

- 电子商务概述
- 电子商务基础设施
- 电子商务数据交换标准
- 电子商务环境下的市场信息发掘
- 电子商务环境下的市场信息发布
- 电子商务安全基础
- 网上支付
- 电子商务中的物流与供应链管理
- 电子商务法律问题
- 电子商务应用实例
- 发展电子商务需要解决的问题及电子政务简介

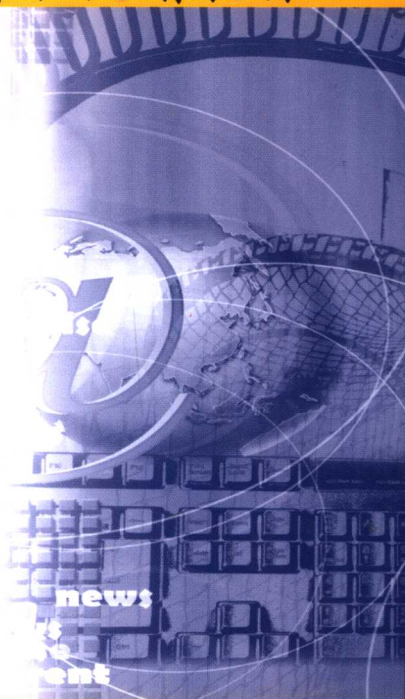
高等学校文科类专业大学计算机规划教材

丛书主编 卢湘鸿

电子商务 应用基础

曹淑艳 主编

蒋汉生 华迎 编著



清华大学出版社

高等学校文科类专业大学计算机规划教材

丛书主编 卢湘鸿

电子商务应用基础

曹淑艳 主编 蒋汉生 华迎 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书借鉴了国内外同类教材的经验,以大学文科类专业学生为主要对象,以电子商务实例为出发点介绍电子商务的基本概念,以电子商务的技术支撑平台引出网络技术基础和数据库基础这两大技术基础,对 EDI 数据交换标准也进行了高度概括和综述,同时结合电子商务的流程,讨论了企业电子商务网站涉及的信息发布和市场调查内容,对电子商务系统应提供的安全保障,及相关的法律、法规进行了阐述,从应用的角度对典型电子商务应用案例进行了详细解析,讨论了电子商务中需进一步解决的问题,并对电子政务进行了简单介绍。

本书适用于大学文科类专业计算机后续课电子商务的教学和培训,对需要了解电子商务基本思想和基本流程以及简单应用的人员也有很高的参考价值。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务应用基础/曹淑艳主编. —北京:清华大学出版社,2005.9

(高等学校文科类专业大学计算机规划教材/卢湘鸿主编)

ISBN 7-302-11130-8

I. 电… II. 曹… III. 电子商务—高等学校—材料 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 054773 号

出 版 者: 清华大学出版社 **地 址:** 北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> **邮 编:** 100084

社 总 机: 010-62770175 **客 户 服 务:** 010-62776969

组稿编辑: 焦 虹

文稿编辑: 汪汉友

印 刷 者: 北京季蜂印刷有限公司

装 订 者: 三河市化甲屯小学装订二厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 **印张:** 14.5 **字数:** 341 千字

版 次: 2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-11130-8/TP·7355

印 数: 1~5000

定 价: 19.00 元

序

能够满足社会与专业本身需求的计算机应用能力已成为合格的大学毕业生必须具备的素质。

文科类专业与信息技术的相互结合、交叉、渗透,是现代科学技术发展趋势的重要方面,是不可忽视的新学科的一个生长点。加强文科类专业的计算机教育是培养能够满足信息化社会对文科人才要求的重要举措,是培养跨学科、综合型的文科通才的重要环节。因此,用一定层次、一定内容的计算机科学与技术知识来武装文科类专业(包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学等门类和管理学中的一些专业)的学生(包括研究生、本科生和高职高专生),开设具有文科专业特色的计算机课程是十分必要的。

为了指导针对文科类专业的计算机教学工作,教育部高等教育司组织制订了《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2003年版)》(下面简称《基本要求》)。

《基本要求》把文科类计算机教学的知识结构分为两大部分:一是大学计算机公共基础课;二是在开设计算机公共基础课之后、体现专业特色或与专业教学相结合的后续课。

计算机公共基础课是为了满足文科类专业的共同需要,而后续课是为了满足各文科专业的不同需要。

公共基础课由(1)计算机基础知识(软、硬件平台)、(2)微机操作系统及其作用、(3)多媒体知识和应用基础、(4)办公软件应用、(5)计算机网络基础、(6)Internet基本应用、(7)电子政务基础、(8)电子商务基础、(9)数据库系统基础和(10)程序设计基础等10个模块构筑。这些内容都是每个文科学生应该掌握的,可为他们在与专业紧密结合的信息技术应用方向上深入学习打下基础。根据这些模块可以组成三本书:一是由模块(1)至(6)组成计算机应用基础;二是由模块(5)至(8)组成计算机网络应用;三是由模块(9)至(10)组成数据库与程序设计。

