

## 太阳能热水器控制仪操作使用说明

如果遇到水质太纯净或传感器长时间使用结水垢出现灵敏度降低，检测不到最高水位时，可以将接线盒内传感器的灵敏度跳线开关从低跳到高的位置（出厂时传感器的灵敏度设在低的位置）。

### 一、太阳能控制仪按键功能：

- 1.设置键：用来设置电加热的温度上限和加水的水位上限；
- 2.加水水位键：加水或终止加水；进入设置后用来设置水位上限的值；设置定时加水或取消定时加水；
- 3.加温水温键：加热或终止加热；进入设置后用来设置温度上限的值；设定定时加热或取消定时加热；
- 4.管道保温键：启动关闭管道保温；或“管道循环键”：启动关闭管道循环；
- 5.温控开关键：手动关闭或开启温控上水功能。

### 二、参数设置：（出厂值：水位上限100%、温度上限50%）

1.设置水位上限和温度上限：按一下设置键进入这二个参数的设置，此时，原设置的温度上限和水位上限的参数不停的闪烁，用加水水位键修改水位上限的值（出厂100%，设置范围50-100%），用加温水温键修改温度上限的值（出厂50，设置范围50-90），等待5秒钟自动保存退出。

#### 2.设置定时加水：

按住加水水位键3秒，听到“滴”一声后，显示温度的两位数码和“定时加水”指示灯开始同时闪烁，重复按加水水位键即可设置定时加水的时间。设置时的北京时间加上设入的小时数即为定时加水，如在中午12点的时候设置，定时在每天早上8点定时上水，则设定小时数20（范围00-23），等待5秒自动保存退出“定时加水”指示灯常亮，定时加水功能生效，以后每天的上午8点都会启动定时加水。若要取消定时加水：按住加水水位键3秒，听到“滴”一声后“定时加水”指示灯灭，定时加水功能取消。

#### 3.设置定时加热时间：

按住加温水温键3秒，听到“滴”的一声后，显示温度的二位数码和“定时加热”指示灯开始不停的闪烁，重复按加温水温键即可设置定时加热的时间。设置时的北京时间加上设入的小时数即为定时加热的时间，如在上午10点的时候设置，定时在每天下午4点加热，则时定小时数06（范围00-23），等待5秒自动保存退出“定时加热”指示灯常亮，定世加热功能生效，以后每天的下午4点都会自动定时加热。取消定时加热，按住“加温水温”间3秒，听到“滴”的一声后“定时加热”指示灯灭，定时加热功能取消。

#### 4.传感器灵敏度调节：

如果遇到水质太纯净或传感器长时间使用结水垢出现灵敏度降低，检测不到最高水位时，可以将接线盒内传感器的灵敏度跳线开关从低跳到高的位置（出厂时传感器的灵敏度设在低的位置）。

### 常用的太阳能控制仪说明书

#### 一.TMC至尊

一、主要技术指标1、使用电源：220VAC功耗：<5W2、测温精度：±2度3、测温范围：0-99度4、控温精度：±2度5、水位分档：五档6、可控水泵或电热带功率：<500W7、可控电加热功率：<1500W可选：3000W8、漏电动作电流 10mA/0.1s9、电磁阀参数：直流DC12V，可选有压阀或无压阀有压阀工作压力：0.2MPa-0.8MPa，适用于直供水无压阀工作压力：0.0MPa，适用于水箱供水或低水压供水10、彩色液晶显示屏低功耗：<0.1W

