

INTERNET



用户手册

路新春 等编著



PEKING UNIVERSITY



北京大学出版社

Internet PC 用户手册

路新春 秦 力 等编著
裴有福

北京大学出版社
北 京

内 容 提 要

本书首先简要介绍了 Internet 的结构, 然后介绍 Internet 的基本功能, 包括远程通信 (Telnet)、文件传输 (FTP)、电子邮件 (E-mail)、电子布告栏 (BBS)、网络新闻 (News)、信息查询、国内外网络资源、商业服务等。本书的侧重点在于帮助刚刚接触 Internet 的读者学会如何使用 Internet 的这些功能, 其中介绍了目前流行的一些网络软件的使用方法和技巧, 列举了丰富的实例。针对不熟悉 UNIX 操作系统的用户, 书中还介绍了联机时常用的 UNIX 操作命令。本书最后简要介绍了我国的教育与科研计算机网 (CERNET) 和中国的 Internet——ChinaNet。

本书面向的对象主要是国内已联网以及正准备联网的 PC 用户, 内容丰富、实用, 通俗易懂, 读者不必具有网络知识。

图书在版编目(CIP)数据

Internet PC 用户手册/路新春等编著. —北京: 北京大学出版社, 1996. 6
ISBN 7-301-03119-X

I. I… I. 路… III. 全球网络: 互连网络-个人计算机-手册 N. TP393. 4-62

书 名: Internet PC 用户手册

著作责任者: 路新春等

责任编辑: 郭佑民

标准书号: ISBN 7-301-03119-X/TP·297

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电 话: 出版部 62752015 发行部 62559712 编辑部 62752032

排 印 者: 中国科学院印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787×1092 毫米 16 开本 8.125 印张 210 千字

1996 年 5 月第一版 1996 年 5 月第一次印刷

定 价: 14.00 元

序 言

我国于 1994 年正式与国际计算机互联网 Internet 联网。1995 年上半年,笔者开始有机会接触 Internet。遇到问题时,除了请教身边的人和一些直到现在也未见过面的网友外,自然想到去书店看看。当时有关 Internet 的书籍只有两三种,它们或是翻译的国外著作或是改编的台湾原著,这些书对笔者逐渐熟悉 Internet 起了很大作用。

但是随着我国计算机互联网事业的飞速发展,加入 Internet 的用户越来越多,网络资源也越来越丰富。就拿文件传输来说,对于一般用户,再也不用联机到国外或台湾的文件服务器,因为国内已经有为数不少的内容很丰富的文件服务器。因此这就需要有以我国的网络资源为基础介绍 Internet 以及如何使用它的书籍,本书的写作就是在这种思想指导下开始的。

本书首先简要介绍了 Internet 的结构,然后介绍 Internet 的基本功能,包括远程通信 (Telnet)、文件传输 (FTP)、电子邮件 (E-mail)、电子布告栏 (BBS)、网络新闻 (News)、信息查询、国内外网络资源、商业服务等。针对不熟悉 UNIX 操作系统的用户,书中还介绍了联机时常用的 UNIX 操作命令。本书最后简要介绍了我国的教育与科研计算机网 (CERNET) 和中国的 Internet——ChinaNet。

本书基本上是作者在总结 PC (Personal Computer) 上使用 Internet 的经验基础上编写而成的,侧重点在于帮助刚刚接触 Internet 的读者学会如何使用 Internet 的这些功能。书中介绍了目前国内流行的一些网络软件的使用方法和技巧,列举了丰富的实例,具有中国特色。

本书的第四、五、六、十二、十三章和第十一章的第三节 WWW (全球信息网) 由路新春编写,第一、二、八章和第十一章前两节由秦力编写,第三、七、九章由裴有福编写,第十章由史兵编写。全书由路新春统稿。

在编写过程中得到中国科学院管理干部学院隋红建博士的帮助,北京大学出版社的郭佑民先生为本书提出了宝贵意见,在此表示感谢。同时感谢北京大学出版社的帮助使得本书得以与读者见面。

