

1. 产品名称：高低温试验箱 注：暂无图片，以实物为准																																			
1.1 产品型号	WGDW-50L-40-5V30A16CH（测试设备规格详见 9.1）																																		
1.2 型号命名方式	<table border="1"> <tr> <th>型号</th> <th>WGDW</th> <th>-</th> <th>50L</th> <th>-</th> <th>2</th> <th>-</th> <th>40</th> <th>H</th> <th>W</th> <th>B</th> <th>F</th> <th>C</th> <th>-</th> <th>380V</th> <th>-</th> <th>B</th> </tr> <tr> <th>标识</th> <td>(1)</td> <td></td> <td>(2)</td> <td></td> <td>(3)</td> <td></td> <td>(4)</td> <td>(5)</td> <td>(6)</td> <td>(7)</td> <td>(8)</td> <td>(9)</td> <td></td> <td>(10)</td> <td></td> <td>(11)</td> </tr> </table>	型号	WGDW	-	50L	-	2	-	40	H	W	B	F	C	-	380V	-	B	标识	(1)		(2)		(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)		(10)		(11)
	型号	WGDW	-	50L	-	2	-	40	H	W	B	F	C	-	380V	-	B																		
	标识	(1)		(2)		(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)		(10)		(11)																		
	含 义	(1) 高低温箱系列																																	
		(2) 单温区箱体标称内容积：50L（其他数字类推）																																	
		(3) 2：2 温区箱体式（1 温区不表示，其他数字类推）																																	
		(4) 可达到的最低温度：0：0℃， 20：-20℃， 40：-40℃， 70：-70℃																																	
		(5) 是否带湿热功能：H：湿热型（干热型，不带加湿功能不表示）																																	
		(6) 制冷机组冷却方式：W：水冷；A：风冷（省略不表示）																																	
		(7) B：隔爆（无隔爆功能不表示）																																	
		(8) F：自动灭火功能（无灭火功能不表示）																																	
		(9) C：复叠式制冷系统（单压缩机系统不表示，仅针对-40℃设备）																																	
(10) 380V：设备电压 380V（默认 380V 省略不表示，其他电压类推）																																			
(11) B：产品迭代更新版本号，依次为 A、B、C.....，默认 A 不表示																																			
2、产品应用	适用于航空、汽车、科研等领域的电工、电子和其它产品、零部件及材料在高、低温环境下贮存、运输、使用时的适应性试验，是新能源领域生产企业、科研院所进行电芯性能检测的可靠性测试设备																																		
3、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或储存 腐蚀性物质试样的试验或储存 生物试样的试验或储存 强电磁发射源试样的试验或储存 放射性物质试样的试验及储存 剧毒物质试样的试验及储存 试验或储存过程中可能产生上述物质或物体的试样的试验或储存																																		
4、容积、尺寸和重量																																			
4.1 标称内容积	50L																																		
4.2 内箱尺寸	W450 mm×D350 mm×H320 mm																																		

4.3 外形尺寸	W710 mm×D1000 mm×H700 mm （不含凸起物）
4.4 设备净重	约 120 kg
5、性能	
5.1 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（空载）
5.2 测试方法	GB/T 5170.2-2017 温度试验设备
5.3 温度范围	-40℃～100℃
5.4 温度波动度	≤±0.5℃（空载、温度稳定时）
5.5 温度偏差	±2.0℃（空载、温度稳定时）
5.6 升温时间	+20℃→+100℃ ≤40 min（空载，平均非线性）
5.7 降温时间	+20℃→-40℃ ≤60 min（空载，平均非线性）
5.8 满足试验方法	GB/T 2423.1-2008 低温试验方法 Ab GB/T 2423.2-2008 高温试验方法 Bb GJB 150.3A-2009 高温试验 GJB 150.4A-2009 低温试验 GB/T 10592-2008 高低温试验箱技术条件 （负载不大于 35kg/m ³ 钢的热容量，湿热试验时无有源湿、热负载）
6、结构特征	
6.1 保温围护结构	外壁材料：优质冷扎钢板，表面喷塑及烤漆处理 内壁材料：不锈钢板 SUS304 箱体保温材料：硬质聚氨酯泡沫+玻璃棉（保温厚度 70mm） 门保温材料：玻璃棉
6.2 空气调节通道	离心风机、加热器、蒸发器（兼除湿器）等
6.3 试验箱标准配置	引线孔（可增加）：φ 50mm /2 个 （配软胶塞） 脚轮：4 个(带调整脚)



