

21世纪高等院校**电子商务**教育系列教材

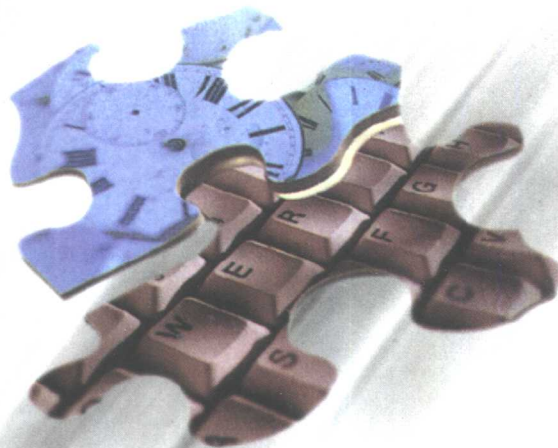


Electronic Commerce

电子商务

数据交换技术

●张不同 编著



FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

21 世纪高等院校电子商务教育系列教材

电子商务数据 交换技术

张不同 编著

东北财经大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务数据交换技术/张不同编著. —大连: 东北财经大学出版社,
2002.1

21 世纪高等院校电子商务教育系列教材

ISBN 7-81044-945-1

I. 电… II. 张… III. 电子商务 - 数据交换 - 高等学校 - 教材 IV. TN919.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 052888 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总 编 室: (0411) 4710523

发 行 部: (0411) 4710525

网 址: <http://www.dufep.com.cn>

读者信箱: dufep@mail.dlptt.ln.cn

大连大印印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

开本: 787 毫米 × 960 毫米 1/16 字数: 385 千字 印张: 16 1/4

印数: 1—5 000 册

2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 朱 艳

责任校对: 刘铁兰

封面设计: 张智波

版式设计: 丁文杰

定价: 20.00 元

21 世纪高等院校电子商务教育系列教材

编 审 委 员 会

(以姓氏笔划为序)

- 孔伟成** 全国电子商务专家委员会常务理事, 浙江大学电子商务研究中心副主任, 浙江大学经济学院副教授, 硕士生导师
- 马辉民** 华中科技大学电子商务实验基地成员, 华中科技大学管理学院副教授, 管理学博士
- 王 东** 浙江大学电子商务研究中心成员, 浙江大学经济学院副教授, 硕士生导师
- 史 达** 东北财经大学国际商务模拟实验室主任, 经济学博士
- 叶元法** 浙江大学电子商务研究中心副主任, 浙江大学经济学院副教授
- 李 红** 中国信息经济学会电子商务专业委员会常务理事, 东北财经大学信息系副教授
- 张不同** 全国高校计算机基础教育研究会理事, “浩强创作室”成员, 东北财经大学信息系教授, 硕士生导师
- 陈水芬** 浙江财经学院副教授
- 杨坚争** 上海理工大学电子商务研究所所长, 上海理工大学商学院教授, 英国伯明翰大学客座研究员
- 张卓其** 对外经贸大学信息系教授
- 张基温** 中国信息经济学会常务理事, 中国计算机学会教育专业委员会委员, 全国高等院校计算机基础教育研究会常务理事兼课程建设委员会副主任, 财经信息管理专业委员会副主任, 国家 NIT 考试委员会委员, 山西财经大学计算机技术系主任, 教授
- 陈畴镛** 中国数量经济学会学术委员会委员, 杭州电子工业学院管理学院院长, 教授
- 於向平** 东北财经大学法律系副教授
- 饶友玲** 南开大学国际经济贸易系副教授, 经济学博士
- 黄立群** 华中科技大学信息学院, 电子信息学博士
- 龚炳铮** 华北计算机系统工程研究所(信息产业部电子六所)研究员、博士, 教授级高级工程师
- 康晓东** 天津医科大学教授, 电子信息学博士
- 黄晓涛** 华中科技大学 IBM 中心主任, 华中科技大学计算机学院副教授

蒋青云 复旦大学管理学院市场营销系副教授
蒋绍忠 浙江大学管理信息系统研究所所长，浙江大学管理学院教授
赖茂生 北京大学信息管理系副主任，教授，博士生导师
甄卓铭 东北财经大学津桥商学院副院长，副教授

