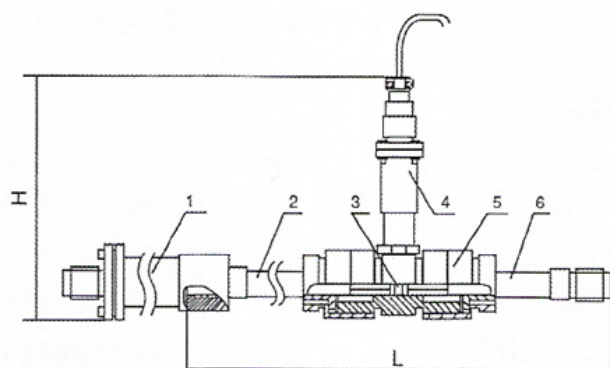
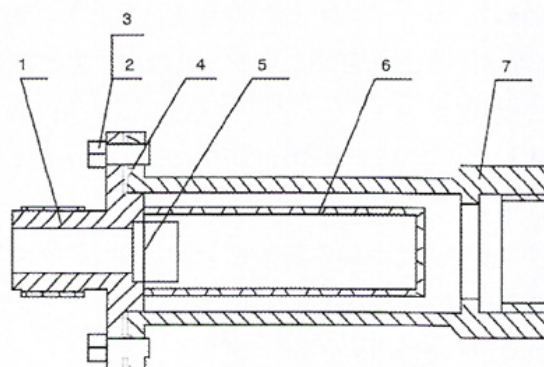


传感器的安装方式根据规格不同，采用螺纹或法兰连接，安装方式见图一、图二、图三，安装尺寸见表二



1.过滤器 2.前直管段 3.叶轮 4.前置放大器 5.壳体 6.后直管段

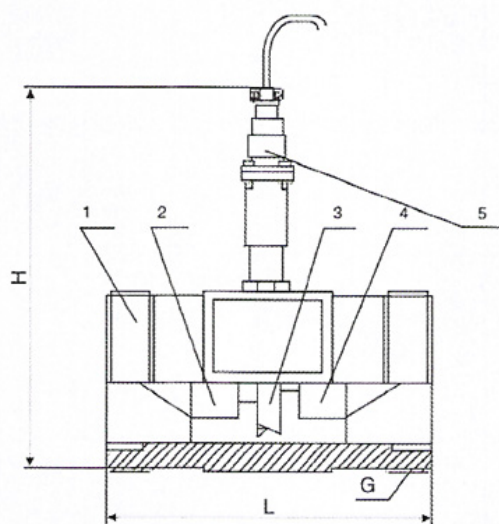
整表结构图



1.压紧圈 2.螺栓4×14 3.垫圈 4.密封垫圈
5.钢丝1Cr18Ni9Ti-0.8×2.5 6.过滤网 7.座

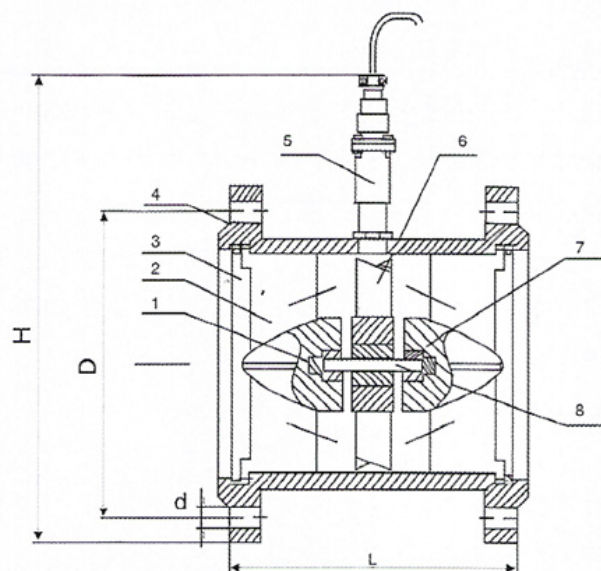
过滤器结构图

图一 HXLWGY4~10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 HXLWGY15~40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 HXLWGY50~200传感器结构及安装尺寸示意图

表二 (法兰尺寸对照表)

	公称通径 (mm)	L(mm)	H(mm)	G	L(mm)	D(mm)	D(mm)	孔数
HXLWGY-4	4	275	145	G1/2	215			
HXLWGY-6	6	275	145	G1/2	215			
HXLWGY-10	10	455	165	G1/2	350			
HXLWGY-15	15	75	173	G1				
HXLWGY-25	25	100	180	G5/4				
HXLWGY-40	40	140	178	G2				
HXLWGY-50	50	150	252			Φ125	Φ18	4
HXLWGY-80	80	200	287			Φ160	Φ18	8
HXLWGY-100	100	220	322			Φ180	Φ18	8
HXLWGY-150	150	300	367			Φ250	Φ25	8

