**HD-E705步入式恒温恒湿房**

**HD-E705适用于**工业产品进行湿热试验、高温试验、低温试验以及高低温渐变试验，具有极限温度（湿度）范围广，实际温（湿）度精度高的特点，步入式试验室，工作室大可供多种元器件、整机做温湿度试验。工作室尺寸可由客户自定义。

产品特点：

* 高强度，高可靠性的结构设计确保了设备的高可靠性。
* 超大视窗设计，方便观察室内试验样品状况。
* 风速高，试样曝露均匀，有效保证试验室内的均匀性。
* 独特的门锁设计，利用杠杆原理，密封良好，具备防反锁功能。
* 库体结构耐震性高，耐蚀性佳，再次安装，解体，施工方便。
* 内箱采用SUS304不锈钢板，外箱采用喷塑镀锌彩色钢板，中间填充耐

温度应力保温材料。

* 加热系统，制冷系统，电气系统已模块化，且分开布局，安全性能更佳。

符合标准：

1. GB2423.1-2008/IEC6008-2-1-2007电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验A：低温  
   2. GB/T 2423.2-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温  
   3. GJB150.3A－2009高温试验方法  
   4. GJB150.4A－2009低温试验方法  
   5.GB/T 10589-2008 低温试验箱技术条件  
   6.GB/T2423.3-2008(IEC68-2-3)试验Ca:恒定湿热试验方法  
   7.GJB150.9A-2009湿热试验方法  
   8.G/BT 2423.4-2008/IEC6008-2-30:2005试验Db:交变湿热方法  
   9.GB/T5170.18-2005电工电子产品环境试验设备基本参数检定方法温度/湿度组合循环试验设备  
   10.GB/T10586-2006湿热试验箱技术条件

产品应用领域：

步入式恒温恒湿试验房适用于航天工业，PCB基板，电子芯片IC，半导体陶瓷及高分子材料之物理性变化的理想测试工具；电子电器零组件，金属，化学材料，自动化零部件，通讯组件，国防工业，之物理性变化的理想测试工具。可对批量或者大型零件、半成品、成品在高、低温、湿热环境下储存、运输和使用时的适应性试验。

**产品主要参数：**

|  |  |
| --- | --- |
| **产品名称** | 步入式恒温恒湿试验房 |
| **型号** | HD-E705 |
| **内尺寸** | 4m³、8m³、10m³、15m³、20m³、25m³、30m³、40m³（其他尺寸可定制） |
| **温度范围** | T:-20、F:-40、S:-70～80℃(三款任选) |
| **试样限制** | 本试验设备禁止易燃、易爆、易挥发性物质试样的试验；储存腐蚀性物质试样的试验、储存生物的试验、储存强电磁发射源试样的试验及储存 |
| **供电条件和电源** | 3￠380VAC±10%,50Hz  三相四线制N +保护接地 电压允许波动范围：10% 频率允许波动范围：（50±0.5）ＨZ 保护地线接地电阻小于4Ω 要求用户在安装现场为设备配置相应容量的[空](http://www.tamlis.cn/)气或动力开关，并且此开关必须独立控制本设备使用 |
| **性能指标** | |
| **功能要求** | 1.（空气）室内空间制冷、加热、加湿、除湿； 2.根据温度、湿度设定，室内空间达到设定温度、湿度 |
| **测试环境条件** | 环境温度为+25℃、相对湿度≤85%、试验箱内无试样条件下测得的数值。 |
| **温湿度范围** | |
| **湿度范围** | 湿度范围：20～98%HR |
| **控制精度** | 温度分辨率：0.01℃                    湿度分辨率：0.1%RH 温度偏差： ±1.5℃                    湿度偏差： ±2%RH 温度均匀度：≤2℃                     湿度均匀度：≤3%RH 温度波动度：±0.5℃                   湿度波动度：± 2%RH |
| **升降温速率 （空载）** | +25℃→+80℃≤35 min +25℃→-40℃ ≤60 min |
| 注：以上性能指标是在环境温度为+25℃，水温在28度，相对湿度≤85％、无试样条件下测得的数值。 | |
| **结构特征** | |
| **箱体** | |
| **试验室结构** | 组合拼装板，可拆卸式结构，方便现场安装。 |
| **外装材料** | 彩钢板φ=0.8mm |
| **内装材料** | 不锈钢板SUS304φ=0.8mm |
| **库体厚度** | 100mm保温材料为硬质聚氨酯泡沫 |
| **底板负重** | 底板加强，可负重600kg/㎡(均匀分布负重) |
| **门的材质** | 同库房板 |
| **门的厚度** | 100mm保温材料为硬质聚氨酯泡沫 |
| **门** | 双开门，有效净空尺寸W1500\*H2200mm， |
| **门锁** | 日本门锁，强型门铰链，带防死锁装置 |
| **观察窗** | 2个观察窗：在门上设有2个W300\*H450mm的导电膜防爆防雾钢化玻璃观察窗， |
| **测试孔** | 1个测试孔，尺寸：Φ100mm,位置待客户确定 |
| **空气调节通道** | 内置空气间、循环风道及不锈钢循环风机，通过顶部背叶窗及散流器，风均匀的从顶部吹出，将调和室中调和好的温度散发到测试空间，从而达到均匀的控制温度的目的 |
| **控制面板** | 韩国进口TEMI2700型液晶触摸式可编程式控制制器 照明灯开关、总电源开关、RS-232通讯界面 |
| **机械室** | 制冷机组、排风机、排水装置、水蒸气出口 |
| **配电控制柜** | 总电源断路器、控制器、配电板、散热风机、超温保护器 |
| **加热系统** | 采用鳞片散热式加热管P.I.D控制加热从而达到温度平衡 |
| **冷却系统** | 热交换器：采用水冷式冷凝器 |
| **运输方式** | 机械室整体运输，库体散件打包运输 |
| **电气控制系统** | |
| **控制器** | 进口控制器,分别控制温度及湿度 韩国SAMWON，彩色触摸屏控制TEMI2700 |
| **画面显示功能** | 温湿度设定(SV)实际(PV)值直接显示 可显示执行程序号码,段次,剩余时间及循环次数, 运转时间显示 程序编辑以及图形曲线显示 具单独程序编辑画面,每页可输入4个段次温湿度,时间 定点或程序动作状态显示 语言转换可以切换中文/英文 7.5真彩显示屏幕 |
| **程序容量及 控制功能** | 可使用的程序量:最大120组,1个程序可由1~100段次组合而成 可使用的记忆容量:1200 SEGMENTS 可重复执行命令:每一个命令可达999次 程序斜率设定可由时间轴来设定 程序间每段最大可设定99小时99分钟，最小一分钟，可设定联结使用 具有编辑,清除,插入等功能 具4组时间信号输出控制(可控制待测物ON/OFF动作) 具有9组PID参数设定 程序执行中具有跳段,保持功能 荧幕可作背光调整,可设定背光时间 荧幕显示保护功能可做定时或手动关闭设定 程序复制,COPY, 连接功能,编辑实验标题等程序编辑功能 PID自动演算和FUZZY控制功能 具有断电程序记忆,复电后自动启动并接续执行程序功能 具有预约启动及关机功能 具有日期,时间调整功能 按键及画面锁定(LOCK)功能 具有待机看图功能 具有网络连接功能 |
| **RS-232 通讯界面** | .可连接计算机显示曲线,资料获取 .可做为监控及遥控系统 .可做多台机器同步控制 |
| **SD存储卡** | 用于存储试验资料及试验曲线，标准存储量为2G,可扩充至4G |
| **设定方式** | 中/英文界面、触摸式输入 |
| **运行方式** | 程序方式 / 定值方式 |
| **设定范围** | 最大温度范围上下限5℃ |
| **显示分辨率** | 温度：0.01℃；湿度：0.1% ;时间： 1min; |
| **断电记忆功能** | 可设定断电恢复模式为：热起/冷起/停止 |
| **预约开机功能** | 可随意设定开机时间，打开电源后时间到机台自动运行 |
| **温度测量体** | PT100型铂电阻 |
| **曲线记录功能** | 具有带电池保护的RAM，可保存设备的设定值、采样值及采样时刻的时间；最大记录时间为60天(当采样周期为1.5min时) |
| **软件使用环境** | IBM PC兼容机，PⅡ以上CPU，128M以上存储器，简体中文Windows2000或简体中文 WindowsXP作业系统 |
| **网络连接** | 可通过专业软件连接至乙太网，通过网络可以做远端控制及远端协助，也可以通过网络采集试验资料，可同时控制多台机器 |
| **设定范围** | 温度：根据设备的温度工作范围调整(上限+5℃，下限-5℃) |
| **输 入** | 铂电阻/DC 1～5V输入 |
| **附属功能 （标准配置）** | 故障报警及原因、处理提示功能 断电保护功能 上下限温度保护功能 |
| **制冷系统** | |
| **制冷方式** | 为了保证试验室降温速率和最低温度的要求，本试验室采用一套二元复式制冷系统，复迭式系统包括一个高温级制冷循环和一个低温级制冷循环，热量交换通过蒸发冷凝器实现 |
| **制冷压缩机** | 采用进口低温压缩机 |
| **冷凝器** | 水冷式换热器 |
| **蒸发器** | 翅片管式换热器 |
| **蒸发冷凝器** | 不锈钢钎焊板式换热器 |
| **节流装置** | 热力膨胀阀、毛细管 |
| **制冷机控制方式** | 控制系统的PLC(可编程逻辑控制器)根据试验条件自动调节制冷机的运行工况 压缩机回气冷却回路 能量压力调节阀 |
| **制冷剂** | 采用臭氧耗损指数为0的环保制冷剂R404A+R23 |
| **制冷系统特点** | 全系统管路均作通气加压22kg检漏测试。  加温、降温系统完全独立。 配有本公司专业技术特点，防高温高压气流同流开冷机损坏系统。 所有冷冻系统动作程序，完全由微电脑控制器控制。 压缩机底部有接水盘，能够将结霜产生的凝露水收集起来。 压缩机自带PTC温度传感器，当压缩机超温时，实现超温保护。 压缩机自带油压保护器，实现压缩机油压保护。 高低压保护装置，在设备工作过程中对制冷剂的压力进行监控，一旦制冷剂压力高于系统的极限压力或低于系统所设定的最低压力，立刻发出报警，并切断电源，直到故障排除。 制冷系统全使用进口品牌配件，质量可靠，保证系统的稳定性。 |
| **加湿除湿系统** | |
| **补水方式** | 三级过滤器过滤，水泵提升自动供水，循环过滤回收 |
| **加湿除湿方式** | 采用外加湿方式，专门除湿压缩机启动除湿，P.I.D控制加湿量达到所需要的湿度 |
| **安全保护系统** | |
| **项目** | 说明 |
| **制冷系统** | 压缩机过热、过流、超压保护等 |
| **试验箱** | 极限超温，风机、电机过热继电器 |
| **加湿系统** | 加湿热管干烧、供水异常、排水异常,缺水异常 |
| **电源** | 漏电保护，超载及短路保护 |
| **使用条件** | |
| **由用户保证下列各项条件：** | |
| **环境条件** | 设备环境温度应保持5℃～+35℃以内 相对湿度：≤85％ |
| **对储存环境的要求** | 设备环境温度应保持0℃～+45℃以内 当环境温度低于0℃时，（设备长时间停止）应将设备存留的水排放干净，以免管道内的水结冰涨坏管道 |
| **安装场地要求** | 1、请客户确认，安装设备位置所需尺寸 2、试验箱左右及后侧壁板距离墙壁不得小于800mm，正面距离墙壁距不得小于1000mm 3、设备运输时，进入门口或通道、电梯等,是否能进入，以免影响贵司工程进度。 |
| **加湿给水** | * 水质：自来水，本公司配置三级过滤器。 * 连接管径：4分自来水水管1根。 * 供水压力：0.1～0.4Mpa |
| **气体** | 无要求 |

