ICS 03.200.01
CCS S01

# DB64

宁 夏 回 族 自 治 区 地 方 标 准

DB 64/ XXXXX—XXXX

# 智慧旅游景区建设指南

Construction Guidelines for Smart Tourist Attractions

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

宁夏回族自治区市场监督管理厅　　发 布

# 目　　次

前　　言 ..... 3
引　　言 ..... 4
1 范围 ..... 5
2 规范性引用文件 ..... 5
3 术语和定义 ..... 5
4 总体架构 ..... 6
4.1 总体架构图 ..... 6
4.2 基本描述 ..... 7
4.3 横向支撑体系 ..... 7
4.4 纵向支撑体系 ..... 7
5 基础设施 ..... 7
5.1 物联感知设备 ..... 7
5.2 网络通信设备 ..... 7
5.3 基础数据库 ..... 7
5.4 应用终端 ..... 7
5.5 安全防护 ..... 7
6 智慧管理 ..... 8
6.1 指挥调度中心 ..... 8
6.2 安全防范管理 ..... 8
6.3 客流管理 ..... 9
6.4 游客洞察 ..... 9
6.5 景区资源管理 ..... 9
6.6 票务购销 ..... 11
6.7 经营分析管理 ..... 11
7 智慧服务 ..... 11
7.1 信息服务 ..... 11
7.2 官方门户服务 ..... 12
7.3 停车服务 ..... 12
7.4 公共交通服务 ..... 12
7.5 旅游厕所服务 ..... 12
7.6 导览服务 ..... 12
7.7 共享服务 ..... 13
7.8 智慧体验 ..... 13
8 智慧营销 ..... 13
8.1 产品包装 ..... 13
8.2 渠道建设 ..... 13
8.3 电子商务 ..... 13
8.4 旅游分销 ..... 14
8.5 创新营销 ..... 14
8.6 文旅融合 ..... 14
9 运行维护 ..... 14

9.1 概述 ..... 14
9.2 策划 ..... 14
9.3 实施 ..... 14
9.4 检查 ..... 14
9.5 改进 ..... 15
10 新技术应用 ..... 15
11 安全保障 ..... 15
12 实施保障 ..... 15

# 前　　言

本文件按照 GB/T1.1—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、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、亢海峰、陈文静、陈佳璟、李楠、李昊、叶琦、赵兴鹏。

# 引　　言

为全面贯彻落实《“十四五”旅游业发展规划》中关于“推进智慧旅游发展”的规划任务以及《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》中关于“制定出台智慧旅游景区建设指南和相关要求”，有效推动旅游景区综合应用大数据、云计算、物联网、区块链及5G、北斗系统、虚拟现实、增强现实等新技术，提高旅游服务的便利度和安全性，增强旅游产品的体验性和互动性，加强旅游预约平台建设，推进在线预约预订、分时段预约游览、流量监测监控、科学引导分流、非接触式服务、智能导游导览等服务，高质量打造一批智慧旅游景区。自治区文化和旅游厅统筹相关部门针对智慧旅游景区建设编制了《智慧旅游景区建设指南》地方标准，旨在完善景区智慧管理、智慧服务、智慧营销等功能，提高景区接待服务质量和综合管理水平，创新旅游管理，增强旅游景区竞争力，提升旅游服务，改善旅游体验，激发旅游消费潜力，引导自治区智慧旅游景区建设有序发展。

# 智慧旅游景区建设指南

## 1 范围

本文件规定了智慧旅游景区建设的基础设施、智慧管理、智慧服务、智慧营销、运行维护、新技术应用、安全保障及实施保障等内容。

本文件适用于指导、规范宁夏回族自治区A级旅游景区的智慧旅游建设。

## 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—2012 博物馆和文物保护单位安全防范系统要求
GB/T 18973—2022 旅游厕所质量要求与评定
GB/T 22239—2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求
GB/T 34678—2017 智慧城市技术参考模型
GB 50348—2018 安全防范工程技术标准(附条文说明)
GD/J 089—2018 应急广播大喇叭系统技术规范
LB/T 019—2013 旅游目的地信息分类与描述
LB/T 034—2014 景区最大承载量核定导则

