高等职业教育教材

电子商务、商贸经营管理专业

商业自动化技术

宋文官　主编

高等教育出版社

内容提要

本书根据教育部对高职人才培养目标要求编写的,书中较系统地讲述了商业自动化管理的概念及所涉及到的技术。全书共十章,主要内容有:商业自动化概述、现代商业连锁管理、现代商业的前台管理、现代商业后台管理基础、现代商业后台管理业务流程、现代商业后台决策管理、POS 机及其相关设备、商品编码技术、商业自动化中的网络技术、典型案例。

本书基本素材取之于实践,通俗易懂,商业企业实例分析较为详细,适合作高等职业院校、成人院校电子商务专业、商贸经营管理专业或相关专业的教材,同时也可作为自学参考书及培训教材。

责任编辑　赵　洁　封面设计　王凌波　版式设计　马静如
责任校对　王效珍　责任印制

商业自动化技术
宋文官　主编

出版发行　高等教育出版社
社　　址　北京市东城区沙滩后街 55 号　　邮政编码　100009
电　　话　010 - 64054588　　传　　真　010 - 64014048
网　　址　http: www .hep .edu .cn
　　http: www .hep .com .cn
经　　销　新华书店北京发行所
印　　刷
开　　本　787×1092　1 16　　版　　次　　年　月第　版
印　　张　12 .75　　印　　次　　年　月第　次印刷
字　　数　300 000　　定　　价　16 .40 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。
版权所有　侵权必究

前　言

随着计算机网络的普及与发展,以及信息技术在商业领域的广泛应用,商业自动化正逐渐被商业企业所重视和采用,它将改变着传统商业的环境设施、经营手段和经营方式。因此,商业企业需要大量的既懂计算机技术又懂商业经营的现代管理型人才。各高等职业院校为满足该方面的人才需求,在电子商务、商贸经营管理等专业纷纷开设商业自动化课程,也有的院校称为商业企业计算机管理。

本书在体系上可分为四部分。第一章、第二章为连锁企业计算机管理的基本理论;第三章至第六章以在实践中用的较成功的软件 HDPOS 为主线讲解商业企业的前、后台管理,HDPOS 系统是国家 863 项目,具有 200 多家用户,在商业企业尤其是连锁企业方面具有独到之处;第七章至第九章为商业企业计算机管理中用到的基础技术;第十章为成功的典型案例。

本书第一章商业自动化概述,主要讲述了商业自动化的基本概念;第二章现代商业连锁管理,讲述了连锁企业的总部、配送中心、门店的基本功能;第三章现代商业前台管理,主要讲述了前台管理流程,第四章现代商业后台管理基础,主要讲述了基本资料的管理;第五章现代商业后台管理业务流程,主要内容有商品的进销存管理;第六章现代商业后台决策管理,主要内容有控制前台、系统管理、定量分析技术等;第七章 POS 机及其相关设备,主要内容有 POS 机的使用与维护;第八章商品编码技术,主要讲述了商品编码技术及分类,一维条形码,二维条形码;第九章商业自动化中网络技术,主要讲述了网络协议、通信方法、常用数据库等;第十章典型案例,分析了连锁便利店、超级市场及大型购中心的计算机管理系统。

本书可以作为电子商务专业、商业自动化专业、信息管理专业、商贸经营管理专业以及其他相关专业的教材或参考用书。本教材建议课时为 72 课时。

序　　号	内　　容	课　　时
1	第一章　商业自动化概述	4
2	第二章　现代商业连锁管理	8
3	第三章　现代商业前台管理	10
4	第四章　现代商业后台管理基础	8
5	第五章　现代商业后台管理业务流程	8
6	第六章　现代商业后台决策管理	8
7	第七章　POS 机及其相关设备	4
8	第八章　商品编码技术	8
9	第九章　商业自动化中的网络技术	6
10	第十章　典型案例	4
	机动	4
	合　　计	72

本书由宋文官主编,第一、二、三、八、十章由宋文官编写;第四、五、六章由彭消溶编写;第七章由薛继宁编写,第九章由杨鸿春编写。

本书经国家电子商务专家、硕士生导师丁玉章教授审阅,丁玉章老师从书的整体结构到具体内容都提出了宝贵的修改意见。上海海鼎信息技术有限公司为本书提供了大量的珍贵资料,在此谨表衷心的感谢。

由于时间仓促,加之作者学术水平有限,书中不足之处在所难免,敬请各位专家、读者批评指正。

编　者(E - mail: swg@21cn .com)

