

2004
版



五笔字型经典培训教程

新版 五笔字型 培训教程

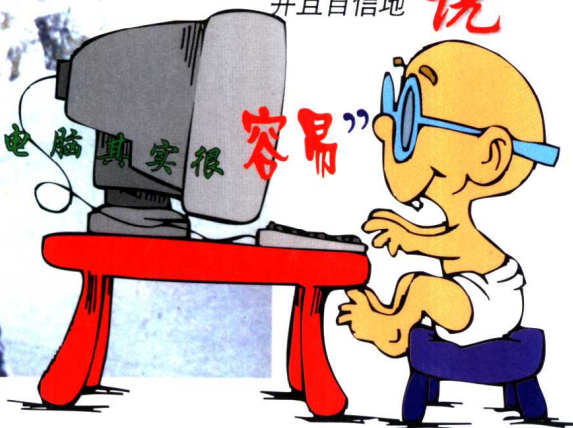
本书编委会 编

- 全书创意新颖 结构合理
层次清晰 实例丰富 知识点明确
- 由经验丰富的资深
培训专家执笔并审定
- 使初学者在最短的时间内
进入梦幻般的打字世界
使繁琐的文字处理工作变为轻松的享受
- 我们希望读者在阅读此书时
不但学会五笔字型
还会引发使用电脑的兴趣
感受学习新知识的乐趣

并且自信地

说

“用电脑其实很容易”



西北工业大学出版社

新 版

五笔字型培训教程

本书编委会 编

西北工业大学出版社

【内容提要】本书是为计算机基础教学和计算机知识班编写的基础教材。特点是基于 DOS 环境,强调其实用性。主要内容包括:计算机基础知识、计算机键盘练习、中西文 DOS 操作系统、拼音和区位码输入法、五笔字型输入法、字表处理软件 WPS 的使用和多媒体计算机的概念。本书在附录部分,列出了常用符号国际区位码表、全部汉字的五笔字型编码字典。

本书是计算机入门学习的最佳教材,也是学习五笔字型输入法的最好教材。

本书既可作为大学、大专及中专院校计算机应用基础课程的教材,也可作为各类计算机基础教学的培训教材及教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

新版五笔字型培训教程/《新版五笔字型培训教程》编委会编.—西安:西北工业大学出版社,2001.3

ISBN 7-5612-1351-4

I. 新... II. 新... III. 汉字编码, 五笔字型—教材 IV.TP391.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 05770 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号,邮编:710072 电话:029-88493844

网 址:www.nwpup.com

印刷者:陕西百花印务有限公司

开 本:787mm×1 092mm 1/16

印 张:11

字 数:277 千字

版 次:2001 年 7 月第 1 版

2004 年 5 月第 5 次印刷

定 价:12.00 元

前言

本书是计算机入门的基础教材,也是学习五笔字型的导师。本书着重介绍五笔字型输入法的使用和微机的基本操作技巧。

本书以目前最新和最常用的 PC 计算机为操作平台,讲述如下内容:

第一章讲解了计算机的基础知识;

第二章讲解了计算机键盘指法练习;

第三章讲解了操作系统基本知识和操作(包括 DOS 操作系统、汉字操作系统 UC DOS 7.0、汉语拼音输入法和区位码输入法);

第四章讲解了五笔字型输入法;

第五章讲解了 98 版五笔字型输入法;

第六章讲解了编排软件 WPS;

附录一为常用符号国标区位码表;

