

《微机原理与接口技术课程设计》

图书基本信息

书名：《微机原理与接口技术课程设计》

13位ISBN编号：9787811058413

10位ISBN编号：7811058413

出版时间：1970-1

出版社：中南大学出版社

页数：142

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《微机原理与接口技术课程设计》

前言

随着我国科学技术不断地发展、完善，以及教育体系不断地更新，社会用人单位对高校人才培养模式提出了更高更新的要求。复合型、创新型、实用型人才日益受到用人单位的青睐。这种发展趋势必将会使高校的人才培养模式面临着新的挑战，这就意味着如何提高高等学校毕业生的实际工作能力尤为重要。诚然，除了努力加强实践教学之外，还应着力加强和推进理论教学及其教材的建设与更新，显然，它是提高高等学校教学质量的一个必不可少的重要环节。根据教育部、财政部《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》的文件精神，启动“万种新教材建设项目，加强新教材和立体化教材建设”工程，积极组织好教师编写新教材。鉴于此，中南大学出版社特邀请湖南省及外省部分高等学校从事电工电子技术教学、实验和应用研究的教授、专家和教学第一线的骨干教师、高级实验师组成了教材编委会，编写了这套电工电子技术系列教材。

《微机原理与接口技术课程设计》

内容概要

《微机原理与接口技术课程设计》介绍了微机原理与接口技术课程设计所必需的汇编语言指令与编程基础，以8086CPU为例，重点介绍了微机应用系统的最小系统设计，还介绍了相应的接口电路的设计方法与安装调试方法，特别适合于教师从事微机原理与接口技术课程设计的指导，可作为本科、专科电气工程及自动化、通信工程、电子信息工程、测试技术与仪表、计算机科学与技术、网络工程、信息安全工程等专业学生微机原理与接口技术课程设计的教材，也可供职业技术学院、函授、电视大学等相关专业教师、学生参考。

《微机原理与接口技术课程设计》

书籍目录

第1章 微机原理与接口技术课程设计的任务1.1 微机系统的基本构成1.2 微机系统课程设计的基本任务1.2.1 课程设计的目的和作用1.2.2 设计题目与任务1.2.3 设计指导及要求1.2.4 设计报告内容及要求1.2.5 微机原理与接口技术课程设计的具体任务1.3 微机系统课程设计与调试方法1.4 微机原理与接口技术课程设计报告的要求第2章 汇编语言指令与编程训练2.1 汇编语言基本指令2.2 汇编语言编程基础2.3 汇编语言编程练习第3章 微机最小系统的设计3.1 微机最小系统的构成3.2 CPU结构与工作时序3.2.1 8086CPU的结构3.2.2 8086的工作时序3.3 存储器的设计3.3.1 存储器设计时应注意的问题3.3.2 设计举例3.4 振荡源电路的设计第4章 微机控制系统扩展的设计4.1 存储器的扩展设计4.1.1 系统中的存储器扩展单元4.1.2 存储器扩展电路4.1.3 存储器扩展设计实例4.2 键盘电路的设计4.2.1 键盘的消抖4.2.2 键盘电路的设计4.3 ADC电路的设计4.3.1 A / D转换器的工作原理4.3.2 AVD转换器的主要性能指标4.3.3 A / D转换芯片4.3.4 AVD转换器的接口4.4 DAC电路的设计4.4.1 D / A转换器工作原理4.4.2 D / A转换器性能指标4.4.3 D / A转换芯片4.4.4 D / A转换器的接口4.5 显示电路的设计4.5.1 七段LED数码显示器4.5.2 LED点阵模块显示器4.5.3 LED的驱动接口4.6 I / O电路的设计4.6.1 8255A可编程并行接口芯片4.6.2 8255A的内部结构4.6.3 8255A的工作方式控制字4.6.4 并行打印机接口设计4.6.5 双机并行通信接口设计4.6.6 E1A-RS—232C串行接口标准4.7 DMA电路的设计4.7.1 DMA控制器8237A4.7.2 8237A引脚及结构4.7.3 8237A的软件命令4.7.4 8237A的工作时序4.7.5 8237A应用实例4.8 中断电路的设计4.8.1 实现中断优先权的方法4.8.2 中断向量的装入4.8.3 8259A的应用4.9 综合应用举例4.9.1 硬件设计4.9.2 软件设计第5章 微机系统的安装5.1 印制电路板的检查5.2 元器件的测量与检查5.3 元器件的插接5.4 元器件的焊接第6章 微机系统的调试6.1 调试工具DEBUG6.1.1 DEBUG的功能6.1.2 DEBUG中的参数说明6.1.3 DEBUG的常用命令6.2 硬件调试方法6.2.1 常见的硬件故障6.2.2 硬件调试方法6.3 软件调试方法6.3.1 常见的软件错误类型6.3.2 软件调试方法附录1 课程设计的参考课题及要求课题1 交通灯控制课题2 时钟设计课题3 电压报警课题4 多通道温度采集与显示系统课题5 双机通信系统课题6 两加热炉炉温控制系统设计课题7 直流电机转速测量与控制课题8 多加热炉炉温检测系统设计课题9 利用D / A、A / D转换产生波形并显示课题10 汽车信号灯控制系统课题11 电子音乐播放器课题12 键盘电子乐器课题13 压力测控系统的设计课题14 直流电机速度控制器设计课题15 简易计算器系统设计课题16 点阵IZD显示系统设计课题17 电子音调系统设计课题18 频率计系统设计——实时时钟实验附录2 常用的54 / 74系列集成电路芯片附录3 PC机键盘扫描码表附录4 汇编程序出错信息附录5 8086 / 8088寻址方式附录6 8086 / 8088指令系统参考文献

