

GE  
传感与测量

## DigitalFlow™ XGS868 超声波蒸汽流量变送器



### 应用

XGS868 DigitalFlow蒸汽流量变送器是成熟的以超声波测量流量的系统，它可以测量：

- 饱和蒸汽
- 过热蒸汽

### 特点

- 经济型流量变送器
- 无可动部件
- 无压损
- 高达1500:1的量程比
- 无阻碍的流量测量
- 可测量含杂质的气体
- 低维护量
- 可测量高温蒸汽
- 可选双通道达到最佳精度

XGS868蒸汽流量变送器设计用于测量饱和与过热蒸汽的质量流量。XGS868的独到之处在于它集宽量程、易安装、低维护、高精度和低廉价格等各种优点于一身。

这款杰出的XGS868气体流量变送器具有GE成熟的流量计系列共有的诸多优点。全数字化的XGS868没有压损、既无可能造成堵塞或集聚残物的部件，也无可能被磨损的运动部件，极少需要日常维护，长期提供可信、无漂的测量。

### 蒸汽质量流量

由测得的流速，加上温度与压力输入，XGS868功能强劲的内置计算机就可计算蒸汽质量流量。测得的质量流量可就地显示或通过模拟、数字通讯远传。

### 小巧机壳

XGS868的所有电子元件均安装于一个小巧紧凑的变送器机壳内，可直接安装在测量点上。这种设计极大地简化了传感器的配线，实现无故障运行。

### 双通道型

除了标准的单通道配置外，还可选双通道型测量同一管线上的两个声道，以提高精度。双通道型还可用来测量两条不同管线。

### 低运行费用

由于XGS868的传感器安装对流体不产生阻碍，从而消除了其它流量计由压损造成的能量流失及高维护等问题。XGS868测量系统中的金属密封传感器可防腐蚀，并能承受周期性热胀冷缩带来的强大应力。

## 产品规格

### 性能指标

流体类型

饱和和过热蒸汽

管线尺寸

50mm ~ 1.2m

管线材质

所有金属。其它材质请咨询GE 工业集团传感与测量部门

流速精度

一般为读数的 $\pm 1\% \sim \pm 2\%$

注：精度取决于管径和选用单声道或双声道测量。经标定精度可以达到读数的 $\pm 0.5\%$

重复性

读数的 $\pm 0.2\% \sim \pm 0.5\%$

范围（双向）

-46m/s ~ 46m/s

量程比

1500:1

注：以上是在假定流场充分发展（上游20倍管径的



GE 梦想启动未来

GE

## 传感与测量

直管段，下游10倍管径的直管段）及流速大于1m/s情况下的数据

### 测量参数

质量流量、标准流量、实际流量、累计流量和流速

## 电子部件

### 流量测量

受专利保护的互相关时差法

### 外壳

- 标准：环氧树脂涂层的铸铝外壳
- 防护等级：NEMA 4X IP66；
- 防爆等级：Class I, Div 1, Groups B, C, D； EEx d IIC T5
- 可选：不锈钢外壳

### 外形尺寸

标准：4.5kg，208×168mm

### 通道型号

- 标准：单通道
- 可选：双通道（可用于两根管线测量或同一管线上两声道平均）

### 显示

2行各16字符液晶显示，发光二极管背景光，可设定按顺序显示4个测量参数

### 电源

- 标准：85 ~ 265VAC，±10%，50/60Hz
- 可选：12 ~ 28VDC，±5%

### 功耗

≤20W

### 操作温度

-40 ~ 60°C

### 储存温度

-55 ~ 75°C

### 标准输出

0/4 ~ 20mA（两路隔离输出），最大负载600Ω

### 可选输入/输出功能

所有模拟与数字输入/输出功能可按要求组合，详细情况请联系GE工业集团传感与测量部门

- 4 ~ 20mA（两路隔离输出），最大负载1 kΩ
- 4 ~ 20mA（两路隔离输入），24 V电源，二线制
- 2路或4路RTD输入板，2路隔离的3线RTD输入；-100 ~ 350°C；Pt100
- 2路或4路频率/脉冲输出板，光电隔离，最大3A，最高100VDC，最大输出1W，最高输出频率10kHz
- 报警继电器：
  - 通用：2路或4路C阵列继电器组；120VAC，最高28VDC，最大5A，最大DC 30W，AC 60VA
  - 气密封：2路或4路气密封C阵列继电器组；120VAC，最高28VDC，最大2A，最大DC 56W，AC 60VA