## 3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

**智慧旅游** smart tourism

运用云计算、物联网、移动互联网等信息通信技术，感测、分析、整合旅游产业活动中的各项关键信息，对企业管理、公共服务和旅游者出游等各种需求作出的智能响应和解决方案。

3.2

**智慧景区** smart 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。

3.3

**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。

3.4

**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。

3.5

**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、精准的直销和分销活动。

3.6

**集成应用 integrated application**

通过整合景区不同信息化系统的功能和数据，实现景区管理、服务和营销的业务协同和综合应用。

## 4 总体架构

### 4.1 总体架构图

智慧旅游景区总体架构见图1。

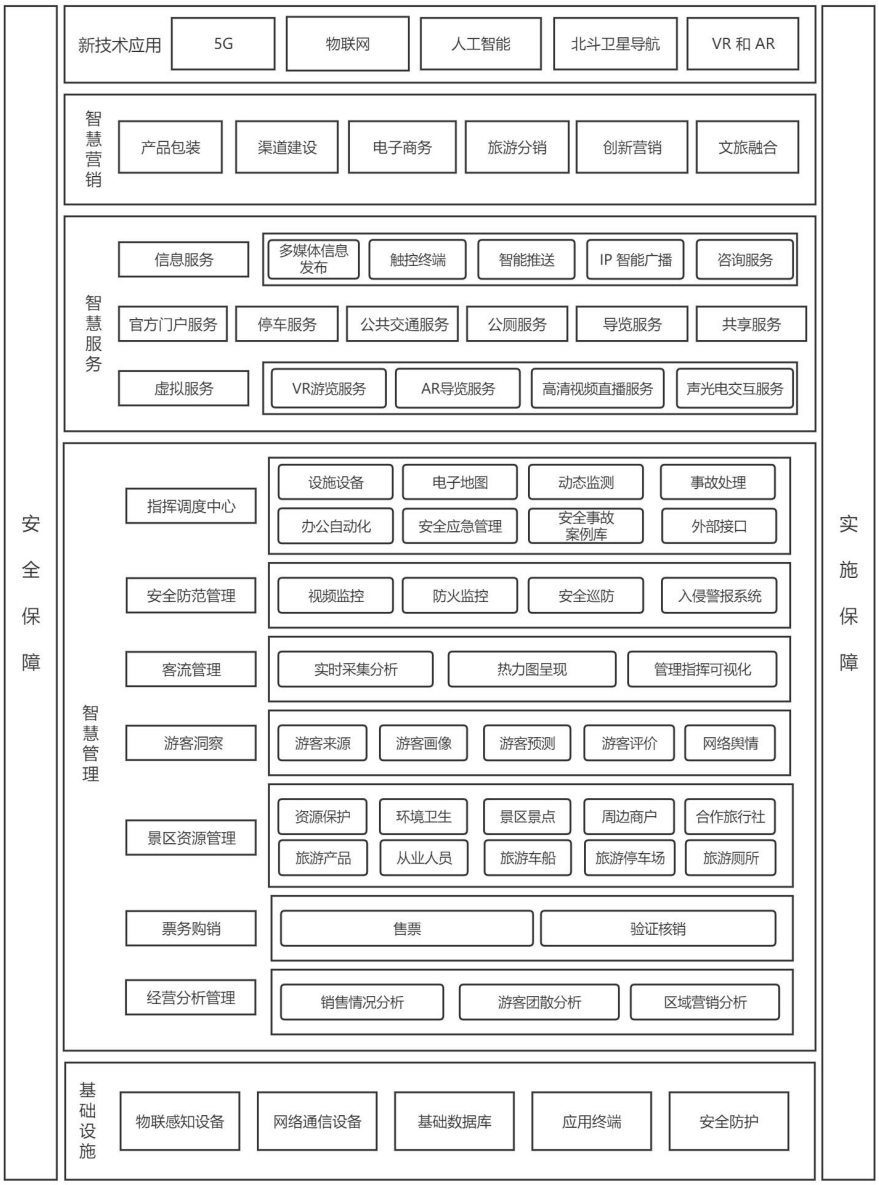


图1 智慧旅游景区总体架构图

### 4.2 基本描述

根据图1，对智慧旅游景区总体架构描述如下：

a) 在横向层面，智慧旅游景区总体架构由基础设施、智慧管理、智慧服务、智慧营销、新技术应用五个要素组成；

b) 在纵向层面，包括安全保障体系和技术规范体系两个方面的支撑体系；

c) 横向层次要素的上层对其下层具有依赖、互相补充关系，横向层次要素分别描述如下：

d) 纵向支撑体系对于横向层次要素具有约束关系。

### 4.3 横向支撑体系

横向层次要素分别描述如下：

a) 基础设施层：以旅游景区为主体，面向旅游景区内部核心业务、机房、网络监控、通信、数据库、终端、智能化设施的规划设计，主要包括物联感知设备、网络通信设备、基础数据库、应用终端、安全防护等基础设施。

b) 智慧管理、智慧服务、智慧营销、新技术应用层：在基础设施层等的基础上建立起具体的智慧旅游景区应建的各种应用和服务。

### 4.4 纵向支撑体系

a) 智慧旅游景区安全保障：包括智慧旅游景区相关安全机制、安全平台等。

b) 智慧旅游景区实施保障：包括成立信息化部门、制定智慧旅游景区规划方案、设立专家咨询委员会、建立专项资金、引进智慧旅游人才等。

## 5 基础设施

### 5.1 物联感知设备

5.1.1 应建设物联感知系统，包括但不限于环境感知设备、安全感知设备、图像感知设备、身份感知设备、位置感知设备、设施感知设备，且符合 GB/T 34678—2017 的要求。

5.1.2 可实现对智慧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

