

教育部规划教材



中等职业学校电子信息类教材 计算机技术专业

Internet 的连接与使用

史建军 主编 潘振宽 主审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

教育部规划教材

中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

Internet 的连接与使用

史建军 主编

潘振宽 主审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书系统介绍了 Internet 的基本概念、发展历史及现状;Internet 的连接方式、ISP 的选择等基本知识;以目前最流行的中文 Windows95 操作系统平台为基础介绍了常见调制解调器的安装与设置,电话拨号方式连接 Internet 的方法;以 IE4 为重点详细讲解了 IE4 和 Netscape4 的设置与使用;电子邮件与新闻组的设置与使用;文件的搜索与下载方法;Internet 信息资源的搜索与利用等等。

本书从基础操作入手,顺序渐进、直观明了,配合大量的图片、实例,使读者可以在本书的指导下自己动手安装调制解调器并连接到 Internet;学会浏览 WWW 资源;在 Internet 中搜索信息;学会电子邮件和新闻邮件的接收、阅读、撰写、发送等操作;能够从 Internet 搜索需要的软件并下载到自己的电脑。

本书是中等职业学校的教材,也可以作为具有中等文化程度的学生、电脑爱好者和工程技术人员自学的参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻印必究。

丛 书 名: 中等职业学校电子信息类教材(计算机技术专业)

书 名: Internet 的连接与使用

主 编: 史建军

主 审: 潘振宽

责任编辑: 吕 迈

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京东光印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 9.5 字数: 244 千字

版 次: 1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5168-0
G·406

定 价: 15.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

出版说明

职业教育的教育质量和办学效益,直接关系到我国 21 世纪劳动者和专门人才的素质,关系到经济发展的进程。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理第一线工作的跨世纪应用型人才,必须进一步推动职业教育教学改革,确立以能力为本位的教学指导思想。在课程开发和教材建设上,以社会和经济需求为导向,从劳动力市场和职业岗位分析入手,努力提高教育质量。

电子工业出版社受国家教育部的委托,负责规划、组织并出版全国中等职业技术学校计算机技术与实用电子技术两个专业的教材。电子工业出版社以电子工业为背景,以本行业的科技力量为依托,与教研、教学第一线的教研人员和教师相结合,已组织编写、出版计算机技术专业和实用电子技术专业的教材 70 余种,受到了广大职业学校师生的好评,为促进职业教育做出了积极的努力。

随着科学技术水平日新月异,计算机和电子技术的发展更是突飞猛进,而职业教育直接面向社会、面向市场,这就要求教材内容必须密切联系实际,反映新知识、新技术、新工艺和新方法。好的教材应该既要让学生学到专业知识,又能让学生掌握实际操作技能,而重点放在学生的操作和技能训练方面。在这一思想指导下,电子工业出版社根据《职业教育法》及劳动部颁发的《职业技能鉴定规范》,在教育部等相关部门的领导下,会同电子行业的专家、教育教研部门研究人员以及广大职业学校的领导和教师,在深入调查研究的基础上,制定了两个专业的指导性教学计划。该计划强调技能培养,充分考虑各学校课程设置、师资力量、教学条件的差异,突出了“宽基础多模块、大菜单小模块”灵活办学的宗旨。

新版教材具有以下突出的特点:

1. 发挥产业优势,以本行业的科技力量为依托,充分适应职业学校推行的学业证书和职业资格证书的双证制度,突出教材的实用性、先进性、科学性和趣味性。
2. 教材密切反映电子技术、特别是计算机技术的发展,不断推陈出新。实用电子技术专业教材突出数字化、集成化技术;计算机技术专业教材内容涉及多种流行软件及实用技术。
3. 教材与职业学校开设的专业课程相配套,注意贯穿能力和技能培养于始终,精心安排例题、习题,在把握难易、深广度时,以易懂、广度优先,理论原理为操作技能服务,够用即可。
4. 教材的编写一改过去又深又厚的模式,突出“小模块”的特点,为不同学校依据自己的师资力量和办学条件灵活选择不同专业模块组合提供方便。

