

“十五”重点计算机普及出版物规划项目·电脑技能辅导丛书

电脑技能

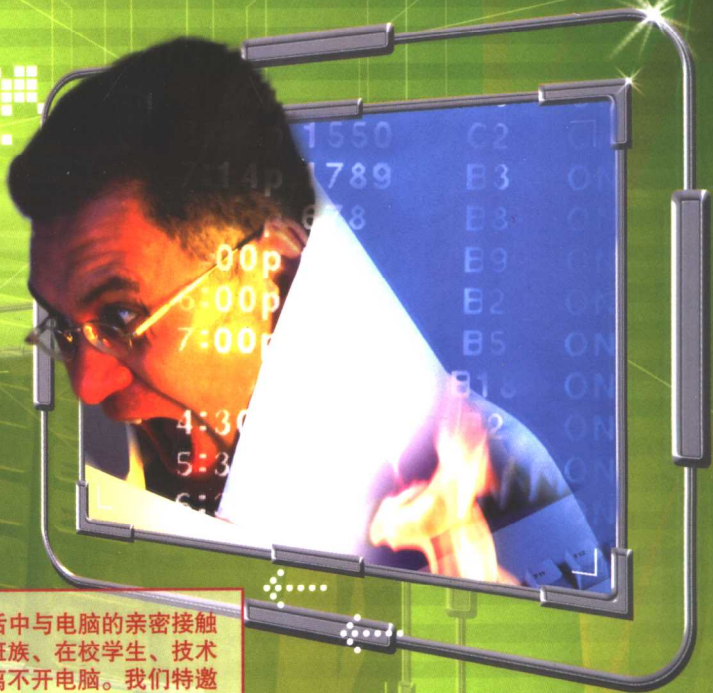
十全劲补

系列

第二辑

网络大学堂—— 上网高手奇技赢巧大搜捕

伍飞雄 编著



进入21世纪，人们在日常生活中与电脑的亲密接触日益增多。对于年轻的办公室上班族、在校学生、技术人员来说，工作和学习更是离不开电脑。我们特邀资深电脑培训专家担任企划，并从清华大学、北京大学、中科院组织了大批技术专家，作者队伍空前豪华，特为迫切需要掌握基本电脑操作技能的读者开发了本套《电脑技能十全劲补系列》丛书。

丛书的第一辑包括10个单本，推出后受到了广大读者的欢迎。为了满足读者的要求，现推出第二辑，内容包括DV拍摄与编辑、数码相机选购/拍摄/数码相片处理、硬件选购与组装、多系统配置、光盘刻录、局域网、电脑常用工具、常用上网工具等电脑操作中最常用、最实用的操作技能。

轻松、愉快、高效的学习方式，优雅而精美的印装品质，以及绝对令人心动的价格，正是这套《电脑技能十全劲补系列》丛书的魅力所在！



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

“十五”重点计算机普及出版物规划项目·电脑技能辅导丛书

电脑技能 **十全劲补** 系列

第二辑

网络大学堂—— 上网高手奇技赢巧大搜捕

伍飞雄 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内 容 简 介

本书从作者多年来上网的经验出发,以实用为着眼点,全面翔实地介绍了互联网的各种应用层面和高级操作技巧。全书共分14章,分别讲解了Internet的基础知识、上网前的准备工作、浏览网页、收发电子邮件、BBS留言板的使用、文件的下载与传输、网上多媒体欣赏、网络游戏、网上聊天、网络电话、网上购物、网上炒股、网上学习和网络安全及其对策。文字叙述简练易懂,图文、注释均采用Step by Step的方式,让读者能够轻轻松松地掌握上网的各种奇技赢巧,成为网络时代的大赢家。

本书既适用于刚接触网络的读者,也适合有一定基础的读者进一步拓展互联网知识,掌握互联网的高级应用。

图书在版编目(CIP)数据

网络大学堂——上网高手奇技赢巧大搜捕/伍飞雄编著.北京:中国电力出版社,2004
(电脑技能十全劲补系列·第二辑)
ISBN 7-5083-2503-6

I.网... II.伍... III.因特网—基本知识 IV.TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第085978号

