

<<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。

<<模拟电子线路>>

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

<<模拟电子线路>>

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

<<模拟电子线路>>

- 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

<<模拟电子线路>>

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

<<模拟电子线路>>

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>