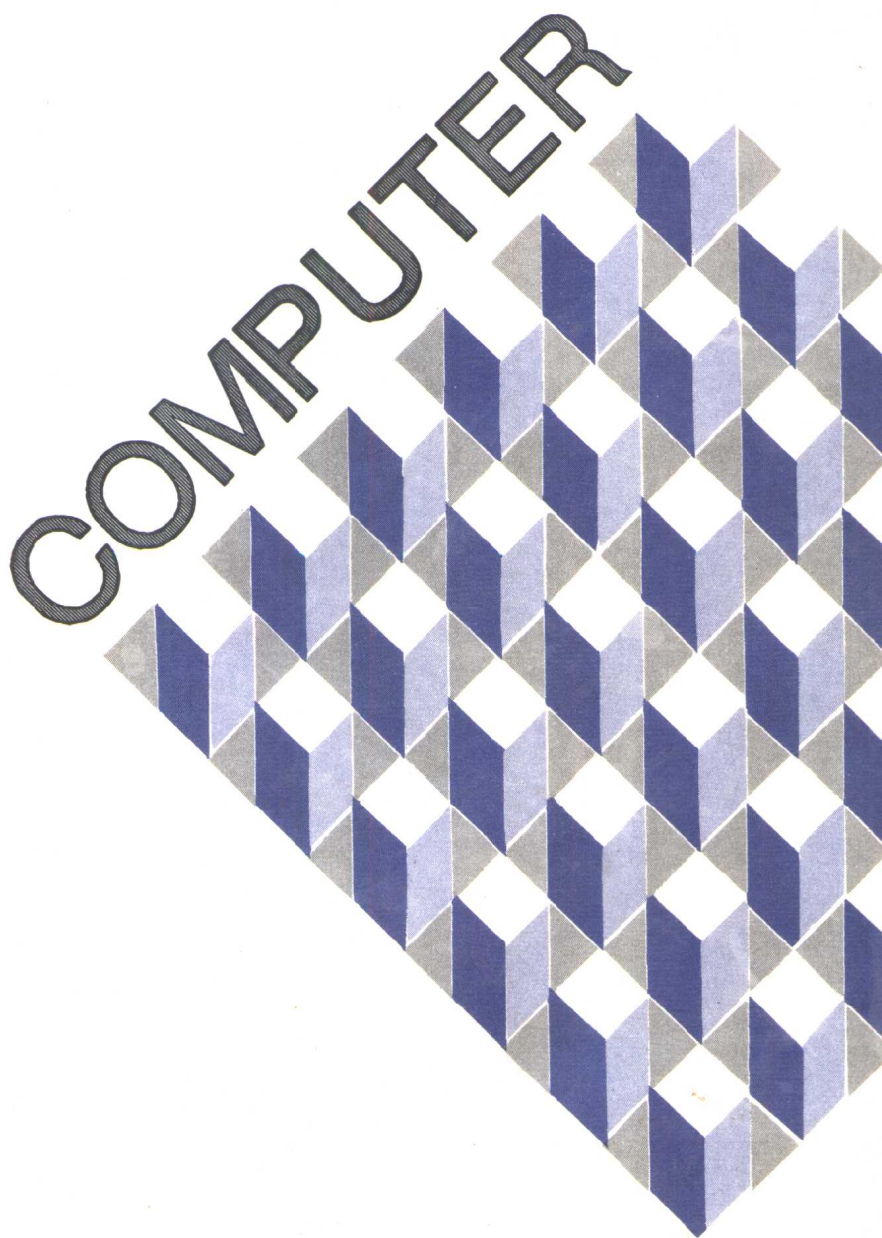


微机操作与字表处理

● 主编 刘宏泰



云南大学出版社

微机操作与字表处理

刘宏泰 主编

云南大学出版社
一九九五年一月

滇新登字 07 号

内容提要

本书是为适应中等专业学校计算机教育而编写的一本通用教材——从学习 BASIC 语言向学习计算机操作应用深入发展。其主要内容包括：微机系统的基本知识，操作系统的基本概念，常用 DOS 命令的使用，常用汉字操作系统的使用，中西文录入技术及汉字输入方法，常用汉字处理软件 WORDSTAR、WPS、CCED 的使用方法，PC 工具 PCTOOLS 的用法。