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人均不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称,均为所属公司或者个人所有,本书引用仅为宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

策 划: 裴红义

责任编辑: 李 萌

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 邹树群

丛 书 名: 电脑技能十全劲补系列·第二辑

书 名: 网络大学堂——上网高手奇技赢巧大搜捕

编 著: 伍飞雄

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路6号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京丰源印刷厂

开本尺寸: 170 × 230 印 张: 14.75

版 次: 2004年9月北京第1版

印 次: 2004年9月第1次印刷

印 数: 1~8000

标准书号: ISBN 7-5083-2503-6

定 价: 19.80元



当今的世界早已经是一个网络化的世界，近年来中国的网民人数以令人难以置信的速度激增，网络已经渗入了国人生活的方方面面，十多年前还离我们十分遥远的“信息高速公路”，如今连小孩子都已耳熟能详。尼葛洛庞帝早在他那本著名的《数字化生存》一书中就已经为我们描绘了未来社会中互联网的重要作用。可以说，在将来的社会中，谁不能很好地利用互联网，谁就要被时代的潮流淘汰。

遗憾的是，虽然中国的网民在这些年来一直以高速度递增，以致全世界都普遍认为中国将是互联网最大的潜在市场，然而很遗憾，在人数众多的网民中，高水平的网民并不多。很多人除了上网看看新闻、发发电子邮件之外，并不清楚互联网还有更丰富多彩的内容和用途；有些人虽然知道这些用途，却不清楚该如何操作。其实互联网的最大好处就是：它是一个资源的宝库，只要善于利用它为我们提供的工具和资料，就能成为一个上网高手，在网络世界里无往不利。

本书的出版正是为了帮助互联网用户更好地利用上网工具与网络资源，以成为一个真正的上网高手。本书遵循循序渐进的学习原则，从浏览网页的基本操作开始，到互联网的高级应用，都有详细介绍，因此既适合刚刚接触互联网的用户作为入门教材，也适合对互联网有一定了解的用户用来进一步发掘互联网。本书的特点是实用性强、通俗易懂、实例全面，对绝大部分上网工具软件，都以 Step by Step 的方式进行了详细介绍，读者按图索骥，就能够掌握这些软件的使用。

相信在学完本书以后，读者对互联网的用途一定会有一个新的了解，并且能掌握绝大多数流行互联网软件的法，从而发现并不需要多么高深的编程知识，也能成为一个上网高手。

本书各章节的内容大致如下：

- 第 1 章和第 2 章介绍了互联网的概况与上网前的准备工作。
- 第 3~5 章分别介绍了浏览网页、收发电子邮件、使用 BBS 留言板等上网的基本操作。
- 第 6 章介绍如何使用互联网传输与下载文件。

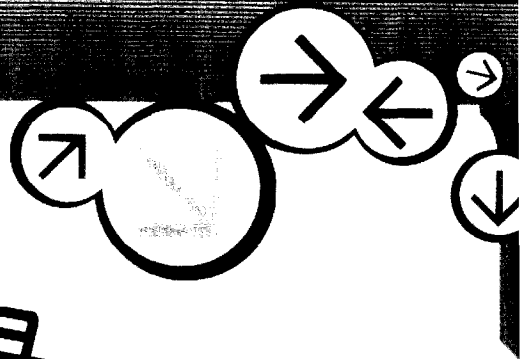
- 第 7~9 章分别介绍了网上多媒体欣赏、网络游戏、网上聊天等网上娱乐内容。
- 第 10~13 章分别介绍了网络电话、网上购物、网上炒股、网上学习等网络实际应用方面的内容。
- 第 14 章介绍了网络安全问题及其解决方法与对策,其中重点介绍了病毒与防护、黑客攻击与对策、防火墙及杀毒软件的使用方法。

互联网上的各种应用软件都在不断升级,但万变不离其宗,只要用户掌握了基本的操作方法,那么也就能很容易地掌握新版本软件的使用方法。只有通过互联网的资源进行不断的学习,才能真正成为一个名副其实的“上网高手”。希望本书能成为读者畅游 Internet 的好帮手。

