

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/T 1948—2023

智慧旅游景区建设指南

Construction Guidelines for Smart Scenic Area

2023 - 11 - 03 发布

2024 - 02 - 03 实施

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。

本文件某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由宁夏回族自治区文化和旅游厅提出并归口。

本文件起草单位：宁夏回族自治区文化和旅游厅、宁夏智信管理咨询有限公司、宁夏回族自治区食品检测研究院、宁夏大学前沿交叉学院、宁夏回族自治区标准化研究院、宁夏文化和旅游标准化技术委员会、青铜峡市黄河大峡谷旅游有限公司、宁夏知行规划设计有限公司。

本文件主要起草人：王磊、熊胜跃、李瑞雪、李雯、胡春生、陈亮、王香瑜、张祖响、张志勇、孙昌博、刘志林、王鹏、李昀霏、陈文静、陈佳璟、李楠、李昊、叶琦、赵兴鹏。

智慧旅游景区建设指南

1 范围

本文件确立了智慧旅游景区建设的基本原则、基础条件、智慧管理、智慧服务、智慧营销、运行维护、安全保障及实施保障等内容。

本文件适用于智慧旅游景区建设。

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/T 16571 博物馆和文物保护单位安全防范系统要求
- GB/T 18973 旅游厕所质量要求与评定
- GB/T 22239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求
- GB/T 34678 智慧城市技术参考模型
- GB 50348 安全防范工程技术标准（附条文说明）
- GD/J 089 应急广播大喇叭系统技术规范
- LB/T 019 旅游目的地信息分类与描述
- LB/T 034 景区最大承载量核定导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧旅游景区 smart tourism scenic area

具有较为完备的智慧旅游基础设施，主动、及时感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等各方面信息，结合景区区域环境、资源特色、业务流程与实际服务需要，实现智慧管理、服务、营销及其集成应用的景区。

3.2

智慧管理 smart management

利用物联网、传感网等技术，动态感知景区资源、环境、人员、设施设备等各方面状态信息，及时掌握景区运营状况，以业务系统为支撑，实现景区人员管理、业务管理、设施管理、部门管理的高效化与智能化。

3.3

智慧服务 smart service

采用位置服务、虚拟现实、人工智能等信息技术，综合分析游客需求与服务资源信息，为游客提供全过程、全方位、主动式、人性化的服务。

3.4

智慧营销 smart marketing

利用人工智能、大数据分析等信息技术，及时、准确掌握市场需求及其变化，开展多渠道、线上线下融合、精准地直销和分销活动。

4 基本原则

4.1 科学性原则

以游客需求为导向，充分运用现代化科技手段，科学推动智慧旅游景区建设。

4.2 规范性原则

遵循国家、行业标准编制规范。

4.3 实用性原则

结合地方智慧旅游景区建设实际情况，确定标准内容，提高建设效果和应用价值。

4.4 全面性原则

识别智慧旅游景区建设的全过程和全要素（参见附录A），满足不同旅游景区不同阶段的智慧化建设需求。

5 基础条件

5.1 物联感知设备

宜配备环境感知、安全感知、图像感知、身份感知、位置感知、设施感知等物联感知设备，且符合GB/T 34678的要求。能够实现对智慧旅游景区各个单元的全面感知和识别以及信息的获取和采集。

5.2 网络通信设备

宜接入互联网、电信网、广播电视网等外网。宜建设满足景区内部指挥调度、视频监控、应急管理需求的内部局域网。保障景区主要出入口、游客中心、各主要景点、广场等游客聚集区域具有4G 以上的通信信号和无线网络覆盖。

5.3 基础数据库

建立包含管理、服务、营销、运行维护等方面的旅游景区信息数据库，能够对数据进行分级分类管理，保障数据安全，能够向上级主管部门开放数据接口。

5.4 应用终端

智能手机、PC电脑、平板电脑、智慧屏等智能终端能够接入和利用物联感知层、网络通信层、基础数据库所提供的资源和服务；能面向景区管理者和相关主管部门，提供景区综合管理、产品运行、销售、服务、评价等分析、决策和处理功能；能面向游客提供智慧化服务。

