



# 旅游 <sup>TMIS</sup> 管理信息系统

Lüyou Guanli Xinxì Xìtong <sup>Tourism Management Information System</sup>

【编著】王谦

旅游信息化条件下，旅游管理  
信息系统的开发技术 @  
应用现状和发展趋势  
旅游电子商务等



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

旅游管理类教材

# 旅游管理信息系统

王 谦 编 著

重庆大学出版社

## 内 容 提 要

本书系统地介绍了旅游管理信息系统的概念及起源、国内外研究现状、TMIS 传统和智能技术与系统、TMIS 开发与规划、旅游流程再造及旅游电子商务、旅游地理信息系统等内容,并附有大量的国内外案例。全书共分 10 章,每章还设计了适量的复习思考题,帮助读者学习和掌握相关的知识。

本书可作为高等院校旅游管理、信息管理等相关专业的研究生和高年级本科生的教材使用,同时也可作为政府旅游部门及旅游企业管理者以及从事旅游管理信息系统建设相关人员的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

旅游管理信息系统/王谦主编. —重庆:重庆大学出版社,2006.8

ISBN 7-5624-3700-9

I. 旅... II. 王... III. 旅游业—管理信息系统  
IV. F590.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 071341 号

## 旅游管理信息系统

王 谦 编 著

责任编辑:孙英姿 姚正坤 版式设计:孙英姿  
责任校对:方 正 责任印制:张 策

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鹤盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编:400030

电话:(023)65102378 65105781

传真:(023)65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆铜梁正兴印务有限公司印刷

\*

开本:787×960 1/16 印张:16 字数:287 千

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 7-5624-3700-9

定价:19.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换  
版权所有,请勿擅自翻印和用本书  
制作各类出版物及配套用书,违者必究

# 前 言

2006年又是中国经济发展关键的一年。这一年,旅游业发展的迅猛势头更是有目共睹。在今后的一段时期,中国旅游的未来发展前景都将会非常看好。世界旅游及旅行理事会发布的最新报告预测:中国将在10年内成为世界第二大旅游和旅行经济强国。旅游业的发展,一步一步走向信息化,未来旅游业的发展会越来越多样化、大众化,发展空间会进一步扩大,远程旅游会显著增加。“金旅工程”即“中国旅游业信息化系统工程”,自2001年初召开的全国旅游工作会议上被宣布正式启动以来,已经成为推动旅游业信息化发展的重要力量。它的启动将全面带动旅游管理信息系统的发展。

旅游管理信息系统作为一种管理旅游信息的具有收集、存储、加工、处理、传递、维护、使用和反馈功能的,帮助决策者做出决策的综合性旅游信息人机系统,可以实现旅游企业的管理现代化、旅游业全球化和旅游业的可持续发展,它可以帮助旅游企业和部门改善其服务和旅游产品,也可以用于帮助旅行者提供信息从而产生决策的过程中。

传统的旅游管理信息系统局限于景区、饭店、旅行社、旅游交通等旅游企业内部的业务运行和管理。随着网络通讯、信息技术的飞速发展,旅游管理信息系统已不仅仅用于旅游企业和旅游部门的内部业务运作,旅游地理信息、电子商务等在网络上的运用已经成为旅游管理信息系统发展的新起点。

本书第一、二章介绍了旅游管理信息的概念及起源,国内外研究现状,第三、四、五、六章介绍了TMIS传统和智能技术与系统, TMIS开发与规划,第七、八章介绍了旅游流程再造及旅游电子商务,第九章专门研究了旅游地理信息,最后一部分附有大量的国内外案例和经典旅游网站。

本书可作为高等院校旅游管理、信息管理等相关专业的研究生和高年级本科生的教材使用,同时也可作为政府旅游部门及旅游企业管理者以及从事旅游管理信息系统建设相关人员的参考书。

在编著过程中,李肖军老师和黎美洋老师为本书提供了很多宝贵的创新观点和建议;我的学生张欣然为本书收集了大量的资料,并与杨建老师共同编写了本书的第一、二、九章节;西南交通大学旅游管理学院的研究生黄柯、李艳、唐静、邓晓宇、丰志美、孙国东、谢君、刘宇、岳振丽、王亚奇、李爱萍、黄倩倩、范晓庆、苟会霞、段彩丽、李琳、刘坤梅、赵丹、吴佳宾、龙耀强等均参与了编写,为本书收集了大量的资料。在此,我由衷地感谢西南交通大学旅游管理学院的老师、研究生们为本书付出的辛勤劳动,同时也感谢我的家人对我的支持。

