



Internet 实用技术

马春涛 主编

秦鸿才 主审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

中职电子商务专业系列多媒体教材

Internet 实用技术

马春涛 主编 秦鸿才 主审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本教材是中职电子商务专业系列多媒体教材之一。本教材主要叙述 Internet 网的基本知识,包括上网准备、连接上网、IE5 的设置与使用、电子邮件的应用、文件的下载及网上常用工具软件等。

本教材内容全面,资料详实,是中等职业学校电子商务、财政、国际商务专业等专业的开课教材,亦可供从事实际工作的管理人员、商务人员和技术人员参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本盘及配书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

系 列 名: 中职电子商务专业系列多媒体教材

书 名: Internet 实用技术

总 策 划: 林 沛

主 编: 马春涛

主 审: 秦鸿才

电脑制作: 段玉良 赵 婕

监 制: 刘文玲

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

印 刷: 北京三木印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11.25 字数: 448 千字

本 版 号: ISBN 7-900074-63-5/TP49

版 次: 2001 年 5 月第 1 版

定 价: 19.00 元 (1CD)

凡购买电子工业出版社的图书和光盘有问题者,请向购买处调换。经销者请向本社联系。

电话: (010) 63962507 电子信箱: l-pei@sina.com

前 言

关于 Internet

Internet 不仅吸引技术人员,而且所有的人都感兴趣。现在人们上网已经不再仅仅满足于浏览信息、收发邮件或传输文件,而随着通信技术、网络技术、IP 电话、视频点播、电子商务及无纸办公系统等的飞速发展,人们越来越离不开网络。网络的发展又促使各种工具软件的开发和发展驶入快车道。

Internet 标志着人类已进入到信息时代,网络在人们的日常生活和工作中发挥着不可替代的作用,上网已成为当今社会上从事各行各业的人员必备的技能。基于这种情况,我们组织编写开发了这套多媒体教材。

关于光盘 (CD-ROM)

本光盘紧密结合教学内容,采用 PDF 格式制作。使用 Adobe 公司的 Acrobat Reader 即可对其进行阅读。通过目录索引形式进行学习,即可快速找到相关的章节。

光盘中还收集了当今上网的优秀工具软件,常用网址一览表,以利于用户在网上搜索和更好地学习本教材。

关于配盘书

本教材共分七章。第一章着重讲解 Internet 的概念,包括 Internet 的基础知识、Internet 提供的服务、Internet 的应用。第二章介绍上网前的准备工作,包括 Internet 接入方式的选择、如何选择合适的 ISP、Modem 的安装与设置。第三章介绍 Internet 的连接技术,包括拨号网络的安装与设置、网络协议的安装与设置、Internet Explorer 的设置、首次拨号上网、网络的检测与诊断、进行上网计时计费。第四章 IE5 的设置与使用,主要介绍 IE5 的启动与基本操作、浏览器外观、IE5 网上的各种复制操作。第五章电子邮件的应用,介绍电子邮件的概念、Outlook Express 的使用、FoxMail 电子邮件工具、搜索 IP 地址、垃圾邮件的防范与清除。第六章主要介绍文件下载的有关知识,包括 FTP 概述、网络蚂蚁、网络蜘蛛、Offline Explorer Pro 几种软件的使用。第七章介绍一些 Internet 常用工具软件的使用,包括网络聊天软件的使用、网络电话软件的使用、网络加速软件的使用、远程控制软件的使用、代理服务软件的使用。

关于读者和作者

本教材的策划者旨在奉献给读者一套尽快学会上网的多媒体教学读物。读者对象是稍有计算机知识的初学者,希望更多的人学会漫游网络,学会上网的基本技能。掌握了上网技能就等于打开了一个新天地。

教材内容由马春涛主编,于晓光、王国明同志参加了部分编写工作。秦鸿才对全部教材进行了审定。在编写过程中得到了同事及领导的大力支持,值此表示衷心地感谢。

多媒体光盘由作者和电子工业出版社电子出版物部的开发人员共同制作完成。用户在使用过程中如有意见或建议，敬请反馈给我们，以便改进我们的工作。来信请发送到以下地址：
dyl@phei.com.cn。

