

中文Windows98环境
最佳畅销电脑培训教材



主编



最新

电脑短训班教程

编著 王璞 李杰红

· 本书内容 ·

计算机基础知识
计算机键盘指法练习
五笔字型输入法
中文WINDOWS 98操作指南
中文WORD 97和WORD 2000
中文EXCEL 97和EXCEL 2000
中文WPS 97和WPS 2000
INTERNET操作指南

中文环境
Windows98&Office
电脑培训首选教材

陕西科学技术出版社

最新 电脑短训班教程

主 编 张军安
编 著 王 璞 李杰红

- ◆ 计算机基础知识;
- ◆ 键盘指法练习
- ◆ 中文 Windows 98 / 2000 / Me 操作基础;
- ◆ 最新字表软件 Word97 和 Word 2000 的使用;
- ◆ 电子表格软件 Excel 97 和 Excel 2000 的使用;
- ◆ 字表处理软件 WPS 2000;
- ◆ 计算机网络和 Internet 的使用;



内 容 提 要

本书是为计算机基础教学和计算机短训班编写的基础教材。特点是基于 Windows 98/2000/Me 环境,强调其实用性和先进性。主要内容包括:计算机基础知识;计算机键盘指法练习和输入法;中文 Windows 98 操作基础;字表处理软件 Word97 和 Word 2000;中文电子表格 Excel 97 和 Excel 2000 的使用;中文字表软件 WPS 2000;计算机网络和 Internet 的使用。

本书图文并茂,内容新颖,练习丰富,是计算机短训班的理想教材。

本书也可作为大学、大专及中专等院校《计算机应用基础(Windows 篇)》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

最新电脑短训班教程/张军安等主编. —西安:陕西科学技术出版社,2001.2

ISBN 7-5369-3009-7

I. 最… II. 张… III. 电子计算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 28050 号

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

电话:(029)7260001 7212206

铁一局印刷厂印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12 印张 30 万字

2001 年 2 月第 1 版 2001 年 8 月第 2 次印刷

定价:13.80 元

版权所有·翻印必究

本书贴有激光防伪标志

无标志者不得进入各书店



随着信息时代的到来,计算机技术已经深入千家万户,了解和掌握一定的计算机知识,已经成为与人交流、合作的基础。为了适应时代发展的潮流,迎接信息时代的挑战,无论是刚刚走上工作岗位的你,还是已经从事公务员的你,都需要在短时间内,快速掌握计算机知识。

高校几乎所有专业均开设了计算机课程,而且计算机知识的普及教育也正走向中专、中小学乃至家庭。各行各业的人都日异感觉到掌握计算机知识的迫切性。为满足众多没有使用过计算机的用户和已经使用计算机的初学者的要求,我们从实用性的角度出发编写了这本书。

本书内容共七章:

第一章 计算机基础知识;

第二章 计算机键盘指法练习和输入法;

第三章 中文 Windows 98 / 2000 / Me 操作基础;

第四章 最新字表软件 Word97 和 Word 2000 的使用;

第五章 电子表格软件 Excel 97 和 Excel 2000 的使用;

第六章 字表处理软件 WPS 2000;

第七章 计算机网络和 Internet 的使用;

本书采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采用恰如其分的比喻进行了解释,以帮助初学者理解其内在含义。

本书是微机实践与提高的理想读物,它既是各种微机培训班和初学者自学的首选教材,同时也可以作为大中专学生的教材和参考书,也可作为各类计算机工作人员的参考资料和工具书。

本书的作者都是常年从事计算机教学工作的教师,在写作中能根据教学经验合理选材、相互交流,力求以读者最容易接受的方式加以描述。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不足之处,敬请广大读者批评指正。



