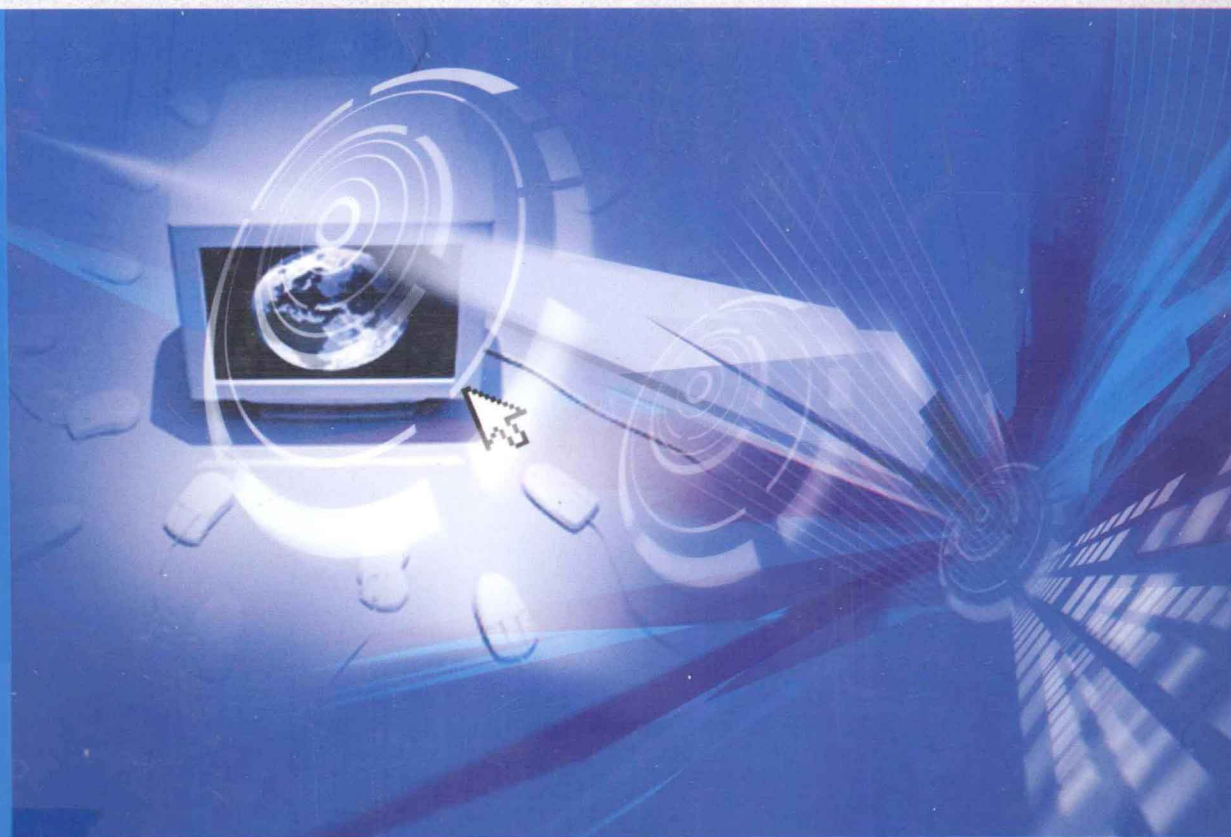


高等职业教育计算机类专业“十二五”规划教材

Internet 应用教程

主 编 陈国浪
副主编 冯云华
主 审 李永平



國防工業出版社
National Defense Industry Press

高等职业教育计算机类专业“十二五”规划教材

Internet 应用教程

主 编 陈国浪

副主编 冯云华

参 编 倪 宁 刘向华 潘 攀 应 武

主 审 李永平



国防工业出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书从应用的角度出发,突出操作能力的培养。内容包括与人们平时学习、工作、生活息息相关的 Internet 典型应用,采用项目式体例进行编排,每个项目均包含项目应用背景、预备知识、项目实施方法与过程、总结与深化、实践与体会等栏目。全书内容讲解清晰,项目具体,任务明确,力求在最短的时间内,以最简单的方式帮助读者轻轻松松掌握 Internet 应用。

本书既可作为高等职业院校非计算机类专业的教材,也可作为职业培训用书,还可作为广大计算机网络初学者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

Internet 应用教程/陈国浪主编. —北京:国防工业出版社,2010.8

ISBN 978-7-118-06970-9

I. ①I... II. ①陈... III. ①因特网—教材
IV. ①TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 146358 号

※

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京奥鑫印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 14 $\frac{3}{4}$ 字数 336 千字

