《旅游景区智慧化建设指南》

行业标准编制说明

2022年7月

1、任务来源

根据《文化和旅游部科技教育司关于批准2021年第二批文化和旅游行业标准计划项目立项的通知》（科教函〔2021〕26号），《旅游景区智慧化建设指南》（LB2021-15）被正式列为旅游行业标准制定项目。《旅游景区智慧化建设指南》（以下简称《指南》）制定任务由文化和旅游部提出，归口单位为全国旅游标准化技术委员会，由河南省非物质文化遗产保护和智慧化中心、文化和旅游部资源开发司、河南省标准化研究院、洛阳市文化广电和旅游局、广东省文化和旅游发展与保障中心、焦作云台山旅游发展有限公司、龙门石窟世界文化遗产园区管理委员会、林州市红旗渠风景区旅游服务有限责任公司、开封清明上河园股份有限公司、永城市芒砀山旅游景区管理委员会、洛阳白云山旅游有限责任公司作为主要起草单位，中国联合网络通信有限公司河南分公司、苏州国云数据科技有限公司等单位负责起草。

2、编制背景

《文化和旅游部关于推动数字文化产业高质量发展的意见》（文旅产业发〔2020〕78号）对文化产业数字化提出全面意见，同时提出“构建产业标准体系。实施标准化战略，加强数字文化技术标准应用，以标准建设促进产业发展。发挥标准对产业的引导支撑作用，推动虚拟现实、交互娱乐、智慧旅游等领域产品、技术和服务标准研究制定，形成数字文化产业标准体系。”

文化和旅游部、国家发展改革委等十部门联合印发《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》提出“制定出台智慧旅游景区建设指南和相关要求”。

《国务院办公厅关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》（国办发[2019]41号）提出“推动旅游景区提质扩容；推进互联网+旅游，强化智慧景区建设，实现实时监测、科学引导、智慧服务”；“促进文化、旅游与现代技术相互融合，发展基于5G、超高清、增强现实、虚拟现实、人工智能等技术的新一代沉浸式体验性文化和旅游消费内容”，“加强大数据技术应用，整合共享数据资源，加强趋势分析研判，为促进文化和旅游消费提供决策依据”等一系列要求。

《文化和旅游部关于提升假日及高峰期旅游供给品质的指导意见》（文旅资源发〔2018〕100号）提出“智慧引领，科学引导。以智慧旅游为抓手，切实提升假日及高峰期旅游产品开发、现场管理、综合服务的智慧化水平。利用大数据平台，加强预警预报、视频监测、应急指挥、流量统计、信息分析等工作，有效实现对游客出行、目的地游览和食宿消费等科学引导”。

《国务院办公厅关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》（国办发〔2015〕62号）和《国家旅游局关于实施“旅游+互联网”行动计划的通知》（旅发〔2015〕210号）提出“加快制定出台国家智慧旅游景区标准。到2018年，推动全国所有5A级景区建设成为智慧旅游景区。到2020年，推动全国所有4A级景区实现免费WIFI、智能导游、电子讲解、在线预订、信息推送等功能全覆盖”。

文化和旅游部印发的《关于实施旅游服务质量提升计划的指导意见》（2019）提出“加强标准建设。要以标准实施促进质量提升。

大众旅游时代，国内旅游消费正面临着个性化、大众化、生活化、品质化的特点。游客对景区的分时预约、网络购票、扫码入园、电子导游等服务需求日益迫切。景区在内部管理、运行监测、应急指挥等方面也纷纷发力，提升自身经营管理水平。以游客为本，开展智慧景区建设，扩大旅游新供给，提升游客体验，已成为景区提质增效的有效途径和旅游业发展的新趋势。

国家政策的要求、信息技术的发展、游客的诉求以及旅游景区自身的发展等都对旅游景区智慧化提出了更高要求。

由于疫情影响，国家层面对景区开放提出“限量、预约、错峰”新要求，使得利用信息技术，提高整个旅游业治理水平，实现精细化管理，有了更迫切的要求。

而目前，国内缺少统一的旅游景区智慧化建设标准，难以有效地指导旅游景区智慧化建设。为满足游客对旅游景区不断增长的信息化服务需求，完善景区智慧管理、智慧服务、智慧营销等方面各项功能，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，引导全国旅游景区智慧化建设有序发展，指导、亟需出台旅游景区智慧化建设指南。

