

ZHEJIANG
JINGHUA MEASUREMENT
AND CONTROL
EQUIPMENT
CO., LTD.



SPF系列智能流量计

SPF SERIES INTELLIGENT FLOW METER







30年
行业经验

1200+
中小型客户

50+
世界500强



创新



务实



品质



服务

ZHEJIANG JINGHUA MEASUREMENT AND CONTROL EQUIPMENT

精华企业集团, 始建于1993年, 是一家集专业研发、生产、销售为一体的综合性企业, 公司主要产品为各类智能流量测控装置、流量仪表、压力仪表等, 目前精华企业在全国各地拥有多个研发、生产基地及销售公司, 产品分布于石化、水务、环保、医疗、食品、冶金等多个行业, 并在行业内部拥有较高的评价。公司注重人才的培养与技术创新, 拥有多项国家产品专利和软件著作权, 拥有国家高新技术企业称号。

浙江精华拥有着雄厚的研发和技术能力, 公司现有员工300余人, 各类专业岗位42种, 专业技术研发人员40余人, 各类生产设备100余台, 曾先后荣获“鹿城区高新技术企业”、“温州市高新技术企业”、“浙江省科技型中小企业”、“国家高新技术企业”等荣誉称号。并于2010年9月荣获由浙江省科学技术局、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合颁发的“高新技术企业”荣誉证书, 并连续多年获得“市级成长型企业”称号。2011年7月公司的“精华”商标又荣获“鹿城区第五届名牌商标”称号。公司现有数十项国家专利及软件著作权, 并为中石化销售公司会员单位、中国石油天然气集团公司一级供应商。

浙江精华的质量保证体系完善, 拥有防爆认证、计量器具生产许可证、ISO9001质量管理体系认证等各类产品品质保证体系和生产资质。同时, 公司还拥有金属分析仪、高低温试验箱、震动试验台、群脉冲发生器、水流量鉴定装置等240余套检测试验设备。从金属原材料、电子元器件的进货到成品出厂, 共设置有36个质检点, 对产品进行了全方位的质量监控, 确保了产品品质的精良。

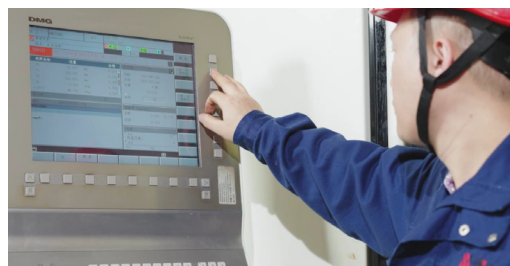






生产与品质

MANUFACTURE & QUALITY



高精度、高质量、高效率的现代化专业设备

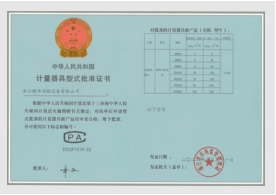
近年来，精华测控根据自身特点，通过引进、消化、创新，采用国际先进技术自行开发制造多种专用设备来保证产品质量和提高生产效率。

公司具备自主设计及加工能力，同时具备专用设备的设计及制造能力，以满足具有特殊加工工艺产品的制造。

COMPANY HONOR

公司荣誉

公司经过30年的艰苦奋斗, 成绩卓越, 多项产品获得资质认证, 公司全面引入ISO9001质量管理体系, 多次获得高新技术企业等荣誉称号。精华企业将一如既往与您合作共赢, 共创美好未来!



计量器具型式批准证书



计量器具型式批准证书



职业健康安全管理体系认证证书



测量管理体系认证(AAA)证书



售后服务认证证书



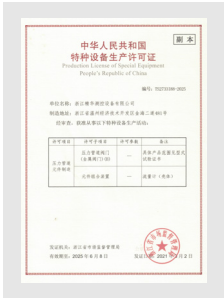
信用等级证书



质量管理体系认证证书



环境管理体系认证证书



特种设备生产许可证



高新技术企业证书

GLOBAL NETWORK DISTRIBUTION

全国网络分布



SPF SERIES INTELLIGENT FLOW METER SPF系列智能流量计



浙江精华测控设备有限公司一直致力于油气田用仪表的开发和生产,在不断投入资金和人力的情况下已经取得了很多成果,部分产品已经能够完全替代进口,给油气田客户带来更高的性价比和更快的交付时间。

目前,随着清洁能源的大力发展,天然气的开采已经逐步成为了油气田的主要发展方向。为了适应客户的需要,浙江精华推出了以测量天然气为主,兼顾其他介质测量的SPF系列差压式流量计产品。该产品不但具有结构强度高、安全可靠的特点,还可以适应脏污介质(含有颗粒、粉尘),并且耐腐蚀、长期稳定性好、本体免维护,可以认为是为了天然气测量量身打造的仪表产品。

流量是最难测准的工业过程参量,“测准流量”一直是浙江精华的不懈追求。在全球倡导节能、环保、低碳的大背景下,浙江精华通过引进和吸收先进技术,把机械和智能融合在一起,推出了具有自主知识产权的SPF红星系列测控系列产品。

SPF 系列 智能流量计

为了追求高效，我们不断创新

SPF (Super pipe flow measurement and control device.) 系列智能流量测控装置可以测量气体、液体质量和体积流量，并能通过实时温度、压力进行补偿修正介质密度来提高测量准确性。同时，该测控装置还可以完成根据内置程序进行信号转换远传、阀门联动控制、气体大范围变化后的自修正以及单管线双表联动计量等复杂工作，可以给用户带来更多的应用场景和拓展方案。

工作原理

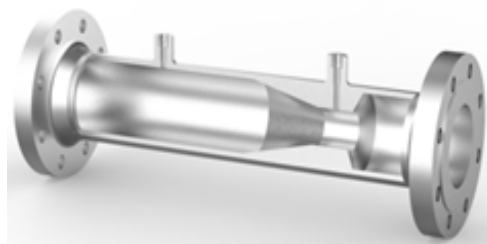
SPF系列智能流量测控装置是一款以差压式流量传感器作为一次原件的流量测量产品。其测量原理为：充满管道的流体，当它流经管道内的节流件时，流束将在节流件处形成局部收缩，因而流体通过节流孔的流速增加，节流件后的静压力降低，于是在节流件前后便产生了压力差，也称差压。流体流量愈大，产生的差压愈大，而这一差压与流量的平方成正比。这种测量方法是以流动连续性方程（质量守恒定律）和伯努里方程（能量守恒定律）为基础的，是所有差压式流量计的理论依据。

理论公式为：
$$q_m = C \frac{1}{\sqrt{1-\beta^4}} \epsilon \frac{\pi}{4} d^2 \sqrt{2\Delta p \rho}$$

差压与流量的关系可近似简化为：

$$q_m = K \times \sqrt{\Delta p} \quad K = C \frac{1}{\sqrt{1-\beta^4}} \epsilon \frac{\pi}{4} d^2 \sqrt{2\rho} \quad q_v = q_m / \rho$$

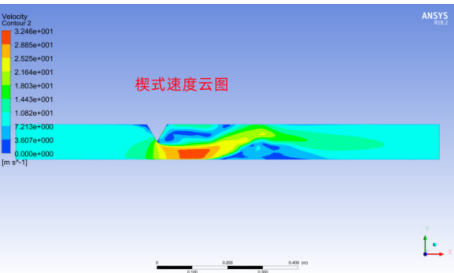
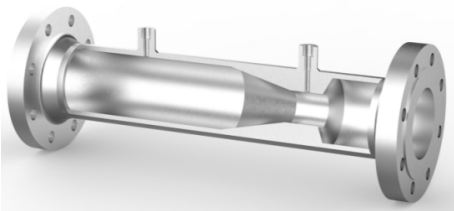
式中： q_v ——体积流量
 Δp ——差压值
 q_m ——质量流量
 K ——流量计算系数



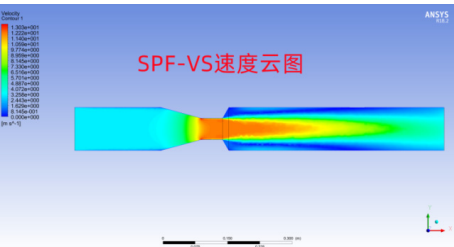
结构特点

SPF-VSM(边锥流量计)

SPF系列产品中,VSM型“边锥流量计”也可以称为“环楔”,主要针对高温、高压、高流速以及含有颗粒物、具有腐蚀性介质的工况进行开发设计的。其本身“渐缩式中心加速流”特征,能确保介质在节流件前后的高通过性、低压力损失,同时因其节流件整体加工和高流出系数的特点,可以长期、安全和稳定工作。相比于同样用于脏污介质测量的模式流量计,边锥流量计可以做到360°取压孔设计,可以提供更高的流出系数($C=0.99$),耐磨、长期稳定和应用便利性更胜一筹。



