

tp393.4
QS/1

漫游 Internet

裘实 魏泱 刘烨 编著

国防工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

漫游 Internet/裘实等编著. —北京:国防工业出版社,
1998.7
(微机实用新技术丛书)
ISBN 7-118-01894-5

I. 漫… I. 裘… III. 因特网-基本知识 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 03566 号

JS326/33
12

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 100044)

北京怀柔新华印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 18 $\frac{3}{4}$ 433 千字

1998 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:25.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

编 者 的 话

在当今计算机技术突飞猛进发展的时代,如何快速、准确地吸收和采用新技术,推动国民经济现代化的发展,是我们每个科技工作者的责任。一方面是铺天盖地、眼花缭乱的新名词、新软件,一方面是无数刚刚接触计算机概念,缺乏专业知识,而又在工作中急需使用最新软件技术的各行各业工作人员及计算机爱好者。为了更快、更好地架起这两者之间的桥梁,几位有识之士在国防工业出版社阎瑞琪主任的倡导下,组织起来,克服困难,认真负责、快速编写了这套微机实用新技术丛书,并将进一步把握新技术的脉搏,推出更多、更好的书籍奉献给读者。

本套丛书内容新颖、实用,语言简练,选题着眼读者最广泛的软件与技术,力求使读者在短时间内掌握、吸收,并能灵活运用。

参加丛书编撰的全部是具有博士或硕士研究生学位,并在计算机领域从事实用技术研究和开发的专家及学者。

丛书全体编者衷心企望本丛书能对广大读者的学习和工作提供有力的帮助,并衷心感谢阎瑞琪主任的支持和帮助。

由于时间仓促,本丛书无论在选题策划还是在编写细节上,都可能有一些不足之处,恳切希望广大读者批评指正。

前 言

电子网络是现代社会的产物,在 19 世纪以前,没有类似于目前如此普遍存在的网络。计算机网络的集合——Internet,是在过去 25 年里发展起来的,虽然它还没有达到无处不在的网络,但在最近的十几年中,Internet 互联网已风靡全球,它也为中国人带来了前所未有的发展机会。

Internet 网络是全世界范围内成千上万台计算机组成的一个巨大的全球信息网络。由于它拥有覆盖整个美国的主干网,并与世界 150 多个国家、地区的网络相联接,而且具有极其丰富的可供各种用户利用的信息资源,加上 Internet 发展的战略目标与“全民服务”的信息高速公路目标相吻合,因此,许多人认为它是信息高速公路,引起了全世界各国的科技人员、政府机构的极大兴趣和关注。

从非严格意义上说,Internet 是两个或多个网络的互联。本书所指的 Internet 是一个特定的、相互合作的网络集合,它允许在分散的、不同种类计算机网络上的用户有组织地在全世界不同节点之间互相通信。

Internet 是通过 TCP/IP 协议和其他协议将网络联接起来的全球网。这个系统将分布在世界上几十个国家的成千个网络、几百万台计算机、上百万个用户联接在一起。这是一个规模宏大的网络,包括专用网、公用网和由政府及工业部门主办的网,它们的操作员共同协作维护网络的基础结构。

Internet 系统在 20 世纪的最后 10 年以至以后处于迅速扩大阶段。随着网络、个人计算机、工作站、移动式通信、分布式计算机越来越广泛地被使用,以数字形式表示信息已成为标准,像 Internet 这样的系统,其实用性会戏剧性地得以提高。

Internet 是一个动态的系统,它的技术和协议在不断地变化着。网络设计者、用户及系统实现者组织成一个很大的集体,从事 Internet 的知识库工作。网络应用如此迅猛发展以至难以计数,但从应用情况可以看出从 90 年代初开始,网络的应用至少提高了 20 倍。上百万台主机机器的用户都可以用某种方式访问互联的电子网络。对他们而言,应用计算机不再停留在某个机器性能或他们组织的内部资源上,他们的可用空间是一个大范围的互联电子世界。

本书上篇由裘实、魏泱、刘烨、李梅、鸿涛合作完成,下篇由施风霞、农军、曹春光合作完成,阳光和石锋对全书进行了仔细的审校,本书录入工作由李敏和陈辉完成。

编 者

内 容 简 介

为了便于广大已上网和即将上网的用户迅速掌握 Internet 的应用技巧,本书以通俗的语言和图文并茂的方式分两篇介绍了 Internet 的使用。

上篇介绍了 Internet 基本服务工具,主要侧重于近年来出现的新知识和应用经验。包括 Internet 的进入、UNIX 和 Internet、电子邮件 E-mail、发送和接收电子邮件的 Eudora、FTP 文件传送、远程登录 Telnet、信息浏览服务器 Gopher、文件检索服务器 Archie、全文检索工具 WAIS、超文本描述语言 HTML、高级浏览服务器 WWW、Netscape 的使用、Internet Explorer 及电子公告牌和网络新闻,还有一些用户关心的问题。

