

教育部高职高专规划教材

F713.36-43

F43

电子商务概论

费名瑜 主 编
叶建中 副主编



A1024110

高等教育出版社

内容提要

本书是教育部高职高专电子商务专业规划教材,以教育部制定的《高职高专教育电子商务专业人才培养方案》为依据编写。本书系统而简明地讨论了电子商务的基本概念、框架结构、典型应用、实现方法和电子商务的实用技术等内容。全书共分5章,内容包括什么是电子商务、电子商务的框架结构、电子商务技术基础、电子商务的应用和电子商务应用系统的建立等。本书在编写中突出了两条主线,即现代电子商务及网络营销的理念和电子商务中的各种实用技术,并尽可能地将二者与生活中的电子商务实践结合起来。作者在自己从事电子商务教学与科研工作体会的基础上,以大量的电子商务案例和电子商务实际操作范例,向读者全面描述了电子商务的轮廓和概貌,为读者进一步学习电子商务的后续知识打下良好的基础。本书最后还介绍了采用Microsoft公司的电子商务解决方案Site Server 3.0商务版建立和管理电子商务网站的实例。

本书可作为高等职业学校、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和民办高校电子商务专业和经管类专业电子商务课程的入门教材,也可作为高等学校相关专业的电子商务课程教材,亦可作为电子商务的从业人员、有志于电子商务的商贸金融界人士学习电子商务的参考书。本书在编写中兼顾了商务和技术两个方面,不同专业可根据实际情况选学其中部分内容。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论/费名瑜主编,叶建中副主编. —北京:高等教育出版社,2002.9

高职高专教材

ISBN 7-04-010662-0

I. 电… II. ①费…②叶… III. 电子商务-概论-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(2002)第030959号

电子商务概论

费名瑜 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街55号

邮政编码 100009

传 真 010-64014048

购书热线 010-64054588

免费咨询 800-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 中国农业出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 11.5

字 数 270 000

版 次 2002年8月第1版

印 次 2002年9月第2次印刷

定 价 13.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出版说明

教材建设工作是整个高职高专教育教学工作中的重要组成部分。改革开放以来,在各级教育行政部门、学校和有关出版社的共同努力下,各地已出版了一批高职高专教育教材。但从整体上看,具有高职高专教育特色的教材极其匮乏,不少院校尚在借用本科或中专教材,教材建设仍落后于高职高专教育的发展需要。为此,1999年教育部组织制定了《高职高专教育基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》),通过推荐、招标及遴选,组织了一批学术水平高、教学经验丰富、实践能力强的教师,成立了“教育部高职高专规划教材”编写队伍,并在有关出版社的积极配合下,推出一批“教育部高职高专规划教材”。

“教育部高职高专规划教材”计划出版500种,用5年左右时间完成。出版后的教材将覆盖高职高专教育的基础课程和主干专业课程。计划先用2~3年的时间,在继承原有高职、高专和成人高等学校教材建设成果的基础上,充分汲取近几年来各类学校在探索培养技术应用性专门人才方面取得的成功经验,解决好新形势下高职高专教育教材的有无问题;然后再用2~3年的时间,在《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》立项研究的基础上,通过研究、改革和建设,推出一大批教育部高职高专教育教材,从而形成优化配套的高职高专教育教材体系。

“教育部高职高专规划教材”是按照《基本要求》和《培养规格》的要求,充分汲取高职、高专和成人高等学校在探索培养技术应用性专门人才方面取得的成功经验和教学成果编写而成的,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和民办高校使用。

教育部高等教育司

2000年4月3日

前言

1997年,IBM公司的一则广告是这样开始的:“你知道电子商务吗?”广告中被问到的男女老幼异口同声地回答“电子商务!?!不知道!”当时屏幕上推出的“e”商标曾令我产生了无尽的遐想——电子商务到底是什么?仅仅4年后的今天,如果重播这则广告,人们将会回答:“电子商务,谁不知道?!”电子商务已经和人类一起跨入了21世纪,成为当代经济生活中的重要角色,在推动经济全球化、贸易自由化和信息现代化进程中发挥着重要的作用。

电子商务是通过计算机网络进行的商务活动,它打破了时空界限,给交易双方带来了好处,在给消费者带来方便的同时,也使企业可以更为迅捷地完成各种商业贸易、销售、采购等商务活动,降低经营成本,增加商业价值,并创造新的商机,在竞争日益激烈的市场上取得优势,获得最大的收益。可以预计,不具备开展电子商务能力的企业,将无法面对未来市场竞争的挑战。电子商务不但在微观上影响着企业的经营行为和消费者的消费行为,而且在宏观上影响到国际贸易关系和国家未来的竞争力。

电子商务是信息技术和商务管理科学相结合的产物,作为一门新的学科,还处在不断的探索和发展之中。电子商务的应用急需大量的多层次的专门人才,有关电子商务人才培养的问题也已成为教育界关注的热点。2000年11月,教育部高教司在长春召开了全国高职高专教育电子商务专业建设工作研讨会,讨论了高职高专电子商务专业人才培养目标与规格、课程建设与教材建设等焦点问题。本书的框架和构思即来源于这次会议精神的启发。

本书编写的指导思想是,从高职高专教育的特点出发,通过对电子商务的基本概念、基本技术和基本技能的介绍,全面、系统地描述电子商务的轮廓和概貌。为了兼顾不同学校电子商务专业的侧重点,本书在编写中突出了两条主线,即现代电子商务、网络营销的理念和电子商务中的信息技术基础,并尽可能地将二者与生活中可见的电子商务实践结合起来。无论是以商务管理为主还是以信息技术为主的电子商务专业均可从中取长补短,获得复合型人才所需的平衡发展知识,也使本书能满足其他专业教学的需要。

