

电子商务

理论与实践

张晓琪 廖建勇

中国电力出版社
www.cepp.com.cn



电子商务

理论与实践

● 张晓琪 廖建勇

中国电力出版社

内 容 提 要

本书全面分析了电子商务这一革命性商务形式的内涵和外延,精辟阐述了电子商务中的关键技术,包括安全支付体系、认证中心、数字签名与认证、加密解密理论等。作者还提出了建立相应的完整法律体系的总框架,以及对电子商务活动征税的解决方案。书中还介绍分析了国内外大量电子商务应用的实例,内容翔实,图文并茂。

本书适合各行业经营管理人员阅读,是从事电子商务和信息技术的专业人员的良师益友。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务 理论与实践 / 张晓琪, 廖建勇 编著. - 北京: 中国电力出版社, 1999

ISBN 7-5083-0115-3

I. 电… II. ①张… ②廖… III. 商务-计算机应用 IV. F716

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 40593 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

实验小学印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1999 年 9 月第一版 1999 年 9 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.25 印张 458 千字

定价 28.00 元

版 权 所 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

(A) 1999/05

序

电子商务正在改变着我们的生活，改变着传统的商务活动方式。许多专家认为，电子商务的发展是未来 25 年内世界经济发展的一个重要推动力，是世界经济向知识经济转变的重要推动力。其作用甚至可以与 200 年前工业革命对经济发展的促进相媲美。由此可见，明天的“商务霸主”非电子商务莫属。

世界各国政府都十分重视发展电子商务，积极为电子商务活动营造环境，以免税等方式鼓励企业参与电子商务活动。我国政府也非常重视电子商务这一新型的商务活动形式，国家主席江泽民于 1998 年 11 月在亚太经济贸易合作组织第六次领导人非正式会议上就电子商务问题发言时指出，电子商务代表着未来贸易方式的发展方向，其应用推广将给各成员带来更多的贸易机会。他还指出，在发展电子商务方面，不仅要重视私营、工商部门的推动作用，同时也应加强政府部门对发展电子商务的宏观规划和指导，并为电子商务的发展提供良好的法律法规环境。

目前，我国电子商务已在对外经济贸易、海关、银行、税务等许多领域和层次上得到应用，并取得了很大成绩。但与美国等发达国家相比，无论是理论、技术、推广使用，还是人们对她的接受程度，仍然存在很大的差距。因此，在我国，迫切需要一大批有志之士投身到电子商务活动中来，解决理论和技术上存在的难题，大力宣传，促进电子商务的应用。

本书全面分析了电子商务的定义、分类、特征、内涵、外延、机理、地位和作用，对传统商务与电子商务进行了全面对比，阐述了电子商务对现代社会经济的影响。精辟地论述了电子商务的体系结构，对其中的每一个环节进行了详细地分析，解决了电子商务活动中最为关键的安全支付体系、认证中心、数字签名与认证、加密解密理论等问题，为电子商务活动的推广与普及奠定了理论基础。电子商务的推广应用需要法律的保证，作者分析了电子商务立法的必要性和具体措施，提出了建立完整的、适合电子商务活动的法律体系的总体框架。作者对电子商务的税收政策与方法进行了深入的研究，提出了对电子商务活动征税的解决方案。

为加快电子商务的推广应用，全面的解决方案和成功应用实例是很重要的。本书详细分析了 IBM、MicroSoft、Sybase、Open Market 等世界著名的国外公司的电子商务解决方案。作者指出，由于国情上的差异，他们的解决方案不能完全适合我国的国情，为此，作者分析了中杰高科技发展有限公司的电子商务解决方案，这是完全符合我国国情，在我国具有广泛发展前景的解决方案。最后，作者对美国银行电子商务系统、中国商品交易中心、首都电子商务工程、中国银行、湖南省 169 多媒体信息网、波音公司电子商务应用系统等成功应用实例

