

油箱开裂试验装置 Oil tank cracking test device

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的油箱开裂试验装置用于评估油箱结构强度、耐久性及抗开裂性能的关键设备，广泛应用于汽车、航空、船舶等领域。其设计需模拟油箱在实际使用中可能遇到的极端工况（如振动、压力变化、温度波动、机械冲击等），以验证其安全性和可靠性。

二、油箱开裂试验装置特点

高精度加载系统：采用液压或电动伺服控制，可精确施加静态或动态载荷（如压力、冲击力），模拟真实工况下的应力分布，确保测试数据准确性。

多环境模拟能力：集成温控系统（-40℃~120℃）或介质循环装置（如燃油浸泡），测试油箱在不同温度、腐蚀环境下的抗裂性能。

安全防护设计：配备防爆舱体、泄漏检测传感器和紧急泄压阀，防止燃油泄漏或爆炸风险，符合 ISO 3807、GB 18296 等安全标准。

智能化监测：通过高速摄像、应变片或声发射传感器实时捕捉裂纹萌生及扩展过程，结合软件分析裂纹长度、扩展速率等参数。

模块化结构：适配不同油箱形状（金属/塑料），可快速更换夹具，支持多种试验模式（如疲劳循环、爆破压力测试）。

三、油箱开裂试验装置参数

试验压力：133kPa

控压精度：试验压力值上限的+2%，下限的-1%

试验介质：油

试样数量：1 路控制试验压力和试验时间

试样安装方式：螺纹

适用范围：变压器箱体

增压流量：10L/min

显示精度：0.1kPa

操作方式：微机测控

显示方式：19 吋真彩液晶显示

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