后续课在深度上超过了公共基础部分的相应模块,或者是开拓了新的应用领域。它在更大程度上决定了学生应用计算机技术解决本专业实际问题的能力与水平。建议至少设置16门后续课,包括:微机组装与维护、计算机网络技术及应用、网页设计基础、动态网页设计——服务器端应用开发、电子政务应用、电子商务应用、法律事务信息处理基础(电子法务概论)、多媒体技术及应用、三维建模与动画设计、数据库基础及其应用、社会统计学分析及应用(非财经类)、经济统计与分析软件应用基础(财经类)、信息处理基础、管理信息系统、财经信息化基础、程序设计及应用。

显然,包括文科在内的大学非计算机专业的计算机教学有着广阔的前景。

清华大学出版社推出的高等学校文科类专业大学计算机规划教材,就是根据《基本要求》的要求编写而成的。它可以满足文科类专业计算机公共基础课及其后续课的教

学需要。

信息技术的发展日新月异,文科类专业的计算机教学还处在探索和不断完善的阶段,因此对教材中的不足或错误,需要同行和读者的批评指正。

卢湘鸿

于北京中关村科技园

卢湘鸿 北京语言大学信息科学学院计算机科学与技术系教授,教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会副主任。负责教育部高等教育司组织制定的《普通高等学校文科类专业计算机基础课程教学大纲(2000年版)》和《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2003年版)》的统稿工作。

• II •

前 言

在信息技术飞速发展的今天,计算机已成为各行各业不可或缺的工具,互联网的迅猛普及,又引发了商务领域的一场新的革命。电子商务正以不可阻挡的势头渗入到我们的生活之中,电子商务已成为大学生,特别是文科学生必须掌握的知识。电子商务给人们带来方便和高效,同时也需要全社会的参与。教育部高等教育司组织制定的《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2003年版)》(简称《基本要求》)将《电子商务应用》作为计算机基础教育的后续课程。本书正是以《基本要求》为指南,围绕《基本要求》中提出的教学目标和知识点,以文科类专业学生为教学对象而编写的。

本书共分11章。第1章介绍了电子商务的产生、发展、分类,以及电子商务过程解析。第2章从应用的角度讨论了电子商务的技术基础——计算机网络技术和数据库技术,其中对网络进行了重点讲解。第3章是电子商务数据交换标准(EDI)。为了跟踪学科前沿,将电子商务全球化标准 ebXML 作为一节进行了概述。第4章、第5章是企业从事商务活动必不可少的两个方面——市场调查、产品推介——在电子商务环境下的实现:帮助学生理解在基于网络和企业数据库层面上的商务活动的实现过程。第6章讨论了电子商务活动中不可避免的安全问题及解决措施。第7章讨论的是电子商务活动的重要环节之一——电子支付。第8章是电子商务中的物流与供应链管理。第9章是电子商务环境支撑——电子商务法律问题。第10章讨论了电子商务应用案例:包括三个外经贸类网站(B to B)、雅宝拍卖网(C to C)和互动出版网(B to C)。第11章讨论了电子商务中存在的问题和障碍:包括安全问题、法律问题、标准问题以及经济可行性等问题,并对电子政务进行了简单介绍。通过这些内容的学习,让文科学生对电子商务有一个全方位的了解,对电子商务的流程有一个全面的介绍。

从上述内容可以看出电子商务是一综合性很强的学科,涉及的知识面宽,建议此门课程采取分模块教学的方式,由几名教师各自讲解不同的模块,共同承担本课程的教学。

本书的第1章、第2章、第10章、第11章由曹淑艳编写,第3章由曹淑艳、蒋汉生编写,第4章、第5章、第7章、第8章由华迎编写,第6章、第9章由蒋汉生编写,由曹淑艳对全书进行统稿,对外经济贸易大学产业经济学研究生谢志存参加了部分资料收集和文字编辑工作,在此表示感谢。

电子商务是近年来兴起的学科,在本书编写过程中,作者借鉴了国内外大量的出版物和网上资料,由于编写体例的限制没有在文中一一注明,只在最后的参考文献中列出。在此谨向各位专家学者表示由衷的感谢。由于电子商务的不断发展和作者的水平有限,书中难免有不当或错误,欢迎同行与读者批评指正。

