

DOS 5.0 实用大全

楼顺天 李博菡 郭宏福 编译
石光明 周善飞



陕西电子编辑部

DOS 5.0 实用大全

楼顺天 李博菡 郭宏福 编译
石光明 周善飞

陕西电子编辑部

编者按

在 DOS 操作系统盛行的今天,人们对 DOS 功能的期望越来越高,从 DOS 1.0 到 DOS 4.0,都没有摆脱常规的限制(如 640K 内存的限制),而 Microsoft 公司最近推出的 DOS 5.0 版本在一定程度上解决了这个问题。它通过将 DOS 系统的一部分安装到内存高端,以便为应用程序提供更多的低端内存,虽然这与某些系统有冲突(如汉字系统),但它对那些需要更多内存的应用程序提供了方便。另外,DOS 5.0 为用户提供了许多管理扩展内存和扩充内存的方法。

在 DOS 4.0 中就提交了一个用户图形界面(Shell),但这个版本中的 Shell 存在着许多问题,因此这个 DOS 版本实际上是一个不成功的版本。而 DOS 5.0 解决了 DOS 4.0 中存在的问题,为用户提供了一个真正的、舒适的图形界面。

总之,DOS 5.0 提供了许多全新的、引人入胜的特色,是一个值得您使用的更新版本,它将使您进入更深的境界。

为了很好的使用 DOS 5.0 系统,就需要这样一本参考书:《DOS 5.0 实用大全》,它系统地全面地叙述了 DOS 系统的各个方面。本书为使用其它 DOS 版本(1.0~4.0)的用户提供了指导,但主要是为使用 DOS 5.0 的用户提供详细的指南。因此,本书适合于使用 DOS 的所有用户。

本书的第一、二、三章由郭宏福编写,第四、五、六、十三章及附录 D 由周善飞编写,第七、八、九、十、十一章由李博菡编写,第十二章由石光明编写,第十四、十五、十六、十七、十八、十九章及附录 A、附录 B、附录 C、附录 E 由楼顺天编写,全书由楼顺天统稿。

编者

1992.1

目 录

前 言	(1)
第一部分 入门	(5)
第一章 DOS 的基本知识	(6)
1.1 DOS 和磁盘	(6)
1.2 基本硬件	(7)
1.3 磁盘管理	(11)
1.4 小心保存磁盘	(14)
1.5 本章小结	(15)
第二章 使用 DOS 的第一步	(16)
2.1 启动	(16)
2.2 DOS Shell 屏幕	(18)
2.3 在 Shell 中使用鼠标器和键盘	(21)
2.4 命令提示符的使用	(24)
2.5 获得屏幕帮助信息	(28)
2.6 本章小结	(31)
第三章 准备和运行	(32)
3.1 控制屏幕显示	(32)
3.2 主要的 DOS 实用程序的研究	(37)
3.3 其它的 DOS 实用程序	(46)
3.4 本章小结	(46)
第二部分 理解 DOS Shell	(48)
第四章 文件系统概述	(49)
4.1 了解文件系统	(49)
4.2 选择文件	(52)
4.3 理解文件名和文件清单	(55)
4.4 探讨磁盘目录结构	(59)
4.5 本章小结	(61)
第五章 文件和目录的管理	(62)

5.1	屏幕显示的管理	(62)
5.2	文件显示方式的合理利用	(70)
5.3	完成主要的文件操作	(73)
5.4	关闭 DOS Shell	(83)
5.5	本章小结	(83)
第六章	应用程序的运行	(85)
6.1	目录结构基础	(85)
6.2	使用目录结构	(87)
6.3	设置使用标准应用软件	(91)
6.4	在 Shell 中运行程序	(95)
6.5	在 Shell 中管理应用程序	(97)
6.6	设置程序列表	(100)
6.7	运行多个程序——任务切换	(109)
6.8	本章小结	(111)
第三部分	完成基本操作	(112)
第七章	打印	(113)
7.1	打印屏幕图象	(113)
7.2	打印文件	(117)
7.3	间接打印和假脱机打印	(118)
7.4	本章小结	(124)
第八章	与其它设备的通讯	(126)
8.1	系统通讯的一般知识	(126)
8.2	并行通讯与串行通讯	(127)
8.3	DOS 设备与文件	(130)
8.4	初始化设备和端口	(132)
8.5	本章小结	(139)
第九章	配置：优化系统 DOS	(140)
9.1	CONFIG. SYS 文件的使用	(140)
9.2	管理扩充和扩展内存	(141)
9.3	DOS 最普通的配置	(142)
9.4	利用设备驱动程序来配置 DOS	(144)
9.5	ANSI. SYS 和 PROMPT 命令	(150)
9.6	本章小结	(158)

