

<<电机及电气控制实践>>

图书基本信息

书名：<<电机及电气控制实践>>

13位ISBN编号：9787111377740

10位ISBN编号：7111377745

出版时间：2012-4

出版时间：机械工业出版社

作者：丁守成

页数：188

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>

<<电机及电气控制实践>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”电气信息类规划教材：电机及电气控制实践》是从21世纪我国人才培养的要求出发，结合多年教学改革与实践的经验和成果编写的，是一本集应用性、综合性为一体的实践教材。

全书分4章。

第1章是电机与拖动实验，包括直流电机实验、变压器实验、异步电动机实验、同步电机实验、电动机机械特性的研究；第2章是电气控制及应用，包括常用电气控制电路、典型机床的电气控制、电气控制技能训练、PLC的应用（基于FX系列PLC）；第3章是基于MATLAB的电机特性仿真；第4章是电机故障的诊断与修理，包括交流电机的拆装与检修、直流电机的拆装与检修、1000kVA以下变压器的维护与检修；附录中安排了电气系统技能测试题，以及给出了部分实验设备的技术参数和使用方法。

《普通高等教育“十二五”电气信息类规划教材：电机及电气控制实践》可作为高等院校工科非电类本科专业、电气工程及其自动化专业和自动化专业的教材，也可作为高等职业技术学校相关工科专业的实践教学用书，对于相关工程技术人员也是一本实用的参考书。

<<电机及电气控制实践>>

书籍目录

前言第1章 电机与拖动实验1.1 直流电机实验1.1.1 电机认识1.1.2 直流发电机1.1.3 他励直流电动机1.1.4 串励直流电动机1.2 变压器实验1.2.1 单相变压器1.2.2 三相变压器1.2.3 三相变压器的联结组和不对称短路1.2.4 三相变压器的并联运行1.3 异步电动机实验1.3.1 三相异步电动机的参数测定1.3.2 三相异步电动机的起动与调速1.3.3 单相电容起动异步电动机1.4 同步电机实验1.4.1 三相同步发电机的运行特性1.4.2 三相同步发电机的并网运行1.4.3 三相同步电动机1.5 电动机机械特性的研究1.5.1 他励直流电动机机械特性的研究1.5.2 三相异步电动机在各种运行状态下的机械特性研究1.5.3 三相绕线转子异步电动机的T-s曲线测绘第2章 电气控制及应用2.1 常用电气控制电路2.1.1 电器基础知识2.1.2 三相异步电动机的直接起动控制2.1.3 常用继电器控制电路2.1.4 三相异步电动机的正反转控制2.1.5 三相异步电动机的星-三角减压起动控制2.1.6 三相笼型异步电动机的制动控制2.1.7 三相异步电动机的继电器控制电路设计2.2 典型机床的电气控制2.2.1 常用机床和电动葫芦的电气控制2.2.2 C6150车床的电气控制2.2.3 23040摇臂钻床的电气控制2.2.4 M7130卧轴矩台平面磨床的电气控制2.2.5 X62W卧式万能铣床的电气控制2.3 电气控制技能训练2.3.1 机床电气控制电路图和接线图的绘制2.3.2 机床电气设备的安装与配线2.3.3 机床电气控制电路的安装2.3.4 机床电气设备的调整试车2.3.5 机床电气设备故障的排除方法2.3.6 电气控制技能训练的任务及要求2.4 PLC的应用2.4.1 FX系列PLC简介2.4.2 FX系列PLC的基本指令2.4.3 FX系列PLC的编程语言2.4.4 PLC控制小车自动往返运动2.4.5 PLC交通灯控制2.4.6 PLC数码显示控制2.4.7 PLC温度、液位控制2.4.8 PLC三相步进电动机控制2.4.9 PLC三相异步电动机正反转和星-三角减压起动的设计与调试2.4.10 PLC抢答器的设计与调试2.4.11 PLC自动感应门控制系统的设计与调试第3章 基于MATLAB的电机特性仿真3.1 MATLAB简介3.2 MATLAB应用实例3.2.1 直流电动机的机械特性3.2.2 直流电动机的转矩特性3.2.3 三相异步电动机的机械特性第4章 电机故障的诊断与修理4.1 交流电机的拆装与检修4.1.1 三相异步电动机的拆卸和装配4.1.2 三相异步电动机定子绕组的拆除、绕制、接线及浸漆烘干4.1.3 三相异步电动机定子绕组首尾端的判别4.1.4 三相异步电动机常见故障的判断、检修及检修后的一般性试验4.1.5 三相异步电动机维修相关的步骤及方法4.1.6 多速异步电动机的检修4.1.7 同步电机的检修4.2 直流电机的拆装与检修4.2.1 直流电机的拆卸和装配4.2.2 直流电机绕组的检修4.2.3 直流电机换向器的检修4.2.4 直流电机电刷的更换4.2.5 直流电机修复后的检查与试验4.2.6 直流电机的常见故障及处理方法4.3 1000kVA以下变压器的维护与检修附录附录A 电气系统技能测试题附录B MEL系列电机系统教学实验台使用说明参考文献部分实验的实验报告

<<电机及电气控制实践>>

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>