

从零学微机

张宇澜 王功全 编著

经济日报出版社



从 零 学 微 机

张宇澜 王功全 编著

经济日报出版社

责任编辑：王 含 赵润庭

责任校对：赵 君

图书在版编目(CIP)数据

从零学微机/张宇澜,王功全编著. —北京:经济日报出版社,1996.2

ISBN 7-80127-082-7

I. 从… II. ①张…②王… III. 微型计算机-基本知识
IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 24094 号

从零学微机

张宇澜 王功全 编著

经济日报出版社出版发行

(北京市崇文区体育馆路龙潭西里 54 号)

全国新华书店总经销

永清县第一胶印厂印刷

787×1092 毫米 1/16 开本 13.25 印张 300 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—5000 册

ISBN 7-80127-082-7/G·39 定价:15.00 元

出版说明

当前,微型计算机日益普及,微机入门读物也日益多起来。本书与目前众多微机入门读物相比,具有如下两个特点:

第一,每一讲内容都归纳为若干个问题,针对提问,读者阅读起来,目的性强,便于掌握要领。

第二,全书基本覆盖了微机知识的各个方面,所以能帮助读者对微机知识有一个较全面的了解。

阅读本书时,初学者应认真阅读第一、二、三讲的内容,第四讲了解其大意即可,其余各讲可随意挑选阅读,并无固定次序。

开卷有益,我们期望本书能将您领入电脑世界的大门,并使您具备自我选择和提高的能力。

参加本书编写的还有张杰、孔令军、赵平、郝连、岳红等同志,石通灵老师对本书进行了审校,提出了大量的宝贵意见,编辑、校对人员也做出了大量工作,在此一并致谢!

最后,希望读者提出宝贵意见。

编 者

1996年3月

目 录

第一讲 认识计算机

——基本常识

- 一、计算机是什么? (3)
- 二、计算机有哪些种类? (3)
- 三、计算机系统是怎样组成的? (3)
- 四、计算机系统是怎样工作的? (6)

第二讲 学会使用微机

——操作实务

- 一、怎样联接安装微机? (9)
- 二、怎样开机、操作和关机? (10)
- 三、怎样使用主机、显示器和键盘? (11)
- 四、怎样使用磁盘和软驱? (14)
- 五、怎样维护你的微机? (16)
- 六、怎样防止微机病毒? (17)

第三讲 学会给微机下命令

——DOS 系统

- 一、什么是 DOS? (25)
- 二、什么是文件? (26)
- 三、什么是 DOS 状态? (27)
- 四、怎样给微机下命令? (29)
- 五、怎样解决常见操作故障? (45)

第四讲 学会使用汉字系统

——CCDOS 系统

- 一、什么是汉字系统? (51)
- 二、怎样启动 CCDOS 系统? (51)
- 三、怎样输入汉字? (53)
- 四、怎样使用 CCDOS 的丰富功能? (57)

第五讲 学会快速输入汉字

——五笔字型

- 一、什么是五笔字型? (65)
- 二、怎样输入单个汉字? (68)
- 三、怎样输入词组? (76)

四、怎样处理重码和容错码?	(77)
五、怎样提高打字速度?	(78)

第六讲 学会编排打印自己的文章

—— WPS 系统

一、怎样使用 WPS 系统?	(95)
二、怎样输入、修改和存放自己的文章?	(102)
三、怎样排表格?	(108)
四、怎样打印自己的文章?	(110)

第七讲 学会使用软件工具

—— PCTOOLS 和 ARJ

一、什么是 PCTOOLS?	(121)
二、怎样使用 PCTOOLS?	(121)
三、怎样用 PCTOOLS 管理文件?	(122)
四、怎样用 PCTOOLS 管理磁盘?	(131)
五、怎样掌握 PCTOOLS 实用技巧?	(138)
六、什么是 ARJ?	(140)
七、怎样使用 ARJ?	(140)

第八讲 学会数据库和自己编写程序

—— FOXBASE

一、怎样使用 FOXBASE?	(157)
二、怎样进行数据库的实际操作?	(159)
三、怎样进行程序设计?	(162)
四、怎样编写和运行程序?	(165)

附录一

●DOS 命令一览表	(181)
●DOS 错误信息表	(185)

附录二

●WPS 打印控制命令汇总表	(193)
●WPS 字形字号对照表	(194)

附录三

●FOXBASE+函数一览表	(195)
●FOXBASE+命令一览表	(198)

