

个人计算机 实用指南

余志坚 编著
祁 威



书目文献出版社

个人计算机实用指南

余志坚 祁威 著

插图 尹钊

书目文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

个人计算机实用指南/余志坚, 祁威著. - 北京: 书目文献出版社, 1996

ISBN 7-5013-1284-2

I. 个… II. ①余… ②祁… III. 个人计算机-基本知识 IV
.TP368.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 07140 号

个人计算机实用指南

余志坚 祁威著

书目文献出版社

(北京天津街七号)

书目文献出版社发行 新华书店经销

850×1168 毫米 32 开本 10.125 印张 244 千字

1996 年 8 月北京第 1 版 1996 年 8 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN 7-5013-1284-2

C·349 定价: 12 元

内容提要

本书是作者根据自己的实际操作经验，分析了广大微机用户在学习使用计算机期间所需求的知识 and 遇到的困难编写而成的。它深入浅出，系统、全面地介绍了多媒体计算机常用的使用知识。全书主要由以下几个大部分组成：

- （一）多媒体计算机的软硬件构成；
- （二）DOS、Windows 操作系统指南；
- （三）WPS、Word for Windows 中文版文字处理软件的使用常识；
- （四）文件压缩、病毒检测及清除、磁盘复制、系统管理等实用工具软件的使用知识。

本书为电脑初学者提供了丰富的软硬件基础知识，更是广大电脑爱好者、有一定经验的微机使用者必备的工具书。

目 录

概述

第一章 微型计算机系统的构成	(1)
§ 1.1 什么是硬件和软件	(1)
§ 1.2 微型计算机系统的硬件构成	(1)
§ 1.3 微型计算机系统的软件构成	(17)
§ 1.4 微型计算机系统的启动	(21)

第二章 DOS 的使用	(25)
§ 2.1 DOS 的发展史	(25)
§ 2.2 有关 DOS 的几个基本概念	(26)
§ 2.2.1 文件名及其使用方法	(26)
§ 2.2.2 通配符	(28)
§ 2.2.3 树形结构目录和路径	(28)
§ 2.3 基本 DOS 命令的使用	(30)
§ 2.3.1 DOS 命令的分类	(30)
§ 2.3.2 有关文件处理的 DOS 命令	(32)
§ 2.3.3 有关磁盘处理的 DOS 命令	(53)
§ 2.3.4 有关目录操作的 DOS 命令	(73)
§ 2.3.5 有关系统功能的 DOS 命令	(77)
§ 2.3.6 小结	(84)

第三章 Windows 3.1 中文版使用简介	(87)
§ 3.1 概述	(87)

§ 3.2	Windows 的主要特点	(88)
§ 3.3	Windows 3.1 中文版操作入门	(91)
§ 3.3.1	Windows 3.1 中文版的硬件配置和启动方法 ...	(91)
§ 3.3.2	有关 Windows 操作的几个术语	(92)
§ 3.3.3	Windows 3.1 中文版的窗口构成	(93)
§ 3.3.4	Windows 3.1 中文版的基本操作	(97)
§ 3.4	Windows 3.1 中文版的主要部件和使用方法 ...	(104)
§ 3.4.1	Windows 3.1 中文版的程序管理器	(104)
§ 3.4.2	Windows 3.1 中文版的文件管理器	(118)
§ 3.5	小结	(131)
第四章	文字处理系统 WPS 的使用	(133)
§ 4.1	常用字处理软件概述	(133)
§ 4.2	WPS 快速入门	(136)
§ 4.2.1	WPS 系统的启动	(136)
§ 4.2.2	WPS 系统的基本操作方法	(137)
§ 4.2.3	使用 WPS 编辑文章的一般步骤	(145)
§ 4.3	SPDOS 的使用方法	(150)
§ 4.3.1	SPDOS 的启动	(150)
§ 4.3.2	SPDOS 的汉字输入法及使用	(151)
§ 4.3.3	SPDOS 功能菜单的使用方法	(153)
§ 4.4	深入学习 WPS	(162)
§ 4.4.1	有关 WPS 的基本概念	(162)
§ 4.4.2	WPS 主菜单操作	(165)
§ 4.4.3	WPS 的命令菜单的操作方法	(168)
§ 4.4.4	WPS 的文件操作	(171)
§ 4.4.5	WPS 的块操作	(176)
§ 4.4.6	WPS 的删除操作	(182)

