

微机应用基础教程

王焕高 滕佳东 编著

大连理工大学出版社

微机应用基础教程

王焕高 滕佳东 编著

大连理工大学出版社

(辽)新登字 16 号

内 容 简 介

本书从微机的基本知识入手,较详细地介绍了微机的硬件组成及软硬盘的使用方法,PC-DOS 的组成及其常用命令的使用,常用的几种汉字操作系统(CCDOS2.13H、UCDOS、Super-CCDOS、WMDOS)及各种汉字输入方法。详细地介绍了汉字编辑软件 CCED 和 WPS 的使用方法及各种工具软件的使用。最后还介绍了计算机病毒的防治方法。

本书叙述详细、结构合理、实例丰富、实用性强,可作为各类电脑培训班的教材,也可作为各大专院校学生和自学者学习电脑的参考书。

微机应用基础教程

王焕高 滕佳东 编著

大连理工大学出版社出版发行

(邮政编码: 116024)

大连理工大学印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 17.5 字数: 400 千字
1995 年 10 月第 1 版 1995 年 10 月第 1 次印刷
印数: 1—5500 册

责任编辑: 王启太

责任校对: 柴 达

封面设计: 孙宝福

ISBN 7-5611-1040-5
TP·80

定价: 16.00 元

前 言

目前,微型计算机已应用于社会的各行各业,并已步入家庭。一个学习和使用电脑的高潮正在全国兴起。计算机知识和能力等级考试及软件人员资格和水平考试每年都在举行。为了满足大家学习计算机知识和学习使用电脑的需要,作者根据多年教学和培训的经验,并参考了有关书籍和报纸杂志,编写了此书。

本书共有七章。第一章介绍了微机硬件的基本组成及软硬盘的基本结构;第二章介绍了 DOS 磁盘操作系统的组成、启动及常用命令的使用,CMOS 参数的设置方法及指法练习软件 TT 的使用;第三章介绍了多种汉字操作系统 (CCDOS2.13H、UCDOS、WMDOS5.0、SUPER-CCDOS) 的组成与使用,以及区位码、拼音码、全拼双音、双拼双音、五笔画、五笔字型等汉字输入方法;第四章介绍了 CCED4.0 的使用;第五章介绍了 WPS 的使用;第六章介绍了一些常用的工具软件 (PCTOOLS、NU、NDD、ARJ、LHA、DUP、HD-COPY 和 DM 等) 的使用方法;第七章介绍了计算机病毒的防治知识及 CPAV 等软件的使用方法。

本书叙述详细、结构合理、实例丰富、实用性强。它特别适合各类电脑培训班作教材使用,也可作为各大专院校学生及自学者学习使用电脑的参考书。

由于作者水平有限,书中错误之处请读者批评指正。

编者

1995 年 4 月

目 录

第一章 微机硬件的基本知识	1
1.1 微型计算机系统	1
1.2 IBM PC 系列机的基本硬件配置	1
一、主机	1
二、磁盘与磁盘驱动器	2
三、键盘	5
四、显示器及其适配器	8
五、打印机及其适配器	8
第二章 DOS 磁盘操作系统	11
2.1 PC-DOS 的组成和启动	11
一、PC-DOS 的组成	11
二、PC-DOS 的启动	12
2.2 磁盘文件	12
一、文件名	12
二、PC-DOS 中常用的扩展名	14
三、外部设备名	14
四、PC-DOS 中的编辑键	14
2.3 常用的 PC-DOS 命令	15
一、选盘命令	15
二、磁盘操作命令	15
三、目录操作命令	19
四、文件操作命令	23
五、功能操作命令	30
六、重新定向命令、管道操作和过滤处理	35
2.4 在硬盘上安装 DOS 操作系统	37
一、硬盘的低级格式化	37
二、在硬盘上建立 DOS 分区	38
三、硬盘高级格式化	42
四、把 PC-DOS 的外部命令复制到硬盘	42
2.5 行编辑程序 EDLIN	42
一、EDLIN 的特点	42
二、EDLIN 的启动	43
三、几个概念	43