本书集多年教学实践经验编写而成，突出了实用性和操作性，侧重于微机最基础的应用，浅显易懂，实用性强，适合中专、技校、职业高中和各类计算机普及培训班作为学习计算机操作和应用方面的教材。理论学时数约为 36 学时，上机实习学时数不低于理论课学时数，对于操作要求较高的专业上机实习学时数与理论课学时数之比可增为 2:1 到 3:1。学习机型为 IBM PC XT/AT、286、386 及其兼容机。本书也可供具有初中以上文化程度的各级行政管理、文史政法、财会经贸、理工农医各类人员作为学习计算机操作、掌握微机应用的入门教材或自学读物。

责任编辑 周永坤

封面设计 丁群亚

书 名：微机操作与字表处理

编 著：刘宏泰 陈正祥 高敏 杨丽芳 郭艳

主 审：赵文林 张允中 陈晓明

标准书号：ISBN 7-81025-465-0/TP·7

出 版 者：云南大学出版社出版发行

地 址：云南大学校内

邮政编码：650091

排 印 者：云南大学出版社微机室

云南教育印刷厂印刷

发 行 者：云南大学出版社

版本记录：787×1092 16开本 16印张 403千字

1994 年 8 月第一版 1996 年 4 月第 5 次印刷

印数：23101—43100

定 价：16.00 元

前 言

“微机操作与字表处理”是中等专业学校的一门技术基础课,是计算机普及教育从 BASIC 语言学习向计算机操作应用深入阶段的主要内容。通过本课程的教学,应使学生达到下列基本要求:

- 一、掌握微机操作系统的基本概念和常用 DOS 命令的使用方法;
- 二、掌握中西文录入技术和方法,至少熟练掌握一种汉字输入法;
- 三、掌握一、两种汉字处理软件的使用方法,正确熟练地进行各种文字及表格处理;
- 四、掌握 PC 系列微机操作和应用的基本技能。

本课程具有实践性强的特点,在教学过程中,必须注意动态演示讲解和上机操作实习,以帮助学生学习掌握微机操作及其应用以及 DOS 命令使用、汉字输入、文字处理等基本技能。为此,每章后均附有相应的习题及上机操作练习,并在书后附录中提供了有关的资料。

本书由云南省中专计算机教研会组织一批多年直接从事计算机教学的第一线教师编写而成。参加编写的有刘宏泰(1~3 章)、陈正祥(第 4、5、7 章)、杨丽芳(第 6 章)、郭艳(第 8 章)和高敏(第 9~10 章),主编刘宏泰。

赵文林副教授、张允中高级讲师和陈晓明高级讲师对本书的编写提供了许多宝贵意见并主审了全书,任志兴、杨毓龙同志参审了本书。云南省教委职教处和云南大学出版社对本书的出版给予了支持,在此表示衷心感谢。

由于编写时间短促及编者水平有限,希望广大同行和读者指正,使本书逐步完善。

编 者

一九九四年五月

1994/5

目 录

第一章 微型计算机系统	1
第一节 微型计算机硬件系统	1
一、中央处理单元(CPU)	1
二、主存储器(MAIN MEMORY)	1
三、外存储器(磁盘),磁盘驱动器.....	2
四、输入与输出设备	2
五、其它外部设备	3
六、接口	3
七、总线	3
第二节 磁盘、磁盘驱动器	3
一、软盘	3
二、软盘驱动器	5
三、软盘和软盘驱动器的兼容性	6
四、使用软盘应注意的事项	6
五、硬盘	6
第三节 微型计算机软件系统	7
一、操作系统	7
二、应用软件	9
第四节 文件	10
一、文件概念.....	10
二、文件命名.....	10
三、文件通配符?和*	10
四、文件分类.....	11
五、DOS 设备名	11
第五节 微型计算机系统	11
习题一	12
第二章 DOS 的使用	13
第一节 DOS 下的键盘	13
一、专用键.....	13
二、组合键.....	14
三、编辑键.....	14
第二节 使用 DOS 命令必须掌握的概念	15
一、DOS 命令的类型	15
二、当前驱动器、当前盘的概念	15
三、树形结构文件目录.....	16
四、DOS 命令的公用信息	18
第三节 磁盘操作命令	18
一、FORMAT(磁盘格式化)命令	18

