

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术应用与任务指导>>

13位ISBN编号：9787115263698

10位ISBN编号：7115263698

出版时间：2011-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：王兆珍 编

页数：279

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>

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

内容概要

本书是为了适应当前模拟电子技术基础课程的教学改革，在作者多年教学实践经验积累的基础上编写而成的。

本书重视职业素养和工程意识的形成，在全书内容布局上进行了精心组织和编排，注重保证基础，突出介绍重点和分析方法，结合运用具体的一体化教学案例教程，展开技术应用、技能训练和实际任务指导。

符合高等职业教育的教学特点。

本书通俗易懂，深入浅出，以培养电子技术应用能力为主线，把理论和实践教学环节有机结合起来，教法和学法指导蕴涵其中。

可以灵活运用教学内容和各种教学方法，充分调动学生的积极性和主动性，培养学生掌握运用电子技术基础知识和专项技能基本功，提高教学效果。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校及本科院校二级职业技术学院和民办高校电类专业“模拟电子技术基础”、“低频电子线路”等课程的教材，也可供其他从事电子技术工作的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 半导体二极管及应用

- 1.1 半导体基础知识
 - 1.1.1 本征半导体
 - 1.1.2 杂质半导体
 - 1.1.3 PN结
- 1.2 半导体二极管
 - 1.2.1 半导体二极管的结构
 - 1.2.2 二极管的伏安特性
 - 1.2.3 二极管的主要参数
- 1.3 二极管电路的分析方法
- 1.4 二极管电路的应用
- 1.5 特殊二极管
 - 1.5.1 稳压二极管
 - 1.5.2 光电器件
 - 1.5.3 变容二极管
- 1.6 技能训练项目
 - 训练一 二极管的识别与检测
 - 训练二 用逐点法测试二极管的特性曲线

本章小结

自测题

思考及练习

第2章 半导体三极管及基本放大电路

- 2.1 晶体三极管
 - 2.1.1 晶体三极管的结构、电路符号及分类
 - 2.1.2 晶体三极管的放大工作条件与电流放大作用
 - 2.1.3 晶体三极管的输入、输出特性曲线
 - 2.1.4 晶体三极管的主要参数
 - 2.1.5 晶体三极管的主要应用
- 2.2 共发射极基本放大电路
 - 2.2.1 放大电路基本知识
 - 2.2.2 共发射极放大电路的组成及工作原理
 - 2.2.3 直流通路与交流通路
- 2.3 晶体三极管放大电路的分析方法
 - 2.3.1 工程近似法
 - 2.3.2 放大电路的图解分析法
 - 2.3.3 微变等效电路分析法
- 2.4 稳定工作点的偏置电路
- 2.5 共集电极放大电路和共基极放大电路
 - 2.5.1 共集电极放大电路
 - 2.5.2 共基极放大电路
- 2.6 场效应管及其应用电路
 - 2.6.1 绝缘栅场效应管
 - 2.6.2 结型场效应管
 - 2.6.3 场效应管的主要参数
 - 2.6.4 场效应管放大电路

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

2.7 差分放大电路

- 2.7.1 基本差分放大电路
- 2.7.2 差分放大电路的4种接法
- 2.7.3 具有恒流源的差分放大电路

2.8 放大电路的频率特性与多级放大电路

- 2.8.1 频率特性的概念与分析
- 2.8.2 多级放大电路
- 2.8.3 直流多级放大电路的应用
- 2.8.4 通用型集成运算放大器的组成及其基本特性

2.9 技能训练项目

- 训练一 晶体三极管的识别与检测
- 训练二 晶体三极管基本应用电路测试
- 训练三 单管共发射极放大电路测试

本章小结

自测题

思考与练习

第3章 负反馈放大电路

3.1 反馈的基本概念

- 3.1.1 反馈放大电路的组成
- 3.1.2 反馈的极性与类型
- 3.1.3 反馈的判断

3.2 负反馈对放大电路性能的影响

- 3.2.1 提高放大电路增益的稳定性
- 3.2.2 对输入电阻与输出电阻的影响
- 3.2.3 减小失真与扩展通频带

3.3 深度负反馈放大电路分析

- 3.3.1 放大电路引入负反馈的一般原则
- 3.3.2 深度负反馈放大电路的特点及性能估算

3.4 技能训练项目

本章小结

自测题

思考与练习

第4章 集成运算放大电路

4.1 基本运算放大电路

- 4.1.1 比例运算
- 4.1.2 加法与减法运算
- 4.1.3 微分与积分运算
- 4.1.4 基本运算电路应用举例

4.2 集成运算放大电路的应用

- 4.2.1 集成运算放大器应用电路调整与元器件的选择
- 4.2.2 线性集成电路应用电路的调试与测试

4.3 技能训练项目

- 训练一 集成运算放大电路的组装与测试

本章小结

自测题

思考与练习

第5章 振荡电路

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

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振荡电路

5.1.3 LC振荡电路

5.1.4 石英晶体振荡电路

5.2 非正弦波信号产生电路

5.2.1 电压比较器

5.2.2 方波产生电路

5.2.3 锯齿波与三角波产生电路

5.3 技能训练项目

训练一 RC音频振荡电路

训练二 LC正弦波振荡电路

本章小结

自测题

思考与练习

第6章 低频功率放大电路

6.1 功率放大器的特点及分类

6.1.1 功率放大器的特点

6.1.2 功率放大器的分类

6.2 变压器耦合功率放大器

6.2.1 单管功率放大器

6.2.2 推挽功率放大器

6.3 互补对称功率放大器

6.3.1 乙类双电源互补对称功率放大器

6.3.2 单电源互补对称功率放大器

6.3.3 甲乙类互补对称功率放大器

6.3.4 复合管互补对称功率放大器

6.3.5 集成功率放大器

6.4 功率放大器的应用

6.4.1 功率放大器实际应用电路

6.4.2 功率放大器应用中的几个问题

6.5 技能训练项目

训练一 扩音机的制作

训练二 无输出变压器功率放大器

本章小结

自测题

思考与练习

第7章 直流稳压电源

7.1 整流电路

7.1.1 单相半波整流电路

7.1.2 单相全波整流电路

7.2 滤波电路

7.2.1 电容滤波电路

7.2.2 电感滤波电路

7.2.3 复式滤波电路

7.3 稳压电路

7.3.1 硅稳压二极管稳压电路

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

7.3.2 串联型稳压电路

7.3.3 集成稳压电路

7.4 技能训练项目

本章小结

自测题

思考与练习

第8章 模拟电子技术实训模块——任务指导

8.1 电子元器件的检测

8.2 电子电路调试基本方法的训练

8.3 放大器的制作与调试

8.4 集成运算放大电路的制作与调试

8.5 振荡电路的制作与调试

8.6 直流稳压电源的制作与调试

8.7 晶体三极管收音机的制作与调试

8.8 直流稳充电器的制作与调试

8.9 功率放大器的制作与调试

8.10 黑白电视机装调基本功训练

8.11 整体训练的考核方法及要求

附录A 电阻器、电容器基础知识

A.1 电阻器

A.2 电容器

附录B 本书常用符号表

参考文献

<<模拟电子技术应用与任务指导>>

编辑推荐

《模拟电子技术应用与任务指导》是高等职业教育电子信息类专业规划教材之一。

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>