

电子商务 应用基础

SHIJI

GAODEN

JIAOYU

JINGPIN

DAXI

浙江科学技术出版社
科学出版社

秦荪涛
张 彤

编著

世纪高等教育精品大系

全国普通本科规划教材

电子商务 应用基础

秦荪涛 张 彤 编著

江苏工业学院图书馆
藏
新世纪
高等教育精品大系

通
本
科
规
划
教
材

浙江科学技术出版社
科 学 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务应用基础 / 秦荪涛, 张彤编著. —杭州:
浙江科学技术出版社, 科学出版社, 2004.4
世纪高等教育精品大系
ISBN 7-5341-2251-1

I.电... II.①秦...②张... III.电子商务—高等学校—
教材 IV.F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 118037 号

编 著: 秦荪涛 张 彤
责任编辑: 梁 峥
封面设计: 孙 菁

世纪高等教育精品大系

电 子 商 务 应 用 基 础

*

浙江科学技术出版社
科 学 出 版 社 出版发行

淳安新华印务有限公司印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 17 字数: 374 000

2004 年 4 月第 1 版

2004 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5341-2251-1

定价: 28.00 元

前 言

电子商务 (E-Business 或 E-Commerce), 是指利用 IT 技术对整个商务活动实现电子化的总称。电子商务与传统商务的本质区别, 就是它以数字化网络为基础进行商品、货币和服务交易, 目的在于减少信息社会的商业中间环节, 缩短经营周期, 降低经营成本, 提高经营效率, 提升服务质量, 从而使企业能够在激烈的竞争中抢占先机, 赢得胜利。

根据 CNNIC 统计资料显示, 我国因特网用户数量已从 1997 年 10 月的 62 万人增加到 2003 年 6 月的 6 800 万人, 在不到 6 年的时间里增加了 100 多倍。这说明我国电子商务的基础条件有了很大的改观。但是我国在电子商务领域还处于刚刚起步和有待于迅速提高的阶段, 这方面的理论与实践的相关人才还十分缺乏。高等院校担负着培养电子商务人才的重要任务, 迫切需要有一套相关的且适应性强的教材来承担教学和传播科学信息的任务。本书系统地介绍了电子商务的基本概念、计算机网络及因特网的基本知识和技术基础、电子商务的安全、电子商务中的金融工具、电子商务与物流系统、电子商务的营销原理、电子商务的组织与管理、电子商务流程再造、电子商务相关的法律环境等。

本书的主要特点是简明实用, 每章后都有一个案例透视供读者分析, 既有一定的理论阐述, 还有一套可操作的实践方案, 侧重于实践应用, 适合作为电子商务专业基础教材, 也可供相关专业的学生学习和自学者参考。

本书由秦荪涛和张彤合作完成。全书共分 10 章, 第 1、2、3、6、8 章为秦荪涛编写, 第 4、5、7、9、10 章为张彤编写。

作为《世纪高等教育精品大系》之一, 本书的出版得到了浙江科学技术出版社、科学出版社的关心与支持, 在此特别表示感谢。在编写过程中, 我们参考了大量的文献资料, 得到了许多专家、同行的宝贵意见以及许多朋友的支持, 在此一并表示衷心的感谢。

由于水平有限, 书中的缺点和遗漏在所难免, 还望各位专家、同行和广大读者提出批评和建议, 以便将来作进一步完善。

编 者

2004 年 3 月 8 日

目 录

第 1 章 电子商务的基本概念	1
1.1 电子商务的基本概念	3
1.1.1 电子商务的定义	3
1.1.2 电子商务的概念模型	4
1.1.3 电子商务的基本框架结构	5
1.2 电子商务的应用类型	7
1.2.1 企业之间的电子商务	7
1.2.2 企业与消费者之间的电子商务	10
1.2.3 企业内部的电子商务	11
1.2.4 政府与企业之间的电子商务	12
1.3 电子商务发展概述	12
1.3.1 世界电子商务发展概况	13
1.3.2 中国电子商务发展与现状	14
1.4 电子商务与 EDI	16
1.4.1 EDI 的基本概念	16
1.4.2 EDI 系统的功能模型和工作原理	17
1.4.3 EDI 标准和 EDI 软件	19
1.4.4 EDI 与因特网的结合	21
1.5 案例透视：首都电子商务工程	23
思考与练习	29
第 2 章 网络基础及因特网基本知识	30
2.1 什么是计算机网络	30
2.2 网络互联及设备	40
2.2.1 中继器 (Repeater)	40
2.2.2 网桥 (Bridge)	41
2.2.3 路由器 (Router)	42

