

图书基本信息

书名：<<西门子S7-300/400PLC工程应用>>

13位ISBN编号：9787512405721

10位ISBN编号：7512405723

出版时间：2011-9

出版时间：北京航空航天大学

作者：胡健 编

页数：267

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>

内容概要

胡健主编的《西门子S7-300\400PLC工程应用(第2版)》以S7—300 / 400 为样机，以SIMATIC STEP 7 Professional 2006

SR4软件为平台，从工程应用出发，以典型项目案例为媒介，将PLC的相关知识融入项目之中，力争通过一系列项目的学习与训练，使学员逐步掌握S7-300 / 400

PLC硬件系统配置及硬件调试，STEP 7软件的应用及仿真，PLC程序结构、LAD语言程序设计及系统调试，顺序功能图的结构、S7

Graph语言编程、顺序功能图的设计及调试，PROFIBUS

DP网络组态及网络调试的方法和技巧，并具备可编程控制器程序设计员(师)所要求的基本能力。

《西门子S7-300\400PLC工程应用(第2版)》注重实际，强调应用，是一本工程性较强的应用类教程，可作为高职高专自动化等专业的PLC教学实训一体化教材，也可供从事PLC应用系统设计、调试和维护的工程技术人员自学或作为培训教材使用。

书籍目录

项目一 电动机的基本控制

- 1.1 学习目标
- 1.2 知识准备
 - 1.2.1 PLC的产生与发展
 - 1.2.2 西门子PLC系列
 - 1.2.3 S7—300 / 400系列PLC的系统构成
 - 1.2.4 CPU的操作模式
 - 1.2.5 S7—300 / 400系列PLC的工作过程
 - 1.2.6 S7—300 / 400系列PLC的模块安装
 - 1.2.7 S7—300数字量信号模块的系统默认地址
 - 1.2.8 STEP 7软件安装
 - 1.2.9 SIMATIC管理器
- 1.3 项目概述
- 1.4 任务三相交流异步电动机可逆旋转控制
 - 1.4.1 控制要求
 - 1.4.2 任务分析
 - 1.4.3 任务实施
 - 1.4.4 方案调试
- 1.5 总结分析
 - 1.5.1 继电器接触式控制系统与PLC控制系统的区别
 - 1.5.2 PLC系统的设计步骤
 - 1.5.3 PLC设计项目的下载
 - 1.5.4 仿真PLC与实际PLC的区别
- 1.6 训练任务

项目二 人行横道的控制

- 2.1 学习目标
- 2.2 知识准备
 - 2.2.1 指令基础
 - 2.2.2 触点与线圈
 - 2.2.3 基本逻辑指令
 - 2.2.4 边沿检测指令
 - 2.2.5 定时器指令
 - 2.2.6 CPU的时钟存储器
- 2.3 项目概述
- 2.4 任务人行横道控制
 - 2.4.1 控制要求
 - 2.4.2 任务分析
 - 2.4.3 任务实施
 - 2.4.4 方案调试
- 2.5 总结分析
- 2.6 训练任务

项目三 烟草薄片生产线的控制

- 3.1 学习目标
- 3.2 知识准备
 - 3.2.1 置位与复位指令

<<西门子S7-300/400PLC工程 >

3.2.2 RS与SR触发器指令

3.3 项目概述

3.4 任务烟草薄片生产线的控制

3.4.1 控制要求

3.4.2 任务分析

3.4.3 任务实施

3.4.4 方案调试

3.5 总结分析

3.6 训练任务

项目四 多台电动机的单按钮控制

4.1 学习目标

4.2 知识准备

4.2.1 计数器指令

4.2.2 数据传送指令

4.2.3 比较指令

4.2.4 移位指令

4.3 项目概述

4.4 任务多台电动机的单按钮控制

4.4.1 控制要求

4.4.2 任务分析

4.4.3 任务实施

4.5 总结分析

4.6 训练任务

4.6.1 电动机的单按钮启 / 停控制

4.6.2 信号灯的单按钮控制

项目五 精密滚柱直径筛选系统的控制

5.1 学习目标

5.2 知识准备

5.2.1 模拟量的处理

5.2.2 数据装入和传输指令

5.2.3 转换指令

5.2.4 算术运算指令

5.2.5 字逻辑运算指令

5.3 项目概述

5.4 任务精密滚柱直径筛选系统的控制

5.4.1 控制要求

5.4.2 任务分析

5.4.3 任务实施

5.4.4 方案调试

5.5 总结分析

5.6 训练任务

项目六 顺控系统的设计

6.1 学习目标

6.2 知识准备

6.2.1 顺控系统

6.2.2 顺序功能图的结构

6.2.3 顺序功能图的梯形图编程方法

<<西门子S7-300/400PLC工程 >

6.2.4 S7 GRAPH语言

6.3 项目概述

6.4 任务一洗车控制系统设计

6.4.1 控制要求

6.4.2 任务分析

6.4.3 任务实施

6.4.4 方案调试

6.5 任务二饮料灌装生产线控制系统设计

6.5.1 控制要求

6.5.2 任务分析

6.5.3 任务实施

6.5.4 方案调试

6.6 任务三钻铣加工生产线控制系统设计

6.6.1 控制要求

6.6.2 任务分析

6.6.3 任务实施

6.6.4 方案调试

6.7 总结分析

6.8 训练任务

6.8.1 孔加工控制系统设计

6.8.2 机械手的控制设计

项目七 MPS系统控制

7.1 学习目标

7.2 知识准备

7.2.1 西门子PLC网络

7.2.2 PROFIBUS总线技术

7.2.3 PROFIBUS DP设备分类

7.2.4 CPU 31x-2DP之间的DP主从通信

7.2.5 PROFIBUS DP从站之间的DX方式通信

7.3 项目概述

7.4 任务一PROFIBUS网络组态及调试

7.4.1 控制要求

7.4.2 任务分析

7.4.3 任务实施

7.4.4 方案调试

7.5 任务二供料工作单元控制

7.5.1 控制要求

7.5.2 任务分析

7.5.3 任务实施

7.5.4 方案调试

7.6 任务三检测工作单元控制

7.6.1 控制要求

7.6.2 任务分析

7.6.3 任务实施

7.6.4 方案调试

7.7 任务四加工工作单元控制

7.7.1 控制要求

7.7.2 任务分析

7.7.3 任务实施

7.7.4 方案调试

7.8 总结分析

7.9 训练任务

7.9.1 操作手工作单元控制

7.9.2 分拣工作单元控制

参考文献

编辑推荐

《西门子S7-300/400PLC工程应用（第2版）》以“黄河水利职业技术学院—西门子工业自动化与驱动技术集团先进自动化技术联合示范实验中心”S7—300 / 400PLC实训设备为测试平台，以工作过程为导向按项目对教材内容进行序化，以基于工作过程的思想对教材内容进行组织与编写，注重过程性知识讲解，适度介绍概念和原理。

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>