

跟我学电脑培训教材丛书

手把手 带你进入 网络世界

张燕平 编著



Internet
使用指南

北京师范大学出版社

跟我学电脑培训教材丛书

手把手带你进入网络世界

Internet 使用指南

张燕平 编著

北京师范大学出版社

内 容 简 介

本书针对初学者的特点,以教材的形式,用浅显易懂的语言和大量的图例,引导读者由浅入深,一步步了解 Internet 及其使用方法。本书不但介绍了最经常使用的 Procomm、Windows 仿真终端通信软件,还介绍了 Internet 的一些最新的使用方法,如 WWW 的图形浏览器 Netscape,以及一些在使用 Internet 过程中的技巧和经常遇到的具体问题及其解决方法,本书适用于初学 Internet 的读者阅读。本书章节的编排顺序是按任务顺序来排列的,各章互相独立,您很容易从本书目录中,查到您要做的事情。每章后面都附有练习题。

本书既可作为大中专学校有关课程和 Internet 网络培训班的教材,又是一本使用 Internet 的案头工具书。

图书在版编目(CIP)数据

手把手带你进入网络世界/张燕平编著. —北京:北京师范大学出版社,1997.1

ISBN 7-303-04402-7

I. 手... II. 张... III. 计算机网络—普及读物 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 03808 号

手把手带你进入网络世界

Internet 使用指南

张燕平 编著

* * * * *

北京师范大学出版社出版发行

(100875 北京新街口外大街 19 号)

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:11.25 字数:267 千

1997 年 5 月北京第 1 版 1998 年 6 月北京第 2 次印刷

印数:5 001~10 000 册

定价:17.80 元

《跟我学电脑培训教材丛书》

编委会

主 编： 袁津生

副主编： 张燕平

编 委：（按姓氏笔划为序）

于广菊 马向辉 马秀麟 王怀明

王宝海 朱小明 苏英如 刘希敏

周绍安 赵先仲 周建国 陈志强

陈少清 林 捷 张建助 张钟军

张燕平 袁津生 郭铁良

前 言

随着信息社会的到来,人们对各种信息的需求正在日益增长。现代计算机通信技术的发展,为人类创造了一个新的获取信息的领域。世界上最大的国际互连网—Internet 以它速度快、成本低、信息量大等特点,已成为信息传播领域不可缺少的重要组成部分。我国在 1987 年已开始连入 Internet,“信息高速公路”计划也已迅速起步,邮电部的 ChinaNet 网、中国教育科研网(CerNet)等已在全国大部分省市建立了主干网并陆续连通投入使用。这标志着我国的信息网络已与国际接轨,利用计算机进行跨国界、跨洲界的信息传递已成为现实。

在我国,许多家庭已拥有了电脑和电话机,有些人已将电脑通过电话线连入 Internet,当看到电脑屏幕上显示出异国他乡的美丽画面、美国国立图书馆的藏书目录以及来自大洋彼岸亲朋好友的来信,又有许多人一面惊叹,一面又不知如何跨入 Internet 的大门。

本书是引导人们进入 Internet 王国的入门书。书中尽量避免网络的理论和一些难懂的专业名词,而是注重教会读者如何使用 Internet。因为网络通信是一门实用性很强的学科,读者必须要结合具体操作来学习本书,这样才能真正学会使用网络通信。本书每章后的练习题大部分是要读者通过实际操作来完成的。只有边学习边使用,你才能在 Internet 这条信息高速公路上迅速、简便地获取所需的大量信息,使电脑成为电视、广播、电话和传真机所不能替代的现代信息传播工具。

由于 Internet 所提供的服务和其上的资源几乎每时每刻都在发展、变化,通信设备与通信软件也是日新月异,本书不可能将其全部包括。另外作者的水平有限,书中肯定有许多错误与不足,请读者提出宝贵意见。