下篇介绍了中国教育和科研网 CERNET 以及国内外的一些网络资源地址,以便读者随时查找。附录中还给出了 Internet 的术语表。

本书内容全面、精炼,实用,任何从未使用过 Internet 的读者,对照书中的介绍进行操作,都能轻松愉快地漫游 Internet。

目 录

上篇 Internet 入网操作

第一章 如何进入 Internet	1	3.2.1 初步使用 UNIX 和获得在线帮助	41
1.1 Internet 的发展历史	1	3.2.2 UNIX 中的目录操作	43
1.2 Internet 中国网的情况	2	3.2.3 UNIX 中的文件操作	47
1.3 选择最佳的 Internet 商业在线服务公司	3	第四章 电子邮件 E-mail	55
1.4 加入 Internet 网所需的硬件配置	3	4.1 电子邮件的概念	55
1.5 设备安装及软件调试	4	4.1.1 电子邮件的功能	55
1.5.1 端口设置(port setup)	4	4.1.2 电子邮件信箱地址	56
1.5.2 进入终端仿真	6	4.1.3 电子邮件的运行方式	57
1.5.3 电话线拨号微机的 Internet 地址分配	8	4.1.4 电子邮件格式	57
1.5.4 SLIP 和 PPP 协议联通	9	4.2 电子邮件的使用	59
1.5.5 PPP 的实现与 TCPman	9	4.2.1 使用电子邮件基础	59
1.5.6 PPP 协议下 Winsock 应用软件	12	4.2.2 怎样发送电子邮件	61
第二章 Internet 网络概述	13	4.2.3 怎样阅读电子邮件	62
2.1 Internet 网络	13	4.2.4 怎样转发电子邮件	64
2.1.1 计算机网络与 Internet	13	4.2.5 怎样自动呼入电子邮件	65
2.1.2 Internet 提供的通信和信息服务	14	4.2.6 怎样保存电子邮件	65
2.1.3 TCP/IP 协议	18	4.2.7 电子邮件常用命令的中文简述	66
2.1.4 Internet 的域名	19	4.2.8 网内异体邮件简述	66
2.2 Internet 的网络地址	22	4.2.9 网内异体系统邮件的发送	70
2.3 Internet 网络信息资源	26	4.3 查询用户	72
第三章 UNIX 和 Internet	37	4.3.1 用 Finger 查询用户	72
3.1 UNIX 的基本概念	37	4.3.2 用 Whois 查询用户	73
3.1.1 注册(login)和注销(logout)	37	4.3.3 用 netfind 查询用户	73
3.1.2 目录	39	4.3.4 非 Unix 下 E-mail 应用	75
3.1.3 文件	40	第五章 发送和接收电子邮件的 Eudora	77
3.2 使用 UNIX	41	5.1 设置 Eudora	77
		5.2 发送新邮件	77

