



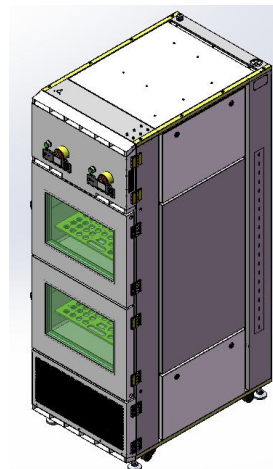
MHW-100-2-160CH 双温区恒温试验箱一体机

# 技术规格书

2023年5月12日

深圳市新威尔电子有限公司

## 1、产品名称:双温区恒温试验箱一体机



注：图片仅供参考，以实物为准

### 1.1 产品型号

MHW-100-2-160CH

### 1.2 型号命名方式

型号	MHW	-	100	-	2	S	-	160CH	-	220V	-	B
标识	①		②		③	④		⑤		⑥		⑦
含 义	①	恒温试验箱系列										
	②	单温区箱体标称内容积：100L（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	制冷方式：S表示半导体制冷（温度范围：15℃-60℃）										
		压缩机制冷不表示（温度范围：0℃-60℃）										
	⑤	160CH：毫安级电源160通道（其他数字类推）										
	⑥	220V：设备电压220V（默认220V省略不表示，其他电压类推）										
⑦	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

扣式电芯的恒温试验  
电子、电工、仪表、材料、半导体等生产企业对非易燃、非易爆物品进行恒温试验  
环保、农畜、水产科研院校及生产等对水体分析、细菌、霉菌、微生物培养、保存、植物栽培、育种试验的恒温试验

### 3、试样限制

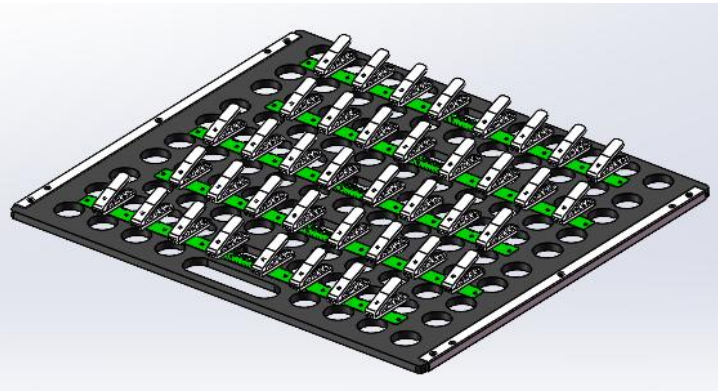
本试验设备禁止：  
易燃、易爆、易挥发性物质试样的试验或储存  
腐蚀性物质试样的试验或储存  
强电磁发射源试样的试验或储存  
放射性物质试样的试验及储存  
剧毒物质试样的试验及储存  
试验或储存过程中可能产生上述物质或物体的试样的试验或储存

<b>4、容积、尺寸及重量</b>	
4.1 标称内容积	200L（单温区内容积 100L）
4.2 内箱尺寸	W500 mm×D500 mm×H400 mm（单温区）
4.3 外形尺寸	W600 mm×D920 mm×H1920 mm
4.4 设备净重	约 260kg
<b>5、性能</b>	
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 温度范围	0~60℃
5.3 温度波动度	≤1℃（相当于±0.5℃，空载、温度稳定时）
5.4 温度偏差	±2.0℃（空载、温度稳定时）
5.5 升温时间	25℃→60℃ ≤30 min（空载，平均非线性）
5.6 降温时间	25℃→0℃ ≤50 min（空载，平均非线性）
<b>6、结构特征</b>	
6.1 保温围护结构	<p>外壁材料：优质冷轧钢板，表面喷塑及烤漆处理</p> <p>内壁材料：不锈钢板 SUS304</p> <p>箱体保温材料：聚氨酯发泡（保温厚度 50mm）</p>
6.2 空气调节通道	轴流风机、加热器、蒸发器
6.3 试验箱标准配置 （单温区）	<p>观察窗：多层中空电热膜加热防雾观察窗（位于门上）</p> <p>引线孔（配软胶塞）：Φ 50mm /2 个(位于箱体后侧)</p> <p>脚轮：4 个（带刹车）</p> <p>电芯托盘：电绝缘电芯托盘 2 层，承重(均布):10kg/层</p> <p>照明：LED 照明灯</p> 
6.4 控制面板	触摸式控制按钮
6.5 加热器	<p>不锈钢加热管</p> <p>加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽，SSR（固态继电器）</p>

<b>7、制冷系统</b>	
7.1 制冷压缩机	全封闭活塞压缩机 
7.2 冷却方式	风冷式
7.3 节流装置	毛细管
7.4 制冷剂	R134a
7.5 焊接工艺	充氮保护焊接
<b>8、电气控制系统</b>	
8.1 控制器	LED 数显+触摸键式控制器
8.2 设定方式	触摸键式
8.3 控制方式	强制循环通风平衡调温法。控制系统根据设定温度值通过 PID 自动运算输出结果控制加热器的输出量，从而达到动态平衡
8.4 通信方式	以太网标准接口
8.5 温控模块	自主研发（经高低温冲击、震动及 EMC 等相关可靠性性能检测）
<b>9、电芯检测设备及测试互联</b>	
9.1 检测设备	最多 20 个单元共 160CH（毫安设备）
9.2 中位机	最多 2 个
9.3 网络交换机	1 个





<p>13.3 供电条件</p> <p>电源</p> <p>电源 容量</p> <p>最大 电流</p>	<p>AC(220±22)V (50±0.5)Hz 单相+保护地线</p> <p>保护地线接地电阻小于 4 Ω</p> <p>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</p> <p>3kW</p> <p>16A</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汽,可能会造成制冷系统换热器结霜或结冰而无法正常工作</p>
<p>14、电芯规格及放置方式（单温区）</p>	
<p>14.1 电芯规格</p>	<p>扣式电芯</p>
<p>14.2 电芯放置方式</p>	<p>二层放置（每层最多可放置 40 颗扣式电芯）</p>
<p>14.3 电芯托盘形式及电芯固定方式（电芯托盘可根据需要定制）</p> <p>电芯托盘采用电绝缘的电木材质</p>	 <p>注： 图片仅供参考，以实物为准。</p>
<p>15、试验箱内温度稳定运行时仿真图（仅示意）</p>	
<p>空载运行</p>	