

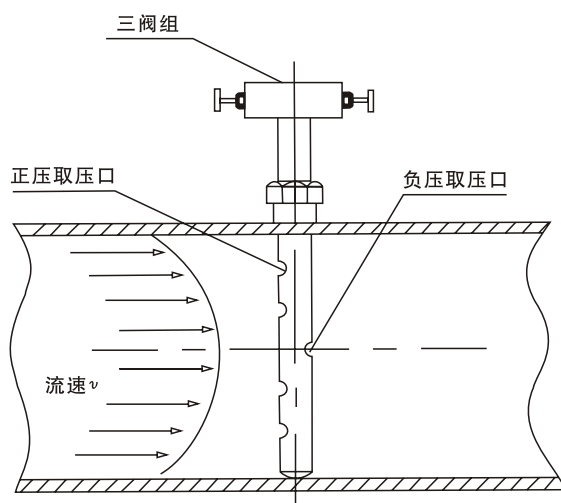
# LGZ 系列巴类流量计

## ■ 概述

我公司生产的巴类流量计是根据多年的现场经验，在深入研究以往各种巴类流量计的优缺点，自主开发的新一代插入式流量仪表。

## ■ 工作原理

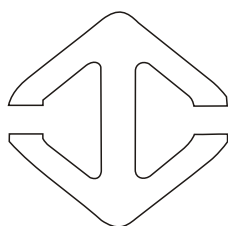
巴类传感器的工作原理如下图所示：当充满管道的流体流经巴类流量计的检测杆时，检测杆迎流面的全压孔感测到流体的全压平均值，检测杆的背流面或两侧的静压孔感测到流体的静压值。将全压平均值和静压值分别引入差压变送器，测量出差压。它反映了流体平均速度的大小。再由差压变送器将差压信号转为4~20mA DC信号输出，此信号经智能流量积算显示仪处理后显示其流量。



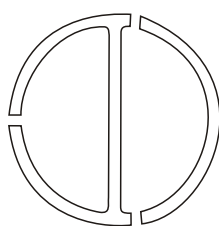
## ■ 结构形式及特点

### ▲ 结构形式

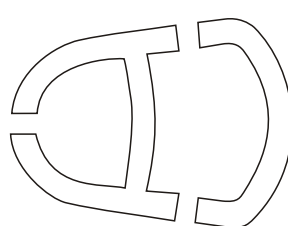
● 按检测元件断面形状，巴类大致可分成菱形、圆形、子弹头形等几类（如下图）。



菱形



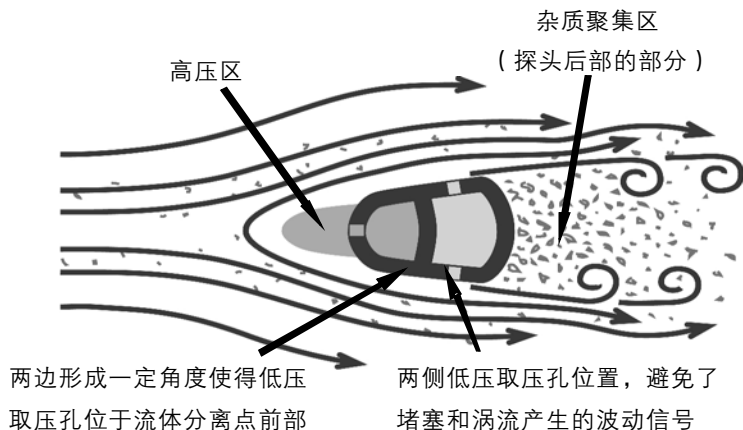
圆形



子弹头形

## ▲特点

- 结构简单，重量轻、无可动部件，使用寿命长，性能稳定。
- 可在线安装和检修。
- 永久压损小，节能效果显著。
- 圆形和子弹头形采用完整的金属腔结构，避免了其腔室间渗漏，使探头的强度大大增加。
- 圆形和子弹头形的低压孔取在探头侧后两边，探头与流体分离点之前，避免了低压孔受涡流影响，避免了低压孔被堵，使低压信号更稳定，测量更精确。
- 检测元件表面的粗糙处理和防淤槽在各种流速下，流体在探头表面的附面层都是紊流层，保证了低流速流体时探头仍可获得稳定精确的信号。
- 探头通过管道中流体的整个速度分布剖面，由多个取压孔取压，取压孔的间距是经面积积分后所得，所测信号是反映流体平均速度的真实信号。
- 防堵设计：一般情况下，灰尘、沙子和颗粒在涡街力的作用下，集中在探头的后部。传统的均速管探头由于低压取压孔取在探头尾部真空区，在涡街力的作用下，探头的低压取压孔很快地被涡流带来的杂质堵死。新型均速管探头的设计，都是将低压取压孔位于探头侧后两边，流体分离点和尾迹区的前部（如下图）。这种设计从本质上防止了堵塞。



## ■主要技术指标

被测介质	气体、蒸汽、液体		
口径 (mm)	20~6000		
公称压力	0.6~32MPa		
介质温度	-80℃~250℃	环境温度	-40℃~85℃
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10D 后 5D		
重复性	0.01%~0.008%		
测量管材质	根据用户需要定制		
输出信号	4~20mA DC二线制		

## 规格型号选型表

代 码				说 明
LGZ				巴类系列
公称 压力	06			0.6MPa
	....			.....
	320			32 MPa
管道直径	-10 ~ 6000			DN10 ~ 6000 mm
检测件结构形式		L		菱形
		D		子弹头形
		Y		圆形
介质类型		A		液体
		B		气体
		C		蒸汽
		D		其它介质
反吹装置		0		无
		1		有
取出方式		A		断流取出
		B		不断流取出
与管道连接方式		F		法兰式
		K		卡套式
		L		螺纹式
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