

高等学校教材

商务电子化管理 应用技术



主 编 全红瑞

中国商业出版社

内 容 提 要

商务电子化管理是商业经济现代化的需求。不同行业,需要不同形式的电子商务解决方案,满足自身发展的独特要求。现代零售业的电子商务之路应该如何起步?这是本书的主线,侧重点是零售商务电子化管理中与计算机信息处理有关的操作技术。本书介绍一个商贸公司在零售业信息化管理技术方面的实际应用,以此说明电子商务在零售业中的解决方案有着现实的意义。

教材第1章概述部分简要论述从事现代零售业的商店在商务电子化管理中需要应用的电子商务知识和计算机电子技术及网络知识。第2~6章的内容分别是:超市门店 MIS 系统、超市收银机管理、与配送中心的信息交流、超市监控系统的应用、简单商务网站建设。

本书配有教学光盘。光盘中有此书各章的电子课件,制作精美,内容丰富,方便教学。盘中还有教材中列举的几个超市管理软件及建立简单网站的案例资料,仅供教学使用。软件安装后,可对关键步骤进行模拟,采用交互式仿真操作,有实战演练效果。

图书在版编目(CIP)数据

商务电子化管理应用技术/全红瑞编著. —北京:中国商业出版社, 2005. 1
(高等学校教材)

ISBN 7-5044-5300-5 /F.2699

I. 商… II. 全… III. 电子商务 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 142847 号

书 名: 商务电子化管理应用技术

责任编辑: 陈李苓

封面设计: 戴 慧

标准书号: ISBN 7-5044-5300-5/F. 2699

出 版 者: 中国商业出版社

地 址: 北京宣武区广安门内报国寺 1 号 邮编: 100053

电 话: 63180828 (发行部)

印 刷 者: 北京星月印刷厂

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 开本 16 印张 13.75 310 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 30.00 元 (含光盘)

前 言

近几年,已经陆续出版了不少有关电子商务和商业现代化管理方面的教材,为高等教育特别是高职高专相关专业的教学创造了有利条件。在电子商务及市场营销经济管理类专业的多年教学实践中,经常有学生提出这样的问题:老师,我们毕业了能做什么?作为教师,我们感觉到,学生的就业,是一个很实际很重要的问题。应该有这样一类教材,综合性较强,实践性较强,寓示商务经济管理类的学生,将来他可以发挥专业特长开公司开商店,他能适应现代商务信息化管理的挑战,他具有相关知识和技能的综合运用能力。因为他已经模拟操作过了,到时候不会感到茫然和陌生,有信心解决实际工作中遇到的问题。

由于市场经济的不断深入,电子商务已具有广泛意义,其管理技术已融入许多中小企业,特别是中小商贸公司采用的管理经营方式。可以说,电子商务技术已涵盖了商业自动化的相关知识。当今时代,商业企业特别需要具有实用信息化知识的应用型大学生,这应该是现代大学教育的一个方向。为了适应目前的经济形势,加强高等学校的应用教学,教材建设尤其重要,这已成为共识。

由于领导的重视,我国高职高专教育发展迅速,现代化教学设备投入资金不菲,计算机实验室大都具有网络环境并且与 INTERNET 相连,所以要进行网络环境的模拟教学,已经不成问题。

在追求国际一流顶尖技术理论的同时,为了让尽可能多的中小企业或普通商店经营者能有信心在自己的天地里起步,做实实在在的普通电子商务,能实践商务电子化管理,我们选取了一个商贸公司零售店作为主线案例来展开讲述。万紫千红才是春,我们相信,零售业的进步会促成整个中国商业的发展和繁荣。

基于上述客观形势和条件的思考,我们编写了《商务电子化管理应用技术》这本重在实践的教材。我们想用通俗的语言告诉读者,电子商务不是空中楼阁,电子商务就在我们身边。一个现代超市应该是一个现代技术的综合体。我们希望,此书能有助于相关专业的实践教学,并能对一些中小型商业企业的经营管理者提供指导和帮助。本书可作为大专以上层次电子商务、经济管理、现代物流管理等专业的教材,也可作为大学相关专业的实验教材。现代商业经营管理方面的培训和自学者也可选用此教材。

本书所介绍的技术方案,源于北京物佳化文商贸公司零售店的实际运作。一滴水也能映射太阳的光辉。愿电子商务的阳光,洒满中国大地,照亮那些为商务管理现代化奋斗的人们!

