

网络教育高职高专多媒体系列教材



商务网站建立 与维护

刘卫东 编著

刘卫东 制作

丛书主编 张洪定

adultedu.tj.cn

WANGLUOJIAOYUGA
ZHIGAOZHUAN
DUOMEITIXILIEJ
IAOCAI
DUOMEITIXILIEJ
IAOCAI
DUOMEITIXILIEJ
IAOCAI

南开大学出版社
南开大学电子音像出版社

网络教育高职高专多媒体系列教材

商务网站建设与维护

张洪定 主 编

刘卫东 编 著

刘卫东 制 作



南开大学出版社
南开大学电子音像出版社

天津

名 称: 《商务网站建设与维护》

标准书号: ISBN 7—900628—47—9 / TP·47

出版发行: 南开大学出版社
南开大学电子音像出版社

地 址: 天津市南开区卫津路94号 邮编: 300071

营销部电话: (022) 23508339 23500755 23508542 (传真)

邮购部电话: (022) 23502200

技术支持: (022) 23504636 83310422

网 址: www.adultedu.tj.cn

出 版 人: 肖占鹏 总体策划: 张蓓

光 盘 责编: 尹建国 张燕 图书责编: 乔长晟

封 面 制作: 大勇

图 书 承印: 河北省昌黎县人民胶印厂印刷

光 盘 刻制: 天津民族文化光盘有限责任公司

经 销: 全国各地新华书店、软件连锁店

版 次: 2003年3月第1版

印 次: 2003年3月第1次印制

开 本 规格: 787×1092 1/16

印 张: 15 **字 数:** 381千

印 数: 1—4000 **定 价:** 27.00 元

版权所有 翻印必究

序

情钟成人教育 躬耕网络教学

网络教育正在引发教育史上的革命，其速度之快、影响之大、范围之广，大家有目共睹。而与网络教学紧密相联的现代教育技术，以无限的容量、广阔的覆盖面、灵活交互的特色，迅速渗透到成人教育诸多领域。课件技术的支持、互联网平台的建立、多媒体的综合运用都为成人教育创造了全新的发展条件。天津市教育委员会在快速启动网络教学，全面提升成教水平，构建终身教育的“知识网络”中，做出了创新的实践。

在网络课程的建设和网络教育的实践中，天津成人高校的教师们立足于应用现代教育技术，改造原有的教学模式，开拓了新的教育手段，使网络教育这一新模式，在教学改革的实践中迅速普及并受到广泛欢迎。南开大学出版社出版的《网络教育高职高专多媒体系列教材》，以其严谨的学风、科学的体系、先进的技术、崭新的形式，成为培养经济建设中复合应用型人才的代表性教材。对研究成人教育改革的探索者来说，其欣慰之情是毋庸赘述的。在促进经济发展、社会进步的历程中，再一次留下了成人教育工作者的探索足迹。相信这套教材的出版，将进一步推进成人高等教育的课程体系改革，同时对构建高标准职教体系具有积极的借鉴意义。谨向老师们致谢。

龙德毅

2002年7月

网络教育高职高专多媒体系列教材

编委会主任 龙德毅

编委会副主任 叶 庆

主 编 张洪定

编委（以姓氏笔画为序）

毛致周 王 宇 王发田 王丽雅 王晓明 王繁臻

丛文广 田忠义 边 玲 刘志刚 安瑞威 闫常钰

吴 群 吴炳岳 宋新力 张 蓓 张洪定 李 刚

李全奎 杨学俊 肖金庚 陈相文 岳腾伦 贺兰芳

贾汾泉 贾晓华 黄金彪 蒋克己 韩 铃 靳 莹

魏秀双

工作人员（以姓氏笔画为序）

马默卿 田金玲 任 鹏 刘 怡 朱海彤 何 明

张爱民 陈其亮 和建明 赵秀荣 解书明

前 言

商务网站建立与维护是一门综合的学科，涉及到网页的制作，网络设备的选型、安装与调试，网络操作系统的安装与配置，邮件服务器的安装与配置，网络安全技术的选择等多项内容。本套多媒体课件光盘及图书共分 8 章，对上述内容分别进行了论述。

