

ZHIYE JIAOYU JISUANJI ZHUANYE XILIE JIAOCAI
职业教育计算机专业系列教材

yingyong
Jiaocheng

Internet

应用教程



Internet YINGYONG JIAOCHENG

主 编 刘开庆

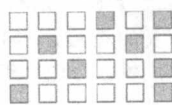


电子科技大学出版社

ZHIYE JIAOYU JISUANJI ZHUANYE XILIE JIAOCAI
职业教育计算机专业系列教材

Internet

应用教程



主 编 刘开庆



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Internet 应用教程 / 刘开庆主编. — 成都: 电子科技大学出版社, 2009.1

(职业教育计算机专业系列教材)

ISBN 978-7-5647-0093-5

I. I... II. 刘... III. 因特网—专业学校—教材 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 204120 号

内 容 提 要

本书以最新的 Internet 应用为例, 向读者全面、系统地介绍了 Internet 基础应用及使用技巧。本书内容全面, 语言精练, 易学易用, 且注重内容的先进性、系统性和实用性, 在内容编排上循序渐进, 理论与实际相结合。本书针对 Internet 应用的特点, 特别突出了实例操作步骤的清晰、明确, 便于读者阅读并学习操作。通过本书的学习, 读者能理解 Internet 相关的基本概念, 并能掌握 Internet 的基本操作和技能。

本书既可以作为职业院校计算机类专业通用教材, 也可作为各类职业培训班、中职、中专以及相关院校的教材或教学参考书, 更适合广大计算机用户自学使用。

职业教育计算机专业系列教材

Internet 应用教程

主编 刘开庆

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 谢应成

责任编辑: 郭 庆

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 四川南方印务有限公司

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 12.5 字数 304 千字

版 次: 2009 年 1 月第一版

印 次: 2009 年 1 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-0093-5

定 价: 22.80 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83208003。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。
- ◆ 课件下载在我社主页“下载专区”。

前 言

Internet 的广泛应用和普及,正在改变着人们的工作方式和生活方式。Internet 上丰富的信息资源和提供的多种服务,使得掌握 Internet 应用已成为中等职业学校学生的一种基本技能。

基于上述考虑,结合对读者需求的调查与分析,认为办公室和文秘人员是一个庞大的读者群体,有潜力巨大的出版市场。这些人虽然特点各异,却有着非常明显的共同点,即他们求知的欲望很高,喜欢看对实践有指导作用的参考书,因此,引发了编写本书的创意。

本书共 8 章,重点介绍了以下内容:

第 1 章主要介绍 Internet 的基础知识。

第 2 章主要介绍浏览网页的相关知识。

第 3 章主要介绍搜索引擎与下载工具的相关知识。

第 4 章主要介绍聊天工具的相关知识。

第 5 章主要介绍网上娱乐的相关知识。

第 6 章主要介绍电子邮件的相关知识。

第 7 章主要介绍网上生活的知识。

第 8 章主要介绍网络安全的相关知识。

本书编者是长期从事计算机教学培训的教师,具有丰富的实践经验。本书特别突出了所学知识的实用性和可操作性,每个知识点都以实际工作中常见的案例进行剖析讲解,图文并茂,简单易学。

由于编者水平有限、时间仓促,错误和疏漏在所难免,恳请广大同行和读者不吝赐教,及时指正,编者深表谢意。

编 者

2008 年 11 月

总 序

电脑已经成为我们生活和工作中的重要工具,学习并掌握电脑的应用,已经成为当今社会人们赖以生存和生活的最基本技能。为了让初学电脑的新手能快速掌握电脑的常用技能,我们策划并编写了本套丛书。

丛书介绍

为适应各种需求,各类学历教育学校都开设计算机专业方面的课程,各类学校也将非计算机专业学生的电脑知识和技能教育纳入教学计划。为此,我们组织了一批教学精英编写这套《职业教育计算机专业系列教材》,以满足学校教学和学习电脑知识人员的需要。本套教材的作者均长期从事一线教育工作,熟悉教学内容的编排,了解学生的需求和接受能力,并将丰富的授课和写作经验融入本套教材的编写中。

