

高职高专“十一五”规划教材

计算机基础操作



		杨希明	主 审
	龚艳波	苏 欣	主 编
张 杨	王 鹏	刘岚岚	副主编

高职高专“十一五”规划教材

计算机基础操作

杨希明 主 审

龚艳波 苏 欣 主 编

张 杨 王 鹏 刘岚岚 副主编

北京航空航天大学出版社

内 容 简 介

本书主要介绍计算机基础知识和基本操作技能。全书包括3方面的内容:计算机的基本概念和相关基础知识、Windows的基本操作以及Office办公软件的使用方法(包括其中的3个组件Word、Excel和PowerPoint)。

本书既注重理论知识,又强调实际应用,内容全面,案例丰富,图文并茂,讲解详细,并配有综合练习题,是学习和应用的指导工具。

本书既可作为中职学校和高职学校相关专业的基础教材,也可作为培训教材和自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础操作/龚艳波,苏欣主编. —北京:北京航空航天大学出版社,2008.8

ISBN 978-7-81124-401-4

I. 计… II. 龚… III. 苏… IV. 电子计算机—高等学校—教材 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第119152号

计算机基础操作

杨希明 主 审

龚艳波 苏 欣 主编

张 杨 王 鹏 刘岚岚 副主编

责任编辑 李春风 王永清

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路37号(100083) 发行部电话:010-82317024 传真:010-82328026

http://www.buaapress.com.cn E-mail:bhpress@263.net

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:474千字

2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷 印数:1~4000册

ISBN 978-7-81124-401-4 定价:29.00元

前 言

随着经济的发展,我国现已进入一个新的历史时期。以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,开拓一条新型的工业化道路,不仅需要依靠科学技术进步,还要大力开发人力资源,提高劳动者的就业能力和创业能力,培养技术技能型人才、知识技能型人才和复合技能型人才,以满足经济建设对人才的需求。我们的目标就是以“订单培养”的方式,按照市场经济的要求,培养高素质劳动者。

为了更好地贯彻培养新型人才的方针,我们需要积极探索适合新要求的教学方式和教学内容,使学生掌握实用技能,服务于社会。在多年的教学实践中,我们不断总结经验,并进行知识更新,使教学内容更具有实用性,以提高学生的动手能力。本教材编者具有丰富的教学经验,长期工作在教学第一线,掌握着第一手资料,因此可有针对性地组织教学内容和总结教学方法。本教材从理论和实际操作两方面入手,以实际操作为主,理论为辅,注重提高学生的动手能力,并适当地运用理论知识提高学生的应用层次,用大量具有代表性的案例,使学生快速掌握计算机和相关应用软件的基本操作,使之成为一种工具,服务于需求。

全书共5章,主要包括计算机基础知识、Windows XP的基本操作、文字处理软件 Word 2003、电子表格处理软件 Excel 2003、幻灯片制作软件 PowerPoint 2003。内容全面,由浅入深,案例丰富,讲解细致,实用性强,既便于教师教学,也为学生练习提供了详细的指导。

为了便于教师备课,我们制作了电子教案,可以到本出版社网站的下载中心下载。

本书既可作为中等职业学校和高职高专院校相关专业的教材,也可供培训和自学者使用。

本书由龚艳波、苏欣主编,杨希明主审;龚艳波、苏欣负责全书的组织、策划、修改和定稿;刘岚岚、王鹏、张杨为副主编。

第1章由王鹏编写,第2章由张杨编写,第3章由龚艳波编写,第4章由苏欣编写,第5章由刘岚岚编写。

由于作者水平有限,时间仓促,书中难免会有错误和不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2008年7月2日

