



世纪高职高专规划教材

电子商务

■ 张 宁 主编



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

21 世纪高职高专规划教材

电子商务

张 宁 主编

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书系统介绍了电子商务的运营体系,主要从网络技术和商业管理紧密结合的思路出发,对电子商务的理论、应用、技术、安全、法律等问题进行了较深入的讲解,内容包括电子商务的概念与基本原理、网络信息流与商流交换技术基础、电子商务信息的收集和整合、网上支付的模型与方法、电子商务系统组成与结构、电子商务网站建设、虚拟市场的运营与管理、网络营销模式与策略、交易安全管理技术、物流配送与现代物流技术在电子商务中的应用、电子商务环境以及电子商务的操作技术与实例等。

本书观点新颖,材料翔实,理论与实际相结合,不仅可作为电子商务专业的教材,也可作为管理学、经济学、信息管理与信息技术等专业的教材,以及企业和事业单位工作人员的职业技术培训教材,还可供社会各界管理人员、商贸人员、技术人员及其他相关人员参考。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

电子商务/张宁主编. —北京:北京理工大学出版社,2005.7

21 世纪高职高专规划教材

ISBN 7-5640-0539-4

I. 电… II. 张… III. 电子商务-高等学校:技术学校-教材
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 049519 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(发行部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

电子邮箱 / chiefedit@bitpress.com.cn

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京荣玉印刷有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 14.75

字 数 / 313 千字

版 次 / 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

定 价 / 19.00 元

责任校对 / 郑兴玉

责任印制 / 刘京凤

* 图书出现印装质量问题,本社负责调换 *

丛书序

计算机高职高专教育发展非常迅速,在数量上已经超过了对本科人才的需求。高职高专这个层次有自己的特殊性,学习时间较短,要学习的内容很多,在教学要求上,既要有相当坚实的理论基础,又要能运用理论解决实际问题。目前在培养这个层次人才过程中,突出的矛盾之一是缺乏合适的教材,合适的教材既要高于中专层次,又不同于本科教材。

根据高职计算机专业(非计算机专业)计算机教学的特点,这套教材在注重系统性、科学性的基础上重点突出了实用性和操作性,将重点讲述计算机的基本概念和基本操作方法。按照由浅入深的教学原则,把各册教材的内容分割成若干个模块,采取循序渐进的教学方法,力求通俗而不肤浅,深入而不玄奥。对重点概念、重要的操作技能,力争讲深讲透。

本教材在内容安排上,以培养计算机应用能力为主线,构造该专业的课程设置体系和教学内容体系;从计算机应用需求出发,进行理论教学,强调理论教学与实验实训密切结合,尤其突出实践体系与技术应用能力的实训环节的教学;教材编写力求内容新颖、结构合理、概念清楚、实用性强、通俗易懂、前后相关课程有较好的衔接。与本科教材相比,本套教材在培养学生的应用技能上更有特色。和其他同类教材相比,本系列教材具有如下优势:

1. 自成体系:本系列教材覆盖了计算机基础教学各个层次的教学内容。其中既包括所有学生都必须掌握的计算机文化基础,也包括适用于各专业的软、硬件基础知识;既包括基本概念、方法与规范,也包括计算机应用开发的工具与环境。

2. 内容先进:注重将计算机技术的最新发展适当地引入教学中来,保持了教学内容的先进性。

3. 讲解到位:讲透基本理论、基本原理、方法和技术,在写法上力求叙述详细,算法具体,通俗易懂,便于自学。

4. 理论结合实际:计算机是一门实践性很强的科学,本套教材贯彻从实际中来到实践中去的原则,许多技术理论结合实例讲,以便于学习和理解。

5. 学练结合:每章都配有教学重点和课后练习,供学生总结提高使用。

这套教材都是聘请大专院校有丰富教学实践经验、工作在第一线的教师编写。在编写过程中,充分考虑了大专院校特点,在选材上贯彻少而精的原则,力求理论密切联系实际,深入浅出,便于教学。

因此本系列教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校,同时也可作为非计算机专业的本科生使用。

编委会

2005年3月

前 言

电子商务是未来商业经营的主要形式,是现代企业参与国际市场竞争的最重要的手段。电子商务网站如同因特网上的一个个企业或商业机构,通过它电子商务才能得以实施与运作。电子商务学是一门涉及多学科领域的新兴交叉学科,其所涵盖的内容具有范围广、跨度大及多学科交叉的特点。

随着我国加入 WTO,电子商务将成为国内外通行的贸易手段,各类新的信息技术、应用系统、企业管理的实现方案出现不久便很快在电子商务中获得广泛应用。因此,很多信息技术人员,管理、经济、金融、贸易工作者,网上用户以及在校学生,都迫切希望了解电子商务知识,掌握与其相关的计算机信息技术及电子商务系统的实现方法。为此特编写了本书。

