



21世纪高校计算机应用技术系列规划教材

谭浩强 主编

电子商务技术与应用

赵乃真 编著

★本书是一本电子商务课用教材，

融合了作者多年的教学经验。

★本书侧重于实践和应用，

注重内容的与时俱进。

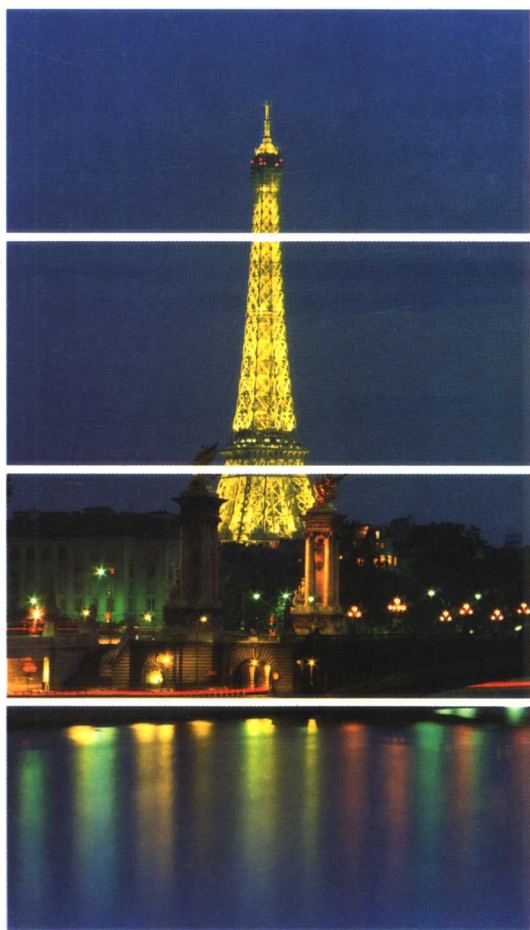
★针对电子商务综合性强的特点，

有选择、

有侧重地讲解。

★本书吸收了国内外教材的优点，

易学易用。



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



谭浩强 主编

21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材

电子商务技术与应用

赵乃真 编著

中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

电子商务是一门综合性很强的学科,本书所有内容基本沿两条线展开:技术应用和理论知识。技术应用包括和电子商务有关的网络知识、网站开发技术以及当前商务应用前景看好的无线网络和移动电子商务等有关知识。理论和营销实务的内容除了介绍有关电子商务最基本的概念外,重点介绍了网络营销、物流和供应链管理以及电子商务法律等电子商务知识中最关键的问题。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务技术与应用/赵乃真编著. —北京:中国铁道出版社, 2003. 9

(21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材)

ISBN 7-113-05339-4

I. 电… II. 赵… III. 电子商务-高等学校-教材 IV. F713. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 080706 号

书 名: 电子商务技术与应用

作 者: 赵乃真

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 魏 春

责任编辑: 苏 茜 刘 颖 夏华香

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.5 字数: 610 千

版 本: 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-05339-4/TP·975

定 价: 32.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

丛书序言

21 世纪是信息技术高度发展并且得到广泛应用的时代,信息技术深刻地改变了人类的生活、工作和思维方式。每一个人都应当学习信息技术、应用信息技术。人们平常说的计算机教育其内涵实际上已经发展为信息技术教育,内容主要包括计算机和网络的基本知识和应用。

对多数人来说,学习计算机的目的是为了利用计算机这个现代化工具去处理工作和面临的各种问题,使自己能够跟上时代前进的步伐,同时要在学习的过程中努力培养自己的信息素养,使自己具有信息时代所要求的科学素质,站在信息技术发展和应用的前列,推动我国信息技术的发展。

学习计算机课程,有两种不同的方法,一是从理论入手;一是从实际应用入手。不同的人有不同的学习内容和学习方法。大学生中的多数人将来是各行各业中的计算机应用人才。对他们来说,不仅需要解决**知道什么**,更重要的是**会做什么**。因此要以应用为目的,注重培养应用能力,大力加强实践环节,激励创新意识。

根据实际教学的需要,我们组织编写这套“**21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材**”。顾名思义,这套丛书的特点是突出应用技术,面向实际应用。在选材上,根据实际应用的需要决定内容的取舍,坚决舍弃那些现在用不到、将来也用不到的内容。在叙述方法上,采取“**提出问题——介绍解决问题的方法——归纳结论和概念**”的三部曲,这种从实际到理论、从具体到抽象、从个别到一般的方法,符合人们的认识规律,实践证明已取得了很好的效果。

