



清华松岗系列丛书

看图例学 Internet 逍遥游

洪锦魁 陈会安 编著



清华大学出版社

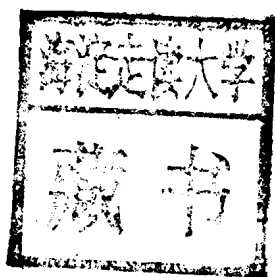


4-64

393.1-64

看图例学 Internet 逍遥游

洪锦魁 陈会安 编著



清华大学出版社

032668

(京)新登字 158 号

北京市版权局著作权合同登记号: 01-96-0915 号

看图例学 Internet 逍遥游

洪锦魁 陈会安 编著

本书中文繁体字版(原书名为看图例学 Internet 逍遥游)由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版,1995。本书中文简体字版经台湾松岗电脑图书资料股份有限公司授权由清华大学出版社与北京清华松岗电脑信息有限公司合作出版,1996。任何单位或个人未经出版者书面允许不得用任何手段复制或抄袭本书内容。

本书是关于国际互联网络 Internet 热门知识的入门书籍。近几年,Internet 由仅限于军事单位和学术单位使用的网络,快速地扩展为人人可以使用的全球网络系统,它已成为当今电脑世界最热门的话题之一。

全书分为三篇共 9 章,基础篇介绍 Internet 的基础知识、调制解调器(Modem)和通讯软件的设定与使用;遨游篇介绍遨游 Internet、资料查询系统 Gopher 和电子公告栏 BBS;进级篇包括远程登录 Telnet、电子邮件 E-mail 和文件传输 FTP。

本书实例丰富,图文并茂,循序渐进地将读者引入奇妙的网络世界,适合于广大 Internet 用户学习使用。

版权所有,翻印必究。本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,封底贴有台湾松岗电脑图书资料股份有限公司防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

看图例学 Internet 逍遥游/洪锦魁,陈会安编著. -北京:清华大学出版社,1996.8

ISBN 7-302-02219-4

I. 看… II. ①洪… ②陈… III. 全球网络;互连网络,Internet-图解 IV. TP393.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 09731 号

出版者:清华大学出版社(北京 清华大学校内,邮政编码:100084)

责任编辑:张孟青 王炼韧

责任校对:李凤茹

印刷者:清华大学印刷厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开本:787×1092 1/16 印张:15.5 字数:361 千字

版次:1996 年 8 月第 1 版 1996 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-302-02219-4/TP·1073

印数:0001—5000

定价:26.00 元

JS287/30

出版说明

本书原版(中文繁体字版)是由台湾松岗电脑图书资料股份有限公司出版。由于海峡两岸计算机科技术语的译名不一致,因此在出版中文简体字版的时候,对正文中的术语进行了转译。但由于书中的屏幕显示图采用照相制版方式,故其中文字仍为繁体字,且专业术语亦未转译过来,为便于读者阅读查对,现将图中有关术语与文中所用译名对照列出如下:

繁体字版术语

档案
终端机
位元组
连接埠
游标
同位
印表机
资料
剪贴簿
控制台
图示
网路
资讯

简体字版术语

文件
终端
字节
接口
光标
同步
打印机
数据
剪贴板
控制面板
图标
网络
信息

序

不过就在这几年间,国际互联网(Internet)由军事单位和学术单位使用,快速地扩展为全球人人可以使用的网络系统,似乎在即将跨入 21 世纪的今天,上 Internet 已经成为热门的话题了。

本书主要以实际实例讲解下列 Internet 的知识。

- ☐ 上 Internet 所需的工具。
- ☐ 认识调制解调器。
- ☐ Windows 3.1 和 Windows 95 的通讯设定。
- ☐ 遨游 Internet。
- ☐ 无孔不入的数据查询 Gopher。
- ☐ 童言无忌 BBS。
- ☐ 乾坤挪移 Telnet。
- ☐ 电子邮件服务 E-Mail。
- ☐ 五鬼搬运 FTP。
- ☐ Hinet 的知识。
- ☐ 主机系统与 PC 数据的传送。
- ☐ Internet 使用时常见专有名词的解释。

