

中国职业技术教育学会
智慧旅游职业教育专业委员会推荐用书

主任 / 韩玉灵
副主任 / 苏 宁
总主编 / 杜兰晓

智慧旅游技术应用系列教材

智慧旅游运营实务

主编 杨 栋

ZHIHUI LUYOU
YUNYING SHIWU



旅游教育出版社

中国职业技术教育学会
智慧旅游职业教育专业委员会推荐用书

主任 / 韩玉灵
专家指导委员会 副主任 / 邓宁
总主编 / 杜兰晓

智慧旅游技术应用系列教材

智慧旅游运营实务

ZHIHUI LÜYOU
YUNYING SHIWU

主编 杨 栋
副主编 康传德 陈超 张翊
孟凤娇 罗婵玉 阚玉丽



立体化教学资源

北京·旅游教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

智慧旅游运营实务 / 杨栋主编. -- 北京 : 旅游教育出版社, 2022. 8

智慧旅游技术应用系列教材

ISBN 978-7-5637-4442-8

I. ①智… II. ①杨… III. ①旅游业—运营管理—教材 IV. ①F590.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第126424号

智慧旅游技术应用系列教材

智慧旅游运营实务

杨 栋 主编

康传德 陈 超 张 翊 孟凤娇 罗婵玉 阙玉丽 副主编

总 策 划	丁海秀
执行策划	陈凤玲
责任编辑	陈凤玲
出版单位	旅游教育出版社
地 址	北京市朝阳区定福庄南里1号
邮 编	100024
发行电话	(010) 65778403 65728372 65767462 (传真)
本社网址	www.tepcb.com
E - mail	tepfx@163.com
排版单位	北京旅教文化传播有限公司
印刷单位	北京柏力行彩印有限公司
经销单位	新华书店
开 本	710毫米 × 1000毫米 1/16
印 张	17.75
字 数	264千字
版 次	2022年8月第1版
印 次	2022年8月第1次印刷
定 价	59.80元

(图书如有装订差错请与发行部联系)

智慧旅游技术应用系列教材

专家指导委员会、编委会

专家指导委员会

主 任：韩玉灵
副 主 任：邓 宁
委 员：康 年 魏 凯 卓德保 丁海秀

编委会

总 主 编：杜兰晓
执行总主编：韦小良 郭 一
委 员（按姓氏笔画顺序排列）：

丁原祖	王亚丽	王国栋	王莹莹	王新宇	邓 进	邓莎莎
叶冬梅	田 超	邢剑飞	伍 欣	刘 凯	孙 晶	李 云
李 俊	李雪丽	李 想	李 霞	杨 栋	杨 强	杨 璐
汪早荣	汪敏倩	沙子凯	张伟国	张 洁	张 萍	张梦雨
张 翊	陈志伟	陈 亮	陈晓华	陈克明	陈 超	邵 阳
罗婵玉	孟凤娇	孟晓龙	胡 卉	施蓓琦	姚梅芳	俞志兴
袁 芬	钱天宇	徐汗青	黄东梅	黄 昇	康传德	彭士平
韩 玮	韩黄英	程 琪	焦金英	谢仲文	阚玉丽	潘 宁
潘贵忠	魏 健					

《智慧旅游运营实务》 编委会

主 编：杨 栋
副 主 编：康传德 陈 超 张 翊 孟凤娇 罗婵玉 阚玉丽
编 委：田 超 俞志兴 韩黄英 陈 亮 陈晓华



总序

PREFACE

随着信息技术的快速发展并在旅游领域的深入应用，旅游业发生了前所未有的变革。《“十四五”文化和旅游发展规划》指出：积极发展智慧旅游，深化“互联网+旅游”，加快推进以数字化、网络化、智能化为特征的智慧旅游发展。如何利用信息技术发展智慧旅游，实现旅游服务、旅游管理、旅游营销和旅游体验的智能化，促进旅游业全面转型升级和高质量发展，为把旅游业建设成为人民群众更加满意的现代服务业提供智力支持和人才保障，是当下旅游高等教育亟待解决的重要课题。