由于成稿时间仓促,作者水平有限,书中的错误与不足在所难免,敬请读者批评指正。

作 者

1996 年 1 月于北京

目 录

第一章 Internet 结构	(1)
1.1 Internet 简介	(1)
1.2 如何加入 Internet	(4)
1.3 客户/服务器的概念	(6)
1.4 网络规则	(7)
第二章 UNIX 系统浅涉	(8)
2.1 UNIX 常用命令	(8)
2.2 文件权限	(10)
第三章 WinSock 使用技巧	(12)
3.1 WinSock 简介	(12)
3.2 WinSock 的安装与设置	(12)
3.3 WinSock 使用的常见问题	(15)
第四章 Telnet 远程通信	(17)
4.1 Telnet 远程通信简介	(17)
4.2 DOS 环境下的 Telnet	(17)
4.3 Windows 环境下的 Telnet	(19)
4.4 使用 Telnet 的规则	(24)
第五章 FTP 文件传输协议	(26)
5.1 FTP 文件传输简介	(26)
5.2 基于 DOS 环境的 FTP 文件传输	(26)
5.3 基于 Windows 环境的 FTP 软件	(29)
5.4 使用 Anonymous FTP 的规则	(35)
5.5 部分 FTP 资源	(35)
第六章 E-mail 电子邮件服务	(38)
6.1 E-mail 简介	(38)
6.2 使用 E-mail 接发电子邮件步骤	(38)
6.3 使用电子邮件服务应注意的事项	(42)
第七章 电子邮件软件的使用	(43)
7.1 Eudora 的使用	(43)
7.2 Pegasus Mail 的使用	(50)
第八章 文件搜寻服务 Archie	(61)
8.1 Archie 简介	(61)
8.2 如何使用 Archie	(62)
8.3 建议	(69)
8.4 部分 Archie 资源	(70)

第九章 网络新闻	(71)
9.1 什么是网络新闻	(71)
9.2 新闻组 (Newsgroup) 的描述	(71)
9.3 新闻阅读软件 Agent 的使用	(72)
9.4 部分 News 资源	(77)
第十章 BBS 电子布告栏系统	(80)
10.1 BBS 简介	(80)
10.2 登录 BBS 步骤	(80)
10.3 部分 BBS 站列表	(85)
第十一章 Internet 信息查询服务	(92)
11.1 分散式文件传输 Gopher	(92)
11.2 信息内容查询 WAIS	(99)
11.3 世界信息网——WWW	(100)
11.4 如何选择信息查询工具	(113)
第十二章 Internet 商业服务	(114)
12.1 Internet 用户市场预测	(114)
12.2 Internet 的商业服务简介	(114)
第十三章 CERNET 与 ChinaNet	(117)
13.1 CERNET	(117)
13.2 ChinaNet	(120)
参考文献	(123)

第一章 Internet 结构

1.1 Internet 简介

一、什么是 Internet?

Internet 可译为网际网, 目前通常译为国际计算机互联网。

从本质上讲, Internet 不是一个具体网络的名称。它虽然是构成信息高速公路的重要媒介, 但它目前还不是专家们所说的信息高速公路。它是由各种不同网络按某种协议连接起来的网络, 它是一个使世界上不同类型的计算机能交换各类数据的通信媒介。

最初的 Internet 始于美国国防部的 DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) 网络计划, 目的是将各种不同的网络连接起来, 以进行数据传输。DARPA 于 1980 年完成了网际网络通信协议结构, 1983 年完成 ARPANET, 这便是现在 Internet 的雏形。1986 年美国国家科学基金会 NSF (National Science Foundation) 使用 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 通信协议建立了 NSFNET 网络。

