

《电气控制与PLC应用技术》

图书基本信息

书名：《电气控制与PLC应用技术》

13位ISBN编号：9787508486000

10位ISBN编号：7508486005

出版时间：2011-5

出版社：水利水电出版社

作者：刘铁生 编

页数：212

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应用技术》

内容概要

《电气控制与PLC应用技术》是根据高等职业院校电气自动化及机电一体化专业“电气控制与PLC应用技术”课程的教学大纲和电气控制技术及应用及发展情况编写的。全书的内容编排以“加强应用、注重技能、培养能力”为宗旨，既突出电气控制的工程应用，又便于课堂教学。主要内容包括：常用低压电器、继电器—接触器控制的基本线路、典型机械设备电气控制系统分析与设计、可编程序控制器的基本知识、CPM2A系列可编程序控制器、PLC的指令系统、PLC的程序设计及应用举例、PLC控制系统设计、编程软件CX—P，同时为加强实践技能的培养，精选了与课程教学内容配套的八个技能训练项目。

《电气控制与PLC应用技术》可作为高等职业院校电气自动化专业、机电一体化专业及其相近专业的教材，也可以作为工程技术人员的参考书。

书籍目录

前言

第1章常用低压电器

1.1低压电器基本知识

1.2主令电器

1.3接触器

1.4继电器

1.5其他常用低压电器

本章小结

习题与思考题

第2章继电器—接触器控制的基本线路

2.1电气控制系统图的绘制规则和常用符号

2.2电气控制线路的基本控制规律

2.3三相异步电动机降压启动控制电路

2.4三相异步电动机制动控制电路

2.5三相异步电动机调速控制电路

本章小结

习题与思考题

第3章典型机械设备电气控制系统分析与设计

3.1电气控制系统分析基础

3.2C650卧式车床的电气控制系统

3.3X62W卧式万能铣床的电气控制系统

3.4电气控制系统设计的基本原则和内容

3.5电气控制系统原理图设计的注意事项

本章小结

习题与思考题

第4章可编程序控制器的基本知识

4.1可编程序控制器（PLC）的历史与发展

4.2PLC的特点及应用领域

4.3PLC的一般构成和基本工作原理

4.4可编程序控制器的编程语言

4.5PLC的主要性能指标和分类

本章小结

习题与思考题

第5章CPM2A系列可编程序控制器

5.1CPM2A系列PLC的基本组成

5.2CPM2A的一般规格指标和主要性能指标

5.3CPM2A系列PLC的内部资源分配

5.4CPM2A系列PLC功能简介

5.5CPM2A系列PLC的通信功能

本章小结

习题与思考题

第6章PLC的指令系统

6.1概述

6.2常用的基本指令

6.3PLC的基本编程规则和编程方法

6.4常用的应用指令

6.5数据传送和比较指令

6.6数据移位指令

6.7数据转换指令

6.8数据运算指令

6.9其他应用指令

本章小结

习题与思考题

第7章PLC的程序设计及应用举例

7.1PLC程序设计步骤及编程技巧

7.2基本应用程序

7.3PLC控制电机

7.4十字路口交通灯PLC控制

7.5PLC控制机械手

本章小结

习题与思考题

第8章PLC控制系统设计

8.1PLC控制系统设计原则与步骤

8.2PLC机型选择

8.3PLC控制系统的抗干扰设计

8.4节省PLC输入/输出点数的方法

8.5PLC的安装

本章小结

习题与思考题

第9章编程软件CX—P

9.1CX—P简介

9.2CX—P的主窗口

9.3CX—P工程

9.4CX—P视图

9.5CX—P编程

9.6在线工作

第10章技能训练

10.1常用低压电器的认识

10.2三相异步电动机点动和自锁控制电路

10.3三相异步电动机正反转控制电路

10.4X62w型卧式万能铣床常见故障分析与排除

10.5PLC的基本指令编程练习

10.6三相异步电动机的PLC顺序控制

10.7彩灯的PLC控制

10.8抢答器设计

附录

参考文献

《电气控制与PLC应用技术》

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