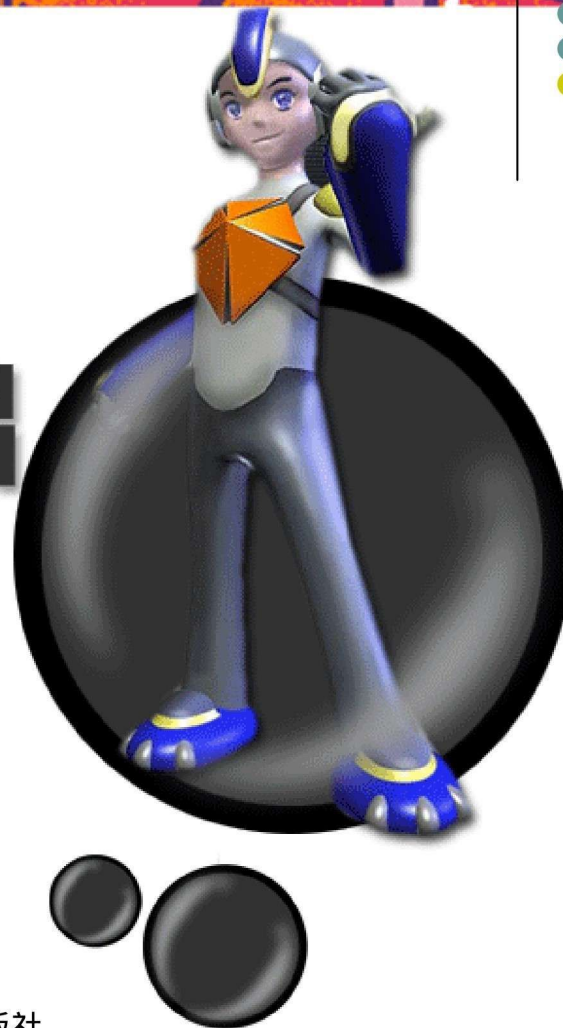
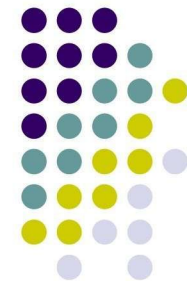


计算机应用基础



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 中文Windows XP操作系统](#) 110
- [第3章 文字处理软件Word 2003](#) 371
- [第4章 电子表格软件Excel 2003](#) 620
- [第5章 幻灯片软件PowerPoint 2003](#) 869
- [第6章 计算机网络与Internet基础](#) 1059
- [第7章 多媒体计算机和常用工具软件的使用](#) 1135
- [第8章 上机指导](#) 1203

第1章 计算机基础知识

计算机的基础知识包括计算机的发展、特点、分类、应用、组成、安全使用以及计算机病毒的防治。通过本章的学习，使用户对计算机基础知识有一个大致的了解和掌握。

计算机的发展与应用

计算机系统的组成

计算机安全知识与病毒防治



1.1 计算机的发展与应用

电子计算机简称电脑，诞生于20世纪40年代，它能够自动进行数值计算，信息处理及自动化管理等多个方面。现在随着计算机的发展其应用也越来越广泛。



1.1.1 计算机的发展

计算机的发展至今已经经历了四个不同的时代，分别为电子管计算机时代、晶体管计算机时代、集成电路计算机时代、大规模和超大规模集成电路计算机时代。

1. 第一台计算机的诞生

世界上第一台计算机于1946年2月诞生在美国宾夕法尼亚大学，取名为“埃尼阿克”（Electronic Numerical Integrator And Calculator，缩写为ENIAC），它是电子数值积分计算机。其体积庞大、占地约170m²，总共用了1.8万多个电子管，重达30 t，每秒可运行5 000次加法运算。

2. 计算机发展史

目前，计算机经历了四代的发展正走向第五代智能化计算机发展。计算机的每一次发展都是一次质的飞跃，其发展特点简述如下：

第一代：电子管计算机（1946—1958年），这一代计算机采用的主要器件为电子管，内存主要采用汞延迟线；外存储器主要采用穿孔卡片或纸带；计算机运行速度较慢，约每秒几千次；其价格昂贵，主要用于科学研究和军事方面。

