

<<电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电工技术>>

13位ISBN编号：9787810733236

10位ISBN编号：7810733230

出版时间：2003-5

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：席志红

页数：276

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>>

内容概要

《电工电子类系列教材：电工技术（修订版）》是在哈尔滨工程大学出版社1997年出版的原教材的基础上，根据我们多年的教学经验及对原书的使用意见，结合电工技术发展的趋势，并针对当前高等院校教学的新形势重新编写的。

同原书相比，《电工电子类系列教材：电工技术（修订版）》中部分章节有较大幅度地调整和修改，并有新内容补充。

此次修订之后，又增加了新内容。

在编写过程中，我们注重理论联系实际，阐述简单明了，力求使《电工电子类系列教材：电工技术（修订版）》内容丰富，知识面广，通俗易懂，知识具有延展性。

书中前五章为电路的基本理论，属于经典部分。

编写时，我们注重理论连贯，内容紧凑。

个别章节的内容与传统的讲授方式不尽相同，并增加部分教学大纲之外的内容供学生参考、阅读，使其知识能向更深、更广的层次延伸。

在磁路与变压器、电机及电机控制部分，注重理论的通用性，并增加部分内容与实例以开阔学生的知识面。

在PLC可编程序控制器部分，根据PLC目前应用普及，品种较多，且各自不同的特点，重点介绍电器的基本结构、工作原理、分析及设计的基本方法、通用指令等，并配以实例。

书中还对安全用电基本知识进行了介绍。

最后，针对目前工业变频器的飞速发展和普及应用的形势，还对变频调速的基础知识和通用变频器基本原理及应用作以简单介绍，以使学生对这一新技术有一定的掌握。

书籍目录

1 电路的基本概念和基本定律1.1 电路的组成和作用1.2 电路模型1.3 电路的物理量和参考方向1.4 电路元件1.5 基尔霍夫定律1.6 电路中电位的概念及计算习题2 电路的基本分析方法2.1 无源电路的等效变换2.2 有源电路的等效变换2.3 支路电流法2.4 节点电压法2.5 叠加原理2.6 等效电源定理2.7 负载获得最大功率的条件2.8 含受控电源电路的分析2.9 非线性电阻电路的分析习题3 电路的暂态分析3.1 换路定则及电压、电流的初始值3.2 一阶电路的暂态响应3.3 三要素法3.4 微分电路与积分电路3.5 RLC串联二阶电路的动态响应习题4 正弦交流电路4.1 正弦交流电的基本概念4.2 正弦量的相量表示法4.3 单一参数交流电路4.4 电阻、电感与电容元件串联的交流电路4.5 阻抗的串联与并联4.6 复杂交流电路的分析与计算4.7 正弦交流电路中的谐振4.8 功率因数的提高4.9 非正弦周期信号电路习题5 三相正弦交流电路5.1 三相电源5.2 三相负载5.3 三相功率习题6 磁路与变压器6.1 磁路的基本概念和基本定律6.2 交流铁芯线圈6.3 变压器6.4 电磁铁习题7 异步电动机7.1 三相异步电动机的构造7.2 三相异步电动机的铭牌数据7.3 三相异步电动机的工作原理7.4 三相异步电动机的运行7.5 三相异步电动机的电磁转矩和机械特性7.6 三相异步电动机的起动7.7 三相异步电动机的调速7.8 三相异步电动机的反转与制动7.9 单相异步电动机习题8 直流电机8.1 直流电机的结构及铭牌参数8.2 直流电机的工作原理8.3 直流电动机的分类和机械特性8.4 直流电动机的运行习题9 常用控制电器及控制线路9.1 常用控制电器和保护电器9.2 鼠笼式异步电动机的直接起动控制9.3 鼠笼式异步电动机的正反转控制线路9.4 自动往复行程控制9.5 异步电动机的时间控制9.6 异步电动机的顺序控制9.7 电器原理图的识图习题10 可编程控制器10.1 概述10.2 可编程控制器的结构及工作原理10.3 可编程控制器的编程元件、梯形图及指令系统10.4 可编程控制器的应用习题11 供电与安全用电11.1 电力系统简介11.2 工业企业供电11.3 安全用电11.4 电气防火、防爆12 通用变频器基础及其应用12.1 变频调速基本原理及控制方式12.2 通用变频器的基本结构和主要功能12.3 松下VF0阳超小型变频器介绍12.4 VF0变频器变频控制示例

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>