

## 旅游行业管理信息集成平台研究

余开朝, 张刚, 陈婷

(昆明理工大学 CIMS 应用研究中心, 云南 昆明 650093)

**摘要:** 旅游业作为直接面对消费者的行业, 近年得到了迅猛的发展. 旅游业的规范管理是旅游业发展的基本保证, 而规范管理则需要以信息渠道畅通与共享为前提. 分析了旅游行业信息化建设的现状. 从旅游行业管理的角度, 提出了基于计算机集成技术的旅游行业管理信息集成平台的架构, 并分析了旅游行业管理信息集成平台的功能和应用关键技术.

**关键词:** 旅游业; 行业管理; 信息系统; 集成平台

**中图分类号:** F590 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-855X(2004)01-0118-03

### Research on Information Integration Platform for Tourism Management

YU Kai-chao, ZHANG Gang, CHENG Ting

(CIMS Application and Research Center, Kunming University of Science and Technology, Kunming 650093, China)

**Abstract:** Tourism is an industry directly facing the consumers. In the recent years there has been a swift development. Its standard management is the guarantee of the tourism development, but the standard management requires the straightway information and sharing as the premise. The present situation of the information development in tourism is analyzed. From the angle of management the construction of the information integration platform for tourism management is established on the basis of computer integration technology and the functions and the key relevant technologies of the platform are studied.

**Key words:** tourism; vocation management; information system; integration platform

### 0 引言

随着人们生活水平的不断提高, 旅游已越来越被普通老百姓所接受, 因而这几年旅游业得到了迅猛的发展, 旅游产业发展前景广阔. 旅游业对我国经济社会的发展起着明显的带动和促进作用, 对推动我国经济持续、快速、健康发展作出了重大贡献. 然而, 我们要清醒地看到, 旅游业发展还存在着一些薄弱环节, 特别是在旅游行业管理与旅游业的发展出现了较大的差距, 无论是管理手段或是在方法观念上都无法与日益增长的市场需求和追求发展的行业管理要求相适应.

如果说几年前我国旅游业在发展之初走的是先发展后规范的路, 那么随着我国旅游业的迅猛发展, 旅游业的规范工作已成为旅游管理的一项重要工作, 并向传统管理提出了严峻的挑战. 过去, 旅游管理工作投入了大量的人力物力, 其结果收效甚微. 让我们来看一下, 大概在几年前, 我国某省的一个旅游热区, 由于发展太快, 管理滞后, 出现了旅行社运作不规范、司机和导游带客人重复进店购物吃回扣; 酒店因为房价过低达不到基本满足酒店运行的成本价, 而使酒店在运作中出现恶性循环而导致服务水平低下, 招致客人对旅行社、酒店进行投诉, 等等. 当地旅游管理部门为此投入了大量的人力、物力、财力进行管理, 虽有些成效但还是因为旅游业运做环节过多, 而收效不大. 在该地旅游局领导下成立的州饭店协会, 曾一度在全州制定了二星级饭店到四星级饭店的统一销售价, 并请各家宾馆派人互相监督, 然而由于协会无法得到宾馆收银的实时报表情况, 就出现了一些见利忘义的宾馆违规作弊的行为.

收稿日期: 2003-04-29. 基金项目: 云南省科技计划项目(项目编号: 2001TJ11).

第一作者简介: 余开朝(1961~), 男, 副教授. 主要研究方向: 现代集成制造系统(CIMS), 企业资源计划(ERP). E-mail: kaichao@kmbest.com.cn

由此看来, 旅游业的规范管理有待于进一步提高, 而规范管理则需要以信息渠道畅通与共享为前提。

## 1 旅游行业信息化建设现状

旅游业作为直接面对消费者的行业, 是一个开放性的大系统, 信息贯穿了旅游活动的全过程, 是决定旅游企业生存发展的关键所在。奈斯比特在《大趋势》中预言: “电信通讯、信息技术和旅游业将成为 21 世纪服务行业中经济发展的原动力”。这三者的结合即旅游业信息化将成为一种更大的驱动力, 不仅给电信通讯、信息技术等提供更广阔的舞台, 同时更赋予旅游业发展以无限的生机和活力<sup>[1,2]</sup>。在我国, 信息技术真正应用于旅游业始于 20 世纪 80 年代初期, 至今已有 20 多年的历史。信息化建设在一些区域或范围取得了应用成效, 如旅行社管理系统、宾馆酒店管理系统、旅游团数据处理系统、财务处理系统、航空订票系统以及旅游电子商务网的建设和运营等等。它们的应用, 确实为旅游企业提高了办事效率、提高了企业形象, 对旅游企业提高管理水平也起到了积极的作用。但从行业管理的高度来看, 我国旅游业的信息化建设工作还存在较大的差距, 如信息条块分割严重、各自为战; 信息孤岛丛生、信息不畅, 信息不能整合、资源无法共享, 对信息资源的开发利用有限等等。

