

All rights reserved worldwide. ©Copyright Ligao company
版权归浙江力高泵业科技有限公司，翻版必究

VERSION : 2022-01-DJ

LIGAO力高

浙江力高泵业科技有限公司
ZHEJIANG LIGAO PUMP TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：浙江省临海市两水工业区汇墅路227号
ADD.:No.227, Huishu Road,Linhai City.,Zhejiang Province,China
电话/Tel.:+86-576-85288999/85662627
传真/Fax:+86-576-85668297
Http://www.zjligao.com E-mail:ligao@zjliao.com
全国统一免费热线:400-6818-799



LIGAO力高



力高计量泵

数字化解决方案

LIGAO METERING PUMP
DIGITAL SOLUTIONS

放心泵·力高造

开创计量泵 智能化新时代

Create A New Era Of Intelligent Metering Pump

2010年初，浙江力高泵业科技有限公司感受到万物互联时代的来临，计量泵作为流程工程中的核心单元，产品自动化、智能化、数字化将成为行业发展趋势，智能计量泵必将成为行业发展的重点，公司随即成立智能计量泵研发中心，跨行业整合IC、IT等资源，全力开发智能计量泵产品。于2012年便推出概念版手机APP控制计量泵，后陆续上市自动版电磁隔膜计量泵、自动冲程控制器、计量泵云服务平台等系列化产品，并于2019年隆重推出自创的数字计量泵系列产品，开创计量泵智能化新时代，为工业4.0及企业数字化平台贡献自己的力量。

力高计量泵云服务平台，以计量泵数字化产品为核心，依托5G通信技术、远程服务器、标准通信协议等实现流体计量投加的在线监测与控制。系统智能化程度高，兼容性和可扩展性强，友好的人机界面可实现跨平台（DCS、PC、Pad、手机等）无缝对接，云平台数据的统计、分析可辅助决策，进一步为客户降本增效。

力高公司作为中国容积泵行业的领军企业，始终以质量管理为中心、技术创新为依托的品牌发展之路，公司将持续创新，推动中国容积泵行业的发展，为客户提供质量稳定、性能先进的流体投加解决方案。



数字计量泵 Digital metering pump



概述 Summary

为应对自动化、智能化的发展趋势，力高泵业结合多年容积泵应用经验自创智能型数字计量泵，为客户提供化学品精确投加智能化解决方案。数字计量泵创新的采用步进电机矢量驱动，先进的MCU（微控制单元）及软件程序定制优化，实现宽范围的精确计量投加。数字计量泵机械结构简单，安装维护方便，融合多种智能设计于一身，手动/自动、远程/本地模式可选，结合流量、液位、压力、时间、安全报警等方面予以监测控制，通过集成的微处理器予以自动化运算和反馈，并支持Modbus RTU通信协议进行双向通信，友好的人机界面系统（HMI/LCD）让操作更便利化。

技术参数 Technical parameter

- 流量范围：机械隔膜式 $Q_{max}=4000L/H$ ，柱塞、液压隔膜式 $Q_{max}=45m^3/h$
- 压力范围：机械隔膜式 $P_{max}=1.2Mpa$ ，柱塞、液压隔膜式 $P_{max}=70Mpa$
- 电气参数：AC220/380V，单相/三相，50/60Hz，可选防爆等级
- 过流端材质：PVC、PVDF、304/316L、904、2205、TA、哈氏C等
- 选项配置：压力、液位集成监测控制，双隔膜安全防护等

特点 Features

- 创新驱动结构性能卓越，精密可靠
- 计量精度 $\pm 1\%$ ，流量调节比1000 : 1
- 模块化设计，适用于隔膜、柱塞、液压隔膜泵
- 模块化设计，可适用于防爆场合
- 支持压力、液位控制，隔膜破裂报警
- 支持定时、定量、循环批处理投加
- 脉冲、模拟信号控制，Modbus RTU双向通信
- 人机界面：触摸屏HMI/背光高清LCD

