

★ ★ ★  
“十三五”



国家重点图书出版规划项目

**ISCRI** 中国生产力促进中心协会  
国际智慧城市研究院

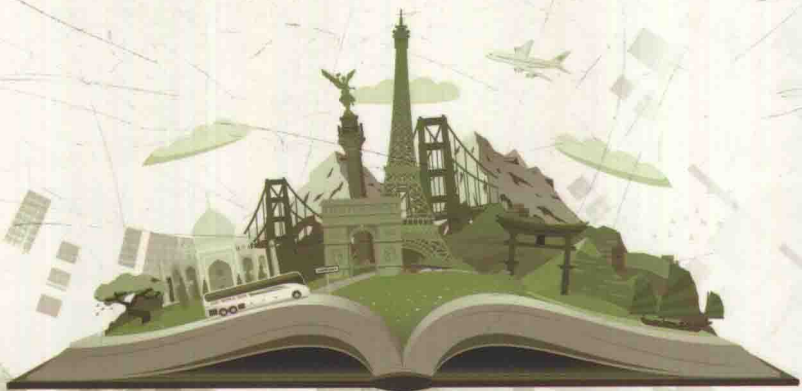
智慧城市实践系列丛书

# 智慧旅游实践

## SMART TOURISM PRACTICE

主 编 吴红辉

副主编 花 香 江 毅 江美亮



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

★ ★ ★ ★ ★  
“十三五”



国家重点图书出版规划项目

**ISCRI** 中国生产力促进中心协会  
国际智慧城市研究院  
INTERNATIONAL SMART CITY RESEARCH INSTITUTE  
国际智慧城市研究院

智慧城市实践系列丛书

# 智慧旅游实践

SMART TOURISM PRACTICE

主 编 吴红辉

副主编 花 香 江 毅 江美亮

人民邮电出版社  
北 京

## 图书在版编目(CIP)数据

智慧旅游实践 / 吴红辉主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2018. 10

(智慧城市实践系列丛书)

ISBN 978-7-115-49254-8

I. ①智… II. ①吴… III. ①旅游业发展—研究—中国 IV. ①F592.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第199653号

## 内 容 提 要

本书采用了两大篇设计模式: 第一篇为理论篇, 主要从智慧旅游概述、智慧旅游的技术支撑、国外智慧旅游发展态势与经验借鉴、我国智慧旅游发展及对策进行探讨; 第二篇为路径篇, 从智慧旅游顶层设计着手, 以搭建基于三个维度的公共服务平台为核心, 从智慧景区建设、智慧酒店建设、智慧旅行社建设、智慧乡村全域旅游4个场景为入口进行详细阐述, 结合用户体验, 在手机端构建人性化的App。本篇还把理论与实践有机融合, 提供一些真实的案例, 为旅游企业及关连业务公司提供借鉴。

本书可供智慧旅游建设企业的相关从业人员, 方案、设备提供商的管理者以及智慧旅游的研究者阅读和参考, 也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