5.2.1 应接入互联网、电信网、广播电视网等外网。应建设满足景区内部指挥调度、视频监控、应急管理等需求的内部局域网。

5.2.2 可保障景区主要出入口、游客中心、各主要景点、游步道等游客主要聚集区域具有 4G 以上的通信信号和无线网络覆盖。

### 5.3 基础数据库

5.3.1 可实现管理、服务、营销、运行维护信息数据的存储与融合。

5.3.2 支持灵活、快速的业务部署、管理决策服务。

5.3.3 可向上级主管部门开放数据接口。

5.3.4 具有权威性、海量性和价值性的特点。

### 5.4 应用终端

5.4.1 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。

5.4.2 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。

5.4.3 能面向游客提供智慧化服务。

### 5.5 安全防护

5.5.1 景区根据各自需要，保持自身的基础设施满足 GB/T 22239—2019不同级别的安全保护要求。

5.5.2　文物保护单位的安全防范系统还应满足 GB/T 16571—2012 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

宜建有指挥调度中心，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—2018的相关要求。

#### 6.1.2　电子地图

宜配有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

可接入客流、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。当遇警情或预测数据超出安全范围时，指挥中心能实时发出声光报警。同时，报警信息可分级分层推送至相关工作人员。

#### 6.1.4　事故处理

宜配置电话、视频等对讲设备，并可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

6.1.5.1　宜建设景区 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，提高办公效率、规范管理行为。

6.1.5.2　办公自动化系统可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，确保业务办理进度，提高工作效率。

#### 6.1.6　安全应急管理

宜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。

#### 6.1.7　安全事故案例库

宜将本景区和其他类似景区发生的有关安全事故建立电子案例库，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，供相关安全人员学习和参考。

