

经山西省中小学教材编审委员会审查通过

综合实践活动 信息技术

八年级

信息技术教材编写委员会 编



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

经山西省中小学教材编审委员会审查通过

综合实践活动 信息技术

八年级

信息技术教材编写委员会 编



 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

信息技术教材编写委员会

主任：李凤霞

副主任：刘丽 赵丰年 樊红亮

成员：（以姓氏笔画为序）

王杰 方东 刘翠蓉 孙昱 杜亚芳

李路 张春鸿 莫莉 高志毅 鲁香凝

主编：赵丰年 杜亚芳

版权专有 侵权必究

图书在版编目（CIP）数据

信息技术. 八年级/信息技术教材编写委员会编. —北京：北京理工大学出版社，2013. 6

ISBN 978 - 7 - 5640 - 7826 - 3

I. ①信… II. ①信… III. ①计算机课 - 初中 - 教材 IV. ①G634. 671

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 132809 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775（总编室）

82562903（教材售后服务热线）

68948351（其他图书服务热线）

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京通州富达印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 10

字 数 / 229 千字

版 次 / 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

定 价 / 16.00 元

责任编辑 / 张慧峰

文案编辑 / 多海鹏

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 王美丽

前 言

为了适应《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》与《基础教育课程改革纲要（试行）》，满足中小学信息技术课程改革的需要，本丛书遵循以下指导思想，对原书内容进行了修订。

一、培养和提升学生的信息素养。培养学生了解信息技术、运用信息技术的能力，加强学生了解和探索信息技术前沿科学的能力。以能力培养为核心，全面提升学生的信息素养。

二、强化信息技术应用。鼓励学生利用信息技术主动学习、自主学习，增强学生运用信息技术分析问题、解决问题的能力。

三、促进信息技术与学科课程的整合。引导学生应用信息技术开展多学科课程的学习，为学生在其他学科取得优异成绩提供技术支持。

四、全面提升学生的综合实践活动能力。通过实践，增强学生的探索和创新意识，使学生掌握科学研究的方法，提高综合运用知识的能力。

基于以上指导思想，小学阶段侧重于培养学生对基础知识和基本技能的掌握和应用，强调信息技术和信息文化的体验和感悟，全面培养学生的信息素养。初中阶段侧重于培养学生总结信息技术基本特征的能力，注重学习信息技术的意识和方法的熏陶，提升学生在多学科学习以及生活中应用信息技术的综合能力。在结构设置方面，本丛书按照学生学习的规律，设置不同环节，帮助学生分层次、分阶段地开展学习；在内容选取方面，以综合运用和前沿技术为主，将信息技术与多学科融合；在内容安排方面，以实际应用为目的设置章节内容。

在使用本丛书过程中，可根据实际教学情况将部分内容作为选修。如在使用过程中发现任何不足之处，希望各位专家和一线教师多提宝贵意见。在此表示衷心的感谢。

信息技术教材编写委员会

目 录

第 1 单元 网络基础与应用	1
第 1 节 网络的基本概念.....	2
1. 网络.....	2
2. 网络的功能.....	3
3. 网络的分类.....	4
4. 查看和更改我的计算机名.....	5
5. 使用“网络邻居”进行文件共享.....	5
第 2 节 互联网及其服务.....	10
1. 互联网的概念.....	10
2. IP 地址与域名.....	11
3. 统一资源定位符 (URL).....	13
4. Internet 上的信息服务.....	13
第 3 节 信息的搜索.....	15
1. 使用 IE 浏览器.....	15
2. 使用百度.....	19
第 4 节 信息的下载.....	21
1. 使用浏览器下载.....	21
2. 使用“迅雷”下载.....	22
第 5 节 电子商务.....	25
1. 淘宝网.....	25
2. 网上购书.....	26
3. 网上购票.....	26
第 2 单元 Excel 数据处理	28
第 1 节 Excel 基础.....	29
1. Excel 的窗口布局.....	30

