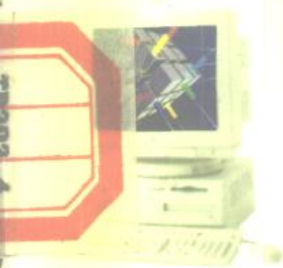


Internet/Intranet 实用技术

陈建峰 编著

实用版



西北工业大学出版社

TP393.4

C43

Internet/Intranet 实用技术

陈建峰 编著

西北工业大学出版社

1998年3月 西安

(陕)新登字 009 号

【内容简介】 目前 Internet 已成为世界范围内人们关注的焦点之一。作为正在进行改革开放的中国,随着国内 Internet 业务的开展,普及 Internet 知识、开发 Internet 资源的任务十分迫切。各界计算机用户和广大读者十分需要内容丰富、阅读方便、实用性强的 Internet 读物。本书以丰富的实例、详细的操作过程,向读者介绍了怎样与 Internet 连接和常用的 Internet 资源访问方法。为便于用户练习时参考,书中大部分以国内骨干网点为例,大部分章后还配有典型练习。

最后,书中还介绍了有关企业间网 Intranet 的基础知识,为企业管理人员及将要走上工作岗位的广大青年提供一个入门参考。

本书通俗易懂,操作性强,主要读者对象为从事计算机和通信工程行业的技术人员、在校学生、计算机爱好者以及广大 Internet/Intranet 用户。

Internet/Intranet 实用技术

陈建峰 编著

责任编辑 季 强

责任校对 耿明丽

*

©1998 西北工业大学出版社出版发行

(710072 西安市友谊西路 127 号 电话 8493844)

全国各地新华书店经销

陕西省富平县印刷厂印装

ISBN 7-5612-1003-5/TP·140

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:10.375 字数:245 千字

1998 年 3 月第 1 版

1998 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—6 000 册

定价:13.80 元

购买本社出版的图书,如有缺页、错页的,本社发行部负责调换。

前 言

Internet 作为一种成熟媒体,已逐步走入我国各行、各业、各个领域。随着家用电脑市场的日益繁荣,Internet 也将步入家庭,成为老百姓家中除电视、电话外又一简单而快捷的通信工具。更重要的是,它为人们提供了巨大的信息资源和无法比拟的信息检索手段。使人们在世界范围内可以相互通信、交流,人们可以轻而易举地,有时甚至是免费地获取所需的各种信息、资料、软件等等。它使人们在步入 21 世纪的旅途中又增添了一种新奇的感受。它正慢慢地改变着人们的观念,影响着人们的生活方式,最终将给人们带来无穷的机会和乐趣!

近几年来,中国教育科研网 CERNET 和中国公用网 CHINANET 相继建成并投入使用,为社会各界全面提供了 Internet 服务。一大批校园网、企业网、城区网等在骨干网的基础上迅速发展起来,使高等院校、企事业单位首先享受到 Internet 带来的方便和快捷。随着电话和家用电脑的普及,家庭也可以很方便地联入 Internet。

随着 Internet 中 Web 技术的飞速发展,在企业建立和使用 Intranet 网已不仅仅是一种时髦,更是发展趋势。它使不同的公司和个人在信息世界处理业务的方式上产生了深刻的变化。它提供给企业的除了效率和效益之外,更多的是机遇。

全社会渐渐迈入 Internet 的世界,人们渴望认识 Internet、掌握 Internet。本书正是为了满足广大的各种层次读者的需要而编写的。书中力求语言通俗、实用性强,使读者在边读边练中迅速掌握 Internet 的基本使用方法。

在本书的编写过程中得到了许多同志的帮助。其中华锋、黄海宁两位同志提供了大量的技术资料和相关软件,并提出了许多好的意见和建议;另外,还得到贺莉、张华锋、张群飞等同志的热心关怀和鼓励,在此一并表示衷心的感谢。

Internet/Intranet 是一个开放的网络,同时也是不断变化、更新和完善的网络。由于我们的知识、经验、水平和时间所限,很难将 Internet/Intranet 资源及其使用方法完整地介绍给大家。当然,本书中也难免会出现错误和不妥之处,恳请广大读者见谅,欢迎批评指正。

