

◆ 高玉民 编著



怎样使用INTERNET

国际互联网

- 使用Internet的速成指南
- Internet上主要中文资源一览
- 如何使用Internet资源
- 网上实时对话
- Internet成为你工作学习的好伙伴



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.co.cn>

7-3932
627

怎样使用国际互联网 Internet

高玉民 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书以用户实际应用 Internet 为主线,对中国 Internet 用户所关心的各种常见问题进行了解说。

全书分为十一章,介绍了 Internet 的由来和在中国的发展,不同平台计算机如何连接到 Internet 上,常用流行 Internet 软件的免费获得、安装使用、常见问题及解决方法等。针对用户最常用的 Internet 功能如:电子邮件、环球网、网上文件的获得和使用、信息的发布与查找方法等进行了详细介绍,同时还对用户在使用 Internet 时应注意的问题和技巧进行了总结。

本书面向中国读者,重点介绍了 Internet 上的各种中文报纸、中文杂志、中文应用软件等多种中文资源及其使用,以及 Internet 上其它分类热点资源,为读者畅游 Internet 时提供了重要路线。

编写目的是帮助那些想快速入门和提高使用水平的朋友们,它既是一本速成手册,又是一本有助于提高使用水平的指南。

书 名: 怎样使用国际互联网 Internet

编 著: 高玉民

责任编辑: 施玉新

特约编辑: 丁志伟

印 刷 者: 北京大中印刷厂印刷

出版发行: 电子工业出版社出版发行 URL: <http://WWW.phei.co.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.75 字数: 332 千字

版 次: 1997 年 4 月第 1 版 1997 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 10100 册

书 号: ISBN 7-5053-3805-6
TP·1626

定 价: 16.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换
版权所有·翻印必究

前 言

这本书是在朋友们的帮助下完成的！

1994 年，我有机会第一次接触 Internet。当时我有一个非常好的朋友去美国上学了，我们只能通过普通信件保持联系，每次写一封信，少则十天，有时半个多月。在我知道了有 Internet 后，是高能所的吴春珍大姐教我从头做起，她是我的 Internet 启蒙老师。自从使用 Internet，它使我着了迷，之后我便沉浸在这个海洋里了。

温庆赢、吴春珍、郑阳、于明检、白洁、李兆海、方红、肖玉玲、李辉东、陈正等在本书各章的编写过程中做了大量工作。丁志伟先生给了我很大的鼓励，他不但是本书的特约编辑，更是我的老师，他总是不厌其烦的指出我在文字表达方面的错误，甚至一个字一个字的帮助我来修改。

本书在起草大纲时，北京师范大学的周正峰老师、邮电部数据所的吴波先生提出了宝贵建议。

通用电气公司赵全新先生多次对本书进行指点，北京计算机技术研究所的柳维长教授在百忙当中为本书作序。Hayes 公司的孟波川先生也提供了尽可能的帮助，苏子栋教授对书稿审核之中的严谨的工作作风，更使我倍受感动，更有许许多多的网上素昧平生的网友，也对本书提出了它们的看法以及帮助搜集和提供网源。我从心底里感激这些师长和朋友。答报这些朋友的最好办法，就是把尽量好的内容奉献给读者，或许在教授眼里这本书没有较高的学术水平，或许内容上还有欠缺，但有一点可以保证，书中的内容都是我的体会。由于我的水平所限，诚恳欢迎广大读者指出书中存在的错误。我的电子邮箱是 ymgao@hotmail.com。我真诚希望有更多的人从 Internet 上获益。

高玉民

序

如果有人告诉你，有一位年轻人，出于对 Internet 的浓厚兴趣，放弃了原来的工作，甘愿过着清贫的生活，投入他的全部精力与财力，驾驶着家里的电脑，日以继夜地在 Internet 里游览，也许你不会相信，然而，这却是事实，他就是本书的作者。

本文作者虽然很年轻，但对于 Internet，他已称得上一个老手。在整整一个半年头里，他以一种几乎接近狂热的情感，以坚韧的毅力，在 Internet 这个海洋里航行，在远洋深海里探宝，在风口浪尖冲浪，这本书就是作者在这段经历中获得的心得体会的总结。

