



21世纪高等院校应用型人才
培养规划教材

计算机应用基础

(Windows XP+Office 2003)

西北工业大学出版社

目 录

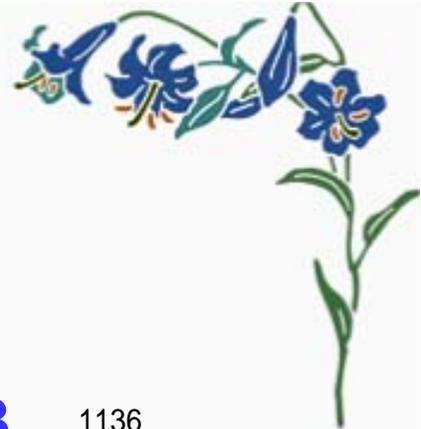


- ◇ 第1章 计算机基础知识 1
- ◇ 第2章 操作系统Windows XP 174
- ◇ 第3章 指法练习和汉字输入法 417
- ◇ 第4章 文字处理软件Word 2003 500
- ◇ 第5章 电子表格软件Excel 2003 735
- ◇ 第6章 幻灯片制作软件 PowerPoint 2003 896
- ◇ 第7章 网页制作软件FrontPage 2003 1018

更多内容



目 录



- ◇ 第8章 数据库管理软件Access 2003 1136
- ◇ 第9章 计算机网络 1228
- ◇ 第10章 网上冲浪 1275
- ◇ 第11章 计算机安全 1363
- ◇ 第12章 多媒体计算机及应用 1418
- ◇ 第13章 上机实验 1529





第1章 计算机基础知识

1.1 计算机概述

1.2 计算机中的数制

1.3 常见的信息编码

1.4 计算机系统的组成

1.5 微型计算机的组成

1.6 微型计算机的连接

1.7 微型计算机的启动和关闭

习题一





1.1 计算机概述

计算机是一种由电子器件构成的、具有计算能力和逻辑判断能力以及自动控制和记忆功能的信息处理机器。它可以自动、高速和精确地对数据、文字、图像、声音等信息进行存储、加工和处理。从第一台计算机诞生以来，随着计算机科学的飞速发展，计算机广泛地应用在国防、工业、农业、文教、卫生以及人类的日常生活等各个领域，并且已经成为人类生活不可缺少的电子智能工具。





1.1.1 计算机的发展

1946年世界上第一台计算机ENIAC（埃尼阿克）在美国的宾夕法尼亚大学诞生，标志着电子计算机时代的到来，是计算机发展的一个里程碑。随着科技的发展，计算机以惊人的速度不断更新换代。微型计算机的诞生，是计算机发展的另一个里程碑。





计算机的发展可以划分为以下4个阶段。

1. 第一代电子管计算机（1946—1957年）

第一代计算机（见图1.1.1）的基本元件采用的是电子管，它的体积大、耗电量大、寿命短、可靠性差、成本高。内存存储器采用容量小的汞延迟线，外存储器使用穿孔卡片和纸带，输入输出装置落后，主要使用速度慢的穿孔机。使用汇编语言和机器语言，应用仅限于科学和军事计算。



