

<<模拟电子技术与实训>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术与实训>>

13位ISBN编号：9787111364078

10位ISBN编号：7111364074

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：罗厚军 主编

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>

## <<模拟电子技术与实训>>

### 内容概要

《模拟电子技术与实训》以教育部关于《高等职业学校培养目标和人才规格》为依据，以《高职高专教育电子技术课程教学基本要求》为指导，针对高职学生知识结构及所必备的模拟电子技术基础知识，结合职业资格证书的技能要求而编写。

本书内容包括：半导体器件、放大电路基础、负反馈放大电路、集成运算放大器及应用、信号发生电路、直流稳压电源、现代电子设计方法简介等。

《模拟电子技术与实训》可作为工科类全日制高职学院、高等专科学校、民办高职、成人教育、职业培训的电气工程、电子信息工程、通信工程、自动化、计算机等专业的教材，也可供从事电子技术专业的技术人员和自修人员参考。

## &lt;&lt;模拟电子技术与实训&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 半导体器件

## 本章学习要求

## 1.1 半导体基础知识

## 1.1.1 半导体特点

## 1.1.2 PN结单向导电性

## 1.2 二极管

## 1.2.1 二极管的结构

## 1.2.2 二极管的伏安特性和近似模型

## 1.2.3 二极管的主要参数

## 1.2.4 特殊二极管

## 1.3 晶体管

## 1.3.1 晶体管的结构

## 1.3.2 晶体管的电流分配与放大作用

## 1.3.3 晶体管的特性曲线

## 1.3.4 晶体管的主要参数

## 1.4 场效应晶体管

## 1.4.1 结型场效应晶体管

## 1.4.2 绝缘栅型场效应晶体管

## 1.5 半导体器件技能训练

## 1.5.1 技能训练综述

## 1.5.2 技能训练目的

## 1.5.3 二极管特性及参数测试

## 1.5.4 晶体管特性及参数测试、型号及管脚的判别

## 1.5.5 二极管、晶体管应用电路的搭建与测试

## 本章小结

## 习题

## 第2章 放大电路基础

## 本章学习要求

## 2.1 放大电路的基本概念

## 2.1.1 放大电路概述

## 2.1.2 放大电路的主要性能指标

## 2.2 共发射极基本放大电路

## 2.2.1 共发射极偏置放大电路的工作原理

## 2.2.2 放大电路的分析方法及静态工作点的稳定

## 2.3 其他组态放大电路

## 2.3.1 共集电极放大电路

## 2.3.2 共基极放大电路

## 2.3.3 三种组态放大电路的特点

## 2.4 场效应晶体管放大电路

## 2.4.1 场效应晶体管放大电路的组成

## 2.4.2 场效应晶体管放大电路的分析

## 2.5 多级放大电路

## 2.5.1 多级放大电路的组成与耦合方式

## 2.5.2 多级放大电路的分析和动态参数计算

## <<模拟电子技术与实训>>

### 2.6 功率放大电路

#### 2.6.1 功率放大电路的基本概念

#### 2.6.2 互补对称功率放大电路

### 2.7 放大电路技能训练

#### 2.7.1 技能训练综述

#### 2.7.2 技能训练目的

#### 2.7.3 扩音机放大电路的工作原理

#### 2.7.4 扩音机放大电路的制作

#### 2.7.5 扩音机常见故障的分析与排除

#### 本章小结

#### 习题

### 第3章 负反馈放大电路

#### 本章学习要求

#### 3.1 反馈的基本概念与分类

##### 3.1.1 反馈的概念

##### 3.1.2 反馈的分类

#### 3.2 负反馈放大电路的类型及框图

##### 3.2.1 负反馈类型以及判断方法

##### 3.2.2 负反馈放大电路的框图

##### 3.2.3 负反馈的基本关系式

#### 3.3 负反馈对放大电路性能的影响

##### 3.3.1 减小非线性失真

##### 3.3.2 提高电路放大倍数的稳定性

##### 3.3.3 扩展通频带

##### 3.3.4 改变放大电路的输入和输出电阻

##### 3.3.5 抑制内部干扰和噪声

#### 3.4 