

<<自动化生产线控制技术实训>>

图书基本信息

书名：<<自动化生产线控制技术实训>>

13位ISBN编号：9787512339118

10位ISBN编号：7512339119

出版时间：2013-3

出版时间：中国电力出版社

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>

<<自动化生产线控制技术实训>>

书籍目录

前言 模块一自动生产线相关技术 任务一认识自动生产线 任务二气动技术的应用 任务三西门子PLC的使用 子任务一认识西门子PLC 子任务二用PLC实现电磁阀自锁控制 子任务三用PLC实现顺序控制 子任务四用功能指令控制字元件 任务四实现PLC网络控制 任务五西门子触摸屏的使用 子任务一用触摸屏实现电动机启动 / 停止控制 子任务二实现多画面切换 子任务三用触摸屏实现故障报警 子任务四编写自动生产线的触摸屏程序 任务六步进电动机的使用 子任务一步进电动机与步进驱动器设置 子任务二实施步进电动机控制 任务七伺服电动机的使用 子任务一伺服电动机与伺服驱动器设置 子任务二用伺服电动机控制工作台旋转角度 任务八西门子变频器的使用 任务九常用传感器的使用 模块二自动生产线各分站的独立控制 任务一供料站机构功能及控制程序 任务二加工站机构功能及控制程序 任务三装配站机构功能及控制程序 任务四分拣站机构功能及控制程序 任务五搬运站机构功能及控制程序 模块三自动生产线综合控制 任务一分析搬运站程序 任务二分析供料站程序 任务三分析加工站程序 任务四分析装配站程序 任务五分析分拣站程序 任务六自动生产线接线、调试与操作 附录1自动生产线课程设计要求 附录2自动生产线××站设计报告参考样章

<<自动化生产线控制技术实训>>

章节摘录

版权页：插图：5.机械手停止 运行中按下停止按钮，机械手停止。

四、故障检修 1.机械手不运行 当按下复位按钮或启动按钮时，机械手无运行动作，故障原因可能是：

(1) 直流电源未开启。

采取措施是开启直流电源。

(2) PLC处于停止 (STOP) 状态。

采取措施是转为运转 (RUN) 状态。

(3) 主动同步轮轴套螺丝未锁紧。

采取措施是锁紧轴套螺钉。

(4) 按钮损坏或按钮接线有误。

如果按钮损坏或按钮接线有误，则PLC相应输入端LED不亮；如果按钮和接线正常，则PLC相应输入端LED亮。

可快速判断故障所在并采取相应措施。

(5) 终端限位行程开关误接动合触点。

采取措施是终端限位行程开关接动断触点。

2.驱动机械手转矩偏小 如果驱动机械手转矩偏小，故障原因可能是：(1) 步进驱动器输出相电流过小。

采取措施是重新检查和设置SW1 SW4开关状态，输出大一等级的电流。

(2) 同步带松懈。

采取措施为调整同步轮位置，张紧同步带。

(3) 步进电动机温度过高。

采取措施是重新检查和设置SW1 ~ SW4开关状态。

3.步进电动机温度过高 如果步进电动机温度过高，会产生消磁作用，降低电磁转矩，造成转动无力，故障原因可能是：(1) 步进驱动器输出相电流过大。

采取措施是重新检查和设置SW1 SW4开关状态，减小输出相电流。

(2) SW5设置为ON状态 (静态电流全流)。

采取措施是SW5设置为OFF状态 (静态电流半流)。

(3) 机械负荷过大。

采取措施是调整负荷或更换更大容量的步进电动机。

(4) 使用环境温度超标。

采取措施是通风和降温。

4.机械手定位偏差大 如果机械手不能在确定的位置准确停止，故障原因可能是：(1) 细分设置有误。

采取措施是重新检查和设置SW6、SW7、SW8开关状态。

(2) 包络计算有误。

采取措施是重新计算包络参数，修改PLC控制程序。

(3) 原点位置行程开关安装有误。

采取措施是重新调整行程开关的位置。

5.机械手静止时不能锁紧 如果机械手静止时不能锁紧，故障原因是脱机控制端ENA接入信号ON，采取措施是脱机控制端ENA信号OFF。

五、分组实施 将实习学生分成若干组，在每组任务中要求机械手前进距离不同，对各组完成任务情况分别考核。

<<自动化生产线控制技术实训>>

编辑推荐

《电气自动化技能型人才实训系列:自动生产线控制技术实训》适用于高职高专机电类专业教学，也适用于企业培训和电工技师资格鉴定。

<<自动化生产线控制技术实训>>

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>