

<<汇编语言与计算机系统组成>>

图书基本信息

书名：<<汇编语言与计算机系统组成>>

13位ISBN编号：9787111268680

10位ISBN编号：7111268687

出版时间：2009-7

出版时间：机械工业出版社

作者：李心广 等编著

页数：397

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>

## <<汇编语言与计算机系统组成>>

### 前言

随着科学技术的不断发展，各学科在教学过程中，都会将本学科最新技术的发展成果增加到教学体系之中。

近年来，计算机技术的飞速发展，必然导致与之相关的学科教学内容做出较大幅度的调整。

而考虑到以加强学生自主学习、提高学生创新能力为目的的素质教育要求，就必然要减少课堂教学时数。

为此，本教材就是为适应这一形势发展而编写的。

“汇编语言程序设计”、“计算机组成原理”及“计算机系统结构”是计算机专业的主干课程。

这三门课程有相互依赖关系，因此独立开课时难免有重复现象。

如果整合则可节省大量的课时。

三门课程整合后形成一门课程——“汇编语言与计算机系统组成”。

由于该课程涵盖了计算机专业的三门主干课程的教学内容，因此合并决不是简单地将三门课程合起来，而是将合并的原则确定为，既要保证学科的基本知识（保证足够的知识储备，为学生更深入学习该学科提供基础），又要保证知识前后衔接，同时又要将最新的技术融入教学内容中（将大规模集成电路应用技术引入到课程教学之中）。

本书的主要特点如下。

（1）汇编语言程序设计、计算机组成原理及计算机体系结构三门课程的有机结合。

学习汇编语言应理解计算机原理，而学习计算机组成原理应懂得汇编语言，三门课程分开教学，势必造成一些教学内容的重复。

将这三门课程有机地组合后，可节省教学课时。

（2）将原计算机体系结构课程中的两项主要教学内容：“流水线技术”、“存储层次结构”分散于本书的第3章微体系结构层——CPU的构成、第6章存储系统中。

避免了计算机组成及计算机体系结构课程内容的重复，这也方便了相关内容的教学。

## <<汇编语言与计算机系统组成>>

### 内容概要

本书将“汇编语言程序设计”、“计算机组成原理”及“计算机体系结构”有机地结合于一体。在保证必要的经典内容的同时，力求反映近代理论和先进技术；在理论与应用关系上，力求实用，以应用为主。

