

保温箱使用说明书



保温箱使用说明书

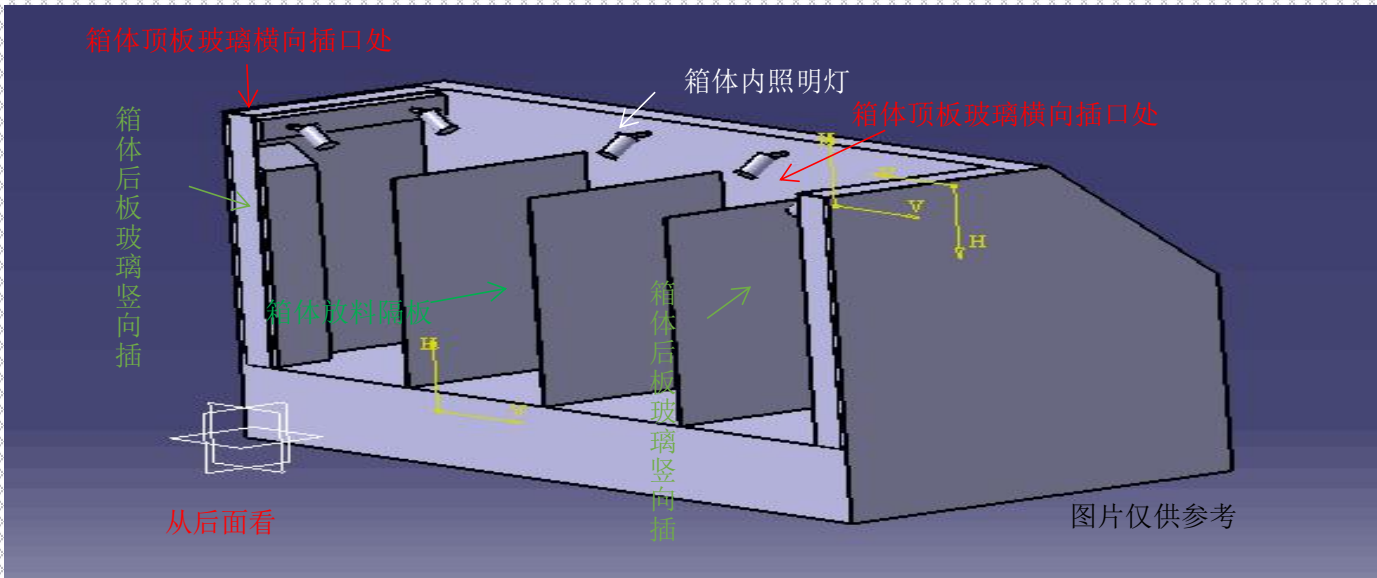
一、 使用要求.....	3
二、 使用步骤.....	3
三、 保温箱电路图.....	6
四、 基本参数设定.....	8
五、 注意事项.....	10
六、 保温箱常见电气故障排除.....	11

