



007151 水利部信息所

水利部	
图书总号	中 970009
分类号	TP311.56

成人学用电脑丛书

电 脑 实 用 工 具

俞毅章 编著

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书是一本介绍电脑工具软件的普及型工具书。书中介绍的 NC 和 NU 工具软件、ARJ、LHA、PKZIP/PKUNZIP、WINZIP 压缩和解压缩软件以及 HD-COPY、DISKDUPE 等拷贝软件是当今使用比较广泛的电脑工具软件，也是电脑爱好者和工程技术人员在使用电脑时的得力帮手。

本书通俗易懂，实用性强。它不但有翔实的内容和图例，还附有丰富的应用实例。因此本书不但适于粗通电脑的读者使用，也适合一般的工程技术人员阅读参考。

ZW 45/68

JS 471/10

成人学用电脑丛书

电脑实用工具

俞毅章 编著

责任编辑 张 晏

*

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内南竹杆胡同 111 号

北京顺义向阳胶印厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

开本：787 × 1092 1/16 1996 年 6 月第 1 版

印张：10.5 1996 年 6 月第 1 次印刷

字数：245 千字 印数：1-5 000 册

ISBN 7-115-06174-2/TP · 321

定价：15.00 元

成人学用电脑丛书
编 审 委 员 会

主 任: 汪端伟
副 主 任: 李树岭 黄宁宁

委 员(按姓氏笔划为序):

于晓鹰	刘洪强	刘兴航	汪端伟
宋欣欣	张燕平	邵祖懿	周正峰
俞毅章	黄宁宁	黄荣怀	

执行主编: 黄宁宁

执行编辑: 刘兴航 张 晏

丛书前言

随着我国经济和科学技术的迅速发展,计算机的应用在各个领域随之得到迅速推广。微机进入家庭也已成为现实。计算机以其快捷、灵活、高度智能化的工作能力完成着许多人工难以完成的任务,人们亲切地把它叫作电脑。

电脑是迈向 21 世纪必不可少的工具,为此,许多成年朋友都已悄然开始学习电脑。但他们都已工作多年,有些在工作岗位上还承担着重任,又苦于错过了在学校系统学习电脑的机会,现在又面临从头学起的难题。为此,我们专门针对成年人学习使用电脑的特点编写了这套《成人学用电脑丛书》。

针对从未系统学习过计算机的读者,本套丛书一切从零开始。起点低,易于接受。力争做到使您不必花费太多时间也能够获得系统学习的效果,从而尽快掌握电脑的使用。

针对成年人工作紧张、家务繁忙、业余时间不多的特点,本套丛书的写作宗旨是实用性,学以致用,用什么学什么,学一点用一点。所以本套丛书既互相关联又独立成册,每册内容也是既有联系又独立成篇。

针对成年人理解力强而记忆力弱的特点,本套丛书各册中都有一个类似速查手册的部分以即查即用的方式列出了您可能遇到的任务集,并指出了完成每一任务所需的各个步骤,可以用到哪查到哪。

针对成年人的知识水平大不相同,本套丛书深浅皆宜。即使只有初中毕业水平,利用本套书也可以使您在使用电脑时游刃有余。如果您想了解和使用一些较深层次的或当代计算机应用的前沿内容,也可以从本套丛书中得到启示,获得进一步提高。

针对学习电脑实践性特别强的特点,本套丛书采用图文并茂的方式,其中大部分图片和提示信息都是从计算机屏幕上直接复制下来的,做到屏幕上显示什么,书中就能查到什么,而且一一对应解释。您可以坐在电脑前一边使用一边查阅,相信一定有助于您的实际操作。

本套丛书共八册,分别为《电脑基础知识与操作》、《电脑中的汉字处理》、《Windows 与中文之星》、《中文字处理软件 Word》、《电脑实用工具》、《电脑病毒的防治》、《多媒体电脑》、《电脑通信与 Internet》。

