

<<模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787118076592

10位ISBN编号：7118076597

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：何秋阳 主编

页数：228

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>>

内容概要

本书是为适应技术应用型本科院校教学的需要，针对模拟电子技术课程教学基本要求和学生特点而编写的。

本书内容强化器件外部特性和电路的工程应用，简化繁琐的器件内部工作机理分析、淡化电路理论分析，体现应用性、工程性。

本书主要内容包括电子系统的概念、常用半导体器件、基本放大电路、差动放大和功率放大电路、放大电路中的反馈、集成运算放大电路及其应用、信号产生电路、直流稳压电源、模拟电子系统基础、电子技术仿真软件Multisim及其应用，并附有大量习题。

本书可作为技术应用型本科院校电子信息类、电气信息类、计算机类、自动控制类各专业模拟电子技术课程的教材或教学参考书，也可作为工程技术人员的参考书。

<<模拟电子技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 电子技术概述
- 1.2 电信号
- 1.3 电子系统
- 1.4 电子技术的分析和设计工具
- 1.5 模拟电子技术课程的特点

小结

习题

第2章 半导体器件

- 2.1 半导体基础知识
- 2.2 半导体二极管
- 2.3 晶体三极管
- 2.4 场效应管(fet)

小结

习题

第3章 放大电路基础

- 3.1 放大电路的基础知识
- 3.2 基本共发射极放大电路
- 3.3 静态工作点稳定的共射放大电路
- 3.4 基本共集电极放大电路
- 3.5 基本共基极放大电路
- 3.6 三种晶体管基本放大电路的比较
- 3.7 场效应管基本放大电路
- 3.8 多级放大电路

小结

习题

第4章 差动放大电路和功率放大电路

- 4.1 零点漂移现象
- 4.2 差动放大电路的工作原理及性能分析
- 4.3 电流源电路及具有电流源的差动放大电路
- 4.4 功率放大电路
- 4.5 集成放大电路

小结

习题

第5章 放大电路中的反馈

- 5.1 反馈的基本概念与判断方法
- 5.2 反馈放大电路的方框图及一般表达式
- 5.3 深度负反馈放大电路放大倍数的分析
- 5.4 负反馈对放大电路性能的影响
- 5.5 负反馈放大电路的自激振荡及消除方法

小结

习题

第6章 集成运算放大电路及其应用

- 6.1 集成运算放大器
- 6.2 集成运算放大器的线性应用

<<模拟电子技术基础>>

6.3 集成运算放大器的非线性应用

6.4 集成运算放大器的使用

小结

习题

第7章 信号产生电路

7.1 正弦波振荡电路

7.2 矩形波(方波)发生器

7.3 三角波和锯齿波发生器

小结

习题

第8章 直流稳压电源

8.1 直流电源概述

8.2 单相整流电路

8.3 滤波电路

8.4 稳压电路

小结

习题

第9章 模拟电子电路的分析与设计举例

9.1 模拟电子“电路的分析举例”

9.2 模拟电子电路的设计举例

小结

习题

第10章 multisim软件及其在模拟电路中的应用

10.1 multisim 10简介

10.2 multisim 10在模拟电子电路中的应用

小结

习题

参考文献

<<模拟电子技术基础>>

章节摘录

(6) 仿真的手段切合实际, 选用的元器件和测量仪器与实际情况非常接近; 并且界面可视、直观。

绘制电路图所需的元器件、仪器、仪表以图标形式出现, 选取方便, 并可扩充元件库。

可以对电路中的元器件设置故障, 如开路、短路和不同程度的漏电等, 针对不同故障观察电路的各种状态, 从而加深对电路原理的理解。

1.5 模拟电子技术课程的特点 模拟电子技术是电气信息、电子信息类学科的重要专业基础课, 与传统的数学、物理及电路分析, 信号与系统等课程相比, 在内容体系和分析思想上有很大的差异, 在学习本课程时, 应注意模拟电子技术以下几个方面的特点。

1. 认知性 模拟电子技术已经是一门相对成熟并在发展的学科, 但对于初学者来说, 首要的任务是认知和熟悉该学科的基本元素: 各类电子元器件、基本电子电路的结构和特点等。

可以把经典的元件和电路当做产品接受下来, 熟悉它的特点, 熟记它的性能和规律, 掌握它们的使用方法, 对于产品为什么这样制造、电路为什么这么设计等问题不必刨根问底。

2. 工程性 从实用的角度出发, 需要知道的是电路的可行性, 通常只需定性分析即可, 不必精确计算。

对于一个确定的电路在满足基本性能指标的前提下, 总是容许存在一定的误差范围。

从工程的角度出发, 抓主要矛盾和矛盾的主要方面, 定量分析主要为“估算”, 近似分析达到“合理”即可。

另外, 电子电路归根结底是电路, 学习电路的过程就是在不同条件下构造不同电路模型的过程。

.....

<<模拟电子技术基础>>

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>