

<<电工技术>>

图书基本信息

书名：<<电工技术>>

13位ISBN编号：9787307044951

10位ISBN编号：7307044951

出版时间：2005-7

出版时间：武汉大学出版社

作者：李海

页数：401

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

本书是1993年在武汉大学出版社出版的《电工技术》(第一版)的修订版,内容符合国家教育部颁布的《电工技术》(电工学I)教学基本要求。

本书系统地介绍了电工技术的基本理论,其内容包括:电路模型与电路定律、电路定理和分析方法、正弦稳态的相量法、交流电路的频率特性、二端口网络、一阶电路、二阶电路、磁路与电器、常用控制电器、电动机及其控制、控制电机及应用、可编程控制器的编程及应用、电力生产概论及安全用电等。

本书适合作高等学校非电专业本科生电工学系列课程《电工技术》教材,也可以作其他强电、弱电结合专业的教材,以及供教师、学生与相关工程技术人员学习参考。

<<电工技术>>

书籍目录

电路基础篇 第1章 电路模型及基本定律	§ 1.1 电路及其基本物理量	1.1.1 电路及其分类	1.1.2
电路元件及其种类	1.1.3 基本变量	1.1.4 物理量的方向	1.1.5 激励和响应
模型	1.2.1 建模思想及依据	1.2.2 基本元件	1.2.3 实际电源的电路模型
§ 1.3 电路基本定律	1.3.1 电路结构术语	1.3.2 基尔霍夫两定律	§ 1.4 元件联接及等效简化
元件的串、并联接	1.4.2 元件的星形联接与三角形联接	1.4.3 理想电源元件间的联接	§ 1.5 实际元件工作的状态和范围
1.5.1 工作范围及额定值	1.5.2 电路工作状态	习题1	第2章 网络分析方法与网络定理
§ 2.1 简单电路计算	2.1.1 电阻的串联分压	2.1.2 电阻的并联分流	§ 2.2 电位的计算及电路的简化表示
§ 2.3 网络变换	2.3.1 星形网络与三角形网络的等效变换	2.3.2 有源支路等效变换	2.3.3 输入电阻与等效电阻
§ 2.4 网络方程法	2.4.1 支路电流法	2.4.2 结点电压法	§ 2.5 电路定理
2.5.1 齐性原理	2.5.2 叠加原理	2.5.3 替代定理	2.5.4 戴维南—诺顿定理
2.5.5 最大功率传输定理	§ 2.6 含受控电源电路的分析方法	§ 2.7 非线性电阻电路分析	2.7.1 非线性电阻网络的基本概念
2.7.2 非线性电阻参数	2.7.3 非线性电阻电路分析方法	习题2	第3章 正弦交流电路
§ 3.1 正弦交流电的基本概念	3.1.1 正弦量的三要素	3.1.2 正弦量的有效值	§ 3.2 正弦量的相量表示
3.2.1 电工中常用的复数知识	3.2.2 算子 $Im[]$ 的运算规则	3.2.3 正弦量的相量表示法	3.2.4 正弦量微分与积分的相量
§ 3.3 电路约束的相量形式	3.3.1 元件VCR的相量形式	3.3.2 基尔霍夫定律的相量形式	§ 3.4 复阻抗与复导纳
3.4.1 RLC串联电路·复阻抗	3.4.2 RLC并联电路复导纳的计算	3.4.3 广义电路元件	§ 3.5 正弦稳态分析的相量法
3.5.1 交流串联电路	3.5.2 交流并联电路	3.5.3 复杂网络的计算
第4章 三相电路	第5章 非正弦交流电路	第6章 电路的暂态分析	第7章 二端口网络技术应用篇
第8章 磁路与电器	第9章 交流电动机	第10章 异步电动机的控制	第11章 直流电动机
第12章 控制电机及其控制系统	第13章 电力生产与安全用电部分习题答案参考文献		

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>