在我的印象中，作者写这本书，并不想籍此一举成名。他的唯一愿望是这本书能帮助在 Internet 海洋里冲浪的朋友们少喝几口海水、少栽几个跟斗、少绕几个弯子，为准备下海一游的朋友们提供一些借鉴，使他们有可能更方便、更有效、更迅速地找到所需的信息。

作者的特殊背景为本书确定了一种特殊的撰写风格，它不是一本包罗万象的 Internet 大全，也不是罗列细节的 Internet 手册，更不是一本结构严整的教科书。这本书以实际应用为主线，真实地记录了作者在实际操作中遇到的种种问题以及解决方法。

如果读者发现作者在文中有不妥当的甚至个别有差错的地方，希望能够热情的帮助他，请您记住，作者不是在教你怎么做，而是告诉你他是怎么做的。作者希望读者能得到启发，以面对时时都在更新的 Internet。

柳维长

目 录

第一章 初识 Internet	1
1.1 国际互联网 Internet 的概念和发展简史	1
1.2 Internet 上的主要信息媒体和功能概要	3
1.3 Internet 在中国的发展	4
1.4 使用 Internet 所需的基本知识	5
1.4.1 计算机知识	5
1.4.2 英语	6
1.5 汉字在 Internet 上的应用	6
1.5.1 汉字在 Internet 上的处理和传输	6
1.5.2 汉字的编码区别	6
1.5.3 Internet 上汉字资源	6
1.6 法律、道德和交往礼节	7
第二章 如何连接到 Internet 上去	9
2.1 基本硬件和软件条件	9
2.1.1 硬件设备	9
2.1.2 软件	9
2.2 电话分机连接 Internet	9
2.3 调制解调器的常识和选购要点	10
2.3.1 调制解调器的作用	10
2.3.2 类型及特点	10
2.3.3 速率	11
2.3.4 质量	11
2.3.5 选购要点	11
2.4 Internet 的接入方式	11
2.4.1 电话拨号线接入方式	12
2.4.2 通过数据专线连接方式	12
2.5 PPP/SLIP 连接和仿真终端方式连接	12
2.5.1 PPP/SLIP 连接	13
2.5.2 仿真终端方式连接	13
2.5.3 两种连接方式在使用上的异同	13
2.6 用 PC 机做为 Unix 仿真终端连接 Internet 的实例	14
2.6.1 设置调制解调器	15
2.6.2 保存设置的参数信息	16

2.7 TCP/IP 栈和在 Windows 3.1 中设置 Winsock.....	16
2.7.1 从网上得到 Trumpet Winsock for Windows 3.x.....	17
2.7.2 设置的几个注意点.....	17
2.7.3 其它应用程序.....	19
2.8 Explorer(探险者)安装和利用 Internet wizard 设置拨号网络.....	19
2.9 Windows 95 中安装设置自动拨号连接 Internet.....	24
2.10 苹果计算机使用 Internet.....	25
2.10.1 仿真终端 Shell 方式连接.....	25
2.10.2 PPP/SLIP 方式连接.....	26
第三章 Internet 的管理与服务.....	31
3.1 Internet 的管理.....	31
3.2 Internet 服务和 Internet 服务提供者.....	31
3.2.1 Internet 服务提供者.....	31
3.2.2 各种 Internet 服务.....	31
3.3 申请 Internet 固定地址和域名.....	32
3.4 国内 Internet 的管理和接入服务机构.....	32
3.4.1 提供 Internet 接入服务的机构.....	32
3.4.2 现有的国际出口线.....	33
3.5 使用过程中产生问题与寻找帮助.....	33
3.6 使用 Internet 的费用.....	34
3.6.1 基本费用.....	34
3.6.2 关于电话费.....	34
3.6.3 电话拨号线意外断线与计费.....	35
第四章 使用 Internet 时若干常见问题.....	37
4.1 Internet 地址和域名的规定.....	37
4.2 区分中国的地址域名.....	39
4.3 Internet 的主机与帐号.....	40
4.3.1 主机.....	40
4.3.2 帐号.....	41
4.3.3 申请 Internet 帐号.....	41
4.4 BBS 的历史和中国的 BBS.....	41
4.5 使用 Telnet 及应注意的几个问题.....	44
4.5.1 Telnet 几个最常用的命令.....	44
4.5.2 使用 Telnet 不能登录成功的几条原因.....	44
4.6 在 Internet 上玩游戏.....	45
4.7 关于 HotJava 浏览器.....	46
4.8 Unix 的经典编辑命令 vi.....	47
4.8.1 插入编辑命令.....	47