同时笔者也将规划撰写另一本逍遥游系列丛书“看图例学 World Wide Web 逍遥游”, WWW 是 World Wide Web 的缩写,这是目前另一个很热门的网络知识,敬请密切期待。

陳會安
洪錦魁

1995. 10. 15

目 录

第一篇 基础篇

第 1 章 Internet 的基本概念	1
1-1 说在前面	2
1-2 Internet 简介	3
1-2-1 什么是网络	3
1-2-2 终端	6
1-2-3 使用者帐号	7
1-3 Internet 所提供的资源	8
1-3-1 TANet	11
1-3-2 HiNet	11
1-3-3 SEEDNET	12
1-4 你要准备的东西	13
第 2 章 何谓调制解调器(Modem)	14
2-1 何谓调制解调器(Modem)	14
2-2 调制解调器的种类和规格	15
2-2-1 以外型分类	16
2-2-2 以速度分类	17
2-2-3 以功能分类	18
2-3 如何安装调制解调器	19
2-3-1 外置式调制解调器的安装	19
2-3-2 内置式调制解调器的安装	21
2-3-3 名片型调制解调器的安装	22
2-4 调制解调器的基本使用	22
第 3 章 通讯软件的设定与使用	23
3-1 中文 Windows 3.1 的通讯设定	23
3-2 终端的启动	26
3-3 终端的基本设定	27
3-3-1 电话号码的设定	27
3-3-2 终端模拟的设定	28

3-3-3 终端参数的设定	29
3-3-4 通讯的设定	30
3-3-5 调制解调器(Modem)指令设定	31
3-3-6 存储终端的设定	32
3-4 终端的测试	36
3-5 您的第一个电话	37

第二篇 遨游篇

第4章 第一次遨游国际互联网 Internet	42
4-1 终端服务站(Terminal Server)	43
4-2 使用终端程序连接 Internet	45
4-2-1 台湾大学的终端服务站	45
4-2-2 中原大学的终端服务站	47
4-3 Telnet 远程登录命令基本用法	50
第5章 无孔不入——数据查询系统 Gopher	52
5-1 Gopher 的基本概念	52
5-2 Gopher 的基本使用方法	53
5-3 Gopher 提供的资源	58
5-3-1 中山大学 Gopher 系统简介	58
5-3-2 中山大学校园信息广场	58
5-4 Gopher 系统进级使用方法	60
5-4-1 书签	60
5-4-2 下载文本资料	63
5-5 Gopher 系统常见的错误	67
第6章 童言无忌——电子布告栏 BBS	69
6-1 个人电脑的 BBS 站	69
6-1-1 BBS 无穷的迷人魅力	69
6-1-2 连接个人电脑的 BBS 站	70
6-1-3 BBS 站所提供的服务	70
6-2 Internet 的 BBS 站	71
6-3 Internet BBS 站的注册程序	72
6-4 进入 Internet BBS 站	76
6-5 Internet BBS 的基本使用方法	77
6-5-1 龙猫公布栏(Announce)	77
6-5-2 显示布告栏名称(All Boards Name)	79

6-5-3	老手与 Modem 用(Use Cursor Select)	82
6-5-4	布告栏最新动态(New Messages)	84
6-5-5	谈天广场(Talk Menu)	85
6-5-6	邮件信箱(Mail Box)	89
6-5-6-1	寄信(Send)	90
6-5-6-2	寄信至学术网络(IMail)	94
6-5-6-3	查看信箱(New)	96
6-5-6-4	读信(Read)	98
6-5-7	工具箱(Uilities)	100
6-5-8	显示或隐藏 Zap 布告栏	104
6-5-9	远离家园(Goodbye)	104
6-5-10	观看欢迎信息(See Welcome)	105
6-6	在 BBS 站发表文章	106
6-7	传送 BBS 站的文章	110
6-8	看到张贴文章给予回应	112
6-9	台湾地区 Internet BBS 站	118
6-9-1	学校单位的 BBS 站	118
6-9-2	行政单位的 BBS 站	118

