

佛山KEYENCE触摸屏故障维修

产品名称	佛山KEYENCE触摸屏故障维修
公司名称	广州腾鸣自动化控制设备有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区钟村镇屏山七亩大街3号
联系电话	15915740287

产品详情

佛山KEYENCE触摸屏维修 三水KEYENCE触摸屏维修 高明KEYENCE触摸屏维修
顺德KEYENCE触摸屏维修 禅城KEYENCE触摸屏维修 南海KEYENCE触摸屏维修

佛山腾鸣自动化控制设备有限公司一直致力于工控维修，机电一体化设备的维护。具有一批知识扎实,实践经验丰富，毕业于华南理工大学、广东工业大学高等院校的维修技术精英。维修服务过的企业，遍布全国。我们维修张力传感器、称重传感器、liuliang计、变频器、直流调速器、PLC、触摸屏、伺服控制器、工控机、软启动器、UPS不间断电源等各种工业仪器。我们有大量工控产品配件，与合作客户长期维护服务，能快速维修客户故障，价格实惠。我们有大量二手PLC，伺服驱动器，变频器，直流调速器，变频器，触摸屏等工控产品出售，欢迎电询。

3个维修服务点

地址1：佛山广州市番禺区钟村镇屏山七亩大街3号

地址2：肇庆市高新区（大旺工业园）

地址3：佛山顺德大良凤翔办事处

番禺区顺德大良凤翔维修办事处：

佛山南海禅城维修办事处：

佛山市南海区海八路

佛山三水办事处

维修触摸屏品牌：

LAUER触摸屏维修、koyo触摸屏维修、rkc触摸屏维修、CONTEC触摸屏维修、idec触摸屏维修、KOMA

TSU触摸屏维修、YAMATAKE触摸屏维修、moeller触摸屏维修、patlite触摸屏维修、keba触摸屏维修、博世力士乐触摸屏维修、AB触摸屏维修、三洋触摸屏维修、白光触摸屏维修、富士触摸屏维修、海泰克触摸屏维修、三菱触摸屏维修、台达触摸屏维修、ABB触摸屏维修、ESA触摸屏维修、欧姆龙触摸屏维修、施耐德触摸屏维修、proface触摸屏维修、西门子触摸屏维修、B&R触摸屏维修、松下触摸屏维修、基恩士触摸屏维修、威纶通触摸屏维修、eview触摸屏维修、GARVENS触摸屏维修、WEINVIEW触摸屏维修、power panel触摸屏维修、telemecanique触摸屏维修、MCGS触摸屏维修、昆仑通泰触摸屏维修

KEYENCE触摸屏维修触摸屏维修常见故障：上电无显示，运行报警，无法与电脑通讯，触摸无反应，触控板破裂，触摸玻璃，上电黑屏，上电白屏等故障。

现象说明：西门子PLC中AO点发出一路4-20mA电流控制信号，输出至西门子变频器，无法控制变频器启动。

故障查找

- 1、疑似模拟量输出板卡问题，用万用表测量4-20mA输出信号，信号是正常的!
- 2、开始怀疑是变频器控制信号输入端有了问题，换了一台同型号变频器，问题仍然如此。
- 3、用一台手持式信号发射器做4-20mA输出信号源，输出标准电流信号至变频器，这下变频器启动了，因而我们排除了模拟量输出板卡和变频器的故障。
- 4、由此推测是变频器的干扰信号传导至模拟量通道所致。
- 5、为了验证，在PLC模拟量4-20mA输出通道中加装了一台信号隔离模块TA3012，TA3012的输入端子5、6接模拟量输出模块，输出端子1、2端子接变频器，3、4端子接外部24VDC供电电源，变频器正常启动了。
- 6、据此断定，问题的根源在于变频器干扰模拟量通道所致。

001.jpg

注意事项

在PLC和变频器同时使用的自控系统中，应该着重注意一下事项：

PLC供电电源与动力系统电源(变频器电源)分别配置，且PLC的供电应该选择隔离变压器;

动力线尽量与信号线分开，信号线要做屏蔽;

无论是模拟信号输入还是模拟信号输出，模拟量通道一律使用信号隔离模块;

PLC程序里做软件滤波设计;

信号地与动力地分开设计。

002.png 实例（二）

前段时间看到一个关于模拟量干扰问题的分析和解决，在我们实际运用中会碰到很多类似的问题。和大家一起分享：“车间有10台250KW电机，负载为高压泵。变频器用施耐德ATV71跟PLC通过DP联接，PLC使用的西门子300，压力变送器为西门子，变送器到PLC为4-20mA模拟量，中间使用屏蔽线输入。

调试好后运行一周一切正常。厂家走后，开机忽然出现8号泵，设定40公斤压力，实际值为70公斤。设定80公斤压力实际值为110公斤。刚开始怀疑传感器故障，替换到其他泵上一切正常。之后变频器全开，3，4，5，6，7，9，10号泵也出现类似问题。

003.jpg

推测为压力传感器受到变频器干扰造成。厂家建议增加金属管屏蔽。但是考虑到现场施工难度（控制室距电机30多米，全部走的地下线缆沟）。并且我认为变频器的谐波干扰应该是压力值上下波动，很少见到有干扰造成呈线性增大的。刚开始怀疑厂家程序有问题，因为显示屏这边始终显示的压力值是40公斤，但是变频器却输出70公斤的频率。厂家不同意该观点，说自己用的西门子标准PID块。

004.jpg

百思不得其解。无意中发现，厂家传感器负跟屏蔽层同时接入到PLC模拟量输入端的M。拆下屏蔽线后将其接入设备的地后故障消除。推测：2线制传感器，正极有PLC提供24V电压，负极则是传感器用来输出4-20mA电流的地方。

