

高等院校计算机系列教材

电子商务概论

刘彦舫 褚建立 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书内容共分 9 章,详细介绍了电子商务的基本概念、基本理论、基本方法以及电子商务系统的几大组成部分。内容包括电子商务概述、电子商务的网络技术基础、电子商务的主要模式、电子商务应用系统建设、电子商务营销理论、电子支付与结算、电子商务的物流管理、电子商务的安全、电子商务的法律建设等问题。并根据每章的具体内容与特点,安排了具体的案例分析和习题。

本书内容新颖、图文并茂、突出基本理论、基本方法和基本技能的训练与能力的培养,具有较强的实用性。本书可作为高等职业技术学院计算机网络专业、电子商务专业、营销类专业学生的教材,也可作为有关电子商务的培训教材,对企、事业单位从事电子商务应用的管理人员、技术人员均具有重要的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/刘彦舫,褚建立主编.—北京:电子工业出版社,2004.8

ISBN 7-121-00112-8

. 电... . 刘... 褚... . 电子商务—概论 . F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 069501 号

责任编辑:高平 特约编辑:知明

印 刷:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:21.75 字数:557 千字

印 次:2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数:6 000 册 定价:26.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

前 言

随着计算机技术、通信技术以及计算机网络技术的飞速发展，世界已经进入了信息时代。以计算机网络和 Internet 技术为基础的网络新经济正在深刻地影响着人类社会的经济和文明，正在全面地改变着人们的生活方式、工作方式和商务模式。

网络经济推动了电子商务的产生和发展，我们已经进入了电子商务时代，每一个生活在这个时代的人别无选择地要适应这个时代的特征，并要逐渐适应在地球上任意两地之间的网上贸易、购物、支付和娱乐。如何面对电子商务的渗透，适应数字化的生活方式，并积极参与电子商务时代的国际竞争，是涉及到社会的每个人、每个企业和部门，乃至国家生存和发展的重大问题，也是国际间正在研究和人们开始认真对待的问题。中国发展电子商务要符合中国的国情，既要走自己的发展道路，又要注意积极采用国外的先进技术和经验，同全球电子商务的接轨是发展电子商务的根本方向，适应社会对电子商务的需求是前进的直接动力，而这一切首先需要大量从事电子商务技术工作和管理的人才。为此，我们根据多年从事电子商务应用和教学的实践经验，结合当前电子商务的发展方向和动态，编写了《电子商务概论》这本教材。

本书内容共分 9 章，主要包括电子商务概述、电子商务的网络技术基础、电子商务的主要模式、电子商务应用系统建设、电子商务营销理论、电子支付与结算、电子商务的物流管理、电子商务的安全、电子商务的法律建设。

全书紧密结合当前电子商务的发展动态，详细介绍了电子商务的基本概念、基本理论以及电子商务系统的几大组成部分。本书层次清楚、概念准确、通俗易懂，既有基本知识、基本原理，又密切联系电子商务应用系统的实际。同时，紧密结合高等职业院校学生的特点。

本书由刘彦舫、褚建立、邵慧莹、陈晔桦、仝彦丽等编写。在编写过程中得到许多老师的帮助，特别是贾建中、孙永道、马雪松、路俊维、邵慧莹、陈婧、段雪丽等老师的大力协助。王丽萍、靳立刚、孙亮等为文字的录入也做了大量的工作。在此一并表示感谢。

由于时间仓促，加之编者水平所限，书中难免出现不妥和谬误之处，敬请广大读者批评指正。

编 者
2004 年 4 月

目 录

第 1 章 电子商务概述	1
1.1 电子商务的产生与发展	1
1.1.1 电子商务的产生	1
1.1.2 电子商务的发展过程	2
1.2 电子商务的基本概念	3
1.2.1 电子商务的定义	3
1.2.2 电子商务的交易过程	4
1.3 电子商务对企业带来的影响及竞争优势	5
1.3.1 电子商务的竞争优势	5
1.3.2 电子商务对企业经营管理的影响	11
1.4 电子商务的分类与特点	16
1.4.1 电子商务的分类	16
1.4.2 电子商务的特点	18
1.5 电子商务的现状	20
1.6 电子商务应用案例	23
1.6.1 携程网——以高科技提供人性化服务	23
1.6.2 联想电脑公司互联网发展战略	24
思考题	25
第 2 章 电子商务的网络技术基础	26
2.1 网络技术基础	26
2.1.1 计算机网络概述	26
2.1.2 OSI 参考模型	26
2.1.3 TCP/IP 参考模型	28
2.1.4 局域网技术	30
2.1.5 高速局域网技术	32
2.2 接入技术	34
2.2.1 Internet 接入服务提供商 ISP	35
2.2.2 接入方式	35
2.2.3 中国接入网发展概况	36
2.3 Internet 技术	40
2.3.1 Internet 的基本术语	40
2.3.2 Internet 地址和名字	41
2.3.3 Internet 域名系统	43
2.3.4 域名和地址的映射	44
2.4 Internet 的基本服务	44

