



A款



B款



C款

## 原理特点

SN51系列涡轮流量传感器是一种精密流量测量仪表,是吸取了国内外流量仪表先进技术经过优化设计,具有结构简单、轻巧、准确度高、重复现性好、反应灵敏,安装维护使用方便等特点,适用于测量低粘度的介质,如水、柴油、汽油等。与相应的流量积算仪表壳配套可用于测量液体的流量和总量。广泛用于石油、化工、冶金、科研等领域的计算、控制系统。

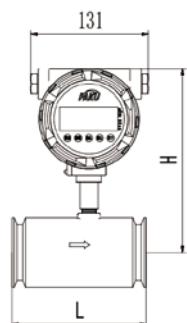
传感器有普通型,高精度型和耐磨型(硬质合金)等多种形式。放大器有普通型和隔爆型两种,该传感器还可与现场流量积算表配套使用(锂电池供电,1年更换电池)。

## 参数表

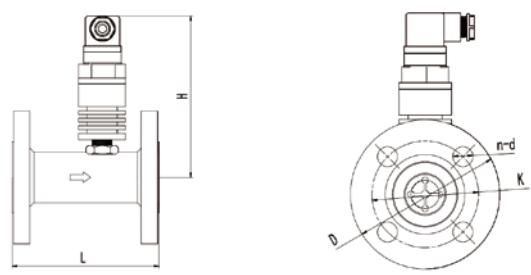
称通径 DN ( mm )	流量范围 ( m <sup>3</sup> /H )						公称压力 PN ( MPa )	最大压损 ( MPa )
	下限	上限	下限	上限	下限	上限		
2					0.03	0.16	0.035	0.15
4					0.04	0.25		0.12
6					0.1	0.6		0.08
10					0.2	1.2		0.05
12					0.12	2.4		0.05
15		0.6	4		0.6	6		
20					0.8	8		
25		1.6	10		1	10		
32					1.5	15		
40	3	20	3	20	2	20		
50	6	40	6	40	4	40	0.025	螺纹耐压: 6.3 法兰耐压: 1.6 特殊耐压请注明
65					8	80		
80	16	100	16	100	10	100		
100	25	160	25	160	20	222		
125					25	250		
150	60	400	50	300	40	400		
200			100	600	80	800		
250			160	1000	120	1200		
300			260	1600	180	1800		

备注: 流量范围以最右栏为标准参考值, 其他流量范围为定制范围。

## 尺寸图1(夹装连接型)



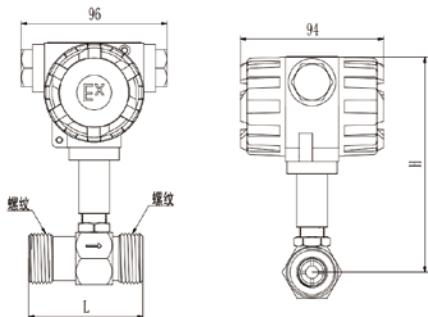
## 尺寸图2(法兰连接型)



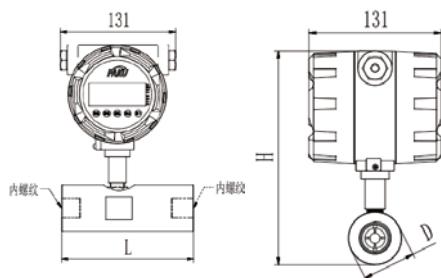
## 尺寸图1(夹装连接型)

仪表口径 (mm)	L (mm)	D (mm)	H (mm)			
			脉冲型	防爆脉冲型	4-20mA 输出型	智能显示型
15	66	66	155			220
20	66	66	160			225
25	66	66	165			230
32	70	86	170			240
40	75	86	180			245
50	75	92	195			260
65	75	105	205	210	210	275
80	84	120	220	225	225	290
100	90	140	245	250	250	310
125	100	165	270	275	275	340
200	150	240	350	350	350	415