3、标准编制的依据和原则

3.1依据

本标准依据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》给出的规则起草。

GB/T 16766-2010 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 30225-2013 旅游景区数字化应用规范

GB/T 18973-2016 旅游厕所质量等级的划分与评定

GB/T 26360-2010旅游电子商务网站建设技术规范

GB/T 36073-2018 数据管理能力成熟度评估模型

GB/T 22239-2019 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

LB/T 034-2014 [景区最大承载量核定导则](http://www.baidu.com/link?url=AoIp7hSPLXqgXBtsEkvAhCEOTpXN-t9w0liiKFMSPaTBA07aE_H8cKWwNqc7eR-R4w5hp_e3wPG2FzpJBcRaaQ96OstD5yywFRs_k6kDwiG)

3.2原则

为保证标准编制的科学性、规范性、适用性、可扩充性，标准编制过程中坚持以下原则：

1.科学性

以标准化理论为指导，运用科学的方法建立标准。

2.规范性

遵循国家、行业标准编制规范；

与有关现行法律、法规和强制性标准相互协调。

3.适用性

结合旅游景区智慧化建设实际情况，确定关键技术要求，提高景区建设效果和应用价值。

4.可扩充性

坚持定性与定量、动态与静态相结合的分类原则。

4、标准结构框架

[1.范围](#_Toc16603403)

[2.规范性引用文件](#_Toc16603404)

[3.术语和定义](#_Toc16603405)

[4.缩略语](#_Toc16603406)

[5.总体框架](#_Toc16603407)

6.基础设施

7．云平台

8.大数据平台

9.中台层

10.智慧应用

11.实施

12.运维

13.标准规范体系

14.安全保障体系

15.创新服务

16.分级配置

5、标准编制过程

工作任务下达后，编制组进行了以下几个阶段的工作：

5.1组建标准编制团队

标准制定的任务下达后，在文化和旅游部科技教育司、资源开发司的指导下，成立了由河南省文化和旅游厅信息中心牵头的标准起草组。召开标准编制项目启动会，制定了标准编制工作方案，明确各单位人员的任务要求和在本项目中承担的主要工作，确定研究目标和研究思路。

5.2资料搜集与整理

河南省自2018年开始智慧景区标准制定与建设实践，目前全省有百家景区完成了智慧化改造，积累了丰富的数据与经验。

标准起草组收集了国家、行业以及各省有关智慧景区相关政策文件和标准，对全国主要A级景区的现状和智慧化建设情况进行调研，同时搜集其他行业评价类标准进行分析对比研究，形成了标准框架。

5.3形成标准草案

在分析现有材料、实地调研、整理数据和设定指标的基础上，结合各省旅游景区智慧化建设实际情况，通过电话咨询、实地调研、人员访谈等多种方式征集相关省市旅游部门、旅游协会、景区智慧化改造承建单位和高校旅游专业院所等单位意见，针对标准关键技术指标的科学性、合理性和实用性与相关专家、领导进行了充分沟通和交流，形成标准草案。

5.4广泛征求意见

在《指南》草案进行多方征求意见，并根据专家意见，对《指南》进一步修改完善。在结合相关部门意见的基础上，编制组经多次集体研讨，确定了修改思路和方案，对相关内容进行了增补、澄清和删减，完善后形成了标准的征求意见稿。