§ 4.4.7 WPS 的光标移动命令	(186)
§ 4.4.8 WPS 的寻找与替换命令	(189)
§ 4.4.9 WPS 的打印控制命令	(194)
§ 4.4.10 WPS 的版面控制命令	(203)
§ 4.4.11 WPS 的编辑控制和制表命令	(207)
§ 4.4.12 WPS 的窗口命令	(213)
§ 4.4.13 WPS 的其它命令	(218)

第五章 Windows 下流行的字处理软件

— Word for Windows	(226)
§ 5.1 Word for Windows 5.0 & 6.0 中文版简介	(227)
§ 5.1.1 运行 Word for Windows 的系统配置	(227)
§ 5.1.2 Word for Windows 中文版的主要特色	(228)
§ 5.2 Word for Windows 的主要功能浏览	(231)
§ 5.2.1 Word for Windows 中文版的编辑功能	(231)
§ 5.2.2 Word for Windows 中文版的表格处理功能	(233)
§ 5.2.3 Word for Windows 的图形、图表功能	(234)
§ 5.2.4 Word for Windows 的排版功能	(234)
§ 5.2.5 Word for Windows 的智能编排功能	(235)
§ 5.2.6 Word for Windows 的文件管理功能	(236)
§ 5.2.7 Word for Windows 的打印功能	(237)
§ 5.2.8 Word for Windows 中文版的辅助程序	(238)
§ 5.3 Word for Windows 5.0 & 6.0 中文版快速入门	(239)
§ 5.3.1 Word for Windows 中文版的安装与启动	(239)
§ 5.3.2 Word for Windows 中文版的屏幕状态和信息	(241)
§ 5.3.3 Word for Windows 中文版的基本操作方法	(248)
§ 5.3.3.1 编辑新文件的操作步骤	(248)

§ 5.3.3.2 编辑已有文件的操作步骤	(260)
§ 5.3.3.3 制作表格的步骤	(262)
第六章 常用工具软件的使用简介	(265)
§ 6.1 系统工具软件 PCTOOLS 和 Norton Utilities	(265)
§ 6.1.1 PCTOOLS 的使用简介	(265)
§ 6.1.2 Norton Utilities 使用简介	(276)
§ 6.2 常用病毒检测软件的使用	(279)
§ 6.2.1 KILL 的使用方法	(279)
§ 6.2.2 SCAN 和 CLEAN 的使用方法	(283)
§ 6.2.3 CPAV 的用法	(286)
§ 6.3 文件压缩软件的使用方法	(288)
§ 6.3.1 LHA 的使用方法	(289)
§ 6.3.2 ARJ 的使用方法	(292)
§ 6.3.3 PK 系列压缩软件的使用方法	(297)
§ 6.4 磁盘复制工具软件的使用方法	(301)
§ 6.4.1 Disk Dupe 的使用方法	(301)
§ 6.4.2 HD-COPY 的使用方法	(304)
附录 WPS 编辑快捷键速查表	(308)

第一章 微型计算机系统的构成

§ 1.1 什么是硬件和软件

在计算机日益普及的今天，我们不论是在街谈巷议，还是在广播电视中，常常会听到人们在谈论：我的计算机硬件如何如何先进；我的计算机上运行的软件如何如何优秀等等。面对这些谈论，作为一个计算机的初学者，可能会感到很迷惑：“他们在谈论什么？什么是硬件和软件呢？”

简而言之，计算机硬件就是指构成计算机系统的主机以及主机所连接的各个外部设备的总称。计算机软件则是指在计算机硬件上运行的各种程序。例如，计算机系统中的主机、显示器、键盘、软盘驱动器、硬盘、打印机、鼠标器等等都是计算机系统的硬件。而操作系统（例如磁盘操作系统 DOS），各种计算机语言（例如 BASIC），各种应用程序以及计算机游戏等等，都是计算机软件。因此可以说，一个计算机系统，就是由硬件和软件构成的，二者缺一不可。没有各种软件的控制，硬件就无法依照我们的意愿去动作；而没有硬件的支撑，再好的软件也发挥不出它的威力。所以，要想熟练地使用计算机，就要对计算机的硬件和软件都有一定的了解。

