

储氢气瓶气密性试验机

Hydrogen Storage Gas Cylinder Air Tightness Testing Machine

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的储氢气瓶气密性试验机专门针对车用压缩氢气铝内胆碳纤维缠绕瓶（III 型瓶）、塑料内胆碳纤维全缠绕储氢瓶（IV 型瓶），完成高压气密性出厂检验、型式试验与定期复检；通过高压惰性气体增压，考核瓶体、瓶阀、TPRD 组合件整体密封性能，是氢能气瓶产线、第三方检测机构核心设备。

二、储氢气瓶气密性试验机特点

宽压力覆盖，最高压力可达 100MPa，兼容 35MPa、70MPa 车载 III 型、IV 型储氢气瓶气密检测，满足国标 1.1 倍工作压力试验要求。

高精度压力控制，配备高精度压力传感器，压力控制精度 $\pm 0.25\%$ FS，支持增压、稳压、长时间保压自动化流程。

多检测模式可选：支持压力衰减法、浸水气泡法，可拓展真空舱氦质谱检漏，同时适配铝内胆 III 型瓶与塑料内胆 IV 型瓶检测需求。

洁净无油高压回路，整机采用 316L 不锈钢高压管路、无油气动增压方案，避免油污污染气瓶内腔，符合氢能行业洁净要求。

全自动工控系统，触摸屏 + 工控机控制，试验流程可编程；自动采集压力、温度数据，自带温压补偿，压降判定更精准；自动存储曲线、生成试验报告，支持对接工厂 MES 系统。

完善多重安全防护：超压联锁保护、紧急泄压、高压隔离防护、压力异常报警；整机防爆设计，保障高压气体试验安全，严禁氢气直测，采用氮气 / 氦气介质。柔性工装定制，可适配不同长度、外径储氢气瓶；可选气瓶吊装机构、升降水槽、废气回收、干燥净化配套模块，适配实验室与批量产线。

三、储氢气瓶气密性试验机参数

最高试验压力	0~100 MPa
压力控制精度	±0.25% FS；传感器 0.2 级 / 0.4 级
增压驱动	气动气体增压泵（气源 0.6~0.8MPa 压缩空气）
管路材质	316L 不锈钢、高压卡套接头，洁净无油
控制方式	工控机 / 触摸屏全自动；可编程：增压→稳压→保压→泄压
安全配置	超压保护、紧急泄压、防爆舱、压力联锁、远程视频监控
适配气瓶尺寸	长度 600~2200mm，外径 Φ220~450mm（可定制）
数据功能	自动保存压力曲线、气瓶编号，导出 PDF 试验报告，可对接 MES

详情点击：<http://www.simingte.com/chuqqpqmxsyj.htm>