---

◆ 主 编 吴红辉

副 主 编 花 香 江 毅 江美亮

责任编辑 李 静

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

固安县铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 700×1000 1/16

印张: 19.25

2018年10月第1版

字数: 390千字

2018年10月河北第1次印刷

---

定价: 98.00元

读者服务热线: (010) 81055488 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147号

---

## 智慧城市实践系列丛书

---

### 编委会

总 顾 问：徐冠华（中国科学院院士、科技部原部长）

高 级 顾 问：刘燕华（国务院参事、科技部原副部长）

石定寰（国务院原参事，科技部原秘书长、党组成员）

邬贺铨（中国工程院院士）

孙 玉（中国工程院院士）

赵玉芬（中国科学院院士）

刘玉兰（中国生产力促进中心协会理事长）

杨 丹（重庆大学常务副校长、教育部软件工程教学  
指导委员会副主任委员、教育部高等学校创  
业教育指导委员会委员）

耿战修（中国生产力促进中心协会常务副理事长）

刘维汉（中国生产力促进中心协会秘书长）

徐芳芳（中国生产力促进中心协会秘书长助理）

毛明轩（中国生产力促进中心协会理事长助理）

李恒芳（瑞图生态股份公司董事长、中国建筑砌块协  
会副理事长）



策 划 单 位：中国生产力促进中心协会国际智慧城市研究院  
世界城市智慧工程技术（北京）研究院

总 策 划 人：刘玉兰（中国生产力促进中心协会理事长）

总 出 品 人：隆 晨（中国生产力促进中心协会副理事长）

丛 书 总 主 编：吴红辉〔中国生产力促进中心协会国际智慧城市研究院院长、  
世界城市智慧工程技术（北京）研究院院长〕

丛 书 副 主 编：李 波 滕宝红

编 委 会 主 任：吴红辉

编委会执行主任：滕宝红

编委会副主任：李树鹏 蔡文海 王东军 张云逢 胡国平 王文利  
刘海雄 徐煌成 张 革 花 香 王利忠 江 毅  
苏秉华 王继业 张燕林 廖光煊 易建军 叶 龙  
王锦雷 张晋中 张振环 薛宏建 廖正钢 李东荣  
吴鉴南 吴玉林 罗为淑 蔡海伦 董 超 匡仲潇

编 委 会 委 员：于 千 陈晓玲 钱泽辉 殷 茵 滕悦然

## 推荐序

中国生产力促进中心协会策划、组织编写了《智慧城市实践系列丛书》(以下简称《丛书》),该《丛书》被国家新闻出版广电总局纳入了“‘十三五’国家重点图书、音像、电子出版物出版规划”,这是一件很有价值和意义的好事。

智慧城市的建设和发展是我国的国家战略。国家“十三五”规划指出:“要发展一批中心城市,强化区域服务功能,支持绿色城市、智慧城市、森林城市建设和城际基础设施互联互通”;中共中央、国务院发布的《国家新型城镇化规划(2014—2020)》以及科技部等八部委印发的《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》均体现出中国对智慧城市建设和发展在政策层面的支持。

《智慧城市实践系列丛书》聚合了国内外大量的智慧城市建设与智慧产业案例,由中国生产力促进中心协会等机构组织国内外近300位来自高校、研究机构、企业的专家共同编撰。《丛书》一共40册(1册《智慧城市实践总论》,39册“智慧城市分类实践”),这本身就是一项浩大的“聚智”工程。该《丛书》注重智慧城市与智慧产业的顶层设计研究,注重实践案例的剖析和应用分析,注重国内外智慧城市建设与智慧产业发展成果的比较和应用参考。《丛书》还注重相关领域新的管理经验并编制了前沿性的分类评价体系,这是一次大胆的尝试和有益的探索。该《丛书》是一套全面、系统地诠释智慧城市建设与智慧产业发展的图书。我期望这套《丛书》的出版可以为推进中国智慧城市建设和智慧产业发展、促进智慧城市领域的国际交流、切实推进行业研究以及指导实践起到积极的作用。

中国生产力促进中心协会以该《丛书》的编撰为基础,专门搭建了“智慧城市研究院”平台,将智慧城市建设与智慧产业发展的专家资源聚集在平台上,持续推动对智慧城市建设与智慧产业的研究,为社会不断贡献成果,这也是一件十分值得鼓励的好事。我期望中国生产力促进中心协会通过持续不断的努力,将该平台建设成为在中国具有广泛影响力的智慧城市研究和实践的智库平台。



“城市让生活更美好，智慧让城市更幸福”，期望《丛书》的编著者“不忘初心，以人为本”，坚守严谨、求实、高效和前瞻的原则，在智慧城市规划建设实践中，不断总结经验、坚持真理、修正错误，进一步完善《丛书》的内容，努力扩大其影响力，为中国智慧城市建设及智慧产业的发展贡献力量，也为“中国梦”增添一抹亮丽的色彩。