4.8.2 修改和删除	47
4.8.3 保存文件和退出	48
4.9 如何将信息发布到 Internet 上去	48
4.9.1 利用新闻组 Newsgroup 张贴邮件	48
4.9.2 利用新闻组邮件转发服务器	49
4.9.3 利用 Web 索引	49
4.9.4 利用 Mailing List	49
4.9.5 利用 IRC	49
4.9.6 利用 BBS 发布你的信件	49
4.10 数据传输速度的问题	49
4.10.1 两个 Internet 站点互访, 国内-国内和国内-国外的速度比较	49
4.10.2 电话拨号线用户提高数据传输速度的方法	50
4.11 一组 PC 机上 Internet 软件	50
4.12 防火墙 Firewall	51
4.13 Hacker 和 Cracker 是什么样的人	51
4.14 用 finger 来查找他人信息或资料	52
4.15 用 Ping 检查你的线路状态	54
第五章 Usenet —— Internet 上的专题讨论	57
5.1 Usenet 的概念	57
5.2 专题讨论小组的分类	58
5.3 Usenet 对读者的限制	59
5.4 优质新闻: Usenet 的节制专题小组	60
5.5 如何建立新的专题讨论小组	60
5.6 Usenet 软件的使用: 新闻的读取和发表	60
5.6.1 用 rn 在 Usenet 里阅读和发表文章的使用方法	61
5.6.2 用 tin 阅读和发表文章的使用方法	61
5.6.3 使用 WinVN 来阅读网络新闻	61
5.7 常见问题问答 FAQ	64
5.8 在 Usenet 发表消息时几个要点	64
5.8.1 使用 FAQ	64
5.8.2 简明和易读的语言表达想法	65
5.8.3 考虑阅读对象	65
5.8.4 注意作者版权问题	65
5.8.5 发表匿名信息	65
5.8.6 大小写	66
5.8.7 发布中文信息	66
5.9 不使用 Usenet 软件, 用 Email 直接向 Newsgroup 寄信	66
第六章 Internet “面对面” 交谈	69

6.1 利用 talk 和其他用户交谈.....	69
6.1.1 write: 向其它用户屏幕上写一条消息.....	69
6.1.2 wall: 实时发送一条消息给全体用户.....	69
6.1.3 talk: 进行联机通信.....	69
6.1.4 ytalk: 同时与多方交谈.....	70
6.1.5 Wintalk: PPP 用户的谈话工具.....	70
6.1.6 交谈连接不上的几种原因.....	71
6.2 Internet 闲谈 IRC.....	71
6.3 使用 mIRC.....	73
6.3.1 mIRC 有以下特点.....	73
6.3.2 使用 mIRC.....	73
6.4 在 Internet 上听电台广播.....	75
6.5 使用 Internet 的声音文件.....	75
6.6 使用 Iphone 打电话.....	76
6.6.1 系统要求.....	76
6.6.2 软件与个人信息设置.....	76
6.7 CU-SeeMe: Internet 上的电视会议系统.....	77
6.7.1 CU-SeeMe 软件的主要特点.....	78
6.7.2 CU-SeeMe 所需要的软硬件环境.....	78
6.7.3 如何在局域网上实现电视会议系统.....	78
6.7.4 取得软件 CU-SeeMe.....	79
第七章 环球网 World Wide Web.....	81
7.1 WWW 的概念.....	81
7.1.1 WWW 用途.....	81
7.1.2 WWW 的进展.....	81
7.2 Internet WWW 浏览软件(Browsers).....	82
7.2.1 字符方式.....	82
7.2.2 图形方式.....	83
7.2.3 集成的 Internet 的客户软件功能.....	83
7.3 URL 的解释.....	83
7.4 HTTP 的解释.....	84
7.5 HTML 的解释.....	84
7.6 什么是主页.....	85
7.7 只有 Internet 邮件帐号, 个人的主页如何放到 Internet 上.....	85
7.8 检查某个 Web 主页已经更新的方法.....	86
7.9 Java 简介.....	86
7.10 Netscape Navigator (领航员)的使用.....	87
7.10.1 简介.....	87