由于作者水平有限,书中错误疏漏之处在所难免,欢迎广大读者朋友批评指正。

作 者
2004 年 6 月

目录



序

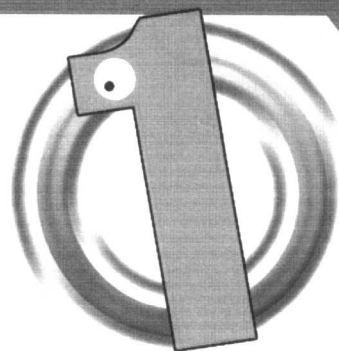
1	初识 Internet	1
1.1	什么是 Internet.....	1
1.2	Internet 的用途.....	2
1.3	多姿多彩的万维网.....	5
2	上网前的准备工作	7
2.1	多媒体电脑的配置.....	7
2.2	申请 Internet 账号.....	8
2.3	安装调制解调器.....	9
2.4	配置连接.....	12
2.5	其他上网方式.....	14
3	浏览网页	17
3.1	上网利器 Internet Explore 6.0.....	17
3.2	用 IE 6.0 浏览网页.....	18
3.3	用 IE 搜索网址.....	21
3.4	下载网页内容.....	24
3.5	收藏网站.....	26
3.6	配置代理服务器.....	28
3.7	解决浏览网页时的乱码问题.....	30
3.8	提高上网浏览的效率.....	32
3.9	搜索有用信息.....	36
3.10	共享软件下载.....	40
4	收发电子邮件	43
4.1	电子邮件简介.....	43



4.2	申请电子邮箱	44
4.3	用 IE 收发电子邮件	46
4.4	用 Foxmail 收发电子邮件	50
5	欢迎灌水——BBS 留言板	63
5.1	使用 IE 登录 BBS	63
5.2	使用 Telnet 登录 BBS	68
5.3	使用 CTerm 登录 BBS	72
6	文件的下载与传输	87
6.1	使用 IE 下载与上传	87
6.2	使用多线程下载工具网络蚂蚁 (Netants)	90
6.3	点到点传输软件	96
6.4	常用的 FTP 软件	102
7	网娱之网上多媒体欣赏	105
7.1	媒体播放机 Windows Media Player	105
7.2	用 RealOne Player 上网看电影	111
7.3	上网听音乐	114
7.4	上网听广播	119
7.5	上网看电视	121
8	网娱之网络游戏	123
8.1	网络对战游戏: Counter-Strike (反恐精英)	123
8.2	星际争霸——经典的即时战略游戏	133
8.3	联众游戏	144
8.4	奇迹 (MU)	151
9	网娱之谈天说地	157
9.1	在聊天室中聊天	157
9.2	语音聊天室	160
9.3	腾讯 QQ 2003 语音版	162



10	实用网络之网络电话	175
10.1	IP 电话简介	175
10.2	Net2phone 网络电话软件	177
10.3	电脑到电脑的网络电话——Netmeeting	180
11	实用网络之网上购物	185
11.1	网上购物简介	185
11.2	网上商城	186
11.3	网上购物流程	187
11.4	网上购物应该注意的问题	189
12	实用网络之网上炒股	191
12.1	网上炒股流程	191
12.2	网上股票交易软件——飞虎新干线	192
12.3	小结	200
13	实用网络之网上学习	201
13.1	参加在线培训	201
13.2	在线读书	204
13.3	浏览在线学习网站	209
14	网络安全及其对策	211
14.1	电脑病毒简介	211
14.2	如何发现病毒	212
14.3	常用防火墙的使用	213
14.4	木马攻击与对策	220
14.5	常用杀毒软件	224
14.6	上网防毒防黑注意事项	226



初识 Internet

1.1 什么是 Internet

Internet 这个单词由两个英文词 **interact**（交互）及 **net**（网络）合成，其实它自己已经很好地解释了什么是 **Internet**：能够在各个节点之间互相传递数据的网络，而所谓的节点正是指网络上的计算机。所以，**Internet** 即国际互联网，现在通常译为“因特网”。

Internet 最早的雏形是美国国防部的 **ARPANET**，最初的目的是为了设计一种在核战爆发后仍然能够保持畅通的信息传递网络。如图 1-1 即为 **APPANET** 的连接示意图。

