

微机屏幕 英语译析

孙 强 编



中国科学技术大学出版社

前 言

本书是应中国科学技术大学出版社的约请而编写的。

随着计算机应用的逐步普及和大量的计算机应用普及读物的出版,多数计算机用户已初步掌握了计算机应用的基本知识,但对大多数用户来说,微机屏幕上经常出现的许多英文提示信息又令他们感到费解,或为此伤透脑筋。本书正是为这部分用户解决这一难题而设计编排的。由于市面上已有大量的计算机应用普及读物出版,因此,本书对计算机的使用知识仅作简略介绍,而把重点放在微机屏幕提示信息的译析上。屏幕提示信息一般采用英汉对照,以利于读者掌握。

全书共7章,除第一章外,其余6章可分为两大类:第二~四章为计算机基本操作类,包括DOS和WINDOWS操作以及PC TOOLS、ARJ、KV200、KILL等常用工具软件;第五~七章为语言类,包括BASIC语言、TRUE BASIC语言和C++语言等。各种常用软件尽量采用最新版本。

本书可作为广大计算机用户常备的查阅手册。

编 者

1996年2月

目 次

前 言.....	1
1 概 论	1
1.1 硬件组成	1
1.2 外部设备	2
1.2.1 键 盘	3
1.2.2 鼠标器	6
1.2.3 显示器	6
1.2.4 打印机	8
1.2.5 磁 盘	9
1.3 计算机软件.....	11
1.3.1 操作系统概述.....	12
1.3.2 数据库管理系统概述.....	14
1.4 信息表示和单位.....	15
1.4.1 信息表示.....	15
1.4.2 信息单位.....	16
2 DOS	18
2.1 概 述.....	18
2.2 DOS 命令一览表	19
2.2.1 内部命令.....	19
2.2.2 外部命令.....	20
2.3 最常见的错误提示信息.....	21
2.4 其它提示信息.....	27

3	WINDOWS	63
3.1	概 述	63
3.2	屏幕提示信息	64
4	工具软件	105
4.1	概 述	105
4.2	PC TOOLS	105
4.2.1	PC TOOLS 典型功能对照表	106
4.2.2	PC TOOLS V5.0	107
4.2.3	PC TOOLS V6.0	121
4.2.4	PC TOOLS GOLD(V9)	124
4.3	压缩类	127
4.3.1	ARJ	127
4.3.2	AIN	134
4.3.3	PKLITE	135
4.3.4	LHA	135
4.3.5	PKZIP	136
4.4	病毒类	139
4.4.1	病毒种类	139
4.4.2	KV 200	145
4.4.3	F-PROT 2.11	150
4.4.4	KILL	152
4.5	拷贝类	153
4.5.1	DDUP(DISK DUP)	153
4.5.2	PIAZZ PLUS	155
5	BASIC 语言	157
5.1	计算机语言概述	157
5.2	BASIC 语言概述	158

5.3 BASIC 语言语句一览表	159
5.4 屏幕提示信息	160
6 True BASIC 语言	170
6.1 概 述	170
6.2 屏幕提示信息	170
7 C++ 和 Turbo C 语言	190
7.1 概 述	190
7.2 屏幕提示信息	191
参考文献	240

1 概 论

1.1 硬件组成

一个计算机 (Computer) 系统 (Network) 是由硬件 (Hardware)、软件 (Software) 和通讯 (Communication) 网络组成的。硬件是指构成计算机的实际物理装置的集合, 都是看得见, 摸得着的实体。

计算机的硬件结构由五大功能部件组成, 即: 运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备。相当于算盘功能的部件称为运算器 (Arithmetic Unit); 相当于笔那样记录原始信息或写出结果的是输入设备 (Input Device) 或输出设备 (Output Device); 相当于人脑, 能够自动控制整个运算过程的部件称为控制器 (Control), 其中运算器和控制器合称为中央处理单元 (Control Processing Unit = CPU)。