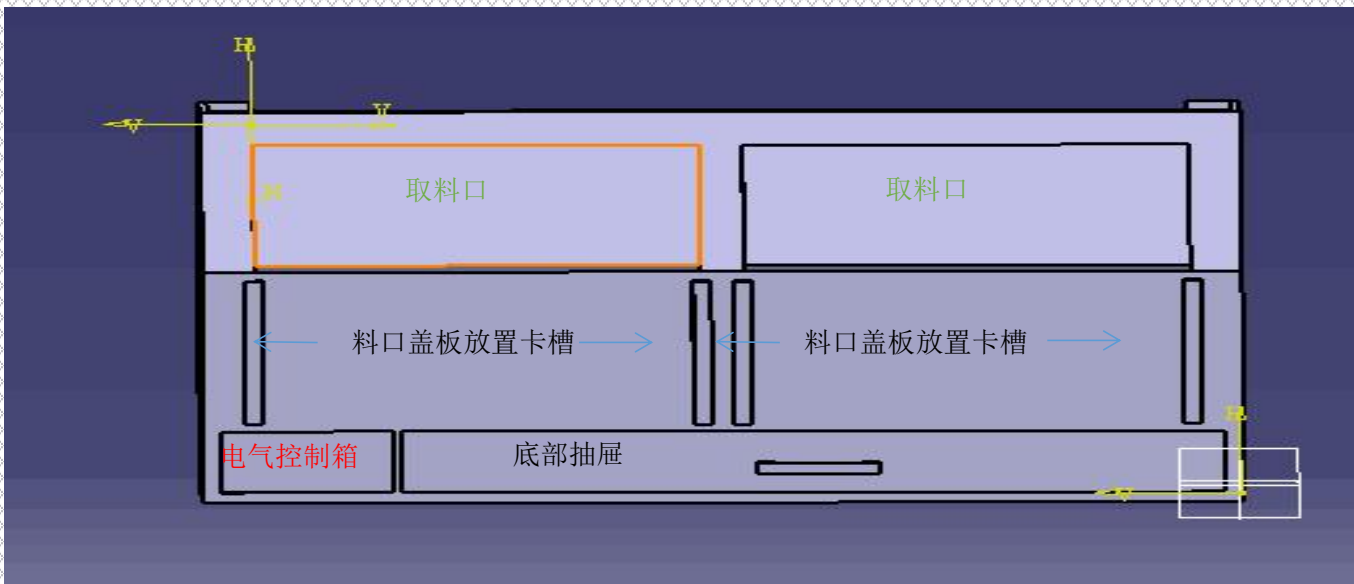
一、使用要求

- 1、保温箱工作电压为 220V 交流电，严禁使用其他供电设施及电源。
- 2、使用过程中必须保证放置平台稳定牢靠、环境干燥、整洁。
- 3、使用过程严禁手触碰加热区域以免烫伤，出现电气故障严禁非电气专业人士进行检修或安装。
- 4、经常及时清理爆米花食品残渣，以免掉落底部被运行中的循环风机加热区引起灼烧，产生易燃焦味。
- 5、如果需要电气维修时必须保证保温箱处于断电状态，严禁带电检修作业。
- 6、根据不同口味设定保温箱温度时，使用者只限于基本使用参数设置和调节。严禁进行温度控制仪系统控制参数调整。
- 7、每次开机前必须检查保温箱仪表显示是否正常，开关控制是否有效。每月定期检查保温箱控制线路是否安全可靠。
- 8、出现紧急情况必须立即断掉保温箱电源。

二、使用步骤

- 1、产品基本结构认识





2、擦洗

①需要擦洗的：箱体安装玻璃、放置爆米花区域的隔板、底板（带孔的）、箱体放爆米花区域内壁等。

②擦洗注意：使用的毛巾保持有湿度即可，不可含水过大掉在箱体内电气元器件上造成触电事故。

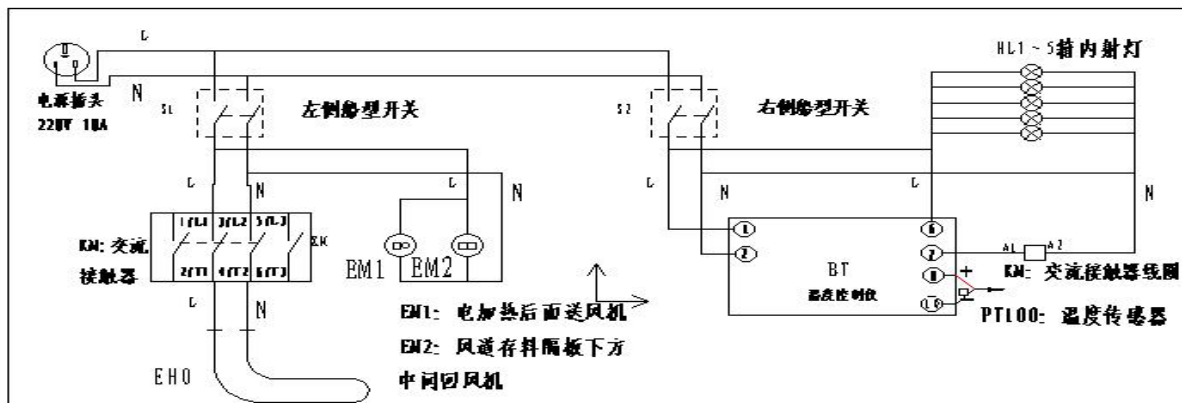
③擦洗后：将箱体配件放置一段时间，等表面无水渍且表面干燥才能拼装保温箱。但此时不能立即放置爆米花，将保温箱插上电源打开取料口盖板，打开控制开关运行 30 分钟关掉保温箱运行开关等待放料。

