

数据库应用开发自修教室

Web

数据库开发

刘 韬 编

Web

Web

Web

Web



93.4

化学工业出版社



814

TP313.4
L74

数据库应用开发自修教室

Web 数据库开发

刘 韬 编

化学工业出版社

·北 京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

Web 数据库开发/刘韬编. —北京: 化学工业出版社,
2000.3

(数据库应用开发自修教室)

ISBN 7-5025-2590-4

I. W… II. 刘… III. 万维网—数据结构—程序设计
IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 21728 号

数据库应用开发自修教室

Web 数据库开发

刘 韬 编

责任编辑: 张文虎 谭宇刚

责任校对: 顾淑云

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京市云浩印制厂印刷

三河市延风装订厂装订

开本 787×1092 毫米 1/16 印张 16 $\frac{1}{4}$ 字数 363 千字

2000 年 3 月 第 1 版 2000 年 3 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3000

ISBN 7-5025-2590-4/TP·240

定价: 26.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

为了普及计算机应用，提高电脑爱好者的计算机的水平，迎接网络时代的挑战，本书从实际应用出发，从网络贸易入手，对网络贸易在 Internet 上的建立及发布数据库信息作了全面分析。

全书共分三篇。

第一篇为初识篇，介绍了网络数据库结构分析与设计、网络数据库操作系统和服务器等网络数据库基本知识。

第二篇深入篇，是本书的重点，介绍了网络数据库的建立过程，包括用 HTML 创建用户输入界面、利用 JavaScript 进行输入合法性检查、用 HTML 编写显示界面、CGI 编程和 ASP 的应用。

第三篇参考篇，讨论了网络数据库的安全问题，并介绍了网络数据库开放中的常见问题、CGI 及其技术开发、ASP 使用中的问题和在线 WWW 数据库开发资源。

学习本书，将让读者对网络数据库有全面的认识，紧跟 Internet 的发展脚步，把握网络贸易的机遇，掌握网络数据库技术，走在时代的前头。开展网络商务活动，本书将是你的成功起步。

编者

1999 年 3 月

第一篇 初 识 篇

第一章 绪 论

自从 Web 网于 1993 年在 Internet 网景上异军突起时起, 整个 Internet 网络上就涌起了无限商机。无论是 Netscape 公司依靠 Web 浏览器的兴起, 还是 Sun 公司依靠 Java 在网络上称雄, 以及 Windows 98 与 IE 4.0 的集成, 这一切都在说明 Internet 网络产生的效益与名利。

Internet 网络奇迹般地改变着我们的生活。打开电脑, 轻击鼠标, 就可以叩开商店大门, 足不出户的网上购物已不再是梦想。网络贸易的广泛应用所引起的商业革命, 已经切实地展现在我们每个人的面前。而在网络贸易中间, 起着决定作用的是网络数据库, 因为它在网上的贸易活动中扮演着主角。

这一章讲解网络数据库的应用, 对其功能及在网络商务活动中的服务种类做一些说明, 最后分析一个网络数据库的实例。

第一节 网上贸易的机遇与挑战

全世界现在大约有 4000 万网民联入 WWW, 而全球的 Internet 用户将超过 1 亿。无论你从事哪个行业, 都不能忽视这许许多多的冲浪者。成为他们中的一员, 并乐于为他们服务, 进行网络贸易方面的运作, 将是你商业活动成功的一个重要因素, 因为你的商业竞争对手一定会这样做的。

网络贸易是 90 年代初期在美国兴起的一种崭新的企业经营方式, 简而言之就是在商业运作的整个过程中实现交易无纸化、直接化。具体来说, 网络贸易是一种通过网络技术的应用, 采用数字化电子方式进行商务数据交换和开展商务业务等各种商业行为的最新方法。据资料显示, 通过 Internet 的网络贸易年销售额已达 100 多亿美元, 其中美国为 85 亿美元, 其余国家为 15 亿美元。网络贸易的发展正是方兴未艾, 它将成为 Internet 发展的新热点。



网络贸易不仅指基于 Internet 网上的交易, 而且指所有利用 Internet、Intranet 和局域网来解决问题、降低成本、增加价值并创造新的商机的所有商务活动, 包括从销售到市场运作以及信息管理。本书只介绍网络贸易在 Internet 网上的建立, 及其发布数据库信息的相关部分。

网络贸易伴随着国际互联网络的发展迎面走来, 不仅仅是外国商家的追逐目标, 同时也是国内商家的发展机遇。目前我国联入 Internet 的用户数已达到 117.5 万以上, 其中直接上网的用户约为 30 万左右, 拨号上网的用户为 80 万左右。这已经是一个不容忽视的消费人群, 况且上网的用户绝大多数是 21~35 岁之间的年轻人, 月平均收入在千元以上, 又处在消费旺盛期, 所以在网络上开展商务活动, 从网络上创收, 对国内的商家来说已是需要关注的一个发展大计。