屏蔽线跟负极接到一起后，屏蔽线上的感应电动势产生电流一起进入了PLC输入端造成了一个叠加的电流，从而形成压力值线性的增加。结果运行没2天又出现同样情况，并且更严重的是其中一个压力传感器拆除了居然还有40公斤压力，终检查发现PLC输入侧负极剥线剥长了，相互之间短路了，造成其他通道的信号串出来了。

005.jpg

这才想起来，刚开始调试的时候厂家问我是不是设备地跟柜子地不在一个地上。压力传感器屏蔽线2端接地后，干扰还特别厉害。都无法显示。我也没多想随口来了句，单端接地。之后他们说好了。现在想来，应该是当初每个传感器的电流输出侧都通过屏蔽线联到了一起造成了短路，之后拆除了传感器侧的地线。由于屏蔽线没接到一起所以信号正常了。PLC是一种用于工业生产自动化控制的设备，一般不需要采取什么措施，就可以直接在工业环境中使用。然而，尽管有如上所述的可靠性较高，抗干扰能力较强，但当生产环境过于恶劣，电磁干扰特别强烈，或安装使用不当，就可能造成程序错误或运算错误，从而产生误输入并引起误输出，这将会造成设备的失控和误动作，而不能保证PLC的正常运行。

要提高PLC控制系统可靠性，一方面要求PLC生产厂家提高设备的抗干扰能力；另一方面，要求设计、安装和使用维护中引起高度重视，多方配合才能完善解决问题，有效地增强系统的抗干扰性能。因此在使用中应注意以下问题：

工作环境

(1) 温度

PLC要求环境温度在0~55℃，安装时不能放在发热量大的元件下面，四周通风散热的空间应足够大。

(2) 湿度

为了保证PLC的绝缘性能，空气的相对湿度应小于85%（无凝露）。

(3) 震动

应使PLC远离强烈的震动源，防止振动频率为10~55Hz的频繁或连续振动。当使用环境不可避免震动时，必须采取减震措施，如采用减震胶等。

(4) 空气

避免有腐蚀和易燃的气体，例如氯化氢、硫化氢等。对于空气中有较多粉尘或腐蚀性气体的环境，可将PLC安装在封闭性较好的控制室或控制柜中。

(5) 电源

PLC对于电源线带来的干扰具有一定的抵制能力。在可靠性要求很高或电源干扰特别严重的环境中，可以安装一台带屏蔽层的隔离变压器，以减少设备与地之间的干扰。一般PLC都有直流24V输出提供给输入端，当输入端使用外接直流电源时，应选用直流稳压电源。因为普通的整流滤波电源，由于纹波的影响，容易使PLC接收到错误信息。

NO.2 控制系统中干扰及其来源

现场电磁干扰是PLC控制系统中常见也是易影响系统可靠性的因素之一，所谓治标先治本，找出问题所在，才能提出解决问题的办法。因此必须知道现场干扰的源头。

(1) 干扰源及一般分类

影响PLC控制系统的干扰源，大都产生在电流或电压剧烈变化的部位，其原因是电流改变产生磁场，对设备产生电磁辐射；磁场改变产生电流，电磁高速产生电磁波。通常电磁干扰按干扰模式不同，分为共模干扰和差模干扰。共模干扰是信号对地的电位差，主要由电网串入、地电位差及空间电磁辐射在信号线上感应的共态（同方向）电压叠加所形成。共模电压通过不对称电路可转换成差模电压，直接影响测控信号，造成元器件损坏（这就是一些系统I/O模件损坏率较高的主要原因），这种共模干扰可为直流，亦可为交流。差模干扰是指作用于信号两极间的干扰电压，主要由空间电磁场在信号间耦合感应及由不平衡电路转换共模干扰所形成的电压，这种干扰叠加在信号上，直接影响测量与控制精度。

(2) PLC系统中干扰的主要来源及途径

强电干扰

PLC系统的正常供电电源均由电网供电。由于电网覆盖范围广，它将受到所有空间电磁干扰而在线路上感应电压。尤其是电网内部的变化，刀开关操作浪涌、大型电力设备起停、交直流传动装置引起的谐波、电网短路暂态冲击等，都通过输电线路传到电源原边。

柜内干扰

控制柜内的高压电器，大的电感性负载，混乱的布线都容易对PLC造成一定程度的干扰。

来自信号线引入的干扰

与PLC控制系统连接各类信号传输线，除了传输有效的各类信息之外，总会有外部干扰信号侵入。此干扰主要有两种途径：一是通过变送器供电电源或共用信号仪表的供电电源串入的电网干扰，这往往被忽视；二是信号线受空间电磁辐射感应的干扰，即信号线上的外部感应干扰，这是很严重的。由信号引入干扰会引起I/O信号工作异常和测量精度大大降低，严重时会引起元器件损伤。

来自接地系统混乱时的干扰

接地是tiao电子设备电磁兼容性（EMC）的有效手段之一。正确的接地，既能抑制电磁干扰的影响，又能抑制设备向外发出干扰；而错误的接地，反而会引入严重的干扰信号，使PLC系统将无法正常工作。

来自PLC系统内部的干扰

主要由系统内部元器件及电路间的相互电磁辐射产生，如逻辑电路相互辐射及其对模拟电路的影响，模拟地与逻辑地的相互影响及元器件间的相互不匹配使用等。

变频器干扰

一是变频器启动及运行过程中产生谐波对电网产生传导干扰，引起电网电压畸变，影响电网的供电质量；二是变频器的输出会产生较强的电磁辐射干扰，影响周边设备的正常工作。