四、EDLIN 命令	43
2.6 系统配置文件	47
一、CONFIG.SYS 文件中的命令	47
二、CONFIG.SYS 文件的建立方法	50
2.7 批处理文件	51
一、批处理文件的概念	51
二、批处理文件的建立方法	51
三、批处理文件中的子命令	51
四、具有可替换参数的批处理文件	55
五、自动批处理文件	55
2.8 ANSI.SYS 程序	56
一、安装 ANSI.SYS 程序	56
二、ANSI.SYS 程序中的命令	56
三、ANSI 应用程序的建立	59
四、ANSI 程序的执行	59
2.9 DOS 的常见错误信息及其处理方法	59
一、启动 DOS 系统时出现的错误信息及处理方法	59
二、使用 DOS 命令时出现的错误信息及处理方法	61
2.10 AMI-BIOS SETUP 程序的使用	63
一、启动 AMI-BIOS SETUP 程序	64
二、CMOS 参数的设置	64
2.11 英文打字训练软件 TT 的使用	72
一、概述	72
二、TT 软件的使用	73
第三章 汉字操作系统	79
3.1 CCDOS2.13H 汉字系统	79
一、CCDOS2.13H 的硬件环境	79
二、CCDOS2.13H 的组成	79
三、2.13H 系统的安装	81
四、2.13H 系统的启动	82
五、显示模块和打印机的选择	84
六、复合功能键和汉字输入模块	85
七、特殊显示功能	86
八、特殊打印功能	88
九、字型与字型选择	90
3.2 UCDOS 中文操作系统	91
一、UCDOS 的运行环境 and 特点	91
二、UCDOS2.0 系统的安装与回收	92

三、UCDOS 系统的配置	92
四、UCDOS 系统的启动及其功能键	93
五、汉字输入模块的安装	94
六、释放 UCDOS 系统	94
3.3 WMDOS5.0 汉字操作系统	94
一、使用环境及组成	94
二、系统的安装与启动	95
三、系统参数的设置(WMSET)	96
四、基本打印字库的安装及打印控制命令	98
五、组合功能键的使用	100
六、WMDOS5.0 系统的动态环境	101
3.4 SUPER-CCDOS 汉字操作系统	102
一、运行环境	102
二、系统的组成与安装	102
三、系统的启动	103
四、组合功能键的使用	106
五、系统菜单的使用	107
3.5 汉字的输入	111
一、区位码输入法	111
二、拼音码输入法	112
三、全拼双音和双拼双音输入法	113
四、五笔画输入法	122
五、五笔字型输入法	124
3.6 汉字的打印输出	130
一、打印机与驱动程序	130
二、在汉字操作系统状态下汉字信息的打印输出	130
3.7 五笔字型练习盘的使用	131
一、进入方法	131
二、选择练习	131
三、系统说明	133
四、成绩汇总	133
五、退出系统	134
第四章 中文字表编辑软件 CCED	135
4.1 CCED 的特点与使用环境	135
一、特点	135
二、使用环境	135
4.2 CCED4.0 的组成、安装与启动	135
一、组成	135

二、安装	136
三、设置运行参数	136
四、CCED 的启动	139
4.3 CCED 的文字编辑功能	139
一、编辑状态	140
二、多文件编辑	140
三、下拉菜单与帮助功能	141
四、文稿的输入	142
五、光标的移动	142
六、字符或汉字的插入、修改、删除与复制	142
七、行的插入、删除、恢复、连接与复制	143
八、字符串的搜索与替换	143
九、块操作	144
十、文稿的排版	146
十一、多栏目文稿编辑	146
十二、存盘与退出	147
十三、多窗口功能及其它	147
4.4 CCED 的表格编辑	148
一、表格的制作	148
二、表格中数值的计算	151
4.5 打印与打印控制	153
一、文件的打印	153
二、打印的控制	154
4.6 DBST 程序的使用	155
一、一般的样本表格及其制作方法	155
二、复杂样本表格的制作	156
三、运行 DBST 程序生成表格	157
4.7 CCEDLT 程序的使用	160
第五章 高级文字排版处理系统——WPS	161
5.1 WPS 软件简介	161
一、WPS 的使用环境	161
二、WPS 系统文件的组成	161
三、WPS 系统的启动	162
四、WPS 主菜单的使用及功能	162
五、WPS 的一些基本概念	163
5.2 WPS 文本编辑	165
一、输入方式选择	165
二、光标移动	165

