



洛阳师范学院百年校庆
学术研究丛书



中原经济区智慧旅游河南省
协同创新中心学术文库

智慧旅游丛书

Smart Tourism Theory and Practice

智慧旅游 理论与实践

梁留科 主编



科学出版社

中原经济区智慧旅游河南省协同创新中心和“旅游管理”河南省特色学科资助出版

智慧旅游丛书

Smart Tourism Theory and Practice

智慧旅游 理论与实践

梁留科 主编

科学出版社
北京

内 容 简 介

《智慧旅游理论与实践》由中原经济区智慧旅游河南省协同创新中心的研究团队精心编写。本书基于智慧旅游理论与实践相结合的角度,对智慧旅游的演历和内涵、智慧旅游理论基础和技术支撑、智慧旅游实践架构与旅游产业链各环节智慧化进行了富于专业理论和实践理性的思考,旨在推动我国智慧旅游建设中理论与实践的良性共进。

全书分为12章,第1章阐述了智慧旅游的产生与发展历程,并综述了国内外智慧旅游研究进展;第2章分析梳理了智慧旅游的概念体系与理论基础;第3章在归纳总结智慧旅游总体架构理论的基础上,探讨了智慧旅游总体架构设计的方法论、理念和具体内容;第4~6章分别阐述了云计算技术、物联网技术和移动互联网技术在智慧旅游中的应用;第7~12章分别探讨了智慧旅游在旅游管理、旅游营销、旅游电子商务、旅游景区、旅游酒店和旅游规划等实践环节中的具体应用。此外,各章均在理论分析的过程中穿插了大量实践案例,图文并茂、生动形象地向读者阐述了智慧旅游的理论研究和建设实践。

本书具有观点前沿、理论扎实、内容全面、案例丰富等特色,具有较强的理论参考和实践指导价值,可以供智慧旅游从业者、政府管理者、旅游专业学生和研究者参考学习,同时也可以作为高等院校及高职高专旅游管理、酒店管理、旅游规划等专业的教材和教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

智慧旅游理论与实践/梁留科主编. —北京:科学出版社, 2015.12

(智慧旅游丛书)

ISBN 978-7-03-046440-8

I. ①智… II. ①梁… 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(2015)第282136号

责任编辑:潘秀燕 李 濒 吴俊华 / 责任校对:杨慧芳
责任印刷:华 程 / 封面设计:宝设视点

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

中国科技出版传媒股份有限公司新世纪书局发行 各地新华书店经销

*

2016年1月第一版

开本:787×1092 1/16

2016年1月第一次印刷

印张:23 1/4

字数:565 000

定价:69.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

本书编委会

丛书主编：梁留科

本书主编：梁留科

编 委：李 锋 闫闪闪 徐 楠 王冠孝

付 琦 蒋思远 凌文锋 王 伟

李 峰 王露瑶 马倩倩 张琴梅

余汝艺 程金龙

总 序

智慧旅游，也被称为智能旅游，就是利用云计算、物联网等新技术，通过互联网/移动互联网，借助便携的终端上网设备，主动感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等方面的信息，及时发布，让人们能够及时了解这些信息，及时安排和调整工作与旅游计划，从而达到对各类旅游信息的智能感知、方便利用的效果。智慧旅游的建设与发展最终将体现在旅游管理、旅游服务和旅游营销的三个层面。

从智慧旅游的现状来看，目前虽然取得了些成绩，但是问题也不容忽视，一个是缺乏顶层设计，高层方面存在四类问题。

一是概念理解不清晰。当前，无论是国内还是国外，没有一个明确的有关智慧旅游的理念，国内旅游业界的研究没有一个统一的定义。

二是建设目标不明确。智慧旅游的概念不清晰导致智慧旅游建设目标不明确，也就是建设思路不清晰。因此，各地出现了很多盲目的跟风和炒作，整体的建设方案现在是有一些错位的。