二、DISKCOPY(软盘拷贝)命令	19
三、DISKCOMP(软盘比较)命令	20
四、BACKUP(备份)命令	21
五、RESTORE(从备份盘上恢复文件)命令	22
六、LABEL(卷标号)命令	23
七、VOL(显示卷标)命令	24
八、VERIFY(检查数据)命令	24
九、CHKDSK(检查磁盘)命令	24
第四节 文件操作命令	25
一、TYPE(显示文件内容)命令	25
二、COPY(拷贝文件)命令	25
三、XCOPY(成组拷贝)命令	27
四、COMP(比较文件)命令	28
五、REN(文件改名)命令	28
六、DEL(删除文件)命令	29
七、ATTRIB(设置文件属性)命令	29
第五节 目录操作命令	30
一、DIR(列出目录)命令	30
二、PATH(查找外部命令文件路径)命令	31
三、MKDIR(简写 MD,建立子目录)命令	31
四、CHDIR(简写 CD,改变当前目录)命令	32
五、RMDIR(简写 RD,删除目录)命令	34
六、TREE(显示目录结构)命令	34
第六节 DATE,TIME,CLS 命令	35
一、DATE(显示和设置日期)命令	35
二、TIME(显示和设置时间)命令	35
三、CLS(清屏)命令	36
第七节 系统命令	36
一、SYS(在盘上放置操作系统)命令	36
二、PROMPT(设置系统提示符)命令	36
三、VER(显示版本)命令	37
第八节 输入和输出转向	38
一、简介	38
二、标准输入输出改向功能	38
三、MORE(分屏显示)命令	38
四、FIND(根据字符串查找)命令	39
五、SORT(分类)命令	39
六、DOS 管道功能	40
第九节 配置系统	40
一、简介	40

二、BREAK(检查中断请求)命令	41
三、BUFFERS(分配磁盘缓冲区数量)命令	11
四、DEVICE(安装设备驱动程序)命令	42
五、FILES(设置同时打开的文件数)命令	42
第十节 硬盘准备	43
一、硬盘分区概念	43
二、使用 FDISK	43
习题二	54
第三章 批处理文件	58
第一节 批处理文件	58
一、普通型批处理文件	59
二、AUTOEXEC. BAT(自动执行)批处理文件	59
三、带有可替换参数的批处理文件	59
四、批处理文件的建立	60
第二节 子命令	60
一、ECHO 子命令	61
二、FOR 子命令	61
三、GOTO 子命令	62
四、IF 子命令	63
五、PAUSE 子命令	64
六、REM 子命令	64
七、SHIFT 子命令	65
八、CALL 子命令	66
习题三	67
第四章 西文键盘录入技术	67
第一节 西文键盘录入技术	67
一、概述	67
二、计算机的键盘	68
三、键盘录入的方法和要求	69
第二节 西文键盘录入技术基础训练	69
一、ASDFJK;的练习	69
二、EI 的练习	70
三、GH 的练习	71
四、RTUY 的练习	71
五、SHIFT><的练习	72
六、WQOP 的练习	73
七、VBMN 的练习	74
八、CXZ?的练习	75
九、英文字母的综合练习	76
十、数码键1—0的练习	77

十一、符号键的练习	79
第三节 质量和速度的练习	79
第四节 英文打字训练软件(TT)简介	80
一、TT 的功能简介	80
二、TT 软件的使用	81
习题四	81
第五章 CCDOS 汉字操作系统	81
第一节 CCDOS 概述	82
一、CCDOS 的特点和功能	82
二、汉字的机内码和外码	83
三、汉字库	83
四、CCDOS 的启动	83
第二节 Super-CCDOS5.1 汉字系统的使用	84
一、Super-CCDOS5.1 的运行环境	86
二、Super-CCDOS5.1 的启动	88
三、Super-CCDOS 的操作和使用	92
四、系统菜单的使用	92
第三节 CCBios2.13H 汉字系统的使用	93
一、应用环境	93
二、系统安装	94
三、系统的启动	95
四、2.13H 的功能键设置	96
五、汉字输入法	97
六、打印机的选择	98
七、特殊打印功能	99
八、2.13H 应用程序的使用	99
第四节 几种常用的汉字输入法	100
一、区位码输入法	101
二、首尾码及快速码输入法	101
三、简拼拼音码输入法	102
四、全拼、双拼及双音输入法	103
五、五笔字型输入法	108
习题五	108
第六章 五笔字型输入方法	110
第一节 汉字字型结构分析	110
一、汉字的五种笔画	110
二、汉字的三种结构	111
三、汉字的字根	112
四、字根间的结构关系	114
五、汉字分解为字根的拆分原则	114