进行了分析。

本书是一本理论性、系统性强的著作。她的出版发行，必将促进电子商务活动在我国的全开展。

中国包装总公司经理
株洲工学院名誉院长、名誉教授 **韩家增**

1999年7月6日

前 言

电子商务是目前 IT 行业最为热门的话题，是一种崭新的商务活动形式。电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务的活动。电子商务系统由涉及商务活动的各方组成，包括商店、消费者、金融机构、证券公司和政府利用计算机网络技术全面实现在线交易电子化。电子商务最为显著的特点是，缩小了产品生产和消费之间的距离，最大限度地削减了中间渠道，从而使商品能够以低廉的价格来到消费者手中，保护了大众的利益。这也是它广受大众喜爱的原因。

电子商务已被公认为第二次 Internet 产业大革命，世界各国都非常重视发展电子商务。早在 1996 年联合国贸易组织通过了《电子商务示范法》；1997 年，美国总统克林顿就提出了《全球电子商务政策框架》，以促进美国电子商务的发展并保持美国在该领域的世界领先地位。1997 年欧盟则提出了《欧盟电子商务行动方案》；1998 年，经济贸易合作组织提出了《电子商务行动计划》。所有这些文件的发表，都极大地促进了电子商务的发展。据统计，全球 1998 年电子商务市场约为 80 亿美元。预计到公元 2000 年时，全球电子商务贸易额可以扩大到 5460 亿美元。

我国电子商务已在对外经济贸易、海关、银行、税务等许多领域和层次上得到应用，并取得了很大成绩，为中国电子商务的发展打下了良好基础，也积累了宝贵的经验。对外经济贸易组织部始终密切跟踪研究国际贸易发展动向，并把构架中国电子商务工程基本框架和应用环境的建设，作为确保 21 世纪对外贸易持续、稳定、健康发展的重要战略课题。

本书全面介绍了电子商务的理论、技术、解决方案和成功应用实例。全书分为八章：第一章介绍了电子商务发展概况、电子商务的定义和优势，以及发展趋势；第二章介绍电子商务的分类、特征、地位及其对社会经济的影响；第三章介绍电子商务的体系结构；第四章介绍电子商务的安全认证体系，包括数字认证、数字签名、认证中心、加密算法理论等；第五章介绍银行在电子商务中的作用，重点介绍了支付网关的功能与实现方法；第六章论述电子商务中法制建设的重要性，并介绍了几个有名的电子商务法规；第七章介绍 IBM、微软、Sybase 等公司的电子商务解决方案；第八章介绍了一些电子商务成功应用的实例。

在本书的编写过程中，株洲工学院图书馆王菊桂女士为作者提供了大量翔实的资料，付出了艰辛的劳动，本书的录入、排版工作主要是由株洲工学院人事处刘艳女士完成的，作者对她们深表感谢。同时，本书的编写工作得到株洲工学院领导和部分老师的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于作者水平有限、时间仓促，书中错误难免，敬请读者批评赐教。

作者

1999 年 6 月

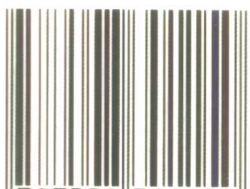
封面设计：范文东



@电子商务

理论与实践

ISBN 7-5083-0115-3



9 787508 301150 >

ISBN 7-5083-0115-3/TP·11

定价：28.00 元

目 录

第一章 概论

1.1 网络的发展	1
1.2 电子商务发展概况	4
1.3 电子商务的定义	28
1.4 电子商务的优势	30
1.5 发展趋势	37

第二章 电子商务的基本原理

2.1 电子商务的机理	41
2.2 电子商务的分类	45
2.3 电子商务的内涵	50
2.4 电子商务的外延	52
2.5 电子商务的特征	56
2.6 电子商务的地位与作用	59
2.7 电子商务对社会经济的影响	61

第三章 电子商务的体系结构

3.1 电子商务的总体构架	65
3.2 信息共享	67
3.3 订购	74
3.4 支付	79
3.5 执行	87
3.6 服务与支持	93
3.7 接入系统	95