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展	1
1.1.1 第一台计算机的诞生	1
1.1.2 计算机的发展阶段	2
1.1.3 计算机的发展方向	2
1.2 计算机的特点和应用	3
1.2.1 计算机的特点	3
1.2.2 计算机的应用	4
1.3 计算机系统的组成	4
1.3.1 计算机的分类	4
1.3.2 计算机系统的组成	5
1.3.3 微型计算机的组成	8
实训 1-1	17
1.4 计算机中数和字符的表示方式	17
1.4.1 数 制	18
1.4.2 数制之间的转换	19
1.4.3 ASCII 码	20
实训 1-2	21
1.5 计算机的开机与关机	21
1.5.1 冷启动	22
1.5.2 复位启动	22
1.5.3 热启动	22
1.5.4 关 机	22
实训 1-3	23
1.6 键盘的基本操作	23
1.6.1 键盘的分布及常用键的功能	23
1.6.2 基本姿势	25
1.6.3 基本指法	25
实训 1-4	25
1.7 五笔字型输入法	25
1.7.1 五笔字型基本知识	26
1.7.2 汉字的 3 个层次	26
1.7.3 汉字的 5 种笔画	26
1.7.4 五笔字型字根键盘	26
	1

1.7.5	五笔字型字根间的关系	28
1.7.6	字根字(成字根)的输入方法	28
1.7.7	字根字以外的汉字输入方法	28
1.7.8	简码和词组的输入	30
1.7.9	Z 键的使用	32
	实训 1-5	32
	小 结	33
	综合练习题 1	33
第 2 章	中文 Windows XP 操作系统的使用	34
2.1	开始使用中文 Windows XP	34
2.1.1	中文 Windows XP 的启动、退出与注销	34
2.1.2	桌面图标	35
2.1.3	创建快捷方式	36
2.1.4	“开始”菜单与任务栏	37
2.1.5	窗口的基本组成及基本操作	40
2.1.6	使用对话框	43
2.1.7	如何使用 Windows XP 的帮助功能	44
	实训 2-1	46
	实训 2-2	46
	实训 2-3	46
	实训 2-4	46
2.2	桌 面	47
2.2.1	创建用户帐户	47
2.2.2	管理用户帐户	48
2.2.3	设置桌面背景	49
2.2.4	屏幕保护设置	50
2.2.5	其他显示选项设置	51
	实训 2-5	53
	实训 2-6	53
2.3	文件和文件夹管理	53
2.3.1	文件和文件夹简介	53
2.3.2	创建、查看、选定文件和文件夹	54
2.3.3	重命名文件和文件夹	58
2.3.4	查找文件和文件夹	58
2.3.5	移动、复制、删除文件和文件夹	59
2.3.6	“回收站”的使用	61
2.3.7	剪贴板的使用	62
2.3.8	资源管理器的使用	62
	实训 2-7	63

实训 2-8	64
实训 2-9	64
实训 2-10	64
2.4 安装硬件和软件	65
2.4.1 更改或删除程序	65
2.4.2 添加新程序	66
2.4.3 添加或删除 Windows 组件	68
2.4.4 添加新硬件	69
2.4.5 删除不正常硬件	70
实训 2-11	71
2.5 磁盘管理	71
2.5.1 清理磁盘	72
2.5.2 整理磁盘碎片	73
2.5.3 磁盘备份与还原	75
2.5.4 格式化磁盘	78
实训 2-12	79
实训 2-13	79
2.6 管理控制面板中的常用设备	79
2.6.1 Windows 控制面板	79
2.6.2 键盘与鼠标的设置	80
2.6.3 系统日期与时间的设置	83
实训 2-14	83
实训 2-15	84
2.7 管理 Windows 的汉字输入法和打印机	84
2.7.1 Windows 汉字输入法管理	84
2.7.2 打印机的安装	87
实训 2-16	91
实训 2-17	91
2.8 使用 Windows 提供的常用附件	91
2.8.1 “画图”程序	92
2.8.2 记事本	93
2.8.3 写字板	93
2.8.4 计算器	93
2.8.5 造字程序	95
实训 2-18	97
实训 2-19	98
实训 2-20	98
实训 2-21	98
小 结	99
综合练习题 2	99

