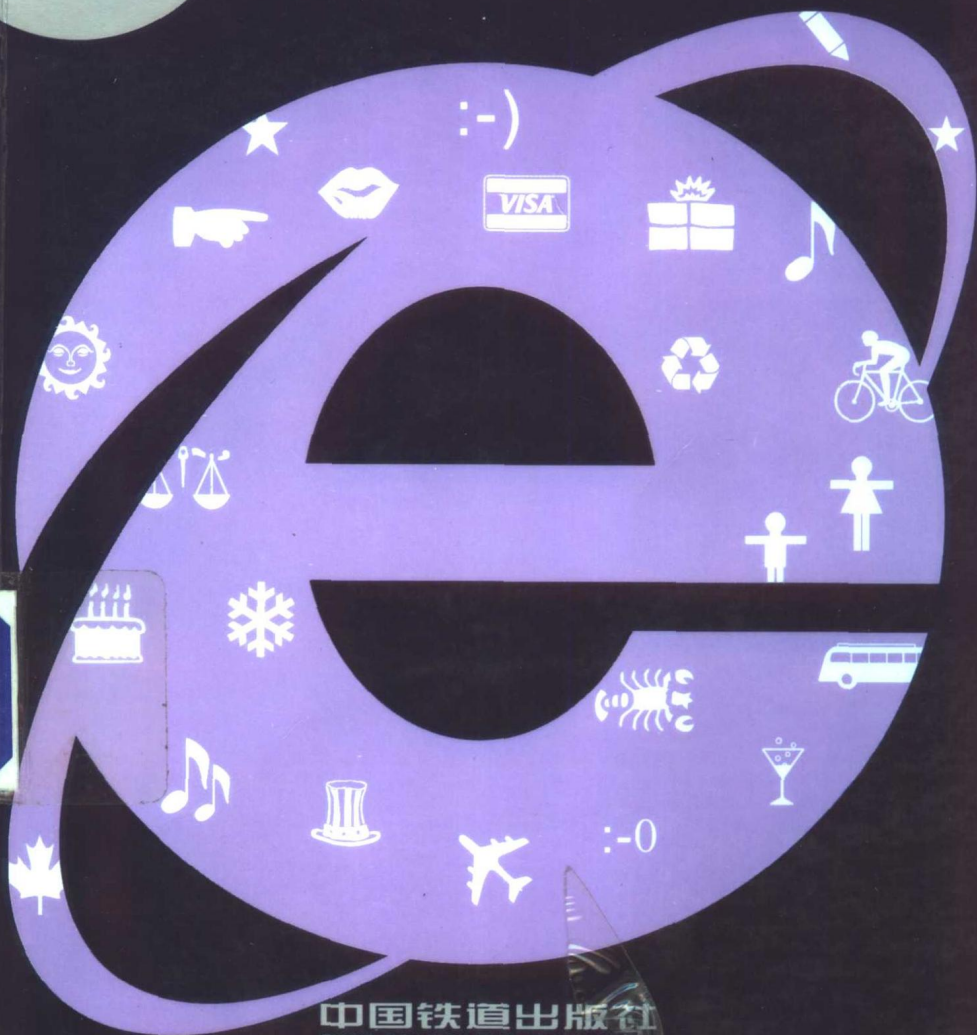


健莲科技 编著

宽带应用百事通



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

TN915.142
4

宽带应用

百事通

健蓬科技 编著

中国铁道出版社

2003·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

随着科技的日益发展,宽带普及已成为现实。如何充分利用宽带,尽情享受它给人们带来的乐趣是本书讨论的主题。本书内容涉及:Windows XP 的宽带网设置、宽带网中的视频点播、网络可视电话、架设个人的网络服务、用 DNews 建立自己的新闻组、虚拟专用网(VPN)的应用、常用工具软件、网络管理全接触以及宽带网常见问题分析。全书内容丰富,实例可操作性强,具有较强的指导性。

图书在版编目(CIP)数据

宽带应用百事通/健莲科技编著. —北京:中国铁道出版社, 2002. 11
(电脑应用百事通)