本丛书采取模块化的结构,根据需要确定一批书目,也就是提供一个课程菜单供各校选用,以后根据信息技术的发展和教学的需要,不断地补充和调整。只要教学有需要,我们就组织编写新的教材,不受任何框框的限制。我们的指导思想是面向实际,面向应用,面向对象。这样比较灵活,能满足不同学校、不同专业的需要。希望各校的老师把你们的要求反映给我们,我们将会尽最大努力满足大家的要求。

本丛书可以作为大学计算机应用技术课程教材以及高职高专、成人高校和面向社会的培训班的教材,也可作为学习计算机的自学教材。

参加本丛书策划和编写工作的专家和老师有:谭浩强、陈维兴、严晓舟、薛淑斌、秦建中、安淑芝、安志远、赵乃真、吕凤翥、李雁翎、宋红、周永恒、熊伟建、宋金珂、陈元春、冯继生、姚怡、沈洪、沈添、李尊朝、王晓敏、侯冬梅、瞿秀玲、魏善沛、孙中胜、王丙义、程爱民、史秀璋、李振银、刘涛、李宁等。此外参加本丛书编辑和其他工作的还有:魏春、秦绪好、张艳芳、戴薇、郭晓溪、马建、姜淑静、姜天鹏、杨东晓、于静等。对于他们的智慧、奉献和劳动表示深切的谢意。中国铁道出版社以很高的热情和效率组织了丛书的出版工作。在组织编写出版的过程中,得到全国高等院校计算机基础教育研究会和各高等院校老师的热情鼓励和支持,对此谨表衷心的感谢。

本丛书如有不足之处,请各位专家、老师和广大读者不吝指正。

谭浩强谨识

2003 年 2 月于清华园

前 言

20 世纪末，最令世界激动的莫过于因特网以及伴随因特网发展起来的电子商务。21 世纪之初，网络经济泡沫的破灭，使得世界经济的发展受挫。但电子商务并没有因为一些网站的倒闭而停止。无论是国家还是企业都在部署自己的电子商务发展战略。作为一般的消费者，越来越习惯电子商务这种新的商务模式，使其更快地渗透到社会生活的各个方面。同时，世人对电子商务的认识更加理智和全面。

随着电子商务的健康发展，电子商务无论是理论，还是应用技术都在进步，并日益完善。因此需要不断更新电子商务教科书的内容，以便跟上时代的发展。本书是作者在 3 年前出版的《电子商务万事通》和近几年电子商务教学科研基础上完成的。

电子商务是一门综合性很强的学科，任何一本书都不可能讲清楚有关电子商务中的所有问题，只能有选择、有侧重地讲解作者认为最重要的问题。本书侧重于实践和应用，并注重内容的与时俱进。所有内容基本沿两条线展开：技术应用和理论知识。

本书的主要写作意图是使读者在比较深的层次理解电子商务的概念和应用，不侧重于探讨和解释技术本身的细节。技术应用的内容分为 3 部分：

1. 和电子商务有关的网络知识。特别是当前商务应用前景看好的无线网络和移动电子商务的有关知识。（第 2 章、第 6 章）
2. 电子商务网站开发的有关知识。包括网站开发的几种主流技术和开发工具的最新概况。（第 3 章、第 4 章）
3. 电子商务安全技术。主要介绍电子商务中的安全协议及其应用以及支付技术。（第 8 章、第 9 章）

这部分内容对于信息技术基础较少的读者来说可能有些晦涩。但当耐心学完后，你会有茅塞顿开之感，因为这些技术现在离我们太近了。学习这些技术会有助于读者对电子商务概念及其发展的理解。

涉及电子商务基本理论和营销实务方面的知识从以下 4 个方面进行介绍。

1. 电子商务的基本知识。介绍有关电子商务最基本的概念，作为本书的基础。（第 1 章）
2. 网络营销的主要方法及其应用。例如网站营销、电子邮件营销、网络社区营销等营销方法。（第 5 章）
3. 物流和供应链管理。作为电子商务的一个环节，物流和供应链管理的重要性日益突显出来。（第 7 章）
4. 电子商务法律。从法律的角度理解电子商务的含义和在电子商务中法律的重要性。（第 10 章）

