

第一章 酒店管理信息系统起源与酒店数字化

学习目标

通过本章的学习，要求学生：了解酒店管理信息系统的起源，了解信息技术在酒店应用的概况；熟悉酒店数字化的概念及内容；掌握酒店常用的数字技术及其作用；熟悉数字技术和数字化发展对酒店经营的影响；了解酒店数字化的发展现状及发展趋势。

酒店管理信息系统的发展与应用给酒店业的发展带来深刻影响。在学习酒店管理信息系统课程之前，我们需要了解酒店管理信息系统的起源与发展，了解酒店信息化和数字化的内容与发展变化，这不仅对你未来成为酒店管理人具有重要意义，也会给你的职业发展带来许多新理念和新梦想。从信息的角度管理酒店，你将成为成功的职业经理人，酒店也会因有你而成为消费者喜欢的酒店，因为新一代的数字化酒店可以让消费者体验数字化温馨服务，享受更个性化、更舒适的自助式服务。

第一节 酒店管理信息系统的起源

在现代酒店的经营管理中，信息系统已成为酒店经营管理的一个重要组成部分。2010年，信息系统已成为构建智慧型酒店的核心系统，并逐步开始了云端化。随着酒店经营管理要求的不断提高和移动互联网应用的普及，酒店信息系统应用已步入更高的发展阶段，从一般的作业层使用信息系统到一般的管理层使用信息系统，现在已进入了酒店管理高层使用信息系统的智慧阶段。借助于信息系统可以提高酒店的管理效益和管理精度已成为酒店管理人的共识，信息系统已成为酒店建设中不可缺少的重要系统。数字化时代的酒店企业，可以真正实现从信息的角度去管理酒店，从数字化的角度去发展酒店，改变了人们的酒店管理理念。同时，信息系统丰富了酒店管理的理论，提高了酒店经营管理的效率和效益。从20世纪70年代初简单的计算机应用，到现在基于移动互联网智慧型信息系统的高级应用，酒店业完整的信息系统应用理论已经形成。

一、酒店信息系统的产生背景

信息作为信息科学中最基本、最重要的元素，指的是经过加工处理之后的一种数据形

式，是一种有次序的符号排列。互联网时代，人们随时随地、每时每刻都在传递海量的有用和无用的信息，信息逐渐成为企业核心竞争力的重要组成部分。为了在竞争日益激烈的市场经济中求得生存，谋求更大的发展，除了拥有独特的、无法复制的资源优势，还要注重对信息价值的开发和利用，在此背景下信息系统（IS）应运而生。该系统采用科学的、有效的手段，对信息加以分析，通过建立一套科学的处理规则，提高工作效率、降低运营成本、减少经营费用，最终达到提高经济效益和社会效益的目的。随着信息系统的发展，20 世纪 70 年代出现了管理信息系统的概念，到 1985 年，形成了管理信息系统（management information system, MIS）的完整概念，这是信息系统发展的高级阶段。MIS 是由人和计算机等组成的能进行信息收集、传递、储存、加工、维护和使用的综合型系统。鉴于 MIS 的管理功能和系统效率，一出现就受到学术界和企业的重视，成为管理学科下的一个重要分支，与计算机、网络技术融为一体，成为知识经济发展的热点。

酒店业既是一个古老的行业，又是一个新兴的产业。现代酒店业除了经营餐饮、住宿业务外，还增加了度假休闲、旅游、购物、康乐、运动等服务，其宗旨是为消费者在商务和旅行活动中提供吃、住、游、娱等一条龙便捷服务。酒店业也是一个信息极其丰富的行业，业务流程涉及旅游、交通、银行、保险等多个行业和部门，具有较广泛的横向和纵向联系，跨地区、跨国界、跨时间。随着酒店业的发展，需要处理的信息量越来越大，靠人工处理已经无法完成，到了 20 世纪 60 年代末，基于计算机的酒店信息系统开始出现。

随着酒店信息量的不断增大，如果酒店业无法对内外部所产生的海量数据和信息加以科学管理和利用，酒店业的发展和经济效益就会受到很大的影响。到 20 世纪 70 年代中期，酒店管理信息系统（hotel management information system, HMIS）这一概念顺势而生，成为酒店的信息管理系统。这一应用解决了酒店发展过程中处理海量数据的难题，是信息技术和酒店业深度融合的产物，满足了酒店业发展的需要，并促进酒店业更快地发展。

二、酒店管理信息系统的起源

酒店计算机信息管理的软件已有近五十年的发展历史。美国 ECI 公司于 1969 年最早开始研制酒店管理系统，是酒店管理软件应用开发的始祖。1970 年，该公司在美国夏威夷的喜来登饭店（Sheraton Hotel）装设了全世界第一套 EECO 酒店管理系统，由此开始了酒店信息管理软件的应用。我国酒店信息管理软件的研究和应用比国外晚了 10 年，起步于 20 世纪 80 年代初，第一套酒店信息管理软件于 1983 年在杭州饭店运行，成为国内酒店信息系统的首次应用。到 20 世纪 80 年代末，国产软件大量涌现，形成进口软件和国产软件共同争夺市场的局面。

1995—1997 年，基于 Windows 的酒店信息系统在北京泰能和杭州西软公司诞生，由此进入国内酒店软件的大发展时期，受管理信息系统发展的影响，酒店管理信息系统形成了完整的概念和体系。酒店管理信息系统是利用电子计算机技术和通信技术对酒店信息进行综合管理的、人机相结合的控制系統，负责酒店相关信息的收集、分类、处理、发布和运用，尤其互联网出现以后，基于云、开放型的酒店信息系统不断涌现。因此，HMIS 的发展逐渐成为 MIS 中的一个重要分支，其主要功能是数据处理、预测管理、统计分析和辅助经营决策。目前已有操作型、管理型、决策型等多种形式的 HMIS。

HMIS 主要用于酒店各级领导和管理人员对酒店经营活动、重大管理事件以及日常经

营活动的辅助管理和决策支持。因此, HMIS 是电子计算机技术、通信技术、信息技术、移动互联网技术和现代酒店管理技术相结合的产物。酒店管理信息系统的使用极大地提高了酒店信息数据处理的及时性、准确性和敏捷性, 提升了酒店管理的效率和效益。经过四十多年的发展, HMIS 已成为酒店业现代化经营管理的重要标志系统之一。

三、酒店管理信息系统的特点

随着酒店信息系统功能的发展, 酒店信息管理软件在经历了启蒙型(1980—1985 年)、事务管理型(1986—2000 年)、管理决策型(2001—2010 年)、智慧型(2010 年至今)发展时期以后, 已发展成为具有一定智慧的信息系统, 具有如下 4 个特点。

(一) 辅助性

酒店管理信息系统是以人为主体的人机综合控制系统, 现代酒店业还是人才密集型产业, 虽然计算机发挥的作用越来越大, 但人才依然是酒店发展不可替代的因素。管理人员依据信息系统数据处理的结果信息, 迅速做出管理决策, 提高经营效率, 降低管理成本。因此, 经过 HMIS 的快速数据处理, 管理人员可以迅速得到管理所需的信息, 依据这些信息做出更加理性的管理决策。由此可以看出, 最后做决策的还是人, 信息系统仅是辅助工具。酒店管理信息系统的辅助管理, 使得酒店管理更加科学化和现代化, 日常事务处理更加有序, 更加规范, 更加准确。

(二) 反馈性

酒店管理信息系统处理的是酒店具体业务数据, 由于酒店处于快速变化的环境中, 不同的社会环境对酒店管理信息系统的需求会产生不同的影响, 因此酒店管理信息系统在运行过程中应当根据环境变化不断调整和扩充系统内容, 增加系统处理功能。这种适应环境的反馈系统, 使得酒店管理信息系统输出的结果更加精准和实用, 有利于酒店调整经营策略。如今酒店业“扁平化”的组织结构趋势、协作型信息系统发展趋势, 就是利用信息系统反馈性的一种表现, 这种反馈性促使酒店管理信息系统更加完善和智能化, 以替代不必要的人力资源。

酒店管理信息系统的应用主要是对酒店经营过程中的人流、物流、资金流、信息流进行网络化管理, 管理信息系统就其表现形式看是对酒店经营中大量的常规性数据的输入、存储、处理和输出, 产生对管理决策有价值的信息, 再根据输出的信息调整和控制酒店的经营过程。

(三) 层次性

现代酒店为了提高管理效率和降低运营成本, 采取了基于信息系统的科学管理制度, 这种科学管理制度要求各部门管理职责分明、分工明确, 要求信息系统的模块或子系统具有可操作的层次性。酒店管理信息系统为适应不同的管理层次, 设计成具有层次性的管理软件。酒店信息系统一般可分为三个层次。

第一, 作业层。作业层主要从事日常的旅客住店情况、客人的资料、客房的状况以及酒店餐饮娱乐消费等费用的数据处理工作, 包括数据的收集、统计和查询, 产生各部门的

业务报表，完成各种会计账簿录入系统等基础性工作。这些基础数据的录入，极大地提高了酒店的服务质量。

第二，管理层。管理层对整个酒店的销售、顾客及客账信息、客房、电话、财务、库存、人事等方面进行管理和控制。管理层的处理基于作业层的数据，其产生的信息又提供给决策层使用。该层主要是管理和汇总一些综合数据，利用这些数据提高酒店的管理精确度，减少管理中的“大概”“差不多”等工作用词，使得整个酒店的计划、组织、协调及控制更加有序、有效。

第三，决策层。决策层确定酒店发展的目标，制订实现目标的战略计划。决策层所需的数据可以从两方面获得：一方面是酒店内部的作业层和管理层提供的信息；另一方面是酒店的外部环境，如国内外的经济和政治形势、竞争对手的情况等。酒店决策者制定经营策略时不仅需要分析酒店当前的数据，还要与历史的数据进行比较，因此信息系统可以提供辅助决策的依据，决策者可以结合自己的经验对管理问题做出处理。根据酒店业务的管理模式，酒店 MIS 系统可分为前台和后台，前台直接面向顾客进行业务处理，后台进行系统管理和控制，为决策提供辅助。在现代管理中，酒店信息系统在决策层中的应用将会越来越受重视，并且在酒店管理中发挥越来越重要的作用，如成本控制决策、财务计划决策、决策支持系统等。

（四）实时性

快节奏的旅居生活方式要求酒店管理信息系统必须实时满足顾客提出的各种服务要求，如快速登记和查询、实时响应旅客个性化需求、快速预订以及快速退房等。例如，一位客户在结账前几分钟在客房打了长途电话，在结账时应迅速反映该客户的所有消费情况。

第二节 酒店信息技术应用概况

从前台员工的角度来讲，酒店信息技术的应用一方面使得酒店的前台服务人员能够通过管理信息系统高效、快捷地为顾客办理各种业务（如入住登记、预订、退房结账等），另一方面可有效地减轻前台服务人员的工作压力，提高其工作效率，进而减少酒店的资源浪费，降低酒店运营成本以及提高收益。

从管理者的角度来讲，酒店信息技术的应用能够通过人力资源管理模块更加有效地管理员工，更加合理地分配和调度酒店的全部人力资源，全面进行员工的人力资源开发与管理。

从高层管理者的角度来讲，高层管理人员可以通过管理信息系统更有效地管理酒店的各种业务，快捷方便地查询决策所需数据，以便为酒店的计划、战略提供信息支撑。

从客户关系角度来讲，信息系统具有对客户信息的收集管理功能（包括客户基本信息、客户偏好等），收集这些信息有利于客户关系管理，与客户建立长期互利关系，根据客户喜好为用户提供个性化服务，从而提高客户满意度，进而提高客户对酒店的忠诚度，以便酒店形成与常客实时互动的营销体系。

