

<<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：9787562410638

10位ISBN编号：7562410631

出版时间：2003-6

出版时间：重庆大学出版社

作者：程开明，唐治德 主编

页数：225

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

本书按照国家教委批准的《高等工业学校电子技术基础课程教学基本要求》编写。

内容有：半导体器件基础、放大电路基础、集成运算放大器、负反馈放大电路、集成运算放大器的应用、信号发生器、直流稳压电源、模拟电子电路的读图，各章均附有习题。

可供60～70学时课堂教学用。

本书可作高等学校电气类、电子类和其他相近专业的材料，也可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

| | | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 第1章 半导体器件基础 | 1.1 半导体基础知识 | 1.1.1 导体、绝缘体和半导体 | 1.1.2 本征半导体 |
| | 1.1.3 杂质半导体 | 1.1.4 PN结的特性 | 1.2 半导体二极管 |
| | 1.2.2 二极管的主要参数 | 1.2.3 二极管的等效电路 | 1.2.4 特殊二极管 |
| | 1.3 晶体管 | 1.3.1 晶体管的工作原理 | 1.3.2 晶体管的共射特性曲线 |
| | 1.3.3 晶体管的主要参数 | 1.4 场效应管 | 1.4.1 结型场效应管 |
| | 1.4.2 绝缘栅场效应管 | 1.4.3 场效应管的主要参数 | 1.4.4 场效应管的特点和使用注意事项 |
| 习题1 | 第2章 放大电路基础 | 2.1 放大电路的基本概念 | 2.1.1 放大的概念 |
| | 2.1.2 性能指标 | 2.2 基本放大电路的工作原理 | 2.2.1 放大电路的组成原则 |
| | 2.2.2 静态工作点的设置 | 2.3 放大电路的基本分析方法 | 2.3.1 图解分析法 |
| | 2.3.2 微变等效电路法 | 2.4 工作点稳定电路 | 2.5 单管放大电路的3种组态 |
| | 2.5.1 共集放大电路 | 2.5.2 共基放大电路 | 2.6 复合联接放大电路 |
| | 2.6.1 共集-共集放大电路 | 2.6.2 共集-共基放大电路 | 2.7 电流源电路 |
| | 2.8 场效应管放大电路 | 2.8.1 场效应管放大电路的静态偏置 | 2.8.2 场效应管放大器的微变等效电路法 |
| | 2.9 多级放大电路 | 2.9.1 多级放大电路的耦合方式 | 2.9.2 多级放大电路的动态分析 |
| | 2.10 单管放大电路的频率响应 | 2.10.1 频率响应的基本概念 | 2.10.2 晶体管混合模型和参数 |
| | 2.10.3 单管共射放大电路的频率响应 | 2.10.4 多级放大电路的频率响应 | 习题2 |
| 第3章 集成运算放大器 | 3.1 差动放大电路 | 3.1.1 射极耦合差动放大电路 | 3.1.2 差动放大电路的输入输出方式 |
| | 3.1.3 差放的改进电路 | 3.2 互补对称功率放大器 | 3.2.1 功率放大器的特点 |
| | 3.2.2 互补对称功率放大器 | 3.3 集成运算放大器 | 3.3.1 集成电路的特点 |
| | 3.3.2 运放电路介绍 | 3.4 运放的主要参数 | 3.5 特殊集成运放 |
| | 3.5.1 运放的分类 | 3.5.2 高输入阻抗集成运放 | 3.5.3 集成功率放大器 |
| | 3.5.4 选择运放的方法 | 习题3 | 第4章 负反馈放大电路 |
| | 4.1 反馈的基本概念 | 4.1.1 反馈及反馈通路 | 4.1.2 反馈的分类 |
| | 4.2 负反馈放大电路的4种基本组态 | 4.2.1 电压串联负反馈 | 4.2.2 电压并联负反馈 |
| | 4.2.3 电流串联负反馈 | 4.2.4 电流并联负反馈 | 4.3 负反馈放大电路的方框图分析 |
| | 4.3.1 负反馈放大电路的方框图 | 4.3.2 闭环放大倍数的一般表达式 | 4.3.3 方框图分析法 |
| | 4.4 深度负反馈放大电路的计算 | 4.4.1 深度负反馈电路的特点 | 4.4.2 深度负反馈放大电路分析举例 |
| | 4.5 负反馈对放大电路性能的改善 | 4.5.1 提高放大倍数的稳定性 | 4.5.2 扩展通频带宽 |
| | 4.5.3 减小非线性失真 | 4.5.4 抑制干扰和噪声 | 4.5.5 对输入电阻和输出电阻的影响 |
| | 4.6 负反馈放大电路的自激振荡及消除方法 | 4.6.1 自激振荡的原因及条件 | 4.6.2 用波特图分析电路是否自激 |
| | 4.6.3 相位补偿 | 习题4 | 第5章 集成运算放大器的应用 |
| | 5.1 运放的工作状态 | 5.2 基本运算电路 | 5.2.1 比例运算电路 |
| | 5.2.2 加减运算电路 | 5.2.3 积分和微分电路 | 5.3 对数和反对数运算电路 |
| | 5.3.1 对数运算电路 | 5.3.2 反对数运算电路 | 5.4 模拟乘法运算电路 |
| | 5.4.1 对数式乘法运算电路 | 5.4.2 变跨导乘法电路 | 5.4.3 乘法电路的应用 |
| | 5.5 RC有源滤波器 | 5.5.1 滤波器的功能及分类 | 5.5.2 一阶低通滤波器 |
| | 5.5.3 无限增益多环反馈型滤波器 | 5.5.4 压控电压源型滤波器 | 5.6 电压比较器 |
| | 5.6.1 简单电压比较器 | 5.6.2 迟滞比较器 | 5.6.3 窗口比较器 |
| 习题5 | 第6章 信号发生器 | 6.1 正弦波振荡器 | 6.1.1 正弦波振荡原理 |
| | 6.1.2 RC正弦波振荡器 | 6.1.3 LC正弦波振荡器 | 6.1.4 石英晶体正弦波振荡器 |
| | 6.2 非正弦波发生器 | 6.2.1 矩形波发生器 | 6.2.2 三角波发生器 |
| | 6.2.3 锯齿波发生器 | 6.2.4 应用举例——多波形信号发生电路 | 习题6 |
| 第7章 直流稳压电源 | 7.1 单相整流电路 | 7.1.1 单相半波整流电路 | 7.1.2 单相全波整流电路 |
| | 7.1.3 单相桥式整流电路 | 7.1.4 倍压整流 | 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 其他形式的滤波电路 |
| | 7.3 稳压电路 | 7.3.1 硅稳压管稳压电路 | 7.3.2 串联型晶体管稳压电路 |
| | 7.3.3 稳压电路的保护 | 7.4 集成稳压器 | 7.4.1 集成稳压器分类 |
| | 7.4.2 W7800稳压器 | 7.4.3 三端可调稳压器W317 | 7.5 开关式稳压电源 |
| | 7.5.1 开关式稳压电源的特点 | 7.5.2 开关式稳压电源的基本工作原理 | 7.5.3 自激式串联型开关稳压电源电路 |
| 习题7 | 第8章 模拟电子电路的读图 | 8.1 读图的方法及步骤 | 8.2 读图实例 |
| | 8.2.1 YL—1型音频电疗仪 | 8.2.2 卡拉OK放大器 | 附录1 半导体分离器件型号命名方法 |
| | 附录2 半导体集成电路型号命名方法 | 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>