

超级蒸汽流量计

科迈捷VFM80MV
多参量蒸汽涡街流量计



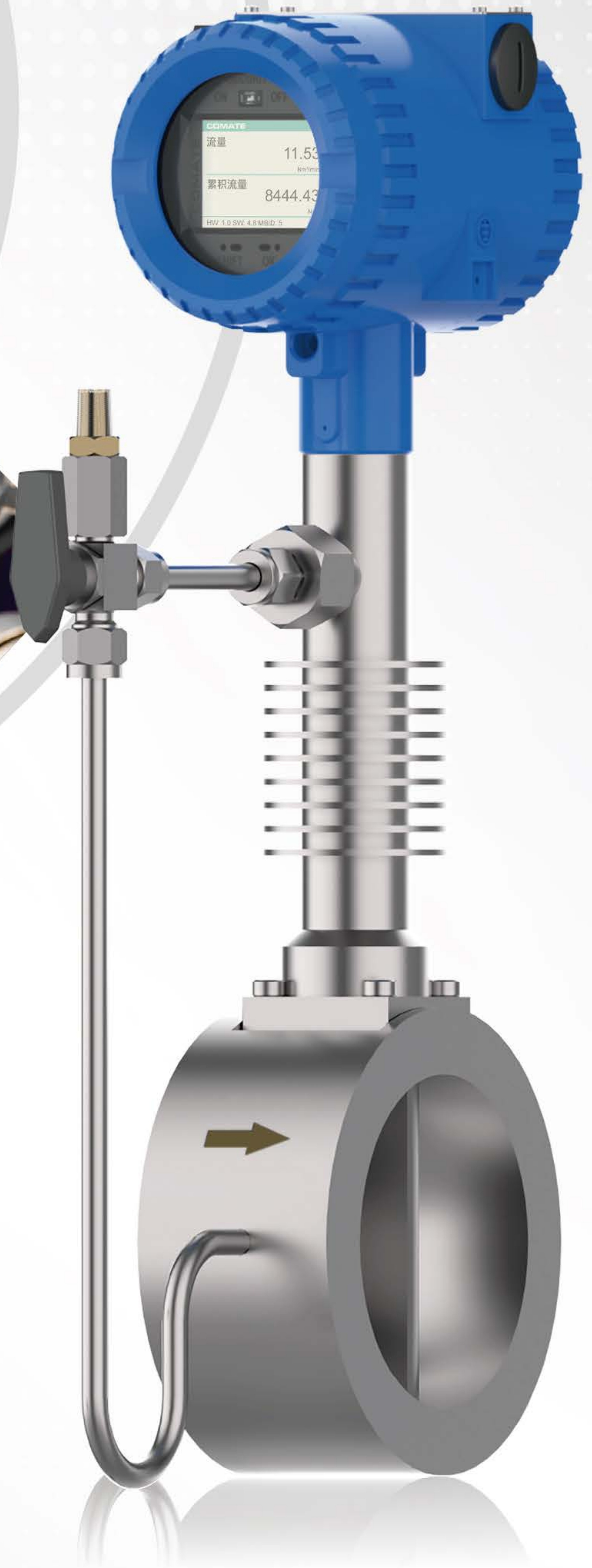
超宽量程

超低下限

超强抗振

超级稳定

助力实现蒸汽**0**漏计!



