


电子商务系列教材

# 电子商务概论

主 编 邵 康

副主编 程元栋 孟祥瑞 顾桂芳

 华东理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务概论 / 邵康主编. —上海:华东理工大学出版社,  
2005.12

(电子商务系列教材)

ISBN 7-5628-1731-6

I. 电... II. 邵... III. 电子商务概论 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 086991 号

电子商务系列教材

电子商务概论

主 编 / 邵 康

副 主 编 / 程元栋 孟祥瑞 顾桂芳

责任编辑 / 李国平

封面设计 / 王晓迪

责任校对 / 许 春

出版发行 / 华东理工大学出版社

地 址:上海市梅陇路 130 号,200237

电 话:(021)64250306(营销部)

传 真:(021)64252707

网 址:www.hdlgpress.com.cn

印 刷 / 常熟华顺印刷有限公司

开 本 / 787×1092 1/16

印 张 / 18.75

字 数 / 463 千字

版 次 / 2005 年 12 月第 1 版

印 次 / 2005 年 12 月第 1 次

印 数 / 1—4050 册

书 号 / ISBN 7-5628-1731-6/F·139

定 价 / 27.00 元

## 前 言

自从 1994 年 Internet 商业化以来,电子商务得到了迅猛发展,它给企业带来了巨大机遇和挑战,而且正改变着传统的市场竞争规则和企业经营管理理念。电子商务作为一门在实践应用中发展起来的学科,其系统理论也在不断地发展和完善中,为了适应这方面的需求,本书对电子商务的原理、管理、实施和应用进行了全面系统的介绍。

本书按照理论结合实际的原则编写,融合了管理学、经济学、计算机科学、通信技术等学科的知识,采用大量中国本地案例和图片资料,许多数据来源于 2005 年 6 月由中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《第十六次中国互联网发展状况统计报告》;同时本书也介绍了已在 2005 年 4 月 1 日起施行的《电子签名法》,力求满足我国对高层次复合型电子商务人才培养的要求。本书可以作为电子商务专业本专科学生的“电子商务概论”课程教材,同时也可以作为其他相关专业的本专科学生的“电子商务”课程教材以及从事电子商务工作的企业人员的参考资料。

本书共 16 章,分为五个主要部分:理论篇、技术篇、应用篇、开发篇和案例篇,系统全面地介绍了电子商务的整体框架及其涵盖的主要内容,使读者在阅读此书后能对电子商务理论、技术、应用以及开发有一个清晰、完整的了解。

“理论篇”包括电子商务的起源和发展历程、现状和趋势、电子商务发展的基本环境、电子商务与传统商务的区别、电子商务的优势、电子商务对社会经济生活的影响和作用、电子商务的基本概念、分类、模式分析、基本业务流程等内容。

“技术篇”包括电子商务的实现技术支持、电子数据交换技术、电子商务安全技术、网络营销技术、电子商务物流技术、电子支付等内容的详细介绍和分析。

“应用篇”包括电子商务在各行业中的应用、移动电子商务的应用、电子商务法律概述等内容。

“开发篇”包括电子商务对企业的影响、企业电子商务实施的基础、企业发展电子商务的三个阶段、企业信息化与电子商务、企业信息化建设分析、电子商务应用系统的开发等内容。

“案例篇”包括联想集团电子商务战略与实施、网上交易市场——阿里巴巴、首都电子商务示范工程。

本书主编邵康,副主编程元栋、孟祥瑞、顾桂芳,参加本书编写的还有李开红等人员。在整个编写过程中始终得到了华东理工大学出版社的大力支持,在此一并表示衷心感谢。

本书配有电子教案,如有需要请与作者或出版社联系。

E-mail: aust\_ec2004@126.com 或 gpli@ecust.edu.cn

由于编者水平有限,加之电子商务本身就是一门发展迅速的新兴学科和技术,新的知识和技术资料不断涌现,书中难免有错误和疏漏之处,敬请广大师生及各位读者给予批评和指正,以期不断改进。

编 者

2005.9

## 目 录

## 理 论 篇

前言 .....	( 1 )
第 1 章 电子商务概述 .....	( 1 )
1.1 电子商务的起源和发展历程 .....	( 1 )
1.2 电子商务发展的现状和趋势 .....	( 3 )
1.3 电子商务发展的基本环境 .....	( 7 )
1.4 电子商务与传统商务的区别 .....	( 9 )
1.5 电子商务的优势 .....	( 10 )
1.6 电子商务对社会经济生活的影响和作用 .....	( 11 )
第 2 章 电子商务基础知识 .....	( 19 )
2.1 电子商务的基本概念 .....	( 19 )
2.2 电子商务的分类 .....	( 28 )
2.3 电子商务模式分析 .....	( 30 )
2.4 电子商务的基本业务流程 .....	( 35 )
2.5 电子商务的功能分析 .....	( 39 )

## 技 术 篇

第 3 章 电子商务的实现技术基础 .....	( 45 )
3.1 计算机网络及通信技术 .....	( 45 )
3.2 Internet 技术 .....	( 60 )
3.3 数据库和数据仓库技术 .....	( 64 )
3.4 智能代理技术 .....	( 67 )
第 4 章 电子数据交换技术(EDI) .....	( 72 )
4.1 EDI 的发展背景 .....	( 72 )
4.2 EDI 的概念及其结构 .....	( 73 )
4.3 EDI 的基本工作原理 .....	( 77 )
4.4 EDI 的分类 .....	( 79 )
4.5 EDI 的作用 .....	( 80 )
4.6 EDI 的应用领域 .....	( 80 )
4.7 EDI 的经济效益与社会效益 .....	( 81 )

