、重文化的消费需求不匹配。同时,传统街区、景区、服务综合体严重依赖门票经济,数智技术与地方冰雪产业融合度不深,致使地方经济结构单一化、产业链短、价值链不高^[19]。现阶段大规模同质化经营、市场精准供给能力薄弱使数字冰雪体育旅游产业陷入产品附加值低、品质参差不齐、同质化发展的怪圈,公共服务能力薄弱,亟待基于绿色低碳可持续发展目标对数字冰雪体育旅游产业进行供给侧改革,以满足游客消费需求。

3 智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展的跃迁路径

基于中国式现代化进程,数字冰雪体育旅游产业面临智慧化公共服务体系不健全、冰雪体育旅游产品与数智技术不匹配、优质产品供给匮乏、数据资源共享阻隔等现实问题,亟需建立以路径保障、路径外延、路径内核、路径基础、路径底座构成的智能+时代中国式数字冰雪体育旅游产业高质量发展模式,通过创新发展模式,推动冰雪体育旅游产业与数智技术深度融合发展,以实现高质量发展目标。

3.1 路径底座:依托大数据平台瓦解数据壁垒,推动冰雪体育旅游资源多元共享

打造大数据平台一体化管理模式,对外嫁接头部冰雪体育旅游 OTA 平台,对内纾解行政主体内部数据条块分割状

况,瓦解数据资源共享壁垒,夯实数字冰雪体育旅游产业高质量发展路径底座,推动冰雪资源多元共享^[20]。一是基于政府视角,瓦解管理体系条块分割状态,建立健全冰雪体育旅游统计指标体系,统一冰雪体育旅游统计口径、方法、标准,建立扁平化、网络化管理模式。如雪乡冰雪体育旅游风景区基于“智慧先行、开放互联”发展理念,遵循资源共享、统一标准、实用先进、统一平台、安全可靠、统一规划的发展原则,率先建设智慧景区综合管理系统,推动景区从传统管理、粗放管理、多级管理、分散管理转向智慧化管理、精细化管理、扁平化管理、协同管理,实现了“经营管理智能化、资源保护智慧化、产业整合网络化”的发展目标。依托冰雪体育旅游公共管理平台,化解数据孤岛现状,避免依据自身发展需求搭建数据系统的思路,规避系统重复建设和数据信息冗余,畅通企业、社会组织、政府之间的数据共享渠道,构建平台一体化管理模式。同时,利用数智技术精准分析游客冰雪体育旅游偏好、旅游地等需求,在整合数据资源过程中降低产品错配率,提升数据资源对冰雪体育旅游政策制定、决策执行、管理运营的辅助作用。二是依托数据平台,统筹运用冰雪资源,打造跨平台、跨地域、跨类型的多元异构冰雪体育旅游大数据共享、集成模式,构建分级开放机制,设置多元主体访问权限,利用数智技术对多维冰雪体育旅游场景进行深度分析,提供一站式数据分析服务,包含冰雪体育旅游业务全流程,最大化发挥数据资源的溢出效应。三是基于线上平台视角,搭建数字平台,瓦解数据壁垒,推动数据共享,统筹各级冰雪体育旅游数据资源的挖掘,促进跨业务、跨地域、跨层级的互通互联、协同共享,推动冰雪体育旅游数据要素自由流动。