#### 6.1.8　外部接口

指挥调度中心的通讯设备、数据系统等可与文化旅游、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

宜配备视频监控系统，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

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

#### 6.2.3 安全巡防

可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。可定时、定路线、定点位的开展防火、治安等巡查工作，可对防火、治安巡逻人员进行有效的监督与考核。

#### 6.2.4 入侵警报系统

6.2.4.1 宜在景区重点区域、办公区域等重要场所部署入侵警报系统且满足 GB 50348—2018 的相关要求。根据现场需要，可合理选择红外、微波、振动、玻璃破碎、压力、声感、超声波等技术器件，能及时发现人员侵入，自动报警、推送信息，并触发警灯和警铃。

6.2.4.2 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及景区安全监控室，报警信息可实时推送到相关人员手机。

### 6.3 客流管理

可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

可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、市场营销布局和营销考核提供数据支撑。

#### 6.4.2 游客画像

可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

可根据游客性别结构、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

可通过自助触控设备、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，可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，可从价格、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

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，做好舆情管控工作。

### 6.5 景区资源管理

#### 6.5.1 资源保护

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。

#### 6.5.2 环境卫生

6.5.2.1 可对景区内的路面、广场、森林、河流、湖泊的废弃物、漂浮物等实时监测，并将监测结果回传到景区指挥中心，指挥中心可实现智能下达清洁任务。

6.5.2.2 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。

### 6.5.3 景区景点

宜对自有景区、景点，以及同一目的地或周边合作景区景点的信息化管理。管理的内容可包括但不限于：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、行政执法和处罚信息等）相关舆情及游客评价信息、景区评级等信息的管理。

### 6.5.4 周边商户

宜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。管理的内容可包括但不限于：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。

### 6.5.5 合作旅行社

宜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。管理内容可包括但不限于：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。

### 6.5.6 旅游产品

6.5.6.1 宜对旅游产品进行信息化管理。对合作旅行社、OTA 及周边商户的主要旅游产品进行台账管理和跟踪调查动态管理，便于优化旅游环境，维护稳定、诚信的旅游市场和竞争环境。

6.5.6.2 可纳入管理的旅游产品类型可包括但不限于：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。

6.5.6.3 可纳入产品管理的内容应包括：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。

### 6.5.7 从业人员

6.5.7.1 宜对相关从业人员进行信息化管理，对从业人员台账进行动态管理。对景区内部主要岗位、关键岗位人员宜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，规范从业人员执业行为。注：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。

6.5.7.2 管理的内容可包含但不限于：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。

### 6.5.8 旅游车船

6.5.8.1 宜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，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。

6.5.8.2 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。

### 6.5.9 旅游停车场

6.5.9.1 宜对全景区旅游停车场进行信息化管理，规范辖区内停车场的服务和管理，实现计费透明、出入便捷。

6.5.9.2　停车场宜具备基于电子地图的旅游停车场可视化管理功能，可实时采集各旅游停车场的动态信息，连续、有效地统计数据，在地图上动态呈现旅游停车场位置、规模和停车位占用、车位超限预警等信息。
6.5.9.3　可实现对全景区旅游停车场运营的实时、动态监管，配合相关人员适时开展车辆分流、引导等指挥调度工作，并为景区旅游停车场的规划布局和建设决策提供数据支持。

#### 6.5.10　旅游厕所

可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，可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，可智能监测景区旅游厕所的管理，设施与服务满足 GB/T 18973—2022的相关要求。

### 6.6　票务购销

#### 6.6.1　售票

6.6.1.1　宜在售票窗口显眼位置提供售票二维码，便于游客在窗口扫码购票。
6.6.1.2　宜在游客中心配备足够数量、满足需要的自助售取票机，实现无人售取票。游客可通过售取票机自助购票，在线预订的游客也可通过售取票机自助取票。
6.6.1.3　宜开设互联网在线购票功能，游客可通过电脑、智能手机等设备，在景区官方门户及各主要 OTA 渠道预订景区门票、观光车票、船票、索道票和其他景区产品票务，并可实现在线支付。景区可通过在线预订、分时预约系统控制客流量。

