



21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材
丛书主编 全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会主任 李大友

计算机应用基础

(Windows XP+Office 2003)

主 编 李亚锋 臧增刚
主 审 雷社厚



9. 怎样保存网页内容? 图例在版编目(CIP)数据

10. 怎样清除屏幕? 计算机应用基础(Windows XP+Office 2003)

11. 电子邮件具有哪些特点? 《应用基础(Windows XP+Office 2003)》编委会编

12. 电子邮箱地址的格式是什么? 北京:中国计划出版社,2007.8

13. 怎么收发电子邮件? 21世纪全国高等院校计算机教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-80243-008-3

五、实验题

1. 将自已喜爱的... I. 计算机... II. 计算机... III. 计算机... IV. 计算机...

2. ...

3. ...

计算机应用基础

(Windows XP+Office 2003)

本书编委会

主 编 李亚锋 臧增刚

主 审 雷社厚

计算机应用基础(Windows XP+Office 2003)

编委会编

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国家大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:0300433 03006381)

北京分行北京分行

河北省保定市保定路

787×1092毫米 1/16 12.5印张 371千字

2007年8月第一次印刷

印数1-3000册

中国计划出版社

定价:23.80元

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础(Windows XP+Office 2003)/《计算机应用基础(Windows XP+Office 2003)》编委会编著.

北京:中国计划出版社,2007.8

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-80242-008-3

I. 计… II. 计… III. ①电子计算机②窗口软件, Windows XP③办公室—自动化—应用软件, Office 2003
IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第132699号

内 容 简 介

本书是一本介绍计算机基础知识与应用的普及教材。内容包括计算机基础知识,Windows XP操作系统,Word 2003文字处理软件,Excel 2003电子表格处理软件,PowerPoint 2003演示文稿处理软件,计算机网络与Internet等内容。

本书内容翔实、图文并茂、结构严谨、重点突出、语言简练。将理论介绍与上机操作紧密结合,将重点放在对基础知识和基本操作技能的培养上。

本书教材结构清晰、合理,内容丰富、新颖,适合于中等职业学校、成人高等学校以及各类电脑培训中心作为教学和培训教材。

计算机应用基础(Windows XP+Office 2003)

本书编委会 编著

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

河北省高碑店市鑫宏源印刷厂印刷

787×1092毫米 1/16 15.25印张 371千字

2007年8月第一版 2007年8月第一次印刷

印数1—3000册

☆

ISBN 978-7-80242-008-3

定价:23.80元

前 言

为适应计算机软件的更新,本书以典型操作系统 Windows XP 为操作平台,重点介绍常用办公软件 Office 2003 的使用,以满足中职中专的教学需求。理论讲授以案例为主,以实际需要为基础,操作题目内容具体、实用。

本书具体内容共分 6 章,具体内容为:

第 1 章介绍计算机基础知识,包括计算机的发展、特点、分类及计算机的使用和维护常识等。

第 2 章介绍 Windows XP 操作系统的使用,包括 Windows XP 的基本操作、程序运行、文件及文件夹管理、磁盘管理、控制面板及软件相关操作。

第 3 章介绍 Word 2003 文字处理软件的使用,包括 Word 2003 的基本功能、文字处理与版面设计、版面优化与美化的概念及相关操作。

第 4 章介绍 Excel 2003 电子表格处理软件的使用,包括 Excel 2003 的基本功能、工作簿与工作表、数据管理与统计以及数据清单的概念及相关操作。

第 5 章介绍 PowerPoint 2003 演示文稿处理软件的使用,包括 PowerPoint 2003 的基本功能,插入表格、图片等对象与修饰幻灯片之间的关系,幻灯片的动画设计对信息演示的美化效果,PowerPoint 2003 中的超级链接等操作内容。

第 6 章介绍计算机网络与互联网的相关基础知识。

本课程的教学是理论与实践各占 50%,为了让学生在上机时针对性更强,相应章节给出了实战训练和上机操作题目。实战训练任务典型、针对性强;操作题目实用,便于学生上机练习,也便于教师考核。

