



全国高等职业教育规划教材

DIANZI SHANGWU JIAOCHENG

主 编 尹国林

电子商务教程



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

全国高等职业教育规划教材

电子商务教程

主 编 尹国林
副主编 李亦明 彭柏华
刘 军



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书主要讲述电子商务的基本知识与实际应用,全书共分为12章,内容涉及电子商务概述、电子商务框架模型、电子商务信息技术基础、电子商务系统安全、电子商务支付系统、网络营销、电子商务物流、电子政务、电子商务法律问题、电子商务应用、电子商务系统分析与设计和电子商务技能实训等诸多知识。通过这些内容的学习,学生可对电子商务有一个全方位的了解,对电子商务的流程有一些体会。

电子商务

图书在版编目(CIP)数据

电子商务教程/尹国林主编. —上海:同济大学出版社, 2007.8

ISBN 978-7-5608-3439-9

I. 电… II. 尹… III. 电子商务教程—高等学校—教材
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 121833 号

电子商务教程

尹国林 主编

策 划 华 泽 责任编辑 胡兆民 责任校对 徐春莲 封面设计 华 泽

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 常熟华顺印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 21.5
印 数 1—5100
字 数 530 000
版 次 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-3439-9/F·340

定 价 33.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

前 言

随着计算机技术、网络技术和信息技术的快速发展,现代社会在处理商务信息时已经突破了传统的时空限制,这种集 IT 技术和商务活动于一体而产生的一种新型商务交易过程就是电子商务的具体表现,它是现代数字化商业社会的核心。电子商务的产生,极大地改变了人类社会的贸易方式、交流方式、思维方式和行为方式。在电子商务中,商务活动借助 Internet 这种新型的商务平台环境,整合了物流、信息流和资金流,具有开放性、全球化、低成本、高效率等特点,是 21 世纪商务活动运作的主要模式。

在经历过 21 世纪初 IT 泡沫破灭的洗礼后,电子商务的发展与应用现在已经进入了理性、健康、稳步的发展时期,在现代商务活动中,电子商务逐渐体现出其自身所特有的生机和活力。近几年,与电子商务有关的新的概念与应用逐渐走进了我们的日常生活中,如网上银行、电子支付、网上证券、网上购物、电子邮件、网络营销等。为了使读者对电子商务领域的有关概念和技术热点有一个全面的了解,我们编写了此书。

本书共分 12 章,内容包括电子商务概述、电子商务框架模型、电子商务信息技术基础、电子商务系统安全、电子商务支付系统、网络营销、电子商务物流、电子政务、电子商务法律问题、电子商务应用、电子商务系统分析与设计、电子商务技能实训等。其中电子政务、电子商务应用、电子商务系统分析与设计三章属于扩展内容,是为了满足读者考电子商务相关资格证书而编写的,读者可依据自己的情况安排使用。为帮助读者加深对各个章节知识点的掌握,在每个章节的后面都有电子商务典型的案例介绍,具有很强的针对性。

本书紧紧把握“电子商务”这根主线,将 IT 技术、经贸知识、电子商务法律问题、信息系统建设、电子商务实训、电子商务热点技术与应用等知识要点紧密地结合起来,不但适合高职高专电子商务专业的学生使用,而且也可作为信息管理、电子商务物流、企业经济管理、财经类、网络安全等专业的培训教材或一般的参考书使用,是一本突出电子商务应用性、实践性的书。

本书在编写的过程中,编者曾参考了大量的国内外图书资料和网站资料,在书末的参考资料中逐一列出;在本书的出版过程中,得到了上海华泽科教文化发展有限公司和同济大学出版社各位老师的大力支持和关心,在此一并向他们表示衷心的感谢。