浙江旅游职业学院一直秉持着“依托行业、产学结合、接轨国际”的办学理念，借着浙江数字经济转型的东风，工学结合、校企合作，紧紧围绕智慧旅游教育领域积极探索，并开设了智慧旅游等一系列平台课程。2021年3月，教育部全面修订新版职业教育专业目录。本人很荣幸地受教育部委托，作为组长牵头旅游大类中高本一体化专业目录修（制）订工作。在此过程中，由浙江旅游职业学院牵头申报了智慧旅游技术应用这个新专业并得到批准。自此，智慧旅游技术应用成为高职院校独立的专业，并于2021年9月正式开始招生。2021年8月，本人再次受教育部委托，作为组长牵头带领团队完成了智慧旅游技术应用专业教学标准和专业简介的研制工作。

智慧旅游技术应用作为新专业，亟需一套与之相匹配的专业教材。在旅游教育出版社的邀请和大力支持下，我们开始筹划全国首套智慧旅游技术应用专业系列教材的编写与出版工作。2021年6月，浙江旅游职业学院承办了

智慧旅游技术应用专业系列教材论证会，牵头组织了国内 14 所旅游院校、10 余家旅游行业企业专家参与系列教材的编写工作。

该系列教材一共 5 册，分别是《智慧旅游技术概论》《旅游大数据及其应用》《旅游新媒体运营》《智慧旅游运营实务》《智慧旅游产品创新与创业》。该系列教材的编撰，紧扣智慧旅游技术应用专业标准，注重学生理论知识的提炼与实践能力的提升，从智慧旅游基础知识、旅游行业、实践运营、案例分析等多维度，围绕市场调研与商务数据分析、旅游大数据应用、旅游新媒体运营、智慧旅游产品应用以及智慧旅游运营逻辑主线而精心编撰，优选了国内外大量的智慧旅游相关案例，具有较强的针对性和实用性。

在此，要衷心感谢北京第二外国语学院、上海师范大学、上海旅游高等专科学校、青岛酒店管理职业技术学院、郑州旅游职业学院、太原旅游职业学院、泰山学院、江西婺源茶业职业学院、淄博职业学院、山西职业技术学院、长沙商贸旅游职业学院、南充文化旅游职业学院、上海师范大学天华学院、南京旅游职业学院等单位 and 编写团队的倾情付出。同时，也诚挚感谢以韩玉灵教授为主任、邓宁为副主任的专家指导委员会的悉心指导和帮助，以旅游教育出版社丁海秀副社长为首的工作团队的全力支持与配合。

本套教材既可作为中高职旅游类专业教学用书，也可作为职业本科旅游类专业教学参考用书，同时还可作为工具书供从事旅游服务与管理的企事业单位专业人员和人士借鉴与参考。

本套教材虽凝聚多方心血而成，但基于智慧旅游技术应用是新专业，且应用领域十分广泛，作为全国首套智慧旅游技术应用专业系列教材，肯定还存在诸多不足和遗漏之处，恳请读者不吝批评和指正，我们将在今后再版过程中予以完善与修正。

总主编：



2022 年 8 月



前言

FOREWORD

当前大数据、云计算、区块链等新技术与旅游产业的融合日新月异，旅游产业正在经历数字化升级转型，并迎来智慧旅游的新时代。面向数字化转型过程的旅游产业，涵盖在线旅游、旅行社、酒店、餐饮、景区、目的地、智能穿戴、演艺、购物、文创、交通等领域。文旅行业正搭乘“数字快车”，加速向数字化、智慧化发展。既懂旅游服务、运营和管理，又懂智慧旅游技术应用的旅游从业人员才符合新时代智慧文旅行业发展对人才的新需求。

