

## <<电工与电子技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电工与电子技术>>

13位ISBN编号：9787810935876

10位ISBN编号：7810935879

出版时间：2007-7

出版时间：合肥工业大学

作者：游平

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>

## <<电工与电子技术>>

### 内容概要

《中等职业教育新编规划教材·电工与电子技术》是对电路定理、定律、变压器、电机等用物理概念进行了阐述，并强化了电子实用基础知识以及集成电路的应用。内容主要包括电路、常用电工材料与低压电器、变压器与电动机、安全与节约用电、常用半导体器件及应用、整流与稳压电路、数字电路基础及应用等。

## 书籍目录

第1章 电路1.1 基本概念1.1.1 电流1.1.2 电压、电动势、电位1.1.3 直流电与交流电1.2 常用元件1.2.1 电阻器技能介绍——电阻器的质量判别和选用1.2.2 电容器技能介绍——电容器检测1.2.3 电感器技能介绍——电感器的检测技能训练——常用元件的识别与检测1.3 定则与定律及其应用1.3.1 欧姆定律1.3.2 电阻器的串联和并联1.3.3 基尔霍夫定律1.3.4 常用定则（安培定则、左手定则、右手定则）1.3.5 电磁感应定律及其应用技能训练——定则与定律的应用1.4 电功率与交流供电1.4.1 电功1.4.2 电功率1.4.3 交流电路的功率1.4.4 纯电阻、纯电感、纯电容电路的功率1.4.5 功率因数的提高1.4.6 三相四线制交流供电技能训练——电度表与功率表的正确接线1.5 住宅电路1.5.1 住宅电路常用器材1.5.2 住宅电路安装注意事项1.5.3 住宅电路的检修技能训练——住宅电路模拟正确接线本章小结思考与练习第2章 常用电工材料与低压电器2.1 常用导电材料2.1.1 常用导电材料及其特征2.1.2 电线电缆技能介绍——导线的剖削、连接及绝缘层的恢复2.1.3 熔丝技能训练——常用导线的连接2.2 常用绝缘材料2.2.1 绝缘材料的分类2.2.2 常用的绝缘材料2.3 常用低压电器2.3.1 低压配电电器2.3.2 低压控制电器技能训练——常用低压电器的结构观察与拆装本章小结思考与练习第3章 变压器与电动机3.1 变压器的基本结构和工作原理3.1.1 变压器的类型3.1.2 变压器的基本结构3.1.3 变压器的基本工作原理3.2 单相变压器绕组的同极性端及其测定3.2.1 变压器绕组的极性3.2.2 变压器绕组的同名端的判定3.3 三相电力变压器3.3.1 概述3.3.2 三相变压器铭牌上主要数据3.3.3 电力变压器的巡视维护技能训练——单相变压器的认识与测量3.4 三相异步电动机的结构和工作原理3.4.1 三相异步电动机的基本结构3.4.2 三相异步电动机的工作原理3.5 三相异步电动机的电磁转矩和机械特性3.5.1 三相异步电动机的电磁转矩3.5.2 三相异步电动机的机械特性3.6 三相异步电动机的铭牌数据及使用3.6.1 三相异步电动机的铭牌数据3.6.2 三相异步电动机的使用和维护3.6.3 三相异步电动机三相绕组首端、尾端的判断3.7 单相异步电动机3.7.1 单相异步电动机的结构3.7.2 单相异步电动机的工作原理3.7.3 单相电容运行异步电动机的起动方法3.7.4 单相电阻起动式电动机的起动方法技能训练——三相鼠笼异步电动机的拆装和直接起动控制本章小结思考与练习第4章 安全与节约用电4.1 安全用电4.1.1 触电事故及触电急救4.1.2 防止触电的安全措施4.1.3 电气火灾的防范及扑救常识4.2 节约用电4.2.1 节约用电的意义4.2.2 工业节电技术4.2.3 照明节电技术技能训练——触电急救本章小结思考与练习第5章 常用半导体器件及应用5.1 晶体二极管5.1.1 普通二极管5.1.2 特殊二极管技能介绍——普通二极管的简易检测5.2 晶体三极管5.2.1 晶体三极管的结构与分类5.2.2 三极管的电流放大作用5.2.3 三极管的伏安特性5.2.4 三极管的主要参数5.2.5 三极管工作状态的判别5.2.6 共发射极放大电路的构成5.2.7 放大电路的简要介绍技能介绍——三极管的识别与检测5.3 晶闸管5.3.1 晶闸管的外形、符号5.3.2 晶闸管的工作原理简介5.3.3 晶闸管的电压电流特性5.3.4 晶闸管的主要参数5.3.5 晶闸管的型号5.3.6 晶闸管的应用技能介绍——晶闸管的简易检测5.4 集成电路简介5.4.1 集成电路分类及特点5.4.2 集成电路型号命名法技能介绍——集成电路外引线的识别技能训练——常用晶体管器件的识别与检测本章小结思考与练习第6章 整流与稳压电路6.1 整流与滤波6.1.1 整流电路6.1.2 滤波电路6.2 直流稳压电源的分类和组成6.2.1 并联型稳压电源6.2.2 串联型稳压电源6.3 集成稳压电源6.3.1 集成稳压器的分类6.3.2 三端固定式稳压器的应用电路技能介绍——串联稳压电源的安装本章小结思考与练习第7章 数字电路基础及应用7.1 数字电路基础知识7.1.1 模拟信号与数字信号7.1.2 二进制数及编码7.1.3 逻辑代数7.1.4 基本逻辑门电路7.2 典型组合逻辑电路简介7.2.1 数字集成电路简介7.2.2 典型组合逻辑电路简介7.3 典型时序逻辑电路简介7.3.1 基本RS触发器7.3.2 JK触发器7.3.3 典型时序逻辑电路简介技能训练——逻辑门电路的逻辑功能实验本章小结思考与练习参考文献

<<电工与电子技术>>

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>