



液晶显示

IC卡一体式

### 原理特点

SN57系列气体涡轮流量计借鉴航空技术的先进理念综合了流体力学、电磁学等理论而自行研制开发的集温度、压力、流量传感器和智能流量积算仪于一体的新一代高精度、高可靠性的气体精密计量仪表。

当流体流入流量计时,在进气口专用一体化整流器的作用下得到整流并加速,由于涡轮叶片与流体流向成一定角度,此时涡轮产生转动力矩,在克服摩擦力矩和流体阻力矩后,涡轮开始旋转。在一定的流量范围内,涡轮旋转的角速度与流体体积流量成正比。根据电磁感应原理,利用磁敏传感器从同轴转动的信号轮上感应出与流体体积流量成正比的脉冲信号,该信号经放大、滤波、整形后与温度、压力传感器信号一起进入智能流量积算仪的微处理单元进行运算处理,并把气体的体积流量和总量直接显示于LCD屏上。

### 主要特点

- 宽量程:根据不同规格,最高范围度可达到1:216
- 优质铝合金涡轮,具有更高的稳流和耐腐蚀作用
- 进口专用轴承,使用寿命长
- 计量室与通气室隔绝,保证了仪表的安全性
- 可检测被测气体的温度、压力和流量,能进行流量自动跟踪补偿,并显示标准状态下(Pb=101.325KPa,Tb=293.15K)的气体体积累积量;可实时查询温度压力数值
- 流量范围宽(Qmax/Qmin≥20:1),重复性好,精度高(可达1.0级),压力损失小,始动流量低,可达0.6m<sup>3</sup>/h
- 智能化仪表系数多点非线性修正
- 内置式压力、温度传感器,安全性能高、结构紧凑、外形美观
- 仪表具有防爆及防护功能,防爆标志为Exd II BT4、Exia II CT4,防护等级为IP65
- 系统低功耗工作,一节3.6V10AH锂电池可连续使用1年以上
- 采用新型微处理器与高性能的集成芯片,运算精度高、整机功能强大、性能优越
- 采用世界一流的微功耗新技术,整机功耗低。既可用内电池长期供电运行,又可以采用外供电运行
- 本公司仪表可以采用线性修正技术,最多可以分十段线性修正。可以极大的提供仪表的计算精度
- 流量计表头可以350度旋转,方便现场观看数据。
- 高精度度,一般可达到±1.5%,高精度可达到±1.0%
- 重复性好,短期重复性可达到0.05%R~0.2%R,正是由于具有良好的重复性,在贸易结算中是优先选用的流量计
- 根据用户需求,可以提供GPRS网络版气体涡轮流量计,可以选择内置GPRS或外置GPRS信号采集箱。实现低成本、远距离数据无线传输,可以实现远程抄表、远程监控流量计状态、电池

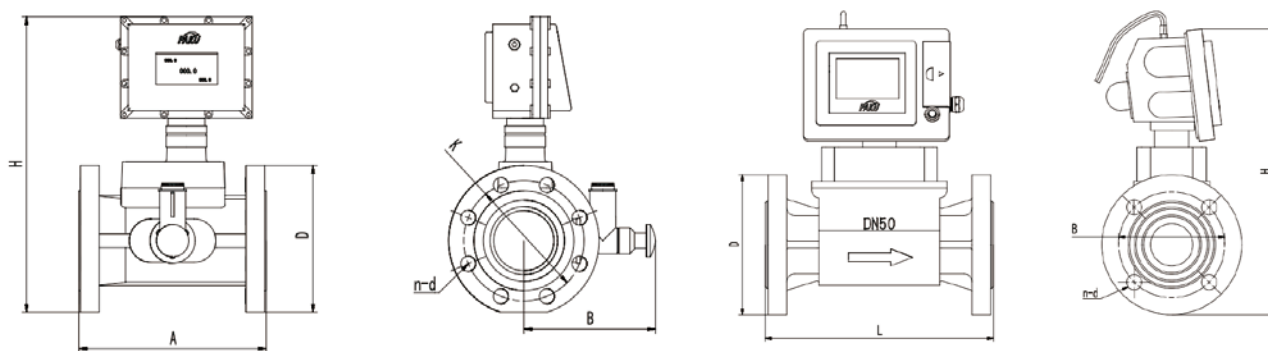
### 精密型量程范围表

口径	流量范围m <sup>3</sup> /h	口径	流量范围m <sup>3</sup> /h	精度度
DN25	2-20 (选型: M1)	DN150	50-1000 (选型: M9)	1.0% 1.5%
	5-70 (选型: M2)		80-1600 (选型: M10)	
DN50	6-100 (选型: M3)	DN200	80-1600 (选型: M11)	
	10-160 (选型: M4)		125-2500 (选型: M12)	
DN80	13-250 (选型: M5)	DN250	125-2500 (选型: M13)	
	20-400 (选型: M6)		200-4000 (选型: M14)	
DN100	20-400 (选型: M7)	DN300	200-4000 (选型: M15)	
	32-650 (选型: M8)		320-6500 (选型: M16)	