从消费者角度看, 随着生活水平的提高和旅游经验的丰富, 其需求的特征日益明显, 从而对信息提出了更高的要求。总之, 信息技术的使用已渗透到现代旅游业的各个环节。中国加入世界贸易组织将为国内旅行社带来更多的国际合作机会, 而旅行社自身的信息化建设水平将直接影响到企业在未来旅游市场中的地位和竞争力。

鉴于旅游行业信息化发展的落后状况, 同时响应国家信息化工作的总体要求, 2000 年 10 月, 国家旅游局决议通过建设“金旅工程”, 2001 年 1 月 11 日, 国家旅游局在全国旅游工作会议上宣布国家“金旅工程”开始全面建设。金旅工程是我国旅游业参与国际市场竞争的重要手段, 是国家信息化工作在旅游部门的具体体现, 是国家信息网络系统的一个组成部分。金旅工程目标为, 建立覆盖全国旅游部门的国家—省—市—企业四级计算机网络系统, 达到提高管理水平、管理效率、改进业务流程、重组行业资源的目的; 同时, 建立一个旅游电子商厦, 为世界各地企业从事旅游电子商务提供服务。金旅工程可概括为“三网一库”, 即内部办公网、管理业务网、公共商务网和公共数据库, 如图 1 所示。内部办公网将国家旅游局与国务院办公厅相连, 为国家旅游局提供一个与国务院办公厅和各部门进行安全保密和内部文件交换网络, 实现内部办公自动化; 管理业务网则着力建立一个旅游系统内部信息上传下达的渠道和功能完善的业务管理平台, 实现各项业务处理的自动化; 公众商务网主要建立一个可供各旅游企业进行供求信息交换、电子商务运作的中国旅游电子商厦, 向旅游企业提供整套的电子商务解决方案; 公用数据库则是以上三网的公用数据库。金旅工程包括两个基本组成要素: 一是

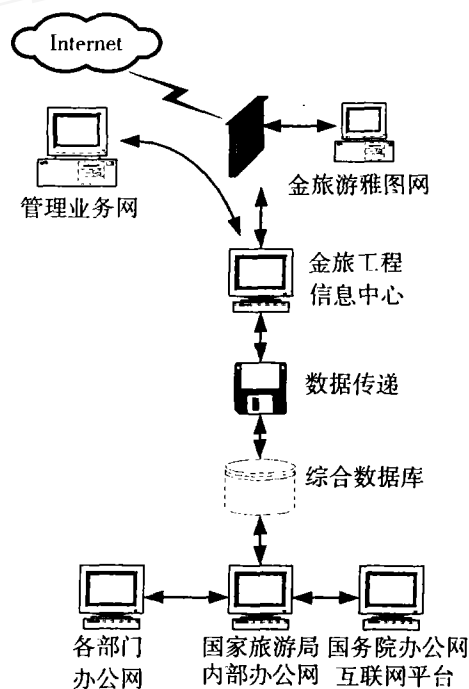


图 1 金旅工程的体系结构

政府旅游管理电子化, 利用现代化信息技术手段管理旅游业; 二是利用网络技术发展旅游电子商务, 实现国际接轨。金旅工程投资方向主要是国家旅游局信息中心的建设, 各地信息节点的投入由各地相关单位承担。时至今日, 各地旅游电子商务网的建设和运作如火如荼地展开, 取得了预期的效果<sup>[3]</sup>。但旅游业务管理本身, 还需要强有力的软件做支撑, 有待于进行深入广泛的研究和探讨。

## 2 旅游行业管理信息集成平台架构和关键技术

### 2.1 旅游行业管理信息集成平台架构

旅游行业管理信息集成平台的框架如图 2 所示。旅行社将旅游团队的信息提交管理中心, 经管理中心确认后, 返回确认密码。旅行社凭确认密码打印行程表, 并按行程表的路线严格把握旅游团队的行程。各景