三是标准体系缺失。目前来讲，没有统一的标准来统一智慧旅游建设过程中涉及技术层面与旅游层面的概念、术语、方法和指标。这个评价的标准主要用于构建智慧旅游的评价体系。该行业标准的缺失导致各地OTA的技术标准、电子门票价格、系统接口标准的不统一，这是现在存在的、极大的一个危险的问题。

四是缺乏有效的沟通配合机制。智慧旅游的建设需要不同的主体、主体内部之间行之有效的沟通和这种配合共同推动，而目前的政府管理部门之间，企业和游客之间，不同科技企业之间，存在着“沟通难，配合少”的问题。这个问题，不仅仅存在于智慧旅游方面，在政府管理的其他很多部门都存在。

对于智慧旅游，提点意见：

第一，统筹规划，整合资源，政府引导，市场驱动，统一标准，资源共享，需求为主，确保实用。也就是说每“走”的一项，一定保证要实用，共有的资源能够有效利用起来。

第二，标准。政府在里面只需出政策出平台，搞一些新闻发布会，搞一些白皮书的信息发布等，具体的还由市场去做：整合外部的资源，整合内部的资源，资源共享等。

第三，智慧旅游发展需要全国有一个统一的设计，广泛组织各种力量参与，探索它需要有一个建设的模式和与时俱进、解放的思想，同时也特别需要培养这方面的人才。

第四，旅游业发展过程当中，还要有资金的保障、体制的完善。只有这样做，中国的智慧旅游时代才能全面开启。

编著者

2015年9月

本书序言

智慧旅游是旅游信息化的最新发展，是基于智慧地球与智慧城市基础上提出的概念。它是以物联网、云计算、移动通信、智能终端、信息资源共享等新一代信息技术为支撑，主动感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者行为等方面的信息，对信息资源进行最大限度的开发利用，以更加及时、准确、智能的方式为游客、旅游企业、旅游管理部门提供各种信息化应用和服务。智慧旅游应以将旅游业培育成为国民经济战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业为根本目标，逐渐形成旅游产业发展的新模式和新形态。

《中国旅游业“十二五”发展规划纲要》指出，要充分发挥信息化对旅游产业的引领作用，全面促进旅游产业转型升级，从而实现将旅游业培育成为国民经济战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业的总体目标，完成我国从“旅游大国”到“旅游强国”的地位突破。智慧旅游作为以信息化带动旅游业向现代服务业转变的重要途径，已经被公认为是把旅游业培育成现代服务业的关键。国家旅游局提出，将争取用10年左右的时间，使旅游企业经营活动全面信息化，基本把旅游业发展成为高信息含量、知识密集的现代服务业，初步实现“智慧旅游”。从2011年开始，国家旅游局陆续批准了33个智慧旅游试点城市、22个智慧旅游景区的试点单位，同时制定了建设智慧旅游城市的工作时间表的路线图。2014年被定为“智慧旅游年”，智慧旅游是我国旅游业转型升级的战略需求，是旅游业发展的未来趋势。

《智慧旅游理论与实践》经过几个月的编写，终于付梓成书。本书旨在通过梳理关于智慧旅游的理论研究与实践案例，构建智慧旅游的理论体系，探讨智慧旅游在旅游产业各个环节中的应用，为智慧旅游理论研究与时间发展提供借鉴。在本书的结构上，首先介绍了智慧旅游的理论研究与建设实践，阐述了智慧旅游的缘起与发展，论述了智慧旅游的概念体系与理论基础，进而提出了智慧旅游的总体架构；然后介绍了智慧旅游的核心技术支撑，分别探讨了云计算、物联网、移动互联网技术与智慧旅游的关系及其在智慧旅游中的应用；最后介绍了智慧旅游在旅游产业发展各个环节中的实践应用，阐述了智慧旅游管理、智慧旅游营销、智慧旅游电子商务、智慧旅游景区、智慧旅游酒店、智慧旅游规划等内容，以此来探索智慧旅游发展的有效途径。本

