

厂家供应JX73A-一体化机壳振动变送传感器

产品名称	厂家供应JX73A-一体化机壳振动变送传感器
公司名称	恒泰联测仪器仪表制造(苏州)有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市吴江区黎里镇城司路158号(注册地址)
联系电话	15950961239

产品详情

JX73A-一体化机壳振动变送传感器便于客户现场查看振动数字免去安装二次仪表推出一款产品，变送器具有振动显示与振动值对应4-20mA电流输出功能。该变送器完全能够实现替代传统工业使用传感器配仪表所有功能。应用于汽轮机、风机、压缩机、制氧机、电机、泵、齿轮箱等大型旋转机械的振动时时监测保护。该变送器可直接连接DCS、PLC或其它设备，是测量风机、动机、水泵等工厂设备振动的理想选择。

1. 技术参数:1.1 频率响应：10 ~ 1000 Hz * 或者5 ~ 1000 Hz (特殊说明) 1.2 自振频率：10Hz 1.3 测量范围：0-20mm/s 1.4 输出电流：4 ~ 20mA 1.5 输出阻抗：500 1.6 工作电压：DC12-24V ± 10% 2. 7 接线方式：二线制 1.7 加速度：10g 1.8 测量方向：水平或垂直 1.9 使用环境：温度 -20 ~ 150 相对湿度 90% 1.10 外形尺寸：33mm × 75mm 1.11 安装螺纹：M10 × 1.5 × 10mm (深度) 1.12 重量：约324g 3.1 安装位置：水平或垂直安装于被测振动点上，将传感器底部M10 × 1.5 × 10螺钉固定在被测壳体上，然后将传器拧在上面拧紧即可。 3.2 安装尺寸及规范：若变送器安装位置受到高温蒸汽等冲刷时，为降低变送器环境温度、需加防护措施，一般情况下可不加防护。 3.3 接线说明：棕色导线接DC24V电源正端，黑色导线接4-20mA输出，。连接导线要求有良好的绝缘性能，采用二芯屏蔽电缆。JX73A-一体化机壳振动变送传感器

压力变送器的日常维护与故障应对策略

文章总结压力变送器投用及安装维护要点、压力变送器使用过程中故障及处理方法，为仪表工提供参考和借鉴。

压力变送器投用及安装维护要点

1、压力变送器投用前注意事项

压力变送器次使用前应先进行检查与使用前准备(比如需要使用隔离液的场合应隔离液灌入相应的仪表内同时注意清空气泡)。初次启动前准备工作完成后需要在接通电源后预热一段时间再平缓的开启引压阀，防止引压阀开启过猛导致压力变送器内部压力剧增造成敏感元器件损伤。需要说明的是，差压变送器在使用前在仪表内灌入隔离液后通过迁移调整确保输出满足规定要求。此外，差压变送器在安装完成经试压正常且三阀组均处于关闭状态下可按照：开启一次引压阀 打开平衡阀 打开高压阀 关停平衡阀，打开低压阀的流程开始启用。

2、压力变送器的安装与维护要点

确认安装尺寸

安装压力变送器前应使用孔径测量仪等量具确认安装孔尺寸是否合适，发现安装孔偏小时应进行扩孔处理，防止安装螺纹受到挤压磨损而影响压力变送器的密封性或造成内部元器件的损坏。

清洁安装孔

清洁安装孔主要是为了防止异物堵塞，影响压力变送器的正常工作。完成异物清理之前应将压力变送器机筒上的压力传感器临时拆除，防止被异物损伤。需要注意的是，在拆除压力传感器的过程中要防止熔料进入安装孔内，因而熔料进入安装孔内凝结后容易造成压力传感器在安装过程中顶部过压造成损坏。

合理选择安装位置

若压力变送器中的传感器元件的安装位置太靠近产线前端，则传感器顶部容易被未熔融物料磨损造成传感器损坏；若传感器元件安装位置过于靠近产线后段，则压力变送器的安装螺杆与传感器元件间可能会堆积熔融料并出现一定程度的降解因而也会导致采集到的压力信号失真；若选择的安装位置过深，变送器前段压力传感器端部可能会受压损伤失效。

充分清洁

安装压力变送器前需要充分清洁挤出机机筒，常用的清洗方式主要为化学清洗剂清洗或使用钢丝刷清洗。需要注意的是，使用清洗剂清洗或使用钢丝刷清洗都易损坏内部传感器元件的振动膜，因此清洗前需要拆除传感器元件。此外，机筒处于加热状态时，需要先拆除传感器元件再以软质布料清洁机筒顶部，并使用合适的工具对传感器孔洞进行充分的清洁。

注意防水

目前大多数压力变送器在进行电路设计时都考虑到了潮湿环境的影响，但是由于压力传感器元件本身对于工作环境的湿度具有一定的要求，因而在安装压力变送器前需要注意环境湿度不宜过大。若在某些特殊条件下无法保持环境充分干燥，则需要选用具有良好防水功能的特种传感元件。

注意低温影响。

虽然压力变送器内部的一些传感器元件对低温具有良好的耐受力，但是若环境温度过低还是可能会造成变送器内部传感器的损坏。例如，装设于无保温环境中的压力变送器若引压口内部流体因低温凝结膨胀，则可能会造成传感器承压超限造成损坏。

避免压力超限

为了提高工作可靠性，压力变送器采用了冗余设计的理念，通常情况下小幅度的压力超限并不会直接造成硬件损坏。但是，若压力超限过多或者在使用过程中过载频率较高仍容易造成压力变送器的失效。因此，应根据实际工况选择压力变送器的量程，保证压力变送器量程大于工作环境的压力。

