

海 洋 出 版 社

(含6.0 / 6.2版)

Free more memory. Recover your files. Double your disk easily.

Windows.

Recover your files.

Free more memory.

Double your disk easily.

MS
DOS

使用手冊

Say no to viruses.

Back up your data.

Windows.

Double your disk easily.

Free more memory. Recover your files. Double your disk easily.

李士虎 編著

希望

MS-DOS 6.0 & 6.2 使用手册

李士虎 编著

吴 华 改编

亦 欧 审校

海洋出版社

1995年·北京

(京)新登字 087 号

内 容 简 介

本书是学习和使用 MS-DOS 6.0 和 6.2 版的入门性与实用性读物。

本书对软件开发人员、应用人员和计算机用户具有重要的参考价值。

需要本书的用户,可与北京 8721 信箱书刊部联系,邮码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

本书中文简体字版由李士虎先生授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分都不得以任何形式或任何手段复制或传播。

MS-DOS 6.0 & 6.2 使用手册

李士虎 编著

晁 华 改编

李 欧 审校

责任编辑:闫世尊

*

海洋出版社出版发行(北京市复兴门外大街1号)

施园印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:16.8 字数:380千字

1995年2月第一版 1995年2月第一次印刷

印数:1~5000

*

ISBN 7-5027-4087-2/TP·251 定价:28.00元

6.0 版序

MS-DOS 6.0 是由 Microsoft 公司于 1993 年 4 月推出的产品。当初在 5.0 版时,内存方面作了很大的改善。

但是 6.0 版的重点是在一些公共程序,譬如:磁盘压缩、内存优化设置、磁盘的整理、病毒的预防及清除、联机帮助、简单的计算机连接……等等。

另外,新版较以前的版本,除了增加一些命令外,对于原来的命令多少增加了一些参数来强化原有的功能。

对于个人计算机用户来说,这是一个很好的消息。因为 DOS 虽然并不是最好的操作系统,但是由于学习容易,操作方便,以及拥有众多的软件,使得 MS-DOS 成为当前微计算机上最流行,最受喜爱的操作系统。

“好东西,就要与好朋友分享”是编者一贯的主张,也是写作此书的最大推动力。

本书内容,除了说明 DOS 命令外,另外加上一些编者与实践中的经验,因此所有的命令都有例子来配合,点出该命令的要点,以利大家研究和学习。

由于个人能力的关系,书中疏漏错误之处,尚祈学者专家不吝指正。

李士虎

于中国台北

6.2 版序

Microsoft 公司在 MS-DOS 6.0 版推出半年后,又推出了更新的 6.2 版,这足以证明 Microsoft 公司对 DOS 的支持。

MS-DOS 6.2 版的重点在于磁盘及其他一些外部支持,尤其对于磁盘的检查及修复方面有了很大的改进。

原来在 MS-DOS 6.0 版推出时所强调的磁盘即时压缩程序(DBLSPACE),一直为用户认为速度太慢,并且有些瑕疵。MS-DOS 6.2 版已解决了这些问题。