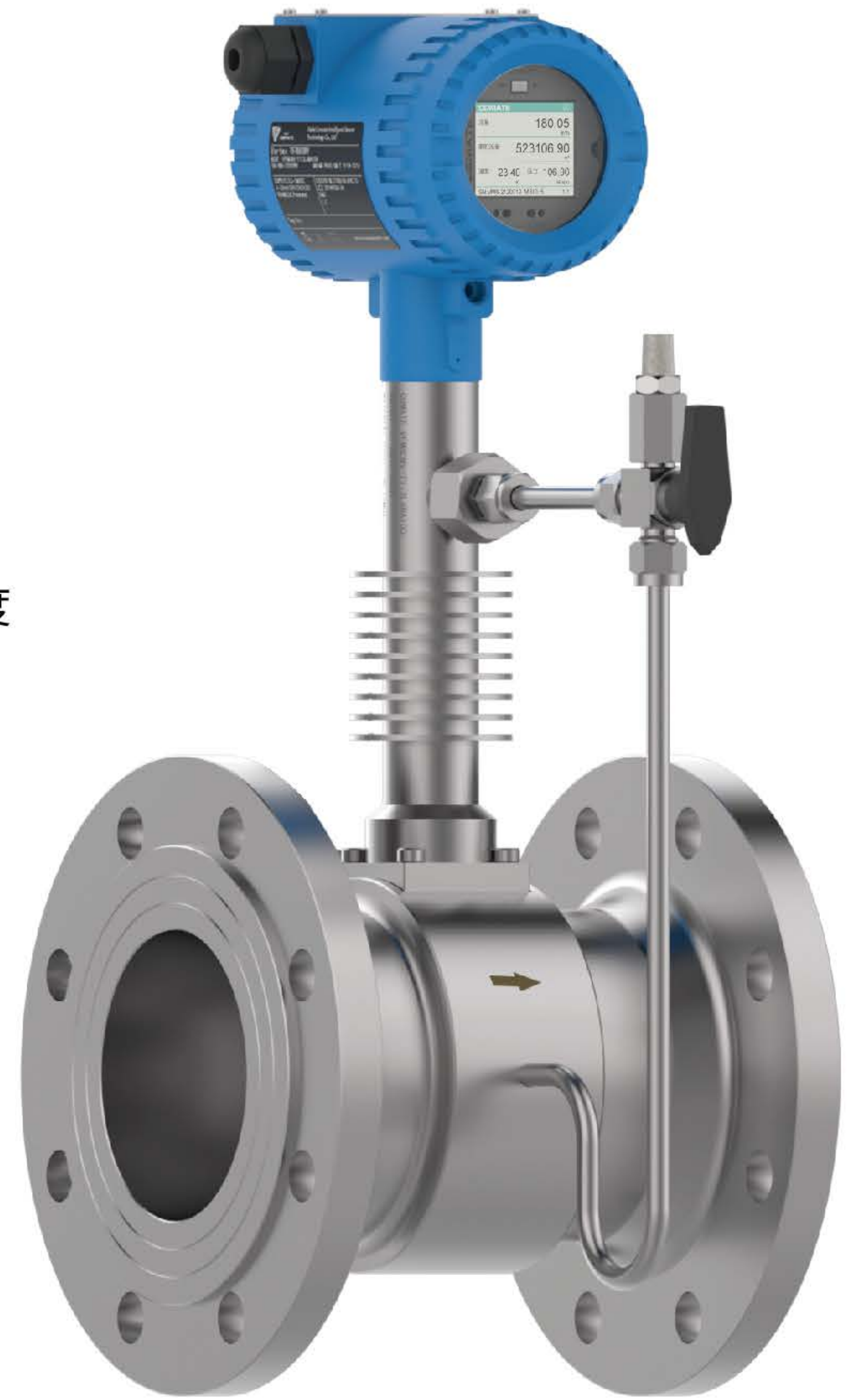
一切改善来源于测量
IMPROVEMENT COMES FROM MEASUREMENT

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±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