2.4.1	E-mail (电子邮件)	44
2.4.2	万维网 WWW	47
2.4.3	文件传输 FTP	50
2.4.4	远程登录 Telnet	52
2.4.5	电子公告牌 BBS	53
2.5	Intranet 技术	54
2.5.1	Intranet 概述	54
2.5.2	Intranet 服务	55
2.5.3	Intranet 的主要应用	56
2.6	Extranet	57
2.7	FrontPage 2000 网页设计	58
2.7.1	FrontPage 2000 基础	58
2.7.2	制作与修饰网页	61
2.7.3	网页特殊效果设计	69
2.7.4	发布管理网站	72
	复习题	73
第 3 章	电子商务的主要模式	75
3.1	电子商务的框架模型	75
3.1.1	电子商务的概念模型	75
3.1.2	电子商务的交换模型	76
3.1.3	电子商务系统的组成	78
3.1.4	电子商务的一般框架	79
3.1.5	电子商务活动的信息流程	81
3.2	企业电子商务的应用	82
3.3	企业与企业之间的电子商务	89
3.3.1	企业间电子商务的内涵	89
3.3.2	企业间电子商务的分类	89
3.3.3	企业间电子商务的模式	90
3.3.4	企业间电子商务的交易管理	97
3.4	B2C 型企业电子商务模式	99
3.4.1	无形产品和劳务的电子商务模式	99
3.4.2	实物商品的电子商务模式	102
3.4.3	综合模式	102
3.5	顾客主导型电子商务模式	103
3.5.1	顾客主导型电子商务模式的内涵	103
3.5.2	顾客主导型电子商务模式的管理	104
3.6	电子化交易市场的电子商务模式	105
3.6.1	电子化交易市场的基本概念	105
3.6.2	电子化交易市场模式的特点	106
3.6.3	全面网络化交易模式	107

3.6.4	网上采购的 EM 模式	107
3.7	案例分析	107
3.7.1	戴尔公司	107
3.7.2	上海中昊化工网上交易中心	111
	复习题	115
第 4 章	电子商务应用系统建设	116
4.1	电子商务应用系统的构成	116
4.1.1	内联网	116
4.1.2	内联网与互联网的连接	116
4.1.3	电子商务应用系统	117
4.2	电子商务网站建设	117
4.2.1	电子商务站点的策划	117
4.2.2	电子商务站点的建设	121
4.2.3	电子商务站点的开发	127
4.3	电子商务站点的推广	138
4.3.1	利用搜索引擎进行推广	138
4.3.2	建立交换链接	139
4.3.3	发布网络广告(交换广告)	141
4.3.4	发送电子邮件	141
4.3.5	发布新闻	142
4.3.6	提供免费服务	142
4.3.7	使用传统的促销媒介	142
4.3.8	电子商务站点推广效果的评估	142
4.4	EDI 电子商务系统	143
4.4.1	EDI 的概念	143
4.4.2	EDI 的发展	144
4.4.3	EDI 的组成	145
4.4.4	EDI 的运作方式	145
4.4.5	EDI 电子商务系统的应用与实施	149
4.5	企业信息系统建设	153
4.5.1	企业信息化的概念及重要性	153
4.5.2	企业信息化建设的主要内容	154
4.5.3	信息系统建设的方法和过程	154
4.6	相关案例分析:亚马逊书店的商业战略	156
	思考题	159
第 5 章	电子商务营销	160
5.1	网络营销概述	160
5.1.1	网络营销的基本概念	160
5.1.2	网络营销的优势与特点	161
5.1.3	网络营销的基本内容	164

