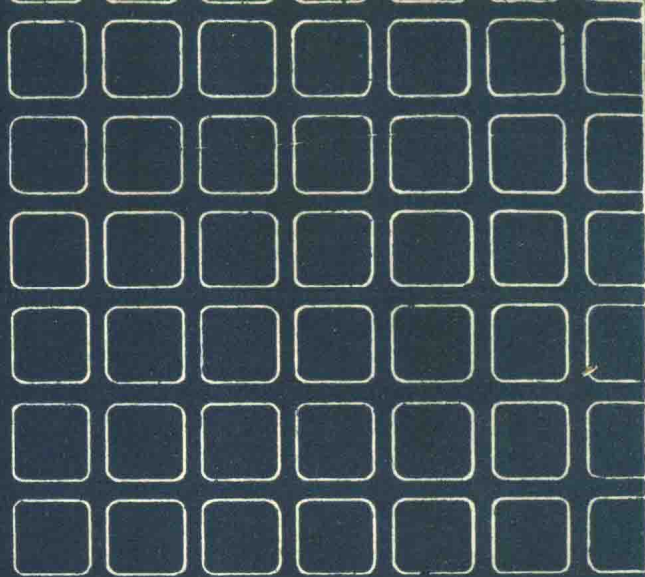
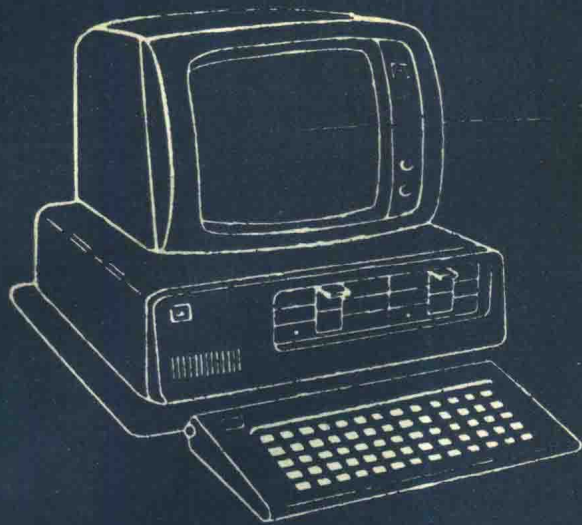




IBM PC及其兼容机

操作指南

谢培均 编译

南京大学出版社

IBM PC 及其兼容机 操作指南

谢培均 编译

南京大学出版社

内 容 简 介

本书简明地介绍了 IBM PC 机的键盘、磁盘使用,扼要地阐明了常用 DOS 命令以及这些命令的操作步骤,通俗地叙述了 PC 机上如何编写、修改、存贮 BASIC 程序和调用磁盘上的 BASIC 应用程序,并附有 BASIC 主要命令的功能及其操作步骤示例。同时对如何使用行编辑程序 EDLIN 也作了介绍,列举了建立、插入、编辑、删除、检索等命令的使用范例。书末附了 ASCII 码表示的特殊功能键的使用。本书是操作使用 IBM PC 及其兼容机的入门性参考书,也是必备的指南,可供各类应用微型机的科技及管理人员参考,也可供大专院校学生、中等专业学校及普通高中学生学习阅读。

IBM PC 及其兼容机操作指南

谢培均 编译

责任编辑 丁 益

*

南京大学出版社出版

(南京大学校内)

江苏省宜兴市宜兴印刷厂印刷

江苏省新华书店发行 各地新华书店经销

开本: 787×1092 1/16 印张: 4 字数: 88 000

1985年4月第1版 - 1989年4月第6次印刷

印数: 30001—38000

ISBN 7-305-00079-5

TP·6 定价: 1.30元

编译者的话

美国国际商业机器公司 (International Business Machine Corporation 简称 IBM) 于 1981 年开发成功的个人计算机 (Personal Computer 简称 PC), 由于它的性能好, 又配备了极其丰富的系统软件和应用软件, 同时硬件配置比较灵活, 能满足许多不同应用领域的要求, 所以发展十分迅速。1984 年 IBM PC 销售量接近 200 万台, 已跃居世界第一位, 占整个个人计算机销售额的 50 %。IBM PC 已形成了一个系列产品, 继 PC 基本型后又开发了 PC—XT、PC—AT 和家用计算机 PC—Junior, 以及能使用户享用 IBM 大型机中存贮信息的 XT370 和 3270—PC。