区景点、宾馆饭店、购物店都设有相应的监督岗(IC卡读卡系统),导游人员所经之处须用IC卡签到,系统实时接收各旅游团队的信息.围绕旅游“吃、住、行、游、购、娱”六大要素,旅游行业管理信息集成平台主要

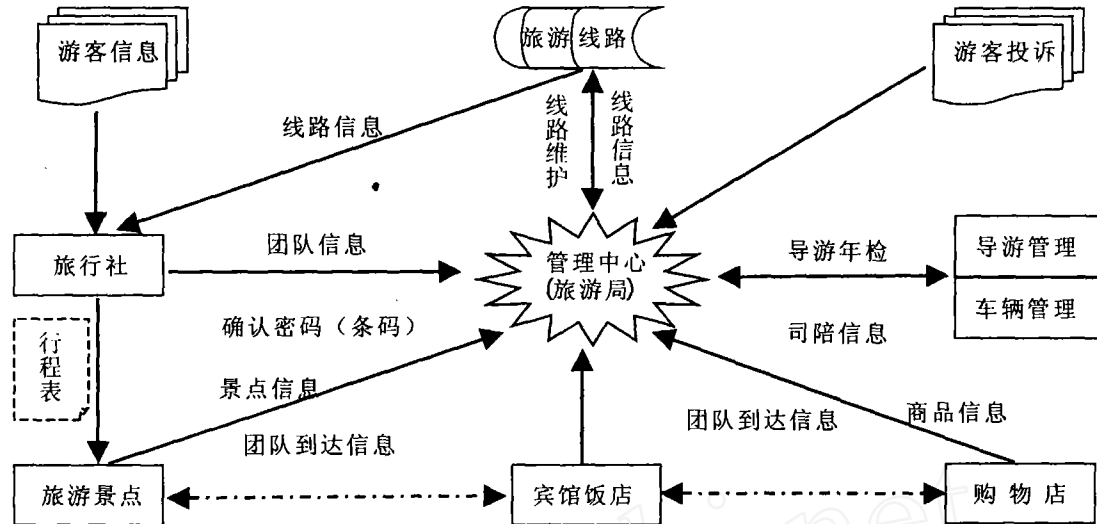


图2 旅游行业管理信息集成平台架构

包括旅行社管理、导游管理、景点管理、车辆及驾驶员管理、宾馆酒店管理、餐饮及购物管理、旅游团队管理、旅游投诉管理、旅游线路编排和综合查询等子系统构成.这些子系统与旅游业中各种管理信息系统(如旅行社管理信息系统、宾馆酒店管理信息系统)建立相应的接口,提取相应的数据信息,借助公网实时传送到管理中心(旅游局),从而让旅游管理部门能通过计算机网络把所管辖的成千上万个景点、景区、旅行社、宾馆饭店、司机导游等信息集成起来.达到旅游信息资源的共享,以满足旅游管理部门对其所辖区域内的旅行社、导游、景区景点、宾馆饭店、购物点等进行动态管理和执法监控.

## 2.2 关键技术

旅游行业管理信息集成平台的建设是一个复杂的系统工程,涉及的主要技术包括计算机网络技术、数据库技术、IC卡技术、GPS技术、GIS技术和接口技术等,这里对后面几种技术进行简单介绍.

IC卡(Integrated Circuit Cards, 集成电路卡). IC卡是信息化的产物.使用IC卡是一种将个人信息最有效地送入到信息网络并获取所需结果的最简便方法.目前,IC卡已经被广泛地应用在电信、银行、医疗保健、娱乐、工交门票、门禁、识别、有线电视节目收视收费和顾客消费等领域.因此,IC卡已经被称为是信息化时代人与社会接口最有效的工具.这里,用IC卡作为导游通行和控制卡,实现旅游管理实时监控和管理.

GPS(Global Positioning System, 全球定位系统)是具有全方位实时进行陆、海、空三维导航与定位的新一代卫星导航与定位系统,具有全天候、高精度、自动化、高效益等显著特点,成功地应用于货物跟踪、车辆定位、调拨调度等方面后,引发了旅游行业管理深刻的技术革命.利用GPS定位技术,给旅游车辆、轮船等交通工具的导航定位提供具体的实时的定位,实现风景旅游区车船跟踪导航与指挥调度.

