

电子商务 实用指南

主编 许榕生 副主编 刘宝旭 刘清泉

机械工业出版社

电子商务精华 ● 成功交易案例 ● 黑客入侵防范 ● 数据库与商务 ● 精彩网页制作

电子商务实用指南

主 编 许榕生

副主编 刘宝旭 刘清泉

参 编 赵燕平

机械工业出版社

本书介绍了电子商务的基本概念及相关技术,主要偏重于电子商务领域中大家关心的安全技术、黑客防范、信息制作发布新技术及数据库技术等方面的内容,并给出一些我国电子商务的成功案例。全书包括六部分:迎接 21 世纪电子商务时代;电子商务基本知识;WWW 网页制作新技术;电子商务系统防范黑客破坏的安全设计;数据库在电子商务上的应用;中国电子商务的成功实践。

本书适用于关心我国电子商务发展的各界人士,特别对 Internet 服务提供商、企业家有很好的参考价值。针对本书的读者对象,书中着重讲述电子商务的概念、有关术语及最新发展的先行技术,力求深入浅出,通俗易懂,注重科学性与实用性,并配有精选实例,供读者参考。

本书对于专业技术人员及信息时代的创业者都不失为一本实用的工具书,同时每一个人都可以分享他人的经验,使本书发挥更大的作用。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务实用指南/许榕生主编. —北京:机械工业出版社, 1999.8
ISBN 7-111-07359-4

I. 电… II. 许… III. 计算机网络-商务-指南 VI. F7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 27149 号

出 版 人: 马九荣(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 边 萌

封面设计: 边 萌 责任印制: 何全君

三河市宏达印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

1999 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm1/16 · 18.5 印张 · 432 千字 ·

0 001—5000 册

定价: 30.00 元

本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

编者的话

本书取名《电子商务实用指南》，其宗旨是注重商务性和实用性，力求展现电子商务的主流方向和丰富全景。在技术介绍方面深入浅出、不落俗套。本书第一章从切入点入手，使决策者和市场营销第一线人员感悟到电子商务并不陌生，而应重在参与，敢于实践。第二章，基本知识部分，叙述流畅易懂，具有教科书性质，使读者能够循序渐进，抓住要领。本书内容涉及的商业理念和技术内涵，兼顾基础性和前瞻性，使读者意识到 21 世纪的电子商务既酝酿着突破又充满了生机。信息技术的发展一日千里，本书第三、四、五章介绍了业界人士跟踪电子商务最新发展的先行技术，包括安全防范、动态网页制作、虚拟现实、数据库技术等，并与国际先进技术处于同一水平线上。这一部分内容是从事电子商务的高、中级专业人才必读的教材。该书对于专业技术人员及信息时代的创业者都不失为一本实用的工具书，并将引导广大读者登堂入室、步入佳境。本书最后一章介绍了 ICP 行业、《中国之窗》的电子商务实践，内容翔实，颇具启发性。对于本书的读者和网上市场人员来说，应学会充实、修正原有的知识和材料，这样每个人都可以共享他人的经验，我们在本书中也尝试着这样做。

本书第一、二章由刘清泉主笔，第三、四章由刘宝旭主笔，第五、六章由许榕生主笔，赵燕平参加了部分内容的编写。全书由许榕生统稿。同时感谢赵燕平、余元熙、郭立生等人在提供资料、论文和录入编排方面做了大量工作。本书的顺利出版得到中国科学院高能物理研究所《黑客入侵防范软件》课题组、《中国之窗》总部及各地之窗大力支持，特此鸣谢。

本书能够顺利出版，离不开责任编辑边萌认真负责的工作和对我们的大力支持及在成书过程中给予我们的良好建议，在此表示衷心感谢。

在本书写作过程中得到了各方面专家和技术人员的支持和帮助，特别是参考引用了《计算机系统应用》、《计算机世界》、《CNNIC 通讯》等报刊上有关作者、编者、读者发表的观点和素材，恕不一一列举，在此一并表示感谢。

本书写作及采编的创意要求是坚持特色，集思广益，但由于时间仓促，错误与不妥之处在所难免，敬请广大读者谅解，并欢迎批评指正。

从“因特网”到“信息网络整体” (代前言)

Internet 的中译名为因特网,是指在大范围领域将不同的计算机网络互联起来,且不论其网络规模的大小,主机数量的多少及地理位置的异同。所以,Internet 也可以说是“网络的网络”。然而应该注意的是,网络的互联实际上是实现把网络上的计算机资源联在一起,形成一个“信息网络整体”,信息革命的时代正需要这种“整体”的集合、串联乃至产生“共鸣”、“共振”的效应。因特网出现与发展的重大意义也在于此。如果说因特网的出现是本世纪科学技术革命中最重要的突破也不为过分,有人甚至认定这是人类“第二次工业革命”的开始。