5.5 安全防护

景区根据自身需要，基础设施条件应满足GB/T 22239中不同级别的安全保护要求。文物保护单位的安全防范系统应满足 GB/T 16571的相关要求。

6 智慧管理

6.1 指挥调度中心

6.1.1 设施设备

建设指挥调度中心，配备大屏、调度台、电脑、会议系统、视频对讲和覆盖全景区的IP智能广播系统等电子设施设备。其中，IP智能广播系统应满足GD/J 089的相关要求。

6.1.2 电子地图

配有GIS电子地图，实现对景区的地形地貌、旅游交通的实时监测，及时发送相关指令信息，实现基于地理位置的实时动态管理。能够直观反映景区内各区域游客分布热力。

6.1.3 动态监测

能够接入客流量、车船、重要人员、环境、气象、防火、防盗、危险区域侵入、紧急求助等信息数据。当遇警情或景区游客数量达到景区最大承载量时，指挥中心能实时发出相关信息。同时，警报信息能够分级分层推送至相关工作人员以最快做出响应。

6.1.4 事故处理

配置电话、视频等对讲设备，并能够与外场工作人员进行音视频连线，实现现场远程可视化处理事故。

6.1.5 办公自动化

建设景区OA、财务管理、资产管理等日常办公系统，提供多种会议的智能筹办，对工作人员的信息进行实时调整，实现日常事务的在线处理。办公自动化系统能够提供各级领导对业务人员的业务办理进展和结果进行网络化查询和督办。

6.1.6 外部接口

指挥调度中心的通讯设备、数据系统等能够与文化旅游、消防、公安等上级主管部门指挥中心互联互通。

6.2 安全防范管理

6.2.1 视频监控

配备视频监控系统，实现对核心景点、客流密集地、危险区域等场所的视频高清监控。

6.2.2 防火监控

在游览场馆、办公区域、户外森林及其他游客密集地部署防火监测系统。能够合理选择智能图像识别、红外识别和烟感等技术器件，能够智能发现景区内异常热源并实现自动报警、推送信息，室内能够启动自动灭火设备。

6.2.3 安全巡防

能够智能安排或提醒相关人员监测、维护景区安全设施设备，保障安全设施设备的有效性能。能够定时、定路线、定点位地开展防火、治安等巡查工作，能够对防火、治安巡逻人员进行有效的监督与考核。

6.2.4 应急管理

制定各类安全事故应急预案并定期演练，并采取信息化管理手段，实现实时联动，快速反应。指挥调度中心能根据安全风险的类型和级别，自动弹出相对应的应急预案，并向相关人员推送。建立安全事故电子案例库，收录相关事故的起因过程、应急处置、善后处理、事故损失及经验教训等信息。

6.2.5 入侵警报系统

在景区重点区域、办公区域等重要场所部署入侵警报系统且满足GB 50348的相关要求。入侵警报信息实时接入景区和上级部门、公安部门的指挥调度中心。

6.3 客流管理

能够实时采集和分析电子票务、门禁系统、通信运营商信令、人流量监测设备、停车场管理、智能WIFI等多渠道的数据，对景区各主要景点、关键部位的客流进行实时统计监测，并以热力图形式在景区电子地图上呈现，实现管理指挥可视化。

6.4 游客洞察

6.4.1 游客来源

能够通过票务实名制或通信运营商信令数据、WIFI、OTA、停车场等系统和渠道，获取游客归属地信息，并对客源地数据进行统计分析，为景区的宣传推广、市场营销布局 and 营销考核提供数据支撑。

6.4.2 游客画像

能够通过票务实名制或通信运营商信令数据、景区自有商业游客消费数据、WIFI、OTA、停车场等渠道获取到的游客信息数据，对游客性别结构、年龄分布、消费能力、行为习惯等数据进行多维度统计分析，绘制游客画像、揭示游客特征，为景区的客群定位、商业业态优化和市场营销提供决策辅助。

6.4.3 游客预测

能够根据游客性别结构、年龄分布、消费能力和行为习惯等数据，对市场需求做精准分析，针对性地制定景区营销和竞争策略。

6.4.4 游客评价

能够通过自助触控设备、门户网站等多种渠道，采集游客满意度评价信息，接入OTA相关游客评价数据，能够通过网络爬虫等技术手段自动检索获取全网游客评价信息，能够从价格、服务、环境、满意度等多方面，对游客评价进行统计分析，为景区的管理、服务提升提供方向和依据。

