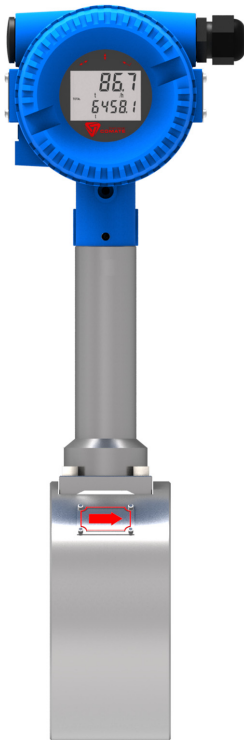


## 产品特点

- 灵敏度极高，气体流速下限可低至2m/s
- 量程比全面超越传统涡街，测量流速范围宽
- 专利双涡街传感器设计，优异的抗振性能
- 无可动部件，无压力损失
- 全隔离的电气结构彻底滤除外部干扰
- 宽电源电压输入范围适应各种复杂电源环境
- 支持温压补偿一体化两线制4~20mA供电
- 大屏幕液晶双行显示，读数清晰易辨
- 带有ModBus和HART@4~20mA现场总线接口



卡曼涡街原理用于流量测量是业内广泛认可的测量手段，压电式涡街流量计因其对介质形态不敏感的特点在各种流量传感器中具有显著的优势，是唯一能够以同一个传感器本体用于气体、蒸汽、液体三种介质测量的流量测量技术，精度高，量程比宽，耐高温，特别是在蒸汽贸易计量的应用有着不可替代的优势。

压电式涡街与生俱来的缺陷也很明显，那就是容易受到外界信号干扰，特别是振动信号的干扰，这严重影响了涡街流量计的广泛应用，甚至认为它不稳定，不成熟而应该被新技术淘汰。

几十年来，科研工作者们一直没有放弃对它的改善研究，不断用新技术来尝试解决干扰，提升技术指标，这方面的技术成果常见于各种期刊文献。

科迈捷的工程师们积累十五年研究经验，提出了双传感器专利设计和与之配套的数字信号处理方法，创造性的解决了上述难题，把振动影响降至几乎可以忽略，在保证±1%RD精度条件下，气体流量测量下限可低至2m/s，量程比扩大至1:35，超越了市场上所有的竞争对手，引领涡街流量传感技术进入更高的水平。