附录二列出了全部汉字的五笔字型编码字典。

考虑到初学者的特点,本书使用循序渐进的方法进行讲述,对一些难以理解的语言及术语用恰如其分的比喻进行解释,以帮助初学者理解其内在含义。

本书的内容体系主要是为初学者设置,读者可根据自己的实际情况选学其中的部分内容。本书提供的材料相信会对有一定基础的电脑操作人员有所帮助。

本书由《新版五笔字型培训教程》编委会编写,编委会主任为王璞、刘晓凯,编委会成员有李安民、陈青、王环、杨新红、吕红敏、冯侠、马小琴、杨三强、宋全江等。

由于编者水平有限,书中错误及不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

作者

QJ5150/5

目 录

第一章 计算机基础知识 1

第一节 计算机系统的概述 1

一、什么是计算机 1

二、计算机系统组成 1

第二节 微型计算机基本组成 2

一、微型计算机的组成 3

二、微型计算机的内部组件 4

三、计算机的其它外部设备 7

第三节 计算机的开机和关机 8

一、冷启动 8

二、复位启动 9

三、热启动 9

四、关机 9

第四节 微型计算机的使用环境和维护 10

一、微型计算机的主要性能指标 10

二、微型计算机的使用环境 10

三、微型计算机硬件使用常识 11

第五节 多媒体技术 12

一、多媒体技术的概念 12

二、多媒体计算机的组成 13

三、多媒体信息的表示与处理 14

四、多媒体技术应用 15

第六节 计算机的一些常见概念 16

一、计算机的几个重要概念 16

二、计算机的档次划分 17

第七节 计算机的安装和常见故障的处理 17

一、计算机的安装与连接 17

二、计算机常见故障的处理 19

第二章 计算机键盘指法练习 22

第一节 键盘的构成和使用 22

第二节 键盘操作概况 25

一、正确的姿势 25

二、正确的键入指法 25

三、键盘指法分区 26

第三节 键盘指法练习 26

第三章 操作系统基本知识和操作

第一节 DOS 操作系统的基本概念、组成及启动 30

一、操作系统概述 30

二、DOS 的启动 31

三、DOS 命令状态提示符及当前驱动器 32

四、DOS 下的键盘定义 32

第二节 磁盘文件的目录与路径 33

一、DOS 文件 33

二、目录与路径 34

第三节 DOS 命令 36

一、DOS 命令 36

二、目录操作命令 36

三、文件操作命令 39

四、功能操作命令 42

五、磁盘操作命令 43

六、批处理文件的概念和使用 44

七、系统配置文件 45

第四节 汉字操作系统 UC DOS 7.0 的使用 45

一、UC DOS 的基本操作 45

二、UC DOS 7.0 功能键一览表 49

第五节 拼音码和区位码汉字输入法 50

一、拼音码汉字输入法 50

二、拼音码的汉字编码方法 51

三、区位码输入法 53

第六节 计算机的安全操作 54

一、计算机病毒 54

二、计算机病毒的种类 55

三、常见的计算机病毒 55

四、计算机病毒的检测与清除 56

五、KV300 使用格式及功能 57

六、计算机病毒的预防 58

第四章 五笔字型输入法 60

- 第一节 汉字字形结构分析 60
 - 一、汉字的五种笔画 60
 - 二、汉字的字根 60
 - 三、字根间的结构关系 61
 - 四、汉字拆分原则 61
 - 五、汉字的三种字型结构 63
- 第二节 五笔字型键盘设计及使用 65
 - 一、五笔字型字根的键盘布局 65
 - 二、字根总表 65
 - 三、怎样找字根 68
 - 四、字根助记词的简要说明 68
- 第三节 单字输入编码规则 69
 - 一、编码歌诀 69
 - 二、键名汉字的编码 70
 - 三、成字字根汉字的编码 70
 - 四、键外字的编码 71
 - 五、“五笔字型”汉字编码流程图 72
- 第四节 简码、重码、容错码和学习键 73
 - 一、简码输入 73
 - 二、重码 74
 - 三、容错码 75
 - 四、学习键 75
- 第五节 词语输入与造词软件的使用 76
 - 一、词语的输入 76
 - 二、造词软件的使用 76

第五章 98 版五笔字型 80

- 第一节 98 版五笔字型简介 80
 - 一、86 版五笔字型的缺点 80
 - 二、98 版五笔字型的特点 80
 - 三、98 版五笔字型与 86 版五笔字型的区别 81
- 第二节 98 王码基础知识 81
 - 一、码元 81
 - 二、98 王码键盘与助记词 81
- 第三节 98 王码编码输入 82
 - 一、码元字编码输入 82
 - 二、非码元字编码输入 82
- 第四节 98 王码简码输入 84

- 一、一级简码 84
 - 二、二级简码 84
- 第五节 老用户如何学习新版本 85
- 一、老用户用 86 版 85
 - 二、老用户如何学习 98 版 85

第六章 编辑排版软件 WPS 87

- 第一节 进入 WPS 的方法 87
 - 一、字表处理软件中的概念 87
 - 二、字表处理软件的基本功能 87
 - 三、进入 WPS 的方法 87
 - 四、屏幕上的概念解释 88
 - 五、屏幕内容分析 89
- 第二节 基本编辑方法 90
 - 一、光标移动 90
 - 二、插入、改写、删除字符 90
 - 三、断行、接行、插入空行 91
 - 四、命令菜单的使用 91
 - 五、文件存盘与放弃存盘 92
- 第三节 块操作 92
 - 一、定义块 93
 - 二、块复制(^ KC) 93
 - 三、块移动(^ KV) 93
 - 四、块删除(^ KY) 93
 - 五、块写文件(^ KW) 93
 - 六、读取文件(^ KR) 94
- 第四节 字符串的查找和替换 94
 - 一、查找字符串(^ QF) 94
 - 二、查找并替换(^ QA) 95
 - 三、继续查找(^ L) 95
- 第五节 制表 95
 - 一、手工制表 95
 - 二、自动制表(^ OA) 96
 - 三、调整表(修改表线) 97
 - 四、表内数据录入 98
- 第六节 文字样式排版 98
 - 一、设置打印字体(^ PA) 98
 - 二、字型字号(^ PB) 99
 - 三、设置英文字体(^ PF) 100
 - 四、设置上下划线(^ PC) 100
 - 五、选择汉字修饰(^ PD) 101
 - 六、定义字符背景、阴影 102