另外,为满足广大职业学校教师的教学需要,我们还将根据每种教材的具体情况推出配套的教师辅助参考书以及供学生使用的上机操作/练习指导书。

随着教育体制改革的进一步深化,加之科学技术的迅猛发展,编写职业技术学校教材始终是一个新课题。希望全国各地职业学校的广大师生多提宝贵意见,帮助我们紧跟职业教育和科学技术的发展,不断提高教材的编写质量,以便更好地为广大师生服务。

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

1998 年 12 月

全国职业高中电子信息类教材工作领导小组

组长：

姚志清（原电子工业部人事教育司副司长）

副组长：

牛梦成（教育部职成教司教材处处长）

蔡继顺（北京市教委职教处副处长）

李 群（黑龙江省教委职教处处长）

王兆明（江苏省教委职教办主任）

陈观诚（福建省职业技术教育学会副秘书长）

王 森（解放军军械工程学院计算机应用研究所教授）

吴金生（电子工业出版社副社长）

成员：

褚家蒙（四川省教委职教处副处长）

尚志平（山东省教学研究室副主任）

赵丽华（天津市教育局职教处处长）

潘效愚（安徽省教委职教处处长）

郭菊生（上海市教委职教处）

翟汝直（河南省教委研究室主任）

李洪勋（河北省教委职教处副处长）

梁玉萍（江西省教委职教处处长）

吴永发（吉林省教育学院职教分院副院长）

王家诒（上海现代职业技术学校副校长）

郭秀峰（山西省教委职教处副处长）

彭先卫（新疆教委职教处）

李启源（广西教委职教处副处长）

彭世华（湖南省职教研究中心主任）

许淑英（北京市教委职教处副处级调研员）

姜昭慧（湖北省职教研究中心副主任）

张雪冬（辽宁省教委中职处副处长）

王志伟（甘肃省教委职教处助理调研员）

李慕瑾（黑龙江教委职教教材站副编审）

何雪涛（浙江省教科院）

杜锡强（广东省教育厅职业与成人教育处副处长）

秘书长：

林 培（电子工业出版社）

全国职业高中电子信息类教材编审委员会

名誉主任委员：

杨玉民（原北京市教育局副局长）

主任委员：

马叔平（北京市教委副主任）

副主任委员：

邢 晖（北京市教科院职教所副所长）

王家诒（上海现代职业技术学校副校长）

王 森（解放军军械工程学院计算机应用研究所教授）

韩广兴（天津广播电视大学高级工程师）

〔实用电子技术编审组〕

组长：

刘志平（北京市职教所教研部副主任）

副组长：

陈其纯（苏州市高级工业学校特级教师）

杜德昌（山东省教学研究室教研员）

白春章（辽宁教育学院职教部副主任）

张大彪（河北师大职业技术学院电子系副主任）

王连生（黑龙江省教育学院职教部副教授）

组员：

李蕴强（天津市教育教研室教研员）

孙介福（四川省教科所职教室主任）

沈大林（北京市回民学校教师）

朱文科（甘肃省兰州职业中专）

郭子雄（长沙市电子工业学校高级教师）

金国砥（杭州中策职业高级中学教研组长）

李佩禹（山东省家电行业协会副秘书长）

邓 弘（江西省教委职教处助理调研员）

刘 杰（内蒙古呼和浩特市第一职业中专教师）

高宪宏（黑龙江省佳木斯市职教中心）

朱广乃（河南省郑州市教委职教室副主任）

黄新民（上海现代职业技术学校）

徐治乐（广州市电子职业高级中学副校长）

李玉全（特邀）

[计算机技术编审组]