国内的许多商家已捷足先登,在 Internet 网络上开展了广泛的商务活动,他们的实践已为网络贸易的发展提供了宝贵的经验。只要在 Internet 网络上走过,那么随处都可以看到他们的踪影,Intel 在线商城(图 1-1)就是其中之一。随着 Internet 网络的发展,发展网络贸易也将充满机遇。这是一个充满机会的新舞台,大家都是刚刚起步,想有一番作为的创业者是不会错过的。

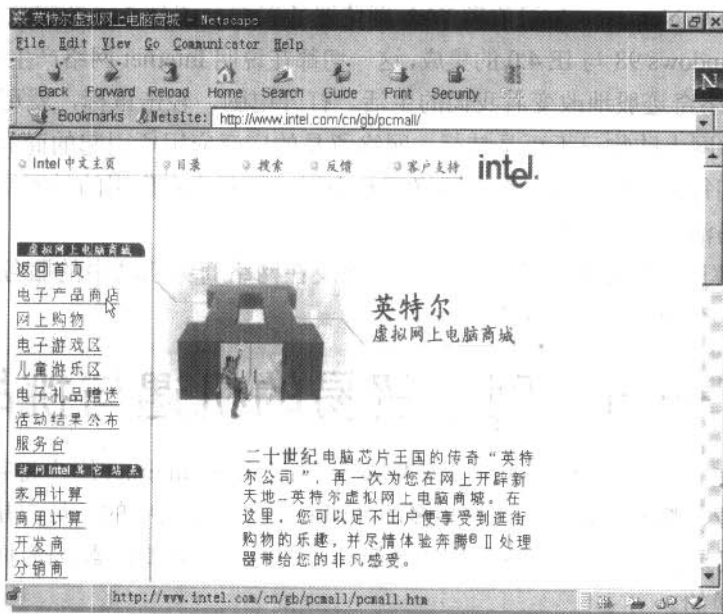


图 1-1 Intel 的国内在线商城

由于 Internet 网络的发展太快,所以发展网络贸易不只是机遇,同时也充满了挑战。虽然现在网络发展很快,但网络贸易却要求它更快地发展,特别是国内互联网络的发展,将左右国内网络贸易活动的成功与否。

现在,我国政府正大力发展互联网络,加快信息基础设施的建设,可以说为实现网络创收创造了许多良好条件。经各大 ISP 供应商的广泛宣传,Internet 网络的概念正日益深入人心,但网上交易的观念还须大力宣传,这对实行网络贸易来说是一个挑战。不过现在各种媒体正在对此进行深入的宣传报道,相信这将是发展网上商务的障碍。随着 Internet 网络的发展,以及网上商店及网上商务活动的普及,网上交易、无纸办公必将成为时尚,深入人心。

网络贸易包括电子营销和电子交易两个方面。现在网上的商务活动还主要是电子营销。但电子交易却有着美好的前景,并且也有许多成功的先例(图 1-2)。因而决定网络贸易活动的侧重面也将是一个有力的挑战,这是一个难下的决定。在决定之前,需要有广泛的调查和研究,然后根据自身的具体情况来做出决定。

网络贸易还需要强有力的技术支持 网络数据库,这是成功的一个关键因素。Internet 网络的发展日新月异,新技术层出不穷,要使商务活动完美地运行,就需要掌握这些新技术,走在时代的前头。这些也是本书的重点。本书将介绍 Internet 网络的各种新

