



旋进旋涡流量计

先进技术 精准测量

上海科坤工业科技发展有限公司

概述、产品特点、测量原理

一、概述 / Overview

旋进旋涡气体流量计是集流量、温度、压力检测功能于一体，并能进行温度、压力、压缩因子自动补偿的新一代流量计。

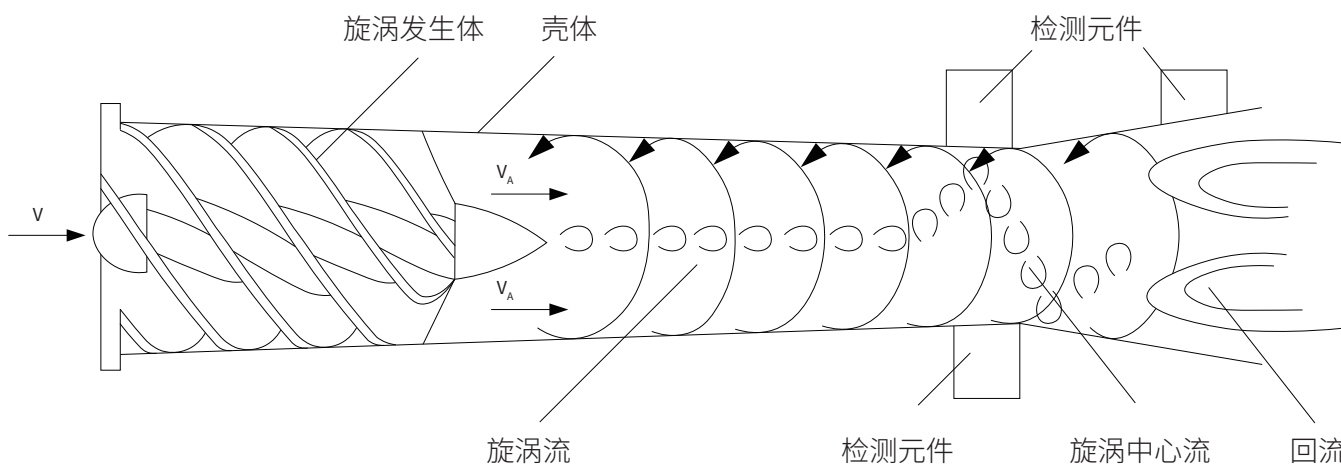
二、产品特点 / Product Features

- 获得计量器具型式批准证书 (CPA)
- 具备多种补偿方式可供用户选择
- 双压电传感器技术和电路处理技术
- 温度与压力进行自动补偿和压缩因子自动修正
- 无机械转动部件，不易腐蚀、可靠度高、稳定性好



三、测量原理 / Principle

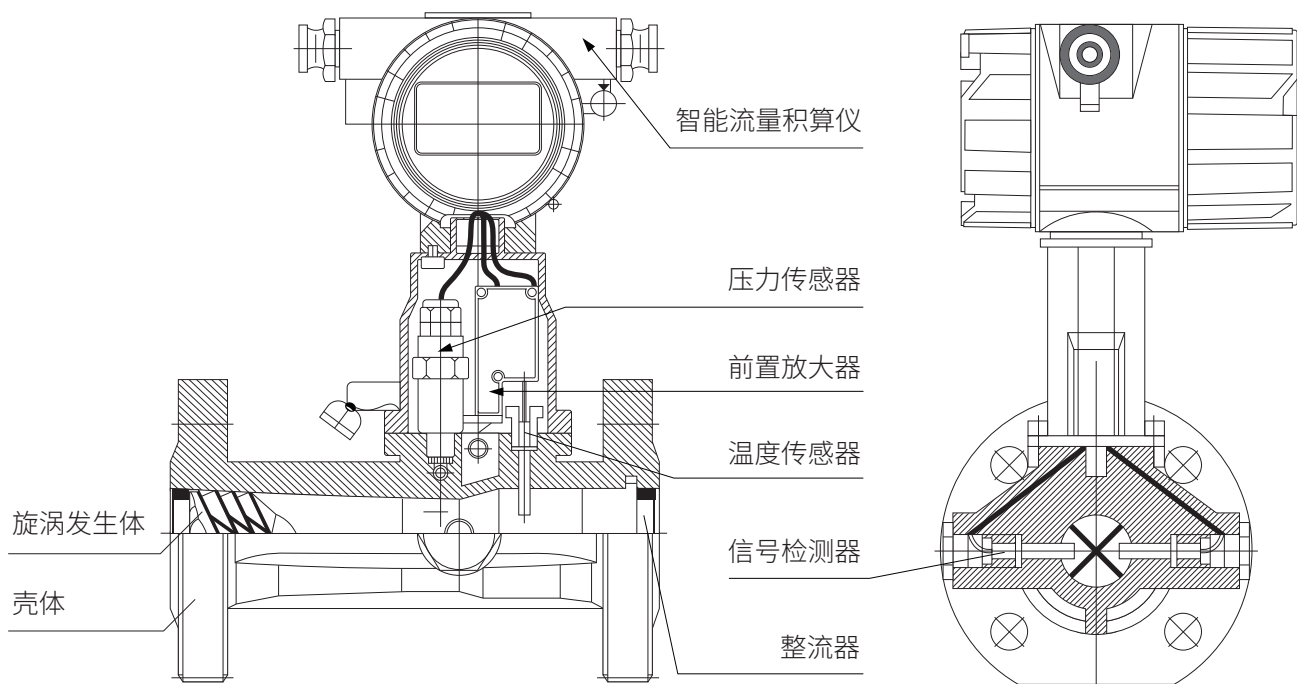
当流体 (气体或液体) 流经带有旋涡发生体 (像螺旋叶片或者钝体) 的流道时，会形成旋转的旋涡。这些旋涡会沿着流道的轴线方向做螺旋状推进运动，也就是旋进运动。旋进的频率和流体的流速呈正比例关系，用公式表示为 $f = K \times v$ ，其中 f 代表频率， v 是流速， K 为比例系数。