第 1 章网站基础知识，主要介绍与网站相关的一些基本概念；第 2 章网络规划，主要介绍在搭建网站前，如何对网站进行整体规划；第 3 章搭建网站网络平台，从实际应用的角度讲解了网站软硬件平台选型、搭建方法以及相关技术；第 4 章网站的开发技术简介，主要介绍网站开发中涉及到的相关技术；第 5 章构建网站电子邮件系统，主要介绍使用 Exchange 2000 Server 搭建网站邮件系统的设置与管理方法；第 6 章网站的设计、推广与维护，主要介绍网站常用的推广方法及特点；第 7 章网站的安全，主要介绍网站面临的安全隐患及其解决办法；第 8 章网站应用实例，通过具体的网站实例介绍了构建一个网站的完整过程。

在本书的编写及多媒体课件光盘制作过程中，张洪定副院长给予了大力的支持和帮助，李志彤、严彪、潘志刚、王春东提供了素材并提出了很多宝贵意见，在此深表谢意。

本教材适用于大、中专院校学生学习网站技术时使用，计算机网络工程技术人员也可作为应用参考使用。

由于时间仓促，加上作者水平有限，缺点、错误在所难免，敬请读者批评指正。

编者
2003 年 1 月

教师介绍

刘卫东：讲师。

先后讲授过“数据库应用”、“数据结构”、“微机原理”、“计算机网络技术”等课程。开发过多个应用项目。1995 年参加《黑色金属计算机网络交易系统》的设计与实施，获国家科技成果奖，1999 年获得美国奥创利公司的认证工程师资格。

目 录

第 1 章 网站基础知识

1.1 Internet 的由来	1
1.2 Internet 提供的服务类型	2
1.3 我国的 Internet 的发展状况	8
1.4 Internet 的未来	9
1.5 Internet 协议	10
1.6 Internet 名词术语	12
1.7 域名系统 (Domain Name System, DNS)	14
1.8 Intranet	17
1.9 Extranet	20
1.10 Internet 网站	21
练习题	21

第 2 章 网站的规划

2.1 确定网站建设目的	24
2.2 市场调研	25
2.3 确立网站的主题	28
2.4 定位网站 CI 形象	29
2.5 确定网站的设计步骤	32
2.6 估算网站建设的费用	34
2.7 办理建站的手续	35
2.8 网站的管理	41
练习题	42

第 3 章 搭建网站网络平台

3.1 网络平台的规划	45
3.2 服务器	50
3.3 服务器与 PC 的区别	53
3.4 工作站	61
3.5 网卡	61
3.6 交换机	62
3.7 路由器	70

3.8 网络操作系统·····	73
3.9 网络拓扑结构·····	75
3.10 网络布线·····	75
3.11 Internet 接入·····	81
3.12 Web 站点建设·····	85
3.13 网络数据库·····	88
练习题·····	89

第4章 网站的开发技术简介

4.1 网页版面布局设计·····	91
4.2 使用样式表·····	96
4.3 超级链接·····	98
4.4 网页动画·····	102
4.5 动态网页·····	105
4.6 网页交互技术·····	107
4.7 动态数据库·····	108
练习题·····	116

第5章 构建网站电子邮件系统

5.1 电子邮件系统概述·····	117
5.2 Exchange 2000 Server·····	121
5.3 Exchange 2000 Server的配置与管理·····	134
5.4 Exchange的系统管理·····	148
5.5 公共文件夹的建立与管理·····	158
5.6 客户端设置·····	164
练习题·····	168

第6章 网站的设计、推广与维护

6.1 网站的内容组织·····	170
6.2 网站实现的模式·····	170
6.3 网站设计布局 and 风格·····	171
6.4 网站的测试·····	172
6.5 网站的发布·····	173
6.6 网站的推广·····	173
6.7 网站的维护·····	177
练习题·····	178

第7章 网站的安全

7.1 网络安全案例	179
7.2 网络安全基础知识	180
7.3 网络安全五层体系	183
7.4 网站面临的信息安全问题	191
7.5 防火墙	198
7.6 电源安全	207
7.7 UPS电源的选择及使用	209
7.8 网络防雷技术	210
练习题	212

