

Simplewell昇微

高低温湿热试验箱 介绍

东莞市升微机电设备科技有限公司

地址：东莞市大朗镇大朗水新路221号3栋

电话：0769-88887909 传真：0769-88885229

网址：www.simplewell.com.cn

邮箱：



目录/Contents

- 01.** 产品介绍
- 02.** 产品创新特点
- 03.** 技术指标先进性
- 04.** 部分客户案例

01
Part

产品介绍

1.1 产品介绍



节能型高低温湿热交替试验箱



高低温湿热交替试验箱



桌上型交变湿热试验箱



电池高低温湿热试验箱

1.1 产品介绍

一、ESTH/ENTH/LSTH/LNTH简介

节能型高低温湿热交变试验箱



ESTH系列

- 1. 自主开发控制器
- 2. 电子膨胀阀节能环保, 低温稳度采用冷平衡加热管不工作
- 3. 加湿耗水量小



ENTH系列



LSTH系列

高低温湿热交变试验箱

- 1. 自主开发控制器
- 2. 温度均匀性好
- 3. 加湿耗水量小



LNTH系列

1.1 产品介绍

目录

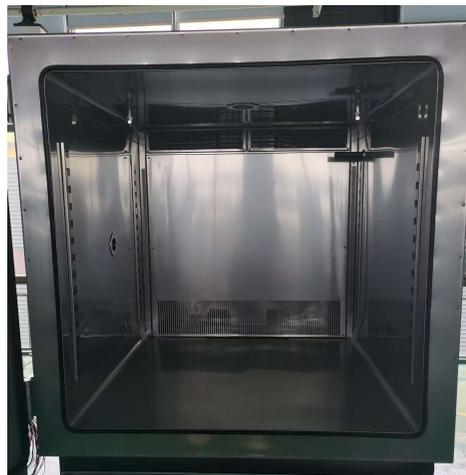
1. 环境箱内箱、电箱结构介绍
2. 环境箱电子控制系统介绍
3. 环境箱显示屏模块介绍
4. 环境箱门把手介绍
5. 环境箱外部零部件介绍
6. 环境箱内箱零部件介绍
7. 环境箱水箱介绍
8. 环境箱水路系统介绍
9. 环境箱电子元件介绍
10. 环境箱冷冻元件介绍
11. 环境箱选配元件介绍

1.1 产品介绍

1. 环境箱内箱、电箱结构介绍



ESTH/ENTH系列内箱



LSTH/LNTH系列内箱



ESTH/LSTH系列电控箱

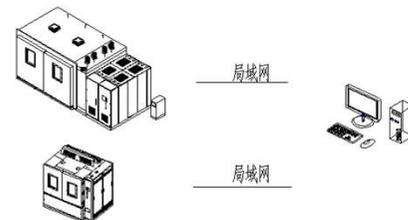


ENTH/LNTH系列电控箱

1.1 产品介绍

2. 环境箱电子控制系统介绍

1、控制器：采用“日本三菱”新一代高性能 FX3U 系列 PLC，7.0 英寸 600×480 点阵 TFT 彩色 LCD 显示器，中文菜单，触控式人机对话方式，控制单元采用日本三菱 PLC 模块进行各系统控制，控温精确，设备运行稳定，质量优良。



2、接 PC 机（选购）：通过集中监控软件，可以记录试验数据，在 PC 机里自动显示成曲线，可直接打印，记录时间无限制。文件大小取决于硬盘容量。PC 还可作为操作终端，实现远程监控。

3、手机APP功能（选购）：---可通过手机APP端操作设备，设定参数，实时监控设备状态。

4、故障短信功能（选购）：---当设备发生故障时向指定手机发信故障内容和故障产生的时间。



1.1 产品介绍

3. 环境箱显示屏模块介绍



控制箱及面板：采用电解板喷塑，颜色为标准色，面板上安装触摸式人机对话界面、急停开关、电源指示灯、USB、数据交换接口、超温保护器等操作指示。



显示屏

品牌-台湾屏通

品牌-广州本立



电源指示灯

品牌-广州本立

品牌-上海亚泰



急停开关(紧急停止)

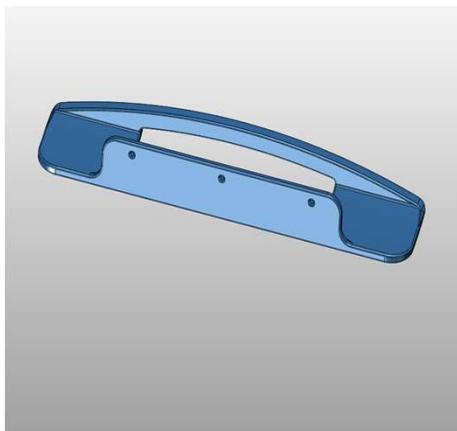


超温保护器

1.1 产品介绍

4. 环境箱门把手介绍

适用系列-ESTH



升微定制把手

特点:材质轻,手感好,耐温耐湿。

适用系列-ENTH/LNTH/BAT-NT



迫近式把手

特点:杠杆原理使门的开启和关闭更轻松,不锈钢材质,耐腐蚀性能好。

1.1 产品介绍

5. 环境箱外部零部件介绍



视窗玻璃

优点:内埋发热丝,耐温耐湿。



三色灯

优点:欧恩牌指示灯,角度可自由调节。



马达

优点:带动风轮转动,耐高温耐低湿。



活动脚轮

优点:承重性好,带刹车。



升降脚杯

优点:承重性好,可调节高度。

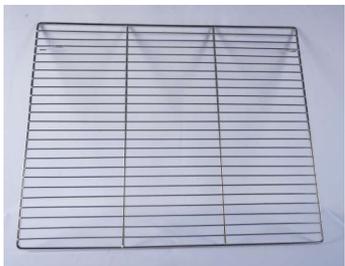


门铰链

优点:位置可调节,固定角度可限位。

1.1 产品介绍

6. 环境箱内箱零部件介绍



样品架

优点:结构轻巧, 承重性能好。



接水盘

优点:一体冲压, 密封性能好。



照明灯

优点:光照范围广, 耐高温耐湿。



加湿器

优点:无缝钛管, 加湿效果好。



冷却管

优点:传送冷却液, 防冻。



蒸发器

优点:增加回流管节能。



加热管

优点:材质321无缝不锈钢管

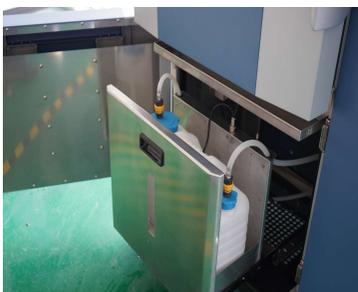


多翼式风轮

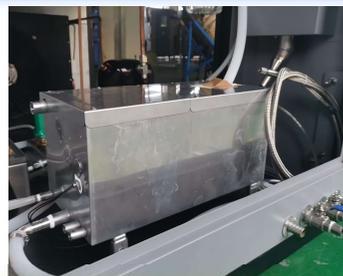
优点:镀锌材质, 风力强, 低噪音。

1.1 产品介绍

7. 环境箱水箱介绍



ESTH/ENTH系列水箱



LSTH/LNTH系列水箱

1.1 产品介绍

8. 环境箱水路系统介绍



纱布湿度传感器
(ESTH/ENTH) (升微定制)



塑胶湿度传感器
(LSTH/LNTH)



滚珠道轨 (ESTH/ENTH)
(卡贝科技)



加水口 (LSTH/LNTH)



补水泵



废水过滤器



补水水盒



水杯



水路电磁阀

1.1 产品介绍

9. 环境箱电子元件介绍



阻燃电线



过载保护器(施耐德)



温度传感器(瑞士/芬兰)



固态继电器(佳乐)



