

高等院校计算机系列教材

电子商务导论

主 编 卢曼莎

E m a



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

高等院校计算机系列教材

电子商务导论

主 编 卢 曼 莎

副 主 编 吴 建 华 乐 晓 波 戴 小 鹏

参 编 罗 旭 向 赧 松



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子商务导论/卢曼莎主编. —武汉:武汉大学出版社, 2010. 9
高等院校计算机系列教材
ISBN 978-7-307-08023-2

I. 电… II. 卢… 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(2010)第 142359 号

责任编辑:罗 挺 责任校对:王 建 版式设计:支 笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:湖北金海印务有限公司

开本:787×1092 1/16 印张:17.5 字数:435 千字

版次:2010 年 9 月第 1 版 2010 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-08023-2/F·1383 定价:29.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。

高等院校计算机系列教材

编 委 会

主 任：刘 宏，湖南师范大学数学与计算机科学学院计算机系主任，教授

编 委：（以姓氏笔画为序）

王 毅，湘潭大学信息工程学院副院长，副教授

乐晓波，长沙理工大学计算机与通信工程学院计算机科学与技术系主任，教授

许又泉，邵阳学院信息电气工程系

羊四清，湖南人文科技学院计算机系主任，副教授

刘先锋，湖南师范大学数学与计算机科学学院，教授

刘连浩，中南大学信息工程学院计算机系教授

全惠云，湖南师范大学数学与计算机科学学院信息与计算科学系主任，教授

沈 岳，湖南农业大学信息科学技术学院院长，副教授

张小梅，凯里学院数学与计算机科学系副主任，副教授

杨克昌，湖南理工学院计算机与信息工程系教授

何迎生，吉首大学数学与计算机科学学院信息与计算科学系副主任

邱建雄，长沙学院计算机科学与技术系副教授

李勇帆，湖南第一师范学院信息技术系主任，教授

周 昱，吉首大学师范学院数学与计算机科学系副主任

罗新密，湖南商学院计算机与电子工程系副教授

徐雨明，衡阳师范学院计算机科学系副主任，副教授

郭国强，湖南文理学院计算机科学与技术系主任，教授

晏峻峰，湖南中医药大学计算机系副教授

龚德良，湘南学院计算机科学系副主任，副教授

蒋伟进，湖南工业大学计算机科学与技术系副主任，副教授

熊 江，重庆三峡学院数学与计算机科学学院副教授

谭敏生，南华大学计算机学院院长，副教授

戴祖雄，湖南科技大学计算机科学与工程学院

执行编委：黄金文，武汉大学出版社计算机图书事业部主任，副编审



前言

电子商务作为 Internet 新的应用领域已开始逐步地走向商务活动的各个环节和领域,而电子商务的发展也使得社会对电子商务人才的需求更为凸显。近些年来,各高校针对这种需求陆续开设了相应的专业课程,尽管此类专业的教材和参考书籍很多,但是由于计算机专业的特点以及需求的不同,所以针对计算机专业的电子商务方面的教材和书籍相对较为缺少,正是在这样的前提下,我们以计算机专业的角度编写了这本书。

本书从电子商务系统的软件实现角度出发,以构件化思想为基础,将电子商务实现技术按照建设流程进行划分,详细介绍了贯穿电子商务系统实现和应用全过程的各项技术的理论知识和实现方法,着重介绍了构建 Web 技术和电子商务安全技术以及企业级电子商务系统的开发和实现技术,为学生进一步学习电子商务系统分析与管理打下坚实的技术基础。

本书在内容和形式上是按照计算机科学与技术学科的要求来编写的,参与编写本书的编者都是在电子商务方面具有多年教学和实践经验的老师和专家,对电子商务开发技术有着较深刻的理解和认识。我们根据多年的实践教学经验,总结了讲授电子商务课程的系统方法,同时把这种思想融入到了本书的编写中,本书条理清晰、叙述简洁、主题明确、结构紧凑,适合作为一本普及型教材使用。同时,本书针对电子商务系统的多种技术和解决方案有详细的介绍,因此对于从事电子商务开发的人员来说,也是一本很好的参考书籍和指导手册。