由于编者学识所限以及编写时间仓促,书中难免有错误和不当之处,敬请读者批评指正,我将在以后的修订中认真吸取读者的建议,使本教材不断完善。

为了方便授课教师的使用,本书提供了电子教案,请来信、来电索取。

E-mail: huaze021@vip.163.com 电话:021-65510115

编 者

2007 年 8 月

目次

前言

第1章 电子商务概述

1.1 电子商务的概念

1.1.1 不同组织对电子商务的描述

1.1.2 电子商务的基本概念

1.1.3 电子商务的功能及特点

1.2 电子商务产生的背景与发展

1.2.1 电子商务产生的历史背景

1.2.2 全球电子商务的发展趋势

1.2.3 我国电子商务的发展趋势

1.3 传统商务与电子商务

1.3.1 传统商务的运作特点

1.3.2 电子商务的运作特点

1.3.3 传统商务与电子商务的区别

1.4 电子商务的分类

1.4.1 按交易对象分类

1.4.2 按地理范围分类

1.4.3 按交易的网络平台分类

1.4.4 按运作方式分类

1.5 电子商务对社会的影响

1.5.1 电子商务环境下对社会活动行为的影响

1.5.2 电子商务与社会效益

1.5.3 电子商务与企业经济

1.6 案例分析:中国万网

思考题

第2章 电子商务框架模型

2.1 电子商务的框架

2.1.1 电子商务的一般框架结构

2.1.2 网络基础设施层

2.1.3 消息(报文)/信息发布层

2.1.4 一般业务服务层

2.1.5 电子商务应用层

2.1.6 公共政策、法律和技术标准

2.2 电子商务的概念模型

2.2.1 电子商务概念模型的概述

2.2.2 电子商务的参与者

2.3 电子商务的运行模型

2.3.1 企业与企业之间的电子商务

2.3.2 企业与消费者之间的电子商务

2.3.3 企业与政府之间的电子商务

2.4 案例分析:易趣网

思考题

第3章 电子商务信息技术基础

3.1 计算机系统组成

3.1.1 计算机硬件系统

3.1.2 计算机软件系统

3.2 计算机网络系统

3.2.1 计算机网络的发展历史

3.2.2 计算机网络定义与要素

3.2.3 计算机网络的分类与拓扑结构	42	4.3.1 数字签名技术	86
3.2.4 网络体系结构及协议标准	45	4.3.2 身份识别技术	88
3.2.5 数据交换技术	46	4.3.3 安全电子交易协议(SET 协议)	89
3.3 Internet 技术	47	4.3.4 认证机构	91
3.3.1 TCP/IP 协议的基本概念	47	4.3.5 信息完整性技术	94
3.3.2 IP 地址与域名地址	49	4.4 网络应用系统安全技术	95
3.4 数据库技术	54	4.4.1 防火墙技术	95
3.4.1 数据库技术概述	54	4.4.2 WWW 安全技术	99
3.4.2 数据库技术基本理论	57	4.4.3 防病毒技术	101
3.4.3 数据仓库、联机分析和数据挖掘	59	4.4.4 入侵检测技术	103
3.4.4 数据库技术与电子商务	61	4.4.5 虚拟专用网(VPN)技术	105
3.5 动态网站设计技术	63	4.5 案例分析:阿里巴巴网站	108
3.5.1 电子商务网站的概述	63	思考题	111
3.5.2 电子商务网站的体系结构	64	第 5 章 电子商务支付系统	112
3.5.3 网站与网页	65	5.1 电子支付概述	112
3.5.4 动态网站开发技术	66	5.1.1 电子支付的概念与特征	112
3.6 EDI 技术	67	5.1.2 电子支付形式与发展阶段	113
3.6.1 EDI 的概述	67	5.1.3 电子支付流程	114
3.6.2 EDI 的标准化	70	5.2 电子货币与电子支票	114
3.6.3 EDI 的软件结构	72	5.2.1 电子货币的概念	114
3.6.4 EDI 的网络通信技术	73	5.2.2 电子货币的支付形式	115
3.7 案例分析:中国联通	75	5.3 微支付系统	123
思考题	78	5.3.1 微支付系统概述	123
第 4 章 电子商务系统安全	79	5.3.2 微支付系统模型	124
4.1 电子商务系统安全概述	79	5.3.3 微支付的应用和发展	125
4.1.1 电子商务中存在的安全威胁	79	5.4 网络银行与网上支付	125
4.1.2 电子商务中的安全需求	80	5.4.1 网络银行的基本含义	125
4.2 信息安全技术	81	5.4.2 网上支付系统的基本构成	127
4.2.1 加密技术	81	5.4.3 网络银行发展的主要问题及对策	129
4.2.2 对称加密技术	82	5.5 案例分析:无锡商业银行	132
4.2.3 非对称加密技术	83	思考题	134
4.3 信息认证技术	86		