习题六(1)	119
第二节 五笔字型键位特征及使用	120
一、键名字	120
二、字根的键位特征	120
三、字根的区位与助记词	122
习题六(2)	123
第三节 五笔字型编码规则与输入	124
一、键面字的编码与输入	124
二、键外字的编码与输入	125
三、五笔字型汉字编码流程图	128
习题六(3)	133
第四节 简码、重码、容错码	133
一、简码	134
二、重码处理	134
三、容错码的处理	135
习题六(4)	135
第五节 词语输入	136
一、双字词	136
二、三字词	137
三、四字词	137
四、多字词	137
习题六(5)	138
第六节 王码汉卡操作系统 5.0版使用简介	140
一、系统的和启动	140
二、系统的设置	141
三、功能键	142
四、造词功能	143
五、备忘录的使用	145
第七章 文字处理软件 WORDSTAR 的使用	146
第一节 总述	146
一、WORDSTAR 简介	146
二、WS 的常用名词	146
三、WS 的启动	146
第二节 起始命令菜单的使用	147
一、建立或编辑一个文书文件	147
二、打印文件	148
三、运行程序	149
四、编辑非文书文件	149
五、文件操作	150
六、退出 WORDSTAR	151

第三节 基本编辑命令的使用	151
一、光标的移动	151
二、插入、删除和改写	152
三、退出编辑	153
第四节 字块和字符串操作	154
一、字块操作	154
二、查找字符串	155
三、查找并更换字符串	155
第五节 制表与排版	156
一、制表	156
二、排版	156
第六节 点命令	158
第七节 几点说明	159
习题七	161
第八章 文字处理系统 WPS 的使用	162
第一节 WPS 简介	162
一、WPS 的运行环境	162
二、WPS 系统功能的简介	163
三、WPS 的启动	163
四、WPS 的主菜单	163
五、命令及命令菜单的使用	167
第二节 文本编辑	169
一、常用的文本编辑命令	169
二、建立文件	170
三、改写、插入及删除操作	170
四、文件操作	172
五、分行与分页	172
第三节 字块操作和文本的查找与替换	173
一、块操作	173
二、文本的查找与替换	175
第四节 制表与排版	180
一、制表	180
二、文本的排版	184
第五节 模拟显示与打印输出	185
一、设置打印控制符	185
二、打印控制符的特性及有效范围	191
三、模拟显示	192
四、打印输出	193
五、改变当前打印参数	194
第六节 窗口及其它功能	196

一、使用窗口功能应注意的几点问题	196
二、窗口操作	196
三、重复执行命令功能	198
四、执行 DOS 命令的功能	198
五、取当前时间、星期及日期命令	199
六、命令的终止及暂停	199
习题八	200
第九章 字表软件 CCED 的使用	202
第一节 CCED 简介	202
一、特点	202
二、运行环境	203
三 安装	203
四、CCED 的启动	203
第二节 CCED 的文字编辑	203
一、编辑状态	203
二、CCED 的基本操作	204
第三节 CCED 的文字处理	205
一、选择自动排版状态	205
二、段落重排	206
三、块操作	206
第四节 CCED 的表格处理	206
一、表格加工	206
二、填表技巧	207
三、数据计算	208
第五节 打印输出	208
一、打印中打印机的使用	208
二、使用打印机或驱动程序的控制码	209
三、集约控制符的使用	209
四、集约控制符的定义	209
五、文件打印	210
六、DBASE 数据库记录的报表输出	210
第六节 CCED 的其它功能	214
一、多窗口功能	214
二、在 CCED 内部执行 DOS 命令	214
三、文件转换	214
习题九	214
第十章 PCTOOLS 的使用	215
第一节 PCTOOLS 简介	215
一、特点	215
二、功能	215