#### 6.6.2　验证核销

6.6.2.1　宜在入口处配备验票闸机对门票进行快速验证，为已购票游客开启通道放行。
6.6.2.2　宜配备手持验票终端设备，供人流高峰、闸机故障、紧急断电时应急备用。
6.6.2.3　验票设备可对条形码、二维码、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。
6.6.2.4　宜支持二代身份证识别和验证，实现无票刷身份证入园；有条件的景区可通过人脸、指纹比对，实现游客验证，也可凭线上付款码，实现入园即购票。

### 6.7　经营分析管理

#### 6.7.1　销售情况分析

可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

可通过电子票务、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

可根据游客画像、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

宜在游客中心内外、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

宜在游客中心、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

可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

宜配置IP智能广播系统，可播放背景音乐、景区营销活动、客流动态以及应急广播等信息，可用于指挥调度。可对各扬声器分类、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

宜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。有条件的景区宜为特殊人群提供预约服务。

### 7.2 官方门户服务

7.2.1 宜建有景区的官方门户系统，能支持多平台、多样化的媒介形式，包含但不限于：PC 端网站、移动端网站、公众号、生活号和景区 APP 等。
7.2.2 官方门户的各媒介渠道应统一规划、统一后台管理，能承载各项信息和交互服务功能，实现一部手机游景区。
7.2.3 官方门户系统可向游客提供资讯信息、咨询投诉、旅游线路推荐和行程规划、景区推介产品与服务、语音导览、交通导航、7 日内气象预报及客流预测、票务及产品预订支付、评论留言等服务。
7.2.4 官方门户内容应保证真实可靠、常态更新。景区官方门户宜有不少于中英等两种语言版本。

### 7.3 停车服务

7.3.1 宜在自助触控终端、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和车位预约服务。
7.3.2 游客车辆到达停车场后，停车场系统通过高清识别摄像机记录车辆号牌，快速开启道闸入场、提供车位指引，游客车辆出场可通过手机移动支付实现无感支付。
7.3.3 游客取车时，景区客户端软件可为游客提供步行导航，为游客提供智能取车服务。

### 7.4 公共交通服务

在景区内公共交通站点（车站或码头）宜配置显示屏，或可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

7.5.1 宜在自助触控终端、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。
7.5.2 可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

7.6.1 可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。

7.6.2 向游客提供的导览服务功能包括但不限于：景区景点自动语音导览及讲解、全景虚拟游览、周边景点和商户、周边的公交站、停车场、公厕、加油站、ATM 等公共服务设施以及智能行程规划等。

### 7.7 共享服务

宜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，使游客便捷使用景区共享服务设施设备。

### 7.8 智慧体验

#### 7.8.1 VR 游览服务

建设VR虚拟体验系统，向游客展示景区的景观、历史和文化，游客可在PC端和移动端进行虚拟游览，增强游客体验。

#### 7.8.2 AR 导览服务

可将AR技术应用于景区的导航导览、景点讲解和文物介绍等游客导览服务以及线上营销等活动中，以提升游客体验感，提高传播效果。

#### 7.8.3 高清视频直播服务

可在重要观景点设立高清视频摄像头，并通过互联网门户向全球网络用户进行直播。直播过程可与网友进行文字和视音频互动，增强用户体验。高清视频直播可支持5G网络。

#### 7.8.4 声光电交互服务

可利用声光电技术建设沉浸式游客体验中心，对景区的景观、场馆、资源进行展览展示的辅助，并实现互动交互服务，以提升观赏性、增强体验感。

## 8 智慧营销

### 8.1 产品包装

8.1.1 宜整合周边旅游产品，将票务、食宿、特产、导游、车辆、卡券、线路等产品进行包装和组合，以美图美文对产品进行描述，赋予产品文化、内涵和故事。

8.1.2 在产品整合包装中，应考虑提升景区旅游人次、消费增长的需要，可规划设计联票、年卡和度假、线路类旅游产品，以提高游客的旅游频次。

### 8.2 渠道建设

在运营过程中，可根据产品的属性选择适当的平台开展渠道的销售工作。营销渠道包含但不限于以下渠道：

a) 官方门户、景区APP等自媒体渠道和全民营销渠道；
b) 自治区、市、县级及景区的“一部手机游”平台；
c) 各类OTA、大V和本地新媒体等。

### 8.3 电子商务

宜建有旅游电子商务平台，该平台应配置标准化API接口，能与景区官方门户、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。实现包含但不限于以下功能：

