

玻璃转子流量计

概述

玻璃转子流量计主要用于化工、石油、轻工、医药、化肥、化纤、食品、染料、环保及科学研究等各个部门中，用来测量单相非脉动(液体或气体)流体的流量。

耐腐蚀型流量计主要用于有腐蚀性液体、气体介质流量的检测，例如强酸(氢氟酸除外)、强碱、氧化剂、强氧化性酸、有机溶剂和其它具有腐蚀性气体或液体介质的流量检测。

LZB型的测量锥管使用光滑锥形玻璃管，LZJ型使用带筋锥形玻璃管。

产品执行标准：JB/T9255-1999 (机械部部级标准)

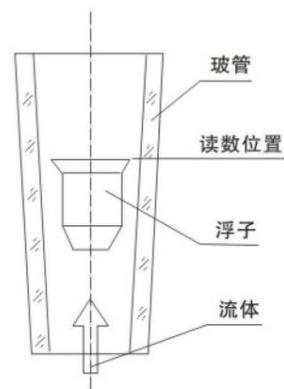
法兰标准：GB/T9119-2000 (国标)



特点

- 压力损失小
- 性能可靠，读数方便、直观
- 结构简单，安装使用方便
- 价格便宜

原理与结构



流量计的主要测量元件为一根垂直安装的下小上大锥形玻璃管和管内可上下移动的浮子。当流体自下而上流经锥形玻璃管时，在浮子上下之间产生压差，浮子在此差压作用下上升。当此上升的力、浮子所受的浮力及粘性升力与浮子的重力相等时，浮子处于平衡位置。因此，流经流量计的流体流量与浮子上升高度，即与流量计的流通面积之间存在着一定的比例关系，浮子的位置高度可作为流量量度。

玻璃转子流量计

型号选择及说明

- 普通型：主要适用于无腐蚀性介质的测量；
- 耐腐型：主要适用于腐蚀性介质的测量；
- 全不锈钢型：主要适用于卫生型及弱腐蚀性介质测量，能抗使用环境中的腐蚀性气体；
- 不锈钢耐腐型：主要适用于强腐蚀性介质测量，能抗使用环境中的腐蚀性气体。

LZB-	口径	规格	测量范围及流量单位
			无标注：普通型
	F		耐腐型：PTFE基座 (适用于DN2~10) 或碳钢法兰内衬PTFE
	B		全不锈钢型：材质为普通不锈钢 (除玻璃管及密封件外)
	B0		全不锈钢型：材质为316不锈钢 (除玻璃管及密封件外)，仅适用于DN2~10
	F/B		不锈钢耐腐型：普通不锈钢法兰内衬PTFE (仅适用于DN15~100)

流量计与被测介质接触部分材料

LZB-2 LZB-3 LZB-4 LZB-6 LZB-10			
基座及阀针	止档	浮子	密封填料
黄铜镀铬	聚四氟乙烯(PTFE)	玛瑙球或 不锈钢(304)	耐酸碱橡胶 (IV-1)
LZB-15 LZB-25 LZB-40			
法兰	止档	浮子及导杆	密封填料
铸铁内衬 耐酸碱橡胶 (IV-1)	聚四氟乙烯(PTFE)	不锈钢(304)	耐酸碱橡胶 (IV-1)
LZB-50 LZB-80 LZB-100			
法兰	止档	浮子及导杆	密封填料
铸铁内涂 氨基烘漆	铸铁内涂 氨基烘漆	不锈钢(304)	耐酸碱橡胶(IV-1)

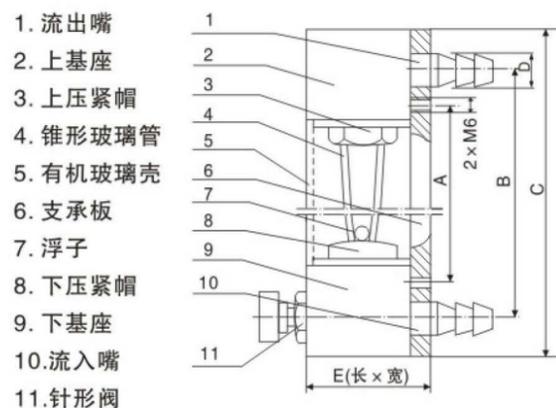
注：※所有口径流量计锥形玻璃管材料为高硼硅质玻璃。(下同)

- 全不锈钢型 LZB-□□B 或 LZB-□□B。
- 法兰或基座及阀针、浮子及导杆、支承板、罩壳及螺栓等均为不锈钢，型号为LZB-□□B。DN≤10mm，全不锈钢型过流材质可选316不锈钢，型号为LZB-2-10B₀，需定做。
- 耐腐型 LZB-□□F 或 LZB-□□F/B
- DN2-10采用PTFE基座，DN15-100采用铸铁法兰内衬PTFE，型号为LZB-□□F；
- DN15-100如要采用不锈钢法兰内衬PTFE，则为全不锈钢耐腐型。型号为LZB-□□F/B，需定做。
- LZJ为带筋玻管，带导向浮子，主要作用提高浮子稳定性。