● 传感器可水平、垂直安装,垂直安装时流体方向必须向上。液体应充满管道,不得有气泡。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。传感器上游端至少应有20倍公称通径长度的直管段,下游端应不少于5倍公称通径的直管段,其内壁应光滑清洁,无凹痕、积垢和起皮等缺陷。传感的管道轴心应与相邻管道轴心对准,连接密封用的垫圈不得深入管道内腔。

● 传感器应远离外界电场、磁场,必要时应采取有效的屏蔽措施,以避免外来干扰。

● 为了检修时不致影响液体的正常输送,建议在传感器的安装处,安装旁通管道。

● 传感器露天安装时,请做好放大器及插头的防水处理。传感器与显示仪表的接线如图四所示。当流体中含有杂质时,应加装过滤器,过滤器网目根据流量杂质情况而定,一般为20~60目。

● 当流体中混有游离气体时,应加装消气器。整个管道系统都应良好密封。

● 用户应充分了解被测介质的腐蚀情况,严防传感器受腐蚀。

使用和调整

● 使用时,应保持被测液体清洁,不含纤维和颗粒等杂质。

● 传感器在开始使用时,应先将传感器内缓慢的充满液体,然后再开启出口阀门,严禁传感器处于无液体状态时受到高速流体的冲击。

● 传感器的维护周期一般为半年。检修清洗时,请注意勿损伤测量腔内的零件,特别是叶轮。装配时请看好导向件及叶轮的位置关系。

● 传感器不用时,应清洗内部液体,且在传感器两端加上防护套,防止尘垢进入,然后置于干燥处保存

● 配用时的过滤器应定期清洗,不用时,应清洗内部的液体,同传感器一样,加防尘套,置于干燥处保存

● 传感器的传输电缆可架空或埋地敷设(埋地时应套上铁管。)

● 在传感器安装前,先与显示仪表或示波器接好连线,通电源,用口吹或手拨叶轮,使其快速旋转观察有无显示,当有显示时再安装传感器。若无显示,应检查有关各部分,排除故障。

仪表分类

- 按仪表功能分类，HXLWGY系列涡轮流量计可分为2大类，即：

涡轮流量传感器/变送器

智能一体化涡轮流量计

- 功能说明

涡轮流量传感器/变送器

该类涡轮流量产品本身不具备现场显示功能，仅将流量信号远传输出。流量信号可分为脉冲信号或流量信号(4-20mA) 仪表价格低廉，集成度高，体积小巧，特别适用于二次显示仪、PLC、DCS等计算机控制系统配合使用。

按照不同的输出信号，该产品可分为HXLWGY-□N型和HXLWGY-□A型

HXLWGY-□N型传感器：12-24VDC供电，三线制脉冲输出，高电平 $\geq 8V$ ；低电平： $\leq 0.8V$ ；

信号传输距离 <1000 米；

脉宽 $=1/2f \times 1000(ms)$ ；

HXLWGY-□A型变送器：24VDC供电，二线制4-20mA输出，信号传输距离 <1000 。

该类涡轮流量产品均分为基本型和防爆型(Exd II BT6)两种，外形如图

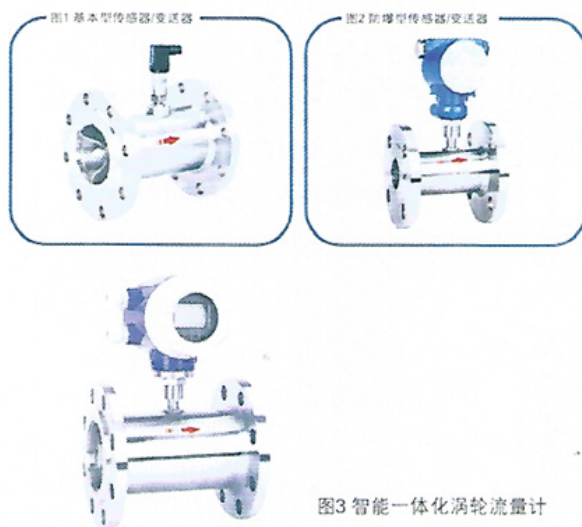


图3 智能一体化涡轮流量计

智能一体化涡轮流量计

●采用先进的超低功耗单片微机技术研制的涡轮流量传感器与显示积算一体化的新型智能仪表，采用双排液晶现场显示，具有机构紧凑、读数直观清晰、可靠性高、不受外界电源干扰、抗雷击、成本低等明显优点。仪表具备仪表系数三点修正，智能补偿仪表系数非线性，并可进行现场修正。高清晰液晶显示器同时显示瞬时流量(4位有效数字)及累积流量(8为有效数字，带清零功能)。所有有效数据掉电后保持10年不丢。该类涡轮流量计均为防爆产品，防爆等级为：Exd II BT6。