第一讲 认识计算机

——基本常识

-
- 计算机是什么？
 - 计算机有哪些种类？
 - 计算机系统是怎样组成的？
 - 计算机系统是怎样工作的？
-

一、计算机是什么？

拿起本书，读者的第一个问题可能是：计算机是什么？微机又是什么？

计算机，也称**电脑**，辞典中对它的定义是：能够接收和处理信息，并以需要的形式给出处理结果的机器。

微机是微型计算机的简称，也称**微电脑**，简而言之就是非常小的计算机或电脑。

计算机之所以被称为电脑，是因为它与人脑很相似。人脑是通过一定的方式接收信息，并加以思考，最后作出反应。电脑也是如此，只不过它的“思考”是按人编写的指令程序进行的。通知计算机完成一步或几步简单操作的手段是**指令**，它通常是一组数字方式的信号；将一批指令按一定顺序编排好就是**程序**。

二、计算机有哪些种类？

为了更清楚地了解计算机，我们来看看它有哪些种类。

计算机从规模上看，可分为大型机、小型机和微型机，本书主要讲述的就是最常见的、并且一提起计算机或电脑人们就想到的微机。

微机又可大致分为三类：

(1) 单片机

单芯片式的微电脑，整个电脑就是一块集成芯片，也就是说，电脑系统全部都做到一块方寸大小的片子中。这种集成芯片属于大规模集成电路。

(2) 单板机

单板式的微电脑，整个电脑就是一块装满集成块和电子元器件的印制线路板。

(3) 个人计算机

也称个人电脑，这就是我们常见的计算机(电脑)，例如：PC机、长城机、286、386、486以及最近出现的586(也称pentium“奔腾”)和P6(也称pentium pro)等。家用电脑就是其中某种型号的电脑。这种电脑整个系统由一个方形的主机箱、一个类似英文打字机的键盘和一个类似电视机的显示器组成(参见图1-1)。

随着科学技术的发展，计算机形体越来越小，功能越来越强，近年来，出现了便携式、笔记本式的个人计算机，它的外形结构有些变化，但组成部分没有什么变化。

三、计算机系统是怎样组成的？

笼统地讲，计算机系统由硬件和软件组成。

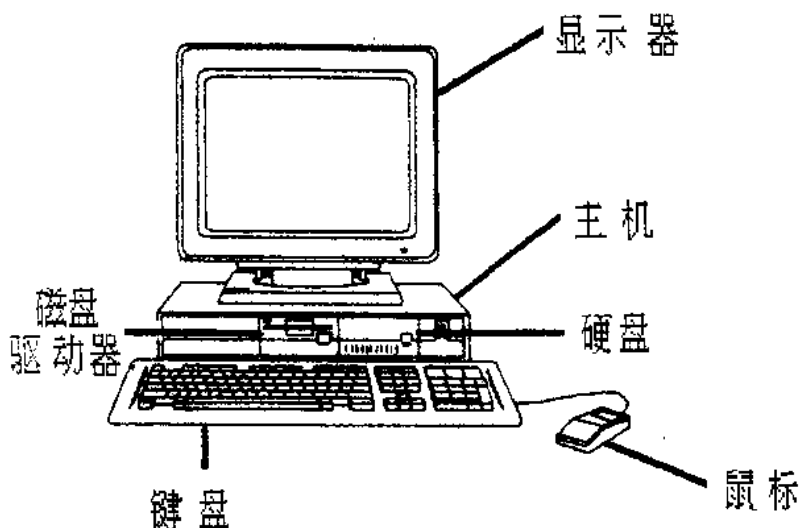


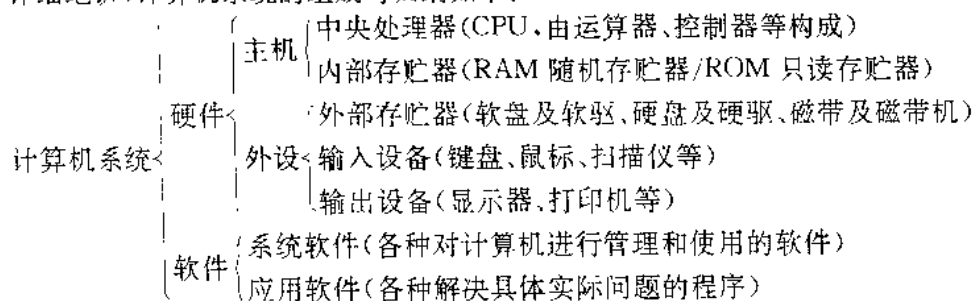
图 1.1 微机的组成

硬件就是物理实体,即看得见摸得着(有重量)的设备,如:主机、键盘、显示器、打印机、磁盘等。

软件就是程序系统,即存放在记录介质上或存贮芯片中的程序、数据,如:打开计算机后在显示器上显示的字符等,都是由软件控制产生的。

计算机完成的所有工作,都是由软件与硬件配合共同完成的。二者相互依赖,缺一不可。硬件也称裸机,没有软件就成为不能完成任何工作的一堆电子元器件;软件不仅寄生在硬件介质上,而且它的运行必须要有相应的硬件条件。

