



电脑报社总策划

2000 年度呕心沥血大制作

Windows NT
Unix
Internet Explorer

2000 电脑应用

精华本

FTP
Netscape
JavaScript

Internet 全套系统知识
资深网虫的各式冲浪秘技
网页制作的各项热门技术
电子商务实施方案
网络安全防范要点

电脑报社 编

网络专辑

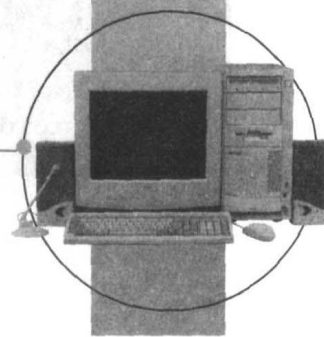


新千年电脑知识完全充电

云南科技出版社

2000 电脑应用 精华本

网络专辑



电脑报社编

云南科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

2000 电脑应用精华本 / 电脑报社编, - 昆明: 云南科技出版社, 2000. 7

ISBN 7-5416-1400-9

I. 电... II. 电... III. 计算机网络 - 基本知识
IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 32632 号



书 名: 2000 电脑应用精华本

策 划: 谢宁倡 李 林

编 著 余 飞 魏 春 涂晓燕
黄继东 陈 嵘

出 版 者: 云南科技出版社

(昆明市书林街 100 号 / 邮政编码 650011)

责任编辑: 胡 平 孙玮贤

封面设计: 戎 马

版式制作: 王 隽 李品娟 戎 马

印 刷 者: 重庆电力印刷厂

发 行 者: 新华书店

开 本: 880mm × 1230mm

印 张: 16

字 数: 560 千字

版 次: 2000 年 7 月第 1 版

印 次: 2000 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-5416-1400-9/TP · 36

定 价: 全套定价: 60.00 元 (本册定价: 20.00 元)



电脑应用 精华本

——网络专辑

致读者

耕耘着，耕耘着，秋天到了，收获的季节来了！这是我们盘点喜悦的时刻。

盼望着，盼望着，不用苦等啦，新鲜热络的《2000 电脑应用精华本》闪亮登场啦！

朋友们，赶快来分享！

《电脑应用精华本》面世三年来，通过我们的细心呵护和精心培育，如今已发育长大，并得到了电脑界广大朋友们的广泛赞誉和普遍推崇，被公认为电脑界的实用年鉴资料手册，成为电脑爱好者每年翘首企盼的电脑应用文萃“彩皮书”。拥有一套《电脑应用精华本》也日渐成为广大电脑爱好者的一种收藏习惯和流行时尚。

IT技术的发展日新月异，电脑应用的新招也层出不穷。面对令人眼花缭乱的各种最新电脑应用技术，朋友们往往需要权威的指引，而肩负电脑普及应用使命的我们有义务为广大读者“取其精华，去其糟粕”，这也是我们编写《2000 电脑应用精华本》的宗旨。

“年年岁岁花相似”，作为电脑报社新千年隆重发布的第一套“彩皮书”，《2000 电脑应用精华本》秉承了她一贯的卓越品质：承载电脑应用方法和技巧的年度总结；荟萃行家里手的现身经验和心得；凝聚电脑迷们群策群力的智慧结晶。

“岁岁年年人不同”，《2000 电脑应用精华本》在传承既有优良本色的基础上又增添了大量新特色：内容更加充实——在不影响阅读的前提下版面更趋紧凑；制作更求精美——在保证美观的原则下版式更突出清新简约；服务更添体贴——读者不仅可以赢得大奖回馈，更可以享受免费加入《电脑报》读者俱乐部的贵宾待遇。

《2000 电脑应用精华本》全套三册，包括《2000 电脑应用精华本——硬件专辑》、《2000 电脑应用精华本——软件专辑》和《2000 电脑应用精华本——网络专辑》，其中：

《2000 电脑应用精华本——硬件专辑》根据硬件的分类，系统介绍最新的配件资讯，最实用的硬件应用方法；同时包含详细的装机过程导引，细致的电脑维护优化方法，实用的BIOS设置手册，前卫的电脑家庭影院组建和全面的光盘刻录攻略等。全书篇篇精彩实用，是电脑爱好者学习硬件知识，成为DIY高手的捷径。

《2000 电脑应用精华本——软件专辑》以主流软件之操作经验和应用技巧为核心内容，突出文章的实用性、技巧性，对广大读者所关注的软件应用焦点问题进行全面讲解。能使读者快速熟练掌握Windows 98/2000、Word 2000、Photoshop、Flash 4、Delphi、PHP等热门软件的使用方法和操作技巧。

《2000 电脑应用精华本——网络专辑》着重介绍Internet的系统知识、资深网虫的独家冲浪秘技、网上联络与通讯的各门技巧、新手建造网站所需了解的基本知识以及网页制作与维护的整套技术、电子商务实施方案、局域网络应用经验、网络安全的防范要点等，还提供丰富多彩的各式网络实用资源，取材点多面广，内容精彩纷呈，适合网民作为案头必备手册，也值得广大电脑爱好者学习参考和珍藏。

大型电脑知识文库，实用电脑资料手册。

编者

2000年7月

内 容 提 要

《2000电脑应用精华本——网络专辑》汇集了网络应用方面的120余篇精华文章,几乎涵盖了因特网和局域网应用的方方面面,取材点多面广,内容精彩纷呈。本辑主要划分为如下八大板块:

准备上网:主要介绍新用户上网前应该掌握的Internet的各种基本知识,以及必要的网络、系统配置技巧。

冲浪杂技:包括实用信息浏览、检索查询、连接上网提速、数据上传与下载等的基本操作和相关经验技巧。

网上联通:汇集E-mail、网络寻呼、BBS、Usenet News、IP电话、聊天交友等方面的应用经验技巧。

借网筑巢:主要介绍网站的热门建站技术,包含主页的制作、发布、维护等方面的技巧。

商务网来:网上电子商务方案实施、网上购物、网上赚钱等的相关经验和心得。

局域风云:介绍局域网平台构建的多种关键技术,包括局域网的维护及应用窍门。

网路安全:包括网络安全常识以及黑客防范要点。

网际资源:推介Internet上的各式实用资源和免费服务。

本专辑适合新老网民作为案头必备手册,也值得广大电脑爱好者学习参考和珍藏。



目 录

Contents

准备上网

新手上网起点站·····	1
如何选择适合你的ISP和上网接入方式·····	4
ISDN的安装设置和一般故障排除方法·····	6
小知识：中国信息基础设施简介·····	7
网络新贵——xDSL·····	8
线缆（Cable Modem）上网——未来趋势？·····	10
DDN连接上网简介·····	13
带你上网去冲浪·····	14
全面认识URL·····	17
21世纪需要掌握的网络技术·····	18
小知识：上网保护隐私十法·····	20
手机上网面面观·····	21
你要学会网络故障诊断和优化·····	23

冲浪杂技

手工优化Modem的方法·····	25
小知识：你知道软Modem吗？·····	26
十大常用Modem优化软件·····	27
小知识：TCP/IP小常识·····	28
加速 Internet 访问的技巧·····	29
四款流行网络加速软件大比拼·····	32
如何在Internet上快速查找信息·····	34
各具特色的专业搜索引擎·····	36
上网冲浪必备的四大法宝·····	37
IE脱胎换骨全攻略·····	39
小知识：Internet上的常见服务器·····	40
Web错误提示信息释义及处理办法·····	41
网页浏览小技巧·····	43
热门离线浏览器使用详解·····	44
收藏夹完全应用手册·····	49
小知识：高速网络应用前瞻·····	51
上网省钱十八招·····	52
常见拨号管理与计时计费工具应用指南·····	53
小知识：免费软件小常识·····	55
使用网络蚂蚁下载文件指南·····	56

目 录

高效好用的下载帮手——网际快车	59
使用FTP不求人	62
小知识：主页上传应注意的问题	64

网上联通

用Modem直接点对点传输文件	65
全方位透视电子邮件	66
Outlook Express高级应用技巧荟萃	69
小知识：如何实现电子邮件自动分拣	72
Foxmail使用点点通	73
E-mail安全：防患于未然策略	75
Outlook Express信息全备份	78
常见邮件乱码的处理方法	79
玩转新闻组	82
OICQ用户进阶指南	84
ICQ实用技巧大补贴	86
NetMeeting在部门小型局域网中的应用	88
MIRC使用基础	90
IP电话，你用过没有	95
“货”比三家选IP电话软件	98

借网筑巢

让域名发挥最大的功效	102
网站设计应遵循的十项基本原则	104
网页布局设计基础	105
个人主页制作八忌	107
Web的新生命——XML	108
CSS基本语法	111
网页制作新宠——PHP	113
网页背景设计全攻略	115
用FrontPage2000制作动态网页	117
网页特效大公开	118
用ImageReady2.0作动画	120
创建自己的搜索引擎	121
免费顶级域名申请全攻略	123
小知识：您应当申请哪类域名格式	124

目录

Contents

自己动手做个留言簿	125
计数器使用详解	126
小知识: 怎样计算主页的访问量	127
旗帜广告的使用指南	128
小知识: 最利于维护的网站目录结构	130
网页计数作弊方法大曝光	131
怎样用ASP建立BBS站点	132
ASP环境下邮件列表功能的实现	134
巧用JavaScript改善你的网页	138
谈谈电子杂志的制作	140
手机专用网页设计入门	142
如何用FTP工具上传网页	145
网站推广宣传完全攻略	147
个人站点提高访问量谋略	151
小知识: 在DreamWeaver3中巧用CSS样式表	153

商务网来

贴身跟踪电子商务	154
如何创建网上公司	156
15种典型的电子商务模式	157
电子商务的物流模式	158
小知识: 电子商务与电子数据交换	160
网上购物全接触	161
网上书店与网上购书	163
在线订票全程指引	165
电子商务新模式——证券电子商务	166
网上炒股新时尚	167
网上赚钱轻松入门	169

局域风云

NT4.0下Win95无盘站的全面解决方案	172
Windows NT4.0引导过程的排错	176
NT无盘站的用户管理	178
在Windows NT Server 4.0上配置匿名FTP服务器	180
小知识: FTP八项注意	181
利用Microsoft Mail邮局建立简易电子邮件系统	182

小知识: 密钥分配小常识	183
基于NT Server 4.0和BackOffice的Internet/Intranet解决方案	184
内部网中的IP地址规划	186
Intranet的十大误区	187
局域网间怎样互连	188
小知识: 怎样区分不同的网络连接设备	189
借助公网来形成企业专网	190
局域网资源完全共享?	191
小知识: 危险口令排行榜	193
学生宿舍便捷式联网应用指南	194
Novell网常见故障的解决	195
小知识: 操作系统BSD简介	196

网络安全

20世纪网络黑客大事记	197
小知识: 黑客常用的入侵方法	198
网络安全三步曲	199
漫谈加密与数字签名	202
全面破解Internet防火墙	203
揭穿黑客的欺骗原理	206
网上防黑学几招	208
紧握工具防黑客	209
怎样防止被sniffer	211
小知识: 电子商务的技术安全	212
企业网络如何防毒	213

网际资源

Internet免费主页空间索引	215
打造个人网站不可或缺的免费行头	219
免费电子邮箱任你用	226
搜索引擎大家“秀”	228
免费网络资讯与传媒大检阅	230
信手可得的网上生活资源	235
免费电子贺卡基地	238
网上音乐资源大放送	241

新手上网 起点站

一、上网的基本条件

1. 一台个人电脑

用户首先需要一台性能较好的电脑，该电脑最好能运行中文 Windows 98 操作系统。

2. 标准电话线路

通过标准电话线路的方式上网是最简单、最经济的连入 Internet 的方法。该电话线可以是家庭住宅电话线，也可以是办公电话线。不过，连入 Internet 时，无法使用这根电话线打电话。

3. 调制解调器 (Modem)