5.3 签名	78	9.1 Archie 服务器的分布	102
5.4 检查并读取新邮件	78	9.2 Archie 及其运作原理	103
5.5 回函制作	78	9.3 Archie 支持的文件检索类 型.....	103
5.6 删除一封电子邮件	78	9.4 如何访问 Archie	104
5.7 将电子邮件存盘	79	9.5 使用 Archie 服务有关事项 ...	106
5.8 订阅电子邮件邮寄列表	79	9.6 Archie 服务器命令集	107
5.9 退出 Eudora	79	第十章 全文检索工具 WAIS	109
第六章 FTP 文件传送	80	10.1 什么是全文检索工具 WAIS	109
6.1 什么是 FTP	80	10.2 WAIS 的用户接口	109
6.2 FTP 中的文件类型	80	10.3 如何访问 WAIS	110
6.3 UNIX FTP	81	10.4 WAIS 命令	112
6.3.1 进入 Unix FTP	81	第十一章 超文本描述语言 HTML ...	114
6.3.2 联结一个确定的远程 FTP 点 (open, 打开)命令	83	11.1 概述	114
6.3.3 列表 ls 或 dir(listing 或 directory)命令	84	11.2 一个简单的例子	114
6.3.4 cd(change directory, 改变目录) 命令	85	11.3 HTML 语言	115
6.3.5 get 和 put 命令	85	11.3.1 HTML 文件的基本结构	115
6.3.6 close	86	11.3.2 HEAD 中包含的主要元素 ...	116
6.3.7 bye	86	11.3.3 BODY 中包含的主要元素 ...	116
6.4 ws-FTP	88	第十二章 高级浏览服务 WWW	121
6.4.1 ws-FTP 界面	88	12.1 WWW 的工作方式	121
6.4.2 ws-FTPConnect(联接)	89	12.2 WWW 浏览器	122
6.4.3 远程 ws-FTP 操作	90	12.3 WWW 网页的信息定位方法 (URL)	122
6.4.4 结束 ws-FTP	92	12.4 设计 WWW 主页的准则	123
第七章 远程登录 Telnet	93	12.5 用 HTML 语言制作 Home Page	124
7.1 什么是远程登录	93	12.6 利用 Mosaic 访问 WWW ...	127
7.2 进入和退出 Telnet	94	12.7 WWW 的简单操作命令	128
7.3 Telnet 的 IP 地址	94	第十三章 浏览明星 Netscape 的使 用	130
7.4 Telnet 的注册	95	13.1 概述	130
7.5 Telnet 状态下各种命令的 使用	95	13.2 浏览网络信息资源	130
第八章 信息浏览服务 Gopher	96	13.3 可以浏览的网络信息资源 类型	135
8.1 Gopher 及其信息类型	96	13.4 发送电子邮件	138
8.2 Gopher 的运行方式	97	13.5 创建书签文件	140
8.3 如何使用 Gopher	98	13.6 Netscape 环境的设置	143
8.4 Gopher 的简易操作命令	100		
第九章 文件检索服务器 Archie	102		

13.7 几点补充	145	什么	159
第十四章 Internet Explorer	147	16.4 申请入网选择什么单位好 ...	159
14.1 新版 Microsoft Internet Explorer 的特色	147	16.5 Internet 叫信息高速公路对	
14.2 Microsoft Internet Explorer 的简单使用	148	不对	160
14.3 Microsoft Internet Explorer 的使用技巧	149	16.6 Internet 会带来什么影响 ...	160
第十五章 电子公告牌和网络新闻 ...	150	16.7 如何在 Internet 上找人	160
15.1 电子公告牌功能	150	16.8 如何在 Internet 上下载	
15.2 网络新闻组的类别	151	软件	161
15.3 网络新闻阅读器	151	16.9 Internet 上的汉字信息阅读	
15.4 利用 nn 阅读网络新闻	153	方法	162
15.5 利用 rn 阅读网络新闻	155	16.10 ChinaNet 与 Internet 的	
第十六章 用户关心的问题	158	关系	162
16.1 中国联接 Internet 简况	158	16.11 Internet 有哪些入网	
16.2 微机与 Internet 如何联网 ...	158	方式	163
16.3 入网的个人用户要注意		16.12 Windows 95 与 Internet 的	
		联接	163
		16.13 IBM OS/2 与 Internet 的	
		联接	165

下篇 Internet 资源信息

第十七章 中国教育和科研网		及网络检索工具站点	183
CERNET	168	19.2 科技检索与数据库	184
17.1 CERNET 结构	168	19.3 图书馆	188
17.2 CERNET 信息资源	170	19.4 教育	190
第十八章 中国国内 Internet 网络资		19.5 报刊、杂志、新闻出版	197
源地址	174	19.6 计算机硬件及软件资源	204
第十九章 国外 Internet 部分网络资		19.7 分类信息资源	221
源地址	183	附录 Internet 术语表	272
19.1 具有检索功能的 WWW 站点			

上篇 Internet 入网操作

第一章 如何进入 Internet

Internet 网是全世界范围内成千上万台计算机组成的一个巨大的全球信息网。由于它拥有覆盖整个美国的主干网,并与世界 150 多个国家、地区的网络相联接,而且具有极其丰富的可供各种用户利用的信息资源,加上 Internet 发展的战略目标与“全民服务”的信息高速公路目标相吻合,因此,许多人认为它是信息高速公路,引起了全世界各国的科技人员、政府机构的极大兴趣和关注。那么,Internet 究竟是一个什么样的网?它能为用户提供哪些服务呢?