本书的编著,参考和借鉴了国内外有关旅游管理信息系统的书籍和文献的内容及有关专家、学者的观点,得到了重庆大学出版社孙英姿编辑的大力支持与帮助,在此一并致以衷心的感谢。

旅游管理信息是门新兴的学科,它的理论计算机技术的发展是日新月异的。由于我们水平有限,书中难免有不足之处,望广大专家、读者予以批评和指正。

王 谦

2006年5月

# 目 录

第 1 章 导论	1
1.1 旅游业信息化	1
1.2 国内外旅游信息化发展概况	6
1.3 TMIS 的研究现状及在我国的发展趋势展望	7
复习思考题	13
第 2 章 概念篇	14
2.1 旅游	14
2.2 管理	15
2.3 信息	18
2.4 管理信息系统	24
复习思考题	33
第 3 章 构架篇	35
3.1 旅游信息系统的分析	35
3.2 旅游管理信息系统构架结构	38
3.3 旅游资源调查与评价子系统	39
3.4 旅游饭店管理信息系统	42
3.5 旅游规划管理系统	45
3.6 旅游景区(点)信息查询系统	46
3.7 旅游信息预报子系统	48
3.8 旅游统计分析子系统	49

3.9 旅行社管理信息系统 .....	53
复习思考题 .....	54
<b>第4章 技术篇</b> .....	<b>55</b>
4.1 传统技术 .....	55
4.2 智能技术 .....	66
4.3 最新技术 .....	70
4.4 最新产品 .....	79
复习思考题 .....	83
<b>第5章 规划篇</b> .....	<b>84</b>
5.1 概述 .....	84
5.2 系统的分析与设计 .....	87
5.3 旅游管理信息系统规划的分析与设计 .....	91
复习思考题 .....	102
<b>第6章 开发与方法篇</b> .....	<b>103</b>
6.1 TMIS 开发的概念体系 .....	103
6.2 TMIS 开发方法 .....	108
6.3 TMIS 系统开发模型 .....	117
复习思考题 .....	123
<b>第7章 旅游业务流程再造</b> .....	<b>124</b>
7.1 业务流程再造概论 .....	124
7.2 旅游业务流程(TBPR)再造的原因 .....	129
7.3 实施TBPR的方法 .....	136
7.4 我国旅游企业现实状况 .....	137
复习思考题 .....	140
<b>第8章 旅游电子商务</b> .....	<b>141</b>
8.1 旅游电子商务基本知识 .....	141
8.2 旅游电子商务的特性与优势 .....	153
8.3 旅游电子商务的类型划分 .....	156
8.4 旅游电子商务的发展现状与趋势 .....	166
8.5 旅游企业电子商务运用实例 .....	175
复习思考题 .....	182

第9章 旅游地理信息系统 .....	183
9.1 地理信息系统 .....	183
9.2 旅游地理信息系统的框架及技术 .....	188
9.3 旅游地理信息系统应用趋势 .....	192
复习思考题 .....	195
第10章 案例篇 .....	196
案例 I : 商务旅行 .....	196
案例 II : 旅游航母信息化整编 .....	202
案例 III : 某酒店管理系统的规划 .....	206
案例 IV : Lastminute. com .....	209
案例 V : Amadeus——全球旅游分销 .....	211
案例 VI : 湘西自治州旅游信息化方案 .....	213
案例 VII : 新亚汤臣酒店人力资源管理 .....	218
案例 VIII : Fidelio 的 OPERA 饭店管理系统 .....	222
案例 IX : 欧盟融合项目 .....	224
复习思考题 .....	226
附录 I 金旅工程 .....	227
附录 II 旅游经典网站 Reference websites .....	232
参考文献 .....	243



