

<<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：9787302142973

10位ISBN编号：7302142971

出版时间：2007-4

出版时间：清华大学出版社

作者：贾立新

页数：332

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

《新坐标大学本科电子信息类专业系列教材浙江省高等教育重点建设教材：电子系统设计与实践》是浙江省高等教育重点建设立项教材。

其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：第一部分为模拟电子系统的设计与实践，主要介绍放大电路和滤波器的设计原理和设计方法。

第二部分为数字电子系统的设计与实践，主要介绍CPLD/FPGA的结构和原理、VHDL语言、EDA软件的操作流程、“自顶向下”数字系统设计方法等。

第三部分为基于单片机的电子系统设计与实践，主要介绍三种典型的单片机应用系统（串行总线单片机系统、并行总线单片机系统和SOC单片机系统）的设计方法。

针对高速电子系统的设计要求，本部分内容中还详细论述了采用单片机与FPGA相结合的设计方法，给出了一些关键技术问题的解决方案。

第四部分为综合电子系统的设计与实践，本部分内容选取了两个典型综合电子系统——DDS信号发生器和数字化声音存储与回放，介绍了综合电子系统设计过程。

为了体现本教材的实践性，书中对每一种典型电子系统都提供了实验板的设计方案、原理图，各种电子系统设计时尽量采用当前的主流芯片，书中介绍的硬件电路和软件都经过实际调试。

《新坐标大学本科电子信息类专业系列教材浙江省高等教育重点建设教材：电子系统设计与实践》可作为高等院校电子信息类专业电子技术综合提高型实验、大学生电子设计竞赛赛前训练和大学生从事电子方面的课外科技创新等实践环节的教材，也可作为工程设计人员的参考书。

## &lt;&lt;电子系统设计与实践&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 模拟电子系统设计与实践第1章 基于集成运算放大器的放大电路设计1.1 运算放大器的模型1.2 用集成运算放大器构成的典型放大电路1.3 集成运算放大器的主要参数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2.2 开关电容滤波器2.3 设计训练题第二部分 数字电子系统设计与实践第3章 可编程逻辑器件的结构和工作原理3.1 概述3.2 简单可编程逻辑器件的结构和工作原理3.3 复杂可编程逻辑器件的结构和工作原理第4章 硬件描述语言VHDL4.1 概述4.2 VHDL的语言要素4.3 VHDL程序的基本结构4.4 VHDL程序的句法4.5 常用逻辑电路的VHDL描述4.6 学习VHDL应注意的问题4.7 设计训练题第5章 MAX+plus使用指南5.1 概述5.2 设计文件的输入5.3 设计项目的编译5.4 设计项目的验证5.5 设计项目的处理第6章 基于EDA技术和可编程逻辑器件的数字系统设计6.1 概述6.2 4位数字频率计的设计过程6.3 4位数字乘法器的设计过程6.4 数字系统的可测性设计6.5 设计训练题第7章 CPLD/FPGA的编程技术7.1 概述7.2 CPLD器件的在系统编程技术7.3 FPGA器件的在电路配置技术7.4 结束语第三部分 单片机电子系统设计与实践第8章 AT89S52单片机的基本原理8.1概述8.2 AT89S52单片机的基本结构8.3 AT89S52单片机的指令系统第9章 基于串行总线的单片机系统设计9.1 SPI和I2C串行总线接口9.2 键盘/显示器串行扩展技术9.3 E2PROM串行扩展技术9.4 D/A和A/D转换器串行扩展技术9.5 串行总线单片机最小系统实验板9.6 可校时数字钟设计9.7 设计训练题第10章 基于并行总线的单片机系统设计10.1 概述10.2 数据存储扩展技术10.3 LCD显示接口设计10.4 编码式键盘接口设计10.5 单片机与FPGA接口设计10.6 并行总线单片机最小系统实验板10.7 高速数据采集系统设计10.8 设计训练题第11章 单片机数据通信系统设计11.1 异步串行通信系统设计11.2 CAN现场总线通信技术11.3 设计训练题第四部分 综合电子系统设计与实践第12章 DDS信号发生器设计12.1设计题目12.2 直接数字频率合成原理12.3 实现DDS信号发生器的两种技术方案12.4 DDS信号发生器主要技术参数的分析与确定12.5 单片机子系统的软硬件设计12.6 DDS子系统设计12.7 模拟子系统设计12.8 系统调试12.9 设计训练题第13章 数字化语音存储与回放系统13.1 设计题目13.2 总体方案设计13.3 SOC单片机最小系统设计13.4 模拟子系统设计13.5 系统软件设计13.6 改进型DPCM和静音压缩算法13.7 C8051F单片机的集成开发环境简介13.8 设计训练题参考文献

<<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>