中国科学院院士  
科技部原部长

李德华

## Foreword

China is now poised to become a technological and ecological leader in the world economy. Chinese leaders are laying out global development strategies with their extremely wise vision and thinking. The “Book Series Smart City Practice” ( hereinafter referred to as “Book Series” ) are published as the key research achievements of the “Chinese National 13th Five-Year Plan” . The project fills the gap in research of smart city worldwide. It is also the leading action to explore and guide the operation of smart cities and industrial practice. The publication of the “Book Series” proves that the vision of author and the leadership of CAPPCC and the International Smart City Research Institute is very strong and focused.

In order to maintain China’s ability to thrive and compete in the international marketplace, China must keep pace with a movement that is sweeping the globe. That movement is the evolution of what is being referred to as a Smart City. Chinese government, as well as the technology researchers and developers, have already started city innovation to avoid failing behind other countries.

The purpose of developing China’s Smart City is to promote economic development, to improve environmental conditions and the quality of life of citizens in China. The goal of becoming a Smart Country can only be achieved by building the proper infrastructure in which to build upon. The infrastructure will improve interoperability, security and communication across all segments of Chinese communities. Building the infrastructure will result in an “ Embrace and Replace” solution. The current aging infrastructures will become more efficient and China will be able to realize a lower Total Cost of Ownership (TCO) across all segments.

Once implemented, China will realize a significant increase in the ratio of discretionary budget. The savings created by improved efficiencies in using current infrastructure means leaping economic development can occur without the need for





additional funds to the general budgets.

An essential element of China's development to becoming a Smart Country will be the cooperation between the public and private sectors. Each must share the common objective to reduce the carbon emission. Teamwork will be valued and community pride is instilled. Once this is accomplished, the end result will be an enhancement of the lives of citizens.

I commend the authors that produced this "Book Series", Mr. Wu Honghui, President of International Smart City Research Institute and Mr. Long Chen. By release of this "Book Series", all cities will have a foundation to rely on that will work in unison and achieving the goals of lower carbon emissions, lower overall costs on infrastructure, reduced energy consumption, cleaner environment and a more sustainable life for all Chinese citizens. More importantly, this "Book Series" will be the reference for the smarty city industrial and technology development, as well as the model template for practitioners.

Setting a smart city vision and effectively moving towards it with a foundation-based strategy is essential. A systems-based approach is critical to ensuring resource efficiency and security all while maintaining socially and environmentally inclusive growth. With the Cooperation between the Government and Private Sectors throughout China, the rewards for China's initiative to transform into a Smart Country will span economic, environmental and social bounds.

The aforementioned efforts allow China to develop in a more Sound way and the ultimate benefit will be increased health and living Standards for all Chinese citizens. China will be the Beacon for the world to referred to when they also want a better life for all.

Michael Holdmann

IEEE/ISO/IEC – 21541 – Member Working Group

UPnP+ – IOT, Cloud and Data Model Task Force

SRII – Global Leadership Board

IPC-2-17 – Data Connect Factory Committee Member

Founder, Chairman & CEO of CYTIOT, INC.

中国正成为世界经济中的技术和生态方面的领导者。中国的领导人以极其睿智的目光和思想布局着全球发展战略。《智慧城市实践系列丛书》(以下简称《丛书》)以中国国家“十三五”规划的重点研究成果的方式出版,这项工程填补了世界范围内的智慧城市研究的空白,也是探索和指导智慧城市与产业实践的一个先导行动。本《丛书》的出版体现了编著者们、中国生产力促进中心协会以及国际智慧城市研究院的强有力的智慧洞见。

为了保持中国在国际市场的蓬勃发展和竞争能力,中国必须加快步伐跟上这场席卷全球的行动。这一行动便是被称作“智慧城市进化”的行动。中国政府和技术研发与实践者已经开始了有关城市的革命,不然就有落后于其他国家的风险。