技术,为你提供支持,使你的网络贸易活动充满魅力,获得成功。

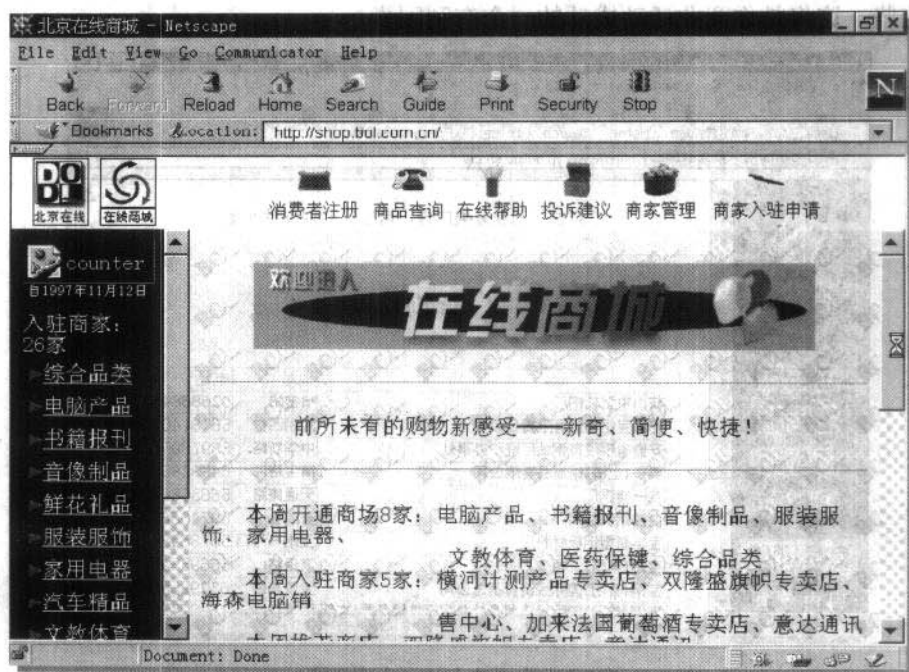


图 1-2 北京在线商城

第二节 通过网络贸易提供服务

在无限的 Internet 空间我们能做些什么?答案是我们能做一切我们所能想象到的东西。那么网络贸易也一样,它能提供许许多多的服务,方便千千万万的用户。这是它的魅力所在,也是它的效益所在。这一节将详细介绍网络贸易在各方面的应用。

一、发布广告,提供商业信息

发布公司的广告,为用户提供需要的商业信息,这是网络贸易活动中的一个主要方面。通过 Internet 网络,你能公布许许多多的信息,比如你的工作是什么,你经营什么业务,与你进行联系的方式怎样,你在哪里办公等等。

发布上述信息在无限的网络空间上有许多种方式。你可以在自己公司的商业服务器上开辟专版,定期刷新各种信息。也可以在一些被公众经常访问的站点上租用一片空间,来发布有效的广告信息,像提供网上搜索的查询站点、提供免费电子邮件服务的供应商主页、提供娱乐游戏的商业站点以及各大 ISP 的商业站点都是上佳的选择。这些站点都是 Internet 网络上的热门站点,每天都有成千上万的人访问这里。在这些站点被访问的同时,你的广告也就同时传送到了千家万户,达到了发布商业信息的目的。现在在 Internet 网络空间又兴起了一种专门发布及时信息的黄页广告(图 1-3),它们发布的信息及时、准确、简洁,并因此而吸引了无数的人来这里寻觅。如果你选择在这里发布商业信息,也是网上创收的一个绝妙的主意。想想吧,如果你能让你的客户知道你今天有什么特别交易,以及

他们应该与你做生意的每一条理由,你一定能够做成更多的生意。利用黄页广告,你就可以做到这些。这将是你的商业活动成功的一个有利因素。

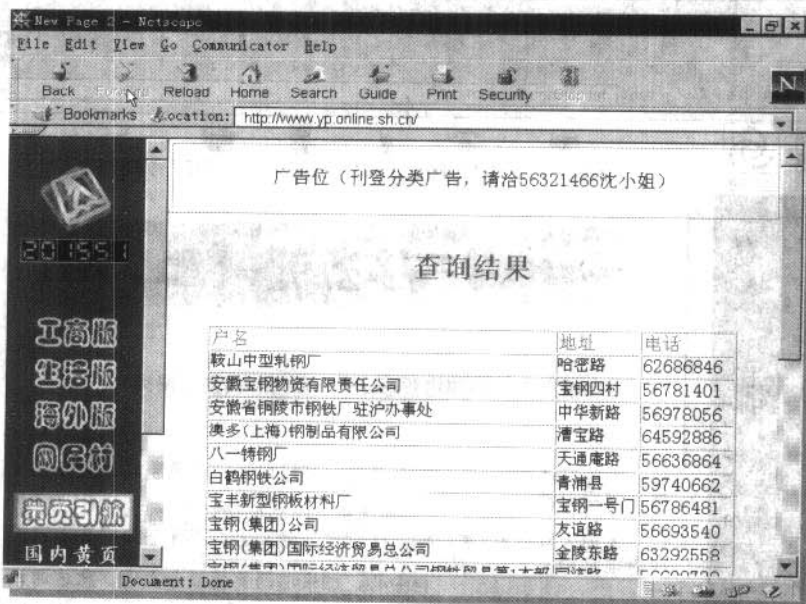


图 1-3 黄页站点——上海黄页

二、建立商城，出售货物

在 Internet 网络空间建立在线商城并出售货物,可以说现在是网络上的一大热点。如果你是一个 Internet 网络爱好者,那么你一定知道,每天上网都会有新的站点出现,而这之中有许多都是与在线商城相类似的购物站点。它们的一个共同点就是要实现在网络上的营销,通过网络贸易实现网上创收。