我国已引进相当数量的 IBM PC 及其兼容机, 目前国产的兼容机有长城 0520、0520A 和 0520B。可以预见, 0520 微型机和 IBM PC 及其兼容机, 在我国经济建设的各个方面将发挥更大的作用。为了配合国内 IBM PC 及其兼容机的推广应用, 参考随机外文资料《 Personal Computer PC—88 Guide To Operations 》, 编译了这本册子。

由于编译者水平所限, 编译时间仓促, 错误和不妥之处在所难免, 敬请读者批评指正。

1985 年 3 月

目 录

第 一 章 引言部分.....	1
1-1 概述.....	1
1-2 结构介绍.....	1
第 二 章 组装部分.....	3
2-1 系统安排.....	3
2-2 系统单元背后的面板说明.....	4
2-3 开机自检.....	5
第 三 章 操作部分.....	6
3-1 PC 机的开机准备	6
3-2 键盘	7
1. BASIC 语言中键盘的用法	7
2. DOS 状态键盘的用法	10
3-3 DOS 的使用	11
1. 概述	11
2. 字 符	12
3-4 引导 DOS	12
1. 引导 DOS 的方法	12
2. 输 入 周 期	13
3. 输 入 时 间	13
4. DOS 提示符	14
5. 改变现行磁盘驱动器	14
3-5 控制 DOS 的键	14
1. 空格键、升格键和大写字母键	14
2. 送入命令	15
3. 结束命令	15
4. 改正键入错误	15
5. 暂停屏幕上的显示	15
6. 打印屏幕上的显示	15
7. 边键入边打印	15
8. 再次引导DOS	15
3-6 磁盘.....	15
1. 概述	15

2. 字节数、扇区和磁道	16
3. 使用磁盘要点	17
4. 写保护缺口	17
3-7 建立 DOS 磁盘的后备盘	17
3-8 磁盘内容	20
1. 文件和文件名	20
2. 文件说明	21
3. 文件的多义引用名	21
4. DOS磁盘的文件	22
3-9 常用的DOS 命令	23
3-10 FORMAT 磁盘格式化	24
3-11 DIR 列出目录	26
3-12 DISKCOPY 磁盘复制	27
3-13 COPY 复制文件	29
3-14 TYPE 显示文件内容	30
3-15 RENAME 文件改名	31
3-16 ERASE 删除文件	32
3-17 MODE 管理屏幕显示	33

第 四 章 行编辑程序 (EDLIN)..... 35

4-1 概述	35
4-2 启动行编辑程序 (EDLIN)	35
4-3 EDLIN 的若干使用命令	36

术语汇编..... 40

附 录..... 42

附录 A BASIC 程序上机操作 42

1. 概述	42
2. 运行BASIC程序	42
3. 调入磁盘上的BASIC程序	43
4. 输入自编的 BASIC 程序	44
5. BASIC程序存盘	45
6. 修改BASIC程序当前行	45
7. 修改BASIC程序	46
8. 常用的BASIC命令	48

