

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 图书基本信息

书名：《电工电子技术（第5分册）》

13位ISBN编号：9787040236323

10位ISBN编号：704023632X

出版社：高等教育出版社

作者：渠云田

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 前言

21世纪知识日新月异，为适应时代的要求，培养具有竞争力和创新能力的优秀人才，根据教育部面向21世纪电工电子技术课程教学改革要求，结合我校电工基础教学部近年来对电工电子技术基础课程的改革与实践，在第一版的基础上，我们借鉴国内外有影响力的同类教材，重新对教材进行修订编写，调整补充，使之更适应非电类专业、计算机专业电工电子技术的教学要求。本教材由太原理工大学电工基础教学部组织编写，全套教材共有六个分册：第一分册，电路与模拟电子技术基础（分册主编李晓明、李凤霞），本分册主要介绍电路分析基础、电路的瞬态分析、正弦交流电路、常用半导体器件与基本放大电路、集成运算放大器、直流稳压电源、现代电力电子器件及其应用和常用传感器及其应用；第二分册，数字与电气控制技术基础（分册主编王建平、靳宝全），本分册主要介绍数字电路基础、组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、数模和模数转换技术、存储器与可编程逻辑器件、变压器和电动机、可编程控制器、总线、接口与互连技术等；第三分册，利用Multisim2001的EDA仿真技术（分册主编高妍、申红燕），本分册主要介绍Multisim2001软件的特点、分析方法及其使用方法，然后列举大量例题说明该软件在直流、交流、模拟、数字等电路分析与设计中的应用；第四分册，电工电子技术实践教程（分册主编陈惠英），本分册主要介绍电工电子实验基础知识、常用电工电子仪器仪表，详细介绍了38个电路基础、模拟电子技术、数字电子技术和电机与控制实验以及Protel2004原理图与PCB设计内容；第五分册，电工电子技术学习指导（分册主编田慕琴），本分册紧密配合主教材内容，提出每章的基本要求和阅读指导，有重点内容、重点题目的讲解与分析，列举了一些概念性强、综合分析能力强并有一定难度的例题；第六分册，基于EWB的EDA仿真技术（分册主编崔建明、陶晋宜、任鸿秋），本分册主要介绍EWB5.0软件的特点、各种元器件和虚拟仪器、分析方法，并对典型的直流、瞬态、交流、模拟和数字电路进行了仿真。系列教材由太原理工大学渠云田教授主编和统稿。本教材第一分册、第二分册由北京理工大学刘蕴陶教授审阅；第三分册、第六分册由太原理工大学夏路易教授审阅；第四分册、第五分册由山西大学薛太林副教授审阅。

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 内容概要

电工电子技术（第5分册 学习指导），ISBN：9787040236323，作者：田慕琴

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 书籍目录

第1章 电路分析基础第2章 瞬态电路分析第3章 正弦交流电路第4章 常用半导体器件与基本放大电路第5章 集成运算放大器第6章 直流稳压电源第7章 现代电力电子器件及其应用第8章 常用传感器及其应用第9章 数字电路基础第10章 组合逻辑电路第11章 触发器与时序逻辑电路第12章 脉冲波形的产生与整形第13章 数模和模数转换技术第14章 存储器与可编程逻辑器件第15章 变压器和电动机第16章 可编程控制器第17章 总线、接口与互连技术参考文献

## 章节摘录

第1章电路分析基础

一、基本要求

1. 熟练掌握电路的基本定律
2. 深刻理解电压、电流参考方向的意义
3. 了解电路的各种工作状态、额定值及功率平衡的意义
4. 理解电流源和电压源模型及其等效变换
5. 能熟练分析与计算电路中各点的电位
6. 掌握电路的几种基本分析方法并能熟练应用
7. 理解受控源的定义、性质，能够分析含受控源的简单电路

二、阅读指导

1. 电流、电压的参考方向

由理想电路元件组成的用于模拟实际的电路称为电路模型。对电路进行分析，最基本的要求就是求解电路中各元件上的电流和电压，而其参考方向的选择与确定是首要的问题之一。电流、电压的参考方向是一种假设方向，可以任意选定，电路中的电流和电压的参考方向可能与实际方向一致也可能相反，但不论属于哪一种情况，都不会影响电路分析的正确性。电流、电压和电动势的实际方向我们以前学过，即电流的方向为正电荷运动的方向，电压的方向是从高电位指向低电位，电动势的方向在电源内部为电位升的方向。应注意在未标明参考方向的前提下，讨论电流或电压的正、负值是没有意义的。标明了参考方向后，电流或电压的正、负值只说明参考方向与实际方向是否一致。

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 编辑推荐

其他版本请见：《电工电子技术（第2版）（第五分册）学习指导》

# 《电工电子技术（第5分册）》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)