

ICS 03.200  
A 00

DB32

江苏省地方标准

DB 32/T 3585—2019

## 智慧景区建设指南

Construction Guide for Smart Tourist Attractions

2019 - 04 - 08 发布

2019 - 04 - 30 实施

江苏省市场监督管理局 发布

# 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	2
5 基础设施 .....	3
5.1 电力设施 .....	3
5.2 通信设施 .....	3
5.3 物联网设施 .....	3
5.4 信息发布设施 .....	3
5.5 应急指挥设施 .....	3
5.6 机房设施 .....	3
6 数据资源 .....	3
6.1 数据资源建设 .....	4
6.2 数据资源管理 .....	4
7 支撑平台 .....	4
7.1 数据交换与共享平台 .....	4
7.2 统一身份认证平台 .....	4
7.3 旅游地理信息平台 .....	4
8 智慧应用 .....	4
8.1 智慧管理 .....	5
8.2 智慧服务 .....	6
8.3 智慧营销 .....	7
8.4 集成应用 .....	7
9 实施保障 .....	8

## 前 言

本标准按照依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由江苏省旅游局提出并归口。

本标准起草单位：南京师范大学、江苏省旅游局、南京汉图信息技术有限公司。

本标准主要起草人：龙毅、王剑、葛军莲、尹子茂、丁世红、阮陵、黄震方、丁正山、张翎。

# 智慧景区建设指南

## 1 范围

本规范给出了智慧景区建设中的术语和定义、总体要求、基础设施、数据资源、支撑平台、智慧应用和实施保障。

本规范适用于指导旅游景区的智慧化建设。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 16766-2017 旅游业基础术语

GB/T 17775-2003 旅游景区质量等级的划分与评定

GB/T 20271-2006 信息安全技术

GB/T 26355-2010 旅游景区服务指南

GB/T 30225-2013 旅游景区数字化应用规范

GB/T 36333-2018 智慧城市顶层设计指南

GB/T 50174-2017 数据中心设计规范

GB/T 50462-2015 数据中心基础设施施工及验收规范

LB/T 019-2013 旅游目的地信息分类与描述

## 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 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做出的智能响应和解决方案。

### 3.2

智慧景区 smart tourist attractions

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

业务系统 business system

涉及旅游景区某一部门或多个部门业务运行、管理的信息化系统。

### 3.7

服务系统 service system

为旅游者提供旅游服务和旅游体验的信息化系统。

### 3.8

业务协同 business collaboration

根据景区具体业务流程，通过业务信息传递和业务系统操作，实现景区跨部门、跨人员的业务协作处理。

### 3.9

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 总体要求

4.1 应按照“统一设计，分步实施，集成应用，持续发展”的原则，制定智慧景区建设总体规划，与区域信息化发展规划进行有机的结合和衔接，指导智慧景区的具体建设。

4.2 应根据景区的区位分布、资源特色、业务流程和客流特征，构建符合景区自身需求的业务系统和服务系统。

4.3 应建立景区各信息化系统之间的数据共享与业务协同，实现景区管理、服务、营销信息的集成应用。

4.4 应充分发挥传感网、互联网和移动互联网作用，及时感知景区环境、设施设备、客流、业务流、物流、资金流等信息，实现信息流转的动态化、管理服务的智能化、应用平台的移动化。

4.5 应加强传感网、移动通讯、云计算、大数据、人工智能、虚拟现实、智能机器人等现代高新技术在景区中的创新应用，推动景区线上线下相结合的运营和服务模式创新。

## 5 基础设施

### 5.1 电力设施

景区中与日常运营核心业务、游客应急服务相关的软硬件系统应配置4小时以上备用电源，确保景区应急通信、指挥调度、公共广播、视频监控功能在主电路停止工作后能正常运行。

### 5.2 通信设施

5.2.1 应保障景区游览区域范围内和大密度客流情况下稳定的无线通信能力，能提供稳定的语音通话、网络通讯服务。

5.2.2 无线宽带网络应能有效覆盖景区主要游览区域，包括景区出入口、主要景点、游客中心、交通枢纽地带和事故多发地，能提供免费、稳定的上网服务，同时应符合《互联网安全保护技术措施规定》的要求，实时监测相关信息。