总序

20世纪90年代以来,计算机网络技术飞速发展,信息的处理和传递突破了时间和地域的限制,计算机网络化和经济全球化成为不可逆转的潮流。随着世界经济一体化和全球化进程的加快,电子商务作为新经济的标志也开始出现并得以迅猛发展。

广义的电子商务,是指利用信息技术把商务活动的各方如企业、合作者、消费者以及政府联接起来,进行各种商务活动。作为一种崭新的商务运作方式,电子商务已受到世界各国的广泛关注。因为,从宏观上来讲,电子商务是计算机网络技术的又一次革命,其旨在通过电子手段建立一种新的经济秩序。它不仅涉及到电子技术本身,更涉及到诸如贸易、金融、安全等社会经济生活的各个方面。电子商务是实现经济变迁的重要措施和手段,是一项涉及全社会的系统工程,是21世纪国家经济新的增长点,是一次世界性的创新活动。可以毫不夸张地说,电子商务的实施将带来一次新的产业革命,这场革命将真正把人类带入信息社会。

面对全球性的电子商务热潮,我们深深感到,大力发展我国的电子商务事业正面临着难得的历史机遇。

发展电子商务是一项长远的战略性任务,其最为基本的先决条件,就是培养出一大批掌握最新信息技术和现代经济贸易理论与实务的复合型人才。中国电子商务发展的人才需求非常旺盛,其主要方面为:企业电子商务应用人才、电子商务项目开发人才,电子商务管理人才,电子商务教学科研人才。而在现实中,在长期的传统经济运行模式下,商务知识和信息技术往往不能为人所兼长,且由于电子商务是新生事物,其各个层次所需的人才供不应求,这已成为我国电子商务发展的重要制约因素。

人才培养是促进我国电子商务事业发展的最关键因素,而在高校开设电子商务课程及开展各种形式的电子商务高等教育,则是解决人才瓶颈问题的最有效、最直接

的方式。1998年,美国麻省理工学院史隆管理学院在全球率先开设了电子商务课程,此举得到了全世界各高校的积极响应。目前,我国已有多所大学开设了电子商务课程,成立了电子商务研究所或电子商务教育中心。这一切都表明,电子商务作为一门新学科,已自然而然地走进了我国大学校园。

为适应我国电子商务事业的发展及满足电子商务教育的需要,东北财经大学出版社组织编写了这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”。这套教材主要包括18种,具体书目是:1.《电子商务基础教程》;2.《企业电子商务解决方案》;3.《电子商务系统分析设计与实现》;4.《电子商务安全与法律保护》;5.《电子商务网上营销》;6.《网上支付与金融服务》;7.《电子商务信息检索》;8.《电子商务案例》;9.《电子商务与竞争战略》;10.《电子商务规划与创意》;11.《电子商务客户服务与管理》;12.《电子商务合同谈判》;13.《电子商务数据交换技术》;14.《电子商务与网络经济》;15.《电子商务供应链管理》;16.《电子商务数据挖掘与知识分析》;17.《电子商务网站建设与管理》;18.《电子商务网络技术》。

电子商务是信息技术与商经知识交叉的产物,所以电子商务专业的课程设置大致可以分为三类:计算机技术类、经贸知识类、电子商务专题类。本套教材即是依据多所高校电子商务教育电子商务专题类的课程设置所策划的,并且符合我国电子商务的人才需求导向。本套教材的作者几乎都是我国电子商务学术界、理论界的带头人,他们同时也是各大高等院校电子商务研究所或教育中心的负责人或主要任课教师。电子商务发展的最新知识、最权威研究成果与作者们丰富的教学实践经验的有机结合,使这套教材在体现前瞻性、先进性的同时,更注意切合实际,具有很强的实用性。

这套教材在整体上适合本科层次的学生使用。其具体适用范围是:本科电子商务方向学生;电子商务课程选修、辅修学生;电子商务培训班学生;电子商务研究开发人员、经营管理人员及电子商务的一般读者。