在编写此书的过程中,得到了北京师范大学周正峰、黄宁宁和胡隽辉等老师的热情帮助,也得到了北京师范大学信息网络管理中心的大力协助,在此一并表示衷心的感谢。

编 者

1996 年 11 月



丛书前言

前 言

第一章 Internet 简介	(1)
一、什么是 Internet	(1)
1. Internet 的现状与发展	(1)
2. Internet 网络服务器与网络地址	(2)
3. 客户机/服务器	(3)
二、Internet 提供的主要信息服务	(4)
1. 电子邮件(E-mail)	(4)
2. 远程获取信息(FTP)	(4)
3. 远程登录(Telnet)	(4)
4. 软件查询(Archie)	(4)
5. 数据库检索(WAIS)	(5)
6. 名址查询服务(Whois)	(5)
7. 网络公告板(BBS)	(5)
8. 网络新闻组(USENET)	(5)
9. 全球多媒体信息查询(WWW)	(5)
第一章练习题	(6)
第二章 Internet 通信准备	(7)
一、连网应考虑的因素和准备工作	(7)
1. 了解所在地区的 Internet	(7)
2. 硬件准备—电脑与调制解调器	(7)
3. 软件准备—连接方式与通信软件	(7)
4. 申请 Internet 使用权—交纳费用与获得帐号	(7)
二、调制解调器(modem)的用途与性能标准	(8)
1. 调制解调器的用途和分类	(8)
2. 传输速率标准	(8)
3. 其它性能标准	(9)
三、调制解调器的选择	(10)
1. 内部调制解调器的优点	(10)
2. 外部调制解调器的优点	(10)
3. 传输速率	(11)
4. 兼容性	(11)

四、调制解调器的安装	(12)
1. 串行口和 RS 232C 接口标准	(12)
2. 安装内部调制解调器	(13)
3. 安装外部调制解调器	(13)
4. 外部调制解调器指示灯(LED)的用途	(14)
五、与通信有关的专业术语	(15)
1. 全双工与半双工	(15)
2. 同步与异步通信方式	(15)
3. 双音频与脉冲拨号方式	(15)
4. 电脑与调制解调器之间的串行控制电路	(16)
5. 电脑与调制解调器之间的流控制	(17)
6. 串行通信的数据格式	(17)
7. TCP/IP 网络协议	(18)
第二章练习题	(18)
第三章 用通信软件与 Internet 网实现连接	(19)
一、连接方式的选择	(19)
1. 连接方式的种类	(19)
2. 仿真终端方式的拨号连接	(20)
3. TCP/IP 协议方式的拨号连接	(21)
二、Procomm 通信软件简介	(22)
1. 在中、西文 DOS 和 Windows 环境下的启动	(23)
2. 如何获得帮助	(24)
3. Procomm 通信参数的设置	(25)
4. 如何拨号并连接一个 Internet 网络服务器	(29)
5. 如何暂时回到电脑的 DOS 状态	(31)
6. 挂断电话并退出 Procomm 通信软件	(31)
三、Windows 终端仿真程序的使用	(32)
1. 终端仿真程序的启动	(32)
2. 通信参数的设置	(33)
3. 如何拨号	(36)
4. 如何挂断电话	(36)
5. 如何获得帮助	(36)
6. 退出终端仿真程序并保存修改后的设置	(36)
7. 建立自己的终端仿真程序图标	(37)
四、仿真终端方式在网络服务器上的登录、退出及所能进行的操作	(39)
1. 调制解调器拨号时应发生什么	(39)
2. 登录与退出	(40)
3. 仿真终端方式所能进行的操作	(41)
五、Windows 下的 TCP/IP 驱动程序	(41)

1. 建立 TCP/IP 连接前的准备	(41)
2. Trumpet Winsock 软件的安装与参数设置	(42)
3. Trumpet Winsock 软件的使用	(45)
第三章练习题	(49)
第四章 与网络服务器互传文件	(50)
一、传输文件的类型	(50)
1. 文本文件与二进制文件	(50)
2. 为什么要区分文本文件和二进制文件	(51)
二、文件传输协议的种类与特点	(51)
1. 什么是文件传输协议	(51)
2. 为什么需要文件传输协议	(51)
3. Xmodem 协议	(52)
4. Ymodem 协议	(52)
5. Zmodem 协议	(52)
6. Kermit 协议	(52)
7. ASCII 码方式	(53)
三、加快文件传输速度的几种方法	(53)
1. 使用带数据压缩功能的调制解调器	(53)
2. 使用速率更快的调制解调器	(53)
3. 对大文件进行压缩	(53)
4. 选择合适的文件传输协议	(53)
四、用 procomm 软件在电脑与网络服务器之间互传文件	(54)
1. 向网络服务器发送文件(上传)	(54)
2. 从网络服务器接收文件(下载)	(55)
3. 用“屏幕捕获”的方法接收文件	(56)
五、用 Windows 终端仿真程序在电脑与网络服务器之间互传文件	(57)
1. 传送文本文件	(57)
2. 传送二进制文件	(59)
第四章练习题	(61)
第五章 怎样使用电子邮件(E-mail)	(62)
一、什么是电子邮件	(62)
1. 电子邮件的功能	(62)
2. 电子邮件的地址	(62)
二、UNIX Mailx 电子邮件系统的使用	(63)
1. 进入与退出 mailx 软件包	(63)
2. 查看邮件的题目和内容	(63)
3. 发送电子邮件	(66)
4. 删除电子邮件	(67)
5. 回信与转发电子邮件	(68)

