

第3章 酒店信息管理的技术基础

【内容导读】

现代酒店中，有很多现代化的信息技术都在发挥着各自的重要作用。为了以后很好地理解各种酒店计算机应用系统的原理和运用，本章将对酒店中用到的主要信息技术的基础知识进行简单介绍。

本章首先介绍信息技术的含义、内容以及在酒店业的应用；然后重点介绍酒店信息管理中的数据处理技术、计算机网络技术和多媒体技术，其中在数据处理中概括讲解数据库、数据仓库、数据挖掘、联机事务处理和联机分析处理，在网络和多媒体方面重点介绍其在酒店管理中的具体应用；最后介绍酒店管理中的其他信息技术手段，包括触摸屏、电子门锁、HVOD、语音信箱、迷你吧计算机控制以及电子通信和监控技术。

【学习目标】

- 知道信息技术的含义和主要内容
- 了解信息技术在酒店业中的主要应用
- 知道数据处理的含义和主要内容
- 了解数据库系统的组成情况
- 知道数据仓库和数据挖掘的功能
- 知道联机事务处理和联机分析处理的功能
- 熟悉计算机网络的功能和类型
- 熟悉酒店局域网知识及其在酒店中的应用
- 了解多媒体技术及其在酒店中的应用
- 知道电子门锁、触摸屏、HVOD、语音信箱等技术在酒店中的应用

3.1 信息技术及其在酒店业中的应用概述

随着现代酒店管理手段的发展，信息技术已经深刻地影响其供给和消费过程，更新了人们的消费观念，并在很大程度上改变了酒店企业的内部结构和酒店业的工作流程。

3.1.1 信息技术的含义与内容

信息技术（Information Techonlogy, IT）作为一个日常用语，早已家喻户晓、妇孺皆知。但是，作为一个科学术语，它目前尚没有一个统一的定义。

综合信息技术的本质和功能，我们可以认为：信息技术就是指能够扩展人的信息器官功能，完成信息的获取、处理、分析、存储、传递、利用等功能的一种技术，信息技术中的主要设备包括计算机、有线电视、电话、传真、互联网、内部网、外部网等。

从功能上分，信息技术主要包括信息的开发技术和信息的管理技术。

信息开发技术主要包括信息获取技术、信息处理技术和信息传递技术。其中，信息获取技术包括信息感测技术、模式识别技术、遥感技术和遥测技术；信息处理技术包括多媒体技术、人工智能技术、数据挖掘技术；信息传递技术包括信息存储技术、无线电通信技术、卫星通信、光纤通信、数据通信、计算机通信、综合业务数字网等。

信息管理技术随着计算机软、硬件技术的发展大致经历了 3 个发展阶段：20 世纪 50 年代中期以前的人工管理阶段、20 世纪 50 年代后期至 60 年代中期的文件系统阶段、20 世纪 60 年代后期开始的数据库系统阶段。20 世纪 90 年代以来，随着 Internet 的发展，又出现了 WWW 系统管理技术、数据仓库技术以及数据挖掘技术等。现代信息管理的核心技术主要包括文件组织技术、数据库技术、数据仓库技术、数据挖掘技术、联机数据处理与分析。

3.1.2 信息技术在酒店业中的应用

现代信息技术最早、最成功的应用领域就是旅游业。旅游业是向出门在外的旅游者提供吃、住、行、游、购、娱综合性便利服务的产业，在这一产业里从事经营活动的各类企业的根本宗旨就是为顾客提供各种服务，可以说优质的服务是旅行社、旅游酒店、旅游汽车公司等旅游企业的最基本目标，因此，以计算机和通信技术为基础的信息技术依靠其巨大的数据处理能力和快速的信息传递速度，从一开始就被应用于向旅行者提供优质服务。

酒店业作为现代旅游业中的一个重要组成部分，信息技术的应用非常普遍。例如：

- 应用于前台的业务管理，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来辅助管理决策。
- 应用于酒店通信系统中，可以随时记录和计算客人在房间内打出的全部电话费用，在客人需要或结账的时候，能够清晰地反映客人的电话消费情况。
- 应用于客房部进行房间状态的控制、客房消费的记录、低值易耗品的管理等；应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。
- 应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。
- 应用于向住店客人提供各种各样的信息查询等服务。

3.2 数据处理技术及其在酒店管理中的应用

随着人类社会向信息时代迈进，人们越来越清楚地认识到，信息是一种财富。对各种经营管理数据进行处理，得到需要的各种信息，在现代酒店中具有非常重要的意义。

3.2.1 数据处理及其目的

数据处理就是把来自科学研究、生产实践和社会经济活动等领域中的原始数据，应用一定的设备和手段，按照一定的使用要求，加工成另一种形式的数据。

在内容上，数据处理包括的项目主要有数据收集、数据转换、数据筛选、数据分组、数据排序、数据组织、数据运算、数据存储、数据检索以及数据输出。

数据处理是信息管理活动的最基本内容，也是管理信息系统的基本功能。数据处理一般

不涉及复杂的数学计算,但处理的数据量很大。数据处理的目的可归纳为以下几点:

- (1) 把数据转换成便于观察分析、传送或进一步处理的形式。
- (2) 从大量的原始数据中抽取、推导出对人们有价值的信息,作为行动决策的依据。
- (3) 科学地保存和管理已经处理过的大量数据,以便人们利用这些宝贵的信息资源。

3.2.2 数据库系统及其组成

随着计算机硬件和软件技术的发展,数据处理的发展过程大致经历了简单应用、文件系统、数据库系统、数据仓库系统4个阶段。

目前数据管理的主要方式就是采用关系型的数据库系统。所谓数据库系统,就是由计算机系统、数据、数据库管理系统和有关人员组成的具有高度组织的总体。

数据库系统的主要组成部分包括计算机系统、数据库、数据库管理系统以及各类有关人员。其中,数据库系统涉及的人员包括以下几类:

(1) 数据库管理员。为了保证数据库的完整性、明确性和安全性,必须有人来对数据库进行有效的控制。行使这种控制权的人叫数据库管理员,他负责建立和维护数据库模式,提供数据的保护措施和编写数据库文件。

(2) 系统程序员。系统程序员是设计数据库管理系统的人员,他们主要关心硬件特性及存储设备的物理细节,实现数据组织与存取的各种功能。

(3) 系统用户。包括3类:①应用程序员:负责编制和维护各种应用程序,如酒店网络实时预订系统、酒店财务核算系统等;②专门用户:指通过交互方式进行信息检索和补充信息的用户,如各种信息系统后台的数据维护员;③参数用户:指那些与数据库的交互作用是固定的、有规则的人,如订房中心的网络预订员。

3.2.3 数据仓库与数据挖掘技术

1. 数据仓库简介

在信息系统中,数据往往放在不同的数据库系统中,这样就使得数据难以收集。

为了收集这些来自于许多不同业务数据库的信息,以便用于支持企业的分析活动和决策任务,人们提出了数据仓库的概念。所谓数据仓库,就是面向主题的、集成的、不可更新的(稳定性)、随时间不断变化的数据集合,它用以支持经营管理中的决策制定过程。

通过对上述数据仓库概念的理解,我们可以发现数据仓库具有以下几个特征:

(1) 主题性:数据仓库中的数据是面向主题的,与传统数据库中的面向应用相对应。

(2) 集成性:集成性是指在数据进入数据仓库之前,必须经过数据加工和集成。它能够统一原始数据中的矛盾之处,还能够将原始数据结构从面向应用向面向主题转变。

(3) 稳定性:数据仓库的稳定性是指数据仓库反映的是历史数据的内容,而不是日常事务处理产生的数据,数据经加工和集成进入数据仓库后是极少或根本不修改的。

(4) 随时间变化:数据仓库是不同时间的数据集合,它要求数据仓库中的数据保存时限能满足进行决策分析的需要,而且数据仓库中的数据都要标明该数据的时间属性。

需要指出的是,数据仓库中的数据并不是最新的、专有的,而是来源于其他数据库的。数据仓库的建立并不是要取代数据库,它要建立一个较全面和完善的信息服务应用的基础上,用于支持高层决策分析,而原有的事务处理数据库在总体数据环境中承担的是日常基础业务的处

