

领先 / 诚信 / 合作



LJIMC 系列旋进旋涡流量计

产品说明书 User' s Manual



西安国仪测控股份有限公司

Xi'an Guoyi Measurement and Co.,Ltd

企业简介

ENTERPRISE PROFILE

西安国仪测控股份有限公司是一家专业化油田注水设备供应及自动化控制系统集成商，以测控设备研发、生产和销售为主的专业化企业，是国家级“高新技术企业”。公司拥有多项高新技术产权及自己的研发中心、生产基地和遍布全国的销售及售后服务网络。公司员工 80% 具有大专及大专以上学历，研发中心共有 3 位博士、5 位硕士。

我公司是中国石化、中国石油的网内供应商，目前服务的油田有：长庆、延长、江汉、中原、胜利、青海等各大油田。

公司研究发展的主要领域是：以计算机为核心的测控技术、自动控制技术、仿真技术、无线数据通讯技术, 精密机械与仪器仪表, 传感器应用技术; 我公司还可以根据客户的需求共同研发制造有特种需求的科技产品，以达到客户第一，合作共赢的经营目标。

主营业务：仪器仪表、油气田专用仪表；油田橇装设备；智能变频控制柜；油田智能化注水设备及系统集成、油田专业软件开发。

主要产品：智能自适应稳流注水橇、橇装稳流阀组、智能精注仪、科里奥利质量流量计、注水橇专用智能变频控制柜、无线遥测稳流注

水监控软件及系统；智能油井产量管理系统、数字压力变送器、磁电流量计、涡轮流量计、PLC 等产品的研发、生产、销售和服务。

合作伙伴：德国博世力士乐公司、美国 GE 公司、延长机械装备有限责任公司、长庆机械制造总厂有限公司、长庆设计院、江汉设计院、美国德州仪器公司等。

发展计划：将公司发展为技术与市场专有率均为全国一流的专业化、高科技注水设备供应商，并为员工提供优良的发展机会和高于行业平均水平的福利待遇。

公司业务结构：仪表是我们的基础业务；仪表、软件、注水设备、系统集成四架马车齐头并进；服务是未来的发展方向和新的增长点。

敬告用户

衷心感谢您使用我单位制造生产的流量计系列产品。

本说明书适用于 LJIMC 系列旋进漩涡流量计仪表，**使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管。**

您在实际操作仪表的过程中，一定有新的发现和更切合实际的使用方法，您对仪表的外形、结构、功能也会有独到的体会，我们期盼您直言不讳，提出宝贵意见，我们将把您的意见转化为动力投入到完善仪器、改进服务等具体行动中。

领先

诚信

合作

一、产品概述

LJIMC 旋进漩涡流量计采用最新微处理技术，具有功能强、流量范围宽、操作维修简单，安装使用方便等优点。其主要技术指标已达到国内外同类产品的先进水平。该流量计集流量、温度、压力检测功能于一体，并能进行温度、压力、压缩因子自动补偿，该流量计广泛应用于石油、化工、电力、冶金、城市供气等行业测量各种气体流量，是目前油田和城市天然气输配计量和贸易计量的首选产品。

二、测量原理

LJIMC 旋进漩涡流量计传感器的流通剖面类似文丘利管的型线，在入口侧安放一组螺旋型导流叶片，当流体进入流量传感器时，导流叶片迫使流体产生剧烈的漩涡流。当流体进入扩散段时，漩涡流受到回流的作用，开始作二次旋转，形成陀螺式的涡流进动现象。该进动频率与流量大小成正比，不受流体物理性质和密度的影响，检测元件测得流体二次旋转进动频率就能在较宽的流量范围内获得良好的线性度。信号经前置放大器放大、滤波、整体转换为与流速成正比的脉冲信号，然后再与温度、压力等检测信号一起被送往微处理器进行处理，最后在液晶显示屏上显示出测量结果。

三、产品特点

- 无机械可动部件，耐腐蚀，稳定可靠，寿命长，长期运行无须特殊维护
- 采用 16 位微处理芯片，集成度高，体积小，性能好，整机功能强
- 集流量探头、微处理器、压力、温度传感器于一体，结构紧凑，并自动实时跟踪补偿和压缩因子修正
- 采用双检测技术提高检测信号强度，抑制由管线振动引起的干扰
- 汉字点阵显示屏，直接显示工作状态下的体积流量、标准状态下的体积流量、总量，以及介质压力、温度等参数
- 采用 EEPROM 技术，参数设置方便，可永久保存，并可保存最长达一年的历史数据
- 转换器可输出频率脉冲、4-20mA 模拟信号，并具有 RS485 接口，可直接与微机联网
- 多物理量参数报警输出，可由用户任选其中之一

四、性能参数

技术数据

- 公称通经 (mm): DN15~DN200
- 仪表材质: 不锈钢 1Cr18Ni9Ti、316L 或铝合金
- 公称压力 (MPa): 1.6~42
- 精度等级: 1.0 级、1.5 级
- 环境温度 (°C): -30~65
- 环境湿度: 5%-95%

