

# 就地显示涡街流量计,蒸汽涡街流量计介绍

产品名称	就地显示涡街流量计,蒸汽涡街流量计介绍
公司名称	开封惠尔仪表有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:惠尔 型号:LUGB
公司地址	河南省开封市黄龙园区
联系电话	0371-23219188 15938578762

## 产品详情

就地显示涡街流量计，一体显示涡街流量计可用来测量液体、气体、高/低温过热蒸汽和饱和蒸汽，广泛用于石油、化工、冶金、电力、造纸、制药、食品等行业。

一、涡街流量计原理 在流体中设置三角柱型旋涡发生体，则从旋涡发生体两侧交替地产生两列有规则的旋涡，这种旋涡称为卡门涡街，如图(一)所示。在旋涡发生体中装入电容检测探头或压电检测探头及相应匹配电路，即可构成电容检测式涡街流量/传感器或压电检测式涡街流量传感器。

图(一)旋涡列在旋涡发生体下游非对称地排列。设旋涡的发生频率为f，被测介质来流的平均速度为v，旋涡发生体迎流面宽度为d，表体通径为D，根据卡曼涡街原理，有如下关系式： $f = st \cdot v / [(1 - 1.25d/D) D]$

式中：f - 发生体一侧产生的卡门旋涡频率 st - 斯特罗哈尔数 v - 流体的平均流速 d - 柱体流面宽度 D - 管道内径 图(二)在曲线表中st = 0.17的平直部分，旋涡的释放频率与流速成正比,即为涡街流量传感器测量范围度。只要检测出频率f就可以求得管内流体的流速，由流速v求出体积流量。

$$q = 3600f/k \text{ 或 } m = 3600$$

f/k

式中：k = 仪表常数 (1/m<sup>3</sup>)。 m = 质量流量 q = 体积流量 (m<sup>3</sup>/h) ρ = 介质密度 (kg/m<sup>3</sup>) f = 频率 hz

## 二、涡街流量计技术参数

公称通径(mm)	15,20,25,32,40,50,65,80,100,125,150,200,250,300,(300 ~ 1000插入式)
公称压力(mpa)	dn15-dn200 4.0(>4.0协议供货), dn250-dn300 1.6(>1.6协议供货)
介质温度( )	压电式: -40 ~ 260, -40 ~ 320; 电容式: -40 ~ 300, -40 ~ 400, -40 ~ 450 (协议订货)
本体材料	1cr18ni9ti, (其它材料协议供货)
允许振动加速度	压电式:0.2g 电容式:1.0 ~ 2.0g
精确度	±1%r, ±1.5%r, ±1fs; 插入式: ±2.5%r, ±2.5%fs

范围度	1 : 6 ~ 1 : 30
供电电压	传感器 : +12v dc , +24v dc ; 变送器 : +12v dc , +24v dc ; 电池供电型 : 3.6v 电池
输出信号	方波脉冲(不包括电池供电型) : 高电平 5v , 低电平 1v ; 电流 : 4 ~ 20ma
压力损失系数	符合jb/t9249标准 cd 2.4
防爆标志	本安型 : exd ia ct2-t5 隔爆型 : exd ct2-t5
防护等级	普通型 ip65 潜水型 ip68
环境条件	温度 -20 ~ 55 , 相对湿度 5% ~ 90 % , 大气压力 86 ~ 106kpa
适用介质	气体、液体、蒸汽
传输距离	三线制脉冲输出型 : 300m , 两线制标准电流输出型 (4 ~ 20ma) : 负载电阻 750