编 者

2004年9月

目 录

第 1 章 电子商务	1	3.1.1 EDI 的概念	37
1.1 电子商务概述	2	3.1.2 EDI 的特点	39
1.1.1 电子商务的定义	2	3.1.3 EDI 的构成要素	40
1.1.2 电子商务的发展历程	4	3.1.4 EDI 的类型	41
1.1.3 电子商务的分类	7	3.1.5 贸易伙伴间的 EDI 应用	
1.1.4 传统商务与电子商务	9	系统	41
1.2 电子商务过程解析	11	3.2 EDI 标准与 EDI 系统组成	42
1.2.1 电子商务模型	12	3.2.1 EDI 标准的作用	42
1.2.2 电子商务流程	13	3.2.2 EDI 标准体系结构	42
习题 1	16	3.2.3 EDI 标准的主要构成	43
第 2 章 电子商务基础设施	17	3.2.4 EDI 系统的组成	47
2.1 电子商务的技术基础之一——计算机		3.3 EDI 的实施	48
网络	17	3.4 EDI 应用案例	49
2.1.1 计算机网络应用基础		3.4.1 美国新奥尔良港的全港业务	
知识	17	集成系统	49
2.1.2 局域网	23	3.4.2 香港的公用电子贸易系统	
2.2 Internet	26	——TRADELINK/CETS	50
2.2.1 Internet 概述	26	3.4.3 我国海关 EDI 通关系统开发	
2.2.2 网络互联和 TCP/IP		应用情况	50
协议	27	3.5 XML/EDI——基于 Internet	
2.2.3 连入 Internet 的方法	28	上的 EDI	51
2.2.4 Internet 的应用技术	30	3.5.1 XML 简史	51
2.2.5 企业内部网	31	3.5.2 XML/EDI 技术	51
2.3 电子商务的技术基础之二		3.6 电子商务全球化标准——ebXML	53
——数据库	32	习题 3	55
2.3.1 数据库的基本概念	32	第 4 章 电子商务环境下的市场信息发掘	56
2.3.2 常用数据库简介	33	4.1 电子商务时代市场信息调查的主要	
2.4 电子商务的其他基础设施	34	工具	56
2.4.1 公共的商业服务基础		4.1.1 互联网市场调查的本质和	
设施	34	特点	56
2.4.2 其他重要的支持层	34	4.1.2 互联网市场调查的主要	
习题 2	35	形式	58
第 3 章 电子商务数据交换标准	37	4.1.3 互联网一手资料调查	
3.1 EDI 基本概念	37	方法	58

4.1.4 互联网二手资料调查方法	59	6.1.1 密码技术	100
4.2 网上市场信息	60	6.1.2 密钥管理	103
4.2.1 网上市场信息的概念及特点	60	6.1.3 数字签名	104
4.2.2 网上市场信息的分类	61	6.2 网络安全技术	105
4.2.3 网上市场信息收集的基本要求	62	6.2.1 计算机安全基础	105
4.3 网上市场信息的检索工具和技术	63	6.2.2 计算机网络安全	106
4.3.1 网络信息检索工具	63	6.2.3 网络防火墙	106
4.3.2 网络信息检索技术	71	6.2.4 VPN 技术	109
4.3.3 利用商业资源站点	72	6.2.5 计算机病毒	110
4.3.4 其他策略	73	6.3 公钥证书及其应用	112
4.3.5 检索结果的再加工	74	6.3.1 身份证明系统	112
习题 4	75	6.3.2 公钥证书	113
第 5 章 电子商务环境下的市场信息发布 ...	76	6.3.3 CA 机构	114
5.1 电子商务时代市场信息发布的主要形式	76	6.3.4 公钥证书的应用	114
5.1.1 网上信息存在的形式	76	习题 6	115
5.1.2 利用网络工具发布市场信息	76	第 7 章 网上支付	117
5.2 建立电子商务网站	79	7.1 支付和支付系统	117
5.2.1 电子商务网站的功能	79	7.1.1 支付和支付系统的基本概念	117
5.2.2 投资成本与效益分析	80	7.1.2 支付系统的发展阶段 ...	117
5.2.3 电子商务网站的系统结构	82	7.2 电子支付	118
5.2.4 网站规划与建设	83	7.2.1 电子支付的概念及特点 ...	118
5.2.5 网站信息发布与维护	90	7.2.2 电子化支付技术	118
5.3 动态数据的网上发布	92	7.2.3 电子支付工具	119
5.3.1 动态数据发布技术基础——数据库技术	92	7.2.4 电子支付系统	119
5.3.2 网站交互	94	7.2.5 电子支付系统分类	119
5.4 电子商务网站的推广	95	7.3 网上支付	120
5.4.1 加入搜索引擎	95	7.3.1 网上支付的涵义	120
5.4.2 建立链接	96	7.3.2 网上支付流程	120
5.4.3 其他推广宣传手段	97	7.3.3 网上支付模式	121
习题 5	98	7.3.4 网上支付系统	122
第 6 章 电子商务安全基础	100	7.4 可实现网上支付的电子支付系统	123
6.1 信息安全技术	100	7.4.1 电子现金支付系统	123
		7.4.2 电子支票支付系统	125
		7.4.3 银行卡电子支付系统 ...	127
		7.4.4 电子钱包	129
		7.5 网上银行	132
		7.5.1 网上银行的概念	132