由于制作者水平所限，错误和不当之处，请读者批评指正。

编 者
2001 年 5 月

目 录

第 1 章 Internet 概述	1
1.1 Internet 基础知识	1
1.1.1 Internet 简介	1
1.1.2 Internet 的组成	1
1.1.3 Internet 的管理机构	2
1.2 Internet 提供的服务	3
1.3 Internet 的应用	4
习题 1	5
第 2 章 上网前的准备工作	7
2.1 Internet 接入方式的选择	7
2.1.1 拨号上网方式	7
2.1.2 ISDN 上网方式	8
2.1.3 ADSL 上网方式	8
2.1.4 DDN 上网方式	8
2.1.5 线缆(Cable Modem)上网方式	8
2.1.6 几种上网方式的比较	8
2.2 如何选择合适的 ISP	9
2.2.1 选择合适的 ISP	9
2.2.2 办理手续	10
2.3 Modem 的安装与设置	11
2.3.1 外置式 Modem 的安装与设置	11
2.3.2 内置式 Modem 的安装与设置	16
习题 2	20
第 3 章 连接 Internet	22
3.1 拨号网络的安装与设置	22
3.1.1 安装拨号网络	22
3.1.2 创建连接	23
3.1.3 设置拨号网络	26
3.2 网络协议的安装与设置	28
3.2.1 安装拨号网络适配器	28
3.2.2 安装及绑定 TCP/IP 协议	29
3.2.3 配置 TCP/IP 协议	31
3.3 设置 Internet Explorer	32
3.4 首次拨号上网	38
3.5 网络的检测与诊断	39
3.5.1 Ping	39
3.5.2 Winipcfg	41

3.6 网络计费.....	42
3.6.1 网络伴侣简介.....	42
3.6.2 网络伴侣的安装.....	43
3.6.3 网络伴侣使用方法.....	43
习题 3.....	49
第 4 章 IE5 的设置与使用	50
4.1 IE5 的启动与基本操作.....	50
4.1.1 IE5 的启动.....	50
4.1.2 Internet Explorer 基本操作	51
4.2 浏览器外观.....	60
4.2.1 设定起始页面.....	60
4.2.2 显示/隐藏图片.....	61
4.2.3 变更字体.....	62
4.3 IE5 上的各种复制操作.....	64
4.3.1 复制文字.....	64
4.3.2 复制图片.....	65
习题 4.....	66
第 5 章 电子邮件的应用	67
5.1 电子邮件概述.....	67
5.1.1 电子邮件的概念.....	67
5.1.2 电子邮件地址.....	67
5.1.3 免费电子信箱的申请.....	68
5.2 Outlook Express 的使用.....	72
5.2.1 启动 Outlook Express	72
5.2.2 Outlook Express 的基本设置.....	72
5.2.3 接收新邮件.....	74
5.2.4 阅读邮件.....	75
5.2.5 撰写新邮件.....	76
5.2.6 发送邮件.....	78
5.2.7 邮件的回复和转发.....	79
5.2.8 附件的发送和阅读.....	81
5.2.9 通讯簿的管理.....	82
5.2.10 邮件的管理.....	84
5.3 FoxMail 电子邮件工具.....	85
5.3.1 FoxMail 的安装与升级.....	85
5.3.2 初次使用 FoxMail.....	86
5.3.3 账户属性设置.....	88
5.3.4 邮件的编辑、发送、接收.....	94
5.3.5 邮件管理.....	97
5.3.6 邮箱管理.....	99

