

## <<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>

## <<自动生产线安装与调试>>

### 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。

## <<自动生产线安装与调试>>

### 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

## <<自动生产线安装与调试>>

- 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

## <<自动生产线安装与调试>>

### 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

## <<自动生产线安装与调试>>

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

<<自动生产线安装与调试>>

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>