

国内贸易部部编中等专业学校教材

计算机

● 张甲骥 主编

实用工具软件

(修订本)



中国商业出版社

国内贸易部部编中等专业学校教材

计算机实用工具软件

(修订本)

张甲骥 主编

中国商业出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机实用工具软件/张甲骥主编. —2版(修订本). —北京:中国商业出版社,1999.5

ISBN 7-5044-3154-0

I. 计… I. 张… III. 软件工业—专业学校—教材
N. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 22266 号

责任编辑:陈李苓

特约编辑:陈伟民

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺1号)

新华书店总店北京发行所经销

北京东华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开 7.5印张 194千字

· 1999年7月第2版 2000年3月第3次印刷

定价:9.50元

(有印装质量问题可更换)

编审说明

为适应建立社会主义市场经济新体制的要求,我部于1994年颁发了财经管理类5个专业和理工类7个专业教学计划。1996年初印发了以上12个专业的教学大纲。《计算机实用工具软件》一书是根据新编《计算机及应用》专业教学计划和教学大纲的要求,结合我国科技进步和财税、金融等体制改革的情况重新编写的。经审定,现予出版。本书是国内贸易部系统中等专业学校必用教材,也可供职业中专、职工中专、电视中专等选用,还可以作为业务岗位培训和广大企业职工의自学读物。

全书分上下两篇。上篇主要讲述了PC TOOLS 9.0的基本操作和硬件检测软件QAPLUS的使用方法。下篇主要讲述了NORTON UTILITIES 8.0的常用功能和使用方法。附录作为选学内容,介绍了目前流行的两个小工具软件的使用方法。本书力求做到深入浅出,通俗易懂,配有大量的屏幕提示图形。

本书由河南省粮食学校张甲骥任主编,安徽省安庆商业学校巢良存任副主编。其中,张甲骥、贺贝(河南省粮食学校)编写上篇中的第一章,第二章;姚广(郑州工业大学)编写第三章;巢良存编写下篇各章;附录由张甲骥编写。

本书由河南省粮食学校高级讲师段景智任主审。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请广大读者不吝赐教,以便于修订,使之日臻完善。

国内贸易部教育司

1996年8月

修 订 说 明

原国内贸易部教育司组织编写的计算机及应用专业教材，遵循本专业教学计划和教学大纲的要求，反映了本学科教学的先进水平，自出版发行以来，深受广大师生及社会读者的好评。

但是，由于计算机更新换代的加快、软件不断升级，原有教材中有些内容已不适应当前教学需要，为此，我们特请原有主编、参编人员，对本专业教材进行了系统的修订。

本次修订，仍以原部颁教学计划和教学大纲为基础，同时根据计算机更新换代后的教学实际，对原教材中一些不适宜的内容进行了删改，增加了较多的新内容，并对一些不当之处作了更正，从而使这套教材的体系更科学、结构更严谨、内容更新颖、文字更流畅。经审定，现予出版。

由于本学科的特点，加之时间较紧，书中难免有疏漏和不足之处，敬请广大读者继续赐教，以便于我们再次修订。

计算机及应用专业教材编委会

1998 年 12 月

目 录

第一章 磁盘拷贝软件 HD-COPY2.0A	(1)
第一节 HD-COPY2.0A 功能简介	(1)
第二节 功能菜单及使用说明	(2)
第二章 压缩类工具软件	(8)
第一节 压缩软件——ARJ2.41	(8)
第二节 压缩软件——AIN	(15)
第三节 压缩软件——PKZIP	(20)
第四节 文件还原软件——PKUNZIP	(23)
第五节 压缩软件——RAR	(25)
第三章 计算机病毒及其防治	(37)
第一节 计算机病毒的原理	(37)
第二节 计算机病毒的种类及危害	(40)
第三节 计算机病毒的诊断与消除	(49)
第四节 计算机病毒的预防	(52)
第五节 几种常用杀毒软件的功能及操作	(53)
第四章 NORTON UTILITIES 概述	(63)
第一节 NU8.0 简介	(63)
第二节 NU8.0 的安装和运行	(65)
第五章 磁盘管理	(72)
第一节 磁盘医生——NDD	(72)
第二节 磁盘重整程序——SPEEDISK	(82)
第三节 磁盘工具程序——DISKTOOL	(90)
第四节 磁盘拷贝程序——DUPDISK	(92)
第五节 磁盘安全格式化程序——SFORMAT	(94)