ISBN 7-113-05006-9

I. 宽… II. 健… III. 宽带通信系统—计算机通信网 IV. TP915.142

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 089044 号

书 名: 宽带应用百事通

作 者: 健莲科技

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑: 苏 茜

封面设计: 北京形象·印象公司 孙天昭

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 880×1230 1/32 印张: 13.25 字数: 394 千

版 本: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000 册

书 号: ISBN 7-113-05006-9/TP·815

定 价: 19.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换

《百事通》系列丛书编委会

张瀚文

姚 辉

姬宪军

刘淑兰

杨松鹤

张 芮

张 茸

陈 曦

曹 卓

杨 静

刘振中

刘 皓

刘 韬

张美丽

姚玉英

姚继忠

姚睿杰

陈 悦

张淑萍

张淑惠



《百事通》系列丛书

前 言

随着网络时代的到来,人们越来越深切地体会到计算机在日常工作和生活中所起到的重要作用,学习计算机的浪潮被一次又一次地掀起,从幼小的儿童到白发苍苍的老人都加入到了学习计算机的行列中。越来越多的职业需要具备相当水平的计算机应用技能,掌握计算机几乎已经成为个人事业发展的前提。

从最普遍的办公自动化,到网络的高级应用,以及操作系统的使用技巧等,这些技能都是在使用计算机和解决问题的过程中所必须掌握的。学会了优化系统性能,才能使自己的爱机跑得更快;学会了网络的设置技巧,才能更加随心所欲地畅游网海;学会了刻录光盘的各种技巧,才能将自己喜欢的音频、视频制成 VCD。这些技能,不仅能大幅提高工作效率,也能让自己的生活变得更加丰富多彩。

为了实现广大计算机用户的愿望,中国铁道出版社特别推出了《百事通》系列丛书,帮助读者快速掌握各种计算机的应用技能和技巧,为读者提供一条学习计算机的捷径。《百事通》系列丛书首批推出的共七种:《Windows XP 百事通》、《泡网百事通》、《光盘刻录百事通》、《宽带应用百事通》、《电脑防毒、防黑、防窥百事通》、《局域网架构、维护、排困百事通》和《当机拯救百事通》等。这些图书的内容都与计算机的日常应用紧密结合,可以帮助读者真正解决实际应用中的难题。

《百事通》丛书采用新颖的版式,案例丰富,在详细讲解的同时配合必要的操作步骤,读者只要按照书中的步骤进行操作,就可以达到所要的效果。本套丛书将知识和实例紧密结合,并提供了许多小技巧、小秘诀,不仅让读者受益,也提高了阅读的趣味性。

《百事通》系列丛书题材实用、内容超值,希望广大读者能够通过本套丛书掌握各种知识和技巧,真正成为计算机应用的高手。

由于时间有限,书中难免存在不尽人意之处,还望广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 认识宽带网	1
1.1 接入 ADSL 宽带网	2
1.1.1 ADSL 简介	2
1.1.2 ADSL 的硬件设备	3
1.1.3 ADSL 设备的连接	5
1.2 接入 Cable Modem 宽带网	10
1.2.1 Cable Modem 简介	10
1.2.2 Cable Modem 的硬件设备	14
1.2.3 Cable Modem 设备的连接	14
1.2.4 Cable Modem 的启动过程	17
1.3 接入光纤宽带网	17
1.3.1 光纤的基本介绍	18
1.3.2 光纤的硬件设备	19
1.3.3 光纤设备的连接	20
1.4 DDN 专线接入宽带网	21
1.4.1 DDN 的基本介绍	21
1.4.2 DDN 的硬件设备	22
1.4.3 DDN 用户终端接入方式	23
1.4.4 用户网络与 DDN 的连接方式	26
第 2 章 Windows XP 的宽带网设置	31
2.1 使用 Windows XP 上宽带网	32
2.1.1 安装新添加的网卡	32
2.1.2 检查 TCP/IP 的安装	34
2.2 为 ADSL MODEM 安装 PPPoE 虚拟拨号软件	35
2.2.1 EnterNet300 的安装	35
2.2.2 更改 EnterNet300 的参数设置	38