2. 实例：制作九九乘法表	31
第2节 数据的输入	36
1. 输入文字、数字、日期和时间	36
2. 编辑单元格数据	38
3. 自动填充	39
4. 插入和删除单元格	40
5. 实例：班级成绩表	41
第3节 数据的计算	43
1. 公式	43
2. 公式中的运算符	44
3. 单元格引用	46
4. 实例：班级成绩表（续）	47
第4节 常见函数的应用	51
1. 计算最高分	51
2. 计算优良人数	52
3. 计算名次	54
4. 评定优秀	55
第5节 数据的分析	59
1. 数据排序	59
2. 分类汇总	61
3. 数据筛选	62
第6节 使用图表	65
1. 制作各科优良人数的柱形图	66
2. 制作班级优秀人数比例的饼图（选作）	69
第7节 数据表格的修饰	72
1. 设置表格标题	72
2. 设置表格整体效果	73
3. 设置标题行效果	75

第3单元 PowerPoint 演示文稿 77

第1节 建立和编辑演示文稿	78
第2节 插入多媒体	83
第3节 设置幻灯片背景与内容格式	88
第4节 设置动画效果	91

第5节 设置页眉页脚和打印	96
1. 设置页眉和页脚	96
2. 打印演示文稿	97
第6节 使用超链接和动作按钮	100
第7节 使用母版	103
第4单元 多媒体信息处理	107
第1节 图像处理基本操作	108
1. Photoshop 的界面	108
2. 图像尺寸的调整	109
3. 图像颜色的调整	110
4. 选取工具的使用	110
5. 图像的修复	111
第2节 图像效果的创作	113
第3节 声音的编辑与合成	117
1. GoldWave 的界面	117
2. 实例：宋词配乐	118
第4节 视频的装配与编辑	121
1. 会声会影的界面	122
2. 实例：我的小小电视台	122
第5单元 网页制作	126
第1节 建站与编辑网页	127
1. 建立站点	128
2. 编辑首页	129
3. 编辑其他网页	130
4. 设置网页属性	131
第2节 设置文字格式	133
1. 设置首页的格式	133
2. 设置其他页面的格式	135
第3节 设置超链接	137
第4节 插入图片	141
第5节 规划网页布局	147
1. 设计首页的布局	148
2. 设计其他页面的布局	149

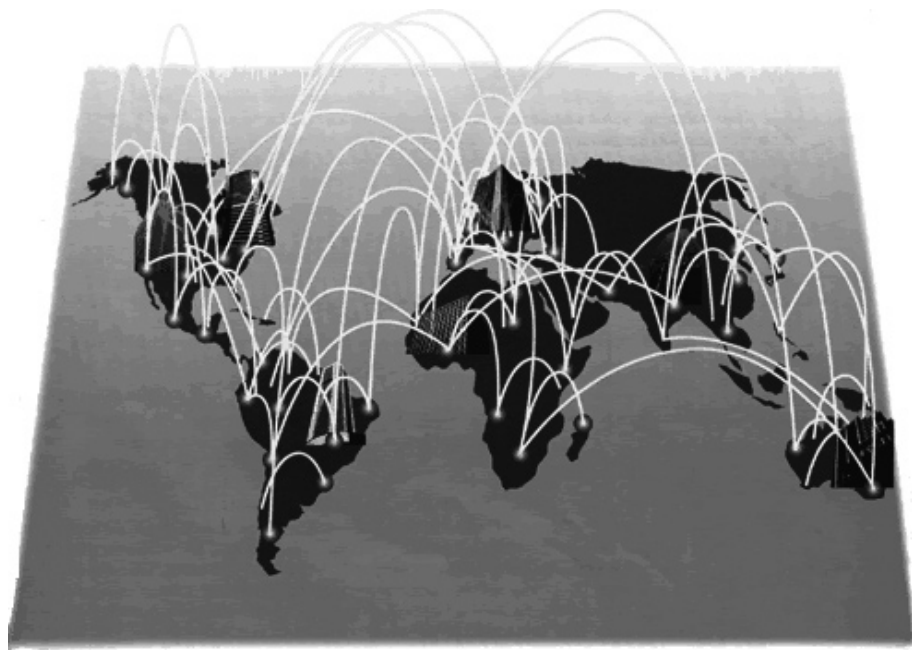
第1单元

网络基础与应用

我们生活在一个信息社会里，无时无刻不需要获取和交流信息。银行需要收集各业务点每天的资金情况，铁道部门需要及时地了解每一列火车的运行状况，各地公安部门需要知道每个公民的基本状况……而这些部门早已大量地采用计算机进行信息处理。那么，这些数量极为庞大的信息怎样才能方便、快捷地传输呢？

