

# 高温脉冲试验台

## High temperature pulse test table

### 一、应用范围：

济南思明特高温脉冲试验台主要用于适用于汽车软管类：转向管、刹车管、空调管、燃油管、冷却水管、散热软管、中冷器、散热器、油冷器、水箱、蒸发器、冷凝器、加热器、空调管路、冷却液管路、暖风软管、空气滤芯器软管、涡轮增压系统软管、工程液压软管；航空软管和管汇；其他硬管或接头以及汽车刹车泵、散热器、油冷器、缸体的脉冲试验。散热器、油冷器、缸体、液压胶管及其他液压元件进行脉冲疲劳试验。

### 二、基本参数

1. 试验介质：油、水或乙二醇混合液
2. 脉冲压力：0-70MPa（可以调节）
3. 压力控制精度：0.01MPa
4. 脉冲频率：5~30 次/分（可调）
5. 脉冲压力波形：基本方波(或梯形波),脉宽调节可以按照贵公司要求进行。
6. 试验介质温度：室温~130℃（根据客户要求）
7. 试验次数打到 50 万次以上（连续一次），可以连续工作时间 30 天以上，进行密封性能试验，不得出现泄漏或变形情况

### 三、设备构成

本试验台由 6 个主要部分组成：

1. 充液系统：该系统由液位传感器、集液箱、过滤器、充液气控球阀组成。该系统完成整个循环系统中所有容积的介质充注与补充。该系统是通大气的，与排气系统组成一个充液排气开式循环回路。
2. 排气系统：该系统由排气气控球阀、排气集液箱、液位传感器、排气阀组成。排气是否彻底会直接影响到压力波形的产生，它是压力波形产生的必要条件。该系统安装在系统管道的最上端，有利于排气。
3. 加热系统：该系统为液体循环工质湿式加热系统，湿式循环加热系统是维持脉冲试验介质的设定温度，使整个循环系统处于一个设定的热平衡中，该系统由高温循环泵、集液罐、加热器、温度传感器组成。
4. 脉冲动力系统：脉冲动力系统给脉冲的发生装置提供一个恒压源，还包含一个压力切换装置。该系统由液压箱、液压泵、液压阀、蓄能器、过滤器、压力继电器等元器件组成。
5. 脉冲压力伺服控制系统：该控制系统是设备的核心。系统由伺服阀、油缸等组成。
6. 循环系统：循环系统分大循环系统和小循环系统，由加热器、循环泵、气控阀、节流阀、过滤器、气控阀组成。小循环系统用于未装工件时的空运行，用于设备的调试，检查各系统的初始工作状态。检查各系统无异常后，再关闭气控球阀，开启试验环境箱的通道，进入大循环试验阶段。

#### 四、型号选择

产品名称	高温脉冲试验台	
产品型号	SUP_MCSYT	
基本原理	根据不同压力，高压泵产生高压液体，经过压力控制系统，由高压软管输送给试样中，进行脉冲试验。	
性能参数	试验压力	<b>0~70MPa（压力可选）</b>
	控压精度	试验压力值上限的+2%，下限的-1%
	压力值分辨率	0.01MPa
	脉冲频率	5-30次/分
	试验介质	水或液压油
	操作方式	电脑控制
	控温精度	平均差±1℃，最大偏差±2℃
	试样安装方式	手动或自动夹紧
	结构组成	动力系统，循环系统，压力控制系统，工件安装装置，电脑控制
	适用范围	散热器，中冷器，冷凝器，高压软管，胶管等

参考网址 [www.simingte.com/gwmcsyt.htm](http://www.simingte.com/gwmcsyt.htm)