第一图书网, tushu007.com

<<西门子S7-300/400 PLC工 >

图书基本信息

书名：<<西门子S7-300/400 PLC工程实例详解>>

13位ISBN编号：9787115268518

10位ISBN编号：7115268517

出版时间：2012-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：罗萍　等主编

页数：248

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

《西门子S7-300/400PLC工程实例详解》以西门子S7-300/400PLC为对象，从工程应用实际出发，通过PLC控制的实际应用，分析系统工艺流程及控制要求，并进行系统硬件设计、软件设计和程序编写。
书中通过相关知识点和资料的贯穿，可帮助读者尽快掌握PLC工程应用技术。

《西门子S7-300/400PLC工程实例详解》适用于对PLC技术有一定了解的读者，可作为自动化、机电一体化、电气工程等相关专业的工程实训教材，也可作为从事PLC开发的技术人员的工程实践参考资料。

书籍目录

第1章 PLC运料小车控制系统
1.1 系统工艺及控制要求
1.2 相关知识点
1.2.1 S7-300/400 PLC简介
1.2.2 西门子STEP7编程软件
1.2.3 PLC控制系统设计方法
1.2.4 相关编程指令
1.3 控制系统硬件设计
1.4 控制系统软件设计
1.4.1 系统资源分配
1.4.2 系统软件设计
1.5 S7-PLCSIM仿真
1.6 本章小结

第2章 PLC全自动洗衣机控制系统
2.1 系统工艺及控制要求
2.2 相关知识点
2.2.1 计数器指令
2.2.2 赋值指令
2.2.3 转换指令
2.2.4 比较指令
2.2.5 移位和循环指令
2.2.6 数据运算指令
2.2.7 程序控制指令
2.2.8 系统程序结构及功能块(FB)和功能(FC)
2.3 控制系统硬件设计
2.3.1 控制系统硬件选型
2.3.2 控制系统硬件组态
2.4 控制系统软件设计
2.4.1 系统资源分配
2.4.2 系统软件设计
2.5 本章小结

第3章 PLC聚料架控制系统
3.1 系统工艺及控制要求
3.2 相关知识点
3.2.1 顺序功能图
3.2.2 S7-GRAPH编程
3.2.3 三相异步电动机
3.2.4 变频器
3.3 控制系统硬件设计
3.3.1 控制系统硬件选型
3.3.2 PLC I/O分配
3.4 控制系统软件设计
3.4.1 系统资源分配

3.4.2 控制流程图
3.4.3 系统软件设计
3.4.4 仿真与调试
3.5 本章小结

第4章 PLC切断机定长切断控制系统
4.1 系统工艺及控制要求
4.2 相关知识点
4.2.1 高速计数模块
4.2.2 高速计数指令
4.2.3 中断处理与组织块(OB)
4.3 控制系统硬件设计
4.3.1 控制系统硬件选型
4.3.2 控制系统硬件组态
4.4 控制系统软件设计
4.4.1 系统资源分配
4.4.2 系统软件设计
4.5 本章小结

第5章 PLC机械手控制系统
5.1 系统工艺及控制要求
5.2 相关知识点
5.2.1 直流电机
5.2.2 步进电动机
5.2.3 脉宽调制功能块
5.2.4 定位模块FM353
5.3 控制系统硬件设计
5.3.1 控制系统硬件选型
5.3.2 控制系统硬件组态
5.4 控制系统软件设计
5.4.1 系统资源分配
5.4.2 系统软件设计
5.5 采用定位模块控制
5.5.1 控制系统硬件选型
5.5.2 控制系统硬件组态
5.5.3 相关软件编程
5.6 本章小结

第6章 PLC自动封口包装机控制系统
6.1 系统工艺及控制要求
6.2 相关知识点
6.2.1 PID控制基本概念
6.2.2 PID功能块指令SFB41/FB41
6.2.3 脉冲宽度调制器SFB43/FB43“ PULSEGEN ”
6.2.4 模拟量I/O模块
6.3 控制系统硬件设计
6.3.1 控制系统硬件选型

6.3.2 控制系统硬件组态
6.4 控制系统软件设计
6.4.1 系统资源分配
6.4.2 系统软件设计
6.4.3 采用模拟量控制温度
6.4.4 FB41部分重要参数设置补充说明
6.5 本章小结

第7章 PLC污水处理控制系统
7.1 系统工艺及控制要求
7.2 相关知识点
7.2.1 触摸屏
7.2.2 WinCC Flexible
7.3 控制系统硬件设计
7.4 控制系统软件设计
7.4.1 系统资源分配
7.4.2 系统软件设计
7.5 本章小结

第8章 PLC挤出机控制系统
8.1 系统工艺及控制要求
8.1.1 挤出机的构成
8.1.2 双螺杆挤出机的主要技术参数
8.1.3 双螺杆挤出机的控制启动步序
8.2 相关知识点
8.2.1 WinCC简介
8.2.2 WinCC界面
8.3 控制系统硬件设计
8.4 控制系统软件设计
8.5 本章小结

第9章 PLC橡胶制品生产线控制系统
9.1 系统工艺及控制要求
9.2 相关知识点
9.2.1 西门子PLC网络通信技术
9.2.2 AS-Interface
9.2.3 点对点连接
9.2.4 MPI通信
9.2.5 PROFIBUS通信
9.2.6 工业以太网通信
9.3 控制系统硬件设计
9.3.1 ET200S配置
9.3.2 系统硬件组态
9.4 控制系统软件设计
9.4.1 通信子程序
9.4.2 生产线急停控制程序
9.5 PLC主站与从站的通信实例

第一图书网, tushu007.com

9.5.1 S7-300与S7-400之间通过MPI通信
9.5.2 S7-400(主站)与S7-300(从站)PROFIBUS-DP连接
9.6 本章小结
参考文献

章节摘录

版权页：插图：②聚料架：在生产线上为了保证产品生产连续不间断的进行，其供料也必须实现不间断供给，实现零速接料。
零速接料是指料卷在静止状态下完成粘接，而机器仍在正常运行，在此期间是由料卷储存装置——储料架向生产线供给和输送料带。
③挤出机：挤出机是密封条加工机械中的一种重要设备，挤出机主要由螺杆、机筒、加热系统、传动系统和控制系统等组成，并在挤出过程中实现对螺杆转速、机筒温度和熔体压力等工艺参数的控制。
④微波硫化：从挤出机挤出的成型品通过输送带或辊道传送，进入微波硫化装置，在此处橡胶迅速升温到硫化温度。
硫化是橡胶加工的主要工艺过程之一，在这个工艺中，橡胶要经历一系列复杂的化学变化，由塑性的混炼胶变为高弹性的交联橡胶，从而获得更完善的物理机械性能和化学性能，提高和拓宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。
因此，硫化对橡胶及其制品的制造和应用具有十分重要的意义。
⑤热空气槽：密封条从微波硫化槽出来后，进入二次硫化的热风槽，橡胶在热风槽内一定温度下保持一定时间，即完成该产品的发泡及硫化过程。
⑥冷却槽：从热空气硫化槽出来的胶条温度较高，因此需要冷却槽对其进行冷却。
⑦牵引机：由于生产线通常都是几十甚至上百米长，因此需要牵引机对胶条进行牵引，保证生产线上各设备协调有序地进行工作。
⑧切断机：密封条成型产品通过切断机不仅要实现定长切断、超差分拣、自动纠偏，还需要协调连续挤出和间歇切断的运行，不能在切断过程中牵扯或阻挡挤出工件。

编辑推荐

《西门子S7-300/400 PLC工程实例详解》是由人民邮电出版社出版的。

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