调制解调器（俗称“猫”）的作用是在电脑与互联网之间拨入电话号码并处理数据的传输。它将电脑中的数据代码转换成可以在电话线传输的高调制音频信号（调制），在另一端的 ISP（Internet 服务提供者）电脑的调制解调器再将该音频信号转换为电脑数据代码（解调）。调制解调器的速度越快越好，目前大多使用 56K 的调制解调器。

4. 操作系统

家庭个人用户最好使用 Windows 98 系统。因为该系统中内嵌的 Internet 功能和相应的软件，将使您很轻松地连入 Internet。

5. 网页浏览器和电子邮件收发软件

对于网页浏览器，笔者推荐初学者使用微软的 Internet Explorer。对于电子邮件收发软件，笔者推荐初学者使用微软的 Outlook Express。之所以推荐这两款软件，并不是说它们是最好的，而是因为它们对于广大的电脑用户来说是最容易得到的，因为它们就在 Windows 98 的光盘中。

二、Modem 的安装

Modem 的安装非常简单。下面我们以安装外置式 Modem 为例介绍 Modem 的安装。

首先将 Modem 数据线插头插入计算机机箱后面的 COM（串行）口（一般 Modem 选择 COM2 口，鼠标插 COM1 口）。

接着启动计算机，由于现在的 Modem 一般都支持 PnP（即插即用）特性，故开机后 Windows 98 系统一般都能自动找到插入的 Modem 设备并安装相应的程序。

安装好调制解调器后，下一步就是进行相应的网络设置了。

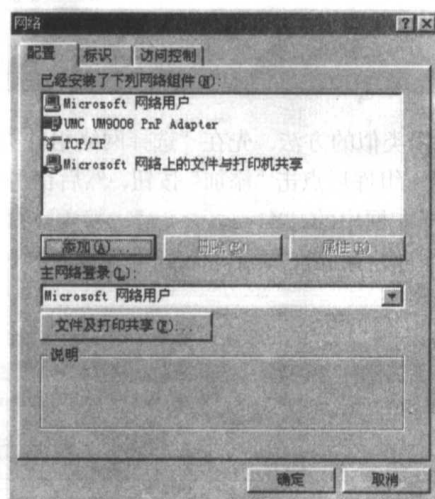
三、网络设置

对于采用不同方式上网的用户来说，其网络设置是根据相应的上网需要确定的。对于单机用户而言，则必须保证“控制面板”中的“网络”选项中有以下三项内容：

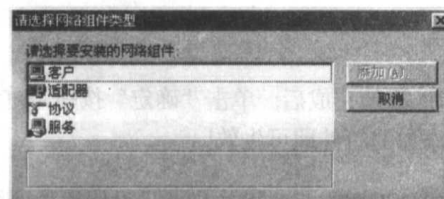
1. 拨号网络适配器
2. TCP/IP 协议
3. Microsoft 网络用户

如果“网络”选项中已经有了上述三项内容，请直接跳到第四步进行拨号网络的设置。反之，请按照下面的步骤进行网络设置。

1. 首先插入 Windows 98 安装光盘，然后单击“开始/设置/控制面板”，然后双击“控制面板”中的“网络”选项。

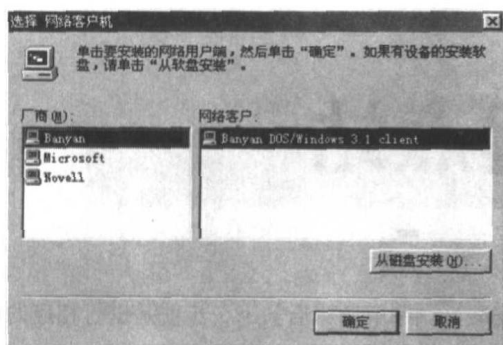


2. 选择“配置”标签的“Microsoft 网络用户”，再点击“添加”按钮，会弹出“请选择网络组件类型”对话框。



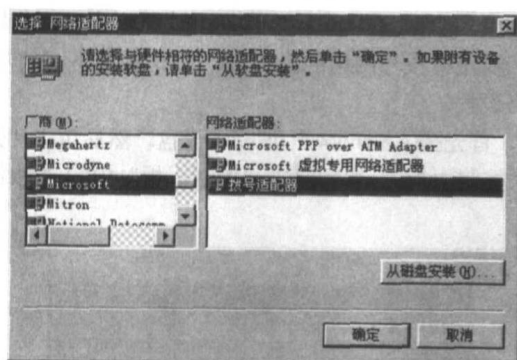


在此选中框中的“客户”组件，然后点击“添加”按钮，将出现“选择网络客户机”对话框。

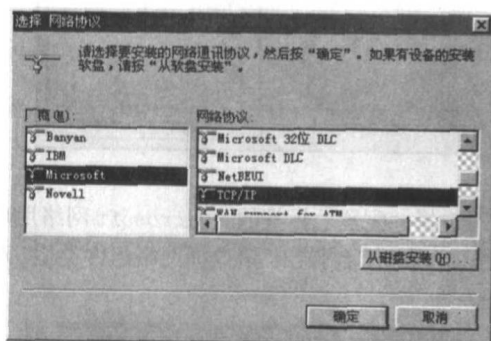


3. 选择左框厂商中的“Microsoft”项，然后在网络客户框中选择“Microsoft 网络用户”项并单击“确定”按钮。这样“Microsoft 网络用户”就添加到了“网络”选项中。

4. 第3步执行完后，界面将返回“请选择网络组件类型”窗口，在该窗口中选择“适配器”组件，然后单击“添加”按钮，再出现的对话框中选择左框中的“Microsoft”，接着选择右框中的“拨号适配器”后点击“确定”按钮即可。



5. 利用类似的方法，先在“选择网络组件类型”框中选择“协议”组件后点击“添加”按钮，然后在“网络协议”窗口中选择左框中的“Microsoft”，接着选择右框中的“TCP/IP”协议后点击“确定”按钮即完成了“TCP/IP”协议的添加。



