

LWGY LWGB LWY 型液体涡轮流量计

一、用途:

LWGY 涡轮流量传感器与显示仪表配套组成涡轮流量计。传感器具有精度高,重复性好,寿命长操作简单等特点。可广泛应用于石油,化工,冶金,造纸等行业测量液体的体积瞬时流量和体积总量。

二、特点:

- ◆ 压力损失小,叶轮具有防腐功能。
- ◆ 具有较高的抗电磁干扰和抗震动能力,性能可靠工作寿命长。
- ◆ 采用先进的超低功耗单片微机技术,整机功能强,功耗低,性能优越。具有非线性精度补偿功能的智能流量显示器。修正公式精度优于 $\pm 0.02\%$ 。
- ◆ 仪表系数可由按键在线设置,并可显示在 LCD 屏上,LCD 屏直观清晰,可靠性高。
- ◆ 采用 EEPROM 对累积流量、仪表系数进行掉电保护。保护时间大于 10 年。

三、主要技术参数:

- ◆ 流量计规格,基本参数和性能指标(见表二)
- ◆ 准确度: 0.5 级、1.0 级;
- ◆ 使用条件:
 - 1、环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$;
 - 2、相对湿度: $5\% \sim 95\%$;
 - 3、被测介质温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$;
 - 4、大气压力: $86\text{KPa} \sim 106\text{KPa}$;
 - 5、防爆等级: ib II BT4.
- ◆ 信号传输距离: 传感器至显示器的距离可达 1000m。

		
LWGB 系列法兰连接方式	LWGB 系列螺纹连接方式	LWGY 系列法兰连接方式
		
LWGY 系列螺纹连接方式	LWY-X 系列法兰连接	LWY 系列螺纹连接

四、 电气特性：

1、 显示方式：

- (1) LWGY 远传显示：脉冲输出（配二次显示仪表）；
- (2) LWY 现场显示：7 位 LCD 显示累积流量，单位（m³）
7 位 LCD 显示瞬时流量，单位（m³/h）
- (3) LWGB 涡轮流量变送器：（配二次显示仪表）。

2、 输出功能：

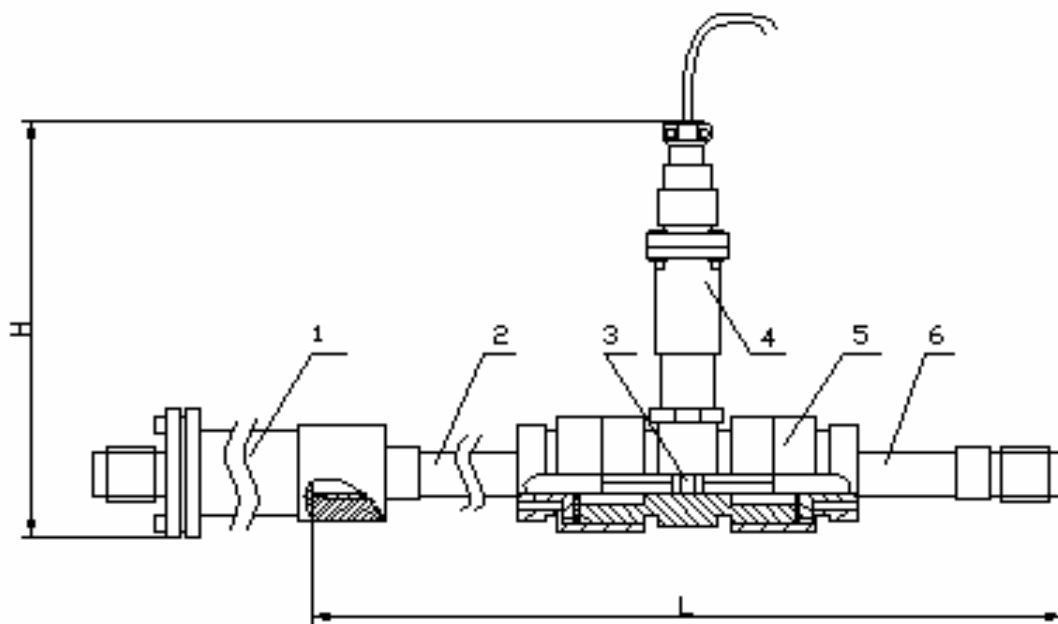
- (1) LWGY 型 脉冲输出，p-p 值由供电电源确定；
- (2) LWY 型 可带脉冲输出或 4~20mA 两线制电流输出；
- (3) LWGB 型 4~20mA 两线制电流输出；