理任务。数据仓库是数据库技术的一种新的应用，而且到目前为止，数据仓库大部分还是用关系数据库管理系统来管理其中的数据。

2. 数据挖掘简介

随着数据库和计算机网络的广泛应用，加上使用先进的自动数据生成和采集工具，目前有的企业数据容量规模已经达到 PB 级的水平（1PB=1024TB，1TB=1024GB，1GB=1024MB），过量的数据被人们称为信息爆炸，它带来的挑战是：一方面规模庞大、纷繁复杂的数据体系让使用者漫无头绪、无从下手；另一方面在这些大量数据的背后却隐藏着很多具有决策意义的有价值的信息。

那么，如何发现这些有用的知识，使之为管理决策和经营战略发展服务呢？

计算机科学给出的最新回答是：数据挖掘（Data Mining, DM）。一般来说，数据挖掘是一个利用各种分析方法和分析工具在大规模海量数据中建立模型和发现数据间关系，从而抽取出的有效的、新颖的和潜在有用的知识，用来做出决策和预测的过程。

数据挖掘技术从一开始就是面向应用的。目前，从政府管理决策、商业经营、科学实验和工业企业决策等各个领域都可以找到数据挖掘技术的应用。例如，在大型酒店市场营销方面，数据挖掘技术的应用已经开始受到重视。这主要是由于 MIS 在旅游酒店中的普遍使用，使得酒店可以收集到大量的关于旅客住宿情况的数据，并且数据量在不断地增加。对酒店市场营销来说，通过数据分析可以了解旅客行为的一些特征，对于提高竞争力以及促进销售方面是很有帮助的。利用数据挖掘技术通过对酒店的客户数据进行分析，可以得到关于旅客的兴趣偏好，从而为酒店决策提供可靠的依据。

3.2.4 联机事务处理技术

联机事务处理（Online Transaction Processing, OLTP）是以数据库为基础，面对的是操作人员和基层管理人员，对基本数据进行查询和增、删、改等处理。它涉及对要输入的信息进行收集和处理；反过来，再对收集到的和经过处理的信息加以利用，去更新已有的信息。

以网络订房系统为例，它处理信息的过程是：将旅客的订房信息不断输入到系统中，然后再利用这些信息去更新客房信息数据库中的房态数据，另外，旅客还可以利用该系统对客房和房费标准情况进行查询操作。在信息处理的过程中，网络订房中心的客房预订系统将支持联机事务处理。

目前大多数旅游酒店都运用数据库和数据库管理系统对联机事务处理提供技术支持。

3.2.5 联机分析处理技术

一旦酒店企业获得并处理了信息之后，许多人还要对这些数据加以分析，以便从事各种决策任务。例如在酒店管理信息系统中，总经理可能希望知道类似这样的问题，如“本月哪类客房入住率最高”、“今天哪个服务员营业额最高”、“今后的进货策略如何调整”等。这就是联机分析处理（Online Analytical Processing, OLAP）的一种形式。联机分析处理是一种支持决策而进行的信息处理方式，它需要通过数据仓库技术来实现。与联机事务处理相比，联机分析处理具有快速性、可分析性、多维性、信息性等特征。

3.3 计算机网络技术及其在酒店管理中的应用

3.3.1 计算机网络概述

1. 计算机网络的定义与功能

计算机网络是将分布在不同地理位置上的具有独立功能的计算机、终端及其附属设备,利用通信介质和通信设备连接起来,实现数据传输和资源共享的系统。它具有如下功能:

(1) 实现资源共享。指所有网内的用户均能享受网上计算机系统的全部或部分资源,这些资源包括硬件、软件、数据、服务等。

(2) 进行数据信息的集中和综合处理。将地理上分散的生产单位或业务部门通过计算机网络实现联网,把分散在各地的计算机系统中的数据资料适时集中,综合处理。

(3) 提高计算机的可靠性。在单机情况下,计算机一旦有故障便引起停机,而当计算机联网后,各计算机可以通过网络互为后备,当网中某一计算机的负担过重时,可将其作业转给网中另一台计算机去处理,从而减少了用户的等待时间,均衡了各计算机的负担。

(4) 对复杂问题进行分布处理。在计算机网络中,用户可以根据问题性质和要求选择网内最合适的资源来处理,以便能迅速而经济地处理问题。对于综合性的大型问题可以采用合适的算法,将任务分散到不同的计算机上进行分布处理。

(5) 节省软、硬设备的开销。每一个用户都可以共享网中资源,所以网络设计者可以全面统一地考虑各工作站上的具体配置,从而达到用最低的开销获得最佳的效果。

2. 计算机网络的分类

计算机网络按照不同的分类标准,有多种分类方法,从而产生了多种网络类型。

(1) 按照网络规模和覆盖范围分类。

按照网络规模和覆盖范围,可将计算机网络分为局域网、广域网和城域网。

局域网(Local Area Network, LAN),网络规模比较小,其覆盖范围在方圆几公里内,一般都用专用的网络传输介质连接而成。局域网速率高(一般在10~100Mb/s之间)、成本低、易组网、易管理,使用灵活方便。

广域网(Wide Area Network, WAN)的覆盖范围很大,一般从几十公里到几千公里,可能在一个城市、一个国家,也可能分布在全球范围。

城域网(Metropolitan Area Network, MAN),也叫都市网,覆盖范围介于前两者之间,一般从几公里到几十公里,其用户多为需要在市内进行高速通信的较大单位。

(2) 按照网络的传输介质分类。

按照所使用的传输介质,网络可以分为有线网、光纤网和无线网3类。

有线网专指通过电缆线来连接计算机的网络,包括同轴电缆和双绞线,传输速率一般为10Mb/s或100Mb/s,是局域网中普遍采用的联网方式。

光纤网是采用光导纤维作为传输介质,传输速度很快,一般用在大型骨干网络中。

无线网就是采用空气作为传输介质,用电磁波作为载体来传输数据的网络。无线网具有有线网没有的移动性优势。由于目前无线网传输速率远远比不上有线网,且联网费用较高,目前尚未完全普及,但各国都在大力推动无线网的发展。

(3) 按照网络的服务方式分类。

按照网络的服务方式划分, 计算机网络可以分为对等网 (Peer-to-Peer) 和客户机/服务器 (Client/Server) 网络。

对等网也称工作组, 其中的各台计算机有相同的功能, 没有主从之分, 网上任何一台计算机既可以作为网络服务器, 将其作为资源与其他计算机共享, 也可以作为其他服务器的资源。它不需要专门的服务器来作网络支持, 也不需要其他组件来提高网络的性能。

客户机/服务器网络由一台服务器和若干个客户机组成。服务器通常采用高性能计算机或专用服务器设备, 它在网络操作系统的控制下, 将与其相连的硬盘磁带、打印机、Modem 及昂贵的专用通讯设备提供给网络上的客户站点共享, 也能为网络用户提供集中计算、数据库管理等服务。客户机是用户计算机, 它通过向服务器发出请求来获得服务, 多台客户机可以共享服务器的各种资源。

