

北京科创敬业自动化科技有限公司

LWGY、LWGB 涡轮流量变送器



一、本流量计用途：

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、本流量计特点：

- ★ 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、本流量计主要技术参数：

- ★ 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%~95%；
 - 3、被测介质温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ ；
 - 4、大气压力：86Kpa~106Kpa；
 - 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。

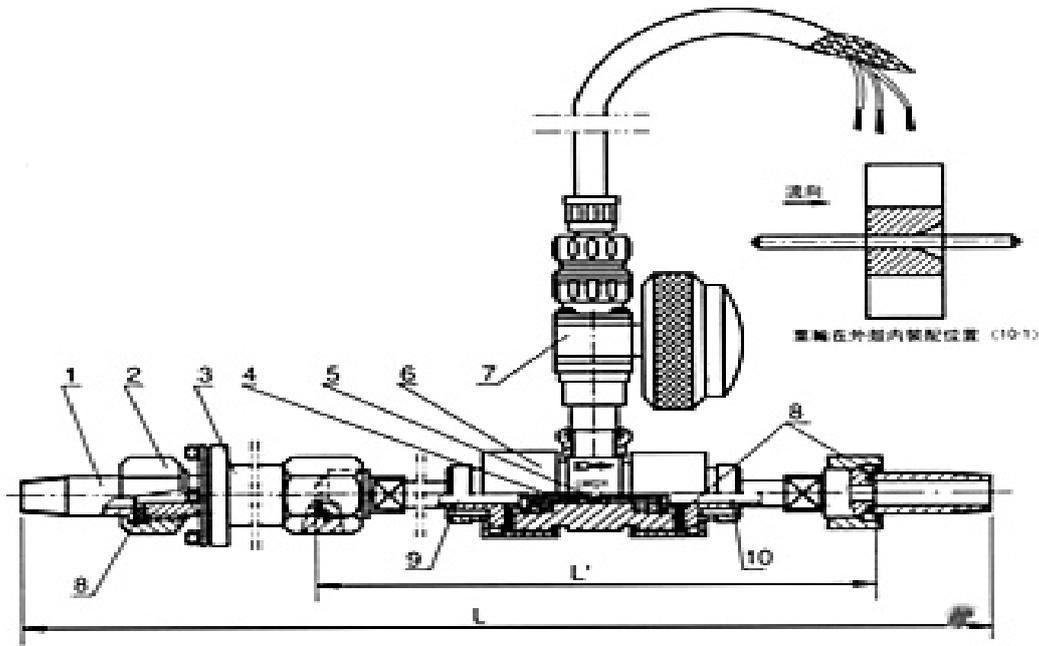
四、本流量计 电气特性：

- 1、显示方式：
 - (1) LWGY 远传显示：脉冲输出（配显示仪表）；
 - (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：（配显示仪表）。
- 2、输出功能：
 - (1) LWGY 脉冲输出，p-p 值由供电电源确定；
 - (2) LWY 可带脉冲输出或 4~20mA 两线制电流输出；
 - (3) LWGB 4~20mA 两线制电流输出。
- 3、供电电源：

北京科创敬业自动化科技有限公司

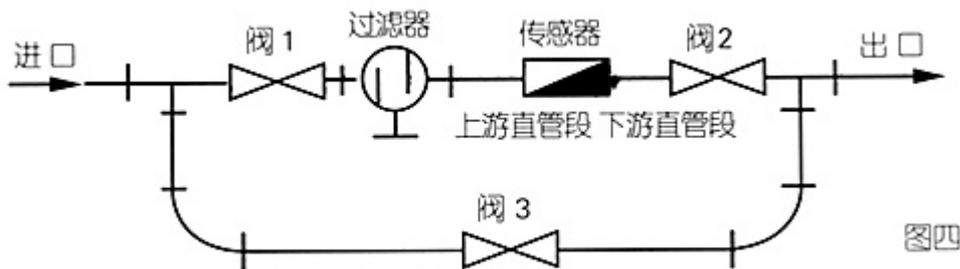
- (1) LWGY: DC5~24V;
- (2) LWY: 3V 锂电池安装于仪表内部可连续使用八年以上;
- (3) LWGB: DC24V。

五、仪表结构及安装方式：见（表二）、（图三）、（图四）



图三

- 1. 管接头 2. 接头螺母 3. 过滤器 4. 导向件 5. 叶轮 6. 外壳
- 7. 前置放大器 8. 密封圈 9. 上游直管段 10. 下游直管段



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”。

北京科创敬业自动化科技有限公司

六、本流量计型号及规格说明：

LW X X- XXX XX

LW 表示涡轮流量传感器；

X X: GY 表示远传显示型；

Y 表示现场显示型；

GB 表示变送器；

XXX: 表示涡轮流量传感器口径；

XX: B 表示防爆型；

E 表示夹装式；

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

LWGB-50: 表示口径为 50mm, 涡轮流量变送器。

(表二)

型号规格	公称通径 DN (mm)	流量范围 (m ³ /h)	工作压力 (Mpa)	安装形式	L mm	G	D	d	孔数个
LW-4	4	0.04-0.25	1.6	螺纹(夹装)	394(50)	R3/8			
LW-6	6	0.1-0.6	2.5	螺纹(夹装)	430(50)	R3/8			
LW-10	10	0.2-1.2	4.0	螺纹(夹装)	556(50)	R3/8			
LW-15	15	0.6-6	6.3	螺纹(夹装)	75(55)	G1			
LW-20	20	0.7-7	10.0	螺纹(夹装)	85	G1			
LW-25	25	1-10	15.0	螺纹(夹装)	100(60)	GR1/4			
LW-32	32	1.5-15	20.0	夹装	70				
LW-40	40	2-20	25.0	螺纹(夹装)	140(70)	G2			
LW-50	50	4-40		螺纹(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