6. 组件添加完成后，单击“确定”按钮，重新启动计算机后，添加的组件即可生效！

网络组件设置完后，下一步就是设置拨号网络。

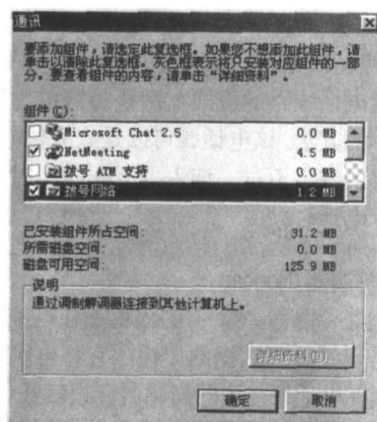
四、设置拨号网络

对于用 Modem 上网的用户来说，拨号网络是 Windows 98 连入互联网的必备部件。在安装 Windows 98 时，系统一般都会自动安装“拨号网络”组件。如果用户发现“我的电脑”中没有“拨号网络”这一项，可按照以下的步骤（一）中的提示进行添加，如已经存在，请直接跳到步骤（二）直接进行拨号网络的设置。

（一）添加拨号网络程序

1. 双击“我的电脑”中的“控制面板”图标，进入“控制面板”，然后双击其中的“添加/删除程序”图标。

2. 点选“添加/删除程序属性”窗口中的“Windows 安装程序”标签，然后选择其中的“通讯”组件后单击“详细资料”按钮。



3. 选择“拨号网络”组件，然后单击“确定”按钮。返回“添加/删除程序”窗口，单击该窗口中的“确定”按钮并插入 Windows 98 的安装光盘，即开始进行“拨号网络”程序的安装，安装结束后重新启动计算机即可使用“拨号网络”程序建立新的连接了。

（二）拨号网络的设置

1. 双击桌面上“我的电脑”图标进入“我的电脑”窗口。点击其中的“拨号网络”图标即可启动进入“拨号网络”的窗口。

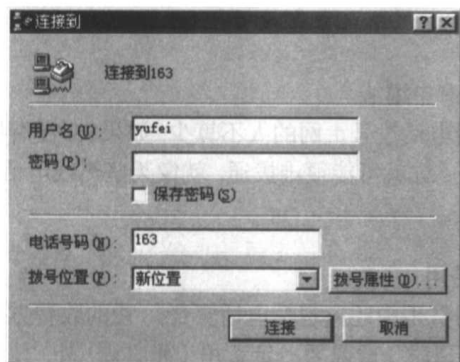
2. 双击“拨号网络”窗口中的“建立新连接”图标，即可按照“建立新连接”向导一步一步配置其各项参数。



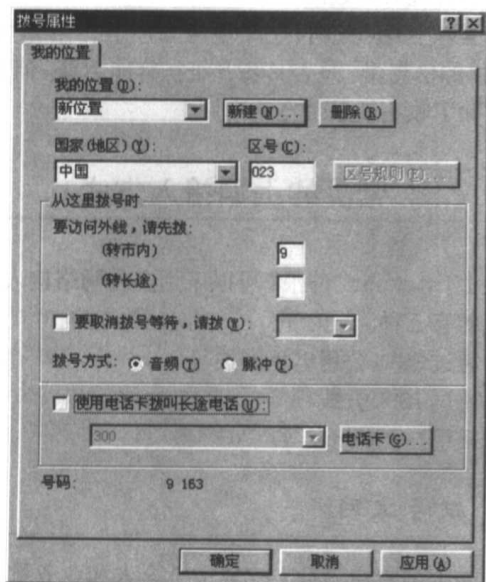
3. 根据向导提示,在“请输入对方计算机的名称”处输入所建连接的名称(默认为“我的连接”)、在“输入对方计算机的电话号码”处填上你的ISP提供的拨入号码(如163),每完成一步后单击“下一步”按钮,最后单击“完成”按钮,你就可以在拨号网络窗口中看到刚创建的新连接。

4. 利用上面的步骤,你还可以建立另外的连接,如“169”连接。

5. 打开Modem电源,然后双击新建的连接图标,输入相应的用户名和密码(如果你建立的是上免费的169网,可以不输入密码)即可进入你向往的Internet世界了。



注:对于使用分机电话上网的用户,拨外线时可能需要先拨一个数字,比如说9,如果刚才配置时你没有进行设置,那么请双击新建建好的连接图标,在弹出的“连接到”对话框中点击“拨号属性”按钮,在“拨号属性”对话框的“要访问外线,请先拨(转市内)”框中输入相应的外线电话数字9就可以了。

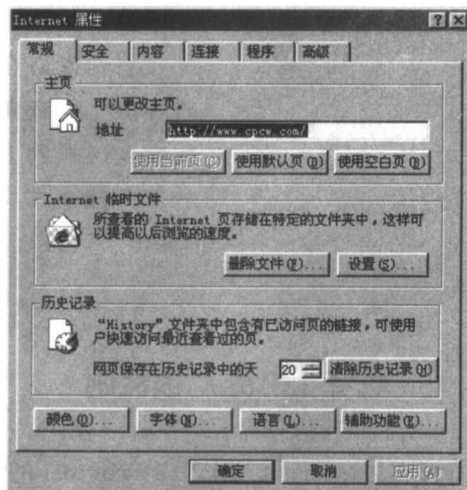


到此为止,我们已经连入了Internet。不过,要领略Internet的美妙风景,还必须进行相应的网络软件设置,下

面就给你介绍网络浏览器的相关设置!