因特网如此重要,因此有必要回顾一下它的出现和发展历史。60 年代末期,冷战正酣,像核试验这样一些大型军事设施已经用上了计算机系统,远程的控制和通信使人担心一旦某台计算机遭到打击或发生故障将会造成全部系统瘫痪或迟滞。为此,美国政府组织一批科学家拟制一套计算机网络系统。据称当时只联接 4 台计算机,起名为 ARPAnet,可以说是 Internet 的前身。

网间网的联接是随着计算机数量的急剧增加以及从局域网到广域网的需求提出的。计算机之间的联网通信需要遵守必要的通信协议,如微机群使用的 Novell 协议以及 DEC 公司产品的 DECnet 协议等。其中由 UNIX 操作系统下带出的 TCP / IP 协议用于计算机通信所向无敌,它适合于不同机种、不同厂家计算机之间的全透明通信。以 IBM 与 HP(惠普)两种机型为例,相互之间的文件或数据原本是不能通用的,任何一方的软盘、数据磁带甚至不能在另一方机器上读出。但是,有了 TCP / IP 的通信协议,两台异种机联网后,任何文件(除执行码文件外),如文本、数据或图像、音响文件均可以在传输的过程中自动地得到转换,其妙无比;而程序原码则可以像文本一样传来,然后再在自己的机器上编译成执行码。

1986 年,美国国家科学基金会在美国政府资助下,租用电信公司的通信线路建立了一个全国范围的骨干网 NSFnet,美国大部分大学及科研机构的计算机网都通过它互联到了一起。ARPAnet 分解为航天科学网(NASAnet)和能源科学网(ESnet)等,它们联同美国的军事网、政府机构和公司网通过各自的网关与 NSFnet 互联,形成了大联网的架构,并起名为 Internet。很快,欧洲各国及加拿大、日本等也将各自的计算机网联入了 Internet, TCP / IP 协议显示了它的异常魅力。Internet 热不断地在继续,势头有增无减,越来越多的机构都争先恐后地使其计算机网络与 Internet 建立联接。目前,它已扩展到七大洲的 150 多个国家,差不多覆盖了整个地球。Internet 的通信量以每个月 10% 的速度增长,目前用户数在数千万以上,估计到 2000 年将达到 5 亿。

互联网群体的发展不仅体现在用户数量上,也体现在用户类型的变化上。虽然因特网一直是学术研究群体占主要组成部分,但随着用户的不断增长,它在逐渐成为社会各阶层之间进行通信的基础性网络。一个曾经为研究人员独占的网络,现已成为甚至中小學生或政治活动家、农民、图书馆员等人所熟悉并掌握的传输工具。

新闻工作者用因特网来报道各种题材的新闻,如从计算机行业到时事新闻;有些记者甚至还通过它进行电子采访。医学研究人员利用因特网可以获得有关疾病(如艾滋病)的最新消息。开业医生可以把病人的X射线或CT扫描图像传给医学中心,以便进行更为细致的分析。因特网中既有为艺术家添设的艺术画栏,也有为农场主设立的样机档案库。中小學生和大学生在因特网里可以学习地理和语言技巧等课程,社会上的人士也可以通过因特网学习计算机课程,补修数学、物理。因特网提供先进的文献检索工具,能实时检索全世界各大图书馆的馆藏目录和文献库。

除了学术资源以外,因特网自1992年全面向商业开放以来,商业提供商在因特网上迅速开辟了诸如股票行情、旅游问讯、餐馆评论以及商业法律与经济信息数据库等栏目。商业人员通过因特网与顾客打交道,接受电子订货单以及制作各种广告,出现了商业用户超过学术科研用户的趋势。因特网还在继续向各领域内渗透,在以下介绍因特网的功能时,读者将看到它是怎样影响和波及到社会方方面面的。

