

流量计第三方检测机构 气体流量计校准检测机构

产品名称	流量计第三方检测机构 气体流量计校准检测机构
公司名称	量天检测认证有限公司
价格	10.00/件
规格参数	品牌:量天检测 总部地址:湖南长沙 服务范围:全国
公司地址	湖南省长沙市岳麓区学士街道学士路336号湖南省检验检测特色产业园A1栋6楼
联系电话	0731-85574566 16680800246

产品详情

流量计是一种测量流体流量的仪器，可用于测量水、油、气体等不同介质。按照原理，流量计可分为速度式和容积式两大类。速度式流量计是根据流体在管道中流动时产生的速度来测量流量的，如涡街流量计、电磁流量计等；容积式流量计则是根据单位时间内所排出的流体体积或重量来测量流量的，如椭圆齿轮流量计、腰轮流量计等。湖南长沙【量天·检测】提供【液体流量计、气体流量计、超声波流量计、质量流量计、差压式流量计、玻璃转子流量计、电磁流量计、皂膜流量计】等各类流量计专业检测服务，通过对流量计进行一系列的标准流量点测试其精度和灵敏度，并对其进行必要的校准调整和维护。

气体流量计是一种测量气体体积或质量的仪表，广泛应用于工业生产、环境保护、能源管理等领域。它的原理是基于流体通过管道时产生的连续性或伯努利效应，通过测量流体的速度或压强来计算流量。气体流量计具有精度高、量程宽、响应快等优点，但也存在着维护困难、易受环境因素影响等缺点。

校准检测流量计的目的是为了确保其测量准确度。由于环境因素、制造工艺等因素的影响，流量计在使用过程中会产生误差，因此需要通过校准来调整其误差，使其测量结果更加准确。同时，校准也可以检测流量计是否正常工作，及时发现并解决可能存在的问题，保证其测量结果的可靠性，避免因流量计示值误差导致贸易纠纷和经济损失。

【检测周期】：半年或1-2年检测一次，具体根据使用情况及准确度等级确定；

【主要检测项目范围】：流量计外观结构、最大允许误差、重复性、耐压强度、密封性、过载能力、耐久性误差、碰撞、高温、低温、交变湿热、电磁兼容、安全检验、防爆性能等特性参数；

【检测方法】：流量计的基本检定方法就是用管道将被检流量计和标准器两者串联起来，在流过定量的气体时，比较两者的指示量而得到其示值误差。

【检测费用】：根据具体【流量计品牌及类型、流量口径、检测范围、使用年限、检测数量、是否下场检测、厂商距离】，流量计口径越大，检测费用越高；

检定校准流量示值误差：

一般在流量计流量范围内，对 Q (最大流量)， $0.2Q$ 和 Q (最小流量)三流量点进行误差试验，若流量计以 Q ，(分界流量)划分流量范围的，则检定流量点为 Q ， Q 和 Q 。对准确度等级为 0.2 和 0.5 级的流量计应增加 $0.7Q$ 和 $0.4Q$ 两检定流量点;湿式气体流量计，检定 Q 和 $0.2Q$ 两流量点。试验时，各流量点的实际流量与规定检定流量偏差不超过 5%。每个流量点至少试验 2 次。

气体流量计相关检定规程参考：

JJG 633-2005 检定规程 气体容积式流量计

JJG 1029-2007 检定规程 涡街流量计

JJF 1004-2004 其他计量技术规范 流量计量名词术语及定义

有流量计检测需求可量天 166 · 8080 · 0246

长沙流量计检测机构 湖南流量计第三方检测机构

1. 仪表安装

流量计的安装方式及其注意事项对测量的准确性和稳定性具有重要影响。一般而言，流量计应根据相关规范和标准进行安装，以保证其正常运作和延长使用寿命。以下是安装过程中的主要步骤和注意事项：

- a. 确定安装位置：应选择管道的直段部分，避免安装在弯曲或振动较大的部位。
- b. 清理安装环境：确保安装周围的环境干净整洁，无强电磁场、辐射热源等干扰。
- c. 连接管道：根据流量计的接口尺寸和形状，选择合适的管道接头，并确保连接牢固、无泄漏。
- d. 调试与验收：安装完成后，应对流量计进行调试，确保其正常工作，并按照验收标准进行验收。

2. 精度校准

流量计的精度是衡量其性能的重要指标之一。为了确保流量计的测量准确度，必须对其进行精度校准。以下是精度校准的步骤：

- a. 准备校准设备：包括精密压力表、温度计、流量控制器等。
- b. 连接校准设备：将流量计与校准设备进行连接，确保密封良好且无气体泄漏。
- c. 调整零点：在校准前，需对流量计的零点进行调整，以消除零点误差。

- d. 进行校准：按照相关标准和规范要求，分别对流量计的各个流量点进行校准，并记录数据。
- e. 数据处理：根据校准数据，计算流量计的精度等级和误差范围，并对误差进行分析和处理。

3. 重复性测试

流量计的重复性测试是指在相同的测试条件下，多次进行流量测量，以评估其测量结果的一致性。以下是重复性测试的方法和步骤：

- a. 准备测试设备：包括稳定的流量源、精密压力表、温度计等。
- b. 设定测试条件：在相同的流体流量、压力和温度等条件下进行多次测试。
- c. 执行测试：在设定的测试条件下，多次启动流量计进行测量，并记录每次测量的结果。
- d. 数据处理：对测试结果进行分析和处理，计算流量计重复性测试的误差范围和标准差等指标。

4. 线性度调整

线性度是流量计的重要性能指标之一，它表示流量计的测量输出与实际流量之间的线性关系程度。如果流量计的线性度不符合要求，将导致测量的准确度降低。以下是线性度调整的方法和步骤：

- a. 准备调整设备：包括精密压力表、温度计、流量控制器等。
- b. 设定流量点：根据流量计的测量范围，选择多个流量点进行线性度调整。
- c. 进行标定：在设定的流量点处，多次启动流量计进行测量，并记录每个流量点的测量值和实际值。
- d. 数据处理：将实际值作为横坐标，测量值作为纵坐标，绘制线性度曲线。分析曲线的不平整度，并根据需要进行线性拟合，计算出线性度系数。
- e. 调整非线性误差：根据线性度曲线，对流量计的非线性误差进行修正和调整，以满足线性度要求。

5. 流量范围验证

流量范围是流量计的重要性能指标之一，它表示流量计能够测量的最小流量和最大流量。为了确保流量计在指定的测量范围内具有合适的测量准确度和稳定性，必须对其进行流量范围验证。以下是流量范围验证的方法和步骤：