

<<单片机技术课程设计与项目实例>>

图书基本信息

书名：<<单片机技术课程设计与项目实例>>

13位ISBN编号：9787508391618

10位ISBN编号：7508391616

出版时间：2009-10

出版时间：中国电力出版社

作者：李海滨，片春媛，许瑞雪 编

页数：268

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>

<<单片机技术课程设计与项目实例>>

内容概要

本书是《自动化专业课程设计与项目实例丛书》之一。

本书从单片机技术应用的实用角度出发,将内容分为三部分。

第一部分(第1章):详细介绍了MCS—51系列单片机的基本结构和工作原理、指令系统、工作方式、时钟和时序、复位和复位操作、低功耗工作方式、软件开发语言等内容;第二部分(第2章~第11章):通过10个典型案例设计,有利于读者快速入门和实践;第三部分(附录A—附录C):简单介绍了Keil C51和Proteus仿真软件的使用方法,并给出了8个相关的课程设计题目以供选择和参考。

本书附赠一张光盘。

包括所有实例的电路图和源程序,以及Protel、Keil C51、Proteus和IAR的视频教学。

本书主要针对MCS—51单片机系统的初学者,适合以前使用过汇编语言开发单片机系统而现在想转换到C51的读者,同时适合于大专院校电子、机电、自动控制等专业的学生学习单片机的参考教材,也可作为从事工业自动化、机电一体化及相关专业的工程技术人员的工作参考书。

<<单片机技术课程设计与项目实例>>

书籍目录

丛书序前言第1章 绪论 1.1 单片机简述 1.2 典型单片机介绍 1.3 MCS—51单片机的时钟和时序
1.4 MCS—51单片机的复位和复位操作 1.5 单片机的工作过程 1.6 低功耗工作方式 1.7 单片机的
软件开发语言 1.8 小结第2章 数字式温度控制仪的设计 2.1 设计任务 2.2 整体方案设计 2.3 系统
硬件电路设计 2.4 系统程序设计 2.5 系统调试 2.6 程序清单 2.7 小结第3章 液晶屏显示控制系统
的设计 3.1 设计任务 3.2 整体方案设计 3.3 系统硬件电路设计 3.4 系统程序设计 3.5 系统调
试 3.6 程序清单 3.7 小结第4章 智乔交通灯控制系统的设计 4.1 设计任务 4.2 整体方案设计
4.3 系统硬件电路设计 4.4 系统程序设计 4.5 系统调试 4.6 程序清单 4.7 小结第5章 实
时日历时钟显示系统的设计 5.1 设计任务 5.2 整体方案设计 5.3 系统硬件电路设计 5.4 系统
程序设计 5.5 系统调试 5.6 程序清单 5.7 小结第6章 8路智能抢答器的设计 6.1 设计任务
6.2 整体方案设计 6.3 系统硬件电路设计 6.4 系统程序设计 6.5 系统调试 6.6 程序清单
6.7 小结第7章 恒压无塔供水系统的设计第8章 点阵LED电子屏的设计第9章 可编程恒流
源控制器设计第10章 蓄电池智能放电电量表的设计第11章 智能式直流电压表的设计附录A Keil
C51附录B Proteus仿真软件附录C 单片机课程设计参考题目参考文献

章节摘录

第2章 数字式温度控制仪的设计 在现实生产、生活中，很多场合需要进行温度控制，如家用电器中的热水器、电磁炉、豆浆机等；石化行业各种反应器都需要进行温度控制。目前市场上各种智能温度控制仪相继出现，如岛电、宇光系列，都具备Modbus通信功能，输入范围广，包括所有型号的热电阻、热电偶，控制输出可以为PWM方式的继电器输出，也可以是连续的4~20mA输出，还具有超限报警等，其最大的特色是实现自整定PID功能，方便用户使用。

2.1 设计任务 本课程设计要求学生结合实际情况，设计一个数字式温度控制仪。

功能要求：（1）通过温度传感器Pt100采集烧水炉中的当前温度值，并在LED数码管上显示出当前烧水炉内的温度值。

（2）设计键盘给定，通过按键给定要控制的烧水炉中的目标温度，该设定值也可显示在LED数码管上，与测量值轮流显示。

（3）设计控制电路，对烧水炉的通断电状态进行自动控制，采用通断控制电路，控制占空比，实现PWM控制算法，使烧水炉中的温度稳定在设定值。

.....

编辑推荐

10个典型实例，遵照项目设计的基本步骤和思路讲解，有较强实用性和指导性；运用51系列、430系列等单片机进行设计、有较强的代表性、领先性和广泛性；附录提供多个单片机设计题目，便于读者深入学习和练习。

本丛书采用“基础知识 + 典型实例分析 + 参考设计项目”的结构编写，弥补了目前市场图书“理论性强、实用性差”的缺憾。

书中所有的例子都由作者本人设计完成，读者稍加修改便可以直接应用。

本丛书为大专院校学生课程设计和毕业设计提供了强有力的指导，同时也可供初、中级电气技术人员参考使用，具有很强的实用性。

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>