

<<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：9787121062070

10位ISBN编号：7121062070

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：Robert L.Boylestad,Louis Nashelsky

页数：470

译者：李立华,李永华

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

本书是英文原版教材Electronic Devices and Circuit Theory,Ninth . Edition之英文改编版《模拟电子技术》的翻译版，内容包括半导体器件基础、二极管及其应用电路、晶体管 and 场效应管放大电路的基本原理及频率响应、功率放大电路、多级放大电路、差分放大电路、电流源等模拟集成电路的单元电路、反馈电路、模拟集成运算放大器、电压比较器和波形变换电路等。

本书对原版教材进行了改编，精简了内容，突出了重点，补充了必要知识点，内容更加新颖和系统化，反映了器件和应用的发展趋势，强调了系统的概念。

本书与英文版教材配套使用，适合电子、计算机、通信等相关专业电子电路基础课程40学时到68学时的中文或双语教学要求，也可供相关专业工程技术人员的学习和参考。

## 书籍目录

第1章 半导体二极管 1.1 概述 1.2 半导体材料：锗、硅和砷化镓 1.3 共价键和本征材料 1.4 掺杂材料：n型材料和p型材料 1.5 半导体二极管 1.6 理想特性与实际特性 1.7 电阻水平 1.8 二极管等效电路 1.9 势垒电容和扩散电容 1.10 反向恢复时间 1.11 二极管规格表 1.12 半导体二极管符号 1.13 齐纳二极管 1.14 小结 1.15 计算机分析 习题第2章 二极管应用 2.1 概述 2.2 负载线分析 2.3 等效模型分析 2.4 与/或门 2.5  $\pi$ 弦波输入、半波整流 2.6 全波整流 2.7 限幅电路 2.8 钳位电路 2.9 齐纳二极管 2.10 小结 习题第3章 双极性结型晶体管 3.1 概述 3.2 晶体管的结构 3.3 晶体管的工作原理 3.4 共基组态 3.5 晶体管放大原理 3.6 共射组态 3.7 共集组态 3.8 晶体管的工作限 3.9 晶体管规格说明书 3.10 晶体管外形及引脚识别 3.11 小结 习题第4章 BJT电路直流偏置 4.1 概述 4.2 工作点 4.3 固定偏置电路 4.4 射极偏置 4.5 分压式偏置 4.6 电压反馈式直流偏置 4.7 其他偏置电路 4.8 晶体管开关电路 4.9 pnp型晶体管 4.10 偏置的稳定性 4.11 小结 习题第5章 BJT交流分析 5.1 概述 5.2 交流放大 5.3 BJT建模 5.4 r晶体管模型 5.5 混合等效模型 5.6 混合 $\pi$ 模型 5.7 晶体管参数的变化 5.8 固定偏置共射放大电路 5.9 分压式偏置共射放大电路 5.10 射极偏置共射放大电路 5.11 射极跟随电路 5.12 共基电路 5.13 集电极反馈电路 5.14 集电极直流反馈电路 5.15 电流放大倍数的确定 5.16  $R_t$ 和 $R_s$ 的影响 5.17 双端口网络方法 5.18 总结表 5.19 级联系统 5.20 达林顿复合管 5.21 反馈对复合管 5.22 镜像电流源电路 5.23 电流源电路 5.24 简化混合等效模型 5.25 小结 习题第6章 场效应晶体管 6.1 概述 6.2 结型场效应管的构造和特性 6.3 转移特性 6.4 规格清单(结型场效应管) 6.5 重要关系 6.6 耗尽型MOS场效应管 6.7 增强型MOS场效应管 6.8 互补型MOS场效应管 6.9 总结表 6.10 小结 习题第7章 场效应管的偏置 7.1 概述 7.2 固定偏置电路 7.3 自偏置电路 7.4 分压偏置电路 7.5 耗尽型MOSFET 7.6 增强型MOSFET 7.7 总结表 7.8 组合电路 7.9 p沟道场效应管 7.10 小结 习题第8章 场效应管放大器 8.1 概述 8.2 场效应管的小信号模型 8.3 结型场效应管的固定偏置电路 8.4 结型场效应管的自偏置电路 8.5 结型场效应管的分压偏置电路 8.6 结型场效应管的源极跟随器(共漏极)电路 8.7 结型场效应管的共栅极电路 8.8 耗尽型MOSFET 8.9 增强型MOSFET 8.10 增强型MOSFET漏极反馈电路 8.11 增强型MOSFET分压偏置电路 8.12 总结表 8.13  $R$ 和 $R$ 的影响 8.14 级联电路 8.15 小结 习题第9章 BJT和FET的频率响应 9.1 概述 9.2 一般的频率因素 9.3 低频分析——伯德图 9.4 低频响应——BJT放大器 9.5 低频响应——FET放大器 9.6 密勒效应电容或密勒电容 9.7 高频响应——BJT放大器 9.8 高频响应——FET放大器 9.9 多级频率响应 9.10 小结 习题第10章 运算放大器 10.1 概述 10.2 差分放大电路 10.3 差模和共模操作 10.4 BiFET, BiMOS和CMOS构成的差分放大电路 10.5 运算放大器基础 10.6 运算放大器参数——直流补偿参数 10.7 运算放大器参数——频率参数 10.8 运算放大器规格说明书 10.9 小结 习题第11章 运算放大器的应用 11.1 运算电路 11.2 有源滤波器 11.3 比较器应用 11.4 施密特触发器 11.5 小结 习题第12章 功率放大器 12.1 概述——功率放大器的定义与类型 12.2 串馈型甲类功率放大器 12.3 变压器耦合甲类功率放大器 12.4 乙类功率放大器的工作 12.5 乙类功率放大器 12.6 丙类和丁类功率放大器 12.7 小结 习题第13章 反馈电路 13.1 反馈的概念 13.2 反馈的组态类型 13.3 实用反馈电路 13.4 反馈放大器——相位和频率考虑 13.5 小结 习题

## <<模拟电子技术>>

### 编辑推荐

本书的核心内容是关于半导体器件和有源电路的模拟电子电路基础。两位作者Robert L. Boylestad和Louis Nashelsky都是在大学从事电路分析、电子电路基础等相关学科教学的资深教授，在电子电路学科领域出版了多部优秀教材，受到很高的评价。本书自1972年首次出版至今已经修订至第九版，涵盖了更广泛和新颖的内容，成为流行30多年的优秀经典教材。这本改编版在第九版原版内容的基础上，结合国内高等教育中模拟电子电路课程的特点，进行了部分内容的调整。

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>