早期的 NSFNET 的主干是以全美国 13 个规模较大的局域网络为主干节点, 再由主干节点向下连接地区性网络, 再到各大学校园网络的局域网络。主干节点是以 T3 (45Mbps) 为主, 各地区性网络则是以 64K 专线为主, 而且采用 TCP/IP 为其通信传输基本标准, 其层次性的网络结构 (区域网络→校际网络→地区性网络) 即构成现在著名的 US Internet 网络, 以此网络为基础再连接全世界各地区性网络, 即构成世界性的 Internet 网络, 这种结构连接着各种各样的计算机, 大到世界上最大的巨型计算机, 小到 PC 机。通过这些计算机相连接, Internet 把使用这些计算机的用户联系在一起, 用户可以跨越网络到世界范围内不同主机系统, 甚至一般 PC 机下工作。

虽然有人为 Internet 设计了标准的通信协议 (TCP/IP), 但整个 Internet 没有一个主要负责人, 它的正常运行靠来自全世界的用户来共同维护。一个用户加入 Internet 后便可和与 Internet 相连的所有用户交换电子邮件和信息; 可以找到大量免费的共用软件; 可以共享各种资料, 如图书、电子杂志、文件、图像等; 可以玩网络提供的游戏; 可以与上网的其他人聊天, 这个人可以是老朋友, 也可能素不相识, 可能就在你身边, 也可能在地球的另一端; 可以利用 Internet 进行商业服务等等。

到 1994 年末, Internet 的用户数量已达 3800 万, 平均年增长率为 39%。预计到 1999 年, 用户数可达两亿左右。我国最先加入 Internet 的用户是中国科学院高能物理研究所。1994 年我国邮电部门正式与 Internet 连网, 在不到一年时间内已初具规模。现在已基本建成两大骨干网络, 即中国教育与科研网络 (CERNET) 和邮电部的 ChinaNet。随着 ChinaNet 和 CERNET 规模的不断扩大和完善, 预计我国近两年入网用户数量的增长速度将超过国际平均水平。

二、网与网的联接——网络路由

既然 Internet 不是一个单一的庞大的网络,而是由许许多多的小的地方网络(学名叫局域网)相互连接而成的。那么用户的计算机是如何与远方的计算机相通信的呢?

简单地说,不同网络间的计算机连接有点像我们打电话,一个电话系统是由电话、电话线和程控交换机三个部分组成的,我们拨打的号码先经过本电话局的交换机传到对方的交换机,再由对方的交换机自动根据电话号码接通电话。在 Internet 中,网与网间的连接是通过一个叫“路由器”(router)的设备完成的,它相当于电话局的交换机,能够根据您提供的地址选择最佳路线与对方网络的路由器相连接,再通过对方网络的路由器到达目标机。图 1.1 给出了网络连接示意图。

