

液体涡轮流量计价格_智能涡轮流量计工作原理

| | |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 液体涡轮流量计价格_智能涡轮流量计工作原理 |
| 公司名称 | 江苏红昇仪表有限公司 |
| 价格 | 1.00/套 |
| 规格参数 | 品牌:红昇仪表 型号:无 |
| 公司地址 | 江苏省淮安市金湖县工二路28号 |
| 联系电话 | 0517-86863345 18936752888 |

产品详情

液体涡轮流量计价格_智能涡轮流量计工作原理

气体涡轮流量计，液体涡轮流量计，智能涡轮流量计，天然气涡轮流量计

涡轮流量计厂家，涡轮流量计供应商 采用涡轮进行测量的流量计。它先将流速转换为涡轮的转速，再将转速转换成与流量成正比的电信号。这种流量计用于检测瞬时流量和总的积算流量，其输出信号为频率，易于数字化。图中感应线圈和永久磁铁一起固定在壳体上。当铁磁性涡轮叶片经过磁铁时，磁路的磁阻发生变化，从而产生感应信号。信号经放大器放大和整形，送到计数器或频率计，显示总的积算流量。同时将脉冲频率经过频率 - 电压转换以指示瞬时流量。叶轮的转速正比于流量，叶轮的转数正比于流过的总量。涡轮流量计的输出是频率调制式信号，不仅提高了检测电路的抗干扰性，而且简化了流量检测系统。它的量程比可达10:1，精度在 $\pm 0.2\%$ 以内。惯性小而且尺寸小的涡轮流量计的时间常数可达0.01秒。在欧洲和美国涡轮流量计是继孔板流量计之后的第二个法定天然气流量计，已经发展为多品种、全系列，多规格，批量生产规模的天然气流量计。标准规范亦十分完备，但亦有不足之处：对测量介质洁净度要求较高，使用期限受到限制。不过据国外使用部门称：曾对240台使用8~15年的流量计进行周期检定，发现仪表准确度的偏移仍在规定范围内。另外，采用一种高效整流作用的整流器与涡轮流量传感器耦合成结构一体化的气体涡轮流量计，在上游侧阻流件为弯头或有半开截止阀条件下，只需要2D直管段长度，对于城市用安装空间窄小的，它是很突出的特点。涡轮流量计是速度式流量计中的主要种类,当被测流体流过涡轮流量计传感器时，在流体的作用下，叶轮受力旋转，其转速与管道平均流速成正比，同时，叶片周期性地切割电磁铁产生的磁力线，改变线圈的磁通量，根据电磁感应原理，在线圈内将感应出脉动的电势信号，即电脉冲信号，此电脉动信号的频率与被测流体的流量成正比。各种流量计中涡轮流量计、容积式流量计和科氏质量流量计是三类重复性、精确度最佳的产品，而涡轮流量计又具有自己的特点，如结构简单、加工零部件少、重量轻、维修方便、流通能力大（同样口径可通过的流量大）和可适应高参数（高温、高压和低温）等。至今，这类流量计产品可达技术参数：口径4-750mm，压力达250MPa，温度为-240-700℃，像这样的技术参数其他两类流量计则是难以达到的。涡轮流量计广泛应用于以下一些测量对象：石油、有机液体、无机液、液化气、天然气、煤气和低温流体等。在国外液化石油气、成品油和轻质原油等的转运及集输站，大型原油输送管线的首末站都大量采用它进行贸易结算。在欧洲和美国涡轮流量计是仅次于孔板流量计的天然气计量仪表，仅荷兰在天然气管线上就采用了2600多台各种尺寸，压力从0.8MPa到6.5MPa的气体涡轮流量计，他们已成为优良的天然气流量计。尽管涡轮流量计的优良计量特性受到人们的青睐，可是给人的印象是由活动部件，使用期短，在选用时不免踌躇，经过人们的不懈努力，应该说情况大有改观。

涡轮流量计作为最通用的流量计，其产品已发展为多品种、全系列、多规格批量生产的规模。应该指出，涡轮流量计除前述工业部门大量应用外，在一些特殊部门亦得到广泛应用，如科研实验、国防科技、计量部门，这些领域的使用恰好避开了其弱点（不适于长期连续使用），充分发挥其特点（高精度，重复性好，可用于高压、高温、低温及微流量等条件）。在这些领域，大多是根据被测对象的特殊要求进行专门的结构设计，它们是专用仪表不进行批量生产。

涡轮流量计工作原理 流体流经传感器壳体，由于叶轮的叶片与流向有一定的角度，流体的冲力使叶片具有转动力矩，克服摩擦力矩和流体阻力之后叶片旋转，在力矩平衡后转速稳定，在一定的条件下，转速与流速成正比，由于叶片有导磁性，它处于信号检测器（由永久磁钢和线圈组成）的磁场中，旋转的叶片切割磁力线，周期性的改变着线圈的磁通量，从而使线圈两端感应出电脉冲信号，此信号经过放大器的放大整形，形成有一定幅度的连续的矩形脉冲波，可远传至显示仪表，显示出流体的瞬时流量和累计量。在一定的流量范围内，脉冲频率 f 与流经传感器的流体的瞬时流量 Q 成正比，流量方程为： $Q=3600 \times f/k$ 式中： f ——脉冲频率[Hz]； k ——传感器的仪表系数[1/m]，由校验单给出。若以[1/L]为单位 $Q=3.6 \times f/k$
 Q ——流体的瞬时流量（工作状态下）[m³/h]；3600——换算系数。每台传感器的仪表系数由制造厂填写在检定证书中， k 值设入配套的显示仪表中，便可显示出瞬时流量和累积总量。

涡轮流量计价格选型 涡轮流量计正确选型才能保证涡轮流量计更好的使用。选用什么种类的涡轮流量计应根据被测流体介质的物理性质和化学性质来决定?使涡轮流量计的通径、流量范围、衬里材料、电极材料和输出电流等?都能适应被测流体的性质和流量。

红昇仪表|||液体涡轮流量计价格_智能涡轮流量计工作原理