微型机 (Micro Computer) 系统也是由硬件和软件两大部分组成的。在微型机系统中, 硬件和软件密不可分。所谓软件硬化, 就是把软件功能固化于硬件中, 也称为固件 (Firmware)。

微型机的中央处理单元是由一片或几片大规模集成电路构成的微处理器 (CPU) 或 MP (Microprocessor)。有时, 为了和大、中、小型微机的中央处理单元相区别, 通常称它为 MPU (Microprocessing Unit)。

微型机的硬件系统是以微处理器为核心, 配以存储器 (Storage)、接口电路 (Interface) 及连接它们的系统总线 (Bus)、外部设备构成的。

微型机系统硬件的基本特征是采用总线 (Bus) 结构, 其中包括

8 位双向数据总线(DB=Data Bus)、20 位单向地址总线(AB=Address Bus)和由控制信号组成的控制总线(CB=Control Bus)。CPU、存储器、I/O(Input/Output)接口等标准组件都挂在系统总线上。

所谓 8 位、16 位、32 位微型机,是根据微处理器与系统存储器之间的数据总线的宽度(即总线的根数)来定义的。常用记号“x-bit”表示。

I/O 接口(Interface)是指两个部件之间的连接点或界面。有时把近距离的连接称为接口,如软盘控制器、阴极射线管 CRT(Cathode Ray Tube)和键盘控制等;而把远距离的连接称为通信(Communication),如网络连接卡等。

计算机的存储器有内存储器(Internal Storage,简称“内存”)和外存储器(External Memory,简称“外存”)之分。内存是指运算器直接访问的存储器,同外存相比,其存储容量(Capacity)不大,但与运算器及其它部件交换信息速度快。内存又分为随机存储器 RAM(Random Access Memory)和只读存储器 ROM(Read Only Memory)。

通常将 CPU 和内存合在一起称为主机(Main Frame)。

主机机箱上的几个键名称如下:

TURBO 速度转换键;

RESET 复位键;

POWER 电源开关键。

1.2 外部设备

计算机没有输入/输出设备(Input/Cutput),就像人失去五官一样无法工作。完成输入输出工作的专门设备通常称为外部设备(Peripheral Device)或外围设备。由于外部设备的种类繁多,且速度各异,要通过接口或通道(Channel)部件与主机联系。

通道是指可以将输入输出控制器接到中央处理单元和主存储器的硬设备,如 DMA 控制器。其特点是速度快。

随着多种多样信息表达方式的不断涌现,计算机处理的信息已从数字、符号扩展到文字、图形、图像、动画、声音和音乐等。不仅要求有高性能的计算机及软件,也要求有各种更高级的外部设备的支持。

1.2.1 键盘

键盘(Keyboard)是一个重要的输入设备。常用的有 84 键、101 键(101-key)和 102 键等标准键盘。标准键盘一般分成三个区,即主键盘区、副键盘(Keypad)区和功能键区(Function Keys Area)。所有键按其功能可分为:打字键、功能键和控制键。值得注意的是 F1—F12 键,其功能由软件决定。

制表键(Tab 或 $\rightarrow \leftarrow$)

词义:tabulate *v.* 制表。

功能:它使光标右移到下一个 Tab 位置。如果在按住 Shift 键的同时使用该键,光标将左移到前一个 Tab 位置。当系统启动时,自动设定每隔 8 个字符为一个 Tab 位置。

变换键(Shift)

词义:Shift *v.* 换档、替换、改变。

在键盘打字区左右两边各有一个变换键。

功能:按下 Shift 键能使键盘上各字母键转换为相应的大写字母,把各数字键改为它们的上方所标示的符号。在 CapsLock 状态下,Shift 则把字母的大写状态转换为基本状态。

空格键(Space)

词义:space *n.* 空间,空白

键盘上最长的一条为空格键。

功能:按下该键使光标右移一格,光标原来位置则成为一个空格。

大写状态锁定键(CapsLock)