6、标准主要条款说明

本标准规定了旅游景区智慧化建设的总体架构、基础设施、云平台、大数据平台、中台、智慧应用、实施、运维、安全保障等内容。适用于景区智慧化的建设。主要条款有：

6.1规范性引用文件

本标准引用了以下4项国家标准和1项公共安全标准：

GA/T 1260 人行出入口电控通道闸通用技术要求

B/T 17775 旅游区（点）质量等级的划分与评定

GB 50174 数据中心设计规范

GB/T 22239 信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求

GB/T 30225 旅游景区数字化应用规范

GB/T 36073 数据管理能力成熟度评估模型

6.2术语和定义

本标准对旅游景区、旅游景区智慧化和景区核心区域等术语和定义进行了界定。

6.3缩略语

本标准对AI、APP 、VR、BIM、GIS 、OTA 、AR、Wi-Fi6和5G等九个缩略语进行了释义。

6.4总体架构

信息系统生命周期包括立项、开发、运维、消亡等阶段。旅游景区智慧化建设从规划之初，到建设完成、日常运转，既包括基础设施、平台、应用等软硬件，也包括安全与标准规范体系的保障，更多地离不开人的因素。为了旅游景区智慧化建设的成功与长期可持续发展，必须对各方面进行详细要求。

智慧景区总体架构是5+2体系，纵向上是贯彻整个景区数智化过程的规范体系和安全保障体系。横向层次上分为5部分，对基础设施、云平台、大数据平台、中台、智慧应用层、安全保障体系和技术规范体系的主要内容和功能进行概述，为旅游景区智慧化建设提供了一个整体性的系统架构。体现了数字化转化，数字化升级，数字化转型的智慧景区数智化实现层次。

6.5基础设施

基础设施可分为机房设施、网络设施、监控设施、调度中心设施、广播设施、闸机设施、智能化设施、其他设施等。

目前结合对景区的现状调研分析，很多景区没有明确基础设施层与云平台的主体及目标关系，本次架构明确了：础设施层主要是以景区为主体面向景区内部核心业务机房网络监控办公消防调度智能化设施的规划设计。

6.6云平台

云平台为景区提供数据存储和计算以及相关软件环境的资源，保障上层对于数据的相关需求。

云平台层是以景区为主体面向景区外部生态伙伴和管理部门对应的基于网络存储计算的云资源层规划，更多需要考虑与外部及管理部门的协同规划标准一致。

6.7大数据平台

大数据平台与中台的区别及分层说明：基于对景区信息化及大数据系统的建设调研分析，一些景区对支撑智慧景区的大数据存储计算处理部分与数据治理模型应用还没有直观的区别，因此为了便于景区识别目前智慧景区关于大数据平台建设的目标和现状理解，本架构把一些传统概念的大数据平台细化分层为大数据平台层和中台层，大数据平台层就是目前景区已经初步实现的基于大数据采集和存储系统的物理层面的数据统一存储和数据处理。但如何让智慧景区的各个前端业务系统更智能，只有目前物理层面数据存储处理是远远不够的，缺的是基于数据治理体系和数据模型算法体系构建的中台架构层，中台层有数据业务双中台，或数据业务技术三中台等不同的归类，目前智慧景区的大数据平台中技术中台组件服务化已基本实现，而缺少的是对数据业务双中台的理解和架构，数据中台重点是基于大数据平台的数据资产，以数据的视角将一切数据业务化，构建基于业务主题的数据治理及数据模型，实现景区基于游客，景区商品，活动场景的数据聚合打通和数据价值激活。业务中台重点是基于数据中台的模型算法以业务的视角将一切业务数据化，构建基于业务实体名称的数据服务，实现景区智慧应用的调用服务。

大数据平台包括数据资源、数据融合、数据服务。景区大数据平台的底层主要体现在数据资源层，包括游客数据、人员数据、资产数据、设备数据、空间实体、非遗数据；中层体现在数据融合层，包括分布式数据采集、分布式数据存储及数据库，分布式数据处理及调度；上层体现对外的数据服务层，包括集成数据采集及数据处理的统一集成服务，用于数据开发应用开发的开发服务，用于外部各应用系统调用的统一调用模块的应用服务。