三、运行环境	215
第二节 PCTOOLS 的启动	215
第三节 PCTOOLS 的使用	216
一、文件功能	216
二、文件功能的执行	217
第四节 PCTOOLS 的文件功能使用	218
一、COPY——拷贝	218
二、MOVE——移动	219
三、COMP——比较	219
四、FIND——查找	219
五、RENAME——改名	220
六、DELETE——删除	220
七、VER——文件校验	221
八、VIEW/EDIT——查阅/编辑	221
九、ATTRIB——文件属性	221
十、WORDP——字处理	222
十一、PRINT——打印	223
十二、LIST——目录打印	223
十三、SORT——排序	223
十四、HELP——帮助	224
第五节 PCTOOLS 的磁盘及特殊功能	224
一、COPY——磁盘复制	224
二、COMPARE——磁盘比较	225
三、FIND——查找	225
四、RENAME——更改卷标	225
五、VERIFY——校验	225
六、VIEW/EDIT——查阅/编辑	226
七、MAP——磁盘映射	226
八、LOCATE——文件定位	227
九、INITIALIZE——格式化磁盘	228
十、DIRECTORY MAINT——目录维护	228
十一、UNDELETE——文件恢复	229
十二、SYSTEM INFO——系统信息	230
十三、PARK——磁头复位	230
十四、HELP——帮助	231
习题十	231
附录一 五笔字形二级简码表	232
附录二 WPS 与 Wordstar 编辑控制命令对照表	233
附录三 CCED 命令简表	237

第一章 微型计算机系统

第一节 微型计算机硬件系统

微型计算机系统中任何机械的、磁性的、电子的装置或部件均称为硬件。它是看得见摸得着的具体的物理装置。这些硬件的全体,就组成了微型计算机的硬件系统。

常见的微机硬件系统如图 1-1 所示。由图可看出,硬件系统由中央处理单元(CENTRAL

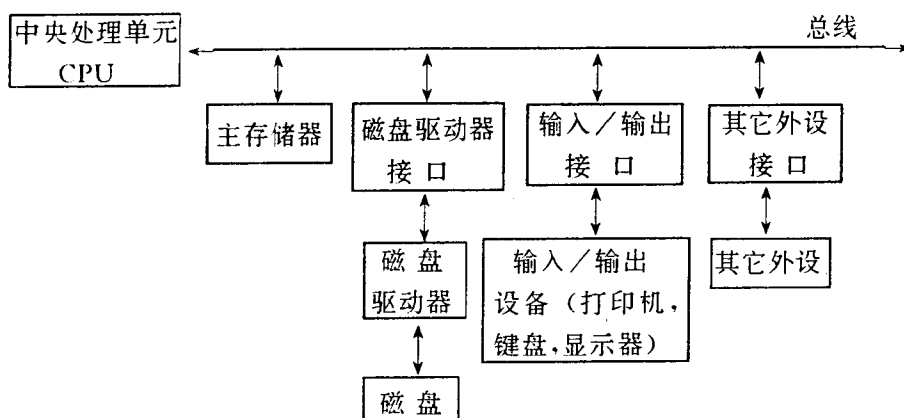


图 1-1 微机硬件系统

PROCESSING UNIT,简称 CPU)、主存储器、接口电路、驱动器、输入输出设备、磁盘等组成。下面分别介绍各部分的作用。

一、中央处理单元(CPU)

中央处理单元是计算机的核心部分,它是一个大规模集成电路芯片,安装在计算机内部一块叫做主板的印刷电路板上。它由运算器(ARITHMETIC UNIT)和控制器(CONTROL UNIT)组成。运算器的功能是执行算术和逻辑运算,控制器的功能是规定计算机执行指令的顺序,并根据指令的信息控制计算机各部件协同动作。目前世界上流行的是美国 INTEL 公司生产的 8088、80286、80386、80486、80586 这几个规格的 CPU 芯片。

二、主存储器(MAIN MEMORY)

微机中的主存储器又称内存,是由运算器直接访问的存储器。内存由若干片大规模集成电路组成,安装在主板上。内存分只读存储器(READ ONLY MEMORY,简称 ROM)和随机存储器