与一般电子商务教材“说得多、做得少”的现象不同,本书的另一特色是其应用性和可操作性。全书突出了一个“用”字,不仅在各章中穿插了大量的电子商务案例和电子商务实际操作范例,最后还详细介绍了一种简单、实用、可行的电子商务解决方案,使得即使是对计算机和网络技术不甚精通的读者,也能自己动手建立简单而功能齐全的电子商务网站。

本书由费名瑜任主编并负责全书的总体策划、统稿与定稿工作,叶建中任副主编。各章编写分工如下:第1章、第5章及附录由费名瑜编写,第2章由雷兵编写,第3章由叶建中编写,第4章由李建军编写。

由于电子商务尚在不断发展和完善之中,作者对其认识有限,加之编写时间仓促和作者水平有限,书中错误及不当之处在所难免,敬请各位专家和读者指正。作者的E-mail地址为:feimingyu@163.net。

编者

2002年3月

目 录

第1章 什么是电子商务	1	2.4 案例分析——中国商品交易中心 (CCEC)	30
1.1 什么是电子商务	1	本章小结	33
1.2 电子商务的发展	3	思考与练习	34
1.2.1 电子商务的起源与发展	3	第3章 电子商务技术基础	35
1.2.2 电子商务产生和发展的条件	4	3.1 电子数据交换(EDI)技术	35
1.2.3 我国电子商务的发展现状和趋势	4	3.1.1 EDI的概念	35
1.3 电子商务的功能、特点及其对 社会的影响	5	3.1.2 EDI国际标准	36
1.3.1 电子商务的功能	5	3.1.3 EDI系统组成与实现	38
1.3.2 电子商务的特点	6	3.2 计算机网络技术基础	47
1.3.3 电子商务对社会的影响	7	3.2.1 计算机网络的概念	47
1.4 电子商务的应用领域	8	3.2.2 计算机网络的结构与组成	48
1.5 电子商务发展中的若干问题	9	3.2.3 网络通信协议	52
1.5.1 世界电子商务发展中的若干问题	9	3.2.4 Internet/Intranet 基础	54
1.5.2 我国电子商务发展中面临的问题	11	3.2.5 WWW与网页基础	56
1.6 电子商务典型案例——当当网上 书店	13	3.2.6 网站建设与维护	64
本章小结	18	3.3 数据库技术与电子商务	67
思考与练习	18	3.3.1 数据库与数据库管理系统的概念	68
第2章 电子商务的框架结构	19	3.3.2 电子商务与数据库技术	68
2.1 电子商务的结构模型	19	3.4 电子商务信息安全技术	71
2.1.1 电子商务的框架结构模型	19	3.4.1 电子商务信息安全的概念	71
2.1.2 电子商务中的四种“流”	20	3.4.2 防火墙技术	72
2.2 电子商务的分类	21	3.4.3 密钥加密系统	73
2.2.1 企业对个人的电子商务(B to C)	21	3.4.4 消息摘要	75
2.2.2 企业对企业的电子商务(B to B)	22	3.4.5 数字签名	76
2.2.3 个人对个人的电子商务(C to C)	25	3.4.6 数字时间戳	77
2.3 电子商务交易中的社会参与 机构	26	3.4.7 数字证书与CA(Certificate Authority) 认证	77
2.3.1 市场中介与电子商务服务中介	26	3.4.8 电子商务安全交易标准	79
2.3.2 Internet 服务提供商(ISP)	27	3.4.9 数字证书应用操作实例	82
2.3.3 金融业与电子支付	29	3.5 电子支付技术	87
2.3.4 电子商务与物流业	30	3.5.1 电子支付的概念	87
		3.5.2 银行卡支付	88

3.5.3 电子现金	90	4.4.3 网络银行的技术与功能要求	133
3.5.4 电子钱包 (E-purse)	91	4.4.4 网上银行案例分析	134
3.5.5 电子支票 (E-check)	91	本章小结	140
3.5.6 电子支付操作实务	92	思考与练习	140
本章小结	97	第 5 章 电子商务应用系统的建立	141
思考与练习	98	5.1 电子商务应用系统的概念	141
第 4 章 电子商务的应用	100	5.2 电子商务应用系统建设与 实现的步骤	142
4.1 网上零售	100	5.2.1 系统总体规划	142
4.1.1 网上零售的概念	100	5.2.2 系统设计	144
4.1.2 网上零售的特征——虚拟性	100	5.2.3 系统实现	146
4.1.3 网上零售的经济性	101	5.2.4 系统的管理与维护	147
4.1.4 网上零售模型	104	5.3 电子商务解决方案综述	148
4.1.5 网上零售案例分析	106	5.3.1 IBM 电子商务解决方案	148
4.2 网络营销	107	5.3.2 Microsoft 电子商务解决方案 (Site Server 3.0 商业版)	150
4.2.1 网络营销的概念与特点	107	5.3.3 8848 电子商务解决方案	152
4.2.2 网络营销信息传播模式的变化	109	5.4 电子商务解决方案应用实例	153
4.2.3 网络营销策略	109	5.4.1 建立 Site Server 3.0 Commerce 软件平台	153
4.2.4 网络营销形式	112	5.4.2 用 Site Server 3.0 商业版建立 电子商务网站	154
4.2.5 网络营销案例分析 (戴尔公司 网络营销简介)	115	5.4.3 用 Site Server 3.0 商业版 管理网上商店	165
4.3 物流配送	117	本章小结	172
4.3.1 物流概述	118	思考与练习	173
4.3.2 配送概述	120	附录 在 Windows 2000 上安装 Site Server 3.0 商务版	174
4.3.3 电子商务与供应链管理	120	参考文献	176
4.3.4 电子商务下的物流模式	122		
4.3.5 电子商务与物流配送	124		
4.3.6 物流配送案例分析	127		
4.4 网上银行	132		
4.4.1 网上银行的概念	132		
4.4.2 网上银行的服务内容	133		

