



面向“十二五”计算机应用基础系列规划教材

大学计算机基础

(上册)

大学计算机基础教材编写组 组编



国防科技大学出版社

面向“十二五”计算机应用基础系列规划教材

大学计算机基础

(上册)

主 编	李松树	周利民	付开耀
	钟元旦	马 庆	谢 勇
副主编	刘上冰	王 胜	蒋伟民
	陈剑峰	曾慧林	陈志民
	何庆应		

组 编 大学计算机基础教材编写组

国防科技大学出版社

• 长沙 •

内 容 简 介

本书根据教育部计算机基础课程教学指导委员会提出的《大学计算机基础》课程教学大纲,并结合大学生的特点与人才培养要求而编写的。本书首先深入浅出、系统全面地介绍了计算机基础知识,然后详细介绍了中文 Windows XP 操作系统与汉字输入法,文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel、演示文稿制作软件 PowerPoint、计算机网络及其应用,最后附有 4 套全国等级考试模拟试卷,以便于学生熟练掌握所学的内容。

本书可作为非计算机专业大学计算机基础课程教材,也可供其他读者学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础/大学计算机基础教材编写组编. —长沙:国防科技大学出版社,2010.7
ISBN 978-7-81099-635-8

I. 大… II. ①大… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 088838 号

国防科技大学出版社出版发行

电话:(0731) 84572640 邮政编码:410073

<http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:唐卫葳

新华书店总店北京发行所经销

衡阳博艺印务有限公司印装

*

开本:787×1092 1/16 印张:22.5 字数:460 千字

2010 年 7 月第 1 版 第 1 次印刷 印数:1-5000 册

*

ISBN 978-7-81099-635-8

上下册统一定价:52.80 元

前 言

随着计算机技术的飞速发展和应用领域的不断扩大,如操作系统的发展、办公自动化软件的推广应用、Internet 的普及、各种高性能应用软件的普遍使用等,需要一套全新计算机应用教程以适应学校教学需求。

本教材根据国家教委印发的有关计算机应用教学大纲,结合当前计算机教学实际情况和客观需要,特组织了有着丰富教学经验的计算机老师编写了这套《大学计算机基础(上、下)》教程。

本教材的内容为计算机基础知识、汉字输入法、Windows XP 操作系统及 Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003 办公自动化软件的操作技术,最后是 Internet 的最新应用技术。本书内容丰富实用,可操作性强,课后习题紧扣教学大纲及考试要求,以便于学生熟练掌握所学的内容。

本书由李松树、周利民、付开耀、钟元旦、马庆、谢勇、刘上冰、王胜、蒋伟民、陈剑峰、曾慧林、陈志民、何庆应等编写,在此一并表示感谢!

本教程可作为各学校计算机应用课程教学和计算机应用水平考试用书。

由于时间仓促,编写人员水平有限,欢迎有关专家、教师批评指正。

教程编写组

2010 年 5 月

目 录

前 言

第 1 章 计算机基本知识	1
1.1 概 述	1
1.1.1 计算机的发展简史	1
1.1.2 计算机的特点	2
1.1.3 计算机的应用	3
1.2 计算机系统	4
1.2.1 计算机硬件系统	5
1.2.2 计算机软件系统	6
1.3 微型计算机硬件构成	7
1.3.1 微型计算机主机	7
1.3.2 外存储器	9
1.3.3 输入设备	11
1.3.4 输出设备	12
1.4 计算机内的信息	14
1.4.1 计数制	14
1.4.2 数制间的转换	15
1.4.3 ASCII 字符编码	17
1.4.4 汉字编码	18
1.4.5 指令、计算机语言及程序	20
1.5 操作系统基础知识	21
1.5.1 DOS 的组成	21
1.5.2 文件与目录	21
1.5.3 DOS 的启动	23
1.5.4 从 DOS 到 Windows	24
1.6 计算机的正确使用和维护	24
1.7 计算机病毒及防范	25
1.7.1 计算机病毒的特点	25
1.7.2 计算机病毒的一般症状	26
1.7.3 计算机病毒的预防	26
1.8 反病毒软件的使用	26
1.9 习 题	29
第 2 章 汉字输入法	32
2.1 键盘指法	32