第四章 安全认证体系

4.1 网络的安全性	101
4.2 数字认证	112
4.3 认证中心	114
4.4 数据加密标准 DES	120
4.5 安全套接协议 SSL	123
4.6 安全电子交易 SET	124
4.7 数字签名	140

第五章 电子商务中的银行

5.1 电子商务与银行	144
5.2 电子货币	146
5.3 支付网关	152
5.4 HP 支付类产品简介	155

第六章 法律与税收

6.1 政府的作用	159
6.2 电子商务与法律	164
6.3 税收政策	170
6.4 电子商务示范法	175
6.5 全球电子商务纲要	180
6.6 欧盟电子商务行动方案	194
6.7 中国商品交易中心规则	214

第七章 解决方案

7.1 IBM 解决方案	221
7.2 微软解决方案	244
7.3 Sybase 解决方案	250
7.4 Open Market 解决方案	269
7.5 中杰公司解决方案	272

第八章 电子商务的实践

8.1 美国银行电子商务系统	281
8.2 中国商品交易中心	293
8.3 首都电子商务工程	301
8.4 中 国 银 行	305
8.5 湖南省 169 多媒体信息网	307
8.6 波音公司电子商务应用系统	312

参考文献	315
------------	-----

第一章 概 论

1.1 网络的发展

以计算机技术为核心的电子信息技术是当今发展最为迅速的技术。因特网(Internet)技术和现代通信技术的发展与普及极大地改变了人民的生活方式和商务活动形式。据报道,1998 年全世界至少有 1 亿人使用因特网。到 2000 年,用户数量将增长到 3 亿。在中国,1998 年底 Internet 用户达到 210 万,而且正以每半年翻一番的速度增长,到 1999 年底将达到约 1000 万。这样的增长速度已经大大超出过去人们的预测。美国《商业周刊》指出,从 1993 年以来,在信息富国,工业生产增长的 45%是由信息产业带动的,而信息穷国则只能从事制造业,充当代理和加工者。在一些发达国家,信息服务业的产值已超过了制造业,但发展中国家则存在巨大的差距。信息服务业与制造业的营业额比例:美国为 1:0.57,日本为 1:0.96,韩国为 1:5.66,而我国则为 1:11.29。

网络建设与信息资源开发已经成为世界各国新的竞争点,具有长远发展眼光的政治家、各国政府都将其作为支持国家发展的重要战略。下面来看一看世界主要国家和组织发展 Internet 的策略。

一、联合国

1998 年 5 月,联合国开发计划署决定努力推动发展中国家利用因特网,以使这一新的信息技术成为开发合作中的良好工具。在联合国的帮助下,35 个国家成立了致力于研究发展问题的信息网络,40 多个发展中国家计划加入这一网络,联合国开发计划署将与受援国政府一起完成网络计划,但要求有关国家政府承担允许所有人共享网络信息资源的义务。联合国与 100 多个国家的政府就建网问题进行了会谈。其中有三个国家拒绝承担义务。联合国官员认为,因特网上讨论可持续发展问题的信息中 98%使用英语,这已成为阻碍 Internet 发展的主要因素,因此应该力争将英语翻译成当地语言。

二、美国

在全球的用户中,美国用户比例最大。截止到 1998 年 9 月,美国上网人数已达到 7000 万人,而 1995 年,全美的上网者只有 1350 万人,三年间增加了将近 6 倍,

目前的发展速度大约是每年翻一番。美国的网络上大约有 3.2 亿网页。预计到 2000 年, 将有 47% 的美国家庭接入因特网。

针对因特网商业化后所带来的网道拥塞问题, 美国总统克林顿 1996 年 10 月宣布了下一代因特网计划 (NGI—Next Generation of Internet)。该计划的发展远景是将视像、声音、甚至触觉都集成在功能强大的计算机上, 并通过联网展示。人们可以在这样的环境中工作、学习、购物、去银行和互访, 无论是在家中, 在办公室或在旅途当中, 这种环境和界面大致是一样的, 系统的安全、可靠和隐私问题将通过内置的方式予以解决。消费者可以在不同的价格中选择不同水平的服务。这种全新的环境给人们带来的好处是使经济更加灵活, 医疗保障改善 (特别是农村地区), 经济系统的压力减少, 能方便地获得终身教育和远程教育, 人们在选择居住地和工作地点时有更多的自主权, 并有更多的机会参与社区、国家和全球事务。

