

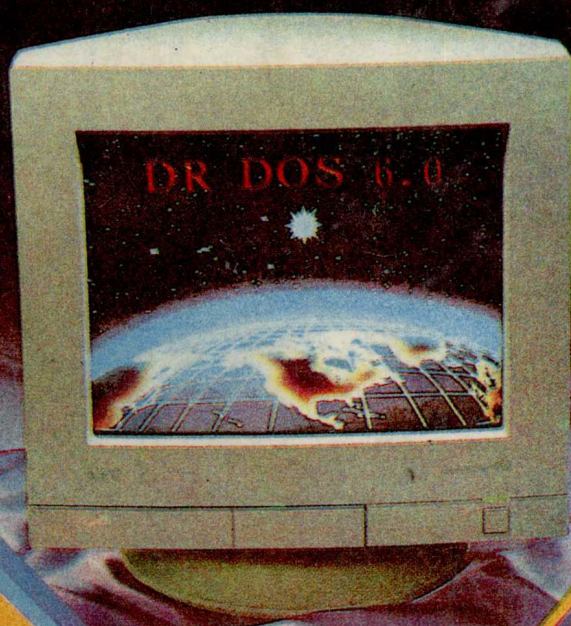


北京希望电脑公司DR DOS 操作系统最新版本技术丛书

DR DOS 6.0

培 训 教 程

徐 蔓 张 明 刘 伟 编
刘 伟 徐 蔓 校



海洋出版社

北京希望电脑公司 DR DOS 操作系统最新版本技术丛书

DR DOS 6.0

培 训 教 程

徐 蔓 张 明 刘 伟 编
刘 伟 徐 蔓 校

海 洋 出 版 社
1992 北 京

内 容 摘 要

DR DOS 6.0 是新一代优秀的微型计算机磁盘操作系统。它完全兼容于 PC DOS 和 MS DOS, 并对系统功能和性能都作了较大的拓展: 多任务管理工具、高级内存管理工具、磁盘优化、加速、压缩工具、图形用户界面、口令保护、代码页等。还提供了更丰富的命令、更高级的批处理文件、系统配置文件、调试程序、全屏幕编辑程序和设备驱动程序等。向着图形化、扩充扩展内存、高速压缩磁盘、多任务、多机通讯、高安全性方向发展, 是用户较理想的选择。本书从实用角度, 全面分析了 DR DOS 6.0 的上述各个方面, 既指导读者灵活使用 DR DOS 6.0, 又对一些专题作了较深入的分析。本书还提供了详细的命令参考和错误信息。内容翔实生动, 使用方便, 是 DR DOS 不可多得的培训教材和使用指南。

需要本书的用户请直接与北京 8721 信箱联系, 邮码 100080, 电话 2562329。

(京) 新登字 087 号

责任编辑 钱晓彬

DR DOS 6.0

培 训 教 程

徐 蔓	张 明	刘 伟	编
刘 伟		徐 蔓	校

海洋出版社出版 (北京市复兴门外大街 1 号)

海洋出版社发行 双青印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 22 字数: 486 千字

1992年10月第一版 1992年10月第一次印刷

印数: 1— 4000 册

ISBN7-5027-2825-2

定价: 13.50 元

前 言

现在使用 DR DOS 的人越来越多了。DR DOS 6.0 是新一代优秀的微型计算机磁盘操作系统。在完全兼容于 PCDOS 和 MSDOS 的基础上，在系统功能和性能上都作了较大的拓展：

- TaskMAX多任务管理工具同时创建多个任务并随时切换；
- MemMAX内存管理工具充分利用常规内存、上部内存、高内存、扩充内存和扩展内存；
- DISKOPT优化了磁盘性能，Super PC-Kwik磁盘加速器创建磁盘高速缓存，实现磁盘快速存储，SuperStor 压缩磁盘中的数据，扩大了磁盘可用空间；
- FILELINK实现双机通讯；
- ViewMAX图形用户界面方便了用户的键盘和鼠标操作；
- 口令等系统安全设施加强了系统和文件的安全性；
- 代码页 (code page) 切换支持二十多种文字。

DR DOS 6.0 还提供了更丰富的命令、更高级的批处理文件、系统配置文件、调试程序、全屏幕编辑程序和设备驱动程序等。向着图形化、扩充扩展内存、高速压缩磁盘、多任务、多机通讯、高安全性方向发展，是用户较理想的选择。本书从实用角度，全面分析了 DR DOS 6.0 的上述各个方面，既指导读者灵活使用 DR DOS 6.0，又对一些专题作了较深入的分析。本书还提供了详细的命令参考和错误信息。内容翔实生动，使用方便，是 DR DOS 不可多得的培训教材和使用指南。