工作原理图

四、产品结构 / Product Mix

旋进旋涡流量计结构紧凑, 主要由壳体、旋涡发生体、传感器 (温度、压力、流量), 整流器、支架和转换器构成。

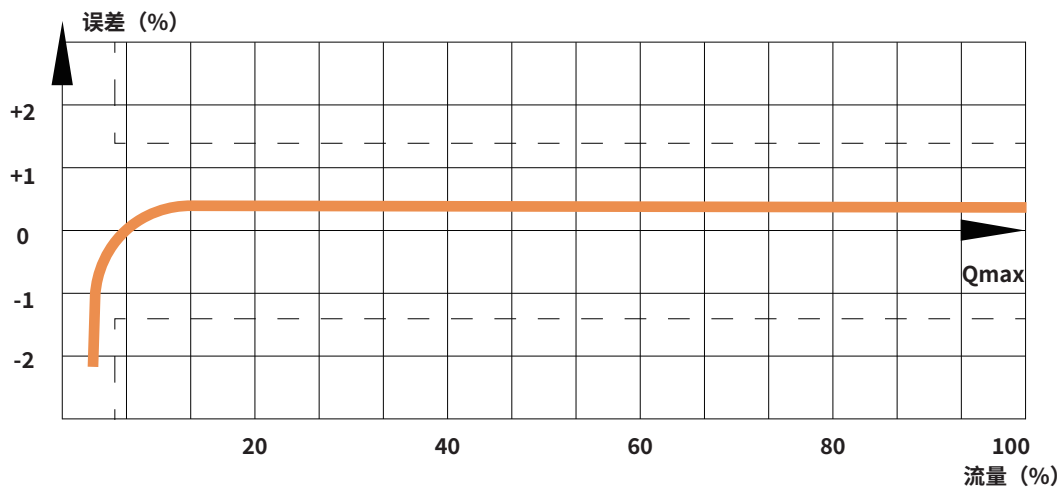


五、流量范围 / Flow Range

公称通经DN	流量范围（m³/h）	压力等级（Kpa）	准确度（级）	Qmax时压力损失（Kpa）	壳体材料	传感器材料
20	1.2-30	1.6 2.5 4.0	1.0	3.3	≤2.5MPa铝 合金 ≥4.0MPa不 锈钢	不锈钢316L
25	2.5-60			2.1		
32	4.5-110			2.9		
50	6-150			3.9		
80	18-450	1.6 2.5 4.0		3.7	≤1.6MPa铝 合金	
100	40-1000	4.0		5.9		
150	100-2500	1.6 2.5 4.0		11	≥2.5MPa不 锈钢	
200	360-9000			16		