楔式



边锥

技术特色

高通过性

由于边锥流量计具有高流出系数特征,特别适合高温、高压、高流速的工况,且能应对复杂介质(含颗粒或杂质)冲刷。

直管段要求低

特殊的迎角设计,有效地改变了管道内的流场速度分布。模拟实验表明,在直管段为前0.5D后0.5D的情况下(该前后管段为仪表本体自带),流出系数与设计一致。所以,在现场的实际使用中可以为用户省去大量的直管段配置。

输出差压高

边锥差压流量传感器采用喉部中心加速流动态取压,在测量过程中,前静压不变时,利用类文丘里的喉部抽吸作用,增大节流前后静压差,极大的提升差压范围。在相同的工况条件下,其差压值比传统文丘里更高,流出系数线性段比文丘里更长。

长期稳定性好

由于节流孔设计为非锐角、直角,大幅度降低了介质与节流元件的摩擦影响量,使喉部孔径能长期保持不变,稳定性非常好。另外,由于仪表整体无可动部件且流通孔的钝化设计,使用寿命比板式带锐角或直角类传统流量传感器更长。

永久压力损失低

喉部中心加速流取压使介质流动状态平稳地从收缩段进入喉部,保证了流场的稳定性和介质的流通比,降低了动能的消耗,是一种节能型仪表。

适用范围广

边锥流量传感器可测量各种气体、液体和蒸汽;流体条件可以从超低温到超临界状态,过程温度最高可达 630℃,最大工作压力可达 42MPa。

线性度、重复性好

SPF-BF板式平衡流量传感器具有对称多孔结构特点,能对流场进行平衡整束,降低了涡流、振动和信号噪音,保证仪表有良好的线性度和重复性。

直管段要求低

SPF-BF板式平衡流量传感器能对流场进行整定和平衡,降低了对仪表前后直管段的配置要求。其前后直管段一般为前2D后2D,最小可为0D(取决于仪表本体结构设计)。

永久压力损失低

SPF-BF板式平衡流量传感器通过优化设计,减少了节流区涡流的形成和紊流的剪切力,降低了动能的损失,在同样的测量工况下,压力恢复比标准孔板快,永久压力损失比标准孔板低,从而节省了相当大的运行成本,是一种节能型流量仪表,符合节能环保要求。

耐脏污不易堵

SPF-BF板式平衡流量传感器前瞻性的开孔和布局设计,减少了紊流剪切力和涡流的形成,增强了节流区的流速,尤其是边界流速,从而消除了滞留死区的形成,避免了取压孔被堵塞的可能。

长期稳定性好

由于其紊流剪切力的明显减小,流通孔没有尖锐的锐角(双倒角专利设计),大幅度降低了介质与节流件直接的摩擦,SPF-BF板式平衡流量传感器的 β 值可长期保持不变,因此可以长期保持稳定性。

可直接替换孔板

SPF-BF板式平衡流量传感器与孔板具有相同的使用方法,因此可以直接进行替换。

适用范围广

SPF-BF平衡流量传感器可测量各种气体、液体和蒸汽;流体条件可以从超低温到超临界状态,过程温度最高可达630°C,最大工作压力可达42MPa。

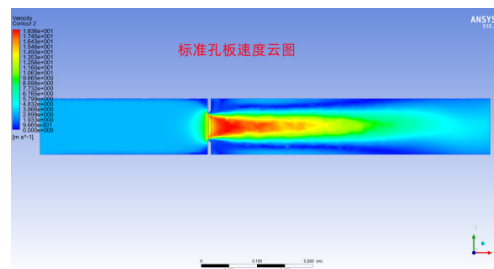
SPF-BF平衡流量传感器可以实现左右完全对称设计,因此不用做任何调整就可以实现双向流测量

结构特点

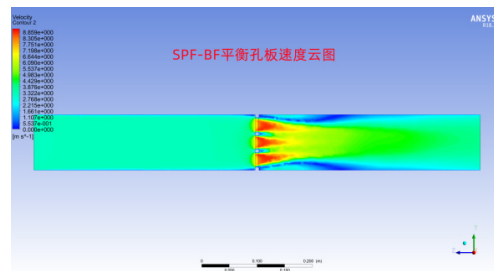
SPF-BFM(平衡流量计)

SPF-BF板式平衡流量传感器的关键测量原件为节流板,安装在管道的截面上。依据管道雷诺数和流场情况而设计的流通孔基于一定的规则分布于节流件上。当流体穿过节流孔时,流体将被规则性分流、平衡整束,使涡流被最小化,形成近似理想流场,获得稳定的差压信号,根据伯努利方程计算出体积流量、质量流量。

如今大量使用的标准孔板流量传感器,由于只有一个流通孔,板式面节流阻力大会消耗流体的动能,导致很大的永久压力损失,并且需要很长的直管段来整理流场和恢复压力。



标准孔板



平衡流量传感器

智能测控终端

(多参量变送器)

防爆标志

Ex db ib IIB T6 Gb

防护等级

IP67

测量精度和稳定性

智能测控终端(多参量变送器)采用进口高稳单晶硅差压芯片,静压误差±0.1%FS/10MPa以内;差压误差±0.1%FS;年稳定性±0.2%FS。

压力、差压测量范围

压力可测范围:0.1 MPa~42 MPa;差压可测范围:0 kPa~1000 kPa;最大单表流量量程比可达15:1。

电源和输出

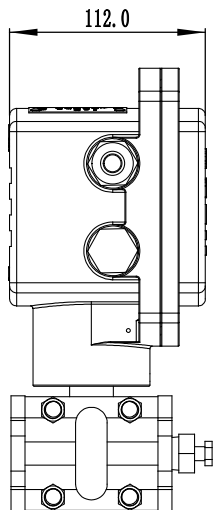
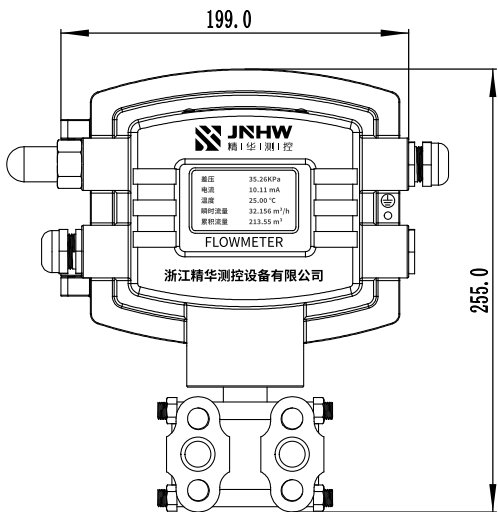
电源电压:24VDC或电池供电;可提供(4~20) mA电流输出和RS485通讯。在使用电池供电时,可提供长达两年的使用周期。

无线远传

可以配套使用ZigBee通讯。

显示界面

大屏幕、高亮度液晶显示。屏显内容可选,并同时可显示瞬时流量、累计流量、工作压力、工作温度及本机状态等信息。



SPF智能流量测控装置基本技术特征

参 数	性 能
准确度等级	0.5级、1.0级、1.5级、2.0级、3.0级
设计计算	BSENISO5167-1,2,3,4:2003 (参照)
	GB/T2624.1,2,3,4-2006 (参照)《用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量》
	GB/T11062-2020《天然气发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法》
	GB/T17747.1,2,3,4-2011《天然气压缩因子的计算》
	SY/T6143-2004《用标准孔板流量计测量天然气流量》
	HG/T20507-2014《自动化仪表选型设计规范》
测试标准	JJG640-2016《差压式流量计检定规程》
量 程 比	常规设计:15:1, 特殊设计: (49~100):1
补偿计算	温压补偿、密度补偿、天然气压缩因子等相关补偿
	差压节流装置气体测量可膨胀性系数补偿计算
	工作雷诺数逐点动态捕捉及差压量程自动跟随技术
	智能压力识别动态补偿技术PFUC (可保证工作压力变化比值 ≥ 5 以上范围测量准确)
显 示	超大视窗面积,可同时显示瞬时流量、累计流量、工作压力、工作温度等数据
外部输入	4~20mADC (需定制)
	RS-485 (需定制)
输 出	4~20mADC & 频率
	4~20mADC&RS-485通讯
	4~20mADC&ZigBee通讯
	4~20mADC或者开关量
环 境	可以安装在室外环境, 温度适应: -40℃~80℃
工作压力	工作压力范围: ≤ 42 MPa (超过该范围需要定制)
过程连接	HG/T20592~20635-2009《钢制管法兰、垫片、紧固件》
	SH/T3406-2013《石油化工钢制管法兰》
	ASME B16.5-2020《Pipe Flanges and Flanged Fittings》
	SH/T3405-2017《石油化工企业钢管尺寸系列》
流体介质	天然气、一般气体、液体和蒸汽
	含有颗粒、粉尘和杂物的非纯净介质
电 源	(10~30)VDC (可以定制220VAC供电)

