

西门子PLC维修中心

产品名称	西门子PLC维修中心
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	常州凌科:合理收费 工控维修专家:技术精湛
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

产品详情

随着工业自动化水平的不断提升，PLC所占据的地位可以说功不可没，虽然PLC是专为工业应用而设计，硬件设计有极高的安全性和稳定性，但是不乏一些自然原因和人为因素导致PLC损坏，不能正常使用。P

随着工业自动化水平的不断提升，PLC所占据的地位可以说功不可没，虽然PLC是专为工业应用而设计，硬件设计有极高的安全性和稳定性，但是不乏一些自然原因和人为因素导致PLC损坏，不能正常使用。PLC的价格少则几百，多则上万，所以从节省开支方面讲，PLC损坏后还是具有一定的维修价值。

PLC的维修技术，不单是PLC硬件上的修复，还有PLC外围线路以及软件的相互配合，再者，PLC不像单片机那样，是单一的芯片，加上少量电路就能工作，修复相对简单。PLC内部集成了CPU，存储器，I/O电路，通讯电路，开关电源等，是各部分协调工作，因此，单就PLC硬体上的维修，具有一定的学问。

PLC型号众多，但内部大同小异，原理基本一样。今天我们就西门子S7-200PLC为例，以图文并茂的方式讲解PLC硬件维修的一些思路和方法，以及对PLC初学者更好的理解PLC这问理论，有很好的帮助。

下面以三菱FX系列PLC为例，来说明根据LED指示灯状况以诊断PLC故障原因的方法。

1.出错指示（ [EPROR] LED灯亮）

由于三菱PLC内部混入导电性异物或受外部异常噪音的影响，导致CPU失控或运算周期超过200ms，则WDT出错， [EPROR] LED灯亮，PLC处于STOP，同时输出全部都变为OFF。此时可进行断电复位，若PLC恢复正常，请检查一下有无异常噪音发生源和导电性异物混入的情况。另外，请检查PLC的接地是否符合要求。检查过程如果出现 [EPROR] LED灯亮 闪烁的变化，请进行程序检查。如果 [EPROR] LED依然一直保持灯亮状态时，请确认一下程序运算周期是否过长（监视D8012可知最大扫描时间）。如果进

行全部的检查之后，[EPROR] LED

的灯亮状态仍不能解除，应考虑PLC内部发生了某种故障，请与技术服务商联系。

2.输入指示

不管输入单元的LED灯亮还是灭，请检查输入信号开关是否确实在ON或OFF状态。如果输入开关的额定电流量过大或由于油侵入等原因，容易产生接触不良。当输入开关与LED灯亮用电阻并联时，即使输入开关OFF但并联电路仍导通，仍可对三菱FX系列PLC进行输入。如果使用光传感器等输入设备，由于发光/受光部位粘有污垢等，引起灵敏度变化，有可能不能完全进入“ON”状态。在比三菱FX2N系列PLC运算周期短的时间内，不能接收到ON和OFF的输入。如果在输入端子上外加不同的电压时，会损坏输入回路。

3.输出指示

不管输出单元的LED灯亮还是灭，如果负载不能进行ON或OFF时，主要是由于过载、负载短路或容量性负载的冲击电流等，引起继电器输出接点粘合，或接点接触面不好导致接触不良。

4.电源指示（[POWER]LED指示）

当向三菱PLC基本单元供电时，基本单元表面上设置的[POWER] LED指示灯会亮。如果电源合上但[POWER] LED指示灯不亮，请确认电源接线。另外，若同一电源有驱动传感器等时，请确认有无负载短路或过电流。若不是上述原因，则可能是PLC内混入导电性异物或其它异常情况，使基本单元内的保险丝熔断，此时可通过更换保险丝来解决。

5.出错指示（[EPROR] LED闪烁）

当程序语法错误（如忘记设置定时器或计数器的常数等），或有异常噪音、导电性异物混入等原因而引起程序内存的内容变化时，[EPROR] LED会闪烁，三菱PLC处于STOP状态，同时输出全部变为OFF。在这种情况下，应检查程序是否有错，检查有无导电性异物混入和高强度噪音源。维修服务流程：一、接到客户维修机器要求后询问故障情况，以确定故障原因，并做初步报价二、对客户送来维修的机器或板卡进行全面检查，确定故障情况后，给客户提检测报告并报正式维修价格；经客户确认报价后进行维修；三、维修内容包括排除已知的故障，对老化、损坏的元件进行更换，对整机内外进行的清洗和保养等。四、修复后对设备进行模拟负载测试，完成后发回客户，由客户上整机进行现场测试。五、对于45KW及以上功率传动设备，我们可根据用户请求提供上门维修服务；对于上海及北京周边客户，根据情况我们可提供工作时间内4小时上门提货维修服务，（费用在设备采购价的30%以内），另外贵司还提供一些技术安装调试免费培训课。六、保修承诺我们承诺为客户的维修设备提供三个月保修时间。维修时间标准维修时间3个工作日左右(可能受特殊元器件采购周期影响)；加急2个工作日；外地客户酌情考虑设备的来往路途时间。

Task

本例为如何调试两台变频器主从控制。

一个简单的示例如传送带上有两台变频器：一台为主传动，一台为从传动控制。

传送带的速度通过主传动设定(电机 M1)(如：通过 AIN

1)。主传动选用带编码器的矢量控制，从传动为带编码器的闭环转矩控制。

从传动转矩设定值来自于主传动转矩，需要将主传动模拟量输出连接到从传动的模拟量输入。