<b>第 5 章 电子商务安全技术</b>	( 83 )
5.1 电子商务安全概述	( 83 )
5.2 电子商务安全协议	( 86 )
5.3 认证技术	( 94 )
5.4 加密技术	( 104 )
5.5 数字签名技术	( 105 )
5.6 数字信封与数字时间戳技术	( 108 )
5.7 防火墙技术	( 110 )
5.8 病毒防范技术	( 113 )
<b>第 6 章 网络营销技术</b>	( 115 )
6.1 网络营销概述	( 115 )
6.2 网上市场调查	( 120 )
6.3 网络营销的方法	( 124 )
6.4 开展网络营销的方法	( 129 )
6.5 网络营销的成功要素	( 131 )
<b>第 7 章 电子商务物流技术</b>	( 134 )
7.1 物流概述	( 135 )
7.2 物流的分类	( 139 )
7.3 电子商务与物流	( 142 )
7.4 电子商务下的物流模式	( 151 )
7.5 现代物流技术在电子商务物流中的应用	( 155 )
7.6 北京青年报发行的物流运作	( 161 )
<b>第 8 章 电子支付与网上银行</b>	( 163 )
8.1 电子支付概述	( 163 )
8.2 电子支付的主要模式	( 166 )
8.3 电子支付工具及应用流程	( 167 )
8.4 网上支付系统与工具的管理	( 176 )
8.5 网上银行	( 176 )
8.6 首信易支付简介	( 181 )

## 应 用 篇

<b>第 9 章 电子商务在各行业中的应用</b>	( 184 )
9.1 网上银行(美国安全第一网络银行介绍)	( 184 )
9.2 电子零售业	( 186 )
9.3 旅游电子商务	( 191 )
9.4 电子政务	( 194 )
<b>第 10 章 移动电子商务的应用</b>	( 203 )
10.1 移动电子商务概述	( 203 )
10.2 移动电子商务的意义	( 210 )
10.3 我国移动电子商务存在的问题与对策	( 211 )

第 11 章 电子商务法律概述 .....	(213)
11.1 电子商务立法现状 .....	(213)
11.2 电子商务法律关系的构成 .....	(216)
11.3 现行电子商务法的框架建设 .....	(222)
11.4 《电子签名法》简介 .....	(225)

## 开 发 篇

第 12 章 企业电子商务的实施 .....	(229)
12.1 电子商务对企业的影响 .....	(229)
12.2 企业电子商务实施的基础 .....	(231)
12.3 企业发展电子商务的三个阶段 .....	(242)
12.4 企业信息化与电子商务 .....	(242)
12.5 企业信息化建设分析 .....	(245)
第 13 章 电子商务应用系统的开发 .....	(259)
13.1 电子商务应用系统的生命周期 .....	(259)
13.2 系统设计原则 .....	(260)
13.3 电子商务应用系统的可行性分析 .....	(260)
13.4 电子商务应用系统的规划 .....	(261)
13.5 电子商务应用系统的分析 .....	(264)
13.6 电子商务应用系统的设计 .....	(265)
13.7 电子商务应用系统的管理 .....	(269)

## 案 例 篇

第 14 章 联想集团电子商务战略与实施 .....	(272)
14.1 联想集团简介 .....	(272)
14.2 联想集团的核心价值 .....	(272)
14.3 联想集团的电子商务战略 .....	(274)
14.4 联想集团电子商务的实施 .....	(275)
14.5 联想推进信息安全新时代 .....	(277)
第 15 章 网上交易市场——阿里巴巴 .....	(280)
15.1 阿里巴巴简介 .....	(280)
15.2 阿里巴巴的发展战略 .....	(282)
15.3 阿里巴巴的核心业务 .....	(283)
15.4 阿里巴巴的优势分析 .....	(283)
第 16 章 首都电子商务示范工程 .....	(286)
16.1 首都电子商城 .....	(286)
16.2 网络结构 .....	(286)
16.3 零散客户网上消费(BtoC)流程设计 .....	(287)
参考文献 .....	(290)

## 内 容 提 要

本书对电子商务的原理、管理、实施和应用进行了全面的系统的介绍。按照理论结合实际的原则编写,融合了管理学、经济学、计算机科学、通信技术等学科知识,采用了大量中国本地案例和资料,其中许多数据来源于2005年6月由中国互联网络信息中心发布的《第十六次中国互联网发展状况统计报告》。同时,本书也介绍了已在2005年4月1日施行的《电子签名法》,力求能满足对高层次复合型电子商务人才培养的要求。

本书共分16章,为五个部分:理论篇、技术篇、应用篇、开发篇和案例篇,系统介绍了电子商务的整体框架和涵盖的主要内容。本书可作为电子商务专业本专科学生的教材,也可作为相关专业本专科学生的“电子商务概论”课程的教材,以及从事电子商务工作的企业人员的参考资料。

# 理论篇

## 第1章 电子商务概述

电子商务并非新兴之物。早在1839年,当电报刚出现的时候,人们就开始了对运用电子手段进行商务活动的讨论。当贸易开始以莫尔斯码点和线的形式在电线中传输的时候,就标志着运用电子手段进行商务活动的开始。

