

# 《电气与PLC控制技术》

## 图书基本信息

书名：《电气与PLC控制技术》

13位ISBN编号：9787533146962

10位ISBN编号：7533146964

出版时间：2009-8

出版社：山东科学技术出版社

页数：241

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](http://www.tushu000.com)

# 《电气与PLC控制技术》

## 内容概要

《电气与PLC控制技术》共分两大部分：第1篇为电气控制技术，包括低压控制电器、电气控制电路的基本单元、典型机械设备电气控制3大模块，主要介绍普通继电器—接触器控制系统的组成、工作原理及控制系统设计，内容涉及低压控制电器元件、电气控制系统基本单元电路构成及原理，典型设备电气控制系统分析，电气控制电路设计基本方法；第2篇为PLC控制技术，包括PLC基础知识、FX系列PLC介绍、FX系列PLC基本指令、FX系列PLC功能指令、FX系列PLC编程方法、FX系列PLC应用系统分析6大模块，内容涉及PLC的组成及工作原理、PLC的指令系统介绍、PLC程序设计方法、PLC系统设计分析、PLC应用系统分析。

《电气与PLC控制技术》读者对象为高职院校机械设计与自动化、数控技术、电气工程及自动化等专业及相关专业师生和有关工程技术人员。

## 书籍目录

### 第1篇 电气控制技术

#### 模块1 低压控制电器

任务一 开关电器及其选用

任务二 接触器及其选用

任务三 继电器及其选用

任务四 熔断器及其选用

任务五 主令电器及其选用

实训一 接触器的拆卸、装配和维护

实训二 时间继电器的整修、调整和改装

#### 模块2 电气控制电路的基本单元

任务一 电气控制线路的绘图原则和标准

任务二 三相笼型异步电动机起动控制

任务三 三相笼型异步电动机的正、反转控制

任务四 三相笼型异步电动机的制动控制

任务五 其他典型控制环节

任务六 电气控制线路设计方法

实训一 三相笼型异步电动机的正、反转控制

实训二 三相笼型异步电动机的Y- 减压起动控制

实训三 三相笼型异步电动机的制动控制

#### 模块3 典型机械设备电气控制

任务一 C650普通车床电气控制

任务二 X62W卧式万能铣床电气控制

任务三 摇臂钻床电气控制

实训X62W铣床电气原理与故障分析

### 第2篇 PLC控制技术

#### 模块4 PLC基础知识

任务一 认识PLC

任务二 PLC的系统构成

任务三 PLC的工作原理

#### 模块5 FX系列PLC

任务一 FX系列PLC的系统构成

任务二 FX系列PLC的内部器件

#### 模块6 FX系列PLC基本指令

任务一 PLC基本指令

任务二 梯形图的编程规则

实训编程器使用和PLC的基本指令编程训练

#### 模块7 FX系列PLC功能指令

任务一 物料传送系统的控制

任务二 停车场车位显示控制

任务三 四则运算式的实现

任务四 彩灯顺序控制

任务五 其他功能指令

实训PLC的功能指令编程训练

#### 模块8 FX系列PLC编程方法

任务一 经验设计法

任务二 三相异步电动机的正、反转控制

任务三 顺序功能图设计法

任务四 小车往返自动控制

任务五 自动门自动控制

实训步 进顺控指令编程训练

模块9 FX系列PLC应用系统分析

任务一 系统设计思路

任务二 系统应用实例分析1

任务三 系统应用实例分析2

任务四 系统应用实例分析3

实训PLC程序设计训练

附录

一、常用电气图形、文字符号新旧对照表

二、常用电气图形符号说明

参考文献

# 《电气与PLC控制技术》

## 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](http://www.tushu000.com)