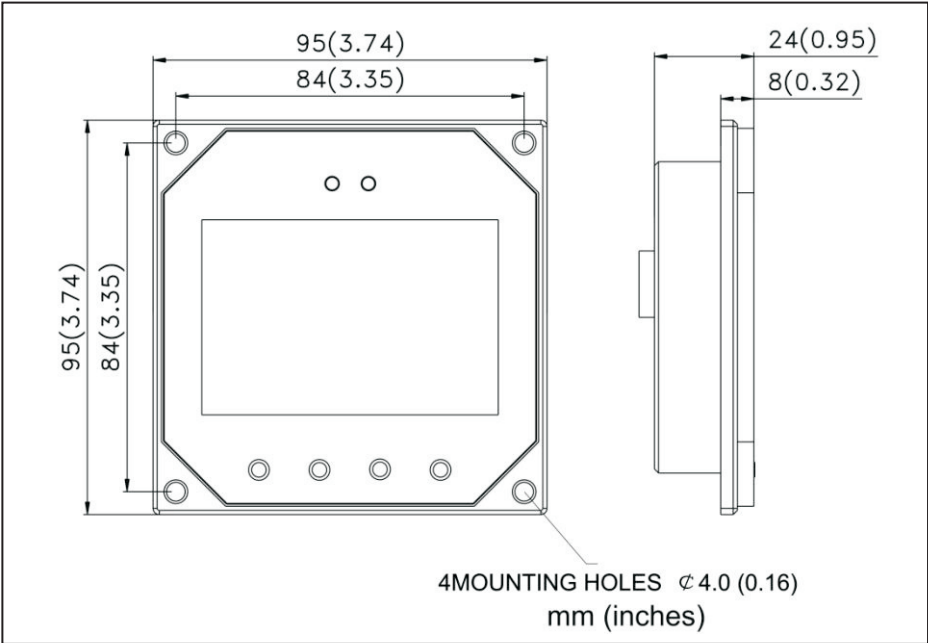




太阳能双充电控制器 显示器使用说明书

一、 安装、连接：
安装孔、外形尺寸图：



连接：使用标配的连接线与配套双蓄电池充电控制器连接，连接线长 10 米；

二、 显示内容说明

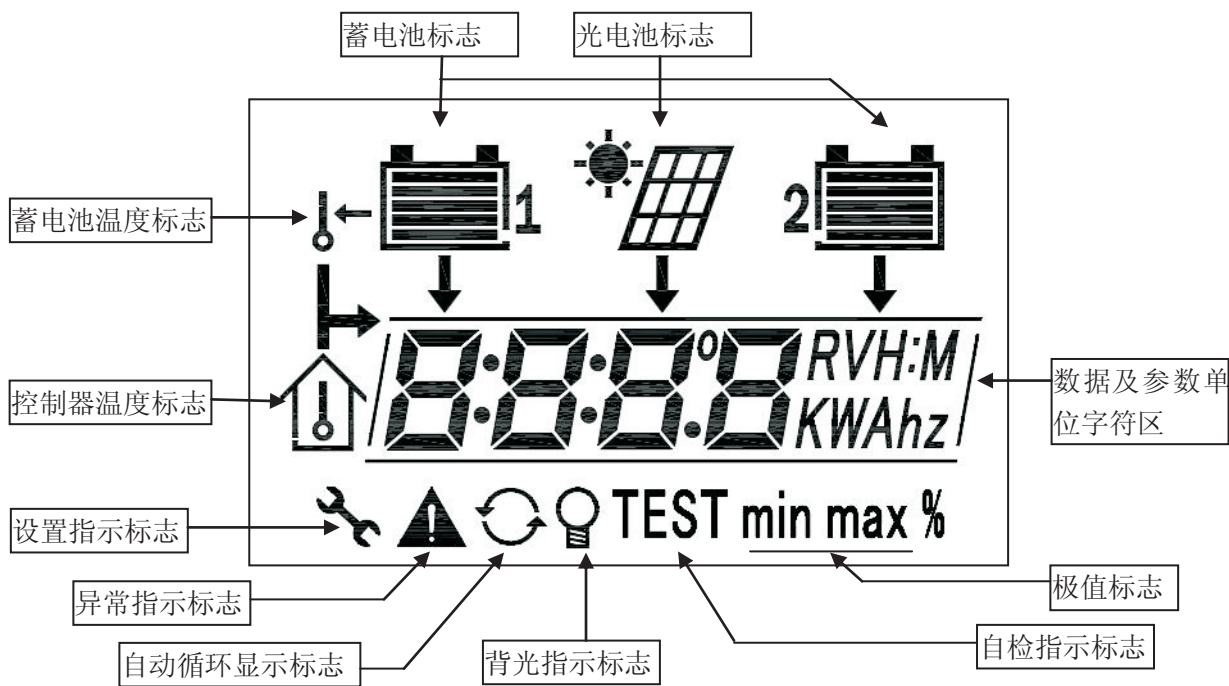


图 1

显示屏上方有 2 个 LED 指示灯，其中绿色的表示充电状态，亮表示正在充电；黄色的表示故障或异常，此灯亮表示有异常存在。

注，背光点亮的时间以最后一次按键操作算起；



图 3

3、背光强弱选择：

- ☐ FULL 高亮度背光
- ☐ HALF 低亮度背光

4、参数选环控制：

- ☐ Auto 自动，每组内参数间隔 3 秒自动变换显示
- ☐ OFF 手动，参数不自动变换，只能用按键手动切换参数显示

5、时钟校准：小时、分钟顺序闪烁，闪烁状态下按 K2、K3 修改数值，K4 确认保存；

三、 操作说明：

按键定义：自左向右分别为 K1~K4，或 Next ↓、Left ⇐、Right ⇒、Set ○；

z 浏览显示内容：