目 录

第一章 计算机基础知识	1	一、调入/取消输入法	25
第一节 计算机的发展和应用	1	二、输入条简介	25
一、什么是计算机	1	三、输入法使用简介	26
二、计算机的发展阶段	1	四、使用技巧	27
三、微机的分类	1	第五节 五笔字型输入法	28
四、计算机的应用领域	2	一、五笔字型编码方案下汉字的特点	28
五、计算机中的数	2	二、五笔字型字根键盘	28
六、编码	4	三、汉字的拆分与输入	29
第二节 微机系统基本组成	4	四、简码、词组和易学输入法	31
一、计算机系统	4	第三章 中文 Windows 98/2000/Me	
二、微机硬件系统基本组成	5	操作基础	34
三、软件系统	8	第一节 中文 Windows 98 的安装	34
四、计算机的性能指标	9	一、安装需要的基本环境	34
五、计算机安全使用知识	9	二、中文 Windows 98 的安装过程	35
六、计算机病毒及防范	10	三、制作启动盘	36
七、KV3000 使用简介	10	四、卸载中文 Windows 98	36
第三节 多媒体计算机	12	第二节 中文 Windows 98 基本操作	36
一、多媒体计算机系统	12	一、中文 Windows 98 的桌面	36
二、多媒体计算机标准	13	二、启动和退出中文 Windows 98	38
第四节 DOS 操作系统简介	14	三、任务栏	40
一、DOS 的文件和目录	14	四、开始按钮	40
二、DOS 的命令	14	五、鼠标和键盘的操作	42
第二章 计算机键盘指法练习		六、窗口及窗口的操作	42
和输入法	17	七、命令菜单的使用	44
第一节 键盘简介	17	八、对话框的使用	46
第二节 键盘操作概况	19	九、帮助系统	47
一、正确的姿势	19	第三节 中文 Windows 98 资源管理器	47
二、正确的键入指法	20	一、文件和文件夹	47
三、键盘指法分区	21	二、“Windows 资源管理器”窗口	48
第三节 拼音码和区位码输入法	21	三、管理文件和文件夹	51
一、拼音码汉字输入法	21	第四节 汉字输入的基本操作	59
二、拼音码的汉字编码方法	22	一、怎样打开/关闭汉字输入法	59
三、区位码输入法	24	二、怎样进行汉字输入法的切换	59
第四节 微软拼音输入法	25	三、汉字输入状态说明	59
		四、输入法综合设置	60
		五、智能 ABC	61

第五节 多媒体程序	63
一、CD 播放器	63
二、录音机	63
三、媒体播放器	63
第六节 控制面板	64
一、打开控制面板	64
二、控制面板中的选项	64
第七节 Windows 2000/Window Me	
的新特点	65
一、Windows 2000 的新特点	65
二、Windows Me 的新特点	66

第四章 字表处理软件 Word97 和

Word 2000

第一节 Word 97 概述	67
一、Word 97 的特点	67
二、Word 97 对硬件、软件环境的要求	68
三、启动 Word 97	68
四、Word 97 窗口组成	68
五、退出 Word 97	71
第二节 文档的基本编辑方法	71
一、创建与打开文档	71
二、输入文本	72
三、选定、移动、复制与删除文本	74
四、查找与替换文本	76
五、插入符号和特殊字符	77
六、自动更正	77
七、自动图文集	78
八、保存与打印文档	79
第三节 文档的屏幕显示模式	82
一、普通视图	82
二、联机版式视图	82
三、页面视图	83
四、大纲视图	83
五、主控文档视图	84
六、全屏显示	87
第四节 版面编排方法	87
一、编排字符格式	87
二、编排段落格式	90
三、边框和底纹	91
四、模板、向导及样式	92
五、页面布置	97

六、页眉及页脚	98
七、分栏	99
八、脚注及尾注	100
九、题注	101
十、目录	101

第五节 图文混排

一、在文档中插入、编辑剪贴画或图片	102
二、文本框和图文框	103

第六节 表格处理

一、创建表格	105
二、修改表格结构	107
三、表格中的排序与计算	107
四、文本与表格间的相互转换	108

第五章 电子表格软件 Excel 97

和 Excel 2000

第一节 Excel 97 概述	110
一、Excel 97 的功能与特点	110
二、Excel 97 的运行环境	110
三、Excel 97 的启动与退出	111
四、Excel 的窗口组成	111
五、Excel 97 的窗口操作	113
第二节 用 Excel 97 制表	113
一、工作簿、工作表和单元格	114
二、一个简单的例子	114
三、输入数据	116
四、设定数据格式	117
五、设置数据的有效范围	118
六、工作表中区域的选择	119
第三节 编辑电子表格	121
一、调整行高与列宽	121
二、调整字体、大小与颜色	121
三、对齐与旋转	122
四、边框线	124
五、一个复杂例子	125
六、单元格的插入和删除	126
七、单元格数据的移动、复制与清除	127
八、单元格数据的查找与替换	128
第四节 管理电子表格	129
一、建立新工作簿	129
二、保存工作簿	129
三、打开工作簿	131