(RANDOM ACCESS MEMORY, 简称为 RAM) 两类, 它们都是用来存储信息的。

ROM 中主要存放着 BASIC 解释程序和基本输入/输出系统 ROMBIOS。它们是由厂家用专门方法写入的。ROMBIOS 提供最基本的和初步的操作系统的服务, 如装入引导程序, 外部设备(键盘、显示器、磁盘驱动器、打印机等)的驱动程序。ROM 的特点是能长期保存信息, 即使断电, ROM 中的信息也不会丢失。ROM 中的信息只能读出而不能用一般的方法写入。

RAM 作为主机的内存供 DOS、应用程序以及用户数据使用。与 ROM 不同, CPU 既可以读出 RAM 中的信息又可以随时向 RAM 中写进新的信息, 或对原来的信息进行修改。计算机断电后, RAM 中的信息将丢失, 且不可恢复。

存储器的存储单位是 KB, 简称 K, $1K=1024$ 个字节。更大一些的单位是 MB, 简称 M, $1M=2^{20}$ 字节。容量为 640K 的内存, 从存贮效果来看, 可存贮 655360 个西文字符。或可存储 327680 个汉字(一个汉字的代码占两个字节)。

目前常用的微机中内存容量有 640K、1M、2M、4M 等几种, 增加主板上的内存集成片, 就可以加大内存容量。习惯上, 人们常把 CPU 和内存合称主机, 主机安装在机箱内。

三、外存储器(磁盘)、磁盘驱动器

尽管内存可以达到几个 M, 但仍然不能满足实际工作的需要, 通常使用存储空间更大的外存储器来解决这一矛盾。最常用的外存储器是磁盘, 对磁盘的读写是通过磁盘驱动器来进行的。磁盘和磁盘驱动器在第二节单独讨论。

四、输入与输出设备

输入和输出是对计算机而言的。输入就是计算机读入数据, 读入程序也就是由人给计算机输送数据或程序等; 输出指计算机向外输送数据, 包括中间结果或最后的结果, 以及打印输出程序等。最常用的输入设备是键盘, 最常用的输出设备是显示器和打印机。

键盘是人与机器交流的工具。命令、数据、程序、文稿等都是人从键盘打进去的。

在操作键盘时, 姿势要端正, 切不可用力过大; 不用键盘时, 要采取防尘措施。拆卸键盘时, 要先断开主机电源。

现在使用的一部分低档键盘的背面, 有一个拨动开关, 开关一端标有 A 字样, 一端标有 X 字样, 如果微机的 CPU 是 8088 芯片, 那么开关应拨向 X 一端, 若是 80286 芯片, 则开关应拨向 A 一端, 否则键盘就不能正常使用。另外, 在使用中, 当一个按键按下弹不起来时, 主机内喇叭就鸣响不止, 只要将按键弹起, 喇叭声就消失。

显示器分单色显示器和彩色显示器两类, 其基本结构和外观和电视机并无本质上的不同, 但不能收看电视。计算机输出的数据、程序、图形、文稿等都可以在显示器上显示出来。

一般说来, 微机系统上不同类型的显示器是不能随意调换的, 不能把一台单色显示器和一台彩色显示器交换。因为显示器的工作, 还和接口电路有关。至于选择哪种类型的显示器, 通常由专业人员结合实际要求而定。使用显示器, 最忌频繁开关电源。当开关不可避免时, 在通一断电之间至少要停 10 秒钟, 这样可延长显示器的寿命。

打印机用来将程序、数据等打印在纸上, 留下永久性的记录。打印机种类很多, 按其印字技术方式不同, 主要分击打式打印机和非击打式打印机两种类型。击打式打印机是利用机电作用, 使打印针撞击打印色带, 从而在打印纸上印出字符、图形; 非击打式打印机是通过物理方式印出字符。

目前常用的打印机有点阵针式打印机和激光印字机两种。点阵针式打印机为击打式打印机, 打

出的字符由点阵组成。激光印字机为非击打式打印机,与点阵针式打印机相比,激光印字机有高速、无噪声、高清晰度印字的特点,印出的字符极为精美,但激光印字机价格昂贵,一般在印刷行业使用。针式打印机价格不高,打印效果也不错,完全可以满足日常工作的需要,是目前使用最多的打印机。针式打印机是一种精密的机电一体化设备,正确使用及经常性的维护对减少故障和延长使用寿命是非常重要的。以下两点尤须引起注意。

