

汉字微机

# 上机操作指南

张炳炎 编著



西北工业大学出版社

汉字微机上机操作指南

9/1  
Y/1

# 汉字微机上机操作指南

张炳炎 编著

9023861

西北工业大学出版社

1993年6月 西安

(陕)新登字 009 号

**【内容简介】** 微机的普及应用正在我国迅猛发展,为了适应这种形势,本书以现在国内外盛行的 IBM PC/XT/AT 及兼容机为背景,以微机上机操作实践为主题,运用边操作边解释的叙述方式,深入浅出地讲述了汉字微机上机实用技能和基本操作方法。全书分 5 个大部分共 19 章,优选了当今国内最为流行、用户最多的汉字软件,着重介绍了微机汉字操作系统、汉字输入方法及指法、汉字编辑软件、制表软件、印刷排版软件、桌面办公软件、维护工具软件、计算机病毒及其防治等。

本书适用于自学微机的读者、办公室工作人员、文秘会计人员、微机操作员、录入员及印刷排版员使用;也可作为职校及微机培训班的教材及上机指南使用;还可供大专院校师生上机参考。

35366/34

### 汉字微机上机操作指南

张炳炎 编著

责任编辑 李珂

责任校对 生力

© 1993 西北工业大学出版社出版发行

(西安市友谊西路 127 号 邮编 710072)

全国各地新华书店经销

陕西省地矿局测绘印刷厂印刷

ISBN 7-5612-0487-6/TP·61

开本 787×1092 毫米 1/16 16.75 印张 407 千字

1993 年 6 月第 1 版 1993 年 6 月第 1 次印刷

印数:1—8 000 册 定价:8.90 元

## 前　　言

瓦特发明了蒸汽机,延伸了人类的四肢,引起了轰轰烈烈的工业革命;计算机的问世,扩展了人类的大脑,掀起了史无前例的信息革命;汉字微机的出现,开拓了汉字信息化的新领域,为中华民族大踏步进入信息社会创造了极其有利的条件。从 80 年代初至今短短数年间,汉字信息处理技术的蓬勃发展,已经在我国的办公自动化、文字处理信息化、排版印刷电脑化、情报处理现代化等领域里获得广泛的应用,使我国的信息革命走向一个新阶段。

汉字微机是我国应用最广、用户最多的高新技术领域,它具有中文方式与英文方式、词字输入与造词造字、文本编辑与桌面办公、印刷排版与打印、制表等多种功能,便于各行各业、各年龄层次的人掌握使用。汉字微机的迅速兴起为微机在我国的普及应用创造了广阔的前景。

本书系统地介绍了微机的上机操作技术,着重讲述了汉字微机的上机操作实践,内容丰富,适应面广。本书分为 5 部分共 19 章,对汉字微机系统的操作和使用进行了较全面的论述,其中:

### ○ 第一部分为微机上机操作基本知识

本部分有 4 章,是微机上机操作的入门知识,主要内容包括微机功能及其组成;微机的键盘指法及英文打字;微机的上机过程及常用命令等,这对于进一步希望深入了解微机构造、管理和使用微机的用户将是非常有益的。

### ○ 第二部分为汉字的上机输入法

本部分有 5 章,讲述了我国目前应用最广、装机最多的“五笔字型”输入法,该法是一种易学高效的形码输入法,重码少,可以实现盲打,主要用于专业操作员;自然码和拼音码属于音码输入法,易学易用,主要用于非专业操作员使用;五十字元输入法属于形音码输入法,易学易用,重码少,是一种新型的汉字输入法;仓颉码输入法属于形码输入法,主要用于繁体汉字输入。此外,还精选了 12 种输入方法,对它们的具体操作作了简要介绍。

### ○ 第三部分文书处理软件的上机操作

本部分有 5 章,主要介绍常用编辑软件和桌面办公软件的上机操作方法,如文书编辑软件 Wordstar;桌面办公软件 WPS;制表软件 CCED;全屏幕编辑软件 SK、PE2 等编辑软件,提供了对汉字信息的修改编辑功能。