测量范围

天然气流量测量(DN25, SS304)

天然气参考组分：		CH ₄ =95.741%，C ₂ H ₆ =2.24%，C ₃ H ₈ =0.659%，N ₂ =0.427%，CO ₂ =0.933%									
参比条件：		101.325 (kPa) a，20 °C			参比 (标况) 密度：		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
25	26	0.3~0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	1.67	99.80	9.4	649.5	
25	26	0.89~1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	1.33	72.83	14.9	847.1	
25	26	1.43~2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	1.08	60.90	18.6	1080.2	
25	26	2.22~3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	0.85	50.64	23.0	1397.0	
25	25	3.55~5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	0.62	37.81	26.9	1656.6	
25	24	5.59~8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	0.45	27.96	31.3	1969.5	
25	22	8.87~14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	0.29	18.56	33.6	2136.8	
25	20	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	0.19	12.03	35.6	2268.8	
25	19	23.92~39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	0.14	8.51	41.1	2438.7	

测量范围

天然气流量测量(DN32, SS304)

天然气参考组分：		CH ₄ =95.741%，C ₂ H ₆ =2.24%，C ₃ H ₈ =0.659%，N ₂ =0.427%，CO ₂ =0.933%									
参比条件：		101.325 (kPa) a，20 °C			参比 (标况) 密度：		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	32	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	2.52	151.17	14.3	983.9	
32	32	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	2.02	110.32	22.5	1283.1	
32	32	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	1.63	92.26	28.1	1636.2	
32	32	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	1.29	76.70	34.8	2116.2	
32	31	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	0.96	58.14	41.3	2547.2	
32	29	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	0.65	40.82	45.7	2875.6	
32	26	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	0.41	25.92	46.9	2984.5	
32	26	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	0.32	20.32	60.2	3834.2	
32	23	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	0.21	12.47	60.3	3573.6	

测量范围

天然气流量测量(DN40, SS304)

天然气参考组分:		CH ₄ =95.741%, C ₂ H ₆ =2.24%, C ₃ H ₈ =0.659%, N ₂ =0.427%, CO ₂ =0.933%									
参比条件:		101.325 (kPa) a , 20 °C			参比 (标况) 密度:		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
40	38	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	3.56	213.17	20.1	1387.5	
40	38	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	2.85	155.57	31.8	1809.4	
40	38	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	2.30	130.09	39.6	2307.4	
40	38	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	1.82	108.17	49.1	2984.1	
40	38	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	1.44	87.36	62.1	3827.4	
40	36	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	1.01	62.90	70.4	4431.4	
40	33	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	0.66	41.76	75.6	4807.9	
40	33	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	0.52	32.74	97.0	6176.8	
40	28	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	0.31	18.48	89.4	5296.3	

测量范围

天然气流量测量(DN50, SS304)

天然气参考组分：		CH ₄ =95.741%，C ₂ H ₆ =2.24%，C ₃ H ₈ =0.659%，N ₂ =0.427%，CO ₂ =0.933%									
参比条件：		101.325 (kPa) a，20 °C			参比 (标况) 密度：		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	50	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	6.16	369.07	34.9	2402.1	
50	50	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	4.93	269.34	55.0	3132.7	
50	50	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	3.98	225.23	68.6	3994.7	
50	50	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	3.14	187.27	84.9	5166.4	
50	49	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	2.39	145.26	103.2	6364.0	
50	47	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	1.72	107.22	120.0	7553.3	
50	43	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	1.12	70.91	128.3	8163.3	
50	43	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	0.88	55.59	164.7	10487.4	
50	38	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	0.58	34.04	164.6	9754.9	

测量范围

天然气流量测量(DN65, SS304)

天然气参考组分：		CH ₄ =95.741%，C ₂ H ₆ =2.24%，C ₃ H ₈ =0.659%，N ₂ =0.427%，CO ₂ =0.933%									
参比条件：		101.325 (kPa) a，20 °C			参比 (标况) 密度：		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
65	68	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	11.40	682.63	64.5	4443.0	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
65	68	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	9.12	498.17	101.8	5794.2	
65	68	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	7.36	416.59	127.0	7388.6	
65	68	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	5.82	346.37	157.1	9555.7	
65	67	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	4.47	271.59	192.9	11898.4	
65	64	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	3.19	198.80	222.5	14005.5	
65	60	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	2.18	138.06	249.8	15893.9	
65	54	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	1.38	87.67	259.7	16539.4	
65	41	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	0.67	39.63	191.6	11355.9	

测量范围

天然气流量测量(DN80, SS304)

天然气参考组分：		CH ₄ =95.741%，C ₂ H ₆ =2.24%，C ₃ H ₈ =0.659%，N ₂ =0.427%，CO ₂ =0.933%									
参比条件：		101.325 (kPa) a，20 °C			参比 (标况) 密度：		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
80	80	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	15.78	944.82	89.3	6149.5	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
80	80	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	12.63	689.51	140.9	8019.6	
80	80	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	10.19	576.59	175.7	10226.5	
80	80	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	8.05	479.41	217.5	13225.9	
80	79	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	6.21	377.59	268.2	16542.2	
80	75	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	4.38	273.02	305.6	19233.7	
80	71	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	3.06	193.32	349.8	22255.9	
80	67	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	2.13	134.97	399.8	25461.4	
80	59	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	1.39	82.07	396.7	23515.7	

测量范围

天然气流量测量(DN100, SS304)

天然气参考组分:		CH ₄ =95.741%, C ₂ H ₆ =2.24%, C ₃ H ₈ =0.659%, N ₂ =0.427%, CO ₂ =0.933%									
参比条件:		101.325 (kPa) a , 20 °C			参比 (标况) 密度:		0.7022576 kg/m ³				
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m ³ /h		Nm ³ /h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
100	98	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.9	38.3	23.68	1417.82	134.0	9228.1	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
100	98	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.9	32.0	18.95	1034.69	211.4	12034.5	
100	98	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.7	26.5	15.29	865.25	263.7	15346.1	
100	98	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.6	21.4	12.08	719.41	326.3	19847.2	
100	96	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.4	17.2	9.17	557.58	396.1	24427.7	
100	92	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.4	13.6	6.59	410.81	459.8	28941.1	
100	86	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.3	10.6	4.49	283.64	513.3	32653.1	
100	86	14.18~23.91	≤50	25.0	0.2	8.3	3.50	222.37	658.6	41949.8	
100	80	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.2	7.0	2.55	150.88	729.4	43234.8	

