

# LGG 型弯管流量计

## ■概述

弯管流量计属于差压式流量装置，广泛用于电力、热力、冶金、钢铁、化工、机械、纺织、造纸、制药、食品、公用事业等行业的液体、气体和蒸汽的流量测量。



## ■工作原理

弯管流量计是利用流体的惯性原理进行流体测量的。当流体通过弯管传感器（90° 标准几何弯管）时，由于流体受到弯管的束缚，被迫在弯管中做类似圆周运动（强制旋流）而产生离心力。该离心力的大小与流体速度，质量（密度），弯管的曲率半径等条件有关。离心力的作用使流体对弯管内、外侧产生压力差，该压力差在45度截面时达到最大最稳定。因此在弯管内、外两侧中心水平线45度处，各开一个取压孔，利用差压变送器测出此差压值，就可以计算出流体的流量值。

## ■主要技术指标

被测介质	气体、蒸汽		
口径（mm）	15~5000		
公称压力	1.6~4.2MPa(4.2MPa 以上协议定货)		
介质温度	-20℃~250℃	环境温度	-40℃~55℃
量程比与精度关系	1: 3	1: 5	1: 10
	1%	2%	3%
补偿形式	温度补偿、压力补偿（气体计量）		
直管段要求	前 3D 后 1D		
重复性	0.01%~0.008%		
供电电源	24VDC		
整机功耗	外电源 ≤1.5W; 内电源≤1.5mW		
输出方式	4~20mA（两线制）; 0~10V（脉冲）; RS485		
测量管材质	304; 316L 或根据用户需要定制		
防护等级	IP65;IP67;IP68		

## ■结构形式

弯管传感器分为L型和S型。L型传感器安装在现场管道的90° 自然转弯处，S型传感器可以安装在任意空间的直管道上。与管道的连接方式为焊接或法兰连接。

### ● L型传感器

适用管径：DN15 ~ 4000mm

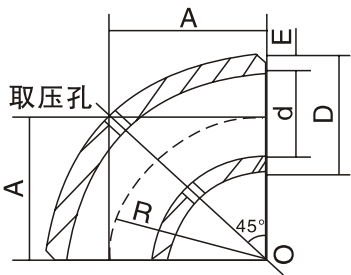
弯径比：R/d 1.0 ~ 5.0



弯径比1.5

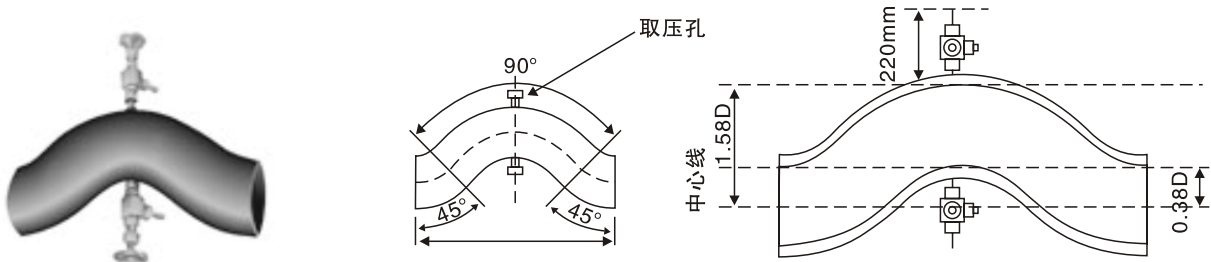


弯径比大于1.5



L型传感器几何形状示意图

S型传感器  
适用管径：DN15 ~ 4000mm



S型传感器几何形状示意图

S型弯径比1.5传感器长度表

通径 DN (mm)	25	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1500
S型 总长度L (mm)	106	213	340	425	637	849	1061	1273	1485	1697	1910	2121	2546	2970	3394	3819	4243	5091	5940	6364

规格型号选型表

代 码				说 明	
LGG				弯管系列	
公称 压力	06			0.6MPa	
	....			.....	
	320			32 MPa	
口 径		-010 ~ 2000		10mm ~ 2000 mm	
介质类型		A		液体	
		B		气体	
		C		蒸汽	
		D		其它介质	
结构类型		L		L 型弯管	
		S		S 型弯管	
		V		V 型弯管	
连接方式		1		法兰连接	
		2		焊接连接	
结构形式		W		分体式	
		Y		一体式	
仪表类型		C		流量传感器	
		S		流量变送器	
		X		智能流量计	