宽带应用百事通

2.3	Cable Modem 的设置	43
2.4	局域网与宽带网的连接	43
2.4.1	WinGate 服务器端的安装与设置	44
2.4.2	WinGate 客户端的安装和设置	48
2.4.3	设置客户端上的 Internet 应用软件	49
2.5	网络连接的连通性测试	53
2.5.1	使用 ping 命令测试	54
2.5.2	Internet Anywhere Toolkit 使用指南	56
2.6	黑洞路由发生的原因和解决方法	69
2.6.1	黑洞路由发生的原因	69
2.6.2	黑洞路由问题的解决	70

第 3 章 宽带网应用

3.1	宽带网中的视频点播	76
3.1.1	视频点播简介	76
3.1.2	视频点播的实现	76
3.1.3	视频点播的分类	76
3.2	网络可视电话	79
3.2.1	什么是网络可视电话	79
3.2.2	使用 NetMeeting 实现网络可视电话	79
3.2.3	使用 MSN 网络可视电话	87
3.3	通过网络进行远程控制	97
3.3.1	远程控制的基本概念	97
3.3.2	远程控制的实现	97
3.3.3	使用 Windows XP 下的远程桌面	98
3.3.4	使用 pcAnywhere 实现远程控制	108
3.4	在宽带网中实现点对点传 (P2P)	114
3.4.1	点对点传输的特色	114
3.4.2	点对点传输的应用	114
3.4.3	第一流的点对点传输软件: Morpheus	115
3.5	用离线浏览软件来大量下载	124
3.5.1	为什么要使用离线浏览软件	124

3.5.2	使用 TelePort Pro 离线下载软件	124
3.5.3	运行及下载的基本步骤	125
3.5.4	成为 TelePort Pro 的高手	129
3.6	架设个人的网络服务	140
3.6.1	使用 Server-U 架设 FTP 服务	141
3.6.2	如何架设 Web 网络	164
3.6.3	用 IMail 架设 Mail 服务	171
3.7	用 DNews 建立自己的新闻组	177
3.7.1	新闻组知识简介	177
3.7.2	DNews 的下载和安装	178
3.7.3	新闻组的建立过程	181
3.7.4	新闻组的管理	183
3.7.5	建立其他新闻组的镜像	186
3.8	虚拟专用网 (VPN) 的应用	188
3.8.1	VPN 应用简介	188
3.8.2	VPN 的特点	189
3.8.3	VPN 的工作原理	192
3.8.4	虚拟专用网的体系结构	194
3.8.5	寻求适合的 VPN 方案	197

第 4 章 常用工具软件

201

4.1	CuteFTP Pro1.0 使用指南	202
4.1.1	CuteFTP Pro 的安装	202
4.1.2	CuteFTP Pro 的使用和设置	202
4.2	MSN Messenger 使用指南	212
4.2.1	MSN Messenger 的安装、注册和登录	212
4.2.2	使用 MSN Messenger 添加好友	216
4.2.3	信息的传送与交流	218
4.2.4	MSN Messenger 的配置与技巧	224
4.3	FoxMail 4.1 使用指南	228
4.3.1	FoxMail 4.1 的安装	228
4.3.2	Foxmail 4.1 的特色功能	233

4.4	代理猎手 (Proxy Hunter) 使用指南	243
4.4.1	代理猎手的下载安装	244
4.4.2	代理猎手的使用	246
4.5	Cterm 使用指南	251
4.5.1	Cterm 的安装	252
4.5.2	新用户的注册过程	254
4.5.3	Cterm 的特色功能	259
4.6	3721 中文网址使用指南	262
4.6.1	软件的下载与安装	263
4.6.2	软件的使用	263
4.6.3	软件的设置	265
4.6.4	网上服务	271
4.7	学用 Xnews 阅读新闻组 (Newsgroup)	273
4.7.1	Xnews 的安装	274
4.7.2	Xnews 的配置	274
4.7.3	几个著名的新闻组服务器	276
4.8	天网防火墙使用指南	276
4.8.1	天网安装与运行	277
4.8.2	天网主界面一览	278
4.8.3	系统设置	279
4.8.4	安全规则设置	279
4.8.5	天网的日志功能	281
4.8.6	其他	281
4.9	木马克星	282