2.2.4 网关 (Gateway)	43
2.2.5 调制解调器 (Modem)	43
2.3 公共基础通信设施简介	44
2.4 因特网的发展	46
2.5 WWW 的基本概念	49
2.6 客户机/服务器的工作模式	52
2.7 TCP/IP 协议原理	52
2.7.1 TCP/IP 协议的分层模式	53
2.7.2 TCP/IP 分层与常用协议	53
2.7.3 IP 地址	57
2.8 子网掩码 (Subnet Mask)	59
2.8.1 什么是子网掩码	59
2.8.2 子网掩码的应用	59
2.8.3 缺省子网掩码	60
2.9 域名系统 (Domain Name System) 与域名 (Domain Name)	61
2.9.1 域名的层次系统	61
2.9.2 域名的表示方法	62
2.9.3 域名的解析过程	63
2.10 补充知识	63
2.10.1 几个有用的 DOS 命令	63
2.10.2 FoxMail 的使用	63
2.10.3 CuteFTP 的使用方法	68
2.10.4 实用的 FTP 服务器端软件 Serv-U	70
2.10.5 WinRoute 共享代理上网详解	80
思考与练习	87
第 3 章 电子商务网站技术	88
3.1 客户机/服务器体系与 Intranet 的基本概念	88
3.1.1 客户机/服务器体系	88
3.1.2 Intranet 的基本概念	89
3.1.3 因特网/Intranet 的组成	92
3.1.4 电子商务的 Intranet 组网方案	95
3.2 站点与网页设计	96
3.2.1 站点设计	99
3.2.2 网页设计	103
3.2.3 站点的发布	109
3.3 案例透视: 建立一个自己的网站	112
思考与练习	117

第 4 章 电子商务安全的基本概念	118
4.1 电子商务系统安全的概念	118
4.1.1 电子商务系统安全的基本概念	118
4.1.2 网络安全的模型	119
4.1.3 电子商务系统的安全威胁	119
4.2 电子商务的安全需求与安全体系结构	121
4.2.1 电子商务的安全需求	121
4.2.2 电子商务的安全体系结构与支付安全	122
4.3 防火墙技术	124
4.3.1 包过滤防火墙	124
4.3.2 应用层网关	126
4.3.3 线路层网关	127
4.3.4 防火墙应用举例	127
4.4 密钥密码体制加密原理	130
4.4.1 单钥密码体制	131
4.4.2 公钥密码体制	135
4.5 网络安全技术原理	138
4.5.1 认证与认证系统	138
4.5.2 数字签名与数字信封	140
4.5.3 数字证书 (digital ID)	141
4.6 电子商务安全交易标准	144
4.7 案例透视: 中国国际电子商务中心 CA 认证中心	146
思考与练习	146
第 5 章 电子商务中的金融工具	148
5.1 电子货币与电子支付的概念	149
5.1.1 货币的产生与发展	149
5.1.2 电子支付	150
5.1.3 电子货币的种类	150
5.2 因特网电子支付原理	152
5.2.1 电子支付系统的安全要求	153
5.2.2 电子商务支付系统分类	154
5.2.3 电子交易模型	154
5.3 电子商务与网络银行	160
5.4 影响网络银行发展的关键因素及其对传统银行的影响	162
5.5 案例透视: “招商银行“一网通”网络银行	163

思考与练习	164
第 6 章 电子商务与物流系统	165
6.1 电子商务及供应链支持技术的发展	166
6.2 现代物流技术在电子商务中的应用	169
6.3 电子商务中的物流配送	175
6.4 全新的物流模式——物流代理	181
6.5 案例透视：麦肯锡中国物流业发展报告（2001）（略有删改）	184
思考与练习	190
第 7 章 网络营销原理	192
7.1 网络营销概述	192
7.2 网络营销的消费者分析	194
7.3 网络营销的目标市场定位	195
7.3.1 网络营销的对象定位	195
7.3.2 网络营销的商品定位	196
7.4 网络营销的分销渠道选择	198
7.4.1 传统营销渠道与网络营销渠道的分析	199
7.4.2 网络直销	200
7.4.3 网络间接销售	201
7.5 网络营销的价格机制	203
7.5.1 制约网络营销价格的基本因素	204
7.5.2 定价目标	205
7.5.3 定价方法和策略	206
7.6 案例透视：圣达公司的网上市场	206
思考与练习	207
第 8 章 电子商务组织与管理	208
8.1 规划电子商务项目	208
8.1.1 设定企业电子商务项目的目标	213
8.1.2 制定电子商务项目开发战略	215
8.2 管理电子商务的实施	216
8.2.1 项目组织与管理	216
8.2.2 工程实施	217
8.2.3 测试与验收	218
8.2.4 质量控制方案	219