5.1.4 企业实现网络营销的基本阶段	165
5.2 网络营销的规划与策略	170
5.2.1 网络营销的主要方法	170
5.2.2 网络营销策略的转变	171
5.2.3 网络营销的基本策略	173
5.3 网络广告技术	192
5.3.1 网络广告概述	192
5.3.2 网络广告的运用	196
5.3.3 网络广告促销	201
5.4 邮件列表营销技术	203
5.4.1 邮件列表概述	203
5.4.2 邮件列表在网络营销中的作用	204
5.4.3 如何创建自己的邮件列表	204
5.4.4 邮件列表营销中的注意事项	204
5.5 网络商务信息的收集与整理	207
5.5.1 网络商务信息收集	207
5.5.2 网上市场调查的方法	209
5.5.3 网络商务信息的整理	212
5.6 相关案例分析	214
5.6.1 可口可乐的网络营销策略	214
5.6.2 摩托罗拉的网络营销策略	216
思考题	218
第6章 支付结算系统	219
6.1 传统支付方式	219
6.1.1 现金	219
6.1.2 票据	220
6.1.3 信用卡	220
6.2 电子商务支付系统概述	221
6.2.1 电子支付的基本概念	221
6.2.2 电子支付的类型	223
6.3 网上银行	229
6.3.1 网上银行的概念	229
6.3.2 网上银行的功能	231
6.3.3 网上银行的安全保障	232
6.3.4 网上银行的发展	233
6.3.5 中国网上银行建设的现状	234
6.4 相关案例分析	236
6.4.1 案例1：中银电子钱包的使用	236
6.4.2 案例2：网上自助办卡	241
思考题	243

第 7 章 电子商务物流系统	244
7.1 物流概述	244
7.1.1 物流概念的产生与发展	244
7.1.2 物流的基本理念	245
7.1.3 物流的特点	246
7.1.4 物流的分类	247
7.2 电子商务与物流的关系	248
7.2.1 物流是电子商务的重要组成部分	248
7.2.2 物流是实现电子商务的基本保证	249
7.2.3 物流是电子商务的基本要素	250
7.3 物流管理	250
7.3.1 物流管理的定义和内容	250
7.3.2 物流系统化	250
7.4 电子商务下的物流模式	252
7.4.1 物流一体化	252
7.4.2 第三方物流	252
7.4.3 第三方物流与物流一体化	253
7.4.4 适合中国国情的综合物流代理模式	253
7.5 电子商务物流解决方案	254
7.5.1 国外电子商务物流解决方案	254
7.5.2 国外先进的电子商务物流模式案例	254
7.5.3 中国物流业发展现状及物流解决方案	256
7.6 现代物流技术及应用	258
7.6.1 条码技术及应用	258
7.6.2 EDI 技术及应用	260
7.6.3 射频技术及应用	261
7.6.4 GIS 技术及应用	261
7.6.5 GPS 技术及应用	262
7.7 电子商务物流业的发展趋势	263
7.7.1 电子商务对物流的影响	263
7.7.2 电子商务与国际物流	264
7.7.3 电子商务物流业的发展趋势	268
7.7.4 电子商务时代的物流配送	270
7.8 相关案例分析——中国邮政物流业务	274
思考题	276
第 8 章 电子商务的安全	277
8.1 电子商务的安全问题	277
8.1.1 电子商务交易带来的安全威胁	277
8.1.2 网络“黑客”攻击电子商务系统常用的手段	278
8.1.3 电子商务的安全风险来源	278

8.2	电子商务的安全管理	280
8.2.1	电子商务的安全控制要求	280
8.2.2	电子商务安全交易的有关标准	281
8.2.3	国际上通行的两种电子支付安全协议	281
8.3	电子商务的安全管理方法	285
8.3.1	客户认证技术	285
8.3.2	安全管理制度	287
8.3.3	法律制度	288
8.4	防止非法入侵的技术措施	289
8.5	常用的安全电子交易手段	290
8.5.1	数字加密技术	290
8.5.2	数字签名 (digital signature)	297
8.5.3	数字时间戳 (digital time-stamp)	298
8.5.4	数字凭证 (digital certificate, digital ID)	298
8.5.5	认证中心 (CA : Certification Authority)	299
8.5.6	防火墙技术	299
8.6	相关案例分析	300
8.6.1	案例 1 : 垃圾邮件泛滥, 神秘黑客攻击美五大网站	300
8.6.2	案例 2 : 河北省电子商务认证有限公司个人证书的申请	303
	思考题	306
第 9 章	电子商务的法律建设	307
9.1	电子商务中的法律问题	307
9.2	电子商务参与各方的法律关系	310
9.2.1	电子商务参与各方的权利和义务	310
9.2.2	电子商务交易合同的法律问题	314
9.2.3	电子支付中的法律问题	316
9.2.4	电子商务对消费者权益保护的挑战与对策	317
9.2.5	电子商务法律与税收	318
9.3	电子商务交易安全的法律保障	319
9.3.1	联合国《电子商务示范法》	319
9.3.2	中国电子商务交易安全的法律保护	322
9.3.3	电子商务下的知识产权保护	324
9.3.4	域名注册与商标权的冲突	324
9.3.5	著作权法与网上版权保护	325
9.4	中国电子商务法律环境	325
9.4.1	中国电子商务法律环境建设的意义	325
9.4.2	中国电子商务法律环境发展趋势	326
9.5	电子商务的发展及其法律体系的构建	326
9.5.1	电子商务的发展障碍	327
9.5.2	构建电子商务法律体系的立法原则	327