最后一章可以看作是这两部分的结合，也是本书的主题，从理论和实践两个方面说明传统企业如何实施电子商务。

电子商务课程实践性极强，本书每一章后面在练习题的基础上设计了大量实践练习的内容。认真完成这些练习对于理解概念，综合运用知识是十分重要的。

本书参考了很多优秀文献中的观点和素材，在此对所有引用文献的作者表示衷心的感谢。

谢，同时还要感谢参加本书编写的安淑芝、李兆军、赵阳、王琦以及中国铁道出版社李娜编辑和陈贤淑、廖康良、陈晓娟等参与本书编排的编排人员。

书中包括很多作者个人对电子商务的理解和体会，如有不当和错误之处，请广大读者不吝赐教。同时，我们也会在适当的时间对本书的内容进行修订和补充，并发布在天勤网站：

<http://www.tqbooks.net> “图书修订”栏目中。

编者

2003 年 8 月

目 录

第 1 章 电子商务基本概念	1
1-1 什么是电子商务	2
1-1-1 电子商务的定义	3
1-1-2 电子商务的特征	4
1-1-3 电子商务的基本类型 ...	5
1-1-4 电子商务系统	8
1-1-5 电子商务的功能体系 ...	10
1-2 电子商务和传统商务的关系...	11
1-2-1 电子商务是传统商务的发展	11
1-2-2 电子商务的优势	12
1-2-3 电子商务的缺陷	13
1-3 电子商务的流程	14
1-3-1 网上购物的流程	14
1-3-2 企业间网上交易的流程	15
1-4 电子商务的发展	16
1-4-1 电子资金转账和 EDI ...	16
1-4-2 国外电子商务的发展 ...	17
1-4-3 中国电子商务的发展战略	20
1-4-4 中国电子商务的发展现状	21
1-5 小结	24
1-6 习题和实践	26
第 2 章 电子商务的基础——因特网	27
2-1 因特网和电子商务	28
2-1-1 因特网孕育了电子商务	28
2-1-2 伯纳斯·李和 WWW	29
2-1-3 因特网的特点	29
2-2 TCP/IP 协议	30
2-2-1 TCP/IP 协议的结构	31
2-2-2 包交换技术	32
2-3 通用的应用层协议	32
2-3-1 HTTP 协议	33
2-3-2 电子邮件协议	33
2-3-3 FTP 协议	35
2-3-4 TELNET 协议	36
2-4 IP 地址	36
2-4-1 IP 地址的组成与结构	36
2-4-2 IP 地址的分类	37
2-4-3 IPv6 协议	38
2-5 域名和 DNS	39
2-5-1 什么是 DNS	39
2-5-2 域名的格式	40
2-5-3 域名的确定	41
2-5-4 域名的管理	41
2-5-5 域名的注册	42
2-5-6 通用网址和中文域名的注册	42
2-6 网络技术的发展	43
2-6-1 虚拟专用网络	43
2-6-2 万兆以太网	44
2-6-3 下一代因特网	45
2-6-4 网格技术	46
2-7 因特网接入技术	47
2-7-1 拨号上网	47
2-7-2 ISDN	48
2-7-3 xDSL	49
2-7-4 DDN	49
2-7-5 其他接入技术	50
2-8 小结	52
2-9 习题和实践	54
第 3 章 电子商务开发技术	57
3-1 电子商务技术及其发展	58
3-1-1 电子商务和技术的关系	58



