

太阳能充放电控制器 使用说明书 SEC10/20

感谢你使用我公司产品,在使用产品之前,请仔细阅读本产品说明书

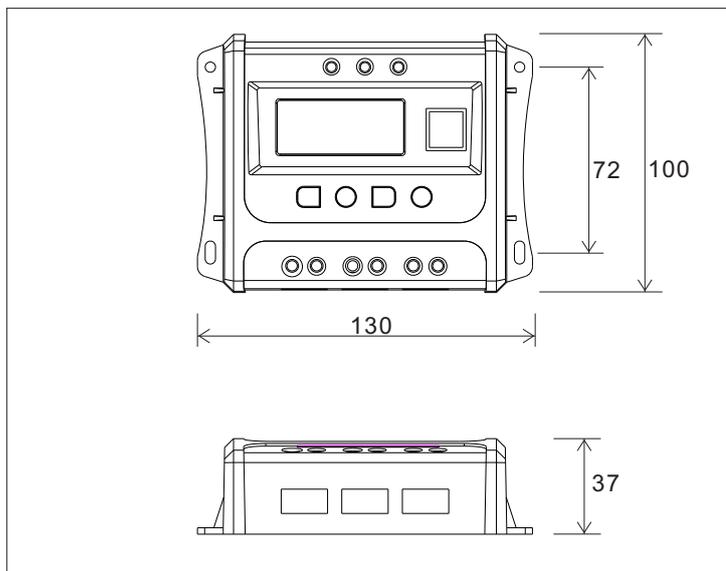
功能介绍

1. 本产品可自动适应12V和24V系统。
2. 主要适用于小型离网太阳能发电系统,例如:家庭太阳能发电系统,船舶,无人值守的基站,哨所等。
3. 友好的人机界面,可以实时显示充放电的各种参数。
4. 用户可以根据实际情况,自行设定强充电压和蓄电池低压保护电压。
5. 采用三阶段PWM充电方式,强充-均衡充-浮充。
6. 负载输出可以通过按钮手动控制开关。
7. 本产品采用智能单片机设计,所有工作流程均采用软件控制,可实现高精度,高可靠性。
8. 采用了高效PWM的充电模式,保证蓄电池工作在最佳的状态,大大延长蓄电池的使用寿命,同时具有高精度温度补偿功能。
9. 具有过充、过放、电子短路、过载保护、防反接保护等全自动控制;以上保护均不损坏任何部件。
10. 超大散热器设计,保证适用各种工作环境

使用安全事项

1. 太阳能电池组件在光照下会产生电流,即使在光线弱的情况下,也可产生高的电压,安装之前,一定要做好准备工作,将太阳能电池板遮住。
2. 安装控制器之前,请先确认太阳能板上的电压和蓄电池的电压是否和控制器匹配。
3. 在安装过程中,不要触碰所有的裸线
4. 蓄电池正负极绝对不能短路,建议在安装蓄电池时串联一个保险丝。
5. 请不要使用劣质的原材料。比如线材,螺丝。
6. 保持控制器安装位置的通风散热效果。控制器在工作的过程中会发热,如果得不到良好的散热条件,可能导致故障和发生火灾。
7. 不要把控制器安装在潮湿的环境中,如果必须要安装的话,请做好防潮防水处理。
8. 让小孩远离光伏系统。

安装方法



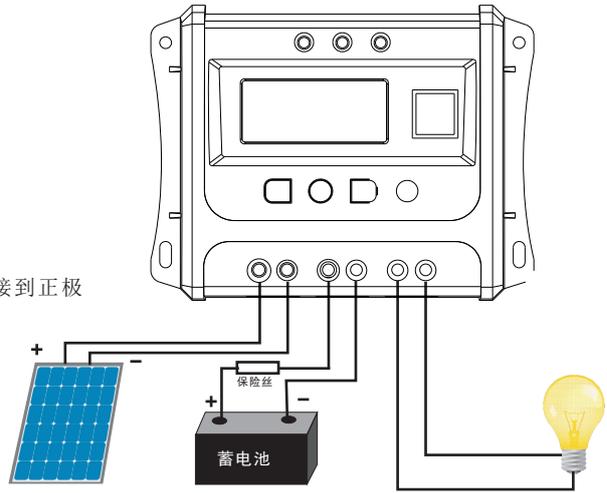
注意事项:

1. 建议把产品安装在室内,避免阳光直射,如果一定要安装在室外,请做好防雨措施。
2. 建议用户把控制器和蓄电池装在同一个地方,以便控制器能随时检测蓄电池的温度。调整充放电的参数。
3. 本控制器只适用于太阳能电池板。不能用于柴油发电、市电、风力发电等充电控制,否则会导致控制器损坏。

