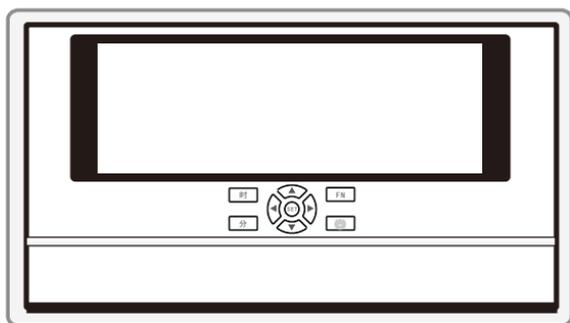


season

使用说明/故障检修



S2080

太阳能热水工程控制器

使用说明书

使用本控制仪之前，请彻底阅读本手册。
并保留下来以备参考。

目 录

注意事项.....	03
机身尺寸.....	04
部件名称.....	05-06
技术参数.....	07
功能描述.....	8
安装.....	9-10
按键功能.....	11-13
出厂默认值.....	14
功能设置.....	15-20
模式设置.....	21-22
错误代码及检修.....	23

警告



为防止发生漏电触电危险，发热丝一定要接地。

请单独使用15A带开关插座，电源线2.0平方以上

10A



发热丝功率达2KW，低于15A有可能过热烧毁插座的危险。

水箱内请勿长期无水，避免空晒。



传感器请勿与发热丝相接触，请正确安装探测棒



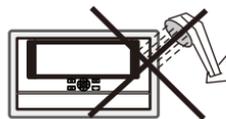
发热丝会烧坏损坏探测棒，和探测温度会失灵

本机应使用单相两极带接地的电源插座



当发生故障或漏电时有触电的危险

仪表请勿装在浴室及露天外。尽量装在通风良好的地方。



可能潮湿过重导致仪表失灵

请不要自行拆解或改造



应当安装可靠的防雷措施

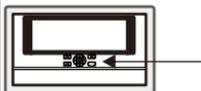


太阳能热水器装在屋顶，应做好避雷措施。

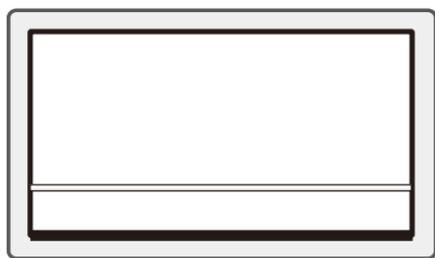


仪表请勿紧贴墙体。需有6mm的间距空间，保持散热

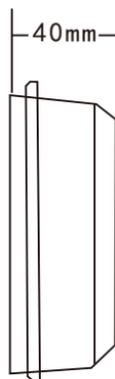
请勿装在阳光直晒的地方。



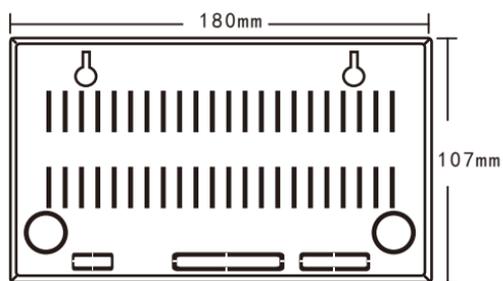
机身外观尺寸



正面



侧面



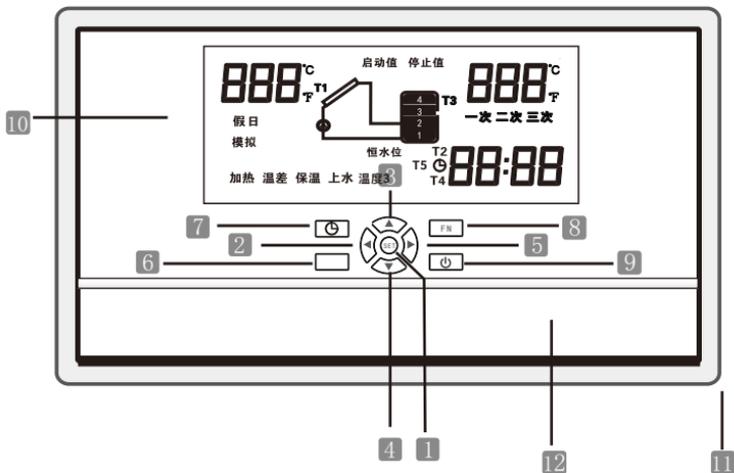
入线孔

出线孔

出线孔

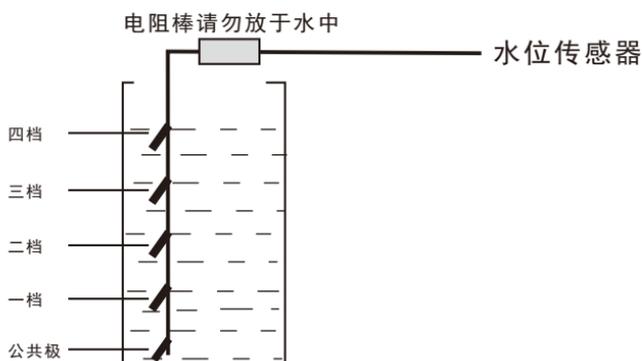
背面

部件名称与功能



- 1 设置键 (SET)
在功能设置时必须先按此键，按下设置+FN两秒钟不放，则所有数据归零返回到出厂设定。
- 2 左移位键