接触器(施耐德)



无熔丝开关(施耐德)



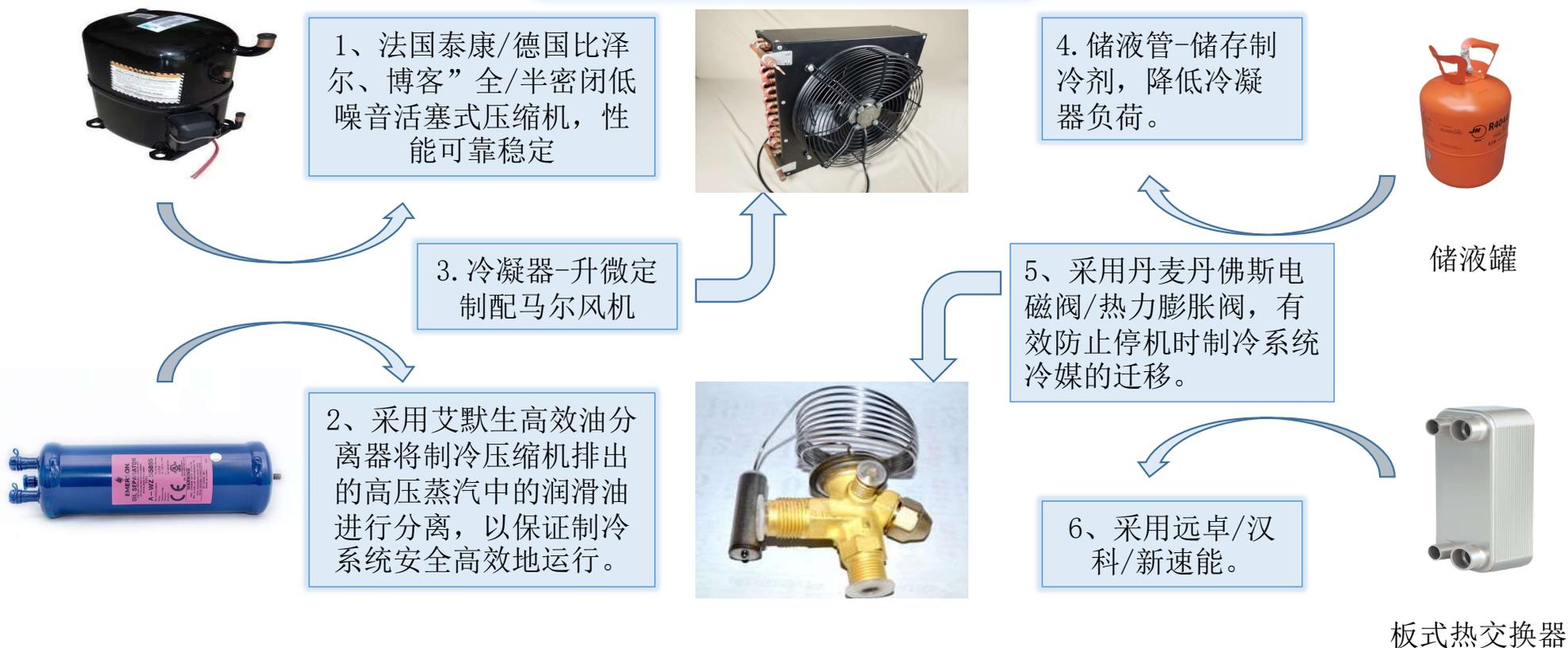
气体开关



PLC控制器(三菱)

1.1 产品介绍

10. 环境箱冷冻元件介绍

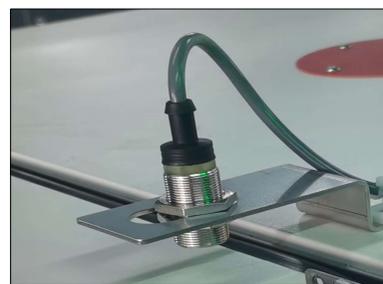


1.1 产品介绍

11. 环境箱选配元件介绍



电子湿度传感器



门感应开关



纯水机(自动补水)



气源干燥器
(低湿度)

1.1 产品介绍

二、桌上型交变湿热试验箱简介



1. 自主开发控制器
2. 均匀性好
3. 升降温速度快
4. 控制稳度抗干扰性能强
5. 加湿储水箱采用3D打印，个性化设计，美观，加水方便
6. 加湿耗水量小



1.1 产品介绍

目录

1. 环境箱结构介绍
2. 环境箱电子控制系统介绍
3. 环境箱显示屏模块介绍
4. 环境箱门把手介绍
5. 环境箱外部零部件介绍
6. 环境箱内箱零部件介绍
7. 环境箱水箱介绍
8. 环境箱水路系统介绍
9. 环境箱电子元件介绍
10. 环境箱冷冻元件介绍

1.1 产品介绍

1. 环境箱结构介绍



内箱图



冷冻柜图

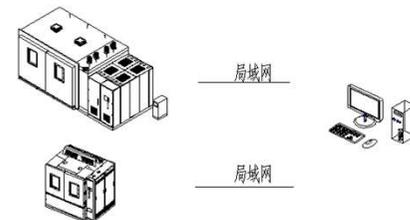


电控箱图

1.1 产品介绍

2. 环境箱电子控制系统介绍

1、控制器：采用“日本三菱”新一代高性能 FX3U 系列 PLC，7.0 英寸 600×480 点阵 TFT 彩色 LCD 显示器，中文菜单，触控式人机对话方式，控制单元采用日本三菱 PLC 模块进行各系统控制，控温精确，设备运行稳定，质量优良。



2、接 PC 机（选购）：通过集中监控软件，可以记录试验数据，在 PC 机里自动显示成曲线，可直接打印，记录时间无限制。文件大小取决于硬盘容量。PC 还可作为操作终端，实现远程监控。

3、手机APP功能（选购）：---可通过手机APP端操作设备，设定参数，实时监控设备状态。

4、故障短信功能（选购）：---当设备发生故障时向指定手机发信故障内容和故障产生的时间。



1.1 产品介绍

3. 环境箱显示屏模块介绍



显示屏

品牌-台湾屏通



急停开关(紧急停止)

控制箱及面板：采用电解板喷塑，颜色为标准色，面板上安装触摸式人机对话界面、急停开关、电源显示灯、USB、数据交换接口、超温保护器等操作指示。



串口接头接口

品牌-上海亚泰



超温保护器

1.1 产品介绍

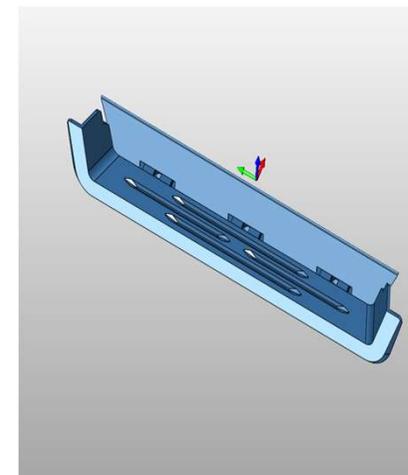
4. 环境箱门把手介绍



效果图



效果图



升微定制把手

优点:采用铝镁合金,质地坚硬,手感好,耐摩擦,耐高温,耐低湿。

1.1 产品介绍

5. 环境箱外部零部件介绍



视窗玻璃

特点:中空玻璃,内埋除霜发热丝,耐高温,耐低湿。试验时,能做到不起雾不凝露。

特点:风显马达,马力大,材质硬,满足高温,低湿环境下工作。



马达



调整脚

特点:世嘉智尼-调整脚。尼龙底座,防滑阻力大,使用稳定,耐磨损。

特点:秀昭泷源门铰链。合金材质,抗氧化耐腐蚀,硬度高,承重力强。



门铰链

1.1 产品介绍

6. 环境箱内箱零部件介绍



样品架

优点:结构轻巧, 承重性能好。



内箱接水盘



加湿器

优点:无缝钛管, 加湿效果好。



蒸发器

优点:增加回流管节能。



加热管

优点:材质321无缝不锈钢管



多翼式风轮

优点:镀锌材质, 风力强, 低噪音。

1.1 产品介绍

7. 环境箱水箱介绍



水箱图

升微定制水箱-外观漂亮，耐用，抗磨损。

1.1 产品介绍

8. 环境箱水路系统介绍



电子湿度传感器
采用(瑞士/芬兰)



