

数字技术赋能冰雪旅游产业高质量发展研究

徐昌贵^{1,2}

1 通化师范学院，经济管理学院，吉林 通化 134001；2 长白山区域旅游产业发展研究中心，吉林 通化 134001

摘要：本研究聚焦数字技术与冰雪旅游产业的融合发展，深入剖析数字技术在该产业各环节的发展机遇，探讨其面临的创新动力不足、产业结构布局不合理、供需不匹配及技术应用成本高等挑战，进一步提出数字化协同发展的区域与产业联动、提升游客体验的互动性个性化举措、构建数字化生态系统及降低技术成本等策略，旨在为冰雪旅游产业借助数字技术实现可持续、高质量发展提供理论与实践指引。

关键词：数字赋能；冰雪旅游；冰雪经济；高质量发展

Research on Digital Technology Empowering the High-quality Development of the Ice and Snow Tourism

Xu,Changgui

1School of Economics and Management, Tonghua Normal University, Tonghua, Jilin, 134001, China

2Paektu Mountain Regional Tourism Industry Development Research Center, Tonghua, Jilin, 134000, China

Abstract: This study focuses on the integrated development of digital technology and ice-snow tourism industry, deeply analyzes the development opportunities of digital technology in all aspects of the industry, discusses the challenges it faces, such as insufficient innovation power, unreasonable industrial structure layout, mismatch between supply and demand, and high technology application cost, and further puts forward strategies such as regional and industrial linkage of digital collaborative development, interactive personalized measures to enhance visitors' experience, building digital ecosystem and reducing technology cost, aiming at providing theoretical and practical guidance for the ice-snow tourism industry to achieve sustainable and high-quality development with digital technology.

Keywords: Digital empowerment; Ice and snow tourism; Ice and snow economy; High-quality development

DOI: 10.62639/sspsstr23.20250202

前言

在科技迅猛发展的时代背景下，数字技术正深刻重塑各行业格局。冰雪旅游产业作为极具潜力的领域，其与数字技术的融合成为发展新趋势。本研究聚焦于此，旨在剖析数字技术如何为冰雪旅游产业注入新动力，实现高质量发展。通过深入探讨数字技术在提升品牌、拓展市场、推动创新及优化管理等方面的机遇，揭示当前数字技术应用过程中存在的问题与障碍，进而提出切实可行的应对策略，为相关政府部门制定产业政策提供科学依据，推动整个冰雪旅游产业向高质量、智能化方向迈进，促进区域经济的协同发展以及冰雪文化的广泛传播。

一、数字技术赋能冰雪旅游产业高质量发展的机遇

（一）提升品牌影响力与市场竞争力

数字技术的广泛应用使冰雪旅游产业能够突破地域限制，在全球范围内进行品牌传播和市场推广。通过精心策划的数字营销活动和优质的在

线内容创作，冰雪旅游目的地和企业能够迅速吸引大量国内外游客的关注，提升品牌知名度和美誉度^[1]。同时，基于大数据与人工智能，旅游企业可依用户兴趣、消费习惯精准推送产品，还能通过产品创新与服务提升满足多元需求，增强游客的忠诚度和口碑传播效应，从而在激烈的旅游市场竞争中脱颖而出。

（二）拓展客源市场与消费群体

数字技术助力冰雪旅游产业精准定位与多元拓展客源。凭借大数据分析能力，冰雪旅游产业能够更精准地定位目标客源市场，不仅可以吸引传统的冰雪运动爱好者和北方地区的本地游客，还能够通过个性化的旅游产品推荐和宣传推广，吸引南方地区对冰雪景观充满好奇的游客、亲子家庭游客、年轻的时尚消费群体以及国际游客等。同时，它还能吸引多样化消费群体，开发趣味性冰雪主题公园及亲子互动项目可吸收亲子家庭游客；借助抖音短视频等时尚数字营销可引年轻时尚群体。有效拓宽了客源市场，为冰雪旅游产业注入新消费活力与增长动力。

（三）促进产业创新与升级

数字技术的融入为冰雪旅游产业带来了源源不

（稿件编号：SSTR-25-2-1033）

作者简介：徐昌贵（1982-），男，汉，陕西佛坪人，博士，经济管理学院副教授，主要研究方向为冰雪旅游、乡村旅游。

基金项目：本文系吉林省社会科学基金项目“新时代吉林省冰雪旅游产业高质量发展研究”（编号：2024B68）、吉林省教育厅科学研究项目“吉林省东部地区冰雪旅游产业高质量发展研究”（编号：JJKH20230596SK）的阶段性研究成果。