三、插入文本	166
四、删除文本	166
五、恢复删除	166
六、文件操作命令	166
七、字块操作	166
八、查找与替换	167
5.3 WPS 的排版及打印	169
一、文本编辑格式化	169
二、WPS 制表	170
三、设置打印控制符	172
四、模拟显示与打印输出	177
五、窗口功能及其它	180
第六章 实用工具软件的使用	181
6.1 工具软件 PCTOOLS 的使用	181
一、PCTOOLS 的运行环境、功能和特点	181
二、PCTOOLS 的启动和退出	182
三、PCTOOLS 的启动画面	182
四、文件功能菜单	183
五、磁盘及特殊操作功能的使用	193
六、PCTOOLS 的应用举例	204
6.2 NORTON 软件的使用	206
一、预备知识	206
二、NU 的使用	207
三、NU 的应用举例	211
四、NDD 的使用	214
6.3 DUP 和 HD-COPY 的使用	215
一、DUP 的使用	215
二、HD-COPY 的使用	218
6.4 压缩软件的使用	222
一、ARJ2.30 的使用	222
二、LHA2.13 的使用	224
三、PKLITE 的使用	225
6.5 硬盘管理软件 DM 的使用	226
一、DM 的功能及其组成	226
二、DM 程序的使用	227
三、使用 DM 程序安装硬盘的实际操作步骤	239
第七章 计算机病毒及其防治	240
7.1 概述	240

一、计算机病毒的定义	240
二、计算机病毒的特点	240
三、计算机病毒的分类	240
四、计算机病毒的弱点	240
7.2 病毒程序的组成及工作过程	241
一、病毒程序的组成	241
二、工作过程	241
7.3 几种常见的计算机病毒	242
一、计算机病毒的判断	242
二、几种常见的计算机病毒	243
7.4 计算机病毒的防治	243
一、计算机病毒的预防	243
二、计算机病毒的检查与清除	244
7.5 几种常用消毒软件的使用方法	245
一、KILL	245
二、SCAN 和 CLEAN	246
三、CPAV	247
附录	259
附录 I ASCII 码字符集	259
附录 II DOS 出错提示信息	261
附录 III 微机 BIOS 中硬盘参数设置参考表	264
附录 IV 五笔字型“王码”一、二级简码表	265
附录 V WPS 操作命令一览表	267

第一章 微机硬件的基本知识

在本章中,主要介绍 IBM PC 系列微机的基本硬件配置,即主机、键盘、显示器、磁盘和打印机等的基本结构及其使用方法。另外,还介绍了英文打字练习软件 TT 的使用。

1.1 微型计算机系统

美国 IBM 公司于 1981 年 8 月研制出 IBM PC 机,之后,又推出了 PC/XT 和 PC/AT 机及 386、486 等高档微机,最近又研制出奔腾(Pentium)系列的 80586 机。

由于 IBM 公司把 PC 系列微机的软硬件资料向世界公开,所以其兼容机也不断出现。我国的长城系列微机和浪潮机都和它相兼容。1988 年底 IBM 公司又研制成功 PS/2 机和在其上使用的 OS/2 操作系统。

一台微机系统是由硬件和软件两大部分组成的。硬件是指组成微机的物理设备,如:运算器、控制器、内存贮器、外存贮器、键盘、显示器、磁盘驱动器和打印机等;软件是指管理计算机的软硬件资源,扩大硬件功能,方便用户使用计算机和为解决实际问题而设计的各种程序的集合。在微机中,软硬件的关系如图 1.1 所示。

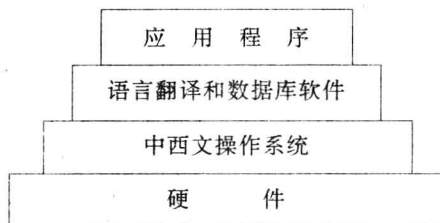


图 1.1 软件和硬件的关系

从图 1.1 可以看到,在使用微机时,首先是在硬件上装入操作系统,然后在操作系统的支持下再调入各种语言编译程序或数据库管理系统,最后才是利用这些编辑编译软件或数据库管理系统编写应用程序。