### 5.3 物联网设施

5.3.1 景区出入口、主要景点、人员密集区、交通枢纽地带、事故多发地应安装视频监控设备，关键区域应布设红外、云台监控、高空瞭望，支持客流数据采集和危险监测。

5.3.2 景区工作人员、大巴、观光车（船）、重点旅游古迹、重要设施设备应建立基于室内外定位技术支持的位置动态监测网络。

5.3.3 景区可与环保、气象部门合作，安装空气质量、水质、噪声、温度、湿度、风力环境监测装置，自动探测与对外发布相关环境指标。

5.3.4 声光设施、出入门禁、温湿控制设施设备应根据环境变化实现智能开启、关闭和调整，并支持人工远程智能管控。

### 5.4 信息发布设施

5.4.1 景区出入口、主要景点、交通枢纽地带应布设大屏显示设备；

5.4.2 景区游客中心应布设触摸屏、平板电脑、智能旅游机器人等信息查询设备，可布设虚拟现实体验设备。

### 5.5 应急指挥设施

5.5.1 景区应建设应急指挥中心设施设备，包括指挥大厅、指挥大屏、视频会议设备、会议扩音设备、无线对讲设备、救援电话，支持值守人员开展快速高效的旅游应急指挥工作。

5.5.2 景区出入口、主要景点、交通枢纽地带、安全隐患地带宜部署求助呼叫装置。

### 5.6 机房设施

5.6.1 应按照景区规模的大小、信息化建设实际需求，建设景区专用机房，配置数据存储、服务器设备，确保景区软硬件系统正常运行，机房的设计、施工、环境要求均应符合 GB 50174-2017 和 GB 50462-2015 的规定。

5.6.2 可采用托管、租赁等方式，利用政务云、公有云资源，减少通讯线路、网络环境、机房环境的建设与维护成本。

5.6.3 应布设网络信息安全管理设备,关闭设备不必要端口和控制口,对所有设备进行端口绑定,以防止非法接入。

## 6 数据资源

### 6.1 数据资源建设

6.1.1 应依据 GB/T 16766—2017、LB/T 019—2013 等相关国家、旅游行业标准规范,统一景区数据分类、结构、编码和描述。

6.1.2 应建设景区地理信息数据库,包括景区旅游资源、交通路网、商业网点、服务设施、土地利用等地理空间数据。

6.1.3 应建设景区管理类数据库,包括景区售检票、客流、停车场、视频监控、财务经营、应急指挥、投诉建议等业务管理数据。

6.1.4 应建设景区服务类数据库,存储景区虚拟旅游、旅游活动、旅游舒适度、通知公告、停车位数量等对客服务信息。

6.1.5 应建设景区营销类资源库,对接运营商大数据、互联网大数据、电商大数据等相关数据资源,存储景区客流数据、客源数据、营销活动数据、网络舆情数据等。

### 6.2 数据资源管理

6.2.1 应建设景区数据集中管理平台,构建数据更新维护机制,实时更新客流、票务、停车场等数据。

6.2.2 实现数据资源的本地、异地备份管理,核心地段的视频监控数据至少保留 90 天。

6.2.3 建立景区数据安全管理制度、互联网信息发布管理制度,形成规范化的信息采集、编辑、审核、发布流程,符合 GB/T 20271—2006 对信息安全的规定。

6.2.4 应预留相关数据接口,可与旅游主管部门相关平台实现无缝对接,并按照旅游主管部门的要求,自动上报核心区域的视频数据、客流数据、停车场数据等。

## 7 支撑平台

### 7.1 数据交换与共享平台

7.1.1 应根据景区业务运行和服务需求,结合国家、行业、地方标准和主管部门规定要求,建设标准统一、资源开放的数据交换与共享平台,实现景区旅游数据的统一集成和管理。

7.1.2 应建立规范通用的数据共享接口,确保景区各信息系统之间的信息共享与传递。

7.1.3 可实现与政务大数据中心、旅游大数据中心等平台的数据交换,并按照规定要求实现各类信息的定期自动报送。

### 7.2 统一身份认证平台

7.2.1 应建设统一身份认证平台,实现所有信息系统用户的集中认证和单点登录。

7.2.2 应统一管理景区系统用户、角色和权限资源。

### 7.3 旅游地理信息平台

7.3.1 应建设景区旅游地理信息平台,实现景区静态、动态地理信息数据的采集、处理、集中存储和组织管理。

7.3.2 应基于 2/3 维地图、遥感影像、实景影像等显示旅游资源、环境资源、商业资源、服务设施的空间位置分布，可动态展示景区设施设备、工作人员、旅游者、车船等的实时位置信息。