设置状态时，按此键能起到向左移位的作用。
- 3 上升键
设置状态时，此键能起到向上调整数据
- 4 下降键
设置状态时，按此键能起到向下调整的作用。
- 5 右移位键
设置状态时，按此键能起到向右移位的作用。
- 6 空白键
无功能
- 7 时钟调整键
进入时钟分钟调整
- 8 FN键
辅助组合键，须与其他键组合按下实现功能
- 9 电源键
- 10 显示屏
液晶显示屏

产品配件



1. T1传感器一定要装在T1输入端子上，T2, T3, T4无限制。
T1传感器探头外壳为黄铜
2. 水位传感器长度为1.8M软线。
3. T1+T2 传感器判断控制温差循环泵的启动和关闭。
4. T3传感器判断控制电加热的启动和关闭。
5. T4传感器判断控制伴热带或回水泵的启动和关闭。
6. 传感器线如果长于水箱高度，可将传感器线用扎带重叠扎短。



7. 水位传感器长度为1.8米长，将传感器放置水箱内，如水箱材质为不锈钢，传感器安装时切勿碰到水箱内胆。否则传感器将会失灵。



镜框紧固件

用于箱体安装时的坚固。

技术参数

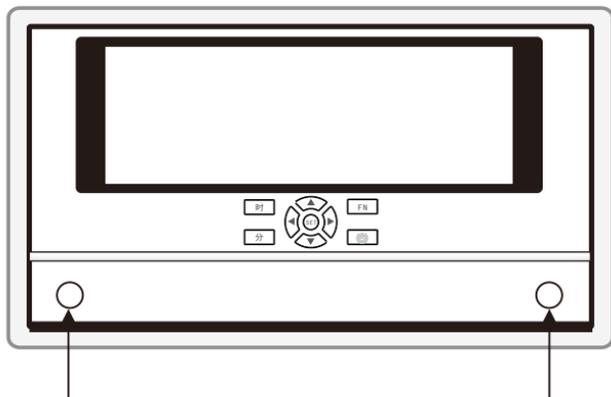
型号	S2080
电压	100V-265VAC 50Hz
消耗电力	约6VA
回水泵输出功率	500W
辅助加热功率	500W
上水电磁阀功率	500W
循环泵输出功率	500W
防冻循环功率	500W
显示	LCD
测量范围	0~99°C
集热板测量范围	0~150°C
温度控制范围	0~99°C
记忆保护	eprom+电池
传感器类型	NTC
使用环境温度	-10~60°C
净重	

主要功能

S2080功能列表

S2080功能列表	
显示功能	时间显示 双温区独立显示 故障代码显示 输出动作显示 切换温区显示 智能白色背光
加热功能	三次定时加热 加热延时功能 （记忆式智能加热 出水断电）
保护功能	漏电保护 加热保护 集热板防冻保护 高温保护 防拆装保护 缺水保护
温差功能	温差自动循环 强制温差循环 温差自由调整
电压功能	100V-250VAC开关电源输入 低电压不死机 低功耗
保温功能	恒温式管道保温 二次定时保温 管道防冻循环 伴热带保温
报警功能	传感器未接报警 漏电报警 传感器短路报警
上水功能	三次定时上水 缺水自动补水 恒水位上水
温度3	三次定时定温 可切换制热制冷模式