7.10.2 Netscape 的使用条件.....	89
7.10.3 安装设置以及操作使用.....	89
7.11 利用 World Wide Web 进行检索查询.....	93
7.11.1 Open Text	94
7.11.2 Alta Vista	95
7.11.3 Lycos.....	97
7.11.4 Infoseek.....	98
7.11.5 Yahoo!检索工具	99
7.12 使用中文界面检索查询.....	100
7.13 检索查询的几个要点.....	101
7.13.1 重复查询	101
7.13.2 使用一些逻辑符号	102
7.13.3 选择不常用的词	102
7.13.4 使用多个查询引擎服务器	102
7.13.5 少用自然语言	102
7.14 使用 WWW 浏览器的一些技巧	102
7.14.1 使用快捷方式和 run 命令	102
7.14.2 快速起动连接	103
7.14.3 加大缓存和减小图象传输量来增加 WWW 速度	103
7.14.4 同时运行多个 Internet 应用程序或打开多个 Web 窗口	103
7.14.5 在网络空闲时连网	104
7.14.6 使用和组织 WWW 浏览器中的书签	104
7.14.7 必不可少的 WWW 软件工具箱	104
7.14.8 经常使用 FAQ	104
7.14.9 充分利用 WWW 查询检索	104
7.15 在仿真终端帐号下使用图形 WWW	105
7.15.1 使用仿真图形界面浏览器	105
7.15.2 使用 PPP/SLIP 模拟器.....	105
7.16 另几种在 Internet 上查找信息的方法	105
7.16.1 Gopher	105
7.16.2 Veronica.....	106
7.16.3 WAIS 和 Archie	106
7.17 WWW 与其它查询检索信息工具的比较	107
第八章 电子邮件 Email.....	109
8.1 电子邮件的优点.....	109
8.1.1 方便.....	109
8.1.2 快速准确	109
8.1.3 费用低廉.....	109

8.1.4 传输中文	110
8.1.5 安全性	110
8.2 电子邮件的内容	110
8.3 Email 在 Internet 上的传递	111
8.4 Email 里使用作者签名文件	111
8.5 向发信人自动发送回执	111
8.6 管理好自己的电子邮件	112
8.7 电子邮件中的常用缩写字符	113
8.7.1 Email 中常用的表情符号	113
8.7.2 Email 中常用的缩写字符	113
8.8 参加讨论邮件群和发布信息	114
8.9 电子邮件软件 Eudora 的使用	115
8.9.1 Eudora 的主要特点	115
8.9.2 设置要点	116
8.10 利用 Eudora 发送二进制文件	117
8.11 利用电子邮件实现文件查找	118
8.11.1 Arhice 参数	118
8.11.2 archie 服务器	118
8.12 利用 encode 和 decode 来传送中文或二进制文件	119
8.12.1 UUENCODE 和 UUDECODE	119
8.12.2 Wincode for Windows	119
8.13 同时向多个用户发送 Email	121
8.14 利用 Internet 实现国际传真	121
8.15 仿真终端方式下如何从 Internet 上快速取信	123
8.16 用 Unix 系统环境下的 mail 邮件命令	124
8.16.1 直接发送邮件	124
8.16.2 编辑邮件	126
8.17 使用邮件程序 Pine	126
8.17.1 基本操作	127
8.17.2 两个有用的功能	129
8.17.3 退出 Pine	129
第九章 使用 Internet 上的文件	131
9.1 请求注释 RFC 及由来	131
9.2 文件传输协议 FTP	131
9.2.1 命令行方式	131
9.2.2 非命令行方式	132
9.3 有效利用 FTP 的几个要点	133
9.3.1 利用后台进程去从网上抓文件（上载或下载文件）	133