1.2 IBM PC 系列机的基本硬件配置

这里主要介绍 IBM PC/XT 和 PC/AT 机的基本硬件配置。其具体配置如表 1.1 所示。

一、主机

主机是由微处理器(CPU)和内存贮器组成。微处理器包括运算器和控制器及连接各部分的总线。它是微型机的中央处理部件。

表 1.1

IBM PC/XT 和 PC/AT 机基本配置

机 型 名 称	IBM PC/XT	IBM PC/AT
微处理器(CPU)	Intel 8088	Intel 80286
主工作频率	4.77 MHz	6 MHz
协处理器	8087	80287
DMA 通道	4 个	7 个
实时时钟	无	有
系统中断	8 级	16 级
ROM	40 kB	64 kB
基本 RAM	256 kB	512 kB
I/O 扩展槽	8 个	8 个
并行接口	1 个	1 个
串行接口	2 个 RS-232C	2 个 RC-232C
软盘驱动器	1 个 360 kB	1 个 360 kB 1 个 1.2 MB
硬盘驱动器	10 MB	20 MB
键 盘	83 个键	84/101 个键
显示器分辨率	640×200	640×200
操作系统	PC DOS 2.0/2.10	PC DOS 3.0/3.10

内存贮器包括只读存贮器(ROM)和随机存贮器(RAM),它们都是计算机的记忆部件,可以用来存贮程序和数据。

ROM 的特点是,其中的信息是在制造时由厂家写入,用户只能从其中读取信息而不能向其中写入信息,关机后其中的信息仍然存在。

RAM 的特点是,用户可以向其中写入信息,也可以从其中读出信息。关机后其中的信息就消失了。所以需要保存的信息应事先存入磁盘。

内存贮器由半导体存贮元件组成,其中分为许多存贮单元,每个存贮单元都按顺序编成号码,称为地址。对于存贮单元中的数据的存取是按地址进行的。

内存贮器的容量是指它能存贮信息的多少,一般用 K 字节或 M 字节表示。 $1\text{ K}=1024(\text{字节})$, $1\text{ M}=1024\text{ K}(\text{字节})$ 。

二、磁盘与磁盘驱动器

内存贮器的容量一般较小,为了能把大量的信息保存起来,并且能够长期保存,微机使用了磁盘存贮器。它是一种外存贮器。对于磁盘的读写是通过磁盘驱动器进行的。

1. 磁盘

磁盘是一种磁性存贮介质。微机上使用的磁盘分软盘和硬盘两种。

(1) 软磁盘

目前使用的软盘有 5.25 英吋(133 mm)和 3.5 英吋(89 mm)的两种。每种盘又有低密度和高密度之分。表 1.2 中列出了软盘片的种类及它们的参数。软盘片是圆形的,它的盘基由塑料制成,其上涂有磁性材料,并装入一个方形的保护套中。5.25 英吋(133 mm)盘的外形如图 1.2 所示。

表 1.2 软盘的种类

直 径 (英吋 25 mm)	说 明	容 量	磁道数	磁头数	每磁道扇区数	字节数/扇区
5.25 (133 mm)	双面低密度	320 kB/360 kB	40	2	8/9	512
5.25 (133 mm)	双面高密度	1.2 MB	80	2	15	512
3.5 (89 mm)	双 面	720 kB	80	2	9	512
3.5 (89 mm)	双 面	1.44 MB	80	2	18	512

