

<<仪器电路设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<仪器电路设计与应用>>

13位ISBN编号：9787121045097

10位ISBN编号：7121045095

出版时间：2007-6

出版时间：电子工业

作者：郝晓剑

页数：281

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>

## <<仪器电路设计与应用>>

### 内容概要

《仪器电路设计与应用》以仪器总体设计思想和方法为导航，以电路设计为重点，较全面地介绍了在仪器设计中所涉及的典型单元电路的基本概念、原理、设计方法，以及应用范例等。

《仪器电路设计与应用》是作者在总结十余年教学经验和科研成果的基础上撰写而成的。

全书内容丰富，概念清楚，涉及面广，理论联系实际，对电子仪器电路设计有一定的指导和参考作用。

全书共分10章，第1章介绍电子仪器的设计方法；第2章介绍半导体分立器件的特性；第3~7章介绍电子仪器的典型单元电路设计方法（以模拟电路、集成电路为重点）；第8章介绍电路设计中的抗干扰技术；第9章介绍实现信号执行的各种机构，配合应用；第10章提供十余种仪器工程设计实例，以供读者借鉴。

《仪器电路设计与应用》可作为高等学校工科各专业的本科生和研究生提高应用电子技术能力的教材，也可供从事电子仪器设计、调试的有关工程技术人员自学和参考。

## &lt;&lt;仪器电路设计与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 电子仪器的设计方法1.1 电子仪器的组成1.1.1 电子仪器的组成1.1.2 电子仪器的设计要求和设计程序1.2 电路设计及优化1.2.1 概述1.2.2 电路设计准则1.2.3 电路设计及优化1.3 部件之间的连接与匹配1.3.1 电器性能相互匹配问题1.3.2 信号耦合方式和时序配合思考与练习第2章 分立器件的特性2.1 特殊用途的二极管2.1.1 半导体分立器件的分类2.1.2 普通二极管2.1.3 特殊二极管2.2 半导体三极管2.2.1 原理、符号、特性2.2.2 主要参数2.3 场效应管2.3.1 原理、符号、特性2.3.2 主要参数2.3.3 场效应管与半导体三极管的特点比较及使用注意事项2.4 可控硅及双向可控硅2.4.1 原理、符号、特性2.4.2 主要参数2.4.3 可控硅的特点思考与练习第3章 运放的特性及各种连接3.1 运算放大器的性能指标3.1.1 集成运放基础3.1.2 集成运放的电压传输特性及主要参数3.1.3 集成运算放大器的分析重点3.2 用集成运放设计放大器的方法3.2.1 基本反相放大器的设计3.2.2 基本同相放大器的设计3.2.3 多级交流放大器的设计3.3 信号运算电路3.3.1 集成运放在模拟运算中的应用3.3.2 集成运放在信号测量中的应用3.3.3 集成运放应用技术3.4 测量放大电路3.4.1 低漂移直流放大器设计3.4.2 高输入阻抗放大器和低输入阻抗放大器设计3.4.3 仪用放大器3.4.4 可编程增益放大器3.4.5 隔离放大电路思考与练习第4章 信号滤波电路4.1 滤波器的基本知识4.1.1 滤波器的分类4.1.2 模拟滤波器的频率特性4.1.3 滤波器的主要特性指标4.1.4 二阶滤波器4.1.5 契比雪夫及其他有源滤波器4.2 有源滤波器的分析4.2.1 有源一阶高通、低通滤波器4.2.2 有源高通、低通、带通和带阻滤波器4.3 有源滤波器的设计4.4 数字滤波器简介4.4.1 数字滤波器的概念 (Digital Filter.Df) 4.4.2 数字滤波器的工作原理4.4.3 数字滤波器的实现4.4.4 数字滤波器的分类4.4.5 数字滤波器实现结构的意义思考与练习第5章 信号转换电路5.1 采样/保持(S/H)电路5.2 电压比较电路5.3 电压/频率转换 $v/F$ 电路5.3.1通用运放 $v/F$ 转换电路.....第6章 信号调制与解调电路第7章 振荡器与信号源第8章 电子测试仪器仪表的抗干扰措施第9章 信号的执行第10章 电子仪器设计附录A 仪器电子线路设计课程实验附录B 电阻电容值的E系列值参考文献

## <<仪器电路设计与应用>>

### 编辑推荐

《仪器电路设计与应用》主要讲述了：电子仪器的设计方法、分立器件的特性、电子仪器的典型单元电路（以集成电路为重点）、电路中的抗干扰技术、电子仪器设计实例（本教材提供了如何将各种电路组合成完整仪器的几个实例）。

对比较基本而有用的电路，作了充分的说明，使读者了解电路的工作原理，但避免过多的数学推导和繁琐的专题论述。

如果读者对某些特殊电路的详细内容感兴趣，希望读者去查阅专门教材或自己分析这些电路。

在电子仪器设计举例中，力求反映电子技术学科中的新思想、新技术、新工具、新手段，将最新的科研成果及学术界正在争辩的论题溶进教学内容中去，身体力行地站在创新的前沿去教学生和开拓学生

。从总体设计出发，用创新设计思想组织机、光、电、计算机相结合的电子仪器。

如该教材的12个例题分析就是结合作者本人近年来取得的成果做支撑反映到教材中。

<<仪器电路设计与应用>>

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>