NGI 计划的第一个目标是对先进的网络技术进行研究、开发和实验, 为广域的分布式计算、远程交互和远程控制实验设备提供可靠、多样化的服务。

第二个目标是开发第二代光纤网络, 以解决由于交换机、路由器、局域网和工作站不兼容状态下点对点互连传输速度慢的问题。具体实现方式是由分布在大学、联邦政府研究机构和其它研究伙伴的 100 个下一代 Internet 站点 (100NGI) 组成高性能分布式实验室, 使因特网的传输速度比今天快 100 倍。该实验室将为商业化的第二代 Internet 提供足以容纳硬件、软件、协议、安全和网络管理的全系统和概念验证测试。同时, 开发超高速的交换和传输技术和千兆字节/秒的点对点网络互连技术, 这一高风险、开创性的网络将限制在 10 个 NGI 站点内并以高于今天因特网 1000 倍的速度运行, 使重点大学和国家实验室能以比今天快 1000 倍的速度通信。

第三个目标是测试上述两个目标的高级应用, 在 NGI 网络上示范所选择的应用。为此已经建立了选择程序以确保选择的应用能够提供强有力的、现实和全面的测试。最初的应用集中在联邦政府所关注的实用技术领域, 包括数字图书馆、远程医疗和风险管理等等。

虚拟环境 (VE) 也在开发范围之内, 它在需要高带宽的医学、设计、合作和培训领域具有广泛的应用前景。为特定教育和培训项目设计的虚拟环境能够推动快速和有效地学习。在学术环境里, 虚拟技术可以用于科学普及和教育项目, 使学生们通过虚拟环境中的学习培养信息社会所需要的技能和团队工作技能。

在美国进行的另外一个项目就是 Internet2 的研究与开发。NGI 与 Internet2 计划是相互独立、相互补充的两个部分。NGI 是由 100 所研究型大学合作建立发展最前沿的高带宽应用和教育网络, 是美国联邦政府创立的以目标为导向的研究与开发项目; Internet2 的焦点是学术研究和教育应用的创新。NGI 的目标是建立一个实验性的、广域的测试以开发关键目标的应用; Internet2 则通过开发先进的网络基础设施满足点对点的性能需求。Internet2 的广域测试是由 NGI 完成的, NGI 和 Internet2 的先进网络技术是目前因特网无法支持的, 联邦政府和学术机构之间强有力的协调和交流是项目成功的关键。

美国国家科学基金会 (NSF)、国防部、能源部、国家航空航天局以及国家标准与技术研究所将成为此项计划的关键部门, 1998 年, 国家科学基金会提出的与 NGI 计划相关的预算是 1000 万美元。其中, 由国家科学基金会支持的高性能骨干网络 (VBNS) 是一个重要组成部分, 该网络开始于 1995 年, 是一项与 MCI 合作, 为期 5 年的计划, 投资达 5000 万美元。网络连接 5 个 NSF 超级计算机中心, 还与经过选择的 100 个研究所相连, 目前网络以 622Mbps 的速度运行, 预计到 2000 年, 将达到 2.4Gbps。

为了实现 Internet2 的项目, 其成员正在积极地把校园网升级到 Internet2 的水平, 所有这些项目都将在 18 个月内完成。目前, 已有 120 所大学宣布正式为 Internet2 项目立项, 参加该项目的大学必须自愿为该项目投资 50 万美元。这是美国 120 所大学共同发起、联合实施并与政府研究机构和信息产业界的企业紧密合作, 旨在为满足高等教育的科研与教学迫切需要, 而研究开发的下一代高级 Internet 技术与高级网络应用的重大项目。项目资金主要来自成员大学, 预计每年总计投入 5000 万美元, 企业合作伙伴 IBM、3Com、Cisco 等公司分别承诺提供至少上百万美元的资助, 总计可达 2000 万。此外, Internet2 的大学成员还将通过竞争从 NSF 和联邦研究机构申请资助。