2001 年 2 月

目　　录

第一章　商业自动化概述 …… 1
1.1　商业自动化的发展 …… 1
1.1.1　传统商业向现代化商业转变的标志 …… 1
1.1.2　我国商业自动化发展的过程 …… 2
1.1.3　信息技术为商业管理带来的变革 …… 3
1.2　商业自动化的主要内容 …… 5
1.3　商业自动化与电子商务 …… 7
第二章　现代商业连锁管理 …… 8
2.1　商业企业管理基础 …… 8
2.1.1　商业企业 …… 8
2.1.2　现代商业企业管理 …… 8
2.1.3　现代商业连锁企业管理 …… 8
2.2　连锁经营物流系统 …… 9
2.2.1　商业物流 …… 9
2.2.2　连锁物流系统 …… 10
2.3　连锁企业的总部 …… 12
2.4　连锁企业的配送中心 …… 12
2.4.1　配送中心的物流及信息流结构 …… 12
2.4.2　配送中心计算机系统结构 …… 14
2.5　连锁企业门店 …… 21
2.5.1　门店信息流 …… 21
2.5.2　供应业务与应用程序 …… 21
2.5.3　需求业务与应用程序 …… 23
2.5.4　管理业务与应用程序 …… 23
2.5.5　经营业务与应用程序 …… 24
2.5.6　门店计算机管理系统的优点 …… 24
第三章　现代商业前台管理 …… 26
3.1　前台管理概述 …… 26
3.1.1　概念 …… 26
3.1.2　不同业态前台管理之比较 …… 26
3.2　前台管理系统 …… 27
3.2.1　前台系统软件设计原则 …… 27
3.2.2　前台系统功能及特点 …… 27
3.2.3　网络连接 …… 40
3.2.4　外部设备 …… 41
3.3　收银工作规范 …… 42
第四章　现代商业后台管理基础 …… 44
4.1　后台管理综述 …… 44
4.1.1　后台系统设计思想 …… 44
4.1.2　HDPOS 系统的物流模型 …… 44
4.1.3　HDPOS 系统票据结构 …… 45
4.2　系统基本资料管理 …… 46
4.2.1　商品基本资料 …… 46
4.2.2　系统实现 …… 46
4.2.3　供应商基本资料 …… 51
4.2.4　客户基本资料 …… 51
4.2.5　员工基本资料 …… 52
4.2.6　仓位基本资料 …… 55
4.2.7　零售付款方式资料 …… 55
4.2.8　消费卡 …… 55
4.2.9　店表资料 …… 55
4.2.10　各店商品表 …… 57
第五章　现代商业后台管理业务流程 …… 60
5.1　商品的进销管理 …… 60
5.1.1　进货 …… 60
5.1.2　出货 …… 70
5.2　库存管理 …… 73
5.2.1　内部调拨单 …… 73
5.2.2　溢余单和损耗单 …… 74
5.2.3　盘点 …… 77
5.3　结算管理 …… 79
5.3.1　与供应商结算供应商结算单 …… 79
5.3.2　与客户结算 …… 82
5.4　营销管理 …… 84
5.4.1　调价体系 …… 84
5.4.2　促销体系 …… 86

第六章 现代商业后台决策管理 …… 91
6.1 决策支持管理 …… 91
6.1.1 设计思路 …… 91
6.1.2 实现方法和手段 …… 91
6.2 前台管理 …… 95
6.2.1 收银机参数设置 …… 95
6.2.2 前台打印设置 …… 98
6.2.3 前台键盘设置 …… 99
6.2.4 数量金额条码设置 …… 101
6.2.5 更新收银机数据库 …… 102
6.2.6 数据交换 …… 104
6.2.7 零售数据处理 …… 105
6.2.8 打印发票 …… 107
6.3 系统管理 …… 111
6.3.1 系统设定 …… 111
6.3.2 系统工具 …… 112
6.3.3 重新登录与修改口令 …… 114
6.3.4 局域网管理 …… 114
6.3.5 前台操作记录 …… 116
6.3.6 后台工作日志 …… 118
6.3.7 定义菜单结构 …… 119
6.3.8 查询工具与查询模块管理 …… 121
6.3.9 系统备份 恢复 清除 …… 121
6.3.10 退出系统 …… 123
6.4 配送中心管理 …… 123
6.4.1 机构及职能 …… 123
6.4.2 配送中心物流模型 …… 124
6.4.3 体系设计结构 …… 124
6.5 后台管理系统中的定量分析技术 …… 127
6.5.1 库存商品数量的确定 …… 127
6.5.2 库存商品存储时间的确定 …… 128
6.5.3 库存商品结构的确定 …… 129
6.6 后台人员组成及要求 …… 130
第七章 POS机及其相关设备 …… 132
7.1 POS机的组成 …… 132
7.1.1 硬件组成 …… 132
7.1.2 主要参数 …… 133
7.2 POS机的功能及分类 …… 134
7.2.1 一类机 …… 134
7.2.2 二类机 …… 135
7.2.3 三类机 …… 135
7.3 POS机的操作注意事项、组装和维修 …… 136
7.3.1 操作注意事项 …… 136
7.3.2 组装 …… 137
7.3.3 维护及维修 …… 139
第八章 商品编码技术 …… 144
8.1 商品编码概述 …… 144
8.1.1 商品编码的基本概念 …… 144
8.1.2 商品编码的原则 …… 145
8.2 商品编码分类 …… 146
8.2.1 商品的分类方法 …… 146
8.2.2 商品分类的编码 …… 148
8.3 条形码技术 …… 149
8.3.1 条形码概述 …… 149
8.3.2 条形码应用 …… 150
8.4 条形码分类 …… 151
8.4.1 条形码基本术语 …… 151
8.4.2 条形码的分类 …… 152
8.4.3 金额条形码 …… 158
8.5 二维条形码 …… 158
8.5.1 二维条形码概述 …… 158
8.5.2 二维条形码分类 …… 159
8.5.3 二维条形码应用 …… 163
第九章 商业自动化中的网络技术 …… 164
9.1 网络结构 …… 164
9.1.1 配送中心网络系统结构 …… 164
9.1.2 门店网络系统结构 …… 164
9.1.3 网络设备 …… 165
9.2 通信方式 …… 167
9.2.1 PSTN …… 167
9.2.2 DDN …… 168
9.2.3 ISDN …… 168
9.3 系统平台 …… 169
9.3.1 Netware操作系统 …… 169
9.3.2 Windows NT …… 170
9.3.3 Unix …… 171
9.4 数据库系统 …… 172
9.4.1 Oracle …… 172
9.4.2 Sybase …… 173