5.3.7 多账户管理.....	101
5.3.8 地址簿与邮件过滤器.....	102
5.4 IP 搜索软件.....	107
5.4.1 使用方法.....	107
5.4.2 查邮件发信人位置及 ISP 的方法.....	107
5.5 垃圾邮件的防范与清除.....	108
5.5.1 垃圾邮件概述.....	108
5.5.2 垃圾邮件的防范.....	109
5.5.3 清除垃圾邮件.....	110
习题 5.....	111
第 6 章 文件的下载.....	112
6.1 FTP 概述.....	112
6.1.1 有关概念.....	112
6.1.2 匿名 FTP.....	112
6.1.3 FTP 提供的软件.....	113
6.2 网络蚂蚁的使用.....	113
6.2.1 网络蚂蚁的获取与安装.....	113
6.2.2 网络蚂蚁的界面与设置.....	114
6.2.3 文件下载.....	116
6.2.4 下载文件进阶.....	118
6.2.5 下载任务的管理.....	120
6.2.6 其他重要功能设置.....	121
6.3 网络蜘蛛.....	122
6.3.1 基本使用.....	123
6.3.2 设定任务下载列表.....	124
6.4 Offline Explorer Pro.....	126
6.4.1 特点.....	126
6.4.2 程序的获取与安装.....	126
6.4.3 用户界面.....	126
6.4.4 网站的下载.....	127
6.4.5 设置.....	130
第 7 章 Internet 常用工具软件的使用.....	132
7.1 网络聊天软件的使用.....	132
7.1.1 OICQ 的安装.....	132
7.1.2 OICQ 的使用.....	136
7.1.3 发送文件和声音.....	140
7.1.4 聊天室.....	141
7.1.5 无线寻呼.....	143
7.1.6 个人设定.....	144
7.2 网络电话软件的使用.....	144

7.2.1 网络电话简介.....	144
7.2.2 网上电话 Internet Phone	145
7.3 网络加速软件的使用	152
7.3.1 软件的安装与启动.....	152
7.3.2 自动优化.....	153
7.3.3 手动优化.....	154
7.3.4 复原系统.....	156
7.3.5 其他功能.....	156
7.4 远程控制软件的使用	158
7.4.1 软件功能概述.....	158
7.4.2 文件列表.....	158
7.4.3 准备工作.....	158
7.4.4 各模块简要说明.....	159
7.4.5 文件管理器操作说明.....	160
7.4.6 命令控制台主要命令.....	161
7.5 代理服务器软件的使用	161
7.5.1 准备安装.....	162
7.5.2 安装软件.....	162
7.5.3 安装过程的配置.....	164
7.5.4 验证安装.....	164
7.5.5 运行 SYGATE 4.0.....	164
7.5.6 资源共享.....	170

第 1 章 Internet 概述

Internet 的出现和发展将人类带入了一个高速发展的信息时代。它在人们的生活和工作中发挥了重要的作用，已成为人类生活的一个重要组成部分。

本章主要介绍以下内容：

- Internet 基础知识
- Internet 提供的服务
- Internet 的应用

1.1 Internet 基础知识

1.1.1 Internet 简介

Internet(因特网)是世界上最大、覆盖面最广的计算机互联网络。它是将全世界的各种计算机网络连接在一起而形成的一个全球性网络。它是一个无国界的全球性网络，具有浩瀚的信息资源，人们只要将自己的计算机连入 Internet，就能共享网上的所有资源。

从通信的角度看，Internet 是一个理想的信息交流媒介。利用 Internet 可以快捷、便宜、安全、高效地传递文字、图像、声音等多种信息；通过 Internet 可以打国际长途电话，召开在线视频会议等。

从获取信息的角度看，Internet 是一个庞大的信息资源库。网上有许多个书库，遍布全球的几千家图书馆，近万种杂志和报纸，还有政府、学校和公司企业等机构的详细信息。从招生、论文、专业综合资料、各项专题信息到各种社会信息，在网络上都能很方便地查找，为人们提供大量的服务和帮助。

从娱乐休闲的角度看，Internet 是一个五彩缤纷的娱乐厅。网上有很多专门的娱乐站点，包括聊天广场、在线影视广播、网上体育世界、网络游戏、旅游观光、风景名胜、风俗人情以及人们在现实生活中的其他各种娱乐项目，应有尽有。

从商业运营的角度看，Internet 是一个既能省钱又能赚钱的场所。在 Internet 上已经注册有几十万家公司，足不出户，就可以得到各种免费的经济信息。无论是股票证券，还是房地产，在网络上也都能实时运转。通过网络还可以开展电子商务，网络营销，召开订货会，举行新产品发布会，做广告、搞推销，图文声像并茂。

总之，Internet 为人们的日常工作及生活提供了大量准确的信息，它使一部分复杂事务变得简单可行。

1.1.2 Internet 的组成

Internet 能够连接各种计算机网络，规模庞大、功能完善。那么，它到底是如何实现连接的呢？实际上，Internet 是通过一种分层结构来实现的，从下到上分为四层：物理网、协议、应用软件和信息。