目 录

第一章 DR DOS 安装和基础知识

1.1 磁盘准备	1
1.2 DR DOS 安装	2
1.3 基础知识	5
1.4 ViewMAX 图形用户界面	11
1.5 DR DOS 的使用	14
1.6 准备磁盘	20
1.7 备份软盘	23

第二章 文件和信息管理

2.1 DR DOS 文件	27
2.2 DR DOS 文件目录	31
2.3 系统安全措施	41
2.4 信息的恢复	46
2.5 文件打印	47
2.6 文件备份和恢复	53
2.7 提高磁盘和目录管理	63
2.8 高级文件操作	69

第三章 全屏幕编辑程序 EDITOR

3.1 进入 EDITOR	73
3.2 退出 EDITOR	74
3.3 进入编辑	74
3.4 光标的移动	75
3.5 插入和修改	76
3.6 删除	76
3.7 块操作	76
3.8 自动备份和写屏	78
3.9 命令表	78

第四章 批处理文件

4.1 建立批处理文件	80
4.2 运行和终止批处理文件	81
4.3 批处理文件中的变量	82

4.4	在批处理文件中使用子命令	83
4.5	批处理子命令参考	83
第五章 系统配置		
5.1	SETUP 命令	91
5.2	使用 CONFIG.SYS 文件	92
5.3	系统配置子命令	93
第六章 设备驱动程序的使用		
6.1	ANSI.SYS	108
6.2	DEVSWAP.COM	115
6.3	DISPLAY.SYS	116
6.4	DRIVER.SYS	116
6.5	EMM386.SYS	117
6.6	EMMXMA.SYS	122
6.7	HIDOS.SYS	122
6.8	PRINTER.SYS	125
6.9	SSTORDRV.SYS	125
6.10	VDISK.SYS	126
第七章 任务切换 TaskMAX		
7.1	TaskMAX 实现多任务切换	127
7.2	使用 TaskMAX 实用程序	128
7.3	使用 TaskMAX 的限制	135
第八章 内存管理和 MemoryMAX 的使用		
8.1	内存概述	136
8.2	内存的有效利用	138
8.3	MemoryMAX 的使用	141
第九章 磁盘优化		
9.1	Super PC-Kwik 磁盘加速器	147
9.2	优化磁盘存取的程序 DISKOPT	156
9.3	硬盘压缩 SuperStor(SSTOR.EXE)	160
第十章 调试工具 SID		
10.1	概述	164
10.2	SID 命令	166

第十一章 代码页切换	
11.1 不同国家的字符集	182
11.2 国家之间的差异	183
11.3 了解代码页	185
11.4 使用代码页	187
11.5 DR DOS 支持的代码页的字符集	192
第十二章 DR DOS 中其他软件的运行	
12.1 Microsoft Windows 的使用	206
12.2 Novell NetWare 工作台 Shell 的使用	207
第十三章 DR DOS 命令参考	209
第十四章 错误信息及纠错建议	297
附录 词汇解释	334

第一章 DR DOS 安装和基础知识

内容提要

- 磁盘准备
- DR DOS 安装
- ViewMAX 图形用户界面
- DR DOS 的使用
- 准备磁盘
- 备份软盘

DR DOS 6.0 是新一代优秀的微型计算机磁盘操作系统。在完全兼容于 PC DOS 和 MSDOS 的基础上，在系统功能和性能上都作了较大的拓展：

- TaskMAX 多任务管理工具同时创建多个任务并随时切换；
- MemMAX 内存管理工具充分利用常规内存、上部内存、高内存、扩充内存和扩展内存；
- DISKOPT 优化了磁盘性能，Super PC-Kwik 磁盘加速器创建磁盘高速缓存，实现磁盘快速存储，SuperStor 压缩磁盘上的数据，扩大了磁盘可用空间；
- FILELINK 实现双机通讯；
- ViewMAX 图形用户界面方便了用户的键盘和鼠标操作；
- 口令等系统安全设施加强了系统和文件的安全性；
- 代码页 (code page) 切换支持二十多种文字。

DR DOS 6.0 还提供了更丰富的命令、更高级的批处理文件、系统配置文件、调试程序和全屏幕编辑程序等。向着图形化、扩充扩展内存、高速压缩磁盘、多任务、多机通讯、高安全性方向发展，是用户较理想的选择。

