

计算机职业技能培训教材

新 编

计算机基础

短训教程

主编:李 晨



中国科学文化音像出版社

【内容提要】

本读物为计算机基础培训教程,作者根据长期积累的电脑知识及学习经验,力求在短时间内,掌握最基础的电脑知识,并能运用于办公工作中。系统的阐述了计算机软硬件基本知识、中文输入法、Windows XP 操作系统、微软 Office 2003 中文版的使用、Internet 基本常识、常用工具软件的使用。

本读物可作为电脑短期培训班的培训教材,也可以作为电脑初学者入门的自学教材。

书 名	计算机基础短训教程
主 编	李 晨
出版发行	中国科学文化音像出版社
印 刷	北京市彩虹印刷有限责任公司
开 本	787 mm×1092 mm 1/16
印 张	8.5
字 数	207 千字
版 次	2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 89452 - 166 - 8
定 价	12.80 元

版权所有 侵权必究

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机发展简史	1
1.1.2 计算机的特点	2
1.1.3 计算机的应用	3
1.1.4 计算机的分类	4
1.2 微型计算机系统组成	5
1.2.1 硬件系统	6
1.2.2 软件系统	6
1.2.3 微型计算机的组成	7
1.3 微型计算机的使用	10
1.3.1 开机注意事项	10
1.3.2 运行时的保养和维护	10
1.3.3 其它维护注意事项	10
第 2 章 中文 Windows XP 的使用	11
2.1 Windows XP 简介	11
2.1.1 Windows XP 的概述	11
2.1.2 Windows XP 新特性	11
2.2 Windows XP 的启动和退出	12
2.2.1 Windows XP 的启动	12
2.2.2 Windows XP 的退出	13
2.3 桌面管理	13
2.3.1 “开始”菜单	14
2.3.2 任务栏	15
2.3.3 我的电脑	16
2.3.4 我的文档	16
2.3.5 网上邻居	17
2.3.6 回收站	17
2.4 窗口的基本组成及基本操作	17
2.4.1 窗口的基本组成	18
2.4.2 窗口的操作	19
2.5 Windows XP 的文件管理	19
2.5.1 文件和文件夹的概念	19
2.5.2 文件和文件夹的操作	20
2.6 控制面板	23
2.6.1 桌面的设置	23
2.6.2 设置日期和时间	26
2.6.3 设置鼠标	27
2.6.4 设置输入法	27
2.6.5 安装打印机	28
2.6.6 创建新用户	29

2.7	常用附件	29
2.7.1	画图	30
2.7.2	记事本	30
2.7.3	娱乐	30
第3章	中文输入技术	33
3.1	键盘简介	33
3.2	键盘操作	34
3.3	拼音输入法	35
3.3.1	全拼输入法	35
3.3.2	智能 ABC	35
3.3.3	其它拼音输入法	36
3.4	五笔字型输入法	36
3.4.1	五笔字型基础知识	36
3.4.2	五笔字根记忆方法	37
3.4.3	五笔字型汉字输入	38
第4章	文字处理软件 Word 2003	41
4.1	Word 2003 中文版简介	41
4.1.1	Word 2003 的启动	41
4.1.2	Word 2003 的退出	42
4.1.3	Word 2003 窗口的组成	42
4.2	文件的基本操作	43
4.2.1	创建新文件	43
4.2.2	保存文件	43
4.2.3	打开文件	44
4.3	Word 2003 的文本编辑	45
4.3.1	输入操作	45
4.3.2	文本选定	46
4.3.3	文本的复制、移动和删除	47
4.3.4	查找、替换和定位	48
4.4	文件格式的编排	50
4.4.1	字符格式	50
4.4.2	段落格式	51
4.4.3	中文版式	52
4.5	项目符号与编号的设置	55
4.5.1	加载项目符号与编号	55
4.5.2	更改编号	56
4.5.3	改变项目符号	56
4.5.4	使用样式	56
4.5.5	使用模板	57
4.6	边框与底纹	58
4.7	文件页面设计与打印	59
4.7.1	页面设置	59
4.7.2	打印预览	60
4.7.3	打印文件	60
4.8	文件中的表格制作	61