3. 计算机网络的拓扑结构

网络中各计算机连接的几何形状称为网络的拓扑结构, 主要有如图 3-1 所示的几种。

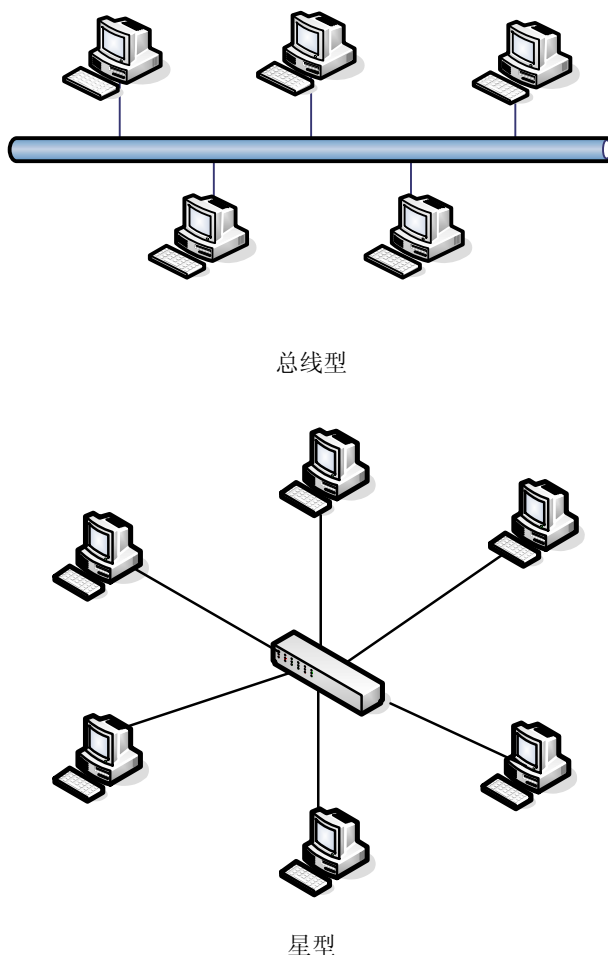
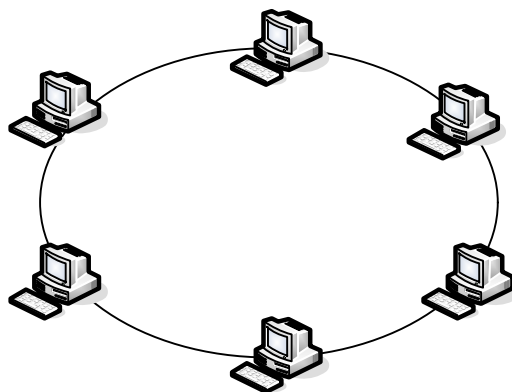
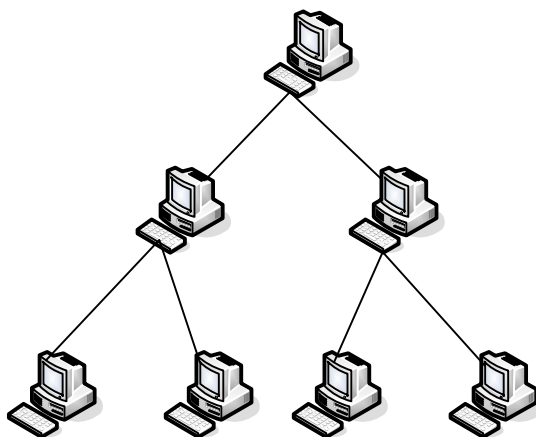


图 3-1 计算机网络的主要拓扑结构



环型



树型

图 3-1 计算机网络的主要拓扑结构 (续图)

(1) 总线型。总线型拓扑通过一根传输线路(总线)将网络中的所有结点连接起来。网络中各结点都通过总线通信,结构简单、易实现、易维护、易扩充,但故障检测比较困难。

(2) 星型。星型拓扑中各结点都与中心结点连接。网络中任意两个结点的通信都要通过中心结点转接。单个结点故障不会影响到网络的其他部分,但中心结点的故障会导致整个网络瘫痪。

(3) 环型。环型拓扑中各结点首尾相连形成一个闭环,环中的数据沿着一个方向绕环逐站传输。环型拓扑的抗故障性能好,但网络中任意一个结点出现故障,都将导致整个网络故障。

(4) 树型。树型拓扑由总线型拓扑演变而来,其结构图看上去像一棵倒挂的树。树最上端的结点叫根结点,一个结点发送信息时,根结点接收该信息并向全树广播。

4. 计算机网络的安全

计算机网络的安全时时遭受着威胁,其具体表现有:不测的自然灾害、黑客的非法侵入、网络科技犯罪、强塞垃圾邮件、传播各种病毒等。网络的安全问题已成为计算机网络技术的一个重要分支。网络安全就是对这些不安全因素进行防御与打击,从而保护每个用户安全使用计

算机网络的合法权益。以下是对付人为破坏的几种常用的网络安全技术：

(1) 加密技术。加密是通过编码技术将明文（加密前的原始数据）改变成一般人无法理解的密文（加密后的信息），从而起到信息的保密作用。加密算法的研究和设计属编码学的范畴，与之对立的有编码分析学，其专门研究密码的破译，因此不存在绝对的保密。

(2) 防病毒技术。计算机病毒主要的传播途径是磁盘（软、硬盘）和网络，而且网络是病毒传播最快、影响范围最大的媒介。防病毒技术是通过特定的软、硬件手段来防止计算机病毒进入系统内存或对磁盘进行写操作，阻止计算机病毒对系统的破坏及在系统中的扩散。

(3) 防火墙技术。防火墙是当前应用最普遍的网络安全技术之一。所谓防火墙就是用来连接两个网络并控制两个网络之间相互访问的系统，其实质是在被保护网络与外部网络之间设置一组隔离设备，检测并限制外部网络与内部网络之间的非法访问，从而过滤外来的非法侵袭。

3.3.2 酒店内部局域网的应用

当前，很多酒店都建立了自己酒店内部的局域网，并且实现了与因特网的顺利接入。关于因特网及其在酒店中的应用我们将留到后面专门的章节进行详细讲解，本小节只是介绍一下酒店局域网的基本知识以及运用情况。

1. 酒店局域网及其组成

前面我们已经知道，局域网是一种小区域资源共享的网络，其主要特点是网络传输的速度快、性能可靠、安装和维护简便。局域网通常建立在集中的商业区、大学群、银行、政府部门及公司、企业中，主要用于单位内部的分时服务、事务处理、信息管理和分散的过程控制等。目前很多酒店都已建立局域网，用于对酒店内部事务进行联网处理。

构成酒店局域网的基本部分有：服务器、客户机、网络设备、通信介质及网络软件。

(1) 服务器。服务器在局域网中起着举足轻重的核心作用。根据服务器在网络中所承担的任务和作用，又可将服务器分为3类：文件服务器、通信服务器和打印服务器。

文件服务器用于集中管理网络文件系统，接收客户机提出的文件存取请求，并提供本机中的磁盘空间为客户机共享。整个网络的运行主要由文件服务器控制，其可谓是局域网的神经中枢。一个网络必须至少有一个文件服务器。通信服务器负责管理网与网之间的连接和通信，提供多种与调制解调器连接的接口。打印服务器负责管理网络上的共享打印机，接收来自客户机的打印请求，并按要求完成打印任务。

(2) 客户机。客户机又称工作站，是一台连接到网络上的普通微机。客户机通过网卡、通信介质、通信设备连接到网络服务器上，它是用户与网络的接口，网络用户通过客户机与网络交换信息，共享网络资源。客户机的配置数量视需要而定。

(3) 网络设备。酒店局域网中，除了计算机设备外，还包括网卡、集线器、中继器、网桥、网关、路由器、交换机等网络互连设备。它们具有各自的功能，将结点计算机连接起来，使数据能够正确地传输。受本书篇幅所限，关于这些网络设备的功能和特点我们不再介绍，有兴趣的读者可以查看计算机网络方面的相关图书。

(4) 通信介质。常用的通信介质有双绞线、同轴电缆、光纤及微波、红外线等。

(5) 网络软件。网络软件包括网络操作系统、网络协议和通信软件等。

2. 酒店内部局域网的主要应用

在现代酒店中，局域网有着重要的用途。概括来讲，主要包括如下几项：

(1) 用于酒店前、后台的运营管理。酒店组建局域网的主要目的就是实现酒店信息管理的现代化。目前使用局域网进行酒店的运营管理有两种状况：一种是整个酒店的运作都已用计算机联网管理，即不但前台的预订、接待、餐饮、娱乐、客房、商务等运营已实现计算机联网管理，而且后台的财务、采购、仓储、人事等管理已完全实现计算机网络化。一般加入国际管理集团的酒店或比较高档的酒店都已达到了这一应用层次；另一种是酒店的部分重要的运作已用计算机联网管理，比如前台的餐饮等，而其他部分仍采用传统的手工管理模式。这种层次的应用一般是计算机管理刚刚起步或实力相对较差的酒店，其管理水平也相对较低。

