

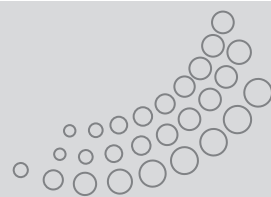


鑫成仪表
XINCHENG INSTRUMENT

苛求品质 表现精典



LWY系列智能涡轮流量计 智能涡轮流量变送器



- ▶ 16位MSP430超低功耗单片机
- ▶ 7点仪表系数非线性修正
- ▶ 瞬时流量/累积流量同时显示
- ▶ 现场显示/电池供电连续工作6年不须更换
- ▶ 现场显示/二线制标准电流信号远传
- ▶ 贴片器件/高可靠性/强抗干扰能力
- ▶ 密码组态/防止无关人员误操作

用途及特点

- 智能涡轮流量计/智能涡轮流量变送器是采用最先进的超低功耗16位单片机（美国TI公司MSP430）和独特的软件技术结合硬质合金耐磨轴承涡轮传感器开发出来的传感器与显示积算一体化的新型流量仪表。与传统的涡轮流量传感器和二次仪表组成的测量系统相比，本仪表具有体积小、重量轻、显示读数直观、清晰、可靠性高，不受外界电源影响、成套成本低等明显优点，智能流量变送器采用二线制4-20mA信号输出，同时现场显示累积流量和瞬时流量，特别适合与显示仪、工控机、DCS等计算机控制系统配合使用。产品可广泛应用于石油、化工、食品等行业液体的高精密流量测量。本产品性能优越，达到国际同类产品的先进水平。

技术参数

- 介质温度：**-20℃~+120℃
- 环境温度：**0℃~+50℃（-20℃可协议定货）
- 精确度：**±0.5% 1%
- 流量计电源+3.0V锂电池10Ah（内装）可连续工作6年
- 变送器4-20mA二线制输出 负载500欧
- 双排LCD显示累积流量（8位）瞬时流量（6位）
- 对累积流量、仪表系数进行掉电保护，保护时间大于10年。

型号	通径（mm）	流量范围（m³/h）	工作压力（MPa）	安装方式	精度
LWY-4	4	0.04-0.25	6.3	螺纹G1/2表长295	0.5 1.0
LWY-6	6	0.1-0.6	6.3	螺纹G1/2表长330	0.5 1.0
LWY-10	10	0.2-1.2	6.3	螺纹G1/2表长450	0.5 1.0
LWY-15	15	0.6-6	6.3	螺纹G1表长75	0.5
LWY-20	20	0.8-8	6.3	螺纹G5/4表长100	0.5
LWY-25	25	1-10	6.3	螺纹G5/4表长100	0.5
LWY-32	32	1.6-16	6.3	螺纹G5/4表长100	0.5
LWY-40	40	2-20	6.3	螺纹G2表长140	0.5
LWY-50	50	4-40	2.5	法兰（孔心距125）表长150	0.5
LWY-65	65	8-80	2.5	协议	0.5
LWY-80	80	10-100	2.5	法兰（孔心距125）表长200	0.5
LWY-100	100	20-200	2.5	法兰（孔心距125）表长220	0.5
LWY-125	125	25-250	2.5	协议	0.5
LWY-150	150	30-300	2.5	法兰（孔心距125）表长300	0.5
LWY-200	200	80-800	2.5	法兰（孔心距125）表长360	0.5

仪表安装

- 仪表的安装方式根据规格不同采用螺纹、法兰连接。
- 仪表可水平、垂直、倾斜安装，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且上游直管段应≥20DN，下游直管段应≥7DN(DN为管道内径)。
- 仪表应远离外界电磁场，如不能避免，应采取必要的屏蔽措施。
- 仪表露天安装时请安装防雨罩。

流量计使用方法

- 用户安装好流量计后，拧开后盖，插好电池电源线。LCD将显示初始字符，大约3秒后，即可正常工作。更换电池时，先拔下电池电源线，再换电池板，插上电池电源线即可工作，原累积流量及仪表系数都不变。

显示方式 双排LCD

Q	X	X	X	X	X.X	其中	Q	X	X	X	X	X.X	六位瞬时流量
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	八位累积流量

参数置入方法（限授权工程师使用）

仪表出厂时已将各参数置入，非经允许不得修改，否则影响精度。确须修改，要由工程技术人员按以下操作进行。

按下 **[F]** 键，仪表进入置数状态，此时显示8.8.8.8.8.8.8-右位闪烁。此时按 **[↑]** 键该位将循环显示0~9及0.~9.按 **[←]** 键闪烁位左移，进入修改参数状态的密码为8.8.8.1111

①置好密码后，按 **[F]** 键，上排显示A-（如果密码错误，此时将回到工作状态）此时下排置入的是满量程流量值。单位 m^3/h 或 l/h

②置好满量程流量值后，按 **[F]** 键，上排显示B-此时下排置入的是平均仪表系数。单位为次/ m^3

③置好平均仪表系数后，按 **[F]** 键，上排显示E-此时下排置入的是显示单位，0表示显示单位为 m^3/h 和 m^3 ，1表示显示单位为 l/h 和 l （显示单位与满量程流量单位一致）

④置好显示单位后，按 **[F]** 键，上排显示赫 **r**-此时下排置入的是：是否采用仪表系数非线性修正的选择位。0表示不补偿，1表示补偿

⑤确定后，按 **[F]** 键，如果不补偿，此时仪表回到工作状态，参数被保存。如果选择补偿此时上排显示F0此时下排置入的是频率最低的补偿点频率，单位为Hz

⑥置好补偿点频率，按 **[F]** 键，上排显示b0此时下排置入的是F0对应的仪表系数，单位为次/ m^3

⑦置好仪表系数，按 **[F]** 键，上排显示F1此时下排置入的是后几点中频率最低的补偿频率，单位为Hz

⑧置好补偿点频率，按 **[F]** 键，上排显示b1此时下排置入的是F1对应的仪表系数，单位为次/ m^3

⑨重复⑤~⑧直至将F6 b6共7组数据置入完毕，按 **[F]** 键，仪表回到工作状态。注意：频率F0~F6必须由低到高按顺序排列，数据第一位不可为0

累积流量清零

按下 **[F]** 键，仪表进入置数状态，此时显示8.8.8.8.8.8.8-右位闪烁。此时按 **[F]** 将其改为8.8.8.8.8.8.9.按 **[F]** 键，累积流量被清零。

流量计算公式

$Q=3.6f/k$ 式中Q-----瞬时流量（单位 m^3/h ） f-----信号频率（Hz） k-----仪表系数（次/ m^3 ）

流量变送器使用

流量计算公式

$Q=(1-4)Qf/16$ 式中Q-----实际流量（单位 m^3/h ） Qf -----瞬时流量上限（单位 m^3/h ） I-----输出电流（mA）

供电电压与最大负载电阻关系

$R_{max}=(U-12)/0.02-50$ 式中 R_{max} -----最大负载电阻 Ω U-----供电电压V

供电电压15~30V

• 变送器接线：红线---+24V；兰线（或黑线）---0V不可错接

• 显示方式：同流量计

• 参数置入方法：同流量计

• 累积流量清零：同流量计