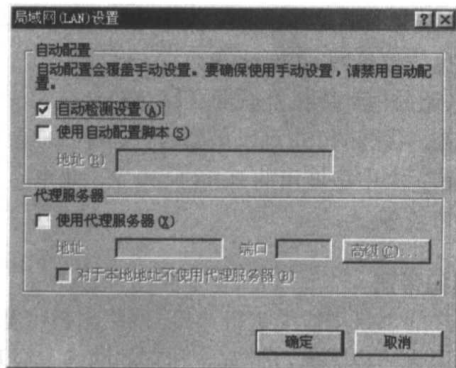
五、设置浏览器

1. 用鼠标右键点击桌面上的“Internet Explorer”(IE)图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”选项。



2. 选择“Internet 属性”窗口中的“连接”标签,选择其中的“始终拨打默认连接”。

如果你是在单位和其他计算机用户共用一个Modem上网,在此处请点击“局域网设置”按钮,然后勾选“自动检测设置”,按“确定”即可。



注:对于通过代理服务器上网的计算机,在这里需要输入代理服务器的IP地址和端口号,具体请向你的网络管理员询问。

3. IE浏览器设置完成后,就可以使用IE上网浏览了。比如要浏览电脑报的主页,只需在地址栏中输入电脑报的网址:www.cpcw.com后回车即可。

注:此处考虑到初学者的具体情况,只介绍了对浏览器的一些简单设置。你还可以在上面的“Internet 属性”窗口中进行更多的参数和功能设置。

(钟 禾)



如何选择

适合你的 ISP 和上网接入方式

当你作好了上网的硬件和软件的准备后，还无法到 Internet 上自由自在地冲浪，你还需要向特定的 ISP 申请服务和选择你上网的接入方式，这样才能完全连接到 Internet 遨游。下面我们就来看看如何选择适合你自己的 ISP 和上网接入方式。

选择 ISP 的几项原则

ISP 亦即英文 Internet Service Provider 的缩写，翻译过来应该是 Internet 服务提供者，指 Internet 网络用户接入、信息服务的提供者。目前，中国经营骨干网的 ISP 共有 5 家：

- 由原邮电部于 1994 年投资建设的中国公用计算机互联网 (ChinaNET)
- 由中国科学院主持，联合清华、北大共同建设的中国科学技术网 (CSTNET)
- 1995 年底完成首期工程的中国教育科研网 (CERNET)
- 由原电子工业部管理，面向政府、企事业单位和社会的中国金桥信息网 (ChinaGBN)
- 联通公用计算机互联网 (UNINET)。

近年来，我国的 ISP 已发展到大大小小 600 余家，集中在省会城市、大中型城市的 ISP 约 150 家，北京、上海和广州等大城市较多。

1. 出口带宽

网络之间都是用线缆进行连接，网络出口带宽是指 ISP 接入上级网络的线路出口带宽，和它的网络上级互联单位的出口带宽，用户应了解的是你选择的 ISP 的线路出口带宽。出口带宽数据可反映出 ISP 本身被以多高的速率连接到 Internet 或其上级 ISP，是体现该 ISP 接入能力的一个关键参数，所以应是越大越好。现在国内速度快的首推 ChinaNet，而国内很多 ISP 现在都利用了 ChinaNet 的出口。出口带宽窄是目前影响我国 Internet 发展的最主要的困难，而这个问题很难在短时期内得到解决。从上可知我们应尽量选择出口带宽大的 ISP，所以确定前最好将自己当地的 ISP 的带宽先比较一下。

2. ISP 接入速率

就是 ISP 提供的拨号连网端口速度，这个速度越高，访问速度就越快，对查询信息越有利。一般 ISP 的接入速度为 56K 或更高。

3. ISP 中继线

采用电话拨号上网的人不算少，如果 ISP 没有提供充足的中继线，你就可能很难拨通，就像某些热线电话一样，永远是占线。

4. 费用

上网费用中还应包括电话资费。ISP 的收费方法多种多样，除申请时一般需要一定费用（开户费）外，使用中的收费大体可分为以下几种：

每月基本费 + 超时通信费：适合使用 Internet 通信和信息查询作为日常工作的单位和个人，大多数 ISP 如此收费。

固定包月租金：适合以在 Internet 网上大量查询信息为日常工作的单位和个人。

按使用时间收费：适合以电子邮件通信为日常工作，偶尔进行 Internet 网络查询的个人。

目前后两种方式比较普遍，但不管收费方式如何，目前在国内仍有绝大多数网民对上网费用过高不满意。

除了以上几点之外，另外还应该注意的有：技术支持能力、提供的信息量、是否具备升级扩容能力等，但选择的重点事项除了收费就是带宽。

常见的上网接入方式

要上 Internet “冲浪”可以采用多种网络接入方式，比较常见的有三种：

- 通过 PSTN 公用电话网拨号
- 通过 ISDN 方式
- 采用 DDN 专线

(一) 拨号上网

拨号上网费用较低，比较适于个人和业务量小的单位使用。用户所需设备简单，只需具备 PC 机一台、普通通信软件一个、Modem 一台和电话线一条，再到 ISP 申请一个上网账号，即可使用。

使用 Modem 拨号上网需要安装拨号网络等必要的网络组

件,并进行相应的连网参数配置,关于这部分的操作请参考前面的《新手上网起点站》一文。

(二) ISDN 方式上网

通过 ISDN 可以上因特网,这对拨号上网的“网虫”们可是个好消息。因为原来 PSTN(传统电话网)上网不仅速度慢并且容易掉线;而专线上网昂贵的租用费又让您望而却步。ISDN 恰恰弥补了二者的不足,费用和 PSTN 相差无几,但却可以获得专线上网的快速稳定的服务。

ISDN 即综合业务数字网,和传统的 PSTN 相比,它提供端到端的数字连接,相对于 PSTN 模拟传输更加可靠。ISDN 可为网络用户提供各种通信业务:语音、数据、传真、电子信箱、可视电话等等。中国电信在 1998 年开通了该业务,现在开放的分为 2B+D 和 30B+D 两种(一个 B 速率为 64kb/s, D 速率为 16kb/s),可分别提供 2 个及 30 个终端同时使用。

通过 ISDN 上网,您首先需要到当地电话局 ISDN 服务中心申请一条线路(现在中国电信只在部分地区开通此业务)。您也可以将原有的 PSTN 线路改成 ISDN,不过您得注意这样原有的电话号码也相应地改变了。

对一般用户来说,申请一条 2B+D 的线路比较合适。因为它的传输速率为 64kb/s ~ 128kb/s,在同一时间可打两个电话,或者一个 B 信道打电话一个 B 信道上网,要不就干脆两个信道合为一个信道作上网用。