第3章 文字处理软件 Word 2003	101
3.1 Word 2003 基本操作	101
3.1.1 Word 2003 的启动与退出	101
3.1.2 Word 2003 的窗口组成	102
3.1.3 Word 2003 文档基本操作	103
实训 3-1	107
实训 3-2	107
3.2 编辑文档	107
3.2.1 录入文本	107
3.2.2 编辑对象的选定	108
3.2.3 编辑方法	108
实训 3-3	110
3.3 格式化文本	111
3.3.1 文字的格式化	111
3.3.2 段落的格式化	112
3.3.3 边框和底纹	114
3.3.4 页面设置	115
实训 3-4	116
实训 3-5	116
3.4 使用页眉/页脚、分栏及首字下沉	117
3.4.1 分节符与分隔符	117
3.4.2 页眉/页脚的使用	118
3.4.3 分栏的运用	120
3.4.4 首字下沉的使用	120
实训 3-6	121
实训 3-7	121
3.5 使用项目符号及编号	122
3.5.1 项目符号的运用	123
3.5.2 编号的运用	124
3.5.3 多级符号的运用	125
实训 3-8	126
实训 3-9	127
3.6 使用表格	128
3.6.1 创建表格	128
3.6.2 表格的基本操作	129
3.6.3 设置表格格式	132
3.6.4 表格中的计算与排序	133
3.6.5 表格与文本的转换	135

实训 3-10	136
实训 3-11	137
实训 3-12	138
3.7 图形、图表及公式的运用	138
3.7.1 插入图片	138
3.7.2 绘制图形	140
3.7.3 使用文本框、艺术字与组织结构图	141
3.7.4 图表的使用	144
3.7.5 插入公式	146
实训 3-13	146
实训 3-14	146
实训 3-15	147
实训 3-16	147
3.8 运用题注、脚注与尾注	149
3.8.1 脚注与尾注的运用	149
3.8.2 题注的运用	149
实训 3-17	150
3.9 运用超级链接、中文版式	150
3.9.1 创建并使用超级链接	150
3.9.2 中文版式的运用	151
实训 3-18	153
3.10 显示与打印	153
3.10.1 在各种视图下显示文档	153
3.10.2 打印预览	154
3.10.3 打印文档	154
实训 3-19	155
3.11 编辑长文档	156
3.11.1 大纲视图下长文档的编辑	156
3.11.2 使用样式	157
3.11.3 编排目录及目录更新	160
实训 3-20	161
3.12 使用邮件合并	162
3.12.1 了解邮件合并	162
3.12.2 创建数据源	162
3.12.3 创建主文档	163
3.12.4 邮件合并	164
小 结	165
综合练习题 3	166

第4章 电子表格处理软件 Excel 2003	169
4.1 了解 Excel 2003	169
4.1.1 Excel 2003 的启动与退出	169
4.1.2 Excel 2003 的工作界面	170
4.1.3 了解工作簿、工作表 and 单元格	171
4.1.4 工作簿的创建、保存、打开与关闭	171
实训 4-1	173
实训 4-2	173
4.2 编辑工作表	173
4.2.1 插入、删除、选择工作表	173
4.2.2 移动、复制、隐藏、重命名工作表	174
4.2.3 改变工作表标签颜色	175
实训 4-3	175
实训 4-4	176
4.3 编辑单元格	176
4.3.1 选择单元格	176
4.3.2 插入、删除单元格、行(列)	177
4.3.3 合并单元格	178
4.3.4 基本的输入方法	178
实训 4-5	178
实训 4-6	179
4.4 制作表格	179
4.4.1 特殊的输入方法	180
4.4.2 数据的修改与删除	182
4.4.3 数据的移动与复制	182
4.4.4 数据的查找与替换	183
4.4.5 打印工作表	183
实训 4-7	184
实训 4-8	184
实训 4-9	185
4.5 美化表格	186
4.5.1 设置数字格式	186
4.5.2 设置字体格式	187
4.5.3 设置对齐方式	187
4.5.4 绘制边框与底纹	188
4.5.5 调整宽度与高度	190
4.5.6 设置条件格式	190
4.5.7 设置工作表背景	191

