

<<计算机导论>>

图书基本信息

书名：<<计算机导论>>

13位ISBN编号：9787302181606

10位ISBN编号：7302181608

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：陈明

页数：293

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<计算机导论>>

前言

2008年7月 在计算机科学技术发展的历史长河中，应用一直是推动计算机学科发展的源动力。蒸汽机的出现大大地减轻了人类的体力劳动，引发了第一次工业革命。人们幻想能出现代替人类脑力劳动的机器，正是在这种动力的驱动下，人们开始研究能够计算的机器。

经历了几十年的发展，现代计算机系统日趋成熟，应用日益广泛。

计算机学科又称为计算机科学与技术学科，计算机科学与技术包括科学与技术两方面的内容。科学就是不断提出模型并且进行验证的过程，也是从特殊到一般的归纳过程；技术是指从一般的理论到特殊应用的演绎过程。

本书是计算机专业及相关专业的基础课教材，涉及计算机科学与技术的各主要学科的概览知识，通过9大部分的叙述，介绍计算机领域各个方面的内容，而不深论这些知识的技术细节。主要包括计算机工作原理、程序设计语言、软件与操作系统、数据结构与算法、计算机网络、数据库系统、多媒体技术和软件工程等内容。

在专业基础部分教学中，注意培养学生对计算机软件基础的理解和掌握；在计算机组成原理中，注重程序存储概念的教学；在数据结构与算法中，注重结合算法设计与分析的教学；在程序设计语言部分中，注重程序结构和设计方法的训练。

通过计算机基础课程的学习，学生可以对计算机的组成、冯·诺依曼机的特征，以及程序结构和程序设计方法建立坚实的专业基础。

在专业核心部分设置中，数据库系统、计算机网络和操作系统等传统的计算机核心课程处于重要位置，应注意对学生系统设计能力的培养，加强对学生课外主动学习的要求。

<<计算机导论>>

内容概要

本书是计算机专业及相关专业的基础课教材，涉及计算机科学与技术的各方面内容，着重介绍基本概念和基本模型与方法。

主要包括计算机工作原理、程序设计语言、软件与操作系统、数据结构与算法、计算机网络、数据库系统、多媒体技术和软件工程等内容。

本书可作为高等学校的计算机基础课教材，也可作为计算机入门的普及教程。

<<计算机导论>>

作者简介

陈明，教授，博士生导师。

1993年获德国科学联合会DFG基金于德国图宾根大学计算机学院做神经网络综合技术研究。

教育部计算机及应用教学指导组成员（1996-2000），《计算机科学与探索》编委，《计算机教育》编委，中国计算机学会第六届、第七届、第八届、第九届理事（1996年-现

<<计算机导论>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机的产生 1.2 计算机的发展 1.2.1 计算机发展简史 1.2.2 我国计算机的发展
1.2.3 计算机的发展趋势 1.3 计算机的特点和分类 1.3.1 计算机的特点 1.3.2 计算机的分类 1.4
计算机的用途 小结 习题第2章 计算机工作原理 2.1 计算机中数据的表示 2.1.1 数制与转换
2.1.2 数的机器码表示 2.1.3 非数值数据的表示 2.1.4 计算机中的运算 2.2 计算机的硬件组成
2.2.1 运算器 2.2.2 存储器 2.2.3 中央处理器 2.2.4 外围设备 2.3 计算机的基本工作原理 2.3.1
指令格式 2.3.2 寻址方式 2.3.3 指令执行过程 2.3.4 指令系统的特性 小结 习题第3章 程序设计
语言 3.1 程序设计语言的发展 3.1.1 程序设计语言的划分 3.1.2 高级程序设计语言的发展 3.1.3
高级程序设计语言的分类 3.2 高级程序设计语言的基本构成 3.2.1 变量、运算符和表达式 3.2.2
数据类型 3.2.3 赋值语句 3.2.4 输入输出 3.2.5 控制结构 3.2.6 过程(函数) 3.2.7 注释语句
3.3 高级语言处理程序 3.4 程序设计的步骤 3.4.1 程序设计的基本过程 3.4.2 程序的调试 3.5 常用
高级程序设计语言 3.5.1 C语言 3.5.2 C++ 3.5.3 Java语言 小结 习题第4章 软件与操作系统 4.1
计算机软件概述 4.1.1 计算机软件的发展 4.1.2 计算机软件分类 4.2 计算机操作系统 4.2.1
操作系统的目标、作用和模型 4.2.2 操作系统的形成与发展 4.2.3 操作系统的特征与服务 4.2.4
操作系统的功能 4.2.5 操作系统的进一步发展第5章 数据结构与算法第6章 计算机网络
第7章 数据库系统第8章 多媒体技术第9章 软件工程

<<计算机导论>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 计算机的产生 计算机的产生是20世纪重大的科技成果之一。自从第一台电子计算机诞生以来,计算机科学已经成为发展最快的一门学科,尤其是微型计算机的出现和计算机网络的发展,大大促进了社会信息化的进程和知识经济的发展,引起了社会的深刻变革。计算机已广泛地应用于社会的各行各业,正在改变着我们的工作、学习与生活的方式。作为现代大学生,必须掌握以计算机为核心的信息技术及计算机的应用能力,不会使用计算机将无法面对21世纪的工作、学习与生活。

在人类文明的发展史中,为了进行有效的计算,人类在不断地探索,先后发明了各种计算工具。古代人曾采用木棍和石块进行计数和计算。

几百年前,我国发明了最早的计算工具——算盘,被称为世界上第一种手动式计数器,至今还有人在使用。

1621年英国数学家冈特根据对数表设计发明了计算尺。

1642年法国科学家帕斯卡发明了加法器,被称为人类历史上的第一台机械式计算机,它的设计原理对计算机的产生和发展产生了很大的影响,也用在了其他机器的设计中。

1673年德国数学家莱布尼茨发明设计了一种能进行加、减、乘、除的计算器。

19世纪20年代,英国数学家巴贝奇设计了差分机和析机,希望采用机械方式实现计算过程,但是由于技术限制,他的这种采用机械方式实现如此复杂的计算过程的思想最终未能实现。

到了19世纪后期,随着电学技术的发展,人们看到了另外一条实现自动计算过程的途径。

1884年德国人康拉德·祖思在第二次世界大战期间用机电方式制造了一系列计算机。

多年后,美国人霍华德·爱肯也推出了用机电方式实现的自动机。

在IBM的资助下,于1944年制造出了著名的MARK I计算机。

MARK I用穿孔纸带代替了齿轮传动装置,是最早的计算机。

尽管各种计算工具的出现推动了计算机的研制,但是推动计算机开发的最重要原因仍然是人类社会的需求。

随着现代社会和科学技术的发展,人们对新的计算工具提出了强烈的需求。

除此之外,军事和战争中的一些计算需求也是推动计算机发展的重要因素。

<<计算机导论>>

编辑推荐

《计算机导论》强调的是基本概念而非数学模型。

学完《计算机导论》，学生能广泛地掌握本学科的基础知识，走进了计算机世界的大门，为学习计算机其他课程奠定基础。

《计算机导论》的主要特点如下：
1.内容丰富而广泛； 2.注重系统性和科学性，突出了实用性；
3.强调培养计算机科学素质； 4.在编写形式上，力求深入浅出、图文并茂。

<<计算机导论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>