§ 1.2 微型计算机系统的硬件构成

微型计算机系统的硬件是计算机软件得以运行的支撑平台。计算机硬件性能的优劣对整个计算机系统的性能有着很大的影响。所以，一个初学者首先熟悉计算机系统硬件的各个组成部分及其作用是十分重要的。

一台计算机系统的硬件通常是由许多部件构成的，下面分别加以介绍。

一、主机板

主机板是计算机系统的控制部件，它位于计算机的机箱内，由以下几个重要部件组成：

1. CPU

CPU 是英文 Central Processing Unit 的缩写，即中央处理器的意思。CPU 是计算机系统的核心，就象我们人类的大脑一样，它控制着计算机系统各部分的运行，并处理大量的算术逻辑运算。因此，CPU 的性能的好坏，直接影响着计算机的性能。目前，我们通常采用的以及市场上流行的个人计算机（即我们常说的 PC 机），采用了多种不同型号的 CPU，从最低档的 8085/8088, 80286，到中档的 386，486，乃至高档的 586 等等，品种不下几十种，不同档次的 CPU 在性能上有着巨大的差别。

CPU 芯片的发展，直接推动着计算机系统整体性能的发展，十多年以来，每出现一种新型的 CPU 芯片，必然导致计算机系统的整体性能产生巨大的飞跃。我们常说的 586 机，486 机就是指这台计算机采用的是 386 或 486CPU 芯片。

CPU 芯片是通过把芯片引脚连接到主机板的总线上来与主机板上的其它部分发生联系，进而对它们产生控制的。不同档次的 CPU 芯片，它所能控制的总线位数也是不同的。最初的 8086/8088，以及 80286 芯片都是 16 位的，这是指它们的数据总线和地址总线都是 16 位的，这其中，8088 芯片是准 16 位的，即它的地址总线是 16 位的，而数据总线在芯片外部是 8 位的，在内部是 16 位的，因此它的性能比 8086 和 80286 就要差一些。CPU 芯片所能控制的总线位数越多，它一次能够处理的信息量就越大。目前市场上流行的 386 和 486 档次的 PC 机，它们所采用的 CPU 芯片 386 和 486 则是 32 位的，因此它们的性能比起以 8086/8088

和 80286 为 CPU 的计算机来说,性能又有了质的飞跃。486 芯片和 386 芯片虽然同为 32 位 CPU 芯片,但是由于 486 芯片内部含有数学运算协处理器和高速缓冲存储器,所以其性能明显高于 386 芯片。另外,386 芯片中还有一种被称为“准 386”的型号,它的外部数据总线是 16 位的,而内部则是 32 位的,其型号为“386SX”,而真正的 386 芯片,其型号为“386DX”。这种“准 386”芯片的性能介于 286 芯片与 386 芯片之间。同样,在 486 芯片中也有“准 486”的型号,但是这种芯片的内外部总线都是 32 位的,只是芯片内部缺少数学运算协处理器。它的命名同 386 芯片类似,称为“486SX”,真正的 486 型号为“486DX”。这种“486SX”芯片的性能介于“386DX”与“486DX”之间。目前,市场上最高档次的个人计算机(即 PC 机)所采用的 CPU 芯片则是“奔腾”(英文名称是: Pentium, 即 586)芯片,这是一种准 64 位芯片,其地址总线是 64 位,数据总线则是 32 位,最高档的 586 芯片的性能是最低档的 486 芯片性能的 8 倍。

