



本书专为中国用户学习 Office 而编写

中文版

最新

Office 2000

基础教程

本书编委会 编

本书将是您提高工作效率的最佳读物
一册在手万事无忧

让 Microsoft
Office 为您
而工作

7.1-43



西北工业大学出版社

新颖 → 丰富

权威 → 易学

最新中文 Office 2000 基础教程

本书编委会 编



A0962823

西北工业大学出版社

(陕)新登字 009 号

【内容简介】 本书是为计算机基础教学和计算机培训编写的基础教材。特点是基于 Windows 98 和 Office 2000 环境,强调其实用性、先进性和可操作性。主要内容包括计算机基础知识、中文 Windows 98 基本操作、Windows 98 的网络功能、Office 2000 简介、最新中文字处理软件 Word 2000 的使用、中文电子表格软件 Excel 2000 的使用、中文演示软件 PowerPoint 2000、数据库 Access 2000 的使用、网页制作软件 FrontPage 2000 的使用。

本书注重实际操作和应用,使读者很容易进入实用环节,以达到举一反三、触类旁通的目的。

本书思路全新,图文并茂,内容生动新颖,练习丰富,既可作为大专院校计算机应用基础课和各类微机应用培训班的首选教材,也是各计算机用户的首选用书。

图书在版编目(CIP)数据

最新中文 Office 2000 基础教程/《最新中文 Office 2000 基础教程》编委会编. —西安:西北工业大学出版社,2001.3

ISBN 7-5612-1353-0

I. 最… II. 最… III. 办公室—自动化—应用软件, Office 2000—教材 IV. TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 05040 号

西北工业大学出版社出版发行

(邮编:710072 西安市友谊西路 127 号 电话:8493844)

全国各地新华书店经销

西安电子科技大学印刷厂印装

*

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张:14 字数:349 千字

2001 年 6 月第 1 版

2001 年 9 月第 2 次印刷

印数:10001~15 000 册

定价:18.00 元

购买本社出版的图书,如有缺页、错页的,本社发行部负责调换。

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

前 言

越来越多的人已经认识到,计算机成为现代人不可缺少的重要组成部分。我们的目标是向一切有文化的人普及计算机知识与应用。21 世纪,不懂计算机、不会使用计算机的人就是信息时代的“文盲”。

计算机技术愈发展,它的使用愈大众化。近年来,大量应用软件的出现,使得具有中学以上文化程度的人能够方便地操作和使用计算机。我们应当充分利用当前的大好形势大力推进计算机普及工作。

近几年来,随着计算机硬件技术的迅猛发展,各种应用软件如雨后春笋,层出不穷,版本不断更新,功能越来越强,与其配套用书令人目不暇接,使用户无所适从。本书合理安排章节内容,力求形成一册内容丰富、易学易用、版本先进、物超所值的计算机实用工具书。正是由于这个原因,我们将基础知识、Windows 98、Office 2000 融为一体,构成了本书的主体框架。

本书的内容包括:计算机基础知识;中文 Windows 98 基本操作、Windows 98 网络功能、Office 2000 简介、最新中文字表处理软件 Word 2000;中文电子表格软件 Excel 2000、中文演示软件 PowerPoint 2000 的使用、数据库 Access 2000 的使用、网页制作软件中文 FrontPage 2000 的使用。

本书考虑到初学者的特点,使用单元式教学方法,循序渐进地进行讲述,对一些难以理解的概念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。

本书由《最新中文 Office 2000 基础教程》编委会编,编委会主任为王璞、丁步陶、刘晓凯,编委会成员有李安民、陈青、王环、杨三强、杨新红、吕红敏、冯侠、马小琴、宋全江等。

本书图文并茂、重点突出、实用性强,既适合社会各界人士作为计算机入门的自学教材,也可作为各类计算机培训班的教材。

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。

我们期待着本书能给你带去一份惊喜!

