

<<电路及模拟电子技术（上册）>>

图书基本信息

书名：<<电路及模拟电子技术（上册）>>

13位ISBN编号：9787313062062

10位ISBN编号：7313062060

出版时间：1970-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：贾学堂 编

页数：227

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>

## <<电路及模拟电子技术（上册）>>

### 前言

电路和模拟电子技术分上、下册出版，突出基本概念，兼顾高职高专培养应用性人才的教学需求，结合教改研究的任务和成果编写本书。

本书具有以下特点：体系结构合理、内容深入浅出、循序渐进、层次分明、重点突出、易教易学；在编写过程中较好地处理了“理论的严谨性”和“理论够用的实用性”（另有实验实训配套教材）的关系，有利于培养学生分析问题和解决问题的能力；模拟电子技术部分较大幅度地压缩了分立元件电路，加强了集成电路，比较贴近实际；具有模块化结构，只要合理取舍，提高拓宽内容（多数打\*）和基本要求内容，可适用于不同层次和不同学时的需要；精选的习题覆盖面广，对读者深入理解正文内容有很好的辅助作用。

书后所附的部分习题答案有利于读者自学，是培养分析问题和解决问题能力的抓手。

本书适用于讲课和实验（实训）72～90学时的专业。

本书由贾学堂教授担任主编，负责统稿和定稿，上册由周燕军、刘国文担任副主编，下册由徐意、蔡春燕担任副主编。

参加编写工作的有徐意、周燕军、刘国文、蔡春燕、蒋洪明、汤峰平、陈晓贤、朱慧红等。

其中，陈晓贤编写第1、7章，刘国文编写第2、10章，周燕军编写第3、12章，蔡春燕编写第4、10章，蒋洪明编写第5、13章，徐意编写第6、8、11章，汤峰平编写第9章。

朱慧红副教授做了全部习题答案并审阅了全书。

本书编写过程中得到了许多同行、专家及领导的关心和支持，在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中不足和错漏之处恳请广大读者不吝批评指正。

## <<电路及模拟电子技术（上册）>>

### 内容概要

《电路及模拟电子技术（上册）》上册内容包括电路的基本概念、电路的基本定律、正弦交流电路、三相交流电路、电路的暂态分析、非正弦周期电路；下册内容包括电子器件放大电路基础、集成运算放大电路、信号处理电路、信号发生电路、直流稳压电源和电力电子技术基础共13章。每章附有小结、习题，书后附有大部分习题的参考答案。

《电路及模拟电子技术（上册）》可以作为高职高专电子信息工程技术、应用电子技术、机械制造与自动化、计算机应用技术、生产过程自动化等相关专业和电类专升本专业的教材；也可以作为一般本科少学时的电类专业和机械制造与自动化、机电一体化等相关专业的教材；还可以供相关工程技术人员参考。

## 书籍目录

上册第1章 电路的基本概念1.1 电路和电路模型1.2 电流和电压的方向1.3 电路元件及性能方程1.3.1 理想电路元件1.3.2 电阻元件的性能方程1.3.3 电感元件及性能方程1.3.4 电容元件及性能方程1.4 电功率和能量1.5 电源1.5.1 实际电压源和实际电流源及其等效变换1.5.2 理想电压源和理想电流源1.5.3 含独立电源电路的等效化简1.5.4 受控电源1.6 电路的三种状态本章小结习题第2章 电路的基本定律和分析方法2.1 基尔霍夫定律2.2 无源二端网络的等效变换2.2.1 电阻的串联和并联2.2.2 电阻的星形(Y)联接和三角形(Δ)联接的等效变换2.2.3 电感、电容的串并联2.3 支路电流法2.4 回路电流法2.5 结点电压法2.6 叠加定理2.7 等效电源定理2.7.1 戴维宁定理2.7.2 诺顿定理2.7.3 最大功率传输定理2.8 电路中电位的计算2.9 米勒定理习题第3章 正弦交流电路3.1 正弦电压与正弦电流3.1.1 周期、频率与角频率3.1.2 幅值与有效值3.1.3 初相位与相位差3.2 复数及其基本运算3.2.1 复数及其表示形式3.2.2 复数的运算3.3 正弦量的相量表示法3.4 简单的正弦交流电路的稳态分析3.4.1 纯电阻元件的交流电路3.4.2 纯电感元件的交流电路3.4.3 纯电容元件的交流电路3.5 复杂正弦交流电路的稳态分析3.5.1 阻抗和导纳3.5.2 电路定律的相量形式3.5.3 阻抗的连接3.5.4 正弦稳态电路分析的一般方法3.5.5 功率及功率因数的提高3.5.6 最大功率传输定理3.6 交流电路的频率特性3.6.1 RC串联电路的频率特性3.6.2 电路的谐振3.7 互感电路及变压器3.7.1 互感3.7.2 互感线圈的串并联3.7.3 变压器本章小结习题第4章 三相交流电路4.1 三相电源4.1.1 三相交流电动势的产生4.1.2 三相电源的连接方法4.2 对称三相电路的分析4.2.1 Y—Y连接的对称三相电路4.2.2 Y—Δ连接的三相电路4.3 不对称三相电路的分析4.4 三相电路的功率4.5 安全用电本章小结习题第5章 电路的暂态分析5.1 暂态分析的基本概念5.1.1 电路的稳态与暂态5.1.2 换路定则5.1.3 初始值的计算5.2 一阶电路5.2.1 RC和RL电路的零输入响应5.2.2 RC和RL电路的零状态响应5.2.3 一阶电路全响应5.2.4 一阶电路的三要素法5.3 二阶电路分析的一般方法本章小结习题第6章 非正弦周期电流电路6.1 非正弦周期信号6.2 周期函数分解为傅里叶级数6.3 非正弦周期量有效值、平均值和平均功率6.4 非正弦周期电流电路的稳态分析本章小结习题部分习题答案参考文献

<<电路及模拟电子技术（上册）>>

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>