发展中国智慧城市的目的是促进经济发展,改善环境质量和民众的生活质量。建设智慧城市的目标只有通过建立适当的基础设施才能实现。该基础设施将改善中国社会所有领域的互动操作性、安全性和通信情况。建立此基础设施将带来一个“融合和替代”的解决方案。通过此解决方案,目前已老化的基础设施将重新焕发活力,中国将能够实现现在各个环节的更低的所有权总成本(TCO)。

一旦实施智慧城市建设,中国将实现自由支配预算的比例大幅增加。提高当前基础设施的利用率所带来的节余,意味着在无需向预算内投入额外资金的情况下,经济仍可能会实现飞跃性发展。

中国成为智慧国家的一个重要因素是加大国有与私有企业之间的合作。它们都须有共同的目标,以减少碳排放。团队合作将会被高度评价,社区荣誉也将逐步深入人心。一旦成功,民众的生活质量和幸福程度将得到很大的提升。

我对该《丛书》的编著者们极为赞赏,他们包括国际智慧城市研究院院长吴红辉先生及其团队、中国生产力促进中心协会的领导隆晨先生。通过该《丛书》



的发行，所有的城市都将拥有一套协同工作的基础，从而实现更低的碳排放、更低的基础设施总成本以及更低的能源消耗，拥有更清洁的环境，所有中国民众将过上更可持续发展的生活。更重要的是，该《丛书》还将成为智慧产业及技术发展可参考的系统依据以及从业者可以学习的范本。

设立一个智慧城市的建设愿景，并基于此有效地推进的战略是必不可少的。一个基于系统的方法是至关重要的，可以确保资源使用的效率和安全性，同时促进环境友好型社会的发展。随着中国政府和私有企业的合作，中国将跨越经济、环境和社会的界限，成为一个智慧国家。

上述努力会让中国以一种更完善的方式发展，最终的益处是国家不断繁荣，所有中国民众的生活水平不断提升。中国将是世界上所有想要更美好生活的国家所参照的“灯塔”。

迈克尔·侯德曼

IEEE/ISO/IEC - 21451 - 工作组成员

UPnP+ - IOT, 云和数据模型特别工作组成员

SRII - 全球领导力董事会成员

IPC-2-17- 数据连接工厂委员会成员

CYTIOT 公司创始人兼首席执行官



现代旅游业始于 19 世纪中期，到 20 世纪 50 年代，世界旅游业开始具有一定的规模。从 20 世纪 60 年代开始，旅游业加速发展，成为世界上最重要的经济产业之一，行业收入增长速度远超过全球经济增长速度。到 2020 年，我国将成为全球第一大旅游目的地，旅游总收入将占国内生产总值的 8%，旅游行业未来增长空间巨大。

近年来，我国旅游业发展突飞猛进，逐步发展成为世界旅游大国。为了满足个性化的旅行需求，在当代科技的推动下，智慧旅游应运而生，其目的是使传统的旅游消费方式向现代化的旅游消费方式转变，并引导游客产生新的旅游习惯。为此，原国家旅游局开展了智慧旅游城市试点工作，在全国范围内推动数字化、网络化和智能化等现代先进技术与城市旅游业的融合发展，使建设智慧旅游城市成为智慧城市建设中的重要组成部分，同时较好地促进传统旅游业向现代旅游业的转型升级。这是我国由世界旅游大国向世界旅游强国迈进的重要措施和必由途径。

智慧旅游不但能提高旅游运营企业的运营效益，而且能改善客户的满意度，实现政府、企业、旅游者三方收益的最大化。而智慧旅游工作的落地，应从服务智慧化、管理智慧化和营销智慧化三个维度着手。

### 1. 从服务维度理解，智慧旅游需要服务智慧化

旅游企业从游客角度出发，通过信息技术提升旅游体验和旅游品质。游客应在旅游信息获取、旅游计划决策、旅游产品预订支付、旅游体验和旅游回顾的整个过程中都能感受到智慧旅游带来的全新的服务体验。