2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 26.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店: (010)68428422

发行邮购: (010)68414474

发行传真: (010)68411535

发行业务: (010)68472764

前 言

当前,Internet 构成了地球上最庞大的信息网络,它改变了人们的生活、学习、工作乃至思维方式,并对科学、技术、政治、经济乃至整个社会产生了巨大的影响。本书是为网络初学者编写的,目的是帮助读者快速了解 Internet 相关知识,掌握 Internet 上网技巧,学会使用 Internet。

全书从应用的角度出发,突出操作能力的培养。在内容上,充分考虑高等职业教育的特点,以理论够用为度,重点加强实践与应用环节;在结构上,以项目为主线,采用任务驱动,在具体项目中学习基础理论,在实训任务中理解理论。用通俗易懂的语言和大量直观的插图,从理论到实践,从预备知识到理论深化,前后呼应、有机地进行讲解和描述,以便于读者理解和掌握。

全书包括 15 个项目,每一个项目包含若干任务,从最基本的将计算机接入网络开始讲起,依次介绍了网络信息搜集、网络资料下载、电子邮件、网络即时通信等 Internet 基本应用,同时介绍了网上旅行预订、自助学习、网上购物、网上开店、网上银行、网上招聘与求职、企业网络推广、博客、网上休闲娱乐及远程协助等与人们生活、工作直接相关的 Internet 应用。每个项目均包含项目应用背景、预备知识、项目实施方法与过程、总结与深化、实践与体会等栏目,其中“项目应用背景”介绍本项目应用的现状、前景及要求掌握的相关操作;“预备知识”交代项目所涉及的理论基础和基本操作技能;“项目实施方法与过程”部分以实训任务的形式叙述一般操作步骤,并以实例说明实际应用中的具体操作,较详细地列举所能达到的功能;“总结与深化”介绍操作要点,以及与项目相关的理论知识和操作技能;“实践与体会”则是为了增强读者的理解与记忆,配备围绕项目内容的课后习题和操作案例。

本书由陈国浪担任主编,冯云华担任副主编,其中项目一、四、五由陈国浪编写,项目二、十三、十四由冯云华编写,项目三、七由刘向华编写,项目六、八由倪宁编写,项目九、十由应武编写,项目十一、十二、十五由潘攀编写。参加本书编写的人员均为一线教师,在教学方面积累了丰富的经验。全书由温州职业技术学院李永平主任担任主审,他对本书提出了很多宝贵的意见与建议,在此表示感谢。

由于编者水平有限,编写时间仓促,加之 Internet 技术发展迅速,书中难免会有不妥之处,恳请读者和同行批评指正。如有问题请与吴飞编辑联系:wufei43@126.com。

编 者

目 录

项目一 上网初步.....	1
【项目应用背景】	1
【预备知识】	1
【项目实施方法与过程】	8
任务一:通过 ADSL 接入 Internet	8
任务二:通过浏览器初识 Internet	11
【总结与深化】	13
【实践与体会】	14
项目二 网络信息搜索	16
【项目应用背景】	16
【预备知识】	16
【项目实施方法与过程】	17
任务一:浏览器的设置	17
任务二:信息搜索	20
任务三:使用收藏夹	25
任务四:保存网页	29
任务五:RSS 资讯订阅	30
【总结与深化】	38
【实践与体会】	40
项目三 网络资源下载	41
【项目应用背景】	41
【预备知识】	41
【项目实施方法与过程】	42
任务一:使用 HTTP 下载	42
任务二:使用迅雷下载	44
任务三:使用 CuteFTP 下载	46
【总结与深化】	52
【实践与体会】	54

项目四 收发电子邮件	56
【项目应用背景】	56
【预备知识】	56
【项目实施方法与过程】	57
任务一:申请电子邮箱	57
任务二:通过 Web 方式使用电子邮箱	59
任务三:通过 Outlook Express 发送电子邮件	60
【总结与深化】	67
【实践与体会】	72
项目五 网络即时通信	73
【项目应用背景】	73
【预备知识】	73
【项目实施方法与过程】	76
任务一:Skype 使用	76
任务二:MSN 使用	82
任务三:QQ 使用	85
【总结与深化】	85
【实践与体会】	87
项目六 旅行预订	88
【项目应用背景】	88
【预备知识】	88
【项目实施方法与过程】	90
任务一:交通预订	90
任务二:酒店预订	93
任务三:景点门票预订	96
【总结与深化】	99
【实践与体会】	104
项目七 网上自主学习	105
【项目应用背景】	105
【预备知识】	105
【项目实施方法与过程】	106
任务一:在线阅读	106
任务二:在线学习资源获取	109