人们可能急于想了解因特网是怎样工作的以及它的基本原理和功能有哪些,目前已有许多专著介绍因特网的详细结构和原理。然而我们未必在掌握了这些复杂的原理后才能使用因特网,也就是说大多数用户对因特网都不太了解。人们只要粗略掌握计算机的操作方法,并坐在联网的计算机终端前,就能“遨游世界”。前面已经提到因特网是由全球许许多多的校园网、商业网、军事网及学术网彼此互联而形成的一个纵横交错的类似于蜘蛛网结构的计算机网络,它是一个网络的网络,是由数以万计的小型局域网、覆盖整个城市的城域网和庞大的联接全球许多机构的广域网组成的。如果读者尚未接触过任何一种计算机网络,建议您在计算机上安装一块网卡或是相应的上网设备,再用相应的联线接到局域网上,就可以加入联网的行列。网络之间是通过各种各样的通信线路彼此联接的,既有采用普通拨号线路的,也有采用高速专用线路、卫星通信线路、微波线路及光纤线路的。

因特网上的网络联接没有固定的模式,但网络之间有等级差别。几个高速中央网络构成了主干网,主干网接收来自各个中层网络(如地区网)的信息流,再把它们传送到相应的中级网络。而各个中级网络则把从主干网接收来的信息流再分别传送给下属的成员网络,这些成员网络是用户密集的地方,相当于网络世界里的居民区。

网间网层的互联离不开路由器这一专用设备,路由器也是实现协议转换功能的设备。路由器在执行转换协议的同时,能根据预定的算法选择最佳的路线传递和转发报文信息。在网

点间有多条通路的复杂网络中，路由器会对来去的地址进行分析，报出能走的路，再综合考虑线路质量及费用情况，选出一条最佳路线。

因特网对每一个网点——计算机或路由器都确定一个唯一的 IP 地址，用一串数字来表示，如 202.38.128.45。在因特网上漫游，从一个网点转到另一网点，这些数字不容易记，通常采用相对应的域名地址，如 ihep.ac.cn，其中 cn 表示中国，ac 表示科学研究机构，ihep 是高能物理研究所的代号。域名地址还可以明确指定到某一台机器上。各国的代号如 uk(英国)、jp(日本)……均唯一确定，而美国(usa)则省略掉。ac 和 edu、co(m)、go(v)、mi(l)……分别定义为科研、教育、公司、政府、军事部门等。

名字和地址是如何发挥作用的呢？例如，当你想访问名为 wuarchive.wustl.edu 主机上的公共软件档案时，计算机根据 wustl.edu 就会自动访问圣·路易斯市华盛顿大学计算机中的域名数据库，查出上述被访问主机的 IP 地址，然后将 IP 地址传到路由器，由路由器来实现与这台计算机的联接途径。以上整个过程都是自动的，您什么也不用操心。

我们来看看因特网如何给人们之间提供通信交流。面对神秘的计算机，很多人把它仅仅看作是计算工具或文字处理器或某种游戏机。在没有因特网之前，确实很难想像计算机还是一个非常友善的、许多人日夜可以用它进行通信交流、协调工作和查询信息资源的重要场所。首先，我们介绍因特网上应用最广泛、易掌握而又功能强大的电子邮件系统。它有一套类似于日常邮局送发信件的软件系统。当您输入发送邮件的命令时，屏幕上提示送发地址、信件名称等，当你一输完有关信息及信件内容，挥手之间这封信就会沿着因特网送到您指定的计算机并且存到了指定人的“信箱”里。当他上机打开“信箱”时，就可以看到您的信件了。送接邮件的计算机操作可谓简单到不必在这里细述。对初次听说的人，这里只需强调一下：电子邮件的地址是由用户名和计算机节点名两部分组成的。例如 xurs@ihep.ac.cn，其中 xurs 就是一个用户名，它在相应的机器上是唯一的，能保证所送信息被准确地收到。快速与廉价是电子邮件的两大特点，一般电子邮件发出后，对方可在数秒或最多几分钟内接收到信息。相比之下，普通的邮政信件常被大家称为“蜗牛邮件”。各处的电子邮件费用不同，但通常一天收发十几封电子邮件是常事。发给一个人与发给一批人的操作并没有多少区别(只需把一批人的名单定义成小组代号)，这经常被用于小组的网上讨论会。这种网上讨论会日复一日地进行，参加者可能越来越多，来自天涯海角，他们形成了一个又一个“无围墙”的研究所、电子讨论班或论坛。人们甚至把它想像成因特网提供了无数个日夜不散的大型沙龙，不分身份而只要志趣相投的网上朋友始终围坐在一个圆桌旁谈心，你任何时候出场都能迎来阵阵掌声。

因特网提供给广大计算机用户“以小替大”的功能，具体地说，对于在因特网上的大型计算机及其相关设备，可以通过远程登录(Telnet)使自己的计算机(哪怕是小型机、微型