什么是电子商务

学习目标 了解电子商务的定义, 知道电子商务的起源、发展和现状, 了解电子商务的功能、特点及其对社会的影响, 熟悉电子商务应用领域与典型实例, 为进一步深入学习后续章节打好基础。

20 世纪末, 继 Internet 如旋风般席卷全球之后, 集信息技术、商务技术和管理技术于一体的又一新技术——电子商务, 正以难以想象的速度进入人们的生产和生活, 推动着经济全球化、贸易自由化和信息现代化的发展步伐。可以预言, 电子商务将会在今后几年内有进一步的巨大发展, 成为未来经济生活中的重要角色。它不但在微观上影响着企业的经营行为和消费者的消费行为, 而且在宏观上影响到国际贸易关系和国家未来的竞争力。本章将讨论关于电子商务的几个基本概念, 使读者建立什么是电子商务的初步印象。

1.1 什么是电子商务

1. 生活中的电子商务

电子商务这一名词是 Electronic Business 或 Electronic Commerce 的中文意译。1997 年 IBM 公司率先向全球推出了 e-Business 概念。实际上, 在此之前电子商务就早已存在于人们的生活之中。什么是电子商务呢? 可以用来说明电子商务的例子比比皆是, 我们先来看一些生活中应用电子商务的场景。

(1) 家庭银行

刘先生工作的公司每月将他的工资直接存入他的招商银行“一卡通”账户。某日在家, 刘太太突然问刘先生本月发了多少工资, 刘先生拨通了招商银行的全国通用电话银行号码——95555。在电话机上经过一番操作, 刘太太听到了刘先生本月的工资数额, 原来总经理念刘先生本月工作出色, 又给他加了工资。

刘先生的同事赵先生是一个电脑迷, 他一直在使用招商银行的网上银行管理自己的“一卡通”账户。足不出户, 在家里就可以实现账务查询、定活互转、代缴水电费、电话费等操作。

(2) 预订旅游

国庆节将至, 张小姐想利用节日假期与男友一起外出旅游, 她希望了解一些旅游线路和旅行社的情况, 为此, 她上网进行了查询, 经过对比多家旅行社的方案, 最后她选择了国际旅行社的海南双飞五日游方案, 并且在网上向旅行社办理了预订手续。当晚, 张小姐给了男友这个惊喜, 两人高兴地一起开始准备行装。

(3) 生日礼物

一位远涉重洋在外求学的女儿, 在她母亲生日的前几天, 在网上查询了国内家乡的十几个

网上鲜花店,选择了中意的一家,订了一束康乃馨作为母亲的生日礼物,并且留下了对母亲的生日赠言。在生日这天,花店为母亲送去了一束鲜花。收到来自大洋彼岸孝顺女儿的生日祝福,母亲禁不住流下了欣喜的热泪。

(4) 在家“逛”商场

逛商场一直是女士的爱好和享受,而丈夫往往对此却暗自叫苦。但是,李先生最近有了一种新的“逛法”——上网逛商场。一日他在一家网络商店中发现了一种妻子喜爱的香水,立刻毫不犹豫地在网上用信用卡付了款,并要求送货上门。当李夫人从送货员手中接过香水,脸上露出惊讶的表情时,李先生心中暗自窃喜。此后,李夫人反而经常陪李先生一起逛起了网上商场,李先生终于不必经常陪妻子去逛真正的商场了。

(5) 农产品销售

王老汉是大西北一个果园的承包户。往年每到水果成熟的季节,王老汉是又高兴、又着急。高兴的是一年辛苦,硕果累累,着急的是由于地处偏僻、信息不灵,如果水果卖不出去烂了就会白忙一年。可今年王老汉一点都不急,因为在城里工作的儿子给他买了一台电脑,并且教父亲学会了上网。早在水果成熟之前,王老汉就通过网络商品交易中心发布了供货信息,一时各地的订货让王老汉应接不暇,王老汉果园的那些水果,根本就不够卖,王老汉早早就与水果批发商在网上签订了合同。精明的王老汉甚至还要求对方先付了点预付款。现在王老汉只需雇人将满园硕果采摘下来,等待批发商前来运走就行了。同村的果农对此羡慕不已,都说明年也要买电脑、上网,做“比一比(B2B)”的“电子买卖”。

从以上实例可以看出,电子商务是借助于电子方式进行的交易活动,它打破了时空界限,给交易双方带来了方便和好处。从企业的角度来看,可以更为迅捷地完成各种商业贸易、销售及采购等商务活动,降低经营成本,增加商业价值,并创造新的商机;从消费者的角度来看,是足不出户也能通过查询获取详细的信息,并轻松地完成消费活动。这就是生活中的电子商务。

2. 电子商务的定义

电子商务,一般顾名思义地认为是指在 Internet 网上进行商务活动。其主要功能包括网上的广告、订货、付款、客户服务和货物递交等销售、售前和售后服务,以及市场调查分析、财务核算及生产安排等多项利用 Internet 开发的商业活动。

电子商务有广义和狭义之分。狭义的电子商务也称为电子交易(e-commerce),主要是指利用 Web 提供的通信手段在网上进行的交易。而广义的电子商务包括电子交易在内的利用 Web 进行的全部商业活动,如市场分析、客户联系、物资调配等等,亦称为电子商业(e-business)。这些商务活动可以发生于公司内部、公司之间及公司与客户之间。