电子商务是一个与信息技术紧密相连的新生事物,这一点决定了它与信息技术一样,是处在不断的发展与变化中的。既然电子商务教育的目的是为了培养适应电子商务事业发展需要的新型人才,那么这种教育所使用的教材就应该力求容纳最新的知识与信息,体现最新的学术动态与应用方向。而同时,我国电子商务教育毕竟还处于起步阶段,有关课程设置及教学模式仍处于探索中,所以,电子商务教材的知识涵盖面、内容界定及层次的把握,对作者与编者来说都是一种挑战。我们为之付出了艰辛劳动的这套“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”,能够在多大程度上满足电子商务教育教学的需要,要由读者来作最后的裁定。我们真诚地希望广大读者不吝赐教,以使之不断完善,为我国电子商务事业的发展做出贡献。

“21世纪高等院校电子商务教育系列教材”

编 审 委 员 会

2001年9月10日

前言

当以现代信息技术为标志的知识经济浪潮扑面而来时，当信息网络在全球“爆炸式”发展时，当各国的信息高速公路在紧锣密鼓地实施时，当全球网络用户数量以几何级数增长时，我们不得不相信：网络时代来临了。当网络发展速度日渐加快时，尤其是 Internet 技术的飞速发展和应用，不仅改变了人们的工作和生活方式，也使人们意识到其中蕴藏的巨大商业价值和无穷的社会效益，因而，人们发现网络的真正前景就是电子商务。随着网络经济的进一步发展，电子商务登上了历史舞台。在全球信息化浪潮的推动下，电子商务的发展令人瞩目，它将成为 21 世纪初新兴的经营模式，也是市场竞争新的角逐场所。

电子商务是一种新兴的商务方式。它能提供准确、快速、高效的商务运作。与传统的商务方式相比，电子商务具有对市场的变化反应迅速、成本低、效率高等传统商务方式所无法比拟的优势。目前，世界上几个主要的发达国家（美国、英国、加拿大、日本、法国等）都在大规模地用电子商务来取代传统的商务活动方式。

电子商务中最核心的技术是数据交换技术，本书就是围绕数据交换技术的发展与原理介绍电子商务的技术与应用。全书分九章，第 1 章介绍电子商务与数据交换的基本概念；第 2 章介绍网络方面的基础知识；第 3 章专门介绍数据交换技术；第 4 章讲述 XML 的基本理论和数据交换原理；第 5 章介绍 XML 技术和电子商务的发展；第 6 章介绍 WEB 技术和电子商务的发展以及电子商务系统的集成；第 7 章介绍电子商务数据交换的安全；第 8 章介绍数据交换技术应用案例，并以应用案例说明数据交换技术的实现。

本书力求叙述简明、深入浅出，并努力反映电子商务数据交换技术的历

2 电子商务数据交换技术

史、现状和未来，可以作为学习和讲授电子商务数据交换技术的教材，也可以用做电子商务方面的培训教材，还可以作为想了解 and 从事电子商务工作的人员的参考书和阅读材料。

本书的第一章至第三章由张不同编写，第四章由周丽编写，第五章至第八章由陈廷彬编写。

限于水平，书中可能会存在许多错误，敬请各位批评指正。

作者

2001 年 10 月

目录

第 1 章 电子商务简介和数据交换概述	1
1.1 电子商务	2
1.2 电子商务和数据交换技术	9
1.3 数据交换技术和电子商务的发展	15
1.4 电子商务的现在和未来	16
1.5 小结	19
思考与练习	20
第 2 章 计算机网络概述	21
2.1 计算机网络发展概述	22
2.2 计算机网络的组成与功能	29
2.3 计算机网络的类型	34
2.4 计算机网络的体系结构与协议	41
2.5 数据交换技术基础	49
2.6 小结	56
思考与练习	57
第 3 章 EDI 技术	59
3.1 EDI 的基本概念	60
3.2 EDI 系统模型和原理	62
3.3 系统的选择和建立	69
3.4 EDI 标准	71
3.5 WEB—EDI	74
3.6 我国 EDI 业务的现状分析	76
3.7 小结	81
思考与练习	82
第 4 章 XML 的基本理论和数据交换原理	83