计算机网络技术能够很好地解决计算机信息传输与共享的难题。由于计算机网络采用了先进的通信技术，计算机中的信息能够方便快速地在联网的计算机之间传输，有效地解决信息的传输和分配问题。因此，一个国家计算机网络的应用水平可以在一定程度上反映该国的现代化程度和水平。

计算机网络技术使我们漫步地球村的梦想成为现实。本单元将介绍网络的知识与应用，包括网络的基本概念、互联网及其服务、信息的搜索、信息的下载以及电子商务。



第 1 节 网络的基本概念

背景知识

所谓“网络”是指网状结构的复杂连锁系统，它在我们日常生活中很常见，像电网、电话网以及人的神经网络都叫网络。网络技术是提高计算机应用效率的必要手段，网络可以把某个地区、国家甚至全世界的计算机连在一起，从而实现信息共享和通信。计算机网络作为一种快速、先进、经济的信息交换手段，是一种功能强大的工具。

本节介绍网络的概念、功能和分类，并介绍如何使用基本的局域网功能设置计算机名和使用“网络邻居”进行文件共享。

学习任务

- 什么是网络？它包括哪三个要素？
- 计算机网络有哪些功能？
- 计算机网络如何进行分类？
- 如何查看和修改计算机名？
- 如何使用“网上邻居”共享文件？

自主学习

1. 网络

计算机的应用模式经历了集中—分散—网络化三个阶段。在 20 世纪 80 年代，国内大型科研单位和高等学校都建有“计算中心”这样的机构，“计算中心”装备一台大型计算机，用户带着他们的任务去上机操作。随着计算机技术的发展和普及，市场上出现了各种型号、各种档次的计算机以满足不同用户的需求。随着计算机应用的发展，人们发现需要将计算机重新进行“集中”，也就是将计算机进行互连，实现信息的交换和共享，从而形成将分散在各地的独立的计算机系统通过通信线路连接起来的计算机网络。

由于计算机网络的发展速度非常快，术语和定义也在不断地演变过程中，不同文献上的说法也不尽相同。一般来说，计算机网络是指将不同地理位置上具有独立功能的

个计算机系统通过通信设备和线路相互连接起来，在网络操作系统的支持下，实现相互通信和资源共享的整个体系。

可见，一个计算机网络必须具备以下三个要素：

- (1) 至少有两台具有独立操作系统的计算机，且相互间有共享资源部分。
- (2) 两台或多台计算机之间要有通信手段将其互连，如用双绞线、电话线或光纤等有线通信方式（如图 1-1 所示），或使用 Wi-Fi、卫星等无线媒体把它们连接起来。

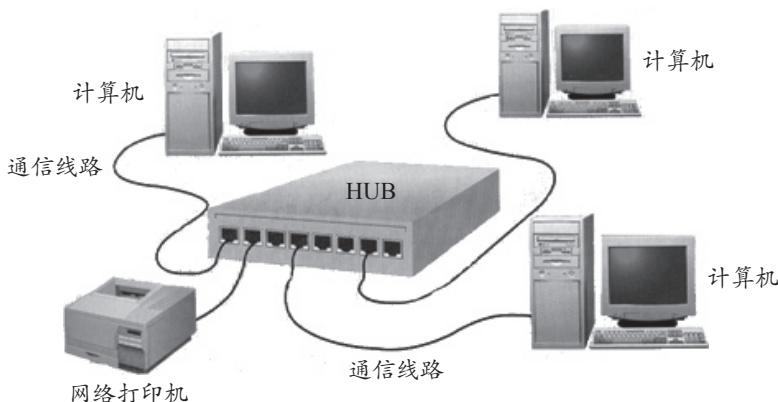


图 1-1 计算机网络的物理组成

(3) 协议，即不同计算机之间通信时必须遵循的共同规则。由于网络中不同类型的计算机，其操作系统、信息表示方法等都存在差异，因此它们的通信就需要遵循共同的规则和约定，这些共同遵守的规则和约定即称为网络协议，由它解释、协调和管理计算机之间的通信和相互间的操作。