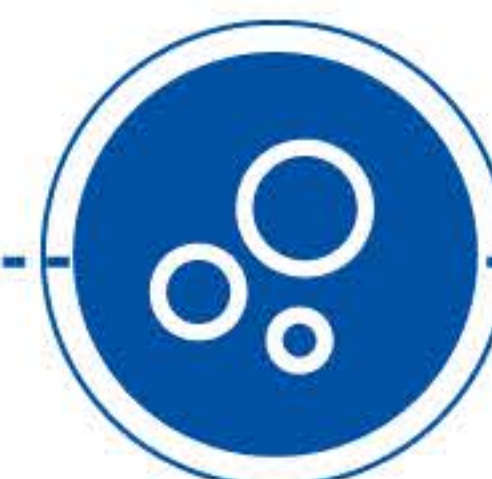
蒸汽质量流量和消耗量测量



天然气标方流量和消耗量测量



煤矿瓦斯抽采流量监测

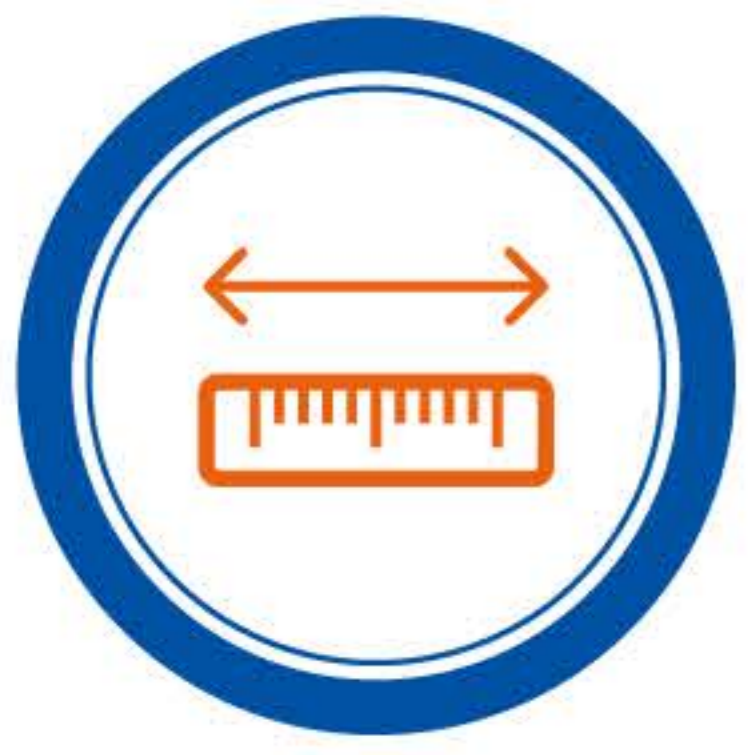


氮气、氧气、氩气等工业气体监测

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

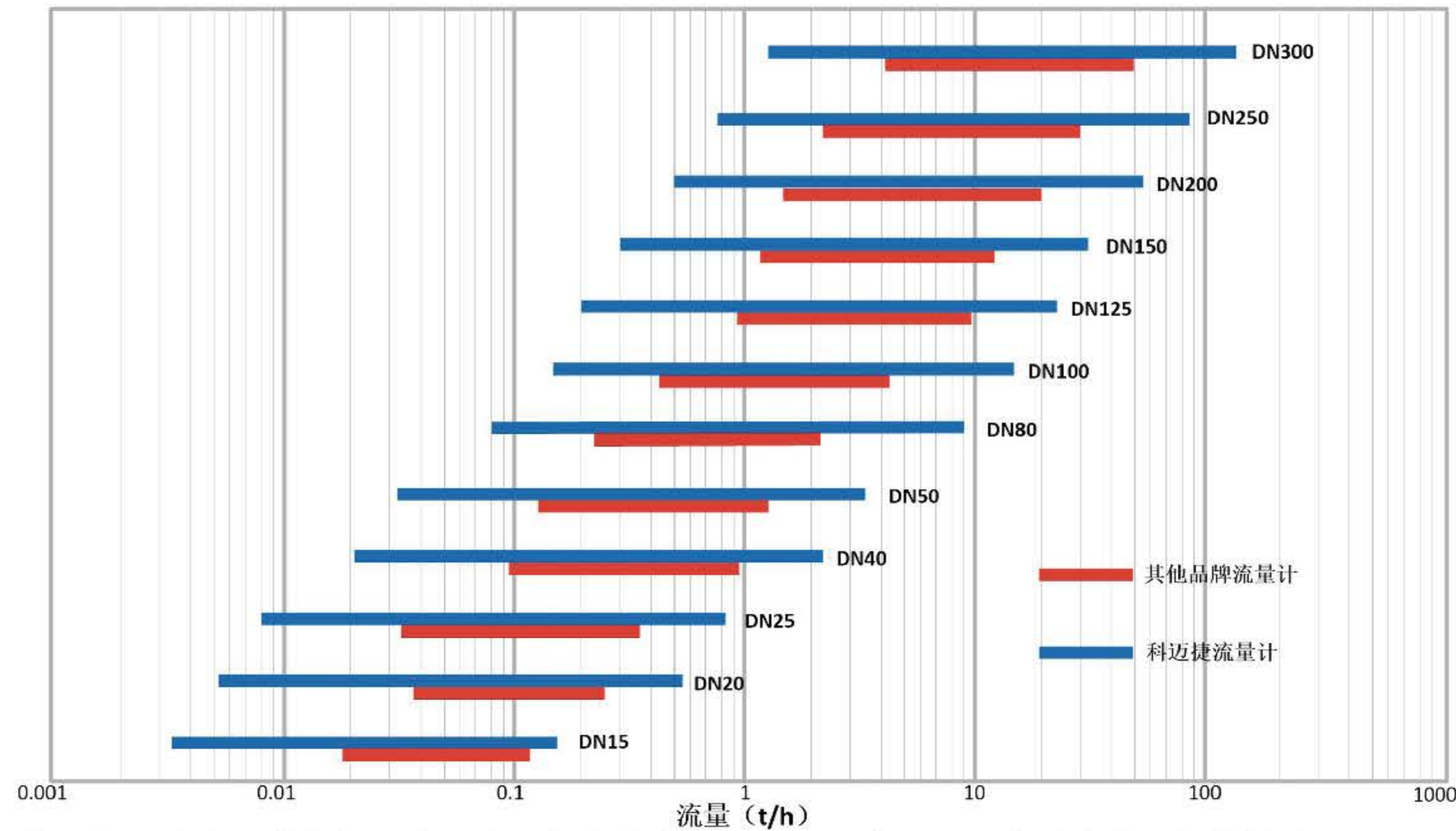
COMPARATIVE ADVANTAGE



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法定,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