1.1 Internet 的发展历史

Internet 起源于美国国防部高级研究计划局(Advanced Research Projects Agency)建立的 ARPAnet,该网络是 1961 年建设规划的,其目的是服务于军事,以便一旦发生战争,能够快速、有效地传输信息。它采取分组交换技术,把通信数据分割成不超过一定大小的信息(包)进行传递,即使某些线路遭到战争的破坏,只要还有迂回线路可利用,就能够通信。基于这一问题,ARPAnet 在技术上做出了重大贡献——研制开发了 TCP/IP 协议集,为当今的 Internet TCP/IP 通信协议奠定了基础。ARPAnet 于 1969 年投入使用,1989 年停止使用。

Internet 网是多个不同的网络通过网络互联设备互联而成的国际间的大网络。人们也常把这类网络称之为网际网,在我国也有许多人称之为国际网,或 Internet。

Internet 是一个广域计算机网络,而且是一种具有自由形态的网络的集合体,它拥有各种各样的资源,联接 Internet 的全球用户均可使用,而且任何用户还可把自己的资源加进 Internet 中去,也可把自己编写的软件通过它推广普及。

Internet 对于不同行业有着不同的作用,可以通过它了解某些学科、研究领域的最新动态,了解新闻报道,进行书信来往,可以通过它进行棋牌、音乐娱乐活动。它能把科技人员介绍给全球的同行。比如说,Internet 的网络新闻小组分为不同的专题,参加者可以对共同感兴趣的问题进行讨论,交流观点,寻求帮助。参加或退出一个组都非常方便。如果你要参加,只要向有关的电子邮箱发一封要加入的电子邮件即可。同样,退出一个讨论小组也很容易,只要发一封退出的电子邮件即可。Internet 上的讨论小组很多,涉及的主题有哲学、宗教、科技等,甚至连音乐、钓鱼、棋牌、高尔夫球都有,真是无所不有。

近几年来,入 Internet 网的计算机数量大增,几乎每年翻番,1990 年 10 月约为 31 万

台计算机,1991年10月约为62万台,1992年10月约为113万台,1993年10月约为206万台,1994年10月约为350万台。Internet发展至今,已覆盖了包括我国在内的156个国家和地区,联接的网络多达6万个,主机达600万台,用户数近5000万个。现在,它的用户还在以每年近40%的速率增长着。有人预测,到2000年用户数将超过2亿人,增长的速率非常高。虽然前面所述的数字不是精确的,但说明人们对它感兴趣的程度。

Internet帮助人传递信息是很快的,比如今年日本发生了强烈地震,新闻部门还没来得及报道,而Internet却捷足先登,把发生地震的消息告之远方的亲人、朋友。

Internet网作为全球规模最大的互联网已延伸到中国。在去年,美国Sprint公司和北京电信总局开始合作,准备在中国提供Internet服务,例如,中科院高能所已正式加入Internet网,并发展了很多会员,为用户提供Internet服务。中国科学院计算机网络中心也加入了Internet网,并已开始向中国用户提供服务。目前,中国访问Internet网的用户有几千个。另外,中国教育科研网(CERNET)正在加速进行建设。可以肯定,Internet网作为全球规模最大的互联网,在中国科技、教育等部门的应用将会迅速发展。

1.2 Internet 中国网的情况

Internet进入中国的时间并不长,首先是由中科院高能所实现联网的。但是近几年,Internet在中国发展得非常迅速,几乎遍布了中国的主要区域。正在建设的网有ChinaNet和CERNET。

ChinaNet由邮电部主办,所以可以借助邮电部的实力以及电信业务的普及率,达到深入普及的目的。但ChinaNet主要以电信业务的形式出现,所以要使用ChinaNet,可以向有关的邮电业务部门联系。

作为教学和科研单位,主要在建设CERNET(China Education and Research Network,中国教育科研网)。该项目由国家教委主持,由清华大学,北京大学,上海交通大学,



图 1.1 CERNET 主干网网络拓扑图

西安交通大学,东南大学,华南理工大学,东北大学,北京邮电大学,华中理工大学,电子科技大学等十所高等学校承担建设。这个网络将在本世纪内连接全国大部分高等学校,与国家其他计算机网络互通,并且与国际学术计算机网络 Internet 相联。

CERNET 由三级结构即主干网,地区网,校园网组成。其主干网采用三环拓扑结构,对各节点提供冗余联接。CERNET 网络中心设在清华大学,地区网点主要分布在北京、东北、华东、西北、西南、华中、东南和华南几个区域,并以主干网相联接。图 1.1 是从 CERNET 中取下来的有关主干网的分布情况。

1.3 选择最佳的 Internet 商业在线服务公司

很多朋友都正在准备加入 Internet 网,大家更关心的是如何以最少的投资、最方便的途径加入 Internet 网,并获取最佳的服务,以便能利用 Internet 迅速提高工作效率。