(2) 用于对酒店管理层及普通员工的在岗培训。酒店可以在局域网展示酒店的成长历程、荣获奖励、机构设置、部门职责以及经营业绩等，让新员工一进酒店就能了解酒店的基本情况，并为酒店的成就感到自豪。局域网还可将酒店的员工守则和各部门规章制度及岗位责任放在网上，让员工随时可在网上浏览学习。此外，可在网上放置国内外先进的管理资料、最新的旅游信息，刊登酒店业管理专家的论文，同时可设读后交流的留言板和交流论坛，供相关人员随时学习与交流。这样既可培养和高中层以上管理人员的素质与管理水平，又可减少管理人员为专门培训付出的时间与精力，并在一定程度上节省培训费用，增强了员工终身学习的意识。

(3) 用于酒店的事务公开与民主决策。酒店的重要事务、决议及工程招标等都可在网上公布，员工可不记名地发表意见并监督管理层。还可在网上设立总经理、党委书记、工会主席等信箱，听取每一个员工真实的心声，加强管理层与员工之间的沟通。此外，可在网上设立管理论坛，对于酒店经营管理中存在的问题或难以解决的问题，员工们都可畅所欲言，提出自己的看法和主张，管理层可对员工提出的合理化建议或意见予以采纳，并给予一定的奖励，这样不但可使员工真正树立起主人翁责任感，发扬团队精神，主动为酒店的经营献计献策，而且还可缩短管理层与员工之间的距离，提高相互间的信任度，从而增强整个酒店集体的凝聚力。

(4) 用于实现酒店办公自动化。局域网使得办公自动化不再是一句空话。例如，对于酒店中的各类文件、公告、通知及各部门的管理信息与营业状况等的下达与公示，传统的做法是将原件复印给每个部门，由各部门轮流传阅或集体传达，酒店的工作性质使得人员的集中比较困难，因此个别的还要用电话进行传达，这样既浪费纸张、话费，又浪费时间。而局域网使得这些工作完全可以在网上轻松地完成：在网上设置公告栏，将上述信息直接上网，使每个员工都可随时看到有关信息。当然对有些文件要进行查阅权限的设定，只有有权查阅的人员才能打开文件并在上面进行阅后签字。而且，酒店经营运作的计算机管理，使得客人的预订和登记都实现了无纸化。此外，管理软件各类经营报表的自动生成与浏览查看功能，可最大限度地缩减酒店种类繁多的报表的打印量。

3.4 多媒体技术及其在酒店管理中的应用

随着计算机外围设备的不断扩展和多媒体技术的不断普及，多媒体计算机应用系统越来越成熟，其使用范围越来越广。在现代酒店管理中，多媒体技术有着重要的使用价值。

3.4.1 多媒体技术概述

1. 多媒体技术简介

媒体 (Medium) 在计算机领域中主要有两种含义: 一是指存储信息的实体, 如磁盘、磁带、光盘等; 二是指信息的载体, 如数字、文字、声音、图形、图像、动画等。

多媒体 (Multimedia) 就是将文字、音频、视频、图像等多种媒体和计算机技术集成到同一数字环境中, 并由此派生出许多应用领域。

多媒体技术是处理文字、图像、动画、声音和影像等的综合技术。它包括信号数字处理技术、音频和视频技术、信息压缩技术、光学存储技术、人工智能和模式识别技术、多媒体计算机系统技术、多媒体数据库技术、多媒体通信技术和多媒体人/机界面技术等。

2. 多媒体计算机系统及其组成

多媒体计算机是在通用计算机运算能力基础上, 增加了音频、视频等多媒体处理能力的一种计算机系统。它由多媒体计算机硬件系统和多媒体计算机软件系统组成。

多媒体计算机硬件系统主要包括如下一些组成部分:

- 多媒体主机: 一般是具有较高配置的电脑, 特别是 CPU、显示系统、内存容量、硬盘大小要求比较高。
- 多媒体输入设备: 如数码摄像机、数码相机、麦克风、扫描仪、文字输入设备、指纹采集器、CD-ROM (目前最好是带有刻录功能的 DVD-ROM) 等。
- 多媒体输出设备: 如打印机、绘图仪、音响、录像机等。
- 多媒体存储设备: 如硬盘、光盘、磁带等。
- 多媒体功能卡: 如显卡、声卡、压缩卡、电视卡等。
- 操控设备: 如鼠标、键盘、操纵杆、遥控器、触摸屏等。

多媒体计算机软件系统以操作系统为基础, 加上多媒体数据管理系统、多媒体压缩/解压软件、多媒体音频与视频播放软件、多媒体编辑转换软件和多媒体通信软件等组成。

3.4.2 多媒体技术在酒店管理中的主要应用

在进入 21 世纪后, 多媒体的应用已进入千家万户, 渗透到人类社会的各个领域。同样, 在酒店中的各个部门、各个角落已经在广泛应用多媒体技术。

多媒体技术在酒店中的应用主要体现在以下几个方面:

(1) 多媒体会议系统。多媒体计算机技术可以广泛地应用于酒店的会议厅中, 如视频会议系统、会议录像现场电视转播、会议演讲与演示、会议多语种翻译、会议演讲与演示等。

(2) 酒店安全与监控。多媒体技术可以用于酒店电梯、楼道、门锁、消防等方面的安全监控, 能做到实时控制与自动预警, 还能自动存储、分析各种监控信息, 从而提高酒店的安全性。

(3) 酒店信息咨询与广告宣传。在现代酒店中, 利用多媒体系统可以提供无人咨询服务, 也可提供酒店业务广告宣传。例如, 在酒店大厅, 利用 LED 大屏幕显示, 可以提供各种公共服务信息和相关住宿广告、商品销售等信息; 在餐厅, 利用触摸屏点菜机, 还可以实现多媒体触摸屏自主点菜。

3.5 酒店信息管理中其他相关技术的应用

在现代酒店中,除了上面介绍的相关技术外,酒店现代化信息管理还包括了很多其他的现代技术应用,如触摸屏、电子门锁、语音信箱、迷你吧计算机控制系统、视频点播系统、电子通信与控制技术等。本节将对这些相关技术的应用进行介绍。

3.5.1 电子门锁系统的应用

酒店客房门锁是控制客房准入,保护客人人身及财产安全的重要硬件。传统的客房门锁是功能单一的机械门锁,这样的门锁有其弊端:一是管理复杂;二是安全性低。电子门锁系统是一种全新的酒店客房准入的自动化管理系统。相对于传统的机械门锁,它不但具有使用方便、安全、可靠,保密性强的优点,而且还可实现电子锁匙的“一卡多用”。

1. 电子门锁系统简介

电子门锁系统起始于20世纪70年代初期,当时,美国和欧洲的制锁集团开发出了十多种电子锁匙系统,并开始在酒店业使用,经过30多年的发展,电子门锁系统已相当成熟。目前,电子门锁必须通过国家公安与警用电子产品质量检测,并获得公安厅技防办颁发的许可证,因此其性能优越,非常安全可靠。

电子门锁系统一般由发卡机、智能卡锁、计算机网络系统、门锁管理软件等组成。酒店电子门锁智能卡钥匙一般通过配有门锁管理软件的发卡机进行制作。电子门锁内部有时钟管理,如客人卡、清洁卡等都受时间的控制,只有在有效的时间内才能开启门锁,但一般可配应急系统开启卡,该卡在任何情况下,都能100%地开启门锁。电子门锁内装有“黑匣子”,可记录的开锁信息多达1000条,并可随时用数据卡查询开门记录。门锁管理软件至少提供5种接口方式,供酒店管理系统挂接。目前,电子门锁大致有5种类型:指纹门锁、IC卡门锁、TM卡门锁、磁卡门锁和射频卡门锁。

(1) 指纹门锁。指纹门锁是利用人体指纹的各异性和不变性,为用户提供安全可靠的加密手段,使用时只需将手指平放在指纹采集仪的采集窗口上,即可完成开锁任务,操作十分简便。它是目前世界上最先进的锁具。