第 5 章 宽带网安全性分析

5.1	计算机病毒的基本知识	288
5.1.1	什么是计算机病毒	288
5.1.2	计算机病毒的分类	288
5.1.3	计算机病毒的破坏行为	291
5.2	防范病毒的措施	293
5.2.1	单机用户如何防毒	293

5.2.2	局域网用户如何防范病毒	300
5.3	防范病毒攻击实例	302
5.3.1	防范尼姆达病毒	302
5.3.2	防范求职信病毒	304
5.3.3	防范欢乐时光病毒	307
5.3.4	防范 Sircam 病毒	308
5.4	防范网络攻击	309
5.4.1	网络攻击的步骤	310
5.4.2	网络攻击的原理和手段	311
5.5	攻击者常用的攻击工具	325
5.5.3	邮件攻击	326
5.5.4	网络扫描	326
5.5.5	恶意格式化 Web 网页	327
5.6	网络攻击应对策略	327
5.6.1	提高安全意识, 制定防范措施	327
5.6.2	使用防毒、防黑等防火墙软件	328
5.6.3	设置代理服务器, 隐藏自己的 IP 地址	328
5.6.4	如何保证局域网用户的安全	329
5.6.5	如何保证广域网安全	331
5.7	入侵监测和恢复	332
5.7.1	Windows 2000 Server 入侵检测初步	332
5.7.2	系统被入侵后的恢复	339

第 6 章 网络管理全接触

349

6.1	硬件设备的管理	350
6.1.1	ADSL 的最简单故障判断方法	350
6.1.2	处理 ADSL 的指示灯都正常也会掉网	350
6.1.3	虚拟拨号的失败的错误提示	351
6.1.4	避免 ADSL Modem 上的“ADSL”灯变红	351
6.1.5	ADSL 连接使用 10M/100HUB 时在局域网上的计算机上 无法使用 PPPoE	352
6.1.6	ADSL 常常断线原因	352



6.1.7 不能列出 ISP 的服务项目的原因	352
6.2 网络服务器管理	353
6.2.1 用 IIS 管理 Web 服务器	353
6.2.2 用 OmniHTTPd 进行 Web 服务管理	361
6.3 用户管理	372
6.3.1 用户带宽管理	372
6.3.2 用户安全管理	376
6.4 局域网管理	380

第 7 章 宽带网常见问题分析

383

7.1 现在用的 MODEM 可不可以当作 ADSL MODEM 使用?	384
7.2 ADSL MODEM 会不会影响电话的通话质量?	384
7.3 ADSL MODEM 会不会像普通的 MODEM 一样容易掉线?	384
7.4 代理服务器和网关的区别?	384
7.5 为什么 ADSL 数据流量一大就会死机?	385
7.6 10M/100M 网卡在 ADSL 上使用速度有什么区别?	385
7.7 为什么系统提示我 PPPoE 软件安装不正常?	385
7.8 为什么安装了 ADSL 和 Enternet300 以后浏览网页特别慢?	386
7.9 ADSL 为何自动断线?	386
7.10 为什么输入正确的用户名和密码后无法通过校验?	386
7.11 为什么使用 Vicomsoft 的 Internet Gateway 不能完成虚拟 拨号?	387
7.12 上网浏览前在局域网中应如何对 IE 进行设置?	387
7.13 我的计算机上出现【网上邻居】中找不到其他联网电脑的 故障, 如何解决?	387
7.14 怎样获得别人的 IP 地址?	388
7.15 Windows2000 中的 DNS 在哪, 怎样才能让域名映射 IP 地 址的主机记录?	388
7.16 为何 Windows2000 下 Outlook Express 提示需要重新启 动程序?	388
7.17 如何实现 RealPlayer 的声道切换功能?	389
7.18 RealPlayer 的代理服务器设置?	389