组长：

吴清萍（北京市财经学校副校长）

副组长：

史建军（青岛市科协计算机普及教育中心副主任）

钟葆（上海现代职业技术学校教研组长）

周察金（四川省成都市新华职业中学教研组长）

组员：

刘逢勤（郑州市第三职业中专教研组长）

戚文正（武汉市第一职教中心教务主任）

肖金立（天津市电子计算机职业中专教师）

严振国（无锡市电子职业中学教务副主任）

魏茂林（青岛市教委职教室教研员）

陈民宇（太原市实验职业中学教研组长）

徐少军（兰州市职业技术学校教师）

白德淳（吉林省冶金工业学校高级教师）

陈文华（温州市职业技术学校教研组长）

邢玉华（齐齐哈尔市职教中心学校主任）

谭枢伟（牡丹江市职教中心学校）

谭玉平（石家庄第二职教中心副校长）

要志东（广东省教育厅职业教育研究室教研员）

张昌林（特邀）

刘士杰（特邀）

前 言

本书是由全国职业学校电子信息类教材编审委员会计算机专业编审组推荐出版的,作为计算机专业的专业课教材。

21 世纪是以计算机网络技术为代表的信息化社会,能否掌握网络技术已经不仅仅是计算机专业工作者的任务,而成为社会不同层次、不同职业人士必备的技能,美国总统克林顿在美国 21 世纪教育计划中提出,要求美国 12 岁以上的孩子都应学会连接并使用 Internet。作为中等专业学校的学生,掌握 Internet 的连接、设置及使用更是迫在眉睫,要求熟练掌握。

本书主要介绍了目前较为流行的调制解调器的安装与设置;IE4 和 Netscape4 的安装、设置,浏览和搜索 WWW 资源的方法;电子邮件服务器和新闻服务器的设置,邮件的接收、阅读、撰写、发送方法;软件的搜索与下载;远程登录与 BBS 等。

本课程的参考教学时数为 36 课时。全书共分八章,第二至七章是本书的重点。

Internet 的连接与使用对理论要求不高,主要是对操作过程和步骤的熟练程度,以及对浏览器、电子邮件程序的熟悉及使用技巧的掌握。学习的核心是动手能力的掌握,脱离实践的学习无法达到教学要求,因此学习时必须与实践紧密结合。

由于 Internet 发展速度很快,书中所介绍的软件版本会不断更新、功能也会越来越强,但其使用方法是类似的,只要掌握书中介绍的基本内容和使用方法,再参考有关书籍适当调整,完全可以达到举一反三的作用。

对于大多数中等职业学校来说,要让所有学生全部实时上网,就目前情况而言,无论从经济上还是设备上都是不现实的。建议将学校 Windows NT 平台的网络机房组建成 Intranet,使浏览器软件的使用、电子邮件接收及文件的下载可以在局域网内部实现,大部分课时就变为虚拟上网,再加上一定时间的实际上网(如连接 Internet、网上搜索等)操作,既可以达到课程的培养目标,又不会给学校增加很大的经济负担。

本书由史建军主编,潘振宽主审,其中第六、七、八章由刘翠海编写,其余各章由史建军编写。

由于编者水平有限,书中难免存在缺点和错误,殷切希望广大师生和读者批评指正。

编 者

1998 年 8 月

目 录

第一章 Internet 概述	(1)
第一节 认识 Internet	(1)
一、Internet 和 Intranet	(1)
二、Internet 的发展	(1)
三、Internet 的管理结构	(2)
四、中国与 Internet	(2)
第二节 Internet 服务	(3)
第三节 Internet 连接方式	(4)
一、连接 Internet 的方式	(4)
二、如何选择 ISP	(5)
三、ISP 提供的联网数据	(6)
第二章 Modem 的安装与设置	(8)
第一节 Modem 概述	(8)
一、调制与解调	(8)
二、Modem 的性能	(8)
三、Modem 的类型	(9)
四、影响传输速率的因素	(9)
第二节 外置式 Modem 的安装与设置	(10)
一、连接 Modem	(10)
二、安装驱动程序	(11)
三、特性参数设置	(15)
第三节 内置式 Modem 的安装与设置	(16)
一、Modem 卡的安装与设置	(16)
二、安装 PCMCIA 卡	(18)
第三章 连接 Internet	(20)
第一节 本章涉及的有关概念	(20)
第二节 拨号网络的安装与配置	(23)
一、安装拨号网络	(23)
二、配置拨号网络	(24)
第三节 网络协议的安装与配置	(26)
一、安装拨号网络适配器	(26)
二、安装及绑定 TCP/IP 协议	(27)
三、配置 TCP/IP 协议	(28)
第四节 拨号上网	(30)
第四章 浏览器的安装与设置	(32)
第一节 本章涉及的有关概念	(32)
第二节 Internet Explorer 的安装	(33)