3-1-2 电子商务技术体系 58	第 4 章 电子商务网站 105
3-1-3 电子商务开发技术 的发展 59	4-1 企业电子商务网站 106
3-2 结构化文档和标记语言 60	4-1-1 网站能给企业带来 什么 106
3-2-1 结构化文档的一般 概念 60	4-1-2 企业网站的特点 107
3-2-2 标准通用标记语言 SGML 61	4-1-3 企业的网站系统 108
3-2-3 超文本标记语言 HTML 62	4-2 电子商务网站的开发流程 ... 109
3-2-4 可扩展标记语言 XML 65	4-2-1 网站规划 110
3-2-5 CNXML 68	4-2-2 网页内容信息搜集 和确定 111
3-3 网站开发的常用技术 69	4-2-3 网站结构设计 112
3-3-1 ASP 69	4-2-4 网站后台管理的 功能和结构 114
3-3-2 JSP 78	4-2-5 企业网站设计的 基本原则 116
3-3-3 PHP 81	4-3 应用 IIS5.0 建立网站 117
3-4 中间件技术 83	4-3-1 IIS5.0 的安装 117
3-4-1 什么是中间件 83	4-3-2 Web 站点的创建 118
3-4-2 中间件的类型 84	4-3-3 创建虚拟目录 118
3-4-3 中间件和电子商务 86	4-3-4 Web 站点的属性 设置 120
3-5 代理技术和 CORBA 87	4-3-5 Web 站点的访问 控制 121
3-5-1 代理技术简介 87	4-3-6 Web 站点与浏览器 的安全通信 124
3-5-2 代理技术在电子 商务中的应用 89	4-4 企业网站的类型 125
3-5-3 CORBA 基本概念 90	4-4-1 企业内部的管理 网站 125
3-5-4 CORBA 与电子商务 93	4-4-2 宣传网站 126
3-6 J2EE 93	4-4-3 实验网站 126
3-6-1 什么是 J2EE 93	4-4-4 门户网站 126
3-6-2 J2EE 的特点 94	4-4-5 交易网站 127
3-6-3 J2EE 的电子商务 应用 95	4-4-6 中介网站 128
3-7 数据库技术 95	4-4-7 行业网站 130
3-7-1 电子商务网站的动态 网页 96	4-4-8 电子政务网站 132
3-7-2 网络数据库的概念 96	4-5 主机的设置方法 132
3-7-3 网络数据库的类型 96	4-5-1 因特网提供的服务 ... 132
3-7-4 ODBC 和 OLE DB 98	4-5-2 申请免费的网页 空间 133
3-7-5 数据处理技术 99	4-5-3 虚拟主机 133
3-8 小结 100	4-5-4 主机托管 133
3-9 习题与实践 102	

4-5-5 ASP 外包服务	134	5-5 BBS 和新闻组营销.....	177
4-6 网站的发布 :	134	5-5-1 利用 BBS 开展网上 营销	177
4-6-1 网站发布到 PWS.....	134	5-5-2 借助新闻组开展网络 营销	178
4-6-2 使用 IIS 发布网站....	137	5-6 网络社区营销.....	180
4-6-3 使用 FTP 发布网站....	139	5-7 小结.....	183
4-7 电子商务网站的评测	140	5-8 习题与实践.....	184
4-7-1 电子商务网站评测 的意义.....	140	第 6 章 无线网和移动电子商务	187
4-7-2 电子商务网站评测 的实施.....	141	6-1 移动通信.....	188
4-7-3 评测数据的采集 方法.....	142	6-1-1 移动通信的介质.....	188
4-7-4 电子商务网站评测 的内容.....	143	6-1-2 微波	189
4-8 小结	144	6-1-3 卫星接入.....	190
4-9 习题与实践	145	6-1-4 红外线	191
第 5 章 网络营销	147	6-1-5 激光	192
5-1 网络营销基本概念	148	6-2 移动通信技术的发展.....	192
5-1-1 什么是网络营销	148	6-2-1 第一代移动通信 技术	192
5-1-2 网络营销的内容	149	6-2-2 第二代移动通信 技术	193
5-1-3 网络营销的核心是 服务.....	150	6-2-3 第三代移动通信 技术	195
5-1-4 网络营销的新概念 ...	152	6-3 无线网络.....	197
5-1-5 联邦快递的关系 营销.....	154	6-3-1 无线网络的概念.....	197
5-2 Web 营销	156	6-3-2 无线网络的分类.....	198
5-2-1 网站的主要营销 功能.....	156	6-3-3 IEEE802.11.....	199
5-2-2 Web 营销的信息 发布.....	160	6-3-4 无线应用协议 WAP	199
5-3 网站的营销模式	165	6-3-5 蓝牙技术.....	201
5-4 E-mail 营销	169	6-3-6 无线保真技术 Wi-Fi.....	202
5-4-1 电子邮件营销	170	6-4 无线网络的连接.....	202
5-4-2 电子邮件在网络营销 中的作用.....	170	6-4-1 无线网络的连接 设备	202
5-4-3 如何使用 E-mail 和 邮件列表营销.....	171	6-4-2 无线局域网的 典型应用	203
5-4-4 增强电子邮件营销的 效果	174	6-4-3 无线网络的应用.....	205
5-4-5 电子邮件营销效果的 检验	176	6-5 移动电子商务.....	206
		6-5-1 什么是移动电子 商务	207
		6-5-2 移动电子商务的	