第8章 网站应用实例

8.1 期货网站	214
8.2 远程教育网站	222
8.3 网上书店	227
练习题	229

第1章 网站基础知识

网站，简单来说就是许多相关网页有机结合而形成的一个信息服务中心。网站的设计者把要提供的内容和服务制作成许多个网页，经过规划和设计，建立相互之间的链接，并将有关文件放在一个称为 Web 服务器的计算机里。只要是连入因特网的用户都可以使用浏览器访问这些信息。这样一个完整的结构就称为网站或站点。

1.1 Internet 的由来

Internet 音译为“因特网”，由前缀 Inter 与 Net 组合而成，因此又称为“互联网”，是指全球范围内的、开放的、由众多网络互连而成的计算机互联网。它通过路由器和各种通信线路将全球成千上万的计算机网络、数据通信网以及公用电话网，在物理上连接起来，再利用协议实现不同类型的网络之间相互通信。

Internet 是一个全球性的信息资源库，是一个开放的网络，为使用者提供教育、卫生、体育、娱乐、新闻、商情等众多信息。随着上网设施的普及、网络速度的提高，使我们在任意时间、任意地点都可以上网冲浪。通过搜索引擎，定位自己需要访问的网站，获取所需的信息，同时我们也可以在 Internet 发布信息。下面来看一下 Internet 的发展过程。

1957 年，苏联发射了第一颗人造卫星，使美国人感到震惊。为了保证自己的技术不至于落后，美国建立高级研究计划署（Advanced Research Projects Agency，简称 ARPA）。

1969 年，为了实现各自独立的计算机之间的数据传输和共享，ARPA 建立了一个实验性的计算机网络，叫作 Arpanet。开始时它只有 4 个结点（位于加州大学洛杉矶分校、斯坦福研究所、加州大学圣大比分校和犹太大学），这便是只有 4 个网点的“网络之父”。这个网络的特点如下：

如果网络的某一部分被破坏，比如通信故障、自然灾害甚至是被核攻击，只要整个网络没有完全被破坏，数据仍然能通过未被破坏的网络找到自己的路径，实现网络数据传送。其工作原理是采用一种叫作“包交换”的传输信息的新技术。

包交换的工作过程如下：

如图 1-1 所示，为了便于在拥挤的网络上传输信息，将需要传输的数据分割成很多小块，这些小块称为“数据包”，每个数据包可以沿着不同路径，通过网络传输到目的地。到达目的地后，再将这些数据包重新组合成数据。为了保证组合正确，必须为每个数据包定义源地址、目的地址、数据包编号、校验信息等。

数据包的这种工作方式与道路交通非常类似，在一个拥挤的马路上，越是小的交通工具，

越是便于行走。当运输大批货物时，用一辆大卡车运输，不如用多辆小卡车运输速度快。这些小卡车可以走不同的路线，见缝插针。如果某条路因为种种原因无法通过时，可以绕道行驶，最终到达目的地。

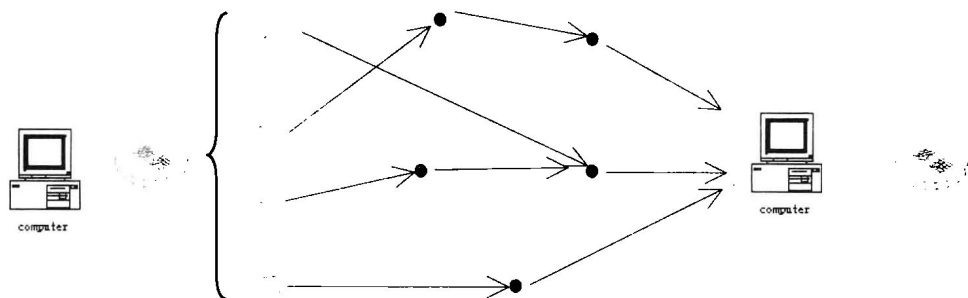


图 1-1 包交换示意图

Arpanet 在 70 年代中期发展迅速。1975 年，美国军方加强了对网络的控制，把它限制在军事用途的范围内，这就驱使使用 Arpanet 的非军事机构决定组成他们自己的网络。