9.5.3 构建电子商务法律体系的途径.....	328
9.6 电子商务立法的若干问题.....	329
9.6.1 电子商务立法形式的选择.....	329
9.6.2 电子商务立法目的.....	330
9.6.3 电子商务立法指导思想与原则.....	331
9.6.4 电子商务立法范围.....	332
9.7 相关案例分析.....	333
9.7.1 中国首例“信息侵权案”.....	333
9.7.2 “网络域名”纠纷案.....	334
思考题.....	334

第 1 章 电子商务概述

所谓电子商务狭义上多指在网络上开展的商务活动，即通过企业内联网（Intranet）、外联网（Extranet）以及 Internet 进行的商务活动就是电子商务。然而，电子商务还有广义的定义，即一切利用电子通信技术使用电子工具进行的商务活动，都可以称为电子商务。

本章主要内容：

- 电子商务的产生与发展
- 电子商务的基本概念
- 电子商务对企业带来的影响及竞争优势
- 电子商务的分类与特点
- 电子商务的现状和发展趋势
- 电子商务应用案例

1.1 电子商务的产生与发展

1.1.1 电子商务的产生

电子商务并非新兴之物，并非计算机技术及网络技术产生之后才有电子商务的活动。其实，早在 1839 年，当电报刚出现的时候，人们就开始了运用电子手段进行商务活动了，当买卖双方贸易过程中的意见交换、贸易文件等开始以莫而斯码形式在电线中传输的时候，就有了电子商务的萌芽。随着电话、传真、电视、计算机等电子工具的诞生，商务活动中可应用的电子工具进一步扩充，并在计算机技术、网络通信技术的互动发展中不断完善，近年来随着计算机互联网络（即因特网——Internet）的发展而急剧发展。

电子商务起源于计算机的电子数据处理（EDP）技术。从计算机主要应用于科学计算向文字处理和统计报表处理应用的转变，特别是字处理软件和电子表格软件的出现，为标准格式（或格式化）商务单证的电子数据交换（EDI, electronic data interchange）开发应用提供了强有力的工具。这些软件大大地帮助了政府或企业的采购以及企业商业文件的处理，使之从手工书面文件的准备和传递，转变为电子文件的准备和传递；随着网络技术的发展，电子数据资料的交换，又从磁带、软盘等电子数据资料物理载体的寄送转变为通过专用的增值通信网络的传送，近年来又转移到了通过共用的 Internet 进行传送。银行间的电子资金转账（EFT）技术与企、事业间电子数据交换技术相结合，产生了早期的电子商务。信用卡（credit card）、自动柜员机（ATM）、零售业销售终端和联机电子资金转账（POS/EFT）技术的发展，以及相应的网络通信技术和安全技术的发展，导致今天网上购物（B to C, business to consumer）与企业之间网上交易（B to B, business to business）这两种模式的电子商务得到飞速地发展。

1991 年美国宣布 Internet 向社会公众开放，允许在网上开发商业应用系统。1993 年万维网（WWW：World Wide Web）在 Internet 上出现，使 Internet 具备了支持多媒体应用的

功能。1995 年 Internet 上的商业业务信息量首次超过了科教业务信息量，这既是 Internet 此后产生爆炸性发展的标志，也是电子商务从此大规模发展的标志。

