

<<计算机组成原理实验教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理实验教程>>

13位ISBN编号：9787811241471

10位ISBN编号：7811241471

出版时间：2008-4

出版时间：戚梅 等 北京航空航天大学出版社 (2008-04出版)

作者：戚梅,程勇

页数：177

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>

## <<计算机组成原理实验教程>>

### 内容概要

《计算机组成原理实验教程》根据“计算机组成原理实验教程”课程教学基本要求及编者多年实验教学、科研和工程实践经验编写而成。

课程适应面向新世纪教育、教学改革和科技发展的要求，是计算机科学与技术专业、电子通信、网络、信息等专业的必修的专业实验课程。

《计算机组成原理实验教程》针对Dais计算机组成原理实验系统，内容包括功能模块验证实验、整机实验及综合设计性实验。

书中共分7章。

第1章介绍了计算机硬件基础。

第2-5章介绍了10个单元模块实验、1个模型机实验；每个实验都给出了实验的基本原理、实验内容以及操作步骤，其中第4章讲述的总线控制设计实验要求学生自行组织总线操作控制信号，有利于学生理解计算机内部的运行机制。

第6章分别采用微程序控制器和硬布线逻辑控制器控制设计两种模型机；同时介绍了模型机的设计方法、基本组成和工作原理。

第7章主要介绍了EDA技术基础，包括ABEL-HDL硬件描述语言和ispLEVER system编译环境。

这为计算机组成原理的后续实验课程——计算机系统结构实验的开发奠定了良好的基础。

《计算机组成原理实验教程》内容丰富，具有很强的实用性和综合性，突出动手能力和工程意识的培养。

《计算机组成原理实验教程》可以作为高等院校理工科计算机类及非计算机类专业计算机组成原理实验教材或专业培训教材，也可供相关专业工程技术人员参考。

## <<计算机组成原理实验教程>>

### 书籍目录

第1章 计算机硬件基础1.1 单总线结构计算机的系统组成1.2 计算机自动执行程序的原理第2章 运算器及实验2.1 运算器基本组成2.2 运算器结构2.3 运算器和其他部件的联系2.4 运算器实验第3章 存储器及实验3.1 存储器基础3.2 存储器读/写实验3.3 外部存储器扩展实验第4章 总线及实验4.1 总线的概念及分类4.2 总线的连接方式4.3 通用寄存器实验(总线控制基础实验 )4.4 缓冲输入/锁存输出实验(总线控制基础实验 )4.5 总线控制设计实验 4.6 总线控制设计实验 第5章 中央处理器及模型机实验5.1 CPU的功能和组成5.2 控制器的基本功能和结构5.3 控制器的控制方式与时序系统5.4 模型机微程序控制器5.5 微程序控制单元实验5.6 指令部件模块实验5.7 时序与启停实验5.8 基本模型机实验第6章 综合性与设计性实验6.1 带移位运算的模型机的设计与实现6.2 硬布线逻辑控制器模型机的设计与实现第7章 EDA技术基础7.1 ABEL-HDL简介7.2 ispLEVER简介7.3 ispLEVER System上机实例7.4 并行加法器设计实验附录 实验系统硬件使用及资料查阅附录A 系统硬件环境附录B 键盘与显示系统的使用附录C 集成实验环境的使用附录D 实验装置系统布局图附录正 常用实验芯片引脚图及相关功能表参考文献

## 章节摘录

第7章 EDA技术基础7.1 ABEL-HDL简介硬件描述语言是电子系统硬件行为描述和结构描述、数据流描述的语言，可以利用它进行数字电子系统的设计。

硬件描述语言可以分为文字硬件描述语言和图形硬件描述语言。

一般而言，硬件描述语言是指文字硬件描述语言。

ABEL-HDL是美国DATA I/O公司研发的一种可编程逻辑器件设计硬件描述语言，该语言适合用于各种不同规模的可编程逻辑器件的设计。

一、ABEL-HDL的基本元素与语法在使用ABEL-HDL进行逻辑设计时，描述逻辑功能的源文件必须符合ABEL-HDL语言语法规则的ASCII码文件。

ABEL-HDL源文件是由各种语句组成的，而语句是由ABEL-HDL语言的基本符号构成的，这些符号必须满足一定的格式才能正确描述逻辑功能。

在源文件的语句中，标识符、关键字、数字之间至少必须有一个空格，以便将它们分隔开；但在标识符列表中标识符以逗号分隔。

在表达式中，标识符和数字用操作符或括号分隔。

空格、点号不能夹在标识符、关键字和数字之间。

如空格夹在标识符、数字之间将会被看成两个标识符或数字。

以大写、小写或大小写混合写的关键字被看作同一个关键字，而以大写、小写或大小写混合写的标识符将被看作不同的标识符。

1. 字符集ABEL-HDL的有效字符包括数字字符集、大小写英文字符集和101键盘使用的大部分字符，共96个。

ABEL-HDL的字符用于表示符、字符串和注释。

2. 标识符标识符作为名称，用来标识器件、器件引脚、节点、宏、集合、输入信号、输出信号、常量和变量等。

使用标识符的规则是：（1）标识符必须以字母或下画线开头。

（2）标识符不能超过31个字符，且必须在同一行。

（3）不允许出现空格，两个单词之间需用下画线分隔。

<<计算机组成原理实验教程>>

编辑推荐

《计算机组成原理实验教程》由北京航空航天大学出版社出版。

<<计算机组成原理实验教程>>

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>