7.5.2	网上银行的特征	133	8.4.3	供应链管理系统	172
7.5.3	网上银行是电子商务发展的要求	134	8.4.4	电子商务供应链管理中的物流管理目标	174
7.5.4	网上银行的运营模式	135	8.4.5	电子商务中供应链应用整合	175
7.5.5	网上银行系统结构	135	8.4.6	电子商务中的供应链管理策略	176
7.5.6	网上银行交易流程和服务	136	习题 8		179
7.5.7	我国典型网上银行实例	136			
习题 7		152	第 9 章 电子商务法律问题		180
第 8 章 电子商务中的物流与供应链管理		154	9.1 电子商务交易产生的法律问题		180
8.1 物流概述		154	9.2 电子商务交易各方的法律关系		182
8.1.1 什么是物流		154	9.2.1 电子商务交易中买卖双方当事人的权利和义务		182
8.1.2 物流的发展		154	9.2.2 网络交易中心的法律地位		183
8.1.3 物流的分类		155	9.2.3 网络交易客户与虚拟银行间的法律关系		184
8.1.4 物流的内容		158	9.2.4 认证机构在电子商务中的法律地位		185
8.1.5 物流、商流和流通		159	9.3 电子商务立法范围		186
8.2 电子商务中的物流		160	9.4 电子商务交易安全的法律保护		188
8.2.1 物流是电子商务的重要组成部分		160	9.4.1 联合国电子商务交易安全的法律保护		188
8.2.2 电子商务概念模型中的物流		160	9.4.2 世界上其他各国计算机立法状况		190
8.2.3 物流在电子商务流程中的重要作用		161	9.4.3 我国电子商务交易安全的法律保护		192
8.2.4 电子商务中物流的特点		162	9.4.4 加强电子商务法律体系的建设		196
8.2.5 电子商务下的物流模式		163	习题 9		197
8.2.6 电子商务下物流业的发展趋势		164	第 10 章 电子商务应用实例		199
8.3 供应链与供应链管理		165	10.1 中国外经贸类商务网站——连接企业间电子商务的桥梁		199
8.3.1 供应链		165	10.1.1 中国市场网站		199
8.3.2 供应链管理		166	10.1.2 中国外经贸网站		200
8.3.3 供应链和供应链管理的区别		168	10.1.3 在线广交会网站		201
8.3.4 供应链管理与物流的关系		169	10.1.4 中国外经贸类商务网站经营与管理		202
8.4 电子商务中的供应链管理		169	10.2 网上拍卖——雅宝拍卖网		204
8.4.1 电子商务中供应链管理发展的新趋势		169	10.2.1 雅宝概况		204
8.4.2 供应链管理的新模式分析		171			

10.2.2	经营特点	205	11.1.3	标准不成熟	211
10.2.3	使用 Yabuy.com 进行 竞价	206	11.1.4	经济可行性问题	211
10.2.4	使用 Yabuy.com 出售 物品	207	11.1.5	相关配套服务体系不够 健全	211
10.3	网上书店——互动出版网	208	11.2	电子政务	211
10.3.1	网站概况	208	11.2.1	电子政务的实质和 核心	212
10.3.2	业务范围及图书 品种	208	11.2.2	电子政务的现状	212
10.3.3	经营特色	209	11.2.3	电子政务实例——上海市 实施电子政务的实践	212
习题 10		209	11.2.4	电子政务的发展 趋势和问题	218
第 11 章 发展电子商务需要解决的问题及			习题 11		218
	电子政务简介	210	参考文献		219
11.1	电子商务中存在的问题和 障碍	210	参考网站		220
11.1.1	安全障碍	210			
11.1.2	法律障碍	210			

第1章 电子商务

在介绍本章内容之前,先给出两个网站的网址,读者可按照网址上网浏览,以便进一步增加一下感性认识:一个是互动出版网(<http://www.china-pub.com>),另一个是雅宝拍卖网(<http://www.yabuy.com>)。图 1-1 即为互动出版网的主页。



图 1-1 互动出版网主页

例 1-1 在互动出版网上进行会员注册。

操作方法: 和申请 E-mail 地址相类似,单击“会员注册”,阅读会员条款,选择“接受”,则进入“会员注册”页面,填入一系列的选项后单击“提交”,当出现“注册成功”时,单击“返回”,此时就完成了互动出版网上的会员注册,成为互动出版网的会员。

例 1-2 在互动出版网上买一本书。

操作流程如下:

① 以自己的会员名和密码登录;
② 搜索需要的图书(如《计算机基础》),找到需要的书后,单击“加入购物车”,如图 1-2 所示;

