

<<模拟电子技术应用实践>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术应用实践>>

13位ISBN编号：9787040249378

10位ISBN编号：7040249375

出版时间：2008-12

出版时间：高等教育出版社

作者：苏斌，太原理工大学电子技术实验中心 编

页数：140

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>

## <<模拟电子技术应用实践>>

### 前言

模拟电子技术是电类专业学生重要的技术基础课程，也是一门实践性很强的课程。培养和提高学生的基本操作技能、综合实践能力和创新能力是本教材的宗旨。

本书为模拟电子技术教材的实验教材。

书中内容由四部分组成：第一章为模拟电子技术基础知识，介绍了模拟电子实验中常用的电子仪器 and 常用电子元器件的使用与选择方法；介绍了Multisim2001软件的基本使用方法。

第二章为基本的原理性验证实验，其着重点为课堂教学中的基本原理和基本电路，主要体现基础知识的验证和巩固。

第三章为综合与设计性实验，以提高学生综合分析问题和解决问题的能力，使理论知识得到加深与提高。

第四章为拓展内容，目的在于培养学生的实际操作能力，以便将理论知识与实际应用更好地衔接起来。

本书大部分实验内容含有以Multisim2001软件支持下的EDA设计仿真实验和实物操作实验两部分，实现了由理论知识、计算机仿真、实践操作三个过程的连续，克服了以往理论知识与实际操作脱节的不足。

既充分利用了EDA仿真软件在实验中的可操作性和灵活性，又将仿真效果与实际应用内容紧密结合，使学生由课堂教学知识到实际应用技能的提高形成良好的系统性。

本书是编者在多年电子技术实践教学经验的基础上编写的。

本书的第一章、第四章和第二章中的2.7至2.8节由苏斌编写，第二章中的2.1至2.6节和第三章由李桂梅编写。

在编写过程中，太原理工大学讲授电子技术课程的教师们为本书提出了许多宝贵的建议，并给予了极大的关心和支持，在此谨向他们表示衷心的感谢。

此外，在编写过程中，编者还参考了许多优秀的实验教材，在此向这些参考书的作者们表示诚挚的谢意。

由于我们水平有限，书中错漏之处难免，恳请使用本教材的教师和读者批评指正。

## <<模拟电子技术应用实践>>

### 内容概要

《模拟电子技术应用实践》为模拟电子技术课程的实验教材，内容分为四章：第一章为应用基础，介绍了模拟电子技术应用中常用的电子仪器和电子元器件及Multisim2001软件的基本使用方法。第二章以基本电路应用为目标，主要体现基础知识的验证和巩固。第三章为综合与设计性应用，以提高学生综合分析能力和设计能力为目标，使理论知识在实际应用中得到巩固。第四章为知识的拓展内容，以解决问题的方法和技能为主，使学生在实际应用能力方面得到提高。《模拟电子技术应用实践》适合于高等院校理工科本科学生使用，也可作为专科院校自动化、测控、计算机、电子通信类专业的实验教材及电子工程技术人员的参考资料。

## <<模拟电子技术应用实践>>

### 书籍目录

第1章 模拟电路应用基础1.1 电子线路中常用的电子仪器实验一 常用电子仪器的使用1.2 电子线路中常用的电子元器件实验二 电子元器件的识别与检测1.3 电子仿真实验环境实验三 电子仿真实验环境的熟悉与使用第2章 基本电路应用2.1 基本放大器实验四 固定偏置放大电路2.2 多级放大电路实验五 直接耦合放大器实验六 阻容耦合电压串联负反馈放大电路2.3 差分放大电路实验七 差分放大器2.4 功率放大电路实验八 OTL功率放大器2.5 模拟运算电路实验九 比例及加、减运算电路2.6 电压比较电路实验十 电压比较器2.7 波形产生电路实验十一 RC选频网络振荡器实验十二 LC正弦波振荡器实验十三 方波、三角波发生器2.8 DC - DC转换电路实验十四 DC - DC转换电路第3章 综合分析与设计3.1 基本放大电路的综合分析实验十五 基本放大电路的综合分析3.2 线性稳压电源的研究实验十六 线性稳压电源的研究3.3 晶闸管整流电路实验十七 单相晶闸管整流电路3.4 V / F转换电路实验十八 V / F转换电路3.5 多级放大电路设计实验十九 阻容耦合放大电路的设计3.6 有源滤波器设计实验二十 有源滤波器设计实验二十一 红外线遥控开关的制作第4章 应用技能素质提高4.1 提高应用技能素质的基本环节4.2 电子线路中故障排查与干扰的排除4.3 印制电路板的设计技术——Protel99SE应用参考文献

## <<模拟电子技术应用实践>>

### 章节摘录

在模拟电子技术应用中，经常使用的电子仪器有示波器、函数发生器、直流稳压电源、交流毫伏表、频率计以及万用表等。

通过这些仪器的合理使用，可以完成对模拟电子电路的静态和动态工况的测试。

使用中可按照信号流向，以连线简捷，调节顺手，观察与读数方便等为原则进行合理布局，各仪器根据应用功能与被测电路之间的布局关系如图1-1所示。

为防止外界干扰，连接线路时应注意，各仪器的公共接地端应连接在一起，称为共地。

信号源和交流毫伏表的引线通常使用屏蔽线或专用电缆线，示图1-1模拟电路实验中仪器仪表与被测对象的关系波器接线使用专用电缆线，直流电源的接线可用普通导线。

<<模拟电子技术应用实践>>

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>