1.1 磁盘准备

1.1.1 不同的磁盘配置

个人计算机的磁盘配置可能采用下面三种基本磁盘配置中的一种。

- 一个硬盘系统和一个软盘驱动器
- 双软盘系统
- 一个硬盘系统和两个软盘驱动器

对于双软盘系统，用户把 DR DOS 软盘放在一个驱动器中，并把存储数据的软盘放在另外一个驱动器中，用户的大多数操作在这张软盘上进行。对于硬盘系统，用户的大多数工作在硬盘上进行。

1.1.2 磁盘使用的预处理

所有物理磁盘（硬盘和软盘）在用户可以使用之前，都需要使用 DR DOS 进行预处理。预处理过程对软盘来说是进行格式化，对硬盘则是进行分区。这两种情况都是把磁盘电子划分为若干段，以便 DR DOS 可以更容易地存储和检索文件。

警告

无论是硬盘还是软盘，预处理过程都将擦去存储在磁盘上的所有信息。因此，使用预处理过程一定要特别小心。

硬盘的预处理

安装 DR DOS 时，INSTALL 程序将检测硬盘是否需要预处理。用户只需要预处理硬盘一次。在大多数情况下，硬盘的制造商已经替用户完成了这项工作。记住，只有当硬盘是新的并且为空时，或者要擦去硬盘上存储的所有信息并且重新开始时，才能预处理硬盘。使用实用程序 FDISK 预处理硬盘。

软盘的预处理

新的并且空的软盘在可以存储信息之前，需要使用 DR DOS 进行预处理。使用 DR DOS 的命令 FORMAT 预处理软盘。这条命令将在第十三章“DR DOS 命令”中进行解释。在使用命令 FORMAT 时，软盘必须没有写保护。

1.2 DR DOS 安装

1.2.1 概述

安装 DR DOS 非常容易。在 INSTALL 运行时，只需按照屏幕上给出的清楚的指令去做就可以了。

获取联机帮助信息

INSTALL 程序提供了非常清晰的正文帮助信息。如果想获得帮助信息，移到屏幕上需要帮助的字段上，然后按下 F1 键。

取消安装

按下 F10 键可以退出 INSTALL 程序，并放弃所做的任何改变。你将在屏幕上看到一条信息，问你是否真的想退出程序，选择 Exit to DR DOS 选项，然后按下 ENTER 键。

恢复原来的系统

在 INSTALL 程序运行过程中，如果问你是否想保存原来的操作系统时，回答 Yes，那么，在以后的任何时间都可以恢复原来的系统，并删除 DR DOS。

安装以后重新配置系统

在安装了 DR DOS 之后，任何时候都可以返回，并运行 DR DOS 的 SETUP 程序改变系统的配置方式。

系统的安全性

在 INSTALL 程序询问你是否想安装系统安全性时, 回答 Yes, 那么, 使用口令, 就可以保护整个操作系统免受越限访问。用户还可以在 SETUP 程序中安装系统的安全性。

1.2.2 启动 INSTALL 程序

用户可以把 DR DOS 安装到第一个硬盘分区 (一般是 C:) 上, 也可以安装在软盘上。

1. 把有 Star up 标记的软盘插入软盘驱动器 A: 中, 并关好门。
2. 打开计算机, 或者计算机已经打开, 同时按下 Ctrl 键、Alt 键和 Del 键 (这被称为“重新引导”计算机)。
3. 等待 DR DOS 显示 INSTALL 程序的第一个屏幕 Welcome 屏幕。
4. 按照屏幕上显示的指令进行。它们将告诉用户哪些键可以用来在不同屏幕和字段间移动, 以及每个键能做些什么。用户在 INSTALL 程序中移动所使用的键是不同的。每个屏幕的最下面一行列举了所有与这个屏幕相关的键。当用户从一个字段移到另一个字段时或者在屏幕之间移动时, 最下面一行的内容将发生变化。

5. 安装地点

下一个屏幕将询问你想在什么地方安装 DR DOS, 是在硬盘上还是在软盘上。

预处理硬盘

INSTALL 程序将检测硬盘是否已经经过预处理。如果还没有预处理硬盘, 需要使用程序 FDISK 预处理硬盘, 这时, INSTALL 程序将自动开始运行。

警告

当预处理硬盘时, 使用 FDISK 一定要小心。通常只有在预处理新磁盘时才使用 FDISK。

当 FDISK 结束时, 系统将提示你使用 Ctrl+Alt+Del 重新引导计算机 (一定要确保 Star up 软盘在软盘驱动器 A: 中), 再从第三步重新开始。

