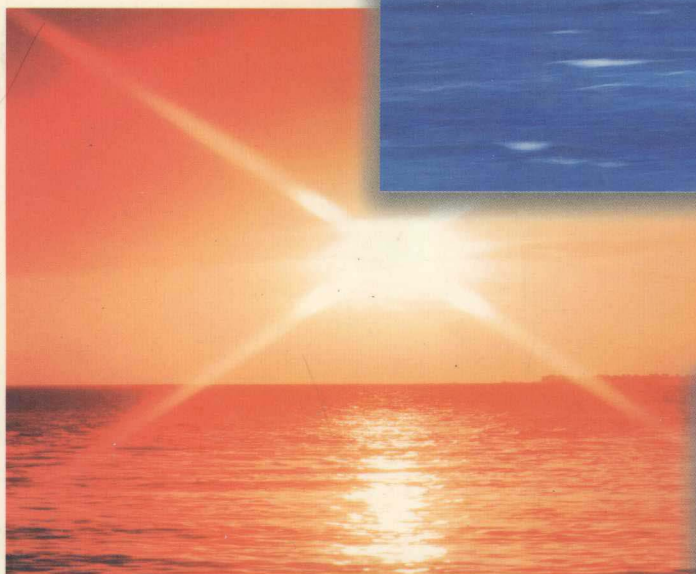


从零开始 通俗易懂 内容最新 简洁实用



2000 版

新世纪

电脑学习入门教程

本书编委会 编



西北工业大学出版社

新 世 纪

电脑学习入门教程

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短训班编写的基础教材。特点是基于中文视窗操作系统 Windows 98 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,DOS 操作系统的使用,计算机键盘指法练习,常用的拼音、区位和字型输入方法,中文视窗操作系统 Windows 98 的使用,图文并茂的字处理软件 Word 97 和 Word 2000 的使用,电子表格软件 Excel 97 和 Excel 2000 的使用,字处理软件 WPS 2000 的使用,最新常用工具软件的使用以及计算机网络的概念和 Internet 的使用。

本书思路较新,图文并茂,内容生动新颖,练习丰富,是计算机短训班的理想教材。

本书既可作为大学、大专及中专院校“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

新世纪电脑学习入门教程/《新世纪电脑学习入门教程》编委会编. —西安:西北工业大学出版社,2000.11

ISBN 7-5612-1295-X

I. 新… II. 新… III. 电子计算机-教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 52129 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—8493844

网 址:<http://www.nwpup.com>

印刷者:兴平市印刷厂

印 张:12

字 数:298 千字

开 本:787 毫米×1 092 毫米 1/16

版 次:2001 年 2 月第 1 版

2001 年 6 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-5612-1295-X

定 价:14.00 元

前言

计算机技术日新月异,计算机的应用和教育事业也蓬勃发展,计算机(尤其是微机)知识已成为现代人不可缺少的知识储备。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。各行各业的人都日益感觉到掌握计算机知识的迫切性,社会上已经掀起了一个学习、使用、掌握计算机(尤其是微机)知识的浪潮。为适应这一趋势,为满足广大微机用户掌握和学习微机的要求,作者在多年实践的基础上编成了此书,希望该书能对广大读者有所帮助。

第一章 计算机基础知识;

第二章 微机操作系统;

第三章 计算机键盘指法练习;

第四章 五笔字型输入法;

第五章 中文 Windows 98 操作系统;

第六章 中文字表处理软件 Word 97 和 Word 2000;

第七章 中文电子表格软件 Excel 97 和 Excel 2000;

第八章 文字处理软件 WPS 2000;

第九章 常用工具软件的使用(超级解霸、WinZip、KV300 和瑞星杀毒软件)。

第十章 计算机网络和 Internet 的使用。

本书循序渐进地进行讲述,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。

本书是电脑入门和操作的理想读物,它可作为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,亦可作为各类计算机工作人员的参考资料和工具书,也可作为大学本科、专科及中专院校《计算机应用基础(Windows 篇)》课程的教材。