9.3.2 使用二进制传输文件	133
9.3.3 先查阅文件说明, 再有针对性地传输	133
9.3.4 用 hash 显示长文件的下载	133
9.3.5 使用匿名 FTP 服务器上的 pub 和 incoming 目录	133
9.3.6 试试早晨或晚上去连接	134
9.3.7 长文件的上载或下载	134
9.4 FTP 客户软件 cuteFTP 的使用	134
9.4.1 cuteFTP 的主要特点	134
9.4.2 设置与使用要点	135
9.5 文件的上载和下载	136
9.5.1 上载(upload)	136
9.5.2 下载(download)	136
9.5.3 上载和下载的方法	137
9.6 Modem 协议和选择使用	138
9.7 把一个文件通过电话线传送给朋友, 应当怎么做	138
9.7.1 使用 Internet 的 Mail 功能	139
9.7.2 可以利用 FTP 功能	139
9.7.3 不通过 Internet, 直接利用电话线, 进行点对点的文件传输	139
9.8 查看和打印 PS 文件	140
9.9 共享软件(Shareware)和自由软件(Freeware)	140
9.9.1 共享软件	140
9.9.2 自由软件	141
9.10 区别使用 Internet 中的文件	141
9.11 压缩和解压缩文件	142
9.11.1 Unix 上进行文件集中、压缩和解压缩的操作	142
9.11.2 PC 机的几个主要压缩软件 ARJ, UNZIP, WINZIP 及用法	143
第十章 Internet 上的中文资源	149
10.1 使用中文所需要的环境	149
10.2 WWW 资源	150
10.3 Internet 其它中文资源	154
第十一章 附录	157
11.1 Windows Script 自动拨号连接程序说明	157
11.1.1 Trumpet Winsock 2.1 for Windows 3.x 自动拨号连接程序	157
11.1.2 Windows 95 拨号网络 Scripter 自动连接设置	160
11.2 Internet 分类热点 WWW 服务器列表	163
11.3 Internet 热点公用新闻服务器及其活动小组资源	170
11.4 Internet 主要新闻专题小组中英文对照分类列表	172

第一章 初识 Internet

本章介绍国际互联网 Internet 的由来, Internet 在中国的发展历史, 以及对 Internet 使用者的最基本的要求。

1.1 国际互联网 Internet 的概念和发展简史

Internet 的全称是 Inter Network, 中文称为国际互联网, 它不是一个公司的名字, 也不属于某个机构专有。

从技术的角度来看, Internet 是一种计算机网络的集合。它以 TCP/IP 网络协议进行数据通信, 把全世界众多的计算机网络和成千上万台计算机连接在一起, 使原本分散在这些单台计算机上或限制在局部网络上的资源和信息, 可以方便地互相交流。

从实用的角度来看, Internet 提供了一种机会, 使你利用普通的微机, 就能与世界范围的计算机用户打交道, 成为 Internet 大家庭中的一个成员。在这个大家庭里, 人们可以进行科学方面的信息交流或实时的消息传递, 也可以讨论普通问题、查找所需要的资料。在这里, 时间和空间的差别不再重要, 大家使用的是同一个 Internet, 人和人感觉不到不同计算机之间的差别, 甚至注意不到国家和宗教之间的区别。

Internet 的由来是在 60 年代末, 当时美国国防部设想, 在突然受到核打击时, 如果仅有一个集中的军事指挥中枢, 一旦这个中枢被核武器摧毁, 全国的军事指挥将处于瘫痪状态, 其后果将不堪设想。因此, 有必要设计这样一个分散的军事指挥系统: 它由一个个分散的指挥点组成, 当部分指挥点被摧毁后, 其它点仍能正常工作, 而这些分散的点又能通过某种形式的通信取得联系, 而成为新的指挥系统。为对这一构思进行验证, 由美国国防部资助, 建造了一个名为 NSFNET 的网络, 把美国的几个军事及研究用计算机连接起来, 这种将不同计算机连接在一起的网络, 成为了 Internet 的前身。由于 NSFNET 是将不同的计算机网连接在一起, 这里的关键技术是用一种新的方法将广域网 WAN 和局域网 LAN 互相连接起来, 结果是形成一个新的网际网的实验原型 - Internetwork, 我们通常简称为 Internet。

70 年代末, Unix 开始在各个大学使用, Unix 内含有 TCP/IP 协议, 以 TCP/IP 为协议的网络开始用于民间。在当时, 操作这个系统是一件非常复杂的事情, 只有少数科学工作者使用它。

