福建上润精密仪器有限公司

FU JIAN WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD

涡街流量计

产品选型手册

目　录

一. 产品概述.....1

二. 工作原理.....1

三. 技术参数.....2

3.1 物理参数.....2

3.2 电气参数.....3

3.3 选型参数.....3

四. 安装指南.....9

五. 接线及调试.....11

六. 故障及排除.....12

附录 1　法兰连接型表体法兰尺寸图表.....12

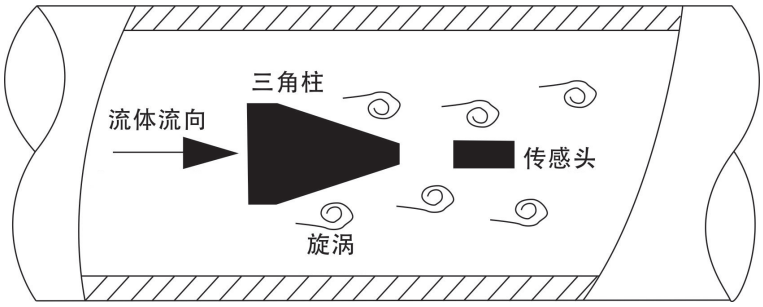
附录 2　法兰卡装型表体法兰尺寸图表.....13

一. 产品概述

涡街流量计是一种应用卡门涡街原理的流量计，用于测量液体、气体和蒸汽的流量，也可测量含有微小颗粒、杂质的浑浊液体，广泛应用于石油、化工、制药、造纸、冶金、电力、环保、食品等行业。

二. 工作原理

WP-LUGB 系列涡街流量计是以卡门和斯特罗哈尔有关旋涡的产生和旋涡与流量关系的理论为依据来测量蒸汽、气体及低粘度液体的流量的。如图一所示，在表体中垂直插入一根三角柱即旋涡的发生体，当表体中有介质流过时，在三角柱的后面交替产生方向相反有规则的卡门旋涡，其旋涡的分离频率 F 与介质的流动速度 V 成正比。通过传感头检测出旋涡的个数，就可以测算出流体流速，再根据表体口径计算出被测介质的体积流量。



图一

计算公式如下：

$F=St\times V/md$ ..... 公式 1

$Q=3600\times F/K$ ..... 公式 2

$M=Q\times \rho$ ..... 公式 3

式中

- F ... 流体流过涡街流量计三角柱产生的旋涡频率（单位：Hz）
- St .. 斯特罗哈尔常数（无量纲）
- V ... 管道内流体平均流速（单位：m/s）
- M ... 三角柱两侧弓形流通面积与测量管道的横截面积之比（单位：无量纲）
- D ... 涡街流量计表体内三角柱迎流面宽度（单位：m）
- D ... 涡街流量计表体内径（单位：m）
- Q ... 瞬时体积流量（单位：m^3/h）
- K ... 涡街流量计的仪表系数（单位：脉冲个数/立方米）
- M ... 瞬时质量流量（单位：kg/h）
- ρ .. 流体密度（单位：kg/m^3）

注：不同口径的涡街流量计，仪表系数 K 值是不同的，其具体数值是通过流量标定装置实际标定得到的。即流过工况下一立方米流体传感器输出的脉冲数。

三. 技术参数

3.1 物理参数

- **测量介质：**
  液体、气体（含天然气）、蒸汽（饱和蒸汽、过热蒸汽）

- **公称通径：**
  WP-LUGB 管道式：DN15～DN300（可扩屏至 DN10～DN500）

- **精度等级：**
  气体无补偿型：DN15～DN25--1.5 级，DN32～DN200--1.0 级，DN250～DN300--1.5 级；
  液体无补偿型：DN15～DN300--1.0 级；
  温压补偿型：DN25～DN300--1.5 级；
  高精度型：1.0 级、1.5 级（0.5 级、0.2 级协议供货）。

- **量程比：**
  气体密度 1.2kg/m^3时，量程比 8:1；液体密度 1000kg/m^3时，量程比 8:1；
  介质密度不同时，量程比会有变化。

- **高精度型流量范围：**
  见表 2、表 3、表 4

- **公称压力：**
  法兰卡装型 -- DN15～DN300（首选压力等级 PN2.5MPa）；
  法兰连接型 -- DN15～DN50（首选压力等级 PN2.5MPa）；
  法兰连接型 -- DN65～DN200（首选压力等级 PN1.6MPa）；
  法兰连接型 -- DN250～DN300（首选压力等级 PN1.0MPa）；
  注：卡装式涡街使用厂家特制专用法兰，出厂时已含配对法兰；
  法兰连接型涡街法兰执行国家标准 GB/T 9119-2010；
  首选压力等级为出厂默认压力等级，其它压力等级或其它法兰标准可协议供货。