第六节 恢复被格式化的磁盘程序——UNFORMAT	(99)
第六章 目录及文件管理	(105)
第一节 目录管理程序——NCD	(105)
第二节 查找文件位置程序——FL	(109)
第三节 修改文件属性程序——FA	(110)
第七章 文件的恢复与保护	(112)
第一节 恢复被删除的文件程序——UNERASE	(112)
第二节 修改数据库文件程序——FILEFIX	(117)
第三节 磁盘监督保护程序——DISKMON	(122)
第四节 建立磁盘信息备份程序——IMAGE	(125)
第八章 系统维护	(126)
第一节 显示系统配置程序——SYSINFO	(126)
第二节 系统诊断程序——NDIAGS	(141)
第九章 PC TOOLS 9.0 基本操作	(156)
第一节 概述	(156)
第二节 文件管理功能	(165)
第三节 磁盘管理功能	(178)
第四节 特殊功能	(191)
第十章 磁盘维护、优化和数据恢复	(199)
第一节 磁盘数据维护——DISKFIX	(199)
第二节 磁盘的优化	(206)
第三节 映射——MIRROR	(213)
第四节 磁盘缓冲存储器——PC-CACHE	(214)
第五节 恢复被格式化的数据盘——UNFORMAT ...	(215)
第十一章 QApplus	(217)
第一节 QApplus 概述	(217)
第二节 QApplus V5.03 使用方法	(218)

第一章 磁盘拷贝软件 HD-COPY2.0A

第一节 HD-COPY2.0A 功能简介

HD-COPY2.0A 是在 DOS 系统下使用的快速高密软盘拷贝工具软件,其主要特点是一次读入软盘数据,可以进行多次拷贝,并可把软盘格式化成非标准格式,有效地扩大软盘容量,是广大微机用户的较好的拷贝工具。

HD-COPY2.0A 支持鼠标,其工作特点是:先将源盘数据读入硬盘(或内存)的数据缓冲区,生成磁盘映像,然后再将磁盘映像写入目标盘,从而可以实现一次性拷贝多张软盘。同一般磁盘拷贝工具读一次写一次相比较,拷贝速度显著提高。HD-COPY2.0A 不仅实现了软盘的高效拷贝,利用单驱进行拷贝,而且实现了 1.2MB 与 1.44MB 软盘之间直接一次拷贝。还可以把高密软盘格式化为从 1.2MB 到 1.72MB,并且使用可靠性很高。它的清洗磁头的功能也很实用。

HD-COPY2.0A 程序的运行环境是:

80286 以上微机

至少一个高密驱动器

不少于 2MB XMB 内存或 2MB 以上的硬盘剩余空间

DOS3.3 以上操作系统

在 DOS 操作系统状态下直接运行 HD-COPY2.0A,屏幕上出现具有六个窗口的版面,六个窗口分别是:

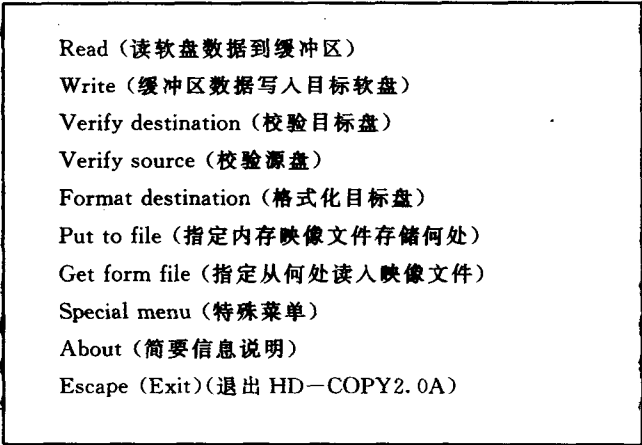
1. 源盘磁道映像窗口;

2. 目标盘磁道映像窗口；
3. 缓冲区窗口；
4. 主要功能菜单和环境参数设置菜单窗口；
5. 信息窗口；
6. 扇区分析窗口。

第二节 功能菜单及使用说明

一、主功能菜单使用及说明

主功能菜单如图 1-1。



Read (读软盘数据到缓冲区)
Write (缓冲区数据写入目标软盘)
Verify destination (校验目标盘)
Verify source (校验源盘)
Format destination (格式化目标盘)
Put to file (指定内存映像文件存储何处)
Get from file (指定从何处读入映像文件)
Special menu (特殊菜单)
About (简要信息说明)
Escape (Exit) (退出 HD-COPY2.0A)