# 第1章 导论

## 1.1 旅游业信息化

### 1.1.1 旅游业信息化的必然性

#### 1) 从旅游产品的形式来分析

“在旅游市场流通领域活动的不是商品,而是有关旅游产品的信息传递引起旅游者的流动。”从旅游活动的这一实现方式看,旅游业的核心是信息。

在旅游活动中,旅游产品的组合也包含着无形的旅游服务,而这种服务只在旅游产品被销售后才能享受。在实际运作过程中,旅游服务必须根据旅游者的需求加以组合。这些服务并不以实体的形式预先传递给消费者,而是有关服务的价格、质量、位置、便利性等方面的信息。因此,信息传播对旅游业而言显得非常的重要;另外,旅游经营管理者之间的联系不只是通过产品,而且还要通过信息流来实现,其过程同时伴随着数据流和资金流。所以说信息也是联结旅游业内部各个环节的纽带。

#### 2) 从旅游业是一个综合性的产业来分析

旅游业的综合性是由旅游活动的综合性所决定的。由于旅游者的旅游活动包括了食、住、行、游、购、娱等诸多环节,旅游业既要涉及旅馆、交通和旅行社等方面,而且还要涉及为旅游者的旅游活动提供服务的建筑业、银行业、邮电业、商业、农业以及文物、卫生、教育、轻工、纺织等行业,它需要得到这些行业的协作、配合与支持。因此,旅游业作为一个综合性的产业,获取来自各个方面和各个行业的信息就至关重要了,这一点也就决定了旅游业必然走向信息化。

### 3) 从旅游业的脆弱性来分析

就外部原因来看,旅游业的脆弱性主要表现在受自然因素、政治因素和经济因素的影响很大;从内部原因来讲,由于构成旅游商品的成分多种多样,它们之间的比例关系错综复杂,这就要求旅游业内部各组成部分之间以及旅游业同其他行业之间必须保持协调,否则,任何一部分脱节都会造成整个旅游业的失调。这就要求旅游管理部门以及旅游企业,必须能有效地获得信息,并以此来进行科学决策。

旅游业对信息的依赖性也就必然导致旅游业要实现信息化。当今,众多的现代信息技术已广泛地运用于旅游业,如计算机预订系统、电视会议、可视图文、电子小册子、计算机管理信息系统、航空电子信息系统、电子货币交易系统、数字化电子网络、移动通信等。总之,离开信息和信息技术的利用,现代旅游业将难以为继。正如业内专家所指出的那样:“金融、保险、商业、旅游等行业离开信息化就无法生存”。

## ■ 1.1.2 旅游业信息化的必要性

### 1) 是实现旅游企业管理现代化的需要

现代化科技的发展,特别是信息技术和网络技术的发展,使旅游管理手段、思维方式都发生了革命性的变化。旅游业信息化的一个重要内容就是要构建旅游管理信息系统,它不仅可以提高劳动效率、节省人力,而且可以使管理工作迅速、准确,它是实现旅游业管理高技术化、最优化,并尽可能满足旅游业迅猛发展的需要的有效途径。

### 2) 是实现旅游业信息全球化的需要

当前国际国内市场趋于统一,无国界经济的发展带来旅游活动的国际化和资本流向的国际化,这使得世界各国的旅游业越来越相互依赖、紧密联系,旅游产品和旅游服务也都越来越趋于标准化,呈现一体化的无国界旅游状态。1989年中国旅游业所出现的大滑坡,对整个东亚、太平洋地区产生了巨大影响。1988年东亚太平洋地区国际旅游收入增长率为22.69%,而1989年的增长率却比上年下降了11个百分点。如同远程运输引起旅游业的第一次革命一样,信息技术作为生产力中最活跃的因素日益渗透和改变着现代旅游业,并从社会文化、技术力量、旅游市场结构等诸方面加速了旅游业的国际化发展趋势,任何游离于旅游业信息化发展道路的国家,都将陷于“信息孤岛”的状态。

### 3)是实现旅游业可持续发展的需要

信息技术的发展和广泛运用给旅游业带来了新的机遇,使旅游业在深度、广度和高度上都有长足的发展。可持续发展是一个没有终止的进程,需要随时获取信息,做出必要的反馈和调控。因此,建立健全规范、高效、有序的旅游信息化架构,充分发挥信息引导作用,这对实现旅游可持续发展有着特殊的意义。