词义:capital *n.* 大写字母(的);small *a.* 小的。

功能:按下该键 CapsLock 键,指示灯亮,它表示各字母键已锁定为大写字母状态,再按动此键,则 CapsLock 指示灯灭,字母键恢复为基本状态(小写)。

控制键(Ctrl)

词义:control *v.* 控制。

该键总是和其它键配合使用,以执行某种功能。

Ctrl 和 Alt 及 Del 三键组合使用时,可产生系统复位的功能。

Ctrl 和 ScrollLock 键组合使用时,则产生中断(Break)功能。

Ctrl 和 NumLock 键组合使用时,将产生暂停功能。它将使键盘中断子程序进入一个循环,等待除 NumLock 键外任一键的输入。恢复这一暂停功能通常用于屏幕显示或打印的过程中。

变换键(Alt)

词义:alternate *v.* 使变换。

Alt 键可以使数字和字母键转换为 Alt 状态,如在输入基本 BASIC 指令时,按住 Alt 键,再按下某一个字母键,即输入了此字母开头所定义的 BASIC 指令。

数字键区

数字键区布置在键盘的右部,用于数字输入、光标控制和屏幕编辑等场合。

数字锁定键(NumLock)

词义:number *n.* 数字;lock *v.* 锁,锁住。

功能:按此键一次或程序在 NumLock 方式下运行时,NumLock 指示灯亮,它表示 0—9 各数字键已被锁定在数字状态,可用于快捷地输入数字量。如果再按动此键或程序不再以 NumLock 方式运行,则 NumLock 指示灯熄灭,以上各键分别恢复基本状态,而执行光标移动或屏幕编辑的有关功能。

卷屏锁定键(ScrollLock)

词义:scroll *v.* 卷动,滚动;Lock *v.* 锁,锁住。

功能:按一下此键或程序在 ScrollLock 方式运行时,ScrollLock 指示灯亮,在此锁定状态下,光标上移或下移可将屏幕上显示的文本向上或向下移动一行,而不仅仅只是移动光标。再次按动此键或程序不再在 ScrollLock 方式下运行,则 ScrollLock 指示灯熄灭,恢复基本状态。

此键和 Ctrl 合用,还可以起中断作用。

转义键(Esc)

词义:escape *v.* 逃脱,逃跑。

功能:该键的功能和用法差异性较大,在各种操作系统和应用程序中将给予定义。在 DOS 控制下,Esc 键的功能为废除当前行的输入,等待新的输入。

打印屏幕键(Prtsc)

词义:print *v.* 打印,拷贝;screen *n.* 屏幕。

对于 84 键键盘,它的基本状态为“*”键。

功能:若与 Shift 键组合使用,可将屏幕上显示的内容拷贝到打印机,从而把它打印出来。

插入键(Ins)

词义:insert *v.* 插入。

功能:该键用于在光标当前位置上插入字符。按一下 Ins 键,光标变为一个闪烁的方块(以指示现在是插入方式),而光标右侧的所有字符均右移一个位置,以待字符的插入。再按一次该键,则插入结束,恢复正常操作方式。

删除键(Del)

词义:delete *v.* 删除。

功能:该键用于删除当前光标位置上的字符。当一个字被删除以后,其右侧的所有字符自动地左移一格,恢复正常状态。

光标控制键(↑, ↓, →, ←; Home, End; PgUp, PgDn)

光标以闪烁方式显示在屏幕上,为了编辑和其他需要,可以使

用光标控制键来移动光标。

“↑”、“↓”、“→”、“←”分别为光标上移键、下移键、右移键、左移键。它们可以把光标向上或向下移一行以及向右或向左移一格。

“Home”键可把光标移至屏幕左上角，而“End”键则把光标移至该行的最后一个字符。

“PgUp”(=Page Up)、“PgDn”(=Page Down)是屏幕上滚键和下滚键，执行文本整页移动功能。

其它的键还有：

功能键：(F1—F12)

