

最新实用 微机操作手册

• 罗耀明 胡 枋 编著

最 新 实 用 个 人 微 机 从 书



• 华东理工大学出版社

ZUixin SHIYONG GEREN WEIJI CONGSHU
ZUI XIN SHIYONG WEIJI CAOZUO SHOUCE

LUOYAOMING HUFANG BIANZHU
HUADONG LIGONG DAXUE CHUBANSHE

最新实用微机操作手册

罗耀明 胡 棣 编著

华东理工大学出版社

内 容 提 要

本书从应用方法和应用技巧出发，以大量的实例为基础，用通俗易懂的描述手法编写而成。主要内容包括：第一部分（第1章）计算机的基础知识、基本概念和应用范畴。第二部分（第2章）微型计算机操作系统MS-DOS的基本概念和使用方法。第三部分（第3、4章）UCDOS汉字信息系统的概念和桌面排版系统WPS的使用方法。

(沪)新登字208号

最新实用个人微机丛书
最新实用微机操作手册
罗耀明 胡仿 编著
华东理工大学出版社出版发行

上海市梅陇路130号
邮政编码 200237
新华书店上海发行所发行经售
开本 787×1092 1/16 印张 11.75 字数 286千字
1994年8月第1版 1994年8月第1次印刷
印数 1-5000 册

ISBN 7-5628-0541-5 / TP·69 定价 10.60 元

《最新实用个人微机丛书》编委会

万思维 王家贞 王春燕 许东明
陈 茜 吴 冰 周兰军 罗耀明
胡 楷 胡 猛 赵伟明

前　　言

微型计算机这个既笨又聪明还缺少那么点灵气的信息处理器正以惊人的速度进入人们的工作、生活的各个领域，走进人们的家庭。在目前信息爆炸的年代里，计算机惊人的潜在能力正日益显现出来，产生出可观的经济效益，为人们创造着巨大的财富。微型计算机作为高科技产品从工作原理和内部结构上有其相应的复杂性，但实际操作方法正随着应用软件的高速发展，用户界面的不断更新和优化而日趋简便。为使读者尽快进入计算机世界，尽快成为计算机的主人，我们特编写了《最新实用个人微机丛书》。本丛书试图把这崭新的窗口化和集成化的用户界面和十分简便的操作方法和操作技巧介绍给读者，使读者面对庞大的信息库和信息流进行复杂的处理和加工时能感到轻松自如。本书用通俗易懂的文字向读者介绍有关的内容，尽量避免计算机理论方面的讨论，而注重实际操作和运用方面的方法和技巧。结合实例把基本的操作方法介绍给读者，使读者通过学习和上机操作很快便能无师自通。

本丛书首次推出4册，它们是《最新实用微机操作手册》、《最新实用微机维护手册》、《最新实用微机工具手册》、《最新实用微机应用软件手册》。书中所介绍的内容及有关软件，都是目前市面上流行的最新版本，以便使读者省略了花在陈旧版本上的大量时间。书中所涉及到的例子，均在386以上机型的微机上运行过。

本书是从书的操作篇，是初学者和家庭电脑拥有者的机旁手册。为便于读者查阅，书末提供了有关的附录。

由于编者水平有限，书中难免有错误之处，敬请读者批评指正。

编　者

1994年8月

目 录

第1章 概 述

1.1 电子计算机和计算机的应用	(1)
1.1.1 什么是电子计算机	(1)
1.1.2 微机的用途	(1)
1.2 计算机的发展	(3)
1.3 IBM-PC(及兼容机)微型计算机系统的组成	(3)
1.3.1 硬件的基本组成	(3)
1.3.1.1 主机	(4)
1.3.1.2 键盘(Keyboard)	(5)
1.3.1.3 显示器(CRT)	(7)
1.3.1.4 打印机(Printer)	(7)
1.3.1.5 磁盘和磁盘驱动器	(9)
1.3.2 软件的系统配置	(11)