1.1.2 电子商务的发展过程

广义的电子商务发展过程经历了基于电子工具（主要指电报、电话、传真、电视购物、电子支付和资金转移汇兑系统等）的电子商务、基于 EDI 的电子商务和基于 Internet 的电子商务三个阶段，狭义的电子商务是指后面的两个阶段，即基于 EDI 和基于 Internet 的电子商务。

1. 基于 EDI 的电子商务

EDI 是 Electronic Data Interchange 的缩写，中文一般译为“电子数据交换”，有时也称为“无纸贸易”。ISO 将 EDI 定义为一种电子传输方法，使用这种方法，首先将商业或行政事务处理中的报文数据按照一个公认的标准，形成结构化的事务处理的报文数据格式，进而将这些结构化的报文数据经由网络，从计算机传输到计算机。从 EDI 的定义中可以看出它显然是商务往来的重要工具，所以，EDI 系统就是电子商务系统，EDI 被认为是电子商务的早期形式，称它为 EDI 电子商务。

对于大型企业来说，EDI 这种从企业应用系统到企业应用系统、没有人为干涉、采用标准格式的交易方式对企业降低库存、减少错误、实现高效率管理是十分有效的。传统的基于专用 VAN (Value Added Network) 的 EDI 技术使大型企业的业务发展取得了很大的成功，但对于中小企业来说，使用该技术却有一定困难，因为这类用户需要一个价格较低、易操作、易接入的支持人机交互的 EDI 平台，而这些是传统的基于 VAN 的 EDI 系统所无法实行的。然而，当今社会经济活动中，中小企业的作用越来越大，它们与大公司有许多贸易单证往来。因此让中小型企业能够顺利使用 EDI，使传统 EDI 走出困境，显得十分必要。有关专家正在从下述两个方面进行努力。

(1) 基于 Internet 的 EDI

Internet 是世界上最大的计算机网络，近年来得到迅速发展，它对 EDI 产生了重大影响。Internet 是全球网络结构，可以大大扩大参与交易的范围；相对于私有网络和传统的增值网来说，Internet 可以实现世界范围的连接，花费很少；Internet 对数据交换提供了许多简单而且易于实现的方法，用户可以使用 Web 完成交易；ISP (Internet Service Provider) 提供了多种服务方式，这些服务方式过去都必须从传统的 VAN 那里购买，费用很大。

Internet 和 EDI 的联系，为 EDI 发展带来了生机，基于 Internet 的 EDI(简称 Internet-EDI) 成为新一代的 EDI。用 VAN 进行网络传输、交易和将 EDI 信息输入传统处理系统的 EDI 用户，正在转向使用基于 Internet 的系统，以取代昂贵的 VAN。

(2) Web-EDI

E-mail 最早把 EDI 带入 Internet，用 ISP 代替了传统 EDI 依赖的 VAN，解决了原来通信信道价格昂贵的问题。但是，简单电子邮件协议 (STMP) 在安全方面存在几个严重的问题。第一，保密性问题，E-mail 在 Internet 上传送明文，保密性较差；第二，不可抵赖问题，E-mail 很容易伪造，并且发送者可以否认自己是 E-mail 的作者；第三，确认交付问题，STMP 不能保证买卖双方正确交付了 E-mail，无法知道是否丢失。

为了解决上述问题，除广泛采用电文加密、电子认证技术外，Internet EDI 工作小组发布

了在 Internet 上进行安全 EDI 的标准。针对 EDI 标准在许多应用中过于复杂的情况，标准化组织对一些特定的应用制定了简单标准，它既不同于过去的行业、国家标准，也不同于过去制定的国际标准。它是一种特殊的跨行业的国际标准，相对比较简单，并考虑了 IC (Internet Commerce, 网上商务) 的一些需求。例如 OBI (Open Buying on the Internet) 就是一个成功的例子，OBI 针对大量的、低价格的交易定义了一组简洁的消息，这些交易占有所有交易的 80% 以上，实现了 EDI 节省费用的目标。

Web-EDI 方式被认为是目前 Internet-EDI 中最好的方式。标准 IC 商业方式的 EDI 不能减少那些仅有很少贸易单证的中小企业的费用，Web-EDI 的目标是允许中小企业只需通过浏览器和 Internet 连接去执行 EDI 交换。Web 是 EDI 消息的接口，典型情况下，其中一个参与者一般是较大的公司，针对每个 EDI 信息开发或购买相应的 Web 表单，改造成适合自己的 IC，然后把它们放在 Web 站点上，选择他们所感兴趣的表单，然后填写结果提交给 Web 服务器后，通过服务器端程序进行合法性检查，把它变成通常的 EDI 消息，此后消息处理就与传统的 EDI 消息处理一样了。很明显，这种解决方案对中小企业来说是只需一个浏览器和 Internet 连接就可完成，EDI 软件和映射的费用则花在服务器端。Web-EDI 方式对现有企业应用只需做很小改动，就可以方便快速地扩展成为 EDI 系统应用。

