

● Networking ...

电子商务

原理及应用

e-Business

李 岳 邓展华 卢润青 编著



冶金工业出版社

电子商务原理及应用

李 岳 邓展华 卢润青 编著

北 京

冶金工业出版社

2002

内容简介

电子商务在我国正处于飞速发展的时期，正在逐渐深入到人们的日常生活中。鉴于电子商务的重要性，越来越多的 IT 人士迫切的需要了解并掌握有关电子商务的各种知识，本书正是顺应这样的需要而编写的。

本书通过翔实的内容、丰富的实例和简练的语言，全面系统地介绍了电子商务的基本理论和网络技术、ASP 开发技术与 XML 技术等应用技术的基础知识，并对电子商务信息安全和系统工作性能进行了分析。最后通过具体案例介绍了电子商务的发展、开发和应用等知识。

本书可作为电子商务初学者的入门教材和高等院校相关专业的教材，也可供有一定经验的专业人士作为参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

电子商务原理及应用 / 李岳等编著. —北京: 冶金工业出版社, 2002.8

ISBN 7-5024-3089-X

I. 电... II. 李... III. 电子商务 IV.F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 055772 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 程志宏

中山市新华印刷厂有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2002 年 10 月第 1 版, 2002 年 10 月第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 17.5 印张; 419 千字; 272 页; 1-2500 册
25.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

1. 关于电子商务

在本世纪初,“电子商务”这四个字在我们耳边出现的频率越来越高了,在股票市场上,跟电子商务有关系的许多公司的股票价格一度居高不下,出现了奇特的“股票‘e’现象”。电子商务到底有什么魔力呢?为什么需要电子商务?我们应该怎么样部署和利用电子商务呢?这一连串的为什么,在本书中都将一一为读者解答,以使读者能快速地进入到电子商务应用开发者的角色中去。

从上世纪末至今,随着计算机技术和网络技术的飞速发展,特别是在 Internet 技术的推动下,全世界范围内的商业活动发生了一个巨大的变革:电子商务出现了。众多的传统企业纷纷采用 Internet 技术转变业务关键过程,得到了巨大的收益回报。尤其是在许多处于商业优势地位的国际大企业也相继加入电子商务阵营并取得高效益的刺激下,电子商务发展的势头愈来愈迅猛,并且已经逐渐深入到人们的日常生活的方方面面。可以预见,在不久的将来,电子商务将会遍及全球商业活动的每一个角落。

目前,电子商务在我国也正处于飞速发展的时期。随着我国加入 WTO,“北京申奥成功”与“WTO 中国”这两大机遇与挑战同时摆在我们面前。政府也高度重视国家的信息化建设,“十五”计划中提出“大力推进国民经济和社会信息化”,这是覆盖现代化建设全局的战略举措,以信息化带动工业化,发挥后发优势,实现社会生产力的跨越式发展。诸种因素使我们可以预见,电子商务在我国将迎来新一轮的快速成长。然而跟发达国家相比,我国的电子商务总体上有一段较大的差距,尤其是在中小企业中,电子商务的应用还是很少的。其中一个重要的因素是因为电子商务飞速发展使电子商务技术人才的缺口骤然拉大。一方面,因为我国的电子商务起步较晚;另一方面,目前关于电子商务技术的参考资料也比较缺乏,而大多数的书籍只是单纯的讲述电子商务的概念,而没能联系实际技术来阐述,使读者在实际部署电子商务时产生一定的困难。鉴于这种情况,我们编写了这本《电子商务原理及应用》,以求把电子商务的基本理论和具体应用部署介绍给读者,使读者对电子商务及其应用有一个比较完整的认识,并能快速地进入到开发角色中去。

2. 本书结构

本书的内容分为 4 大部分:

第 1 部分包括第 1、2 章,主要介绍了电子商务的基本概念,旨在让读者对电子商务有一个整体的认识。

第 2 部分包括第 3、4、5 章,介绍了网络技术基础、ASP 开发技术和 XML 技术等电子商务中的实用技术。

第 3 部分包括第 6、7 章,介绍了电子商务信息的安全分析和系统工作性能分析等内容。

第 4 部分包括第 8、9 章,介绍了国际、国内的典型电子商务案例,并针对一个综合

实例进行了具体分析。

附录中给出了关于 HTML、VBScript 2.0、JavaScript、ASP 语法以供参考与查阅。

此外，为了读者巩固所学的知识，本书还附有练习题，并在最后给出了参考答案。

3. 本书特点

本书内容翔实，实例丰富，语言简练，以理论与技术、实例相结合的方式介绍电子商务的相关内容。本书侧重于具体技术应用的论述，而不是拘泥于某种特定概念的解释。作为一本电子商务的基础教程，本书没有在所有的技术问题上都详细展开，而是抓住与电子商务核心技术关系密切的问题来详细叙述。通过本书的学习，读者能很快掌握电子商务的基础理论和应用技术。