一、Internet Explorer 概述	(33)
二、安装 IE4.0 中文版	(34)
三、IE4.0 连接向导	(40)
第三节 IE4.0 的启动与基本设置	(47)
一、启动 IE4.0	(47)
二、IE4.0 的基本设置	(48)
第四节 Netscape 的安装与设置	(49)
一、Netscape4.03 中文版概述	(49)
二、安装 Netscape4.03 中文版	(50)
三、设置 Netscape	(52)
第五章 WWW 的浏览与检索	(60)
第一节 本章涉及的概念	(60)
第二节 浏览 WWW	(61)
一、连接 Internet	(61)
二、浏览器窗口	(63)
三、超文本显示及操作	(65)
四、输入 URL	(65)
五、浏览 WWW	(66)
六、Netscape 的使用	(67)
第三节 浏览器的高级使用	(67)
一、加快浏览速度	(67)
二、多窗口浏览	(69)
三、组织个人收藏夹	(69)
四、预订	(71)
五、频道	(73)
六、脱机浏览	(75)
七、保存网页	(75)
八、打印网页	(77)
第四节 网络资源检索	(77)
一、搜索引擎	(77)
二、搜索 Internet	(78)
三、英文搜索站点 Yahoo	(80)
四、中文搜索站点 Sohu	(83)
第六章 电子邮件与新闻组	(87)
第一节 电子邮件概述	(87)
第二节 Outlook Express 的启动和设置	(88)
一、启动 Outlook	(88)
二、Outlook 的基本设置	(88)
第三节 电子邮件的发送和接收	(90)
一、接收新邮件	(90)
二、阅读邮件	(91)
三、撰写新邮件	(92)
四、发送邮件	(94)
五、Netscape 的邮件窗口	(96)

第四节 电子邮件使用进阶	(96)
一、邮件的回复和转发	(96)
二、附件的发送和阅读	(97)
三、通讯簿的管理	(98)
四、邮件的管理	(102)
第五节 新闻组及预订	(102)
一、新闻组	(102)
二、新闻服务器及其设置	(103)
三、新闻组的预订	(104)
第六节 新闻邮件的阅读和撰写	(105)
一、阅读新闻邮件	(106)
二、撰写新闻邮件	(107)
三、发送新闻邮件	(107)
四、回复新闻邮件	(108)
五、转发新闻邮件	(108)
第七章 FTP 服务与文件下载	(110)
第一节 FTP 概述	(110)
一、有关概念	(110)
二、匿名 FTP	(111)
三、FTP 提供的软件	(111)
第二节 连接 FTP 服务器	(111)
一、Windows95 的 FTP 功能	(111)
二、浏览器的 FTP 功能	(114)
第三节 文件的搜索与下载	(115)
一、英文站点 Download	(116)
二、中文站点	(116)
三、按软件类别搜索	(117)
第四节 Archie 服务	(118)
一、使用 Telnet 登录	(120)
二、利用浏览器搜索 Archie	(121)
第八章 远程登录与 BBS	(124)
第一节 远程登录 Telnet	(124)
一、远程登录	(124)
二、使用 Telnet	(124)
第二节 BBS	(126)
一、BBS 概述	(126)
二、使用 Telnet 登录 BBS	(126)
三、WWW 登录 BBS	(127)
附录一 热门网址一览表	(130)
附录二 Internet 常用词汇中英文对照表	(135)

第一章 Internet 概述

第一节 认识 Internet

一、Internet 和 Intranet

Internet 是世界上最大、覆盖面最广的计算机互联网络,它将全世界的各种计算机网络连接在一起形成一个全球性网络,中文名称为国际互联网或因特网。

在这个全球性的网络上,几乎无所不能,同时也是无国界的,它将五花八门的信息,如菜单食谱、政治论坛、科学知识等等,通过网络连接,使所有的人共享这些信息。它是知识、信息和概念的巨大集合,已成为人类的宝库,被称为“赛百空间”(Cyberspace)。

Internet 目前已经连接了 160 多个国家和地区,13 万个网络,1600 多万台计算机和 7000 万以上的用户。有超过 48000 个组织注册了 Internet 网络地址,预计到 2001 年将有 100 万个网络,1.1 亿台计算机和 3 亿个用户使用 Internet。