本丛书编审委员会

1996 年 4 月

第一部分 概述	1
一、DOS 下窗口软件 NC 的特点	1
二、磁盘管理工具 NU 的功能	2
三、简述文件压缩与解压缩工具	2
1. 什么是文件压缩与解压缩工具	2
2. 名词解释	3
四、拷贝工具简介	4
1. HD-COPY 2.0a 的特点	4
2. DISKDUPE 10.0 的特点	5
3. 名词解释	5
第二部分 操作篇	7
第一章 DOS 下的窗口软件 NC	7
第一节 怎样安装 NC	7
一、NC4.0 的安装	7
二、在 NC 中使用鼠标器	11
第二节 NC 的屏幕窗口	11
一、NC 窗口的弹出	11
二、窗口的工具栏	11
1. 下工具栏选项	12
2. 上工具栏选项	13
三、NC 工作窗口的使用	16
1. 窗口的弹出和切换工作盘	16
2. 使用半屏窗口	16
3. 显示当前目录信息 (Info)	17

4. 显示树形目录 (Tree)	18
5. 快速浏览方式(Quick View)	18
6. 使用 DOS 命令行	19
7. 工作窗口的设置	20
第三节 使用 NC 管理目录和文件	21
一、目录的建立和删除	21
1. 建立子目录	21
2. 删除子目录	21
二、目录和文件的显示方式	22
1. 简明目录显示方式 (Brief)	22
2. 全目录显示方式 (Full)	22
3. 文件排序检索方式	23
三、目录和文件的群组选择	23
1. 分别选择方式	24
2. 全部选择方式	24
四、NC 的文件删除功能	24
五、NC 的浏览功能(View)	24
1. 显示文件	24
2. 显示图形文件	25
3. 检索被压缩文件	25
六、NC 的拷贝功能	26
1. 对单个文件的拷贝	26
2. 对多个文件和目录的拷贝	27
3. 窗口到窗口的拷贝方式	28
4. 以树形目录的方式拷贝	28
5. 使用拷贝功能打印文本文件	28
七、文件的更名和转移	29
1. 更换文件名或目录名	29
2. 转移文件或目录	29
八、文件的搜寻	29
九、改变文件的属性	30
十、运行可执行文件	31
十一、用户菜单的编辑和使用	31
1. 用户菜单的编辑	31
2. 用户菜单的使用	33
3. 建立用户二级菜单	33
第四节 NC 文件编辑器	34
一、进入文件编辑	34
二、功能键的使用	35

1. 使用光标控制键	35
2. 使用删除功能键	35
3. 文件操作命令	35
4. 块操作命令	35
5. 搜索和替换命令	35
三、文件的存储和退出	36
四、外部编辑器	36
第五节 NC 的文件压缩和解压缩	37
一、NC 的文件压缩功能	37
二、NC 的文件解压缩功能	38
1. 使用组合命令键解压缩	38
2. 使用外部解压缩软件	38
三、使用压缩文件窗口	39
1. 向压缩文件增补文件	39
2. 从压缩文件释放文件	39
3. 从压缩文件中删除文件	39
四、压缩功能选项	40
第六节 NC 的双机文件传输	40
一、并行传输方式	41
1. 电缆的制备	41
2. 连接和操作	42
二、串行传输方式	44
1. 电缆的制备	44
2. 连接和操作	45
第七节 在中文环境下使用 NC	45
第八节 NC 主要功能键索引	45
一、主要操作功能键	45
二、窗口操作功能键	46
第二章 NU 工具软件	48
第一节 NU 的安装和运行	48
一、NU8.0 的运行环境	48
1. 对计算机的要求	48
2. 对操作系统的要求	48
二、NU8.0 的安装	48
1. 完全安装	48
2. 选择安装	49
三、鼠标器和键盘的使用方法	49
1. 键盘的用法	50
2. 鼠标器的用法	50