DM/JM系列概述 DM/JM series overview

- DM系列：HMI人机界面，可集成压力、液位、时间等模块，自动化程度高
- JM系列：LCD+按键，操作简洁，可适用于防爆场合，应用范围广

数字计量泵

Digital metering pump

过流端材质

- 标准：PVDF/PVC/304/316L
- 支持特殊材料定制



步进电机矢量驱动

- 矢量步进电机、伺服电机驱动
- 调节比可达1000:1



安全智能

- 双隔膜破裂报警
- 压力、液位集成监测



人机界面

- 友好人机界面HMI
- 背光高清LCD



计量泵云平台

- 支持工业4.0、5G通信技术
- 智能化、数据化分析管理



多重通讯接口

- 支模拟信息输入、输出，脉冲信号输入
- 支持Modbus RTU双向通信

JM

JM series digital metering pump

JM系列数字计量泵



概述 Summary

JM系列数字计量泵机械结构简单，安装维护方便，融合多种智能设计于一身，手动/自动、远程/本地模式可选，具备流量调节和定量控制、线性控制等自动化功能，通过集成的微处理器予以自动化运算和反馈，并支持Modbus RTU通信协议进行双向通信，大尺寸高清背光LCD辅以按键操控让操作更便利化。

特点 Features

- 创新驱动结构性能卓越，精密可靠
- 流量调节比1000:1，计量精度±1%
- 流量标定校准，模拟/脉冲信号控制
- 手动/自动，远程/本地控制模式
- 可适用于防爆场合，应用范围广
- 高清LCD，带状态显示，支持Modbus RTU通信

特殊配置 Special configuration



JMB



柱塞式



液压双隔膜式



防爆型

典型界面 Typical interface



隔膜式数字计量泵性能参数

Diaphragm-Type Digital metering pump performance parameter

DMA/JMA系列

型号Model	流量L/h	压力Mpa	膜片规格mm	功率W	进出口径/连接方式		
					PVC	PVDF/PTFE*	304/316
DMA/JMA7.5/1.2	7.5	1.2	60	80	6*9 PE软管	6*9 PE软管	8*14 接管套
DMA/JMA15/1.0	15	1.0					
DMA/JMA25/1.0	25						
DMA/JMA50/1.0	50						
DMA/JMA80/0.7	80	0.7	84		DN15 接管套	Rc1/2" 内螺纹	10*16 接管套
DMA/JMA100/0.7	100						
DMA/JMA120/0.7	120						
DMA/JMA150/0.5	150						
DMA/JMA200/0.3	200	0.3					

DMB/JMB系列

型号Model	流量L/h	压力Mpa	膜片规格mm	功率Kw	进出口径/连接方式		
					PVC	PVDF/PTFE*	304/316
DMB/JMB170/0.7	170	0.7	112	0.4	DN15 接管套	Rc3/4" 内螺纹	15x22 接管套 焊接
DMB/JMB240/0.5	240	0.5					
DMB/JMB330/0.5	330	0.5					
DMB/JMB400/0.5	400	0.5			DN20 接管套		
DMB/JMB500/0.5	500	0.5					
DMB/JMB600/0.4	600	0.4					
					DN25接管套	Rc1"内螺纹	Rc1"内螺纹

DMC/JMC系列

型号Model	流量L/h	压力MPa	膜片规格mm	电机功率Kw	进出口径/连接方式		
					PVC	PTFE/PVDF*	304/316
DMC/JMC240/1.0	240	1.0	148	0.75	DN25 接管套	DN25 法兰	Rc1" 内螺纹
DMC/JMC320/1.0	320	1.0	148				
DMC/JMC500/1.0	500	1.0	148				
DMC/JMC680/0.7	680	0.7	148				
DMC/JMC760/0.5	760	0.5	148				
DMC/JMC1000/0.4	1000	0.4	148				
DMC/JMC1200/0.4	1200	0.4	185	1.1	DN40 接管套	DN40 法兰	Rc1½" 内螺纹
DMC/JMC1600/0.3	1600	0.3	185				
DMC/JMC2000/0.3	2000	0.3	185				

DMCS/JMCS系列

型号Model	流量L/h	压力MPa	膜片规格mm	电机功率Kw	进出口径/连接方式		
					PVC	PTFE/PVDF*	304/316
DMCS/JMCS1360/0.7	1360	0.7	148	1.1	DN25 接管套	DN25 法兰	Rc1" 内螺纹
DMCS/JMCS1500/0.5	1500	0.5	148				
DMCS/JMCS2000/0.4	2000	0.4	148				
DMCS/JMCS2400/0.4	2400	0.4	185				
DMCS/JMCS3200/0.3	3200	0.3	185				
DMCS/JMCS4000/0.3	4000	0.3	185				
					DN40 接管套	DN40 法兰	Rc1½" 内螺纹