本书由李亚锋、臧增刚担任主编,雷社厚担任主审。

由于计算机技术发展迅速,加上作者水平有限、时间仓促,错误和疏漏之处在所难免,恳请广大专家和读者批评指正。

编者

2007年6月

目 录

第1章 计算机概论	1
1.1 计算机基础知识.....	1
1.1.1 计算机的产生与发展.....	1
1.1.2 计算机的特点.....	3
1.1.3 计算机的应用.....	4
实战任务.....	5
1.2 计算机的工作原理与分类.....	5
1.2.1 计算机的工作原理.....	5
1.2.2 计算机分类.....	6
1.3 计算机体系结构.....	7
1.3.1 计算机硬件系统.....	7
1.3.2 计算机软件系统.....	11
1.3.3 硬件系统和软件系统之间的关系.....	13
1.3.4 计算机的主要部件.....	14
1.3.5 正确开、关机操作.....	14
实战任务.....	16
1.4 键盘和鼠标.....	16
1.4.1 键盘操作.....	16
1.4.2 鼠标指针和操作.....	18
实战任务.....	20
1.5 计算机日常维护.....	20
1.5.1 计算机的日常使用.....	20
1.5.2 计算机的日常维护.....	21
实战任务.....	23
1.6 计算机安全.....	23
1.6.1 计算机病毒.....	23
1.6.2 计算机病毒的防治.....	25
1.6.3 木马的概念及防治.....	26
实战任务.....	27
1.7 实战训练.....	28
实训一 英文指法练习.....	28
实训二 汉字输入练习.....	29
小结与提高.....	30
综合练习.....	30
第2章 Windows XP操作系统	34
2.1 操作系统概述.....	34

2.1.1	操作系统基础	34
2.1.2	Windows操作系统	35
	实战任务	37
2.2	Windows XP基本操作	37
2.2.1	窗口组成	37
2.2.2	窗口介绍	41
2.2.3	帮助功能	45
	实战任务	46
2.3	运行应用程序	46
2.3.1	程序的启动与退出	46
2.3.2	查找内容	47
2.3.3	附属实用程序	48
	实战任务	50
2.4	文件及文件夹管理	50
2.4.1	文件及文件夹操作	51
2.4.2	建立快捷方式	56
2.4.3	共享文件夹	57
2.4.4	回收站的使用	58
	实战任务	58
2.5	磁盘管理	58
2.5.1	格式化磁盘	59
2.5.2	清理磁盘	59
2.5.3	整理磁盘碎片	60
2.5.4	查看磁盘信息	62
	实战任务	63
2.6	使用控制面板	63
2.6.1	调整鼠标和键盘	63
2.6.2	设置桌面背景及屏幕保护	66
2.6.3	设置日期和时间	69
2.6.4	设置声音和音频设备	70
2.6.5	设置多用户使用环境	72
	实战任务	74
2.7	软件的安装与删除	74
2.7.1	添加/删除程序	74
2.7.2	常规软件的安装与卸载	76
	实战任务	78
2.8	实战训练	78
实训一	设置显示属性	78
实训二	简单的图像处理	80
	小结与提高	83
	综合练习	83
第3章	Word 2003文字处理	86
3.1	Word 2003功能简介	86
3.2	Word 2003操作基础	88

3.2.1	Word 2003的启动与退出	88
3.2.2	Word 2003窗口组成	90
	实战任务	93
3.3	在Word中制作文档	93
3.3.1	新建文档	93
3.3.2	输入文本和符号	93
3.3.3	保存文档	94
3.3.4	打开文档	96
3.3.5	编辑文档	97
	实战任务	100
3.4	在Word 中格式化文档	100
3.4.1	设置字符格式	101
3.4.2	设置段落格式	102
3.4.3	边框和底纹	105
3.4.4	使用项目符号和编号	106
3.4.5	将段落分栏	109
3.4.6	格式刷的使用	110
3.4.7	设置页眉和页脚	110
3.4.8	视图方式	111
	实战任务	113
3.5	在Word中使用图形	113
3.5.1	插入图形	114
	实战任务	115
3.5.2	插入和编辑图片	115
3.5.3	插入文本框	118
3.5.4	插入艺术字	120
3.5.5	图文混排	121
	实战任务	122
3.6	在Word中使用表格	122
3.6.1	创建表格	122
3.6.2	编辑表格	126
3.6.3	设置表格格式	129
	实战任务	131
3.7	文档的打印	131
3.7.1	纸型的选择	131
3.7.2	页边距的设置	132
3.7.3	页面的其他设置	132
3.7.4	打印预览	133
3.7.5	打印文档	134
	实战任务	135
3.8	实战训练	135
	实训一 用Word巧画禁烟标志	135
	实训二 用Word制作板报	138
	小结与提高	140
	综合练习	140