### 2. 从管理维度理解，智慧旅游需要管理智慧化

智慧旅游不仅是旅游运营企业自身的智慧化，还是旅游运营企业与公安、交通、工商、卫生、质检等部门形成的信息共享和协作联动，旅游运营企业应结合旅游信息数据形成旅游预测预警机制，提高应急管理能力和保障游客安全；同时还应实现对旅游投诉以及旅游质量问题的有效处理，维护旅游市场秩序。

### 3. 从营销维度理解，智慧旅游需要营销智慧化

智慧旅游通过旅游舆情监控和数据分析，挖掘旅游热点和游客兴趣点，引导



旅游运营企业策划对应的旅游产品，制订对应的营销主题，从而推动旅游行业的产品创新和营销创新。

智慧旅游三个维度的实现，需要旅游的运营流程与物联网、云计算、下一代移动通信网络、高性能信息处理、智能数据挖掘等技术的有效融合。智慧旅游应使旅游物理资源和信息资源得到高度系统化整合和深度开发激活，并让其服务于公众、企业、政府等。简单地说，游客未来将与网络实时互动，旅游行程安排将进入信息触摸时代。

通过阅读本书，读者会了解到智慧旅游建设的方方面面以及国内外智慧旅游的建设成果，以及我国在智慧旅游领域所做的努力及建设思路。

智慧旅游建设的管理者通过阅读本书，能系统全面地了解如何进行智慧旅游建设的架构设计和系统规划，以及如何将其落地。

智慧旅游建设企业及方案提供商、设备供应商的管理者通过阅读本书，可以更系统地了解智慧旅游建设各个方面的内容以及如何将其落实与应用。

智慧城市与智慧旅游的研究者通过阅读本书，可以系统地了解智慧旅游建设的最新实践成果。

相关院校、相关专业的大学生、研究生通过阅读本书，可以系统地学习智慧旅游的知识，了解目前国内外智慧旅游应用的最新动态。

在本书的编写过程中，我十分感谢编写团队成员的辛勤努力。在时间短、任务重的情况下，他们搜集了大量的资料，为本书的按时出版提供了有力的保障！

由于编者水平有限，加之时间仓促，错误疏漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

作者于深圳南山 虚拟大学园

2018年5月12日



---

## 第一篇 理论篇

---

<b>第1章 智慧旅游概述</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 智慧旅游的概念</b> .....	<b>4</b>
1.1.1 何谓旅游业.....	4
1.1.2 何谓智慧旅游.....	4
1.1.3 与智慧旅游相关的概念.....	5
1.1.4 智慧旅游和智慧城市的关系.....	6
<b>1.2 智慧旅游的三个方面</b> .....	<b>6</b>
1.2.1 旅游服务智慧化.....	6
1.2.2 旅游管理智慧化.....	9
1.2.3 旅游营销智慧化.....	10
<b>1.3 参与智慧旅游的对象</b> .....	<b>10</b>
1.3.1 主体分析.....	11
1.3.2 智慧旅游的客体.....	13
<b>第2章 智慧旅游的技术支撑</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1 云计算技术</b> .....	<b>18</b>
2.1.1 云计算.....	18
2.1.2 智慧旅游的云计算建设.....	19



2.2	物联网技术	20
2.2.1	何谓物联网技术	20
2.2.2	物联网技术在旅游中的应用	21
2.3	大数据技术	25
2.3.1	何谓大数据技术	25
2.3.2	大数据对旅游业的影响	26
2.3.3	大数据在旅游业主体中的应用	28
2.3.4	大数据在旅游中的创新应用	29
2.4	移动互联网技术	32
2.4.1	什么是移动互联网	32
2.4.2	移动互联网的特点	32
2.4.3	移动互联网在旅游业的应用	33
2.5	移动通信技术	36
2.5.1	何谓移动通信技术	36
2.5.2	移动通信技术在旅游中的应用	36
2.6	人工智能技术	36
2.6.1	何谓人工智能技术	36
2.6.2	人工智能技术在旅游中的应用	37
<b>第3章</b>	<b>国外智慧旅游的发展态势与经验借鉴</b>	<b>39</b>
3.1	国外智慧旅游的发展态势	40
3.1.1	美国智慧旅游发展情况	41
3.1.2	澳大利亚的智慧旅游	42
3.1.3	韩国智慧旅游工程	43
3.1.4	新加坡智慧旅游计划	45
3.1.5	比利时“标识都市”项目	46
3.1.6	英、德“智能导游”软件	46
3.1.7	国外智慧旅游建设的特点	46
3.2	国外智慧旅游发展经验借鉴	47
3.2.1	智慧旅游商务模式借鉴	47
3.2.2	智慧旅游分销系统借鉴	48

3.2.3	智慧旅游定位系统借鉴 .....	49
<b>第4章</b>	<b>我国智慧旅游的发展状况与对策 .....</b>	<b>51</b>
4.1	我国旅游业的发展历程 .....	52
4.1.1	入境旅游的发展 .....	52
4.1.2	国内旅游的发展 .....	52
4.1.3	出境旅游的发展 .....	52
4.1.4	现代旅游业的发展 .....	53
4.2	智慧旅游发展的必要性 .....	53
4.2.1	传统旅游业的发展主要面临的问题 .....	53
4.2.2	发展智慧旅游的意义 .....	54
4.3	我国智慧旅游的发展现状 .....	56
4.4	智慧旅游的未来发展趋势 .....	58
4.4.1	在旅游者方面的应用 .....	58
4.4.2	在政府方面的应用 .....	58
4.4.3	智慧旅游在旅游产业链上的应用 .....	58

---

## 第二篇 路径篇

---

<b>第5章</b>	<b>智慧旅游顶层设计 .....</b>	<b>63</b>
5.1	何谓智慧旅游顶层设计 .....	64
5.1.1	什么是顶层设计 .....	64
5.1.2	什么是智慧旅游顶层设计 .....	64
5.1.3	智慧旅游顶层设计的益处 .....	64
5.2	国家对智慧旅游的政策安排 .....	65
5.2.1	《关于实施“旅游+互联网”行动计划的通知》 .....	65





5.2.2	《关于印发2014中国旅游主题年宣传主题及宣传口号的通知》	69
5.2.3	2011年全国旅游工作会议	70
5.2.4	《国务院关于加快发展旅游业的意见》	70
5.3	各省市旅游局支持智慧旅游的措施	70
5.3.1	浙江省旅游局的措施	70
5.3.2	江苏省旅游局的措施	71
5.3.3	福建省旅游局的措施	71
5.3.4	湖南省旅游局的措施	71
5.3.5	湖北省旅游局的措施	72
5.3.6	北京市旅游局的措施	72
5.3.7	四川省旅游局的措施	72
5.3.8	山东省旅游局的措施	72
5.3.9	河南省旅游局的措施	73
5.4	智慧旅游城市试点示范	73
5.4.1	何谓“智慧旅游城市”	74
5.4.2	18个“国家智慧旅游试点城市”	74
5.4.3	智慧旅游试点城市建设方案	75
5.5	智慧旅游的总体规划设计要领	78
5.5.1	智慧旅游基本结构的分析	78
5.5.2	智慧旅游建设的核心目标	79
5.5.3	总体规划的设计理念	80
5.5.4	城市智慧旅游的总体规划	80
第6章	旅游公共服务平台建设	85
6.1	何谓智慧旅游公共服务与公共服务平台	86
6.1.1	公共服务	86
6.1.2	旅游公共服务	86
6.1.3	智慧旅游公共服务平台	87
6.2	建设智慧旅游公共服务平台的益处	88
6.2.1	为游客创造的价值	88
6.2.2	为旅游企业创造的价值	88
6.2.3	为政府创造的价值	89