

21st century 世纪 高职高专系列规划教材

Internet 应用

Computer

基础教程

卓越文化
ZHUOYUE CULTURE

主编 柏松

本书内容

- ◇ Internet 基础知识 / 连接 Internet
- ◇ 上网浏览 / 收发电子邮件
- ◇ 搜索网上资源 / 文件上传与下载
- ◇ 网上聊天与娱乐 / 网上新闻与 BBS
- ◇ 网上学习与生活

中文版 FrontPage 2003 的应用
网络安全与管理

航空工业出版社

高职高专教育教材研究与编审委员会推荐教材

华北水利水电学院图书馆



207384418

21 century
世纪 高职高专系列规划教材

TP393.4

B166

Internet应用

Computer

基础教程

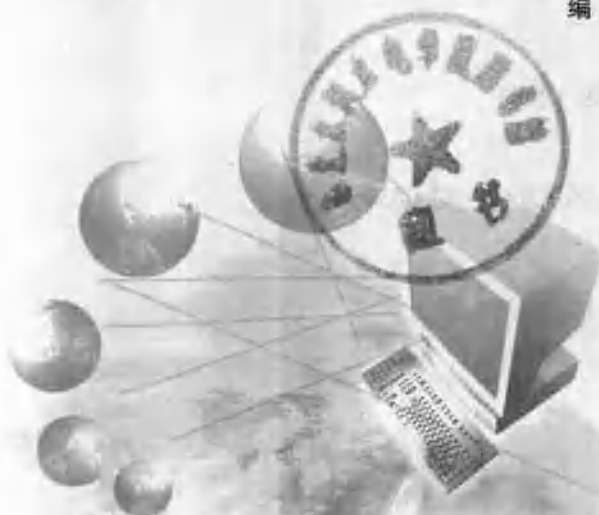
主 编：柏 松

副主编：谭 贤 治 国

编 委：柏仁能 刘桂花 谭中阳 杨端阳

先 锋 先 勇 先 云 李林义

陈春松 邓毅夫



738441

航空工业出版社

内 容 提 要

本书依据教育部《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》编写而成。本书共 11 章, 主要内容包括 Internet 基础知识、连接 Internet、上网浏览、收发电子邮件、搜索网上资源、文件上传与下载、网上聊天与娱乐、网上新闻与 BBS、网上学习与生活、中文版 FrontPage 2003 的应用、网络安全与管理。

本书内容翔实、结构清晰, 采用了由浅入深、图文并茂、任务驱动的方式讲述, 是高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校, 以及各类电脑培训中心的规划教材, 同时也可作为不同层次的办公人员、广大计算机使用者的学习参考书, 还可作为计算机等级考试的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Internet 应用基础教程 / 柏松主编. —北京: 航空工业出版社, 2004.9

ISBN 7-80183-444-5

I. I… II. 柏… III. 因特网—教材
IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 085150 号

Internet 应用基础教程 Internet Yingyong Jichu Jiaocheng

航空工业出版社出版发行
(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行电话: 010-64978486 010-84926529
010-65934239 010-60425888

北京市燕山印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2004 年 9 月第 1 版

2004 年 9 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 17

字数: 345 千字

印数: 1-8000

定价: 22.00 元

21 世纪高职高专系列规划教材

编审委员会名单

主任委员：王战航 崔亚量

执行委员：崔慧勇 吴 闯 柏 松

委员（以姓氏笔划为序）：

马洪儒	孔 娟	王卫华	王 宇	王金岗	王 铁	王健南
王 萍	邓毅夫	冯 颖	石蔚云	石 磊	闫广平	华 云
先 云	先 勇	先 锋	刘 冰	刘桂花	朱贵宪	刑素萍
杜传宇	李安伏	李志川	李林义	李 娜	张丽莉	陈良琴
陈春松	芦淑珍	杨庆祥	治 国	杨端阳	柏仁能	赵明生
聂爱丽	梁为民	梁玉萍	韩翠英	谭中阳	谭 贤	潘 瑾