七、其它文字排版功能	102
第七节 文章格式排版	102
一、设置标题居中(^ PDT)	102
二、设置字间距行间距	103
三、调整文章在纸上的左右边界	103
四、设置硬分页(^ PP)	104
五、设置分栏打印(^ PS, ^ OZ)	104
第八节 模拟显示与打印输出	104

一、模拟显示(^ KI)	104
二、打印输出(^ KP)	106

附录一 常用符号国标区位码表

.....	107
-------	-----

附录二 86 和 98 五笔字型汉

字编码字典	109
-------------	-----

第一章

计算机基础知识

在正式介绍计算机的使用之前先来了解一些有关计算机的基本知识。本书所要介绍的计算机是指微型计算机(或者称为个人计算机,也称为电脑),目前无论在办公室还是在家里都可以见到这种计算机,它是日常办公、学习、娱乐的有力工具。

第一节 计算机系统的概述

一、什么是计算机

计算机是一种通过预先编好并存储在计算机内部的程序,自动对各种信息进行存储和快速处理的信息处理工具。

多媒体计算机是能综合处理多种媒体信息,如文字、图形、图像、音频、视频、动画等,使多种信息建立联系,并具有交互性能的计算机系统。

二、计算机系统组成

1. 计算机系统

完整的计算机系统应包括计算机的硬件系统和软件系统两大部分。它们之间的关系相互依存,缺一不可。见图 1.1.1 所示。

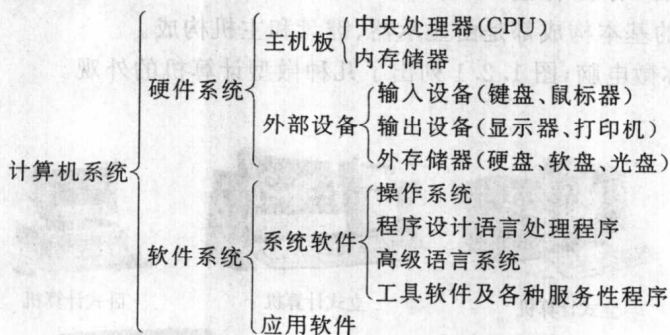


图 1.1.1 计算机系统组成

2. 计算机硬件系统

硬件是指构成计算机的物理装置,看得见,摸得着,是一些实实在在的有形实体。一个完整的硬件系统,从功能角度而言,必须包括五大功能部件,它们是:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备,其结构框图如图 1.1.2 所示。

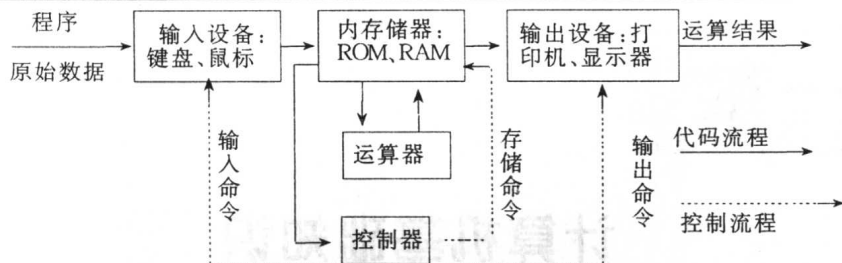


图 1.1.2 微机硬件系统结构框图

3. 计算机软件系统

软件是指使计算机为某种特定目的而运行所需要的程序以及程序运行时所需要的数据和有关的技术文档资料。简而言之，软件是所有的程序及有关技术文档资料的总称。二者中更重要的是程序，它是计算机正常工作的最重要因素，而资料只是对程序正确使用的一种技术说明，所以在不太严格的情况下，可直接把程序认为是软件。

软件是相对硬件而言的，如果把硬件看做是构成计算机系统的物质资源，那么软件则是使计算机系统正常运转的技术和知识资源，因此，通常称软件系统和硬件系统为计算机的软、硬件资源。

概括地说，在计算机系统中，硬件是构成计算机系统的各种功能部件的集合，软件则是构成计算机系统的各种程序的集合。

软件内容丰富，种类繁多，通常根据软件的用途将其分为系统软件和应用软件两大类。

第二节 微型计算机基本组成

个人计算机近 20 年的不断发展，已成为现代信息社会的一个重要角色。伴随着电子技术、集成电路技术的进步，个人计算机从最早的 IBM PC 个人计算机发展到今天的 Pentium III 个人计算机。性能指标、存储容量、运行速度已大大提高。不管是最早的 PC 机还是现在的 Pentium III 机，它们的基本构成都是由显示器、键盘和主机构成。