关于电子商务的定义,国际组织、专家学者、IT 行业界和普通消费者都有不同的理解和表述,可谓仁者见仁,智者见智,目前尚未有绝对权威的定义。有人认为,电子商务是从售前服务到售后服务的各个环节全部实现电子化和自动化;也有人认为,电子商务是一种在商业运作过程中实现无纸化、直接化的操作;还有人认为,电子商务就是利用电子手段的购物活动,或者说是利用计算机网络进行的购物活动。不过,各种电子商务定义的基本点都是相同的,其区别只是表现在对“电子”概念的理解上,是广义信息技术还是狭义的电子(仅指计算机和网络),是一般计算机网络还是仅侧重于互联网;在对“商务”概念的理解上,是指一般的购物,还是指交易的全过程和各种贸易形式。

较为一致的观点倾向于电子商务概念中的“电子”应该是广义的现代化信息技术，应包括一切基于电子技术的通信方式（如 Internet、Intranet、Extranet、EDI、E-mail、电话和传真等）；而“商务”也应是广义的商务，应包括商品销售、有偿服务、交易洽谈、采购、推销、广告、结算、市场调查、财务核算、生产计划安排和物流配送等一切贸易活动。

联合国国际贸易程序简化工作组对电子商务的定义是：电子商务是采用电子形式开展的商务活动，它包括在供应商、客户、政府及参与方之间通过任何电子工具，如 EDI、Web 技术、电子邮件等共享非结构化或结构化商务信息，并管理和完成在商务活动、管理活动和消费活动中的各种交易。

1.2 电子商务的发展

1.2.1 电子商务的起源与发展

电子商务起源于 20 世纪 60 年代，可以把电子商务从起源到发展分为两个阶段：

1. 基于 EDI 的电子商务（20 世纪 60 年代—90 年代）

EDI（Electronic Data Interchange，电子数据交换）在 20 世纪 60 年代末产生于美国。当时，人们在贸易活动中使用计算机处理各种商务文件时，发现由人工输入到计算机中的数据，大部分是在其他计算机中已经输入过的，完全可以用一台计算机的输出数据作为另一台计算机的输入数据，而且人工输入常常造成差错，还影响工作效率。后来，人们开始尝试在贸易伙伴的计算机之间进行自动的数据传输交换，EDI 就应运而生了。

EDI 是贸易伙伴之间，将商务文件按照国际标准格式从一台计算机传送到另一台计算机的电子传输方式。实现 EDI 的前提是贸易伙伴之间的计算机联网，交易双方必须将各自数据库中的商业数据转换成公认的标准格式文件进行传输。可见构成 EDI 的要素是 EDI 国际标准、EDI 软件和 EDI 硬件。

自从 EDI 诞生之后，EDI 的国际标准也经过不断的酝酿、发展与完善，目前公认的标准有北美使用的 ANSI ASC X.12 和世界其他地区使用的 UN/EDIFACT 标准。

早期的 EDI 是在被称为 VAN（增值网）的专用网络上实现的，当时的出发点主要是基于安全性的考虑，但由于一般中小企业面对高昂的 EDI 硬件成本，只有望而却步，使得 EDI 成为了商业“贵族”们之间的技术，这就极大地影响了 EDI 的普及与应用。

2. 基于 Internet 的电子商务（20 世纪 90 年代以来）

20 世纪 90 年代中期，国际互联网迅速地由“阳春白雪”成为“下里巴人”，仿佛一夜之间就建成了一个连接全世界的网络，各种 Internet 网站如雨后春笋般地出现，遍布全球的网络不断地扩容、提速，ISP 提供的服务越来越多，Internet 的使用费用越来越低廉。Internet 对传统的 EDI 造成了强烈的冲击，与 VAN 网络相比，Internet 可以极大地扩大参与 EDI 的交易范围而只需付出低廉的费用，Web 技术使 EDI 软件可以以网页的形式来实现，基于 Internet 的 EDI 迅速取代了传统的 EDI，成为现代 EDI 的主要形式，为广大商业企业带来了更多的商机和效益。

更为重要的是，Internet 的强大功能，使得 EDI 之外的各种商务活动纷纷进入到这个王国，使电子商务从 EDI 走向了真正意义上的电子商务，并成为 Internet 应用的新热点。Internet 是推

动电子商务发展的真正动力。

基于 Internet 的电子商务催生了一批电子商务的新贵，以网络直销模式直接面对消费者而闻名的美国戴尔（Dell）公司 1998 年一个月的在线销售额就高达 500 万美元。另一个网络新贵亚马逊网上书店（Amazon.com）的营业收入从 1996 年的 1 580 万美元猛增到 1998 年的 4 亿美元。eBay 公司是互联网上最大的个人对个人的拍卖网站，这个跳蚤市场 1998 年第一季度的销售额就达 1 亿美元……

面对电子商务如此迅猛的发展，美国弗雷斯特（Forrester）公司对近几年 Internet 和电子商务的发展进行了统计调查，并对今后几年的发展趋势进行了预测：1995 年美国网上交易仅 20 亿美元，而到 1998 年网上交易额就达 170 亿美元，预计 2002 年全美网上销售和服务的营业额将达 3 270 亿美元。IDC（国际数据公司）的市场调查报告显示，2000 年底，中国的互联网用户有近 1 700 万，比上一年增长了 130%，电子商务贸易额已经达到 22 亿美元，占整个 GDP 的 0.2%。预计到 2005 年中国的电子商务收入将会达到 1 527 亿美元，这里面最重要的 B to B 部分能够达到 1 330 亿美元。