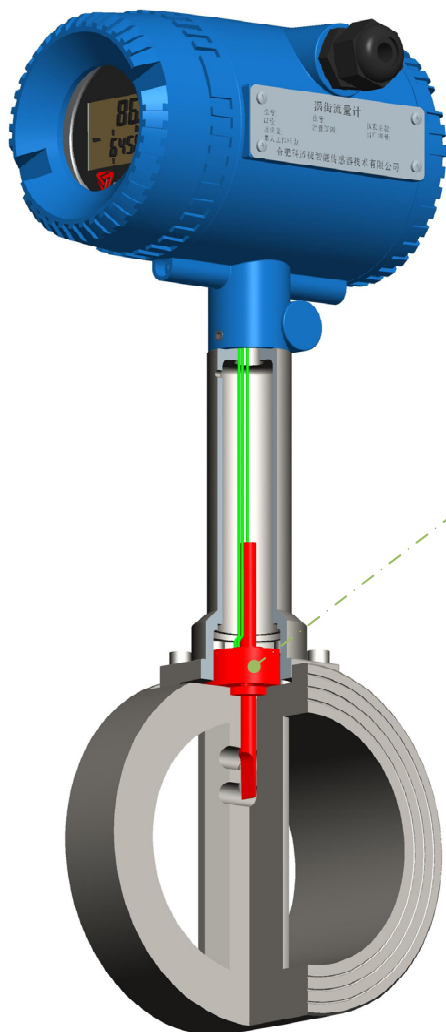
## 应用范围：

- 蒸汽流量和消耗量测量
- 压缩空气流量和消耗量测量
- 常用工作气体流量和消耗量测量
- 煤矿瓦斯抽采流量监测
- 液体特别是非导电液体流量测量

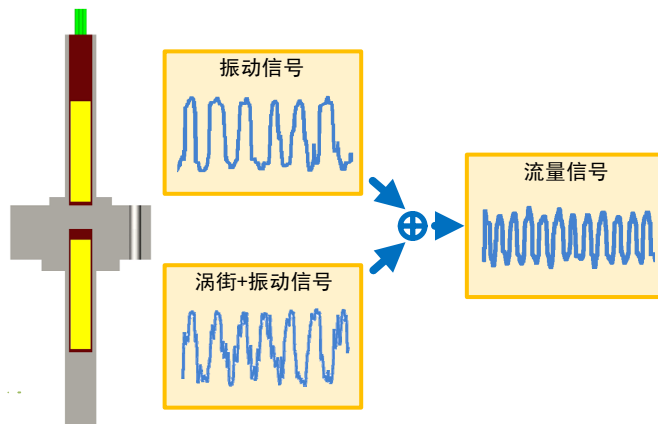
# VFM60涡街流量计

Smart sensor  
**COMATE**

VFM60涡街流量传感器



双探头结构使得流量计能够在各种复杂的振动环境下都能够准确还原流量信号

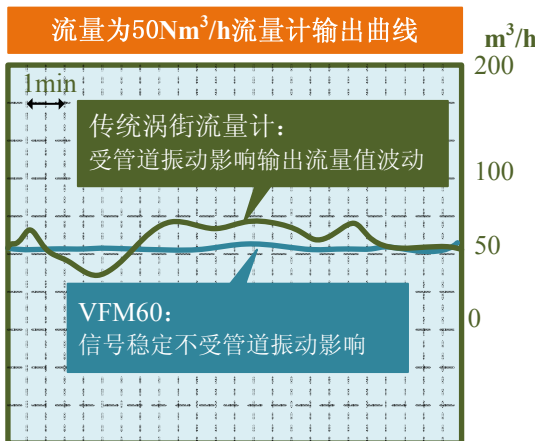
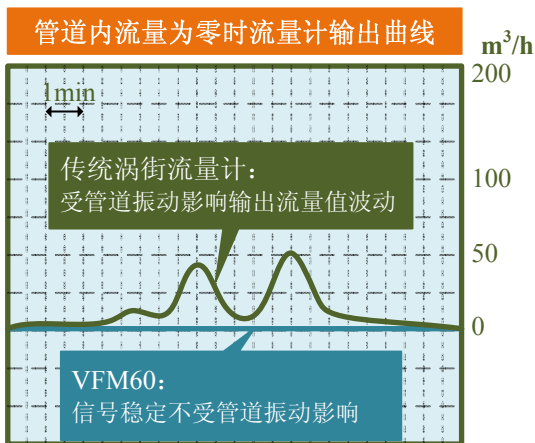


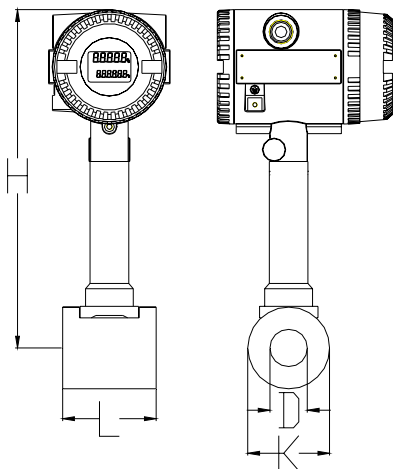
传统涡街流量计为消除电磁和振动干扰而不得不舍弃大量被干扰噪声淹没的有用信号。

VFM60独特的双探头抗振结构结合专利保护的数字信号处理技术从噪声中提取有用信号准确稳定测量，在保持工况流量测量精度为±1.0%RD的情况下能够达到2m/s的测量下限。

## 气体体积流量量程范围

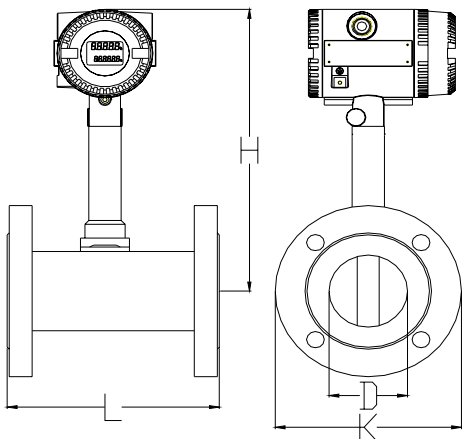
公称直径 DN	英寸 Inches	内径 mm	流速范围 m/s	体积流量 m <sup>3</sup> /h
DN15	1/2"	16.1	6~70	3.8~44.5
DN20	3/4"	21.7	6~70	6.8~79.1
DN25	1"	27.3	4~70	7.1~123.6
DN32	1 1/4"	36.0	4~70	11.6~202.5
DN40	1 1/2"	41.9	2~70	9.0~316.4
DN50	2"	53.1	2~70	14.1~494.4
DN65	2 1/2"	68.9	2~70	23.9~835.5
DN80	3"	80.9	2~70	36.2~1265.5
DN100	4"	100.0	2~70	56.5~1977.4
DN125	5"	125.0	2~70	88.3~3089.7
DN150	6"	150.0	2~70	127.1~4449.2
DN200	8"	200.0	2~70	226.0~7909.6
DN250	10"	250.0	2~70	353.1~12358.8
DN300	12"	300.0	2~70	508.5~17796.6