- **介质温度：**
  WP-LUGB 管道式：-40℃～+260℃、-40℃～+300℃

- **环境条件：**
  环境温度：-20℃～+55℃（普通型），-20℃～+40℃（防爆型）
  相对湿度：5%～95%RH
  大气压力：86kPa～106kPa

- **电气接口：**
  M20×1.5 内螺纹（其它类型接头可协议供货）

- **防护等级：**
  IP65（IP67、IP68 可协议供货）

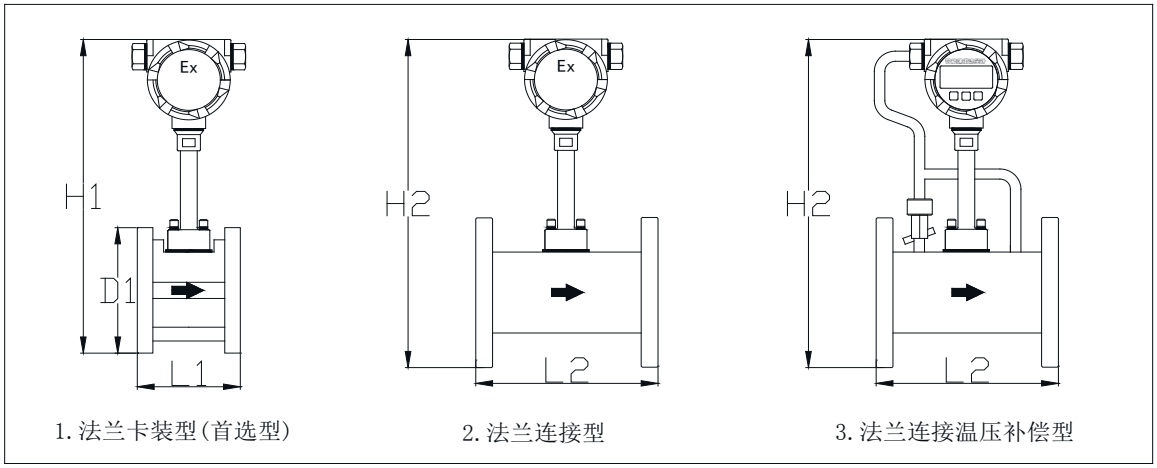
- **防爆等级：**
  本安型、隔爆型；
- **表体材质：**
  不锈钢(其它材质协议供货)
- **压力损失：**
  △P≤1.2ρ 工 V2（△P 单位为 Pa， ρ 工单位为 kg/m^3，V 单位为 m /s)；
- **标定方式：**
  本公司流量计出厂标定时，采取流量计下游侧取压方式。

3.2 电气参数

- **工作电源：**
  24VDC±5%、锂电池 3.6VDC（电池使用寿命大于 2 年）
- **输出信号：**
  瞬时流量对应电压频率脉冲（低电平≤1V,高电平≥6V)；
  瞬时流量对应 4-20mA 输出（负载电阻≤300Ω)；
- **通讯接口：**
  RS485、HART
- **显示方式：**
  智能字符显示型 -- 双行液晶字符显示，可同时显示瞬时流量、累积流量。
  智能点阵显示型 -- 汉字或英文 128×64 点阵液晶显示，可显示瞬时流量、累积流量、工况温度、工况压力、电池电压或工况密度、工况瞬时流量、输出量、菜单修改次数等

3.3 选型参数

3.3.1 WP-LUGB 系列涡街流量计外形结构及外形尺寸



图二　WP-LUGB系列涡街流量计外形结构示意图

表一：涡街流量计最大外形尺寸(单位：mm)

尺寸 / 口径	H1[a]	H1[b]	H1[c]	D1	L1	H2[a]	H2[b]	H2[c]	L2
DN15	525	445	355	45	65	540	460	370	170
DN20	531	451	361	58	65	545	465	375	170
DN25	531	451	361	58	65	550	470	380	250
DN32	531	451	361	58	65	563	483	393	250
DN40	529	449	359	85	70	578	498	408	250
DN50	541	461	371	99	70	590	510	420	250
DN65	558	478	388	118	70	612	532	442	250
DN80	573	493	403	132	70	625	545	455	280
DN100	595	515	425	156	70	644	564	474	300
DN125	621	541	451	184	70	674	594	504	350
DN150	647	567	477	211	70	703	623	533	350
DN200	705	625	535	266	98	757	677	587	400
DN250	757	677	587	319	114	810	730	640	450
DN300	808	728	638	370	130	860	780	690	500