总之，Internet 的出现使得传统的 EDI 从专用网络扩大到了 Internet，以 Internet 作为互联手段，将它同 EDI 技术相结合，提供一个较为廉价的服务环境可以满足大量中小型企业对 EDI 的需求，使得 EDI 在当今的电子商务中仍起着重要作用。

2. 基于 Internet 的电子商务

Internet 是连接了无数个遍及全球范围的广域网和局域网的互连网络。Internet 的兴起将分布于世界各地的信息网络、网络站点、数据资源和用户有机地连为一个整体，在全球范围内实现了信息资源共享、通信方便快捷，因而它已经成为目前人们工作、学习、休闲、娱乐，相互交流以及从事商业活动的主要工具。

目前，随着 Internet 技术的不断发展，各种商务活动都可以利用 Internet 实现，Internet 为电子商务发展提供了强有力的工具和广阔的发展空间。Internet 电子商务有着难以预料的发展前景。

1.2 电子商务的基本概念

1.2.1 电子商务的定义

1. 电子商业

电子商业 (E-Commerce) 是指实现整个贸易过程中各阶段贸易活动的电子化。从涵盖范围方面可以定义为：电子商业是一种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；从技术方面可以定义为：电子商业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（如共享数据库、电子公告牌）以及自动捕获数据（如条形码）等。

2. 电子商务

电子商务 (E-Business) 是利用网络实现所有商务活动业务流程的电子化, 不仅包括了电子商业的面向外部的业务流程, 如网络营销、电子支付、物流配送等, 还包括了企业内部的业务流程, 如企业资源计划、管理信息系统、客户关系管理、供应链管理、人力资源管理、网上市场调研、战略管理及财务管理等。

电子商业和电子商务的关系如图 1.1 所示。



图 1.1 电子商业和电子商务的关系

1.2.2 电子商务的交易过程

1. 电子商务组成要素

电子商务与传统商务一样, 在整个过程中有信息流、资金流、物流在循环流动, 也就是说电子商务系统包含如下三个关键组成要素。

- 信息网：提供电子商务参与各方之间的信息传送与处理功能；
- 金融网：提供交易各方在线或离线的支付功能；
- 运输网：提供商品运输功能, 当商品是实体时, 将其从一方传递到另一方。

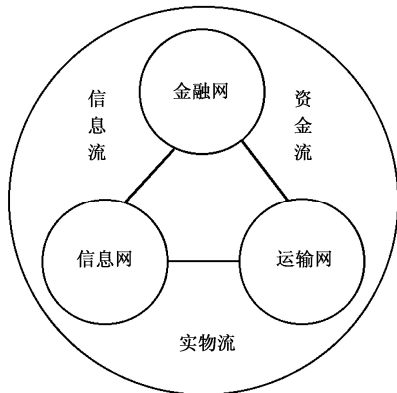


图 1.2 电子商务组成要素

电子商务是一个以信息网为载体的信息流, 以金融网为载体的资金流和以运输网为载体的实物流所构成的有机整体, 如图 1.2 所示。

2. 电子商务的交易过程

对应于一般的商品交易, 电子商务过程可以描述为如下三个阶段：

第一阶段, 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 Internet 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。

第二阶段，即交易中签订合同，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、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。

第三阶段，即交易后，主要指在交易双方完成各种交易手续后，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、优质的售后服务等。

1.3 电子商务对企业带来的影响及竞争优势

由于电子商务与传统商业模式相比具有无可比拟的优势，因此，随着计算机技术、通信技术和信息技术的迅猛发展，Internet 技术的全球普及，电子商务正酝酿着一场新的商业革命。作为电子商务主力军的企业，在这场革命中必将面临着多方面的重大变革和创新。

