

# 《计算机组成原理》

## 图书基本信息

书名：《计算机组成原理》

13位ISBN编号：9787302276029

10位ISBN编号：7302276021

出版时间：2012-5

出版社：清华大学出版社

作者：李伯成

页数：221

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《计算机组成原理》

## 内容概要

## 书籍目录

### 第1章 绪论

#### 1.1 计算机的发展史

##### 1.1.1 发展经历

##### 1.1.2 摩尔定律

#### 1.2 计算机的基本组成

##### 1.2.1 硬件系统

##### 1.2.2 软件系统

#### 1.3 计算机的分类及性能描述

##### 1.3.1 计算机的分类

##### 1.3.2 计算机的性能描述

#### 习题

### 第2章 计算机中的数据表示

#### 2.1 数据编码

##### 2.1.1 数值数据的定点表示

##### 2.1.2 数值数据的浮点表示

##### 2.1.3 bcd码

#### 2.2 非数值数据的编码

##### 2.2.1 ascii码

##### 2.2.2 汉字编码

#### 2.3 检错与纠错编码

##### 2.3.1 奇偶校验码

##### 2.3.2 海明码

##### 2.3.3 循环冗余校验码

#### 习题

### 第3章 运算方法与运算器

#### 3.1 定点数运算

##### 3.1.1 加减运算

##### 3.1.2 乘法运算

##### 3.1.3 除法运算

#### 3.2 算术逻辑单元

##### 3.2.1 典型算术逻辑单元

##### 3.2.2 74181级联工作

##### 3.2.3 运算器的结构

#### 3.3 浮点运算

##### 3.3.1 浮点加减运算

##### 3.3.2 浮点乘除运算

#### 习题

### 第4章 指令系统

#### 4.1 指令格式

##### 4.1.1 概述

##### 4.1.2 指令格式描述

##### 4.1.3 指令设计

#### 4.2 寻址方式

##### 4.2.1 主存中数据存储方式

##### 4.2.2 寻址方式

#### 4.3 指令系统

##### 4.3.1 传送指令

4.3.2 算术运算指令

4.3.3 逻辑运算指令

4.3.4 移位及循环移位指令

4.3.5 程序控制指令

4.3.6 处理器控制指令

4.4 精减指令集计算机

4.4.1 指令系统的从简到繁

4.4.2 精减指令集计算机的特点

习题

## 第5章 中央处理器

5.1 cpu的结构

5.1.1 cpu的功能

5.1.2 构成cpu的主要部件

5.2 指令系统设计

5.2.1 设计cpu的寻址方式

5.2.2 指令的设计

5.3 cpu执行指令的过程

5.3.1 指令时序

5.3.2 指令执行过程分析

5.4 cpu的部件设计

5.4.1 组合逻辑控制器的结构

5.4.2 组合逻辑控制器的实现

5.4.3 微程序控制器设计

习题

## 第6章 流水线技术

6.1 概述

6.1.1 流水线的概念

6.1.2 流水线的分类

6.2 流水线的性能分析

6.2.1 吞吐率

6.2.2 加速比

6.2.3 效率

6.3 流水线中的相关

6.3.1 概述

6.3.2 结构相关

6.3.3 数据相关

6.3.4 控制相关

6.4 其他有关技术

6.4.1 超标量处理机

6.4.2 超流水线处理机

6.4.3 超标量超流水线处理机

6.4.4 超长指令字处理机

习题

## 第7章 存储系统

7.1 存储系统概述

7.1.1 存储系统的层次结构

7.1.2 存储器分类

7.1.3 存储器的性能指标

7.2 内部存储器(主存储器)

- 7.2.1 随机读写存储器
  - 7.2.2 主存储器的组成及接口
  - 7.2.3 只读存储器
  - 7.2.4 动态读写存储器dram
  - 7.2.5 相联存储器
  - 7.3 高速缓冲存储器
  - 7.3.1 工作原理
  - 7.3.2 替换算法
  - 7.3.3 主存-cache内容的一致性问题
  - 7.3.4 cache性能分析
  - 7.4 虚拟存储器
  - 7.4.1 虚拟存储器的概念
  - 7.4.2 虚拟存储器的管理
- 习题

## 第8章 输入输出系统

- 8.1 总线
  - 8.1.1 概述
  - 8.1.2 典型总线介绍
  - 8.2 外部设备
  - 8.2.1 输入设备
  - 8.2.2 输出设备
  - 8.2.3 存储器设备
  - 8.3 程序控制输入输出技术
  - 8.3.1 外设接口的编址方式
  - 8.3.2 外设接口的基本模型
  - 8.3.3 程序控制输入输出
  - 8.4 中断方式
  - 8.4.1 中断的基本概念
  - 8.4.2 中断优先级控制
  - 8.5 直接存储器存取
  - 8.5.1 dma概述
  - 8.5.2 常用的方法
  - 8.5.3 dma的一般过程
- 习题

## 参考文献

# 《计算机组成原理》

## 精彩短评

- 1、书本还没看，不过清华专用，很对口
- 2、眼看就要开学了，着急买书，第一天晚上下单，第二天下午就送到了。

# 《计算机组成原理》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)