

小学信息技术标准教材

第4分册 (网络的应用)

本书编委会

主编：肖必利

编委：张大伟 应 简 陈立勇 赵 勤 孔朝辉
马小兵 曾启华 徐天磊 陈晓林 王丽丽
许 艳 李瑞华 张 伟 黄立萍 崔建磊

电子科技大学出版社

前言

随着中小生素质教育的深入，许多有识之士认识到，在中小学进一步开展计算机文化知识和技能的教育是十分重要的，它是一项面向现代化、面向未来的素质教育。为此，教育部提出：“当今世界各国都在积极发展信息技术，我国如果不在信息技术教育方面加快发展，就会拉大与其他发达国家的差距。”

《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》指出：“在高中阶段的学校和有条件的初中、小学普及计算机操作和信息技术教育……”因此，教育部决定加快中小学信息技术课程的建设，这是积极推进信息技术教育的重要措施。

2000 年底，教育部下达了《关于在中小学普及信息技术教育的通知》和《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》两个文件，这两个文件对中小学信息技术教育的内容和教育模块的划分，介绍得十分详细，可以说这两个文件是中小学计算机教学的最新大纲。

一批从事计算机教学的老师，根据这个大纲的精神，结合他们丰富的教学经验，编写了这套中小学信息技术标准教材。本套教材包括：

- 小学信息技术标准教材第 1 分册（计算机常识）
- 小学信息技术标准教材第 2 分册（用计算机画画）
- 小学信息技术标准教材第 3 分册（用计算机作文）
- 小学信息技术标准教材第 4 分册（网络的应用）
- 小学信息技术标准教材第 5 分册（制作多媒体作品）
- 初中信息技术标准教材第 1 分册（计算机基础操作）
- 初中信息技术标准教材第 2 分册（电子表格与多媒体制作）
- 初中信息技术标准教材第 3 分册（计算机网络基础应用）
- 高中信息技术标准教材第 1 分册（信息技术基础）
- 高中信息技术标准教材第 2 分册（网络基础及应用）
- 高中信息技术标准教材第 3 分册（程序与数据库设计）

目录

M U L U

第一课	Internet 概述	1
第二课	与 Internet 相连接	7
第三课	了解 Internet 常用术语	13
第四课	浏览网页	18
第五课	使用浏览器按钮	22
第六课	查找网页信息	27
第七课	网址的收藏和整理	33
第八课	保存网页信息	38
第九课	申请免费电子邮箱	46
第十课	认识 Outlook Express	52
第十一课	撰写新邮件	58
第十二课	接收电子邮件	63
第十三课	回复和删除邮件	68
第十四课	通讯簿的使用	74
第十五课	网上论坛	81
第十六课	网上聊天	85

第一课

Internet 概述



计算机网络

计算机网络就是将分散的计算机，通过通信线路有机地结合在一起，达到相互通信、软硬件资源共享的综合系统。

计算机网络是计算机的一个群体，是由多台计算机组成的，这些计算机是通过一定的通信介质互连在一起的，计算机之间的互连是指它们彼此之间能够交换信息。互连通常有两种方式：计算机间通过双绞线、同轴电缆、电话线、光纤等有形通信介质连接，或通过激光、微波、地球卫星通信信道等无形介质互连。

计算机网络的分类方法很多，可以按拓扑结构、地理范围、控制方法来分，我们一般介绍的分类方法是按照地理范围来分。可分为局域网（LAN）和广域网（WAN）（或称远程网络）。

局域网一般是小于 10km 范围，它在有限的地理范围将计算机连接在一起，是一种通信子网。它一般是在一个机房、一栋建筑物、一个单位，其网络传输速度快，通常在 1~100Mbps 范围内，误码率低。



广域网络通常是由几个或成百上千个局域网构成的横跨单位、城市、国家的大型计算机网络，由于跨度大，通信线路传输的速度就低，一般在几十千位每秒（Kbps）至 10Mbps 之间，误码率较高。构成广域网的局域网结构可以完全不同，连接到广域网的方式也可完全不同。Internet 网就是一个广域网。

Internet 是世界上最大的计算机网络，它连接了全球不计其数的网络与计算机，是世界上最开放的信息系统。“Internet”一词是“Interconnect”与“network”两个词的合称，其本意是网间网、互联网的意思，是由多个网络相互连接而成的网络。

