

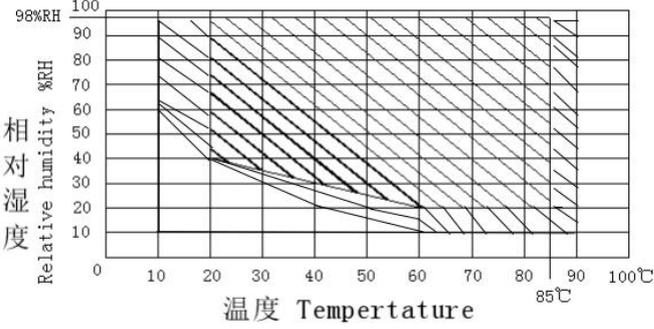
主要满足大众，苹果，华为，维沃，OPPO等大厂标准！

可程式恒温恒湿试验箱 品牌：巨亚

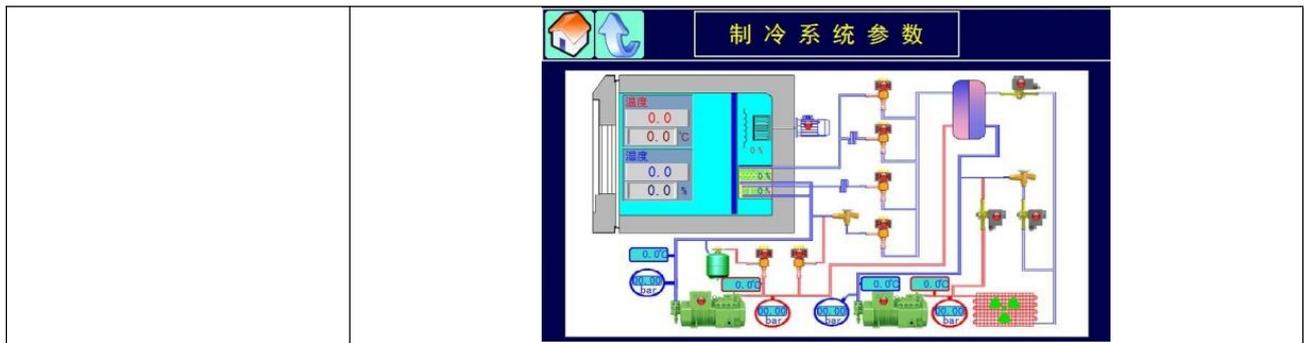
产品名称：可程式恒温恒湿试验箱

产品规格：JY-LH-100L-40HX

1. 产品名称	
湿热（TH）型 型号	可程式恒温恒湿试验 JY-LH-100L-40HX
2. 试样限制	
	本试验设备禁止： 易燃、爆炸、易挥发性物质试样的试验及储存 腐蚀性物质试样的试验及储存 生物试样的试验或储存 强电磁发射源试样的试验及储存
3. 容积, 尺寸和重量	
3.1 标称内容积	100L
3.2 内箱尺寸	W500mm×H500mm×D400mm
3.3 外型尺寸	W1050mm×H1650mm×D1000mm
3.4 重量	约200kg
4. 性能	
4.1. 测试环境条件	环境温度为5~35℃、相对湿度≤ 85%RH、气压(86~106) kPa 试验箱内无试样
4.2. 测试方法	GB/T5170.2-2017 温度试验设备 GB/T5170.5-2016 湿热试验设备（仅TH湿热型）
4.3. 温度范围	-40℃~+150℃
4.4. 温度波动度	≤±0.5℃
4.5. 温度偏差	±2.0℃
4.6. 温度上升时间	由20℃升至100℃约需45分钟
4.7. 温度下降时间	由20℃降至-40℃约需65分钟
4.8. 湿度范围 (仅TH湿热型)	20~98%RH（温度20℃~85℃） (无有源热负载)