1. 物理网

物理网是实现 Internet 通信的基础。它把多台独立自主的计算机互相连接起来,为实现计算机之间的数据通信、协同工作和资源共享等功能提供物理上的连接。在物理网上,线与线之间的连接点是互联设备和计算机,互联设备包括各种各样的服务器、工作站、路由器、集线器、接入设备等,每个入网的计算机都是网上的一员;这些连接点之间的“纽带”是通信线路,包括看得见的光纤、同轴电缆和双绞线也包括看不见的卫星信道、微波通道等。物理网像一个巨大的蜘蛛网,覆盖着全球,不断延伸和加密。物理网的作用类似于现实生活中的运输工具,实现信息流的传送。

2. 协议

协议是计算机在物理网上进行通信所必须共同遵守的语言规范。在 Internet 上传输的每个消息至少遵守三个协议:网络协议(network protocol),它负责将消息从一个地方传送到另一个地方;传输协议(transport protocol),它管理被传送信息的完整性;应用程序协议(application protocol),它负责将网络传输的东西转换成人们能够识别的信息。

Internet 将消息从一个主机传送到另一个主机时使用的协议称为网间协议(IP),这是 Internet 的网络协议。网间协议负责将消息发送到指定接收的主机。

消息在传送时被分割成一个个的“小包”,传输控制协议(TCP)负责收集这些信息包,并将其按适当的次序排好发送,在接收端收到后再将其正确地还原。传输协议保证数据包在传送中正确无误。在 Internet 中,网间协议和传输协议配合工作,即我们常说的 TCP/IP 协议。

应用程序协议几乎和应用程序一样多,如 SMTP, Telnet, FTP 和 HTTP 等等,每一个应用程序都有自己的协议。

3. 应用软件

在实际操作中,Internet 为我们提供服务的既不是物理网,也不是网络协议,而是网络应用软件和应用程序。它们是用户使用网络时必须借助的基本工具,是用户与网络打交道的交互界面和入口。这些网络应用程序与一般的独立计算机上运行的单用户应用程序不同,如果它离开网络使用,将没有意义。目前网络应用程序很多,如:FoxMail, Telnet, FTP 和 WWW 浏览器等。

4. 信息

信息是网络的灵魂。没有信息,网络就没有任何价值了。信息在网络世界里就好比货物在交通系统,修建公路(物理网)、设立交通法规(协议)、使用汽车(应用软件),其目的是为了运输货物(传送信息)。上面所讲的物理网、协议和应用软件都是为信息的传送服务。如果 Internet 上没有丰富的信息,则 Internet 再大也是一个空网,它将毫无意义。信息资源是 Internet 的重要组成部分,信息资源的共享是建立 Internet 最主要的目的之一,信息资源的丰富和通信的快捷方便是 Internet 迅速发展的动力。信息资源涉及人类生活的方方面面,包括政治、经济、科技、文化、娱乐、体育、新闻等等。

1.1.3 Internet 的管理机构

Internet 由几万个子网通过自愿的原则互联起来,是一个以平等、互利、合作、安全为原则的民间团体,它不属于任何机构和个人所有。

为了确保 Internet 的正常运行和新技术的不断发展,需要有一个机构负责协调、组织新

技术标准的研究与传播,负责域名和地址的分配。

Internet 的最高组织是 Internet 网络协会,该协会成立于 1992 年,是一个非营利的组织,它是由与 Internet 相连的各组织和个人自愿组成,下分 Internet 网络体系结构研究会(IAB)和其它几个研究会。IAB 下面又有 IETF(Internet 网络编号管理局)专门负责用户的注册编号管理,RIPE NIC 是欧洲网络信息中心,InterNIC 是美国和其它地区的网络管理中心,亚太地区的注册登录工作由 APNIC(亚太地区网络信息中心)负责,总部在日本。

1.2 Internet 提供的服务

Internet 获得巨大的成功在于它的广泛应用性,它为用户提供了丰富的应用环境。目前 Internet 能为用户提供的服务有 40 多种,其中使用最多和最基本的应用服务主要有以下几种:

1. 电子邮件(Electronic Mail, E-mail)

早期的计算机网络研究人员意识到计算机网络能够提供一种私人的通信方式,而且这种通信方式应该具有电话的速度和邮政的可靠性。计算机能够通过网络及时地传送文件或信件到千里之外的另一台主机上,这就使通过计算机网络进行个人通信成为可能。这种利用计算机网络进行通信的方式称为电子邮件,缩写为 E-mail。

