

博为光电|售后满意 三明锂电氦检专机设备

产品名称	博为光电 售后满意 三明锂电氦检专机设备
公司名称	安徽博为光电科技有限公司业务部
价格	面议
规格参数	
公司地址	中国合肥市繁华西路工投立恒工业广场B-13B4层
联系电话	13156515277 13156515277

产品详情

检漏范围宽：现今生产的四极检漏仪，质量范围很宽，不仅可检测氦气，而且能检测其它气体。分子泵排气系统取代扩散泵排气系统，不仅解决了油蒸气对质谱室的污染问题，而且对快速启动仪器和快速停机做出了很大贡献。为适应检漏口压强的变化和对灵敏度要求的不同，分子泵一般采用多级构造和几种不同的转速。例如可通过采用改变分子泵转速来达到此目的，且提高检漏灵敏度。另外，逆扩散检漏方式，实现了高压强下检漏，也为正压吸检漏提供了良好的条件。

02氦质谱检漏仪行业应用

氦质谱检漏仪的应用已从科学院、大专院校、实验室及少数科研机构走向工矿企业，甚至乡镇企业、个体企业，可以说应用领域极其宽广。

(1) 航空航天高科技工业

(1) 例如火箭发动机及姿态发动机，过去是打压刷肥皂水检漏，现在重新改进工艺用氦质谱检漏仪检漏，采用正压与氦罩法结合，使检漏灵敏度大大提高，从而保证了发动机质量。火箭箭体的检漏采用正压、氦罩法、聚集法等几种方法的结合。由于检漏技术的应用，提高了检漏灵敏度，弥补了吸入法检漏时仪器灵敏度低的不足。

(2) KM6空间环模装置设备庞大，主真空室直径12m、高22m，另外有辅助真空室和载人舱等。容积3500m³，分系统多，结构复杂，各种接口焊缝相加有几千米长，采用氦质谱检漏仪负压检漏，每条焊缝由检漏盒密封，配以辅助抽气系统将盒内抽低真空后，充入一定压力氦气，关闭预抽阀，开启检漏阀。由于盒内氦浓度较高，相对检漏仪又有一定压力，因此有效提高了检漏灵敏度。

(3) 航天工业中，各类阀门、电子元器件，传感器等等都在广泛应用氦质谱检漏仪及其检漏技术

氦质谱检漏的原理

运用质谱原理制成的仪器称为质谱计或质谱仪。质谱仪通过其部件质谱室，使不同质量的气体变成离子并在某种场中运动后，不同质荷比的离子在场中彼此分开，而相同质荷比的离子在场中汇聚在一起，如果在适当位置安置接收所有这些离子，锂电氦检专机设备，就会得到按照质荷比大小依次分开排列的质谱图，这就是质谱。

用于检漏的质谱仪称为质谱检漏仪。测量气体分压力的所有质谱计，如四极质谱计、射频质谱计、飞行时间质谱计、回旋质谱计等都可以用于检漏。

专门设计的以氦气作示踪气体进行检漏的质谱仪称为氦质谱检漏仪。这种仪器除灵敏度高外，还具有适应范围广、定位定量准确、无毒、安全、反应速度快等优点。氦质谱检漏仪中用得很多的是 90° 和 180° 的磁偏转型质谱仪。

众所周知，当一个带电质点（正离子）以速度 v 进入均匀磁场的分析器中，如果速度 v 的方向和磁场 H 的方向相垂直，则它的运动轨迹为圆，如图1所示。当磁场的磁通密度一定时，不同质荷比（ m/e ）的离子在磁场中都有相应的运输半径，也就是都有相应的圆轨迹，这样，不同质荷比的带电粒子在磁场分析器中运动后就会彼此分开。如果在离大运动的路径中安置一块挡板将其他离子档掉，而在对应的氦离子运动半径位置的档板上开一狭缝，狭缝后安置离子接收极，这样的只有氦离子才能通过狭缝而被接收极接收形成氦离子流，并经放大器放大后由测量仪表指示出来。检漏时，如果用氦气喷吹漏孔，氦气便通过漏孔进入检漏仪的质谱室中，使检漏仪的测量仪表立即灵敏地反应出来，达到了检漏的目的

氦质谱检漏仪的结构

收集极

收集极是对准出口电极狭缝安装的，其作用是收集穿过出口电极狭缝的氦离子并通过一个电阻输入到小电流放大器进行离子流的放大和测量。由于氦离子一般只有 10^{-13} ~ 10^{-12} A，要使小电流放大器一极输入信号电压足够大，则输入电阻必需很大（一般高于 10^{10} 欧），一级放大用的静电计管必须要高度绝缘，所以把高阻及静电计管放在高真空的质谱室中。

真空系统

仪器的真空系统提供质谱正常工作所需要的真空条件，不同型号的检漏仪其真空系统有较大的差别。图5为常见的普通型氦质谱检漏仪真空系统。

博为光电|售后满意-三明锂电氦检专机设备由安徽博为光电科技有限公司提供。安徽博为光电科技有限公司拥有很好的服务与产品，不断地受到新老用户及业内人士的肯定和信任。我们公司是商盟认证会员，点击页面的商盟客服图标，可以直接与我们客服人员对话，愿我们今后的合作愉快！