# <<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

### <<电子系统设计>>

#### 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 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 果来看还是存在着一定的误差... 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. 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。

. . . . . .

# <<电子系统设计>>

#### 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