本书的第 1、2 章由卢曼莎编写,第 3、4 章由戴小鹏编写,第 5、6 章由乐晓波和罗旭共同编写,第 7、8 章由吴建华编写,第 9 章由乐晓波和向赞松共同编写,全书由卢曼莎负责整理和审核。在编写本书的过程中,感谢长沙理工大学和湖南农业大学的支持和帮助,这里特表感谢。由于编者学识有限,书中偏颇和不当之处在所难免,欢迎读者批评指正,敬请赐教。

本书先修课程:“计算机网络原理及应用”、“数据库原理及应用”、“Java 程序设计”、“软件工程”。

建议学时:课堂教学 40~52 学时,学生上机实验 16 学时以上。

编者

2010 年 6 月

目 录

第1章 认识电子商务	1
1.1 电子商务的由来和发展	1
1.1.1 电子商务的由来	1
1.1.2 电子商务发展的历史轨迹	2
1.1.3 电子商务发展现状和趋势	4
1.2 电子商务的基本概念	8
1.2.1 对电子商务的简单理解	8
1.2.2 不同视角电子商务的定义	9
1.2.3 电子商务的概念模型	11
1.3 电子商务的功能	12
1.3.1 电子商务的功能和特性	12
1.3.2 电子商务的应用特性	14
1.4 电子商务的分类	15
1.5 电子商务系统结构	22
1.5.1 电子商务系统的组成要素	22
1.5.2 电子商务系统的基本结构	23
1.6 电子商务对社会经济的影响及前景	26
习题	28
第2章 电子商务技术基础	29
2.1 网络技术和通信技术	29
2.1.1 网络概述	29
2.1.2 计算机网络的分类	32
2.1.3 网络协议与网络体系结构	35
2.1.4 局域网技术	39
2.1.5 广域网技术	42
2.2 Internet 技术	45
2.2.1 TCP/IP 和 Internet	45
2.2.2 Internet、Intranet 和 Extranet	50
2.3 网络计算模式	52
2.3.1 集中式计算模式	53
2.3.2 分布式计算模式	53

2.3.3	Web 计算模式	55
2.3.4	网络计算模式的发展	56
2.4	WWW 技术及应用	58
2.4.1	WWW 的基本概念	58
2.4.2	WWW 的主要特点	59
2.4.3	WWW 的基本工作原理	61
2.4.4	Web 技术的发展	61
2.5	EDI 技术	62
2.5.1	EDI 的定义	62
2.5.2	EDI 的特点	63
2.5.3	EDI 的软件和硬件环境	63
2.5.4	EDI 的工作流程	63
	习题	64
第 3 章	构建 Web 应用技术	66
3.1	Web 应用开发模型	67
3.2	客户端技术	69
3.2.1	客户端技术的发展过程	69
3.2.2	HTML	70
3.2.3	脚本语言	75
3.2.4	对象嵌入式技术	84
3.2.5	Java Applet	85
3.2.6	XML	87
3.3	服务器端技术	97
3.3.1	服务器端技术的发展过程	97
3.3.2	CGI	98
3.3.3	ASP	101
3.3.4	JSP	109
3.4	J2EE	114
	习题	120
第 4 章	电子商务安全技术	121
4.1	电子商务安全概述	121
4.1.1	电子商务安全现状	121
4.1.2	电子商务安全需求	122
4.2	网络安全技术	123
4.2.1	防火墙技术	123
4.2.2	病毒防范措施	125
4.3	加密技术	127
4.3.1	密码学基础知识	127