### 普通型量程范围表

口径	流量范围m <sup>3</sup> /h	口径	流量范围m <sup>3</sup> /h	精准度
DN25	5-70 (选型: L1)	DN150	50-1000 (选型: L5)	1.0% 1.5%
DN50	10-100(选型: L2)	DN200	100-2000 (选型: L6)	
DN80	20-400(选型: L3)	DN250	200-4000 (选型: L7)	
DN100	32-650(选型: L4)	DN300	300-6000 (选型: L8)	

### 尺寸图



### 尺寸表

通径 mm	L	B	H	K	n	d	螺栓规格	常规耐压 MPa
25	200	115	236	85	4	φ 14	M12 × 50	4.0
40	200	150	266	110	4	φ 18	M16 × 55	
50	200	165	285	125	4	φ 18	M16 × 60	
65	240	185	300	145	4	φ 18	M16 × 65	1.6
80	240	200	319	160	8	φ 18	M16 × 70	
100	300	220	337	180	8	φ 18	M16 × 80	
150	450	285	395	240	8	φ 22	M20 × 80	
200	500	340	448	295	12	φ 22	M20 × 90	
250	500	403	495	355	12	φ 26	M24 × 90	
300	500	460	548	410	12	φ 26	M24 × 100	

## 主要技术参数

仪表口径	普通型: 50mm、80mm、100mm、150mm、200mm 精密型: 25mm、50mm、80mm、100mm、150mm、200mm、250mm、300mm
公称压力	1.6MPa、2.5MPa、4.0MPa、6.3MPa (高于此压力需要可定制)
补偿方式	温度压力双补偿
输出信号	脉冲、4-20mA、RS485、IC卡信号
通讯协议	MODBUS-RTU、HART (定做)
供电电源	1、外供电24VDC直流电源。 2、电池供电, 3.6锂电池。
使用条件	介质温度: -2(TC-80° C环境温度: -30° C-60° C 相对湿度: 5%-90% 大气压力: 86kPa-106kPa
防护等级	IP65、IP67
防爆等级	ExdIICT6Gb
适用介质	天然气、压缩空气、氮气等中低流速气体
量程比	1: 10-1: 20
精度	1.0、1.5
材质	普通型: 铝合金。精密型: 口径M200 :铝合金; 口径250、300 :不锈钢。
产品标准	GB_T 21391-2008
安装方向	水平安装

## 耐压等级

连接方式	口径范围		常规耐压等级	特制耐压等级
法兰连接型	不锈钢材质	DN25~ DN100	1.6MPA	6.3MPA以下
		DN150、DN200		4.0MPA以下
		DN250、DN300		2.5MPA以下
	铸铝材质	DN25~DN150		-----
螺纹连接型	不锈钢材质	DN25、DN40、DN50		

## 选型表

SN57-	A	A	L1	4	B4	A	A	详述
SN57-								SN57系列气体涡轮流量计
	A							普通型
	B							精密型
		A						A型：方液晶显示
		B						B型：圆液晶显示
		C1						经济型单机版：IC卡燃气控制（可选，详见SN59系列）
		C2						精密型单机版：IC卡燃气控制（可选，详见SN59系列）
		C3						精密型网络版：IC卡燃气控制（可选，详见SN59系列）
			L1					参照量程范围表选择相应量程，例如：L1（普通型）
			M1					参照量程范围表选择相应量程，例如：M1（精密型）
				4				4-20mA 输出
				C				脉冲输出
				R				RS485 输出
				CR				当量脉冲输出+RS485 输出
				M				MODBUS-RTU（定制）
				H				HART（定制）
					B4			耐压：4bar，选型 B4
					B7			耐压：7bar，选型 B7
					B...			定制耐压
						A		精度：1.0 级
						B		精度：1.5 级
							D	外供电 24VDC 直流电源
							C	电池供电，3.6 锂电池

\* 选型表仅供参数选择，以参数对应编码出厂。