1980 年，为了实现不同计算机之间的网络互连，十几个大学和国家级研究院针对该网络制定了一个统一的通信标准——TCP/IP 协议。为了实现跨平台的网络互连，又将 TCP/IP 协议植入 UNIX 系统，为今后实现 Internet 的广泛互连奠定了良好的基础。

1983 年，出于安全上的考虑，Arpanet 一分为二，一部分是专用于军事通讯的 Milnet，供美国国防部使用；剩下部分仍然称为 Arpanet，供科研机构使用。

1985 年，美国国家科学基金会 NSF (National Scientific Foundation) 提供巨资，将各地大学和科研机构的计算中心连接起来，共享资源，形成了全美 6 大超级计算中心。

1986 年制定了一个使用超级计算机的计划，建立了基于 TCP / IP 协议的计算机通信主干网络 Nfsnet，采用 T1 (1.544 Mbps) 传输线路将全国各地的网络连接起来。

早期，以 Arpanet 为主干网的互联网只对少数的教育专家、科研人员免费开放；而以 NFSNET 为主干网的互联网则向全社会开放，并收取一定的费用。大约在 1990 年，NFSNET 取代 Arpanet 网成为 Internet 的主干网。

到了 90 年代，随着电脑的普及、信息技术的发展，互联网迅速普及，逐步走向商业化。

1.2 Internet 提供的服务类型

目前，Internet 已发展成为连接全球数以万计网络的最大的计算机网络系统。利用该网络，你可以在网络上驰骋，以最快的速度获取各种最新信息；通过文件传输，实现文件的上传和下载；通过电子邮件实现相互的沟通……

Internet 提供的常用服务类型有 WWW 服务、电子邮件服务、新闻组服务、文件传输服务、远程登录服务、电子公告牌服务等。

1.2.1 WWW 服务

WWW (World Wide Web), 即万维网, 是因特网中使用最为广泛的一种服务。WWW 最初是由设在瑞士的日内瓦欧洲粒子物理实验室 (Center European de Recherches Nuclearis, 简称 CERN) 的 Tim Berners 在 1989 年 3 月开发的, 其目的是为分布在世界各地的物理学研究提供信息服务。

WWW 服务是通过 Web 浏览器实现的, 它将文本、图形、语音、影像及对文件和其他 Internet 资源的访问紧密地结合在一起并显示出来。

Web 浏览器是一个用来在 Internet 上浏览主页的客户端 Web 程序, 它采用 HTTP 协议与 Web 服务器进行通信, 利用链接技术, 将 Internet 中的资源互相联系起来。通过链接可以浏览 WWW 网页、FTP 服务器的文件目录、Gopher 服务器的菜单等。图 1-2 显示的是 Internet 用户使用网络浏览器访问 WWW 主页的界面。



图 1-2 使用 IE 浏览网页

1993 年 2 月, 美国伊利诺大学的国家超级电脑中心 (National Center For Supercomputing Application, 简称 NCSA) 开发出第一个图形界面的浏览器 Mosaic, Mosaic 有多个不同版本, 供用户免费使用。

Mosaic 问世后, Web 服务器和 Web 浏览器开始得到了广泛应用。

1994 年 3 月位于硅谷的 Netscape 公司开发了 Netscape Navigator 浏览器, 以其优异的性能取代了 Mosaic 浏览器的领导地位。

如今已经有不计其数的 Web 服务器在 Internet 上为用户提供服务了。正是 WWW 的出现, 推动了互联网的迅猛发展。目前常用的浏览器除了 Netscape Navigator 浏览器外, 还有

Microsoft 公司的免费浏览器 Internet Explorer 等。

WWW 服务采用浏览器/Web 服务器工作方式,以超文本方式组织网络多媒体信息,为用户提供生动直观、易于使用、统一的图形用户界面。其工作过程如下:

- 客户端通过在浏览器的地址栏输入信息向 Web 服务器发出请求;
- Web 服务器响应客户端浏览器的请求,从服务器中找出相应的信息,并以 HTML 文件的方式发送给客户端的浏览器;
- 浏览器对接收的 HTML 文件信息进行解析,然后显示出来;
- 浏览完主页后,浏览器断开与 Web 服务器的连接。