③ 在“购物车”窗口选择“继续购物”,也可以选择“去收银台”,如图 1-3 所示。

如果读者按照例 1-2 的步骤进行一遍操作,那么一次足不出户的交易就完成了。这就是一次非常简单的“非完全电子商务”交易活动。

如果读者手头有空闲物品,不妨到雅宝网上看一看,也许会卖个好价钱。如果是在雅宝网上成功的卖出了物品,那么就进行了一次“消费者对消费者的电子商务”活动。

本书要讲述的内容就是基于 Internet 的电子商务基础知识。

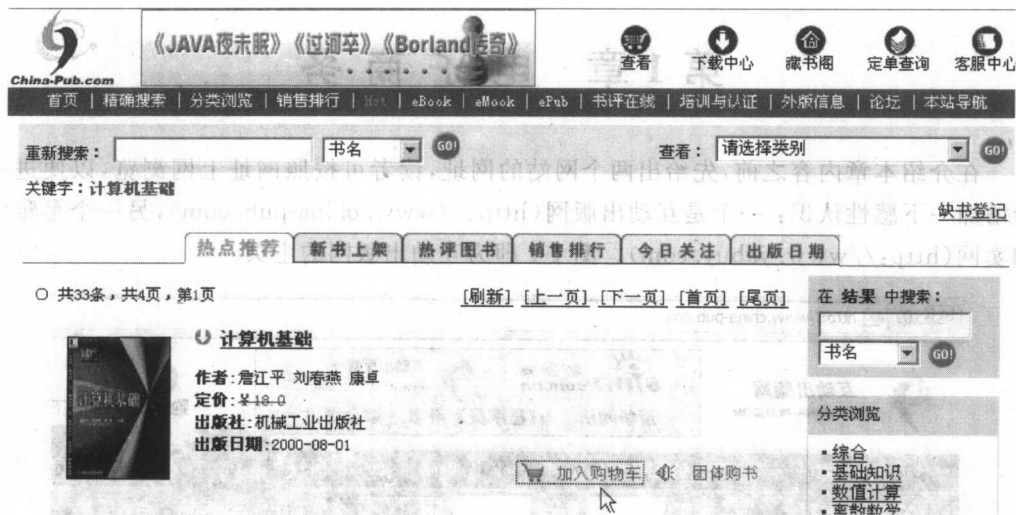


图 1-2 将所选中的书放入购物车

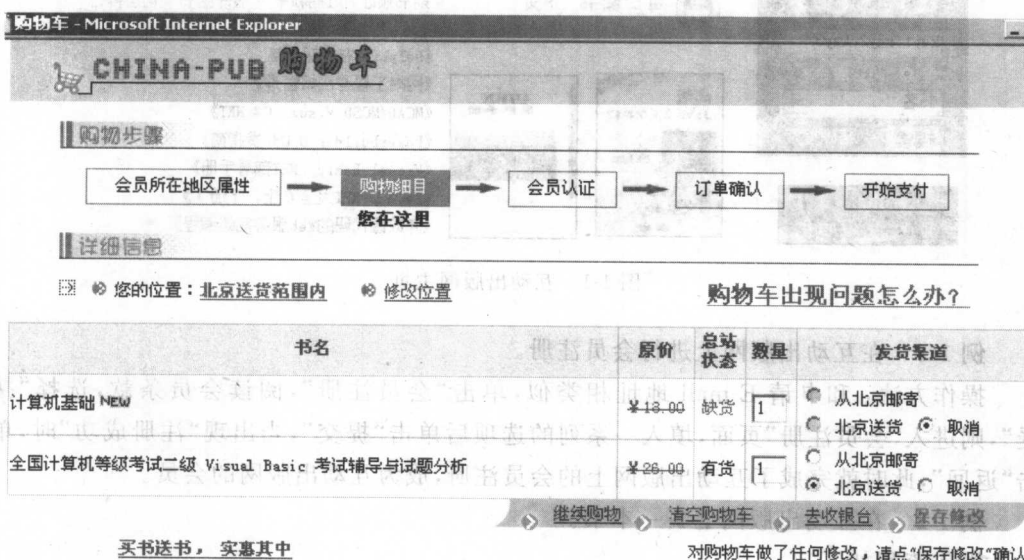


图 1-3 “购物车”窗口

1.1 电子商务概述

1.1.1 电子商务的定义

早在 1997 年的布鲁塞尔全球信息社会标准大会上曾提出了一个关于电子商务的较严密完整的定义:“电子商务是各参与方之间以电子方式而不是通过物理交换或直接物

理接触完成业务交易”。这里的电子方式包括电子数据交换(EDI)、电子支付手段、电子订货系统、电子邮件、传真、网络、电子公告系统、条码、图像处理、智能卡等。一次完整的商业贸易过程是复杂的,包括交易前的了解商情、询价、报价,发送订单、应答订单,应签订单,发送、接收送货通知、取货凭证、支付汇兑过程等。此外还有涉及行政过程的认证等行为,涉及了资金流、物流、信息流的流动。严格地说来,只有所有这些过程都实现了无纸贸易,即全部是非人工介入,而是使用各种电子工具完成,才能称之为一次完整的电子商务过程。

在本书中可以这样理解电子商务:电子商务系指交易当事人或参与人利用计算机技术和网络技术(主要是互联网)等现代信息技术所进行的各类商务活动,包括货物贸易、服务贸易和知识产权贸易。这里的“利用信息技术和计算机网络”和“进行商务活动”都具有丰富的含义。

首先,电子商务是一种采用最先进信息技术的买卖方式。交易各方将自己的各类供求意愿按照一定的格式输入电子商务网络,电子商务网络便会根据用户的要求,寻找相关信息并提供给用户多种买卖选择。一旦用户确认,电子商务就会协助完成合同的签订、分类、传递和货款收付等全套业务。这就为卖方以较高的价格卖出产品,买方以较低的价格购入商品和原材料提供了一条非常好的途径。

