

<<模拟电子技术>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787121158131

10位ISBN编号：7121158132

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：徐丽香 编

页数：224

字数：378000

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>>

内容概要

《模拟电子技术（第2版）》根据高职院校培养应用型高技能人才的要求进行编写。内容涉及二极管、三极管、场效应管、晶闸管、集成运算放大器的应用，稳压电源制作、振荡器的分析设计。本书除了有原理分析以外，每一章后面还有对应的实训项目，最后通过功率放大器的安装实训，更好地把理论知识和实践操作结合在一起，培养学生项目制作的工程理念。第12章为电子工作台EWB仿真软件的介绍，提高学生在电子技术方面的分析、实践和开发设计能力，拓展其设计平台。

本教材根据高职学生的学习特点，以器件运用为主线，突出基本概念，强调应用能力；用通用的实际电路来强化学生的基础知识，引用新型的电路来培养学生的创新能力；帮助学生建立电子电路知识体系，掌握现代电子技术。

本教材可作为高等职业技术学院应用电子技术、家用电器、电子信息技术、无线电等电子类专业基础教材，也可以作为电子智能控制以及电气自动化等专业的参考基础教材，还可作为已经毕业的高职高专类大学生解决实际问题的参考书以及电子工程技术人员和电子技术爱好者的参考书或自学教材。

<<模拟电子技术>>

书籍目录

第1章 引言

- 1.1 电信号和电路
- 1.2 电子电路的构成及表示
- 1.3 模拟电子技术课程的特点
- 实训1 常用电子仪器仪表的使用
- 本章回顾
- 习题1

第2章 半导体二极管及其应用

- 2.1 半导体二极管
 - 2.1.1 初识二极管
 - 2.1.2 二极管的种类和常见结构
 - 2.1.3 二极管的结构及工作原理
 - 2.1.4 二极管工作状态
 - 2.1.5 二极管型号命名方法
 - 2.1.6 二极管的主要参数
 - 2.1.7 二极管的伏安特性
 - 2.1.8 二极管应用举例
- 2.2 常用二极管
- 2.3 简单直流稳压电源
 - 2.3.1 单相半波整流电路
 - 2.3.2 单相桥式整流电路
 - 2.3.3 滤波电路
 - 2.3.4 小功率直流电源
- 实训2 简单直流稳压电源的安装与调试
- 本章回顾
- 习题2

第3章 晶体三极管及放大电路基础

- 3.1 三极管的结构和基本特性
 - 3.1.1 初识三极管
 - 3.1.2 三极管的基本结构
 - 3.1.3 三极管的工作特点
 - 3.1.4 三极管的分类
 - 3.1.5 三极管的工作状态
 - 3.1.6 三极管的主要参数
- 3.2 放大电路的基本概念
 - 3.2.1 放大电路的分类
 - 3.2.2 放大电路的性能指标
 - 3.2.3 放大器的电量符号约定
- 3.3 共射基本放大电路
 - 3.3.1 电路结构和元器件的作用
 - 3.3.2 共发射极放大电路的工作原理
 - 3.3.3 三极管放大电路中的信号
 - 3.3.4 影响三极管工作状态的因素
 - 3.3.5 放大电路的静态工作点设置
 - 3.3.6 三极管的动态分析