编 者

1997 年 10 月

目 录

第 1 章 Internet 简介	1
§ 1.1 纵谈 Internet	1
§ 1.2 我国 Internet 发展情况	2
§ 1.3 基本术语	4
§ 1.4 Internet 提供的服务	6
§ 1.5 未来的 Internet	8
第 2 章 Internet 的连接	10
§ 2.1 连接方式	10
§ 2.2 主机连接方法简介	11
§ 2.3 终端的连接方法简介	11
§ 2.4 在 Windows95 中连接 Internet	12
本章练习	16
第 3 章 电子邮件 E-mail	17
§ 3.1 登录前的准备工作	17
§ 3.2 发送电子邮件	21
§ 3.3 阅读电子邮件	22
§ 3.4 电子邮件应用举例与使用技巧	25
本章练习	29
第 4 章 网上交谈	30
§ 4.1 双人对话(Talk)	30
§ 4.2 多人交谈(IRC)	33
本章练习	33
第 5 章 匿名 FTP	34
§ 5.1 匿名 FTP 简介	34
§ 5.2 匿名 FTP 的使用	35
本章练习	48
第 6 章 远程登录 Telnet	49
§ 6.1 Telnet 的启动与退出	49

§ 6.2 电子公告牌系统(Bulletin Board System)	51
本章练习	56
第 7 章 网络新闻 Usenet	57
§ 7.1 新闻组和新闻系统的组织	57
§ 7.2 启动新闻组	59
§ 7.3 在新闻组中发表自己的文章	64
§ 7.4 nn 常用选项和命令总结	65
§ 7.5 Usenet 行为规范	66
本章练习	67
第 8 章 查寻服务 Finger 和 Whois	68
§ 8.1 指定系统上的查寻服务(Finger)	68
§ 8.2 通讯录查询(Whois)	75
本章练习	76
第 9 章 文档查询服务 Archie	77
§ 9.1 利用客户程序使用 Archie 服务	78
§ 9.2 利用远程登录 Telnet 使用 Archie 服务	80
§ 9.3 利用电子邮件 E-mail 使用 Archie 服务	92
本章练习	94
第 10 章 Internet 发掘型工具 Gopher	95
§ 10.1 Internet 中的地鼠 Gopher	95
§ 10.2 进入 Gopher 服务系统	96
§ 10.3 查寻 Internet 资源	98
本章练习	107
第 11 章 广域信息服务器 WAIS	108
§ 11.1 通过 Gopher 访问 WAIS 服务器	108
§ 11.2 通过 Telnet 访问 WAIS 服务器	109
本章练习	112
第 12 章 超文本查询 WWW	113
§ 12.1 如何开始使用 WWW	113
§ 12.2 网景公司的浏览器 Netscape	116
§ 12.3 微软公司的浏览器 Internet Explorer	122
本章练习	127

第 13 章 企业间网 INTRANET	128
§ 13.1 产生 Intranet 的客观条件.....	128
§ 13.2 产生 Intranet 的主观条件.....	129
§ 13.3 建立 Intranet 所需的软硬件环境.....	130
§ 13.4 Intranet 的安全性	133
§ 13.5 Intranet 将主导未来	134
§ 13.6 Intranet 实例	136
附录 1 UNIX 系统常用命令集	139
附录 2 mailx 内部命令集	140
附录 3 国内主要 BBS 站点名称及地址	142
附录 4 新闻组例举	143
附录 5 Internet 缩略语小词典	151

Internet 简介

通俗地讲,Internet 是一个由各种不同类型和规模的独立运行和管理的计算机网络组成的世界范围内巨大的计算机网络——全球性计算机网络。它无比庞大,因为它包括了世界范围内无数大大小小的局域网、城区网以及广域网等等。它设法通过普通电话线、高速专用线、卫星、微波和光缆等线路把不同国家的大学、公司、科研部门以及军事和政府机构等组织的网络连接起来,使得所有计算机可以共同分享资源,同时又可以进行非常方便的通信。