详细地讲,计算机系统的组成可归纳如下:



(一)微机的硬件系统

1. 中央处理器 CPU

一台计算机要进行运算,必须要有一个能进行运算的部件,这一部件叫做**运算器**。由于计算机具有许多物理部件,要使这些部件协调地工作,完成规定的任务,必须要有一个控制部件,这一控制部件叫做**控制器**。

运算器和控制器是计算机的核心部件,它们被结合起来制做在一块大规模集成电路芯片上,总称为**中央处理器 CPU**(Central Processor Unit) 在 IBM-PC 机中使用的 CPU 叫做

三、计算机系统是怎样组成的？

8088, IBM-PC/AT 机中使用的 CPU 叫做 80286, 此外 CPU 还有 8086、80386、80486 等不同的型号, 不同型号的 CPU 其运算速度是不同的, 这些 CPU 按运算速度由低到高的顺序是: 8088→8086→80286→80386→80486→pentium(568)→pentium pro(P6)。

2. 内存贮器

不论是输入到计算机中的数据, 还是运算过程的中间结果、运算完成后的最终结果, 都需要存贮在计算机中一定的物理部件中, 我们把计算机中能存贮数据的物理部件叫做**内存贮器**, 简称为**内存**。微型计算机中有两种类型的内存贮器, 一种叫做随机读写存贮器, 简称为**RAM**, 数据可以写入 RAM, 也可以从 RAM 读出数据; 另一种则叫做只读存贮器, 简称为**ROM**, ROM 中的数据只能读出, 不能写入新的数据。RAM 中的数据在断电以后即不复存在, 而 ROM 中的数据则固化在其中, 即使断电也不会消失。

内存容量的大小是计算机系统的一个重要指标。通常情况下, 内存容量指的是 RAM 存贮器的容量, 是以 K 为单位进行计算的。1KB 代表 1024 字节, 一个字节由 8 个的二进制位所组成。以前大多数计算机的内存容量至少为 512KB, 有的计算机为 640KB。现在的计算机内存容量一般为 1MB(1MB=1024KB)、4MB 或 8MB, 但有的高达 16KB, 甚至 100KB 以上。

3. 输入/输出(I/O)设备

参加运算的数据必须由一个物理设备输入到计算机中, 这种物理设备称为**输入设备**。计算机对输入的数据进行指定的运算操作以后, 往往都需要将运算的结果通过一定的物理设备输出, 这些能完成数据输出的物理设备统称为**输出设备**。输入/输出设备统称为计算机的**外部设备**。

4. 输入/输出接口电路

从输入设备输入的数据要通过一定的接口电路, 才能输入到计算机的主机中, 运算完成后的最终结果要传送到输出设备, 也必须通过一定的接口电路。它们分别被称为**输入接口**和**输出接口**。一般地说, 一种输入(或输出)设备, 需要一种专用的输入(或输出)接口电路。

5. 外存贮器

用户输入的不论是程序还是数据, 只要在计算机关机以后, 内存中的程序和数据都将不复存在。为了保证程序和数据在计算机关机以后仍能保存下来, 以备下一次使用, 一般在关机之前, 都将内存中的程序和数据通过输出设备存放在磁盘上, 由于磁盘是独立于主机板而存在的, 所以叫做**外存贮器**, 简称为**外存**。当前微型计算机中使用的磁盘分为两种, 一种是由塑料薄膜涂上一层磁性材料做成的, 所以叫做**软盘**。另一种是由铝合金材料做成的, 叫做**硬盘**。

对软盘进行读写的设备叫做**软盘驱动器**, 简称**软驱**。硬盘盘体是密封的, 并且与它的驱动电路卡装为一体, 所以通常合称为**硬盘**, 而不说**硬驱**。

在微型计算机中, CPU、内存贮器以及其它所有的芯片被制作在称为主机板的印刷电路板上, 它们与硬盘、软盘驱动器以及一些接口电路被装组做在主机箱里, 简称为**主机**。输入设备一般是键盘, 输出设备一般为显示器、打印机。软盘驱动器则既可以看作是输入设备, 又可以看作是输出设备。

(二)微机的软件系统

关于微机的软件系统,我们将在下面的内容中逐步讲解,在此不作赘叙。

四、计算机系统是怎样工作的?

