

<<电工学>>

图书基本信息

书名：<<电工学>>

13位ISBN编号：9787508494876

10位ISBN编号：7508494873

出版时间：2012-2

出版时间：水利水电出版社

作者：王贵锋，王瑞祥 主编

页数：430

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>

## <<电工学>>

### 内容概要

王贵锋、王瑞祥主编的《电工学》是根据教育部电子电气基础课程教学指导委员会提出的“电工学教学基本要求”（草案）和培养高级工程技术应用型人才的定位编写的。

本教材既注重基本理论，又力求突出工程上的实用性。

全书共15章，内容包括：电路分析，电机及控制电路，模拟电子技术，数字电子技术，电力电子技术等五大部分，且各部分内容相互联系、相互渗透，有机结合、前后贯通。

每章都有基本要求、重点、难点和概述，同时有大量的且有针对性的例题、习题，便于自学、易于教学。

《电工学》可作为独立院校本科非电类专业的教材，也可供相关大专院校选用。

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 电路的基本概念和基本定律

- 1.1 电路的作用与组成部分
- 1.2 电路的基本物理量
- 1.3 电路元件
- 1.4 电路的基本定律
- 1.5 电路的工作状态

## 习题

## 第2章 电路的分析方法

- 2.1 等效电路分析
- 2.2 支路电流法
- 2.3 结点电压法
- 2.4 叠加定理
- 2.5 戴维南定理和诺顿定理

## 习题

## 第3章 正弦交流电路

- 3.1 正弦交流电的基本概念
- 3.2 正弦交流电的相量表示法
- 3.3 单一参数的交流电路
- 3.4 R、L、C串联、并联交流电路
- 3.5 正弦交流电路的分析
- 3.6 功率因数的提高
- 3.7 电路的谐振
- 3.8 三相电路

## 习题

## 第4章 电路的暂态分析

- 4.1 换路定则
- 4.2 RC电路的暂态分析
- 4.3 一阶电路的三要素法
- 4.4 微分电路与积分电路
- 4.5 RL电路的暂态分析

## 习题

## 第5章 磁路与变压器

- 5.1 磁路
- 5.2 交流铁芯线圈
- 5.3 变压器

## 习题

## 第6章 交流电动机

- 6.1 三相异步电动机的构造
- 6.2 三相异步电动机的工作原理
- 6.3 三相异步电动机的电路分析
- 6.4 三相异步电动机的电磁转矩与机械特性
- 6.5 三相异步电动机的启动、调速和制动
- 6.6 三相异步电动机的选择

## 习题

## &lt;&lt;电工学&gt;&gt;

## 第7章 继电-接触器控制系统

## 7.1 常用低压电器

## 7.2 三相笼型异步电动机直接启动的控制电路

## 7.3 三相笼型异步电动机正反转的控制电路

## 习题

## 第8章 可编程控制器

## 8.1 PLC的结构和工作方式

## 8.2 PLC的程序编制

## 8.3 应用举例

## 习题

## 第9章 二极管及整流滤波电路

## 9.1 半导体基础

## 9.2 PN结及其单向导电性

## 9.3 二极管

## 9.4 整流电路

## 9.5 滤波电路

## 9.6 稳压管及稳压电路

## 习题

## 第10章 晶体管及基本放大电路

## 10.1 双极型晶体管

## 10.2 基本放大电路

## 10.3 分压式偏置放大电路

## 10.4 射极输出器

## 10.5 多级放大电路

## 10.6 功率放大电路

## 10.7 场效应晶体管及其放大电路

## 习题

## 第11章 集成运算放大电路

## 11.1 集成运放的概述

## 11.2 放大电路中的反馈

## 11.3 集成运放的线性运算

## 11.4 集成运放在信号处理方面的应用

## 11.5 集成运放在波形产生方面的应用

## 11.6 使用集成运放应注意的几个问题

## 11.7 集成功率放大器

## 11.8 模拟集成电路应用实例

## 习题

## 第12章 门电路与组合逻辑电路

## 12.1 数字电路概述

## 12.2 基本门电路及其组合

## 12.3 逻辑代数

## 12.4 组合逻辑电路的分析和设计

## 12.5 常用组合逻辑电路

## 12.6 组合逻辑电路应用实例

## 习题

## 第13章 触发器和时序逻辑电路

## 13.1 双稳态触发器

<<电工学>>

13.2 时序逻辑电路的分析

13.3 寄存器

13.4 计数器

13.5 555定时器及其应用

习题

第14章 数字量和模拟量的转换

14.1 D / A转换器

14.2 A / D转换器

14.3 电子系统应用举例

习题

第15章 电力电子技术及应用

15.1 常见电力电子器件

15.2 晶闸管可控整流电路

15.3 电力电子技术应用

习题

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>