微型计算机简称微电脑，图 1.2.1 列出了几种微型计算机的外观。



图 1.2.1 几种常见的微型计算机的外观

一、微型计算机的组成

从外观上看,一台个人计算机主要包括五大部分:主机、显示器、键盘、鼠标、音箱等,如图 1.2.2 所示。



图 1.2.2 计算机的外观组成

1. 主机

主机是安装在主机箱内,主机箱有卧式和立式两种,主机箱如图 1.2.3 所示,主机如图 1.2.4 所示。



图 1.2.3 机箱外形

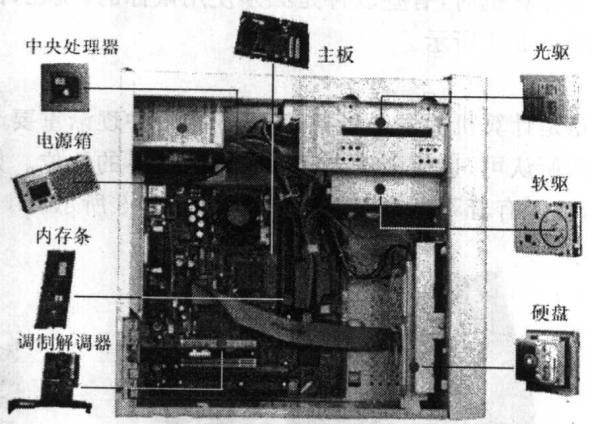


图 1.2.4 主机组成图

在主机箱内有主板(系统板、母板)、硬盘驱动器、CD-ROM 驱动器、软盘驱动器、电源、显示适配器(显示卡)等。系统板上集成了软盘接口、两个 IDE 硬盘接口、一个并行接口、两个串行接口、两个 USB(Universal Serial Bus,通用串行总线)接口、AGP(Accelerated Graphics Port,加速图形接口)总线、PCI 总线、ISA 总线和键盘接口等。

2. 显示器

显示器又叫监视器,就是类似于电视屏幕的那个东西,它涉及很多专业名词,如分辨率、刷新频率等。它是计算机重要的信息输出设备,如图 1.2.5 所示。

3. 键盘

键盘是用户用来向计算机输入字符和命令的设备,如图 1.2.6 所示。现在的键盘一般有 101 个或 104 个控制键,分别叫 101 键盘或 104 键盘。104 键盘是 Windows 专用键盘(又多了

一个术语),比 101 键盘多了几个用于快速操作 Windows 的键。另外还有 107 或 108 键盘,不过它们的基本功能都是一样的。学习本书即使你使用的是 101 键盘,但也丝毫不影响你的学习。键盘是计算机重要的信息输入设备。

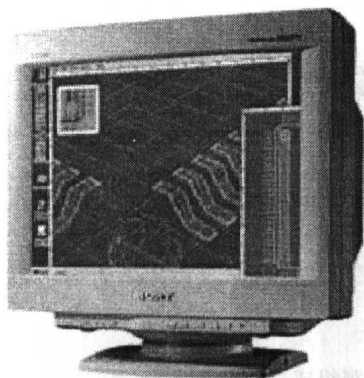


图 1.2.5 显示器

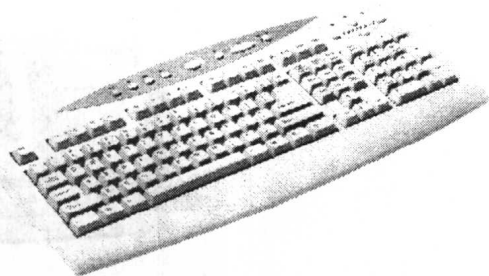


图 1.2.6 键盘

4. 鼠标

鼠标是另一种向计算机发布命令的方便的输入设备。鼠标比键盘更方便、更灵活,而且在我们操作计算机时,有些软件是必须使用鼠标的。现在,鼠标已经是计算机必不可少的设备,其外形如图 1.2.7 所示。

5. 音箱

音箱是计算机的发音设备。音箱作为一种逐渐重要起来的多媒体硬件,已普遍被广大计算机爱好者所认可,也逐渐确立起了它在硬件界的地位。如今,它作为多媒体电脑的重要组成部分之一,已经有着不可取代的地位,如图 1.2.8 所示。

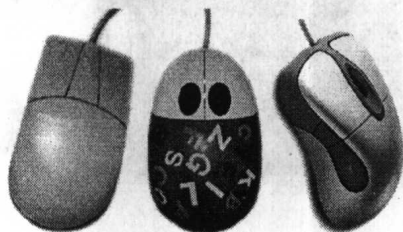


图 1.2.7 常见鼠标外形

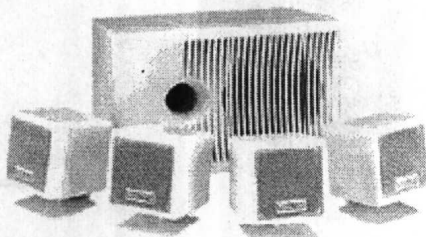


图 1.2.8 音箱

二、微型计算机的内部组件

对计算机硬件入门级的读者来说,往往机箱内部是最神秘的,那么机箱内部到底都有哪些东西呢?请继续阅读下面的内容。

主机内部通常是整个计算机的核心部件,它包括 CPU、主板、内存、硬盘、声卡、显示卡等等。

1. CPU

CPU 是计算机的大脑,又称中央处理器,它在整个电脑中起着重要的作用。没有它,整个计算机将无法运行,就好比人没有了大脑一样。CPU 主要是用来进行数据的计算和控制,CPU 的好坏,往往能反映出整个计算机性能的高低,如图 1.2.9 所示。

