

<<工厂电气控制设备>>

图书基本信息

书名：<<工厂电气控制设备>>

13位ISBN编号：9787111276463

10位ISBN编号：7111276469

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：许，许欣 编

页数：234

字数：374000

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>

## <<工厂电气控制设备>>

### 内容概要

本书主要内容有常用低压电器，继电—接触器控制电路基本环节，常用机床、桥式起重机的电气控制，可编程序控制器及其工作原理，FX2系列可编程序控制器编程元件及指令系统，可编程序控制器在逻辑控制系统中的应用等。

本书内容丰富，重点突出，新内容较多，实用性强，对工厂电气控制设备的运行、维修、常见故障分析以及电器元件的选择进行了讨论，突出实践技能的培养。

本书为职业教育机电类专业及相关专业的教材，也可用作电气从业人员和电工培训教材或自学用书，亦可供有关专业师生、从事现场工作的工程技术人员参考。

# <<工厂电气控制设备>>

## 书籍目录

第3版前言

第2版前言

第1版前言

绪论

第一章 常用低压电器

第一节 常用低压电器基本知识

第二节 熔断器

第三节 热继电器

第四节 电磁式接触器

第五节 电磁式电压、电流继电器

第六节 时间继电器与速度继电器

第七节 低压断路器

第八节 主令电器

习题

第二章 继电—接触器控制电路基本环节

第一节 电气图

第二节 三相笼型异步电动机直接起动控制电路

第三节 三相笼型异步电动机减压起动控制电路

第四节 三相绕线转子异步电动机起动控制电路

第五节 三相异步电动机电气制动控制电路

第六节 三相异步电动机调速控制电路

第七节 直流电动机的控制电路

习题

第三章 常用机床的电气控制

第一节 车床的电气控制

第二节 磨床的电气控制

第三节 摇臂钻床的电气控制

第四节 铣床的电气控制

第五节 镗床的电气控制

习题

第四章 桥式起重机的电气控制

第一节 桥式起重机概述

第二节 提升机构的电气控制

第三节 起重机的保护

第四节 20/5t交流桥式起重机电气控制分析

习题

第五章 可编程序控制器及其工作原理

第一节 可编程序控制器概述

第二节 可编程序控制器的组成及各部分功能

第三节 可编程序控制器的编程语言

第四节 可编程序控制器的工作原理

习题

第六章 FX2系列PLC编程元件及指令系统

第一节 FX2系列PLC系统结构及性能

第二节 FX2系列PLC的编程元件

## <<工厂电气控制设备>>

第三节 FX2系列PLC的基本指令

第四节 常用基本环节的编程

第五节 FX2系列PLC的步进指令及编程方法

第六节 FX2系列PLC的功能指令及编程方法

习题

第七章 可编程序控制器在逻辑控制系统中的应用

第一节 PLC程序设计方法

第二节 PLC在逻辑控制系统中的简单应用

第三节 PLC在工业自动生产线中的应用

第四节 PLC在机床中的应用

第五节 PLC在机械手控制系统中的应用

习题

附录

附录A 低压电器产品型号编制方法

附录B 电气图常用图形及文字符号一览表

附录C FX2系列PLC基本指令和功能指令

参考文献

## &lt;&lt;工厂电气控制设备&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 常用低压电器** 凡用于交流电压1200V及以下、直流电压1500V及以下,在由供电系统和用电设备等组成的电路中,起通断、保护、控制、检测、变换和调节用的电器统称为低压电器。在低压供电系统与电力拖动自动控制系统中,广泛使用着各种类型的低压电器。低压电器的特点是:品种多、用量大、用途广。

**第一节 常用低压电器基本知识** 一、低压电器的分类 低压电器种类繁多,功能多样,用途广泛,结构各异,工作原理也各不相同。

按不同的分类方式,可以分为不同的类型,通常按用途、操作方式、工作原理、使用场合的不同,低压电器可分为以下几类。

1.按用途分类 (1) 低压配电电器用在低压供、配电系统中进行电能输送和分配的电器,如刀开关、转换开关、低压断路器、熔断器等。

对这类电器要求分断能力强,限流效果和保护性能好,有良好的动稳定及热稳定性。

(2) 低压控制电器用在电力拖动控制系统中的电器,如接触器、控制继电器、起动机、控制器、主令电器等。

对这类电器的要求为具有一定的通断能力,操作频率高,电气和机械寿命长。

2.按操作方式分类 (1) 自动电器通过电磁或气动机构动作来完成接通、分断、起动和停止等动作的电器。

主要有接触器、继电器、断路器等。

(2) 手动电器依靠人力来完成接通、分断、起动和停止等动作的电器。

主要有刀开关、转换开关和主令电器等。

·

<<工厂电气控制设备>>

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>