进一步推动智慧文旅发展，实现文旅产业数字化转型，是文旅产业未来相当长时期的一个重要方向。本教材结合院校智慧旅游研究和旅游行业智慧化运营相关成果，将智慧技术和旅游两大领域深度融合与创新发展，运用智慧旅游新思维、新技术，培养学生从事旅游行业新媒体营销、基础数据分析、运营管理等职业的综合能力，以更好地满足智慧旅游行业所涉及的相关职业要求。本教材可为智慧旅游技术应用、旅游管理、酒店管理等旅游类本、专科相关专业提供教学资源，同时也为文旅全产业链企业人员和从业者自学提供相应的学习参考。

全教材共分八大项目。项目一为智慧旅游概述，包含智慧旅游发展现状、内容和构架等；项目二介绍在线旅游行业智慧化运营，包含综合类、攻略类、私人定制类和工具类旅游电商智慧化运营；项目三介绍旅行社行业智慧化运营，包含内容生态建设、旅行社 ERP 系统和智能旅行服务等内容；项目四介绍酒店行业智慧化运营，包含酒店无接触服务与自助服务终端、酒店 PMS 系

统、客房智能系统、智能餐饮管理和酒店未来智能化发展趋势等内容；项目五介绍旅游景区智慧化运营，包含景区智慧导览、门票及识别系统、智慧调度系统、视频融合、大数据及综合业务管控系统等内容；项目六介绍旅游目的地智慧化运营，包含 SaaS 平台应用、全域地图和公共服务运营、旅游目的地供应链管理、全域旅游大数据应用、全景智慧导游、旅游目的地内容生态建设等内容；项目七介绍智慧旅游工具应用，包含智能旅游穿戴设备、虚拟现实旅游产品、电子导游产品、旅游内容营销工具等内容；项目八介绍旅游相关行业智慧化运营，包含旅游演艺、旅游购物、旅游文创和旅游交通项目智慧化运营等内容。

本教材由青岛酒店管理职业技术学院、江西婺源茶业职业学院、淄博职业学院、山西职业技术学院等院校和山东文旅云智能科技有限公司、金棕榈（上海）教育科技有限公司、浙江深大智能科技有限公司、青岛旅游大数据中心共同编写完成。本教材也是青岛酒店管理职业技术学院“双高计划”建设的成果。

本教材由杨栋任主编，负责教材的整体设计和统稿。项目一由江西婺源茶业职业学院罗婵玉、俞志兴和青岛酒店管理职业技术学院田超编写，项目二由青岛酒店管理职业技术学院康传德、张翊编写，项目三由青岛酒店管理职业技术学院张翊编写，项目四由青岛酒店管理职业技术学院杨栋编写，项目五由青岛酒店管理职业技术学院孟凤娇、康传德和山西职业技术学院韩黄英编写，项目六由淄博职业学院阚玉丽、青岛酒店管理职业技术学院杨栋编写，项目七和项目八由青岛酒店管理职业技术学院陈超编写。金棕榈（上海）教育科技有限公司陈亮和浙江深大智能科技有限公司陈晓华参与本教材编写工作。

教材即将付梓之际，诚挚感谢国内外智慧旅游研究领域专著、教材、报纸杂志、网络资料，以及论文报告的作者们。他们的作品为本教材的顺利编写提供了丰富的参考，使编写团队受益匪浅。衷心感谢青岛酒店管理职业技术学院、江西婺源茶业职业学院、淄博职业学院和旅游教育出版社有关领导、专家和编辑，他们为本书撰写和出版付出辛勤的劳动，提出了很多建设性的修改建议。

由于编者水平有限，加之智慧旅游运营领域发展很快，教材中难免有一些不足和疏漏之处，希望使用本教材的读者提出宝贵意见。

编者

2022年8月



目 录 CONTENTS

项目一 智慧旅游概述	1
任务一 智慧旅游发展现状	3
任务二 智慧旅游的内容	26
任务三 智慧旅游的构架	31
项目二 在线旅游行业智慧化运营	37
任务一 在线旅游电商概述	39
任务二 综合类旅游电商智慧化运营	45
任务三 攻略社区类旅游电商智慧化运营	58
任务四 私人定制类旅游电商智慧化运营	64
任务五 工具类旅游电商智慧化运营	70
项目三 旅行社行业智慧化运营	73
任务一 旅行社智慧化概述	75
任务二 旅行社内容生态建设	90
任务三 旅行社 ERP 系统	96
任务四 智能旅行服务	99