感谢陈大军教授对本书编写给予的极大支持。此教材的编写,得到北京物佳化文商贸公司和北京慧多星电子技术公司的鼎力相助和热情支持,我们表示由衷的感谢。北京物美超市集团领导对教学需要也一贯给予支持,在此我们表示诚挚的谢意。本书的编写过程中,

参考了有关的书籍和资料以及网站信息，在此也表示深深的谢意，如需商榷，请于该书出版后一个月之内与作者联系。

全书可按 40~72 学时讲授，理论课与实习课的比例可根据条件按 1:1~2:1 安排。教师可根据自己的教学经验和学生的实际情况以及课时的多少，适当改变章节顺序或节选某些内容进行讲述。

全书共 6 章，主编全红瑞。参编人员有付晓轩（第 1 章和附录的缩写符号英汉对照），侯瑞霞（第 2 章和教材电子课件制作），石焱（第 3 章和模拟实验数据设计及测试），戴慧（第 4 章和 6.4 及封面设计），蔡旭（第 5 章和 6.5），董彬（第 6 章）。全红瑞参加第 1、2、3 章的编写并负责全书统稿。由于编者的水平有限，书中定有不足之处，敬请读者及专家指正。

编 者

2004 年 12 月 于 北京

E-mail:swdzh@126.com

目 录

第1章 概述——零售业的电子商务之路	1
1.1 电子商务与零售业	1
1.1.1 电子商务与零售业商务电子化	1
1.1.2 选择合适的电子商务解决方案	4
1.1.3 考虑电子商务的安全性	5
1.2 申请数字证书	10
1.2.1 数字证书	10
1.2.2 数字证书的申請	11
1.3 网络营销吸引零售业	19
1.3.1 网上零售新模式	19
1.3.2 融合是最佳方式	20
1.3.3 现代物流是网络营销的必要保障	20
1.4 起步商务电子化管理	21
1.4.1 现代零售业需要电子化管理	21
1.4.2 加盟连锁超市是实施电子化管理的捷径	22
1.4.3 零售店商务电子化解决方案的应用模式	23
1.4.4 零售业连锁超市的典范——北京物美集团	24
1.5 管理系统 MIS 的应用	26
1.5.1 MIS 系统的含义	26
1.5.2 MIS 系统的生命周期	26
1.5.3 MIS 系统的发展	27
1.5.4 专用 MIS 系统软件	28
1.6 现代商业自动化管理的相关技术	29
1.6.1 计算机网络技术	29
1.6.2 条码技术简介	31
1.6.3 射频技术应用	34
1.6.4 无线网络通讯技术应用	36
1.6.5 超市监控系统的应用	38
1.7 连锁零售店的现代化之路	38
本章小结	40
思考与训练	40

第2章 超市门店 MIS 系统	41
2.1 超市 MIS (管理信息系统) 的前台和后台系统.....	41
2.1.1 超市 MIS 的前台和后台系统.....	41
2.1.2 超市门店内库存商品信息流.....	41
2.2 超市 MIS 软件与 POS 销售系统.....	42
2.2.1 超市 MIS 软件与 POS 系统.....	42
2.2.2 超市 MIS (管理信息系统) 软件介绍.....	42
2.3 超市门店计算机 MIS 系统功能.....	51
2.3.1 系统的启动和退出.....	51
2.3.2 超市门店网络系统环境.....	52
2.3.3 系统的操作流程.....	53
2.3.4 系统的使用步骤.....	54
2.4 主要功能的模拟操作.....	55
2.4.1 系统的初始设置.....	55
2.4.2 商品文档录入.....	62
2.4.3 商品文档查询.....	65
2.5 其他常用功能操作说明.....	66
2.5.1 商品进货管理操作.....	66
2.5.2 商品变价处理和查询.....	69
2.5.3 商品改错录入和查询.....	70
2.5.4 日结处理.....	70
2.5.5 可能出现的操作问题及解决办法.....	70
本章小结	72
思考与训练	72
 第3章 超市收银机管理	73
3.1 收银机在销售环节中的重要作用.....	73
3.1.1 收银机的功用.....	73
3.1.2 超市前台收银采用收款机和 POS 机.....	74
3.2 与超市收银有关的设备.....	77
3.2.1 条码扫描器.....	77
3.2.2 电子条码秤.....	80
3.2.3 条码打印机.....	80
3.3 收款机的信息交换.....	81
3.3.1 条码扫描器将商品编码读入收款机.....	81
3.3.2 收款机与门店 PC 机通过 MIS 系统实现信息交换.....	81
3.4 超市收款机结构简介.....	85

3.4.1 电子收款机基本结构	86
3.4.2 权限锁安全保障	87
3.4.3 键盘设计清楚直观	88
3.4.4 钱箱设计独具风格	90
3.4.5 连体收款打印机	90
3.4.6 输入法灵活选择	91
3.4.7 连接条码扫描器	91
3.5 收款机编程技术	91
3.5.1 收款机功能编程	91
3.5.2 基本设置编程	93
3.5.3 个性化设置编程	98
3.6 收款机销售与打印操作	98
3.6.1 销售操作	98
3.6.2 打印操作	102
3.7 收款机的密码管理	103
3.7.1 经理密码	104
3.7.2 收款员密码	104
3.7.3 退货密码	105
本章小结	105
思考与训练	106
 第4章 与配送中心的信息交流	107
4.1 配送中心	107
4.1.1 配送中心的概念	107
4.1.2 配送中心的分类	108
4.1.3 配送中心的主要功能	109
4.1.4 配送中心规划设计	110
4.1.5 配送中心的业务流程	113
4.1.6 配送中心的作业管理	114
4.2 连锁配送企业的营运过程	116
4.2.1 连锁配送企业的类型	116
4.2.2 连锁配送企业的运营过程	117
4.2.3 连锁配送中心的信息管理	118
4.2.4 物流信息系统实现方案	120
4.3 配送中心的业务流程处理	121
4.3.1 配送中心对供应商信息维护	121
4.3.2 处理订单	123