6. 保存电子邮件	(69)
7. 退出 mailx 软件包	(69)
三、中文信件的发送与接收	(69)
第五章练习题	(71)
第六章 利用 ftp 传输文件	(72)
一、字符方式下的 FTP 的基本操作	(72)
1. 连接一台远程服务器并登录	(72)
2. 在远程服务器上查找所需文件	(73)
3. 文件类型及传输方式	(73)
4. 获取文件	(74)
5. 发送文件	(75)
6. 退出登录	(76)
二、使用匿名(anonymous)FTP	(76)
1. 什么是匿名(anonymous)FTP	(76)
2. 应用举例	(77)
三、图形方式下的 FTP	(77)
1. 连接登录到一台远程服务器	(78)
2. 在远程服务器上浏览	(78)
3. 文件传输	(79)
第六章练习题	(81)
第七章 远程登录的工具 —Telnet	(82)
一、字符方式下的 Telnet	(82)
1. 连接远程服务器并登录	(82)
2. 远程使用	(82)
3. 退出登录	(83)
二、Telnet 应用实例	(83)
1. 用 Telnet 登录到一个 Internet BBS	(83)
2. 用 Telnet 登录到一个联机图书信息系统	(84)
三、图形界面下的 Telnet	(86)
第七章练习题	(88)
第八章 软件查询服务 —Archie	(89)
一、登录到 Archie 服务器上查询	(89)
1. 选择一个 Archie 服务器登录	(89)
2. 查询	(91)
3. 其他检索命令与参量设置	(93)
二、利用 Archie 客户机程序进行查询	(94)
1. 字符方式	(95)
2. 图形方式	(95)
三、利用电子邮件到 Archie 服务器进行查询	(97)

第八章练习题	(97)
第九章 使用最广泛的全球信息查询—WWW	(98)
一、WWW 的一般知识	(98)
1. WWW 是如何存储与提供信息的	(98)
2. 超文本(hypertext)	(99)
3. 超文本标记语言(HTML)	(99)
4. WWW 的地址——统一资源定位器(URL)	(99)
5. 进入 WWW 的几种方式	(99)
二、用字符界面浏览器浏览 WWW 信息	(100)
1. 连接一个 WWW 服务器	(100)
2. 连接另一个 WWW 服务器	(101)
3. 浏览与获得所需软件	(102)
三、图形界面浏览器 Netscape 的使用	(104)
1. Netscape 的安装与启动	(104)
2. Netscape 的功能简介	(105)
3. 连接一个 WWW 服务器或 WWW 页面	(107)
4. 浏览并传回所需的 WWW 信息	(109)
5. 发送与接收电子邮件	(110)
6. Netscape 的其它功能	(112)
第九章练习题	(114)
第十章 Internet 的其它应用	(115)
一、USENET 新闻组	(115)
1. 网络新闻系统的组成	(115)
2. 网络新闻的分类	(116)
3. tin 新闻阅读器的使用	(116)
二、名址查询	(119)
1. Finger 的使用	(119)
2. Whois 名址数据库	(120)
3. Fred 与 X500 服务器	(122)
三、信息检索工具 Wais	(124)
1. Wais 概述	(124)
2. Wais 客户程序的使用	(124)
四、菜单式信息查询工具 Gopher	(127)
1. Gopher 的特点	(127)
2. 字符方式 Gopher 客户程序的使用	(128)
3. 图形方式 Gopher 客户程序的使用	(132)
五、网上交谈工具 Talk	(134)
第十章练习题	(134)