第2章 磁盘操作系统

2.1 微机磁盘操作系统简介(DOS)	(12)
2.1.1 什么是磁盘操作系统——DOS	(12)
2.1.2 DOS 的功能	(12)
2.1.2.1 中央微处理器管理	(12)
2.1.2.2 存贮管理	(12)
2.1.2.3 设备管理	(13)
2.1.2.4 文件管理	(13)
2.2 DOS 操作	(14)
2.2.1 第一次上机	(14)
2.2.1.1 启动微机(启动 DOS)	(15)
2.2.1.2 输入 DOS 命令	(15)
2.2.1.3 列表查看文件目录	(16)
2.2.1.4 进入子目录	(17)
2.2.1.5 退出子目录	(19)
2.2.1.6 建立、删除目录	(21)
2.2.1.7 改变工作盘	(22)
2.2.1.8 联机打印和屏幕打印	(24)
2.2.2 DOS 的文件管理	(24)
2.2.2.1 文件的命名	(25)

2.2.2.2	文件名称通配符.....	(26)
2.2.2.3	拷贝文件(COPY)	(30)
2.2.2.4	删除文件.....	(36)
2.2.2.5	文件改名.....	(39)
2.2.3	准备用户的磁盘	(41)
2.2.3.1	格式化软盘.....	(41)
2.2.3.2	硬盘的分区与格式化.....	(44)
2.2.4	磁盘管理	(49)
2.2.4.1	磁盘碎片整理程序.....	(49)
2.2.4.2	恢复已删除的文件.....	(52)
2.2.4.3	磁盘压缩.....	(53)
2.2.4.4	病毒诊断.....	(58)
2.2.5	批处理文件	(60)
2.2.5.1	常用的批处理命令.....	(61)
2.2.5.2	批处理文件的建立和修改.....	(63)
2.2.5.3	自动批处理文件(AUTOEXEC.BAT).....	(66)
2.2.6	系统设置	(66)
2.3	常用的 DOS 命令	(68)
2.3.1	DOS 命令的分类	(68)
2.3.2	MS-DOS 命令的格式	(68)
2.3.3	常用的 MS-DOS 命令详解	(70)

第3章 汉字信息系统

3.1	UCDOS 3.0.....	(83)
3.1.1	系统安装	(83)
3.1.1.1	系统运行环境.....	(83)
3.1.1.2	准备工作.....	(83)
3.1.1.3	安装 UCDOS 3.0	(84)
3.1.1.4	安装时应注意的问题.....	(84)
3.1.2	系统功能简介	(84)
3.1.2.1	支持直接写屏及英文制表符自动识别.....	(84)
3.1.2.2	零内存的汉字系统.....	(85)
3.1.2.3	利用 WPS 进行文字处理	(85)
3.1.2.4	网络共享.....	(85)
3.1.2.5	新一代汉字输入方法.....	(85)
3.1.2.6	强大的打印功能.....	(85)
3.1.2.7	特殊显示功能.....	(86)
3.1.2.8	支持 DOS5.0 以上系统	(86)
3.1.2.9	系统装载智能化.....	(86)

3.1.3 系统文件清单	(86)
3.1.4 系统组成	(88)
3.1.4.1 显示字库读取模块.....	(88)
3.1.4.2 汉字显示和键盘管理模块.....	(88)
3.1.4.3 汉字输入法.....	(88)
3.1.4.4 矢量字库读取模块.....	(88)
3.1.4.5 特殊显示模块.....	(89)
3.1.4.6 汉字打印模块.....	(89)
3.1.4.7 屏幕打印模块.....	(89)
3.1.5 系统的优化	(89)
3.1.5.1 基本概念.....	(89)
3.1.5.2 优化安装.....	(90)
3.1.6 系统的操作	(91)
3.1.6.1 启动“UCDOS 3.0”	(91)
3.1.6.2 退出“UCDOS 3.0”	(91)
3.1.6.3 系统功能键定义.....	(92)
3.1.7 系统文件使用说明	(93)
3.1.8 特殊显示	(100)
3.1.8.1 特殊显示命令表	(101)
3.1.8.2 显示特殊汉字	(102)
3.1.8.3 音乐演奏功能	(104)
3.1.9 汉字打印	(105)
3.1.10 常见故障	(108)
3.2 汉字的输入	(111)
3.2.1 五笔字型输入法	(111)
3.2.1.1 汉字的笔画与字型	(111)
3.2.1.2 汉字的字根	(112)
3.2.1.3 末笔字型交叉识别码	(116)
3.2.1.4 简码	(117)
3.2.1.5 词汇码	(118)
3.2.1.6 重码和容错码	(118)
3.2.1.7 选择式易学输入法(Z 键)	(119)

