

<<电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电工技术>>

13位ISBN编号：9787564063924

10位ISBN编号：7564063920

出版时间：2012-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：李小龙，黄华飞，郭凤鸣 编

页数：157

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>

## &lt;&lt;电工技术&gt;&gt;

## 内容概要

21世纪将是不同领域科学技术创造性融合的时代。

当今，电工技术的应用不但发展迅速，而且日益渗透到非电专业的各个学科领域。

同时，所有的非电专业也已经或正在利用与电工学科的交叉、渗透、融合促进其发展。

电工技术作为高等工科学校非电专业的一门技术基础课，其特点是“量大面广”，教学内容几乎涉及电工学科的各个领域。

虽然其内容要求不深，但知识面广，信息量大，是工科学生知识结构中不可缺少的重要部分。

从这一点来看，电工技术不仅是一门技术基础课，而且是一门素质教育课。

《电工技术》主要包括：电路基础知识、电路的分析方法、正弦交流电路、三相交流电路、电路的暂态分析、磁路和变压器、电动机、继电器控制、安全用电、电工测量等。

为方便学生理解，《电工技术》设计了与教学内容结合紧密的例题、思考题和习题。

《电工技术》简明扼要，但却涵盖了非电类专业对电工技术课程要求的全部内容。

因此，既可作为高等院校的教材，也可作为从事相关专业的工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 电路的基本概念和定律1.1 电路和电路模型1.1.1 电路1.1.2 电路模型1.2 电路的基本物理量1.2.1 电流1.2.2 电压1.2.3 电功率1.3 欧姆定律与电阻元件1.3.1 欧姆定律1.3.2 电阻元件1.4 基尔霍夫定律1.4.1 基尔霍夫电流定律1.4.2 基尔霍夫电压定律1.5 独立电源和受控源1.5.1 电压源1.5.2 电流源1.5.3 受控源本章小结习题第2章 电阻电路分析方法2.1 电阻串联和并联2.1.1 电阻的串联2.1.2 电阻的并联2.1.3 电阻元件的星形连接和三角形连接的等效变换2.2 电源的等效变换2.2.1 理想电源的串联和并联2.2.2 实际电源的等效变换2.3 支路电流法2.4 节点电压法2.5 叠加原理2.6 戴维宁定理本章小结习题第3章 正弦交流电路稳态分析3.1 正弦交流的概念3.1.1 正弦交流电的基本概念3.1.2 正弦量的三要素3.1.3 正弦电流、电压的有效值和相位差3.2 正弦交流电的相量表示3.2.1 复数和常用的表示方法3.2.2 正弦量的相量表示方法3.3 单一元件伏安关系的相量表示3.3.1 电阻元件伏安关系的相量形式3.3.2 电感元件伏安关系的相量形式3.3.3 电容元件伏安关系的相量形式3.4 基尔霍夫基本定律相量表示和相量图3.4.1 KCL和KVL的相量形式3.4.2 相量图的画法3.5 复阻抗与复导纳的概念及等效变换3.5.1 复阻抗与复导纳的概念3.5.2 RLC电路的阻抗计算3.5.3 阻抗的串并联计算3.6 正弦电路稳态分析3.7 正弦稳态电路功率和功率因数的提高3.7.1 正弦稳态电路的功率3.7.2 功率因数和功率因数的提高3.7.3 最大功率传输3.8 谐振电路3.8.1 串联谐振3.8.2 并联谐振本章小结习题第4章 三相交流电路4.1 对称三相交流电源.....第5章 电路的过渡过程第6章 磁路第7章 交流电动机第8章 变压器第9章 继电器接触器控制系统第10章 安全用电知识第11章 电工测量的基本知识

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>