本书将告诉读者在进行电子商务活动时该从哪里入手,怎样开展,能使用哪些工具和技术。本书对电子商务的管理提供了实用的指导,从制定网上战略到规划站点,到监视交易系统的运行过程,本书都提供了宝贵的信息。本书包括如下内容:

第1章电子商务概论,讲解电子商务的基本概念、系统结构、关键技术以及他的前景问题。

第2章电子商务安全技术,讲解信息安全技术、网络安全、加密技术、认证技术等内容。

第3章网络银行与网上支付系统。

第4章网络营销,包括网络营销的基本概念、营销手段、销售策略以及电子商务网站的搭建等内容。

第5章电子商务物流以及供应链管理。

第6章电子政务与电子商务法律制度。

本书内容涉及经济、贸易、法律、网络、软件技术、网页制作、图像动画等多学科的知识,是一本文理结合的通用教材,内容丰富、重点突出、层次分明、针对性强,适合作为高等院校电子商务、经济管理、计算机和其他专业的专、本科学生的教材,也可作为经济管理干部的培训教材或一般性教学参考用书,还可供有关专业领域的科技人员和电子商务感兴趣的读者参考、学习和使用。

本书由张宁、刘宁、罗芹秋编写,由于编写时间仓促,作者水平有限,书中难免有错误和不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2005 年 3 月

目 录

第1章 电子商务概论	1	2.3.1 电子商务系统的安全隐患	38
1.1 电子商务的基本概念	1	2.3.2 电子商务系统可能遭受的攻击	38
1.1.1 电子商务的定义	1	2.3.3 电子商务系统安全的方法	39
1.1.2 电子商务的特点	1	2.4 加密技术	42
1.1.3 电子商务的优越性	2	2.4.1 密码学的基本概念	42
1.1.4 电子商务的交易过程	5	2.4.2 对称加密技术	47
1.1.5 电子商务的交易内容	5	2.4.3 公钥加密技术	49
1.1.6 电子商务的应用领域	6	2.4.4 密钥管理	51
1.1.7 电子商务的类型	8	2.5 认证技术	55
1.2 EDI 与电子商务	13	2.5.1 认证技术概述	55
1.2.1 EDI 的基本概念	13	2.5.2 消息认证	55
1.2.2 EDI 的工作流程	14	2.5.3 身份认证	56
1.2.3 EDI 交换平台和接入方式	15	2.5.4 数字签名	58
1.2.4 EDI 与因特网	16	2.5.5 设计认证协议时应注意的问题	58
1.3 电子商务系统结构	17	2.6 防火墙技术	60
1.3.1 电子商务系统结构	17	2.6.1 防火墙的基本概念	61
1.3.2 电子商务应用系统	18	2.6.2 防火墙的设计策略	63
1.4 电子商务的关键技术	20	2.7 电子商务安全交易标准	64
1.4.1 安全技术	21	2.7.1 电子数据交换	64
1.4.2 电子支付方式	24	2.7.2 EDI 系统结构	66
1.4.3 安全电子交易 SET	25	习题	69
习题	27		
第2章 电子商务安全技术	28	第3章 网络银行与网上支付系统	70
2.1 信息安全技术简介	28	3.1 电子支付	70
2.1.1 信息安全的基本要素	28	3.1.1 电子支付的概念	70
2.1.2 计算机系统的安全等级	28	3.1.2 电子支付流程	71
2.2 网络安全	32	3.1.3 电子支付系统	71
2.2.1 网络安全的概念和模型	32	3.2 网上支付系统	72
2.2.2 安全威胁	33	3.2.1 电子货币	72
2.2.3 安全管理	37	3.2.2 电子现金支付系统	75
2.3 电子商务系统的安全	38		