第4章 桌面排版系统 WPS

4.1 WPS 3.0F 的安装和启动	(120)
4.1.1 WPS 的文件组成	(120)
4.1.2 WPS 3.0F 版本的安装	(122)
4.1.3 WPS 3.0F 的启动	(123)
4.2 WPS 的文件操作使用	(124)

4.2.1 WPS 主菜单介绍	(124)
4.2.1.1 编辑文书文件(D 命令)	(125)
4.2.1.2 编辑非文书文件(N 命令)	(125)
4.2.1.3 打印文件(P 命令).....	(125)
4.2.1.4 请求命令(H 命令)	(126)
4.2.1.5 文件服务(F 命令)	(126)
4.2.1.6 退出 WPS(X 命令)	(126)
4.2.2 菜单命令的使用	(126)
4.2.2.1 命令菜单方式的进入	(126)
4.2.2.2 命令菜单的使用	(126)
4.2.3 文本输入	(127)
4.2.4 文本编辑	(128)
4.2.4.1 移动光标	(128)
4.2.4.2 文本的修改	(129)
4.2.4.3 文本的删除	(130)
4.2.4.4 分行与分页	(131)
4.2.5 文件的保存	(131)
4.2.5.1 存盘后返回主菜单	(131)
4.2.5.2 存盘后退出 WPS	(132)
4.2.5.3 不存盘返回主菜单	(132)
4.2.5.4 存盘后仍处于编辑状态	(132)
4.2.5.5 设置文件密码	(132)
4.2.6 块操作	(133)
4.2.6.1 设置块标记	(133)
4.2.7 查找与替换文本	(135)
4.2.7.1 查找定位命令的使用	(135)
4.2.7.2 查找替换命令的使用	(136)
4.2.7.3 重复查找或查找替换命令的使用	(137)
4.2.7.4 快速寻找文件中某行	(137)
4.2.7.5 方式选择项	(137)
4.2.7.6 查找或查找替换时控制符和通配符的使用	(138)
4.2.8 文本编辑格式化及制表	(138)
4.2.8.1 文本编辑格式化	(138)
4.2.8.2 改变窗口显示	(139)
4.2.8.3 当前的日期和时间	(141)
4.2.8.4 制表格	(142)
4.2.9 设置打印控制符	(143)
4.2.9.1 打印字样控制符	(143)
4.2.9.2 打印格式控制符	(148)

4.2.9.3	设定分栏打印	(150)
4.2.9.4	打印控制符的特性及有效范围	(151)
4.2.10	窗口功能	(152)
4.2.10.1	窗口操作	(152)
4.2.10.2	WPS 的一些其他功能	(153)
4.2.11	模拟显示及打印输出	(154)
4.2.11.1	模拟显示	(154)
4.2.11.2	文件打印	(155)
4.2.11.3	改变打印参数	(157)
附录 1	MS-DOS6.0 命令一览表	(160)
附录 2	MS-DOS 各版本之间的差别	(166)
附录 3	五笔字型常见非基本字根拆法	(173)
附录 4	WPS 命令索引表	(175)

第1章 概述

电子计算机的发明和发展是本世纪科学技术最伟大的成就之一。虽然自第一台计算机问世至今不过短短的几十年，但就在这几十年时间里，计算机技术却以惊人的速度发展着，并以其计算本身的一次又一次革命显示着强大的生命力。特别是微型计算机——简称微机，目前已进入到各个领域，正急剧地改变着人们的现有价值观念和生活方式，极大地解放了社会生产力，成为建设社会文明的强大动力，推动着社会历史前进。很明显，没有计算机，就没有现代化，没有计算机，就没有现代文明。