注：本产品有 3 种支柱 a、b、c，长度不同，可对应上表 H 角标查看整表高度。

150℃传感头无补偿涡街，使用支柱 c；

150℃传感头带补偿涡街，使用支柱 b；

260℃传感头涡街，使用支柱 b；

300℃传感头涡街，使用支柱 a。

3.3.2. 型号及功能选择

型号														说明
WP-LUGB	□	□□	□	□	-□	□	□	□	□	□	□	□	□	上润涡街流量计
结构形式	A													法兰连接 (DN15～DN300)
	B													法兰卡装 (DN15～DN300)
公称口径		（）												口径（直接写口径尺寸,如DN65）
被测介质			1											液体
			2											气体
			3											蒸汽
介质温度				1										-40～250℃
				2										-40～350℃（仅管道式）
				3										-40～420℃（仅管道式）
表体材料					-C									1Cr18Ni9Ti 铸造（介质温度＜250℃）
					-D									1Cr18Ni9Ti 锻打
					-Y									协议供货
补偿功能						N								无补偿
						A								饱和蒸汽补偿（必选液晶显示表头）
						B								温度、压力补偿（必选液晶显示表头）
表头指示							0							无显示表头
							1							智能液晶显示(瞬时、累积量、温度、压力等)
输出方式								0						无输出（电池供电现场显示）
								1						电压脉冲
								2						两线制4～20mA
								3						三线制4～20mA（温压补偿型）
通讯方式									0					无
									1					RS485 (标准MODBUS-RTU协议)
									3					Hart协议通讯
精度等级										1				0.5级
										2				1.0级
										3				2.5级
										9				特殊要求
防爆等级											S			标准型无防爆
											D			隔爆型 ExdⅡCT6
											I			本安型ExiaⅡCT4
供电电源												W		DC24V
												B		电池供电
最大流量													()	4～20mA出厂标定最大流量值

3.3.3. WP-LUGB 系列满管式涡街流量计可测流量范围（见表二至表五）

注：当选择不断流拆卸型涡街流量计或精度为 0.5 级涡街流量计时，流量范围应取表二至表四对应下限流量值乘以 1.5，上限流量值乘以 0.8。

表二：WP-LUGB 系列涡街流量计测量不同密度的液体时可测工况流量范围

项目	500 kg/m³	600 kg/m³	700 kg/m³	800 kg/m³	900 kg/m³	1000 kg/m³	1200 kg/m³	1400 kg/m³	1600 kg/m³	1800 kg/m³	Q_{max} (单位: m³/h)
	不同密度的液体，可测下限流量 Q_{min}（单位：m³/h）										
DN15	0.54	0.49	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.30	0.28	3.18
DN20	0.96	0.88	0.81	0.76	0.71	0.68	0.62	0.57	0.54	0.51	5.65
DN25	1.50	1.37	1.27	1.18	1.12	1.06	0.97	0.90	0.84	0.79	8.83
DN32	2.25	2.05	1.90	1.78	1.68	1.59	1.45	1.35	1.26	1.19	18.81
DN40	3.52	3.21	2.97	2.78	2.62	2.49	2.27	2.10	1.97	1.85	29.39
DN50	5.50	5.02	4.64	4.34	4.10	3.89	3.55	3.28	3.07	2.90	45.92
DN65	9.29	8.48	7.85	7.34	6.92	6.57	5.99	5.55	5.19	4.89	77.61
DN80	14.07	12.84	11.89	11.12	10.49	9.95	9.08	8.41	7.86	7.41	117.56
DN100	21.98	20.07	18.58	17.38	16.38	15.54	14.19	13.14	12.29	11.59	183.69
DN125	34.35	31.35	29.03	27.15	25.60	24.29	22.17	20.53	19.20	18.10	287.02
DN150	49.46	45.15	41.80	39.10	36.86	34.97	31.92	29.56	27.65	26.07	413.30
DN200	87.92	80.26	74.31	69.51	65.54	62.17	56.76	52.54	49.15	46.34	734.76
DN250	137.38	125.41	116.11	108.61	102.40	97.14	88.68	82.10	76.80	72.41	1148.06
DN300	197.83	180.59	167.20	156.40	147.45	139.89	127.70	118.23	110.59	104.27	1653.21

