

## GVF100 智能涡街流量计 (气体型)



法兰夹装(不带温压补偿)



法兰安装(带温压补偿)



简易插入

### 产品概述

GVF100智能涡街流量计(气体型)是利用卡门涡街原理测量气体(空气、氧气、氮气、煤气、天然气、化学气体等)流量的流量计,并可作为流量变送器应用于自动化控制系统中。我公司生产的涡街流量计采用先进的差动技术,配合隔离、屏蔽、滤波等措施,克服了同类产品抗震性差、小信号数据紊乱等问题,并采用了独特的传感器封装技术和防护措施。

### 功能特点

- 无可动部件,结构简单便于安装和维护;
- 传感器输出为脉冲信号,其频率与被测介质的实际流量成线性,零点无漂移,性能十分稳定;
- 测量量程范围宽,最高量程比可达20:1;
- 压损小,属于节能流量仪表;
- 检测元件不与介质接触,性能稳定,使用寿命长;
- 采用消扰电路和抗振动传感器,具有一定抗环境震动性能。

## 技术参数

测量气体	空气、氧气、氮气、煤气、天然气、化学气体、蒸汽，压缩空气等
仪表口径	DN15~DN300mm(管道式); DN200~DN1000mm(插入式)
精度	1.5%(管道式); 2.5%(插入式)
介质温度	-40~+350°C
公称压力	法兰夹装: DN25~DN200, 4.0Mpa; DN250~DN300, 1.6Mpa(常规); 其它压力按协议订货
	法兰安装: DN25~DN50, 4.0Mpa(常规); 其它压力按协议订货
	插入式: 1.6Mpa
信号输出	脉冲输出(不带显示), 4~20mA输出(带显示)
通讯	RS485、HART
安装方式	法兰夹装、法兰连接、插入式
供电电源	24VDC、锂电池供电
工作环境	环境温度-20°C~+60°C; 相对湿度5%~95%; 大气压力86Kpa~106Kpa
传感器材质	表体材质: SUS304(常规) 法兰材质: 碳钢(常规); SUS304(可选)
温压补偿	气体随着压力变化, 密度会变化, 为了测量精准, 需要带温度压力补偿; 如果需要显示标况流量, 必须带温压补偿; 测量蒸汽一般都选择带温度压力补偿

## 涡街流量计流量范围

### 管道式涡街流量计流量范围

仪表口径(D)mm	气体		连接方式	耐压等级(Mpa)
	测量范围(m <sup>3</sup> /h)	输出频率范围(HZ)		
DN15	2.2~38	240~2350	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN20	4~50	210~2132	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN25	8~80	190~2300	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN32	15~150	150~1496	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN40	27~205	140~1040	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN50	35~380	94~1020	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN65	68~680	80~807	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN80	86~1100	55~690	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN100	133~1700	42~536	法兰夹装/法兰连接	2.5/1.6
DN125	230~2500	38~416	法兰夹装/法兰连接	1.6/1.6
DN150	347~4000	33~380	法兰夹装/法兰连接	1.6/1.6
DN200	560~8000	22~315	法兰夹装/法兰连接	1.6/1.6
DN250	890~11000	18~221	法兰夹装/法兰连接	1.6/1.6
DN300	1360~18000	16~213	法兰夹装/法兰连接	1.6/1.6

### 插入式涡街流量计流量范围

仪表口径(D)mm	气体		连接方式	耐压等级(Mpa)
	测量范围(m <sup>3</sup> /h)	输出频率范围(HZ)		
DN300	1560~15600	85~880	插入式	1.6
DN400	2750~27000	85~880	插入式	1.6
DN500	4300~43000	85~880	插入式	1.6
DN600	6100~61000	85~880	插入式	1.6
DN800	11000~110000	85~880	插入式	1.6
DN1000	17000~170000	85~880	插入式	1.6

## 涡街流量计的材质、转换器类型及连接方式

### 1. 材质：表1

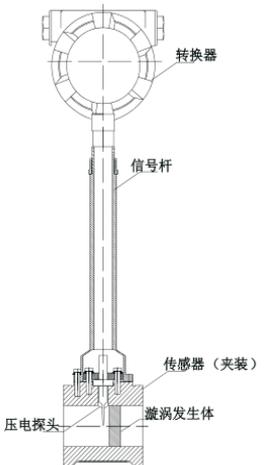
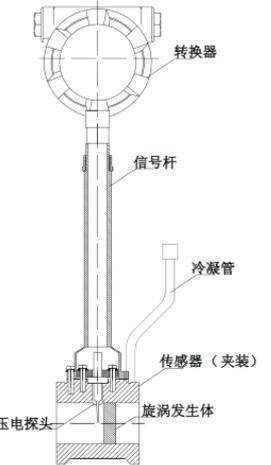
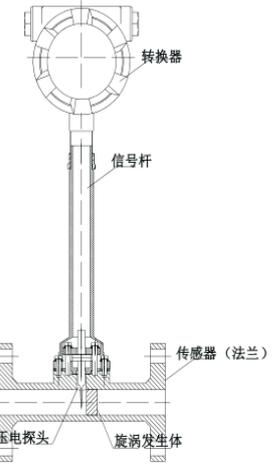
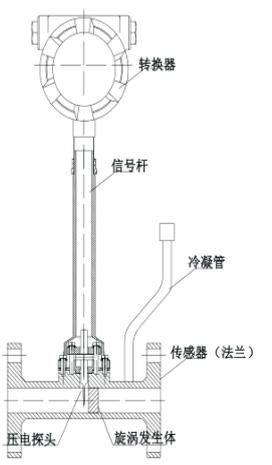
类型	材质(常规型)				材质(特殊型)	
法兰连接	表体	304不锈钢	压电探头	304不锈钢	表体	316不锈钢
	信号杆		漩涡发声体		压电探头	
	法兰	碳钢		法兰	304不锈钢	
法兰夹装	表体	304不锈钢	压电探头	304不锈钢	表体	316不锈钢
	信号杆		漩涡发声体		压电探头	
	配对法兰	碳钢		配对法兰	304不锈钢	
插入式	传感器	304不锈钢			丝杠	304不锈钢
	法兰	碳钢			探头	
	短节				球阀	