注：以上PVDF、PTFE参数中，*标记为可选项，无*标记为标准默认配置。

DM/JM技术参数

DM/JM series technical parameter

型号



型号		DM系列	JM系列	
机械参数	最大流量 压力(机械隔膜)	[L/h Bar]	4000L/h @3Bar	4000L/h @3Bar
	流量调节比例		1000:1	1000:1
	最大压力	[Bar]	12Bar	12Bar
	进出口管径		DN6—DN40	DN6—DN40
	泵头材质		PVDF/PVC/316/304	PVDF/PVC/316/304
	膜片材质		PTFE复合	PTFE复合
	运行期间的最大吸程	[m]	6	6
	上底期间的最大吸程	[m]	2	2
	最大粘度	[mPa·s]	2000	2000
	流体温度范围	[°C]	-10 — 80	-10 — 80
	环境温度范围	[°C]	0 — 50	0 — 50
	稳定性精度	[%]	±1	±1
复现性精度	[%]	±1	±1	
电气参数	电源	[VAC]	220V, 50/60Hz	220V, 50/60Hz
	功率	[W]	80//400/750/1100	80//400/750/1100
	电缆插头类型		航空插头*2	航空插头*2
	防护等级		IP65	IP65
控制参数	控制面板		HMI (触摸屏)	LCD+按键
	运行模式		远程/本地,手动/自动	远程/本地,手动/自动
	流量校准		是	是
	调节模拟量输入、输出		4-20mA	4-20mA
	4-20mA反向控制		是	是
	4-20mA线性控制		是	是
	脉冲信号控制输入		是	是
	外部启停控制		是	是
	循环投加		循环/时控	否
	定时周期投加		是	否
	定量投加		是(回差调整)	是(回差调整)
	液位控制		模拟量/开关量	否
	低液位停泵、报警		是	否
	压力监测(最低/最高)		4-20mA	否
	通讯协议		Modbus RTU双向	Modbus RTU双向
可扩展项	液力端类型-模块化		机械隔膜/柱塞/液压隔膜	机械隔膜/柱塞/液压隔膜
	双隔膜计量泵		是	是
	隔膜破裂监测报警		是	是
	防爆型-模块化		否	是

JMP/JMYP

Plunger/Hydraulic diaphragm digital metering pump
柱塞/液压隔膜式数字计量泵



概述 Summary

DM/JM系列数字计量泵其数字化控制软硬件采用模块化设计，可适用于力高机械隔膜式、柱塞式、液压隔膜式等全系列计量泵产品，并可满足防爆要求。其机械结构简单，安装维护方便，融合多种智能设计于一身，适用范围广。JM系列计量泵采用大屏高清背光LCD辅以按键操作，DM系列采用触摸式人机界面HMI，操作更为便捷，并在JM系列基础上可实现压力、液位监测与报警，亦可实现定时、循环等模式的高精度计量投加。

技术参数 Technical parameter

- 流量范围：柱塞、液压隔膜式 $Q_{max}=45m^3/h$
- 压力范围：柱塞式 $P_{max}=50Mpa$ ，液压隔膜式 $P_{max}=70Mpa$
- 电气参数：AC220/380V，单相/三相，50/60Hz，可选防爆等级
- 过流端材质：304/316L、PVDF、904、2205、TA、哈氏C等

特点 Features

- 创新驱动结构性能卓越，精密可靠
- 材质泵头可选：PVDF/PVC316/304
- 模块化设计，适用于隔膜、柱塞、液压隔膜泵
- 模块化设计，可适用于防爆场合
- 稳定性精度、复现性精度均可达 $\pm 1\%$
- 流量调节比1000:1，流量线性精度高
- 调节模拟信号4-20mA输入、输出
- 脉冲信号控制调节
- 手动/自动，远程/本地控制模式
- 流量标定校准
- 外部压力、液位输入控制保护
- 定时、定量投加批处理
- 多样化通用串口，支持Modbus RTU通信
- 人机界面：触摸屏HMI/背光高清LCD
- 模块化设计，适用于隔膜、柱塞、液压隔膜泵
- 模块化设计，可适用于防爆场合

