

VTS-150A-2PF 两箱风冷式冷热冲击试验机规格书

一、概述

冷热冲击试验机是根据用户要求设计制造，适用于航空、航天、军工、舰船、电工、电子等产品医疗器械等整机及零部件的高低温冲击试验。供用户对整机（或部件）、电器、仪器、材料、涂层、镀层等作相应的气候突变试验，以便对试品或试品试验行为作出评价。

二、技术参数：

1、高、低温区试验温度范围：

- A. 高温区部分：+60℃ ~ +150℃；
- B. 低温区部分：-10℃ ~ -40℃.

2、高、低温储存区温度范围：

- A. 高温区部分：+60℃ ~ +170℃；
- B. 低温区部分：-10℃ ~ -55℃.

3、控制精度：±2℃.

4、解析精度：0.01℃.

5、高温区升温时间：

RT（室温）~+170℃约需 35min（室温在+5~+30℃时）.

6、低温区降温时间：

RT（室温）~-55℃约需 50min（室温在+5~+30℃时）.

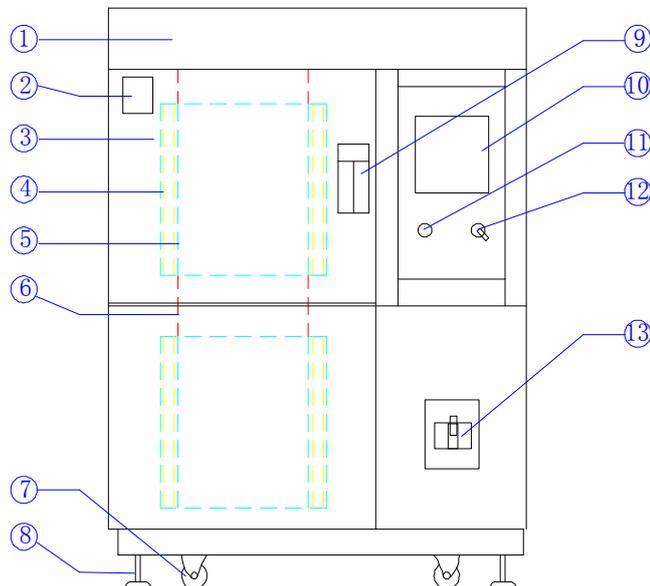
7、切换时间及温度恢复时间：

- A. 试料吊兰冲击时在高、低温区之间的切换时间约需 10sec
- B. 切换后温度恢复时间为 3min~5min

8、设备噪声:75dB 以下.

三、结构：

1. 气缸箱
2. LOGO
3. 内箱
4. 吊兰导轨
5. 吊兰
6. 高低温通道
7. 万向滑轮
8. 固定脚垫
9. 门把手
10. 控制器
11. 电源指示灯
12. 控制开关
13. 总开关(电源开关)



1. 试验箱尺寸：55cm (W) x60cm (H) x55cm (D) .
2. 外部尺寸(约)：125cm (W) x190cm (H) x135cm (D) .
3. 试料吊兰尺寸：50cm (W) *60cm (H) *50cm (D) .
4. 内箱材质：SUS#304 耐热耐寒不锈钢。一级光面板。
5. 外箱材质：SUS#304 耐热耐寒不锈钢。
6. 保温材质：高密度玻璃棉及高强度 PU 发泡绝缘材料。
7. 防汗机构：温质保温层及门框除霜线微热防汗。
8. 附属设备：耐寒耐热之高张性迫紧,耐温-200~400℃.
9. 高低温自动转换设备一套
10. 附可调式活动盘二只
11. 内箱配置：

- A. 测试区的高度可以调整，并能承受 10Kg 以下的重量
- B. 35cm*40cm(长*宽)的存放架 2 片

四、采用材料及部件

1、冷冻系统及加热系统:

- A、全密闭式高效率复叠式压缩机(法国泰康)
- B、斜率式 FIN-TUBE 蒸发器
- C、原装进口电磁阀、膨胀阀、干燥器、油分离器等冷冻元件
- D、内螺旋式 K-TYPE 冷媒铜管
- E、U-TYPE 高效电热管
- F、采用翅片式风冷式冷凝器
- G、采用环保冷媒 R404、和 R23
- H、其他附件修理阀、电子自动转换膨胀阀及电磁开关

2、运风系统:

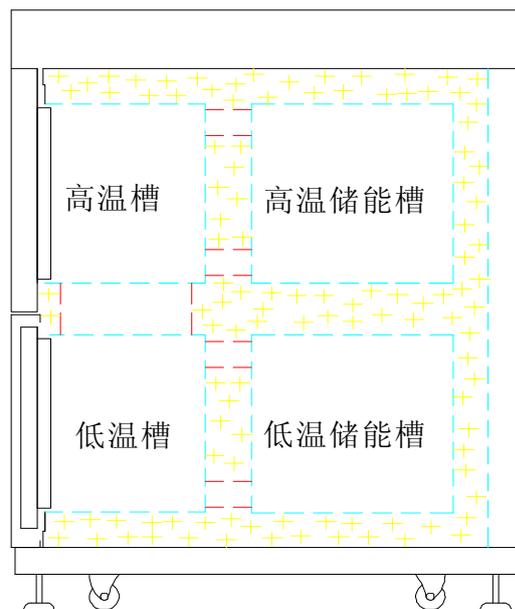
- A、采用进口多翼离心回圈风扇，进口马达
- B、FLOW THROW 送风方式，水平扩散垂直热交换弧形回圈
- C、多翼式风轮送风使温场效应分布均匀
- D、STAIN LESS 加长轴心风量适当

3、控制系统:

A.) 控制器规:采用进口触控式莹幕控制器,中文表示,8 英寸之广视角,高对比附可调背光功能之大型 LCD 液晶显示控制器。

a. 控制器规格:

1. 精度:±0.1℃+1digit.
2. 分辨率:±0.1.
3. 具有上下限待机及警报功能.
4. 温度入力信号:T-tape 感温线.
5. P. I. D 控制参数设定,P. I. D 自动演算.



b. 画面显示功能:

1. 采用图控软件画面对谈式, 无须按键输入, 屏幕直接触摸选项: 包括程序设定、曲线显示、历史数据、手动运转、自动运转、辅助设定等。
2. 可显示目前执行状态、温度设定值、时间设定值、剩余时间、剩余循环次数。
3. 具单独程序编辑画面, 可输入温度、时间及循环次数。
4. 温度程序具实时显示程序曲线执行功能。
5. 显示故障状态及说明故障排除方法。
6. 屏幕可作背光调整, 屏幕显示保护功能可作定时, 关闭设定。
7. 中、英文可相互切换。



c. 程序容量及控制功能:

1. 可使用的程序组: 最大 96 个 PATTEN (即 96 个试验规范可独立设定并储存)。
2. 可重复执行命令: 可达 999 次。
3. SEGMENTS 时间设定 0~99Hour59Min。
4. 程序之制作采对话式设定功能。
5. 八组程序相互连接功能。
6. 具有断电程序记忆, 复电后自动启动并接续执行程序功能。
7. 高低温冲击时自动补偿温度功能。
8. 程序执行时可实时显示图形曲线。
9. 除霜时间、次数及除霜温度设定及执行功能。
10. 具有预约启动及关机功能。
11. 具有日期, 时间调整功能。

B). 主要电器组件及产地:

- 交流接触器: LG
- 热继电器: LG
- 交流继电器: OMRON,
- 时间继电器: CKC
- 控制器: 日本原装进口
- 超温保护器: 台湾
- 电源总开关: 三凌
- 固态继电器: CKC,

C). 安全保护装置:

- (1) . 过零点闸流体功率控制器 1 组

-
- | | |
|---------------------|-----|
| (2) . 空焚防止开关 | 1 组 |
| (3) . 压缩机高压保护开关 | 1 组 |
| (4) . 压缩机过热保护开关 | 1 组 |
| (5) . 压缩机过电流保护开关 | 1 组 |
| (6) . 陶瓷 E-16 快速保险丝 | 1 组 |
| (7) . 无熔丝过载保护开关 | 1 组 |
| (8) . 线路保险丝及全护套式端子 | |

五、设备使用条件

- 1、本机器使用电源要求
 - a. 电源:AC3 ϕ 18KW 380V 50/60HZ
※电压变动允许值: 定格电压的 $\pm 10\%$
 - b. 最大负荷容量: 18 KVA
 - c. 最大电流: 30 A
- 2、使用环境温度要求: $0^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
- 3、性能参数保证环境温度要: $5^{\circ}\text{C} \sim 26^{\circ}\text{C}$
- 4、使用环境相对湿度要求: $\leq 85\% \text{R. H}$
- 5、使用环境大气压要求: $86 \sim 106 \text{K}$
- 6、周围无强烈振动, 无强烈电磁场影响, 无高浓度粉尘及易燃、易爆、可挥发性、腐蚀性的物质, 无阳光直射或其他热源直接辐射(相当重要)
- 7、试验箱应水平放置于通风良好的试验室内, 周围应留有至少 0.8 米的空间作操作及维护之用