第十一章 通信中常见问题与解决方法	(135)
一、使用通信软件进行拨号连接过程中的问题	(135)
1. 无法启动仿真终端通信软件	(135)
2. 启动通信软件后,得不到调制解调器应答信息“OK”	(135)
3. 调制解调器无法拨号	(136)
4. 拨完号后无法建立连接	(136)
5. 建立 TCP/IP 连接中的问题	(136)
6. 屏幕显示出现双字符	(136)
7. 常见屏幕提示信息的解释	(137)
二、电话线路的问题	(137)
1. 电话线噪音对通信的影响	(137)
2. 电话线噪音是怎样引起的	(137)
3. 如何减少电话线噪音对通信的影响	(138)
4. 将调制解调器连入电话线时应注意的问题	(138)
5. 避免在通信过程中使用同一电话线打电话	(138)
6. 用内线电话进行拨号通信应注意的问题	(138)
7. 能用长途电话进行拨号通信吗	(138)
三、使用 Internet 中的问题	(139)
1. 屏幕显示出现乱码	(139)
2. 通信过程中突然出现死机	(139)
3. 二进制文件接收后的使用问题	(139)
4. 无法与本地网络服务器互传文件	(139)
5. 无法用 FTP 从远程服务器传回文件	(139)
6. 收到的文件中出现乱码和奇怪字符	(139)
7. 传输文件过程中常见问题	(139)
8. 收到或传出的文件中丢失信息	(140)
9. 传输速率对通信质量的影响	(140)
10. Internet 会给你的电脑带来病毒吗	(140)
附录一 常用的 AT 命令	(141)
附录二 UNIX 操作系统常用命令	(146)
附录三 网络通信常用词汇表	(151)
附录四 Internet 常用资源	(155)

第一章 Internet 简介

一、什么是 Internet

1995 年北京清华大学的一名女学生患了疑难病,国内医疗界很难确诊。于是北京大学两位学生利用已和 Internet 连通的校园网,向全世界发出呼吁。不到一星期,世界各国的名医又通过 Internet 返回了上百条的治疗方案,为这名学生的治疗赢得了时间。

那么,这个神通广大的 Internet 到底是什么?对这个问题目前并没有一个统一的答案。我们可以从许多方面来对 Internet 进行描述。

• Internet 是一个通过光缆、卫星、电话线或其它通信媒介将若干台计算机互相连接在一起进行通信的手段;

• Internet 是一个将各种各样的网络连接在一起的网间网;

• Internet 是一个全球范围的信息资源的海洋;

• Internet 是使用互连计算机和网络来获得的各种服务;

• Internet 也是一个面向全人类的丰富多彩的社会。

对 Internet 的定义和解释可能还有许多,但因为当今 Internet 的日新月异的迅速发展,单方面对它的描述与解释可能都是片面的。随着人们不断地学习和使用 Internet,对它又会有新的认识和理解。总之,现在 Internet 正以其所具有的巨大信息资源和方便快捷的服务,使全世界数以亿计的人们互相通信和共享信息资源。

1. Internet 的现状与发展

Internet 最早源于美国国防部的 DARPA 网络计划,DARPA(Defense Advanced Research Project Agency)是美国国防部的一个研究单位,DARPA 网络计划是为了把当时美国各种不同的网络连接起来,以防网络中某台计算机被损坏,不至于造成整个网络通信的瘫痪。DARPA 计划开始于 70 年代初期,并于 1983 年完成了 ARPANET 网。ARPANET 网成功的主要原因,是因为它使用了 TCP/IP 标准网络协议(见本书第二章),人们通常认为这个网络是现在 Internet 网的最早雏形。美国国家科学基金会(National Science Foundation)于 1986 年在美国政府资助下,用 TCP/IP 网络协议建立了 NSFNET 网络,并于 1989 年取代 ARPANET 网对公众开放。NSFNET 的主干网是以全美国的 13 个节点为主干,然后通过至少 64K 的数据专线与各大学校园网及地区局域网相连,NSFNET 主干网目前是以 T3(45Mb)的速率传输数据的。1994 年美国的 Internet 全面由商业机构接管,这使 Internet 从美国国家科学网络演变成一个世界性的商业网络,从而加速了 Internet 的普及和发展,世界各国纷纷连入 Internet,各种商业应用也一步步地加入 Internet。仅 1994 年 7 月到 1994 年 10 月连入 Internet 的计算机就有 60 万台,目前连入 Internet 的计算机仍保持 10%的增长率。现在已经有数以亿计的居住在世界各地的不同国家、不同种族的人在使用着这一日益庞大的世界网络。正是由于 Internet 日益成为高效传递信息的一种方法和途径,人们形象地把 Internet 称为“信息高速公路”。