6. 选择配置的大小

如果硬盘从前面的 DR DOS 安装中已经包含了配置信息, 系统将询问你是否想让 INSTALL 程序使用配置信息而不是它自己的缺省值 (在可以使用的地方)。

如果选择忽略前面的配置文件, 或者还没有安装过 DR DOS, 系统将提供一个屏幕, 要求选择配置的缺省大小。

这个屏幕上三个选项可供选择: 是牺牲操作系统性能以提高应用存储空间, 还是在应用存储空间和操作系统性能之间保持平衡, 或者是牺牲应用存储空间以提高操作系统的性能和功能。

如果不能确定该选哪一项, 最好选择中间那项, 因为它可以使系统性能和应用存储空间保持最好的平衡。

7. 选择国家, 键盘和键盘类型

在这个屏幕上，INSTALL 程序将要求用户确定他所居住的国家 and 所希望使用哪个国家的键盘。系统将提示用户是接受缺省的安装值还是修改它们。

注意

这时，如果 DR DOS 的提供者已经选择包含 ViewMAX，那么系统将询问用户想使用什么样的鼠标和显示器。

8. 替换现存的文件

如果正在往硬盘上安装系统，并且想升级到一个新的 DR DOS 版本，INSTALL 程序将提供一个选项替换任何现存的 DR DOS 文件。

警告

当选择替换 DR DOS 文件的选项时，硬盘上的所有文件，包括任何一个子目录下的文件，只要与 DR DOS 文件同名都将被替换。甚至在不同于 DR DOS 操作系统的另外一个操作系统下创建的文件也会被替换。

9. 选择安装或 SETUP

在这个屏幕上，用户可以选择是接受缺省的安装值，如第 6 步一样，直接安装 DR DOS，还是运行 SETUP 程序，并修改缺省值。

1.2.2.1 SETUP 的使用

在 SETUP 运行过程中，将为用户显示一系列的屏幕以提供新值。每一个屏幕至少有一个选项，并且也许还有一个或多个可以编辑的字段。使用 Up 和 Down 箭头键或 Tab 键在字段和选项之间移动。总存在一个选项，它不会改变任何设置而继续进行。

在下面两个屏幕中，系统将询问用户想在什么地方安装 DR DOS，并且用户可以修改他的缺省路径并附加说明。

1.2.2.2 在 SETUP 屏幕之间移动

每个选项都由正文左边或右边的一个盒子形状中的信息来标识。用户将在屏幕上看到一个最明显的选项，这就是当前选项。如果想选择另外一个选项，可以使用箭头键或 Tab 键进行移动。当移到那个选项时，这个选项将成为屏幕上最明显的选项。按下 Enter 键选择这个选项，然后移到下一个屏幕。

用户可以编辑的字段被显示成反相显示。任何时候，只要按下 F1 功能键，就可以得到按字段排列的帮助信息。当移到任何一个字段时，都可以看到当前字段旁边闪烁着的光标。同时，屏幕底部的菜单行也在不断变化，以显示用户可以使用哪些键编辑字段。

例如，如果某个字段可以选择 YES/NO 或 ON/OFF 中的一个，那么，按 Spacebar 键可以在这两个值之间转换。如果遇到数字字段，可以使用数字小键盘改变字段中的数。如果想放弃对一个字段所做的修改，按 Esc 键。

当设置好一个字段之后，可以按 Enter 键移到下一个字段，或者移到继续选项进入下一个屏幕。

如果想返回到原来的屏幕（并且改变已经修改过的任何信息），按 Esc 键直到达到所

想要的屏幕为止。

1.2.2.3 安装 DR DOS

当完成系统配置之后，或者如果接收了缺省值，就可以开始进行安装过程。

允许 UNINSTAL

系统将询问用户是否想保存原来的操作系统。保存原来的系统就意味着，用户可以使用 DR DOS 的 UNINSTAL 命令来恢复它，并且可以从硬盘删除 DR DOS。