第6章 网络营销	135	7.3 供应链与供应链管理	178
6.1 网络营销概述	135	7.3.1 供应链的起源	178
6.1.1 网络营销概念	135	7.3.2 供应链概念与结构模型	178
6.1.2 网络营销的特点	136	7.3.3 供应链的特征与类型	179
6.1.3 网络营销的主要内容	139	7.3.4 供应链管理	181
6.2 网络营销理论基础	141	7.3.5 供应链管理与传统管理模式的区别	182
6.2.1 网络直复营销理论	141	7.4 电子商务下的供应链管理	182
6.2.2 网络“软营销”理论	142	7.4.1 信息技术在供应链管理中的应用	182
6.2.3 网络整合营销理论	143	7.4.2 基于电子商务供应链的相关模型	184
6.2.4 网络关系营销	144	7.5 案例分析:海尔集团、UPS 与戴尔	186
6.2.5 数据库营销	146	思考题	191
6.3 常用网络营销方法	147	第8章 电子政务	192
6.3.1 E-mail 营销	148	8.1 电子政务概述	192
6.3.2 病毒性营销	149	8.1.1 电子政务的定义	192
6.3.3 邮件列表	149	8.1.2 电子政务的特点	193
6.3.4 个性化营销	149	8.1.3 电子政务的发展	193
6.3.5 网络广告	149	8.1.4 推行电子政务的意义	196
6.3.6 其他的营销模式	150	8.2 电子政务的主要模式	197
6.4 网络营销渠道的建立与管理	151	8.2.1 政府间的电子政务模式(G2G)	197
6.4.1 网络营销渠道的建立	151	8.2.2 政府对企业的电子政务模式(G2B)	198
6.4.2 网络环境下的营销管理模式	152	8.2.3 政府对个人的电子政务模式(G2C)	198
6.5 案例分析:嘉士伯	154	8.2.4 政府对雇员的电子政务模式(G2E)	199
思考题	156	8.3 电子政务发展现状	199
第7章 电子商务物流	157	8.3.1 世界电子政务发展现状	199
7.1 物流概述	157	8.3.2 中国电子政务现状	200
7.1.1 物流概念的由来与定义	157	8.4 我国在电子政务建设中存在的	
7.1.2 物流的分类	158	问题及其分析	201
7.1.3 现代物流的目标	159	8.4.1 观念上的误区	201
7.1.4 物流与商流的关系	160	8.4.2 信息资源的利用缺陷	202
7.1.5 物流活动的组成要素	161	8.4.3 发展不平衡	202
7.2 电子商务与物流	163		
7.2.1 电子商务物流概述	163		
7.2.2 电子商务物流的特点	165		
7.2.3 电子商务物流技术	167		
7.2.4 电子商务物流模式	169		
7.2.5 新型物流	173		

8.4.4 立法滞后	203
8.4.5 网络安全问题	204
8.5 案例分析:上海海关	205
思考题	206
第9章 电子商务法律问题	207
9.1 电子商务法律概述	207
9.1.1 电子商务法的现实及其意义	207
9.1.2 电子商务法的概念和适用范围	209
9.1.3 电子商务法的地位	211
9.1.4 电子商务法的特征	211
9.1.5 电子商务法的基本原则	213
9.1.6 电子商务法的基本制度和任务	215
9.1.7 电子商务的法律问题	216
9.2 电子商务的法律体系	218
9.2.1 电子商务参与各方的法律地位分析	218
9.2.2 电子商务交易合同的成立与生效	220
9.2.3 电子支付与结算体系	221
9.2.4 电子商务交易安全的法律保障	222
9.2.5 电子商务中的知识产权保护	223
9.2.6 隐私权保护	224
9.3 电子商务立法概括	224
9.3.1 国际电子商务立法	224
9.3.2 我国电子商务立法的现状	227
9.3.3 电子商务立法的普遍原则	229
9.4 案例分析:中国电信中文域名案例	230
思考题	231

第10章 电子商务应用	232
10.1 客户关系管理(CRM)	232
10.1.1 客户关系管理(CRM)的定义	232
10.1.2 CRM的内涵	233
10.1.3 客户关系管理(CRM)的类型	234
10.1.4 CRM软件系统的结构功能分析	236
10.2 企业资源计划(ERP)	239
10.2.1 企业资源计划(ERP)概念简介	239
10.2.2 企业资源管理(ERP)的发展阶段	240
10.2.3 ERP系统的管理思想	241
10.2.4 实施ERP应该注意的问题	242
10.3 办公自动化(OA)与知识管理	244
10.3.1 办公自动化(OA)的概念	244
10.3.2 办公自动化(OA)的内涵	245
10.3.3 办公自动化(OA)发展历程	246
10.3.4 办公自动化(OA)发展趋势及应用领域	247
10.3.5 将知识管理融入OA	248
10.4 案例分析:神州数码 e-Bridge	249
思考题	251
第11章 电子商务系统分析与设计	252
11.1 电子商务系统规划	252
11.1.1 电子商务系统的生命周期	252
11.1.2 电子商务系统的建造过程	254