深度负反馈放大电路

##### 3.4.1 深度负反馈的特点

##### \*3.4.2 深度负反馈的分析方法

#### 3.5 负反馈放大电路的稳定与引入负反馈的原则

##### 3.5.1 负反馈放大电路的稳定

##### 3.5.2 放大电路引入负反馈的原则

#### 3.6 负反馈放大电路技能训练

##### 3.6.1 技能训练综述

##### 3.6.2 技能训练目的

##### 3.6.3 电子音量控制器电路的工作原理

##### 3.6.4 电子音量控制器电路的制作

#### 本章小结

#### 习题

### 第4章 集成运算放大器及应用

#### 本章学习要求

#### 4.1 集成运算放大器的基本知识

##### 4.1.1 集成运算放大器的特点

##### 4.1.2 集成运算放大器的组成及原理

##### 4.1.3 通用型集成运算放大器简介

#### 4.2 集成运放的基本单元电路

##### 4.2.1 差分放大电路

## <<模拟电子技术与实训>>

### 4.2.2 输出级电路

### 4.3 集成运放的应用

#### 4.3.1 集成运放的理想化条件

#### 4.3.2 集成运放的三种基本电路

#### 4.3.3 集成运放的其他应用电路

### 4.4 集成运放的型号命名及使用

#### 4.4.1 集成运放的特性参数

#### 4.4.2 集成运放器件的型号

#### 4.4.3 集成运放的简单测试

### 4.5 集成运算放大器技能训练

#### 4.5.1 技能训练综述

#### 4.5.2 技能训练目的

#### 4.5.3 送话器放大器电路的工作原理

#### 4.5.4 送话器放大器电路的制作

#### 本章小结

#### 习题

## 第5章 信号发生电路

### 本章学习要求

### 5.1 正弦波振荡电路

#### 5.1.1 正弦波振荡电路的工作原理

#### 5.1.2 RC正弦波振荡电路

#### 5.1.3 LC正弦波振荡电路

### 5.2 非正弦波信号产生电路及波形变换电路

#### 5.2.1 电压比较器

#### 5.2.2 多谐波振荡器

#### \*5.2.3 波形变换电路

### 5.3 石英晶体振荡器

#### 5.3.1 石英晶体的基本特征

#### 5.3.2 石英晶体振荡电路

#### \*5.4 集成函数发生器8038简介

### 5.5 信号发生电路技能训练

#### 5.5.1 技能训练综述

#### 5.5.2 技能训练目的

#### 5.5.3 信号发生器电路的设计

#### 5.5.4 信号发生器电路的制作

#### 本章小结

#### 习题

## 第6章 直流稳压电源

### 本章学习要求

### 6.1 概述

### 6.2 整流与滤波电路

#### 6.2.1 单相整流电路

#### 6.2.2 单相滤波电路

### 6.3 直流稳压电路

#### 6.3.1 硅稳压管直流稳压电路

#### 6.3.2 串联型稳压电路

### 6.4 三端集成稳压器

## <<模拟电子技术与实训>>

6.4.1 三端集成稳压器的原理及主要参数

6.4.2 三端集成稳压器的典型应用

6.5 开关稳压电源

6.5.1 开关稳压电源的基本工作原理

6.5.2 集成开关稳压电源及其应用

6.6 直流稳压电源技能训练

6.6.1 技能训练综述

6.6.2 技能训练目的

6.6.3 直流稳压电源电路的工作原理

6.6.4 小型稳压电源的制作

本章小结

习题

### 第7章 现代电子设计方法简介

本章学习要求

7.1 电子系统概述

7.2 模拟电子电路的设计方法

7.2.1 模拟电子系统设计的一般原则

7.2.2 模拟电子系统的设计流程

7.3 模拟电路仿真分析

7.3.1 单管放大电路的设计与仿真

7.3.2 负反馈电路的设计与仿真

7.3.3 LC正弦波振荡电路的设计与仿真

7.3.4 集成运放电路的设计与仿真

7.3.5 直流稳压电源电路的设计与仿真

7.4 设计应用举例

7.4.1 电池恒流自动充电电路的设计

7.4.2 电源监视器电路的设计

本章小结

习题

### 附录

附录A 半导体分立器件型号及参数

附录B 常用国产集成电路的型号及命名

附录C 仿真软件Multisim 9的安装与详细菜单介绍

部分习题参考答案

<<模拟电子技术与实训>>

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>