第4章 Excel 2003电子表格	143
4.1 Excel 2003基础知识.....	143
4.1.1 Excel 2003的启动与退出.....	143
4.1.2 Excel 2003窗口的组成.....	144
实战任务.....	146
4.2 工作簿的基本操作.....	147
4.2.1 创建工作簿.....	147
4.2.2 工作表的编辑.....	149
4.2.3 保护工作表与工作簿.....	150
实战任务.....	151
4.3 工作表中数据的操作.....	151
4.3.1 表格数据的输入.....	151
4.3.2 数据的自动填充.....	152
4.3.3 单元格数据的修改.....	154
4.3.4 单元格区域的选择.....	154
4.3.5 单元格内容的移动、复制.....	155
4.3.6 单元格内容的删除.....	156
4.3.7 单元格的删除、插入.....	156
4.3.8 行、列的删除、插入.....	156
实战任务.....	157
4.4 工作表中数据的计算.....	157
4.4.1 使用公式.....	157
4.4.2 使用函数.....	160
实战任务.....	161
4.5 工作表的格式化.....	161
4.5.1 行高、列宽的调整.....	161
4.5.2 设置单元格格式.....	162
实战任务.....	164
4.6 Excel的数据图表.....	164
4.4.1 图表的创建.....	164
4.4.2 图表的组成.....	166
4.4.3 图表的编辑.....	166
实战任务.....	167
4.7 Excel的数据管理.....	167
4.7.1 数据清单的创建与管理.....	167
4.7.2 数据的排序.....	169
4.7.3 数据自动筛选.....	170
4.7.4 数据的分类汇总.....	170
实战任务.....	171
4.8 实战训练.....	171
实训一 Excel工作表的建立与编辑.....	171
实训二 用Excel制作自动评分计算表.....	172
小结与提高.....	175
综合练习.....	176

第5章 PowerPoint 2003演示文稿	179
5.1 PowerPoint基础知识.....	179
5.1.1 PowerPoint的功能.....	179
5.1.2 PowerPoint的启动.....	180
5.1.3 PowerPoint 2003的窗口界面.....	180
5.1.4 PowerPoint视图.....	181
实战任务.....	182
5.2 创建演示文稿.....	182
5.2.1 新建演示文稿.....	182
5.2.2 文字的添加和格式的设置.....	187
5.2.3 媒体的插入和格式设置.....	187
5.2.4 编辑演示文稿.....	188
实战任务.....	189
5.3 幻灯片的外观设计.....	189
5.3.1 使用幻灯片母版.....	189
5.3.2 幻灯片的背景和配色方案.....	190
5.3.3 使用幻灯片模板.....	191
5.3.4 使用幻灯片版式.....	192
实战任务.....	192
5.4 幻灯片的放映设置.....	192
5.4.1 幻灯片切换效果.....	192
5.4.2 设置动画效果.....	193
5.4.3 设置超级链接与动作按钮.....	194
5.4.4 创建自定义放映.....	195
5.4.5 设置放映方式.....	196
5.4.6 设置放映时间.....	197
实战任务.....	197
5.5 放映与打印.....	197
5.5.1 演示文稿的播放演示.....	197
5.5.2 演示文稿的打包.....	198
实战任务.....	198
5.6 实战训练.....	198
实训一 用PowerPoint制作电子相册.....	198
实训二 用PowerPoint制作字幕式片头片尾.....	201
小结与提高.....	205
综合练习.....	205
第6章 计算机网络与Internet	208
6.1 计算机网络基础知识.....	208
6.1.1 计算机网络的产生与发展.....	208
6.1.2 计算机网络的分类.....	209
6.1.3 计算机网络的功能.....	210
6.1.4 计算机网络通信协议.....	211
实战任务.....	211

