



# 远程监控单元

---

## 用户手册



MT91



# 目 录

1. 重要安全说明 .....	1
2. 产品概述 .....	2
3. 产品外观 .....	3
4. 安装说明 .....	6
5. 按键说明 .....	7
6. 实时界面 .....	8
7. 设置界面 .....	9
8. 故障信息 .....	12
9. 技术参数 .....	13
10. 外形尺寸 .....	14



## 1. 重要安全说明

---

- 感谢您选择 MT 系列远程监控单元，在使用产品之前请详细阅读本说明书。
- 请保留本说明书，以备日后查阅。
- 收到产品时请先检查货物是否在运输过程中发生损坏，若发现问题请立即与本公司或运输公司联系。
- 安装之前请阅读手册中的所有说明和注意事项，以确保该产品能够正常工作。
- 请勿将本产品放置在雨淋、暴晒、灰尘、震动、腐蚀及强烈电磁干扰环境中。
- 产品内部请勿进水。
- 请勿打开本产品外壳自行维修。

## 2. 产品概述

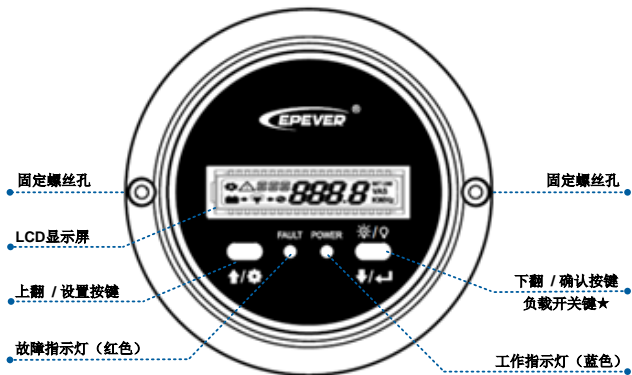
---



MT91 是专为逆变器设计的一款远程监控显示单元。其外观简洁、操作简单；通过简单的按键操作，修改逆变器的参数，可满足用户的多元化需求；LCD 屏实时显示系统参数及各种故障报警信息，方便用户监控整个系统的运行状态。

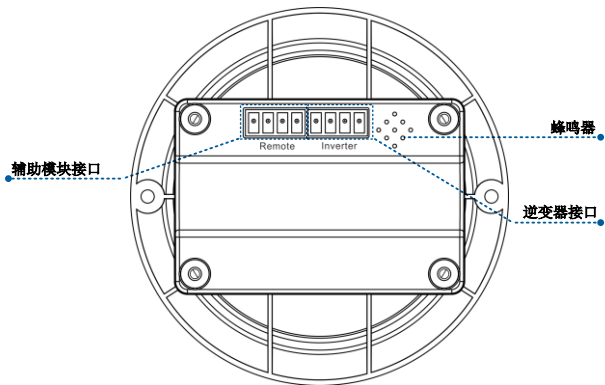
### 特点：

- 双接口设计，可灵活搭配 EPEVER 逆变器以及选配件
- LCD 屏，实时显示逆变器、蓄电池、负载等相关参数
- 故障代码显示，及时推送告警、故障信息
- 负载开关按键，一键控制负载输出
- 安装简单

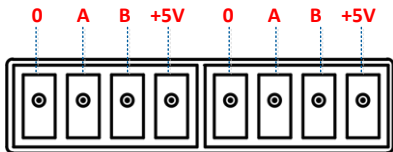
### 3. 产品外观



★在实时界面下，负载输出默认开启，长按  2秒关闭负载输出；再次长按  2秒重新开启。



- 辅助模块接口/逆变器接口端子定义如下：





- **MT91 与逆变器连接:**

通过 RS485 通讯线（标配件，型号：CC-RJ45-3.81-100U；也可根据客户需求选配 5 米通讯线）连接 MT91 的“逆变器接口”（即背面的 Inverter 端子）和逆变器的 RJ45 接口。

- **MT91 与辅助模块连接:**

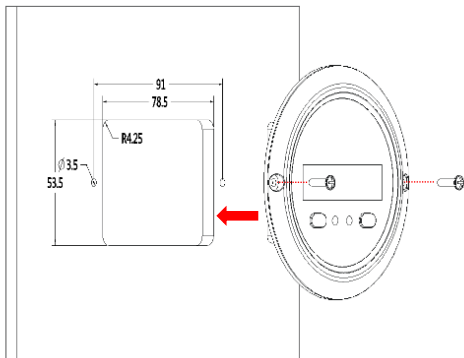
通过转接线连接 MT91 的“辅助模块接口”（即背面的 Remote 端子）和蓝牙模块/无线模块/锂电池保护板等辅助模块。