项目四 酒店行业智慧化运营	103
任务一 酒店智慧化概述	105
任务二 酒店无接触服务与自助服务终端	111
任务三 酒店 PMS 系统	114
任务四 客房智能系统	121
任务五 智能餐饮管理	131
任务六 酒店未来智能化发展趋势	137
项目五 旅游景区智慧化运营	143
任务一 景区智慧化概述	145
任务二 景区智慧导览	152
任务三 景区门票及识别系统	160
任务四 景区智慧调度系统	165
任务五 景区视频融合、大数据及综合业务管控系统	169
项目六 旅游目的地智慧化运营	179
任务一 旅游目的地智慧化概述	181
任务二 SaaS 平台应用	188
任务三 全域地图和公共服务运营	191
任务四 旅游目的地供应链管理	197
任务五 全域旅游大数据应用	202
任务六 全景智慧导游	211
任务七 旅游目的地内容生态建设	219
项目七 智慧旅游工具应用	223
任务一 智能旅游穿戴设备	225
任务二 虚拟现实旅游产品	232
任务三 电子导游产品	240
任务四 旅游内容营销	245



项目八 旅游相关行业智慧化运营	253
任务一 旅游演艺项目智慧化运营	255
任务二 旅游购物项目智慧化运营	260
任务三 旅游文创项目智慧化运营	262
任务四 旅游交通项目智慧化运营	265
参考文献	269

项目一 智慧旅游概述



项目导读

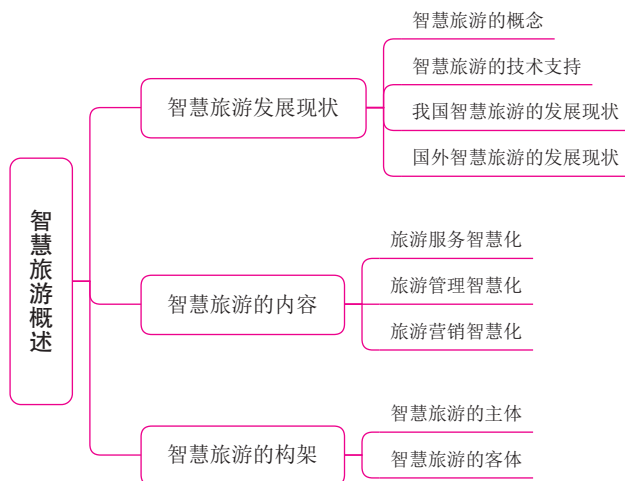
本项目主要是对智慧旅游的发展历程和基本概念进行阐述，与后面各项目形成呼应，相关概念在后面的项目和任务中会再次或多次出现。本项目主要讲了智慧旅游的发展现状、内容和架构。智慧旅游的发展现状需要掌握智慧旅游的一些基本概念和关键技术，同时要了解智慧旅游在国内外的的发展状况。智慧旅游主要包括服务智慧化、管理智慧化和营销智慧化，要求掌握这三个方面的具体表现和智慧化特征。智慧旅游的构架主要包括智慧旅游的主体和客体两个关键内容，需掌握主体的服务目标和客体的服务需求。



学习目标

1. 掌握旅游、智慧旅游的概念，了解智慧旅游与智慧城市的关系。
2. 了解智慧旅游的相关技术，了解这些技术在智慧旅游中的应用。
3. 了解国内外智慧旅游的发展历程和现状。
4. 掌握智慧旅游的三个基本内容。
5. 掌握智慧旅游的主体和客体。

