

## <<电工技术及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<电工技术及应用>>

13位ISBN编号：9787512333758

10位ISBN编号：7512333757

出版时间：2012-9

出版时间：中国电力出版社

作者：孙爱东 贺令辉 主编 刘瑞英 王树春 郭学英 副主编

页数：325

字数：508000

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>

## <<电工技术及应用>>

### 内容概要

本书为高等教育“十二五”规划教材（高职高专教育）。

本书内容突出实用性，采用项目化结构、一体化模式，全套一体化教学任务书将有助于促成教学过程实现项目导向、任务驱动、理论与实践一体化的行动导向的教学模式。

本书包括安全用电常识、使用电工工器具、拆装、测量和计算手电筒电路、分析计算复杂直流电路、分析简单正弦交流电路、分析计算复杂正弦交流电路、分析计算三相低压用电系统、观测并分析电路中的谐波信号、观测、计算充放电电路和认知变压器和电磁铁等十个项目的内容。

## <<电工技术及应用>>

### 作者简介

第一主编孙爱东，山西电力职业技术学院副教授、教研室主任，具有丰富的教学经验，良好的文字组织能力。

第二主编贺令辉，长沙电力职业技术学院教授，曾在我社出版教材多本，其中包括国家级规划教材《电工仪表与测量》，在电力高职院校颇具影响力。

## &lt;&lt;电工技术及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 项目一 安全用电常识

任务一 学习电力安全工作规程

任务二 认识触电

任务三 实施触电急救

习题一

## 项目二 使用电工工器具

任务一 学习使用常用工具

任务二 学习使用电工仪表

习题二

## 项目三 拆装、测量和计算手电筒电路

任务一 拆装手电筒电路

任务二 测量手电筒电路

任务三 认识电阻和电源

任务四 剖析手电筒电路的规律

习题三

## 项目四 分析计算复杂直流电路

任务一 学习网络变换法

子任务一 学习电阻串联和并联的等效变换法

子任务二 学习电阻的三角形连接和星形连接的等效变换法

子任务三 学习电压源和电流源的等效变换法

任务二 学习网络方程法

子任务一 学习支路电流法

子任务二 学习网孔电流法

子任务三 学习节点电压法

任务三 学习网络定理法

子任务一 学习叠加定律

子任务二 学习戴维南定理

子任务三 学习诺顿定律

习题四

## 项目五 分析简单正弦交流电路

任务一 认识交流发电机

子任务一 认识交流发电机并学习正弦交流量

子任务二 认识复数

子任务三 学习正弦交流量的相量表示

任务二 识别电容器和电感线圈

任务三 分析电阻、电感和电容在正弦交流电路中的规律

任务四 安装调试和计算日光灯电路

习题五

## 项目六 分析计算复杂正弦交流电路

任务一 学习相量分析法

任务二 测量并计算正弦交流电路的功率

任务三 分析并实现日光灯电路功率因数的提高

任务四 分析收音机调谐回路

习题六

## <<电工技术及应用>>

### 项目七 分析计算三相低压用电系统

任务一 认识三相交流发电机和三相电路

任务二 分析计算三相电动机电路

任务三 分析计算三相照明电路

任务四 计算和测量三相电路的功率

习题七

### 项目八 观测并分析电路中的谐波信号

任务一 认识和表示谐波信号

任务二 分析谐波信号

习题八

### 项目九 观测、计算充放电电路

任务一 认识过渡过程及换路定律

任务二 观测和分析电容器的充放电

任务三 观测和分析励磁回路的充放电

任务四 计算一阶电路

习题九

### 项目十 认知变压器

任务一 认识互感应现象和变压器

任务二 判断互感线圈和变压器的同名端

任务三 分析计算磁耦合电路

任务四 分析计算变压器的磁路

习题十

### 习题参考答案

### 附录 Multisim软件简介

### 参考文献

<<电工技术及应用>>

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>