* 其他尺寸流量范围请咨询厂家。

测量范围

二氧化碳流量测量(DN25, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
25	26	0.3~1.84	> (-20.0)	2.5	0.31	28.23	0.60	53.96	31.7	1445.7	气态
25	26	≥1.84	≤ (-20.0)	2.5	0.07	3.37	0.14	6.44	141.0	6722.7	液态
25	26	≤2.16	≥ (-15.0)	2.5	0.29	13.17	0.55	25.18	34.5	1575.6	气态
25	26	≥2.16	< (-15.0)	2.5	0.07	3.41	0.14	6.51	139.5	6649.5	液态
25	26	≤2.52	≥ (-10.0)	4.0	0.27	12.22	0.51	23.35	37.5	1727.2	气态
25	26	≥2.52	< (-10.0)	4.0	0.07	3.45	0.14	6.59	137.8	6570.4	液态
25	26	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	0.43	20.02	44.4	2068.3	气态
25	26	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	0.14	6.77	134.1	6394.6	液态
25	25	≤4.38	≥10.0	6.3	0.19	8.88	0.33	15.69	48.9	2301.9	气态
25	25	≥4.38	<10.0	6.3	0.08	3.67	0.14	6.48	119.9	5716.2	液态
25	25	≤5.60	≥20.0	6.3	0.16	7.78	0.29	13.75	56.1	2656.0	气态
25	25	≥5.60	<20.0	6.3	0.08	3.84	0.14	6.79	114.4	5452.8	液态
25	24	≤6.30	>26.0	10.0	0.15	6.94	0.24	11.30	58.4	2783.3	气态
25	24	≥6.30	<25.0	10.0	0.08	3.98	0.14	6.49	101.7	4846.0	液态
25	22	≤7.04	≥30.0	16.0	0.09	4.18	0.12	5.72	81.2	3859.2	临界区
25	22	≥7.04	<30.0	16.0	0.09	4.13	0.12	5.65	82.4	3926.1	临界区
25	20	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	0.10	4.82	66.0	3145.3	超临界
25	20	≥15.00	≤50.0	25.0	0.09	4.21	0.10	4.76	66.8	3183.1	超临界
25	19	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.08	3.94	65.7	3132.8	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN32, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	32	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	0.91	81.74	47.9	1445.7	气态
32	32	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	0.20	9.76	213.6	10183.5	液态
32	32	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	0.84	38.14	52.3	2386.7	气态
32	32	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	0.21	9.87	211.3	10072.5	液态
32	32	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	0.77	35.37	56.9	2616.3	气态
32	32	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	0.21	9.99	208.8	9952.8	液态
32	32	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	0.65	30.32	67.2	3133.0	气态
32	32	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	0.22	10.26	203.2	9686.6	液态
32	31	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	0.51	24.12	75.2	3539.4	气态
32	31	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	0.21	9.96	184.4	8789.2	液态
32	31	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	0.45	21.13	86.3	4083.8	气态
32	31	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	0.22	10.44	175.9	8384.2	液态
32	29	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	0.35	16.50	85.2	4063.8	气态
32	29	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	0.20	9.47	148.4	7075.5	液态
32	26	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	0.17	7.98	113.4	5390.1	临界区
32	26	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	0.17	7.90	115.0	5483.6	临界区
32	26	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	0.17	8.15	111.5	5315.6	超临界
32	26	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	0.17	8.05	112.8	5379.5	超临界
32	23	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.12	5.78	96.3	4590.8	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN40, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
40	38	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	1.29	115.27	67.6	1445.7	气态
40	38	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	0.29	13.76	301.2	14360.3	液态
40	38	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	1.18	53.78	73.8	3365.6	气态
40	38	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	0.29	13.91	297.9	14203.9	液态
40	38	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	1.08	49.88	80.2	3689.4	气态
40	38	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	0.30	14.08	294.4	14034.9	液态
40	38	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	0.92	42.76	94.8	4418.1	气态
40	38	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	0.30	14.47	286.5	13659.6	液态
40	38	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	0.77	36.24	113.0	5318.3	气态
40	38	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	0.31	14.96	277.0	13206.7	液态
40	38	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	0.67	31.76	129.6	6136.3	气态
40	38	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	0.33	15.69	264.3	12598.1	液态
40	36	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	0.53	25.42	131.4	6262.4	气态
40	36	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	0.31	14.60	228.7	10903.5	液态
40	33	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	0.27	12.86	182.7	8683.1	临界区
40	33	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	0.27	12.72	185.3	8833.8	临界区
40	33	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	0.28	13.13	179.6	8563.1	超临界
40	33	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	0.27	12.97	181.8	8666.1	超临界
40	28	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.18	8.56	142.7	6803.7	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN50, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	50	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	2.23	199.56	117.1	1445.7	气态
50	50	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	0.50	23.83	521.5	24862.0	液态
50	50	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	2.04	93.11	127.7	5826.8	气态
50	50	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	0.51	24.09	515.8	24591.2	液态
50	50	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	1.88	86.35	138.9	6387.5	气态
50	50	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	0.51	24.38	509.7	24298.7	液态
50	50	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	1.59	74.03	164.1	7649.0	气态
50	50	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	0.53	25.05	496.1	23648.8	液态
50	49	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	1.28	60.26	187.8	8843.0	气态
50	49	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	0.52	24.88	460.6	21959.4	液态
50	49	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	1.12	52.80	215.5	10203.1	气态
50	49	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	0.55	26.08	439.4	20947.4	液态
50	47	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	0.91	43.33	223.9	10674.1	气态
50	47	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	0.52	24.88	389.8	18584.8	液态
50	43	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	0.46	21.84	310.2	14742.9	临界区
50	43	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	0.45	21.60	314.6	14998.7	临界区
50	43	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	0.47	22.29	305.0	14539.2	超临界
50	43	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	0.46	22.02	308.6	14714.1	超临界
50	38	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.33	15.77	262.9	12531.3	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN65, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
65	68	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	4.12	369.11	216.5	1445.7	气态
65	68	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	0.92	44.07	964.6	45984.7	液态
65	68	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	3.77	172.22	236.2	10777.2	气态
65	68	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	0.93	44.55	954.1	45483.8	液态
65	68	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	3.47	159.71	256.8	11814.4	气态
65	68	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	0.95	45.09	942.7	44942.9	液态
65	68	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	2.94	136.92	303.5	14147.7	气态
65	68	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	0.97	46.33	917.5	43740.9	液态
65	67	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	2.39	112.66	351.2	16533.1	气态
65	67	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	0.98	46.52	861.2	41056.1	液态
65	67	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	2.09	98.72	403.0	19076.2	气态
65	67	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	1.02	48.77	821.5	39164.1	液态
65	64	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	1.69	80.34	415.2	19792.2	气态
65	64	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	0.97	46.14	722.9	34460.6	液态
65	60	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	0.89	42.52	604.0	28704.4	临界区
65	60	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	0.88	42.06	612.6	29202.5	临界区
65	54	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	0.74	35.15	481.0	22929.3	超临界
65	54	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	0.73	34.73	486.8	23205.1	超临界
65	41	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.39	18.36	306.0	14588.0	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN80, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
80	80	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	5.70	510.87	299.7	1445.7	气态
80	80	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	1.28	60.99	1335.1	63646.6	液态
80	80	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	5.22	238.37	326.9	14916.6	气态
80	80	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	1.29	61.67	1320.5	62953.4	液态
80	80	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	4.81	221.06	355.5	16352.1	气态
80	80	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	1.31	62.41	1304.8	62204.7	液态
80	80	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	4.07	189.51	420.1	19581.5	气态
80	80	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	1.35	64.12	1269.9	60541.0	液态
80	79	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	3.33	156.63	488.2	22985.8	气态
80	79	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	1.36	64.67	1197.3	57079.7	液态
80	79	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	2.90	137.25	560.2	26521.4	气态
80	79	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	1.42	67.80	1142.1	54449.3	液态
80	75	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	2.31	110.33	570.1	27180.5	气态
80	75	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	1.33	63.37	992.7	47324.4	液态
80	71	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	1.25	59.54	845.8	40194.2	临界区
80	71	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	1.24	58.90	857.8	40891.7	临界区
80	67	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	1.13	54.11	740.4	35298.2	超临界
80	67	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	1.12	53.46	749.3	35722.8	超临界
80	59	≥24.00	≤50.0	42.0	0.08	3.86	0.80	38.02	633.7	30208.8	超临界

测量范围

二氧化碳流量测量(DN100, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
100	98	0.3~1.84	> (-20)	2.5	0.31	28.23	8.55	766.63	449.7	1445.7	气态
100	98	≥1.84	≤ (-20)	2.5	0.07	3.37	1.92	91.53	2003.4	95509.7	液态
100	98	≤2.16	≥ (-15)	2.5	0.29	13.17	7.84	357.70	490.6	22384.2	气态
100	98	≥2.16	< (-15)	2.5	0.07	3.41	1.94	92.54	1981.6	94469.5	液态
100	98	≤2.52	≥ (-10)	4.0	0.27	12.22	7.21	331.72	533.4	24538.4	气态
100	98	≥2.52	< (-10)	4.0	0.07	3.45	1.96	93.65	1958.0	93345.9	液态
100	98	≤3.36	≥ 0	4.0	0.22	10.47	6.10	284.38	630.4	29384.5	气态
100	98	≥3.36	< 0	4.0	0.07	3.54	2.02	96.22	1905.7	90849.4	液态
100	96	≤4.38	≥10	6.3	0.19	8.88	4.91	231.29	721.0	33942.8	气态
100	96	≥4.38	<10	6.3	0.08	3.67	2.00	95.50	1768.1	84288.9	液态
100	96	≤5.60	≥20	6.3	0.16	7.78	4.28	202.68	827.3	39163.7	气态
100	96	≥5.60	<20	6.3	0.08	3.84	2.10	100.12	1686.6	80404.5	液态
100	92	≤6.30	>26	10.0	0.15	6.94	3.48	166.01	857.9	40898.8	气态
100	92	≥6.30	<25	10.0	0.08	3.98	2.00	95.35	1493.7	71209.6	液态
100	86	≤7.04	≥30	16.0	0.09	4.18	1.84	87.36	1240.9	58971.6	临界区
100	86	≥7.04	<30	16.0	0.09	4.13	1.81	86.41	1258.5	59995.0	临界区
100	86	≥7.38	≥31.3	25.0	0.09	4.26	1.87	89.15	1219.9	58156.8	超临界
100	86	≥15.00	≤50	25.0	0.09	4.21	1.85	88.09	1234.6	58856.4	超临界
100	80	≥24.00	≤50	42.0	0.08	3.86	1.47	69.90	1165.0	55540.4	超临界