例如，当我们的个人电脑连接到 Internet 这个最大的网络上时，我们是通过电话线或网线与世界各地的计算机相连的，且在通信时遵循 TCP/IP 和 HTTP 等协议。

2. 网络的功能

计算机网络是通信技术与计算机技术相结合的产物，它充分体现了信息传输方式与分配方式和信息处理手段的有机联系。

计算机网络的功能集中于通信功能和资源共享，主要有以下几个方面：

(1) 通信功能。计算机网络为人们提供了一种强有力的通信手段。例如，通过网络上的文件服务器交换信息、收发电子邮件和对地理上分散的生产单元进行实时控制等。

(2) 共享信息。信息是一种资源，计算机网络使大量分布在不同地理位置上的数据和信息得到迅速正确的集中、分析和处理。一方面避免了信息的重复设置，有效地减少了信息的冗余；另一方面也利于信息的集中管理，使网络用户或网络上的各个计算机之间以多种不同方式交换共享信息，充分利用网络上的信息资源，降低成本、提高效率。

(3) 共享软件。现在已有很多专供在计算机网络上使用的软件，且允许网络上的多个用户同时使用。网络用户不但可以共享网络软件，而且可以共享由网络软件使用或产生的数据。

(4) 共享硬件。计算机网络允许网络用户共享各种不同类型的硬件设备。网络上最常用的共享设备是硬盘、打印机、通信设备和通信线路等。

(5) 提高可靠性。在一个系统内，单个部件或计算机的暂时故障是不可避免的，联网以后的计算机可以互为后备，提高了整个系统的可靠性。

(6) 分担负荷和协同工作。当计算机网络中的某台计算机负荷过重时，可将新的作业任务传递到网络中任务不饱满的计算机去处理，从而减少了用户的等待时间，均衡了各计算机的工作。

3. 网络的分类

按照网络覆盖的地理范围来进行分类是最常见的分类方法。按照地理覆盖范围的大小，计算机网络一般分为局域网、城域网和广域网。各类网络的特征参数见表 1-1。

表 1-1 计算机网络的分类

网络分类	英文缩写	分布距离	覆盖范围	传输速率范围
局域网	LAN	10 m 左右	房间内	4 MB/s~2 GB/s
		100 m 左右	建筑物内	
		1 000 m 左右	校园内	
城域网	MAN	10 km 左右	城市	50 KB/s~100 MB/s
广域网	WAN	100 km 左右	国家	9.6 KB/s~45 MB/s

局域网 (Local Area Network, LAN) 通常是為了一个相对独立范围内的多台计算机能够互相通信，共享某些外部设备、数据信息和应用程序而建立的。其地理分布范围较小，通常为一个部门或单位组建的计算机网络，例如校园网。局域网的特点有：传输速度快、连接费用低、错误率很低、网络的建设周期短和使用灵活等。

城域网 (Metropolitan Area Network, MAN) 的覆盖范围介于局域网和广域网之间，一般为几千米至几十千米。城域网的主要功能是为连入网络的企业、机关、公司和社会各单位提供通信、数据传输以及声音和图像的信息服务。城域网一般采用局域网技术，其传输速度比局域网慢，出错率也比局域网高，而且由于把不同的局域网连接起来需要专门的网络互连设备，所以连接费用也比较高。

广域网 (Wide Area Network, WAN) 又称远程网，是一种远距离的计算机网络，其覆盖的范围远大于局域网和城域网，通常可以覆盖一个省、一个国家或一个洲，可以从几十千米到几千千米。由于距离遥远，信道的建设费用很高，因此，广域网很少像局域

网一样铺设自己专用的通信线路，而是租用（或借用）电信部门的通信线路，如长途电话线、光缆通道、微波与卫星通道等。Internet 就是目前最流行的广域网。广域网能实现更大范围的资源共享，但速度慢、出错率高，而且费用也很高。