Intranet 也称为企业内部网,就是建立于公司内部 Internet。Internet 从诞生之日起,就是一个公用网络,谁都可以上网漫游,而 Intranet 不是公用网络,但它应用的是 Internet 技术,因而它又和普通的公司内部网不同。

二、Internet 的发展

Internet 始于 20 年前,是美国和前苏联冷战的产物。美国国防部认为,如果仅有一个集中的军事指挥中心,万一这个中心被苏联的核武器摧毁,全国的军事指挥将处于瘫痪状态,其后果不堪设想。因此有必要设计出一个分散的指挥系统,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网取得联系。1969 年美国国防部研究计划管理局(ARPA—Advanced Research Projects Agency)开始建立一个命名为 ARPAnet 的网络,把位于美国的几个军事及研究用电脑主机连接起来,这就是 Internet 的雏形。

1983 年,ARPA 和美国国防部通信局研制成功了用于异构网络的 TCP/IP 协议,美国加利福尼亚伯克莱分校把该协议作为其 BCD Unix 的一部分,使得该协议得以在社会上流行起来,从而诞生了真正的 Internet。

1985 年,美国国家科学基金会(NSF)以 6 个为科研教育服务的超级计算机中心为基础,建立了 NSFnet,其目的是为了使学校和全国学术研究单位可以共享信息资源,NSF 用 ARPAnet 网上的 IP 技术以 56Kbps 的电话线将各计算机中心连接,并且在各地建立局域网。学校、研究单位可以与最邻近的局域网连接,局域网又有网点与一个超级计算机中心相连。采用这样的结构,每一台计算机都可与网上的其它计算机进行对话式通信,这就是最早的 Internet。现在,NSFnet 已成为 Internet 的重要骨干网之一。

1989 年,由 CERN(日内瓦欧洲粒子物理研究室)开发成功 WWW,为 Internet 实现广域超媒

体信息索取/检索奠定了基础。

1990年,ARPAnet网在完成其历史使命后停止运作,同年,由IBM、MCI和MERIT三家公司组建的ANS公司建立了一个新的网络,即目前的Internet主干网ANSnet,它的传输速度达到45Mbps,是被取代的NSF主干网容量的30倍。

80年代以来,由于Internet在美国获得迅速发展和巨大成功,世界各国纷纷加入Internet的行列,使Internet成为全球性的网络,这就是今天的Internet。

Internet在美国是为了促进科学技术和教育的发展而建立的,因此在1991年以前,无论在美国还是其它国家,Internet的连接与使用,都被严格限制在科技和教育领域。1991年,美国分别经营着自己的CERFnet、PSInet、ALTERnet网络的三家公司,组成了“商用Internet协会”(CIEA),宣布用户可以把它们的Internet子网用于任何商业用途,从此商业进入Internet。

随着用户的急剧增加,Internet的规模迅速扩大,其应用领域也走向多元化,除了科技和教育外,文化、政治、经济、新闻、体育、娱乐、商业及服务也都加入到Internet。由于网上商业应用的高速发展和面向社会公众的普及性应用的开发,使Internet迅速普及和发展。

1997年1月20日,竞选连任的美国总统克林顿在华盛顿宣布就职,同时发表就职演说。与往届总统就职演说不同的是,克林顿的此次演说通过Internet向全世界实时转播,这是第一位在网上发表重要演讲的国家首脑。这是Internet发展的重要标志,也预示着以网络化为代表的信息化时代的来临。

三、Internet的管理结构

Internet由几万个子网通过自愿的原则互联起来,是一个以平等、互利、合作、安全为原则的民间团体,它不属于任何机构和个人所有。

为了确保Internet的正常运行和新技术的不断发展,需要有一个机构负责协调、组织新技术标准研究与传播、负责域名和地址的分配。

Internet的最高组织是Internet网络协会,该协会成立于1992年,是一个非营利的组织,由与Internet相连的各组织和个人自愿组成,下分Internet网络体系结构研究会(IAB)和其它几个研究会。IAB下面又有IETF(Internet网络工程组)负责工程实施与技术支持;IRTF(Internet网络技术研究组)负责新技术标准的研究和审定;IANA(Internet网络编号管理局)专门负责用户的注册编号管理,RIPE NIC是欧洲网络信息中心,InterNIC是美国和其它地区的网络管理中心,亚太地区的注册登记工作由APNIC(亚太地区网络信息中心)负责,总部在日本。