* 其他尺寸流量范围请咨询厂家。

测量范围

空气流量测量(DN25, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a, 20 °C			备注
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
25	26	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	1.28	77.2	7	498	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
25	26	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	1.03	56.3	11	645	
25	26	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	0.83	47.1	14	818	
25	26	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	0.66	39.3	17	1048	
25	25	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	0.49	29.5	20	1227	
25	24	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	0.36	22.0	23	1432	
25	22	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	0.24	14.9	24	1518	
25	20	14.18 ~ 23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	0.16	9.9	25	1597	
25	19	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	0.12	7.0	29	1764	

测量范围

空气流量测量(DN32, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a , 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	32	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	1.94	116.9	11	754	
32	32	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	1.55	85.3	17	978	
32	32	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	1.26	71.4	21	1239	
32	32	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	1.00	59.5	26	1588	
32	31	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	0.75	45.4	31	1887	
32	29	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	0.52	32.2	34	2091	
32	26	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	0.34	20.8	34	2120	
32	26	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	0.27	16.7	43	2698	
32	23	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	0.17	10.3	42	2585	

测量范围

空气流量测量(DN40, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a , 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
40	38	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	2.73	164.9	15	1063	
40	38	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	2.19	120.3	24	1379	
40	38	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	1.78	100.6	30	1747	
40	38	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	1.41	83.9	37	2239	
40	38	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	1.13	68.1	46	2836	
40	36	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	0.81	49.6	52	3222	
40	33	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	0.54	33.5	55	3415	
40	33	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	0.43	26.8	69	4347	
40	28	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	0.25	15.3	63	3832	

测量范围

空气流量测量(DN50, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a , 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	50	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	4.73	285.5	27	1840	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
50	50	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	3.79	208.2	42	2387	
50	50	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	3.08	174.2	52	3025	
50	50	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	2.45	145.2	64	3877	
50	49	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	1.88	113.3	77	4715	
50	47	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	1.38	84.5	89	5491	
50	43	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	0.92	56.9	93	5799	
50	43	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	0.73	45.6	117	7380	
50	38	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	0.46	28.2	116	7057	

测量范围

空气流量测量(DN65, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a, 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
65	68	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	8.74	528.0	49	3403	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
65	68	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	7.02	385.1	77	4415	
65	68	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	5.69	322.2	96	5595	
65	68	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	4.53	268.6	119	7171	
65	67	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	3.52	211.8	144	8815	
65	64	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	2.56	156.7	165	10182	
65	60	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	1.79	110.7	182	11290	
65	54	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	1.14	71.9	185	11639	
65	41	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	0.54	32.8	135	8215	

测量范围

空气流量测量((DN80, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a, 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
80	80	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	12.10	730.9	68	4711	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
80	80	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	9.71	533.0	107	6111	
80	80	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	7.87	446.0	133	7744	
80	80	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	6.27	371.7	164	9925	
80	79	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	4.89	294.5	201	12255	
80	75	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	3.51	215.2	226	13982	
80	71	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	2.51	155.0	254	15809	
80	67	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	1.76	110.7	284	17918	
80	59	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	1.12	67.9	279	17012	

测量范围

空气流量测量(DN100, SS304)

空气参比 (标况) 密度:			1.204746 kg/m³			参比条件:		101.325 (kPa) a, 20 °C			
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		标况体积流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		Nm³/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
100	98	0.3 ~ 0.88	≤50	1.0	0.67	40.39	18.16	1096.7	102	7069	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
100	98	0.89 ~ 1.42	≤50	1.6	0.67	29.45	14.57	799.8	161	9170	
100	98	1.43 ~ 2.21	≤50	2.5	0.53	24.65	11.82	669.2	200	11620	
100	98	2.22 ~ 3.54	≤50	4.0	0.43	20.54	9.40	557.8	246	14893	
100	96	3.55 ~ 5.58	≤50	6.3	0.35	16.69	7.22	434.9	297	18097	
100	92	5.59 ~ 8.86	≤50	10.0	0.28	13.53	5.28	323.8	340	21039	
100	86	8.87 ~ 14.17	≤50	16.0	0.22	10.88	3.68	227.5	373	23194	
100	86	14.18~23.91	≤50	25.0	0.18	8.72	2.90	182.3	468	29521	
100	80	23.92 ~ 39.85	≤50	42.0	0.14	6.90	2.05	124.9	513	31278	

* 其他尺寸流量范围请咨询厂家。

测量范围

蒸汽流量测量(DN25, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
25	26	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	2.34	95.9	7.4	305	
25	26	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	1.75	77.9	9.9	439	
25	26	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	1.46	67.3	11.8	543	
25	26	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	1.28	60.0	13.5	632	
25	25	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	1.07	50.6	13.9	656	
25	25	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	0.98	46.7	15.2	723	
25	25	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	0.91	43.6	16.3	784	
25	24	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	0.78	37.7	16.1	777	
25	24	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	0.70	33.9	18.0	875	
25	22	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	0.53	26.0	16.7	814	
25	22	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	0.45	22.3	19.6	960	
25	22	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	0.40	19.6	19.6	964	
25	20	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	0.29	14.5	14.4	712	
25	19	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	0.23	11.2	11.1	548	

测量范围

蒸汽流量测量(DN32, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	32	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	3.54	145.3	11.2	461	
32	32	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	2.66	118.0	15.0	664	
32	32	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	2.22	101.9	17.9	823	
32	32	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	1.94	90.9	20.5	958	
32	31	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	1.64	77.8	21.3	1009	
32	31	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	1.50	71.8	23.3	1112	
32	31	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	1.39	67.0	25.1	1206	
32	29	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	1.14	55.1	23.5	1135	
32	29	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	1.02	49.5	26.3	1278	
32	26	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	0.74	36.3	23.3	1137	
32	26	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	0.63	31.1	27.3	1341	
32	26	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	0.56	27.4	27.3	1346	
32	26	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	0.50	24.5	24.4	1204	
32	23	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	0.33	16.3	16.2	803	

测量范围

蒸汽流量测量(DN40, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
40	38	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	4.99	204.9	15.8	651	
40	38	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	3.75	166.4	21.1	937	
40	38	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	3.13	143.7	25.3	1161	
40	38	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	2.74	128.1	28.9	1351	
40	38	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	2.47	116.9	32.0	1516	
40	38	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	2.26	107.8	35.0	1671	
40	38	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	2.10	100.7	37.7	1812	
40	36	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	1.76	84.8	36.2	1748	
40	36	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	1.57	76.3	40.5	1970	
40	33	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	1.20	58.5	37.5	1832	
40	33	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	1.02	50.1	44.0	2161	
40	33	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	0.90	44.1	44.0	2169	
40	33	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	0.80	39.5	39.3	1940	
40	28	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	0.49	24.2	24.1	1190	

测量范围

蒸汽流量测量(DN50, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	50	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	8.64	354.7	27.4	1126	
50	50	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	6.49	288.2	36.5	1622	
50	50	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	5.42	248.8	43.7	2009	
50	50	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	4.74	221.9	50.0	2339	
50	49	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	4.10	194.4	53.2	2522	
50	49	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	3.75	179.3	58.2	2779	
50	49	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	3.49	167.4	62.7	3012	
50	47	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	3.00	144.6	61.7	2980	
50	47	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	2.68	130.1	69.1	3357	
50	43	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	2.03	99.3	63.7	3111	
50	43	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	1.73	85.1	74.7	3669	
50	43	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	1.52	74.9	74.8	3683	
50	43	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	1.36	67.0	66.7	3293	
50	38	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	0.90	44.6	44.3	2193	

测量范围

蒸汽流量测量(DN65, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
65	68	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	15.98	656.0	50.7	2083	
65	68	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	12.00	533.0	67.5	3000	
65	68	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	10.02	460.2	80.9	3716	
65	68	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	8.77	410.4	92.4	4325	
65	67	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	7.67	363.4	99.6	4714	
65	67	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	7.02	335.2	108.8	5196	
65	67	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	6.52	313.0	117.2	5632	
65	64	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	5.56	268.1	114.5	5526	
65	64	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	4.96	241.2	128.1	6225	
65	60	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	3.96	193.3	124.1	6057	
65	60	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	3.38	165.8	145.5	7144	
65	54	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	2.40	118.2	117.9	5808	
65	54	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	2.14	105.7	105.2	5194	
65	41	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	1.05	51.9	51.6	2552	

