

# DOS 6.2 入門

(含DOS 6.0, 6.2和6.21)

The **ABCs** of

## DOS 6.2

(COVERS DOS 6.0, 6.2 & 6.21)



Alan R. Miller

张水顺 梅英 译  
储留大 校

電子工業出版社



4+412+2

932905 -11  
DOS 6.2入门

73.8746  
C193

73.8746  
梅英 C193

The ABCs of  
**DOS 6.2**  
**(Covers DOS 6.0, 6.2 & 6.21)**

Alan R.Miller

**DOS 6.2入门**  
**(含DOS 6.0, 6.2和6.21)**

张水顺 梅英译  
储留大 校

电子工业出版社

(京)新登字055号

## 内 容 提 要

本书叙述DOS 6的功能和操作方法。从初学者水平出发，由浅入深，边叙述，边演示效果，逐步开展DOS 6的全部内容。

在介绍计算机和DOS的一般概念之后，本书重点介绍DOS Shell的使用方法，教会读者掌握文件管理和系统保护等基本技巧。书中还突出介绍了DOS 6新增加的功能：通过压缩文件使磁盘空间加倍；恢复已删除的文件；检测和消除病毒；消去文件碎片以提高磁盘读写速度；重新安排常驻程序以留出更多的低端内存等。此外，书中还穿插介绍了一些有价值的实践经验。这些内容，无论对初学者还是已经使用过计算机的读者，都是很有教益的。

本书可作为PC机应用者学习DOS 6的教材和使用手册。



Copyright © 1993 SYBEX Inc., 2021 Challenger Drive, Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版，SYBEX公司已将中文版独家版权授予北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可，不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

## DOS 6.2入门 (含DOS 6.0, 6.2和6.21)

〔美〕阿兰·R·米勒  
张水顺 梅英 译  
储留大 校  
责任编辑 郑汉根

电子工业出版社出版（北京市万寿路）  
电子工业出版社发行 各地新华书店经销  
北京市顺义李史山胶印厂印刷

开本：787×1092毫米 1/16 印张：11.75 字数：270千字

1995年3月第1版 1995年3月第1次印刷

印数：6000 册 定价：24.00元

ISBN 7-5053-2915-4/TP·981

## 出版说明

计算机科学技术日新月异。为了引进国外最新计算机技术，提高我国计算机应用与开发的水平，中国电子工业出版社与美国万国图文有限公司合资兴办的北京美迪亚电子信息有限公司取得了美国SYBEX公司的独家版权代理。SYBEX公司授权本公司通过电子工业出版社等出版机构全权负责在中国大陆出版该公司的中文版和英文版图书。经过一年多的努力，我们已经陆续向读者推出了几十种计算机的图书，并受到了好评和欢迎。今后我们还将继续推出SYBEX公司更多的最新计算机图书和软件，为广大读者提供更好的服务，传递更新的信息。

美国SYBEX公司是世界著名的计算机图书出版商，该公司自1976年创办开始，其宗旨就是通过出版有效的、高质量的图书向计算机用户介绍实用技巧。我们优选翻译出版的图书是SYBEX公司的最新计算机图书，并采用了该公司提供的电子排版文件，从而提高质量并大大缩短了图书的出版时间，从根本上改变了以往翻译版图书要落后原版书较长的“时差”现象，这在电子技术日新月异的时代具有深远意义。

北京美迪亚电子信息有限公司

1995年2月

## 译者的话

本书是目前国外最畅销的微机系列丛书之一。作者是多年从事软件工作的专家。随着DOS版本的升级，他先后出版了DOS 4 ABC, DOS 5 ABC和MS DOS ABC，旨在引导各种水平的微机应用者，熟悉以至熟练掌握最先进的DOS功能，跟上DOS升级的步伐。

我很喜欢DOS 6 ABC这本书，因为它深入浅出，不知不觉中把你引导到DOS的更高一个台阶上。我认为，本书的特点有：

1. 由浅入深。从初学者的水平出发，循序渐进，逐步展开DOS 6的全部功能。
2. 语言通俗。用大众化的语言，叙述技术性很强的课题，把高深的学问讲活了，让你细细品味其中的道理。
3. 边学边用。贯穿全书主线的是实践操作。跟随书中的描述，边看书，边操作，边观看效果，从中理解诸多命令的含义，这是事半功倍的好方法。
4. 步步提高。已有一定操作水平的读者，阅读这本书同样会有很大的补益。书中许多有用的操作方法，也许你平时没有注意到；许多保护机器，爱护资源，预防意外损失，养成科学习惯等十分宝贵的经验，也许对你还很新鲜。