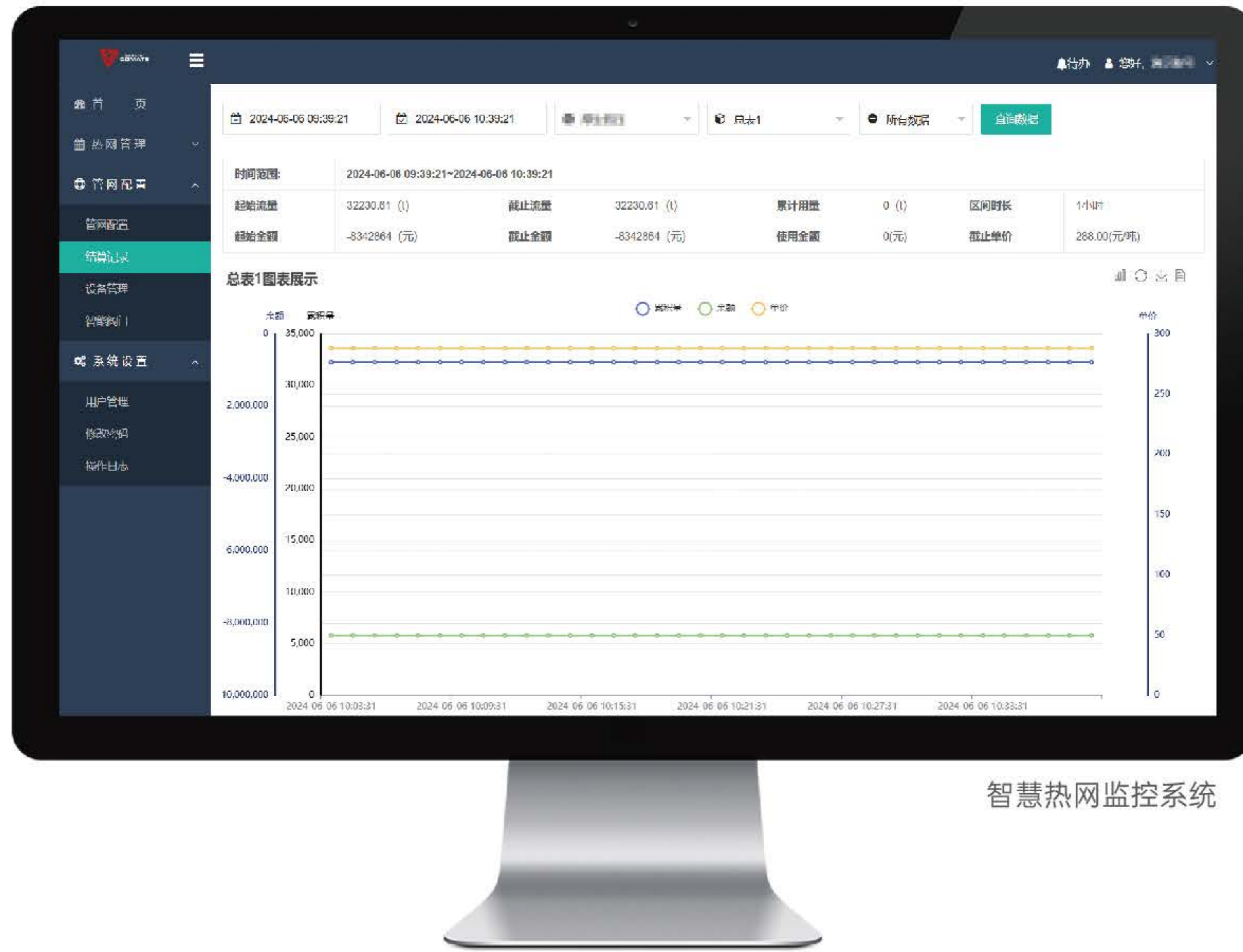
科迈捷温压一体化安装



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。



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。



技术参数

TECHNICAL PARAMETER

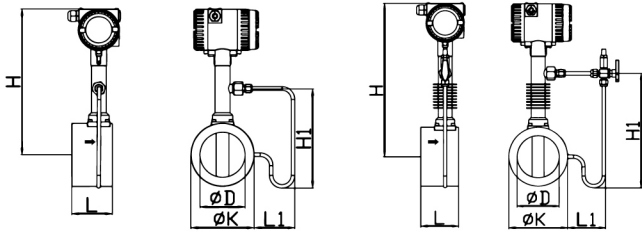
| 参数项目 | 参数内容 |
|------|---|
| 测量介质 | 气体/蒸汽/液体 |
| 口径 | DN15-DN300(1/2~12inches) |
| 测量范围 | 气体/蒸汽(标准型) DN15~DN20 6~70m/s DN25~DN32 4~70m/s DN40~DN300 2~70m/s |
| | 气体/蒸汽(扩展型) DN15~DN20 6~80m/s DN25~DN32 4~120m/s DN40~DN300 2~120m/s 液体 0.3~7m/s |
| 准确度 | 工况流量 ±1%RD(气体/蒸汽) |
| | 质量流量 ±1.5%RD |
| | 介质压力 ±0.5%FS |
| | 介质温度 ±1.0°C(±1%FS当>100°C时) |
| 重复性 | ±0.3%RD |
| 电源 | 16~32V 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 T1...T6 |
| 材质 | 本体材质 304/316/316L |
| | 传感器 304/316/316L |
| | 壳体 铝 |



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)

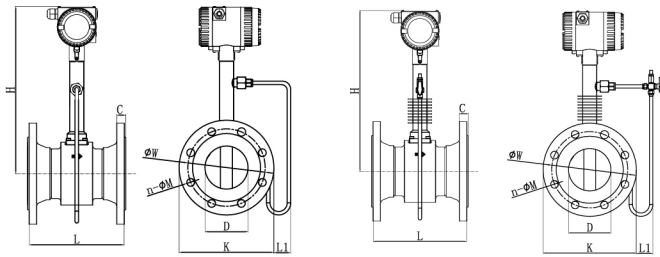