另外, CPU 的工作频率(即主频),也是影响其性能的一个重要因素, CPU 的主频越高,则它在单位时间内所能运行的指令就越多,其性能也就越好。例如 286 芯片的主频有 10MHz, 16MHz 和 20MHz 之分,其型号分别为 286/10, 286/16 和 286/20。386 芯片也有多种型号,分别有 386DX/16, 386DX/25, 386DX/33 和 386DX/40。同样,486 芯片也有多种型号,即 486DX/25, 486DX/33 和 486DX/50 等。另外,486 芯片还有一类 2 倍频和 3 倍频芯片,即 486DX2/50, 486DX2/66 和 486DX4/75 及 486DX4/100,它们的芯片内部频率是其外部频率的 2 倍或 3 倍。例如 486DX2/66,其外部主频为 33MHz,而内部为 66MHz;又如 486DX4/75,其外部主频为 25MHz,内部为 75MHz,这种倍速芯片的性能比外部主频相同的同类型芯片提高了近一倍。586 芯片也因为有 60MHz, 66MHz, 75MHz, 90MHz 和 100MHz 等多种外部主频而有多种型

号。目前市场上比较流行的计算机系统采用的多为 386DX/40, 486DX/33 和 486DX2/66 这几种 CPU。

2. ROM

ROM 是英文 “Read Only Memory” 的缩写，即只读存储器的意思。ROM 是一种内部存储器，我们只能从其中读取信息，而通常不能向其内部写入信息，它内部所存储的都是控制计算机操作的一些最基本的程序，例如 BIOS (Basic Input/Output System, 即基本输入输出系统) 等，这些程序是在主板出厂时由生产厂家向 ROM 内部，用特殊的写入设备写入的，并且在关闭计算机后，其中的信息也会被保存，而不会因为断电而消失。我们采用一般的写入方法，例如存盘等操作是无法改变其中的内容的，而必须借助特殊的写入设备，才能将程序写到这种存储器中。

由于 ROM 中包含有关于计算机系统最基本操作的相应程序，随着硬件（如 CPU 等）性能的提高，ROM 中保存的程序，特别是 BIOS 的版本也相应地不断提升，功能也不断增强，从而硬件的性能才能够充分发挥出来。另外，目前国外还开发出了一种不用特殊的写入器，而通过其原厂配备的软件，利用系统本身即可对 BIOS 进行修改的 ROM 芯片，这就极大地方便了用户，满足了他们对系统进行升级的需要。

3. RAM

RAM 是英文 “Random Access Memory” 的缩写，即随机存取存储器。RAM 也是内部存储器的一种，它与 ROM 的不同之处在于：RAM 可以随时读取或写入信息。但是当计算机的电源关闭后，RAM 中保存的信息就会消失，我们通常所说的内存，主要是指 RAM。早期的计算机（如 286）上的内存是由一粒粒集成块构成的，并且直接焊接在计算机的主板上，而现在，中、高档次计算机上的内存大多是由一排 256KB, 1MB 或 4MB 乃至 8MB、16MB 等等的芯片构成的，也称内存条，可以很方便地插入到计算

机主板的内存插槽上，这样装配既简单，而又便于内存的扩充。上面提到的KB、MB是内存容量的单位，1KB是指1024个字节。一般来说，计算机主板上的内存分为两类：即DRAM（动态随机存储器）和SRAM（静态随机存储器）。通常，我们从主板上可以看到插在内存插槽中的内存就是DRAM，DRAM属于低速内存，它主要用于主板上数据总线的输入输出，我们一般所指的内存，就是指DRAM。SRAM则属于调整内存，它主要用于计算机CPU的输入和输出，适当容量的SRAM可以提高CPU的处理速度，通常较高档次的计算机主板上均配有的128KB或256KB高速缓冲内存就是SRAM。

一般来说，内存（指DRAM）容量越大，则整个计算机系统的性能也就越强大。特别是随着“Windows”这种图形用户界面的操作系统的日益普及，以及各种大型应用软件的不间断推出，人们对计算机内存容量的需求也是越来越大。通常运行Windows及其应用软件，最好具备4MB以上的内存，而运行AUTOCAD或3DS等需要处理大量图形的软件的时候，计算机最好能配置8MB以上的内存。目前，市场上的386机型通常配备有4MB内存，486机型通常配备有4MB到8MB的内存，而586机型则配备8MB到16MB以上的内存。总之，越是高档次的机型，配置的内存容量就越大，从而就越能充分发挥软件的效能。