测量范围

蒸汽流量测量(DN80, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
80	80	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	22.11	908.0	70.2	2884	
80	80	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	16.61	737.7	93.5	4152	
80	80	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	13.87	636.9	112.0	5144	
80	80	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	12.14	568.0	127.9	5987	
80	79	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	10.67	505.2	138.4	6554	
80	79	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	9.76	466.0	151.3	7224	
80	79	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	9.06	435.2	163.0	7830	
80	75	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	7.63	368.2	157.2	7589	
80	75	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	6.82	331.3	175.9	8548	
80	71	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	5.54	270.6	173.8	8481	
80	71	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	4.73	232.1	203.8	10004	
80	67	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	3.69	181.9	181.5	8941	
80	67	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	3.29	162.7	161.9	7995	
80	59	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	2.17	107.5	106.8	5285	

测量范围

蒸汽流量测量(DN100, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
100	98	≤0.5	≥159	1.0	1.22	50.2	33.18	1362.6	105.4	4327	
100	98	≤1.0	≥185	1.6	0.92	40.8	24.92	1107.0	140.3	6231	
100	98	≤1.5	≥202	2.5	0.77	35.2	20.81	955.8	168.0	7719	
100	98	≤2.0	≥215	4.0	0.67	31.4	18.21	852.3	192.0	8984	
100	96	≤2.5	≥227	6.3	0.60	28.6	15.75	746.0	204.4	9679	
100	96	≤3.0	≥236	6.3	0.55	26.4	14.41	688.2	223.4	10667	
100	96	≤3.5	≥245	6.3	0.51	24.7	13.38	642.6	240.7	11563	
100	92	≤4.0	≥252	10.0	0.48	23.2	11.48	554.1	236.6	11419	
100	92	≤5.0	≥266	10.0	0.43	20.8	10.26	498.5	264.7	12863	
100	86	≤6.0	≥277	16.0	0.39	19.0	8.13	397.1	254.9	12443	
100	86	≤8.0	≥296	16.0	0.33	16.3	6.94	340.6	299.0	14677	
100	86	≤10.0	≥312	25.0	0.29	14.3	6.08	299.7	299.0	14732	
100	86	≤12.0	≥326	25.0	0.26	12.8	5.43	268.0	266.7	13173	
100	80	≤15.0	≥343	42.0	0.22	10.9	3.99	197.7	196.3	9717	

* 其他尺寸流量范围请咨询厂家(蒸汽流量测量配置附件会有变化,具体以厂家技术设计图纸为准)。

测量范围

水流量测量(DN25, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
25	26	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	0.13	6.62	130.8	6542	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
25	26	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	0.13	6.62	130.8	6542	
25	26	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	0.13	6.62	130.8	6542	
25	26	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	0.13	6.72	128.9	6443	
25	25	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	0.13	6.35	116.7	5833	
25	24	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	0.12	6.03	104.3	5214	
25	22	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	0.11	5.27	84.3	4213	
25	20	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	0.09	4.61	65.8	3289	
25	19	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.09	4.62	53.5	2675	

测量范围

水流量测量(DN32, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
32	32	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	0.20	10.0	198.2	9910	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
32	32	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	0.20	10.0	198.2	9910	
32	32	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	0.20	10.0	198.2	9910	
32	32	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	0.20	10.2	195.2	9759	
32	31	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	0.20	9.8	179.4	8968	
32	29	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	0.18	8.8	152.3	7614	
32	26	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	0.15	7.4	117.7	5884	
32	26	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	0.16	7.8	111.2	5559	
32	23	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.14	6.8	78.4	3920	

测量范围

水流量测量(DN40, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
40	38	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	0.28	14.1	279.5	13975	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
40	38	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	0.28	14.1	279.5	13975	
40	38	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	0.28	14.1	279.5	13975	
40	38	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	0.29	14.4	275.2	13762	
40	38	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	0.29	14.7	269.5	13476	
40	36	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	0.27	13.6	234.7	11733	
40	33	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	0.24	11.9	189.6	9479	
40	33	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	0.25	12.6	179.1	8954	
40	28	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.20	10.0	116.2	5810	

测量范围

水流量测量(DN50, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	50	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	0.49	24.5	483.9	24195	超范围 和细节 计算请 咨询厂家
50	50	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	0.49	24.5	483.9	24195	
50	50	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	0.49	24.5	483.9	24195	
50	50	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	0.50	24.9	476.5	23826	
50	49	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	0.49	24.4	448.1	22407	
50	47	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	0.46	23.1	400.0	19998	
50	43	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	0.40	20.1	321.9	16093	
50	43	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	0.43	21.3	304.1	15204	
50	38	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.37	18.5	214.0	10701	

测量范围

水流量测量(DN65, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
65	68	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	0.91	45.3	895.0	44752	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
65	68	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	0.91	45.3	895.0	44752	
65	68	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	0.91	45.3	895.0	44752	
65	68	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	0.92	46.0	881.4	44069	
65	67	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	0.91	45.6	837.8	41892	
65	64	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	0.86	42.9	741.6	37081	
65	60	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	0.78	39.2	626.7	31334	
65	54	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	0.67	33.6	479.5	23977	
65	41	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.43	21.5	249.2	12458	

测量范围

水流量测量(DN80, SS304)

管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	℃	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
80	80	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	1.25	62.7	1238.8	61940	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
80	80	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	1.25	62.7	1238.8	61940	
80	80	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	1.25	62.7	1238.8	61940	
80	80	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	1.27	63.6	1219.9	60995	
80	79	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	1.27	63.4	1164.8	58242	
80	75	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	1.18	58.9	1018.5	50923	
80	71	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	1.10	54.9	877.5	43876	
80	67	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	1.03	51.7	738.2	36911	
80	59	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	0.89	44.5	516.0	25798	

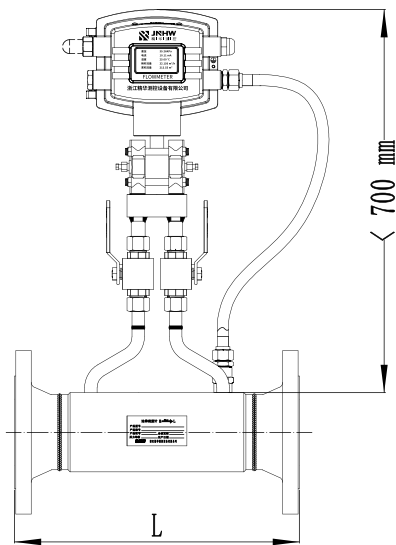
测量范围

水流量测量(DN100, SS304)

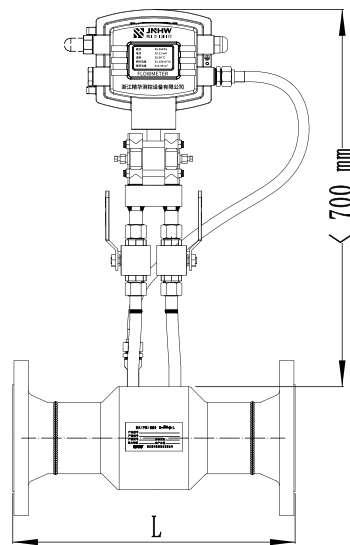
管道尺寸		工况条件		压力等级	管道流速		工况体积流量		质量流量		备注
公称通径	管道内径	压力	温度	PN	m/s		m³/h		kg/h		
DN	mm	(MPa)g	°C	MPa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
100	98	0.5~0.8	≤50	1.0	0.07	3.46	1.88	94.1	1859.0	92949	超范围 和细节 计算请 咨询厂 家
100	98	0.6~1.4	≤50	1.6	0.07	3.46	1.88	94.1	1859.0	92949	
100	98	0.5~2.0	≤50	2.5	0.07	3.46	1.88	94.1	1859.0	92949	
100	98	0.5~3.0	≤100	4.0	0.07	3.52	1.91	95.5	1830.6	91531	
100	96	0.5~4.0	≤150	6.3	0.07	3.59	1.87	93.6	1720.1	86005	
100	92	1.5~6.0	≤200	10.0	0.07	3.70	1.77	88.6	1532.5	76624	
100	86	4.0~9.0	≤250	16.0	0.08	3.85	1.61	80.5	1287.5	64374	
100	86	9.0~15.0	≤300	25.0	0.08	4.08	1.70	85.2	1216.3	60815	
100	80	17.0~19.0	≤350	42.0	0.09	4.52	1.64	81.8	948.6	47430	

* 其他尺寸流量范围请咨询厂家。

安装尺寸



SPF-VSM (对焊) 法兰结构示意图



SPF-BFM (对焊) 法兰结构示意图

SPF-VSM对焊(参考)结构尺寸 (1)