微机的操作系统的完整性自然不能与大型计算机或小型计算机相比,但是,MS-DOS 仍是世界上用户最多、操作最方便的一个操作系统。

本书的内容除了说明命令以外,几乎所有的命令都有实例来配合,以利大家研究和学习。

计算机的学问,日新月异,书中的疏漏错误在所难免,尚祈学者专家不吝指正。

李士虎

于中国台北

MS-DOS 6.2 版特色概述

(1)新的 SCANDISK 命令。SCANDISK 是用来侦测及修复磁盘上发生错误的地方,可取代原来的 CHKDSK 命令。

(2)DBLSPACE 在作用时会自动启动/DOUBLEGUARD 功能,在写入压缩磁盘时先检查磁盘,以确保压缩磁盘内的数据。

(3)DBLSPACE/UNCOMPRESS 可以把 DBLSPACE 压缩过的磁盘作解压的动作。

(4)HIMEM.SYS 在启动时,自动侦测内存的良好程度。

(5)加强 COPY,MOVE 及 XCOPY 命令对于一个已存在的文件作覆盖动作时的确认,以避免文件不小心被覆盖掉。

(6)SMARTDRIVE 开始支持光盘机(CD-ROM)。

(7)对于 AUTOEXEC.BAT 批处理文件也能够用 F8 及 F5 功能键,就像在 CONFIG.SYS 运行时一样。

(8)对于已作压缩的 C: 磁盘,启动时按 CTRL+F5 可跳过 DBLSPACE.INI 及 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT。

按 CTRL+F8 可跳过 DBLSPACE.INI,但对于 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT,则逐条询问。

(9)DISKCOPY 命令可用硬盘当媒介,更换磁盘不必那么频繁,这节省了用户的许多时间。

(10)对于一些字节数的显示,也加上了千位分隔符“,”,以利阅读。

如何阅读本书

本书在编写时,考虑到初学者学习的困难,因此章节的安排并未完全按照英文字母的顺序,这是与 DOS 原版手册的不同。

第一章、第二章、第三章、第四章适于初学者。

第一章叙述微机的基本常识与操作。

第二章解释 DOS 命令的一些专用名词。

第三章将 DOS 的命令作了一个分类,并作简略的说明。

第四章介绍了 DOS 中较简单而且实用的命令。

第五章介绍了 DOS 中难度较高的命令,高级人员可能较有兴趣。

第六章说明批处理命令,并对批处理文件的应用给出了一个实际的例子。

第七章对 DOS 的 CONFIG. SYS 文件及其中的可用的设置予以介绍。

第八章针对硬盘的低级格式化(PRE-FORMAT)、分区(FDISK),一直到真正的格式化(FORMAT),都以画面说明其操作的过程。

第九章针对 MS-DOS 6.2 版与 6.0 版运行上的设置及新增部分作整体性的说明。

目 录

第一章 基本概念	1
1.1 硬件与软件	1
1.2 硬件	1
1.3 软件及其分类	8
1.4 操作系统	8
1.5 启动的步骤	9
1.6 日期与时间的设置	12
1.7 配置文件 CONFIG.SYS 与自运行文件 AUTOEXEC.BAT	12
1.8 制作一份备用的系统磁盘片	13
1.9 制作一份工作磁盘	14
1.10 文件名的规定:主文件名、扩展文件名及通配符	15
1.11 几种特殊的扩展文件名: .COM, .EXE, .BAT	18
第二章 DOS 命令的语法	20
第三章 命令的类型	22
3.1 DOS 的命令分类	22
3.2 内部命令	22
3.3 外部命令	23
3.4 批处理命令(BATCH)	25
3.5 配置命令(CONFIG.SYS)	25
第四章 MS-DOS 命令(一)	26
第五章 MS-DOS 命令(二)	139
第六章 批处理文件的建立与应用	171
6.1 什么叫作批处理文件	171
6.2 如何建立一个批处理文件	171
6.3 批处理文件中能够包含哪些命令	171
6.4 批处理命令实例	171
6.5 批处理命令	172
第七章 配置文件的建立与应用	192
7.1 配置文件 CONFIG.SYS 的功能	192
7.2 配置文件何时生效	192
7.3 哪些设置可以放在配置文件中	192
7.4 配置文件命令	193
第八章 硬盘的规划	225

8.1	规划硬盘的程序	225
8.2	硬盘的低级格式化	225
8.3	硬盘的分区	225
8.4	硬盘驱动器的格式化	234
第九章	MS-DOS 6.2 与 6.0 版的差异	236
附录 A	ASCII 字符表	250
附录 B	MS-DOS 6 的磁盘及其文件	259
附录 C	如何安装 MS-DOS	265