6.4.5 网络舆情

运用网络信息采集技术构建爬虫系统，对微信、微博、抖音等互联网平台上景区相关的舆情信息进行动态监控与预警，能够有效筛选景区相关话题，得到基于平台的多维度及综合权值的热点话题检测模型，同时能有效跟踪突发性热点话题，做好舆情管控工作。

6.5 景区资源管理

6.5.1 景区景点

对自有景区、景点，以及同一目的地或周边合作景区景点的信息化管理。管理的内容宜包括但不限于：景区景点基本信息、关键部门联系人、票务信息、行政及市场监管动态（包含投诉、差评、行政处罚和处罚信息等）、相关舆情及游客评价信息、景区评级等信息的管理。

6.5.2 旅游产品

对旅游产品进行信息化管理。纳入管理的旅游产品类型宜包括但不限于：景区、景点、演艺票务，车船、索道票、各优惠票种，旅游交通、停车场服务、导游服务、酒店住宿、餐饮主菜和团餐，主要特产等。纳入产品管理的内容宜包括：供应商（商家）、类别、品名、物价局定价、实际（淡旺季）售价、渠道分销价、游客评价等。

6.5.3 旅游车船

对旅游车船及站点实施信息化管理，智能分析各站点游客并调度运营车船，宜包含但不限于景区内运行的观光车、大巴、电瓶车、游船及索道等各类交通工具。车载监控摄像机能监控到司乘人员服务情况、车辆、船舶行驶情况和车（船）内游客情况并通过高速无线网络向指挥中心回传视频，实现对景区车辆、船舶超速和脱离运营路线的报警，实现对车辆、船舶行驶轨迹和行驶状态的记录和回放。

6.5.4 停车场

对停车场进行信息化管理，宜具备可视化管理及动态监管功能，能够显示位置、实时采集景区各停车场的动态信息，通过电脑、手机等终端设备能够查找停车场位置、规模和停车位占用、车位超限预警等信息。

6.5.5 旅游厕所

能够对景区内旅游厕所实施基于电子地图的“一张图”可视化管理，能够在地图上以图形化形式显示旅游厕所的分布情况、蹲位占用及人流、环境卫生及保洁信息，并对人流超限、紧急求助等预警信息实时显示和推送，能够智能监测景区旅游厕所的管理，设施与服务满足 GB/T 18973的相关要求。

6.5.6 无障碍设施

能够对景区内无障碍设施位置、无障碍游览线路等进行信息化管理，残障人士及特殊人群能够通过在线地图便捷获取无障碍游览信息。

6.5.7 周边商户

对周边商户进行信息化管理，商户包括景区自营商户和非自营商户。管理的内容宜包括但不限于：商户基本信息、负责人、联系人、主营产品、行政及市场监管动态、相关舆情及游客评价信息、信用评级信息等。

6.5.8 合作旅行社

对构建合作关系的旅行社进行信息化管理,包括组团社和辖区内地接社。管理内容宜包含但不限于:旅行社基本信息、经营资质、负责人、联系人、产品信息、行政及市场监管动态、相关舆情及游客评价信息、旅行社信用评级信息等。

6.5.9 人员管理

对相关从业人员进行信息化动态管理。对景区内部主要岗位、关键岗位人员实施当前地理位置和运动路径的管理,以实现对相关人员及时联络与指挥调度。从业人员包含景区内负责人、安全员、司机、导游等主要和关键岗位人员;合作旅行社的导游、司机、负责人、联系人;周边住宿、餐饮、娱乐、特产等商户的安全员、负责人、联系人等。管理的内容宜包含但不限于:单位、职务、从业资格及年审信息、联系方式、相关投诉和监管动态、游客评价信息等。

6.5.10 环境卫生

对景区内的路面、广场、森林、河流、湖泊的废弃物、漂浮物等实时监测,并将监测结果回传至景区指挥中心,指挥中心能够实现智能下达清洁任务。宜配置机械化环卫设施、路面清扫车、清洁机器人,实现景区环境智能化治理。