9.4.3 DB2 …… 174
9.4.4 SQL Server …… 175
9.5 开发平台 …… 176
9.5.1 VB …… 176
9.5.2 Delphi …… 177
9.5.3 C …… 177
第十章 典型案例 …… 179
10.1 连锁便利商店 …… 179
10.1.1 背景资料 …… 179
10.1.2 总体设计 …… 179
10.1.3 系统结构 …… 180
10.1.4 系统功能 …… 181
10.2 超级市场 …… 186
10.2.1 背景资料 …… 186
10.2.2 总体设计 …… 186
10.2.3 系统结构 …… 187
10.2.4 系统功能 …… 187
10.3 大型购物中心 …… 190
10.3.1 背景资料 …… 190
10.3.2 总体设计 …… 190
10.3.3 系统结构 …… 190
10.3.4 系统功能 …… 190

第一章　商业自动化概述

商业自动化是根据现代商业规范管理的要求,利用计算机网络、条形码等现代信息技术来进行商业管理。商业自动化也可以反过来进一步完善和标准化商业管理的各种规范。商业自动化涉及到商业经营管理学、统计学、运筹学、计算机科学等多种学科,其基本内容是商业进、销、存全过程的自动化。

1.1　商业自动化的发展

人类社会文明的发展已经进入了信息化的高速发展期,信息技术对全球经济、政治、社会、生活和工作产生深远的影响。社会高度信息化是全球化、市场国际化的前提,没有高度发达的社会信息化,现代化商业的大市场、大流通、大商业就是一句空话。信息技术革命对商业的影响是全球性、全方位的。

信息技术在商业活动领域的广泛应用,不仅改变着人们的思想观念,更深层的意义是改造传统商业的环境设施、经营手段、经营方式。难以实现信息技术支撑了遍布全市及全国乃至全世界的连锁店、系列店等新的经营形式,通过商品物流中心和自动化的配送中心使无店铺售货、无库存售货、无货币交易成为现实。

由此可见,当人类社会进入“信息化社会”时,高技术尤其是电子信息技术对商业流通领域的影响从来没有像现在这样强烈,这样明显,它给传统商业带来革命性的变化。今天我国流通领域的电子化、网络化已经引起社会各界(包括产业界、科研界、学术界等)的广泛关注,是大家议论的热门话题,也是一个具有极大吸引力的广阔市场。

1.1.1　传统商业向现代化商业转变的标志

商业自动化既是商业领域信息技术深入的发展和总结,也是借鉴各行各业发展经验的成果,是现代商业发展的必然产物。随着市场经济体系的完善和商业的高速发展,商业正在从传统方式向现代方式急剧转变,其主要标志有:

(1) 集团化、规模化。一批大型化的商业集团公司正在兴起,形成规模化经营,从而获得最佳组合和整体效益,提高国际市场竞争的能力与实力。

(2) 连锁商店的兴起方兴未艾。商业连锁化是国际化商业大流通、大市场的发展趋势,它是商业流通现代化的重要标志。连锁化之所以有强大的生命力,除了这种形式深受广大消费者的欢迎外,其重要原因是现代科学技术的发展,尤其是电子信息技术在商业领域的广泛应用,为商业连锁化提供了重要的技术条件,计算机技术和网络技术使大范围连锁经营的商品流、资金流和信息流为一体的自动化操作成为现实。从某种意义上讲,连锁化的产生和发展是伴随着信息技

术的发展而成长起来的。

(3) 现代化商业设施发展迅速,购物环境大大改善。大型商场和购物中心接连出现,新的市场体系正在形成,各种商品物资交易市场、批发市场、期货市场和不同规模的集贸市场也正在迅速发展。新的市场体系的运行管理必须规范化,其物流、资金流和信息流的采集、加工、传送必须具有高度的自动化和网络化。

(4) 现代物流业正在兴起。随着市场经济的深入发展,传统商业向现代商业急速转变,而在激烈的市场竞争中,物流中心和配送中心应运而生,与此相配套的各种仓储商店、直销商店相继出现。

(5) 市场经济的成熟与发达使市场的主导权由制造业转变为零售业。在计划经济时代,生产者导向和约束着市场,流通环节以制造厂商的生产为主导,厂商生产什么,零售商就卖什么,而且品种少,数量多。今天,市场经济是以市场为主导,进而发展成以消费者为主导。消费者的需求结构的多样化和个性化以及消费习惯的改变,促使生产厂商从少品种、大量生产转为多品种、小批量生产。应用现代信息技术,建立能快速综合处理物流、资金流和信息流为一体的自动化信息系统,成为未来流通领域竞争获胜的关键因素。商业的高速发展,现代商业的巨大变革,都将给商业的自动化发展带来契机。

商业面临的全球商贸一体化的调整与变革使市场竞争更加激烈,国际化和全球化经营是商业发展的必然趋势。面对市场的激烈竞争,企业必须能够快速响应市场变化,不断更新商品种类,并向集团化、连锁化方向发展,为顾客提供更好的服务,这一切都促使着信息技术在现代商业流通领域的广泛应用。