本书编委会
2001 年 1 月

目 录

第一章 计算机基础知识 1

第一节 计算机的发展和应用 1

- 一、什么是计算机 1
- 二、计算机的发展阶段 1
- 三、微机的分类 1
- 四、计算机的应用领域 2
- 五、计算机中的数 2
- 六、编码 4
- 七、计算机程序设计语言 4
- 八、计算机系统 5
- 九、计算机的性能指标 6
- 十、计算机安全使用知识 6

第二节 微型计算机基本组成 7

- 一、微型计算机的组成 8
- 二、微型计算机的内部组件 10
- 三、计算机的其他外部设备 12

第三节 多媒体计算机 14

- 一、多媒体计算机系统 14
- 二、多媒体计算机标准 15

第四节 计算机开机步骤 15

- 一、冷启动 15
- 二、复位启动 16
- 三、热启动 16
- 四、关机 17

第五节 计算机测试 17

- 一、直观测试 17
- 二、使用测试软件 18

第六节 计算机常用软件简介 18

- 一、常用的操作系统 18
- 二、常用的应用软件(Application Software) 19

第七节 微型计算机键盘的使用 20

- 一、键盘 20
- 二、键盘的操作 23

第二章 Windows 98 基本操作 25

第一节 启动和退出 Windows 98 25

- 一、启动 Windows 98 25

- 二、退出 Windows 98 27

第二节 使用鼠标 27

- 一、鼠标的基本操作 27
- 二、Windows 98 中的鼠标操作 28

第三节 使用窗口、菜单和对话框 29

- 一、使用窗口 29
- 二、使用菜单 31
- 三、使用对话框 31

第四节 中文 Windows 98 资源管理系统 33

- 一、文件和文件夹 33
- 二、“Windows 资源管理器”窗口 34
- 三、管理文件和文件夹 38

第五节 汉字输入的基本操作 45

- 一、怎样打开/关闭汉字输入法 45
- 二、怎样进行汉字输入法的切换 45
- 三、汉字输入状态说明 45
- 四、输入法综合设置 46
- 五、智能 ABC 输入法 47
- 六、微软拼音输入法 49

第六节 五笔字型输入法 50

- 一、五笔字型编码方案下汉字的特点 50
- 二、五笔字型字根键盘 51
- 三、汉字的拆分与输入 52
- 四、简码、词组和易学输入法 54

第七节 Windows 98 的多媒体功能 56

- 一、多媒体属性 56
- 二、Windows 98 多媒体应用软件 58

第八节 安装和设置打印机 60

- 一、安装打印机 60
- 二、设置打印机 61

第三章 Windows 98 的网络功能 64

第一节 计算机网络概述 64

- 一、计算机网络的功能及应用 64
- 二、计算机网络的分类 64
- 三、局域网概述 65

第二节 Internet 基础	67
一、Internet 概述	67
二、TCP/IP 协议	69
三、Internet 地址	70
四、Internet 的连接方式	71
五、个人如何上网	73
第三节 Internet 提供的服务	73
一、电子邮件 E-Mail	73
二、文件传输服务 FTP	74
三、终端仿真服务 Telnet	74
四、信息查询服务	75
第四节 调制解调器的安装与设置	76
一、调制解调器简介	76
二、调制解调器的安装与设置	76
第五节 拨号网络的安装	78
一、添加拨号网络程序	78
二、安装拨号适配器及 TCP/IP 协议	79
三、输入 TCP/IP 信息	79
四、建立与 ISP 的连接	81
第六节 使用 IE 在 Internet 上冲浪	83
一、WWW 简介	83
二、Internet Explorer 浏览器的使用	85
三、Internet 搜索引擎与频道	86
第七节 使用 Outlook Express 收发电子邮件	89
一、启动 Outlook Express	90
二、接收和发送电子邮件	92
三、免费邮箱	94
第四章 Office 2000 简介	96
第一节 熟悉 Office 2000	96
第二节 Office 2000 快捷工具栏	97
一、创建和打开文档	98
二、Office 快捷工具栏与“开始”菜单的用法比较	99
三、调整 Office 快捷工具栏的位置和尺寸	99
第三节 自定义 Office 快捷工具栏	100
一、“显示方式”选项卡	100
二、“按钮”选项卡	101
三、“工具栏”选项卡	102
四、“设置”选项卡	103

第四节 关闭 Office 快捷工具栏	104
---------------------------	-----

第五章 最新中文字表处

理软件 Word 2000

第一节 Word 2000 概述	105
一、Word 2000 的系统功能	105
二、Word 2000 的窗口构成	106
三、Word 2000 的启动与退出	107
第二节 Word 2000 的文件管理	107
一、Word 2000 文件的调用	108
二、Word 2000 文件的存储	110
三、Word 2000 文件的打印	111
第三节 Word 2000 的编辑管理	113
一、文件的基本编辑	113
二、文件的检索与定位	117
三、文件的图文混合编辑	117
第四节 Word 2000 的显示管理	122
一、显示环境的设定	122
二、显示方式的选择	123
三、页眉/页脚的标注	125
第五节 Word 2000 文件的特殊输入	125
一、特殊信息的输入	126
二、目录与附注的建立	127
三、对象信息的插入	127
第六节 Word 2000 的排版管理	131
一、字体、字型处理	131
二、段落处理	132
第七节 Word 2000 文件的打印	135