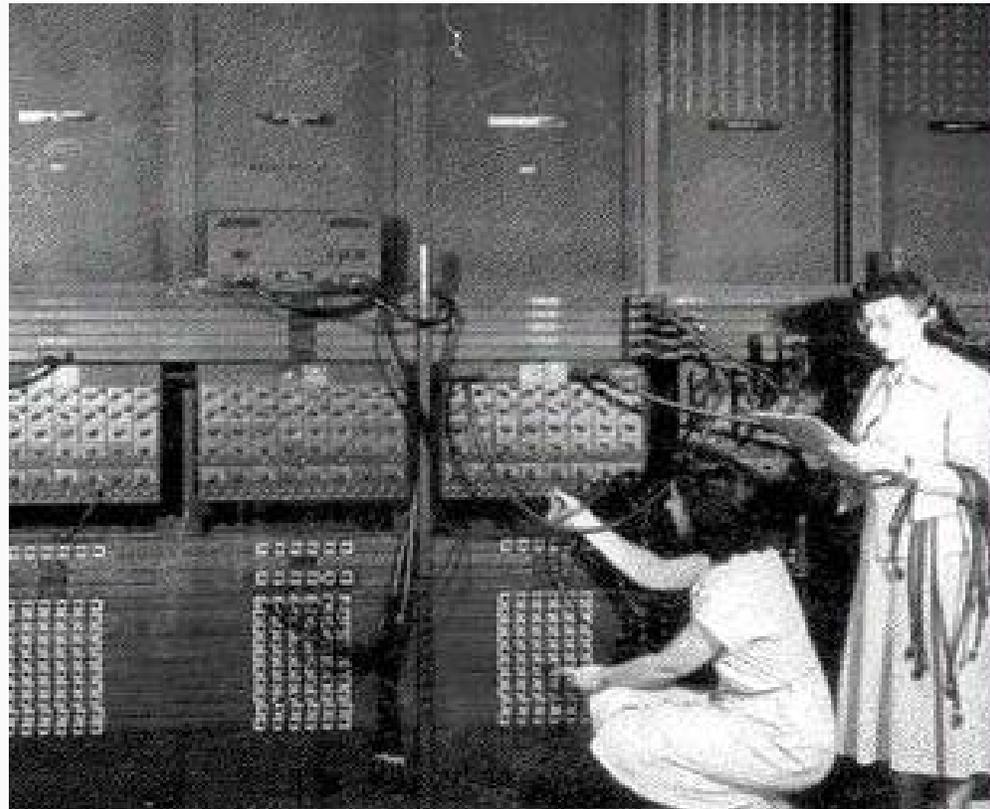


图1.1.1 第一代计算机





2. 第二代晶体管计算机（1958—1964年）

第二代计算机的基本元件采用的是晶体管，它的体积与第一代相比大大减小了，成本也较第一代有所降低，可靠性较高，运算速度也大幅度提高。内存储器大量使用磁性材料制成的磁芯，外存储器有磁盘、磁带，外部设备种类增加。采用了监控程序并发展成为后来的操作系统，高级程序设计语言BASIC，FORTRAN和COBOL的推出，使编写程序的工作变得更为方便并实现了程序兼容，大大提高了计算机的工作效率。使用范围由单一的科学计算扩展到数据处理和事务管理等其他领域。





3. 第三代中、小规模集成电路计算机（1965—1969年）

第三代计算机的基本元件采用小规模和中规模集成电路，它的体积更小，重量更轻，能耗更省，成本更低，可靠性和运算速度均得到了更大的提高，采用半导体作为主存储器，外存储器采用磁带或磁盘。软件方面出现了操作系统和会话式语言，使其不仅用于科学计算，还用于文字处理、企业管理、自动控制等领域，出现了计算机技术与通信技术相结合的信息管理系统，可用于生产管理、交通管理、情报检索等领域。





4. 第四代大规模及超大规模集成电路计算机（1970年至今）

第四代计算机的基本元件采用大规模及超大规模集成电路，使计算机体积、重量、成本均大幅度降低，使计算机进入微型化，广泛应用于社会生活的各个领域，走入办公室和家庭，在办公自动化、电子编辑排版、数据库管理、图像识别、语音识别、专家系统等众多领域大显身手。





计算机整个发展过程的主要特点是体积越来越小，运行速度越来越快，功能越来越强，价格越来越低，逐步走向网络化。

1.1.2 计算机的特点

计算机被广泛地应用于生产、生活的各个领域，其主要原因是计算机具有区别于以往计算工具的几个重要特点。





1. 运算速度快

运算速度快是计算机最显著的特点。从第一台现代计算机每秒5 000次的运算速度，到目前最快的巨型计算机每秒上百亿次的运算速度，它大大地提高了人类数值计算、信息处理的效率。例如天气预报，由于其运算量大得惊人，如果没有计算机的高速运算，人工根本不可能完成。





2. 计算精度高

计算机一般的有效数字都有十几位，有的甚至达到上百位的精度，这些在科学计算中是必不可少的。计算机由程序自动地控制运算过程，这样可以避免人工计算过程中可能产生的各种错误。例如火箭的发射以及卫星的定位，误差要求非常小，否则实际发射和定位的偏差就可能达到几千米甚至更多。





3. 存储容量大

计算机具有强大的数据存储能力，通过计算机的存储器可以将原始数据、中间结果以及运算指令等存储起来以备调用。计算机的存储器容量大小一般以字节来衡量，存储容量的大小标志着计算机记忆能力的强弱。普通的微型计算机的内存储器容量可达几十MB至几GB；外存储器可达几百MB至几十GB。随着存储器容量的不断增大，计算机可存储记忆的信息量也越来越大。





4. 判断能力强

计算机除了具有高速、高精度的计算能力外，还具有对文字、符号、数字等进行逻辑推理和判断的能力。人工智能机的出现将进一步提高其推理、判断、思维、学习、记忆与积累的能力，从而可以代替人脑更多的功能。





5. 工作自动化

计算机的内部操作是按照人们事先编制好的程序自动进行的。只要将事先编制好的程序输入到计算机中，计算机就会自动按照程序规定的步骤来完成预定的任务，而不需要人工干预，并且通用性很强，是现代化、自动化、信息化的基本技术手段。

