

<<自动化生产线安装与调试>>

图书基本信息

书名：<<自动化生产线安装与调试>>

13位ISBN编号：9787113116941

10位ISBN编号：7113116949

出版时间：2010-9

出版时间：中国铁道出版社

作者：吕景泉，等编

页数：154

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>

## &lt;&lt;自动化生产线安装与调试&gt;&gt;

## 前言

2008年全国职业院校技能大赛以后,围绕大赛如何引导高职教育教学改革方向、发挥示范辐射作用的问题,由“自动化生产线安装与调试”赛项技术策划和竞赛项目裁判长吕景泉教授牵头,组建了校企人员相结合的教学资源开发团队,以技能大赛指定设备“亚龙YL-335A自动化生产线”为载体,针对其安装、调试、运行等过程中应知、应会的核心技术进行了基于工作过程的教材体系开发。

在中国铁道出版社的支持下,于当年12月出版了《自动化生产线安装与调试》一书。

与此同时,教育部高职高专自动化技术类教学指导委员会继续组织相关院校专家与行业企业工程技术人员共同交流、细化工艺、进一步完善项目的教学载体。

历经一年的努力工作,亚龙科技集团推出了YL-335A的升级产品——YL-335B自动生产线实训考核装置。

校企人员围绕该实训设备,进一步完成了《自动化生产线安装与调试(第二版)》教材的编写工作,并成功开发了课程资源包。

随着《自动化生产线安装与调试(第二版)》的正式发行以及在常州举行的2009年全国高职院校“自动化生产线安装与调试”技能大赛的圆满成功,“自动化生产线安装与调试”综合实训项目正日趋成熟,并不断被全国广大高职院校引入机电类专业综合实训项目教学之中。

本书编写的目的,是为了满足在该综合实训项目教学中使用三菱FX系列PLC的院校需要,从而进一步充实和完善“自动化生产线安装与调试”的立体化综合实训教材。

本书在充分考虑YL-335B自动化生产线的送料、加工、装配、分拣和输送单元相关知识点和技能点的渐进性,以及单站实施教学独立性的基础上,按各工作单元单站工作和系统整体工作分为八个项目,根据工作任务的需要逐步深入地介绍典型自动化生产线的核心技术。

本书由亚龙科技集团组织编写,亚龙科技集团电气总工程师张同苏和广东省机电职业技术学院徐月华副教授担任主编,参加编写工作的还有浙江省温州职业技术学院苏绍兴副教授、亚龙科技集团徐鑫奇、陈钰生、冯显俊等工程技术人员。

其中项目一、项目二由徐月华编写;项目三由苏绍兴编写;项目四由朱志亮编写;项目五至项目八由张同苏编写,全书由张同苏统稿。

徐鑫奇、陈钰生、冯显俊、蔡桂飞等按照书中指定的工作任务进行了安装调试和编程,提供了程序清单和YL-335B自动化生产线设备有关的技术数据和资料,并为书中的附图制作做了大量工作。

吕景泉教授在百忙之中审阅了本书并提出了宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

由于编者的经验、水平有限,加之时间仓促,书中难免在内容和文字上存在不足和缺陷,敬请提出批评指正。

## <<自动化生产线安装与调试>>

### 内容概要

《全国高职高专院校机电类专业规划教材：自动化生产线安装与调试（三菱FX系列）》是在教育部高职高专自动化技术类教学指导委员会指导下编写的，是基于工作过程导向、面向全国职业院校技能大赛、服务于高职机电类职业能力培养的立体化综合实训教材。

《全国高职高专院校机电类专业规划教材：自动化生产线安装与调试（三菱FX系列）》主要内容包括自动生产线简介、自动生产线各单元安装与调试、自动生产线安装与调试等。

其主要特点是以全国职业院校技能大赛自动生产线安装与调试指定的典型的工作任务为载体，将总任务分解为若干个任务进行循序渐进的讲述。

《全国高职高专院校机电类专业规划教材：自动化生产线安装与调试（三菱FX系列）》编写紧扣“准确性、实用性、先进性、可读性”的原则，力求深入浅出、图文并茂，以达到提高学生学习兴趣和效率以及易学、易懂、易上手的目的。