为了使读者能尽快对微机有个整体了解，本章简要地介绍一下有关的基本概念和系统组成。

1.1 电子计算机和计算机的应用

1.1.1 什么是电子计算机？

计算机是计算的工具。只要能进行数字运算的装置都是计算机，诸如算盘、手动计算器等等。这些计算器的特点是被动式、机械式和无记忆式，即靠人通过机械去运算，且运算结果不能自动地保存下来，以备需要时再用。而电子计算机的运算方式则是电子的，自动的，可记忆的。只要人们把需要运算的内容变成计算机能听懂的语言告诉电子计算机，则它会自动按照人们的意图去运算，把计算的结果通过显示屏告诉人们；只要需要即可把结果记录在电子计算机的记忆元件(磁带或磁盘)上。以上介绍的电子计算机的功能只是原始的，而现代机的功能已远远超出数学运算的范围。它不仅能进行各种各样的科学运算，而且还能进行过程控制、人工智能模拟和包括文字、图形、图像、声音等在内的一切信息的处理工作。从广义上讲，科学计算、过程控制、人工智能模拟等都是对信息的加工和处理，因此把电子计算机称作自动信息处理机更为贴切些。

电子计算机也被称为电脑。之所以被称作电脑，那是因为它的功能很像，而且确实是人脑的延伸。它能以比人脑高得多的运算速度不厌其烦地做着枯燥无味的信息处理工作。电子计算机按其规模大小可分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。我们在这里所介绍的电脑主要是指被人们最广泛运用的个人微型计算机(PC机)。它由一台主机、外围设备显示器和键盘组成，通常的外围设备还包括鼠标仪(Mouse)和打印机(Printer)。

1.1.2 微机的用途

微机的拥有量和使用程度标志着一个国家的文明程度和科学水平。1992年美国总统布什的竞选口号是：“让每一位美国人拥有一台计算机。”可见微机在人类文明社会中的地位。它的主要用途有：

(1) 科学计算(数值运算) 科学计算是指运用微机去对科学的研究和工程技术中所遇到的数学问题进行运算处理。由于计算机的高运算速度和高准确率使原先不可想象的数学难

题的解决成为可能。例如哥德巴赫猜想和四色原理等数学难题证明，有好多有才华的数学家为之奋斗了一生，但始终未能走出这数学迷宫。而运用计算机来证明却是轻而易举的事情。计算机在工程技术上的运用也是大量的。诸如大型桥梁和水坝的设计，卫星轨道的计算等离开计算机的帮助将是不可想象的。总之，需要计算机所做科学运算的工作量越大，计算越复杂，精度要求越高，则计算机的优越性越明显。科学计始终是计算机应用的一个重要方面。

(2) 数据(信息)处理 数据信息处理是指利用计算机对人们日常生产和生活活动中所遇到的数字、符号、文字、语言、声音、图形、图像等信息进行记录、整理、归纳、统计、分析、加工和贮存等。当今社会已步入信息社会，信息爆炸是我们所处的信息时代的一个重要特征。信息即是商品，信息也即是财富，这一观点已为全社会所接受。如能从大量的原始信息中，及时地处理出有价值的信息来，将会给信息拥有者带来巨大的财富，对于这一点人们已深信不疑。由于计算机具有高速运算、逻辑归纳判断及存贮量大等优点，使它成为数据信息处理方面的最有力的工具。目前它正广泛用于数据处理、企业管理、金融统计和管理、情报检索及文字处理、办公室自动化等方面。无疑，微机在数据信息处理方面的应用，将使人们从大量的、繁锁的数据统计和事务管理中解放出来，提高管理水平和管理质量，提高生产力。目前，数据信息处理已成为微机应用的主要方面。

(3) 过程控制 由于计算机具有高速运算、逻辑判断等能力，因此它在生产过程和科学的研究的实时控制方面发挥着巨大的作用。近年来，计算机的自动控制能力在工业生产、军事研究、航天探测乃至现代化战争中都得到了广泛的运用，并且获得了非常好的效果。美国航天飞机的一次次太空飞行乃至“奋进号”宇航员在太空中的数小时修复了“哈勃”太空望远镜，与计算机在该领域中的作用是密切相关的。可以毫不夸张地说，没有计算机就没有现代的航天事业，没有计算机就没有现代文明。

(4) 计算机辅助设计和辅助教学 计算机辅助设计(Computer Aided Design 简称 CAD)是专业设计人员运用计算机来完成项目设计。CAD 是一门专门技术，使设计过程自动化和半自动化。在飞机、轮船、建筑工程、汽车、家电产品、大规模集成电路等设计中，都广泛地采用了 CAD 技术，使设计成本大幅度降低，设计周期也大大地加快，同时还提高了设计质量。目前，CAD 技术已大量用于交通工具、大型建筑工程、机械制造和大规模集成电路等几十个应用技术领域。

