

<<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。

## &lt;&lt;电工技术&gt;&gt;

## 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>