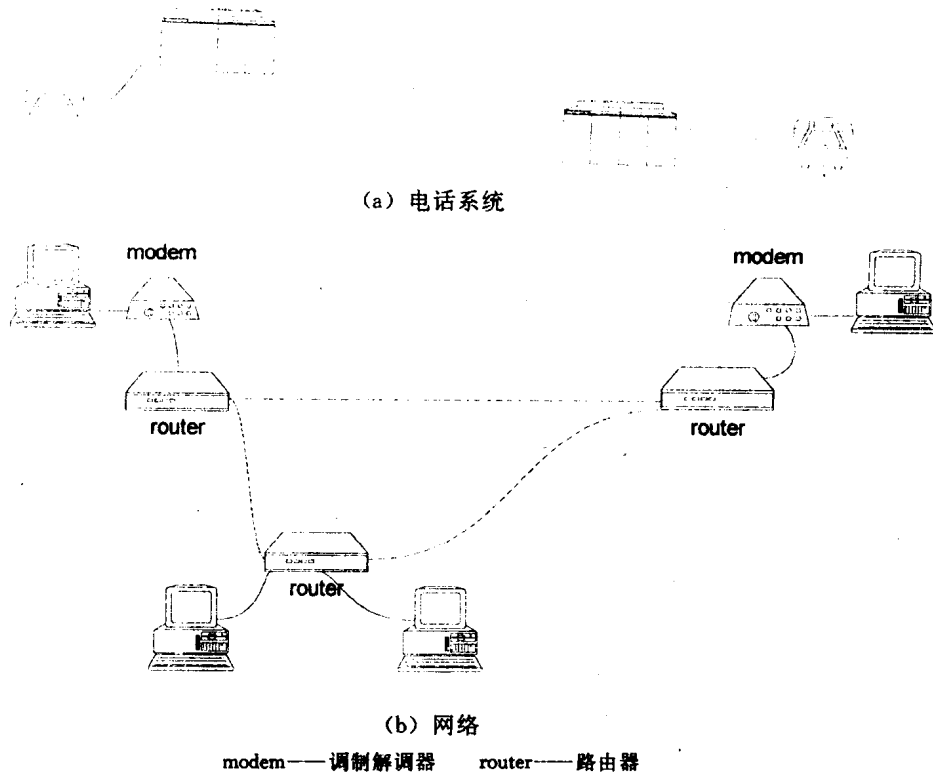


图 1.1 计算机网络连接示意图

三、TCP/IP 网络通信协议

如果两个人讲的不是同一种语言,那么他们就无法进行交流。对于不同国家、不同网络上的计算机也是如此。为了使两台计算机能够进行准确无误的通信,必须使用同一种“公共语言”规范,这种“约定”我们称之为网络协议,只有遵守共同的协议才能进行正常的对外交流。

TCP/IP 是一种网络通信协议,它规定了网上所有通信设备之间的数据往来格式及传送方式。目前各个不同性质的网络几乎都采用 TCP/IP 网络通信协议与 Internet 相连;而我们一般经常听到的一些 Internet 上的服务,如 Telnet、FTP、E-mail、News 等等,以及现在最热门

的全球信息网 (WWW, World Wide Web), 全都是架设在 TCP/IP 协议上。

TCP (Transmission Control Protocol 传递控制协议) 是架在 IP (Internet Protocol 互联网协议) 之上, 是一个可靠的服务协议; 它确保所有的资料都能无误地送至对方的系统; 而 IP 则制定了网络上传送的数据的资料格式及规则。基本任务是通过互连网传送数据包。

住房子总得有个门牌号, 这样邮递员才能把信准确地送到您家里。在 TCP/IP 协议的网络上, 我们要如何来分辨每一台主机, 而不至于在传送资料时送错地址呢? 首先, 我们要知道 TCP/IP 所采用的定址方式是用一个 32 位二进制数所构成的数值, 称为 IP 地址 (IP Address)。每一部连上 Internet 的机器 IP 地址都是唯一的, 使它和其他主机区分开, 有些像电话号码, 所以不允许乱设; 全世界的 IP 地址是由 NIC (Network Information Center) 负责, 亚太地区是由 NIC 底下的 APNIC 负责。

四、IP 地址的含义

一般我们将 IP 地址分成四个部分来表示, 每个部分最多由 3 位数组成, 数值则介于 0 到 255 之间, 比如清华大学的一个主机 bbs.net.tsinghua.edu.cn 的 IP 地址是 166.111.1.11。

根据网络规模大小, IP 地址又区分成了 A, B, C, D, E 等几个不同的等级。我们由 IP 地址的第一组数值即可知道该网络是属于哪一个等级; 0 到 127 是 A 类网络, 128 到 191 是 B 类网络, 192 到 223 是 C 类网络, D 类网络则保留作为特殊的用途 (目前国内已有几所大学开始研究 D 类网络的应用, 已经有些成果)。

由前面的例子, 我们可以知道上面提到的清华大学主机是在 B 类网络上, 因为它的 IP 地址的第一部分是 166。而一个 C 类网络中, 可以有 254 台机器, 应该是够用的了 (0 和 255 保留, $\times\times\times.\times\times\times.\times\times\times.0$ 是代表该网路, $\times\times\times.\times\times\times.\times\times\times.255$ 则是用来作为 broadcast address 之用)。