2.1.1	键盘简介	32
2.1.2	操作键盘的姿势	35
2.1.3	键盘指法	36
2.2	拼音码输入法	37
2.2.1	全拼输入法	37
2.2.2	智能 ABC 输入法	38
2.3	五笔字形输入法	39
2.3.1	五笔字形概述	39
2.3.2	汉字的五种笔画	40
2.3.3	汉字基本字根	41
2.3.4	汉字拆分原则	44
2.3.5	编码规则	45
2.3.6	汉字简码输入	49
2.3.7	汉字词组输入	51
2.3.8	Z 键与重码处理	52
2.4	习 题	53
第 3 章	中文 Windows XP 操作系统	55
3.1	Windows XP 入门	55
3.1.1	桌面组成	55
3.1.2	退出 Windows XP	58
3.2	Windows XP 基本操作	59
3.2.1	鼠标操作	59
3.2.2	快捷键	60
3.2.3	窗口	61
3.2.4	菜单	62
3.2.5	对话框	64
3.2.6	启动应用程序	65
3.2.7	安装和删除应用程序	67
3.2.8	创建快捷方式	68
3.2.9	输入法设置	70
3.2.10	Windows 的帮助功能	73
3.3	文件与文件夹的管理	74
3.3.1	“资源管理器”窗口	74
3.3.2	资源管理器的基本操作	75
3.3.3	文件与文件夹的基本概念	77
3.3.4	创建和选择文件夹或文件	78
3.3.5	“回收站”的使用	81
3.3.6	复制及移动文件和文件夹	82



3.3.7 查找文件或文件夹.....	84
3.4 Windows 附件的使用	85
3.4.1 记事本	85
3.4.2 写字板	85
3.4.3 画图	86
3.4.4 磁盘管理	87
3.5 Windows 系统环境设置	89
3.5.1 使用控制面板	89
3.5.2 显示属性设置	89
3.5.3 日期和时间的设置	91
3.6 习 题	91
第 4 章 Word 2003 文字处理系统	96
4.1 中文版 Word 2003 入门	96
4.1.1 中文 Word 2003 主窗口	96
4.1.2 创建新文档	99
4.1.3 输入文本	100
4.1.4 文档的保存与关闭	103
4.1.5 打开文档	105
4.1.6 选择视图	106
4.2 文档的编辑	108
4.2.1 选定文本	108
4.2.2 删除文本及恢复	109
4.2.3 移动文本	110
4.2.4 还原与恢复	110
4.2.5 复制文本	111
4.2.6 查找与替换	111
4.2.7 拼写与语法检查	113
4.3 文档的排版	114
4.3.1 页面的设置	115
4.3.2 字符格式的编排	116
4.3.3 段落格式的编排	119
4.3.4 边框和底纹	125
4.3.5 项目符号和编号	126
4.3.6 快速复制格式	127
4.4 表格的插入和编辑	128
4.4.1 创建表格	128
4.4.2 编辑表格	132
4.4.3 格式化表格	135