	<p>观察窗：多层中空电热膜加热防雾观察窗（位于门上）</p> <p>可视范围约：150×150 mm（宽×高），玻璃内附电热除雾，可提供最佳观测视线；</p> <p>照明灯：1 个</p> <p>电芯托盘（可增加）：耐高温电绝缘电芯托盘2 层，承重(均布):5kg/层（箱内样品累计总承载不超过：10kg）</p>	
6.4 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、双层硅橡胶密封条	
6.5 控制面板	控制器显示屏、超温保护设定器等	
6.6 制冷机组室	制冷机组、接水盘、排水孔、冷凝器等	
6.7 配电控制柜	总电源漏电断路器、配电板、排风扇、以太网物理接口 1 个 温湿度控制器、交流接触器、断路器、热继电器 限温保护器、固态继电器及变压器等	
6.8 加热器	镍铬合金电热丝式加热器 加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽， SSR （固态继电器）	
6.9 电源线孔及排水孔	位于箱体背面	
7、制冷系统		
7.1 工作方式	机械压缩单级制冷方式	
7.2 制冷压缩机	法国进口“泰康”全封闭压缩机或艾默生谷轮压缩机	
7.3 主要制冷元器件	膨胀阀、压力控制器、干燥过滤器、制冷电磁阀、储液器、油分离器等	
7.4 蒸发器	翅片管式换热器（兼做除湿器）	
7.5 冷凝器	风冷型：翅片管式换热器	
7.6 节流装置	膨胀阀/毛细管	

7.7 制冷机控制方式	控制系统根据试验条件自动调节制冷机组的运行工况 压缩机回气冷却回路
7.8 制冷剂	R404A (臭氧耗损指数为 0)
7.9 焊接工艺	充氮保护焊接
8、控制系统	
8.1 控制器型号	专业温度控制器
8.2 显示器	高清彩色 LCD 触摸屏
8.3 运行方式	程序方式、定值方式
8.4 设定方式	彩色触摸人机交互, 中/英文界面
8.5 控制方式	抗积分饱和 PID BTC 平衡调温控制方式
8.6 温度测量方式	A 级铠装 PT100 传感器
8.7 显示精度	温度: 0.01°C; 时间: 1min
8.8 超温保护	独立超温保护器, 当工作室温度超出此保护装置所设定的温度时, 会保护停机并发送报警信号
9、与电芯检测设备互联	
9.1 检测设备	5V30A16CH, 位于箱体顶部
9.2 中位机	1 个
9.3 网络交换机	1 个