4.8.1	创建表格	61
4.8.2	手工绘表	62
4.8.3	编辑表格	62
4.8.4	美化与修饰表格	63
4.9	文档中的图形处理	65
4.9.1	插入图片	65
4.9.2	绘制图形	65
4.9.3	编辑图片	66
4.9.4	插入艺术字	67
4.9.5	文本框	68
第 5 章	Excel 2003 的使用	71
5.1	认识 Excel 2003	71
5.1.1	启动 Excel 2003	71
5.1.2	退出 Excel 2003	72
5.1.3	Excel 2003 的工作窗口	72
5.2	Excel 2003 基本操作	73
5.2.1	基本操作对象	73
5.2.2	创建工作簿	74
5.2.3	打开工作簿	74
5.2.4	保存工作簿	75
5.2.5	多个工作簿之间切换	75
5.2.6	编辑工作表	75
5.2.7	输入数据	77
5.2.8	选定单元格	78
5.3	格式化工作表	78
5.3.1	格式化单元格	78
5.3.2	单元格的合并与拆分	82
5.3.3	格式化行和列	82
5.3.4	工作表的背景设置	82
5.3.5	自动套用格式	83
5.4	公式和函数	83
5.4.1	单元格表示法	84
5.4.2	单元格引用	84
5.4.3	单元格和区域指定名称	84
5.4.4	Excel 2003 公式	85
5.4.5	Excel 2003 函数	87
5.5	数据的管理	87
5.5.1	建立数据清单	87
5.5.2	数据的排序	88
5.5.3	数据的筛选	89
5.5.4	资料的分类汇总	91
5.6	制作图表	93
5.6.1	创建图表	93
5.6.2	编辑图表	94
5.6.3	修改图表参数	95

5.7	打印工作表	95
5.7.1	页面设置	95
第6章	中文 PowerPoint 2003	99
6.1	中文 PowerPoint 2003 的基本操作	99
6.1.1	启动与退出 PowerPoint 2003	99
6.1.2	幻灯片的视图方式	100
6.1.3	创建演示文稿	101
6.2	编辑与放映幻灯片	101
6.2.1	设置幻灯片背景效果	101
6.2.2	在幻灯片中插入图形对象	104
6.2.3	在幻灯片中插入表格和图表	105
6.2.4	管理幻灯片	107
6.2.5	在幻灯片中插入影片和声音	107
6.2.6	幻灯片的放映	109
6.2.7	幻灯片的打包	109
第7章	Internet 和局域网基础	111
7.1	将计算机接入 Internet	111
7.1.1	接入 Internet 的方式	111
7.1.2	ADSL 上网接入方法	111
7.2	浏览网页	114
7.2.1	网页、主页、网站和网址	114
7.2.2	浏览网页的方法	115
7.2.3	收藏网页	117
7.2.4	信息检索	118
7.3	收发电子邮件	119
7.3.1	申请免费信箱	119
7.3.2	使用 IE 收发电子邮件	120
7.3.3	使用 Outlook Express 收发电子邮件	120
7.4	配置和使用小型局域网	122
7.4.1	物理连接	122
7.4.2	设置网络参数	123
7.4.3	设置共享资源	124
7.4.4	访问共享资源	124
第8章	常用工具软件的使用	125
8.1	解压缩软件 WinRAR	125
8.1.1	压缩文件	125
8.1.2	解压缩文件	126
8.2	图片浏览器 ACDSee	126
8.2.1	使用 ACDsee 浏览图片	127
8.2.2	使用 ACDsee 查看图片	127
8.2.3	使用 ACDsee 进行图片自动播放	127
8.2.4	使用 ACDsee 进行图片处理	128
8.3	文件下载	128
8.3.1	直接下载	128
8.3.2	使用下载工具	129



第 1 章 计算机基础知识

主要内容

本章主要介绍计算机的基本知识,包括计算机的发展、分类、特点与应用,计算机的组成以及各部分的作用;掌握计算机的使用常识。通过本章的学习,要求能够对计算机有一个整体的认识,为今后的学习打下良好的基础。

1.1 计算机概述

目前,计算机已经家喻户晓、无人不知。最初的计算机主要用于科学计算,后来,计算机的应用领域不断地扩展,逐渐在社会的各个领域都得到了广泛的应用。例如,目前计算机在数据处理、自动化控制、计算机辅助设计、人工智能、系统仿真、办公自动化、计算机通信和计算机网络、家庭娱乐、多媒体教学等领域都发挥了不可替代的作用。学习、掌握计算机知识,熟练操作计算机已经成为当今社会上每个成员基本素质的要求,同时,计算机也是个人学习、工作和娱乐不可或缺的重要工具。

1.1.1 计算机发展简史

1. 第一台电子计算机

1946 年,在美国的宾夕法尼亚大学,研制成功了世界上第一台电子计算机 ENIAC,即“电子数值积分计算机”。研发计算机的主要目的是为了解决第二次世界大战中需要的弹道计算问题。在美国宾夕法尼亚大学正式通过验收并投入运行。ENIAC 每秒种可完成 5000 次加法运算,比当时最快的计算工具快 300 倍。ENIAC 的问世标志着电子计算机时代的到来,它的出现具有划时代的意义。

