

# V锥型流量计

产品名称	V锥型流量计
公司名称	江苏金湖阿斯德仪表有限公司
价格	3000.00/台
规格参数	
公司地址	江苏省淮安市金湖县工业集中区建设西路东
联系电话	86-051786918678 13390803678

## 产品详情

概述：

### [V锥型流量计](#)

利用V锥体在流场中产生的节流效应，通过检测上下游压差来测量流量。与普通节流件相比，它改变了节流布局，从中心孔节流改为环状节流。实践使用证明，V锥流量计与其他流量仪表相比，V型锥流量计具有长期精度高、稳定性好，受安装条件局限小、耐磨损、测量范围宽、压损小、适合脏污介质等优点。而且V锥体本身作为流场的整流器而成为一种具有独特性能的优异的新型流量计。由V锥传感器和差压变送器组合而成的V锥流量计，可精确测量雷诺数( $8 \times 10^3 \leq Re \leq 5 \times 10^7$ )范围内各种介质的流量。

### 工作原理：[V锥型流量计](#)

传感器包括一个在测量管中同轴安装的尖圆锥体和相应的取压口，该测量管是经过精密加工的，在尖圆锥体的两端产生差压，该差压的高压(正压)是在上游流体收缩前管壁口处测量的静压力，而低压(负压)则取自圆锥体朝向下流端面锥体中心轴线孔处压力。该圆锥体的顶尖朝向来流，圆锥体与其尾面之间是一个尖锐的锐角，此交合面的边缘使流体在进入下游低压区之前有一个平滑的过度区。由于流体不是被迫收缩到管道中心轴线附近，并且不是一个阻挡物，令流体改变流动方向，而是利用这种结构新颖的V锥式节流装置实现了对流体的逐渐朝向管内边壁的收缩，使V形锥流量计具有一系列独特的优点。其低压侧产生高频低幅的小涡流，因而差压变送器被测的差压是低噪声信号，可使差压变送器测得很高的分辨率，从而使V锥流量计获得很宽的量程比和很好的重复性。

V锥流量传感器产生的差压值的平方根与流量成正比关系： $Q_v = (C \cdot \rho) / (1 - \beta^4)^{0.5} \cdot (\Delta P / 4) \cdot d^{2.05}$

其中： $Q_v$ ：流体体积流量 C：流出系数  $\rho$ ：流体可膨胀系数  $\beta$ ：节流比 d：节流件直径  $\Delta P$ ：差压值

1：流体工况密度 主要技术指标：1.公称通径：50mm DN 1800 mm 2.公称压力：PN 40Mpa

3.雷诺数范围： $8 \times 10^3 \leq Re \leq 10^7$  4.精度等级：0.5级，1.0级 5.重复性： $\leq 0.1\%$

6.前直管段：1~3D，后直管段：3~5D 7.压损小：仅为孔板的1/2~1/3

8.锥体后缘产生旋涡小，负压侧输出稳定，波动小稳定性好。 9.量程比宽：流量范围可达：1：15

法兰型：

1、连接方式：法兰(平焊和对焊)；2、口径：DN15~DN2000；3、取压方式：承插焊,法兰,螺纹；

4、压力：0~40MPa；5、温度：-40~850℃；

6、材质：304不锈钢、316L不锈钢、20#碳钢(详见选型表)；7、应用：液体,气体,蒸汽；8、适用介质：

广泛地应用于市政、电力、化工、石油化工、冶金、食品加工等行业中流量测量，几乎适用于所有气体、液体介质。

直接焊接型：

1、连接方式：直接焊接到工艺管线；2、口径：DN15~DN2000；3、取压方式：承插焊,法兰,螺纹；4、压力：0~40MPa；5、温度：-40~850；6、材质：304不锈钢、316L不锈钢、20#碳钢；

7、应用：输油管,输气管,蒸汽管网,高压工艺管线。

V锥传感器和差压变送器组成的V锥流量计：

依照用户要求不同，利用V锥传感器和差压变送器组成流量检测仪表供货分为二类：1、V锥传感器只提供差压信号的检测部分(V锥体及测量管道)，不提供差压变送器、三阀组和流量显示部分，输出信号为差压。由用户自己进行配套。

2、V锥型流量计由V锥传感器和差压变送器组成。有分体型安装和一体型安装两种结构。分体型安装由独立的V锥传感器和差压变送器组成。V锥传感器和差压变送器之间的引压管连接由用户自己完成。而差压变送器可以配套供应。3、一体型安装是产品出厂时已将差压变送器、三阀组与V锥传感器连接成一体，用户购买一体型V锥流量计后，使用时不需再连接引压管。若需配接相应的流量积算器、压力变送器和温度变送器可以配套供应。

使用注意事项 开箱检查及型号规格的确认：V锥型流量计出场时是经过充分检查后才投放市场，用户在收到货后请及时进行型号及规格的确认，并检查外观是否有损伤，型号及规格刻印在流量计外侧的铭牌上，同时应确认收到货物与包装箱内装箱单上所列的零部件是否齐全。运输及保管：

为了防止运输及搬运途中损伤仪表，在工作现场安装之前，请保持本产品出场时的包装状态。

在需要长时间储存时，请注意以下几点：1、存放在不受冲击及震动的地方。

2、避免受到风吹雨淋，存放环境最好放在常温常湿(25~65%RH左右)

3、尽量保持在本产品出厂时的包装状态下进行存放。

4、使用过的产品保存时，请务必将仪表内的残留物清洗干净。安装场所：V锥型流量计即使在比较恶劣的条件下也能正常工作，但为了长期安全稳定的使用，在安装时请注意以下几点：

1、安装场所冲击与震动

V锥流量计出厂设计上是可以承受一定的冲击与震动。但也应当尽量安装在无震动或震动小的地方。

2、安装场所环境温度条件 请尽量避免将流量计安装在环境温度变化大的场所，如果安装位置直接受到热辐射或暴露在日晒雨淋中，应采取防水、隔热辐射和通风措施。3、安装场所环境空气条件 V锥型流量计应尽量避免在腐蚀性环境中，如果使用在腐蚀环境中，应有良好的通风并注意避免腐蚀性气体或液体浸入仪表中。安装要求 导压管用于传输过程压力给变送器，如果导压管内的液体中含有气体或管内的气体中有残留物，就不能正确的进行压力传递，测量就会产生误差，因此，配装导压管时应注意以下几点：导压管上引压阀的安装角度：过程流体是气体及蒸汽时，引压阀的安装位置应在工艺配管上方，过程流体是液体时引压阀的安装位置应在工艺配管下方。

1、过程流体是气体，变送器位置应高于引压阀，过程流体时液体及蒸汽时，变送器位置应低于引压阀。

2、高低压侧的导压管不能产生温差。3、测量蒸汽时应用冷凝器。