第十章 信息的重定向和重排列	(159)
10.1 通过重定向控制信息流.....	(159)
10.2 利用过滤器处理文件信息.....	(162)
10.3 用管道联接 DOS 操作	(168)
10.4 本章小结.....	(172)

第十一章 文件的备份与恢复	(174)
11.1 备份与文件备份的其它选项.....	(174)
11.2 如何存贮备份文件.....	(175)
11.3 制作文件备份.....	(176)
11.4 其它类型的备份处理.....	(179)
11.5 从备份盘中恢复文件.....	(186)
11.6 本章小结.....	(189)

第四部分 DOS 5.0 提供的两个功能强大的程序 (190)

第十二章 全屏幕编辑器的使用	(191)
12.1 EDIT 入门	(191)
12.2 使用 Editor 的菜单条	(196)
12.3 编辑文本文件.....	(201)
12.4 先进的编辑技术.....	(204)
12.5 搜索和卷动文本.....	(208)
12.6 打印文本.....	(213)
12.7 本章小结.....	(213)

第十三章 QBasic 语言: 适用于任何 DOS 用户的编程环境	(215)
13.1 QBasic 语言介绍.....	(215)
13.2 QBasic 入门.....	(215)
13.3 菜单结构的研究.....	(217)
13.4 制作 QBasic 编程环境	(220)
13.5 QBasic 窗口介绍	(222)
13.6 编制第一个 QBasic 程序	(228)
13.7 设计自己的 QBasic 程序	(231)
13.8 处理期间变量的使用.....	(236)
13.9 格式化屏幕和打印输出.....	(238)
13.10 管理控制流程	(239)
13.11 控制文件和设备的输入/输出.....	(242)
13.12 从 QBasic 中产生图形输出	(247)
13.13 编程提示及技巧	(251)

13.14	调试程序	(252)
13.15	本章小结	(253)

第五部分 利用批文件节省时间 (255)

第十四章 DOS 批文件的功能 (256)

14.1	构造批文件.....	(256)
14.2	创建第一个批文件.....	(259)
14.3	批文件中的变量.....	(260)
14.4	本章小结.....	(264)

第十五章 批文件中的子命令..... (265)

15.1	将信息加到批文件中.....	(265)
15.2	中断批文件的执行.....	(267)
15.3	控制流的管理.....	(268)
15.4	批文件中的循环和重复.....	(274)
15.5	使用批处理链和批处理子程序.....	(276)
15.6	本章小结.....	(279)

第十六章 复杂的批文件实例..... (281)

16.1	利用 AUTOEXEC.BAT 自动执行系统工作	(281)
16.2	创建你自己的菜单系统.....	(286)
16.3	利用批文件提高系统性能.....	(288)
16.4	复杂的批文件.....	(296)
16.5	提示、技巧和技术	(304)
16.6	本章小结.....	(306)

第六部分 DOS 5.0 增强的功能 (308)

第十七章 DOS 的宏指令和先进的命令技术 (309)

17.1	启动 DOSKEY 实用程序	(309)
17.2	管理命令的历史.....	(311)
17.3	宏指令和批文件的区别.....	(317)
17.4	使用驻留内存的宏指令.....	(319)
17.5	先进的宏指令技术.....	(322)
17.6	本章小结.....	(326)

第十八章 特殊 DOS 命令的使用 (328)

18.1	改进磁盘和目录管理.....	(328)
18.2	先进的文件管理.....	(342)
18.3	有效地运行程序.....	(350)
18.4	本章小结.....	(354)
第十九章	管理超出 640K 限制的内存	(356)
19.1	关于内存限制的早期解决办法.....	(356)
19.2	使用扩充内存来解决内存问题.....	(359)
19.3	使用扩展内存.....	(362)
19.4	本章小结.....	(368)
附录	(370)
附录 A	DOS 5.0 安装	(371)
A.1	在硬盘上安装 DOS 5.0	(371)
A.2	安装的特殊考虑	(376)
附录 B	硬盘分区	(377)
B.1	设置硬盘	(378)
B.2	显示分区信息	(384)
B.3	删除 DOS 分区	(385)
附录 C	SACII 代码	(389)
C.1	字符集	(389)
C.2	从一个字符集映射到另一个字符集	(389)
附录 D	国际设置.....	(393)
D.1	不同国家的字符集	(393)
D.2	哪个国家是你的祖国	(394)
D.3	代码页	(397)
D.4	代码页操作	(403)
D.5	准备国际通用的 DOS 系统盘.....	(410)
附录 E	DOS 5.0 命令参考	(412)