### ○ 第四部分印刷排版软件的上机操作

本部分有 2 章,主要介绍排版基本知识,印刷排版软件上机操作,如科印排版软件、华光排版软件等。它们能够进行版面设计,以取代铅字排版。

### ○ 第五部分微机的维护与修理

本部分有 3 章,主要介绍微机维修基本知识和维护工具软件,如 PCTOOLS 高级诊断软件使用方法。最后还介绍了计算机病毒的防治。

本书由李永锡教授进行了审阅,并提出了修改意见。在本书编写过程中,西北工业大学计算机系、西北工业大学学报编辑部、西安电子科技大学、西安王码电脑公司、潍坊华光集团西安办事处、西安爱华电脑公司、西安联想电脑公司、西安海达公司、北京中普电脑研究所等单位给

予了积极的支持，在此对他们表示感谢！

由于编者水平所限，错误在所难免，敬请读者批评指正。

编著者

1993年2月

# 目 录

---

## 第一部分 微机上机操作基本知识

<b>第一章 微机的功能及组成</b>	1
§ 1-1 微机的主要功能	1
§ 1-2 微机的构成	2
§ 1-3 微机的选择与安装	6
习题	8
<b>第二章 微机的键盘操作</b>	9
§ 2-1 键盘功能介绍	9
§ 2-2 键盘指法	12
§ 2-3 键盘练习	16
§ 2-4 微机打字练习	18
习题	21
<b>第三章 微机上机步骤及常用命令</b>	22
§ 3-1 微机的上机步骤	22
§ 3-2 微机上机常用 DOS 命令	28
习题	32
<b>第四章 汉字微机的上机环境</b>	33
§ 4-1 汉字微机的系统环境	33
§ 4-2 汉字微机的使用环境	38
习题	41

## 第二部分 汉字的上机输入法

<b>第五章 五笔字型汉字输入法</b>	44
§ 5-1 五笔字型汉字输入法上机操作	44
§ 5-2 汉字五笔划输入法	45
§ 5-3 五笔字型键盘	47

§ 5-4 汉字的结构及其分拆 .....	51
§ 5-5 拼形输入法 .....	54
§ 5-6 五笔字型学习盘的使用方法 .....	59
习题 .....	62
<b>第六章 五十字元输入法 .....</b>	<b>64</b>
§ 6-1 五十字元简介 .....	64
§ 6-2 汉字的五十字元 .....	65
§ 6-3 五十字元输入法 .....	67
习题 .....	71
<b>第七章 自然码输入法 .....</b>	<b>72</b>
§ 7-1 自然码概述 .....	72
§ 7-2 自然码的进入与退出 .....	74
§ 7-3 自然码输入方法 .....	75
习题 .....	80
<b>第八章 拼音输入法 .....</b>	<b>81</b>
§ 8-1 全拼拼音输入法 .....	82
§ 8-2 双拼双音输入法(以 SP DOS 为例) .....	83
§ 8-3 压缩拼音(简拼)输入法 .....	88
§ 8-4 王码汉字系统的拼音输入法 .....	89
习题 .....	90
<b>第九章 仓颉及其它输入法 .....</b>	<b>91</b>
§ 9-1 仓颉输入法 .....	91
§ 9-2 其它输入法 .....	99
习题 .....	109
<b>第三部分 文书处理软件的上机操作</b>	
<b>第十章 汉字文书编辑软件 WS .....</b>	<b>111</b>
§ 10-1 软件的功能 .....	111
§ 10-2 WS 上机操作 .....	112
习题 .....	119
<b>第十一章 桌面办公软件 WPS 的上机操作 .....</b>	<b>120</b>
§ 11-1 WPS 软件简介 .....	120