电子商务是在与计算机技术、网络通信技术的互动发展中产生和不断完善的,近年来依托于计算机互连网络(即因特网 Internet),随着其爆炸性发展而急剧发展的。

本章将主要讨论电子商务的起源、发展历程、发展前景和现状以及电子商务发展的基本环境和带来的变革、电子商务与传统商务的差别以及电子商务的优势等。

### 1.1 电子商务的起源和发展历程

#### 1.1.1 电子商务的起源

电子商务最初起源于计算机的电子数据处理(EDP)技术,从科学计算向文字处理和商务统计报表处理应用的转变。字处理(WP)软件和电子表格(SPREAD SHEET)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)开发应用提供了强有力的工具。政府或企业的采购,企业商业文件的处理,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,近年来更转移到通过公用的因特网(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(EDI)技术相结合,产生了早期的电子商务或称电子商贸(EC, Electronic Commerce)。信用卡(Credit Card)、自动柜员机(ATM)、零售业销售终端(POS)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,导致今天网上持卡购物(BtoC, Business to Consumer)与企业之间网上交易(BtoB, Business to Business)这两种模式的电子商务得到飞速的发展。

但早期的解决方式都是建立在大量功能单一的专用软硬件设施的基础上,因此使用价格极为昂贵,仅大型企业才会利用。此外,早期网络技术的局限也限制了应用范围的扩大和水平的提高。而 Internet 的强劲发展和网络应用在全球范围内的普及,为电子商务的发展奠定了良好的基础。

随着 Internet 的高速发展,电子商务的旺盛生命力也日益显露出来。2000 年全球上网人数为 2.3 亿,利用 Internet 进行商业交易的人数为 7 750 万,而在 2005 年全球上网人数将突破 11 亿人。

Internet 的发展在环境、技术和经济上都为电子商务创造了条件,电子商务作为 Internet

的一项最为重要的应用系统已呈现在我们眼前了。

### 1.1.2 电子商务的发展历程

电子商务始于网络计算,网络计算是电子商务的基础。没有网络计算,就没有电子商务。电子商务的发展形式是多种多样的,从最初的电话、电报到电子邮件以及其后的 EDI,都可以说是电子商务的某种发展形式。

电子商务的发展有其必然性和可能性。传统的商业是以手工处理信息为主,并且通过纸上的文字交换信息,但是随着处理和交换信息量的剧增,该过程变得越来越复杂,这不仅增加了重复劳动量和额外开支,而且也增加了出错机会,在这种情况下需要一种更加便利和先进的方式来快速交流和处理商业往来业务;另一方面,计算机技术的发展及其广泛应用和先进通信技术的不断完善及使用导致了 EDI 和 Internet 的出现和发展,全球社会迈入了信息自动化处理的新时代,这又使得电子商务的发展成为可能。

在必然性和可能性的推动下,电子商务得到了较快发展,特别是近几年来其发展速度令世人震惊。虽然如此,电子商务的战略作用却是逐渐被世界各国所认识的,而且其今后的发展道路也是漫长的。

20 世纪 70 年代,美国银行家协会(American Bankers Association)提出了无纸金融信息传递的行业标准,以及美国运输数据协调委员会(Transportation Data Coordinating Committee, TDCC)发表了第一个 EDI 标准,开始了美国信息的电子交换。

随着美国政府的参与和各行业的加入,美国全国性的 EDI 委员会 X12 委员会于 80 年代初出版了第一套全国性的 EDI 标准,接着,80 年代末期联合国公布了 EDI 运作标准 UN/EDIFACT (United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport),并于 1990 年由国际标准化组织正式接受为国际标准 ISO9735。随着这一系列的 EDI 标准的推出,人们开始通过网络进行诸如产品交换、订购等活动,EDI 也得到广泛的使用和认可。

不过,EDI 始终是一种为满足企业需要而发展起来的先进技术手段,必须遵照统一标准,与普通老百姓一直无缘。而且由于网络在那时仍没有得到充分发展,这使很多商务活动的电子化,仅仅处于一种想法阶段。

直到 90 年代,随着基于 WWW 的 Internet 技术的飞速发展,这些想法逐步成熟,Internet 网络开始真正应用于商业交易,这时电子商务才日益蓬勃发展起来,并成为 90 年代初期美国、加拿大等发达国家的一种崭新的企业经营方式。因此我们可以说电子商务在今天成为继电子出版和电子邮件之后出现在 Internet 上的又一焦点的主要原因就是 Internet 技术的成熟、个人电脑互联性的增强和能力的提高。它比基于 EDI 的电子商务具有以下一些明显的优势:

(1) 费用低廉。由于 Internet 是国际开放性的网络,费用很低,一般来说,其费用不到 VAN(Value Added Network)的四分之一,这一优势使得许多企业尤其是中小企业对其非常感兴趣。

(2) 覆盖面广。Internet 几乎遍及全球的各个角落,用户通过普通电话线就可以方便地与贸易伙伴传递商业信息和文件。

(3) 功能更全面。Internet 可以全面支持不同类型的用户,实现不同层次的商务目标,如

发布电子商情、在线洽谈、建立虚拟商场或网上银行等。

(4) 使用更灵活。基于 Internet 的电子商务可以不受特殊数据交换协议的限制,任何商业文件或单证可以直接通过填写与现行的纸面单证格式一致的屏幕单证来完成,不需要再进行翻译,任何人都能看懂或直接使用。