前 言

随着科学技术的日新月异, 计算机技术的发展更是突飞猛进, 新知识和新技术不断推出, 高等学校的计算机基础教育必须面向信息化社会的要求, 而高职高专教育作为高等教育的重要组成部分, 更要“面向地区经济建设和社会发展, 适应就业形势的实际需要, 培养生产、管理、服务第一线需要的实用人才, 真正办出高职高专教育的特色”。

根据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》的精神, 由我社计算机教育图书研究室、教育教学研究室和第三编辑部共同组建的 21 世纪高职高专系列规划教材编审委员会精心进行策划, 聘请我国长期从事高职高专教学、具有丰富教学经验的教师执笔, 充分汲取高职高专、成人高等学校和计算机培训中心在探索培养应用性技术人才方面取得的成功经验和教学成果, 编写了这套《21 世纪高职高专规划教材》。

为了编写本套教材, 编审委员会在进行了广泛教学调研的基础上, 确定了本套教材的教学目标、学习重点和难点, 认真进行编撰和评审工作。每一本书的编者都是长期在一线从事计算机教育的行家和从事该课程教学的骨干教师, 他们都有着丰富的专业和教学经验, 对高职高专学生的基本情况、特点和学习规律有着深入的了解, 因此可以这样说, 每一本书都是一线教师们长期教学经验的总结和智慧的结晶。

在编写的过程中, 编者严格依据教育部提出的“以应用为目的, 以必要、够用为度”的原则, 力求从实际应用的需要出发, 尽量减少枯燥死板的理论概念, 加强了应用性和可操作性的内容, 坚持基础、技巧、经验并重, 理论、操作、实训并举, 让读者学以致用, 学有所成。

本套教材结构清晰、合理, 内容丰富、新颖, 适合于高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校, 以及各类电脑培训中心作为教学和培训教材。

通过对本套教材的学习, 读者不但能够掌握计算机等级考试的内容, 而且还能掌握最新的计算机知识, 并且有利于学生综合素质的形成以及科学思维方式、创新能力的培养, 为读者进一步掌握计算机的其他应用打下良好的基础。

本书为《Internet 应用基础教程》, 全书共 11 章, 内容分别为: 第 1 章 Internet 基础知识、第 2 章连接 Internet、第 3 章上网浏览、第 4 章收发电子邮件、第 5 章搜索网上资源、第 6 章文件上传与下载、第 7 章网上聊天与娱乐、第 8 章网上新闻与 BBS、第 9 章网上学习与生活、第 10 章中文版 FrontPage 2003 的应用、第 11 章网络安全与管理。

本书每章开始均以教学目标、教学重点与难点的任务方式驱动教学。其中教学目标指出了本章该学习的内容; 教学重点、难点突出了本章需要讲解的重点和不易掌握的难点, 以便于教师讲授、学员学习。

本书在每章的最后还总结出了习题和上机操作。习题结合每章内容的教学目标, 给出填空题和思考题, 巩固读者所学知识; 上机操作结合教学的重点和难点, 以实训的方式锻炼读者动手和解决问题的实际能力。

本书由柏松主编，参与编写的还有冯颖、冶国、柏仁能、刘桂花、谭中阳、杨端阳、先锋、先勇、先云、李林义、陈春松和邓毅夫等。其中冯颖编写了第1~2章，冶国编写了第3章，柏仁能、刘桂花编写了第4章，谭中阳、杨端阳编写了第5~6章，先锋、先勇、先云编写了第7~8章，柏松、李林义编写了第9~10章，陈春松、邓毅夫编写了第11章，在此向他们表示衷心的感谢。由于时间紧迫，书中难免有舛误与不妥之处，恳请广大专家和读者批评指正。

