

电脑上网快易通系列 1

电脑上网 实用操作教程

郭 红 曹龙川 马扬天 等 编 写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

电脑上网快易通系列 1

电脑上网 实用操作教程

郭 红 曹龙川 马扬天 等 编 写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

内 容 简 介

本书是在广泛征求社会各类培训班意见和建议的基础上,结合作者应用与教学经验特别编写的。

本书根据 Internet 的主要用途详细介绍了 Internet 的使用方法,全书共分 9 章,包括 Internet 的基本常识,上网设置,网络浏览方法与技巧,资源搜索方法与下载,收发电子邮件,网上电子商务,网上寻呼,网上聊天,网上游戏及各种网上服务,常用网络工具,个人网站构建,网络安全。每章都精心设计了上机实践和练习题,以帮助读者巩固所学内容。

书中还包含了大量与人们学习生活密切相关的网址,极具使用价值。

本书内容全面,语言浅显,即学即用。既可作为社会各类电脑上网培训班教材,也可供广大电脑爱好者自学使用。

系 列 书 名 : “十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及和软件开发系列
电脑上网快易通系列 (1)

书 名 : 电脑上网实用操作教程

总 策 划 : 北京希望电子出版社

文 本 著 作 者 : 郭红 曹龙川 马扬天 等

责 任 编 辑 : 高 华

出版、发行者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦三层 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lxr@bhp.com.cn

电话: 010-62520290,62521724,62528991,62630301,62524940,62521921,82610344

(发行) 010-82675588-202 (门市) 010-82675588-501,82675588-201 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心 邓伟

文 本 印 刷 者 : 北京媛明印刷厂

开 本 / 规 格 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 17.25 印张 397 千字

版 次 / 印 次 : 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数 : 0 001~5 000 册