断的创新动力。从智能冰雪装备的研发到数字化旅游产品与服务的设计,从冰雪旅游与其他产业的融合创新到旅游企业运营管理模式数字化转型,都推动着冰雪旅游产业从传统模式向智能化、个性化、多元化的高质量发展模式升级^[2]。这种创新与升级不仅提升了冰雪旅游产业的整体效益和附加值,还为相关产业的协同发展创造了良好的机遇,促进了整个冰雪产业链的优化和完善。

(四) 优化产业资源配置与运营管理

数字技术通过大数据分析、物联网和云计算等手段,实现了对冰雪旅游资源的精准配置和高效运营管理。例如,利用大数据分析游客流量和消费数据,企业和管理者能科学规划、合理安排旅游设施建设、人力资源调配和物资供应,避免资源闲置和浪费。还可以通过物联网技术对冰雪旅游设施和设备进行实时监测和维护管理,提高设施设备的运行效率和使用寿命^[3]。同时,数字化运营管理系统还促进企业内部信息共享协同,酒店、景区、交通等部门借此实时沟通游客信息,优化业务流程,降低成本,提高服务效率与管理水平,进而提升整体经济效益。

二、数字技术赋能冰雪旅游产业高质量发展面临的挑战

(一) 创新动力与市场主体约束

当前,冰雪旅游的发展模式主要依赖既有的滑雪场、自然气候及文化资源,在融合驱动与科技驱动方面存在明显短板。这使得产业融合难以深入推进,全新业态与产品稀缺,无法契合消费者不断变化且日益多样化、个性化的需求。再者,据天眼查数据表明,我国冰雪旅游企业多为小型规模,资本力量薄弱,自主创新能力匮乏。这类企业往往难以依靠自身力量开展技术创新并革新商业模式,这在很大程度上限制了整个冰雪旅游产业向高质量发展迈进的步伐,需要通过政策引导、资源整合等多种手段来激发创新活力,壮大市场主体力量,以推动冰雪旅游产业的可持续发展。

(二) 产业结构与空间布局不合理

冰雪旅游在产业结构上呈现出不合理的态势,现阶段以观光为主导的冰雪旅游产品占据主流,而休闲度假等综合性、多样化的产品供应严重不足。这一现状难以匹配旅游者对于高品质冰雪旅游产品的期望,迫切需要对产业结构进行深度优化,开发更多创新型产品。从空间结构来看,其不均衡性也极为显著,呈现出北多南少、东多西少的布局特点^[4]。由于自然条件的限制,南方省份以及西部多数省份的冰雪场地稀缺,直接导致当地民众对冰雪运动的接触和了解甚少,认知度处于较低水平,加剧了空间供给的失衡局面,这种空间结构的失衡不利于冰雪旅游在全国范围内的协同发展。

(三) 市场供需不匹配

当前,以滑雪场为核心载体的冰雪旅游模式,与游客对于高品质冰雪旅游体验的追求存在较大差距。不少冰雪旅游地在基础设施建设方面存在

短板,场馆赛道设置难以达标,无法满足游客的多元需求,使得一次性消费游客数量增多,游客忠诚度难以提升。同时,国内综合性冰雪旅游度假地数量有限,业态组合不够丰富多样,难以契合市场对于综合性冰雪旅游休闲度假产品的强烈渴望。滑雪场大多处于“一季养四季”的困境,产品类型单一,资源利用效率低下,企业盈利能力受限,经营效益欠佳,严重制约了冰雪旅游产业的可持续发展与质量提升。

(四) 数字技术应用成本较高

数字技术的引入与应用对冰雪旅游产业而言是一项资金密集型工程,包括了硬件设备购置、软件开发、系统维护以及人员培训等多方面的巨额开支。对于中小规模的冰雪旅游企业和旅游目的地,这无疑是在数字化转型之路上的巨大阻碍。以构建一套先进景区智能导览系统与大数据分析平台来说,初期投入金额便可能高达数百万元,后续还需源源不断地投入资金用于技术升级以及数据更新,以保障系统的先进性与有效性^[5]。资金匮乏的企业和地区面对如此高昂的成本往往产生畏惧感,引发数字技术在冰雪旅游产业应用中的失衡现象,进而对整个产业数字化进程的协同推进与全面提升产生不利影响,拉大不同规模企业和区域间的发展差距。