7.19	禁用 RealPlayer 的 StartCenter?	389
7.20	禁用 IE 的 Cookie?	389
7.21	上网常用的几个 TCP/IP 命令?	390
7.22	在从 NetWare 向 Windows NT 的迁移中如何继承原来的权限?	391
7.23	怎样判断 Windows XP 下网卡的工作状态?	391
7.24	为什么 Windows XP 经常自动拨号?	392
7.25	纠正 Windows XP 中的【co.cn】错误?	392
7.26	如何恢复被禁用的注册表?	392
7.27	如何清除 IE 地址栏的网络实名?	393
7.28	如何在局域网中设置 QQ、ICQ 等即时通讯软件?	394
7.29	如何删除 VPN 支持技术?	394
7.30	解决升级 Outlook Express5.0 之后无法加载 MSOE.DLL 的问题?	394
7.31	如何解决 SMTP 错误设置造成的 OE 无法发信问题?	395
7.32	何使用 Outlook Express 发送匿名邮件?	395
7.33	为什么运行 Teleport Pro 会死机?	396
7.34	如何给电子邮件加密?	396
7.35	在遭到邮件炸弹攻击时如何向自己所在的 ISP 求援?	397
7.36	如何谨慎使用自动回信功能?	397
7.37	如何防范邮件病毒的攻击?	397
7.38	如何确定 DNews 随着操作系统的启动而启动?	397
7.39	如何卸载 DNews?	397
7.40	DNews 会自动的创建【control】和【control cancel】两个讨论组,如何才能屏蔽它们?	398
7.41	文件上传应当注意哪些问题	398
7.42	目录服务是做什么用的?	399
7.43	使用【3721 中文网址】常见问题	400
7.44	我在安装网卡后,在【系统→设备管理器】中网卡出现黄色的【!】号,请问该如何解决?	403
7.45	网卡的一些问题及处理	404
7.46	哪些应用程序必须安装 WinGate 客户端程序?	406
7.47	我在 WinGate 服务器安装的 IIS 也要用端口 80,可	

把 WinGate 的 WWW 服务修改为别的端口吗?	406
7.48 WinGate 服务器上的缓存 (Cache) 设置得越大越好吗? ...	406
7.49 为什么在服务器上浏览的内容不能加到 Cache 里?	406
7.50 怎样在 WinGate 服务器上过滤掉一些不良站点?	406
7.51 设置了【使用请求拨号】后, 为什么在访问局域网 资源时 WinGate 也拨号?	407
7.52 在客户端 QQ、网络蚂蚁和网际快车应怎样设置?	407
7.53 使用代理服务器的安全问题	408
7.54 如何选择一个好的代理服务器	408



宽带接入

Chapter 1

- 接入 ADSL 宽带网
- 接入 Cable Modem 宽带网
- 接入光纤宽带网
- DDN 专线接入宽带网

网络,不知从何时起已经成为了生活中不可缺少的一部分,人们沉醉在上网冲浪的乐趣中,E-Mail、OICQ、个人主页成为了联系朋友的新方式,网络上无穷无尽的资源也像阿里巴巴的宝库一般充满着诱惑。以前在网上冲浪常常会遇到不如意,比如突然断线、速度太慢等等,这些问题让网络用户缩手缩脚,也让网络的精彩程度大打折扣。不过信息时代的科技发展一日千里,今天个人计算机处理器的速度已经发展为以 GHz 为单位,高速的网络硬件设备也随之发展起来,我们终于迎来了宽带网时代。通过高速的 Internet 连接,收发邮件、浏览网页的速度已经不是“驱猫”上网时所能比拟的了,坐在家中收看清晰度的视频节目也不再是梦中的事。

但是在享受高速宽带网环境的同时,很多朋友也感到自己网络知识不足,以至于无法将宽带环境应用到最佳的状态,这就需要了解宽带网应用方方面面的知识。为了满足读者的需求,解决在宽带网应用过程中遇到的各种问题,本章将在后面的内容中详细介绍宽带网应用所必备的基础知识,希望能够帮助读者对宽带网有一个全新的认识。