补水泵



水路电磁阀
(亚德客)



水杯(尚坤)

1.1 产品介绍

9. 环境箱电子元件介绍



阻燃电线



过载保护器(施耐德)



温度传感器(瑞士/芬兰)



固态继电器(佳乐)



接触器(施耐德)



无熔丝开关(施耐德)



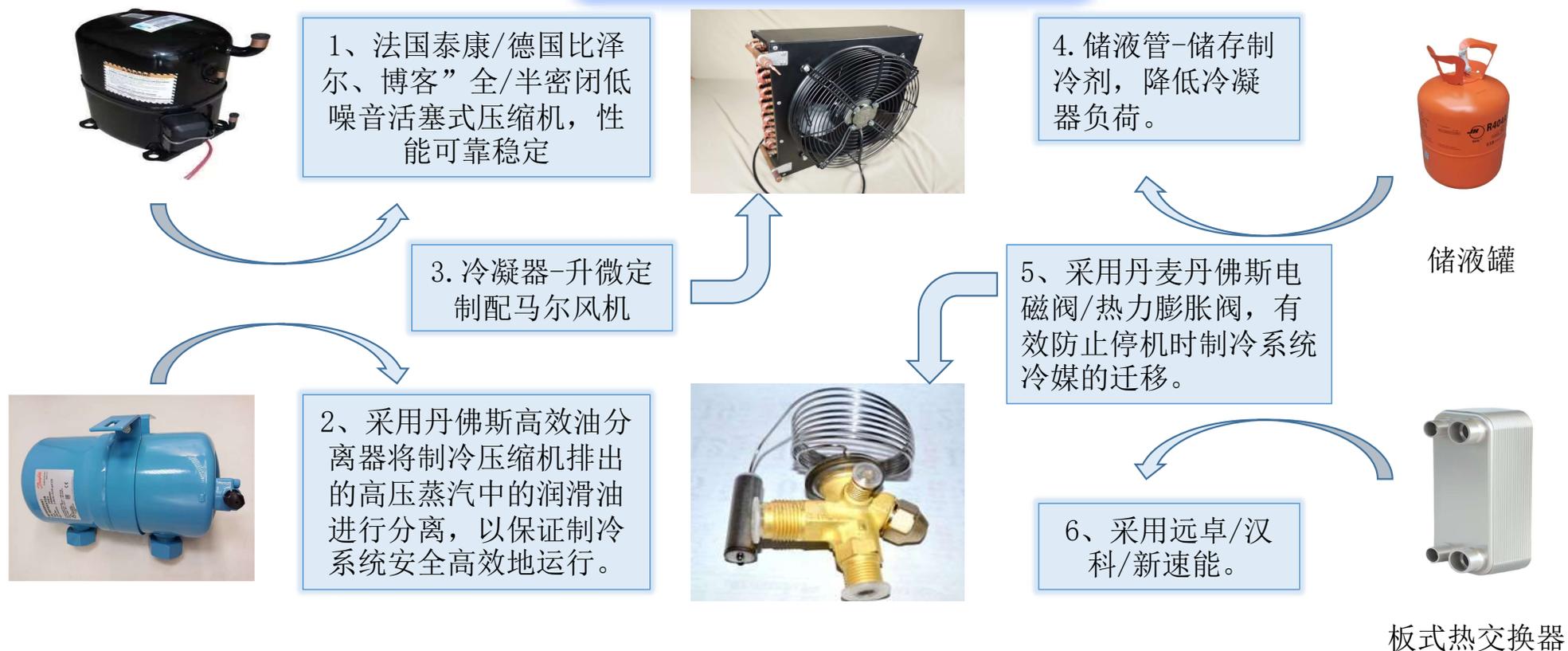
气体开关



PLC控制器(三菱)

1.1 产品介绍

10. 环境箱冷冻元件介绍



1.1 产品介绍

三、BAT-NT系列简介



1. 自主开发控制器完美兼容各充放电系统
2. 与充放电系统，消防系统联动控制
3. 防爆压力检测自动泄压
4. 配置易燃气体H₂/HC检测传感器，控制系统实施显示，保护
5. 电子膨胀阀，自动平衡电池充放电热量



1.1 产品介绍

目录

1. 环境箱整体结构介绍
2. 环境箱电子控制系统介绍
3. 环境箱显示屏模块介绍
4. 环境箱外部零部件介绍
5. 环境箱内箱零部件介绍
6. 环境箱消防原理环境介绍
7. 环境箱消防元件介绍
8. 环境箱排烟元件介绍
9. 环境箱水路系统介绍
10. 环境箱电子元件介绍
11. 环境箱冷冻元件介绍

1.1 产品介绍

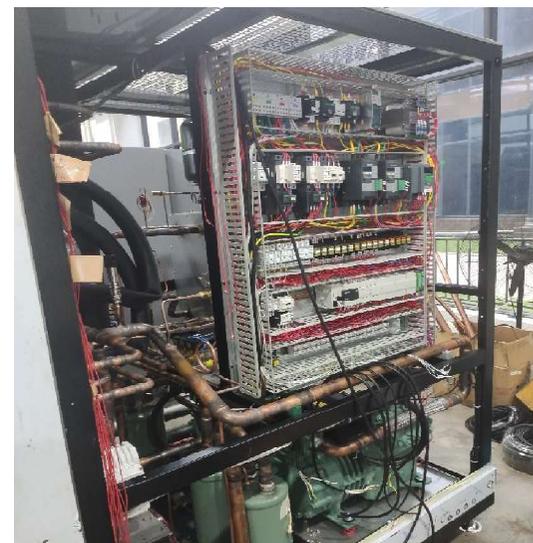
1. 环境箱整体结构介绍



内箱



冷冻柜

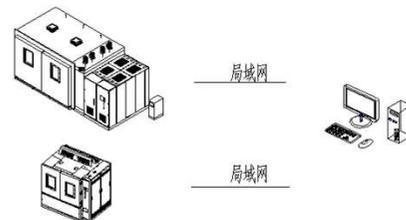


电箱

1.1 产品介绍

2. 环境箱电子控制系统介绍

1、控制器：采用“日本三菱”新一代高性能 FX3U 系列 PLC，7.0 英寸 600×480 点阵 TFT 彩色 LCD 显示器，中文菜单，触控式人机对话方式，控制单元采用日本三菱 PLC 模块进行各系统控制，控温精确，设备运行稳定，质量优良。



2、接 PC 机（选购）：通过集中监控软件，可以记录试验数据，在 PC 机里自动显示成曲线，可直接打印，记录时间无限制。文件大小取决于硬盘容量。PC 还可作为操作终端，实现远程监控。

3、手机APP功能（选购）：---可通过手机APP端操作设备，设定参数，实时监控设备状态。

4、故障短信功能（选购）：---当设备发生故障时向指定手机发信故障内容和故障产生的时间。



1.1 产品介绍

3. 环境箱显示屏模块介绍



控制箱及面板：采用电解板喷塑，颜色为标准色，面板上安装触摸式人机对话界面、急停开关、电源指示灯、USB、数据交换接口、超温保护器等操作指示。



显示屏

品牌-台湾屏通

品牌-广州本立



电源指示灯

品牌-广州本立

品牌-上海亚泰



急停开关(紧急停止)