在微机日益普及的今天，我们不想从DOS 2开始，逐步升级到DOS 3、4和5，我们希望一步就进入到DOS 6的环境。这样，本书就成为不可多得的最佳教材。读者可以跟着书中的进程，很容易地掌握DOS 6的主要内容。必要时，再参考有关技术资料。

在本书的翻译工作中得到了邱雷南等同志的大力帮助，他们提出了许多宝贵意见；本书自始至终是在汪齐政，李英女士的支持协助下完成的；本书的编辑、排版工作是在美迪亚信息电子公司指导下，在编辑、排版先生，女士们辛勤的努力下完成的。在此表示诚挚的感谢。

向新墨西哥矿产技术学院的同事们致意！  
感谢你们对本书前一版的非常有用的评论意见。

## 致 谢

我真挚地感谢手稿编辑者David Krassner提出的许多很有帮助的建议。诚挚地  
感谢Tanya Strub，他从技术方面重审手稿并给出了许多有价值的评论。

其他SYBEX同仁也做了很多贡献，他们是：桌面出版专家Ingrid Owen，负责  
布局设计和剪贴工作的Charlotte Carter，生产编辑Carolina Montilla，负责校样工  
作的Elisabeth Dahl，负责屏幕生成和CAD艺术的John Corrigan以及负责索引工作  
的Ted Laux。

Alan R. Miller

2010/01

## DOS 6 入门

### Dos 6.2的新特点

本书内容包含DOS 6的所有版本，它们是6.0, 6.2和6.21。DOS 6问世后，与早期的DOS版本相比，增加了许多新特点。其中有：

- \* DBLSPACE：（仅 6.0 和 6.2 版）双倍存储磁盘空间
- \* UNDELETE：容易地恢复已删除的文件
- \* MSAV：检测和消除病毒
- \* DEFrag：从硬盘中移去空地以提高速度
- \* MEMMAKER：重新安排程序以获得更多可用的低端内存。

上述后四项，只是DOS 6.2和6.21版的新特点。

### 升级到DOS 6.2

如果你刚买来一台新的IBM PC兼容机，一般已安装了DOS6.2或6.21；如果你的计算机有一个较早期的MS-DOS版本，你可按附录 F给出的步骤自己安装DOS 6.2；如果你已经有了DOS 6.0版，你可以采用单一片升级模式，若你有DOS 3, 4或5版，你可采用三片升级模式。当然，你有DOS 6.0版时，也可用三片升级模式。

Microsoft公司从DOS 6.2中删去DBLSPACE磁盘压缩程序而改名为DOS 6.21。注意，除DBLSPACE外，DOS 6.21与DOS 6.2完全相同。如果你没把握你有的是什么版本，可键入Ver命令查看。如果显示出6.21，则本书210 - 215页讨论的DBLSPACE命令对你的系统不适用。

### DBLSPACE和SMARTDRV

DOS 6在大多数计算机中工作得很好，而在相当少数的计算机中发生一些严重问题。Microsoft公司查出问题发生在DBLSPACE和SMARTDRV两个软件上。因此，该公司推出了DOS 6.2版，以纠正所发生的问题。DOS 6.2中的DBLSPACE软件应用SCANDISK程序在做磁盘压缩之前先检查磁盘表面并孤立出潜在的问题，SCANDISK程序也能在任何时候自己独立运行去检查磁盘表面。虽然在DOS 6.21中删去了DBLSPACE软件，但SCANDISK软件仍留在其中。

SMARTDRV是一个磁盘高速缓冲器程序（cache），它在内存中保持最新读出的信息，这样大大加快了磁盘的操作速度。在随后的磁盘读操作时，从内存中读取所保持的信息比从磁盘中读取快很多（称之为读高速缓冲器 read caching）。现在，SMARTDRV也被用作CD - ROM的高速缓冲器。由于CD - ROM比硬盘驱动器慢得多，所以，高速缓冲器是特别重要的。