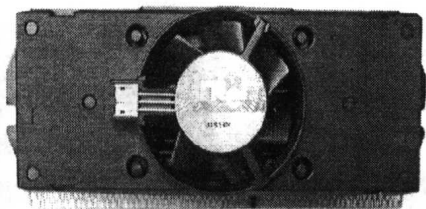


图 1.2.9 CPU 外形

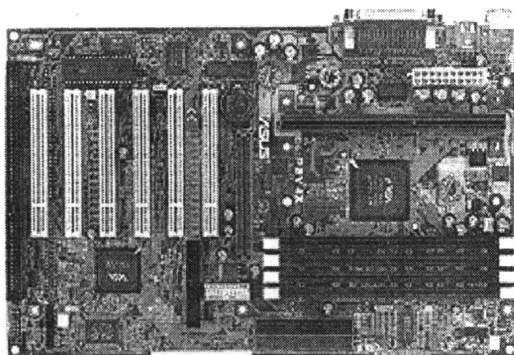


图 1.2.10 主板外形

2. 主板

它是安装在计算机主机内的一个重要部件,通常所说的主机板、系统板、母板等,实际指的都是主板。

主板一般为矩形电路板,上面安装了组成计算机的主要电路系统,通常包括 I/O 控制芯片、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽、主板及插卡的直流电源供电接插件等元件,用来连接计算机的各种内外设备,如图 1.2.10 所示。早期的主板直接集成了 CPU,现在则多数只提供 CPU 插槽,甚至把 CPU 插槽及其控制电路一起集成到一块卡上插入主板。

3. 内存

内存在计算机中的作用也是举足轻重的,在许多电脑玩家看来,内存是除了 CPU 外能表明电脑是否够档次的另一标准。严格地说,内存是一个广义的概念,它泛指电脑系统中存放数据与指令的半导体存储单元。内存是存储器的一种,而存储器又是计算机的重要组成部分,按其用途可分为主存储器(Main Memory,简称主存)和辅助存储器(Auxiliary Memory,简称辅存)。主存储器又称内存(也就是我们在这里所讲的内存,如图 1.2.11 所示)。

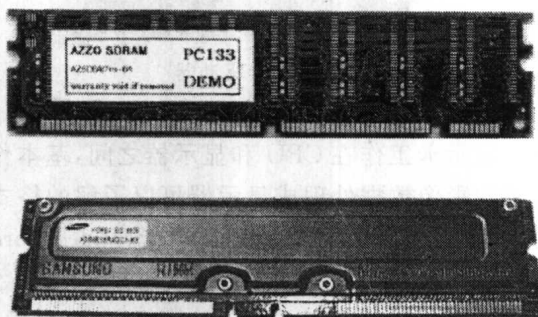


图 1.2.11 内存

4. 外存储设备

计算机的大量数据必须在外存储器中保存,在需要时再调入内存使用。外存储器由各种大容量存储设备构成,如硬盘存储器、光盘存储器、软盘存储器等。大容量存储设备按照存取方式又可分为两大类:直接存取设备和顺序存取设备。磁盘存储器和光盘存储器属于直接存取设备,其读写远较顺序存取设备(如磁带机)方便。

(1)硬盘:一种用来存储数据的外部设备,被称为数据的仓库。硬盘里面存放着计算机的灵魂——软件。

包括操作系统及各种各样的应用软件。硬盘的存储容量可以说是目前存储器当中最大的存储设备,存储量可高达几十 GB,如图 1.2.12 所示。

(2)软盘驱动器:计算机的存储设备,一般大家称为软驱,这是用来存储运行的程序、所写

的文章。现在我们一般所使用的是 3.5 英寸的软驱,如果把存储信息的软盘比做存储电影的录像带,那么软盘驱动器就是录像机,如图 1.2.13 所示。

(3)CD-ROM 驱动器:简称光驱,也是重要的存储设备,如图 1.2.14 所示。现在我们大家一般所使用的是只读光盘驱动器(CD-ROM),简称为光驱。光盘是指利用光学方式进行读写信息的圆盘。

(4)DVD-ROM 驱动器:重要的存储设备,如图 1.2.15 所示。现在的电视上 DVD 的广告满天飞,但 DVD-ROM 和 DVD 并不完全是一回事。DVD-ROM 在美国已经很普及了,可在我国,大概是由于价格因素和数量因素,所以 DVD 还远没有普及。不过,21 世纪必将是 DVD 的世纪。