2. 计算机发展的时代演变

第一台电子计算机 ENIAC 自诞生至今 60 多年来,计算机科学与技术已成为本世纪发展最快的一门学科,尤其是微型计算机的出现和计算机网络的发展,使计算机的应用渗透到社会的各个领域,有力地推动了信息社会的发展。按计算机物理器件的变革作为标志,计算机经历了以下几代的变化。

第一代:(1946—1956)真空管(或电子管)计算机。组成计算机的基本电子组件是电子管。其特点是体积大、运算速度低、存储容量小、可靠性差。编制程序用机器语言或汇编程序,几乎没有什么软件,主要用于科学计算。

第二代:(1957—1964)晶体管计算机。基本电子组件为晶体管。这不仅使得计算机的

体积缩小了许多,同时增加了机器的稳定性并提高了运算速度,而且计算机的功耗减小,价格降低。

第三代:(1965年—1970年)是集成电路计算机。基本电子组件为中小规模集成电路,通过半导体集成技术将许多逻辑电路集成在只有几平方毫米的硅片上,这使得计算机的体积和耗电量显著减小,而计算机的计算速度和存储容量却有较大提高,可靠性也大大加强。计算机系统结构有了很大改进,软件配置进一步完善,并有了操作系统。商品计算机开始定向标准化、模块化、系统化。

第四代:(1971年至今)大规模和超大规模集成电路计算机。基本组件为大规模集成电路和超大规模集成电路。大规模集成电路和超大规模集成电路的出现,使计算机沿着两个方向飞速发展。一方面,利用大规模集成电路制造多种逻辑芯片,组装成大型、巨型计算机,使运算速度向每秒十亿亿次、百万亿次及更高速度发展,存储容量向百兆、千兆字节发展。

从20世纪80年代初期开始,人们已开始研制第五代计算机,即智能型计算机。它能进行知识处理、自动编程、测试和排错以及用自然语言、图形、声音和各种文字进行输入和输出。

1.1.2 计算机的特点

计算机之所以具有很强的生命力,并得以飞速发展,是因为计算机本身具有快、大、久、精、智、自、广等优点。具体体现如下几个方面:

1. 快速的运算能力

电子计算机的工作基于电子脉冲电路原理,由电子线路构成其各个功能部件,其中电场的传播扮演主要角色。我们知道电磁场传播的速度是很快的,现在高性能计算机每秒能进行几百亿次以上的加法运算。如果一个人在一秒钟内能作一次运算,那么一般的电子计算机一小时的工作量,一个人得做100多年。很多场合下,运算速度起决定作用。例如,计算机控制导航,要求“运算速度比飞机还快”,气象预报要分析大量数据,如用手工计算需要十天半月,失去了预报的意义,而用计算机,几分钟就能算出一个地区内数天的气象预报。

2. 足够高的计算精度

电子计算机的计算精度在理论上不受限制,一般的计算机均能达到15位有效数字,通过一定的技术手段,可以实现任何精度要求。历史上有个著名数学家黎依列,曾经为计算圆周率 π ,整整花了15年时间,才算到第707位。现在将这件事交给计算机做,几个小时内就可计算到10万位。

3. 超强的记忆能力

计算机中有许多存储单元,用以记忆信息。内部记忆能力,是电子计算机和其它计算工具的一个重要区别。由于具有内部记忆信息的能力,在运算过程中就可以不必每次都从外部去取数据,而只需事先将数据输入到内部的存储单元中,运算时即可直接从存储单元中获得数据,从而大大提高了运算速度。计算机内存的容量可以做得很大,而且它记忆力特别强。

4. 复杂的逻辑判断能力

思维能力本质上是一种逻辑判断能力,也可以说是因果关系分析能力。借助于逻辑运算,可以让计算机做出逻辑判断,分析命题是否成立,并可根据命题成立与否做出相应的

对策。

5. 按程序自动工作的能力

一般的机器是由人控制的,人给机器一个指令,机器就完成一个操作。计算机的操作也是受人控制的,但由于计算机具有内部存储能力,可以将指令事先输入到计算机存储起来,在计算机开始工作以后,从存储单元中依次去取指令,用来控制计算机的操作,从而使人们可以不必干预计算机的工作,实现操作的自动化。