面对各具特色的网络服务公司,用户不免要感到为难,究竟选择哪个服务机构为好呢?为了获取优质、高效、低价的最佳服务,有下列几个因素需认真考虑。

(1)国际出口信道带宽

国外大多为 1M、2M 或几十兆,有些甚至达到 155M。国内目前当数邮电部的国际出口信道最宽,现已达到 1M,今年年底或明年年初还将有大幅度提高。如果国际出口信道过窄,如只有 64K 或甚至只有 32K,那您将不得不忍受令人极其痛苦的缓慢的联接速度,同时,将不得不为马拉松般的在线时间付出昂贵的电话费和在线服务费。

(2)中继线的数量

有些服务机构没有中继线,只有单机电话提供服务,于是您不得不多次拨叫不同的电话号码才能联机(如果提供服务的电话数量少,则更减少了您联机的机会,占线将耗费您大量宝贵的时间)。

(3)服务费用

服务费用是用户最自然要考虑到的因素,当然是越便宜越好。

(4)服务机构的机器设施

服务机构的机器设施也影响所提供服务的质最,比如域名服务器主机使用其他型号的服务器则在速度上要比 SUN 系列的 Internet 服务器相去甚远。另外,如果服务机构使用的调制解调器级别过低,如低于 14.4kb/s 及 V.42 标准,则客户端的调制解调器再好也不起作用。

经过以上因素的周密思考及反复比较,相信您一定会选择一个您最满意的服务机构。

1.4 加入 Internet 网所需的硬件配置

如果只有一台微机,而又急于要进入 Internet,那怎么办呢?请您去购置一块 Modem (调制解调器),再找一个可以拨电话的地方就足够了。

要使微机具备访问 Internet 的能力,所需要的配置如下:

(1)386DX 以上微机(8MB 内存以上,硬盘可使用空间 40MB 以上),当然机型越新,配置越好,越便于使用;

(2) Modem(调制解调器),比较适合国内使用的型号为 Hayes 和 Multi,这里建议采用数码率比较高的 Modem,如 14.4kb/s 或 9600b/s 的 Modem,这样可以达到以下两个目的,一是访问 Internet 的数据传输时间减少,二是可以节约电话费用;

(3)接下来的事,就是找到一个您认为最理想的网络在线服务公司,办理入网手续,电话线可用一般的市话线即可,外单位的内线电话也可以用拨零外线拨接的方式接入,这样您很快将感受到 Internet 带给您的无尽的乐趣。

1.5 设备安装及软件调试

一般工作站和校园网一级的设备安装及调试,应由系统管理员或网络管理员来完成。微机的软件及设备调试,用户自己便可独立完成,下面介绍微机的设备安装及软件调试。

1.5.1 端口设置(port setup)

如果使用内置式 Modem,请打开微机机箱,将 Modem 卡插入即可。Modem 卡一般在出厂时就已设置端口为 com2,中断号为 IRQ3,这主要考虑到一般标准微机系统的配置环境。所谓 com1 和 com2 是指微机内的串行端口,com1 一般用于鼠标,com2 则可用于 Modem 卡。如果使用外接式 Modem,那只要将机箱外的 com2 口与 Modem 相联即可。

软件环境一般采用 Windows,我们这里介绍 Windows 3.x 为软件环境的串行端口设置方法。一旦装入内置调制解调器或外接式 Modem,就可以开始设置端口。Windows 环境下,Program Manager 的程序管理窗口如图 1.2 所示。