当系统提示用户开始安装 DR DOS 时，按下 Enter 键。在安装过程中，系统将提示用户插入剩余的软盘。

DR DOS 开始把各种文件拷贝到硬盘上：

- 把包含主操作系统的两个专用系统文件拷贝到用户的根目录下。如果有同名文件存在，DR DOS 将覆盖它们。
- 把文件 command.com 拷贝到用户的根目录下。
- 在用户根目录下创建两个文件 autoexec.bat 和 config.sys。这两个文件包含每次启动 DR DOS 时需要访问的信息。如果硬盘已经存放有这两个文件，那么，这两个文件将被覆盖。
- 所有其他 DR DOS 文件将被拷贝到用户所选择的目录下。如果不指定目录，那么，在根目录下将为用户创建一个目录，目录名为 DRDOS。如果 DR DOS 文件已经存在于选择好的目录中，那么，这些文件将被覆盖。

当安装完成之后，INSTALL 程序将提示用户同时按下 Ctrl+Alt+Del 重新启动计算机。在计算机完成启动测试之后，将会看到 DR DOS 提示符，例如：

C>

之后的任何时候，用户都可以使用 SETUP 程序返回以改变计算机配置中任何一方面的信息。

1.3 基础知识

1.3.1 DR DOS 和磁盘

磁盘操作系统的职责是把构成计算机的各种各样的设备结合为一个整体。它的作用可以分为以下三个方面：

- 协调输入和输出设备，如监视器、打印机、磁盘驱动机和调制解调器。
- 使用户能够装载并运行程序。
- 在磁盘上维护一个有条理的文件系统。

这些任务中的第一个几乎完全是在后台的一类操作。只要设备能够彼此兼容并且连接正确，DR DOS 就可以在最小的用户介入情况下负责它们之间的相互作用。第二个和第

三个任务本质上与计算机和程序的大小和复杂相关。运行的程序有多快，操纵文件时有多方便，这些本身取决于如何在 DR DOS 利用计算机内存时去控制它。

计算机内存有一个基本的缺陷。用户程序和数据存储的内存区域称为随机存储内存 (RAM)，它在电源切断后无法存储信息，哪怕是几分之一秒也不行。为了在计算机中存储信息，必须有某些方法记录它。完成这一任务最常用的设备就是磁盘驱动器，它可以在磁盘上读写数据。

磁盘通常分为两类：硬盘和软盘。如果硬盘与驱动器做在一起，那么它就是固定的或不可移动的。如果硬盘可以插入驱动器或从中取出来，那么它就是可移动的。

信息以字符集合的形式记录在磁盘上。硬盘通常可容纳至少 20MB 字符，许多制造商都可提供容量超过 100MB 字符的大型硬盘 (1MB 字符大致相当于 600 页的正文)。

软盘存储的信息要少得多。最灵活和最常见的软盘为 5 1/5 英寸，可以存储几十万个字符的信息，这取决于磁盘表面磁性材料的密度，一个高密 5 1/4 软盘实际上可以存储 1.2MB 个字符。

另一个较少用到但却日益受到欢迎的类型是 3 1/2 英寸的被称为 microfloppy 的磁盘。由于它具有更高的存储密度，故可以存放多达 2.88MB 个字符，因而日益受到欢迎。microfloppy 在所有软盘中存储能力首屈一指，而且它体积小，易于保管与运输。

一些制造商提供介于软盘与硬盘之间的强有力的中间产品。可移动的磁盒 (cartridge)，如 Bernoulli 公司提供的产品，其硬盘的速度和存储容量的优势都十分明显 (20MB 和 44MB 字符)，同时还具有软盘的灵活性、方便性和可移动性等特点。

不同类型的磁盘存储不同数量信息。然而，所有磁盘都以相同的方式一字符的集合来共享信息。任何键盘上的字符都由 DOS 以一系列 8 位 (bit) 二进制数 0 或 1 的形式来存储和表示。如果用计算机的语言来表达，一串 8 个位就是一个字节 (byte)。因为 8 个位可以有 256 种不同的组合，所以一个字节可以代表任何 256 个不同的字符。这些字符中有些是可以输入的 (A—Z, 0—9 等等)，另一些仅仅由 DR DOS 解释为控制字符。这一类字符包括所有控制特殊操作的特殊字符代码，比如发声和在打印机上执行一个回车等。

注意

大约 1000 (实际上是 1024) 个字节合起来称为 Kilobyte 或简称为 KB。大约 1 兆 (实际上是 1048576) 个字节称为 megabyte 或简称为 MB。

当打算在计算机系统中存入重要的个人或商业数据时，必须创建一个计算机文件 (file 来做到这一点。文件就是磁盘命名并保留的一个区域，在这个区域内将存储自己的数据。

