

<<电工电子技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术及应用>>

13位ISBN编号：9787040210347

10位ISBN编号：7040210347

出版时间：2007-3

出版时间：高等教育出版社

作者：杜德昌

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>

## <<电工电子技术及应用>>

### 内容概要

《电工电子技术及应用（机电技术应用专业）（第2版）》是在杜德昌、许传清主编的中等职业教育国家规划教材《电工电子技术及应用》（第1版）的基础上修订而成。修订后的教材适合目前中等职业学校的实际教学需求，贯彻了以服务为宗旨，以就业为导向的指导思想。

《电工电子技术及应用（机电技术应用专业）（第2版）》共分十章，主要内容包括：直流电路、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、变压器、电动机、常用低压电器及其控制电路、模拟电路、数字电路、直流稳压电源、电力电子技术等。

与《电工电子技术及应用（机电技术应用专业）（第2版）》配套的《电工电子技术及应用学习指导与练习》、《电工电子技术及应用技能训练》两本辅助教学用书同时修订并出版。

《电工电子技术及应用（机电技术应用专业）（第2版）》可作为中等职业学校机电技术应用专业及相关专业学生的教学用书，也可作为岗位培训用书。

## 书籍目录

第一章 直流电路第一节 电路一、电路的基本结构二、电路中的基本物理量第二节 电阻元件一、电阻二、欧姆定律第三节 电阻的连接一、电阻的串联二、电阻的并联三、电阻的混联(等效)第四节 基尔霍夫定律一、基尔霍夫电流定律二、基尔霍夫电压定律三、支路电流法第五节 戴维宁定理一、二端网络二、戴维宁定理的内容三、开路电压和等效电阻的计算第六节 叠加定理一、叠加定理的内容二、叠加定理解题的一般步骤本章小结复习思考题第二章 单相正弦交流电路第一节 正弦交流电一、正弦交流电的基本概念二、正弦交流电的表示方法第二节 纯电阻电路一、电流与电压的关系二、电路的功率第三节 纯电感电路一、电感线圈与电感二、电流与电压的关系三、电路的功率第四节 纯电容电路一、电容器与电容二、电流与电压的关系三、电路的功率第五节 RLC串联电路一、电压与电流的关系二、串联谐振三、电路的功率第六节 功率因数及其提高一、功率因数二、功率因数的提高本章小结复习思考题第三章 三相正弦交流电路第一节 三相交流电概述一、三相交流电源二、三相对称电动势的表示法第二节 三相电源的连接一、三相电源的星形(丫)联结二、三相电源的三角形(△)联结第三节 三相负载的连接一、三相负载的星形(丫)联结二、三相负载的三角形(△)联结第四节 三相交流电路的功率一、有功功率二、无功功率和视在功率第五节 安全用电一、电流对人体的作用二、触电的种类和形式三、安全措施本章小结复习思考题第四章 变压器第一节 电磁基础知识一、磁场及其物理量二、磁场对电流的作用力三、电磁感应第二节 单相变压器一、变压器的基本结构二、变压器的基本工作原理三、变压器的同名端及其测定四、单相变压器的运行特性第三节 三相变压器和特殊变压器一、三相变压器二、特殊变压器本章小结复习思考题第五章 电动机第一节 三相异步电动机一、三相异步电动机的用途、分类与结构二、三相异步电动机的工作原理三、三相异步电动机的运行特性第二节 三相异步电动机的控制一、三相异步电动机的起动二、三相异步电动机的调速三、三相异步电动机的反转与电气制动四、三相异步电动机的使用及典型故障处理第三节 单相异步电动机一、单相异步电动机的结构二、单相异步电动机的起动三、单相异步电动机的反转与调速四、单相异步电动机的使用及典型故障处理第四节 直流电动机一、直流电动机的用途、分类与结构二、直流电动机的基本工作原理三、直流电动机工作特性及应用四、直流电动机的起动、调速、反转和制动五、直流电动机的使用及维护第五节 控制电机一、伺服电机二、测速发电机三、步进电动机本章小结复习思考题第六章 常用低压电器及其控制电路第一节 常用低压电器一、低压开关二、主令电器三、熔断器四、交流接触器五、继电器第二节 三相异步电动机单向运转控制电路一、电动机点动控制电路二、电动机连续控制电路三、电动机点动与连续混合控制电路第三节 三相异步电动机的正、反转控制电路一、接触器联锁正、反转控制电路二、按钮、接触器双重联锁正、反转控制电路第四节 三相异步电动机的降压起动控制电路一、丫- 降压起动控制电路二、自耦变压器降压起动控制电路第五节 PLC简介一、PLC概述二、PLC的基本结构三、PLC的基本工作原理及常用编程语言第六节 传感器简介一、传感器的组成二、传感器的分类三、常用传感器简介四、传感器的选用本章小结复习思考题第七章 模拟电路第一节 二极管一、半导体的基础知识二、二极管的结构及单向导电性三、二极管的伏安特性曲线四、常用二极管的参数、分类及型号第二节 晶体管一、晶体管的结构二、晶体管的电流放大作用三、晶体管的伏安特性曲线四、晶体管的主要参数、分类及型号第三节 单级放大电路一、基本共射放大电路二、分压式偏置放大电路三、射极输出器第四节 多级放大电路一、阻容耦合二、变压器耦合三、直接耦合第五节 放大电路中的负反馈一、反馈的基本概念二、负反馈的类型及判断三、负反馈的应用举例四、负反馈对放大电路性能的影响第六节 集成运算放大器一、集成运算放大器的结构二、集成运放的电路组成三、理想集成运放四、集成运放的线性应用本章小结复习思考题第八章 数字电路第一节 数字电路概述一、数字电路的特点二、数制和码制第二节 逻辑门电路一、基本逻辑门电路二、复合逻辑门电路第三节 组合逻辑电路一、逻辑代数二、半加器和全加器三、译码器第四节 数码显示器一、荧光数码管二、半导体数码管三、液晶显示器第五节 触发器一、触发器简介二、触发器应用举例第六节 集成时序逻辑电路一、集成计数器二、集成移位寄存器74194本章小结复习思考题第九章 直流稳压电源第一节 整流电路一、单相半波整流二、单相桥式整流第二节 滤波电路一、电容滤波二、电感滤波三、复式滤波第三节 稳压电路一、并联型稳压电路二、串联型稳压电路三、集成稳压器本章小结复习思考题第十章 电力电子技术第一节 晶闸管一、晶闸管的结构二、晶闸管的工作原理三、晶闸管的伏安特性四、

## <<电工电子技术及应用>>

晶闸管的型号及主要参数第二节 单相可控整流电路一、电阻性负载的单相半波可控整流电路二、电感性负载的单相半波可控整流电路三、单相桥式全控整流电路第三节 晶闸管触发电路一、对晶闸管触发电路的要求二、单结晶体管触发电路第四节 电力电子技术的发展与应用一、新型电力电子器件二、电力电子技术的应用本章小结复习思考题参考文献

<<电工电子技术及应用>>

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>