机)成为远程计算机的终端,然后上面运行程序,或者使用它的软件和硬件资源。通常,一些超级计算中心特意提供这种服务,一旦你申请到那些大型机的帐户和口令,就可以坐在自己办公室甚至旅店及家里随时操作、使用那些高档或超高档的计算机了。因特网使超级计算机得以更充分地利用,而中小型计算机更容易被推上市场。为了克服通信速度慢的困难以及避免申请开户、每次登录的繁琐手续,将电子邮件的优点替代 Telnet(远程登录)的做法值得称道。例如,我们有时要借助某台大型机检索上面的数据库,现在可以把操作命令写在电子邮件上,送到这台大型机上指定的邮箱里,系统安排的程序会自动取出这些带有命令集的邮件,让它执行并将查询的结果以电子邮件的方式返回给送信人。同样的原理,一些大型机或带有一些专用软件的计算机资源对外开放后,允许外面用户通过因特网、电子邮件送来计算的要求和必要的参数,在计算得到结果后再以电子邮件的形式报回结果及费用等情况。

因特网上有许多公用的免费软件、文稿和图像文件等等,允许用户无偿转让、复制、使用和修改。据估计 1993 年年底,全世界的共享软件就已在 200 万个以上,数据总量高达数百个 GB,通过因特网可以用 FTP 命令调到自己的机器上。充分利用这些软件资源,能大大节省我们的软件编制时间,提高效率。FTP 是一种实时的联机服务功能,它支持将一台计算机上的文件传送到另一台计算机上。使用 FTP 可以传送任何类型的文件,如文本文件、二进制可执行文件(同类型机器才有意义)、图表文件、图像文件、声音文件、数据压缩文件等。FTP 的原名是文件传输协议。这里我们再次看到 TCP/IP 的威力,即对异种机之间的文件传输意味着自动转换格式的功能。在科学研究中,每天从空中可获取大量数据(气象、天文),也可从地球上获取地震、海洋的数据,实验室中获取高能物理、生物医学数据。这些数据都是通过因特网传输到世界各地的研究小组或个人,供科学家们共享。随着技术手段的不断更新,这类数据在成倍地增长,获取率在不断地递增,可以想像因特网上的数据流量是何等的庞大。

因特网上还提供了许多“不记名的文件传送服务器”,用户在登录时用“anonymous”作用户名,用自己的电子邮箱地址作“口令”,便能索取到这些服务器提供的公共开放资源。这项技术为以后 WWW 软件的突破奠定了重要基础。

曾经有一位天体物理学家描述他自己的研究工作方式,由此可以略知因特网怎样与他息息相关。根据现代天文观测技术,人类已获取的数据信息足够人们今后花几十年的时间才能分析完,那么研究人员怎样在有生之年抢时间看到自己的研究成果呢?这位天体物理学家除了自己每天勤奋地在计算机上工作外,他组织了由世界各国的合作伙伴在全球范围内联合算题,他们像传接力棒一样,哪个地区天亮了,程序和结果就会传到那里,由当地的科学家承接过来继续计算和分析,然后在下班前再传送到地球的另一方。这里没有人开夜车,但效率却极高。更有一些科学试验必须由庞大的设备、高精度的仪器来完成。同样依靠因特网,试