从计算机的角度讲，每个文件都是相关字符的一个完整的集合。同一个磁盘既可以存放程序文件 (计算机的指令) 又可以存放数据文件 (用户数据)。在任何一张磁盘上，每个文件都必须有一个唯一的名称，计算机要根据此名称将文件从磁盘调入计算机的内存。

DR DOS 包含许多命令和程序，它们都可以把信息存储到任何连接到计算机的磁盘。DR DOS 还必须全面负责文件在磁盘上的布局，以便用户在需要时可以快速高效地检索。

1.3.2 基础硬件

DR DOS 的任务之一就是管理各种各样的硬件连接和组合的细节。甚至在打开磁盘准备使用 DR DOS 之前，用户就应该掌握一些硬件的知识。

一个微型计算机系统是由中央系统单元和各种各样的外围设备组成的。中央系统单元通常包括 CPU，即中央处理单元（主要的处理芯片）、基本的系统内存（RAM）以及一个或多个磁盘驱动器。CPU 是计算机的大脑。它完成各种算术运算，负责控制数据在计算机和外围设备之间的流动。基本内存是程序执行时存放指令与数据的地方。应该记住当在计算机上运行的程序日益复杂时，需要的和可有的 RAM 容量总是跟着增加。

注意

DR DOS 把最大可用 RAM 限制为 640KB。有两个途径可以克服这一局限：扩充 (extended) 内存和扩展 (expanded) 内存。

磁盘驱动器的最小配置 (configuration，即计算机部件的安排) 通常是软盘驱动器，尽管大多数复杂的应用程序要求系统带有一个硬盘。随着硬件价格的下降，配有硬盘的系统已经成为标准的机型。然而，仍有成千上万没有硬盘的系统正在被使用着。DR DOS 本身并不需要一个硬盘，因此本书将同时涉及这两种可能性。

具有两个软盘的系统把磁盘驱动器称为 A: 和 B:。具有一个软盘和一个硬盘的系统称磁盘驱动器为 A: 和 C:。本书将简单地使用 A, B, C 来代表这些磁盘驱动器。

正如所看到的那样，正在运行的计算机实际上是一组相关的设备而不是仅仅一台机器。设备可以在内部（包括在系统单元内）也可以从外部（由电缆相连的单独机壳）连到计算机上。有些设备处理输入到计算机系统的信息，而其他一些设备则处理来自计算机系统的输出信息，还有一些设备（如磁盘驱动器）兼有这两种功能。

1.3.2.1 键盘

某些键位置甚至它的外形都可能因所使用的不同类型的键盘而不同，对于某些膝上 (laptop) 或便携式 (portable) 计算机而言，由于空间的局限，有些键在键盘上甚至不存在。例如，有些功能键就可能完全消失了（正像在 PC 可转换键盘上一样）。为了获取这些特殊的功能，用户必须采用 Ctrl, Alt 和 Shift 进行多个键的组合输入。

键盘中的每一个都包含有最常见和重要的键。每个键盘都具有标准打字机的布局：字母、数字和标点符号。每个键盘还包含一些特殊的功能键，它们在典型的应用程序中有大家都公认的作用。回车 (Enter) 位于标准打字机键之右侧，所有程序都要用到它。包括 DR DOS 在内，其作用是完成一个输入 (entry)。这个输入在字处理系统中可能是一行正文，也可能是菜单中的一个选择。当一个屏幕选择成为高亮度时，按回车键可以让 DR DOS 或者其他任何应用程序启动一个操作或者应用程序。

其他几乎在所有键盘上都存在的重要的键有 Tab, CapsLock, Ins, Del 以及 Shift, Ctrl 和 Alt。Tab 键用于缩进正文。当屏幕上同时显示多组信息时，DR DOS 利用 Tab 键在屏幕的不同区域之间进行切换。用户很快就会用到它。CapsLock 键用于把小写变为大写，或者把大写变为小写。

一般来说, Shift, Ctrl 和 Alt 键是与 10 个 (或 12 个) 功能键 (F1~F12) 一起使用的。在没有功能键的键盘上, 把它们与数字键 (0~9) 一起按下可得到同样的效果。在任何一种情况下, 按功能键或者预先定义好的组合键 (key combination) 都将在应用程序中产生一种特殊的效果。

最后要提到的是箭头键 (有时称为光标控制键) 通常位于键盘的右端。同样, 如果膝上或便携式计算机没有这些箭头键, 可以用特殊的组合键来达到相同的效果, 具体做法可参阅用户手册。按动箭头键可使异常光标向箭头所指的方向移动。