本 版 号 : ISBN 7-89498-041-2

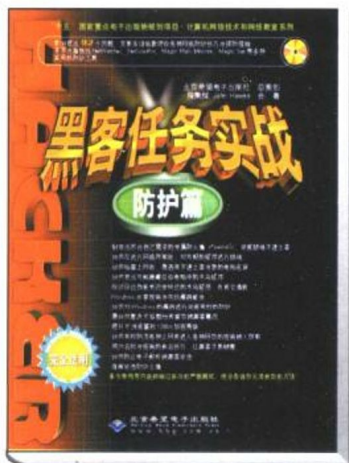
定 价 : 22.00 元

说明: 凡我社产品如有残缺,可执相关凭证与本社调换。

网络漏洞完全在我们的掌控之中



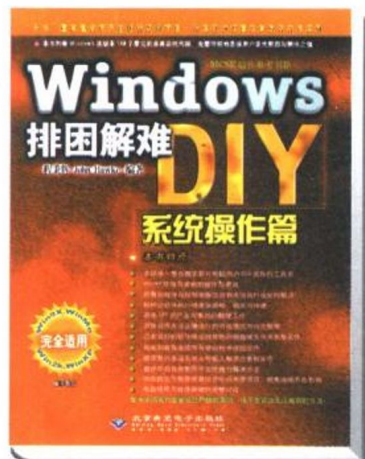
CX-3914
定价: 45.00 元
ISBN: 7900118519



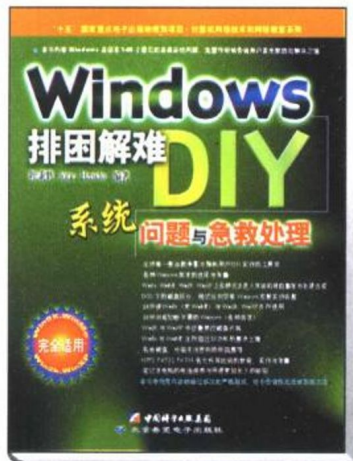
CX-3616
定价: 46.00 元
ISBN: 7900088253



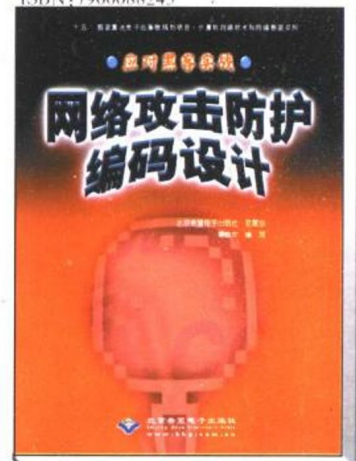
CX-3617
定价: 48.00 元
ISBN: 7900088245



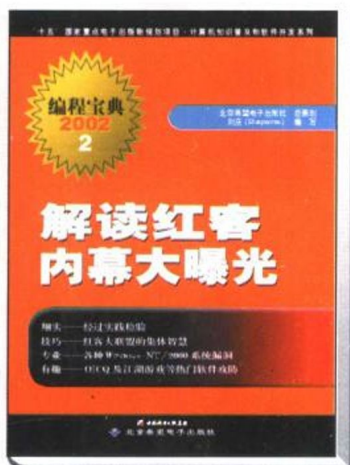
CX-3829
定价: 50.00 元
ISBN: 7900101365



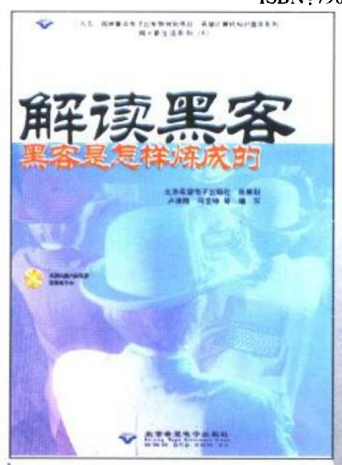
CX-3700
定价: 48.00 元
ISBN: 7900088776



CX-83662
定价: 35.00 元
ISBN: 7900088474



CX-83598
定价: 30.00 元
ISBN: 7900088040



CX-83388
定价: 23.00 元
ISBN: 7900071326



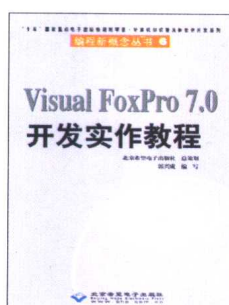
掌握最新电脑编程技术从系列图书开始



CX-3926
定价: 46.00 元
ISBN: 7900118608



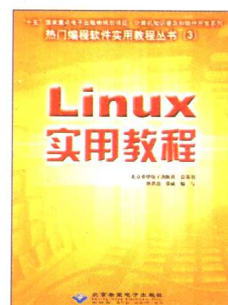
CX-3912
定价: 25.00 元
ISBN: 7900118470



CX-3922
定价: 39.00 元
ISBN: 7900118276



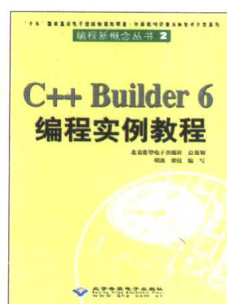
CX-3871
定价: 33.00 元
ISBN: 7900118063



CX-3911
定价: 33.00 元
ISBN: 7900118462



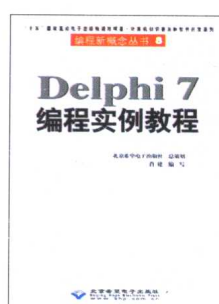
CX-3858
定价: 48.00 元
ISBN: 7900101926



CX-3859
定价: 45.00 元
ISBN: 7900118039



CX-3847
定价: 35.00 元
ISBN: 7900101853



CX-3946
定价: 36.00 元
ISBN: 7900118845



CX-3843
定价: 33.00 元
ISBN: 7900101454



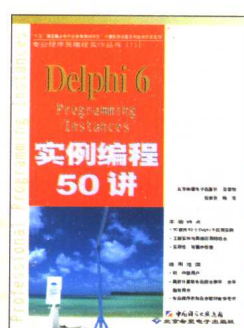
CX-3875
定价: 42.00 元
ISBN: 790011808X



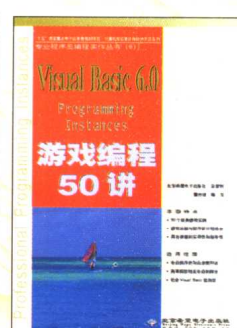
CX-3834
定价: 32.00 元
ISBN: 790010139X



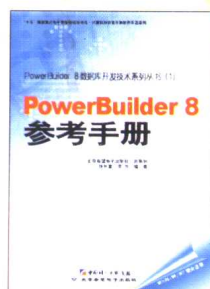
CX-3770
定价: 55.00 元
ISBN: 7900101330



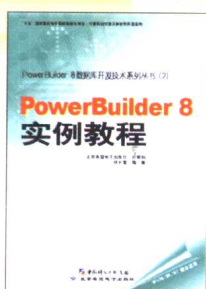
CX-3725
定价: 39.00 元
ISBN: 7900088962



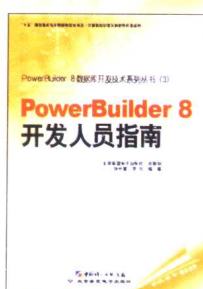
CX-3791
定价: 33.00 元
ISBN: 7900101292



CX-3702
定价: 78.00 元
ISBN: 7900088830



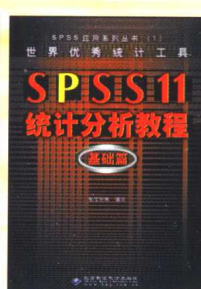
CX-3703
定价: 42.00 元
ISBN: 7900088849



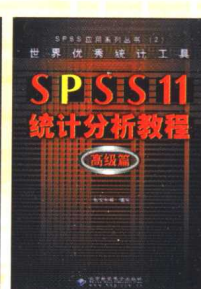
CX-3839
定价: 66.00 元
ISBN: 7900101411



CX-3852
定价: 33.00 元
ISBN: 7900101810



CX-3783
定价: 35.00 元
ISBN: 7900101225



CX-3784
定价: 40.00 元
ISBN: 7900101233



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn

社址: 北京海淀知春路甲 63 号卫星大厦三层
通信地址: 北京中关村 083 信箱 (100080)
电话: (010) 82675588 (总机) 传真: (010) 62520573



前 言

尽管互联网行业目前进入了漫长的冬季。但是，从长远来讲，由于互联网所独具的种种优点，决定了它仍然是一个朝阳行业。无论你身居何处，无论你是谁身份，掌握了遨游 Internet 的技术都会使你终身受益。

本书全面介绍了 Internet 的特点与用途，通过学习本书，可掌握如下内容：

- 第 1 章 Internet 入门。通过本章的学习，读者可了解到 Internet 的特点、应用领域、常用术语、上网方法等。
- 第 2 章 网上冲浪。本章详细介绍了 IE 的使用方法与使用技巧。
- 第 3 章 网上淘金。本章详细介绍了网上提供的各种信息资源，信息搜索方法，资源下载方法。
- 第 4 章 电子邮件。本章详细介绍了在 Internet 上收发电子邮件的方法，其中包括使用 IE 和使用 Outlook Express 收发电子邮件的方法，邮件管理与邮件安全。
- 第 5 章 网上生活。本章详细介绍了与生活相关的 Internet 知识，如阅读网上新闻、电子杂志，收听网上广播，网上购物、网上炒股、网上求职、网上订票、网上教育、网上求医问药等。
- 第 6 章 网上休闲。本章详细介绍了与日常休闲相关的 Internet 知识，如收听网上音乐、网上看电影、网上聊天、网上游戏、网上寻呼、网上论坛等。
- 第 7 章 网络工具。本章主要介绍了与 Internet 相关的两个软件的使用法，一个是压缩/解压缩软件 WinZip，一个是离线浏览器 WebZip。
- 第 8 章 构建个人网站。本章主要介绍了主页的基本常识，主页的基本制作方法，以及主页的上传等。
- 第 9 章 网络安全。本章主要介绍与网络安全相关的知识，如安全上网的方法，网络病毒的防范等。