图 1-1

在主功能菜单窗口中，可用鼠标选择或用移动光标键移动亮光条或键入高亮度字母选择相应的功能。ESC 键是一个热键，用于中止当前的操作返回上一级菜单或退出 HD-COPY2.0A。

1. Read (读软盘数据到缓冲区)

选择此功能，可实现将软盘数据读入硬盘或在内存缓冲区中生成磁盘映像。

2. Write (缓冲区数据写入目标软盘)

选择此功能,可将内存缓冲区的磁盘映像写入目标盘,从而完成磁盘的拷贝。映像一经生成,便可将同一张源盘数据拷贝成多张磁盘。通常在拷贝过程中,系统先检测磁盘是否格式化,若已格式化,则直接拷贝,否则,边格式化边拷贝。

3. Verify destination (校验目标盘)

选择此功能,可将已拷贝好的目标盘与源磁盘比较,从而确保拷贝软盘的完好准确。

4. Verify source (校验源盘)

将缓冲区的磁盘映像与源盘比较,以防读盘时产生的错误,从而可确保软盘拷贝的质量。

5. Format destination (格式化目标盘)

选择此功能,屏幕上弹出二级菜单,如图 1-2。

Volume label : nome	
Number of tracks (80-84):80	
1. DD standart,	9 sect. , 720 Kb
2. DD special,	10 sect. , 800 Kb
3. HD standart,	15 sect. , 1.2 Mb
4. HD special,	17 sect. , 1.36 Mb
5. HD standart,	18 sect. , 1.44 Mb
6. HD special,	20 sect. , 1.6 Mb
7. HD special,	21 sect. , 1.68 Mb

图 1-2

该菜单列出了被格式化的软盘磁道总数从 80~84 之间可以任意改变。亮光条不管在二级菜单图 1-2 的任何位置,都可以直接按 t 键来改变磁道总数,也可以使亮光条停留在 Number of tracks (80-84):80 上,按鼠标左键或回车换行键来改变磁道总数。在每一种磁道总数下都有 7 种不同的格式化方式,5.25 英寸高密磁盘最高可格式化为 1.52MB,3 英寸高密磁盘最高可格式化

为1.76MB。建议在使用中 5.25 英寸盘最高格式化到 1.44MB。

由于 HD-COPY2.0A 可采用非标准方式格式化磁盘,即可使磁盘增容,又实现了 5.25 英寸与 3 英寸磁盘的直接拷贝,为我们带来了很大方便。

6. Put to file (指定内存映像文件存储何处)

选择此功能,控制马上从主功能菜单窗口转入信息窗口内,此时用户可以指定内存映像文件存储的位置,即输入路径和文件名。它可以把整个磁盘内容作为一个文件存入硬盘,形成硬盘映像文件(扩展名为 IMG),需要时再恢复到软盘上。

7. Get from file (指定从何处读入映像文件)

选择此功能,将映像文件从硬盘上读入到缓冲区,然后即可把它写入磁盘。

8. Special menu (特殊菜单)

选择此功能,屏幕上弹出特殊功能菜单。

9. About (简要信息说明)

选择此功能,屏幕上弹出有关 HD-COPY2.0A 的信息说明。

10. Escape (Exit)(退出 HD-COPY2.0A)

选择此功能,退出 HD-COPY2.0A。

二、特殊菜单及使用说明

在主功能菜单中若选择特殊菜单功能,屏幕上弹出特殊菜单功能选项,如图 1-3。

1. Memory statistics (磁盘映像所使用的内存区域)

选择此项,在缓冲区窗口中看到,每个磁盘都用 X,E,C 或 H 表示,这意味着每个磁盘所使用的区域,其中 X 表示使用的是扩展内存,E 表示使用的是扩充内存,C 表示使用的是基本内存,H 表示使用的是硬盘。

