

## <<电工技术实用教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电工技术实用教程>>

13位ISBN编号：9787810618311

10位ISBN编号：7810618318

出版时间：2004-12

出版时间：中南大学出版社

作者：王英健

页数：250

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;电工技术实用教程&gt;&gt;

## 内容概要

本教材作为面向21世纪非电类系列教材之一，是为了满足工科类专业的需要而编写的。

电工技术是一门历史悠久、内容丰富的学科，随着电子技术、计算机技术和控制技术的发展，又给这一古老的学科增添了许多新的内容，这些新的技术是工科类学生必须要了解和掌握的。本教材本着好教好学的思想，在内容选择上，一方面强调电工基本技术和基本分析方法，如直流、交流电路分析、磁路与变压器、交流电动机的继电接触控制等内容，同时又尽量展现现代电工新技术，如控制电机、可编程序控制器原理及应用、单片机原理及应用和脉宽调制原理及应用。试图让学生对电工技术有一个比较全面的认识。

全书概念简明扼要，在处理传统电工技术方面的内容时重原理，而处理电工新技术内容时主要强调基本概念和应用方法。

《21世纪电工电子学课程系列教材：电工技术实用教程（工科类）》注重学生创新能力的培养，有些习题是设计性的，必须根据《21世纪电工电子学课程系列教材：电工技术实用教程（工科类）》知识并参考其他资料才能完成。

在写作处理上将基本概念融入主体中进行讲解，整体内容上不贪大求全，但强调知识的系统性和完整性。

本教材采用紧凑压缩的方法进行章节编排，以增强某类知识的整体性和完整性。

例如，在电路分析方法一章中融合了等效电路分析方法，一般电路分析方法、非线性电路分析方法和电路暂态分析方法等；其他章节也采用了类似的处理方法。

本教材选用的电路例子具有典型性，重点、难点的处理做到合理分散、通俗易懂。

本教材的写作提纲是由面向21世纪非电类系列教材编写委员会共同讨论制定。

参加讨论的主要有中南大学陈明义教授、李义府教授、宋学瑞副教授，赖旭芝副教授及长沙理工大学王英键副教授和汤放奇副教授等。

本教材由王英键副教授担任主编。

全书共分7章，汤放奇编写第1章和第2章；刘曼玲编写第3章；李中华编写第4章和第5章；王英键编写第6章和第7章。

全书由王英键进行统稿。

## <<电工技术实用教程>>

### 书籍目录

第1章 电路的基本概念与基本定律1.1 电路的作用和组成1.2 电流和电压及其参考方向1.3 电功和电功率1.4 理想电路元件1.5 基尔霍夫定律1.6 电路中电位的概念及计算本章小结复习思考题第2章 电路分析方法2.1 等效电路分析方法2.2 复杂电路分析方法2.3 电路分析基本定理2.4 非线性电阻电路分析方法2.5 电路的暂态分析方法本章小结复习思考题第3章 正弦与非正弦稳态电路分析3.1 正弦量三要素3.2 正弦量的相量表示3.3 相量法分析基础3.4 阻抗的串联与并联3.5 正弦稳态电路分析3.6 正弦电路的功率3.7 功率因数的提高3.8 正弦电路的谐振3.9 三相交流电路的分析3.10 非正弦周期电流电路的分析本章小结复习思考题第4章 磁路与变压器4.1 磁路4.2 变压器本章小结复习思考题第5章 交流电动机及其继电接触控制5.1 三相异步电动机的结构和工作原理5.2 三相异步电动机的电路分析5.3 三相异步电动机的转矩与机械特性5.4 三相异步电动机的铭牌数据与选择5.5 三相异步电动机的使用5.6 交流电动机的继电接触控制5.7 单相异步电动机本章小结复习思考题第6章 控制电机与电机智能控制6.1 控制电机.....第7章 工业用电和安全用电复习思考题答案参考文献

<<电工技术实用教程>>

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>