



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



面向21世纪课程教材

高等学校旅游管理专业课程教材

旅游管理信息系统

(第三版)

查良松 陆均良 罗仕伟 编著



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



面向21世纪课程教材

高等学校旅游管理专业课程教材

旅游管理信息系统

Lüyou Guanli Xinxì Xìtong

(第三版)

查良松 陆均良 罗仕伟 编著



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共分八章,分别是:旅游管理信息系统概述、旅游管理信息系统开发与应用基础、旅游管理信息系统的战略规划与开发方法、饭店管理信息系统分析与设计、旅行社管理信息系统与实例、电子商务在旅游业中的应用、旅游地管理信息系统分析与设计、旅游管理信息系统的安全管理。

本书在第二版的基础上主要增加了以下内容:第一,吸纳新知识新要点,如进一步加强对数据挖掘的认识,在第七章中增加了第五节“遥感技术和全球定位系统在旅游地管理中的应用”和第六节“旅游目的地营销系统分析”,介绍地理信息系统技术在旅游科学领域的应用,强调旅游地理信息系统是旅游管理信息系统不可或缺的部分。第二,增加了网络知识的应用,如在第六章中增加了第五节“旅游网络营销和电子支付”。

本书可作为普通高等院校旅游管理专业教材,也可作为高职高专和自学考试旅游管理专业教材,还可作为旅游企业管理人员的业务用书。

图书在版编目(CIP)数据

旅游管理信息系统/查良松,陆均良,罗仕伟编著.
—3版.—北京:高等教育出版社,2010.12
ISBN 978-7-04-030303-2

I. ①旅… II. ①查…②陆…③罗… III. ①旅游
业-管理信息系统-高等学校-教材 IV. ① F590.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 200714 号

策划编辑 张欣 责任编辑 奚玮 封面设计 张志
责任绘图 尹文军 版式设计 王艳红 责任校对 俞声佳
责任印制 尤静

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	咨询电话	400-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	http://www.landaco.com http://www.landaco.com.cn
印 刷	潮河印业有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787×960 1/16	版 次	2002 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 3 版
印 张	24.25	印 次	2010 年 12 月第 1 次印刷
字 数	450 000	定 价	39.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 30303-00

第三版前言

《旅游管理信息系统》是普通高等教育“十五”、“十一五”国家级规划教材。本书自2002年出版以来,一直受到全国高等院校旅游管理专业师生的关注和爱护,在很多高校被列为旅游管理专业教材或参考教材。根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》,本书于2006年进行了第二版的修订。现根据《教育部关于印发普通高等教育“十一五”国家级教材规划选题的通知》(教高[2006]9号)精神,对全书进行再次修订。

本次修订和增补的主要内容是:第一,吸纳新知识新要点,如进一步加强数据挖掘的认识,在第七章中增加了第五节“遥感技术和全球定位系统在旅游地管理中的应用”和第六节“旅游目的地营销系统分析”,介绍地理信息系统技术在旅游科学领域的应用,强调旅游地理信息系统是旅游管理信息系统不可或缺的部分。第二,增加了网络知识的应用,如在第六章中增加了第五节“旅游网络营销和电子支付”。第三,在各章开头增加了学习目的与要求等。

在本书的第二版中,我们配备了学习卡,并通过高等教育出版社网络教学平台(<http://wenke.hep.edu.cn/lyglxxxt/index.htm>),同全国高校任课老师、高校同学进行在线交流,各方收获很大。借此机会,要感谢经常同我们交流的老师,也对未能及时获得教学课件的老师和我们没有及时与之交流的同学表示歉意。

参加本书修订的作者是:安徽师范大学旅游学院查良松(第1章、第8章);安徽师范大学旅游学院梁栋栋(第2章、第3章);浙江大学管理学院陆均良(第4章、第5章和附录);重庆师范大学旅游学院罗仕伟(第6章、第7章)。查良松任主编,负责全书的统编定稿。参加普通高等教育“十一五”国家级教材规划的本课题成员和为此作出贡献的还有安徽师范大学及有关高校、研究所的李子华、张宏梅、黄剑锋、周蓓蓓、沈非、齐学梅、王娟、齐炜、金宝石、仲雷、王中、李军利、陈明星、刘柳松、马洪康、齐先文、蔡爱民、黄大鹏、张贝尔、孙贤斌等老师;研究生王莹莹、陈玲玲、彭洋、吉中会、王丽娟、吕丽芬、郭永芳、郭延凤等为本书的撰写整理做了资料验证工作;本书的第三版得到了地理科学国家级特色专业建设点(TS2254)和安徽师范大学旅游发展与规划研究中心的支持。本书在修订过程中还参考和引用了国内外学者的有关论文和著作,书中只列出主要部分。在此