1. 可选方案

一般用户通过 ISDN 线路上网有两种方案可选:一是购置 ISDNPC 卡插入计算机,使其与 NT1 直接相连;二是购置终端设备 TA,用串口电缆将 TA 的 RS-232-D 数据接口与计算机的串口直接相连,对计算机来说 TA 就是一个 Modem。

2. 配置参数

以第二种方式为例,首先将计算机与终端设备 TA 相连,给 TA 加电,再打开计算机。Windows 95(或 Windows 98)会提示找到新的设备,将 TA 厂商提供的驱动盘放入计算机中,安装 TA 的驱动程序。

正确安装 TA 的驱动程序后,打开“我的电脑”、“拨号网络”,选中“263”的拨号器(假设此前您已经正确安装了 263 的拨号器,并能通过普通 Modem 上网)。打开拨号器的属性,将连接时使用的普通 Modem 改为 TA 驱动,拨号电话号码输入 263。这里需要说明一点,ISDN 只是为您提供了通信线路,这一点和 PSTN 一样。要上网您还必须向提供 ISDN 接入服务的 ISP 申请上网帐号。通过 ISDN 上网您要向电话局付电话费并且要向 ISP 付上网费。

(三) DDN 专线上网

DDN 即数据数字网,是半永久性连接电路的数据传输网,相对于拨号,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。DDN 上网,首先您需要向当地的 ISP 咨询一下,现在是否能够申

请。肯定后,您可以请 ISP 代为办理,因为这样可以省去不少麻烦。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。您可以根据自己的业务需要及资金承受能力来选择。

使用 DDN 专线上网除上网的基本设备外,您还需要购买一台基带 Modem 和一台路由器。

DDN 专线申请到位后要先将其 2 对双绞线(用户端所见)与基带 Modem 相连,再将基带 Modem 与路由器的同步串口连接,最后将路由器的以太网口连上您的局域网。这里需要说明一点,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是 AUI 标准的,所以您另外还需要一个以太网 Transceiver(双绞线与粗缆的信号转换设备)来进行信号转换。新买的路由器在使用前需要进行配置,包括以太网口的 IP 地址、路由协议等,但是别担心,以上连线及配置工作由 ISP 负责。

1. 配置参数

您申请 DDN 专线的同时,ISP 应该提供若干个标准的因特网地址给您使用,这里假设为 192.168.0.1 ~ 192.168.0.50。您可以将其中的某一个地址赋予路由器的以太网口,例如 192.168.0.1,这样 192.168.0.1 就是您的局域网的网关地址。

至此您的局域网与因特网相连的硬件配置工作已完成,但您的局域网上的计算机还需要做一些网络配置工作才能使用因特网。因特网使用的网络协议是 TCP/IP 协议,您所有准备上网的计算机都要增加 TCP/IP 协议才能与因特网通讯,其次在 TCP/IP 协议的属性中要增加网关(即刚才为路由器设置的 IP 地址 192.168.0.1)。

在 Windows 95 或 Windows 98(至于在 Windows NT 或 Windows 3.1 下设置类似,大家可参考有关资料)下,单击“开始”、“设置”、“控制面板”,双击“网络”,进入网络窗口。单击“添加”,出现添加窗口,双击“协议”,出现协议窗口,选择 Microsoft 的 TCP / IP,单击“确定”。回到网络窗口,双击网络组件列表中的 TCP / IP 协议,出现 TCP / IP 协议属性窗口,单击“IP 地址”,根据您的系统配置,选择输入您的 IP 地址(例如 192.168.0.3)或选择“自动获得一个 IP 地址”;单击“DNS”配置,输入您的主机、域及 DNS 服务器地址;单击“网关”,在新增网关对话框中输入您的网关(这里为 192.168.0.1);单击“添加”、“确定”,返回网络窗口,单击“确定”后重新启动计算机。现在您的计算机的关于 TCP / IP 协议的配置已经完成,至于应用软件在配置时注意,选择通过局域网上因特网。

2. 连接上网

打开计算机,启动上网软件。一般情况下,上网软件的默认上网方式为通过局域网连接到因特网,不用改动此项即可正常上网。如果以前使用拨号方式上网,需注意将上网方式改为通过局域网连接到因特网。

(吴自鞭)



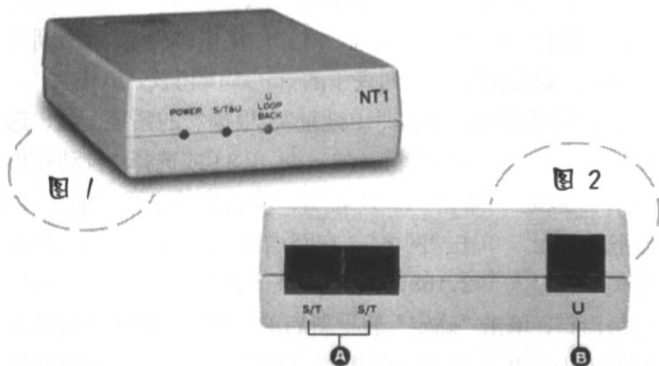
ISDN 的安装设置

和一般故障排除方法

ISDN 上网安装设置指南

ISDN 网络体系是在普通电话网的基础上发展起来的,在交换机用户接口板和用户终端一侧都有相应的改进,而对网络的用户线来说,两者是完全兼容的,无须改变,从而使普通电话升级接入到 ISDN 网所要付出的代价较低。ISDN 的基本带宽是 64Kbps,最高的上网速率可以达到 128Kbps。由于它的方便快捷、一线两(多)用的功能,使得它受到人们的青睐。但是由于进入我国相对较晚,很多朋友对如何用 ISDN 上网还不太清楚,下面介绍一下 ISDN 上网的安装和设置:我所选设备为德国 Teles 公司的外置 TA,驱动程序版本为 3.30i,操作系统为中文 Win98 简体中文版。