参数按照光电池、蓄电池 1、蓄电池 2、其他参数分为 4 组，使用 K2、K3 或 L ⇐、R ⇒ 在组内参数之间循环切换，箭头 ⇨ 表示第 1 项参数与最后一项参数间循环，用 K1 或 Next ↓ 在组间循环切换，显示结构如图 2：

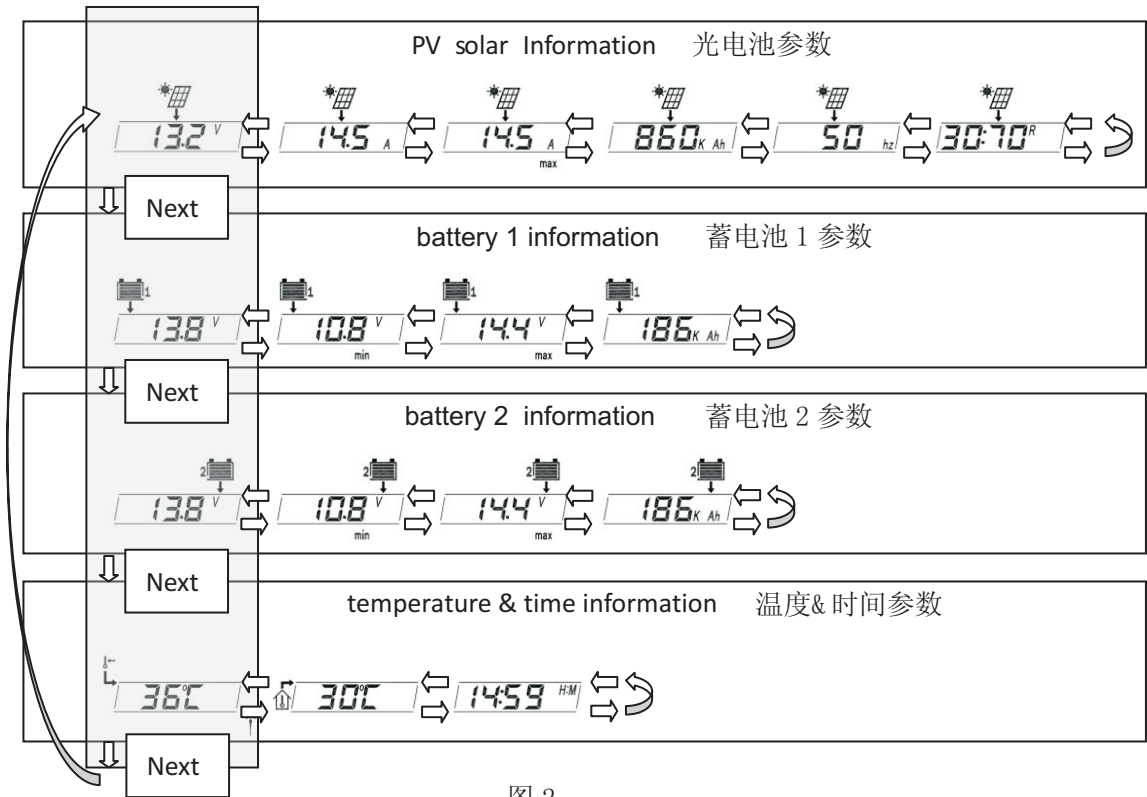


图 2

z 参数设置操作：

浏览状态下按 K4 或 Set 键，切换到参数设置显示，按 K4 切换到下一参数，并保存当前参数修改，用 K1 切换到下一参数但不保存当前参数的修改；K2、K3 用于修改当前参数，显示如图 3 所示；

z 设置参数说明：

1、温度单位选择：浏览状态进入设置状态的第一个参数，

- ☐ dEg. °C 摄氏度
- ☐ dEg. F 华氏度

2、背光延时时间：任意时刻，按键操作将点亮背光（背光关闭将不开启背光），在设置里可以控制选择背光点亮的时间：

- ☐ OFF：关闭背光，任何时刻都不会亮
- ☐ On：始终点亮背光，不论是否有按键操作
- ☐ B：30 背光点亮 30 秒
- ☐ B：20 背光点亮 20 秒
- ☐ B：10 背光点亮 10 秒
- ☐ B：05 背光点亮 05 秒