a) 游客可通过平台实现景区内的吃、住、行、游、购、娱等产品的预订、在线支付、在线评价等；
b) 景区可通过平台实现产品管理，订单管理，以及产品销售和游客评价数据汇总和智能分析；
c) 景区线上交易额占经营收入比重宜达到20%及以上。

### 8.4 旅游分销

宜建有旅游分销平台，且配置标准化API接口，能与各OTA系统进行信息交换，可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。实现包含但不限于以下功能：

a）游客向吃、住、行、游、购、娱等供应商展示移动端或手持终端的相关信息（如二维码或相关订单凭据），即可实现便捷消费与核销；

b）景区通过平台可实现产品库管理、分销商管理、授信管理、统计结算管理等功能。

### 8.5 创新营销

8.5.1 宜构建创新营销平台，为创新营销工作提供技术和平台支撑。便于开展基于移动互联网技术和思维的创新营销，包含但不限于活动营销、卡券营销、积分营销、会员营销等营销方式。

8.5.2 创新营销平台应配置标准化 API 接口，以便与景区官方门户、电商平台、分销平台及跨界合作单位的会员、积分系统快速对接、互联互通。

8.5.3 宜建有对创新营销带来的访问量、用户数和销售情况、转化率等效果评估的统计分析，实现多维度的查询统计和图形化分析，为创新营销的优化提供数据支持。

### 8.6 文旅融合

8.6.1 宜提炼景区的文化元素，开发系列文化创意产品，传播景区历史文化，提升游客旅游的感知和体验，促进景区文化品牌传播。

8.6.2 可对传播内容进行文化创意包装，采用美图美文、视频影像和创意动图等形式，对景区景点、旅游线路和产品详情进行描述包装。

8.6.3 可通过对热点及新奇事件进行文化创意和包装设计，制造网络爆点，吸引用户关注，从而推动景区品牌传播。

## 9 运行维护

### 9.1 概述

宜对智慧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

对运行维护项目应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，宜满足以下要求：

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

宜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，宜满足以下要求：

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宜性和有效性；

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

宜以业务目标为导向，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。应满足以下要求：

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 新技术应用

景区在智慧化建设中运用推广包含但不限于5G、物联网、人工智能、北斗卫星导航、VR 和AR 等新技术。开发适配5G网络的AR/VR沉浸式内容、4K/8K视频等应用。打造AR/VR业务支撑平台和云化内容聚合分发平台，推动与5G结合的社交、演播观影、电子竞技、数字艺术产品。发展线上数字化体验产品，培育云旅游、云直播、云展览、线上演播等新业态，推广定制、体验、智能、互动等文化和旅游消费新模式，打造沉浸式文化和旅游体验新场景。

## 11 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；可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；可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。

## 12 实施保障

12.1 宜成立专门的智慧景区建设领导小组和景区信息化管理部门，负责监督和推进不同阶段智慧景区建设。

12.2 宜编制智慧旅游景区规划方案，该规划包含但不限于总体框架、建设目标、建设周期、建设内容、实施计划等内容。

12.3 宜设立智慧景区专家咨询委员会，为智慧景区建设提供决策咨询。

12.4 宜建立智慧景区建设专项引导资金、运维资金长效投入机制。

12.5 宜有计划地进行智慧景区信息化人才培养和引进，定期开展景区管理人员、业务人员的信息化培训工作。