发展	207	7-5-4 供应链的组成	245
6-5-3 移动电子商务的 优势	208	7-5-5 供应链中的“牛鞭 效应”	246
6-5-4 移动支付	209	7-6 物流业的发展	247
6-5-5 移动电子商务的应用 模式	209	7-6-1 国际物流业的发展	248
6-6 网络银行	211	7-6-2 我国物流的发展	249
6-6-1 什么是网络银行	211	7-7 小结	251
6-6-2 网络银行的优势	211	7-8 习题与实践	252
6-6-3 网络银行的发展	212	第8章 电子商务的支付技术	255
6-6-4 手机银行	214	8-1 传统的支付方式	256
6-6-5 中银网移动服务 平台	215	8-1-1 货到付款	256
6-7 小结	220	8-1-2 邮局汇款	257
6-8 习题与实践	221	8-1-3 银行转账	257
第7章 电子商务物流和供应链 管理	223	8-2 电子支付的概念	257
7-1 物流的基本概念	224	8-2-1 电子支付的内涵	258
7-1-1 物流概念的起源	224	8-2-2 电子支付的功能	258
7-1-2 电子商务中物流的 定义	225	8-2-3 电子支付系统	259
7-1-3 物流的分类	226	8-2-4 电子支付的特征	260
7-2 电子商务和物流	229	8-2-5 电子支付的流程	261
7-2-1 物流的制约作用	229	8-3 电子支付的方式	263
7-2-2 第3利润源泉	229	8-3-1 信用卡	263
7-2-3 物流效益	230	8-3-2 电子现金	264
7-2-4 第3方和第4方 物流	232	8-3-3 电子智能卡	266
7-3 电子商务物流的特点	234	8-3-4 电子钱包	267
7-4 物流系统	236	8-3-5 电子支票	269
7-4-1 物流系统的组成	236	8-3-6 一卡通	270
7-4-2 物流中心的类型	238	8-3-7 其他类型的电子 货币	272
7-4-3 配送中心的设备	239	8-4 电子支付的安全	272
7-4-4 物流配送中心的 流程	240	8-4-1 电子支付安全的 内涵	273
7-5 供应链管理	242	8-4-2 电子支付协议	273
7-5-1 供应链概念的产生	242	8-4-3 支付网关	275
7-5-2 什么是供应链管理	243	8-4-4 其他安全因素	276
7-5-3 供应链管理的主要 内容	244	8-5 首都电子商城的电子支付	277
		8-5-1 基本情况	277
		8-5-2 申请电子借记卡	278
		8-5-3 在线支付货款	280
		8-6 小结	281
		8-7 习题与实践	282

第9章 电子商务安全 283	9-9 认证中心 307
9-1 电子商务安全问题概述..... 284	9-9-1 什么是认证中心..... 307
9-1-1 电子商务安全的主要问题..... 285	9-9-2 认证中心的主要职能..... 307
9-1-2 对电子商务安全威胁的主要表现..... 286	9-9-3 认证中心的基本构架..... 308
9-2 保护电子商务服务器..... 287	9-9-4 认证中心的安全问题..... 310
9-2-1 对电子商务服务器的安全威胁..... 287	9-9-5 权威认证机构..... 312
9-2-2 电子商务服务器的安全解决方案..... 289	9-10 计算机杀毒软件 314
9-3 保护电子商务客户机..... 290	9-10-1 计算机病毒..... 314
9-3-1 对电子商务客户机的安全威胁..... 290	9-10-2 网络病毒..... 316
9-3-2 保护客户机安全的措施..... 291	9-10-3 杀毒软件实例..... 319
9-4 保护电子商务通信信道的安全..... 293	9-11 防火墙软件 321
9-4-1 对通信信道的安全威胁..... 294	9-11-1 防火墙的基本概念..... 321
9-4-2 保护通信信道的安全措施..... 294	9-11-2 防火墙软件的应用实例..... 322
9-5 传统加密技术..... 295	9-12 小结 327
9-5-1 恺撒密码..... 296	9-13 习题与实践 328
9-5-2 多字密码..... 296	第10章 电子商务法律 329
9-5-3 变位密码..... 298	10-1 电子商务法律..... 330
9-6 数据加密标准..... 298	10-1-1 电子商务法律的概念..... 330
9-6-1 DES 算法的描述..... 298	10-1-2 电子商务法律的基本问题..... 331
9-6-2 DES 算法分析..... 299	10-2 电子合同的法律效力 333
9-7 公开密钥加密..... 300	10-2-1 电子合同的特点..... 333
9-7-1 RSA 算法..... 300	10-2-2 电子合同的成立..... 334
9-7-2 对称和非对称数据加密技术的比较..... 302	10-2-3 电子合同的法律效力..... 335
9-8 数据加密技术的应用..... 302	10-2-4 电子签章..... 336
9-8-1 数字签名..... 302	10-3 电子商务的知识产权保护 .. 337
9-8-2 数字摘要..... 303	10-3-1 什么是知识产权..... 337
9-8-3 数字时间戳..... 304	10-3-2 电子商务知识产权问题的特点..... 337
9-8-4 数字信封..... 305	10-3-3 网上版权保护..... 338
9-8-5 数字证书..... 305	10-3-4 域名注册与商标权的冲突..... 341
9-8-6 使用 SET 协议的过程..... 306	10-4 电子商务中隐私权的保护 .. 342
	10-4-1 我国隐私权保护的

