

<<微机原理接口技术实验与实践教程>>

图书基本信息

书名：<<微机原理接口技术实验与实践教程>>

13位ISBN编号：9787302175391

10位ISBN编号：730217539X

出版时间：2008-7

出版时间：李柏年、吴记群、马义德、汤书森 清华大学出版社 (2008-07出版)

作者：李柏年 等著

页数：108

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>

前言

本书是兰州大学精品课程《微机原理与接口技术》配套实验教材，开始先简要介绍了接口的相关理论。

实验总体分三部分。

第一部分为软件部分，列举了几个典型的实验，一方面为了熟悉编程方法，另一方面为了熟悉系统资源的软接口。

第二部分为硬件实验，涉及常用的一些接口芯片。

第三部分为综合实验和个人开发实验。

内容概要

《高等院校计算机实验与实践系列示范教材：微机原理接口技术实验与实践教程》是“微机原理与接口技术”课程的配套实验教材。

在简要介绍接口的相关知识后，实验总体内容分为三部分。

第一部分为软件部分，涉及汇编语言程序设计的：DOS和BIOS调用，以及字符设备的：DOS和BIOS调用的软接口。

第二部分为硬件实验，包括基本的定时/计数技术、DMA技术、中断技术，存储器接口、并行接口、串行接口、A/D与D/A转换器接口等，涉及8253、8237、8259、5255、8251、0809与0832等芯片。

另外接口技术还涉及I/O端口地址译码技术，人机交互设备（如键盘、CRT显示器、打印机、鼠标和多媒体设备及其接口），接口与总线标准等。

第三部分为综合实验和个人开发实验。

本教材可以作为接口技术方面的配套教材，适合大学二、三年级学生。

书籍目录

第1章 基础知识1.1 接口技术综述1.1.1 微机接口的概念1.1.2 采用接口电路的原因1.2 接口的功能和基本组成1.2.1 接口的功能1.2.2 接口的基本组成1.3 接口的分类第2章 微机总线与接口标准简介2.1 总线简述2.1.1 按相对于CPU或其他芯片的位置划分2.1.2 按总线的功能划分2.1.3 按总线的层次结构划分2.1.4 按总线在微机系统中的位置划分2.1.5 系统总线2.1.6 局部总线2.2 总线的主要参数2.2.1 总线的带宽2.2.2 总线的位宽2.2.3 总线的工作时钟频率2.3 ISA总线2.3.1 概述2.3.2 ISA总线的主要特点和性能指标2.4 EISA总线2.4.1 概述2.4.2 EISA的主要特点2.5 PCI总线2.5.1 概述2.5.2 PCI局部总线的主要性能和特点2.5.3 PCI总线信号定义2.5.4 PCI总线结构连接方式2.5.5 PCI总线的新发展2.6 AGP总线2.6.1 为什么要采用AGP2.6.2 AGP的性能特点2.6.3 AGP的工作模式2.6.4 PCI和AGP的比较2.7 IEEE 1394总线2.7.1 IEEE 1394的主要性能特点2.7.2 IEEE 1394的工作模式2.8 USB总线2.8.1 USB的主要性能特点2.8.2 IEEE 1394和USB的相似性2.8.3 IEEE 1394和USB的比较2.9 IDE接口2.9.1 IDE接口标准2.9.2 增强型IDE(EIDE)接口标准2.9.3 Ultra DMA33和Ultra DMA66接口标准2.10 SCSI接口2.11 总线与接口的比较与要点总结2.11.1 总线和接口及其标准的概念2.11.2 总线与接口的区别2.11.3 总线的分类2.11.4 总线标准与接口标准的特点2.11.5 总线操作与控制第3章 后PC时代接口内容的新变化3.1 基于DSP的接口所涉及的内容3.1.1 DSP设计技术演进的3个阶段及接口3.1.2 DSP芯片的发展趋势3.2 基于ARM的接口所涉及的内容3.3 基于SoC/SOPC接口的新特征第4章 实验预备知识4.1 实验目的4.2 实验设备4.3 实验内容4.4 要求与说明4.5 汇编程序的基本结构4.6 源程序编辑及可执行文件的生成步骤4.7 报告要求第5章 软件部分实验5.1 实验原理5.2 实验内容5.3 实验1 从键盘输入数据并显示5.4 实验2 字符和数据的显示程序5.5 实验3 写文件实验5.6 实验4 读文件实验5.7 实验5 接收年月日信息显示5.8 实验6 显示目录的实验第6章 硬件实验部分6.1 实验1 接口基础及总线信号检测6.2 实验2 8253计时器/定时器6.3 实验3 (1)8255并行接口(小键盘控制)实验6.4 实验3 (2)8255并行接口(LED)实验6.5 实验4 8259A中断控制器实验6.6 实验5 存储器直接传送DMA6.7 实验6 8251可编程串行接口通信实验6.8 实验7 A/D转换实验6.9 实验8 D/A转换实验6.10 实验9 键盘控制直流电机转速6.11 实验10 直流电机驱动实验6.12 实验11 可编程8279键盘/LED接口实验6.13 实验12 LED字型显示实验第7章 综合性设计实验7.1 综合实验示例1 模拟交通灯控制实现方案7.2 综合实验示例2 可定时产生中断服务的系统设计7.3 综合实验示例3 自己设计的综合性实验参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

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>