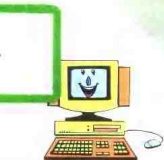


★ 现代商业自动化管理丛书 ★

现代商业

自动化管理导论

丁玉章 \ 施 健 \ 史国静 \ 编著



华东理工大学出版社

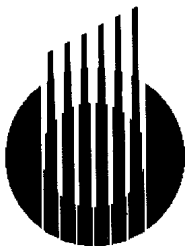
93
F716
24
)

商业自动化管理丛书

1997

现代商业自动化管理导论

丁玉章 施健 史国静 编著



3 0078 7692 7

华东理工大学出版社



C

449012

现代商业自动化管理概论

丁玉章 施 健 史国静 编著

华东理工大学出版社出版发行

(上海市梅陇路 130 号)

邮政编码 200237 电话 64104306

新华书店上海发行所发行经销

上海新文印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 12 字数 287 千字

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

印数 1~5 000 册

ISBN-7-5628-0790-6/TP-95 定价 25.00 元

内 容 简 介

商业自动化管理是中国商业现代化发展的必由之路。商业自动化管理,包括商业进销调存全过程全方位的自动化,是利用计算机、网络、数据库、条形码等现代高科技,进行商业管理的综合性系统工程。商业自动化管理,也是一场渗透到整个商业系统乃至整个社会系统的文化变迁和文明进步。

本书结合中国商业企业的特点,理论联系实际,着重分析了商业自动化管理系统开发与实施的各个环节及其过程,较全面、详尽地介绍了计算机前台管理系统和网络系统的设计,以及商品的编码技术。同时,本书还具体地介绍了以动态物流管理模型为内核的商业自动化管理系统 HDPOS。HDPOS 系统是目前我国商业界较有影响的软件,系统总体设计思想新颖、合理,界面友好,操作方便,性能稳定,受到专家和商家的好评。

本书既可作为现代商业经营管理的指导,又可为商业企业计算机管理人员和计算机系统开发人员提供有益的参考。

序

随着科学技术的进步,电子信息及自动化技术的广泛应用使生产得到了巨大发展,同时也促进了商业现代化的进程。二十一世纪将是全球自动化日新月异的发展时期,也是商业走向全球化、信息化、现代化的蓬勃发展时期。企业电脑化将是二十一世纪的主要潮流和显著特征。

近年来,全国各地商业大厦林立,商业自动化需求强劲,传统商业管理正面临着跨时代的挑战和变革。但由于种种原因,我国商业企业的计算机信息管理还处于起步阶段,计算机还没有真正发挥现代化管理应有的作用,商业企业的管理模式还没有发生根本的转变。因此,商业企业要真正实现计算机信息管理的现代化,还有许多工作要做。当前最主要的,也是最迫切的是,要认真研究中国商业管理的特点,探索和开发富有中国国情特色的商用软件。

国家高技术(863)计划 CIMS 主题有关企业经营的哲理、方法,信息集成技术,通信、数据库及软件技术等,为开发具有中国特色的商用软件提供了有益的指导,打下了良好的基础。在 CIMS 主题组的支持下,HDPOS 商业自动化软件工作组的科技工作者,几年来在商业自动化管理的实践活动过程中,深入商业企业,认真吸取商界前辈的经验积累,探索研究适合中国商情的现代管理模式。他们在伴随 HDPOS 系统走向市场的过程中,有失败的教训,更有成功的体会。他们深深地体悟到,中国商业要实现商业自动化,必须走自己的路,即开发适合中国自己商业管理模式特点的商业软件,为中国自己的文化服务,建设富有中国特色的现代化商业企业。这个思想已渐渐被商业企业和计算机工作者所认同。

应该相信,我们不但有能力开发出富有中国国情特色的商用软件,也有能力建立富有中国国情特色的商用软件的民族产业。中国商业企业的明天必定是灿烂的,中国商业企业也必将走向现代化。

国家高技术(863)计划 CIMS 主题专家组组长
中 国 工 程 院 院 士



1997年5月

前 言

21 世纪即将来临!