4.3.2 加密技术的应用	129
4.4 认证技术	130
4.4.1 认证技术概述	130
4.4.2 数字证书与认证中心	131
4.5 电子商务安全协议	134
4.5.1 安全套接层 SSL 协议	135
4.5.2 安全电子交易 SET 协议	136
习题	137
第 5 章 电子商务支付体系	138
5.1 传统支付和电子支付	138
5.1.1 传统支付	138
5.1.2 电子支付	139
5.1.3 电子货币	140
5.2 电子商务支付系统	142
5.2.1 电子商务支付系统概述	142
5.2.2 数字现金支付系统	144
5.2.3 电子支票支付系统	146
5.2.4 信用卡支付系统	147
5.2.5 智能卡支付系统	150
5.2.6 电子钱包支付系统	151
5.3 网上银行	152
5.3.1 网上银行的基本概念	152
5.3.2 网上银行的产生和发展	154
5.3.3 网上银行的功能	155
5.3.4 网上银行的风险监管与竞争策略	156
5.3.5 网上银行案例分析	159
习题	160
第 6 章 网络营销与电子商务网站建设	162
6.1 网络营销的基础理论	162
6.1.1 网络营销的概念及基本内容	162
6.1.2 网络营销的特点	165
6.1.3 从 4P 到 4C 的变化	166
6.1.4 网络营销与电子商务的关系	167
6.2 网络营销的手段	168
6.2.1 网络营销广告	168
6.2.2 网上销售	171
6.2.3 在网站发布网络广告实例	173
6.3 网络营销技术	175

6.3.1 网站/ Web 营销	175
6.3.2 电子邮件营销	176
6.3.3 网络社区	179
6.4 电子商务网站的建设	181
6.4.1 电子商务网站建设的基本原则	181
6.4.2 电子商务网站的构成	182
6.4.3 网站创建工具 FrontPage 2003	183
6.4.4 创建电子商务网站	184
6.4.5 网站的发布和推广	187
习题	189
第 7 章 电子商务物流及供应链管理	190
7.1 物流的基本知识	190
7.1.1 物流的基本概念	190
7.1.2 物流的功能	192
7.1.3 物流的特点	193
7.1.4 物流的分类	195
7.2 电子商务与物流配送	199
7.2.1 现代物流是电子商务发展的必备条件	199
7.2.2 电子商务为物流企业提高效率 and 效益提供了技术条件和市场环境	201
7.3 现代物流技术	204
7.3.1 条形码技术及应用	204
7.3.2 无线电射频技术及应用	209
7.3.3 GIS 技术及应用	209
7.3.4 GPS 技术及应用	211
7.4 现代物流的渠道——供应链	212
7.4.1 供应链的基本知识	212
7.4.2 供应链的模式	213
7.4.3 供应链管理	214
7.5 供应链管理的策略	215
7.5.1 准时制 (JIT)	215
7.5.2 快速反应 (QR)	217
7.5.3 有效客户反应 (ECR)	219
7.5.4 企业资源计划 (ERP)	221
7.5.5 电子订货系统 (EOS)	224
7.6 案例分析	227
7.6.1 沃尔玛的物流与供应链管理	227
7.6.2 高效物流配送解密“戴尔现象”	231
习题	232



第 8 章 电子政务与电子商务	233
8.1 电子政务	233
8.1.1 电子政务的基本概念	233
8.1.2 电子政务的功能	235
8.1.3 电子政务的基本应用模式	238
8.1.4 我国发展电子政务的必要性	241
8.2 电子政务与电子商务的关系	244
8.3 电子商务与电子政务法律制度	245
8.3.1 电子商务的有关法规	245
8.3.2 电子政务的相关法规	246
习题	249
第 9 章 电子商务实例分析	250
9.1 IBM 电子商务解决方案	250
9.1.1 IBM 的 E-Business 概念	250
9.1.2 IBM 电子商务系统构成	251
9.1.3 IBM 电子商务开发技术	253
9.2 SUN 电子商务解决方案	255
9.2.1 SUN 电子商务概念	255
9.2.2 Java 与电子商务	256
9.2.3 SUN 电子商务解决方案	256
9.3 HP 电子商务解决方案	257
9.3.1 HP 的安全、经济化的电子商务解决方案	257
9.3.2 HP 的安全支付技术 VeriFone	258
9.3.3 HP 的其他电子商务软件	259
9.3.4 面向未来的 POS	260
9.4 透视“亚马逊”	261
9.4.1 亚马逊的成功	261
9.4.2 亚马逊的电子商务营销策略	261
9.5 海尔电子商务的成功	263
9.5.1 电子商务是海尔的必由之路	263
9.5.2 海尔电子商务的基本战略	263
9.5.3 海尔电子商务平台的搭建	264
9.5.4 对海尔电子商务的展望	264
习题	265
参考文献	266