接线安装



用镊子挑出此圆片，会看到螺丝，打出螺丝后方可卸下接线盖

输入传感器

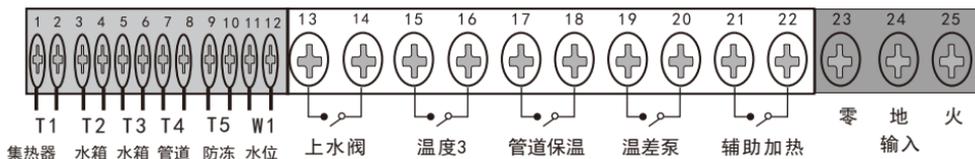
功率输出

输入进电

信号线 ≤ 0.2 平方

继电器开关输出，额定输出5A，超过负载需转接输出

电源线 ≤ 2.5 平方

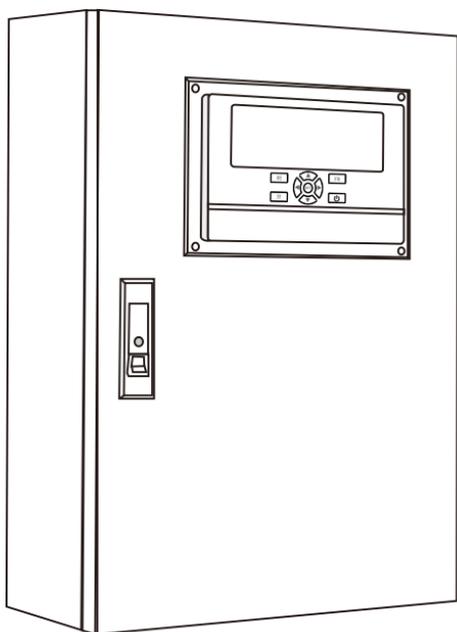


此输出可用在北方防冻功能，
如果用到定温放水，则需加中
间继电器作转换。

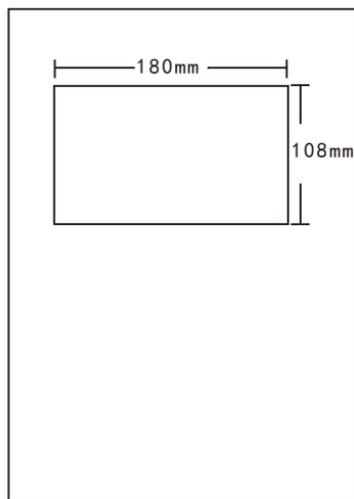
安装注意事项：

1. 为保证安全，加热辅助一定要接地。如无接地，请不要使用电加热功能。选择加热器须选择品质优良带接地发热丝。
2. 辅助加热用户可以按需选择接热泵或者发热丝或者锅炉。
3. 接线请按照首先接输入传感器，再按输出功率电源线后方可开机。
4. 漏接输入传感器，仪表会显示错误代码，无法进入工作。
5. 漏接输出电源线，设备不会动作。
6. 火线要接在火线输入端口上面。
7. 本产品须由专业电工安装，终端用户请勿自行安装。
8. 接线端子务必扭紧，如松脱将会有短路的危险。