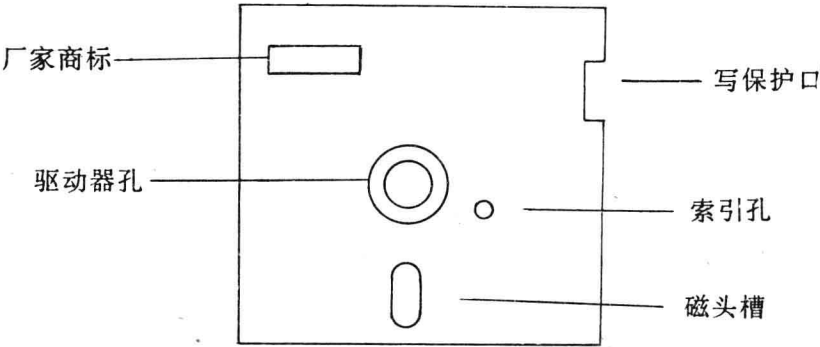


图 1.2 软盘的外形

其中写保护口是用于写保护的,即若把此口封住,就不能向盘上写入信息,只能读出信息,若要对盘进行写操作,则必须把此口打开。索引孔是标志每个磁道的起始位置,它也用于记录盘片转动的圈数。磁头槽是磁头读写磁盘的地方,这里应严防用手触摸,以防破坏盘中的信息。厂家商标是厂家的商品标志,其上也标出关于磁盘的一些参数。驱动器轴孔是驱动器夹住磁盘的地方,当把驱动器门关上时,就把磁盘夹住,盘片就可随驱动器轴而旋转,以达到读写磁盘各处的目的。

3.5 英吋(89 mm)软盘,体积小,容量大。它的盘片是装在一个硬塑料盒中,读写槽有一块金属片保护着(在读写磁盘时才被打开),所以既能防尘又便于携带。图 1.3 是 3.5 英吋(89 mm)软盘的正面外形图。

3.5 英吋(89 mm)软盘的写保护口与 5.25 英吋(133 mm)盘不同。它的孔中有一个滑块,当滑块挡住孔时可对磁盘进行读写操作,露出孔时对磁盘只能读不能写。

3.5 英吋(89 mm)软盘上有时还有一个高密度口,有此口说明它是一个高密盘(1.44 MB),无此口为低密盘(720 kB)。

买来的新盘必须格式化后方可使用。格式化是用 FORMAT 命令实现的。格式化的目的是在磁盘上划出磁道和扇区,同时在盘上建立文件分配表和根目录,以便于在其上存取

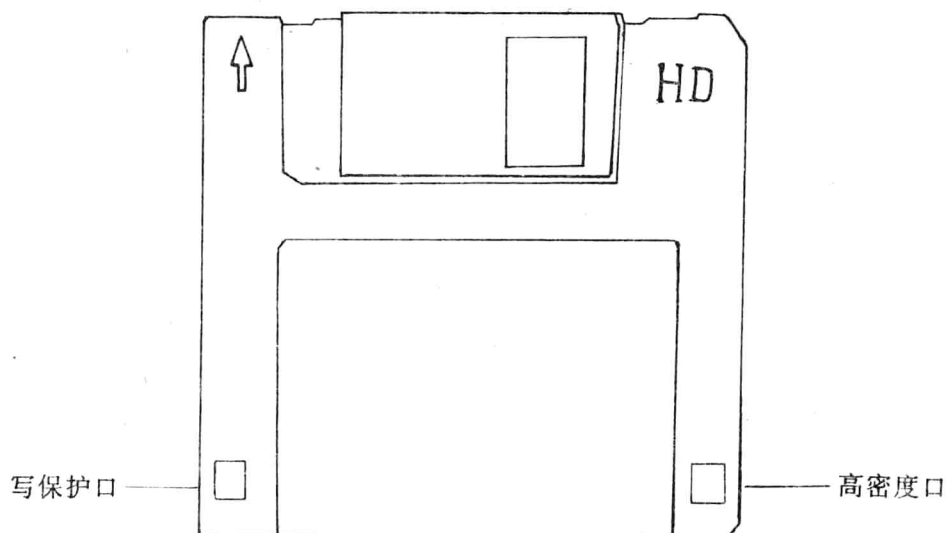


图 1.3 3.5 英寸(89 mm)软盘外形

数据。

(2) 硬磁盘

硬盘是微机上的一种大容量外存贮器,它安装在主机厢内。它由一组磁盘片组成,盘基用铝合金制造,其上涂有磁性材料,并被封装在一个密闭的盒中,以防灰尘侵入。

硬盘与软盘相比,它存贮容量大,存取速度快。所以一般都把 PC-DOS 和常用软件复制到硬盘上,从硬盘上启动 DOS 或使用软件。但硬盘也易于损坏,所以,重要的文件和数据都应该用软盘备份。表 1.3 列出了硬盘的种类。