1.1 接入 ADSL 宽带网

1.1.1 ADSL 简介

ADSL 的全称是“Asymmetrical Digital Subscriber Loop”即“非对称数字用户线环路”,是 DSL 技术的一种。它以现有普通电话线为传输介质,能够在普通电话线,即铜双绞线上提供高达上行 1Mbit/s 下行 8Mbit/s 的传输速率,最大传输距离可达 3 至 5km。只要在普通的电话线路两端加上一个简单的 ADSL 设备就可以拥有比普通 Modem 快一百倍的速度浏览因特网。可以在线学习、娱乐、购物、更可以享受网上视频点播、网上音乐、网上电视、网上 MTV 的乐趣,还能以很高的速率下载文件。ADSL 还有一个很重要的特点,就是上网时不影响打电话,可以做到用一根电话线,边高速上网边打电话。ADSL 因其下行速率高、频带宽、性能优、安装方便等特点而深受广大用户的喜爱,成为继 Modem、ISDN 之后的又一种全新的更快捷,更高效的接入方式。

1.1.2 ADSL 的硬件设备

如果申请了 ADSL, 用户应安装一个 ADSL Modem 或者 ADSL 路由器, 而服务商会为用户提供 ADSL 分离器。目前, ADSL Modem 大多用于单机用户或是小型网络用户的 Internet 接入。同普通的调制解调器一样, ADSL Modem 也分为内置和外置两种, 外置式 ADSL Modem 又可以根据与计算机的连接方式分为 USB 接口和以太网接口两种。ADSL 路由器因价格比较昂贵, 大多用于对网络的安全性和稳定性要求较高的中小型网络中。

1. 内置式的 ADSL Modem

内置式 Modem 就是一块像声卡、显卡一样安装于计算机主板扩展槽上的板卡, 由于没有了外壳及外接电源, 使得这种 ADSL Modem 的售价低于外置 ADSL Modem, 但是安装时需要打开机箱, 也比较麻烦。内置式的 ADSL Modem 需要占用主板上的一个 PCI 扩展槽, 而且容易受到其他设备的干扰而降低连接质量。优点是价格便宜, 不占用额外的空间 (如图 1.1 所示)。

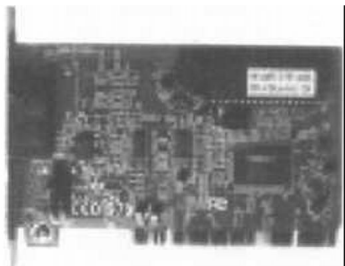


图 1.1

2. 外置 USB 接口的 ADSL Modem

USB 接口的 ADSL Modem 又比 PCI 接口的性能要好, 无需单独供电, 支持热插拔, 当然价格也就要高些, 属于一种外置型的 Modem。主要适用于家庭用户, 在速度和性能方面比 PCI 接口的要高许多 (如图 1.2 所示)。



图 1.2

3. 外置式以太网接口的 ADSL Modem

以太网接口的 ADSL Modem 更适用于企业和办公室的局域网，它可以带多台计算机，属于一种外置型的 Modem。当然这种 Modem 也是性能最好的一种，功能也最齐全，有的还带有桥接和路由功能，对于一些小型企业用户来说可以省掉一个路由器。价格方面自然也是一分钱一分货，比家庭用的 PCI、USB 接口的 ADSL Modem 要贵许多。外置型以太网接口带路由功能的 ADSL Modem 支持 DHCP、NAT、RIP 等功能，还有自己的 IP POOL（IP 池）可以给局域网内的用户自动分配 IP，方便网络的搭建，从而为企业节约成本（如图 1.3 所示）。

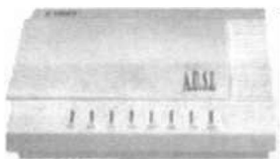


图 1.3

4. ADSL 路由器

ADSL 路由器可以为用户提供较高的安全性，稳定性和灵活性，易于实现高速的 Internet 接入。ADSL 路由器的主要功能包括：

- 支持静态的路由和 RIP(Routing Information Protocol)-IP 路由通信协议；
- 支持透明网桥接入方式，提供 DHCP 服务，为局域网中的所有计算机自动分配 IP 地址；
- 可以通过 Telnet 方式远程登录，并可以通过 TFTP 服务器实现数据的备份和恢复；
- 具有强大的安全性，可以对终端机实行密码保护；