表三：WP-LUGB 系列涡街流量计测量不同密度的气体时可测工况流量范围

项目	0.50 kg/m³	0.80 kg/m³	1.20 kg/m³	2.40 kg/m³	3.60 kg/m³	4.80 kg/m³	6.00 kg/m³	7.20 kg/m³	8.40 kg/m³	9.60 kg/m³	12.0 kg/m³	20 kg/m³	Q_{max} (单位: m³/h)
	不同工况密度下气体，可测下限流量 Q_{min}（单位：m³/h）												
DN15	5.9	4.7	3.8	2.7	2.2	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	0.9	31.8
DN20	10.5	8.3	6.8	4.8	3.9	3.4	3.0	2.8	2.6	2.4	2.1	1.7	56.5
DN25	16.4	13.0	10.6	7.5	6.1	5.3	4.7	4.3	4.0	3.7	3.4	2.6	88.3
DN32	26.9	21.3	17.4	12.3	10.0	8.7	7.8	7.1	6.6	6.1	5.5	4.3	188.1
DN40	42.0	33.2	27.1	19.2	15.7	13.6	12.1	11.1	10.3	9.6	8.6	6.6	293.9
DN50	65.7	51.9	42.4	30.0	24.5	21.2	19.0	17.3	16.0	15.0	13.4	10.4	459.2
DN65	111.0	87.7	71.6	50.7	41.4	35.8	32.0	29.2	27.1	25.3	22.7	17.5	776.1
DN80	168.1	132.9	108.5	76.7	62.7	54.3	48.5	44.3	41.0	38.4	34.3	26.6	1175.6
DN100	262.7	207.7	169.6	119.9	97.9	84.8	75.8	69.2	64.1	59.9	53.6	41.5	1836.9
DN125	410.4	324.5	264.9	187.3	153.0	132.5	118.5	108.2	100.1	93.7	83.8	64.9	2870.2
DN150	591.0	467.3	381.5	269.8	220.3	190.8	170.6	155.8	144.2	134.9	120.6	93.5	4133.0
DN200	1050.7	830.7	678.2	479.6	391.6	339.1	303.3	276.9	256.4	239.8	214.5	166.1	7347.6
DN250	1641.8	1297.9	1059.8	749.4	611.8	529.9	473.9	432.6	400.5	374.7	335.1	259.6	11480.6
DN300	2364.1	1869.0	1526.0	1079.1	881.1	763.0	682.5	623.0	576.8	539.5	482.6	373.8	16532.1

气体工况体积流量与标况体积流量折算公式：

$Q_{工}=Q_{标}\times P_{标}\times Z\times (273.15+T_{工})/[(P_{工}+P_{当地})\times(273.15+T_{标})]$---公式 4

式中：

$Q_{工}$ --- 工况体积流量（单位：m³/h）

$P_{工}$ --- 气体工况表压力（单位：MPa）

$T_{工}$ --- 气体工况温度（单位：℃）

Z ----- 气体相对压缩系数 $Z=Z_{工}/Z_{标}$（无量纲）

$Q_{标}$ --- 标况体积流量（单位：m³/h）

$P_{标}$ --- 标准大气压力(取绝对压力等于 0.101325MPa）

$T_{标}$ ---- 标况温度（为 0℃或 20℃）

$P_{当地}$ ---- 当地大气压力（单位：MPa）

表四：WP-LUGB 系列涡街流量计测量不同密度的饱和蒸汽时可测工况流量范围

表压力 MPa		0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	0.90	1.00	1.20	1.60	2.00	
温度℃		120	134	144	152	159	165	175	180	184	192	204	215	
密度 Kg/m^3		1.12	1.67	2.19	2.68	3.18	3.67	4.62	5.16	5.63	6.67	8.52	10.57	
口径 mm	范围	不同密度的蒸汽，涡街流量计可测流量范围												
15	Q_{min}	3.50	5.15	6.74	8.29	10.0	11.4	14.5	16.3	17.6	20.5	26.7	32.9	流量单位
	Q_{max}	35.0	51.5	67.4	83.0	100	115	146	163	176	205	268	329	
20	Q_{min}	6.22	9.15	11.9	14.7	17.8	20.4	25.9	29.1	31.3	36.4	47.5	58.5	
	Q_{max}	62.2	91.6	120	147	178	204	259	291	313	365	476	586	
25	Q_{min}	9.71	14.3	18.6	23.0	27.9	31.8	40.5	45.4	48.9	56.9	74.3	91.4	
	Q_{max}	97.1	143	187	230	279	318	405	454	489	569	743	914	
32	Q_{min}	15.9	23.3	30.6	37.7	45.7	52.2	66.3	74.5	80.1	93.3	121	149	
	Q_{max}	159	234	306	378	457	522	664	745	802	933	1218	1499	
40	Q_{min}	23	33	43	53	64	73	93	100	110	130	170	210	
	Q_{max}	300	440	575	710	860	980	1250	1400	1500	1750	2280	2810	
50	Q_{min}	35	35	52	63	76	88	111	125	130	150	200	250	
	Q_{max}	550	460	680	845	1020	1170	1480	1670	1800	2100	2730	3360	
65	Q_{min}	59	87	114	137	166	190	240	276	297	345	450	550	
	Q_{max}	790	1160	1520	1835	2222	2540	3230	3620	3970	4620	6030	7422	
80	Q_{min}	89.5	131	172	212	257	290	370	410	450	520	680	840	
	Q_{max}	1195	1760	2300	2800	3400	3900	4900	5580	6000	6999	9100	11000	
100	Q_{min}	0.14	0.20	0.27	0.33	0.40	0.46	0.58	0.65	0.70	0.82	1.00	1.30	t/h
	Q_{max}	1.87	2.75	3.60	4.43	5.36	6.12	7.78	8.73	9.40	11	14.3	17.6	
125	Q_{min}	0.22	0.32	0.42	0.51	0.62	0.71	0.91	1.00	1.10	1.28	1.67	2.00	
	Q_{max}	2.91	4.29	5.62	6.91	8.37	9.56	12	13.6	14.7	17	22.3	27.4	
150	Q_{min}	0.32	0.46	0.60	0.74	0.90	1.03	1.31	1.47	1.58	1.84	2.40	2.96	
	Q_{max}	4.20	6.18	8.09	9.96	12	13.8	17.5	19.6	21.1	24.6	32.1	39.5	
200	Q_{min}	0.56	0.82	1.08	1.32	1.60	1.83	2.33	2.61	2.81	3.28	4.28	5.27	
	Q_{max}	7.50	11	14.4	17.7	21.4	24.5	31.1	35	37.6	43.7	57.1	70.3	
250	Q_{min}	0.87	1.28	1.68	2.0	2.51	2.87	3.64	4.09	4.40	5.10	6.69	8.20	
	Q_{max}	11.6	17	22	27.6	33	38	48	54	58.7	68	89	110	
300	Q_{min}	1.25	1.85	2.42	2.98	3.61	4.13	5.25	5.89	6.34	7.38	9.60	11.8	
	Q_{max}	16.7	24.7	32	39	48	55	70	78	84	98	128	158	