第一章 基本概念

1.1 硬件与软件

一部微型计算机,我们可将其分为硬件与软件二大部分。

1.1.1 什么叫作硬件

凡是计算机设备中,肉眼可见的部分,如屏幕、键盘、主机板、IC(集成电路)、各种接口卡、软盘驱动器、硬盘驱动器、打印机……等等,都可称为硬件。

1.1.2 什么叫作软件

软件就是可以在硬盘上运行的程序,应该是看不见的。如操作系统(OPERATING SYSTEM; MS-DOS, UNIX …)、各种计算机语言(BASIC, COBOL …)、各种软件包(LOTUS, DBASE, PE2 …)等等。

硬件是一种设备,本身是死板板的,不会作任何事。在硬件设备上做任何事都必须通过软件来运行。

如果以一个钢琴演奏者来作比喻:钢琴本身与演奏者均可称为硬件,音乐才是软件。

1.2 硬件(HARDWARE)

一套微计算机的外观图大致如下页图所示。

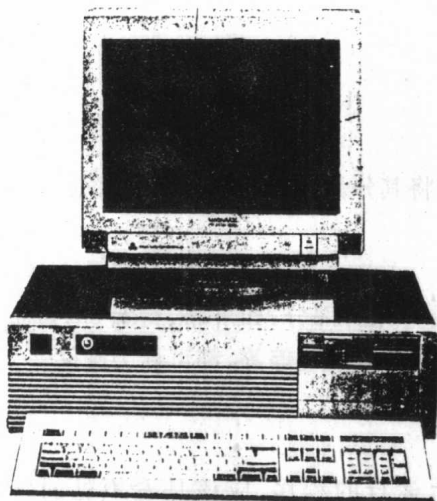
现在将其中各部分及功能略述以下。

1.2.1 屏幕(MONITOR)

屏幕是一个显示器。人跟计算机的语言互不相通,必需通过一个可以显示文字、数字或图形的显示器,将用户所输入的数据或者计算机欲通知用户的信号显示在屏幕上,作为双方联系的一个媒介。通常有下列几种:

屏幕	功能
单色显示器(MONOCHROME)	只有一种颜色(绿、黄、白的其中一种),可显示文字、数字、图形
低分辨率彩色显示器(COLOR)	以红、绿、蓝三色为主要的彩色。可显示文字、数字、图形
高分辨率彩色显示器(EGA)	可显示比低分辨率彩色更细腻的彩色
超高分辨率彩色显示器	可显示比 EGA 彩色更细腻的彩色

屏幕与计算机主机之间,要通过一片屏幕显示接口卡来联系。不同的屏幕必须使用不同的接口卡。如单色显示器要使用单色显示卡,彩色屏幕要使用彩色显示卡等等。接口卡是插在主机的插槽(PORT)上,经过一条信号线与屏幕相接。



一套计算机的外观图

1.2.2 主机板(MOTHER BOARD)

主机板是一个含有微处理器(MICRO-PROCESSOR)如 8088,80286,80386,80486...、协处理器(CO-PROCESSOR)如 8087,80287...、内存(MEMORY)及一些线路的集成电路板。

1. 微处理器(MICRO-PROCESSOR)

一台微计算机的心脏部分就是微处理器。

整个微计算机的操作,完全是由微处理器来控制;微计算机的速度,也由微处理器来决定,因此它是微计算机最重要的部分。当前比较流行的微处理器有:

微处理器型号	适用微计算机
8088	IBM PC/XT 及其兼容机
8086	IBM 5550, 天龙 570
80286	IBM PC/AT 及其兼容品 IBM PC/55 系列
80386	386 型微计算机
80486	486 型微计算机

微处理器的种类非常多,上列只举出其中的一部分。还有许多不同国家不同厂商出产的各型微处理器在本节中未一一列出。

2. 协处理器(CO-PROCESSOR)