4.3.3 分拣订单	124
4.3.4 验收订货单	124
4.3.5 验收单审核	126
4.3.6 更正验收单	126
4.3.7 退货单	128
4.4 配送中心与连锁分店的信息交换	130
4.4.1 门店向配送中心订货	131
4.4.2 配送中心接收门店订货	134
4.4.3 门店退货申请	135
4.4.4 配送中心处理门店退货申请	138
本章小结	139
思考与训练	139
第 5 章 超市监控系统的应用	141
5.1 监控系统的发展与应用	141
5.1.1 视频监控系统发展概述	141
5.1.2 视频监控系统的广泛应用	143
5.1.3 提高安全性是超市监控系统的应用目的	144
5.1.4 超市视频监控系统的设计要求	144
5.2 超市视频监控系统的设计规划	145
5.2.1 设计方案依据和指导思想	145
5.2.2 视频监控系统总体功能概述	146
5.2.3 设备选型	146
5.2.4 管线敷设方案	147
5.2.5 安装调试	147
5.3 系统设置及操作步骤简介	148
5.3.1 系统特点	148
5.3.2 监控系统软件设置简介	149
5.4 超市安防系统发展	159
5.4.1 图像监控功能	159
5.4.2 探测报警功能	159
5.4.3 控制功能	159
5.4.4 自动化辅助功能	159
本章小结	160
思考与训练	160

第 6 章 简单商务网站建设	161
6.1 网站规划	161
6.1.1 商务网站概述	161
6.1.2 商务网站的组成	162
6.2 用 Dreamwaver 设计商务网站	163
6.2.1 网站结构设计	163
6.2.2 建立本地网站	163
6.2.3 制作主页	165
6.2.4 利用模板制作二级页面	179
6.2.5 利用行为制作导航条的链接	181
6.3 网站测试及发布	183
6.3.1 如何测试网页	183
6.3.2 在浏览器中预览	184
6.3.3 将网页发布到 Internet 上	185
6.3.4 域名注册	186
6.3.5 申请主页空间	187
6.4 用 FrontPage 制作网页	187
6.4.1 初识 FrontPage	187
6.4.2 利用网页模板创建一个网页	188
6.4.3 利用模板创建花卉网站	192
6.4.4 利用菜单功能美化网页	194
6.5 网上支付解决方案	195
6.5.1 网上支付是电子商务的关键问题	195
6.5.2 零售企业网上支付的选择	196
6.5.3 首都电子商城支付平台的申请	196
6.5.4 网上银行信用卡支付流程	199
6.6 商务网站的硬件系统	200
6.6.1 网站硬件组成	200
6.6.2 网站的接入方式	201
6.7 软件系统的选择	202
6.7.1 网络操作系统的选择	202
6.7.2 Web 服务器系统软件的选择	203
6.7.3 数据库系统的选择	203
本章小节	204
思考与训练	204
附录 缩写符号英汉对照及意义	205
参考资料	210

第1章 概述——零售业的电子商务之路

学习目标 本章简要介绍了与零售业商务电子化信息管理相关的技术。通过案例,让学生了解一个现代零售店需要应用的电子化及计算机技术和电子商务知识,明确其电子商务之路应该如何起步。要求学生理解有关概念如电子商务、MIS 系统、连锁超市、网络技术、加密技术、自动识别等的含义,了解相关技术如条码技术、射频技术、超市监控系统等在零售业商务现代化管理中所起到的重要作用。掌握网上申请和使用数字证书的方法。

一个现代超市应该是一个现代技术的综合体,教材第1章的内容看似松散,实际体现了这一设计思想。

1.1 电子商务与零售业

1.1.1 电子商务与零售业商务电子化

时下,计算机技术和互联网的应用已经如此广泛,一个现代商人,一定会自觉或不自觉地卷入电子商务洪流。零售商业,关系千家万户。现代经营理念告诉从业者,零售业的竞争力必须是:实施电子化管理,发展电子商务。世界零售之王的美国 Wal-Mart(沃尔玛),走的就是这条路,由于他们的成功,带动了世界零售业的革命。