Internet 可以把世界各地的计算机或物理网络连接在一起，按照一种称为“TCP/IP”的协议进行数据传输，而不管这些网络的类型是否相同、规模是否一样以及距离的远近。凡是采用 TCP/IP 协议（传输控制协议/网际协议）并能够与 Internet 上的任何一台计算机进行通信的计算机都可看成是 Internet 的一部分。任何人只要进入 Internet，就可以利用其中难以数计的资源，同世界各地的人们自由通信和交换信息，以及去做通过计算机能做的任何事情。

因此，从网络的角度讲，Internet 是采用网络协议 TCP/IP 的全世界最大的、完全开放的计算机网络的集合。它集现代通信技术、计算机技术于一体，是一种在计算机之间实现国际信息交流和共享的手段。



Internet 的功能

★ 电子邮件

电子邮件（Electronic Mail）亦称 E-mail。它是用户或用户组之间通过计算机网络收发信息的服务，是 Internet 上使用最广泛、最受欢迎的功能之一，是网络用户之间快速、简便、可靠且低廉的现代通信手段。

网络的应用

电子邮件的速度非常快捷。发一封电子邮件给他人，通常说来，短则几秒、长则几分钟或者几个小时就可到达目的地，与地理距离几乎无关。

收发电子邮件的费用非常便宜，一般大小的电子邮件只需要几分钱。通过电子邮件可节约大量的通信费用，带来巨大的经济效益。电子邮件的收发与使用都与地理位置无关。若使用传统邮件，则当用户出差在外时，即便有人给他寄送邮件，他也无法收到；当他外出归来时，邮箱可能已塞满，有些需紧急处理的邮件可能已没有任何意义。而现在，用户的电子邮件放置于网络中某台被称之为邮件服务器的计算机上，只要有网络的地方，用户都能访问邮件服务器，及时处理自己的邮件。随着网络终端（例如手机、街头使用 IC 卡能收发邮件的终端）的进一步普及，收发电子邮件将更为方便。

受到电子邮件的冲击，邮政业面临着传统通信投递业务减少的困境。但由于电子邮件目前只能邮寄“软”物品，传统邮政业可利用自身投递网点多的优势，在用户通过 Internet 购物的交易中大显身手。

★ 远程登录

远程登录是 Internet 提供的最基本的信息服务之一，是在网络通讯协议 Telnet 的支持下，使本地计算机暂时成为远程计算机仿真终端的过程。登录成功后，用户便可以实时使用该系统对外开放的功能和资源，例如，共享它的软硬件资源和数据库。

Telnet 也是一个有用的资源共享工具。许多大学图书馆通过 Telnet 对外提供联机检索服务，一些政府部门、研究机构也将它们的数据库对外开放，让用户通过 Telnet 进行查询。

★ 文件传送

文件传送是指计算机网络上的主机之间传送文件，它是在文件传送协议 FTP（File Transfer Protocol）的支持下进行的。Internet 上的两台计算机在地理位置上无论相距多远，只要两者都支持 FTP 协议，网上的用户就能将一台计算机上的文件传送到另一台。

文件传送使 Internet 上的用户之间能够非常方便地交换文件,共享计算机软件资源。在 Internet 上通常有许多 FTP 服务器,管理者将非常多的软件放置其上,用户可以根据需要从服务器上获得自己需要的软件,这一过程称为文件下载。也有一些服务器支持用户将文件从用户计算机传送至服务器上,这一过程则称为文件上载。

文件下载是 Internet 上使用得非常频繁的一种服务。Internet 上有非常多的文件,包括软件、资料、图片等供人们免费下载。许多软件的补丁或者程序员编写的软件都通过这一途径向全世界发送。当你需要某些软件时,从 Internet 下载将是一个非常方便、迅速的选择。文件下载大大促进了计算机软件的应用,也使很多程序员能将生意做到 Internet 上,在世界的任何地方兜售自己的软件,这在以前是根本就不可能的事情,因为他们的研究机构规模太小,不可能建立全球性的销售网络。文件下载也方便了软件公司发行软件、为自己的用户提供软件升级程序。例如,购买了 KV300 杀毒软件的用户再也不必到销售商那里去定期升级,只需要直接从网上下载文件,即可自行升级,既方便了用户,又大大降低了软件商的运营成本。

