

高压油管脉冲疲劳试验台  
High pressure tubing pulse fatigue test bench

一、产品介绍：

济南思明特科技有限公司研发的高压油管脉冲疲劳试验台模拟其工作的实际工况，将试验工件并接在一个具有压力、温度的循环回路中。通过调节和控制冲击（脉冲）系统，使其达到实际装车使用的状态，然后进行疲劳寿命检测，并最终确定其产品的性能。主要用于橡胶钢丝编制钢丝缠绕软管、动力转向管等进行液压压力脉冲测试。

二、高压油管脉冲疲劳试验台参数

1. 控制方式：微机/电液伺服控制；
2. 设备结构：操作控制柜和环境箱整体设计、液压动力柜单独设计；
3. 脉冲峰值压力：5~80MPa 任意可调；
4. 压力控制精度：±1.5%FS；
5. 压力测量精度：±0.5%FS；
6. 调压方式：电液伺服调节；
7. 脉冲频率 0.1~2Hz 可调；
8. 脉冲压力波形：正弦波、三角波、梯形波、类似方波；
9. 介质：耐高温液压油（推荐 DTE10 32#美孚超凡）；
10. 介质温度范围：RT~150℃ ±3℃（梯形波）；
11. 介质控温方式：PID 调节；
12. 介质升温速率：≥2℃/min；
13. 环境箱环境温度：-45℃~180℃；
14. 环境箱内尺寸：W1400mm×D1000mm×H1000mm；
15. 环境箱开门方式：双开门带视窗，环境箱内仓全部采用不锈钢材质；
16. 环境箱温度波动度：±1℃；
17. 环境箱升温速率：≥2℃/min；
18. 试件安装方式：试验工装 6 路通用螺纹连接；

19. 试验管径及长度：最大软管公称内径 32mm 及以下，试件长度需符合执行 GB/T 5568-2013 7.2；

20. 单次试验试件数量：2~6 件；

21. 试件规格（公称内径）mm：5、6.3、8、10、12.5、16、19、25、32；

### 三、高压油管脉冲疲劳试验台特点

脉冲试验机应配有手自动切换功能，在手动状态下可以手动启动主油泵、介质泵、以及温控系统，方便检查各个部件运行情况；在自动状态下完成试验过程。

试验台应能通过物联网实现远程手机 APP 监控、微信提醒、短信提醒等功能。手机端能实时查看试验在线情况。采用模块化设计，把设备故障信息报警接入到此物联网模块，可以方便的查询和管理历史故障报警。手机 APP 界面与 HMI 同屏，便于操作；物联 HMI 接入物联模块后，可以接入物联网平台，实时查看设备运行状态和数据，实现数据统计等功能。

设备控制电脑上应安装有远程协助软件，在设备出现故障时，通过远程协助软件，维护人员进行远程控制，进入到设备电脑界面，通过现场分析和控制结合，达到分析和解决故障目的。

参考网址：<http://www.simingte.com/gyygmcp1syt.htm>