3.2 路径基础:借助技术手段推动供给侧改革,满足游客个性化消费需求

依托数智技术赋能精准满足游客多元化、个性化需求,数字冰雪体育旅游产业高质量发展的路径基础是推动供给侧改革。数智技术赋予冰雪体育旅游地互动仪式性体验、沉浸式场景性的消费特征,使智能+时代游客出现典型的杂食品味,尤其是数字冰雪产品具备消费和生产同时性特征,优质数字冰雪产品供给可打通游客世界与内心、他者与自我的交融,释放数字冰雪产业发展潜力,创新发展新业态。一是构建主客体一体化模式,依托数智技术赋能,在虚实场景中让游客参与产品再生产,精准满足游客个性化需求,以提升冰雪体育旅游产品附加值。二是打造智能化冰雪体育旅游 IP 传播矩阵模式,利用大数据算法技术,对不同游客群体进行精准营销推荐。利用短视频、直播、自媒体等渠道,打造精准营销闭环模式,利用网红圈粉,锁住流量密码,把握下沉市场游客消费需求。如黑龙江以举办北京冬奥会、推动“三亿人上冰雪”为契机,推出“冬奥在京张,冬游来龙江”主题营销口号,通过抖音、快手、视频号、B 站等新媒体传播矩阵,制作《我在黑龙江等你》《漠河中俄边境》等短视频,浏览量分别为 270 余万和 200 余万,成功对龙江冰雪体育旅游品牌进行宣传推广。三是依托机器学习、VR、AR、数字人角色建模等技术,构建冰雪体育旅游虚拟数字人模式。积极发展虚拟助手、虚拟客服、虚拟伴游等虚拟数字人,使其精准识别游客需求与偏好,为游客提供有温度、人性化、多样化、个性化的人机交互服务,且降低人力资源成本。为此,通过数智技术赋能,创新冰雪体育旅游消费体验,尤其是

以高品质的多元化、个性化数字冰雪体育旅游产品回应游客消费诉求,以满足多元主体差异化的数字冰雪产品消费需求。

3.3 路径内核:推动数智技术与冰雪体育文化创意内容融合,提升体验感与沉浸化

数智技术与冰雪体育文化创意内容深度融合是冰雪体育旅游产业发展的核心,也是提升冰雪体育旅游沉浸式体验、心流体验的关键,更是数字冰雪体育旅游产业高质量发展的路径内核^[21]。

基于现实发展规律,技术创新引领内容创新,在数字冰雪体育旅游产业价值链中技术创新决定内容创新深度,内容创新决定冰雪体育旅游产业价值链延伸宽度。一是构建数智技术赋能冰雪体育文化创意模式,将全息投影、增强现实、虚拟现实等技术与旅游地冰雪体育文化资源深度融合,依托场景拟态化再现与本真性还原,搭建沉浸式、临场感体验场景,提升游客消费体验感。二是强化二次创作价值,将数智技术与冰雪人文元素有机结合,塑造 IP 赋能的沉浸式冰雪消费场景。依托数字孪生、虚拟数字人等技术打造互动方式更佳的虚拟冰雪体育旅游模式。运用拟像技术将现实世界与虚拟世界互融,提升游客在拟态环境中的冰雪体育旅游交互体验,以强化游客对冰雪产品、旅游地的内在动机。三是立足游客细化需求,利用 AI 技术生成“智慧助手”,精准满足游客创造性需求,通过生产性参与,提升游客体验感。此路径运用跨模态 AI 技术实现冰雪体育旅游深度体验的瞬时生成、实时定制,高度契合智能+时代数字个体的冰雪体育旅游消费体验形态。立足体验经济视角,生成式 AI、虚拟冰雪体育赛事、虚拟冰雪体育旅游等内容与数智技术深度融合模式,将是数字冰雪体育旅游产业高质量发展的路径内核,加快从冰雪体育精神文化、制度文化、物质文化、行为文化内涵层面讲好地方冰雪故事,依托内容协同+现代技术打造 IP 名片,延长数字冰雪产业链,实现品牌价值共创。如哈尔滨推出 4 款冰雪文化主题的数字藏品,其兼具科技感、创意设计+概念的全新冰雪纪念品,用数字藏品方式演绎冰城文化、诠释冰雪内涵、传递赏冰乐雪的精气神儿。