4.4.4	设置斜线表头	139
4.4.5	表格内数据的排序	140
4.4.6	在表格中计算	141
4.5	插入图形与绘图	142
4.5.1	插入图片	142
4.5.2	编辑图片	143
4.5.3	绘制图形	145
4.5.4	编辑、美化图形	147
4.5.5	插入艺术字	150
4.5.6	使用文本框	151
4.6	高级编排技巧	152
4.6.1	自动更正	152
4.6.2	自动图文集	153
4.6.3	使用样式	154
4.6.4	使用模板	157
4.6.5	分栏排版	159
4.7	打印文档	160
4.7.1	添加页码	160
4.7.2	设置页眉和页脚	161
4.7.3	打印预览	161
4.7.4	打印文档	162
4.8	习 题	164
第 5 章	电子表格 Excel2003	171
5.1	中文 Excel 2003 入门	171
5.1.1	Excel 2003 工作界面	171
5.1.2	新建、打开和保存工作簿	173
5.1.3	输入数据	175
5.2	编辑、格式化工作表	178
5.2.1	编辑工作表	178
5.2.2	格式化工作表	182
5.2.3	管理工作表	188
5.3	公式和函数的使用	189
5.3.1	输入公式	189
5.3.2	公式中的运算符	190
5.3.3	复制公式	192
5.3.4	单元格区域引用	192
5.3.5	自动求和按钮的使用	194
5.3.6	快速计算	194



5.3.7 使用函数	195
5.4 使用图表	197
5.4.1 创建图表	197
5.4.2 编辑图表	199
5.4.3 美化图表	201
5.5 数据的管理	202
5.5.1 创建数据清单	202
5.5.2 使用记录单管理数据	203
5.5.3 数据清单的排序	205
5.5.4 数据清单的筛选	206
5.5.5 分类汇总	209
5.5.6 使用数据透视表	210
5.6 打印工作表	213
5.6.1 打印预览	213
5.6.2 页面设置	213
5.6.3 分页控制	215
5.6.4 打印	216
5.7 习 题	217
第 6 章 PowerPoint 2003	220
6.1 创建演示文稿	220
6.1.1 利用内容提示向导创建演示文稿	220
6.1.2 使用模板创建演示文稿	222
6.1.3 保存演示文稿	223
6.1.4 PowerPoint 的视图方式	223
6.2 幻灯片的编辑	225
6.2.1 幻灯片版式	225
6.2.2 添加文本和设置文本格式	226
6.2.3 插入图片和艺术字	227
6.2.4 绘制和使用自选图形	228
6.2.5 幻灯片的插入与删除	229
6.2.6 幻灯片的复制与移动	230
6.2.7 设置幻灯片背景	230
6.3 创建幻灯片的外观	231
6.3.1 幻灯片母版	231
6.3.2 使用配色方案	232
6.3.3 使用模板	233
6.4 插入其他对象	234
6.4.1 使用图表	234



6.4.2	使用组织结构图	234
6.4.3	加入声音效果	235
6.5	设计幻灯片放映	236
6.5.1	设置放映方式	236
6.5.2	放映幻灯片	237
6.5.3	设置幻灯片放映时间	238
6.5.4	幻灯片的切换	239
6.5.5	自定义动画	240
6.5.6	自定义放映	241
6.5.7	创建交互式演示文稿	242
6.5.8	在幻灯片上作标记	242
6.6	输出演示文稿	243
6.6.1	页面设置	243
6.6.2	打印演示文稿	243
6.6.3	打包输出演示文稿	244
6.7	习 题	244
第 7 章	Internet 及其应用	246
7.1	计算机网络概述	246
7.1.1	计算机网络的分类	246
7.1.2	计算机网络的功能	249
7.2	Internet 概述	250
7.2.1	Internet 基本概念	250
7.2.2	Internet 的功能及应用	251
7.3	连接 Internet	253
7.3.1	准备工作	253
7.3.2	硬件的安装	253
7.3.3	软件设置	254
7.4	浏览器 Internet Explorer 的使用	258
7.4.1	启动 Internet Explorer	258
7.4.2	浏览网页	259
7.4.3	导航工具的使用	259
7.4.4	重新访问最近查看过的 Web 页	260
7.4.5	收藏自己喜爱的 Web 页	261
7.4.6	保存 Web 页或其中的部分内容	261
7.5	网络搜索	262
7.5.1	初识百度搜索引擎	262
7.5.2	直接输入关键词搜索相关的网页	263
7.5.3	搜索结果页面详解	263