3.2.3 电子支票支付系统	77	4.5.2 基于 Web 的电子商务工具	140
3.2.4 信用卡电子支付系统	79	4.5.3 网站的种类	143
3.2.5 网上支付工具的管理	81	4.5.4 电子商务网站的构成	145
3.2.6 申请银行卡的网上支付	82	4.5.5 创建网站的语言	146
3.3 网上银行	85	4.5.6 HTML	147
3.3.1 网上银行的概念	85	4.5.7 网站创建和管理工具 FrontPage 2002	153
3.3.2 网上银行的发展	86	4.5.8 创建电子商务网站	162
3.3.3 网上银行的功能	88	习题	164
3.3.4 网上银行的应用	89		
习题	92		
第 4 章 网络营销	93	第 5 章 电子商务物流及供应链管理 ...	165
4.1 网络营销基本知识	93	5.1 物流的基本知识	165
4.1.1 网络营销的产生和发展	93	5.1.1 物流的概念	165
4.1.2 从 4P 到 4C 的变化	93	5.1.2 物流的特点	166
4.1.3 网络营销与电子商务的关系	95	5.1.3 物流的分类	167
4.1.4 网络营销的特点	96	5.1.4 物流的作用	170
4.1.5 网络营销的概念及基本内容	97	5.1.5 物流配送	171
4.2 网络营销手段	98	5.1.6 配送中心	174
4.2.1 网络广告	98	5.1.7 第三方物流	178
4.2.2 在网站发布网络广告实例	105	5.1.8 第四方物流	180
4.2.3 网上销售	107	5.2 电子商务与物流的关系	180
4.3 网络营销策略	112	5.2.1 现代物流是电子商务发展的必备条件	180
4.3.1 网络营销的产品策略	112	5.2.2 电子商务为物流产业提供了技术条件和市场环境	182
4.3.2 网络营销的价格策略	116	5.2.3 电子商务企业的物流环节	185
4.3.3 网络营销的渠道策略	119	5.3 现代物流渠道——供应链	187
4.3.4 网络营销的促销策略	123	5.3.1 供应链的基本知识	187
4.3.5 网络营销的营业推广	127	5.3.2 供应链的特点	188
4.3.6 个性化营销	128	5.3.3 供应链管理	189
4.4 网络营销技术	129	5.4 供应链管理的策略	192
4.4.1 Web 营销	129	5.4.1 准时制(JIT)	192
4.4.2 电子邮件营销	132	5.4.2 快速反应(QR)	194
4.4.3 利用电子邮件收集客户信息	134	5.4.3 有效客户反应(ECR)	196
4.4.4 利用电子邮件发布商务信息	135	5.4.4 企业资源计划(ERP)	198
4.4.5 网络社区	138	5.4.5 电子订货系统(EOS)	201
4.5 电子商务网站的创建	138	5.5 业务流程重组	203
4.5.1 电子商务网站的基本知识	138		

5.5.1 BPR 基本知识	204	6.2 电子商务中的法律问题	215
5.5.2 运用 BPR 原理改造企业	206	6.2.1 电子商务涉及的法律问题的范围	215
5.5.3 BPR 的技术手段	208	6.2.2 电子商务各环节中的法律问题	216
习题	210	6.2.3 电子商务和税收	218
第 6 章 电子政务与电子商务法律制度	211	6.3 电子商务的法律体系	221
6.1 电子政务	211	6.3.1 电子商务立法应遵循的原则	221
6.1.1 电子政务的概念	211	6.3.2 各国电子商务立法情况	222
6.1.2 电子政务的内容和范围	212	习题	223
6.1.3 我国发展电子政务的必要性	214		

第1章 电子商务概论

随着信息技术的迅速发展,Internet 为人类社会创造了一个全新的信息空间。作为 Internet 在经济领域运用本质特征的电子商务,不仅改变了传统的商务活动模式,而且也越来越影响到人们的消费习惯。一种全新的基于计算机网络的新型商业机制正在逐步形成。

1.1 电子商务的基本概念

1.1.1 电子商务的定义

电子商务是以开放的因特网环境为基础,在计算机系统支持下进行的商务活动。它基于浏览器/服务器应用方式,是实现网上购物、网上交易和在线支付的一种新型商业运营模式。因特网上的电子商务应用主要包括电子商情广告、网上购物、电子支付与结算以及网上售后服务等。其主要交易类型有企业与用户的交易(B to C)方式和企业之间的交易(B to B)两种基本形式。涉及对象包括顾客(如个人消费者、企业集团)、商户(如销售商、制造商和储运商)、银行(如发卡行、收单行)及认证中心等。

但是,如果将电子商务定义为以因特网为基础平台,那么就很难将企业在专用网络上进行的商务活动纳入其中。实际上,研究和利用专用网进行商务活动是最早的电子商务。电子数据交换 EDI(Electronic Data Interchange, 俗称无纸贸易)就是从专用网络上发展起来的。目前,专用网络仍然是企业进行各种电子商务活动的重要基础和物质平台。因此,从广义上讲,电子商务的概念是以计算机与通信网络为基础平台,利用电子工具实现的在线商业交换和行政作业活动的全过程。该定义涵盖了用户在公共信息网络(例如公共因特网)和各种相对封闭的企业内部专用网上进行的各种商务活动。

1.1.2 电子商务的特点

电子商务源于早期的专用增值网和 EDI 的应用,在 Internet 的推动下电子商务得到迅速发展,其特点主要表现在:

1. 信息化

电子商务是以信息技术为基础的商务活动,它必须通过计算机网络系统来实现信息交换和传输,计算机网络系统是融数字化技术、网络技术和软件技术为一体的综合系统,因此电子商务的实施和发展与信息技术发展密切相关,正是信息技术的发展才推动了电子商务的迅速发展。

2. 虚拟化

Internet 作为数字化的电子虚拟市场,它的商务活动和交易是数字化的。由于信息交换不

受时空的限制,因此可以跨越时空形成虚拟市场,完成过去在实物市场中无法完成的交易,这是电子商务飞速发展的根本所在。

3. 全球化

作为电子商务的主要媒体 Internet 是全球开放的,电子商务的开展是不受地理位置限制的。它面对的是全球性统一电子虚拟市场。

4. 社会化

虽然电子商务依托的是网络信息技术,但是电子商务的发展和应用是一种社会性的系统工程,它的活动涉及企业、政府组织和消费者,以及活动开展必须遵循的竞争规则和相应的法律环境。缺少任何一个环节都将制约甚至妨碍电子商务的发展。