中国将面临商业国际化和现代化的发展大趋势。预计一些发达国家的大型商业到 2000 年将逐渐走向全球化经营。许多著名跨国公司已瞄准上海这块风水宝地,纷纷“抢滩”扎根。今后,商业竞争将会日趋激烈。上海要成为现代化国际化商业大都市,再铸辉煌,走向世界,必须加快商业自动化的建设,提高自动化管理的水平。

这几年来,我国商业蓬勃发展,大商场、连锁超市、便利店、专卖店、快餐等新的经营业态欣欣向荣,正处在持续发展的上升态势。商业自动化伴随其中,紧锣密鼓,方兴未艾。商业自动化是商业现代化的显著标志,也是商业走向国际化的重要桥梁。因此,一定要加快我国商业自动化建设的速度,不断吸收国际上成功的经验,提高商业自动化的水平,走出一条有中国特色的商业自动化新路。显然,它不是单纯的商业管理设备更新换代的外包装,而是传统商业向现代商业转型的文化选择和管理变革。

从上海商业自动化的现实进程来看,由于起步较晚,总体水平不高,发展也不平衡,不少商业活动的管理依然处于低层次、低水平。管理、技术、设施和人员素质还普遍较落后,尤其是管理层对自动化管理的认知参差不齐,虽然有的企业配置了计算机管理系统,但基本上依然停留在简单的电子记帐的水平上,没有充分发挥计算机在商业现代化管理中的应有作用,包括决策层、管理层和管理制度等层面的根本变化。与此同时,商业软件开发也显得力度不足,创新少,有特色的商业管理系统也不多,这与现代化商业大都市的上海不相适应,与走向世界的目标不相适应,面对这一客观现实,提高商业自动化建设的力度,加快商业自动化建设的速度,是摆在我们面前一项很紧迫的任务。

借鉴国外商业自动化的成功经验,结合我国的实际情况,商业自动化的建设要在普及的基础上,大力提高管理的现代化水平。这需要强化商业企业的现代管理观念,加强现代管理的规范,提高商业设施的技术含量,建设富有中国特色的配送中心、冷藏链等,并在商业流通的各个方面,特别是流通方式、流通技术、流通设施和流通管理模式等方面,运用高科技手段,不断提高上海商业自动化的整体水平。

要使我国商业自动化不断走向新的高度,不断走向成功,商业企业工作者和各行各业的科技工作者必须努力学习国内外的先进技术和实施商业自动化的成功经验,立足国情,深入研究中国流通领域的特点,既脚踏实地,又积极探索,应用和开发适合中国国情的商业技术。

本书作者多年来在实现商业自动化的田地中耕耘,开发了一套适合于我国超市、商场、餐饮业等商业企业的自动化管理系统 HDPOS,并在国内近百家客户中获得了成功,赢得了信誉。他们毫无保留地将感悟的经验诉诸于笔端,同大家共享。我衷心地希望这本书的出版,能对计算机界、商界和科技界的同行有所借鉴,有所帮助。

我们深信,长风破浪会有时,直挂云帆济沧海。商业自动化的事业将越来越红火,商业必将走向现代化和国际化。

上海市商业委员会主任
一九九七年五月于上海

作 者 的 话

迅速发展商品经济使传统的、基于手工的商业企业经营管理方式越来越显得力不从心,甚至反过来严重地阻碍商品经济的进一步发展。当前计算机、电子通讯、网络等现代高科技正以突飞猛进、日新月异的速度发展,强烈地冲击着传统的商业企业经营管理方式。计算机引入商业系统正是现代化商业发展的需要,是大商业、大流通、大市场发展的必然结果。现代商业自动化管理系统的实施,是商业企业发展的必由之路。

撰写本书的背景是以商业自动化管理系统 HDPOS 的实践为动因的,HDPOS 经历了七十多家超市、商场等实际商业应用的考验,她凝聚了很多商业老前辈们多年的从商经验和整个 HDPOS 系统工作组人员多年的编程心血。当我们开始撰写本书时,并不是想自我炫耀开发 HDPOS 系统的成功,主要是想把我们几年来在商业自动化管理实践活动中风风雨雨、红红火火的直接感受和体悟,其中包括失败与成功、教训与经验,奉献给关心支持我们的朋友们和亲爱的读者。本书理论结合实例,较详尽地论述并涉及了商业自动化应用的方方面面。其中的很多实务技巧是不可能课堂教学中所能学到的,而是我们从实现商业自动化管理的具体过程中逐步体会得到的,我们希望将这一切和大家分享。