4. 适用对象

本书不但可作为电子商务初学者的入门教材，也可以作为高等院校电子商务课程的教材，对有经验的开发人员来说也不失为一本很有价值的参考资料。

本书第 1、2、3 章由李岳、李青编写，第 4、6、7、9 章由邓展华、陈岸俊编写，第 5 章及第 8 章案例部分为卢润青、王伟宏编写。全书由李岳、邓展华统稿。

由于编者水平有限，加上时间仓促，本书尚有许多不足之处，恳请读者及各专业人士批评指正。

编 者

2002 年 8 月

目 录

第1章 电子商务简介	1
1.1 电子商务的起源.....	1
1.1.1 什么是电子商务.....	1
1.1.2 电子商务产生的背景.....	2
1.1.3 电子商务的前身 EDI.....	2
1.1.4 电子商务的分类.....	3
1.1.5 电子商务发展的特点.....	4
1.2 电子商务下的市场和消费.....	4
1.2.1 各种交易模型的互联网发展前景.....	4
1.2.2 已投身电子商务的行业.....	5
1.2.3 网上消费现状.....	6
1.2.4 网民参与消费类电子商务的状况.....	6
1.3 电子商务的发展状况及展望.....	7
1.3.1 国际电子商务的发展状况及展望.....	7
1.3.2 国内电子商务的发展状况及展望.....	9
1.3.3 传统企业如何电子化.....	12
1.3.4 互联网企业的发展方向.....	13
小结.....	16
综合练习一.....	16
一、选择题.....	16
二、填空题.....	16
三、思考题.....	17
第2章 电子商务体系结构	18
2.1 电子商务和企业体系改造.....	18
2.1.1 传统企业与电子化企业比较.....	18
2.1.2 企业管理改造.....	20
2.1.3 传统企业的电子商务化.....	20
2.2 电子货币与支付系统.....	21
2.2.1 电子货币与电子商务.....	22
2.2.2 网络银行.....	30
2.2.3 电子商务周期模型.....	38
2.3 Microsoft 电子商务解决方案.....	39
2.3.1 Windows DNA 结构.....	40
2.3.2 Biz Talk 技术框架.....	41
2.3.3 Biz Talk 特性.....	41
小结.....	45
综合练习二.....	45
一、选择题.....	45
二、填空题.....	46
三、思考题.....	46
第3章 网络技术基础	47
3.1 国际互联网 Internet.....	47
3.1.1 Internet 的起源和功能介绍.....	49

3.1.2 网络构建	53
3.1.3 TCP/IP 体系结构	63
3.1.4 Internet 接入与子网划分	65
3.2 Internet 应用技术基础	68
3.2.1 Web 简介	68
3.2.2 HTML 语言	69
3.2.3 服务器/客户机模型	75
3.3 Script 语言	76
3.3.1 JavaScript 语言	76
3.3.2 VBScript 语言	80
小结	87
综合练习三	87
一、选择题	87
二、填空题	88
三、思考题	88
第4章 ASP 开发技术	89
4.1 ASP 技术简介	89
4.2 ASP 应用开发环境	90
4.2.1 使用 IIS 和 PWS	90
4.2.2 Microsoft Visual InterDev	92
4.3 ASP 初步	93
4.3.1 ASP 的 Hello World!	93
4.3.2 HelloWorld.asp 的背后	94
4.3.3 HelloWorld.asp 代码分析	95
4.4 ASP 对象	96
4.4.1 Request 对象	96
4.4.2 Response 对象	99
4.4.3 Application 对象	103
4.4.4 Session 对象	105
4.4.5 Server 对象	110
4.5 ActiveX 组件	114
4.5.1 什么是 ActiveX 组件	114
4.5.2 文件访问组件 (File Access Component) 的使用	115
4.5.3 创建 ActiveX 组件	118
4.6 数据库的使用	122
4.6.1 SQL 简介	122
4.6.2 ODBC 数据源	124
4.6.3 在 ASP 中访问数据库	125
小结	128
综合练习四	129
一、选择题	129
二、填空题	129
三、思考题	129
第5章 XML 技术	131
5.1 XML 简介	131
5.1.1 什么是 XML	131