#### 二、主要功能

- 1、北京时间：实时显示北京时间
- 2、可预置加水水位50、80、100%
- 3、可预置加热温度范围；30 ~ 80 ，若不需要启动电加热，可预置为00
- 4、水温指示：显示太阳能热水器内部实际水温
- 5、水位显示：显示太阳能内部所存水量
- 6、缺水提示：当水位从高变低，出现缺水状态时，蜂鸣报警，同时20%水位闪烁
- 7、缺水上水：当水位从高变低，出现缺水状态时，延时30分钟自动上水至预置水位
- 8、温控上水：当水箱水未加满，水温高于用户设定的温控上水温度（原厂设置为60 ）自动补水至低于温度10 的合适水温，此功能可防止出现低水量、高水温的不合理现象。当正在用水（水位发生变化）时，则延时60分钟启动，以避免用户正在用水时启动上水。具备温控功能的时间：8：00 ~ 17：00
- 9、手动控制：可手动控制上水、加热，在首先显示预置的水温或水位，用户可利用 、 键调整参数，确认后，测控仪蜂鸣提示启动上水、加热，也可手动关闭。启动加热后若水位低于50%，则先启动上水再加热，并将水位加至80%。正在加热时水位低于50%自动关闭加热，保护电加热管。
- 10、全天候模式：可按用户个人需要，全天24小时内，可分别设定早、中、晚三次定时上水及三次定时加热，并且可分别设定每次定时上水的水位和定时加热的温度。原厂设置为第一次早晨3：00启动上水至50%水位，4：00启动加热至50 ，提供用户早上起床后的洗漱用水，第二次9：00启动上水至水满，中午不加热，以便尽量利用太阳光能量提供加热，第三次15：00启动上水至100%水位，16：00启动上水至50 给用户晚上提供大量热水随心所欲（若利用太阳能已达到50度不启动加热节能）。用户自行设定定时时，建议将定时上水时间提前定时加热时间1小时以上，以便先上水再加热，建议加热温度不超过60度，以免烫伤并节约电能。
- 11、若取消全天候模式，持续按住加热键，则取消定时加热，持续按住上水键，则取消定时上水，同时自动启动温控上水模式（因自动上水是必须的）。反之操作可分别恢复全天候模式中的定时上水和定时加热，全天候图标对应显示
- 12、防电热带起火：在启动管道保温功能后，测控仪在电热带加热管道温度平衡后（通电约10分钟），自动关闭电热带，等管道温度下降后，再次按用户自行设定的延长时间（原厂设定30分钟，若设定为0分钟，则长时间不通电）启动电热带，此过程自动重复运行，可避免长期通电电热带，节约电能，并有效防止因长期通电造成电热带老化起火等恶性事故。
- 13、自动防溢流：因真空管破裂或水位传感器故障等原因造成溢流，自动停止上水。
- 14、断电显示：当停电时，温控仪保留用户预置的所有参数，同时继续显示水温、水位及北京时间，断电时测控仪按键自动锁死，以防误操作。当来电时能按以前设定的工作模式及功能继续运行。
- 15、恒温加热：水箱水温低于恒温温度5度，立即启动加热至恒温水温，保证水箱温度恒定。若水位低于50%，先立即自动启动上水，再启动加热，以免干烧。因此水位不能低于50%，建议采用上下水双管安装，以便不影响用户持续大量用水。
- 16、持续按住保温键可进入恒温加热功能（原厂设置为50度），反之则取消此功能。
- 17、强制上水：水位传感器出现故障时，可按上水键，实现强制上水，每分钟会出现蜂鸣提示，注意有无溢水，8分钟后自动关闭上水。
- 18、低水压上水：在上水过程中，水压过低或停水，测控仪会自动进入低水压模式，在此上水模式中，测控仪会间隔30分钟启动上水，若30内仍不能使水上升一档，则停止30分钟，然后再启动上水，反复循环运行，以免在低水压或停水时发生以下情况：1、电磁阀、水泵长期通电运行，造成水泵空转烧毁；2、由于太阳能破裂或其他原因漏水，造成不断上水而使水箱、屋顶长期流水；3、停水后，突然来水，由于空晒，太阳能水箱温度过高，而造成炸管。