有时, 其他的键或组合键可以把光标移动更大的距离。例如, PgDn 键通常可把光标移过一个屏幕的信息。有时按住 Ctrl 或 Alt 键加上一个箭头键可把光标移过固定的行数或字符数。这些可能性通常由程序决定。应用程序的手册将精确地指出如何利用箭头键来移动光标。

一般键盘的右边都有一个 3×3 的形状, 里面包含 4 个箭头键。这些键合在一起构成光标小键盘 (causor keypad), 它包含有所有的光标控制键 (4 个箭头键和 Home, End, PgUp, PgDn)。注意, 在 9 个键上还印有数字, 而且和常规的计算器上的形式相同。

用户可以交替地用这些键进行数字输入或者光标移动。为此, 用户要使用小键盘正上方的 NumLock 键。该键可使小键盘在两种可能性之间进行切换 (toggle), 因而称作切换键。有时可能随意按了一下 NumLock 键, 如果小键盘不按所预期的方式工作, 可再按一下 NumLock 以切换其状态。

1.3.2.2 鼠标器和其他点设备

除了移动和控制屏幕光标外, 还可以控制在屏幕上显示的物体—指针 (pointer) (只有在用户安装了点设备的情况下才存在)。通常, 这个指针的形状是一个实的箭头符号。然而, 在计算机不同的操作时刻, 该指针可能有不同的外形。在阅读本书过程中, 用户将发现 DR DOS 可能采用的形状。

术语点设备 (pointing device) 是指能控制屏幕指针的一类特殊的设备。显然, 用于控制指针的最常用的设备是鼠标器 (mouse)。这种设备利用机械的或光学的特性来感应桌面的位移。当用户移动鼠标器时, 屏幕指针也向同一方向移动。

注意

用户的点设备可能是鼠标器、滚球 (trackball)、数字化仪、光笔、甚至可能是一个游戏杆。本书的说明同样也适用于它们。使用“鼠标器”这一术语仅仅是为了简洁和保持一致。

在本书中所介绍的知识将涉及到这些日益受到欢迎的点设备。然而, 用户应该明白, 虽然这些点设备的风格大致相同, 但都有各自的方法去控制屏幕上指针的移动。它们都有自己的选择屏幕上物体的方法, 通常这一过程包括按点设备本身的一个按钮。

有些术语适用于点设备的使用。本书在向用户 (使用鼠标器的用户或者使用键盘的用户) 讲述 DR DOS 功能时将引用这些术语。下面列出了这些术语。

术语

定义

点 (point)	把鼠标器指针移到希望的屏幕物体上
揪按 (Click)	迅速按动并释放一个鼠标器按钮
按住 (click on)	点一个物体，并按住鼠标器按钮不放
两次揪按 (Double Click)	迅速按动并释放一个鼠标器按钮两次
拖拉(Drag)	按住一个鼠标器按钮不放，同时移动指针

大多数 DR DOS 操作只需要一个按钮。如果用户的点设备不止一个按钮，必须明白对于完成一项特定的操作需要按哪一个按钮。因为许多程序允许用户自己设定针对某一操作使用哪一个按钮，所以最好用数字而不是相对位置（左、右、中间等）来代表这些按钮。

根据惯例，最常用的按钮称为按钮 1。当右手放在鼠标器上时，食指正好停留在左边的按钮上。通常使用右手的人最容易按住这个按钮。因为大多数人都习惯使用右手，所以该按钮被认为是主要的或基本的按钮，它被定义为按钮 1。除非有人把这个按钮的功能换到另一个按钮上，否则在本书中提到揪按鼠标器时指的都是这个按钮。

如果习惯于使用左手，那么就有理由交换按钮的功能，这样按右边的按钮可达到使用右手的人按左边的按钮时产生的同样的效果。如果要变换按钮的使用方法，就必须重新设置鼠标器或者软件。在这样做时，应该查阅应用程序文档中给出的说明。

1.3.2.3 其他设备

最小配置的外围设备包括视频监视器（用于输出）和键盘（用于输入）。即使用户的计算机是一个膝上或便携式系统，它们仍然被称为是外围设备。监视器和键盘被 DR DOS 以同样的方式进行管理，不管它们在物理上是分开的（对于大多数桌面系统而言）还是集合为同一单元部件（像在大多数便携式和膝上计算机中那样）。