注：当测量介质为过热蒸汽时，请查阅表五对应温度、压力下的工况密度，然后再根据此密度查阅表四对应密度下不同口径涡街流量计的流量范围。

表五：过热蒸汽密度表（单位：kg/m³）

项目	130℃	140℃	150℃	160℃	170℃	180℃	190℃	210℃	220℃	250℃	300℃	360℃	420℃
0.10MPa	1.10	1.07	1.04	1.02	0.99	0.97	0.95	0.91	0.89	0.83	0.76	0.69	0.63
0.15MPa	1.38	1.34	1.34	1.28	1.24	1.21	1.19	1.13	1.11	1.04	0.95	0.86	0.78
0.26MPa		1.96	1.90	1.85	1.81	1.76	1.72	1.64	1.61	1.51	1.37	1.24	1.13
0.30MPa			2.12	2.067	2.01	1.96	1.92	1.83	1.79	1.68	1.53	1.38	1.26
0.36MPa			2.46	2.39	2.33	2.27	2.21	2.11	2.06	1.94	1.76	1.59	1.45
0.40MPa				2.61	2.54	2.47	2.41	2.30	2.25	2.11	1.91	1.73	1.57
0.50MPa				3.16	3.07	2.99	2.91	2.77	2.71	2.54	2.30	2.07	1.89
0.60MPa					3.61	3.51	3.42	3.25	3.18	2.97	2.69	2.42	2.21
0.70MPa						4.05	3.94	3.74	3.65	3.41	3.09	2.78	2.53
0.80MPa						4.59	4.46	4.23	4.13	3.85	3.48	3.13	2.84
0.90MPa						5.15	4.99	4.73	4.61	4.30	3.88	3.48	3.16
1.00MPa							5.54	5.23	5.09	4.75	4.28	3.84	3.48
1.15MPa							6.37	6.00	5.84	5.43	4.88	4.37	3.97
1.50MPa								7.87	7.64	7.05	6.30	5.63	5.10
1.65MPa								8.70	8.43	7.76	6.92	6.17	5.59
1.80MPa								9.55	9.24	8.48	7.55	6.72	6.08
2.00MPa									10.36	9.47	8.39	7.45	6.74
2.20MPa									11.51	10.47	9.24	8.20	7.40
2.50MPa										12.02	10.55	9.32	8.39

表六：几种常见气体的标准状态密度（单位：kg/m³）

名 称	空气	氢气	氧气	氮气	氯气	氨气	半水煤气
密 度	1.293	0.0889	1.43	1.251	3.214	0.77	0.836
名 称	氩气	乙炔	甲烷	乙烷	丙烷	丁烷	焦炉煤气
密 度	1.79	1.017	0.717	1.357	2.005	2.703	0.4849
名 称	乙烯	丙烯	天然气	煤气	一氧化碳	二氧化碳	
密 度	1.264	1.914	0.828	0.802	1.25	1.977	

注：标准状态指绝对压力为 0.101325MPa，温度为 0℃时的状态。

四. 安装指南

➤安装场所和环境选择

1. 尽量避开强电力设备、高频变频设备、强电源开关设备；
2. 尽量避开高温热源、辐射热源影响，室外安装应做好遮阳防雨措施；
3. 尽量避开振动场所和强腐蚀环境等，同时要考虑安装维修方便。