一般的微处理器,要处理文字、数字、图形及各类的计算,对于大量的数学运算并未作特殊的处理。协处理器也可称为算术处理器,因其运算的速度非常快,可以加在主机板上协助处理器,专门来处理一些数值运算。有些程序中若以计算为主(如 LOTUS, FORTRAN, ACAD),则配上一个协处理器,可将运算部分速度加快 2 至 10 倍。不同的微处理器,要配上相同等级的协处理器。如 8088 要配 8087 协处理器;80286 要配 80287 协处理器;80386 要配 80387 协处理器。大部分 80486 以上的微处理器,都已内含算术运算器,不必再加上一个协处理器。

3. 内存(MEMORY)

一部微计算机的内存,就是它工作的场所。我们一般谈到计算机的大小,所指的就是内存这部分。计算机要运行一个工作,不外乎读进程序,读进数据、计算等等。所读进来的程序、数据在计算过程中,暂时存放的地方就是内存。我们以打篮球来作比喻:篮球场就是内存,参加球赛的球员就是程序或数据。一队赛完了,就退场,由另外一队球员进场比赛。同样地,运行软件也是一样的方式。先运行的软件会被装入(LOAD)到内存中处理或运行。当要运行另一软件时,原来在内存中的软件就会自动被洗掉,空出位置给新进场(装入)的软件。

内存的大小,就是工作场地的太小。场地太小了固然不能工作,太大了也浪费。到底多大的内存才符合我们的需要?这完全看我们所使用的操作系统能控制到多大的内存,以及系统本身的功能而定。

能够供多用户(MULTI-USER)的系统就需要较大的内存,只能供单用户(SINGLE-USER)的系统需要的内存就较小些。

中文的用户,因为中文也要占用内存的一部分,因此也需要较大的内存。如磁盘版的中文大约需要占用 180KB 到 350KB(当前也有一些占很小的内存);汉卡型的中文占内存较小,大约占 64KB 到 200KB。

我们所使用的一般软件及软件包必须占用固定大小的内存,尤其有最小限制的软件,如 LOTUS 123, DBASE III+, 最少都需要约 256KB 的内存;DBASE IV 及 ACAD 2.61 版需要 512KB,而且新出版的软件有愈来愈大的趋向。

因此,一台电脑所需的内存的大小应为:

系统所占的内存+中文所占的内存+软件所占有内存

在以前的版本中,最多只能控制到 640KB 的内存。5.0 版以上的 DOS,在用户扩充主机板上扩展内存,或加装扩充内存卡(EMS CARD)的状态下可以超越此限制(但仍然要看软件的设计是否能使用这些扩展内存或扩充内存)。

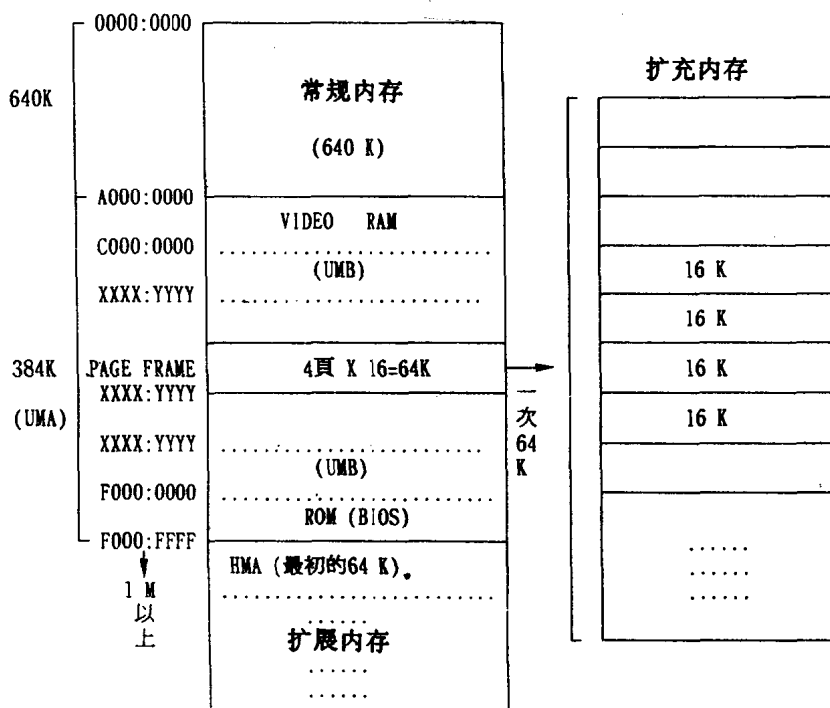
微计算机的速度,与内存的大小没有直接的关系。速度是根据微处理器的型号而定。除非是因为由于内存过小而导致程序变慢。例如在使用 ACAD 这种绘图软件时,因为需要大量的内存来存放数据,因此把内存加到 1MB 以上,会让运行的速度加快。