1.2.2 电子商务产生和发展的条件

电子商务产生于 20 世纪 60 年代，快速发展于 90 年代，其产生和发展的重要条件主要是：

1. 计算机的广泛应用

近 30 年来，计算机的处理速度越来越快，处理能力越来越强，价格越来越低，应用越来越广泛，这为电子商务的应用提供了基础。

2. 网络的普及和成熟

由于 Internet 逐渐成为全球通信与交易的媒体，全球上网用户呈几何级数增长趋势，Internet 具有的快捷、安全、低成本的特点为电子商务的发展提供了应用条件。

3. 信用卡的普及应用

信用卡以其方便、快捷、安全等优点而成为人们消费支付的重要手段，并由此形成了完善的全球性信用卡计算机网络支付与结算系统，使“一卡在手、走遍全球”成为可能，同时也为电子商务中的网上支付提供了重要的手段。

4. 电子安全交易协议的制定

1997 年 5 月 31 日，由美国 VISA 和 Master Card 国际组织等联合制定的 SET（Secure Electronic Transfer Protocol，安全电子交易协议）的出台，为在开放网络上的电子商务提供了一个关键的安全环境。

5. 政府的支持与推动

自 1997 年欧盟发布了欧洲电子商务协议，美国随后发布《全球电子商务纲要》以后，电子商务受到世界各国政府的重视，许多国家的政府开始尝试“网上采购”，由我国国家信息产业部组织起草的《国家电子商务发展框架》即将通过审批后以《中国电子商务战略发展纲要》名义颁布，这将为电子商务的发展提供有利的支持。

1.2.3 我国电子商务的发展现状和趋势

我国电子商务活动开展时间不长，但政府部门对此给予了高度的重视，从 20 世纪 90 年代

初开始,相继实施了“金桥”、“金卡”、“金关”、“金税”等一系列“金字工程”。从1994年起,我国部分企业就开始涉足电子商务,并取得了喜人的成绩。我国海关最早引入EDI进行报关,经过几年的完善发展目前企业可以通过上网申请报关。今天,我国的电子证券交易覆盖全国,连接了全国300多家证券公司的近2600个营业部,开户投资者超过4000万户,最高日成交量达到300多亿元人民币,有力地保证了我国证券市场的发展。我国的电子金融结算系统联结着600多个地面卫星站和1000多个收发站,覆盖全国所有地级以上城市和700多个县,平均每天往来业务5~6万笔,大大提高了转汇效率,缩短了资金在途时间。中国民航电子订票系统已经投入运行多年,每年通过该系统预定的机票达5000万张以上。在一些政府职能部门的主导下,以现代信息网络为依托的中国商品交易中心(CCEC)、中国商品订货系统(CGOS)、中国远洋运输集装箱信息系统和库存商品调剂网络等商务系统也陆续投入运营,成为国内企业走向国外和国外企业了解中国产品的桥梁。1998年3月6日,我国国内第一笔Internet网上电子商务交易成功,标志着我国电子商务已经开始进入实用阶段。进入新千年以来,我国的电子商务又出现了新的热潮,电子商务网站数量激增。1999年底中国内地电子商务网站为200多个,拥有员工5000人以上,而到了2001年3月底,中国已有各种消费类电子商务网站1100多家,其中购物类网站近800家,而且呈现出分布地域扩大、模式更趋多样的特征。

信息产业部统计,2000年底中国电子商务交易额达到8亿元,其中零售交易额(即网上购物)比上一年增长50%,达人民币3.5亿元,2002年将达到100亿元。而IDC(国际数据公司)更是乐观地预测2003年中国大陆电子商务的市场规模将达到38亿美元。中国电子商务的前景被一致看好,投身电子商务对于企业来讲是一次难得的机遇。企业应在对电子商务有比较透彻了解的基础上,从企业的目标和战略、内部能力、外部环境和成本效益分析的角度进行可行性论证,结合中国的国情制定本企业发展电子商务的详细规划,扎实地实现企业的电子商务系统。政府部门应制定出有利的政策,对企业发展电子商务予以支持,做好宏观调控工作,积极、稳妥地推进中国电子商务的发展。

1.3 电子商务的功能、特点及其对社会的影响

1.3.1 电子商务的功能

IBM认为,电子商务可以提供网上交易和管理等全过程的服务,因此,它具有以下功能:

1. 网上订购

电子商务可以借助在网站页面中提交交互式表单或发送电子邮件实现网上的订购。商务网站通常都在网页上提供详细的商品介绍,通过购物车或购物篮激活表单,顾客可在详细的提示下填写订单,网站服务器在收到表单后会给顾客以确认信息答复,顾客与商务网站之间的信息传递可以使用加密方式传输,以保证客户和商家的商业信息不会泄露。

2. 服务传递

对于信息类的产品或服务(如计算机软件、电子图书、咨询服务等),当顾客在网上付款后,就可以立即下载或通过电子邮件将产品和服务快速直接地传送到顾客手中。

3. 咨询洽谈

电子商务可以通过实时的交谈（chat）或非实时的电子邮件（E-mail）、新闻组（news）来实现网上的信息交流、询价、报价、交易洽谈和签订合同等交易事务环节，还可以使用网上白板会议来交流即时的图形信息。网上咨询洽谈可以打破时空界限，超越人们面对面洽谈的限制，提供多种方便的异地交谈形式。

