

<<电子设计工程实践>>

图书基本信息

书名：<<电子设计工程实践>>

13位ISBN编号：9787118083330

10位ISBN编号：711808333X

出版时间：2012-9

出版时间：国防工业出版社

作者：陈世文 主编

页数：204

字数：295000

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>

<<电子设计工程实践>>

内容概要

《电子设计工程实践》(作者陈世文)是作者指导本科生科技创新课题和全国大学生电子设计竞赛培训的工作成果总结,注重内容的实用性和实践性。

通过3个典型的电子设计案例的完整实现过程,详细讲解利用单片机、FPGA进行电子系统设计的方法、步骤,给出了2011年解放军信息工程大学获全国大学生电子设计竞赛一等奖作品的设计报告。

全书共分5章,内容包括:电子设计工程实践问题、基础知识与基本技能、基于MCS51单片机的温度显示报警器设计、FPGA系统设计与开发实例、基于GPS和GSM的放射源监控系统设计实例。

附录为全国大学生电子设计竞赛及作品实例。

本书所有设计案例的源代码可以从国防工业出版社网站<http://www.ndip.cn>

下载。

《电子设计工程实践》可以作为电子信息类专业学生进行电子制作、课程设计、毕业设计实践的参考书,也可作为全国大学生电子设计竞赛培训的辅导教材,对毕业求职和电子产品研发人员也具有一定的参考价值。

<<电子设计工程实践>>

书籍目录

第1章 电子设计工程实践概述

- 1.1 eda技术与现代电子设计
- 1.2 工程实践能力的培养
- 1.3 电子设计工程问题
 - 1.3.1 电子设计中的emc与抗干扰
 - 1.3.2 可靠性设计
 - 1.3.3 可测性设计
 - 1.3.4 电子系统的故障诊断与排除

第2章 基础知识与基本技能

- 2.1 常见基本单元电路
- 2.2 开发工具
 - 2.2.1 模拟、数字电路仿真工具
 - 2.2.2 单片机仿真工具
 - 2.2.3 fpga开发工具
 - 2.2.4 pcb设计工具
- 2.3 电子工艺技能
- 2.4 测试仪器仪表
 - 2.4.1 信号发生器
 - 2.4.2 示波器
 - 2.4.3 频谱仪
 - 2.4.4 逻辑分析仪

第3章 基于mcs51单片机的温度显示报警器设计

- 3.1 硬件设计
 - 3.1.1 器件选择
 - 3.1.2 电路原理图设计
- 3.2 源代码开发
 - 3.2.1 文件组织结构
 - 3.2.2 sourceight编码
- 3.3 详细源代码及其说明
 - 3.3.1 主程序
 - 3.3.2 ds18b20程序
 - 3.3.3 中断程序
 - 3.3.4 按键程序
 - 3.3.5 液晶显示程序
- 3.4 编译调试过程
- 3.5 芯片烧录
- 3.6 作品功能演示
- 3.7 改进美化

第4章 fpga系统设计与开发实例

- 4.1 eda概述
- 4.2 fpga开发基础
 - 4.2.1 ahem的fpga / cpld器件
 - 4.2.2 fpga开发工具介绍
- 4.3 基于fpga的音频处理实例
 - 4.3.1 系统设计

<<电子设计工程实践>>

- 4.3.2 12c控制模块
- 4.3.3 外围控制模块
- 4.3.4 建立顶层文件
- 4.3.5 利用modelsim进行仿真
- 4.4 系统小结
- 第5章 基于gps和gsm的放射源监控系统设计实例
- 5.1 总体方案设计
- 5.2 硬件设计
 - 5.2.1 模块主要特性介绍
 - 5.2.2 硬件电路实现
- 5.3 软件设计
 - 5.3.1 单片机软件部分
 - 5.3.2 windows端软件设计
- 5.4 总结
- 附录 大学生电子设计竞赛及作品实例
- 附录a 电子设计竞赛概况
- 附录b 2011年全国大学生电子设计竞赛题目
- 附录c 电子设计优秀作品
- 作品1
- 作品2
- 作品3
- 作品4
- 参考文献

<<电子设计工程实践>>

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>