四、工作表的增加与删除	132	三、页面的设置	159
五、工作表的复制或移动	132	四、页码的设置	159
六、工作表更名	133	第六节 表格制作	159
第五节 电子表格中数据的计算与加工	133	一、创建表格	160
一、公式	133	二、编辑表格	160
二、函数	137	三、表格的计算与排序	160
第六节 电子表格的打印输出	139	第七章 计算机网络和 Internet	
一、打印预览	139	的使用	162
二、打印格式设置	140	第一节 计算机网络和 Internet 的概念	162
三、打印输出	143	一、什么是计算机网络	162
第六章 文字处理软件 WPS 2000	145	二、Internet 的概念	163
第一节 WPS 2000 的工作环境 with 基本操作	145	第二节 上网指南	164
一、启动 WPS 2000	145	一、选择 ISP	164
二、认识 WPS 2000 视窗部件	146	二、申请入网	165
三、退出 WPS 2000	148	三、选购 MODEM	165
第二节 新建 WPS 2000 文档	149	四、安装 MODEM	165
一、进入 WPS 2000	149	五、安装网络软件	165
二、新文档的录入	149	六、网络软件配置	165
三、保存新文档	151	第三节 Internet Explorer 5.0 的使用	167
四、退出 WPS 2000	152	一、Internet Explorer 5.0 的基本组成、功能与特性	167
第三节 编辑文档的过程	152	二、从光盘安装 Internet Explorer 5.0	168
一、WPS 2000 编排文档的基本流程	152	三、Internet Explorer 5.0“属性”的设置	169
二、打开已有文档	152	四、使用 Internet Explorer 5.0 浏览器	171
三、保存文档	154	五、漫游 WWW	174
第四节 编辑文档	154	第四节 Outlook Express 的使用	178
一、文本的选定	154	一、Outlook Express 界面介绍	178
二、文本的复制、移动、删除	154	二、配置 Outlook Express	180
三、文本的查找与替换	156	三、接收和发送邮件	181
第五节 文档的排版	157	四、建立多个邮件帐号	181
一、字体的设置	157	五、设置邮件选项	182
二、段落的设置	158	六、免费邮箱	183

第一章

计算机基础知识

本章讲述计算机的定义、计算机的发展阶段、计算机的组成和多媒体计算机的有关知识。

第一节 计算机的发展和应用

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、计算机的发展阶段

自 1946 年世界上第一台电子计算机 ENIAC 问世至今半个世纪以来,计算机获得了突飞猛进的发展。人们主要依据计算机所使用的电子器件及当时的软件发展,将计算机的发展划分为四个阶段,如表 1.1 所示。

表 1.1 各代计算机主要特点的比较

划代	年代	主要电子器件	软件发展状况	典型机
第一代	1946~1958 年	电子管	机器语言 汇编语言	ENIAC EDVAC
第二代	1959~1964 年	晶体管	高级语言 作业批量连续处理	IBM 7000
第三代	1965~1970 年	集成电路	多道程序 实时处理	IBM 360
第四代	1970 年~现在	大规模、超大规模集成电路	实时、分时处理、网络操作系统	IBM PC

在各行各业普遍应用的微机也称做个人计算机(PC 机),是第四代电子计算机的一个分支。微机的更新换代是以微处理器的换代为特征的。

三、微机的分类

微机的分类方法很多,但由于微处理器是微型机的核心,所以最重要的分类方法之一是按微机中使用的微处理器类型及位数分类。Intel 公司的微处理器芯片的型号及位数见表 1.2。

微处理器的位数是微处理器每次能直接处理的二进制数的位数,又称做计算机的字长。

表 1.2 微处理器的型号及位数

微处理器型号	8080	8086	80286	80386	80486	80586
位 数	8	16	16	32	32	32

四、计算机的应用领域

现在,计算机的应用已广泛而深入地渗透到人类社会各个领域,从科研、生产、国防、文化、教育、卫生直到家庭生活,都离不开计算机提供的服务。

1. 数值计算

计算机应用最早的领域就是进行数值计算。在现代科学技术工作中,科学计算问题是十分庞大且相当复杂的。利用计算机的高速计算、大容量存储和连续运算能力,可以实现人工难以实现的各种科学计算。

2. 信息处理

信息处理是指对各种信息进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称。

信息处理是计算机应用中所占比例最大的领域。信息处理已广泛地应用于办公自动化、企事业单位的辅助管理与决策、文字处理、文档管理、情报检索、激光照排、电影电视动画设计、会计、统计、医疗诊断等各行各业。