词义：function *n.* 功能，函数。

暂停键(Pause/Break)

词义：pause *v.* 暂停；Break *v.* 打破，中断。

系统请求键(SysRq)

词义：system *n.* 系统；request *v.* 请求。

1.2.2 鼠标器

鼠标器(Mouse)也是计算机的一种输入设备，除用于绘图外，还普遍地用于人机交互技术中的菜单，以及越来越多的软件依赖鼠标定位光标，故又称为鼠标。

鼠标器分为机械式(Mechanical Mouse)和光电式(Optical Mouse)两种类型。机械式鼠标器的基座凹处安放一个滚球(Trackball)，当它在平面上运动时，滚球在转动过程中带动成90°角度安装的两个电位器拨盘，从而向计算机发送鼠标位移信号；光电式鼠标器在其基座上装有两对发光管或光电管。

1.2.3 显示器

显示器(Developer)是计算机的重要输出设备，用于显示数字、符号、文字和图形，其屏幕(Screen 或 Monitor 或 Display)大小有9英寸、14英寸和20英寸等。分单色和彩色两种。

屏幕颜色对照表

SELECT COLOR OR PATTERN

WHITE	白 色	BROWM	棕色
GREY	灰 色	TAN	棕黄色
BLUE	蓝 色	SALMON	橙红色
NAVY	藏青色	MAGENTA	品红色
SKY	天蓝色	PURPLE	紫 色
AQUA	海蓝色	VIOLET	紫罗兰色
GREEN	绿 色	LAVENDER	淡紫色
FOREST	深绿色	MAUVE	紫红色
LIME	白灰色	PLUM	梅红色
MINT	薄荷色	STEEL	钢铁色
GOLD	金 色	RED BRICKS	红砖色
ORANGE	橙 色	STONES	石头色

显示器与主机的接口是显示适配器(Adaptor)。它有低、中分辨率(Resolution)和高分辨率之分。

单色显示适配器(Monochrome Display Adaptor=MDA)只能连接单色显示器(Monochrome Display=MD),能显示高质量的字符,不能兼容图形方式。

彩色图形适配器(Color Graphics Adaptor=CGA)只能连接彩色显示器(Color Graphics Display=CGD)、显示质量不如MDA,但CGA的字和背景可以选择彩色。

增强型彩色图形适配器(Enhanced Graphics Adaptor=EGA),它是一种既可与增强型彩显器(Enhanced Color Display=ECD)、彩色显示器连接,又可以与单色显示器连接的设备。

视频图形阵列(Video Graphics Adaptor=VGA)是IBM公司于1987年作为一种显示系统标准而开发的一种VLSI模块,目前出现的超级VGA卡(SVGA),分辨率已达到 800×600 和 1024×768 ,不仅能提供极丰富的色彩,也带有丰富的软件驱动程序。

中文全兼容 CVGA (Chinese Characters VGA = CVGA), 它是我国于 1990 年推出的与 VGA 全兼容的高分辨率彩色中英文显示适配器, 一般用于长城 386 微型机。

智能型图形适配器 (Extended Graphics Adaptor = XGA), 它是 IBM 公司于 1990 年推出的新一代图形硬件。XGA 显示颜色十分丰富, 分辨率高达 1024×768 , 由于它价格昂贵, 目前使用较少。

其它类型的显示器还有:

单色图形显示器 (Monochrome Graphics Adaptor = MGA);

大力神显示适配器 (Hercules Graphics Adaptor = HGA);

双频显示适配器 (HGC = HGA + CGA 即“二合一”);

超级图形显示适配器 (Super VGA = SVGA, 又称 TVGA);

视频显示器 (Video Display Unit = VDU);

液晶显示器 (Liquid Crystal Display = LCD);