3、 供电电源：

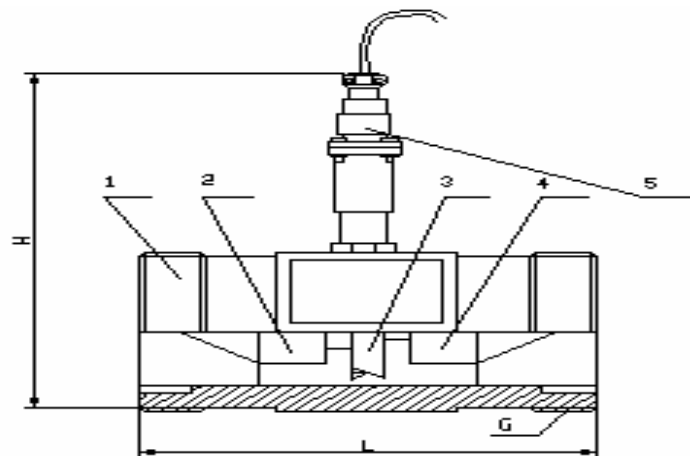
- (1) LWGY：DC5~24V；
- (2) LWY：3V 锂电池安装于仪表内部可连续使用八年以上；
- (3) LWGB：DC24V。

五、 仪表结构及安装方式：见（表二）、（图一）、（图二）、（图三）、（图四）

- 1、 仪表安装采用法兰连接、螺纹连接及夹装式；
- 2、 安装时液体流动方向应与传感器外壳上指示流向的箭头方向一致，且上游直管段应 $\geq 20DN$ ，下游直管段应 $\geq 5DN$ （DN 为管道内径）。
- 3、 传感器应远离外界磁场，如不能避免，应采取必要的措施；
- 4、 为了检修时不至影响液体的正常输送，应在传感器两端的直管段外安装旁通管道（如图四）；
- 5、 传感器露天安装时，请做好放大器插头的防水处理；
- 6、 传感器与显示仪表的接线，应根据放大器的电源来选择接线方式，详见有关“使用说明书”。