公称通径		压力等级 外径		ASME B16.5-2020 & HG/T 20615-2009					
				CL150	CL300	CL600	CL900	CL1500	CL2500
				2 MPa	5 MPa	11 MPa	15 MPa	26 MPa	42 MPa
				WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	314	326	340	362	362	394
DN32	1-¼"	42.4	38	329	345	361	373	373	417
DN40	1-½"	48.3	45	342	356	372	398	398	454
DN50	2"	60.3	57	373	385	405	463	463	513
DN65	2-½"	76.1	76	429	443	461	513	513	589
DN80	3"	88.9	89	432	452	472	510	540	642
DN100	4"	114.3	108	477	495	541	565	585	717
DN125	5"	139.7	133	562	582	626	652	710	856
DN150	6"	168.3	159	608	628	678	724	786	990
DN200	8"	219.1	219	718	738	794	852	954	1164
DN250	10"	273	273	832	864	946	1010	1150	1480
DN300	12"	323.9	325	965	997	1061	1149	1315	1677

SPF-VSM对焊(参考)结构尺寸 (2)

公称通径		压力等级 外径		HG/T 20592-2009						
				PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN160
				1.0 MPa	1.6 MPa	11 MPa	2.5 MPa	6.3 MPa	10 MPa	16 MPa
				WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	282	282	282	282	318	318	318
DN32	1-¼"	42.4	38	297	297	297	297	333	333	333
DN40	1-½"	48.3	45	308	308	308	308	342	342	346
DN50	2"	60.3	57	335	335	341	341	369	381	395
DN65	2-½"	76.1	76	379	379	393	393	425	441	453
DN80	3"	88.9	89	392	392	408	408	436	448	464
DN100	4"	114.3	108	427	427	453	453	479	503	523
DN125	5"	139.7	133	494	494	520	520	560	594	614
DN150	6"	168.3	159	540	540	580	580	620	660	686
DN200	8"	219.1	219	638	638	674	690	734	774	794
DN250	10"	273	273	764	768	804	838	878	942	938
DN300	12"	323.9	325	871	891	919	965	1015	1075	1085

SPF-VSM对焊(参考)结构尺寸 (3)

公称通径		压力等级 外径		ASME B16.5-2020 & HG/T 20615-2009					
				CL150	CL300	CL600	CL900	CL1500	CL2500
				2 MPa	5 MPa	11 MPa	15 MPa	26 MPa	42 MPa
				WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	323	335	339	361	361	393
DN32	1-¼"	42.4	38	338	354	360	372	372	419
DN40	1-½"	48.3	45	351	365	371	397	397	456
DN50	2"	60.3	57	382	397	407	465	465	515
DN65	2-½"	76.1	76	438	455	463	515	515	594
DN80	3"	88.9	89	441	464	474	512	542	647
DN100	4"	114.3	108	486	507	543	567	587	725
DN125	5"	139.7	133	571	594	628	654	712	867
DN150	6"	168.3	159	617	640	680	726	791	1001
DN200	8"	219.1	219	727	750	796	854	962	1179
DN250	10"	273	273	841	876	948	1012	1158	1501
DN300	12"	323.9	325	974	1009	1063	1151	1330	1698

SPF-BFM 对焊(参考)结构尺寸 (1)

公称通径		压力等级 外径		ASME B16.5-2020 & HG/T 20615-2009					
				CL150	CL300	CL600	CL900	CL1500	CL2500
				2.0 MPa	5.0 MPa	11 MPa	15 MPa	26 MPa	42 MPa
				WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	242	254	268	290	290	322
DN32	1-¼"	42.4	38	246	262	278	290	290	334
DN40	1-½"	48.3	45	259	273	289	315	315	371
DN50	2"	60.3	57	268	280	300	358	358	408
DN65	2-½"	76.1	76	281	295	313	365	365	441
DN80	3"	88.9	89	286	306	326	364	394	496
DN100	4"	114.3	108	302	320	366	390	410	542
DN125	5"	139.7	133	328	348	392	418	476	622
DN150	6"	168.3	159	336	356	406	452	514	718
DN200	8"	219.1	219	363	383	439	497	599	809
DN250	10"	273	273	371	403	485	549	689	1019
DN300	12"	323.9	325	410	442	506	594	760	1122

SPF-BFM 对焊(参考)结构尺寸 (2)

公称通径		压力等级 外径		HG/T 20592-2009						
				PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN160
				1.0 MPa	1.6 MPa	11 MPa	2.5 MPa	6.3 MPa	10 MPa	16 MPa
				WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF	WN/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	210	210	210	210	246	246	246
DN32	1-¼"	42.4	38	214	214	214	214	250	250	250
DN40	1-½"	48.3	45	225	225	225	225	259	259	263
DN50	2"	60.3	57	230	230	236	236	264	276	290
DN65	2-½"	76.1	76	231	231	245	245	277	293	305
DN80	3"	88.9	89	246	246	262	262	290	302	318
DN100	4"	114.3	108	252	252	278	278	304	328	348
DN125	5"	139.7	133	260	260	286	286	326	360	380
DN150	6"	168.3	159	268	268	308	308	348	388	414
DN200	8"	219.1	219	283	283	319	335	379	419	439
DN250	10"	273	273	303	307	343	377	417	481	477
DN300	12"	323.9	325	316	336	364	410	460	520	530

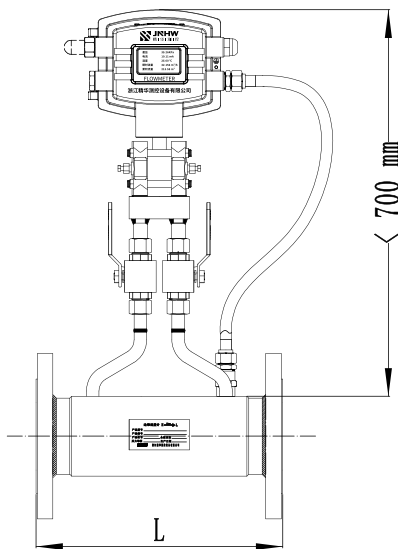
SPF-BFM 对焊(参考)结构尺寸 (3)

公称通径		压力等级 外径		ASME B16.5-2020 & HG/T 20615-2009					
				CL150	CL300	CL600	CL900	CL1500	CL2500
				2.0 MPa	5.0 MPa	11 MPa	15 MPa	26 MPa	42 MPa
				WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ	WN/RJ
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	251	263	267	289	289	321
DN32	1-¼"	42.4	38	255	271	277	289	289	336
DN40	1-½"	48.3	45	268	282	288	314	314	373
DN50	2"	60.3	57	277	292	302	360	360	410
DN65	2-½"	76.1	76	290	307	315	367	367	446
DN80	3"	88.9	89	295	318	328	366	396	501
DN100	4"	114.3	108	311	332	368	392	412	550
DN125	5"	139.7	133	337	360	394	420	478	633
DN150	6"	168.3	159	345	368	408	454	519	729
DN200	8"	219.1	219	372	395	441	499	607	824
DN250	10"	273	273	380	415	487	551	697	1040
DN300	12"	323.9	325	419	454	508	596	775	1143

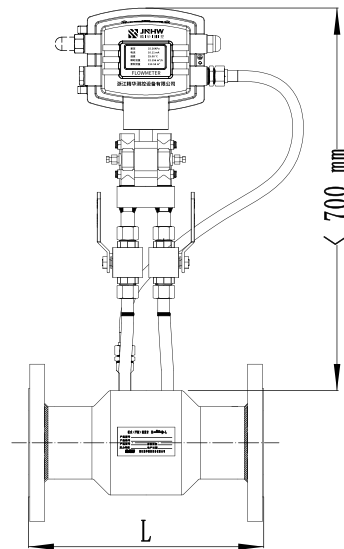
SPF-VSM和SPF-BFM 对焊(参考)结构尺寸 (4)

公称通径		压力等级 外径		HG/T 20592-2009					
				SPF-VSM	SPF-BFM	SPF-VSM	SPF-BFM	SPF-VSM	SPF-BFM
				PN63		PN100		PN160	
				6.3 MPa		10.0 MPa		16.0 MPa	
				WN/RJ		WN/RJ		WN/RJ	
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	331	259	331	259	331	259
DN32	1-¼"	42.4	38	346	263	346	263	346	263
DN40	1-½"	48.3	45	355	272	355	272	359	276
DN50	2"	60.3	57	385	280	397	292	411	306
DN65	2-½"	76.1	76	441	293	457	309	469	321
DN80	3"	88.9	89	452	306	464	318	480	334
DN100	4"	114.3	108	495	320	519	344	539	364
DN125	5"	139.7	133	576	342	610	376	630	396
DN150	6"	168.3	159	636	364	676	404	706	434
DN200	8"	219.1	219	750	395	790	435	816	461
DN250	10"	273	273	894	433	958	497	960	499
DN300	12"	323.9	325	1031	476	1091	536	1113	558