建立在线商城有许多有利的因素。首先它把商店移到了 Internet 网络空间,显而易见的是,在线商城只需要足够的商品存放地,而不需要庞大的销售场地,从而减少了租建销售场地的费用,也省掉了一笔门面装潢费用,同时也减少了传统商店所必需的营业人员。其次,它具有新鲜感,让人感兴趣。Internet 网络是一个新生事物,特别对国内大众来说更是充满了新奇。因而在线商城很容易引起网络用户的兴趣。同时有了 Web 页面信息之后,任何地点的人只要能访问 Internet 网络,就能很容易成为你的在线商城的访问者,并成为你的潜在的用户。而且在线商城可以快速地更换陈列在柜台(实际是发布信息的 Web 页面)的商品,并让商城的访问者方便地得知这一更改。

当然,建立在线商城也有一些问题是需要仔细考虑的,比如销售哪一方面的商品,这是决定成功与否的一个关键问题。在线商城的商品应该易于运送,易于保存,因为客户可能会远在国外,这样才能保证将货物完好的送到客户手中。还有就是要决定发布在线商城的形式,以及所采用的 Internet 网络技术。只有一个完美的商城设计才能吸引网络用户经常光临,并为客户提供方便。所采用的实现技术决定了是否能符合 Internet 网络的潮流,使绝大多数的人能有机会访问你的在线商城,因为网络上有些技术是互不相容的。这一问

题将在本书的后续章节进行详细讨论。

为了建立一个受欢迎的在线商城,借鉴已有的成功范例不失为是一个捷径。如图 1-4 所示的体育商城就是一个很好的参考站点。如果你还需要参考其他的实例,那么你可以到中国导航(<http://www.chinavigator.com.cn/>)这一搜索站点的购物信息页面(图 1-5)去查找所需的相关站点。在那里你可以方便地寻找到需要的国内 Internet 网络上在线商城的最新信息。

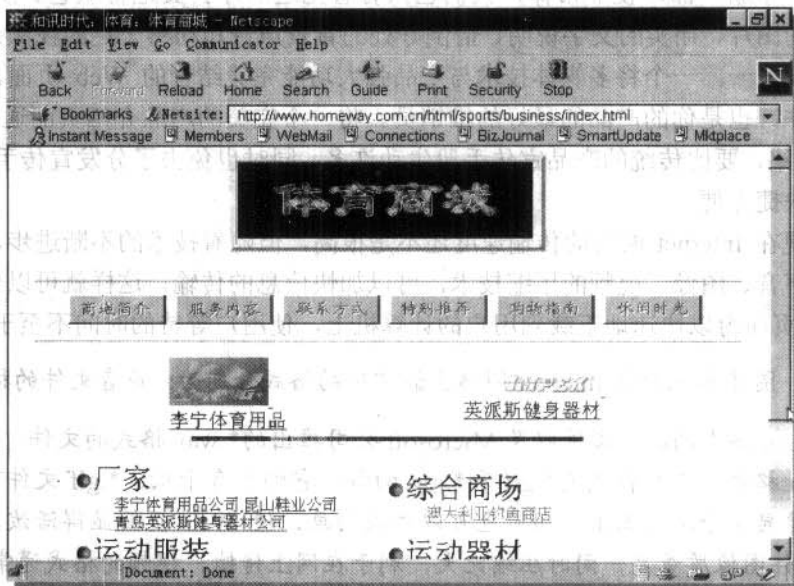


图 1-4 在线商城——体育商城

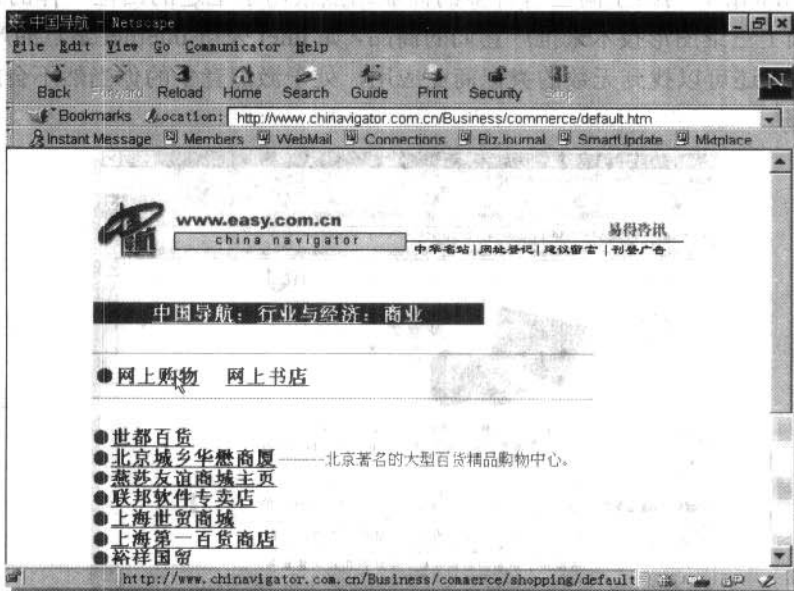


图 1-5 中国导航——购物信息

三、提供图片、声音和视频多媒体信息

Internet 网络是凭借 Web 的出现、发展而逐渐兴起的。而 Web 的主要功能就是能提供文字、图片、声音和视频四位一体的服务。而这一点正是迎合了公众的需要,因为听觉和视觉是人类感知世界的基本武器,也只有二者相结合才能给人的感官以最大的刺激,从而在人的脑海里留下鲜明的印象。