一并表示衷心感谢。

由于当代旅游管理信息系统发展很快,我们的视野有限,本书难免存在不当之处,敬请读者和广大师生批评指正。

作者

2010年5月于芜湖平湖秋月

第二版前言

《旅游管理信息系统》(第一版)是教育部立项的高等教育“十五”国家级规划教材和面向 21 世纪课程教材之一。自 2002 年 12 月出版以来,深受广大读者欢迎,已连续三次印刷。现在根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》以及旅游专业课程改革的需要,对全书进行了重新修订和增补。

本次主要修订和增补的内容是:(1) 加强了基础知识的要点分析,在数据库建设、旅游管理信息系统开发的硬软件平台方面做了增减;在信息安全等方面将学术观点与国家政令紧密结合。(2) 旅游电子商务应是当今旅游业的热点,因此从信息管理的角度加强了原理和应用的结合。(3) 调整了第六章和第七章的次序,增加了附录(饭店管理信息系统应用实例简介),主要是考虑了知识的连贯以及本书篇幅的合理分布。

为进一步适应我国高等院校近年课程体系改革、多媒体教学手段普及、个性化教学理念的深入,参照教育部国家精品课程建设相关指示,我们给本书配备了学习卡,通过高等教育出版社 4a 网络教学平台(<http://4a.hep.edu.cn>),为教师教学、学生学习,提供更丰富的教、学资源,最大限度地满足教、学需要。简单说,新形态教材=纸介质立体化教材+网络资源(在线互动答疑、在线自测、试题库下载、案例库下载等)。

参加本书修订的作者是:安徽师范大学旅游学院查良松(修订第 1、第 8 章);安徽师范大学旅游学院梁栋栋(修订第 2、第 3 章);浙江大学管理学院陆均良(修订第 4、第 5 章和增加附录);重庆师范大学旅游学院罗仕伟(修订第 6、第 7 章)。查良松教授任主编,负责全书统编定稿。参加教育部普通高等教育“十五”国家级教材规划的本课题成员还有安徽师范大学李子华、贾冠忠、张宏梅、周蓓蓓、沈非、齐学梅等老师;研究生王娟、张贝尔、金宝石、仲雷、黄成龙、齐炜、王中、李军利、陈明星、吴木旺、刘柳松、马洪康、齐先文、蔡爱民、黄大鹏等为本书做了资料整理和验证工作;安徽师范大学 GIS 重点实验室为本书编写提供了工作条件;本书在修订过程中还参阅、引用了国内外学者的很多论文和著作,书中只列出主要部分。在此一并表示衷心感谢。

由于再版修订时间紧迫,本书仍然难免存在不当之处,诚望读者和广大师生批评指正。

编者

2006 年 1 月

第一版前言

旅游管理信息系统是旅游管理专业的技术基础课,是旅游管理与信息管理的交叉课程,具有较强的应用性。随着旅游业的发展,旅游产业已成为我国国民经济的支柱产业,旅游信息化将极大地影响着社会信息化的进度,同时信息技术也对旅游业管理产生了深刻的影响。作为一名旅游管理专业的学生,必须具备信息管理的系统性知识,掌握信息管理的方法,了解旅游管理信息系统的完整知识。从管理的角度去掌握 IT 技术,从信息的角度去管理企业,这是对现代管理人的基本要求。根据教育部普通高等教育“十五”国家级教材规划选题的要求,结合旅游管理的特点,我们组织编写了这本《旅游管理信息系统》教材,供旅游管理专业的本科生选用。