第1章 认识电子商务



电子商务是人类信息技术发展并使传统商务活动发生巨大改变的一种方式,已经使人类的经济生活产生巨大的变革。电子商务是在计算机技术、网络通信技术的发展中逐步产生和不断完善的,是以 Internet 为依托,并随着 Internet 的广泛应用而迅速发展起来的。

1.1 电子商务的由来和发展

1.1.1 电子商务的由来

电子商务作为 Internet 的一个新的应用领域已经开始走向传统商务活动的各个领域和环节,并且直接影响和改变着社会经济生活的各个方面。但是,电子商务并非新兴事物,早在 1839 年,人们从加快贸易信息传递速度的角度出发,就尝试着用电报的方式收发贸易信息,并开始了对运用电子手段这种快捷方式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子中传输的时候,就标志着运用电子手段进行商务活动的开端。

20 世纪 40 年代,第一台可运行程序的大型计算机问世,很快就被应用在日常管理工作中。昔日,需要花费大量的人力、财力、物力的诸如记录、计算、处理数据资料等方面的工作,现在用计算机能在很短的时间内完成,大大提高了工作效率。20 世纪 70 年代以后,电子计算机技术、网络通信技术及其相关技术不断发展,而电子商务在与这些技术的互动发展中不断完善和快速提升。

具有一定意义的电子商务活动一般被认为起源于电子数据交换(EDI, Electronic Data Interchange)。早在 20 多年前,贸易公司之间的信息传输就采用了电子数据交换的方式,比较有代表性的电子商务活动是公司之间运用 EDI 方式传送和接受订单、交货、付款等。如果说以电子方式传输或记录商业信息可以算作电子商务最早的形态的话,那么,在 EDI 出现前,就已经有企业应用电子自动收款机和信用卡等电子方式进行商业活动了。

然而,无论是电子自动收款机还是 EDI 方式,那时的企业所从事的电子商务活动仅限于在封闭的系统中进行运作。当时把电子方式引入商业领域更多的是从方便、快捷等方面来考虑,最多也仅限于参加交易的当事人之间实现封闭的电子传输方式。因此从严格意义上讲,它们与我们今天所描述的电子商务相比,仅仅是新的电子传输技术在商业领域内的早期应用,即新的电子方式的传输代替了以往纸面的处理程序。新的信息技术在这个层次上给我们提供了新的技术手段,但是并没有给商业活动带来根本性的变革,就像电话、电报、传真代替了书信往来。新的信息传输技术的确使我们商业活动的信息传输速度、便捷度等大大地提高了,这一切对商业运作的影响虽然很大,但是市场的运作方式、产品结构、消费者和生产者的地位等都没有发生实质性的变化。

电子商务最早产生于 20 世纪 60 年代,发展于 90 年代,其产生和发展的重要条件主要

包括下述几个方面。

1. 计算机的广泛应用和快速发展

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

1991 年,美国政府宣布因特网(Internet)向社会公众开放,允许在网上开发商业应用系统。1993 年,万维网(WWW, World Wide Web)在因特网上出现,这是一种具有处理数据、图、文、声、像、超文本对象能力的网络技术,使 Internet 具备了支持多媒体应用的功能。1995 年,因特网上的商业业务信息量首次超过了科教业务信息量,这既是因特网此后产生爆炸性发展的标志,也是电子商务从此大规模发展的标志。由于 Internet 逐渐成为全球通信与交易的媒体,因此全球上网用户呈指数增长趋势,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. 信用卡的推广和应用

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。

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 协议(电子安全交易协议)出台,该协议得到大多数厂商(包括 IBM、Microsoft、Netscape、GTE、VeriSign 等一批技术领先的跨国公司)的认可和支 持,为在开发网络上的电子商务提供了一个关键的安全环境。SET 协议适用于 B to C(Business to Consumer, 网上持卡购物)的模式,围绕客户、商户、银行的相互关系确认身份,借以保障安全交易。

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”,这为电子商务的发展提供了有力的支持。

具有“商务”概念的电子商务活动是伴随着计算机网络技术的实用化而产生和发展的。由于个人计算机的广泛应用、Internet 的迅速发展、信用卡的普及和电子安全交易协议的制定以及政府的支持和推动,使得电子商务真正地开始发展起来。开展电子商务是一种全球趋势,经济全球化也将加速电子商务的推广。