4. 插槽

插槽也称扩展槽，计算机主板上的扩展槽分为两类，即内存扩展槽和适配卡扩展槽。目前，计算机主板上的内存扩展槽有30线和72线两种，分别用于插入30线和72线的内存条。通常，386主机板上有4~8个30线的内存扩展槽；486以上机型的主板上有2~4个72线内存扩展槽，有的486主板上则装有两个72线内存扩展槽和4个30线内存扩展槽。

主机板上的适配卡插槽有8位、16位和32位之分，这些插槽

用来插入各种适配卡（如显示卡、多功能卡等等），从而把各种外部设备（如显示器、打印机等）与计算机的主机连接起来。早期的计算机主板上只有5~8个8位的插槽，如最早的IBM PC机，而其后，随着CPU性能的提高，主板上逐渐出现了16位插槽。近年来，人们为了解决高速的CPU与慢速外设之间输入/输出数据不匹配的矛盾，而开发出了局部总线技术，目前较流行的局部总线有VESA总线和PCI总线。局部总线技术的引入，使得计算机主板上出现了32位插槽。现在，市场上常见的计算机中，286、386档次的机型的主板上通常有5~8个16位插槽，486以上档次的计算机主板上通常有5个16位插槽和3个32位插槽。主机板上拥有适当数量的插槽，可以便于用户自己来扩展自己计算机的功能。例如，我们可以购买一块声霸卡和CD-ROM驱动器，并将声霸卡插入到主机板上的扩展槽中，即可以把我们的计算机升级为多媒体计算机。

二、电源

计算机的电源位于机箱内部，其作用是将电网的交流电转换为直流电，为计算机系统内的各部件提供动力。计算机电源的原理不同于我们一般家用电器，如收录机中的直流电源，它是一种稳压范围极宽而效率很高的开关电源，一般情况下，当电网电压在160V~240V之间变化时，这种开关电源均能够得到十分稳定的直流输出，从而为计算机提供稳定的供电。

计算机中开关电源的输出电压值通常为+5V，+12V，-5V和-12V四种，并有多组插头，用来连接主板、软驱、硬盘等外设，为它们提供电力。电源的功率一般为200W左右，如果计算机电源所带外设过多时，应当适当加大电源的功率。另外，电源的后部有一个风扇，用来给电源内部以及机箱内部的元器件散热，所以，计算机在工作中，我们应当注意不要挡住电源的风扇。

三、驱动器

在前面，我们已经了解到 RAM 和 ROM 这些内部存储器的重要作用，而通常，计算机配置的内部存储器的数量是十分有限的。而且虽然我们可以给计算机配置大容量的 RAM，但是一旦关闭计算机的电源，RAM 中的信息就会丢失。所以，为了保存更多的信息和资料，我们就必须借助辅助存储器。比较常见的辅助存储器有驱动器和磁带机等，在微型计算机中最为常用的辅助存储器则是驱动器。目前，微型计算机常用的驱动器有：软盘驱动器、硬盘驱动器和光盘驱动器三种。

1. 软盘驱动器

软盘驱动器是用来读/写软磁盘上的信息的存储设备，我们经常将其简称为“软驱”。由于软盘价格便宜，存放和携带都比较方便，所以已经被广泛地使用，因而，软驱已经成为微型计算机必备的存储设备。

软驱主要由控制板、读/写磁头、步进电机等部分组成，按照能够读写软盘的尺寸不同，有 8 英寸、5.25 英寸和 3.5 英寸这三种驱动器之分。微型计算机上普遍采用的，则是 5.25 英寸和 3.5 英寸驱动器。随着科技的进步，软驱和软盘的成本不断降低，而性能却不断提高。目前，低密度软驱和软盘已经逐渐被淘汰，高密度软驱和软盘已经完全占据了软驱和软盘市场。由于高密度软驱可以读写低密度软盘，所以您手中的低密度软盘还可以继续发挥作用。

2. 硬盘驱动器

硬盘驱动器简称“硬盘”，同软盘类似，它也是一种磁性存储媒体，也是微型计算机的标准配置。

硬盘与软驱的原理不尽相同，目前我们所用的硬盘，多是采用温彻斯特技术制成的，这种技术是将矽钢盘片与读/写磁头等部件封装到一个真空密封的盒子里，因此，对硬盘来说没有空气阻