其次,电子商务实质上形成了一个虚拟的市场交换场所。它能够跨越时空,实时地为用户提供各类商品和服务的供应量、需求量、发展状况及买卖双方的详细情况,从而使买卖双方能够更方便地研究市场,更准确地了解市场和把握市场。

第三,对电子商务的理解,应从“现代信息技术”和“商务”两个方面考虑。一方面,“电子商务”概念所包括的“现代信息技术”应涵盖各种使用电子技术为基础的通信方式;另一方面,对“商务”一词应作广义解释,使其包括不论是契约型或非契约型的一切商务性质的关系所引起的种种事项。如果把“现代信息技术”看做一个集合,“商务”看做另一集合,电子商务所覆盖的范围应当是这两个集合所形成的交集,即“电子商务”标题之下可能广泛涉及的因特网、内部网和电子数据交换在贸易方面的各种用途,如图 1-4 所示。

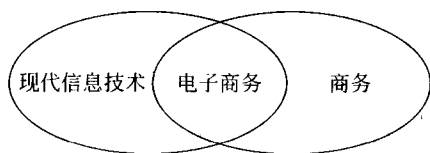


图 1-4 电子商务是“现代信息技术”和“商务”两个集合的交集

第四,电子商务不等于商务电子化。真正的电子商务绝不仅仅是企业前台的商务电子化,更重要的是包括后台在内的整个运作体系的全面信息化,以及企业整体经营流程的优化和重组。也就是说,建立在企业全面信息化基础上,通过电子手段对企业的生产、销售、库存、服务以及人力资源等环节实行全方位控制的电子商务才是真正意义上的电子商务。

电子商务有广义和狭义之分,狭义的电子商务也称作电子交易(E-commerce),主要包括利用网络进行的交易活动;而广义的电子商务,则是包括电子交易在内的、利用网络

进行的全部商业活动。因此,它还包括市场调查与分析、客户联系和物资调配等,亦称为电子商业(E-business)。从发展的观点看,在考虑电子商务的概念时,仅仅局限于利用 Internet 进行商业贸易是不够的,将利用各类电子信息网络进行的广告、设计、开发、推销、采购、结算等全部贸易活动都纳入电子商务的范畴则较为妥当。所以,美国学者瑞维·卡拉可塔和安德鲁·B. 惠斯顿提出:“电子商务是一种现代商业方法,这种方法以满足企业、商人和顾客的需要为目的,通过增加服务传递速度,改善服务质量,降低交易费用。今天的电子商务通过少数计算机网络进行信息、产品和服务的买卖,未来的电子商务则可以通过构成信息高速公路(I-Way)的无数网络中的任一网络进行买卖”。

传统企业要进行电子商务运作,重要的是优化内部的管理信息系统(management information system, MIS)。MIS 是企业进行电子商务的基石, MIS 本质上是通过对各种内部信息的加工处理,实现对商品流、资金流、信息流、物流的有效控制和管理,从而最终扩大销量、降低成本、提高利润。

1.1.2 电子商务的发展历程

1. 电子商务的产生

从技术的角度来看,人类利用电子通信的方式进行贸易活动已有几十年的历史了,例如,从用电报报文发送商务文件到采用更方便、快捷的传真机来替代电报,这一切均标志着商务活动的新纪元。但是,由于这些都是通过纸面打印来传递和管理信息的,不能将信息直接转入到信息系统中,因此人们开始采用电子数据交换(electronic data interchange, EDI)作为企业间电子商务的应用技术,这也就是电子商务的雏形。因此认为世界上真正的电子商务研究始于 20 世纪 70 年代末。具体地讲,电子商务的发展、实施分两步——其中 EDI 商务始于 20 世纪 70 年代中期, Internet 商务始于 20 世纪 90 年代初期。随着互联网技术的成熟,到 20 世纪 90 年代末期,电子商务得到了全面的发展。

电子商务为什么从 20 世纪 90 年代开始兴起呢? 主要的原因如下。

(1) 区域性商贸业务发展的需要 当代社会是一个全球范围内分工合作、共同发展的社会。自 20 世纪 80 年代后期以来,世界先后出现了欧洲共同体、北美自由贸易区、东南亚经济联盟、西方七国集团等多个跨国、跨地区的经济和贸易集团。随着各国经济的区域化、全球化,各国商业和经济的发展越来越多地依赖于国际商务业务,跨国、跨地区的商贸文件、资金流通、物资流动日益变得频繁。由于国际商贸所涉及的内容繁多——包括海关、税收、结算、运输等等——与内陆贸易有实质性的区别,而且各国之间对于这些业务的商务政策和处理方式又不同,这就造成了数据处理量的剧增。原有的一个个独立存在的商贸管理信息系统,已经远远不能适应国际商务业务发展的需要,只有开发新的电子商贸系统才能适应全球商贸发展的需要。