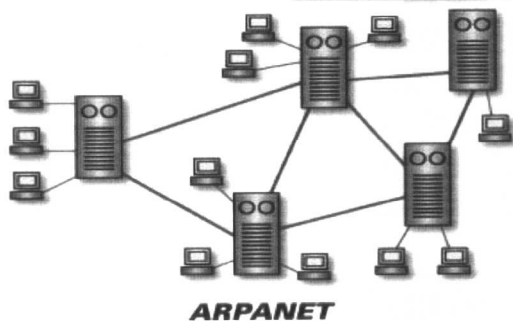


图 1-1 ARPANET 示意图

后来，**ARPANET** 慢慢开放给民间使用。但是美国基于军事安全上的考虑，另外成立了国家科学基金会（**National Science Foundation**），建立了 **NSFNET**，专门负责全球性民间的网络交流，这就是美国的 **Internet**。

美国国防部的专家们做梦也没有想到，经过几十年的发展，**Internet** 会在今天普及到全球，成为联系世界各地的重要纽带。图 1-2 展示了世界各地之间复杂的 **Internet**

连接。

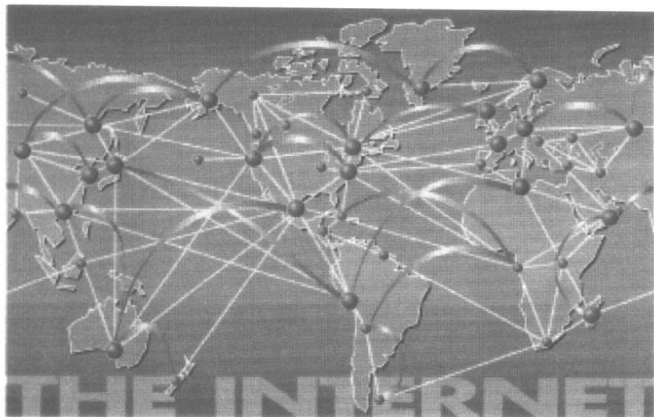


图 1-2 Internet 连接示意图

虽然美国政府拥有 Internet 的很多权限（因为 Internet 是美国政府出钱研究开发的），但是为了互联网的发展，美国政府并没有对网络上的行为收取大量费用，所以很多研究机构得以以很低的成本加入 Internet 技术与服务的研究开发，Internet 也因此发展成为全世界应用最广的网络。

不过，并不是所有的服务都通过 Internet，出于安全性的考虑，有些资料，例如金融、电信、国家机密等通常不采用一般的 Internet 网络传输。对于电信服务，因为资料量相当大，电信局通常会自己维护一个电信网络。同样，银行的财务系统也是独立的网络，通常是向电信局租用的。金融数据系统必须非常重视安全性与速度，如果接到 Internet 上的话，可能会发生黑客入侵的现象，造成个人或银行财产的损失。

其实世界上存在着各种不同的网络，并不仅限于 Internet：各银行间有自己的金融网络；军事单位有专用的机密网络；先进的欧美国家，一直都有先进的网络技术在开发，这些也都是网络。Internet 只是其中规模最大、最热门，也是最开放的一个。

1.2 Internet 的用途

进入 21 世纪，网络技术高度发达。Internet 早已深入到各行各业，进入了我们的日常生活，成为很多人生活中不可缺少的好帮手。作为个人用户的我们，当然最希望了解 Internet 能为我们做些什么了。其实 Internet 的用处相当多，凡是与信息传递有关的工作它都能帮我们做。

1. 丰富的信息资源

Internet 上有着丰富的信息资源。只要用户很好地掌握了利用 Internet 的方式, 就可以在网上迅速找到所需要的信息。网上有几千个大型电子书库, 成千上万的数据库, 数万种杂志、期刊和报纸, 还有很多单位、个人也利用 Internet 发布信息。例如一些大型活动通过网络发布新闻, 一些单位在网络上公布人才需求信息。据统计, 目前的国际互联网由几万个大型网络连接而成, 而每个网络上都有大量的信息, 因此 Internet 成为当之无愧的信息海洋。更为重要的是, Internet 上的绝大部分服务都是免费的。通过 Internet 上的万维网服务, 可以体验到图、文、声音并茂的多媒体信息, 完全可以与电视媲美, 而且想看什么由用户做主!