<http://www.china-ebooks.com>

21 世纪高职高专系列规划教材编审委员会

2004 年 7 月

目 录

第 1 章 Internet 基础知识	1	2.4.2 通过 ADSL 宽带上网	24
1.1 Internet 基础简介	1	2.4.3 通过局域网连接上网	26
1.1.1 Internet 的定义	1	2.5 习题与上机操作	31
1.1.2 Internet 的发展	1	第 3 章 上网浏览	32
1.1.3 Internet 的应用	2	3.1 Internet Explorer 6.0 简介	32
1.2 Internet 的原理与组成	3	3.1.1 启动 Internet Explorer 6.0 程序	32
1.2.1 Internet 的工作原理	3	3.1.2 了解 Internet Explorer 6.0 窗口	33
1.2.2 Internet 的组成部分	5	3.2 浏览 Internet	33
1.3 Internet 的功能与服务	6	3.2.1 使用地址栏打开网页	34
1.3.1 Internet 的功能	6	3.2.2 使用超链接浏览网页	35
1.3.2 Internet 的服务	8	3.2.3 使用导航按钮浏览网页	36
1.4 Internet 的相关知识	9	3.2.4 使用链接栏浏览网页	38
1.4.1 Internet 的通信协议	9	3.3 保存网页信息	40
1.4.2 Internet 的域名机制	11	3.3.1 保存网页	40
1.5 习题与上机操作	13	3.3.2 保存图片	41
第 2 章 连接 Internet	14	3.3.3 保存目标链接	42
2.1 Internet 的接入方式	14	3.3.4 打印网页	42
2.1.1 局域网连接上网	14	3.4 收藏夹应用	43
2.1.2 ADSL 宽带上网	14	3.4.1 收藏网页	43
2.1.3 拨号上网	15	3.4.2 整理收藏夹	44
2.2 调制解调器的特点	16	3.5 脱机浏览网页	47
2.2.1 调制解调器的 工作原理	16	3.5.1 设置新收藏页面 为脱机浏览	47
2.2.2 调制解调器的传输速率	17	3.5.2 设置现有收藏页面 为脱机浏览	48
2.2.3 外置 Modem 和 内置 Modem	17	3.5.3 脱机浏览网页	49
2.3 调制解调器的安装	19	3.6 提高上网的效率和安全性	50
2.3.1 安装 Modem 硬件	19	3.6.1 加快浏览速度	51
2.3.2 安装 Modem 驱动程序	19	3.6.2 提高上网安全	53
2.3.3 安装 ADSL Modem 驱动程序	21	3.6.3 设置高级选项	55
2.4 拨号上网	22	3.7 习题与上机操作	56
2.4.1 通过 163 拨号上网	22		



