

<<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：9787121054624

10位ISBN编号：7121054620

出版时间：2007-12

出版时间：电子工业

作者：徐丽香 编

页数：214

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

本教材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、集成运算放大器的应用，稳压电源制作，振荡器的分析设计。本书除了有一定的原理分析以外，每一章后面还有相应的实验，最后通过功率放大器的安装实训，培养学生在项目制作中应用工程理念，更好地把理论知识和实践操作结合在一起。

附录对电子工作台EWB仿真软件进行了介绍，提高学生在电子技术方面的分析、实践和开发设计能力。

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，接近现代应用技术。

本教材可作为高等职业技术学院应用电子技术、家用电器、计算机信息技术、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或自学教材。

## <<模拟电子技术>>

### 作者简介

徐丽香，广东机电职业技术学院计算机与信息工程系副教授/高级工程师。  
主要研究方向为电子技术和家用电器。  
曾经出版过多本有关家用电子产品如数字视听设备和电子技术方面的著作，并发表了数十篇专业论文。

## 书籍目录

第1章 导言 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 学习指导 习题 实验1 常用电子仪器的使用第2章 二极管及其应用 2.1 半导体二极管 2.1.1 PN结的形成 2.1.2 二极管的基本结构和符号 2.1.3 PN结的导电特性 2.1.4 二极管的伏安特性 2.1.5 二极管的主要参数 2.1.6 二极管应用举例 2.1.7 特殊二极管 2.2 简单直流稳压电源 2.2.1 单相半波整流电路 2.2.2 单相桥式整流电路 2.2.3 滤波电路 2.2.4 稳压管稳压电路 学习指导 习题 实验2 二极管的测试和简单直流稳压电源的安装与调试第3章 三极管及放大电路 3.1 三极管的结构和基本特性 3.1.1 三极管的基本结构、符号和电流分配关系 3.1.2 三极管的伏安特性 3.1.3 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 3.3 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 放大器的工作原理及电量符号约定 3.4 放大电路的分析方法 3.4.1 放大电路的静态分析 3.4.2 稳定工作点的放大电路 3.4.3 放大电路的动态分析 3.5 三种基本组态放大电路的比较 3.6 多级放大器 3.6.1 多级放大器的级间耦合方式 3.6.2 多级放大器的分析计算 3.6.3 复合管 3.6.4 放大器的频率特性 学习指导 习题 实验3 晶体管单管放大器第4章 场效应管及其放大电路 4.1 概述 4.2 结型场效应管 4.2.1 结型场效应管的工作特性 4.2.2 结型场效应管的测试 4.3 绝缘栅型场效应管 4.3.1 绝缘栅型场效应管的工作特性 4.3.2 VMOS管 4.3.3 绝缘栅型场效应管的测试 4.4 场效应管的应用 4.4.1 场效应管的主要参数及使用注意事项 4.4.2 场效应管构成的放大电路 4.4.3 场效应管构成的恒流源电路 学习指导 习题 实验4 结型场效应管放大器第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 5.2.1 集成运放简介 5.2.2 理想集成运放 5.3 基本运算放大电路 5.4 电压比较器 5.5 精密放大器 5.6 典型例题分析 学习指导 习题 实验5 集成运放的应用第6章 放大电路中的反馈 6.1 反馈的概念 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 负反馈的应用 学习指导 习题 实验6 负反馈放大器第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 7.1.3 单管甲类功率放大器 7.1.4 乙类功率放大器 7.1.5 D类功率放大器 7.2 互补对称功率放大电路 7.2.1 OCL电路的组成及工作原理 7.2.2 OCL电路的输出功率与效率 7.2.3 功率放大管的选择 7.2.4 功率放大器的安全运行 7.3 集成功率放大电路 7.3.1 集成功率放大电路分析 7.3.2 集成功率放大电路的主要性能指标 学习指导 习题 实验7 集成功率放大器的安装与测试第8章 直流稳压电源 8.1 概述 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 三端固定电压输出稳压器 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 开关稳压电源 8.6 稳压电源电路实例分析 学习指导 习题 实验8 集成稳压电源的应用第9章 正弦波振荡器 9.1 正弦波振荡器的基本知识 9.1.1 自激振荡的工作原理 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 学习指导 习题 实验9 LC振荡器及选频放大器第10章 功率放大器的安装与调试 10.1 电子产品组装技术 10.2 功率放大器的电路原理 10.3 认识元件的主要参数 10.4 功率放大器的装配、调试与检修 10.4.1 元件清单 10.4.2 电路板 10.4.3 装配流程与工艺 10.4.4 功率放大器线路板安装的基础知识 10.4.5 功率放大器主板的装配 10.4.6 调试与维修 10.5 功率放大器的测试 学习指导 习题附录A Electronics Workbench 5.0 简介 A.1 EWB的主窗口 A.2 EWB的电路创建 A.3 虚拟仪器仪表的使用 A.4 电路的仿真分析 A.5 使用过程中的几点说明附录B 共射极放大电路的仿真实验与分析参考文献

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>