附录 B 组态开关调整 50

附录 C ASCII字符代码..... 52

附录 D DOS 的结构简介 57

第一章 引言部分

1-1 概 述

IBM PC 微型机系统，由系统单元和可活动的键盘所组成。可在其上增设显示器，打印机，扩展内存板，硬磁盘，通讯控制板，以及其它为了满足特殊需要而扩展的系统部分。

系统单元包括中央处理器、存储器、键盘接口、打印机接口、两个串行接口、一个屏幕字符显示输出以及一个黑白视频显示输出。

键盘与系统单元之间用一根 6 呎长的电缆线相连接。键盘分为三个部分，即普通英文打字机键盘部分，右面的数字小键盘部分和左面的功能键部分。

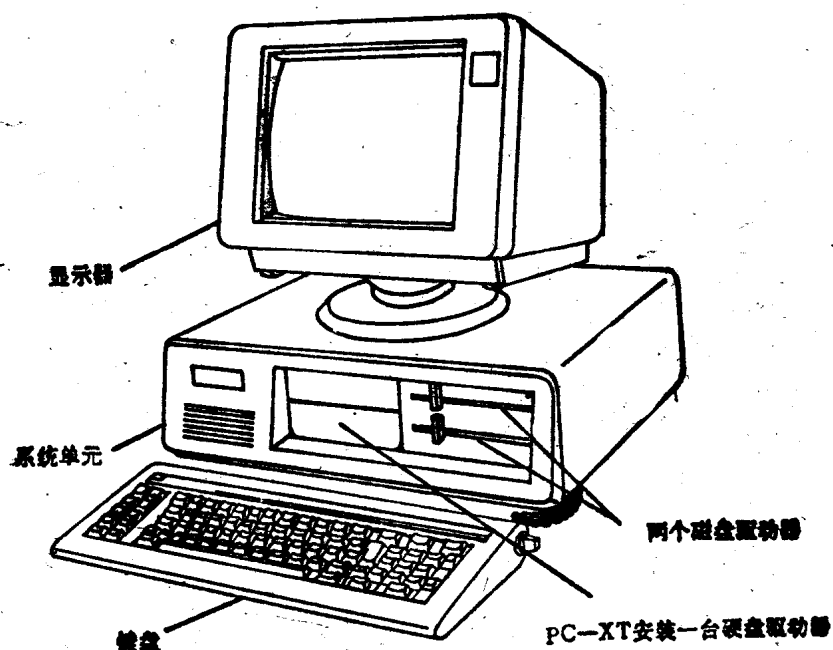
打印机平行接口，可连接一台打印机作为硬拷贝输出设备。

串行接口可连接同步或异步通讯设备，或连接其它种类的外部设备，如绘图仪、汉字终端等。

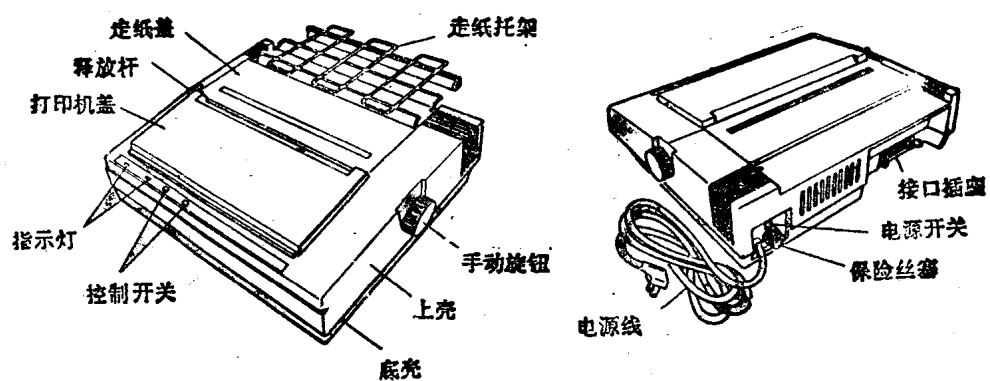
彩色图形接口既可用作为屏幕字符显示，也可作为黑白视频显示。

1-2 结构介绍

IBM PC 微型机的外形可见下图。



下图为 IBM 80 CPS 点阵式打印机外形。

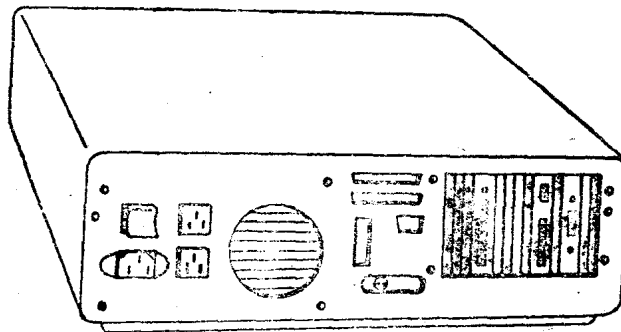


IBM 80 CPS 打印机是每秒钟打印 80 个字符、双向打印、字符可变、多功能的点阵式打印机。

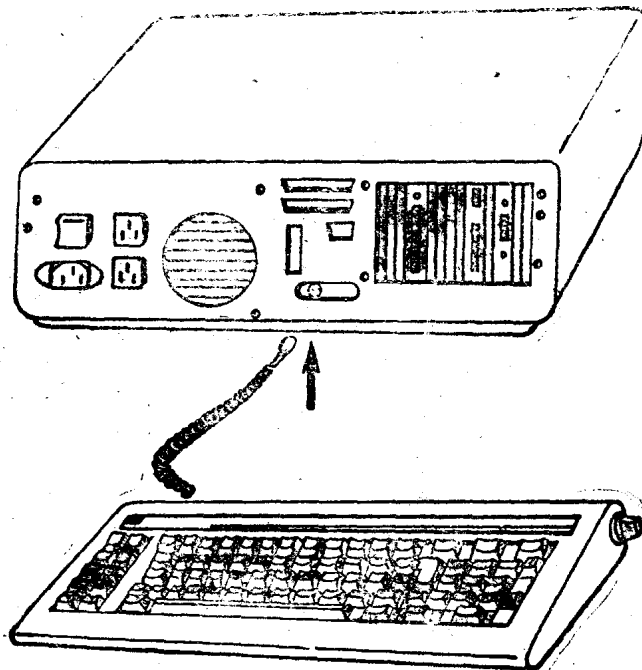
第二章 组 装 部 分

2-1 系统安排

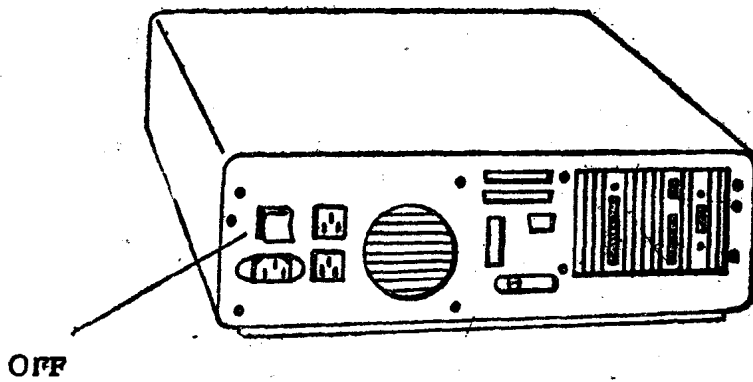
(1) 首先将系统单元移到所希望的操作位置的工作台上。根据 IBM PC 微型机外形，安排好系统单元、显示器和键盘的位置，然后连接电源线。