我国最早连入 Internet 的单位是中国科学院高能物理研究所,但是真正开放到普通中国人也可以连接和使用 Internet,是在 1994 年 8 月 30 日中国邮电部同美国 sprint 电信公司签署合同之后,建立了 CHINANET 网。同年,中国教育科研网(CERNET)也连接到 Internet,目前,各大学的校园网已成为 Internet 网上最重要的资源之一,就好像一个大的图书馆,可以供世界各地的人查阅。现在,高等院校的教师和学生有了更多的机会使用 Internet,传递各种信息。

在商业领域 Internet 虽然只有短短的几年时间,但是却取得了突飞猛进的发展。各个商业部门纷纷涉足 Internet,新的商业应用也不断涌现。以 WWW 为基础的应用发展最快,用户主页(Homepage)被广泛地应用于电子新闻、电子广告、电子报刊、电子论坛、联机检索数据库等等。现在世界各大厂商纷纷建立自己的 WWW 服务器及自己的主页(Homepage),用来宣传自己和自己的产品,用户可以通过主页反馈信息,甚至可以连网订购。电子报纸因为其调阅容易,易于保存,没有国家和距离的限制,正有一步步取代普通报纸的趋势。

由于世界许多著名的大厂商的投入以及各国电信业务的发展,连入 Internet 的成本将越来越低,通信费用也会逐渐降低,将会有越来越多的人使用 Internet,也将会有越来越多的信息在 Internet 网上传输,Internet 也将随着电脑和电话的普及而进入普通人的家庭。在我国,随着电脑在越来越多的领域得到应用以及中文问题的逐渐解决,Internet 也必将进入各个行业、各个领域乃至各个家庭。今天的 Internet 已经是一个拥有上千万台电脑,上亿个用户的遍及全球的信息网络。

2. Internet 网络服务器与网络地址

Internet(我们通常称它为“信息高速公路”)是由世界各国成千上万个计算机互连而成,我们通常把这些计算机称为 Internet 网络服务器,或者叫 Internet 主机(Host computer),它们都有自己唯一的网络地址,并且用 TCP/IP 网络协议(见本书第二章)互相连接和传输文件。就像我们打电话要知道对方的电话号码,寄信要知道对方的邮政编码和地址一样,每台 Internet 网络服务器都有自己明确的“地址”,这样人们才能互相通信,方便地访问那些存放着各种资源的 Internet 网络服务器。

每台 Internet 网络服务器都具有两种类型的地址:IP 地址和域名(Domain Name)地址。

① IP 地址

IP 地址由一些具有隐含意义的数字组成,它们用点号分为四个部分,例如:202.112.80.106,其中每一部分必须是整数且最大不能超过 255。就像电话号码在电话网中标识一台电话机一样,每个 IP 地址在 Internet 网中都唯一地标识一台网络服务器。一般电话号码可以分为两部分:局与局号,比如 62206001,其中 6220 代表局,而 6001 是局号。IP 地址也是从左至右来描述其意义的,最左边部分的数字(如 202)代表网络所属的类别,而最右边部分的数字(如 106)则代表一台 Internet 网络服务器。

② 域名地址

对于用户来说,使用数字式的 IP 地址来传送电子邮件或访问 Internet 上成千上万个网络服务器,显然是很不方便的。人们更多使用的是域名地址。域名地址是用人们熟悉的文字式的地址系统,每一个域名地址都对应一个 IP 地址,Internet 网络服务器会自动将域名地址翻译为 IP 地址。比如北京师范大学信息网络管理中心的网络服务器的域名地址为 ns.bnu.edu.cn,所对应的 IP 地址是 202.112.80.106。