有人说,Internet 是全球最大的自由论坛,因为每时每刻都有无数人在网络上发表观点,各抒己见,气氛热烈。前不久,卡斯帕罗夫与“更深的蓝”对弈时,同时有几十万人在网上就此事发表自己的见解。而当泰森咬了霍利菲尔德耳朵后,网上的看法更是千奇百怪。

有人说,Internet 是全球最大的邮局,因为它的邮政业务遍布世界,方便迅速、服务周到。它使人们可以在世界任何一个地方查看自己电子邮箱内的信件,而不必回到住处打开信箱。

有人说,Internet 是全球最大的电子图书馆,因为它汇集了世界各地成千上万个大大小小的图书馆、博物馆、出版社、新闻机构、科研机构、各种工厂、医院、商店……,包罗万象,无所不及。

还有人说,它是最大的软件公司、最大的购物中心、最大的……。

Internet 众多的“最大”足以告诉人们,它不可阻挡,它将如同当年的电话和电视一样,深入我们的生活。同时,这些众多的“最大”也来源于它极其开放的网络构成方式。Internet 目前已连接了多种商业和政府组织投资的网,遍及包括南极在内的七大洲 40 多个国家。据统计,目前至少有 100 万台计算机、60 多万个网络与它相连,它在每个大陆都有数百万的用户。同时这个网仍在急剧地增长,差不多以每月 10% 的速度膨胀。这就是说每月就有 10 万台新的计算机加入该系统!

在 Internet 中漫游过的人都明白,与其说 Internet 像图书馆、像邮局,倒不如说它像另一个社会,一个在计算机与电缆中繁衍生息的社会。

1997 年 7 月 23 日,我国正式把 Internet 命名为“因特网”。

§ 1.1 纵谈 Internet

Internet 的前身是美国国防部在 1969 年创办的一项工程,叫阿帕计算机网(ARPANET)。它既作为可靠网络通信中的一个试验,也与国防部的各个军事研究承办者紧密连接。ARPA 是高级研究项目组织(Advanced Research Projects Agency 的英文缩写),它是国防部主管拨款的一个分支机构。

最初 ARPANET 配置了四台计算机。设计 ARPANET 是为了证明分散的计算机构成广域计算机网的可行性。1972 年 ARPANET 第一次公开展示时已有 50 个大学和研究机构(包括军方机构)与它联起来了。

对于政府和军方来说,计算机网络主要用于命令、控制、供给、公众管理等方面,网络可靠性是很关键的。如果计算机间只用一根电缆来联网,一颗炸弹炸断了这根电缆(或这根电缆失效了),那么网络也就不通了。对于政府部门来说这是很糟的事情,对于军方来说就意味着生死问题。而 ARPANET 的设计能经得住这种考验。ARPANET 在计算机间提供了许多路径,最重要的是计算机可以通过任何一个可用的路径来传递消息,而不是通过一个固定路径。如果一个网络节点受到敌人的攻击而中断,在这条线路上信息传递就会自动调整到另外一些网络节点上。

阿帕网有过辉煌的胜利,曾有一度美国几乎所有的大学都想加入。这个成功也意味着阿帕网的管理日益艰难,特别是网上有日益增多的大量的大学地址。终于,它被分成两大部分,即军事网络和另一个小一些的阿帕网(这两个网络目前仍通过网际协议保持着联系),这样一来使得传输变得十分畅通。后来,分化出来的小阿帕网又慢慢膨胀,逐渐发展成为今天的 Internet。

§ 1.2 我国 Internet 发展情况

随着近些年经济的飞速发展,我国正向着开放型模式转变。正在兴建的中国信息网将成为国际 Internet 组织中的核心之一。让我们简要回顾一下我国 Internet 发展的历程。

早在 1988 年,我国建成了中科院(CANET),首次与 Internet 间接连通。当时 CANET 通过德国 Karlsruhe 大学的网关,使用 X.25 技术与国际间进行 E-mail 通信。当时只有少数教育科研机构加入该网。