● 系统自检：

任意时刻下，同时按一下 K3+K4，模块进行各部件的检测，并显示相关信息，内容同上电自检过程，如图 4 所示；其中 No 表示没有连接，连接并正常时，显示其相关的参数；如外部蓄电池温度传感器未连接时，显示温度表符号及 No，若正常接入，则显示其测得的温度数值；OPEn 表示蓄电池未连接或超压，正常连接时，显示其电压数值；

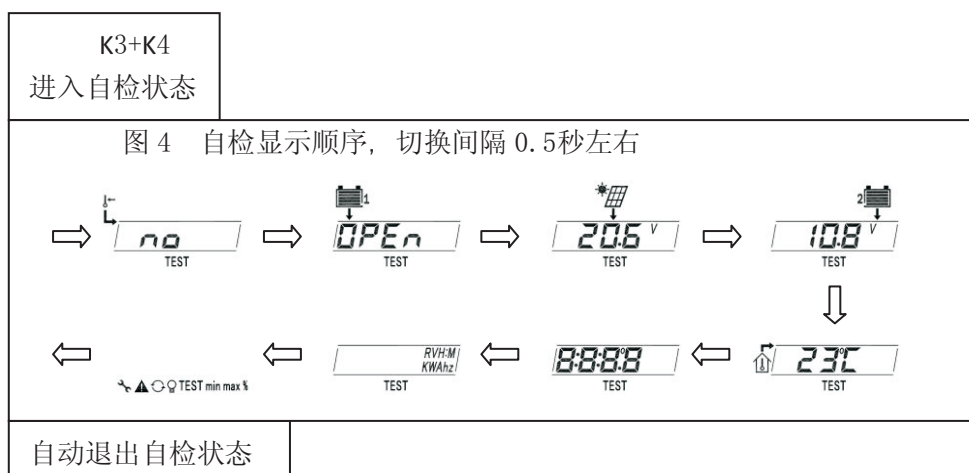


图 4

● 极值清零：

浏览状态下，按一下 K1+K2，将清除最大值、最小值、Ah 累计值的记录，恢复为零，此过程无显示指示，在察看各组参数时可以发现 Ah 数从 0 开始，最大值、最小值等于当前值；

四、 其他说明：

● 参数：

额定电源电压：12.0V，建议最小不低于 8.0V

工作电流：

强背光开 < 23mA
弱背光开 < 20mA，
背光及指示 LED 关 < 17mA

工作温度：-40℃ ~ 60℃，

液晶屏工作温度：-10℃ ~ +40℃

湿度：0~100%

连接线：RJ45（8 针）插头，线长 10 米

● 异常标志说明：

当异常标志出现时，表示下面所列状况可能出现；请检查各部分连接线，当各部分都正常时，该标志自动消失，不用人工干预；

- 1、当其中一块/组蓄电池未连接、开路 或超压时
- 2、当蓄电池、控制器 温度传感探头未连接时
- 3、充电过电流
- 4、光电池输入端短路

● LED 指示灯：

绿色为充电状态指示灯，充电时灯亮

黄色为异常状态指示灯，发生异常时灯亮

或者根据客户要求不使用，或作其他指示功能，须在订货前由客户提前说明；

● 通讯提示：

当该模块单独上电或与主控模块通讯异常时，数据区显示 4 个‘—’号；按键无响应，通讯恢复正常后，显示恢复正常；

注：显示数据取决于通讯所得，当发现数据异常时请检查通讯线是否连接不可靠，或者附近是否有较严重的干扰源；数据线过长也会引起通讯异常；

● 电池容量条：

按照每条对应 20% 计，超出部分以闪烁表示；例如：当计算容量为 41%~59% 时，显示 2 条，第 3 条闪烁，表示容量在 40%~60% 之间；在 40% 时仅显示 2 条，无闪烁条；

注：此容量是以充满电压为 100%，过放电压为 0%，采用蓄电池的电压计算的百分比，因为无法统计用电量，故不能作为实际的蓄电池 Ah 电量的百分比看待。

● 数据更新时间：

上下单元之间采用串行通讯，10 秒通讯一次，因此显示数据更新在 10~20 秒左右，比下单元的动作会有滞后，属正常；

● AH 容量数据：

AH 数为控制器充电电量累计参数，1 分钟累计一次，当充电电流较小时计算结果会有偏差，该数值最小为 1AH，即 1A 充电 1 小时，才会有非零数值出现；