4.1 XML 技术	84
4.2 XML 的基本理论和数据交换原理	92
4.3 小结	106
思考与练习	106
第 5 章 XML 技术和电子商务的发展	107
5.1 XML 的优势	108
5.2 XML 在电子商务中的应用	111
5.3 XML 对 Internet EDI 的影响	113
5.4 XML 与 B2B 电子商务系统的集成	116
5.5 XML 标准的前景	120
5.6 我国的电子商务之路	122
5.7 小结	123
思考与练习	123
第 6 章 WEB 技术与电子商务的集成	125
6.1 多层体系结构的数据交换技术 (WEB 技术)	126
6.2 基于浏览器端的 WEB 技术基础——HTML	126
6.3 浏览器端的 WEB 技术——其他的脚本语言	141
6.4 应用服务器端的 WEB 技术之一——CGI	157
6.5 应用服务器端的 WEB 技术之二——ASP	164
6.6 应用服务器端的 WEB 技术之三——COM 与 COM + 技术	176
6.7 数据库端的 WEB 技术	186
6.8 小结	193
思考与练习	193
第 7 章 电子商务数据交换安全	195
7.1 安全性概述	196
7.2 EDIFACT 的安全体系	198
7.3 电子商务安全解决方案	204
7.4 小结	217
思考与练习	217
第 8 章 数据交换技术应用案例	218
8.1 EDI 的应用案例	219
8.2 基于 WEB 的数据交换案例	225
8.3 XML 技术的应用案例	243
8.4 小结	246
思考与练习	246
主要参考文献	247

电子商务简介和 数据交换概述

学习目标

掌握电子商务和数据交换的基本概念，理解电子商务发展的模式和分类，了解电子商务在我国和世界其他国家的发展情况以及数据交换技术在电子商务中的作用。

第 1 章

- 1.1 电子商务
 - 1.2 电子商务和数据交换技术
 - 1.3 数据交换技术和电子商务的发展
 - 1.4 电子商务的现在和未来
 - 1.5 小结
- 思考与练习

1.1 电子商务

1.1.1 电子商务概述

随着人类进入信息化时代步伐的加快, Internet 从过去主要用于科研和简单信息发布向商务化大踏步地迈进。广大的商家和用户从各自不同的角度希望 Internet 能给他们带来更大的实惠。用户对 Internet 的应用需求有了根本的变化, 电子商务已成为广大 Internet 用户的需要, 也是 Internet 自身发展壮大的一个新的契机。

电子商务正是为了适应这种以全球为市场的变化而出现和发展起来的, 它可以使商家与供应商更紧密地联系, 更快地满足客户的需求, 也可以让商家在全球范围内选择最佳供应商, 在全球市场上销售产品。电子商务利用 Internet 技术解决客户的业务问题, 如连接分布在各处的工作组, 接触新的客户, 通过完善的客户服务, 提高用户对产品的信任程度, 提高企业的效率。目前, 越来越多的公司利用 Internet 开展商务活动, 并已经获得明显的投资回报。商务活动向 Internet 转移的速度越来越快。利用先进的网络技术, 提高企业的业务处理速度, 降低运营成本, 扩大应用领域, 能帮助企业解决一些棘手的问题, 如保持市场优势, 加快产品上市速度, 解决企业国际化问题, 提高企业内部的工作效率等。

电子商务的发展可谓是日新月异, 从 EDI 产生到现在 B2C、B2B 的发展, 以及如今 WAP 无线商务的兴起, 都说明了电子商务是潮流, 它将以不可阻挡之势进军未来。到目前为止, 它的发展历程可谓是相对短暂, 但是电子商务技术更新、发展速度可谓惊人。在电子商务的发展中, 发展模式将成为主流, 任何一个电子商务发展模式的兴起都将需要有很多技术(如计算机技术、网络技术、通讯技术等)在后台支持, 从而推动网上商务活动的发展。在这些技术中, 电子商务数据交换技术的发展将成为主流, 并起到中流砥柱的作用。

随着计算机网络、通信技术的迅速发展, 特别是进入 20 世纪 90 年代以来 Internet 的普及应用, 使人们传统的行为方式和观念受到巨大的冲击及影响。电子商务作为 Internet 发展的最新产物, 它代表着 20 世纪网络应用发展方向与潮流。可以肯定, 电子商务作为一种崭新的商务运作方式, 将带来一次新的产业革命。这场革命的最终结果是将人类真正带入信息社会。在现在生活中, 我们经常会听到或看到电子商务这个名词, 那么什么是电子商务呢? 下面就具体地介绍一下电子商务的有关概念。