11.1.3 电子商务系统的规划	259	维护和评价	282
11.1.4 电子商务系统的规划报告	264	11.5.1 电子商务系统测试	282
11.2 电子商务系统分析	268	11.5.2 电子商务系统的实施与发布	282
11.2.1 电子商务系统分析的特点	268	11.5.3 电子商务系统的运行维护	283
11.2.2 信息系统分析的基本思路	269	11.5.4 电子商务系统的评价	285
11.2.3 电子商务系统分析的基本过程	270	11.6 案例分析:许继集团	286
11.3 电子商务系统设计	272	思考题	288
11.3.1 电子商务系统设计原则	272	第 12 章 电子商务技能实训	289
11.3.2 电子商务系统总体结构设计	273	12.1 Internet 商务信息检索与利用	289
11.3.3 电子商务系统信息基础设施设计	275	12.2 商务论坛(BBS)信息的发布与回复	294
11.3.4 电子商务应用软件设计	276	12.3 使用新闻组进行信息采集与发布	301
11.4 电子商务网站设计	277	12.4 网上购物实训	305
11.4.1 电子商务网站设计的基本要求	277	12.5 VPN 技术及服务器的配置	310
11.4.2 电子商务网站的构成	278	12.6 E-mail 数字证书的申请与设置	316
11.4.3 电子商务网站设计过程	279	12.7 网页制作实训	322
11.4.4 电子商务网站规划设计方法	279	12.8 电子商务中常用工具软件	327
11.5 电子商务系统测试、实施、运行		参考文献	330
		参考网站	331



第1章 电子商务概述

随着计算机技术、网络通信技术的迅猛发展,人类社会处理商务活动的方法也发生了很大的改变。伴随着这些技术的综合应用,20世纪90年代中期产生的电子商务技术给人类社会的各个方面带来了巨大的改变,并将深刻地影响着未来社会的商务活动形式。

本章将对电子商务的发展、概念、特点等进行概要性的介绍,使读者对电子商务有一个初步的了解,为以后各章的学习打下基础。

1.1 电子商务的概念

1.1.1 不同组织对电子商务的描述

电子商务是20世纪90年代开始兴起的一个新概念,是随着互联网的发展而产生的一个新的概念。由于这个概念出现的时间较短,而且电子商务这个行业的发展速度很快。因此,到目前为止,还没有一个统一的、权威性的定义。一般而言,电子商务(Electronic Commerce, EC)有两个方面的内涵:①基于技术层面的描述(即:电子方式);②基于商务活动层面的描述(即:商务贸易活动),这二者结合起来:即电子商务就是利用电子的方式开展商务贸易活动的行为。对这一概念的描述,不同的政府组织、会议、IT企业、各界学者等均有根据自己所处的行业、地位以及参与的程度,给出了不同的描述。对这个定义的不同描述的理解,有助于我们更好地把握电子商务的本质。

1. 国际组织(会议)给出的定义

(1) 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。在这期间,给出了电子商务的概念:电子商务(EC)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式的商业交易;从技术方面可以定义为: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。电子商务的业务涵盖了信息交换、销售服务、电子支付、物流运输、网络虚拟企业等。

(2) 全球信息基础设施委员会(GIIC)电子商务工作委员会草案中对电子商务定义如



下:电子商务(EC)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、购买和结算。从这个概念我们了解到:这种交易方式不受地理位置、资金的性质、销售渠道、交易对象的影响,都能够自由地参加广泛的经济活动。电子商务能使产品在世界范围内交易,并向消费者提供多种多样的选择。

(3) 经济合作和发展组织(OECD)在有关电子商务的报告中对电子商务的定义是:电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间(Business to Business,简称 B2B)、企业和消费者之间(Business to Consumer,简称 B2C)的商业交易。

(4) 国际标准化组织(ISO/IEC)在关于 EB 谅解备忘录中对 EB 的定义如下:电子商务是企业之间、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) 联合国国际贸易法律委员会(UNITRAL)的定义是: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。

2. 政府部门给出的定义

(1) 美国政府在其《全球电子商务纲要》中指出,电子商务是指通过 Internet 进行的各项商务活动,包括广告、交易、支付、服务等活动,全球电子商务会涉及世界各国。这个定义中,“电子方式”局限在 Internet 领域。

(2) 欧洲议会给出的定义:电子商务是通过电子方式进行的商务活动。它通过电子方式处理和传输数据,包括文本、声音和图像。

(3) 加拿大电子商务协会给电子商务的定义是:电子商务是通过数字通信进行商品和服务的买卖以及资金的转账,它还包括公司间和公司内利用 E-mail、EDI、文件传输、传真、电视会议、远程计算机联网所能实现的全部功能(如市场营销、金融结算、销售以及商务谈判)。

3. IT 企业界给出的定义

(1) IBM 公司的电子商务定义。IBM 公司一直是电子商务的倡导者和技术的推出者,它所制定的企业标准常常成为业界的标准。IBM 公司认为:电子商务概念包括三个部分:企业内部网(Intranet)、企业外部网(Extranet)、电子商务(E-Commerce)。它所强调的是电子商务是通过网络环境将软件和硬件以及各个交易对象结合起来的具体的商务应用。并且强调,只有先建立良好的企业内部网(Intranet),制定比较完善的标准和建设好各种信息基础设施,才能顺利扩展到企业外部网(Extranet),最后扩展到电子商务(E-Commerce)。