四、NU 的运行方法	50
1. 主程序运行方式	50
2. 单个命令调用方式	51
第二节 磁盘医生 (NORTON DISK DOCTOR)	51
一、磁盘诊断 (Diagnose Disk)	52
1. 分析磁盘的引导区 (Analyzing boot record)	52
2. 分析文件分配表 (Analyzing file allocation tables)	52
3. 分析目录结构 (Analyzing directory structure)	52
4. 分析文件结构 (Analyzing file structure)	52
5. 分析丢失的簇 (Analyzing lost cluster)	52
二、磁盘表面介质测试 (Surface Test)	53
1. 测试内容 (What to Test)	53
2. 测试类型 (Type of Test)	53
3. 测试次数 (Passes)	53
三、恢复处理前的状态 (Undo Changes)	54
四、选项设置 (Options)	54
第三节 磁盘编辑器 (DISK EDIT)	55
一、DISK EDIT 的功能	55
二、准备工作	56
1. 什么情况下使用 DE	56
2. 安装 DE 要慎重	56
3. 进入 DE	56
三、选择操作对象: Object 菜单	57
1. Drive ... (选择驱动器)	58
2. Directory ... (选择目录)	58
3. File ... (选择文件)	59
4. Cluster (选择簇)	59
5. Sector ... (选择扇区)	60
6. Physical Sector ... (选择物理扇区)	61
7. Partition Table (显示分区表)	61
8. Boot Record (显示引导记录)	63
9. 1st FAT (第 1 文件分配表)	63
10. 2nd FAT (第 2 文件分配表)	64
11. Clipboard (使用剪裁板)	64
12. Memory Dump ... (使用内存转储功能)	64
四、编辑操作对象: Edit 菜单	64
1. Undo (恢复被修改的内容)	65
2. Mark (标记操作对象)	65
3. Copy (拷贝操作对象)	65

4. Paste Over (粘贴覆盖)	65
5. Fill ... (填充数据)	66
6. Write Changes ... (写盘)	66
7. Discard Changes ... (恢复原来的数据)	66
五、链接相关对象: Link 菜单	66
六、显示方式选择: View 菜单	67
1. as Hex (十六进制显示方式)	67
2. as Text (文本显示方式)	68
3. as Directory (目录显示方式)	68
4. as FAT (文件分配表显示方式)	68
5. as Partition Table (分区表显示方式)	68
6. as Boot Record (引导记录显示方式)	68
7. Split Window (双窗口显示方式)	68
七、对象信息: Info 菜单	69
1. Object Info (对象信息)	70
2. Drive Info (驱动器信息)	70
3. Map of Object (对象图)	71
八、操作工具: Tools 菜单	71
1. Find (搜寻工具)	72
2. Find Object (目标对象搜寻工具)	72
3. Write Object To ... (目标对象写入工具)	73
4. Print Object To ... (目标对象打印工具)	73
5. Recalculate Partition (重新计算分区表)	73
6. Compare Windows (窗口比较)	74
7. Set Attributes (设置文件属性)	74
8. Set Date/Time (设置日期和时间)	75
9. Calculator ... (计算器)	75
10. Advanced Recovery Mode ... (高级复原模型)	75
11. Use 2nd FAT Table (使用第 2 个 FAT 表)	76
12. ASCII Table ... (ASCII 码表)	77
13. Configuration ... (操作功能设置表)	77
九、退出磁盘编辑	78
第四节 磁盘工具 (DISK TOOLS)	78
一、DISK TOOLS 的进入方法	78
1. 从 NU 主菜单进入	78
2. 从 DOS 进入	78
二、DISK TOOLS 的使用方法	79
1. Make a Disk Bootable (制作引导盘)	79
2. Recover from DOS' s Recover (恢复文件)	79

