第一图书网, tushu007.com

<<自动生产线安装与调试>>

图书基本信息

书名：<<自动生产线安装与调试>>

13位ISBN编号：9787121165689

10位ISBN编号：7121165686

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：宋云艳，张鑫　主编

页数：258

字数：428800

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是在长春职业技术学院和中国职业教育学会“十二五”规划重点研究课题成果的基础上编写的，以自动生产线安装与调试过程中所需的知识和技能为对象，介绍自动生产线的安装、调试方法与技巧。
全书分为基础篇和实践篇两大部分。
基础篇主要介绍自动生产线所需的相关理论知识，由气动技术、传感器技术、变频控制技术在自动生产线的应用，步进电动机及控制，伺服电动机及控制，可编程序控制器技术应用，网络通信及人机界面等相关知识；实践篇以YL-335B为载体按照自动生产线的工作过程及各工作单元工作的情况，设计6个实践项目，即供料单元、加工单元、装配单元、分拣单元、输送单元的安装与调试，以及自动生产线整体联调。
本书注重自动生产线安装与调试的综合实践能力训练，以及安装与调试过程中相关文档的编写和整理能力的培养。
本书配有免费的电子教学课件、练习题参考答案，详见前言。

书籍目录

基础篇 自动生产线核心技术
单元1 气动技术在自动生产线中的应用
1.1 气源装置及气动辅助元件
1.2 气动执行元件——汽缸
1.3 气动控制元件及基本回路
1.3.1 压力控制阀及压力控制回路
1.3.2 流量控制阀及速度控制回路
1.3.3 电磁方向控制阀及气动控制回路
1.4 气压传动系统的安装调试和故障分析
单元2 传感器技术在自动生产线中的应用
2.1 接近开关
2.1.1 磁性开关
2.1.2 光电式接近开关
2.1.3 电感式接近开关
2.1.4 光纤式接近开关
2.1.5 接近开关的图形符号和安装
2.2 数字式位置传感器
2.2.1 数字式位置传感器的分类
2.2.2 光电编码器
2.3 模拟量传感器
单元3 变频控制技术在自动生产线中的应用
3.1 变频器的种类与参数设置
3.1.1 变频器的分类
3.1.2 变频器的参数及设置
3.2 变频器在交流电动机调速控制中的应用
3.2.1 变频器的安装和接线
3.2.2 变频器的性能参数
单元4 步进电动机及控制
4.1 步进电动机的工作原理与选用
4.2 步进电动机的驱动装置
4.3 步进驱动控制
单元5 伺服电动机及控制
5.1 交流伺服电动机的结构及工作原理
5.2 交流伺服驱动器的结构原理与控制
5.2.1 交流伺服驱动器的结构与工作原理
5.2.2 交流伺服驱动器的性能参数
5.2.3 交流伺服驱动的控制过程
单元6 可编程序控制器技术在自动生产线中的应用
6.1 S7-200系列PLC的结构组成与输入/输出扩展
6.1.1 S7-200系列PLC的结构
6.1.2 S7-200 CPU的扩展能力
6.1.3 数字量输入/输出映像区大小及I/O地址分配
6.1.4 S7-200的程序设计语言
6.2 S7-200编程方法
6.2.1 基本指令

6.2.2 S7-200的定时器指令
6.2.3 S7-200的计数器指令
6.2.4 S7-200的顺序控制指令
6.2.5 S7-200移位和循环移位指令
6.2.6 S7-200高速计数器指令编程方法
6.2.7 S7-200位置控制高速脉冲输出与开环位置控制
6.2.8 S7-200 脉冲输出指令库MAP位置控制编程方法
6.3 PLC的通信与自动化通信网络
6.3.1 通信的基本概念
6.3.2 S7-200的通信功能
6.4 STEP7-Micro/Win编程软件与仿真软件
6.4.1 STEP7-Micro/Win编程软件
6.4.2 S7-200仿真软件
单元7 人机界面在自动生产线中的应用
7.1 人机界面的定义
7.2 嵌入式组态环境软件的连接
7.3 工程实例——某水位控制系统的组态软件设计
实践篇 自动生产线安装与调试
项目1 供料站的安装与调试
项目描述
项目要求
项目资讯
1.1 供料站的结构及工作过程
1.1.1 供料站的结构组成
1.1.2 供料站的气动元件
1.1.3 供料站的检测元件
项目实施
1.2 供料站的安装
1.2.1 供料站的机械安装
1.2.2 供料站的气路连接与调试
1.3 供料站的PLC控制
1.3.1 供料站电气线路设计及连接
1.3.2 供料站的程序编制
1.4 供料站的运行调试
问题与思考
项目2 加工站的安装与调试
项目描述
项目要求
项目资讯
2.1 加工站的结构组成
项目实施
2.2 加工站的安装
问题与思考
2.3 加工站的PLC程序编制
2.3.1 电气线路设计及连接
2.3.2 加工站的程序编制
2.4 加工站的运行调试

问题与思考
项目3 装配站的安装与调试
项目描述
项目要求
项目资讯
3.1 装配站的结构组成
项目实施
3.2 装配站的安装
3.3 装配站的PLC控制
3.3.1 电气线路设计及连接
3.3.2 程序编制
3.4 装配站的运行调试
项目4 分拣站的安装与调试
项目描述
项目要求
项目资讯
4.1 分拣站的结构组成
项目实施
4.2 分拣站的安装
4.3 变频器的连接及参数设置
4.3.1 变频器的接线
4.3.2 变频器电动机参数设置
4.3.3 脉冲当量的测试
4.3.4 变频器参数设置
4.4 分拣站电气线路设计及连接
4.5 分拣站的触摸屏组态软件设计
4.6 分拣站的PLC控制
4.7 分拣站的运行调试
项目5 输送站的安装与调试
项目描述
项目资讯
5.1 输送站的结构组成
项目实施
5.2 输送站的安装
5.3 输送站的伺服电动机控制
5.4 输送站的PLC控制
5.4.1 PLC的选型和I/O接线
5.4.2 输送站的PLC程序编制
5.5 输送站的运行调试
项目6 自动生产线整体联调
项目描述
项目要求
项目资讯
6.1 触摸屏组态
6.2 触摸屏控制的 PLC程序设计
6.2.1 通信方式及通信数据规划
6.2.2 从站控制程序的编制

第一图书网, tushu007.com

6.2.3 主站控制程序的编制
6.3 触摸屏控制的运行调试（手动工作模式及自动工作模式）
参考文献

第一图书网, tushu007.com

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