写高速缓冲器（write caching）也可以加快硬盘驱动器速度，但会发生问题。SWARTDRV可以收集一系列写到磁盘上的数据，并把它们保存在内存中。然后，立刻把信息全部写到磁盘上去。然而，在这些信息没有写完之前就忽然关机的话，信息就丢失了。在DOS 6.0中，安装程序自动选择了写高速缓存器。DOS 6.2安装程序自动关掉写高速缓存器，除非它的先前版本已激活了写高速缓存器。如果激活了写高速缓存器，DOS的提示符要等到高速缓存器将信息写到磁盘之后才出现。DOS 6.2所做的这些改变，解决了已出现的问题，许多软件测试小组证实了这一点。

### DOS 6.2的其它新特点

\* 在所有先前的DOS版本中，如果你用MOVE, COPY和XCOPY命令，移动或拷贝一个文件到一个子目录去，而该子目录中已经存在一个同名文件的话，就会造成偶然丢失信息的问题。然而，碰到这一情况，DOS 6.2会警告你并问你是否允许命令去冲掉其它文件。

\* 现在，你可以用DISKCOPY命令来制作全软盘片的备份。DOS 6.2以前的版本DISKCOPY命令只拷贝源盘片中的一部分信息到主内存中，然后提示你更换新盘片，再将主内存中的信息备份到新盘上。这样就需要更换几次软盘片才能完成全软盘片的备份。DOS 6.2和6.21版的DISKCOPY命令，是将整个源软盘片上的信息先拷贝到硬盘中，然后提示你更换新盘片，再将所有信息一次拷贝到新软盘上。

\* DOS 6.0的一个新特点是第一次启动计算机时，可以单步执行CONFIG.SYS文件，从DOS 6.2开始，这一特点延用到AUTOEXEC.BAT文件中。

\* 最后，所有先前的DOS版本，对大于1000的数字，都没有每三个三个用逗号分开，这样对大的数字很难读。相比之下，DOS 6.2和6.21中，大数字用逗号分开，因此，73568492变成为73,568,492。

## DOS SHELL

本书将讨论DOS Shell和它的应用。DOS Shell是一种图形程序，它让你使用菜单和鼠标去存取许多有用的DOS功能。DOS 6.2版中，Microsoft公司将DOS Shell文件从主盘片移到附加盘片中。如果你不升级而是零星地安装DOS 6.2，或者是先安装的6.2版，则你的系统中会没有Shell文件。

要查看计算机中有无DOS Shell，只要打入doshell和按ENTER键即可。如果屏幕上出现“Bad command or file name”信息，表示计算机中没有安装Shell文件。检查一个随系统而来的DOS软盘片中有无标明“附加盘”字样的，如果有，就可以将所有附加盘片上的文件拷贝到DOS目录中，这样，就可运行Shell了。

如果你没有Shell文件，又没以附加盘片，可直接向Microsoft公司索取。将要求填写在“DOS 6 User's Guide”卡背面，并寄到：

Microsoft MS-DOS 6 Disk Offer

P.o Box 3024

Bothell, WA 98041-3024

一旦将Shell文件拷贝到DOS目录中，你便可以像本书描述的那样来使用Shell程序。

## 序 言

本书将教你使用IBM及其兼容机和称为DOS 6的软件。DOS（读作toss）是disk operating system（磁盘操作系统）的缩写。它是一种管理计算机和运行所有其它程序的计算机软件。不管要运行什么计算机程序，都必须首先安装DOS软件。要运行Microsoft公司的Windows也要用DOS。

由于本书面向初学者，对所有基础术语和基本程序进行了透彻的解释，所以，不需要具有使用计算机的经验就可以理解本书的教材。如果你已有了一些使用计算机的经验，本书还包含了一些很有用的重要内容，将教你更有效地使用计算机。

DOS有许多版本，一些叫MS-DOS，另一些称为PC-DOS，不过，版本号相同的MS-DOS和PC-DOS，本质上是一样的。DOS版本号由两部分构成，中间用小数点分开。DOS的第一版本是1.0，然而，从那时起，已改进了很多，最新的版本是DOS 6。当小数点左边的数字增加时，说明新版本有重大改进。因此，DOS 6比DOS的3, 4或者5版有更多的优点。DOS 6的主要改进是对磁盘空间加倍，改进恢复删除文件的软件，抗病毒程序，快速备份文件，磁盘消碎片程序和更有效地利用内存。DOS 6已设计得更有效地与Windows联用。许多DOS Shell窗口和命令与Windows相似。