3. Revive a Defective Diskette (恢复损伤的磁盘)	80
4. Mark a Cluster (标记簇)	80
第五节 文件修复工具 (FILE FIX)	81
一、FILE FIX 的功能	81
二、FILE FIX 的使用方法	82
1. 准备工作	82
2. 修补 dBASE 文件	82
三、FILE FIX 的兼容性	84
第六节 系统区数据映象 (IMAGE)	84
一、IMAGE 的功能	84
二、IMAGE 的使用方法	84
1. 每次开机运行 IMAGE	84
2. 关机前运行 IMAGE	84
第七节 制作补救磁盘 (RESCUE DISK)	85
一、补救盘的制作方法	85
1. 补救盘的制作步骤	85
2. 选项注意事项	86
二、补救盘的使用	86
1. 用补救盘启动系统	86
2. Restore Rescue Information 菜单的选项	87
第八节 恢复被删除文件的工具 (UNERASE)	87
一、UNERASE 的功能	87
二、UNERASE 的使用方法	87
第九节 格式化恢复工具 (UNFORMAT)	89
一、UNFORMAT 的功能	89
二、UNFORMAT 的使用方法	90
1. 使用补救盘恢复硬盘	90
2. 从硬盘上运行 UNFORMAT	90
3. 不借助 IMAGE 文件恢复磁盘	92
第十节 系统信息检测工具 (SYSINFO)	92
一、SYSINFO 的功能	92
二、SYSINFO 的使用	93
1. 系统信息 (System)	93
2. 磁盘信息 (Disks)	93
3. 内存信息 (Memory)	94
4. 系统性能比较	95
三、单独使用 SYSINFO 命令	95
第三章 文件的压缩与解压缩	96
第一节 文件压缩程序 ARJ	96

一、ARJ 软件的安装	96
二、ARJ 命令的使用	97
1. <命令项>	97
2. [开关参数选项]	97
3. <压缩文件名>	98
4. <源文件名>	98
三、压缩方法举例	98
1. 压缩当前目录下的所有文件	98
2. 压缩硬盘中的一个指定文件	99
3. 压缩软盘中的文件	99
4. 带子目录压缩	99
5. 将硬盘中的文件压缩到软盘中	99
6. 将带子目录的文件压缩到连续的多张软盘上	99
7. 使用组合参数进行多盘连续压缩	100
四、解压缩方法举例	100
1. 将压缩文件在当前目录下释放	100
2. 将软盘内的压缩文件释放到硬盘上	101
3. 释放时保留原目录结构	101
4. 释放经过多盘连续压缩的文件	101
五、自释放压缩文件的建立与释放	101
1. 建立自释放文件	101
2. 带子目录压缩的自释放文件	101
3. 自释放文件的解压缩	102
4. 将软盘上的自释放文件释放到硬盘上	102
六、查看被压缩的原文件	102
七、ARJ 的“CRC error”故障分析	102
八、常见错误信息及解决的办法	102
第二节 LHA 文件压缩程序	105
一、LHA 文件压缩程序的安装	105
二、LHA 的命令格式	105
1. <命令项>	105
2. [参数项]	106
3. <压缩文件名>	106
4. [目录项]	106
5. <源文件名>	106
三、压缩方式举例	106
1. 将一个指定的文件压缩到软盘上	106
2. 压缩一组文件	106
3. 将子目录及子目录下的文件一起压缩	107
4. 将文件压缩后移入一个压缩文件	107

四、释放方式举例	107
1. 按原目录名将文件释放到当前驱动器下	107
2. 把文件释放到指定的驱动器	107
3. 把文件释放到新的子目录下	107
五、自释放文件的建立与使用	107
1. 建立自释放文件	107
2. 自释放文件的使用	108
六、压缩文件列表	108
1. 将压缩文件中的内容列表	108
2. 带有“V”命令的压缩文件列表	108
第三节 PKZIP/PKUNZIP 压缩和解压缩软件组	109
一、运行环境	109
二、文件压缩程序 PKZIP 的使用	109
1. <命令选项>	109
2. 压缩文件名	111
3. [待压缩文件列表]	111
4. [待压缩文件名]	111
三、PKZIP 应用举例	111
1. 压缩当前目录下的所有文件	111
2. 有选择地压缩当前目录下的文件	111
3. 不压缩某个指定的文件	111
4. 选择压缩指定日期以前的文件	111
5. 用“-r”命令将子目录中的文件一起压缩打包	112
6. 对大的文件进行多盘连续压缩	112
四、文件解压缩程序 PKUNZIP	112
1. <命令选项>	112
2. 压缩文件名	113
3. [待释放文件列表]	113
4. [待释放文件名]	113
五、PKUNZIP 应用举例	113
1. 在当前目录下释放软盘中的 ZIP 压缩文件	113
2. 释放口令加密的文件	114
3. 释放带子目录的文件	114
4. 释放经过多盘连续压缩的文件	114
六、用 ZIP2EXE 程序建立自释放文件	114
1. 建立自释放文件	114
2. 自释放文件的使用和命令选项	115
七、ZIP 文件修复程序 PKZIPFIX	116
八、一些常见的出错信息和解决办法	117
1. PKZIP 的出错信息	117