丛书特色

本套丛书全部以最流行软件为基础,详细讲解每个软件的使用方法及应用技巧,并以大量的案例贯穿于教学过程中,使读者真正熟练掌握所学软件,融会贯通。本套丛书具有以下特点:

1. 内容结构

本套丛书按读者的学习习惯和实际需求,将内容分为“基础知识”和“任务”两个部分,既能从基础知识开始学习,又能通过“任务”这个部分得到提高,起到从入门到精通的作用。

2. 小栏目

对于标题、正文等都设计了醒目的字体,读者阅读起来会感到轻松愉快,而文中添加的“知识拓展”和“思考与练习”小栏目更能帮助读者理解和掌握各个知识点。

3. 本书选材

本丛书紧密结合自学与课堂教学的特点,针对广大初、中级读者电脑基础知识薄弱的现状,突出基础知识和实践指导方面的内容并在讲解上注意选材,书中列举的实例都具有较强的代表性。

4. 版式设计

本丛书版式新颖、结构清晰、内容浅显易懂且注重实用性。在介绍具体操作的过程中,以表格的形式左右排版,每一个操作步骤右侧均附上对应的插图,这种图文结合的方法,不仅便于读者在学习的过程中能够直观、清晰地看到操作效果,更能在有限的篇幅内介绍更多的专业知识。