1.1.3 计算机的应用

现代电子计算机,特别是微型计算机已广泛应用于人类生活中的各个领域。大到宇宙飞船,小到每一个家庭,都有计算机在发挥作用。计算机的应用归纳起来主要有以下几个方面:

1. 数值计算

数值计算就是利用电子计算机来完成科学研究和工程设计中的数学计算,这是计算机最基本的应用。如人造卫星轨道的计算、气象预报等。这些工作由于计算量大、速度和精度要求都十分高,离开了计算机是根本无法完成的。

2. 信息处理

信息处理是计算机的一个重要应用方面。由于计算机的海量存储,可以把大量的数据输入计算机中进行存储、加工、计算、分类和整理,因此它广泛用于工农业生产计划的制定、科技数据的管理、财务管理、人事档案管理、火车调度管理、飞机订票等。

3. 过程控制

也称为实时控制,它要求及时地搜集检测数据,按最佳值进行自动控制或自动调节控制对象,这是实现生产自动化的重要手段。如用计算机控制发电,对锅炉水位、温度、压力等参数进行优化控制,可使锅炉内燃料充分燃烧,提高发电效率。计算机的过程控制已广泛应用于大型电站、火箭发射、雷达跟踪、炼钢等各个方面。

4. 计算机辅助设计和辅助教学

计算机辅助设计(CAD)就是用计算机帮助人们进行产品的设计,这不仅可以加快设计过程,还可缩短产品的研制周期。例如,过去设计一架飞机,从确定方案到绘出全套图纸,不仅要花费大量的人力物力,而且要花费2~3年的时间。采用计算机辅助设计,一般只需3个月,就能设计出一台新型飞机,并能提供全套图纸,而且计算精确。计算机辅助设计还可用于船舶、汽车、机械产品、服装、大规模集成电路等的设计中。最近还发展了计算机辅助制造(CAM),如在机械加工中,利用计算机控制各种设备自动完成对零件的加工、装配、包装等过程,可实现无图纸加工。

计算机辅助教学(CAI)用于课堂教学,可将生物、物理、化学课程中的瞬息变化形象地展示出来,使学生通过直观画面就可以很容易理解其中的道理。

5. 人工智能

人工智能主要研究如何利用计算机去“模仿”人的智慧,使计算机具有“推理”、“学习”的功能。这是近年来开辟的计算机应用的新领域。目前,世界上已研制出各种各样的智能机器人。如能在钢琴上演奏简单乐曲的机器人;能带领盲人走路的机器人;能听懂人的简单命令并按命令执行的机器人等等。从它们的工作效能看,人工智能的前景是十分诱人的。

6. 网络应用

计算机技术与现代通信技术的结合构成了计算机网络。计算机网络的建立,不仅解决了一个单位、一个地区、一个国家中计算机与计算机之间的通讯,各种软、硬件资源的共享,也大大促进了国际间的文字、图像、视频和声音等各类数据的传输与处理。

1.1.4 计算机的分类

计算机种类很多,可以从不同的角度对计算机进行分类。

1. 按照计算机处理数据的形态分类

①模拟计算机

模拟计算机的主要特点是:模拟计算机是通过电压的大小来表示数,即通过电的物理变化过程来进行数值计算的,如工业控制中的温度、压力等。其优点是速度快,但模拟计算机由于受元器件质量影响,其计算精度较低,通用性不强,信息不易存储。因此,不如数字计算机的应用普遍。

②数字计算机

数字计算机的主要特点是:数字计算机是通过电信号的有无来表示数,参与运算的数值用断续的数字量表示,其运算过程按数字位进行计算,数字计算机由于具有逻辑判断等功能,它具有运算速度快、精度高、灵活性大和便于存储等优点,因此适合于科学计算、信息处理、实时控制和人工智能等应用。我们通常所用的计算机,一般都是指的数字计算机。

2. 按照计算机应用分类

①通用计算机

通用计算机是为能解决各种问题,具有较强的通用性而设计的计算机。它具有一定的运算速度,有一定的存储容量,带有通用的外部设备,配备各种系统软件、应用软件。一般的数字电子计算机多属此类。具有功能多、配置全、用途广、通用性强等特点,我们通常所说的以及本书所介绍的就是指通用计算机。

②专用计算机

专用计算机是为解决一个或一类特定问题而设计的计算机。它的硬件和软件的配置依据解决特定问题的需要而定,并不求全。专用机功能单一,配有解决特定问题的固定程序,能高速、可靠地解决特定问题。一般在过程控制中使用此类。