任务三:网络教育	112
【总结与深化】	117
【实践与体会】	119
项目八 网上购物	120
【项目应用背景】	120
【预备知识】	120
【项目实施方法与过程】	121
任务一:注册购物网站会员	121
任务二:在淘宝网上选购商品	125
【总结与深化】	131
【实践与体会】	139
项目九 网上银行	140
【项目应用背景】	140
【预备知识】	140
【项目实施方法与过程】	141
任务一:开通网上银行	141
任务二:使用网上银行	145
【总结与深化】	145
【实践与体会】	146
项目十 网上开店	147
【项目应用背景】	147
【预备知识】	147
【项目实施方法与过程】	147
任务:注册激活淘宝账户	147
【总结与深化】	161
【实践与体会】	163
项目十一 企业网络推广	164
【项目应用背景】	164
【预备知识】	164
【项目实施方法与过程】	165
任务一:商务网站推广	165
任务二:邮件推广	170
【总结与深化】	171

【实践与体会】	173
项目十二 网络招聘与求职	175
【项目应用背景】	175
【预备知识】	175
【项目实施方法与过程】	176
任务一:注册企业用户	176
任务二:发布招聘信息	178
任务三:发布求职信息	178
【总结与深化】	183
【实践与体会】	186
项目十三 博客	187
【项目应用背景】	187
【预备知识】	187
【项目实施方法与过程】	188
任务一:浏览博客	188
任务二:开通自己的博客	190
任务三:开通微博	196
任务四:开通腾讯 QQ 空间	197
【总结与深化】	202
【实践与体会】	203
项目十四 网上休闲娱乐	205
【项目应用背景】	205
【预备知识】	205
【项目实施方法与过程】	206
任务一:在线听广播	206
任务二:收看影视	208
任务三:在线网络游戏	209
【总结与深化】	212
【实践与体会】	213
项目十五 远程协助	214
【项目应用背景】	214
【预备知识】	214
【项目实施方法与过程】	215

任务一:Windows XP 远程桌面	215
任务二:Windows XP 的远程协助	218
任务三:通过 QQ 建立远程协助	223
【总结与深化】	225
【实践与体会】	226
参考文献	227

项目一 上网初步

【项目应用背景】

从实际应用角度出发,很多人都认为自己已经知道了什么是Internet,但如果希望能够更轻松自如地利用它,让它为我们的生活、学习带来更多方便,就需要进一步地了解和學習Internet各方面的知识。

使用Internet,并不需要去深入理解Internet运作的技术细节,但是有必要知道Internet的基本常识、主要功能等。通过本项目的学习,可以回答如下问题:

1. 什么是Internet?
2. Internet的起源,今后的发展如何?
3. Internet的主要应用有哪些?
4. 如何才能让自己的计算机接入Internet?

【预备知识】

1. Internet 概述

Internet是一个以TCP/IP连接各个国家和地区计算机网络(包括各种局域网和广域网)的数据通信网,它将数万个计算机网络、数千万台主机互连在一起,形成的一个世界上覆盖面最广、规模最大的计算机网络。从信息资源的角度来说,Internet是一个集各个部门和领域的信息资源为一体的,供网络用户共享的信息资源网。Internet的中文译名为因特网,它起源于1969年美国国防部下属的高级研究计划局所开发的军用实验网络——Arpanet,最初只连接位于不同地区的四台计算机。

1980年,用于异构网络互连的TCP/IP研制成功,并投入正式使用。于是所有采用TCP/IP的计算机都可加入Internet,实现信息共享和相互通信,这为Internet的发展奠定了基础。

1985年,美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)提供巨资建造了全美五大超级计算中心。为了使全国的科学家、工程师能共享这类超级计算设施,NSF首先在全国建立按地区划分的计算机广域网,然后将这些广域网与超级计算中心相连,最后再将各超级计算中心互连起来。1990年,它全面取代Arpanet,成为Internet当时的主干网。

20世纪80年代以来,由于Internet在美国获得迅速发展和巨大成功,全世界其他国家和地区,也都在80年代以后先后建立了各自的Internet骨干网,并与美国的Internet相连,形成了今天连接上百万个网络、拥有几亿个网络用户的庞大的国际互联网,使Internet真正成为全球性的网络。随着规模的不断扩大,Internet向全世界提供的信息资源和服务也越来越丰富,由最初的文件传输、电子邮件收发等发展成包括信息浏览、文件查找、图