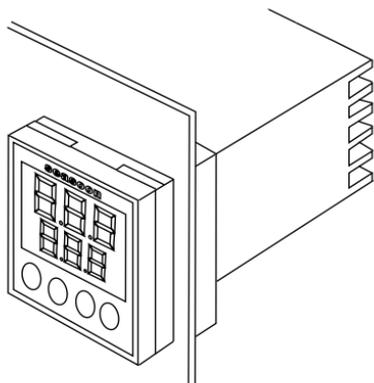
箱体安装



电箱开孔尺寸

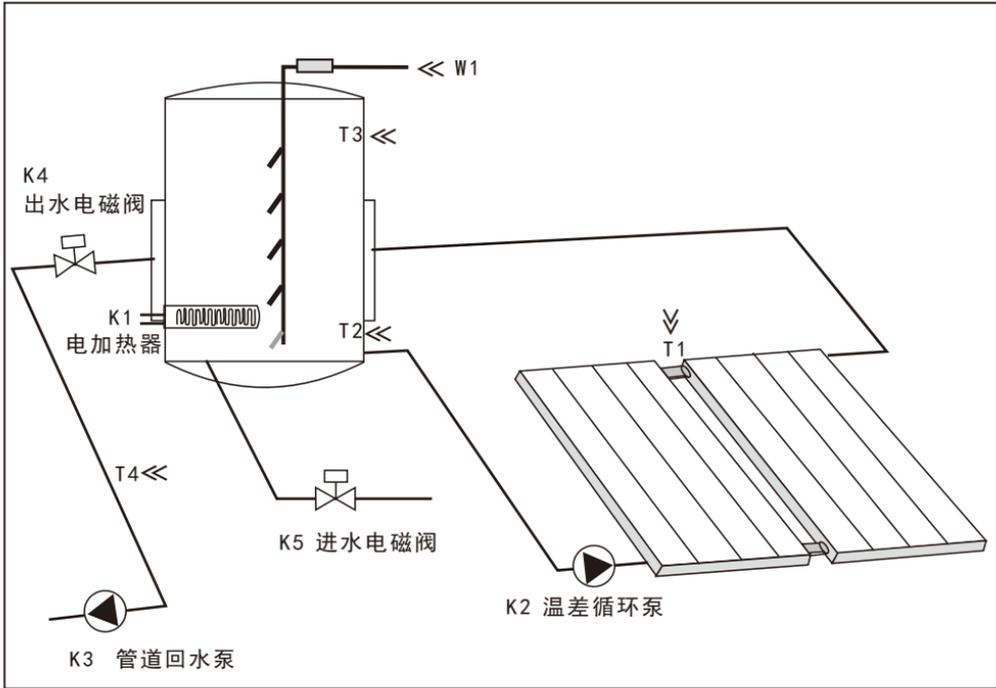


1. 用户根据太阳能系统工程电机功率配置交流接触器、空气开关等电工元件。
2. 电箱请安装在阴凉室内处，禁止安装在阳光直晒，集热板下方、粉尘过多、雨淋的地方。



在S2080控制仪仍无法满足系统工程需求下，可加装SA135温度控制仪，SA136温差控制仪等热水工程控制元件。

太阳能工程系统示例图



1. 温度传感器不能直接投放水中，需放进盲管里面间隔检测温度，或者用封装好的盲管一体化温度探测棒来检测水箱温度。
2. 水箱若只有一个盲管，需把T2、T3放进去，不能漏放。

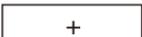
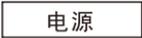


DN15测温棒

选配件

按键功能

按键列表

按键名称	即按	功能
	进入设置状态	
		
	临时用水键	按下启动手动加热。
	假日键	启动假日功能
	管道保温键	按下执行两分钟
	温差循环键	输出五分钟
	调节时钟及分钟	
		
		
	组合键	
		

组合键功能

FN组合键，先按不住FN不放再按其他键可以触发不同的指令

按键名	即按	长按3秒	备注
FN+ SET		回复默认	
FN+ ⏻			
FN+ >	背光启动关闭键		默认为关
FN+ +			锁下后按任意键显示LOC
FN ⏸			按一下切换成T2，再按一下切成T4再按一下显示T5再按一下回到显示时
FN+ -	进入模式功能设		
FN+ <		密码锁定	
FN+			

出厂默认数据

以下为出厂默认数据，是经大量数据分析和用户实际应用反馈使用习惯做的出厂设定，基本上能满足大部份人的使用。

加热	启动时间	停止时间	温度设定
一次	7:00	9:00	45°C
二次	11:00	15:00	30
三次	16:00	23:00	55°C

温差循环	
启动值	8
停止值	3

管道保温循环	启动时间	停止时间	温度设定
一次	0:00	9:00	40°C
二次	9:00	15:00	40°C
三次	15:00	0:00	40°C

上水	启动时间	温度设定
一次	4:00	两格
二次	9:00	三格
三次	15:00	四格

温度3	启动时间	停止时间	温度设定
一次	0:00	9:00	42°C
二次	9:00	15:00	42°C
三次	15:00	0:00	42°C

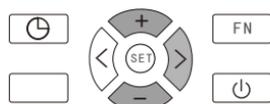
1. 各种定时设置请按一天内0:00-23:59走时的顺序来设定时间，不能跨时间设置。