一、酒店信息技术的基本应用

为了迎合网络化和数字化发展的基本要求,酒店信息技术的应用包含了基本应用和扩展应用。基本应用主要用科技和技术支持酒店经营的基本业务处理,目的是提高效率;扩展应用主要是利用新技术来提升酒店的服务以及提高经营管理的效益,增加酒店经营的收益。

(一) 客房管理业务

客房管理的最主要任务是修改客房状态,提供经营中房间是否空闲、是否出租、干净与否、有无预订等信息,以便酒店预订接待员分配房间。一般来说,酒店均通过客房中心或服务总台的信息系统修改客房状态。

酒店信息技术的应用,能够让客房部和总台之间合作进行客房管理,有利于客房的实时管理。客房管理的功能模块包括以下几种。

第一,客房消费的录入和统计分析,如洗衣费、饮料费、零食费、物品赔偿费、遗漏物品管理等。

第二,客房历史查询、客房维修与维修历史查询、客房内部管理等。

第三,打印客房报表,包括预计抵达/离开客人报表、实际抵达/离开客人报表、特殊要求客人报表、VIP客人报表、回头客报表、催账单、当前排房表等。

除此以外,客房管理还包括客房的安全、消费、保洁等管理。

(二) 酒店预订业务

目前自助游和旅游电子商务迅猛发展,以艺龙旅行网、携程旅行网、去哪儿网、同程旅行网为代表的旅游电子商务企业迅速成长壮大,为游客提供了越来越方便的在线旅游预订服务。在线预订数量的增加大大提高了酒店的开房率。在线预订数据的增多迫使酒店采用信息技术的手段来确保在线预订需求的有效管理,减少前台员工的手工操作所产生的延误和出错率。信息技术可处理的预订业务包括以下几种。

第一,自助游预订。用于自助游预订单的输入、修改、取消及查询,根据预订单预留信息编制客史档案,以此为客户关系管理提供基础数据。

第二,团队预订。团队预订的房间数量相对较多,酒店信息技术的应用能够实现更加精准化的团队订房和排房管理,以便合理地分配预留房间。

第三,预计抵达/实际抵达酒店的人员信息,包括预计抵达/实际抵达客人报表、所有预计抵达/实际抵达客人列表、预计抵达/实际抵达团队报表、房间出租率报表、客人来源信息。

第四,预分房。根据实际抵达酒店的顾客数量对预留房进行合理分配。

(三) 接待入住业务

接待系统的目标是以最快的速度为客人开房,减少客人在开房过程中的等待时间。随着旅游电子商务的发展,越来越多的客人开始异地预订,客人在预订过程中会提供到店时间、住店偏好等信息,酒店管理信息系统记录这些信息,使酒店服务人员能提前做好为客

人服务的准备工作，如准备好入住登记表、客房钥匙、贵宾客人的鲜花和水果等，同时将即将到达客人的基本信息传递到相关部门，这样客人到达后前台接待员只需要直接在预订单上补充客人重要信息即可，大大缩减了入住等待时间。相应地，walk-in 客人（未预订客人）到达酒店时需要输入的内容就更多了，客人的全部信息都要在接待时输入，所以为了不让客人等待时间太长，非常有必要对前台接待员进行操作技能的培训以及对酒店管理信息系统进行普及。接待入住业务应包括以下几方面内容。

第一，散客登记。已经预订的散客信息入住登记，包括预订多个房间的客人接待、共享客人接待、提前到达客人接待等。前台接待人员办完入住登记后，要对客人信息进行保存、修改等。此外，散客登记也包括对在住客人信息的修改；若房间全部客满，则需要建议客人去附近的其他同等级的酒店，系统仍然应该保留该客人的预订信息，并记录该客人的联系方式，以备其重新返回和查询；删除超时预订；入住客人信息查询；到期客人续住，系统自动推迟客人离开的时间；根据客史档案办理入住登记；等等。

第二，团队入住登记。团队自动登记或系统自动登记一个已经预订的团队，对尚未分房的成员进行手工分房或系统自动分房，在分房过程中必须考虑到客人的特殊偏好和需求；系统统计当天可以入住的房间数（预留房间减去当天已经分配的房间数）并根据每房需开的账号数自动产生账号，以后就可以批量修改每位团队成员的姓名、入住日期、离开日期、房号等信息；团队成员信息快速修改，所有预计当天抵达的预订成员自动登记后，再进行各个成员的个别修改；无预订团队入住登记；在店团队查询；返回团队重新入住，一个团队暂时结账退房一段时间后，又重新返回酒店入住，此时只需要更换一个团队账号，对成员重新分配房间，再做一些小小的修改后即可快速入住。

第三，客人应收账款目和应付主账单的建立、修改和删除。

第四，入住动态信息管理。旅行社、协议公司、合作单位等有关信息的输入和处理；客人留言，备注的输入、修改、显示、打印和传送；职员留言；修改房间状态；处理客人的各种优惠（长包房、协议单位、贵宾卡、领导签字等）；住店客人信息报送公安局户籍管理处；VIP 客人管理；客史档案的建立和管理。

第五，黑名单。黑名单用于记录在酒店有不良行为的客人（如逃账、卖淫等）以及被公安部门通缉的犯罪嫌疑人信息，其中逃账客人由财务部门控制，在夜间审查时自动转入；其他信息要求前台接待员输入。当一名客人预订或入住登记时，系统如果发现该客人在黑名单中，就会自动提醒前台接待员注意和处理，具体操作包括黑名单的建立、修改和删除以及黑名单查询。

第六，各种报表。前台业务有当日抵店客人报表包括散客和团队成员；当日预订、接待客人报表；在住客人报表；可用房报表；当日 VIP 接待报表；当日回头客报表；特色要求报表和员工当前工作情况报表。

目前，由于新技术的支持，接待入住最快 30 秒就可以办理完成。

（四）结账离店业务

前台结账系统与接待系统一样，直接面对顾客服务，属于酒店前台业务系统，其主要职能是处理客人账务，有的酒店还进行应收账款的管理工作，具体功能包括以下方面。

（1）客人账号的输入、调整和冲账；各种付款方式（现金、支票、信用卡、财务报账、转应收账、折扣、消费券等）的处理。

(2) 客人结账退房, 打印明细账单、汇总账单或混合发票等; 部分结账功能, 即只结清部分款项但不退房。

(3) 临时挂账处理, 可分时间段打印客人账单; 提前结账处理; 讨账追回和讨账处理; 事后优惠处理。

(4) 预订金及押金处理; 团队自动结账及团体成员私人账单处理; 定义客人之间的自动转账关系; 处理客人事后转账、全部转账及部分转账。

(5) 打印催账单, 服务员输入的报账单、交班报表。

(6) 外汇兑换系统。

(7) 应收账款处理; 各种应收账款报表, 将离开客人报表、成员私人报表、特殊要求报表等。

(8) 各种账务报表处理, 如查账报表、税务报表、利润报表、长包房及往来账户的账务细目的清理和压缩报表等。

(五) 夜审业务

在酒店信息技术应用中, 夜审业务是控制酒店经营的一个核心部分, 利用信息技术每天仅需要做一次。在信息系统的应用中, 夜审功能极为重要, 与预订、接待、收银共同组成最基本的前台操作型管理信息系统, 其主要职能包括以下几点。

(1) 交接班, 分为总台交接班和非总台交接班两部分, 并提供查账报表功能。

(2) 酒店账务处理。将酒店中未使用信息技术的各个营业点的营业数据输入酒店的财务系统。

(3) 过房费。每天一次将在住客人的账目上自动加上当天的房租费用, 在实际过房费之前, 提供预过房费功能, 打印预审报表以供核对。

(4) 营业报表。对当天的收入进行分类统计, 对每班收入报表、全系统的数据库进行更新维护, 打印各种前台报表数据, 每日数据备份, 增加系统的可靠性。

(5) 打印各种夜审报表, 以备相关人员审阅。

二、信息技术的扩展应用

“顾客就是上帝”这句话历来被公认为酒店业的座右铭, 可见亲情服务的重要性。那么, 在使用信息技术之后, 是否会减弱这种亲情服务呢? 信息处理委员会的联合主席 Dwoite 就曾指出, 当美国的酒店业片面地强调对客人的面对面服务时, 德国和日本却在使用新技术进行管理后在客户服务方面超过了美国。这证明由于有了信息管理新技术, 酒店能腾出更多的时间去为客人服务, 或能提供更个性化的服务。信息系统中的新技术使用并不减弱对客人的服务, 在酒店服务操作层面, 它可以提高工作效率, 使员工有更多的时间去为客人提供更多、更优质的服务; 在服务产品方面, 它可以直接改善对客人的服务质量, 让客人拥有更完善、更舒适的体验; 在酒店营销领域, 它可以提供更好的工具, 增强营销效果; 在酒店管理层面, 它可以通过建立快速沟通渠道, 设计工作流程及数据流的自动监控和反馈分析功能等, 大大提高经营者管理控制和市场经营预测分析的能力。

进入 21 世纪, 万维网地理信息系统、虚拟现实技术、无线电射频识别技术、物联网技术、商务智能构成等新兴信息技术也成为管理信息系统的一部分, 帮助客人获得更好的服

务体验。新兴信息技术在酒店经营管理中更是发挥着越来越重要的作用。

（一）万维网地理信息系统和虚拟现实技术在酒店信息管理中的应用

万维网地理信息系统（WebGIS）指基于互联网平台、手机客户端应用软件，采用 WWW 协议运行在万维网上的地理信息系统。WebGIS 不仅能够存储、分析和表达现实世界中各种对象的属性（非空间的）信息，还能够处理其空间定位特征，能将其空间和属性信息有机地结合起来，从空间和属性两个方面对现实对象进行查询、检索和分析，并将结果以各种直观的形式，形象而不失精确地表达出来。此外，WebGIS 更为资料与信息的获取、发布、共享与操作开辟了广阔的空间，也使地理信息系统技术得以通过互联网技术在许多行业中得到广泛的应用。

虚拟现实（virtual reality, VR）是一种利用计算机可视化将现实世界虚拟化的新型信息技术，通过建立网络虚拟空间，使人“进入”多媒体虚拟世界之中，实现人机互动、互相交流的操作及身临其境的感受，使人成为“景中人”，即人境一体化。虚拟现实技术弥补了 WebGIS 在空间场景表达上的不足，使地理空间数据能够以三维立体方式表达，更逼真地展现一定的现实空间。

酒店的 WebGIS 和虚拟现实技术主要用于网络营销信息，通过该技术可为客人提供更系统、更详细、更精确、更真实的酒店相关信息。

1. 实现位置、属性双向查询

区别于传统的酒店网络营销信息系统，应用 WebGIS 的系统通过查询功能不仅能看到查询结果的表格或清单，还可以看到表示在地图上的查询结果，这样就可以实现既有数据记录又有属性的空间描述。如华祝酒店的智能终端 App，不仅能够实时定位，还可以在线支付后根据自己的偏好自主选房，这极大满足了顾客掌握主动权的心理需求。因此，通过万维网地理信息系统有效地管理地理空间图形（酒店位置）、多媒体数据（房间类型）、虚拟实景信息（客房环境和布置）和酒店要素属性数据（包括文本），客人能够方便快速地实现酒店位置与属性信息之间的双向检索查询。

2. 特有的空间分析功能

万维网地理信息系统是以空间信息为载体，以处理空间信息的 GIS 技术为支撑的应用系统，除了具备传统的 MIS 的信息管理功能外，增加了空间分析功能，充分考虑了客人的需求，能为客人提供一条龙的服务。例如，应用空间最短路径方法方便客人查找最近的相关服务设施，然后应用缓冲区分析查找既定范围半径内的服务设施的基本情况，最后用道路网络分析的方法为客人找出出发地与目的地之间的最短距离及各种出行方式，便于客人出行，起到智能引导的作用。