6.5.11 资源保护与监测

运用现代化科学管理手段对景区内水质、空气、气象、生物资源、森林病虫害、文物资源等景观资源进行信息化监测、记录、记载、保护、保存、修缮、维护等。

6.6 票务购销

6.6.1 售票

景区宜提供售票二维码、自助售票机、在线购票服务,能够实现无人售票、在线预订及支付、自助取票等。

6.6.2 验证核销

在入口处配备验票闸机、手持验票终端等设施设备,能够对身份证、条形码、二维码、付款码、纸质门票、IC卡门票或年卡年票、线上产品卡券等多种方式进行验证。宜建设人脸识别、指纹比对验证设备,实现快速入园。

6.7 经营分析管理

6.7.1 销售情况分析

能够对各类产品和服务的销售进行综合统计分析。系统能根据时间段、产品类别、销售渠道等多种维度自动统计、绘制图形,能自定义项目进行相关销售数据的分析,并能导出数据报表和分析结果。

6.7.2 游客团散分析

能够通过电子票务、旅游分销、旅行社报团等系统数据,分别对接待散客和旅行社组团的数量、比例和发展趋势进行分析,为营销工作的评价和规划提供依据。

6.7.3 区域营销分析

能够根据游客画像、游客来源、游客评价等游客洞察大数据，对景区各区域市场的来客数、旅游人次、旅游收入、产品比例、游客性别比、游客年龄段等营销情况进行统计分析，为区域市场的营销战略优化、推广策略制订和营销人员绩效考核提供数据支持。

7 智慧服务

7.1 信息服务

7.1.1 多媒体信息发布

在游客中心内外、主干道、主要景点、游客广场和游客休息区等区域设立多媒体信息大屏幕，用于向游客发布景区门票政策、营销信息、宣传视频、安全宣传、客流情况、指挥调度、应急通知、天气预报和投诉方式等资讯信息。

7.1.2 触控终端

在游客中心、主要景点或其他有需要的场所设立多媒体触控终端，向游客提供自助信息查询服务。

7.1.3 智能推送

能够智能获取进入区域的手机信号，并以手机短信、手机APP或其他智能方式向游客的手机推送相关旅游服务信息。

7.1.4 IP 智能广播

配置IP智能广播系统，能够播放背景音乐、景区营销活动、客流动态以及应急广播等信息，能够用于指挥调度。能够对各扬声器分类、分群、分区管理，灵活地向指定扬声器传送音频或口播通知。

7.1.5 咨询服务

设有旅游咨询服务中心，为线上、线下、电话咨询的游客提供信息咨询解答和投诉受理服务。有条件的景区为特殊人群提供预约服务。

7.2 官方门户服务

构建景区官方门户系统，统一规划、统一后台管理，承载各项信息和交互服务功能，能够支持多平台、多样化的媒介形式，向游客提供资讯信息、旅游行程规划、语音导览、交通导航、气象预报及客流预测、票务及产品预订支付等服务。

7.3 停车服务

在自助触控终端、官方门户（含PC端及移动端）发布基于电子地图的停车场位置信息，并动态显示车位占用情况，能为游客提供手机交通导航、车位预约、无感支付、智能取车等服务。

7.4 公共交通服务

在景区内公共交通站点（车站或码头）配置显示屏，或能够通过手机移动端为游客提供车船交通服务信息，如最近车船数量、预计到达时间等信息。

7.5 旅游厕所服务

在自助触控终端、官方门户（含PC 端及移动端）发布基于电子地图的旅游厕所位置信息，并将景区主要公厕的蹲位占用、等待人数等信息实时公布，能够向游客智能推送距离游客位置最近的旅游厕所，并提供驾车、步行等导航服务。

7.6 导览服务

能够通过自助触控终端和官方门户（含PC 端及移动端）向游客提供基于地理位置的导航服务，能够向游客提供景区景点自动语音导览及讲解、全景虚拟游览、智能行程规划等导览服务。

7.7 共享服务

配备共享电子导览机、共享充电宝、共享雨伞、共享储物柜等共享服务设施，支持游客采用在线支付的方式支付共享服务费用。

7.8 智慧体验

宜建设场景联动和多设备协同的智慧体验项目，运用包含但不限于虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、人工智能、5G等新技术，能够体验沉浸式的游戏和虚拟旅游，为景区中的特定场景添加交互性和增强的现实感体验。