通过 Web 服务,我们除了可以在世界范围内任意查找、检索、浏览及添加各种信息外,还可以收发 Email,上传、下载文件等。正是 WWW 的出现,推动了互联网的迅猛发展。

1.2.2 电子邮件

电子邮件(Electronic-mail)是人们在 Internet 上广泛使用的信息传递工具,你只需花市话费和上网费就可以和国外通信,与昂贵的国际邮资相比,其费用微乎其微,并且速度非常快。与其他通信方式相比电子邮件具有如下特点:

- ✧ 费用低:市话费+上网费。
- ✧ 操作简单:写好邮件后只需输入收信人地址,单击发送即可。
- ✧ 速度快:发一个国际邮件,最短只需几秒钟。
- ✧ 准确性好:只要你输入的收信地址没有错误,网络线路通畅,就可以快速、准确地将邮件发送到目的地。
- ✧ 交互能力强:邮件可以相互发送,实现交互。

电子邮件是目前世界上最有效的信息交换手段之一。电子邮件是伴随网络而生的,随着功能的完善与发展,必将成为未来社会最有力的通信方式。如图 1-3 所示是 SOHU 网站提供的免费邮件系统。

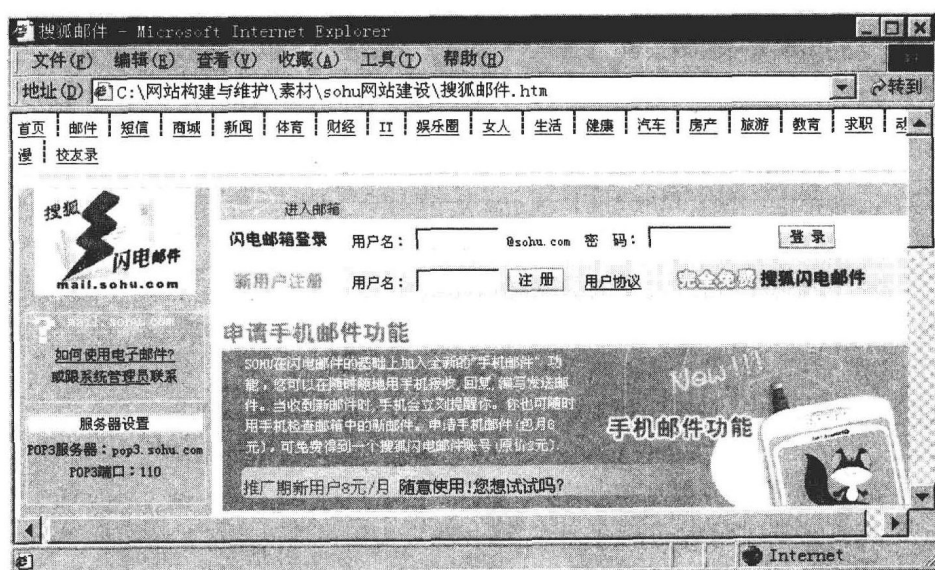


图 1-3 SOHU 提供的免费邮件系统

只要拥有一个 E-mail 地址,你就可以通过 Internet 发送信息给别人或者接收从别人那里传送来的信息。在 Internet 上, E-mail 地址的格式非常简单,采用个人账号名@域名这种形式,例如 liuwd@sohu.com,其中 sohu.com 指的是服务器邮箱的域名;liuwd 代表个人的账号名。

通过电子邮件可以传送丰富的信息,电子邮件的内容可以包括文字、图形和声音等。

电子邮件通讯是通过邮件服务(Mail service)来完成,它可靠地传递信息,确保信息按正确的地址从一台计算机传送到另一台计算机。

1.2.3 新闻组

新闻组(News Group)是国际互联网提供的一项重要服务,最初于 20 世纪 70 年代出现于美国的一些大学,是个人或单位向新闻服务器“投递邮件”的集合。它与电子邮件的最大区别是可以对信息进行分类汇总,形成一个个讨论专题。用户可以根据个人爱好或者是需要,选择讨论组,发表自己的观点或者是阅读别人的文章。

