

《电气控制与PLC应用》

图书基本信息

书名：《电气控制与PLC应用》

13位ISBN编号：9787508366500

10位ISBN编号：7508366506

出版时间：2008-5

出版社：中国电力出版社

作者：巫莉 编

页数：399

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电气控制与PLC应用》

内容概要

《电气控制与PLC应用》共十一章，第一章重点讲述三相异步电动机的工作原理、结构和特性；第二章介绍了常用的低压电器和电动机的启动、反转、调速、制动的方法及其控制线路；第三章主要介绍楼宇设备的电气控制；第四章-第七章以三菱FX2N系列PLC为对象，对PLC的由来、发展、构成、工作原理及其接线作了详细说明；第八、九章分别介绍了常用的应用指令和模拟量控制，并列举了许多编程实例，通俗易懂；第十章概述了变频器、触摸屏的使用。最后一章安排了与理论知识相呼应的实训内容，加强理论与实践的相互结合。

《电气控制与PLC应用》以大量的实例为载体，运用图解的方式，以图为主，以文为辅。对电气控制线路、梯形图都添加注解说明，并用电路工作过程图与电器元件和编程元件动作顺序相结合的方法来说明电气控制线路和PLC的控制过程。读者通过《电气控制与PLC应用》的学习，可以尽快地、全面地掌握电气控制和PLC应用技术。

《电气控制与PLC应用》可作为高等学校电气工程及其自动化、工业自动化、机电一体化、楼宇智能化等相关专业的教材，也可供技术培训及在职技术人员自学使用。

《电气控制与PLC应用》

书籍目录

前 言第一章 电动机第一节 三相异步电动机的结构第二节 三相异步电动机的工作原理第三节 三相异步电动机的工作特性第四节 直流电动机习题第二章 低压电器与电动机的基本控制第一节 常用低压电器的概述第二节 配电电器第三节 控制电器第四节 热继电器第五节 三相异步电动机的单向直接启动控制第六节 三相异步电动机的正反转控制第七节 自动往返控制第八节 顺序控制和多地点控制第九节 其他继电器第十节 三相异步电动机降压启动控制第十一节 三相绕线式异步电动机的启动控制第十二节 三相异步电动机的制动控制第十三节 三相异步电动机的调速控制习题第三章 楼宇常用设备电气控制实例第一节 生活给水排水系统的电气控制第二节 消防给水控制系统第三节 中央空调装置的电气控制习题第四章 PLC的基础知识第一节 概述第二节 PLC的构成第三节 PLC的工作原理习题第五章 三菱FX2N系列PLC第一节 FX2N系列PLC的系统配置第二节 FX2N系列PLC的编程元件第三节 FX2N系列PLC的基本指令第四节 梯形图的编程规则习题第六章 FX2N系列PLC基本指令的编程应用第一节 常用基本环节的编程第二节 编程实例及经验设计法习题第七章 FX2N系列PLC步进指令及状态编程法第一节 状态编程思想及步进顺控指令第二节 FX2N系列PLC状态编程方法第三节 选择性流程、并行性流程的程序编制习题第八章 应用指令及其编程实例第一节 应用指令的基本规则第二节 常用的应用指令及其编程实例习题第九章 模拟量处理模块第一节 模拟量输入输出混合模块FX0N-3A第二节 温度A/D输入模块第三节 FX2N-2DA输出模块习题第十章 PLC、变频器、触摸屏的应用实例第一节 PLC应用开发的步骤第二节 变频器的使用第三节 触摸屏的使用第四节 交通信号灯的控制第五节 PLC在彩灯控制中的应用第六节 PLC与变频器在电梯控制中的综合应用第七节 PLC与变频器、触摸屏在恒压供水系统中的应用第八节 PLC与变频器、触摸屏在中央空调节能改造技术中的应用第十一章 实训指导实训项目1 继电器接触器控制实训实训项目2 PLC应用实训附录A 常用电气图形符号附录B FX2N系列PLC技术性能指标附录C FX2N系列PLC应用指令顺序排列及其索引参考文献

章节摘录

第一章 电动机 内容提要：电动机按照电能的性质分为直流电动机和交流电动机。直流电动机具有良好的启动和调速性能，但其结构较复杂，使用、维护较麻烦。交流电动机按所需交流电源相数的不同，又可分单相和三相两大类。目前使用最广泛的是三相交流异步电动机，这主要是由于三相异步电动机具有结构简单、操作方便、运行可靠、性能价格比高等优点。三相异步电动机根据其转子结构的不同，又可分鼠笼式和绕线式两大类，其中以鼠笼式应用最广。本章应用图解法重点讲述三相异步电动机的工作原理、结构和特性，并概述了直流电动机的结构和原理。

《电气控制与PLC应用》

编辑推荐

《电气控制与PLC应用》遵循适用、应用的原则，在编写上力争由浅入深，以电气控制和PLC应用能力培养为根本出发点；在内容编排上，前后内容相互呼应，前一部分以电气控制线路为主线，将知识相互穿插讲解，达到即学即用的目的。后一部分以PLC应用为主线，利用PLC技术对前面所介绍的继电—接触器控制进行改造，并列举了PLC、变频器、触摸屏综合应用的实例，体现了PLC控制的先进性及其与当今电气控制领域的新器件综合应用的实力。《电气控制与PLC应用》以大量的实例为载体，运用图解的方法，以图为主，以文为辅。对电气控制线路、梯形图都添加注解说明，并用电路工作过程图与电器元件和编程元件动作顺序相结合的方法来说明电气控制线路和PLC的控制过程。

《电气控制与PLC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：www.tushu000.com