五、主机名与域名

虽然说 IP 地址的表示方法很清楚, 但是对于我们一般人而言, 它却是不容易记忆, 且似乎没有什么直接的意义; 所以我们通常都会用主机名称 (Host Name) 及领域名称 (Domain Name) 来称呼该主机。主机名称通常会取一个一般容易记的单字或名字, 如 ntl (National Tribology Laboratory, 摩擦学国家重点实验室)。而由该主机的领域名称, 我们大概可以猜知它所在的地理位置及所属的机构。以 mail.tsinghua.edu.cn 这部主机言, 我们可以知道它的主机名称是 mail, 而且它是属于 tsinghua (清华大学), 所在的地理位置则是 cn (中国)。如果最后的地理位置省略, 代表的就是 us (美国)。各部分含义如下:

mail.tsinghua.edu.cn			
主	子	机	国
机	域	构	别
名			

以机构来划分, 一般采用以下缩写:

区域	含 义
com	商业机构
edu	教育单位
gov	政府机构
int	国际机构
mil	军事单位
net	网络支援机构
org	其他的研究或非营利机构

以国家、地区划分，采用以下缩写：

区域	国家或地区	区域	国家或地区
at	奥地利	au	澳大利亚
be	比利时	ca	加拿大
ch	瑞士	cn	中华人民共和国
de	德国	dk	丹麦
es	西班牙	fi	芬兰
fr	法国	hk	香港
ie	爱尔兰	in	印度
il	以色列	it	意大利
jp	日本	kr	韩国
nl	荷兰	no	挪威
ru	俄罗斯	se	瑞典
tw	台湾	uk	英国
us	美国（一般不标明）		

这些主机名称与领域名称只是为了方便记忆，对 TCP/IP 协议的传送数据来说，它们是没有意义的，对于 TCP/IP 系统内部而言，它只认得 IP 地址，并不认得这些名称；如果您送出的电子信件中，所带的收、发信人资料是主机名称（含领域名称），那么信件在送出之前，系统必须要先经 DNS（Domain Name System 域名服务器）将主机名称转换为 IP 地址。如果您的主机名称并没有向所属管辖的单位注册的话，DNS 查询时便会失败，信件自然也就无法送达了。TCP/IP 协议的服务中有一项称为 nslookup 的服务，它可以让您由 IP 地址查主机名称（含领域名称），也可以由主机名称查 IP 地址。

1.2 如何加入 Internet

今天的 Internet 正以超乎人们想象的速度向前发展，网络已经渗透到社会 and 人类生活的各个角落。例如利用网络办公可全面提高工作效率，上下级之间文件发放、会议通知等摆脱了时空的限制；同级各部门可作到信息、资源共享等。不仅节省大量时间，而且节省大量的人力、物力、财力。在人类日常生活中，人们可通过网络进行咨询、通过网络通信、利用网络购物等。总之，Internet 正在改变整个世界。

既然 Internet 有如此多的优点，那么如何加入呢？

在国内可以透过两大网络 CERNET 和 ChinaNet (这两大网络将在后面的章节中作具体介绍) 连上 Internet, 但是你要如何将自己的电脑连上这些网络呢? 第一步自然是向所在地区网络负责人提出申请, 待申请批准后要解决的是采用何种连线方式。大致上, 可以将其分为三种方式:

一、普通拨号方式 (Conventional dial-up)

最传统的方式是利用 Telix 或 Telnet 等终端模拟程序, 通过调制解调器 (modem) 及电话线路, 拨接上终端机服务器 (Terminal Server), 然后登录到 Internet 上的某一主机, 直接使用该主机内部所提供的功能; 此时您的电脑就好像是该主机的一台终端机一样, 并没有 IP 地址。

二、点对点协议拨号方式 (SLIP or PPP dial-up)

同样是利用调制解调器和电话线路, 拨接连上主机; 但是此时我们用的是 SLIP (Serial Line IP Protocol) 或 PPP (Point to Point Protocol) 协议; 此时您的电脑会有自己的 IP 地址, 就如同您已经直接与 Internet 连接, 并可以直接在您的电脑上执行 TCP/IP 的各种程序, 而不再只是模拟主机的一台终端了。