三、欧盟

欧盟成员国已经广泛认可了因特网对社会、法律、经济和金融体系所产生的重要影响, 希望借助于因特网快速、深入地在全球范围内接受新知识。为此, 欧盟计划建立:

(1) 先进的研究与发展网络——泛欧网络, 支持欧洲研究机构的研究与发展需要, 并向全球发展;

(2) 建立全欧洲范围内的测试点, 到 2000 年, 将网络传输速率从 30Mbps 提高到 622Mbps, 确保在欧洲范围内有稳定的因特网应用环境;

(3) 大力发展电子商务, 希望欧洲电子商务市场达到 2000 亿欧元 (2200 亿美元)。

与美国相比, 欧洲的因特网市场情况并不那么乐观。法国现有因特网用户 350 万, 英国 451.9 万, 德国 446.1 万。英国 Inteco 公司的调查显示, 欧洲国家接入因特网的家庭比美国要少得多, 其中英国的比例是 7%, 德国是 6.3%, 法国是 3.1%。德国为了加快信息技术发展步伐, 已准备对学徒和企业经理进行信息技术培训。根据这一计划, 2000 年德国的因特网用户预计将达到 1250 万左右。

四、法国

近年来, 法国政府大力推动因特网的普及和应用, 1998 年底, 法国的因特网用户达到了 350 万人, 25% 的家庭拥有计算机。尽管如此, 法国政府仍然认为在接受因特网方面, 法国明显落在美国、芬兰和英国的后面。为了提高法国对因特网的利

用率，法国政府提出了许多建议，包括：提高因特网的吸引力；鼓励农村及偏僻地区进入因特网；行政管理部门提供的各种窗口服务必须进入网络，将政府信息对外开放；降低多媒体产品税收；增加网上教育内容；鼓励更多的失业者使用因特网，并在网上发布招聘信息等等。

五、亚洲

亚洲的金融风暴并没有阻挡因特网的发展势头，其中，日本、新加坡和香港是亚洲的领头羊。IDC 推断亚洲因特网用户已经达到 1100 万，到 2001 年将增加到 4200 万；亚洲因特网商务活动的年收入将从现在的大约 5 亿美元飙升到 2001 年的 300 亿美元。美国华盛顿的战略研究所预计，到 2000 年，亚洲将有 2850 万个家庭与因特网相连。

综观世界各国发展因特网的战略，我们可以发现其中的一些共同特点：

一是政府从国家竞争力和 21 世纪发展战略的高度，从经济全球化和教育信息化的广度来认识因特网的重要价值。

二是对重点应用领域有明确的认识。从各国的发展战略中我们可以看到，政府重点扶持和发展的领域是与教育、科研、医疗有关的公益事业，在政府资助的同时鼓励企业的投入和参与。

三是在政府的协调与引导下，社会各界对普及网络应用的意义有比较广泛的认同，各方在分配和协调利益上形成一股合力，使社会各界通过协同作用来推动国家信息化的整体进程。

1.2 电子商务发展概况

20 世纪 60 年代，电子计算机的广泛应用和先进通信技术的使用导致了电子数据交换(Electronic Data Interchange, 简称为 EDI)的出现和发展。早期的电子信息交换只限于以双方认可的格式进行，因此需要编制大量不同的程序以满足不同的客户需求，从而削弱了这种交换方式的应用前景。60 年代，一些工业集团开始合作，开发采购、运输和财务应用的工业 EDI 标准，这些标准仅限于工业界内的贸易。为了能广泛地使用 EDI，70 年代，在美国运输数据协调委员会和国家信用管理协会应用研究基金会原有标准的基础上，认可标准委员会(ASC X12)着手开发 EDI 标准。随后，世界各大公司与企业间开始采用电子数据交换(EDI)，将其用于发送和接收定单、交货信息和支付信息等，此时，可以认为电子商务已经出现。当使用自动付款机或信用卡时，就可以以电子形式进行商务活动了。然而，电子数据交换和自动付款机是工作于封闭系统中，它们使用传统的通信媒介，并严格限制使用方。随着 Internet 的出现，开创了一个新的时代，电子商务才得以大力发展。