验的数据可以远程地、及时地传到世界各地或者科研人员可以远程登录来直接操纵当场的试验，如遥控试验或远程医疗均有实例。

因特网还有很多功能，如新闻组、档案库(Newsgroup, Gopher)等等，我们这里只想给大家介绍最为精彩的因特网的一项应用——WWW(Word Wide Web)，也称万维网。在因特网之前，一些微机系统上已经提供了一个文献查阅的超文本格式(HyperText)工具，它使文章在屏幕上显示出合适的排版版面。不但使字体、字型可以变化，而且重要的是在文章的某些字、段或插图位置上出现注解提示。只要读者愿意，可以再调用引申出“下一级”文字或图形文件。而这些文件又是超文本格式，可以让你继续引申、“联想”。某些文件完全可能被反复调用，这批文件仅仅以超文本格式存储在计算机内。如果这些文件仅仅存在一台计算机上，显然它的资源有限得很。WWW 的出现突破了资料集中在一台机器上的限制，利用因特网的线路及传输协议，不拘任何一种计算机平台，只要装上 WWW 服务器软件，它上面的超文本文件就可能被因特网上的任何一台计算机所调用（只要安装了 WWW 浏览软件）。因特网上提供的 WWW 软件均为免费供应，加之超文本格式的文件易学易懂，WWW 潜在的威力日益扩展。最早提出 WWW 思想的是西欧核研究中心的一位英国人，在高能物理研究领域率先得以使用。随后，90 年代美国的计算机公司引出图形界面的 WWW 浏览器，使 WWW 技术大放光彩。大量精美图像被引入因特网的信息库里，从人物肖像到建筑、风光、艺术品和旅游景点以及各行各业的产品图样与照片纷纷跃然于 WWW 上。图、文、声原本就是 WWW 要提供的多媒体技术目标，这一技术在通信带宽增加的情况下，展示在人们面前的全球范围的信息网，使人赞不绝口、浮想联翩！现在，当你坐在计算机前启动 WWW 软件时，你看到的是源源不断的信息流，其中有科学研究的数据图表，有最新的病例文件，随时更新的气象图……。随着商业卷入到因特网中，WWW 最受厂家做网上广告所青睐，从推销计算机产品到时髦服装，从新书预告到网上订餐，可以说现在的因特网是应有尽有。而且，由于因特网的用户可以在家庭计算机上联网操作，因此 WWW 提供了丰富多彩的网上家庭教育与娱乐节目。由此，人们把因特网所带来的一切，誉为“虚拟图书馆”、“虚拟博物馆”、“虚拟商场”、“虚拟医院”就毫不奇怪了。的确，你可以试试在网上访问一些“医院”，自己可以给自己对照诊断，或许还可以按照建议进行自我治疗，或许你可以从网上查到你所需要的医生的电话、地址以及他本人的医疗经验。

WWW 技术还在不断发展中，人们就给以它更多的偏爱，是由于它的友好界面。它现在不但可以兼容包括诸如电子邮件的送发、文件传输和远程登录等，而且多媒体功能也在不断引入 WWW 中。Java 语言的出现就是在超文本语句的基础上进一步增添了 WWW 浏览器对动态图像的描述能力。我们现在看到的股市行情信息，不再需要反复调看，在一次调用后，页面上的内容便会不断自动更新。Java 技术引起人们对今后“网络机”产生了想法，即这种联在因特网上的专用计算机结构可以大大简化，只需不断从信息中心的服务器上调来软件资源并

实时运行就可以解决相当多的自编软件、自备硬盘空间等老一套的计算方式。它正在引起各界人士的注目。

Java 和 WWW 结合后, 为 HTML 增加了新的目标链接, 即用 Java 语言编制的专门程序(叫 Applet)。当用户使用支持 Java 的浏览器时, 所链接的 Applet 将自动下载到用户计算机上执行, 使三维游戏、背景音乐、动画、股市行情、电视会议等在 WWW 中成为可能。例如, 利用 Java 语句就能调用一系列目标程序到自己机器上运行, 并在屏幕上显示一个信息小窗口, 窗口内会跑动一条不断更新的信息内容。另有 CGI(Common Gateway Interface)是 WWW 服务器调用外部进程的参数规范协议, 由一给定标准的环境变量和参数格式组成。它使 WWW 服务器能调其他程序产生的动态信息, 其工作过程如下: ①用户请求环境数据; ②WWW 服务器置环境变量; ③再调用 CGI 程序; ④CGI 程序得到环境变量; ⑤CGI 程序输出结果; ⑥WWW 服务器将结果传回用户。许多带有数据库的 WWW 服务器以 CGI 方式将数据库信息和操作方式与 WWW 联系起来。

WWW 与虚拟现实语言 VRML 的结合发展了 WWW 的 3D 环境功能, 使因特网信息更加逼真和神奇。新加坡开发了一套网上虚拟医院, 用了 VRML 工具, 使浏览者如身临其境。从医院门口步入, 到挂号入诊, 每个窗口、每个房间及上楼、下楼均给人以立体模拟。

因特网的广泛应用也引来一系列的问题, 目前, 人们最关心的是网络的安全问题。联网以后的计算机暴露在几千万用户面前, 然而有许多计算机上的文件是不希望局外人窃看的, 有的内容更不许别人随便更改、删除。但是 TCP / IP 协议却往往把一些人引带到家门口来, 一旦有人撞入门内, 则不用说文件内容可能被窃取、修改, 甚至整个计算机系统或网络系统都有可能被破坏、瘫痪。对付这种擅自攻入的“黑客”(有时可能是中学生, 有的则是老手), 目前主要靠采用用户口令以及对重要的文件或数据库加密的措施防范。但往往防不胜防, 因此系统自身的测试、警报是一些必要的附加手段。时有一些关于网络高手在因特网上“飞檐走壁”、大显神通的报道。尽管美国人创建了网络, 如今也为“黑客”的横行甚为头痛。