一般家庭计算机与 Internet 通信连接时, 最简便而又经济的方法就是通过邮政电话系统进行。这样就需要将一个称为调制解调器 (modem) 的设备安装在计算机的串行端口和电话之间。

调制解调器, 调制就是在发送端把计算机中的数字信号转换成可以通过普通电话线传播的模拟信号 (音频信号) 的过程; 解调是在接收端将模拟信号解码为可被计算机使用的数字信号的过程。

调制解调器的类型主要有以下两种:

(1) 内插式调制解调器, 又叫 FAX/MODEM 卡, 是一块电路板, 安装 (插入) 在计算机内部的扩展槽中, 板上有两个电话插座, 一个用于接电话线, 另一个用来接电话机。这样, 在调制解调器不工作时对计算机及电话没有任何影响。价格较便宜。

(2) 外接式调制解调器, 其体积有两个香烟盒并排大小, 通过电缆与计算机的串行口相连, 同时还要外界电源供电, 也有两个电话插座。功能、质量较好, 但价格也较高。

国内市场上的调制解调器品牌较多, 价格也相差悬殊, 购买时应注意以下几点:

(1) 速度

对调制解调器来说, 其转换和传送速度是一个极其重要的指标, 速度一般用 baud (波特率) 表示, 是指每秒内信号变化的次数; bps (位率) 是每秒传送的二进制位数, 如果信号变化一次代表一位, 则波特率就等于位率, 但实际上波特率要比位率低, 速度越快差别越大。波特率越高价格也就越贵; 目前 4800 baud 以下的产品已接近淘汰, 考虑到我国电信事业的现有水平及今后的发展, 笔者认为购买速度为 9600 或 14400 baud 的比较适宜。

(2) 常备功能

可按全双工 (数据可同时在两个方向传输) 或半双工方式传送数据; 自动拨号/自动应答功能;

智能功能: 存储电话号码等;

自动纠错功能: 支持 MNP 错误检测和纠正协议。

(3) 软件支持

DOS, Windows 下的应用程序 (FAX, 自动电话留言-语音信箱等)。

(4) 兼容性

调制解调器兼容性很重要。由于 Hayes 公司生产的调制解调器几乎成了调制解调器的标准, 大多数厂家都保证与其兼容, 选购时应注意产品说明。

目前北京地区用户如果想连接 Internet, 可与北京市电信局联系。

三、Ethernet: 以太网

一种既快又便宜的网络, 但它一般只能用于小范围的网络系统, 如机关办公室、学校内部、商业写字楼等。它需要专业人员的规划、建设和管理。

1.3 客户/服务器的概念

可能有些读者对于第一和第二种连接方式不太清楚; 笔者简单地介绍一下 TCP/IP 客户/服务器 (Client/Server) 的概念。

有的读者可能使用过 Telnet, Telix 或是微软视窗的终端机模拟 (Terminal.exe) 等电话拨接程序来连上远端的主机。但是这样您的机器和远端主机是否算是一个 TCP/IP 客户/服务器的环境呢? 答案是否定的。因为这样的环境下, 您的机器只能算是远端主机的一个终端机而已, 并不是 TCP/IP 网络上的一个主机 (host) 或节点 (node); 您所使用的 TCP/IP Client 程序 (比如 FTP 或 Mail), 事实上都是在远端主机上执行, 而不是在您的机器上。

使用第二种入网方式, 并加上支援 TCP/IP 协议的系统后, 为何可以称为 TCP/IP 客户/服务器的环境呢? 使用这样的系统时, 您的机器有自己的 IP 地址; 有了这个合法且唯一的 IP 地址, 再加上 TCP/IP protocol stack 为您处理 TCP/IP 协议的资料传送, 那么您的主机就算是网络上的一个主机或节点了。如果您在上面再执行符合 TCP/IP 协议的应用软件 (比如 FTP 或 Mail), 那么您是将 Client 程序直接运行在您的机器上, 而不是在远端主机执行这一 Client 程序了。

