

西门子S7-1200代理商|DP电缆代理商

产品名称	西门子S7-1200代理商 DP电缆代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/米
规格参数	品牌:西门子 型号:电源电缆 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

西门子S7-1200代理商|DP电缆代理商

西门子S7-1200代理商|DP电缆代理商

PLC抗干扰软件上应采取的措施

故障检测：plc本身有很完善的自诊断功能，但在工程实践中，plc的i/o元件如限位开关、电磁阀、接触器等的故障率远远**plc的本身故障率，这些元件出现故障后，plc一般不会察觉出来，不会立即停机，这会导致多个故障相继发生，严重时会造成人身设备事故，停机后查找故障也要花费大量时间[4]。为方便检测故障可用梯形图程序实现，这里介绍一种逻辑组合判断法：系统正常运行时，plc的输入和输出信号之间存在着确定的关系，因此根据输出信号的状态与控制过程间的逻辑关系来判断设备运行是否正常。

信息保护和恢复：当偶发性故障条件出现时，不破坏plc内部的信息，一旦故障条件消失，就可以恢复正常继续原来的工作。所以，plc在检测故障条件时，立即把现状态存入存储器，软件配合对存储器进行封闭，禁止对存储器的任何操作，以防存储器信息被冲掉，一旦检测到外界环境正常后，便可恢复到故障发生前的状态，继续原来的程序工作。

设置警戒时钟wdt：机械设备的动作时间一般是不变的，可以以这些时间为参考，当plc发

出控制信号，相应的执行机械动作，同时启动一个定时器，定时器的设定值比正常情况下机械设备的动作时间长20%，若时间到，plc还没有收到执行机构动作结束信号，则启动报警。

提高输入信号的可靠性：由于电磁干扰、噪声、模拟信号误差等因素的影响，会引起输入信号的错误，引起程序判断失误，造成事故，例如按钮的抖动、继电器触点的瞬间跳动都会引起系统误动作，可以采用软件延时去抖。对于模拟信号误差的影响可采取对模拟信号连续采样三次，采样间隔根据a/d转换时间和该信号的变化频率而定，三个数据先后存放在不同的数据寄存器中，经比较后取中间值或平均值作为当前输入值。

西门子S7-1200代理商|电源代理商

PLC具有很完善的自诊断功能，如出现故障，借助自诊断程序可以方便的找到出现故障的部件，更换后就可以恢复正常工作。故障处理的方法可参看PLC系统手册的故障处理指南。实践证明，外部设备的故障率远**PLC，而这些设备故障时，PLC不会自动停机，可使故障范围扩大。为了及时发现故障，可用梯形图程序实现故障的自诊断和自处理。

1. **时检测 机械设备在各工步的所需的时间基本不变，因此可以用时间为参考，在可编程控制器发出信号，相应的外部执行机构开始动作时启动一个定时器开始定计时，定时器的设定值比正常情况下该动作的持续时间长20%左右。如某执行机构在正常情况下运行10s后，使限位开关动作，发出动作结束的信号。在该执行机构开始动作时启动设定值为12s的定时器定时，若12s后还没有收到动作结束的信号，由定时器的常开触点发出故障信号，该信号停止正常的程序，启动报警和故障显示程序，使操作人员和维修人员能迅速判别故障的种类，及时采取排除故障的措施。

2. 逻辑错误检查 在系统正常运行时，PLC的输入、输出信号和内部的信号（如存储器为的状态）相互之间存在着确定的关系，如出现异常的逻辑信号，则说明出了故障。因此可以编制一些常见故障的异常逻辑关系，一旦异常逻辑关系为ON状态，就应按故障处理。如机械运动过程中先后有两个限位开关动作，这两个信号不会同时接通。若它们同时接通，说明至少有一个限位开关被卡死，应停机进行处理。在梯形图中，用这两个限位开关对应的存储器的位的常开触点串联，来驱动一个表示限位开关故障的存储器的位就可以进行检测。

得之漫智控技术(上海)有限公司专注于西门子plc代理商,西门子代理商等

西门子S7-1200代理商|DP电缆代理商
