

氦质谱真空检漏 福州真空箱氦检漏系统 博为光电|欢迎咨询

产品名称	氦质谱真空检漏 福州真空箱氦检漏系统 博为光电 欢迎咨询
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

真空箱氦检漏系统在两器使用经验

实际产品漏率报警阈值的设定

在对空调两器检测时，对产品报废点的设置非常关键，指标要求过高，将会带来大批量产品不合格，太低又保证不了产品质量。正确确定产品的报警点需要以下步骤：

(1) 将冷媒漏率换算成气体漏率

在对空调两器进行泄露检测时，福州真空箱氦检漏系统，常使用气体取代制冷剂进行泄露检测，因此，需要将液体漏率与气体漏率之间作一个等效转换。

1) 首先制冷剂液体漏率转变为气体漏率：

3) 确定系统的分流因子

在实际检漏时，由于有辅抽泵及其他因素的影响，并非所有的氦气都进入到氦检漏仪，因此，氦气存在一定程度的分流。也就是说检漏仪指示漏率并非工件的实际漏率。要测定系统的分流因子，氦质谱真空检漏，需要执行以下步骤。

将仪器调整至佳工作状态，将一个已知漏率（ Q_1 ）的标准漏孔置于真空箱内，开启系统，观察检漏仪指示漏率（ Q_2 ），则系统的分流 $Q_3= Q_1/ Q_2$ 。

氦质谱检漏仪的基本原理与组成

氦质谱检漏仪由离子源、分析器、真空系统、电子线路及其他电气部分组成。

目前的氦质谱检漏仪基本上都是磁偏转型的，现以180°的磁偏转型检漏仪为例加以说明。

在质谱室的离子源N内，气体被电离成离子。在电场作用下，离子聚焦成束，并以一定的速度经由缝隙S1进入磁分析器，在均匀磁场的作用下，具有一定速度的离子束，将按圆形轨迹运动。其偏转半径按下列公式计算：

$$R=1.8 (MU)^{1/2}/H$$

式中，R为偏转半径（cm）；H为磁场强度（A/m）；M为有效质量，即离子质量和电荷质量之比；U为加速电压（V）。

由上式可以看出，当H和U为定值时，对应于不同的M，真空箱氦检漏系统维修，有不同的R。调节加速电压U使氦离子束M2恰能通过缝隙S2，到达收集极K而形成离子流。

利用弱电流测量设备，使之在输出仪表与音响装置上反映出来。而其他不同于M2的离子束（如图中M1、M3）则以不同的偏转半径而被分开

自动化真空箱氦检工艺的探索与实践

整套使用PLC自动化控制，触摸屏显示信息流程，自动化控制流程如下：

操作员(或机械手)将工件放置工装板上，连接工件，启动按钮，工件随流水线运行至下一工位。工件在工装板上连接，多工件接口汇总成一个接口，方便实现工件接口的自动对接，并实现了一箱多检，大大提高了氦检效率；

工件连同工装板运行至充高压气体、抽空、充氦三合一工位，充气接头与工装板上的汇总接头自动对接，完成检大漏抽空充氦，完成后接头自动脱落，真空箱氦检漏系统公司，工件随流水线从真空箱前门进入，进行氦气检测，完成后箱门垂直提升打开，箱内动力辊筒启动，工件从真空箱后门出来；

工件氦检完随线体运行出真空箱后，判断合格的、不合格的工件按图1所示分开运行至下一个工位；

合格工件运行至回收工位，对工件内的氦气进行真空法回收，循环使用。回收工位自动接上接头，检测工件内压力小于设定值时报警，接头自动脱落合格产品下转；

工件运行至下料工位，人工(或机械手)将工件取下氦检线体，空载工装板继续随线体下转至升降机，由底层输送线将工装板返回上料工位；

不合格工件随线体运行至返修小屋，找出漏点返修后的空调两器随线体运行至上料工位重新按上述流程氦检。

这样就捋顺了物流，减少了工件等待时间，避免了人工搬运进出箱体。通过自动耐压预抽设备，与多个被检工件自动连接、断开，减少了人工插拔接头次数。

氦质谱真空检漏-福州真空箱氦检漏系统-博为光电|欢迎咨询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在光电子、激光仪器这一领域倾注了诸多的热忱和热情，博为光电一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：徐经理。