目前最大的新闻组服务器有上万个专题讨论区、上千个讨论题,每个讨论题都围绕着一个特定主题,例如教育、文化、购物、体育、计算机、休闲等。

新闻组没有统一的管理机构,用户随时可以建立一个组,它是由使用者自己负责维护的。

与其他服务一样,新闻组服务也是采用客户/服务器结构,所有的数据都存放在新闻服务器上,客户端通过新闻阅读器程序,使用标准的网络新闻传输协议(Networks News Transport Protocol, NNTP)阅读新闻服务器上的文章。

1.2.4 文件传输

文件传输协议(File Transfer Protocol, FTP)是一种服务,它可以在 Internet 上使文件从一台 Internet 主机上传送到另一台 Internet 主机上,它与两台主机的连接方式、主机类型、所使用的操作系统等无关,只要两台主机都采用 FTP 协议,并且能够访问 Internet,它们之间就可以通过 FTP 软件进行文件传输。FTP 是 Internet 上一种常用的网络应用工具,其基本功能是实现计算机间的文件传输。

像大多数的 Internet 服务一样,FTP 使用典型的客户机/服务器工作模式,FTP 服务器是信息的提供者,就像一个容量极为庞大的文件仓库,用户可以随时从这个文件仓库中提取自己所需的信息。

FTP 的客户端程序有 3 种实现方式:浏览器、FTP 下载工具、FTP 命令行。

◇ 浏览器

客户端利用浏览器可以直接登录到 FTP 服务器上,提取所需文件。如图 1-4 所示。在地址栏输入“ftp://ftp.xhzd.edu.cn”就可以登录到指定的 FTP 服务器上。

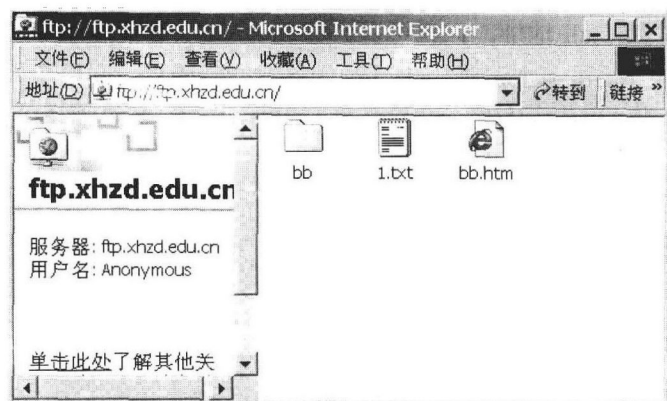


图 1-4 登录 FTP 服务器

◇ FTP 下载工具

该方式支持断点续传，且操作简单。图 1-5 显示的是利用网络蚂蚁下载数据的界面。

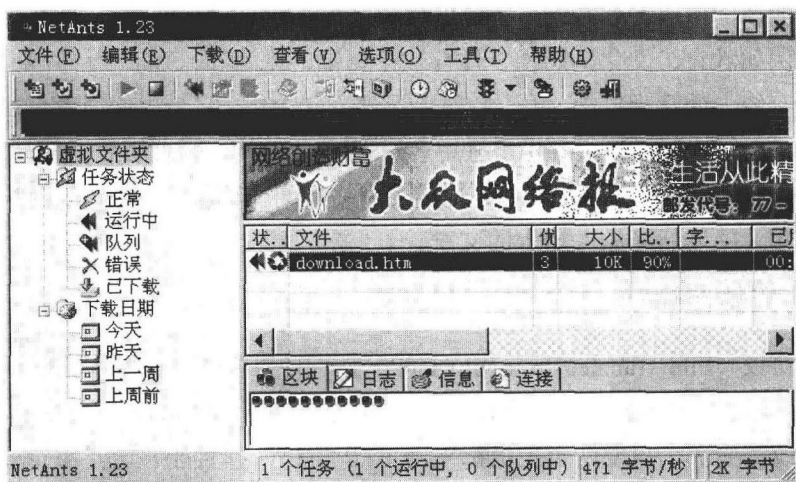


图 1-5 利用蚂蚁下载数据

◇ FTP 命令行

通过输入 FTP 命令来实现与 FTP 服务器的交互，常用的 FTP 命令有 50 多条。

在 Internet 中，用 FTP 登录到服务器的方式有两种：一种是以系统的正式用户登录，另一种是以匿名用户登录。登录成功后，就可以访问得到授权的文件。如果需要也可以将这些文件复制到用户计算机中。同时，用户也可将自己计算机中的资源复制到远程计算机中。