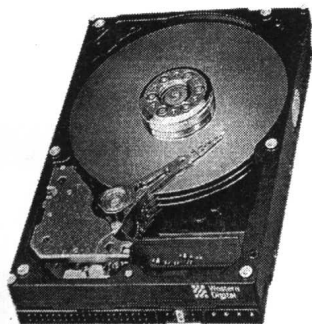


图 1.2.12 硬盘

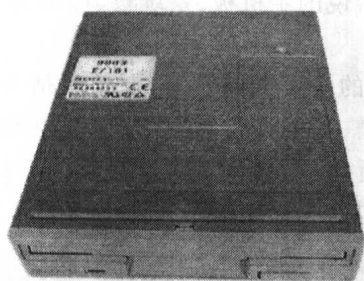


图 1.2.13 软盘驱动器

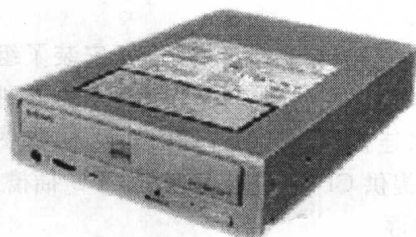


图 1.2.14 CD-ROM 驱动器组成

5. 显卡

显卡工作在 CPU 和显示器之间,基本作用是控制电脑的图形输出。显卡负责将 CPU 送来的影像数据处理成显示器可以了解的格式,再送到显示器形成图像。如今在电脑配件的选购中,最难选择的恐怕就是显卡(Video Card)了,因为显卡的发展速度太快了,今天风头甚劲的产品,明天就可能被淘汰。显卡简称显卡,又称图形加速卡。显示器是我们从电脑获取信息最重要的途径,因此显卡是电脑最重要的部分之一,显卡示意图如图 1.2.16 所示。

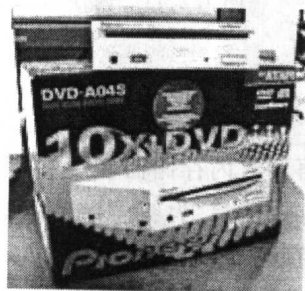


图 1.2.15 DVD-ROM 驱动器

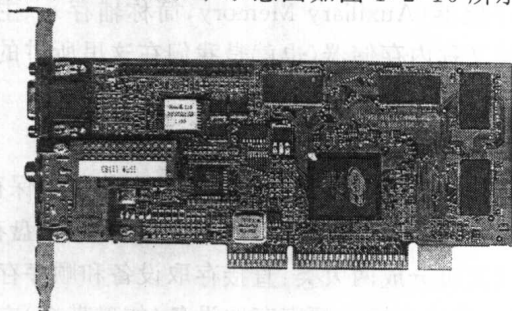


图 1.2.16 显卡

6. 声卡

声卡是指计算机的发音设备,如图 1.2.17 所示,它与计算机机箱内置的小喇叭不一样。计算机的声音处理是一种相对起步较晚的功能,因为在第一台 PC 设计出来的时候,并没有人真正关心这个问题,惟一需要声音的地方只是某些警告或提示信号(该功能由机箱上的小喇叭来

完成)。但 20 世纪 80 年代末,多媒体应用的流行刺激了声卡的发展。今天的声卡不仅能使游戏和多媒体应用发出优美的声音,也能帮助我们创作、编辑和打印乐谱,还可用它弹奏钢琴、录制和编辑数字音频等。

三、计算机的其它外部设备

1. 打印机

打印机是计算机的另一种输出设备,用于将信息输出到纸上。打印机主要分点阵打印机、喷墨打印机和激光打印机三类,如图 1.2.18 所示,每一类又可分为彩色和单色打印机。如果你的计算机没有接打印机,也没有多大关系,可以把要打印的东西复制到软盘上,到别的连有打印机的计算机上打印即可。

打印机也是计算机系统最常用的输出设备。在显示器上输出的内容只能当时查看,以使用户检查与修改,但不能保存。为了将计算机输出的内容留下书面记录以便保存,就需要用打印机打印输出。

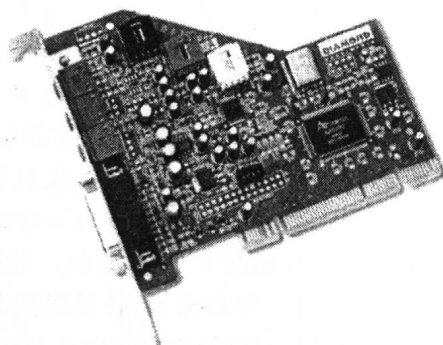


图 1.2.17 声卡

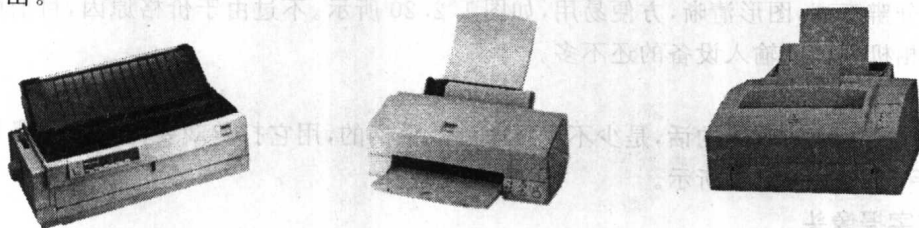


图 1.2.18 打印机

(1)点阵打印机:点阵打印机又称针式打印机或击打式打印机。它有 7 针、9 针、18 针、24 针等多种形式,在微机上用得最多的是 9 针和 24 针打印机,24 针打印机可用于打印汉字。