形化信息服务等的载体,所涉及的领域包括政治、军事、经济、新闻、广告、艺术等。尤其是万维网(World Wide Web, WWW)的出现,更使Internet成为全球最大的、开放的、由众多网络相互连接而成的计算机互联网,终于发展演变成今天成熟的Internet。Internet的出现与发展,极大地推动了全球由工业化向信息化的转变,成了一个信息化社会的缩影。

Internet在中国的发展可以追溯到1986年,当时,中国科学院等科研单位通过长途电话拨号到欧洲国家,进行国际联机数据库检索,这可以说是我国使用Internet的开始。1993年3月,中国科学院高能物理研究所为了支持国外科学家使用北京正负电子对撞机做高能物理实验,开通了一条64kb/s国际数据信道,连接高能物理研究和美国斯坦福线性加速器中心(SLAC)。

1994年4月,中国科学院计算机网络信息中心(CNIC, CAS)通过64kb/s国际线路连到美国,开通路由器,正式接入Internet。1995年5月,中国公用计算机互联网(Chinanet)开始向公众提供Internet服务,此时才真正标志着Internet进入中国。

自1994年初我国正式加入Internet,成为Internet的第71个成员单位以来,入网用户数量增长很快。目前,我国已经建成了国内互联网,已建成和正在建设中的骨干网络包括中国公用计算机互联网、中国教育与科研计算机网(CERNET)、中国科学技术计算机网(CSTnet)、中国金桥互联网(ChinaGBN)、中国联通公用互联网(UNInet)、中国网通公用网(CNCnet)等。

Internet在未来将成为社会信息基础设施的核心,也将是计算、通信、娱乐、新闻媒体和电子商务等多种应用的共同平台。

2. Internet 主要应用

Internet发展到今天,已不再单纯是一个计算机网络,它包括了世界上的任何东西,从知识到信息,从经济到军事,几乎无所不包,无所不含。使用Internet,可以坐在行驶的汽车里查看朋友发送来的信件;可以参加各种论坛,发表见解;可以学习知识、请教问题;还可以与远方的朋友玩游戏。可以说,Internet已经发展成为一个内容广泛的“社会”,已成为人们在工作、生活、娱乐等方面获取和交流信息不可缺少的工具。Internet的主要功能表现在以下几个方面。

1) WWW服务

WWW是目前Internet最为流行、最受欢迎也是最新的一种信息浏览服务。它在1989年最早出现于欧洲的粒子物理实验室(CERN),该实验室是由欧洲的12个国家共同出资兴办的。WWW的初衷是为了让科学家们以更快捷的方式彼此交流思想和研究成果,现在却已成为一种最受欢迎的浏览工具。

WWW是一个将检索技术与超文本技术结合起来、遍布全球的检索工具。它遵循超文本传输协议(Hyper text Transfer Protocol, HTTP),以超文本(Hypertext)或超媒体(Hypermedia)技术为基础,将Internet上各种类型的信息(包括文本、声音、图形、图像、影视信号)集合在一起,存放在WWW服务器上,供用户快速查找。电子商务、网上医疗、网上教学等服务都是基于WWW、网上数据库和新的编程技术的。

WWW在Internet上的使用是如此广泛,以至于世界上大多数的公司、机构都建立了

自己的Web站点，设置自己风格的主页，以利于检索者记住他们。所谓主页（Home Page）是指一个Web站点的首页。它是进入一个新站点首先看到的页面，包含了连接同一站点其他项的指针，也包含了到其他站点的链接。

WWW可谓功能强大，它不仅能展现文字、图像、声音、动画等超媒体文件，还可以运行使用者单一界面存取的各种网络资源服务的实用理念。

2) 文件传输

Internet上有许多极有价值的信息资料，当用户想从一个地方获取这些信息资料或者将自己的一些信息资料放到网络中的某个地方时，用户就可以使用Internet提供的文件传输协议（FTP）服务将这些资料从远程文件服务器上传到本地主机磁盘上。同时，用户也可使用文件传输协议将本地主机上的信息资料通过Internet传到远程某主机上。

FTP是一种实时的联机服务，在进行工作前必须首先登录到对方的计算机上，登录后才能进行文件搜索和文件传送的有关操作。普通的FTP服务需要在登录时提供相应的用户名和口令，当用户不知道对方计算机的用户名和口令时就无法使用FTP服务。为此，一些信息服务机构为了方便Internet用户通过网络使用他们公开发布的信息，提供了一种“匿名FTP服务”。

3) 电子邮件

电子邮件（E-mail）是一种Internet上提供和使用最广泛的服务，它可以发送文本文件、图片、程序等，还可以传输多媒体文件（例如图像和声音等）、订阅电子杂志、参与学术讨论、发表电子新闻等。有了它，用户可以在短时间内将信件发给远方的朋友，优点是使用方便、传送快速、费用低廉。