表 1.3 硬盘的种类

存贮容量	盘 尺 寸	磁头数	磁道数/面	扇区数/道	适用机型
10 MB	5.25 吋 (133 mm)	4	306	17	PC/XT
20MB	5.25 吋 (133 mm)	4	615	17	PC/AT

2. 磁盘驱动器

磁盘驱动器是由一系列机械装置和驱动电路组成的,它能控制磁头对磁盘进行读写操作,所以它既是一个输入设备又是一个输出设备。对于某一软盘进行读写时,应把它插入软盘驱动器中。对于硬盘,磁盘驱动器是与硬盘片一起装在硬盘盒中,用户不能随意打开修理。

在搬动微机时,应注意对磁头的保护;对于软盘驱动器,应插入保护纸板;对于硬盘驱动器,应使用 DOS 中的 PARK 或 SHIPDISK 命令等把磁头移到安全处。表 1.4 列出了常见的软盘驱动器的种类。

表 1.4 软盘驱动器的种类

直径(英寸) (25.4 mm)	说 明	容 量
5.25 (133 mm)	双 面	320 kB/360 kB
5.25 (133 mm)	高 容 量	1.2 MB
3.5 (89 mm)	双 面	720 kB
3.5 (89 mm)	双 面	1.44 MB

三、键盘

键盘是微机的主要输入设备。用户所用的数据、程序或 DOS 命令,都是通过键盘输入到计算机中的。它由一根电缆线与主机相连。

图 1.4 是 IBM PC/AT 机的键盘。从图中可见,键盘分为四个区:功能键区、打字机键区、数字键区和辅助键区。

1. 功能键区

它位于键盘的上边,共有 12 个键,其标号为 F₁~F₁₂。这些功能键,在不同的软件中作用不同。当然用户也可以重新定义其含义。在 PC-DOS 下,它们是用于对命令进行编辑的,具体规定在后面第二章中介绍。

2. 打字机键区

该区的上排是 0~9 的数字键和一些符号键,下面几排是字母键和一些专用键。它们用于输入大小写字母、数字或符号等。下面介绍其中一些专用键的作用。

(1) Shift 键

这是一个换档键。在键盘上有些键,如键   等上面有两个字符,按住 Shift 再按这些键时,则输入上档字符,否则输入下档字符或取下档功能。对于字母键,按住 Shift 键则输入大写字母,否则为小写字母。

(2) Backspace 键()