书每一章的本章小结都提炼了本章的主要内容，并列出了中英文关键字和参考文献，以便读者参考和借鉴。

该书的第一大特点就是大量汲取了国内外关于智慧旅游的最新研究成果，拓展完善了智慧旅游的理论体系。旅游学科是综合性交叉学科，智慧旅游又是全新的旅游命题，只有通过借鉴相关学科的理论，才能逐渐形成智慧旅游的理论体系。第二大特点是融入了国内外专家取得的一大批科研成果，提出并设计了智慧旅游的总体规划。全书思路清晰，分析透彻，体现了学术研究的深度。全书整体框架、章节设置等无不渗透着作者对智慧旅游的深入理解和思考。第三大特点是列举了众多国内外（尤其是中原经济区）智慧旅游建设的实践案例，读者在阅读本书时既能体会到学术研究的深度，又能感受到阅读的乐趣。

本书具有较强的应用价值，可作为全国各省、市、区旅游管理部门建设智慧旅游的参考书，也可作为高等院校旅游管理专业的阅读书籍。由于作者水平有限，书中的疏漏和不妥之处在所难免，恳请读者批评指正，以便于本书的进一步修订和完善。

编著者

2015年9月

前 言

旅游业作为稳增长的重要引擎、调结构的重要突破口、惠民生的重要抓手、生态文明建设的重要支撑，在国民经济和社会发展中的重要战略地位更加凸显，成为经济发展新常态下的新增长点。随着大数据及移动互联网时代的到来，智慧旅游作为以信息化带动旅游业向现代服务业转变的重要途径，成为我国旅游业转型升级的战略需求。与此同时，社会各界掀起了发展智慧旅游的热潮。然而，学术界和产业界对智慧旅游的理解仍然存在诸多差异，对于如何发展智慧旅游仍然存在不同认识，本书旨在归纳和整理有关智慧旅游的基础理论与实践案例，探索发展智慧旅游的有效路径。

全书由全国政协委员、洛阳师范学院校长兼中原经济区智慧旅游河南省协同创新中心主任梁留科教授提出写作思路和框架结构并负责统稿，由洛阳师范学院国土与旅游学院李锋教授组织编写并负责修改，由河南大学博士生王冠孝负责协调统筹，由河南大学硕士生马倩倩和张琴梅完成校对。全书共分为12章，分工情况具体如下：第1章由河南大学博士生闫闪闪、硕士生徐楠合作编写，第2章由河南大学博士生（运城学院教师）王冠孝负责编写，第3章由平顶山学院教师付琦老师和李锋教授负责编写，第4章由河南大学硕士生蒋思远负责编写，第5章由河南大学凌文锋博士负责编写，第6章和第11章由河南大学硕士生王伟、南昌大学硕士生李峰合作编写，第7章由河南大学硕士生王露瑶负责编写，第8章由河南大学硕士生马倩倩负责编写，第9章由河南大学硕士生张琴梅负责编写，第10章和第12章由河南大学博士生（黄山学院教师）余汝艺负责编写。此外，在本书的编写过程中，中原经济区智慧旅游河南省协同创新中心程金龙博士参与了大纲的讨论，洛阳市旅游发展委员会、开封市旅游发展委员会、河南黄河迎宾馆、大河国际饭店集团等单位为本书写作提供了大量素材，同时，参编人员在写作过程中引用了大量国内外学者的相关研究成果，在此表示深深谢意，对于遗漏者，表示深深歉意。本书能够顺利出版，科学出版社李灏老师为之付出辛苦劳动，在此表示感谢。