本书在编写过程中,既考虑管理信息系统的理论知识,又考虑旅游管理专业的特点和旅游信息的特点,内容安排上分三个层次。第一层次是基本概念篇,由第 1 章、第 2 章组成,主要介绍旅游管理信息的基本概念、旅游管理信息系统的结构组成及相关技术;第二层次为开发应用篇,由第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 6 章组成,主要介绍旅游管理信息系统规划与开发方法,重点介绍了饭店管理信息系统的分析与设计、旅行社管理信息系统的分析与设计;第三层次为系统扩展篇,由第 7 章和第 8 章组成,主要介绍电子商务系统在旅游业中的应用,同时介绍旅游管理信息系统的安全问题。全书内容深入浅出、通俗易懂,既有理论知识,也有应用实例,以使学生对旅游管理信息系统的知识和应用有个全面的了解。

本书融合了电子商务的最新概念和技术,从旅游企业的管理信息系统到电子商务系统,让学生认识到信息系统对企业经营的重要性,全面掌握管理信息系统知识也是对旅游管理专业学生的基本要求。本书第 1 章和第 8 章由安徽师范大学旅游学院查良松编写;第 2、3 章由安徽师范大学旅游学院吴旭编写,第 2 章第二节由吴旭、查良松共同编写;第 4、5 章由浙江大学旅游学院陆均良编写,其中第 4 章第六节由陆均良和杨铭魁编写;第 6、7 章由重庆旅游学院罗世伟编写。全书由查良松统编定稿。本书在编写过程中还参阅、引用了国内外学者的很多论文和著作,书中只列出主要部分;参加教育部普通高等教育“十五”国家级教材规划的本课题成员还有安徽师范大学李子华、贾冠忠、张宏梅、周蓓蓓、沈非、齐

学梅等同志。在此一并表示衷心感谢。

限于编者的水平和经验,书中的缺点和不足在所难免,敬请读者和学校广大师生批评指正。

编者

2002年11月于芜湖

第一章 旅游管理信息系统概述 1

学习目的与要求	2
第一节 管理和信息	3
第二节 旅游管理信息系统的特点与功能	7
第三节 旅游管理信息系统的结构	9
第四节 旅游管理信息系统开发	14
第五节 旅游信息化发展对旅游业的影响	16
复习思考题	18

第二章 旅游管理信息系统开发与应用基础 19

学习目的与要求	20
第一节 支持旅游管理信息系统开发的软、硬件平台	20
第二节 通信与网络	27
第三节 数据资源管理技术	41
复习思考题	53

第三章 旅游管理信息系统的战略规划与开发方法 54

学习目的与要求	55
第一节 旅游管理信息系统战略规划概述	55
第二节 旅游管理信息系统规划	57
第三节 旅游管理信息系统的开发方法	71
复习思考题	81

第四章 饭店管理信息系统分析与设计 82

学习目的与要求	83
第一节 饭店管理信息系统概述	83
第二节 饭店宾客信息流程分析及其管理	96

第三节	饭店管理信息系统的功能需求	101
第四节	饭店管理信息系统的信息流程分析	112
第五节	饭店管理信息系统的设计原则	135
第六节	饭店管理信息系统的设计内容	144
复习思考题	164

第五章 旅行社管理信息系统设计与实例 165

学习目的与要求	166
第一节 旅行社管理信息系统概述	166
第二节 旅行社管理信息系统的信息流程	170
第三节 旅行社管理信息系统的总体设计	176
第四节 旅行社管理信息系统的功能设计	179
第五节 旅行社管理信息系统应用实例	192
复习思考题	211

第六章 电子商务在旅游业中的应用 213

学习目的与要求	214
第一节 旅游电子商务的发展与市场定位	214
第二节 旅游电子商务系统结构设计	224
第三节 旅游电子商务在饭店网络中的应用	230
第四节 旅游电子商务在旅行社业务中的应用	242
第五节 旅游网络营销和电子支付	254
复习思考题	264

第七章 旅游地管理信息系统分析与设计 266

学习目的与要求	267
第一节 旅游地与旅游地管理信息系统	267
第二节 地理信息系统在旅游地管理中的应用	274
第三节 旅游地理信息系统的设计与建立	280
第四节 虚拟现实技术在旅游地管理中的应用	290
第五节 遥感技术和全球定位系统在旅游地管理中的应用	299
第六节 旅游目的地营销系统分析	304
复习思考题	312