5.1.2 为什么需要 XML	132
5.1.3 XML 的发展前景	133
5.2 XML 语法	133
5.2.1 XML 的语法规则	133
5.2.2 元素	135
5.2.3 实体	136
5.2.4 CDATA	139
5.2.5 注释	139
5.2.6 DTD 的语法	140
5.3 XML 文件的创建与显示	142
5.4 XML 与电子商务	151
5.4.1 XML 是电子商务的基石	151
5.4.2 电子商务中的 XML 构件	153
5.4.3 基于 XML 的电子商务标准	154
小结	156
综合练习五	156
一、选择题	156
二、填空题	157
三、思考题	157
第 6 章 电子商务信息安全分析	158
6.1 电子商务主要的安全要素	158
6.2 电子商务采用的主要安全技术及其标准规范	158
6.3 ASP 服务器保护	162
6.3.1 开发 ASP 安全策略的步骤	162
6.3.2 硬件策略	163
6.3.3 服务器管理策略	164
小结	166
综合练习六	166
一、选择题	166
二、填空题	167
三、思考题	167
第 7 章 系统工作性能分析	168
7.1 系统性能衡量标准	168
7.2 构建高性能的系统	168
7.3 提升性能的编程技术技巧	169
7.4 数据库连接性能	171
小结	172
综合练习七	172
一、选择题	172
二、填空题	172
三、思考题	173
第 8 章 案例分析	174
8.1 国际案例	174
8.1.1 IBM: 从开发硬件到电子商务	174
8.1.2 Amazon: 书店的神话	176

8.2 国内案例	179
8.2.1 易趣拍卖网	179
8.2.2 8848: 中国电子商务的先行者	185
8.2.3 中小型企业的电子商贸解决方案: 岛内价、赵涌在线	190
小结	194
综合练习八	194
一、选择题	194
二、填空题	194
三、思考题	195
第9章 综合实例剖析——民航订票公司内部系统	196
9.1 原型分析	196
9.2 构造模型	197
9.2.1 公司内部建立局域网	197
9.2.2 服务器安装 SQL Server	197
9.2.3 设置数据源 ODBC	202
9.2.4 配置服务器的 IIS	203
9.3 建立 Visual InterDev 工作环境	205
9.4 技术实现	206
9.4.1 模块划分	206
9.4.2 表项设计	206
9.4.3 模块细分割析	210
9.5 系统的优化	222
9.6 数据库的优化、备份与还原	223
小结	233
附录 A HTML 语法参考	234
附录 B VBScript 2.0 语法参考	238
B.1 语句和条件语句	238
B.2 内部函数	238
B.3 常量	240
附录 C JavaScript 语法参考	244
C.1 语法	244
C.2 操作符	244
C.3 函数	246
C.4 对象	246
C.5 常数	252
附录 D ASP 语法参考	254
D.1 ASP 内置对象参考	254
D.2 ASP 的错误代码	258
参考答案	260

第 1 章 电子商务简介

“电子商务”(Electronic Commerce Business)是一个近几年在媒体上曝光率颇高的词汇,似乎每个人都可以说出不少与其相关的东西,像 B to C、B to B、Amazon 等等。但电子商务的确切定义是什么,恐怕没有几个人说得清楚。其实,电子商务至今仍无一个规范、完整、统一的定义,各个厂商、各种机构的说法都不尽相同,但综合这些说法,我们对电子商务还是可以得到一个比较清晰的概念。

1.1 电子商务的起源

1.1.1 什么是电子商务

首先来看看蓝色巨人 IBM (International Business Machines) 是怎么说的。IBM 公司认为,电子商务即是采用数字化方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动,是在 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相互关联的动态商务活动。显然,“数字化+商务”、“Internet+传统技术”是 IBM 观点的精髓。

而前 HP (惠普) 公司则认为,电子商务简单地说就是指从售前服务到售后支持的各个环节实现电子化、自动化。这种解释很直观,因为 Electronic 就是“电子化”,Commerce 就是“商业、贸易”的意思。

现已与惠普公司成功合并的 COMPAQ (康柏) 公司认为:电子商务是一个以因特网为构架,以交易双方为主体、以银行支付为主要手段,以客户数据库为依托的全新商务活动。