7.3.3 在线聊天	136	9.2.2 网上求职的技巧	184
7.3.4 发送短信	139	9.2.3 网上求职的禁忌	185
7.4 通过 Windows Messenger		9.2.4 提高简历浏览率	186
聊天	140	9.2.5 求职招聘站点推荐	186
7.4.1 登录 Messenger	140	9.3 网上购物	187
7.4.2 添加联系人	143	9.3.1 网上购物须知	187
7.4.3 发送即时消息	144	9.3.2 网上购物	188
7.4.4 发送文件	146	9.3.3 购物网站集锦	192
7.5 体验网络多媒体	147	9.4 网上炒股	192
7.5.1 收听网络音乐	147	9.4.1 网上炒股须知	193
7.5.2 收听网络广播	148	9.4.2 走进股票学校	194
7.5.3 收看网络电视	150	9.4.3 学会使用行情分析软件	194
7.6 习题与上机操作	151	9.4.4 股票服务网站集锦	201
8.5 收看网络电视	150	9.5 网上旅游	201
7.6 习题与上机操作	151	9.6 习题与上机操作	204
第 8 章 网上新闻与 BBS	152	第 10 章 中文版 FrontPage 2003 的应用	205
8.1 新闻组概述	152	10.1 新建站点和网页	205
8.2 设置新闻组账号	152	10.1.1 新建站点	206
8.3 预订与阅读新闻	154	10.1.2 新建网页	208
8.3.1 预订新闻组	154	10.2 编辑网页	210
8.3.2 阅读新闻	156	10.2.1 编辑文本	210
8.3.3 发表文章	157	10.2.2 编辑表格	213
8.3.4 回复邮件	158	10.2.3 编辑图像	216
8.3.5 脱机阅读邮件	158	10.2.4 编辑表单	220
8.4 BBS 基础知识	159	10.3 插入对象	224
8.4.1 BBS 的功能	160	10.3.1 插入音频	225
8.4.2 BBS 的特点	160	10.3.2 插入视频	226
8.4.3 BBS 的分类	161	10.3.3 插入超链接	226
8.5 BBS 的登录	161	10.3.4 插入 Web 组件	228
8.5.1 通过浏览器登录 BBS	161	10.4 发布站点	230
8.5.2 通过 Cterm 登录 BBS	164	10.4.1 站点发布的条件	230
8.5.3 使用 Cterm 访问 BBS	165	10.4.2 发布站点	230
8.6 习题与上机操作	172	10.5 习题与上机操作	230
第 9 章 网上学习与生活	173	第 11 章 网络安全与管理	232
9.1 网上求学	173	11.1 安全常识	232
9.1.1 电子图书馆	173	11.1.1 系统安全	232
9.1.2 网上书店	175	11.1.2 数据安全	233
9.1.3 网上学校	176		
9.2 网上求职	179		
9.2.1 网上求职的方法	179		



11.1.3	保护账号和密码·····	233	11.4	网络黑客的防范·····	244
11.1.4	其他注意事项·····	234	11.4.1	网络黑客的定义·····	245
11.2	Internet 安全·····	234	11.4.2	黑客防范基本原则·····	245
11.2.1	安全区域与安全级·····	234	11.4.3	运用防火墙进行防范·····	245
11.2.2	分级审查·····	236	11.5	如何对付陷阱网站的诡计·····	248
11.2.3	保密电子邮件·····	239	11.5.1	对付网页上弹出式的广告·····	248
11.2.4	安全证书与电子商务·····	241	11.5.2	对付无穷打开 网页的陷阱·····	249
11.3	网络病毒的防范·····	241	11.5.3	对付网页上播放 的动画和声音·····	249
11.3.1	网络病毒的类型·····	242	11.6	习题与上机操作·····	250
11.3.2	网络病毒的防范·····	242			
11.3.3	运用杀毒软件进行防范·····	243			

第 1 章 Internet 基础知识

本章学习目标

通过本章的学习,让读者了解 Internet 的基础知识,如 Internet 的定义、发展、应用、原理与组成、Internet 的功能与服务、通信协议以及域名机制等。

学习重点和难点

- ☐ Internet 的定义
- ☐ Internet 的应用
- ☐ Internet 的功能与服务
- ☐ Internet 的通信协议与域名机制

1.1 Internet 基础简介

随着计算机和通信技术的发展,人类进入了信息时代。同时,信息化的浪潮也推动着计算机网络技术的发展。Internet (因特网) 的兴起,突破了人们在信息交往中所受的时空限制,极大地丰富了信息的内容和表现形式,为信息交流与资源共享提供了更多的途径。

1.1.1 Internet 的定义

Internet 即因特网,又称为国际互联网,是全球性的、最具影响力的计算机互连网络,也是世界范围的信息资源宝库。通过 Internet 可以实现全球范围电子邮件收发、WWW 信息查询与浏览、电子新闻、文件传输、语音与图像通信服务等功能。目前,Internet 已成为覆盖全球的信息基础设施之一。

Internet 联接了分布在世界各地的计算机,并且按照“全球统一”的规则为每台计算机命名,制定了“全球统一”的协议来协调计算机之间的交流。Internet 从一开始就打破了中央控制的网络结构,任何用户都不必担心谁控制谁的问题。Internet 使世界变成一个整体,使每个用户变成这个整体的一部分。