§ 11-2 进入 WPS 系统 .....	123
§ 11-3 编辑修改文件 .....	127
§ 11-4 编辑非文书文件 .....	136
§ 11-5 打印文书文件 .....	136
§ 11-6 帮助信息 .....	136
§ 11-7 文件服务功能 .....	136
习题.....	137
<b>第十二章 制表软件 CCED 上机操作 .....</b>	<b>138</b>
§ 12-1 简介 .....	138
§ 12-2 CCED 安装与启动 .....	138
§ 12-3 制表操作 .....	139
§ 12-4 基本编辑操作 .....	140
§ 12-5 打印操作 .....	142
§ 12-6 结束编辑 .....	144
习题.....	145
<b>第十三章 多功能软件 SK 上机操作 .....</b>	<b>146</b>
§ 13-1 简介 .....	146
§ 13-2 SK 的进入与退出 .....	147
§ 13-3 编辑功能操作 .....	148
§ 13-4 计算器功能操作 .....	151
§ 13-5 日历记事功能操作 .....	152
§ 13-6 电话拨号盘功能操作 .....	154
§ 13-7 ASCII 码表功能 .....	155
§ 13-8 设置初始参数功能 .....	155
习题.....	156
<b>第十四章 全屏幕编辑软件 PE2 的上机操作 .....</b>	<b>157</b>
§ 14-1 PE2 简介 .....	157
§ 14-2 PE2 的启动与退出 .....	157
§ 14-3 编辑基本操作 .....	158
§ 14-4 PE2 的制表操作 .....	160
§ 14-5 PE2 的排版操作 .....	161
§ 14-6 PE2 的打印操作 .....	161
§ 14-7 文件操作 .....	162
§ 14-8 常用命令操作 .....	163
习题.....	164

## 第四部分 印刷排版软件的上机操作

第十五章 科印排版软件操作方法.....	165
§ 15-1 科印排版系统简介 .....	165
§ 15-2 科印排版软件上机操作 .....	166
§ 15-3 科印排版命令 .....	171
习题.....	186
第十六章 华光排版软件操作方法.....	187
§ 16-1 排版系统基本知识 .....	187
§ 16-2 排版基本概念 .....	189
§ 16-3 排版软件上机操作 .....	192
§ 16-4 排版操作命令 .....	198
§ 16-5 排版修改 .....	206
习题.....	207

## 第五部分 微机的维护与修理

第十七章 微机维修基本知识.....	209
§ 17-1 微机的维护与保养 .....	209
§ 17-2 微机常见故障的诊断法 .....	211
§ 17-3 微机检修安全措施 .....	215
习题.....	216
第十八章 工具软件 PC TOOLS 的上机操作 .....	217
§ 18-1 PC TOOLS 简介 .....	217
§ 18-2 PC TOOLS 的上机操作 .....	218
习题.....	229
第十九章 计算机病毒的防治.....	230
§ 19-1 计算机病毒简介 .....	230
§ 19-2 病毒的症状和危害 .....	231
§ 19-3 病毒的诊断和消毒 .....	232
§ 19-4 病毒的免疫和预防 .....	233
习题.....	234

## 附 录

五笔字型(4.5 版)词汇集 .....	235
----------------------	-----

# 第一部分 微机上机操作基本知识

---

本部分主要介绍微机的入门知识，包括微机的功能及其组成、微机的键盘操作及其上机练习、微机的上机操作步骤及其上机常用命令、汉字微机的上机环境等，为以后的上机操作打下基础。

## 第一章 微机的功能及组成

1946年世界上第一台电子计算机问世至今短短40多年间，计算机技术得到飞速的发展和广泛的应用。从第一代电子管计算机发展到第二代晶体管、第三代集成电路、第四代大规模集成电路、第五代超大规模集成电路、第六代特大规模集成电路计算机，使计算机运算速度越来越快，存贮量越来越大，而体积却越来越小。1971年出现了微型计算机，它是大规模集成电路的产物，从初期的低档4位及8位微机，如Z80、6502，发展到中档16位微机，如8088、80286及其高档32位、64位超级微机，如80386、80486等，其体积、重量之减少，速度、容量之提高，更是不可同日而语。作为高新技术产品的微型计算机，其物美、价廉、高性能给人们留下了深刻的印象，引起越来越多的人们的普遍重视。

### § 1-1 微机的主要功能

微机，即微型个人电子计算机，俗称微电脑或PC机，它体积小，功能强，运算速度快，精度高，记忆力强，能自动连续工作；它硬件灵活，软件丰富，适应性大，价格低廉，操作简单，容易被一般人所掌握。我国属发展中国家，对微机的应用提供了一个潜在的、巨大的市场，各行各业、各学科各专业都离不开微机的应用，因此微机的发展前景是极为广阔的。微机的功能主要包括：