★ 万维网

万维网是 Internet 最新、最普遍、使用最简单、功能最丰富的一种信息服务,通常称作 WWW (World Wide Web) 或 3W。WWW 是一种基于超文本技术的交互式信息浏览检索工具。用户可用 WWW 在 Internet 上浏览、传递、编辑超文本格式的文件。

在 WWW 的世界里,使用者可以利用一种被称作浏览器的应用软件,来浏览其他计算机上储存的文件。这类文件必须以一种特殊的格式来制作,被称为网页。存放网页的计算机主机则有特别的称呼,被称为网站。早期的 WWW 组成单纯,目的纯粹是为了要让科学家交换科技论文。发展到今天,网页已经可以放入文字、图形,还可以结合动画、音乐,构成了一页页的电子图书,在家中浏览 WWW 已经成为目前最受欢迎的休闲活动之一。



IP 地址和域名

★ IP 地址

计算机在相互通信时必须指明数据要发送到哪一个网络中的哪一台计算机。为此，每一个基本的网络应该有一个地址，称为网络地址。显然，Internet 上的每个网络的网络地址应该保证惟一性，不应该有地址相同的两个网络；每个网络上的每一台计算机都应该有一个编号，这就是主机地址。也就是说，同一网络内不能有两台计算机的主机地址相同，但不同网络中的计算机可以有相同的主机地址。

网络地址和主机地址合并到一块，就是 IP 地址。IP 地址可以在 Internet 上惟一地区分每一台计算机，通信的双方必须通过 IP 地址才能进行通信。TCP/IP 协议规定，每个 IP 地址长为 32 位二进制数。为方便书写和记忆，通常使用点分十进制法表示：即分成四个部分，每个部分写成十进制形式，各部分之间用小数点隔开，即 xxx.xxx.xxx.xxx，其中 xxx 只能是 0~255 之间的数字。例如，210.41.224.32 是一个正确的 IP 地址，273.43.405.57 则是一个错误的、不可能的 IP 地址。

★ 域名

由于数字 IP 地址标识不便记忆，因此又产生了一种字符型标识，这就是域名。国际化域名与 IP 地址相比，更直观一些。域名地址在 Internet 实际运行时由专用的域名服务器转换为 IP 地址。Internet 用户的地址格式由“用户名”和“域名”两部分组成，中间以@分隔，如 btd@www.sc.cninfo.net。@符号之前的部分称为用户名，它标识了一个网络系统内的某个用户。@符号之后的部分为域名，它标识了该用户所属的机构、所使用的主机或节点机。

网络的应用

域名的命名方式称为域名系统(简称 DNS), 域名必须按 ISO(国际标准局)有关标准进行。域名由几级组成, 各级之间用圆点“.”隔开, 越往后的级别越高。

域名末尾部分为一级域, 代表某个国家、地区或大型机构的节点, 如 cn 代表中国, uk 代表英国, hk 代表香港, 还有一些大型机构如 com 表示商业, gov 表示政府等。倒数第二部分为二级域, 代表部门系统或隶属于一级区域的下级机构, 如 edu 代表教育网。再往前为三级及其以上的域, 是本系统、单位或所用的软硬件平台的名称。



灵机一动

1. 按照地理范围来分, 计算机网络一般分为哪两种类型?
2. Internet 上采用的通信协议是什么?
3. Internet 的主要功能是什么?

第二课

与 Internet 相连接



连接 Internet 的基本配置

要与网络相连，我们至少需要具备如下的配置：

- 能安装 Windows 98 的计算机，配置越高越好，便于使用。
- 16MB 以上的内存。
- 需配备有硬盘，容量越大越好。
- Modem（调制解调器）。
- 电话线路。
- 多媒体设备，如声卡、喇叭等。



申请拨号上网的账号

通过电话拨号方式与 Internet 相连的首要条件是要有一个上网账号。

网络的应用

上网账号是向 Internet 服务机构 (ISP) 申请。选择一家合适的 ISP 非常重要, 它将影响我们能享受到的服务、上网所付费用、上网速度等很多方面。在国内, 目前能提供 Internet 接入服务的大型 ISP 有中国电信、中国吉通、中国联通, 它们的技术都比较成熟。至于谁的服务质量更好、谁的价格更低、谁的速度更快, 都是随着时间而变化的。