6.2	Internet基础	212
6.2.1	Internet的功能	212
6.2.2	Internet接入方式	215
	实战任务	216
6.3	Internet应用	216
6.3.1	IE 6.0的使用	216
6.3.2	收发电子邮件	219
6.3.3	搜索引擎	222
6.3.4	网络聊天	222
	实战任务	224
6.4	实战训练	224
	实训一 网上查找需要的信息	224
	实训二 文件的下载	227
	小结与提高	231
	综合练习	231
	主要参考文献	234

第 1 章

计算机概论



知识目标

- ☐ 了解计算机的产生、发展、特点、分类及应用
- ☐ 了解计算机系统的工作原理和组成
- ☐ 了解常用计算机操作系统
- ☐ 了解计算机的使用和日常维护常识
- ☐ 了解计算机安全知识



技能目标

- ☐ 能够识别计算机的硬件设备，并说出它们的基本功用
- ☐ 能够正确使用软驱、光驱和 U 盘
- ☐ 能够正确开机和关机
- ☐ 能够正确使用鼠标和键盘，并完成简单的中、英文输入
- ☐ 能够正确使用防病毒软件保护系统

计算机是人类社会 20 世纪最伟大的发明之一，也是发展速度最快的一门技术。它从诞生之日起，就以迅猛的速度发展并渗入各行各业，在不同的领域发挥着巨大的作用。现在，计算机已成为人类工作和生活中不可缺少的工具，它已由最初的“计算”工具，逐步演变为适用于许多领域的信息媒体处理设备。

本章将通过计算机的产生发展、计算机的特点和应用、信息技术基础知识的学习，使大家对计算机及信息技术有一个初步的了解。

1.1 计算机基础知识

1.1.1 计算机的产生与发展

1. 计算机的产生

计算机的产生是 20 世纪最重要的科学技术事件之一。美国宾夕法尼亚大学经过几年的艰苦

努力, 于 1946 年 2 月研制出世界上第一台电子计算机——埃尼阿克 (ENIAC), 如图 1-1 所示。



- + 占地 170 平方米
- + 重达 30 吨
- + 使用 18000 个电子管
- + 70000 个电阻
- + 10000 个电容
- + 1500 个继电器
- + 6000 多个开关
- + 运算速度 5000 次/秒
- + 功耗: 150 kW/h

图 1-1 ENIAC 基本情况

2. 计算机的发展

根据计算机所采用的逻辑元件 (电子器件) 不同, 其发展过程可以分为四个阶段。

第一代 (1946—1957 年), 电子管计算机: 基本逻辑电路由电子管组成, 结构上以 CPU 为中心, 使用机器语言, 速度慢, 存储量小, 主要用于数值计算。

第二代 (1957—1964 年), 晶体管计算机: 基本逻辑电路由晶体管电子元件组成, 结构上以存储器为中心, 使用高级语言, 应用范围扩大到数据处理和工业控制。

第三代 (1964—1970 年), 中小规模集成电路计算机: 基本逻辑电路由中小规模集成电路组成, 结构上仍以存储器为中心, 增加了多种外部设备, 软件得到进一步发展, 计算机处理图像、文字和资料功能加强。

第四代 (1971 年以后), 大规模、超大规模集成电路计算机: 采用大规模、超大规模集成电路构成逻辑电路, 该阶段计算机应用更加广泛, 出现了微型计算机。

3. 我国计算机的发展

我国从 1956 年开始电子计算机科研和教学工作, 大型计算机的研究发展一直走在世界的前列, 微型计算机由于制造工艺落后, 发展比较滞后。根据最新国家公告, 我国微机 CPU 技术, 已经达到 “Pentium□” 水平。

1957 年, 哈尔滨工业大学研制成功中国第一台模拟式电子计算机。

1958 年, 中国第一台计算机——“103”型通用数字电子计算机研制成功, 运行速度每秒 1500 次。

1965 年, 中国第一台百万次集成电路计算机的 “DJS-Ⅱ” 型操作系统编制完成。

1973 年, 中国第一台百万次集成电路电子计算机研制成功。

1977 年, 中国第一台微型计算机 “DJS-050” 机研制成功。

1983 年, “银河 I 号” 巨型计算机研制成功, 运算速度达每秒 1 亿次。

1984 年, 联想集团的前身——“新技术发展公司” 成立, 中国出现第一次计算机热。

1987 年, 第一台国产的 286 微型计算机——“长城 286” 正式推出。

1988年,第一台国产386微型计算机——“长城386”推出,中国发现首例计算机病毒。
1990年,中国首台高智能计算机——“EST/IS4260”智能工作站诞生,“长城486”计算机问世。