推动商业自动化的目的,主要是通过信息技术,赋以合理化、制度化、规范化的观念,提高商品流通的效率,使物流、资金流和信息流等畅通无阻,达到最佳的有效利用,从而改善经营环境,降低中间成本,提高商品的竞争力;同时,也能更好地掌握市场变化趋势和创造更多的商业机会,尤其是能够快速、便利地适应顾客,满足顾客需求。而快速、方便地满足顾客需求和多种选择、多种服务正是商业自动化的真正内涵。

1.1.2 我国商业自动化发展的过程

改革开放的头 10 年,从襄樊建立第一个商业自动化研究所起到 20 世纪 80 年代末是商业自动化发展的第一阶段。

我国在 20 世纪 70 年代的中期就开始了商业自动化的尝试,70 年代开发了不少自动化科技项目,如“立体自动化仓库”、“自动计量设备”、“自动售货机”等。同时于 1978 年在原国家科委和商业部的支持下,在湖北襄樊市成立了第一个商业自动化研究所。当时用国产小型机对零售和仓库商品管理进行了模拟实验。这批项目中有成功,有失败,但多数未形成商品化的成果。直到 1980 年,第一台商业电子收款机由北京市商业机械研究所研制成功,标志着我国商业自动化进入实质启动阶段。

1981 年原商业部有关领导决定,由北京市商机所具体承办进口日本收款机近 4 000 台,以计划分配形式销往全国主要城市各大商场使用。这批收款机可以说是商业自动化的种子,在我国商界起到了启蒙教育与宣传的作用。随后,在大连、上海、北京和襄樊等地开始自行设计研制开发国产收款机;同时国外各种品牌的收款机也相继进入国内市场。这期间微机在商业领域也得

到了较广泛的应用。

20 世纪 80 年代末商业流通领域以计算机技术为主的信息技术应用已具一定的规模,并广泛用于商业活动的购、销、调、存各个业务环节。1989 年随着我国商业自动化 5 年规划(八五)和发展纲要的制定,全国商业信息化试点城市的实施标志着以后 5 年已进入了商业自动化第二个发展阶段。该阶段的特点是:

(1) 企业管理层对于信息技术的认识有了很大提高,因而应用计算机管理业务的积极性也普遍提高,尤其是大型零售企业在建立新的信息管理系统方面出现了第一个高潮。

(2) 国产电子收款机的开发研制取得成功。尤其是 1991 年由原商业部会同国务院电子办组织专家和用户代表对国内外 30 多家收款机厂家和供应商的产品进行技术性能和应用功能的测评,产生了积极的效果,并且推动了我国自行开发研制产品的商品化和产业化。国产收款机产业初具规模,收款机技术进入成熟期。

(3) 信息技术的应用水平普遍提高。一批大的应用系统项目的实施在各地取得良好的效果,应用方式由单机单项业务的使用开始向集成化、网络化发展;企业管理软件也向系列化、模块化发展,一批好的应用软件的出现受到用户的欢迎。

(4) 20 世纪 90 年代初国家组织实施“三金工程”(即金卡工程、金关工程、金桥工程),把商业自动化、信息化的发展推向第二个高潮。为配合金卡工程的实施,到 1995 年全国大型商业企业有 60%建立或开始建立计算机信息系统,一大批大中型零售企业和饭店服务企业还专门建立了金融商业 POS 系统,有力地支持了信用卡的受理应用。

1994 年原内贸部发布了文件(内贸函科字第 389 号)“关于加强流通领域电子计算机应用及电子技术推广应用的实施意见”,这标志着我国商业流通领域的信息化进入一个全新的稳步成长的阶段。“实施意见”总结了商业自动化十几年的经验教训,把一些行之有效的作法和成功经验,用文件的形式进行了总结,对全行业具有现实的指导意义。

1997 年原内贸部发布了“关于中小企业信息化的实施意见”,这是对 1994 年 389 号文件的补充,推动了商业自动化、信息化在商业流通领域和服务行业更加全面更加广泛的发展,为迎接全行业信息化、网络化时代的到来创造了条件。

1.1.3 信息技术为商业管理带来的变革

信息技术加速了商业零售业信息化和全球化的进程,同时也推动了商业管理的变革。这种变革是必然的,尽管人们对它的认识是滞后的,但这种变革依然伴随着信息化的发展而或快或慢地在悄悄地进行着。如果没有管理的适时变革,它将影响商业自动化的健康发展,或者是在现代先进的信息管理系统下产生低效率、低效能的工作,或者是在高自动化、信息化的管理环境下取得低效率和低效能。

美国在 20 世纪 80 年代企业花费上万亿美元进行了信息化技术的装备。今天,美国商界人士使用计算机非常普遍,而且公司计算机网络普及率高达 95%以上。从社会产业结构上看,美国商业服务业的产值和职工人数早已超过了制造业,发达的商业服务业为进入信息化时代准备了社会条件。信息技术正在加快美国社会结构的全方位转化,进一步促进了新的网络式结构的出现,如 Wal—Mart、K—Mart 和西尔斯等大零售商都与制造商和供应商之间建立了公司网络,它使市场、服务、生产紧密地联系在一起,打破了行业和地域的界限,大大地提高了整个社会经济

