

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

冰雪旅游景区智慧平台综合管理建设指南

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省大海林林业局有限公司

联系人：冯慧强

联系电话：17790669177

联系邮箱：419645411@qq.com

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发 布

目 录

前言 I I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 保障设施建设原则 2

 4.1 新兴信息技术手段 2

 4.2 基础保障设施建设 2

5 考虑旅游者的需求 3

6 智能服务项目 4

 6.1 概述 4

 6.2 景区票务管理 4

 6.3 景区交通管理 5

 6.4 景区游客管理 6

 6.5 景区购物管理 6

 6.6 景区办公管理 6

 6.7 景区安防管理 6

 6.8 景区能源管理 6

7 服务监督、评价与改进 7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省文化和旅游厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省大海林林业局有限公司。

本文件主要起草人：沈广义、孙天成、刘忠才、张磊、冯慧强、任建鹏

冰雪旅游景区智慧平台综合管理建设指南

1 范围

本文件规定了冰雪旅游景区智慧平台综合管理的保障设施建设原则、考虑旅游者的需求、智能服务项目、服务监督、评价与改进。

本文件适用于指导黑龙江省冰雪旅游景区开展智慧管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 3096 声环境质量标准
- GB 3838 地表水环境质量标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 10001.2 公共信息图形符号 第2部分：旅游休闲符号
- GB/T 10001.9 公共信息图形符号 第9部分：无障碍设施符号
- GB/T 15566.9 公共信息导向系统 设置原则与要求 第9部分：旅游景区
- GB/T 16766 旅游业基础术语
- GB/T 17775 旅游区（点）质量等级的划分与评定
- GB/T 20501 (所有部分) 公共信息导向系统导向要素的设计原则与要求
- GB/T 22239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求
- GB/T 26353 旅游娱乐场所基础设施管理及服务规范
- GB/T 26354 旅游信息咨询中心设置与服务规范
- GB/T 26355 旅游景区服务指南
- GB/T 26359 旅游客车设施与服务规范
- GB/T 26360 旅游电子商务网站建设技术规范
- GB/T 30225 旅游景区数字化应用规范
- GB/T 31383 旅游景区游客中心设置与服务规范
- GB/T 33989 电子商务交易产品信息描述 旅游服务
- GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范
- GB/T 37694 面向景区游客旅游服务管理的物联网系统技术要求
- GB/T 38044 道路内电子泊车系统及设备技术要求
- GB/T 39869 品牌评价 旅游目的地
- GB/T 40994 智慧城市 智慧多功能杆服务功能与运行管理规范
- GB/Z 41297 基于M2M技术的旅游信息服务总体技术要求
- DB23/T 3378 旅游景区智慧管理服务指南
- CJ/T 426 风景名胜区公共服务 自助游信息服务
- LB/T 013 旅游景区公共信息导向系统设置规范
- LB/T 019 旅游目的地信息分类与描述
- LB/T 021 旅游企业信息化服务指南
- LB/T 034 景区最大承载量核定导则
- LB/T 055 红色旅游经典景区服务规范

LB/T 057 旅游电子商务旅游产品和服务基本信息规范
LB/T 079 旅游基础信息资源规范
LB/T 080 旅游信息资源交换系统设计规范

3 术语和定义

GB/T 16766-2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 智慧管理

以实现冰雪旅游业高效、高质管理为目的，利用移动通信、物联网、云计算等新兴信息技术手段，动态感知人员、资源、环境、设施设备等管理状况，实现冰雪旅游景区管理的高效化与智能化。

3.2 智慧服务

采用传感数据、多媒体数据、标识数据、空间位置数据的采集技术，全面、动态、实时对景区自然环境、人文环境、景区文物、游客行为、景区居民以及景区管理人员的行迹等进行感知，实现旅游资源及社会资源的共享与有效利用，为游客提供全过程、全方位、主动式、人性化的服务。