2. PKUNZIP 的错误信息	118
第四节 可执行文件压缩程序 PKLITE	119
一、PKLITE 命令的使用	119
1. [命令项]	120
2. [驱动器][路径]	120
3. 输入文件名	120
4. [[驱动器][路径][输出文件名]]	120
二、PKLITE 应用举例	120
1. 按原文件名输出	120
2. 以不同的文件名输出	120
3. 处理有覆盖程序段的可执行文件	120
4. 将压缩文件还原	121
第五节 WINDOWS 下的压缩和解压缩工具软件: WINZIP	121
一、WINZIP 的使用环境和安装	121
1. 自释放文件	121
2. 压缩文件	122
二、基本使用方法	122
1. 对现存的压缩文件进行操作	123
2. 产生一个新的压缩文件	126
3. 将文件加入到一个压缩文件中	127
三、安装外部压缩工具软件	128
四、WINZIP 使用实例	129
1. 建立一个新的压缩文件	129
2. 指定文件的解压缩	130
3. 使用文件管理器的 WINZIP 选项	130
4. 使用 ARJ 压缩工具	132
5. 使用多盘连续压缩功能	132
6. 产生自释放文件	133
第四章 磁盘拷贝工具	134
第一节 高速磁盘拷贝工具 HD-COPY	134
一、HD-COPY2.0a 的使用环境及安装方法	134
1. 对计算机的配置要求	134
2. 对操作系统的要求	134
3. HD-COPY 的安装	134
二、HD-COPY 的使用方法	135
1. 进入 HD-COPY 的工作窗口	135
2. 主功能菜单	136
三、使用实例	139
1. 格式化软盘	139

2. 拷贝软盘	140
3. 拷贝 3.5 英寸盘到 5.25 英寸盘	141
4. 将 IMG 文件恢复成磁盘文件	142
5. 制作 IMG 文件	142
6. 查看软盘中的文件目录	143
四、给您几点提示	143
1. 恢复鼠标器功能	143
2. 不要超标准格式化	144
3. 不同版本的区别	144
五、常见的错误信息及解决的方法	144
第二节 通用拷贝软件 DISKDUPE	145
一、DISKDUPE 的安装与使用	145
1. 安装	145
2. 运行 DISKDUPE 程序	145
二、使用 DISKDUPE 的下拉菜单	145
1. So: 执行菜单	146
2. source: 源盘设置菜单	147
3. Destination: 目标盘设置菜单	147
4. Disk: 格式化设置菜单	148
5. Options: 选择项菜单	149
6. Setup: 配置设置菜单	149
三、使用实例	150
1. 拷贝软盘	150
2. 处理 DDI 文件的方法	151
四、常见的错误信息及解决方法	151

本套丛书中的其他几本书已对电脑的基本知识、DOS 操作系统、中文操作系统和文字处理技术等做了介绍。本书主要介绍电脑常用的工具软件。所谓工具软件就是在电脑的操作系统下，对操作系统的某些常用的操作功能加以补充和强化，使得用户在使用它们时更加方便，功能更强。例如本书将要介绍的拷贝和文件压缩工具，它们的功能就是 DOS 操作系统命令的扩展和加强。事实上，不断更新的 DOS 版本也及时地汲取了某些优秀的工具软件的设计思想，并补充了 DOS 的功能。

电脑工具软件种类繁多，版本也不断的更新，我们不可能也没有必要将它们一一拿出来讲述。在这里我们向读者们推荐的几种工具软件，是我们在日常工作中经常使用的，我们感到它们比较适合电脑初学者的使用。它们是：Norton Commander、Norton Utility、压缩和解压缩软件 ARJ、LHA、PKZIP/PKUNZIP、PKLITE、WINZIP，以及磁盘拷贝软件 HD-COPY 和 DISKDUPE。我们希望读者通过边阅读此书，边操作电脑，以便能较快地掌握这些工具软件的应用，使它们成为您在使用电脑方面的好帮手。