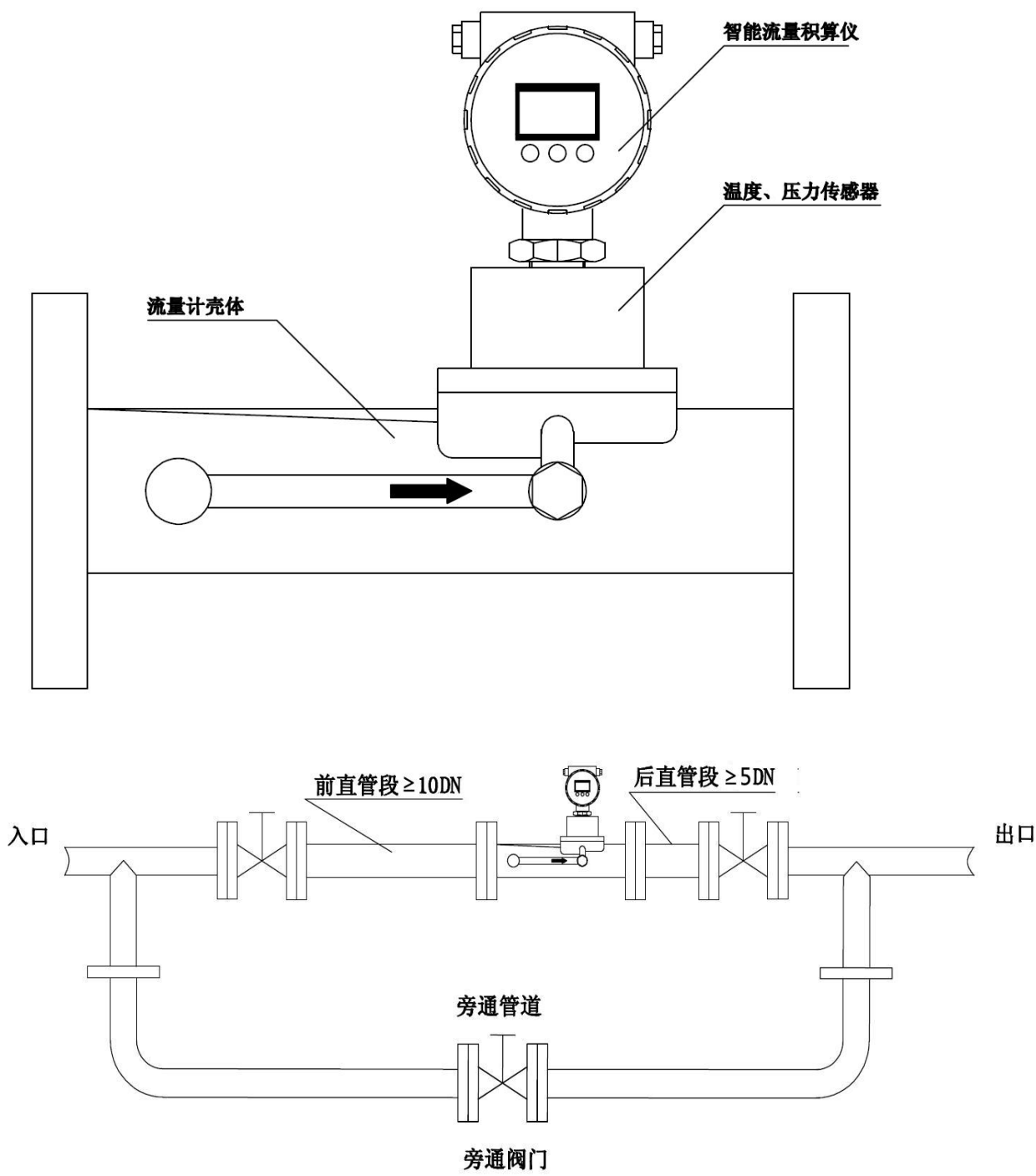
- 介质温度 (°C): -20~80
- 输出方式: 脉冲信号、RS485 通讯、4-20mA、开关量信号
- 供电电源: a、外电源, +24VDC±15%
b、内电源, 1 组 3.6V 锂电池
- 平均功耗: a、外电源: 2W
b、内电源: 1mW
- 信号线接口: 内螺纹 M20×1.5
- 防爆等级: Exd II BT6
- 防护等级: IP65

流量范围

旋进旋涡流量计公称通径&流量范围对应表

公称通径 DN (mm)	15	20	25	32	40	50	80	100	125	150	200
流量范围 (m ³ /h)	1.5 ~ 12	2 ~ 15	3.0 ~ 30	6.0 ~ 60	7.0 ~ 70	10 ~ 130	30 ~ 400	70 ~ 800	90 ~ 1000	190 ~ 1900	240 ~ 3600

五、外形及安装



六、产品选型表

LJIMC — ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
1 2 3 4 5 6 7 8

型号	1 公称 通径	2 公称 压力	3 材质	4 输出 信号	5 检 测 器	6 功 能 形式	7 电气 防护	8 区 域 代码	说明
LJIMC									国仪公司旋进漩涡流量系列产品
	15~200								公称通径 (mm): 20~200
		1.6							公称压力:1.6 Mpa
		2.5							公称压力:2.5 Mpa
		4.0							公称压力:4.0 Mpa
		6.4							公称压力:6.3 Mpa
		10							公称压力:10 Mpa
		16							公称压力:16 Mpa
		20							公称压力:20 Mpa
		25							公称压力:25 Mpa
		42							公称压力:42 Mpa
			1						一体型
			2						分离型 *
				F					频率脉冲
				I1					两线制 4-20MA 电流
				I2					三线制 4-20MA 电流
				R					RS485 通讯接口
					D				单检测 (可不注)
					S				双检测
						I			普通型 (可不注)
						II			智能型 (带压、温补偿)
							P		普通型
							B		隔爆型
								A~Q	详见附表一

*如果选型表中没有适合您的产品，我们提供特制产品的设计和生产服务，请将您的要求告诉我们。



西安国仪测控股份有限公司

400 服务热线：400-0055-029

电 话：86—029—86685660

传 真：86—029—86685661

地 址：西安经济技术开发区尚稷路 8989 号
创新孵化中心 A 座 1402 室

网 址：www.xnimc.com

E-mail：xs@xnimc.com

