

超级蒸汽流量计

科迈捷VFM80MV
多参量蒸汽涡街流量计



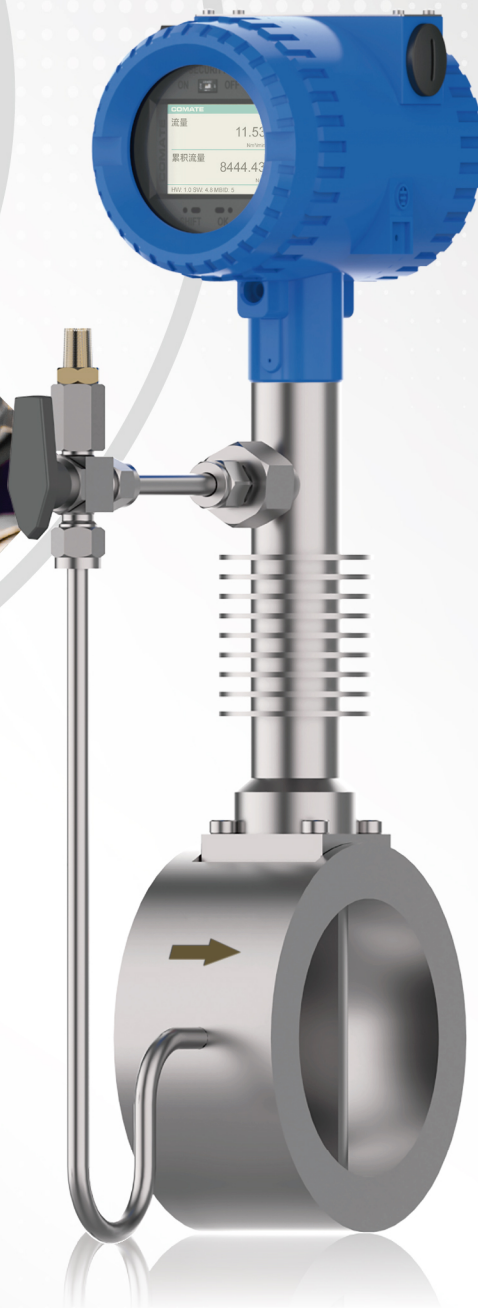
超宽量程

超低下限

超强抗振

超级稳定

助力实现蒸汽**0**漏计!



中国领先的气体流量测量技术提供商
An outstanding gas flow measurement technology provider from China

VFM80MV 超级蒸汽流量计

THE BEST VORTEX FLOWMETER

产品特点 | Features

- ▶ 基于双探头抗振设计和自主算法,可提供更优的抗振性能
- ▶ 在保证 $\pm 1\%$ RD精度下,下限低至**2m/s**,量程比可扩大至**1:60**
- ▶ 基于数字信号频谱分析技术可提供更宽的测量范围和更高的测量精度
- ▶ 智能的自诊断功能,可提示现场应用出错信息
- ▶ 内置温度、压力补偿,直接显示质量流量
- ▶ 3路4~20mA可同时输出温度、压力、流量
- ▶ 彩色液晶显示,光学触摸按键操作