Internet 的第一次飞跃是在 80 年代初, 当时的美国国家科学基金会(NSF)为鼓励大学与研究机构共享他们非常昂贵的 4 台计算机主机, 希望通过计算机网络把全国的各个大学、研究所的计算机与这 4 台巨型计算机联接起来。开始的时候, 他们想利用现成的 NSFNET, 不过他们发现与美国军方打交道也不容易。于是他们 NSF 利用 NSFNET 的技术, 自己出资建立 NSFNET 网络, 但 NSFNET 从资金和技术上也资助了这个网络。由于 TCP/IP 可以将不同类型的计算机很好地连接在一起, 众多的研究单位和科技公司也加入了采用 TCP/IP 协议的队伍。1983 年, NSFNET 也全部采用了 TCP/IP 协议。由

于美国国家科学资金的鼓励和资助,很多大学,机构纷纷把自己的局域网连入 NSFNET 中,使这个网 NSFNET 成为 Internet 网重要组成部分。Internet 就是由多个子网所组成的,每个用户,包括多种学术团体、企业研究机构,甚至个人用户的进入,使 Internet 的使用者不只限于计算机专业人员。甚至于每个新入学的美国大学生,都可以得到一个 Internet 帐号,并可自由使用。

新加入 Internet 的使用者发现: Internet 除了可共享 NSF 的巨型计算机资源外,还能进行相互间的通信,这对他们来讲更有吸引力。于是,他们把 Internet 当作了一种交流与通信的工具,而不仅仅只是共享 NSF 巨型计算机的资源。

NSF 建网的最初目的,是将其网络用于教育、科研方面。NSF 在建立 NSFNET 之初,作出如下声明: NSFNET 主干网线仅用于美国人的科研及教育机构把它用于公开的科研及教育目的,以及美国企业的研究部门把它用于公开的学术交流,而不可用于其它用途。

Internet 历史上的第二次飞跃归功于 Internet 的商业化进程。

1992 年,由于 Internet 发展太快,使美国政府不能担负起 NSFNET 的费用, NSF 要求私营公司分担一部分任务,于是由 IBM、MERIT 和 MCI 等 3 家公司新组建了一个非赢利的 ANS(Advanced Networks and Services)公司来运作 Internet。新公司扩充了 Internet 主干网的容量,超过了 NSFNET 通信容量的 30 倍。

与此同时,由 CERFnet, PSInet 及 Altnet 网络 3 个商用网络在一定程度上绕开由美国国家科学基金出资建立的 Internet 主干网络 NSFNET 而向客户提供 Internet 联网服务,他们在 1991 年组成了“商用 Internet 协会”,宣布用户可以把它们的 Internet 子网用于任何商业用途。

商业机构一进入 Internet 这个领域,很快就发现了它在通信、资料检索、客户服务等方面的巨大潜力。从此其势不可阻挡,世界各地无数的企业及个人纷纷涌入 Internet,带来了 Internet 发展史上一个新的飞跃。

由于对 Internet 商业化的迫切需要,1995 年 4 月 30 日,NSFNET 正式宣布停止管理运行 Internet 主干网,代替它的是由美国政府指定的 3 家私营企业: Pacific Bell、Ameritech Advanced Data Services and Bellcore 以及 Sprint。至此,Internet 完成了商业化进程。

进入 90 年代,Internet 得到更广泛的发展。尤其进入 1995 年以后,其发展速度之快,规模之大,前所未有。据有关的统计资料,截止到 1996 年 1 月,Internet 连接着 160 个国家和地区的近 500 万台计算机和 4000 万个计算机用户,在科学研究、文化教育、商业、金融、新闻以及消闲娱乐等领域,Internet 都显示出它巨大的潜力。

预计到 2000 年,将有 1 亿台计算机和 10 亿个计算机用户使用 Internet。

便于使用、廉价、信息的广泛性和时效性是 Internet 发展的巨大动力。可以说,Internet 是 90 年代的计算机淘金热潮。

1993 年,美国提出了信息高速公路的设想,在全世界引起了很大的反响,各国都在对此进行研究。信息高速公路的目标是能够将有线电视、广播、电话、新闻出版、计算机和商业有机地融为一体,使用户方便地使用双向信息通道,并将其最终延伸到每个家庭。目前 Internet 还不能满足这种需要,但有一点可以肯定,今天的 Internet 正是实

现信息高速公路设想的一个过渡, 因此有人称 Internet 为准信息高速公路。

1.2 Internet 上的主要信息媒体和功能概要

Internet 是一条交流信息的渠道。有了它, 原本远在天边的信息, 会变得近在眼前。从技术角度上看, 它是通过软件, 主要用表 1-1 几种技术方式来实现的:

表 1-1 Internet 的常用功能名称

名称	功能简述	特点	与其它功能的关系
FTP 文件传输协议	主机之间的文件拷贝, 在不同计算机上互相拷贝文件	可以利用主机的 FTP 命令, 也可以利用相应的软件实现。	可用 Telnet 登录主机后, 运行 FTP 相关命令拷贝。用 Windows 界面工具, 可以使用复杂命令, Gopher 和 WWW 里可以自动进行 FTP。
Archie 文件查找	查找文件在哪个 FTP 服务器上	命令行方式, 可根据文件名或某些通配符得到。	可利用 Telnet 登录到 Archie 主机上或用 Mail 发信查找。
Gopher 文本浏览	对 Internet 上文本进行浏览	采用菜单式界面, 只能浏览文本。	可通过 Gopher 实现 FTP、Mail 等功能。
Wais 广域信息查找	Wais 服务器上实现全文检索	根据文档内的某个单词来进行全文检索。	一般是在 Gopher 里实现。
Veronica	查找所需的 Gopher 服务器	根据所给的关键词去查找。	是在 Gopher 内部实现的, 实际上用户并不直接使用它。
Email 电子邮件	收发电子邮件	最基本和最实用的, 早期的 Email 只能实现文本传输, 现在的 Email 已经能传输英文、中文、图象声音等。	在 WWW、Gopher、Usenet 里可以实现 Email 功能。
Mail list 邮件群	众多的 Internet 用户参加的讨论组	参加某个或一些讨论组, 你会收到相应讨论的 mail, 也可以退出。	利用 Email 实现, 实际上是通过 Mail 收发信件。
Usenet 新闻组	发表、讨论信息的园地	阅读各个讨论组的文章, 也可以自由发表见解。有成千上万个讨论组, 包含人们所关心的各种话题, 可以根据需要参加一个或多个。	利用 WWW, 或专用的 Newsgroup 信件浏览器, 阅读或收发信件。
IRC, IPhone 中继聊天, 打电话	利用键盘输入或麦克风实时进行谈话	参加一个或讨论区, 进行键盘讨论。	可以和 Internet 上的一个或多个其他用户, 开会或个别谈话。
WWW 环球网	文本或图形浏览	采用超文本链接, 可实现图象声音, 以及其它 Internet 功能。使用简单, 是 Internet 发展方向。	提供多种方法, 可以在全世界范围内查找、检索各种信息。只需要告诉 Internet 要什么, 它就能为你搜寻各种信息。
Telnet 远程注册	可以远程操作另一台功能强大的计算机, 利用其资源。	采用命令行方式, 用户要记住相应的操作命令。	利用登录到某个机器上后运行其程序, 可以使用其他机器的 WWW, Gopher 等功能。

目前, Internet 上的信息媒体有多种, 随着 Internet 的发展, 象电视会议等更多更新的功能将会供用户去使用。从表 1-2 中可以看出它们的主要特点。

表 1-2 Internet 上信息资源的媒体或表现形式

媒体	应用
Shareware, Freeware, 软件共享	可以自由拷贝各种共享软件, 也能将自己的软件拷贝给别人提供双向交流的手段
网上图书馆, 网上资源库	查询图书目录、文摘、论文
政府机构	传送政府信息、政策、数据
广播电台、电视台	提供广播电视节目稿, 广播电视节目预告, 现已小范围的播出
各种报刊、杂志	发表重要文章、开办联机杂志
出版单位	出版电子出版物、联机出版物
商业公司	发布公司广告、提供网上服务、联机销售, 公司内部信息处理
增值服务提供商	提供游戏、影视点播、信息服务

由于网络上的电子拷贝和广播式发送非常容易、成本极低, 将给某些技术领域带来一次革命, 比如, 作者可以不经出版和发行部门, 直接进入读者市场, 这将大大缩短出版周期, 降低出版的成本。这意味着, 单从技术上看, 作者个人就可成为出版发行商。

每个人都可以自己组织资料, 形成独特风格的个人专用资料库: 由于网络上存在大量的资源, 可以根据自己的业务需要或兴趣, 将网上有关的信息连接起来, 形成虚拟的个人资料库。