计算机辅助教学(Computer Aided Instruction 简称 CAI)是一种全新的、现代化的教学手段。运用这种技术来帮助完成教学计划、教学内容或者模拟一些难以进行的实验过程。其主要服务对象是学生。CAI 技术通过“人——机对话”来帮助学生自学，检查学生学习质量，提高学生学习的兴趣。CAI 还可以用来对各类专业人员进行专业培训，如可用它来训练飞行员、导航员、汽车和轮船驾驶员等。

(5) 人工智能模拟 人工智能模拟就是指用计算机来模仿人的智能。它包括专家系统、模式识别、机器翻译和智能机器人等。例如把某些高水平的医生几十年中所积累起来的临床经验做成临床诊断专家系统，以便于医务工作者借助专家的临床经验，为患者诊断各种疑难杂症。目前在各个领域内大量使用机器人去完成一些特殊的工作已经相当普遍。机器人本身的研究也发展很快，特别是能对客观环境做出主动反应的智能型机器人正在逐步地投入市场，担负着一些工作环境非常恶劣又十分艰巨的工作。

1.2 计算机的发展

最早使用的计算器可谓唐代末年中国人发明的算盘，它是世界上最早采用十进制算法的先进计算工具。由于它具有轻便灵巧、使用方便等优点，至今仍被广泛应用。

17世纪中叶，法国数学家帕斯卡(Blaise Pascal)发明了世界上第一台机械式计算机——加减法计算机。它比算盘的优越之处是能自动进位。尽管机械计算机还远远不如现代计算机，但它毕竟是计算机发展史上的一个重大里程碑。这是因为机械计算机还没解决一个问题——计算机按照人们预先给定的指令自动地进行运算，即程序存贮问题。

20世纪30年代后期，美国哈佛大学的艾肯在国际商用机器公司(IBM)的资助下，进行了称为自动程序控制计算器的大型数字计算机的研究工作，并于40年代中期完成了取名为MARXI的机电式数字计算机。这台机器能在无人干预的情况下自动连续运行几天，并且运算速度也有很大提高。

世界上第一台电子计算机ENIAC是美国的电气工程师艾克特(J.P.Eckert)和物理学家约翰·莫希和(J.Mauchly)共同发明的。这台被命名为“电子数值积分器和计算器”的计算机是个庞然大物。它用了近2万个电子管、1500多个继电器，重量30吨，占地170多平方米，功率150千瓦。美国普林斯顿大学的冯·诺依曼(V·Neumann)在ENIAC的基础上提出了一个全新的存贮程序通用电子计算机方案EDVAC，即“离散变量自动电子计算机”。这个方案确立了现代电子计算机的基本组成，因此现代电子计算机一般都称为冯·诺依曼型计算机。

电子计算机的发展，已经历了四代。

第一代为电子管计算机，它的主要逻辑元件是电子管。

第二代是晶体管计算机，它的主要逻辑元件为晶体管，它的主要特点是在软件系统中开始出现了面向过程的程序设计语言，体积已大大缩小，可靠性和计算速度都有了大幅度提高。

第三代为集成电路计算机，它的基本逻辑元件采用的是中小规模集成电路，运算速度达到了每秒几百万次。

第四代为大规模集成电路计算机，它的基本逻辑元件是大规模集成电路和超大规模集成电路。这代计算机的一个特征是趋势向两端发展，即出现了运算速度超亿次的巨型机和小巧玲珑到放在办公桌上工作的微型机。