我们期望本书——集体劳动的结晶能成为现代化商业经营管理的指导手册,成为商业企业计算机管理人员和计算机系统开发人员的有益参考。

本书绪论由丁玉章、陶铁胜编写,第一章由丁玉章编写,第二章由史国静、刘宁宁编写,第三章由李希明、施健编写,第四章由史国静、李琦编写,第五章由施健编写,第六章由陈斌编写,附录由成浩编写。全书由丁玉章、施健统稿,最后由丁玉章定稿。参加本书撰写的还有李振波、胡瑞莉、蔡笠、安民、陈伟、沈百英等。

在编写过程中,我们得到了上海市商业委员会、华东理工大学计算机系领导的大力支持,上海市商业委员会唐安丽女士为本书的编辑提供了很多宝贵的经验,上海先达条码技术有限公司的陈春为本书提供了图片,华东理工大学出版社的徐知今先生为本书的早日问世提供了许多便利。尤其值得一提的是,美国 IBM 公司大中华地区流通部总裁戴江鸿和上海爱必克微电子有限公司对本书的写作和出版给予了热情关怀和真诚支持,在此表示深深的谢意。

目 录

前 言

绪 论 走中国特色的现代商业自动化管理之路

一、商业的蓬勃发展呼唤自动化信息管理	1
二、现代商业自动化的主要内容	3
三、我国商业自动化信息管理必须走自己的路	4
四、现代商业自动化引起的社会进步和文化变迁	7

第一章 现代商业及其自动化管理系统开发

1.1 现代商业基础	10
1.1.1 商业企业	10
1.1.2 商业物流	11
1.1.3 现代商业的物流模型	12
1.1.4 现代商业企业管理	15
1.1.5 现代商业企业的连锁管理	16
1.1.6 现代商业企业的配货中心	16
1.2 现代商业自动化管理系统的开发	19
1.2.1 商业信息及其收集	19
1.2.2 商业自动化管理系统开发	21
1.3 商业自动化管理系统的实施	25
1.3.1 系统实施的主要步骤	25
1.3.2 系统实施的注意事项	28
1.4 小结	30

第二章 现代商业企业商品管理的编码技术

2.1 商品的编码	31
2.2 商品的条形码编码技术	33
2.2.1 条形码技术概述	33
2.2.2 条形码技术的发展	34
2.2.3 商品的 UPC 码和 EAN 码	35
2.2.4 条形码的制作	37
2.2.5 金额条形码	40
2.3 商品的分类及其编码	40
2.3.1 商品的分类方法	40
2.3.2 商品分类的编码	42
2.4 小结	43

第三章 现代商业企业的前台管理

3.1 收银机及其周边设备	44
---------------------	----

3.1.1 收银机的发展	44
3.1.2 第二代与第三代收银机	45
3.1.3 收银机的外围设备	47
3.1.4 收银机的主要参数	54
3.1.5 收银机及其周边设备的选择	55
3.2 前台系统软件设计	55
3.2.1 前台系统综述	55
3.2.2 商品输入方法	63
3.2.3 促销策略	64
3.2.4 付款方式	65
3.2.5 贵宾销售	65
3.2.6 交易修正	65
3.2.7 销售退货	66
3.2.8 资料查询	66
3.2.9 交易挂帐	66
3.2.10 密码修改	66
3.2.11 安全机制	66
3.2.12 销售盘点	67
3.2.13 外围设备	67
3.2.14 系统健壮性	67
3.2.15 系统易操作性	68
3.3 小结	68
第四章 现代商业企业的后台管理	
4.1 现代商业后台管理综述	69
4.1.1 商品进货管理	69
4.1.2 商品销售管理	70
4.1.3 商品库存管理	70
4.1.4 进销存之外的管理	71
4.2 计算机后台管理系统的设计	72
4.2.1 基本资料的设置	72
4.2.2 票据管理	75
4.2.3 营销策略管理	85
4.2.4 应收应付管理	87
4.2.5 销售统计	89
4.2.6 库存分析	97
4.2.7 商品盘点	100
4.2.8 月度结转和系统备份	102
4.2.9 系统日志	103
4.2.10 条形码打印	104

