

水壶开启压力和泄压速率测试仪

Water kettle opening pressure and pressure relief rate tester

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的水壶开启压力和泄压速率测试仪用于汽车集成水壶或膨胀水壶的开启压力和泄压速率测试、压力循环测试，包括集成水壶的配件泄压阀和真空阀。本设备具备自动控制、数据采集存储、屏幕显示、试验结果处理、实验报表输出等功能。

二、水壶开启压力和泄压速率测试仪特点

1. 精准压力调控与测量

宽压力范围：能够模拟多种压力场景，测试范围涵盖从低压到高压（例如 0~1 MPa 或更高），适配不同类型水壶的测试需求。

高精度传感器：采用先进的压力传感器技术，确保开启压力和泄压速率的测量精度极高，误差通常控制在±1%以内。

压力稳定性强：在测试过程中，设备能够维持压力的稳定，避免因压力波动而影响测量结果的准确性。

2. 自动化测试流程

简便操作：支持一键式自动化测试，用户只需预设测试参数（如目标压力、保压时长等），设备即可自动完成测试，减少人为操作误差。

程序化控制：内置多种测试程序，可模拟实际使用中的各种压力变化，如快速加压、恒压保持、缓慢泄压等，确保测试结果的可靠性。

3. 多功能测试能力

开启压力测试：能够精确测量水壶在加压过程中，壶盖或安全阀开始开启时的压力值。

泄压速率测试：记录泄压过程中的压力变化，计算泄压速率，评估水壶的安全性能。

保压测试：在设定压力下保持一段时间，检查水壶是否存在泄漏或结构变形。

4. 数据记录与分析

实时数据采集：在测试过程中实时记录压力、时间等数据，生成详细的测试曲线。

数据分析工具：提供数据分析功能，用户可查看测试曲线、计算泄压速率、分析压力变化趋势等。

自动报告生成：测试完成后，设备自动生成包含测试参数、结果、曲线图等报告，便于存档和分享。

三、水壶开启压力和泄压速率测试仪参数

a. 测试台能力范围

压力范围量程：-100kPa~300kPa(表压)

b. 空气流量计要求：

测量范围：0~100L/H

精度：±1%FS

c. 压力传感器要求：

测量范围:-100kpa~300kpa

精度:±0.5%

d. 流量计、压力表、真空压力表应有第三方校准证书。

e. 被试样品和介质信息

样品尺寸: 500*400*200mm

样品容积: 2L

f. 泄压阀和真空阀的参数:

泄压阀开启压力: (1.3~1.5)bar;

真空阀开启压力: (-2~10)kPa;

开启速度小于 1s, 在 10s 内阀门关闭。

参考网址: <http://www.simingte.com/shkqylhxyslcsy.htm>