2. 电子邮件服务

电子邮件 (Electronic mail) 简称 E-mail, 即电脑用户之间通过网络收发信息的服务。与我们所熟悉的普通邮件相比, 电子邮件具有方便、快捷、成本低廉、无污染的优点。例如住在北京的人给住在华盛顿的人发邮件, 用普通航空邮件的话要一个星期左右才能收到, 使用电子邮件则只要短短的几秒钟。而且, 电子邮件不仅可以传递文字, 还可以传递声音、图像、视频等多媒体数据。电子邮件因此成为网络上应用最广泛的服务之一, 而 E-mail 也因此成为闻名世界的新名词。图 1-3 说明了电子邮件能够通达全世界, 图 1-4 是电子邮件的重要标志@。

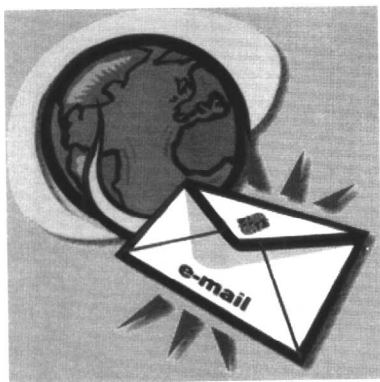


图 1-3 邮件通达全世界

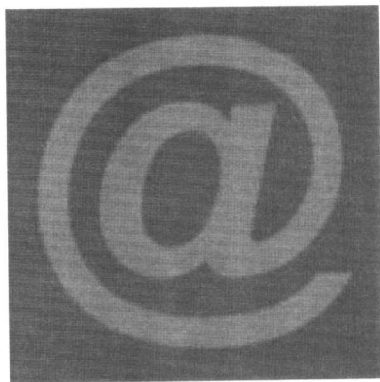


图 1-4 电子邮件标志

3. 网络电话服务

国际长途电话价格昂贵是大家有目共睹的, 打一个小时的国际长途很有可能要耗费约半月的薪水。现在有了网络电话, 只需要花费市话的价格, 就可以与地球另一端的朋友通话。随着宽带网络的普及, 网络电话的通话质量正在飞速提高。目前, 各电信运营商提供的 IP 电话之所以便宜, 是因为它们通过网络传输语音数据。

4. 电子商务

电子商务的兴起是 21 世纪的重要特征，人们可以通过 Internet 浏览商品的外观、简介和价格；选中商品后，可以选择货到付款或刷卡交易，等待商家送货上门。在 2003 年 4 月到 6 月间，由于非典型肺炎的影响，更多的人选择了网上购物。如果要乘车外出的话，还可以在网查看列车航班信息，并在网上订票。安装了在线股票交易系统之后，还可以在电脑上直接进行股票交易，而不必再亲自到股票交易所办理交易手续。图 1-5 为搜狐网上商城的主页。



图 1-5 搜狐网上商城主页

5. 网上聊天

通过 BBS，可以结识数不清的网上朋友，在网络世界中重塑一个理想的自我。比尔·盖茨有句闻名世界的笑话：“在网上，没有人知道你是一条狗。”可以在论坛上发表文章，锻炼自己的写作能力，还可以用国内著名的实时聊天软件 QQ 与网友谈天说地，也可以用微软提供的 Netmeeting 软件进行实时的语音聊天。图 1-6 为网络聊天的示意图。

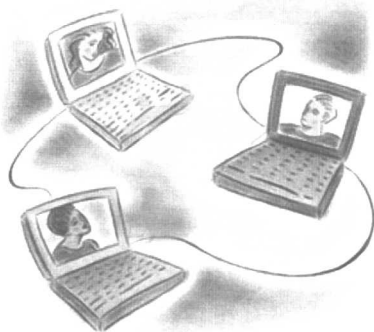


图 1-6 网络聊天示意图

6. 在线游戏

在网上可以和某个未曾谋面的人下棋，也可以与分布在世界各个角落的人一起玩网络对战游戏。例如现在在年轻人中相当

流行的反恐精英（Counter Strike）和星际争霸（Starcraft）就是两款非常不错的网络对战游戏。国内最著名的游戏网站当数“联众”了。图 1-7 为联众游戏网站主页。