不同行业,需要不同形式的电子商务解决方案,满足自身发展的独特需要。一个主营零售的商贸公司如何在自己的天地里起步,做实实在在的普通电子商务?其中需要具备哪些基本的和综合的现代管理思想和计算机技术?本章将作一些概括的介绍。

1. 理解电子商务

电子商务的英文缩写为 EC 或 EB (Electronic Commerce 或者 Electronic Business)。可以这样理解:电子商务是商业贸易过程中,利用电子化现代信息技术,特别是信息化网络技术所进行并完成的各种与商务贸易相关的综合服务活动。电子商务也是信息技术和网络技术在商务领域结合的产物。所以,从某种意义上说,电子商务的技术基础就是商务管理的电子化。

一个零售商店,要起步电子商务,应该首先从实现商务管理的电子化入手。从国内来看,自 1997 年起全国就开始规划建设包含电子商务在内的电子信息系统工程,将电子商务作为中国商务的一种发展方向,并进行试点,总结成功经验逐步推广。时至今日,电子商务正在改变中国人习以为常的一些传统贸易活动的内容和形式,这其中就包括与老百姓生活关系密切的零售业。中国已加入 WTO,市场经济在深入发展,互联网技术已广泛应用,要提升零售企业的竞争力,实施电子商务是一条通往成功之路!

2. 电子商务按照参与对象划分的三种模式

对于“电子商务”这个概念的解释和对电子商务应该如何分类,不同的行业有不同的侧重点,此意反映在各类著述中。计算机技术的进步促进了现代信息技术的发展,也促进

了电子商务的发展。而今,现代信息技术的应用已经渗透到各行各业,所以,一般认为,电子商务的概念应该从广泛意义上来理解。广义的电子商务即 EC,按照参与对象来看,可以分为三种类型,即三种模式: BtoB、 BtoC、 BtoG。(有时也写成 B~B、B~C、B~G 或 B2B、B2C、B2G;可以认为, $to \rightarrow \sim \rightarrow 2$,这是一个书写的简化过程,发音都应是 to。)

(1) BtoB: Business to Business 是指企业与企业之间的电子商务。现代化生产使企业的主打产品越来越专业化,企业之间的协作越来越重要。作为生产企业来说,上要考虑原材料和零配件供应商的关系,下要考虑经销、物流运输和产品服务,还有离不开的银行、质检等诸多方面的问题,这就是业界常提到的供应链。BtoB 电子商务为企业家们提供了一个全新的创业平台。在互联网上, BtoB 可使供货关系和销货关系优化,实现网上采购、销售、服务和企业内部管理与运输配送的系统集成。商业连锁企业适合采用这种模式,会带来的直接好处是:

1) 改善供应链管理。因为电子商务技术可以保证信息交流快捷、准确、可信度高,避免了传统方式的一些纠纷和时耗,从而建立高效的供应链系统。连锁企业的总部、配送中心、门店之间的联系紧密,采用 BtoB,效果明显。

2) 降低交易成本。因为传统的交易有大量的纸质单证,还有通信联系费用,传统广告的投入资金也不少。通过计算机网络,这些功能的实现,较之传统方式会节约一大笔费用,而且更快、更准。缩短订货周期、减少错误发生、减少业务处理时间、降低对人力资源的占用,这样算下来,自然就降低了交易成本。至于能降低多少,各类统计方法不一。有资料公布说, BtoB 电子商务使各类企业的成本可平均降低 12%~15%。

(2) BtoC: Business to Consumer 是指商家与消费者之间的电子商务。这是人们最熟悉的一种商务类型,也是近年来发展较快的一种模式。零售店直接面对的是普通消费者,开展的电子商务自然主要归类于 BtoC,即商家与顾客之间的商务活动。打开互联网,网上零售店的商品名目繁多,从菜蔬瓜果到油盐酱醋,从生鲜食品到纸笔文具,甚至衣帽鞋袜、鲜花盆景等等几乎所有的消费品。这种交易,应该更注重的是一种智慧、技巧和服务的结合。有人总结它的服务特点是:

- 个性化服务:现代人的消费越来越注重品位和质量,每个消费个体都有自己独特的审美观念和心理意愿,电子商务可根据不同消费个体进行不同层次、不同形式的服务。
- 尝试性服务:消费者往往对陌生的东西持怀疑或不认同态度,尝试性服务会给他们带来一种新的体验。
- 便捷性服务:现代生活节奏快,人们更渴望休闲和娱乐。如果要免于去商店购物的辛苦和节省时间,就可选择“鼠标轻点、货物送到家”的新型购物方式,这会让消费者感到轻松和愉悦。
- 人性化服务:一些顾客不喜欢面对面地从售货员那里买东西;也有一些人,出于隐私的考虑,不愿意到商店购买易于引起敏感问题的商品。人性化服务彻底解决了这一问题,使消费者可以不受干扰,自由地购物。