### 4)是实现旅游产业的加速发展的需要

旅游业是一个劳动密集型和信息密集型的行业,几乎每个业务环节都与信息密切相关。但是,过去的旅游业的信息化程度很低,以致旅游业的信息化建设与其对信息的高依赖性不成比例。实际上,旅游业是一个对信息依赖性极大的产业,在构成旅游产业的众多部门中,需要的信息量很大,而且高度密集。从消费者角度来讲,从旅游活动的计划阶段开始,就需要旅游相关的信息,而旅游消费者的全程感受和满意度以及旅游活动能不能成功也在很大程度上取决于旅游组织者的信息化水平。

据有关资料显示,目前美国旅游电子商务交易额已超过美国电子商务交易总额的1/3,预计到今年将会有近3 000万个美国家庭在网上进行旅行预订。美国著名的研究公司CRG的统计也表明,2002年全球旅游业电子商务销售额已突破了630亿美元。旅游电子商务在国外已经日趋成熟,在中国目前网上旅游交易额大约为40亿至50亿元人民币,约占所有电子商务的20%,未来一两年内这一比重将达到30%。可以预见,随着中国旅游业的发展,旅游电子商务也将逐步成为我国旅游业的主要模式。

旅游业是一个开放性的大系统,信息是其得以生存和运转的根本基础,并贯穿了旅游活动的全过程,可以说信息是旅游系统的灵魂。同时,信息化也是保证旅游业可持续发展的重要支撑力量。因此,建立和健全规范、高效、有序的旅游信息化架构,充分发挥信息引导作用,对实现旅游业的可持续发展有着特殊的意义。

同时,信息化是实现旅游经营管理现代化的重要途径。信息技术和网络技术等的发展,将有助于中国旅游业以“蛙跳战略”式向世界先进水平迈进,实现后来居上。

此外,信息化可以拓展现代旅游业的市场化、国际化功能。现代旅游业是一种自愿和自发的消费活动,具有天然的市场经济个性,旅游业信息化能为完善旅游业的市场经济个性创造良好的信息环境。旅游活动的国际化以及资本流向的国际化使得世界各国旅游业的联系越来越紧密,相互间的依赖性也越来越强,并呈现出一体化的无国界旅游状态。

当前,我国旅游部门信息化工作的重点就是贯彻实施国家的“金旅工程”,全方位地建设全国旅游信息网络。“金旅工程”是国家信息化工作在旅游部门的具体体现,也是国家信息网络系统的一个组成部分。实施“金旅工程”,就是要最大限度地整合国内外旅游信息资源,力争在较短时间内,建设和完善政府系统办公自动化网络以及面向整个旅游市场的电子商务网络系统。

### ■ 1.1.3 信息技术在旅游业中的发展

#### 1) 20世纪60年代的计算机定位系统

在计算机应用于企业活动以前,许多旅游企业的中层管理者和办公室员工被要求处理业务数据。管理者和员工通过记录、报告和谈话交流收集数据,辛苦地用手工将其全部记录下来,使用复写版机器和复写纸进行复制,在文档柜中储存写有申请和记录的报告,并通过邮寄方式进行信息传递。产品设计也是用手工绘制的,还要用计算尺来执行复杂的计算。在信息密集的行业(如保险和银行业),大批办事员用穿孔打卡机和计算器来运算和分析信息。中层管理者的时间大都花在检查数据的准确性和为高级管理者准备用于帮助决策的信息。伴随着信息与知识的爆炸性增长,传统的以手工和纸张为基础的信息系统已经难以应付复杂的业务处理。20世纪50年代,早期数字计算机的出现给组织的数据处理带来了根本性的改变。

美利坚航空公司和IBM于1959年联合开发了世界上第一个计算机定位系统(SABRE),这是旅游业信息化开始的标志。SABRE最初用于改善电话、电传的使用,提高业务管理的效率,后来逐渐演变为一个复杂的计算机化的预订系统。在此之后,各航空公司迫于竞争的压力都相继开发了自己的预订系统。

#### 2) 20世纪70—80年代的电子数据处理系统

最初,投入应用的计算机系统都是我们现在所说的主机系统,也就是由一台主机带动数台无智能的工作终端构成完整的系统,这些工作终端只能完成简单的数据接收和传输功能,真正的数据处理工作和数据存储工作完全由主机系统集中完成。20世纪60年代中后期,现代饭店经营管理已进入较为成熟的阶段,各业务过程正在走向标准化、规范化,一些饭店管理人员设想利用计算机的自动化数据处理能力协调处理规范化的饭店业务数据。1963年,美国希尔顿饭店引入IBM小型计算机用于处理饭店的客房数据。以后,计算机又开始应用于其他类型的旅游企业中。