一、DOS 下窗口软件 NC 的特点

NC 是一种在 DOS 操作系统下运行的窗口软件，它的英文全称是 NORTON COMMANDER。对于初学电脑的人来说，掌握电脑的使用方法主要是掌握操作系统的用法。但是要掌握 DOS 操作系统的几十条命令，对于初学者来说又显得过于抽象和枯燥。而以图形界面出现的 WINDOWS 系统虽然一改 DOS 的枯燥面目，但是初学者面对五颜六色的图标和大量的菜单选项一时又会不知所措。NC 可以说是兼图形界面系统的直观和操作简便而又包含了 DOS 的一切基本功能的出色软件。NC 是在 DOS 下以窗口操作的形式出现的，您可以用键盘或鼠标来操作它，完成运行程序、搜索文件、查看文件、拷贝文件、压缩和解压缩文件以及进行双机短距离联机通讯和利用 MODEM 进行远距离通讯等大量的工作。

NC 容易学也容易用。使用鼠标器的拖拉功能操作 NC 就象工作在 WINDOWS 中一样的方便和简单。NC 运行时占用的内存很少，很少会发生与其他软件不兼容的现象。NC

还可以在大多数的中文操作系统下工作。

鉴于 NC 有这么多的优点，因此在本书中我们首先将它推荐给初学电脑的朋友们。为了使读者能很快地学会和比较熟练地使用 NC 这个有用的工具，在本书中我们将以 NC4.0 版本为基础，以 NC 的基本功能为线索来讲述它的使用方法。

二、磁盘管理工具 NU 的功能

磁盘，尤其是硬盘是现代微型电脑中最复杂、最精密也是最“娇气”的电子机械部件。硬盘是电脑中最贵重的部件之一，如果加上硬盘内存储的数据资料，那它的价值就无法计算了。如果电脑硬盘内存放了重要的数据和资料，一旦硬盘发生故障，一定会使您惊惶失措。当然如果您的硬盘有着良好的数据备份，那您自然不用担心。但是一般的用户都不拥有作数据备份的硬件设备，如专门的备份硬盘、磁带机、可读写光盘等。磁盘，也就是软盘和硬盘，也是电脑中最容易发生故障的设备，数据失效又是磁盘中常见的故障。一般地说，大多数的磁盘故障都是由于使用者操作不当引起的，如果不是因为机械损伤或电路损坏，一般都可以修复。在这种情况下应该先试试使用磁盘管理工具 NORTON UTILITY，它是目前最常用，也是最有效的磁盘工具软件。

NORTON UTILITY 简称 NU，自 1989 年推出以来，已经多次改版升级。本书主要介绍现在比较流行的 NORTON UTILITY 8.0 版。NU8.0 的主要特点是：

1. 适于维护和管理磁盘

NU 特别适于对磁盘，尤其是硬盘进行管理和维护。它可以保护磁盘文件，使它们不会被轻易地删改。它还可以对损坏的磁盘引导区和分区表进行修复，对损坏的磁盘文件进行修复和整理，甚至可以对误做了格式化的磁盘进行恢复。NU 还可以对混乱的磁盘数据区进行整理，帮助磁盘提高工作速度。

2. 具有可以独立运行的功能模块

NU 是由一些独立的功能模块组成的。它既可以由主引导模块以菜单的方式选项执行，也可以在 DOS 下单独调用，因此它具有使用灵活，占内存小的优点。

3. 可以在 WINDOWS 下运行

NU8.0 版可以在在 WINDOWS 环境下工作，同时它还增强了修理 WINDOWS 系统文件的工具。

4. 很有用的辅助功能

除了以上所说的功能，NU 还有一些辅助功能：它能够提供系统硬件和软件的信息，对系统的性能进行测试。NU 还能检查和改变硬盘的间隔因子，比较磁盘中的任意内容等。

在本书中，我们准备对 NU 的全部功能作全面的讲述。我们将主要围绕在 DOS 环境下 NU 对磁盘的维护功能进行介绍，使它成为读者在使用电脑，维护电脑磁盘方面的得力工具。虽然本书是以 8.0 版为例，但是由于我们着重讲 NU 的基本功能，因此它也适合于较低的 NU 版本。

