

# 玻璃转子流量计

## 概 述

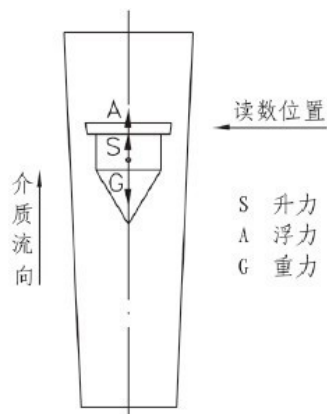
玻璃转子流量计是一种用来测量封闭管道中单相非脉动流体（液体或气体）流量的过程检测仪表。

我公司生产的流量计有引进德国KROHNE公司的产品和国产产品两个大类，规格品种齐全，工艺水平先进，质量稳定可靠，它可广泛应用于化工、石油、轻工、医药、化肥、化纤、食品、染料、造纸及国防、科研等各个部门，亦可为用户专门配套制造。

引进德国KROHNE公司专有技术和设备制造的流量计，与国内同类产品比较，除具有测量精度高，互换性能好，流量范围宽，连接方式多，安装维修方便等优点外，还可根据不同流体的温度、压力、密度、粘度等物理量，为用户提供不同流体，不同状态，不同粘度的流量标尺，解决了示值修正的问题，大大方便了用户的使用。

## 工作原理

玻璃转子流量计是一种变面积式流量计，它主要由一根自下而上扩大的垂直玻璃锥管和一只可随流量大小上下移动的浮子组成（见图一），当流体自下而上流经锥管时，流体动能在浮子上产生的升力S和流体的浮力A使浮子上升，由于锥管内壁与浮子之间的环形流通面积增大，流体动能在浮子上产生的升力随之下降。当升力S与浮力A之和等于浮子自身重力G时，浮子处于平衡状态，稳定在某一高度上，该高度位置就代表流过流量计的流量值，因为流经流量计的流量与浮子上升高度，亦即与流量计的流通面积之间存在着一定的比例关系，所以浮子的高度位置可作为流量量度。



图一：流量计工作原理图

## DK800 型玻璃转子流量计

该流量计引进德国KROHNE公司专有技术和设备制造，按其用途、结构特点、安装方式不同，有普通型、防腐型、面板式等多个品种，适用于微小流量的测量。该流量计不需从管道上拆下即可方便地更换锥管和浮子。其中DK800-2型可对极小流量进行测量，最小测量范围达到水0.002L/h，空气0.1L/h。



DK800型玻璃转子流量计

注：引进流量计准确度等级的计算符合国际先进标准 VDI/VDE3513，误差取 1/4 引用误差 +3/4 相对误差。

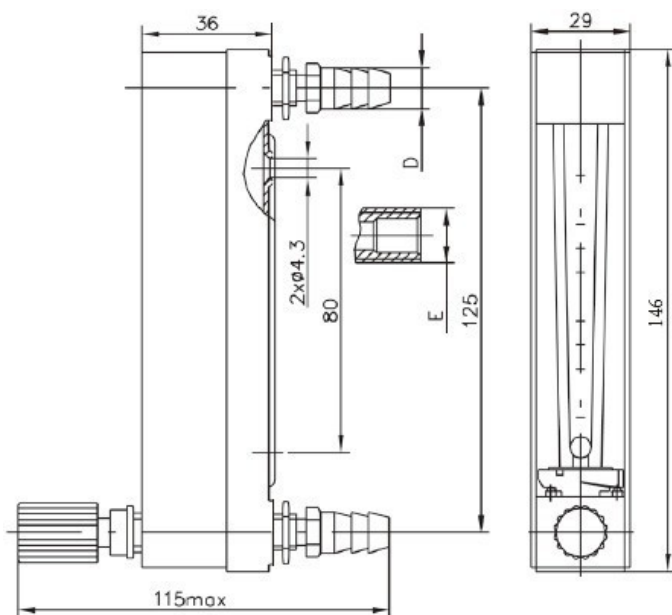
## 1. 主要技术参数 (见表一)

		表一
(1)测量范围: 水 (20℃) 0.002~160L/h 空气(1.2×10 <sup>5</sup> Pa、20℃)0.1~4300L/h	(5)浮子形状: 球型、锥型 (6)允许被测流体状况: 最大压力: 1.0, 1.6MPa 介质温度-5℃~+120℃ 环境温度: -20℃~+100℃ -20℃~+65℃	
(2)范围度: 10:1	(7)总长: 146mm	
(3)准确度等级: 2.5级; 4级	(8)连接方式: 软管、金属管	
(4)锥管: 光管、带筋管 长度 100mm 标尺 流量标尺	(9)重量: 0.4kg	