超温保护器

1.1 产品介绍

4. 环境箱外部零部件介绍



视窗玻璃

特点:中空玻璃,内埋除霜发热丝,耐高温,耐低湿。试验时,能做到不起雾不凝露。

特点:风显马达,马力大,材质硬,满足高温,低湿环境下工作。



马达



活动脚轮

特点:尚坤-活动脚轮。材质好,承重性强,带刹车,活动时无噪音。

特点:尚坤-升降脚,采用合金,材质好,不易搭话,可以自由调节高度。



升降脚杯

1.1 产品介绍

4. 环境箱外部零部件介绍



门把手

优点: 杠杆原理使门的开启和关闭更轻松, 不锈钢材质, 耐腐蚀性能好



门铰链

优点: 位置可调节, 固定角度可限位。



三色灯(报警指示)

优点: 欧恩牌指示灯, 角度可自由调节。



防爆链

优点: 材质硬, 承重强, 防爆防静电。



吊环螺母

优点: 实心结构, 坚固光滑, 固定紧密。

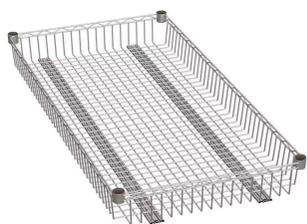


风阀控制器

优点: 智能角度开关, 五档调节。

1.1 产品介绍

5. 环境箱内箱零部件介绍



样品架

优点:结构轻巧, 承重性能好。



照明灯

优点:光照范围广, 耐温耐湿。



接水盘



蒸发器

优点:增加回流管节能。



加热管

优点:材质321无缝不锈钢管



多翼式风轮

优点:镀锌材质, 风力强, 低噪音。

1.1 产品介绍

5. 环境箱内箱零部件介绍

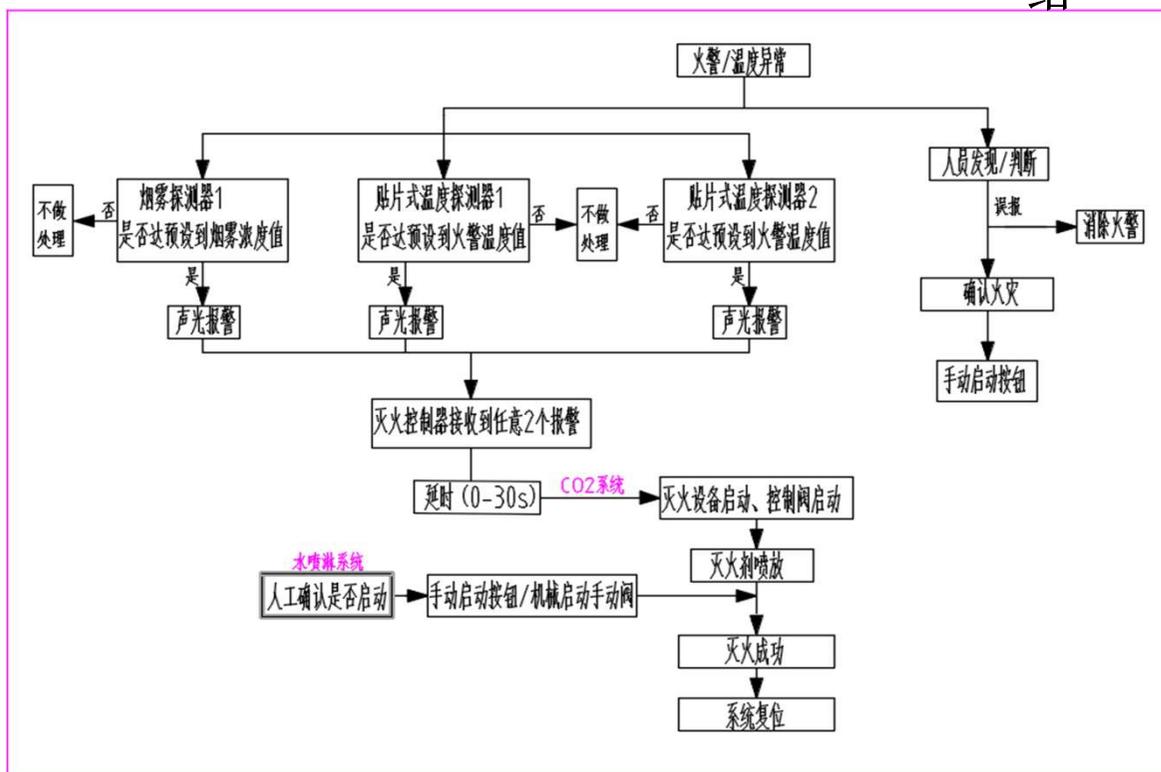


电池箱泄压系统：

- 1、电池爆炸时，箱内由于非正常工作状态导致箱内压力剧增时，泄压装置自动被顶开，缓解箱内破坏性压力，快速排出高压气体；
- 2、压力平衡后，泄压装置自动回归原位，使舱内形成密闭状态；
- 3、泄压口位于顶部，安全可靠，数量为一个；图为泄压装置外部图，顶部开口连接废气过滤系统。

1.1 产品介绍

6. 环境箱消防系统原理介绍



1、氧化碳冷却系统选用一只70L瓶组，喷头安装在箱内，环境试验箱安装1个喷头，收到启动信号后打开阀门向箱内喷洒CO2。

2、水灭火系统，手动阀，电动阀，开式水喷头，Y型过滤器，管路等组成，水系统供水需用户提供，水灭火启动为人工手动启动，CO2喷放后发现火势持续燃烧人工手动启动水灭火系统，水灭火系统停止为手动停止，按下停止按钮灭火系统停止喷水。

1.1 产品介绍

7. 环境箱消防元件介绍

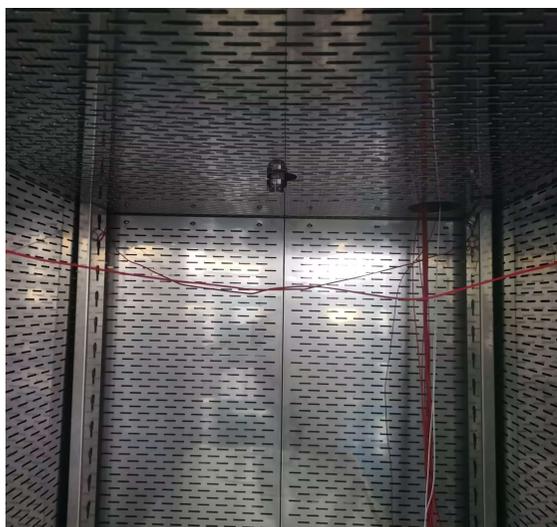


电池箱配套消防系统：

- 1、灭火控制器（内置独立电源）；
- 2、探测系统（吸气采样装置、烟雾探测、贴片式温度探测器、8路温度控制器）
- 3、水喷淋手动球阀开关、电磁阀；
- 4、二氧化碳灭火器瓶。