目前，第五代计算机正在研制过程中，计算机的发展将呈现巨型化、微型化、网络化和智能化四种趋势。

1.3 IBM-PC(及兼容机)微型计算机系统的组成

一台完整的微型计算机由软件和硬件两大部分组成。

1.3.1 硬件的基本组成

目前广泛使用的微型计算机的硬件主要由主机和外围设备组成。它主要包括主机、键

盘、显示器、磁盘驱动器和打印机等。图 1-1 所示的是常用的微型计算机硬件系统。

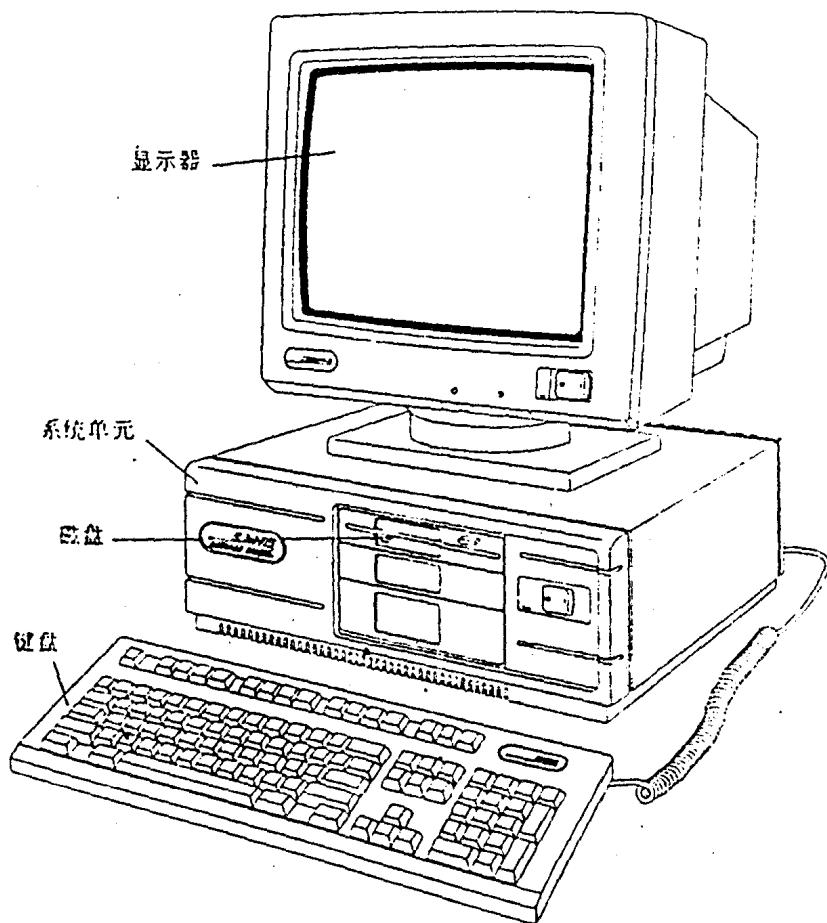


图 1-1 微型机的硬件配置

1.3.1.1 主机

主机主要由中央微处理器(CPU)和内部存贮器组成。中央微处理器(CPU)是微型计算机的核心，由运算器和控制器组成。

(1) 运算器(ALU) 运算器是执行算术运算和逻辑运算的部件，它担负着微型计算机最主要的工作，它的任务是对各种信息进行加工处理。这里所指的运算，不仅是指算术意义上的加、减、乘、除等运算，而且还包括逻辑运算和逻辑判断。

(2) 控制器(CU) 控制器按照人们的要求产生各种各样的控制信号，来指挥和协调计算机内各部件，使其有条不紊地工作，使整个计算机能自动地执行程序。

(3) 内部存贮器 内部存贮器又叫主存贮器，它是用来贮存当前需要执行的程序和用到的数据的记忆装置。计算机每次在执行人们所要求的计算任务之前，先要把相应的运算程序和数据调到内存，然后逐条执行程序中的命令。计算机几乎全部的运算都是在内存里进行的。内存不仅要为其它部件提供必需的信息，同时还要在运算过程中不断地保存运算

中的结果直到运算结束保存最终结果。因此，计算机内存的容量大小，也直接影响到运算速度。内存分为两部分。一部分为“随机存贮器(RAM)”，又叫读写存贮器。它就像一块白板，既可以在上面写，也可以把不需要的内容擦去，即可存又可取。但有一点要注意，即就是一旦断电，RAM中的全部内容也随之不可逆地消失了，RAM又变成了一块没写过字的白板。另一部分为“只读存贮器(ROM)”。它像一本已印刷好的手册，只能读不能写，更不能擦去。在这里存放的是计算机需要反复读取、又不许改动的数据和命令。ROM在内存中只占很小部分。

1.3.1.2 键盘(Keyboard)

键盘是目前微型计算机上最主要的输入设备，数据和命令都需要通过键盘的键入来输入给计算机，因此熟悉和掌握键盘的操作是非常重要的。图1-2所示的是一个101键的标准键盘。