此外，在检查与检定方面应每周进行一次功能检查，每月进行一次精度检定，检查与检定过程中注意及时附着的灰尘，校对压力变送器输出电流值，保证变送器输出端与强电隔离以降低外界强电环境的干扰。

单晶硅压力变送器

压力变送器使用过程中故障及处理方法

1、压力变送器无输出故障及处理方法

压力变送器在使用过程中出现变送器无输出故障时应应对以下几个方面的内容进行检查与测试：

通电前确认压力变送器电源线路是否正确连接；

确认压力变送器负载电源是否为恒压24V直流电源；

选择带表头型压力变送器时应检查表头是否正常，若发现表头损坏则应更换表头后再使用；

在压力变送器两端施加直流24V电压，使用万用表的电流挡检查电路中电流是否稳定，同时电流大小是否处于正常区间；

定期检查电源电压大小是否满足要求，并确认电源电压是否稳定。

对上述项目进行检查与测试后可按照以下操作排除压力变送器无输出的故障：

重新连接压力变送器电源，注意直流电源的极性；

检查压力变送器电源电压是否大于或等于12V，若电压偏低应更换新的直流电源；

若检查后确认电源正常，应检查电流回路是否开路或断路，检查电路中的输入电阻值是否小于或等于250 Ω ；

若更换表头后压力变送器仍无法正常工作，则应检查测量回路中其他设备是否运行正常。

2、压力变送器输出过大故障及处理方法

当压力变送器的变送器输出端电流大于或等于20mA时也无法正常工作，应对以下几个方面进行检查与测试：

检查压力变送器的负载直流电源电压是否处于正常范围内；

检查压力变送器在所处环境中负载的压力是否大于选择的压力量程；

拆除压力传感器送检，确认是否正常，检查隔离膜片有无损坏；

检查回路中电源线有无虚接；

检查负载电源线极性是否正确连接。

检查完以上内容后可按照如下步骤操作排除这种故障：

若压力变送器直流电源电压测量值小于12V，确认回路中是否存在过大的负载，若无过大负载则应检查压力变送器输入阻抗是否满足小于或等于 $(\text{变送器供电电压}-12\text{V})/(0.02\text{A})$ 的条件；

重新连接电源线路，注意正负极不能接错；

更换量程更大的压力变送器，注意所选变送器精度应符合要求；

若检查后确认压力传感器已经损坏，应联系生产厂家予以维修，严禁自行拆卸维修。

3、变送器输出过小故障及处理方法

若压力变送器在使用过程中输出端电流小于或等于4mA，也无法正常工作，应对以下几个方面的内容进行检查与测试：

测试变送器电源输出电压值与波动幅度是否正常；

选择的压力变送器量程是否低于实际受到的压力；

检查压力变送器内部的隔离膜片是否异常变形，造成压力传感器损坏。

检查与测试完上述内容后可按照如下方法解决这种故障：

若发现压力变送器负载直流电源的输出端电压低于12V，确认系统中有无过大负载，测试压力变送器负载端输入阻抗是否满足小于或等于 $(\text{变送器供电电压}-12\text{V})/(0.02\text{A})$ 的条件；

更换量程更大与精度等级更高的压力变送器；

经检查后发现压力传感器若损坏，需发回生产厂家进行修理。

4、压力指示异常故障

当压力变送器在使用过程中出现压力反馈异常时可以检查如下几个方面：

检查压力变送器负载直流电源的运行状态；

检查压力变送器的运行模式是否选择正确；

检查显示仪表的量程选择与压力变送器是否匹配；

检查压力指示仪表的接线有无错误；

测试压力变送器负载端输入电阻大小是否满足小于或等于 $(\text{变送器电源电压}-12\text{V})/(0.02\text{A})$ ；

检查压力记录仪器是否正确接线；

检查设备外壳接地是否正确、牢固；

检查是否有交流强电与变送器电源线路交叉造成干扰；

检查压力变送器的隔离膜片是否正常，若隔离膜片异常变形则会造成压力传感器失效；

检查管路中是否有异物堵塞，影响压力变送器测量准确度；

测定管路中流体温度，一般情况下压力变送器能够在-25~85 的温度环境下工作，为了保证可靠性应控制工作温度处于-20~70 区间内。

针对压力变送器的压力反馈异常故障，可以通过以下处理方法进行排除：

若测量发现压力变送器的直流电源输出值小于12V，需确认变送器负载输入阻抗是否满足小于或等于 $(\text{压力变送器电源电压}-12\text{V})/(0.02\text{A})$ 的条件；

检查选择的压力表精度是否符合测量要求，若精度等级不够应更换高精度压力表；

检查压力指示仪表量程是否与变送器量程相同；

若测试后发现压力变送器负载的输入阻抗与要求不符，则应采取适当降低或升高电压(不得高于36V)；

确认所有接地点接地良好；

确认压力变送器的直流电源线路与交流回路无交叉；

检查发现管路内有异物，则应彻底清洁然后在压力出口处增设过滤网；

若测得管路温度超过允许值，应设置缓冲管辅助散热避免造成传感器损坏。

综上所述，压力变送器在现代工业体系中具有十分重要的应用，其在传感计量领域中表现出了结构简单、性能稳定、测量精度等级高以及量程范围宽等特点。为了提高压力变送器的使用稳定性，延长其使用寿命，需要根据实际应用场景进行合理的选型，使用过程中要做好维护与保养措施，掌握其常见故障与故障处理方法，进而提高压力变送器的利用效率，保障其所在系统的正常运行。

：黄飞