

<<零起步轻松学电工技术>>

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学电工技术>>

13位ISBN编号：9787115250964

10位ISBN编号：7115250960

出版时间：2011-6

出版时间：人民邮电

作者：蔡杏山

页数：324

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>

## <<零起步轻松学电工技术>>

### 内容概要

《零起步轻松学电工技术(第2版)》是一本电工技术入门图书,共分9章,主要内容有电工基础、电工仪表、低压电器、电子元器件、变压器、电动机、电动机控制线路、室内配电线路的安装和安全用电。

为了让初学者通过阅读《零起步轻松学电工技术(第2版)》就能轻松快速地进入电工技术的大门,书中在每章首页列出了本章知识结构图,在内容安排上按照循序渐进的原则,在语言表达上通俗易懂,在书的重点和关键内容上采用了粗体处理,以便让读者能掌握并记住这些内容。

《零起步轻松学电工技术(第2版)》具有起点低、内容由浅入深、语言通俗易懂的特点,并且内容结构安排符合学习认知规律。

《零起步轻松学电工技术(第2版)》适合用作电工技术的自学图书,也适合用作职业院校电类专业的电工技术教材。

## &lt;&lt;零起步轻松学电工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电工基础

- 1.1 电路的基础知识
  - 1.1.1 电路与电路图
  - 1.1.2 电流与电阻
  - 1.1.3 电位、电压和电动势
  - 1.1.4 电路的3种状态
  - 1.1.5 接地与屏蔽
- 1.2 欧姆定律
  - 1.2.1 部分电路欧姆定律
  - 1.2.2 全电路欧姆定律
- 1.3 电功、电功率和焦耳定律
  - 1.3.1 电功
  - 1.3.2 电功率
  - 1.3.3 焦耳定律
- 1.4 电阻的连接方式
  - 1.4.1 电阻的串联
  - 1.4.2 电阻的并联
  - 1.4.3 电阻的混联
- 1.5 直流电与交流电
  - 1.5.1 直流电
  - 1.5.2 单相交流电
  - 1.5.3 三相交流电
- 1.6 电磁现象及规律
  - 1.6.1 磁铁与磁性材料
  - 1.6.2 通电导体产生的磁场
  - 1.6.3 通电导体在磁场中的受力情况
  - 1.6.4 电磁感应
  - 1.6.5 自感与互感

## 第2章 电工仪表

- 2.1 指针万用表
  - 2.1.1 面板介绍
  - 2.1.2 测量原理
  - 2.1.3 使用前的准备工作
  - 2.1.4 测量直流电压
  - 2.1.5 测量交流电压
  - 2.1.6 测量直流电流
  - 2.1.7 测量电阻
  - 2.1.8 万用表使用注意事项
- 2.2 数字万用表
  - 2.2.1 面板介绍
  - 2.2.2 测量直流电压
  - 2.2.3 测量交流电压
  - 2.2.4 测量电阻
- 2.3 电能表
  - 2.3.1 电能表的结构与原理

## <<零起步轻松学电工技术>>

- 2.3.2 电能表的接线方式
- 2.3.3 用电能表测量电器的功率
- 2.3.4 电子式电能表
- 2.4 钳形表
  - 2.4.1 钳形表的结构与测量原理
  - 2.4.2 指针式钳形表
  - 2.4.3 数字式钳形表
- 2.5 兆欧表
  - 2.5.1 摇表
  - 2.5.2 指针式兆欧表
  - 2.5.3 数字式兆欧表
- 2.6 示波器
  - 2.6.1 面板介绍
  - 2.6.2 使用方法
- 第3章 低压电器
  - 3.1 开关
    - 3.1.1 照明开关
    - 3.1.2 按钮开关
    - 3.1.3 闸刀开关
    - 3.1.4 铁壳开关
    - 3.1.5 组合开关
    - 3.1.6 倒顺开关
    - 3.1.7 万能转换开关
    - 3.1.8 行程开关
    - 3.1.9 接近开关
    - 3.1.10 开关的检测
  - 3.2 熔断器
    - 3.2.1 RC插入式熔断器
    - 3.2.2 RL螺旋式熔断器
    - 3.2.3 RM无填料封闭式熔断器
    - 3.2.4 RS有填料快速熔断器
    - 3.2.5 RT有填料封闭管式熔断器
    - 3.2.6 RZ自复式熔断器
    - 3.2.7 熔断器的检测
  - 3.3 断路器
    - 3.3.1 结构与工作原理
    - 3.3.2 断路器的种类
    - 3.3.3 断路器的检测
  - 3.4 漏电保护器
    - 3.4.1 工作原理
    - 3.4.2 漏电保护器的检测与使用
  - 3.5 接触器
    - 3.5.1 交流接触器
    - 3.5.2 直流接触器
    - 3.5.3 接触器的检测
    - 3.5.4 接触器的选用
  - 3.6 继电器

## <<零起步轻松学电工技术>>

- 3.6.1 热继电器
- 3.6.2 电磁继电器
- 3.6.3 时间继电器
- 3.6.4 继电器的检测
- 3.6.5 速度继电器
- 3.6.6 压力继电器

### 第4章 电子元器件

#### 4.1 电阻器

- 4.1.1 固定电阻器
- 4.1.2 电位器
- 4.1.3 敏感电阻器

#### 4.2 电感器

- 4.2.1 外形与图形符号
- 4.2.2 主要参数与标注方法
- 4.2.3 性质
- 4.2.4 种类
- 4.2.5 检测

#### 4.3 电容器

- 4.3.1 结构、外形与图形符号
- 4.3.2 主要参数
- 4.3.3 性质
- 4.3.4 种类
- 4.3.5 电容器的串联与并联
- 4.3.6 容量与误差的标注方法
- 4.3.7 常见故障及检测

#### 4.4 二极管

- 4.4.1 半导体
- 4.4.2 二极管
- 4.4.3 发光二极管
- 4.4.4 光电二极管
- 4.4.5 稳压二极管

#### 4.5 三极管

- 4.5.1 外形与图形符号
- 4.5.2 结构
- 4.5.3 电流、电压规律
- 4.5.4 放大原理
- 4.5.5 3种状态说明
- 4.5.6 主要参数
- 4.5.7 检测
- 4.5.8 三极管型号命名方法

#### 4.6 其他常用元器件

- 4.6.1 光电耦合器
- 4.6.2 晶闸管
- 4.6.3 场效应管
- 4.6.4 IGBT
- 4.6.5 集成电路

### 第5章 变压器

<<零起步轻松学电工技术>>

第6章 电动机

第7章 电动机控制线路

第8章 室内配电线路的安装

第9章 安全用电

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>