5. 后续服务

本套丛书中涉及的实例和素材等内容均可在“<http://www.zrbook.net>”网站上下载使用。

目 录

第1章 初次相遇 ——

连接 Internet 1

基础知识

Internet 基础 2

1.1 Internet 的概念 2

1.1.1 计算机网络的定义 2

1.1.2 Internet 的概念 2

1.2 Internet 的形成和发展 3

1.3 Internet 的组成 4

1.3.1 通信线路 4

1.3.2 路由器 4

1.3.3 主机 5

1.3.4 信息资源 5

基础知识

常见上网方式 6

1.4 小区宽带上网 6

1.5 ISDN 上网 6

1.6 ADSL 上网 7

任务一

家庭上网 —— ADSL 上网介绍 8

项目实训

实力展示 —— 无线局域网上网 11

第2章 流连忘返 —— 浏览网页

..... 13

基础知识

IE 浏览器 14

2.1 WWW 服务的概念 14

2.2 IE 浏览器 14

2.2.1 启动 IE 6.0 浏览器 14

2.2.2 IE 6.0 的界面 15

基础知识

使用 IE 浏览器管理网页 16

2.3 浏览网页 16

2.3.1 使用地址栏 16

2.3.2 利用超链接 17

2.3.3 使用历史记录 18

2.4 收藏夹的使用 19

2.4.1 添加到收藏夹 19

2.4.2 整理收藏夹 20

任务一

重命名 —— 重命名收藏夹中

的文件 22

2.5 保存网页 23

任务二

储存记忆 —— 保存网页中的图片 24

2.6 查看历史记录 26

2.7 设置 IE 6.0 浏览器 28

2.7.1 设置主页 28

2.7.2 删除临时文件 29

2.7.3 安全区域设置 30

2.7.4 设置多媒体属性 31

2.7.5 设置浏览器窗口 32

任务三

网页安全 —— 将网易添加到

受信任的站点 33

项目实训

实例展示 —— 禁止显示网页中

脚本 35

第3章 刀枪剑戟 —— 搜索引擎

与下载工具 37

基础知识

搜索引擎的概念 38

3.1 百度搜索引擎 38

3.1.1 搜索引擎的搜索方法 39

3.1.2 使用百度搜索资料.....	40
任务一	
听听老歌 —— 搜索歌曲	
“男儿当自强”	41
基础知识	
其他搜索引擎介绍	43
3.2 人肉搜索引擎	43
3.3 Yahoo 搜索引擎	43
3.4 Google 搜索引擎	44
3.5 搜狐搜索引擎	45
基础知识	
常见下载工具	46
3.6 迅雷下载	46
3.6.1 安装迅雷	46
3.6.2 迅雷主界面	48
3.6.3 使用迅雷下载	49
任务二	
聊天工具 —— 下载最新版 QQ	
聊天工具	49
3.7 网际快车	51
3.7.1 网际快车特点	51
3.7.2 网际快车界面	51
3.7.3 网际快车选项设置	52
项目实训	
实例展示 —— 下载传奇游戏	54
第4章 天南海北 —— 聊天工具	55
基础知识	
腾讯 QQ 的安装和使用	56
4.1 QQ2008	56
4.1.1 安装 QQ2008	56
4.1.2 申请免费 QQ 账号	58
4.1.3 登录 QQ 账号	60
4.1.4 个性化个人设置	61
4.1.5 添加好友	62
任务一	
好友分组 —— 创建同学、家人组	64

4.1.6 QQ 通信	66
任务二	
相互协作 —— 使用 QQ 远程协助	71
4.1.7 QQ 资源	73
基础知识	
MSN 的安装和使用	79
4.2 MSN	80
4.2.1 安装 MSN	80
4.2.1 申请 MSN 账号	81
4.2.2 登录 MSN 账号	82
4.2.3 添加并管理好友	83
基础知识	
网络电话	84
4.3 Skype	84
4.3.1 安装网络电话软件	
Skype	84
4.3.2 使用 Skype	86
项目实训	
实例展示 —— 使 Skype 与亲人	
通话	89
第5章 丰富多彩 —— 网上娱乐	91
基础知识	
网上聊天	92
5.1 网络聊天室	92
5.2 论坛	93
任务一	
网上交流 —— 看贴并回贴	95
5.3 网上多媒体	97
5.3.1 千千静听的使用	97
5.3.2 酷我音乐盒的使用	99
任务二	
MV 欣赏 —— 使用酷我音乐盒	
观看 MV	101
5.3.3 组建家庭 KTV	103
5.3.4 网上看电影	105
基础知识	

网上游戏.....	119
5.4 网络游戏.....	119
5.4.1 网络游戏简介.....	119
5.4.2 网络游戏的种类.....	119
5.4.3 Flash 游戏.....	110
5.5 博客.....	112
5.5.1 博客简介.....	112
5.5.2 博客的使用.....	112
5.6 播客.....	117
项目实训	
实例展示 —— 网上玩劲舞团游戏	117
第 6 章 寄雁传书 —— 电子邮件	119
基础知识	
电子邮件概念.....	120
基础知识	
免费电子邮箱.....	120
6.1 免费电子邮箱的申请.....	120
6.2 免费邮箱的使用.....	122
6.2.1 发送邮件.....	122
6.2.2 阅读邮件.....	124
任务一	
节日快乐 —— 给远方的朋友	
发送节日贺卡.....	125
6.3 管理邮箱.....	127
6.3.1 垃圾邮件.....	127
6.3.2 删除邮件.....	128
6.3.3 添加好友联系地址到邮箱.....	129
任务二	
通讯录 —— 添加朋友邮箱地址	
到通讯录.....	130
6.4 专业收发电子邮件.....	132
6.4.1 添加邮箱账号.....	132
6.4.2 接收邮件.....	134
6.4.3 发送邮件.....	137