**主要配件品牌，产地说明**：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原产地 | | 配件名称 | | 品牌名称 | |
| 德国 | | 压缩机 | | 博客 | |
| 美国 | | 油分离器 | | 艾默生 | |
| 防震软管 | |
| 台湾 | | 冷凝器 | | 永强水冷壳管式 | |
| 日本 | | 电磁阀 | | 鹭宫 | |
| 丹麦 | | 膨胀阀 | | 丹佛斯 | |
| 法国 | | 接触器 | | 施耐德 | |
| 过载保护 | |
| 空气开关 | |
| 瑞士 | | 九相保护 | | 佳乐 | |
| 广东 | | 镇流器 | | 明亚斯 | |
| 台湾 | | 控制器 | | 台通 | |
| 加热管 | | 伟德 | |
| 变压器 | | 仟茂 | |
| 循环马达 | | 良机 | |
| 风轮 | | 尚煜 | |
| 传感器 | | 松杨 | |
| 日本 | | 超温保护 | 欧姆龙 |
| 韩国 | | 温控开关 | 彩虹 |
| 佛山 | | 内箱材质 | SUS#304 |
| 东莞 | | 保温材料 | 耐火PU及隔热玻璃棉 |
| 广州 | | 控制器 | 优仪 |

产品基础配置：

|  |  |
| --- | --- |
| 基本配置 | 合格证\*1，说明书\*1，保修卡\*1，电源线\*1，校准证\*1 |
| 选购 | \* |
| 备注 | 无 |