本书由《新世纪电脑学习入门教程》编委会编,编委会主任为王璞、李安宗、马新立、刘晓凯,编委会成员有李安民、宋全江、王环、杨新红、吕红敏、冯侠、马小琴、武晋等。

读者服务热线:029-7706627 13909253987

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

目 录

第一章 计算机基础知识	1	一、操作系统概述	21
第一节 计算机的发展和应用	1	二、DOS 的启动	22
一、什么是计算机	1	三、DOS 命令状态提示符及当前驱动器	23
二、计算机的发展阶段	1	四、DOS 下的键盘定义	23
三、微机的分类	1	第二节 磁盘文件的目录与路径	24
四、计算机的应用领域	2	一、DOS 文件	24
五、计算机中的数	2	二、目录与路径	25
六、编码	4	第三节 DOS 命令	27
七、计算机程序设计语言	4	一、DOS 命令	27
八、计算机系统	5	二、目录操作命令	27
九、计算机的性能指标	6	三、文件操作命令	30
十、计算机安全使用知识	6	四、功能操作命令	33
第二节 微型计算机基本组成	7	五、磁盘操作命令	34
一、微型计算机的组成	8	六、批处理文件的概念和使用	35
二、微机计算机的内部组件	10	七、系统配置文件	36
三、计算机的其他外部设备	12	第四节 汉字操作系统 UC DOS 7.0 的使用	36
第三节 多媒体计算机	14	一、UCDOS 的基本操作	36
一、多媒体计算机系统	14	二、UCDOS 7.0 功能键一览表	40
二、多媒体计算机标准	15	第五节 拼音码和区位码汉字输入法	41
第四节 计算机开机步骤	16	一、拼音码汉字输入法	41
一、冷启动	16	二、拼音码的汉字编码方法	42
二、复位启动	16	三、区位码输入法	44
三、热启动	16	第三章 计算机键盘指法练习	46
四、关机	17	第一节 键盘简介	46
第五节 计算机测试	17	第二节 键盘操作概况	49
一、直观测试	17	一、正确的姿势	49
二、使用测试软件	18	二、正确的键入指法	49
第六节 计算机常用软件简介	18	三、键盘指法分区	50
一、常用的操作系统	18	第四章 五笔字型输入法	51
二、常用的应用软件 (Application Software)	19	第一节 汉字结构分析	51
第二章 微机操作系统	21	一、五种笔画	51
第一节 DOS 操作系统的基本概念、组成及启动	21	二、汉字的三种字型	52

三、汉字的结构分析	52
第二节 字根及汉字拆分原则	53
一、基本字根及其优选	53
二、字根的键位特征	53
三、字根的键盘排列	55
四、汉字的拆分原则	55
五、汉字的末笔交叉识别	55
第三节 五笔型的编码原则及汉字输入	56
一、编码原则	56
二、键名字的编码与输入	56
三、成字字根的编码与输入	57
四、单字编码	57
五、简码	58
六、词汇码	59
七、重码与容错码的处理	60
八、万能帮助键	60

第五章 中文 Windows 98 操作系统

第一节 Windows 的命令操作方式	61
一、鼠标操作	61
二、键盘操作	61
第二节 安装中文 Windows 98	61
一、安装环境	61
二、安装中文 Windows 98	62
第三节 中文 Windows 98 的启动与退出	63
一、启动中文 Windows 98	63
二、退出中文 Windows 98	63
第四节 中文 Windows 98 基本组成	64
一、中文 Windows 98 的桌面	64
二、中文 Windows 98 的窗口	65
三、对话框	66
第五节 文件与文件夹的管理操作	67
一、文件与文件夹	67
二、文件夹的操作	67
三、备份文件	70
第六节 应用程序的使用与管理	71
一、安装应用程序	71
二、运行应用程序	71
三、退出程序运行	71
四、删除应用程序	72
五、使用 DOS 应用程序	72
第七节 磁盘管理与维护	73

一、格式化	73
二、磁盘检查	73
三、磁盘清理	74
四、其他操作	74
第八节 中文输入法与文档编辑	74
一、中文输入法	74
二、文档编辑	75
第九节 打印管理	75
一、安装打印机	75
二、打印文档	76
三、删除打印机	77

第六章 中文字表处理软件

Word 97 和 Word 2000 ... 78

第一节 Word 97 简体中文版概述	78
一、Word 97 中文版的卓越性能	78
二、安装与运行	79
第二节 基础知识及技能	80
一、Word 97 中文版的启动和退出	80
二、Word 主窗口基本结构	80
三、输入和修改文本	81
四、选定操作技巧	81
五、菜单命令	82
六、浏览文本	83
七、获取帮助	83
八、保存文档和加密	83
九、打开和创建文档	83
十、窗口分割及多重窗口	85
第三节 文档的编辑	85
一、插入与改写状态的变换	85
二、移动文档块	85
三、撤消与重复	86
四、查找与替换	86
第四节 文档的格式及修饰	87
一、字符格式设置	87
二、段落格式设置	88
三、文档格式设置	89
第五节 表格制作	91
一、创建表格	91
二、改变表格的行宽与列宽	92
三、增加或删除表格的行、列或单元格	93
四、表格与文本的转换	93

