

《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：9787302104902

10位ISBN编号：7302104905

出版时间：2005-5

出版社：清华大学出版社

作者：罗振中

页数：402

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《模拟电子技术》

内容概要

本书的目的是：在介绍常用半导体器件的基础上，着重研究电子电路的基本概念、基本原理与基本分析方法，培养学习者提出问题、分析问题和解决问题的能力。

本书主要内容包含：符号使用说明，半导体器件（7学时），基本放大电路（18学时），电流源电路和差动放大电路（8学时），集成运算放大电路（4学时），负反馈放大电路（10学时），功率放大电路（5学时），信号运算和处理电路（6学时），正弦波振荡电路（5学时），非正弦波信号产生电路（4学时），直流稳压电源（5学时）。

本书适合于电子科学与技术、电子信息、通信、计算机科学与技术、自动化等电子信息相关专业的在校大学生学习，对广大工程技术人员也具有参考价值。

书籍目录

第1章 半导体器件 1.1 半导体基础知识 1.1.1 半导体的结构 1.1.2 本征半导体中电子—空穴对的产生和漂移电流的形成 1.1.3 杂质半导体 1.2 PN结 1.2.1 PN结的形成 1.2.2 对称和不对称结 1.2.3 PN结的特性 1.3 半导体二极管 1.3.1 半导体二极管制造工艺 1.3.2 二极管类型和结构 1.3.3 极管的伏安特性 1.3.4 特殊二极管 1.3.5 极管等效电路 1.3.6 二极管习题 1.3.7 Pspice习题 1.4 双极型晶体管 1.4.1 晶体管内部结构及特点 1.4.2 极型晶体管的符号 1.4.3 三极管放大作用的含义 1.4.4 实现三极管放大的条件 1.4.5 载流子的传输过程 1.4.6 三极管的放大作用 1.4.7 三极管的共射特性曲线 1.4.8 三极管的主要参数 1.4.9 如何选择晶体管 1.4.10 用万用表检测晶体三极管的好坏 1.4.11 例题 1.5 场效应管 1.5.1 结型场效应管 1.5.2 绝缘栅型场效应管 1.5.3 场效应管的主要参数 1.5.4 场效应管的特点 1.5.5 场效应管简单应用电路举例 1.6 模拟与分析 1.6.1 模型参数及温度对二极管特性曲线的影响 1.6.2 三极管共射特性曲线分析 1.7 器件实物图片 1.8 习题 1.9 小结 1.9.1 半导体器件小结 1.9.2 常用半导体器件型号组成部分的符号及其意义 1.9.3 编排线索 1.9.4 相关知识点概念解释第2章 基本放大电路 2.1 三极管放大电路 2.1.1 放大电路基础 2.1.2 共射放大电路的组成及放大作用 2.1.3 偏置的必要性和基本放大电路存在的问题 2.1.4 放大器的工作点稳定电路 2.1.5 放大电路的图解分析法 2.1.6 用图解法分析共射电路的非线性失真 2.1.7 微变等效电路分析法 2.1.8 三极管基本放大电路的三种组态 2.1.9 三极管基本放大电路小结 2.2 场效应管放大电路 2.2.1 场效应管特点复习 2.2.2 自给偏压电路 2.2.3 分压式偏压电路 2.2.4 典型例题解析 2.3 多级放大电路及组合放大单元电路 2.3.1 前言 2.3.2 阻容耦合式放大电路 2.3.3 直接耦合式放大电路 2.3.4 变压器耦合式放大电路 2.3.5 组合放大单元电路 2.4 放大电路的频率响应 2.4.1 频率响应的基本概念 2.4.2 晶体管的混合模型 2.4.3 单管共射电路的频率响应 2.4.4 Pspice举例 2.5 习题 2.6 小结 2.6.1 本章小结 2.6.2 本章线索第3章 电流源电路和差动(又称差分)放大电路第4章 集成运算放大电路第5章 负反馈放大电路第6章 功率放大电路第7章 信号运算和处理电路第8章 正弦波振荡电路第9章 非正弦波信号产生电路第10章 直流稳压电源第11章 常用元件资料库答案

《模拟电子技术》

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:www.tushu000.com