6.8中台层

中台包括数据中台和业务中台。数据中台将一切数据业务化，包括数据集成、数据治理、数据模型、数据分析、数据报表、开放API、消息服务等。

业务中台将一切业务数据化，主要包括设备、商品、营销、会员、用户、订单、积分、支付、统一认证等。

6.9智慧应用

旅游景区智慧化建设的应用主要集中在“智慧办公”“智慧管理”“智慧服务” “智慧营销”和“智慧体验”。

1）智慧办公

智慧办公针对内部人员及业务流程的管理。

2）智慧管理

智慧管理主要是针对景区服务对象的各项管理业务而言的，是指综合利用智慧化的技术对游客、景点、客流管理、车辆管理，以及其他类型的景区资源进行智慧化管理，全面提高管理水平，创造管理效益。智慧管理的进行提高了景区旅游的效率和游客的体验。

3）智慧服务

智慧服务是智慧旅游的核心主旨，也是智慧景区发展的重要依据。智慧服务是利用互联网技术为游客提供旅途中所需的各类服务，提高服务水平，有助于达到服务价值和增加回游率。

4）智慧营销

智慧营销可以探讨旅游者的兴趣和需求，为景区旅游消费者提供与众不同的产品或服务；可以利用先进的智慧技术，提高景区营销水平，为创新旅游市场、了解旅游者、重视景区服务、打造完美智慧景区创造有利条件。智慧营销的运用，将提升景区的整体形象，并带来良好的经济效益。

5）智慧体验

智慧体验注重为游客提供沉浸式体验，提高游客体验感和满意度。

6.10实施

景区如何实现智慧化建设，从自我评估、组织机构、实施计划、技术路线、项目实施、验收评估、售后服务等实施的全过程提出了指导。

景区智慧化建设不仅仅依靠承建单位，必须对自身有明确的认知，提出建设目标、组建人员团队、选择合格的承建单位，确保项目的成功建设、实施。

6.11运维

在旅游景区智慧化建设过程的前、中、后，必须建立一套完整的机制，保障智慧化建设成功落地。同时实现对基础设施及其他设备的规范统筹管理和应用。

6.12技术规范

按照“急用先行，循序渐进”的原则，不断改进和完善智慧化标准规范体系，规范景区的管理。

6.13安全保障

安全保障体系是为了确保智慧景区安全稳定运行，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。

7、标准宣贯实施

通过标准宣贯、符合性测试等方式促进标准落地和推广，让标准能够真正落地生根，发挥实效。具体做法：

加大宣传力度推动标准实施，通过主流媒体、互联网、电台及电视台等平台进行广泛宣传，并通过景区宣传栏、简报及组织活动等宣传方式面向社会公众积极宣贯，为标准实施营造良好的社会氛围。

同时，加强景区内部培训,确保各岗位人员能深入掌握相关标准,使景区整体提高认识,建章立制、落实到人,进一步具备旅游景区智慧化建设与运营能力。

8、标准编制主要参考资料

8.1相关法律法规

1.[《中华人民共和国标准化法》](http://www.baidu.com/link?url=JNr4pP-KifCguom41yzJNiIl4Bb1uRg9OgV3Nz1PUt4alYyvG6AJ87XuFET8FOR7uS2E77hAYfqnh8HLMS6MW68tyY0mbMmbM0xaOUpY2hqXxX7jRIOJijqiyzUUmA4I)

2.《中华人民共和国旅游法》

3.《中华人民共和国电子商务法》

4.《中华人民共和国消费者权益保护法》

5.《中华人民共和国网络安全法》

8.2相关政策文件

1. 《文化和旅游部关于推动数字文化产业高质量发展的意见》（文旅产业发〔2020〕78号）

2.《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》（文旅资源发〔2020〕81号）

3.《国务院办公厅关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》（国办发[2019]41号）

4.《国务院办公厅关于进一步促进旅游投资和消费的若干意见》（国办发〔2015〕62号）

5.《国务院关于加快发展生活性服务业促进消费结构升级的指导意见》（国办发[2015]85号）

6.《国务院关于加快发展旅游业的意见》（国发〔2009〕41号）

7.《文化和旅游部办公厅关于推进省级监测平台建设和数据共享有关工作的通知》（办资源发[2020]60号）

8.文化和旅游部《关于实施旅游服务质量提升计划的指导意见》（2019）

9.《文化和旅游部关于提升假日及高峰期旅游供给品质的指导意见》（文旅资源发〔2018〕100号）

标准起草组

2022年7月