它是退格键。在编辑时,每按一次此键,光标就向左移动一格,同时删除一个字符。

(3) Esc 键

按一下此键,则废除当前行的输入,光标移动到下一行,等待新的输入。

(4) Caps Lock 键

此为锁住 Shift 功能键。即按一下此键后,再按字母键是输入大写字母,若再按一下此键,则输入小写字母键。

(5) Tab 键

此为制表定位键。每按一次此键,光标就向右跳过 8 个字符的位置。

(6) 空格键

每按一次此键就输入一个空格字符,同时光标向右移动一个字符位。

(7) RETURN 或 Enter 键

这是回车键。当输入一条命令或一个语句之后,都应按一下回车键,它表示开始执行命令或一个语句的结束。

3. 数字键区

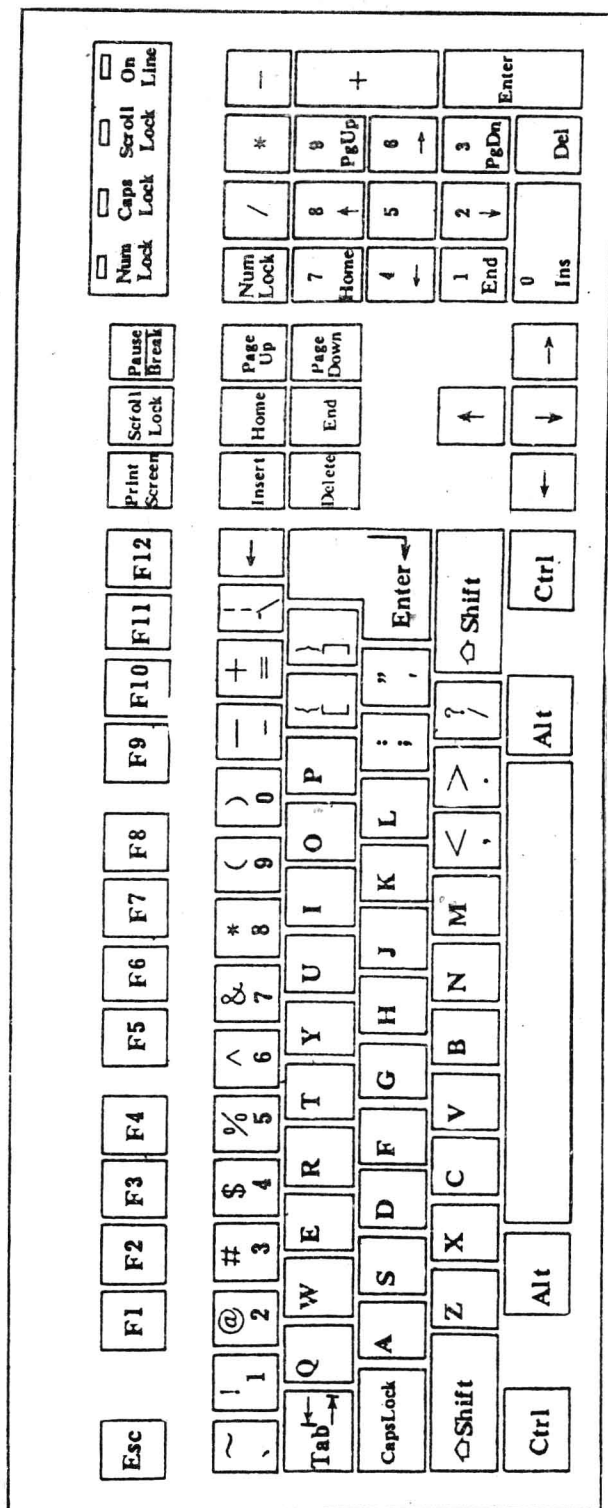


图 1.4 标准的 101 键盘图

此键区位于键盘的右边,主要由数字键组成,用于大量的数据的输入。这里的大部分键都有两个功能,如 2、4、6、8 键,即可输入数字又可移动光标。下面介绍其中一些键的使用。

(1) Num Lock 键

这是一个切换键。对于数字键区的一些键,按一下 Num Lock 键,若为输入其上档字符,再按一下此键,则为取其下档的功能。

(2) Ins 键

此为插入键。按一下此键,系统就处于插入状态,可在光标处插入字符。再按一次此键,就退出插入状态。

(3) Del 键

此为删除键。按一下此键,就删除光标处的一个字符,其右边的所有字符都向左移动一位。

(4) Home 键

按一下此键,光标就回到屏幕左上角或行首。

(5) End 键

按一下此键,光标移到本行的末尾。

(6) PgUp 键

按一下此键,显示前一页的内容。

(7) PgDn 键

按一下此键,显示后一页的内容。

4. 辅助键区

在打字机键区和数字键区之间为辅助键区。其中各键的功能如下:

(1) ←, →, ↑, ↓

这几个键为移动光标键,即按一次,就把光标左右移动一个字符位或上下移动一行。

(2) Insert 键

此为插入键。其作用同数字键区的 Ins 键。

(3) Delete 键

此键为删除键。其作用同数字键区的 Del 键。

(4) Home 键

此键的作用同数字键区中的 Home 键。按一下此键,光标就回到行首或者屏幕左上角。

(5) End 键

此键的作用同数字键区的 End 键。按一下此键,光标移到行尾。

(6) Page Up 键

此键的作用同数字键区的 PgUp 键。按一下此键,显示上一页内容。

(7) Page Down 键

此键的作用同数字键区的 PgDn 键。按一下此键,显示下一页的内容。

(8) Print Screen 键