第六章 中文电子表格软件

Excel 2000

第一节 Excel 2000 概述	136
一、Excel 2000 简介	136
二、Excel 2000 的启动	137
第二节 Excel 2000 的窗口及表格定义	138
一、Excel 2000 的窗口定义	138
二、单元格的格式定义	141
三、行和列的格式定义	142
四、工作表的格式	142
第三节 建立和调用表格	143
第四节 存放和查找表格	145

第五节 在表格中输入数据	146	第二节 基本概念介绍	184
一、数据的一般输入	146	第三节 创建数据库	186
二、数据的填充	152	一、创建空数据库	186
第六节 在表格中修改数据	155	二、使用“数据库向导”创建数据库	187
第七节 利用表格数据绘制图表	157	第四节 使用表	191
一、插入图表	157	一、使用设计器创建表	191
二、单独形成图表	158	二、使用向导创建表	193
三、选择图表类别	158	三、通过输入数据创建表	195
四、指定图表需要的内容	159	第五节 创建查询	197
五、为图表标注有关说明	159	第六节 创建报表	199
六、完成图表的全部制作	160		
七、图表的修改	161	第九章 中文 FrontPage 2000	203
第八节 打印表格	166	第一节 FrontPage 2000 介绍	203
一、打印表格时的页面设置	166	一、概述	203
二、指定表格中的字体	167	二、FrontPage 2000 界面和视图	204
三、在表格上标明页号	167	三、网页编辑器(Editor)	205
四、打印预览	168	四、制作网页的步骤	206
五、正式打印	168	第二节 网页修饰	205
第七章 中文演示软件		一、使用水平线	205
PowerPoint 2000	170	二、使用图片	206
第一节 中文 PowerPoint 2000 的基本操作	170	三、使用超链接	206
一、新增功能	170	四、使用图像映射(ImageMap)	207
二、启动和退出 PowerPoint 2000	171	五、使用表格	208
三、创建幻灯片演示文稿	171	六、设置主题	208
四、幻灯片的视图方式	174	七、设置页面背景	209
第二节 编辑和放映幻灯片	177	第三节 框架网页	210
一、在普通或幻灯片视图下编辑幻灯片演示文稿	177	第四节 表单(Form)	212
二、在幻灯片浏览视图下编排幻灯片	178	一、创建表单	212
三、在幻灯片上添加动画和声音	179	二、表单模板	212
四、在幻灯片上添加页眉、页脚、页码和日期	180	三、设置表单属性	213
五、在幻灯片上添加图表	181	四、指定表单处理程序	214
六、在幻灯片上添加图形	182	第五节 FrontPage 组件	214
七、打印演示文稿	183	一、日期和时间	214
第八章 Access 2000 的使用	184	二、注释	215
第一节 启动 Access 2000	184	三、悬停按钮	215
		四、字幕	215
		五、站点计数器	216

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。

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	Pentium
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) $_{10}$	2^n	...	32	16	8	4	2	1

[例 2] $(11101011)_2 = (\quad ? \quad)_{10}$

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

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
MB	兆字节	1 MB=1 024 KB=(1 024) ² B
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 8 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。

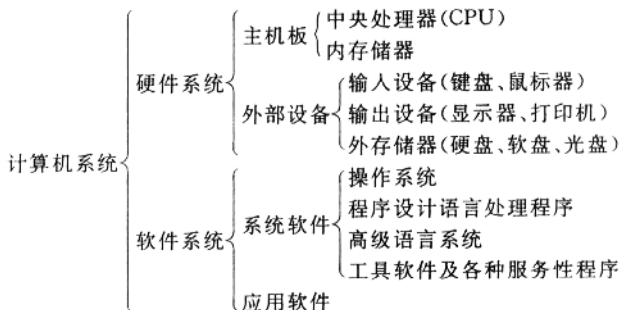


图 1.1.1 计算机系统组成

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。两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。