(2) IC卡门锁。IC卡门锁是通过将存储密码的IC卡(包含集成电路芯片)制作在钥匙卡上,从而实现加密的一种电子门锁。使用时,将钥匙卡插入到门锁内的读卡槽中,密码合法才可开启门锁。因IC卡内设密码保护电路,解密错误超过一定的次数,该卡内的集成电路芯片立即自毁,故可有效地防止伪造。这是目前一种最经济实用的电子门锁。

(3) TM门锁。TM卡又称为信息纽扣,其外形与纽扣电池相仿,它实际上是一种专用ROM芯片。芯片中的密码是由光刻的64位序列号形成,每张卡上的序列号全球唯一,故安全性很好,可靠性极高。TM卡门锁的使用方法与IC卡门锁相同,但成本比IC卡门锁高。另外它的不足之处还在于其外形不如其他卡美观,携带不方便。

(4) 磁卡门锁。磁卡锁是将存储密码的磁卡制作在钥匙内,从而达到加密的目的。使用方法与IC卡和TM卡相同。磁卡门锁所用的磁卡具有成本低、便于修改等特点,因而价格低廉,比较适合于低星级酒店使用。

(5) 射频卡门锁。射频卡是美国TI公司研制的一种感应卡。射频卡门锁就是利用这种感

应卡制作开门钥匙。它与前 3 种卡不同的是：射频卡属于非接触卡，使用时只需在门锁信号屏前一晃，不用接触，即可开启门锁，因此使用非常方便。

2. 电子门锁系统的结构组成

智能卡门锁系统一般由三大部分组成：门锁、智能卡、智能卡门锁管理系统。

(1) 门锁。

门锁安装于客房或办公室，可由智能卡钥匙开启、管理，也可在联网时通过网线直接由管理系统开启、管理，门锁主要有以下功能：

- 级别控制：客人卡可开指定房间，楼层卡可开指定楼层，总控卡可开所有房间。
- 时间控制：客人卡只有在住店期间才能开锁，过时后自动失效。
- 区域控制：清洁卡只能开指定清洁区域门锁，维修卡只能开指定维修区域门锁。
- 更改密码：通过管理系统及有关智能卡，可随时更换密码。
- 开锁记录：每次开锁都会记录开锁时间和卡号，始终保持最近 200 次开锁记录。
- 欠压指示：当电池电压不足时，欠压指示灯亮，此时仍可开锁 50 次以上。
- 联网功能：通过网线管理系统，可实时监控门锁状态。
- 通道功能：当门锁设置成通道状态时，可自由进出，无须插卡。

(2) 智能卡。

智能卡是智能卡门锁系统的重要组成部分。具体来说，智能卡有如下作用和功能：

- 结算和付费功能。利用智能卡，在现代酒店中可以轻松实现客房住宿、餐饮消费、商务办公、娱乐消费以及服务性消费等的支付。随着社会的进步和人们消费观念的改变，酒店已经向集住宿、娱乐、办公、商务中心为一体的方向发展。如果所有的花销都是通过现金或支票交易来完成的话，会很不方便，尤其对于使用频率很高的项目。有了智能卡，客人就可以持智能卡在酒店的任何地方消费，酒店在每个需要交钱的地方设置智能卡记账收款机即可。
- 房门钥匙。智能卡同时还是客房钥匙，卡上预设住宿天数，超过预设住宿天数，门就无法打开。
- 节能钥匙牌。用智能卡还可以开启客房电源。
- 酒店广告载体。当旅客离去时，可以带走这张印有酒店广告的卡，留下永久的美好回忆。

(3) 智能卡门锁管理系统。

智能卡门锁管理系统是对智能卡门锁进行管理和信息汇总分析的一个处理系统，智能卡门锁管理系统一般由电脑硬件、智能卡门锁管理软件组成。其主要功能是：

- 智能卡管理功能。可以随时了解发放智能卡的数量和具体客房位置；根据需要及授权随时制作不同层次智能卡；可以随时了解智能卡的消费情况；可以随时打印智能卡管理报表；可以对智能卡消费情况进行统计和分析等。
- 客房管理功能。应用智能卡门锁管理软件应能直观、清楚、准确、有效地进行客房管理。例如可以随时了解以下情况：客房销售情况、空房、满房、当天到期房；住客姓名、身份证号码、收费比例（是否折扣）、预付房金数、是否长包；客房预订、保留、管制情况、是否维修房等。可以自动生成各类客房管理报表，可以对客房销售情况进行统计、分析和预测。

3. 电子门锁系统的特点

当前,电子门锁系统倍受各家酒店青睐,这主要是因为它具有普通机械门锁无可比拟的特点。其主要特点可以概括如下:

(1) 性能上安全可靠。

电子门锁系统可以为每把门锁制出一万亿种不同密码的钥匙卡,密码是在客人入住时按预计的居住天数和确定的房号由发卡机自动生成的。在磁卡或 IC 卡有效的期限内,该卡只能打开其对应的客房,过了有效期,该卡就失效。并且在原卡尚未失效而又有一张新卡开门后,原卡即刻作废。因此,客人锁匙卡一旦被窃或不小心丢失时,只需重新制作一张钥匙卡开门后,丢失的钥匙卡就不起作用了,这同样也适用于客人提前退房离店的情况。

此外,电子门锁系统还具有报警功能,当将门锁组合斜舌别住,置门锁为防插时,门锁会连续发出报警声,以提醒客人和服务员注意关好门。而且,一般人无法对电子锁匙进行解密与复制,使不法分子无机可乘,从而大大提高了安全保密性。

(2) 使用与管理方便。

电子门锁系统具有 13 种智能钥匙,分为 5 个级别管理,使得管理权限分明,使用操作简便。例如,当计算机硬件或软件系统出现故障而不能制卡时,可启用备用卡代替客人卡开启门锁,这样就避免了由服务员用楼层卡开启门锁而对客人带来的不便。而且特别方便的是,当客人将门反锁后,门外的“请勿打扰”指示灯会自动显示。此外,钥匙卡到期会自动失效,因此客人离店时无须归还钥匙卡,而可将其带走,作为纪念品收藏,这不但大大减少了收发、管理钥匙的工作量,而且还为酒店开辟了一种新的宣传、促销渠道。

(3) 有助于破案。

电子门锁系统带有大量具有记忆功能的“黑匣子”,可记录上千条最近的开锁信息,并可随时用数据卡查询(包括机械钥匙的开门记录)。

如果有客人报失,只需用门锁资料接驳器连接到门锁上,就可立即查出何人在何时进入过该客房,从而为保安或公安人员提供线索。

(4) 时钟控制和时钟自动修复。

如上所述,对于到期的钥匙卡将自动终止使用,这一方面保障了客房的安全,同时也避免了客人拖欠房租的现象,这一功能的实现是靠电子门锁系统的时钟控制。

当门锁时钟芯片因周围环境影响或门锁故障造成时钟丢失或产生错误时,电子门锁系统还可自动修复时钟芯片。若无法修复时钟芯片时,则通过门锁指示灯提示用户重新手动校准时钟,保证时钟准确无误。这样可避免因时钟丢失或错误而造成客人钥匙卡无法开门、开锁信息记录不准确、发生重大问题时无直接证据等安全漏洞,即避免出现因门锁失去时间控制而导致失去进出控制的安全问题。

4. 电子门锁系统的使用

目前,电子门锁的智能卡是根据国际现代化酒店管理模式的要求而设计的,一般分为 5 个不同级别的管理和 13 种智能卡钥匙,如表 3-1 所示。不同的类别对应不同的使用范围,并进行持卡人的权限设定。酒店可根据自己的实际情况进行不同级别的组合使用。