4.5.8 使用自动套用格式	191
4.5.9 使用样式	192
实训 4-10	193
实训 4-11	195
实训 4-12	196
实训 4-13	197
4.6 插入图片与自选图形	198
4.6.1 添加图片	198
4.6.2 绘制图形	199
4.6.3 使用文本框、艺术字与组织结构图	199
4.6.4 插入公式	200
4.6.5 设置对齐方式与叠放次序	201
4.6.6 设置阴影与三维效果	201
实训 4-14	201
4.7 使用公式与函数	202
4.7.1 公 式	202
4.7.2 函 数	204
实训 4-15	207
实训 4-16	207
实训 4-17	208
实训 4-18	209
4.8 使用图表表示数据	209
4.8.1 创建图表	210
4.8.2 编辑图表	212
实训 4-19	217
实训 4-20	218
4.9 使用数据清单分析数据	219
4.9.1 数据清单的创建与编辑	219
4.9.2 数据的排序	220
4.9.3 数据的筛选	221
4.9.4 使用自动计算	222
4.9.5 使用合并计算	223
4.9.6 使用分类汇总	223
实训 4-21	225
4.10 数据透视表和数据透视图	227
4.10.1 数据透视表的创建与编辑	227
4.10.2 创建数据透视图	229
实训 4-22	229
小 结	230
综合练习题 4	230

第5章 幻灯片制作软件 PowerPoint 2003	234
5.1 PowerPoint 2003 的基本操作	234
5.1.1 PowerPoint 2003 的启动与退出	234
5.1.2 PowerPoint 2003 的窗口及视图形式	235
5.1.3 演示文稿的创建、打开与保存	237
实训 5-1	241
5.2 制作幻灯片	243
5.2.1 编辑幻灯片	243
5.2.2 使用幻灯片版式	246
5.2.3 添加对象	247
5.2.4 添加影片和声音	251
5.2.5 添加页眉/页脚及项目符号和编号	252
实训 5-2	254
5.3 修饰幻灯片	258
5.3.1 使用设计模板	258
5.3.2 使用配色方案	259
5.3.3 使用母版	261
5.3.4 设置幻灯片背景	263
实训 5-3	264
5.4 制作动画效果	266
5.4.1 动画方案	266
5.4.2 自定义动画	267
实训 5-4	269
5.5 放映幻灯片	270
5.5.1 使用幻灯片切换	270
5.5.2 设置放映方式	271
5.5.3 观看放映	272
5.5.4 自定义放映	274
5.5.5 设置放映时间	275
5.5.6 使用动作按钮与超链接	276
实训 5-5	278
5.6 演示文稿的打印与打包	280
5.6.1 演示文稿的打印	280
5.6.2 演示文稿的打包	281
实训 5-6	283
小 结	283
综合练习题 5	283
参考文献	284

第1章 计算机基础知识

【本章学习要点】

- 计算机的发展史；
- 计算机的特点和应用；
- 计算机系统的组成；
- 计算机的分类；
- 计算机的进位计数制及相互转换；
- 键盘与鼠标的操作；
- 五笔字型输入法。

电子计算机的产生是20世纪最重大的科技成果之一。随着微型计算机的出现以及计算机网络的日益发展与完善,人类社会取得了前所未有的进步。

步入信息时代的今天,计算机应用已渗透到人类社会的各个领域,正改变着人们日常的生活方式和知识结构,越来越成为现代社会各行各业中不可或缺的工具。

1.1 计算机的发展

【知识要点】

主要介绍计算机的概念、诞生、发展历程及其未来的发展趋势。

1.1.1 第一台计算机的诞生

计算机是一种能够快速而高效地自动完成数值计算和数据处理的电子设备。它不仅可以存储各种信息,而且可以按照人们事先设计的程序自动完成计算、控制等相关工作。

第二次世界大战期间,美国军方为了解决计算大量军用数据的难题,成立了由宾夕法尼亚大学莫奇利教授和他的学生埃克特博士领导的研究小组,开始研制世界上的第一台电子计算机。