本书由郭红、曹龙川、马扬天主编，由甘登岱审校。此外，参与编写的还有钱士化、李文、郑克成、柳青、钱向东、何力民、孙家英、赵永红、吕国庆、陈光等。



目 录

第 1 章 Internet 入门	1
1.1 基本概念完全打通	1
1.1.1 什么是 Internet	1
1.1.2 Internet 史话	3
1.1.3 Internet 的十八般武艺	4
1.1.4 目前流行的上网方式	7
1.1.5 Internet 常用术语	8
1.2 准备好你的猫	13
1.2.1 上网基本配置	13
1.2.2 选择一个好的 ISP	14
1.2.3 Modem 的硬件安装	15
1.2.4 Modem 的软件安装	16
1.3 拨号上网	17
1.3.1 网络设置	17
1.3.2 创建新连接	19
1.3.3 拨号上网	21
1.3.4 启动 IE 浏览器	22
1.4 上机实践	22
本章小结	24
练习与指导	24
第 2 章 网上冲浪	25
2.1 驾驭 IE	25
2.1.1 认识 IE 的工具栏	26
2.1.2 进入想去的网站	28
2.1.3 设置自己的起始网页	31
2.1.4 巧用“历史”按钮	32
2.1.5 使用链接工具栏	33
2.2 网站的类型	35
2.2.1 门户网站	35
2.2.2 专业网站	35
2.2.3 社区网站	36
2.3 IE 使用小技巧	37
2.3.1 保存喜爱的站点	37
2.3.2 保存网页	39
2.3.3 打印网页	42

2.3.4 将网页放入桌面	43
2.3.5 浏览港台网页	45
2.4 解决网络塞车	46
2.4.1 使用代理服务器 Proxy	46
2.4.2 改变高速缓存	48
2.4.3 一线多连几个网站	50
2.5 上机实践	51
本章小结	52
练习与指导	52
第 3 章 网上淘金	53
3.1 网上资源	53
3.1.1 信息资源	53
3.1.2 软件资源	57
3.1.3 电子书籍	58
3.2 资源搜索	59
3.2.1 搜索引擎	59
3.2.2 资源搜索方式	60
3.2.3 搜索引擎推荐	61
3.2.4 资源搜索实例	63
3.2.5 搜索秘笈	67
3.2.6 将网站加入搜索引擎	68
3.3 资源下载	70
3.3.1 利用浏览器下载	71
3.3.2 网络蚂蚁 NetAnts	73
3.4 上机实践	77
本章小结	79
练习与指导	79
第 4 章 电子邮件	80
4.1 使用免费电子邮箱	80
4.1.1 关于电子邮件	80
4.1.2 利用浏览器收发电子邮件	82
4.2 使用 Outlook Express 收发电子邮件	86
4.2.1 设置电子邮件帐户	86
4.2.2 撰写与发送电子邮件	89
4.2.3 插入附件	91



4.2.4 接收与整理电子邮件	92
4.2.5 回复电子邮件	95
4.2.6 转发电子邮件	96
4.3 高级邮件管理	96
4.3.1 使用信纸	97
4.3.2 编辑 HTML 格式的电子邮件	99
4.3.3 自动将邮件分类	101
4.3.4 使用通讯簿	103
4.4 邮件安全	108
4.4.1 阻止垃圾邮件	108
4.4.2 预防邮件炸弹	109
4.5 上机实践	110
本章小结	111
练习与指导	111
第 5 章 网上生活	113
5.1 网上新闻	113
5.1.1 新闻站点	113
5.1.2 综合性站点的新闻频道	114
5.1.3 网上报刊	116
5.1.4 网上广播	117
5.2 电子商务	118
5.2.1 电子商务概览	118
5.2.2 网上购物	118
5.2.3 网上拍卖	122
5.2.4 网上银行	127
5.2.5 网上炒股	128
5.2.6 网上广告	132
5.2.7 网上赚钱	134
5.2.8 网上交易	134
5.3 网上服务	137
5.3.1 网上求职	137
5.3.2 网上教育	140
5.3.3 网上旅游	141
5.3.4 网上订票	144
5.3.5 网上流行时尚	146
5.3.6 网上求医问药	147
5.4 上机实践	151
本章小结	152
练习与指导	152

第 6 章 网上休闲	153
6.1 收听网上音乐	153
6.1.1 音乐播放软件	153
6.1.2 在线听音乐	158
6.1.3 下载 MP3	159
6.1.4 常用音乐网站	161
6.2 网上看电影	162
6.2.1 播放电影的软件	162
6.2.2 网上电影院	162
6.2.3 网上影院推荐	165
6.3 网上聊天	165
6.3.1 进入聊天室	165
6.3.2 聊天技巧	167
6.3.3 聊天站点推荐	169
6.4 网上游戏	169
6.4.1 游戏操作	169
6.4.2 游戏站点推荐	175
6.5 网上论坛	176
6.5.1 论坛的功能	176
6.5.2 使用论坛	176
6.6 腾讯网上寻呼机 QQ	180
6.6.1 安装与注册 QQ	180
6.6.2 QQ 使用技巧	182
6.6.3 QQ 聊天室	185
6.7 使用 BBS	188
6.7.1 BBS 的功能	188
6.7.2 使用浏览器进入 BBS	188
6.7.3 使用 Cterm 访问 BBS	191
6.7.4 BBS 站点	198
6.8 上机实践	199
本章小结	199
练习与指导	199
第 7 章 网络工具	200
7.1 压缩软件	200
7.1.1 文件的压缩、解压缩	200
7.1.2 WinZip 软件	200
7.1.3 利用 WinZip 进行文件解压缩	203
7.1.4 制作一个压缩文件	204
7.1.5 将普通文件增到压缩文件内	205