7.5.4	使用多个关键词搜索	265
7.5.5	使用逻辑搜索	265
7.5.6	MP3 搜索	266
7.5.7	图片搜索	267
7.5.8	文档搜索	268
7.5.9	其他搜索引擎简介	269
7.6	收发电子邮件	270
7.6.1	电子邮件服务概述	270
7.6.2	申请电子邮箱	272
7.6.3	网页方式使用电子邮件系统	274
7.6.4	使用 Outlook Express 收发电子邮件	275
7.6.5	发送和接收邮件	278
7.6.6	阅读邮件	278
7.6.7	回复邮件	279
7.7	文件下载和传输	279
7.7.1	网上可下载资源的分类	279
7.7.2	网上下载的几种方式	279
7.7.3	用浏览器直接下载	280
7.7.4	使用网际快车下载	282
7.7.5	FTP 文件传输	285
7.7.6	下载文件的处理	289
7.8	网上沟通和聊天	292
7.8.1	网上论坛(BBS)	292
7.8.2	使用腾讯 QQ 聊天	297
7.8.3	使用 MSN Messenger 聊天	302
7.8.4	使用飞信 Fetion 聊天	302
7.8.5	Blog 与 Blogger(博客)	302
7.9	网上开店与创业	304
7.9.1	网上开店的硬件条件	304
7.9.2	网上开店的软件条件	304
7.9.3	网上开店的基本流程	305
7.9.4	各类网上开店平台介绍	306
7.10	其他网络应用	308
7.10.1	网上新闻	308
7.10.2	网上银行	309
7.10.3	网上旅游	313
7.10.4	网上购物	313
7.10.5	网上看书	316
7.10.6	网上求职	319



7.11 习 题.....	321
附 录 等级考试模拟试卷	324
全国计算机等级考试模拟试卷一	324
全国计算机等级考试模拟试卷二	330
全国计算机等级考试模拟试卷三	336
全国计算机等级考试模拟试卷四	342

第1章 计算机基本知识

【本章导读】

电子计算机，简称“电脑”，它是一种具有快速计算和逻辑运算能力，依据一定程序自动处理信息、储存并输出处理结果能力的电子设备，是 20 世纪人类最伟大的发明创造之一。电子计算机的出现是现代文明进入高速发展阶段的重要标志，特别是近年来微型计算机和网络技术的快速发展，使全社会真正进入了信息时代。因此，掌握计算机技术必定成为未来社会对人们生存和发展的最基本要求。

【学习重点】

- 计算机概述
- 计算机系统
- 微型计算机硬件构成
- 计算机内部信息
- 操作系统基础知识
- 计算机的正确使用和维护
- 计算机病毒及防范
- 反病毒软件的使用

1.1 概 述

1946 年，世界上第一台计算机 ENIAC 在美国诞生，时至今日，虽然只有几十年时间，但计算机已发生了日新月异的变化。大约每 5~8 年，计算机运算速度就会提高 10 倍，体积缩小 10 倍，而成本却降低为原来的十分之一。计算机的飞速发展，为计算机的推广应用奠定了坚实的基础。

1.1.1 计算机的发展简史

人们根据计算机使用的元器件的不同，将计算机的发展划分为四个阶段：

1. 第一代计算机：电子管计算机（1946 年~1958 年），

第一代计算机的逻辑器件采用电子管作为基本元件，内存储器为磁鼓装置，输入采用穿孔卡。这一代计算机体积庞大，耗电量大，可靠性差。主要应用于科学计算领域。

2. 第二代计算机：晶体管计算机（1959 年~1964 年）

第二代计算机的逻辑器件采用晶体管，内存储器为磁芯，外存储器出现了磁带和磁盘。



这一代计算机体积缩小，功耗减小，可靠性提高，运算速度加快。主要用于数据处理、事务处理、自动控制等，应用范围从科学计算扩展至商业领域。

3. 第三代计算机：集成电路计算机（1965 年~1970 年）

第三代计算机的基本元件采用中小规模集成电路，内存存储器为半导体集成电路器件。这一代计算机的特点是：小型化，耗电省，可靠性高，运算速度快。在结构上，引入了具有输入、输出的终端设备。计算机的生产已形成系列化和标准化。在科学计算、数据处理、实时控制等方面得到更加广泛的应用。