表 3-1 电子门锁智能卡的级别与种类

级别	种类	使用范围	持卡人
管理级	总裁卡	用于门锁的预处理, 不能开锁	总经理
	管理卡	用于门锁的二级初始化, 并控制总控卡的设置, 不能开锁	系统负责人
总控级	总控卡	可以开启本系统所有门锁	部门经理、领班
	应急卡	可以开启系统中的所有房间, 在没有其他操作时一直有效	部门经理
区域级	领班卡	多楼层管理, 可打开规定区域的门锁	客房部经理
	楼层卡	可以开启某个楼层的所有门锁	楼层服务员
	会议卡	可使门锁处于长开状态, 但不增加耗电	部门经理
	清洁卡	在有效时间内, 可以开启指定清洁区域的房间门锁	清洁员
控制级	退房卡	用以清除退房客人的钥匙卡, 停止客人卡的使用	楼层服务员
	数据卡	用于提取锁中的开锁记录	保安部或客房部
	时钟卡	可以设置门锁的时钟	系统负责人
	终止卡	客房发生意外或暂停使用时, 终止对应房间门锁的开启	部门经理
客人级	客人卡	在有效住宿时间内可以开启某个房间的门锁	客人

在实际应用中, 门锁管理软件还可以与酒店其他管理软件(如前厅、餐饮、财务等)系统集成, 将各种智能系统的信息存储在智能卡上的不同区域, 这样可通过计算机网络系统实现一卡多用, 使客人持有的智能卡不但可以开门、取电、管理保险箱, 而且还可以刷卡验证身份, 取代传统的酒店内部的娱乐、餐饮等消费的签单, 为客人和酒店工作人员提供极大的方便。此外, 电子门锁智能卡还可用来作为员工的考勤、饭堂用餐的身份验证等。

3.5.2 触摸屏的应用

1. 触摸屏的特点

触摸屏是一种常见的多媒体界面, 是随着多媒体技术发展而兴起的一种新型输入设备, 它提供了一种人与计算机非常简单、直观的输出方式。目前触摸屏主要用于触摸式多媒体信息查询系统中。这些查询系统可根据具体的应用领域获取、编辑、存储多种文字、图形、图像、动画、声音、视频等信息。使用者用手指触摸屏幕上的图形图像、表格、提示标志就可以得到图、文、声、像并茂的信息, 操作方便、快捷, 内容直观、生动。

正是由于触摸屏比键盘、鼠标操作方便、直接, 所以触摸式查询系统广泛应用于车站、商场、宾馆、金融机构等公共场所, 以提供方便的信息服务。

2. 触摸屏的类型

根据所用的介质和工作原理, 触摸屏可分为电阻式、电容式、红外线式和表面声波式 4 种, 下面分述各种触摸屏的特点。

(1) 电阻式触摸屏。电阻式触摸屏是利用压力感应, 使触摸屏表面电阻薄膜屏的电阻发生变化, 从而产生触摸信号。其主要特点是操作简单、性能可靠、抗干扰性能强、使用寿命长。它比较适用于高标准要求的场所。

(2) 电容式触摸屏。电容式触摸屏是把透明的金属层涂在玻璃板上, 当手指触摸在金属

层上时,电容发生变化,从而产生触摸信号。电容式触摸屏具有防尘、防水、防油污等特点;但由于电容随温度、湿度或接地情况的不同而变化,故其稳定性差。它适用于系统开发的调试阶段。

(3) 红外线式触摸屏。红外线式触摸屏是在屏幕周边成对地安装红外线发射器和红外线接收器,当手指触摸在屏幕上时,阻挡了红外线,从而产生触摸信号。它具有反应灵敏、触摸准确、清晰度高、使用寿命长,并可用笔式输入或带手套使用等特点,因此适用于高标准要求的场所。

(4) 表面声波式触摸屏。表面声波式触摸屏的四角分别安装垂直或水平方向的超声波发射及接收转换器,当手指接触屏幕时,便会吸收一部分声波能量,控制器依据减弱的信号计算出触摸点的位置。表面声波式触摸屏的感应速度很快,非常耐用,但表面感应系统的感应转换器在长时间运作下,会因声能所产生的压力而受到损坏。

酒店是客流量较大的地方,一般游客(尤其是小孩)都喜欢在触摸屏上指指点点,因此酒店对触摸屏的要求是比较高的,一般采用电阻式触摸屏和红外线式触摸屏。

3. 触摸屏在现代酒店中的作用

在酒店中,触摸屏一般放置在大堂、前厅、餐厅等比较显眼的地方,供客人查询酒店内外的各种相关信息。一般来讲,它主要提供以下主要信息:

- 酒店业务信息:展示酒店的各项业务及服务特色,方便并吸引客人消费。
- 旅游知识信息:介绍本地的旅游常识,让客人对酒店有亲近感。
- 旅游景点信息:介绍本地主要的旅游景点,方便客人游玩。
- 气象服务信息:提供近段时期的气象服务信息,方便客人出行。
- 风土人情信息:介绍本地的民俗与民风,让客人感到不虚此行。
- 公共服务信息:提供飞机航班、火车时刻表及本地市内公交线路等信息。

总之,使用触摸屏有助于宾客迅速了解酒店的各个消费场所、经营项目等信息,树立酒店的特色形象,提高酒店的服务档次。

3.5.3 语音信箱的应用

语音信箱系统是计算机软、硬件技术和通信技术相结合的产物,它能自动处理语音留言。在酒店业,这种系统已得到较广泛的应用,它可为客人提供有效的语音通信服务。

在我国酒店业,全面推广、应用语音信箱系统是一种必然趋势。

1. 酒店应用语音信箱系统的意义

(1) 它是酒店最容易实现的电讯增值业务。

语音信箱系统由酒店管理系统、语音信箱处理计算机、语音卡、电话交换机、电话机等软、硬件系统组成。因此,在原有通讯设备和计算机网络系统的基础上,酒店几乎不需要添加任何设备,只需安装一套语音信箱处理软件,即可增加语音信箱系统功能,使客人和员工充分体验到高科技带来的令人愉悦的生活方式和高效率、个性化的工作氛围。

(2) 它是提高酒店服务水平的简捷途径。

语音信箱系统的应用可使员工从烦琐的工作中解放出来,把更多的精力和时间用于提高待客服务质量上。如果没有语音信箱系统,经常会出现以下尴尬的局面:

- 在员工正忙时,恰有客人留言,手工记录留言手忙脚乱、速度慢、易出错,且笔录的

留言易丢失，以致引起客人投诉。

- 人工电话叫醒服务，因服务不准时或客人贪睡误事，员工易遭投诉。
- 在工作繁忙之中回答客人琐碎、简单、重复的问题时，易怠慢客人。

(3) 利用它可以加强酒店的内务管理。

语音信箱系统也可加强酒店内部行政管理。在当今竞争激烈、追求绩效的企业环境中，酒店管理人员经常被下列情况困扰：

- 因不重要的电话而中断重要的工作和会议，疲于代接电话或写留言条。
- 经常需要回答不同来话者所询问的相同问题或需要电话重复通知同一个指示。
- 因对方不在或占线而必须再三拨叫，或对方因不易找到人或电话占线而抱怨。
- 为等一个重要电话而无法抽身去办其他重要的事。
- 必须同时应付数个电话而分身乏术。

最新研究表明：在所有电话来往中，平均只有 30% 的电话能在第一次找到想找的人；40% 的电话只涉及单向信息传递，而不需要任何回话。因而借助语音信箱系统，酒店内部的管理将更省时、直接、准确。

2. 语音信箱在酒店中的功能

(1) 自动总机。当客人住进某房间后，就可以立即使用语音留言系统。所有开设语音信箱功能的分机，均可实现呼叫遇忙、无人接电话时的自动留言功能；可不经过话务员而直接通过计算机语音信箱处理软件直接将电话转到所要的分机；可灵活地设置、变更和取消团队、散客的自动叫醒时间，避免人工叫醒的提前或延时。

(2) 留言处理。当客人需要留言时，可通过语音信箱处理系统的语音提示完成留言。一般来说，当听到“嘟……”的提示音后即可留言，留言结束时按#号键确认。收听留言时，客人可通过系统的语音菜单进入自己的语音账号，根据语音提示收听留言。所有留言均标明留言时间，真实可靠，并不会丢失或延误。客人可以设置密码对留言进行保密，还可录入自己的问候语来使自己的语音信箱个性化。