第三篇 进级篇

第 7 章	乾坤挪移——远程登录 Telnet	119
7-1	Internet 的基础 TCP/IP 通讯协定	120
7-1-1	IP 地址(IP Address)	120
7-1-2	域名称(Domaia Name)	120
7-1-3	Internet 地址(Internet Address)	122
7-1-4	Hinet 电子邮件地址	122
7-2	Telnet 的基本概念	123
7-3	再谈 Hinet	124
7-4	UNIX 操作系统	128
7-4-1	修改密码——passwd	129
7-4-2	查看目录内容——ls	130
7-4-3	改变目录——cd	131
7-4-4	显示完整路径——pwd	133
7-4-5	建立新目录——mkdir	134
7-4-6	删除目录——rmdir	134
7-4-7	查看文件内容——cat	135
7-4-8	查看文件内容——more	136

7-4-9	文件的拷贝——cp	137
7-4-10	文件的搬移——mv	138
7-4-11	删除文件——rm	139
7-4-12	列出目前日期及时间——date	140
7-4-13	列出目前线上使用者——who	140
7-4-14	联机说明——man	141
7-5	Telnet 的使用方法	143
7-6	Telnet 的指令模式	146
7-7	Telnet 常见错误说明	147
7-8	Telnet 的端口(port)	148
第 8 章	电子邮件服务 E-mail	149
8-1	电子邮件地址	150
8-2	UNIX 下的邮递系统	152
8-2-1	进入 elm	152
8-2-2	离开 elm	154
8-3	使用 elm 发送信件	154
8-4	读取信件	161
8-5	回信	163
8-6	信件管理	167
8-6-1	删除信件	167
8-6-2	救回信件	169
8-6-3	将信件存盘	169
8-7	直接传文本文件至 vi 编辑程序	173
8-8	将文件传出去	179
第 9 章	五鬼搬运——文件传输 FTP	183
9-1	什么是 FTP	183
9-2	使用 FTP	184
9-2-1	开启远程主机——open	186
9-2-2	显示文件——dir	190
9-2-3	切换目录——cd	191
9-2-4	列出所在目录——pwd	192
9-2-5	二进位文件模式——binary	193
9-2-6	文本文件模式——ASCII	194
9-2-7	抓取一个文件——get	195
9-2-8	送上一个文件——put	196
9-2-9	一次抓取多个文件——mget	196

9-2-10	送上多个文件——mput	199
9-3	不同主机的帐号间数据交换	199
9-3-1	UNIX 操作系统	199
9-3-2	VMS 操作系统	202
9-4	如何将文件传回 PC	205
9-5	文件数据库(Anonymous FTP)	208
9-5-1	公用软件和共享软件	208
9-5-2	从文件数据库找数据	209
9-5-3	压缩工具程序	211
9-6	Archie 信息检索系统	211
9-6-1	台湾地区的 Archie	211
9-6-2	使用 Archie	212
附录 A	Windows 95 终端应用程序	216
附录 B	Internet 常用名词解释	224

第一篇 基础篇

第 1 章 Internet 的基本概念

本章学习目标

在即将跨入 21 世纪的今天,Internet 已逐渐地由少数军事和学术单位使用的系统,转为全民皆可使用。如果您不在军事和学术单位任职,只要您有一台电脑,一台调制解调器(Modem),和一条电话线,再去申请一个帐号,您就可以进入 Internet 内。

本章详细地介绍下列 Internet 的基本知识。

- ☐ 笔者使用 Internet 的经历。
- ☐ 何谓网络?
- ☐ 何谓 Internet?
- ☐ 了解个人电脑与主机系统的差别。
- ☐ 台湾 Internet 资源介绍。
- ☐ 简介台湾 Internet 三大子网络系统。
- ☐ 上 Internet 前所需软硬件数据。

不过就在这几年之间,国际互联网络——Internet 迅速地由早期只让少数军事单位和学术单位才能运用的网络系统扩展成为一个全球性的网络系统。现在,国际网络更结合商业

的用途,其转变速度之快,使读者不必再对此网络抱着神秘而遥不可及的态度,平民化的国际互联网络只需拥有个人电脑外加一台调制解调器,您也一样可以轻轻松松地遨游在网络的世界。