3. 虚拟实景显示

给人以沉浸感、交互感和构想感的虚拟现实技术能为客人提供客房和酒店各种服务设施及产品的三维实景信息，由此可以产生真实的体验感；虚拟现实技术还具有眺望作用，能清晰地看到房间外的日夜景观，更好地满足客人需要景观房间、无烟层等各种个性化要求，从而激发和刺激消费者的消费欲望。而这种激发消费者具有强烈搜索信息动机的网络互动式营销模式，可以改善酒店和客人之间的关系，使酒店及时了解客人的需求并通过网络迅速给予答复，这种信息展示能在客人心中留下深刻印象，具有非常有效的营销效果。

（二）无线电射频识别技术在酒店信息管理中的应用

设想当客人步入一家酒店，酒店的信息系统马上辨认出其身份，根据已有的客史信息得知客户的喜好和习惯，在最短的时间内办理好入住手续；当客人走到房间门口，信息系统又很快确认其身份，自动打开房门，启动空调和灯光；客人在酒店内用餐、购买商品、享受 SPA 带来的舒适服务时，心里不必惦记钱包和酒店住房钥匙或房卡等物品，费用会自动计入总费用，或者从预付款项中扣除，如此贴心和感知式的人性化服务，会让客人产生宾至如归的感觉。无线电射频识别系统的应用使酒店的个性化服务和定制化服务不再是梦想，能够使酒店迅速辨认客人的身份，读取客人偏好，抓取客人需求，从而给予客人更贴心的敏捷服务。

无线电射频识别（radio frequency identification, RFID）于 20 世纪 90 年代开始兴起，是一项利用射频信号通过空间耦合实现无接触信息传递并通过所传递的信息达到识别目的的技术。RFID 主要由存储标识物数据信息的无源电子标签、用于识别及写入标签数据的阅读器和发送接收信号的天线三部分构成，其工作原理是当电子标签进入磁场区域后，接收阅读器发出的信号，凭借感应电流所获得的能量发送存储在芯片中的信息，或者主动发送某一频率的信号，阅读器读取信息并译码后，送至中央信息系统进行有关的处理并得到结果。顾客只要随身携带一张嵌有 RFID 微芯片的卡片，RFID 使用无线电可以在短距离内同读码器对答，一靠近任何读码器，顾客身份就会被识别确认，而且芯片中存储着使用者的相关信息，每一枚标签都有唯一的 ID 号码，连接到酒店相关的计费数据库进行处理。例如，位于美国威斯康星州的旅游度假胜地威斯康星溪谷的 Great Wolf（大狼屋旅馆）室内水上乐园部署了无线电射频识别系统，允许室内水上乐园游客使用智能无线电射频识别表带，这种无线电射频识别表带内置 13.56 MHz 标签，具有很多用途，可以用于信用支付、购买物品、充当游戏币以及门禁管理等，可谓身兼数职。这一技术的应用，提高了客人住店期间的愉悦感，将酒店管理所必需的一些程序对客人的打扰降到最低程度，提高了顾客的满意度，这对改善休闲度假型酒店和高级商务酒店的服务质量尤其有效。

同时，视频识别技术也可以用于客房内物品的库存管理，房间管理人员通过读码器就可以知道什么物品需要补充，且对于具有某些额外物品需求习惯的客人，就可以在客人开口之前事先提供这一服务。若对 RFID 标签芯片的一部分进行特别处理，如增加综合时间标记要素，就可以更好地保证客人入住客房的安全性和便捷性；将 RFID POS 终端机与电子快照打印机相连接，在酒店的客人就可以使用 RFID 表带上网看电子邮件或打印照片，这样能扩大无线电射频识别系统的应用范围，丰富无线电射频识别技术的内涵。

使用 RFID 技术还可以让客人自行登记入住和退房，形成便捷的自助服务站，它既可以改善客人的住宿体验，同时也可以提高酒店生产力并降低成本。

（三）商务智能技术在酒店信息管理中的应用

随着酒店发展规模的不断扩大，传统的业务模式和经营理念正面临着强大的冲击。酒店所积累的信息，包括内部业务数据和客户相关数据越来越多，达到数 TB 的数量级，如何从大量的数据中提取出酒店发展所需要的有用信息成为酒店继续发展的难题之一。商务智能的应用，能够促使酒店充分利用海量信息，通过海量信息的筛选、处理和分析为酒店的日常管理和经营决策提供支撑。商务智能的基础是建立酒店的数据仓库，该数据仓库能

够有效地存储和分析酒店的海量有用数据，从数据的变化和演进规律中发现市场变化的趋势、客户需求的变迁等决定酒店生死的有用信息。商务智能将现有的数据转化为酒店发展壮大所必需的企业知识，是帮助酒店进行高效的日常管理控制和具有前瞻性的业务经营决策的有效工具。

商务智能具体指运用数据仓库、在线分析和数据挖掘技术来处理和分析数据，它帮助用户查询和分析数据库，进而得出影响商业活动的关键因素，最终辅助用户做出更好、更合理的决策。商务智能主要由商务智能应用、访问工具、数据存储和数据源、元数据管理、安全管理和数据集成工具等几部分组成。其中，数据仓库是面向主题的、集成的、随时间而变的、持久的数据集合，用于支持管理中的数据制定过程。数据仓库有两种存储方式：一种是关系数据库存储，另一种是多维数据库存储。由于数据仓库中的数据经过了筛选、清理和集成，因此为数据挖掘提供了良好的基础。

这些商务智能技术可以将酒店日常运作中产生的大量数据按各种管理需要进行不同标准的各种细分分类或大类汇总，以便进行进一步的数据处理，从而满足酒店高层管理人员对酒店运行情况的了解和监控需求。此外，这些技术对客人的数据分析，有助于酒店了解客户群体的特征、消费模式、个性化偏好以及进行客户流失性分析，也有助于酒店对市场细分并进行销售预测，帮助酒店研究竞争战略，使酒店可对当前快速变化的市场环境做出迅速判断和响应。

（四）物联网技术在酒店信息管理中的应用

物联网（Internet of things）通过传感器、RFID、全球定位系统（GPS）等技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在链接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。在这个网络中，物品彼此进行“交流”，实现自动识别和信息的互联与共享。因此，物联网技术在酒店的应用，一方面能给客人带来与众不同的舒适、便捷、高效的体验，充分提升酒店的整体形象、竞争力和档次；另一方面能节能降耗，符合当前酒店业绿色低碳的发展趋势，而且可以提供高效的物流管理，避免能源、人力、物力、运输等方面的浪费及重复建设，能够提升酒店员工的工作效率和服务品质。物联网技术在酒店管理中的应用主要体现在以下几个方面。

1. 兼顾效益和效率

酒店管理过程中，应当兼顾效率和效益，才能突出服务，实现酒店的可持续发展。物联网技术的使用可帮助酒店从以下三个方面兼顾效益和效率。

第一，通过物与物的直接沟通，管理系统大大减少了对员工的依赖，导致运营效率提高，人工出错率降低。

第二，基于物联网的客户关系管理系统可以迅速精确地计算出客房、餐厅、酒吧及各种服务的费用。

第三，远程感应室内、室外、周边等与客房相关的环境的状态，最适当地调整房间的温湿度、亮度、动力，可以最大限度地节省能源费用，降低成本。

2. 信息同步化

在以知识与服务为基础的服务经济时期，客户日益关注感情、情境与体验等方面的个

性化需求,并且客户的需求变化得越来越快,如何创造客户价值和提高客户满意度成为酒店竞争的主要因素之一。物联网技术可以使酒店不同的信息系统实现信息同步,从而提升客户的价值体验。

实现信息同步是满足客户多样化、个性化需求和提升客户满意度的有效途径。一旦信息在整个服务过程中同步化,服务人员就能够实时跟踪客户需求,及时、准确地预测需求变化,捕捉到客户需求的变动并及时做出反应,提高客户满意度,进而提高客户忠诚度。此外,信息同步可增强酒店信息系统对信息流和资金流的控制力,帮助酒店降低管理成本、提高服务效率以及优化服务方式,使得酒店能在最短的时间内应对复杂多变的环境。

3. 绿色饭店管理

酒店需要占用、消耗大量的自然资源,排放大量的废弃物质和产生大量的噪声,因此需要树立绿色酒店的管理理念,使得酒店在追求经济效益的同时提高环境效益。这要求酒店首先培养绿色意识,其次提供绿色产品,最后降低能源消耗。物联网技术的应用能够实现以上要求。

第一,基于物联网的客户关系管理系统可根据客房状况进行自定诊断及控制,有效调节空调温度、客房亮度等,以节省电能。

第二,将物联网应用于酒店垃圾分类,有效控制污染废弃物和危险废弃物的运送和处置。

第三,目前,酒店管理中存在一次性消耗品导致的资源浪费现象,通过物联网为网络中的每一件物品贴上标签,包含该物品的所有互用性信息,客户通过信息系统能够追溯产品的成分,使客户了解产品质量如何以及是否卫生,让客户放心使用可回收利用的消耗品,如木梳、拖鞋等。

4. 真正“以人为本”的服务

物联网技术可提供“以人为本”的个性化服务。例如,当客人进入房间后,客房会自动按照客人的习惯进行环境设置,如自动调节客房温度、湿度等,使客人能立刻在自己熟悉的环境里工作、娱乐或休息;互动电视系统和IP电话系统可自动获取客人的入住信息,自动选择客人的母语作为默认语言,使客户能感受到家的温暖。当客房门铃响起时,客人不必走到门前就能知道是谁来访,访客图像将自动跳转到电视屏幕上;当客人需要服务时,酒店客服中心会向邻近的服务员发送信息,服务员收到信息后,会及时出现在客人面前,在提高了工作效率的同时,也提升了服务品质,缩短了服务时间;客人登记走完走出电梯后,楼层门牌指示系统会自动闪烁,指引客人至其房间,节省了客户寻找房间的时间。所有这些都是“以人为本”服务的具体体现。

5. 日常用品和设备可视化

物联网的应用使得酒店能为客房中的每一件物品贴上标签,包含该物品的所有互用性信息,让客人通过信息系统能够追溯产品的成分,使客户放心产品质量的同时,愿意使用可重复使用的消费品。在设备管理中,所有的使用设备都可以贴上标签,一旦设备变更位置,信息系统就会感知到异常,真正实现酒店全部设备的可视化管理,违规移动设备都会得到及时处理。

6. 更加完善的员工绩效考核

运用物联网技术可以实时观察员工的工作状态,了解客户对某位员工所提供服务的满

意程度，也可了解员工与周围同事的关系等关键性事件，通过这些事件可以了解到该员工的工作效果（对酒店提高客户满意度的目标做出贡献的大小）、工作效率（解决客户问题的快慢）、客户和同事对该员工的看法等信息，实现员工绩效的实时考核。这种考核方法能够很好地解决目标管理法、关键事件法等绩效考核方法的瓶颈，同时能更大地发挥其他绩效考核方法的优势。

当然，要建立基于物联网技术的员工绩效考核系统，需要特别注意保护员工和客户的隐私权，找出最佳的解决方法，以规避法律风险；并且要与员工充分沟通，以消除或减少员工的抵触情绪。