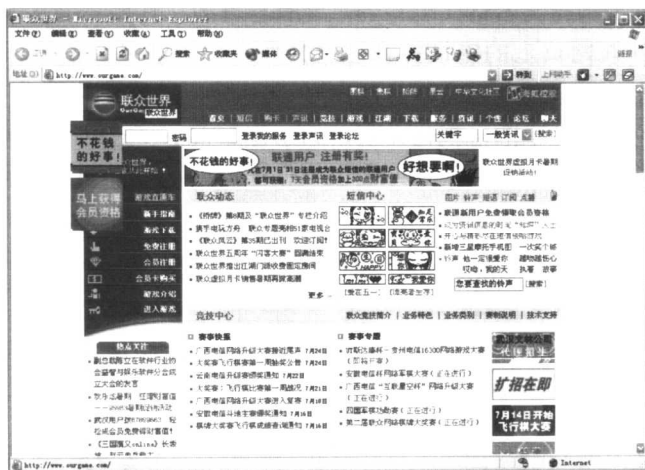


图 1-7 联众游戏网站主页

7. 在线听广播、看电视

只要给电脑插上一个电视卡，就可以像在电视前一样观看丰富多彩的电视节目。另外，还有很多网站都提供网上广播、在线影视的服务（如凤凰网）。只要通过一定的应用程序连接到这些网站，就可以收听收看由它们提供网上转播的广播、电视节目。

.....

Internet 的内容实在太丰富了，用途也实在太多了，还有很多内容就不一一列举了。21 世纪的朋友，一定要掌握、利用好 Internet，它是我们学习生活的好朋友。

1.3 多姿多彩的万维网

World Wide Web (WWW) 即环球信息网，或者译为万维网。它的正式定义是“WWW is a wide-area hypermedia information retrieval initiative to give universal access to large universe of documents”。简而言之，WWW 是一个以 Internet 为基础的计算机网络，它允许用户在一台计算机通过 Internet 存取另一台计算机上的信息。从技术角度上说，万维网是 Internet 上那些支持 WWW 协议和超文本传输协议 HTTP (Hyper Text Transport Protocol) 的客户机与服务器的集合，通过它可以存取世界各地的多媒体文件，内容包括文字、图形、声音、动画、资料库和各式各样的软件。WWW 由



众多的 WWW 服务器提供资源，客户端用户通过 WWW 浏览器访问这些资源，这些资源一般通过超级链接相互连接。

万维网网页是用超文本格式编写的，含有与许多文件相关的接口。用户可以通过单击这些文件在网页上的链接打开这些文件。编写网页要使用超文本标记语言 (Hypertext Markup Language, 简称 HTML)，它指示浏览器如何显示一个网页文件。用户可以控制调整文件中的可视化元素，如字体、大小和空白空间间隔等，不过这些都建立在不影响原来信息内容的基础上。图 1-8 展示了用 HTML 语言编写的网页及显示效果。