8.2.5 工程质量管理标准.....	223
8.3 案例透视: IT 管理机制——电子商务战略成功的关键	223
思考与练习	226
第 9 章 电子商务流程再造.....	227
9.1 业务流程再造的概念	227
9.1.1 企业再造工程与业务流程再造	227
9.1.2 流程的基本要素.....	229
9.1.3 流程的分类.....	231
9.2 流程再造的原理与方法.....	231
9.2.1 再造流程的确定.....	232
9.2.2 新流程设计原则.....	233
9.2.3 流程分析方法.....	234
9.3 电子商务流程再造的基本步骤.....	238
9.3.1 组织发动阶段.....	238
9.3.2 流程分析与设计阶段.....	240
9.3.3 业务流程实施、运转与评价阶段	241
9.4 电子商务业务流程的分析	242
9.4.1 采购流程再造分析.....	242
9.4.2 订单处理流程再造分析	243
9.5 流程再造中信息技术的应用	244
9.6 案例透视: 柯达(电子)流程再造.....	246
思考与练习	249
第 10 章 电子商务的相关法律环境.....	250
10.1 电子商务交易实体及相互关系的法律问题.....	250
10.1.1 交易实体身份认证与相互关系	251
10.1.2 电子合同的法律效力	253
10.1.3 电子商务的税收问题	255
10.1.4 其他相关法律问题.....	257
10.2 电子商务法律环境.....	257
10.2.1 国际社会电子商务相关法律法规	257
10.2.2 电子商务立法的基本原则	259
10.2.3 我国电子商务相关法规与条例	260
10.3 案例透视: “宜家”状告北京国网	260
思考与练习	261
参考书目	262

现代信息技术、特别是因特网（Internet）的发展突破了人类传统的时空限制，使人类经济、生产活动处于一个前所未有的一体化空间之中，极大地促进了与地域、空间无关的世界经济一体化格局的形成。一种全新的、基于计算机网络的新型市场机制——电子商务，不仅将引起经济贸易活动的改变，而且将对企业的生产与经营管理活动产生巨大的推动作用。它能使企业降低交易、生产成本，改善市场机制，完善对消费者的服务，扩展销售的地域范围，增强竞争力，因而能够充分地提高企业的生产力。其结果将导致价格的降低、质量的提高、服务和产品的创新，并将进一步促进经济的增长与繁荣。这就是电子商务带来的机会。电子商务向下依托网络技术和信息产品，向上涉及市场经济和工商管理，既区别于研究信息技术本身的计算机、通信、电子等专业，也区别于研究工商金融的工商管理学等学科，是以电子商务的建设和管理为研究对象，以培养电子商务的建设和管理、商务信息资源的开发和利用的高级专门人才为主要任务的学科。

第1章 电子商务的基本概念

科学技术的发展引发了社会经济结构、生产方式和消费结构的急剧和重大的变化，深刻地改变着人类社会的面貌。以因特网为标志的计算机信息技术已经并将对整个工商业产生巨大的推动与冲击作用。在这一背景下，自20世纪90年代以来兴起的电子商务在经济贸易全球化的趋势中，极大地改变了经济的增长方式，并将在未来显著地改变世界经济体制和贸易格局。除此之外，电子商务还对企业的经营战略、组织管理等多方面经营管理活动产生了巨大的推动作用。

回顾人类社会生产、生活方式的发展历史，不难发现，商业行为是人类联系行为中最主要、最基本的内容之一，其形式随着社会生产力的发展而不断发展和变化。人类最早以“以物易物”的方式交换物品，物品所有权转换伴随着物资流的转换而发生。随着社会进一步发展，人类开始了“一手交钱、一手交货”的商品交换，出现了一种新的商品交换工具——货币。货币的出现极大地方便了当时人类的生活和生产需求，并导致了一种新的物品流动形式——货币流通的产生，此时，商品所有权的转换仍然是紧随物资流的。在以货币作为商品交换媒介的阶段，由于生产力的发展和社会分工的出现，信息交换逐渐表现出日益重要的作用。随着社会分工的日益细化和商业信用的发展，专门为货币作中介服务的组织如钱庄、银行应运而生，此时，商品交换和货币交换开始分离，产生了多种交易付款方式。这一变化具有非常重要的现代商业意义，它意味着商品所有权的转移和物资流不再密不可分。在这种情况下，为了规避分离所带来的商业风险，就必须获取尽可能多的信息。此刻，信息在商业社会中就具有了前所未有的重要性。从最初简单的“以物易物”到现代纷繁复杂的商业活动，这个发展过程中发生了哪些重要的变化呢？显然是交易过程中不断出现的新环节、新方法，是商品的物资流、资金流、所有权的日益分离，是信息交换作用的日益突出。