1990 年,中国科研网(CRN)建成。这个网络仍然使用 X.25 技术,通过 RARE 技术与国外交换信息。当时有 10 多个单位与 CRN 相连。

1992 年,中国科学院网(CASnet)、清华大学校园网(TUnet)和北京大学校园网(PUnet)相继建成。

1993 年,我国高能物理研究所与美国 Stanford 大学之间首次建立直接连通。

1994 年,我国实现了与 Internet 完全的、直接的连通。同年,速度为 64 Kb/s 的卫星链路建成,使三大网络(CASnet, TUnet, PUnet)联为一体,成为 Internet 的组成部分之一。

中国教育与科研网(CERNET)开发计划是在 1993 年 12 月开始制订的,目前已投入使用。这是我国第一个国家范围内的教育和科研网络。与此同时,我国的商业网计划也开始实施,邮电部于 1995 年 4 月建成中国公用网(CHINANET),面向全社会提供商业 Internet 服务。这两大网络的建成运行,在教育、商业等领域发挥巨大作用。下面对这两个网络作进一步的介绍。

1. 中国教育与科研网(CERNET)

我国是世界领土面积最大的国家之一,拥有 960 万平方公里的土地,12 亿人口,30 多个省、市、自治区,517 个城市以及 1 075 所大学和院校。CERNET 主要的目标是建立一个国家范围内的科研和教育网络,用于促进和支持高中低不同程度的教育和科研工作。其目的主要包括:

(1) 建立 1 个国家范围内的网络骨架(主干网拓扑结构见图 1-1),与 8 个地区网以及 In-

ternet 相联。

- (2)建立国家网络中心。
- (3)建立 10 个地区网节点。
- (4)采用 TCP/IP(一种网络协议,稍后将作介绍)作为网络协议,并建立网络管理系统。
- (5)提供 Internet 服务,开发我国信息资源。

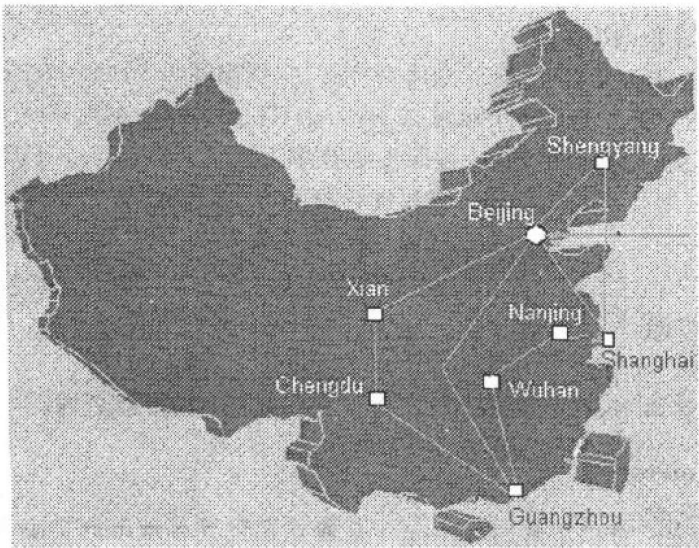


图 1-1 CERNET 主干网拓扑图

在我国大陆地区有 1 075 所大学,390 000 名教授和教职工,94 200 名研究生和 2 184 000 名大学生,8 个地区性网络所覆盖的大学和学生的分布如表 1-1 所示。

表 1-1 大学和学生的分布表

地区	院校数目	学生数目
北京	191	372 212
上海	153	305 646
南京	156	325 629
西安	100	180 245
广州	74	145 255
武汉	156	302 063
成都	113	219 664
沈阳	147	287 751

按照建设规划,大约 100 多个校园网将在近两年内首先与 CERNET 相联,每个网络平均包含 2 000 多台计算机。剩余的 900 多所大学和学院将在 5 年内接入。随后,大约 39 412 多所中学(在校学生 55 120 000 名),以及 160 000 所小学(在校学生 122 000 000 名)将接入 CER-