#### (一) 科学计算

科学研究、工程设计中数值计算，要求工作量大，精度高，准确无误，可利用各种计算机高级语言进行数值处理，如FORTRAN等。

#### (二) 事务处理

事务处理即数据处理其信息量大，如企事业单位人事管理，仓库管理，合同管理，财务管理，产销管理，物资、设备、器材管理，人口统计，银行业务，文件、工资管理等，使用微机可大大提高工作效率和经济效益。

### (三) 自动控制

将微机用于工业生产过程自动监控，如自动生产线、自动工厂、数控机床、电网调度、交通指挥、工业机器人等。

### (四) 计算机辅助教学、辅助设计和制造

辅助教学即 CAI，利用微机进行学习，考核、自动测试学习成绩，自动登录统计等。

计算机辅助设计/辅助制造即 CAD/CAM，辅助设计如印刷电路板设计、机械设计、服装设计、家具设计、建筑设计、图案设计、零件设计等；CAM 如生产过程控制和操作。

### (五) 办公自动化和人工智能

办公自动化即 OA，如文件起草、编辑、存档、登录、检索、复制、传送、分类、统计、调度、报表制定、文件复印、排版印刷等。

人工智能即 AI，利用微机模拟人类智力如图形识别、逻辑推理、计算机下棋、治病、翻译外文、决策判断、市场预测等。

## § 1-2 微机的构成

微机系统由硬件和软件组成。硬件包括：键盘、显示器、主机箱、打印机、绘图仪等硬设备（见图 1-1）；软件包括：系统软件、语言软件、应用软件等。IBM - PC/XT 微机是目前世界上最流行的个人计算机，其硬件灵活、软件丰富、应用广泛，我国目前拥有几十万台，应用软件几千种，现以 PC/XT/AT 微机为例，简要介绍微机构成。

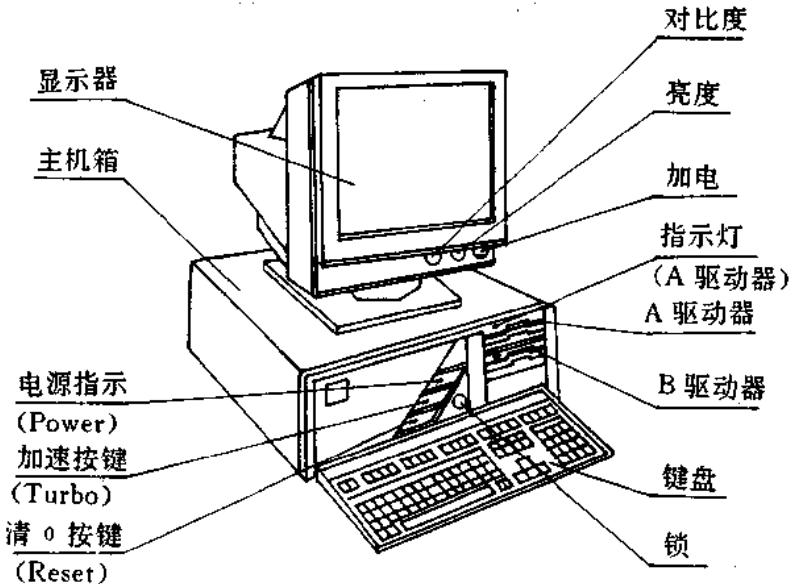


图 1-1 微机外形图

## 一、微机的硬件

### (一) 键盘

键盘是人机对话的输入设备，可输入英文和中文信息，如数据、文字、符号、程序、命令等。

令。PC/XT 微机键盘分为 83 键和 84 键，80286 微机键盘为 101 键，用一根蛇形电缆与主机相连；键面分为三个区：专用键区、打字机键区和小键盘，键面键位布局据微机型号各异。每个键具有连发功能，即按键时间超过 0.5 秒，将自动以 10 次/秒重复该键信息，键盘可选择 5—15° 放置，磁盘指示灯发亮时，不要急于按键。

## （二）显示器

显示器是显示信息的输出设备，可显示各种数据、命令、文件、计算结果、图形符号等信息。显示屏以其对角线尺寸为其规格，分为单色和彩色显示器。

单色显示器即“单显”，分辨率比一般电视机高，采用绿色荧光，以降低人眼疲劳度。“单显”有黑白两色，分为前景色和背景色（底色），可提供反底显示、闪烁加亮、下划线等功能。“彩显”可提供 16 种前景色和 8 种背景色，还可为每个字符提供闪烁功能。