1.1 产品介绍

7. 环境箱消防元件介绍



水喷淋喷头:细水雾喷头使水在涡流式中通过强力旋转运动，瞬间转化为细水雾高压喷向电池。范围广，水消耗少。



二氧化碳气管接头:电池在水雾下不能灭火，此时通入二氧化碳，二氧化碳可以排除空气而包围在燃烧物体的表面，降低可燃物空间内氧浓度。产生窒息作用灭火。

1.1 产品介绍

7. 环境箱消防元件介绍



声光报警器



Y型过滤器



贴片式温度传感器



电动按钮



圆头阀主装置

1.1 产品介绍

8. 环境箱排烟元件介绍



鼓风机



电动球阀



烟雾探测器



排风软管

电池箱配套排烟系统：

1、实验样品发生自燃时，会产生大量有害气体和烟雾，烟雾探测器探测到后，电磁阀自动打开，鼓风机启动，将烟雾和有害气体从箱内抽出，排出至废气过滤净化。

2、舱内烟雾排完后，电磁阀自动关闭，鼓风机停止，避免外界湿空气在不需要时大量进入试验箱内。

3、排烟系统可通过控制面板上的开关直接控制，或其它设备给出控制信号控制排气扇的开闭。

1.1 产品介绍

9. 环境箱水路系统介绍



水箱 (升微定制)



加湿桶 (启东白云)



三节导轨 (卡贝科技)



补水泵



废水过滤器



补水水盒



水杯 (尚坤)



水路电磁阀
(亚德客)

1.1 产品介绍

10. 环境箱电子元件介绍



阻燃电线



过载保护器(施耐德)



温度传感器(瑞士/芬兰)



固态继电器(佳乐)



接触器(施耐德)



无熔丝开关(施耐德)



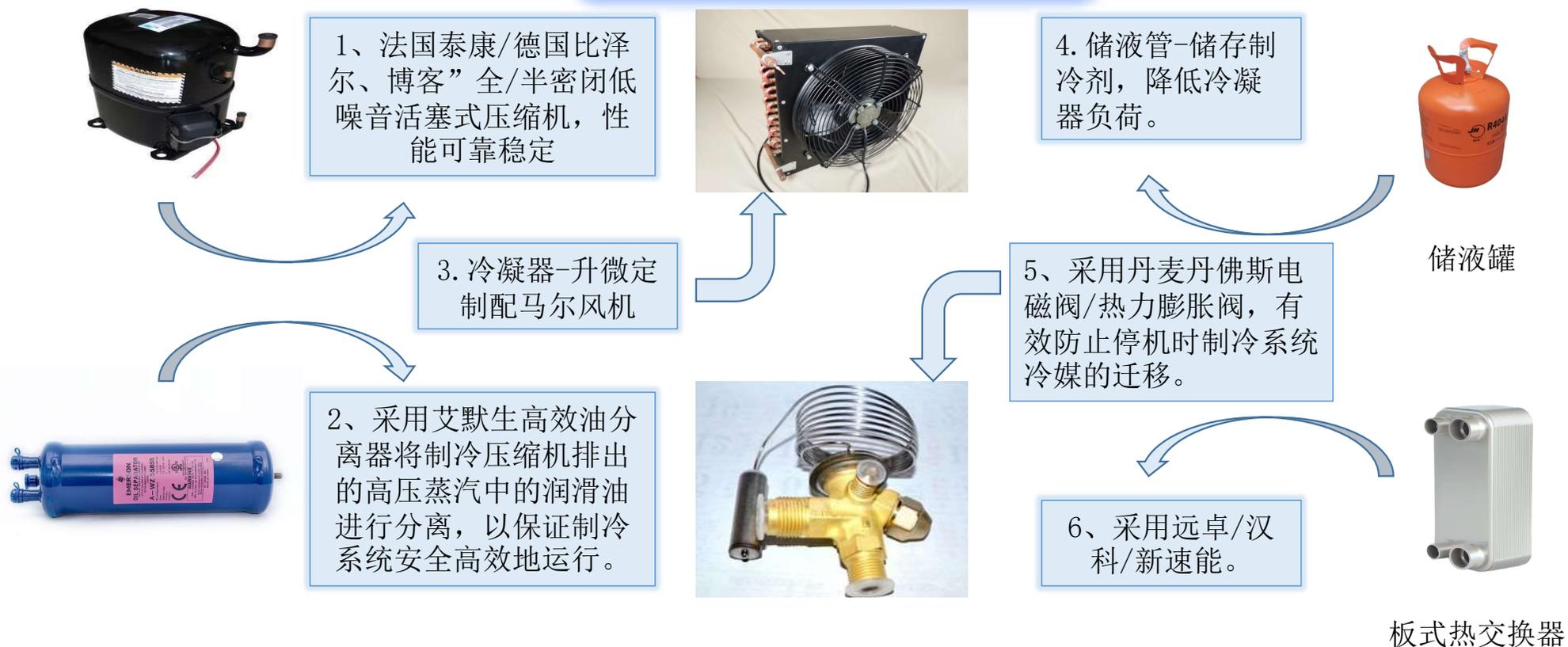
气体开关



PLC控制器(三菱)

1.1 产品介绍

11. 环境箱冷冻元件介绍



1.2 产品标准介绍

一个周期(见图 1)持续 720 min (12 h),由下面的温度 - 空气湿度的曲线构成:

- 60 min, 升温相位, 温度为+80°C,相对湿度为 80%.
- 240 min, 保持时间, 温度为+80°C,相对湿度为 80%
- 120 min, 降温相位, 在-40°C处,当达到冻点附近约 30%空气湿度时,从T<0°C起保持空气湿度不变,即不再调节温度,(由于设备条件的限制,从T<10°C开始,湿度调节失效是允许的).
- 240 min, 保持时间, 在-40°C左右,保持空气温度不变,不调节温度.
- 60 min, 升温相位, 在+23°C处,约在T=0°C时,相对湿度调到 30%.

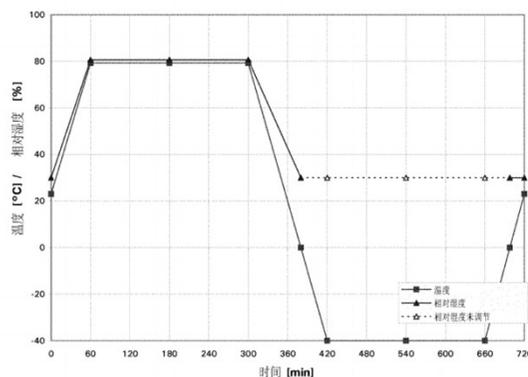


图 1. PV 1200 试验周期

PV1200标准, 在-40°C, 相对湿度<30%RH, 难点在0°C以下开始不控湿, 且相对湿度保持<30%RH (加上对比和1200 2055的)

内饰件高低温湿热环境仓满足主流车企和行业标准中关于汽车零部件、材料环境试验要求如下 (选作):

PV2005、PV1200

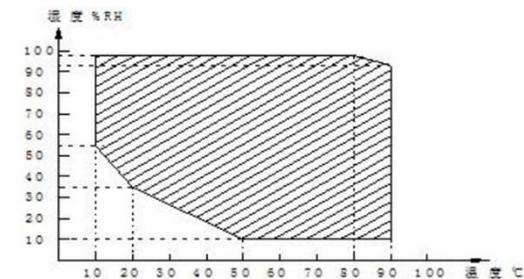
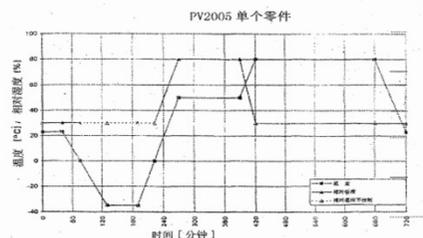
PR303、PR308

PV2005, 在-40°C, 相对湿度<30%RH, 难点在0°C以下开始不控湿, 且相对湿度保持<30%RH以及从低温-40°C线性升温在0°C时开始控制湿度.