(3) BtoG: Business to Government 是指企业与政府之间的电子商务。企业与政府机构之间在某种意义上也存在电子商务活动。电子商务既然已经在中国兴起,已经进入中国市场,政府就一定会参与其中。一方面,政府也是一个普通的社会消费群体,离不开与批发商、零售商交往,时下流行的“政府采购”招标,大都是在网上进行。另一方面,政府作为国家经济的领导者,对电子商务的发展,起着重要的宏观指导作用。全国信息化工作领导小组提出要求加速实施电子政务工程,近几年,政府各级部门对计算机网络建设都投入了不少的资金,且几乎对所有干部都进行了电子政务办公自动化培训。这将极大地促进中国电子商务的发展,因为国家支持,对于电子商务的发展起着至关重要的作用。例如美国政府,从1997年起,就要求各部门的政府采购过程全面采用电子商务方式,现在美国的电子商务发展居于世界领先地位,与此大有关系。

3. 电子商务按照网络技术分为三种形式

(1) 基于 Internet 的电子商务。顾名思义,这是指利用 Internet 进行的商务交易。从消费者来说,买东西可以不受时空限制,通过在线 (ONLINE) 方式逛网上商城,广泛浏览、随意挑选,直到满意为止。从商家来说,商店 24 小时开放;在互联网上做生意,打破了传统商业的时空局限,实现在线交易;而且可以汇集和分析信息,开展个性化服务,扩大业务范围,最终获取更大的经济效益。

(2) 基于专用网的 EDI 电子商务。EDI 是英文 Electronic Data Interchange 的缩写,直译为电子数据交换。EDI 多用于国际贸易方面的单证处理,例如海关、集装箱运输等。从参与的交易方来说,属于 BtoB 商务。由于其采用专线通讯,而且单证被翻译为一般人看不懂的“标准报文”传递,所以让企业具有安全感。虽然成本相对较高,仍然被一些大型外贸企业所采用。

我国自从加入世贸组织以来,国家很重视 EDI 商务的发展。除了加快对海关 EDI 通关工程的推广和商检 EDI 应用系统的开发与建设外,还把“商业 EDI 开发与示范”和“中国 EDI 应用发展模式研究”等列为重点课题。EDI 在零售业中也开始应用,比如香港百佳超市连锁公司,就是香港零售业应用 EDI 的典范,该公司的最高领导人就是香港首富李嘉诚先生。目前上海联华超市集团也在运用 EDI 系统。下面举一例说明 EDI 在商业中的应用。

案例 北京某连锁店 EDI 简介

连锁店采用 EDI,应用电子商务数据交换技术后,完善了各分店内部计算机自动化管理。多个收款机和一台服务器及集线器、打印机等形成内部局域网;多个局域网通过信息产业部提供的 chianEDI 电子数据交换平台,达到互联互通的目的。信息内容包括日常行政事务通知、当日售货单品及总数的上报、进货单、要货单、报税单等。

连锁店 EDI 由以下几个部分组成:EDI 服务中心、配送中心、供货商、结算中心、连锁分店等。各部分实现的功能如下表所示。

表 1-1 连锁店 EDI 各部分实现的功能

连锁分店	结算中心	供货商	配送中心	EDI 服务中心
基础数据	分析、调整	电子订货单	接收、组织进货、送货	邮件、单证交换中心

(3) 基于 Intranet 的电子商务。这种类型,是在企业已经建有的计算机局域网基础上,将网络改造延伸,将企业内部网与因特网相联、与合作伙伴的局域网相联。相对于因特网 Internet, Intranet 中文翻译为企业内部网, Extranet 中文翻译为企业外部网。

由于因特网 Internet 的开放性,所以安全性较差,而企业内部网 Intranet 在其与外网的接口处可以采用软硬件措施(例如防火墙)等保护自己信息的安全。故基于 Intranet 的电子商务内部信息畅通,与合作方和消费者又有安全的交流,利用在线业务的优势,就能有效降低成本。本书的主线所介绍的商业自动化系统如商业 MIS、POS 系统等网络技术应包含在其中。图 1-1 可示意 Internet, Intranet, Extranet 三者的关系。

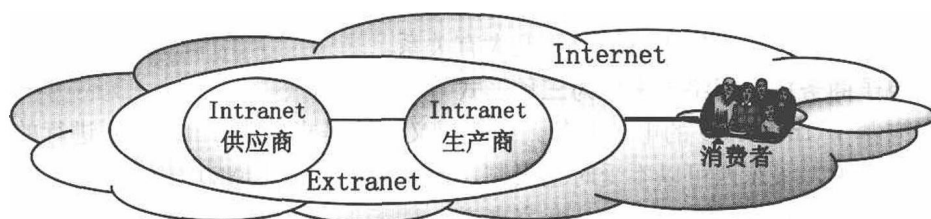


图 1-1 Internet、Intranet、Extranet 三者关系示意图

上述三种形式,在实际运作中常常不是截然划分的。例如比较适合小型企业的就有 Internet 与 EDI 相结合的 Web-EDI 模式。

成熟的 Internet 电子商务大都是指在因特网上运行的虚拟的商务交易, Web-EDI 意即在互联网上运行电子数据交换技术。其基本思想是提供 EDI 的服务方在 Web 上开发表格供用户使用,这种动态网页设计技术,常用于商务网站的设计和维持中。

