

博为光电|欢迎咨询 莆田真空箱氦检漏系统

产品名称	博为光电 欢迎咨询 莆田真空箱氦检漏系统
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

氦质谱检漏方法分析

氦质谱检漏是以氦作探索气体，对各种需密封的容器的漏隙进行快速定位和定量检测的理想方法。氦质谱检漏法有优点在于：氦是惰性气体，对大气无污染，使用安全；氦原子质量小，黏度小，易渗透过可能存在的漏隙。氦气在大气中含量小（5ppm），不易受干扰。氦质谱检漏仪检测灵敏度高，速度快，真空箱氦检漏系统哪家好，适用范围广；

目前国内生产氦质谱检漏仪小可检漏率可达到 $5.0 \times 10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，如北京中科科仪生产的542检漏仪。国外检漏仪小可检漏率高可达到 $5.0 \times 10^{-13} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，如德国Inficon，真空箱氦检漏系统报价，法国阿尔卡特等。

目前，国内外比较流行的针对空调两器检漏方法，多采用真空箱法。后续将着重介绍真空箱法检漏在空调两器检测方面的应用。

汽车空调两器检测要求

空调两器实际工况

（1）空调两器工作介质：氟利昂或者碳氢化合物作为制冷剂工作于汽车空调内部，真空箱氦检漏系统维修，目前比较流行使用R134a作为汽车空调的制冷剂。

（2）压力范围：不同规格的空调两器高工作范围在2.0~3.5MPa之间，正常工作压力在0.8~2.0MPa之间。注：特殊情况除外。

(3) 气密性要求：对于两器产品，充注一定压力R134a制冷剂，泄露量小于2克/年。

(4) 耐压要求：对产品加压到实验压力，保压一段时间，降到常压，经检查无泄漏和异常变形。

空调两器氦检漏基本要求

(1) 耐压测试要求：一般两器在执行氦检漏之前会充注一定压力（一般不超过3.5MPa）的高纯氮气或者干燥的压缩空气，对工件作耐压测试，如果不出现明显变形及大漏，再执行氦检测工艺。

(2) 氦检测精度要求：由于不同生产企业对产品的检测要求不尽相同，但一般都会遵循行业标准，或比行业标准要求稍高。通常“两器”检测标准不会超过1克/年。

(3) 检测节拍要求：据调查一般的两器生产厂家年产量都会在十万只以上，要实现所有产品全部使用氦检测，莆田真空箱氦检漏系统，就要求氦检测节拍越快越好。中科科美生产的氦检系统，针对冷凝器检漏节拍在40秒/件，针对蒸发器检漏可达20秒每件；

(4) 氦气回收要求：氦检漏系统使用氦气作为示踪气体，由于氦气比较贵重，如果直接排放，必然导致检测成本的大幅增加。因此，一般厂家都会要求氦气可回收，即循环利用。KYKY生产的氦检系统，氦气回收率可达95%以上

真空箱氦检漏及回收系统基本原理

采用背压法对被检工件进行漏率检测，并对氦气进行回收利用。首先对被检工件放入真空箱内，充入一定压强的氦气，作耐压测试，通过保压判断压降确定是否有大漏；然后对被检工件抽空后充入一定压强的氦气，真空箱与检漏仪的检漏口相接，若被检工件有泄漏，则漏入真空箱的氦气可通过检漏仪测出。与被检工件相连的是充气回收装置，在检漏前后分别实现氦气的充注和回收。

为满足工业现场快节奏检测节拍、充分利用资源、节约设备制造成本。系统采用双工位设计，系统原理简图如图一所示，两个工位共用一套粗抽机组、精抽机组、检漏仪、耐压测试单元、工件抽空单元、氦气充注及回收单元。两个工位可交替执行不同工艺流程，比如一个工位在检漏时，另一个工位可执行抽空、检漏等步序。根据此原理。

博为光电|欢迎咨询-莆田真空箱氦检漏系统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实力不俗，信誉可靠，在安徽合肥的光电子、激光仪器等行业积累了大批忠诚的客户。博为光电带着精益求精的工作态度和不断的完善创新理念和您携手步入辉煌，共创美好未来！