(2) HP 公司的定义。HP 陆续提出了电子商务(E-Commerce)、电子业务、电子消费(E-Consumer)和电子化世界等概念。它对电子商务的定义是:通过电子化手段来完成商业贸易活动的一种方式,电子商务能够以电子交易为手段完成物品和服务等的交换,是商家和客户之间的联系纽带。从此概念得知:电子商务有两种基本形式,即商家之间的电子商务(B2B)及商家与最终消费者(B2C)之间的电子商务。同样强调,商务对象之间通过基于 Internet 的信息网络利用电子业务系统共享信息,是一种新型的业务开展手段。

(3) Intel 公司关于电子商务的定义。电子商务(E-Business)是基于网络连接的不同电脑间建立的商业运作体系,是利用 Internet/Intranet 网络使商务运作电子化。电子贸易是电子商务的一部分,是企业与企业之间或企业与消费者之间,使用互联网所进行的商业交易(如广告宣传、介绍产品、商品订购、付款、售后服务等),即电子商务=电子化市场+电子化交易+电子化服务。



(4) Sybase 定义:电子商务可以用二维坐标系来表示:前端和后端应用组成。其中一个坐标轴是“企业到企业”,“企业到顾客”组成另一个标轴,而所有的产品都是这个坐标系中的点。

(5) GE 定义:电子商务乃指任何商务交易形式或商务信息交流通过电子信息高速公路的运行或动作。而信息高速公路泛指一切电子信息传递网络。

4. 专家学者给出的定义

(1) 有的专家从过程的角度定义电子商务为:“在计算机与通信网络基础上,利用电子工具实现商业交换和行政作业的全过程。”

(2) 有的专家从应用角度认为:“电子商务从本质上讲是一组电子工具在商务过程中的应用,这些工具包括电子数据交换(EDI)、电子邮件、电子公告系统、条码、图像处理、智能卡等”。

从以上的不同定义我们看出,都是围绕着“电子方式”和“商贸活动”这两个关键字的不同理解而提出的不同观点。这些观点和看法有以下共同点:

第一,电子商务中的“电子方式”是一种技术手段,不仅仅指互联网,还包括其他各种各样的电子工具(如:传真、电话)。

第二,电子商务可从宏观与微观两个层次来认识。从宏观面来看,电子商务是通过先进的电子手段建立新的商业贸易模式,不仅涉及电子技术与商务活动本身,同时还涉及到金融、税务、教育、法律等各个方面,电子商务具有社会性。而从微观方面看,则是商务活动行为的各个交易主体通过计算机以及信息网络技术进行的各种商务活动。

第三,电子商务还可以从不同的角度进行认识:

从总体上看,电子商务是使用各种电子化工具进行的各种商务活动。

从社会环境上看,在虚拟的电子交易环境下,可能会产生各种各样的问题,对这些问题的解决,必须建立和完善配套的法律体系、网络安全技术、电子合同仲裁制度等完善的保障体系,电子商务才可以有序地运行,被社会各方所采用和接纳。

从技术环境上看,必须存在计算机网络、信息处理工具以及信息处理标准(如 EDI、SET)。

从服务方式上看,可以提供在线和离线的电子交易类型,尽可能满足各类具有商务能力的各个社会交易主体的愿望,如降低产品制造和销售成本、改善和提高产品的售前和售后服务质量、改善客户关系,提高客户对产品和商家的忠诚度等。

1.1.2 电子商务的基本概念

上述多种定义并没有对错之分,只是人们站在不同的角度,从广义和狭义上各抒己见,因此形成了广义上和狭义上的电子商务概念,分别称为 EB (Electronic Business) 和 EC (Electronic Commerce)。这两个英文单词,均翻译为“电子商务”(图 1-1)。



图 1-1 广义电子商务和狭义电子商务



广义的电子商务(Electronic Business)是指各行各业,包括政府机构和企业、事业单位各种业务的电子化、网络化,可称为电子业务,包括电子商务、电子政务、电子医务、电子教务、电子公务、电子事务等。

狭义的电子商务(Electronic Commerce)是指人们利用电子化手段进行以商品交换为中心的各种商务活动,是公司、厂家、商业企业、工业企业与消费者个人之间的交易,是双方或各方利用计算机网络进行的商务活动,也可称为电子交易和电子贸易,包括电子商情、电子广告、电子合同签约、电子购物、电子交易、电子支付、电子转账、电子结算、电子商场、电子银行等不同层次、不同程度的电子商务活动。

