

<<电工基础>>

图书基本信息

书名：<<电工基础>>

13位ISBN编号：9787560614038

10位ISBN编号：7560614035

出版时间：2004-1

出版时间：西安电子

作者：王秀英 编

页数：278

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>

<<电工基础>>

内容概要

《高职高专系列规划教材：电工基础》是由中国高等职业技术教育研究会与西安电子科技大学出版社共同策划、组织的高职高专机电类专业系列教材之一。

《高职高专系列规划教材：电工基础》共分为10章，主要内容包括电路的基本概念和基本定律，线性电路的等效变换法，电路分析的网络方程法，正弦交流电路的分析，谐振电路，三相电路，互感耦合电路，三相异步电动机，动态电路的时域分析和电工基础技能训练等。

为帮助学生进一步理解，《高职高专系列规划教材：电工基础》每一小节后都有思考与练习题，同时每章后都配有大量的习题。

《高职高专系列规划教材：电工基础》内容广，深浅度适中，实用性强，可作为高职高专学校的电气技术、电气自动化、计算机控制技术等专业教材，也适用于职工大学、电视大学，并可供其他相关专业师生及工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 电路的基本概念和基本定律1.1 电路和电路模型1.1.1 电路1.1.2 电路模型1.1.3 单位制1.2 电路中的基本物理量1.2.1 电流1.2.2 电压1.2.3 电位1.2.4 功能和能量1.3 电阻、电容、电感元件及其VCR特性1.3.1 电阻元件及其VCR特性1.3.2 电容元件1.3.3 电感元件1.4 电路中的电源1.4.1 电压源1.4.2 电流源1.4.3 受控源1.5 基尔霍夫定律1.5.1 电路中常用的名词1.5.2 基尔霍夫电流定律(KCL) 1.5.3 基尔霍夫电压定律(KVL) 本章小结习题1第2章 线性电路的等效变换法2.1 电阻的串联和并联2.1.1 电阻的串联及其分压2.1.2 电阻的并联及其分流2.1.3 电阻混联的分析与计算2.2 电阻的星形连接和三角形连接的等效变换2.2.1 基本概念2.2.2 电阻的星形连接和三角形连接的等效变换2.2.3 应用举例2.3 电感元件与电容元件的连接2.3.1 电感元件的串、并联及其等效2.3.2 电容元件的串、并联及其等效2.4 电源的等效变换2.4.1 理想电源的等效变换2.4.2 两种实际电源的等效变换2.4.3 受控源的等效变换2.5 叠加定理与替代定理2.5.1 叠加定理2.5.2 齐次定理2.5.3 替代定理2.6 戴维南定理与诺顿定理2.6.1 戴维南定理2.6.2 诺顿定理本章小结习题2第3章 电路分析的网络方程法3.1 支路电流法3.2 节点分析法3.2.1 节点分析法及其一般形式3.2.2 应用节点电压法的解题步骤3.3 回路分析法3.3.1 回路电流法及其一般形式3.3.2 应用回路电流法的解题步骤本章小结习题3第4章 正弦交流电路的分析4.1 正弦交流电路的基本概念4.1.1 基本概念4.1.2 正弦量的三要素4.1.3 正弦量的相位差4.2 正弦量的相量表示法4.2.1 复数简介4.2.2 正弦量的产生4.2.3 正弦量的相量表示法4.3 电路基本定律的相量形式4.3.1 正弦交流电路基本定律的表示原则4.3.2 应用举例4.4 电阻、电感、电容元件上电压与电流的相量关系4.4.1 电阻元件上电压与电流的相量关系及功率4.4.2 电感元件上电压与电流的相量关系及功率4.4.3 电容元件上电压与电流的相量关系及功率4.5 用相量法分析RLC串联电路及多阻抗串联电路4.5.1 RLC串联电路电压与电流的关系4.5.2 复阻抗与复导纳4.5.3 复阻抗串联电路的分析4.5.4 功率4.5.5 举例4.6 多阻抗并联电路的分析4.6.1 阻抗法4.6.2 导纳法4.6.3 功率4.6.4 举例4.7 功率因数的提高4.7.1 提高功率因数的意义4.7.2 提高功率因数的方法4.8 正弦交流电路负载获得最大功率的条件本章小结习题4第5章 谐振电路5.1 串联电路的谐振5.1.1 谐振的概念5.1.2 串联谐振的条件5.1.3 串联谐振的基本特征5.2 串联电路的谐振曲线及通频带5.2.1 串联谐振的幅频曲线5.2.2 串联谐振电路的通频带5.2.3 应用5.3 并联电路的谐振5.3.1 并联谐振的条件5.3.2 并联谐振的特征5.4 并联谐振电路的谐振曲线及通频带5.4.1 并联谐振电路的幅频曲线5.4.2 并联谐振电路的通频带5.4.3 应用5.5 复杂的并联谐振电路5.5.1 并联谐振电路谐振阻抗的一般计算公式5.5.2 双电感和双电容并联谐振回路和谐振频率和谐振阻抗本章小结习题5第6章 三相电路6.1 三相电源与三相负载6.1.1 三相电源、6.1.2 三相电源的连接6.1.3 三相负载及其连接6.2 对称三相电路的计算6.2.1 三相电路功率的计算6.2.2 对称负载星形连接时基本物理量的计算6.2.3 对称负载三角形连接时基本物理量的计算本章小结习题6第7章 互感耦合电路7.1 互感7.1.1 互感现象7.1.2 互感系数7.1.3 耦合系数7.1.4 互感电压7.1.5 互感线圈的同名端7.2 互感线圈的串联7.2.1 互感线圈的顺向串联7.2.2 互感线圈的反向串联7.2.3 互感与等效电感的关系7.3 互感线圈的并联7.3.1 互感线圈等效电感的计算7.3.2 互感消去法7.3.3 举例.....第8章 三相异步电动机第9章 动态电路的时域分析第10章 电工基础技能训练习题参考答案参考文献

<<电工基础>>

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>