(2) 管理信息系统的发展为电子商务提供了技术基础 用计算机和网络系统来处理商业、贸易、税收和财务信息,在国外已经有二三十年的历史,可以算是比较成熟的技术。原有的系统多数只是限于某个企业或者某些发达国家内部使用。随着日趋发展的国际贸易,海关、税收、保险、电子资金、进出口等业务纷纷加入到现有的商务业务中,使得原有的系统无法满足业务增长的需求。于是人们自然会想到如何将现有的商贸信息处理系统的

业务,用到整个国际商务领域。

(3) 国际互联网和电子数据交换技术为电子商务奠定了物质基础 20 世纪 80 年代末期以 Internet 技术和 EDI 技术为代表的全球网络技术迅猛发展,推动了现代通信技术的不断更新,为人们从事各种经济和管理活动提供了极大的便利。于是,借助于 Internet 和 EDI 技术的各种应用系统纷纷诞生了,比如:基于银行业务的自动银行系统,基于商贸往来资金汇兑业务的电子资金汇兑系统,以及基于 EDI 技术的商业电子数据交换系统。这都为电子商务的发展奠定了物质基础。

2. 电子商务的发展历程

电子商务从产生到现在,走过了几个不同的阶段。

(1) EDI 阶段 在没有正式实施电子商务系统之前,一些大中型企业的很多业务多年来都是采用 EDI 来开展的,不过他们使用的是另一个名称——电子数据交换(EDI)。

EDI 纯粹是一种商业模型,而 Internet 增加了很多商业之间的非 EDI 文件交换,而且在所谓的电子商店里增加了很多客户与商家之间的交易事务,彻底改变了电子商务的面貌。

EDI 的电子商务框架设计完全取决于行业,以及所涉及的产品和服务,但有一些共同点,无论是大公司还是小企业,商业活动的各个方面都涉及信息传递、收集、分析和传播。典型的电子商务程序以询价开始,以售后服务结束。一个电子商务框架由各种核心部件组成,包括数据转换和交换,网络服务以及安全措施。

在大多数面向商业机构的电子商务系统里,EDI 是核心:它是一种通过电子手段,在贸易伙伴之间传播标准化商务交易元素的方法,例如采购订单,装箱单,提货单,收据,发票,付款和财务报表。目前北美和欧洲普遍采用两种标准:American National Standards Commission for Europe 批准的 ASCX. 12 和 United Nations Economic Commission for Europe 批准的 UN/EDIFACT(EDI for Administration, Commerce and Transport)。每种标准都包括三部分:语法和编码模式(数据转换),数据词典,以及每个事务的数据元素的组合。数据交换也是两种规范的关键部分。

数据翻译是 EDI 的主要部分。EDI 翻译器负责解释商业应用提供的信息,并把它转换成标准的 EDI 文件格式。

电子商务的核心部分是数据交换,过去是严格的点到点事务。但在重新设计商业程序并移植到分布式信息系统之后,点到点数据交换就不流行了。目前整个商业活动都采用部分甚至整个网络化的网络配置进行数据交换。

(2) VPN 阶段 Internet 适合于客户对商业这种电子商务活动,而大多数面向商业的电子商务活动仍然在专用网络里进行。实际上,80%以上的 EDI 联网都通过专用增值网络(VAN)来处理,但作为电子商务服务替代手段才开始成形,包括点到点交换,点对多点交换,以及虚拟专用网(VPN)。

VAN 仍然提供最大的选择余地。除了提供基本的报文传输之外,VAN 还在商业伙伴之间传递电子商务信息、送货和审查跟踪这样的服务。这些网络服务基本上可以保证 EDI 文件的传送。

过去,EDI 要求商业伙伴部署相同的 VAN,否则无法进行安全可靠的数据交换。现

在情况发生了很大的变化: EDI 可以采用多用途 Internet 邮件扩充(MIME)协议在 Internet 里传输。此外,很多网络管理员知道,新的传输手段并不一定更好: Internet 在安全、传输保证、可靠性和性能方面存在很多缺点。

VAN 提供其他供应商尚不能提供的 4 种重要服务: 保密(privacy)、完整(integrity)、不拒绝(non-repudiation)和认证(identification)。保密指的是 VAN 保证不让收件人以外的任何人看到报文; 完整性指的是指如果没有任何人看到报文,那么它在从发送者到收件者的途中就不会被改动; 不拒绝指的是发放者不能拒绝发放报文,接收方也不能拒绝接收报文; 至于认证服务,指的是 VAN 保证传送来自发送者的报文。电子商务应避免使用不提供这些服务的 VAN。

(3) Internet 阶段 虽然 Internet 暂时没有成为电子商务最佳的环境,但是没有人能够否认: 随着网络互联技术的不断发展,电子商务将成为 Web 上需求最大的一种应用。

必须认识到,要想在 Internet 上真正实现电子商务,还有很长的一段路要走。在大型数据库的基础上创立动态网页、创造针对个人的内容,展示富有吸引力的用户经历,处理安全交易的过程都绝非易事,加之不容停机或反应迟钝和需求日益增大的全球客户库,都增大了电子商贸的难度。要使 Internet 上的商贸取得成功,必须要有高性能的服务器,有一定的安全保证,有兼容性。