## 尺寸图2(螺纹连接型)



## 尺寸图2(内螺纹连接型)

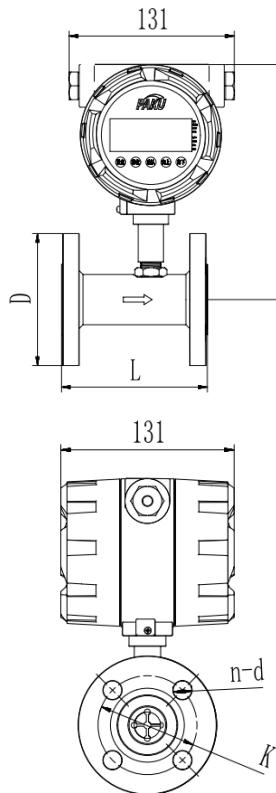


仪表 口径 mm	外螺纹 L mm	内螺纹 L mm	H (mm)				G 外螺纹	G 内螺纹
			脉冲型	防爆 脉冲型	4-20mA 输出型	智能 显示型		
4	225	80	142	145	145	210	G1/2	G1/4
6	225	80	143	145	145	210	G1/2	G1/4
8	225	80	144	146	146	210	G1/2	G1/4
10	345	80	145	150	147	210	G1/2	G3/8
12	345	80	146	150	1448	212	G3/4	G1/2
15	75	110	147	150	150	215	G1	G1/2
20	85	115	150	155	155	220	G1	G3/4
25	100	140	155	160	160	225	G1-1/4	G1
32	120	168	175	180	180	245	G1-1/2	G1-1/4
40	140	180	180	184	180	250	G2	G1-1/2
50	150	200	185	190	190	255	G2-1/2	G2

注: 以上 DN4-DN10 流量传感器含出厂标配的直管段尺寸, DN15-DN50

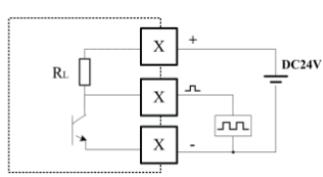
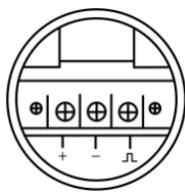
口径流量传感器不含直管段尺寸

## 尺寸图3(PN16法兰连接型)

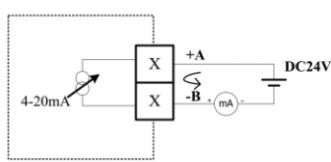
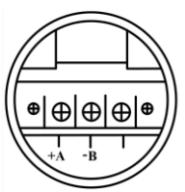


仪表口径 mm	L mm	D mm	K mm	H (mm)				d mm	n 孔数	标配耐压
				脉冲型	防爆 脉冲型	4-20mA 输出型	智能 显示型			
15	75	95	65	175	180	180	245	14	4	1.6 MPa
20	85	105	75	185	190	190	255	14	4	
25	100	115	85	200	195	195	260	14	4	
32	120	140	100	210	215	215	275	18	4	
40	140	150	110	195	220	220	285	18	4	
50	150	165	125	230	235	235	295	18	4	
65	175	185	145	255	260	260	325	18	8	
80	200	200	160	260	265	265	330	18	8	
100	220	220	180	285	285	285	350	18	8	
125	250	250	210	310	315	315	380	18	8	
150	300	285	240	345	345	345	410	22	8	
200	360	340	295	395	400	400	465	22	12	

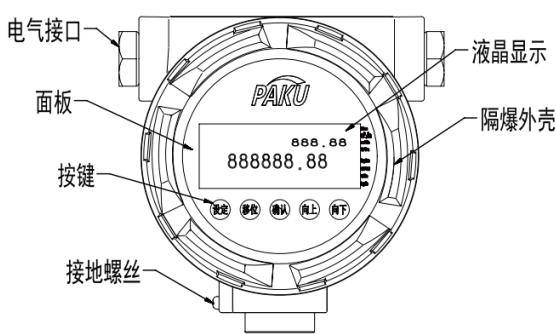
## 脉冲输出型接线图



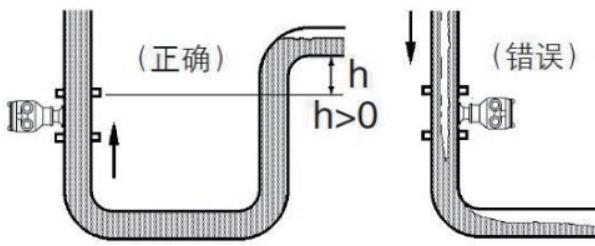
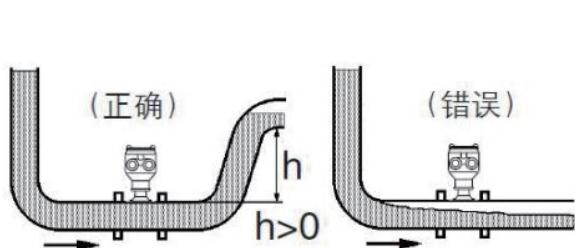
## 4-20mA输出型接线图