(1)打印机通过一根电缆和机箱内的接口电路板相接,绝不可在通电状态下拆卸或连接这根电缆,否则可能损坏接口电路;

(2)打印机的色带要按规格配置,不可随意代用。有些色带外观相同,尺寸相同,但其材料可能不同。若色带质地较松,打印针就有可能将色带打穿,这样打印针受到的缓冲力减少,针就可能损坏。

五、其它外部设备

除上述键盘、显示器、打印机这些计算机外部设备外,微型计算机系统中还有其它一些外设。例如方便人们操作的鼠标器,设计部门常用的绘图仪,工业自动控制常用的模/数、数/模转换器,计算机通信用的调制解调器等。

六、接口

从图 1-1 清楚地看出,磁盘驱动器、打印机、显示器、键盘等这些外部设备并没有和 CPU 直接相连,而是通过各自的接口电路接到 CPU 上,为什么呢?这是因为这些外部设备的结构、特性和 CPU 不同,尤其是它们的工作速度比 CPU 的运算速度要慢得多。所以,不能直接与 CPU 相连。必须设计一个电路来沟通、协调 CPU 与外设的联系,使系统正常工作,这个电路就叫接口。接口做在一块印刷电路板上,插在机箱内的扩展槽上。

七、总线

总线是一组导线,图 1-1 形象地描述了 CPU 和各部分之间的关系。各部分都“挂”在总线上,CPU 通过总线向各部分传送信息,各部分也通过总线来向 CPU 传送信息。

第二节 磁盘、磁盘驱动器

一、软盘

磁盘分硬盘和软盘两类。

软盘是一涂有磁性物质的聚脂薄膜圆盘。由于盘片柔软,故称为软磁盘,简称软盘。工作时,软盘插在驱动器中,驱动器的磁头在电路的控制下把主机送来的信息写到盘上,或者把盘上的信息读到主机。这一工作原理和录音机大致相似。由于磁头在读写磁盘时有机械运动,而 CPU 读写内存是通过数字电路来实现的,无机械运动,所以磁盘的读写速度比内存要慢得多。

软盘总是封装在一个方形的保护套中,以免磨损和沾污。

目前微机上常用的软盘,主要有 5.25 英寸软盘(简称 5 寸盘)和 3.5 寸软盘(简称 3 寸盘)两类。5 寸盘外形如图 1-2 所示。图中各部分名称及功能为:

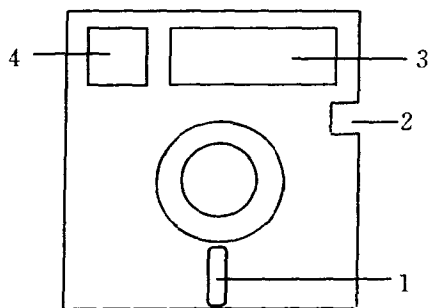


图 1-2 5.25 英寸软盘的外形与结构

1——读写窗口。软盘驱动器的读写磁头通过此窗口与软盘表面接触,进行数据的读写。

2——写保护口。这是一个方形缺口,用于对磁盘进行写保护。当这个缺口开着时,可以对磁盘进行读写。如果写保护口被贴上封条(购买软盘时附带),则只能从盘上读出而不能对磁盘写入数据。

3——临时标签。由用户贴上,用户可在这个标签上题写该盘的用途,盘中的文件名等信息。

4——永久性标签。由厂家贴上,上面标有软盘的类型,容量和生产厂家等信息。

3 寸盘的尺寸小于 5 寸盘,但存储容量却大于 5 寸盘。这是因为表面尺寸容易受温度和湿度的影响,大的软盘更容易变形,驱动器读写头不能把数据过密存放。对于小的软盘,变形较小,读写头可以较紧密地存放数据。

3 寸盘装在防护性能较好的硬质塑料盘套内。塑料盘套内有防尘、防触摸金属保护罩,盘片无裸露。3 寸盘插入软盘驱动器时,驱动器会自动移开软盘片上的金属罩,露出盘片,从而可进行数据读、写。因此,3 寸盘对数据读写的可靠性及使用寿命都优于 5 寸盘。