3.3 智慧营销

基于发现或发掘准旅游者“吃、住、行、游、购、娱”的需求，利用人工智能和大数据分析等技术手段，通过线上线下等多渠道的活动，为旅游者提供便利化、信息化和智能化体验，让旅游者了解冰雪旅游产品，选择冰雪旅游产品的过程。同时，要建立网络营销效果评价体系，针对不同投放渠道和营销主题，建立基于广告展示量、广告点击量、网站访问量、电话咨询量、成交率等指标的投资回报率统计与分析表。

4 保障设施建设原则

4.1 新兴信息技术手段

4.1.1 高速宽带信息网络的接入，对各项基础设施搭建运行，包括但不限于企业网站、短信、电子邮件、微博、博客等多种载体和电子显示屏、多媒体自助终端机等多种设备准确有效、真实可靠地发布信息起到保障作用，通用技术要求符合 LB/T 021 的规定。

4.1.2 实现 4G 以上信号全覆盖，景区核心区域宜覆盖无线局域网，提供便捷的移动端服务，其物联网系统架构和系统实现技术要求，包括目标对象、感知控制、网络传输、基础服务、业务服务、交换终端服务、系统实现及信息安全等的符合 GB/T 37694 的规定。

4.1.3 景区旅游基于 M2M 技术信息服务管理，包括业务定义、系统架构、模块功能、系统流程、性能及安全体系的总体技术要求符合 GB/Z 41297 的规定。

4.2 基础保障设施建设

4.2.1 旅游区（点）基础设施和管理符合 GB/T17775 的要求，接待旅游者各类冰雪旅游娱乐场所的设施、安全、信息、服务和应急管理要求符合 GB/T 26353 的规定，自助游数字化建设符合 CJ/T426 的规定。

4.2.2 建立旅游景区智能化设施，包括但不限于智能厕所、智能售票、智能停车场、智能餐厅、智能酒店、无人商店、智能路灯、智能水电桩、智能垃圾箱或等设施，保障旅游者的便利化、智能化、隐私化体验。

4.2.3 景区核心区域覆盖支持分段控制的广播系统，保证声音清晰的同时，不对旅游者产生不良影响，噪音环境质量符合 GB 3096-2008 的规定，环境空气质量符合 GB 3095-2012 的规定，地表水环境质量符合 GB 3838-2002 规定，污水综合排放符合 GB 8978 的规定，生活饮用水符合 GB 5749 的规定。

4.2.4 公共信息导向系统中的导向要素设计原则、设计要求、位置标志、导向标志、信息索引标志、平面示意图、街区导向图、便携印刷品及其他信息载体的导向要素的设计符合 GB/T 20501.1、GB/T 20501.2、GB/T 20501.3、GB/T 20501.4、GB/T 20501.5、GB/T 20501.6

、GB/T2050.7、GB/T 15566.9、GB/T 10001.2 和 LB/T 013 的规定，其中无障碍设施符合 GB/T 10001.9 的规定。

4.2.5 游客中心的设置要求、设施配备、信息咨询内容、信息咨询形式和管理办法符合 GB/T 26354 和 GB/T 31383 的规定。

4.2.6 景区核心区域布设高清视频监控系统，保障图像清晰、视角完整、实时传输、远程观看，匹配智慧多功能杆的服务功能与运行管理符合 GB/T 40994-2021 的规定。

4.2.7 旅游景区客车的设施配置、服务规范、安全要求与质量符合 GB/T 26359 的规定。

4.2.8 旅游景区的雷电防护措施、雷电监测预警和防雷装置的检测与维护要求符合 QX/T 264 的规定。

5 考虑旅游者的需求

旅游者的需求不是单独存在的，要依附“旅游者+具体场景”，旅游者在具体场景会产生对智慧管理服务的期望。通过建立用户旅程图，在游览点、旅游项目、游乐设施、服务设施、旅游秩序、旅游环境、服务意识、服务态度、服务人员基本素质、服务人员仪容仪表、服务时效、服务可信度等方面，对与旅游者产生接触点的需求进行描述、挖掘和提炼，分析旅游者在景区游览的场景下的未被满足的期望，提高景区旅游服务的有效供给水平。