7.1.6 压缩文件的加密和解密	206	8.4 上传主页	249
7.1.7 WinZip 的文件分割	207	8.4.1 上传主页的形式	249
7.2 离线浏览工具 WebZip	208	8.4.2 上传主页	249
7.2.1 WebZip 的功能	209	8.5 上机实践	251
7.2.2 WebZip 的使用方法	209	本章小结	252
7.3 上机实践	214	练习与指导	252
本章小结	216	第 9 章 网络安全	254
练习与指导	216	9.1 安全上网	254
第 8 章 构建个人网站	217	9.1.1 设置安全级别	254
8.1 个人主页简介	217	9.1.2 过滤网络内容	255
8.1.1 什么是主页	217	9.2 防范病毒	258
8.1.2 构成网页的基本要素	218	9.2.1 电脑病毒的特点与危害	258
8.1.3 主页制作与发布的基本过程	218	9.2.2 常见病毒及症状	259
8.2 主页制作	219	9.2.3 常见的防病毒软件	262
8.2.1 FrontPage 2002 概述	219	9.2.4 黑客安全	262
8.2.2 构建站点	223	9.3 使用防火墙	264
8.2.3 编辑网页	229	9.3.1 防火墙的特点	264
8.2.4 主页设计技巧	243	9.3.2 构建自己的防火墙	265
8.3 申请主页空间	245	9.4 上机实践	266
8.3.1 拥有个人主页的方式	245	本章小结	267
8.3.2 选择提供免费主页的站点	246	练习与指导	268
8.3.3 注册	246		



第1章 Internet 入门

本章要点

- ❖ Internet 的基本概念、发展历史
- ❖ Internet 的常用术语和提供的主要服务
- ❖ 上网基本配置与上网准备
- ❖ 安装 Modem 和拨号上网

1.1 基本概念完全打通

熟悉和了解网络的基本概念以及 Internet 的发展历史、工作原理、作用以及所能提供的服务，可以帮助我们更好地认识 Internet。学习并掌握 Internet 的常用术语，则是进一步学习 Internet 的必要准备。

1.1.1 什么是 Internet

Internet 也称为因特网或国际互联网，它通过各种物理线路将世界上许多使用相同协议互相通信的计算机网络连接在一起，是世界上用户最多、覆盖面最广、影响最大的计算机互联网络。世界各地的人们只要将自己的计算机连入 Internet，就可以摆脱地域的限制和特定网络的约束，相互传递信息，实现资源共享。

1. 网络的组成

最早的计算机网络（以下简称网络）是将两台或两台以上具有独立功能的计算机通过相应的通信设施连在一起所组成的“计算机群”，现在的网络则是由多个计算机和计算机群与相应的“通信设施”组成的综合系统。

网络上计算机之间的通信采用点对点通信或广播通信方式。在点对点通信方式下，网络连接可采用星型、环型、树型、全连接型或不规则型等拓扑结构，在广播通信方式下，则可采用总线、卫星、无线电或环型等拓扑结构。

组成网络有 4 个不可缺少的要素：一是连接在 Internet 上供用户使用的计算机，称为主机（Host）或“节点”，主机既可以是个人用户使用的计算机，也可以是大型工作站、终端服务器或专用计算机。二是用来连接主机并在主机之间传送信息的传输线路和路由器等设施，称为通信子网。三是各主机之间传送数据和通信必须共同遵从的规则，称为协议。四是网络信息。在 Internet 上，有许多提供各种信息的网站，通过他们的组织和服务，用户可以获取文本、图像、声音与视频等多种类型的信息，内容涉及社会生活的各个方面。

2. 网络的分类

按照网络中计算机之间的距离，可将网络分为局域网和广域网。其中，连接距离较近的网络称为局域网（Local Area Network），如办公室网（10M 级网）、建筑物网（100M 级网）和校园网（1000M 级网）等。实现计算机远距离连接的网络称为广域网（Wide Area



Network), 如城市网 (10KM 级网)、地区网或行业网 (100KM 级网)、国家网 (1000KM 级网) 和洲际网 (10000KM 级网)。

互联网是由若干个不同的局域网、广域网等网络采用统一协议互联而成的网络。Internet 采用 TCP/IP 协议作为共同的通信协议, 是全球最大的国际互联网络。按照连接主机数量的多少, Internet 中的网络又分为大型网络、中型网络和小型网络。

3. Internet 的工作原理

Internet 是覆盖全球的信息基础设施之一, 它通过高速的主干网如光缆、微波或卫星把一些超级服务器连接在一起, 再通过这些巨型服务器所辐射出的众多支干将规模较小的网络连接在一起, 构成全球最大的通信系统平台。通过计算机之间的数据通信, 人们可以共享程序、数据或设备等资源。

Internet 从一开始就打破中央控制的网络结构, 在系统结构和组织管理方式上完全开放。它不属于任何人或任何机构, 其发展的最后权力保留在一个由志愿者组成的“因特网协会”。该协会以推动 Internet 技术发展, 促进全球性信息交流为宗旨, 特邀资深志愿者组成“组织委员会”, 负责制定资源管理、地址分配和标准协议等 Internet 的基本规则。

对用户和服务提供者开放是 Internet 获得成功的一个重要原因。接入 Internet 的主机既可以是信息资源及服务的使用者, 也可以是信息资源及服务的提供者, 人们可以充分利用各类信息资源、发布新信息, 也可以作为开发者为 Internet 的发展做出贡献。