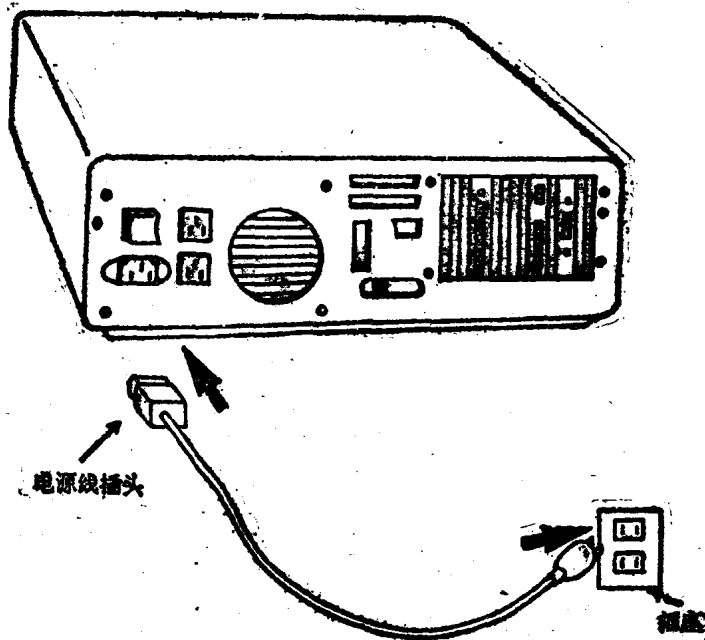
(2) 将键盘插头插入系统单元。



(3) 将系统单元电源关掉，开关置于 OFF 位置。



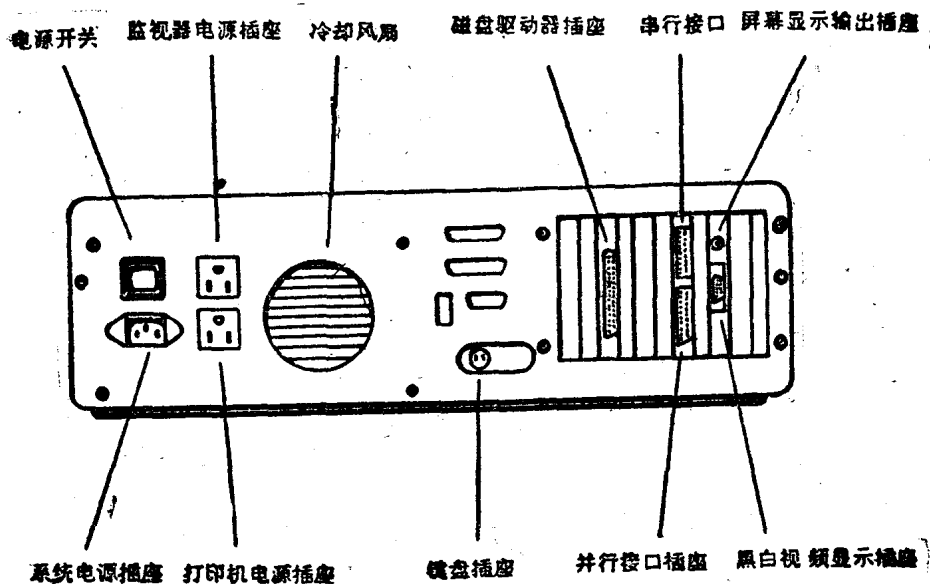
(4) 先将电源线插头插入系统单元，再把另一头插入电源插座中。



2-2 系统单元背后的面板说明

现将系统单元背后面板上的各插座说明如下图。

对照插座说明，把各种设备的电缆线插入系统单元的相应插座中。



2-3 开机自检

将系统单元电源打开，开关置于 ON 位置，显示器屏幕上即显示下列自检程序。

PROCESSOR	TEST.....	PASS
PROM	TEST.....	PASS
DAM	TEST.....	PASS
INTERRUPT	TEST.....	PASS
VIDEO RAM	TEST.....	PASS
PRESS RESET WILL.....	SKIP RAM TEST	
RAM	TEST	
04	0	00000000
08	0	00000000
—		