本书将从最基本的概念及软硬件设备开始一步步地引导各位进入国际互联网络的空间,期间您可预先感受未来信息化的生活,而国际互联网络所提供的丰富资源更可使您流连忘返,不过在每月付电话帐单的时候可别抱怨笔者没有事前提醒喔!还是要节制些。

为了方便笔者说明,在本书以后的章节将直接使用英文名称“Internet”来代表冗长的“国际互联网络”的中文名称。

1-1 说在前面

相信从报章杂志上各位读者或多或少都接触过一些有关于 Internet 的报道,但很少有文章能清清楚楚地说明 Internet 到底对于我们日常生活会造成怎样的影响,记得小时候常听说的一句谚语“秀才不出门,能知天下事”,在 Internet 的帮助下,您不但能知道天下事,甚至可以在家作天下事,不论走到哪里都能够应用它处理公司工作或个人的工作。当然这一段话对于初探 Internet 的读者而言,相信无法迅速领悟其中的奥妙。没关系,等一下各位读者读完笔者在美国的个人经验后,相信您一定会希望能赶快进入 Internet 的世界,而本书的目的也就是为了给那些错过了在学校使用 Internet 的机会,或是知道 Internet 而不知如何入门的读者一个轻松进入 Internet 的管道。

回忆刚从国外回到国内,有两件事对笔者而言是刻骨铭心的经验,首先是潮湿炎热的气候令人难耐,然后是手指奇痒,先声明并非笔者好赌成性,而是太久没有使用键盘和同学在 Internet 上聊天,信息断绝,深感“钱”途茫茫。记得在美国求学的时候……。

“铃铃…”这并非上课钟声而是笔者床头古董闹钟又不安份了,这时笔者会举大手一锤使它哑口无言,当然闹钟只有乖乖地看着笔者从床上伸个懒腰,睡眼朦胧地走向笔者的电脑,打开电源,接着开启外置式的调制解调器,继续笔者 Internet 的旅程。

等到连接上了 Internet,首先打开笔者的信箱看看有没有新的电子邮件,透过电子邮件笔者能够和远在美国西岸的大学同学传送信件,而这封信不但传送快速且不需贴邮票,从早到晚 24 小时全年无休止地替笔者服务。可是笔者读到的可不是好消息,唉!考试成绩出来了,排名又下滑了。在美国系里的老师是直接应用电子邮件来通知学生考试成绩、上课重点或作业内容,所以作为学生的笔者也就养成每日必读邮件的习惯,当然如果您订阅电子杂志,则您的邮箱将会定期收到一些信件杂志。有趣吧!这和您家的信箱可是一模一样呢!

接着笔者乾坤挪移地从美国的电脑进入了中山大学的数据查询系统 Gopher,到这里的目的是为了阅读中国时报的网上新闻,所以虽然笔者身在美国对于国内发生的一些新闻可也是清楚的不得了,包括股市涨跌。欸!什么事,有我一封新的电子邮件。赶快离开中山大学的 Gopher 系统回到美国大学系里的电脑,进入信箱阅读这封信,原来笔者同学从 Internet 的新闻讨论广场移转了一封信给我,信上说最近有家邮购商在出售 IBM 外接式光驱,价格 \$99 美金,请我赶快去买。听到如此的好消息,笔者当然马上订购,这就是笔者光驱的由

来,如果新闻讨论广场只能如此,那就太逊色了!在这个天地您可以找您有兴趣的主题去发表言论,更可以看看那些大师级的人物在上面打笔战,内容包罗万象,您想得到的几乎都有。对于做生意感兴趣的人可有福了,现在利用 Internet 上销售的小公司已愈来愈多,因为您不需要付广告费,只要定时丢一些报价单到 Internet 上,自然有人会用电子邮件订购,够省吧!连电话费都可免了。这种新式邮购的方式,其价位可以低得吓人,笔者的外围设备大部分就是这样买来的。