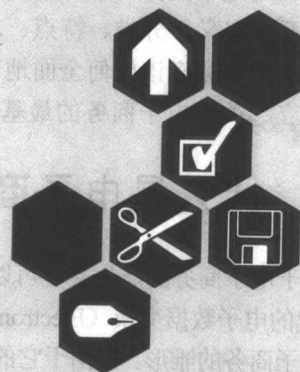


法律基础.....	343	第 11 章 传统企业实施电子商务	365
10-4-2 电子商务对隐私权保护的威胁.....	343	11-1 传统企业开展电子商务的意义.....	366
10-4-3 顾客信息的收集利用.....	343	11-2 电子商务和企业流程重组 ..	369
10-4-4 ISP 在隐私权保护中的责任.....	344	11-2-1 流程重组的类型....	370
10-4-5 电子商务中隐私权的国际协调.....	344	11-2-2 企业的作业流程....	371
10-5 电子商务和税收.....	345	11-2-3 流程重组需要注意的问题.....	372
10-5-1 传统税收体制面临的挑战.....	345	11-2-4 BPR 与 JIT 的关系..	373
10-5-2 电子商务中的几个税收问题.....	347	11-3 电子商务的解决方案.....	374
10-5-3 电子商务与关税	348	11-3-1 企业实施电子商务的策略.....	374
10-6 电子商务安全的法律保护... ..	349	11-3-2 企业公共电子商务的平台.....	375
10-6-1 我国涉及交易安全的法律法规.....	349	11-3-3 IBM 电子商务的解决方案.....	377
10-6-2 我国涉及计算机安全的法律法规.....	349	11-3-4 Oracle 电子商务的解决方案.....	384
10-6-3 计算机安全犯罪和惩处.....	351	11-4 福特汽车公司的电子商务实践.....	390
10-7 我国电子商务的立法	352	11-4-1 电子商务发展的目标.....	391
10-8 国际电子商务的立法	354	11-4-2 与经销商共赢.....	391
10-8-1 国际组织推动电子商务立法.....	355	11-4-3 利用网络整合内部资源.....	393
10-8-2 美国的电子商务法律.....	356	11-4-4 借助网络优化采购过程.....	393
10-8-3 联合国电子商务示范法.....	358	11-4-5 与 IT 公司合作和结盟.....	394
10-9 小结	361	11-5 小结.....	395
10-10 习题与实践	362	11-6 习题和实践.....	396

1

电子商务基本概念

20 世纪末，最令世界激动的莫过于因特网以及伴随因特网发展起来的电子商务。21 世纪之初，网络经济泡沫的破灭使得世界经济的发展受挫，但电子商务并没有因为一些网站的倒闭而停止。无论是国家还是企业，都在制定自己的电子商务发展战略。作为一般的消费者，越来越习惯电子商务所产生的新的商务模式，使其更快地渗透到生活的各个方面。同时，世人对电子商务的认识也越来越理智和全面。





案例 1-1 校园里的电子商务

清华大学“我们的家园”网站于 1999 年底开通。这是一个在网上为清华学生服务的网上社区。在学校的任何一台联网的计算机上，轻点清华大学学生社区（myhome.tsinghua.edu.cn）上的“我们的家园”（清华大学主页→“服务指南”→“学生社区”→“我们的家园”），学生就可以查询相应的办公信息，参与宿舍和教学区的管理，还可获得各种服务。网站为学生提供 12 类专项服务项目：学习、运动、娱乐、餐饮、购物、旅游、交通、邮电、金融、医疗、维修、治安。通过网站链接服务，可以链接学校各个部门、学生社团、班级和个人主页。点击虚拟“楼内服务台”，可以查留言、查邮件、查电话、反映意见等，“我们的家园”建成伊始，日访问量就达 3 000 次以上，最高达 10 000 次以上。