3、使用

①将电源插头插在合适电源上  做好使用准备依次按下保温箱上此开关（保温箱电气  上左侧按钮为‘加热及风机控制开关’，右侧按钮为‘温度表及射灯控制开关’，

②放好适量爆米花将箱盖盖好。

三、保温箱电路图（包含 BWX-765 、BWX-965、BWX-900 BWX-1200 四种机型）



A1: 交流接触器线
圈进线

A2: 交流接触器线
圈出线

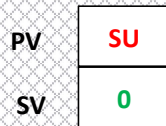
标记	类别	分区	更改文件号	签名	年.月.日				
设计			标准化			阶段标记	变更	比例	
审核								1:1	
工艺			封楼			共	张	第	张

注：特别说明 BWX-1200 电气图与其他型号一样，就是增加 1 个内射灯。

四、基本参数设定

1、基本参数设定：（箱体内温度设定）

①、按下温控仪操作界面 **SET** 显示 类似右图画面



②、再按下增减键 ‘▼’ ， ‘▲’ ， 设定需要的温度，然后按一下 **SET** 键 进行参数确认。

2、仪表监控参数设定：（不可随意更改的）

①、用户内层参数（ 长按 SET 键进入）进行一下图表参数设定每一步必须按 SET 进行确认。

参数代码	参数含义	设定范围	设定值
AL1	报警 1 设定值	全量程	0
HY	主输出回差	-199-999	2
P	比例带	0-999℃	30

I	积分时间常数	0-999 秒	240
d	微分时间常数	0-999 秒	60
t	比例周期	1-100 秒	100
Sc	测量偏差值	-100-500℃	0
At	PID 自整定	0-1	0
LCK	参数锁	0-2	0

注：说明参数锁 LCK： =0 时不锁定任何参数表
= 1 时锁定工程师参数
= 2 时锁定参数（设定值除外）

※完成设定后必须按下 SET 键进行确认，等出现温度显示界面再松手。

②、工程师参数设定（同时长按 SET 键和<键 当 出现 PAS=0 时，再按下增减键 ‘▼’，‘▲’ 将 PAS 设定为 8，然后按一下键 确认，就可以进行一下参数设定。

参数代码	参数含义	设定范围	设定值
------	------	------	-----

SN	输入类型	0	0
Sdo	设定值下限	-199-999	0
sup	设定值上限	-199-999	65
-do	目标值设定方式	0-2	1
rEs	恢复出厂设定	0-1	0

注：每一步都需要按下 SET 进行确认，否则参数为无效，参数设定完成后长按 SET 键直到出现温度显示界面，设置参数完成。

五、注意事项

- 1、若显示值与实际温度相差很大，请检查传感类型与仪表输入类型一致。
- 2、若仪表显示正常，温度突然失控，请检查外部负载是否有短路或断路现象。
- 3、仪表出现 HHH 时，请检查测量值是否超过量程上限或热电偶、热电阻是否断线。
- 4、仪表出现 LLL 时，请检查测量值是否低于下限或热电偶接反、热电阻是否断路。