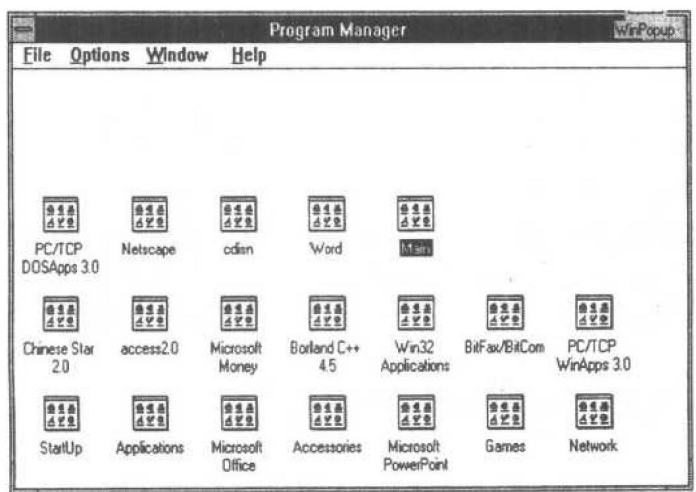


图 1.2 Windows 的 Program Manager 窗口

在图 1.2 内,寻找一个称为 Main(或主群)的图标,双击进入,则得到如图 1.3 所示的 main 窗口。

再进入其中的 Control Panel(或主控图标),则得到如图 1.4 所示的窗口。

双击图 1.4 中的端口(ports)管理图标,则得到如图 1.5 所示的端口设置窗口。

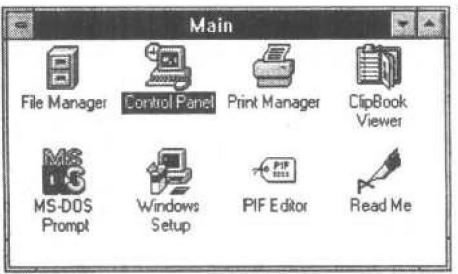


图 1.3 Windows 的 Main 窗口

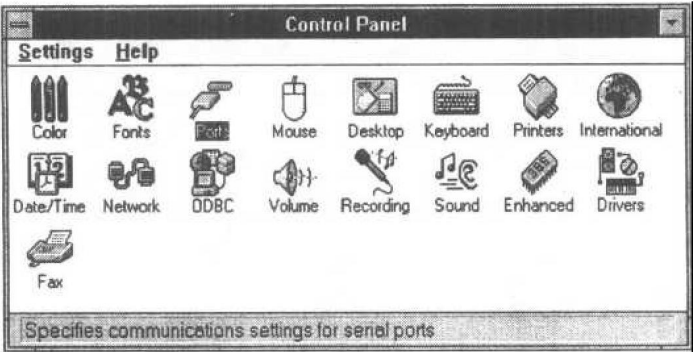


图 1.4 Windows 的 Control Panel 窗口

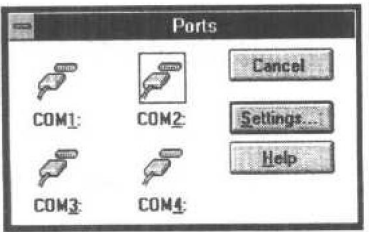


图 1.5 Windows 的 Ports 窗口

该窗口显示机内有四个端口,这是指本台微机有四个串行通信端口。一般来讲,com1 和 com3 复用,com2 和 com4 复用,它们的中断以及地址分配如下所示:

com1/com3	IRQ4	Add:03F8
com2/com4	IRQ3	Add:02F8

一般来讲,com1 已被鼠标占用,特别是在 Windows 操作系统内更是如此,所以我们接入的 Modem 一般采用 com2 端口。

以上有关 com1/com3 和 com2/com4 的资源情况,可以用 MS-DOS 中的 MSD 程序查找到。

接下来我们讲解对 com2 的设置,在图 1.5 中,先用鼠标选中 com2,再点 settings... 按钮,则出现如图 1.6 所示的界面。

对照所接入的 Modem,在图 1.6 中 Baud Rate 框中输入相应的波特率,如 2400。再进入高级设置 Advanced... 按钮,则出现如图 1.7 的图标,设置输入端口地址为 02F8,中断

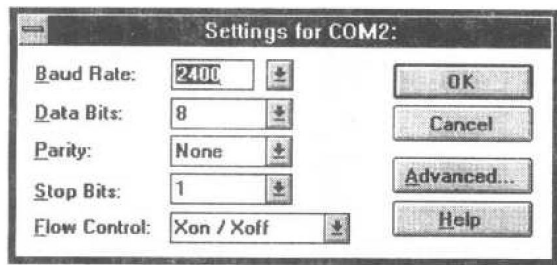


图 1.6 Windows 的 COM 设置窗口

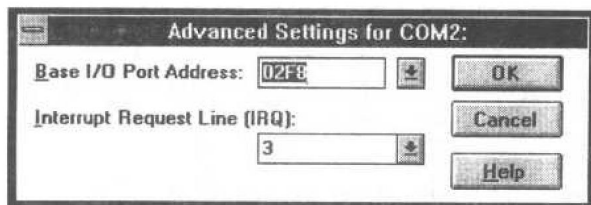


图 1.7 Windows 的 COM2 高级设置窗口

请求为 3。设置完毕按 OK 返回。

这时 Windows 会弹出一个窗口,它说明如果要使你的设置有效,则需重新启动计算机。按一下 Restart Windows 键,则可以重新启动 Windows,那么在重新启动的 Windows 环境下,以上的端口设置会变为有效。

一旦完成以上的设置,你的微机就已具备使用 Modem 同 Internet 联接的能力。

1.5.2 进入终端仿真

Internet 的一个重要资源就是 Telnet。利用终端仿真,进入到具有 Internet 访问能力和 IP 地址的远程终端,就可以全面利用 Internet 资源了。

