第一图书网, tushu007.com

<<电路与电机控制技术>>

图书基本信息

书名：<<电路与电机控制技术>>

13位ISBN编号：9787811258783

10位ISBN编号：7811258781

出版时间：2011-09-01

出版时间：中国海洋大学出版社

作者：沈姝君，段剑文 编

页数：219

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

内容概要

《高职高专“十二五”规划教材·机械电子类：电路与电机控制技术》为配合电路电机项目化教学需要，采用“任务驱动”思路编写而成。
本书按照学生的学习规律，遵循由浅入深、循序渐进的原则，分为7个项目包括，直流电路的安装、测试与分析；正弦交流电路的安装、测试与分析；变压器的应用与维修；安全用电技术；常用电工仪表的使用：直流电动机的控制与维修；交流电机的维修与拆装。
《高职高专“十二五”规划教材·机械电子类：电路与电机控制技术》从教与学的角度出发，以应用为主线，注重任务导入案例的实用性，经过层层分析后引入相关知识点，同时配以大量实物图片，接近工作、生活实际。
各项目内容编排充分合理，使知识结构连贯紧凑，编写时弱化公式的推导，注重知识的实际应用，有助于读者的理解与实践。
此外，还精选习题，组织相应知识点，达到巩固所学、举一反三、学为所用的目的。
本书可作为高职高专机电一体化、电气控制、数控及模具等专业的教材，也可作为相关专业岗位培训和自学用书。

书籍目录

项目1 直流电路的安装、测试与分析任务1.1 建立直流电路模型1.1.1 描述电路的基本物理量1.1.2 负荷和电源任务1.2 认识电流的基本作用与电路的工作状态1.2.1 电流的基本作用1.2.2 电路的基本定律1.2.3 电路的状态任务1.3 分析电路与计算1.3.1 基尔霍夫定律1.3.2 戴维南定理思考与练习项目2 正弦交流电路的安装、测试与分析任务2.1 认识交流电路的性质与表示方法2.1.1 正弦交流电的基本概念2.1.2 正弦交流电的相量表示方法任务2.2 分析计算正弦交流电路2.2.1 单一参数的交流电路2.2.2 一般交流电路的分析计算任务2.3 交流电路的功率因数2.3.1 正弦交流电的功率2.3.2 功率因素的提高任务2.4 认识三相交流电路2.4.1 三相交流电的产生和表示方法2.4.2 三相电源的联结2.4.3 三相交流电路的计算思考与练习项目3 变压器的应用与维修任务3.1 变压器的分类与结构3.1.1 变压器的分类3.1.2 变压器的结构任务3.2 变压器的工作原理3.2.1 基本原理3.2.2 变压器的空载运行3.2.3 变压器的负载运行任务3.3 相变压器的应用3.3.1 认识三相变压器3.3.2 三相变压器的连接组别3.3.3 标准连接组别3.3.4 变压比、电压、电流和功率等参数的计算任务3.4 特殊变压器应用3.4.1 自耦变压器3.4.2 仪用变压器3.4.3 电焊变压器3.4.4 差动变压器任务3.5 变压器的维修3.5.1 变压器绕组、绝缘故障原因分析及解决方法3.5.2 变压器直流电阻不合格、断路和短路故障3.5.3 变压器油不合格的原因、防止措施和判定方法3.5.4 变压器铁芯过热故障的原因分析及解决方法3.5.5 变压器铁芯接地、短路故障的检测3.5.6 变压器运行方式、改接、改造及综合修理思考与练习项目4 安全用电技术任务4.1 安全用电的相关规定4.1.1 电工安全操作技术方面的有关规定4.1.2 安全检查的有关规定4.1.3 文明生产方面的有关规定任务4.2 预防触电及触电急救4.2.1 触电的原因及其危害4.2.2 触电的种类任务4.3 防雷保护4.3.1 雷电的种类4.3.2 雷电的危害4.3.3 常用防雷装置任务4.4 节约用电4.4.1 我国《节约用电管理办法》的主要特点4.4.2 电力需求侧管理规范思考与练习项目5 常用电工仪表的使用任务5.1 认识万用表5.1.1 仪表准确度等级5.1.2 指针式万用表的结构和工作原理5.1.3 数字式万用表的外形及测量范围5.1.4 用万用表测量电阻时的注意事项5.1.5 仪表保养任务5.2 用兆欧表测电动机绝缘电阻5.2.1 兆欧表的构成和用途5.2.2 绝缘电阻表的选用原则5.2.3 兆欧表的使用方法5.2.4 三相异步电动机定子绕组绝缘电阻的要求任务5.3 用钳形电流表测电流5.3.1 钳形电流表的构成及用途5.3.2 钳形电流表的原理5.3.3 钳形电流表的使用方法任务5.4 用单臂电桥测电阻5.4.1 直流单臂电桥的工作原理5.4.2 直流单臂电桥的使用方法任务5.5 用双臂电桥测电阻任务5.6 用功率表测量功率5.6.1 电动式功率表的结构及工作原理5.6.2 单相功率表的选用及接线规则5.6.3 三相功率表的选用及接线规则任务5.7 用电度表测电能5.7.1 电度表类型的选择5.7.2 单相电能的测量5.7.3 对称三相四线制电能的测量5.7.4 不对称三相四线制电能的测量5.7.5 三相三线制电能的测量5.7.6 电度表与电流互感器的连接577电度表的读数思考与练习项目6 直流电动机的控制与维修任务6.1 直流电动机的结构、原理与维修6.1.1 直流电机的工作原理6.1.2 直流电机的结构6.1.3 直流电动机的励磁方式及铭牌6.1.4 直流电动机的机械特性6.1.5 直流电动机的故障分析及维护任务6.2 直流电动机的启动控制6.2.1 低压电器的基本知识6.2.2 开关电器……项目7 交流电机的维修与拆装附录 电阻、电容和电感元件实践指南参考文献

第一图书网, tushu007.com

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