3. 按照计算机性能分类

计算机的性能主要是指其字长、运算速度、存储容量、外部设备配置、软件配置以及价格高低等。1989年11月美国电气和电子工程师学会根据当时计算机的性能及发展趋势,将计算机分为巨型机、小巨型机、大型机、小型机、工作站和个人计算机六大类。

①巨型机(Super Computer)

巨型机又称超级计算机,它是所有计算机类型中价格最贵、功能最强的一类计算机,其浮点运算速度已达每秒万亿次。目前多用在国家高科技领域和国防尖端技术中。美国、日本是生产巨型机的主要国家,俄国及英、法、德次之。我国在1983年、1992年、1997年分别推出了银河Ⅰ、银河Ⅱ和银河Ⅲ,进入了生产巨型机的行列。

②小巨型机(Minisupers Computer)

小巨型机是八十年代出现的新机种,因巨型机价格十分昂贵,在力求保持或略微降低巨

型机性能的条件下开发出小巨型机,使其价格大幅降低(约为巨型机价格的十分之一)。为此在技术上采用高性能的微处理器组成并行多处理器系统,使巨型机小型化。

③大型机(Mainframe)

国外习惯上将大型机称为主机,它相当于国内常说的大型机和中型机。大型机具有很强的管理和处理数据的能力,一般在大企业、银行、高校和科研院所等单位使用。

④小型机(Minicomputer)

小型机结构简单、价格较低、使用和维护方便,倍受中小企业欢迎。七十年代出现小型机热,到八十年代其市场份额已超过了大型机。那时在我国许多高校、科研院所都配置了16位的PDP-11及32位的VAX-11系列。国产的有DJS-2000及生产批量较大的太极2000等。

⑤工作站(Workstation)

工作站是一种高档微型机系统。它具有较高的运算速度,具有大型机或小型机的多任务、多用户能力,且兼有微型机的操作便利和良好的人机界面。其最突出的特点是具有很强的图形交互能力,因此在工程领域特别是计算机辅助设计领域得到迅速应用。典型产品有美国Sun公司的Sun系列工作站。

⑥个人计算机(Personal Computer)

个人计算机简称PC,是七十年代出现的新机种,以其设计先进(总是率先采用高性能微处理器)、软件丰富、功能齐全、价格便宜等优势而拥有广大的用户,因而大大推动了计算机的普及应用。现在除了台式外,还有膝上型、笔记本、掌上型、手表型等。

1.2 微型计算机系统组成

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成。它们协调工作,共同完成各种任务,硬件是物质基础,软件是计算机的灵魂。计算机的硬件和软件是相辅相成的,它们共同构成完整的计算机系统,缺一不可,没有软件的计算机等于是—堆废铜烂铁,无任何功效;同样,没有硬件,软件也没无地施展功能,尤如无源之水。它们只有相互配合,才能发挥出神奇的威力。计算机系统的组成如图1-1所示。

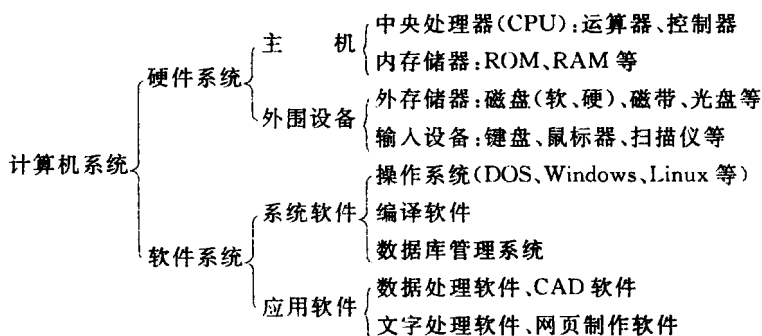


图 1-1 计算机系统的基本组成

1.2.1 硬件系统

计算机硬件的基本功能是接受计算机程序的控制来实现数据输入、运算、数据输出等一系列根本性的操作。虽然计算机的制造技术从计算机出现到今天已经发生了极大的变化,但在基本的硬件结构方面,一直沿袭着冯·诺伊曼的传统框架,即计算机硬件系统由运算器、控制器、内存、输入设备、输出设备五大部件构成。图1-2列出了一个计算机系统的基本硬件结构。图中,实线代表数据流,虚线代表指令流,计算机各部件之间的联系就是通过这两股信息流动来实现的。原始数据和程序通过输入设备送入内存,在运算处理过程中,数据从内存读入运算器进行运算,运算的结果存入内存,必要时再经输出设备输出。指令也以数据形式存于内存中,运算时指令由内存送入控制器,由控制器控制各部件的工作。