## 1.2 电子商务发展的现状和趋势

### 1.2.1 我国电子商务发展的历史

我国计算机应用已有 40 多年历史,但电子商务的应用仅有十多年时间。我国电子商务发展过程可分为三个阶段:

#### 1. 1990—1993,开展 EDI 的电子商务应用阶段

我国 20 世纪 90 年代开始开展 EDI 的电子商务应用。自 1990 年开始,国家计委、国家科委将 EDI 列入“八五”国家科技攻关项目,如外经贸部国家外贸许可证 EDI 系统、中国对外贸易运输总公司中国外运海运/空运管理 EDI 系统、中国化工进出口公司“中化财务、石油、橡胶贸易 EDI 系统”及山东抽纱公司“EDI 在出口贸易中的应用”等。1991 年 9 月由国务院电子信息系统推广应用办公室牵头会同国家计委、国家科委、外经贸部、国内贸易部、交通部、邮电部、电子部、国家技术监督局、商检局、外汇管理局、海关总署、中国银行、中国人民银行、中国人民保险公司、税务总局、贸促会等部委局发起成立“中国促进 EDI 应用协调小组”,同年 10 月成立“中国 EDIFACT 委员会”并参加亚洲 EDIFACT 理事会,当时有 18 个国家部门成员和 10 个地方委员会。EDI 在国内外贸易、交通、银行等部门应用。

#### 2. 1993—1997,政府领导组织开展“三金工程”阶段

1993 年成立国务院副总理为主席的国民经济信息化联席会议及其办公室,相继组织了金关、金卡、金税等“三金工程”,取得了重大进展。1994 年 5 月中国人民银行、电子工业部、全球信息基础设施委员会(GIIC)共同组织“北京电子商务国际论坛”,来自美、英、法、德、日本、澳大利亚、埃及、加拿大等国 700 人参加。1994 年 10 月“亚太地区电子商务研讨会”在京召开,使电子商务概念开始在我国传播。1995 年,中国互联网开始商业化。互联网公司(ISP、COM 公司)开始兴起。

1996 年 1 月成立国务院国家信息化工作领导小组,由副总理任组长,20 多个部委参加,统一领导组织我国信息化建设。1996 年,金桥网与因特网正式开通。

1997 年,信息办组织有关部门起草编制我国信息化规划,1997 年 4 月在深圳召开全国信息化工作会议,各省市地区相继成立信息化领导小组及其办公室,各省开始制订本省包含电子商务在内的信息化建设规划。1997 年,广告主开始使用网络广告。1997 年 4 月以来,中国商品订货系统(CGOS)开始运行。

#### 3. 1998 年,开始进入互联网电子商务发展阶段

1998 年 3 月,我国第一笔互联网网上交易成功。1998 年 7 月,中国商品交易市场正式宣告成立,被称为“永不闭幕的广交会”。中国商品现货交易市场,是我国第一家现货电子交易市场,1999 年现货电子市场电子交易额当年达到 2000 亿人民币。中国银行与电信数据信息局合作在湖南进行中国银行电子商务试点,推出我国第一套基于 SET 的电子商务系统。1998

年10月,国家经贸委与信息产业部联合宣布启动以电子贸易为主要内容的“金贸工程”,它是一项推广网络化应用、开发电子商务在经贸流通领域的大型应用试点工程。1998年北京、上海等城市启动电子商务工程,开展电子商场、电子商厦及电子商城的试点,开展网上购物与网上交易,建立金融与非金融论证中心和制订有关标准、法规,为今后开展电子商务打下基础。这时,我国电子商务尚处起步阶段或初始阶段。医药电子商务网于1998年投入运营,医疗卫生行业1万个企事业单位联网,能提供上千种中西药品信息。全国库存商品调节网络、全国建筑在线、房地产网上促销,都已正式开通。同年8月,易趣网在中国成立。

1999年3月8848等BtoC网站正式开通,网上购物进入实际应用阶段。1999年11月,当当网在中国成立;同年,BtoB模式的阿里巴巴在杭州开张。

1999年兴起政府上网、企业上网、电子政务(政府上网工程)、网上纳税、网上教育(湖南大学、浙江大学网上大学)、远程诊断(北京、上海的大医院)等广义电子商务开始启动,并已有试点,且进入实际试用阶段。

#### 4. 2000年及以后,我国电子商务进入了务实发展阶段

2000年5月,卓越网作为综合电子商务网站正式对外发布;不久以后贝塔斯曼入驻上海,搜狐也在综合性门户的基础上第一次加入了电子商务服务。以易趣为代表的CtoC模式,以卓越、当当、贝塔斯曼为代表的BtoC模式,以阿里巴巴、美商网为代表的BtoB模式,三大模式全部到齐,中国电子商务整队出征。

电子商务逐渐发展,电子商务服务商(COM公司)正在从虚幻、风险资本市场转向现实市场需求的变化,与商务传统企业结合,同时开始出现一些较为成功、开始赢利的电子商务应用。由于基础设施等外部环境的进一步完善,电子商务应用方式的进一步完善,现实市场对电子商务的需求正在成熟,电子商务软件和解决方案的本土化趋势加快,国内企业开发或着眼于国内应用的电子商务软件和解决方案逐渐在市场上占据主导。我国电子商务全面启动并已初见成效,基于网络的电子商务的优势将进一步发挥出来。