电子商务的运作方式,要从实际出发。一般的起步,可以利用电子信箱 E-mail 或电子公告板 BBS (Bulletin Board Service) 等基本形式,与用户联系,在互联网上显露自己,向世人展示商品,建立亲和感,寻求商机。许多企业利用这种广告效应,近几年成交的订单生意不胜枚举。

由此看来,电子商务运作的初期应以拓展市场和增加知名度为目标。

1.1.2 选择合适的电子商务解决方案

1. 根据需求和实力选择方案

电子商务解决方案对于商务经营者而言,实际上是企业构建电子商务系统的实现方案,是企业经营和管理的现代化手段。因为行业的差异,需要不同形式的电子商务解决方案,满足自身的独特需要。解决方案,从字面上看,就是解决问题的办法。从计算机信息技术的角度来看,就是各种各样管理系统软件的开发应用,涉及电子商务的内容广泛,比如电子化服务、电子化市场、数据库系统、企业安全等等。各行各业商务管理方面的专家已经提供了从国外到国内、从战略到战术的众多“解决方案”。SCM (供应链管理 Supply Chain Management)、CRM (客户关系管理 Customer Relations Management)、MRP II (物料需求计

划)、ERP(企业资源规划)、BPR(企业流程再造 Business Process Reengineering)……, 这些与电子商务解决方案相关的英文词汇缩写也常见于诸媒体。计算机网络技术发展至今, 已经达到了一个相当完满的境地, 为商业零售业设计的解决方案也不断地推陈出新并日趋完善。作为普通的零售商, 必须用适当的方法选择最适合自己的电子商务解决方案。我们可以暂时绕过复杂的国际一流顶尖技术理论, 根据自己的需要和实力选择方案, 找到切入点。不安于现状, 但要从实际出发。要勇于实践, 在务实有效地推进零售业的电子商务的道路上写上自己的一笔。

2. 零售业供应链管理解决方案

对于解决方案, 零售企业必须根据自身的信息化状况, 有重点地选择。成功人士认为: 零售业电子商务应当以 SCM 为突破口, 分阶段推进。

零售业供应链管理 SCM, 涵盖了计划、招商、采购、销售、存储、对账、支付等各个环节, 通过互联网将供应商、经销商、运输商、银行以及最终消费者紧密地联系起来, 使链条上的企业能对自身的业务流程进行优化组合。所以实施 SCM, 不但能有效提升零售企业的核心竞争力, 而且也可以让链条上的供应商和其他参与者受益。当链条上所有企业的信息化水平达到一定程度后, 整个链条的运行效率将呈几何级数增加, 从而能给链条上的企业带来更多的收益。所以零售业 SCM 可有效推动整个社会的电子商务进程, 是电子商务的首要突破口。

一些成功的超市, 经营几年, 业绩卓著, 有一个重要原因就是其率先在国内超市中实施了 SCM 系统。该系统实现了对单品的有效管理, 能让供应商可以通过 Internet 及时了解自己的商品在超市的销售和库存情况, 并实现了网上招商、网上订货和网上结算, 大大降低了双方的成本, 提高了双方对市场的反应速度, 实现了“双赢”。具体经验体现在两方面: 一是利用信息技术对进销存各个物流的流程进行整合, 使商品以最快的速度到达最终用户; 二是利用管理和业务规则把业务伙伴纳入自己的体系, 赢得协作优势。

当然, 小型的超市或便利店眼下似乎离 SCM 还太远, 但是有许多进销存管理方案, 是可以选择使用的。从发展的角度看问题, 要把生意做大做强, 就得运用一些先进的信息管理技术, 如 ERP 或 CRM 等都是世界型企业成功的秘诀。千里之行, 始于足下。要把企业经营提升到更高的境界, 就要逐步采用先进的管理技术。

1.1.3 考虑电子商务的安全性

1. 要有防范措施

随着计算机网络的发展, 尤其是 Internet 的普及, 使得计算机的应用更加广泛与深入, 同时计算机系统的安全问题日益突出和复杂。一方面, 网络系统提供了资源的共享性, 提高了系统的可靠性, 通过分散工作负荷提高了工作效率, 并具有可扩充性。另一方面, 增加了网络系统的脆弱性和网络安全的复杂性, 资源共享增加了网络受威胁和攻击的可能性。而电子商务说到底还是叫做生意, 交易双方的信任感是第一要素, 即使是传统的买卖都免不了欺诈, 更何况是用电子化方式在网络这样虚拟的环境里做交易! 所以, 要保障电子商

