

西门子6EP1332-2BA20

产品名称	西门子6EP1332-2BA20
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	600.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	17838383235 17838383235

产品详情

光电开关引起的PLC输入信号异常，这种故障要怎么处理？

快下班了，现场人员说有一台西门子的PLC系统设备故障。简单的询问现场操作人员和维修人员具体情况后，再手动状态测试各个设备的状况。发现有几个电机运转时，有抖动现象，而且是成规律性，查看PLC的状态，有一个输入点指示灯频闪。

于是怀疑该输入点的光电开关故障，更换新备件后，输入点指示灯依然频闪。排除光电开关故障，然后用万用表检测系统电源电压和该光电开关电压，大约22V，也在正常的电压范围。那么问题可能就出在了控制电缆上了，于是就找了一些新的控制电缆，准备逐一替换原控制电缆每一个回路的传感器（接近开关、光电开关）。

更换到第三个传感器时，故障消除了，频闪没有出现，说明故障原因可能是该回路存在轻微漏电。由于生产紧急和天色已晚，就先用这根临时电缆代替了原故障电缆中的几芯线，待明天生产空隙时再处理。

第二天，趁着生产不忙，彻底检查下故障传感器和电缆，顺着电缆一路打开了桥架，对故障电缆一路检查，发现电缆中间有接头。由于生产环境和介质的因素，接头处有物料并回潮严重，造成控制电缆接头处有氧化出现，导致接触不良电阻增加，更换整个控制电缆后，故障消失。依次在手动状态下测试各功能正常。

总结

1、设备安装要规范，桥架内尽可能不要有接头（如果无法避免，也需要用焊接方法连接）。可能在安装时，设备制造商为了降低“成本”而将原本长度不足的控制电缆连接后使用，这样会造成使用时间长久，外部环境原因等使对接处电阻增加，造成隐性故障源。

2、对于输入、输出回路的电源分配，尽可能按设备现场实际布局，合理分配模块的负载。当外部负载连接过多时，造成用户检修时判断故障的难度。

3、设备电气原理图、外设的编号规范清晰。尤其是控制点多，回路多的设备和系统，有规范的线号标设有利于快速查询外设线路可能的故障源。

4、当一时无法彻底查询线路故障点时，临时外设线路是一种因短时无法快速排除故障的处理方法，该方法目的是尽可能的减少生产停产时间，减少产品的不合格率。