2. 远程登录(Telnet)

远程登录是指用户从一台计算机连接到远程的另一台计算机上,不仅能在自己(本地)的计算机上操作,而且可以使用远程计算机上的资源。远程登录通过用户键盘传送,每次击键给远程主机并把远程主机生成的信息回送到用户计算机显示出来,使用户机看起来就像直接连接到远程主机上的一个终端。

3. 文件传输(File Transfer Protocol, FTP)

FTP 提供文件传输服务,FTP 本身是命令动词,运行该程序就会完成文件传输功能。严格地讲,FTP 是 Telnet 的一个子集,它允许用户计算机和远程计算机之间来回传输文件,用户将自己的文件发送到网络上传给网上的某个主机,称为“上载”;用户从网上接收来自某个主机的文件存于本地磁盘中,称为“下载”。

4. 信息查询

Internet 是一个庞大的信息库,连接着数以百万计的计算机,在 Internet 上查询信息并非易事。有时在 Internet 上搜索很长时间,并不能找到所需要的信息。通常是借助一些工具(如:Gopher、WAIS、Archie 等)来帮助进行信息查询。

随着 Internet 的发展,在 Internet 上提供了许多新的服务和功能,如多媒体业务、网上视频/音频组播业务、广播电视业务;在商务领域,电子商务将是 Internet 发展中的一个新热点,未来的社会将是电子商务的社会,将形成一个全球性的电子交易市场。

1.3 Internet 的应用

Internet 发展至今,在人类社会生活的方方面面都得到广泛的使用,下面简单介绍一下它的一些重要的应用领域。

1. 教育科研

教育和科研领域是 Internet 最早的应用领域。社会的发展使得科学研究不可能局限于封闭的小圈子,研究人员需要不断地和外界交流,吸收和了解他人的研究成果,掌握新的发展动态,Internet 为科研人员提供了非常好的交流信息的手段。研究人员可以随时把自己的研究成果在网上发布,也可以随时在网上查询自己需要的资料。对于教育领域来说,利用 Internet 可以实现网上教学,现在一些学校建立了“网上学校”,使得一些没有条件到学校学习的人可以得到教学经验丰富、教学效果好的名师的指点。这种新的教学方式,可以使学生不受时间、地点的限制,学生可以根据自己的条件,有针对性地学习,可以多次重复学习过程,弥补传统教学的不足。Internet 已经变成一所没有围墙的学校。

2. 新闻出版

新闻出版的目的是尽快地把信息发布给读者或观众,传统的传播媒体是报纸、杂志和广播电视。Internet 本身就具有信息的发布和传输能力,所以 Internet 和出版业结缘是水道渠成的事。和传统的新闻出版媒体相比,Internet 具有它们无法比拟的优点,比如,Internet 的发布范围广,信息的传播速度快。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。

3. 金融证券

目前 Internet 在金融证券业倍受重视。美国已经在 Internet 上开设了“虚拟银行”,开展了银行业务。利用 Internet 可以减少现金的发行量。人们在家里就可以存钱或取钱,可以异地存取。购物消费时可以使用电子结算方式,也许未来的银行不再是高大的建筑物而是由几台大型计算机构成。证券业利用的交互性可以开展网上股票交易。股民们不必到交易现场,也不必用现金交易,目前我国已经在有些城市开展了这项工作。

4. 医疗卫生

在医疗卫生领域,Internet 有着广泛的应用前景。我们利用互联网连通医疗机构的计算机后可以进行卫生咨询,可以预约医生,医院利用 Internet 可以进行远程会诊等等。

5. 计算机技术

Internet 以计算机技术为基础,同时它的发展又对计算机技术为代表的整个信息产业提供了新的需求和挑战。计算机系统的工作模式经历了以 IBM 的主机终端模式到“客户机服务器”模式的转变。伴随着 Internet 的发展,转变到以网络为中心的发展方向,“网络就是计算机”就是这一趋势的最好解释。Internet 的发展也促进了计算机程序设计语言的发展。SUN 提出的 Java 语言,以其面向对象、与硬件平台无关、结构简单等优点受到计算机行业的青睐,被认为是未来计算机语言发展的方向。

