

■ 概述

升级型流量积算仪是以 **ARM** 微处理器为基础与各种流量变送器、传感器配合，针对不同流体介质通过多种流量数学模型精确地进行流量测量计算的仪表。

它对现场温度、压力、流量等各种信号进行采集、显示、控制、远传、通讯、打印等处理，构成数字采集系统及控制监控系统，广泛应用于石化、化工、冶金、电力、轻工、医药及城市燃气等行业的贸易结算和工厂计量管理网络。

■ 特点

- ⊙ 适用流量计和流体介质范围广泛。
- ⊙ 流量单位自动换算，差压式流量计的流量系数自动运算。
- ⊙ 蒸汽密度依据 **IAPWS-IF97** 公式计算，自动识别蒸汽的过热、饱和状态。
- ⊙ 应急容错功能：温度、压力信号异常时，使用应急参数值进行补偿运算。
- ⊙ 调试演算功能：支持查看各变送器/传感器信号原始值；支持查看流量计算中的中间参数如密度等。
- ⊙ 审计记录：停电记录功能。
- ⊙ 报警列表：支持记录流量、温度、压力、差压/频率/体积/质量等瞬时量或累积量报警信息。
- ⊙ 累积报表：支持累积流量班报表、日报表、月报表、年报表。
- ⊙ 通讯功能：标准 **Modbus RTU** 协议，支持 **RS485**、**RS232C** 通讯接口。
- ⊙ 变送功能：支持标准电流变送输出，信号来源通道可选。
- ⊙ 定时打印功能：支持流量、温度、压力、累积等数据进行定时打印功能。

第一章 技术指标

■ 『显示』

屏幕：128*64点阵单色屏液晶显示器（LCD）

精度：实时显示：±0.2% F.S.

追忆精度：±0.2% F.S.

■ 『处理器』

采用高性能的ARM Cortex-M3 32位的RISC内核

■ 『输入功能』

流量通道：模拟量信号：4-20mA、0-10mA等信号；

频率信号：PI（频率范围：0-5000HZ，最大频率范围可定制）

温度通道：4-20mA、0-10mA、Pt100等信号

压力通道：4-20mA、0-10mA等信号

◎ 其它输入信

量输入

注意

号（如开关
（DI））或

分度号（如 PT1000）需在订货时注明

■ 『输出功能』

配电输出：同时提供 12VDC 及 24VDC 配电，12VDC 标准配电 <60mA，24VDC 标准配电各路 <30mA

变送输出：支持 1 路流量通道的 4-20mA 标准电流变送输出，负载能力 ≤500Ω，方便了显示仪表或 DCS/PLC 的采集，实现了信号的长距离传输

继电器报警输出：最多支持 2 路继电器报警输出，触点容量 1A@250VAC/1A@30VDC（最大触点容量可定制），可组态上上限、上限、下限、下下限报警

■ 『通讯打印』

通讯接口：RS232C 或 RS485，支持 Modbus RTU 协议，波特率----（1200、2400、4800、9600）

■ 『供电电源』

供电电源：默认 220VAC/50HZ 交流电源供电，支持 24VDC 或 12VDC 直流电源供电（直流供电时需
在订货时注明）

■ 『保护功能』

断电保护：内置存储器保护参数，断电后永久保存

时钟保护：集成硬件时钟，掉电后也能准确运行

■ 『误差精度』

热电偶冷端补偿误差：±2°C

时钟误差：±2 秒/天

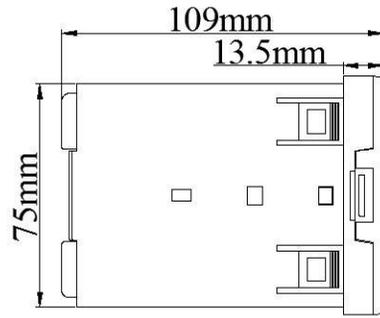
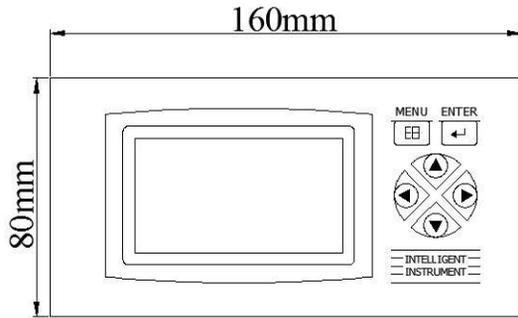
■ 『工作环境』