让我们回顾一下中东战争时期, 以美国为首的北约组织了 26 颗卫星构成综合通信系统。美军的中央总部“前指”指挥中心通过微机组成的局域网与下级指挥机构沟通, 并与美国国防部的情报资料交换网相联。海湾战区的美军信息传输网络有 100 多条国防卫星通信的链路、9 条 T1 系统干线、300 多条话音干线、30 条自动数字网报文通信线路和大量的用户专线等。在信息处理方面, 使用了上千台工作站、数百台小型便携机, 形成了统一的大型信息处理与传输网络。“沙漠盾牌”和“沙漠风暴”就是利用网络与信息的优越性, 在这场战争中轻易地让伊拉克成了输家。但事后一位美国人却曾这样说:“如果伊拉克事先培训出数名网上超级‘黑客’, 恐怕这场战争就将是另一个结果。”

在自己的局域网接入口处添设“防火墙”设备, 是防止外部非法进入的必要措施之一。

除一些专用设备外，在接口路由器上设置 IP 地址的过滤名单也是一种办法。我们知道，每台联网的机器都有自己的域名，与其对应的是 IP 地址，如 202.38.128.45 就是 sun.ihep.ac.cn 这台机器确定的 IP 号码。在因特网上传送信息包括电子邮件和远程登录动作时，传送的“通信包”含有来往机器的 IP 地址。“防火墙”的功能就是检查这些往来包中的 IP 地址，拒绝有不良记录的 IP 地址的访问。“防火墙”也可以防止内部网中某些特定 IP 地址的计算机信息外泄。其他保证网上安全运行的各种工具正在被越来越多地挖掘出来，人们正在力争使因特网成为人类可靠之友。

总之，尽管因特网还存在着这样那样的问题，尤其商业化后的因特网使网上出现许多消极的、不健康的内容，使社会不得不施加一定的法律规定和采取必要的控制措施，但是因特网所取得的技术突破，正在改变着人们工作、生活及思维、娱乐的方式。随着通信带宽的进一步增加，各种多媒体通信手段将被引入社会的现实中，如可视电话、远程电影节目以及由此所带来的各种网上购物、网上教育和网上娱乐等将会有无限的前景。因此，人们把未来的这一切称之为“信息高速公路”时代的到来，而她正是从因特网的全部技术开始走上轨道的。

目 录

编者的话

从“因特网”到“信息网络整体”（代前言）

第1章 迎接21世纪电子商务时代	1
1.1 什么是电子商务	1
1.1.1 电子商务的简单定义	1
1.1.2 电子商务的初期形式	1
1.1.3 电子商务的网络环境	2
1.1.4 电子商务的体系特征	3
1.1.5 电子商务的优越性	3
1.1.6 电子商务与企业成长和产业结构	4
1.2 电子商务产生的背景条件	4
1.2.1 电子商务的诞生背景	4
1.2.2 因特网——商务活动的好帮手	5
1.2.3 WWW——市场营销的新途径	5
1.2.4 电子商务应运而生的社会驱动力	6
1.3 电子商务的发展趋势和对社会的影响	6
1.3.1 电子商务的发展趋势	6
1.3.2 电子商务发展对社会的影响	7
1.3.3 电子商务提高全球企业竞争力	8
1.4 电子商务的触角伸向发展中国家和地区	12
1.4.1 因特网规模空前的全球形势	12
1.4.2 2001年亚洲电子商务将增加100倍	13
1.4.3 新加坡因特网购物潮	13
1.4.4 香港启动电子交税和政府在线服务	13
1.4.5 马来西亚兴建“多媒体超级走廊”	13
1.4.6 印度打破垄断，电信管理局败诉	14
1.4.7 坦桑尼亚推出10年计划	14
1.4.8 沙特结束7年等待	14
1.4.9 “网上商店”及“网上活动中心”	14
1.4.10 发达国家电子商务的兴起与经验	15
1.4.11 网上社区与中国国情	18
1.4.12 发展中国家普及网络软件至关重要	19
1.5 中国企业要迎接挑战，切实选准切入点	20
1.5.1 电子商务的冲击及观念转变	20
1.5.2 中国企业开展电子商务的切入点	21