1.1.3 电子商务的功能及特点

1. 电子商务的功能

电子商务通过计算机网络提供交易和管理的全过程。它具有产品推广与宣传、业务咨询与洽谈、网上订购与电子支付、意见征询、商务交易与管理等各项功能。

(1) 产品广告推广与宣传

企业可以凭借建立在互联网上的 Web 服务器,在 Internet 上发布各类商业信息。客户借助浏览器和搜索工具快速地定位和找到所需要的商品信息的 Web 页面(也称之为产品网页)。Internet 是全球性的,商家可利用适合的网络工具(如电子邮件、门户网站等)在全球范围内作产品广告宣传。因此,网上广告的成本最为低廉,而给顾客的信息量却最为丰富,客户具有广泛的选择余地,客户具有产品选择的主动性。但传统的广告具有覆盖面窄、实施方法单一、成本较高等缺陷。

(2) 业务咨询与洽谈

商家和消费者可以借助基于 Internet 的各种工具(如电子邮件、新闻组和 BBS 等)来了解市场和商品信息,并洽谈交易事务。如果需要,还可借助网上白板会议(Whiteboard Conference)系统来交流即时的图形信息。这种网上的咨询和洽谈超越了时空限制,给商家和消费者带来了很大的灵活性。

(3) 产品网上订购与电子支付

商家可以利用 Web 技术实现网上产品的销售。消费者通过商家在网上的产品介绍页面了解产品特性,对适合的产品通过商家提供的订单交互页面填写订购,并利用系统回复功能了解订单处理的细节(图 1-2)。

为了确保订单信息不会泄漏,网站一般采用技术手段加密订单信息。特别是网上支付是电子商务非常重要的一个环节,这也确保了电子商务过程的完整性。客户和商家之间采用的



图 1-2 淘宝网首页



支付手段有多种多样,比如,淘宝网上可以通过支付宝来实现在线支付,支付过程的安全性由支付手段的技术提供者来保证信息传输的安全可靠性。

(4) 意见征询

商家利用 Web 技术制作网页,在网页上通过多种格式(如表单、在线选择和填空等)来收集客户反馈的信息,同时通过编写的特定程序来处理信息,使整个市场运营形成一个闭合的商务处理环路。客户反馈的信息不仅可以提高产品的售后服务水平,而且通过这些反馈信息商家可及时了解到市场热点并根据热点改进产品,研发新产品,获得更多的市场商机。

(5) 商务交易与管理

商务交易过程要涉及到对人、财、物等多个方面的管理,包括企业内部的财务、生产线等各方面的协调和管理。因此,商品交易与管理是涉及到整个商务活动全过程的每一个细节。电子商务技术的发展,可以为商家提供一个良好而全面的商务运行网络环境和多种多样的商务管理服务系统。

2. 电子商务的特点

电子商务是 IT 技术和商务运行相互结合的商务交易处理过程,电子商务在全球的很多行业已经体现出了它的重要性,是未来市场经济商务运行的主要形式。电子商务的特性主要体现在以下四个方面。

(1) 全球的普遍性

电子商务的迅速发展,使社会经济各个领域的传统模式都受到了冲击,将生产企业、流通业、金融业及消费者和政府带入了一个网络经济的崭新领域。随着经济全球化进程的加快以及企业对外业务的增多,政府、企业和消费者之间的交易都将受到电子商务的影响。

(2) 业务的快捷性

在电子商务环境下,人们不再受到地域的限制,能以非常简捷的方式完成过去较为繁杂的商务活动。

(3) 整体的协调性

商务活动本身就是一种协调过程,它需要客户和生产商、批发商、零售商间的协调,在电子商务活动中,它更要求银行、配送中心、通讯部门、技术部门等多个部门的通力协作。电子商务能够整合和规范商务工作流程,将人工处理和电子信息处理集成为一个不可分割的整体,这样,既能提高人力和物力的利用率,又可提高系统运作的协调性。

(4) 安全的保障性

在电子商务中,安全是一个至关重要的核心问题,它直接关系到电子商务各个交易主体的利益。如:如果买方由于自己的信用卡密码和账户信息被盗或泄露,有可能会造成账户资金损失;如果卖方是假冒者,所登记的资料是虚假的,有可能会造成买方付款而得不到货的情况。因此,电子商务要求网络服务的提供商要确保网络交易的安全性,要提供安全交易的解决方案。如加密体制、数字签名算法体制、信息存取控制策略、防火墙和防病毒技术等安全保护的措施。