加热设置

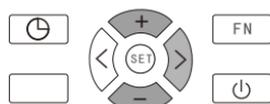
灰色代表所按按键



1. 按下设定键，进入菜单设置，加热两字闪烁，按下设置键确认进入加热设置。操作界面如下。



2. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整预约加热时钟。再按下>右移键进入分钟调整，显示如下



3. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整预约加热分钟。再按下>右移键进入停止值时钟调整，显示如下。操作方法如同下面。



4. 调整完加热停止时间后，按下>右移键进入温度设置。按+ -键调整温度设定值。然后以此相同步骤完成二次、三次的加热设定。最后按下设置键确认退出完成加热设置。



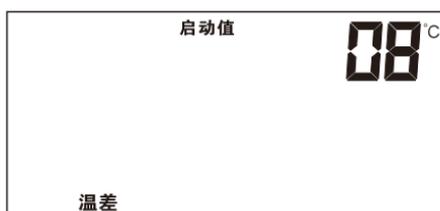
温差循环设置



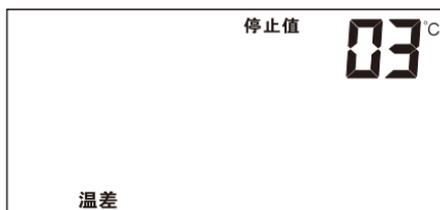
灰色代表所按按键



1. 按下设置键，进入菜单设置，按右移键移至温差菜单处，按下设置键确认进入温差设置。操作界面如下。



2. 按下 + - 键，调整温差启动值。再按下>键，进入停止值调整。操作界面如下



3. 按下 + - 键，调整温差停止值。再按下设置键完成温差设置。

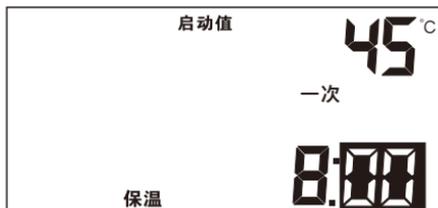
管道保温回水设置



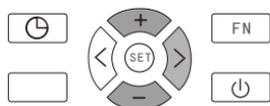
1. 按下设定键，进入菜单设置，按右移键>移至保温菜单，按下设置键确认进入保温设置。操作界面如下。



2. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整保温启动时钟。再按下>右移键进入分钟调整，显示如下



3. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整保温启动时钟。再按下>右移键进入停止值时钟调整，显示如下。操作方法如同下面。



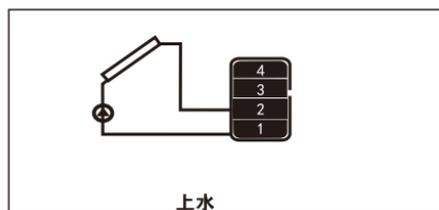
4. 调整完加热停止时间后，按下>右移键进入温度设置。按+-键调整温度设定值。然后以此相同步骤完成二次、三次的管道保温设定。最后按下设置键确认退出完成加热设置。