1.5.3	中国企业建立网上网的七项思考	23
1.5.4	成功的企业信息系统实例	25
1.5.5	中小企业网络的三大平台	31
1.5.6	企业管理模式的飞跃(ERP)	34
1.5.7	电子商务——跨世纪的契机	38
1.5.8	中国首都电子商务工程框架	42
第2章	电子商务基本知识	46
2.1	因特网的出现及对电子商务的影响	46
2.1.1	因特网从军事应用、学术应用到商务应用	46
2.1.2	因特网资源有探究	47
2.1.3	因特网商务应用焦点——WWW系统	48
2.1.4	因特网对企业效益的促进	53
2.1.5	因特网对个人效益的促进	54
2.1.6	进入因特网,拥有因特网文化	54
2.2	WWW的核心功能及其商业价值	55
2.2.1	WWW核心功能与经营管理概述	55
2.2.2	全球信息的传播功能及其商业价值	56
2.2.3	互动扩展功能及其商业价值	58
2.2.4	存储、跟踪功能及其商业价值	58
2.2.5	协同、合作功能及其商业价值	59
2.2.6	网上支付功能及其商业价值	59
2.2.7	信息集成功能及其商业价值	60
2.2.8	先进的数据仓库应用	60
2.2.9	WWW上信息搜索和主动服务	63
2.3	WWW网络行销的策划与设计	66
2.3.1	作为商业门面的Web页面	66
2.3.2	作为商业地址的URL	66
2.3.3	IP地址和域名地址	66
2.3.4	创建自己的主页	67
2.3.5	WWW浏览	68
2.3.6	E-mail服务	69
2.3.7	新闻组的服务	69
2.3.8	BBS公告牌系统	69
2.3.9	FTP服务	70
2.3.10	网上多媒体	70
2.3.11	网上商机	70
2.3.12	行销的四个P	71
2.3.13	行销的四个C	71

2.3.14	以行销组合的观点看 WWW 的热点	73
2.3.15	网络行销启动的 15 点要诀	74
2.3.16	网络行销的特点和趋势	75
2.4	建立企业内部信息网的条件及权衡分析	79
2.4.1	信息系统与企业的结构框架	79
2.4.2	信息系统的集中性和节约性	79
2.4.3	信息系统的动态性和交互性	80
2.4.4	信息系统的分类性和转换性	80
2.4.5	信息表示形式的统一性	81
2.4.6	Intranet 三个阶段的信息模型	82
2.4.7	企业 Intranet 内部信息资源的构造	84
2.4.8	系统管理的维护意识和安全意识	85
2.4.9	Intranet 的成本和开销分析	87
2.4.10	一种“PC 牧场”网络模式	88
2.4.11	用 Java Servlet 实现动态 Web 联接	89
2.5	运行企业内部信息网的安全策略和技术分析	93
2.5.1	网络信息安全的内涵	94
2.5.2	安全策略	94
2.5.3	常用的安全技术	94
2.5.4	内部网的服务及其安全综合措施	97
2.5.5	关于安全措施的若干影响	98
2.6	电子商务的系统框架和基本构件	99
2.6.1	电子商务的系统框架	99
2.6.2	电子商务服务器及服务器终端构件	99
2.6.3	电子商务客户机及客户终端构件	100
2.7	电子商务的交易过程和安全控制	101
2.7.1	网上零售商业系统的交易过程和安全控制	101
2.7.2	企业之间的交易过程和安全控制	101
2.7.3	第三方机构——认证中心	102
第 3 章	WWW 网页制作新技术	103
3.1	WWW 基本知识	103
3.1.1	HTTP 协议	103
3.1.2	文本标记语言 HTML(Hyper Text Markup Language)	103
3.1.3	虚拟现实语言 VRML(Virtual Reality Modeling Language)	103
3.1.4	信息定位地址 URL	104
3.1.5	Java 技术	104
3.1.6	Web 与数据库接口技术	105
3.1.7	用户与 Web 的交互: CGI	106

3.1.8	WWW 介绍	107
3.2	WWW 信息制作步骤与技巧	108
3.2.1	学会 WWW 的基本理论并动手实践	109
3.2.2	制定网站策略, 规划好自己的网站	109
3.2.3	网页制作及技巧介绍	109
3.2.4	图形及其动画制作	115
3.2.5	选择 Web 服务器放置网页信息	122
3.2.6	将制作的网页放到选定的 Web 服务器上	123
3.2.7	文档权限设置及联机测试	123
3.3	实景虚拟现实	124
3.3.1	实景虚拟现实的制作	125
3.3.2	虚拟现实在电子商务中的应用与展望	130
3.4	影视媒体	130
3.4.1	影视媒体发布浏览机制	132
3.4.2	浏览 Real Media 信息	133
3.4.3	影视媒体信息的制作	134
3.4.4	使用 Real Server 5.0 建立影视服务器	136
3.4.5	相关参考网址	139
3.5	3D 梦幻效果制作	140
3.5.1	软件界面说明	140
3.5.2	文字输入	140
3.5.3	改变字体类型	140
3.5.4	移动旋转文字	140
3.5.5	套用样式库	142
3.5.6	改变背景	142
3.5.7	选择立体样式	143
3.5.8	色彩与光源	143
3.5.9	改变材质和贴材质	144
3.5.10	摄像机	145
3.5.11	动画制作	145
3.5.12	图档输出	146
第 4 章	电子商务系统防范黑客破坏的安全设计	148
4.1	电子商务系统安全问题概述	148
4.1.1	物理安全问题	148
4.1.2	网络安全问题	149
4.1.3	系统安全问题	150
4.1.4	人员管理安全问题	150
4.1.5	应用安全问题	151