而现代先进的信息交换工具——计算机信息网络技术被用于商业活动后，立刻发挥出前所未有的巨大作用，导致产生了一种新的商业形式——电子商务。电子商务充分利用信息网

络技术,向所有交易主体提供先进的交易模式和平等的交易机会,大大减少了交易中各种各样有形的交易环节,缩短了交易时间,节省了交易费用,从时间和空间上摆脱了传统商业活动的制约,并以前所未有的速度创造着新的商业环境。其优越性主要表现在:

1. 高效性。电子商务为交易双方提供了一种高效率的服务方式和空间。
2. 方便性。在电子商务环境中,客户不再为地域所限制,并可利用网络技术方便、灵活地选购商品。
3. 可扩展性。电子商务系统的扩展比之传统商务在规模上相对简单且有更大的灵活性。
4. 集成性。电子商务能够规范事务处理的工作流程,将人工操作和电子信息处理集成为一个不可分割的整体,这样不仅能提高人力和物力的利用率,也可以增强系统运行的严密性。
5. 协作性。电子商务通过网络以及协调机制,能有效改善商业组织的协调性能。

电子商务不仅对商业活动产生了巨大的促进作用,它还延伸到企业的经营管理领域中,使得企业的生产、交换活动形成了一个巨大的链条式运动。电子商务对于企业经营管理的影响主要表现在以下几个方面:

1. 企业战略方面。电子商务的开展使企业面临的内部和外部环境随之发生变化,因此企业的目标、制定战略的方式和方法也会发生相应的变化。
2. 企业组织方面。电子商务改变了企业经营方式,企业组织结构也将随之发生变化。
3. 企业内部的运作与管理模式方面。电子商务改变了企业与外部的合作、交流方式,因而企业内部的管理模式也会相应地发生变化。
4. 市场营销模式方面。电子商务的应用使传统的市场营销概念得到扩展,新的网络营销模式丰富了市场营销的形式与内涵。
5. 财务管理方面。网上支付、网上银行的应用导致传统的企业财务管理模式发生很大的改变。

由此可见,在因特网迅速普及的形势下,电子商务的广泛应用有可能促使商业模式与企业管理发生根本性的转变。甚至可以这样认为,电子商务是由企业资源计划(ERP)、供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)以及电子贸易所组成的。在宏观上,电子商务是商业活动的又一次革命,旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序;它不仅涉及电子技术和商业交易本身,而且还涉及诸如金融、税务、教育等社会其他层面。在微观上,电子商务是指各种具有商业活动能力的实体(生产企业、商贸企业、金融机构、政府机构、个人消费者等)利用网络和先进的信息技术进行的各项社会活动。据估测,电子商务全球交易额将从1995年的3亿美元增长到2003年的2.7万亿美元。这样势不可挡的态势使全球企业不得不根据电子商务的发展来调整自己的业务方式。

各类组织、个人和企业团体都根据各自的需要和理解给出过电子商务的定义,但各种定义都表达了一个相同的观点,即电子商务(Electronic Commerce)是通过因特网及其技术进行的各项商务活动。广义地讲,电子商务是指对整个贸易活动实现电子化,这种现代商业方法通过改善产品和服务质量、提高服务传递速度来满足企业和消费者降低成本的需求。狭义地说,电子商务是通过因特网及其技术进行的各项商务活动,它涵盖商务活动的全过程,即广告、交易、支付、服务等活动。

1.1 电子商务的基本概念

1.1.1 电子商务的定义

信息网络的出现为新型的商业交易方式奠定了基础,这些新方式包含了一种称之为“电子商务”的活动。一般而言,电子商务包括任何电子商业行为,如利用电子化工具进行产品查询、购买商品或发票传递。但事实上,在商务活动中应用电子工具来实现各个环节工作的“商务电子化”并不等同于“电子商务”。如商务活动中广泛使用传真机、商业收款机进行工作并不是严格意义上的电子商务,仅是“商务电子化”。而“电子商务”则是指人们通过掌握信息技术和商务规则,系统化地运用电子方式或电子信息技术,特别是因特网来进行高效率、低成本的以商品交换为中心的各种活动的全过程。其中包括消费者通过网络购买商品,企业之间利用公共信息网为企业的商品供、销进行网上交易等。由此可见,“商务电子化”强调的是原始人工系统的电子化改造过程,而“电子商务”突出的是其所处的状态和应达到的效果,其基本内容包含两个方面,一是电子方式,二是商务活动。

关于电子商务的概念,许多组织和学者都有不同角度的定义。比较权威的定义来自于1997年11月国际商会巴黎世界电子商务会议(The World Business Agenda for Electronic Commerce)提出的定义:“电子商务(EC, Electronic Commerce, E-Commerce 或者 E-Business)是指对整个贸易活动实现电子化。从涵盖范围角度可以定义为:交易各方以电子交易方式而不是通过当面交换或直接面谈方式进行的任何形式的商业交易;从技术角度可以定义为:电子商务是一种多技术的集合体,包括交换数据(如电子数据交换、电子邮件)、获得数据(共享数据库、电子公告牌)以及自动捕获数据(条形码)等。电子商务涵盖的业务包括:信息交换、售前售后服务(提供产品和服务的细节、产品实用技术指南、回答顾客意见)、销售、电子支付(使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金)、运输(包括商品的发送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品的实际发送)、组建虚拟企业(组建一个物理上不存在的企业,集中一批独立的中小公司的权限,提供比任何单独公司多得多的产品和服务)、公司和商业伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方法等。”

