

批发RS3108一体化数显振动变送器厂家

产品名称	批发RS3108一体化数显振动变送器厂家
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

RS3108一体化数显振动变送器压电式一体化振动变送器为我公司联合航振普林斯顿仪器仪表制造(昆山)有限公司的微型变送器,实现了小而精致外观。系列一体化机壳振动变送器是由压电敏感元件及测量、转换、积分、放大、变送等主要电路组成。压电式加速度传感器的基础上,增加了内置精密积分电路,实现速度量输出。具有比磁电式速度传感器响应频率范围宽大(5HZ-1000HZ)、机械运动部件不易损坏(使用寿命5年)、传感器质量小、动态特性优良等优点。变送器相应于测量值提供4-20mA的电流输出,本产品有接线容错保护,具有优良的稳定性、可靠性及很强的抗干扰能力。压电式一体化振动变送器参数:1.测量范围:0-25mm/s²,对应输出电流:4--20mA3,响应频率:3HZ-1000HZ4,速度方向:从底部到传感器(正向)5,环境温度:-10--+70 6,供电电压:12V--36V7,壳体材料:不锈钢8,重量:109克9,安装螺纹:M8*1.25螺纹10,压电材料:PZT-511,输出方式:两线制12,附件:一,合格证标定参数二,安装螺钉一只三,航空插头电缆一根(标配3米)二)温度曲线参数RS3108一体化数显振动变送器

双法兰差压液位变送器的选型及使用

1、膜片材质的选择

常见膜片材质有316LSS、哈氏合金、蒙乃尔、钽等,无特殊要求时,综合考虑适用性、耐用性和经济性,通常膜片材质可以选择316LSS。特殊工况及介质需特别对待。

比如湿硫化氢工况,接液材质符合NACE MR 0103要求,减缓腐蚀速率;高温临氢工况,由于氢分子很小,在合适温度、压力、浓度环境下,极容易快速进入和穿透接触金属材料的晶格中,工程中可以在膜片表面镀金处理,原因是金具有很好的致密性和很强的耐腐蚀性,可以有效减缓氢渗透速率,延长仪表使用寿命;磨损性介质选用加厚膜片或金刚膜片;含氯腐蚀介质选用钽膜片;碱性腐蚀介质选用蒙乃尔膜片;此外还有陶瓷膜工艺、衬氟工艺等。

2、膜片规格的选择

膜片常见规格为DN50、DN80以及DN1003种。某品牌不带毛细管的单侧法兰膜片受温度影响见表1、表2。

膜片尺寸适当加大可以提供更好的测量灵敏度，特别是对于低量程的差压测量，建议使用较大的膜片尺寸。DN80的膜片尺寸兼顾了灵敏度和安装便利性，实际工程中通常采用DN50和DN80规格。

3、填充液的选择

不同的填充液有不同的温度—压力适用范围，表3是常用填充液的部分特性。填充液的选择应结合工艺极限温度、环境极限温度（即温和温）。比如工艺极限温280，需选用高温硅油，而在国内北方寒冷地区，填充液为高温硅油的变送器无法直接使用，需对毛细管做适当伴热和绝热处理，同时也应注意变送器正常工作的适用温度范围。

填充液的选用，不仅需要重视适用温度，填充液的黏度、热膨胀系数也是不可忽视的考虑因素，尤其在选用较长毛细管的场合、极端环境温差大的场合。选用热膨胀系数小的填充液，有利于减小环境温度变化带来的测量误差。

毛细管长度越长，毛细管内径越大，则填充液体积越大，其热胀冷缩的影响也越大，同时毛细管长度越长，测量响应时间也越长，因此毛细管长度不宜过长，毛细管内径不宜过大，有利于减小温度变化造成附加误差，此处与为提高响应时间选用较大内径要求又是矛盾的，实际工程中宜选择合适的内径，通常普通硅油可以选择毛细管内径1.1mm，高温硅油（适用温度上限 300）可以选择毛细管内径1.9mm。选用黏度较小的填充液，有利于提高响应时间。

4、毛细管规格的选择

双法兰差压液位变送器的毛细管通常有多种长度及内径规格可选，仪表的响应时间和测量精度很大程度上受毛细管长度、毛细管内径和填充液特性影响。显然毛细管越长时，压力传导距离就越长，即增加了响应时间。毛细管内径越小，节流效应越显著，压力传导阻力越大，即增加了响应时间。

填充液黏度越大，响应时间就越大。对于测量对象为直径较大的容器，比如大型成品油储罐，由于液位变化率比较小，通常对双法兰差压液位变送器的响应时间可忽略。对于测量对象为直径较小的容器，液位变化率较快的工况，可能需要关注仪表的响应时间造成的影响。

毛细管内密封的填充液由于热胀冷缩效应，会随着环境温度变化而膨胀和收缩，膨胀和收缩均会作用在法兰膜片和变送器传感元件上。

理论上，通常选型中宜采用双等边、同内径的毛细管，且填充液类型应一样，有利于抵消或减小因环境温度造成填充液的热胀冷缩而引起的测量误差。当选用双边不等长毛细管或单边带毛细管时，填充液因温度而出现的热胀冷缩会引起测量误差。特殊需求应寻求制造商提供建议。

毛细管长度的选择根据测量对象的上/下法兰距、仪表可安装条件、工况场合选取，要求既满足测量要求，又应尽可能短。

值得注意的，在使用双法兰差变测量液位或界位时，尽管选用了双等边同内径同填充液的毛细管，且膜片形式也相同的双法兰差压液位变送器，抵消了因环境温度造成填充液热胀冷缩的作用力，但无法抵消上、下法兰口之间毛细管填充液密度因温度变化而改变，致使此段毛细管填充液的静

压也相应改变的影响。

比如，在环境温度35℃时双法兰差压液位变送器调零，在冬季环境温度-15℃时，因温度变化造成上、下法兰口之间的毛细管内填充液密度改变，由 $p = \rho gh$ 可知，其调零的迁移量也发生改变，引起零点漂移。