

<<模拟电子线路>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子线路>>

13位ISBN编号：9787121006364

10位ISBN编号：7121006367

出版时间：2005-8

出版时间：电子工业出版社

作者：宋贵林

页数：263

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>

## <<模拟电子线路>>

### 内容概要

本书共8章，第1章至第7章为基础部分，主要内容是：半导体器件、放大电路基础、放大电路中的负反馈、正弦波振荡电路、集成运算放大器及其应用、功率放大电路、直流稳压电源。

第8章为选学部分，主要内容是：无线电广播的基础知识、调幅与检波、角度调制及其解调电路、变频与倍频、小信号谐振放大电路、反馈控制电路、谐振功率放大器。

本书可作为中等职业学校电类专业通用教材，也可作为岗前培训和自学用书。

本书还配有电子参考资料包，详见前言。

本书由宋贵林、胡春萍主编。

## &lt;&lt;模拟电子线路&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

## 第1章 半导体器件

## 1.1 半导体与PN结

## 1.1.1 本征半导体的结构及其特性

## 1.1.2 半导体材料

## 1.1.3 PN结及其特性

## 1.2 半导体二极管

## 1.2.1 二极管的结构与类型

## 1.2.2 二极管的伏安特性

## 1.2.3 二极管的主要参数

## 1.2.4 稳压二极管

## 1.2.5 其他二极管

## 1.3 半导体三极管

## 1.3.1 三极管的结构与类型

## 1.3.2 三极管的放大作用

## 1.3.3 三极管的连接方法

## 1.3.4 三极管的伏安特性曲线

## 1.3.5 三极管的主要参数

## 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

## 本章小结

## 习题1

## 实验1 半导体二极管与三极管的测量

## 第2章 放大电路基础

## 2.1 放大器的基础知识

## 2.1.1 放大器的基本结构

## 2.1.2 放大器的分类

## 2.1.3 放大器的基本指标

## 2.2 共发射极放大电路的基础知识

## 2.2.1 放大电路的偏置原理

## 2.2.2 共发射极基本放大电路的结构

## 2.2.3 共发射极基本放大电路的工作原理

## 2.3 共发射极基本放大电路的直流通路分析

## 2.3.1 直流通路的估算法

## 2.3.2 直流通路的图解法

## 2.4 共发射极基本放大电路的交流通路分析

## 2.4.1 微变等效电路法

## 2.4.2 交流通路的图解法

## 2.5 常用小信号放大电路

## 2.5.1 分压式电流负反馈偏置电路

## 2.5.2 电压反馈式偏置电路

## 2.5.3 共集电极电路

## 2.5.4 共基极放大电路

## 2.5.5 三种组态放大电路的比较

## &lt;&lt;模拟电子线路&gt;&gt;

## 2.6 放大电路的频率特性

## 2.6.1 放大电路频率特性的意义

## 2.6.2 放大电路频率特性产生的原因

## 2.7 多级放大器

## 2.7.1 多级放大器的耦合方式

## 2.7.2 多级放大器的性能

## 2.8 场效应晶体管放大电路

## 2.8.1 自生偏压共源放大电路

## 2.8.2 分压偏置共源放大电路

## 2.8.3 源极输出电路

## 本章小结

## 习题2

## 实验2 分压式电流负反馈偏置电路

## 第3章 放大电路中的负反馈

## 3.1 反馈的基本概念

## 3.1.1 反馈的定义

## 3.1.2 反馈的类型及判断方法

## 3.1.3 负反馈放大电路的一般表达式

## 3.2 负反馈放大器的四种基本组态

## 3.2.1 电流串联负反馈

## 3.2.2 电压串联负反馈

## 3.2.3 电压并联负反馈

## 3.2.4 电流并联负反馈

## 3.3 负反馈对放大电路性能的影响

## 3.3.1 放大倍数降低

## 3.3.2 提高放大电路的稳定性

## 3.3.3 减小非线性失真

## 3.3.4 展宽频带

## 3.3.5 改变输入电阻和输出电阻

## 3.3.6 减小放大器的内部噪声

## 本章小结

## 习题3

## 实验3 负反馈放大器的研究

## 第4章 正弦波振荡电路

## 4.1 振荡电路的基本概念

## 4.1.1 正弦波振荡电路的基本结构

## 4.1.2 正弦波振荡的产生条件

## 4.2 变压器耦合振荡电路

## 4.2.1 变压器耦合振荡电路的结构

## 4.2.2 电路能否振荡的判断

## 4.2.3 振荡频率

## 4.2.4 变压器耦合振荡电路实例

## 4.3 三点式振荡电路

## 4.3.1 三点式振荡电路的结构

## 4.3.2 三点式振荡电路能否振荡的判断

## 4.3.3 三点式振荡电路的振荡频率

## 4.3.4 电容三点式振荡电路

## &lt;&lt;模拟电子线路&gt;&gt;

- 4.3.5 电感三点式振荡电路
  - 4.4 石英晶体振荡电路
    - 4.4.1 石英晶片的特点
    - 4.4.2 石英晶体振荡电路
  - 4.5 RC正弦波振荡电路
    - 4.5.1 RC串并联电路的频率特性
    - 4.5.2 RC桥式正弦波振荡电路