务的健康发展,电子商务的安全性至关重要。一个网上零售商店,存在网上订单的确认和支付方式的选择等关键问题;一个普通的零售商店,除了通过电话、传真方式而外,还可通过电子邮件的方式与顾客取得联系。凡是在互联网上进行的交流方式,都有可能存在安全隐患,所以必须要采取相应的防范措施。目前,常用的防范措施有两种:杀毒软件和防火墙。

(1) 杀毒软件简介

杀毒软件可对计算机病毒起到防范和清除的作用。常用的方法是选择一种品质较好的杀毒软件安装在机器上并配合升级使用。通过设置软件的查毒范围和处理方法等选项达到预防、杀毒等功能。图 1-2 是一种示意,不同的杀毒软件用法可能有些差异。

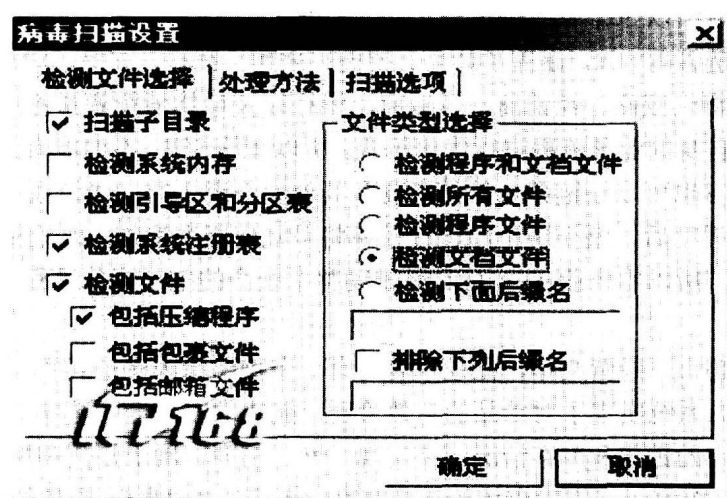


图 1-2 病毒扫描设置示意图

目前国内应用较普遍的有:“瑞星杀毒软件(RAV)”、“KV 江民杀毒王”、“金山毒霸 6”等。其中,瑞星在国内个人用户中无疑是最具影响力的。最近推出的“瑞星杀毒软件 2004 版”,以立体防毒、单机整体安全策略为导向,采用了“结构化多层可扩展(SME)”技术设计的第五代反病毒引擎。而且相对于以往版本,在程序的扩展性及稳定性方面有了相当的增强。在安装“瑞星杀毒软件 2004 版”时,程序会自动扫描内存中是否存在病毒,以确保其安装在完全无毒的环境中。而且,用户还可选择需要嵌入的程序,如“FlashGet”等,以实时杀毒。

江民公司开发的杀毒软件以技术见长,“KV 江民杀毒王 2004”秉承了江民 KV 系列反病毒软件的一贯优良品质,充分体现了杀毒软件 SAK(简单化、自动化、杀毒能力)研发三原则。还具有国内独家支持的自制 U 盘 DOS 杀毒伴侣功能。

“金山毒霸 6”首创了局域网同步升级功能,而且在网络反黑方面具有一定的优势,系统漏洞扫描、封杀弹出式广告窗口、反垃圾邮件等创新功能将毒霸又推向一个新的高峰。此外,在启用“闪电杀毒”方式后,将极大地提高杀毒效率,使病毒查杀更为快捷、迅速。

下面的表 1-2 是市场上几种杀毒软件的对比情况。

表 1-2 几种杀毒软件的对比

项目	瑞星杀毒	Kaspersky Anti-Virus	KV 江民 杀毒王	熊猫卫士	金山毒霸	Norton Antivirus
程序界面	★★☆	★	★★★	★★	★★☆	★★☆
可操作性	★★☆	★★	★★☆	★★	★★☆	★★☆
查杀病毒能力	★★☆	★★☆	★★★	★★☆	★★☆	★★☆
反黑能力	★★	★★	★★	★★	★★★	★★☆
病毒库升级	★★☆	★★☆	★★☆	★★★	★★☆	★★☆

注：3 颗★为最高评价

(2) 防火墙简介

防火墙技术是一种软件和硬件设备的组合，它能在内部网和外部网之间、专用网与公用网之间的界面上构造保护屏障，因类似一堵防攻击的城墙而得名。它将服务器与客户主机进行物理隔离，并在此基础上实现服务器与客户主机之间的授权互访、互通等功能。图 1-3 示意防火墙功能。

