

<<电路与模拟电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787302131649

10位ISBN编号：7302131643

出版时间：2006-7

出版时间：清华大学出版社发行部

作者：张立生

页数：213

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>

<<电路与模拟电子技术>>

内容概要

全书共10章，内容包括：电路的基本概念与基本定律、电路的分析方法、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、电路的暂态分析、半导体二极管和三极管、基本放大电路、集成运算放大器、正弦波自激振荡器、直流稳压电路。

本书注重基础性和应用性，理论联系实际，培养学生的应用能力。

本教材主要适用于高职、高专计算机类各专业及电气、自动化、电子类等相关专业。

<<电路与模拟电子技术>>

书籍目录

第1章 电路的基本概念与基本定律 1.1 电路与电路模型 1.2 电路中的基本物理量及其参考方向
1.2.1 电流 1.2.2 电压 1.2.3 功率 1.3 电路的工作状态 1.3.1 电源有载工作状态 1.3.2 电源开路 1.3.3 电源短路 1.4 电路元件 1.4.1 电阻 1.4.2 电感 1.4.3 电容 1.4.4 电源 1.5 电路的对偶原理 1.6 基尔霍夫定律 1.6.1 基尔霍夫电流定律 1.6.2 基尔霍夫电压定律 1.7 电路中电位的计算 习题第2章 电路分析方法 2.1 支路电流法 2.2 叠加原理 2.3 结点电压法 2.4 戴维南定理与诺顿定理 2.4.1 戴维南定理 2.4.2 诺顿定理 习题第3章 单相正弦交流电路 3.1 正弦交流电的基本概念 3.2 正弦量的相量表示法 3.3 单一参数的正弦交流电路 3.3.1 纯电阻电路 3.3.2 纯电感电路 3.3.3 纯电容电路 3.4 R、L、C串联的正弦交流电路 3.5 R、L、C并联的正弦交流电路 3.6 阻抗的串联和并联 3.6.1 阻抗的串联 3.6.2 阻抗的并联 3.7 交流电路中的谐振 3.7.1 串联谐振 3.7.2 并联谐振 3.8 功率因数的提高 习题第4章 三相正弦交流电路 4.1 三相电源 4.1.1 三相对称电动势 4.1.2 三相电源的星形连接 4.2 三相负载的星形连接 4.2.1 三相负载不对称的情况 4.2.2 三相负载对称的情况 4.3 三相负载的三角形连接 4.3.1 三相负载不对称的情况 4.3.2 三相负载对称的情况 4.4 三相功率 习题第5章 电路的暂态分析 5.1 电路的过渡过程与换路定则 5.1.1 过渡过程的概述 5.1.2 换路定则 5.2 RC电路的过渡过程 5.2.1 RC电路的暂态响应 5.2.2 RC电路的充电过程 5.2.3 RC电路的放电过程 5.3 微分电路和积分电路 5.3.1 微分电路 5.3.2 积分电路 5.4 RL电路的过渡过程 习题第6章 半导体二极管和三极管 6.1 半导体基本知识 6.1.1 本征半导体 6.1.2 杂质半导体 6.2 PN结 6.2.1 PN结的形成 6.2.2 PN结的单向导电性 6.3 半导体二极管 6.3.1 基本结构 6.3.2 伏安特性 6.3.3 主要参数 6.3.4 特殊二极管 6.4 半导体三极管 6.4.1 基本结构 6.4.2 放大原理 6.4.3 特性曲线 6.4.4 主要参数 6.5 绝缘栅型场效应管 6.5.1 N沟道增强型MOS管 6.5.2 N沟道耗尽型MOS管 6.5.3 P沟道MOS管 习题第7章 基本放大电路 7.1 共发射极放大电路 7.1.1 共发射极放大电路的组成 7.1.2 放大电路的静态分析 7.1.3 放大电路的动态分析 7.1.4 非线性失真 7.2 分压式偏置共发射极放大电路 7.2.1 静态工作点的稳定 7.2.2 分压式偏置共发射极放大电路分析 7.3 射极输出器 7.3.1 静态分析 7.3.2 动态分析 7.4 功率放大电路 7.4.1 功率放大器的特殊要求 7.4.2 互补对称功率放大电路 7.4.3 集成功率放大器 7.5 差动放大电路 7.5.1 多级放大器的耦合方式 7.5.2 差动放大器 习题第8章 集成运算放大器 8.1 集成运算放大器简介 8.1.1 集成运放的组成 8.1.2 集成运放的主要参数 8.1.3 集成运放的电压传输特性 8.1.4 理想运放的特点 8.2 负反馈放大器 8.2.1 反馈的基本概念 8.2.2 反馈放大器的类型及其判别 8.2.3 负反馈对放大器性能的影响 8.3 集成运算放大器的应用 8.3.1 基本运算电路 8.3.2 电压比较器 习题第9章 正弦波自激振荡电路 9.1 自激振荡 9.1.1 自激振荡及条件 9.1.2 起振和稳幅 9.1.3 正弦波振荡电路的基本组成 9.1.4 正弦波振荡分析 9.2 RC正弦波振荡电路 9.2.1 RC正弦波振荡电路分析 9.2.2 RC串并联网络的选频特性 9.2.3 RC电路的振荡频率及起振条件 9.3 LC振荡电路 9.3.1 变压器反馈式LC正弦波振荡电路 9.3.2 电感三点式LC正弦波振荡电路 9.3.3 电容三点式正弦波振荡电路 习题第10章 直流稳压电路 10.1 整流电路 10.1.1 单相半波整流电路 10.1.2 单相桥式整流电路 10.1.3 三相整流电路 10.2 滤波电路 10.2.1 电容滤波电路 10.2.2 电感滤波电路 10.2.3 复式滤波电路 10.3 稳压电路 10.3.1 稳压管稳压电路 10.3.2 串联型稳压电路 10.3.3 集成稳压电路 10.3.4 开关型稳压电路 习题附录A 电阻器标称阻值系列附录B 常用半导体分立器件的参数附录C 常用半导体集成电路的参数和符号附录D 参考答案主要参考文献

<<电路与模拟电子技术>>

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:<http://www.tushu007.com>