1) 电子商务的定义

人们对电子商务的认识大致可从广义和狭义两种角度来理解。狭义的电子商务称为电子贸易(E-Commerce), 主要是借助计算机网络进行网上的交易活动。广义的电子商务(E-Business)则包括电子交易在内的通过 Internet 来进行的各种商务活动。这些商务活动不仅仅局限于企业之间, 而且包含在企业内部、个人和企业之间发生的一切商务活动。归纳起来, 电子商务是一种商务活动的新形式, 它通过采用现代信息技术手段, 以数字化通

信网络和计算机装置替代传统交易过程中纸介质信息载体的存储、传递、统计、发布等环节,从而实现商品和服务交易以及交易管理等活动的全过程无纸化,并达到高效率、低成本、数字化、网络化、全球化等目的。电子商务按字面的意思是指通过电子手段进行商业贸易活动,国内外至今尚无统一公认的定义,下面介绍国外对电子商务的各种定义。

(1) 全球信息基础设施委员会(GIIC)下设的电子商务工作委员会报告草案中对电子商务定义如下:电子商务是运用电子通信作为手段的经济活动,通过这种方式人们可以对带有经济价值的产品和服务进行宣传、购置和结算。这种交易的方式不受地理位置、资金多少或零售渠道的所有权影响。公有私有企业、公司、政府组织、各种社会团体、一般公民、企业家都能自由地参加广泛的经济活动,其中包括农业、林业、渔业、工业、私营和政府的服务业。电子商务使产品在世界范围内交易并向消费者提供多种多样选择。

(2) 联合国国际贸易法律委员会(UNITRAL)对电子商务(EC)的定义如下:电子商务是采用电子数据交换(EDI)和其他通信方式增进国际贸易的职能。

(3) 联合国国际经济合作和发展组织(OECD)在有关电子商务的报告中对EC的定义如下:电子商务是发生在开放网络的Internet上的包含商家与商家之间(Business to Business, BtoB或B2B)、商家与消费者之间(Business to Consumer, BtoC或B2C)的商业交易。

(4) 国际标准化组织(ISO/IEC)UN/ECE关于EB谅解备忘录对EB定义如下:电子商务(EB)是企业之间、企业与消费者之间信息内容与需求交换的一种通用术语。

(5) 美国政府在《电子商务与国家信息基础设施(EC and the NII)》白皮书中对电子商务的定义如下:在两个或多个交易方之间应用电子工具和电子技术处理商品与服务的交易事务。简言之,电子商务就是利用电子化的技术实现商品和服务的交换。

(6) 日本通产省机械情报局认为:电子商务是所有经济团体在任何经济活动中都使用独立形成的计算机网络,其目的是强化企业的竞争力。

(7) 牛津英语字典中对电子商务的定义为:电子商务是通过使用数据/多媒体网络技术来促进公司间和公司与客户间商务交易的创新举措。

电子商务是通过电子手段来完成整个商业贸易活动的过程,从最初的电话、电报到电子邮件以及20多年前开始的EDI,都可以说是电子商务的某种形式。今天,完整电子商务的概念是指通过网络来实现从原材料的查询、采购、产品的展示、定购到出品、储运以及电子支付等一系列贸易活动。从涵盖范围方面,电子商务可以定义为: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;从技术方面电子商务可以定义为: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。

1997年11月6日至7日在法国首都——巴黎,国际商会举行了世界电子商务会议(THE WORLD BUSINESS AGENDA FOR ELECTRONIC)。阐述了电子商务最权威的概念:电子商务(ELECTRONIC COMMERCE),是指对整个贸易活动实现电子化。从涵盖范围方面可以定义为: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

4 电子商务数据交换技术

式的商业交易。

2) 电子商务组成要素

电子商务主要涉及三方面内容：信息、电子数据交换和电子资金转账。电子商务的交易过程也分为三个阶段：交易前、交易中和交易后。交易前，主要指交易各方在交易合同签订前的活动，包括在各种商务网络和 Internet 上发布和寻找交易机会，通过交换信息来比较价格和条件、了解对方国家的贸易政策、选择交易对象。交易中，主要指合同签订后的贸易交易过程，涉及银行、运输、税务、海关等方面的电子单证交换，即 EDI。交易后，在交易双方办完各种手续后，商品交付运输公司起运，可以通过电子商务跟踪货物；银行按照合同，依据提供的单位支付资金，出具相应的银行单证，实现整个交易过程。它的构成要素主要有如下几种：