TCP/IP 协议为任何一台计算机联入 Internet 提供了技术上的保障,任何个人、团体都可以加入 Internet。对用户开放、对服务提供者开放正是 Internet 获得成功的重要原因。

1.1.2 Internet 的发展

Internet 起源于 1969 年美国国防部建立的 ARPAnet 的网络(高级研究项目机构网络 Advanced Research Projects Agency net),它是为了能够及时地为战争提供技术资料,将分布于不同地理位置的计算机连接起来,这就是 Internet 的雏形。到了 1972 年,接入 ARPAnet



的计算机已达 40 个,并解决了计算机互联等技术问题,从而为 Internet 的存在和发展奠定了坚实的基础。

随着接入计算机数量的逐渐增多和应用的需要,1983 年 ARPAnet 分为独立的两部分:一个是新的民用网络,其名字仍然是 ARPAnet;另一个是专为军事服务的 MILnet。1986 年美国国家科学基金会建立了 NSFnet 来取代 ARPAnet 成为 Internet 的主干网,并将 Internet 向全世界开放,为 Internet 的推广作出了巨大贡献。

进入 20 世纪 90 年代,人们发现了 Internet 所蕴藏的巨大商业价值。从此,Internet 不仅应用于教育和科研,也开始进军商业领域,为大众提供各种方便、快捷的信息服务。当 Internet 成为现代商业运营中的一个极其重要的工具后,它也为自身的发展、壮大注入了更大的活力。它的内容“包罗万象、无所不有”,涉及商业、金融、经济、政治、生活等各方面。人们可以方便地使用 Internet 所提供的一系列服务。如收发电子邮件,进行网上浏览,下载软件,发布产品信息或网上交流、购物等等。正是由于 Internet 所提供服务的丰富多彩,越来越多的人们开始走进 Internet 世界。

1.1.3 Internet 的应用

Internet 是世界上最大的资源宝库,也提供了方便快捷的信息交流方式。例如使用 WWW 服务检索信息,利用 FTP 服务下载软件等。Internet 的应用主要有以下几种形式:

1. 信息获取

通过 WWW、FTP、Gopher 等服务可以让用户从浩如烟海的 Internet 上获取科技、教育、商业和娱乐等任何领域的信息。

2. 信息检索

针对网上如此庞大而繁杂的信息资源,Internet 提供了类似于图书馆目录的强大系统。如用户可以利用搜索引擎按照自己习惯的方式查找各种线索,最终找到所需信息在 Internet 上的位置。

3. 信息发布

采用多种方式将值得提供他人共享的信息发送到 Internet 上。例如,新闻机构发布电子新闻,商家发布广告、市场调查报告,用人单位发布招聘信息,科研机构发布学术交流信息等。

4. 邮件收发

这种通信方式具有价格低廉、迅速快捷、使用便利、内容多样性等优点,现已成为 Internet 上使用最广泛、最频繁的一种服务。邮件内容的形式不仅可以是文字信息,还能夹寄一些声音、图片等多种媒体信息。

5. 专题讨论

利用 Internet 上的新闻组和专题讨论组可以给共同关心某一主题的团体提供论坛,团体中的成员能够相互充分讨论和交流。

6. 网上学习

希望求知的人们可以到网上去上大学, 可以从网上了解学校概况和专业课程设置情况等信息, 阅读电子课本, 在网上多种形式的教学辅导和讨论的帮助下获得技术知识, 并完成相应的学业。

7. 网上浏览

旅游前可上网查找感兴趣的旅游点情况, 确定旅游线路和日程表, 准备必需品等。对于没有时间出游的旅客也可以在网上领略旅游胜地的风光和风土人情。

8. 网上购物

进入网上商店可以选购自己所需的任何商品, 例如在网上书店选购书籍, 可以像在图书馆中一样先查阅目录, 再通过一定的支付手段支付货款 (如网上支付), 商家就会把商品送到用户手中。