| 公称直径 DN | 法兰 外径 K | 表体 长度 L | 中心 螺距 W | 法兰 厚度 C | 螺栓孔 n-ØM | 150°C 高度 H | 250°C 高度 H | 350°C 高度 H |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 15 | 95 | 161 | 65 | 16 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 20 | 105 | 165 | 75 | 18 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 25 | 115 | 165 | 85 | 18 | 4-Ø14 | 299 | 340 | 480 |
| 32 | 140 | 169 | 100 | 18 | 4-Ø18 | 294 | 335 | 475 |
| 40 | 150 | 175 | 110 | 18 | 4-Ø18 | 296 | 337 | 477 |
| 50 | 165 | 181 | 125 | 20 | 4-Ø18 | 301 | 342 | 482 |
| 65 | 185 | 189 | 145 | 22 | 8-Ø18 | 309 | 350 | 490 |
| 80 | 200 | 211 | 160 | 24 | 8-Ø18 | 316 | 357 | 497 |
| 100 | 235 | 235 | 190 | 24 | 8-Ø22 | 327 | 368 | 508 |
| 125 | 270 | 266 | 220 | 26 | 8-Ø26 | 341 | 382 | 522 |
| 150 | 300 | 295 | 250 | 28 | 8-Ø26 | 353 | 534 | 534 |
| 200 | 360 | 305 | 310 | 30 | 12-Ø26 | 378 | 559 | 559 |
| 250 | 425 | 341 | 370 | 32 | 12-Ø30 | 404 | 585 | 585 |
| 300 | 485 | 369 | 430 | 34 | 16-Ø30 | 429 | 610 | 610 |