JLM-S

Digital Display Solenoid Metering Pump
数显电磁泵



产品特点 Product characteristics

- 电磁铁驱动设计，结构简单可靠
- 大屏LCD就地显示的工作模式、当前流量、累积量
- 具有定量加药自动启停功能
- 可调节脉冲频率调节流量
- 可选择就地操作和外部远程控制方式
- 模拟量、脉冲量自动控制
- 可实现Modbus RTU双向通信
- 安装方便、配带过滤底阀、注射阀及进出口软管

性能参数 Performance parameter

型号Model	流量 L/h	压力 Bar	频率 min ⁻¹	功率 w	电压 V/Hz	进出口径/连接方式		
						PVC	PVDF	304/316
JLM-S0110	1.0	10	80	28	220/50	Ø 5x8 PE软管 卡套	Ø 5x8 PE软管 卡套	Ø 5x8 PE软管 卡套
JLM-S0210	2.0	10	140					
JLM-S0408	4.0	8	180					
JLM-S0505	5.0	5	140					
JLM-S0804	8.0	4	170					
JLM-S1003	10	3	130					
JLM-S1203	12	3	150					
JLM-S1502	15	2	160					
JLM-S2001	20	1	180					

材质 Material

泵头材质	PVC	PVDF	304	316
隔膜片	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
阀座	PTFE	PTFE	316	316
阀球	陶瓷	陶瓷	陶瓷	陶瓷
密封件	氟橡胶FKM	氟橡胶FKM	PTFE	PTFE
进出口管	PE	PE	PE/304	PE/316

计量泵冲程控制器

Metering pump stroke controller



计量泵冲程控制器 Metering pump stroke controller

计量泵冲程控制器可就地/远程实现0-100%手动/自动计量泵冲程长度，通过手动输入的百分比或接收的控制信号，自动调节冲程位置以调节计量泵行程长度，最终调节计量泵输出流量，达到自动化控制的目的。冲程控制器带就地百分比和模拟流量（基于校准流量换算）显示，控制、调节、维护便捷。

主要优点 Main advantages

- 调节范围：0-100%
- 不需要外部的辅助控制设备
- 自动行程调节不影响泵脉冲
- 调节精度高，并提供流量校准功能
- 高度集成，节约操作及维修成本
- 可实现自动、手动调节模式转换
- 调节后自动位置反馈
- 意外断电时，冲程位置自动锁定
- 大屏LCD—设定百分比、实际百分比、模拟流量显示
- 模块化设计，适用于力高全系列计量泵产品

技术参数 Technical parameters

- 额定电压：AC220V±10%，50/60Hz
- 功率：25W
- 保持扭矩：9Nm
- 调节速度：0-100%（10圈-100sec）
- 控制信号：4-20mA
- 反馈信号：4-20mA
- 大屏LCD：设定百分比、实际百分比、模拟流量
- 输出精度：±0.5%F.S
- 流量值显示精度：±1.5%（100%满量程时）
- 防护等级：IP65
- 绝缘等级：F
- 工作温度：-20—50℃
- 相对湿度：90%（25℃时）
- 重量：3.5Kg（防爆型5.5kg）



防爆冲程控制器 SZCC
(防爆证书编号:CNEx22.0834X)

计量泵云平台

Metering pump cloud platform



计量泵云平台 Metering pump cloud platform

计量泵云平台，以计量泵数字化产品为核心，依托5G通信技术、远程服务器、标准通信协议等实现流体计量投加的数字化管理。系统智能化程度高，兼容性和可扩展性强，友好的人机界面可实现跨平台（DCS、PC、Pad、手机等）无缝对接，云平台数据的统计、分析可辅助决策，进一步为客户降本增效。

通信端口 Communication port

- ICS、DCS
- 电脑PC
- 平板Pad
- 手机Mobile phone

支持单元 Support unit

- 变频单元
- 工控单元DCS、PLC等
- 电磁隔膜计量泵
- 数字计量泵
- 自动冲程控制器