前 言

如果你要使用 IBM 或及其兼容的计算机,那么 DOS 通常是计算机系统所必需的一部分。DOS 作为操作系统,对它的任何改进都可在所有的应用软件包中得到使用。实际上,DOS 5.0 的许多改进,如为应用程序提供更大的可用内存,都将大大地提高整个系统的效率和功能。

正因为如此,无论是作为以前 DOS 版本的升级,还是作为新机器的选择版本,使用 DOS 5.0 都是值得的,我们也相信越来越多的人将选用 DOS 5.0 系统。

为了运行字处理器程序、数据库管理程序或试算表程序,你没有必要对 DOS 有很多的了解,但是,实际上对 DOS 有如此多的了解时还不能利用它,这可是件遗憾的事,因此,你需要一本书——一本厚书,因为在书中有很多有关 DOS 5.0 的内容,它给出了所有需要的信息,它应是一本真正从用户角度出发来写的书,以使用户以最少的代价获得有关系统和应用程序的最多信息。

本书通过介绍如何只用 DOS 命令就可实现许多实用功能,以此节省你的费用。一个写得好的 DOS 命令常常可以代替一些附加的软件。这里你将学习如何用 DOS 来建立你自己的菜单系统、文件排序功能、磁盘目录、备份过程、文本搜索功能等等。

一、DOS 5.0 的新特点

DOS 5.0 编入了对以前 DOS 版本的用户很有吸引力的许多新的、功能强大的功能。如果你是计算机的初学者,那么可能只想运行自己编写的应用程序,第一部分和第二部分集中介绍如何配置系统和如何最佳运行你的应用程序。在这个过程中,你将学习 DOS 5.0 改进的图形屏幕界面和 DOS 与应用程序之间的联接。实际上,你甚至可学会如何通过为自己的程序建立特定的菜单,以便使 DOS 系统成为个人专用系统。为获得这个菜单结构,以前需要购买第三者编制的菜单程序,而现在它是 DOS 系统本身的一个内部功能。

与以前版本中的简单的行编辑器(EDLIN)不同,DOS 5.0 提供了一个称为 EDIT 的高级全屏编辑器,使用这个编辑器可以建立和编辑 DOS 的批文件,还可编写和保存复杂的应用程序。

DOS 5.0 给程序员提供了一个功能强大的 QBasic 程序,而以前的 DOS 版本只提供一个有更多限制的 BASIC 版本。利用这个真正的专用解释程序,你可以真正开发出完全定制的应用程序,而不再需要为独立的编辑器或高级编程语言化任何费用额外的代价,这两个程序是随 DOS 5.0 免费提供的。

除了这两个重要的新程序外,DOS 还提供了其它的重要特点。通过给你提供建立你自己的驻留内存的宏指令,扩展了自动执行的概念。对新的实用程序 DOSKEY 的使用,这种宏指令功能扩充了驻留磁盘的批文件的现有功能。除了宏指令速度更快、效率更高以外,DOSKEY 还提供了俘获、编辑和重新输入命令的附加功能,这些实用功能以前要化费额外的代价才能从第三者代理商那儿购买,现在它们可以从 DOSKEY 实用程序中获得,这将在第

十七章中作全面的介绍。

最流行的微型计算机都包含了先进的芯片和附加内存。计算机的平均内存不再受限于 640K,随着扩展内存和扩充内存的价格日益便宜和可用,在你的计算机中可能有一两个这样的硬件设备。DOS 5.0 包括了能有效利用这些内存的特殊命令和程序。

在 DOS 5.0 下,大多数应用程序实际上可运行得更快,看起来似乎超出了它们自己以前的限制,如你将会发现,应用程序似乎能够管理比以前更大的数据库、试算表或文本文件。在这本书中,你将学习如何利用这些先进工具,更快、更有效地执行应用程序,特别是在第九章和第十九章中,将专门讨论使用 DOS 5.0 的扩展内存和扩充内存的工具。

二、硬件和软件的要求

本书假设你有一台使用 MS DOS 或 PC DOS 的微型计算机。你的计算机也许可能只含一台软盘驱动器或具有硬盘,在这两种情况下,DOS 5.0 都将改进你的系统性能。针对这两种情况,本书提供了许多示例,命令的解释适用于在任何驱动器上执行。当你阅读本书时,应该时常停下来,并在计算机上试试各种命令和功能,看看它们的执行情况,以便迅速加强你的技能。