由于参编人员专业水平有限，书中难免存在不足和疏漏之处，敬请专家和广大读者批评指正。

编著者

2015年9月

目 录

第1章 智慧旅游的缘起与发展

1.1 智慧旅游的产生	2
1.1.1 旅游产业的发展需要信息产业的支撑	2
1.1.2 信息产业的发展逐渐向旅游产业渗透	2
1.1.3 旅游产业与信息产业的融合发展催生了智慧旅游	2
1.2 智慧旅游的研究	3
1.2.1 国外智慧旅游发展现状	3
1.2.2 国内智慧旅游研究现状	5
1.2.3 研究中存在的问题及趋势展望	15
1.3 智慧旅游的发展历程与发展趋势	16
1.3.1 智慧旅游的发展历程	16
1.3.2 智慧旅游的发展趋势	19

第2章 智慧旅游的概念体系与理论基础

2.1 智慧旅游概念的产生与发展	29
2.1.1 智慧地球的概念	29
2.1.2 智慧城市的概念	30
2.1.3 智慧旅游的概念	32
2.2 智慧旅游的内涵与特征	32
2.2.1 智慧旅游的内涵	33
2.2.2 智慧旅游的特征	34
2.3 智慧旅游的理论基础	35
2.3.1 旅游系统理论	36
2.3.2 供应链管理理论	37
2.3.3 体验经济理论	39
2.3.4 定制理论	41
2.3.5 产业融合理论	43
2.3.6 消费者行为理论	43
2.3.7 信息服务理论	44

2.3.8 行为决策理论	45
2.3.9 政府角色理论	46

第3章 智慧旅游的总体规划

3.1 现有智慧旅游的架构概述	50
3.1.1 智慧旅游的概念、内涵与功能	50
3.1.2 智慧旅游总体规划的关联关系	51
3.1.3 现有智慧旅游的整体架构研究评述	53
3.2 智慧旅游总体规划的方法论及设计理念	58
3.2.1 复杂系统的传统设计方法	58
3.2.2 智慧旅游的架构设计理念	61
3.2.3 智慧旅游架构建设——以武汉为例	63
3.3 智慧旅游的总体规划设计	66
3.3.1 基础层	68
3.3.2 物联感知层	68
3.3.3 数据层	71
3.3.4 应用与服务支撑层	73
3.3.5 应用层	75
3.3.6 保障与标准体系	78

第4章 云计算与智慧旅游

4.1 云计算概述	82
4.1.1 云计算的定义	82
4.1.2 云计算的主要特点	84
4.1.3 云计算的发展现状	85
4.1.4 云计算服务模式	93
4.1.5 云计算部署模式	96
4.2 云计算整体架构及关键技术	97
4.2.1 云计算整体架构	97
4.2.2 云计算关键技术	100
4.3 云计算在智慧旅游中的应用	101
4.3.1 云计算应用于智慧旅游的意义	101
4.3.2 云计算与智慧旅游管理	103

4.3.3	云计算与智慧旅游营销	104
4.3.4	云计算与智慧旅游服务	105
4.3.5	云计算与智慧旅游体验	106
4.4	智慧旅游云服务平台	107
4.4.1	智慧旅游云服务平台整体架构	107
4.4.2	智慧旅游云基础设施层	108
4.4.3	智慧旅游云数据层	108
4.4.4	智慧旅游云平台层	109
4.4.5	智慧旅游云应用层	109
4.4.6	智慧旅游支撑体系	109
5	物联网与智慧旅游	
5.1	物联网的概述	112
5.1.1	物联网的发展	112
5.1.2	物联网的定义	113
5.1.3	物联网的特征	115
5.2	物联网的技术体系	115
5.2.1	感知层	115
5.2.2	传输层	116
5.2.3	应用层	116
5.3	物联网的功能体系	117
5.4	物联网与互联网、云计算	118
5.4.1	物联网与互联网	118
5.4.2	物联网与云计算	119
5.5	物联网的核心技术	120
5.5.1	电子产品编码技术	120
5.5.2	射频识别技术	123
5.5.3	传感器	125
5.5.4	机器对机器技术	127
5.6	物联网在旅游业的应用	129
5.6.1	物联网支付	129
5.6.2	电子票务	130
5.6.3	物联网与智慧景区	132