玻璃转子流量计

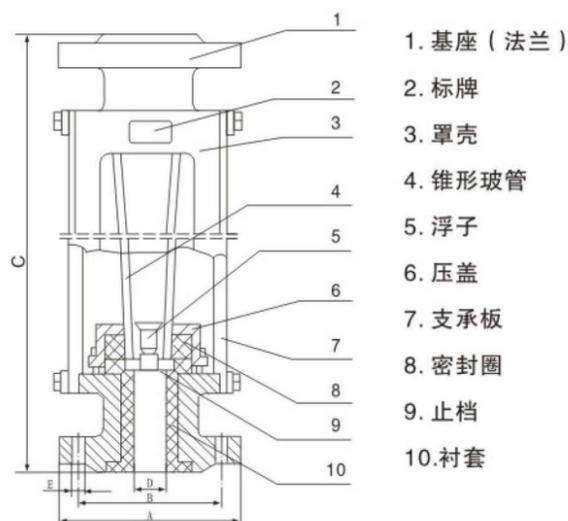
外形结构及尺寸

● 公称通径为DN2、3、4、6、10的流量计外形图及尺寸



通径	尺寸 (mm)				
	A	B	C	D	E
2	110	132	150	M8×1	31×26(正面)
3	110	132	150	M8×1	31×26(正面)
4	170	208	238	φ11	40×34(正面)
6	170	208	238	φ11	40×34(正面)
10	170	208	238	φ11	40×34(正面)

● 公称通径为DN15-100的流量计外形图及尺寸



通径	尺寸 (mm)				
	A	B	C	D	E
15	φ95	φ65	470	φ15	4-φ14
25	φ115	φ85	470	φ25	4-φ14
40	φ145	φ110	570	φ40	4-φ18
50	φ160	φ125	570	φ50	4-φ18
80	φ185	φ150	660	φ80	4-φ18
100	φ205	φ170	660	φ100	4-φ18

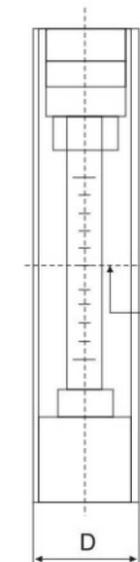
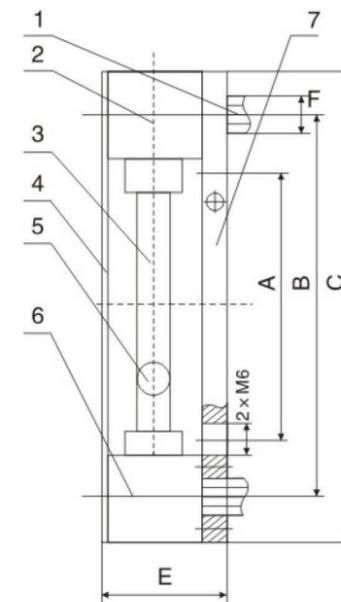
注：※ 配套使用时，我公司可按用户要求，对流量计外形及结构尺寸进行变动，特殊设计。

※ DN2~DN10可按美标NPT螺纹定做，DN15~DN100如果需采用美标ANSI法兰，则只能做全不锈钢系列。

玻璃转子流量计

外形结构及尺寸

● 公称通径为DN2、3、4、6、10的防腐流量计外形图及尺寸



- 1、(软管接头)接头
- 2、上基座
- 3、锥管
- 4、有机罩壳
- 5、浮子
- 6、下基座
- 7、支板

通径	LZB-2~10F 安装尺寸 (mm)					
	A	B	C	D	E	F
2	101	123	141	26	30	φ9软管
3	101	123	141	26	30	φ9软管
4	149	187	217	34	40	φ11软管
6	149	187	217	34	40	φ11软管
10	149	187	217	34	40	φ11软管

LZB-2~10F型流量计材料：

上下基座、接头为聚四氟乙烯，支板为不锈钢(304)或PVC板，密封圈为氟橡胶。

玻璃转子流量计



DN2-10普通型



DN2-10全不锈钢型



DN2-10耐腐型(不带调节阀)