3. 过程控制

计算机控制系统,可把工业现场的模拟量、开关量以及脉冲量经由放大电路和模/数、数/模转换电路送给微机,由微机进行数据采集、显示、分析进而自动控制工业生产过程。工业生产自动控制,不仅能大大提高自动化水平、减轻劳动强度,而且可以提高控制的准确性、提高生产质量及合格率。

4. 辅助工程

随着计算机的发展计算机辅助工程的应用越来越广泛,例如计算机辅助设计 CAD、计算机辅助制造 CAM、计算机辅助教学 CAI 等。

计算机辅助设计 CAD(Computer Aided Design)是指利用计算机来帮助设计人员进行设计。

计算机辅助制造 CAM(Computer Aided Manufacturing)是指利用计算机进行生产设备的管理、控制和操作过程。

计算机辅助教学 CAI(Computer Aided Instruction)是指利用计算机进行教学工作。

五、计算机中的数

1. 二进制数

只使用 0、1 两个数字按逢二进一的规则来表示数目的大小,称为二进制数。

计算机内部存储、处理一切信息(数字、文字、图形、声音、图像等)都是用二进制数表示。亦即,一切信息都可以由 0 和 1 两个数字进行各种组合来表示。

2. 二进制数与十进制间的转换

(1) 十进制数转换为二进制数的方法

将十进制数整数转换为二进制数的方法是:除 2 取余。

[例 1] $(57)_{10} = (?)_2$

2 57	余 1	低位
2 28	余 0	↑
2 14	余 0	
2 7	余 1	
2 3	余 1	
2 1	余 1	
0	余 1	高位

所以 $(57)_{10} = (111001)_2$

(2) 二进制数转换为十进制数的方法

二进制数转换为十进制数的方法是：将二进制数的各位按权展开并求和。二进制数各位的权值见表 1.3。

表 1.3 二进制数各位权值

二进制位	b_n		b_5	b_4	b_3	b_2	b_1	b_0
权	2^n	...	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
(值) ₁₀		...	32	16	8	4	2	1

[例 2] $(11101011)_2 = (?)_{10}$

$$\begin{aligned}
 (11101011)_2 &= 2^0 + 2^1 + 0 \times 2^2 + 2^3 + 0 \times 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 \\
 &= 1 + 2 + 0 + 8 + 0 + 32 + 64 + 128 \\
 &= (235)_{10}
 \end{aligned}$$

例题表明：将二进制数转换为十进制数时，只要将二进制数中的非零位的权值相加，就得出对应的十进制数。

表 1.4 十以内的十进制数对应的二进制数

二进制数	十进制数	二进制数	十进制数
0	0	101	5
1	1	110	6
10	2	111	7
11	3	1000	8
100	4	1001	9

3. 二进制数的数据单位

二进制数的数据单位及各单位的意义见表 1.5。

表 1.5 二进制数的数据单位

英文名称	中文名称	意 义
bit	位	一位二进制数称为 BIT(位)，是数据的最小单位
byte	字节	八位二进制数称为 BYTE(字节)，是存储数据的最小单位
KB	千字节	1KB=1024Byte 即 1 千字节=1024 字节
MB	兆字节	1MB=1024KB=(1024) ² BYTES 即 1 兆字节=1024 千字节=(1024) ² 字节
GB	吉字节	1GB=1024MB=(1024) ³ BYTES
WORD	字长	是计算机的 CPU 一次能直接处理二进制数据的位数

在二进制数的数据单位中使用的数量级名称：千(K)、兆(M)、吉(G)分别代表 1024 、 $(1024)^2$ 、 $(1024)^3$ 。与其它科学记数中使用的 K(10^3)、M(10^6)、G(10^9)意义不同。

六、编 码

计算机内部存储处理任何文字和符号都是用二进制码表示。

1. ASCII 码

ASCII 是美国标准信息交换码,已被国际标准化组织授为国际标准,是目前最普遍使用的字符编码。7 位 ASCII 码,可表示 128 个符号和字母。

计算机中用一个字节存放一个 ASCII 码,在字节的低七位存放 ASCII 码,最高位置 0。

2. 汉字编码

计算机上使用的汉字都是用编码表示的,在汉字处理的各个不同环节,由于要求不同,采用的汉字编码也有所不同。目前计算机上使用的汉字编码主要有如下几种:

(1)汉字输入码(外码):用于使用西文键盘输入汉字的编码。每个汉字对应一组由键盘符号构成的编码,不同汉字输入法其输入码不同。汉字输入码也称作外码。

(2)汉字国标码(交换码):我国 1980 年颁布的国家标准 GB2312-80,即《信息交换用汉字编码字符集——基本集》,简称国标码,用于信息交换,所以也称交换码。

在国标码表中,共有符号和汉字 7445 个,其中汉字 6763 个,各种符号等 682 个。汉字字符分为两级,将常用字作为一级汉字,共 3755 个;按汉语拼音字母顺序排列,较不常用的汉字作为二级汉字,共 3008 个,按构成汉字的部首排列。

国标码中的每个符号或汉字对应一个由两个字节构成的二进制编码,其中每个字节的最高位都是“0”。基本集国标码范围是 00100001 00100001~01111110 01111110,用十六进制数表示为 2121~7E7E。

(3)汉字内码:用于计算机内部处理和存储汉字的编码。

无论用户用哪种汉字输入法输入汉字,输入到计算机后都统一转换成汉字内码进行存储,以方便机内的汉字处理。

我国使用的汉字内码是采用双字节的变形国标码,在每个字节的低七位与国标码相同,每个字节的最高位置 1,以跟 ASCII 码字符编码区别。

(4)汉字输出码(汉字字型码):用于输出汉字的编码。

将由点阵组成的汉字模型数字化,形成一串二进制数称为汉字字型码。输出汉字时,将汉字字型码再还原为由点阵构成的汉字,所以汉字字型码又称为汉字输出码。

把大量汉字的字型码,以二进制数文件的形式存储在存储器,就构成汉字字库。

第二节 微机系统基本组成

本节主要讲述计算机系统和微型系统基本组成。

一、计算机系统

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 1.2.1 所示。

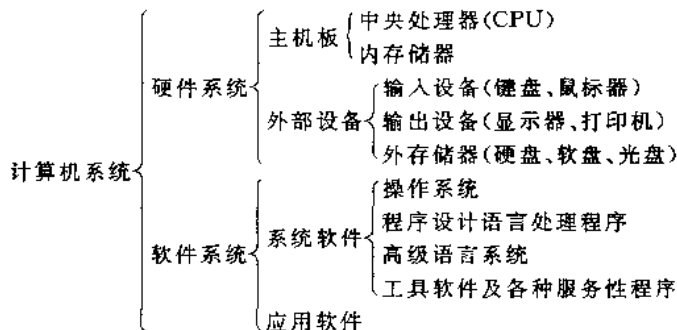


图 1.2.1 计算机系统组成

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 1.2.2 所示。

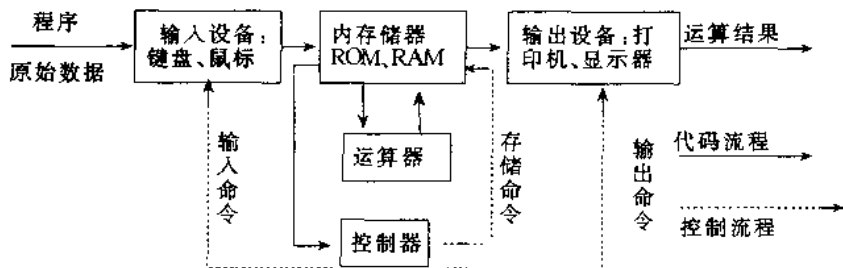


图 1.2.2 微机硬件系统结构框图

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,如果把硬件看作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。

二、微机硬件系统基本组成

1. 微机硬件系统结构框图

一台典型的微型计算机是由主机、键盘和鼠标、显示器和打印机等几部分组成,如图 1.2.3 所示。

2. 微机硬件系统各部件的功能和使用

(1) 中央处理器(CPU)