力和灰尘的影响，所以硬盘传递信息的速度比软盘要快得多，而且稳定性也更高。但是，硬盘中的砂钢盘片无法取出保存，所以，一旦硬盘盘片受损，特别是其零磁道受损，硬盘上存储的信息就会丢失。另外，硬盘的可移动性也不如软盘，虽然目前已经出现了拆装方便的活动硬盘，但因为它的价格偏高，至今并没有流行开来。在移动硬盘时，应当首先用软件把硬盘读写磁头锁定，以免因搬运造成的震动损伤磁头或划伤盘片，造成无法修复的损坏。

随着硬盘制造技术的不断发展，硬盘的容量有了巨大的增长。十几年前，微型计算机配备的硬盘还只有10MB和20MB；但不久之后，40MB的硬盘就取而代之，成为286档次机型计算机的标准硬盘配置；四、五年之前，120MB的硬盘开始占领市场，取代了40MB硬盘而成为386档次微型计算机的标准硬盘配置；最近几年，硬盘的容量开始迅速增加，170MB，270MB，340MB，420MB，540MB，乃至1GB（1GB=1000MB）以上容量的硬盘相继大量进入市场。目前，386计算机一般的硬盘配置已经变为270MB，对于486计算机则通常为420MB左右，而586计算机的通常配置为540MB或1GB以上的硬盘。总之，随着软、硬件技术的发展，人们需要存储越来越多的信息，从而使硬盘这种存储媒体的容量越来越大；而另一方面，技术的进步，使得硬盘容量增大的同时，其价格却迅速降低，这无疑使用户大为受益。

3. 光盘驱动器

同软驱和硬盘相比，光盘驱动器的产生和发展只是近几年的事，但是光盘驱动器技术的发展却异常地迅速。光盘及光盘驱动器技术，是伴随着多媒体技术的产生和发展，而迅速发展起来的。由于多媒体技术要求存储大量的图像和声音，因此需要大容量的存储介质，而光盘这种新型的外存储器，它利用激光可以被聚焦成能量高度集中的极细的光束的特点，来实现高密度数据存储。光盘与软盘和硬盘这一类磁盘存储器相比，具有：记录密度大、容

量高；体积小，易于携带和保存；可以长期保存信息；采用非接触式读写，无磨损等突出的优点，也正是因为如此，随着当代信息社会对大容量信息存储设备的迫切需要，光盘和光盘驱动器正逐渐在越来越多的领域里发挥巨大的作用。

光盘根据功能不同可以分为只读型光盘（即CD-ROM）、只写一次型光盘和可读/写光盘三种。光盘驱动器则分为只读型光盘驱动器（即CD-ROM驱动器）和可擦写型光盘驱动器两种。目前，市场上销售的多媒体电脑或多媒体升级套件中通常都含有CD-ROM驱动器及CD-ROM光盘。CD-ROM驱动器和CD-ROM光盘的价格与硬盘相比已经有了很大的优势。目前市场上的一张CD-ROM的容量一般都在640MB左右，而价格只有百十元，相比之下，可擦写光盘驱动器的价格还比较高，但可擦写光盘的容量通常都在1.2GB左右，并且一张这样的盘片的价格要远低于相同容量的硬盘，所以，可擦写光盘及可擦写光盘驱动器的性能价格比还是相当高的。

四、适配卡

适配卡是外设与主机之间连接转换的界面，计算机的信息通过各个适配卡传送到相应的外设，而外设的信息则由适配卡传送给计算机。计算机主板上的扩展插槽就是用来插入各种类型的适配卡的。目前，计算机中常用的适配卡有以下几种：

1. 显示卡

显示卡是用来把显示器与计算机连接起来，并在其中传递和处理视频信息的适配卡。目前市场上可以见到的显示卡主要有：单色显示卡（如HGC卡），彩色显示卡（如：CGA卡、EGA卡、VGA卡）等等。其中，随着人们对显示器所显示的图形的质量要求得越来越高，所以在早期的计算机上广为使用的CGA卡和EGA卡正迅速被淘汰，取而代之的则是可以显示更高分辨率和丰富色彩的VGA显示卡。目前，VGA显示卡上通常都配有512KB的显示