由于早期的基于主机系统的企业应用系统大多是简单地处理企业内一部分规范化的、低层次的业务数据,解决部分事务性业务数据的自动化问题,因此这类系统被称之为电子数据处理系统 EPDS(Electronic Data Processing System)。其数据处理的特点是层次低、单项、范围小,但却可以提高工作效率。随着计算机技术的进步和软件开发水平的提高,现代计算机主机系统的数据处理能力得到很大的改进,基于主机系统的企业应用系统功能大大地提高了,已经可以覆盖旅游企业经营管理的各个方面。这种类型的应用系统往往投资较大、系统维护费用较高、应用系统更改较困难、对系统维护人员的要求较高,一些小型的旅游企业没有能力采用。

### 3) 20 世纪 80 年代中期以后的微机网络系统

20 世纪 80 年代初期,微型个人计算机发明并投入使用后,原来应用于大型主机系统的网络技术开始应用于微机联网,微机网络从此走入企业的数据处理领域。因此,20 世纪 80 年代中后期开发出来并投入使用的各类旅游企业信息管理系统大多数运行在微机网络平台上。基于微机网络的应用系统与基于主机系统的应用系统相比,其整体系统的数据处理能力基本相当,但前者比后者投资更少、配置更灵活、更易于维护,而且对企业的系统维护人员要求不高、维护费用也较低;从数据处理角度看,由于微机网络采用的是分布式的处理方式,一台计算机发生故障不至于影响整个系统的正常运行,所以很多旅游企业在 20 世纪 80 年代后期开始用微机网络系统取代原有的主机系统。

### 4) 20 世纪 90 年代后基于 Internet 的综合性应用系统

进入 20 世纪 90 年代,一些新型的信息处理技术不断地被发明出来并投入应用,如多媒体技术、视频点播技术(VCD)、IC 卡/磁卡锁技术、智能化楼宇技术等。一方面,这些新型的信息技术开始应用于旅游业,为客人提供更加便利的服务;另一方面,随着信息技术的发展和企业管理水平的提高,旅游企业的信息系统开始走向综合化业务应用。现代旅游企业内部的信息系统已经覆盖了企业的全过程和各个方面,形成与业务过程有机结合的综合性应用系统,并同时能够为客人提供更方便的信息服务;企业外部的以 Internet 为技术的信息网络将世界各地的旅游企业、旅游者和旅游资源地连成一体,旅游企业之间、旅游者之间、旅游企业和旅游者之间可以方便地进行信息交流,形成一个全社会的综合信息网络。如,现代信息的记录、客房相关的信息辅助管理决策;应用于总服务台的业务管理,进行客人信息的记录、客房使用情况分析、客人消费信息的记录等,收集、汇总和使用各类与客人相关的信息辅助管理决策;应用于通信系统中,可以

随时记录和计算客人在房间内打出的全部电话费用,在客人需要或结账状态的控制、客房消费的记录、低值易耗品的管理等;用于餐饮和其他娱乐性营业部门的营业项目管理、客人消费记录、客人账务分析等;用于后台业务的财务数据记录与分析、人力资源的档案/培训/考核等管理、设备的运行管理和自动化监控等;用于向住店客人提供信息查询等服务。

在旅行社企业中,信息技术可以辅助进行组团、接团和导游服务业务的数据处理,用于处理各类客户信息的维护、饭店和旅游汽车公司等其他旅游企业信息的记录和维护、财务结算数据的记录和维护、票务服务业务的信息联络等。在旅游汽车公司中,信息技术可以帮助建立各种车辆、司乘人员、旅游线路和价格等档案记录,根据这些数据进行车辆和人员的调度、燃料与配件的消耗管理、车辆的保养记录、用车情况统计、用车消耗情况统计等。