7. 提升酒店文化

酒店文化是酒店核心竞争力的重要来源，优秀的企业文化能够对酒店在行业中的市场表现产生深远的影响。在物联网应用模式下，酒店企业需要各个部门的员工密切合作，共同为酒店的成长贡献力量，更加需要坚持不断创新、注重团队精神的企业文化。因此，酒店应该力求提升自身的企业文化，注重树立鼓励创新、团队合作的思想，通过加强酒店文化建设，培养酒店企业的团队精神及员工对酒店的责任感，增强凝聚力，推动酒店管理创新的实现。物联网技术的应用能够将设备、部门、员工、顾客、消费品等互联起来，实现客户服务的透明化、员工绩效管理的透明化，员工也能及时获得自己所关心的信息，提高了各层管理的可视度，提高了员工互相之间以及管理者与员工间的信任度，使得企业组织能够更好地形成相互信任的企业文化。这样的企业文化是酒店可持续经营的基本点，也是提高顾客满意度的基本要求。

第三节 酒店数字化概述

随着移动互联网平台的普及应用，各行各业都利用互联网创新产业经济发展，一个崭新的数字化经济时代即将到来。酒店业也不例外，为了顺应时代的发展，也为了提高自己应对不确定危机的能力，酒店正在从信息化迈向数字化时代。已有研究表明，大数据、人工智能等新技术已经在各个垂直产业开始应用，并成为整个产业转型升级的催化剂。在经历了新冠病毒疫情的危机以后，传统酒店正在意识到利用数字化自救手段的重要性，重新振兴旅游酒店业，由此数字化已成为酒店转型升级的催化剂，酒店的信息系统也将通过数字化改造转型为开放的互联系统。尤其是基于人工智能的数字化，将重构酒店经营的生产、分配、消费等经济活动各环节，进而催生出数字化下的新产品、新技术、新服务，给酒店消费者带来全新体验。因此，数字化必将成为信息系统升级和酒店产业发展的新驱动力。

一、酒店数字化概念

酒店数字化是 IT 应用信息化发展阶段的升华，它利用数字技术即新一代的信息通信新技术，包括信息技术和数据技术，尤其是大数据技术和人工智能，将现代管理思想、管理方法、管理技术通过数字流动固化成协同的业务流程，以智慧地提高酒店生产与服务的效

率和效果,通过基于数据的分享、沟通和交流提高酒店的生产力和服务水平,最终提升了酒店的服务能力和市场竞争力,体现了酒店信息技术应用能力的迭代提升过程。它反映出的软件平台化和大数据行程的建设过程,将是酒店未来数字化经济发展的技术基础。

(一) 什么是数字化

数字化与信息化的区别在于信息化是围绕酒店业务点应用开展的软件开发,体现的是点的应用,如酒店前台的软件、财务管理的软件、人力资源的应用软件等;而数字化是围绕酒店业务的协同与整合开展的软件开发,它是信息技术应用的高级阶段,需要一定的数字化战略才能实现,体现的是应用点的整合和软件平台化应用,如酒店服务的云平台、用于营销的自媒体平台以及酒店电子商务的中台服务等。典型的实例就是绿云科技的 i-Hotel 酒店平台,它整合了酒店所有的管理、服务和营销等软件应用,已被市场认可,成为综合性的酒店数字化电子商务平台。简单的例子如客人通过互联网预订了酒店客房,但他必须到服务台登记才能入住,退房也必须到服务台才能办理,这就是一般的信息化酒店,仅实现了预订、登记入住、退房等业务点的信息化。如果客人通过互联网预订了酒店,那么它到酒店既可以在服务台登记入住,也可以在智能化的自助机上办理入住;住宿期间的消费既可以选择第三方支付,也可以选择服务台退房时统一支付;退房还可以在客房或自己手机上直接自助办理,而且酒店最后可以把电子发票即时、直接发送给客人。在线办理完客人从客房直接离店就可以了。这就是数字化酒店的业务处理流程,每个业务节点都有数据对接在线处理。当然数字化酒店的核心竞争力在于数据分析,通过数据分析为客人主动推送信息或主动推荐服务产品。

数字化体现的是数据分析过程,在于通过分析的数据驱动业务的自动处理或协同处理。如前台的预订和付款数据,我们可以通过数字化系统转化为客人所需的个性化服务;客人的消费数据,同样通过数字化系统可以转换为精准的推荐服务和定制服务;基于客人的访问数据,酒店通过自媒体平台可以精准地为客人画像,获取客人的访问动机和消费意向。酒店有许多应用的管理系统和服务系统,如果其数据都能自如流动,释放客户数据的流动性,形成所谓的酒店“数据生态”,这就是数字酒店的基本形态。如果数据生态形成了互联网化信息系统,形成了酒店唯一的数据中心,这就是全数字化的 WebHotel。如锦江集团的 WeHotel,就是一个服务客户、服务酒店的全数字化应用平台,它结合移动化、智能化全方位地为成员酒店提供业务支持,包括数字化运营、数字化营销、数字化服务和客服等。数字化酒店和普通酒店(或信息化酒店)相比较最基本的特征,就是其经营的管理决策、服务规范等依据数据,由数据指导管理者的经营决策,指导对客服服务的规范和等级。因此,对于数字化酒店,数据将成为酒店经营的最大生产力。

(二) 数字化管理的特点

对比酒店信息化管理的特点,酒店数字化管理具有如下一些特点。

1. 客观性

传统管理依赖管理者的经验,是主观的。这种基于过去经验的管理模式,越来越难以适应不断变化的市场。数字化管理通过数据表达信息,可以更加客观、全面地反映饭店的运行情况和发展规律,具有客观性。

2. 精确性

数据是管理的基础，数据是否精确、完整直接影响数字化管理的成败。通过数字化管理技术，可以将饭店企业的一切经营数据和管理状态用数字的形式呈现出来，有助于科学管理。

3. 实时性

随着现代网络技术的发展，数据的传输更加方便、快捷、精确。管理者可以实时获得饭店运营过程中产生的各种数据，及时发现问题，制定对策。

4. 全局性

数字化管理全链路打通饭店内、外部的资源，消除信息孤岛，消除传输障碍，实现饭店内部资源和外部资源的无缝、全链路打通，数据的共享是全局性的。

5. 以人为本

数字化管理的主体是人，数字化管理服务的对象也是人，通过数字化技术手段，挖掘人的潜能，激发人的主观能动性，实现人的管理。

二、酒店数字化的建设内容

随着软件平台化发展趋势的加速，酒店将面临后疫情时代市场竞争更为激烈的环境，提高科学管理手段、提高服务效率、提升营销效果等需求日趋迫切。已有越来越多的酒店意识到，将信息化战略融入其总体发展战略并提升至数字化战略成为当前的首要任务，对提升酒店管理水平和综合竞争能力都是极其重要的。然而传统的酒店管理信息系统往往缺乏有效的信息整合和业务的可扩展性，存在管理效率低下、维护复杂、费时费力、建设成本高等问题，许多酒店已无法承受如此高的代价，也远远不能满足互联网时代实际业务的需要。酒店数字化可以有效解决当前的问题和困惑，不但可以防范经营风险，还能提高酒店的创收能力。酒店数字化的具体建设，通常包含以下内容。

（一）数字化管理

在数字化转型过程中，酒店管理团队非常重要的工作就是梳理各个管理方向和业务转型需求，通过酒店管理基础与数字新技术的结合，制定全新的数字化管理流程和标准。数字化技术如何赋能酒店运营数字化转型，这是酒店管理者必须厘清的工作要点。

酒店数字化管理的核心就是前台管理和后台管理的融合建设。未来，在数字化整合下，酒店的前台和后台边界会越来越模糊，它们的管理都是依据系统提供的数据在执行，包括需要服务管理的数字化、流程管理的数字化、人力资源管理的数字化，更需要财务管控和执行的数字化。酒店是提供服务的场所，没有服务就没有收益，在做好服务管理的同时，还要注重人、财、物的数字化管理。数字化管理的最大好处是可以改变企业的组织结构，形成可以灵活架构的微组织，通过微组织可以自发或统一进行业务管理，它可以灵活地应对大业务量，又可以灵活地应对突发事件后的小业务量，使酒店运营的管理成本永远控制在合理范围内，降低经营风险。未来酒店的数字化管理，通过智能化的移动式管理，后台的管理人员将会越来越少。

数字化管理的另一个重点建设内容是远程办公，在遇到像新冠病毒疫情的突发事件时，远程办公就能发挥积极的作用，保障酒店的微组织运行，如音视频会议、远程会议、综合

协作等办公工具成为酒店不可缺少的数字化内容。酒店要实现远程办公，先要解决员工远程办公的配套硬件和网络环境，使酒店的运营流程实现无纸化、移动化、自动化，从而提高员工的运营效率。运营效率提高后，才能帮助酒店提升对客服务水平，降低相应的人力成本。遇到突发事件，酒店也要同时建立在线应急管理流程，当紧急事件发生后能够在线了解酒店应对方案和跟进情况，保证对客服务不受影响。

（二）数字化服务

数字化服务建设的目的是为客人提供敏捷的精准服务。例如，新冠肺炎疫情期间利用智能机器人实现无接触式服务，通过人脸识别和热成像实现远端监控酒店住客身体状况以及服务需求，这就是客人期望的精准服务。在互联网快速发展的今天，移动互联网与人们生活形成了更加紧密的联系，客人在预订和住店过程中都会产生大量的用户数据。通过大数据+应用分析，我们能获取更多客人的消费行为，为每个客人建立精准的用户画像，通过互联网、物联网等技术为客人在酒店消费过程中提供更加精细的敏捷服务。未来的社区化服务、友好性服务都需要数字化支持。

现代酒店已经从单一的住宿演变成集社交、购物、游戏为一体的多功能空间，服务已变得多样化，经营除了为客人提供个性化服务，还需要酒店有社区化的本地性和友好性的服务特质，这样住店客人可以获得和在居住地不一样的生活体验，而这些都离不开酒店的数字化服务内容。现在很多传统酒店的住店客人在客房很难获取服务，或者不知道到哪里去获取服务，这样的酒店其实就缺乏一个在线服务平台。数字化服务建设就是要在客人和酒店之间构建一个无间断沟通交流的在线平台，让客人能轻松获取所需的服务。目前酒店的数字化服务实践可以说是遍地开花，如早期的预订服务、公众号服务，以及大家都在探索的客房在线服务、会员定制服务、电视数字化转型、餐饮配送服务以及会议预约服务等，它们的共同点都是通过一个移动小程序或 App，就可以和客人实现即时沟通，并可以把服务延伸至所在城市的区域，形成酒店与同城活动一体化的服务生态圈。

（三）数字化营销

酒店的数字化营销就是在充分认识消费者需求的前提下，为满足消费者需要在营销过程中所采取的一系列在线活动。数字化营销所要求的的就是如何选择关键时间点，通过互动或主动服务等多种在线方式为客户打造极致的服务体验，并贯穿客人搜索酒店、预订酒店、入住酒店、在店消费、离店退房的全过程，提升客人的满意度，以达到理想的营销效果。数字化营销建设的关键是基于客户数据的营销平台打造，这个平台必须打通酒店 PMS（property management system，物业管理系统）、CRM（customer relationship management，客户管理系统）、CRS（central reservation system，中央预订系统）等系统上的用户数据，包括交易消费数据、线上互动数据、个人信息数据等，然后根据这些数据给客户画像，构建客户的行为标签以及用户类型，系统再依据画像对客人需求进行理解和预测，并在合适的时间，通过合适的在线工具，向合适的客户定向精准推送合适的服务内容，实现与客人当下的需求无缝切合，并利用智能化社交媒体或工具和客户在线互动，起到精准营销的效果。数字化平台还可以对用户的体验、交互效果进行数据收集，并对客户的关键服务接触点进行感知调研，以获取客户的期望差距，然后制订改进系统方案，对数字化平台的精准营销进行不断优化，从而达到进一步改善服务和提升在线营销效果的目的。