尽管人们从不同的角度提出了不同的定义,但归纳起来可以这样认为:电子商务实际上是一个概念体系,它的组成要素必须包括三个方面:一是电子方式,二是商务活动,其次就是组织管理模式。即必须利用电子方式或电子信息技术来进行商务活动和组织管理企业的运营,其目的是充分提高商务活动的效率。由于对电子方式和商务活动涵盖范围的理解不同,使得电子商务有广义和狭义之分。狭义的电子商务一般指基于数据(可以是文本、声音、图像)的处理和传输,通过开放的网络(主要是因特网)进行的商业交易,包括企业与企业、企业与消费者、企业与政府等之间的交易活动。广义的电子商务涉及内部网(Intranet)和因特网等领域,是一种全新的商务模式,它利用前所未有的网络方式将顾客、销售商、供应商和企业员工联系在一起,形成一个有效的价值链,将有价值的信息和物品以最有效的方式传递给需要的人们。电子商务可以使贸易环节中各个商家和厂家联系更紧密,更快地满足需求;商家和厂家可以在全球范围内选择贸易伙伴,以最小的投入获得最大的利润。

1.1.2 电子商务的概念模型

电子商务的概念模型是对现实世界中电子商务活动的一般抽象描述。它由电子商务实体、电子市场、交易事务和信息流、资金流、物流等基本要素构成。

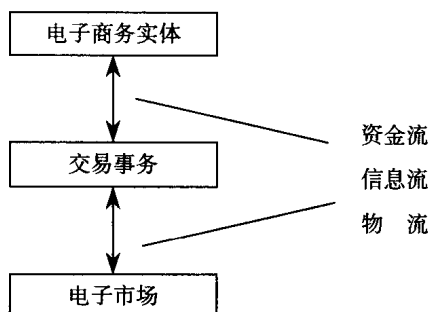


图 1-1 电子商务的概念模型

在电子商务的概念模型中，电子商务实体指能够从事电子商务的客观对象，它可以是企业、银行、商店、政府机构和个人等；电子市场是指电子商务实体从事商品和服务交换的场所，它由各种各样的商务活动参与者利用各种通信装置，通过网络联接成一个统一的整体；交易事务是指电子商务实体之间所从事的具体的商务活动的内容，例如询价、报价、转账支付、广告宣传、商品运输等。

如果将电子商务的概念模型作为系统考察，我们不难发现，上述三种组成要素都通过三种基本的“流”进行联系并相互作用。这三种“流”就是电子商务活动中的信息流、资金流、物流。

1. 信息流。既包括商品信息的提供、促销行销、技术支持、售后服务等内容，也包括诸如询价单、报价单、付款通知单、转账通知单等商业贸易单证，还包括交易方的支付能力、支付信誉等。

2. 资金流。主要是指资金的转移过程，包括付款、转账等过程。

3. 物流。作为四流中最为特殊的一种，是指物质实体（商品或服务）的流动过程，具体指运输、储存、配送、装卸、保管、物流信息管理等各种活动。对于少数商品和服务来说，可以直接通过网络传输的方式进行配送，如各种电子出版物、信息咨询服务、有价信息软件等。而对于大多数商品和服务来说，物流仍要经由物理方式传输，但由于一系列机械化、自动化工具的应用，准确、及时的物流信息对物流过程的监控，将使物流的流动速度加快、准确率提高，能有效地减少库存，缩短生产周期。

在电子商务概念模型的建立过程中，强调信息流、资金流和物流的整合。信息流、资金流和物流三者之间的关系通常表现为：信息流伴随物流、资金流的产生而产生并指导、协调物流、资金流的流动；物流、资金流构成信息流的基础；物流实现商品的使用价值；资金流实现商品的价值。三者之中，信息流具有非常重要的作用。

在电子商务系统中，信息流、资金流和物流相互作用，相互联系，同时各自构成自身网络系统——信息网络、金融网络和物流网络。从系统的角度来看，电子商务概念模型实际上是以信息系统为核心，同金融网络与物流网络一起将电子商务实体、电子市场与交易事务集成的复杂系统。

在电子商务系统中,交易的行为反映为交易过程。电子商务通用交易过程在理论上大致分为四个阶段:

1. 交易前的准备。

是指交易双方和参加交易各方在签约前的准备活动。其中包括:

(1) 买方根据自己要买的商品,通过因特网进行市场调查和 market 分析,了解不同卖方的产品规格、价格、交货地点和交易方式等,寻找自己满意的商品和商家。

(2) 卖方根据自己所销售的商品,利用因特网和各种电子商务网络发布商品广告,寻找商业伙伴和交易机会,扩大贸易范围和商品所占市场的份额。其他参加交易各方,如中介方、银行金融机构、信用卡公司、海关系统、商检系统、保险公司、税务系统、运输公司也都可以通过因特网为电子商务交易做准备。

2. 交易谈判和签订合同。

这一阶段主要是指交易双方对所有交易细节进行谈判,将双方协商的结果以文件形式确定下来,即以书面文件形式和电子文件形式签订贸易合同。电子商务的特点是可以签订电子商务贸易合同,即交易双方可以利用现代电子通信设备和通信方法,经过谈判磋商,将双方在交易中的权利、所承担的义务、所购商品的种类、数量、价格、交货地点、交货期、交易方式和运输方式、违约和索赔等合同条款,全部以电子交易合同做出全面详细的规定。合同双方可以利用电子数据交换(EDI)进行签约,可以通过数字签名等方式签名。

3. 办理交易进行前的手续。

这一阶段主要是指从交易双方签订合同后到合同开始履行之前办理各种手续的过程,也是双方贸易前的交易准备过程。交易中要涉及有关各方,如可能涉及银行金融机构、信用卡公司、海关系统、商检系统、保险公司、税务系统、运输公司等。交易双方要利用 EDI 与有关各方进行各种电子票据和电子单证的交换,直到办理完可以将所购商品由卖方按合同规定开始向买方发货的一切手续为止。

4. 交易合同的履行和索赔。

这一阶段是从交易双方办完所有各种手续之后开始的。卖方要备货、组货,同时进行报关、保险、取证、信用等,卖方将所售商品交付运输公司包装、起运、发货,交易双方可以通过电子商务服务器跟踪发出的货物,银行金融机构也按照合同处理双方收付款、进行结算、出具相应的银行单据等,直到买方收到自己所购商品,就完成了整个交易过程。索赔则是指在交易双方交易过程中出现违约时,需要进行违约处理的工作。

由此可见,实现完整的电子商务会涉及很多方面,除了交易双方外,还涉及银行金融机构、政府机构、认证机构、配送中心等机构的加入。由于参与电子商务的各方互不谋面,因此在整个电子商务过程中,数据加密、数字签名等技术发挥着重要的、不可或缺的作用。

1.1.3 电子商务的基本框架结构

电子商务的基本框架结构是指实现电子商务从技术到一般商业服务所应具备的运作基础,它在一定程度上改变了市场构成的基本结构。传统的市场交易是在商品、服务和货币交换过程中形成的。电子商务应用则强化了一个重要因素——信息。为了支持信息服务、信息商品和电子货币等,就必须建立相关的物质和技术基础。在新的基础之上,商品交易的实质

没有改变,但在商品交易过程中的一些环节因为所依托的基础发生了变化,其形式也有相应的改变。这种形式的变化反映为电子商务系统的基本框架结构,电子商务活动基本功能的实现依赖于电子商务系统的基本框架结构,如图 1-2 所示。