对软件来说,虽然大多数基本功能也能在以前的 DOS 版本中获得,但是本书将看到的许多更先进的功能只有在最新版本(5.0)上才能得到。因此本书的重点放在 DOS 5.0 上,它可工作在图形 Shell 界面中,以得到更大的灵活性,然而,绝大多数最常见的命令仍可在命令提示符下使用。事实上,DOS 的某些先进命令只能在命令提示符下使用。由于在图形界面下并不能使用所有的命令,因此,第二章解释了如何存取命令行,从而实现了对任何 DOS 命令的访问。

三、本书的组织形式

你不需要任何背景知识就可以从本书中获得大多数 DOS 知识。但是,如同所有事情一样,丰富的经验将有助于你更容易地学习,也可跳过某些已经知道的知识。本书的编排结构,使你能跳到你需要阅读的章节。

全书分七个部分。第一部分“入门”,介绍对任何用户都需要的基础知识。第一章介绍使用磁盘操作系统(DOS)时所用的硬件和软件。第二章集中讨论使用 DOS 软盘的第 1 步和运行程序的准备工作。第三章实际上开始使用 DOS 5.0 的图形屏幕。初学者必须阅读和熟悉第一部分所介绍的内容,具有使用经验的用户也应阅读这部分内容,以便复习基本知识和学习以前曾学过的基本技能。

第二部分“DOS Shell 的理解”,这部分包含了一个指导程序,它包含了 DOS 如何在磁盘文件中保存信息及运行应用程序时如何存取和使用这些信息。第四章重点讨论 DOS 5.0 的图形界面(Shell),但同时也解释了驱动器、目录和文件的概念,这些对所有的 DOS 版本都是相同的。在第五章中,你将学习如何创建和维护目录结构,也将学习创建、更名、修改和管理文件所需的命令。

第六章特别讨论属于应用程序的目录系统所包含的内容。如果你打算为运行字处理程

序、数据库管理系统、试算表程序或大多数其它的应用软件包而设置硬盘,那么,你应该仔细阅读这一章,因为运行应用程序可能是你使用 DOS 的最重要的原因,所以,对你来说,在这一章中所学的技术是相当重要的。

第三部分“完成基本操作”,它丰富了 DOS 的指令。在第七章中,将探讨系统如何产生打印输出。虽然一般可以用应用程序来打印文件,但许多文件如批处理程序能够使用本章所介绍的简单的 DOS 技术来迅速打印。

在第八章中,你将发现如何在计算机和其它硬件设备之间传递系统中的任何文件。中央处理器和外部设备之间的数据流对任何成功的计算机系统来说都是很重要的,在这一章中将学习数据传递的术语和技术,也将看到如何使用 DOS 的某些命令来对信息流实现完全的控制。

在第九章中,将学习如何用 DOS 的配置和启动选项来定制系统。本章所学的技术允许你大大提高 DOS 系统的性能,而同时使系统更易于使用。特别是,本章将给你介绍 DOS 5.0 的工具,它能有效地使用系统中的任何扩展内存或扩充内存。

第十章探讨重定向的概念,特别是要学习“管道”和“过滤器”,它们给你提供了对整个系统信息流的精确控制。

DOS 中最重要的但常被忽视的功能就是对整个硬盘或部分硬盘制作备份和恢复备份。第十一章介绍了制作备份的过程,并讨论了使用这些命令的有效技术。

第四部分“DOS 5.0 提供的两个功能强大的应用程序”,它开始了本书的后半部分,它们是为那些想要学习更多知识的读者而设计的。

第十二章使用 EDIT(即 DOS 全屏幕编辑器)来创建和修改文本文件。在本章以后的章节中,你需要使用这种技术来正确生成和修改某些系统文件,也可用来编写具有 DOS 批文件机制的简单程序。

第十三章介绍了 DOS 系统的一个更复杂的应用程序(QBasic 程序设计语言),它是普通 BASIC 编程语言的最新版本,它使你能够编写自己的特定的应用程序。

第五部分“利用批文件节省时间”,这部分主要处理 DOS 操作的自动执行,它深入探索了驻留磁盘的批文件的复杂领域。在第十四章中,你将学习批文件的可能性及其局限性。在第十五章中,通过探索批文件子命令和参数的先进功能,从而加深对批文件的理解,同时还学习如何以创建和加强的方式组合批文件的所有命令。