（四）数字化管控平台

在数字化酒店建设的过程中，急需一个统一的管理平台，让各个软件系统既能独立运行，又能够联合在一起运行，并能管控所有系统的运行和数据有序流动，如数字化管控平台。在管控平台下，所有系统的运行互不影响，但数据可以相互流动。数字化管控平台的核心功能是实现流程管理以及数据共享，并通过智能分析实现系统的自动组合和业务协同，即通过人工智能和大数据技术，以及采用 workflow 技术对酒店所有的业务流程进行可定制、易扩展的规范化智能管理。在数字化管控平台下运行着多个不同的应用系统，如 PMS 系统、收益管理系统、CRS 系统等，这些系统均是管控平台的数据提供者，数据均可以在管控平台下有序地释放或流动，形成酒店真正意义的数据中心，它是酒店数字化管理以及所有业务流程管理的基础。近几年发展起来的智慧酒店、无人酒店，都需要建立这样的管控平台监管所有的数字化管理和数字化服务软件，实现软件运营的可视化管理。一家具体的酒店需要有一个数字化发展战略来指导管控平台的建设，包括数字技术应用战略、电子商务发展战略、企业业务扩展战略等。

三、数字技术在酒店的应用

随着数字化浪潮在经济发展中不断涌现，基于数字化处理的新技术也不断涌现，现阶段常用的数字技术在酒店的应用主要有以下几个方面。

（一）VR 技术

VR 技术即虚拟现实（virtual reality），是一种利用图形和计算机技术实现的仿真系统，让用户身临其境地沉浸在一个人为虚构的场景中的技术。饭店的商品和服务具有无形性的特点，无法像普通商品那样流通到消费者面前。虚拟现实技术可以让用户身临其境般地沉浸其中，虽身在异地，又如同就在现场。把现实场景搬到互联网上进行全方位展示，对饭店的销售工作有着极大的帮助。

（二）AR 技术

AR（增强现实）技术与 VR 技术不同，这是在智能设备上，把虚拟世界展现在现实世界并进行互动的一种技术。VR 技术更加侧重于让用户沉浸于一个完全虚拟的世界，而 AR 技术则把虚拟世界带入用户的真实世界中。星巴克是应用 AR 技术比较早的企业之一。早在 2011 年，星巴克为其圣诞节纸杯配套开发了手机 AR 应用程序。在该程序中，当手机镜头朝向星巴克圣诞节杯子时，屏幕上会出现各种可以互动的动态卡通人物。星巴克和阿里巴巴也进行了部分 AR 方面的合作，在一部分星巴克的店面顾客通过支付宝扫描，就可以学习烘焙、咖啡的制作流程等。

（三）AI 技术

AI 技术（人工智能）于 1956 年诞生，是计算机科学的一个分支，是模拟、延伸和扩展人的智能，实现某些脑力劳动自动化的技术基础。人工智能领域包括智能机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。酒店人工智能主要应用于客服，包括智能

机器人，服务领域包括迎宾、入住、运送物品、安防巡逻、餐厅服务、清洁服务等。

（四）大数据技术

随着酒店网络化经营的不断发展，在移动互联网的支持下，结构化、半结构化以及非结构化的数据积累为大数据分析提供了基础。最基本的应用就是大数据技术能够让 PMS 系统的数据创造新的价值，挖掘客户潜在的新需求。例如，美国的红屋顶酒店（Red Roof Inn）就曾经利用天气情况和航班取消率的大数据，针对那些可能会受天气影响的地区的移动设备用户进行了针对性的营销活动，大获成功。

（五）物联网技术

物联网技术（the Internet of things, LoT）实现的是物与物、人与物之间的信息传递与控制。通过物联网技术，酒店的服务可以实现智慧化服务，如前台引领服务等；酒店的硬件设备系统也可以通过物联的传感设备，自动调节客房温度，减少能源消耗。例如，喜达屋酒店度假村通过检测进入房间的自然光的多少，自动调节 LED 照明，既节省了能耗，又提高了客户体验的一致性。

（六）5G 技术

5G 技术，全称为第五代移动通信技术。5G 的数据传输效率要远远高于之前的通信系统，同时，5G 延时更低，响应时间低于 1 毫秒。5G 网络的诞生，为酒店行业突破原有的业务模式提供了无限可能。2019 年 4 月，广东深圳华侨城洲际大酒店、深圳电信、华为联合启动全球首个 5G 智慧酒店建设，通过 5G 系统可以远程控制房间的温度湿度，体验 VR 游戏、云游戏、云办公，进行 VR 直播、全息互动等。

（七）云服务技术

云服务技术包括软件服务技术、平台服务技术、设施服务技术，即 SaaS 模式、PaaS（平台即服务）模式、IaaS（基础设施即服务）模式等服务，简化了酒店网络环境下的软件技术应用，为构建数字化酒店提供了服务便利。例如，酒店的 PMS 应用可以云端化，酒店 App 移动服务可以云端化，酒店的财务软件经营管控可以云端化。通过云端化，酒店的软件运营管理成本大大降低，效率大幅度提升，客人获取服务也更加便利。

四、酒店数字化发展新趋势

当人们生活在一个数字化的时代，酒店的客人对数字化服务的需求也将日渐增加。例如，服务前客人需要最有用、最实时的资讯；服务中客人需要最方便、最迅捷的互动沟通和流程处理；服务后客人需要最及时、最快捷的分享和关怀服务，以及最舒适、最优美的体验回顾，当然客人还需要最前沿、最震撼的远程娱乐享受……所有这些，都需要酒店的数字化环境支持。因此，仅仅做到房间内有宽带、互动电视可以查信息，已经远远不能满足客人对数字化服务的需求。然而，酒店数字化服务怎么做，未来数字化发展有怎样的新趋势，业界却没有一个统一的认识。现阶段，大家都在进行数字化尝试，并开发了类似“数

码客房”“数码E房”“智慧酒店”“数字酒店”等数字化服务系统，但真正能够达到为客人营建一个“数字化生活环境”、满足客人数字化生活各方面需求的平台还很少。在数字化大环境的影响下，根据酒店现有数字化建设的实践预测，未来酒店数字化发展有两个重点，即将从两个方面深入探索：会员数字化平台应用和企业数字化平台应用。

（一）会员数字化平台

会员数字化平台是专门为酒店会员客户打造的。随着互联网技术的快速发展，面对层出不穷的新技术、新事物，中国酒店业正面临着巨大的会员争夺战。酒店数字化发展首先考虑的是发展市场、发展客户，通过数字化服务赢得客户青睐，这是中国酒店行业在数字化时代的转型之路。已有发展表明，在互联网全面普及的今天，酒店销售和营销的线上化极其发达，但相对应的是，酒店企业内部的互联网营销能力和营销人才培养却极其匮乏，数字化发展和服务能力提升受阻。因此，打造会员数字化平台能提升酒店的精准营销和服务能力，最终提升酒店的市场核心竞争力。而且这样的会员数字化平台其他酒店无法复制，会员脱离的成本又非常高，因此已成为酒店数字化发展的主要方向。在现阶段，酒店会员数字化平台可以从两个方面来开展建设：一个是基于酒店现有的CRM系统，对CRM系统开展基于移动互联网的数字化改造，使其可以和会员客户进行即时沟通，开展精准的营销和关怀服务；另一个是基于酒店的会员管理系统，对会员管理系统同样进行数字化改造，使其具有对客户在线的互动服务功能。对于大型的酒店集团企业，最好的办法是自己组织力量定制、设计会员数字化平台，利用最新的人工智能技术和大数据技术，开发符合自己商业流程的会员数字化平台，以使自己具有不可复制的市场竞争优势。未来酒店面临的互联网时代，IT将不再是一个独立的部门，而是要融入各个业务团队的具体流程中，形成一个以用户需求和会员类型为基础，以业务数据为依据的“赋能型”结构框架，以使酒店的核心竞争力和会员服务能够通过持续迭代而不断提升。

（二）企业数字化平台

企业数字化平台是专门为酒店组织架构打造的。未来酒店的核心竞争力是提高酒店经营管理能力，用数字化技术为酒店赋能，重点是内部的流程数字化，夯实酒店的核心竞争力，尤其适应酒店集团的优先发展。建设的主要内容包括酒店的组织架构革命，以及商业模式转型，因为现在的酒店组织架构不适应或无法发挥数字化管理的潜能。例如2019年年底暴发的全球新冠肺炎疫情，酒店面临着前所未有的经营停顿，这时酒店无法启动面对新冠肺炎疫情的经营方式，组织架构处于瘫痪或高成本的运转状态。如果酒店具有许多数字化的微组织，或称可独立运转的业务小组，如餐饮外送、消毒客房等，酒店还是可以在数字化平台下小范围运转，最大限度地为酒店经营赋予活力，因此酒店的组织架构必须以业务为导向，开始适应互联网时代的组织架构革命，以激发每一位员工的经营活力。商业模式转型是为适应酒店微组织，以数字化的手段为用户创造价值，时刻以用户满意度为目标，使微组织成为酒店业务发展的主导力量。因此，在新的商业模式下，酒店每一位员工都将是酒店经营的营销员，也都是贴心为客户着想的服务员。

在现阶段，酒店的企业数字化平台必然以为客户服务为宗旨的目标构建，既要考虑到前台的经营管理，如客房管理、餐饮管理、娱乐管理、会议室管理等，又要考虑内部的核心管理，如财务管理、工程管理、人力资源管理、物资采购管理等，每一个管理环

节都有数字化系统支撑,而且可以根据业务需要进行智能化组织架构配置,形成协同型的对客敏捷服务管理体系,达到酒店所有的对客服务都有数字化赋能支持。如绿云科技公司的 iHotel 酒店平台,是目前酒店比较理想的企业数字化平台,它具有集团管理、单体酒店管理所要求的数字化管理与数字化服务的基本内容,目前欠缺的是数字化营销方面的内容。

随着新技术在酒店数字化建设中的深化应用,酒店将出现部门结构微化、弱电与 IT 岗位交融、接待服务软件云化、产品服务虚拟化颠覆传统展示方式,所有这些将进一步促使酒店向社区化、集团化方向发展。作为酒店集团,未来必然用数字化平台重构商业流程,用个性化小程序重构用户体验,用人工智能重构产品与服务,用大数据重构商业经营模式。酒店将出现大部分的收入来源于线上员工的工作绩效取决于其独特的知识与技能的现象。未来酒店数字化除了移动互联网和人工智能将进一步深入外,5G 通信网络登场将形成制高点,成为酒店数字化应用最强场景;新的云计算和大数据将全面改变酒店管理信息系统的架构和价值,趋向于平台化的应用场景;区块链技术应用将颠覆酒店的信息数据管理方式,去中心化影响未来的酒店数据架构;前台的机器人将成为贴心服务员进入成熟应用阶段。酒店数字化是一个复杂的建设过程,每家酒店对数字化的需求也各不相同,因此将来数字化的发展必然向多维路径及多元化方向快速发展。

第四节 信息技术和数字化对酒店经营的影响

信息技术和数字化的发展对酒店业发展会产生积极影响,如出现的网络订房和网络营销等新的业务形态,都与信息技术密切相关,旅游消费者可以足不出户通过网络安排旅行住宿,也可以通过移动互联网在行程中安排住宿。酒店业的发展同样也会促进信息技术的创新发展,对信息技术的不断创新产生影响,如旅游中的实时订房,以及客房在网上虚拟展示等业务需求,促使信息技术的组件技术和虚拟现实等技术出现。因此,信息技术的发展和旅游业的发展是互动的,在发展过程中互相影响。