Intel 则说:电子商务=电子化的市场+电子化的交易+电子化的服务。

再来看看一个较权威的,由国际商会于 1997 年 11 月在巴黎举行的世界电子商务会议 (The World Business Agenda for Electronic Commerce) 对电子商务的概念进行的阐述是:实现整个贸易过程中各阶段的贸易活动的电子化。具体可以分为以下几个方面:

1) 涵盖范围: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。

2) 技术: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。

3) 涵盖的业务:信息交换、售前售后服务(提供产品和服务的细节、产品使用技术指南、回答顾客意见)、销售、电子支付(使用电子资金转账、信用卡、电子支票、电子现金)、运输(包括商品的发送管理和运输跟踪,以及可以电子化传送的产品的实际发送)、组建虚拟企业(组建一个物理上不存在的企业,集中一批独立的中小公司的权限,提供比任何单独公司多得多的产品和服务)、公司和贸易伙伴可以共同拥有和运营共享的商业方法等。

概括说起来,所谓电子商务就是利用计算机技术、网络技术和远程通信技术,实现整个商务(买卖)过程中的电子化、数字化和网络化。实施这种改革对于社会来说有什么确

切的变化呢？比如从最大众化的消费者角度来说，他们不再是面对着面、看着实实在在的货物、靠纸介质单据（包括现金）进行买卖交易，而是在家通过网络，在网上琳琅满目的商品信息中便捷地选择、由完善的物流配送系统快捷地为其传递商品，用方便安全的资金结算系统与商家进行无纸交易（买卖）。这就是电子商务给传统生活方式带来的全新革命。

1.1.2 电子商务产生的背景

每件事物的诞生都有其必然性，对于电子商务来说，正是由于当代科学技术日新月异的发展以及经济全球化的发展，才促成电子商务的诞生。20 世纪前期，西方发达国家的产业结构在全球范围内进行了调整。制造业技术的发展，使产品的零部件和生产的各个阶段具有越来越明显的可分性，生产的专业化分工从一个国家内部拓展到全球；随着生产过程的分散，相应的运输、通讯、金融等行业的服务的进一步社会化和专业化，同时效率也更高、成本更低。例如：从 1930 年到 1990 年，空运的成本已从平均每英里 68 美分降到 11 美分，纽约与伦敦三分钟的电话费从 244 美元降到 3 美元；另外由于信息技术的发展，特别是因特网在全球范围的迅猛发展，世界范围的数据传递成为可能。并且，西方发达国家的市场经济已经成熟，信用基础、金融服务、运输服务早已不是社会经济发展中要解决的问题，在某种程度上，是如何对“过剩资源”进一步利用、开发、组合的问题，而在这一点上，电子商务是一种新的尝试与突破。于是，生产的专业化、服务的社会化、信息系统的网络化，使具有开放性的、面向全球的、基于网络的电子商务成为可能。

1.1.3 电子商务的前身 EDI

作为一个名词概念，“电子商务”大约是在 1996 年前后开始提出、传播和推广的。但在现实意义上，电子商务实践早在 20 世纪 60 年代就在美国诞生了，这就是 EDI (Electronic Data Interchange)，即电子数据交换。

EDI 是指以电子形式在不同系统之间进行数据交换，以支持商务的事务处理。具体说来，则是企业在自己的内部通过文字处理技术自动化地处理各种单证，但各个企业所用的技术不尽相同，为了实现企业间的数据交流，必须把这些相对独立的个体连接起来，形成新的商务处理模式，实行无纸贸易，这就是 EDI 所能提供的服务。由此可见，一个统一的标准对于 EDI 来说是至关重要的。

早期的 EDI 成本较高，只有特大型企业才能使用。虽然在增值网络（value-added networks）上进行的 EDI 使得中小企业从事这种电子数据交换成为可能，但其建立与维护的成本对于中小企业及组织机构来说仍然较高，而更重要的是，不同行业的 EDI 标准并不一致。于是，在 20 世纪 70 年代，ABA (American Bankers Association) 美国银行家协会提出了无纸金融信息传递的行业标准，以及 TDCC (Transportation Data Coordinating Committee) 美国运输数据协调委员会发表了第一个 EDI 标准，由此开始了美国信息的电子数据交换。在美国政府参与以及各个行业的加入以后，一个全国性的 EDI 标准就变得很需要了。在这个背景下，美国全国性的 EDI 委员会——X12 委员会于 20 世纪 80 年代初正式出版了第一套全国性的 EDI 标准，接着，20 世纪 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。这一系列的 EDI 标准的推出, 开创了人们通过增值网络进行诸如产品交换、订购等活动的时代, EDI 也得到大型公司广泛地使用和认可。它被作为一种取代传统的商业交易方式而得到迅猛的发展。但是, EDI 的致命缺点仍然没有消除, 它始终是一种为满足企业甚至可以说是大企业的需要而发展起来的技术手段, 并且, 它必须遵照 UN/EDIFACT、ANSI X12 等统一的商业格式标准, 这促使它与普通老百姓一直无缘。而且许多商务活动的电子化是需要快速便捷的网络来支撑的, 但网络在那时仍没有得到充分发展, 这使得这种电子化仅仅处于一种想法阶段。当然, 有矛盾, 才有发展。Internet 出现了, 它解决了增值网络成本过高的缺点, Internet 的开放性也使简化程序、降低费用成为必然。于是, 它跟 EDI 结合在一起了, “电子商务”这个概念横空出世。