多频显示适配器 (Multisync Monitor)。

1.2.4 打印机

打印机 (Printer) 是计算机的另一个重要输出设备。

打印机的类型很多, 按印字方式, 可分为行式打印机 (Line Printer) 和页式打印机 (Page printer) 两种。它们分别以行和页为单位打印。根据印字技术的不同, 可分为击打式打印机 (Impact Printer) 和非击打式打印机 (Nonimpact Printer)。另外, 根据构字方式的不同, 又可分为字模式打印机和点阵式打印机 (Dot-Matrix Printer)。

从实际使用情况看, 由于串行点阵式打印机 (即点阵打印机) 的性能价格比最高, 故得到广泛应用。

点阵打印机 (Dot-Matrix Printeer) 是基于任何字符和图形都可以看成是由许多点所组成的原理而设计出来的。点阵打印机的缺点是打印噪声较大, 速度慢, 打印精度不高。

喷墨打印机 (Injet Printer) 的打印精度比点阵打印机高得多,

工作时无噪声,价格低,是很有前途的打印机。

激光打印机(Laser Beam Printer)是将激光扫描技术和电子照相技术相结合的非击打式印刷输出设备,印刷质量好,噪音小,功能强,是一种十分理想的汉字输出设备。

其它类型的打印机还有:

菊花轮式打印机(daisy wheel printer);

链式打印机(chain printer);

热敏打印机(thermal printer);

鼓式打印机(drum printer);

列式打印机(train printer);

电灼式打印机(electrosensitive printer);

矩阵式打印机(matrix printer);

字符打印机(character printer);

静电印字机(electrostatic printer);

液晶显示印字机(LCD printer)。

1.2.5 磁 盘

为了解决信息永久保存及大量信息的存储问题,采用了外部存储器。常用的外部存储器有磁盘、磁带、磁鼓。磁盘又分为硬盘、软盘和光盘等。这类存储器的存储速度虽比内存慢,但存储容量通常很大。

计算机磁盘存储器(Magnetic Disk Storage)由磁盘(Magnetic Disk)和磁盘驱动器(Disk Drive)组成。

磁盘是通过表面的磁性介质记录信息的。当磁盘与磁头作相对运动时,可以从磁盘中读出数据,称为“读”(Read),也可以将信息存储到磁盘中,称为“写”(Write)。目前,微型机普遍使用的磁盘存储器有软磁盘(FB=Floppy Disk 或 MFD=Mini FD)和硬磁盘(Hard Disk 或 Fixed Disk)。软磁盘便于携带,使用方便,而硬磁盘一般固定在机内。

常用的软盘有 $5\frac{1}{4}$ 英寸、 $3\frac{1}{2}$ 英寸、 $2\frac{1}{2}$ 英寸等几种。其存储面有单面、双面之分；按信息存储密度又分为单密度和双密度。由于这种差别，出现了双面双密度、双面单密度、单面双密度和单面单密度四种类型。如广为流行的 360KB 双面倍密度 (DS、DD、48TPI)、720KB 双面倍密度 (DS、DD、96TPI)、1.2MB 双面高密度 (DS、HD、96TPI) 以及 1.44MB 的 $3\frac{1}{2}$ 英寸等软盘。

TPI、DS、DD、HD、MB 的含义如下：

TPI(=Track Per Inch) 单位长度的磁道数；

DS(=Double Side 或 Dual Side) 双面；

DD(=Double Density) 双密；

HD(=High Density) 高密。

MB(=Mega Bytes=1 048 576B) 兆字节(B 的含义是字节，信息单位)。

软盘的主要技术指标有：

a) 面数(Side)。只能用一面存储信息的软盘为单面盘，或称该面为第零面。可以用两面存储信息的软盘为双面盘，分别称为第零面和第一面。

b) 磁道(Track)。磁道是以盘片中心为圆心的一组同心圆。所有记录的数据都存放在被称为磁道的一个个同心圆上。一张 $5\frac{1}{4}$ 英寸的软盘，其磁道数为 40 或 80，其编号自外向内依次为 00—39 或 79。