1.1.3 电子商务的优越性

如果一个企业喜欢使用某种东西,那么,一定是因为它能给企业带来效益;如果一个消费者喜欢使用某种东西,那么,它或者能为他减少开支,或者能为他带来便利。电子商务受到企业和消费者的关注也是如此。实际上,电子商务的很多优越性来源于因特网的优越性。因特网连通了产品开发商、制造商、经销商和用户,使他们之间的信息传输不但迅速高效,而且安全可靠。因特网可以为个人提供方便,为企业创造竞争力。

总之,电子商务至少在以下几方面可以为企业带来好处:

1. 降低生产经营成本

(1) 降低交易成本

使用 Internet 的成本逐渐降低。虽然建立和维护公司的网站需要一定的投资,但是与其他销售渠道相比成本已经大大降低,据统计在 Internet 上做广告可以提高销售数量 10 倍,同时它的成本是传统广告的 10%。网上的图像效果不仅形象逼真而且还大大节省了材料费用。企业网上提供的有效客户支持服务可以大量减少电话咨询的次数进而节省大量的开支和人员投入。

(2) 以最小的费用制作最大的广告

商务营销是商务活动中的重要一环,任何商务活动都是以经营者之间的互通信息、相互了解为前提的。因此,现代企业的经营者特别注意广告的宣传。让用户了解自己的企业、了解自己的产品是摆在企业家面前的重要任务。因特网具有客户群大、触角广、迅速、高效和廉价等特点。企业利用因特网进行广告宣传,既可以利用免费的站点(如搜索引擎站点)制作连接和旗帜广告(如图 1-1 所示为中国科学技术大学所做的旗帜广告),也可以建立自己的 Web 站点,使用网页进行营销广告宣传。目前,企业建立 Web 站点,利用精美的网页进行广告营销宣传已成为一种时尚。

在因特网上作广告与其他类型的广告有明显的不同。事实上,人们收看电视节目、翻阅报纸杂志的目的都不是为了其中的广告。但是,当一个网络用户在某个搜索引擎下寻找一个感兴趣的主题时,意义就完全不同了。浏览该站点的用户群实际上就是本企业要寻找的有意义的顾客群。

(3) 缩短生产周期

一个企业产品的生产是由许多其他环节相互协作完成的。Internet 的发展加强了企业联系的深度和广度。通过电子商务可以改变过去的信息封闭的分阶段合作方式,变为信息共享

的协同方式,从而最大限度减少因信息封闭而出现的等待时间。如日本许多大企业 20 世纪 80 年代就与大的供应商和客户建立了电子网络联系,该网络使得这些企业能够以比以前更快的速度传输和接收采购订单、发票和装船通知等。按照传统的开发程序,日本汽车厂商开发一个新的车型至少需要 3 年的时间。今天,网络的应用为汽车的设计和开发提供了快捷的方式,所有设计和开发人员通过网络协同工作共享信息,这样将开发和制造一辆新车的周期缩短为 13 个月。



图 1-1 利用旗帜广告做宣传

2. 增加商机,提高效率

(1) 24 小时在线服务

由于世界各地存在的时差,给国际商务带来许多不便。然而 Internet 的出现可以提供 7×24 小时的在线服务,任何人可以在任何时候在网上查找信息,寻求问题的解决方案。24 小时在线服务为企业提供了大量的商机,赢得了新的客户。如戴尔公司网上采购 8% 的消费者和 50% 的小企业是头一次与戴尔接触。1/4 的采购者称如果不是网上在线销售,根本不会采购。电子商务提高了企业间信息交换的速度和准确性,降低了交易成本,提高了企业的经济效益。

(2) 24 小时全球运作

由于电子商务是 24 小时全球运作,网上的业务可以开展到传统销售和广告促销方式所达不到的范围。例如,一家制造商的塑料产品的专业人员坐在个人计算机前,就可以通过操纵浏览器在网上寻找出售工业用塑料产品的供应商。而通过上网一家销售人员有限的小供应商可以被制造商的专业人员所注意到。对于小企业来说可以达到事半功倍之效。电子商务给买主提供了更多的选择。在线虚拟商店不仅可以招揽更多的顾客,展示更多的商品,经营方式灵活多样,而且,买主可以 24 小时与卖主接触,电子商务可以使买主根据自己的需要获得更多、更快的信息。有些产品(如软件、声音和图像)甚至可以直接通过 Internet 传递,大大节省了买主的时间。