1992年11月19日国防科技大学研制成功的国内第一台通用十亿次并行巨型机“银河-II”通过国家鉴定。

1997年,“银河-III”并行巨型计算机研制成功。

1999年,银河四代巨型机研制成功。

2000年,我国自行研制成功高性能计算机“神威-I”,其主要技术指标和性能达到国际先进水平。我国成为继美国、日本之后世界上第三个具备研制高性能计算机能力的国家。

2001年7月10日,中芯微系统公司宣布研制成功第一块32位CPU芯片“方舟-1”,其主频为200MHz。

2002年9月28日,中科院计算所宣布中国第一个可以批量投产的通用CPU“龙芯1号”芯片研制成功。

2005年4月18日,“龙芯二号”正式亮相。

2005年5月1日,联想完成并购IBM的PC部门。

4. 计算机的发展趋势

当前计算机的发展趋势概括为四化:巨型化、微型化、网络化和智能化。

(1) 微型化。

芯片的集成度越来越高,计算机的元器件越来越小,从而使得计算机计算速度快、功能强、体积小、价格低。

(2) 巨型化。

为了满足尖端科学技术、军事、气象等领域的需要,计算机也必须向超高速、大容量、强功能的巨型化方向发展,巨型机的发展集中体现了计算机技术的发展水平。

(3) 网络化。

计算机网络可以实现资源共享,资源包括了硬件资源,如存储介质、打印设备等,还包含软件资源和数据资源,如系统软件、应用软件和各种数据库等。

(4) 智能化。

智能化是未来计算机发展的总趋势。这种计算机除了具备现代计算机的功能之外,还要具有在某种程度上模仿人的推理、联想、学习等思维的功能,并具有声音识别、图像识别的能力。

1.1.2 计算机的特点

计算机是一种可以自动控制、具有记忆功能的现代化计算工具和₁信息处理工具。它主要有以下几个特点。

1. 运算速度快

计算机的运算速度(也称处理速度)用MIPS(Million Instructions Per Second 百万条指

令/秒)来衡量。现代的个人计算机速度在几百至几千 MIPS 以上,巨型计算机的速度更快。计算机如此高的运算速度是其他任何计算工具无法比的,它使得过去需要几年甚至几十年才能完成的复杂运算任务,现在只需几天、几小时,甚至更短的时间就可完成。

2. 计算精度高

一般来说,现在的计算机有几十位有效数字,理论上还可以更高。因为数在计算机内部是用二进制数编码的,数的精度主要由这个数的二进制码的位数决定,可以通过增加数的二进制位数来提高精度,位数越多精度就越高。

3. 记忆力强

计算机的存储器类似于人的大脑,可以“记忆”(存储)大量的数据和信息,在计算的同时,还可以把中间结果存储起来,供以后使用。

4. 具有逻辑判断能力

计算机在程序的执行过程中,会根据上一步的执行结果,运用逻辑判断方法自动确定下一步的执行命令。正是因为计算机具有这种逻辑判断能力,使得计算机不仅能解决数值计算问题,而且能解决非数值计算问题,比如天气预报、信息检索、图像识别等。

5. 可靠性高、通用性强

由于采用了大规模和超大规模集成电路,现在的计算机具有非常高的可靠性。现代计算机不仅可以用于数值计算,还可以用于数据处理、工业控制、辅助设计、辅助制造、办公自动化等领域,具有很强的通用性。

1.1.3 计算机的应用

早期的计算机主要应用于科学计算领域,随着计算机技术、通信技术和软件技术的迅速发展,计算机应用领域不断扩大,已经深入到人类社会活动的各个领域。归结起来,主要有如下几个方面。

1. 科学和工程计算领域

以数值计算为主要内容,数值计算要求计算速度快、精确度高、差错率低。主要应用于天文,水利,气象,地质,医疗,军事,航天航空,生物工程等科学研究领域。如卫星轨道计算,数值天气预报,力学计算等。

2. 数据处理领域

以数据的收集、分类、统计、分析、综合、检索、传递为主要内容。主要应用于政府,金融,保险,商业,情报,地质,企业等领域。如银行业务处理,股市行情分析,商业销售业务,情报检索,电子数据交换,地震资料处理,人口普查,企业管理等。