不管“单显”或“彩显”，显示方式均分为图形方式和文本方式。文本方式可显示英文字母、数字、字符、线条等信息，每屏显示 25 行，每行显示 80 字符，每字符 8×8 点阵，采用隔行扫描。图形方式可以显示各种字符，还可以显示汉字线条等图形，屏幕上所有的点都是可寻址的，以白点或黑点（色点）表示汉字或图形，只有配有图形板的微机才能显示汉字或图形。图形板有三种，其中：

CGA 卡 显示分辨率为  $640 \times (200, 350, 400, 480)$

EGA 卡 显示分辨率为  $640 \times (350, 400, 480)$

VGA 卡 显示分辨率为  $1024 \times 768, 800 \times 600, 640 \times 480$

## （三）主机箱

主机箱包括主板（系统板）、外存贮器、电源三部分（见图 1-2），现分述如下：

1. 主机板 是一块水平放置的多层印刷电路板，主板上面安装有中央处理器、内存贮器和输入/输出接口等器件，它是微机的核心部分。

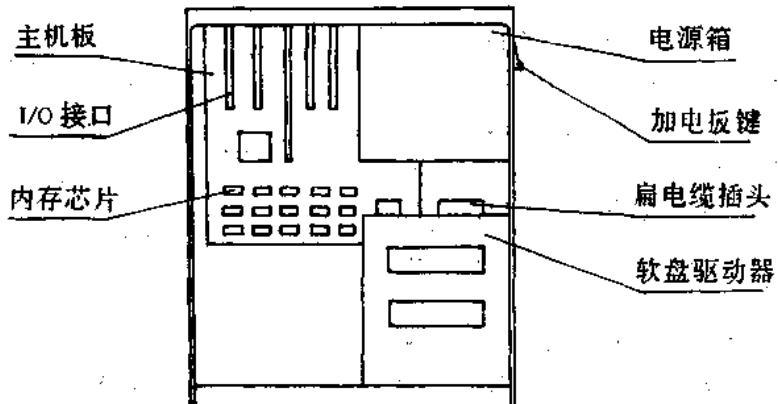


图 1-2 主机箱前视图

（1）中央处理器——又称为微处理器或 CPU，包括运算器和控制器，因此又称为“运控”。它是微机的指挥中心和心脏，负责完成算术运算和逻辑运算及控制协调功能，一台微机仅有一个，中央处理器的型号和性能决定了微机的型号和性能。例如，IBM—PC/XT 微机的 CPU 为 INTEL8088 表示微机字长准 16 位，寻址范围 1M 字节，基本指令 99 条，主频 4.77 兆赫，运算速度 65 万次/秒。附加一块协处理器，可显著提高浮点数的运算精度和速度。

(2) 内存贮器——简称内存或 RAM，具有记忆功能，相当于人脑的记忆。内存是存放信息的临时仓库，所谓“临时仓库”即是说，如果关机或停电，存放信息便会立即消失，故内存又称为随机存贮器或读写存贮器。如果存放的信息只能读出，不能写入称为只读存贮器 ROM。整个内存相当于一座旅馆，每个房间住的客人相当于信息，每个房间相当于存贮地址或者存贮单元，每个存贮单元中存放着二进制信息，存放二进制信息的个数称字长，如果字长为 8 个二进制称为 1 个字节。为了保证内存中存取信息的绝对准确，系统采用奇偶校验位自动进行奇校验：即如果一个字节中 1 的个数为偶数则校验位加 1。内存总容量与机器配置有关，一般为 640K 字节或 1M 字节 ( $1K = 1024$  字节， $1M = 1048576$  字节)。

(3) 输入/输出接口——简称 I/O 接口，它是中央处理器、CPU 与微机的输入/输出设备交换信息的总通道，故又称 I/O 通道或 I/O 总线，它包括三条通道或总线（数据总线、地址总线、控制总线）和 8 个 62 芯插座，8 个插座可插入 8 块扩展板（显示、打印板、软盘控制板、硬盘控制板、内存扩展板、两个串行口、一个并行口、游戏板、汉卡）其中显示或打印板、软盘或硬盘板为必选件，其余为可选件。