环境温度：0~50°C（避免日光直晒）

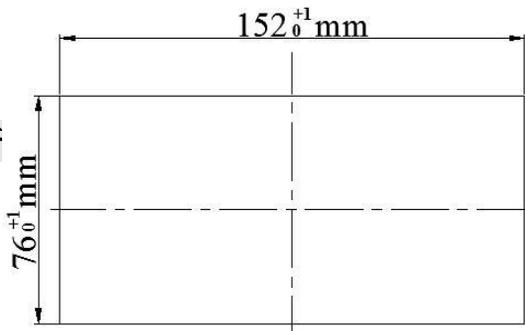
环境湿度：0~85%R.H（无凝结）

（禁止在易燃、腐蚀性环境下工作）

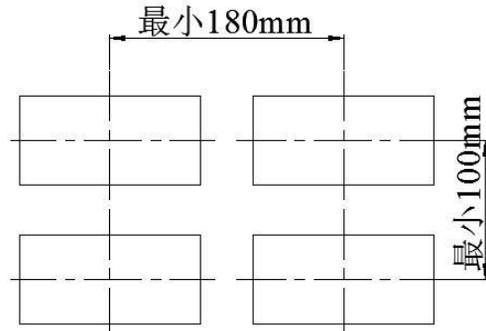
- 『仪表净重』
净重: ≤1.5Kg



2.2 开

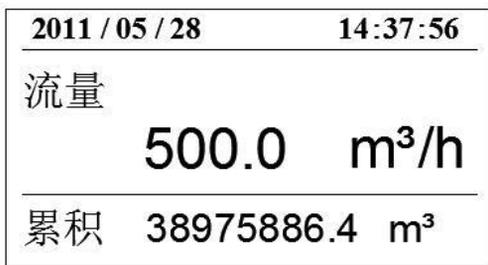


单表开孔尺寸

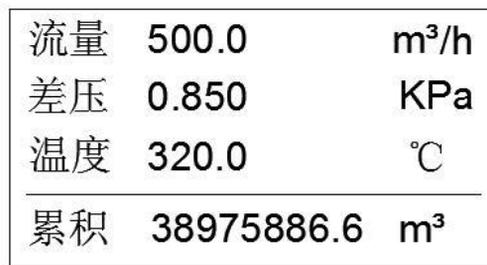


集装表开孔尺寸

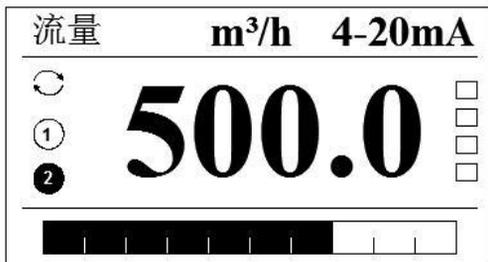
运行画面



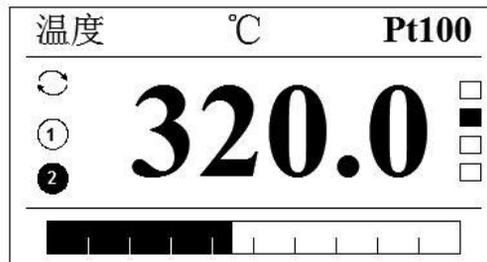
大总貌画面



小总貌画面



数显画面



子数显画面

查询列表	报警	日累积
	掉电	月累积
	信息	年累积

查询列表画面

报警列表	10	05/27 19:55:03	Q
		05/27 20:27:49	HH
	11	05/27 20:38:25	P
		05/27 21:41:36	LL
12	05/28 10:30:11	T	
	--/-- --:--:--	LO	

报警列表画面

掉电列表	04	11/05/27 09:42:46
		11/05/27 09:45:07
	05	11/05/28 08:50:25
		11/05/28 08:51:36
06	11/05/28 08:50:25	
	11/05/28 08:51:36	

掉电列表画面

年累积	11 年
38975888.4	m ³
总累积	
38975888.4	m ³

年累积报表画面

组态及系统组态

密码:	00 00 00*
系统	流量 温度
压力	功能 退出

组态画面

时间	11-05-28 14:25:03
密码	00 00 00
切换	2 S 系统维护
大气压	101.325 KPa
	退出

系统组态

流量组态

模型	差压式	差压组态
系数	1.000	自动
单位	m ³ /h	切除 0.0%
量程	0 ~ 9999	
介质	累积	退出

流量组态--差压式

模型	频率型	涡街
系数	1.000	∟/m ³
单位	km ³ /h	切除 0.0%
量程	0 ~ 9999	
介质	累积	退出

流量组态--频率型

模型	线性	体积组态
系数	1.000	
单位	kNm ³ /h	切除 0.0%
量程	0.0 ~ 100.0	
介质	累积	退出

流量组态--线性

温度组态及压力组态

方式	外补	类型	Pt100
调整	0.0	单位	°C
滤波	1 S	切除	0.0 %
量程	-99.9 ~ 850.0		
			退出

温度外补组态

方式	给定
给定值	30.0 °C
	退出

温度给定组态

方式	外补	类型	4-20mA
调整	0.000	单位	MPa
滤波	0 S	切除	0.0 %
量程	0.000 ~ 1.000		
			退出

压力外补组态

方式	给定
给定值	1.000 MPa
	退出

压力给定组态

功能组态

功能组态	报警组态	退出
	通讯组态	
	输出组态	

功能组态

HH: 500.0	触点: 无
HI: 400.0	触点: 02
LO: 50.0	触点: 01
LL: 0.0	触点: 无
回差: 1.0 %	退出

报警设置

方式	PC机	地址	001
停止位	2位	校验	奇
波特率	9600		
退出			

通讯组态

通道	04	类型	AO
作用	正	单位	%
量程	0.0	~	100.0
信号来源	CH1		
退出			

输出组态