四、中国与Internet

中国作为第71个国家级网于1994年3月正式加入Internet,同年5月在中国科学院高能物理研究所实现连网,但Internet真正在我国造成声势是在1996年。

目前我国国内互联网的四个骨干网络是中国教育与科研计算机网(CERNET),中国科学技术计算机网(CSTnet),中国公用计算机互联网(Chinanet),中国金桥互联网(ChinaGBN)。前两个网络是以公益性为主,主要面向科研和教育单位及个人,后两个网络是以经营为目的,称为商业网。

管理Internet国际出口的单位有四家,拥有七个国际出口,分别是中国科学院,有两个国际出口;国家教委,有两个国际出口;邮电部,有两个国际出口;电子工业部有一个国际出口。

中国科技网CSTNet是以中国科学院的NCFC及CASnet网为基础,连接了中国科学院以外

的一批中国科技单位而构成的网络。目前接入 CSTNet 的单位有农业、林业、医学、电力、地震、气象、铁道、航空航天、环境保护等近三十个科研部门及国家自然科学基金委、国家专利局等科技管理部门。

国家教委的 CERnet 网,以清华大学为中心并分别在北京、上海、广州、沈阳、成都、武汉、西安、兰州八个城市设立了网络区域中心,目前已连通 1000 多所院校。

邮电部于 1995 年 2 月,开通北京和上海两个国际出口。这是国内主要的商业网,目前已有 30 多个省会级城市开通 Chinanet,开通了 163、169 全国漫游专号。

电子工业部的金桥网是国家投资建立的三金工程之一,1996 年 11 月和 Internet 连通。

由于我国 Internet 发展势头迅猛,从事 Internet 入网服务的商业公司(Internet Services Provider,简称 ISP)也纷纷成立。它们通常是自己建立一个网络服务中心,再通过专线租用上述国际出口,为用户提供 Internet 接入等有关服务。

截止到 1997 年 10 月 31 日,据中国互联网络信息中心(CNNIC)的统计,我国已有 29.9 万台计算机连接 Internet(其中专线 4.9 万台,拨号上网 25 万台),用户达到 62 万,发展速度非常快,但在全世界 7000 万用户中所占的比例还很低,随着我国经济和信息化的建设不断发展,Internet 在我国将日益普及。

第二节 Internet 服务

从用户角度来看,Internet 是一套通过网络来完成通信任务的应用程序,其提供的服务为:

1. 超媒体信息服务 WWW

WWW 是 World Wide Web 的缩写,又称为 W3、3W 或 Web,中文译为全球信息网或万维网。

WWW 具有多媒体集成能力,能提供一个具有声音、图形、动画的界面与服务。WWW 通过超文本把多媒体呈现出来,只要通过鼠标在画面关键字或图片上一点,就可以连接到你想去的地方。Internet 能够风靡全球,WWW 丰富的功能是一个重要的因素。

2. 文件传输服务 FTP

FTP 是文件传输协议(File Transfer Protocol)的缩写,它通过 FTP 程序(服务器程序和客户端程序)在 Internet 上实现远程文件的传输。

FTP 可以在 Internet 网上不同类型的计算机之间传输文件,是 Internet 上使用最早、应用最广的服务,直到今天它仍是最重要和最基本的应用之一。

Internet 上提供 FTP 服务的服务器称为 FTP 服务器,上面存有各种各样极为丰富的信息资源。但访问 FTP 服务器和浏览 WWW 服务器是不同的,WWW 服务器通常是可以随意浏览的,除个别的可能收取少许费用外,绝大部分 WWW 服务器均可以自由进出。而要访问一个 FTP 服务器上的信息资源,一般要先在该服务器上进行注册,以获得合法的用户帐号,包括用户名(Username)和口令>Password)。