第六节 图形处理及图文混排	94	二、工作表的打印	123
一、插入图形	94	第八章 文字处理软件 WPS 2000 ...	
二、用绘图工具绘制图形	95		126
三、用 Graph 97 创建图表	95	第一节 WPS 2000 的工作环境 with 基本操作 ...	
四、编辑插入的图表	97		126
五、创建公式	98	一、启动 WPS 2000	126
第七节 打印输出	98	二、认识 WPS 2000 视窗部件	127
一、打印操作	98	三、退出 WPS 2000	129
二、打印预览	99	第二节 新建 WPS 2000 文档	130
第七章 中文电子表格软件		一、进入 WPS 2000	130
Excel 97 和 Excel 2000		二、新文档的录入	130
.....	100	三、保存新文档	132
第一节 Excel 的基本知识	100	四、退出 WPS 2000	133
一、电子表格基本概念、功能及应用领域	100	第三节 编辑文档的过程	133
.....	100	一、WPS 2000 编排文档的基本流程	133
二、Excel 的特点	100	二、打开已有文档	133
第二节 工作簿文件的操作	101	三、保存文档	135
一、工作簿和工作表	101	第四节 编辑文档	135
二、工作簿文件操作	102	一、文本的选定	135
三、工作表的操作	104	二、文本的复制、移动、删除	135
四、工作表的选定	106	三、文本的查找与替换	137
五、工作表的行列的操作	107	第五节 文档的排版	138
第三节 工作表的操作和管理	110	一、字体的设置	138
一、重复与撤消操作	110	二、段落的设置	139
二、复制和移动单元格	110	三、页面的设置	140
三、单元格的操作	111	四、页码的设置	140
四、清除单元格中的数据	111	第六节 表格制作	140
五、查找与替换操作	112	一、创建表格	141
六、改变行高或列宽	113	二、编辑表格	141
七、取消网格线	113	三、表格的计算与排序	141
第四节 公式的使用	113	第九章 常用工具软件的使用	143
一、公式的输入和显示	113	第一节 超级解霸 5.0	143
二、公式位置的引用	115	一、概述	143
三、使用自动求和	117	二、解霸 5.0	143
四、公式的隐藏	118	三、音频解霸 5.0	144
第五节 统计图表的应用	118	四、CD 压缩 5.0	144
一、统计图表的建立	118	第二节 压缩工具 WinZip	145
二、图表的移动和调整	120	一、WinZip 使用方法	145
三、在图表中加入标题或其它项	121	二、使用压缩精灵解压	148
四、增加、删除和改变图表数据	121		
第六节 工作表的编排与打印	122		
一、工作表的编排	122		

第三节 计算机病毒的预防和消除	149	二、从光盘安装 Internet Explorer 4.0 ...	160
一、计算机病毒	149	三、Internet Explorer 4.0“属性”的设置	161
二、KV300 使用格式及功能	150	四、使用 Internet Explorer 4.0 浏览器 ...	165
三、瑞星杀毒软件	153	五、漫游 WWW	169
第十章 计算机网络和 Internet		第四节 Outlook Express 的使用	172
的使用	154	一、Outlook Express 界面介绍	172
第一节 计算机网络和 Internet 的概念 ...	154	二、配置 Outlook Express	174
一、什么是计算机网络	154	三、接收和发送邮件	176
二、Internet 的概念	155	四、建立多个邮件账号	177
第二节 上网前的准备	156	五、设置邮件选项	177
一、办理上网手续	156	第五节 搜索引擎的使用	178
二、添置 MODEM	157	一、概述	178
三、网络设置	157	二、搜索引擎的基本类型	179
第三节 Internet Explorer 4.0 的使用	159	三、搜索查询技巧	180
一、Internet Explorer 4.0 的基本组成、功能与		四、国外主要搜索引擎	181
特性	159	五、主要中文搜索引擎	182

第一章

计算机基础知识

本章讲述计算机的概念,计算机的发展和应用,微型计算机的基本组成,多媒体计算机,计算机的开机、测试和计算机常用软件简介。

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 年至今	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) 十进制转换为二进制数的方法