2. 外存贮器 相对于内存而言，通常将软磁盘和硬磁盘通称为外存贮器简称外存。因为内存中存放的信息在突然断电后会立即消失，因此，要保存内存中信息，就要预先从内存存放到外存，需要时再从外存读入内存。外存容量大，价格比内存低，但存取速度比内存慢。

(1) 软磁盘：它包括软盘片和软盘驱动器两部分。

软盘片：用于存放数据和信息，盘片可更换，便于保存，软盘片寿命一般为 300 万次/每道存取。微机常用软盘片一般分为 5 英寸软片和 3.5 英寸软片两种。前者主要有容量为 360KB 低密盘片和容量为 1.2MB 高密盘片；后者主要有 1.44MB 高密盘片。

现以 5 英寸软件为例简介盘片的结构：见图 1-3，盘片正反两面都可用，信息在盘片上按磁道和扇区存放每张 360KB 低密盘片划分为两个记录面，每面划分为 40 磁道，每磁道划分为 9 扇区，每扇区存放 512 字节的信息，总容量为  $2 \times 40 \times 9 \times 512 \approx 360K$  字节 ( $1K = 1024$  字节) 相当于一部 16 万字小说或 36 万个字符。每张高密盘片也分为两个面，但是每面划分为 80 磁道，每磁道划分为 15 扇区，总容量为  $2 \times 80 \times 15 \times 512 \approx 1.2M$  字节 ( $1M = 1048576$  字节)。

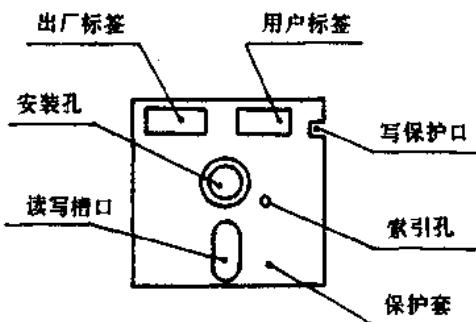


图 1-3

盘片属精密器件，严防擦伤、汗迹、烟灰污染，不要弯曲重压，存放处避免光照、过热、磁场；书写标签用软笔轻写；冬季进入机房最好将磁盘片放几分钟再用，不要读写无信息的空盘（如同没有汽油开汽车），新买盘片预先格式化后才能使用。

安装盘片时，标签面向上，读写槽口在前，小心平行地将盘片推入软驱装盘槽口直到推不动为止，然后按规定方向关闭装盘手柄（勿硬扳）。

软盘驱动器：简称软驱，用于安装软盘片，是一个机电结合的精密器件，将软盘片上内容读入内存或将内存中信息写入盘片，正常情况下，主轴 300 转/分，磁头寿命 2 万小时。

(2) 硬磁盘：硬磁盘又称为温盘或固定盘，工作原理与软磁盘相同，但存取信息的速度

和容量比软盘大，硬盘盘片一般为2~4片，用铝基片或黄铜基片经过精密加工表面涂以磁胶制成，主轴3600转/分，磁头一般为2~8个，由步进电机带动，整个盘体作成封闭式结构，20M硬盘一般安装2个盘片4个记录面对应4个磁头，每面614柱面（磁道），每道17扇区，每扇区512字节，总容量为 $4 \times 614 \times 17 \times 512 \approx 20M$ 字节，相当于56片软盘。硬盘怕冲击，工作环境温度为15~35℃，关机前或搬动硬盘前必须打入COFF或PARK命令，将磁头拉出磁盘面或让磁头归位，防止划盘。开关硬盘间隔时间必须大于30秒，否则产生1701错误（386等高档微机有自动拉头装置，关机前可以不打脱机命令）。

3. 电源 主机电源在主机箱右后面，提供±5伏和±12伏四种直流电源，电源功率一般为100瓦~200瓦。

#### （四）打印机

打印机是微机的输出设备，用来打印西文、汉字、运算结果、源文件、图形、表格曲线等，通常有9针打印机和24针打印机。

1. 9针打印机 该打印机采用可替换9针打印头，可在 $9 \times 9$ 点阵中打印字符，也可以打印汉字及图形，但是打印质量不高，优点是价格较低。主要型号有IBM80—CPS、FX—100、SDAR等。