这里,我们只需简单地了解计算机系统的工作过程,以便后面的学习。

计算机系统的工作过程简明地讲,就是用户通过系统的输入设备(如键盘、磁盘)向微机发送命令和信息,微机就按照用户输入的命令和信息进行处理,然后将处理的结果按照用户的要求在显示器上显示出来,或用打印机打印出来,也可以存储到磁盘和其他永久性记录介质上。

例如,我们要打字,首先得通过键盘向微机发送命令,使屏幕上出现一张“纸”,然后通过键盘往“纸”上敲字,屏幕上的“纸”上自然会出现字。如果敲错了,可以擦掉重敲。敲完后,可以命令微机将字打印出来,也可以存在磁盘上以便下次再调出来使用。

第二讲 学会使用微机

——操作实务

-
- 怎样联接安装微机?
 - 怎样开机、操作和关机?
 - 怎样使用主机、显示器和键盘?
 - 怎样使用磁盘和软驱?
 - 怎样维护你的微机?
 - 怎样防止微机病毒?
-

一、怎样联接安装微机？

对于一个微机的使用者来说，学会微机的联接安装也是一项必备知识。

联接安装并不复杂，主要是要了解主机后面板上各个端口的作用，注意各个端口与插头的阴阳配合，不要将端口接错。一般错插是插不上的，所以遇到插不上时，不可用强力。图 2-1 是微机后面板的说明图。

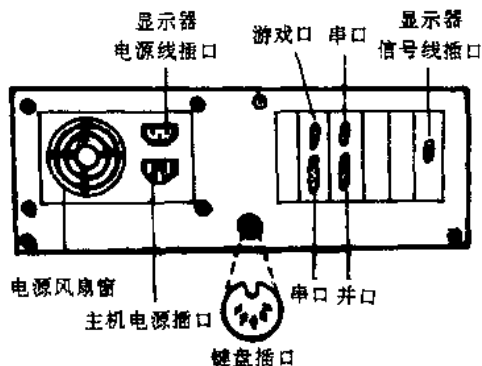


图 2-1 微机后面板图

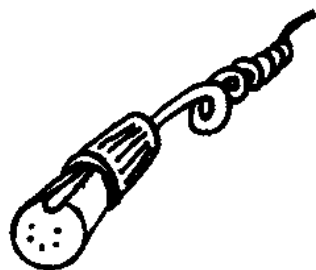


图 2-2 键盘插头

1. 键盘的联接

将键盘上的插头插入主机后面板的键盘插口中(如图 2-3 箭头 A)。注意键盘插口上的小槽应该向上，如果是立式机箱，从后面看小槽向右。键盘插头如图 2-2 所示。

2. 显示器的联接

将显示器上的多针插头插入主机后面板的显示卡插口中(如图 2-3 箭头 B)，然后将两侧的锁紧螺丝旋紧固定，再将显示器电源插头插入主机后面板的电源插座中(如图 2-3 箭头 C)。

3. 电源线的联接

主机后面板上有一个主机电源插口，将主机电源线插头插入该插座(如图 2-3 箭头 D)，最后再将电源线另一端的插头插入外部电源插座中。

4. 鼠标器的联接

如果配有鼠标器，将鼠标器的插头，插到机箱后面的九针串口上即可(如图 2-3 箭头 E)。

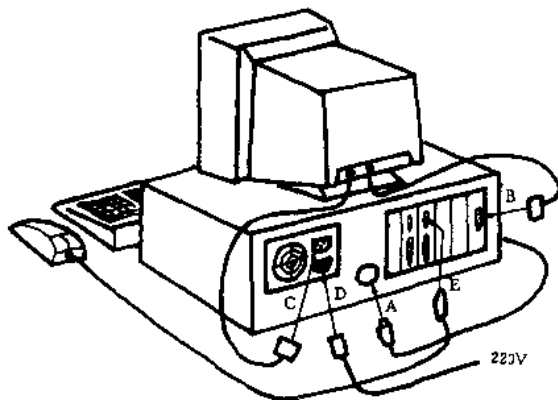


图 2-3 微机的联接安装

至此,一个基本配置的微机就联接完成。

二、怎样开机、操作和关机?