注：1、准确度:为温度、压力修正后的系统精度。 标准状态条件 P=101.325kPa T=293.15k

六、流量计典型误差曲线 / Typical Accuracy Curve of Flow Meter



七、技术参数 / Technical Parameter

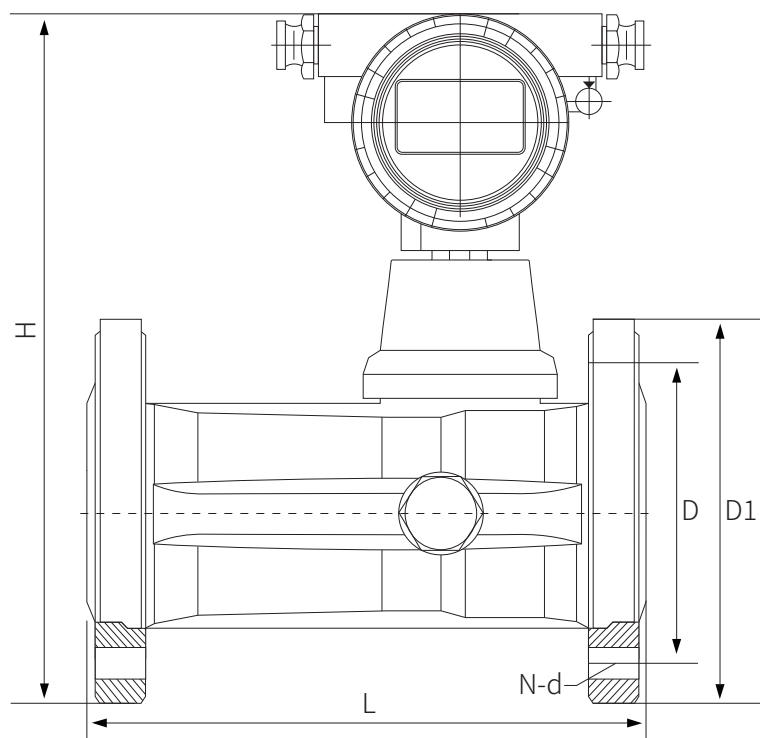
测量口径	DN20~DN200mm	精度等级	1.0级、1.5级
测量介质	气体	防护等级	IP66
环境温度	-30℃~+60℃	供电方式	DC24V或锂电池
环境湿度	5%~95%	输出信号	标配RS485 4-20mA、HART通讯（选配）
介质温度	-30℃—120℃（可选180℃定制）	连接方式	法兰
介质压力	1.6MPa（高压可定制）	传感器材质	316L

八、产品选型 / Product Selection

KFV-PV	旋进旋涡流量计									
1		口径								
***		DN20~DN200								
2		信号输出								
R		常规型含RS-485								
H		Hart								
3		材质								
A		铝合金								
S		不锈钢								
4		压力等级								
1.6		1.6MPa								
2.5		2.5MPa								
4.0		4.0MPa								
6.3		6.3MPa								
10		10MPa								
16		16MPa								
KFV-PV	200	R	A	6.3	选型举例					

注：壳体材质在DN20~DN50压力等级≤2.5MPa时为铝合金，≥4.0MPa时为不锈钢；DN80~DN200压力等级为1.6MPa时为铝合金，≥2.5MPa时为不锈钢。

九、外形尺寸 / External Dimensions



公称通径DN	压力等级 (Kpa)	L	H	D1	D	N-d
15	1.6、2.5、4.0、6.3	162	305	105	75	4-Ø14
20	1.6、2.5、4.0、6.3	162	305	105	75	4-Ø14
25	1.6、2.5、4.0、6.3		315	115	85	4-Ø14
32	1.6、2.5、4.0、6.3	180	330	140	100	4-Ø18
40	1.6、2.5、4.0	200	355	165	125	4-Ø18
50	1.6、2.5、4.0	233	355	165	125	4-Ø18
65	1.6、2.5、4.0	300	355	205	145	4-Ø18
80	1.6、2.5、4.0	330	390	200	160	8-Ø18
100	1.6、2.5、4.0	410	410	215	180	8-Ø18
100	1.6、2.5、4.0	410	410	245	180	8-Ø22
125	1.6、2.5、4.0	516		270	220	8-Ø18
150	1.6、2.5	580	470	285	240	8-Ø22
200	1.6、2.5	670	535	340	295	12-Ø18

Accurate measurement to find Kekun

精准测量找科坤



电话:021-68061048

网站:www.kekun.com.cn

总部:上海浦东新区宣秋路129号1号楼

工厂:湖州市长兴中南高科绿色智造产业园A1栋