3. 为不同规模的企业提供几乎同等的商机

计算机技术和网络技术的发展,使企业可以在虚拟的 Web 空间中展示自己的产品。Web 技术使用超文本技术和多媒体技术,集视频、图像、声音、色彩和文字于一体,使产品在虚拟的 Web 空间中逼真、形象地展示。在这里,顾客不但可以查看商品的性能,观察商品的外在品质,而且可以了解商品的构成和内在品质。企业不再需要寻找和租用昂贵的店面,从而节省大笔的产品展示开支。

在虚拟的网络空间中,没有高楼大厦的实力对比,没有企业位置的差异,只要企业提供的产品和服务具有吸引力,小企业可以和大企业获得几乎同等的商业机会。

4. 虚拟化运作

传统企业的创建必须有相应的基础设施来支持,如存储设施、产品展示厅及销售店铺等,而且,为应付变幻莫测的市场需求,以及对市场需求信息的把握不准,不得不保持一定量的库存。庞大的基础设施以及库存的增多,会增加运营成本。

虚拟企业是伴随着信息网络技术发展而产生的一种全新的企业经营方式。虚拟企业本身没有实体化的公司形式,仅有所需组织的完整功能,如生产、营销设计和财务核算等,但在企业内部却没有执行功能的部门。企业仅保留最关键的部门的功能,而将其他功能虚拟化,以各种方式借用外力整合,进而创造企业本身的竞争优势。虚拟组织的虚拟性和开放性使它能够超越传统企业的能力面对生产作出快速的反应。而网络技术为这种企业的运作提供了得天独厚的条件。就连戴尔公司发展到现在,仍然没有规模巨大的工厂,只有订单,从设计到生产都可以委托别的企业来进行。

5. 提高企业管理水平

Internet 为企业走向全球化起了积极的推动作用。但是在经济环境复杂多变的条件下,企业必须把内部的信息化提高到一个新的水平。电子商务对企业内部管理的计算机网络化提出了更高的要求。企业要建立健全信息管理系统,建立和完善内联网,通过数据库将公司内部的信息汇集起来,将企业的各个系统、各个部门的信息数据加以集成,以提高公司管理的效率。企业还要与供应链系统的外联网联成一体,通过供应链管理及时与合作伙伴和客户进行沟通交流,密切掌握行业内的市场变化。随着 Internet 和 Intranet 的发展,整个产业供应链不断处于重组变换之中。这就要求企业不断提升自己的竞争力,不断提高产品质量,以便不断在产业供应链中处于竞争优势,而要完全适应网络经济的要求必须对网络技术和企业组织进行整合,才能真正发挥电子商务的作用。因此,企业必须改造原有的管理模式,进行业务流程和组织结构的再造,把企业构架成一个对环境具有敏锐反应能力的学习型组织,增强企业的核心能力。

6. 实现社会管理的电子化

电子商务可以安全、迅速和低成本地实现税收、退休金和社会福利的电子支付。电子支付也更容易审计和监督,可以有效地防治欺诈和盗窃,也可以使环境和交通污染得以缓解。电子商务的远程教育前景也是非常乐观的。

当然,由于电子商务的技术不甚成熟,电子商务的环境如安全问题、法律问题、网上支付问题以及人们的消费观念和习惯的影响等,都在一定程度上限制了电子商务的快速发展。但可以肯定的是,电子商务将会渗透到社会政治、经济和文化生活的方方面面,其优越性会不断地体现出来。

1.1.4 电子商务的交易过程

电子商务是一种多技术的集合体,包括获得数据(如共享数据库、电子公告牌——BBS),处理数据(如认证、加密),交换数据(如电子数据交换——EDI、电子邮件),以及自动捕捉数据(条形码)等等。

对于一般的商品交易,电子商务过程可以描述为3个阶段:

第1阶段,即交易前,主要是指交易双方在交易合同签订之前所进行的一些活动,包括在因特网及其他各种商务网络上,卖方发布自己的产品和交易的有关信息,买方寻找适合自己的商品和交易机会,双方通过电子网络交换信息,比较商品价格和交易条件,了解对方国家、地区的有关贸易政策,从而选择合适的交易对象。

第2阶段,即交易中,主要指签订合同,进行交易的过程。这一过程涉及面很广,如与金融机构、运输部门、税务机关和海关等方面进行电子单证的交换,即电子数据交换(EDI)和电子支付等。

第3阶段,即交易后,主要指在交易双方完成各种交易手续之后,商品交付运输公司起运或通过邮局邮寄,或者直接通过电子化方式传送数字产品或提供服务,并向用户提供方便、及时和优质的售后服务等。

1.1.5 电子商务的交易内容

电子商务是21世纪信息化社会贸易活动的主要表现形式,它包括了通过网络来实现从原材料的查询、采购、产品的展示、订购到发货、储运以及电子支付等一系列的贸易活动在内。除了货物贸易的电子交易外,电子商务还将包括许多服务贸易活动在内,如数字化信息的联机传送、资金的电子转拨、股票的电子交易、电子提单、网上商业拍卖、合作设计和施工、远程联机服务以及文件共享等。它既涉及到产品的买卖(如各种生产物资、消费品等),又涉及到服务的提供(如信息服务、金融服务和中介服务);既有传统的社会活动内容(如医疗保健、教育等),又有新兴的社会活动内容(如虚拟商店、虚拟贸易团体等)。其典型交易内容如下:

1. 电子购物与贸易

即以实物商品为内容的电子商务活动。在交易前,这种电子商务活动的信息的查询、订货及货款的支付过程都可以通过网络来完成,但是商品和货物最终到达用户手中,还需要依赖于传统的邮政服务网络或货运公司等来完成。电子购物与贸易将电子交易手段和传统的贸易形式相结合,大大减少了商品流通的中间层次,给传统贸易方式带来巨大变革。

2. 网上信息商品服务

即以无形的信息商品或服务为内容的电子商务,例如各种计算机软件、娱乐节目的联机订购、联机数据库的查询和网上信息咨询服务等等。这种电子商务的全过程都可以通过网络来完成。

3. 电子银行与金融服务

即为以上两种电子商务活动提供方便、快捷的电子支付手段的网上银行和相关金融组织的活动。这是实现真正意义上的电子商务的基本前提条件之一,同时也是货币电子化的根本原因。

1.1.6 电子商务的应用领域

电子商务的应用范围十分广泛,涉及国内外贸易、金融、证券、咨询、运输、旅游、广告、新闻出版和加工制造等各个领域,发展潜力巨大。

1. 电子商务在制造业领域的应用

(1) 加快信息处理和战略决策的速度

制造业电子商务是利用信息技术实现工业企业的全部业务活动的自动化、电子化、数字化和网络化,从而降低成本,提高生产和管理效率。Internet、Intranet 以及电子商务的开展给制造业的发展提供了便利的条件和有效的工具。在发达国家的大型制造企业普遍建立起了以计算机网络为纽带和依托的 5 大系统,即管理信息系统、计算机辅助设计系统、计算机辅助制造系统、智能化仓库系统和电子订单处理系统。计算机网络化管理和电子商务缩短了企业与市场的空间和距离,能够实现企业快速设计、快速生产、快速销售、快速结算、快速反馈和快速决策。如自动供货系统可以节省时间成本 70% ~ 80%;并行工程和适时库存系统压缩了生产过程中的时间成本,组织机构扁平化,大大压缩了决策过程中的时间成本,减少了投资的盲目性,提高了企业战略层信息处理和决策过程。百事可乐公司在网络信息系统安装前,公司总裁至少一个月才能了解基层发生的问题,而现在使用信息系统每天都能从生产线和超级市场采集当天数据,了解供应 40 多万家商店的 100 多条生产线的生产销售信息,从数据中分析发展变化趋势。

(2) 设计无纸化和网络化

随着网络技术的发展,多媒体将在 Internet 上得到更多发展和应用,生产厂家可以依赖这种媒体提高自己的设计水平。使用面向对象的技术、统一的用户端、交叉的平台能力、广为采用的标准和一致的连接,这些都为企业打开了无纸设计的大门。

(3) 电子采购及业务外部化

电子商务目前最大的优越性就是降低采购成本。降低采购成本对增加赢利和增强企业竞争力都具有决定意义。世界 3 大汽车巨头认为,进入电子商务最大的理由就是降低采购成本,预计降低大约 10% 左右。我国海尔一年的采购费用是 100 多亿元,零部件有 15 000 多种,如果上网采购一年就可以节约 10 亿元。这不仅仅是简单的降低价格,关键是找到了最好的供货方。企业通过 Internet 公开招标,可以在全世界范围内将产品质量最好、价格最合适的企业作为自己的采购对象,进行长期合作。

随着市场竞争的加剧,越来越多的企业采取保留核心业务而把大量非核心业务委托外加工的办法,以提高企业竞争力。福特汽车公司正在从“汽车制造企业”向“汽车设计企业”、“汽车概念企业”转变;春兰公司也要实现“制造的春兰”向“技术的春兰”转变。企业在强化设计开发功能的同时,相对弱化了制造加工功能,许多加工环节交由配套合作企业完成。电子商务为企业协作和外包业务创造了更加快捷便利的条件。业务外包服务划分为 4 种类型,第 1 种是公共服务,即“市场规制服务”,其特征为需求临时性、供给开放性和交易灵活性;第 2 种是共同业务服务,交易的特征是资产混合性、交易异质性且频率高,双方授予第 3 者以相互决策的权利;第 3 种是设立专项业务子公司的“统一规制方式”;第 4 种则是“双边规制”方式,交易双方保持各自的独立地位,但是相互之间形成相对稳定的业务合作和委托服务机制。