第一步:先到当地电信局申请一条 ISDN 电话(如果家里已经有一部电话,也可以把原有的电话改装为 ISDN 电话);同时还要申请一个上网的账号(如果以前用 Modem 上过网,则原来的账号可以继续使用);还需要购买一个上网用的设备 TA(终端适配器,类似于 Modem),一般当地电信部门或电脑市场有卖的,内、外置价钱不同,外置要贵一些。然后电信局会通知你并和你约定好时间上门为你安装 NT1 网络终端设备,图 1 和图 2 为 NT1 的正视和后视图示。



这是个能实现端到端的数字连接的设备,一般由电信局免费提供,一旦将来不用这条线了,电信局还要把它收回。

第二步:打开 TA 包装检查一下:一个黑盒子似的后面连着两根电缆的东西就是 TA;白盒子里是电源,还有一根 RJ11 的黑色电话线(用于接模拟电话)和一根 RJ45 的线(用于和 NT1 相连);另外还有说明书和驱动程序光盘。TA 的安装非常简单,它分为内置和外置两种,外置的 TA(图 3)带两



图 3

个模拟话机的接口,可以接普通电话,把 TA 后面的任一根电缆接在电脑的并口上;而内置的 TA 则只要插在机箱的扩展槽

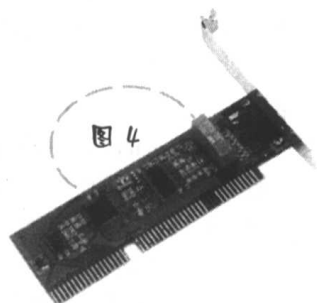


图 4

内即可(见图 4),有 ISA 和 PCI 两种。

第三步:安装驱动程序,将驱动程序光盘(最新版为 3.30i)放入光驱,打开“我的电脑→D 盘(假设光驱的盘符为 D)→capi→Win9x”目录,执行安装命令 Install。然后按照提示进行安装,直到出现安装完成的画面,单击 Finish 按钮结束安装。根据提示重新启动计算机后,在任务栏的右下角会有一个绿色图标,表示已成功安装。此时用鼠标右键单击该图标,选择属性,出现一对话框,在 Own Number 栏中输入你的 ISDN 电话号码,其它的用缺省值即可。然后单击“Hardware Test”按钮测试硬件,如果全部为钩,证明硬件测试通过,再单击“Test ISDN Line”按钮,如果出现一自左向右的滚动条从 1% 到 100%,证明线路畅通,网管的数据也已做好,至此,驱动程序的安装就完成了。

第四步:设置上网。在桌面双击“我的电脑→拨号网络”,再双击“建立新连接”,在出现的对话框里“键入对方的计算机名称”栏中输入连接的名字(如输入“ISDN”),在“选择设备”的下拉菜单中选择“TELES MINIPORT - 1st B channel”,单击下一步,输入所在地区长途电话区号和 ISDN 上网接入电话号码(一般为 163),单击下一步后再单击完成按钮即建立了一个名为 ISDN 的新连接。此时用右键单击该 ISDN 连接,选择属性,在弹出的对话框的“常规”栏中出现了电话号码和连接方式。单击“服务器类型”栏目,在“拨号网络服务器类型”中选择 PPP: Internet, Windows NT Server, Windows98 类型;在高级选项中不选择登录网络选项,这样可以加快登录的速度(163 的设置也可以这样);单击“TCP/IP 设置”按钮,选择“已分配 IP 地址的服务器”,同时选择“指定名称服务器的地址”选项,郑州市的为:主控 DNS:202.102.224.68,辅助 DNS:为 202.102.227.68,点确定。再单击多重链接栏目,如果你想两个 B 信道捆绑上网达

到 128K 的速率, 选择使用附加设备, 添加 TELES MINIPORT - 2nd B channel, 其它的选项用缺省值即可。单击确定后退出, 设置到此结束。

设置完成后, 就可以执行拨号连接程序“ISDN”, 在弹出的窗口输入账号和密码、电话号码 (163) 后点确定, 几秒钟就会连上网, 比 Modem 快得多。

打开浏览器, 会自动进入你设置的主页, 开始你的网上旅途。

你每次上网后, 如果想进行两个信道的切换该怎么办? 拨号成功后在任务栏上会有两个连着的电脑图标, 双击它, 弹出一个对话框, 单击详细资料, 在暂停和恢复按钮上进行选择就可以实现两个 B 信道之间的自由切换了。

Teles 公司的内置卡只有一个 RJ45 的接口, 只能用于上网, 其驱动程序的安装方法与外置的基本相同, 只是在选择设备类型时根据卡的类型来选择 (常用的为 TELES.BRI/16.3), 但要占用中断, 如果有冲突修改中断地址即可。

我用 ISDN 上网在商都信息港 (www.zz.ha.cn) 上下载软件, 可以达到 15Kbps 的速率, 使用网络蚂蚁等下载软件则更快, 访问国内其他著名网站也比 Modem 快几倍。真是不用不知道, 一用吓一跳, 真的爽呆了。

ISDN 故障简易判断

现在中国电信正在大力宣传和推广 ISDN 业务, 使得 ISDN 用户迅猛增加。但是, 随着用户数量的增加, 加上目前在国内 ISDN 还不太成熟, 以及 ISDN 对线路等条件要求比较高, 所以使用中故障率较高。为了帮助广大用户能够在出现故障后快速地修复, 我总结了一些在使用中的经验, 介绍给大家供参考。

1. NT1 (NT1+) 的 LINE 灯不亮

主要原因有: 1、外线断; 2、用户端线接错; 3、ISDN 网管数据未做 (即没有放信号); 4、NT1 (NT1+) 坏。

2. NT1 (NT1+) 的灯正常, 但不能打电话

主要原因: 1、ISDN 网管数据不正确; 2、市话分局将线跳在模拟配线架上了。

3. 能打电话但不能上网

先检查驱动程序, 使用自带的检测程序来判断, 如 TELES 的 TA, 其测试硬件时如只有第一项未通过, 请检查连线是否都连好; 如测试线路通不过, 则 ISDN 网管数据不正确的可能性极大。如果线路测试时滚动条很慢, 则有可能是线路质量不好或 TA 和电脑的兼容性不好, 可以考虑换外线或者换个 TA 试一试。