由于DOS 6的图形Shell为选择DOS命令和功能提供了一组扩展的菜单，所以，本书大部分内容都是介绍这些菜单的应用。因此，你读这本书时，就会要求有DOS 6供使用。另一方面，要是你有早期的DOS版本，你应该去买我的另外的书：DOS 5 ABC (SYBEX, 1991), DOS 4 ABC (SYBEX, 1988) 或MS-DOS ABC (SYBEX, 1987)。

第一章简要介绍计算机的组成和操作，是针对第一次使用计算机的用户。讨论了5.25英寸和3.5英寸软盘的使用问题。如果你能掌握，就可以开始第二章的学习。在第二章，你将学到改正输入错误，打入简单的DOS命令以及开始图形Shell。

第三章，将探讨DOS Shell，改变屏幕外观，应用帮助功能，观察磁盘文件和打印文本文件。在这章里，你还将学习建立DOS的文本文件。第四章，你将学会如何操纵目录和文件。会用各种方法在屏幕上显示目录，使用文件菜单命令对文件进行移动、拷贝、删除和改名等操作。还要学会建立子目录，运行程序。第五章，你要学会如何去恢复意外删除了的文件，如何格式化磁盘，如何进行硬盘备份，如何检查计算机病毒等。

第六章讨论DOS文件编辑器—EDIT，用它来建立和修改磁盘文件。第七章教你如何检查和修复硬盘，如何用消碎片的办法加快磁盘速度，如何使磁盘空间加倍，如何增加工作内存。第八章，讨论先进的拷贝操作。第九章，讨论附加的重要DOS程序：如何比较两个文件，如何进行行排序，如何寻找文本字符串，如何打印图形屏幕以及如何创建速记命令。

附录中提供一些附加的资料。附录A列出了使用和爱护计算机的实际经验点滴。附录B概括了DOS的控制字符。附录C给出了扩展的ASCII字符组。如果你的硬盘失效了，你可以按附录D的办法制作一个事故恢复盘，便可容易地修复你的硬盘。附录E教你如何对失效了的硬盘进行重新启动、格式化和分区等操作，以便恢复你的系统。附录F说明如何从早期的DOS版本升级到DOS 6。

# 目 录

<b>序言 .....</b>	<b>1</b>
<b>第一章 计算机概述 .....</b>	<b>1</b>
<b>硬件 .....</b>	<b>1</b>
系统单元 .....	1
键盘 .....	2
显示屏 .....	4
鼠标 .....	4
打印机 .....	5
磁盘 .....	5
输入／输出口 .....	8
电涌抑制器 .....	8
软件 .....	9
系统软件 .....	9
应用软件 .....	9
数据 .....	9
<b>小结 .....</b>	<b>9</b>
<b>第二章 启动 .....</b>	<b>10</b>
<b>如何启动计算机 .....</b>	<b>10</b>
开机 .....	10
在DOS命令提示符和DOS Shell环境下工作 .....	11
<b>命令提示符试验 .....</b>	<b>12</b>
在键盘上键入信息 .....	13
使用Enter和Control键 .....	13
<b>几个DOS内部命令的用法 .....</b>	<b>14</b>
改正输入的错误 .....	15
如何改变日期 .....	16
如何改变时间 .....	17
<b>外部程序 .....</b>	<b>17</b>
<b>如何关机 .....</b>	<b>18</b>
<b>小结 .....</b>	<b>18</b>

<b>第三章 探索DOS Shell</b>	19
<b>考察Shell屏幕</b>	19
选择光标和鼠标指针	19
改变到图形屏幕	20
改变屏幕颜色	21
改变程序／文件画面	22
用键盘在屏幕上移动光标	22
<b>如何切换到命令提示符状态</b>	23
用SHIFT-F9切换到命令提示符状态	24
应用DOS 6的命令提示符选项	24
<b>如何应用菜单条</b>	25
<b>如何在DOS Shell中取得帮助信息</b>	26
用F1键的特定帮助信息	26
从Help菜单中获得普通帮助信息	26
在命令提示符下，如何获得帮助信息	27
<b>操作DOS 6文件系统</b>	28
磁盘驱动器图标	29
目录树	29
文件清单	30
用鼠标在屏幕上移动光标	31
运用滚动条	31
<b>DOS文件的命名</b>	32
指定文件扩展名	33
使用合法的文件名	34
<b>使用通配字符去指定一组文件</b>	34
<b>操作文本文件</b>	37
用COPY命令建立文件	37
在荧光屏上显示一个文件	38
打印文本文件	40
<b>关机操作</b>	41
<b>小结</b>	41
<b>第四章 操作目录和文件</b>	42
<b>如何显示多个目录</b>	42
分割屏幕	42
同时显示所有文件	43
返回到一个目录状态	44
<b>用不同方法将文件名排序</b>	44
<b>文件菜单</b>	46