4. 网上支付

缺少网上支付的电子商务不是完整的电子商务，因而，网上支付是电子商务的重要环节。客户可以使用信用卡、电子钱包和电子现金等在网上进行支付购物，企业之间可以通过电子支票实现网上结算。网上支付可以省略许多中间环节，提高支付速度，降低支付的人员成本。网上支付需要更加可靠的信息安全传输技术和交易者身份验证技术，以防止金融欺诈、窃听、抵赖和冒用等非法行为。

5. 电子银行

网上支付必须有电子金融的支持，银行、信用卡公司等金融单位为电子商务提供网上金融服务。目前，现代化的银行金融支付工具和清算系统，如大额联机实时支付系统、各种小额支付系统、电子联行系统、自动清算系统及银行储蓄自动通存通兑系统等已得到广泛的应用。

6. 广告宣传

凭借企业自身和其他网站的网页，可以方便地在全球范围发布各类商业广告信息，客户可以借助网上的搜索工具迅速找到所需的商品信息。与传统广告相比，网上广告不受时间、篇幅的限制，成本低廉，给顾客的信息却是最需要、最丰富的。

7. 意见征询

电子商务可以利用网站的留言牌和电子邮件收集顾客对销售和服务的反馈意见，还可方便地利用“选择”、“填空”等形式设计各种网上调查表，详细了解客户意见和需求，形成封闭的企业客户信息反馈网，这些对提高企业产品和服务质量、产品更新换代、发现新市场都是十分宝贵的资料。

8. 业务管理

电子商务涉及到企业原材料采购、生产安排、产品销售、市场营销及财务核算等多方面的协调与管理。电子商务使企业直接与客户发生联系，因而改变了企业传统的封闭的经营模式，企业可以随时根据客户的需要安排、调整产品的开发与生产计划，还可以及时发现新的商机，制定新的经营策略。所以，促进企业的业务重组、调整和管理，是电子商务的一项重要功能。

1.3.2 电子商务的特点

电子商务同传统的商务方式相比具有一些公认的优势和特点：

1. 通信速度快

电子商务以 Internet 作为信息通信媒体，其通信速度是传统商务方式所无法比拟的。过去采用信件邮寄商务文件，需要几天才能到达；现在使用 E-mail 只需几分钟就可以收到。多媒体网络通信从内容和速度上都超过了电话与传真。

2. 交易成本低

电子商务可以降低企业的促销成本，利用英特网作为广告媒体，进行网上促销活动的费用

只是传统广告的十分之一；电子商务还降低了企业的采购成本，这是通过减少通信费用、管理费用和人员开销做到的，众多的大企业在使用 EDI 的阶段就有明显的效果，如今基于英特网的电子商务更是让中小企业也能得到好处。

3. 减少库存

由于电子商务技术可以实现很好的交互性，企业能够及时地了解用户的需求变化，增强企业对市场的适应能力，从而可以保持最佳规模的库存，这将节省相应的库存成本，更有效地利用企业的资金。

4. 缩短生产周期

一个产品的生产是许多企业相互协作的成果，产品的设计开发和生产销售可能涉及许多关联的企业。通过电子商务可以将过去由于信息封闭导致的分阶段合作方式改为信息共享的协同并行工作方式，从而最大限度减少因信息封闭而无谓等待的时间。

5. 增强企业与供应商、客户的紧密联系

电子商务为企业与供应商、客户的密切联系提供了良好的条件，通过频繁、顺畅、直接的信息交流，企业与供应商、客户之间的协作进一步深化，这将大大提高企业在市场经济中抵御风险的能力和竞争力，对于中小企业更是如此。与用户沟通的加强，可以了解用户对有关产品的需求规律，为用户提供个性化的服务，提高用户的满意程度，增加用户对于品牌的忠诚度，甚至锁定用户。

6. 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，网上的业务可以扩展到传统营销人员销售和广告促销所达不到的市场范围，为企业增加交易机会。

7. 提高了企业的竞争能力

在 Internet 上，无论企业大小、实力强弱，都可以建立网页，面对相同的市场、相同的客户，大家处于平等的地位，这使得中小企业有了与大型企业同台竞争的机会。

1.3.3 电子商务对社会的影响

随着电子商务魅力的日渐显露，虚拟企业、虚拟银行、网络营销、网上购物、网上支付和网络广告等一大批前所未闻的新词汇正在为人们所熟悉和认同，这些词汇同时也从另一个侧面反映了电子商务正在对社会和经济产生的影响。

1. 电子商务改变了商务活动的方式

传统的商务活动最典型的情景就是“贸易双方在谈判桌前唇枪舌剑，消费者在商场中精疲力竭地寻找自己所需要的商品”。现在，通过互联网，只要点击鼠标就可以了，人们可以进入网上商场浏览、采购各类产品，而且还能得到在线服务；商家可以在网上与客户联系，利用网络进行货款结算服务；政府还可以方便地进行电子招标、政府采购等。

2. 电子商务将改变人们的消费方式

网上购物可以使人们足不出户、看遍世界，可以方便地做到货比三家。网上购物的最大特征是消费者的主导性，购物意愿掌握在消费者手中；同时消费者还能以一种轻松自由的自我服务的方式来完成交易，消费者主权可以在网络购物中充分体现出来。

3. 电子商务将改变企业的生产方式

由于电子商务是一种快捷、方便的购物手段，消费者的个性化、特殊化需要可以完全通过网络展示在生产厂商面前，为了取悦顾客，突出产品的设计风格，制造业中的许多企业纷纷发展和普及电子商务。如戴尔电脑公司专门推出了一项特别的服务，网络上的用户可以按自己的喜好和需要配置计算机，公司最后提供配置结果和系统性能预测，装配出用户订制的计算机。