当自检程序完成时，便可听到一短促的吱吱声，随后系统单元自动引导磁盘驱动器。此时，磁盘驱动器前红灯闪亮，于是可把存贮着磁盘操作系统的磁盘插入驱动器中。

如果上述自检程序有问题，不必担心，可首先检查：

- (1) 显示器和系统单元的电源开关是否在 ON 位置？
- (2) 系统单元的全部插座与插头连接是否正确？
- (3) 电源供电是否正常？

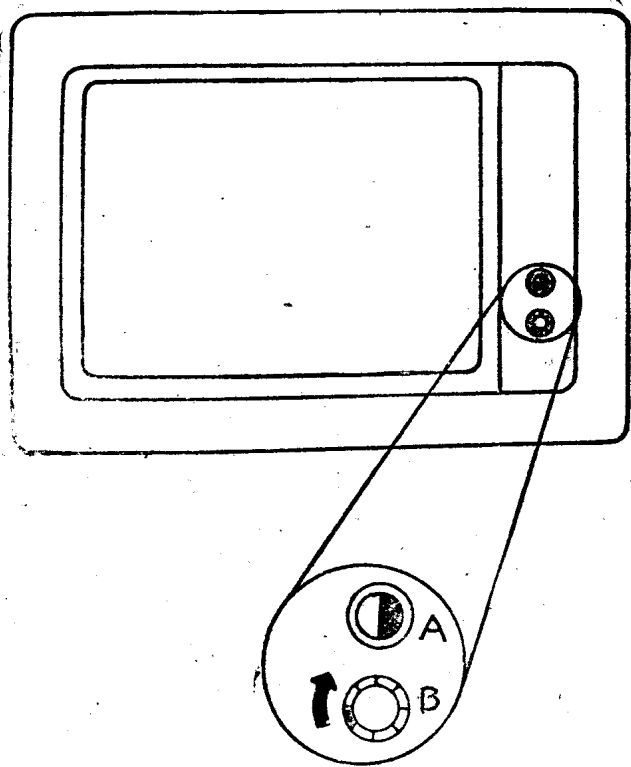
若自检程序仍有问题，可借助于问题诊断程序，对系统单元、键盘、显示器和打印机进行一系列检查。如果仍不能排除，请求维修站给予帮助指导。

第三章 操作部分

本章首先介绍开机的准备，自检响应，键盘的布置以及每个键的功能，接着介绍最常用的一些 DOS 命令及操作使用。

3-1 PC 机的开机准备

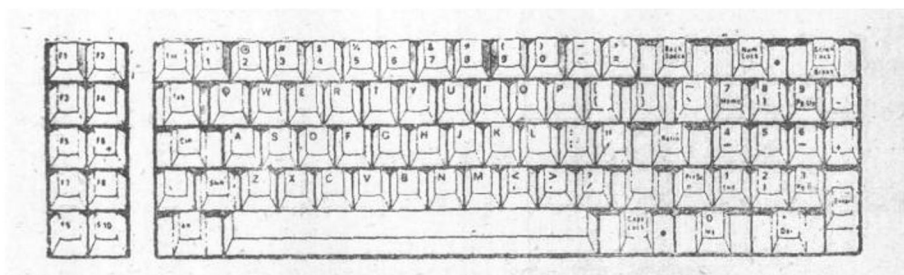
- (1) 将系统单元的电源开关置于 $\odot$ N 位置，打开电源。
- (2) 按下显示器上亮度钮 A，指示灯亮；旋转对比度钮 B，使视觉舒适。