4.1.6	纠纷认证问题	151
4.1.7	黑客攻击问题	152
4.2	网络安全问题	152
4.2.1	网络安全中的几个注意事项	152
4.2.2	电子商务系统中的网络安全措施	154
4.3	UNIX 系统及人员管理问题	159
4.3.1	系统管理员的安全策略	159
4.3.2	设置安全帐号	164
4.3.3	文件扫描及日志分析	165
4.4	NT 系统管理问题	166
4.4.1	Windows NT 的安全性能	166
4.4.2	NT 服务器和工作站的漏洞及防范	167
4.4.3	NT 与浏览器有关的漏洞及防范措施	177
4.5	WWW 安全要素分析	182
4.5.1	WWW 安全因素分析	183
4.5.2	WWW 站点风险类型	194
4.5.3	WWW 浏览器安全	195
4.5.4	编写安全的 CGI 程序	197
4.5.5	依赖第三方的安全问题	199
4.5.6	WWW 加密技术	200
4.5.7	WWW 问题解决方案	201
4.6	加密技术介绍	202
4.6.1	密码体制分类	202
4.6.2	加密方法介绍	203
4.6.3	网络加密方法介绍	206
4.7	黑客攻击防范措施	207
4.7.1	黑客	207
4.7.2	严峻的黑客现实	208
4.7.3	我国黑客事件分析	209
4.7.4	黑客攻击造成的安全问题分析	210
4.7.5	黑客手段	211
4.7.6	解决方案	211
4.7.7	动态网络需要动态的安全策略	212
4.7.8	黑客入侵防范软件功能介绍	213
4.7.9	对付黑客攻击破坏的手段	215
第 5 章	数据库在电子商务上的应用	217
5.1	数据库在因特网上的应用	217
5.1.1	Web 上的交互式应用	217

5.1.2 数据库技术的发展·····	223
5.1.3 多层体系结构·····	224
5.2 因特网上的联机事务处理·····	226
5.2.1 因特网上的数据库应用·····	226
5.2.2 联机事务处理·····	227
5.2.3 事务处理的特点·····	227
5.2.4 系统框架及目标·····	228
5.3 网络购物事务处理系统的设计与实现·····	234
5.3.1 系统原型、流程及运行环境建设·····	234
5.3.2 事务处理对象管理器·····	237
5.3.3 事务处理客户端实现·····	239
5.3.4 事务处理服务器端实现·····	242
5.3.5 系统的评述·····	247
第6章 中国电子商务的成功实践·····	249
6.1 通向世界的四大“网络国门”·····	249
6.2 中国电子商务活动中的第一·····	249
6.3 《中国之窗》的成功尝试·····	252
6.3.1 中国第一个WEB网站·····	252
6.3.2 保证收视率的镜像条件·····	253
6.3.3 《中国之窗》的技术特点·····	253
6.3.4 蓬勃发展的各地窗口·····	253
6.3.5 电子商务探索勇为先·····	254
6.3.6 国际互联网《上海之窗》·····	254
6.3.7 其他各地之窗实例·····	256
6.3.8 大规模、长效益的网上博览会·····	257
6.3.9 《中山之窗》的尝试·····	258
6.3.10 旅游业总是电子商务的排头兵·····	260
6.4 中国银行界电子商务探索·····	260
6.4.1 电子商务与银行·····	260
6.4.2 银行与网上支付安全性基本措施·····	261
6.4.3 银行部门的电子商务对策·····	262
从电子商务到信息产业的嬗变(后记)·····	264
附录·····	267
附录A 中国电子商务活动中的第一·····	267
附录B 国内外著名站点·····	269
附录C 《政府上网指南》简介·····	275
附录D 《政府上网指南》目录·····	276
参考文献·····	277