1.1.4 电子商务的分类

虽然在美国商业部公布的电子商务白皮书中, 电子商务被分成两大类: B2B (企业对企业) 与 B2C (企业对个人消费者)。但在实际运作中却没有这么简单, 根据各个参与对象的不同, 可以把电子商务分成以下几种:

1. 企业对企业的电子商务 (Business to Business, 简称为 B to B 或 B2B)

这是最常见的一种模式, 制造商通过互联网向它的供应商订货是最经典的一个例子。通过专有网络交易的 EDI 也是属于这个类型。在这一类型中, 电子订单管理、库存管理、付款管理、配送管理是最主要的活动。

2. 企业对个人的电子商务 (Business to Consumer, 简称为 B to C 或 B2C)

这是目前在国内可能“知名度”最高的一种模式, 说句较通俗点的话就是“电子零售”。像著名的原 8848、后面要介绍的赵涌在线等。在这种模式下, 商家的一般做法是: 做一个网站, 把商品列举出来, 标上价格, 消费者登录到网站上, 注册, 选择自己需要的商品, 然后等着送货上门。相对于传统企业, B2C 可以使企业增进与顾客的交流, 为顾客提供更多选择, 提供更具个性化的服务, 而这些都是传统经营方式无法实现的。

3. 人对人的电子商务 (Consumer to Consumer, 简称为 C to C 或 C2C)

这种模式最常见的类型就是我们熟悉的拍卖网站了, 像国内的易趣、国外的 e-bay。某个人有可以拿出来卖的东西但一时找不到买方, 或是某人要买些旧货之类的东西但暂时不知哪有, 都可以在网站上发出信息或浏览信息, 直到找到了供需合拍的双方。其实这种模式最初就是 BBS 或是论坛的跳蚤市场的延伸, 这种模式的最大缺点是物品难以管理监督, 因为拍卖品的质量往往不是网站可以控制的, 并且, 网站的内容也多以文字为主, 拍卖品的图片并不多, 买方要从网站得到足够的可以刺激自己购买的欲望比较单一。再者, 网站经营者也必须随时过滤信息, 以杜绝违法不道德的买卖出现在网站上。

4. 企业对政府机构的电子商务 (Business to Government, 简称为 B to G 或 B2G)

企业对政府机构包括企业与政府机构之间一切的事务交易处理。比如现在广州政府正在大力推行的“电子政府”计划, 某些人也把这种模式归类到“电子政务”一类了, 但从广义的概念来说, 这仍然是属于电子商务的范畴。具体来说: 政府机构的采购信息可以发布到网上, 所有的公司都可以参与交易; 政府也可以通过电子交换的方式处理企业的报关

和纳税等业务,类似的业务都可以由这种模式来解决。

5. 消费者对政府机构的电子商务(Consumer to Government, 简称为 C to G 或 C2G)

这种模式其实现在国内还没有真正出现,因为现在我们国家的个人纳税、社会福利保险等制度还不成熟,但随着我国经济实力的不断增强,社会保障制度的不断完善,政府机构为提高工作效率和服务质量,会逐渐效仿商业的服务模式,将个人纳税、社会福利保险的支付等通过网络来进行。

1.1.5 电子商务发展的特点

在电子商务时代,可以用一个字来描述企业所应具备的主要的能力:快。你的公司不一定要比别人的大,但一定要比别人的快,不做“大鱼”,要做“快鱼”,因为即使你再大,对方再小,“慢鱼”始终追不上“快鱼”。此外,电子商务带来了更广阔的环境:人们不受时间的限制,不受空间的限制,不受传统购物的诸多限制,可以随时随地在网上交易。信息流的畅通成为企业竞争中至关重要的问题,人类从来没有像今天这样由于网络变得如此密切,世界经济在刹那间融为一个整体。“速度就是生命”——应是信息社会的电子商务公司的座右铭。下面,我们来听听那些叱咤风云的 IT 大腕们是怎么说的吧。