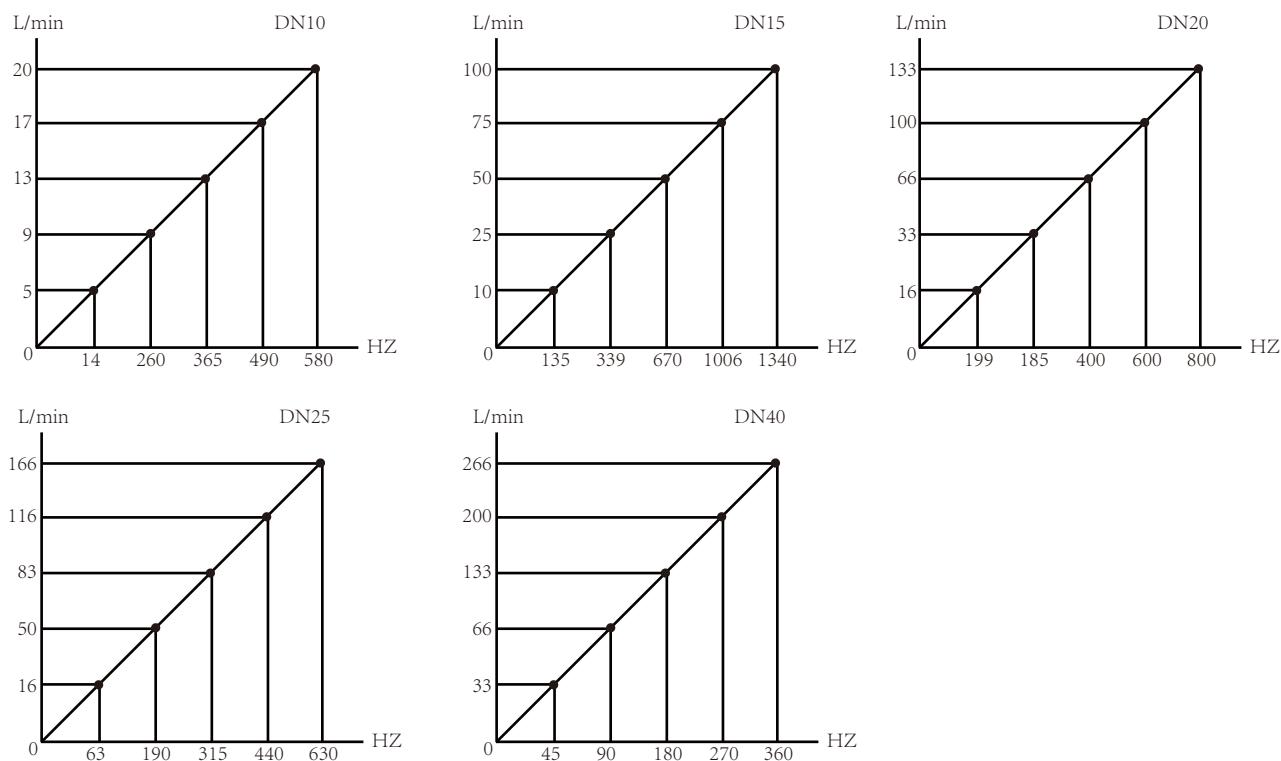
## 转换器基本结构图



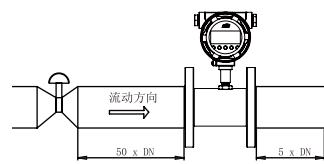
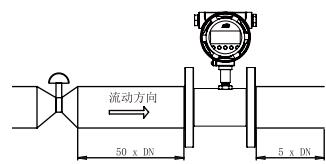
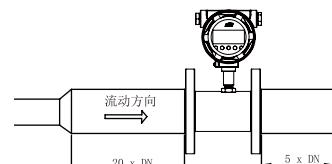
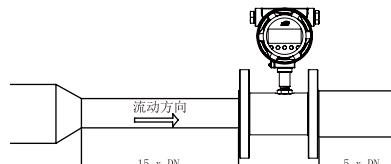
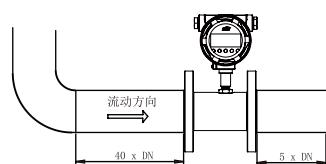
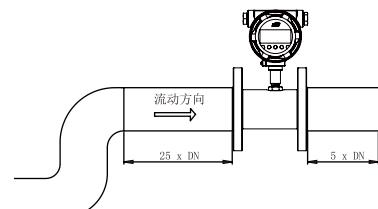
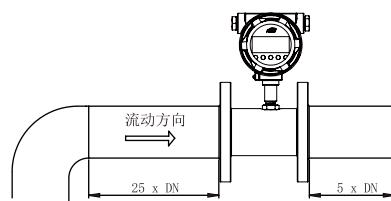
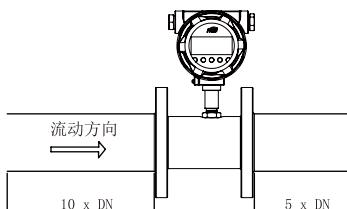
## 安装位置



## 曲线图



## 直管段安装要求



## 选型表

SN51-	025	D	1	A	P1	A	D	详述
SN51-								SN51 系列涡轮流量传感器
SN-51A								A 款(防护等级: IP67) (防爆等级CT6)
SN-51B								B 款(防护等级: IP67) (防爆等级CT6)
SN51-C								C 款(防护等级: IP65)
	025							口径选项,025 代表 DN25 管道 (特殊管径请咨询销售工程师)
		A						电池供电就地显示、无输出
		B						脉冲信号输出、无显示(NPN 或 PNP)
		C						模拟量 4-20mA 输出、无显示
		D						就地显示、模拟量 4-20mA 输出
		E						就地显示、模拟量 2-10V 输出
		F						就地显示、模拟量 1-5V 输出
		G						就地显示、脉冲信号输出(NPN 或 PNP)