	
4.9. 相对湿度偏差 (仅TH湿热型)	$\pm 2.5\%RH$ ($>75\%RH$ 空载) $\pm 5\%RH$ ($\leq 75\%RH$ 空载)
4.10. 满足试验标准	GB/T 2423.1-2008 (IEC60068-2-1:2007) 试验A: 低温试验方法 GB/T 2423.2-2008 (IEC60068-2-2:2007) 试验B: 高温试验方法 GJB 150.3A-2009 高温试验 GJB 150.4A-2009 低温试验 GB/T 2423.3-2016 (IEC60068-2-78:2012) 试验Cab: 恒定湿热 GB/T 2423.4-2008 (IEC60068-2-30:2005) 试验Db: 交变湿热 GJB 150.9A-2009 湿热试验 (每立方米负载不大于35kg/m ³ 钢的热容量. 湿热试验时无有源热负载)
5. 结构特征	
5.1. 保温围护结构	外壁材料: 1.2mm双面电解板, 表面喷塑处理 内壁材料: 1.0mm不锈钢板SUS304 箱体保温材料: 硬质聚氨酯发泡+玻璃纤维 门保温材料: 岩棉
5.2. 空气调节通道	离心风机: 1个 加热器、蒸发器(兼除湿器)、给排水口、干球温度传感器 湿热型另有: 加湿器、干烧防止器、湿球温度传感器、湿球水槽
5.3. 试验室体标准配置	观察窗: 透明电热膜中空钢化玻璃1个(位于门上) 可视范围: W250mm×H320mm; 包含照明灯遮挡范围 引线孔: $\phi 50$ (位于箱体左侧, 壹个) 样品架: 不锈钢样品架2层, 承重(均布): 20kg/层 照明灯: 7W/DC24V 1个 移动脚轮: 4个
5.4. 门	单开铰链门(左铰链, 右把手), 配观察窗、照明灯、窗框/门框防凝露电热装置

5.5. 控制面板	温（湿）度控制显示屏、超温保护设定装置、急停开关、运行指示灯、故障指示灯、蜂鸣器
5.6. 机械室	机械室中包含： 制冷机组、接排水装置、风机、配电控制柜 加湿和测湿用水控制装置
5.7. 配电控制柜	散热风机 配电板 试样试验端子 RS-485 物理界面 总电源断路器
5.8. 加热器	316不锈钢铠装加热器 加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽，SSR（固态继电器）
5.9. 加湿 (仅TH湿热型)	水盆加热加湿方法 316不锈钢铠装加热器 加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽，SSR（固态继电器） 水位控制装置，加热器防干烧装置
6. 制冷系统	
6.1. 工作方式	<p style="text-align: center;">风冷机械压缩单机制冷方式</p>
6.2. 制冷压缩机	活塞式压缩机
6.3. 蒸发器	翅片式换热器（兼做除湿器）
6.4. 冷凝器	风冷
6.5. 节流装置	热力膨胀阀、毛细管
6.6. 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日制冷机的运行工况 热力膨胀阀控制压缩机回气冷却回路 自动热气阀能量调节回路 用热力膨胀阀配合PID调节降温回路



6.7. 制冷剂 R404A+R23 (臭氧耗损指数均为0)

6.8. 其他

主要部件均采用国际优质品牌产品

名称	品牌	备注
制冷压缩机	法国泰康或泰国KK	全封闭式压缩机
压力继电器	丹麦DANFOSS或日本鹭宫	
冷凝器 (翅片管式换热器)	广州永强	
蒸发器 (翅片管式换热器)	广州永强	
蒸发压力调节阀	丹麦DANFOSS	
干燥过滤器	丹麦DANFOSS	
毛细管	SITUOMA	
膨胀阀	丹麦DANFOSS或美国SPORLN	
电磁阀	日本鹭宫&美国SPORLN 丹麦 DANFOSS	