  - 4.6 集成函数发生器ICL8038
    - 4.6.1 ICL8038的基本结构
    - 4.6.2 ICL8038的基本工作原理
    - 4.6.3 ICL8038输出信号的波形
    - 4.6.4 ICL8038的应用电路
  - 本章小结
  - 习题4
  - 实验4 LC正弦波振荡器(变压器耦合式)
  - 第5章 集成运算放大器及其应用
    - 5.1 集成电路概述
      - 5.1.1 集成电路的特点
      - 5.1.2 集成电路的种类及用途
    - 5.2 直流放大电路的特点
      - 5.2.1 放大器的直接耦合方式
      - 5.2.2 直接耦合的电位移动
      - 5.2.3 零点漂移
    - 5.3 差动放大电路
      - 5.3.1 双端输入、双端输出式差动放大电路
      - 5.3.2 其他形式的差动放大电路
    - 5.4 集成运算放大器概述
      - 5.4.1 集成运算放大器的基础知识
      - 5.4.2 集成运算放大器的基本接法
    - 5.5 集成运算放大器的应用
      - 5.5.1 比例运算电路
      - 5.5.2 加法运算电路
      - 5.5.3 减法运算电路
      - 5.5.4 积分运算电路
      - 5.5.5 微分运算电路
      - 5.5.6 有源滤波电路
      - 5.5.7 电压比较电路
    - 5.6 集成运算放大器的应用常识
      - 5.6.1 集成运算放大器的选择与测试
      - 5.6.2 集成运算放大器使用中的注意事项
  - 本章小结
  - 习题5
  - 实验5 (一)差动放大电路
  - 实验5 (二)集成运算放大器主要参数的测试
- 第6章 功率放大电路
- 6.1 功率放大电路的基础知识
    - 6.1.1 功率放大电路的特点

## &lt;&lt;模拟电子线路&gt;&gt;

## 6.1.2 功率放大电路的分类

## 6.2 OTL功率放大电路

## 6.2.1 OTL功率放大电路的特点

## 6.2.2 OTL功率放大电路的基本结构

## 6.2.3 OTL功率放大电路的基本工作原理

## 6.2.4 基本OTL功率放大电路

## 6.2.5 复合管OTL功率放大电路

## 6.2.6 集成电路OTL功率放大电路

## 6.3 OCL功率放大电路

## 6.4 BTL功率放大电路

## 6.5 功率放大管的散热与保护

## 本章小结

## 习题6

## 实验6 OTL功率放大电路

## 第7章 直流稳压电源

## 7.1 整流电路

## 7.1.1 半波整流电路

## 7.1.2 全波整流电路

## 7.1.3 桥式整流电路

## 7.1.4 常用整流电路的性能比较

## 7.2 滤波电路

## 7.2.1 电容滤波

## 7.2.2 电感滤波电路

## 7.2.3 型滤波电路

## 7.2.4 冗型滤波电路

## 7.2.5 常用滤波电路性能的比较

## 7.3 串联式稳压电路

## 7.3.1 简单串联式稳压电路

## 7.3.2 具有放大环节的串联式稳压电路

## 7.4 集成稳压电路

## 7.4.1 W7800、W7900系列三端固定集成稳压电路

## 7.4.2 W317、W337三端可调集成稳压电路

## 7.5 串联式开关稳压电源

## 7.5.1 串联式开关稳压电源的基本结构

## 7.5.2 串联式开关稳压电源的基本工作原理

## 7.6 变换器电路

## 7.6.1 电感贮能式脉冲变换器

## 7.6.2 半桥式脉冲变换器

## 7.7 微型计算机电源

## 7.7.1 主机电源

## 7.7.2 不间断电源

## 本章小结

## 习题7

## 实验7 串联型稳压电源

## \*第8章 无线电广播的发送与接收

## 8.1 无线电广播的基础知识

## 8.1.1 无线电波

## &lt;&lt;模拟电子线路&gt;&gt;

## 8.1.2 调制与解调

## 8.2 调幅与检波

## 8.2.1 普通调幅波

## 8.2.2 其他形式的调幅波

## 8.2.3 幅度调制电路

## 8.2.4 检波

## 8.3 角度调制及其解调电路

## 8.3.1 瞬时频率与瞬时相位

## 8.3.2 频率调制

## 8.3.3 相位调制

## 8.3.4 调频信号与调相信号的比较

## 8.3.5 调频电路

## 8.3.6 鉴频电路

## 8.4 变频与倍频

## 8.4.1 变频电路

## 8.4.2 倍频电路

## 8.5 小信号谐振放大电路

## 8.5.1 并联谐振回路的频率特性

## 8.5.2 简单谐振放大电路

## 8.5.3 谐振放大电路的类型与应用

## 8.5.4 集成中频放大电路

## 8.6 反馈控制电路

## 8.6.1 自动增益控制电路

## 8.6.2 自动频率控制电路

## 8.6.3 锁相环路

## 8.6.4 集成频率合成器

## 8.7 谐振功率放大器

## 8.7.1 谐振功率放大器的基本工作原理

## 8.7.2 谐振功率放大器的特性分析

## 8.7.3 谐振功率放大器电路

## 8.7.4 谐振功率放大器实例

## 本章小结

## 习题8

## 实验8 超外差式收音机的组装与调试

## 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>