除了在 Internet 上享受购物乐趣,目前各大软件公司也都在 Internet 上建立了售后服务的据点,从前必须使用磁盘来更新软件的版本,现在您运用 Internet 文件传输的功能从该公司的 Internet 站上直接取回所需的更新文件。如果有任何程序或使用上的问题更可以直接使用电子邮件来询问。这些便利的服务对于初学应用软件的读者而言,可别忘了善用这项资源来帮助学习。

自从多媒体的潮流展开以来,Internet 也不落后地引进了图形界面的新环境,现在的 Internet 不单有乏味的文字,而且有多媒体的图形和声音使得 Internet 更多采多姿,Internet 的风潮已经是不可免的趋势。赶快加入 Internet 的行列,做一个二十一世纪的新人类。

1-2 Internet 简介

在 60 年代末、70 年代初美国国防部为了在充斥于各军事基地内的各种电脑主机间作数据的交换,以便于研究工作的进行,乃成立 ARPA 网络计划。ARPA 计划尝试建立一个网络系统将各家不同厂牌的电脑连接起来,随着这个计划的成功,各学术单位、研究机构也纷纷与 ARPA 计划所建立的 ARPANet 网络连接,而 80 年代 Internet 这个名词产生,它代表着这十年来所构建涵盖全球各地的网络系统,到了 1990 年商业使用的 Internet 在美国正急速地扩大,而 Internet 也从原来少数人专属使用的网络系统变为平民化的网络系统。

说到这里到底什么是网络?为了引导读者能顺利地进入 Internet 的世界中,有些重要的概念必需了解,笔者整理一些常用的概念详细地在以下各节为各位说明。

1-2-1 什么是网络

相信大多数读者在家里或办公室使用的是 IBM PC 个人电脑,个人电脑在现代化的办公室中早已成必备的配备。当然,读者一定会在自己的电脑上安装常用的一些应用软件,及存储个人的重要数据。如果您想将一些数据从您的电脑上拷贝至同事的电脑里,最简单的方法是先将文件拷贝至磁盘上,然后将这片磁盘放入同事的电脑,这时你的数据就可以从一台个人电脑移入另外一台电脑上。不过,问题在于一旦数据太大根本无法存放于一片磁盘内,有些读者认为简单嘛!可以将数据压缩。没错,这真是个聪明的主意。但是如果在压缩后的数据都大于一片磁盘的容量,此时一定有读者会想到使用备份程序将数据备份。这也没有错,有一个更快的方法就是找一条专门传输数据的线,可以连接两台电脑的打印口或 RS-232 接口,如图 1-1 所示。

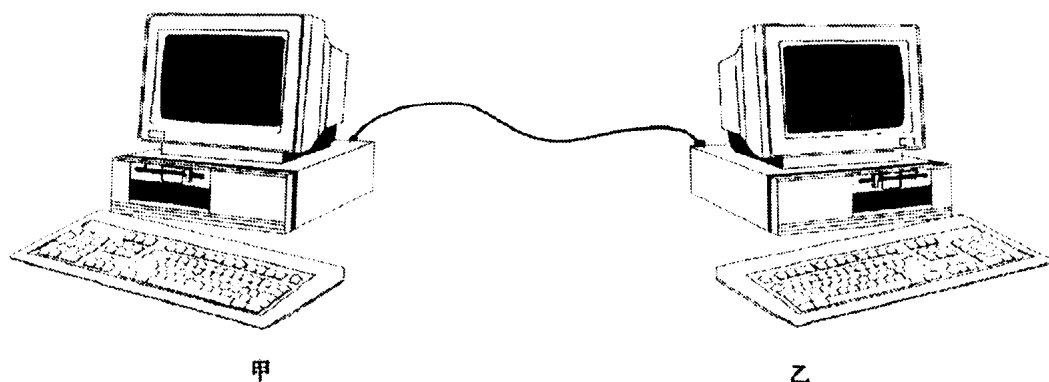


图 1-1

这条线和一般打印机或调制解调器的接线不同,但通过这条线电脑甲就可以直接传送数据到电脑乙,这样的结构就是最简单的网络概念。

网络最基本的概念在于数据交换和资源共享,通过网络我们可以直接存取其它电脑上的文件数据,不但如此,运用网络也可以使用其它电脑上的资源,例如,打印机或硬盘空间等。所以我们可以把办公室或研究室的多台个人电脑以硬件的网络界面卡和电缆线连接起来,这样我们可以将一些常用的应用软件或工具程序放在网络上,一台打印机就可以让网络上的各工作站(即个人电脑)打印报表,如图 1-2 所示。