第八章	旅游管理信息系统的安全管理	313
学习目的与要求		314
第一节	旅游管理信息系统安全管理因素分析	314
第二节	旅游管理信息系统运行管理的组织机构	320
第三节	旅游管理信息系统运行管理	322
第四节	旅游管理信息系统的安全策略和措施	326
第五节	病毒防御方法	331
复习思考题		334
附 录	饭店管理信息系统应用实例	335
参考文献	370



第一章

旅游管理信息系统概述

学习目的与要求

通过本章的学习,掌握管理和信息的基本概念以及管理科学的发展、旅游管理信息系统的特点和基本功能、旅游管理信息系统的概念结构、层次结构和功能结构,了解旅游管理信息系统的主要软件结构和物理结构、旅游管理信息系统开发的基本环境;认识到在旅游管理信息系统开发时,首先要考虑用户的基本要求;认识旅游信息化的发展和当前存在的主要问题,以及信息技术在旅游业中的作用和影响。

随着社会经济的不断发展,提高企业的经济效益和竞争力已成为管理信息化的目的,也成为实现现代企业管理科学化的重要内容。因为要实现管理科学化,就必然要借助于信息技术等现代高新技术手段。所以,一个企业对信息技术的应用情况如何将反映出这个企业的管理水平,进而,可以看出这个企业是否符合现代企业制度标准。在国外的大型企业中,为了做好企业信息化工作,一般都设有 CIO(Chief Information Officer, 企业信息主管)这个职位,该职位上的人有充分的行政权力,能负责信息机构与其他部门的协调与配合,是个仅次于总裁和财务总监,相当于副总裁级别的管理者。他负责企业信息化委员会,直接领导企业的信息中心。现在我国许多企业中都成立了企业信息化委员会(或称企业信息化领导小组),设立了 CIO 或相当于 CIO 的职位。

旅游企业是一个信息密集型产业。景点、景区、饭店、旅行社、交通和气候等几乎所有的旅游信息都可运用现代信息技术手段进行管理和表达。因此“信息化”革命已经深刻地改变了世界旅游经济的发展格局和各国旅游产业的前进历程。旅游业作为 21 世纪的“朝阳产业”和支柱产业,它必将接受信息时代的检验。这就要求旅游经营管理人員不但要掌握科学的管理思想和管理方法来综合地运用企业资源,而且还应该采用先进的信息技术和网络技术等处理日益复杂的信息资源,及时地对市场信息作出正确的反应和经营决策,保证旅游企业的发展。自 20 世纪 80 年代以来,计算机的应用领域不断扩大,并在信息管理方面发挥了相当重要的作用,各类旅游企业为了适应市场竞争的需要,纷纷使用计算机这个现代化的工具辅助管理人員进行管理和决策,导致了旅游管理信息系统(Tourism Management Information System, 简称 TMIS)的产生。

旅游管理信息系统是一个以人为主导,以企业战略竞争、提高效益和效率为目的,利用计算机硬件、软件、网络通信设备以及其他办公设备,进行信息收集、传输、模拟、处理、检索、分析和表达,辅助企业进行决策、控制、运作的人机系统。这种人机系统基于信息技术,对企业环境、决策组织者的管理水平提出了要求。通俗地说,利用信息技术去解决旅游企业问题的组织和管理方法的集合都是旅

游管理信息系统。国内外宾馆、饭店、旅行社、旅游管理部门都以旅游信息为基础,以提高效益和效率为目的,开发出各种形式的旅游管理信息系统,如饭店管理信息系统、旅行社管理信息系统、旅游行业管理信息系统、旅游统计管理信息系统、旅行社年检管理信息系统、旅游地管理信息系统等。在旅游教育以及专题培训方面,各个部门对旅游信息技术的教学越来越重视,我国很多高等院校旅游管理专业把旅游管理信息系统列为专业必修课程。

旅游管理信息系统是随着人们对生产、社会的不断认识,随着生产、生活及旅游事业管理的需要而逐步产生和发展起来的,有其独有的专业特色,但它仍是管理信息系统(Management Information System,简称 MIS)的一个重要分支。管理信息系统已形成一门学科,并有自己独特的内涵。人们一般认为管理信息系统是信息系统的一个主要领域,因此,旅游管理信息系统的基础应该是信息系统学科和旅游管理学科的结合。