- (3) 根据存储器容量多少，自检约需 3 到 90 秒。正常情况将出现下列三种响应：
 - ① 在显示器屏幕上出现光标（4 秒之内）。
 - ② 在存储器被检后，将听到一短促的声音。
 - ③ 在屏幕上出现系统信息。

3-2 键 盘

从下图可见, PC 机的键盘分为三个部分, 键盘中部有普通英文打字机的字母和数字键, 键盘左侧有十个功能键, 键盘右侧有数字小键盘。



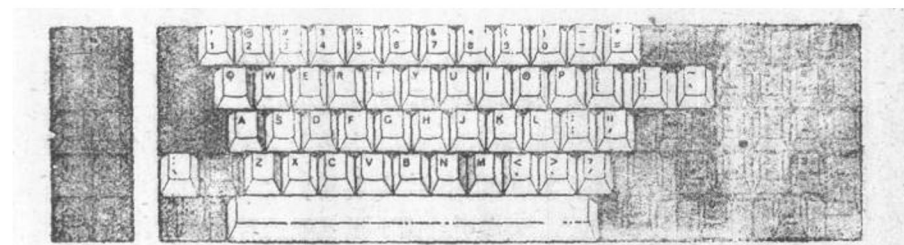
使用键盘时, 必须注意以下两点:

① 在键盘上所有三个部分的键都是触发键, 只要按下这些键不放, 就连续显示这些键的字符。因此, 本书所指的“按下”, 含有立即释放此键的意思, 绝不能压住任何一个键或几个键不放, 以免损坏键盘。

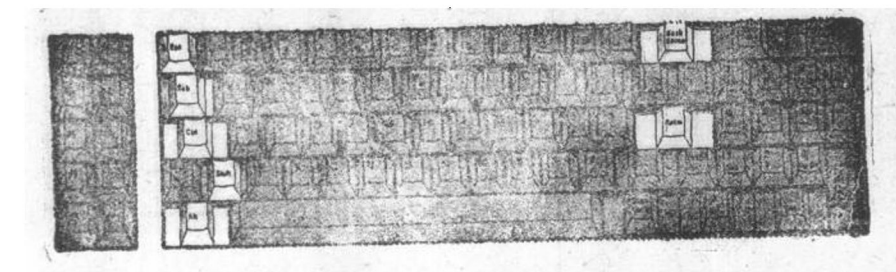
② 在不同的状态, 注意所用键的作用, 尽量多使用各种功能键, 减少按键次数, 节省输入时间, 提高调试程序的效率。

1. BASIC 语言中键盘的用法

键盘中部的淡色键 (见下图) 用法与普通打字机键一样。



现将键盘中的七个淡色键 (如下图) 的使用方法说明如下:



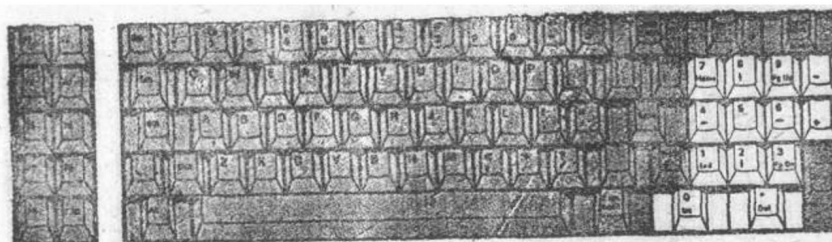
- Esc 代表释放键，消除光标所在的显示行，但该行并不从存储器中删掉。
- Tab 代表表格键，按下右移 8 个空格。
- Ctrl 代表控制键，与其它键一起使用，执行一个命令或特殊功能。
- Shift 代表升格键，按此键并再按普通打字机部分的其它键，显示该键的上方字符。
- Alt 代表互换键，此键和字母键一起使用，产生 BASIC 关键字。此键和 128 到 255 的数字一起使用，产生特殊字符（参阅附录C ASCII 码）。
- Back Space 代表退格键，使光标左移，每按一次消除一个字符。
- Return 代表回车键，使光标从本行最后一个字符移到下一行第一个字符位置，此键表示一行的逻辑结束。本书中用符号 “↵” 表示按 Return 键。