与某一个 ISP 联系并办好入网手续后, 就可以得到自己的用户名和密码, 电子邮件地址, 与该 ISP 联网的电话号码, 该 ISP 服务器的主机名、邮件服务器地址, 以及有关的使用手册和说明书等。



设置拨号上网

在连接 Internet 时, 用拨号网络连接 Internet 是最常用的方法。下面介绍使用拨号网络连接到 Internet 的具体操作方法。

1 在桌面上双击“我的电脑”图标, 打开“我的电脑”窗口, 如图 2-1 所示。

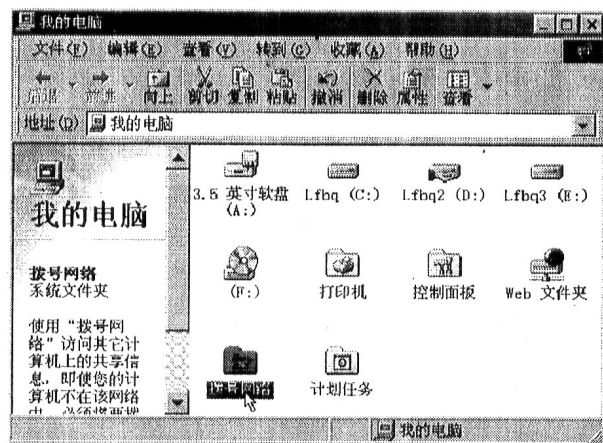


图 2-1

网络的应用

2 在“我的电脑”窗口中双击“拨号网络”图标，屏幕显示如图 2-2 所示。

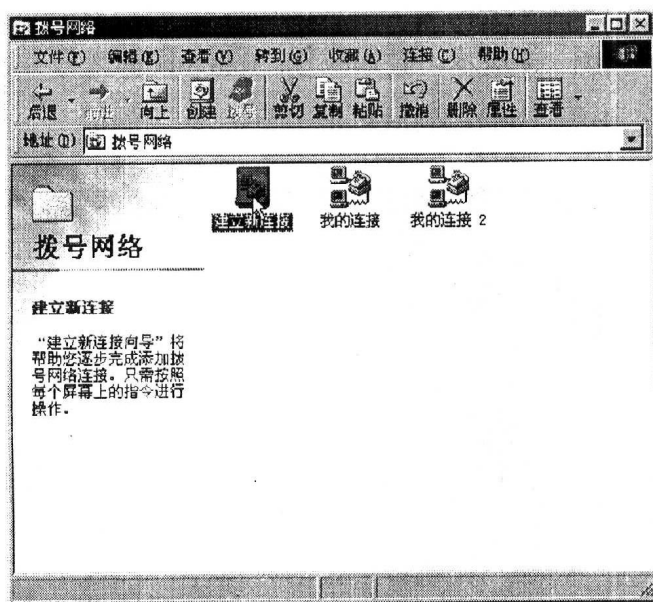


图 2-2

3 在“拨号网络”窗口中双击“建立新连接”图标，屏幕显示如图 2-3 所示。

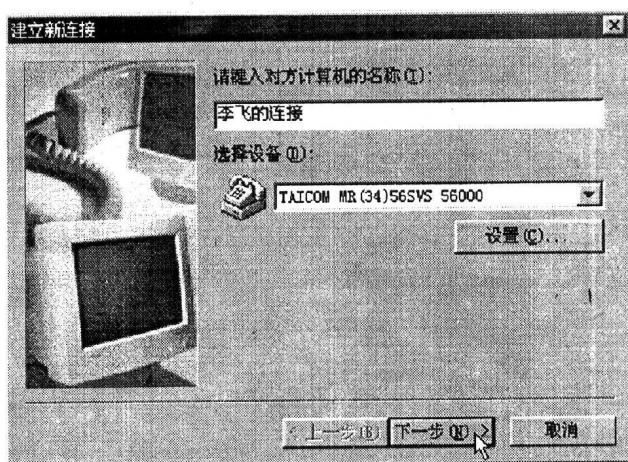