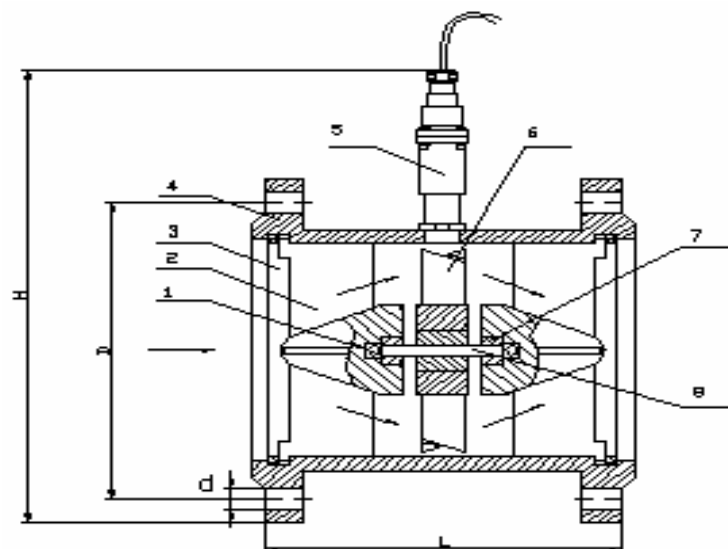


图一 LWGY—4~10 传感器结构及安装尺寸示意图



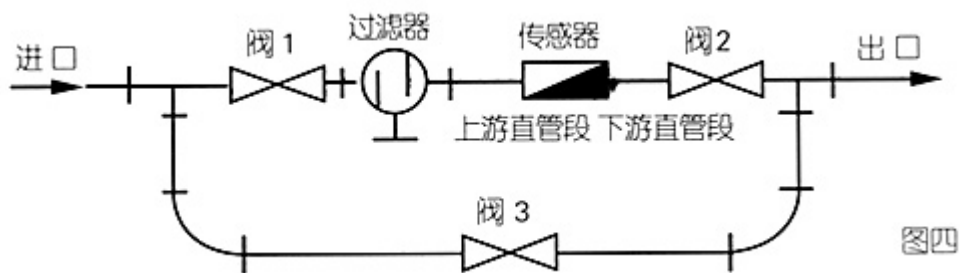
1. 壳体 2. 前导向件 3. 叶轮 4. 后导向件 5. 前置放大器

图二 LWGY—15~40 传感器结构及安装尺寸示意图



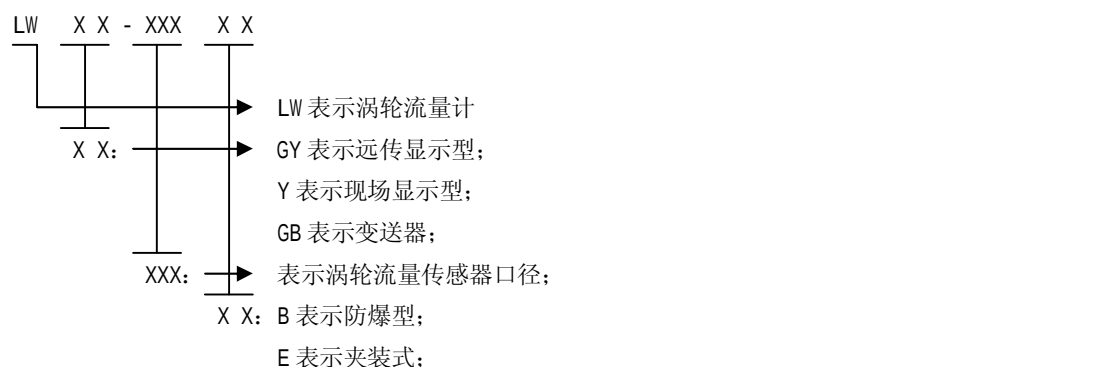
1. 球轴承 2. 前导向件 3. 涨圈 4. 壳体 5. 前置放大器 6. 叶轮 7. 轴承 8. 轴

图三 LWGY—50~200 传感器结构及安装尺寸示意图



图四 合理的安装方式

六、型号及规格说明:



如: LWGY-50-BE: 表示口径为 50mm, 防爆、夹装式涡轮流量传感器, 脉冲信号输出;

LWGB-50: 表示口径为 50mm, 涡轮流量变送器, 输出 4~20mA 信号;

LWY-50:表示口径为 50mm,智能涡轮流量计,现场显示瞬时和累计流量;

(表二)

型号 规格	公称通 径(DN)	流量范围 (m³/h)	工作压力 (MPa)	安装方式	L(mm)	G	D	D	n
LW-4	4	0.04-0.25	1.6 2.5 4.0 6.3 10.0 15.0 20.0 25.0	螺纹(夹装)	394(50)	R3/8			
LW-6	6	0.1-0.6		螺纹(夹装)	430(50)	R3/8			
LW-10	10	0.2-1.2		螺纹(夹装)	556(50)	R3/8			
LW-15	15	0.6-6		螺纹(夹装)	75(55)	G1			
LW-20	20	0.7-7		螺纹(夹装)	85	G1			
LW-25	25	1-10		螺纹(夹装)	100(60)	GR1/4			
LW-32	32	1.5-15		夹装	70				
LW-40	40	2-20		螺纹(夹装)	140(70)	G2			
LW-50	50	4-40		法兰(夹装)	150(70)		φ 150	φ 18	4
LW-65	65	7.5-75		夹装	80				
LW-80	80	10-100		法兰(夹装)	200(90)		φ 160	φ 18	8
LW-100	100	20-200		法兰(夹装)	220(110)		φ 180	φ 22	8
LW-150	150	30-300		法兰(夹装)	300		φ 240	φ 22	8
LW-200	200	80-800		法兰(夹装)	360		φ 295	φ 22	12