### 1.2.2 我国电子商务发展的现状

(1) 我国电子商务尚处起步阶段、初始阶段或初步应用阶段。

(2) 我国电子商务应用尚处初级水平,大部分电子商务是非支付型电子商务,即网上营销,网下支付;小部分是支付型电子商务,即网上营销,网上支付;个别正在搞协同电子商务。

(3) 我国有1000多万个企业,上网企业尚属少数,开展网络营销、网上采购的更少,大部分中小企业及小部分大中型企业尚未上网开展电子商务,企业信息化水平低,企业尚未成为电子商务的主力。

(4) 我国大部分电子商务网站功能单一,大部分是搞电子市场商情,在网上发布广告、电子目录、电子查询、网上互通商品信息;少数搞电子交易(电子洽谈、订购),利用网上进行商务洽谈,签订购货合同,交换文本及单证,进行交易;能完成网上购物、网上支付的较少。

(5) 由于我国行业、地区发展不平衡,东南沿海与中西部地区有很大区别,目前传统产业部分行业及东南沿海大城市已开展电子商务,部分行业及中西部地区广大城乡尚未开展电子商务,但很有可能后来居上。

(6) 国民经济信息化基础薄弱,商业自动化水平低,传统商业与电子商务的现代商业将长期并存;传统商场与网上商城长期并存;我们必须采取多样化、多层次、多模式的有中国特色的

发展电子商务的战略。

### 1.2.3 我国发展电子商务存在的问题分析

(1) 我国发展电子商务还缺乏明确的发展战略和有利的技术经济政策。

目前国家还缺乏发展电子商务专项规划,电子商务政策框架已起草多年,至今尚未出台。国家发展电子商务还缺乏明确和有利的技术经济政策。

(2) 电子商务法律法规、电子商务标准、规范严重滞后,急需加强。

现有的行政法规不适应电子商务发展之处未得到及时修订。研究制定电子商务的相关法律法规较滞缓,目前依然缺乏网上知识产权保护、隐私保护法、网上信息管制等多个法律法规,对网络犯罪的定罪和处罚尚没有实施细则。

(3) 计算机应用水平低,上网企业与上网家庭数量还较少,信息技术在企业与家庭中应用不够普及。中国互联网络信息中心(CNNIC)于2005年6月完成了第16次中国互联网络发展状况分析报告,其中网民数达到了10300万人,只占全国总人口的8%左右(瑞典高达75%,瑞士为69%,德国为54%)。而且分布主要集中在北京、上海和广州等大中城市。我国企业信息化水平较低,开展电子商务的企业所占比例不足15%。相比之下,美国有60%的小企业、80%的中型企业、90%以上的大企业已借助互联网广泛开展商务活动。

(4) 电子商务的发展所需要的市场经济环境、运行环境尚不完善,社会信用体系尚未完全建立,网络带宽、反应速度尚不满足要求,电子支付手段尚不完备,物流配送体系尚不配套。

(5) 我国信息产业国产化产品技术水平与市场占有率低,重大电子商务应用工程、应用系统所用的软硬件产品主要依靠国外公司,系统集成、信息服务水平有待提高。计算机应用有关标准、规范既缺乏又不统一,急需加强。与电子商务有关的标准比较滞后,投入明显不足。

(6) 企业管理体制、机制、管理理念与组织机构尚不能适应市场经济的要求,部分领导对电子商务应用的重要性、紧迫性认识不足。企业采用电子商务等高新技术尚缺少内在的动力、人力、财力与物力。基础工作薄弱,信息技术人才特别是既懂信息技术又懂行业业务技术的复合型人才更为缺少。

### 1.2.4 电子商务发展的趋势

电子商务的总体发展趋势主要表现在以下几个方面:

#### 1. 走行业专业化方向

由于电子商务的基础设施日趋完善,传统企业在大力推进电子商务应用的同时,需要将电子商务应用的范围和内容向深度和广度拓展,进入电子商务的行业会越来越多。但是真正有发展优势的企业电子商务应用,应该是将自身所处的行业优势业务与电子商务应用相结合,走专业化、行业化电子商务应用发展之路;建立专业性较强,信息服务便利的行业电子商务交易网作为应用起步,将商务网站与行业优势特色业务紧密结合,发挥自己的优势,是我国中小企业发展电子商务一条容易成功的道路。例如,建立专业鞋帽交易网、百货交易网、日化交易网、粮油交易网等一些行业服务为主的商务网,面向社会的行业网等;再如,在医药行业发展电子商务应用,像中国金药网、上海医贸网等纷纷推出的网上药品采购服务,直接进行BtoC的贸易业务。也有医药行业网直接将企业的药品仓库与医院的药品仓库连为一体,建立BtoB的企业与企业药品采购供应系统,使医院直接在网上进行药品招

标采购,与药品供应商实现自动联网开票,实现药品零库存管理,从而使医院药品采购、使用、管理走向信息化。

## 2. 面向特殊服务群体

Internet 和 WWW 系统的应用普及,使面向公众直接消费者的、专业化定向服务业务的电子商务应用前景十分看好,专业化定向服务的电子商务平台应用发展潜力巨大,为信息产业和新兴行业提供了一次发展机遇。如“左撇子特殊商品交易网”,就是专门针对左撇子特殊消费群体,满足他们的消费需求而产生的消费市场,供应适用于他们使用的工具和产品。