1个循环持续 12 个小时 (见过程图 1) 包括以下温度和气候条件

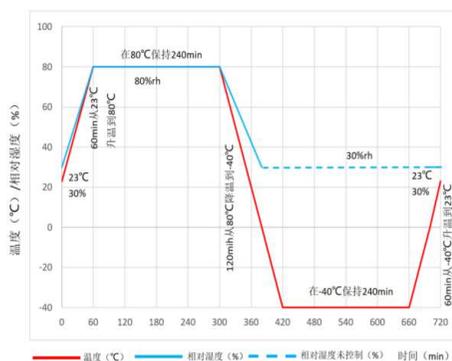
- | | | |
|----------|------|-----------------------|
| - 40 分钟 | 保持时间 | +23°C, 30%相对湿度 |
| - 90 分钟 | 冷却过程 | 从+23 到 -35°C, 30%相对湿度 |
| - 60 分钟 | 保持时间 | -35°C, 最大相对湿度 30% |
| - 80 分钟 | 加热过程 | 升温到 +50°C, 80%相对湿度 |
| - 120 分钟 | 保持时间 | +50°C, 80%相对湿度 |
| - 30 分钟 | 加热过程 | 升至 +80°C, 30%相对湿度 |
| - 240 分钟 | 保持时间 | +80°C, 30%相对湿度 |
| - 60 分钟 | 冷却过程 | 至 +23°C, 30%相对湿度 |

在升温过程 - 升至 +80°C, 30%相对湿度, 空气中的实际含水量不得超过 95g/m³进行汽车内饰件试验时, 在任何时间都不能出现露水.

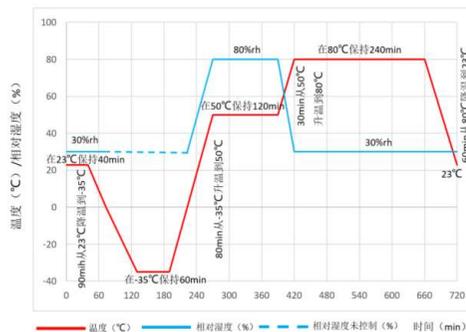


1.2 产品标准介绍

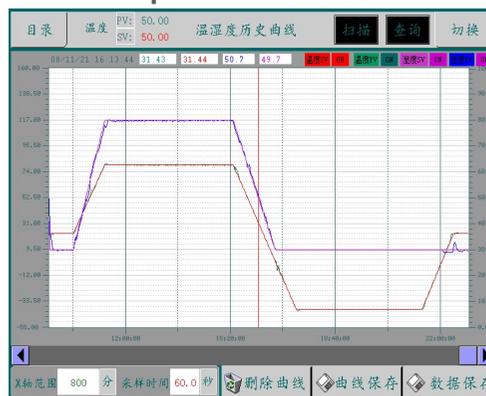
PV 1200



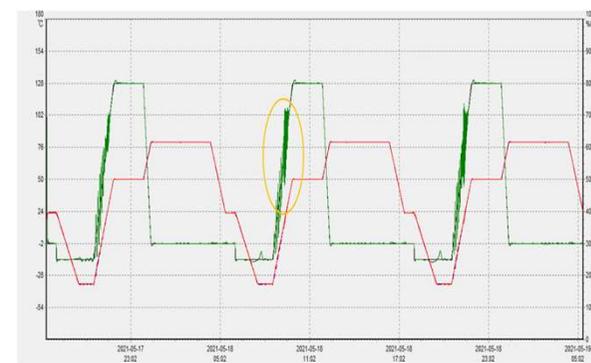
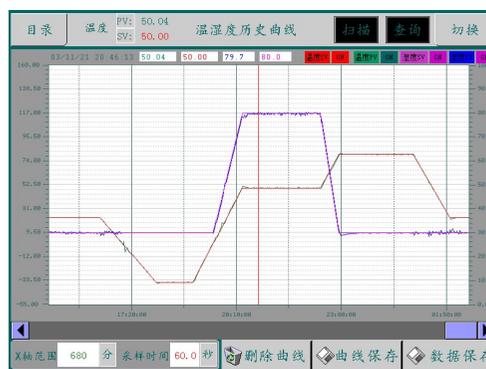
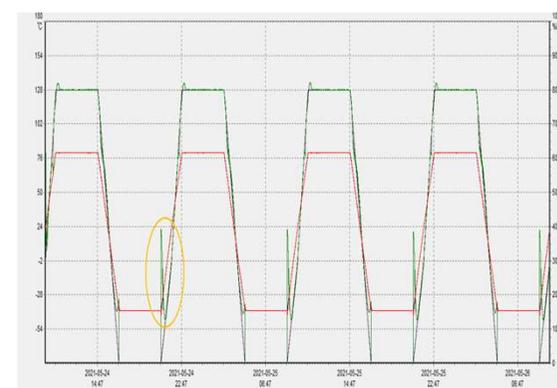
PV 2005



Simplewell曲线



友商曲线

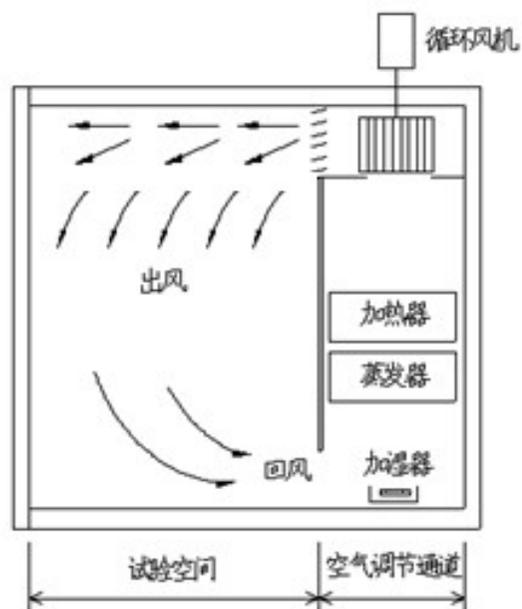


2.产品特点

目录

- 2.1. 空气循环系统结构
- 2.2. 蒸发器回流管结构
- 2.3. 底座进风口结构
- 2.4. 隐藏式抽屉水箱结构
- 2.5. 试验箱工艺优势
- 2.6. 试验箱模拟路况振动测试
- 2.7. 试验箱工艺各环节确认
- 2.8. 试验箱电线阻燃认证证书

2.1 空气循环系统结构

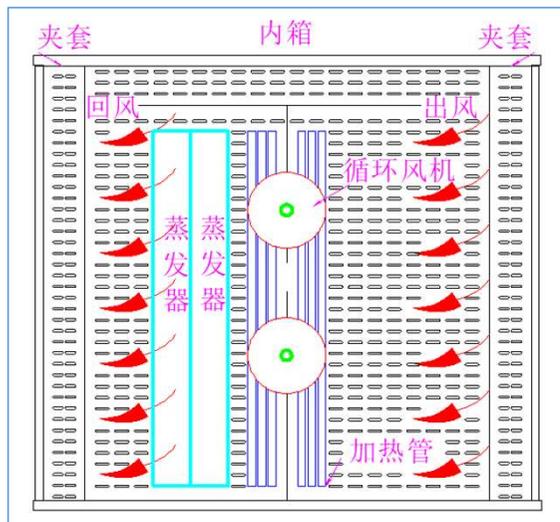


工作原理:

1、采用如图示意方法来进行热量的传递，以保证试验空间的温度均匀性。置于空气调节通道顶部的离心风机是空气循环流动的动力源。空气从调节通道底部进入通道，经过加湿器、标准蒸发器和加热器进行热量交换后，由离心风轮搅拌打散吹出，再经过分体出风口蒸发器，进入内箱。