表 1 用户旅程需求分析

场景	期望	智慧管理服务项目
网上门票预定	便利、省时、安全、易于获取和使用	景区票务管理
电子支付	安全、多元化、多终端控制、价格保障	景区票务管理、景区交通管理、景区游客管理、景区购物管理
停车场管理	便利、安全、引导	景区交通管理
景区的自助购票系统	便利、易于操作	景区票务管理
游客服务中心的服务	寄存、咨询、休憩	景区票务管理、景区游客管理、景区购物管理、景区办公管理
服务标识设置	清晰、简明、准确、易于辨识附加信息	景区游客管理、景区购物管理
工作人员服务态度	热情、普通话、指示具体、准确、一次性告知、便于获取记忆结果	景区票务管理、景区交通管理、景区游客管理、景区购物管理
景区客流调控进入的游览秩序	时效性、分流时间安排	景区票务管理、景区交通管理、景区游客管理
购票、进入景区的等待时间	便利、省时、安全	景区票务管理、景区交通管理、景区游客管理
景区自助游览	便利、易于使用、可视化	景区游客管理
景区内的车辆调控管理	便利、省时、可视化	景区交通管理
景区的内外交通服务	便利、省时、可视化、省体力、贴心	景区游客管理
景区周围及水域的安全保障设施	安全、清晰、易于辨识附加信息	景区游客管理、景区安防管理
景区自然、人文资源保护情况和卫生维护效果	便利、安全、清洁、卫生、可视化	景区能源管理、景区环境检测管理
景区内娱乐环境的情况	安全、有序、健康	景区游客管理、景区购物管理
景区内餐饮价格、环境及特色餐饮提供情况	安全、有序、健康、丰富、可视化	景区游客管理、景区购物管理
景区内住宿价格，住宿环境	安全、有序、健康、个性化、可视化	景区游客管理、景区购物管理
景区内购物价格，购物环境	安全、有序、健康、丰富、可视化	景区游客管理、景区购物管理
景区服务售后及投诉处理服务	专业化、直观化、贴心、多终端控制	景区游客管理、景区购物管理

6 智能服务项目

6.1 概述

冰雪旅游景区基本的服务内容、构成要素和质量要求符合 GB/T 26355 的规定，基于明确旅游者对智慧管理服务需求的情况，制定出具体的智慧管理服务项目方案，包括景区票务管理、景区交通管理、景区游客管理、景区购物管理、景区办公管理、景区安防管理、景区能源管理和景区环境检测管理。

6.2 景区票务管理

6.2.1 测算冰雪旅游景区空间承载量和设施承载量，符合 LB/T 034 的规定，并根据实际情况确定景区最大承载量。景区利用新兴信息技术手段自动识别、精准统计、实时管理游客总量，当客流量超过阈值时，自动报警，限制客流。通过客流数据实现追溯查询、分析预测，制定并实时调整客流量管控方案。

6.2.2 票务服务通过网络直接销售或多渠道的分销宜支持在线预订和分时段预约，自助终端购票宜支持手机信令等方式验票，电子门禁系统宜支持自动识别门票、验证电子门票、红外成像，支持统计、监控和疏导客流的功能，同时制定去标识、脱敏、脱密后信息的统计分析管理制对，保障旅游者个人信息安全。

6.2.3 在景区入口处、游客集散地和主要活动区域设置大屏或通过多媒体服务终端动态发布景区在园人数、车辆车位、活动信息、排队等候时间、天气、交通等信息资讯，大屏布置安装位置合理，内容显示清晰醒目。

6.3 景区交通管理

6.3.1 建立标识系统，以标识设计为导向，综合解决信息形象传递、可识别和宜辨别等功能性问题，通过识别系统、方向系统、空间系统、说明系统、管理系统，引导旅游者快速、便捷、符合预期的到达停车场。