视频显示器有几种可能的选择：单色显示器（通常安装在大多数膝上和便携式计算机上）、彩色图形显示器（通常安装在许多早期的双软盘桌面计算机上）和增强图形显示器（EGA），这几种是最为流行的显示器种类。更高分辨率的显示器（如视频图形阵列 VGA）要昂贵得多，但它正日益广泛地应用于桌面出版系统和计算机辅助设计（CAD）软件中。

还有许多附加的设备可以连接到微型计算机上。大多数商用微型计算机系统所包含的外设已超过了最小配置。计算机后部的各种连接端口（connector port），如并行口与串行口，允许用户直接（虽然不一定那么容易）与打印机、绘图仪、数字化仪以及附加的磁盘驱动器相联。启动 DR DOS 让它管理所有这些硬件的过程是一致的，不管具体的硬件配置究竟如何。

1.3.3 磁盘组织

一般说来，当用户购买了一盒磁盘时，里面的磁盘还不能马上用于计算机上。除非磁盘盒上标明其中的磁盘已经格式化（format）过了，用户必须使用磁盘操作系统所提供的

特殊程序来准备这些磁盘。即使是硬盘在使用前也必须作准备即格式化。

因为销售商在出售计算机时已经替用户格式化好了硬盘，所以大多数用户无需格式化与设置他们的硬盘。这样做总而言之没有什么好处，因为用户将永远学不会如何设置他们的硬盘。

当一张软盘从盒子里取出来的时候，它是完全空白的，硬盘也是如此。硬盘和软盘的主要区别仅仅在于磁性材料的布局不同。磁性材料可以安排在软盘一面或者两面。相应地，软盘被称为单面盘或者双面盘。软盘还可以有不同的密度。软盘上磁性材料的密度越大，它可容纳的信息就越多。硬盘有几层磁性材料，这意味着它们可以存储更多的信息。

为了计算机系统使用磁盘作为信息存储的介质，整个磁盘必须被分成几个区域以便磁盘上的每一个物理位置都有唯一的地址。这与把邮政编码分配给各个城镇和城市是同样的概念。当 DR DOS 分配地址时，它采用一种有条理的方法去存储和查询各条信息。用户不必关心这一寻址机制，因为它实际上只是为 DOS 考虑的。用户需要知道的仅仅是自己文件的名称及磁盘的存储能力。

DR DOS 使用的磁介质存储系统是一组同心圆的，其中每个圆环称为一个磁道 (frack)。在双面双密盘上每一面都有 40 个磁道 (编号为 0-39)，而在高密软盘上每面共有两倍于双面双密盘的磁道数 (编号为 0-79)。

每个磁道被划分为更小的扇区 (sector)。当磁盘在被格式化时，就要建立磁道与扇区。DR DOS 将负责为每个磁道和扇区赋予必要的地址。

每个磁道上扇区的数目取决于正被格式化的磁盘的类型。标准的双面双密软盘每个磁道有 9 个扇区，而用于 IBM PC-AT 及其兼容机的高密盘每个磁道则有 15 个扇区。每个扇区有 512 个字节。

最常用的 3 1/2 英寸软盘的存储容量是 1.44MB，每面有 80 个磁道，每个磁道有 18 个标准的 512 字节的扇区。最新的 3 1/2 英寸软盘的容量已达到 2.88MB。

经过格式化的磁盘上有一些空间用户是不能用于存储数据的，这些空间对于 5 1/4 英寸盘来说是大约 6KB，对于 3 1/2 英寸盘来说是大约 18KB。当一张磁盘被格式化时，有一些扇区被保留来记录磁盘上的信息。每张格式化的磁盘都有这样的区域，它们是磁盘内容的登记表。这些区域被称为文件分配表 (FAT)、根记录 (bootrecord) 和目录表 (directory table)。

1.3.4 保护磁盘

如果从未用过软盘，就会觉得它们无论是看起来还是摸起来都很脆弱。事实上，它们不像看起来那样脆弱，但它们也不是像许多用户相信的那样经久耐用。在许多办公室里，计算机用户们似乎习惯于用一大叠软盘作为桌面上的镇纸。有时，人们甚至不把软盘放在它们最初的盘套中。这些用户是最经常抱怨磁盘失败的人。

一张维护良好的软盘可以轻易地用上好几年。不正确地保管软盘可能产生严重的后果，一个意外事件会使软盘内容在几秒钟内被破坏掉。

下面是一些保护软盘的建议：

■ 在不使用软盘时应将它放入盘套内。无法预知软盘是否会掉到地板上或者其他东