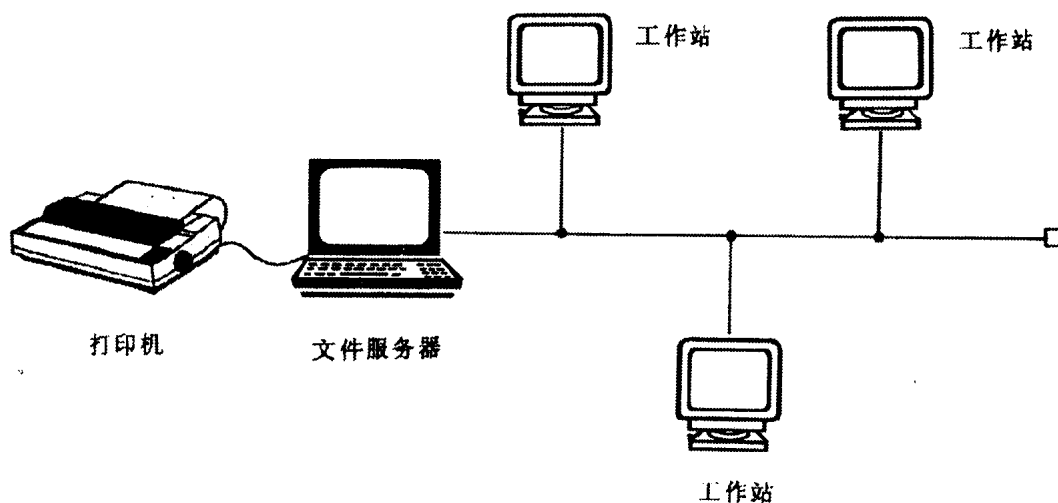


图 1-2

上面这个图示是一个以太网。这种网络可以将硬盘上的应用程序或文件、打印机,通过网络线让各工作站使用服务器(也是一台电脑)上的资源。

本书所谈到的网络系统泛指那些分布于全球各地的电脑、工作站、主机。通过各种连接的方法连接成网络,以便于彼此能分享软硬件资源或交换数据,而 Internet 正是这种网络系

统。如图 1-3 所示。

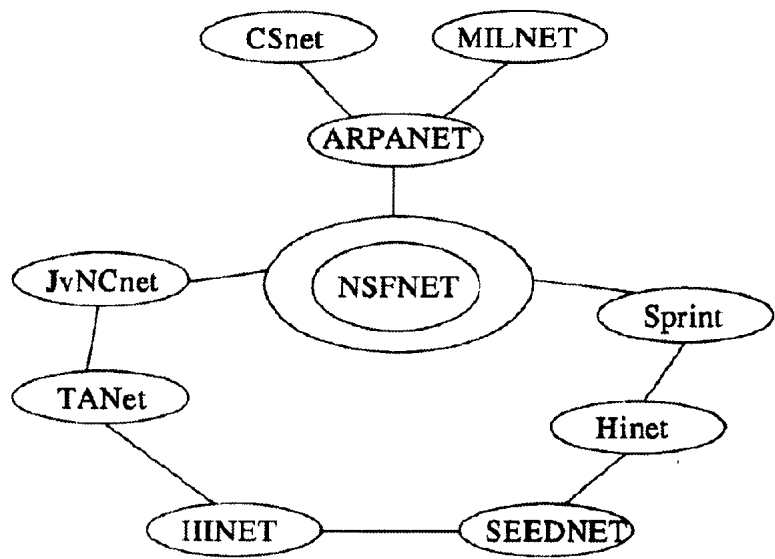


图 1-3

上图是台湾 Internet 的结构图,很明显可以看出整个 Internet 是由众多的子网所连结而成。而每一个子网包含着连接的主机或工作站,最后个人电脑才借着局域网(Local Area Network)或调制解调器连接上主机或工作站,如此就能应用 Internet 的资源,如图 1-4 所示。