公称直径 DN	英寸 Inches	D 管道 内径 (mm)	K 外径 (mm)	H 从管道中心 到外壳顶部 (mm)	L 总长度 (mm)	N 配套夹持法 兰专用长螺 栓数量
DN15	1/2"	15	75	293.5	65	4
DN20	3/4"	20	75	291.0	65	4
DN25	1"	25	75	288.5	65	4
DN32	1 1/4"	32	80	292.8	65	4
DN40	1 1/2"	40	84	295.8	65	4
DN50	2"	50	94	301.0	65	4
DN65	2 1/2"	65	105	308.5	65	6
DN80	3"	80	120	316.0	65	6
DN100	4"	100	140	327.0	90	8
DN125	5"	125	165	340.5	65	8
DN150	6"	150	190	353.0	65	8
DN200	8"	200	240	378.0	85	12
DN250	10"	250	290	404.0	100	12
DN300	12"	300	340	429.0	120	12

备注：此尺寸表公称压力为PN16



公称直径 DN	英寸 Inches	D 管道 内径 (mm)	K 外径 (mm)	H 从管道中心 到外壳顶部 (mm)	L 总长度 (mm)	N 螺栓数量
DN15	1/2"	15	95	301	180	4
DN20	3/4"	20	105	299	180	4
DN25	1"	25	115	295	180	4
DN32	1 1/4"	32	140	300	180	4
DN40	1 1/2"	40	150	302	180	4
DN50	2"	50	165	307	180	4
DN65	2 1/2"	65	185	314	200	8
DN80	3"	80	200	326	200	8
DN100	4"	100	220	336	220	8
DN125	5"	125	250	345	220	8
DN150	6"	150	285	360	220	8
DN200	8"	200	340	385	220	12
DN250	10"	250	405	412	250	12
DN300	12"	300	460	445	300	12

备注：此尺寸表公称压力为PN16

## VFM60技术参数

测量介质	气体/蒸汽/液体
公称口径	15~300mm(1/2~12 inches)
流量范围	气体/蒸汽 DN15, DN20: 6m/s~70m/s DN25, DN32: 4m/s~70m/s DN40~DN300: 2m/s~70m/s 液体 0.3m/s~7m/s
准确度	液体: ±1.0%RD 气体或蒸汽: ±1.0%RD
重复性	±0.3%RD
电源	13.5~42VDC
信号接口	模拟量: 4~20mA 两线制 涡街频率/脉冲 三线制 0~5KHz脉冲 瞬时/累积流量 电流输出 0~10KHz脉冲 瞬时/累积流量 集电极开路 数字接口: 4~20mA 两线制 Modbus@RS485 四线制
流体温度	-175~40℃ (低温型) -40~150℃ (常温型) -40~250℃ (中温型) -40~350℃ (高温型)
压力等级	1.6MPa (标配) 2.5MPa/4.0MPa (可选)
环境温度	-40~85℃
环境湿度	5~100%RH
工艺连接	夹装型/法兰连接型
防护等级	IEC IP65/IP67
防爆等级	Ex d IIC T3/FM/CSA/ATEX
材质	本体: 304 或 316L 涡街传感器: 316L 转换器外壳: 铝

**i** 所有出厂产品均按照1:35量程比在万分之五精度的音速喷嘴气体流量标准装置上用空气进行校准!

## 选型表

型号	安装方式	介质	本体材质	压力等级	温度等级	表头类型	法兰标准	电气连接	口径	名称
VFM60	T1									一体式转换器法兰连接
VFM60	T2									一体式转换器夹持连接
VFM60	R1									分体式转换器法兰连接
VFM60	R2									分体式转换器夹持连接
		1								气体
		2								液体
			1							304
			2							316
			Q							其他
				1						1.6MPa
				2						2.5MPa
				3						4.0MPa
				4						6.3MPa
					N					常温型 (-40~150℃)
					S					中温型 (-40~250℃)
						C				蓝色表头
							A			HG 化工标准
							B			GB 国标
							C			ASME 美标
								H		RS485
								J		4~20mA
								K		4~20mA@HART
								L		4~20mA/RS485
								-xxx		公称口径DN15~DN300



订货号	名称
PS0001	流量传感器脱脂处理
PS0005	流量校准服务, 含校准证书
PE2001	对夹式涡街流量计配套法兰和长螺栓
PE0004	法兰式流量计配对法兰
PE0001	分体式转换器电缆, 4芯, 黑色 (每米)
PE0005	变送器/传感器电缆, 5芯, AWG24, 黑色 (每米)
PE0006	温度传感器PT100
PE0007	压力变送器
PE0008	流量计算器
PR2002	涡街探头-40~150℃
PR2003	涡街探头-40~250℃
PR2004	涡街探头-40~350℃