键盘左侧的十个淡色键（见下图）是功能键，分述如下：



- F1 代表 LIST，在屏幕上显示程序各语句行。
- F2 代表 RUN↵，使程序从第一个语句起运行。
- F3 代表 LOAD ↵，将磁盘上的程序读入存储器中。
- F4 代表 SAVE ↵，将存储器中程序写入磁盘上。
- F5 代表 CONT↵，当使用了 STOP 或 Ctrl Break 键时程序中断，按下此键便继续运行。
- F6 代表 “LPT1: ”↵，使数据从屏幕上传递到打印机输出。
- F7 代表 TRON↵，跟踪显示程序运行时的语句标号。
- F8 代表 TROFF↵，取消跟踪显示。
- F9 代表 KEY，用此键重定义功能键的代表字符。
- F10 代表 SCREEN 0,0,0↵，使程序从图示形式显示转换成字符形式，并关闭彩色图示器。

在下图中，淡色键表示右侧数字小键盘部分。



右上角第二个键 Num Lock 代表数码锁，是一种触发键。按一下，指示灯亮。右侧数字小

键盘各键的作用说明如下：

1—9 代表十进制值 1 到 9。

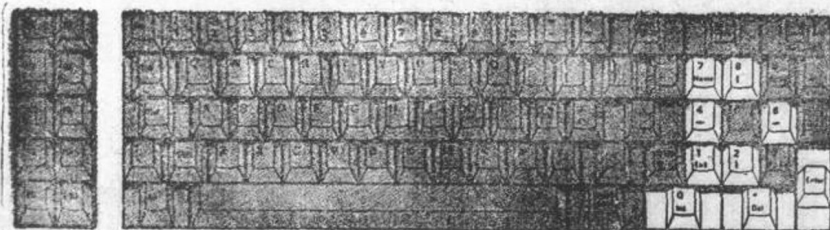
•
Del 代表十进制小数点。

0
Ins 代表零。

- 代表减。

+ 代表加。

现看下图所示的右侧数字小键盘的淡色键，如果 Num Lock 键被再按一下，则指示灯不



亮，小键盘中各键不起上述作用。在正常情况下，小键盘中各键的作用如下：

7
Home 代表光标回屏幕顶行的第一个字符位置。

8
↑ 代表光标上移一行。

4
← 代表光标左移一个字符位置。如果光标超出屏幕的左侧，光标将跳到前一行的屏幕右侧位置。

6
→ 代表光标右移一个字符位置。如果光标超出屏幕的右侧，光标将跳到下一行的屏幕左侧位置。

2
↓ 代表光标下移一行。

1
End 代表光标移到该行的最后一个字符位置。

•
Del 代表删除光标所在位置的一个字符，被删除字符右侧的所有字符向左移动一个字符位置。

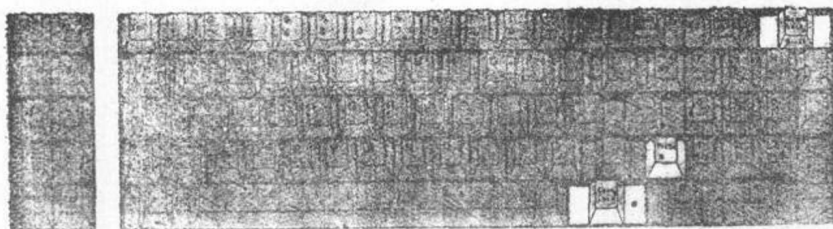
0
Ins 代表插入状态，如键入各字符，将插入光标所在位置，而其余的字符将右移。再按此键则释放插入状态。

