

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）.

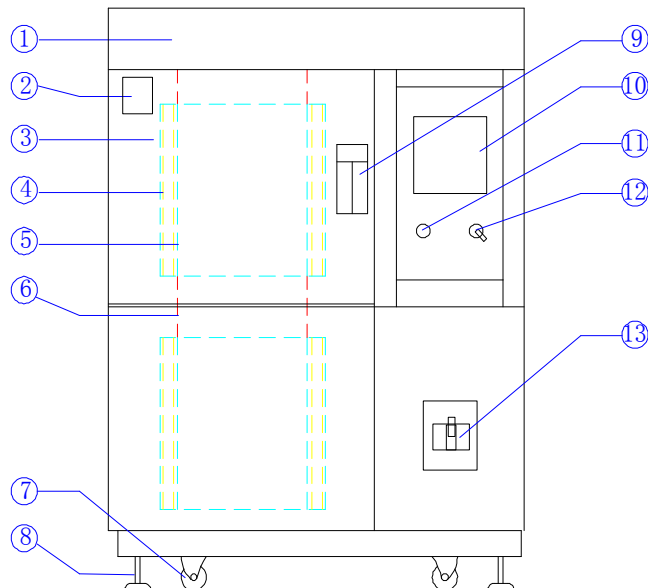
7、切换时间及温度恢复时间：

- 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

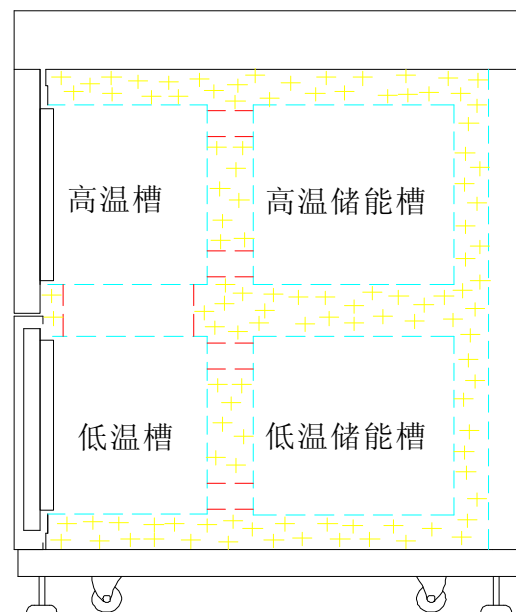
8、设备噪声:75dB 以下.

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