

高低温冲击试验箱操作指南

一、冷冻机的预热

- 1) 打开进水阀和出水阀
- 2) 设备总电源开关ON。
- 3) 等待预热时间结束（总电源开关打开1小时后开始试验）。

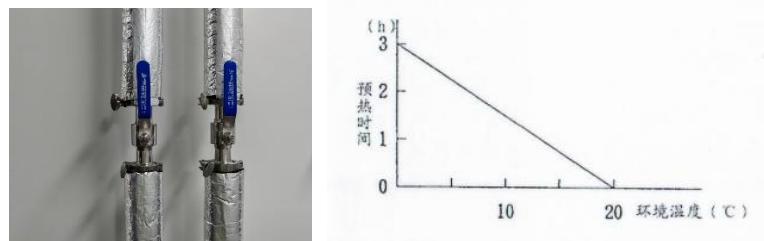


图1

二、试验流程

放样→设置程序编辑→试验开始→试验结束取出样品→整理干净，关闭电源



图2

步骤：

- 1) 确认总电源已打开。
- 2) 点击“程序编程”→“00 Pattern-00”→编辑“条件1”信息“预热温度”、“高温暴露”、“低温暴露”、“预冷温度”、“循环数”、“开始位置低温侧还是高温侧”等→点击“条件2”信息中结束条件“干燥后停止”→点击“条件1”→点击“保存”→点击“目录”返回主界面（图3、图4和图5）。
- 3) 点击主界面右上角“停止中”→点击运行操作选择中的“选择”，选择上面程序编号“00”→试验选择点击“准备后试验”（图6）→点击“返回”会到主界面。
- 4) 需要等待几分钟，低温区温度才会有变化，等高温区温度达到设定值，吊篮开始试验循环。

高低温湿热试验箱操作说明

在试验中，点击主界面“监控信息”查看实时信息（图7高温区、测试区、低温区测量值温度），以及预计运行结束时刻。

5) 等干燥后试验结束，如高温侧开始循环，吊篮在下，停机状态，按“管理设定”，“维护设定”，“用户菜单”，按“上升”吊篮在上。等温度降至常温，开门取出样品（吊篮在下无法开门），用U盘拷贝试验数据（图8），用设备边上的电脑将U盘数据拷贝电脑，再上传到个人电脑上（需使用U盘阅读器才能打开拷贝数据，文件已共享在平台网站该设备处）。



图3



图4



图5



图6



图7



图8

三、注意事项

- 1) 高温暴露温度就是高温试验温度, 预热温度=高温暴露+10° C, 预热温度是吊蓝在低温区时高温区保持的温度; 低温暴露温度就是低温试验温度, 预冷温度=低温暴露-5° C, 预冷温度是吊篮在高温区时低温区保持的温度。试验循环数=实际循环数+1, 第一次循环数据误差大要剔除。
- 2) 管理设定→采样设定6S→记录周期最大19天, 如果需要增加数据记录时间, 需要重新设定采样时间。



- 3) 试样需要供电的试验需联系仪器管理员, 供电样品需要串联到设备断路器上, 导线需要耐200度高温, 连接到地面预计需要6-7米。

四、主要参数

A. 主要规格

表 A.1 主要规格 (TS-120SW)

型号		TS-120SW	
试验方式		电动吊篮切换	
电源供给	电压/频率	380VAC (1 ± 10 %) 3Φ 4W 50Hz ± 0.5Hz	
	功率	10kW	
	最大电流	25A	
冷却水供给 ※5	水压	0.25MPa ~ 0.45MPa	
	水温	≤ +30°C	
	供水量	2.6t/h	
	连接管直径	R1" 内螺纹	
性能 ※3	高温室	温度范围	60°C ~ 220°C
		升温速率※2	≥ 14°C/min
	低温室	温度范围	-80°C ~ +70°C
		升温速率※2	≥ 2°C/min
		降温速率※2	≥ 5°C/min
	试验区 (吊篮)	高温曝露温度范围	+60°C ~ +200°C
		低温曝露温度范围	-70°C ~ +70°C
		试验区中心点温度波动度※1	1.0°C
		温度偏差	± 2.0°C (≤ +150°C 时) ± 3.0°C (> +150°C 时)
	温度恢复性能	温度恢复时间	≤ 5min
		吊篮移动转换时间	≤ 15sec
		恢复条件 (高温曝露)	+150°C 30min
		恢复条件 (低温曝露)	-55°C 30min
		试样重量	3kg (塑料封装 IC(均布), 分装于 2 个样品篮)
		传感器位置	内箱几何中心点
		冷却水温	+25°C
尺寸	试验室内尺寸 (cm) (W × H × D)		47 × 41 × 65
	试验箱外部尺寸 (cm) ※4 (W × H × D)		87.5 × 200 × 246
重量	试验室托架最大承载 (kg)		20
	单个样品篮承载能力 (kg)		4 (试样均匀分布时)
	重量 (kg)		约 1100