三、数字技术赋能冰雪旅游产业高质量发展的路径探索

(一) 促进冰雪旅游产业数字化协同发展

1. 区域协同与资源整合

为实现冰雪旅游产业的高质量发展,应当加强区域协同发展。积极整合不同地区的冰雪旅游资源、数字技术资源以及市场渠道,构建区域冰雪旅游数字联盟,达成信息的高效互通、客源的相互输送以及产品的联合推广。例如,东北地区的冰雪旅游城市可以联合打造“东北冰雪旅游数字走廊”,通过统一的旅游信息平台,整合各地的滑雪场、冰雪节庆活动、温泉酒店等资源,设计并推出一系列跨区域的冰雪旅游线路与套餐产品,形成一条集观光、运动、休闲于一体的综合性旅游线路。通过这种举措,能充分发挥区域协同的优势,全方位提升区域冰雪旅游的整体竞争力,在全国乃至全球的冰雪旅游市场中崭露头角。

2. 产业上下游联动

在冰雪旅游的发展进程中,要促进上下游企业的联动合作,助力构建完备的数字化产业链。冰雪旅游景区、旅游交通、酒店餐饮以及冰雪装备制造等各企业,需大力强化数据共享与业务协同。例如,酒店与滑雪场借助数字化平台实现预订信息共享,让游客在预订酒店的同时可以方便地预订滑雪场门票和租赁装备;而冰雪装备制造依据景区运营数据与游客反馈,及时优化产品设计与生产规划,使产品更贴合市场需求。通过产业上下游的紧密合作,一方面可减少信息壁垒与资源浪费,提升数字化运营效率;另一方面能为游客塑造一站式冰雪旅游服务体验,全方

位推动冰雪旅游产业迈向高质量发展的新台阶, 增强其在市场中的竞争力与可持续性。

(二) 提升游客数字体验的互动性与个性化

1. 打造互动式冰雪旅游平台:

开发专门的冰雪旅游手机应用或小程序, 整合丰富多样的互动功能, 给冰雪旅游增添更多趣味性与互动性。其中可以设置“冰雪挑战打卡活动”, 当游客在景区成功完成如高难度滑雪动作、冰雕创作等特定的冰雪运动挑战后, 可在平台上打卡记录, 随着打卡次数的增加, 游客所积累的积分可用于兑换精美礼品, 或是获取景区内特定餐饮、住宿、娱乐项目的优惠服务, 提升游客的参与积极性。同时, 平台支持游客实时上传自己的冰雪游玩照片和视频, 分享到社交网络, 有效地扩大景区的知名度与影响力, 吸引更多潜在游客前来体验, 进一步推动冰雪旅游产业的蓬勃发展。

2. 基于 AI 的个性化行程规划

运用人工智能算法, 能为冰雪旅游的个性化服务提供强大助力。通过深度分析游客的历史旅游数据, 精准洞察游客的兴趣偏好, 同时结合其身体状况等多维度信息, 能够为每一位游客量身定制专属的冰雪旅游行程规划。比如说, 对于热爱摄影的游客, 系统会结合光线、天气变化等因素, 经过大数据分析精准推荐出最佳的拍摄点以及最适宜的拍摄时间; 对老年游客与儿童游客, 考虑到其身体机能与安全需求, 系统会推荐轻松且安全的冰雪活动项目, 并提供轮椅租赁、儿童看护服务等辅助设施预订服务, 让不同类型的游客都能在冰雪之旅中收获舒适、难忘的体验, 充分彰显冰雪旅游服务的人性化与智能化。

(三) 构建冰雪旅游产业的数字化生态系统

1. 建立产业数据共享平台

在冰雪旅游蓬勃发展的大背景下, 由政府或行业协会主导建立冰雪旅游产业数据共享平台, 致力于全面整合景区、酒店、交通、旅游企业等多元主体的数据资源, 构建起一个庞大而有序的数据资源库。进一步, 借助先进的数据分析技术与工具, 对存储的数据进行深度挖掘与剖析, 实现精准的市场预测和资源调配。例如, 依据历史游客流量数据变化趋势以及当下住宿预订的实时动态, 提前合理安排旅游交通运力, 确保游客出行顺畅, 同时灵活调整酒店价格策略, 实现收益最大化。并且, 游客对不同冰雪旅游产品的评价数据, 旅游企业能够有的放矢地改进产品设计, 优化服务质量, 全方位提升游客体验, 推动整个冰雪旅游产业朝着高效、优质、智能的方向稳健迈进。