4. Internet 的作用

Internet 大大地提高了信息传播的速度和质量, 降低了信息传输成本, 被形象地称为信息高速公路。如果说网络的出现使人们不再局限于分散的计算机, 从而改变了计算机的工作方式, 那么 Internet 的出现, 则改变了网络的工作方式, 把计算机应用带进了一个全新的网络时代。Internet 不仅为人们提供了资源共享、数据通信和信息查询的手段, 更以浩瀚的信息资源, 成为全球最庞大、最实用和可以共享的信息资源库。它不仅带动了全球信息产业的发展, 引起世界范围内产业结构的深刻变化, 更对国家、企业和个人都产生了深远影响, 其价值和所发挥的作用已经远远超出了人们的想象:

改变了交流方式。Internet 是一种理想的信息交流媒介, 它不受时空制约, 为人类生活提供了全新的交流方式。利用 Internet, 相隔万里的人们可以在网上通信、谈话或召开视频会议, 快捷、便宜、安全、高效地传递文字、图像、声音、视频和程序等多种类型的信息。

拓展了交流领域。Internet 没有身份和职业的界限, 没有人种和知识的壁垒。人们可以在网上平等交流, 畅所欲言。不同的国家、集体或个人能平等地站在同一条起跑线上, 公平竞争。通过“政府上网”, 普通民众可以直接参政议政, 监督政府行为, 大大增加了依法执政的透明度。

汇集了信息资源。Internet 上的信息总量惊人。在 Internet 上, 汇集着由全球几千家图书馆、数万种报纸杂志以及成千上万个政府、学校、公司企业等机构或个人网站提供的信息, 人们可以很方便地在网上查找到所需要的任何信息或资料。

丰富了人们的生活。Internet 将人们带入一个完全信息化的时代, 潜移默化地改变着人们的工作和生活方式, 大大提高了人们的工作效率和生活质量。现在越来越多的人把 Internet 当成及时获取和掌握信息的主要途径, 世界上数以亿计的人们在 Internet 上接受教



育、了解世界、讨论问题和娱乐休闲。

孕育着无限商机。在 Internet 上既能省钱又能赚钱，人们可以获得各种收费或免费的经济信息和商业信息服务，可以获得更多的商业机会，甚至可以完成跨国商务活动。企业可以在网上树立自己的形象，召开产品发布会、订货会，做广告等，还可以直接开展网络销售，从而大大降低交易成本。

1.1.2 Internet 史话

20 世纪 80 年代后期至今，Internet 以惊人的速度飞速发展。继形成美国国内互联网之后，Internet 迅速在世界范围内扩展。1987 年，与 Internet 相连的主机数量突破万台，五年后与 Internet 相连的主机数量增加了 100 倍，现在网上主机数量已逾亿台。

1. Internet 起源

1969 年，美国国防部高级项目研究署 (ARPA) 研发了一个军用的 ARPAnet 网络，该网络把加利福尼亚大学、斯坦福大学等几所位于不同地点大学的计算机连接起来，目的是研究一个指挥系统在遭受核武器攻击后，如何确保其他地方与指挥中心之间的通信联络畅通无阻，以便组织有效的反击。1972 年，ARPAnet 上的节点数超过 40 个，各节点之间传送信息已经有了 E-mail (电子邮件)、FTP (文件传输协议) 和 Telnet (远程登录) 等方法。1983 年前后，ARPAnet 开始采用 TCP/IP 协议，此后 ARPAnet 被分为两个单独的部分，由美国国防部控制的军用部分称为 MILnet，其余的民用部分仍称为 ARPAnet，并由此形成 Internet 的雏形。

20 世纪 80 年代，网络通信、网络互联和信息工程等网络技术取得巨大进展，以太网电缆和 workstation 组成的局域网大量涌现，奠定了建立大规模广域网的技术基础。1985 年，美国国家科学基金会 (National Science Foundation) 以 5 个超级计算机中心为基础，建立了由骨干网、中级网和校园网三层网络组成的远程主干网 NSFnet，为全美国的科研机构提供网络化的信息服务。此后，NSF 资助大量地区网建设，这些网络采用 TCP/IP 协议与 NSFnet 互联，使 NSFnet 延伸至更广泛的区域，并替代 ARPAnet 成为 Internet 的主干网。

2. Internet 发展

对资源共享的广泛需求是 Internet 得以不断发展的巨大驱动力量，商业化应用则加速了 Internet 的迅猛发展，并使应用领域不断拓展。社会化的 Internet 为人类创建了一个跨越国界的全球论坛和世界图书馆，并成为继电话、电视之后又一项给人类生活带来巨大变化的新媒介。任何人，在任何时间、任何地点都可以加入 Internet，随心所欲地在这个虚拟世界中遨游。

Internet 的发展速度是无与伦比的。现在，平均每一小时都有两个网络与 Internet 连接，上网人数更是以平均每月 100 万人的速度递增。今天的 Internet 仍处于不断发展和完善之中。展望未来，Internet 的发展道路漫长曲折，但风光无限的美好前景不容质疑。特别是在政府上网、电子商务、远程教育、远程医疗以及网上娱乐等领域，Internet 蕴藏着巨大的发展潜力。

3. Internet 在中国

我国于 1994 年 4 月正式连入 Internet，到 1996 年初，已形成了以中国教育网 Cernet、



中国科技网 Cstnet、中国互联网 Chinanet 和金桥信息网 Chinagbn 四大互联网为主流的网络体系。其中，中国教育网和中国科学网主要以科研教育为目的，从事非经营性业务，中国互联网、金桥信息网属于商业性网络，以经营手段接纳用户入网，提供 Internet 服务，如图 1-1 所示。