第一节 管理和信息

管理、信息与系统三个不同领域的学科结合产生了一门具有综合性、系统性和边缘性的学科——管理信息系统。早期的管理信息系统是人工信息系统,没有计算机,20世纪50年代后期,计算机为各种管理功能提供信息服务,出现了管理信息系统的概念。1961年,J. D. Gallagher提出了以计算机为主体,以信息处理为中心的系統化的综合性管理信息系统的设想,第一个提出了MIS这个词。而后管理信息系统不断发展,在现阶段普遍认为MIS以及MIS的分支系统(如TMIS等)都是由人和计算机设备或其他信息处理手段组成的管理信息的系统。它是由收集、存储、检索等处理信息的各种要素组成的,能产生对信息管理者有用的信息;它是辅助管理者作出决策的一个集合体,为企业或事业的管理、决策提供服务;它能测定企事业的各种运行情况,并利用现有的信息分析现在状况并预测未来前景。

一、管理

(一) 管理的概念

管理是一个随着社会不断发展而具有多样化特征的动态概念。各种管理学派按照其各自的管理理论,对管理的概念有不同的解释。

有人认为,管理是一种程序,通过计划、组织、控制、指挥等职能完成既定目标。

有人认为,管理就是决策,决策程序就是全部的管理过程,组织则是由作为

决策者的个人所组成的系统。

有人认为,管理的组织基础是知识的网络化,在管理上更注重人的作用和人际沟通,组织结构更依赖小组和团队的活动,管理层次大为减少。

综上所述,管理是人们有目的、有意识的实践活动,是管理者在一定的社会条件下,为了实现预定目标,对各种资源和实践环节进行规划安排,优化控制活动的总称。在特定的环境下,管理是指一定组织中的管理者,有效地利用人力、物力、财力、信息等各种资源,通过决策、计划、组织、领导、激励和控制职能,来协调他人的活动,使别人与自己共同实现既定目标的活动过程。在以上六项职能中,创新活动是现代管理的动力基础。

管理的主体是管理者,包括各级、各层、各类的管理者。管理的客体,即管理的对象是以人为中心的各种资源。管理的目的是为了实预期目标。管理的本质是要在一定的环境下进行的协调。管理是一种活动,因而它是一个动态的过程。管理信息系统正是反映这种动态过程全貌的一个集合体。对于管理活动来说,它与信息系统几乎是平行的,它们相互依存,互为前提。可以这样认为,一个旅游管理信息系统的维持必须要有其赖以存在的管理活动,否则信息系统便失去了存在的意义和价值。反之,没有管理信息系统,管理也是茫然的。管理是目的,而管理信息系统则是服务于这一目的的手段,它以辅助管理、辅助决策为目的。

(二) 管理科学的发展阶段

自古以来,管理思想或实践就存在着,它是人类集体协作、共同劳动所产生的。古埃及金字塔、古巴比伦古城、中国万里长城等,都是古代劳动人民勤劳智慧的结晶,也是历史上伟大的管理实践。

管理学形成之前可分成两个阶段:早期管理实践与管理思想阶段(从有了人类集体劳动开始到18世纪)和管理理论产生的萌芽阶段(从18世纪到19世纪末)。管理思想一直随着历史的发展而不断演变。例如,早期的文献表明,金字塔的建设者们曾认识到诸如权威性、责任 and 专业化等某些基本原理。在古巴比伦王国于公元前2000年左右颁布的汉谟拉比法典中,有许多条款都涉及了控制借贷、最低工资、会计和收据等经济管理思想。春秋战国时期著名的《孙子兵法》,秦始皇确立的中央集权体制,汉高祖刘邦总结其取得天下的关键原因是在管理中遵循了用人之长原则,以及我国宋真宗时期丁渭提出的“一举三得”方案解决了就地取土、顺利运输和清理废墟三个问题等,对现代的企业管理仍有重要的参考价值。但只是在最近100多年中,人们才系统地对管理加以研究,使之逐渐形成一种知识体系,进而成为一门正式的学科。因此管理学形成后又可分为三个阶段:古典管理理论阶段(20世纪初到20世纪30年代行为科学学派出现前)、现代管理理论阶段(20世纪30年代到20世纪80年代,主要指行为科学学派及管理理论丛林阶段)和当代管理理论阶段(20世纪80年代至今)。