3. 办公自动化领域

以办公事务处理为主要内容。主要应用于政府机关、企业、学校、医院等一切有办公机构的地方。如起草公文、报告、信函,报表制作,文件的收发、备份、存档、查找,活动的时间安排,大事记的记录,人员动向,简单的计算,统计,内部和外部的交往等。

4. 自动控制领域

以自动控制生产过程、实时过程、军事项目为主要内容。主要用于工业企业、军事、娱乐等领域。如化工生产过程控制,炼钢过程控制,机械切削过程控制,防空设施控制,航天器的控制,音乐喷泉的控制等。

5. 计算机辅助领域

以在工程设计、生产制造等领域辅助进行数值计算、数据处理、自动绘图、活动模拟等为主要内容。主要用于工程设计、教学和生产领域。如辅助设计(CAD)、辅助制造(CAM)、辅助教学(CAI)、辅助工程(CAE)、辅助检测(CAT)等。特别是近年来的CIMS,集成了CAD、CAM、MIS,应用到工厂中实现了生产自动化。

6. 人工智能领域

以模拟人的智能活动、逻辑推理和知识学习为主要内容。主要应用于机器人的研究、专家系统等领域。如自然语言理解、定理的机器证明、自动翻译、图像识别、声音识别、环境适应、电脑医生等。

7. 文化娱乐领域

以计算机音乐、影视、游戏为主要内容,如家庭影院等。

另外,计算机在电子商务、电子政务等应用领域也得到了快速的发展。网上办公、网上购物已不再是陌生的话题,这些应用都极大地方便了人们工作和生活,一种崭新的生活、工作模式正在兴起。



实战任务

1. 通过网络或相关资料,了解计算机的发展历史以及我国计算机的发展现状。
2. 根据你对计算机的了解,谈谈你认为计算机应该具有哪些特点,以及计算机能够应用在哪些领域?

1.2 计算机的工作原理与分类

1.2.1 计算机的工作原理

半个世纪以来,计算机已发展成为一个庞大的家族,尽管各种类型计算机的性能、结

构、应用等方面存在着差别，但是它们的基本组成结构却是相同的。

现在我们所使用的计算机硬件系统的结构一直沿用了由美籍著名数学家冯·诺依曼提出的模型，它由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备 5 大功能部件组成。随着信息技术的发展，各种各样的信息，例如，文字、图像、声音等经过编码处理，都可以变成数据。于是，计算机就能够实现对多媒体信息的处理，如图 1-2 所示。

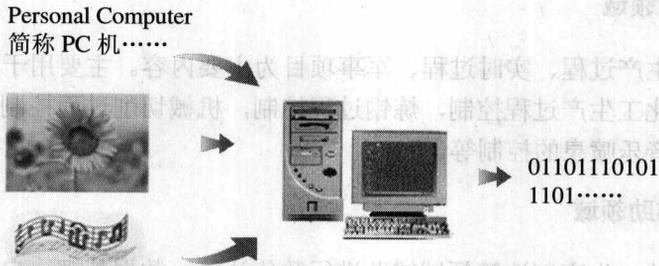


图 1-2 图像、文字、声音等信息转成数据的示意图

各种各样的信息，通过输入设备，进入计算机的存储器，然后被送到运算器，运算完毕把结果送到存储器存储，最后通过输出设备显示出来，整个过程由控制器进行控制。计算机的整个工作过程及基本硬件结构如图 1-3 所示。