点阵打印机打印头上的针排成一列,打印的字符是用点阵组成的。在打印时,随着打印头在纸上的平行移动,由电路控制相应的针动作或不动作,动作的针头接触色带击打纸面而形成墨点,不动作的针在相应位置上留下空白,这样移动若干列后就可打印出需要的字符或汉字。

(2)喷墨打印机:近年来,喷墨打印机的制造技术有了很大突破,它的打印速度比点阵打印机快,打印质量比点阵打印机好,噪音也远比点阵打印机小,因此,在很多场合下,用户喜欢使用它。

喷墨打印机是通过喷墨管将墨水喷射到普通打印纸上而实现字符或图形的输出。高分辨率的彩色打印机需要高质量的专用打印纸。

但喷墨打印机的价格要比点阵打印机高,并且,专用打印纸与专用墨水的消耗使喷墨打印机的日常使用费用也比较高。

(3)激光打印机:激光打印机是一种新型的打印机,它属于非击打式的页式打印机,无噪声、分辨率高,打印速度也远高于点阵打印机,因此,它越来越受到用户的欢迎。

激光打印机的工作原理比点阵打印机要复杂得多,其结构也复杂得多,它集合了光、机、电等技术。高速激光打印机的打印速度可达几十页/分钟,低速激光打印机的打印速度为几页/分钟。激光打印机的分辨率一般在 300~1200 dpi。由于激光打印机打印出的字符或图形质量很高,因此,对于需要打印正式公文与图表的用户,是一种最好的选择。

各种打印机与主机的连接大多是通过标准接口,其中有标准的串行接口和并行接口。

2. 扫描仪

扫描仪是计算机的辅助输入设备。最常用的输入设备是键盘和鼠标,但在排版时,如果希望版面中加入一些照片或图片,这只能靠基本的输入工具是很难办到的,而实现这一功能的最好工具就是扫描仪,如图 1.2.19 所示。扫描仪主要用于计算机中对图像的输入,各类图纸图形以及各类文稿资料,都可以用扫描仪输入到计算机中,从而实现对这些图像的处理和加工。例如制作电子相册、明信片、照片处理等个性化的作品,极大丰富了家用电脑的应用范畴。

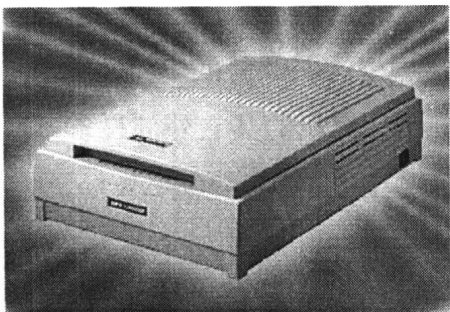


图 1.2.19 扫描仪

3. 数码相机

数码相机是先进的辅助输入设备,它可以将所照出的相片输入到计算机中。数码相机所拍摄的图片分辨率高,图形清晰,方便易用,如图 1.2.20 所示。不过由于价格原因,目前国内用户使用数码相机做辅助输入设备的还不多。

4. 游戏手柄

如果你是一个游戏迷的话,是少不了要个游戏手柄的,用它打游戏要比键盘和鼠标方便得多,游戏手柄如图 1.2.21 所示。

5. 数字摄像头

数字摄像头是一种新型的视频设备,小巧的外形和较好的图像效果,可以实现一些高档数字设备如数码相机、摄像机的部分功能,如图 1.2.22 所示。



图 1.2.20 数码相机



图 1.2.21 游戏手柄



图 1.2.22 数字摄像头

第三节 计算机的开机和关机

同我们日常使用的各种电器一样,一台计算机只有在接通电源以后才能工作。但由于计算机比我们日常使用的各种家用电器要复杂得多,因此,从机器接通电源到其做好各种准备工作要经过各种测试及一系列的初始化,这个过程被称为启动。由于启动过程性质不同,启动过程又被分为冷启动、复位启动和热启动。

一、冷启动

冷启动是指机器尚未加电情况下的启动,如图 1.3.1 所示。如操作系统已装入硬盘,则操

作步骤：

- (1)接好电源；
- (2)打开监视器；
- (3)接通主机电源。

这时机器就开始启动，系统首先对内存自动测试，屏幕左上角不停地显示已测试内存量。接着启动硬盘驱动器，机器自动显示提示信息。

如果用户未安装 Windows 98，则系统启动后直接进入 DOS 操作系统，并显示 DOS 提示符。如果已安装了 Windows 98，则系统将直接进入 Windows 98。