电子邮件好比是邮局的信件，它们的不同之处在于电子邮件是通过Internet与其他用户进行联系的现代化通信手段。

使用电子邮件服务首先要拥有一个完整的电子邮件地址，它由用户账号和电子邮件域名两部分组成，中间使用“@”把两部分隔开，如wzy2006@wzvtc.cn、cgl@126.com等。用来收发电子邮件的软件工具很多，在功能、界面等方面各有特点，但它们都有以下几个基本功能：

- （1）传送邮件。将邮件传递到指定电子邮件地址。
- （2）浏览邮件。可以选择某一邮件，查看其内容。
- （3）存储邮件。可将邮件存储在一般文件中。
- （4）转发邮件。用户如果觉得邮件的内容可供其他人参考，可在信件编辑结束后，根据有关提示转寄给其他用户。

4) 远程登录

远程登录（Telnet）是Internet提供的基本信息服务之一，是提供远程连接服务的终端仿真协议。它可以使用户的计算机登录到Internet的另一台计算机上，而用户的计算机就成为其所登录计算机的一个终端，分享该计算机提供的资源和服务，感觉就像在该计算机上操作一样。Telnet提供了大量的命令，这些命令可用于建立终端与远程主机的交互式对话，可使本地用户执行远程主机的命令。例如，可以用远程登录的方式使用Internet上的某台大型机处理用户的海量数据。

5) 新闻讨论组

现实社会中,人们通过广播、报纸、电视等新闻媒体了解当今世界的动态和发展;在Internet“社会”中,也有这种服务,这便是新闻讨论组。

目前,Internet上有几千个新闻组,讨论的内容从文艺到天文,从电影到宗教,从哲学到计算机等,无所不包,无所不含。通过这些新闻组,人们可以了解各个领域的最新动态。存放新闻的服务器叫做新闻服务器,各服务器之间没有直接联系,不同的新闻服务器讨论的题目可从几十个到几千个不等。Internet上的用户可对某个新闻服务器上的讨论话题发表见解。

6) 电子公告牌

电子公告牌(BBS)是与新闻讨论组类似的另一种服务。它通过字符和网页两种界面与用户交流,用户通过它可发布信息、获取信息、收发电子邮件、与人交谈、多人聊天、就某个问题表决。这是在青年学生中很受欢迎的一种服务。

7) 电子商务

电子商务是目前迅速发展的一项新业务,它是指在Internet上利用电子货币进行结算的一种商业行为,包括网上书城、网上超市、网上拍卖等。它不但改变着人们的购物方式,也改变着商家的经营理念,更是由于它的广阔发展前景,成为了Internet吸引商业用户的一个重要的原因。

除了以上这些,Internet还有许多其他功能,如网上炒股、网络游戏等,随着科技的发展,它还会提供更多的服务并拥有更多的功能,会更加方便人们的生活。

3. Internet 接入方式

Internet作为一个信息资源网络,可以为网络用户提供各种信息资源。当用户要使用这些资源时,首先必须将自己的计算机接入Internet,一旦用户的计算机接入Internet,便成为Internet中的一员,就可以访问Internet提供的各类服务和丰富的信息资源。那么,用户如何接入Internet呢?

要接入Internet,首先要明白用户是从哪里接入Internet的?目前,能提供接入Internet服务的是Internet服务提供者(Internet Service Provider, ISP),它是管理Internet接口的服务机构,一方面为用户提供Internet接入服务,另一方面为用户提供Internet的各类信息代理服务,如电子邮件、信息发布等。从某种意义上讲,ISP是全世界数以亿计的用户通往Internet的必经之路。各国和各地区都有自己的ISP,在我国,用户主要通过Chinanet、CERNet、CSTnet、ChinaGBnet等主干网络接入Internet,它们就成为我国主要的ISP。用户首先通过某种通信线路连接到ISP,借助于ISP与Internet的连接通道便可以接入Internet。

在选择了合适的ISP以后,需要确定接入Internet的方式。目前接入Internet的方式主要有普通拨号上网、通过有线电视线上网、ISDN接入、xDSL接入、光纤接入及无线接入等几种。

1) 拨号上网

利用普通电话线拨号上网是人们非常熟悉的一种接入方式,它是利用电话线和公用电话网(Public Switched Telephone Network, PSTN)接入Internet的技术。这种普通拨号上网方式比较经济,适于业务量小的单位和家庭个人用户使用。拨号上网的用户需拥有