➤安装位置选择

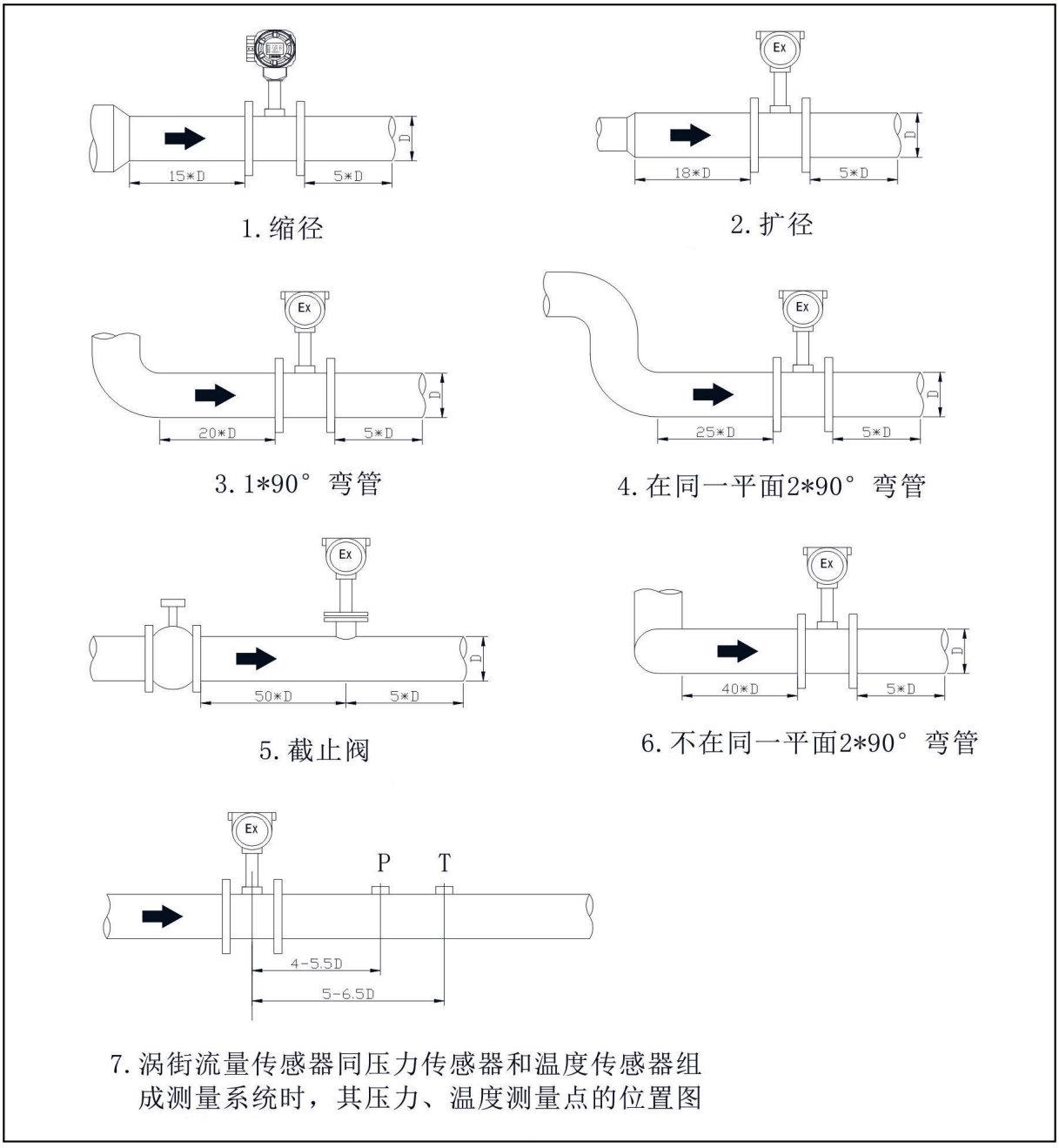
1. 安装位置尽量避免选择振动较强的管道，否则必须采取减振措施，加装减震短节等；
2. 流量计可水平、垂直、倾斜安装。测量液体时，必须保证流体由低处向高处流动；测量气体时，流向不限；测量蒸汽或者高温气体时，表体支柱尽量与竖直方向成 45° 安装。