3.4 路径外延:聚焦青年人群兴趣“锚点”,创建高场景密度冰雪体育旅游地

智能+时代青年人群的冰雪体育旅游消费呈现出介入—静观的审美感知、身体—心灵的感知参与、游戏—现实的沉浸式体验、幻想—共鸣的情感追求等特征,依托现实虚拟、游戏感对自我意识进行表达,凸显青年人群的时代审美选择、新型消费诉求^[22]。为此,亟待抓住数字世代与二次元世代人群注意力,洞察其兴趣“锚点”,以推动数字冰雪体育旅游产业高质量发展的路径延展。青年人群在数字冰雪体育精神文化、物质文化、制度文化、行为文化消费意识上具有圈层化文化参与和视觉化文化审美偏好等特征,青年作为数字冰雪产品消费的重要人群,为其绿色低碳可持续发展提供了技术动力与文化资源,是延长数字冰雪产业链的外延动力。一是基于青年人群需求,聚焦体验经济、注意力经济,在冰雪产品开发中,将传统积累人气、慢预热型产品创新变革为压缩游客感知预热时间的冰雪体育旅游产品,创建高场景密度的冰雪体育旅游地。在数智技术驱动下,高频率、高刺激、高场景的冰雪体育旅游地不应局限主题秀场,应积极走向全域冰雪体育旅游的范畴。二是立足青年人群的搜索内容、渠道、方式、工具,对其搜索数据进

行深度爬取,在冰雪体育旅游多场景建设中强调空间文本的耦合性,并非场景简单叠加,一味强调多,以青年人群的消费兴趣、体验动机为锚点,为打造高场景密度的旅游地创设空间。三是依托数智技术赋能,通过智能便捷服务、一站式智慧服务、安全保障服务、智能监控服务给游客带来心流体验,利用数智技术辅助科学决策,借助立体化、多场景的矩阵营销模式,精准抓住游客消费动机、兴趣,以满足现代游客沉浸式、定制型、悦己型等新消费观念,促进供需主体精准适配。如哈尔滨利用数智技术,持续推进冰雪体育旅游旗舰景区的数字化安全感知、风险评估,逐渐完善网络安全信息统筹机制与平台,建立统一高效的网络安全风险报告机制、情报共享机制以及研判处置机制。

3.5 路径保障:打造智慧公共服务平台,增强旅游地精准化智能化服务能力

打造智慧冰雪体育旅游公共服务平台,依托数智技术赋能,瓦解传统单一冰雪体育旅游公共服务供给模式,构建智慧化、数字化、智能化沉浸式的服务新模式。全面提升街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇智能化公共服务能力,推动冰雪资源要素优化组合、高效流动,为数字冰雪体育旅游产业高质量发展提供路径保障。一是打造智慧冰雪体育旅游公共服务平台,构建智慧化、数字化、智能化、差异化公共服务模式。利用画像技术和分析决策技术深度挖掘游客服务需求,为游客提供差异化、多元化、个性化的智能化、智慧化冰雪体育旅游公共服务,系统整合现有冰雪资源,延长冰雪体育旅游产业链,健全智慧冰雪体育旅游公共服务体系。二是打造实时动态采集多元主体行为的数据模式,依托数智技术对冰雪体育旅游细分消费、客流时空动态、冰雪资源分布等数据进行深度分析、智慧决策。如黑龙江打造冰雪体育旅游票务云平台,统一研发部署票务预约和销售系统,并将数据接入省、地(市)文旅厅(局)大数据平台,实现对全省冰雪体育旅游数据统一管理,提高管理和服务水平,更好为游客服务。依托区块链属性(智能合约支持、信息公开透明、信息可追溯、信息不可篡改),构建利益主体之间的诚信机制,提升冰雪体育旅游产品全生命周期服务效率与服务质量,创建智慧冰雪体育旅游集成模式,推动多业态、跨区域、跨行业协同发展,提升数据资源再利用效率。三是搭建智慧化交通系统,依据地域特殊性进行具体细化,通过智能设备为游客提供便利。利用数智技术关联各行业智能终端,以实时动态数据爬取、智慧化公共服务等模式组成智慧冰雪体育旅游平台关键功能,通过增强街区、景区、场馆、服务综合体、特色小镇公共服务能力,为数字冰雪体育旅游产业高质量发展提供路径保障。