拷贝文件 .....	46
文件选择项中的其它功能 .....	48
文件改名 .....	49
移动文件 .....	49
建立子目录 .....	50
选择一组文件 .....	51
删除文件 .....	55
子目录改名 .....	59
删除子目录 .....	59
改变文件属性 .....	59
程序和数据文件的组合 .....	59
定位一个文件所在的目录 .....	60
在 DOS Shell 环境下运行程序 .....	61
<b>小结 .....</b>	<b>62</b>
<b>第五章 保护你的系统 .....</b>	<b>63</b>
<b>如何恢复被偶然删除的文件 .....</b>	<b>63</b>
安装UNDELETE程序 .....	63
恢复被偶然删除的程序 .....	65
<b>如何格式化磁盘 .....</b>	<b>65</b>
格式化软盘片 .....	65
格式化数盒盘片 .....	66
<b>恢复偶然格式化过的磁盘 .....</b>	<b>67</b>
<b>如何使用MSBackup程序备份硬盘文件 .....</b>	<b>68</b>
配置MSBackup程序 .....	68
第一次备份操作 .....	73
全备份后的补充备份工作 .....	81
恢复备份文件 .....	83
<b>如何检查计算机中的病毒 .....</b>	<b>88</b>
<b>小结 .....</b>	<b>90</b>
<b>第六章 EDIT, DOS编辑器 .....</b>	<b>91</b>
<b>什么是文本编辑器 .....</b>	<b>91</b>
<b>如何使用EDIT .....</b>	<b>92</b>
启动EDIT .....	92
改变EDIT的颜色 .....	94
建立文件 .....	95
文件存盘 .....	95
在文件中移动光标 .....	95
扩充文件 .....	96

---

插入和改写文本 .....	98
删除正文 .....	99
文件存盘 .....	100
进一步增大文件 .....	100
EDIT跟 .TXT文件组合 .....	102
选择一个文本文件来启动EDIT .....	103
使用标记 .....	103
打印文件 .....	105
<b>EDIT命令小结</b> .....	105
<b>小结</b> .....	106
<b>第七章 设置DOS 6</b> .....	108
<b>如何检查和修理磁盘</b> .....	108
如何检查磁盘空间和错误 .....	108
<b>如何用消碎片程序来加快磁盘速度</b> .....	110
<b>怎样使磁盘空间加倍</b> .....	113
压缩C盘 .....	114
压缩盘的维护 .....	114
压缩其它磁盘 .....	115
<b>怎样增加工作内存</b> .....	116
恢复原始设置 .....	118
<b>用RAM盘是如何加快程序速度的</b> .....	118
<b>小结</b> .....	120
<b>第八章 拷贝文件的各种方法</b> .....	121
<b>在DOS Shell中如何拷贝文件</b> .....	121
恢复子目录 .....	121
不同目录间的文件拷贝 .....	122
错把一个文件拷贝到同目录的情况 .....	122
<b>怎样用XCOPY拷贝文件</b> .....	123
用XCOPY拷贝一个文件 .....	123
用Xcopy拷贝几个文件 .....	124
按版本选择拷贝 .....	124
按日期选择拷贝 .....	125
自动拷贝子目录中的文件 .....	125
<b>怎样用Replace命令更新文件</b> .....	125
用/U开关更新程序 .....	125
用/A开关增加程序 .....	126
<b>怎样用DISKCOPY命令来拷贝一张软盘</b> .....	126
用两个软驱运行DISKCOPY .....	126