思维导图





任务一 智慧旅游发展现状

智慧旅游是现代旅游业信息化发展的新模式，是在智慧地球与智慧城市基础上提出的概念。智慧旅游的实施，不仅全面提升了游客在食、住、行、游、购、娱等各旅游消费环节中的附加值，而且使游客能便捷快速地获取旅游资讯，随时规划出行或调整行程计划，快速完成各类旅游服务的查询、预订、支付和退订业务，及时反馈问题和分享旅游体验，并在游前、游中、游后都能感受到旅游的智慧化。



视频 1-1:
智慧旅游

一、智慧旅游的概念

(一) 旅游

我国历史悠久，地域辽阔，是个多民族融合统一的国家，境内拥有丰富的自然和人文资源。随着社会经济的发展，人民生活水平不断提高，越来越多人愿意抽出时间，到向往已久的地方旅游，给予自己文化的陶冶和精神的休憩。旅游是人们摆脱工作和琐事，暂时离开日常居住地，进行观光、游玩和娱乐等活动而引起的一种现象及关系的总和。旅游业是凭借旅游资源和设施，专门或者主要从事接待游客，并为其提供食、住、行、游、购、娱等六个环节的综合性行业。

(二) 智慧地球、智慧城市与智慧旅游

2008年11月，国际商业机器公司（IBM）提出“智慧地球”概念，随后该思路得到包括中国在内的世界各国的普遍认可和响应，与“智慧地球”密切相关的物联网、云计算、互联网、人工智能等高新技术，成为科技发达国家制定本国发展战略的重点。按照IBM的定义，“智慧地球”包括三个维度：第一，能够更透彻地感应和度量世界的本质和变化；第二，促进世界更全面地互联互通；第三，在上述基础上，所有事物、流程、运行方式都将实现更深入的智能化，企业因此获得更智能的洞察。



图 1-1 智慧地球



视频 1-2:
智慧城市



图 1-2 智慧城市

城市一般由组织、业务、交通、通信、水和能源六个核心系统构成。在互联网时代，这些系统不是毫无关系的独立单元，而是以一种协作的方式相互衔接，形成城市宏观物联体系。基于这种认知，IBM 于 2010 年正式提出了“智慧的城市”建设愿景。智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息集成技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理论和新模式。智慧城市的建设包括智慧交通、智慧医疗、智慧园区、智慧电网等数十个模块，涉及城市居民工作与生活的方方面面。智慧城市的建设包括技术层和社会层两大因素。从技术发展的视角，智慧城市建设要求通过以移动技术为代表的物联网、云计算等新一代信息技术的应用，实现全面感知、泛在互联、普适计算与融合应用。从社会发展的视角，智慧城市还要求通过社交网络、微观装配实验室、智能家居、综合集成法等工具和方法的应用，实现以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征的知识社会环境下的可持续创新，强调通过价值创造、以人为本实现经济、社会、环境的全面可持续发展。

江苏省镇江市于 2010 年在全国率先创造性提出“智慧旅游”概念，随后国家开展相关建设项目，并相继开启第一批和第二批“智慧旅游”项目建设城市。智慧旅游是利用云计算、物联网、大数据、移动互联网和人工智能等先进技术，主动感知和捕捉旅游资源、旅游经济、旅游资讯、游客行为等信息，并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。对智慧旅游的技术研发人员而言，智慧旅游是云计算技术、物联网技术、大数据技术、移动互联网技术和人工智能等先进技术的开发与集成；对旅游管理部门而言，智慧旅游是战略规划和公共服务平台；对旅游企业而言，智慧旅游是投资项目和创新发展模式；对游客而言，智慧旅游是线上、线下旅游服务的全面升



图 1-3 智慧旅游

级，是一种能够掌握在自己手上的便利与实惠。

智慧地球、智慧城市和智慧旅游三者密切相关，都是基于物联网、移动互联网、云计算、大数据等高新技术的创新项目。智慧地球辐射范围最大；智慧城市需要建设的面最多；智慧旅游是旅游方向的专项建设，与智慧城市其他方面的建设协调联动，共同促进城市智慧化。

