

<<电子系统设计与实践>>

图书基本信息

书名：<<电子系统设计与实践>>

13位ISBN编号：9787302242741

10位ISBN编号：7302242747

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：贾立新 等编著

页数：359

字数：582000

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>

<<电子系统设计与实践>>

内容概要

贾立新、王涌编写的《电子系统设计与实践(第2版)》是浙江省高等教育重点建设立项教材。

教材内容围绕电子系统的设计与实现方法来安排。

全书由四部分组成：第一部分“模拟电子系统设计与实践”，主要介绍放大电路、滤波电路和直流稳压电源等典型模拟电路的设计原理和方法。

第二部分“数字电子系统的设计与实践”，主要介绍CPLD/FPGA的结构和原理、面向综合的VHDL语言、基于Quartus 软件和VHDL语言的数字系统设计。

第三部分“SoC单片机系统设计与实践”，主要介绍SoC单片机C8051F360的结构及片内资源、并行总线单片机系统和串行总线单片机系统设计、单片机数据通信技术。

第四部分“综合电子系统设计与实践”，以数字化语音存储与回放、DDS信号发生器、高速数据采集系统等三个典型综合电子系统为实例，从方案设计、理论分析计算、软硬件设计、系统调试等方面详细介绍了综合电子系统的设计方法。

《电子系统设计与实践(第2版)》突出了理论与实践相结合。

书中介绍的电子系统大多采用当前主流芯片，硬件电路和软件都经过实际反复调试验证，每一章安排相应的设计训练题。

为了便于实践，书中给出了FPGA最小系统、SoC单片机最小系统等电子系统核心实验模块的设计制作方法。

本书适合作为高等学校电子信息类专业学生电子系统设计、电子技术综合提高型实验、大学生电子设计竞赛赛前训练等教学环节的教材或参考书，也可作为相关工程技术人员的参考书。

书籍目录

第一部分 模拟电子系统设计与实践 第1章 基于集成运放的放大电路设计 1.1 运算放大器的模型 1.2 用集成运放构成的基本放大电路 1.3 集成运放的主要参数 1.4 正确使用集成运算放大器 1.5 设计训练题 第2章 模拟滤波器的设计 2.1 模拟有源滤波器设计 2.1.1 概述 2.1.2 有源低通滤波器和高通滤波器设计 2.2 开关电容滤波器 2.2.1 开关电容滤波器的基本原理 2.2.2 单片集成开关电容滤波器及其使用 2.3 设计训练题 第3章 直流稳压电源设计 3.1 概述 3.2 固定式线性直流稳压电源设计 3.3 可调式直流稳压电源设计 3.4 开关直流稳压电源设计 3.5 设计训练题 第二部分 数字电子系统设计与实践 第4章 CPLD和FPGA的基本结构和原理 4.1 CPLD的基本结构和工作原理 4.2 FPGA的基本结构和工作原理 4.3 FPGA器件在电路配置技术 4.4 CPLD与FPGA的比较 4.5 FPGA最小系统设计 4.6 设计训练题 第5章 硬件描述语言VHDL 5.1 概述 5.2 VHDL的语言要素 5.3 VHDL程序的基本结构 5.4 VHDL程序的句法 5.4.1 并行语句 5.4.2 顺序语句 5.5 常量、变量与信号 5.6 VHDL结构体的三种描述方法 5.7 常用组合逻辑电路的VHDL描述 5.8 常用时序逻辑电路的VHDL描述 5.9 有限状态机(FSM)的VHDL描述 5.10 设计训练题 第6章 数字系统设计举例 6.1 概述 6.2 EDA软件Quartus 的基本操作——以4位数字频率计设计为例 6.2.1 设计题目 6.2.2 数字频率计的工作原理 6.2.3 数字频率计的硬件电路设计 6.2.4 数字频率计的顶层设计和底层模块设计 6.2.5 设计项目的输入、编译、仿真、处理 6.3 Quartus 宏功能模块LPM的使用——以正弦信号发生器设计为例 6.3.1 设计题目 6.3.2 使用嵌入式锁相环PLL 6.3.3 用在系统嵌入式存储器 6.3.4 正弦信号发生器设计 6.4 设计项目的复用技术 6.5 设计训练题 第三部分 单片机电子系统设计与实践 第四部分 综合电子系统设计与实践 参考文献

<<电子系统设计与实践>>

编辑推荐

面向教学主导型或教学研究型高等院校本科生，易读易懂 体现宽口径教学思想，满足多学科交叉的教学需要 强调物理概念，简化理论推导，强调理论联系实际，反映技术发展 整体规划教学资源体系，提供多种形式的教学辅助资料

<<电子系统设计与实践>>

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>