## &lt;&lt;自动化生产线安装与调试&gt;&gt;

## 书籍目录

项目一 认识与了解自动生产线系统与技术1.1 了解现代化自动生产线1.2 认知YL-335B型自动化生产线

项目二 供料单元的安装与调试2.1 了解供料单元的结构和工作过程2.2 相关知识点2.2.1 供料单元的气动元件2.2.2 认知有关传感器（接近开关）2.3 供料单元安装技能训练2.4 供料单元的PLC控制实训2.4.1 工作任务2.4.2 PLC的I / O接线2.4.3 供料单元单站控制的编程思路2.4.4 调试与运行项目三 加工单元的安装与调试3.1 认知加工单元的结构和工作过程3.2 相关知识点3.2.1 了解直线导轨3.2.2 加工单元的气动元件3.3 加工单元的安装技能训练3.4 加工单元的PLC控制实训3.4.1 工作任务3.4.2 PLC的I / O分配及系统安装接线3.4.3 编写和调试PLC控制程序项目四 装配单元的安装与调试4.1 认知装配单元的结构与工作过程4.2 相关知识点4.2.1 装配单元的气动元件4.2.2 认知光纤传感器4.3 装配单元的安装技能训练4.4 装配单元的PLC控制实训4.4.1 工作任务4.4.2 PLC的I / O分配及系统安装接线4.4.3 编写和调试PLC控制程序项目五 分拣单元的安装与调试5.1 认知分拣单元的结构和工作过程5.2 分拣单元安装技能训练5.3 相关知识点5.3.1 旋转编码器概述5.3.2 三菱FR-E740变频器简介5.4 分拣单元的PLC控制实训5.4.1 工作任务5.4.2 PLC的I / O接线5.4.3 编程要点项目六 用人机界面控制分拣单元的运行6.1 认知TPC7062KS人机界面6.1.1 TPC7062KS人机界面的硬件连接6.1.2 触摸屏设备组态6.2 采用人机界面时的工作任务6.2.1 人机界面组态示例6.2.2 变频器输出的模拟量控制6.2.3 用人机界面控制时PLC程序的调试项目七 输送单元的安装与调试7.1 认知输送单元的结构与工作过程7.2 输送单元安装技能训练7.3 相关知识点7.3.1 认知步进电机及驱动器7.3.2 认知伺服电动机及伺服放大器7.3.3 FX1N的脉冲输出功能及位控编程7.4 输送单元的PLC控制实训7.4.1 工作任务7.4.2 PLC的选型和I / O接线7.4.3 编写和调试PLC控制程序项目八 YL-335B自动生产线的总体安装与调试8.1 认知三菱FX系列PLC N N通信8.1.1 三菱FX系列PLC N N通信网络的特性8.1.2 安装和连接N N通信网络8.1.3 组建N N通信网络8.2 系统整体实训的工作任务8.3 工作任务的实施8.3.1 设备的安装和调整8.3.2 有关参数的设置和测试8.3.3 人机界面组态8.3.4 编写和调试PLC控制程序参考文献

## <<自动化生产线安装与调试>>

### 章节摘录

插图：2.自动生产线的发展概况自动线所涉及的技术领域是很广泛的，它的发展、完善是与各种相关技术的进步及相互渗透紧密相连的。

各种技术的不断更新推动了它的迅速发展。

可编程控制器是一种以顺序控制为主、网络调节为辅的工业控制器。

它不仅能完成逻辑判断、定时、记忆和算术运算等功能，而且能大规模地控制开关量和模拟量。

基于这些优点，可编程控制器取代了传统的顺序控制器，开始广泛应用于自动化生产中的控制系统。由于微型计算机的出现，机器人内装的控制器被计算机代替而产生了工业机器人，以工业机械手最为普遍。

各具特色的机器人和机械手在自动化生产中的装卸工件、定位夹紧、工件传输、包装等部分得到广泛应用。

现在正在研制的新一代智能机器人不仅具有运动操作技能，而且还有视觉、听觉、触觉等感觉的辨别能力，具有判断、决策能力。

这种机器人的研制成功将把自动化生产带人一个全新的领域。

液压和气动技术，特别是气动技术，由于是将取之不尽的空气作为介质的，因此具有传动反应快、动作迅速、气动元件制作容易、成本小、便于集中供应和长距离输送等优点，从而引起人们的普遍重视

。气动技术已经发展成为一个独立的技术领域，在各行业，特别是在自动线中得到迅速的发展和广泛的使用。

此外，传感技术随着材料科学的发展和固体效应的不断出现，形成了一个新型的科学技术领域。

在应用上出现了带微处理器的“智能传感器”，它在自动化生产中监视着各种复杂的自动控制程序，起着极其重要的作用。

进入21世纪，自动化的功能在计算机技术、网络通信技术和人工智能技术的推动下，将生产出智能控制设备，使工业生产过程有一定的自适应能力。

所有这些支持自动化生产的相关技术的进一步发展，使得自动化生产技术功能更加齐全、完善、先进，从而能完成技术性更复杂的操作，并能生产或装配工艺更高的产品。

## <<自动化生产线安装与调试>>

### 编辑推荐

《自动化生产线安装与调试(三菱FX系列)》：教育部自动化类教学指导委员会。

<<自动化生产线安装与调试>>

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>