内存又可分为:

常规内存(CONVENTIONAL MEMORY)

扩展内存(EXTENDED MEMORY)

扩充内存(EXPENDED MEMORY)



计算机内存示意图

4. 常规内存

所有的微计算机上都有常规内存,大部分的计算机至少都有 256K 到 640K 的常规内存。

启动时,启动 MS-DOS,DOS 会占用一部分的常规内存。

CONFIG. SYS 中及 AUTOEXEC. BAT 中所设置的设备驱动程序(DEVICE DRIVER:例如 ANSI. SYS, EMM386. EXE...),内存驻留程序(TRS:例如 FAST. EXE...),DOS 的驻留命令(例如:APPEND,DOSKEY)也占用一些常规内存。最后剩下的常规内存才会给一般的程序使用。

一般的程序不需要特别的设置,就可以直接使用常规内存。

5. 扩展内存

如果计算机的内存超过了 1MB 以上,这超过的部分就被称为扩展内存(如果计算机只有 1MB,则 640KB 至 1024KB 之间的 386KB 也被称为扩展内存)。

因为大部分的程序无法识别这些扩展内存。所以无法用到扩展内存。程序若要用到这些扩展内存,则在程序中必须作特别的处理,能够让程序了解这些高位的内存。

如果能让可以使用这些内存的程序来利用扩展内存,必须安装一个“扩展内存管理程序”。这个管理程序会分配扩展内存,不让不同的程序用到相同的一块地址,避免地址上的冲突。

MS-DOS 中的管理程序叫作 HIMEM. SYS。在 CONFIG. SYS 中先安装这个 HIMEM. SYS,才可以去用扩展内存。

6. 扩充内存

另外有一种方式可增加可用的内存,就是加装扩充内存。加装的方式有加一片扩充内存卡(EMS CARD),及配合的 EMS 管理程序,或者用 DOS 所提供的软件 EMM386. EXE 将扩充内存模拟成扩展内存,EMM386. EXE 本身就有模拟及管理扩充内存的功能。

扩充内存亦要特别设计的程序才可利用到,例如 LOTUS...等。但是扩充内存(EMS)比扩展内存(XMS)较早问世,所以这类的软件较多。

扩充内存被切成以 16KB 为单位的小块——页(PAGE)。使用时扩充内存管理程序会将此页映射(MAP)或拷贝(COPY)到高位内存区(UMA)中的一块位置里,这块位置被称为页帧(PAGE FRAME)。

因为扩充内存(EMS)让程序一次只能使用一定大小的页(PAGE),因此速度会比扩展内存慢。

7. 高位内存(UMA; UPPER MEMORY AREA)

高位内存区就是紧临常规内存(640KB)之上的 386KB 的地址。通常这块区是保留给硬件使用,例如保留给屏幕用。

80386 以上的微计算机,可将一些设备驱动程序(DEVICE DRIVERS)或者某些小程序放到此块区域,以节省常规内存(见 DOS 命令 LOADHIGH)。

8. 高位内存块(UMB; Upper Memory Blocks)

在 UMA 中有一些地址被视频、某些接口卡以及 BIOS 所占用,但是仍然有一些剩余未用的地址。

但这些地址是一些不连续的块,分散在 UMA 中,称为高位内存块(UMB; Upper Memory Block)。

9. 高位内存区(HMA; High Memory Area)