那么,在只拥有一台微机,一个 Modem 和电话线的情况下,怎样使用远程的 Telnet 功能呢?要做到这一点,并不需要更多的硬件和软件,只需利用 Microsoft Windows 下的终端仿真程序(Terminal)即可。

Terminal 是利用微机内串行口资源与其他计算机进行联机的管理程序,它可以使你的微机通过 com 口和电话线变成远方主机的一个终端设备,Terminal 的名字也就来源于此。用户使用 Terminal 与使用局域网内的终端的体会是一样的,只不过传输速度较局域网为慢。

要使用 Terminal,首先必须完成前面所讲的端口设置,使串行口 com,Modem 和电话线以及远程主机联接起来。这样从物理上保证了一条从你的机器到远程主机的链路,同时通过 Terminal 仿真也使之变成一条数据链路。图 1.8 就是这样一个联接。

那么怎样设置和使用 Terminal 呢?Terminal 终端仿真程序在 Accessories 组内,如图 1.9 所示。

双击图 1.9 中的 Terminal 图标,则出现如图 1.10 所示画面,即为终端仿真 Terminal 窗口。

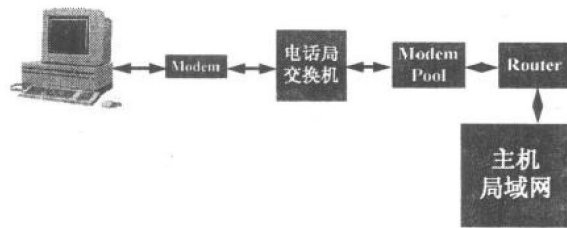


图 1.8 从微机到 Internet 的连接



图 1.9 Microsoft Terminal 终端仿真程序组

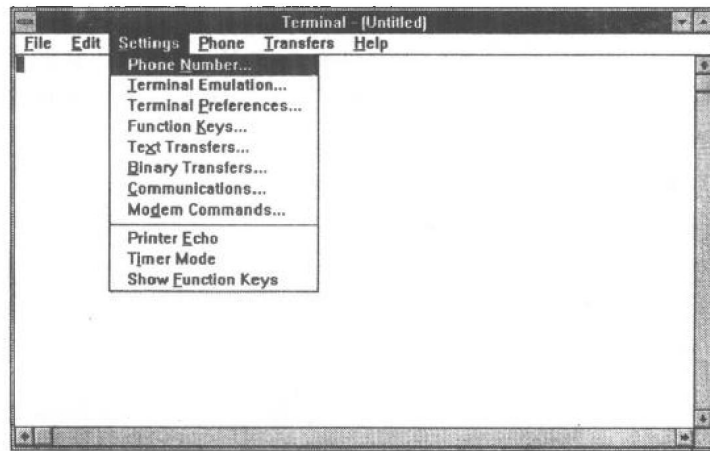


图 1.10 Terminal 窗口

在此窗口下,进入 Settings 菜单,选择 Communications... 项,则出现如图 1.11 所示的通信设置窗口。

然后,按照您自己的微机与 Modem 相联的串行口的类型,选择相应的 com1 或 com2。下拉图 1.10 中 Terminal 窗口中的 Phone 项,鼠标单击 Dial 屏幕项,开始自动拨

号,如图 1.12 所示。

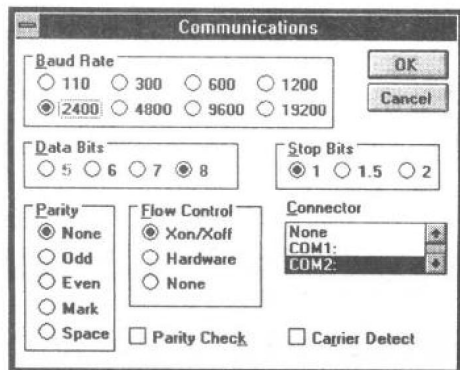


图 1.11 Terminal 的通信设置

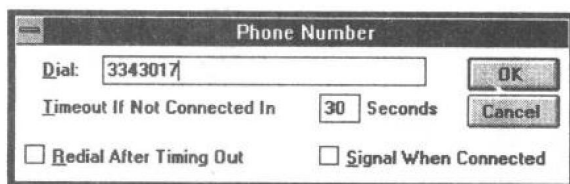


图 1.12 Terminal 的自动拨号

接着 Modem 会发出拨号音,拨通后,随着一阵嘈杂声,屏幕上显示您的微机与服务商接通的信息,并提示您键入用户名和口令以进行登录。这时,就可以将入网通知单上给您规定的用户名及口令一一键入,并回车。如果用户名及口令未出错,您将顺利登录,屏幕上将显示出您随后要用到的所有重要信息,您最好能将其打印或笔录下来。

1.5.3 电话线拨号微机的 Internet 地址分配

一般在使用 Internet 时,常常提到要拥有一个 IP 地址。只有拥有一个 IP 地址,或者是 Internet 地址,才能进行全权 Internet 访问。如果任何一个微机使用者都可以通过电话线拨号进入 Internet,那么 IP 地址又是怎样分配的呢?