NET 网。

2. 中国公用 Internet 网络(CHINANET)简介

中国公用 Internet 网络(CHINANET)是邮电部门经营管理的中国公用 Internet 网,是中国的 Internet 骨干网。CHINANET 于 1995 年 4 月开通,向社会提供服务。通过 CHINANET 灵活的接入方式和遍布全国各城市的接入点,可以很方便地接入国际 Internet,享用 Internet 上的丰富资源和各种服务,也可以利用 CHINANET 平台和网上的用户群,经营多媒体信息服务或组建本系统的应用网络。

CHINANET 首先在北京、上海建立两个节点,实现国际 Internet 和中国公用数据通信网的互联,为国内外用户提供 Internet 服务。CHINANET 网内干线的速率从 64Kb/s 起步,将根据业务需要逐步升级,近期会将国内、国际干线速率升至 2.048Mb/s,CHINANET 网的建设将根据需要布点,近期会建成覆盖到大多数省会城市的 CHINANET 子网,为用户提供更为方便的接入服务。

§ 1.3 基本术语

为便于读者阅读本书,有必要在开始先介绍一些最基本的专业名词。

§ 1.3.1 协议(Protocol)

我们从前面的介绍可以了解到,Internet 是建立在世界各地不同类型不同规模的计算机网络构成的巨大的计算机网络之上的,要使这些不同的网络有机地组织在一起,使它们之间能够进行信息交换和资源共享,就必需按照约定的规则进行。简单地讲,协议就是计算机相互间进行通信时所共同遵守的规则。协议有许多种,Internet 使用的协议为 TCP/IP,这是用来联接计算机和计算机网络的 100 多个协议的总称。TCP/IP 这个名字是来自其中两个非常重要的协议,即传输控制协议 TCP (Transmission Control Protocol) 和网际协议 IP (Internet Protocol)。

§ 1.3.2 主机(Host)

主机有两个含义:一个是在 Internet 中,每一个独立存在的计算机称为主机。所谓“独立存在”是指该计算机拥有自己的主机地址。另一个与具体的计算机系统有关。如果在某种情况下,有台计算机担任主体角色,提供给其它计算机运算能力、操作能力等资源,则这台计算机也被称为主机,这种系统称为时间共享系统。

§ 1.3.3 主机地址(Host Address)

Internet 中的每一台主机都分配有一个唯一的号码,使它与其它主机区分开来,有些像电话号码。这些号码分为四部分,各部分由小数点分开,如 202.117.80.4(西北工业大学邮件服务器的地址),这个号码叫做该主机的地址。根据这个地址,用户可以准确无误地在世界任何一个网点上查找到并访问该主机的资源。

§ 1.3.4 主机名称(Host Name)

大多数的主机都有一个名称,它比对应的地址容易记忆。名字由好几部分组成(不一定是四部分),并由小数点分开。例如前面列举的主机的名称是 nwpu03.nwpu.edu.cn。一些主机并非只有一个名称,使用任何一个都是等效的。

§ 1.3.5 域名系统(Domain Name System)

为了避免创造新名称的困难,解决的办法就是让名称由几个部分组成。每一部分表示一定的区域、类别或代号。例如,在上例中 nwpu.edu.cn 就是那台主机的域名,最右边的部分表示该主机所在的区域,cn 表示中国;右边第二部分表示网络所属类别,edu 表示教育机构;nwpu 表示西北工业大学。不同的区域名称、网络类别和前面的代号就构成域名系统。当然,并不是所有的主机名都由四部分构成,有些只有网络类别而没有区域名称。

表 1-2 列出一些网络类别名;表 1-3 列出一些国家、地区的区域代码,供读者在日常学习时参考。

表 1-2 三字母网络类别名

类别名	含 义
com	商业机构
edu	教育机构
gov	政府部门
int	国际机构(主要指北约组织)
mil	军事网点
net	网络机构
org	其它不符合以上分类规定的机构

表 1-3 某些两字符国家或地区名称代码

区域名	国家或地区	区域名	国家或地区
au	澳大利亚	at	奥地利
be	比利时	ca	加拿大
fl	芬兰	dk	丹麦
de	德国	fr	法国
ie	爱尔兰	in	印度
it	意大利	il	以色列
nl	荷兰	jp	日本
ru	俄罗斯	no	挪威
es	西班牙	se	瑞典
ch	瑞士	cn	中国
gb	英国	us	美国