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

夹持型尺寸表 (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 | 螺栓 直径 m | 螺栓 数量 n | 冷凝管 宽度 L1 | 150°C 高度 H1 | 150°C 冷凝管 高度 H2 | 250°C 高度 H3 | 250°C 冷凝管 高度 H4 | 350°C 高度 H5 | 350°C 冷凝管 高度 H6 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| 15 | 75 | 65 | 100 | 18 | 14 | 4 | 86 | 294 | 183 | 335 | 374 | 475 | 374 |
| 20 | 75 | 65 | 100 | 18 | 14 | 4 | 83.5 | 294 | 183 | 335 | 374 | 475 | 374 |
| 25 | 75 | 65 | 100 | 18 | 14 | 4 | 86 | 299 | 188 | 340 | 379 | 480 | 379 |
| 32 | 80 | 65 | 120 | 20 | 14 | 4 | 87 | 292.8 | 181.8 | 333.8 | 372.8 | 473.8 | 372.8 |
| 40 | 84 | 65 | 120 | 20 | 14 | 4 | 89 | 295.8 | 184.8 | 336.8 | 375.8 | 476.8 | 375.8 |
| 50 | 94 | 65 | 132 | 22 | 18 | 4 | 89 | 301 | 190 | 342 | 381 | 482 | 381 |
| 65 | 105 | 65 | 144 | 24 | 18 | 4 | 91 | 308.5 | 197.5 | 349.5 | 388.5 | 489.5 | 388.5 |
| 80 | 120 | 65 | 160 | 24 | 18 | 6 | 111 | 316 | 247.5 | 357 | 438.5 | 497 | 438.5 |
| 100 | 140 | 90 | 190 | 24 | 18 | 8 | 90 | 327 | 221 | 368 | 412 | 508 | 412 |
| 125 | 165 | 65 | 210 | 26 | 18 | 8 | 86 | 340.5 | 239.5 | 381.5 | 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及以上法兰型尺寸图

250°C及以上法兰型尺寸图

法兰型尺寸表 (国标PN40)

| 公称直径 DN | 法兰 外径 K | 表体 长度 L | 中心 螺距 W | 法兰 厚度 C | 螺栓孔 n-ØM | 150°C 高度 H | 250°C 高度 H | 350°C 高度 H |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 15 | 95 | 161 | 65 | 16 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 20 | 105 | 165 | 75 | 18 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 25 | 115 | 165 | 85 | 18 | 4-Ø14 | 299 | 340 | 480 |
| 32 | 140 | 169 | 100 | 18 | 4-Ø18 | 294 | 335 | 475 |
| 40 | 150 | 175 | 110 | 18 | 4-Ø18 | 296 | 337 | 477 |
| 50 | 165 | 181 | 125 | 20 | 4-Ø18 | 301 | 342 | 482 |
| 65 | 185 | 189 | 145 | 22 | 8-Ø18 | 309 | 350 | 490 |
| 80 | 200 | 211 | 160 | 24 | 8-Ø18 | 316 | 357 | 497 |
| 100 | 235 | 235 | 190 | 24 | 8-Ø22 | 327 | 368 | 508 |
| 125 | 270 | 266 | 220 | 26 | 8-Ø26 | 341 | 382 | 522 |
| 150 | 300 | 295 | 250 | 28 | 8-Ø26 | 353 | 534 | 534 |
| 200 | 375 | 321 | 320 | 34 | 12-Ø30 | 378 | 559 | 559 |
| 250 | 450 | 375 | 385 | 38 | 12-Ø33 | 404 | 585 | 585 |
| 300 | 515 | 415 | 450 | 42 | 16-Ø33 | 429 | 610 | 610 |