将十进制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,简写记为 b
Byte	字节	八位二进制数称为 Byte(字节),是存储数据的最小单位,简写记为 B
KB	千字节	1 KB=1 024 B 即 1 千字节=1 024 字节
MB	兆字节	1 MB=1 024 KB=(1 024) ² B 即 1 兆字节=1 024 千字节=(1 024) ² 字节
GB	吉字节	1 GB=1 024 MB=(1 024) ³ B
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 1 024、

$(1\ 024)^2$ 、 $(1\ 024)^3$ 。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 7 445 个,其中汉字 6 763 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 3 755 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 3 008 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。

七、计算机程序设计语言

用计算机能识别的语言描述的计算机完成某项任务采纳的步骤,称做计算机程序,简称程序;编制程序所使用的语言叫做计算机程序设计语言。

1. 机器语言

(1)机器指令:是用二进制代码表示的指挥计算机进行基本操作的命令。

指令格式:操作码 地址码

操作码——指出该指令的操作种类,如加法、传送等。

地址码——指出参加操作的数据所在的内存单元地址。

内存单元地址——将内存以容纳八位二进制数为单位划分,每个单元有一个惟一的编号,这个编号称为内存单元的地址。

(2)机器语言:是由二进制代码构成的机器指令的集合,是计算机惟一能直接识别的语言。用机器语言编写的程序称为机器语言程序。

2. 汇编语言

(1)汇编语言:机器语言的符号化。用英文单词作为“助记符”代替机器语言中的二进制代码指令。

(2)汇编语言程序:用汇编语言编写的程序,又称汇编语言源程序。计算机不能直接识别汇编语言程序。

(3)汇编程序:用于将汇编语言源程序翻译为机器语言程序的程序。

3. 高级语言

(1)高级语言:是一类接近人类自然语言的计算机语言。

(2)高级语言程序:用高级语言编写的程序,又称高级语言源程序,简称源程序。计算机不能直接识别高级语言源程序。

(3)编译程序和解释程序:用于将高级语言源程序翻译为机器语言程序的程序。根据翻译方式的不同分别称为编译程序和解释程序。

八、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。它们之间相互依存,缺一不可。如图 1.1.1 所示。

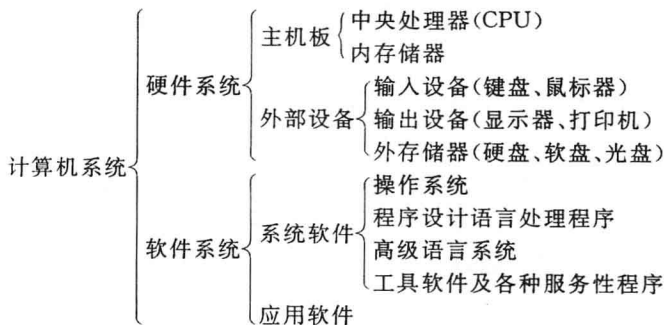


图 1.1.1 计算机系统组成

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。

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。

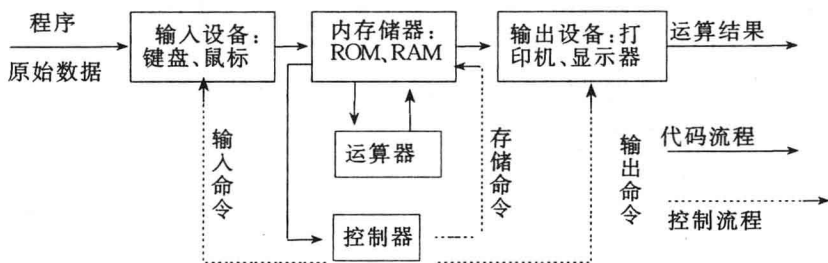


图 1.1.2 微机硬件系统结构框图

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。

九、计算机的性能指标

1. 字长

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)。它在很大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 100 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:B(字节)、KB(千字节)、MB(兆字节)、GB(吉字节)。

十、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

- 1) 开机:先开外设,后开主机;
- 2) 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得过亮,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。