3. 电子邮件 E-mail

电子邮件(Electronic Mail)是 Internet 提供的最主要的服务之一,它是一种通过计算机联网与其它用户进行联系的现代化通信手段。

与普通邮件相比,电子邮件高速、价廉、方便,还可以传送如声音、图像等各种多媒体信息。

4. 远程登录 Telnet

Telnet 是一种终端仿真程序,是目前 Internet 最常用的工具软件。当通过 Telnet 连接登录

到网络上的一台主机时,就可以和使用自己的计算机一样来使用该主机的所有资源了。

通过 Telnet,可以登录到网络电子公告板(BBS),自由发表自己的见解,和远方的朋友聊天,也可以登录到软件查询服务器 Archie,检索 FTP 服务器的资源目录等等。

5. 网络新闻组 Netnews

Netnews(网络新闻组)也称为 Usenet(网络论坛),是为了人们针对有关的专题进行讨论而设计的,是人们共享信息、交换意见和知识的地方。

在新闻组中不但可以学习各类计算机的使用与新知识,也可获取各种影视娱乐、运动休闲的讨论与新闻。新闻组是 Internet 上的一个重要资源,通常每个专题都有常见问题和解答(FAQ),如果你有问题,通常可以在 FAQ 中找到答案。

6. 数据查询系统 Gopher

Gopher 是一种交互式、菜单式的信息查询工具。可以通过 Telnet 登录到任何一个 Gopher 服务器,也可以通过 Gopher 客户端软件(如 WS_Gopher)或通过 WWW 浏览器直接连接 Gopher 服务器。

登录时的用户名为“gopher”(个别情况除外),无须口令。连接主机后,可以根据屏幕菜单上的项目及操作说明来使用该系统。

由于 WWW 的崛起,Gopher 服务已逐步被 WWW 所取代。

表 1.1 部分公共 Gopher 服务器

域 名	说 明
gopher.mirco.umn.edu	Gopher 诞生地,有许多最新的 Gopher 软件和信息
gopher.msen.com	一个查询其它 Internet 用户地址的 Gopher
gopher.unc.edu	北卡罗来纳大学的信息库
yaleinfo.yale.edu	耶鲁大学图书馆
gopher.usc.edu	专题分类指南

7. 软件查询 Archie

主要用来查询 Internet 网上能免费提供各类软件的 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放在 Archie 服务器上的索引数据库内,供用户检索。

8. 电子公告栏 BBS

公告栏(Bulletin Board System,简称 BBS)也称为联机信息服务系统或电脑在线信息服务。BBS 是在 Internet 上设立电子论坛,一般用匿名的方式向公众提供远程访问的权利,使得公众可以以电子信息的方式发表自己的观点。BBS 连接方便,可以通过 Internet、Telnet 等登录,也可以通过公众电话网拨号登录。

第三节 Internet 连接方式

一、连接 Internet 的方式

1. 专线方式

专线方式是通过租用专用电缆与 Internet 进行直接的、24 小时不间断地连接。这种方式

费用较大,适合于多人使用、数据通信量较大的情况,比如校园网和大中型企事业单位。

2. 拨号方式

用户通过调制解调器(Modem)与 ISP 的访问服务器或用户服务器相连接,并通过 ISP 连接 Internet。

拨号连接方式也有两种:

(1) 仿真终端方式

在用户的计算机中装入仿真终端软件,把它模拟为 ISP 主机上的远程终端使用。这种仿真终端的功能与 ISP 主机上连接的真正的终端完全相同,只不过是通过电话线连接的。

这种连接方式的优点是对微机的性能要求不高,在 DOS 下就可以上网,服务器与用户计算机之间传输的数据量不大,在它们之间可以采用低速连接,通常 2400bps 即可满足要求。缺点是只能用字符方式访问 Internet,不能使用精美的图形方式软件(如 IE 和 Netscape)。

在这种访问方式中,用户计算机只是作为一个终端来使用,它实际上并没有真正连接到 Internet 上,而是 ISP 的服务器连到 Internet 上。用户所收到的电子邮件和从 Internet 上获取的文件均存放于服务器中,用户可以联机阅读,如果要想把这些文件传到用户的计算机中,需要利用下载软件从服务器中将其取回。

(2) SLIP/PPP 方式

SLIP 和 PPP 的含义请参见第三章第一节。

用户计算机通过 ISP 的计算机系统以 SLIP 或 PPP 方式与 Internet 相连。当连接成功后,用户的计算机就拥有一个动态 IP 地址(每次上网时可能有所不同),成为 Internet 上的一台独立主机,可以访问 Internet 上的所有资源。