1.1.2 电子商务发展的历史轨迹

从推动电子商务发展的主要技术角度看,电子商务经历了以下三个阶段:即 20 世纪 60—90 年代基于 EDI 的电子商务;20 世纪 90 年代以后基于 Internet 的电子商务;21 世纪基于普及计算的电子商务。

1. 基于 EDI 的电子商务阶段

20 世纪 60—90 年代是基于 EDI(Electronic Data Interchange, 电子数据交换)的电子商务时代。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,早在 20 世纪 60 年代,人们就开始了用电报报文发送商务文件的工作;20 世纪 70 年代人们又普遍采用方便、快捷的传真机来替代电报,但是由于传真文件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 EDI 技术克服传真机的



不足,实现了数据在企业信息系统间的直接传递,这也就是企业间电子商务应用的雏形。

2. 基于 Internet 的电子商务阶段

20 世纪 90 年代以来是基于国际互联网 (Internet) 的电子商务时代。由于 20 世纪 90 年代之前的 EDI 是通过租用专用线路在专用网络上实现的,这类专用网络被称为增值网 (VAN, Value-Added Network), 而使用 VAN 的费用很高,仅大型企业才有能力使用,因此限制了基于 EDI 的电子商务应用范围的扩大。20 世纪 90 年代中期以后,Internet 迅速走向普及化,其功能也已从信息共享演变成为一种大众化的信息传播工具。从 1991 年起,一直排斥在互联网之外的商业贸易活动正式进入到这个王国,因而使电子商务成为互联网应用的最大热点。

很显然,它与基于 EDI 的电子商务相比,具有更明显的优势:

- 覆盖面广。Internet 几乎遍及全球的每个地方,用户通过电话线就可以和贸易伙伴进行商务信息和文件的传递。

- 费用低廉。一般来说,Internet 的费用不到 VAN 的 1/4,这一优势使得很多企业特别是中小型企业也可以进行商务活动。

- 功能全面。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,如在线洽谈、发布商务信息、建立网上商城或网上银行等。

- 灵活使用。基于 Internet 的电子商务中的任何文件或单据可以直接通过填写与现行的纸面单据格式一致的屏幕单据来完成,不受数据交换协议的限制,也不需要再进行转换和翻译,任何人都能看懂或直接使用。

基于 Internet 的电子商务应用又可划分为三个阶段:

第一阶段称为电子邮件阶段。这个阶段从 20 世纪 70 年代开始,主要利用 Internet 的电子邮件服务开展各种各样的业务活动。

第二阶段称为信息发布阶段。这个阶段从 1995 年起,主要利用 Internet 的 Web 服务功能进行信息发布。Web 从各种信息发布系统中脱颖而出,并已成为目前 Internet 的主要应用技术。

第三阶段称为电子商务阶段。Internet 技术与 WWW 技术广泛应用于商业领域,人类就进入了真正的电子商务时代。

上述三个阶段的应用技术正在以惊人的速度高速扩张。电子邮件已经在很大程度上取代了目前的信件和电话、传真交流;信息发布功能已经取代了一部分报纸、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供查阅。许多日常工作,尤其是情况信息的搜集,通过点击鼠标就可以在短时间内完成,免去了出差、长途电话、传真、邮寄等过去必需的活动,这些已经产生了不可估量的社会效益。

3. 基于普及计算的电子商务阶段

21 世纪初移动通信技术的迅猛发展和普及,通过手机、PDA (个人数字助理)、呼机等移动通信设备与因特网有机结合进行电子商务活动成为可能,设备计算和延伸的互联网被称为普及计算。移动通信技术和其他技术的完美组合创造了移动电子商务,但真正推动市场发展的却是服务。移动电子商务能提供的服务主要有:PIM (个人信息管理)、银行业务、交易、购物、基于位置的服务、娱乐等。当然,与基于有线 Internet 的传统电子商务一样,移动电子商务也并不是所有业务流程都能实现。