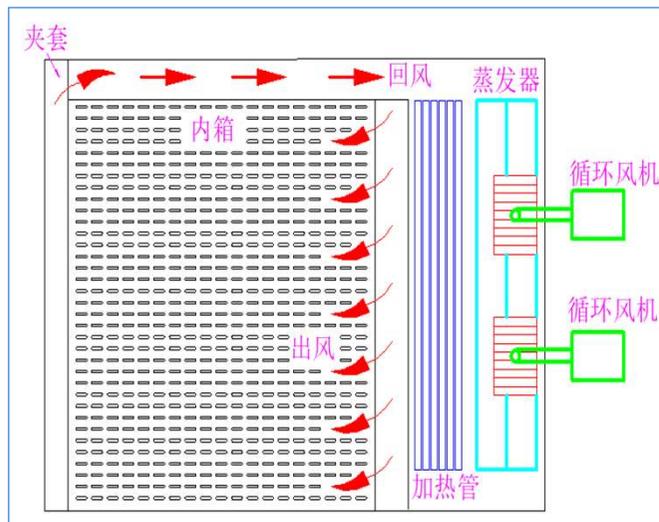
适用机型ESTH/LSTH/ENTH/LNTH/桌上型

2.1 空气循环系统结构



左右进出风

电池竖向放置时，箱体左右风道打开，此时上下风道为关闭状态，以此进行试验。



上下进出风

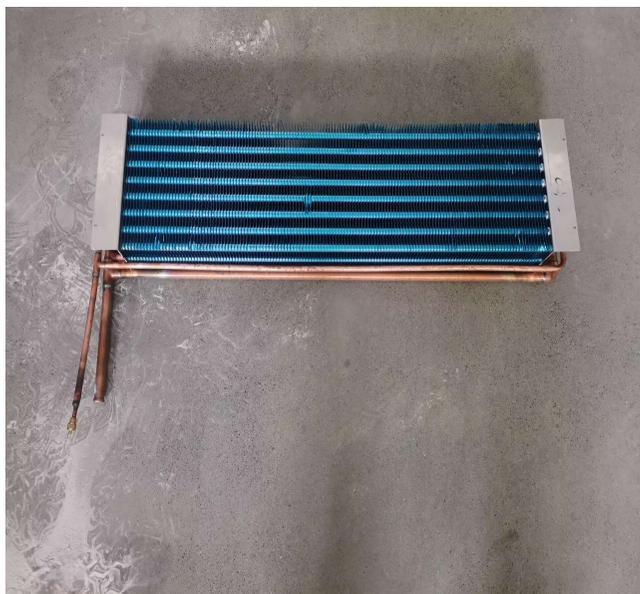
电池横向放置时，箱体上下风道打开，此时左右风道为关闭状态，以此进行试验。

适用机型/电池高低温湿热试验箱

工作原理:

- 1、采用如图示意方法来进行热量的传递，以保证试验空间的温度均匀性。置于空气调节通道后部的离心风机是空气循环流动的动力源。空气从内箱夹套进入通道，经过加湿器、蒸发器和加热器进行热量交换后，由离心风轮搅拌打散吹出，进入内箱。
2. 进行左右循环时，风从左侧网孔打出，经过右侧网孔回到空调室，此时上下风道为关闭状态。
3. 进行上下循环时，风从后侧网孔打出，经过前侧网孔回到空调室，此时左右风道为关闭状态。

2.2 蒸发器回流管结构



技术优势:

蒸发器增加回流管，节约能量。四周加封板，减少气体流失。提高制冷效率。

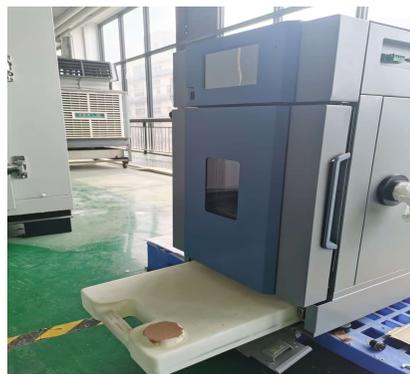
2.3 底座进风口结构



技术优势:

底座进风口结构，网孔可以保证冷凝器所需风量，能起到防震作用，还能防止老鼠进入底座啃食电线。

2.4 隐藏式抽屉水箱结构



技术优势:

底部是旋转门，内置抽屉式水箱，当需要加水时，拔下水箱拔插或拧开水盖，进行加水，不用单独提出水箱。

2.5 试验箱工艺优势

1、管路焊接工艺：采用优质铜管氮气保护焊接方式，避免了传统焊接方式造成在铜管内壁产生氧化物杂质进入制冷系统对压缩机的损害。



2、减震措施：压缩机及管道底部安装减振弹簧和防振软胶垫组合减振。



3、管道防护措施：制冷系统管路采用增加防振软管和 C 型弯头的方式避免因振动和温度的变化引起的铜管和破裂。



5、设备运行时，检测配电柜线路温度。

4、噪音控制：冷凝器上采用德国马尔低转速高风量冷凝风机，并在冷冻机组周边加装波浪型吸音海棉，以达到更低噪音效果。



2.6 试验箱模拟路况振动测试

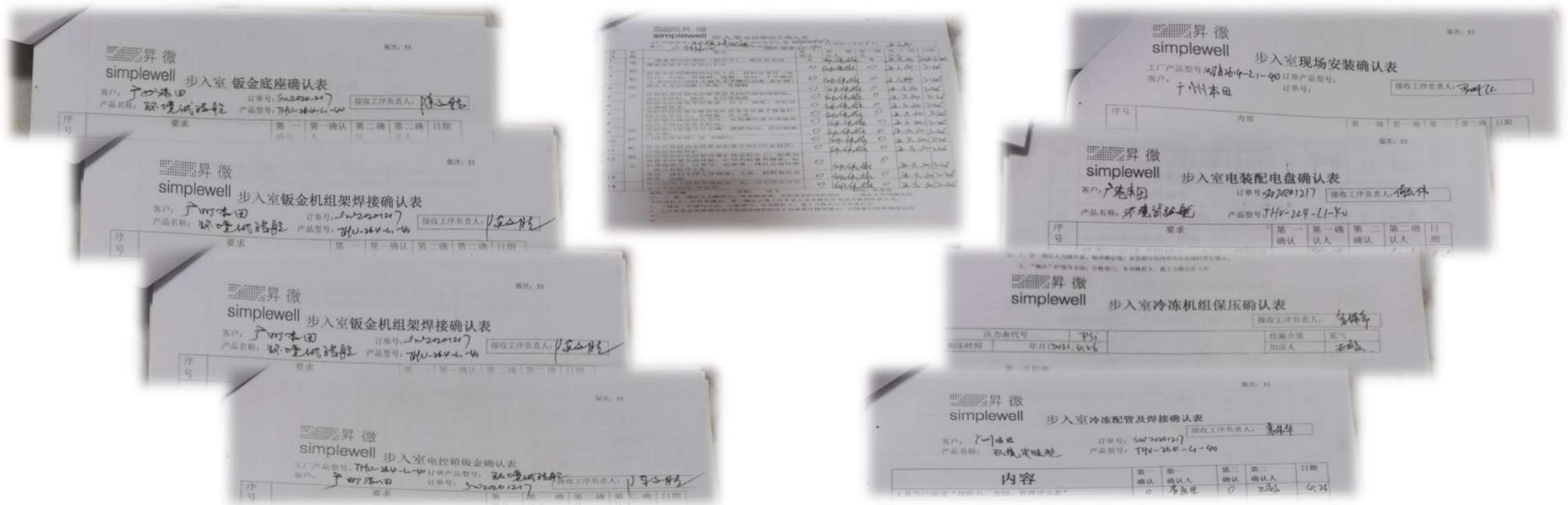


零部件如冷冻蒸发器等安装前进行振动测试



小型设备出货前进行振动测试

2.7 试验箱工艺各环节确认



环境箱从钣金切割、折弯、焊接、电控接线、冷冻装配、组装、调试、品检每一步细节确认都严格把控。及时更正生产过程中出现的问题，同时追根溯源，优化生产工艺，提高生产效率，保证生产的每一台设备的品质。