用一个软驱运行DISKCOPY .....	127
<b>小结 .....</b>	<b>127</b>
<b>第九章 附加程序 .....</b>	<b>128</b>
<b>怎样比较两个文件 .....</b>	<b>128</b>
<b>对文本文件排序 .....</b>	<b>129</b>
<b>使用MORE程序控制屏幕滚动 .....</b>	<b>130</b>
<b>怎样寻找文本 .....</b>	<b>130</b>
寻找文本文件中的字符串 .....	130
<b>改变键盘的重复速率 .....</b>	<b>131</b>
<b>怎样改变磁盘卷标 .....</b>	<b>132</b>
<b>怎样打印图形屏幕 .....</b>	<b>132</b>
<b>怎样建立自己的命令 .....</b>	<b>133</b>
检查宏定义 .....	133
CHKDSK命令的速记宏命令 .....	133
暂停显示的宏命令 .....	133
预防偶然删除文件的宏命令 .....	134
保持宏命令 .....	135
<b>小结 .....</b>	<b>135</b>
<b>附录A 对初学者的提示 .....</b>	<b>136</b>
<b>工作空间 .....</b>	<b>136</b>
<b>软盘片 .....</b>	<b>136</b>
对已损坏文件的处理 .....	137
磁盘表面损坏的情况 .....	137
<b>打印机 .....</b>	<b>137</b>
<b>磁盘文件 .....</b>	<b>138</b>
最初的警戒 .....	138
文件大小问题 .....	138
编辑 .....	138
<b>恢复失效的系统 .....</b>	<b>139</b>
<b>附录B DOS的控制字符 .....</b>	<b>140</b>
<b>附录C ASCII码字符 .....</b>	<b>141</b>
<b>附录D 为应付最糟糕的情况做准备 .....</b>	<b>142</b>
<b>如何格式化系统盘 .....</b>	<b>142</b>
<b>怎样检查系统盘 .....</b>	<b>143</b>
<b>怎样建立DOS子目录 .....</b>	<b>143</b>
<b>怎样拷贝辅助文件 .....</b>	<b>143</b>
<b>怎样把DOS文件拷贝到系统盘上 .....</b>	<b>144</b>

怎样把备份文件拷贝到事故恢复盘上 .....	145
怎样修改辅助文件 .....	146
修改CONFIG.SYS .....	146
修改AUTOEXEC.BAT文件 .....	147
试试新的事故恢复盘 .....	148
<b>附录E 重新启动失效的硬盘 .....</b>	<b>149</b>
用事故恢复盘启动计算机 .....	149
对硬盘进行逻辑分区 .....	149
格式化硬盘 .....	151
把DOS缺省盘改为C .....	151
把事故恢复盘上的软件拷贝到硬盘中 .....	152
恢复文件到C盘 .....	152
建立DOS扩展分区 .....	153
在扩展DOS分区建立逻辑盘 .....	153
格式化扩展分区上的逻辑盘 .....	154
恢复文件到逻辑盘中 .....	155
检查逻辑盘 .....	155
<b>附录F 把计算机升级到DOS 6 .....</b>	<b>156</b>
<b>词汇表 .....</b>	<b>158</b>

# 第一章 计算机概述

## 关键字：

操作 PC 机硬件  
使用软件  
持拿盘片

本章介绍IBM PC机的操作。假如你以前用过微机，熟悉操作，熟悉一些计算机部件，你可以跳过本章，去阅读下一章。如果你是一个新手，本章将给你足够的信息去操作计算机。

计算机的目的是操纵信息，对计算火箭轨道的巨型NASA计算机是如此，很小型的、打印社会俱乐部地址标签的计算机也是如此。本章描述小型个人机或称微机的操作。这些微机的生产商是：IBM，Compaq，AT&T，Tandy和HP。由于IBM是第一个出售这类微机的公司，所以，大家就把这类计算机叫做IBM或IBM兼容 PC机。不是IBM本家生产的微机，有时称之为同类机或兼容机，但它们与IBM微机不完全相同。不过，IBM兼容机跟书本中介绍的 IBM 微机在操作上几乎完全一样，所以，虽然特别指名IBM PC，有时也指兼容机。

一台计算机有两个一起工作但不相同的部件：硬件和软件。硬件是一台计算机的物理部件，它包括键盘，显示器，打印机和磁盘驱动器；软件是计算机的无形方面，它包括程序和数据，告诉计算机做什么工作。我们把硬件比作钢琴，而软件就是为钢琴谱写的音乐。对一台计算机来说，软件和硬件两者都需要。

## 硬件

硬件包含几个部件。图1.1是包含四个部件的典型的个人计算机。系统单元在中间，显示器在上面，键盘在前面，鼠标在右边。所有的IBM和它的兼容机都有这些基本部件，下面较详细地介绍这些部件。