真正意义上的电子商务是 90 年代初期在美国、加拿大等国兴起的一种崭新的企业经营方式，是一种通过网络技术的应用，快速而有效地进行各种商业行为的最新方法：通过实施电子商务，在商业运作的整个过程，包括从原料采购、销售到市场运作以及信息管理等环节上实现交易无纸化、直接化、自动化。

电子商务已被公认为第二次 Internet 产业大革命。根据 Forrester Research 公司的统计显示，全球 1998 年电子商务市场约为 80 亿美元；1995 年美国网上交易额已达 20 亿美元。另据欧盟委员会公布的数字，1996 年全球已有 8600 万人上网。在欧盟国家内部，1995~1997 年间，新增加的与信息公司有关的就业岗位就达 40 万个，专家们更是看好今年年底的网络购物热潮，Jupiter Communications 公司的调查显示，年底的购物季节将为网络带来 50 亿美元以上的商机。预估到公元 2000 年时，全球电子商务贸易额可以扩大到 5460 亿美元。

电子商务是指采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务活动。电子商务系统由涉及商务活动的各方组成，包括商店、消费者、金融机构、证券公司和政府利用计算机网络技术全面实现在线交易电子化的过程。电子商务最为显著的特点是，缩小了产品生产和消费之间的距离；最大限度地削减了中间渠道，从而使商品能够以低廉的价格来到消费者手中，保护了大众的利益。这也是它广受大众喜爱的原因。

有关专家认为，电子商务的发展是未来 25 年内世界经济发展的一个重要推动力，甚至可以与 200 年前工业革命对经济发展的促进相媲美。由此可见，明天的“商务霸主”非电子商务莫属。

Web 上的商业活动和收入，据 Kennedy 研究公司、Business 研究公司、IDC 公司和有关杂志等调查，已迅速增长(见表 1.1)，从事 Internet 商务的公司越来越多(见表 1.2)。在线购物、上网人数、上网企业、在线收入都在不断增长，如表 1.3~1.5 所示。

表 1.1 全球 Web 商业活动和收入

项 目	金额 (百万美元)
1996 年电子商务交易额	12
2000 年电子商务交易额	2 160
1997 年音乐市场在线交易额	49.9
2002 年音乐市场在线交易额	1 100
1997 年电子商务 IT 咨询市场收入	100
2000 年电子商务 IT 咨询市场收入	10 000
1997 年游戏市场在线收入	93.3
2000 年游戏市场在线收入	169.6
1997 年 Web 采购总收入	10 000
2001 年 Web 采购总收入	220 000

表 1.2

全球 Web 商务概况

项 目	内 容	百分比(%)
CEO (Chief Executive Official, 首席执行官的态度)	在全球认为电子商务在其营业中完全或明显地改变行业竞争的 CEO	80
	在欧洲和亚洲认为电子商务将完全改变其产业的 CEO	28
	在北美认为电子商务将完全改变其产业的 CEO	16
具有接入能力的企业和站点	具有 Internet 接入能力的小企业	32
	利用在线服务的企业	23
	有一个 Web 站点的企业	10
	允许客户远程接入其计算机系统的企业	8
	在美国进行销售活动的 Web 站点	53
	1997 年全球可赢利的站点	30
事务处理及网上交易	1997 年计划采用 Internet 技术进行内部事务处理的公司	51
	1997 年计划在原有的 IT 基础设施内集成 Internet 的公司	48
	1997 年计划实现基于 Internet 交易及客户服务的公司	29
将 Internet 用于以下领域的公司	信息管理	98
	销售和市场	86
	经营和管理	81
	行政管理	79
	营销人员	78
	办事人员	36
网上查看内容的时间	1997 年在 Web 上查看内容的时间	37.8
	1997 年用在新闻/娱乐站点的时间	13.9
	1997 年用在市场营销和协作的时间	9.1
	1997 年用在成年人 Web 内容上的时间	6.7
	1997 年用在 Web 购物上的时间	2.7
	1997 年用在 Web 教育上的时间	2.7
	1997 年用在政府 Web 上的时间	1.5
网上零售商	1996 年提供在线购物交易的美国零售商	11
	1997 年提供在线购物交易的美国零售商	20
网上采购	2001 年消费者与企业之间的网上采购	11
	2001 年企业与企业之间的网上采购	8