在第十六章中,介绍了许多实际的批文件和技术,你可以键入任一个批文件,并立即在系统上运行,或者可以索取包含本书中所有批文件的软盘。

第六部分“DOS 5.0 增强的功能”,这部分超出 DOS 系统的基本知识,而介绍 DOS 5.0 中更复杂命令的使用。第十七章介绍了有吸引力的 DOS 功能:宏指令,你将学习利用 DOSKEY 实用程序来创建和使用驻留内存的宏指令,你也会发现如何利用 DOSKEY 使命令输入和编辑更加容易,如何更容易、更迅速地创建所需的批文件。虽然宏指令没有批文件那样强大的功能,但是它驻留内存,因此,它提供了执行简单任务的更快的方法。

第十八章讨论了 DOS 的一些先进命令的功能。这些强有力的命令能把多个磁盘驱动器与目录的上层结构联结起来,可用子目录来模拟不存在的驱动器,重新将对一个驱动器的请求转到另一个驱动器的请求,学习如何恢复已删除的文件和恢复已格式化的整个磁盘。另外,研究了一组特殊的命令,它们提供了先进的文件管理功能。

最后,第十九章更进一步探索了关于 DOS 和应用程序成功地突破以前 DOS 内存的 640K 的限制的许多方法。学习在系统包含扩展内存或/和扩充内存的情况下,如何最有效地利用这部分内存。同时你还会发现如何节省时间和空间,以及如何提高重要应用程序的效率。

五个附录可使你简化使用 DOS 操作系统。如果你必须在计算机上安装 DOS,那么附录 A 是必读的内容。虽然许多计算机可从已完全安装了 DOS 和已准备好的硬盘上获得 DOS,但事情却不全是这样。附录 A 确保你成功地安装 DOS 系统。如果你有一台硬盘,那么附录 B 可确保你成功地准备好硬盘,以接受 DOS 系统及应用程序。

附录 C 是 ASCII 码的扩展集,它对字符集和编码系统进行了分析。附录 D 介绍了使 DOS 支持国际字符和通讯的独特功能,这些工具使你能够根据别国的字符和实际情况初始化键盘布局、打印机和屏幕。

最后,附录 E 使你能容易地查阅 DOS 的所有命令。这个附录给出了 DOS 的大多数重要的命令,从中可以得到所有命令及其参数和选项的正确用法。这个附录对命令按字母顺序排列,以便于快速查阅,经常使用这个附录,可以使你加快对重要 DOS 命令的掌握和使用。

第一部分 入门

这部分使您了解什么是 DOS,它能干什么。对刚开始接触 DOS 的人,应认真阅读并掌握这里介绍的知识,既便是有经验的人,也应该学习本部分的内容以更新旧的知识,也许会从中获取在其它地方没有掌握的基础知识。

第一章说明了应用 DOS 的基本硬件,即中央处理单元(CPU)、磁盘驱动器、硬盘与软盘、及打印机之类的其它设备,也介绍了 DOS 如何把数据存贮在磁盘上。

第二章中,你将进行使用 DOS 的第一步操作,你将学会怎样使用鼠标器或者键盘来控制 DOS,也可以从中知道用于运行程序和完成 DOS 实用操作的 DOS 5.0 Shell 屏幕的各个组成部分。最后,你将学会如何初始化 DOS 命令提示符,如何直接输入 DOS 命令。在使用 DOS 和使用这本手册的间隙,你也将学会如何获得有关所有命令和图形 Shell 的在线帮助。

最后,在第三章中你将学会启动和运行 DOS 系统。你将研究如何控制 DOS Shell 屏幕的颜色,也可以使用 DOS 的对话框和 Shell,以便初始化设置系统的日期和时间,以及格式化和备份磁盘所需要的重要实用程序。

第一章 DOS 的基本知识

每一个使用磁盘(软盘或硬盘)的计算机都具有一个从计算机到磁盘,或者从磁盘到计算机进行信息传送的管理程序。这个程序称为磁盘操作系统,或DOS。本书将介绍在 IBM PC 及其兼容机上使用的操作系统。

本章将介绍如何使用 DOS 和它所能完成的功能,也将介绍计算机的基本部分及许多有关的外设,有些外设你现在还没有,但你可能有兴趣获得它。

最重要的是,你将弄清楚磁盘是什么,如何设置磁盘,DOS 怎样使用命令来管理它们。你将看到数据是如何存贮在它上面的,这样可以使你能以后更好地确认磁盘上的数据是可用的。你还将学到许多小心保存磁盘的方法,以便大大减少由于损坏磁盘而丢失数据的可能性。