c) 扇区(Sector)。每个磁道可以分成若干个区域，每个区域称为一个扇区。

d) 存储密度(Density of Storage)。存储密度有道密度和位密度两种。道密度是沿磁盘半径方向单位长度的磁道数，以磁道数/in 即 TPI(Track Per Inch)为单位或以 TPM(Track Per MM，磁道数/mm)为单位，如 $5\frac{1}{4}$ 英寸软盘的存储密度为 48TPI 和 96TPI

等。位密度是每一磁道内单位长度所能记录二进制数的位数,单位为BPI(Bit Per Inch)或BPM(Bit Per MM)。

e) 容量(Capacity)。存储容量指软盘所能存储的数据字节总数。

硬盘又名温盘(Winchester),是一种容量大、速度快的外存储器。硬盘是将磁盘驱动器和磁盘片固定在一起的密封装置,被安置在主机箱内,一般不易损坏。

光盘存储器,简称光盘(Disc),是一种新型的信息存储介质。它利用激光可聚焦成能量高度集中的极细的光束这一特点,来实现高密度数据存储。

光盘存储器可分为三种类型:只读型光盘,只写一次型光盘及可擦写型光盘。

只读型光盘,用户只能读光盘上的内容,不能再写入信息。目前,在计算机领域内十分引人注目的是CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)。它的存储容量极大。在一张盘片上可记录680MB的数据。

只写一次型光盘,又称写入后立即读出型 DRAW (Direct Read After Write)光盘。它可以由用户写入信息,写入后可直接读出,不过只能写一次,写入后不能再修改。

可擦写(Rewriteable)光盘,它利用磁光效应来存储信息,即采用特殊的磁性薄膜作记录介质,用激光束来记录、再现和擦除信息,故又称其为磁光盘。

1.3 计算机软件

软件(Software)是相对于硬件(Hardware)而言的。软件是指为运行、维护、管理、应用计算机所编制的所有程序(Program)的总和以及有关资料。软件通常分为系统软件和应用软件。

系统软件主要用于简化程序设计,简化使用方法,提高计算机

效率,扩大计算机的功能及用途。它包括:操作系统(Operating System);语言的编译程序(Compiler)、解释程序(Interpreter)和管理服务程序(诸如:监控程序(Monitor)、调试程序(Debugging Utility)、文本编辑程序(Text Editor)和诊断程序。

应用软件是专为解决各种实际问题而设计的程序,如科学计算程序、企业管理程序、数据处理程序和自动控制程序等等。

1.3.1 操作系统概述

操作系统(Operating System)是直接控制和管理计算机硬件、软件资源的最基本的系统软件,用以方便用户充分、有效地利用这些资源并增强整个计算机的处理能力。

操作系统是用户与计算机之间的接口,用户通过操作系统使用计算机。

概括起来,操作系统有三大功能:管理计算机硬件、软件资源,使之得到高效的应用;组织协调计算机的运行;提供人机接口,为用户提供方便。

操作系统的四大资源管理:

1) 处理机管理(Processor Management)。

2) 存储管理(Store Management)。操作系统对内存的管理主要有:分配内存空间;实现逻辑地址(Logical Address)到物理地址(Absolute Address)的转换及内存(Internal Memory)与外存(External Memory)之间信息的自动调度。

3) 设备管理(Equipment Management)。设备管理是指计算机系统中,除中央处理机(简称CPU)、内存以外的设备的管理,通常把这些设备及接口线路、控制部件(Control Unit)和管理软件系统统称为I/O(Input/Output)系统。

4) 文件管理(File Management)。文件(File)在操作系统中是指一个具有名称的,有一定意义的信息(Information)的集合。这些信息通常存放在外存储器磁盘(Disk)或磁带(Magnetic Tape)上,