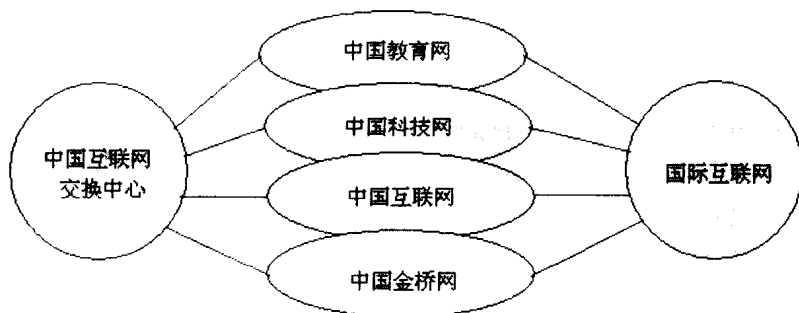


图 1-1 中国通过四大互联网与 Internet 相连

Internet 进入中国以来，网络用户数量迅速增多；网站的本地化和中文化，大大丰富了网上中文信息的种类与数量；提供网络接入服务、内容服务和应用服务的网络服务提供商和网络代理服务逐步增多，网络服务更加便利、快捷。Internet 为发展中的中国提供了一个跨越式的发展契机。不久的将来，中国将成为全球最大的网络用户国。

1.1.3 Internet 的十八般武艺

Internet 为用户提供了丰富的服务及资源，并已在社会生活的方方面面得到广泛应用。目前 Internet 能为用户提供的服务有 40 多种，随着 Internet 的发展，还将提供更多的服务和功能，如媒体业务、网上视频 / 音频组播业务、广播电视业务。

1. 主要服务方式

远程登录服务 (Telnet): 远程登录 (Remote Login) 是 Internet 提供的最基本的信息服务之一。它在网络通信协议的支持下，将用户计算机连接到远程的另一台计算机上，成为这个远程主机的一个仿真终端。用户只需在自己的计算机上操作，就可以使用远程主机上对外开放的功能和软硬件资源，享受 Internet 提供的各种信息服务：如 E-mail、FTP、Gopher 和 WWW 等。Telnet 是支持资源共享的重要工具，它提供实时联机服务，可以使一个用户同时使用多台计算机或一台计算机同时被多个用户使用。目前很多新闻机构、网站和政府部门利用 Telnet 服务在 Internet 上发布新闻、提供各种公共信息，一些大学图书馆、研究机构等单位都对外开放数据库或提供联机检索服务，用户则可以通过 Telnet 获取或发布信息、查阅资料。

电子邮件服务 (E-mail): 电子邮件 (Electronic Mail, 简称 E-mail)，是一种利用计算机网络交换电子媒体信件的通信方式。与传统邮件服务不同，电子邮件的写信、收信和发信都在计算机上完成，能传送文字、声音、图形图像、视频等多媒体信息，一个人可以在任何地方、任何时间，就任何内容，直接上网收发邮件，与一个人或分散在四面八方的许多人进行点对面的交流，而无须到邮件地址所指定的地点收取信件。Internet 提供的电子邮件服务快捷、简便、可靠且成本低廉，成为 Internet 上使用最广泛、最受欢迎的服务之一。



文件传输服务 (FTP): Internet 可提供在网络上各主机之间传送文件的实时联机服务。文件传输协议 (File Transfer Protocol, FTP) 是为传输文件而制定的协议。严格地讲, FTP 是 Telnet 的一个子集。在 Internet 上, 两台计算机无论相隔多远, 只要两者都支持 FTP, 就能将一台计算机上的文件传送到另一台上——从用户计算机复制文件到网络服务器上称为“上传”, 从网络中的主机或服务器上复制文件到用户计算机中称为“下载”(Download)。

许多信息服务机构为扩大影响, 都提供了多种资料供用户自由下载, 如免费软件、电子杂志以及一些硬件产品的驱动程序等, 这些文件往往被存放在称为“匿名 FTP”的服务器上。匿名 FTP 是重要的 Internet 服务之一, 普通的 FTP 服务要求用户登录远程计算机时提供相应的用户名和口令, 而登录匿名 FTP 服务器不需事先注册或建立用户名与口令, 只以 anonymous 作为用户名, 以自己的电子邮件地址作为口令。匿名 FTP 对用户的使用权限也有一定的限制, 通常仅允许用户在一定范围内获取文件, 且不允许用户修改现有文件或向它传送文件。

信息浏览与查询服务: Internet 是一个巨大的信息资源库, 它的优越性和实用性也正在于信息本身。Internet 不仅拥有自然科学、社会科学、工程技术等几大类信息资源, 还可以提供政府部门及国际机构、财经商业、教育、文体娱乐等领域的信息及服务。WWW 是最常用的信息查询工具, 可以帮助用户浏览大部分的网上信息。由于 Internet 上的信息分散在遍布世界各地的千千万万个主机中, 为方便用户查询信息, Internet 还提供了 Gopher、Archie、Wais 等信息查询工具。

Gopher 是基于菜单驱动的信息查询工具, 内部集成了 Telnet、FTP 等工具。它的菜单项可以是一个文件或一个目录。用户可以跟踪目录进入下一级菜单, 在一级一级的菜单指引下, 对 Internet 上的远程联机信息系统进行实时访问, 查询自己感兴趣的信息。对已经查询到的文件, 可以通过邮寄、存储、打印等多种方式获取。

Archie (文档检索服务系统) 是检索匿名 FTP 资源的重要工具。如果用户只知道要查找的文件全名或部分名称, 但不知道文件所在的服务器地址和文档所在的目录名, 就可以利用 Archie 从 Internet 的上千个匿名 FTP 服务器中, 查找出提供这些文件的匿名 FTP 服务器以及文件的具体位置和文件名列表。