(1) 因特网 (Internet)、内联网 (Intranet)、外联网 (Extranet)

因特网 (Internet) 是电子商务的基础，是商务、业务信息传送的载体；内联网 (Intranet) 是企业内部商务活动的场所；外联网 (Extranet) 是企业与企业以及企业与个人进行商务活动的纽带。

(2) 电子商务用户

电子商务用户可分为个人用户和企业用户。个人用户，使用浏览器、电视机顶盒、个人数字助理、可视电话等接入 Internet。为了获取信息、购买商品，还需采用 Java 技术及产品（如嵌入式 Java, Personal Java 及 Java 卡等）。企业用户，建立企业内联网、外联网和企业管理信息系统，对人、财、物及产、供、销进行科学管理。

企业利用 Internet 网页站点发布产品信息、接受定单，即建立电子商场。如要在网上进行销售等商务活动，还要借助于电子报关、电子报税、电子支付系统与海关、税务局、银行进行有关商务及有关业务处理。

(3) 认证中心 (CA)

认证中心是受法律承认的权威机构，负责发放和管理电子证书，使网上交易的各方能互相确认身份。电子证书是一个包含证书持有人、个人信息、公开密钥、证书序号、有效期、发证单位的电子签名等内容的数字文件。

(4) 配送中心

接受商家的送货要求，组织运送无法从网上直接得到的商品，跟踪商品流向，将商品送到消费者手中。

(5) 网上银行

在 Internet 上实现传统银行的业务，为用户提供 24 小时实时服务；与信用卡公司合作，发放电子钱包，提供网上支付手段，为电子商务交易中的用户和商家服务。

3) 电子商务的模式

电子商务的服务范围可以分为以下四个方面：商业—商业，商业—消费者，商业—政府，消费者—政府。商业—商业方面，公司可以使用网络向供应商定货、接收发票和付款。电子商务在这方面已经有了多年的历史，使用得也很好，特别是通过专用网络或增值网络上运行的电子数据交换 (EDI)。商业—消费者方面基本等同于电子化的零售，它随着 WWW 的出现迅速地发展起来，目前，在 Internet 网上遍布各种类型的商业中心，提供从

鲜花、书籍到计算机、汽车等各种消费商品和服务。商业—政府方面，覆盖公司与政府组织间的各项事务，例如，在美国，政府采购清单可以通过 Internet 发布，公司可以以电子化方式回应。同样在公司税的征收上，政府也可以通过电子交换方式来完成。目前在这方面应用还很少，但是随着政府利用自己的行为去促进电子商务的发展，一定会迅速增长的。美国政府就已经宣布从 1997 年 1 月起将通过 EDI 完成政府年度采购任务，并于 1999 年最终取消纸面单证。消费者—政府方面尚未出现，但随着商业—消费者方面和商业—政府方面的发展，政府也许会把电子商务扩展到福利费发放和自我估税的征收方面。

对电子商务模式根据不同的原则具有不同的分类方法。按照不同的标准，电子商务可分为不同的类型。

(1) 按商业活动的运作方式分为：完全电子商务和非完全电子商务

(2) 按照开展电子商务交易的范围分为：本地电子商务、远程国内电子商务和全球电子商务

(3) 根据电子商务参与方式的不同而进行分类，则可分为：企业到用户（B to C）、企业对企业（B to B）、用户到用户（C to C）和企业到政府（B to G）共 4 类。这里主要介绍 B to C 类和 B to B 类电子商务系统。

目前世界范围内大多数基于 Internet 的电子商务都是 B to C 类电子商务。B to C 类电子商务系统中的贸易角色包括消费者、商家、支付处理方、投递方、认证中心和售后服务中心。除此之外，还有进行身份认证的第三方认证中心。B to C 类电子商务主要应用于商品的零售业，包括面向普通消费者的网上商品销售（网上购物）和网上电子银行业务（存款业务、取款业务、货币兑换业务等）。传统商家可以根据各自销售商品的经验使用电子商务平台进行商务活动。B to C 是在企业与消费者之间进行的。这类电子商务主要借助于 Internet 开展在线销售活动，例如 Amazon 的在线销售书店。