### 系统单元

系统单元是一个小箱子，它包含了一台计算机中最重要的东西。其中有：磁盘驱动器，输入输出口（I/O），中央处理单元（CPU）以及主内存等电子元件，还有其它附件，如电池供电的时钟电路，鼠标口等。系统单元完成所有计算工作，操纵计算机的其它部件。下面介绍系统单元的部件。

### 中央处理单元

指挥计算机全部操作的硬部件叫中央处理单元（CPU）。CPU是一块小硅片，上面包含了上百万只晶体管。它可以完成许多种操作，如：加、减、从键盘读取信息和把信息送到显

示屏上。CPU的操作是由存储在主内存的程序来控制的。

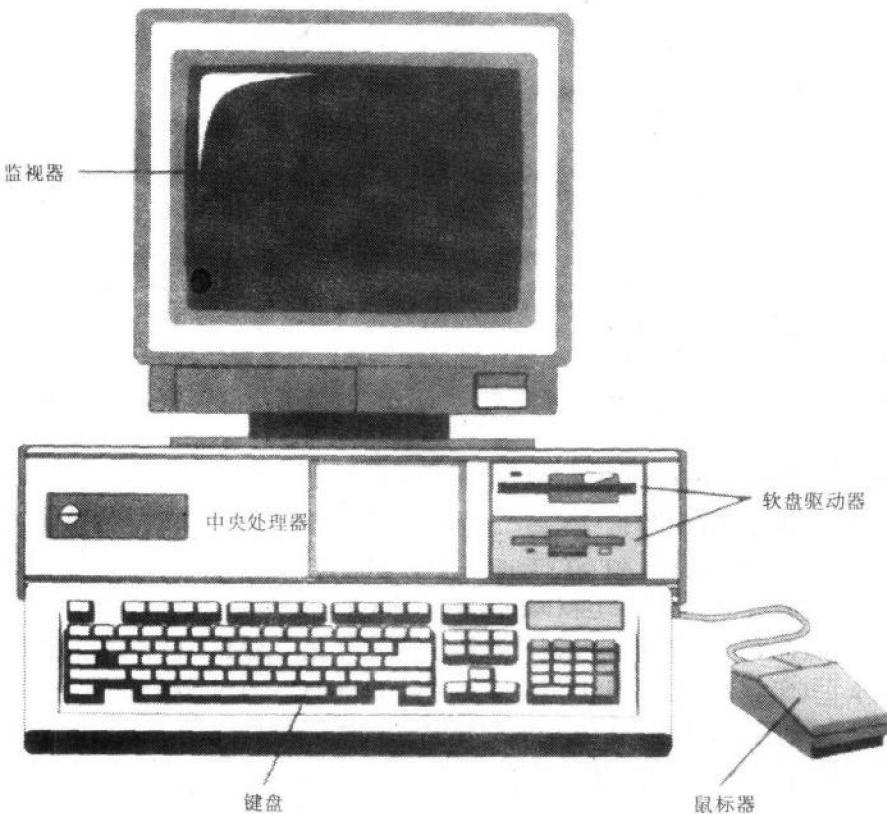


图1.1 一台个人计算机

## 主内存

计算机的主内存包含许多电子电路。这一内存的目的是存储信息，包括告诉CPU如何工作的指令（也叫程序）及CPU应处理的数据。内存的大小以字节、千字节和兆字节来度量。一个字节表示一个字符，例如字母B。一个千字节（简称KB）等于1024个字节；而一个兆字节等于1024个千字节或大约1兆字节。IBM PC机可以有几兆字节的内存。主内存有时也称作RAM，是随机存取内存（Random-access-memory）的意思。

## 键盘

从键盘键入的指令被传送到计算机，计算机把这些信息放入主内存中。图1.2是最初IBM PC和PC/XT的键盘，图1.3是最初IBM PC/AT的键盘，所有现在IBM PC的键盘画在图1.4中。这三种键盘的中央部分都是有规律的字母/数字打字机键。然而，这一区域的某些键的标法有小的差别。例如，在一种键盘中标明为“Enter”的键，在另一种键盘中也许是用“←”符号来表示。但这两种键盘上的这一个键总是用于同一个目的，即像打字机的回车键一样的作用，它表明一行的结束。本书中我们称之为“Enter”键。另外一个有用的键是“Backspace”（回