以 FTP 为例。若是您用 Telnet 连上某台主机, 登录之后, 在该主机上执行 FTP Client 程序连到远端的另一台主机传输文件, 此时您如果想再将这个文件放在您的机器上, 是不是还要用其他软件去把它再由主机传回来呢? 在第二种连线方式的机器上就不必这么麻烦了; 因为您的机器已经是网络上的一台主机了, 您只要在您的电脑上直接执行一个 FTP Client 程序, 就可以直接连到远端的主机上将文件传输到你的机器, 不必先存到另一台主机上, 然后再传回来了; 这样的情况下, 您的机器和远端的主机就是一种 TCP/IP 客户/服务器的模式。其实在前者终端模拟的环境中亦有客户/服务器的存在, 只是 Client 和 Server 是您连接登录的主机和远端的主机罢了。称远端的主机为 Server, 是因为 FTP 的 Server 程序 (一般又称之为 Daemon 程序) 在该主机上执行, 而 FTP 的 Client 程序在我们的主机上执行, 所以我们这端称为 Client。相反, 如果 Server 程序是在我们的主机上执行时, 我们就是客户/服务器下的 Server 了。

1.4 网络规则

整个 Internet 虽然是一个很开放的网络，并没有一个统一的管理者在管理整个 Internet，但是仍有一些在使用 Internet 网络时应遵守的基本规则和礼节，比如：

- (1) 不可在网络上恶意攻击别人；
- (2) 不可干扰他人在电脑上的工作；
- (3) 不可企图侵入别人的系统；
- (4) 不可盗用别人的帐号；
- (5) 不可偷看他人的档案；
- (6) 不可利用电脑偷窃财务；
- (7) 不可使用电脑造假；
- (8) 不可拷贝或使用未付费的软件；
- (9) 不可侵占他人的智慧成果；
- (10) 使用网络时必须表现出对他人的尊重与体谅；
- (11) 不应将私人广告信件用 E-mail 送给系统的所有使用者，或是任意传播到所有的电子讨论区 (news groups) 上。

我们在享用 Internet 资源时，应该做一个 Internet 上受人欢迎的好公民。

第二章 UNIX 系统浅涉

尽管有像 Winsock (将在以后中介绍) 等提供友好图形用户界面的网络软件, 但在某些场合 (例如, Telnet, Archie 等) 我们仍不得不直接使用到 UNIX 系统, 所以了解一些 UNIX 系统的基本知识和操作对我们会有帮助, 因此这里首先对 UNIX 系统作简要介绍。

比起 DOS 系统, UNIX 的效率更高, 更安全可靠, 几乎没病毒; 支持长文件名 (少于 254 个字), 为更好的描述您的文件, 您甚至可以用一段话来作文件名 (只要您敲着不累, 并能记住)。

对于使惯了个人电脑 (PC) 和 DOS 系统的国内用户来说, UNIX 可能是一个完全陌生的世界。有人问: “UNIX 系统那么庞大、复杂, 我能学会吗?”。其实完全不必担心。从某种意义上说, DOS 与 UNIX 有相同之处——也不外乎对目录、文件的管理、操作, 涉及到这方面操作的命令不过十几条, 好多人可能几年也就用到十几条命令。

事先必须提醒您: UNIX 系统中字母大小写是有区别的, 就是说 “Name” 与 “name” 的意义是不同的, 一字之差可能导致完全不同的结果, 希望读者能特别注意。

2.1 UNIX 常用命令

一、进入 (注册) 和退出 (注销)

当您用电话 (modem) 连机上网或用 telnet 命令联机时, 常会出现这样的画面:

```
SunOS UNIX system (ntl)
Login:
```

这是系统在询问用户的名字, 这个名字是您向系统管理员登记时被授予的, 它可以是您名字的英文 (或汉语拼音) 缩写、小名、昵称 (外号) 等等, 并不一定是真名。此时您可以键入您的用户名 (比如: wuzq)。

```
SunOS UNIX system (ntl)
Login: wuzq
password:
```