2. 24针打印机 该种机型采用可替换24针打印头，可在 $16 \times 16$ 或 $24 \times 24$ 点阵中打印所需字符，打印汉字比较美观，主要机型有AR—3240、M1724、LQ1600、紫金3070、M2024。

## 二、微机的软件

软件是一些具有特定功能的专用程序。没有硬件就没有计算机，没有软件，硬件就犹如一堆废铁。软件包括系统软件、语言软件和应用软件。

#### （一）系统软件

1. 操作系统 管理和控制计算机软、硬件资源的庞大的程序系统。它是计算机的总管家，有了操作系统，使用计算机才成为非常容易。操作系统分为西文系统与中文系统。

西文操作系统，包括单用户操作系统（PC—DOS或MS—DOS）和多用户操作系统（UNIX），每种操作系统又包括许多版本，如PC—DOS使用的版本有2.0、2.1、3.0、3.1、3.2、3.3等，高版本兼容低版本。

中文操作系统CCDOS是从西文操作系统发展形成的具有中西文兼容的操作系统，中文操作系统支持多种汉字输入方式，具有多种版本，如CCDOS2.1、2.13、3.0、3.1、3.2、3.3、4.0等，高版本兼容低版本。

2. 编辑软件 适用于各种文字处理，中、西文字兼容，种类很多，主要用于对中、西文字进行编辑处理，如EDLIN、SK、Wordstar、DEIT、PE2、WPS等。此外，还有图像编辑软件；印刷排版编辑软件等。

3. 工具软件 用于检查、测试软硬件资源的专用软件，如PCTOOLS、PCSHELL等。

#### （二）语言软件

即各种程序设计语言，它是人和机器交换信息的媒介，包括高级语言、汇编语言和机器语言，人们正是使用这些语言编写各种程序，解决各种实际问题的。

1. 高级语言 高级语言是和自然语言更接近的程序设计语言，人机对话功能强，易学、易懂、易记、易用，且通用性强，与机器型号无关，但是用高级语言编写的源程序要翻译成机

器语言才能执行，编译软件要占用内存空间（约 16~40K），编译后产生的目标程序比汇编程序长约 15~20%，执行时间比汇编长约 15~300%，因此要求内存容量大。常用高级语言有：BASIC、FORTRAN、PASCAL、COBOL、C、DBASE 等。各种高级语言有其特有的长处，其句法规则和词法结构各有千秋，必须严格遵守，巧妙运用，才能编出高质量程序。

2. 汇编语言 汇编语言是面向机器的语言，它与机器语言相对应，不需翻译，好记、易使用、易理解，占内存最少，比高级语言运行速度快，比机器语言易读易记，但不能独立于机器，经汇编才能运行，如 8088 汇编、Z80 汇编等。

3. 机器语言 直接和机器打交道，本身由机器指令组成，因此，不好记不易理解，麻烦，程序不易推广，只能限定于特定的机器。所以机器语言是面向机器本身的语言，一条语句就是一条机器指令，如 8088、Z80 等机器语言。

### （三）应用软件

使用上述各种计算机语言编写的各种应用程序、各种文本文件等，均称为应用软件，应用软件有成千上万种，各行各业都离不开它。

## § 1-3 微机的选择与安装

### 一、微机的选择

#### （一）硬件选择

1. 硬件指标 根据实际需要确定微机字长、容量、速度、扩充能力、通道方式、外部设备、性能价格比等。满足需要即可，不要盲目追求高指标、高性能。

2. 确定机型 选用结构合理、工艺性好、稳定可靠、通用性强的机型，如 IBM PC/XT，AST-286、COMPAQ-286、SUPER-286、PS/2-60 等。

3. 确定公司 选用用户多、货源广、备件齐全、有发展前途、技术力量雄厚、售后服务周到的公司和厂家，便于使用和维修。

4. 确定机种 本单位机种不宜太杂，以便互相支持、交流、联网。

#### （二）软件选择

1. 软件选择的原则 为提高微机使用效率和经济效益，要从实用出发选配合适软件，主要从以下几点考虑：

- (1) 实用性：实用价值大，效益显著。
- (2) 全面性：有典型代表性，覆盖面广。
- (3) 使用性：使用广，用户最多。
- (4) 生命力长：相对稳定性。
- (5) 版本新：选当前最新版本。