4. 第四代计算机：大规模集成电路计算机（1971 年至今）

第四代计算机普通采用大规模、超大规模集成电路制作各种逻辑部件，出现了把运算器和控制器等部件集成在一块芯片上的微处理器（CPU）。这一时期的计算机的特点是：微型化、运算速度更快、可靠性更高。此时微型计算机问世并迅速得到推广，逐渐成为现代计算机的主流。计算机技术以前所未有的速度在各个领域迅速普及、应用，快速进入寻常百姓家。

随着第四代计算机技术的日趋成熟，人们已经开始了第五代计算机的研制与开发。作为新一代计算机，第五代计算机以超大规模集成电路和人工智能为主要特征。可以在某种程序上模仿人的推理、联想、学习和记忆等思维功能。

从 20 世纪 80 年代起，由于微型计算机的迅速普及，鉴于微处理器在计算机性能中起到的重要作用，人们对微型计算机采用了以 CPU 分级划代的方法。第一代微型机是 IBM PC，第二、三、四代微型计算机分别称为 286、386、486，第五代称为奔腾（Pentium）。计算机各个发展阶段的主要特点比较如下：

表 1-1 计算机各个发展阶段的主要特点

发展阶段 性能指标	第一代 (1946 年~1958 年)	第二代 (1959 年~1964 年)	第三代 (1965 年~1970 年)	第四代 (1971 年至今)
逻辑元件	电子管	晶体管	中、小规模集成电路	大规模、超大规模集成电路
主存储器	磁芯、磁鼓	磁芯、磁鼓	半导体存储器	半导体存储器
辅助存储器	磁鼓、磁带	磁鼓、磁带、磁盘	磁带、磁鼓、磁盘	磁带、磁盘、光盘
处理方式	机器语言 汇编语言	作业连续处理 编译语言	实时、分时处理 多道程序	实时、分时处理 网络结构
运算速度 (次/秒)	几千~几万	几万~几十万	几十万~几百万	几百万~百亿
主要特点	体积大，耗电大，可靠性差，价格昂贵，维修复杂。	体积较小，重量轻，耗电小，可靠性高。	小型化，耗电少，可靠性高。	微型化，耗电极少，可靠性很高。

1.1.2 计算机的特点

计算机具有运算速度快、精度高、超强记忆、逻辑判断和自动执行等特点，已广泛应用于人类社会的各个领域，成为人们工作和生活不可缺少的工具。

1. 具有高速运算能力

运行速度快是计算机的一个最主要的特点。以前一些依靠人工运算要花费很长时间才



能解决的问题,用计算机在很短的时间内就可以得出结果,从而解决一些过去无法解决的问题。我国1992年研制成功的“银河——II”巨型计算机,运算速度达到每秒10亿次。

2. 具有高精度计算能力

计算机内部采用二进制进行运算,且可通过增加字长和先进的计算方法来提高精度,因而计算机的有效位数之多,是其他计算工具所望尘莫及的。

3. 具有超强记忆能力

计算机具有超强记忆能力,拥有容量很大的存储装置,能够保存大量的文字、图形、声音、图像等信息资料,从而使得过去无法做到的大量处理工作可由计算机来实现。例如情报检索、卫星图像处理,由于数据处理量大,如果没有计算机那将是无法想象的。

