

弯管流量计

产品名称	弯管流量计
公司名称	济南市市中自动化仪表研究所
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	经八路3号育龙大厦208房间
联系电话	15098970591

产品详情

流体流经管道转弯处时，由于弯曲管壁的导流作用，使流体在弯曲管道内的内外侧流速发生变化，这一变化在45°截面时达到最大，最稳定，，就形成弯管内外侧压力差 p 而压差 p 与流体的流速 v ，密度及管道的曲率半径 r ，管道内径 d 等因素有关系，其数字表达式为 $v = a(r.d)$

式中 $a(r.d)$ 流量系数 p 45°截面外侧，内侧差压

d 弯管内径 r 弯管弯曲半径 流体密度

根据管道流体速度与流量的关系就可以得到以下流量计算公式：1无附加阻力损失 弯管传感器是机加，铸造或用其他方式加工而成的几何结构尺寸精密的九十度标准弯头，在实际流量测量工作中，只要用弯管传感器代替原来管道上的弯头即可进行流量测量。它可在直管道上用其它外形的弯管传感器进行流量测量，由于弯管传感器本身就是一个九十度标准弯头，没有任何插入件或节流件。因此在测量过程中不会对被测流体造成附加阻力损失，可节省流体输送的动力消耗，降低运行费用，对于那些系统压力低，管径大。流量大的应用场合更具有特殊的使 2安装方便、耐磨损、免维护 作为一次测量元件的弯管传感器可以采用直接焊接法安装在管道上，一次焊接完成后再也不存在泄漏等令人头疼的问题，这就是弯管传感器的免维护的特点。需要强调的是弯管传感器之所以可以采用焊接法安装，其前提条件是弯管传感器对磨损不敏感，长期运行的微量磨损对弯管传感器的测量性能影响甚微，这一点与焊接式孔板有着根本性的区别。 .适应性强、量程范围宽、直管段要求不严格 弯管传感器可以在高温、高压、粉尘、振动、潮湿及其他环境恶劣，安装条件差的现场中正常使用。如采用耐腐蚀材料（如：不锈钢、工程塑料、玻璃、陶瓷等）制造的弯管传感器则可测量各种腐蚀性介质的流量. 弯管传感器量程范围宽包括以下两方面，一是它适用于小到十毫米，大到几千毫米的管径变化；二是它能适用于介质在管道内的流速为0.2—12米/秒（测量液体介质）和5—160米/秒（测量蒸汽或气体介质）的宽量程范围，且都能满足测量精度的要求。直管段要求低也属于适应性强的范畴，前五（5d）后二（2d）已能充分满足其对直管段的要求，在必要时甚至还可降低要求，其测量系统也可达到相当高的测量准确度。弯管流量计适应性强还表现在它能安装在水平，转弯、垂直转弯、自由转弯或直管道上，弯管流量计可测量常温水，供热水、高温水、污水、煤油、柴油、汽油、重油、液苯、液氨、硫酸、液溴、饱和蒸汽、过热蒸汽、空气、风、氧气、氮气、乙炔、二氧化硫、高炉煤气、焦炉煤气、混合煤气、天然气、烟气、煤粉气体等二十几种介质，适用范围很广。 4 .价格适中，使用寿命长 由于弯管传感器结构简单，便于批量生产，其价格与其它类型的流量传感器相差无几，且管径越大，价格相对越低；由于其耐温、耐压、耐腐蚀、耐磨损、耐振动性能好，且微量磨损对传感器测量精度的影响很小，因此传感器寿命和管道寿命相同。

5测量精度高，重复性好 弯管流量计系统测量精度高达1.5%，重复性精度则高达0.2%。由于弯管传感器一次安装之后，不再需要重复拆装，因此其安装精度也能得到最佳的保证。（三）适用领域 弯管流量计适

用于电热、供热、冶金、钢铁、化工、机械、造纸、制药、食品、轻纺、环保等行业各种流体流量测量。

(四) 定货须知 用户需提供如下参数

- 1.被测介质种类
- 2.管道管径、材质、壁厚及弯管传感器安装空间状态(水平垂直还是在直管道上)
- 3.被测介质压力, 温度及量程
- 4.最大流量, 常用流量, 最小流量(标明工况还是标况)
- 5.主机表功能要求