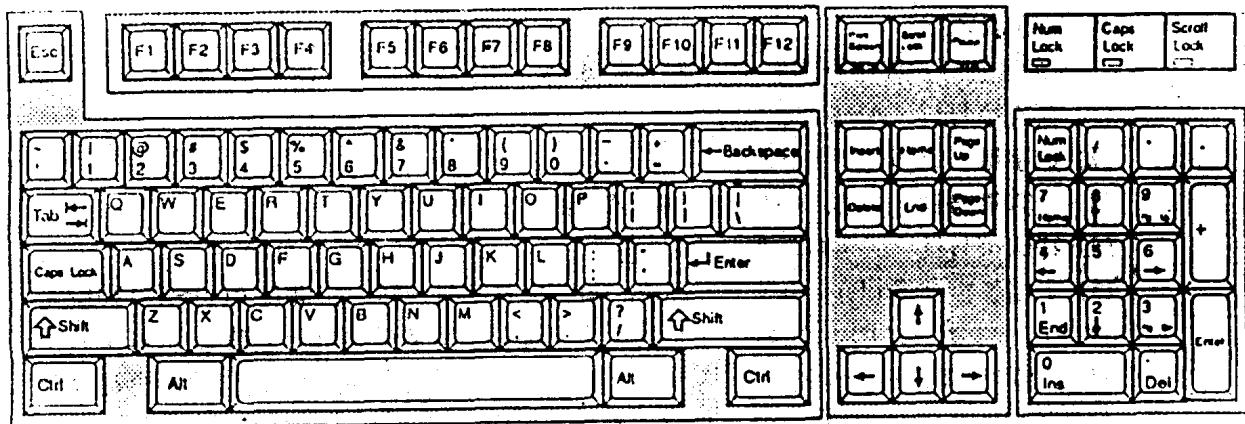


图1-2 101键的标准键盘

尽管由于各类微型计算机的生产厂家不同导致各种键盘略有差异，但键盘的主要功能和主要的键位是基本相同的。我们以当前使用比较普遍的101键标准键盘为例，向读者介绍键盘上的键位、功能和操作方法。

一个标准的101键盘的盘面可分为四个区：

A. 功能键区(F1~F12)· Esc

功能键共有12个，在不同的软件系统下各个功能键有其不同的作用和含意。在磁盘操作系统(DOS)下常用的功能键的作用如表1-1所示。

表 1-1 磁盘操作系统(DOS)下常用的功能键的作用

功能键	功 能
F1	复制上次所键入的命令行的第一个字符
F2	复制所指定的上一次所键入的命令行中的字符
F3	复制上次所键入的命令行全句
F4	删除所指定的上次所键入的命令行中的字符
F5	终止当前行并存入 RAM
F6	Ctrl+Z
Esc	强行退出正在运行的系统或返回上一级菜单

这些功能键还可以根据用户自己的需要随意定义。

B. 主键盘区

主键盘区按其功能可分为以下 10 种类型的键：

(1) 英文字母键 A~Z 共 26 个字母。

(2) 数字键 0~9 共 10 个数字。

(3) 运算符号键 + (加) - (减) * (乘) / (除) () < > =

(4) 特殊符号键 ! # \$ & % { } [] ? \ . , ' " ~ @ ^

(5) 上档下档键(Shift) 为了节省键位，与英文打字机一样，主键盘上(1)~(4)种键是两种键共用一个键位。即英文 26 个字母的大写字母和小写字母共用一个键位；! 和 1 共用一个键位；@ 和 2 共用一个键位等等。Shift 键的作用就是把共用一个键位的两个键分开来。如按下“Shift 键 + ! / 1”，含意是键入 1 的上档键，即“!”。Shift + ! / 1 是指两键同时按下。再如，按下“Shift + * / 8”即是键入“*”等。按下 Shift 键即上档键，不按即下档键。

(6) 大小写字母锁定键(Caps Lock) 当系统启动后，英文字母键的默认状态是小写状态。当按下“Caps Lock”键后，字母键切换成大写状态。再按一次又回到小写状态。