4. 查看和更改我的计算机名

为了快速、准确地分享网络中的资源，需要知道计算机在网络中的标识（也就是计算机的名字）。查看和更改计算机名的步骤如下：

(1) 在桌面“我的电脑”图标上右击，选择“属性”命令。

(2) 在弹出的“系统属性”对话框中，选择“计算机名”选项卡，则会显示完整的计算机名称和此台计算机所在的工作组，如图 1-2 所示。

(3) 单击“更改”按钮，打开“计算机名称更改”对话框，可以改变计算机名和所在的工作组，如图 1-3 所示。完成后单击“确认”按钮，提示需要重新启动计算机才能生效。关闭“系统属性”对话框。

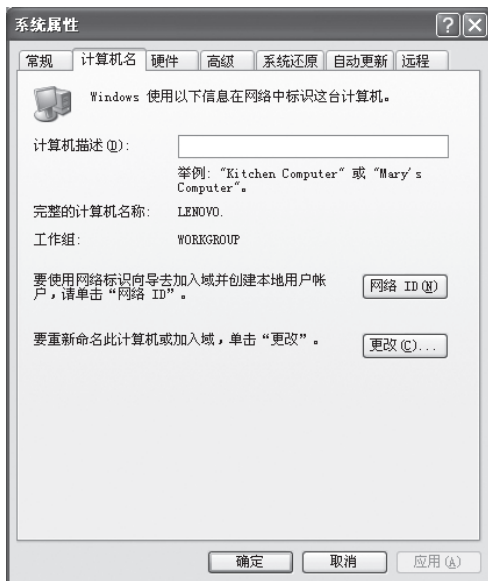


图 1-2 “系统属性”对话框之“计算机名”选项卡

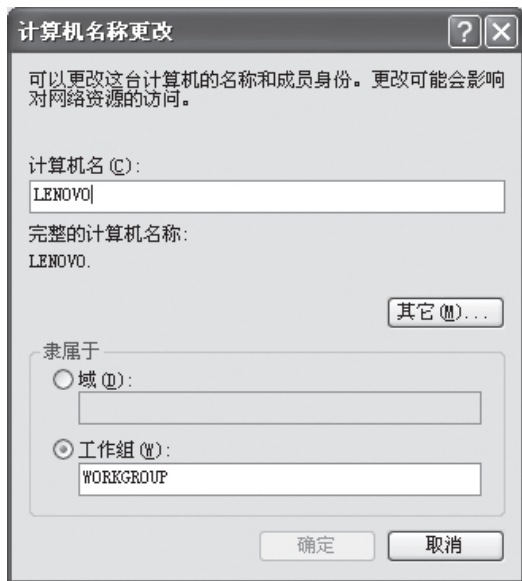


图 1-3 “计算机名称更改”对话框

5. 使用“网络邻居”进行文件共享


共享资源是使每台计算机中的资源可以供其他计算机使用，而文件是最常用的共享资源。要共享文件首先要共享文件所在的目录，只有这样别人才能使用你的文件。在 Windows 中，目录的共享通常在资源管理器中进行，步骤如下：

(1) 在资源管理器中先找到想要共享的文件夹，然后在这个文件夹上右击，选择“共享和安全”命令，这样就打开了共享设置窗口（如果该对话框显示不是这样，则可能需要打开“网络连接向导”进行网络设置），如图 1-4 所示。

(2) 选择“在网络上共享这个文件夹”，并可以自己设置此文件夹共享名。在默认情

况下为原文件夹名称。

(3) 如果在共享此文件夹的同时,允许网络用户对此文件夹中的内容进行删改,则可以选中“允许网络用户更改我的文件”,否则,网络用户则只具有读取权限。

(4) 单击“确定”按钮,文件夹图标变为,此时,共享设置完毕。

在一台计算机上共享了文件夹后,局域网中的其他计算机就可以分享该文件夹中的内容,步骤如下:

(1) 双击桌面上的“网上邻居”图标,单击左边“网络任务”下的“查看工作组计算机”命令,则可以在窗口中显示出当前网络中的计算机,如图 1-5 所示。

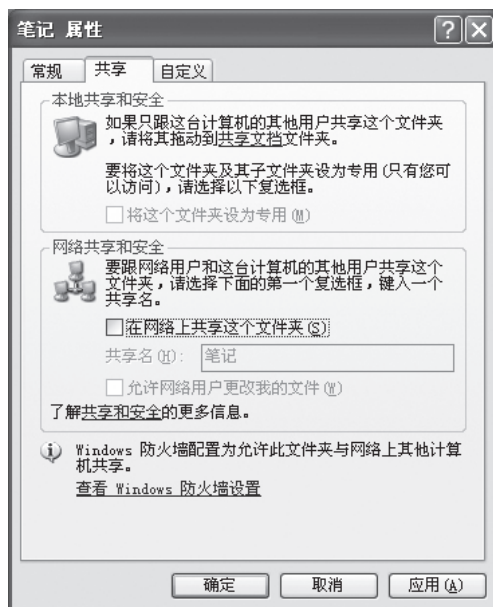


图 1-4 设置文件共享

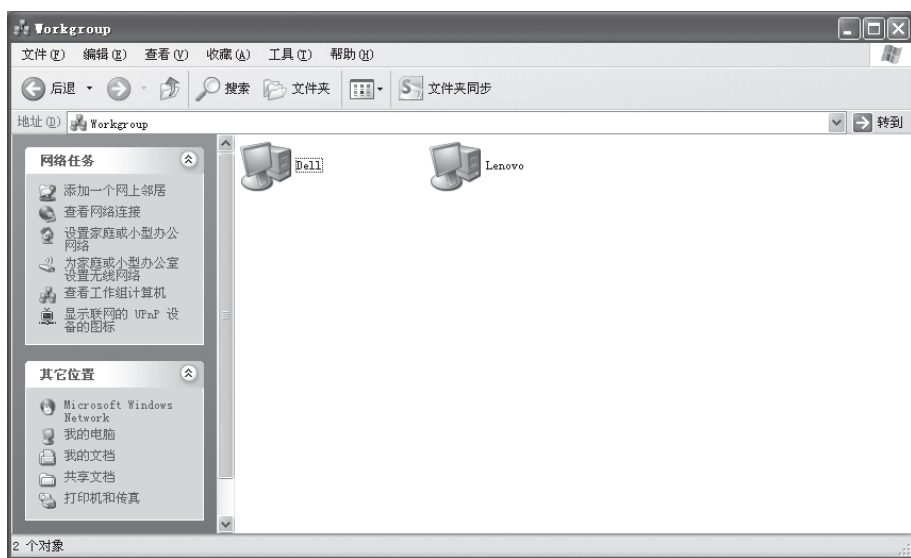


图 1-5 查看工作组计算机



试一试

在桌面“网上邻居”图标上右击,选择“搜索计算机”命令,在打开“搜索计算机”窗口单击“搜索”按钮,看看会出现什么效果。

(2) 双击包含共享文件夹的计算机名称,则在窗口中显示出可以共享的资源(包括共享打印机和共享文件夹),如图 1-6 所示。



图 1-6 显示共享资源

(3) 从中挑选出所需要的信息，将其复制到本地计算机相应的文件夹内。

当然，如果我们清楚知道所要访问的计算机名，也可以直接选择“开始”→“运行”菜单，在弹出对话框的打开位置输入“\\要访问计算机名”，如图 1-7 所示。



图 1-7 直接访问计算机



试一试

在资源管理器的“地址”框中输入“\\要访问计算机名”，看是否能打开相应的计算机。

在网络中可能经常需要访问某一个或几个特定的网络共享资源，这时可使用“映射网络驱动器”功能，将该网络共享资源映射为网络驱动器，再次访问时，只需双击该网络驱动器图标即可。要将网络共享资源映射为网络驱动器，步骤如下：