思科总裁钱伯斯先生被尊称为互联网先生,他曾预言:未来社会,快的一定吃掉慢的。

前康柏电脑公司副总裁及中国区总裁俞新昌先生讲到:目前我们所置身的这个社会,人们通过网际交流彼此联系,数据交流真正实现了在线传输和广泛的接收服务,运作速度而非公司规模将成为一家公司是否具有市场竞争优势的決定因素。

海尔的张瑞敏更为明确地指出:什么是真正达到了做电子商务的目的,我认为最重要的是速度,速度也是商务的生命,是电子商务制胜的一个关键。其关键作用的速度具体体现出来,就是你能否快速地满足用户的个性化需求,否则无速度可言。

慧聪商务网 CEO 郭凡生说:互联网的速度是人们最关注的问题。追求速度与压力迫使进入这个行业的人们不得不拼命奔跑,经历着一场前所未有的生命“透支”。

从中我们可以看出,对于未来的商务要旨,中外企业是存在共识的,那就是“快”。

电子商务可以给企业带来什么呢?综合来说,有以下几点:

1) 更广阔的市场:在网上这个世界将会变得很小,一个商家可以面对全球的消费者,而一个消费者可以在全球的任何一家商家购物。彼此,选择的余地都大了很多,商机就是这样出现的。

2) 更快速的流通和低廉的价格:电子商务减少了商品流通的中间环节,节省了大量的开支,从而也大大降低了商品流通和交易的成本。某些中间商有可能消失,但对于消费者来说,更快、更便宜的东西,就可以因为这样买到。

1.2 电子商务下的市场和消费

1.2.1 各种交易模型的互联网发展前景

毫无疑问,电子商务已经对我们的生活产生一定影响并将更深刻地改变我们的生活。

就我们的日常生活来说,哪些类型的交易类型会比较早地跟电子商务亲密接触而使我们率先受益呢?赛迪网对此的调查以下述3个指标为基础:

- 1) 目前参与交易的网民比例。
- 2) 未来参与交易的网民比例。
- 3) 目前参与交易的网民比例未来继续参与交易的比例。

再综合考虑其他因素,赛迪网得出了各种消费类交易模式的发展前景,如表1-1所示。

表 1-1 各种交易模式的发展前景

交易类型	星级	备注
网上购物	★★★★★	在近年内中国的电子商务市场中具有良好发展前景
网上预定飞机票/火车票	★★★★★	在近年内中国的电子商务市场中将有很大发展
网上缴费	★★★★	贴近生活,需求量大,能充分体现互联网的优势
远程教育	★★★★	中国消费者传统上重视教育,对潜在消费者有很大吸引力
网上股票委托交易	★★★★	法规已明确,市场将开始大规模的启动
网上拍卖	★★★	交易风险相对较大,会在特定的消费者群中有相当的发展,近期市场前景一般,如能解决信用问题,将获得大发展
网上集体竞价	★★★	不确定性大,比较复杂,近期市场前景一般,但会在特定的消费者群中有相当的发展
网上预定酒店	★★	总体需求不大
远程医疗	★★	尚未形成市场

1.2.2 已投身电子商务的行业

相对来说,服务业是最适于发展电子商务的,因此,服务业较迅速地向电子商务推进,传统制造业也开始认识到并逐步实施电子商务计划,甚至第一产业也尝试引入电子商务。据初步统计,2002年3月底中国网上商店已逾1000多家。电子商务的特点使网上商店与传统零售业相比具有较大的竞争优势。

1) 金融业务历来是最广泛采用信息技术的行业。从其业务内容来看,也是最适于以网络为平台开展业务的产业之一,因而金融服务电子商务化往往起步较早。我国金融电子商务已从前期的以信息服务为主向真正的电子交易过渡。

2) 证券电子商务和网上保险代理都极具发展前途。有的证券类网站已与证券公司达成合作协议,为利用其平台开展网上股票交易铺平道路。有的保险类网站已开展网上投保服务。

3) 旅游电子商务网站至少已开通数十家。原来处在行业外部的资本力图借旅游网络化之机杀入潜力巨大的旅游市场。传统的旅行社也纷纷触网,开展电子商务服务,但整个行业仍处于起步阶段。目前大多数网站仅提供比较有限的信息服务,少数网站已开通国际旅游支付业务。