章节摘录

插图：2.设计软、硬件方案根据提供的条件与环境，以及题目要求，提出软、硬件的初步方案。硬件方案，包括选定器材后画出工作原理框图，进而画出详细电路图，并辅以必要的说明和其他文字叙述。软件方案主要是软件流程及其说明，当然，流程不能太粗，较详细的流程图会给编程带来方便。3.编写程序根据运行环境及硬件资源和软件流程图编写程序。可以用汇编语言，也可以用高级语言，甚至用交叉汇编来编程。4.软件调试单独的软件调试主要指通过汇编、连接、编译等排除语法错误或明显的逻辑错误，因为许多逻辑错误是在软、硬件联调时才能发现的。况且本门课程的设计不会是单独的软件设计，所编程序总是建立在硬件原理和资源基础上的。5.硬件连接按照原理电路图在实验设备上连接线路，若没有实验设备或在实验设备上不能实现的部分，要在面包板上连线，有条件的还可制作插件卡在主机上调试。连接硬件时要特别注意电源的正确连接，否则容易损坏机器或烧毁器件。6.软、硬件联调软件调试生成了可执行文件，硬件连接好以后就为软、硬件统调（也称联调）做好了准备，这时可运行程序观察执行情况。若实现了预期的功能，则调试结束。但一般来讲都不容易一次成功，这时要从几个方面来查找问题。首先，检查硬件连接是否正确，是否接触良好。若有问题应及时排除。若硬件连接没有问题或问题不好查找，应考虑采用单步调试或设置断点调试。所谓单步调试就是每执行一条指令就自动停止执行，并显示累加器和其他有关寄存器的内容以及断点地址。调试环境可选用DEBUG，在该环境中可查看指定的存储单元和寄存器的内容。这样，便可确定该条指令执行结果是否正确，若不正确则可初步确定该条指令或与执行该指令有关的硬件有故障。若执行结果正确。则继续执行下一条指令。

《微机原理与接口技术课程设计》

编辑推荐

《微机原理与接口技术课程设计》：高等院校培养应用型人才电子技术类课程系列规划教材。

《微机原理与接口技术课程设计》

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:www.tushu000.com