接线示意图

接线方法

1. 接线顺序：先接蓄电池--再接太阳能板--最后接负载
2. 导线直径：5A/10A：最小2.5平方毫米
15A/20A：最小4平方毫米
30A/40A：最小8平方毫米
3. 控制器内部正极是连在一起的，电压一致，所以系统接地必须接到正极（如图所示）
4. 确保所有端子都可靠接触。



功能说明

指示灯

充电指示灯（绿色）

- 常亮：恒流充电
- 慢闪：恒压充电或者浮充
- 快闪：太阳能板超压或者超功率, 停止充电
- 灭：没有接太阳能或者PV电压低

负载指示灯(红色)

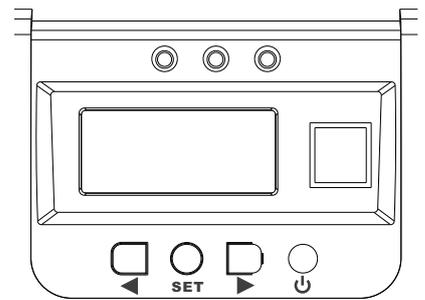
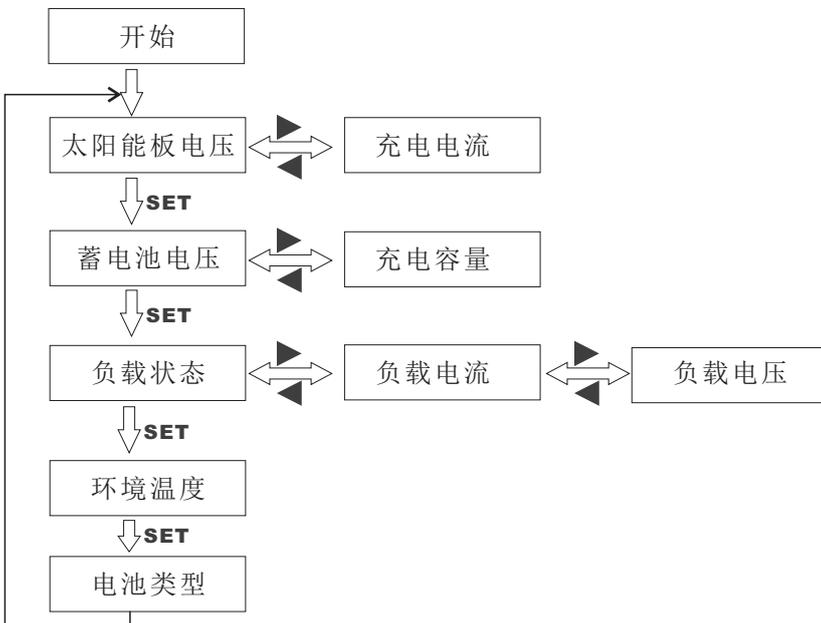
- 长亮：低压保护或者超压保护
- 闪烁：过载或短路
- 灭：输出正常

蓄电池类型

代号	电池类型
B1	铅酸电池 (AGM, GEL, lead-acid)
L3	3串三元锂电池 (11.1V)
L4	4串三元锂电池 (14.8V)
P4	4串磷酸铁锂电池 (12.8V)
P5	5串磷酸铁锂电池 (16V)

操作方法

参数浏览操作说明



按键说明：

	后退键，显示主菜单下的参数
	功能键，循环显示主菜单
	前进键，显示主菜单下的参数
	负载关闭/开启键

参数设置操作说明

- 本控制器用户可以修改：1. 蓄电池类型 2. 最高充电电压，3. 蓄电池低压截止电压 4. 负载恢复电压 5. 温度单位 6. 充电容量清零。
- 在设置状态时，参数会闪烁，通过前进或者后退键设定需要的参数当停止闪烁时候，用户设定的当前参数会自动保存。