2. 软件性能 选购软件不但看说明书，还要看表演和用户反映，不但了解软件基本性能，还要了解有关细节。

3. 软件环境 软件与相配机型、外设兼容；占用空间、外存大小、操作系统、字库要求等应与自己的机器相匹配。

4. 出错处理 软件是否有自我保护，输入数据能否自校验，能否产生备份文件，加密破

坏能否低价或无偿提供。

5. 配套资料 如功能框图、流程图、程序清单、设计安装使用说明是否完整，越细越有利于软件维护、扩充、移植。

6. 软件价格 同类软件价格越低越好，减少低水平重复劳动，通用性强，软件最好是购买。

## 二、微机的安装

### (一) 安放位置

显示器放在主机箱上面，键盘放在主机箱前面，如图 1-1 所示。要特别注意轻拿轻放，以免损坏磁盘、显示器、键盘。

工作台要平稳，照明光线充足，显示屏避免反光，坐位高低适当，最好用可调椅。

### (二) 装前准备

1. 检查开关 主机箱、显示器加电开关置于 OFF (关) 的位置。

2. 检查外接电源 电源插座建议用三眼安全插座，电压值正确，接地可靠。

### (三) 系统连线

显示器、主机、键盘连线如图 1-4 所示，连接可靠（共 6 条电缆线）。

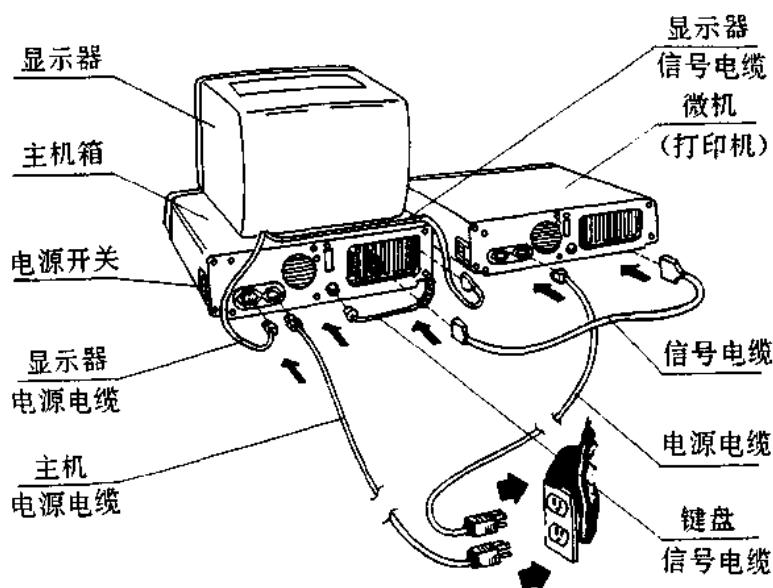


图 1-4 电缆连接

### (四) 试加电

加电过程见 § 3-1 所述，加电后系统自动进行检测，大约 10~90 秒内完成，时间长短取决于内存容量及主机速度高低。

### (五) 测试

系统测试分为两种情况，即性能测试和故障测试，两者都是针对硬件进行的，前者主要测主机速度、内存、软硬磁盘、键盘、打印机等设备，后者主要测试系统错误，查找出错点，帮助用户检修系统。系统测试要用测试软件，常用测试软件操作有以下几种：

1. SPEED 测试速度（测试主机速度，直观、形象、方便快速，用条形图显示测试结果，按 ESC 键退出）。
2. QAPLUS 测试性能（测试系统硬件各部分功能，直观方便，具有多项选择）。
3. DIAGS 检测硬件故障（检测硬件各部分故障，具体操作见后述第十七章）。

## 习 题

1. 微机的主要用途是什么？
2. 微机系统由哪几部分组成？
3. 如何安装软盘片？使用软盘片时要注意哪些问题？低密软盘片的容量是多少？
4. 使用硬盘时要注意哪些问题？
5. 什么是操作系统？它在微机系统中起什么作用？
6. 语言软件有哪些？如何选用？
7. 如何选购微机？如何安装微机？