**高低温试验箱技术要求**

**1. 设备的适用环境条件**

1）温度：0～45°C；

2）环境相对湿度：20%～90%；

3）电源要求：三相五线制 AC380V 50HZ；

4）冷却水：采用常温冷却水塔循环冷却水，水温无特别要求；

5）室内尺寸：长x宽x高=3.5mx2.0mx2.0m。需提供设计图纸供参考。

6）试验机门尺寸；宽x高=1.6mx1.9m

7）内箱材质:ＳＵＳ＃３０４不锈钢板.

8）外箱材质:采用烤漆防锈处理.颜色象牙白。

9）保温材质:保温厚度为100mm,采用高强度发泡保温.

**2. 高低温试验箱功能**

高低温试验箱可实现各种型号摩托车、发动机以及其他零部件的高低温研发试验、电动摩托车摇头试验、评估试验以及其他研发试验，其满足以下试验标准中规定的所有相关试验项目的要求：

GB/T 5378-2008 摩托车和轻便摩托车道路试验总则

第5章 起动性能试验方法

其他要求：

1) 可实现整车系统启动性能鉴定、评估试验；同时，可实现其他温湿度变化下零部件性能检测试验。

2) 内箱底板做加强处理，保证内箱底板不出现局部变形。内箱整体耐热耐寒保温功能良好。内箱有照明装置。

3) 门具备防反锁功能，设备能自动补水并直接排水。

4) 压缩机可根据不同的试验工况智能启动，降低功耗噪声（工作噪声要求距离设备1.5m≤80dB），延长压缩机使用寿命，并能快速达到设定温度。同时除湿要求采用独立的小功率压缩机。

5) 加湿系统附过热、溢流双重保护装置，加湿、除湿系统完全独立，除湿采独立的小功率压缩机，加湿采电子式三层保护及机械式保护开关壹组。

6) 送风系统采用可调节出风送风方式，水平扩散垂直热交换弧形循环，温度分布均匀。

7)控制器需采用原装进口定制品，控制方式采智能型微电脑PID+SSR/SCR 可自动正逆双向同步输出，控制精度稳定精确，具定值/程序/联接三种操作模式，具有曲线绘制、预约启动、操作锁定、运行时间累计、测试完自动回常温及终了温度设定功能、背光时间设定选择以延长控制器寿命、15项以上的安全检知与保护功能、异常追溯功能方便了解设备运转性能、电子式外部温度保护功能保证测试物安全不超温、中文显示功能、温湿度记录装置等功能。

8)具有各种保护功能：a.系统控制回路保险丝。b.附有无熔丝保护开关。c.欠相逆相保护开关。d.附水流开关。e.超温、断水过热保护开关。f.系统过电流保护装置。 g.压缩机高低压保护开关。h冷冻压缩机过负载保护装置。i故障指示灯。j.控制器设定错误故障显示及警示。k.设定错误显示及警示。l.内建15项以上全功能系统侦测装置,可确保机台安全运行，当感知异常故障时,立即切断机台控制电力,并自动显示故障时间、异常情况及对策。m.防反锁门.以保证测试人员之安全。

**3. 系统的主要性能参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 范围 | 控制精准度 |
| 1 | 温度（℃） | -25～50 | ±0.3 |
| 2 | 湿度% | 30%～95% | ±2.5% |
| 3 | 温度解析精度（℃） | 0.1 | |
| 4 | 湿度解析精度 % | 0.1 | |
| 5 | 升温时间 | 25℃～50℃；≤30 min | |
| 6 | 降温时间 | 25℃～-25℃；≤60 min | |