

涡轮流量变送器 LWGY

产品名称	涡轮流量变送器 LWGY
公司名称	重庆夏雨科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:LWGY 型号:LWGY-4 测量范围:0.04~0.25 (m3/h)
公司地址	重庆市沙坪坝区天马路99-1-23-8号
联系电话	13996063753 13996044181

产品详情

品牌	LWGY	型号	LWGY-4
测量范围	0.04~0.25 (m3/h)	精度等级	高
工作电压	+5-24VDC (V)	工作温度	-20 ~ + 55 ()
公称口径	4 (mm)		

gy系列涡轮流量传感器（以下简称传感器）基于力矩平衡原理，属于速度式流量仪表。传感器具有结构简单、轻巧、精度高、复现性好、反应灵敏，安装维护使用方便等特点，广泛用于石油、化工、冶金、供水、造纸等行业，是流量计量和节能的理想仪表。

器与显示仪表配套使用，适用于测量封闭管道中与不锈钢1cr18ni9ti、2cr13及刚玉al2o3、硬质合金不起腐蚀作用，且无纤维、颗粒等杂质的液体。若与具有特殊功能的显示仪表配套，还可以进行定量控制、超量报警等。选用本产品的防爆型式(exmiiit6),可在有爆炸危险的环境中使用。传感器适用于在工作温度下粘度小于 $5 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ 的介质，对于粘度大于 $5 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$ 的液体，要对传感器进行实液标定后使用。如用户需用特殊形式的传感器，可协商订货，需防爆型传感器时，在订货中加以说明。

结构特征与工作原理

(1)结构特征 传感器为硬质合金轴承止推式，不仅保证精度，耐磨性能提高，而且具有结构简单、牢固以及拆装方便等特点。(2)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，流体的冲击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或总量。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： $q = k \cdot f$ 式中： f ——脉冲频率[hz] k ——传感器的仪表系数[1/m³]，由校验单给出。若以[1/l]为单位 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。

结构特征与工作原理

(1)结构特征

传感器为硬质合金轴承止推式，不仅保证精度，耐磨性能提高，而且具有结构简单、牢固以及拆装方便等特点。

(2)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或总量。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：

式中：

f ——脉冲频率[hz]

k ——传感器的仪表系数[1/m³]，由校验单给出。若以[1/l]为单位

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。