二、智慧旅游的技术支持

随着科学技术的快速发展，支撑智慧旅游的技术逐渐成熟和完善。云计算、物联网、大数据、移动互联网、人工智能等技术的进步，为智慧旅游的实现提供了关键技术支撑；智能手机、平板电脑等移动电子设备的升级换代，为智慧旅游提供了强劲的硬件承载。智慧旅游是信息通信技术与旅游业融合发展的顶层设计，是信息通信技术在旅游业中的应用创新和集成创新，是为满足游客个性化需求提供高品质、高满意度的服务。

（一）云计算技术

1. 云计算简介

云计算（Cloud Computing）是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数小程序，再通过多部服务器组成的系统进行处理，并将分析这些小程序得到的结果返回给用户。云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池。只需投入很少的管理工作，或服务供应商进行很少的交互，这些资源就能够被快速提供。

云计算可以分为云平台和云应用两个部分。云平台是用来构造应用程序的系统平台，可按照需求动态部署、配置、重新配置以及取消部署服务器。云应用是建立在云平台基础上的应用，是一种可以通过互联网访问的应用程序，它使用大规模的数据中心以及功能强劲的服务器来运行网络应用程序与网络服务，使得任何用户通过适当的互联网接入设备就能够访问云应用。云计算的服务模式如图 1-4 所示。



视频 1-3：
云计算

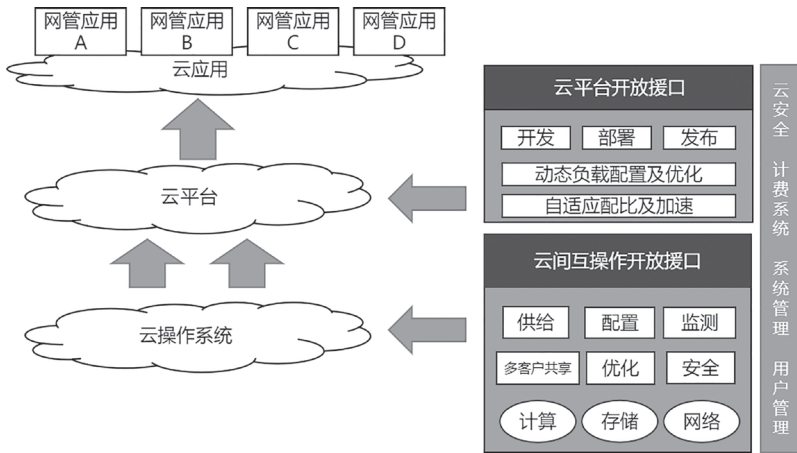


图 1-4 云计算的服务模式

云计算为用户提供的服务包括基础设施服务（IaaS）、平台服务（PaaS）和软件服务（SaaS）三种类型。其中，IaaS 是向用户提供虚拟化计算资源，包括虚拟机、存储、网络和操作系统等基本计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。PaaS 是为开发人员提供通过全球互联网构建应用程序和服务的平台，为开发、测试和管理软件应用程序提供按需开发的环境。SaaS 是通过互联网提供按需软件付费应用程序，即云计算提供商托管和管理软件应用程序，允许其用户连接到应用程序并通过全球互联网访问应用程序。

2. 云计算的关键技术

云计算作为数据服务中心，是通过虚拟化技术构建起来的，它融合了多项信息通信技术（ICT），其中以分布式存储、虚拟化、分布式资源管理、智能管理平台和分布式并行编程模式五大技术最为关键。

（1）分布式存储

分布式存储是网络数据的存储模式，采用可扩展的系统结构，利用多台存储服务器分担存储负荷，使用位置服务器来定位存储信息。这种数据存储模式不但提高了系统的可靠性、可用性和存取效率，还摆脱了硬件设备的限制，同时扩展性更好，能够快速响应用户需求的变化。云计算能够快速、高效地处理海量数据，关键就在于采用了分布式存储技术。

（2）虚拟化

虚拟化技术为云计算服务提供基础架构层面的支撑，是一种在软件中仿真计算机硬件，以虚拟资源为用户提供服务的计算形式，旨在合理调配计算