循环的效率。以 Wal—Mart 为例,他们在计算机信息系统的建设上是舍得花钱的,总投资达 7 亿美元,建立了计算机卫星网络系统,一般每年还要投入数亿美元支持系统的运行和扩充,建立了世界上最大的民用数据库(比世界上最大的通信公司 AT&T 的还大)。

Wal—Mart,一个从杂货铺发展起来的美国最大的连锁店公司拥有世界上最大的私人卫星网络系统,可以把数千家供应商与制造商和 2 000 多家连锁店组成高效企业网络,每天的销售情况直接反馈到供应商,甚至制造商,供应商即可安排生产并及时补充供货。就是这样一套计算机卫星网络系统,使得 Wal—Mart 在市场瞬息万变的竞争中取得成功。实践还说明,在商店里,过去需要月底、季末或年终盘点(都是停业盘点)后才能知道的综合性统计数字,现在,只要经理人员打开计算机就可得到公司前一天、前一月或一季任何时间段的经营情况,直至随时发出各种有关的指令。同时,计算机网络还为那些过去彼此交流不多的业务人员之间的沟通提供了快速便捷的交流方式,甚至于新的雇员也可以直接与公司的最高领导对话,几乎可以不再需要中级管理人员的传递与监督了。这样一来,一个公司的最高领导可以通过计算机网络随时直接了解一线情况,而最基层的管理人员也可以直接通过网络与最高领导对话,这使得中间管理层显得不那么重要了。或者说没有多大存在的必要了。因此,在美国提出了“取消中间商”和“取消中间经理”的口号,管理更加公开化、民主化,从而使得沿用了数十年的传统管理面临严重挑战,引起了企业管理模式的变革。主要体现在以下三方面:

(1) 从宏观上讲,提出了“企业重新构建”的理论,其核心是企业重建、流程再造。将传统的“宝塔型”结构转变为扁平化、信息化、椭圆形结构或异形结构,意在快速、机动、灵活和富有弹性。试图利用“微革命”来简化乃至减少管理层次,以便使管理对瞬息万变的市场做出敏锐的反应,这种变革是建立在商业作业流程的工程化、标准化和自动化的基础上,逐渐淡化中层职能,强化统一管理来实现的。这种管理模式的根本改变,是一项长期的任务,它的完成有赖于社会的重新构建,有赖于信息化的发展与成熟。随着信息社会结构的转变,企业的重新构建已不断探索、不断完善,向更深的层次发展。

(2) 从微观上讲,我们企业的管理也面临着许多问题需要进行探索和实践。如各种传统的规章制度要不要改?传统的手工作业如何适应计算机管理信息的需要进行再造,还是让计算机仅仅是简单地模仿人工作业?现代商业的作业流程如何进行合理的科学的改造?当前面临的长期沿用的三级(有的四级)核算和承包的管理体系应不应该打破?企业是集权还是分权(承包尤为突出)管理?在应用计算机管理信息系统后能否实现进价核算等等若干实际作业方面的问题。这些问题如果不能很好地解决,企业管理层次的决策方式和决策过程,以及相应的各种传统的规程不能作相应的改革,势必影响到计算机信息系统功能的发挥,使投资很大建立起来的信息管理系统将在低水平、低效能下运行。

(3) 人才结构的变革。信息技术的广应用,现代化的企业管理都对企业员工的素质提出了更高的要求。一个商业企业的成功与否,归根结底看有没有一批优秀的人才。今天劳动员工正在由高数量型向高素质、高智型转化,由简单劳动体力型向善思考、有创意的知识型转化。

从企业里信息技术的应用管理人员地位的转变,也可看出信息管理人才在企业中的地位不断提高。随着信息的日益重要,获取信息和管理信息的技术成为企业的关键技术。伴随着这样的演变,信息获取和加工管理以及组织方式也经历了巨大的变化。

在很长一段时间里,人们对信息工作的理解局限在数据的收集处理阶段,没有把它看做是整

个信息工作管理中的组成部分,因此一般信息人员处在非常一般的从属地位,即以执行日常技术性操作的“数据处理员”。到20世纪70年代,出现了信息管理系统MIS,这时信息管理人员被称为“信息管理系统经理”,相当企业里的部门负责人。80年代末90年代初,在西方出现“信息技术执行主管”或称“首席信息经理”,即CIO(Chief Information Officers)。这时,信息管理人员开始以CIO的身份进行战略性的信息技术全面规划和执行工作,现在CIO的地位仅次于企业的最高行政主管(CEO)进入管理决策层,起着举足轻重的作用。

信息管理人员的这种演变与提升,足以说明现代信息技术已成为企业的灵魂。目前在美国大型企业中已有一半以上的公司设立了CIO的职位,这也说明信息技术在企业中的作用日显重要。

国际上的先进经验证明,信息技术的应用模式有两个阶段。第一阶段是单机单项业务独立应用和系统初步连接集成应用。其特点是低水平、低层次、低效益的模拟式过程;第二阶段是对业务流程重新进行设计,业务网络向纵向重新整合(主要指企业与供应商、制造商建立供需链管理),业务职能、业务范围重新设定与定义(企业系统),特点是高效能、高效益、资源共享,取得互动效应。