一、酒店的信息密集型特点及信息处理特点

酒店在互联网环境下经营,需要关注互联网信息、客户信息、需求信息、旅游市场信息以及社会大环境等信息,不管是经营过程还是每一个客人的接待登记过程,都与信息相关,因此酒店的经营具有信息密集型的特点,当然也就存在其信息处理的特点。

(一) 信息密集型特点

酒店是游客旅行中住宿和用餐的地方。酒店在经营过程中需处理的信息量很大,也非常集中,因此酒店是最早应用信息技术的旅游企业。旅游酒店和旅游景区一样,游客都是到目的地来旅行消费的,这就需要酒店把自己的情况以及周边吸引物的情况整理成信息,通过各种途径发布出去。此外,酒店处理客人的信息也非常集中,而且量很大,如客人大多数在上午结账离店,需要快速处理每个离店客人的账务情况,这是和其他旅游企业不同

的客人账务信息处理，要求正确、敏捷，不能有差错。除此以外，酒店还要处理相当丰富的环境信息，如旅游信息、交通信息、景区信息、金融信息以及天气状况等信息，这些信息可以为客人提供便利，是经营中不可缺少的服务信息。

酒店在经营过程中同样要关注客流的变化，因此酒店每天要统计客流的分布和来源地。通过分析可以有目的地开展市场营销，当然也可以分析营销的效果，以便改变营销策略。另外，酒店经营十分重要的工作就是开拓分销渠道，在各分销渠道整合自己的营销内容，一方面让各地的游客知道酒店的品牌，另一方面可以使酒店有稳定的客源。目前，酒店都有自己的信息系统和网站，甚至是微信系统，酒店在提供实时信息给游客的同时，可以实现互动营销和在线订房，吸引广大的自由行散客。而网站可以提供大量的酒店信息，也可以在线订房，由于游客在异地看不到酒店的设施和地理位置，以及所提供的服务，因此酒店必须通过丰富网站信息来吸引异地游客。酒店密集型的信息需要多种途径和系统来处理，网站和微信系统就是处理和提供不同信息的途径。

酒店在经营过程中，要求有完整的信息技术系统作支持，而且酒店涉及的中间分销商比较多，同样需要敏捷处理协同业务中的密集型信息，在处理商务信息上要有一定的策略。酒店信息的密集型特点主要表现在以下几个方面。

- (1) 酒店客源和客人信息量比较大，处理集中，而且要求快速、准确。
- (2) 酒店营销信息量比较大，而且要求范围广、渠道多，且协同要求高。
- (3) 酒店产品价格的层次信息量比较大，而且要满足不同客户的需要。
- (4) 酒店结账信息量比较大，而且很集中，要求处理的敏捷度要高。
- (5) 酒店客户关系维系的信息十分丰富，而且要求互动性要好。

（二）信息处理特点

酒店的信息处理主要围绕前台经营管理、后台管理和市场营销管理三个方面的内容。前台经营管理主要包括前厅接待管理、销售管理、餐饮管理、客房管理以及娱乐管理等；后台管理主要包括财务管理、采购管理、工程设备管理、仓库管理以及人力资源管理等；市场营销管理主要包括公关、渠道、分销等管理。分析这些管理活动的信息处理特点，对实施酒店信息化管理工程有很大益处。

1. 前台经营管理的信息处理要求特点

所谓前台经营管理，是指直接与顾客接触的相关部门的服务管理，涉及前厅部、客房部、餐饮部、销售部和康乐部等部门。目前，前台经营管理由前台管理信息系统进行信息处理。据调查，我国星级饭店基本上都实现了前台信息化管理。由于前台信息管理主要记录了顾客的住店消费情况，因此前台信息处理要求主要围绕信息处理的敏捷、准确。在客房管理、餐饮管理和康乐管理中允许顾客进行挂账（或记账），这样可以实现总台的一次性结账，方便顾客在住店期间的消费。因此，酒店的信息系统都是基于网络环境的，任何一个经营点的消费记录，在其他部门或经营点都能查询到。

2. 后台管理的信息处理要求特点

后台管理主要针对前台经营的各支持部门，如财务部、工程设备部、保卫部和人力资源部等。这些部门都是通过后台信息系统来实现管理的。据调查，我国高星级酒店都具备完善的后台信息系统，低星级酒店拥有后台系统的不多，而无星级酒店基本还没有后台信

息系统。后台的每个部门的信息处理都有各自的特点。财务部门主要管理酒店的所有财务，其信息处理的特点是要求正确和完整，前台经营的夜审数据每天必须到位；工程设备部门主要管理工程设备的运转和经营中的所有能耗（水、电、油、气等），其信息处理的特点是要求完整、实时，要完整记录设备维护和维修中的信息以及能耗的信息，及时分析异常情况，实现节能降耗的最佳运行状况；保卫部信息处理的特点是要求敏捷，当发生意外时能迅速到达现场处理，要求监控图像清晰、完整；人力资源部信息处理的特点是要求完整，要记录每位员工的绩效和职位变化过程，同时要挖掘和激励员工的积极性，让每位员工感觉到有透明的考核体制，利用信息技术系统可以实现对每位员工的全方位考核。

3. 市场营销管理的信息处理要求特点

市场营销的信息化管理是互联网出现以后发展起来的一种方式，也是酒店实现差异化营销和个性化营销战略的基础。市场营销信息处理的特点主要是智能分析，获取营销知识（对酒店有用的知识），有针对性地开展促销活动（也可以在网上开展促销活动）。营销管理中很重要的两个方面就是渠道管理和客户管理，尤其是酒店经营，充分利用渠道和维系客户是酒店经营的重要策略。信息网站目前是酒店营销的重要工具，信息网站不但有助于开展营销，还可以作为维系客户的重要窗口，更可以利用它开展电子商务。营销部要充分利用网站，设计客户访问的分析软件为营销所用，如：哪些人关心你酒店的网站？哪些地区的客户访问网站次数最多？主要访问哪些页面？停留的时间有多长？这些客户消费频率怎样？通过信息网站的互动，还可以给忠诚客户送去关怀，听取客户的需求意见，实现个性化营销。目前利用微信、微博开展的微营销已成为酒店市场营销未来发展的方向，酒店可以利用这些新媒体对移动中的顾客开展营销，这些新媒体的特点就是信息传播的实时性。

分销渠道有效性可以通过信息网站了解和分析，也可以通过客户或产生的订单去分析。如果酒店境外客人接待比较多，可以选择国际 GDS（全球分销系统），如从 Galileo/Apollo、Amadus/System One、Sabre、Worldspan 等分销渠道中选择；如果仅是接待国内客人，则可以在畅联、德比（www.derbysoft.com）等分销渠道以及类似携程旅行网等分销渠道中去选择。

以上酒店不同系统中的信息处理特点，充分说明了酒店信息技术和信息系统应用必须考虑这些要求，如果缺乏针对性地开展信息技术应用，会对酒店经营产生不良影响。研究信息技术应用对酒店经营的影响就要正确选择新技术，正确理解信息技术的作用和在酒店管理战略中的地位，尤其基于大数据技术分析的信息系统会对未来酒店经营产生重大影响。

二、数字技术对酒店客户管理战略的影响

客户管理战略是酒店发展战略的重要内容，数字技术应用对客户管理的影响最大。对酒店来说，客户就是财富，酒店的一切经营都是围绕客户进行的，挖掘有价值的客户是酒店经营的关键环节，也是酒店发展之本。酒店纷纷建立信息网站、构建微信系统或自媒体系统、引入电子分销系统等都是为了客户。涉及客户管理的信息系统是 CRM，CRM 是选择和管理有价值客户及其关系的一种商业策略，同时也是一个集成软件，它要求以客户为中心的商业哲学和酒店文化来支持有效的市场营销、销售与服务流程，并最大限度地改善、提高整个客户关系生命周期的绩效。

作为一名酒店的经营者，客户管理战略总的目标是稳定和扩展自己的客户群体，客户群体扩大了，酒店才有发展。因此在日常经营中，酒店经营者要关心或关注客户的消费情况，要了解客户在想什么，最需要的是什么，客户什么时候需要服务，以什么样的形式提供服务。另外，酒店用什么形式去影响客户、吸引客户、关心客户，这些都是客户管理中需要实实在在解决的问题。而这些问题只有依靠数字技术，如电子商务，才能很好地解决。依赖数字技术以后，客户管理涉及的问题就是方法问题，即用什么方法来管理，用什么方法来分析，形成什么样的管理软件，这些都是酒店经营者需要考虑的问题，因为不同的管理者对客户管理有不同的理念和方法。酒店数字化技术应用对客户管理战略的影响反映在以下几个方面。

- (1) 发展客户的途径问题，数字技术会影响途径的改变。
- (2) 维系客户的方法问题，数字技术会改变维系的方法。
- (3) 差异化营销的实现问题，数字技术是差异化的魔棒。
- (4) 细分客户的策略问题，数字技术可以无穷细分。
- (5) 客户需求的挖掘问题，数字技术可以智慧挖掘。
- (6) 个性化服务的实际问题，数字技术是个性化的抓手。

因此，作为一名酒店管理者，如何利用数字化技术系统去解决以上问题是创造市场竞争优势的关键，如开元旅业集团在 2003 年就开始用信息系统管理会员客户，2015 年又升级了系统，很好地解决了以上问题，初步享受到了数字化管理客户所带来的益处。上海锦江集团、南京金陵集团都先后建立了自己的 CRM 系统。

三、数字化对酒店业发展的影响

酒店在经历全球疫情暴发的发展停顿后，数字化技术将是新的历史发展时期又一个经济发展推动力，市场竞争的激烈、客户需求的升华、公共卫生要求的升级，将促使酒店发展数字化改善服务以获取竞争优势。在当下物联网、云计算、大数据、人工智能等新技术快速发展的信息智能时代，酒店管理者已充分认识到数字化技术对酒店未来发展的重要性和价值，并将数字化转型列为酒店重要的战略性发展目标，由此影响了酒店经营的组织方式，影响了酒店前厅的接待方式，影响了酒店客房的体验方式。那么，数字化浪潮对酒店业发展将会产生哪些具体影响呢？

（一）促进酒店集团化、连锁经营发展

数字化建设需要一定的战略和资金投入，对于单体的小规模酒店很难有足够资金投入数字化建设与酒店集团抗衡，为了获取一定的竞争优势和考虑未来生存，这些单体酒店纷纷向连锁酒店靠拢，或自发建立有相同数字化理念的酒店联盟。

酒店连锁企业将此视为发展机遇，他们采用统一的客户服务，统一的数字化企业平台，统一的清洁和硬件设施等标准，统一的数字化服务规范，如免费高速无线网络、有线电视、服务 App 等，形成以市场占有率为目标的统一服务品牌，这样就可以在各种互联网渠道开展在线营销，壮大自己的市场份额。如泰国 ZEN Rooms 和新加坡 RedDoorz 就在东南亚采用了类似的商业模式与规范。这两家公司都创建于 2015 年。

过去,这些连锁酒店的经营模式只是提供了一个预订平台(网站),把经过品牌包装的小型酒店和旅舍使用数字化手段整合在了一起,但随着时间的推移、数字化要求的规范,酒店连锁企业不仅为所有成员酒店提供管理软件,还开展了统一的网络营销,建立平台化的中央预订系统(CRS)等,由此推动了酒店集团以及连锁酒店的快速发展。

