

氦质谱真空检漏仪原理，氦检漏仪设备厂家推荐，气密性检漏

产品名称	氦质谱真空检漏仪原理，氦检漏仪设备厂家推荐，气密性检漏
公司名称	安徽歌博科技有限公司
价格	100000.00/台
规格参数	产地:安徽合肥 型号:A100 电源:220v
公司地址	安徽省合肥市肥西县桃花工业园工投2期A7栋
联系电话	0551-62910888 13731991633

产品详情

氦质谱检漏方法较多，根据被检工件的测量目的可分为两种类型，一种是漏点型，另一种是漏率型；在实际检验过程中，应根据检验目的选择最合理的方法，并根据被检件的具体情况灵活运用各种检漏方法，氦质谱检漏技术是真空检漏领域里不可缺少的一种技术，由于检漏效率高，简便易操作，仪器反应灵敏，精度高，不易受其他气体的干扰，根据质谱学原理，用氦气作示漏气体制成的气密性检测仪器。质谱室里的灯丝发射出来的电子，在室内来回地振荡，并与室内气体和经漏孔进入室内的氦气相互碰撞使其电离成正离子，这些氦离子在加速电场作用下进入磁场，由于洛伦兹力作用产生偏转，形成圆弧形轨道，改变加速电压可使不同质量的离子通过磁场和接收缝到达接收极而被检测。喷氦法、吸氦法是氦质谱检漏仪在检漏中较常用的两种方法。

一台氦质谱检漏仪配置有1. 检漏仪专用分子泵 2. 机械泵或者干泵 3. 定制检漏仪专用电磁阀 4. 内置标准漏口 5. 放大器 6. 采用质谱专用模块

一台氦质谱检漏仪常用功能描述

支持正压检漏，负压检漏

自动跟踪本底，提供快速可靠的测量结果

优化设计的质谱系统和智能算法确保在所有量程快速响应

高可靠性的真空系统和质谱系统确保快速清氦

支持氮气破空，不受环境氦气干扰，快速降低本底

机器卓越的性能支持7*24小时长时间在线测试

机器卓越的性能支持几秒一次的高频率测试

配有检漏口精细过滤器，过滤细微杂质，确保机器不受杂质影响和损伤

双钨丝离子源，有效的系统设计，防大气冲击

支持定制检漏工作台，更加便捷使用

氦质谱检漏仪的型号较多，但基本结构大同小异。它主要由质谱室、真空系统及电气部分组成。

质谱室，不同类型的氦质谱检漏仪的质谱室结构大同小异，都是由离子源、分析器和收集器三部分组成，它们放在一个抽成高真空的质谱室外壳中。

离子源的作用是使气体分子电离，形成一束具有一定能量的离子。其结构如图3所示。它由灯丝（阴极）、离化室及离子加速极组成。

放大器作用是使不同质荷比的离子按不同轨迹运动从而将它们彼此分开，仅使氦离子通过其出口隙缝。分析器由一个外加均匀磁场及一个出口电极组成。

真空系统一般包括：

- 1、分子泵。一般用护散泵或涡轮分子泵。极限压力小于 5×10^{-4} Pa，其抽速应与气载匹配。
- 2、前级真空泵。一般采用旋片式机械真空泵，在以分子泵为主泵的系统中有采用薄膜泵或干泵的。极限压力小于 1×10^{-1} Pa，抽速与主泵匹配。
- 3、预抽真空泵。一般与前级真空泵共用一个泵，也有专用预抽真空泵的。预抽真空泵一般采用旋片式机械真空泵，其抽速视被检件大小而定，因此预抽真空泵大都由用户自配。
- 4、电磁阀。接在质谱室和被检件之间的管道上。有些仪器采用节流阀，控制流入质谱室的气体流量。
- 5、真空计。一般采用冷阴极磁控放电真空规来测量质谱室中的压力。也有用电阻规或热偶规测量被检件的预抽压力和系统的前级压力的。
- 6、标准漏孔。一般仪器内都附有标准漏孔（大多为薄膜渗氦型），用它来校准仪器的最小可检漏率和对仪器输出指示进行定标。