### 数字通讯接口

- 标准：RS232

- 可选：RS485（多用户）
- 可选：HART协议
- 可选：ModBus

### 数据记录

- 标准：无
- 可选：内存可记录（线性和/或循环）超过150000个流量数据

### 符合欧洲标准

系统符合EMC标准89/336/EEC，73/23/EEC LVD（安规目录II，污染度2）。对于DN<25，传感器符合PED 97/23/EC

## 湿式超声波流量传感器

### 温度范围

- 标准：-50 ~ 150°C
- 可选：-190 ~ 450°C

### 压力范围

- 标准：1 ~ 187bar
- 可选：≤240bar

### 探头材质

- 标准：钛材
- 可选：Monel合金或哈氏合金

### 工艺连接

法兰连接和压紧接头

### 安装

测量管或冷钻孔

### 适合使用区域

- 标准：非防爆区
- 可选：全天候NEMA 4 IP65
- 可选：防爆Class I, Div. 1, Groups C, D
- 可选：防爆EExd IIC T6-T3

注：传感器（湿式与夹装式），测量管与夹具可按特殊要求供应。请咨询GE工业集团传感与测量部门

### 传感器电缆

- 标准：一对RG62 AU同轴电缆，或按传感器类型选取
- 可选：长度最长330m

### 高温及高压超声波传感器

波导束超声波探头与缓冲棒（详见BWT™系统样本）

### 压力、温度传感器

可按要求提供

## 可选配置

### Pana-View软件

使用该软件，XGS868可通过串口与PC机和Windows通讯，通过PC机设置参数，记录与其它操作，详见手册



GE梦想启动未来

GE  
传感与测量

## 选型表

XGS 868 —  B —  C  D —  E —  F  G  H  I

字母	流量计部件	选项
B	通道	1—单通道 2—双通道 (测两路流量或用双探头测一路流量)
C	电源	1—100 ~ 120VAC 2—220 ~ 240VAC 3—12 ~ 28VDC
D	结构	1—铝合金防爆外壳, IP65, Class I, Div 1, Group B,C,D; EExd IIC T5 2—不锈钢防爆外壳, IP65, Class I, Div 1, Group C,D; EExd IIC T5
E	输入/输出	00—无 FF—四个频率输出 FO—二个频率输出 FA—二个频率输出, 二个标准报警输出 FH—二个频率输出, 二个气密封报警输出 FT—二个频率输出, 二个累积输出 TT—四个累积输出 TO—二个累积输出 TA—二个累积输出, 二个标准报警输出 TH—二个累积输出, 二个气密封报警输出 AA—四个标准报警输出 HH—四个气密封报警输出 OI—二个4 ~ 20mA输入 II—四个4 ~ 20mA输入 IR—二个4 ~ 20mA输入, 二个RTD输入 OR—二个RTD输入 RR—四个RTD输入 TI—二个4 ~ 20mA输入, 二个累积输出 FI—二个4 ~ 20mA输入, 二个频率输出 TR—二个RTD输入, 二个累积输出 FR—二个RTD输入, 二个频率输出 AI—二个4 ~ 20mA输入, 二个标准报警输出 HI—二个4 ~ 20mA输入, 二个气密封报警输出 AR—二个RTD输入, 二个标准报警输出 HR—二个RTD输入, 二个气密封报警输出 CT—二个4 ~ 20mA输出, 二个累积输出 CF—二个4 ~ 20mA输出, 二个频率输出 CO—二个4 ~ 20mA输出 CA—二个4 ~ 20mA输出, 二个标准报警输出 CH—二个4 ~ 20mA输出, 二个气密封报警输出
F	DSP	0—无
G	数据记录/ModBus/Hart协议	0—无 1—128K内存, 可存储10000个数据 2—2M内存, 可存储70000个数据 3—带Hart协议 4—带ModBus
H	显示	0—无 1—带显示
I	通信	1—RS232 2—RS485



GE 梦想启动未来