现代信息网络技术还将原来与旅游行业无直接关系的企业纳入其中,在全社会范围内向旅游者和潜在的旅游者提供更多、更直接、更方便的服务。利用 Internet 技术,一些信息服务提供商(ISP 和 ICP)建立起大型的旅游资源地、旅游服务设施、旅游交通等的数据库系统,并将这些数据向全世界开放,供各地的旅游者查询所需要的信息。同时,这些信息服务供应商还提供中介性的服务,使旅游者和旅游企业可以通过网络预订和销售客房、景点门票以及飞机航班机票等,开展电子商务活动。

## 1.2 国内外旅游信息化发展概况

### ■ 1.2.1 国外旅游信息化的发展概况

在近几年来国外旅游信息化发展的进程中,国际航空、旅游和饭店业市场经历了几次大的信息技术应用变革。第一次是美利坚航空公司和 IBM 公司于 1959 年联合开发了世界上第一个计算机定位系统 SABRE,这是旅游业信息化萌芽的标志;第二次是 1978 年美国通过了航空管制取消法案,游客购买机票的选择范围增大,并使得计算机预订系统延伸到旅行代理商;第三次是旅行社建立专门的银行结账法来完成支付结算。

1994 年底,美国开始出现新式的“电子机票”,实行“无票旅行”方式;旅游企业营销策略也发生转变,出现了集团化和各种战略性联盟的趋势。

当前,国外旅游目的地信息系统也正得到迅猛发展,新系统能提供食、住、行、游、购、娱六要素的综合信息,其功能集查询、检索、预订等于一身。

就旅游饭店业信息化的发展情况来看,其发展过程可以概括为五个阶段:①电算化阶段;②自动化阶段;③网络化阶段;④集成化阶段;⑤协同化阶段。

### ■ 1.2.2 我国旅游业信息化发展现状

信息技术应用于我国旅游企业是在 20 世纪 80 年代初期。1981 年,中国国际旅行社引进了美国 PRIME550 型超级小型计算机系统,用于旅游团数据处理、财务管理和数据统计。1984 年上海锦江饭店引入美国 Conic 公司的计算机管理系统,用于饭店的预订、排房、查询和结账。

进入 20 世纪 90 年代以后,旅游信息化逐渐被政府的旅游主管部门和部分旅游企业提上议事日程。国家旅游局从 1990 年起开始抓信息化管理并筹建信息中心,1994 年信息中心独立出来,专为国家旅游局和旅游行业的信息化管理提供服务和管理技术。2000 年 9 月,国家旅游局正式开通了国家旅游门户网站——“中国旅游网”,并开工建设旅游办公自动化等系统。

进入 21 世纪以后,我国旅游信息化发展的步伐进一步加快,旅游饭店、旅行社、旅游景区及景点的信息化建设都取得了一定的成绩。

如果从 1981 年算起,我国旅游业应用信息技术已有 20 多年的历史。但从我国旅游信息化发展的基本情况来看,我国旅游信息化建设整体水平还比较低,至少落后于国际旅游业信息化水平 10 年,整体上尚处于发展的初级阶段。

我国旅游信息化建设的总体表现是保守被动、不成体系、实用性差,信息化建设滞后于旅游业的整体发展需要;同时,还存在着重硬件轻软件、旅游信息资源零散且共享性差、旅游信息资源开发程度和服务质量低下、旅游信息技术人才短缺等问题。

## 1.3 TMIS 的研究现状及在我国的发展趋势展望

### ■ 1.3.1 TMIS 的研究现状

旅游管理信息系统(TMIS)是管理旅游信息的具有收集、存储、加工、处理、

传递、维护、使用和反馈功能的,能帮助决策者作出决策的综合性旅游信息人机系统。鉴于旅游业管理系统的特殊性,信息化运用的水平远不如国民经济的其他领域,因此对于如何建立一个高效的旅游管理信息系统,无论是国内还是国外都还在不断地探索和研究之中。

### 1) 国外研究现状

英国曼克斯(Manx)国家遗产组织完成了曼岛国家遗产信息系统。曼克斯国家遗产组织负责管理该岛的古代遗产,它应用多学科方法设计了该信息系统,系统中所有相关的数据输入同一数据库中,包括书籍、地图、规划和文物照片。该系统没有将考古遗址当作从环境中分离出的、孤立地分布于现代地貌中的遗迹,而是仿佛对一个大陶罐的碎片进行评价似的,作为共享的、有助于传造和形成遗址环境特征的因素之一来评估。

