

<<电工技术与实训>>

图书基本信息

书名：<<电工技术与实训>>

13位ISBN编号：9787118068801

10位ISBN编号：7118068802

出版时间：2010-7

出版时间：国防工业出版社

作者：汪涛，何铁男 主编

页数：182

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>

<<电工技术与实训>>

内容概要

全书共分9章，第1章为直流电路的基本概念及基本定律，第2章为直流电路的分析方法，第3章为正弦交流电路，第4章为电路的过渡过程，第5章为三相正弦交流电路，第6章为磁路及变压器，第7章为三相异步电动机及其控制电路，第8章为交流变频调速技术简介，第9章为电工基本常识。

本书可作为高职、高专与成人教育机电类、电子类、电气类、通信类及自动控制类各专业以及非电类专业的教材，也可作为中职、社会培训、考证机构、工程技术人员和相关专业自学考试的教材与参考用书。

<<电工技术与实训>>

书籍目录

第1章 直流电路的基本概念及基本定律	1.1 电路的基本概念	1.1.1 电路与电路模型	1.1.2 电路的基本物理量	1.1.3 电路基本元件及其特性	1.1.4 电路的工作状态	1.2 基尔霍夫定律
	1.2.1 电路结构的基本名词	1.2.2 基尔霍夫电流定律(KCL)	1.2.3 基尔霍夫电压定律(KVL)	1.3 电路的等效变换	1.3.1 电阻的串联、并联及其等效变换	1.3.2 电压源、电流源及其等效变换
1.4 基尔霍夫定律的实训	本章小结	思考与练习题	第2章 直流电路的分析方法	2.1 支路电流法	2.1.1 支路电流法的概念	2.1.2 支路电流法的应用
2.2 节点电压法	2.2.1 节点电压法的概念	2.2.2 节点电压法的应用	2.3 叠加定理	2.3.1 叠加定理的内容	2.3.2 叠加定理的应用	2.4 戴维南定理和诺顿定理
2.4.1 戴维南定理	2.4.2 诺顿定理	2.5 最大功率传输定理	2.5.1 最大功率传输定理的概念	2.5.2 最大功率传输定理的应用	2.6 含受控源电路的分析	2.7 直流电路的分析方法实训
2.7.1 叠加定理的实训	2.7.2 戴维南定理的实训	2.7.3 最大功率传输定理的测试	本章小结	思考与练习题	第3章 正弦交流电路	3.1 正弦交流电路的基本概念
3.1.1 交流电概述	3.1.2 正弦交流电的三要素	3.2 正弦量的相量表示法	3.2.1 复数及其运算	3.2.2 正弦量的相量表示	3.2.3 同频率正弦量的相量计算	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 RLC串联和并联的交流电路	3.4.1 RLC串联交流电路	3.4.2 RLC并联交流电路	3.5 功率因数的提高
3.5.1 提高功率因数的意义	3.5.2 提高功率因数的方法	3.5.3 并联电容的选取	3.6 谐振电路及应用	3.6.1 串联谐振	3.6.2 并联谐振	3.7 正弦交流电路实训
3.7.1 RLC元件阻抗特性的测定	3.7.2 正弦稳态交流电路等效参数的测量	本章小结	思考与练习题	第4章 电路的过渡过程	4.1 换路定则	4.1.1 换路定则的概念
4.1.2 电路初始值的确定	4.2 一阶RC电路的过渡过程分析	4.2.1 RC电路的时间常数	4.2.2 RC电路的零输入响应	4.2.3 RC电路的零状态响应	4.2.4 RC电路的全响应	本章小结
思考与练习题	第5章 三相正弦交流电路	5.1 对称三相交流电源	5.1.1 对称三相交流电源的定义	5.1.2 三相电源的连接方式	5.2 三相负载的连接	5.2.1 三相负载的星形连接
5.2.2 三相负载的三角形连接	5.2.3 三相电路的分析与计算	5.3 三相交流电路的功率	5.3.1 有功功率	5.3.2 无功功率	5.3.3 视在功率与功率因数	5.3.4 对称三相电路的瞬时功率
5.4 三相正弦交流电路实训	5.4.1 三相交流电路电压、电流的测量	5.4.2 三相负载的功率测量	本章小结	思考与练习题	第6章 磁路及变压器	6.1 磁路的基本物理量
6.1.1 磁路	6.1.2 磁路的基本物理量	6.2 磁路的基本定律	6.3 变压器	6.3.1 变压器的结构与工作原理	6.3.2 变压器的运行特性	6.3.3 特殊变压器
6.4 变压器常见故障与检测	6.5 磁路及变压器实训	6.5.1 互感电路的观测	6.5.2 互感电路的应用——单相变压器参数的测定	本章小结	思考与练习题	第7章 三相异步电动机及其控制电路
7.1 三相异步电动机	7.1.1 三相异步电动机的构造	7.1.2 三相异步电动机的转动原理	7.1.3 三相异步电动机的铭牌数据	7.1.4 三相异步电动机的选择	7.1.5 三相异步电动机的电路分析	7.2 低压控制器件
7.2.1 按钮	7.2.2 刀开关	7.2.3 组合开关	7.2.4 交流接触器	7.2.5 中间继电器	7.2.6 热继电器	7.2.7 熔断器
7.3 三相异步电动机基本控制电路	7.3.1 三相异步电动机的直接控制	7.3.2 三相异步电动机的正反转控制	7.4 单相异步电动机	7.4.1 电容分相式单相异步电动机	7.4.2 罩极式单相异步电动机	7.5 三相异步电动机及其控制电路实训
7.5.1 三相异步电动机长动控制实训	7.5.2 三相异步电动机正反转控制实训	本章小结	思考与练习题	第8章 交流变频调速技术简介	8.1 变频器概述	8.1.1 变频器的结构和工作原理
8.1.2 变频器电路组成	8.2 变频器的选型和注意事项	8.2.1 通用变频器的选型	8.2.2 变频器使用注意事项	本章小结	思考与练习题	第9章 电工基本常识
9.1 常用电工材料	9.1.1 常用导电材料	9.1.2 绝缘材料	9.1.3 磁性材料	9.1.4 导线	9.2 常用电工工具和仪表	9.2.1 常用电工工具
9.2.2 常用电工仪表	9.3 安全用电常识	9.3.1 触电的危害	9.3.2 常见触电事故	9.3.3 触电事故的处理	9.3.4 常用防触电措施	本章小结
思考与练习题	附录 部分习题参考答案	参考文献				

<<电工技术与实训>>

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>