1.1.3 电子商务发展现状和趋势

1. 全球总体概况

■ 根据联合国贸易和发展会议《2005 年信息经济报告》，2001—2004 年，全球互联网和电子商务保持了较快的发展速度，接下来的几年的发展速度更是惊人。

■ 2001 年，世界 Internet 用户突破 5 亿人，到 2002 年底，这一数字达到 6.55 亿人，2010 年已爆增到 8 亿 3000 万人，全球每 5 人就有 1 人使用互联网。

■ 2006 年世界电子商务交易额达到 12.84 万亿美元，而 2005 年我国电子商务交易总额已突破 6000 亿元人民币，电子商务市场“钱”景诱人。

■ 全球手机用户从 1999 年的 5000 万人增至 2010 年的 40 亿人，使用手机等移动设备购物的移动电子商务也占领了全球销售收入的很大份额。

■ 联合国对世界电子商务的发展高度重视，在 2005 年 12 月 22 日，联合国统计委员会第十七届会议已经将“电子商务”列入“国际经济和社会分类”的考虑范畴。

2. 北美地区

政府促进发展的做法：

➢ 1997 年 2 月克林顿提出要实现的目标：12 岁以上的青少年人人必须会用互联网。

➢ 规定政府部门 1997 年必须在 Internet 上购买不少于 450 万件的商品，并把指标分配到各地政府和各个部门。

➢ 1997 年 5 月，克林顿公布了一项政策：Internet 免税区(Internet-tax-free-zone)免除的税务包括关税和商业税。

2001 年，北美 B2B 交易额达 16773 亿美元，西欧达 2463 亿美元。美国作为全球最大的电子商务市场 2003 年销售额继续增长，制造业和批发贸易的电子商务交易额 12295.9 亿美元。整个商务交易中 B2B 的比重上升很快，估计 2—4 年中有 20% 的商务交易通过网络实现（参见图 1-1）。

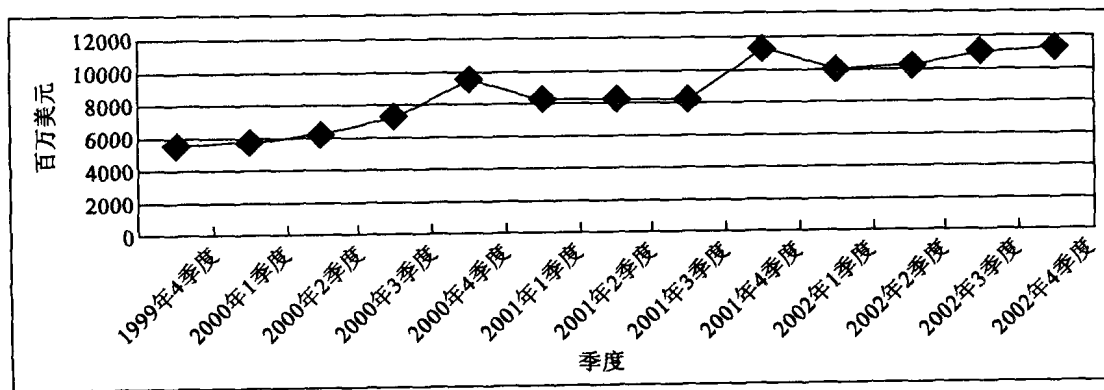


图 1-1 美国 B2C 电子商务连续两年保持增长势头

3. 欧洲地区

➢ 调查表明，2005 年，80% 的欧洲家庭选择网络购物；

➢ 芬兰、丹麦、瑞典等国在 2005 年全国 80% 的人员都要求上网，而且网上采购的比



例已经达到 60%以上。

在 2002 年,欧洲的 Internet 用户中浏览商业网站和购买商品的比列增加。瑞典的 Internet 用户中,有 42%的人浏览商业网站,26%发生购买行为;英国的 Internet 用户中,有 32%的人浏览商业网站,23%发生购买行为。欧洲部分国家因特网用户中浏览商业网站和购买商品用户所占比例如表 1-1 所示。

表 1-1 欧洲部分国家 Internet 用户中浏览商业网站和购买商品用户所占比例

国家	浏览商业网站用户比例	购买商品用户比例
瑞典	42%	26%
荷兰	34%	17%
英国	32%	23%
德国	24%	13%
法国	24%	11%

4. 亚洲和太平洋地区

■ 亚太地区人口众多,经济发展速度较快,是世界电子商务发展最具潜力的地区。亚太地区 2004 年因特网用户人数达到 2.55 亿人。电子商务的交易额达到 3524 亿美元。