同样,一个新产品即使非常棒,人们也只有看见之后才会真地喜欢它。所以在 Web 上提供商品的图片、翔实的文字说明、恰到好处背景声音和动感十足的视频是最好的推销商品的手段之一。一个将多媒体技术与产品强大功能完美结合的 Web 页面,不仅是电脑技术的杰作,也是你的产品的最好的推销员。将一个完美的产品介绍页面通过 Web 送上 Internet 网络,要比传统的产品宣传手册生动许多,同时也免去了分发宣传手册的工作,既省时,又快捷方便。

当然,现在 Internet 网络的传输速度还不是很高,但随着技术的不断进步,这将成为问题。通过声音、图像、视频的压缩技术,可以加快信息的传输,这样就可以使含有产品介绍的 Web 页面得以快速下载到用户的计算机上,使用户等待的时间不至于过久。



声音、图像和视频在 Internet 网络上最常用的格式分别为:声音文件的格式有 SUN 公司提出的*.au 格式的压缩文件以及 Microsoft 公司推出的*.wav 格式的文件,采用的最为广泛的是*.au 格式。图形格式有*.gif 和*.jpg 两种,它们各有千秋。*.gif 文件可以做成透明效果的图像显示于浏览器上,同时也可以作成动画,使 Web 页面显得活泼,吸引人。而*.jpg 的文件图像质量高,同时压缩比大,利于在网上传输。视频的格式通常为*.avi 或*.mpg 的格式,由于视频的信息量大,因而二者都不是让人太满意。

现在在 Internet 网络空间已有许多的商业站点采用了上述的四位一体的宣传广告方式,有的还加上三维图形技术来推广它们的商品,如 Intel 公司 Internet 站点的产品介绍(图 1-6)。在网络上还可以找到无数的类似商业应用,处于激烈竞争的你当然不会放弃这个推销商品的战场。

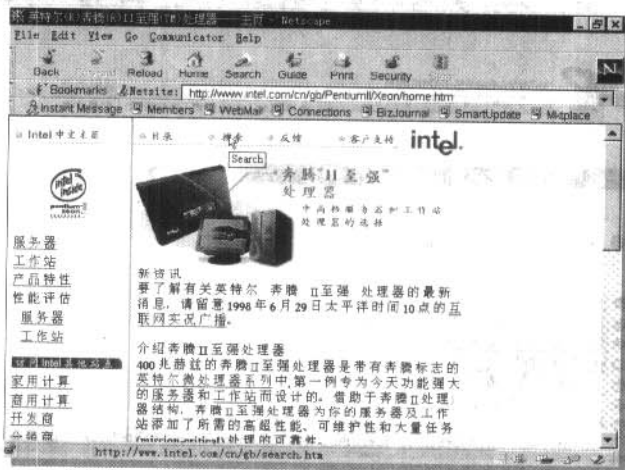


图 1-6 Intel 公司——PII 处理器介绍

四、回答经常会被问及的问题

现在的社会是一个信息化的社会，而传播迅速快捷变化的信息有时又显得是那么的不便。你一定碰到过这样的事情：你一天的时间都花在用电话一遍又一遍地回答相同的问题上，你已经被拖跨了，却又不得不回答，因为这些问题是客户和潜在的用户在与你交易之前想知道的。有什么解决之道呢？对，把这些问题的解答放在 Web 页面上，你就会排除了又一个妨碍生意的障碍，在解除了你自己被电话打扰之苦的同时又能使客户快速、准确、详尽地得到他们所需的信息的答案。

到 Internet 网络上走走吧，你会发现网络上到处都有这种周到的服务(图 1-7)。这种应用的普及，正是由于它有着更高的效率，使主管业务的人员从无尽的电话中解脱出来，从而进行更有成效的工作。

