

铝合金壳体静水压测试设备

Hydrostatic Test Equipment for Aluminum Alloy Housing

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的铝合金壳体静水压测试设备是专为检测铝合金壳体结构强度与密封性能而设计的精密试验装置，广泛应用于航空航天、汽车制造、电子电器及压力容器等领域。该设备通过模拟实际工况下的水压环境，对壳体施加可控压力，验证其在极限压力下的耐压能力、变形特性及密封完整性，确保产品符合安全标准与可靠性要求。

二、铝合金壳体静水压测试设备特点

配备自主研发的计算机控制软件，支持试验压力、升压速率、保压时间等参数的预设，实时显示压力曲线并生成中英文检测报告。设备支持一键操作，全程自动化完成测试流程，大幅提升检测效率。

设备结构采用分体式设计，机箱、驱动系统与测试工装独立布局，便于维护与扩展。针对不同形状的铝合金壳体（如管式、密封式、异形结构），可定制专用夹具与密封装置，确保测试准确性。

高压腔体采用不锈钢或钛合金材质，与电气控制部分完全隔离，避免液体泄漏引发短路风险。

三、铝合金壳体静水压测试设备参数

测试压力范围	0.5 ~ 100MPA
压力控制精度	$\pm 0.5\% \text{ FS} \sim \pm 1\% \text{ FS}$
压力测量精度	$\pm 0.25\% \text{ FS} \sim \pm 0.5\% \text{ FS}$
升压速率控制	方式：手动调压阀 / 计算机程控
保压时间控制	0 ~ 9999 秒或更长
测试介质	水、去离子水（防锈）、油、乳化液。

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