二、复位启动

该启动过程类似于冷启动。一般说来，为避免反复开关主机而影响机器工作寿命，在热启动无效的情况下，可先用复位启动方式。启动方法是用手按一下复位按钮即可，如图 1.3.2 所示。

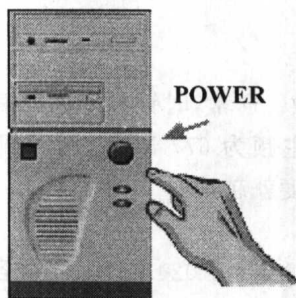


图 1.3.1 冷启动计算机

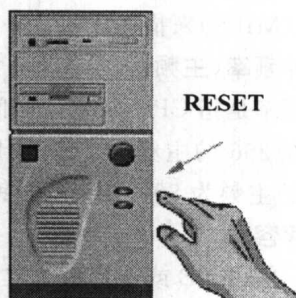


图 1.3.2 复位启动计算机

注意：大多数的名牌计算机已不设复位按钮。

三、热启动

所谓热启动是指机器在已加电情况下的启动。通常是在机器运行中异常停机，或死锁于某一状态中时使用。操作方法就是用两手指按住 Ctrl 与 Alt 键不松开，再按下 Del 键，同时抬起三个手指，机器便重新启动。该启动过程在以上介绍的几种启动方式中最为迅速，因为热启动过程省去了一些硬件测试及内存测试。但是，当某些严重错误使得热启动无效时，只有选用冷启动或复位启动。

如果用户正在 Windows 98 中操作，则按下 Ctrl+Alt+Del 组合键后，系统将给出一提示，询问是否确实要重新启动计算机。如果是，可再次按下 Ctrl+Alt+Del 组合键。

四、关机

当使用完计算机后，必须关闭计算机，计算机关机有以下两种情况：

- (1)若使用的是 MS-DOS 操作系统，直接关闭计算机电源即可关机；
- (2)若使用的是 Windows 95/98 操作系统，单击“开始”按钮，选择“关闭计算机”菜单项，出现“关闭计算机”对话框，在此对话框中选择“关闭计算机”即可关机。

第四节 微型计算机的使用环境和维护

一、微型计算机的主要性能指标

微型计算机的主要性能指标有以下几项。

1. 字长

字长以二进制位为单位,其大小是 CPU 能够同时处理的数据的二进制位数,它直接关系到计算机的计算精度、功能和速度。目前,国内常用于图像处理的金苹果机为 32 位机,IBM PC/XT 与 286 机为 16 位机,386 机与 486 机为 32 位机,最新推出的 Pentium III 系列机仍为 32 位的高档微机。

2. 运算速度

通常所说的计算机的运算速度(平均运算速度),是指每秒种所能执行的指令条数。一般用百万次/秒(MIPS)来描述。

3. 时钟频率(主频)

时钟频率是指 CPU 在单位时间(秒)内发出的脉冲数。通常,时钟频率以兆赫(MHz)为单位。如 586/266 的主频为 266 MHz, Pentium III /677 的主频为 677 MHz,国产机联想商博士 6300/800 的主频为 800 MHz。时钟频率越高,其运算速度就越快。

4. 内存容量

内存一般以 KB 或 MB 为单位(1 KB=1 024 字节,1 MB=1 024 KB)。内存容量反映了内存存储数据的能力。存储容量越大,其处理数据的范围就越广,并且运算速度一般也越快。一般微型机的内存容量至少为 640 KB,并且可以根据需要再进行扩充。通常,微机的档次越高,其扩充的内存容量也就越大。

以上只是一些主要性能指标。不能根据一两项指标来评定一种微型机的优劣,一般需要综合考虑。还要考虑到经济合理、使用方便和性能价格比等方面,以满足应用的要求为目的。

除了上述这些主要性能指标外,还有其它一些指标,如外设配置、软件配置等。

二、微型计算机的使用环境

计算机使用环境是指计算机对其工作的物理环境方面的要求。一般的微型计算机对工作环境没有特殊的要求,通常在办公室条件下就能使用。但是,为了使计算机能正常工作,提供一个良好的工作环境也是重要的,下面是计算机对工作环境的一些基本要求。

1. 环境温度

微型计算机在室温 15~35℃ 之间一般都能正常工作。但若低于 15℃,则软盘驱动器对软盘的读写容易出错;若高于 35℃,则由于机器散热不好,会影响机器内各部件的正常工作。在有条件的情况下,最好将计算机放置在有空调的房间内。

2. 环境湿度

在放置计算机的房间内,其相对湿度最高不能超过 80%,否则会由于结露使计算机内的元器件受潮变质,甚至会发生短路而损坏机器。相对湿度也不能低于 20%,否则会由于过分干燥而产生静电干扰,引起计算机的错误动作。