6. 娱乐

Internet 对娱乐业的影响也是非常巨大的,无论是电影、电视或者游戏都可以看到 Internet

的影子。Internet 的交互性是电影、电视无法比拟的,通过 Internet 可以从互联网上挑选自己喜爱的影视节目。利用 Internet 可以使游戏迷们跳出自我封闭的圈子,通过互联网和远在天边的朋友玩网络游戏。

7. 贸易

Internet 在国际贸易中最出色的应用莫过于无纸贸易,即电子商务 EC(Electronic Commerce)。电子商务 EC 是指当代信息技术和 Internet 技术在商务领域的应用,是一个以电子数据处理、环球网络、数据交换和资金汇兑技术为基础,集订货、发货、运输、报关、保险、商检和银行结算为一体的综合商贸信息处理系统。该系统的实现不但大大地方便了商贸业务的手续和加速了业务开展的全过程,而且规范了整个商贸业务的发生、发展和结算过程。因而受到了世界各国企业和商贸组织的普遍欢迎,成为当今社会商贸处理领域的最热门技术之一。

8. 其它方面

Internet 在旅游、商业等许多行业得到了广泛的应用。现在人们通过 Internet 就可以领略到世界各地的风景名胜,到各地旅游可以通过互联网预定旅馆房间,可以在网上购物、订票等等不胜枚举。

总之,Internet 已经逐步深入到社会生活的各个方面。随着社会的进步和技术的发展,相信 Internet 会成为我们生活中不可缺少的工具。

习 题 1

1. 填空题

- (1) Internet 是通过一种分层结构来实现众多功能的,从下到上分为四层:____、____、____和____。
- (2) 在 Internet 上传输的每个消息遵守____、____和____三个协议。
- (3) TCP 代表____协议,IP 代表____协议,它们是 Internet 中重要的网络协议。
- (4) 用户将自己的文件发送到网络上传给网上的某个主机,称为____;用户从网上接收来自某个主机的文件存于本地磁盘中,称为____。
- (5) Internet 中的物理网的作用是实现____。
- (6) Internet 的最高组织是____。

2. 选择题

- (1) 亚太地区网络用户的注册登录工作由_____负责,其总部设在日本。
A. APNIC B. IETF C. InterNIC D. IAB
- (2) _____不是 Internet 使用最多和最基本的应用服务。
A. 电子邮件 B. 远程登录 C. 文件传输 D. 文件打印
- (3) 下面_____不是应用程序协议。

A. SMTP

B. Ftp

C. TCP

D. HTTP

3. 问答题

- (1) Internet 提供的基本服务有哪些？
- (2) Internet 有哪些重要的应用领域？

第 2 章 上网前的准备工作

本章主要介绍以下内容:

- ☐ Internet 接入方式的选择
- ☐ 如何选择合适的 ISP
- ☐ Modem 的安装与设置

2.1 Internet 接入方式的选择

将用户的计算机连入 Internet 有很多种方法, 这些方法有着各自的优点和局限性。人们一般把入网方式分为拨号入网和专线入网两大类。目前, 人们最普遍的入网方式就是拨号入网。

2.1.1 拨号上网方式

用户通过电话线、调制解调器(Modem)与 Internet 服务提供商(Internet Service Provider, ISP)的服务器连接, 传输速率较慢, 一般连接速率为 14.4Kbps~56Kbps, 主要适用于传输量较小的单位和个人。入网计算机能够访问 Internet 的各种资源, 通过 ISP 提供的电子邮件服务器来收发电子邮件。

SLIP/PPP(拨接连线服务器)方式是目前使用范围最广的一种连接方式, 一般家庭用户或中小型的用户均使用该连接方式。ChinaNet 上的用户(163 或 169 用户)都是采用这种连接方式连接 Internet 的。

SLIP/PPP 是指两种不同的协议 SLIP 和 PPP。SLIP(Serial Line Internet Protocol)协议是串行线路网际协议, PPP(Point-to-Point Protocol)为点对点协议。它们都是应用于两台计算机之间的连接和通信, 都使用串行端口。SLIP 和 PPP 都需要配置 IP 地址, 不同的是 SLIP 还需要进行网络掩码的设置, 而 PPP 则不需要。