WAIS (Wide Area Information Service, 广域信息服务) 是一种数据库索引查询服务。Archie 依据文件名查找文件, 不涉及文件内容。WAIS 则通过已知的文件内容查找文件。如果要依据零星的词汇寻找有关的某个或某些文件, 用 WAIS 查找是较好的选择。

其他服务: 网络电话是利用 Internet 传送语音信息的服务, 需要专门的程序支持。用户可使用软件方式从计算机拨打对方电话, 或使用最省钱的 PC 对 PC 拨打方式, 如果加上一只数码摄像头, 还可以利用 Internet 打可视电话。用电话卡打 IP (Internet Phone) 电话时, 国际长途只需支付市话费。如果用户的调制解调器支持传真协议, 运行适当的传真软件, 还可利用 Internet 收发传真。IRC (Internet Relay Chat) 采用一对多的交互式通信方式, 帮助人们通过终端和键盘, 与世界各地的朋友交谈, 或召开多人网上会议。网络寻呼机 ICQ, 是通过应用程序收发短消息的服务。用户还可以通过 BBS 系统, 网络新闻组, 或通过 WWW 聊天室, 与其他登录在网上的用户进行聊天、交流。



2. 主要的应用领域

Internet 已经逐步深入到社会生活的各个方面,随着社会的进步和科学技术的发展,Internet 必将成为我们生活中不可缺少的工具,它的主要应用领域包括以下几个方面。

教育科研:教育和科研是 Internet 最早的应用领域。科学技术的快速发展要求科研人员必须不断地与外界交流,以学习和借鉴他人的研究成果,掌握新的发展动态,并及时发布自己的研究成果。Internet 是一所没有围墙的学校。“网上学校”的建立,使那些没有条件到学校学习的人可以通过网上教学,得到名师的指点。交互式多媒体教学方式,使教学内容更加生动有趣,有助于教与学之间的沟通与交流。由于网上教学不受时间、地点的限制,学生可以根据自己的条件,有针对性地学习,或多次重复学习过程。

新闻出版:Internet 能及时、准确地发送图文并茂的多媒体信息,且信息发布范围广、传播速度快,这是报纸、杂志和广播电视等传统新闻媒体无法比拟的。由于网上新闻不受版面和时间的限制,比报纸和电视对事件的反应速度快,因此世界上许多报社和新闻单位都开发了电子刊物放在 Internet 上供用户浏览。网络新闻(Network News)改变传统媒体单向传播信息的模式,通过为人们提供了相互交换意见的场所,及时获得信息反馈。用户只要运行“新闻阅读器”软件,就可以随时阅读新闻服务器提供的分门别类的消息,还可将自己的见解作为一条信息提供给新闻服务器,以便在网上发布。

金融证券:目前 Internet 在金融证券业倍受重视。美国在 Internet 上开设“虚拟银行”,以拓展银行业务,减少现金发行量。网上银行 E-Bank 的出现,使人们可以在家里存钱、取钱或办理异地存取业务。电子结算业务的开展,使人们可以不受时间和空间的限制,随时在网上购物、投资、保险和纳税。证券业利用 Internet 的交互性开展网上股票交易,股民不必到交易现场,就可以在网上实现股票信息查询、股票交易等操作。

旅游娱乐:Internet 在旅游、娱乐行业应用广泛,影响巨大。它不仅为人们提供了聊天广场、在线影视广播、体育世界、网络游戏、旅游观光、风景名胜、风俗人情等丰富多彩的娱乐项目,还可为到各地旅游的人们提供网上订票、预定客房等服务。用户可以通过网上交友俱乐部,结识新朋友;进入聊天室,参与各种主题的聊天;人们足不出户,就可以广交四海朋友,纵观天下大事,欣赏世界风光。Internet 的交互性是电影、电视无法比拟的,人们可以在 Internet 上挑选自己喜爱的影视节目,或与远在天边的朋友玩网络游戏。随着宽带网的兴起,用户能像看电视一样通过网络收听广播或收看各种节目,还可以边观看足球比赛,边与网友聊天。

医疗卫生:在医疗卫生领域,Internet 有着广泛的应用前景。人们利用 Internet 接通医院的计算机,可以在网上挂号、购药、预约医生或进行网上保健咨询。利用 Internet,医院可以邀请异地名医进行网上会诊和远程医疗,甚至可以通过网络由本地医生在异地名医指导下实施手术。

商业贸易:电子商务(Electronic Commerce,也称无纸贸易或 EC)是信息化的商务模式,它以电子数据处理、环球网络和资金汇兑技术为基础,将采购原材料、产品展示、订货发货、储运报关、保险商检和银行结算等商贸活动的各个环节电子化,大大简化了商贸业务手续,并成为 Internet 发展中最具潜力的热点之一。电子商务使 Internet 变成全球性的电子交易市场,随着金融基础设施及网络安全设施的进一步建设,电子商务正向一个更加



完善的方向发展。目前,网上购物是应用最多的电子商务形式。

此外,Internet 还改变了传统的办公模式。人们可以在家里上班,通过网络将工作结果传回单位;出差的时候,也不必携带很多资料,因为随时可以通过网络从单位提取需要的信息。

1.1.4 目前流行的上网方式

将用户的计算机连入 Internet 有多种方式,这些方式有各自的优点和局限性。目前常用的上网方式分为两大类:拨号上网和专线上网。

1. 拨号上网

拨号上网是指用户主机通过电话线、调制解调器 (Modem) 与 ISP 服务器连接而进入 Internet。这种上网方式连接速率较慢 (一般为 56Kbps), 但简便易行, 费用较低, 适用于传输量较小的单位和个人。采用 SLIP/PPP 协议拨号上网被称为 SLIP/PPP 方式, ChinaNet 上的 163 或 169 用户就是采用这种方式与 Internet 连接的。拨号上网一旦连接成功, 就会与 ISP 之间建立完全连接, 并拥有一个由 ISP 分配的动态 IP 地址 (每次上网时可能有所不同), 这时用户可以访问 Internet 上的各种资源, 并通过 ISP 提供的电子邮件服务器来收发电子邮件。