(7) 回车键(Enter) 回车键非常重要，在一般情况下，键入一条需计算机执行的命令后，必须键入回车键，以便告诉计算机立即执行这条命令，否则计算机处于待命状态。如果没键入需计算机执行的命令而敲了回车键，则计算机自动换行。

(8) Tab 键 “Tab”键经常在制作图表中用于定位，对于菜单系统来说，有时也用于不同菜单和显示区之间的切换。

(9) 控制键(Ctrl) 控制键(Ctrl)是个组合功能键，它必须与其它键配合起来使用，组成组合功能键。计算机需要键盘发挥的功能很多，而键盘又不可能做得很大，这就要求键盘用两个或者三个键组合起来，组成组合功能键，尽最大限度利用这现有的 101 个键位。Ctrl 键在不同的软件环境中所发挥的组合功能键作用是各不相同的，这一点请读者注意。

(10) Alt 键 Alt 键的作用与 Ctrl 键一样，也是个组合功能键，与别的键联用。在个别软件里也有自己单独使用的情况。

(11) 空格键(Space) 键盘下方的长条键即空格键。当按一下空格键时，即在光标当前位置处产生一个空格，这个空格可以是插入的，也可以是改写的。在插入状态下，在光标当前位置处按一下空格键，即在光标所在位置处键入了一个空格，而空格所在位置处原先的字符及该字符右边的所有字符都顺序向右移动一个字符位。在改写状态下，按一下空格键即在键入空格的同时，删除了空格所占位子处原来的字符。

(12) 退格键(Back space) 退格键也产生空格，不过不是向右产生空格，而是向左产生空格。每按一次退格键，就把光标所在位置处左边的字符删除，产生一个空格。

C. 编辑键区

(1) 屏幕打印键(Print Screen) 在 DOS 状态下，按该键可以把屏幕上所示的内容通过打印机打印出来。如果在非 DOS 状态下，可能没有这一功能。

(2) 暂停键(Pause) 它的作用是暂停正在执行的命令。例如，屏幕上正在显示一个很大的文件，屏上的内容不断地在向上滚动，为了看得清楚些，需要屏幕暂时停止滚动，就可以按一下暂停键。当需要它继续滚动时，只要按一下任意一个键即可。

(3) Insert 键 这是一个切换键，用于插入和改写之间的切换。

(4) Home 键 用于把光标移到所在行的行首。

(5) Page up 键 用于翻页，把前一页的内容显示在屏幕上。

(6) Delete 键 删除键，用于删除光标当前位置处的字符。

(7) End 键 用于把光标移到所在行的行尾。

(8) Page Down 键 用于翻页，把下一页的内容显示在屏幕上。

(9) 光标移动键 光标移动键共有 4 个，即上下左右每个方向一个键，用来移动光标。

D. 小键盘区

小键盘(数字键盘)区在键盘的最右端。其中 11 个键标有上档和下档键符，受主键盘 Shift 键的控制。Num Lock 键是个数字 / 编辑转换键，按下这个键，小键盘上方的指示灯点亮，表明小键盘处于数字状态。再按一下，指示灯灭，回到原来的编辑状态。小键盘的设置是为了提高大量数据的输入速度。

1.3.1.3 显示器(CRT)

显示器是微型计算机的重要输出设备。显示器分单色和彩色两种。目前单色显示器已用得非常少了。常用的彩色显示器有 CGA、EGA、VAG 和 TVGA 四种规格。不同规格的显示器分辨率各不相同，其中以 CGA 的分辨率最低，以此序向上递增，TVGA 为最高。不同规格的显示器需配与之相应的显示适配卡，才能使用。显示器与电视机很相似，也有亮度、对比度和色彩度三个旋钮，供人们调整用。目前上市的大部分新软件均要求 EGA 以上的显示器，这一点请读者注意。

1.3.1.4 打印机(Printer)

打印机也是微型计算机的重要输出设备，它的作用是把计算机输出的信息以文字或图形的方式打印在纸张上。打印机的型号和种类很多。从种类上大致可分为针式点阵打印机、喷墨式打印机和激光打印机三大类。针式打印机又可分为九针、十六针和二十四针三种打印机。常用的不同牌号的打印机有好几十种，如：Epson 公司的 LQ1000、LQ1600，Brother 公司的 2024L、M-1724L，Canon 公司的 PR500，惠普公司的