B to B 类电子商务并非新概念，在 20 世纪 70 年代初期被一些大公司所使用的 EDI 系统便是 B to B 类的电子商务。只是由于受当时网络条件的限制和价格的原因而没有大规模地推广使用。目前 OBI（Open Buying on the Internet）协会已经公布了用于 B to B 类的 OBI 技术规范。在商家对商家的电子商务系统中包含有 4 个角色，即支付认证中心、购买方、销售方和申请方。利用该系统进行交易时，购买方的申请使用 WWW 浏览器与销售方的特定目录进行交互，查找所需要购买的商品。在申请方找到所希望购买的商品后，进行定货。销售方将向买方购物服务器发送定单申请，由购买方进行认可或另外附加一些信息；购买方可以同意或拒绝对定单（通过某种工作流程），并向销售方返回通过的或完成的定单。在申请方进行浏览时，其使用标准的流程在贸易角色之间传送与定单相关的消息，使用标准的数据格式和标准的方式传送定单数据，并使用标准的安全机制来进行认证。安全通信和不可抵赖确认。B to B 类电子商务主要用在企业和企业之间进行的产品采购（包括企业和政府之间的商品采购）和企业与银行之间的银企对账等。B to B 是在企业之间进行的。它以企业通过专用网或增值网（VAN）采用 EDI 方式进行的商务活动尤为典型。它是电子商务的主流。

1.1.2 电子商务的优势

电子商务源于 20 年前的专用增值网络和 EDI 的应用, 在 Internet 的商用推动下电子商务得到迅速发展, 而且表现出一些与 Internet 相关的特点:

1) 信息化。电子商务是以信息技术为基础的商务活动, 它的进行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的, 也正是信息技术发展推动了电子商务的发展。

2) 虚拟性。Internet 作为数字化的电子虚拟市场 (electronic marketplace), 它的商务活动和交易是数字化的。由于信息交换不受时空限制, 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。这正是电子商务发展非常迅猛的根本所在。

3) 全球性。作为电子商务的主要媒体 Internet 是全球开放的, 电子商务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) 社会性。虽然电子商务依托的是网络信息技术, 但电子商务的发展和应用是一社会性的系统工程, 因为电子商务活动涉及到企业、政府组织、消费者, 以及适应电子虚拟市场的法律法规和竞争规则形成等。如果缺少任意一个环节, 势必制约甚至妨碍电子商务的发展, 如电子商务交易纳税等敏感问题。

另外, 电子商务也极大提高了传统商务活动的效益和效率, 与传统商务活动相比, 它具有下列优点:

1) 降低交易成本

首先, 通过网络营销活动, 企业可以提高营销效率和降低促销费用, 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 1/10; 其次, 电子商务可以降低采购成本, 因为借助 Internet 企业可以在全球市场寻求最优惠价格的供应商, 而且通过与供应商信息共享减少中间环节由于信息不准确带来的损失。据资料表明, 使用 EDI 通常可以为企业节省 5% ~ 10% 的采购成本。

2) 减少库存

企业为应付变幻莫测的市场需求, 不得不保持一定库存产品, 而且由于企业对原料市场把握不准确, 因此也常常维持一定的原材料库存。产生库存的根本原因是信息不畅, 以信息技术为基础的电子商务则可以改变企业决策中信息不确切和不及时问题。通过 Internet 可以将市场需求信息传递给企业, 从而决策生产, 同时企业的生产信息可以马上传递给供应商, 以适时补充供给, 从而实现零库存管理。

3) 缩短生产周期

由于一个产品的生产是许多企业相互协作的成果, 因此产品的设计开发和生产销售可能涉及许多关联的企业, 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为信息共享的协同工作, 从而最大限度减少因信息封闭而出现等待的时间。

4) 增加商机

传统的交易受到时间和空间限制, 而基于 Internet 的电子商务则是 24 小时全球运作, 网上的业务可以开展到传统营销人员销售和广告促销所达不到的市场范围。