用户通过这种方式连接,就可以在自己的计算机上运行各种软件,所接收到的电子邮件和下载的文件可以直接传送到用户的计算机上,使用比较方便,目前个人用户连接 Internet 大多采用这种方式。

二、如何选择 ISP

提供 Internet 访问和信息服务的公司或机构,称为 Internet 服务提供者(Internet Services Provider,简称 ISP)。ISP 能配置它的用户与 Internet 相连所需的设备,并建立通信连接,提供信息服务。

ISP 提供的访问方式不尽相同,可能是:

1. 有限的访问

一个有限的访问帐号不能提供全部的 Internet 服务和资源,可能只提供电子邮件服务或访问有限的 Internet 站点。有限访问帐号价格便宜,当用户只需要有限的服务时可选择这种服务。

2. 全功能访问

可以利用全部的 Internet 服务和资源。大多数 ISP 都提供这种方式的服务。

选择合适的 ISP,除访问方式以外,还应考虑如下几点:

(1) 良好的信誉

用户选择 ISP 希望保持一定的稳定性,一旦改变 ISP,就要重新申请服务帐号、E-mail 地址等用户信息,因此应选择信誉良好的 ISP,当出现问题或纠纷后可以得到及时解决,而无需更换 ISP。

(2)较高的性能

ISP 有足够的带宽,才能确保在上网人数较多的时间不致于造成线路阻塞,这是非常关键的因素。

ISP 提供的服务器性能是否稳定,是否支持高速度的接入都直接影响用户的使用质量和效率,如果 ISP 的服务器不能很快地为用户传送信息或数据传输率较低,用户端计算机的性能再好、Modem 的速度再快也无济于事。

(3)合理的价格

目前国内的 ISP 其 Internet 计费方式有月租式和计时式两种,前者每月交纳固定费用,限制使用一定时间(如青岛 Chinanet 为 100 元使用 20 小时、200 元使用 45 小时、300 元使用 75 小时),这种方式单位时间价格较低,适应于上网时间较长的用户;计时式按实际上网的时间计费,单位时间为分钟或小时,这种方式单位时间价格较高(青岛 Chinanet 为每分钟 0.12 元),但灵活方便,适合于上网时间短的用户。

各 ISP 提供的收费方式和价格不尽相同,用户可以根据自己的实际情况选择合适的 ISP。但应注意的是,尽管有的 ISP 提供的价格较低,但由于诸多原因,其提供 Internet 服务的数据传输率较低,对用户来说仍然是不合适的。

(4)同时上网的人数

ISP 同时能容纳多少人上网也是选择 ISP 一个重要因素,否则在拨号上网时总是忙音,既浪费时间又耽误工作。

上网人数受 IP 地址的容量和电话中继线条数两个因素的限制。

(5)优质的服务

由于 Internet 用户是全天候上网,因此 ISP 能否提供 24 小时技术支持热线服务也是一个重要要素,如 ISP 只提供正常工作时间的技术支持,不利于用户解决随时可能发生的问题。

三、ISP 提供的联网数据

ISP 提供的数据大致相同,这些数据与 Internet 连接有直接关系,要仔细阅读。

表 1.2 中国公众计算机互联网、中国公众多媒体通信网
电话拨号用户入网通知单(青岛地区)

用户名称					
通信地址					
联系人	联系电话				
开通日期	邮政编码				
域名服务器 IP 地址	主用	202.102.134.68	邮件服务器	域名	public.qd.sd.cn
	备用	202.102.128.68	用户服务器	IP	202.102.134.100
入网电话	163		WWW 服务器	http://info.qd.sd.cn	
用户帐号	Pxxxxxxx		初始密码	xxxxxx	
E-mail	xxxxxxx@public.qd.sd.cn				

在表 1.2 中:E-mail@前是不超过 8 个字符的用户名,由用户自己定义;
用户帐号是在用户名前加字母 P,其它 ISP 可能有所不同;
初始密码由 ISP 提供,连通 Internet 后应尽快修改初始密码,并定期更改。