9
PgUp 代表光标不动，屏幕上向上翻滚一行。

3
PgDw 代表光标不动，屏幕上向下翻滚一行。

Enter 代表回车键。

下图所示的三个淡色键，其功能说明如下：

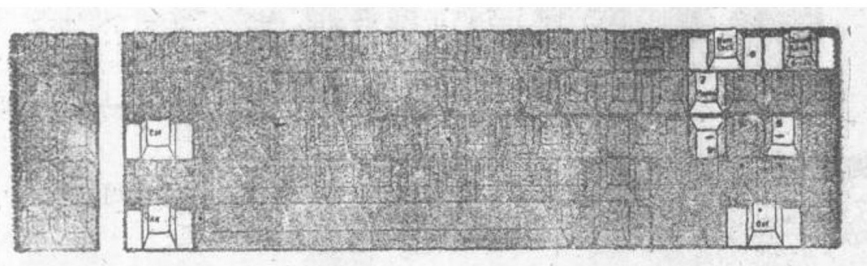


Caps Lock 代表大写字母触发键，按一下指示灯亮，键入字母键则显示大写字母；再按一下，指示灯不亮，键入字母键显示小写字母。

PrtSc 代表显示一个 * 字符，当按下 Shift 键并同时按此键，则打印屏幕上显示的内容（预先将打印机电源打开）。

Scroll Lock/Break 代表一个停止键。

同时使用键盘上的某些键，可以实现一些专用的功能，说明如下：



Ctrl + Scroll Lock/Break 代表终止正在运行的程序，并显示停止在哪个语句行。

Ctrl + Num Lock 代表暂停系统的操作，按下任一个键，可继续操作。屏幕上信息显示太快，可按此两键，停止显示。

Ctrl + → 代表光标右移到下一个字位。

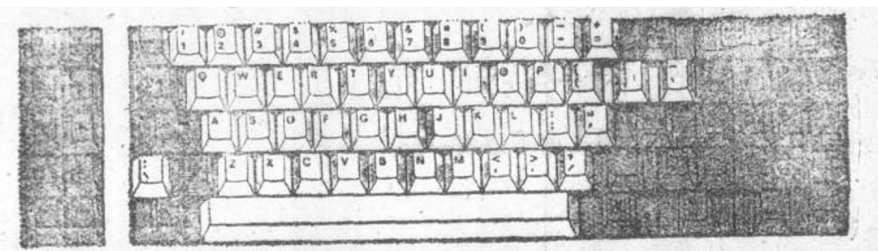
Ctrl + ← 代表光标左移到前位字。

Ctrl + Home 代表清除屏幕显示信息，使光标回到屏幕左上角。

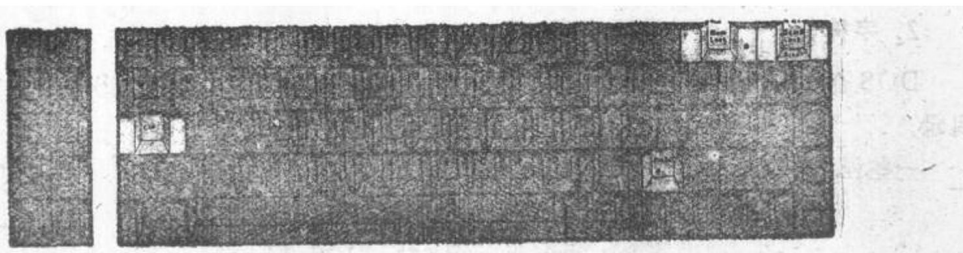
Ctrl + Alt + Del 代表系统复位，重新装入系统文件或磁盘程序。

2. DOS 状态键盘的用法

下图所示，键盘中部的淡色键用法与普通打字机键相同。



同时使用键盘上的某些键，可以实现控制功能，根据下图分别说明。



Ctrl+Num
Lock

代表暂停系统操作，终止屏幕显示，按下任一个键均可继续显示。

Ctrl+Prtsc

代表任何键盘输入及系统显示的内容，可在屏幕上和打印机上同时一行一行地输出，再按下此两键则停止。

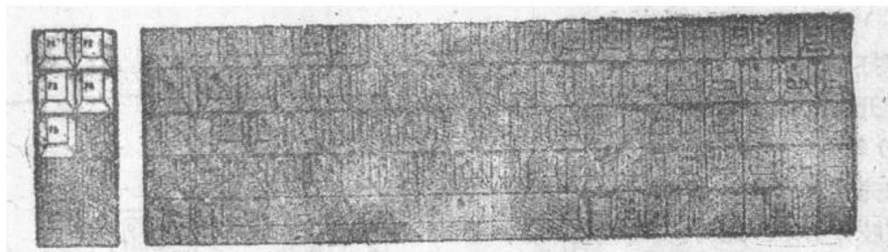
Ctrl+Scroll
Lock/Break

代表终止正在执行的程序。

Shif+Prtsc

代表把屏幕上的当前显示内容复制到打印机上，即打印机上产生屏幕的硬拷贝。

下图所示的五个淡色键是 DOS 编辑键，其功能如下。



F1 代表复制一个字符。

F2 代表复制到指定的字符之前的所有字符。

F3 代表复制到行末。

F4 代表删除到指定的字符之前的所有字符。

F5 代表终止当前行并存入暂存器。

3-3 DOS 的使用

1. 概述

DOS 是 Disk Operating System 缩写，代表磁盘操作系统。操作系统是指令和协助计算机进行资源管理的程序集合。磁盘操作系统的功能主要是进行文件管理和设备管理。其中文件系统负责建立文件、删除、读写和检索各类文件；而输入输出系统则负责管理显示器、键盘、磁盘和打印机等外围设备。