恒水位设置



1. 按下设定键，进入菜单设置，按右移键移至上水菜单，按下设置键确认进入保温设置。操作界面如下。



2. 按+-键调整水位设定值。一共有4档水位可调。最后按下设置键确认退出完成水位设置。

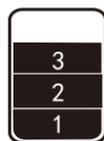
3. 水位显示图示



25%



50%



75%



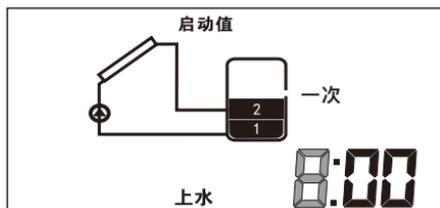
100%

4. 此水位设置为恒水位设置模式，当水位低于水位设置则进行补水。保证水箱一直处于水满状态。仪表出厂默认为恒水位上水。

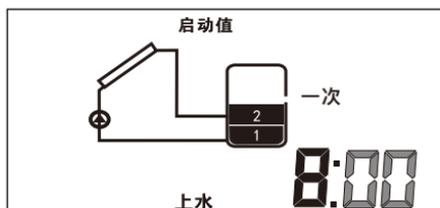
定时上水设置



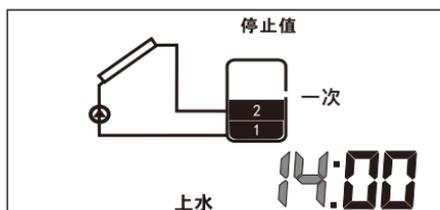
- 按下设定键，进入菜单设置，按右移键移至上水菜单，按下设置键确认进入保温设置。操作界面如下。



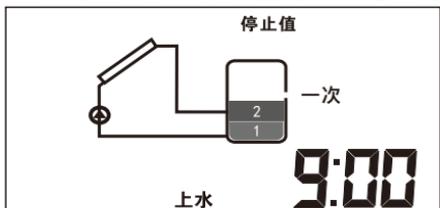
- 此时时钟闪烁，按下+键调整上水时钟。再按下>右移键进入分钟调整，显示如下



- 此时时钟闪烁，按下+键调整上水启动分钟。再按下>右移键进入停止值时钟调整，显示如下。操作方法如同下面。

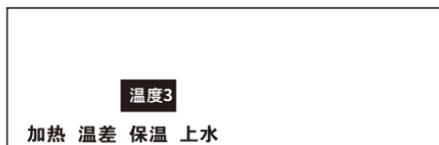


- 调整完加热停止时间后，按下>右移键进入温度设置。按+键调整水位设定值。一共有4档水位可调然后以此相同步骤完成二次、三次的水位设定。最后按下设置键确认退出完成水位设置。

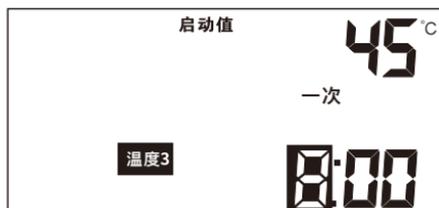


! 注意定时上水功能需在模式功能里 选项里选择OFF模式方才生效。定时上水指一天能进行三次定时上水。只在设定的时间内进行上水其余时间水位下降也不补水。此模式主要用于工厂集中时间大量用水情况。

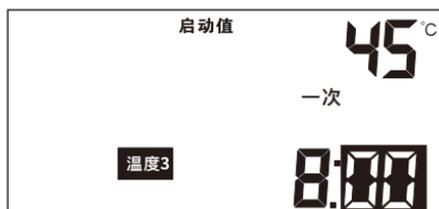
温度3设置



1. 按下设定键，进入菜单设置，按右移键>移至温度3菜单，按下设置键确认进入温度3设置。操作界面如下。



2. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整保温启动时钟。再按下>右移键进入分钟调整，显示如下



3. 此时时钟闪烁，按下+ -键调整温度3启动时钟。再按下>右移键进入停止值时钟调整，显示如下。操作方法如同下面。



4. 调整完加热停止时间后，按下>右移键进入温度3设置。按+ -键调整温度设定值。然后以此相同步骤完成二次、三次的温度3设定。最后按下设置键确认退出完成温度3设置。



5. 温度3可以在北方环境作自动防冻用，或者在一些学校、宿舍、水箱联箱中作定温放水功能，如若用在定温放水，需另加中间继电器作反相切换输出。

模式菜单设置

因为每个地方的温度环境不同，用户对用水要求也是多样化。那么用户可通过模式选择来实现功能多样化的选择。按下FN AND 键进入模式功能设置。



2. 按  键选择模式编号，选好编号后，按   键选择ON或者OFF。选择完毕后按SET键确认退出设定。在选择模式时请按说明书的模式编号功能对照表来选择。并且本仪表有eeprom记忆芯片。纵使停电后内部电池耗尽电力。设定的参数仍能继续保持。如修改了模式菜单设置后。如非必要，不要使用FN+SET键回复出厂设定。

