

福州国家森林公园智慧旅游 景区建设探析

李庆晔, 徐锦心, 陈慧如*

[福州植物园(福州国家森林公园 350012)]

摘要: 对智慧旅游的概念及功能进行论述, 从通信网络、智能管理系统、资源信息智能采集、智能导览系统、互联网宣传、智能安防与应急响应响应系统等方面对福州国家森林公园智慧旅游建设现状进行分析总结, 探讨福州国家森林公园智慧旅游建设的方案, 提出实现景区无线 WiFi 全覆盖、数据资料后台维护、增加互动式体验和建设旅游大数据管理平台等策略。

关键词: 智慧旅游; 智能数据; 旅游信息化; 福州国家森林公园

DOI: 10.13651/j.cnki.fjnykj.2017.07.016

Discussion on construction of wisdom touring area in Fuzhou National Forest Park

LI Qing-xi, XU Jin-xin, CHEN Hui-ru*

[Fuzhou Botanical Garden (Fuzhou National Forest Park), Fujian Province 350012]

Abstract: The concept and function of wisdom tourism were firstly introduced, and the status of wisdom touring construction of Fuzhou National Forest Park were summarized from the aspects of communication network, intelligent management system, intelligent collection of resource information, intelligent navigation system, Internet publicity, intelligent security and emergency response system. And then the future planning for intelligent touring construction in Fuzhou National Forest Park was discussed, and the implementing strategies were put forward, such as overall coverage of wireless WiFi in whole touring area, data background maintenance, interactive experience and construction of large data management platform, and so on.

Key words: Wisdom tourism; intelligent data; tourism informatization; Fuzhou National Forest Park

随着信息技术的迅速发展, 自助旅游成为公众出行的重要方式, 旅游散客的市场份额也逐渐增加, 智慧旅游也应运而生^[1]。智慧旅游是通过新一

代信息技术对旅游信息进行收集、处理和发布, 以满足游客个性化需求, 提供高品质、高满意服务而实现旅游资源及社会资源共享与有效利用的一种旅游新业态。目前, 我国智慧旅游景区的建设尚处于初步发展阶段, 尚无成熟的经验可供借鉴。2013年, 国家旅游局提出了争取用10年时间在我国初步实现“智慧旅游”。同年11月, 发布了《关于印发2014中国旅游主题年宣传主题及宣传口号的通

收稿日期: 2017-07-02

作者简介: 李庆晔, 女, 1971年生, 高级会计师。

* 通讯作者: 陈慧如, 女, 1979年生, 馆员、经济师
(E-mail: 350462198@qq.com)。

- [7] 陈慧瑛. 智慧档案 数字先行—绍兴市档案信息化建设转型升级的探索实践 [J]. 浙江档案, 2013 (12): 14-15.
- [8] 聂云霞, 张加欣, 甘敏. “互联网+”背景下数字档案资源安全研究 [J]. 浙江档案, 2016 (6): 22-25.
- [9] 杨淑梅, 陈玉娟, 崔立红. 浅谈底图档案数字化管理 [J]. 机电兵船档案, 2015 (5): 57-59.

- [10] 徐荣梅. “互联网+”背景下的学校档案工作探索——以盐城市田家炳中学为例 [J]. 档案建设, 2015 (5): 77-79.

- [11] 高敏. “互联网+”背景下的档案管理现代化建设路径探析 [J]. 济南职业学院学报, 2015 (6): 116-118.