一台PC机、一款普通的通信软件、一台Modem和一条电话线，到ISP申请一个上网账号即可使用。上网账号可以向ISP申请，也可以使用公用账号，例如浙江省目前的公用账号及其密码都是16300。普通拨号上网的连接方法如图1.1所示。

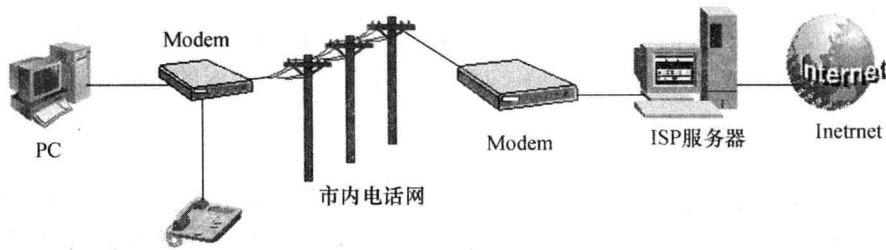


图 1.1 普通拨号上网连接示意图

这里的Modem即调制解调器，是普通拨号上网必不可少的设备，其主要功能是进行模拟信号和数字信号的相互转换，利用它可使计算机上能够处理的数字信号转换成模拟信号，并在电话线上传送，或者把电话线上传送过来的模拟信号转换成计算机上能够处理的数字信号。常用的Modem有内置式、外置式两种。内置Modem插在微机的扩展槽中，不需要另加供电电源和串口连接电缆，不占地方，不易受到物理损坏，价格也便宜得多。外置Modem需专用电源供电，通过电缆与微机串口或者USB口相连，安装和使用都比较方便。

普通拨号上网是最容易实施的方法，费用低廉，只要一条可以连接ISP的电话线和一个账号就可以。它的缺点是传输速度低，线路可靠性差，所以在稳定性和带宽方面有局限性，目前最高接入速度仅56kb/s，不适合中大规模的网络与Internet连接。

2) ISDN上网

速率低是普通拨号上网的缺点，而且用于上网的电话不能同时进行通话，因此人们又开发出了综合业务数字网（Integrate Service Data Network, ISDN）这种新的上网方式，俗称“一线通”业务。它的优点在于：

- （1）一线多能。利用一对用户线可同时实现上网、电话、传真、可视图文、数据通信等多种业务的通信。
- （2）上网时拨号速度快。一般在短时间内就能完全拨通，而且连接速率稳定在64kb/s~128kb/s。
- （3）经济实用。“一线通”用户的信息传送能力比普通用户的信息传送能力增加数倍以上，因而可节省通信费用并提高效率。
- （4）传输质量高。端到端的数字传输有效保证了传输质量。

ISDN最大的特点就是支持两个通信通路和一个控制通路，通信通路术语叫做B信道，主要用于传输数据；控制通路术语叫做D信道，主要用于传输控制信息。这就是常说的2B+D。2B即一条ISDN线路中的有两条逻辑信道——两个B信道，可以理解为两条普通模拟电话线完成的工作，在一条ISDN线路上即可完成。最简单的例子就是用一条ISDN线路可以拨打两个电话，应答两个呼叫。ISDN不仅在通信方式上为用户提供了便利，而且其内在的数字技术还提供了高质量的通信环境。ISDN线路采用全数字化信号进行通信，

它将各种信息全部转化为数字信号。由于采用数字信号传送，在传送时更能保证信息的正确性。

一个B信道提供了64kb/s的速率，一个D信道则提供了16kb/s的速率。数据的传输速率可达到128kb/s。因此，ISDN提供了快速的连接以及比较可靠的线路，可以满足中小型企业浏览以及收发电子邮件的需求。国内大多数城市都有ISDN接入服务，但是随着xDSL宽带接入方式技术的成熟及价格的下降，ISDN作为一种窄带接入的过渡方式正在逐渐退出历史舞台。

3) xDSL接入

xDSL是ADSL、SDSL、HDSL、IDSL和VDSL技术的总称，是一种以铜电话线为传输介质的点对点传输技术。这些技术的主要区别体现在信号传输速度和距离的不同以及上行速率和下行速率对称性的不同这两个方面。其中，ADSL最具前景及竞争力。