■ 经过 10 余年的努力,我国发展电子商务的基础环境逐步完善。上网用户总数从 1997 年的 62 万人上升到 2007 年的 11100 万人;2003 年电子商务交易额已经达到 3556 亿元人民币;2010 年电子商务交易额有望突破 15 万亿元人民币。

■ 2002 年中国香港地区电子商务交易额为 156 亿美元,中国台湾地区为 290 亿美元。

■ 2004 年,日本企业之间电子商务交易额已经达到 77.422 万亿日元,其中 96%是企业间大宗 B2B 交易。

■ 韩国电子商务的基础设施在国际社会公认为世界级水平,韩国的电子商务一直在高速增长,2004 年电子商务交易额已经达到 314.07 兆韩元。韩国因特网用户已达人口比例的 60%,电子商务的市场规模极大。

5. 拉丁美洲与非洲

■ 在非洲,随着因特网的逐步普及,电子商务的发展有了明显的起色,但总体的发展程度仍然比较低。

■ 拉丁美洲电子商务发展的情况呈现出两极分化的现象。阿根廷、巴西、智利和墨西哥因特网普及速度较快,四国的因特网用户数几乎占到拉丁美洲因特网用户总数的 2/3。

6. 中国

■ 银行业——1996 年中国银行开通了国内第一家网上银行,1993 年 10 月国家启动金卡工程。

■ 证券业——全国 101 家证券公司、2623 个证券营业部全部建立了电子化业务处理系

统, 2002 年, 全国分 5 批共有 73 家证券公司正式推出网上交易业务。

■ 海关——1992 年 9 月 EDI 通关系统工程正式立项, 到 2002 年, 有将近 10 万家企业通过因特网使用中国电子口岸工程提供的各项服务。

■ 1997 年 2 月, 国家经济贸易委员会发布了《关于组建中国商品交易中心的通知》。

■ 2000 年, 中国电子商务协会成立, 它标志着我国电子商务的发展有了自己的行业组织。

■ 截至 2003 年 6 月底, 中国上网用户人数达到了 6800 万人, 比 2001 年同期的 2250 万人净增了 3660 万人。

■ 移动电子商务已经逐渐形成市场, 成长为电子商务的一个重要分支。2009 年底, 中国的移动电话用户突破了 7 亿户, 构成了移动电子商务巨大的潜在市场。

■ 电子商务网站正在通过各种努力不断探索自身发展的新途径: 当当网上书店、阿里巴巴公司、新浪、中华和网易等门户网站的电子商务收入大幅增长。

■ 网上采购正在我国逐步推广。

■ 从我国整体情况, 特别是从企业的情况看, 电子商务大规模普及仍是一次前所未有的挑战, 也是一次严峻的考验。

从以上资料可看出, 电子商务在中国的发展经历了以下三个阶段:

第一阶段(1989—1993 年)以电子邮件为主要应用的互联网间接连接;

第二阶段(1993—1995 年)开通 Internet;

第三阶段(1995 年至今)我国的 Internet 建设全面铺开。

然而, 电子商务在中国的发展还存在以下一些问题:

- 认识问题: 反应迟钝、争论太多、认识滞后;
- 安全问题: 资金流安全、信息流安全、物流安全;
- 技术问题: 软件可靠性、线路可靠性、系统可靠性, 硬件的核心元素依靠进口;
- 规模问题: 2009 年美国网络用户超过 50%, 我国只有 15%;
- 法律法规: 不健全;
- 支付问题: 实时交易难, 支付手段落后。

7. 电子商务的发展前景

国外许多预测公司对电子商务的发展前景进行了科学的预测, 大部分仍然对电子商务的发展保持着极大的信心(如表 1-2 和表 1-3 所示)。

表 1-2 部分预测机构对世界电子商务发展的估计和预测 (单位: 10 亿美元)

Source	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Forrester			2293.50	3878.80	6201.10	9240.60	12837.30
IDC	354.90	615.30				4600.00	
Emarketer	B2B only		278.19	474.32	823.48	1408.57	2367.47