

<<微机原理学习与实践指导>>

图书基本信息

书名：<<微机原理学习与实践指导>>

13位ISBN编号：9787302229537

10位ISBN编号：7302229538

出版时间：2010-10

出版时间：清华大学出版社

作者：葛桂萍 编

页数：164

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>

<<微机原理学习与实践指导>>

前言

本书是《微型计算机原理及应用》（李云主编，清华大学出版社出版）一书的配套例题、习题与实验教材，全书包括三部分内容。

第一部分例题与习题，涵盖了主教材中的全部内容，将各知识点融会贯通，进行了深入浅出的介绍，有助于读者进一步巩固所学知识，掌握解题思路和解题方法；第二部分汇编语言程序设计实验，包括程序调试、顺序程序设计、分支和循环程序设计、子程序设计等四个软件编程实验，每个实验均提供参考流程和参考程序；第三部分硬件实验，包括简单并行接口、可编程并行接口8255A、可编程定时器/计数器、中断、七段LED显示器、A/D转换器、D/A转换器、串行通信等，这些典型硬件实验按分层思想设计了基础实验和提高实验等实验项目，基础实验给出了设计流程和参考程序，提高实验仅提供设计流程供读者参考，具体程序由读者自行分析完成，步进电机控制、键盘显示控制、数据采集等综合性实验可作为课程设计选用，另外，每个实验均附有思考题，供读者进一步思考、分析；附录包括习题参考答案、调试程序DEBTUG的主要命令、汇编语言出错信息等。

本书结合应用实例、习题与实验，实现实践环节的一体化，巩固理论学习，特别是硬件实验项目按分层思想设计，用以培养学生的综合分析能力和创新能力。

本书由葛桂萍主编，管旗、罗家奇、曹永忠担任副主编。

第一部分的第1、2、6、9章及相应参考答案由葛桂萍编写，第3、4、7章及相应参考答案由曹永忠编写，第5、8、10、11章及相应参考答案由管旗编写；第二部分由罗家奇编写；第三部分由罗家奇、葛桂萍共同编写；附录B、附录C由葛桂萍编写。

全书由葛桂萍统稿，李云审稿。

在全书审定过程中秦炳熙提出了许多宝贵意见，另外，管旗、于海东还参与了一些资料的整理工作，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，时间仓促，书中难免存在疏漏和不当之处，恳请各位读者批评指正。

<<微机原理学习与实践指导>>

内容概要

本书是《微型计算机原理及应用》(李云主编)的配套例题、习题与实验教材,在内容的编排上注重系统性、先进性和实用性,并注重提高读者的系统设计和创新能力。

本书的例题与习题涵盖了主教材中的全部内容,覆盖面较广、题型灵活多样、难度适宜,并针对主教材相应章节的关键知识点,进行了深入浅出的介绍,有助于读者进一步巩固理论知识。

实验部分包括软件编程实验与硬件实验,每个软件实验均提供参考流程及参考程序;而硬件实验按照分层思想设计了基础实验和提高实验。

另外,每个实验均附有思考题,供读者进一步分析、思考。

本书结合应用实例、习题与实验,实现实践环节的一体化,特别是硬件实验项目按分层思想设计,探索出了一种培养学生综合分析能力和创新能力的有效手段。

本书适用于普通高等院校电气信息类、机电类专业学生。

本书不仅可以和《微型计算机原理及应用》教材配套使用,也可以作为其他微机原理教材的习题集与实验指导书。

<<微机原理学习与实践指导>>

书籍目录

第一部分 例题与习题 第1章 微型计算机基础 第2章 16位和32位微处理器 第3章 16位 / 32位微处理器指令系统 第4章 汇编语言程序设计 第5章 存储器 第6章 输入输出与中断 第7章 并行接口 第8章 串行接口 第9章 计数器 / 定时器 第10章 数 / 模和模 / 数转换 第11章 总线技术第二部分 汇编语言程序设计实验 实验1 程序调试实验 实验2 顺序程序设计 实验3 分支和循环程序设计 实验4 子程序设计第三部分 硬件实验 实验1 简单并行接口 实验2 可编程并行接口8255A 实验3 可编程定时器 / 计数器 实验4 中断 实验5 七段LED显示器 实验6 数 / 模转换器 实验7 模 / 数转换器 实验8 串行通信 实验9 存储器读写 实验10 步进电机控制 实验11 键盘显示控制 实验12 数据采集附录A 题参考答案附录B 调试程序DEBUG的主要命令附录C 汇编程序出错信息参考文献

<<微机原理学习与实践指导>>

章节摘录

插图：1.阐述总线、内总线、外总线的概念。

解：总线就是一组信号线的集合，它定义了各引线的信号、电气、机械特性，使计算机内部各组成部分之间以及不同的计算机之间建立信号联系，进行信息传送和通信。

按照总线标准设计和生产出来的计算机模板，经过不同的组合，可以配置成各种用途的计算机系统。

总线包括内部总线和外部总线。

内部总线又称微型计算机总线或板总线，一般称为系统总线。

它用于微型计算机系统各插件板之间的连接，是微型计算机系统的最重要的一种总线，通常所说的微型机总线指的就是这种总线。

外部总线又称通信总线。

它用于微机系统与系统之间，以及微机系统与外部设备之间的通信通道。

这种总线数据传输方式可以是并行的（如打印机）也可以是串行的。

数据传输速率比片内总线低。

2.同步总线有哪些优点和缺点？

解：同步方式用“系统时钟”作为控制数据传送的时间标准。

同步总线的总线周期固定，接口设计简单，可以获得较高的系统速度，但需要解决各种速度的模块的时间匹配问题。

如将一个慢速的设备连接到快速的同步系统上，则整个系统必须降低时钟速率来迁就此慢速设备，反而降低了系统的速度。

3.说明EISA总线与ISA总线的区别。

解：EISA（Extended Industry Standard Architecture）是扩展工业标准体系结构总线的简称，是由Compaq、HP、AST等多家计算机公司联合推出的32位标准总线，适用于32位微处理器。

EISA总线是在ISA总线基础上通过增加地址线、数据线和控制线来实现的。

它使用双层插座，在原来ISA总线的98条信号线上又增加了98条信号线，也就是在两条ISA信号线之间添加了一条EISA信号线。

增加的主要信号如下：

<<微机原理学习与实践指导>>

编辑推荐

《微机原理学习与实践指导》特点：教学目标明确，注重理论与实践的结合；教学方法灵活，培养学生自主学习的能力；教学内容先进，反映了计算机学科的最新发展；教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案。

<<微机原理学习与实践指导>>

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>