



上海科坤工业科技发展有限公司

涡街流量计

Vortex Flowmeter

先进技术·精准测量

涡街流量计

Vortex Flowmeter

产品特点 / Product features

- **适用广泛:**蒸汽、气体、液体的流量测量。
- **性能优异:**无孔洞缝隙设计, 高稳定性和可靠性。
- **高可靠性:**精度最高达±1%, 传感器检测探头耐高温可达400℃。
- **先进设计:**传感器采用补偿设计, 提高仪表抗震性、稳定性。

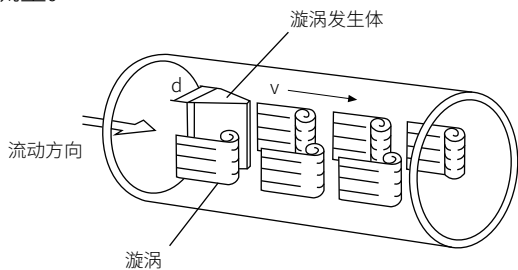


产品参数/ Parameters

公称口径（mm）	DN15~DN300mm	输出信号	电压脉冲：低电平≤1V、高电平≥12V、 脉冲宽0.4ms、负载电阻＞150
公称压力（MPa）	≤1.6MPa、≤2.5MPa、≤4.0MPa		
环境温度（℃）	电压脉冲输出：-40℃+65℃	可测介质温度	-20℃-400℃
	4-20mA输出：-10℃+55℃	压力损失系数	符合JB/T9249标准 Cd≤2.4
	现场液晶显示：-25℃-55℃	防护等级	IP66、IP68
本体材料	不锈钢（其他材料定制）	防爆标志	Ex db IIC T6 Gb；Ex ia IIC T6 Ga
精度	1.0级	环境条件	相对湿度5%-90%、大气压力86~106kPa
量程比	1：6~1：30	适用介质	气体、液体、蒸汽
供电电源	脉冲输出时：+24VDC	传输距离	三线制脉冲输出型：≤300m
	4-20mA输出时：+24VDC		两线制标准电流输出型（4~20mA）≤1500m
	现场液晶显示：3.6V、5号1节锂电池 供电，适用寿命大于2年		负载电阻≤750Ω
			RS485/HART≤1200m

• 测量原理

流体流过三角柱型旋涡发生体, 从旋涡发生体两侧交替地产生有规则的旋涡, 这种旋涡称为卡门涡街 (如下图所示)。当 d 和 S_t 为定值时, 旋涡产生的频率 f 与流体的平均流速 v 成正比, 通过测量旋涡的频率就可得到流体的流量。



$$f = S_t \cdot v / d$$

f —— 发生体一侧产生的卡门旋涡频率Hz

S_t —— 斯特劳哈尔数 (无量纲数)

v —— 流体的平均流速 (m/s)

d —— 旋涡发生体的宽度 (m)

01 产品选型

流量范围表		
口径 (mm)	液体	气体
	测量范围 (m³/h)	测量范围 (m³/h)
DN15	/	2-20
DN20	/	4-40
DN25	1.5-10	6-60
DN32	2-15	10-100
DN40	3-20	18-180
DN50	4-40	30-300
DN65	6-60	50-500
DN80	13-130	70-700
DN100	20-200	100-1000
DN125	36-360	150-1500
DN150	50-500	200-2000
DN200	100-1000	400-4000
DN250	150-1500	600-6000
DN300	200-2000	1000

注:参比流体:液体:常温水($t=20^{\circ}\text{C}$, $\rho=1000\text{kg/m}^3$);气体常温常压下的空气($t=20^{\circ}\text{C}$, $p=0.1\text{MPa}$, $\rho=1.205\text{kg/m}^3$)。

常用气体介质的标准状态密度表			
气体名称	密度(kg/m^3)	气体名称	密度(kg/m^3)
空气(干)	1.2928	乙炔	1.1717
氮气	1.2506	乙烯	1.2604
氧气	1.4289	丙烯	1.914
氩气	1.784	甲烷	0.7167
氦气	0.9	乙烷	1.3567
氨气	0.771	丙烷	2.005
氢气	0.08988	丁烷	2.703
一氧化碳	1.97704	天然气	0.828
二氧化碳	1.3401	煤制气	0.802

产品选型表		
名称	规格代码	说明
仪表种类	KFV-V-	涡街流量计
公称直径	***	DN15D~DN300 例: 0100表示DN100
连接形式	F	法兰型
	C	夹持式
法兰标准	G	国标
	A	美标
	J	日标
	D	德标
	E	英标
介质	0	液体
	1	气体
	2	蒸汽
补偿形式	0	无补偿
	1	温压一体式
	2	温压分体式 (不含温、压传感器)
	3	温压分体补偿 (含温、压传感器)
结构形式	0	一体式
	1	分体式
本地显示	0	是
	1	无
防爆要求	N	非防爆
	E	防爆
输出形式	4	4-20mA(二线制)
	H	Hart
	R	RS-485
	P	频率输出
电源	D	DC24V

• KFV-V系列涡街流量计

常规型

- DN15~DN300mm
- 使用寿命长
- 低成本优势



温压补偿型

- 一体式温压补偿
- 采用压电应力式传感器
- 精准、稳定



高温型

- 耐高温可达400°C
- 高性能散热片



专业的技术服务



自动化仪表运维
专业团队技术支持
备件保障



校准服务

流量



- 差压流量计
- 热式质量流量计
- 超声波流量计
- 电磁流量计
- 涡街流量计
- 涡轮流量计

温度



- 温度传感器
- 温度变送器
- 显示仪表

压力



- 压力传感器
- 压力变送器
- 显示仪表

服务



用户将仪表寄送至科坤
由专业的器材进行校准
并提供专业的检测校准
报告

先进的校准设备

流体流量 校准设备



温度 校准设备



压力 校准设备



PH/电导率 校准设备



PERCEPTION ADDS COLOR TO LIFE

感知为生活添彩



电话：021-68061048

网站：<http://www.kekun.com.cn>

总部：上海浦东新区宣秋路129号 1号楼

工厂：湖州长兴县中南高科长兴绿色智造产业园A1栋