早在互联网技术被大量采用前,一些企业就已经采用了电子方式来进行数据、表格等信息的交换,如广为流行的电子数据交换(EDI)。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,须遵照统一的标准,与普通公众一直是无缘的。随着互联网的出现和发展,电子商务才日益蓬勃发展。可以说,互联网技术的成熟、个人电脑互联性的增强能力的提高,是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 上的又一个焦点的主要原因。近几年来,电子商务已经成为 Internet 应用中最关键的一部分。

1997 年底,在世界瞩目的亚太经合组织非正式首脑会议(APEC)上,美国总统克林顿提出了一个议案,敦促世界各国共同促进电子商业的发展,这个议案已经引起全球首脑的关注。IBM、HP、SUN 等国际著名的信息技术厂商宣布 1998 年为电子商务年。它们在产品技术方面引领市场的同时,更认定电子商务是一个前所未有的大市场,纷纷向世界各地投资,积极投入到各地的电子商务建设上去。有识之士指出,在电子商务问题上,落后就可能会丢失巨大的商机。

在发达国家,电子商务的发展非常迅速,通过 Internet 进行交易已成为潮流。基于电子商务而推出的商品交易系统方案、金融电子化方案和信息安全方案等,已形成了多种新产业,给信息技术带来许多新的机会,并逐渐成为国际信息技术市场竞争的焦点。据有关机构估计,在未来的 10 年里,电子商务发展的速度将是惊人的。美国总统的 Internet 高级顾问曾说,美国 1995 年网上购买量仅有 5 亿美元,到 2002 年,这个数字将达到 3000 亿美元。

电子商务代表着一种趋势,它对人类社会进行着全方位的改造,在企业竞争、政府部门、公共研究机构、教育以及娱乐等方面改变着人类相互交往的方式,为人们展示了一个全新、璀璨的世界。

近几年,Internet 在世界各地都在以指数速度增长,亚洲 Internet 的平均增长率接近 35%,中国更是高达 100%。这都为电子商务的发展打下了坚实的基础。调查研究表明,通过 Internet 实施投资,其回报率是 21%,电子交易的投资回报率更高,达到 68%。

欧盟各国和美国、新加坡政府都认为电子商务的发展是未来 25 年世界经济发展的一个重要推动力。政府鼓励企业积极投身于电子商务的实践,并推动其发展。在这些国家和地区里,规模不同的企业纷纷采用电子商务,既节约了很多费用,又开辟了更大的市场,扩大了销售和服务。

开展电子商务是一种国际大趋势,在未来全球竞争面前,一个企业如果跟不上,就无法生存下去。Internet 在地球上已经形成了一个新的大陆,即“第七个洲”——虚拟洲,任何企业都在这个洲上,企业要发展,必须应用新的手段去竞争。

由于电子商务的出现,传统的经营模式和经营理念将发生巨大的变化。电子商务将会创造巨大的效益和机会。现实中的 Internet 及电子商务正在成为改变人类经济旧秩序的最大动力,可以说不论谁能抓住这次机遇,都将成为世界新的经济强人。

“电子商务”给中国提供了千载难逢的“历史机遇”。我国的 Internet 建设和发达国家相比大约只晚了 2~3 年的时间,无论美国还是中国,在新的信息产业革命中都面临着同样的挑战。在我国,目前大约有 1.5 万家国有大中型企业,其中约有 50% 联入了 Internet,并且其中一些企业拥有了自己的主页(home page)和 WWW 服务器,有进出口权的企业大部分能够熟练进行国际电子商务。同时,随着这几年我国计算机网络技术的蓬勃发展,一大批高科技信息管理人才得到培养和锻炼。还有中国政府和有关主管部门的积极态度。这一切都是在中国推动电子商务的有利条件和保证。

世界正在进入知识经济时代,应用电子技术已成为提高竞争力的一个重要手段。电子商务为我们创造了崭新的市场机会。它必将有力地推动世界经济的发展。我们应从各方面做好准备,抓住机遇,迎接电子商务时代的挑战!

1.1.3 电子商务的分类

按照不同的标准,电子商务可划分为不同的类型。

1. 按照商业活动的运作方式分类

按这种方式分类,电子商务可分为完全电子商务和非完全电子商务。

前者是指完全可以通过电子商务方式实现和完成完整交易的交易行为和过程。换句话说,完全电子商务是指商品或者服务的完整过程都是在信息网络上实现的。它使双方超越地理空间的障碍来做电子交易,可以充分挖掘全球市场的潜力,即广义的电子商务(E-business)。

非完全电子商务是指不能完全依靠电子商务方式实现和完成完整交易的行为和过程。它要依靠一些外部因素,如运输系统(物流)的帮助等,即狭义的电子商务。如本章开始讲到的网上购书即为此种类型。

2. 按照开展电子交易的范围分类

按这种方式分类,电子商务可分为三类:本地电子商务,远程国内电子商务,全球电子商务。