

<<电子系统设计>>

图书基本信息

书名：<<电子系统设计>>

13位ISBN编号：9787811403305

10位ISBN编号：7811403307

出版时间：2011-6

出版时间：浙江工商大学出版社

作者：朱金刚，王效灵，余长宏 编著

页数：229

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>>

内容概要

《电子系统设计》突出了工程实践技能的培养要求，重视电子系统构成的完整性，兼顾模拟与数字、高频与低频以及单片机系统的应用设计，总结了浙江工商大学在电子技术教学过程中近十年的教学实践经验，可供电子工程师学习电子设计与电子系统集成使用。

<<电子系统设计>>

书籍目录

第一章 模拟电路设计

- § 1.1 运算放大器
- § 1.2 有源滤波器设计
- § 1.3 电源电路设计

第二章 基于PLD / FPGA的电子系统设计

- § 2.1 PLD / FPGA简介
- § 2.2 PLD / FPGA的开发环境
- § 2.3 EDA开发实例：数字闹钟的设计

第三章 高频通信电路设计一

- § 3.1 无线接收机电路结构
- § 3.2 无线发射机电路结构
- § 3.3 石英晶体振荡器
- § 3.4 鞭状天线
- § 3.5 小功率调频发射机芯片MC2833P
- § 3.6 高频功率放大电路
- § 3.7 功率合成技术

第四章 单片机高级语言编程基础

- § 4.1 使用高级语言编程的好处
- § 4.2 编译环境
- § 4.3 C51程序设计基础

第五章 51单片机应用系统设计

- § 5.1 51系列单片机内部资源的使用
- § 5.2 显示电路设计
- § 5.3 键盘管理技术
- § 5.4 I2C总线及其应用
- § 5.5 信号产生与测量电路设计
- § 5.6 温度测量

第六章 设计实例

- § 6.1 基于锁相技术的可编程倍频电路设计
- § 6.2 稳压电源性能测试仪的设计
- § 6.3 光伏蓄能及逆变并网控制器的设计

参考文献

章节摘录

6.误差产生的原因与检测结果的校正 作为一个测量仪器而言,测量结果的准确性和测量结果的精度是反映仪器性能的重要指标.虽然在设计的初期对这两个问题已引起高度的重视,但是从测量结果来看还是存在着一定的误差.产生误差的原因是多种多样的,测试电路时钟的稳定度、时钟电路对温度的敏感程度、多路模拟开关中导通电阻的影响、放大器中电路的热噪声等等,都是产生误差的原因.在测量纹波电压的电路中,使用了多级运算放大电路,其中最前端的一级放大器及其外围电路产生的热噪声被后面几级运算放大器放大,增加了测量结果的不稳定性.由于所测信号的测量精度要达到0.1mV或更小,这同样给电路板的设计工作增加了难度.在印刷电路板设计的过程中,既要考虑模拟信号回路,又要考虑数字信号回路,还要考虑两者之间的隔离与共地.数字信号产生的干扰是宽带的,因此测量模拟信号要达到0.1mV的精度是比较困难的,是一件富有挑战性的工作.由于待检测的模拟信号与A/D器件之间有多个处理环节,增加了许多不确定的因素,因此仅从理论的角度来推算测量结果是不科学的.为了使测量结果更加趋于实际,滤除信号处理通道中各种影响因素,增加了测量结果自校准功能.实现的思路是:先测量一个基准地信号,再测量一个2.5V的基准信号,这时可以得到整个测量通道的误差及其分布规律.在实际测量中,根据这个误差及误差的分布规律来校准实际的测量结果.由于在软件设计上是采用高级语言编程,对于处理这样的运算是一件十分轻松的事情.实际上,温度对测量结果的影响也是十分可观的,尤其是对2.5V基准电压和时钟信号的影响.要求高的测量仪器都是对基准电压和时钟频率采用恒温处理的。

.....

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>