

<<模拟电子技术基础实验及课程设计>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础实验及课程设计>>

13位ISBN编号：9787811048056

10位ISBN编号：7811048051

出版时间：2008-2

出版时间：西南交通大学出版社

作者：陈立万

页数：237

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>

<<模拟电子技术基础实验及课程设计>>

内容概要

本书是一本模拟电子技术基础实验及课程设计教材。

全书共分为三篇，即模拟电子技术基础实验 基本知识、模拟电子技术基础课程设计、模拟电子技术实验计算机仿真。

本书重点介绍了模拟电子技术工程设计与测试方法，着力培养学生的工程设计与实际动手能力。

本书可作为高等院校电子技术类和自动控制类专业本、专科(高职)的实验课教材及课程设计指导书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

书籍目录

第一篇 模拟电子技术基础实验基本知识第一章 概述一、模拟电子技术基础实验的分类二、模拟电子技术基础实验的方法三、学习模拟电子技术基础实验应达到的要求第二章 基本实验技术一、电压和电流的测量二、时间和频率的测量三、电阻、电感和电容的测量四、测量误差五、测量结果的处理六、电子电路测试技术七、常用电子元器件的检测第三章 模拟电子技术基础实验实验一 单级放大电路实验二 负反馈放大电路实验三 差动放大电路实验四 集成运算放大器的基本应用实验五 非正弦波发生器及波形变换电路实验六 有源滤波器实验七 集成电路RC正弦波振荡器实验八 LC振荡器及选频放大器实验九 功率放大器实验十 整流滤波及稳压电路第二篇 模拟电子技术基础课程设计第四章 模拟电子技术课程设计的基础知识一、电子电路的设计要求和方法二、电路的组装、调试与总结第五章 模拟电子技术课程设计课题课题一 函数发生器课题二 集成直流稳压电源课题三 RC有源滤波器课题四 实用低频功率放大器课题五 超外差式调幅收音机课题六 程控增益放大器课题七 水温控制系统课题八 楼道路灯开关电路课题九 音乐控制彩色变幻灯第三篇 模拟电子技术实验计算机仿真第六章 仿真软件Multisim 2001简介一、Multisim 2001系统简介二、Multisim的基本界面三、Multisim的基本操作四、Multisim电路创建的基础五、Multisim仪器仪表的使用第七章 基础实验Multisim 2001仿真范例实验一 单级放大电路仿真实验二 负反馈放大电路仿真实验三 差动放大电路仿真实验四 集成运算放大器的基本应用仿真实验五 非正弦波发生器及波形变换电路仿真实验六 有源滤波器仿真实验七 集成电路RC正弦波振荡器仿真实验八 LC振荡器及选频放大器仿真实验九 整流滤波及稳压电路仿真附录附录一 常用电子仪器仪表的使用附录二 电阻器使用知识附录三 电容器使用知识附录四 二极管附录五 三极管附录六 集成电路参考文献

章节摘录

第一章 概述 模拟电子技术基础实验,实质上就是根据教学或工程实际的具体要求进行实际电路设计、安装和调试的实验过程。

通过模拟电路实验,我们既要验证模拟电路理论的正确性和实用性,又要从中发现理论的近似性和局限性。

同时,我们还可以发现新问题,形成新思路,产生新设想,从而进一步促进模拟电路理论和应用技术的发展。

在这一过程中,不仅要巩固深化基础理论和基础概念并付诸于实践,更要培养理论联系实际学风、严谨求实的科学态度和基本工程素质(其中应特别注意动手能力的培养),以适应将来实际工作的需要。

随着电子技术的迅速发展,新器件、新电路不断涌现,要认识和应用门类繁多的新器件和新电路,最有效的方法就是实验。

可见,掌握模拟电路实验,对从事电子技术的人员来说是至关重要的。

一、模拟电子技术基础实验的分类 按实验目的与要求模拟电子技术基础实验可分为以下两大类。

1. 基本设计性实验 能够根据技术指标的要求,设计构成具有各种功能的单元电路,并用实验方法进行分析、修正,使之达到所规定的技术指标。

通过基本设计性实验,既要验证电路基本原理,又要检测器件或电路的性能(即功能)指标,使学生学会基本电量的测量方法。

2. 综合设计性实验(课程设计) 在完成模拟电子技术基础理论知识和基本设计性实验的基础上,综合运用有关知识,设计、安装与调试自成系统的,与工程实际接轨的,具有一定实用价值的电子线路装置。

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>