4) 传统制造业内的企业开始认识到互联网和电子商务的挑战以及提供的机遇。走在前列的企业开始实施电子商务计划。家电业体现出大手笔,如海尔、春兰、美的等。汽车

制造业采取了行动，化工业也不甘落后。

5) 农业是信息化水平最低的行业，但恰恰蕴藏着很大商机，农业领域的电子商务发展对推动农业的产业化步伐作用巨大。中国蓝田投资的金农信息网是一个大胆的尝试。

1.2.3 网上消费现状

正如中国电脑拥有者数量的飞速增长一样，中国上网的人数也在不断地增多，在这样的背景下，网上消费者的数量也开始水涨船高，CNNIC 的调查显示从绝对数量来看，它居然已经达到了欧洲大部分国家全国人口的平均数量，而且继续保持非常高的增长率。从网上消费者的现实情况来看，这个比例和西方网民中 B2C 用户的比例已经十分接近。图 1-1 所示为中国网络消费状况。

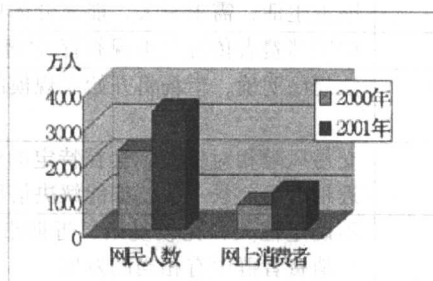


图 1-1 中国网络消费状况

2001 年，有 1065 万的中国人在网络上购买了商品，如果今年的增长幅度保守地估计是 40% 的话，将接近 1500 万人，几乎是法国网上购物人群的 4 倍，并迅速逼近 Amazon 的全世界注册用户数量。我们三年来的实践表明，每个中国网上消费者的年均消费在 300 元左右，这样，今年将有 45 亿的市场容量，这个数值已经相当地可观了。几乎相当于北京前几名大型商业企业年销售量的总和。

易趣 CEO 邵亦波说过：“电力最初被发明出来并没有得到普遍应用，但是最后我们的生活却无法离开电力。”现在的电子商务就像电一样，实现了邵亦波在一年前的话语。更为重要的是，用户对网上交易的满意度有明显上升，对网上购物经历表示满意和比较满意的用户达到 38.3%，而这个比例在一年前为 27.72%，在 2000 年同期仅为 16.42%，表明网上购物的总体状况事实上发生了明显改善。

1.2.4 网民参与消费类电子商务的状况

1. 参与电子商务交易的网民状况

目前中国参与电子商务的网民群体主要由接受过高等教育的年轻男性构成，虽然与网民总体特征近似，但男性更多，收入更高。本次调查表明，男性更愿意参与电子商务活动，而收入越高，上网时间越早，参与电子商务的可能性越大。

2. 中国网民参与电子商务的比例

本次调查显示目前中国网民中参与电子商务（包括网上购物、网上拍卖、网上集体竞价、远程教育和预定酒店等服务类交易）的比例为 28.6%，参与过网上购物的为 20.3%。

与国外发达国家相比,这一比例明显偏低:目前全球网民参与网上购物的比例为40%。图1-2所示为目前中国网民参与各类电子商务的比例。

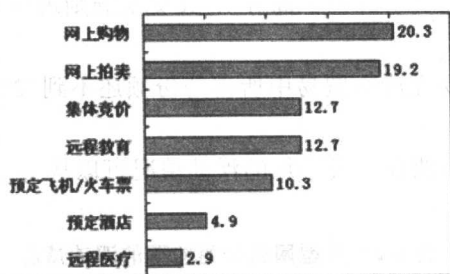


图 1-2 目前中国网民参与各类电子商务的比例

从地区而言,目前上海、北京和广东的网民参与电子商务的比例居前三名,而且已经接近国外的水平。

3. 网民参与电子商务的深度

目前中国的网民参与电子商务的程度还不深,以网上购物为例,在参与网上购物的网民中,有6成多的在过去1年只有过1到2次购物经历。而在美国,过去3个月中网上平均购物次数是7次。

按参与程度划分,目前参与电子商务的网民可以分为积极参与者和尝试参与者两类(当然与国外的情况相比,这两类参与者都属于尝试和体验阶段,只是程度不同)。总的来说,积极参与者是更具有有一定经济基础的男性。他们对网上交易更有信心,交易金额更大,将为各商务网站带来更大的价值。