2. 电子商务在商贸服务领域的应用

(1) 商业领域

电子商务对传统商业是一个严重的威胁,同时也是一次机会。批发商、零售商都希望借助电子商务手段降低商品流通费用,提高贸易效率。大型零售商场、连锁商店和超级市场,作为商业自动化的重要方面,电子工具被广泛应用于商业的购、销、调和存的全过程。首先,在商场前台服务中,电子收款机 ECR (Electronic Cash Register) 和销售点适时信息管理系统 POS (Point of Sales) 已经被大量采用。其次,在商品进、存、调和财务管理中大量采用统一的管理信息系统,将前台销售和后台管理有机地结合起来,并开发出了决策支持系统,取得了显著的经济效益。

(2) 贸易领域

无纸化电子贸易的最大优势在于对大量重复单据的快速、准确的处理。外贸业务中单证的处理业务相当大。据美国国际贸易单证委员会的调查,每笔外贸业务需 46 种不同单证,连同正副本一共 360 份,这么多单证要在 20 个有关机构之间进行传递,有 70% 的信息将重复出现,有 30% 的信息重复达到 20 次以上,若靠手工来处理的话,不仅劳动强度大,而且出错的机会也多。使用 EDI 等电子技术传递单证,可以将输入的内容自动翻译成所要求的单证形式及语言形式,而且根据需要制成不同的份数及组合,并保证自动传递到有关部门,同时追踪结果,这一过程在极短的时间内就可以完成。

现在我国的进出口规模大大增加,年进出口额从 1978 年的 206 亿美元增长到 2001 年的 5 000 多亿美元,增长了 24 倍,海关的业务量每年增长 19%,而海关人员的编制却不能同比例增加。解决的办法只能是提高工作效率,实现作业计算机化及网络化,既减轻劳动强度,又缩短货物的通关时间。而且通过海关与相关部门联网,规范了企业的行为,有效地制止了瞒报价格的逃税现象。

3. 电子商务在金融领域的应用

对于通过电子商务手段完成交易的双方来说,银行等金融机构的介入是非常必要的,银行是通过信用卡、智能卡、光卡、数字现金、电子支票和电子资金传输 (EFT) 等各种方式来完成交易支付。因此,金融电子化既是银行业报税提高效率、降低成本的需要,也是电子商务在其他领域推广应用的前提。此外,网上保险、网上证券交易也是电子商务的重要应用领域。

4. 电子商务在信息产业的应用

电子商务对信息产业来说更是机不可失。电子商务发展到高级阶段需要建立良好的银行清算系统,需要通过计算机软件实现商品目录化和信息服务网络化,需要先进的技术确保网上交易的安全和商务信息传递的准确性,这些需要为信息产业发展提供了巨大的商机。

通信行业是信息时代的主角之一,由于社会需要推动,电信业内部的技术和制度创新也在加快,新的技术不断涌现。如三星公司推出的网络视听电话,外形如同一部普通的电话机,实际却是一台网络通信专用计算机,打电话只是其功能之一。现今高科技还创造了具备联网功能的便携式、手持式计算机终端,开发出具有网络浏览、电子邮件和数据处理功能的无线网络电话。

1.1.7 电子商务的类型

1. 企业对消费者的电子商务(B to C)

企业对消费者(Business to Consumer)的电子商务指的是企业与消费者之间进行的电子商务活动。这类电子商务主要是借助于 Internet 所开展的在线式商业活动。最近几年随着 Internet 的发展,这类电子商务的发展异军突起。例如,在 Internet 上已出现大型超级市场,所出售的产品一应俱全,从食品、饮料到计算机、汽车等,几乎包括了所有的消费品。

企业对消费者的电子商务是各类电子商务中发展较快的。其主要原因是 Internet 的发展为企业和消费者之间开辟了新的通信方式和交易平台。随着全球上网人数的不断增多,Internet 的使用者已经成为企业进行电子商务的主要对象。

从技术角度看,企业上网面对广大的消费者,并不要求双方使用统一标准的单据传输。在线零售和支持行为通常只涉及信用卡、电子货币或电子钱包。

从消费者角度看,电子商务促进了人们的社交活动,使消费者能通过电子邮件、视频会议和新闻组相互交流;电子商务通过个人理财的手段,使消费者能运用在线金融服务工具管理投资事务和个人理财;Internet 所提供的搜索浏览功能和多媒体界面,为消费者提供了介绍各种产品和服务的在线信息,使消费者更容易寻找到适合自己需要的商品和服务。电子商务的在线目录订购和在线金融服务,消除了零售分销机构的高昂成本,也降低了制造商的存货水平和分销成本,进而降低了商品价格。因此,开展企业对消费者的电子商务,运用潜力巨大。B to C 电子商务有 3 种模式。

(1) 生产性企业的网上直销

生产性企业的网上直销指的是生产性企业绕过层层中间商,如批发商、代理商和零售商,利用 Internet 直接与客户在网上进行交易和沟通。戴尔公司是网上直销的典范,它根据顾客在网上下的订单来生产计算机,并将计算机直接送达客户手中。这种经营方式真正实现了企业以客户为中心,按需生产。另外一些生产性企业如海尔是将 Internet 当作企业的一条新的营销渠道,一方面扩大了企业的市场范围,另一方面提高企业对市场的反应速度,还减少了企业的营销费用;同时也使消费者享受到以更低廉的价格获得更满意的产品和服务。