注意！

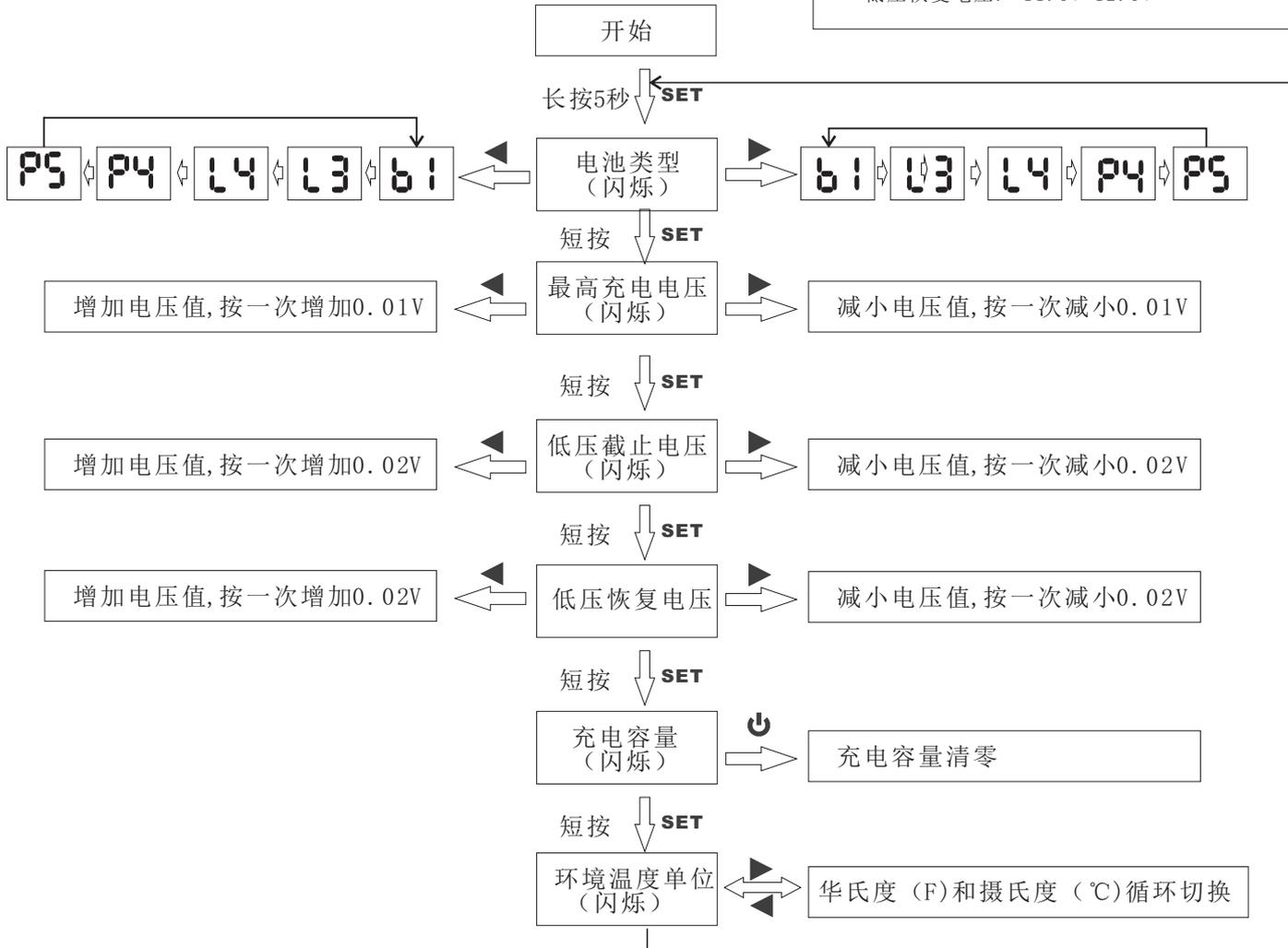
- 只有在不充电的情况下，才可以修改蓄电池类型
- 只有铅酸电池才可以修改充电参数，锂电池不可修改

铅酸电池参数设置范围

最高充电电压：14.2V-14.8V

低压截止电压：10V-11.5V

低压恢复电压：11.5V-12.5V



产品规格

型号	SEC10	SEC20			
额定充电电流	10A	20A			
额定负载电流	10A	15A			
系统电压	12V/24V自适应				
电池类型	铅酸电池	三串三元锂电	4串三元锂电	4串磷酸铁锂	5串磷酸铁锂
超压关负载	16V	14V	18.5V	16V	19V
超压关充电	15.5V	13.5V	18V	15.5V	18.8V
强充电电压(2小时)	14.4V(可调)	12.6V	16.8V	14.6V	18.2V
浮充电压	13.8	12.5V	16.7V	14.4V	18V
过放保护电压	11V(可调)	9.3V	12.4V	10.5V	13.1V
过放恢复电压	12.5V(可调)	11V	14.6V	12.5V	15.6V
温度补偿	5mV/2V/°C				
工作温度	-20°C--50°C				
尺寸	130*100*37mm				

以上规格，仅供参考，如有变动恕不另行通知