4. 拨号成功后验证口令通不过

第一步: 确认账号和口令是否匹配正确;

第二步: 请检查网络中的 TCP/IP 协议的配置, 可以删除后重新添加;

还不行请通知因特网网管处理。

5. 口令通过后打开浏览器不能接收数据

第一步: 检查网络中是否启用了 DNS;

第二步: 仍然须要检查 TCP/IP 的配置, 必要时删除后重新添加。

如果自己手上有万用表的话, 在出现故障时先测试线路上的直流电压, 如果能够达到 96V (2 倍模拟电话的电压) 的话, 一般来说线路是没有问题的, 此时通知电信局的安装维护人员即可。如果没有万用表的话, 在出现故障后, 可先和市话分局测量台的工作人员联系测试线路, 如果线路正常还不能上网的话再通知维护人员; 如果测试线路不通则测量台的工作人员会通知外线师傅来修理线路。这样比直接报故障台处理的速度要快不少, 当然前提是你要知道所属电话分局的测量台的电话。

掌握了以上的方法, 在出现故障时就可以做到有的放矢, 使故障能够在最短时间内得到修复。

(王军政)

中国信息基础设施简介

中国信息基础设施主要由中国广播电视网、中国电信网、中国计算机网三大模块组成。

○ 中国广播电视网

中国广播电视网仅次于中国电信网, 其中有线广播电视用户接近 8000 万, 其发展潜力巨大。

○ 中国电信网

中国电信网分为中国电信传输网和中国电信业务网。

中国电信传输网主要有光缆网、微波网、卫星网、国际光缆网组成。

中国电信业务网主要有电话网、数据网、移动网、智能网、窄带 ISDN 网 (N-ISDN)、宽带 ISDN 网 (B-ISDN)。

○ 中国计算机网

中国计算机网分为中国公用 Internet 网——CHINANET、中国教育科研计算机网 CETNET、中国金桥网——CHINAGBN、中国科技网 CSTNET。



网络新贵

xDSL

随着计算机的迅速普及,网络技术的日益完善以及上网工具的不断涌现,Internet得到了飞速的发展。越来越多的用户通过电话拨号上网,使电话线路的话务量急剧增加,给电话网造成了巨大的压力;同时,由于电话网络本身的限制,拨号上网的速度远远不能满足用户对网络带宽不断增长的要求,因此,迫切需要一种高速的用户接入技术。

一、什么是 xDSL 技术

xDSL 是 DSL (Digital Subscriber Line) 的统称,意即数字用户线路,是以铜电话线为传输介质的传输技术组合。DSL 技术在传统的电话网络 (POTS) 的用户环路上支持对称和非对称传输模式,解决了经常发生在网络服务供应商和最终用户间的“最后一公里”的传输瓶颈问题。由于电话用户环路已经被大量铺设,如何充分利用现有的铜缆资源,通过铜质双绞线实现高速接入就成为业界的研究重点,因此DSL技术很快就得到重视,并在一些国家和地区得到大量应用。

xDSL 技术是一种点对点的接入技术,实施灵活方便,速度可达几个 Mbps。xDSL 技术利用现有电话网络的用户线路提供高速数据传输手段,具有广泛的应用范围。目前,DSL 技术在美国已经进入了推广应用阶段,许多 ISP 开始提供 DSL 业务。在我国,深圳数据局已提供了 ADSL 业务,目前已有 500 多个用户使用了该业务,其初装费也降到了 3800 元,广州电信局也已建立了实验网。IDC 认为:随着服务商更好地把握将 DSL 配置到网络上的技术,DSL 设备的市场将会在 5 年内增长到超过 10 亿美元。

其中,“x”代表着不同种类的数字用户线路技术。各种数字用户线路技术的不同之处,主要表现在信号的传输速率和距离,还有对称和非对称的区别上。

DSL 技术主要分为对称和非对称两大类。

(一) 对称 DSL 技术

对称 DSL 技术主要有以下几种:

1. HDSL —— High-bit-rate DSL (高速率 DSL)

HDSL 是 xDSL 技术中最成熟的一种,已经得到了较为广泛的应用。其特点是:

- (1) 利用两对双绞线传输;
- (2) 支持 $N \times 64\text{kbps}$ 各种速率,最高可达 E1 速率;
- (3) HDSL 是 T1/E1 的一种替代技术,主要用于数字交换

机的连接、高带宽视频会议、远程教学、蜂窝电话基站连接、专用网络建立等。

与传统的 T1/E1 技术相比, HDSL 具有以下优点:

- (1) 价格便宜;
- (2) 容易安装, T1/E1 要求每隔 0.9~1.8 公里就安装一个放大器,而 HDSL 可在 3.6 公里的距离上传输而不用放大器。

2. SDSL —— Symmetric DSL (对称 DSL)

- (1) 利用单对双绞线;
- (2) 支持多种速率到 T1/E1;
- (3) 用户可根据数据流量,选择最经济合适的速率,最高可达 E1 速率,比用 HDSL 节省一对铜线;
- (4) 在 0.4mm 双绞线上的最大传输距离为 3 公里以上。

3. MVL —— Multiple Virtual Line (多虚拟数字用户线)

MVL 是 Paradyne 公司开发的低成本 DSL 传输技术。

- (1) 利用一对双绞线;
- (2) 安装简便,价格低廉;
- (3) 功耗低,可以进行高密度安装;
- (4) 利用与 ISDN 技术相同的频段,对同一电缆中的其他信号干扰非常小;
- (5) 支持语音传输,在用户端无需语音分离器;
- (6) 支持同一条线路上同时连接多至 8 个 MVL 用户设备,动态分配带宽;
- (7) 上/下行共享速率可达 768Kbps;
- (8) 传输距离可达 7 公里。

(二) 非对称 DSL 技术

非对称 DSL 技术主要有以下几种:

1. ADSL —— Asymmetric DSL (非对称 DSL)

- (1) 利用一对双绞线传输;
- (2) 上/下行速率从 1.5Mbps/64Kbps 到 6Mbps/640Kbps;
- (3) 支持同时传输数据和语音。