经过3年紧张的工作,1946年2月14日,世界上的第一台电子计算机ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Computer)问世,如图1.1所示。它由18 000多个电子管、70 000多个电阻器、6 000多个开关组成,重达30 t,占地170 m²,耗电140 kW,耗资45万美元。这台计算机的使用条件很苛刻,要求恒温、恒湿,为此还配备了一台重达30 t的冷却设备。这台计算机每秒能够运行5 000次加法运算或500次乘法运算,比当时最快的电子计算器的运算速度快1 000多倍。

ENIAC的诞生,对美国军方来说意义重大,因为它计算炮弹弹道只需要3 s,而在此之前,则需要200名科研人员手工计算2个月。除了常规的弹道计算外,它后来还涉及诸多的科研领域,曾在第一颗原子弹的研制过程中发挥了重要作用。

1955 年 10 月 2 日,ENIAC 宣告“退役”后,被陈列在华盛顿的一家博物馆里。

1996 年 2 月 14 日,在世界上第一台电子计算机问世 50 周年之际,美国副总统戈尔再次启动了这台计算机,以纪念信息时代的到来。

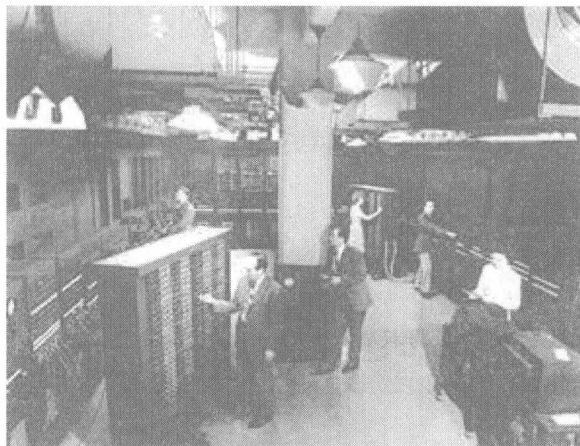


图 1.1 第一台计算机

1.1.2 计算机的发展阶段

电子计算机的发展伴随其所采用的逻辑元器件的变化,大体可分为 4 个阶段:

第 1 代电子计算机(1946—1957 年)以电子管作为逻辑部件,被称为电子管时代。其特点是以磁芯为主存储器,磁带磁鼓为辅存,体积庞大、功耗高、运算速度较低,并且只能采用机器语言。

第 2 代电子计算机(1958—1964 年)采用晶体管作为计算机逻辑部件,被称为晶体管时代。1947 年晶体管在贝尔实验室诞生后,体积小、功耗低、价格便宜的晶体管就取代了电子管。同时,COBOL(Common Business-Oriented Language)和 FORTRAN(Formula Translator)等高级编程语言和系统软件的出现,也大大提高了计算机的性能,拓宽了计算机的应用领域。

第 3 代电子计算机(1965—1971 年)用中小规模集成电路作为逻辑元件,被称为中小规模集成电路时代。集成电路的出现,使得计算机的制造成本迅速下降,逻辑和存储器件集成化的封装,大大提高了运行速度,功耗也随之下降,计算机的体积也随之缩小。

第 4 代电子计算机(1972 年至今)将大规模集成电路应用于计算机,称为大规模及超大规模集成电路时代。半导体存储器的出现,迅速取代了磁芯存储器,计算机的存储器向大容量、高速度的方向飞速发展。

目前,在科学界也有人认为计算机技术已经处于第 5 个阶段,被称为发展中的计算机科学时代。主要以智能型计算机、分布式计算机系统及多媒体技术为代表。实际上在第 3 代计算机以后,就很难找到一个统一的标准进行划分了。