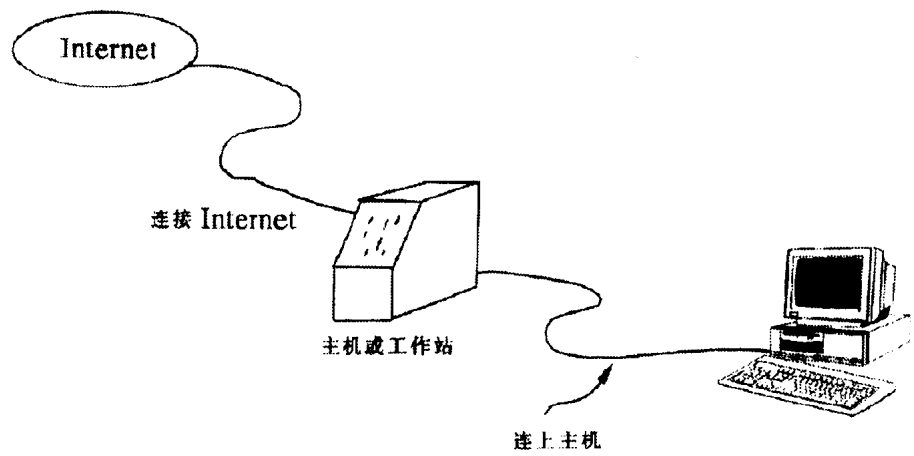


图 1-4

此时的个人电脑可以通过网络电缆直接连接主机或借着调制解调器以电话线连上主机,如图 1-5 所示。

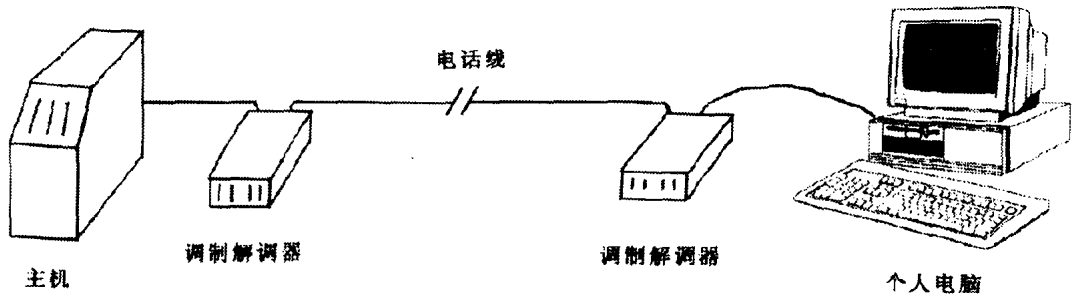


图 1-5

不论是直接连接或通过调制解调器连接,这时您的个人电脑扮演着一个终端的角色,而这种连接主机或工作站的方法则称为电脑连线。

在上述两种连线方法(直接连线或是利用调制解调器)中固定电缆直接连线可以得到较高的数据传送量,但在构建网络系统时必须架设电缆,这种连接的成本相对就比较高,也不可能连接至整个城市或全国的每一个角落。如果能通过早已架设的电话线,这时不论你身在何处只要能准备一台调制解调器,都可以轻易地连线。

