

## <<计算机组成与设计>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组成与设计>>

13位ISBN编号：9787561150580

10位ISBN编号：756115058X

出版时间：2009-8

出版时间：大连理工大学出版社

作者：姜立秋，肖大薇 编著

页数：268

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>

## <<计算机组成与设计>>

### 内容概要

“计算机组成与设计”是计算机科学与工程技术专业的一门核心课程。

该课程涉及的知识面广、内容多、难度大、更新快，同时它也是一门承上启下的课程，是计算机、软件、网络、电子及自动化等专业的学生必须掌握的专业知识。

本书力求内容完整，基本概念清晰。

本书的特色之一是为读者建立整机的概念，使学生对计算机的组成及工作原理有一个初步的认识，初步了解计算机组成中的主要部件及其基本功能；特色之二是使用通俗易懂的语言、大量实例及图表讲解相关的理论知识，使读者容易理解和掌握；特色之三是详细阐述了CPU的设计方法及步骤，并通过两个模型机的CPU设计介绍了CPU的两种设计方法。

全书共分7章：计算机基本组成，主要讲述中央处理器、内存、I/O及总线，旨在使读者建立整机的概念；指令系统，主要讨论指令系统、寻址方式、指令集结构设计；CPU的设计，以两个模型机为例详细阐述了CPU的设计方法及步骤；存储器系统，阐述了存储器系统、高速缓冲存储器及虚拟存储器的相关知识；运算方法，主要讲解定点数和浮点数的表示方法、运算以及专用运算部件；输入/输出系统，主要讨论输入/输出设备及其与主机之间的通信方式。

本书是计算机组成原理与设计的基础实用教程，既可作为高、中等院校计算机及相关专业的教材，也可作为从事计算机工作的各类人员的参考书。

## &lt;&lt;计算机组成与设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机基本组成及工作原理	1.1 计算机基本组成	1.1.1 计算机基本组成概述	1.1.2 CPU	1.1.3 内存	1.1.4 I/O	1.1.5 总线	1.2 计算机语言	1.3 计算机的工作原理				
	1.3.1 指令格式	1.3.2 计算机的基本工作过程	1.4 8086计算机系统组成	1.4.1 8086计算机的组成	1.4.2 8086 CPU	1.4.3 8086计算机内存组织结构	1.4.4 8086计算机I/O组织结构					
习题第2章 指令系统	2.1 指令系统概述	2.2 指令格式	2.2.1 操作码的编码	2.2.2 操作数	2.3 寻址方式	2.3.1 指令的寻址方式	2.3.2 操作数的寻址方式	2.4 指令类型	2.5 指令集结构设计	2.6 实例：8086 CPU指令集结构	2.6.1 8086 CPU的寄存器组	2.6.2 8086计算机的指令系统
习题第3章 CPU设计	3.1 指令的执行过程	3.2 CPU设计步骤	3.3 模型机1的CPU设计	3.3.1 设计模型机1指令集结构	3.3.2 设计模型机1不可见寄存器	3.3.3 设计模型机1指令周期流程图	3.3.4 设计模型机1数据通路	3.4 模型机2的CPU设计	3.4.1 设计模型机2指令集结构	3.4.2 设计模型机2不可见寄存器	3.4.3 设计模型机2指令周期流程图	3.4.4 设计模型机2数据通路
习题第4章 控制单元设计	4.1 控制单元设计方法	4.2 硬连线控制单元设计	4.2.1 硬连线控制单元设计基础	4.2.2 模型机1的硬连线控制单元设计	4.2.3 模型机2的硬连线控制单元设计	4.3 微程序控制单元设计	4.3.1 微程序控制单元设计基础.....	第5章 存储器系统	第6章 运算方法	第7章 I/O系统参考文献		

## <<计算机组成与设计>>

### 章节摘录

插图：第1章 计算机基本组成及工作原理本章学习要点：· 中央处理器、内存、输入 / 输出及总线的概念、组成及功能。

- CPU内部基本的六类寄存器的概念及功能。
- CPU、内存及I / O的基本工作原理。
- 计算机的语言及基本工作过程。
- 计算机组成的各个部件之间的关系。

· 8086计算机系统组成本章首先介绍计算机的基本组成，它包括中央处理器、内存、输入 / 输出及总线，旨在使读者对计算机的基本组成形成初步的轮廓，为今后深入讨论计算机基本组成中的各部件奠定基础；其次简介计算机语言；接下来讨论计算机的工作原理，通过实例讲解计算机工作的具体过程；最后以8086计算机为例，介绍一种实际的计算机基本组成。

1.1 计算机基本组成1944年，美籍匈牙利数学家冯·诺依曼提出计算机基本结构和工作方式的设想，为计算机的诞生和发展提供了理论基础。

时至今日，尽管计算机技术飞速发展，但计算机本身的体系结构并没有明显的突破，当今的计算机仍属于冯·诺依曼架构。

冯·诺依曼机的计算机基本组成包括中央处理器、内存、输入 / 输出及总线。

## <<计算机组成与设计>>

### 编辑推荐

《计算机组成与设计》语言通俗易懂，知识点讲解详细深入，基本概念清晰，技术知识全面，联系实际，图表丰富。

<<计算机组成与设计>>

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>