

# 进口金属管浮子流量计 德国克莱不锈钢金属流量计

产品名称	进口金属管浮子流量计 德国克莱不锈钢金属流量计
公司名称	上海玉机阀门有限公司
价格	1018.00/台
规格参数	品牌:德国KLAY阀门 规格:DN15-DN150 连接方式:法兰连接、螺纹连接、卡箍
公司地址	上海市金山区亭林镇南亭公路5333弄8号122室
联系电话	021-64838692 18721521429

## 产品详情

### 一、进口金属管浮子流量计产品详情

进口金属管浮子流量计采用可变面积式测量原理生产研究，适用于测量液体，气体。全金属结构，有指示型、电远传型、耐腐型、高压型、夹套型、防爆型。具有0-10mA，4-20mA的标准模拟量信号输出和现场指示。累积，数字通讯，现场修改测量参数，不同的供电方式功能，带有磁性过滤器和特殊规格品种。广泛应用于，石油、化工、发电、制药、食品、水处理等。复杂，恶劣环境条件，及各种介质条件的流量测量过程中。

### 二、进口金属管浮子流量计技术参数

品牌厂家	德国克莱KLAY
测量范围	水：2.5 ~ 100000L/h 空气：0.07 ~ 3000m/h
量程比	10:1 (DN 100mm) 5:1 (DN 100mm)
精度等级	标准型1.5级，特殊订货可达1.0级
zui大工作压力	DN15、DN25、DN40、DN50 ~ 4.0MPa DN80、DN100、DN150 ~ 1.6MPa
介质温度	普通型：-40 ~ 100 高温型：-80 ~ 250 内衬F46氟塑料：-40 ~ +80，内衬PFTE-40 ~ -
环境温度	指针式：-40 ~ +65 智能型：-25 ~ +65
连接方式	法兰连接、螺纹连接、卡箍连接
电气接口	M20 × 1.5 (特殊要求可做)
防护等级	IP65
防爆等级	本安：ExibIICT4(配LB987S安全栅) 隔爆：ExdIIBT

介质粘度	DN15 5Mpa.s	DN25 ~ 150 5Mpa.s
测量管材质	304不锈钢	316不锈钢, 304或316L不锈钢内衬FTFE或
浮子材质	304或316 ( 不锈钢 ) ; FTFE或F46	

### 三、进口金属管浮子流量计工作原理

金属浮子流量计的流量检测元件是由一根自下向上扩大的垂直锥形管和一个沿着锥管轴上下移动的浮子组所组成。

被测流体从下向上经过锥管1和浮子2形成的环隙3时，浮子上下端产生差压形成浮子上升的力，当浮子所受上升力大于浸在流体中浮子重量时，浮子便上升，环隙面积随之增大，环隙处流体流速立即下降，浮子上下端差压降低，作用于浮子的上升力亦随着减少，直到上升力等于浸在流体中浮子重量时，浮子便稳定在某一高度。浮子在锥管中高度和通过的流量有对应关系。

体积流量Q的基本方程式如下：

(1)当浮子为非实芯中空结构(放负重调整量)时，则 (2)式中

——仪表的流量系数，因浮子形状而异； ——被测流体为气体时气体膨胀系数，通常由于此系数校正量很小而被忽略，且通过校验已将它包括在流量系数内，如为液体则 =1;

F——流通环形面积，m<sup>2</sup>;

g——当地重力加速度，m/s<sup>2</sup>;

V<sub>f</sub>——浮子体积，如有延伸体亦应包括，m<sup>3</sup>;

f——浮子材料密度，kg/m<sup>3</sup>;

——被测流体密度，如为气体是在浮子上游横截面上的密度，kg/m<sup>3</sup>;

$F_f$ ——浮子工作直径(大直径)处的横截面积,  $m^2$ ;

$G_f$ ——浮子质量,  $kg$ 。

流通环形面积与浮子高度之间的关系如式(3)所示:

当结构设计已定, 则 $d$ 、 $\alpha$ 为常量。式中有 $h$ 的二次项, 一般不能忽略此非线性关系, 只有在圆锥角很小时, 才可视为近似线性。

式(3)中  $d$ ——浮子大直径(即工作直径),  $m$ ;

$h$ ——浮子从锥管内径等于浮子大直径处上升高度,  $m$ ;

$\alpha$ ——锥管的圆锥角;  $a$ 、 $b$ ——常数。

口径15-40mm透明锥形管浮子流量计典型结构如图2所示。透明锥形管用得普遍是由硼硅玻璃制成, 习惯简称玻璃管浮子流量计。流量分度直接刻在锥管外壁上, 也有在锥管旁另装分度标尺。锥管内腔有圆锥体平滑面和带导向棱筋(或平面)两种。浮子在锥管内自由移动, 或在锥管棱筋导向下移动, 较大口径平滑面内壁仪表还有采用导杆导向。

#### 四、进口金属管浮子流量计优势特点

- 1、适用于小口径和低流速介质, 流量测量安全可靠, 维护量小, 寿命长;
- 2、全金属结构, 适用于高温、高压和强腐蚀性介质;
- 3、单轴灵敏指示非接触磁耦合传动;
- 4、优质表头, 流量流动反应灵敏;

5、可根据现场安装条件选择多种连接方式，如法兰连接，外螺纹连接等；

6、可针对具有腐蚀性液体、气体，选择316L管材或PTFE四氟内衬。