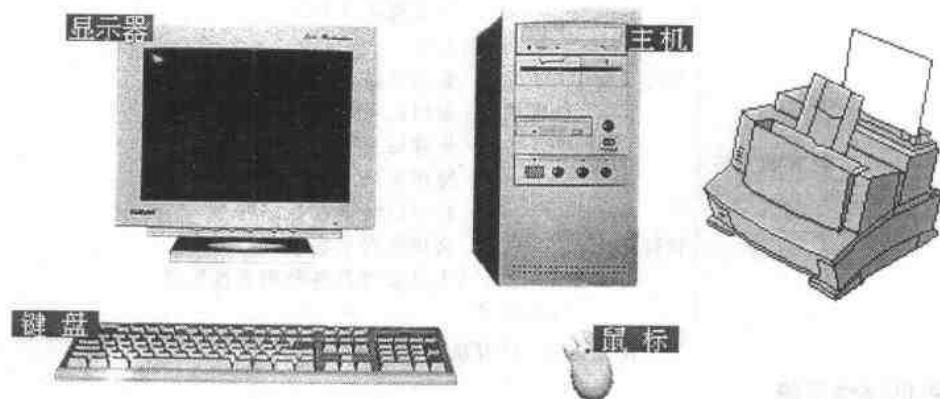


图 1.2.3 微型计算机组成示意图

中央处理器是一块大规模集成电路芯片,是计算机的核心部件。它主要由运算器和控制器两部分组成。运算器的功能是执行算术运算(如取数、送数、相加、位移等)与逻辑运算,控制器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分协同动作。现在许多微型机使用 CPU 芯片,这种芯片将运算器与控制器集成在一个半导体基片内,称为微处理器。

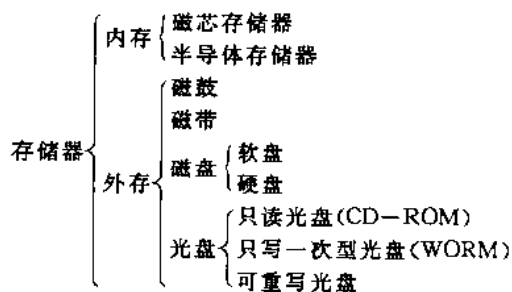


图 1.2.4 存储器分类

(2) 存储器

存储器是个具有记忆能力的部件,其功能是用来存放程序或数据。存储器可分为两大类:内存储器和外存储器,如图 1.2.4 所示。

①内存储器:内存储器简称内存,又称主存。它和 CPU 以及连接主要输入输出装置的接口电路统称为主机,所以主机是有特

定含义。微型机的主机,生产厂家常将其制做在一块印刷电路板上,这就是通常所说的主机板,简称主板。因此,内存是主机的一个部分,是中央处理器直接访问存储器,CPU 能根据地址线直接寻址的存储空间。其特点是存取速度快,与 CPU 处理速度相匹配,但价格较贵,存储容量较小。内存主要用于存放正在执行的程序或正在加工处理的数据。

现代计算机,内存普遍采用半导体器件,从不同角度可以对半导体存储器进行不同的分类。

- 按功能分类,可分为随机存储器和只读存储器两大类:

随机存储器,简称 RAM(Random Access Memory),RAM 在计算机工作中,即可读出信息,也可随时写入信息。

只读存储器,简称 ROM(Read Only Memory),ROM 在计算机正常工作中,只能读出信息,不能写入信息。

- 按半导体制造工艺分类,可分为双极型和 MOS 型两大类。

双极型工作速度快,但功耗大,集成度低。

MOS 型功耗小,集成度高,但速度略低。

- 按信息保存方式分类,一类为挥发性与非挥发性存储器,前者一断电,信息全部丢失,后

者则相反,断电后信息不会丢失。另一类为静态与动态存储器,前者在通电状态下,只要不写入新的信息,信息始终保存不变,后者所存信息将随时间而衰减,必须不断定时刷新。

②外存储器:外存储器简称外存,又称辅助存储器。外存属于外部设备,CPU需按输入输出方式访问这部分存储空间。外存的存取速度慢,但价格便宜,存储容量大。外存主要用于保存暂时不用但又需长期保留的程序或数据。存放在外存的程序必须调入内存才能运行。常见的外存储器有软盘、硬盘和光盘。

• 软盘又可分为 5.25 英寸和 3.5 英寸软盘,如图 1.2.5 所示。5.25 英寸软盘的容量有 360KB 的低密盘和 1.2M 的高密盘,3.5 英寸软盘的容量有 720MB 的低密盘和 1.44MB 的高密盘。高密盘只能在高密驱动器上使用,低密盘在高密和低密驱动器上都能使用;



图 1.2.5 5.25 英寸和 3.5 英寸软盘示意图

• 硬盘存储器包括硬磁盘和硬磁盘驱动器。通常它们作为一个整体组合在一个密封容器内。由于采用了温彻斯特技术,这种硬盘亦称温盘。微机中用的硬盘主要是 5.25 英寸和 3.5 英寸,最近也出现了 2.5 英寸的硬盘,存储容量分档很多,从 20MB、40MB、200MB、540MB、1GB 甚至 4GB 等;