如果系统有扩展内存,则 MS-DOS 也可以把 DOS 的本身放到扩展内存的最初 64K 来运行,这块区域被称为高位内存区(HMA; High Memory Area)。

例:在 CONFIG. SYS 加入下列两行,就可将 DOS 本身的一部分放到 HMA 中运行:

```
DEVICE=HIMEM. SYS      (装入扩展内存管理程序)
DOS=HIGH                (将 DOS 放到 HMA)
```

1.2.3 软盘驱动器

软盘驱动器,是可以读入或写出数据到软磁盘的一种设备。凡是存放在软磁盘上的程序或是数据,可以通过软盘驱动器读入到内存中运行。内存内的数据也是通过此种设备写到软磁盘片上。

1.2.4 软磁盘(FLOPPY DISKETTE)

软磁盘片简称软盘。

因为内存内的数据在电源关掉的情况下,会自动洗掉。因此有些数据必须存放到外部设备中保留起来,以供下次取用。软盘是一种速度较慢,价钱便宜的存储设备。性质如同录音带,可以重复写入。

软盘的规格如下:

软盘规格	说明	可存放数据的大小
1S	单面单密度	143KB
1D	单面双密度	180KB
2S	双面单密度	143KB × 2
2D	双面双密度	360KB
2DD	双面双密度双磁道	720KB
2HD 或 2HC	双面高密度或高容量	1.2MB
2HD 或 2HC	3.5" 双面高密度	1.44MB
2HD 或 2HC	3.5" 双面超高密度	2.88MB

*1 字节(BYTE)相当于一个英文字母

1KB 相于 1024 个字符(BYTES)

1MB 相当于 1024KB

软盘驱动器与软盘的关系如下表:

软盘驱动器设备	可使用的软盘规格
5 1/4" 360KB 驱动器	5 1/4" 2D
5 1/4" 1.2MB 驱动器	5 1/4" 2D, 2DD, 2HC, 2HD
3 1/2" 1.4MB 驱动器	3 1/2" 2D, 2DD, 2HC

软盘驱动器读写软盘,要依照该软盘被格式化的规格而定(见 DOS 命令 FORMAT)。一般的原则是较高密度的驱动器可以读写较低密度规格的软盘。较低密度的驱动器不可以读写较高的软盘。如 5 1/4" 1.2MB 的软驱动器可以读写 360K 或 1.2MB 规格的软盘;5 1/4" 360K 的驱动器不可读写 1.2MB 软盘。

一片新购入的软件,都要经过一个格式化的动作(见 DOS 命令 FORMAT)才可使用。做格式化动作时,最好根据软盘上标签的规格来作格式化。如果低密度软盘作高密度格式化,使用时容易损坏数据。高密度软盘当作低密度软盘作格式化,则又显得浪费。

1.2.5 硬盘

硬盘,是一个容量较大、速度较快的数据存储设备。本身数据也可以重复读写。

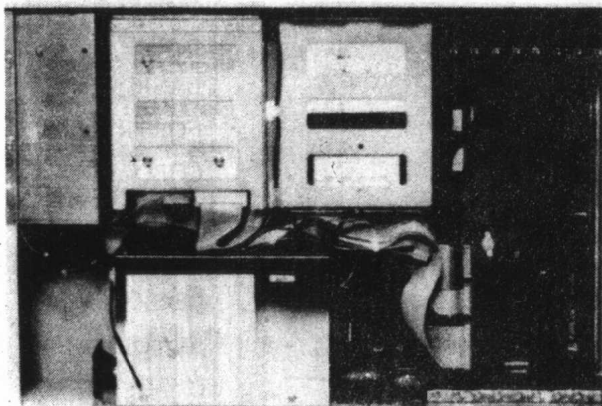
一个新买来的硬盘要能够使用,必须经过三个步骤:

- (1) PRE-FORMAT (低级格式化)
- (2) FDISK (分区)
- (3) FORMAT (一般的格式化)

详细的操作情形。请看第八章硬盘驱动器的规划。

不论是硬盘驱动器或软驱动器,都要通过一个驱动器接口卡与主机板联系。

一般来说,软、硬盘驱动器是共用一个接口卡的,但也可以分开使用不同的软盘驱动器接口卡和硬盘驱动器接口卡。



1.2.6 接口卡

几乎除了键盘以外的其他外围装置,都需要通过一个硬件接口来与主机板联系,这种硬件接口,一般是板、卡,所以称为接口卡(INTERFACE)。

不同的设备要采用不同的接口卡。常见的接口卡有下列几种:

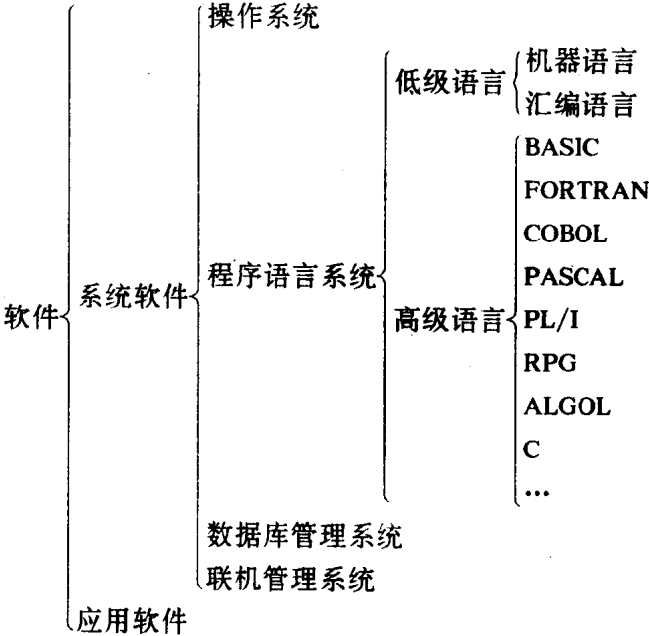
- 屏幕接口卡:屏幕与主机板联系。
 - 打印机接口卡:打印机与主机板的联系(通常与屏幕接口卡合为一块)。
 - 中文卡:各种不同的中文,直接插在接口卡插槽上,能提供中文。
 - 通讯卡:与远地联系用的接口卡。
 - 游戏杆接口卡:电动游戏的控制卡。
 - 串行接口卡:可接 MOUSE(计算机鼠标)与其他绘图设备。
 - 绘图板接口卡:串行接口卡,可接绘图板设备(DIGITIZER)。
- * 计算机鼠标与绘图板用的接口卡,经常通过卡可以互通(譬如都可用 RS-232 接口卡)。

1.2.7 高速缓存(CACHE MEMORY)

在 80386 以上的主机板,有些含有一种快速存取设备,称为 CACHE。这种设备在读取磁盘时类似一个寄存器,视 CACHE 的大小,能将数据大量的读入,以备下一次读取时不需再到磁盘去读入。因为它的速度比硬盘都要快好几倍,因此在某种情况下会增进计算机的效率(计算机的速度比打印机、屏幕、驱动器...等外部设备快上许多倍,常常因为外部设备而无法发挥最高效率)。

1.3 软件及其分类

硬件设备只是一种设备。要能够在硬件上作事,都是将软件载到硬盘中去运行,以发挥硬件的功能。软件的分类大致如下:



1.4 操作系统

在软件中,最重要的一种就是操作系统,它是整部计算机的灵魂。一台计算机一开始就必须把操作系统装入(LOAD)到内存中,然后整台计算机就在这个操作系统的控制下来运行各种程序。不同的操作系统,有不同的操作方式,在微机上常用的操作系统有下述几种:

- (1)MS-DOS
- (2)IBM PC-DOS
- (3)XENIX
- (4)OS/2
- (5)CP/M