9.4 上位机编程控制界面（详见设备随机资料）

第一步：打开软件界面



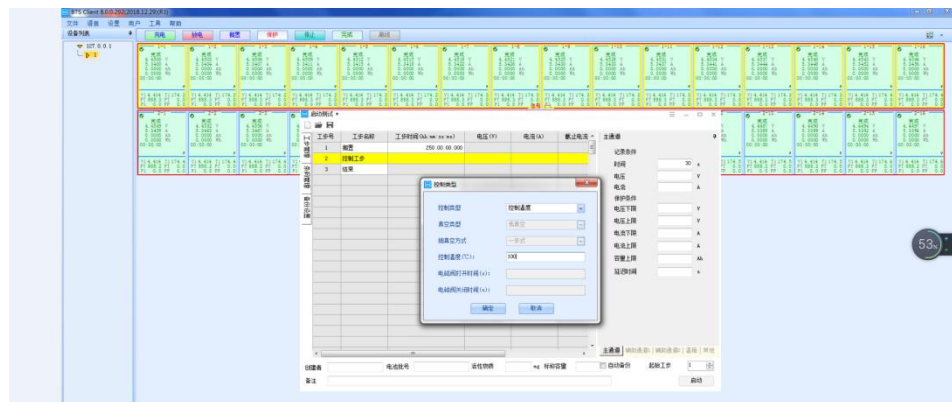
第二步：选择设置试验箱

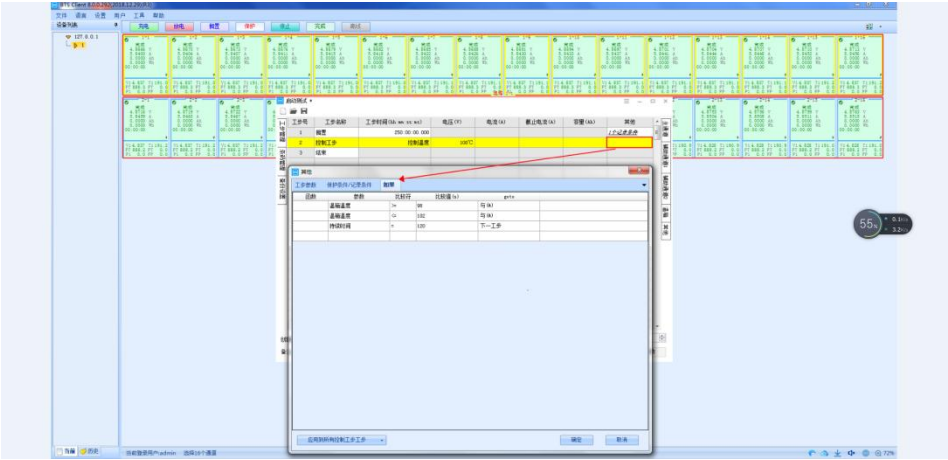


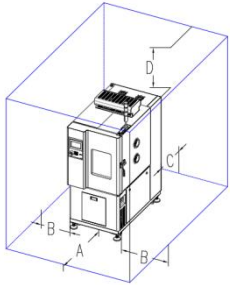
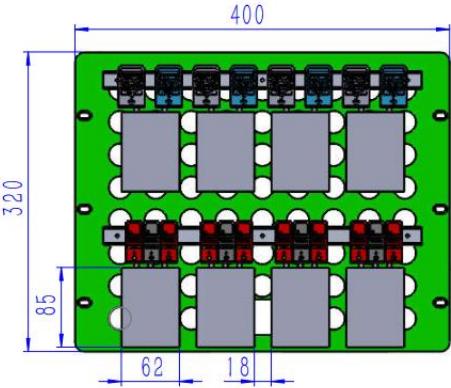
第三步：找到需要设置的试验箱



第四步：设置试验箱控制温度



	<p>第五步：设置工步控制条件</p> 
<p>10、安全保护装置</p>	
<p>10.1 制冷系统</p>	<p>压缩机过热、压缩机过载、压缩机超压、冷凝风机过热</p>
<p>10.2 试验箱</p>	<p>可调式超温保护、箱内循环风机异常保护</p>
<p>10.3 其它</p>	<p>总电源相序和缺相保护、漏电保护、过载及短路保护、断电恢复保护</p>
<p>11、其他配置</p>	
<p>11.1 电源线缆</p>	<p>五芯（三相四线+保护地线）电缆 1 条（具体规格根据合同需求选配）</p>
<p>11.2 总电源漏电断路器</p>	<p>三相四线+保护地线</p>
<p>11.3 资料</p>	<p>提供中文用户手册和中文技术资料</p>
<p>12、运输</p>	
<p>试验箱为整体式，整体运输</p>	
<p>12.1 尺寸</p>	<p>最大运输尺寸（不含包装）：“参见 4.3 外形尺寸”</p>
<p>12.2 重量</p>	<p>最大运输重量（不含包装）：“参见 4.4 重量”</p>
<p>13、使用条件</p>	<p>由用户保证下列各项条件（设备供电线路安装由用户负责）</p>

<p>13.1 安装场地</p>	<p>地面平整，符合 GB50209-2002 规范：平整度$\leq 5\text{mm}/2\text{m}$ 通风良好 设备周围无强烈振动 设备周围无强电磁场影响 设备周围无易燃、易爆、腐蚀性物质和粉尘 设备周围留有适当的使用及维护空间，如图所示： A：不小于 60cm B：不小于 60cm C：不小于 70cm D：不小于 50cm</p> 
<p>13.2 环境条件</p>	<p>温度：5℃~35℃；相对湿度：$\leq 85\%$；气压：86kPa~106kPa</p>
<p>13.3 供电条件 电源 配电 功率 最大 电流</p>	<p>AC(380\pm38)V (50\pm0.5)Hz 三相五线制 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气或动力开关，并且此开关必须是独立供本设备使用 3kW（温箱）+3.6kW（测试设备） 6A（温箱）+7.2A（测试设备）</p>
<p>13.4 其它</p>	<p>试验过程中打开试验箱的门会造成箱内的温度波动；在试验过程中如果多次打开门或长时间敞开门或试验样品散发湿气，可能会造成制冷系统换热器结冰而无法正常工作</p>
<p>14、电芯规格及放置方式</p>	
<p>14.1 电芯规格</p>	<p>软包电芯 5V30A16CH，电芯尺寸见下图</p>
<p>14.2 电芯放置方式</p>	<p>二层放置，每层 8CH</p>
<p>14.3 电芯托盘形式及电芯固定方式</p>	 <p>注： 1、每层电芯托盘配置 2 根 C 型导轨，二层共 4 根； 2、通道线需采用硅橡胶软线； 3、图片仅供参考，以实物为准。</p>

15、试验箱内温度稳定运行时仿真图（仅示意）

空载运行