§ 1.3.6 电子邮件地址(E-mail Address)

电子邮件地址分为两部分,由@ (at 符号)分开。@之前的部分是信箱名称,一般取自己或组织的名称缩写,后面的部分是域名,通常是您使用的服务器的域名。如作者本人的 E-mail 地址是 jfchen@nwpu.edu.cn。同样,一个信箱可以有好几个名字,但目前人们已经开始使用较长的、统一的、相对比较固定的名字,这对您自己和希望与您联系的人们来讲都是比较方便的。

§ 1.4 Internet 提供的服务

Internet 可以为我们提供多种类型的信息服务,有的甚至超乎我们的想像。这些跨越时空的服务功能为人们带来的方便则更是前人想都未曾想过的。下面将这些功能分类总结为以下几方面。

§ 1.4.1 个人通信

Internet 提供了许多工具来扩展人们对通信的多层次需求,它在人们传统通信模式的基础上增加了电子邮件、交谈和多人聊天等功能。

1. 电子邮件(E-mail)

Internet 向用户提供电子信箱服务,通过电子信箱可以与 Internet 上的所有用户进行 E-mail 通信,还可以与 Internet 联通的各国的公用电子信箱系统上的用户进行 E-mail 通信。这种“信箱”不同于我们楼门口挂的小铁皮柜子,而是一个电子邮件地址。通过这个地址用户可以从取信,也可以向他人的地址发信。这好比我们平时在纸上写信、用信封寄信一样,不同的是再不需要动笔和纸了,也不用贴邮票、到邮局了。还有特别不同的一点,它比通常的书信要快捷得多。

2. 交谈(Talk)

这是 Internet 向用户提供的一种交互式交流工具,它可以使 Internet 上的两个用户(可能是跨越不同国家)进行实时对话。这种功能甚至可以使用户仅付市话费就可以打国际长途。

3. 多人聊天(Chat)

这是 Internet 提供的一种交互式多人交谈工具,它可以使 Internet 上的多个用户(可能是跨越不同国家)进行实时对话交流。

§ 1.4.2 网上资源使用与管理

1. 远程登录(Telnet)

远程登录是指在网络通信协议的支持下,用户的计算机通过 Internet 成为远程计算机终端的过程。要在远程计算机上登录,首先要成为该系统的合法用户并有相应的帐号(account)。一旦登录成功,用户便可以实时使用远程计算机对外开放的全部资源。

在进行远程登录时,用户首先应在 Telnet 命令中给出远程计算机的地址,然后根据对方系统的询问,正确地键入自己的用户名和口令。有时,还要回答自己所用的仿真终端的类型。

2. 文件传送(FTP)

文件传送(FTP)服务允许 Internet 上的用户将一台计算机上的文件传送到另一台上。FTP 与远程登录类似,都是实时联机服务,工作须先登录到对方的计算机上。与远程登录不同的是,用户登录后仅可进行与文件搜索和文件传送有关的操作,如改变当前工作目录、列文件目录、设置传输参数、传送文件等。使用 FTP 几乎可以传送所有类型的文件,如文本文件、二进制可执行文件、图像文件、声音文件、数据压缩文件等。

3. 查询网上用户状况(Finger)

当我们要使用 Talk 与网上的用户通信时,我们可能不知道那个人是否在网上使用电脑,Finger 程序就提供了解决这种问题的一种途径。通过 Finger 我们不仅可以知道用户在网上的活动情况,而且可以了解他的时间安排和计划。

§ 1.4.3 公共信息服务——分布式全球数据库系统

1. 浏览(Browsing)

• 系统地鼠(Gopher)

Gopher 是基于菜单驱动的信息查询软件,它将网上的信息组织成在线的菜单系统,以方便用户浏览感兴趣的题目。它可将用户的请求自动转换成 FTP 或 Telnet 命令,在菜单的引导下,用户可以对 Internet 上的远程联机信息系统进行实时访问而不必知道他所访问的机器的地址。

• 世域网 WWW(World Wide Web)

