

计算机组成原理与系统结构实验指导书



[计算机组成原理与系统结构实验指导书 下载链接1](#)

著者:

出版者:

出版时间:2010-1

装帧:

isbn:9787040285017

《计算机组成原理与系统结构实验指导书》是“计算机组成原理”课程、YY-Z02计算机组成原理实验系统及其主教材《计算机组成原理与系统结构》配套的实验教材。《计算机组成原理与系统结构实验指导书》共分八章。第一、二、三、四章主要介绍了实验系统的软硬件设计方案、组成原理及其操作使用方法；第五章为配合计算机组成原理课程

，设计了十个实验项目，从运算单元部件实验、简单模型机实验到复杂模型机实验，由浅入深、循序渐进地使学习者掌握计算机硬件系统的组成及设计实现方法；第六、七章为扩展接口实验和扩展可编程逻辑设计实验，目的是使学生更加深入地掌握计算机组成的设计方法；第八章为实验项目中所用的接线图以及芯片资料。

作者介绍:

包健，女，1962年生，杭州电子科技大学计算机学院教授。2006年被评为第二届浙江省教学名师。

包健教授长期从事计算机科学与技术的教学和研究工作。主讲的“计算机组成原理与系统结构”课程提出了“Try”的教学理念，并贯穿于教学内容、教材、实验设备、实验内容和方法的设计中，形成了颇具特色的教学、实验方法，研究与开发的计算机组成原理实验系统获2003年浙江省科学技术三等奖，以该教材及配套的实验系统为核心的“计算机组成原理与系统结构”课程2007年被评为国家精品课程。主持的“计算机硬件课程教学改革的研究与实践”项目获得2005年国家教学成果二等奖。主要研究领域为计算机体系结构、智能控制。近5年来，主持了省部级以上科研项目5项，教学改革项目4项，发表论文20余篇，获得浙江省科学技术一等奖1项，二等奖1项，三等奖3项。

目录: 实验系统概述

1.1 系统的功能特点

1.2 技术指标

指令系统

2.1 指令格式框架

2.2 寻址方式

2.3 指令系统设计

2.4 程序设计

实验系统硬件构成

3.1 总框图及总线概述

3.2 运算器部件

3.2.1 运算器及进位和零标志

控制电路

3.2.2 移位器及其控制电路

3.2.3 寄存器部件的组成

3.3 存储器部件

3.4 输入输出单元

3.4.1 输入单元

3.4.2 输出单元

3.4.3 手动单元

3.5 中断控制

3.6 控制器部件

3.6.1 控制器部件的组成

3.6.2 微指令格式

3.6.3 模型机结构举例

3.6.4 微程序设计

实验系统基本操作说明

4.1 实验系统硬件的基本操作

4.2 实验系统软件的功能及操作

教学实验项目

实验一 算术逻辑运算实验

实验二 运算器进位控制实验

实验三 移位控制实验

实验四 存储器读／写实验

实验五 总线数据传送控制实验

实验六 微码的装入与执行

实验七 简单模型机设计与实现

实验八 带移位功能的模型机设计与实现

实验九 具有中断功能的模型机设计与实现

实验十 复杂模型机的设计与实现扩展接口实验

实验十一 外接并行口实验

实验十二 外接定时计数器实验

扩展可编程逻辑设计实验

7.1 可编程逻辑器件简介

7.2 实验项目

实验十三 基于CISC处理器的设计与实现

实验十四 基于RISC处理器的设计与实现

实验接线图及芯片资料

8.1 实验接线图

8.2 芯片资料

参考文献

• • • • • (收起)

[计算机组成原理与系统结构实验指导书_下载链接1](#)

标签

评论

[计算机组成原理与系统结构实验指导书_下载链接1](#)

书评

[计算机组成原理与系统结构实验指导书_下载链接1](#)