➤接地要求

流量计安装时表体应可靠接地，若现场管道不具备接地条件，应单独做一根可靠地线与仪表外壳接地端相连。

➤直管段要求

为了准确测量，流量计的上、下游必须留有足够的直管段，上游不应有影响流体流速分布的部件，下图为各种管路情况下流量计前、后直管段要求。

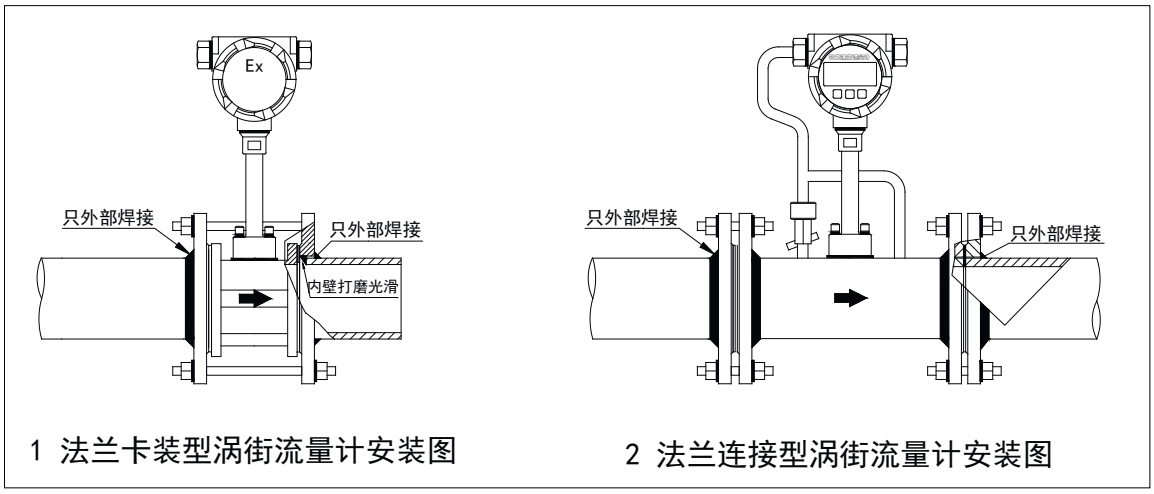


图三　WP-LUGB 系列涡街流量计安装直管段尺寸图

➤流量计的安装方式及焊接

1. WP-LUGB 系列涡街流量计的仪表安装点的上下游配管的内径应与仪表内径一致，传感器应与管道同心，传感器与法兰间的密封垫不能凸入管道内。具体安装形式如图 4；

2. 表体初装完成以后，当测量介质为蒸汽或其它高温介质时，在管道内充满介质后，应对法兰螺栓进行重新紧固。并对管道进行保温，避免因为环境温度过热而将放大器损坏。



图四：WP-LUGB 系列涡街流量计安装及焊接示意图

请注意：对于温压补偿一体化型流量计，为了避免高温或水击将压力传感器损坏，在管道内充满流体前，务必将表体上的压力阀门关闭。当管道内充满流体且达到工作温度、压力后，再缓慢开启阀门。对于在室外安装的表体，应将取压弯管及压力测头部分进行保温!!!

五. 接线及调试

5.1 接线

涡街流量计的连接线缆推荐使用型号为 AVPV2×0.5㎜^{2} 两芯或 AVPV3×0.5㎜^{2} 三芯屏蔽线缆。屏蔽层应单端可靠接地或连接放大器壳。当放大器壳体不能可靠接地时，应从放大器壳体外接地端引一根与大地可靠相连的地线以确保接地的可靠性，这一点对于流量计的稳定运行很重要。

请注意：智能型放大器的外供电源必须为 24VDC±5%!

连接线缆长度应小于 500 米。电流输出时，导线回路电阻≤50Ω；若导线回路电阻不满足此要求时，应考虑减小线缆长度或加粗线缆截面积，以减小导线回路电阻。

放大器接线端子说明请详见放大器说明书。

5.2 调试

涡街流量计在出厂前经过严格的调试和标定，用户在投入使用时一般不再需要零点调试。但是若遇到工况现场条件（如振动、变频、强电磁场干扰等）发生变化时，以致零点不正常时，就需要对流量计零点进行适当调整。若需要零点调整时，请及时与本公司联系，由技术服务人员指导操作。

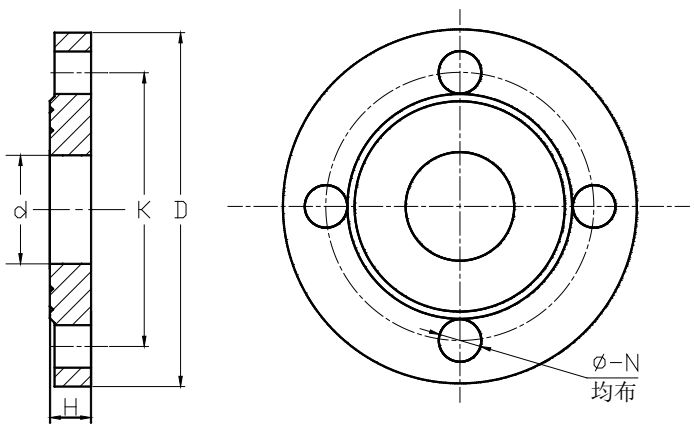
放大器设置及零点调整方法，请详见放大器说明书。

六. 故障及排除

表七：常见故障及排除

序号	故障现象	故障原因	排除方法
1	接通电源后 无输出信号	1.管道无介质流动或流量低于下限流量； 2.电源与输出线连接不正确； 3.流量计本身器件损坏；	1.提高介质流量或换用小口径的流量计； 2.正确接线； 3.检查或更换流量计；
2	无流量时流量计 有信号输出	1.流量计接地不良或其它干扰； 2.放大器灵敏度过高或产生自激； 3.供电电源不稳或其它干扰；	1.正确接好地线，排除干扰； 2.调整或更换放大器； 3.修理、更换电源排除干扰。
3	瞬时流量 显示不稳定	1.介质流量不稳； 2.管道内有杂物； 3.放大器灵敏度过高或过低； 4.接地不良； 5.流量低于下限值； 6.密封圈伸入管道，形成扰动；	1.待流量稳定后再测； 2.排除杂物； 3.调整或更换放大器； 4.检查接地线路，使之正常； 5.提高流量； 6.按安装要求改动。