三、简述文件压缩与解压缩工具

1. 什么是文件压缩与解压缩工具

从硬盘上拷贝软件是大家在使用计算机时常常要做的工作。拷贝软件时我们经常要考

虑的问题是：要用多少张软盘才够用，因为软盘的消耗也是一项需要考虑的支出。如果使用计算机数据压缩技术，我们就可以把原始数据压缩到原来的 30 % 到 80 % 左右。换句话说，如果原来从硬盘上拷贝一套软件需要 10 张软盘，经过压缩处理，只需要 3 到 8 张就够用了，这岂不是一项很大的节约吗？

另外，经过压缩后的文件还具有一定的防病毒能力和保密的能力。对于网络和通讯来说，传送压缩过的文件可以节约传输时间。现在广泛使用的多媒体技术因为要处理和传送大量的图象、声音信息，那就更离不开压缩技术了。

那么，什么是压缩呢？在现代的信息技术领域，数据的压缩和解压缩往往牵涉到数据结构和高深的数学理论和运算，在这里我们只能对此做一点简单的讲解：

一篇文章、一段音乐、一幅图象等等，它们作为一段有意义的数据来说都会有相当的重复片断。比如对于一幅图象来讲，可能某几种颜色会反复使用，那么在表示这个图象的数据文件中这些颜色的代码就会大量重复出现。一幅显示在屏幕上的图形是由按一定规则排列的光点组成的，每个光点的颜色和位置都对应于一组特定的数字，这就是光点的代码。如果这幅图象是一个红色的圆，那么表述这个圆中的红颜色光点代码就都是一样的。在这个图象的数据文件中表示红色光点的数据代码就会连续排列若干个，这就是重复。试想，如果我们只向计算机指出一共有多少个红色的光点，它们以什么规律排列的，那岂不是要省事多了？这就是压缩的基本思想。对于一些复杂的对象，要用数学中数理统计的方法来分析数据文件，找到数据的重复规律，从而用简化的方式来表示原来的数据，这就是数据压缩。

经过专家们几十年的研究，现在能够做到，通过选择适当的压缩技术，可以把原始的文字量的数据压缩到原来的 1/2 左右，语音数据量压缩到原来的 1/2 ~ 1/10，图象数据量压缩到原来的 1/2 ~ 1/60，或更高。这个领域的研究还一直在继续和深入，新的理论、新的方法和技术正在不断地出现。

大多数的数据文件经过压缩以后是不能直接拿来使用的，需要做解压缩处理。将压缩后的数据文件还原的过程就称为“解压缩”，也可以称为“释放”或“还原”。

目前，大量的商品软件是经过压缩后出售的，我们最常用的软件如 MS-DOS、MS-WINDOWS 等等，都是以压缩文件的形式存放在软盘上的，只有在您运行安装命令将它们安装到微机的硬盘上时，它们才会被“释放”成正常的格式。

我们将要在本书第二部分的第三章“文件的压缩与解压缩”中，向读者介绍几种常用的压缩与解压缩工具软件的基本功能和用法。它们就是：

文件压缩程序 ARJ 和 LHA、压缩和解压缩软件组 PKZIP/PKUNZIP、可执行文件压缩程序 PKLITE，最后介绍 WINDOWS 下使用的压缩解压缩工具软件 WINZIP。

2. 名词解释

在第二部分的第三章“文件的压缩与解压缩”中，我们会遇到一些技术名词，为了减少初学者的困难，我们先在此做一下简单的讲解。

- 缺省：计算机程序运行到某个阶段时，给出若干个选择项供用户选择。如果用户没有作出选择，则执行由程序指定的选择项。

- 默认选项：当用户或用户程序对程序中的某些参数没有指定时，程序根据约定自动补上这些参数。