非对称数字用户环路（Asymmetric Digital Subscriber Line，ADSL）是一种通过现有普通电话线为家庭、办公室提供宽带数据传输服务的技术，是接入技术中最常用的一种，它的最大特点是不需要改造信号传输线路，完全可以利用普通铜质电话线作为传输介质，配上专用的Modem即可实现数据高速传输。非对称主要体现在上行速率和下行速率的非对称性上，ADSL理论上能够在普通电话线上提供高达8Mb/s的下行速率和1Mb/s上行速率，传输距离达到3km~5km。ADSL所支持的主要业务是：Internet高速接入服务；多种宽带多媒体服务，如视频点播VOD、网上音乐厅、网上剧场、网上游戏、网络电视等；提供点对点的远地可视会议、远程医疗、远程教学等服务。它是目前中国电信部门力推的一种宽带接入方式，可利用电话的双绞线入户，免去了重新布线的问题。

ADSL安装包括局端线路调整 and 用户端设备安装。在局端方面，由ISP将用户原有的电话线串接入ADSL局端设备；用户端的ADSL安装非常简易方便，只要将电话线连上滤波器，滤波器与ADSL Modem之间用一条两芯电话线连上，ADSL Modem与计算机的网卡之间用一条交叉网线连通即可完成硬件安装，再将TCP/IP中的IP、DNS和网关参数项设置好，便完成了安装工作，如图1.2所示。

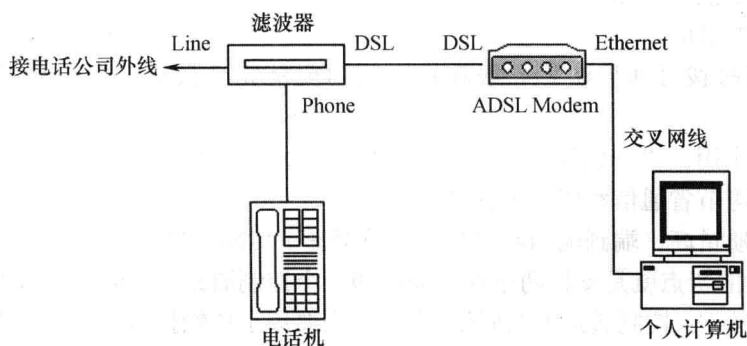


图 1.2 通过 ADSL 接入方式

ADSL接入的主要特点表现在：

(1) 传输速率高。比起普通拨号Modem最高56kb/s以及“一线通”128kb/s的速率，

ADSL的速率优势是不言而喻的。这样，有效地保证了图像、声音、数据传送的清晰度和连贯性，无论是通过电子邮件收发大型文件还是下载图像或软件均可在瞬间完成。

(2) 相对费用低。一方面高速的连接节约了大量网上等待时间，使上网费用大大降低。另一方面，它在同一铜线上分别传送数据和语音信号，数据信号并不通过电话交换机设备，不占用电话资源，这就意味着使用ADSL上网并不需要缴付额外的电话费。

(3) 高速连接使得视频点播、远程教育、网上娱乐等深层次应用成为可能，极大地丰富了互联网的应用。

(4) 安装方便。用户只要有电话线即可安装ADSL，无需布线。

(5) 众多的优点，使ADSL似乎成为宽带的代名词，也使ADSL用户呈规模化普及，由于增长速度太快，引发的服务品质下降问题不容忽视。为了保证其发展的可持续性，电信业界在技术、应用等关键环节正在作出不懈的努力。

4) Cable Modem的接入

Cable Modem称为电缆调制解调器，又称线缆调制解调器，是一种可以通过有线电视网络实现高速数据接入的设备，属于用户端设备，放置于用户的家中。它一般有两个接口，一个用来接室内墙上的有线电视端口，另一个与计算机或交换机相连。Cable Modem是广电系统普遍采用的一种宽带接入方式，由于原来铺设的有线电视网光缆天然就是一个高速宽带网，所以仅对入户线路进行改造，就可以提供理论上上行8Mb/s、下行30Mb/s的接入速率，目前美国50%以上的宽带用户都采用Cable Modem方式接入，接入方式如图1.3所示。

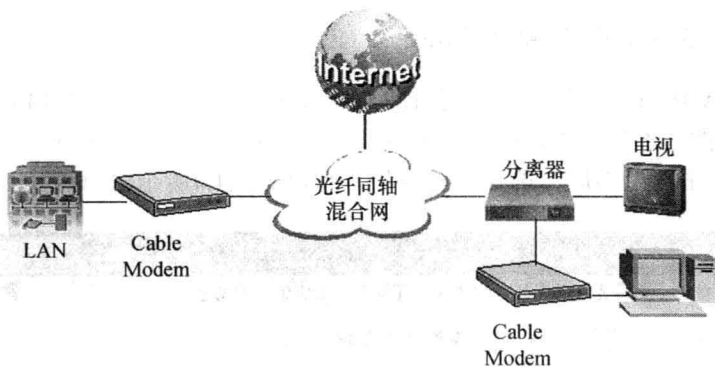


图 1.3 Cable Modem 的接入方式

5) 光纤接入方式

光纤接入是指局端与用户之间完全以光纤作为传输媒体。光纤是速度最快的Internet接入方式，用户可以独享光纤带宽，特别适用于有高速上网需求的大企事业单位或集团用户的大型局域网Internet接入，它的传输带宽在2Mb/s~155Mb/s之间。