图 1-1 为清华大学“我们的家园”网站主页。



图 1-1 “我们的家园”网站主页

如果说在 2000 年，类似于“我们的家园”的电子商务网站在我国高校中尚属凤毛麟角的话，现在，仅仅过了几年，几乎所有高校的学生都可享受到电子商务带来的便利了。然而，究竟什么是电子商务，就不是每个人都说得清楚的了。

本章从定义、分类、特点、功能构架和电子商务的由来及发展等几个方面进行讲解，使读者弄清楚究竟应该如何全面地理解电子商务的概念，并了解国内外目前电子商务的发展状况，建立起关于电子商务的最基本但比较完整的概念，为学习后面的知识打下基础。

1-1 什么是电子商务

至于电子商务的产生甚至可以追溯到以莫尔斯码的形式在电线中传输的商贸活动。20 世纪 70 年代的电子数据交换（Electronic Data Interchange，EDI）技术的发展可以被认为是真正意义上的电子商务的雏形。但由于它的复杂性与非通用性，严重约束了其全面推广。我们现在讨论的电子商务主要是伴随着以因特网（Internet）为标志的现代信息技术的出现而产生的电子商务。

1-1-1 电子商务的定义

电子商务是一个含义很深刻的概念，电子商务作为一门新兴的学问，包含的内容也很广泛。在此，我们并不追求对电子商务下一个十分严格的、固定不变的定义（实际上也不存在），而是力图从不同的角度分析电子商务的特点，以便在开始学习的时候对电子商务有一个比较完整、正确的理解。

电子商务（E-Commerce，EC）现在对大多数人来说已经是一个耳熟能详的词汇了，但究竟什么是电子商务却各有不同的理解。因为电子商务所涵盖的内容实在太广泛了，站在不同的角度会有不同的理解。对一般消费者来说，电子商务通常被理解为通过因特网实现网上商品查询和网上购物。但对于一门新的学科，一种新的商务模式，电子商务有着更广泛和深刻的含义。

下面首先让我们通过一些组织、政府、公司、学术团体等总结的电子商务的定义，建立起有关电子商务的基本概念。

联合国经济合作和发展组织（OECD）：电子商务是发生在开放网络上的包含企业之间（Business to Business）、企业和消费者之间（Business to Consumer）的商业交易。

联合国国际贸易法律委员会（UNITRAL）：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。

全球信息基础设施委员会（GIIC）、电子商务工作委员会报告草案：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、购买和结算。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等。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。

联合国国际贸易程序简化工作组的定义则是：采用电子形式开展的商务活动，它包括在供应商、客户、政府及其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。

作为全球最知名的 IT 企业，IBM 则把电子商务定义为 E-Business（EB），即在 Internet 的广阔联系与传统信息技术系统的丰富资源相互结合的背景下，应运而生的一种在互联网上展开的相互关联的动态商务活动。

在这里 IBM 特别强调 EB 是在网络计算环境下的商业化应用，是把买方、卖方、厂商及其合作伙伴在因特网（Internet）、企业网（Intranet）和外联网（Extranet）结合起来的應用。只有先建立良好的 Intranet，建立比较完善的标准和各种信息基础设施，才能顺利扩展到 Extranet，最后扩展到 E-commerce——这是一个更广泛的概念。

有些教科书甚至罗列了十几种不同的定义，实际上都是站在不同的角度，强调电子商务不同的特征。对于读者来说，更重要的是分析这些定义，理解电子商务的三个基本要素：

- 以因特网为主要业务平台，各种现代信息技术为支撑；
- 以电子信息的传输来实现各种商务信息（包括数字化商品和服务）的传递；
- 包括各种行业、部门和组织以及各种形式商务活动的管理和运作。

特别需要注意的是，电子商务是一个不断发展和变革的概念。



1-1-2 电子商务的特征

电子商务的出现引起了商务活动多层次的变化。这些变化表现在商务活动的各个环节。和传统商务活动相比，电子商务的特征主要表现在以下几个方面：

1. 交易的方式

电子商务主要由电子方式完成各种形式的商务活动，如电子目录、电子合同、电子商品编码、信用卡、智能卡等。电子信息的传递取代了传统商务活动中的纸介质的单证、文档和人工方式的传递。

