

# 《计算机组成原理——面向21世纪课程教材》

## 书籍信息

版次：1

页数：414

字数：490000

印刷时间：2003年04月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787040079272

丛书名：面向21世纪课程教材

## 内容简介

本书是教育部提出的“面向21世纪计算机类专业教学内容和课程体系改革”课题的研究成果，是教育部高等学校计算机科学教学指导委员会组织编写的计算机科学与技术专业“九五”规划课程系列教材之一。

全书共分为四篇，第一篇（第一、二章）介绍计算机的基本组成、发展和应用；第二篇（第三、四、五章）介绍总线、存储器（包括主存、Cache及辅存）和I/O系统；第三篇（第六、七、八章）介绍CPU的特性、结构和功能，包括计算机的基本算术逻辑运算单元、指令系统、指令流水、RISC技术中断系统；第四篇（第九、十章）介绍控制单元的功能和设计思想，包括时序系统以及采用组合逻辑和微程序设计控制单元的设计思想与实现措施。每章后均附有习题。

本书概念清楚，通俗易懂，书中举例力求与当代计算机结合，可作为高等院校计算机专业教材，也可作为其他科技人员的参考书。

## 作者简介

唐朔飞，哈尔滨工业大学教授，1964年毕业于哈尔滨工业大学计算机专业。长期从事计算机科学技术的教学和研究工作，研究方向以计算机系统结构、并行处理、人工智能为主。先后完成了“863”项目机器人规划知识库、航天基金项目规划库原理的研究。在并行处理方面主要从事阵列机、

## 目录

### 第一篇 概述

#### 第一章 计算机系统概述

##### 1.1 计算机系统简介

##### 1.2 计算机的基本组成

##### 1.3 计算机硬件的主要技术指标

##### 1.4 本书结构

##### 思考题与习题

#### 第二章 计算机的发展及应用

##### 2.1 计算机的发展史

##### 2.2 计算机的应用

##### 2.3 计算机的展望

### 第二篇 计算机系统硬件结构

#### 第三章 系统总线

##### 3.1 总线的基本概念

3.2 总线的分类

3.3 总线特性及性能指标

3.4 总线结构

3.5 总线控制

思考题与习题

第四章 存储器

4.1 概述

4.2 主存储器

4.3 高速缓冲存储器 (Cache)

4.4 辅助存储器

思考题与习题

附录4A 相联存储器

第五章 输入输出系统

5.1 概述

5.2 外部设备

5.3 I/O接口

5.4 程序查询方式

5.5 程序中断方式

5.6 DMA方式

思考题与习题

附录5A.1 ASCII码

附录5A.2 BCD码

附录5A.3 奇偶校检码

第三篇 中央处理器 (CPU)

第六章 计算机的运算方法

6.1 无符号数和有符号数

6.2 数的定点表示和浮点表示

6.3 定点运算

6.4 浮点四则运算

6.5 算术逻辑单元

思考题与习题

附录6A.1 各种进位制的对应关系

附录6A.2 各种进位制的转换

附录6B 阵列乘法器和阵列除法器

附录6C 74181逻辑电路

第七章 指令系统

第八章 CPU的结构和功能

第四篇 控制单元CU

第九章 控制单元的功能

第十章 控制单元的设计

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)