本书共分4篇：第1篇为计算机系统组成基础，内容包括计算机系统概论、计算机中的信息表示与运算方法。

第2篇为计算机系统分层结构，内容包括CPU组织、指令系统层、80x86汇编语言程序设计。

第3篇为存储系统与输入/输出系统，内容包括存储系统介绍、输入/输出系统、计算机I/O设备。

第4篇为计算机系统部件设计。

本书可作为高等院校计算机类、自动控制及电子技术应用等专业的教材；也可作为其他理工电气信息类专业教材；还可供从事相关专业的工程技术人员作为参考书。

## &lt;&lt;汇编语言与计算机系统组成&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	第1篇 计算机系统组成基础	第1章 计算机系统概论	1.1 计算机的基本概念	1.1.1 存储程序的工作方式	1.1.2 信息的数字化表示	1.1.3 计算机体系结构、组成与实现	1.2 计算机系统的硬、软件组成	1.2.1 计算机硬件系统	1.2.2 计算机软件系统	1.3 层次结构模型	1.3.1 从语言功能角度划分层次结构	1.3.2 软、硬件在逻辑上的等价	1.4 计算机的工作过程	1.4.1 处理问题的步骤	1.4.2 计算机的解题过程	1.5 微型计算机的主要技术指标	1.6 计算机的发展与应用	1.6.1 电子计算机的诞生	1.6.2 第一代计算机	1.6.3 第二代计算机	1.6.4 第三代计算机	1.6.5 第四代计算机	1.6.6 新一代计算机	1.6.7 我国计算机的发展	思考题与习题	第2章 计算机中的信息表示	2.1 无符号数和有符号数	2.1.1 无符号数	2.1.2 有符号数	2.2 数的定点表示和浮点表示	2.2.1 定点表示	2.2.2 浮点表示	2.2.3 定点数和浮点数的比较	2.2.4 举例	2.2.5 IEEE 754	2.3 定点运算	2.3.1 移位运算	2.3.2 加法与减法运算	2.3.3 乘法运算	2.3.4 除法运算	2.4 浮点四则运算	2.4.1 浮点加减运算	2.4.2 浮点乘除运算	2.4.3 浮点运算所需的硬件配置	2.5 算术逻辑单元	2.5.1 ALU电路	2.5.2 快速进位链	2.6 字符的表示	2.6.1 ASCII码	2.6.2 Unicode编码	2.6.3 汉字编码简介	2.7 指令信息的表示	2.7.1 指令格式	2.7.2 常用的寻址方式	2.7.3 指令类型	2.7.4 Pentium指令格式	2.8 校验技术	2.8.1 奇偶校验码	2.8.2 循环冗余校验码	思考题与习题	第2篇 计算机系统分层结构	第3章 微体系结构层——CPU的构成	3.1 CPU的组成和功能	3.1.1 CPU的组成	3.1.2 CPU的功能	3.1.3 指令的执行过程	3.2 CPU模型机的数据通路及指令流程分析	3.2.1 单总线结构	3.2.2 双总线结构	3.2.3 三总线结构	.....	第4章 指令系统层	第5章 汇编语言层	第3篇 存储系统与输入/输出系统	第6章 存储系统	第7章 输入/输出系统	第8章 I/O设备	第4篇 计算机系统部件设计	第9章 现代计算机系统部件设计参考文献
----	---------------	-------------	--------------	-----------------	----------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	------------	---------------------	-------------------	--------------	---------------	----------------	------------------	---------------	----------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------	--------	---------------	---------------	------------	------------	-----------------	------------	------------	------------------	----------	----------------	----------	------------	---------------	------------	------------	------------	--------------	--------------	-------------------	------------	-------------	-------------	-----------	--------------	-----------------	--------------	-------------	------------	---------------	------------	-------------------	----------	-------------	---------------	--------	---------------	--------------------	---------------	--------------	--------------	---------------	------------------------	-------------	-------------	-------------	-------	-----------	-----------	------------------	----------	-------------	-----------	---------------	---------------------

## <<汇编语言与计算机系统组成>>

### 章节摘录

第1篇 计算机系统组成基础 第1章 计算机系统概论 本章介绍计算机系统组成的基本概念，计算机中的信息表示，计算机系统的硬、软件组成，计算机的层次结构，计算机的工作过程，数字计算机的特点与性能指标，计算机的发展与应用。

1.1 计算机的基本概念 电子计算机是一种不需要人工直接干预，能够自动、高速、准确地对各种信息进行处理和存储的电子设备。

电子计算机从总体上来说可以分为两大类：电子模拟计算机和电子数字计算机。

电子模拟计算机中处理的信息是连续变化的物理量，运算的过程也是连续的；而电子数字计算机中处理的信息在时间上是离散的数字量，运算的过程是不连续的。

通常所说的计算机都是指电子数字计算机。

1.1.1 存储程序的工作方式 计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。

美籍匈牙利科学家冯·诺依曼（John von Neumann）奠定了现代计算机的基本结构，其特点是： 1

1) 使用单一的处理部件来完成计算、存储以及通信的工作。

2) 存储单元是定长的线性组织。

3) 存储空间的单元是直接寻址的。

4) 使用低级机器语言，指令通过操作码来完成简单的操作。

5) 对计算进行集中的顺序控制。

6) 计算机硬件系统由运算器、存储器、控制器、输入设备、输出设备五大部件组成，并规定了它们的基本功能。

7) 以二进制形式表示数据和指令。

8) 在执行程序和处理数据时必须将程序和数据从外存储器装入主存储器中，然后才能使计算机在工作时能够自动从存储器中取出指令并加以执行。

这就是存储程序概念的基本原理。

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:<http://www.tushu007.com>