项目实训

实力展示 —— 发送带附件的邮件	138
------------------	-----

第 7 章 日新月异 ——

网上新生活..... 139

基础知识

网上购物..... 140

7.1 网上购物..... 140

7.1.1 什么是网上购物..... 140

7.1.2 网上购物的好处..... 140

7.1.3 网上购物的准备工作..... 140

7.1.4 注册会员..... 141

任务一

生日礼物 —— 在网上购买

生日礼物..... 142

基础知识

网上炒股..... 145

7.2 网上炒股..... 145

7.2.1 查看股市行情..... 145

7.2.2 新用户注册..... 147

7.2.3 模拟炒股..... 148

基础知识

网上求职..... 150

7.3 网上求职..... 150

7.3.1 注册会员..... 151

7.3.2 搜索职位..... 152

基础知识

网上读书..... 154

7.4 网上读书..... 154

7.4.1 网上看小说..... 154

7.4.2 网上看杂志..... 156

基础知识

网上旅游..... 158

7.5 网上旅游..... 158

7.5.1 查看旅游景点..... 159

7.5.2 查看景区天气..... 160

任务二

游丽江——在网上查看丽江的

介绍和天气161

7.6 网上预订164

7.6.1 预订机票164

7.6.2 预订酒店166

7.7 电子地图167

7.7.1 使用电子地图查询

城市信息167

7.7.2 查询乘车路线170

任务三

使用 Google Earth —— 查看星座

和三维建筑173

项目实训

实例展示 —— 在电子地图上

找到自己的家175

第8章 固若金汤 —— 网络安全

.....177

基础知识

认识计算机病毒178

8.1 计算机病毒178

8.1.1 什么是计算机病毒.. 178

8.1.2 计算机病毒的特点.. 178

8.1.3 病毒的分类..... 179

基础知识

网络安全软件180

8.2 使用防病毒软件防范病毒.180

8.2.1 使用卡巴斯基

杀毒软件..... 180

8.2.2 360 安全卫士..... 184

8.3 防火墙.....187

8.3.1 天网防火墙..... 187

8.3.2 ARP 防火墙..... 190

项目实训

实例展示 —— 使用杀毒软件192

第1章

初次相遇 ——连接 Internet

本章主要介绍了 Internet 的基础知识, 包括 Internet 的概念、Internet 的形成和发展、Internet 的组成和几种上网方式。

- 掌握 Internet 的概念和组成
- 了解 Internet 的形成和发展
- 掌握常用的几种上网方式

能力——要点

Internet 是目前最有影响力的计算机互联网络。它拥有可以无限增长的信息资源,为世界范围内的用户提供了 WWW、电子邮件、文件传输、电子公告栏和新闻组等多种服务,给人们的生活和学习带来了极大的方便,并且新的服务类型仍在不断增加。随着电子商务、远程教育、网上娱乐等诸多方面应用的不断发展,Internet 的前途是不可限量的。

1.1 Internet 的概念

在掌握 Internet 的各种应用之前,有必要了解 Internet 的基础知识。

1.1.1 计算机网络的定义

所谓计算机网络指的是将地理位置不同且具有独立功能的多个计算机系统通过通信线路和通信设备互联起来,通过网络操作系统及网络协议软件进行管理,以实现资源共享和相互通信的系统。

使用计算机网络的目的是资源共享。计算机网络的规模有大也有小,大的可以覆盖全球,小的可以仅由一间办公室的两台或几台计算机构成。通常,网络规模越大,所提供的网络资源就越丰富,其价值也越高。

计算机网络的应用正改变着人们的生活和学习方式,它促进全球信息产业的发展。人们已经看到,计算机越普及、应用范围越广,就越需要互联起来构成网络。尤其是在信息技术快速发展的今天。计算机应用正进入一个全新的网络时代。

1.1.2 Internet 的概念

Internet 是全球性的、开放性的、最具影响力的计算机互联网络,也是世界范围的信息资源宝库及未来全球信息的基础,Internet 将成为通往世界各国的信息桥梁,但 Internet 本身却不是一种具体的物理网络技术。

Internet 又称为“因特网”,它将分布在世界各地成千上万台计算机连接起来,按照全网统一的网络协议进行通信。Internet 从一开始就打破了中央控制的网络结构,任何用户都不必担心谁控制谁的问题,Internet 把世界变成一个整体,而每个用户都变成这个整体的一部分。

在 Internet 中,必须遵循 TCP/IP 协议进行通信。TCP/IP 协议为任何一台计算机连入 Internet 提供了技术上的保障。任何一台计算机只要遵守 TCP/IP 协议,即可连入 Internet。Internet 既可对用户开放,也可对服务提供者开放,正是由于这种开放性使得它获得了极大