应用领域 | Field



压缩空气标方消耗量测量



蒸汽质量流量和消耗量测量



天然气标方流量和消耗量测量



煤矿瓦斯抽采流量监测



氮气、氧气、氩气等工业气体监测

广泛应用于机械制造、电子电器、食品、冶金、制药、纺织等多个领域。

科迈捷超级蒸汽流量计区别于传统蒸汽流量计的5大优势

COMPARATIVE ADVANTAGE

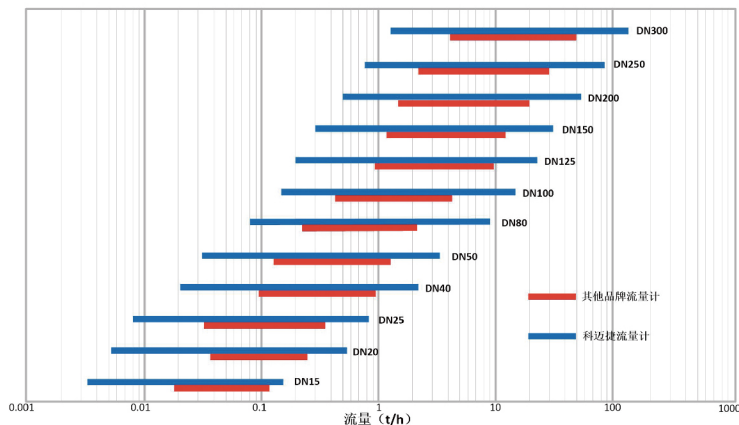


01 | 超宽量程

传统蒸汽流量计测量范围为5.5m/s~60m/s,仅在7m/s~60m/s能保障精度,在流速超过70m/s时无法计量流量。

科迈捷超级蒸汽流量计具有很高的灵敏度,测量流速下限可低至**2m/s**,上限可扩展至**120m/s**,同时保证高精度测量。

口径与测量范围的关系——220℃/0.8Mpa过热蒸汽



科迈捷超级蒸汽流量计在各级计量院用音速喷嘴检定,在2m/s~120m/s流速范围都能够达到1.0%RD精度。



02 | 超强抗振

科迈捷采用独特的**双探头设计**和自主知识产权的软件算法,有效解决了传统流量计受到管道振动后无法计量的技术难题。



专利号: ZL 2015 1 0447342.2



专利号: ZL 2015 1 0426515.2



专利号: ZL 2018 1 0235723.8

*以上是科迈捷部分专利展示



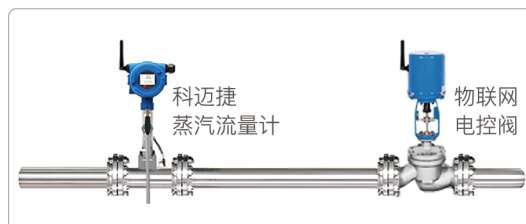
03 | 安装简单

采用**温压一体化设计**,不需要在管道上开孔焊接温度和压力传感器,不需要架设仪表箱放置二次表,施工量减少为传统蒸汽流量计的**1/4**,安装成本也大幅降低。



传统安装

VS



科迈捷温压一体化安装



04 | 使用方便

可内嵌4G模块,接入科迈捷智慧热网监控系统,使用PC或手机APP就可实现流量计远程抄表和计量管理工作,大大降低现场仪表专工的抄表工作量。

用户和业主都可以随时上网查看蒸汽使用记录,计费公正透明。业主可自购或租赁服务器,购买SIM卡,科迈捷负责架设软件系统。也可以使用科迈捷免费的云平台及手机APP软件。



智慧热网监控系统



05 | PHM全生命周期健康管理

流量计带有远程诊断服务功能,若测量数据有异常,用户通过手机蓝牙连接流量计,选择远程诊断,即可享受**零等待实时响应**服务,从根本上解决涡街流量计故障难再现、上门维护时间长等问题。



PHM远程诊断示意图

技术参数

TECHNICAL PARAMETER

参数项目	参数内容	
测量介质	气体/蒸汽/液体	
口径	DN15-DN300(1/2~12inches)	
测量范围	气体/蒸汽(标准型)	
	DN15~DN20	6~70m/s
	DN25~DN32	4~70m/s
	DN40~DN300	2~70m/s
	气体/蒸汽(扩展型)	
	DN15~DN20	6~80m/s
准确度	DN25~DN32	4~120m/s
	DN40~DN300	2~120m/s
	液体	0.3~7m/s
	工况流量	±1%RD(气体/蒸汽)
	质量流量	±1.5%RD
	介质压力	±0.5%FS
重复性	介质温度	±1.0°C(±1%FS当>100°C时)
	±0.3%RD	
电源	13.5~42V DC	

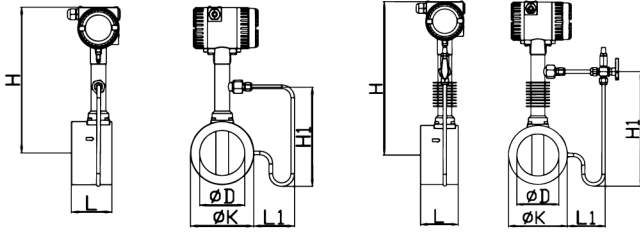
信号接口	3路4-20mA/ RS485 1路4-20mA@HART/2路4-20mA 1路4-20mA@HART/以太网 1路4-20mA/RS485-Modbus/以太网 1路4-20mA@HART/LTE cat1 1路4-20mA/RS485-Modbus/LTE cat1
介质温度	-175~40°C(低温型) -40~150°C(常温型) -40~250°C(中温型) -40~350°C(高温型)
过程压力	1.6Mpa(标配)/2.5Mpa/4.0Mpa/6.3Mpa
环境温度	-40~85°C
环境湿度	5~100%RH
过程连接	法兰型/夹持型/卡箍型(卫生型)
防护等级	IP65/IP67
防爆等级	Ex d IIC T3/FM/CSA/ATEX
材质	本体材质 304/316/316L 传 感 器 304/316/316L 壳 体 铝