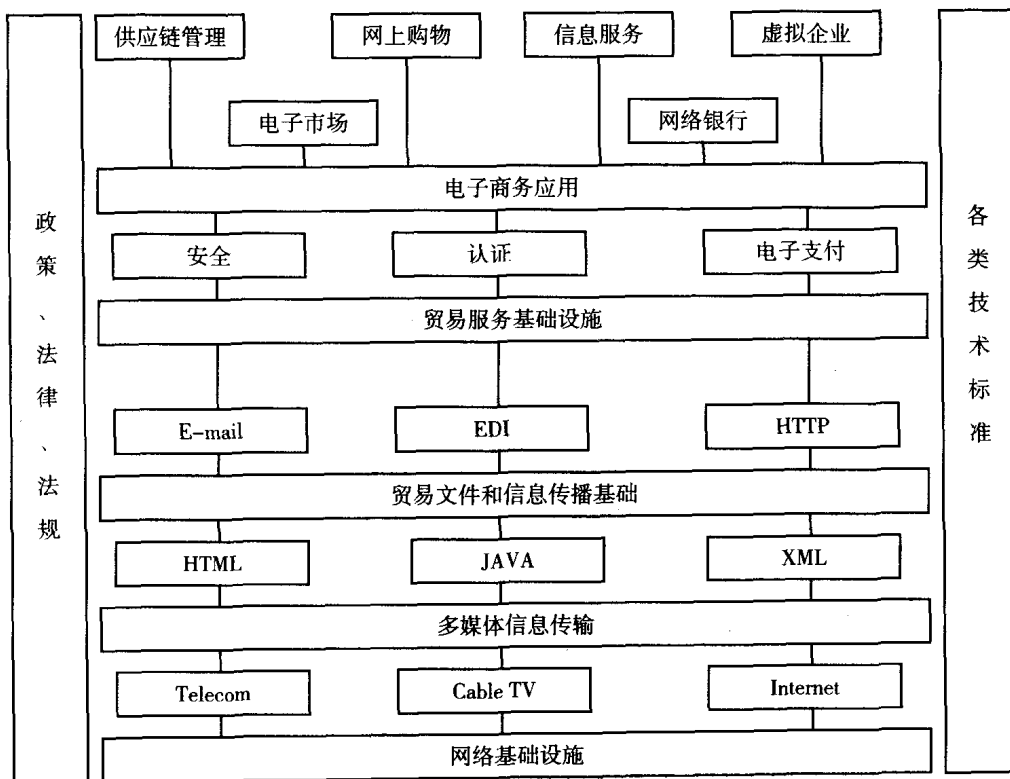


图 1-2 电子商务的基本框架结构

第一层:网络基础设施,即所谓的“信息高速公路”,是实现电子商务的最底层的信息传输系统硬件基础设施,包括远程通信网(Telecom)、有线电视网(Cable TV)、无线通信网(Wireless)和因特网(Internet)。这些网络都在不同程度上提供电子商务所需的传输线路,但是大部分的电子商务应用还是基于因特网。

第二层:多媒体信息传输,即在网络层提供的信息传输线路上传输信息的内容,如文本、声音、图像等。通常应用 HTML(Hypertext Markup Language,超文本描述语言)等在万维网(World Wide Web,WWW)上发布信息内容。因特网技术的发展使信息内容的传播适用于各种网络——有线、无线、光缆、卫星通讯等,通过传输协议将发布的信息内容传送到接收者的计算机里。

第三层:贸易文件和信息传播基础。文件传输一般有以下几种方式:一种是非格式化的数据传输,如用 fax、E-mail 传递信息,它主要是面向人的;另一种是格式化的数据传输,如 EDI,它的传递和处理过程一般都是自动化的,无需人工干预,主要是面向机器的,订单、发票、装运单都比较适合格式化的数据传输。HTTP(Hypertext Transport Protocol,超文本传输协议)是因特网上通用的信息传播工具,它以统一的显示方式,在多种环境下显示非格式化的多媒体信息。目前,上网者多利用 URL(Uniform Resource Locator,通用资源定位器)查

询需要的信息。

第四层：贸易服务基础设施。第四层框架被称为基础设施，是因为所有的企业和个人在做交易时都需要它的服务。它主要包括标准的商品目录服务、建立价目表、电子支付工具的开发、保证商业信息安全传送的方法、认证交易双方合法性的方法等。对于电子商务来说，应确保交易的安全性，使传递的信息可靠、不可篡改、不可抵赖，在有争议的时候能够提供适当的证据；交易的真正完成应该是在卖方收到货款、买方得到货物时。因此，网上支付安全是保证交易顺利进行的关键，通常使用 CA 认证（Certificate Authority）来提供端到端的安全保障。

第五层：电子商务应用。电子商务的具体应用范围较广，包括供应链管理、电子市场及电子广告、网上购物、网上娱乐、有偿信息服务及网上银行等。

电子商务的两个支撑点是框架结构得以存在并得以应用的基础。相关的政策及法律、法规是电子商务框架的第一个支撑点。但是，各国的不同体制和不同国情与因特网和电子商务的跨国界性是有一定冲突的，这就要求加强国际间的合作开发研究。由于电子商务的应用加快了全球贸易一体化步伐，消费者能很容易地通过网络购买到外国的产品，这时就会出现矛盾，诸如海关怎样应付、跨国贸易怎样付税等。这些都需要有相应的法律、法规作保障，法律、法规的不完善势必阻碍电子商务的发展。

电子商务的第二个支撑点是各种技术标准及相应的网络协议。技术标准定义了用户接口、传输协议、信息发布标准、安全协议等。就电子商务的网络环境而言，各项标准对于保证兼容性和通用性是十分重要的。已制定出的标准如 UN/EDIFACT 标准，美国的 X.12 标准及一些国际组织同业界合作制定的用于电子商务安全支付的 SET（Secure Electronic Transactions，电子安全交易协议）已经在这方面发挥了很大的作用。但基于电子商务活动必然是跨国界的活动这一特点，仍要求法律、法规更详尽、更适中、更完善。因此，建立全球性的法律法规环境、安全保障体系及相应的技术标准是保证电子商务能够顺利实施的根本所在。