4. 电子商务将对传统行业带来一场革命

电子商务是在商务活动的全过程中，通过人与电子通讯方式的结合，极大地提高商务活动的效率，减少不必要的中间环节，传统的制造业从此进入小批量、多品种的时代，“零库存”成为可能；传统的零售业和批发业开创了“无店铺”、“网上营销”的新模式；各种在线服务为传统服务业提供了全新的服务方式。

5. 电子商务将带来一个全新的金融业

由于在线电子支付是电子商务的关键环节，也是电子商务得以顺利发展的基础条件，随着电子商务在电子交易环节上的突破，网上银行、银行卡支付网络、银行电子支付系统以及网上金融服务、电子支票和电子现金等服务，将传统的金融业带入一个全新的领域。1995年10月，全球第一家网上银行“安全第一网络银行”（Security First Network Bank）在美国诞生，这家银行没有建筑物，没有地址，营业厅就是网页画面，员工只有10人，与总资产超过2000亿美元的美国花旗银行相比，“安全第一网络银行”简直是微不足道，但与花旗银行不同的是，该银行所有交易都通过互联网进行，1996年银行存款金额就达到了1400万美元。

6. 电子商务将转变政府的行为

政府承担着大量的社会、经济、文化的管理和服务的功能，尤其在调节市场经济运行、防止市场失灵带来的不足方面有着很大的作用。在电子商务时代，当企业在应用电子商务进行生产经营、银行实现金融电子化以及消费者实现网上消费的同时，将同样对政府管理行为提出新的要求，电子政府或称网上政府，将随着电子商务发展而成为一个重要的社会角色。

总之，作为一种崭新的商务活动过程，电子商务将带来一场史无前例的革命。其对社会经济的影响会远远超过商务的本身，除了上述这些影响外，它还将对就业、法律制度以及文化教育等带来巨大的影响。电子商务会将人类真正带入信息社会。

1.4 电子商务的应用领域

电子商务的应用是极其广泛的，尤其适用于以下行业或机构：

1. 商品零售

电子商务中的商品零售，是由零售商在网上开设虚拟商店，陈列商品，提供网上支付手段和商品配送手段，顾客通过上网浏览虚拟商店，向零售商订货、付款，最后获得商品或服务。适合在网上开展零售业务的行业有：

- 图书、电子书刊和音像制品的出版发行部门和经销商；
- 计算机、网络、数据通信软件和硬件的生产商和经销商；
- 经营日用品的网上超市。

2. 国内外贸易

网上贸易是指贸易双方通过互联网完成交易的全部或部分过程。目前,在国际贸易中广泛使用了 EDI。一般企业采购和分销可以由企业自己建立针对供应商和销售商的贸易网站或由第三方建立的网上商品交易中心来实现。

3. 金融业

电子商务带动的金融业有:

- 金融服务: 网上银行服务、网上支付、个人财务管理、会计账务管理;
- 保险业: 保险代理服务、保险信息查询、网上报价、网上交易、网上理赔;
- 投资理财业: 网上证券交易、期货交易、委托投资、网上投资;
- 金融信息服务业: 发布与统计信息、咨询、评估与论证管理。

4. 旅游服务业

例如旅馆、饭店的客房预订,飞机和火车的机(车)票预订及旅行社的旅游线路预订等。

5. 政府部门

中国政府上网工程在 1998 年底已经全面启动,1999 年是我国的“政府上网年”,全国各地政府掀起了上网热。政府上网主要包括以下内容:

- 政府信息服务;
- 政府电子贸易(政府电子采购);
- 电子政务(如电子税收、电子商检、电子海关和电子政府管理);
- 电子化政府——政府办公自动化;
- 政府部门重构——改进工作流程,提高工作效率;
- 群众联系窗口。

1.5 电子商务发展中的若干问题

1.5.1 世界电子商务发展中的若干问题

电子商务在 20 世纪末开始飞速地发展,其发展速度让人们始料不及。因此,与电子商务相关的政策、法律和税收等方面都不同程度地滞后于电子商务的发展,产生了一些不相适应的问题。

1. 法律问题

电子商务是一种世界性的经济活动,它的法律框架的制定不应只局限在一国范围内,而应考虑适用于国际间的经济往来,得到国际间或协议国之间的认可和遵守。电子商务已经开展了几年,可世界各国至今甚至还没有制定有关 Internet 的完整的法律。虽然国际组织制定了一些规则,但它们并不能代表各国的法律。由于电子商务所涉及的法律问题相当广泛,其相关法律法规的建设也十分复杂。电子商务涉及的法律保障问题主要有:

(1) 从交易安全方面看,目前一个迫切需要解决的问题是制定一些相关的电子商务法律,加强数据保护,保证用户的个人隐私权,保证用户具有对 Internet 上的信息进行控制的自主权,以解决电子商务上发生的各种纠纷,防止诈骗等案件的发生,保证消费者在电子商务活动中的

合法权益不受侵犯。

(2) 从电子交易合同方面看, 需要解决电子合同与传统纸面合同的法律等效性问题和如何有效处理管辖区的问题。

(3) 从电子支付方面看, 也需要制定相应的法律, 明确电子支付的当事人包括付款人、收款人和银行之间的法律关系, 制定相关的电子支付制度, 认可电子签名的合法性。同时还应出台对于电子支付数据的伪造、变造及更改问题的处理办法。

(4) 还有一部分相关法律法规也应根据电子商务的发展情况加以补充、修改和完善。这方面的内容主要包括: 票据法如何适用于电子商务凭证, 消费者权益保护法如何保护网上购物的消费者权益, 现有的知识产权法如何保护网上知识产权, 广告法如何管理控制网络广告等。