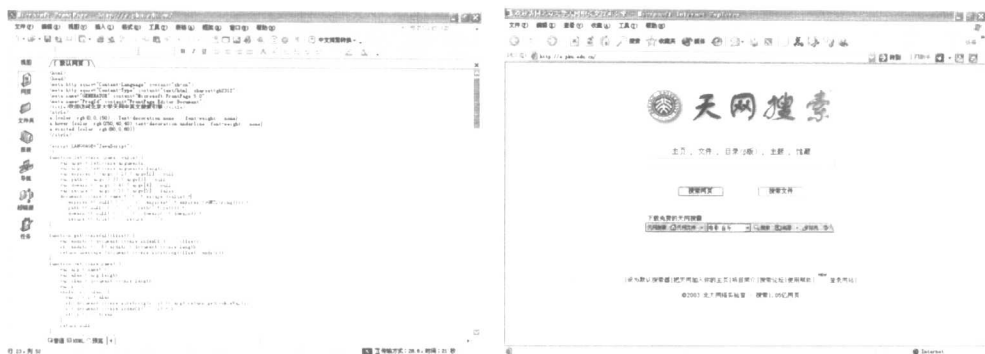


图 1-8 用 HTML 语言编写的网页及显示效果

最初的网页都是静态的，所谓静态，是指网页上的文字、图片等都是静止的。后来由于 SUN 公司推出了面向对象编程的 Java 语言，这种现象迅速得以改观。Java 的设计目标是满足在一个充满各式各样不同种机器、不同种操作平台的网络环境中使用的开发软件。因此不论使用的是哪一种 WWW 浏览器、哪一种计算机、哪一种操作系统，只要 WWW 浏览器支持 Java，就可以看到生动的网页。

浏览器软件是专用于查看万维网网页的工具。随着浏览器软件的飞速发展，尤其是微软公司 Internet Explorer (简称 IE) 浏览器的推出及不断更新，万维网的应用越来越广泛。目前最常用的浏览器是微软公司的 IE 6.0，它把对文本、图形元素、视频图像、声音以及对数据库的访问有机地结合起来。图 1-9 为 IE 6.0 的用户界面。

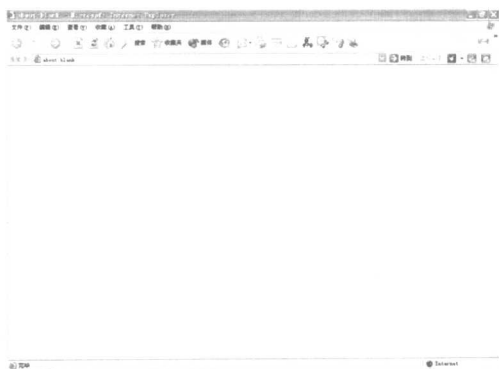


图 1-9 IE 界面



上网前的准备工作

2.1 多媒体电脑的配置

要上网当然离不开电脑了。不过由于现代科技的飞速发展，如今电脑早已不是什么稀罕玩意儿了，它不再是科研人员的宠儿，而早已进入寻常百姓家，成为很多人生活中不可缺少的一部分。早期的电脑只能在显示屏上显示文字符号，现在的电脑早已进入了多媒体时代，不仅可以输出声音、图像，还可以播放 VCD、DVD，人们利用电脑可以看电影，唱卡拉 OK，接上话筒、数码相机等外围设备以后还可以自己动手制作 MTV。

电脑分为品牌机与兼容机。品牌机就是一些电脑厂家批量生产，统一在市场出售的电脑整机。兼容机就是指电脑用户选购的不同电脑配件，然后组装的电脑，即所谓的“攒机”。一般来说，品牌机多是经过厂家严格把关的产品，质量上有保证。而且厂家多采用市面上流行的标准配置，提供较好的技术支持与服务，因此选购品牌机不需要消费者特别精通电脑硬件方面的知识。国际著名的电脑品牌有 IBM、康柏、戴尔等，国产的著名品牌有联想、北大方正、清华紫光、同方等。图 2-1 为中国著名的品牌电脑联想的产品——联想开天。



图 2-1 联想开天电脑

相比之下，兼容机比较便宜，但自己组装电脑需要在一定程度上精通软硬件方面的知识。不过由于现在的电脑采用了大量的即插即用设备，组装电脑也不像以前那么麻烦了。现在的电脑市场上也有很多商家提供攒机服务。只要将自己想买的电脑价位报给商家，他们就会给您提出建议的电脑配置，并在您最终决定之后为您组装好电脑。不过委托商家时一定要选择信誉比较好的，以免上当受骗。

一般来说，电脑硬件的配置会影响上网浏览信息的速度。而且上网时经常会下载一些文件到硬盘上，因此一般来说硬盘的容量越大越好。但对个人用户而言 40G 硬盘就足够了。要享受多媒体效果，别忘了为您的电脑装上声卡与音箱。

当然，要使电脑能够正常运转起来，光有硬件还是不够的，必须要安装相应的操作系统。一般在购买机器时，厂家已为用户预装了时下流行的一种操作系统。目前应用的最广泛的操作系统为微软公司 Windows 98/2000/XP，其中尤其以 XP 功能最为强大。Windows 本身已经捆绑了上网用的一些工具软件，如 IE 浏览器、Outlook Express 邮件收发程序等。当然，还有一些软件需要用户连上互联网后自己安装，用户也可以到网上搜索自己喜爱的程序，定制自己的网络软件。