(3) 信息服务。语音信箱系统可让客人直接从电话中获取常用信息。酒店可以设计一个全天 24 小时服务信息热线，用于回答一些关于酒店各服务项目及营业地点与时间、餐饮特色、酒店阶段性优惠活动、电视节目安排、机场穿梭巴士、附近的旅游景点及到达方法等客人经常提出的问题。这样使得语音服务更加周到，更有价值。

(4) 多语种提示。为满足外宾的需要，语音信箱系统可为每个房间提供多语种留言功能。客人就可以自主地选择所需的语种，从而排除了个人留言在文化上的障碍，为宾客提供多层次的服务。

(5) 意见征询。通过语音处理系统可征询住店客人和离店客人在任何时候和任何地点对酒店提出的任何意见，有助于改善酒店的服务质量。

(6) 自动通知。管理部门可通过语音信箱系统快速给酒店的所有职员传达通知，而不同班次的员工也可相互进行留言。语音处理系统流水线式的通讯方式，可让员工直接相互联系，取代了传统的书面备忘录或电话标签的习惯做法，提高了工作效率与工作质量。

3.5.4 迷你吧计算机控制系统的应用

迷你吧是指在酒店客房中设置的小冰箱或小酒柜内为客人提供的饮料、小吃和酒水。这

种迷你吧服务是酒店统一服务向个性化服务转移的新型服务,它能真正让客人有宾至如归的感受。迷你吧是近几年来酒店客房配置中发展最快的一种设施。

1. 迷你吧手工操作中的问题

客房迷你吧在应用电脑以前,一直是由人工运作管理。其操作方法是:客人取用迷你吧中的饮料或食物之后,自己在饮食清单上打上记号,并注明取用数量,客人离店时,由客房服务员清点消费物品,并将其消耗量及应付金额通报给总台统一收银。

这种手工操作的迷你吧服务存在一定的问题:①无法及时了解所提供物品的消费情况,造成物品补充不及时;②不能及时反馈所提供物品的受欢迎程度,及时对所提供的物品进行品种调整;③这样的操作方式不够可靠,常会出现某些无法控制的问题:或与客人发生争执,或导致酒店的损失。

2. 迷你吧计算机控制系统的特点

为克服迷你吧手工操作的种种弊端,由计算机控制的迷你吧系统应运而生。迷你吧计算机控制系统主要有以下几个特点:

(1) 自动化。迷你吧计算机控制系统能自动探知迷你吧中物品的消费情况,并自动将消费计入客人的应付账中。此外,它还可以打印各种报表,如销售报表、存货补充报表等。

(2) 方便性。能及时了解所提供物品的消费情况,便于及时补充物品,并根据客人的爱好对所提供的物品进行调整。

(3) 易操作性。迷你吧计算机控制系统采用计算机联网操作,使用计算机软件技术,使得迷你吧的控制只需点击鼠标即可完成。

(4) 易集成性。该系统可与酒店语音信箱系统、视频点播系统等其他功能子系统集成,成为一个统一的管理系统。这样,客人可随时了解自己在酒店中包括迷你吧消费在内的总体消费情况。

3.5.5 视频点播系统的应用

酒店视频点播系统(Hotel Video On Demand, HVOD)出现于20世纪90年代中期。HVOD可根据客人的需求,在酒店的电视系统中增加更适合客人个性化需求的、精彩的娱乐节目,为客人提供更高档的服务。

1. 视频点播系统的构成

一般来讲,一套完整的酒店视频点播系统由以下几个部分组成:

(1) 服务端系统。服务端系统主要由视频服务器、档案管理服务器、内部通讯子系统和网络接口组成。其中,视频服务器主要由存储设备、高速缓存和控制管理单元组成,其目的是实现对媒体数据的压缩和存储,以及按请求进行媒体信息的检索和传输。视频服务器与传统的数据服务器有许多显著的不同,需要增加许多专用的软硬件功能设备,以支持该业务的特殊需求。例如,媒体数据检索、信息流的实时传输以及信息的加密和解密等。档案管理服务器主要承担用户信息管理、计费、影视材料的整理和安全保密等任务。内部通讯子系统主要完成服务器间信息的传递、后台影视材料和数据的交换。网络接口主要实现与外部网络的数据交换和提供用户访问的接口。

(2) 网络系统。网络系统包括主干网络和本地网络两部分。因为它负责视频信息流的实时传输,所以是影响网络服务系统性能极为关键的部分。同时,媒体服务系统的网络部分投资

巨大,因而在设计时不仅要考虑当前的媒体应用对高带宽的需求,而且还要考虑将来发展的需要和向后的兼容性。当前,可用于建立这种服务系统的网络物理介质主要是:CATV(有线电视)的同轴电缆、光纤和双绞线。而采用的网络技术主要是快速以太网、FDDI和ATM技术。

(3) 客户端系统。只有使用相应的终端设备,用户才能与某种服务或服务提供者进行联系和交互操作。在HVOD系统中,需要电视机和机顶盒(Set-top Box)。在一些特殊系统中,可能还需要一台配有大容量硬盘的计算机,以存储来自视频服务器的影视文件。客户端系统中,除了涉及相应的硬件设备,还需要配备相关的软件。例如,为了满足用户的多媒体交互需求,必须对客户端系统的界面加以改造。此外,在进行连续媒体播放时,对媒体流的缓冲管理、音频与视频数据的同步、网络中断与演播中断的协调等问题都需要进行充分的考虑。

2. 视频点播系统的特点

酒店视频点播系统具有如下特点:

(1) 技术先进性。视频点播是一种新兴的传媒方式,是计算机技术、网络通信技术、多媒体技术、电视技术和数字压缩技术等多学科、多领域交叉、融合的产物。它在交互式方面已处在广播电视系统的前沿,与普通电视相比,它可向客人提供更高档次、更广范围的服务。

(2) 交互选择性。HVOD的本质是信息的使用者根据自己的需求主动获得多媒体信息。一方面,酒店可根据需要进行自我完善和自我发展,增加节目;另一方面,客人可以根据自己的兴趣,在不借助录像机、影碟机、有线电视等的条件下,直接通过电脑或电视自由地点播节目库中的视频节目和有关信息。

(3) 功能扩展性。通过对酒店电视系统的改造,可以增加信息服务、股票接收、提示服务,如果与计算机管理系统结合,还可以向客房传送客人的账务信息。

3. 视频点播系统的应用场合

酒店视频点播系统对内自成系统,实现数据共享,对外可与Internet连接。HVOD这种“对内宽带共享、对外便捷通讯”的特征,恰好迎合了酒店服务宗旨的核心——舒适和便利。因此,视频点播系统在酒店业最早推行,也最受欢迎。目前,世界上已有几千家酒店正在应用视频点播系统,其目的是借助现代高科技带来的优质服务,使客人在酒店内得到更大的满足。这不仅直接带来了点播收入,而且更重要的是大大提高了该酒店的服务档次,增强了酒店的竞争力,从而提高了酒店的综合效益。

酒店依靠视频点播系统提供的服务,大致可分为三大类:影视歌曲点播、信息资讯和因特网访问。

(1) 影视歌曲点播。

视频点播系统可提供精彩的电影、电视节目及音乐、歌曲,供客人有偿点播。HVOD提供的影视、歌曲能够满足各类客人的需求,详尽的影片介绍和方便的检索界面使客人的挑选过程轻松愉快。客人只需按动遥控器,选择菜单,系统完全自动运转,并可自动计费转入客人总账,由前台统一结算。

(2) 服务信息提供。

住店客人一般都想了解酒店内部的服务项目,关心当地的旅游交通、风景名胜、商务机构、餐饮特色等信息,有些客人可能随时想订餐、购物、查询个人账务等。通过HVOD,这些要求可以得到完全满足,它会随时随地给予翔实、准确的服务。

视频点播系统提供的信息一般包括如下项目:

- 酒店信息。HVOD 可向客人介绍酒店的各种服务设施和服务项目,如娱乐、健身、饮食、商务中心、购物中心、搬运、预订出租车、购买飞机票等,使客人入住后能立即了解整个酒店的服务体系,并根据自己的需求预订各种服务。而酒店则可以通过该项信息向客人显示自己的周到服务,促使客人增加在本店内的消费。
- 订餐服务。客人不出客房就能通过 HVOD 看到餐厅提供的菜肴、食品,并可根据电视屏幕上的菜单点菜,约定送餐时间,而且客人还可在送餐前随时更改订单内容。这样,既方便客人消费,又可使餐饮更有计划。
- 账目查询。客人可以通过 HVOD 随时查阅自己的账单,还可预约结账时间。这一服务使客人能及时了解自己的支出情况,在结账前就解决账务疑问,避免结账时可能发生的分歧,从而树立酒店的良好形象。
- 当地旅游、商务信息。HVOD 可以播放本地新闻,介绍当地的风土人情、名胜古迹、重大文化活动、酒店周围环境等信息。这种介绍由于图、文、声、像并茂,因此更加生动形象,并且客人可以随时查阅更详细的信息。由于客人初来乍到,往往是人生地不熟,这项服务就可以给客人带来很大的方便,同时,酒店服务人员也不必经常回答客人的各种提问。
- 客房信息。与酒店管理系统联网,客人和客房管理人员可以通过 HVOD,及时、方便地了解客房实时状态,满足客人的换房请求。
- 电视指南。通过 HVOD,便于客人查看本地电视台的节目预告。
- 语种选择。客人可根据自己的需要选择服务信息的语言,排除语言障碍,方便客人获取自己所需的信息。

(3) 因特网访问。

随着 Internet 的飞速发展,酒店的客人越来越离不开 Internet,酒店为客人提供 Internet 服务已成必然趋势。酒店视频点播系统将电视机、机顶盒、计算机网络系统相集成,通过相应的计算机视频点播软件和机顶盒,在电视机上实现 Internet 访问,并且它具有以下特点:①在客房内完成,由于酒店提供的上网终端设在客房内,客人可以足不出户即可上网,进行 WWW 浏览和收发 E-mail 等;②无需客人自带设备,通常酒店只提供上网线路或 Internet 账号,客人需要自带终端设备,如笔记本电脑等。HVOD 使客房配备上网终端设备,这样无须客人自带任何设备,便可轻松地进行因特网访问;③非专业者易用,由于视频点播系统是借助机顶盒实现 Internet 功能,操作起来与遥控电视差不多,十分简单,无需计算机复杂的操作,即使是无计算机知识的人也可轻松上网。

3.5.6 电子通信与控制技术的应用

在酒店中,有很多方面都要用到电子通信和安全监控系统。下面进行简单介绍。

1. 客房控制系统

现代酒店的客房控制系统一般使用计算机网络进行管理控制,这种控制系统的使用将大大提高酒店的管理水平,并能节约能源。由于应用客房控制系统,可使客房管理由原设楼层管理员改为设立服务中心,因此可缩减约 30%的服务员和节省 25%以上的能源。

(1) 客房控制系统的组成。

客房控制系统一般由灯光系统、时钟系统、广播电视系统、电话系统、省电系统、节水

系统、门锁系统、服务系统、空调系统、总电源系统、计算机网络等软、硬件组成。

(2) 客房控制系统的功能。

基于计算机网络的客房控制系统能实现两大管理功能。第一是客房状态监控。客房状态监控可根据门锁系统、房间电器集控器以及其他灯光状态等综合判断客房中是否有人、是否已经休息、勿扰灯是否点亮,并能显示出当前客房中各个灯光状态及房间温度。客人的呼叫服务、房间清理的要求也能直接传送到服务中心,并按时间顺序记录在数据库中,由服务中心通知服务员。第二是客房远程控制。利用客房控制系统,可以远程开关门锁和指定灯光。客人外出时,可远程设定房间温度,使空调在低挡运行,从而节省能源。

2. 酒店其他监控系统

酒店监控系统是安防监控系统在旅游酒店行业中的应用。当前,安防监控系统的应用越来越普及,它在酒店安全管理中主要有以下几个方面的应用:

(1) 停车场监控。利用全电脑自动监控管理系统,现代酒店可实现停车场的无人管理和经营。

具体运作时,在停车场的出入口均安装指纹采集器或智能卡及数码摄像机等高科技设备,系统能自动识别车主的身份和车子信息。停车时,系统自动完成记录;取车后,车子行至出口时,系统将再次确认人和车的合法性,即有效性。只有在合法情况下,系统才自动开启车挡,否则会自动报警。

(2) 电梯监控。通过对电梯的实时监控,可保证电梯的安全,防止意外事故的发生。

(3) 防盗报警系统。在酒店的重点部位,如财务室、票据室、仓库、领导办公室、客房等安装红外微波双鉴探头和灯光控制器,一旦有盗贼闯入,系统将立刻开启现场灯光,并向保安人员报警,必要时自动拨打110报警,能有效地威慑和捕获犯罪嫌疑人。

(4) 周界防卫系统。在酒店的周围设置肉眼看不见的红外警戒线,监测任何人从任意方向的进入。它是酒店的第一道防线,投资低、保护面积大、可靠度高。

(5) 闭路电视监视系统。利用闭路电视监视系统,一方面可以使安保人员足不出户就能明察大楼内外的一切;另一方面,可实现资源共享。如借助它可判断或观察火灾报警区域的报警真伪或火灾火情现场,为及时报警和疏散人员赢得宝贵的时间。大楼主管可借用它了解大楼内工作人员的工作情况和人员流动情况,以便加强管理。

本章小结

在现代酒店中,现代化的信息技术发挥着重要作用。所谓信息技术,就是指能够扩展人的信息器官功能,完成信息的获取、处理、分析、存储、传递、利用等功能的一种技术。从功能上分,它包括信息的开发技术和信息的管理技术。

在现代酒店中,每天都进行着大量的数据处理。所谓数据处理,就是把来自科学研究、生产实践和社会经济活动的原始数据,应用一定的设备和手段,按照一定的使用要求,加工成另一种形式的信息。在内容上,数据处理包括数据收集、数据转换、数据筛选、数据分组、数据排序、数据运算、数据存储、数据检索以及数据输出。数据处理技术包括数据库技术、数据仓库技术、数据挖掘技术、联机事务处理和联机分析处理等。

计算机局域网在现代酒店中目前已经发挥了巨大作用,构成酒店局域网的基本部分有服

务器、客户机、网络设备、通信介质及网络软件。在现代酒店中，局域网有着重要的用途。概括来讲，主要包括：用于酒店前、后台的运营管理；用于对酒店员工的在岗培训；用于酒店的事务公开与民主决策；用于实现酒店办公自动化。

多媒体技术就是处理文字、图像、动画、声音和影像的综合技术，它在酒店中的多媒体会议系统、酒店安全与监控系统、酒店信息咨询与广告宣传等方面都具有重要作用。

在现代酒店的计算机信息管理中，还有很多其他的信息技术手段在发挥着重要的作用，它们包括触摸屏、电子门锁、视频点播系统、语音信箱、迷你吧计算机控制以及电子通信和监控技术等。

对于本章介绍的各种信息技术手段，要求每位读者要知道其工作原理，理解其基本功能，特别要掌握它们是如何在现代酒店中发挥各自作用的。

复习思考题

1. 什么是信息技术？它主要包括哪些内容？信息技术在现代酒店中有何作用？
2. 什么叫数据处理？主要包括哪些内容？其目的是什么？
3. 请解释以下词语各自的含义：
数据库 数据库系统 数据仓库 数据挖掘 联机事务处理 联机分析处理
4. 什么是计算机网络？它有什么主要功能？如何分类？
5. 什么是计算机局域网？请简要说明酒店中局域网的组成和主要功能。
6. 多媒体计算机系统由哪些部分组成？它在现代酒店中有何作用？
7. 智能卡门锁有哪几种？它们各有什么使用特点？
8. 说明电子门锁系统的组成和其重要功能特点。
9. 触摸屏、语音信箱、视频点播各有什么特点？它们在现代酒店管理中有何用途？
10. 迷你吧计算机控制系统在现代酒店中有什么功能？
11. 在现代酒店中，电子通信和安全监控系统主要应用到什么场所？