目前,我国企业正处在由第一阶段的应用模式向第二阶段过渡,但步履艰难,谁能突破这个屏障,谁就会较为顺利地到达信息化的彼岸。

1.2 商业自动化的主要内容

现代商业的自动化从商业经营管理角度讲,其内容是全方位的,是商业进、销、调、存全过程的自动化,包括商品销售管理自动化、信息处理自动化、会计处理自动化、商品配送自动化、商品仓存管理自动化、商业流通加工自动化。相应地,信息技术在商业自动化中的应用主要包括销售实时管理系统、计算机信息管理系统、电子订货系统、电子数据交换、商业增值网络、物流配送技术等。

销售点管理系统(POS, Point Of Sale)是指百货商场、超市或连锁店等的前台作业管理系统,它直接和顾客接触,完成商品的实际销售过程,实现商品流通的最后一个环节。销售点系统一般又称销售实时系统,但实际上销售点不仅仅指时间点的含义。销售点管理系统可以为其他系统提供最基本的原始营销数据。

计算机信息管理系统(MIS, Management Information System)本质上是通过对各种商业信息的加工处理,实现对商品流、资金流、信息流的有效控制和管理,从而最终扩大销量、降低成本、提高利润。从广义上看,计算机信息管理系统可以涉及包括进销调存、人事、合同、财务、决策等在内的一切复杂信息。一般来讲,进、销、调、存是计算机信息管理系统最基本的处理内涵。

电子订货系统(EOS, Electronic Ordering System)是指将批发、零售商场所发生的订货数据输入计算机,即刻通过计算机通信网络将资料传送至总公司、批发商、商品供货商或制造商处。因此,EOS能处理从新商品资料的说明直到会计结算等所有商品交易过程中的作业。在寸土寸金的情况下,零售业已没有许多空间用于存放货物,在要求供货商及时补足售出商品的数量且不能有缺货的前提下,更必须采用EOS系统。EOS的操作过程如下:

(1) 零售商店或分销店用手持式盘点机记录货架上所缺的商品,或者直接扫描订货簿产生订货资料。

(2) 通过连接线输入计算机或带有交换机的电话机。

(3) 将订货资料通过通信网络传输到 VAN 网络中心,网络中心负责将各零售店的订货资料集中归档,然后再分类通过通信网络传送到生产商或商品配送中心的计算机中。

(4) 生产商或商品配送中心的计算机系统接到订单后,根据订货资料自动开出出货传票,指示仓库出货、理货、包装,并做好库存管理,再将商品送到订货的零售商店或分销店,完成一个电子订货的过程。

另外,零售商店或分销店也可以越过 VAN 网络中心而直接将订货资料传送到制造厂商或商品配送中心进行订货。

电子数据交换(EDI, Electronic Data Interchange)是将商业企业的各种事务,按照一个公认的标准,形成结构化的数据格式。在进行贸易时,直接通过计算机进行电子传输,实现无纸交易。

图 1 - 1 是 EDI 条件下贸易单证的传递方式。数据库中的数据通过一个翻译器转换成字符型的标准贸易单证,然后通过网络传递给贸易伙伴的计算机,该计算机再通过翻译器将标准贸易单证转化成本企业内部的数据格式,存入数据库。

图 1 - 1 EDI 条件下贸易单证的传递方式

商业增值网络(VAN, Value Added Network)是通过特定的计算机服务网络,实现各商业企业间相关商业信息的相互交换。借助商业增值网络还可以将供应商、销售对象、运输机构等与流通有关的所有企业联系起来,实现相互间的信息交流。所谓增值网是指在传统电信网络上增加各种商业服务,使通信网络的使用值得以增加。

商业增值网络中心不参与交易双方的交易活动,只提供用户连接界面,每当接收到用户发来的 EDI 单证时,自动进行 EOS 交易伙伴关系的核查,只有互有伙伴关系的双方才能进行交易,否则视为无效交易;确定有效交易关系后还必须进行 EDI 单证格式检查,只有交易双方均认可的单证格式,才能进行单证传递;并对每一笔交易进行长期保存,供用户今后的查询或在交易双方发生贸易纠纷时,可以根据商业增值网络中心所储存的单证内容作为司法证据。

由于我国商业自动化起步较晚,绝大部分商业企业只停留在电子收款机(ECR, Electronic Cash Register)最基本的应用基础上。根据商业发展的这一实际现状,目前我国商业自动化并不要求实现商业管理的所有方方面面。一般认为:具有销售实时管理系统,能解决进、销、存主要矛盾的计算机信息管理系统的商业企业,基本算是实现了商业自动化。也就是说,我国现代商业自动化的基本体系结构是 POS + MIS, POS 和商业自动化管理的前台系统相对应, MIS 和商业自

动化管理的后台系统相对应。从广义上讲,POS 系统也可以看做是一种特殊的 MIS 系统,所以有时也将 POS 十 MIS 直接简单地称为 MIS 系统。随着将来商业活动的进一步发展,商业自动化的内容也将会不断丰富和扩充。

1.3 商业自动化与电子商务

1999 年 12 月 14 日,在美国加州旧金山的 St .Francis 饭店,公布了世界上第一个 Internet 商务标准(The Standard for Internet Commerce, Version 1 .0 - 1999)。在这一标准中首先定义了电子商务和 Internet 商务概念:电子商务是指利用任何信息和通信技术进行任何形式的商务或管理运作或进行信息交换。Internet 商务是指利用 Internet,包括 WWW 万维网进行任何电子商务运作。