2.2 申请 Internet 账号

以前，要想上网的话，必须到某个 ISP 处进行申请。ISP 是英文 Internet Service Provider 的缩写，是网络服务提供商的意思。随着 Internet 在我国的迅速发展，越来越多的单位和个人开始想得到 Internet 所提供的各项服务，于是提供 Internet 接入服务的 ISP 也越来越多。面对这些服务项目各不相同，收费也千差万别的 ISP，我们应慎重选择。国内比较有名 ISP 有中国电信、263 网络集团、东方网景等。您只要留心身边的广告就会经常发现一些 ISP 的名字和服务号码。

例如，广州的一位朋友要想接入 Internet，他选择了广州电信的接入服务。他需要携带本人有效身份证件到广州市各大电信营业厅办理入网手续，填写《163 拨号方式入网登记表》和《CHINANET 入网责任书》。办完手续之后，就会得到自己的 Internet 账号与密码。广州电信还提供上门安装接通网络及维修服务。当然，这些服务都是要收费的。

现在也有很多 ISP 提供了不需申请的服务，用户只需要通过调制解调器拨通该 ISP 的号码（如 163、169、263 等），使用公用用户名和密码就能登录互联网。例如 263 网络集团提供的 95963 主叫接入服务，您只要用调制解调器拨通 95963，再使用 263 网络集团公布的用户名 263 及密码 263 就可以连上 Internet。

ISP一般都是计时收费。现在也有很多精明的商家提供包月服务。包月比相应的计时资费便宜一些,但适合于上网时间比较长和经常要上网的用户。

当然现代技术这么发达,并不是只有电话拨号上网这一方式,还有 ISDN、ADSL、局域网接入 Internet、宽带入网、DDN 专线等,不过这些接入方式都比较复杂,一般都由专门的通信公司或者网络公司来为用户完成。用户要做的只是把电脑和端口之间用网线进行连接。

2.3 安装调制解调器

仅仅有电脑是不能上网的,尽管已经申请了 Internet 账号,还需要一根电话线,并为电脑安装一台 Modem,即调制解调器,将您的电脑接入 Internet,这是因为电话线最初是设计用来传输音频模拟信号的,不能直接传输数字信号。Modem 一方面把 PC 输出的数字信号调制成适合电话线路传输的模拟音频信号上行传输,另一方面把从电话线下行的模拟音频信号解调成适合计算机接收的数字信号传给 PC。

按调制解调器与计算机连接方式可分为内置式与外置式。内置式调制解调器体积小,使用时插入主机板的插槽,不能单独携带;外置式调制解调器体积大,使用时与计算机的通信接口(COM1 或 COM2)相连,可以单独携带,能方便地与其他计算机连接使用。所以一般外置式调制解调器要比内置式贵。

按调制解调器的传输能力不同有低速和高速之分,常见的调制解调器速率有 14.4Kbps、28.8Kbps、33.6Kbps、56Kbps 等。bps 为每秒钟传输的数据量(字节数),工作速度越快,上网效果越好,价格就越高。但电话线路的通信能力可能制约调制解调器的整体工作效率,个人电脑用户一般都采用 56Kbps 的调制解调器。

连接外置式调制解调器的操作比较简单:将带水晶头的电话线连线一端插入调制解调器上标有 Line 的插座内,此连线将直接与电信局的交换机相联。若想同时连接电话,则需将电话机连线上的水晶头插入调制解调器上标有 Phone 的插座内。接着将调制解调器自带电缆线的“母”25 针插头插入电脑后面的 COM2 接口,“公”25 针插头插入调制解调器后面的“母”25 针插座内。最后,将直流电源插头插入调制解调器后面的 Power 插座,安装即告结束。这些操作在厂家随调制解调器提供的说明书中会详细说明,而且还配有插图,这里要提醒您,在安装之前务必抽时间读一读说明书,以免出错。图 2-2 为常见的外置式调制解调器及接线示意图。