4.3 现代商业配货中心管理系统设计	106
4.4 库存管理中的定量技术	108
4.4.1 库存商品数量的确定	108
4.4.2 库存商品存储时间的确定	110
4.4.3 库存商品结构的确定	110
4.5 小结	111
第五章 现代商业企业的计算机网络系统设计	
5.1 现代商业企业计算机系统的体系结构	113
5.1.1 计算机系统的体系结构	113
5.1.2 文件服务器	115
5.1.3 数据库服务器	115
5.1.4 系统体系结构的选择	116
5.2 现代商业企业计算机系统的网络结构	116
5.2.1 计算机网络技术基础	117
5.2.2 现代商业企业计算机系统的网络结构设计	122
5.3 现代商业企业计算机系统的网络服务器和网络操作系统	122
5.3.1 网络服务器	122
5.3.2 网络操作系统	123
5.4 现代商业企业计算机网络系统的设计实例	123
5.4.1 基于文件服务器的局域网系统	124
5.4.2 基于文件服务器组的局域网系统	125
5.4.3 基于数据库服务器的局域网系统	126
5.4.4 连锁商业企业的广域网系统	126
5.5 现代商业企业计算机网络的数据库管理系统	127
5.6 小结	128
第六章 商业自动化管理系统 HDPOS	
6.1 HDPOS 系统简介	129
6.2 HDPOS 系统的物流模型	129
6.3 HDPOS 系统的各种票据	130
6.4 进销存管理	131
6.5 商品营销管理	137
6.6 商品盘点	143
6.7 月度结转	144
6.8 常用台帐	144
6.9 商品查询、统计及分析	149
6.10 应收应付款	159
6.11 收银机及收银管理	161
6.12 网络资料管理	163
6.13 HDPOS 系统应用	165

附 录

I《上海市商品条码管理办法》.....	166
II 国标 GB12904-91《通用商品条码》.....	168
III HDPOS 有关报载.....	178

主要参考书目

后 记

绪论 走中国特色的现代商业自动化管理之路

瞬息万变的市场需求、名目繁多的商品种类、日益增长的服务项目、千姿百态的销售手段、错综复杂的商业管理,已将传统的商业管理方式搞得精疲力尽,无所适从,渐渐陷入穷途末路的尴尬境地。人们渐渐体悟到,实现商业自动化管理是摆脱目前困境的必然选择,也是中国商业走向现代化的必由之路。同时,从我国的管理现状、传统的文化特点和现实需求出发,中国的商业自动化管理不能照抄照搬其他国家的模式,只能走自己的路。现代商业自动化的发展,不仅仅是商业管理技术的更新,也是一场渗透到整个商业系统乃至整个社会系统的文化变迁,并将不断改变人类的生存和发展方式,促进社会文明和社会进步。

一、商业的蓬勃发展呼唤自动化信息管理

人类的生存需要促进了众多商品的生产、销售,社会需求的增长在刺激了制造业发展的同时也刺激了商业的蓬勃发展。商业是商品流通的唯一媒介,它不但满足了社会需求,同时也创造了经济效益。当今世界商业活动迅猛发展,特别是超级市场和连锁经营形成了现代流通革命的两大标志。

随着商品流通过程中商品品种的增多、经营范围的扩大、经营店分布域的广泛,使商业企业逐步向简单化、专业化、规范化和标准化的方向发展。显然,单靠人工难以满足商品流通过程对大量的、流动的信息高效沟通与处理的要求。以电子信息技术为主的现代科技的不断发展,并向流通领域的全面渗透已成为世界性趋势,自动化信息管理使商业企业的整体面貌焕然一新。目前在海外逐步普及的电子订货系统(EOS, Electronic Ordering System)、销售点系统(POS, Point of Sale)、增值信息网络系统(VAN, Value Added Network)、电子资料交换系统(EDI, Electronic Data Interchange)、电子转账系统(EFT, Electronic Fund Transfer)、战略性情报系统(SIS, Strategic Information System)、商用CAD(CCAD, Commercial Computer Aided Design)和多媒体商情系统(MCIS, Multimedia Commercial Information System)等都是电子信息技术向商业领域不断渗透的结果。实践证明,利用计算机技术、通讯网络技术、条形码自动识别技术、数据库技术等种种科技手段,实现电子订货、电子付款、电子数据交换等都极大地促进了现代商业的经济效益。实践也证明,国外商业企业经营管理的突飞猛进健康发展,正是得到了电子信息技术的有力支撑。没有电子信息技术的辅助和支持,就不可能有今天繁荣的商业活动。可以说,现代商业离不开自动化信息技术,离不开自动化信息管理,商业和自动化技术的结合是商业现代化之路的必然选择,是现代商业发展的必由之路。