图 2-3

网络的应用

4 在“请键入对方计算机的名称”中键入名字，例如键入“李飞的连接”。在“选择设备”下拉列表框中选择自己的调制解调器。单击“下一步”按钮。

5 屏幕显示如图 2-4 所示。键入区号：028（成都区号）；电话号码：169；国家和地区代码：中国（86），然后单击“下一步”按钮。

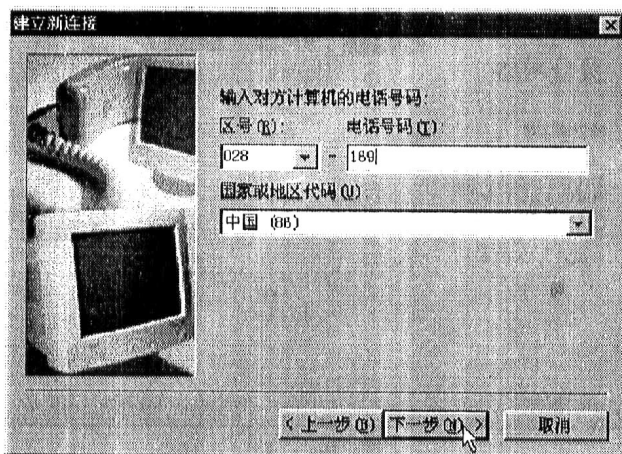


图 2-4

6 屏幕显示如图 2-5 所示。可以看到新建了一个“拨号网络”连接，名称为“李飞的连接”。单击“完成”按钮，完成拨号网络的设置。

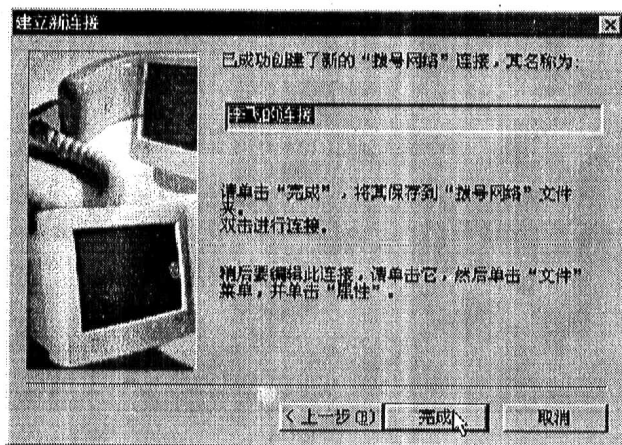


图 2-5



拨号上网

拨号网络设置好以后，我们就可以连接 Internet 了。

- 1** 在桌面上双击“我的电脑”图标，打开“我的电脑”窗口。
- 2** 在“我的电脑”窗口中双击“拨号网络”图标，打开“拨号网络”窗口，如图 2-6 所示。

