第一图书网, tushu007.com

<<自动生产线调试与维护>>

图书基本信息

书名：<<自动生产线调试与维护>>

13位ISBN编号：9787301206546

10位ISBN编号：7301206542

出版时间：2013-1

出版时间：北京大学出版社

作者：吴有明，曹登峰　主编

页数：231

字数：347000

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

目前，高等职业院校广泛采用亚龙YL-335（A、B）系列自动生产线（仿真）开展自动生产线技术相关教学。

本书以这条典型自动生产线（仿真）为实例，以自动生产线调试与维护的工作过程为导向，以工作单元为载体，分解为若干项目，围绕项目工作任务，综合讲述机械技术、电子技术、气动技术、传感器技术、PLC
控制技术、变频技术、步进控制技术等知识，通过理论实践一体化的项目式教学，掌握机电一体化综合应用技术。
主要内容包括自动生产线基础、供料工作单元调试、加工工作单元调试、装配工作单元调试、分拣工作单元调试、输送工作单元调试、自动生产线总调试、自动生产线维护等。

吴有朋和曹登峰主编的《自动生产线调试与维护》可作为高职高专院校相关课程的教材、自动线安装与调试技能大赛训练教材、企业相关工作岗位人员岗前培训教材，《自动生产线调试与维护》也可作为相关工程技术人员研究自动生产线的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<自动生产线调试与维护>>

书籍目录

项目1 自动生产线基础
任务1.1 了解自动生产线及应用
任务1.2 认识YL-335B自动生产线
任务1.3 传感技术基础及应用
任务1.4 气动技术基础及应用
任务1.5 STEP7-Micro/WIN编程软件的使用
任务1.6 自动生产线的操作
习题
项目2 供料工作单元调试
任务2.1 认识供料工作单元
任务2.2 供料工作单元安装
任务2.3 编制供料工作单元PLC控制程序
任务2.4 供料工作单元调试
习题
项目3 加工工作单元调试
任务3.1 认识加工工作单元
任务3.2 加工工作单元安装
任务3.3 编制加工工作单元PLC控制程序
任务3.4 加工工作单元运行调试
习题
项目4 装配工作单元调试
任务4.1 认识装配工作单元
任务4.2 装配工作单元安装
任务4.3 编制装配工作单元PLc控制程序
任务4.4 装配工作单元运行调试
习题
项目5 分拣工作单元调试
任务5.1 认识分拣工作单元
任务5.2 分拣工作单元中变频调速应用
任务5.3 分拣工作单元安装
任务5.4 编制分拣工作单元PLc控制程序
任务5.5 分拣工作单元运行调试
习题
项目6 输送工作单元调试
任务6.1 认识输送工作单元
任务6.2 输送工作单元步进电动机及控制
任务6.3 输送工作单元伺服电动机的控制
任务6.4 输送工作单元安装
任务6.5 编制输送工作单元PLC控制程序
任务6.6 输送工作单元运行调试
习题
项目7 自动生产线总调试
任务7.1 通信技术（西门子PPI）在自动生产线中的应用
任务7.2 人机界面在自动生产线上的应用
任务7.3 完成自动线的总装

第一图书网, tushu007.com

任务7.4 编制各站PLc控制程序
任务7.5 总调试
习题
项目8 自动生产线维护
任务8.1 自动生产线进行维护通用知识
任务8.2 YL-335B自动生产线的维护
习题
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 4）分拣站单站运行工作要求 初始状态：设备上电和气源接通后，如果工作单元的三个气缸满足初始位置要求，则“正常工作”指示灯HL1常亮，表示设备准备好。
否则，该指示灯以1Hz频率闪烁。
如果设备准备好，按下启动按钮，系统启动，“设备运行”指示灯HL2常亮。
当传送带入料口人工放下已装配的工件时，变频器即启动，驱动传动电动机把工件带往分拣区。
如果金属工件上的小圆柱工件为白色，则该工件对到达1号滑槽中间，传送带停止，工件对被推到1号槽中；如果塑料工件上的小圆柱工件为白色，则该工件对到达2号滑槽中间，传送带停止，工件对被推到2号槽中；如果工件上的小圆柱工件为黑色，则该工件对到达3号滑槽中间，传送带停止，工件对被推到3号槽中。
工件被推出滑槽后，该工作单元的一个工作周期结束。
仅当工件被推出滑槽后，才能再次向传送带下料。
如果在运行期间按下停止按钮，该工作单元在本工作周期结束后停止运行。
5）输送站单站运行工作要求 单站运行的目标是测试设备传送工件的功能。
要求其他各工作单元已经就位，并且在供料单元的出料台上放置了工件。
具体测试过程要求如下：输送单元在通电后，按下复位按钮SB1，执行复位操作，使抓取机械手装置回到原点位置。
在复位过程中，“正常工作”指示灯HL1以1Hz的频率闪烁。
当抓取机械手装置回到原点位置，且输送单元各个气缸满足初始位置的要求，则复位完成，“正常工作”指示灯HL1常亮。
按下起动按钮SB2，设备启动，“设备运行”指示灯HL2也常亮，开始功能测试过程。
抓取机械手装置从供料站出料台抓取工件，抓取的顺序是：手臂伸出一手爪夹紧抓取工件→提升台上升→手臂缩回。
抓取动作完成后，伺服电动机驱动机械手装置向加工站移动，移动速度不小于300mm／s。
机械手装置移动到加工站物料台的正前方后，即把工件放到加工站物料台上。
抓取机械手装置在加工站放下工件的顺序是：手臂伸出→提升台下降→手爪松开放下工件→手臂缩回。
放下工件动作完成2秒后，抓取机械手装置执行抓取加工站工件的操作。
抓取的顺序与供料站抓取工件的顺序相同。
抓取动作完成后，伺服电动机驱动机械手装置移动到装配站物料台的正前方，然后把工件放到装配站物料台上。
其动作顺序与加工站放下工件的顺序相同。
放下工件动作完成2秒后，抓取机械手装置执行抓取装配站工件的操作。
抓取的顺序与供料站抓取工件的顺序相同。
机械手手臂缩回后，摆台逆时针旋转90°，伺服电动机驱动机械手装置从装配站向分拣站运送工件，到达分拣站传送带上方入料口后把工件放下，动作顺序与加工站放下工件的顺序相同。
放下工件动作完成后，机械手手臂缩回，然后执行返回原点的操作。
伺服电动机驱动机械手装置以400mm／s的速度返回，返回900mm后，摆台顺时针旋转90°，然后以100mm／s的速度低速返回原点停止。

编辑推荐

《21世纪全国高职高专机电系列技能型规划教材:自动生产线调试与维护》可作为高职高专院校相关课程的教材、自动线安装与调试技能大赛训练教材、企业相关工作岗位人员岗前培训教材，也可作为相关工程技术人员研究自动生产线的参考书。

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