1.1.3 计算机的发展方向

目前,计算机科学正朝着巨型化、微型化、网络化和智能化的方向发展。

(1) 巨型化

计算机的巨型化并不是指其体积的大小,而是指速度更高、存储容量更大、功能更强的巨型计算机。它主要应用于军事、航空航天、气象、科研和大型设计等需要处理大量数据的领域。

(2) 微型化

微型化是指运用大规模集成电路技术,研制性能优良、价格低廉和工作可靠的微型计算机。如掌上电脑、个人数字助理(PDA)等。随着纳米技术在计算机领域的不断应用,计算机也将越来越走向微型化的道路。

(3) 网络化

网络化是指把分布在不同区域的计算机联网,从而实现通信与资源共享等多种功能。

(4) 智能化

智能化是指具有对信息可以自己收集、分析、判断和决策等的高级思维能力。智能型计算机能更多地代替人类一部分脑力和体力劳动。

1.2 计算机的特点和应用

【知识要点】

主要介绍计算机的特点及其主要应用领域。

1.2.1 计算机的特点

计算机的特点主要表现在以下几个方面:

(1) 运算速度快

计算机的运算速度与人类的生活和工作效率密切相关。目前最快的超级计算机的运算速度可达到每秒几千万亿次。计算机的高速运算能力,为完成那些计算量大、时间性要求强的工作提供了保证,使许多复杂的科学计算问题得以解决。例如气象预报要分析大量的实时资料,如果采用手工计算需要十天半月,而采用计算机,几分钟就可以计算出一个地区内数天的气象预报数据。

(2) 计算精度高

计算精度取决于运算中的数字位数,位数越多越精确。计算机的计算精度在理论上是不受限制的,通过一定的技术手段,可以实现任何精度要求。例如对于圆周率 π ,过去经过几代科学家们的不懈努力,英国的弗格森和美国的伦奇于1948年共同发表了圆周率的808位小数,成为人工计算圆周率值的最高纪录;而今天,借助超级计算机,已经达到了2 061亿位精度。

(3) 超强的“记忆”和逻辑判断能力

计算机可以长期保留大量的数据和资料,并能根据需要随时存取、修改和删除其中的数据。随着存储器存储容量的增大,计算机可以“记忆”的内容也越来越多。此外,计算机还可以对数据进行分析、比较和逻辑判断,并根据判断结果自动地决定以后要执行的命令。

(4) 高度自动化

由于计算机具有内部存储功能,可以将指令事先存储在计算机内部,所以当计算机处理各种数据时,可由事先存储在内部的程序自动控制进行,直至得到计算处理结果,无需人工干预,

从而实现操作的自动化。

1.2.2 计算机的应用

计算机的应用概括起来主要有以下几点:

(1) 科学计算

科学计算又称为数值计算,是计算机最早的应用领域。科学计算是指利用计算机完成科学研究和工程设计中所涉及的大量复杂的数学计算。例如气象预报、航空航天、军事、建筑和石油勘探等,都离不开计算机的精确计算。

(2) 数据处理

数据处理又称为信息加工,包括对数据的记录、分析、排序、加工、整理和分类统计等。数据处理是计算机应用中最主要的一个方面。例如文字处理、成本核算、工资管理、图书和资料检索等。

(3) 过程控制

过程控制又称为实时控制,在国防建设和工业生产中都有着广泛的应用。例如由雷达和导弹发射器组成的防空系统、飞机飞行的自动导航系统、地铁指挥控制系统和汽车自动化生产线等,都需要在计算机控制下运行。

(4) 计算机辅助

计算机辅助包括计算机辅助设计 CAD(Computer Aided Design)、计算机辅助制造 CAM(Computer Aided Manufacture)、计算机辅助教学 CAI(Computer Assisted Instruction)等多个方面。CAD 是使用计算机进行工程、机械和电子等方面的设计,例如飞机设计、船舶设计、建筑设计和汽车设计等;CAM 则是使用计算机进行生产设备的管理和生产过程的控制,例如数控机床;CAI 使教学手段达到一个新的水平,可使教学手段综合化、现代化,能够实现远程教学、师生互动、实时复习、测试和评定成绩等功能,对于技能操作可以通过画面直观地展示给学生,便于学生的学习和实验。