(责任编辑: 黄金泽)

知》，将2014年旅游宣传的主题确定为“美丽中国之旅——2014智慧旅游年”。标志着政府高度关注、政策大力支持、技术日趋成熟的智慧旅游时代的到来。

1 智慧旅游的概念与意义

张凌云等^[2]提出，智慧旅游是科技创新服务于旅游的崭新阶段，也是旅游业发展的必然趋势。它将使旅游进入“触摸”“定制”和“互动”的时代。旅游者可以通过电脑、手机、IPAD等工具，进行旅游信息提前查询、旅游产品预订、个性化旅游线路规划、旅游服务效果评价等。智慧旅游系统的建立将对整个旅游产业的发展产生重要影响。它以全方位、高效率、智能化的新型旅游服务体验，改变旅游者的旅行方式，促进景区改进经营模式以提供更多个性化产品，进而推动政府部门提升管理和服务能力，从而实现整个旅游业智能化目标。

2 福州国家森林公园智慧旅游建设现状

2.1 福州国家森林公园概况

福州国家森林公园建于1959年，位于福州市北郊，为免费开放的公益型景区^[3]。园区现有经营面积4.34 hm²，引种保存植物7500多种，建有15个专类园区。区内自然环境优美、植被类型多样、科学内涵丰富、人文积淀深厚、服务功能完善、旅游设施齐全，已成为市民游客开展森林旅游、休闲养身、生态文明体验的重要场所，成为众多海内外旅游者在省会城市——福州的主要旅游目的地之一。据统计，年均接待游客量在450万人次左右。

2.2 智慧旅游建设现状

福州国家森林公园自2008年免费开放以来，始终致力于景区信息化建设，特别是2014年国家提出“美丽中国之旅——2014智慧旅游年”口号之后，公园专门成立了课题组，着手开展智慧景区研究和建设。目前，公园已建成通信网络、智能管理、资源信息采集、导览、网络宣传、智能安防与应急处置响应等智慧管理和服务系统，已初步实现景区智慧旅游功能。

2.2.1 通信网络 福州国家森林公园建设有完备的公用电话网和无线通讯网，确保移动、电信和联通等通信运营商的网络覆盖到公园景区的每一个角落，游客在游玩过程中能够随时接收到手机信号，通讯畅通。

2.2.2 智能管理系统 福州国家森林公园已初步建立智能管理系统，在全区重点区域、重点部位设置视频监控设备，加强对主要景点、景区入口广场等游客集散地、水域周围等危险区域的实时监控。确保所监视范围情况能实时传送并显示在监控设备上，为客流调控、实施援救等提供重要依据^[4]。同时，通过调节视频监控设备，能够对目标区域进行实时精准监测。监控设备所拍摄的数据资料可保存15 d，保存期间可通过搜索查看功能，实现随时调阅，确保了数据信息的完整性，也为处理停车场偷盗、车辆刮擦等纠纷取证提供了重要的依据。同时，公园还对游客总量进行实时统计，对游客滞留热点地区进行统计与监控，具备人流量超限自动报警等功能，从而为公园管理人员合理调配和景区建设提供重要的参考依据。另外，公园建立了景区工作人员的智能考勤系统，加强对景区的护林员、卫生员的考勤管理，采用电子巡更系统进行定点定时跟踪考勤管理，确保相关人员到岗到位，为广大游客提供更好更快捷的服务。

2.2.3 资源信息智能采集 对自然资源环境进行监测或监控，采用先进的空气监测、气象质量监测等仪器，对福州国家森林公园内的空气、气象资料信息运用现代化科学管理手段进行信息化与数字化监测、记录并实时传送。公园还将采集的空气PM_{2.5}值、负氧离子含量、气象资料等数据通过公园电子显示屏和清新福建网站向公众公布，方便游客随时查询，以满足游客根据实际情况自主安排出游时间的需求^[5]。

2.2.4 智能导览系统 福州国家森林公园现已建立了包括二维码智能导览、电子屏幕旅游资讯信息发布，以及游客互动及投诉联动服务平台。首先是二维码智能导览，它能显示手机微信景区手绘地图导览，景区景点热点自助语音讲解，植物专类园、树木挂牌自助语音讲解。游客可通过智能手机扫描公园二维码，快速查阅公园景区导览图、听取重点景区语音讲解等；其次是电子屏旅游资讯信息发布，公园内电子屏实时发布动态感知信息，如空气指数PM_{2.5}值、负氧离子含量指数、时间、天气预报、森林防火等级等气象、防火信息内容；再则是旅游品质反馈及旅游扩展查询平台，公园在主要服务窗口布设了触摸屏多媒体终端机，游客可通过触摸屏进行在线留言投诉，同时开通3条游客投诉电话。投诉信息资料将由后台自动生成数据，并自