的成功。Internet 上有数目庞大的各类网站, 提供包括图书、杂志、音乐厅、视频等多种信息。

1.2 Internet 的形成和发展

Internet 从 20 世纪 60 年代末诞生以来的 30 多年, 经历了 ARPANET 网的诞生、NSFNET 网的建立、美国国内互联网的形成及 Internet 在全世界的形成和发展等阶段。

Internet 起源于 ARPANET, 它是由美国国防部的高级研究计划局资助的, 其核心技术是分组交换技术。1969 年 11 月, ARPANET 网正式开通。最初网络中只连接了分布在美国不同地区的 4 所大学的计算机主机。ARPANET 发展十分迅速, 到了 1975 年, 连入的主机已达 100 多台, 随后的几年中, 研究人员开始研究网络与网络的互联技术。到了 1983 年 1 月, TCP/IP 协议正式成为 ARPANET 的网络协议标准。此后, 大量的网络、主机和用户连入到 ARPANET, 使得 ARPANET 得到了迅速发展。随着很多地区性网络的连入, 这个网络逐步扩展到其他国家与地区, 这使得 ARPANET 成为 Internet 最早的主干网。

20 世纪 80 年代中期, 人们认识到这种大型互联网络的重要作用。为了使更多的部门共享 ARPANET 网的资源, 1984 年, 美国国家科学基金会 (NSF) 决定组建 NSFNET。NSFNET 一开始就使用 TCP/IP 协议, 通过 56Kb/s 的通信线路, 实现了美国 6 个超级计算机中心的互联。NSFNET 采取的是一种三级层次结构, 整个网络由主干网、地区网和校园网组成。各大学的主机通过本校的校园网连接到地区网, 地区网再连接到主干网。

在美国采用 Internet 作为互联网的名称是在 MILNET (由 ARPANET 分出来的美国军方网络) 实现与 NSFNET 连接之后开始的。接着, 美国联邦政府其他部门的计算机网络相继并入 Internet, 这样便构成了美国全国的互联网 US Internet。1990 年, ARPANET 网在完成其历史使命后停止运作。同年, 由 IBM、MCI 和 MERIT 三家公司组建的 ANS 公司建立了一个新的广域网, 即目前的 Internet 主干网 ANSNET。

由于 Internet 在美国获得迅速发展和巨大成功, 世界各工业化国家以及一些发展中国家都纷纷加入 Internet 的行列, 使 Internet 成为全球性的网络。20 世纪 90 年代, 各地的网络逐渐连接到 Internet 上, 于是形成了今天的世界范围内 Internet 互联网络。20 世纪 90 年代是 Internet 历史上发展最快的时期, 其用户数量以平均每年翻一番的速度增长。

随着 Internet 的崛起, 我国的 Internet 建设和应用也迅速发展起来。1987 年 9 月, 钱天白教授通过中国学术网 CANET 发出了第一封 E-mail, 标志着我国 Internet 发展的开始。1994 年中国科学技术网 CSTNET 首次实现和 Internet 直接连接, 同时建立了我国最高域名.cn 服务器, 标志着我国正式接入 Internet。我国的四大骨干网络是中国科学技术网 CSTNET、中国公用计算机互联网 CHINANET、中国教育科研网 CERNET 和中国金碧辉煌桥信息网 CHINAGBN。

Internet 最初仅用于科学研究、学术和教育领域, 自 1991 年起, 商业化应用为用户提供多个网络信息服务, 特别是 WWW 服务的产生, 可以通过浏览器进入许多公司、大学或研究所的 WWW 服务器系统中查询、检索相关信息, 极大地方便了用户 Internet 提供的服务。WWW 技术使 Internet 的应用达到了一个崭新的阶段, 以至于正在改变着人们的工

1.3 Internet 的组成

Internet 主要是由通信线路、路由器、主机和信息资源几大部分组成。从用户使用的角度来看, Internet 是一个覆盖全球的信息资源网络, 用户在网上时, 并不需要了解 Internet 中的具体结构。