1.3.1 电子商务的竞争优势

1. 树立企业的良好形象

在现代商战中，良好的企业形象对一个企业的生存起着至关重要的作用。在传统的商业模式中树立一个良好的企业形象不知要经过多少人的长时间的奋斗才可以达到。而在电子商务环境下，却可以在较短时间内做到这一点。企业在 Internet 上建立起自己的网站，通过网站可以把企业自身及产品、服务的优势充分地展现出来，把企业的管理、经营理念和策略向公众很好地进行宣传，并且通过网络（站）与大众形成良好的沟通渠道，随时了解公众需求，及时调整自己的产品及企业的经营战略，为顾客提供受欢迎的产品和优质完善的服务，这一切都将在公众中留下深刻的印象，从而树立起企业良好形象。而且由于 Internet 是全球覆盖的网络，所以网络上树立的企业形象是广泛的，具有国际性的。这种良好的形象将会给企业带来大量的潜在顾客，对企业市场的拓展发挥着重要作用，因而增加了企业在竞争中的优势。

2. 降低企业成本增强竞争优势

对于企业而言，千方百计地降低成本是提高自己竞争力的重要策略，电子商务对于企业降低成本是行之有效的途径。具体表现如下。

（1）电子商务降低采购成本

Internet 具有进一步降低采购费用的潜力，相对于专用网络，Internet 信息传输费用极其低廉，这不仅使大企业在采购过程中所进行的电子数据交换费用大大降低，而且使中小企业也可以通过网络进行采购（由于专用网的接入成本较高，中小企业难以承受，所以中小企业通过专用网络 EDI 进行采购是可望而不可及的）。另外，由于 Internet 的上网企业众多，所以采用网上招标，可以寻求更理想的供应商，以尽可能低的价格完成物资和劳务的采购。总之，Internet 网上采购在降低采购费用方面的优势是显而易见的。美国通用电气公司可以作为一个例证。

通用电气公司照明设备分部的工厂为购买低价值的机器零件，每天要向公司资源部送交

数百份定额申请单。资源部对于每一份定额申请单都要向仓库索取它必须附带的图纸，从库房里查出，带回来，照相复制、打包，与定额申请单一起附加到出库表上装进信封寄出。这一过程至少需要 7 天时间，即烦琐又费时。资源部一般一次只能向 2~3 家供应商发出招标信。

1996 年，通用电气公司照明设备分部试用了公司第一个联机采购系统，这是通用电气公司信息服务部开发的一个外联网（Extranet）。之后，资源部可以从其内联网接收电子定额申请单，然后通过 Internet 向全世界的供应商招标。这一系统自动地调出图表，并把它们附在电子调配表上。在资源部开始这一过程的 2 小时内，供应商将通过电子邮件、传真或电子数据交换系统收到发来的定额申请单。通用电气公司可以在接到投标的当天对其进行评估并做出决定。

据通用电气公司宣称，该分部采购用工费用已下降了 30%，60% 的采购人员已被重新安置工作，资源部每月至少可增加 6-8 个额外的工作日用于采购政策研究，而不再去做文字处理、照相复印装信封等在人工处理时必须做的工作了。由于可以接触更广泛的联机供应商，引起更大的竞争来降低价格，材料费用下降多达 20%。

（2）电子商务实现无库存生产

企业的各种成本中，库存成本占据不容忽视的比例。企业的库存成本包括仓库场地占用费、建造费、维护费、仓库保管人员的工资以及存货的毁损、变质损失等。另外，大量的库存无论是生产材料还是产品都占用企业大量的资金，这笔资金不能周转使用，其需支付的利息，也增加了企业的成本。因此，减少库存以至实现无库存是企业降低成本必不可少的措施。但在传统的贸易模式下，企业的无库存生产只能是一个梦想，而电子商务使得这个梦想成为现实。

电子商务实现原材料无库存

在电子商务条件下，高效迅速的物流配送中心会逐步建立起来。配送中心是集商流、物流、信息流于一体的现代化经营设施。物流配送中心的建立，为企业提供了方便快捷的运输条件，使得企业的原材料无库存成为可能。

为了实现企业的原材料无库存，企业必须对供应商的生产周期、接受紧急订货的能力、管理情况、对其他客户的服务、供应情况了如指掌。所有这些信息都可以通过访问网络上各个供应商的网址和电子公告牌获取。由于互联网全天 24 小时联通，可以随时访问供应商的网址，而且网上信息传送速度非常快，并可与供应商进行即时的信息交流，所以企业可以根据每天的生产量来确定每日的原材料需求量。供应商则按质按量安排物流配送中心及时将原材料送至生产企业。