• 光盘存储器是由光盘和光盘驱动器组成的。光盘存储器是近年来迅速发展的大容量的信息存储设备,大有取代硬盘之势。光盘存储器按功能可分为三类:只读型(也称 CD-ROM),一次写入型(也称 WORM),可擦除型(也称 MO,是磁光型可擦光盘)。

(3) 输入设备

输入设备是用来输入程序和数据的部件,它由两部分构成:输入接口电路和输入装置。计算机的输入装置很多,如:键盘、鼠标器、光笔、图像扫描仪、数字化仪等。不同的输入装置,物理性能相差极大,它们各自有自己的工作特点,因而这些输入装置不能直接与主机交换信息,而必须在主机与装置之间插入一块称为“接口电路”的特殊逻辑部件,通过它实现主机与输入装置之间的信息交换。

(4) 输出设备

输出设备正好与输入设备相反,是用来输出结果的部件。但是,它与输入设备一样,也包括两部分:输出接口电路和输出装置,其道理同输入设备。微型机最基本输出装置是显示器,常用的还有打印机、绘图仪等。

(5) 总线

在 CPU、存储器和外部设备进行连接时,微机系统采用了总线结构,所谓总线(BUS),是

一组连接各个部件的公共通信线;即各部件间传送信息的公用通路,它是一组物理导线,并非一根,根据总线上传送信息的不同,分为地址总线(AB)、数据总线(DB)、控制总线(CB)。顾名思义,AB用于传送存储单元或接口地址信息,DB用于传送数据信息,CB传送CPU各种控制信号。

三、软件系统

1. 指令和程序的概念

指令,是指示计算机执行某种操作的命令。每条指令都可完成一个独立的操作,它是硬件能理解并能执行的语言,一条指令就是机器语言的一个语句,也就是说,机器语言由机器指令组成。

一条指令,通常应包括操作码和地址码两方面的内容。其中,操作码用来表征一条指令的操作特征和功能;地址码给出参与操作的数据在存储器中的地址。

指令系统,是指一台计算机所能执行的全部指令的集合。指令系统不仅与硬件结构密切相关,决定了一台计算机硬件的主要性能和基本功能,而且也直接影响到系统和应用软件。

一台计算机的指令系统可能有上百条,不同的计算机的指令系统所包含的指令种类和数目也不相同,但按其功能划分,一般都包含:数据传送、运算、程序控制和输入/输出等四大类指令。

2. 软件的功能及其分类

软件内容丰富,种类繁多,通常根据软件用途将其分为两大类:系统软件和应用软件。

(1) 系统软件

系统软件是指管理、监控和维护计算机系统正常工作的程序和有关资料。系统软件主要包括以下几个方面:

- 操作系统
- 各种语言处理程序

如:BASIC 编译程序、C 编译程序、PASCAL 编译程序、FORTRAN 编译程序、COBOL 编译程序、BASIC 解释程序等。

- 各种服务性程序

如:机器的调试、故障检查与诊断程序。

在系统软件中,操作系统是最重要的系统软件,是计算机正常运转不可缺省的,一般由计算机生产厂家研制,出厂时写入ROM芯片或存入磁盘供用户选用。任何用户都要用到系统其它程序都要在系统软件支持下编写和运行。

(2) 应用软件

应用软件是指为解决某个具体问题而编制的程序和有关资料。应用软件又可分为:应用软件包和用户程序。

应用软件包是指生产厂家或软件公司,为解决带有通用性问题而精心研制的程序,供用户选用,软件包种类繁多,例如,标准函数库、子程序库、某一领域专用软件等。

用户程序是指特定用户为解决特定问题而开发的软件,通常由自己或委托别人研制,只适合自己使用,是面向特定用户的。

应用软件属于二次开发生质,它需要系统软件的支持,或者说系统软件是应用软件开发和

运行的支撑环境。

四、计算机的性能指标

1. 字长(SIZE)

计算机的字长是指计算机能直接处理的二进制数据的位数。所谓直接处理,是计算机把一组二进制数据作为一个整体,并行进行处理。显然字长越长,计算机处理数据的精度和速度越高,所以字长是计算机的一个重要技术性能指标。计算机的字长参见表 1.2 微处理器的位数。