附录 1　法兰连接型表体法兰尺寸图表

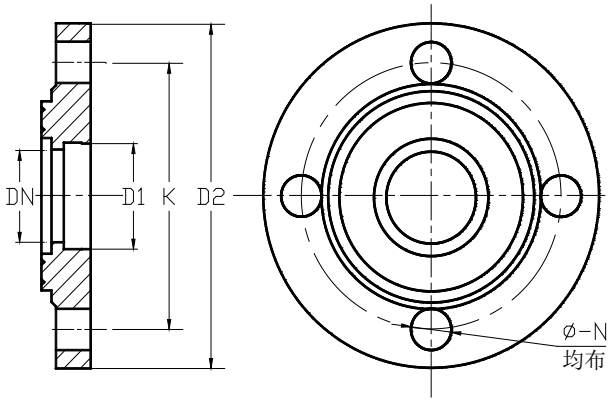


法兰口径 (mm)	压力等级 (MPa)	法兰连接型表体用标准法兰				
		D(mm)	K(mm)	¢(mm)	N(个)	H(mm)
DN15	1.0/1.6/2.5	95	65	14	4	14
DN20	1.0/1.6/2.5	105	75	14	4	16
DN25	1.0/1.6/2.5	115	85	14	4	16
DN32	1.0/1.6/2.5	140	100	18	4	18
DN40	1.0/1.6/2.5	150	110	18	4	18
DN50	1.0/1.6/2.5	165	125	18	4	20
DN65	1.0/1.6/2.5	185	145	18	8	20/20/22
DN80	1.0/1.6/2.5	200	160	18	8	20/20/24

DN100	1.0/1.6/2.5	220/220/235	180/180/190	18/18/22	8	22/22/26
DN125	1.0/1.6/2.5	250/250/270	210/210/220	18/18/26	8	22/22/28
DN150	1.0/1.6/2.5	285/285/300	240/240/250	22/22/26	8	24/24/30
DN200	1.0/1.6/2.5	340/340/360	295/295/310	22/22/26	8/12/12	24/26/32
DN250	1.0/1.6/2.5	395/405/425	350/355/370	22/26/30	12/12/12	26/29/35
DN300	1.0/1.6/2.5	445/460/485	400/410/430	22/26/30	12/12/16	26/32/38

注:WP-LUGB 系列法兰连接式涡街流量计的法兰出厂压力等级:DN10～DN80 为 PN2.5MPa;DN100～DN200 为 PN1.6MPa；DN250～DN500 为 PN1.0MPa；超出出厂压力等级时，请务必在订货时注明。法兰标准执行 GB9119-2010。

附录 2　法兰卡装型表体法兰尺寸图表



法兰口径 DN (mm)	压力等级 (MPa)	法兰卡装型表体专用法兰				
		D1(mm)	D2(mm)	K(mm)	¢(mm)	N(个)
DN15	1.0/1.6/2.5	19	95	65	14	4
DN20	1.0/1.6/2.5	26	100	70	14	4
DN25	1.0/1.6/2.5	33	100	75	14	4
DN32	1.0/1.6/2.5	39	105	80	14	4
DN40	1.0/1.6/2.5	49	150	116	18	4
DN50	1.0/1.6/2.5	60	160	124	18	4
DN65	1.0/1.6/2.5	76	175	138	18	4
DN80	1.0/1.6/2.5	90	204	164	20	4
DN100	1.0/1.6/2.5	109	234	192	22	6
DN125	1.0/1.6/2.5	134	250	205	22	6
DN150	1.0/1.6/2.5	163	280	232	22	6
DN200	1.0/1.6/2.5	220	340	286	24	8
DN250	1.0/1.6/2.5	274	390	338	24	8
DN300	1.0/1.6/2.5	327	450	393	26	12

注：出厂法兰卡装型涡街的法兰均按 PN2.5MPa 压力等级制造，当工况压力大于 2.5MPa 订货时请注明相应压力等级。

一 精 密 智 造 世 界　　物 联 感 知 未 来 一

福建上润精密仪器有限公司

FU JIAN WIDE PLUS PRECISION INSTRUMENTS CO., LTD

地址：中国·福州马尾高新园区兴业西路 16 号

总机：0591-88023300　88023311

传真：0591-83969222　83969444

公司网址：www.wideplus.com

邮箱：info@wideplus.com