实际上,联网的远程主机一端,使用一个 Modem Pool (Modem 池) 的设备。它是由许多 Modem 组成的(例如 16 个),并且专门用来接受外线呼叫并应答。一旦外线呼叫接通了,就将上述的数据链路接到了路由器上或远程主机上,再由主机和路由器将一个已预先确定好的 IP 地址赋给这条链路。简单地讲,一旦外线呼叫成功,就得到一个由 Router (或主机)分配的 IP 地址。这个过程如图 1.13 所示。

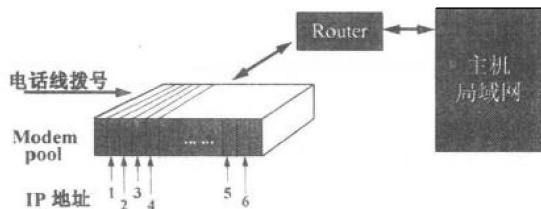


图 1.13 电话线拨号微机的 Internet 地址分配

1.5.4 SLIP 和 PPP 协议联通

前面已讲述了使用 Microsoft Terminal 联通 Internet 的方法,但很快就会发现使用 Terminal 的局限性很大。一来 Terminal 的操作受到一些限制,如退格键不能用,使用 Unix 的一些编辑程序也不方便;二来在用 Terminal 联通后,Terminal 独占了 Modem 和通信通道;三是不能同时执行一些其他的 Internet 工具,如 FTP, Netscape Navigator 等,这就使利用微机进行 Internet 联接逊色不少。

怎样才能充分利用 Windows 的多任务操作功能,使微机既可以使用 Telnet,又可以使用 FTP, Netscape 浏览器呢? 这就需建立另外一种数据联接协议,这就是 SLIP 和 PPP 协议。

SLIP 是英文 Serial Line Internet Protocol 的缩写,在稍为早一点的时间作为标准的串行通信协议来用。现在已基本不用,改为用 PPP 协议。但在许多产品中,为了照顾以前的应用,也备有 SLIP 协议。

PPP 是英文 Point to Point Protocol 的缩写,现在已经被广为应用。PPP 的工作原理是将图 1.8 中的物理信道变成一条 PPP 的数据信道。而更为优异的是,PPP 在微机一端,可以同微机内的许多网络驱动程序 and 动态链接库交换数据,如 Winsock.dll。由于微机上的许多网络应用程序都是同 Winsock 交换数据的,所以使得 FTP, TNVT, TN3270 和 Netscape 等都可以得到多任务形式的应用,从而达到了建立一条多任务网络数据链路的目的。具体的 PPP 工作原理如图 1.14 所示。

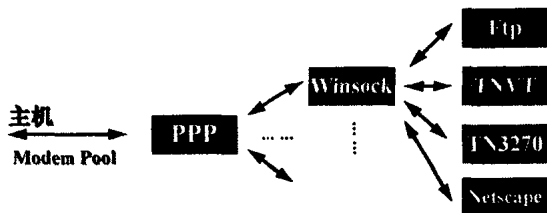


图 1.14 PPP 工作原理

1.5.5 PPP 的实现与 TCPman

上面已讲到用 PPP 的方式实现一个微机到主机或路由器的链接,那么什么样的软件可以实现这个功能呢? 我们介绍一个可以免费索取的软件,这就是 TCPman。所谓的 TCPman 就是 Transmission Control Protocol Manager 的缩写,主要管理电话线联接同 Winsock 的交互。安装 TCPman 的过程可以见软件说明,这里主要介绍 TCPman 的设置。

进入 TCPman 窗口,则出现如图 1.15 所示的内容,首先要对 TCPman 进行设置。

选择 File 菜单下的 Setup 菜单,则出现 TCPman 的设置框 (Network Configuration),见图 1.16。要正确使用 TCPman,首先必须设置这个框中的各个参数。

对于 Network Configuration,主要对以下几个主要部分进行设置,其余的选项可以先置之不理。

(1) IP address (IP 地址)

这个选项要求对你要联入微机的 IP 地址进行预说明。我们在 1.5.3 节中已经说明了