7.3.3 应实现景区多尺度地图浏览、空间与属性信息查询、路径分析、专题地图表达、时空分布分析等功能。

7.3.4 应提供地图数据接口和地理分析服务接口，供景区业务系统和服务系统开发调用，为景区管理和导游服务提供基础支持。

## 8 智慧应用

### 8.1 智慧管理

#### 8.1.1 日常办公

8.1.1.1 应建设景区 OA、ERP、财务管理、资产管理等日常办公系统，实现日常办公事务在线处理。

8.1.1.2 日常办公系统可对接景区业务管理系统，实现日常业务指令的下达、无缝流转与状态查询等功能。

#### 8.1.2 资源管理

8.1.2.1 应围绕景区旅游资源、商业资源、设施设备、人力资源的管理需求，建设相应的信息化系统或模块，实现景区各类人、财、物资源的有效管理。

8.1.2.2 应实现景区旅游资源的信息化管理，对景区内的遗产资源、文物资源、建筑景观、自然景观资源进行信息记录与监控。

8.1.2.3 应实现景区项目、合同、客户关系的信息化管理，能动态查看项目进展、参与人员、日程安排信息。

8.1.2.4 应实现景区经营资源的信息化管理，能查询和统计景区内的住宿、餐饮、购物、娱乐商铺的租赁、经营情况。

8.1.2.5 应实现景区设施设备的信息化管理，能动态掌握强弱电、给排水、园林绿化、环境卫生、特种设备、消防控制、娱乐游憩、演艺、游客引导等旅游设施设备的运行状态，支持资料信息查询、巡检管控、故障在线报修、维修信息记录功能。

8.1.2.6 应实现景区厕所的信息化管理，能查询景区厕所的空间分布，实现厕所卫生环境的动态监管。

8.1.2.7 应实现景区人力资源的信息化管理，包括但不限于人力资源规划、考勤、招聘、培训、绩效管理、薪酬福利管理等，可对接到景区 OA 系统。

#### 8.1.3 运营管理

8.1.3.1 应围绕景区售检票、停车、投诉建议、咨询讲解、车船管理、游客接待（公务接待、团队接待、散客接待）、园林绿化与卫生管理、设施运维、演艺等常态业务运行管理需求，建设相应的业务系统或模块，实现业务协同、部门联动。

8.1.3.2 应建设景区售检票系统，加强二维码、身份证、手机、旅行年卡、人脸识别、指纹识别等电子门票的应用，提供自助购票与取票服务，形成全电子化的自动售检票工作模式。

8.1.3.3 应建设统一收银系统，能对景区所有的商业服务实现统一收银，支持银联卡、微信、支付宝等电子支付方式。

8.1.3.4 应建设智能停车场系统，有效控制车辆出入，记录车辆出入时间、来源地等信息，自动计算收费金额，支持车牌识别、停车引导、反向寻车、自助缴费等功能。

- 8.1.3.5 应实现投诉建议的信息化管理，构建多源渠道投诉建议内容的接收、登记、处理、归档、查询及统计分析等功能。
- 8.1.3.6 应实现讲解员的智能调度与绩效管理，提供人员排班、动态调度、讲解服务评价、绩效统计等功能，可通过显示屏显示讲解员实时位置、讲解员工作状态和游客等待时长。
- 8.1.3.7 应实现车（船）的智能调度，可对接景区视频监控系统、客流采集系统，结合实时客流情况，实现车（船）的位置监控、动态调度、运行轨迹查询、保养提醒、安全预警、绩效查询等功能，能实现与行业主管部门监管平台的对接。
- 8.1.3.8 应实现公务接待的信息化管理，提供公务接待申请与审批、接待任务安排与协同、接待信息记录与归档等功能，可与景区讲解员、车（船）智能调度、售检票、OA 对接，提前预订讲解员和车辆。
- 8.1.3.9 应实现园林园容的信息化管理，可对景区环卫人员、环卫车辆（洒水车、垃圾车等）、果皮箱、垃圾桶、转运站等进行统一的平台化管理和调度。
- 8.1.3.10 可实现景区舆情监测，对数字媒体、论坛、博客、微信、微博等互联网平台上与景区相关的舆情信息进行动态监控与预警，可定期自动生成舆情报告。

