

供应YZHB一体化振动变送

产品名称	供应YZHB一体化振动变送
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

YZHB一体化振动变送 是将振动速度传感器、精密测量电路以及显示电路集成在一起，实现了传统的“传感器+变送模块”结合的振动测量系统的功能，适合于构建经济型高精度振动测量系统，该变送器可直接连接DCS、PLC或其它系统，是风机、水泵、电机等工厂设备振动测量的理想选择。技术指标及选型1.量程：振动速度量程0-20mm/s有效值(RMS)；(可选)振动位移量程0-100 μm峰值(EQ P-P)，(可选) (测量类型及量程可按用户要求定制)；2.分辨率：0.2%；3.温漂：0.1%/；4.工作环境温度：-25 ~ +85 ；5.供电电源：+12 ~ +35V两线制环路供电；6.可承受冲击：20g；7.输出：变送输出4 ~ 20mA；在24V供电时环路负载为600 ；原始信号输出Vbuf为满量程时1Vp-p，输出阻抗100k ；8.频响：10 ~ 1000Hz；9.外型尺寸：33 × 70mm (不含输出端子或电缆部分)；10.产品重量：约350g；底部M10X1.5螺钉固定。YZHB一体化振动变送

差压变送器的工作原理及测量方式

一、差压变送器的工作原理：来自双侧导压管的差压直接作用于变送器传感器双侧隔离膜片上，通过膜片内的密封液传导至测量元件上，测量元件将测得的差压信号转换为与之对应的电信号传递给转换器，经过放大等处理变为标准电信号输出。

二、差压变送器的几种应用测量方式：1. 与节流元件相结合，利用节流元件的前后产生的差压值测量液体流量。2. 利用液体自身重力产生的压力差，测量液体的高度。3. 直接测量不同管道、罐体液体的压力差值。三、应用中的故障判断及分析 变送器在测量过程中，常常会出现一些故障，故障的及时判定分析和处理，对正在进行了生产来说是至关重要的。我们根据日常维护中的经验，总结归纳了一些判定分析方法和分析流程。1. 调查法：回顾故障发生前的打火、冒烟、异味、供电变化、雷击、潮湿、误操作、误维修。

2. 直观法：观察回路的外部损伤、导压管的泄漏，回路的过热，供电开关状态等。

3. 检测法：1) 断路检测：将怀疑有故障的部分与其它部分分开来，查看故障是否消失，如果消失，则确定故障所在，否则可进下步查找，如：智能差压变送器不能正常Hart远程通讯，可将电源从表体上断开，用现场另加电源的方法为变送器通电进行通讯，以查看是否电缆是否叠加约2kHz的电磁信号而干扰通讯。2) 短路检测：在保证安全的情况下，将相关部分回路直接短接，如：差变送器输出值偏小，可将导压管断开，从一次取压阀外直接将差压信号直接引到差压变送器双侧，观察变送器输出，以判断导压管路的堵、漏的连通性。3) 替换检测：将怀疑有故障的部分更换，判断故障部位。如：怀疑变送器电路板发生故障，可临时更换一块，以确定原因。4) 分部检测：将测量回路分割成几个部分，如：供电电源、信号输出、信号变送、信号检测，按分部分检查，由简至繁，由表及里，缩小范围，找出故障位置。四、几个典型测量回路的故障分析
下面我仅以导压管故障为例，来分析差压变送器测量回路故障。

1. 导压管堵塞：在仪表维护中，由于差压变送器导压管排放不及时，或介质脏、粘等原因，正负导压管堵塞是经常发生的事。当实际流量由F前减小到F后时，管道中的静压也相应的降低，设降低值为 P_0 ；同时，当实际流量下降至F后时， P_0 值也要因为管内流体流速的降低而升高，设升高值为 P_0' 。即： $P = (P_+ - P_0) - (P_- + P_0')$ 此时变送器输出值应减小。2. 正导压管泄漏：实际上，当泄漏量非常小的时候，由于种种原因，工艺操作或仪表维护人员很难发现，只有当泄漏量大，所测流量与实际流量相比有较大误差时才会发现，这时即使是实际流量上升，总是 $P_{\text{泄漏后}} \ll P_{\text{泄漏前}}$ ，F泄漏后《3. 平衡阀泄漏：设泄漏前压力为 P_1 ，泄漏后压力为 P_2 ， $P_1 = P_{1+} - P_{1-}$ ， F_1 为平衡阀泄漏前的变送器输出值， F_2 为平衡阀泄漏后的变送器输出值。我们假设管道内流体流量在没有变化的情况下做分析，设泄漏的压力为 P_S ，则：泄漏后的正负导压管的静压为： $P_{2+} = P_{1+} - P_S$ ， $P_{2-} = P_{1-} + P_S$ $P_2 = P_{2+} - P_{2-} = P_1 - 2P_S$ ，根据差压与流量的关系得出 $F_2 < F_1$ 。4. 气体流量导压管积液情况下的变送器测量误差：设正导压管取压点压力为 P_{0+} ，负导压管取压点压力为 P_{0-} ，变送器“差压变送器正端压力为 P_{1+} ，变送器”差压变送器负端压力为 P_{1-} 。正常测量下： $P_0 = P_1$ 设正常测量状态下的流量为 F ，则 $F = K$ 这里 K 为常系数。设液体水的密度为 ρ ，则在正导压管积液高度为 h_+ ，负导压管积液高度为 h_- 的情况下： $P_{1+} = P_{0+} + \rho g h_+$ $P_{1-} = P_{0-} + \rho g h_-$ $P_1 = P_{1+} - P_{1-} = (P_{0+} + \rho g h_+) - (P_{0-} + \rho g h_-) = P_0 + \rho g (h_+ - h_-)$ 则变送器输出为： $F = K$ 当 $h_+ \gg h_-$ 时 变送器实际测得的差压增大，输出流量信号增大。当 h_+ 这里，由于正压导管取压方式的原因，随着时间的增加， h_+ 逐渐大于 h_- ，测得的流量也增大。

: wv