曼克斯系统将分散遗址的数据用点和多边形进行记录。除了编制文化资源调查清单外,该系统还用于遗址定位、预测分析和模拟分析。

法国国家遗产档案馆的计算机化始于1978年,由法国文化部的遗产部门负责。该系统称为DRACAR,基于UNIX操作系统,运行在中央主机上,于1990年完成。系统提供了能够使遗产管理人员快速获取文化资源分布和价值的一个有力工具。该系统也被用于促进各大区考古办公室和规划人员之间的信息交流。

国外的软件供应商也在致力于开发旅游信息化技术,并提供了一些有实用价值的旅游信息管理软件,其中,知名的旅行社管理软件有:ConTour公司的e-travel旅游电子商务平台解决方案;Global Matrix公司旅游商交易支持后台管理平台。知名饭店管理软件有:ECI(EECO)系统;HIS系统;Fidelio系统。

### 2) 国内研究现状

目前,国内旅游信息系统的研究尚处于起步阶段,对整个旅游信息系统的模型研究还不是很成熟。

罗平、陈同庆等人在地理信息系统和多媒体技术基础上研究开发了佛山市旅游信息系统的单机版,该系统主要由旅游GIS模块和旅游多媒体模块两部分构成,其中旅游GIS模块由文件管理、地图空间查询、属性查询和旅游专家咨询(即游客分析)四个部分组成,多媒体模块主要包括景点、交通、餐饮、住宿、购物、娱乐、旅行社和投诉等模块。该系统能基本满足游客查询和触摸屏导游的功能,但若满足用户更高的要求,旅游要素数据类型、属性字段、多媒体数据等有必要进一步进行扩充与完善,数据质量也需进一步提高。

陈颖标、钟耳顺、千庆兰等人将GIS技术和专家系统应用于旅游信息系统建



设过程中,利用 ComGIS 开发了北京昌平区旅游信息系统,该系统不但具有传统的 GIS 显示、查询、检索和分析功能,而且还具有最佳路线分析、旅游景观三维显示等功能。加上专家评价系统,可实现对旅游资源的评价、预测、规划与决策功能。

陈菁等以 GIS 技术为平台,采用计算机网络和数据库管理技术,对福建省旅游活动的信息进行采集、存储、管理、分析、计算和图形处理显示,以图文、音像形式综合展示系统处理信息结果,该系统具有对旅游信息进行输入、输出、空间分析及决策支持等功能。

罗怡结合 GIS 和网络技术,采用 C/S 结构,设计了昆明市旅游信息系统,该系统具有如下几个方面的功能:

①可查询昆明市所有的名胜古迹、自然风光所在地及附近的旅馆、旅游社团、涉外机关、交通、邮电、银行、医疗等配套设施和气候特点;

②可查询昆明至云南其他地区著名风景区的航班和班车班次,乃至全国主要城市的航班及往返列车车次;

③帮助用户设计最佳旅游线路,使旅客花费最低,收获最大;

④与电子商务系统集成,可直接预订机票、车票、旅馆房间或事先联系好旅游团;

⑤与遥感技术结合,利用 GIS 特有的空间叠加分析功能,为旅客展现旅游景区近时的二维和三维透视景观以及三维场景飞行浏览;

⑥通过 Web 技术以及 GIS 特有的地图信息技术发布旅游信息,即可宣传昆明乃至云南全省的旅游资源,又可简化操作,使旅客得到全方位、多视角的旅游信息;

⑦利用 GIS 和多媒体技术,结合网络技术,为社会和公众提供集文本、图形、图像、动画和声音于一体的旅游资源在线服务。

严寒冰、刘迎春等研制了基于 GIS 的杭州市旅游导游系统,该系统主要包括信息查询模块、地图浏览模块、专题地图模块、路径分析模块、新建地图模块、系统工具和系统帮助模块,具有以下主要功能:

①查询主要景点、住宿、购物、交通等信息,并有图示;

②实现地图中任意两地或两个地名间的最短路径分析;

③能够展示宾馆级别图、车站分布图、售票点信息图等专题信息;

④可以较方便地连接其他城市的旅游导游服务系统。

李君铁、马耀峰等人应用 GIS 研究区域旅游规划和多层次管理的方法,并利用 MapInfo 的多重功能,建立了区域旅游规划和管理信息系统,并在此基础上分