1.3.1 通信线路

通信线路是 Internet 的基础设施。它将 Internet 中的路由器、计算机和其他终端设备连接起来。Internet 中的通信线路分为两类: 有线通信线路与无线通信线路。有线线路使用光缆、铜缆等介质, 无线线路则使用无线电。

用来描述通信线路的数据传输能力是“带宽”与“传输速率”。所谓带宽, 是网络信号可使用的最高频率与最低频率之差。传输速率是指每秒钟传输的比特数, 其单位为比特/秒 (b/s)。通信线路的最大传输速率与它的带宽成正比。通信线路的带宽越宽, 其传输速率越高。

公用数据网和各单位组建的局域网都能提供通信线路。

1.3.2 路由器

路由器是 Internet 中最重要的设备之一, 如图 1-1 所示。它负责将 Internet 中的各个局域网或广域网连接起来。当数据从一个网络传输到路由器时, 需要根据数据所要到达的目的地, 通过路径选择算法为数据选择一条最佳的输出路径。如果路由器选择的输出路径比较拥挤, 路由器则负责管理数据传输的等待队列。在数据从源主机出发后, 往往需要经过多个路由器的转发, 经过多个网络才能到达目的主机。

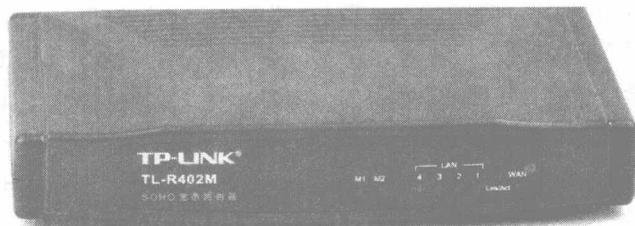


图 1-1

1.3.3 主机

主机是 Internet 中不可缺少的成员,它是信息资源与服务的载体。目前,Internet 中主要使用的是客户机/服务器模式,因此,主机可以分为服务器与客户机。服务器是专门提供信息资源与服务的,一般是性能比较高、存储容量比较大的计算机。服务器根据它所提供的服务功能不同,分为文件服务器、数据库服务器、WWW 服务器、FTP 服务器、电子邮件服务器与域名服务器等。客户机是用于访问服务器信息资源和接受服务,安装有各类客户端软件。服务器使用专用的服务器软件向用户提供信息资源与服务,而用户使用各类 Internet 客户端软件来访问信息资源或服务。

Internet 提供很多类型的服务,通过这些服务,可以在网上搜索信息、互相交流、网上购物、发布信息和娱乐等。

1.3.4 信息资源

信息资源影响到 Internet 受欢迎的程度。Internet 是一个庞大的信息资源库,其上的信息内容包括科学、经济、教育、文学、医疗和国防等多个方面,信息类型包括文本、图片、声音、视频等多种。信息资源是用户最关心的问题,如何组织和管理好这些资源,以便用户能快速查询是十分重要的。WWW 服务的出现,使用户可以方便地浏览信息,特别是搜索引擎的产生,为快捷在 Internet 上众多的信息中找到自己需要的信息提供了极好的手段,如图 1-2 所示为百度搜索引擎。

