

宣城氦检机

发布日期: 2025-09-21

氦质谱检漏仪检漏时，产生测量误差的主要来源主要包括几个方面：一、氦质谱检漏仪在校准灵敏度时，标准漏孔所在的位置与被检漏孔的位置不同，即，标准漏孔与被检漏孔至检漏仪的距离相差太大，漏入氦气在途中损失不相等，这会导致经二者进入检漏仪的氦气量可比性差。二、进入被检漏孔和标准漏孔的氦气压力或分压比不相等，或者不能准确地给出氦气压力和分压比的数值而导致无法换算，这时也会产生漏率测量误差。三、所用标准漏孔的标称漏率有误差。四、氦质谱检漏仪输出指示与漏率的线性关系差。氦质谱检漏仪的漏孔漏率是指一个大气压的干燥空气通过漏孔漏向真空侧的漏气速率。宣城氦检机

氦质谱检漏仪的灵敏度，通常指仪器的可检漏率。氦质谱检漏仪主要技术指标：1. 可检漏率 $5 \times 10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 2. 漏率显示范围 $1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 3. 启动时间 $\leq 5 \text{ min}$ 4. 响应时间 $\leq 1 \text{ s}$ 5. 检漏口的压力 1500 Pa 6. 电源要求 $220 \text{ V } 50 \text{ Hz}$ 单相 10 A 7. 工作环境: $5 - 35^\circ\text{C}$; 8. 相对湿度: $\leq 80\%$; 9. 外形尺寸 $550 \text{ W} \times 400 \text{ D} \times 780 \text{ H mm}$ 10. 重量 64 kg 使用环境: 环境温度: $5 - 35^\circ\text{C}$; 相对湿度: $< 80\%$; 供电电压: 单相交流 $220 \text{ V} \pm 10\% / 50 \text{ Hz}$ 工作电流 10 A 宣城氦检机氦质谱检漏仪安装时要避免安装部位出现泄漏，可用仪器进行自身检漏。

氦质谱检漏仪用氦气或者氢气作示漏气体，以气体分析仪检测氦气而进行检漏的质谱仪。氦气的本底噪声低，分子量及粘滞系数小，因而易通过漏孔并易扩散；另外，氦系惰性气体，不腐蚀设备，故常用氦作示漏气体。将这种气体喷到接有气体分析仪（调整到只对氦气反应的工作状态）的被检容器上，若容器有漏孔，则分析仪即有所反应，从而可知漏孔所在及漏气量大小。关键部件均为进口，性能稳定可靠。不但灵敏度高，而且操作方便，能够双灯丝自动切换、自动调零、自动校准和自动量程切换。

氦质谱检漏仪是用氦气为示漏气体的专门用于检漏的仪器，它具有性能稳定、灵敏度高的特点，是真空检漏技术中灵敏度较高，用得比较多的检漏仪器。适用于超高真空系统、零部件及元器件的检漏。氦质谱检漏仪改变了常规型仪器的结构布局，被检件置于检漏仪主抽泵的前级部位，因此具有可在高压力下检漏、不用液氮及质谱室污染小等特点。适用于大漏率、真空卫生较差的真空系统的检漏，其灵敏度可达 $10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ 。氦质谱检漏仪由离子源、分析器、收集器、冷阴极电离规组成的质谱室和抽气系统及电气部分等组成。在结构组成上，大部分氦检仪就是由质谱室、真空系统以及电气系统3部分组成的；

影响氦质谱检漏仪检测精度的原因是什么？稳定时间对检测的影响，在充气的时候，压缩空气会因为受压状态而进入一个密闭容器后，引起一系列的热力学-动力学变化。即当一定体积的压

缩空气迅速移至一密闭容器后，其压力会发生降低，若此时进行测量，则这种压力的变化会被视作一个由泄漏所引起的压力变化，影响测量结果的准确性。这种“冲气效应”受充气压力、测试容积及测试件材料影响。当充气压力或测试容积增加时，这种充气引起的压力降低随之变得明显。解决这个问题的办法之一是在充气与测量之间增加一段稳定时间来消除这种影响。由于氦质谱检漏仪为高精度精密仪器，其存放和使用环境要保持干净、卫生。宣城氦检机

氦检仪检漏范围宽：不只可检测氦气，而且能检测其它气体。宣城氦检机

氦质谱检漏仪作为一种测量仪器，需根据设备的使用频率、被测品工艺要求定期使用标准漏孔对设备自身进行校准，以保证设备自身检测精度。氦质谱检漏仪是用氦气为示漏气体的专门用于检漏的仪器，它具有性能稳定、灵敏度高的特点，是真空检漏技术中灵敏度高，用得比较多的检漏仪器。消费者在选购氦质谱检漏仪时必须要根据产品的检测功能需求进行挑选，例如仪器需要批量检查的需求则必须要确保这种氦质谱检漏仪的检查速度，立足于自身的需求保证这种氦质谱检漏仪的功能得以实现才是正确的挑选方式。宣城氦检机

上海好林真空设备技术有限公司主要经营范围是仪器仪表，拥有一支专业技术团队和良好的市场口碑。公司业务涵盖氦气检漏仪，氦气回收系统，检漏仪，氦检仪等，价格合理，品质有保证。公司从事仪器仪表多年，有着创新的设计、强大的技术，还有一批专业化的队伍，确保为客户提供良好的产品及服务。在社会各界的鼎力支持下，持续创新，不断铸造高品质服务体验，为客户成功提供坚实有力的支持。