由于在推出新的机器的 DOS 版本之前,制造商将对 DOS 作少量的修改,因此你可能偶尔发现机器里的 DOS 信息与这本书中稍有不同。但是,从这个机器到那个机器,其 DOS 的本质是相同的,可能仅有的差别就是在启动信息中。

1.1 DOS 和磁盘

磁盘操作系统承担着将组成计算机系统的各种设备结合在一起的任务,这种任务可分为三个主要任务:

- 协调输入和输出设备;如显示器、打印机、磁盘驱动器及其调制解调器等;
- 支持用户装入和执行程序;
- 保证文件在磁盘上按一定次序存贮。

第一项任务几乎完全是一种“后台”操作,只要提供的各种设备互相兼容并适当地连接起来,DOS 就可使用户与它们之间的接口最少。在本书的后几章,将详细讨论这些接口。第二和第三项任务实质上涉及到计算机系统本身和应用程序的大小和复杂程度。处理程序和文件的相对速度和难易程度取决于 DOS 处理计算机内存时所产生的相互影响的程度。

计算机存贮器有一个基本的缺点:存放程序和数据的存贮区域即随机存取存贮器(RAM),当断电后不能保存信息,即使断电时间很短,也是如此。为了存贮计算机中的信息,就必须具备记录信息的工具。最常用的设备就是磁盘驱动器,它能从磁盘中读取信息,也能向磁盘中写入信息。

磁盘通常分为两类:硬盘和软盘。软盘通常称为 floppies 或简称为 diskettes(磁盘)。在硬盘上,磁性存贮介质是坚硬的或者坚固的,如果它装在驱动器里面,那么硬盘就称为固定的或不可移动的磁盘。如果磁盘能插入和取出,那么它们就称为可移动式磁盘。

存贮在磁盘上的信息就象字符的汇集(暂时作这种解释)一样。硬盘通常最少可容纳 20M(兆)个字符,现在大容量的硬盘可容纳 100M 个字符以上(这里给出一个字节估计的概念,1M 个字符大约是 600 页的隔行存贮的文本)。

软盘存贮量就较少,最常用的 5¼" 软盘只能存贮几十万个字符的信息。软盘的容量大

小取决于磁盘表面的磁性材料的密度。一个高容量的 5¼" 软盘实际上能存贮 1.2M 个字符。另一种现在还不太常用的,而使用越来越多的是 3½" 软盘,这种软盘常被称为微型磁盘,它拥有更高的存贮密度,可存贮 2.88M 个字符,这是所有软盘中容量最大的软盘。另外,这种微型磁盘体积小,易于保存和传递。

现在某些制造商提供了一种介于硬盘和软盘之间的磁盘,如由 Bernoulli 公司提供的可移动式磁盘提供了硬盘的速度和容量(20M,44M 字符)的优越性,同时又具备软盘的灵活性、方便性、可移动性等优点。

现在,你已了解了不同磁盘的存贮量不同,但是,所有的磁盘都以相同的方式——字符的收集来存贮信息。键盘上任一字符都能被存贮,并由 DOS 用一系列 8 位(二进制数 0,1)二进制数来表示。8 位二进制数共有 256 种不同的排列,一个字节能表示 256 个字符。这些字符中的一些是可打印的,如 A~Z,0~9 等等,而其它的字符则由 DOS 解释为控制字符,这一类字符包括所有的控制特殊操作的特殊字符代码,如蜂鸣器发声,打印机换行等(附录 C 给出了字符集和编码方法的更详细信息)。

注 意

1024 个字节合起来称为 1Kb,1048,576 个字节合起来称为 1Mb。

当你在计算机系统中存贮重要的私人 and 商业数据时,你可打开一个文件,起一个简单的名字,并为它保留磁盘区域,在这个区域中可存贮你的数据。从计算机系统的观点来看,每个文件都是相关字符的完整集。一张磁盘既可存贮程序文件(存放计算机指令),又可存贮数据文件(由用户存贮数据)。在任一张磁盘上,每一个文件的名字必须是唯一的,这样以便计算机根据文件名从磁盘上把文件装入计算机的内存。

正如你将要学到的,DOS 内包含了大量的命令和程序,以便使你能将信息存贮到与计算机相连接的任何磁盘上。DOS 也应具备在磁盘上按一定方法排列文件的功能,以便在需要这些文件时,计算机以最方便,最有效的方式来调用。

