

<<电工学>>

图书基本信息

书名：<<电工学>>

13位ISBN编号：9787811302493

10位ISBN编号：7811302497

出版时间：2011-8

出版时间：江苏大学

作者：赵不贿//周新云

页数：297

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>

<<电工学>>

内容概要

《电工学(电工技术)》根据国家教育部“ 电工技术 ”(电工学I)课程的基本要求编写。

主要包括：电路的基本概念、基本定律和基本分析方法，正弦交流电及三相电路，磁路与变压器，电动机及其继电—接触器控制电路，可编程控制器PLC技术等，并介绍了电工测量技术。

本书还引入Multisim电路仿真等新的知识内容，体现了基础性、应用性和先进性的特征。每章节后均附有各章总结、思考题和习题，以强化读者对知识点的理解和掌握。

《电工学(电工技术)》可作为普通高等学校本科、专科机械类、计算机类、化工类及工商、信息管理类专业“ 电工技术 ”课程的教材，也可供工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 电路的基本概念和基本定律

- 1.1 电路的作用与组成
- 1.2 电流和电压的参考方向
- 1.3 电路的基本元件
- 1.4 电路的基本定律
- 1.5 电路中的电位及其计算

小结

习题

第2章 电路的分析方法

- 2.1 支路电流法
- 2.2 电压源与电流源及其等效变换
- 2.3 弥尔曼定理
- 2.4 叠加定理
- 2.5 戴维南定理和诺顿定理
- 2.6 受控源电路的分析
- 2.7 非线性电阻电路的分析
- 2.8 直流电路的Multisim仿真

小结

习题

第3章 电路的暂态分析

- 3.1 暂态过程概述
- 3.2 换路定律
- 3.3 RC电路的暂态分析
- 3.4 一阶电路暂态分析的三要素法
- 3.5 RC电路的脉冲响应
- 3.6 RL, 电路的暂态分析
- 3.7 暂态电路的Multisim仿真

小结

习题

第4章 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 电阻元件的正弦响应
- 4.4 电感元件的正弦响应
- 4.5 电容元件的正弦响应
- 4.6 电阻、电感与电容串联电路的正弦响应
- 4.7 正弦交流电路的响应
- 4.8 功率因数的提高
- 4.9 交流电路的频域分析

4.1 0非正弦周期交流电路

4.1 1交流电路的Multisim仿真

小结

习题

第5章 三相电路

- 5.1 三相电源

<<电工学>>

- 5.2 负载星形连接的三相电路
- 5.3 负载三角形连接的三相电路
- 5.4 三相电路的功率
- 5.5 安全用电

小结
习题

第6章 磁路与变压器

- 6.1 磁路的基本概念和基本定律
- 6.2 铁磁材料
- 6.3 铁芯线圈
- 6.4 变压器
- 6.5 电磁铁

小结
习题

第7章 三相交流异步电动机

- 7.1 三相交流异步电动机的结构
- 7.2 三相交流异步电动机的工作原理
- 7.3 三相交流异步电动机的电磁转矩及机械特性
- 7.4 三相交流异步电动机的启动、调速和制动
- 7.5 三相交流异步电动机的选择

小结
习题

第8章 其他电动机

- 8.1 单相异步电动机
- 8.2 直流电动机
- 8.3 控制电机

小结
习题

第9章 电动机的继电—接触器控制

- 9.1 常用控制电器
- 9.2 电动机的基本控制电路
- 9.3 电动机的基本控制方式

小结
习题

第10章 可编程控制器

- 10.1 可编程控制器的基本组成与工作原理
- 10.2 S7—200可编程控制器的基本构成
- 10.3 S7—200可编程控制器的指令系统
- 10.4 可编程控制器的程序设计方法与应用实例

小结
习题

附录A 电工测量

- A.1 测量基本知识
- A.2 常用指示式仪表
- A.3 电流、电压及功率测量
- A.4 电阻、电感和电容的测量
- A.5 指示式万用表与兆欧表

<<电工学>>

A.6 常用数字仪表

习题

附录B中英文名词对照

参考文献

编辑推荐

《电工学1：电工技术》是普通高等理工科院校非电类专业的一门重要技术基础课程。

《电工学1：电工技术》以电路的基本概念、基本理论和基本分析方法为重点，以技术应用为主导，融入电工电子领域的一些新技术、新成果；在语言文字的组织方面，力求突出重点，分散难点，由浅入深，通俗易懂。

《电工学1：电工技术》可作为普通高等学校本科、专科机械类、计算机类、化工类及工商、信息管理类专业“电工技术”课程的教材。

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>