## 3. 迎接经济全球化

电子商务的发展离不开一个良好的国际化环境。随着加入电子商务应用的厂家越来越多,电子商务交易规范也日臻完善,企业电子商务的活动范围和贸易伙伴将最终是面向世界。电子商务对中小企业来说,只有通过开拓国际市场,利用好国际资源,才能够把握经济发展的有利时机,增加贸易机会,提高贸易效率。随着经济全球化,贸易与投资自由化与便利化,以及我国进入 WTO,电子商务跨国企业开拓我国电子商务市场的障碍将逐步消除,与国际电子商务发展接轨将是一件迟早的事。

## 4. 加强区域合作实现多方共赢

由于世界各国经济发展极不平衡,国与国之间、地区与地区之间寻求相互合作,共同发展的趋势已明朗化。发展电子商务也是这样,必须加强区域经济合作。

## 5. 走规模集约化道路

发展电子商务离不开商务网站。发展中国家电子商务应用起步阶段,网站多如牛毛,鱼龙混杂在所难免。随着应用向纵深发展,已由早期的各自为阵转向如今同类兼并、互补性兼并、强强联手等战略协作联盟下的重组结合,使电子商务网站朝着规模网站经营方向发展。

## 6. 满足个性化服务

随着 Internet 和 WWW 系统的广泛普及,电子商务应用系统也在朝着满足个性化消费需求与个性化的服务方向发展。传统的企业经营模式与经营理念已经无法适应电子商务条件下的发展要求,个性化信息定制需求强劲,个性化商品消费与个性化服务的深度参与,已经成为网络经济发展的必然结果。针对所有个体消费的电子商务应用来说,在给消费者提供通用商品与服务的同时,适时地满足消费者个性化商品与服务需求的内容,正成为企业在新一轮竞争中抢占先机、获取成功的制胜法宝。电子商务在满足消费者个性化服务的同时,也带来了个性化需求贸易机会,为企业创造了巨大的经济效益。电子商务把市场的中间形态、时间形态和虚拟形态紧密结合,将物流、资金流、信息流汇集成一个开放的、良性循环的系统,使企业经营者以市场为纽带,以满足客户需求为焦点,在市场上发挥最佳的作用,获得最大的效益。

## 7. 引入多元化服务

随着像美国在线(AOL)与时代华纳的媒体互动合作形式的诞生,电子商务已向多元化服务的方向发展。同时,电子商务的发展引入了一条传统产业与网络产业结合的新型发展模式,给人们一个新的启示:网络与产业的结合是未来电子商务发展的一个新模式。类似这种发展模式的企业联合还有美国通用公司与思科(CISCO)公司的强强联手,实现网上采购与供应链一体化的电子商务计划,国内的新浪网与阳光电视组建的互动媒体服务全球华人社区。

## 1.3 电子商务发展的基本环境

随着知识经济时代的来临,基于信息技术的电子商务正在逐渐成为现代社会经济活动的重要基础。电子商务的基本技术研究和基本内容研究等,已经成为当今 IT 业界的重要课题。

作为一项技术,电子商务对所需要的信息技术环境和企业信息网络环境提出了新的要求;作为一种基本的社会活动,它又对社会和人文环境提出了新的要求。因此,电子商务不仅仅是一个基本技术,更是一个社会新概念。电子商务要发展,就必然要求形成新的社会、人文和技术环境。

电子商务并不是简单的商务活动工具。历史已经证明,新工具的出现,必将对社会产生巨大的影响。作为信息产业界的重要内容,电子商务有着举足轻重的地位。作为现代知识经济社会的重要基本技术,电子商务能否正常、持续和有效地发展,将对整个社会的发展产生重要影响。电子商务与传统商务的区别究竟在哪里?电子商务对各种环境的基本要求是什么?电子商务对信息技术有哪些特殊的要求?电子商务对企业、政府和个人的商务活动以及其他活动将形成怎样的冲击?这些都是电子商务体系形成和建设过程中的重要问题。

### 1.3.1 社会环境对电子商务的影响

电子商务既是一种技术,也是一种新的社会观念,同时还是一个新的社会发展基础。作为一种技术,电子商务提供了能满足信息处理和商务活动要求的几乎全部的技术。作为一种新的社会观念,电子商务将对社会的基本行为特征提出了新的要求。建立在新的社会观念和技术之上的电子商务必然成为以信息技术为基础的知识经济时代的社会发展基础。

电子商务能否按人们所设计或想象的那样形成社会生产力,并不是一个简单的问题,而是一个由各种非技术因素环境所决定的社会行为。

#### 1. 人文环境的影响

所谓人文环境主要是指人的价值观,也包括社会机制、传统风俗、人际关系等。在传统商务活动中,人文环境的影响几乎无所不在,无论是在经济发达地区还是在经济欠发达地区都是如此。信息资源与自然资源和人力资源有一个共同的“资源特性”,就是“被开发性”。在传统商务活动中,从事商务活动的人所能得到的信息是十分有限的,从业人员所能得到的信息几乎全部是经过个人开发而得到的。而在电子商务中,从事商务活动的人员可以得到几乎是无限的相关信息。这就存在着是否“乐于”开发信息资源的问题。开发相关信息资源的意愿主要取决于人的人文特征和人文环境。因此,电子商务的实施中,必须十分重视所处的人文环境。要发挥应有的作用,就必须对人的价值观、社会机制、传统风俗和人际关系等提出要求。