1-2-2 终端

在个人电脑的世界,我们面对一台电脑,个人电脑也只会处理一个人的指令,可是当我们使用的是多人的电脑系统,如图 1-6 所示。

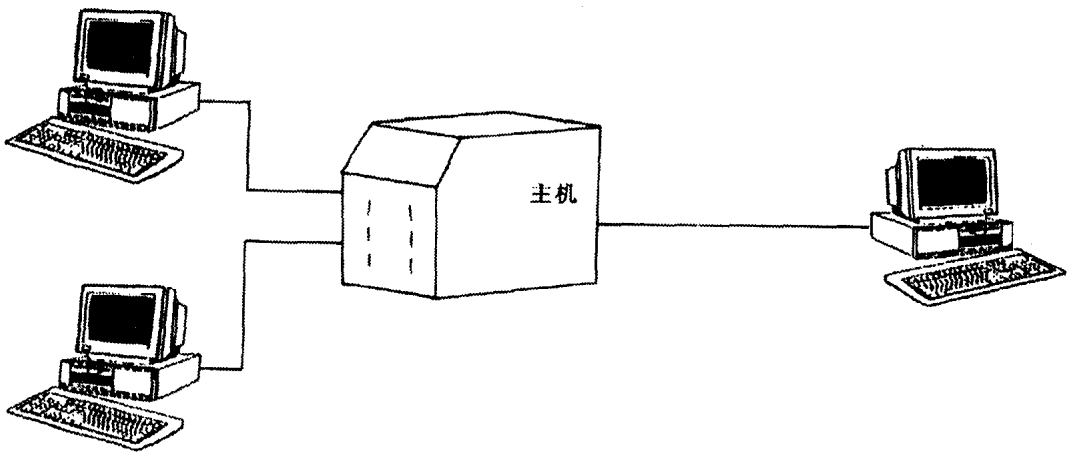


图 1-6

图 1-6 中有三台终端,我们能从这三台终端同时进入主机系统。以后所使用的软硬件资

源都来自主机,而非终端。实际上,除了有机会在电脑机房使用真正的终端外,我们都是个人电脑上执行终端模拟程序来模拟终端进入电脑主机。

至于终端和个人电脑有何差异,笔者使用一个很简单的指令来说明,在 DOS 系统下我们键入指令,如下所示:

```
C:\>cd temp
```

上面的指令会将目前的工作目录 C: 转移至 C 硬盘驱动器的 temp 目录。同样,当进入一个 UNIX(一个多人使用的操作系统,功能如同 DOS)系统,此时键入相同的指令,如下所示:

```
% cd temp
```

% 是 UNIX 系统的提示符号如同 DOS 的 C:\>。这时,上面的指令是执行相同的动作,将目录转移至 temp,但是前面的指令是作用于你的个人电脑,而这行指令则是作用于主机上的硬盘。同理,当您在 DOS 环境启动 Windows,是将 Windows 系统载入个人电脑的存储器,这个动作是由您个人电脑的 CPU 来执行。但是在进入 UNIX 系统后,您所执行的程序则是由主机上的 CPU 使用主机的存储器来执行程序。

相信读者会问如果将我的个人电脑模拟成终端,那我的 CPU 在做什么? 此时您的个人电脑只是负责将各位键入的指令传至主机,然后将主机的结果显示在屏幕上给各位了解目前主机处理的情况,而真正的软硬件资源则是全部使用主机的资源。

1-2-3 使用者帐号

对于用惯 MS-DOS 的使用者而言,使用者帐号是根本不要考虑的问题,当您一开启个人电脑,这时个人电脑的所有设备,包括硬盘、存储器、打印机等都由您所控制,您拥有这部电脑全部的使用权利。但是在网络和主机系统(泛指那些多人使用的电脑系统),这时电脑的资源是由多人共同使用,如图 1-7 所示。

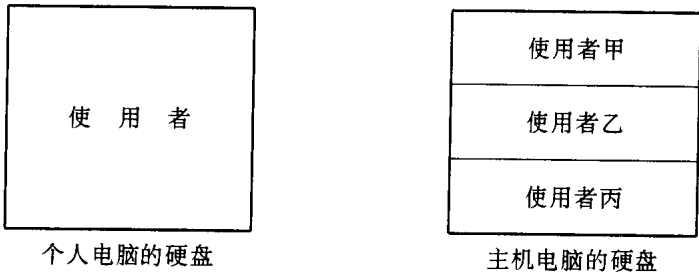


图 1-7

上图笔者就用硬式磁盘机来说明这样的概念。在个人电脑的硬盘中,您有完全的使用权,您可以使用全部硬盘的容量,但在主机电脑中,因为有三个使用者使用这个硬盘,所以每个人所可以使用硬盘空间的权利就会有所区分。而且为了让每个使用者能清清楚楚地使用个人的硬盘容量,所以使用者帐号也就成为最佳的方法让多人使用电脑资源而不会互相冲