1.2 电子商务的应用类型

从应用角度来说，电子商务可以分为 B to B（企业—企业）、B to C（企业—消费者）以及 G to B（政府—企业）、G to C（政府—消费者）等。现在和未来的若干年里，70%~80%的电子商务都将发生在 B to B 领域。B to B 和 B to C 的业务模式很多，目前常见的有“企业间的拍卖活动”、“分销渠道”、“产品目录网站”、“购物目的网站”、“购物门户网站”等。各种模式都有不同的特点，有不少企业借这些模式已经获得商业上的成功。

“世界电子商务会议”对电子商务应用类型有一个基本准确的定位。从服务的范围来说，电子商务应用类型可以大致分为四个方面：企业—企业、商业企业—消费者、企业内部、政府—企业，在实际应用中常称这四种类型为电子商务应用模式。

1.2.1 企业之间的电子商务

企业与企业之间（Business to Business，B to B）的电子商务是指企业与企业之间进行的电子商务活动，主要有商业企业之间和生产企业之间的电子商务模式。

1. 商业企业之间的电子商务模式。

在电子商务快速发展的今天,商业企业与商业企业之间越来越多地采用计算机网络方式进行商务活动。对于一个处在流通领域的商贸企业来说,由于它没有生产环节,电子商务活动几乎覆盖了企业所有的经营管理活动,所以是利用电子商务活动最多的企业。通过电子商务,商业企业可以更及时、准确地获取信息,从而准确订货,减少库存,通过网络促进销售,以提高效率,降低成本,获取更大的商业利润。

支持商业企业之间的电子商务活动的 EDI 技术,是指商业企业之间通过计算机网络所进行的具有统一标准信息的交换技术。由于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介入和信息录入工作。过去,EDI 主要在行业内部开展得较为成功,但许多商业企业认为 EDI 支持的商业活动太复杂,很难将其付诸实施。的确,EDI 要求涉及的商业企业遵循一套大家所公认的文件或商业单据标准;联合国也制定了一套商业 EDI 的标准。但是在具体的实施过程中,关于标准问题行业内以及行业间的协调工作举步艰难。因此,真正商业伙伴之间的 EDI 并未广泛开展起来。现在,因特网将 EDI 从专业网络扩大到以因特网作为互联手段,而同 EDI 技术结合可以给商业企业提供一个较为廉价的服务环境。商业企业之间的交流从未来的发展来看将是电子商务的主流,因为商业企业之间的交易和商业企业与生产企业的合作将是商业活动的主流,而企业目前面临的激烈竞争也需要由电子商务来改善竞争条件,建立竞争优势。企业在寻求自身发展的同时,不得不逐渐改善电子商务的运用环境。从动态的角度来看,商业企业之间的电子商务必将大有发展。

以电子商务为媒介的商业企业是进行商品流通的主体,传统上主要是经营批发和零售业务。电子商务之所以在流通领域发展较快,是因为它能为商业企业提供更方便、更快捷的批发、零售方式,通过电子商务完成电子订货、电子购物、电子传输等一系列工作。商业企业的电子商务活动可以通过面对国际市场的广告、方便的电子手段和通信方式,用最直接的流通方式、最少的流通环节、最迅速的流通速度为消费者服务。美国的 Wal-Mart 是世界上最成功的大“批发场”,它几乎可以同时“批发”各种不同类型的商品,这些商品可能来自于世界上的任何一个生产厂家。它的电子配送中心连接着它的数以千计的分店的供货和调配。这个“批发场”能为其生产厂家、供货商、零售商提供自动电子供货机制,通过“批量”经营,降低成本,可自然形成“零库存”经营方式。无论是生产厂家还是供货商,甚至零售商都可以从中获得利益。良性循环的商业链机制自动形成,并且像滚雪球一样,呈几何状越滚越大。

对于零售商们而言,网上“批发”获得货源拥有潜在的巨大商机,零售商们可以通过下面几种方法提高自己的投资回报率:

首先,提高总销售额。即通过现有客户更多地购买或通过吸引更多的新客户提高总销售额。例如,原有的传统零售商业体系中的零售商可以通过全国性、全球性的网络体系接触到全新的客户群,而且由于使用了更方便的商品信息检索和更具娱乐性的促销方式,使老客户扩大购买量,从而有效地扩大市场占有率。

其次,降低销售成本。即通过使用低成本的网上电子商务交易手段取代传统零售业中高成本的查询渠道和进货渠道,使交易费用大大降低,使网上销售成为真正价廉的方式。特别是那些在广告和营销、销售人员、店面营运以及交货等方面销售成本高的零售商们会发现,通过网上“批发”、网上“售货”可以接触到更广阔的货源和更广泛的客户群。

最后,降低固定资产投入。零售商家获得的最直接、体验最明显的降低成本方式是固定