域名地址是从右至左来描述其意义的,最右边的部分为顶层域,最左边则是这台网络服务

器的机器名称。一般域名地址可表示为：

网络服务器机器名.单位名.网络名.顶层域名

如:ns.bnu.edu.cn,这里的ns代表一台网络服务器,bnu代表北京师范大学,edu代表中国教育科研网,cn代表中国。

顶层域一般描述的是网络机构或网络地理位置(国家)。网络机构也称为非地理域,表1-1列出了常见的网络机构。

表 1-1 常见的 Internet 网络机构

顶层域名	代 表 机 构	范 例
.com	商业机构	netcom.com, netscape.com, Microsoft.com
.net	网络机构	internic.net
.gov	美国部分政府机构	nasa.gov
.edu	美国高等教育机构	harvard.edu, mit.edu
.mil	非保密的军事机构	army.mil
.org	非商业和教育的其它机构	

地理域采用了国际标准化组织在 ISO3166 文档中指定的二字符国家名称。如 ca 代表加拿大,uk 代表英国,cn 代表中国等。表 1-2 列出了常见的国家名及其 Internet 地理域名。

表 1-2 常见的国家名及其地理域名

域 名	国 家 名	域 名	国 家 名
au	澳大利亚	be	比利时
br	巴西	ca	加拿大
cl	智利	cn	中国
de	德国	dk	丹麦
es	西班牙	fr	法国
gr	希腊	hk	香港
in	印度	it	意大利
jp	日本	kr	韩国
mo	澳门	my	马来西亚
nl	荷兰	pl	波兰
pt	葡萄牙	ru	俄罗斯
sg	新加坡	tw	中国台湾
uk	英国	us	美国

3. 客户机/服务器

客户机/服务器(Client/Server)是 Internet 上提供信息服务所采用的应用模式。前面讲过,在 Internet 上网络服务器起着核心作用,它既负责存储信息,又负责提供和传递信息,一般称存储和提供信息的网络服务器为“服务器”,而客户机是指那些共享或获得信息资源的网络服务器和个人电脑。客户机与服务器的概念并不是绝对的,有的网络服务器既可做服务器,又可做客户机。这就好像你到 A 公司买计算机配件,而 A 公司配件不全,就到 B 公司去购买。这时,

A 公司就是身兼二职,既是服务者(服务器),又是顾客(客户机)。

为了使“服务器”能更好地提供各种网络服务,其上都装有各种 Internet 应用程序(如 Telnet, Gopher, Talk 等),我们称这些程序为服务器程序。当我们想要在 Internet 上得到信息时,往往要在个人电脑或一本地网络服务器上安装并运行相应的 Internet 应用程序,这些程序称为客户机程序。本书所讲的 Internet 上的大部分信息服务都是通过客户机/服务器的模式来提供的。

二、Internet 提供的主要信息服务

1. 电子邮件(E-mail)

Internet 大大扩展了人们互传信息的途径。传统的信件邮递对于寄信人与收信人来说,不是即时交流;电话则要求通话双方同时在通信设备(电话)旁,可即时相互交流。这两种方法各有优缺点。前者比较灵活,但信息传递太慢;后者信息能即时交流,但当双方在不同时差的国家时,也会感到不便。电子邮件(E-mail)综合了上述两种方法的优点,既快又不要求收信人“守”在电脑旁。现在,电子邮件不仅用来传递普通信件,也用来传递科学论文、图书情报。在越来越多的国家中,它已成为不可缺少的、使用最为广泛的通信手段。

2. 远程获取信息(FTP)

FTP 是文件传输协议(File Transfer Protocol)的缩写,它也是在 Internet 上实现文件传输的应用程序。FTP 可以在 Internet 网上的不同类型的计算机之间传输文件。

FTP 是 Internet 上使用最早,应用最广的服务,直到今天它仍然是最重要和最基本的应用之一。FTP 在 Internet 网上有一种特殊的也是非常广泛的应用是匿名 FTP(anonymous FTP),它是将一些共享资源(如免费软件、公用数据等)放在一些公用的计算机上,通过 Internet,任何用户都可以使用 FTP 和一个公用帐号(通常帐号名是 anonymous)去获取这些公用资源。在 Internet 上有许许多多的这种公用计算机,我们把这种提供匿名 FTP 服务的计算机称作 FTP 服务器(ftpsite),对于每个 Internet 的用户,只要知道这些 FTP 服务器的地址,就可以与它们连接并获取其上的各种资源。由于 FTP 操作简单实用,开放性强,且能充分利用 Internet 来进行信息传递与交流。所以,目前越来越多的 FTP 服务器连入 Internet,这样越来越多的资源就可以通过匿名 FTP 来获得。FTP 的具体使用方法将在第六章介绍。