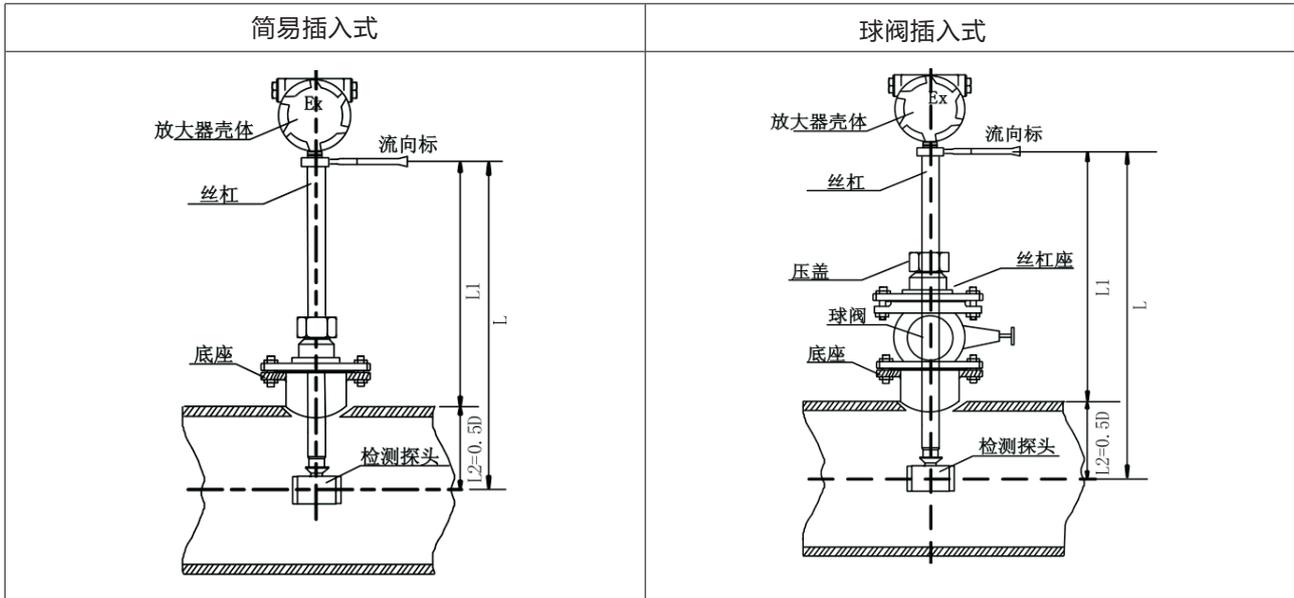
注：特殊型材质需要根据传感器实际口径要求而定。

### 2. 转换器类型：表2

N1脉冲输出	E1电池供电	E2模拟信号输出	E3 RS485通讯	E5 4-20Ma+HART
				
24V供电， 不带现场显示	一体现场显示， 不带输出和通讯	24V供电，一体显示， 4-20mA输出	24V供电，一体显示， RS485通讯	24V供电，一体显示， 4-20mA+HART

### 3. 连接方式：表3

法兰夹装		法兰安装	
普通型	带温压补偿型	普通型	带温压补偿型
			



## 选型表

GVF100	<input type="checkbox"/>	说明					
口径	DN**						DN15~DN300mm 管道式 DN200~DN1000mm 插入式
结构形式	G						管道式
	C						插入式
转换器类型	N1						24VDC供电, 不带现场显示, 脉冲输出
	E1						3.6V电池供电, 一体带现场显示, 不带输出
	E2						24V供电, 一体带现场显示, 4-20mA输出
	E3						24V供电, 一体带现场显示, RS485通讯
	E5						24V供电, 一体带现场显示, 4-20mA+HART
功能类型	P						带压力补偿
	T						带温度补偿
	PT						温度压力全补偿
连接方式	F						法兰连接
	K						法兰夹装
	J						简易插入式
	Q						球阀插入式
防爆	P						普通型
	B						本安防爆
	G						隔爆

### 选型注意事项

1. GVF100系列智能涡街流量计主要用于测量气体（空气、氧气、氮气、煤气、天然气、化学气体、蒸汽，压缩空气等）流量的流量计。
2. 测量液体的涡街流量计不需要温度压力补偿，只有测量气体时才需要温度压力补偿。
3. 选型时，先按功能要求选定主机型号，结构形式。然后分别按功能要求依顺序选定各个参数。

即主机型号+公称通径+结构形式+转换器类型+连接方式+防爆