GIS(Geography Information System, 地理信息系统)技术,GIS接收车辆定位数据,完成车辆信息的地图映射.其功能包括地理信息和数据信息的输入输出、地图的显示和编辑、车辆道路等信息空间数据查询、数据库的维护管理以及GPS定位数据的接收和处理、GPS数据的地图匹配、车辆状态信息的处理显示、意外情况的报警处理、车辆运行数据的保存及管理.可实现地图浏览、紧急求助、车辆导航与跟踪、交通路况报告、定位查询、路径搜索、兴趣点查询和其它基本信息服务.为旅游行业从景点规划开发、旅游信息统计、旅游资源调度、旅游市场监督等提供更全面的信息支持.

接口技术.旅游行业管理信息集成平台,是建立在各种旅游管理系统之上的管理系统.各种旅游信息只有通过集成平台进行有效地集成,才能实现资源共享,才能为旅游管理部门提供全面的决策信息.从这个意义上说,接口技术是旅游行业信息集成平台的重要关键技术,也是难点.

(下转第141页)

4.5%, 写作知识占 1.6%, 数学知识占 1.6%, 综合能力占 3.8%.

工作压力占 4.7%, 体力要求占 2.3%, 创新与开拓占 7.8%, 工作紧张程度占 2.9%, 工作均衡性占 2.9%.

工作时间的特征占 2%, 工作危险性占 3.3%, 职业病占 3.7%, 环境舒适性占 1.6%.

实践证明, 通过层次分析法得到的这一结论基本符合企业实际情况, 满足了企业的需要. 对该企业岗位工资的确定具有指导意义.

确定了报酬要素的权重后, 根据各岗位评价, 采用要素计点法, 总分设为 1 000 分, 最后得到各岗位平均点数; 然后确定岗级数目, 进行岗位归级. 根据归级的结果划分岗级, 进入岗位工资标准测算的过程.

## 2 结束语

层次分析法较其它方法更合理地解决了权重的计算及一致性指数的检验, 具有以下特点①各项指标对比等级划分较细, 以致作综合评价时能较充分显示权重作用. ②用数学方法(即用一致性指数)检验评价因素权重设计是否符合逻辑, 较模糊综合评价权重的确定客观, 后者不分层次, 亦无客观检验.

### 参考文献:

- [1] 李志中. 综合评分法在医院消毒质量评价中的应用[J]. 中国消毒学杂志, 1992, 9(1): 20~23.
- [2] 杨瑞璋. 层次分析法在评价医院工作质量中的应用[J]. 中国卫生统计, 1986, 3(1): 33~37.
- [3] 刘文龙, 高爱厚. 经济决策分析[M]. 北京: 军事谊文出版社, 1993. 166~182.
- [4] 陈守煜. 系统模糊决策理论与应用[J]. 大连: 大连理工大学出版社, 1994. 272~280.
- [5] 赵则民. 运筹学[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2002. 267~297.
- [6] 王以彭, 李结松, 刘立元. 层次分析法在确定评价指标权重系数中的应用[EB/OL]. <http://www.37c.com.cn>.

(上接第 120 页)

## 3 结语

本文从旅游行业管理的角度, 提出了基于计算机集成技术的旅游行业管理信息集成平台的架构, 探讨了旅游行业管理建立与应用的关键技术. 作为未来国民经济中的一项重要支柱产业, 旅游业要与目前的信息化浪潮相适应, 促使中国在 21 世纪前叶成为世界首位旅游大国, 迫切需要加快中国旅游产业的信息化建设<sup>[1]</sup>, 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, 使旅游管理手段、思维和方式都发生革命性的变化, 这对实现旅游可持续发展有着特殊的意义.

由于我国的旅游管理体制具有较高的权威性和集中性, 因此建立政府主导型的旅游信息化架构, 一方面可以适应旅游业信息化建设的需求, 另一方面也可以借此增强旅游管理部门的管理职能. 旅游行业信息化, 建立和加强旅游管理部门在信息化中的主导地位, 是一个“功在政府、利在游客”的工程, 还需要政府观念的转变和大力支持.

### 参考文献:

- [1] 刘锋. 旅游业信息化趋势与对策[N]. 中国计算机报, 2002-4-22.
- [2] 赛迪顾问. 旅游行业信息化建设现状与需求分析[N]. 中国计算机报, 2002-4-22.
- [3] 金旅雅途网. <http://corp.yahtour.com/works/golden.htm>[EB/OL].