9. 网上交友

使用网上的电子公告板 BBS、在线论坛、聊天室等功能, 可以帮助人们在交流思想的同时, 也结交志趣相投的朋友。

Internet 上的应用丰富多彩, 除了上述应用之外还有网上寻医问药、网上炒股、网上听音乐、网上看电影电视、网上打长途电话及传真、网上玩游戏等。

1.2 Internet 的原理与组成

本节主要介绍 Internet 的工作原理及其组成。

1.2.1 Internet 的工作原理

了解 Internet 的工作原理, 对于 Internet 的运行和提供服务会有更深的理解。

1. Internet 工作原理之一——分组交换

Internet 采用共享传输线路的方法, 利用分组交换的技术来达到资源共享的目的。

(1) 共享传输线路的优缺点

多台设备共享一条传输线路降低了成本。因为这样可以只使用少量的线路和少量的交换设备, 所以共享传输线路的优点是可以节约资金; 共享传输线路的缺点是在时间上产生了延迟。

(2) 解决共享线路延迟的方法

如何既享受共享传输线路节约资金的优点, 又避免共享传输线路在时间上产生延迟的缺点, 人们提出了不同的解决方案。有线电视的方法就是其解决方案之一, 它是利用现有的有线电视系统设计开发的一种计算机网络技术。但由于大多数通信线路 (如同村庄里的



小街道)的带宽都不像有线电视的同轴电缆的带宽那么“宽”(如同一条能并排行走 50 多辆卡车的高速公路),所以不能采用和有线电视相同的方法来解决线路的延迟问题。实际上,在 Internet 上我们使用的是一种与有线电视完全不同的技术,那就是同一时间只允许一台计算机访问网络上的共享资源。为了防止一台计算机由于长时间地任意占用共享线路而导致其他计算机都要等候很长时间,我们将网络中每一台计算机所要传输的数据,划分成若干个大小相同的信息包,计算机网络为每台计算机轮流发送这些信息小包,直到发送完毕为止。这种分割总量,轮流发送的规则就叫做分组交换。每次所能传送数据的单位称为一个分组(就是前面提到的信息小包)。

(3) 分组交换的优点——避免了延迟

目前计算机网络,无论是局域网还是广域网,都使用分组交换技术。

(4) 必须给每个分组套上一个“信息头”

为了使网络硬件能够区分不同的分组,首先,每个分组都具有同样的格式,而且每个分组的开始都应包括一个信息头,其后才是数据。每个分组开始的头部都包含两个重要的地址,发送该分组的计算机的地址(称为源地址)和该分组所到达的计算机的地址(称为目标地址)。

(5) 每台计算机都有惟一的地址

为了使分组能够到达所要传输的计算机中,网络中的每台计算机都应有一个惟一的号码,这个号码就叫做该计算机的地址,即 IP 地址。

(6) 网络共享是自动的

分组交换技术允许在网络上的任一台计算机在任何时候都能发送数据。更为重要的是,每台计算机并不知道同一时刻还有多少台计算机在使用网络。关键是由于分组交换系统都能够有新的一台计算机准备发送数据和网络中的某一台计算机结束发送数据时能够立即进行自动调整,因而每台计算机在任意给定的时刻都能够公平地分享网络线路。

网络共享的自动调整是通过网络接口硬件来实现的。也就是说,网络共享无需任何“计算”,也不需要各计算机在开始使用网络之前进行协调。相反,任何一台计算机可以在任何地方任何时候产生分组。当一个分组就绪后,计算机的接口硬件开始等待,等轮到自己发送时,就把分组数据包发送出去。因而从计算机的角度来看,公平地使用共享网络是自动的,即网络硬件处理所有的细节。

(7) 许多设备都可分组交换

类似收款机、摄像机、条形码扫描器以及磁条阅读器的设备都可以连接到一个分组交换网。

总之,分组交换系统能够使多台计算机在一个共享网络上进行通信时具有最小的延迟,因为分组交换将每个数据包分成若干个很小的分组,并且让使用共享网络的所有计算机轮流发送它们的分组数据包。