所有测量数据可以通过HART@4~20mA信号线使用专用指令传输至上位计算机,也可以选择使用ModBus协议传输上述多参数数据。

流量范围表							
公称直径 DN	英 寸 Inches	流速 (标准型) m/s	体积流量 (标准型) m³/h	质量流量 (标准型) kg/h	流速 (扩展型) m/s	体积流量 (扩展型) m³/h	质量流量 (扩展型) kg/h
DN15	1/2"	6-70	3.8~44.5	14~163	6-80	3.8~50.8	14~186
DN20	3/4"	6-70	6.8~79	25~290	6-80	6.8~90	25~330
DN25	1"	4-70	7.06~123	26~451	4-120	7.06~211	26~773
DN32	1 1/4"	4-70	11.6~202	43~740	4-120	11.6~347	43~1272
DN40	1 1/2"	2-70	9.0~316	33~1158	2-120	9.0~542	33~1987
DN50	2"	2-70	14~494	51~1811	2-120	14~847	51~3100
DN65	2 1/2"	2-70	24~835	88~3062	2-120	24~1432	88~5251
DN80	3"	2-70	36~1265	132~4639	2-120	36~2169	132~7954
DN100	4"	2-70	56~1977	205~7250	2-120	56~3390	205~12432
DN125	5"	2-70	89~3090	326~11331	2-120	89~5296	326~19422
DN150	6"	2-70	127~4449	465~16315	2-120	127~7627	465~27970
DN200	8"	2-70	226~7910	828~29000	2-120	226~13559	828~49724
DN250	10"	2-70	353~12359	1294~45324	2-120	353~21186	1294~77695
DN300	12"	2-70	508~17797	1863~65267	2-120	508~30508	1863~111880

注:质量流量是温度为170°C,压力为0.7Mpa,密度为3.6673kg/m³的饱和蒸汽质量流量。



150°C夹持型尺寸图

250°C及以上夹持型尺寸图

法兰型尺寸表 (国标PN25)

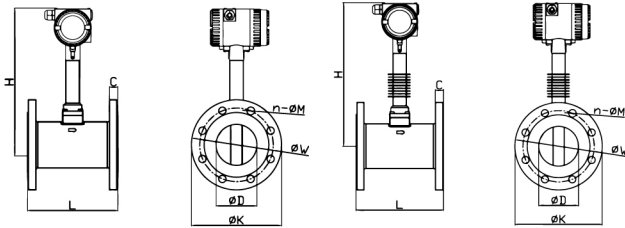
公称口径 DN	法兰 外径 K	表体 长度 L	中心 螺距 W	法兰 厚度 C	螺孔 直径 m	螺栓 数量 n	150°C 高度 H	250°C 高度 H	350°C 高度 H
15	95	180	65	14	14	4	294	475	475
20	105	180	75	16	14	4	294	475	475
25	115	180	85	16	14	4	293	474	474
32	140	180	100	18	18	4	300.5	481.5	481.5
40	150	180	110	18	18	4	302.5	483.5	483.5
50	165	180	125	20	18	4	307	488	488
65	185	200	145	22	18	8	314	495	495
80	200	200	160	24	18	8	326	507	507
100	235	200	190	26	22	8	336	517	517
125	270	220	220	28	26	8	345	526	526
150	300	220	250	30	26	8	360	541	541
200	360	220	310	32	26	12	385	566	566
250	425	250	370	35	30	12	412.7	593.7	593.7
300	485	300	430	38	30	16	445.4	626.4	626.4

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

夹持型尺寸表 (国标PN16)