2. 培育数字冰雪旅游创新企业集群

通过政策扶持和产业引导, 培育一批专注于数字冰雪旅游的创新企业。这些企业将广泛覆盖数字营销、智能装备研发、软件开发、数据分析等多个领域, 形成一个有机的企业集群, 彼此协作、相互促进。例如, 在某一冰雪旅游地设立数字冰雪旅游产业园区, 吸引相关企业入驻, 给予优惠的税收政策、办公场地租赁补贴、技术研发支持等, 促进企业之间的技术交流与合作, 共同推动冰雪旅游产业的数字化创新发展。

(四) 降低数字技术应用成本

1. 政策扶持与补贴

政府有必要出台具财政补贴政策与税收优惠政策, 大力刺激冰雪旅游企业应用数字技术创新发展的积极性。可以设立专项补贴资金, 对购买智能冰雪装备、建设数字化旅游服务平台、开展数字技术研发等企业给予一定比例的资金补贴和相应的资金扶持, 有效缓解企业的资金压力。同时, 针对开发冰雪旅游手机应用程序这类创新举措的企业, 给予税收减免优惠, 这不仅能降低企业在研发过程中的高额成本, 还能减少运营阶段的费用支出, 使企业能够将更多的资金与精力投入到数字技术的深度应用与持续创新之中, 进而全面提升冰雪旅游企业的数字化水平, 推动整个冰雪旅游产业的高质量发展。

2. 创新商业模式与合作共享

旅游企业在数字技术应用浪潮中, 需主动作为, 积极探寻创新的商业模式与合作机制以降低成本。一方面, 企业可以与数字技术供应商构建长期稳定合作关系, 采用租赁设备、共享软件平台等方式, 降低资金占压风险, 减少一次性投资支出。例如, 多个中小规模的冰雪旅游企业可以联合起来共同购买和使用一套大数据分析系统, 依据使用量或业务规模合理分摊成本, 达成资源共享与成本共担, 提升各企业数据利用效率。此外, 企业还可以通过开展跨界合作, 与金融机构联合推出特色旅游金融产品, 为游客提供便捷支付与信贷服务; 和科技企业合作开展联合营销, 借助其先进技术扩大品牌影响力, 同时开发增值服务, 如基于科技体验的冰雪旅游套餐等, 以此拓宽收入渠道, 弥补数字技术应用开支, 增强企业在数字化时代的竞争力与可持续发展能力。

四、结语

综上, 数字技术为冰雪旅游产业带来了前所未有的机遇, 但也伴随着诸多挑战。通过深入探索数字化协同发展、提升游客体验、构建数字化生态系统以及降低应用成本等多路径举措, 有望突破数字基础设施建设不均衡、专业人才短缺、数据安全风险以及部分企业应用成本较高等困境, 实现产业的高质量发展。展望未来, 需要政府、企业及社会各界协同合作, 各方共同完善数字基础设施、培育人才、保障数据安全等, 让冰雪旅游产业在数字浪潮中焕发出新活力, 在全球旅游产业的舞台上绽放独特光彩, 成为推动地方经济和文化发展的重要力量。

参考文献:

- [1] 周琴. 数字技术赋能冰雪产业转型发展的理论逻辑与推进路径[J]. 辽宁体育科技, 2024, 46 (06): 13-19.
- [2] 郭文尧, 刘维刚. 数字技术赋能冰雪产业链高质量发展研究[J]. 企业经济, 2024, 43 (06): 49-57.
- [3] 唐翠. 数字技术赋能冰雪体育旅游产业高质量发展模式研究[J]. 冰雪体育创新研究, 2024, 5 (07): 19-21.
- [4] 蒋抒博, 林文静, 吴一晓. 黑龙江省冰雪旅游产业数字化转型研究[J]. 黑龙江社会科学, 2023, (01): 49-56.
- [5] 陈楠. 数字经济下吉林省乡村冰雪旅游产业转型路径研究[J]. 旅游纵览, 2023, (03): 185-187.