二、信息

(一) 信息与数据

世间万物的运动,人间万象的更迭,都离不开信息的作用。信息是管理上的一项极为重要的资源,一个管理人员每天的大部分工作内容是在收集、保存、处理以及传送信息,管理工作的成败取决于能否作出有效的决策,而决策的正确程度则在很大程度上取决于信息的质量。人们通常所说的“信息”一词,往往各自带有其特定的含义。那么究竟什么是信息?信息论创始人申农(C. E. Shannon, 1916,美国贝尔实验室的数学家)认为:“信息是不确定量的减少”,“信息是用来消除随机不确定性的东西”。对控制论作出特殊贡献的美国数学家维纳(N. Wiener)说过:“信息就是我们在适应外部世界和控制外部世界中,同外部世界进行交换的内容的名称。”从信息发生和人们使用信息的本质上说,只有当事物相互作用、相互联系时,才能产生信息,同样是一则消息,对有的人来说,它就是信息,而对另外不关心它的人来说,就没有什么作用和影响,因而就不是信息。因此,信息是事物之间相互联系、相互作用的状态描述。

一般说来,数据是人们用来反映客观世界而记录下来的可以鉴别的数字、字母、符号、声音、图像。例如,“黄山的景区精华部分为 154 km^2 ”,所描述的客观实体是“黄山”,所指属性是“景区精华部分”,其属性值为“ 154 km^2 ”,这就是一个数据;“黄山作为文化、自然双重遗产被列入《世界遗产名录》,黄山世界地质公园属花岗岩峰林景观”,也是用文字形式表示属性的数据。

可见,信息和数据紧密相连,在现实生活中常常不加区分,但对某个确定的目标来说可以区分,且信息和数据在一定条件下可互相转化。它们是旅游管理信息系统中两个最基本的概念。图 1-1 表示了信息与数据的关系。

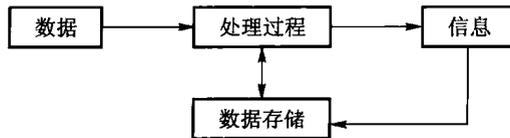


图 1-1 信息与数据的关系

我们可以认为:信息是对原始数据进行处理或解释之后得到的对客观世界产生影响的数据,它对接受者有用,它对决策或行为有现实或潜在的价值。

(二) 信息的特性

信息具有以下特性:

1. 事实性

事实是信息的中心价值,不符合事实的信息不仅无益,而且有害。事实性是

信息的第一性质。

2. 层次性

企业的管理信息通常分为决策层(战略性)、管理层(战术性)、操作层(日常性)三个层次。

战略性信息是指高层管理者需要的关系到全局和长远利益的信息。例如,企业营销策略、市场需求等。

战术性信息是指中层管理者需要的关系到局部和中期利益的信息。例如,资源分配计划、工作进程等。

日常性信息是指某层管理者需要的关系到各种业务的信息。例如,每天的住客率、营业额等。

3. 扩散性

信息的扩散性是指信息可以通过多种传输渠道向各个方向自然传播扩散。现在由于通信技术发达、传输速度快以及传输方式多样化,信息可扩散到很远的地方,并且越扩散拥有的信息越多。

4. 共享性

能量和物质交换遵循守恒定律,一方失去的正是另一方得到的。信息与其他物质资源相比,具有非消耗的属性,可以被共同占有、共同享用,这是信息的最基本特性之一,是信息不同于其他物质的一个显著特性。例如,某旅游网站的旅游资讯,可被游客、企业、政府管理部门共同享有。

5. 再生性

信息易复制,可重复多次使用。例如,天气预报信息在预报期内,对人们生产和生活有重要价值,预报期一过就丧失其价值。但对气象部门来说,却可以用于总结不同时期的大气变化规律,提高未来预报的准确性。

6. 易改性

信息容易被修改或篡改。

7. 滞后性

信息由数据转换而来,它不可避免地落后于数据。从数据到信息,再到决策,最后得到结果,需要时间加工。

8. 不完全性

关于客观事实的知识是不能全部得到的,数据收集或信息转换要有主观思路,否则只能是主次不分。只有正确地舍弃无用的和次要的信息,才能正确地使用信息。

9. 价值性

信息是经过加工后对生产活动产生影响的数据,是劳动创造的,因而具有价值。信息的使用价值必须经过转换才能得到,鉴于信息的时效性,转换必须及