2. Use cleaning disk (使用清洗盘)

选择此项,先要把清洗盘插入源盘驱动器中再选择,驱动器旋转 15 秒钟,从而达到清洗磁头的目的。

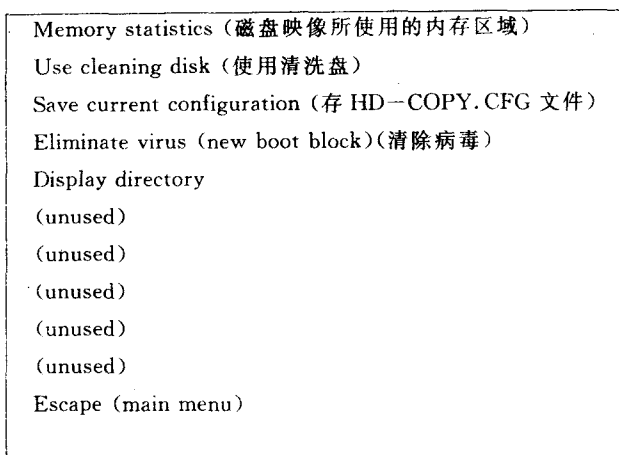


图 1-3

3. Save current configuration (存参数 HD-COPY.CFG 文件)

选择此项,是将作过修改的参数重新写入参数文件,在下次进行 HD-COPY 的时候,其参数为参数文件中所保留的值。

4. Eliminate virus (new boot block)(清除病毒)

选择此项,可清除引导区的病毒。

5. Display directory (显示信息)

选择此项,把源盘信息显示在屏幕上。

6. Escape (main menu)(返回到主功能菜单)

三、选择环境参数菜单及使用说明

HD-COPY2.0A 是把主功能菜单和选择环境参数菜单放在同一个窗口中,选择环境参数菜单如图 1-4。

1. 改变源驱动器、目标驱动器可对不同软盘进行拷贝。

2. 自动校正设置成“+”时,在读取数据时将数据数据进行校正,虽然比不进行校正时要花费较多的时间,但对保证磁盘的质量来说,是必要的。

Source drive A (源驱动器)
Dest. drive B (目标驱动器)
auto Verify + (自动校正)
Fat selectn. + (选择文件分配表)
foRmat dest. - (格式化方式)
Password. - (设置口令)
Head settle + (磁头时间设置)
verBse mode + (冗长模式)
expert Mode - (用户模式)
sound fX - (音响)

图 1-4

3. 选择文件分配表是在拷贝时,只读取被文件分配表分配了的扇区,而不读那些空扇区,从而节省时间。

4. 格式化磁盘可选“+”、“-”或“*”三种形式,“+”是进行完整格式化,“-”是进行快速格式化,“*”是对磁盘进行检索,它只是在必要时才进行完整格式化,否则,只进行快速格式化。

5. 设置口令是为用户提供的一项非常有用的功能,经过口令设置的磁盘,在对其进行读写或格式化时,都需要提供正确的口令。被口令设置的磁盘不能被其他程序所读写,否则将出现大量的错误,从而保证自己的程序不被他人非法复制。口令设置分大小写。

6. 磁头时间设置,是在每换一个磁道时,磁头延迟或不延迟时间。

7. 冗长模式是为用户在操作时多提供一些帮助信息。

8. 用户模式提供了三种方式供选择,选择“+”方式时,是将在目标盘找到的任何数据都覆盖掉。选择“-”方式时,是把目标盘完全覆盖掉,同时它需要把格式化磁盘选项设置成“+”或“-”。选择“*”方式时,适合于用双驱动器拷贝大量软盘,程序在做完磁盘映

像后,马上把映像写入目标盘,写完后又重新转到源驱动器读取新的信息,从而为用户节省了按键选择和抽插磁盘的时间。在用单驱动器拷贝磁盘时不要选“*”方式,以免不小心选错时划伤磁盘。

9. 音响可以控制喇叭发音或不发音。

第二章 压缩类工具软件

第一节 压缩软件——ARJ2.41

ARJ 是当前微机中使用较多的比较优秀的的数据压缩软件,它有以下特点:它的压缩和释放全部功能仅仅是用一个文件 ARJ.EXE 来实现的,文件长度只有一百多 KB。平均压缩比高达 50% 左右。命令丰富,功能强,ARJ 共有 23 个命令,一百多个选项开关,利用命令和开关的组合,可提供很多种文件压缩和释放服务功能。它独特的多卷服务功能,能将大型软件分散压缩备份到多张软盘上,即可节约大量软盘,需要时又可从多卷中抽取文件,它类似 DOS 系统中的 BACKUP 和 RESTORE 命令,但它在向磁盘中压缩文件时,不破坏磁盘中的已有信息,并能自动利用磁盘的最大可用空间。