电子商务实现产成品无库存

产成品无库存是指生产出来的产品不需要存储到仓库而直接到达客户手中。这是一种很理想的状态，同时是一种难度相当大、精确性非常高的生产组织方式。

企业的生产可按接到用户订单之前或之后开始生产产品分为备货生产和订单生产。备货生产是根据市场需求预测来制定生产计划，在接到用户订单之前生产产品。它适用于产品的市场比较稳定并可预见，需要量较大的情况。生产过程管理的重点是提高预测的准确性和确定合理的成品库存，必须按“量”组织生产过程环节的衔接与平衡。在备货生产方式下，企业要实现产品的无库存，就必须很好地进行市场调查和预测。

（3）营销成本大大降低

电子商务对于降低营销成本有着直接、明显的作用。企业在 Internet 上建立起自己的商

业网站，通过网站可以发布企业的各种信息；产品的广告、新产品的开发设想、销售策略、服务承诺、产品知识宣传、企业业绩报告等，通过网站企业可以广泛地与大众交流，获取他们对产品、服务、营销策略的意见，对新产品的建议，对产品定价的看法等。另外通过网络企业可以足不出户地了解全世界的市场情况，对自己营销策略加以调整。总之，Internet 为企业的市场营销提供了新的舞台。

目前 Internet 的上网费用和建立网站的费用已经相当便宜，所以较之花大量资金做广告宣传或免费电话咨询，开产品展销会，派推销人员到处推销产品、发展客户，大量市场调研人员奔赴各地做市场调查、收集用户意见等传统的市场营销方式大大降低了费用开支，使得营销成本大为降低。

(4) 降低企业组织管理费用

首先，利用互联网可以降低交通和通信费用。对于一些业务涉及到全球的公司，业务人员和管理人员必须保持与各地业务相关者的密切联系，许多跨国公司的总裁有 1/3 时间是在飞机上度过的，因为他们必须不停地奔走于世界各地以了解业务进展情况。现在利用互联网则可以很好解决这些问题，通过网上低廉的沟通工具如，E-mail、网上电话、网上会议等方式就可以进行沟通。根据统计，互联网出现后可减少企业在传统交通和通信中费用的 30% 左右，这一比例还可以增加。对于小公司而言，互联网更是给他们长了一个“翅膀”，不出家门就可以将业务在网上任意拓展，如美国一个小女孩在 1995 年就在家里创办了一家网上花店，而且生意覆盖美国，她所需要的只是一台上网的可以接受订单和提供产品信息的服务器，然后聘请几个小工负责按地址进行邮寄即可，后来她与美国联邦快递进行连网后，她只需将订单信息处理转交给联邦快递，由它将花从花棚直接送到订花者手中，这一切都是在网上完成的，小女孩的生意非常红火。

其次，降低人工费用。由于通过互联网，传统管理过程中许多由人处理的业务，现在都可以通过计算机和互联网自动完成。如美国的 Dell 公司，最开始的直销是通过电话和邮寄实现的，后来通过互联网进行直销，由用户通过互联网在计算机帮助下自动选择和下订单，带来的效益是非常明显的，不但用户在网上可以自如选择，Dell 也无须雇佣大量的电话服务员来接受用户的电话订单，而且避免电话订单中许多无法明确的因素，大大提高效率同时降低大量人工费用。因此，将互联网用于企业管理，不仅可以提高工作效率，还可以利用它减少工作中不必要的人员，减少人为因素造成的损失。

第三，降低企业财务费用。借助互联网实现企业管理的信息化、网络化，可以大大降低企业对一般员工、固定资产投入和日常运转费用开支，企业可以节省大量资金和费用，企业财务费用需求大大减少。

第四，降低办公室租金。通过互联网，商业企业可以实现无店铺经营，工业企业可以实现无厂房经营。如 Amazon 的网上书店就是典型例子，由于业务是通过网上来完成的，它无须在繁华地段租用昂贵的办公场所。对于生产性企业，通过互联网可以将其产品发包给其他的企业生产，如美国 Compaq 公司的电脑 90% 都不是它自己生产的，而是将其发包给制造企业进行生产，Compaq 公司提供技术、软件和品牌，然后将产品直接发给用户，因此互联网可以实现全球性生产合作，“虚拟”生产不再“虚”了。

综上所述，电子商务对企业形成成本优势是一个重要途径，因而获得了更多企业的重视。