我国商业要发展,要参与国际竞争,必须要改善流通设施和技术装备,掌握和运用现代科技,提高设施装备的技术含量,改变传统的、落后的商品物流技术,实行商业自动化管理。这是我国商业发展的必由之路。

随着我国经济发展水平的迅速提高,除各种百货商场、餐饮店及服务业经营店外,超级

市场、便利店、仓储商店、购物中心、专卖店等新的市场组织和经营业态在我国大量出现,特别是商业企业连锁经营获得了很大的发展。据统计,国内超级市场自80年代初期兴起以来,经历了兴起—失败—再兴起的发展过程。目前,全国约有各种类型的超级市场上千家,分布于上海、北京、大连、广州等各地。其中,上海的连锁店和超级市场的发展,特别是以上海华联超市为代表的连锁店的不断开张表明,无论是在数量还是在质量方面,上海商业都可居全国领先水平,起到了较好的示范作用。仓储商店近两年刚刚兴起,颇受消费者尤其是工薪阶层的欢迎,估计全国现有近百家。购物中心在90年代初期发展较快,近两年稍有降温。从今后相当长的发展趋势来看,以连锁店、超市为主的新型业态在我国均处于成长阶段。而从1995、1996年的发展态势来看,连锁店和超级市场将获得较大的发展,其中方便店和以经营日常用品、食品、杂货为主的超级市场和连锁店更具吸引力。连锁经营和超级市场业的发展对传统的管理方式提出了挑战,比如从市场拓展到信息管理、由销售额增长转移到利润增长、从单笔交易数的增长转移到与客户建立长期关系等。这一切都必须依赖于现代化的信息技术,把滞后、静止的信息变为适时、动态的有较高价值的信息资源,通过快速响应的自动化信息系统对进、销、调、存各个环节流通环节、财务管理与会计处理、综合管理等实行全面协调和控制,从而提高商业企业的科学管理水平,提高商业流通的效率,加速商品和资金的周转,减少资金占有,改善商品库存结构,以适应市场竞争的需要。这是商业自动化的核心,也是商业对自动化需求的呼唤。同时,随着购物环境的日益改善,管理的规范化、电子化、信息化也逐步融为商业企业购物环境的一部分,磁卡、IC卡等新兴消费结算方式的普及也要求有相应的软、硬件环境支撑,商业自动化是商业蓬勃发展的必然要求和必然结果。

中国商业自动化管理,大有市场,需求强劲。近几年来,随着我国经济发展水平的提高,连锁店、超市、仓储商店、购物中心等新的市场组织和经营业态蓬勃发展。据统计,1995年全国已有4000家左右的连锁店。1996年已增加到近5000家。全国各大集团在多元经营的同时,都开设自己的连锁店。上海就有华联、联华、锦江、农工商等800余家超市和1300多家连锁店。1996年上海市的零售总额突破1000亿元。国内外专家学者预测,21世纪,世界经济发展的中心将逐渐转移到西太平洋地区,中国是该地区最广阔的市场。国外众多著名公司都看准这一发展趋势,纷纷跃马扬鞭,朝中国市场奔腾而来。在流通业中有美国的沃尔玛特、凯玛特,日本的大荣、西友、八百伴,法国的家乐福,德国的麦德龙,英国的马莎等。以美国的IBM公司为代表的商业管理软硬件商也纷纷沓来,日益渗透到各行各业,其发展态势依然在上升。预计,到21世纪全球将会形成6个恒星城,每个恒星城覆盖200平方公里的区域,商品销售人数在2亿人左右。上海就是其中的一个商业恒星城。