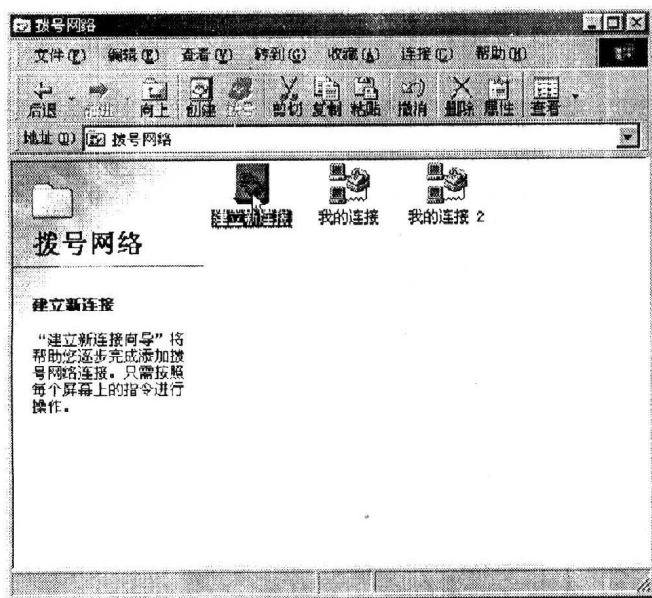


图 2-6

- 3** 双击“我的连接 2”图标，屏幕出现拨号连接的提示框，如图 2-7 所示。

网络的应用

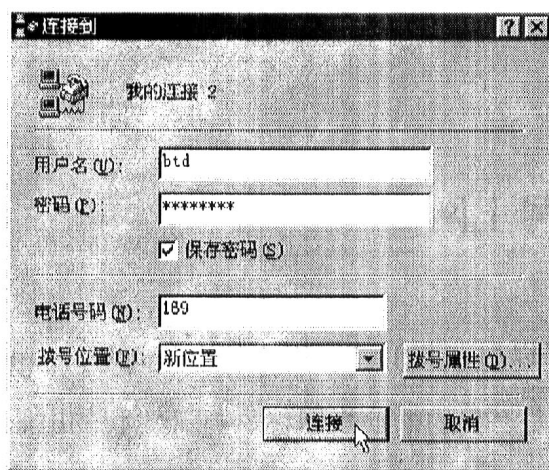


图 2-7

4 按提示要求输入你的“用户名”、“密码”，单击“连接”，屏幕上会出现正在连接的提示框。当连接上网后，会显示连接的有关信息，如图 2-8 所示。

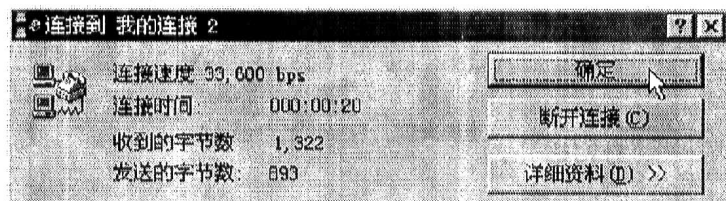


图 2-8



灵机一动

1. 连接 Internet 需要哪些基本条件？
2. 使用 169 的账号，设置拨号上网。

第三课

了解 Internet 常用术语



认识 WWW 系统

WWW 是 World Wide Web 的缩写，其本意为遍布全球的蜘蛛网，意译为全球信息网或环球信息网，正式的中文译名是万维网。在计算机世界里，信息表现为一页一页的文档，其中包含文字、图形、声音、动画等多媒体元素。这些文档使用超文本技术组织在一起，一个文档或文档中的某个要点就相当于超文本中的结点。文档所处的位置、文档的名称或文档中某个要点的名称合在一起，就是结点的地址。这些结点通过其地址相互链接，形成一个网状结构。由于全球的信息实在太多，所形成的网状结构就如蜘蛛网一样，非常复杂，这也是 WWW 名称的由来。

通过 WWW 系统，全球的任何信息都可以组织成为超文本的形式，呈现在我们的计算机显示屏幕上。我们可以通过自己的显示屏幕和鼠标，沿着一个个的链接，浏览全球的任何信息，实现了全球信息共享。

由于超文本技术的操作方便性，加上其图、文、声并茂，WWW 很快就被人们所接受和大力推广，迅速成为 Internet 上占据统治地位的信息查询工具，并逐渐淘汰了以前人机界面不太友好的 Gopher 等众多的信息查询工具。

WWW 系统的基本组成包括：Web 服务器、浏览器、网页。Web 服务器的作用是存储网页，响应浏览器的请求，将相应的网页传送给浏览器。浏览器的作用是为用户提供一个人机接口，即操作界面，用户通过浏览器输入需要访问网页的网址，浏览器则将用户输入的网址提交给网址中指定的网站。浏览器收到网站传送过来的网页后，加以解释、执行，并将结果在屏幕上显示出来，成为用户平常所见的、漂亮的网页。



Web 服务器

WWW 服务器通常称作 Web 服务器，是网站的主要组成部分，在 Web 服务器上，存放着网站向外发布的信息。作为一个网站，通常提供多种服务，例如电子邮件、文件下载等，WWW 服务则是当今网站最普遍的一种服务，几乎所有的信息都是通过 WWW 发布到全世界。平常所说的访问某个网站，其意思就是访问其 Web 服务器。



网页

存放在 Web 服务器上的文档被称作网页，网页可以理解为超文本系统中的一个结点，超链就是网页的地址。计算机文档都以文件的形式存放在诸如磁盘的外存上，因而网页其实就是存放在网站上的一个文件，其扩展名一般是 .HTM、.HTML、.ASP、.IDX、.PHP、.PHP3 等。