#### 2. 社会和人文环境决定了对技术的应用

因特网为商务活动提供了全新的基本运行技术环境,但不是全部运行环境。电子商务中,商务活动是依赖电子信息系统完成的。然而,电子信息系统如何工作,各种电子信息技术之间如何配合使用,决定权在社会人。因此,社会发展阶段的各种特征和人文环境必然会对社会人的电子商务行为产生重要作用,其中之一就是对电子商务技术的认可和要求。

#### 3. 商务活动基本规则

商务活动的一个重要基础就是它的基本规则,也就是所谓的游戏规则。这些规则有些是

以法律形式出现的,有些是政府政策,还有一些则与地缘传统和政治形式有关。由于技术上电子商务属于“透明商务技术”,而不是传统的“可见商务技术”,因此,如何在电子商务中遵守现已形成的商务规则,形成适合于电子商务的基本活动规则,将对电子商务的实施形成重大的影响。

#### 4. 政府行为

政府行为历来是各种商务活动的基本约束条件,它不仅能决定电子商务的使用范围,还能决定电子商务能否使用;反之,电子商务也对政府行为起着巨大的刺激作用。首先,电子商务将对政府能否继续有效地监视和控制经济活动提出严峻的挑战。由于电子商务的透明性,传统的监视和控制方法已经无能为力了;其次,政府如何在电子商务中发挥管理、监视、协调、促进和服务的作用,将成为电子商务能否成功或迅速发展的重要影响因素,甚至是决定性的因素。

### 1.3.2 信息化是社会生产力发展的必然趋势

信息经济的形成和发展一方面依靠信息技术与信息生产或服务的产业化,逐步发展形成信息产业;另一方面依靠农业、交通运输业、金融业、商业等传统产业的信息化。传统产业在生产、管理、设计等各个环节全方位地应用信息技术,使这些产业降低能耗、提高效率、增加效益。电子商务正是在传统商务的信息化过程中出现的。与工业产业不同的是,信息产业对经济的贡献主要不体现在产值上,而是电信与信息网络作为社会基础设施的支撑作用上。工业社会的主要标志不在于火车上拉的是什么货物或者有多少货物,而在于蒸汽动力装置的普遍采用。信息时代的到来,也不是因为现在有用的知识变得比牛顿、哥白尼时代更多或更重要,而是由于信息技术及其网络的普及,使信息劳动成为人类劳动的主要经济成分。

要促进电子商务的应用和普及,首先要解决的就是建设信息设施的问题。要想真正实现网上交易,要求网络应当有非常快的响应速度和带宽,这必须在硬件、软件上提供对高速网络的支持。我国由于经济实力和技术、管理等方面的原因,网络的基础设施建设还不够先进,已建成的网络离电子商务的要求还有距离。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,投资回报率低,也严重阻碍了网络的进一步发展。同时,银行、税务等部门的联网还没有完全实现。因此,如何加大信息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,是促进电子商务应用普及的重要问题。宏观上,就整个社会来说,是要建设一个能够支撑电子商务的市场环境;微观上,具体到每个企业,就是要实现自身的信息化,才会有能力接入这样一个电子商务的市场环境。

### 1.3.3 实施电子商务的基础

在工业经济环境中,企业和公司是围绕物流和资金流组织生产的。这种生产是追求效率的大规模生产,产品是标准化的、大批量的。为了保证生产,需要有合理的库存储备,也就是不得不准备备份的材料、零部件及劳动力等。在信息经济环境中,企业围绕着信息组织生产。企业首先要有获取信息的技术手段,在信息技术的支撑下,企业可以清楚地知道现实的市场需求,它发生在什么地方,需要什么产品,需要多少,而且能够使潜在的需要明朗化。这种信息化的背景为电子商务的产生奠定了基础。

企业信息化不是在现行的业务流程中增设一套并行的信息流程,而是要按照现代企业制

度的要求,适应市场竞争的外部环境,对工作流程进行改革和优化,并用现代信息技术支撑运作。具体说来就是要建设企业 MIS(管理信息系统),进而发展到企业 Intranet(内部网)、Extranet(外部网)的建立,以此实现企业信息流横向、纵向的顺畅流动。

### 1.3.4 实施电子商务的保证

电子商务的核心内容是信息的互相沟通和交流。交易双方通过 Internet 进行交流和洽谈,最后有可能完成交易。这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必需的。银行所起的作用主要是支持和服务,属于商业行为。但从整个电子商务网络的发展来看,这是一种不可缺少的商业行为。要在网络上直接进行交易,就需要通过银行的信用卡等各种方式来完成,或在国际贸易中通过跟金融网络的连接来支付和收费。