(5) 人工智能

人工智能(AI)所要研究的就是使计算机去做人能够做的事情,能够“模仿”人的智能,能够像人那样去思考和行为,具有独立判断和处理事件的能力。例如语言翻译、机器人的研发、专家咨询和诊断系统以及模式识别和智能检索等。

1.3 计算机系统的组成

【知识要点】

主要介绍计算机的分类、计算机硬件和软件系统的组成、微型计算机的组成及其主要性能指标。

1.3.1 计算机的分类

按照计算机性能可分为以下几类:

(1) 巨型计算机

巨型机是一种超大型电子计算机,具有很强的数值计算和数据处理能力,速度最快、性能

最高、体积最大、耗资最多、功能最强。巨型机主要承担重大的科学研究、国防尖端技术和国民经济领域的大型计算课题及数据处理任务,用于核武器设计、航天航空飞行器设计、国民经济的预测和决策、能源开发、情报分析和各种科学研究方面。如我国研制成功的“银河”、“曙光”计算机,就属于巨型计算机。IBM的“蓝色基因/P”,每秒可进行三千万亿次浮点运算,是目前世界上运算速度最快的计算机。

(2) 小巨型计算机

小巨型机是小型化或微型化的巨型机。小巨型机是20世纪80年代中期出现的一种机型,该机型具有体系结构简洁、工程结构紧凑、内存大、价格低、通信方式好、使用维护方便、工作稳定可靠等特点。小巨型机自诞生以来,发展极其迅速,竞争日趋激烈。

(3) 大、中型计算机

大、中型计算机是计算机中通用性最好、功能强大的一类计算机。它不单纯用于进行传统的庞大数据处理和财务事务处理,还可作为企业的中心架构,用来提高安全性、可用性和管理性。自20世纪70年代后,由于当时许多公司积极采用PC、分散业务,因此应用很少。如今,许多组织再次寻求集中IT职能,于是在某些地方再度受宠。

(4) 小型计算机

与大、中型计算机相比,小型计算机的结构更简单、操作更简便、更易于管理和维护,更加适用于中、小机构使用。

(5) 工作站

工作站是介于微型计算机和小型计算机之间的一种高档微型机,主要面向专业应用领域,具备强大的数据运算与图形、图像处理能力;是为满足动画制作、计算机辅助设计、科学研究、信息服务、模拟仿真等专业领域而设计开发的高性能计算机。

(6) 微型计算机

微型计算机又称为个人计算机,简称PC或微机。发展最快、应用也最广。我们日常生活和工作中所经常使用的计算机大都是微型计算机。大家所熟悉的486、586、奔腾Ⅱ、奔腾Ⅲ、奔腾Ⅳ等计算机都属于微型计算机。

1.3.2 计算机系统的组成

计算机系统由硬件系统和软件系统组成,如图1.2所示。

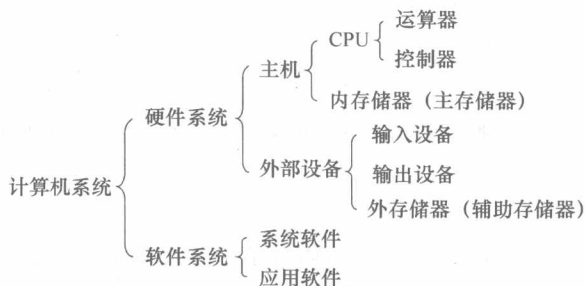


图 1.2 计算机系统的组成

硬件(hardware)指的是构成计算机的物理实体,广义来说,是组成计算机的所有部件的总称,包括中央处理器、存储器和外部设备;软件(software)是计算机程序及其有关文档。软件