安装尺寸



SPF-VSM (平焊) 法兰结构示意图



SPF-BFM (平焊) 法兰结构示意图

SPF-VSM 平焊(参考)结构尺寸

公称通径		压力等级 外径		HG/T 20615- 2009	HG/T 20592-2009					
				CL150	PN2.5	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40
				2.0 MPa	0.25MPa	0.6 MPa	1.0 MPa	1.6MPa	2.5 MPa	4.0 MPa
				SO/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	231	231	231	231	231	231	231
DN32	1-¼"	42.4	38	248	248	248	248	248	248	248
DN40	1-½"	48.3	45	253	253	253	253	253	253	253
DN50	2"	60.3	57	257	257	257	257	257	257	257
DN65	2-½"	76.1	76	333	333	333	333	333	333	333
DN80	3"	88.9	89	334	334	334	334	334	334	334
DN100	4"	114.3	108	339	339	339	339	339	339	339
DN125	5"	139.7	133	400	400	400	400	400	400	400
DN150	6"	168.3	159	446	446	446	446	446	446	446
DN200	8"	219.1	219	534	534	534	534	534	534	534
DN250	10"	273	273	648	648	648	648	648	648	648
DN300	12"	323.9	325	755	755	755	755	755	755	755

SPF-BFM 平焊(参考)结构尺寸

公称通径		压力等级 外径		HG/T 20615- 2009	HG/T 20592-2009					
				CL150	PN2.5	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40
				2.0 MPa	0.25MPa	0.6 MPa	1.0 MPa	1.6MPa	2.5 MPa	4.0 MPa
				SO/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF	PL/RF
DN	NPS	A类	B类	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2	L±2
DN25	1"	33.7	32	175	175	175	175	175	175	175
DN32	1-¼"	42.4	38	175	175	175	175	175	175	175
DN40	1-½"	48.3	45	184	184	184	184	184	184	184
DN50	2"	60.3	57	192	192	192	192	192	192	192
DN65	2-½"	76.1	76	195	195	195	195	195	195	195
DN80	3"	88.9	89	208	208	208	208	208	208	208
DN100	4"	114.3	108	216	216	216	216	216	216	216
DN125	5"	139.7	133	228	228	228	228	228	228	228
DN150	6"	168.3	159	236	236	236	236	236	236	236
DN200	8"	219.1	219	261	261	261	261	261	261	261
DN250	10"	273	273	295	295	295	295	295	295	295
DN300	12"	323.9	325	350	350	350	350	350	350	350

* 其他尺寸请咨询厂家。

选型代码

品牌代码	描述
SPF- 代码	SPF系列差压式智能流量测控装置 节流元件和测控终端选项
BFM	多孔平衡孔板为节流元件的智能流量测控终端的组合配置
VSM	边锥(环楔)为节流元件的智能流量测控终端的组合配置
OFM	标准孔板为节流元件的智能流量测控终端的组合配置
##M	其他节流元件的智能流量测控终端的组合配置
代码	差压量程选项
1	10 kPa
2	40 kPa
3	100 kPa
4	250 kPa
5	800 kPa
6	1000 kPa
代码	压力量程选项
1	16 MPa
2	25 MPa
3	32 MPa
4	42 MPa
代码	温度选项
0	内置温度补偿或无温度补偿
1	端面热电阻, 导线长度1m
2	卡套活接式热电阻, 导线长度1 m
3	插入式双螺纹热电阻, 导线长度1 m
4	插入焊接式热电阻, 防水接线盒
代码	配套管线口径选项
0015	DN15 或 1/2 Inch
0020	DN20 或 3/4 Inch
0025	DN25 或 1 Inch
0032	DN32 或 1 1/4 Inch
0040	DN40 或 1 1/2 Inch
0050	DN50 或 2 Inch
0065	DN65 或 2 1/2 Inch
0080	DN80 或 3 Inch
0100	DN100 或 4 Inch
0125	DN125 或 5 Inch
0150	DN150 或 6 Inch
0200	DN200 或 8 Inch
0250	DN250 或10 Inch
0300	DN300 或12 Inch
...	...
4000	DN4000 或160 Inch
代码	压力等级
A1	Class150 (PN20)
A2	Class300 (PN50)
A3	Class600 (PN110)
A4	Class900 (PN150)
A5	Class1500 (PN260)
A6	Class2500 (PN420)
E1	PN2.5
E2	PN6
E3	PN10
E4	PN16
E5	PN25
E6	PN40
E7	PN63
E8	PN100
E9	PN160
A7	PN250
A8	PN320
A9	PN400

代码	法兰类型
A	PL, 板式平焊法兰
B	SO, 带径平焊法兰
C	WN, 带径对焊法兰
...	...
—	无法兰, 现场管道直连焊接式
代码	法兰密封面
1	RF, 突面
...	...
7	RJ, 环连接面
...	...
0	坡口
代码	法兰和测量管体材质
A	CS
B	SS304
C	SS304L
D	SS316
E	SS316L
F	SS321
G	15CrMo
H	1Cr5Mo
I	HASTELLOY C276
J	HASTELLOY B
K	AL5052/5083
L	16Mn
M	INCONEL625
N	MONEL400
O	12Cr1MoV
#	其他
代码	节流件材质
A	CS
B	SS304
C	SS304L
D	SS316
E	SS316L
F	SS321
G	15CrMo
H	1Cr5Mo
I	HASTELLOY C276
J	HASTELLOY B
K	AL5052/5083
L	16Mn
M	INCONEL625
N	MONEL400
O	12Cr1MoV
#	其他

举例说明:SPF-VSM4200025A3BEE

代码	说明
SPF-	SPF系列差压式流量测控设备
VSM	边锥(环楔)为节流元件 & RS(红星)系列智能测控终端(多参量变送器)的组合配置
4	差压量程250 kPa
2	压力量程25MPa
0	无温度补偿
0025	配套管口径DN25
A3	压力等级, CLASS600
B	SO, 带径平焊法兰
E	法兰和测量管材质, SS316L
E	节流件材质, SS316L

始于客户需求

售后的目的与宗旨

通过对产品的技术服务,使用户了解、掌握本公司产品的性能和使用方法。在产品规定的使用期内,按担保内容提供相应的售后服务。通过对用户信息的收集,掌握市场对产品的要求。

本公司不间断对技术服务人员进行专业知识和服务质量的培训,不断提高服务意识,满足用户需要。

保修

仪表本体24个月内出现质量问题包换;电子部件12个月内包换,超过12个月保修。

回访

定期回访,并作详细记录

售后响应时间

收到用户服务需求后,在一小时内与用户取得联系、了解情况,收集用户购买仪表资料,并拟定初步处理预案。

如需上门服务,周边省份24小时,其他省份48小时。

备件及更换

浙江精华在产品设计上十分注重零部件的“通用性”和“互换性”。并且对每一台流量计产品建有完善的技术档案,可以及时、准确的为用户提供备件信息,且我司在工厂备有大量的常规配件以满足用户需求。

服务承诺

服务热线电话:400-820-4511

终身服务:浙江精华测控设备有限公司

终身服务条例

浙江精华对其所有产品实行终身、全方位技术服务,服务宗旨是:

- 1.确保产品不间断运行;
- 2.持续保持高的测量精度和延长产品寿命;
- 3.最大限度的减少用户的维修和保养成本及管理成本。

技术支持

- 1.协助用户针对现场情况和工艺要求进行科学合理的选型,保证仪表正常、高效的工作;
- 2.免费培训和复训用户操作人员;
- 3.免费提供各种流量计技术资料;
- 4.对产品进行指导安装、调试,并利用调试、维护的机会对用户操作人员进行现场培训。

其他

- 1.每次服务完毕后均需填写《售后服务单》,并经用户签字确认;
- 2.对用户跟踪回访,进行“用户满意度调查”,欢迎用户对产品质量、服务质量及服务收费合理性进行全面评价。



气体、液体、蒸汽、混合
气体



大口径、低直管段场合

行业应用



双向流量测量场合



蒸汽管网计量场合



天然气贸易计量场合



高、低温介质测量



工艺过程控制



压缩空气、大口径送风监



液体流量监测



燃气、煤气计量场合





浙江精华测控设备有限公司

地址：温州市经济技术开发区金海二道481号
电话：0577-88784626
传真：0577-88785614
网站：<http://www.jnhw.com/>