

## <<电工电子技术基础>>

### 图书基本信息

书名：<<电工电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787115241771

10位ISBN编号：7115241775

出版时间：2011-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：于建华 编

页数：225

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>

## <<电工电子技术基础>>

### 内容概要

全书共7章，主要内容包括；直流电路、正弦交流电路、交流电动机、低压电器与控制电路、二极管及简单直流电源电路、三极管及放大电路、数字电路等。

本书从中等职业教育的实际出发，体现项目式教学的特点，内容由浅入深，语言通俗易懂，突出实际应用能力的培养，可以作为中等职业学校非电类专业基础教材，也可作为行业岗位培训教材。

## &lt;&lt;电工电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 直流电路

- 1.1 认识电路的组成
  - 1.1.1 观察电路的组成
  - 1.1.2 观察电路的状态
  - 1.1.3 认识?源
- 1.2 测量电流和电压
  - 1.2.1 认识电流和电压
  - 1.2.2 学习电流表的使用方法
  - 1.2.3 学习电压表的使用方法
  - 1.2.4 测量简单电路的电流和电压
- 1.3 测量电阻
  - 1.3.1 学习使用万用表测量电阻
  - 1.3.2 学习用伏安法测量电阻
- 1.4 电流表和电压表的量程扩大改装
  - 1.4.1 认识电阻串联、并联电路的规律
  - 1.4.2 扩大电压表量程
  - 1.4.3 扩大电流表量程
- 1.5 测算电功和电功率
  - 1.5.1 认识电功和电功率
  - 1.5.2 电能的计算?—电度表的使用
  - 1.5.3 使用功率表测量电功率
- 1.6 测量电池的使用效率
  - 1.6.1 测量电池内阻和电动势
  - 1.6.2 分析电池的效率
- 1.7 验证节点电流定律和回路电压定律
  - 1.7.1 验证节点电流定律
  - 1.7.2 验证回路电压定律
- 1.8 分析复杂直流电路
  - 1.8.1 运用支路电流法分析复杂直流电路
  - 1.8.2 运用戴维南定律分析复杂直流电路

## 本章小结

## 思考与练习

## 第2章 正弦交流电路

- 2.1 认识交流电
  - 2.1.1 正确使用示波器
  - 2.1.2 用示波器观察交流信号
- 2.2 认识单一参数正弦交流电路的规律
  - 2.2.1 认识电容器
  - 2.2.2 认识电感器
  - 2.2.3 验证纯电阻、纯电容、纯电感电路的电流、电压相位关系
- 2.3 认识RL串联电路的规律
  - 2.3.1 安装日光灯电路
  - 2.3.2 测算日光灯电路的功率
  - 2.3.3 测算功率因数, 提高电源利用率
- 2.4 认识三相交流电路的规律

## &lt;&lt;电工电子技术基础&gt;&gt;

2.4.1 认识三相交流电源

2.4.2 三相负载的星形连接

2.4.3 三相负载的三角形连接

本章小结

思考与练习

第3章 交流电动机

3.1 认识三相异步电动机

3.1.1 观察三相异步电动机的结构

3.1.2 了解三相异步电动机的转动原理和换向方法

3.1.3 了解三相异步电动机的调速方法

3.1.4 识读三相异步电动机的铭牌数据

3.2 了解单相异步电动机

3.2.1 认识单相异步电动机的结构和性能特点

3.2.2 认识电容启动单相异步电动机

3.2.3 电动机的简单检测

本章小结

思考与练习

第4章 低压电器与控制电路

4.1 认识常用低压电器

4.1.1 认识开关

4.1.2 认识熔断器

4.1.3 认识交流接触器

4.1.4 认识按钮开关

4.1.5 认识行程开关

4.1.6 认识继电器

4.2 安装、调试电动机控制电路

4.2.1 正确绘制电气原理图

4.2.2 掌握三相异步电动机的启动控制

4.2.3 掌握三相异步电动机的正、反转控制

4.2.4 掌握三相异步电动机的制动控制

本章小结

思考与练习

第5章 二极管及简单直流电源电路

5.1 认识变压器

5.1.1 了解变压器的结构?

5.1.2 了解变压器的工作原理和作用

5.1.3 识读变压器的主要参数

5.1.4 测量变压器的绝缘电阻

5.1.5 判断变压器初、次级绕组的好坏

5.1.6 测量变压器变比

5.2 认识二极管

5.2.1 验证二极管的单向导电性

5.2.2 了解二极管的结构、型号、参数

5.2.3 判别二极管的极性和好坏

5.3 认识二极管整流电路

5.3.1 安装二极管桥式整流电路

5.3.2 测试二极管桥式整流电路波形

## <<电工电子技术基础>>

5.3.3 分析并验证二极管桥式整流电路的规律

5.4 认识简单直流电源电路

5.4.1 了解稳压二极管的特性

5.4.2 认识电容和电感的滤波特性

5.4.3 安装简单直流电源电路

5.4.4 测试简单直流电源电路各点波形

本章小结

思考与练习

第6章 三极管及放大电路

6.1 认识三极管

6.1.1 了解三极管的材料、结构、特性、参数

6.1.2 判别三极管的管脚和型号

6.2 认识基本放大电路

6.2.1 连接单管共射放大电路

6.2.2 测试放大电路的波形和参数

6.2.3 认识放大电路的性能特点

6.2.4 观测静态工作点对放大电路性能的影响

6.3 认识负反馈放大电路

6.3.1 连接负反馈放大电路, 认识反馈概念

6.3.2 验证负反馈对放大电路性能的影响

6.3.3 连接射极输出器并分析其性能

6.4 认识集成运算放大电路

6.4.1 了解集成运算放大电路的外部特性

6.4.2 加法器电路的组装与测试

6.4.3 减法器电路的组装与测试

本章小结

思考与练习

第7章 数字电路

7.1 了解数字电路的基础知识

7.1.1 认识数字信号与数?电路

7.1.2 认识逻辑代数和逻辑变量

7.2 认识逻辑门电路

7.2.1 识读基本门电路芯片, 认识基本门电路

7.2.2 识读组合门电路芯片, 认识组合门电路

7.3 认识触发器电路

7.3.1 认识触发器

7.3.2 验证集成触发器的逻辑功能

本章小结

思考与练习

附录A

参考文献

<<电工电子技术基础>>

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>