2. Internet 工作原理之二——客户机和服务器程序

客户机/服务器系统(Client/Server System)是目前分布式网络普遍采用的一种技术,也是 Internet 所采用的最重要的技术之一。网络的一种基本功能是资源共享,这种共享是通过两个独立的程序来完成的,分别运行在不同的计算机上。一个程序称为服务器程序(简



称为服务器), 提供特定的资源, 通常人们用“服务器”一词指运行服务器程序的那台计算机。另一个程序称为客户机程序(简称为客户机), 用来使用资源。在 Internet 上, 术语“客户机”和“服务器”一般指请求服务和提供服务的程序。

获得客户机程序和服务器程序的方法是: 首先利用 Archie、Gopher 或其他工具查找有这些程序的主机地址、目录及文件名, 然后利用匿名 FTP 或其他方法通过文件传输的方式把这些程序下载到自己的主机上即可。

1.2.2 Internet 的组成部分

Internet 主要由通信线路、路由器、主机与信息资源等部分组成, 下面分别进行简单介绍。

1. 通信线路

通信线路是 Internet 的基础设施, 它负责将 Internet 中的路由器与主机连接起来。Internet 中的通信线路分为两类: 有线通信线路与无线通信线路。

可以使用“带宽”与“传输速率”等术语来描述通信线路的数据传输能力。所谓传输速度, 是指每秒传输的比特数, 其单位为比特/秒 (b/s)。为了书写与表达的方便, 经常使用以下表达方式:

- $1\text{Kb/s}=10^3\text{b/s}$
- $1\text{Mb/s}=10^6\text{b/s}$
- $1\text{Gb/s}=10^9\text{b/s}$

通信线路的最大传输速率与它的带宽成正比。通信线路的带宽越宽, 其传输速率越高。

2. 路由器

路由器是 Internet 中最重要的设备之一, 它负责将 Internet 中的各个局域网或广域网连接起来。

当数据从一个网络传输到路由器时, 需要根据数据所要达到的目的地, 通过路径选择算法为数据选择一条最佳的输出路径。如果路由器选择的输出路径比较拥挤, 路由器则负责管理数据传输的等待队列。在数据从源主机出发后, 往往需要经过多个路由器的转发, 经过多个网络才能到达目的主机。

3. 主机

主机是 Internet 中不可缺少的成员, 是信息资源与服务的载体。Internet 中的主机既可以是大型计算机, 又可以是普通的微型机或便携式计算机。

按照在 Internet 中的用途, 主机分为两类: 服务器与客户机。服务器是信息资源与服务的提供者, 一般是性能比较高、存储数据比较大的计算机。服务器根据它所提供的服务功能不同, 分为文件服务器、数据块服务器、WWW 服务器、FTP 服务器、E-mail 服务器与域名服务器等。客户机是信息资源与服务的使用者, 可以是普通的微型机或便携机。服务器使用专用的服务器软件向用户提供信息资源与服务, 而用户使用各类 Internet 客户端软件来访问信息资源或服务。



4. 信息资源

信息资源是用户们最关心的问题,它直接影响到 Internet 受欢迎的程度。Internet 的发展方向是更好地组织信息资源,使用户快捷地获得信息。WWW 服务的出现使信息资源的组织方式更为合理,搜索引擎的出现使信息的检索更加快捷。图 1-1 所示的新浪站点,是国内相当知名的一个门户网站,在这里可以查找各类信息。



图 1-1 新浪站点

在 Internet 中存在很多类型的信息资源,例如文本、图像、声音与视频等多种信息类型,涉及社会生活的各个方面。通过 Internet,可以查找科技资料、获得商业信息、下载流行音乐、参与联机游戏或收看网上直播等。