动收转到相关部门处置,处理结果同时以信息形式反馈到游客留存的联系电话上。多媒体终端查询功能还可提供省内其他旅游资讯分享、机票和车票购买、周边其他景区基本信息及旅游动态查询等便捷服务,实现旅游服务功能扩展。

2.2.5 互联网宣传 计算机及互联网技术的不断发展,各种类型的电子商务平台渐渐被应用于旅游行业中,各地景区也纷纷开始建立自己的旅游门户网站系统,加强景区宣传^[6]。在这样的背景下,福州国家森林公园也致力于建设以服务游客为核心内容的门户网站,并且有专门人员进行维护和实时更新。网站内容包含景区基本信息、交通线路、景区分布、服务指南等。同时,公园还建设有官方微信、微博等与游客互动的各种网络平台。自2011年公园微博开通以来,已有9000多个粉丝,公园连续3年组织微访谈,为网友答题解惑,定期组织网友采风,组织公益行动,及时发布花讯。利用网络平台积极有效地与游客开展沟通和互动,对公园知名度的提高起到了良好的宣传效果。

2.2.6 智能安防与应急处置响应系统 在福州国家森林公园内现布设有广播音箱,已覆盖区内各主要景点,播音音质清晰,扩音范围广。广播由公园安全指挥调度中心和游人服务中心统一控制。日常开展文明旅游宣传等资讯播报,遇有紧急情况,通过人工语音方式发布寻人找物、客流调度及其他有关信息。同时,公园建立森林防火、旅游安全突发事件等应急处置预案,由安全指挥高度中心通过广播系统、对讲机、联网手机等进行人员调配和组织救援。

3 福州国家森林公园智慧旅游建设策略

3.1 实现景区无线 WiFi 全覆盖

WiFi (Wireless Fidelity) 是一种将各种终端设备以无线方式互连的技术,由于其覆盖范围广、建网速度快和传输速率高等特点, WiFi 热点已被广泛部署到公园等景区中,具有良好的发展前景^[7]。实现公园的无线 WiFi 全覆盖并免费向游客开放,能够使游客在欣赏美景的同时,能够享受无线 WiFi 服务,随时上网了解最新旅游资讯和游玩攻略。鉴于 WiFi 无线网络的点状覆盖半径小,区域信号覆盖较弱,会使手机、电脑等终端接受或处理信号的能力减弱^[8]。因此,福州国家森林公园在未来的建设中应积极与移动、电信、联通等通信运

营商合作,扩大站点数,优化信号质量,为智慧旅游所需要的基础通信环境和提升服务功能提供更有力的网络技术支持和相关应用的开发,从而实现整个公园无线 WiFi 的全覆盖,游客在景区内随时可通过手机、IPAD、电脑等电子终端快速便捷无线上网。

3.2 数据资料后台维护

福州国家森林公园智慧旅游建设的重要内容之一是要实现数据的后台维护。主要包括两个方面的内容:一是进一步完善公园的智能导游系统设置。目前,公园已完成总导览图的手绘地图、330个植物二维码标牌的设计和挂牌,以及15个专类园的二维码设置和语音导游解说等。为进一步完善智能导游系统,一方面,计划于2017年完成1000种植物的二维码设计和植物挂牌工作,并力争在3年内完成全国7500多种植物二维码设计和挂牌工作。另一方面,重新设计公园的解说系统。公园已与台北植物园专家合作,准备对公园的解说系统进行重新设计,新的解说系统将重点突出生物多样性、中国文学以及植物用途等内容,并以轻松有趣的方式,运用插画、图片等直观表现形式将植物的人文故事、生活用途融入解说系统,增加解说内容的趣味性和丰富度。