8 智慧营销

8.1 产品包装

整合周边旅游产品，将票务、食宿、特产、导游、车辆、线路等产品进行包装和组合，赋予产品文化、内涵和故事，提升景区旅游人次，提高游客消费频次。

8.2 渠道建设

在运营过程中，能够根据产品的属性选择自媒体渠道、全民营销渠道、移动终端平台或各类OTA、大V和本地新媒体平台开展渠道的销售工作。

8.3 电子商务

构建配置标准化API接口的旅游电子商务平台，能够与景区官方门户、各旅游分销平台、景区电子票务系统及手机短信系统实现信息共享和互联互通，实现游客产品预订、在线支付及评价、景区产品及订单管理、游客评价数据汇总及智能分析等功能。

8.4 旅游分销

构建配置标准化API接口的旅游分销平台，能够与各OTA系统进行信息交换，与景区电子票务系统、酒店客房管理系统、车船票务验证系统等供应商经营系统接驳。

8.5 创新营销

构建配置标准化API接口的创新营销平台，实现与景区官方门户、电商平台、分销平台及跨界合作单位的会员、积分系统的快速对接，为创新营销工作提供技术和平台支撑；实现有对创新营销效果评估的统计分析，为创新营销的优化提供数据支持。

9 运行维护

9.1 概述

对智慧旅游景区的运行维护进行整体策划，提供必要的资源支持，实施运行维护项目管理，对运行维护过程、结果进行监督、测量、分析和评审，并实施改进。

9.2 策划

对运行维护项目宜有策划且满足以下要求：

- a) 根据景区的定位和能力，策划运行维护对象的内容和要求，并形成运行维护目录；
- b) 明确专职运行维护团队、流程、目标，对人员、资源、技术和过程进行规划，建立相适应的运行维护管理标准体系。

9.3 实施

在实施运行维护管理过程中，满足以下要求：

- a) 制定满足整体策划的实施计划，并按计划实施；
- b) 建设运行维护中心，能够监管物联感知、网络通信、计算存储、数据服务、智慧运用等各层次硬件设备、控制系统、应用程序的运行状况，并能够及时响应。

9.4 检查

对运行维护管理过程和实施结果进行监控、测量、分析和评审，以符合运行维护的要求和质量目标，满足以下要求：

- a) 定期评审运行维护过程及相关管理体系，以确保运行维护能力的适性和有效性；
- b) 定期调查各相关方满意度，并对运行维护能力结果进行统计分析；
- c) 定期检查运行维护目录各项指标达成情况。

9.5 改进

以业务目标为导向，以游客需求为驱动，不断总结经验和教训，修改和优化运行维护管理计划和规程，改进运行维护过程中的不足，以持续提升运行维护能力。宜满足以下要求：

- a) 建立运行维护能力管理改进机制；
- b) 对不符合策划要求的行为及未达成的指标进行调查分析，及时调整和改进相关运行维护工作。

10 安全保障

安全保障既包括信息系统安全稳定运行，也包括智慧旅游景区所依托的物理设施、环境的安全平稳运行。支持对信息访问者进行身份识别和接入位置识别，并根据统一的安全策略对信息访问者的访问要求进行控制；能够根据信息资源的价值大小、用户访问权限的大小和信息系统重要程度进行区别；能够保障有关物理设施和环境的物理安全，通过有效、集中的监控系统，实现对有关资源的集中管理和监控；

具备核心数据的安全保护能力以及核心业务的高可用性。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备份系统进行数据恢复。按 GB/T 22239 开展等级保护定级备案，并完成相关整改工作，保障景区信息系统稳定运行，无重大信息安全事故发生。

11 实施保障

- 11.1 宜建立智慧旅游景区建设保障部门，开展智慧旅游景区建设和管理工作。
- 11.2 宜制定智慧旅游景区建设规划方案，有序推进智慧旅游景区建设工作。
- 11.3 适时组织第三方开展智慧旅游景区建设评估工作，为景区提供改进建议。
- 11.4 定期针对景区的管理人员、业务人员开展智慧旅游景区建设培训工作。

附录 A
(资料性)
智慧旅游景区建设总体架构图

智慧旅游景区建设总体架构图见图A.1所示。



图A.1 智慧旅游景区建设总体架构图