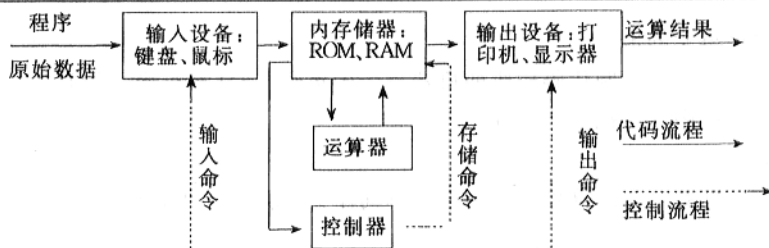


图 1.1.2 微机硬件系统结构框图

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 P:

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进行。

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。

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。

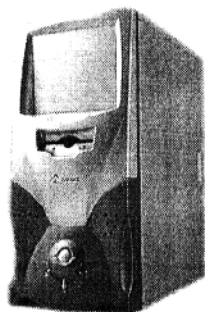


图 1.2.3 机箱外形

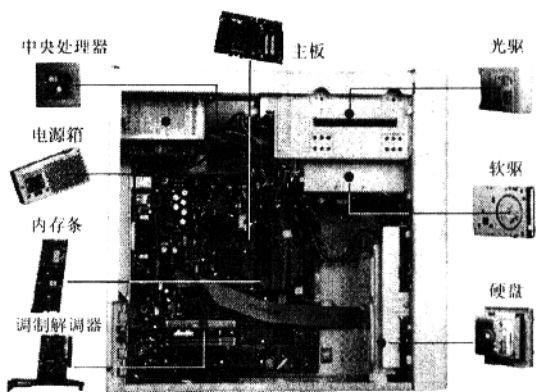


图 1.2.4 主机组成图

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。

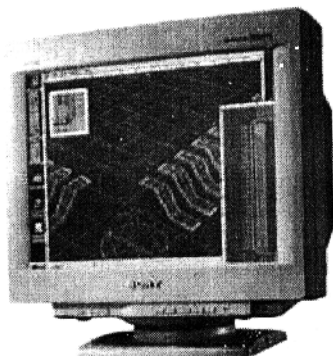


图 1.2.5 显示器

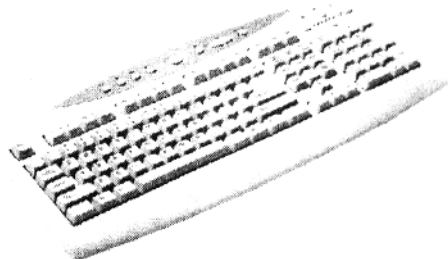


图 1.2.6 键盘

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。

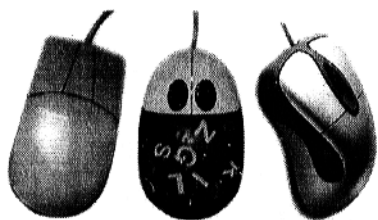


图 1.2.7 常见鼠标外形

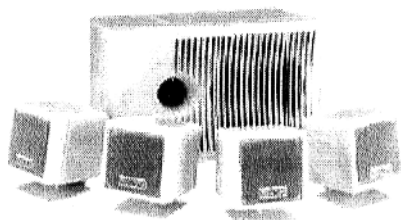


图 1.2.8 音箱

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?请您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。

1. CPU

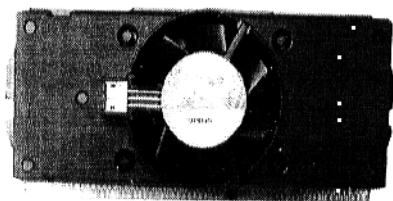


图 1.2.9 CPU 外形

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,如图 1.2.9 所示为 CPU 的外形。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。

2. 主板

它是安装在计算机主机内的一个重要部件,其外形如图 1.2.10 所示。我们通常所说的主机板、系统板、母板等,实际指的都是主板。

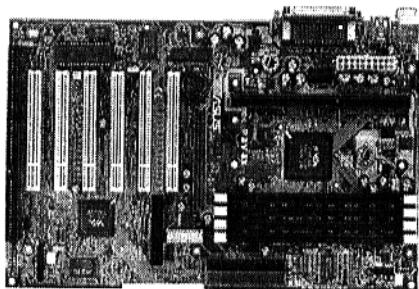


图 1.2.10 主板外形

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,一般有 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。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。