3. 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。

(3) 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。

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。

PC 是 IBM 公司用来描述它的第一部台式计算机的名词,英语是“Personal Computer”。而“Computer”这个词是一个通用名词,适用于整个计算装置的范畴。到目前为止,计算机的种类越来越多,从简单的游戏机到先进的掌上型计算机、笔记本计算机、台式计算机,一直到中型、大型计算机(如战胜国际象棋世界冠军的 IBM 公司的“深蓝”),都是计算机。我们这里所要学习的,是微型计算机各个部件实用原理和知识。

微型计算机简称微机,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几大部分:主机、显示器、键盘和鼠标、音箱等,如图 1.2.2 所示。

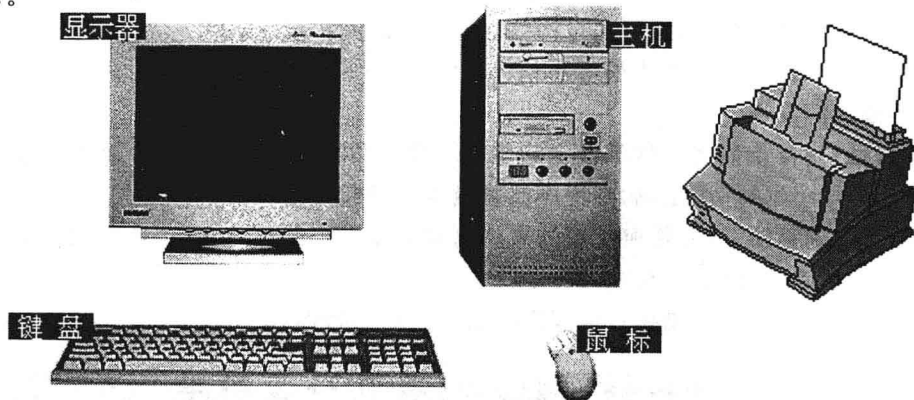


图 1.2.2 计算机的外观组成

1. 主机

主机是安装在主机箱内,如图 1.2.3 所示。

主机箱有卧式和立式机箱两种。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。

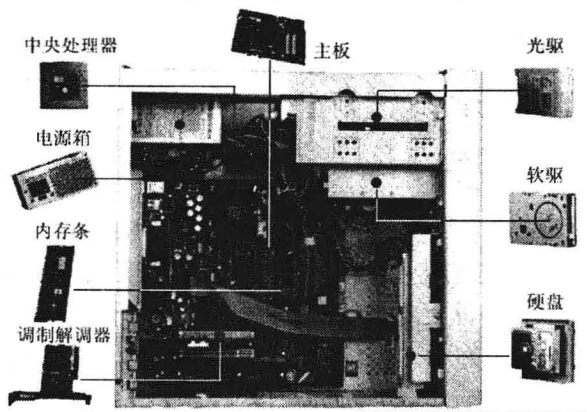


图 1.2.3 主机组成图

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,它涉及到很多专业名词,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 1.2.4 所示。

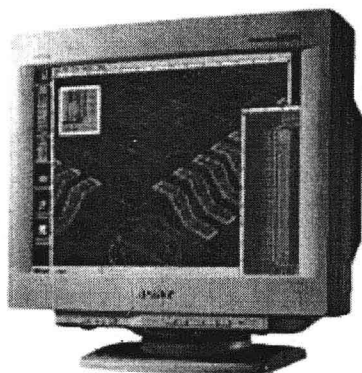


图 1.2.4 显示器

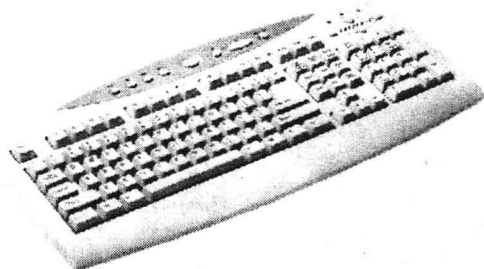


图 1.2.5 键盘

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 1.2.5 所示。现在的键盘一般有 101 或 104 个控制键,分别叫 101 键盘或 104 键盘。104 键盘是 Windows 95 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 95 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,即使你使用的是 101 键盘,也丝毫不影响对本书的学习。键盘是计算机重要的信息输入设备。

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,

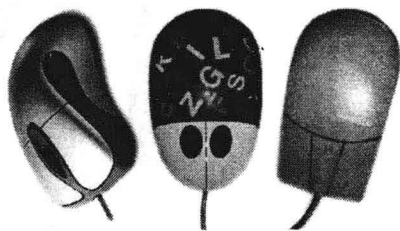


图 1.2.6 常见鼠标外形