公称口径 DN	表体 外径 K	表体 长度 L	中心 螺距 W	法兰 厚度 C	螺孔 直径 m	螺栓 数量 n	冷凝管 宽度 L1	150°C 高度 H	150°C 冷凝管高度 H1	250°C 高度 H	250°C 冷凝管高度 H1	350°C 高度 H	350°C 冷凝管高度 H1
15	75	65	100	18	14	4	86	294	183	475	374	475	374
20	75	65	100	18	14	4	83.5	294	183	475	374	475	374
25	75	65	100	18	14	4	86	288.5	177.5	469.5	368.5	469.5	368.5
32	80	65	120	20	14	4	87	292.8	181.8	473.8	372.8	473.8	372.8
40	84	65	120	20	14	4	89	295.8	184.8	476.8	375.8	476.8	375.8
50	94	65	132	22	18	4	89	301	190	482	381	482	381
65	105	65	144	24	18	4	91	308.5	197.5	489.5	388.5	489.5	388.5
80	120	65	160	24	18	6	111	316	247.5	497	438.5	497	438.5
100	140	90	190	24	18	8	90	327	221	508	412	508	412
125	165	65	210	26	18	8	86	340.5	239.5	521.5	430.5	521.5	430.5
150	190	65	240	28	22	8	86	353	267	534	458	534	458
200	240	85	296	28	22	12	106	378	317	559	508	559	508
250	290	100	354	28	22	12	106	404	368	585	559	585	559
300	340	120	412	30	22	12	106	429	418	609	609	609	609

注1: 表体长度L误差范围为±3mm



150°C法兰型尺寸图

250°C及以上法兰型尺寸图

法兰型尺寸表 (国标PN40)

公称口径 DN	法兰 外径 K	表体 长度 L	中心 螺距 W	法兰 厚度 C	螺孔 直径 m	螺栓 数量 n	150°C 高度 H	250°C 高度 H	350°C 高度 H
15	95	180	65	14	14	4	294	475	475
20	105	180	75	16	14	4	294	475	475
25	115	180	85	16	14	4	293	474	474
32	140	180	100	18	18	4	300.5	481.5	481.5
40	150	180	110	18	18	4	302.5	483.5	483.5
50	165	180	125	20	18	4	307	488	488
65	185	200	145	22	18	8	314	495	495
80	200	220	160	24	18	8	326	507	507
100	235	220	190	26	22	8	336	517	517
125	270	220	220	28	26	8	345	526	526
150	300	220	250	30	26	8	360	541	541
200	375	250	320	36	30	12	385	566	566
250	450	300	385	42	33	12	412.7	593.7	593.7
300	515	350	450	52	33	16	445.4	626.4	626.4

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

法兰型尺寸表 (国标PN16)

公称口径 DN	法兰 外径 K	表体 长度 L	中心 螺距 W	法兰 厚度 C	螺孔 直径 m	螺栓 数量 n	150°C 高度 H	250°C 高度 H	350°C 高度 H
15	95	180	65	14	14	4	294	475	475
20	105	180	75	16	14	4	294	475	475
25	115	180	85	16	14	4	293	474	474
32	140	180	100	18	18	4	300.5	481.5	481.5
40	150	180	110	18	18	4	302.5	483.5	483.5
50	165	180	125	20	18	4	307	488	488
65	185	200	145	20	18	8	314	495	495
80	200	200	160	20	18	8	326	507	507
100	220	200	180	22	18	8	336	517	517
125	250	220	210	22	18	8	345	526	526
150	285	220	240	24	22	8	360	541	541
200	340	220	295	26	22	12	385	566	566
250	405	250	355	29	26	12	412.7	593.7	593.7
300	460	300	410	32	26	12	445.4	626.4	626.4

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

法兰型尺寸表 (国标PN63)

公称口径 DN	法兰 外径 K	表体 长度 L	中心 螺距 W	法兰 厚度 C	螺孔 直径 m	螺栓 数量 n	150°C 高度 H	250°C 高度 H	350°C 高度 H
15	105	200	75	20	14	4	294	475	475
20	130	200	90	22	18	4	294	475	475
25	140	200	100	24	18	4	293	474	474
32	155	200	110	24	22	4	300.5	481.5	481.5
40	170	200	125	26	22	4	302.5	483.5	483.5
50	180	200	135	26	22	4	307	488	488
65	205	220	160	26	22	8	314	495	495
80	215	220	170	30	22	8	326	507	507
100	250	220	200	32	26	8	336	517	517
125	295	220	240	34	30	8	345	526	526
150	345	220	280	36	33	8	360	541	541
200	415	300	345	48	36	12	385	566	566
250	470	300	400	55	36	12	412.7	593.7	593.7
300	530	380	460	65	36	16	445.4	626.4	626.4

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

合肥科迈捷智能传感技术有限公司

中国·合肥高新技术产业开发区
望江西路800号创新产业园D2座2层

Tel : 0551-63653542 68562128
Fax : 0551-65316075

Email : sales@comatemeter.com
Web : http://www.comatemeter.com



扫码关注二维码
获取更多解决方案