网上直销对生产性企业的要求是:

①企业的实力比较雄厚。因为网上直销需要一个功能完善的电子商务站点来支撑,而建设一个功能完善的电子商务网站费用高达 100 万美元,而且维护费用也非常高,这是一般的小企业难以承担的,所以网络直销模式适合于大型的生产性企业。

②改变企业的业务流程,实现客户导向的柔性化生产。企业提供的网上直销服务一般分为 3 个发展阶段,第 1 阶段是企业将已经生产出来的产品在网上进行展示,允许客户随时随量进行订购,这要求企业的生产系统的生产能力比较充足;第 2 阶段是企业不但展示已经设计生产出来的产品,还允许客户对产品的某些配置和某些功能进行调整,以满足顾客对产品个性化的需求,这就要求企业的生产系统必须是标准化的和柔性化的;第 3 阶段是允许顾客在企业设计系统订单引导下,自己设计出满足自己需要的产品,这要求企业的生产系统必须高度柔性化和智能化。目前,最常见的网上直销方式是第 1 阶段的模式,少数企业如戴尔公司实现了网上直销的第 2 个阶段,企业要达到网上直销的第 3 个阶段还有很大困难,因为它需要很多智能化技术的配合,同时企业的后勤系统必须紧密配合柔性化生产过程中的原料需求和人员配备需

求。此外售后服务也要整合到网上去,否则难以满足客户的全部需求。

③改变组织的企业结构,实现扁平化的组织管理。企业采取网上直销模式,意味着企业对市场的反应是极度灵敏的,它要求企业能以最快的速度在企业的各个管理层次和各个部门间传递和交流,以保证企业内部各项业务流程有机的集成和整合。为此,企业必须改变传统的金字塔形的组织管理结构,改为以团队协作为主要特征的扁平化的组织管理模式。

(2) 流通性企业的网上零售

网上零售指的是零售企业根据顾客的网上订单,直接从生产厂家进货,然后用自己的配送队伍或与专业配送公司合作,将商品直接送到消费者手中。由于它与生产厂商签订合同,进货时绕过了层层批发商和中间商,可以直接从厂家以出厂价获得商品,所以网上销售的商品价格一般低于商场中的售价。这种企业一般根据销售预测,只对比较热销的商品有一定的库存,其余商品按订单进货,所以库存较小,进货较快。

(3) 中介性企业的网上中介

这种电子商务服务企业的特点是:无库存、无配送,仅仅充当生产商和消费者之间的信息中介。新浪电子商城是典型的 B to C 电子商务中介商。它建立了一个信息平台,招纳企业入住商城,展示商品,并提供商品的相关信息。

(4) 适合做 B to C 电子商务的产品和服务

企业做 B to C 电子商务必须选好合适的商品类型,否则企业很难赢利,因为并不是所有的商品都适合在网上销售。目前,由于网络用户的数量有限,网络购物和消费的意识尚未普及,加之网上支付和配送体系的不完善,使得 B to C 电子商务的经营面临较大的风险。因此,企业在开展 B to C 电子商务时,更应仔细考虑网上经营的商品类型,以免卖得越多,赔得越多。

企业在选择网上销售的商品时,应该注意以下几点:

①选择信息产品和信息服务。如金融/保险服务、旅游服务、咨询服务、中介服务、计算机软硬件、音乐视频文件和远程教学课程等。因为这些信息类的产品和服务无需仓库,其配送可以通过网络直接完成。事实证明,B to C 电子商务很适合那些无需仓库和无需实物配送的信息产品和信息服务。

②选择那些折扣大、利厚的商品,如图书、光盘。

③选择那些顾客能够容忍加价的商品,如土特产、收藏品。

④选择那些顾客能够容忍时间限制的商品。

⑤选择那些商品的规格很标准,质量都已经很稳定的商品,如计算机和其他电子类商品。

图 1-2 对各类商品在网上销售的适应性进行了比较。

以下商品不适合在网上销售:一是日用百货,因为其本身的利薄,若加上仓储和配送成本,亏损的可能性大。二是顾客需求亲身体验的商品,如家具、服装等。

2. 企业对企业的电子商务(B to B)

企业对企业(Business to Business)的电子商务指的是企业对企业之间的电子商务活动。具体来讲,就是在 Internet 上采购商和供应商进行谈判、订货、签约、接受发票和付款以及索赔和处理、商品发送管理和运输跟踪。这类商务活动的贸易金额是消费者直接购买的 10 倍。特别是企业通过专用和增值计算机网络,采用 EDI 方式所进行的商务活动。作为企业对企业的电子商务的 EDI 技术是指机构之间通过计算机网络所进行的统一结构和标准信息交换。该技术支持计算机系统之间信息的直接交换。因此可以最大程度地减少甚至消除人为因素的