		1						RS485 通讯
		2						HART 协议
		1						内螺纹密封连接 (适用于≤DN32 通径)
		2						法兰连接 (适用于≥DN15 通径)
		3						卫生级卡箍连接
		4						快速密封软管接头
		5						外螺纹密封连接 (适用于≤DN32)
			C					精度 1.0%
				P1				耐压: 16bar
				P2				耐压: 25bar
				P3				耐压: 40bar
				P4				耐压: 63bar
				P5				耐压: 160bar (通径≤DN50)
				P6				耐压: 250bar (通径≤DN50)
				P7				耐压: 320bar (通径≤DN50)
				P8				耐压: 400bar (通径≤DN50)
					A			断码转换器 (可选)
					C			智能转换器 (可选)
						D		24V
						A		220V
						C		电池供电 (仅供无输出时选择)

\* 订货时请注明介质流向、介质种类、管径及期望测量区间值。我们可在出厂时帮您完成精确校验。

\* 若是黏性介质, 请注明黏度、温度及介质种类, 以及流量范围。

\* 选型表仅供参数选择, 以参数对应编码出厂。

## 原理特点

SN51B系列电子式涡轮流量传感器又为一款智能流量开关,是一款精巧型流量传感器,具有体积小,设定简便等优点,内置智能电路,可任意设置流量上下限报警值,可远程监控实时流量状况,全参数现场任意设置,其涡轮测量介质通过流量通过传感器智能电路处理后任意编程。

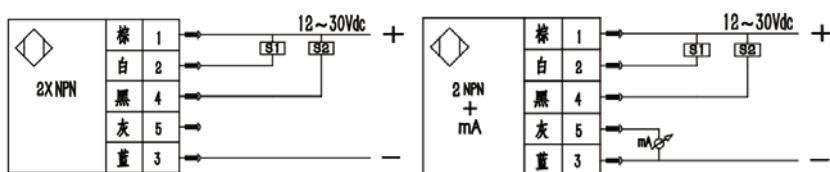
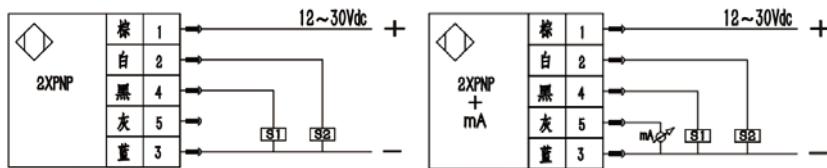
-防护等级:IP65

-适用于测量低粘度的介质,如水、柴油、汽油。

-在传统涡轮流量计的基础上增加上下限报警作用。

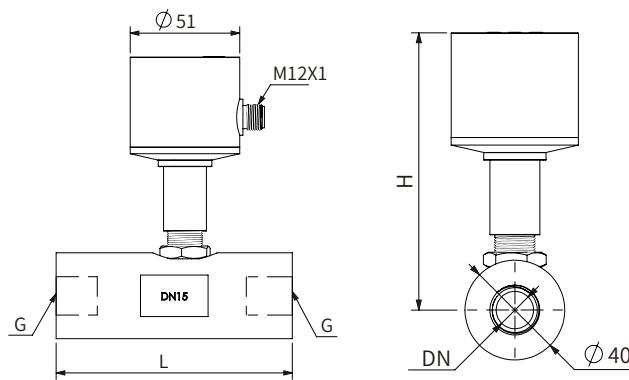


## 接线图

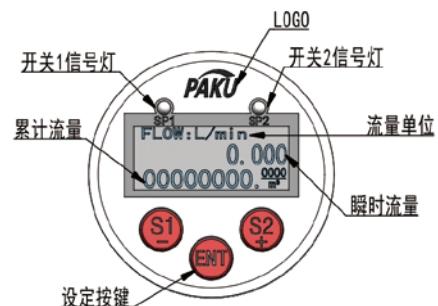


针脚	电缆	信号
1	棕色	电源
2	白色	开关2
3	蓝色	GND
4	黑色	开关1
5	灰色	mA/脉冲P

## 尺寸图



## 面板示意图



## 尺寸图1(螺纹连接型)

仪表口径 DN(mm)	外螺纹 L (mm)	内螺纹 L (mm)	H (mm)				G (外螺纹)	G (内螺纹)
			脉冲型	防爆脉冲型	4-20mA 输出型	智能显示型		
4	225	80	106	118	106	210	G1/2	G1/4
6	225	80	107	119	107	210	G1/2	G1/4
10	345	80	109	121	109	210	G1/2	G3/8
12	65	80	110	122	110	212	G3/4	G1/2
15	75	110	112	124	112	215	G1	G1/2
20	85	115	115	127	115	220	G1	G3/4
25	100	140	117	129	117	225	G1-1/4	G1
32	120	168	120	132	120	245	G1-1/2	G1-1/4
40	140	180	124	136	124	250	G2	G1-1/2
50	150	200	129	141	129	255	G2-1/2	G2

注：以上 DN4-DN10 流量传感器含出厂标配的直管段尺寸，DN15-DN50 口径流量传感器不含直管段尺寸

## 尺寸图2(法兰连接型)

仪表口径 (mm)	L (mm)	D (mm)	K (mm)	H (mm)				d (mm)	n (孔数)	标配 耐压
				脉冲型	防爆 脉冲型	4-20mA 输出型	智能 显示型			
15	75	95	65	175	180	180	245	14	4	1.6 MPa
20	85	105	75	185	190	190	255	14	4	
25	100	115	85	200	195	195	260	14	4	
32	120	140	100	210	215	215	275	18	4	
40	140	150	110	195	220	220	285	18	4	
50	150	165	125	230	235	235	295	18	4	
65	175	185	145	255	260	260	325	18	8	
80	200	200	160	260	265	265	330	18	8	
100	220	220	180	285	285	285	350	18	8	
125	250	250	210	310	315	315	380	18	8	
150	300	285	240	345	345	345	410	22	8	
200	360	340	295	395	400	400	465	22	12	

## 尺寸图3(卡箍连接型)

仪表口径 (mm)	L (mm)	D1 (mm)	A (mm)	B (mm)
4	50	50.5	46	40.5
6	50	50.5	46	40.5
8	50	50.5	46	40.5
10	50	50.5	46	40.5
12	50	50.5	46	40.5
15	75	50.5	46	40.5
20	85	50.5	46	40.5
25	100	50.5	46	40.5
32	120	50.5	46	40.5
40	140	64	59	53.5
50	150	78	73.5	68
65	175	91	86	80.5
80	200	106	110.5	94
100	220	119	113	106

## 流量范围

公称通径 DN (mm)	流量范围 (m³/H)						公称压力 PN (MPa)	最大压损 (MPa)
	下限	上限	下限	上限	下限	上限		
2					0.03	0.16		0.15
4					0.04	0.25		0.12
6					0.1	0.6		0.08
10					0.2	1.2		0.05
12					0.12	2.4		0.05
15			0.6	4	0.6	6		
20					0.8	8		
25			1.6	10	1	10		
32					1.5	15		
40	3	20	3	20	2	20		
50	6	40	6	40	4	40		
65					8	80		
80	16	100	16	100	10	100		
100	25	160	25	160	20	222		
125					25	250		
150	60	400	50	300	40	400		
200			100	600	80	800		
250			160	1000	120	1200		
300			260	1600	180	1800		

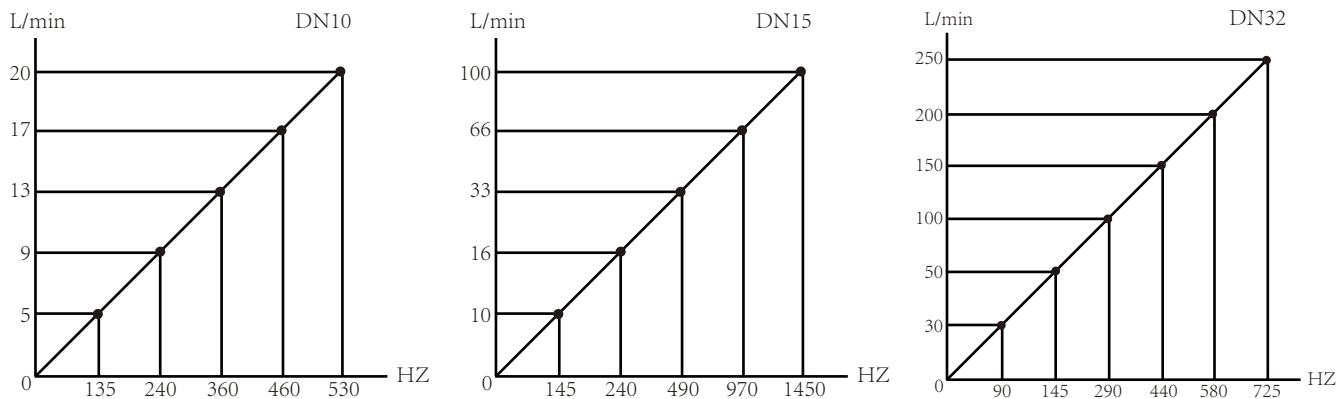
螺纹耐压: 6.3

法兰耐压: 1.6

特殊耐压请注明

0.025

## 曲线图



## 选型表

SN51B-	025	D	P	2	K	1	Q	详述
SN51B-								SN51B系列电子式涡轮流量传感器
	025							口径选项,025代表DN25管道（可根据尺寸图选择管道,特殊管径请咨询销售工程师）
		D						供电方式: 24V
			P					PNP输出
			N					NPN输出
				1				二路开关量
				2				二路开关量+模拟量4-20mA输出
				3				二路开关量+脉冲输出
					K			内螺纹安装
					H			外螺纹安装
					D			法兰连接
					G			卫生级卡箍连接
						1		耐压: 16bar
						2		耐压: 25bar
						3		耐压: 63bar
						P		定制耐压, 例如 400bar:P400
							Q	M12*1 接插件

\* 出厂标配电气附件 M12 接插件型 ZL05-PU02FG

\* 订货时请注明介质流向、介质种类、管径及期望测量区间值。我们可在出厂时帮您完成精确校验。

\* 若是黏性介质, 请注明黏度、温度及介质种类, 以及流量范围。

\* 选型表仅供参数选择, 以参数对应编码出厂。