#### 8.1.4 安防管理

- 8.1.4.1 应围绕景区安全管理、客流监控、预警预测、消防控制等需求，建设相应的业务系统或模块，形成景区常态化的安全监管体系。
- 8.1.4.2 应建设景区电子门禁系统，能对景区工作人员、游客、车辆进行区域进出限制，支持身份识别、实时监控、异常报警等功能。
- 8.1.4.3 应建设景区视频监控系统，能全天 24 小时对景区出入口、客流集中地段、事故多发地段等重点区域进行实时视频监控，支持闯入告警、远程监控、录像检索与调看等功能。
- 8.1.4.4 应实现景区客流信息动态采集，支持客流信息查询与发布、监控与预警、预测与分析等功能。
- 8.1.4.5 应实现景区电子巡更巡检，可支持巡更线路设置、巡更信息点设置、巡更时间安排、巡更记录获取、巡更员排班等功能，能对接应急指挥平台。
- 8.1.4.6 可实现景区环境监测与灾害预警，对地质、气象、水文、噪声等环境数据进行采集和分析，支持灾害监测与预警。
- 8.1.4.7 可实现景区消防管理监测与预警，对消防栓、消防微站等消防设施的运行状态和信息进行管理，支持消防预警。

### 8.2 智慧服务

#### 8.2.1 信息服务

- 8.2.1.1 应建立基于互联网的大屏、广播、门户网站、触摸屏、微信、微博、移动 APP、手机短信等多种旅游信息发布渠道。
- 8.2.1.2 应通过门户网站、微信公众号、移动 APP、触摸屏等提供景区基本介绍、开放时间、门票优惠、游览线路、重大活动、宣传视频、官方攻略等信息查询服务。
- 8.2.1.3 应在景区出入口、游客服务中心通过大屏实时显示景区各景点的客流最大承载量、在园人数、游览舒适度、天气状况、空气质量、节目演出场次和注意事项。
- 8.2.1.4 应在景区停车场通过大屏显示实时剩余停车位数量信息，可提供反向寻车、自助缴费服务。
- 8.2.1.5 应在景区游览车登车等候区、讲解员服务咨询处显示服务等候时间。
- 8.2.1.6 应在门户网站、微信公众号、移动 APP 提供景区景点门票、游览车票、讲解员票、住宿餐饮的在线预订，需要控制客流量的景区可提供游览时段预约。