从这个标准中我们可知,现在流行的电话购物、EOS、POS 系统都可以归入电子商务的范围。但大多数定义还是将电子商务限制在使用计算机网络进行的商业活动,这是有道理的,因为只有计算机网络才能使得电子商务得到如此广泛的应用。

从网络的角度看,商业自动化是基于局域网、广域网上的商务活动。商业自动化是电子商务的一种表现形式,存在于现实世界中。Internet 商务存在于虚拟世界中。现实世界与虚拟世界完美的结合才是理想的电子商务。

复习思考题

1 . 商业从传统方式向现代化急剧转变的标志有哪些?
2 . 我国商业自动化经历了哪几个阶段?各有什么特点?
3 . 商业自动化从哪几个方面引起了企业管理模式的变革?
4 . 商业自动化主要包含哪些方面的内容?
5 . 试述商业自动化与电子商务的关系。

第二章　现代商业连锁管理

2.1　商业企业管理基础

在商品流通中,商业物流是商业企业经济活动的主要内容,在商品进销存活动中建立基于商品流、信息流和资金流的现代商业动态物流模型,对于充分利用各种商业信息、加快商品流通、加速资金周转、提高商业企业的经济效益具有重大意义。

2.1.1　商业企业

商业企业是商业活动的基本细胞和商业组织的基本形态,是专门从事商品流通经营活动和服务性活动的特殊企业。作为专门从事商品交换活动的经济组织,商业企业的基本职能就是从事商品购销活动,组织商品从生产领域到消费领域的流通,实现商品的价值和使用价值。商业企业在社会再生产过程中处于生产与消费之间的中介地位,是联结社会再生产起点和终点的纽带,是社会再生产能顺利进行的保证。商业企业作为国民经济的基本单位,既是商品流通的具体组织者,也是国家财政收入的提供者。商业企业为发展社会福利、提高公民生活质量、建设社会主义物质文明和精神文明都将发挥重要的作用。

2.1.2　现代商业企业管理

现代商业企业管理是指人们在一定的生产方式下,依照一定的规律、原则、程序和方法,借助计算机等现代先进的科学理论和技术手段,对商业企业的人、财、物等各种资源及其经济活动进行合理的计划、组织和安排,以保证企业各项经营活动的顺利进行,促进企业的发展,创造最佳的经济效益。

现代商业企业管理既是社会劳动过程中分工协作、共同劳动的必然要求,同时也是一定的社会生产关系的要求,是维护社会生产关系、实现社会生产目的的重要手段。商业企业的生产力发展水平、生产的社会化程度越高,企业对现代化管理的要求也就越高,依赖性也越强。商业企业生产资料的所有制性质不同,商业企业管理的社会性质也就不同。我国目前正处于经济改革的大潮中,在从计划经济向社会主义市场经济逐步过渡中,商业的整体素质还不够高,因而严重地制约了市场经济的繁荣和发展。要实现商业现代化,商业企业的管理必须要借助于先进的现代电子技术及现代信息技术,逐步实现现代商业企业管理的信息化、规范化和自动化。

2.1.3　现代商业连锁企业管理

商业连锁企业是指在核心企业的领导下,由分散经营同类商品和服务的零售企业,通过规范

化经营实现规模效益的商业联合体组织形式。连锁店指经营同类商品、使用统一商号的若干门店,在同一总部的管理下,采取统一采购或授予特许权等方式,实现规模效益的经营组织形式。商业连锁企业不同于单店企业、多店企业,在概念上具有四个鲜明的一致性,即经营理念一致、企业形象一致、商品组合服务一致、经营管理一致。拥有这四个一致性的条件才算具备连锁经营的基础,才能成为真正的连锁企业。连锁企业组织的最大优点在于能取得大规模经营的经济效益,并能在较短时间内通过资金统筹、组织扩展等方式使连锁企业迅速发展,有利于社会资源的优化配置。连锁店由总部、门店和配送中心构成。

总部是连锁经营管理的核心,主要具备以下功能:采购、配送、财务管理、质量管理、经营指导、市场调研、商品开发、促销策划、教育培训等。

门店是连锁店的基础,主要职责是按照总部的指示和服务规范要求,承担日常销售业务。

配送中心是连锁企业的物流机构,承担着各门店所需商品的进货、库存、分货、加工、集配、运输、送货等任务。配送中心可以是社会化的,也可以是企业自营的。连锁企业自营的配送中心主要为本连锁企业服务,也可面向社会提供服务。

连锁经营取得成功的关键有两点,标准化和经营理念。标准化是指在精心设计安排的基础上,按照一定的规则经营门店。标准化是一项连锁经营始终坚持,不断开发、不断完善的经营技术,贯穿经营和发展全过程。连锁经营的理念,简单地说,就是从消费者立场出发,通过开发新商品,改善经营管理技术,不断满足顾客多品种、个性化的商品需求,创造丰裕、便利的消费生活。

现代商业连锁管理将企业集零为整,将商品化整为零,采、销分工进一步细化,商品流转过程中的进货、送货、销售、库存及决策等分别由专业化的职能部门来完成,同时辅助以项目小组或委员会等多种形式协调各部门的工作,以系统工程的方法来进行管理,从而可以大幅度地降低商品的进价,合理调整商品结构,集中配送,减少库存积压,加速资金周转,从整体上提高商业企业的经济效益。同时,连锁经营管理还可以使资金、商品在总体上有明确的流向,商品流通各环节逐步规范化、标准化,多个环节形成一种流水化的作业活动。