第6章 移动互联网与智慧旅游

6.1	移动互联网的概述	138
6.1.1	移动互联网的概念	138
6.1.2	移动互联网的特征	138
6.1.3	移动互联网的层次	139
6.1.4	移动互联网的发展	139
6.2	移动互联网的技术体系	140
6.2.1	移动终端技术	140
6.2.2	接入网络技术	143
6.2.3	移动应用服务技术	144
6.2.4	网络安全技术	145
6.3	移动互联网的技术架构	146
6.4	移动互联网与物联网、云计算	148
6.4.1	移动互联网与物联网	148
6.4.2	移动互联网与云计算	149
6.5	移动互联网在智慧旅游中的应用	151
6.5.1	移动互联网在旅游业中的典型应用	152
6.5.2	移动互联网与智慧景区	154
6.5.3	移动互联网与智慧酒店	157

第7章 智慧旅游管理（政府角度）

7.1	智慧旅游目的地管理	162
7.1.1	智慧旅游行政服务	163
7.1.2	智慧旅游监测预报	164
7.1.3	智慧旅游信息管理	166
7.2	智慧旅游行业监督管理	167
7.2.1	智慧旅游行业监督管理的背景	168
7.2.2	智慧旅游行业监督管理的理论基础	168
7.2.3	智慧旅游行业监督管理的内容	169
7.3	智慧旅游安全保障管理	171
7.3.1	信息安全保障管理	172
7.3.2	旅游安全保障管理	173

7.4	智慧旅游管理平台构建	176
7.4.1	智慧旅游管理平台	176
7.4.2	智慧旅游管理平台架构	178
7.4.3	智慧旅游管理平台构建实践	179
第8章 智慧旅游营销		
8.1	智慧旅游消费行为分析	184
8.1.1	智慧旅游对游客消费行为的影响	184
8.1.2	智慧旅游时代游客消费行为特征	186
8.2	智慧旅游营销渠道创新	189
8.2.1	虚拟旅游体验营销	189
8.2.2	旅游电子商务营销	192
8.2.3	社区营销	195
8.2.4	微营销	199
8.2.5	网络影视营销	206
8.2.6	云营销	208
8.3	智慧旅游营销平台构建	210
8.3.1	智慧旅游营销平台的概念与功能	210
8.3.2	智慧旅游营销平台架构	211
8.3.3	智慧旅游营销平台功能模块简介	212
第9章 智慧旅游电子商务		
9.1	智慧旅游电子商务概述	215
9.1.1	电子商务的概念	215
9.1.2	智慧旅游电子商务的概念	217
9.1.3	智慧旅游电子商务的体系结构	218
9.1.4	发展智慧旅游电子商务的意义	221
9.2	智慧旅游电子商务技术基础	223
9.2.1	网络技术基础	223
9.2.2	旅游电子商务网站建设与网页制作技术	226
9.3	智慧旅游电子商务模式	229
9.3.1	B2C智慧旅游电子商务模式	229
9.3.2	B2B智慧旅游电子商务模式	230

9.3.3	O2O智慧旅游电子商务模式	231
9.3.4	C2B智慧旅游电子商务模式	233
9.3.5	C2C智慧旅游电子商务模式	234
9.4	智慧旅游电子商务的支付手段	238
9.4.1	网上支付	239
9.4.2	网络银行	241
9.4.3	移动支付	243
9.5	智慧旅游电子商务的安全与风险	246
9.5.1	智慧旅游电子商务安全概述	246
9.5.2	智慧旅游电子商务安全技术	248
9.5.3	数字信封和数字时间戳	250
9.5.4	数字证书	250
9.5.5	CA认证中心	250
9.6	智慧旅游电子商务的发展现状与未来	251
9.6.1	我国智慧旅游电子商务的发展现状	251
9.6.2	我国智慧旅游电子商务的未来展望	254
第10章	智慧旅游景区	
10.1	新旅游产业环境呼唤智慧景区	261
10.1.1	景区发展环境的结构性变化	262
10.1.2	“失控的旅游”呼唤景区新范式——智慧景区	264
10.2	智慧景区历程、内涵与态势	267
10.2.1	景区信息发展历程	267
10.2.2	智慧景区的基本内涵	268
10.3	智慧景区建设中存在的问题	272
10.3.1	智慧化特性不突出	272
10.3.2	智慧景区重管理轻服务	272
10.3.3	智慧景区的建设未能适应散客时代的来临	272
10.3.4	运行机制僵化	272
10.3.5	专业人才缺乏	272
10.3.6	建设目标不明确	272
10.3.7	标准体系的缺失	273
10.3.8	缺乏后续资金	273

10.4	景区信息发展态势	273
10.4.1	从技术中心转向服务中心	273
10.4.2	重点景区带动智慧的全域扩散	273
10.5	景区智慧设施服务对象与需求	274
10.5.1	智慧景区监管系统满足监管群体利益诉求	274
10.5.2	游客出游决策支持系统满足消费者群体利益诉求	274
10.5.3	游客在途服务系统满足经营者群体利益诉求	274
10.6	智慧景区目标体系	275
10.6.1	服务游客	275
10.6.2	服务主管部门和景区	275
10.6.3	服务企业	275
10.7	智慧景区主要模块与内容	275
10.7.1	智慧景区总体框架	276
10.7.2	三大平台	278
10.7.3	五大系统	279
10.7.4	智慧景区建设内容	280
10.8	智慧应用与景区运营	281
10.8.1	电子门禁	281
10.8.2	景区综合管理和办公自动化	281
10.8.3	平安景区监控系统	282
10.8.4	LED发布系统	283
10.8.5	公共服务门户网站和电子商务	284
10.8.6	游客服务和互动体验	285
10.9	智慧景区建设保障	286
10.9.1	学习型组织创建	286
10.9.2	业务流程优化	286
10.9.3	战略联盟	286
10.10	智慧景区建设的意义	287
10.10.1	构建统一的数据中心, 数据管理集成化	287
10.10.2	构建完备的业务系统, 业务管理信息化	287
10.10.3	构建资源环境监测系统, 资源保护智能化	287
10.11	智慧景区标准与规范	288

第11章 智慧旅游酒店

11.1	智慧酒店概述	290
11.1.1	智慧酒店的发展历程	291
11.1.2	智慧酒店的内涵、特点及功能	291
11.1.3	传统酒店智能系统与智慧酒店新系统的区别	294
11.2	从酒店信息化到智慧酒店	298
11.2.1	计算机管理酒店阶段	298
11.2.2	酒店内部的网络化阶段	298
11.2.3	互联网阶段	298
11.2.4	智慧化酒店阶段	299
11.3	智慧酒店的智慧化应用	299
11.3.1	顾客信息传达智慧化	299
11.3.2	服务的智慧化	300
11.3.3	管理的智慧化	303
11.4	我国智慧酒店业发展现状、存在问题及趋势	309
11.4.1	中国智慧酒店的现状	309
11.4.2	中国智慧酒店发展中存在的问题	309
11.4.3	智慧酒店业的发展趋势	310
11.5	智慧酒店应用实例	312

第12章 智慧旅游规划

12.1	旅游地信息化规划	316
12.1.1	旅游业面临的问题与智慧旅游发展的诉求	316
12.1.2	旅游地信息化顶层设计	318
12.1.3	旅游地信息化规划体系与内容	323
12.1.4	智慧旅游投资与运营模式	337
12.2	智慧旅游背景下传统旅游规划体系的变革	346
12.2.1	智慧旅游呼唤新旅游规划	346
12.2.2	智慧旅游规划的特征	347
12.2.3	旅游规划中的智慧化	348
12.2.4	用智慧技术建造新规划	349
12.2.5	不同层面规划响应探索	350