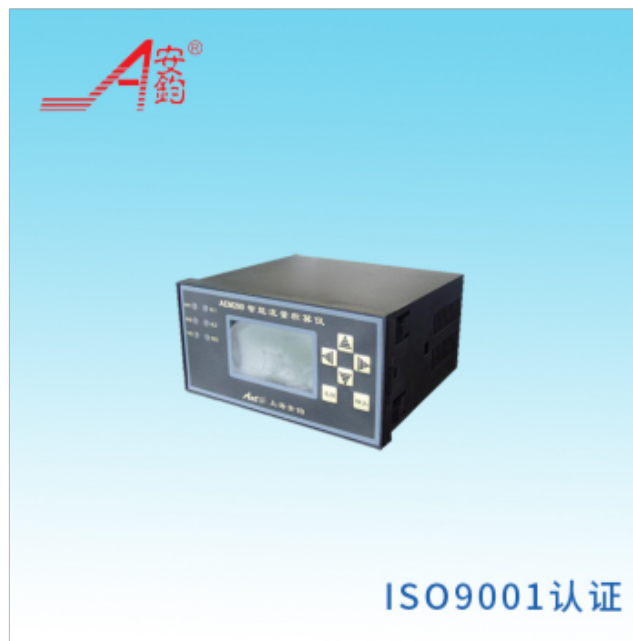


# 东莞管段式气体超声波流量计设计

生成日期: 2025-10-24

气体超声波流量计是一种利用超声声学原理工作的新型流量测量仪表，与传统的流量计相比，气体超声波流量计具有运行稳定、易于安装、计量准确可靠、非接触测量、量程比宽、无压力损失、节约能源等特点，是一种比较理想的节能型流量计，在大管径流量测量方面也有优越性。气体超声波流量计是近年来推出的新型仪表，对使用中会出现的问题，还需要一个熟悉过程。选用不宜过热，应采取稳步、谨慎的态度。应根据使用目的，合理选用气体超声波流量计流量仪表，不可盲目追求高指标。如干线的流量不可作为贸易的依据，只供内部产量并不突出，价格仍较贵，则可选用价格较低，度适中的涡轮流量计，或低速性能较好的旋进式漩涡流量计。气体超声流量计是一种利用超声波速差法原理，检测测量气体流量的过程控制仪表。东莞管段式气体超声波流量计设计



流场会影响气体超声波流量计计量精度，流场作为重要影响因素，虽然当流体流速较小时，其沿着直线传播，但是这种差别仍然不容忽视。在特定条件下，设备偏移距离与探头半径相当，收到的信号幅值将会被削弱，进而影响到计量精度。此外，在流量计运行过程中，压力、温度测量都是由现场远传仪表完成测量目标，该数值直接参与到流量计算当中。就公式来看，获取的压力和温度对于流量计计量结果具有直接影响。压力与流量之间呈正相关，而温度与流量呈现负相关。受到工作环境等外界因素的变化，得到的测量结果也会发生偏差。综上所述，气体超声波流量计计量精度影响因素不只有于某一方面，要想提高其计量精度，需要从多个方面入手。东莞管段式气体超声波流量计设计气体超声流量计具有准确度高、测量范围宽、无流阻部件造成的压力损失、可双向测量流量等特点。



和小编一起来看看与气体超声波流量计相关的知识介绍，气体超声波流量计的安装及使用注意事项：1、避开振动环境。气体超声波流量计的安装应尽可能避开振动环境，特别要避开可能引起信号处理单元、超声波换能器等部件发生共振的环境。2、避免声学噪声干扰。来自被测介质内部的噪声可能会对气体超声波流量计的准确测量带来不利影响，在设计、安装过程中应让气体超声波流量计尽可能远离噪声源或采取措施消除噪声干扰。看了上文的一些相关介绍，希望能够帮助到你。

气体超声波流量计要注意的问题：投产置换时应保护好过滤分离器。使用过滤分离器时，管内积水或锈尘都会使过滤分离器的滤芯失效，因此在投产置换前，先将过滤分离器的滤芯抽出，待置换结束后，将过滤分离器内腔清理干净后再将滤芯装上，既保护了滤芯，又保护了气体超声波流量计。加强操作管理，及时排出分离器的污水。分离器均设有排污管，通过人工将分离出的污水排除。但由于种种原因，很可能造成排污不及时，积液器中的污水已满，造成分离器失效，使液态水随天然气进入气体超声波流量计而导致计量故障。若要从根本上解决这个问题，消除人为因素的影响，应在分离器的污管上加装自动排污阀，以保证及时排水。此外，在投产运行初期，过滤分离器滤芯的更换频率也要适当加大。气体超声波流量计显然有着更多、更好的性能特性。



气体超声流量计，又名气体超声波流量计，英文名[Ultrasonic gas flowmeter]气体超声流量计是一种利

用超声波速差法原理，检测计量气体流量的过程控制仪表。流量计的测量管段上装有一对或多对超声换能器，超声换能器交替发射和接收超声波，采用超声波检测技术，通过测量超声波沿气流顺向和逆向传播的声速差，以及测量管段的流体压力和温度，包括气体摩尔组分，计算出气体流速及标准状态下气体的流量。希望以上的一些相关的介绍能够帮助到你。气体超声波流量计安装空间小。东莞管段式气体超声波流量计设计

气体超声波流量计的K探头采用500KHz激励频率，特别适合测量气体及高声耗的液体。东莞管段式气体超声波流量计设计

和小编一起来看看与气体超声波流量计相关的知识介绍，现有气体超声波流量计是利用超声波在气体中顺逆传播速度变化，引起超声波的传播时间变化，根据传播时间差来测量流速而计算出流量，是高精度气体流量计量仪表，用于精确计量流经封闭管道的气体总量。适于测量天然气、城市煤气、丙烷、氮气、工业惰性气体等。上世纪中期以来，燃气作为城市的主要能源之一，用量迅速增加。随之而来的计量问题也日趋突出。看了上文的一些相关的介绍，希望能够帮助到你。东莞管段式气体超声波流量计设计

上海安钧智能科技股份有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。致力于创造\*\*\*的产品与服务，以诚信、敬业、进取为宗旨，以建上海安钧产品为目标，努力打造成为同行业中具有影响力的企业。公司不仅\*提供专业的从事电子产品技术、仪器仪表技术、自动化设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、仪器仪表、自动化设备、机械设备及配件、办公用品、传感器、电子元器件、计算机、软件及辅助设备的销售，从事电磁流量计、涡街流量计、涡轮流量计、质量流量计、腰轮流量计□V锥平衡流量计、热式气体质量流量计生产，同时还建立了完善的售后服务体系，为客户提供良好的产品和服务。上海安钧智能科技股份有限公司主营业务涵盖电磁流量计，气体涡轮流量计，超声波流量计，罗茨流量计，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的支持和信赖。