1.3 Internet 在中国的发展

中国与国际联网是从 1983 年开始的, 大规模发展则是近一两年的事情。可参见表 1-3:

表 1-3 Internet 中国发展小史

1983 年	中国学术网 CANet (China Academic Network) 将北京与 Karlsruhe(原西德) 连通, 第 1 封电子邮件在两地传递。
1990 年	中国研究网(China Research Network)CRNet 建立, 国内的 9 个研究所通过 ChinaPAC 拨号网相连, CRNet 的国际电子邮件通过欧洲转发。
1990 年 4 月	中关村地区教育科研网示范网 CASNet/中国国家计算机网[National Computing and Networking Facility of China (NCFC)] 建立, 并利用光纤网连接了中科院的 30 个研究所和清华大学、北京大学两所大学。
1993 年 3 月 2 日	中国第 1 条 Internet 专线, 中科院高能所至美国斯坦福大学的 64KB 专线连通。
1993 年 12 月	中国科研教育网(CERNET)项目启动, 它是国家教委支持的全国性的计算机网络。
1994 年 4 月	中国科学院高能物理研究所(IHEP)登记了域名 ihep.ac.cn, 并建立了中国第一个 WWW 和 Gopher 服务器, 这是中国第一个接入 Internet 的节点。

续表

1994 年 5 月 20 日	国际 Internet 协会确定中华人民共和国的顶层最高域名是 CN。
1994 年 6 月	CASNet/NCFC 经 64KB 国际出口线, 接入 Internet。
1994 年 6 月	IHEP 和 CASNet 互连。
1994 年 7 月	IHEP-SLAC 将卫星线路改为 IHEP-KEK(日本国家高能所)SLAC 连接
1994 年 8 月 30 日	三大 Internet 主干网支持商之一的 SPRIT 公司与中国邮电部签署协议, 向中国提供 Internet 公众服务, 并将建立两条 64K 专线至美国。
1994 年 9 月 20 日	北京化工大学(BUCTNET)经 64KB 专线与日本的亚洲教育协会(Consortium of Asian Education and Research Network)相连。这是中国第三根出口线。
1994 年 12 月	IHEP 为复旦、浙江、吉林、南京、山东、山西大学、北京师大、哈尔滨工大、中科院环境所、植物所、工程物理所等 11 所大学和研究所提供了 UUCP 电子邮件连接, 并为研究所以外的用户提供服务, 主要用户是国内的专家学者和科研人员。
1994 年 4 月	中国科学教育和科研网 CERNET 开始建立。1995 年底建成示范网。网络中心设在清华大学, 并经 128K 国际出口线路接入 Internet, 1996 年 10 月国际出口线扩至 2M。目前, 已有近百所学校接入 CERNET, 计划在 2000 年前连接全国 1000 所大专院校、中小学接入。
1995 年 1 月 12 日	“中华学人”杂志电子版在网上发表
1995 年 6 月	邮电部开通 CHINANET 网, 目标是在 1996 年前建成包括全国 31 个主要节点的中国主干商用网, 并经由北京、上海、广州 3 个出口接入 Internet。并从 1996 年 5 月起在北京上海两地电报局开通公众 Internet 服务。
自从 CHINANET 开通后, 无论是谁, 经申请后都可成为 Internet 的合法用户。从此, 使用 Internet 在中国不再是科研人员的“专利”, 中国掀起一股前所未有的热潮, 大量的单位、个人开始使用它。	
1995 年 10 月	电子部金桥网开通, 在全国部分省市开始提供 Internet 服务。
1995 年 12 月	国家发布互联网规定。

1.4 使用 Internet 所需的基本知识

1.4.1 计算机知识

使用 Internet, 必须利用计算机, 因此需要对计算机有所掌握。对于不同的人, 操作计算机的能力不同, 要求也可以不一样:

- (1) 如果你没有接触过计算机, 可以针对具体需要, 直接使用 Internet 的某些功能。不过在使用之前, 需要有人帮你安装好计算机, 连通 Internet。在入门阶段, 不必全面掌握它的各种知识, 只要针对你的具体需要学习, 就能在短期内对小范围的操作运用自如。
- (2) 如果你具备基本的计算机操作能力, 使用 Internet 一定不会感到过分困难, Internet 就是能让每个人都会使用的网络。就象学习使用一种不太复杂的软件, 你会越用越活。

2A