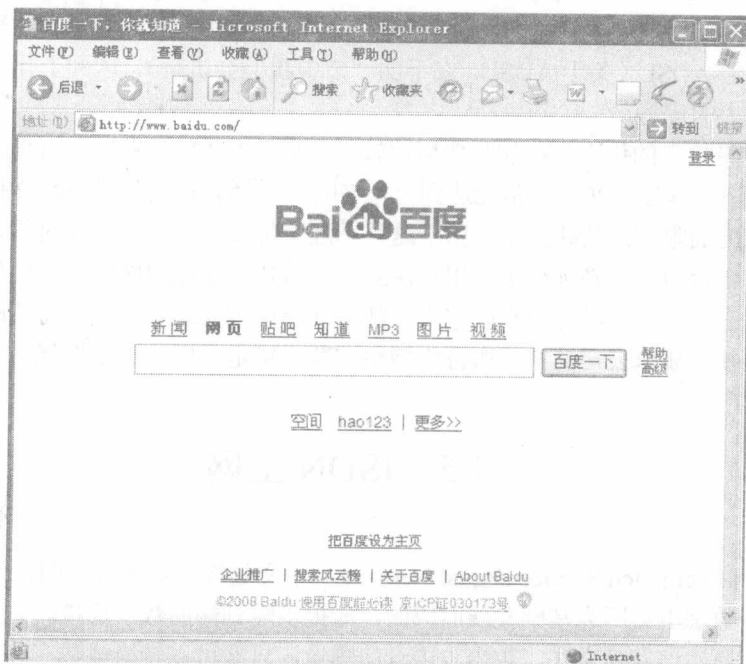


图 1-2

1.4 小区宽带上网

目前,中国的宽带用户越来越多。本小节将介绍小区宽带接入的方法。小区宽带上网是大中城市目前比较普及的一种接入方式,在小区住户中,有很多家庭都有计算机,越来越多的人选择组建小型局域网来共享一条宽带线路上网。组建小型局域网共享宽带线路具有许多优势,一是多人共用一条宽带接入 Internet,可以节省费用。二是促进邻里之间的关系。

小区宽带(FTTX+LAN)是指网络服务提供商采用光纤接入到楼(FTTB)或小区(FTTZ),再通过网络接入到用户各家,为整幢楼或小区提供带宽,通常带宽为 10Mb/s。目前,国内有很多家公司提供此类宽带接入方式,比如长城宽带、中国电信和中国网通等。

小区宽带接入需要一定的安装条件。这种宽带接入通常要小区出面申请安装,网络服务提供商不受理小区个人服务,用户可以咨询当地居住小区物管或直接询问当地网络服务提供商是否已经开通本小区宽带。这种接入方式对用户设备要求最低,只需一台带有网卡的电脑。

目前,绝大多数的小区宽带接入的传输速率为 10Mbps 的共享带宽,这意味着如果在同一时间上网的用户较多的话,网速就会较慢。即便如此,多数情况下的平均下载速度仍远远高于电信 ADSL(关于 ADSL,在下面一节中我们会讲解),达到了几百 Kb/s,在速度方面占有很大的优势。

小区宽带接入的优点是:初装费用比较低,通常在 120~300 元之间,根据每个地方不同而异;下载速度很快,通常能达到上百 Kb/s,很适合需要经常下载文件的用户,而且没有上传速度的限制。其缺点是:由于这种小区宽带接入方式主要针对的是小区,因此个人用户无法自行申请,必须待小区用户达到一定数量后才能向网络服务提供商提出安装申请。不过该小区一旦已经开通小区宽带,那么从申请到安装所需要等待的时间非常短。此外,各小区使用哪家公司的宽带服务由网络运营商决定,用户无法选择。

1.5 ISDN 上网

ISDN(Integrated Service Digital Network)中文是综合业务数字网,俗称“一线通”。它是以综合数字电话网为基础发展而成的,能提供端到端的数字连接。它是一个全数字网络,即不论原始信号是文字、数据、语音或图像,只要可以转换成数字信号的信息都能在 ISDN 网络中进行传输。

ISDN 采用的标准用户/网络接口主要有两种, 目前我国的 ISDN 线路一般为“2B+D”模式, 即有两个 B 信道和一个 D 信道, 其好处是可以利用 64Kbps 的两个 B 信道同时进行 Internet 数据传输且不影响接电话。一个“2B+D”连接可以提供高达 144Kbps 的传输速率, 其中纯数据速率可达 128Kbps。

通过 ISDN 上网主要有以下优点:

- 上网速度比拨号上网要快;
- 提供了较多的服务;
- 可以实现边上网边打电话;
- 以数字信号进行通信, 不易受干扰, 可以压缩, 便于处理与保密等特性。

对于小型办公及家庭办公而言是不错的选择, 用户不必申请几个电话号码, 就可以单一线路进行上网、传文件、传真等工作, 而且双向传文件时速度快; ISDN 的通话建立很快, 不需像 Modem 那样每次有很长的握手过程, ISDN 是数字化的, 建立连接只需 3~5 秒钟。使用 ISDN 上网的缺点是:

- 移动性能不佳, 必须要有 NT 1 plus 才能接入;
- 速度比电话线快, 但比起其他方式仍不够快;
- 上网费用相对较高。

随着 ADSL 上网方式的推行, 这种上网方式已逐步淡出市场。

1.6 ADSL 上网

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) 中文称为非对称数字用户线路, 它又称小宽带, 是一种高速的 Internet 解决方案, 它使用世界上用得最多的普通电话线作为传输介质。ADSL 技术是运行在原有普通电话线上的一种新的高速宽带技术, 它利用现有的一对电话铜线, 为用户提供上、下行非对称的传输速率。非对称主要体现在上行速率 (最高为 640Kbps) 和下行速率 (最高为 8Mbps) 的非对称性上。上行 (从用户到网络) 为低的传输, 可达 640Kbps; 下行 (从网络到用户) 为高速传输, 可达 8Mbps。

ADSL 上网方式的安装条件是: 在安装便利性方面, 电话 ADSL 无疑拥有得天独厚的优势。ADSL 可直接利用现有的电话线路。通过 ADSL Modem 后进行数字信息传输。因此, 凡是安装了电话的用户都具备安装 ADSL 的基本条件, 接着用户可到当地电信局查询该电话号码是否可以安装 ADSL, 得到肯定答复后便可申请安装。安装时用户需要拥有一台 ADSL Modem (它通常由电信提供, 有的地区也可自行购买) 和带网卡的电脑。

虽然 ADSL 的最大理论上行速率可达到 1Mbps, 下行速率可达 8Mbps, 但目前国内电信为普通家庭用户提供的实际速率多为下行 512Kbps, 提供下行 1Mbps 甚至以上速度的地区很少。值得注意的是, 这里的传输速率为用户独享带宽, 因此不必担心多家用户在同一时间使用 ADSL 会造成网速变慢。

ADSL 上网方式的优点如下:

- 工作稳定, 出故障的几率较小, 一旦出现故障可及时与电信联系, 通常很快得到技术支持和故障排除;

- 电信会推出不同价格的应用套餐，为用户提供更多的选择；
- 带宽独享，并使用公网 IP，用户可建立网站、FTP 服务器或游戏服务器。

其缺点是：

ADSL 速率偏慢，以 512Kbps 带宽为例，最大下载实际速率为 87Kb/s 左右，即使升级到 1M 带宽，也只能达到 100 多 Kb；对电话线路质量要求较高，如果电话线路质量不好，易造成 ADSL 工作不稳定或断线。

任务

家庭上网 ——ADSL 上网介绍

任务描述

家庭中有 1 台电脑并已经安装了电信的固定电话，现在需要通过 ADSL 方式连接网络。

任务分析

本任务中，已经安装了电信的电话，就可以申请电信的 ADSL 上网业务。申请后，会有电信指定的用户名和初始密码，然后电信会派专业人员到住户家安装 ADSL、Modem 和连线。

方法与步骤

(1) 硬件准备。电信提供的一个 Modem（如图 1-3 所示）和一条网线。

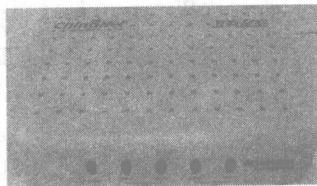


图 1-3

(2) 连线，如图 1-4 所示。
在确认 ADSL、网线的连接无误后，就可以进行下一步了。

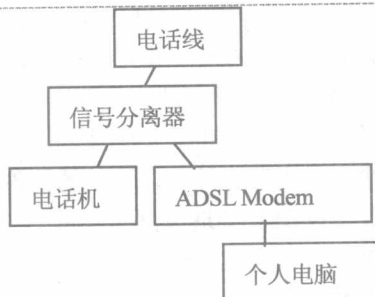


图 1-4