2.2 连锁经营物流系统

2.2.1 商业物流

本世纪初,著名管理学家彼德·德鲁提出“Physical Distribution”一词,意为“实物配送”,20 世纪 50 年代由美国传入日本,80 年代由日本传入我国。

在流通业中,商品从供应方向需求方的运动称商业物流。商业物流是商业经济活动的物质内容,既有质的规定性,也有量的规定性。尽管成千上万种商品各自的流通极其复杂,但商业物流总是一个由生产为始点、消费为终点、社会使用价值为内容的新陈代谢的运动过程。从实际应用角度讲,可以将商业物流简单地理解为商品从供应商到消费者间的所有流通活动,一般指有批发或零售权的商业企业实体或实体群从供应商处购进商品,经包装、运输、储存等环节,采用一定的营销策略将商品转移给消费者过程中的一切商品流转活动,它是生产、流通和消费活动共同的“后台”。这种意义上的物流是包括商品交易活动的广义流通,是商品所有流转活动的总和,如图

2 - 1 所示。在这种流通过程中,如果循环的速度加快,则商品的流通速度提高,流通量增加,库存积压减少,资金占用率降低,周转率加快,流通过程产生的经济效益也越大。如何进行有效的管理来加快这个过程,是商家一直研究的方向。

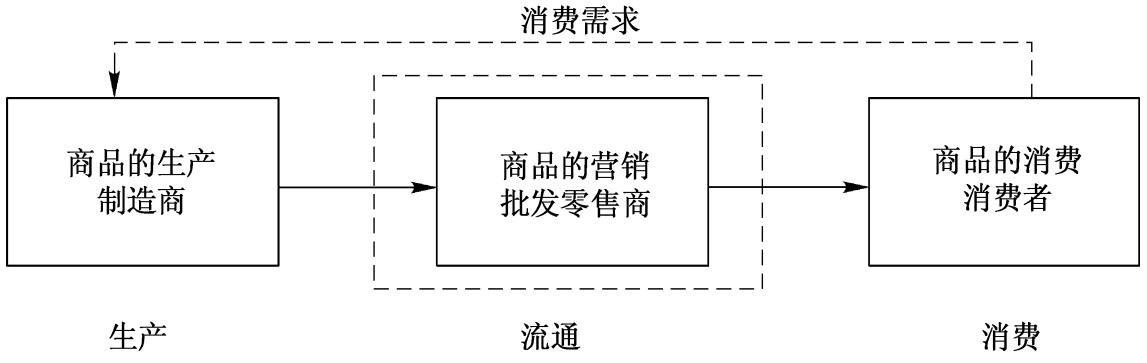


图 2 - 1 商业物流图

2.2.2 连锁物流系统

物流目的是以最低总成本向顾客提供既定的服务。连锁经营中的物流主要是指由总部统一指导下进行的运输、保管、装卸、包装、库存管理、流通加工等活动。在连锁发展初期业务运转过程中,经常将这些活动割裂开分别进行。随着信息技术的出现,可以利用信息技术将这些活动有机地组合起来,以有效达成物流目的的机制,这就是连锁物流系统。连锁经营的物流系统主要由五个部分组成:物流作业系统:包括运输、存储、包装、搬运、流通、加工、信息、配送等;信息系统:包括订货处理、订货管理、出库管理、配送管理、库存管理等;物流设施系统:包括门店与配送中心的所有节点;物流管理:对物流活动所形成的系统的管理;人:包括各类人员。

从现实的物流配送运作过程来看,一套现代化的物流配送信息系统主要由以下几个分系统组成:半自动化、自动化仓储系统;计算机订货、配货、发货信息系统;冷链系统;运输量、路线、频率规划系统;物流配送组织管理系统。

从不断发展的流通领域来看,连锁物流系统主要起到商品集散的作用,它通过商品的集中采购、集中储备和统一配送,成为连锁经营市场供应的保障系统。商品最终能否顺利地到达顾客的手中,物流系统是关键的一环。

图 2 - 2 是一种现代化的物流运作模式。连锁企业与生产商建立了良好的供应链关系。在供应链中采用需求拉动技术,即以反应为基础的物流技术,其要点是根据 POS 机上的销售数据快速补充前方库存。自动补充(AR)就是常用的需求拉动技术之一,它通过零售商与生产商的通力合作来改进库存速度,由生产商来管理零售库存,零售商负责提供销售数据。这样生产商就可以快速了解顾客的购买趋势,并迅速提供商品。AR 是以跨越供应链共享信息实现的。下面来描述一下典型的 AR 是如何运作的。门店通过 EOS(Electronic Ordering System)向连锁总部订货。连锁总部在收到各连锁分店发来的电子订货后,也以 EOS 的形式通过 VAN 传至连锁集团的信息中心,并在那里自动生成订单,以 EDI 方式送至生产商信息中心,其他店铺则以 FAX 等多种方式将订货信息传给生产商信息中心,然后生产商根据订购商品的储存位置,以最高效率、最好效果的方法来满足要求。生产商通常在物流中心储存一般商品,在中转站储存热销商品,这样的结构可以对商品需求作出更快的反应。

物流系统的运作主要包括以下几个环节: