# 高低温交变湿热试验箱技术要求

**1.技术参数**

a) 工作室尺寸：≥700\*700\*700mm，且≤750\*750\*750mm

外形尺寸： ≤1400\*1300\*2100mm

b) 温度范围：-50℃～100℃（可任意调节）

c) 湿度范围：30%～98% R.H（温度在30℃～80℃时可任意调节）

d) 温度均匀度：≤±2℃

e) 温度波动度：≤±0.5℃

f) 湿度波动度：+2、-3% R•H

g) 降温速率：≥1.5℃/min

h) 升温速度：2.0～3.0℃/min

i) 时间设定范围：0～9999小时、分、秒

j) 电源要求：AC 380（±10%）V/50HZ 三相五线制

**2.箱体结构**

a) 箱体外壳采用优质（t=1.2mm）A3钢板数控机床加工成型，表面进行喷塑处理；

b) 工作室采用优质（SUS304）不锈钢镜面板；

c) 保温材质高密度玻璃纤维棉厚度大于100mm；

d) 温湿度循环系统采用空调型低噪音长轴风扇电机，耐高低温之不锈钢多翼式叶轮,以达强度对流垂直扩散循环；

e) 设备门采用无反作用门把手，操作更容易；

f) 机器底部采用高品质可固定式PU活动轮；

g) 观察窗采用多层中空钢化玻璃,内侧胶合片式导电膜加热除霜（清楚观察试验过程）

f) 两个测试孔(机器左侧，上下分布，直径70mm)可外接测试电源线或信号线使用

h) 设备分体式设计，采购方需要利用楼梯将设备抬上楼，搬上楼之后再重新组合安装，整体调试试机运行。楼梯及门的宽度详见安装要求。

**3.加热系统**

a) 采用远红外镍合金高速加温电加热器；

b)高温完全独立系统，不影响低温试验、高温试验及交变湿热试验；

c) 温湿度控制输出功率均由微电脑演算，以达高精度及高效率之用电效益；

d) 在试验箱内设有超温保护器在加热丝不受控制的情况下断电，保护设备的加热系统

**4.加湿系统**

a) 内置式锅炉蒸汽式加湿器；

b) 具有水位自动补偿、缺水报警系统；

c)远红外不锈钢高速加温电热管；

d) 湿度控制均采用P . I . D ＋S . S . R，系统同频道协调控制；

e) 在加湿器内设有超温保护器在加湿管不受控制的情况下断电，保护设备的加湿系统。

**5.制冷系统**

a) 压缩机：全封闭原装进口机组；

b) 制冷方式：机械式单机制冷；

c) 冷凝方式：强制风冷冷却；

d) 制冷剂：R404A (环保型)；

e) 全系统管路均作通气加压48H捡漏测试；

f) 加温、降温系统完全独立；

g) 内螺旋式冷媒铜管；

h) 翅片斜率式蒸发器；

i) 干燥过滤器、冷媒流量视窗、修理阀、油分离器、电磁阀、贮液筒均采用原装进口；

j) 除湿系统：采用蒸发器盘管露点温度层流接触除湿方式；

**6.控制系统**

a) 温湿度控制仪表采用7寸触摸屏液晶显示可编程微电脑PID控制SSR输出运行，精度高（可显示到百分位）；

b) 精度：0.1℃(显示范围)；

c) 解析度：±0.1℃；

e) 感温传感器：PT100铂金电阻测温体；

f) 控制方式：热平衡调温调湿方式，所有电器均采用施耐德系列产品；

g) 温湿度控制采用P . I . D＋S.S.R系统同频道协调控制；

h) 控制器操作界面设中英文可供选择，实时运转曲线图可由屏幕显示具有100组程式每组100段、每段可循环999步骤的容量，每段时间设定最大值为99小时59分

资料及试验条件输入后，控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸而停机；

i) 控制器具有荧屏自动屏保功能，在长时间运行状态下更好地保护液晶屏（亮度可调节，使其寿命更长久，）

j) 回风口具有自动除霜装置（这样才能使试验时产生的水蒸气不会聚集在制冷蒸发器上，产生冰堵现象）

**7.保护系统**

a) 风机过热保护；

b) 整体设备欠相/逆相保护；

c) 制冷系统过载保护；

d) 制冷系统超压保护；

e) 整体设备定时；

f) 水泵过热，过流保护；

g) 其它还有漏电、缺水、运行指示，故障报警后自动停机等保护；

**8.设备使用条件**

a) 环境温度：5℃～＋28℃

b）环境湿度：≤85%

**9.安装**

实验室在3楼，没有电梯。

楼梯宽度1.3米，门的宽度1米，温箱需要分解运到实验室再安装调试。

**10.验收**

安装调试结束后，供货商须联系江苏省计量科学研究院上门现场检验并出具检验报告，计量温度点：-43°、50°、70°，计量湿度点：40℃/93%，检测费用计入设备总价由供货商支付。

检验合格后，我方按照本技术要求逐项验收。

**11.售后服务要求**

a)发生故障2小时能够到达现场；

b)提供优质客户名单及联系方式（不少于3个）；

c)质保三年。