由此可见,输入设备负责把用户的信息(包括程序和数据)输入到计算机中;输出设备负责将计算机中的信息(包括程序和数据)传送到外部媒介,供用户查看或保存;内存负责存储数据和程序,并根据控制命令提供这些数据和程序,它包括内存(存储器)和外存(存储器);运算器负责对数据进行算术运算和逻辑运算(即对数据进行加工处理);控制器负责对程序所规定的指令进行分析,控制并协调输入、输出操作或对内存的访问。

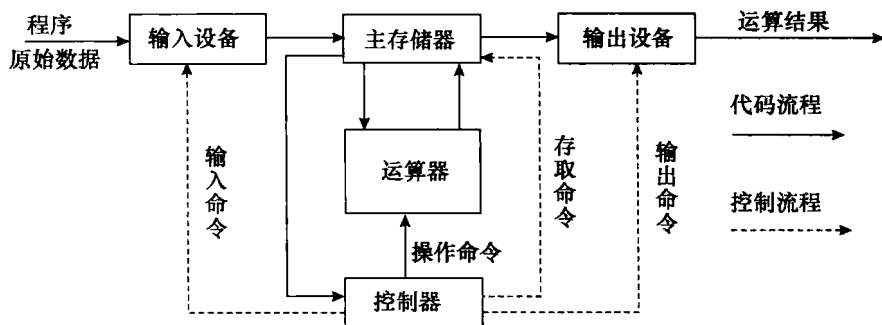


图 1-2 微型计算机的硬件结构

1.2.2 软件系统

计算机的硬件是由软件来控制的。只有硬件的计算机称为裸机。按与硬件相关的密切程度,通常将计算机的软件分为系统软件和应用软件。

1. 系统软件

各种应用软件,虽然完成的工作各不相同,但它们都需要一些共同的基础操作,例如都要从输入设备取得数据,向输出设备送出数据,向外存写数据,从外存读数据,对数据的常规管理,等等。这些基础工作也要由一系列指令来完成。人们把这些指令集中组织在一起,形成专门的软件,用来支持应用软件的运行,这种软件称为系统软件。有代表性的系统软件有:

①操作系统:管理计算机的硬设备,使应用软件能方便、高效地使用这些设备。在微机常见的有:DOS、WINDOWS、UNIX、OS/2等。

②数据库管理系统:有组织地、动态地存贮大量数据,使人们能方便、高效地使用这些数据。现在比较流行的数据库有 FoxPro、Access、SQLserver等。

③编译软件:编译是指把高级语言翻译成机器语言或者汇编语言的过程;而汇编是把汇

编程语言翻译成机器语言。目前常用的高级语言有 VB、C++、JAVA 等,它们各有特点,分别适用于编写某一类型的程序,它们都有各自的编译软件。

2. 应用软件

应用软件是专门为某一应用目的而编制的软件,较常见的如:

①文字处理软件:用于输入、存贮、修改、编辑、打印文字材料等,例如 WORD、WPS 等。

②信息管理软件:用于输入、存贮、修改、检索各种信息,例如工资管理软件、人事管理软件、仓库管理软件、计划管理软件等。这种软件开发到一定水平后,各个单项的软件相互联系起来,计算机和管理人员组成一个和谐的整体,各种信息在其中合理地流动,形成一个完整、高效的管理信息系统,简称 MIS。

③辅助设计软件:用于高效地绘制、修改工程图纸,进行设计中的常规计算,帮助人寻求好设计方案。

④实时控制软件:用于随时搜集生产装置、飞行器等的运行状态信息,以此为依据按预定的方案实施自动或半自动控制,安全、准确地完成任务。

微型计算机硬件系统和软件系统的层次关系可以用图 1-3 来描述。

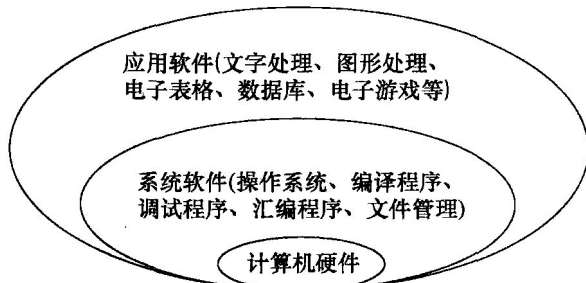


图 1-3 计算机硬件和软件的关系

1.2.3 微型计算机的组成

微型计算机(Microcomputer)简称“微型机”、“微机”,也称“微电脑”。由大规模集成电路组成的、体积较小的电子计算机。由微处理机(核心)、存储片、输入和输出片、系统总线等组成。特点是体积小、灵活性大、价格便宜、使用方便。