2. 交易的过程

电子商务几乎改变了传统交易过程的所有环节，例如可以在网上实现网上广告、订货、电子支付、货物递交、服务、市场调查分析、财务核算、生产安排等。这不仅提高了交易的效率，并会使得交易的组织和管理都发生变化。

3. 交易的工具

电子商务产生了许多在传统商务活动中没有的电子化的交易工具，而且这些工具还在随着信息技术的发展而不断创新和完善，例如电子数据交换、电子邮件、电子商务网站、网络社区等。

4. 信息技术的应用

信息技术是电子商务的基础，网络技术、数据库和数据交换、数据获取、数据的统计处理技术等，几乎信息技术的所有成果都可以在电子商务中得到应用。这使得电子商务中技术的含量远远超过传统商务过程。

5. 交易的平台

电子商务是在因特网上运作的交易方式。包括与用户、上下游企业间以及其他和交易有关的实体之间的商务活动都主要是通过因特网完成的。覆盖全球的因特网是电子商务运行的基本平台。即使是一个小企业，只要开展电子商务就具有国际化的特征。

6. 交易的时空观

因特网和电子信息的传输使得交易过程的时间和空间的概念产生了变化。首先从时间上说，网上的企业或商店可以一周 7 天，每天 24 小时营业；从空间上讲，在某一个网上商店购物时，不需要关心它在什么地方，地球变成了“地球村”。电子商务使得人们足不出户，轻点鼠标就可以在任意时间访问世界上任何一个网站。

7. 交易的环境和策略

由于有以上一些特点，电子商务运行环境发生了巨大变化。所以对传统的企业管理理念、市场营销策略以及对政策、法律等都产生了冲击，提出了新的要求。这样，人们就需要研究

网络营销的新策略和电子商务的相关法律。

很明显，这些特点不仅仅是工具和形式的变化，而且使得商务活动的运行机制和管理理念发生了变革。这正是电子商务课程所要研究的重点问题。

1-1-3 电子商务的基本类型

研究电子商务的类型，使读者可以从另一个角度建立起比较全面的电子商务概念。根据研究的侧重点不同，电子商务有多种分类的方法，目前主要有以下 5 种分类方法：

1. 按交易的参与主体分类

按照参与交易各方主体的类型不同，电子商务主要分为以下 5 类：

(1) “企业对消费者”（B to C 或 B2C）的电子商务

B2C 类电子商务是利用因特网向最终消费者提供类似于传统零售商业的服务。目前在因特网上的各种网上商店、网上商城提供的商品和服务等都属于此类。

例如世界著名的亚马逊（Amazon.com）书店、雅虎（Yahoo.com）、美国在线（AOL.com），以及我国的当当网上书店（www.dangdang.com）、北京西单商场的网上商店（www.igo5.com）等都是 B2C 类电子商务网站。消费者可通过网络下订单，再通过邮政划拨或银行转账的方式付款，或者直接输入信用卡号码，付款购物。这些网上商店一般都采用一些新颖的营销策略来刺激顾客进行网上消费。

(2) “企业对企业”（B to B 或 B2B）的电子商务

B2B 类电子商务即商业机构利用因特网或各种商务网络向供应商（企业或公司）订货或付款等。这种商业机构对商业机构的电子商务已有多年的发展历史。

国内主要从事这种类型的电子商务的网站有阿里巴巴（www.alibaba.com）。B2B 模式是当前电子商务模式中份额最大、最具操作性、最容易成功的模式。

(3) “企业对政府”（B to G 或 B2G）的电子商务

B2G 类电子商务可以覆盖公司与政府组织之间的许多事务，如政府的网上采购和公司的网上纳税、网上工商管理、海关管理等。政府不仅是商务活动的管理者，而且本身就是一个参与者。B2G 电子商务的开展有利于电子商务的发展，并有利于建立一个透明、高效、廉洁的政府，使得电子政务更加完善。

(4) “消费者对政府”（C to G 或 C2G）的电子商务

C2G 类电子商务主要是指政府将某些管理职能放到网上来完成，即将政府的电子商务活动扩展到福利费的发放、税收咨询及个人税收的征收等方面。这些均可归结于“消费者对政府”的电子商务。

(5) “消费者对消费者”（C to C 或 C2C）的电子商务

C2C 类电子商务在网上提供一个在全世界范围内的“个人对个人”的交易平台，给每一个人参与电子商务的机会，例如网上拍卖网站等都属于此类。这类交易方式是随着电子商务的出现产生和发展起来的一种新的交易方式。