我们把文件从服务器中复制到用户计算机中的过程叫“下载”(downloading)，把文件从用户的计算机传送给服务器的过程叫“上传”(uploading)。

1.2.5 远程登录

远程登录 (Telnet) 是 Internet 上的基本服务之一，是指一台计算机远程连接到另一台计

计算机上,共享该计算机资源乃至整个计算机网络系统的软件和硬件资源。远程登录使登录到远程计算机的用户可以在自己的计算机上操作,而在远程计算机上响应,并且将结果返回到自己的计算机上。用户的本地计算机仅相当于一个终端,用于输入命令和显示结果。

TCP/IP 定义了两个基本的远程登录协议: Telnet、Rlogin,要想登录到某网站,直接在“运行”窗口中输入网址即可,如图 1-6 所示。

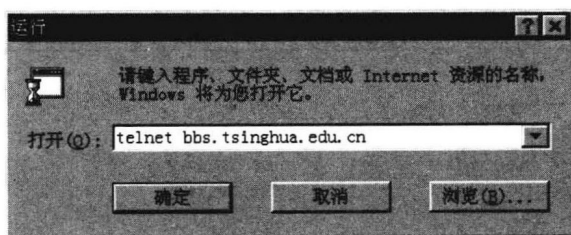


图 1-6 利用 Telnet 实现远程登录功能

Telnet 协议是个简单的远程登录协议,它属于 TCP/IP 协议族中应用层协议,详细规定了本地计算机与远程计算机之间交互的过程。登录后的页面如图 1-7 所示。

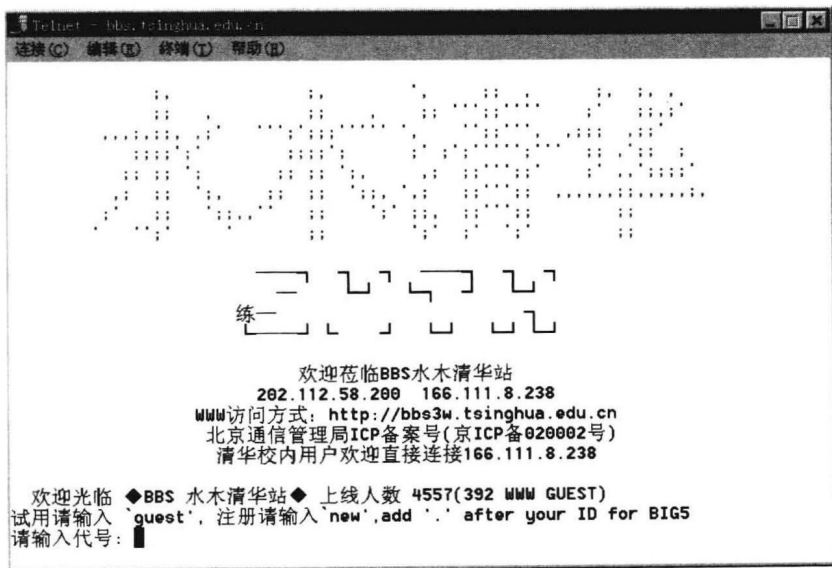


图 1-7 远程登录水木清华站

Telnet 的工作过程如下:

- ✧ 输入 Telnet 命令,登录远程计算机;
- ✧ 通过本机键盘向远程主机发命令;
- ✧ 远程主机的响应在本机的屏幕上显示出来。

Rlogin 是 SUN 公司专门为 BSD UNIX 系统设计的远程登录协议。

1.2.6 BBS

电子公告板 BBS 是英文 Bulletin Board System 的缩写,是一个交互性强、内容丰富、及