1.3 Internet 的功能与服务

一旦进入 Internet 世界,用户一定会为它所包含的丰富信息资源和拥有多种多样的信息交流手段而惊讶。从早期的远程登录访问 Telnet、FTP 文件传输服务、电子邮件 E-mail、网络新闻服务 USENET、电子公告栏 BBS,到目前最流行的万维网 WWW 服务,Internet 提供形式多样、功能各异的信息服务。

中国互联网络信息中心调查统计显示:用户上网最主要的目的是获取信息、学习、学术研究、休闲娱乐、交友、获得各种免费资源(如免费邮箱、个人主面空间、各种免费资源下载等)、对外通信与联络(如收发邮件、短信息、传真等)、炒股、网上购物以及进行商务活动。

1.3.1 Internet 的功能

从功能上说,Internet 的信息基本上可以归为三类:共享资源、交流信息、发布和获取信息,在网上的任何活动都离不开这三个基本功能。



1. 共享资源

远程登录服务 Telnet 使用户可以通过网络来共享计算机资源, 包括硬件和软件资源。比如用户可以在家里或外地通过远程登录服务访问计算中心或单位的各种服务器, 只要他在这些服务器上拥有合法的账号。一旦登录到服务器上, 用户就可以执行各种命令, 如同坐在服务器的终端前操作一样。

人们使用远程登录服务不仅仅是为了使用远程系统的硬件资源, 而通常是为了享用远程系统的特殊服务, 例如访问电子公告栏服务 BBS 等。用户可以登录到 BBS 服务器上, 参与各类讨论。

和远程登录服务不同, 文件传输服务 FTP 允许人们把远地资源下载到本地计算机来使用。不管两台计算机之间相距多远, 也不管它们上面运行的是什么操作系统, 通过 FTP, 它们之间就可传输文件。

一般的 FTP 服务通常要求用户在远程系统上有合法的账号才能进行文件的拷贝。为了方便广大 Internet 用户, 许多信息服务机构建立了匿名为 FTP 的服务, 这些服务器上存放了大量的文档和免费资源。用户访问这些服务器无需事先注册以及建立用户名和口令, 而是以 anonymous 作为用户名, 用自己的电子邮件地址作为口令就可以访问。

2. 交流信息

Internet 网上交流的方式很多, 最常见的应用是电子邮件 (E-mail)。与打电话、发传真相比, 电子邮件可以说是既便宜又方便, 一封电子邮件的费用通常仅仅需要花几分钱, 而且通常在几分钟内用户就可以将信息发送到世界的任何角落。只要 Internet 已经联到那里。

另外, Internet 提供了许多人们可以进行学术交流的方式和场所。例如, 通过网络新闻 (USENET), 可以参加兴趣小组中和世界各地的同行们进行交流; 电子公告栏 (BBS) 的形势更加灵活, 大家都可以通过同一台 BBS 服务器分享个人感受、交流思想、相互学习和结交朋友。

Internet 还提供很多实时的多媒体通信手段。例如, 用户可以通过键盘进行实时文字交谈, 进行网络寻呼 (ICQ), 利用音像系统 (话筒、声卡等) 在 Internet 上通话 (Internet Phone), 利用视频系统 (摄像头和视频卡等) 可以实现网络会议, 还可以收看电视节目、欣赏音乐等。

3. 发布和获取信息

Internet 作为一种新的信息传播媒体, 为人们提供了一种让外界了解自己的窗口。特别是 WWW 应用出现后, Internet 真正变成了一个多媒体的信息发布海洋。网上报刊、网上广播、网上书店、网上画廊、网上图书馆、网上招聘, 应有尽有。许多大学、科研机构、政府部门、企业、公司、团体、个人都在 Internet 上设立了图文并茂、内容独特、不断更新新的 WWW 网站, 作为自己对外宣传和联络的窗口。

今后会有更多的服务以 Internet 为媒体来进行。比如远程教学, 使人们不需要进入学校就可以接受教育, 不受时间、空间的限制; 远程医疗可以对疑难杂症进行专家会诊, 及时抢救病人; 电子商务可以使人们通过网络购物, 进行证券交易, 了解股市行情等。