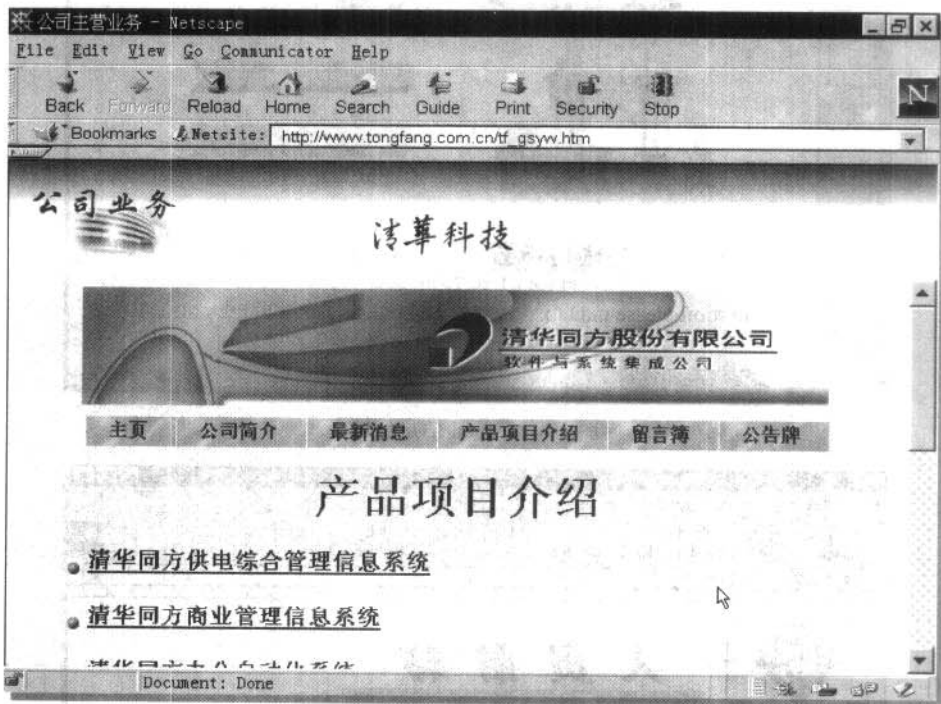


图 1-7 清华同方——产品项目介绍

五、得到反馈信息

为了得到客户的反馈信息，传统的做法是分发宣传手册、产品目录以及介绍新产品的小册子。但是这些宣传实际的作用有多大呢？有时是很难做出评价的，因为这些宣传有时不会带来任何实际的销售，甚至连反馈或咨询电话都没有。这使许多时间、金钱被白白地浪费了。如果利用 Internet 网络，使用 Web 页面，这一切将迎刃而解。

使用 Web 应该怎样做呢？最好的办法就是在发布商品信息的页面中嵌入一种快捷并有效的 E-mail 响应。这样你就能使客户在没有额外费用的情况下，及时、准确地发给你反馈信息。这种方法的最大优点就是没有商业回复信函的费用和时间延迟，而这些正是你在

激烈的商业竞争中最需要的。

在 Web 页面上得到反馈的方式是多种多样的。有的是利用浏览器自带的 E-mail 编辑器来发送电子邮件来把信息反馈回公司,如图 1-8 所示的清华大学的主页;有的是利用 Html 语言制作固定格式的页面,由客户填写完成再发回公司的,如图 1-9 所示的四通利方公司的人员招聘主页。二者相辅相成,如能恰当运用,会起到很好的效果。