●该类涡轮流量计按照供电方式、是否具备远传信号输出可分为HXLWGY-□B型和HXLWGY-□C型。

●HXLWGY-□B型：供电电源采用3.0VIOAH锂电池(可连续运行4年以上，无信号输出功能)。

●HXLWGY-□C型：供电电源采用24VDC外供电，输出4-20mA标准二线制、三线制、四线制电流信号，或1-5V电压信号，并可根据不同的现场需要，可增加RS485或HART通讯。

(1) 基本参数：见下表

	HXLWGY□	□□	□	□	□	□	
类型	HXLWGY						基本型，+5~24DCV供电，
	HXLWG YA						4~20mA两线制电流输出，远传变送型
	HXLWG YB						电池供电现场显示型
	HXLWG YC						现场显示/4~20mA 两线制电流输出
公称 通径	4						4mm，普通涡轮流量范围0.04~0.25m ³ /h 宽量程涡轮为0.04~0.4m ³ /h
	6						6mm，普通涡轮流量范围0.1~0.6m ³ /h 宽量程涡轮为0.06~0.6m ³ /h
	10						10mm，普通涡轮流量范围0.2~1.2m ³ /h 宽量程涡轮为0.15~1.5m ³ /h
	15						15mm，普通涡轮流量范围0.6~6m ³ /h 宽量程涡轮为0.4~8m ³ /h
	25						25mm，普通涡轮流量范围1~10m ³ /h 宽量程涡轮为0.5~10m ³ /h
	40						40mm，普通涡轮流量范围2~20m ³ /h 宽量程涡轮为1~20m ³ /h
	50						50mm，普通涡轮流量范围4~40m ³ /h 宽量程涡轮为2~40m ³ /h
	80						80mm，普通涡轮流量范围10~100m ³ /h 宽量程涡轮为5~100m ³ /h
	100						100mm，普通涡轮流量范围20~200m ³ /h 宽量程涡轮为10~200m ³ /h
	150						150mm，普通涡轮流量范围30~300m ³ /h 宽量程涡轮为15~300m ³ /h
	200						200mm，普通涡轮流量范围80~800m ³ /h 宽量程涡轮为40~800m ³ /h
防爆							无标记，为非防爆型
							防爆型
精度 等级							精度0.5级
							精度1级
涡轮 类型							宽量程涡轮
							普通涡轮
本体材质							碳钢
							不锈钢（304、316）

DN 4~DN40口径的传感器为螺纹连接，最大工作压力为6.3Mpa；

DN50~DN200口径的传感器为法兰连接，最大工作压力为2.5Mpa；

DN 4~DN10口径的传感器带有前后直管段、过滤器。

DN15以上口径的传感器我公司可配套前后直管段。

(2) 介质温度：-20~ +120℃.

(3) 环境温度：-20~ +55℃.

(4) 供电电源：电压：+5~24VDC，电流：≤10mA.

(5) 传输距离：传感器至显示仪表的距离可达1000m.

传感器可能产生的一般故障及消除方法见下表，维护周期不应超过半年

序号	故障现象	原因	消除方法
1	显示仪对流量信号和检验信号均无显示	1.电源未接通，给定电压不对 2.显示仪有故障	1.接通电源，按要求给定电压 2.检修显示仪表
2	显示仪表对“校验”信号有显示但对流量信号无显示。	1.传感器与显示仪间接线有误，或有开路，短路，接触不良等故障 2.放大器有故障或损坏 3.转换器（线圈）开路或短路 4.叶轮被卡住 管道无流体流动或堵塞	1.对照附图四，检查接线的正确性和接线质量 2.维修或更换放大器 3.维修或更换线圈 4.清洗传感器及管道 开通阀门或泵，清洗管道
3	显示仪表工作不稳；计量不正确。	1.实际流量超出仪表的计量范围，或不稳定 2.仪表系数K设置有误 3.传感器内挂上纤维等杂质 4.液体内有气泡存在 5.传感器旁有较强的电磁场干扰 6.传感器轴承及轴严重磨损 7.传感器电缆屏蔽层或其它接地导线与线路地线断开或接触不良 8.显示仪表故障	1.使被测流量与传感器的测量范围相适应，并稳定流量 2.使系数K设置正确 3.清洗传感器 4.采取消气措施，消除气泡 5.尽量远离干扰源或采取屏蔽措施 6.更换“导向件”或“叶轮轴” 7.对照附图四，将线接好 8.检修显示仪表

存放地点应符合以下条件

- a.防雨防潮
- b.不受机械震动或冲击。
- c.温度范围-20℃ ~ +55℃
- d.相对湿度不大于80%
- e.环境中不含腐蚀性气体

订货须知

用户在订购涡轮流量传感器时要注意根据流体的公称口径、工作压力、工作温度、流量范围、流体种类和环境条件选择合适的规格。当有防爆要求时必须选防爆型传感器，并严格注意防爆等级。

需要我公司的显示仪表配套时，请参阅相应的说明书，选用合适的型号,或由我公司技术人员根据您提供的资料替您设计选型。需要传输信号用的电缆时注明规格长度。