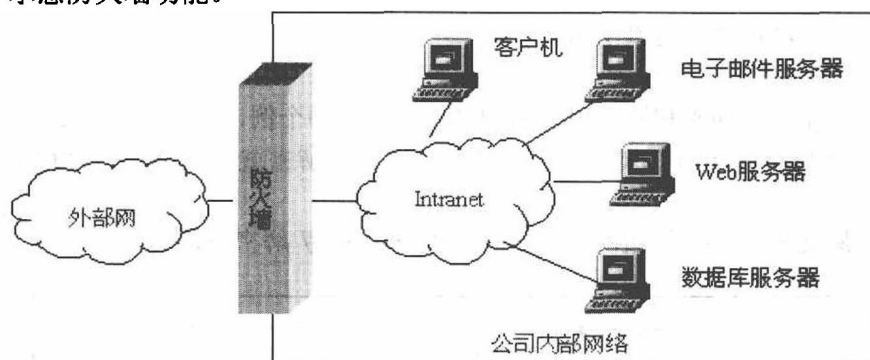


图 1-3 防火墙功能示意图

防火墙技术可根据防范的方式和侧重点的不同而分为很多种类型，分组过滤就是其中一种。分组过滤的作用在网络层和传输层进行。它根据分组包头源地址、目的地址和端口号、协议类型等标志确定是否允许数据包通过。只有满足过滤逻辑的数据包才被转发到相应的目的地出口端，其余数据包则从数据流中丢弃。图 1-4 示意分组过滤的作用。

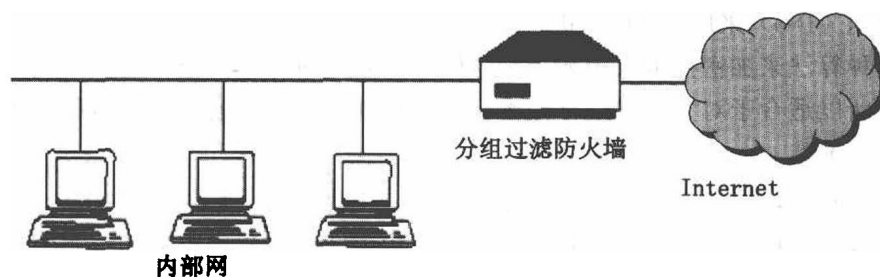


图 1-4 分组过滤作用示意图

2. 要解决交易安全问题

电子商务安全从技术上来说,必须要解决四个问题:交易双方如何能确认对方?信息在网络上传输时如何保密?交易往来的文件如何不被人篡改即保持其完整性?如何能保证网上成交的买卖不反悔即不可抵赖?魔高一尺,道高一丈,针对可能在网络信息传递中出现的不安全因素,防御和解决问题的手段不断增多和加强。除了政府制定电子商务法规和政策外,相关网上交易安全技术也日臻完善,为电子商务的健康发展保驾护航。

(1) 加密技术

现在应用范围日趋扩大的信用卡和数字证书等就是采用了加密技术而为广大用户认可,所以我们有必要了解相关知识。

加密技术是认证技术的基础。利用加密技术可以保证商务交易信息传输的保密性、交易文件的完整性、交易的真实性和不可否认性。加密算法比较复杂,但从原理上理解并不难。加密就是发信方把明文(原文)变成密文,通过网络传送;解密就是对方再把接收到的密文变成明文(原文)。因为密文从文字角度上谁也看不懂,所以就起到了保密的作用。加密和解密的规则称为密码算法。加密和解密过程使用的可变参数就称为密钥。

目前有两种加密体制,一种是对称密钥加密体制(Symmetric Cryptography),另一种是非对称密钥加密体制(Asymmetric Cryptograph)。

1) 对称密钥加密体制

所谓对称密钥,指的是加密和解密用的密钥是一样的。举个例,如果密钥是2,加密、解密规则是将在位字母按密钥数变换,加密若是按升序,则解密就是按降序,过程示意如图1-5。

原文→用 密钥 加密→发送→接收→用 密钥 解密→原文

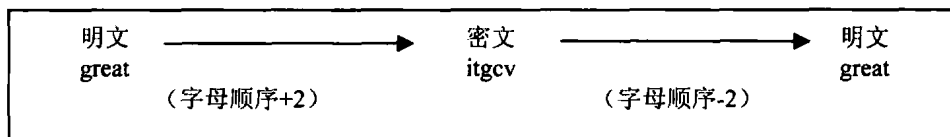


图 1-5 对称密钥加密示意图

图中原文 great 这个英文单词,大家都认识,可是加密后的 itgcv 从语言构词法来看,就没有意义,也就成了密文了。当然,对称密钥的算法国际上是有统一规定的。有一种国际标准化组织(ISO)采用的 DES(Data Encryption Standard)算法,用得比较广泛,银行也采用这种算法来加密持卡人个人识别号码(PIN)。对称加密技术的最大优势是加密解密速度快,所以适合于对大文件进行加密。但是每加密一次,就产生一对称密钥,所以密钥太多,管理困难。

2) 非对称密钥加密体制

所谓非对称密钥,指的是加密和解密用的密钥不同。非对称密钥加密系统,又称公钥密钥加密,它需要使用一对不相同但相关的密钥来分别完成加密和解密操作。一个公开发