微型计算机由运算器、控制器、内存、输入设备和输出设备五大部分组成。其中内存又分内存储器、外内存;通常我们把输入设备及输出设备统称为外围设备;而运算器和控制器又称为中央处理器——CPU(Central Processing Unit)。由微型计算机配以相应的外围设备(如打印机、显示器、磁盘机和磁带机等)及其它专用电路、电源、面板、机架以及足够的软件构成的系统叫做微型计算机系统(Microcomputer System),就是我们通常说的计算机,如图 1-4 所示。

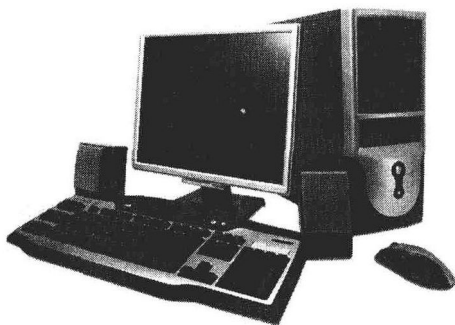


图 1-4 计算机组成

1. 主机

主机从外观看是一个整体,但打开机箱后,会发现它的内部由多种独立的部件组合而成。下面介绍一下计算机主机的各个部件:

①主板:主板是计算机中各个部件工作的一个平台,它把计算机的各个部件紧密连接在一起,各个部件通过主板进行数据传输。也就是说,计算机中重要的“交通枢纽”都在主板上,它工作的稳定性影响着整机工作的稳定性。如图 1-5 所示。

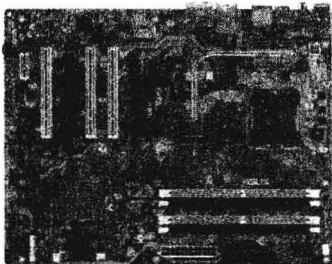


图 1-5 主板

②CPU:CPU(Central Precessing Unit)即中央处理器,其功能是执行计算,逻辑运算,数据处理,四舍五入,输入/输出的控制计算机自动、协调地完成各种操作。作为整个系统的核心,CPU 也是整个系统最高的执行单元,因此 CPU 已成为决定计算机性能的核心部件,很多用户都以它为标准来判断计算机的档次。如图 1-6 所示。



图 1-6 CPU

③内存:内存又叫内部存储器(RAM),属于电子式存储设备,它由电路板和芯片组成,特点是体积小,速度快,有电可存,无电清空,即计算机在开机状态时内存中可存储数据,关机后将自动清空其中的所有数据。如图 1-7 所示。

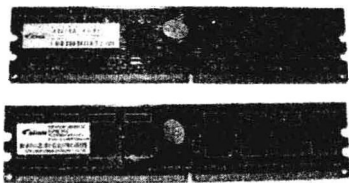


图 1-7 内存

④硬盘:硬盘属于外部内存,由金属磁盘制成,而磁盘有记功能,所以储到磁盘上的数据,不论在开机,还是并机,都不会丢失。如图 1-8 所示。

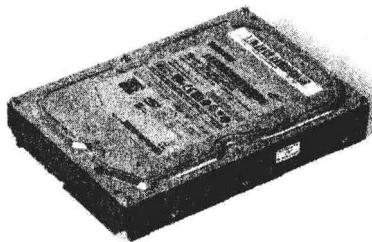


图 1-8 硬盘

⑤声卡:声卡是组成多媒体计算机必不可少的一个硬设备,其作用是当发出播放命令后,声卡将计算机中的声音数字信号转换成模拟信号送到音箱上发出声音。

⑥显卡:显卡在工作时与显示器配合输出图形文字,其作用是负责将 CPU 送来的数字信号转换成显示器识别的模拟信号,传送到显示器上显示出来。

⑦网卡:网卡的作用是充当计算机与网线之间的桥梁,它是用来建立局域网的重要设备之一。

⑧光驱:光驱是用来读取光盘中的设备。光盘为只读外部存储设备,目前有 VCD 和 DVD 两种,VCD 量为 650MB 左右,DVD 的容量为 4.7G。如图 1-9 所示。