1.2 电子商务产生的背景与发展

1.2.1 电子商务产生的历史背景

电子商务是随着计算机技术和网络技术的发展而产生的,并逐渐影响着人类社会商务活动的行为方式。但是,并非计算机技术及网络技术产生之后才有电子商务的产生。实际上,早在 1839 年,当电报刚出现的时候,人们就开始了应用电报这种电子手段进行商务活动,买卖双方的商务内容以莫尔斯电码的形式进行传输,这就有了电子商务的萌芽。随着电话、传真、电视等通信工具的诞生,现代商务与电子技术更为紧密地结合在一起。

真正意义上对电子商务的应用研究和实施可以分成基于 EDI 技术的电子商务和在 Internet 上的电子商务两个阶段。

EDI(Electronic Data Interchange),中文译为“电子数据交换”,有时也称为“无纸贸易”。国际标准化组织将 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。

20 世纪 90 年代初,随着国际互联网技术的发展,依托 Internet 的电子商务技术应运而生。Internet 和 EDI 的结合(简称 Internet-EDI),为 EDI 发展带来了生机,成为新一代的 EDI。借助 Web 技术的 Web-EDI 数据交换方式,是目前 Internet-EDI 中最好的一种方式。在这种模式中:其中有一方是资源提供者,另一方是资源需求者;这样,资源提供者一方开发出符合信息标准的 Web 表单,放在 Web 站点上;资源需求者根据自己的需求信息填写表单,提交给 Web 服务器后,服务器端程序进行合法性检查后,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。由此可见,这种技术成本很小,特别适合中小企业的應用,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。

1.2.2 全球电子商务的发展趋势

Internet 是一个将遍及全球范围内的无数个局域网和广域网互联起来的全球性网络。Internet 将分布于全球各地的数据资源、信息网络、站点和用户互联为一个整体,在全球范围内实现了信息资源共享。目前已经成为人们生活、工作、学习、医疗、休闲、娱乐相互交流以及从事商业活动的主要工具。

电子商务的产生是划时代的、革命性的,电子商务现在正从以美国为代表的发达国家向全球范围扩展。从技术和经济的发展趋势来说,若干年后的全球商业信息,将主要就是通过因特网传递,网络将成为未来商业社会的神经系统,电子商务将成为未来社会的主流经济



模式。随着 Internet 技术的不断发展,各种商务活动都可以利用 Internet 网实现,Internet 网

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。下面将目前世界主要地区电子商务发展现状作一概括介绍。

1. 美国

从应用角度看,美国电子商务的发展可分为三个阶段:第一阶段是从 20 世纪 70 年代开始的电子邮件应用阶段;第二阶段,从 1995 年开始的信息发布阶段,它是目前互联网的主要应用形式;第三阶段,也就是电子商务阶段(EC),在美国目前发展的情况非常好。以上三个阶段中,每一个阶段的技术在商务上的应用正在以惊人的速度发展着。如:电子邮件的平均通信量以每年几倍的速度增长,已经在很大程度上取代了传统的信件、电话和传真;以 Web 技术为代表的信息发布系统已经取代了部分报纸、电台、电视台的新闻发布功能,几乎所有重要的报纸都有了免费的电子版本。

由于 Internet 能充分利用和节约社会资源,所以,美国政府在促进 Internet 的普及和发展上不遗余力。比如,当 Internet 商业活动还不充分时,政府出钱使 Internet 免费运行,直至近年 Internet 走上轨道、能自行良性为止。为了培养在 Internet 上购物的习惯和环境,又规定政府各部门在 1997 年度必须在 Internet 上完成不少于 450 万件商品的购买活动。1997 年 5 月,美国政府公布了一个政策,即 Internet-tax-zone(Internet 免税区)。政策规定在全球范围内,通过 Internet 购销的商品不加税,包括关税和商业税。这个政策得到了加拿大、日本、欧洲等国和地区不同程度的支持。所以,Internet 免税区可能成为世界上最大的自由贸易区,意义极其宽广和深远。目前,美国电子商务的应用领域和规模远远领先于其他国家。

近期,Forrester Research 推出了一份名为“美国电子商务:2005—2010”(US eCommerce:2005 To 2010)的报告,预测并分析美国未来 5 年的网上零售及在线购物发展趋势。Forrester 预计美国的网上零售额将从 2005 年的 1720 亿美元增加到 2010 年的 3290 亿美元,保持平均每年 14% 的稳定增长率。电子商务将占据美国零售总额的 13%。在所有的网上销售领域中,在线旅游继续成为最大的网上零售行业,从 2005 年的 630 亿美元增加到 2010 年的 1190 亿美元。通用商品(包括汽车、食品饮料和旅游在内的所有零售目录商品)的网上销售将在 2005 年首次超过 1000 亿美元。网上零售商继续增加,消费者在线购物踊跃。2001 年,美国企业在 B2B 的电子商务交易方面在整个电子商务中占据突出位置,2001 年,美国的年 B2B 在线销售额达 9950 亿美元,占美国电子商务交易总量的 93.3%。