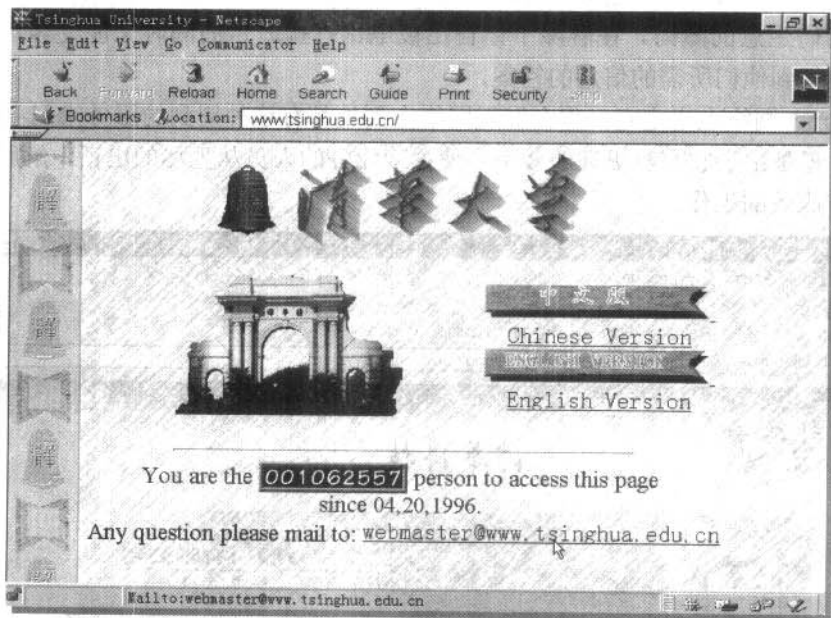


图 1-8 E-mail 信息反馈

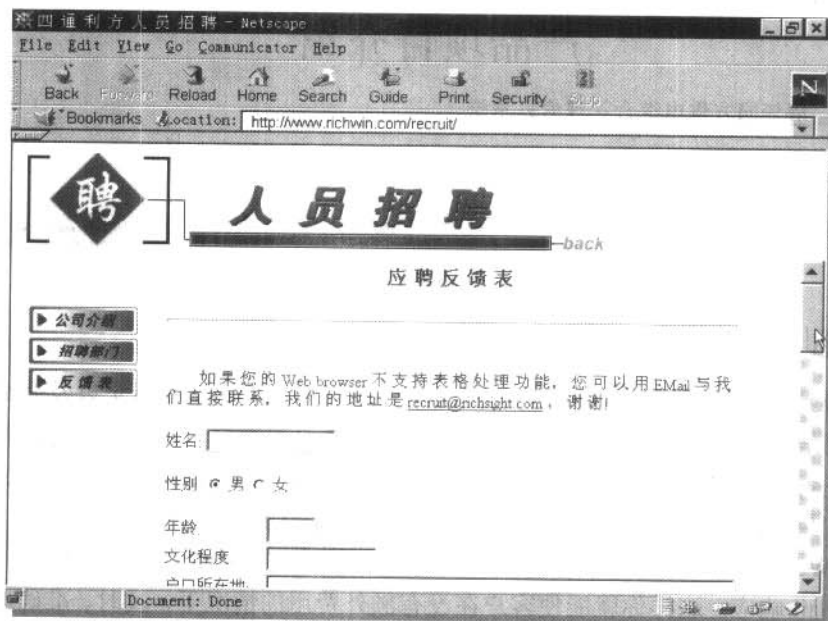


图 1-9 四通利方——Form 格式的反馈



E-mail,即电子邮件,是 Internet 网络的基本功能之一。它不需要纸张和邮递人员就可以在 Internet 网络空间传送。只要收发双方在 Internet 网络空间拥有帐号,即可进行信息的交换和传递。它不仅可以传送文本,还可以传送声音、图形及执行文件。

六、提供 24 小时服务

在现代社会,由于商业竞争越来越激烈,从而导致一种商品的售前售后服务变得越来越重要了,你根本不能想象一个没有周到服务的产品能够畅销于世界。在现实当中,传统的服务项目已经很多了,那么依靠 Internet 网络建立起来的网络贸易系统又能提供什么样的服务支持呢?答案正如本小节的标题,提供 24 小时服务,如图 1-10 所示。

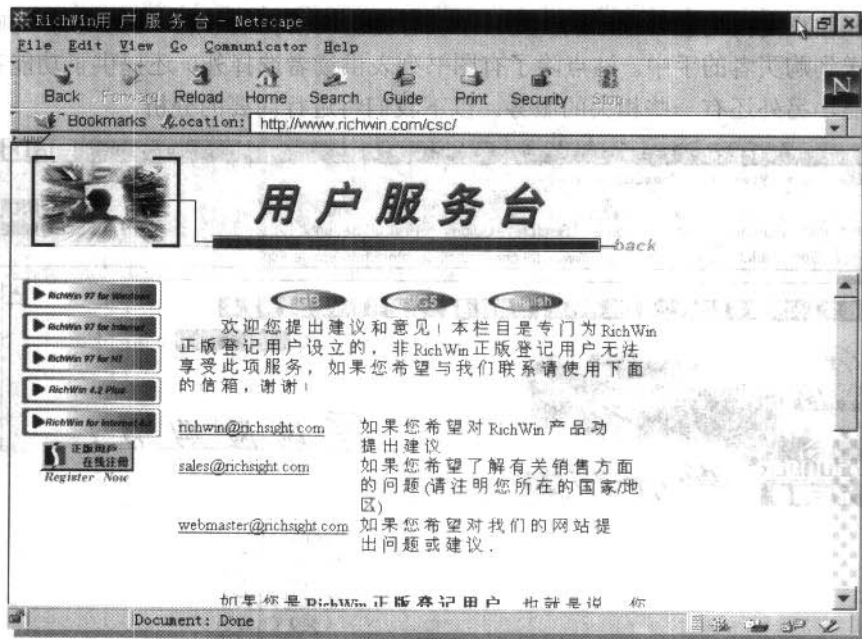


图 1-10 四通利方——用户服务台

Web 页面可以每周 7 天、每天 24 小时不间断地为客户、顾客和合作伙伴服务,它甚至可以定制信息以适应不同人的需要。用 Web 页面表现的产品服务有很大的灵活性,可以迅速、有效地更新,并以最快的速度发布给客户,许多软件产品的补丁包就是通过网络而快速分发的。网络上可以提供的服务有许多种,你可以到网络上去挖掘,也可以在实际工作当中去发现。只要肯实践,就一定能够找到适合你的最佳服务提供方式和服务的内容。