3 寸盘的写保护口是由一个置于盘上的保护片来进行保护的。保护片是一个塑料滑片,打开保护口时,它是写保护的,只能读出而不能写入。

软盘有以下一些技术指标:

1. 面数(SIDE)

只能用软盘的一面存储信息的软盘称为单面软盘,并称此面为第零面。可用两面存储信息的软盘称为双面软盘,两面分别称为第零面和第一面。单面软盘已很少使用。

2. 磁道(TRACK)

磁道是以盘片中心为圆心的一些同心圆。每一圆圈为一个磁道,各磁道距中心的距离不等。数据存储在软盘片的磁道内。软盘的磁道数为 40 或 80 两个规格,磁道的编号从 0 开始,即 0~39,或 0~79,靠近磁盘外边缘的是 0 磁道。

3. 扇区(SECTOR)

将每个磁道分成若干个区域,每一个区域称为一个扇区。扇区是软盘的基本存储单位,计算机进行数据读写时,无论数据多少,总是读写一个完整的扇区或几个扇区。因此一个扇区又称一个记录。每个磁道上的扇区数可为 8、9、15 或 18,由磁盘规格而定。扇区号从 1 开始,每个扇区为 512 个字节。

信息是写在软盘上各磁道的扇区内的。存放在软盘上的信息可通过它所在软盘的面号、磁道号和扇区号唯一地确定其位置。

图 1-3 为软盘上磁道分布情况的示意图,图中假设软盘上有 40 个磁道,9 个扇区。

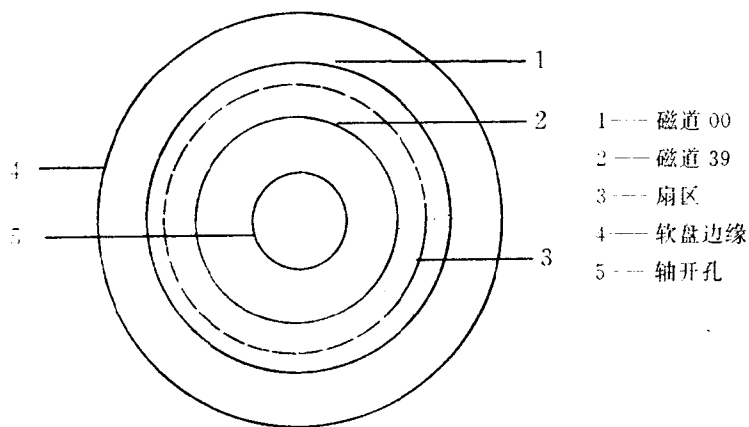


图 1-3 软盘上的磁道与扇区

4. 容量(CAPACITY)

存储容量指软盘所能存储的数据字节总数。存储容量可用公式计算：

容量 = (字节数/扇区) × (扇区数/道) × (磁道数/面) × 面数

例如，一双面软盘，每面有 40 个磁道，9 扇区/道，其容量为：

$$512 \times 9 \times 40 \times 2 = 368640 (\text{字节})$$

目前流行的软盘规格见表 1-1。

表 1-1 各类软盘的规格

规 格	尺寸(英寸)	容 量	磁道数	扇区道数
双面双密度	5.25	360KB	40	9
双面高密度	5.25	1.2MB	80	15
双面双密度	3.5	720KB	80	9
双面双密度	3.5	1.44MB	80	18

二、软盘驱动器

软盘驱动器实现对软盘的读写工作。由于软盘的类型和尺寸不同，相应的软盘驱动器的结构和体积也不相同。但无论哪种类型的软盘驱动器，均由下列电路和机械部件组成：

- (1) 磁头及读写电路。计算机与软盘之间进行数据的读写，通过磁头及读写电路来完成；
- (2) 盘片驱动机构。由驱动盘片的电机、主轴及电机稳速控制电路组成；
- (3) 磁头定位机构。由磁头定位控制电路及电机组成。其功能是控制磁头进行前后移动，使其定位到某个磁道；

- (4) 整机控制系统。控制磁盘驱动器各部分协调工作。

常用软盘驱动器规格见表 1-2。