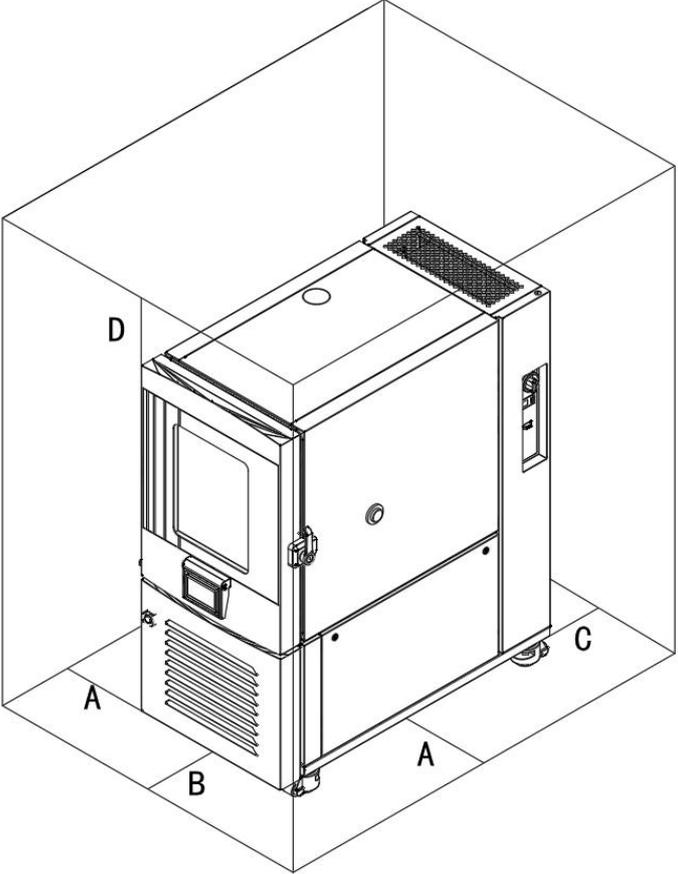
说明：上列出品牌有两种选择的，是方便客户习惯选择及考虑确保材料供货期而作的备用选择。

7. 电气控制系统

7.1 控制系统	本试验箱温湿度控制采用触摸屏控制系统可以通过RJ45界面与上位机连接。
人机界面	硬件采用7寸触摸屏，二次研发控制软件。菜单操作方式，易于用户掌握设备操作。触摸屏控制器
界面内容	试验过程中可实时显示当前目标温度、湿度、测量温度/湿度、加热/加湿输出量、运行时间等重要参数。
显示精度	温度：0.1℃；湿度：0.1%RH；时间：1min

控制方式	<p>PID+SSR+VRF控制方式，控制器分区PID调节，具有自整定功能。</p> <p>VRF制冷剂流量控制，常温及低温时自动调节制冷量达到温度平衡，无需加热。</p> <p>高温时控制器PID自动调节加热输出量；湿度模式控制器PID自动调节加热和加湿输出量；压缩机启停控制器自动识别，无需人工设置。</p>		
运行模式	<p>可选择温湿度恒定（手动运行）或交变（即预设程序自动运行）两种试验方式。</p> <p>设备运行自动化程度高，用户只需设置目标温度/湿度或预设设备运行程序，启动运行按钮后系统可自动判断是否开启制冷机组、加热器或鼓风机，同时自动对加热、加湿输出量进行调节，无须用户过多操作或监控，可得到理想的试验过程曲线。</p>		
程序容量	预设程序运行功能提供用户可预先设置程序一共96组，每组102段		
存储容量	<p>大容量专用存贮器，可保存设备的设定值、采样值及采样时刻的时间；</p> <p>采样周期1min时，最大存储时间长达1年。</p>		
数据备份	USB界面实现工艺档、内部参数导入、导出和历史数据导出功能。		
通讯界面	RJ45通讯界面，随机附送上位机通讯软件。		
输入	热电阻PT100（铂电阻/电压/电流等，根据设备需要）		
超温保护仪	独立超温保护器具有上限、下限温度报警功能，可以根据试验需要设定报警点。		
通讯功能 (选购)	<p>可连接计算机显示曲线, 数据采集；</p> <p>可作为监控及遥控系统；</p> <p>可做多台机器同步控制；</p> <p>RS-485、RS-232(选配)、Ethernet(选配)；</p> <p>USB2.0界面。</p>		
曲线记录功能	<p>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；</p> <p>曲线记录周期可设定1S~120sec，最大记忆时间储存连续存储720天历史曲线, 历史数据(当采样时间为2min)，无连续使用时，数据可以保存长达10年以上。</p>		
附属功能	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；定时功能(自动启动及自动停止运行)、自诊断功能		
7.2温湿度测量	<p>温度：PT100热电阻</p> <p>湿度：PT100热电阻干湿球对比法</p>		
7.3零部件品牌	名称	品牌	备注
	控制器	自主研发	彩色LCD触摸屏
	电源开关	正泰	
	交流接触器	法国施耐德	
	热继电器	法国施耐德	
	相序继电器	瑞士佳乐	