表 1.3

在 线 购 物

	项 目	金额或比例
在线购物	1996 年美国家庭在线购物	320 万美元
	1997 年美国家庭在线购物	700 万美元
	用户与企业之间交易所占比例	11%
	企业与企业之间交易所占比例	89%
在线零售	1996 年在线每天购买 PC、软件、娱乐费用	400 万美元
	1997 年在线零售市场购物总金额	20 亿美元
	2001 年在线零售市场购物总金额	170 亿美元
在线购物人数	1998 年美国家庭在线购买食品和其它物品与服务的人数	20 万美元
	2007 年美国家庭在线购买食品和其它物品与服务的人数	2000 万美元
	2007 年美国家庭在线购买食品和其它物品与服务的花费	850 亿美元
假日购物	1997 年假日购物的 Internet 比例	20%
	1997 年假日购物总金额	30 亿美元
在线银行业务	1995 年加入在线银行的家庭数	80 万美元
	1997 年加入在线银行的家庭数	450 万美元
	2002 年加入在线银行的家庭数	1810 万
银行在线交易	通过 Internet 对用户提供服务交易的银行 Web 站点比例	35%
	提供交易服务的经纪人 Web 站点比例	20%
	提供交易服务的保险公司 Web 站点比例	1%

表 1.4

上网人数、上网企业和在线服务

	年 份	家庭 (万人)	工作 (万人)	总计 (万人)
上网人数	1996	1300	1500	2800
	1997	2000	2000	4000
	1998	2700	3000	5700
	1999	3500	4500	8000
	2000	4200	6000	10200

续表 1.4

CEO 上网情况	除使用 E-Mail 外还使用 Internet 的 CEO 比例	64%
	每月使用 Internet 5~10 天的 CEO 比例	46%
	每月使用 Internet 多于 10 天的 CEO 比例	27%
美国公司上网比例	1995 年美国直接接入 Internet 的公司比例	69%
	1996 年美国直接接入 Internet 的公司比例	83%
	1996 年美国具有 Web 站点的公司比例	52%
	1997 年美国具有 Web 站点的公司比例	67%
	企业对企业的公司有 Web 站点的公司比例	77%
	企业对用户的公司有 Web 站点的公司比例	99%
美国居民上网人数	1997 年美国在工作中使用 Web 接入的总人数	1500 万
	1997 年美国在家庭中使用 Web 接入的总人数	3000 万
	1997 年非美国用 Web 接入的总人数	800 万
	1997 年美国和加拿大使用 Web 的成年人总人数	4800 万
	1996 年美国成年人每天接入在线服务或 Internet 的人数	3130 万
	1997 年美国成年人每天接入在线服务或 Internet 的人数	3630 万
	每天都要上网的人数	1570 万
	每天都使用 Internet 传送 E-Mail 的人的比例	59%
	女性用户人数	990 万
在线购物	1997 年美国和加拿大进行 Web 采购的人数	1000 万
	在未来几年内有可能使用在线采购的 Web 用户比例	54%
域名数量	1997 年发布的 Web 域名数量	96 万
	比 1996 年增加的比例	96%
	美国注册域名的比例	70%
美国、欧洲和全球 Internet 用户	1997 年美国 Web 用户数	2920 万
	2001 年美国 Web 预计用户数	9420 万
	1997 年西欧 Web 用户数	990 万
	2001 年西欧 Web 预计用户数	3210 万
	1997 年全球 Web 用户数	2760 万
	2001 年全球 Web 预计用户数	5000 万