当用户采用 SLIP/PPP 方式连接 Internet 时, 它所需要的连接设备主要有 PC 机、调制解调器(Modem)和普通电话线。使用 SLIP/PPP 方式时, 用户需要使用拨号程序来拨通 Internet 服务提供商的电话号码。当线路连通后, 用户和 Internet 服务提供商之间就建立了完全的连接。当用户连接成功后, 用户的计算机就拥有一个动态 IP 地址(每次上网时可能有所不同), 成为 Internet 上的一台独立主机, 可以访问 Internet 上的所有资源。

SLIP/PPP 方式费用较低, 且它具备专线方式所有的功能, 因此这种服务特别适合于普通用户, 特别是个人、家庭和小型企业。另外, 对于那些外出的人, 这种方式更具有其它方式所不可比拟的优点。用户只要随身带上具有内置调制解调器的笔记本电脑, 那么不管走到哪里, 只要能够找到电话线, 就可以随时随地连接 Internet, 获取 Internet 上的各类信息和各项服务了。

2.1.2 ISDN 上网方式

ISDN 的中文名称是综合业务数字网, 俗称为“一线通”。“一线通”采用数字传输和数字交换技术, 将电话、传真、数据、图像等多种业务综合在一个统一的数字网络中进行传输和处理。目前 ISDN 向用户提供一种基本速率(2B+D, 144Kbps)接口, 它包括两个能独立工作的 B 信道(64kbps)和一个 D 信道(16Kbps)。其中 B 信道一般用来传输语音、数据和图像, D 信道用来传输信令和分组信息。

通过一根普通电话线就可以进行多种业务通信, 如用于普通通话、Internet、传真、可视电话、会议电视、局域网互连等。

对于一般用户来说, 通过一根普通电话线就可以同时进行两路通信, 比如边上网边打电话, 而 SLIP/PPP 方式在上网的时候, 是不能打电话的。

用户选择“一线通”2B+D 接口的一个 B 通道上网, 速度可以达到 64Kbps, 与拨号入网相比速度大大提高。另外, 在上网的同时还能通过另一个 B 通道进行电话交流或收发传真。如将两个 B 通道捆绑成一个通道使用, 速度将达到 128Kbps, 这样上网既省时又省钱。

2.1.3 ADSL 上网方式

ADSL 的中文名称是非对称数字用户线路。它的主要特点是: 高速率、低费用、多功能等。ADSL 上行传输可达 512Kbps, 下行传输可达 7Mbps, 采用 ADSL 技术与 Internet 连接浏览速率比目前一般拨号上网用的 56K Modem 快上百倍。除此之外, ADSL Modem 可以与电话线同时使用, 上网与打电话可同时进行, 而且上网无需支付电话费。ADSL 还可以实现视频点播、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 较经济的方案之一。

2.1.4 DDN 上网方式

DDN 即数据数字网, 是半永久性连接电路的数据传输网, 相对其他入网方式, 通过 DDN 上网具有速度快、线路稳定、保持连通等特点。因此, 对于那些上网业务量较大或需要建立自己网站的单位来说, 租用 DDN 专线是比较理想的选择。

使用 DDN 专线上网, 除了要备有上网的基本设备外, 还需要购买一台基带 Modem 和一台路由器。需要说明的一点是, 一般的局域网都是双绞线以太网, 而路由器提供的以太网接口通常 AUI 标准的, 所以还需要一个以太网 Transceiver(双绞线与粗缆的信号转换设备)来进行信号转换。

现在电信提供的 DDN 专线速度标准很多, 从 64K 到 2M, 速度越快收费越高。用户可以根据自己的业务需要及资金承受能力来选择。

2.1.5 线缆(Cable Modem)上网方式

所谓 Cable Modem, 即电缆调制解调器, 又名线缆调制解调器。用它可以利用有线电视网进行数据传输, 它是连接有线电视同轴电缆与用户计算机之间的中间设备。

Cable Modem 是通过有线电视 CATV 的某个传输频带进行调制解调的。传输速率一般在 10M bps 以上, 比普通 Modem 的数据通信速率要高得多。

2.1.6 几种上网方式的比较

表 2-1 给出了几种连接方式的比较, 用户可以根据自己的需要选择合适的接入方式。随着网络技术的不断进步, 相信会有更多 Internet 的连接方式供用户选择。