3. 远程登录(Telnet)

Telnet 是一种基于 TCP/IP 的终端仿真协议,也是 Internet 上最主要和最广泛的应用之一,它是为了人们通过 Internet 网络来使用远程计算机所设计的。当你通过 Telnet 连接登录到一台远程服务器上时,就如同你在使用远程服务器的一个终端,这时你可以像使用自己的电脑一样来使用远程服务器的所有资源了(当然你要事先取得那台计算机的使用许可权,如帐号、口令)。

通过 Telnet,你也可以登录到一个网络电子公告板(Internet BBS),可以自由地发表你的见解并可以和远在异国他乡的朋友聊天。还可以登录到一个软件查询服务器 archie,来检索 FTP 服务器的资源目录,你也可以建立自己的 Telnet 服务。基于 Telnet 的应用还有许多,并且这种应用正在迅速发展。我们将在本书第七章介绍远程登录的方法。

4. 软件查询(Archie)

Archie 原意是档案,它是由加拿大麦吉尔大学计算机学院的大学生开发出来的一种查询

服务工具,它主要是用来查询 Internet 网上能免费提供的各类软件所在的 FTP 服务器。Archie 服务器定期从 Internet 网上各 FTP 服务器收集能免费提供的软件目录,并将这些目录信息存储在 Archie 服务器上的索引数据库内,供用户检索。目前 Internet 上有许多著名的 Archie 服务器,我们将在本书第八章介绍它的使用方法。

5. 数据库检索(WAIS)

WAIS(Wide Area Information Service)是大范围信息服务的简称,是供用户查询检索分布在 Internet 上的各类数据库的一个通用工具,它检索的对象主要是文本文件和专业数据库。用户只要在 WAIS 给出的信息资源列表中用光标选取希望查询的对象并键入关键词,系统就会进行远程查询,并将查询结果送回用户屏幕供浏览。

6. 名址查询服务(Whois)

名址查询服务(Whois)是向用户提供查找 Internet 上用户信息的服务,它是一种为方便 Internet 上的用户传递电子邮件,所提供的类似“电话号码簿”的服务。利用 Whois 能查找到 Internet 上的某个用户或机构(单位)的 E-mail 地址、邮政地址、邮政编码和电话号码。目前,Internet 上已建立了许多 Whois 服务器,其中最著名的是 InterNIC,它是主管域名登记的权威机构,一个网络服务器域名或 IP 地址正式注册后,其相关的数据会自动进入 InterNIC。

7. 网络公告板(Internet BBS)

公告板(Bulletin Board System,简称 BBS),也有人称它为联机信息服务系统或电脑在线信息服务(Online Service)。在国外,这种在线服务已相当普及与发达。许多厂商将事先收集编制好的各种信息放在自己的计算机中以“公告”的形式提供给其它电脑用户享用。同时也充分利用这种形式来作自己产品的广告。现代的 BBS 不断扩大与完善,已成为一些综合性的信息服务系统,不仅能满足不同层次、不同口味的用户苛刻的信息需求,还提供用户间便利的交流与互通信息,召开远程电子会议,检索商业数据库,甚至利用多媒体技术向用户提供音乐与影片的点播。由于这种形式提供的信息量大,而用户又能足不出户地、方便地得到这些信息,于是吸引了越来越多的人参加进来。在我国,一些商业性的较完善的联机信息服务系统也纷纷出现。如北京的新先导视讯台、瀛海威公司的联机系统等,已开通了全国性的开放式联机信息服务。只要你用电脑与调制解调器拨通他们的电话号码,或者利用 Telnet 登录到一个 Internet BBS,各种各样丰富的信息就会出现在你的电脑屏幕上,你既可以浏览,也可以将你需要的信息传回你自己的电脑,供你阅读、打印和使用。