6.3.2 及时发布景区周边路况、停车场车辆承载程度、分流提示等交通信息，发布信息的承载方式易于被旅游者获取，并及时提醒旅游者目的地车流拥挤程度，给出合理的停车、用车建议，必要时通过外部通知或调度车辆提供服务。

6.3.3 停车场内提供智能停车服务，路内停车泊位的规划、设计、建设及运营管理符合 GB/T 38044 的规定，车辆管理系统支持车牌的自动识别、统计分析，并对车流状况、停车场空位等信息实时发布，实现智能缴费，宜与行政主管部门对接系统信息。

6.4 景区游客管理

6.4.1 自助导游服务具有景区地图查询搜索、游览线路规划和线路选择等功能，支持通过手机、自助导览移动终端或固定导览终端等设备实现自助讲解、电子导览，其基础设施的位置，导向标志的设置符合 LB/T 013 的规定，内容包括但不限于景区内部及周边的交通、餐饮、娱乐、购物和公共服务设施的位置和简要情况。

6.4.2 建立多渠道的信息服务方式，包括但不限于：门户网站、旅游资讯发布平台、第三方平台、呼叫中心、电子商务服务，服务内容及时更新、定期维护、有效管理。通过多终端控制的人机交流形式对旅游者信息的深度智能学习，提供专业的建议和决策，减少旅游者繁复的非核心理思考过程，降低旅游者付出体力和精力处理各种琐事，集中到自身关注和重视的精神领域。

6.4.3 建立具有互动、社交、沉浸式体验的旅游类产品供给，包括但不限于：会员服务、多语种服务、信息咨询服务、云游览、云体验，满足旅游者倾诉孤单、厌烦情绪、分享感知的需求，同时通过给旅游者带来真实的聚集和交互感，起到类似社交产品的作用，缓解旅游者部分安全感的缺失，减少游客出行的旅游成本。

6.4.4 利用先进技术收集游客游览感受以及浏览量等各方面大数据信息，判断旅游景区中游客最感兴趣的数据项内容。通过活动设计、声音设计、嗅觉设计、触觉设计等方面整体考察，智能布置景区旅游的活动节点和路线规划，合理的分配、整合、开发旅游路线和产品。运用各项资源优势、创新能力和资源整合能力，提供个性化的服务，保证服务更加精细化，并能针对旅游者旅游过程中的变化及时的调整相应的服务，满足旅游者多样化的需求。

6.5 景区购物管理

6.5.1 实现电子支付方式多元化，支持刷卡支付、在线电子支付和移动支付等多种支付方式，建立旅游者支付信息安全保护措施，保障旅游者信息安全，并通过智能手机、自助导览移动终端或固定导览终端等设备根据游客当前位置提供附近旅游消费导购功能。

6.5.2 分析旅游者对旅游产品认同感、归属感、价值观方面的需求，选择具有文化性、故事性、纪念性、趣味性、创新性、实用性的旅游产品，增加购物体验感。产品和服务信息的整理、建库、汇编、发布和查询符合 LB/T 057 的规定。选择适合的购物环境、购物场景，建立多元营销渠道，便于旅游者选购、复购。

6.5.3 结合现代美术、文学、音乐形式，对景区冰雪文化及冰雪旅游产品品牌营销、活动策划或新品研发等提供支持，并利用商标、专利、商业密码等形式保护文创产品的知识产权，形成创意独特、制造精良、质价相符的市场优势，从单一到多元衍生系列产品，创造品牌价值。

6.5.4 通过整合景区数据，分析游客的年龄、性别、学历、职业、来源地、出游动机、消费方式、交通工具等信息，实现冰雪旅游产品购物的策划、设计、销售、执行、服务全过程精准营销。

6.6 景区办公管理

6.6.1 建立景区综合业务管理平台，网络信息安全技术符合 GB/T 22239 的规定，满足考勤管理、事项办理、公文办理、会议管理、日程管理、车辆管理、数据查阅等应用需求。

