

## <<电工与电子技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电工与电子技术>>

13位ISBN编号：9787560948652

10位ISBN编号：7560948650

出版时间：2008-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：陶桓齐 编

页数：368

字数：500000

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>

## <<电工与电子技术>>

### 内容概要

《21世纪电气信息学科立体化系列教材：电工与电子技术（第2版）》是高等学校“21世纪电气信息学科立体化系列教材”之一。

根据国家教育部颁发的高等学校“电工技术”和“电子技术”两门课程的基本要求，本着“加强基础、注重实用、精简内容、创新思维”的原则编写而成。

主要内容包含：电路基本概念与定律、电路分析方法、正弦交流电路、三相电路、线性电路的暂态分析、变压器与电动机、半导体二极管及其应用、三极管及其放大电路、集成运算放大器及其应用、直流稳压电源、组合逻辑电路、时序逻辑电路等。

各章均有内容提要、小结和精选的练习题。

<<电工与电子技术>>

作者简介

陶桓齐，武汉纺织大学教授

## &lt;&lt;电工与电子技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 1 电路的基本概念与定律

1?1 电路的基本概念

1?2 电路的模型与理想元件

1?3 电路的基本状态

1?4 基尔霍夫定律

1?5 电路中电位的概念及计算

1?6 电阻的串联与并联

本章小结

习题1

## 2 电路的分析方法

2?1 电压源与电流源的等效变换

2?2 支路电流法

2?3 节点电压法

2?4 叠加定理

2?5 等效电源定理

本章小结

习题2

## 3 正弦交流电路

3?1 正弦交流电的基本概念

3?2 正弦量的相量表示法

3?3 单一元件参数的正弦交流电路

3?4 混合元件参数的正弦交流电路

3?5 交流电路的功率因数

3?6 交流电路的频率特性

本章小结

习题3

## 4 三相电路

4?1 三相电源

4?2 三相负载

4?3 三相功率

4?4 安全用电

本章小结

习题4

## 电工与电子技术目录5 电路的暂态分析

5?1 暂态分析的基本概念

5?2 RC电路的暂态响应

5?3 一阶线性电路暂态分析的三要素法

5?4 RL电路的暂态响应

5?5 微分电路与积分电路

本章小结

习题5

## 6 变压器与电动机

6?1 磁路的基本概念

6?2 变压器

6?3 电动机

## <<电工与电子技术>>

### 6?4电气控制电路

本章小结

习题6

### 7半导体二极管及其应用电路

7?1半导体的基本特性

7?2半导体二极管

7?3二极管应用电路

本章小结

习题7

### 8晶体三极管及其基本放大电路

8.1晶体三极管

8.2共发射极放大电路的静态分析

8.3共发射极放大电路的动态分析

8.4静态工作点的稳定

8.5射极输出器

8.6多级放大电路

8.7互补对称功率放大电路

8.8场效应晶体管及其放大电路

本章小结

习题8

### 9集成运算放大器及其应用

9.1直接耦合电路与零点漂移

9.2差分放大电路

9.3集成运算放大器的简单介绍

9.4放大电路中的负反馈

9.5运算放大器在信号运算方面的应用

9.6运算放大器在信号处理方面的应用

本章小结

习题9

### 10直流稳压电源

10.1单相整流电路

10.2滤波电路

10.3直流稳压电源

本章小结

习题10

### 11组合逻辑电路

11.1数字电路基本概念

11.2逻辑关系与逻辑门电路

11.3逻辑代数

11.4组合逻辑电路的分析和综合

11.5常用组合逻辑集成器件

本章小结

习题11

### 12时序逻辑电路

12.1双稳态触发器

12.2寄存器

12.3计数器

## <<电工与电子技术>>

12.4单稳态和无稳态触发器

本章小结

习题12

附录

附录A电路仿真软件EWB?Multisim简介

附录B常用半导体分立器件的参数

附录C部分模拟集成电路主要参数

附录D部分数字集成电路品种型号

附录E习题部分参考答案

参考文献

<<电工与电子技术>>

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>