1.2 基本硬件

设计 DOS 的目的之一就是控制各种硬件之间的连接和组合,在打开 DOS 软盘盒和使用软盘之前,你应该了解一点有关的硬件。

微型计算机系统是由中心系统单元和各种外设组成的。中心系统单元通常包括 CPU 或中央处理单元(主要处理芯片),主系统存贮器(随机存贮器或 RAM)及一个或多个磁盘驱动器。CPU 是计算机的脑子,它完成各种算术操作和控制流入/流出外设的数据流。计算机的主存贮器是执行程序期间存贮指令和数的地方。记着,随着执行程序的复杂度的增加,可用的和所需的内存容量也增加。

注 意

一般来说,DOS 系统的可用的 RAM 容量受限于 640K,有两种方法解决这个问题:扩充内存和扩展内存,详见第九章和第十九章。

最小配置的系统中的磁盘驱动器通常是软盘驱动器,尽管大部分复杂的应用程序的执行要求系统包含有硬盘。随着硬件成本的降低,配有硬盘的系统越来越普遍。当然成千上万的没有硬盘的计算机仍将继续使用。DOS 本身并不要求有硬盘,所以本书将讨论这两种情况。具有两个软驱的系统用 A:和 B:来指代;使用一个软盘驱动器和一个硬盘驱动器的系统用软驱 A:和硬盘驱动器 C:来指代。本书简单地将这些驱动器看作 A:,B:,C:。

如你所见,你所使用的计算机不只是一台机器,而是一组相关的设备。这些设备可插入到计算机的内部(插在系统板上)或者外部(通过电缆连接的独立盒子)。它们当中有的是把信息输入到计算机,有的是处理从计算机输出的信息。一些设备即可把信息输入到计算机,也可处理从计算机输出的数据,如磁盘驱动器。

1.2.1 键盘

由于所用键盘的类型不同,有些按键的位置甚至外形也不尽相同。对一些膝上和便携式计算机,由于体积的限制,某些按键就不再存在,例如,就可能不再有一些功能键(如图 1.4 中的 PC 可转换式键盘)。为了得到这些功能键的功能,你就必须使用特殊的多个键的组合,这些组合键中通常涉及到 Ctrl、Alt 和 Shift 键。

图 1.1 到图 1.4 给出了用于 IBM PC/XT、PC/AT、个人系统 PS/1 或 PS/2、以及 PC Convertible 的键盘的完整布局图。注意这些都是标准的 IBM 的键盘布局图,如果你有一个非标准的 IBM 的机器,那么你的键盘可能稍有差别。