2.8试验箱电线阻燃认证证书

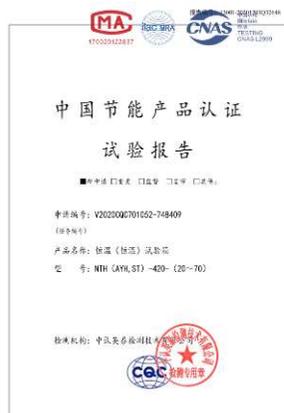


采用阻燃电线, 图为电线阻燃认证证书

3.1 相关技术先进性

节能

相关系列设备制冷系统（R404A与R23）采用电子膨胀阀节能控制，通过软件自动调节阀开度来实现温度的稳定，低温（0℃以下）稳定过程加热器不工作，压缩机随制冷流量变小消耗功率相应减少，达到节能目的。相关设备节能控制效果通过中国CQC节能产品认证。



产品节能认证报告

报告编号: 20210103W00644X

第 4 页 共 5 页

试验结果及判定

序号	检验项目	技术要求	型号	实测值
1	125℃耗电量 (kW·h/h)	按照委托方技术要求进行检测。	NTH (AYH,ST) -420- (20~70)	0.785
2	25℃耗电量 (kW·h/h)	按照委托方技术要求进行检测。	NTH (AYH,ST) -420- (20~70)	1.818
3	-25℃耗电量 (kW·h/h)	按照委托方技术要求进行检测。	NTH (AYH,ST) -420- (20~70)	1.303

节能试验结果及判定

3.1 相关技术先进性

只需设定温（湿）度条件，该自动控制功能可以在到达设定值之前以最大功率达到设定值、到达设定值后以最小功率维持运行。对于试验过程中的开门和关门以及发热负荷的变动等能够迅速反应保持稳定的试验环境

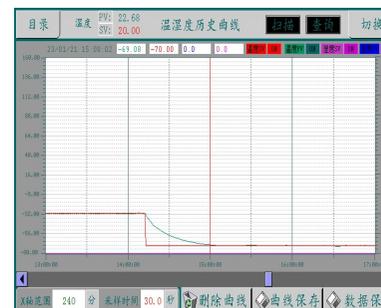
相关运行画面



画面1



画面2



画面3

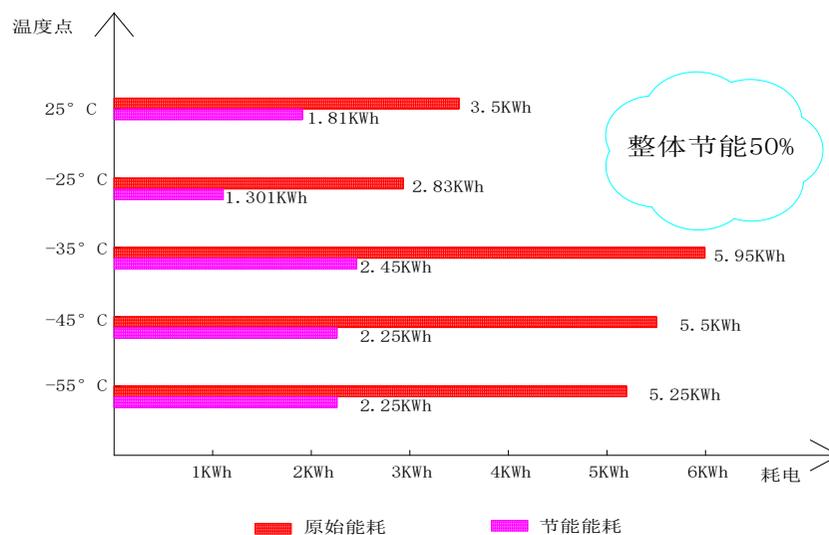
3.1 相关技术先进性

温度：制冷系统能高精度地控制输出冷冻能力，实现高性能和大幅度节省用电量的目标；常温与低温区间稳定时，比传统模式节能可达50%以上

STH408-70复叠制冷机组用电量对比				
序号	温度点	开启机组	老机型耗电量	新机型耗电量
1	25℃	R404A	3.5kWh	1.81kWh
2	-25℃	R404A	2.83kWh	1.303kWh
3	-35℃	R404A+R23	5.95kWh	2.45kWh
4	-45℃	R404A+R23	5.5kWh	2.25kWh
5	-55℃	R404A+R23	5.25kWh	2.25kWh

3.1 相关技术先进性

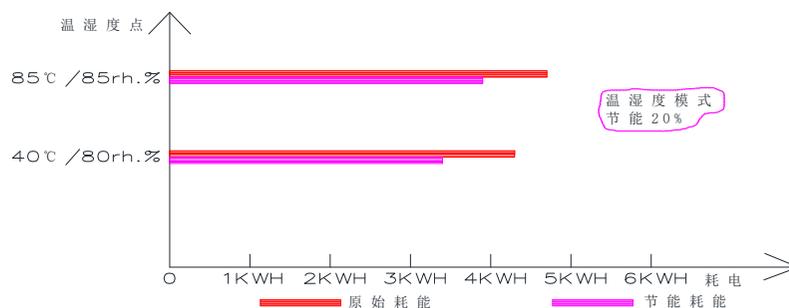
温度：制冷系统能高精度地控制输出冷冻能力，实现高性能和大幅度节省用电量的目标；常温与低温区间稳定时，比传统模式节能可达50%以上



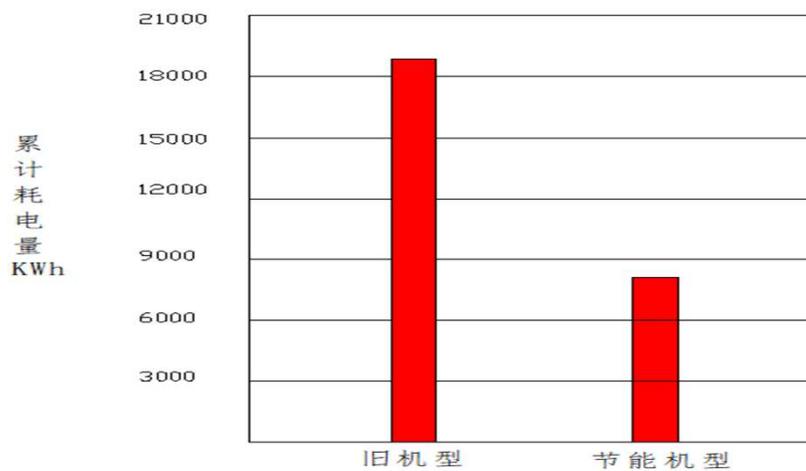
3.1 相关技术先进性

温湿度：在低湿高湿极限时采用传统控制方式（因低湿极限时，加湿出力本身小，高湿极限时加热管出力小）；温湿度在其它范围时根据设定值对应的露点调节蒸发器的蒸发压力来控制湿度的稳定，使加热，加湿出力功率变小，同时制冷系统因蒸发压力增大压缩机排量减少，其运行功率相应变小，达到节能之目的。

STH408-70温湿度能耗对比				
序号	温度点	湿度点	老机型耗电量	新机型耗电量
1	85℃	85rh%	4.7kWh	3.9kWh
2	45℃	80rh%	4.3kWh	3.4kWh



3.1 相关技术先进性



设备: ESTH408-70

控制温度在 -55°C 无负荷

环境温度: 25°C 50%RH

电费按: 300天*12*电量计算

4 部分客户案例



Simplewell昇微

感谢聆听

东莞市升微机电设备科技有限公司

地址：东莞市大朗镇大朗水新路221号3栋
电话：0769-88887909 传真：0769-88885229
网址：www.simplewell.com.cn
邮箱：sales01@simplewell.com



团队



坚持



合作



荣誉