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

法兰型尺寸表 (国标PN16)

| 公称直径 DN | 法兰 外径 K | 表体 长度 L | 中心 螺距 W | 法兰 厚度 C | 螺栓孔 n-ØM | 150°C 高度 H | 250°C 高度 H | 350°C 高度 H |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 15 | 95 | 161 | 65 | 16 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 20 | 105 | 165 | 75 | 18 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 25 | 115 | 165 | 85 | 18 | 4-Ø14 | 299 | 340 | 480 |
| 32 | 140 | 169 | 100 | 18 | 4-Ø18 | 294 | 335 | 475 |
| 40 | 150 | 175 | 110 | 18 | 4-Ø18 | 296 | 337 | 477 |
| 50 | 165 | 175 | 125 | 18 | 4-Ø18 | 301 | 342 | 482 |
| 65 | 185 | 175 | 145 | 18 | 8-Ø18 | 309 | 350 | 490 |
| 80 | 200 | 195 | 160 | 20 | 8-Ø18 | 316 | 357 | 497 |
| 100 | 220 | 209 | 180 | 20 | 8-Ø18 | 327 | 368 | 508 |
| 125 | 250 | 240 | 210 | 22 | 8-Ø18 | 341 | 382 | 522 |
| 150 | 285 | 255 | 240 | 22 | 8-Ø22 | 353 | 534 | 534 |
| 200 | 340 | 269 | 295 | 24 | 12-Ø22 | 378 | 559 | 559 |
| 250 | 405 | 305 | 355 | 26 | 12-Ø26 | 404 | 585 | 585 |
| 300 | 460 | 341 | 410 | 28 | 12-Ø26 | 429 | 610 | 610 |

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

法兰型尺寸表 (国标PN63)

| 公称直径 DN | 法兰 外径 K | 表体 长度 L | 中心 螺距 W | 法兰 厚度 C | 螺栓孔 n-ØM | 150°C 高度 H | 250°C 高度 H | 350°C 高度 H |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 15 | 105 | 180 | 75 | 20 | 4-Ø14 | 294 | 335 | 475 |
| 20 | 130 | 186 | 90 | 22 | 4-Ø18 | 294 | 335 | 475 |
| 25 | 140 | 206 | 100 | 24 | 4-Ø18 | 299 | 340 | 480 |
| 32 | 155 | 210 | 110 | 24 | 4-Ø22 | 294 | 335 | 475 |
| 40 | 170 | 214 | 125 | 26 | 4-Ø22 | 296 | 337 | 477 |
| 50 | 180 | 214 | 135 | 26 | 4-Ø22 | 301 | 342 | 482 |
| 65 | 205 | 226 | 160 | 26 | 8-Ø22 | 309 | 350 | 490 |
| 80 | 215 | 240 | 170 | 28 | 8-Ø22 | 316 | 357 | 497 |
| 100 | 250 | 261 | 200 | 30 | 8-Ø26 | 327 | 368 | 508 |
| 125 | 295 | 306 | 240 | 34 | 8-Ø30 | 341 | 382 | 522 |
| 150 | 345 | 335 | 280 | 36 | 8-Ø33 | 353 | 534 | 534 |
| 200 | 415 | 365 | 345 | 42 | 12-Ø36 | 378 | 559 | 559 |
| 250 | 470 | 415 | 400 | 46 | 12-Ø36 | 404 | 585 | 585 |
| 300 | 530 | 465 | 460 | 52 | 16-Ø36 | 429 | 610 | 610 |

注1: 表体长度L误差范围为±3mm

合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司

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 Email : sales@comatemeter.com

Web : http://www.comatemeter.com

图片仅供参考, 外观以实物为准。本说明有任何细节之更改, 恕不另行通知。以上内容最终解释权归合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司所有。



扫码关注二维码
获取更多解决方案