<<模拟电子技术>>

3.4 三种基本组态放大电路的比较

3.5 多级放大器

3.5.1 多级放大器的级间耦合方式

3.5.2 多级放大器的分析计算

3.5.3 复合管

3.5.4 放大器的频率特性

实训3 晶体管单管放大器

本章回顾

习题3

第4章 场效应管放大器

4.1 场效应管的基本特性

4.2 结型场效应管

4.2.1 结型场效应管的特性

4.2.2 结型场效应管的管脚识别

4.3 绝缘栅型场效应管

4.3.1 绝缘栅型场效应管

4.3.2 VMOS管

4.4 各种场效应管特性曲线汇总

4.5 场效应管的应用

4.6 MOS场效应管使用注意事项

实训4 结型场效应管放大器（拓展实验）

本章回顾

习题4

第5章 集成运算放大器

5.1 差动放大电路

5.1.1 基本差动放大电路

5.1.2 射极耦合差动放大电路

5.1.3 差动放大电路的连接方式

5.2 集成运放

5.3 基本运算放大电路

5.4 有源滤波器

5.5 电压、电流转换电路

5.6 电压比较器

实训5 集成运放的应用

本章回顾

习题5

第6章 放大电路中的反馈

6.1 反馈

6.1.1 反馈的结构

6.1.2 反馈的基本关系式

6.1.3 反馈类型

6.2 反馈类型的判别

6.3 负反馈对放大电路的影响和应用

6.3.1 负反馈对放大电路的影响

6.3.2 负反馈应用

实训6 负反馈放大器

本章回顾

<<模拟电子技术>>

习题6

第7章 低频功率放大器

7.1 概述

7.1.1 功率放大电路的要求

7.1.2 功率放大器工作状态的分类

7.2 互补对称功率放大电路

7.2.1 乙类功率放大器

7.2.2 甲乙类功率放大电路

7.2.3 OCL电路的输出功率与效率

7.2.4 功率放大管的选择

7.2.5 功率放大器的安全运行

7.3 集成功率放大电路

7.3.1 典型的集成功率放大器及应用电路

7.3.2 集成功率放大电路的主要性能指标

7.4 D类功率放大器

实训7 集成功率放大器的安装与测试

本章回顾

习题7

第8章 直流稳压电源

8.1 稳压电路工作原理及性能指标

8.1.1 稳压原理

8.1.2 稳压电路的主要性能指标

8.2 硅稳压管稳压电路

8.3 线性串联稳压电路

8.3.1 串联型稳压电源的结构框图

8.3.2 输出电压的大小和调节方法

8.4 集成稳压电源

8.4.1 三端固定输出电压集成稳压器

8.4.2 三端可调输出电压集成稳压器

8.4.3 集成稳压器的主要参数

8.4.4 集成稳压器的应用实例

8.5 开关式稳压电源

8.6 线性稳压电源和开关式稳压电源电路实例

实训8 三端集成可调稳压器构成的直流稳压电源的组装与调试

本章回顾

习题8

第9章 正弦波振荡器

9.1 正弦波振荡器的基本知识

9.2 LC振荡器

9.2.1 变压器耦合式LC振荡器

9.2.2 三点式LC振荡电路

9.3 石英晶体振荡器

9.3.1 石英晶体的基本特性及其等效电路

9.3.2 石英晶体振荡电路

9.4 RC正弦波振荡电路

9.4.1 RC网络的频率响应

9.4.2 RC桥式正弦波振荡电路

<<模拟电子技术>>

实训9 变压器反馈式LC正弦波振荡器及选频放大器

本章回顾

习题9

第10章 晶闸管及其应用

10.1 单向晶闸管

10.1.1 单向晶闸管的结构与符号

10.1.2 单向晶闸管的工作特点

10.1.3 晶闸管的工作状态

10.1.4 晶闸管的外形

10.1.5 晶闸管的参数

10.1.6 晶闸管的测试

10.1.7 单向晶闸管整流电路

10.2 特殊晶闸管及其应用

10.2.1 双向晶闸管

10.2.2 快速晶闸管

10.2.3 逆导晶闸管

10.2.4 可关断晶闸管

10.2.5 晶闸管模块

10.3 单结晶体管

10.3.1 单结晶体管的工作特点

10.3.2 单结晶体管的应用

10.3.3 单结晶体管的参数

10.3.4 单结晶体管的测试

10.4 晶闸管的应用

实训10 家用调光灯电路安装

本章回顾

习题10

第11章 功率放大器的安装与调试

11.1 电子产品组装技术

11.2 功率放大器的电路原理

11.2.1 电源电路

11.2.2 信号流程

11.2.3 前置放大器

11.2.4 音调电路

11.2.5 功率放大器

11.2.6 音量指示器

11.3 认识元件的主要参数

11.3.1 电阻

11.3.2 电容

11.3.3 二极管

11.3.4 电位器

11.3.5 集成电路

11.4 功率放大器的装配、调试与检修

11.4.1 元件清单

11.4.2 电路板

11.4.3 装配流程与工艺

11.4.4 功率放大器线路板安装的基础知识

<<模拟电子技术>>

- 11.4.5 功率放大器主板的装配
- 11.4.6 调试与维修
- 11.5 功率放大器的测试
 - 11.5.1 功率放大器的主要参数
 - 11.5.2 静态测试
 - 11.5.3 整机频率响应测试
 - 11.5.4 最大输出功率的测试
 - 11.5.5 音调电路对方波的响应
 - 11.5.6 音调电路的提升量和衰减量测试
 - 11.5.7 左、右声道不平衡度的测量
 - 11.5.8 失真度的测试

本章回顾

习题11

第12章 Electronics Workbench 5.0 简介

- 12.1 EWB的基本使用方法
 - 12.1.1 EWB的主窗口
 - 12.1.2 EWB的电路创建
 - 12.1.3 虚拟仪器仪表的使用
 - 12.1.4 电路的仿真分析
 - 12.1.5 EWB软件使用过程中几点说明
- 12.2 共射极放大电路的仿真实验与分析

.....

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>