七、开拓更多的网络贸易服务

上面详细地阐述了网络贸易的一些主要应用,但网络贸易可以提供的服务绝不止于此,比如:公布实效性强的资料,保持与销售人员的联系等等。网络贸易还是一个新兴的事物,它还有许多功用等待人们去发掘。如果你有一个好点子,并且马上在 Internet 网络上实现它,那么你一定成功实现网上创收的美妙梦想。

第三节 网络贸易实例分析——燕京书苑

在本节中，我们将向读者介绍一个在 Internet 网络已有的网络贸易服务，这是一个已取得了成功，正在成为热点的电子书店。我们希望读者能在成功者的身上得到启迪，成功地建立起自己的网络贸易系统。

通过在线商城出售商品是 Internet 网络上电子交易的主要形式。它的一些优点已经在前面的分析中讲到了，这里就不再重复，而把精力集中在在线商城的实现形式上。希望通过实例的介绍，能给读者以启发。

现在来看一下要讲解的实例——燕京书苑(图 1-11)。它是由北大方正计算机系统工程公司和北京电报局联合推出的，是一个实行会员制的在线书店，主要以邮局邮递的方式把书籍送到购买者的手中。站点除了有图书列表供读者选择外，还提供了功能齐全的图书检索功能，另外还有一些相关的服务。以下我们将进行简要的分析。

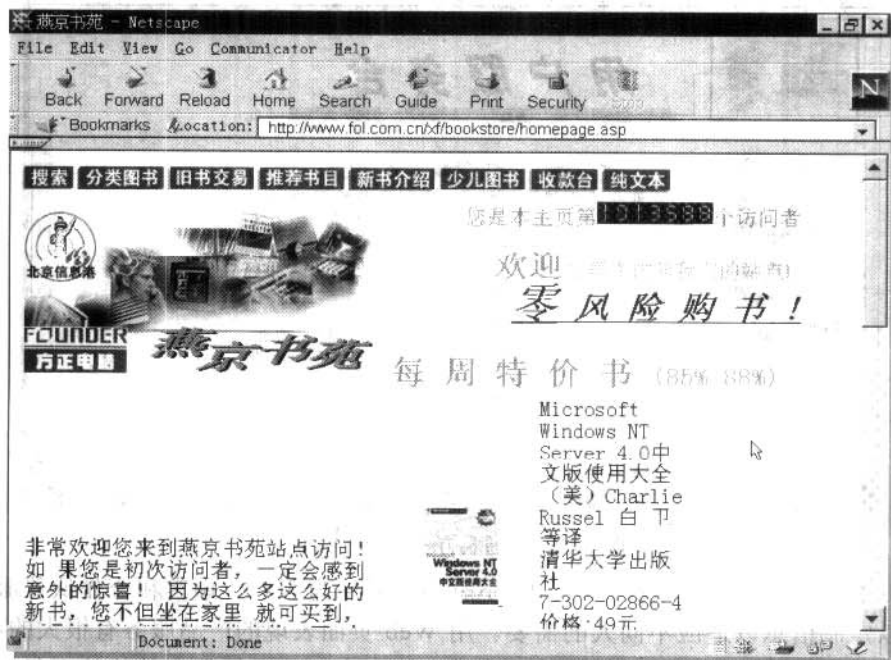


图 1-11 在线书店——燕京书苑

不管你是不是燕京书苑的注册会员，你都可以在这个站点浏览图书介绍，也可以邮购这里的图书。这个站点的开放性特别好，有利于吸引更多的人来这里，既可以扩大知名度，又可以培养潜在的消费者。

在图 1-11 中点击网页上部的“搜索”按钮就出现了如图 1-12 所示的搜索画面，填上如图所示的内容，开始查询就会得到如图 1-13 所示的搜索结果的画面。

这个搜索引擎设计得很有特点，符合图书检索的需要，可以使读者方便地在站点上查到想要找的书籍。这个查询页面支持的搜索限定条件是比较多的，可以使读者快速、准确地定位图书的位置。同时使用也很方便，许多限定条件都提供了选择框和选择项，比如出

版社这一项就提供了许多大出版社的列表,供读者选取。



图 1-12 燕京书苑——搜索画面



图 1-13 燕京书苑——搜索结果

再来看看搜索结果的画面。这个画面也比较有新意,一改以往搜索结果的列表模式。把枯燥无味的表格加文本的传统模式改为隐式表格加图像的界面,给人以生动活泼的印象,同时还保留了一些书香气。整个界面美观、大方,并以最大信息容量向读者介绍所列图书的内容以及相关的信息。