3.3 增加互动式体验

福州国家森林公园建设有全国首家以森林为主题的森林博物馆。由于博物馆建成时间较早,目前存在部分展品陈旧、损坏,展示手段过时等问题,已不能很好适应日益发展的游客体验式旅游需求,亟需更新、升级。公园应充分利用现有森林博物馆的资源,通过融入声、光、电等现代科技手段,对博物馆进行全面改造。通过增加参与性和亲历性的展示方式和体验活动,为游客带来有别于其本身生活的全新体验,从而使其在感悟快乐中增长科普知识,增强其亲近自然和保护自然的意识。

3.4 建设旅游大数据管理平台

在信息多元化发展的今天,如何对旅游大数据进行管理挖掘,为智慧旅游提供重要价值信息,从而正确把握旅游景区的发展方向是整个旅游行业领域关注的重点^[9]。福州国家森林公园应立足于旅游大数据管理平台建设,对游客进行精细化分析和管管理,充分了解游客的行为和心理,以提供更有针对性、更优质的服务和宣传。通过旅游大数据直接掌握游客的喜好,分析一天内或者一年四季中游客

对公园的关注度,预测客流的趋向性,评估经营效果,改进公园经营方法。通过建设旅游大数据的管理平台,对公园内的人流进行监控,实现游客分流管理、突发事件管理、游客追溯和实时联系、及时发布预警信息等功能。

4 总结

智慧旅游建设是一个系统工程,随着宽带互联网、移动通信、物联网等技术的日趋成熟,智慧旅游作为旅游信息化的延伸必将成为旅游及相关产业发展的趋势与重点^[10]。本文对智慧旅游的概念及功能进行论述,在对福州国家森林公园智慧旅游建设现状描述的基础上,提出了未来福州国家森林公园智慧旅游的建设计划。鉴于福州国家森林公园的智慧旅游建设还处于初步发展阶段,存在着专业人才缺乏、建设水平不高、智慧化景区管理经验不足及资金有限等问题,还需要进一步整合社会资源,强化人才培养,改进建设措施,提高使用智慧化手段的能力,从而加速提升公园管理水平和服务游客水平,实现对公园旅游景区的智慧化管理。

参考文献:

- [1] 杨晓红. 基于智慧城市建设的智慧旅游发展研究 [J]. 东方企业文化, 2014 (2): 168-169.
- [2] 张凌云, 黎峻, 刘敏. 智慧旅游的基本概念与理论体系 [J]. 旅游学刊, 2012, 27 (5): 66-73.
- [3] 兰思仁. 福州国家森林公园研究 [M]. 北京: 中国林业出版社, 2000: 7-13.
- [4] 唐晨铭, 李少游. 基于智慧旅游的智慧景区打造研究——以柳州白莲洞遗址公园为例 [J]. 桂林师范高等专科学校学报, 2014, 28 (2): 70-72.
- [5] 郑耀星, 曾祥辉. 福建省乡村智慧旅游发展创新策略研究 [J]. 资源开发与市场, 2014, 30 (8): 1138-1141.
- [6] 阎峰. 风景区旅游门户网站的设计与实现 [D]. 长春: 吉林大学, 2012.
- [7] 魏菲. 基于 WiFi 定位技术的自助导游系统的研究与设计 [D]. 延吉: 延边大学, 2014.
- [8] 吴庆敏. 爱上杭州的又一个理由——全城免费无线 WiFi 全覆盖 [J]. 中国信息界, 2013 (11): 37-39.
- [9] 徐蓉艳. 旅游大数据与挖掘及其在旅游行业的应用方向 [J]. 中国市场, 2014, (51): 204-205, 208.
- [10] 黄超, 李云鹏. “十二五”期间“智慧城市”背景下的“智慧旅游”体系研究 [J]. 旅游学刊, 2011 (5): 21-23.

(责任编辑: 黄金泽)