一、命令格式

C:\>ARJ <命令>[<开关参数>…][<路径>]<压缩文件名>[<路径><待压缩或释放的文件名>]

(假定 ARJ.EXE 在 C 盘根目录中)

说明:

1. 尖括号内表示必备项,方括号内表示可选项。
2. 在一个命令行里,开关参数可以选一个或多个。
3. 路径里包含盘符和目录名。
4. 命令、开关参数及后面各项彼此之间以空格分开。

二、ARJ2.41 的功能及使用说明

1. 建立压缩文件。

将 C 盘上 WPS 目录中的所有文件压缩到 A 盘上保存,命令为:

```
C:\>ARJ A A;WPS C:\WPS\*. *
```

该命令运行后,在 A 盘中产生一个名为 WPS.ARJ 的压缩文件,它包含 C 盘 WPS 目录中的所有文件(不包含 WPS 下的子目录)。一般情况,压缩文件名若不带扩展名,则产生的压缩文件自动带扩展名 ARJ。A 是 ARJ 的基本命令,其功能是将指定的文件压缩到指定的文件名中。

2. 建立删除式压缩文件。

将 D 盘上 CCED 目录中的所有文件压缩到 A 盘上保存,并将 D 盘上 CCED 中的所有文件删除,命令为:

```
C:\>ARJ M A;CCED D;CCED\*. *
```

该命令运行后,将在 A 盘上产生一个名为 CCED.ARJ 的压缩文件,它包含 D 盘 CCED 目录中的所有文件(不包含 CCED 目录下的子目录),同时删除 D 盘 CCED 目录中的所有文件。

3. 建立带多层子目录的压缩文件。

在较大的软件中,一个目录下往往包含多个或多级子目录,如果一个目录或一级目录进行压缩,显得操作过于繁琐,ARJ 提供的一 R 开关是专门用于连同子目录一起进行压缩的。命令为:

```
C:\>ARJ A -R A;CCED D;CCED
```

该命令运行后,将在 A 盘上产生一个名为 CCED.ARJ 的压缩文件,它包含 D 盘 CCED 目录中的所有文件及 CCED 下级目录和所有文件。

4. 建立多卷(多盘)式压缩文件。

对于占存储空间较大的软件,比如高版本的 WPS,在压缩备份时,往往需要多张软盘,-V 开关参数提供了多卷压缩功能。命令为:

C:\>ARJ A -R -V1200 -VV -VW A:WPS.001 D:\WPS

该命令运行后,将在 A 驱动器的第一张盘上产生一个名为 WPS.001 的压缩文件,响铃后插入第二张盘,顺序在第二张盘上产生名为 WPS.002 的压缩文件,依此类推。若分卷压缩文件名后不指定扩展名,则产生的多卷压缩文件扩展名依次为 A01、A02…。即 D 盘的 WPS 目录中所有文件被压缩备份在多张软盘上。

命令行中的开关 -V 是指分盘压缩,1200 是 5 寸高密盘,-V 后面还可以是 1440,指 3 寸高密盘。开关参数 -VV 是指换盘时响铃提示。-VW 是指在压缩文件中保持源文件的完整性。

5. 建立带口令的压缩文件。

有时在做压缩备份时,为了保密,压缩时可以使用密码,在使用时必须输入正确的密码才能释放。-G 为设置密码的开关。命令为:

C:\>ARJ A -GD12 -R A:CCED D:\CCED 或:

C:\>ARJ A -G? -R A:CCED D:\CCED

该命令中开关 -G 后面的 D12 为密码,-G 后面的问号为命令运行后让用户输入密码后才开始压缩文件。

6. 释放单层子目录压缩文件。命令为:

C:\>ARJ E A:WPS C:\WPS

命令的运行结果是:A 盘上名为 WPS.ARJ 的压缩包中的所有文件(不包括子目录),全部释放到 C 盘上的 WPS 子目录中。命令 E 的功能是:不含路径释放压缩文件。

7. 释放多层目录压缩文件。命令为:

C:\>ARJ X -Y A:CCED D:\

命令的运行结果是:A 盘上名为 CCED.ARJ 的压缩包中的所有文件(包括子目录),全部以压缩前的目录路径名释放到 D 盘上。命令 X 的功能是:带路径释放压缩文件。开关参数 -Y 的作用是:在释放文件过程中,需要回答 YES 或 NO 的地方均回答 YES。这样做是为了减少人工干预,加快运行速度。