紧接着系统请您输入口令密码, 在输入密码时屏幕是不显示所敲字符的, 如果您的名字和密码输入正确, 系统就会出现提示符以表示可以开始正常工作。从回答用户名、口令进入系统的过程叫注册 (或登录), 这是进入系统必不可少的第一步。

当您做完工作准备离开时, 请不要忘记从系统中退出, 即从系统中注销, 注销命令是: exit。例如:

```
$ exit          <- 键入 exit
$ logout        <- 系统显示
c: \            <- 回到 DOS 状态
```

二、基本命令

为便于 DOS 用户快速了解掌握 UNIX 的常用基本命令，以下简要地列出 DOS 和 UNIX 常用命令的对照表以便查阅。

另外，在 UNIX 系统中键入 ‘man <command name>’ 可得到较详尽的在线帮助。

表 1 DOS-UNIX 常用命令对照表

常用命令	DOS	UNIX	备 注
目录列表	dir dir /w dir /p	ls -l ls ls -l more	-l 长格式 more 自动分页
建立目录	md <dirname>	mkdir <dirname>	
删除目录	rd <dirname>	rmdir <dirname>	
改变目录	cd <path>	cd <path>	
当前目录	cd	pwd	查看当前目录位置
拷贝文件	copy sou des	cp sou des	
删除文件	del <file>	rm [-r] <file>	-r 删目录及文件
文件移动	move sou des	mv sou des	
文件改名	ren sou des		
文件显示	type <file> type <file> more	cat <file> more <file>	
终止程序	Crtl+C	同	
显示日期	date (可更改)	date (除管理员外， 他人不可改)	
显示时间	time (可更改)		
显示月历	无	cal [mon] [year]	
有谁上机	无	who 或 w whoami	显示所有上机者 有关自己的信息
更改口令	无	passwd	更改注册口令
打印文件	print	lp 或 lpr	
路 径 名	分隔符\	分隔符/	

从上表不难看出，除一些专用命令（如 who, passwd）外，DOS 与 UNIX 大部分常用命令比较相近。另外 UNIX 也支持通配符，例如：

ls *.a 相当于 dir *.a
ls a?.abc 相当于 dir a?.abc

2.2 文件权限

因为 UNIX 是一个多用户的系统，所以如何保护用户文件的安全性是一个极其重要的问题。UNIX 通过限制用户的访问权限实现对文件安全的管理。下面的例子帮助我们了解基本的文件安全管理知识。

\$ ls -l

←列文件目录

```

drwxrwxrwx   3  wuzhiqi  lab   512  Jan 12 15:07  DOS
-rwxrwxrwx-   2  wuzhiqi  lab  4510  Oct 11 16:20  readme
  
```

类	权	链	所	组	字	最后修	文
型	限	接	有	名	节	改时间	件
		数	者		数		名

表2 首字母与文件类型

首字母	文件类型
-	普通文件
b	块文件
c	字符文件
d	目录文件
l	链接文件

R	W	X	R-	-	R-	-	R	阅读权
						W 改写权		
所有者			同组人			其他人		
						X 执行权		

表3 权限 - 数字对应表

	所有者	同组人	其他人
权限	r w x	r w x	r w x
数字	4 2 1	4 2 1	4 2 1

表2列举的是首字母对应的文件类型。

如果您不希望别人对您的文件进行某种操作，您可以用 chmod 命令改变您的文件权限。

命令格式：

\$ chmod <三位八进制数> <文件名>

参考表3，将预期文件权限所对应的数字每三位加起来，代表文件的权限参数（三位八进制数）。例如，将文件‘readme’的权限由原来 rwxrw-rw-（任何人皆可‘读、写’），改为对作者本人可‘读、写、执行’、对同组人可‘读’、不允许其他人进行操作（rwxr-----），则可键入：

\$ chmod 740 readme ←（4+2+1；4+0+0；0+0+0）

看看结果：

```
$ ls -l readme
```

```
-rwxr----- 2 wuzhiqi lab 4510 Oct 11 16:20 readme
```

关于 UNIX 系统更详细的情况，可以通过阅读有关书籍来获得（这方面的教材及书很多在此不一一列举）。