编号	功能	默认值
01:ON	防冻保护开	■
01:OF	防冻保护关	
02:OF	高温保护	70°C
02:ON		
03:OF	杀菌功能开	
03:ON	杀菌功能关闭	■
04:OF	定温温差启动	
04:ON	定温温差关闭	■
05:ON	定时温差启动	
05:OF	定时温差关闭	■
06:OF	温度上水关闭	
06:ON	温控上水启动	■
07:OF	加热回温差参数选择	3°C
07:ON		
08:ON		
08:OF		
09:ON	管道保温联动启动	■
09:OF	管道保温联动关闭	
10:ON	加热保护开启	■
10:OF	加热保护关闭	
11:ON		
11:OF		
12:ON	恒水位模式	
12:OF	定时上水模式	■

模式菜单设置

功能	功能解释
温差全天制 温差定时制	若选择全天制，温差功能24小时有效。如选择定时制，温差功能只在7:00至17:00有效。
防冻保护启动 防冻保护关闭	防冻保护指的是当集热板温度低于4℃启动循环泵，将保温水箱的水抽至集热板，直至集热板温度升至7℃停止。南方此功能无用。
高温保护启动 高温保护关闭	高温保护是指当储水箱水温已达到70℃，则无需再做温差循环。可防止水温过高损坏发热管及水垢生成。
管道保温联动启动 管道保温联动关闭	管道保温联动指的是水箱温感器T3 >42℃的情况下，T3>T4的情况下管道循环泵才启动。此功能可避免无用的冷循环。
杀菌功能启动 杀菌功能关闭	杀菌功能为每30天做一次电加热，将水箱水温加热至80℃。此功能极为费电，如无必要不要使用此功能。
加热保护开启 加热保护关闭	加热保护指在电加热启动后，2小时内水温不能上升3℃，则不再加热，以免一直启动电加热。仪表显示E25。
定温温差	定温温差启动条件为T1>45℃和T1>T2 8℃ 两者条件同时达到温差循环才启动。此功能可避免在T1温度低温差情况下也作温差循环。

故障显示检修

故障	检修方法
无热水使用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪表的电加热控制继电器出现故障。仪表当时如处于自动加热状态，标志显示。此时打开接线盒，用万用表或者电笔检测电加热输出端口，如有电压输出则为正常。无则为仪表继电器出现故障，需返修。仪表当时如果没有处于自动加热的情况时可按  键进强制加热，再检查输出端口电压。 2. 检查T3传感器是否能真实探测水箱水温。由于施工时会有很多因素，导致T3传感器未能真正探测到水箱水温，甚至T3直接外露无法探测水箱水温，或者水箱只装了T2而忘记T3传感器，出现这种情况将导致电加热虽能正常启动，但无法停止加热最终损坏发热丝。 3. 水位低于一格是处于缺水保护状态，此时电加热暂时不能启动待至水位高于一格方能加热，此为正常现象。 4. 检查发热丝本身是否不能加热。如损坏更换即可。
温差循环故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查温差输出端口是否有电压 2. 检测T1、T2是否正确安装，T1探头只能专用在T1端口上面。 3. 检查是不是选择了定时温差定时模式而时间在8:00-19:00时以外。 4. 检查循环泵是否故障。
管道循环故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查管道保温输出端口是否有电压。 2. 检测T4能否真实测量管道温度。 3. 检查温度设置多少度及设置方法是否合理。 4. 检查伴热带或循环泵是否故障。
仪表无显示	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查输入电源的零火线有没有按标准接好，扭紧。 2. 输入电源接线确定无误仍无法开机须送回检修。

错误代码	故障检测	错误代码	故障检测
E01	T1传感器未接	E11	水位传感器未接
E02	T1传感器短路	E12	
E03	T2传感器未接	E13	
E04	T2传感器短路	E14	
E05	T3传感器未接	E15	电加热故障
E06	T3传感器短路	E30	通讯错误
E07	T4传感器未接	E28	漏电
E08	T4传感器短路		
E09	T5传感器未接		
E10	T5传感器短路		

如有更新，恕不另行通知。或者上
www.seasoon.com.cn
获取最新信息。