中国商业实现自动化管理还刚刚起步,大有文章可做,大有鸿图可展。我国现有商业企业和商业网100多万个,而应用计算机管理的还是少数,主要集中在北京、上海、天津、深圳等大城市,大部分城市与地区还是计算机管理的空白点。另外,不少城市计算机应用尚处于初级阶段,就拿上海的近千家超市来说,其中70%—80%仍然采用第二代收银机管理,只有较少企业使用第三代POS机。也就是说,现代商业自动化管理技术,还没有真正渗透到中国商业管理之中,现有的管理还只是停留在简单的电子计帐水平上,没有从根本上改变传统的商业管理模式,即没有涉及到包括决策层、管理层、流通机制和管理制度等的方方面面。这就为中国商业实现自动化管理提供了广泛的舞台和施展才能的机会。

二、现代商业自动化的主要内容

现代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、数据库、条形码等各种现代高科技来进行商业管理。同时,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。商业自动化是项大工程,是将先进的科技和科学的管理结合起来的系统工程,它将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,工作量大、投入大。因此,在发展商业自动化时,必须明确目标、周密计划,充分利用现有的技术和产品,以有效的投资尽早获取回报,创造最佳的经济效益。

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,电子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、信用卡电子转帐、物流配送技术、自动监控检测技术等。其中:

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)是指商业企业将各种商品的订货活动直接输入计算机,通过互联的计算机网络,传递给供应商,实现商品补货业务的正确、及时和自动化。

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。

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。VAN和EDI具有一定的类似性,但EDI比VAN更具开放性。

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的商业企业,基本算是实现了商业自动化。也就是,我国现代商业自动化的基本体系结构是POS+MIS,其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系统也可以看作是一种特殊的MIS系统,所以有时也将POS+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。

三、我国商业自动化信息管理必须走自己的路

商业自动化信息管理是不可阻挡的世界性潮流,我国的商业也毫不犹豫地投入了这个现实性的选择。内贸部今年颁发了《全国商业电子信息技术开发应用“九五”规划与中长期发展纲要》,要求2000年前全国大型商业企业80%应全面应用计算机管理,初步实现管理现代化;要求30%~40%的中小企业普及计算机管理,连锁店必须装备收款机,建立网络系统管理;要求商业经济发达的大城市初步建立商业增值网系统。同时,纲要明确指出将POS系统、条形码技术普及和应用等作为信息系统的发展重点。

众多商家顺应潮流,当机立断纷纷开始引入计算机管理。有的直接采用国外的POS软件,有的委托开发,呈现出五彩缤纷欣欣向荣的景象。但是,事与愿违,在前几年,不少商业企业引入计算机管理后,结果并不如当初设想的那样理想和美妙。在实际操作中有人投资巨款却饱尝“苦果”。其原因是多方面的,比如,有的因设计不符合实际商情,有的因操作人员的素质不高,有的因缺乏既懂管理又懂信息技术的管理人员。渴望先进管理反遭挫折,使后者望而生畏。有人甚至说,“如果没有信息系统我们还能正常营业,现在反而寸步难行了。”挫折的根本原因何在?我们在开发商业自动化软件产品的过程中,经过挫折再走向成功的实践,使我们深深体会到,我国目前不能简单引进西方国家的商业管理软件,照搬照用的路走不通,必须把握中国的国情和现实状况,吸收和消化国外的商业管理软件,在改造的基础上走自己的路。走自己的路,会碰到许多各种各样的问题,其中最为关键的是管理模式和管理规范。它既是中国商业自动化管理的障碍,也是中国软件开发取得成功的切入点。中国有句俗语,“成也萧何,败也萧何。”管理模式具有双重效应的重要地位,这也就是为什么在中国不能简单搬用国外管理软件系统的根由所在。

因此,我们认为,在目前情况下,要在开发软件过程中,提供给商业管理者的首先是一个满足管理要求的先进管理模式,而后才是提供给管理者一个满足此先进管理模式的软件系统。为什么这样说呢?可以从以下三方面来看:

首先,我国市场经济刚刚起步,很多制度和管理模式还处于摸索阶段,很多管理制度因管理者而异、因时间而异、因地点而异,流动性和主观随意性较强,缺乏管理的规范化和标准化。作为软件开发者,如果想单纯从技术上去满足管理者的需要,那往往会舍本取末,处于被动应付的状态。因为你总是不断地、被动地根据管理者的传统经验或主观需求,反复修改系统去满足它,然而其结果还是无法满足管理者的需求。这时,软件开发者会感到无所适从,不知所措,虽辛辛苦苦却收效甚微,甚至以失败告终。这样,自然会产生抱怨情绪,简单地把问题的症结归结为管理者缺乏计算机技能和知识素质。软件开发者思考问题的重点只落在技术问题上,没有把技术、商业的管理特点、传统的管理文化和人员的素质构成等因素进行综合考虑。中国商业管理软件的开发恰恰不能忽视这个综合效应,在软件的设计开发和培训维护中必须充分考虑这个综合效应,其关节点就是要提出合理的商业企业经营管理模式。

第二,作为管理者来说,他在引进计算机管理的时候,总是把未来想象得如何如何的美妙,就像花钱买电视机一样,频道一打开就能看到绚丽多采的画面,而较少考虑自己的管理模式到底是怎样的,在运用计算机管理系统时从思想、资金、人员组织等方面的准备是否充

足,运用计算机管理的需求是否比较明确等一系列问题。管理者在这些问题上往往不够重视,片面注重的是计算机软件的功能,认为有了计算机管理系统,要什么就会有什么,把它当作一把万能钥匙。其实不然,当计算机管理系统的实际运行与原来脱离实际的期望发生矛盾时,管理者自然就认为软件没有设计好或者电脑管理员不称职,而不会反过来思考一下,是否存在管理模式上的问题。于是,最终和软件开发者一样,殊途同归,把不成功的原因同样归结为技术问题。

第三,软件开发者对我国商业的管理现状和商业流程缺乏深入了解,往往根据理论上的最佳方案,为管理者描绘了一幅美妙前景的项目建议,就像仙境中的琼楼玉宇。而管理者又往往不懂计算机或者知之不多,很容易被完美的设计所吸引。事实上,理论上的最佳方案,似乎是完美无缺,无懈可击,但由于远离我们商业管理的实际,因此往往在实施中被无情的现实所击败。这里隐含着一个问题,就是我们原来的管理如何过渡到新的系统管理。软件开发者应和商业企业管理人员一起,提出能平稳过渡并与新系统无缝接轨的管理模式。这样一个管理模式必须是符合中国商业管理现状的,特别是符合中国商业物流特点的,同时又要保证经营管理具有一定的多样化和应变性。

根据上述分析,不少单位在实施自动化管理的过程中,也总结出了这三方面互相联系、互相依存、互相作用的教训,主要表现在:计算机工作者与中国商业管理的具体而又复杂的需求之间存在着差距;对传统的商业管理方式与现代管理方式之间过渡环节的把握不够;在中国商业管理规范不完善的情况下,管理者对管理需求的期望值也处于不规范的变化之中。这里涉及到管理者的综合管理素质,尤其是涉及到管理者对自动化系统的认知程度与自身文化观念;整个商业系统的文化素质、文化观念与现代管理之间的距离、矛盾,甚至冲突。而这三方面的教训,其本质是管理模式和管理规范,而与管理模式相联系的是文化观念。这就是中国商业管理的现实。中国商业要实现自动化管理,必须正视这个现实,面对这个现实,敢于去解决这个问题,这是走向成功的保证。

我们在开发商业自动化系统的实践过程中,也是逐渐体悟和认清这个问题的。我们还意识到作为软件开发者,只有跳出纯技术的视角,从我国的管理现状、传统的文化特点、社会的变革、管理者的动态要求和计算机工作的几个视角去综合思考,研究流通业的本质和中国的流通管理现状,充分调查、总结、归纳原有的管理经验,对共性问题从计算机教学和方法上进行高度抽象。同时,结合不同商业企业的个性特点,运用核心共性的闭环和个性的开放相结合的设计原则,建立符合中国商业管理特点的动态物流管理模型。这样,就不仅仅为管理者提供了一套好的管理系统,更主要的是提供了一个先进的管理模式。在为用户提供先进管理模式的过程中,也强化了先进管理模式的教育功能,即以先进管理模式的实际运作来促进管理者和操作者的观念转变、素质提高,强化全程售后服务,切实保障自动化管理的健康运行。

应当指出的是,中国商业自动化信息管理要走自己特色的路,关键在于要提出适合中国商情的管理模式。但这并不是说技术不重要,在优先考虑提出管理模式的基础上,还要顾及到商业管理信息系统的一些技术方面的基本要求,如:

要求商业企业计算机管理信息具有高可靠性,特别是前台的收款机,处于人员与环境不佳的情况,须能长时间正确稳定地运行。作为钱物交易的场所,我国目前主要的交易方式是现金交易,一旦出现故障或差错,造成的损失是不可弥补的,并将影响商业企业的名誉。完

全不出现故障也是不现实的,但在出现故障后必须在不破坏数据和不影响正常营业的前提下排除,这就要求有热备份、容错或自动修复等功能。否则数据丢失、数据不完整、数据不一致等将会造成整个商业企业帐目不清,钱物混乱,严重地影响到企业正常的经营秩序。

现代商业企业的前台收款机,要求有较高的响应速度,包括使用信用卡的响应时间。收款员直接面对顾客,顾客在商场、超市中挑选中意的商品时,从不计时间,横挑竖挑。但一旦选中准备购买的货品,就要求能立即付款得到货物,并要求付款和最终得到商品的这段时间却希望越短越好。经抽样调查表明,顾客这段时间的“容忍度”平均为30秒;如果收款的处理和响应速度超过了顾客的“容忍度”,不但影响商业企业的服务质量和形象,而且也将直接关系到整个企业的经济效益。

现代商业企业要求系统的可重组能力要强,特别是前台收款机调整、重新组合的能力要强。商业企业的一切活动围绕着吸引消费者、促进商品销售等因素进行。·店铺内商品的布局根据时间、季节、商品品种变化等进行合理调整是常有的事,因此要求计算机、收款机等硬件,甚至网络能方便简单地进行调整和重新组合,但必须保证调整、重新组合后系统的可靠性、销售的连续性和数据的完整性。

现代商业企业要求系统的安全性好。商业企业应用计算机管理信息系统后,许多原有的数据、台帐以及报表的数据都不再以纸张为媒质,而是直接储存在计算机中。这些数据是市场经营与管理的统计、分析、决策依据,因此在商业竞争日益加剧的情况下,系统安全保密性的好坏就显得格外重要。现代商业企业要求系统操作维护简单。目前,要求每个商业配置较多的熟悉系统的计算机人员是难以做到的,也是不经济的。因此,操作界面亲切友好,简单易懂好学是系统的基本要求。同时,当设备或系统产生异常时,应能够及时、准确地告知故障的可能原因,便于维护,尽可能保证系统运行的连续和稳定。

现代商业企业要求系统更新、升级、扩充能力强,容易移植。我国商业企业在发展过程中会不断提出更新、升级和扩充计算机管理信息系统的要求。系统从开发到投入运行,并不代表计算机管理系统已经完善,它必然有一个功能完善和扩充的过程。同时,计算机系统软件、硬件、网络技术及数据库等技术的发展相当快,因此在设计系统时要考虑到系统移植的需要,保证系统有一定的扩充、升级和更新能力。

中国商业自动化信息管理要走自己的路,除了要建立以动态物流管理模式为内核的POS+MIS系统,并满足适合我国商情的一些技术方面的基本要求以外,还要把握我国商情的实际情况,提出相应的系统开发策略、有效的管理策略和人员素质培训措施。

确定合理的系统开发策略,是商业用户与软件开发者都必须加以重视的。尤其是大型商业企业计算机系统的体系结构、系统网络结构、POS机的选型、数据库、软件开发工具及环境等的确定,要根据实际情况,结合发展目标进行科学、合理的选择。

有效的管理策略是商业企业得以发展的保证,是计算机等先进技术及其优越性得以体现的保证,是整个商业企业真正实现商业现代化的“根”。现在较推崇并逐步流行的管理原则是:可能条件下实现商业企业的连锁经营,将配货中心和下属销售单位互联起来,从配货中心开始实行全程条码管理,由配货中心统一进货、统一定价、统一供货、统一结算,实行在连锁单位间的规范、集约、统一管理。在实际操作过程中,根据目前我国商业企业管理的现状,可以采取“有限授权”的管理策略,由行政确定授权能力。当条件成熟时,下属有限授权即为百分之零,做到绝对统一;当有限权为百分之百时,就转变为连锁企业的单店管理,其实