19、管道循环：可设置水泵循环1-30分钟（原厂设置3分钟——）实现——开出热水及热水增压效果。

20、管道保温：冬天室外气温较低时，可按保温键，启动电热带，防止水管冻裂、再按保温键，则关闭电热带。

21、自动增压：在供水压较低时，可选择上水增压功能，在上水时，测控仪打开电磁阀同步启动水泵加压供水，水上满后，两者同时关闭。

22、持续按住循环键可进入上水增压功能，若选择上水增压功能则管道保温与管道循环功能被取消，再持续按住循环键则退出上水增压功能。

### 三、使用方法：

太阳能上水、加热是全自动运行的，因此用户不必作任何操作。用户可利用“SET”键调整北京时间及全天候定时上水、定时加热时间，利用左移、右移键选择调整项目，利用上升、下降键调整参数，按“SET”键确认按上水、加热、保温、循环键可启动对应功能，启动后，上水、加热、保温、循环图标闪烁。用户持续按住“SET”键，可恢复原厂设置的全天候模式所有参数。

### 四、维护：

1、不要让水直接冲淋测控仪。2、检查各种连线是否可靠连接。

### 五、注意事项：

1、水箱内不得长期无水，以免空晒造成太阳能超高温，保护太阳能热水器及水温、水位传感器。2、为防错误操作、电源不正常及控制失灵等意外问题造成长时间溢流，电磁阀及太阳能热水器必须安装在不发生水渗漏到室内或喷射造成事故的地方，若装有回水管，必须接可靠排水管道，并必须安装可靠避雷措施，注意防雷击。当发生雷电时，应及时断开电源，停止使用太阳能，注意人生安全。3、测控仪具有漏电保护功能，用户用水时只需按下加热键关闭加热，加热图案熄灭，即可放心使用，不必拔下电源插头。

### 六、三包：

一年内非人为损坏，产品实行三包，产品终生维修。

#### 常见故障及处理

故障现象原因处理办法开机无自检、不显示、乱显示电压不足或接触不良拔下电源插头检查电压，重新接入电源显示——20%水位、100%水位指示灯同时亮插头接触不良、插反或断线、遭雷击损坏红色色标相对应，重新插紧或更换、维修、更换主机上水缓慢或不上水低水压电亮供水水压低或电磁阀滤网有脏物堵塞、电磁阀连线断线、停水或真空管破裂加压上水或清洗电磁阀滤网、检查连接线、等待来水或更换真空管加热图标点亮温度不上升或不能连续上升电加热管坏、电加热管具有温控装置更换电加热管、降低预置加热温度显示漏电有漏电保护检查电器线路

#### 安装说明：

##### 全天候测控仪的安装：

- 1、打开测控仪下方接线盒盖
- 2、将水温、水位传感器探头电缆的插座与插头红色色标相对应，然后插紧。
- 3、将托架安装在不直接淋水又便于观察使用的地方，用螺钉固定牢固。
- 4、将测控仪挂在托架上，参照接线示意图分别将电磁阀、水泵或电热带、电加热管的连线接到对应的接线座上，不可接错，否则将造成电器烧毁等故障。

5、连接线可从左右后三个位置出线，盖上接线盒盖，全部安装完毕后检查无误上电自检6、从左到右分别接：1是接地线2和3是电加热管的火线和零线4和5是水泵和电热带（并联接法）6和7是电磁阀DC12V

#### 水温水位传感器的安装

- 1、先在溢流管上旋上电缆固紧附件，将传感器由溢流管插入，轻拉引线，使之贴紧进口处，随后再将电缆向内伸进1公分左右，然后用压板固紧电缆。
- 2、将电缆引进室内，将室外电缆固定，以免拉断擦伤。
- 3、传感器绝不能与电加热管相碰或距离过近。
- 4、安装过程中绝对不能让插座淋湿或浸湿（另有下置式传感器，从水箱底部向上安装，拧紧安装固定螺帽，不得有渗水
- 5、所有电缆均应该用PVC护套管保护，安装规范

#### 电磁阀的安装

- 1、安装方向：“电磁阀”进水端与出水端不得装错，有滤网端为进水端，底部箭头所示为水流方向
- 2、二芯连接线与电磁阀相连，引线可加长，接线时应选用线径较大的电缆线
- 3、TMC至尊全天候测控仪缩配用的电磁阀自身带有止回装置，可不安装单向止回阀。
- 4、连接进水端的管子应采用软管或其它方便拆卸的管子，以方便清除滤网上的堵塞物。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/19345.html>