(1) 右击桌面“我的电脑”图标，选择“映射网络驱动器”命令，打开“映射网络驱动器”对话框，如图 1-8 所示。

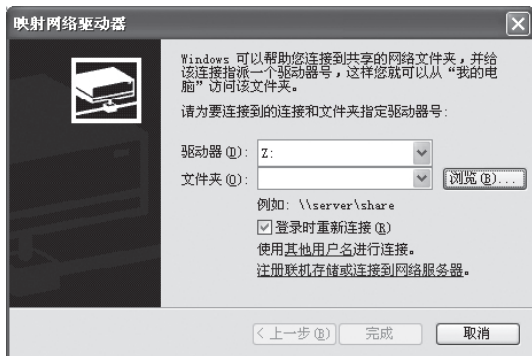


图 1-8 “映射网络驱动器”对话框

(2) 在“驱动器”下拉列表选择一个驱动器符号，在“文件夹”文本框中输入要映射为网络驱动器的网络位置和文件夹名，或者单击“浏览”按钮，打开“浏览文件夹”对话框，在该对话框中选择需要的共享文件夹，如图 1-9 所示。单击“确定”按钮。

(3) 这时在“映射网络驱动器”对话框的“文件夹”文本框中将显示该共享文件夹的位置及名称，单击“完成”按钮即可建立该共享文件夹的网络驱动器，如图 1-10 所示。



图 1-9 选择共享文件夹



图 1-10 映射网络驱动器



想一想

映射的网络驱动器和你自己的硬盘驱动器有哪些相同点和不同点？

建立了网络驱动器后，若需要访问该共享文件夹，只需在“我的电脑”对话框中双击该网络驱动器图标即可。若不再需要经常访问该网络驱动器，也可将其删除。要删除网络驱动器，只需在该网络驱动器上右击，选择“断开”命令即可。

心得体会

- 计算机网络是指将不同地理位置上具有独立功能的多台计算机通过通信设备和线

路相互连接起来，在网络操作系统的支持下，实现相互通信和资源共享的系统。它的三个要素是：计算机、通信通路和协议。

- 计算机网络的主要功能是通信和资源共享。
- 按照网络覆盖的地理范围不同，计算机网络分为局域网、城域网和广域网。
- 在局域网上共享文件等资源可以通过“网络邻居”等功能来实现。

自我提高

(1) 了解局域网的简单使用方法。在计算机教室里，找到局域网里别的计算机，和同学互相交换文件。

(2) 试着找几种在局域网内相互传送文件的方法（比如“飞鸽传书”等）。

(3) 不论是在学校、工作场所还是家庭，无线局域网（有时也叫 Wi-Fi）的应用都已经逐步普及。调查一下自己周围 Wi-Fi 网络的使用情况，并学习如何在不同的设备（包括计算机、平板电脑和智能手机等）上设置 Wi-Fi。

第2节 互联网及其服务

背景知识

互联网是目前使用最广泛的一种计算机网络，它起源于由美国国防部开发并于1969年建成的阿帕网（ARPAnet）。1982年，在美国国家自然科学基金会（NSF）的资助下美国建立了NSFnet，这是互联网的一个里程碑。NSFnet是由ARPAnet和MILnet等五大超级计算中心通过通信干线连接起来的。NSFnet使用了TCP/IP协议，网络用户可以通过拨号进入其他网络读取和发送电子邮件，实现了网络之间的互连，互联网进入了实用阶段。

20世纪90年代开始，由于商业部门的加入，加快了互联网的发展速度。1995年，NSFnet结束了作为科研骨干网的状态，交由商业公司经营，互联网变为商用网络，从而使得以美国为中心的互联网向全世界迅速扩展。近年来，随着互联网的不断发展，世界各地无数企业和个人纷纷涌入互联网，目前全世界已有超过十亿的互联网用户。

本节将介绍互联网的概念、IP地址与域名、URL，以及互联网上提供的信息服务。

学习任务

- 互联网是什么？
- 什么是IP地址？什么是域名？
- URL是什么？
- 互联网上提供哪些信息服务？

自主学习

1. 互联网的概念

互联网（Internet）是一个由本地区和国际区域内的计算机网络组成的集合，这些计算机网络连接在一起用来完成交换数据和分布处理等任务。因此可以说，互联网是由数千万台计算机和数以亿计用户组成的全球范围内的计算机互连网络，是一个世界范围内信息资源的大型集合体系。

在不同人的眼中，互联网具有不同的含义。