4. 具有逻辑判断能力

计算机可以进行逻辑运算,做出逻辑判断,可根据判断的情况确定下一步做什么,从而使得计算机具有智能,能巧妙地完成各种任务,从而代替人脑的部分功能。

5. 具有自动执行的功能

计算机采用“存储程序”工作处理原理,人们只要预先编制好程序,并将其存放在计算机的内部,计算机就能够按照程序规定的步骤,自动地逐步执行。

1.1.3 计算机的应用

随着计算机技术的飞速发展,计算机的应用也越来越深入和广泛,目前已广泛应用于各种学科领域,并渗透到人类社会的方方面面。

1. 科学计算

计算机是应科学计算的需要而诞生的,目前这方面的应用仍然很广。许多人力难以完成的极其繁杂的、高精度的计算,现在已可以得到解决。例如火箭运行轨迹的计算、天气预报、大型工程计算与工程结构分析等。

2. 信息处理(数据处理)

信息处理主要是指对大量的信息进行检索、分析、分类、统计、综合等加工,从而快速、准确地得出所需的信息。现在社会是一个信息化的社会,各种信息浩如烟海,使用计算机技术,可以实现办公自动化、管理自动化,从而大大提高了办公效率和管理水平。

3. 过程控制

过程控制是对被控制对象及时地采集和检测必要的信息,并按最佳状态来自动控制或调节被控制对象的一种控制方式。例如,在冶炼过程中,将采集到的炉温、燃料和其他数据传送给计算机,由计算机按照预定的算法进行计算并控制吹氧或加料的多少等。

4. 计算机辅助系统

指用计算机辅助人们完成某个或某类任务,如辅助设计、辅助制造、辅助教学和辅助



测试等。

计算机辅助设计（CAD）是指利用计算机来帮助人们进行工程设计，以提高设计工作的自动化程度。它在机械、建筑、服装以及电路等的设计中得到了广泛的应用。

计算机辅助制造（CAM）是指利用计算机进行生产设备的管理、控制与操作。

计算机辅助教学（CAI）是指利用计算机辅助教师授课和帮助学生学习的自动化系统，使学生可以轻松自如地从中学到所需的知识。

计算机辅助测试（CAT）是指利用计算机来完成大量复杂的测试工作。

5. 计算机与网络

当前的时代是网络的时代，网络将世界各地的计算机连接起来，可以实现资源的共享，并且可以相互传递文字、声音、图像等信息，从而大大提高人们获取信息的能力，提高了办事效率。

所以，计算机知识已无可争辩地成为人类社会的基础文化之一。

1.2 计算机系统

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成，如图 1-1 所示。

硬件是构成计算机的实体，是计算机系统中实际物理设备的总称。一个完整的硬件系统，必须包含五个功能部件：运算器、控制器、存储器、输入和输出设备。如机箱、键盘、鼠标、显示器和打印机等。未配备任何软件，仅由逻辑器件组成的计算机叫做“裸机”，在裸机上只能运行机器语言程序，这样的计算机效率很低，使用十分不便。