1.3 电子商务的发展状况及展望

1.3.1 国际电子商务的发展状况及展望

“电子商务”这一说法起源于美国,美国是全球第一经济强国,要研究国外的电子商务发展,当然要把美国放在首位。美国的电子商务现状是怎样呢?2000年4月,美国商务部在美国政府第一部研究信息技术对经济影响的报告《崛起的数字经济》中列出:去年底,美国和加拿大在线购物人数从半年前的47万人增加到100万人;至今年2月,全球Internet用户数已达1.13亿;“数字经济”正以超过整个经济1倍的速度增长,相当于美国国民生产总值的8%;电子商务正以每百天1倍的速度增长,到2001年,已经达到超过1000亿美元规模。

虽然,在整个美国的国民生产总值中,这个数字还不足以影响全局,但已经不容小视了,美国Aberdeen咨询公司的研究表明,采用电子商务解决方案的美国公司可在流通领域节省费用70%。

到了2002年,电子商务继续高速发展着,虽然对网络公司的风险投资金额去年下降了71%,但是企业间通过互联网的交易金额增加了73%,达到了4960亿美元,在线零售额增长了56%,达到1120亿美元。亚马逊甚至早在2001年第四季度就实现了盈利。

而在全球第二经济强国的日本, 据统计, B to B (企业对企业间的电子商务) 交易额在商务交易总额中所占比例比起美国略有不足, 但也有 3.8%, 而在美国, 这个数字为 4.9%; 而在 B to C 市场 (企业对消费者的电子商务), 其交易额则占有所有交易总额的 0.21%, 相对而言, 美国为 1.37%。

虽然在全球, 电子交易在所有贸易中所占的份额还不到 2%, 但显然, 它现在还处于起步阶段。

从表 1-2 中各公司的股票在过去一年的浮动情况可以从一个侧面感受到电子商务咄咄逼人的气势。

表 1-2 典型网络公司股票浮动情况

公司	股票代码	52 周最高点/最低点		市值
amazom.com	amzn	h 113	l 41	\$20,720 mil
barnesandnoble.com	bnbn	h 26.625	l 14	\$420 mil
beyond.com	bynd	h 37	l 6	\$283 mil
Ebay	ebay	h 234	l 55.328	\$18,042 mil
egghead.com	eggs	h 60	l 11.313	\$285 mil
Etoys	etys	h 86	l 19.688	\$2,402 mil
E*trade	egrp	h 72.25	l 17	\$6,325 mil
open market	omkt	h 49.859	l 11.188	\$1,368 mil
priceline.com	pcln	h 165	l 45.5	\$8,423 mil
shopnow.com	spnw	h 25.125	l 10.938	\$n/a mil

电子商务在上个世纪末的发展就已经令人咋舌了, 我们来回顾一下: 1995 年网上购买量为 5 亿美元, 而在 1998 年, 仅企业对企业的电子商务交易额即高达 430 亿美元。电子商务的发展势头是如此的迅猛, 以致著名的 Forrester 公司不得不修改了它对于 2002 年通过网络完成的商业贸易的预测数字: 它将 1997 年 8 月预测的 3270 亿美元修改为 8427 亿美元。而对于随后的一年, 根据 forrester research 的报告预计, “B to B” 电子商务到 2003 年将达到 13000 亿美元, 大约是个人的电子交易金额的 10 倍。

再来看看我们的近邻日本。据日本政府预测, 2003 年 B to B 市场规模将达到 70 万亿日元 (1998 年的 10 倍)、B to C 市场规模要超过 3 万亿日元 (1998 年的 50 倍)。在全国范围内形成以民间为主导的高速无国境网络市场, 在网络上建立电子交易市场、拍卖市场, 实现无纸贸易, 并在 2005 年将实现以下五个目标:

- 1) 企业可在网上安全的进行高额交易。
 - 2) 充分利用信息技术, 提高商务活动的效率。
 - 3) 充分保护知识产权, 通过网络提供各种信息。
 - 4) 所有消费者可自由进行电子商务的实践, 同时所有的个人信息都将得到合法保护。
- 大多数中小企业可通过网络参加电子商务。

这是国外在最近两年电子商务发展的几个现状以及数据预测, 对于中国, 我们的现状如何呢? 跟国际先进水平的差距有多大呢? 能在未来的几年缩小多少距离呢? 下面, 将较详细地进行探讨。