1. 开机

通电开机的过程,是微机的冷启动。所谓启动,就是给主机内存安装 DOS。DOS 是 Disk Operating System(磁盘操作系统)的缩写。DOS 属于系统软件,是最核心、最基本的软件。

(1)冷启动

冷启动的步骤如下:

①把装有 DOS 系统的软盘插入软驱 A 中,关闭软驱小旋柄。如果硬盘 C 中已安装有 DOS 系统,那么也可以不进行这一步,微机会自动将硬盘 C 中的 DOS 系统安装到主机内存中。

②先打开显示器的电源开关,后打开主机的电源开关。

③等待系统自检完成。自检完成后,DOS 被读进内存,这时会听到软驱读盘的“吱吱”声,并能看见软驱的小灯亮着。如果由硬盘 C 内的 DOS 启动,那么主机前面板上硬盘读写指示灯将会闪亮。

④屏幕上出现各种系统硬件信息后,会提示你输入日期和时间,敲两下键盘上的 **[Enter]** 键即可跳过,这时屏幕左端会出现字符和光标“A>_”或“C>_”。至此启动成功。这里 A 是软盘的代号,说明系统是由软盘启动的,C 则是指硬盘。

(2)热启动

如果主机在通电使用时,由于偶然的原因出现故障(例如“挂起”,即敲任何键都无反应)而需要重新启动,可以不关闭电源而采取热启动。热启动的步骤如下:

①把 DOS 软盘插入驱动器 A 中(如 DOS 已在装硬盘 C 上,这一步不必进行)。

②左手两指同时按下 **[Ctrl]** 和 **[Alt]** 两个键不放手,右手迅速按下 **[Del]** 键,然后全部放开即可。

主机面板上一般都有一个“Reset”键,按一下该键也可重新启动,这种启动可称为复位启动,与冷启动相似。

2. 操作举例

开机完成,进入 DOS 状态之后,我们就可以马上使用计算机了。如何使用呢?我们只要用键盘输入命令就可以驱使计算机,例如,在键盘上敲入 **[d][i][r]**,屏幕上就会依次在光标处出现 D、I、R,同时光标逐步后移:

```
A>dir
```

命令输入完毕,再敲 **[Enter]** 键后,计算机才开始执行这条命令。屏幕上会列出 A 盘中所有文件。如果屏幕列不下,那么显示内容将会上滚。内容列完后,又回到待命状态,屏幕又出现:

```
A>_
```

这时我们就可以输入下一个命令。如果键入 **[C][L][S][Enter]**,显示器屏幕上的所有字符全都消失,左上角出现:

三、怎样使用主机、显示器和键盘？

A>_

计算机就象一位最忠实的服务者，每执行完一条命令后，立刻又回到待命状态。

至此，可以说读者已经初步学会操作计算机了，不过您大概不会满足于这些，您肯定想知道除了列举文件目录命令——dir 和清屏命令——cls 以外，还有些什么命令，有多少种命令，要输入文字又该敲什么命令……

下一讲我们将解答这些问题。

3. 关机

使用完微机后，应马上关机。关机操作很简单，先关主机电源开关，然后再关掉显示器开关即可。这与开机的顺序正好相反。

三、怎样使用主机、显示器和键盘？

在进入实际操作学习以前，我们首先来熟悉各个硬件部分及其使用方法。

(一) 主机面板

主机箱体外形虽然各种各样，但分为立式和卧式两类。无论那种主机箱体，其面板上的按钮和指示灯都是大同小异的(见图 2-4)。

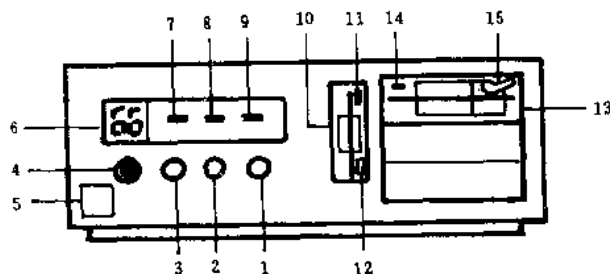


图 2-4 主机面板按钮和指示灯

说明：

1 是电源开关，它一般在面板上，老式机箱的电源开关有些在右后侧。它是为计算机主机及显示器提供电力的开关。

2 是 RESET 键，可称复位键，前面我们已经知道，它用来重新启动主机。

3 是 TURBO 键，它是主机两种工作速度的转换键。

4 是键盘锁孔，用随机配给的钥匙可以锁住键盘，即让键盘失去作用。

5 是标牌。

6 是数码管，一般代表机器的主频。主频越高，运行速度越快。反复按 TURBO 键，会反复显示数字。因为这两个数字可以人为调整，所以往往不能显示真正的运行速度。

7 是硬盘指示灯，读写硬盘时，该指示灯会闪亮。