8.2.1.7 应在门户网站、微信公众号、触摸屏系统等主要信息查询渠道提供多语种服务，至少支持英语服务。

## 8.2.2 导游导览

8.2.2.1 应提供语音讲解器、移动 APP、微信二维码等一种或多种自助导游讲解服务。

8.2.2.2 应提供基于景区电子地图的游览路径引导服务。

8.2.2.3 应支持景点和餐饮点、购物点、厕所、游客服务中心等服务设施的查询、定位与引导服务。

## 8.2.3 虚拟旅游

8.2.3.1 应在门户网站、微信公众号、触摸屏系统提供景区虚拟旅游体验服务，可查看到景区重要的景观、名胜古迹、历史文物的全景图像或三维场景。

8.2.3.2 可在游客服务中心、重要景点提供沉浸式的虚拟旅游设备及其体验服务。

## 8.2.4 救援服务

8.2.4.1 应在景区信息发布醒目处提供应急服务联系方式，信息发布系统应能够及时发布应急信息。

8.2.4.2 可在微信公众号、移动 APP、景区人流密集区、主要景点、安全隐患处提供一键救援服务，并自动上传救援位置、类型等信息。

8.2.4.3 可通过微信公众号、移动 APP 快速接收应急指挥中心提供的救援响应信息，查询和求助周边救援人员。

## 8.2.5 投诉服务

8.2.5.1 应通过门户网站、微信公众号、移动 APP、触摸屏等多种方式提供游客满意度在线评价服务。

8.2.5.2 应建立电话、邮件、门户网站、微信公众号、移动 APP、触摸屏等多种投诉、建议受理通道，同时可实现后台的信息快速录入、自动分发与分级处理。

8.2.5.3 可通过门户网站、微信公众号、移动 APP、触摸屏等多种方式在线查询投诉的受理状态和处理结果。

## 8.3 智慧营销

### 8.3.1 自媒体营销

8.3.1.1 应建设景区自媒体营销平台，包括门户网站、微信公众号、微博、移动 APP 等，提供景区介绍、在线预订、活动推荐等服务。

8.3.1.2 自媒体营销平台应定期发布景区动态，开展线上活动，保持活跃度。

### 8.3.2 第三方营销

8.3.2.1 应建设景区第三方营销平台，可与电商平台、互联网门户网站合作，开展营销信息宣传。

8.3.2.2 高等级景区应加强国际营销，可依托国际知名的网络媒体平台，开展旅游营销信息发布和营销互动活动。

### 8.3.3 营销管理

8.3.3.1 应实现景区营销计划、活动方案的信息化管理，实现营销活动和业务的在线审批和营销信息的统一发布。

8.3.3.2 应整合景区门禁、票务、停车场等客情信息，结合运营商大数据、互联网大数据、电商大数据，开展精准营销，监测景区营销效果。

#### 8.3.4 电子商务

8.3.4.1 应依托国内主流的旅游电子商务平台，实现景区门票、旅游产品、商品的直销与分销。

8.3.4.2 可建设景区电子商务平台，依托门户网站、微信公众号、移动 APP 等渠道，实现门票、特色商品、纪念品的在线销售。

### 8.4 集成应用

#### 8.4.1 综合管控

8.4.1.1 应建设智慧景区综合管控平台，实现景区各业务系统集成，形成智慧景区综合管理门户。

8.4.1.2 平台可支持桌面端、移动端、大屏端等一种或多种形式。

8.4.1.3 平台应根据用户权限差异，建立动态配置的应用界面，满足不同部门、不同用户角色的业务运行管理需求。

8.4.1.4 平台应实现跨部门、多用户角色的信息共享与业务协同。

#### 8.4.2 应急指挥

8.4.2.1 应建设景区应急指挥平台，接收电话、移动 APP、微信公众号等多种渠道的应急信息上报，并与旅游、公安、交通等系统实现对接。

8.4.2.2 平台应建立应急预案库和应急事件审核机制，可自动根据应急事件的类型、位置、等级信息，及时启动对应的应急预案，实现多部门应急联动。

8.4.2.3 平台可实时对接景区各业务系统和服务系统，及时发布预警和应急疏散信息，同时实现应急处置过程监控和归档，评估应急处置结果。

#### 8.4.3 决策分析

8.4.3.1 景区面向部门运营管理的各业务系统应建立相应的业务统计分析、绩效评价分析和预测预警分析功能。

8.4.3.2 应整合景区各业务系统、服务系统中的相关数据，建立统一数据决策分析平台，实现不同业务数据的组合、对比与关联分析，为景区的经营、营销、规划提供数据支撑和决策服务。

8.4.3.3 应利用景区营销管理数据、电子商务数据、客情数据等开展客源市场分析、消费市场分析与营销活动分析，可结合公开发布、互联网抓取的周边区域与行业市场数据，建立景区市场发展潜力分析与市场预测预警机制。

8.4.3.4 应利用景区售检票系统、通信运营商、视频监控、移动 App 等各渠道获取的旅游者数据，建立客源结构、客流变化、游客行为等的综合分析。

8.4.3.5 应利用景区财务系统、统一收银系统等获取的收入、支出数据，建立景区营收结构、盈利能力的综合分析。

8.4.3.6 应利用应急事件、处理流程、处理结果等数据，提供事件分类分级分析、处理质量效率分析，可结合景区旅游地理信息平台开展应急事件的时空分布分析。

8.4.3.7 可利用投诉建议、互联网舆情、网络关注度等数据，实现景区的形象分析、质量分析与关注度分析。

8.4.3.8 可利用各类服务设施、各部门工作人员空间分布数据，结合旅游地理信息平台，开展服务资源配置与人员配置优化分析。

## 9 实施保障

- 9.1 应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。
  - 9.2 应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。
  - 9.3 景区各部门应安排专门的信息化协调员进行业务协同，确保景区智慧化工作各项措施的落实。
  - 9.4 应建立智慧景区建设专项引导资金、运维资金长效投入机制。
  - 9.5 应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。
-