2. 税收问题

电子商务税收遇到的新问题是网上交易的无形商品和服务(如电脑软件、网上服务)是否要征税和如何征税的问题。

目前各国在国内税方面的基本共识是: 电子商务交易的征税额不应高于非电子商务, 一些国家还制定了鼓励性的电子商务税收政策, 对无形商品的交易实行免税或者优惠, 对有形商品不另征收电子商务税。

在国际贸易关税方面, 世界贸易组织曾在 1998 年达成一项免征 Internet 商务关税的协议, 规定 WTO 成员国在一年内免征 Internet 交易的关税(不包括用一般方式通过国境才能交付的产品)。这一规定对世界各国制定电子商务关税政策具有历史性的作用。目前, 电子商务处于发展的初期, 各国给予免税政策支持, 无疑有利于电子商务的普及与成长。

3. 安全问题

电子商务的发展需要解决安全性和可靠性问题。病毒的传播、黑客的侵袭使人们对计算机的安全性, 特别是网络上电子商务运行的安全性产生怀疑。这种情况对电子商务的推行造成了极为不利的影响, 使公众在电子商务前裹足不前。解决好电子商务的安全问题包括以下内容:

(1) 发展和完善电子商务安全技术, 制定相关的标准

参与电子商务的企业要花大气力解决好电子商务的安全技术问题, 包括密码技术、防火墙技术、数字签名、认证技术及电子识别技术等, 并能够随着电子商务技术的发展而不断改进这些技术。与此同时, 需要通过行政手段建立标准的形式把这些技术手段确定下来。

(2) 加强对电子商务交易安全的监控

为保证网络交易的安全, 应建立相应的安全控制中心系统。这一系统应包括国际出入口(信息海关)监控、电子交易证书授权、密钥管理、安全产品评测认证、病毒检测和防治、系统攻击与反攻击等分中心。通过各种安全控制分中心的协调作用, 将电子商务交易风险降低到最小限度。

(3) 建立公认的 CA 权威机构

CA(Certificate Authority)应由除买卖双方以外的第三方权威机构担任。由于 CA 在电子商务交易中的重要地位, 许多单位都想竞争这个角色。按照国际经验, CA 是由市场竞争产生出来的, 不能由行政命令产生, 否则会使 CA 效率低下, 失去其权威作用。

1.5.2 我国电子商务发展中面临的问题

1. 网络基础设施建设问题

由于经济实力和技术方面的原因等,我国网络的基础设施建设还比较缓慢和滞后,已建成的网络,其质量离电子商务的要求相距甚远。我国网民在回答“当前互联网最令人不满意的地方”这一问题时,42.7%的人都选择了“速度太慢”。决定一个网站成功的最主要的因素是速度,拨号上网的速度使网上购物变成了漫长的等待,将电子商务迅捷的特性瞬间化为乌有。网络的整体带宽制约着英特网在中国的进一步普及,对电子商务的发展构成了瓶颈。另一方面,上网用户少,网络利用率低,致使网络资源大量闲置和浪费,投资效益低,严重制约着网络的进一步发展。因此,如何加大基础设施建设的力度,提高投资效益,改变网络通信方面的落后面貌,应是促进电子商务应用普及的首要问题。

2. 政府的角色定位问题

Internet 是一个跨国界的网络,建立在其上的电子商务活动必然也具有同样的特点。如果各个国家按照自己的交易方式运作电子贸易,必然一事无成。所以必须建立一个全球性的标准和规则,以保证电子商务的顺利实施。同时,政府对电子商务活动不应过多地干涉,而应遵循电子商务的国际准则,尽量放权于企业。政府在其中所起的作用应是扶持和服务,而不是控制和干预。当然,当交易中出现侵犯知识产权等现象时,政府应采取及时、准确的行动。在我国,目前电子商务应用普及面临的社会环境是:政企不分,信用制度不完整,流通秩序比较混乱,地方利益和部门利益纵横交错而滋生出形形色色的保护主义。面对如此境况,政府如何管理才能化消极因素为积极因素,推进电子商务的应用普及,值得好好思忖。

3. 安全问题

CNNIC 公布的《中国互联网络发展状况统计报告》显示,在电子商务方面,用户最关心的一项中,有 52.26%的人选择了“交易的安全性”;在目前网上购物最大问题一项中,有 33.4%选择了“安全性得不到保障”。可见,网上交易的安全性已经成为制约我国电子商务发展的主要因素之一。

一个安全的电子商务系统,首先必须具有一个安全、可靠的通信网络,以保证交易信息安全、迅速地传递;其次必须防止黑客入侵对网络进行破坏。我国网络产品几乎都是“舶来品”,本身就隐藏着不安全隐患,加之受技术、人为等因素的影响,不安全因素更显突出。

在安全电子交易协议的应用方面,我国大多尚处于 SSL 协议的应用阶段,SET 协议的应用刚刚成功,而要完全实现 SET 协议安全支付,就必须有 CA 认证中心,而目前在我国 CA 认证权的归属问题尚未确定,信息安全保密体制究竟谁来管理?怎么管理?采取什么有序的管理办法?这些问题亟待解决。

4. 网上支付问题

电子商务网上交易得以成功的关键环节是网上支付。目前已经开展的电子商务使用了多种支付方式,包括信用卡、储蓄卡、邮局汇款和货到付款等多种方式。而在多种支付方式中,货到付款占了相当大的比例(57.8%),这与西方发达国家的状况截然相反。这种局面的形成,是与我国的信用体制不健全密切相关的。在传统的购物方式中,信用卡等的使用也并不普遍而且经常出现问题,在网上支付就更让用户担忧了。电子支付手段的优点是使得有形的货币转化为