

<<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>

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

<<电工学>>

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>