(二) 酒店组织架构趋向扁平化

数字化带来的另一个影响将以酒店业务重构组织架构,而这些酒店业务不是传统的客房和餐饮,而是通过数字技术细分客人类型来决定酒店的组织架构,而且未来酒店的业务将呈多元化,甚至是跨界形成的业务组合。例如,酒店有些客人是本地的,他们的要求就是定期的会议场地租用、定期要求送餐或指定地址用餐;还有些客人每年会定期到酒店消费,某一地区的客人还会指定酒店的客房类型消费,尤其是大客户的定制消费,等等。这些都需要专门的业务小组去规划,而类似业务需要酒店高层的直接关心和指导才能完成。因此,未来酒店的部门可能会分解成很多个业务小组,每类业务小组都有不同的服务要求,为提高业务处理效率,通过数字化手段直接由酒店分管的高层管控和领导,形成以业务收益为目标的扁平化组织架构。例如,在2020年的全球新冠肺炎疫情期间,基于数字化的业务微组织的酒店通过酒店高层的直接管控,都取得了比较好的非常时期收益,其中数字化的高效率起了关键性的作用。

(三) 对酒店前厅部的影响

酒店前厅部负责客人订房、入住登记、问讯、礼宾、商务服务等工作,受智能化影响最大的岗位是前厅接待。这个岗位主要完成为客预订到身份验证确认、选房、付钱、领房卡、退房、开发票全过程,这个岗位成为前厅部第一个被数字化影响的部门。客人订房被互联网取代了,入住登记被自助设备取代了,问讯或咨询被酒店的公众服务号取代了,礼宾服务被智慧的机器人取代了,商务服务也被机器人或移动App取代了,退房和开发票也被移动的云PMS和电子发票取代了。所以前厅的接待基本都可以由数字化系统的在线处理去完成,前厅的服务台正面临消失的命运,或功能正在发生转化。

对于高星级酒店,可能更要考虑的因素是与客人微笑交流,担心数字化会使酒店错失与每位客人交流以致失去销售的机会。酒店前厅接待从一般功能上说是很容易被机器替代的,但是其附加功能则无法被替代,接待员的微笑、问候给客人带来的愉悦感是机器无法满足的,接待员还可能利用短暂的接触向客人推荐酒店的其他服务设施,如餐饮、SPA等。因此,前厅接待这一岗位在五星级酒店中还不会被数字化完全替代,但岗位职能会出现较大变化。未来数字化更要解决酒店的微笑服务、主动推荐的互动服务等,这些都是高星级酒店需关心的。2016年11月,坐落在马来西亚云顶高原的第一大酒店完成了酒店服务系统的全面升级工作,并在全马首次大范围推出中英双语的客房自助入住互动服务系统,大大简化了传统柜台办理入住手续的程序。五星级酒店的礼宾服务也会受到一定的影响,机器人替代行李员帮助客人搬运行李并引领客人入房间的技术已经逐渐成熟,礼宾服务应该紧守其业务的核心(金钥匙服务),完成客人的各种委托代办服务,这也是数字化未来需要解决的内容。

（四）对客房设计的影响

数字化对客房设计的影响主要体现在客房的服务管理、安全管理以及商务管理等方面，如智慧客房、温度调控、客房电子商务等都是数字化技术在客房中的具体应用。

酒店客房在新的发展时期以及新消费影响下其功能已不是简单的住，客户需要在住以外有更多的消费体验。在客房服务科技方面，管理者除了致力于客房智能控制器/控制系统，特别是智能门锁的应用外，还积极为客房配置商务与娱乐融合的移动服务应用，把酒店信息系统延伸到客房的应用服务端。从酒店客房智能控制器，到智慧型的数字酒店客房系统应用，再到基于不同技术的酒店客房智能 POS 系统，客房智能控制将从独立智能控制器向运用手机 App 实现客房智能自助控制不断发展。未来的数字化客房，还迫切需要能满足客人对数字时代全新舒适需求的酒店客房视听解决方案，让客人旅游在外也能像在办公室或家里一样工作和娱乐，享受个性化的各种数字服务，如数字购物、数字娱乐、数字咨询、数字结账、数字影像、数字（远程）办公、数字退房等高科技体验。

四、数字技术与酒店业发展的相互影响

随着人民生活水平的提高以及整个社会消费个性化时代的到来，越来越多的消费者已经不再满足于传统旅游的订房方式，个性化、多样化的订房形式正广泛地被消费者所接受。有通过中介网站订房的，有通过酒店微信系统订房的，也有通过 GDS 分销商订房的。这一切说明了信息时代已经真正到来，酒店需要应用多种技术方案来满足消费者的需求，而旅游消费者的个性化和多样化在数字技术的帮助下已经完全可以实现操作，有力地促进了酒店业的快速发展。

（一）数字技术对酒店组织结构的影响

我国酒店业是一个竞争性很强的行业。由于酒店硬件产品可模仿性强导致了产品层面同质化竞争很严重，因此只有提升服务的质量和水平才能增强酒店的竞争力。从当前消费者的需求来看，旅游者通过网络获取酒店服务是一种趋势，这种趋势要求酒店企业提供网络化的综合服务，包括通过网络订房、订餐、退房、结算等。这种综合化的服务必须依靠强大的数字技术和网络来支撑，即要求数字技术改变酒店服务的组织结构。研究表明，利用数字技术手段对酒店结构的再组织，提供网络化的综合服务，是当前酒店企业提升核心竞争力的主要途径。

从目前酒店企业接待的顾客类型来看，团体住客不断减少，自由行住客不断增多，他们希望从酒店获取全程综合化的服务，这就给酒店带来了很大的信息处理量，并要求酒店内部要有很强的信息甄别处理能力，在外部要有很强的信息传递和沟通共享能力，这一切都需要信息技术系统来改变。从内部来看，酒店需要建立起畅通的内部网络，应用各种数据处理软件把不同的住客需求信息进行分类处理，这样才能提高运营的效率。对于外部来说，酒店需要将产业链各方（旅行社、饭店、大商场、旅游景点等）的信息资源进行有效整合、衔接、共享，才能更及时、便捷地为住客提供满足他们需求的服务，才能形成规模化优势。这就要求传统的酒店通过再造流程来改变组织架构，以适应数字技术的普及和推广。数字技术造就了现代酒店业的个性化服务。

（二）数字技术对酒店营销方式的影响

数字技术的应用对酒店营销的影响是最大的，尤其是网络营销的出现提高了酒店业的营销效率和效果。但是，我国酒店业目前单体酒店居多，经营效益还比较低，与国际酒店业发展水平的差距还是很明显的。随着互联网二十多年的发展，互联网完成了从 Web1.0 到 Web3.0 时代的转变。在线订房网站从 Web1.0 时代的单纯展现功能，发展到 Web2.0 时代的简单互动功能，再迭代到现在的智能化 Web3.0 时代。基于互联网的电子分销和营销潜力巨大，酒店已开始面向全球化的电子营销和分销。

网络营销的关键是对各营销渠道和营销内容的整合。如何处理网上酒店品牌、渠道、促销等要素，有效扩大品牌影响，向传统用户渗透，网络营销正在发挥越来越大的作用。网络市场具有较大优势的携程网（www.ctrip.com.cn）正在不断尝试新的营销方式来增强品牌影响力，如移动营销。该服务商通过广告投放和线下活动营销相结合，包括提供给 VIP 会员的增值服务，获得了很高的市场竞争力。特惠商户是携程给予 VIP 会员的增值服务，携程的 VIP 会员可在这些特惠商户处享受最低至 6 折的消费优惠。此外，像南京金陵集团、开元旅业集团、7 天连锁、锦江之星等，也纷纷开展了各种形式的网络营销，并把互联网线上营销和线下营销有效地结合起来，取得了快速扩展的惊人业绩。许多高端酒店，通过整合营销服务，更快、更有效率地满足了顾客的需求。在我国，越来越多的小规模酒店也已经意识到数字技术和网络的作用，纷纷利用网络营销开展网上酒店服务，由此进入了网络化的低成本营销时代。

另外，数字技术的应用对酒店经营管理模式、酒店职业经理人以及酒店普通员工都产生了积极的影响，限于篇幅，这里不再细述。

（三）酒店业发展对数字技术的影响

酒店电子商务是目前旅游业最大的电子需求，也是对数字技术要求最高的新业态。在酒店电子商务发展过程中涉及许多应用性问题，如交易安全问题、实时预订问题、电子支付问题、产品在线展示问题、在线排房问题、客户在线互动问题以及交易速度问题等，这些问题都需要数字技术来实实在在地解决。从目前的数字技术现状来看，有些问题已经解决，如实时预订和在线互动问题；有些问题正在解决，如电子支付问题和交易的安全问题；有些问题还没有解决或解决得不彻底，如在线排房问题和交易速度等问题。这些应用需求进一步推动了新技术的发展和研发。交易速度永远是人们追求的目标，如网络速度、存储器读写速度、商务处理速度和网络宽带速度等。目前还有一个问题没有完全解决，就是酒店电子商务系统与微信平台的接轨问题，需要开发一个能使我国大多数中小规模酒店企业实现微信平台与酒店的电子商务系统随时交换数据的接口技术，至少目前许多小规模酒店还在等待着这种简单易用的接口技术，这需要数字技术的进一步开发。

酒店业的发展需要高性能的数字系统，能智慧地处理网络业务，这就需要数字技术不断创新。在信息化进程中，如果抛开酒店产业的特点开发信息系统，这个系统必然如空中楼阁一样缺乏坚实的基础；而离开酒店产业的应用需求搞国民经济的信息化建设，则根本不能实现预期目的，数字技术也无法实现创新，因为它缺乏行业的需求支撑。对酒店企业的数字化建设而言，道理也一样。只有把酒店所有的业务处理都数字化了，跨行业、跨地域的信息网络才能建立起来并为酒店管理的信息化奠定基础。酒店业发展对数字技术发展

的影响在应用需求上表现在以下几个方面。

- (1) 异构系统的数据交换技术。
- (2) 酒店产品的网上实景展示技术。
- (3) 客户关系数据的移动分析技术。
- (4) 酒店大数据的构建技术。
- (5) 分布节点的数据联动和更新技术。
- (6) 电子数据无缝交换的安全确认技术。
- (7) 应用软件的云架构技术。

酒店业发展对数字技术的影响主要表现在软件结构方面，随着酒店集团化发展需求的增长，数字化软件结构随着云计算技术、互联网技术的深入应用，其软件的体系架构、软件的使用方式、软件的维护方式已产生了深刻变化，形成基于云架构的酒店管理软件，以满足酒店集团化发展的需要。新一代的数字软件体系顺应了网络技术的变化，顺应了酒店企业应用需求的变化，也顺应了酒店电子商务需求的变化，更顺应了酒店网络消费者的需要。因此，数字化软件结构与云技术相结合已成为酒店未来发展的新趋势。云计算技术在酒店的应用，可使酒店无须服务器硬件及其相应能耗、无须昂贵的服务器操作系统及数据库软件、无须购买酒店管理软件和支付升级费用，从而降低系统使用和维护难度，因此可以极大地减少酒店使用成本和应用难度，可广泛地应用于国内 30 多万家星级酒店、经济型酒店、招待所、酒店式公寓、度假村、旅馆、客栈及家庭旅馆，极大地提高整个酒店行业的信息化建设水平，满足整个行业经营发展上的需要。杭州绿云科技有限公司研发的基于云技术结构的 iHotel 就是这样的系统，iHotel 的核心技术是云计算技术，它有酒店层面和集团层面两个体系，酒店层面主要是 PMS 应用，集团层面主要是 CRS、CRM 以及集团控制及分析等应用，集团对下属酒店的控制及管理利用云端技术，每家酒店都是 Web 上的一个点，所有管理都通过浏览器就能实现，故称为 iHotel。该公司从 2010 年成立开始研发，2011 年产品发布，现在已有近两万家酒店用户。