## 2. 型号规格 (见表二)

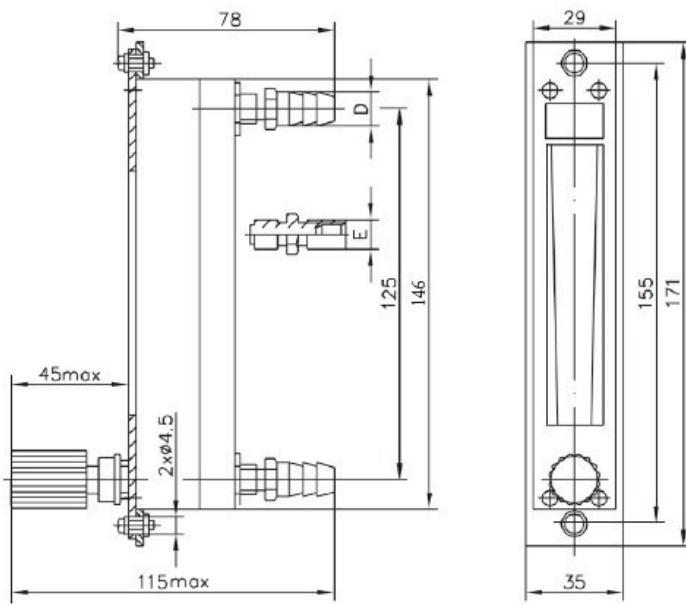
公称通径 (mm)	型号	测量范围(L/h)		浮子材料
		水(20℃)	空气 (1.2×10 <sup>5</sup> Pa,20℃)	
2	DK800-2	0.002~0.02	0.1~1.3	玛瑙或刚玉球
	DK800-2F	0.004~0.04	0.5~2.7	
4	DK800-4 DK800-4F	0.25~2.5	0.5~5	玛瑙或 316L
			0.8~8	
			1.6~16	
			4~40 6~60	
6	DK800-6 DK800-6F	0.5~5 1.2~12 2.5~25 4~40 6~60 10~100 16~160	10~100 180~1800	316L
			25~250 240~2400	
			50~500 300~3000	
			80~800 350~3500	
			100~1000 430~4300	

## 3. 外形及安装连接尺寸

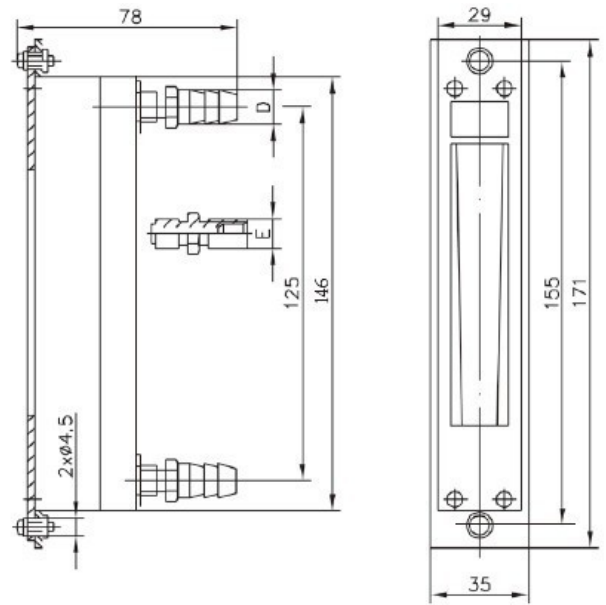


图二. DK800型基型流量计外形图

	表三	
型号	DK800-2 DK800-2F	DK800-4、6 DK800-4F、6F
D (mm)	Ø9	Ø11.5
E (mm)	M8×1	M10×1
金属管外径 (mm)	Ø5	Ø6



图三. DK800型面板式带调节阀流量计外形图



图四. DK800型面板式不带调节阀流量计外形图

注：客户如需要面板式安装，请在订货合同中注明；未有说明的则提供基型。

#### 4. 接触测量流体的零部件材质

型号	零部件材质				
	浮子	基座	止挡	密封圈及垫片	针阀
DK800- ( )	玛瑙或不锈钢	不锈钢	氟塑料	丁腈橡胶	304
DK800- ( ) F	316L		氟塑料	氟橡胶或PTFE	不锈钢

注：可做316、316L或HC4材质，请在订货时注明。