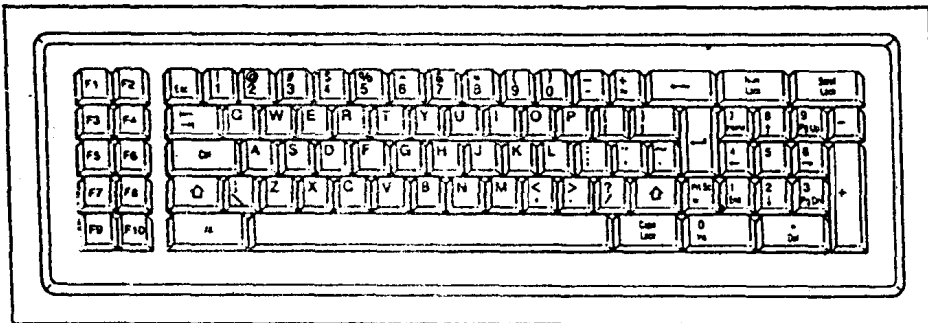


图 1.1 IBM PC/XT 及其兼容机使用的键盘布局

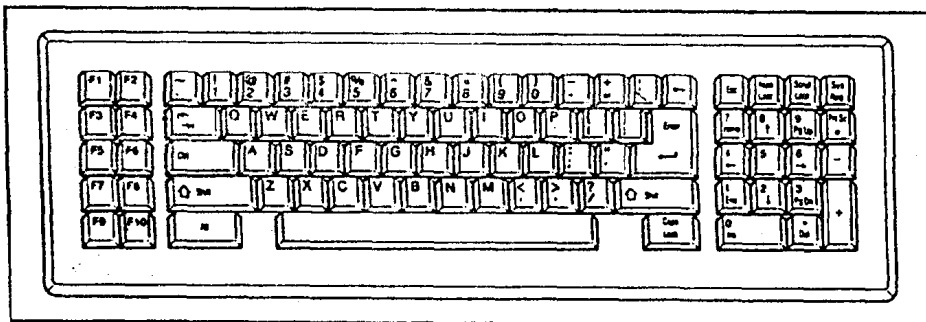


图 1.2 IBM PC/AT 及其兼容机使用的键盘布局

这些键盘的每一种都包含有最常用、最重要的按键,每一种键盘都包括了标准打字机的字母、数字、标点符号键的布局,也包括了在典型应用程序具有重要作用的某些专用按键。

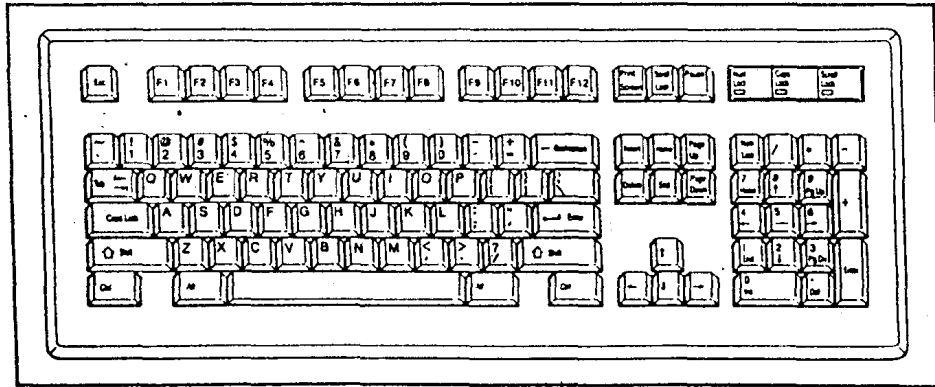


图 1.3 IBM PS/1 和 PS/2 机及其兼容机使用的键盘布局

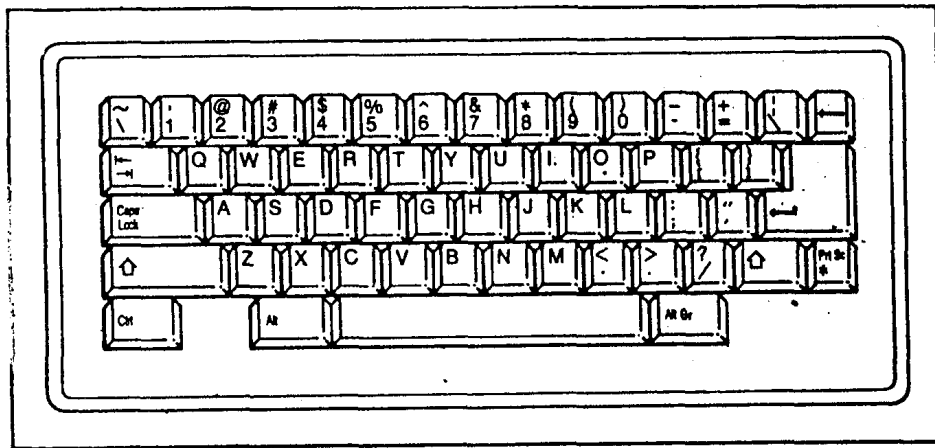


图 1.4 IBM PC Convertible 及其兼容机使用的键盘布局

Enter 回车键处在标准打字机键盘的右边,它可用于所有的程序中,包括 DOS,利用它可结束一项的输入。这样的一项可以是文字处理程序中的一行文本;或者是菜单选择中的一次选择。当屏幕上某选项被加亮显示时,按下 Enter 键,通常可使 DOS 或其它应用程序启动一种操作或一个应用程序。

几乎所有的键盘中都存在的其它的一些重要的按键有:Tab、CapsLock、Ins、Del、Shift、Ctrl 和 Alt 键。Tab 键主要用于缩排文本,在屏幕同时显示多组信息时,Tab 键也可用来切换屏幕区域,不久,你就会学到更多有关这个特色的知识。CapsLock 键用来切换字母的大小写。

Shift、Ctrl 及 Alt 键一般与 F1~F10(或 F1~F12)这些功能键结合起来使用。当键盘上没有 F1~F10 这些功能键时,可同时按 Shift、Ctrl 及 Alt 键和键盘上的数字键,以获得这些功能键的功能。在这两种情况下,按功能键或预先定义的组合键可在应用程序中产生特殊的效果。如你将在第十七章中所要学习的一样,包括在 DOS 5.0 中的 DOSKEY 实用程序提供了许多特殊键。这样,DOSKEY 可使你节约输入、重新输入和 DOS 命令处理的时间。

最后,方向键(有时称为光标控制键)通常放在键盘的右边。如果你的膝上或便携式计算机中,没有这些方向键,那么,你可通过按特殊的组合键来得到相同的效果,参看计算机的指令说明书,以找到需用的哪个键。按方向键可将屏幕上光标按箭头方向移动。