

《低压电器及可编程控制器应用技术》

图书基本信息

书名：《低压电器及可编程控制器应用技术》

13位ISBN编号：9787121140419

10位ISBN编号：7121140411

出版时间：2011-8

出版社：电子工业出版社

作者：郭小进

页数：190

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.tushu111.com

《低压电器及可编程控制器应用技术》

内容概要

由郭小进和汤晓华主编的《低压电器及可编程控制器应用技术》采用任务引领和项目训练相结合的方式，以工程项目为载体，共12个学习情境，每个学习情境用项目来涵盖知识技能点，知识技能点的排列顺序由易到难、简单到复杂，既方便教学，又方便读者自学。

《低压电器及可编程控制器应用技术》包含的项目有：电动机的基本控制、S7-200PLC基本模块的使用、PLC控制电动机的启停及正反转、PLC实现点动与连续控制、PLC实现电动机的降压启动控制、PLC实现脉冲计数控制、PLC实现小车往返控制、PLC实现转速与位移的测量、PLC通信技术、模拟量的测量、PLC人机交互设计、可编程控制器在机械手控制中的应用。每个学习情境都说明了单元知识技能点，并指出了能力目标；每个项目都是从社会生活、工作需求中提取的实际项目，给出了分析解决任务的思路、方法及难点，图文并茂地讲解了完成任务的操作步骤，涉及到的知识与技能、完成任务的其他方法、技巧等。

本教材是湖北省精品课程“可编程控制器应用技术”的配套教材，可作为高职高专相关专业的教材，也可作为工程技术人员学习S7-200PLC的参考书。

书籍目录

学习情境一 电动机的基本控制

- 学习单元一 认识低压电器
- 学习单元二 三相异步电动机的启动、点动控制
- 学习单元三 电动机的正反转及多点控制
- 学习单元四 多台电动机的顺序控制
- 学习单元五 电动机星形-三角形降压启动控制
- 学习单元六 电动机的能耗制动
- 学习单元七 电动机反接制动控制
- 学习单元八 工作台自动往返循环控制

项目训练 电气控制回路接线安装

学习情境二 S7-200PLC基本模块的使用

- 学习单元一 S7-200PLC结构与认知
- 学习单元二 输入/输出接口模块的使用
- 学习单元三 建立PLC与计算机的连接

项目训练 PLC的认知应用实验

学习情境三 PLC控制电动机的启停及正反转

- 学习单元一 控制逻辑分析、I/O分配、硬件方案
- 学习单元二 标准输入/输出指令
- 学习单元三 启保停程序的编写、下载
- 学习单元四 启保停程序调试与工作分析
- 学习单元五 置位和复位指令

项目实践一 电动机启停控制

项目实践二 电动机正反转控制

拓展训练 自动卸料小车的控制

学习情境四 PLC实现点动与连续控制

- 学习单元一 控制逻辑分析、I/O分配、硬件方案
- 学习单元二 错误的程序与分析
- 学习单元三 PLC存储区域的访问与使用
- 学习单元四 点动与连续复合控制的实现

拓展训练 小型水电站主阀的控制

学习情境五 PLC实现电动机的降压启动控制

- 学习单元一 电动机星形-三角形降压启动控制
- 学习单元二 定时器
- 学习单元三 电动机星形-三角形降压启动控制

项目训练 楼灯控制

学习情境六 PLC实现脉冲计数控制

- 学习单元一 自动车库管理控制逻辑分析、I/O分配、接线方案
- 学习单元二 仓库货物数量管理控制逻辑分析、I/O分配、接线方案
- 学习单元三 计数器指令与计数器存储区
- 学习单元四 比较指令

项目实践一 自动车库管理控制

项目实践二 仓库货物数量管理控制

拓展训练 饮料生产线管理控制

学习情境七 PLC实现小车往返控制

- 学习单元一 小车往返控制逻辑分析、I/O分配、硬件方案
- 学习单元二 小车往返控制状态分析
- 学习单元三 用启保停电路的顺序控制设计法设计小车往返控制

学习单元四 用以转换为顺序控制设计法设计小车往返控制

学习单元五 用SCR指令的顺序控制设计法设计小车往返控制

拓展训练 PLC控制液体混合装置控制

学习情境八 PLC实现转速与位移的测量

学习单元一 转速测量方案与硬件接线

学习单元二 位移测量方案与硬件接线

学习单元三 数据处理指令

学习单元四 高速计数器

学习单元五 子程序

学习单元六 中断服务程序

项目实践一 转速的测量

项目实践二 位移的测量

拓展训练 电动机转速和位移测量

学习情境九 PLC通信技术

学习单元一 通信技术介绍

学习单元二 S7-200PLC通信参数设置

学习单元三 数据传输指令

学习单元四 网络读写命令

学习单元五 网络读写命令实验

学习单元六 网络读写命令向导

拓展训练 网络读写命令向导测试

学习情境十 模拟量的测量

学习单元一 循环程序设计和间接寻址

学习单元二 A/D和D/A模块的使用

学习单元三 A/D和D/A软件标定和数据滤波

拓展训练 水位测量装置程序的改进

学习情境十一 PLC人机交互设计

学习单元一 HMI基本知识

学习单元二 任务描述和PLC程序

学习单元三 HMI界面设计

项目训练 HMI设计

拓展训练 HMI界面设计提高

学习情境十二 PLC在机械手控制中的应用

学习单元一 机械手控制系统要求与分析

学习单元二 PLC控制步进电动机

学习单元三 输送机械手的PLC控制与编程

拓展训练 YL-335A自动生产线机械手编程

参考文献

《低压电器及可编程控制器应用技术》

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.tushu111.com