由此可见,电子商务不仅是一个发展迅速的新市场,而且是一种替代传统商务活动的新形式。它有可能彻底改变贸易活动的本质,形成一套全新的贸易活动框架。

2. 欧盟

1997 年圣诞节,由 HP、Microsoft、UPS、Visa、MasterCard 及 KpmG 六家公司策划的“电子圣诞节”,将比利时、法国、德国、爱尔兰、荷兰、西班牙、瑞士和英国 9 个国家的商业零售网点与全世界圣诞节消费者连接起来,使消费者足不出户,选购称心产品。

面对美国在 Internet 方面商务应用的迅速发展,早在 1985 年 2 月便通过了“欧洲信息技术研究与发展战略计划”;1997 年,欧洲委员会发表了“欧洲电子商务设想”的文件,以便



对欧洲在制定有关电子商务的统一政策方面产生积极影响。从整体上来看,整个欧洲对电子商务所持的态度可分为两个阶段:

第一个阶段:1997 年之前,欧盟对电子商务发展持谨慎态度;

第二个阶段:1997 年下半年之后,欧盟认识到了电子商务蕴藏的巨大经济潜力,开始鼓励和支持电子商务应用。

从 1996 年下半年起,英国政府推出“电子政府”计划,企业可以利用“电子政府”网络,实现网上纳税、更换营业执照、政策咨询以及获得各类政府信息等;目前,英国的“电子政府”已经非常成熟,同样,在欧盟的其他国家,“电子政府”也已经在应用着。近年来,该地区有更多的企业进一步把 Internet 用于广告宣传、客户服务等电子商务活动。

但是,与美国不同的是在税收方面,欧盟规定所有通过 Internet 购买商品及接受服务的欧洲消费者必须交纳增值税,即使是向国外供货商定货的情况也不例外。欧盟最高执行官强调:欧盟不准备针对电子商务活动增加新的税种,但也不希望为电子商务免除现有的税赋。电子商务活动必须履行纳税的义务,否则会导致不公平竞争。

不过,从目前来看,欧洲各国在制定电子商务发展的政策方面存在着不平衡的现象,呈现出两极分化的特点:一些国家可能成为电子商务应用的发达国家,如荷兰、丹麦、瑞典、瑞士和英国,另外还可能有比利时和中欧的波兰。而德国、法国、意大利、西班牙、葡萄牙和奥地利可能成为电子商务欠发达国家。在欧洲瑞典的电子商务最发达,7%的家庭有在网上购物消费的习惯。在瑞士已有 16% 的药品通过网上或邮购售出,但在意大利药品监管部门明令禁止药品网上 B2C 交易,但药品经营者之间的 B2B 电子交易却很普遍。德国人对在网上用信用卡购物持十分谨慎的态度,尽管这种态度在逐渐改变。

有一组数据值得关注:欧盟的 B2B 交易值据估计,2002 年约为 1850 亿~2000 亿美元。在中欧和东欧,一些预计显示,2003 年,B2B 电子商务交易额将达 40 亿美元左右。

3. 亚太地区

在亚太地区,由于各个国家和地区的经济处于不同的成熟阶段,从而决定了在这些国家和地区开展电子商务的起点也各不相同。在亚太经济的一头,是日本、我国的香港和台湾地区、新加坡、韩国、马来西亚等,它们正在积极地向更广泛的领域引入电子商务,重点是培养一个有需求的环境,以形成一个电子商务文化,其中包括制定一些新的法规。而在亚太经济的另一头,是一些欠发达国家,要让这些国家也以那些发达国家那般的精力和热情投入电子商务建设,恐怕是不太现实的。不过,可以通过诸如联合国之类的国际性组织,这些国家也能积极地参与信息技术交流,有的甚至还能成为电子商务的积极推行者。

日本:作为世界第二经济大国,网络用户仅仅次于美国。对 Internet 的开发利用也处于比较领先的地位。根据企业界的要求,日本政府尤其是日本国际经贸部积极和私人机构合作,在日本经济的每一个商务活动中开展电子商务的促进计划。日本国际经贸部对电子商务进行了分类,把商家和客户之间的电子商务称作客户电子商务,商家和商家之间的电子商务称作公司电子商务。在公司电子商务方面,日本已经发起了一项称为 CALS 的计划,以实现从研究开发部门到生产部门之间的全过程数字化。在这个计划中,大量书面工作和商业工程被计算机程序所代替,大大降低了费用,缩短了时间。在客户电子商务方面,日本现在已有超过 50 家的本国银行准备采用 SECE(安全电子商务环境)协议,实现在一个虚拟的世界中进行日本式的商务活动。