光纤接入Internet有多种方式，最主要的有光纤到路边、光纤到大楼和光纤到家，即常说的FTTC、FTTB和FTTH。光纤接入能够提供10Mb/s、100Mb/s甚至1000Mb/s的高速宽带，实现未来诸多宽带多媒体应用，主要适用于商业集团用户和智能化小区高速接入Internet。光纤通信具有通信容量大、质量高、性能稳定、抗电磁干扰和保密性强等一系列优点。光纤网易于通过技术升级成倍扩大带宽，因此，光纤接入网可以满足近期各种信息的传送需求。以这一网络为基础，可以构建面向各种业务和应用的信

息传送系统。

目前, 光纤到楼 (Fiber To The Building, FTTB) 是最合理、最实用、最经济有效的宽带接入方法。这是一种基于优化高速光纤局域网技术的宽带接入方式, 采用光纤到楼、网线到户的方式实现用户的宽带接入, 这里称为FTTB+LAN的宽带接入网 (简称FTTB)。

通过这种方式可以实现“千兆到小区、百兆到居民大楼、十兆到桌面”, 为用户提供信息网络的高速接入。这种接入技术目前已比较成熟, 带宽高, 用户端设备成本低, 理论上用户速率可达10Mb/s。它一般被用于具有以太网布线的住宅小区、酒店、写字楼等, 但传输距离短、初期投资成本高、管理不方便、需要重新布线等缺点在一定程度上限制了其发展。

6) 无线接入方式

由于铺设光纤的费用很高, 同时, 由于移动用户终端的增多和用户移动性的增加, 无线接入方式已越来越被看好。无线接入是指从交换节点到用户终端部分或全部采用无线手段接入技术, 用户通过高频天线和ISP连接, 距离在10km左右, 带宽为2Mb/s~11Mb/s, 费用低廉, 但是受地形和距离的限制, 适合城市里距离ISP不远的用户, 相对性能价格比较高。

作为有线接入网的有效补充, 无线接入具有系统容量大, 话音质量与有线一样, 覆盖范围广, 系统规划简单, 扩容方便, 可加密码或用CDMA增强保密性等技术特点, 可解决边远地区、难于架线地区的通信问题, 是当前发展最快的接入网之一。

【项目实施方法与过程】

任务一: 通过 ADSL 接入 Internet

在ISP申请ADSL接入以后, 首先如图1.2所示连接滤波器、ADSL Modem和计算机, 建立ADSL虚拟拨号连接 (以Windows XP自带的ADSL拨号程序为例)。

(1) 右键单击网上邻居, 选择“属性”, 弹出如图1.4所示窗口。

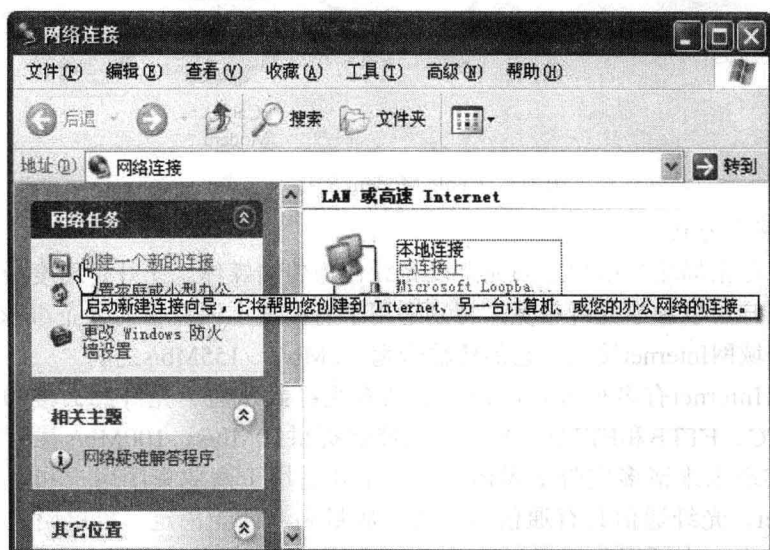


图 1.4 网络连接窗口