	高低温保护器	彩虹	
	交流继电器	日本 欧姆龙	
	固态继电器	台湾阳明	
	温湿路断路器	正泰	
	说明：上列出品牌有多种选择的，是方便客户习惯选择及考虑确保材料供货期而作的备用选择。		
8. 湿热系统供水（仅TH型）			
8.1 供水方式	水泵提升		
8.2 供水装置位置	正面隐藏式水箱（可制作自动供水系统）		
8.3 储水箱容积	20L		
8.4 供水水质要求	电阻率 $\geq 500 \Omega \cdot m$		
9. 安全保护装置			
9.1. 制冷系统	压缩机超压 压缩机电机过热 压缩机电机过流 冷却水供水欠压		
9.2. 加湿系统 （仅TH湿热型）	水位缺水预警，加湿管干烧		
9.3. 试验室	可调式的高低温保护 试验空间温度熔断丝 空气调节通道极限超温 风机电机过流		
9.4. 其他	总电源相序和缺相保护 漏电保护 负载短路保护		
10. 其他配置			
试样电源端子	继电器触点控制，AC 220V 2A以内（当正常运行时，触点闭合；当设备停机或故障时，触点断开）		
11. 运输			
运输	试验室整体焊接结构，整体运输		
12. 使用条件			
由用户保证下列各项条件			
12.1. 场地	地面平整，通风良好，不含易燃、易爆、腐蚀性气体和粉尘 附近没有强电磁辐射源 设备附近备有排水地漏（距离制冷机组2米以内） 场地地面承重能力：不小于 $800\text{kg}/\text{m}^2$		

	<p>设备周围留有适当的维护空间</p>  <p>A: 不小于600mm B: 不小于1000mm C: 不小于800mm D: 不小于600mm</p>
12.2. 环境条件	<p>温度：5℃～35℃ 相对湿度：≤ 85%RH 气压：86～106kPa</p>
12.3. 自来水 (仅限配纯水器的 湿热型设备)	<p>流量200kg/h, 压力0.1～0.25MPa, 水处理机备DN15外螺纹接头 自来水符合GB5749-1985 生活饮用水卫生标准</p>
12.4. 电源	<p>AC380V 三相四线+保护地线； 电压允许波动范围：AC (1±10%) 380V 频率允许波动范围：(1±1%) 50Hz 保护地线接地电阻小于4Ω；TN-S方式供电或TT方式供电 要求用户在安装现场为设备配置相应容量的空气或动力开关，并且此开关必须是独立专门供本设备使用（建议电源开关容量：16A）</p>
12.5. 功率	<p>5KW 220V</p>
12.6. 最大电流	<p>10A, 总开关要15A</p>

12.7. 其他	对于湿热设备，要安装纯水机的设备，需要另备单相AC220V(240V)10工
12.8. 对储存环境的要求	设备不工作时，环境的温度应保持0~45℃以内 当环境温度低于0℃时，应将设备中存留的水排放干净，以免管道内的水结冰涨坏管道
13. 选购附件（功能）	下列的附件（功能）单独报价，需要在合同或技术协定上特别说明
通讯功能（选购）	RS-485界面、RJ-45以太网界面，具有本地和远端通讯功能（需配RAS-2003监控软件、RS-485/RS-232转换器，需占用PC机的COM口和USB口各一个）；最多可同时连接16台设备，电缆累计长度最大800m
USB功能	配优盘(容量不小于1G, 不保修)一个 PC机专用软件光盘一张 通过PC机专用软件编制试验程序并保存到优盘，再从优盘将试验程序调出并存入控制器中；也可将控制器内的程序转存到优盘，再存入PC机进行分析和管理的。 可将存储在控制器内记录的试验曲线资料转存到优盘上。通过PC机专用软件直接显示和打印试验资料 / 曲线(该打印资料带不可修改标志)；或将记录资料转换为可由Microsoft Office读取的Access资料档案。 控制器记录的试验曲线资料为：2路温度—设定温度和实测温度；2路湿度—设定湿度和实测湿度(温湿度试验设备)
集中监控软件	用于远端集中监控，随软件（RAS-2003监控软件）配RS-485/RS-232转换器1个 软件使用环境：IBM PC兼容机，P II 以上CPU，128M以上存储器，简体(繁体)中文(英文)Windows2000或Windows XP作业系统