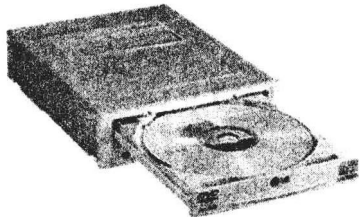


图 1-9 光驱及光盘

2. 显示器

显示器有大有小,有薄有厚,品种多样,其作用是把计算机处理完的结果显示出来。它是一个输出设备,是计算机必不可少的部件之一。如图 1-10 所示。

3. 键盘

键盘是主要的输入设备,用于把文字,数字等输到计算机上。

4. 鼠标

当人们移到鼠标时,计算机屏幕上就会有一个箭头指标跟着移动,并可以很准确切指到想指的们位置,快速地在屏幕上定位,它是人们使用计算机不可缺少的部件之一。

5. 打印机

通过它可以把计算机中的文件打印到纸上,它是重要的输出设备之一。如图 1-11 所示。



图 1-10 显示器

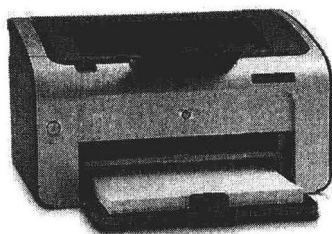


图 1-11 打印机

1.3 微型计算机的使用

规范地使用微型计算机(以下简称微机),是对使用者的基本要求,也是微机系统的维护基础。

1.3.1 开机注意事项

- ①开机时,应先开外部设备再开主机。
- ②关机时,应先关主机再关外部设备。

1.3.2 运行时的保养和维护

- ①开机时,不要移动主机和显示器。必须移动时首先关机并把电源插头拔下。
- ②发现系统有火星、异味、冒烟时应立即切断系统电源,故障排除后方可启动计算机。
- ③发现计算机有异常响声、过热等现象时,应设法找到原因,排除后方可使用。

1.3.3 其它维护注意事项

- ①打印机、扫描仪、调制解调器等外设不使用时,不要将其电源打开。
- ②注意各种外设的连接路线,避免插错而引起故障。
- ③注意防尘,不使用时用防尘罩盖上。

习 题

一、填空

1. 世界上第一台计算机诞生于_____年,第_____代计算机是采用晶体管作为逻辑开关元件的。
2. 计算机经历了_____,_____,_____,_____代的变化。
3. 按照计算机性能分类,可分为_____,_____,_____,_____,_____,_____六大类。
4. 微型计算机组成由_____,_____,_____,_____和_____组成。

二、操作题

1. 打开一台微机,了解机箱内部的结构和组成部件。
2. 观察机箱内部各部件的连接。
3. 从外部观察了解微机的接口和设备。



第2章 中文 Windows XP 的使用

主要学习内容

本章主要介绍 Windows XP 的基本知识以及基本操作,资源管理器、控制面板、系统管理等。通过本章的学习,可以熟悉 Windows XP 桌面的组成,掌握 Windows XP 窗口、运行程序、启动与退出系统等基本操作。

2.1 Windows XP 简介

2.1.1 Windows XP 的概述

Windows XP 是 Microsoft 公司于 2001 年推出的操作系统,它继承了 Windows 2000 的优秀特征和安全技术于一身,并开发出了许多新的功能。Windows XP 具有直观,友好的操作接口,使用户在工作中更加有效地合作交流,从而提高效率、富于创造性。Windows XP 主要有 4 种不同的版本:个人版、专业版、服务器版和高级服务器版。

2.1.2 Windows XP 新特性

1. 界面美观,布局合理

Windows XP 的接口一抛以往的矩形作风,窗口、菜单和按钮全都穿上时尚的服装、和谐的色彩、恰到好处的光泽和浑圆的边角,使得原来死板的接口顿时活跃起来。

Windows XP 的“开始”菜单经过了精心设计。使用频率最高的程序显示在最前面,例如:我的电脑、我的文档、电子邮件、Internet Explorer 以及最近使用程序的快捷方式,还可以通过单击来获得“帮助和支持”及系统配置工具。智能组合的任务栏,当打开窗口太多时,将会把同类型按钮合并成一组按钮。操作系统的“控制面板”合理地分成了几个大类,一目了然,可以更快速地找到解决问题的地方。

2. 账户的使用和管理简洁实用

多人共同拥有一台计算机,用户之间的快速切换可使每个计算机用户都有自己拥有计算机的感觉。Windows XP 采用先进的终端服务技术,运行独一无二的用户会话,可以保证每个用户的数据可以彼此完全分开。

快速的用户切换技术可以很容易的使家庭共享一台计算机。举例来说,如果家庭中母亲在使用计算机处理账务,在此期间她要离开一段时间。这时她不必关掉自己的账务程序,相反他的儿子还可以利用这段时间,切换到自己的账号玩游戏。账务程序仍在运行,只有使用母亲的账号才能打开。切换时不必注销用户,很容易实现。