六、保温箱常见电气故障排除

序号	问题	原因	解决措施
1	保温箱插上电源按下左右侧船型开关	保温箱内射灯没有亮、加热管没有加热、循环风机没有热风循环	1) 请检查插线板或提供的电源是否有电； 2) 电源正常，请检查保温箱内部进线是否有导线脱落或接触不良。 3) 保温箱电源线不能正常工作需要更换
2	箱体内照明射灯亮，但箱体内温度不高，过一段时间温度显示没有变化	可能加热管没有工作	1) 首先检查左侧船型开关是否损坏，如果损坏建议变更换同型号的开关； 2) 控制开关正常依据电路检查电加热和风机接线有没有接触不良，紧固接线插头； 3) 发现线路接线正常，控制电加热管交流接触器 KM 不能正常吸合，检查交流接触器线圈输入点 A1 和输

			<p>出点 A2 接线有没有接触不良或断线，建议紧固接线或更换此处导线；</p> <p>4) 交流接触器线圈接线正常，左侧船型开关工作正常，交流接触器不能正常工作建议更换交流接触器</p> <p>5) 线路正常，交流接触上电能正常工作，箱体没有热风，有可能是加热管烧坏，正常电加热管符合条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>满足条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>冷态阻值大约 1400Ω左右</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>冷态绝缘阻值 100MΩ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>热态绝缘阻值 5MΩ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>接线柱无破裂影响通电</td> </tr> </tbody> </table>	序号	满足条件	1	冷态阻值大约 1400Ω左右	2	冷态绝缘阻值 100MΩ	3	热态绝缘阻值 5MΩ	4	接线柱无破裂影响通电
序号	满足条件												
1	冷态阻值大约 1400Ω左右												
2	冷态绝缘阻值 100MΩ												
3	热态绝缘阻值 5MΩ												
4	接线柱无破裂影响通电												
3	箱体内照明射灯亮，但箱体内温度不高，过一段时	可能循环风机没有正常工作	<p>1) 检查风机连接线。</p> <p>2) 连接线没有问题风机不能正常工作，建议更换风</p>										

	间温度显示没有变化		机
4	PV 对应的显示值 HHH 或 YYY 出现字母	温度传感器 PT100 坏	更换传感器
5	箱体温度不高，控制电加热管的交流接触器频繁吸合和断开	仪表控制有问题	1) 重新按照参数表设定监控参数； 2) 如果重新设定监控参数无效，建议更换同型号的温度仪表
6	箱体射灯不亮	有可能射灯电源线接触不良	检查射灯线路，紧固射灯连接线插针；
7	箱体射灯不亮	线路正常射灯不亮	有可能射灯烧坏，建议更换同款射灯

产品合格证

检验日期：_____

检验员：_____

杭州捷瑞空气处理设备有限公司

保温箱保修卡

撕去此
联卡片

生产日期：_____（生产人员签写） 启用日期：_____

客户签名：_____ 客户联系电话：_____

客户地址：_____

维修问题：_____

注：1、凡在正常使用过程非人为改动，且是保温箱自身性能造成的。我方履行保修义务。2、保温箱保修期为一年。（至购买使用日期起计算）3、超过保修期如果要维修或更换配件我方将视为有偿服务。4、保修卡残缺不能进行保修。

[杭州捷瑞空气处理设备有限公司]

[浙江省临安市科技大道 2088 号]

[0571-61102030]

[0571-89905538]

2016 年 9 月 20 日



产品装箱清单

序号	保温箱型号	随箱玻璃型号	随箱玻璃型号	玻璃卡槽	结果
1	BWX-765 保温箱 (1台)	755×345×8 (1块)	755×568×8 (1块)	2件	符合要求 <input type="checkbox"/>
2	BWX-965 保温箱 (1台)	955×345×8 (1块)	955×568×8 (1块)	2件	符合要求 <input type="checkbox"/>
3	BWX-890 保温箱 (1台)	890×345×8 (1块)	890×568×8 (1块)	2件	符合要求 <input type="checkbox"/>
4	BWX-1200 保温箱 (1台)	1190×345×8 (1块)	1190×568×8 (1块)	2件	符合要求 <input type="checkbox"/>

注：装箱人核对无误在对应的‘’方框内打‘√’。保证保温箱发货没有漏件。