2. ISDN 上网

ISDN (Integrated Services Digital Network) 称为综合业务数字网, 俗称“一线通”, 是以综合数字电话网 (IDN) 为基础发展演变而成的通信网, 它提供标准化的用户网络接口和“双信道”通信。用户只需通过一个入网接口即可同时接入电话、传真等 8 种不同的 ISDN 终端, 以迅速准确、经济有效的方式, 将数据、图像等多种通信业务综合到一个公用网络中进行传输和处理, 具有登录迅速, 数据传输速度快, 省时省钱等特点。

ISDN 包括两个能独立工作的 B 信道和一个 D 信道, B 信道一般用来传输语音、数据和图像, D 信道则用来传输信令和分组信息。用户不仅可以边上网边打电话, 还可以接入可视电话或召开电视会议。把两个 B 信道捆绑成一个通道, 上网速率可达 128Kbps。

使用 ISDN 上网, 用户需要一条专用的 ISDN 通信线、一个 ISDN 号码和一台有 ISDN 标准接口的终端适配器。个人用户可携带本人身份证、单位用户带加盖单位公章的申请表和申办人身份证到电信局指定的营业处申请新装、加装或改装 ISDN 专线。一条 ISDN 专线使用费用包括基本月租费和网络通信费。其中, 网络通信费 1B 的每分钟收费同普通 Modem 上网费一样按普通电话费计算, 2B 的每分钟收费按 2 倍电话费计算。

3. ADSL 上网

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) 又称为非对称数字用户线路, 有 3 个可以同时工作的通道。一个是速率为 1.5Mbps~9Mbps 的高速下行通道, 用于用户下载信息; 一个是速率为 16Kbps~1Mbps 的中速双工通道; 一个是普通的老式电话服务通道。使用 ADSL 与 Internet 连接, 具有速率高、费用低和多功能等特点。浏览速率比 56K Modem 快上百倍。ADSL 上网可以 24 小时在线, 上网与打电话互不影响。ADSL 可以实现视频点播、家庭办公、远程医疗、远程教学等功能, 是中小型企业、机关等部门连接 Internet 较经济的方式之一。专家预测, ADSL 等宽带接入方式将逐步代替拨号上网及 N-ISDN 上网, 最终实现



光纤接入。

使用 ADSL 上网需到电信局指定的营业处办理申请手续,个人用户需携带本人身份证、单位用户需带申办人身份证及加盖单位公章的申请表。电信局可上门安装 ADSL Modem,在普通电话线上加装 ADSL Modem 后即可上网。

4. 线缆 (Cable Modem) 上网方式

所谓 Cable Modem,即线缆调制解调器,是连接有线电视电缆与用户计算机之间的中间设备。Cable Modem 上网通过有线电视网 (CATV) 的某个传输频带进行数据传输,并与 Internet 高速接入,是一种不需要重复拨号接入的永久性连接。传输速率一般在 10Mbps 以上,比普通 Modem 数据通信速率要高得多,在理论上可以达到最大 38M 的下载速度。由于有线网络的使用者必须与其他所有接入该网络的用户共同分享网络带宽,如果某一时刻同时在线的人数多,用户的接入速度就会相应减慢。一般情况下, Cable Modem 的速度可达到普通 Modem 传输速率的 8 倍以上。Cable Modem 硬件投入和收费较高,但安装使用简便。目前我国有线电视网的覆盖范围比较广,而且很多地区已经有网络服务商提供此项服务。

5. DDN 上网

DDN (Digital Data Network) 又称数字数据网,由光纤、数字微波或卫星等高质量数字传输通道和数字交叉复用设备组成,是半永久性连接电路的数据传输网。相对拨号入网,DDN 传输质量高,速度快,支持数据、图像、语音等多媒体业务,且传输路由自动迂回,电路可用率高,具有线路稳定、保持连通等特点。利用 DDN 可组建虚拟网 (VPN) 和自己的网管中心。将局域网用一条 64Kbps 的 DDN 专线直接接入 Chinanet,即可成为 Chinanet 的一个组成部分,局域网上的主机不需拨号即可使用 Chinanet 提供的 WWW、E-mail 等服务,如果安装了自己的服务器,用户还可根据需要进行选择通信速率和业务功能,并为本单位内部或其他网络用户提供网络服务。上网业务量较大、需要建立自己网站的单位或经营条件比较好、规模较大的网吧,租用 DDN 专线是比较理想的选择。

使用 DDN 专线上网,需要购买一台基带 Modem、一台路由器和一个以太网收发器 (Transceiver)。电信部门提供的 DDN 专线速度从 64K 到 2M 不等,速度越快收费越高。用户可根据业务需要及资金承受能力选择 DDN 标准,并可委托当地 ISP 代办申请 DDN 的业务,由 ISP 完成对新买的路由器,包括以太网口的 IP 地址、路由协议等进行连线及配置工作。

1.1.5 Internet 常用术语

在 Internet 世界中存在着大量的术语,为了便于读者更好地理解将要学习的内容,本节将具体介绍一些常用的术语。

1. 协议

在互联网上,常常会连入众多规模不同、硬件不同、操作系统不同的计算机。要在这些计算机之间准确、迅速地互通信息,就必须在它们之间建立一种能彼此理解和必须共同遵守的通信规则,这种规则被称为协议。在网络上传输信息至少要遵守 3 条协议:一是网络协议 (Network Protocol),它负责将信息从一处传送到另一处;二是传输协议 (Transport