型号(普通型)	LZB-2	LZB-3	LZB-4	LZB-6	LZB-10	
公称口径(mm)	φ 2	φ 3	φ 4	φ 6	φ 10	
工作压力(MPa)	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	
始动压力(mmH ₂ O)	≥20	≥20	≥20	≥40	≥70	
介质温度(°C)	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	
基本误差%	±4	±4	±4	±2.5	±2.5	
范围度	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	
测量范围	液	0.4-4ml/min	2.5-25ml/min	1-10 l/h	2.5-25 l/h	6-60 l/h
		0.6-6ml/min	4-40ml/min	1.6-16 l/h	4-40 l/h	10-100 l/h
		1-10ml/min	6-60ml/min	2.5-25 l/h	6-60 l/h	16-160 l/h
		1.6-16ml/min	10-100ml/min			
	气	6-60ml/min	40-400ml/min	16-160 l/h	0.04-0.4m ³ /h	0.1-1m ³ /h
		10-100ml/min	60-600ml/min	25-250 l/h	0.06-0.6 m ³ /h	0.16-1.6m ³ /h
		16-160ml/min	0.1-1 l/min	0.04-0.4 m ³ /h	0.1-1m ³ /h	0.25-2.5m ³ /h
		25-250ml/min	0.16-1.6 l/min			0.5-5m ³ /h(特)

玻璃转子流量计



DN15-50普通型



DN80-100普通型

型号(普通型)	LZB-15	LZB-25	LZB-40	LZB-50	LZB-80	LZB-100	
公称口径(mm)	φ 15	φ 25	φ 40	φ 50	φ 80	φ 100	
工作压力(MPa)	≤0.6	≤0.6	≤0.6	≤0.6	≤0.4	≤0.4	
始动压力(mmH ₂ O)	≥100	≥170	≥420	≥460	≥500	≥760	
介质温度(°C)	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	
基本误差%	±2.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	
范围度	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10,1:5	1:5	
测量范围	液	16-160 l/h	40-400 l/h	/	0.4-4m ³ /h	1-10m ³ /h	5-25m ³ /h
		25-250 l/h	60-600 l/h	0.16-1.6m ³ /h	0.6-6m ³ /h	1.6-16m ³ /h	8-40m ³ /h
		40-400 l/h	100-1000 l/h	0.25-2.5m ³ /h	1-10m ³ /h(特)	7-30m ³ /h(特)	12-60m ³ /h(特)
	气	0.25-2.5m ³ /h	1-10m ³ /h	4-40m ³ /h	10-100m ³ /h	50-250m ³ /h	120-600m ³ /h
		0.4-4.0m ³ /h	1.6-16m ³ /h	6-60m ³ /h	16-160m ³ /h	80-400m ³ /h	200-1000m ³ /h
		0.6-6.0m ³ /h	2.5-25m ³ /h	/	/	/	/

玻璃转子流量计



DN15~100全不锈钢防腐型



DN15~100全不锈钢型

玻璃转子流量计



DN15~50防腐型



DN80~100防腐型

型号(普通型)		LZB-15F/LZJ-15F	LZB-25F/LZJ-25F	LZB-40F/LZJ-40F
公称口径(mm)		φ 15	φ 25	φ 40
工作压力(MPa)		≤0.6	≤0.6	≤0.6
始动压力(mmH ₂ O)		≥100	≥170	≥420
介质温度(°C)		0-100	0-100	0-100
基本误差%		±4	±2.5	±2.5
范围度		1:10	1:10	1:10
测量范围	液体	16-160 l/h	40-400 l/h	/
		25-250 l/h	60-600 l/h	0.16-1.6 m ³ /h
		40-400 l/h	100-1000 l/h	0.25-2.5m ³ /h
	气体	0.25-2.5m ³ /h	1-10m ³ /h	/
		0.4-4.0m ³ /h	1.6-16m ³ /h	4-40m ³ /h
		0.6-6.0m ³ /h	2.5-25m ³ /h	6-60m ³ /h

型号(普通型)		LZB-50F/LZJ-50F	LZB-80F	LZB-100F
公称口径(mm)		φ 50	φ 80	φ 100
工作压力(MPa)		≤0.6	≤0.4	≤0.4
始动压力(mmH ₂ O)		≥460	≥500	≥760
介质温度(°C)		0-100	0-100	0-100
基本误差%		±2.5	±2.5	±2.5
范围度		1:10	1:10, 1:5	1:5
测量范围	液体	0.4-4m ³ /h	1-10m ³ /h	5-25m ³ /h
		0.6-6m ³ /h	1.6-16m ³ /h	8-40m ³ /h
	气体	10-100m ³ /h	50-250m ³ /h	120-600m ³ /h
		16-160m ³ /h	80-400m ³ /h	200-1000m ³ /h

● LZB-S型水表校验装置专用流量计

型号	LZB-15S	LZB-25S	LZB-50S	LZB-80S
公称口径 (mm)	φ 15	φ 25	φ 50	φ 80
工作压力 MPa	≤0.6	0.6	≤0.6	≤0.4
基本误差 %	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5
测量范围 液体	4-128L/h	120-1400L/h	1.4-9m ³ /h	9-40m ³ /h

注：该系列为水表校验装置专用，也可用于其它场合，可以做全不锈钢型：LZB-□□S/B (或B₀)，不能做防腐型。