银行在电子商务整体框架中是必不可少的一个重要组成部分,银行的支付结算服务是电子商务得以开展的必要条件。在电子商务中,无论是企业间的交易活动还是消费者和企业间的网上购物活动,都离不开银行的支持。以网上购物为例,有关参与方主要包括消费者(持卡人)、商家和银行。交易流程为:消费者向商家发出购物请求→商家把消费者支付指令通过支付网关送往商家收单行→收单行通过银行卡网络从发卡行(消费者开户行)取得授权后,把授权信息通过支付网关送回商家→商家取得授权后,向消费者发送购物回应信息。如果支付获取和支付授权并非同时完成的话,商家还要通过支付网关向收单行发送支付获取请求,以把该笔交易的金额转到商家的账户上。银行之间通过支付系统完成行间结算。从以上交易流程来看,网上购物可以分为两个基本环节——交易环节和支付结算环节,而支付结算环节是在包括支付网关、发卡行、收单行在内的金融专用网上完成的。因此,离开银行无法实现网上交易,也就谈不上真正意义上的电子商务。

中国必须跟上全球电子商务的发展,这是大趋势,但电子商务的发展需要一个联合的大环境,银行在自身电子化的同时也为这个市场创造了一个环境。随着 Internet 的发展,当前金融机构的企业形态正在进行调整。目前人民银行正重点进行“一网二系统”的建设,即在完成金融数据通信网基础设施建设的基础上,建成银行间资金清算和金融管理信息两个应用系统。与此同时,我国的各专业银行也加快了电子化步伐,如工商银行已建成骨干网。

金融电子化工作要配合国家对金融机构的监管,配合金融体制的改革,服务于提高资金的使用效率,以方便企业和个人用户为目标。金融电子化要在跨地区的贸易结算、资金划拨等方面有所突破,以适应信息时代的要求,使企业和个人能够通过信息化的手段随时随地享受到高质量的金融服务。

## 1.4 电子商务与传统商务的区别

电子商务将传统商业活动中物流、资金流、信息流的传递方式利用网络科技整合,企业将重要的信息以全球信息网(WWW)、企业内部网(Intranet)或外联网(Extranet)直接与分布在各地的客户、员工、经销商及供应商连接,创造更具竞争力的经营优势。电子商务与传统的商务活动方式相比,具有以下几个特点:

### 1. 交易虚拟化

通过 Internet 为代表的计算机互联网络进行的贸易,贸易双方从贸易磋商、签订合同到支

付等,无需当面进行,均通过计算机互联网络完成,整个交易完全虚拟化。对卖方来说,可以到网络管理机构申请域名,制作自己的主页,组织产品信息上网。而虚拟现实、网上聊天等新技术的发展使买方能够根据自己的需求选择广告,并将信息反馈给卖方。通过信息的推拉互动,签订电子合同,完成交易并进行电子支付。整个交易都在网络这个虚拟的环境中进行。

## 2. 交易成本低

电子商务使得买卖双方的交易成本大大降低,具体表现在:

(1) 距离越远,网络上进行信息传递的成本相对于信件、电话、传真而言就越低。此外,缩短时间及减少重复的数据录入也降低了信息成本。

(2) 买卖双方通过网络进行商务活动,无需中介者参与,减少了交易的有关环节。

(3) 卖方可通过互联网络进行产品介绍、宣传,避免了在传统方式下做广告、发印刷产品等大量费用。

(4) 电子商务实行“无纸贸易”,可减少 90% 的文件处理费用。

(5) 互联网使买卖双方即时沟通供需信息,使无库存生产和无库存销售成为可能,从而使库存成本降为零。

(6) 企业利用内部网(Intranet)可实现“无纸办公(OA)”,提高了内部信息传递的效率,节省时间,并降低管理成本。通过互联网络把其公司总部、代理商以及分布在其他国家的子公司、分公司联系在一起,及时对各地市场情况作出反应,即时生产、即时销售、降低存货费用、采用产效快捷的配送公司提供交货服务,从而降低产品成本。

(7) 传统的贸易平台是地面店铺,新的电子商务贸易平台则是网吧或网上商店。

## 3. 交易效率高

由于互联网络将贸易中的商业报文标准化,使商业报文能在世界各地瞬间完成传递与计算机自动处理,使原料采购,产品生产、需求与销售,银行汇兑,保险,货物托运及申报等过程无须人员干预,而在最短的时间内完成。传统贸易方式中,用信件、电话和传真传递信息,必须有人的参与,且每个环节都要花不少时间。有时由于人员合作和工作时间的问题,会延误传输时间,失去最佳商机。电子商务克服了传统贸易方式费用高、易出错、处理速度慢等缺点,极大地缩短了交易时间,使整个交易非常快捷与方便。

## 4. 交易透明化

买卖双方从交易的洽谈、签约以及货款的支付、交货通知等整个交易过程都在网络上进行。通畅、快捷的信息传输可以保证各种信息之间互相核对,可以防止伪造信息的流通。例如,在典型的许可证 EDI 系统中,由于加强了发证单位和验证单位的通信、核对,假的许可证就不易漏网。海关 EDI 也帮助杜绝边境的假出口、兜圈子、骗退税等行径。

# 1.5 电子商务的优势

## 1. 时空优势

传统的商务是以固定不变的销售地点(即商店)和固定不变的销售时间为特征的店铺式销售。Internet 上的销售通过以信息库为特征的网上商店进行,所以它的销售空间随网络体系的延伸而延伸,没有任何地理障碍。它的零售时间是由消费者即网上用户自己决定的。因此,Internet 上的销售相对于传统销售模式具有全新的时空优势,这种优势可在更大程度上、更大