基于云架构的酒店应用软件是一套集成化的应用，是一个完全由程序控制的开放系统，因此除了实现传统意义上的酒店管理软件功能、享受云计算技术的低成本，更能享受互联网时代的种种便利和优势：可内嵌第三方支付平台；支持苹果及 Android 等移动平台；可内嵌短信平台；支持电子商务，很方便打通第三方 OTA（在线旅游代理）接口，实现与 OTA 系统的实时互联；实现与信息门户网站系统的一体化管理；实现消费者自助登记和结账。因此，基于云架构的数字化软件必将成为酒店集团、连锁酒店开展电子商务和信息化管理的首选。

拓展学习

1. 信息通信技术在酒店业的应用
2. 移动互联网的原理与应用
3. 酒店信息化管理与酒店信息化服务
4. 信息技术与酒店经营的深度融合

案例分析与习题

一、案例分析

维也纳酒店的数字化开启与扩展之路

维也纳酒店有限公司创始于 1993 年,是中国中档商务连锁酒店知名企业,连续多年蝉联中国连锁酒店中端品牌规模第一。2016 年,锦江股份战略投资维也纳酒店有限公司,维也纳酒店有限公司成为全球第二强酒店集团的成员之一。

维也纳酒店有限公司致力于为客户提供健康、舒适的高附加值产品及良好的睡眠体验,形成了“舒适典雅、健康美食、豪华品质、安全环保、音乐艺术、健康好眠”六项品牌价值体系,在管理模式、人才梯队、品牌培育、扩张发展、资本管理等方面走在行业前端。

目前,维也纳酒店有限公司拥有维纳斯皇家酒店、维也纳国际酒店、维也纳酒店、维也纳智好酒店、维也纳 3 好酒店、维也纳好眠国际酒店 6 大主力品牌。截至 2020 年年底,维也纳酒店有限公司在全国 326 个大中城市运营 3000 多家(在营及在建)分店,超过 40 万间客房,现每年以新增 800~1000 家门店规模的速度扩张。

(一) 开启数字化发展战略,拥抱绿云科技

随着集团加盟门店数量极速增长,公司制订了百城千店的战略目标,在高速扩展的战略背景下,公司原有自主研发迭代 3—4 年的 PMS3.2 系统已无法适应维也纳发展,如果没有一套成熟稳定的数字化系统支撑,一方面难以将运营管理标准落地,另一方面也将严重制约企业的高速扩展战略的实施,使公司缺乏强劲的竞争力。因此,公司决定寻找合作伙伴采购市面上成熟的、有影响力的品牌产品。经集团仔细研究评估,综合对比整个酒店行业多家 PMS 提供厂商后,决定选用绿云科技产品,借用绿云团队几十年的酒店 PMS 经验和开发能力,来支撑未来维也纳的高速发展战略的实施。2016 年,公司开始实施绿云科技的 iHotel 云平台,正式开启公司的数字化发展之路,用绿云的云 PMS、云餐饮、云 POS、云服务信息系统助推维也纳酒店的市场扩展。

(二) 数字化云平台的适应期和发展期

从 2016 年开始引入绿云系统到实施上线的一年多时间,集团已有 500 多家店的在营店规模,当时需要培训接近 1 万名的操作人员,因此,为确保新老系统的平稳过渡,确保财务数据准备无误,公司做了大量的前期准备工作,从系统功能到与维也纳内部各系统之间的接口,都是充分调研并研发完成后才开始试点。开始阶段选取了 3 家门店进行试点,试点通过后,逐步增加切换分店数量,最高峰一次成功切换 116 家分店;上线完成后重点处理为散客预订、OTA 预订以及接待入住等业务,在收银层面落实有效管理房态、入住、收银、宾客状态等基本的酒店业务处理。在此阶段也同步完善了 PMS 系统与各外围系统的数据对接,从而为后期的快速扩张夯实了基础。

到了 2018 年公司开始进入发展期,门店规模达到了 1200 家左右,门店对绿云软件产

品的接受度也不断提升，业务层面也开始加入团队预定、大客户预定、会议室预定等预定产品。随着绿云 CRS 产品的不断升级，集成了维也纳原来的自研 CRS 系统，实现了各渠道体系订单的全面统一管理；同时也在策划与 WeHotel 的对接，为后期全面支持锦江系列会员、协议客人下单入住，实现维也纳会员体系、锦江会员体系并存的经营模式，丰富加盟门店订单量、集团整体出租率，实现集团整合战略需求提供了技术支撑。至此，绿云云平台已全面融入了公司发展的数字化战略，门店扩展步入了发展的快车道。

（三）数字化发展战略助推公司发展战略

至 2019 年，公司门店规模达到 2000 家以上，数字化战略实施已初见成效，公司进入了成熟的扩展期。此阶段随着多品牌、集团化的发展，公司开始实施绿云科技的数字化渠道管理、数字化集团融合管理、数字化集团营销管理、数字化中央审计、数字化经营分析等数字化模块，进一步落实公司数字化发展战略。为满足越来越多样化的经营管理需求，快速助推维也纳市场扩展，绿云科技为维也纳提供了多个经营解决方案，如简化系统操作流程、优化各类报表查询体验、新增大型企业托管挂账需求等，既方便了财务内控对门店经营合理性的监管，也为一线部门员工提供了更多便捷操作，提升酒店工作管理效率；同时通过数字化服务、数字化支付提升了客人的入住体验，使集团业务和运营管理得以全面提升，实现了管理与服务的数字化融合。以下为该公司管理与服务提升的具体表现。

（1）集团标准化运营层面实现。在数字化运营方面，通过云平台部署，获得安全、稳定、可拓展性强以及系统安装简单等优势，门店运营管理上手快，能快速纳入集团运营系统中。集团也可随时查询酒店任何经营情况、集团标准实现 3 类控制级别、集团统一代码、房价体系的审核和下发。

（2）集团门店管理层面实现。通过数字化拷贝集团能快捷有效地增加旗下不同类型的门店，集团可对旗下酒店按区域、管理类型、品牌进行管理，集团可对旗下酒店按不同分组进行数据汇总和分析。

（3）集团全渠道管理层面实现。通过数字化渠道管理，集团基于不同渠道的不同产品设计和发布管理集成了上百个渠道，包括携程、艺龙、美团、飞猪、去哪儿等。

（4）集团营销层面实现。在数字化营销方面，活动和促销产品可以跨品牌全面线上线下各签到交叉发布，实现早定早惠、尾房、折扣特权、无券单日折扣、无券连住折扣等数十种营销模式的管理和发布。

（5）集团账务管控层面实现。集团端 AR 实现了对所有门店的 AR 明细入账与汇总分析管理，方便财务实时了解整个集团门店账款回收率；同时，也实现了与锦江中央结算系统的对接，客户回收账款的自动核销，提升了账款回收后实时核销效率；集团使用绿云 AR 管理功能后，极大地方便了财务对所有门店应收账款回收全过程的监控管理，提高了应收账款回收效率，降低了门店呆账、坏账风险，增加了资本回报率，保证了应收账款的安全性，最大限度地降低应收账款的风险。从另一层面来讲，绿云 AR 管理功能助力集团对应收账款的有效管理，给公司管理层制定自身适度的信用政策提供了科学可信的依据。

（6）集团门店支持层面实现。通过数字化管理，集团能简单快捷地实现新增门店房型、房号导入，实现快速激活酒店开业上线，相比以前极大地减少了人力资源的浪费。

（7）集团智能化层面实现。通过数字化的智能服务，无论是对客房内各种设备的远程控制、智能门锁微信开门，还是无接触入住，绿云科技与市场上绝大多数智能化厂商都有

成熟对接模式，在集团推行智慧酒店、自助入住方面，提供了可靠的技术支持。

随着绿云数字化系统的全面应用，在全面支撑和提升维也纳酒店扩展管理能力的同时，公司市场扩展数字化系统架构全面升级，整个云系统有效支持 5000 家以上酒店已为期不远，并可支撑 70 万间以上数字客房的房量。

（四）数字化战略的绩效以及未来设想

酒店的竞争力来源于酒店服务和产品，当达到一定规模后则是服务+产品标准化再加上规模化，维也纳酒店发展过程也与此相同。当酒店的服务、产品、规模不断提升，为达到效率、体验、成本之间的平衡，必然需要走信息化和数字化发展之路。绿云系统的启用和发展正迎合了大规模直营和加盟连锁酒店的需求，在酒店前台管理、财务管理、标准化管理、渠道管理、销售管理、结算管理、移动化管理各个方面全方位支撑了维也纳的发展和竞争优势。同时也降低了酒店运维成本，数字化云系统使集团每家成员酒店的 IT 维护人员从原有的 4 名减少到 1~2 名，数字化流程不但提高了经营效率也减少了经营中的集团管理成本和通信成本。

未来维也纳集团信息系统的数字化战略将从三个方向全面支撑企业快速发展：其一围绕酒店生命周期的数字化管理，包括招商、筹备筹建、加盟服务管理、酒店运营管理等；其二围绕酒店的中央预订和营销的数字化管理，包括 CRS、CRM 和 PMS 三者之间的业务融合，重点就是电子商务的智能化；其三围绕后台以及技术应用的数字化管理，包括通用软件管理、财务管理、人力资源管理以及办公自动化等智慧管理。未来，随着数字化战略落实的深入发展，数字化应用将面向 C 端客户、加盟商客户、内部员工客户、供应商客户、合作伙伴客户的价值链层面全面移动化覆盖，利用云计算、大数据、移动、AI 等数字化技术，全面体现酒店经营中更敏捷、更高效、自适应的数字化服务和在线直销，让 IT 在酒店企业中的定位从支撑走向引领企业发展。

（案例来源：本案例由维也纳酒店管理公司提供。）

思考题：

1. 维也纳酒店为什么要采用数字化战略助推企业中端品牌的市场扩展？
2. 维也纳集团的数字化发展分了哪几个阶段？产生了怎样的效果？
3. 为什么说酒店 IT 技术应用已从支撑企业经营的角色转向引领企业的发展？举例说明。
4. 酒店数字化转型能带来怎样的市场竞争优势？

二、习题

1. 什么是旅游数字化？它包含哪些内容？
2. 简述酒店数字化建设的内涵。
3. 请结合实际谈谈酒店数字化建设的作用。
4. 简述酒店数字化建设的具体内容。
5. 什么是旅游信息系统？其核心技术是什么？
6. 通过查阅资料，总结金陵饭店电子采购网的作用。
7. 酒店信息系统的功能发展经历了哪几个时期？

8. 简述酒店信息技术的初级应用涉及哪些酒店业务。
9. 简述酒店信息技术的扩展应用涉及哪些酒店业务。
10. 简述酒店电子商务包含哪些内容。
11. 通过查阅资料，选择某一主流酒店前台信息系统，介绍其功能特点及应用情况，要求 1000 字左右。
12. 结合实际应用以及数字技术的发展，谈谈酒店数字化建设的发展趋势。
13. 结合实际案例，介绍数字技术应用对酒店经营产生的影响。
14. 结合实际，谈谈酒店业的发展对数字技术发展产生怎样的影响。
15. 什么是云计算技术？云计算在酒店有哪些应用？
16. 作为单体酒店，应怎样开展数字化建设？
17. 结合实际，谈谈酒店数字化能给酒店经营产生怎样的竞争优势。
18. 为什么说酒店管理信息系统是酒店数字化建设的核心系统？
19. 作为一家单体酒店，应如何利用数字化创造竞争优势？
20. 作为一个酒店集团，应如何利用信息技术战略有效支持公司发展战略？
21. 找个酒店集团开展数字化建设的案例，分析它是如何利用数字化创造酒店经营的竞争优势的。