WWW 是基于超文本方式(一种文件格式,可以把与相关信息相链的单词、短语或文本以特殊的方式显示,如高亮或彩色显示等)的信息查询工具。通过将位于全世界 Internet 上不同地点的相关数据信息有机地组织在一起,用户仅需提出查询要求,而到什么地方查询由 WWW 自动完成。WWW 除可浏览文本信息外,还可以通过浏览器软件显示与文本内容相配合的图形、图像和声音等信息。WWW 的用户只需使用鼠标或键盘,选择超文本短语或输入关键字,WWW 就会按照信息链提供的线索,为用户寻找有关信息,并把结果显示给用户。

2. 查询(Searching)

• 文档服务器(Archie)

Archie 可自动并定期地查询 Internet 中的 FTP 服务器,将其中的文件索引创建到一个单一的、可搜索的数据库。该数据库就是 Archie 所能查询的所有服务器中的文件目录数据的索引。用户只要给出希望查找的文件类型做文件名,Archie 服务器就会指出在哪些 FTP 服务器上存放着这样的文件。许多 Archie 服务器还受理用户电子信箱发来的查询。

• 广域信息服务器 WAIS(Wide Area Information Server)

WAIS 称为数据库的数据库,是供用户查询 Internet 上的各类数据库的一个通用接口软件。用户只要在数据库列表中用光标选取希望查询的数据库并键入查询关键字,系统就能自动进行远程查询,帮助读出相应的数据库中含有该查询词的所有记录,并根据查询关键字在每条记录中出现的频度进行评分,最高分为 1000。用户可进一步选择是否读取感兴趣的记录内容。

§ 1.4.4 公众信息服务——获取新闻信息

1. 通过 E-mail 获取新闻信息

Internet 上配备了专门的信息服务器,当用户想要查询信息服务器上的资料时,可向指定

的电子信箱发送一封含有一系列信息查询命令的电子邮件,信息服务器将自动读取、分析收到的电子邮件中的命令,并将检索结果以电子邮件形式发回到用户的信箱。

2. 全球新闻网(USENET)

USENET 是一个世界范围的电子公告板,用于发布公告、新闻和各种文章供大家阅读。USENET 的每个论坛又称为新闻组,如同报纸一样,每篇来稿被看成是一篇“文章”,每个人都可以阅读,也可以不看自己不感兴趣的文章,每个读过文章的人都可以根据自己的观点发表评论、做出回答或增加新的内容。USENET 是根据主题编排的。

§ 1.4.5 公众信息服务——查询数据库中心

1. 通过 Telnet 进入数据库中心

国外的许多大学图书馆都提供通过 Telnet 的对外联机检索服务,一些政府、研究机构也将他们的数据库对外开放,提供各种菜单驱动的用户接口,甚至全文检索接口,供用户通过 Telnet 查询。

Internet 上有的数据库提供开放式远程登录服务,查询这类数据库不需用户事先取得帐号和口令,可使用该系统公开的公共用户(Guest)。

2. 通过 FTP 进入数据库中心

Internet 提供一种称为“匿名文件传送服务”(Anonymous FTP),用户登录时可以 Anonymous 作为用户名,用自己的电子信箱地址作口令,就可登录到系统中进行文件传送了。一般匿名文件传送服务器上都存放了大量的数据,特别是许多常用的公共软件都存放在匿名文件服务器上。

§ 1.5 未来的 Internet

未来的 Internet 将是一个无比强大的国际互联网,支持世界上 100 多个国家的数百万台计算机,每天有千百万人使用它。它就像一个机构健全的社会,在这个社会里有政府、商店、邮局、图书馆、医院、科研组织,当然还有电影院、游戏厅等等。人们只须在家中移动鼠标或操纵键盘,就可以方便地到“电子商场”选购商品。您可以坐在家中的计算机前精挑细选,而无须受奔波之苦。必要时可以通过银行网络代您付款,不久商场就会送货上门。当有人生病了,可以去“电子医院”,无须挂号、预约便可直接就诊。“电子医院”里拥有世界上最好的医生和无数的病例,您只须如实叙述自己的身体状况,“电子医院”里的“大夫”便会对症下药。灵镜技术的发展甚至可以使医生在外地做遥控手术。遇到疑难病症,“电子医院”可进行“全球会诊”。当您需要休息娱乐时,可以去“电影院”选一部喜爱的影片,或者去游戏厅疯狂一阵儿,那里的游戏总令人流连忘返。