8. 网络新闻组(USENET)

USENET 新闻组是为了人们针对有关的专题进行讨论而设计的,它根据讨论内容分为许多专题,每一个专题下又分为小专题,这样每一个小专题下讨论的是非常具体的问题。USENET 的讨论非常像公告板,你可以看到所有其他人发表的讨论,同时你所发表的讨论,其他所有在 Internet 网上的人都能看到 USENET 是 Internet 上的一个重要资源,通常每一个专题都有常见问题与解答(FAQ),当你在某一方面有问题时,通常你都可以在 FAQ 中找到答案。即使没有解答,你也可以把你的问题发到 USENET 上去,这样,全世界的人都有可能给你解答问题,你的问题就可以很快地得到答案了。

9. 全球多媒体信息查询(WWW)

全球信息网(World Wide Web)是由欧洲核子物理中心的研究人员设计的,它通过超文本的结构极大地加强了其信息的搜集能力和组织能力,从而成为 Internet 上最有生命力的一个

服务。传统计算机所处理的文件是相互独立的文本文件、声音文件或图像文件,而超文本是通过一种叫 HTML(Hyper Text Markup Language)的标记语言来组织文件,将文本、声音和影视图像组合在一起,组成图文并茂的多媒体信息资源,并且可以构造交互式的图文并茂的用户界面。图 1.1 是美国国家航天局(NASA)的 WWW 服务器所提供的著名蟹状星云的照片。它是由著名的哈勃望远镜在人造卫星上拍摄的。

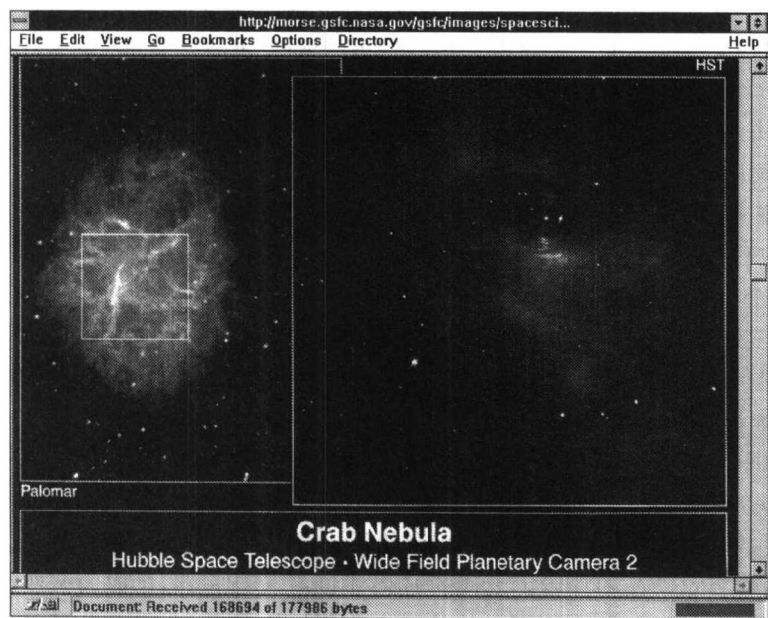


图 1.1 用 WWW 浏览器所看到的蟹状星云的照片

WWW 从一出现起就广泛地应用于各种各样的信息系统,成功地实现了网络漫游,你可以非常方便地通过一个用户主页(homepage)连接到另外一个用户主页,只要通过鼠标或滚动条的操作就可以浏览几乎整个 Internet 上的 WWW 用户主页。WWW 有一定的交互功能,你可以通过用户主页反馈你所需要的信息,进行各种各样的信息检索。

WWW 上现在已经有了非常丰富的资源,如数目众多的大型数据库,各种各样的报刊和杂志,数不胜数的免费软件和演示软件,还有许多有特色的 WWW 服务器和众多的个人主页。

Internet 所提供的信息服务还有许多,篇幅所限我们就不一一介绍了。本书后面将会对如何使用这些主要服务做详细介绍。

第一章 练习题

1. 你是如何理解 Internet 的?
2. 什么是 Internet 网络服务器? 它能起到什么作用?
3. IP 地址与域名地址有何不同? 它们各有什么作用和特点?
4. Internet 能提供什么样的服务? 它们是通过什么方式提供服务的?