

## <<电工电子技术项目教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电工电子技术项目教程>>

13位ISBN编号：9787030320575

10位ISBN编号：7030320573

出版时间：2011-9

出版时间：科学出版社

作者：季致和 编

页数：263

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>

## <<电工电子技术项目教程>>

### 内容概要

《高等职业教育“十二五”规划教材·高职高专电子信息类系列教材：电工电子技术项目教程》将理论知识与技能训练紧密结合，充分体现“教、学、做”一体的原则，注重应用能力培养。《高等职业教育“十二五”规划教材·高职高专电子信息类系列教材：电工电子技术项目教程》包括电路理论、电工技术和电子技术三大部分，分为直流电路、正弦交流电路、磁路与变压器、电动机、电器控制与PLC、交流放大电路、直流稳压电源、数字电路、电力电子技术等9个单元。

《高等职业教育“十二五”规划教材·高职高专电子信息类系列教材：电工电子技术项目教程》可作为高等职业院校、五年制高职院校、成人高校及本科院校的二级职业技术学院机电类各专业的专业基础课教材，也可供机电类各专业工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;电工电子技术项目教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1单元 直流电路1.1 专题1 电路的基本概念和基本定律1.1.1 电路与电路模型1.1.2 电路的基本物理量1.1.3 电阻元件 1.1.4 电路的工作状态1.1.5 电路的基本定律1.1.6 电位及其计算1.2 专题2 电路的分析方法1.2.1 电阻的连接及等效变换1.2.2 电压源与电流源及其等效变换1.2.3 支路电流法1.2.4 叠加定理1.2.5 戴维南定理1.3 项目 直流电路实训1.3.1 实训1 电路元件伏安特性的测绘1.3.2 实训2 叠加定理与基尔霍夫定律1.3.3 实训3 戴维南定理及最大功率传输特性研究 思考题第2单元 正弦交流电路2.1 专题1 正弦交流电路2.1.1 正弦交流电及表示法2.1.2 单一参数的交流电路2.1.3 RLC串联电路2.1.4 正弦交流电路的功率2.2 项目1 日光灯电路2.2.1 实训1 正弦交流电路的测量 2.2.2 实训2 日光灯电路及功率因数的提高2.3 专题2 三相正弦交流电路2.3.1 三相电源的连接2.3.2 三相负载的连接2.3.3 三相电路的功率2.3.4 安全用电2.4 项目2 三相照明电路2.4.1 实训1 三相电路电压、电流的测试2.4.2 实训2 三相电路有功功率的测量 思考题第3单元 磁路与变压器3.1 专题1 磁路的基本物理量及基本定律3.1.1 磁路3.1.2 磁性材料的磁性能 3.1.3 磁路及其基本定律 3.2 专题2 铁心线圈3.3 专题3 变压器3.3.1 变压器的工作原理 3.3.2 变压器的运行特性 3.3.3 三相变压器3.4 项目 变压器极性测试3.4.1 实训1 单相变压器极性测试 3.4.2 实训2 三相变压器极性测试 思考题第4单元 电动机4.1 专题1 交流电动机4.1.1 三相异步电动机及其运行4.1.2 三相异步电动机的运行特性4.1.3 三相异步电动机的控制4.1.4 单相异步电动机4.2 专题2 直流电动机4.2.1 直流电动机的工作原理4.2.2 直流电动机的运行 思考题第5单元 电器控制与PLC5.1 专题1 常用低压电器5.1.1 低压开关 5.1.2 熔断器5.1.3 主令电器 5.1.4 接触器5.1.5 继电器5.2 专题2 三相异步电动机的控制5.2.1 三相异步电动机点动控制与连续控制5.2.2 三相异步电动机的正反转控制.....第6单元 交流放大电路第7单元 直流稳压电源第8单元 数字电路第9单元 电力电子技术部分 思考题答案参考文献

## <<电工电子技术项目教程>>

### 章节摘录

在现代化的生产和科学技术领域中，电路用来完成控制、计算、通信、测量以及发电、配电、用电等各方面的任务。

虽然实际电路种类繁多、功能各异，但从抽象和概括的角度来看，电路的作用主要体现在以下两个方面：

1) 实现电能的输送和变换。

在电力系统组成的电路中，电路主要用来传送、分配和变换电能。

发电厂的发电机将热能、水能和核能等转换成电能，通过输电导线和各级变电所中的升压或降压变压器将电能输送到各用电设备，再根据需要将电能转换成机械能、热能和光能等其他形式的能。

2) 实现信号的传递和处理。

常见的如电视机组成的电路，通过接收装置把载有语言、文字、音乐、图像的电磁波接收后转换为相应的电信号，然后通过多种中间电路环节将信号进行传递和处理，送到显像管和扬声器还原为原始信息。

总之，在电路中，随着电流的通过，进行着从其他形式的能量转换为电能、电能的传输和分配以及又把电能转换成所需要的其他形式能量的过程。

.....

<<电工电子技术项目教程>>

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>