如果您是一位科技工作者,“电子图书馆”会为您提供最新最全的资料,您还可以和国际上同领域的专家们一起讨论问题。如果您是一位社会工作者,您可以利用“电子公告牌”抵制假货,维护消费者的利益。人们可以通过 Internet 与政府部门进行联系,如果您要申请一项计划或投资,您不必到市政府去,而只须通过 Internet 在线访问“电子政府”即可。

到 2000 年,不会使用 Internet 将是一个严重的缺陷,正如不会读书一样。学生可以通过网络上课听讲,全国的教育活动(演讲、开会等)、宣传活动等公共事业也可由 Internet 完成。

不久的将来,所有的单位、学校都会联接到 Internet 上。家庭上网将会像现在装电话一样普及、平常。到了 21 世纪如果您还没有上网,那么您将不能跟上时代的发展,远离社会生活。

Internet 作为了解世界的一种方式及通信、创造的手段已逐步显示出其实力。尽管它不能代替我们的社会,但它却是与现在的社会并存的另一个社会。

Internet 将对整个世界产生深刻影响。现在正是作准备的时候,也正是精通 Internet 使用的有利时机。Powersoft 公司总裁 Mitchell Kertzman 说:“19 世纪是铁路的时代,20 世纪是高速公路系统的时代,21 世纪将是宽带网络的时代”。“强劲的 Internet 旋风蕴含着无限的生机,作为信息高速公路的骨干网络——Internet,正以其不可思议的神秘力量,革命性地改变着人类传统的生产、生活方式和生存状态”。谁能阻止她的脚步呢?

第 2 章

Internet 的连接

第一章着重介绍了与 Internet 有关的计算机网络方面的基本知识,这一章将具体讨论与 Internet 相连接的方法。这也许是读者最急于了解的内容之一,也许读者此时家中正放着等待连接的计算机和调制解调器。为使读者对 Internet 连接有完整的概念,我们首先介绍一下与 Internet 相连接的两种方式。

§ 2.1 连接方式

一台计算机可以有两种方式与 Internet 连接。一种方式是计算机直接与 Internet 连接。在这种情况下,计算机将成为 Internet 网络中的一个主机,是一个自我完善、独立存在的系统,并且拥有自己的 Internet 主机地址。另一种方式是计算机作为一个终端与 Internet 中的某个主机相连接,这时的计算机不是作为主机存在,而是作为连接到 Internet 中某个主机的一个终端来使用,这台计算机并没有进入 Internet 网络,他人也无法访问该机的资源。因此,在使用 Internet 时,它首先要同具有 Internet 地址的主机联机,并登录(Login)到那台主机上,然后借助那台主机才能够访问 Internet 的资源。

这两种连接方式可以通过不同的方法来实现。一种是用某种电缆线将硬件设备(如终端与主机或主机与 Internet)直接连接,这就是所谓的硬线(Hard - Wired)连接(如图 2-1 所示)。硬线连接的优点是它的永久性,只要您一接通电源,终端与主机或主机与 Internet 就完成连接,等待使用。但其缺点是使用不方便,当您想移动终端或主机时,您不得不去移动和处理那些电缆。

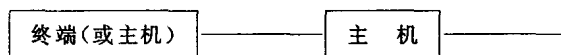


图 2-1 硬线连接示意图

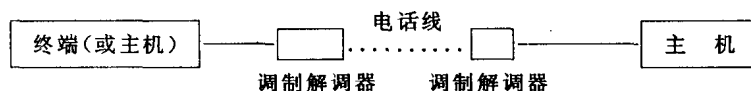


图 2-2 电话线连接示意图

另一种较为灵活的方法是用电话线完成硬件设备的连接(如图 2-2 所示)。这种方式的优点是成本低,形式灵活,只要有电话的地方都可以进行连接。日益繁荣的移动式电话和笔记