第二代：晶体管计算机（1958—1964年），这一代计算机采用的主要器件为晶体管，采用晶体管器件后，计算机体积大大减小。内存主要采用磁心体存储器；外存储器主要采用磁盘、磁带，大大提高了其存储容量；计算机运行速度加快，约每秒几十万次；其价格不断下降，可靠性提高而且软件方面也应用了一些高级程序设计语言，如FORTRAN，COBOL等，它不仅用于科学研究和军事方面，而且还用于数据处理、工程设计等。

第三代：集成电路计算机（1965—1969年），这一代计算机采用的主要器件为中小规模集成电路，计算机体积不仅进一步减小，价格也进一步下降，而且可靠性更高。内存采用半导体存储芯片，存储容量进一步提高，外存采用磁盘、磁带，运行速度每秒可达几百万次，运算速度更快；其软件、硬件都向着系统化、多样化的方向发展，其应用领域更加广泛。

第四代：大规模、超大规模集成电路计算机（1971年至今），这一代计算机采用的主要器件是大规模和超大规模集成电路，内存采用集成度更高的半导体存储芯片，外存采用磁盘、光盘等大容量的存储器，运行速度每秒高达几千万次至几十亿次，软件设计不断丰富，计算机体积不断缩小，价格不断降低，已经应用到普通家庭中。

3. 杰出人物

在计算机的发展过程中，英国科学家艾兰·图灵和匈牙利科学家冯·诺依曼两位科学家做出了重大的贡献。

英国科学家艾兰·图灵的主要贡献一是建立了图灵机的理论模型；二是提出了定义机器智能的图灵测试，发展了计算机理论，为后来的计算机人工智能理论奠定了坚实的基础。

匈牙利科学家冯·诺依曼在纯粹数学、应用数学、气象学、军事学、计算机理论及应用等诸领域都做出的巨大了贡献。他首先提出了在计算机内存储程序控制的概念，并且对计算机的两个方面进行了改进，一方面是把计算机执行指令和处理数据用二进制数表示；另一方面是把计算机可执行的指令按照顺序编排成程序存储在计算机中，并让其自动执行。由此就解决了“内部储存”和“自动执行”两个主要问题，同时提高了计算机的运算速度。这个思想一直被人们沿用着，被称为“冯·诺依曼”原理。

1.1.2 计算机的特点

计算机是一种具有记忆功能，可以快速、高效地自动完成一些信息处理的电子设备。其特点如下：

1. 自动化程度高

计算机可以自动运行各种操作，人们在使用计算机时，可以向计算机发出运行指令或输入已编写好的程序，计算机即可自动完成整个工作过程，不需要人工干预。

2. 运算速度快

使用计算机可以将人们几年或几十年都不可能完成的工作在最短的时间里完成。现在的高性能计算机每秒可以进行10亿多次加减运算。

3. 计算精度高

计算机具有很高的计算精度，一般有效数字可达几十位或几百位，在一些科学计算方面是不可缺少的，如气象数据的分析、航天航空的计算等。

4. 存储能力强

计算机具有超强的记忆能力，其不仅可以存储大量的数据信息，而且存储的信息不容易丢失，并且在需要使用这些数据信息时，可以很准确的将其调出来。

5. 逻辑判断能力强

计算机具有很强的逻辑判断能力，它可以根据上一步的操作结果，自动执行下一步操作。

6. 可靠性、通用性

由于计算机采用了大规模和超大规模的集成电路，所以具有很强的可靠性，它不仅可以进行数据计算，还可以进行一些信息处理，所以其应用也越来越普及。

除了以上几个特点外，计算机还具有多媒体、网络等其他特点，在某些方面它可以代替人的脑力劳动，而其他计算工具不能完成这些操作，如数据的存储、运算数据中间结果等。