2. 速度

(1)主频:指计算机的时钟频率。主频的单位是 MHz(兆赫兹)。它在很多程度上决定了计算机的运算速度。

(2)运算速度:指计算机每秒钟能执行的指令数。运算速度的单位是 MIPS,读作米普斯。1MIPS 意义是:1 秒钟可执行一百万条指令。

(3)存取速度:指内存存储器完成一次存取操作所用的时间。

3. 存储容量

(1)内存容量:指内存存储器所能容纳的信息量。内存容量是标志计算机处理信息能力的一项重要技术指标。

(2)外存容量:指外存储器所能容纳的信息量。

存储容量的度量单位有:BYTE(字节)、KB(千字节)、MB(兆字节)、GB(吉字节)。

五、计算机安全使用知识

1. 微机对环境要求

(1)对电源的要求

电源应可靠接地,不要与电感性用电器共用电源,如大电机、空调器等在启动和停止时会造成电网电的瞬间波动,形成干扰。如果电源电压不稳定,应配备有稳压功能的电源。

(2)对温度、湿度的要求

环境温度在 15~35℃为宜,过冷或过热都会对机器正常工作有影响。

微机工作的场所湿度最好保持在 20%~80%之间,湿度过高易造成元件的氧化锈蚀,湿度过低易产生静电,对人和机器都不利。

(3)保持微机场所的清洁

灰尘对机器危害很大,会引起元器件漏电、接触不良、弄脏磁头等,所以微机场所必须要很好地防尘。

2. 安全操作知识

(1)开机顺序与关机顺序

开机:先开外设,后开主机;

关机:先关主机,后关外设。

(2)设备的安全使用

①搬动设备,连接或断开主机与外部设备间的电缆等操作要在计算机断电状态下。

②键盘:敲击键盘按键不可用力过大,而要点到为止。更不要随意同时按下多个键位,这可能造成死机而必须重新启动机器。

③显示器:显示器的亮度不要调的过亮,对比度要适中,否则不仅会减少显示器的使用寿命同时对人眼不利。

④软盘:将软盘放入驱动器时,动作要轻,驱动器指示灯亮时,不要插盘或取盘;重要信息要做好写保护和备份,以防丢失信息;注意预防和消除软盘病毒。

⑤硬盘:保持良好的工作环境;不要频繁开机、关机、震动;不能随意拆卸硬盘。

六、计算机病毒及防范

1. 计算机病毒

计算机病毒是一种可以在计算机系统中潜伏、复制、传染和进行破坏的程序。

2. 计算机病毒的特点

(1)破坏性:病毒程序一般都会给计算机系统造成或轻或重的损害,如破坏磁盘文件、抢占存储空间,甚至使整个计算机系统瘫痪。

(2)传染性:病毒程序一旦加到当前运行的程序体上,就开始搜索可感染的其它程序,可迅速地在内存、磁盘之间传染,还可通过网络在计算机之间扩散、传播。

(3)潜伏性:病毒程序是人为的短小精悍的程序,可长时间潜伏在合法文件中,对系统进行感染,而不被人们发现。

(4)激发性:病毒炮制者一般都设定病毒在一定条件下发作,如某个时间或日期、特定文件的出现或使用,一旦条件满足,病毒程序就被激活并发起攻击。

4. 计算机病毒防范

尽量避免用外来软盘和不知来源的程序,防止病毒的扩散。经常用杀毒软件检查和清除计算机系统的病毒。

注:任何杀毒软件都只能在一定范围内杀除已知的病毒。

七、KV3000 使用简介

1. 使用方法及格式

(1)采用全屏幕方式使用 KV3000,这是 KV3000 的常用格式。在使用这种格式时,首先应将原盘(应写保护)插入 A 驱或 B 驱,因为 KV3000 启动时要读原盘,启动成功后方可换进其它要检查的软盘。

命令格式:A:\>KV3000

启动 KV3000 后,将出现一主画面,首先应根据主画面的菜单,选择并按功能定义键(F1 至 F10),然后再选择 A,B,C,...,Z 盘对病毒进行扫描或清杀。若需中途退出,按 Esc 键即可。

此外,启动 KV3000 后,按功能键可方便地选择不同的方式进行查杀病毒,各功能键的含义如下:

(1)F1:用 KV3000 的第一套查毒方式,即对引导区和所有的文件进行全代码扫描搜索病毒,灵敏度和准确度极高,速度稍慢。

(2)F2:用 KV3000 的第二套查毒方式,快速对引导区和所有的文件中的病毒进行扫描,速度较快。

(3)F3:快速清杀已知名病毒。

(4)F4:用 KV3000 的第一套查毒方式,即对引导区和所有的.COM、.EXE 文件进行全代