软件系统指的是正常使用计算机所需的各种程序和数据，软件是所有的程序及其相关技术文档资料的总和。通常根据软件用途将其分为两大类：系统软件和应用软件。

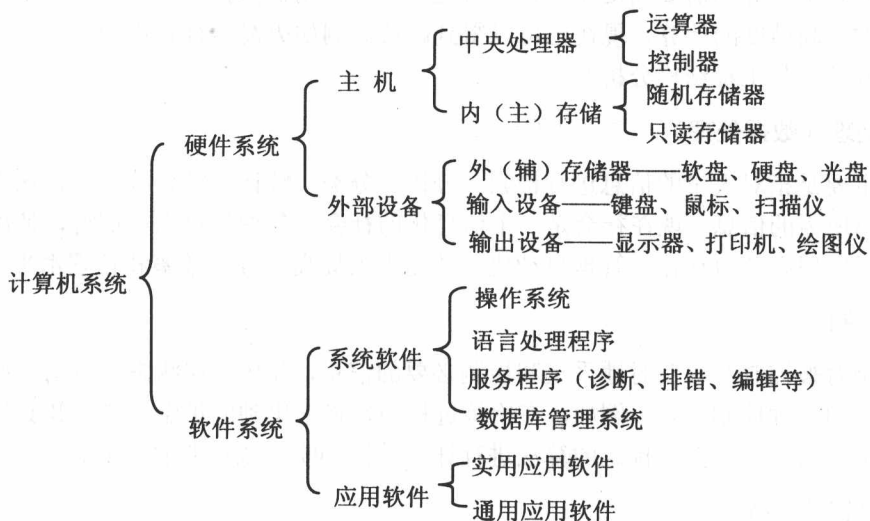


图 1-1 计算机系统的组成



没有软件支持，再好的硬件配置也是毫无意义的；没有硬件，软件再好也没有用武之地，只有两者互相配合，才能发挥最大作用。

1.2.1 计算机硬件系统

自 1946 年第一台计算机诞生至今，计算机的制造技术日新月异、突飞猛进，但就其体系结构而言，到目前为止并没有发生实质的变化。即这些计算机均由运算器、控制器、存储器、输入和输出设备组成，都是基于同一个基本原理：存储程序和程序控制的原理。这个思想是由美籍匈牙利数学家冯·诺依曼于 1946 年首先提出，所以人们把基于这种存储程序和程序控制原理的计算机称为冯·诺依曼计算机。

冯·诺依曼计算机的工作原理是：计算机工作时，由控制器控制先将数据由输入设备传送到存储器存储，再由控制器将要参加运算的数据运往运算器加工处理，最后将计算机处理的结果信息由输出设备输出。如图 1-2 所示。

1. 运算器

运算器的功能是进行算术和逻辑运算，又称为算术逻辑部件，简称 ALU(Arithmetic and Logic Unit)。运算器的主要任务是执行各种算术运算和逻辑运算。算术运算是指各种数据运算，如加、减、乘、除等；逻辑运算泛指非算术运算，如比较、移位、布尔逻辑运算（与、或、非）等。运算器在控制器控制下，从内存中取出数据送到运算器中进行运算，运算后再把结果送回内存。

运算器的核心部件是加法器和若干个高速寄存器，加法器用于运算，寄存器用于存储参加运算的各类数据以及运算的结果。

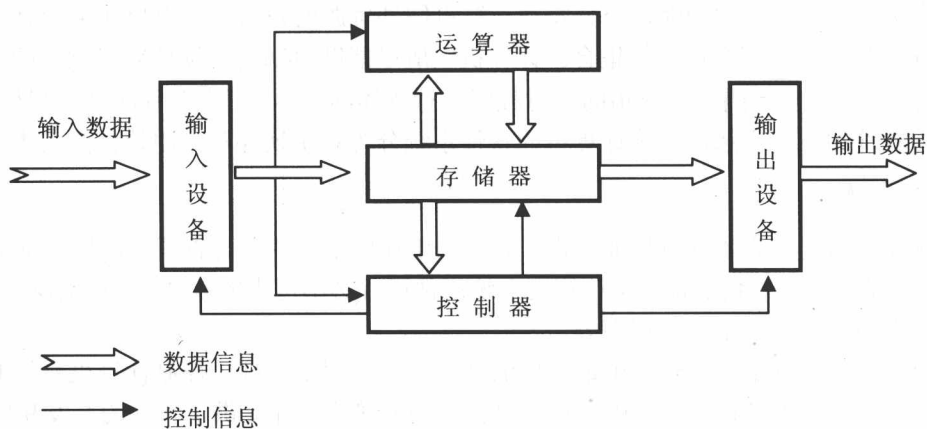


图 1-2 计算机基本结构图

2. 控制器

控制器是对从内存中依次取出的指令进行分析，产生控制信号，并统一控制和指挥计