

太阳能充电控制板使用说明

1. 产品特点介绍

- 太阳能电池最大功率点跟踪 MPPT，自动将太阳能电池板的输出电压调整到合适的值，让太阳能电池板的输出功率保持最大值。
- 可对 1 节磷酸铁锂电池(3.6V)、2 节磷酸铁锂电池(7.2V)、3 节磷酸铁锂电池(10.8V)进行完整的充电管理，详见表 1。
- 可对 1 节锂离子电池(4.2V)、2 节锂离子电池(8.4V)、3 节锂离子电池(12.6V)进行完整的充电管理，详见表 1。
- 使用 2 个电流检测电阻并联，增强了散热能力和通过电流的能力。
- 在充电板背面预留电阻连接第 8 引脚，以解决涓流充电电流小的问题。
- 充电状态和充电结束状态双指示（充电时红灯亮/充满绿灯亮/红灯闪绿灯常亮说明没有接电池）。
- 电池端过压保护。

2. 使用步骤

- 1) 充电前务必先连接太阳能充电板与待充电电池正负极（注意 BAT+连接电池正极、BAT-连接电池负极），再连接的太阳能充电板和光伏太阳能板（注意太阳能充电板 IN 端+连接光伏太阳能板正极、太阳能充电板 IN 端-连接光伏太阳能板负极）；
- 2) 如果光线正常，按照步骤 1 连接后太阳能充电板指示灯红灯会亮，表示正在充电；
- 3) 充电结束以后，太阳能充电板指示灯绿灯会亮，表示充电已结束；
- 4) 最好不要在太阳能充电板运行时将电池接入充电板，否则可能在短时间内向电池灌入较大电流。

3. 系统连接



注：因图中充电对象为1节磷酸铁锂电池，故选择太阳能充电板型号为SC-36；如果充电对象更改，也要重新选择合适的太阳能充电板型号，具体如下表：

表 1：模块型号和电池对应表

模块型号	电池类型	串接数量	充电电流	备注
SC-36	磷酸铁锂电池	1	默认发货 1.2A	如需更改充电电流, 请联系掌柜
SC-72	磷酸铁锂电池	2	默认发货 0.8A	
SC-108	磷酸铁锂电池	3	默认发货 0.5A	
SC-42	锂离子电池	1	默认发货 1A	
SC-84	锂离子电池	2	默认发货 0.6A	
SC-126	锂离子电池	3	默认发货 0.5A	

4. 注意事项

- 根据所用电池的型号参数正确选择太阳能充电模块。(参考模块型号和电池对应表)
选择太阳能充电模块步骤。

- 1) 查看所用电池的规格说明书，确定电池的参数：充电截止电压、电池容量、标准充电电流、最大充电电流。
- 2) 根据电池的参数选择合适的充电模块型号和充电电流。

示例：电池型号：2000mAH 磷酸铁锂电池。

- 充电截止电压：3.6V。
- 电池容量：2500mAH。
- 标准充电电流：0.5C，最大充电电流：1C(1C的意思是充电电流是2500mA，那么0.5C就是1250mA)。

选择太阳能充电模块：这时，可以选择SC-36太阳能充电模块进行充电。

特别注意：充电电流最好选择电池规格说明书中给出的标准充电电流，不能超过电池规格说明书中给出的最大充电电流，否则，会严重损坏电池。

- 充电电池不易在阳光下暴晒，注意使用安全。
- 搭建系统时注意短路故障，以免造成不必要的损失。
- 在太阳能充电板运行时最好不要将电池接入充电板，否则可能在短时间内向电池灌入较大电流，造成不必要的损失。
- 对于长时间不使用的电池，在充电前务必确认电池好坏再给其充电。
- 充电板不能在潮湿、多灰尘的地方使用或存放。