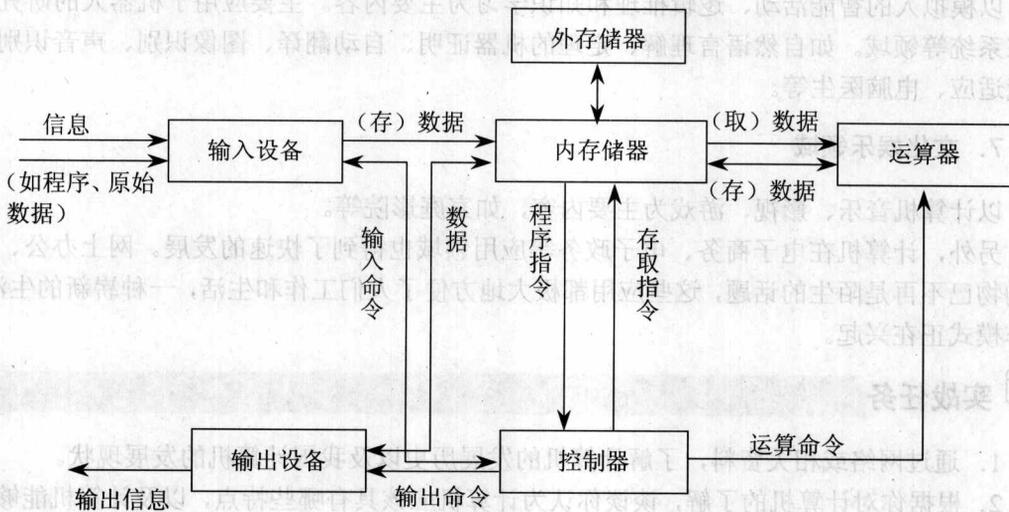


图 1-3 计算机系统的基本硬件组成及工作原理

1.2.2 计算机分类

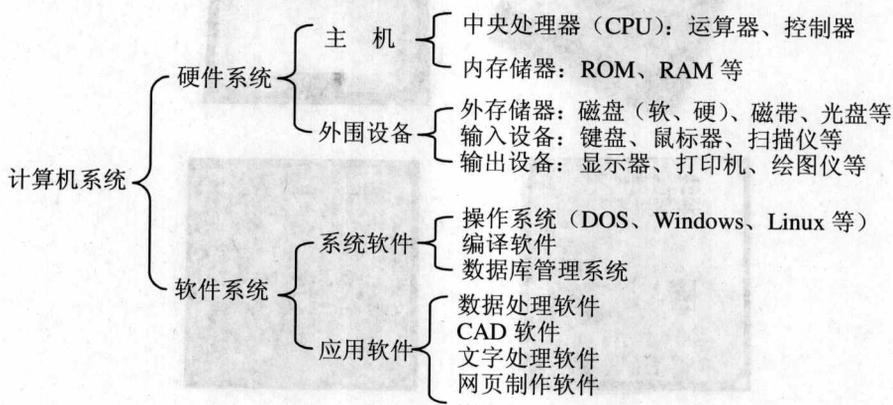
计算机分类方法很多，按其规模大小可分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机和便携机。巨型机和大型机一般规模很大，运算速度特别快，主要应用在大规模的数据处理和复杂的科学计算中。中、小型机一般规模相对较小，多用于中等规模的数据处理中。

便携机多用于移动办公、旅行等场合。人们通常用的计算机大多是微型计算机(简称微机),我们以后课程中介绍的也都是微型计算机。

计算机按用途可分为通用机和专用机两类。通用机通用性强,可配备各种系统软件和应用软件,能解决多种不同类型的问题。专用机的功能比较单一,只能配备特定的硬件和软件,以解决特定的问题。

1.3 计算机体系结构

计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成。硬件是物质基础,是软件的载体,两者相辅相成,缺一不可。



硬件系统通常指机器的物理系统,是看得见、摸得着的物理器件,它包括计算机主机及其外围设备。

软件系统通常又称为程序系统,它包括程序本身和运行程序时所需要的数据或相关的文档资料。

1.3.1 计算机硬件系统

计算机的硬件系统,是指构成计算机的所有物理设备的总和,是各类软件运行的环境,是应用软件运行的物质基础。多媒体计算机的硬件系统,除了需要较高配置的通用计算机主机硬件以外,还需要音频、视频处理设备,光盘驱动器,各种媒体输入/输出设备等。

从计算机组成原理上来看,计算机硬件系统包括5大主要组成部分:运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备,其中运算器、控制器、内部存储器3部分合称为计算机的主机。但是在日常生活中,我们常将主机箱内的所有部件总称为计算机的主机。多媒体计算机主机可以是大型机,也可以是微型机,然而目前更普遍的是多媒体个人计算机,即MPC(Multimedia Personal Computer)。

(1) 运算器。

运算器也称为算术逻辑单元ALU(Arithmetic Logic Unit),是执行算术运算和逻辑运算的功能部件。