6.6.2 通过信息技术采集从业人员信息资料并上传至管理平台，实现景区人员的可视化管理。

6.6.3 应用新一代信息技术，优化景区管理部门组织结构、简化业务流程，实现信息展示直观化，办公流程自动化，数据展示多元化或实现多终端控制，降低人为操作与干预。

6.6.4 建立内部管理机制，对承包制、个体经营制建立监管措施，将规范经营、诚信经营、旅游者满意纳入日常管理制度，小规模景区或未建立完善日常管理制度的景区，宜采取集中采购，统一价格，统一管理的形式。

6.6.5 建立咨询投诉处置机制，开通 AI 客服，满足服务信息即时更新和实时互动，统一接收来自电话、网络、终端设备等方面的咨询和投诉，加强 AI 深度智能学习和分析能力，扭转与旅游者的互动关系，由被动的提供者转为合理建议者。

6.7 景区安防管理

6.7.1 基于安全感的需求，智能识别并阻止对旅游者的安全威胁，保障旅游者处于安全环境，保护旅游者自身个体人身、财产、资源、环境等安全不受侵害。

6.7.2 基于智能设施安全防护体系建设，具有入侵防范病毒防范等手段，在使用上保障的信息安全。

6.7.3 建立非法闯入、火险、异常天气、地质灾害等自动探测报警系统，及时提醒游客及工作人员。

6.7.4 建立紧急状态应急处理预案，通过广播分流、大屏提示、区域通知、线上调度、救援队伍安排等方式有效处理旅游者及相关方的“突发性”事件，确保游客的生命财产安全。

6.7.5 具备核心数据的安全保护能力，在出现本地误操作、系统故障、机房故障、自然灾害等场景下导致数据丢失后，仍然能够通过本地或异地容灾备份备份系统进行数据恢复。

6.7.6 定期开展应急演练，包括但不限于应急预案培训、应急预案演练、演练评估总结，掌握应急响应的处置，包括但不限于应急相应时效、应急处置程序、应急结束规范记录、应急信息上报、后期经营秩序恢复、医疗救治、人员安置、赔偿，并进行应急救援事后评估和预案改进。

6.8 景区环境检测管理

6.8.1 建立景区环境监测管理平台，实时监测景区的各种环境动态，能够及时采取适当的措施，有效应对火灾、恶劣天气、自然灾害等突发情况。

6.8.2 监测排放温室气体的源头，通检测排放量计算补偿剩余排放量，建立鼓励机制和措施。

6.8.3 监测污水的排放量，确保污水进行有效处理后达标排放或再次利用，不对当地居民与景区环境造成不利影响。

6.8.4 监测固体废弃物产生回收情况，设置量化目标，将不能被再利用再循环的废弃物减到最小程度。

6.8.5 监测噪声对环境的影响，有害物质投放对环境的影响，其他污染物对环境造成的影响。

6.8.6 通过数据对比监测客流量对景区环境的影响，限制客流量。

6.8.7 旅游景区对重点区域和关键环节建立环境监测点，包括但不限于售票口、游客中心、餐饮场所、室内娱乐场所、住宿场所、购物场所、卫生间、电梯和垃圾处理等重点场所的防控措施。

7 服务监督、评价与改进

7.1 建立投诉处理和服务质量监督机制，确定投诉受理机构并配备专人。

7.2 通过信息服务平台公布投诉电话号码、网上投诉地址、投诉受理程序和时限等信息，并能利用信息服务平台或应急响应系统及时处理投诉，并进行舆情监测，保留记录完整。

7.3 有能力的景区可利用大数据开展包含敏捷连接、实时业务、数据优化、应用智能、安全与隐私保护等方面的旅游者满意度，提高景区管理服务水平、创新游客管理模式。

7.4 分析客源地服务信息，充分整合、全面交互、协同运作，实现景区科学、有效、全面地综合管理。