参考文献:

- [1] 张志磊.传统冰雪体育数字化传承与再现研究[D].哈尔滨体育学院,2022.
- [2] 李艳翎,李光.我国冰雪体育旅游企业营销战略研究[J].武汉体育学院学报,2016,50(4):12-19.
- [3] 赵琳,王飞.“十四五”时期冰雪体育旅游数字化转型的价值导向与实施路径[J].体育文化导刊,2021(9):1-6.
- [4] 王超,杜唯,杜春华.数字技术赋能冰雪产业高质量发展的理论内涵、现实困境与实践路径[J].沈阳体育学院学报,2022,41(5):21-27.
- [5] 孙大海,韩平,赵果巍.后冬奥时代冰雪体育旅游产业提质升级困境与策略[J].体育文化导刊,2022(11):76-82.
- [6] 崔佳琦,王文龙,邢金明.新发展格局下我国冰雪体育旅游产业高质量发展困境与路径探索[J].体育文化导刊,2021(8):7-13.
- [7] 戴湘毅,秦安琦,唐承财.国际冰雪旅游的研究进展及启示[J].地理研究,2023,42(2):458-474.
- [8] 唐承财,徐诗怡.冰雪旅游可持续发展:理论与实证研究[J].资源与生态学报(英文版),2022,13(4):547-551.
- [9] 李艳.后冬奥时期冰雪文化旅游产业空间的延续:政策变迁、行动框架及路径选择[J].体育与科学,2022,43(2):43-48.
- [10] 唐承财,肖小月,秦珊.中国冰雪旅游研究:内涵辨析、脉络梳理与体系构建[J].地理研究,2023,42(2):332-351.
- [11] 李子彪,王思惟,高光琪.高质量发展背景下中国冰雪体育产业链的整合模式及对策[J].当代经济管理,2022,44(12):63-72.
- [12] 许明轩.“十四五”时期我国冰雪旅游产业发展路径研究[J].湖北体育科技,2021(9):778-781+824.
- [13] 蒋依依,张月,高洁,等.中国冰雪资源高质量开发:理论审视、实践转向与挑战应对[J].自然资源学报,2022,37(9):34-40.
- [14] 马捷,栾泽权,蒲泓宇,等.数据协同视域下元宇宙政务模型构建[J].图书情报工作,2022,66(19):47-60.
- [15] 林志刚,李杉杉,吴玲敏.2022年北京冬奥会推动京津冀冰雪旅游公共服务协同发展策略研究[J].中国体育科技,2021,57(9):20-28.
- [16] 任婷婷.服务营销视角下山西冰雪体育旅游现状及提升路径[J].体育文化导刊,2020(4):85-90.
- [17] 金峰,李楠,于东生.东北振兴视域下黑龙江省冰雪体育旅游发展研究[J].体育文化导刊,2020(8):86-90.
- [18] 梁彩荣,李淑媛,王美红,等.地方依恋对冰雪体育旅游者价值共创行为影响研究[J].干旱区资源与环境,2023,37(5):192-197.
- [19] 王蓓,张楠,谢慧松.北京冬奥会背景下京津冀地区冰雪体育旅游业发展困境与对策[J].体育文化导刊,2021(10):71-77.
- [20] 王恒利,张瑞林,李凌,等.女性参与冰雪体育旅游的影响因素研究[J].北京体育大学学报,2019,42(3):44-52.
- [21] 武传玺.互联网+冰雪体育旅游的营销模式与发展路径[J].体育文化导刊,2017(5):121-125.
- [22] 张瑞林,李凌.冰雪体育旅游消费者行为与体验模式的影响研究[J].天津体育学院学报,2017,32(2):93-98.