## 4. 安装说明

远程显示单元 MT91 的安装方式推荐使用面板安装。

**步骤 1:** 根据显示单元的安装尺寸 (91mm) 定位, 并开孔 ( $\geq 77 \times 52 \text{mm}$ );

**步骤 2:** 用 2 颗 PWM3\*10 的加减槽仪表钉固定显示单元。





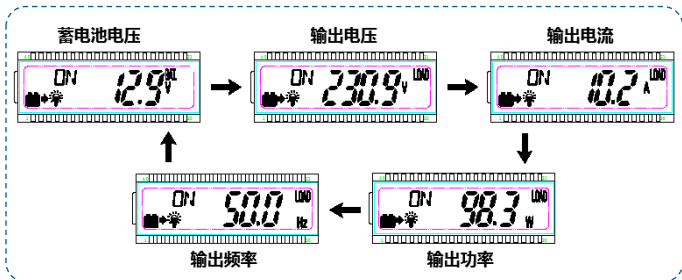
## 5. 按键说明





按键	操作	说明
	短按	上翻
	长按 2 秒	<ul style="list-style-type: none"><li>在实时界面（即开机默认界面）下，进入设置界面；</li><li>在设置界面下，进入参数设置界面</li></ul>
	短按	下翻
	长按 2 秒	<ul style="list-style-type: none"><li>在实时界面下，开启/关闭负载输出（默认开启，长按 2 秒关闭负载输出）；</li><li>在设置界面下，确定参数设置</li></ul>
 + 	短按	在设置界面下，退出参数设置界面
	长按 2 秒	在实时界面下，清除故障（负载短路、过载等）

注意：确定设置参数时蜂鸣器长鸣一声，其他按键操作时均为短鸣一声。

## 6. 实时界面

在实时界面（即开机默认界面）下，短按  或  依次循环显示如下参数。






备注：界面图标   表示开启负载输出；  表示关闭负载输出。


## 7. 设置界面

---


➤ 参数设置流程如下：

步骤 1：在实时界面下，长按  2 秒进入设置界面；

步骤 2：短按  或  键上翻/下翻，选择需要设置的参数项；

步骤 3：长按  2 秒，数字闪烁，进入该参数的具体设置界面；

步骤 4：短按  或  键进行参数设置；

步骤 5：长按  2 秒，确定参数的修改结果；

步骤 6：短按  +  组合键，退出参数设置界面。

➤ 常见参数及设置范围如下表所示：

LCD 显示	参数	默认	设置范围
⚙️ VPT	输出电压等级 <sup>①</sup>	220VAC	220VAC/230VAC
		110VAC	110VAC/120VAC
⚙️ FRE	输出频率等级 <sup>①</sup>	50Hz	50Hz/60Hz
⚙️ BLT	液晶背光时间	30s	30s/60s/100s(常亮)
⚙️ LVD	低压断开电压 <sup>②</sup>	12V: 10.8V 24V: 21.6V 48V: 43.2V	12V: 10.5V~14.2V; 步长 0.1V 24V: 21V~30.2V; 步长 0.1V 48V: 42V~62.4V; 步长 0.1V
⚙️ LVR	低压断开恢复电压 <sup>②</sup>	12V: 12.5V 24V: 25V 48V: 50V	12V: 11.5V~15.2V; 步长 0.1V 24V: 22V~31.2V; 步长 0.1V 48V: 43V~63.4V; 步长 0.1V
⚙️ OVR	超压断开恢复电压 <sup>②</sup>	12V: 14.5V 24V: 29V 48V: 58V	12V: 11.5V~15.2V; 步长 0.1V 24V: 22V~31.2V; 步长 0.1V 48V: 43V~63.4V; 步长 0.1V
⚙️ OVD	超压断开电压 <sup>②</sup>	12V: 16V 24V: 32V 48V: 64V	12V: 12.5V~16.2V; 步长 0.1V 24V: 23V~32.2V; 步长 0.1V 48V: 44V~64.4V; 步长 0.1V

① 参数设置完成后，逆变器会自动重启，重启后按照新设置参数运行。

② NPower 和 IPower-Plus 系列逆变器支持全工作电压范围内保护电压点修改，修改范围请参照如下蓄电池电压点逻辑关系，否则参数设置不成功。  
IPower 系列逆变器不支持全工作电压范围内保护电压点修改。

➤ 蓄电池电压点逻辑关系

- A. 超压限制电压(16.2/32.2/64.4V)≥超压断开电压≥超压断开恢复电压+1V;
- B. 超压断开恢复电压≥低压断开恢复电压;
- C. 低压断开恢复电压≥低压断开电压+1V;
- D. 低压断开电压≥低压限制电压(10.5/21/42V);

• 超压保护/低压保护发生时的具体现象如下所示:

输入电压保护	现象
超压保护	负载关闭输出, 蓝色指示灯快闪 蜂鸣器响, LCD 显示 $\Delta IOV$
超压恢复保护	蓝色指示灯常亮 恢复正常输出
低压保护	负载关闭输出, 蓝色指示灯慢闪 蜂鸣器响, LCD 显示 $\Delta ILV$
低压恢复保护	蓝色指示灯常亮 恢复正常输出

注意: 虽然逆变器有输入超压保护, 但 12V 系统浪涌电压不高于 20V; 24V 系统浪涌电压不高于 40V; 48V 系统浪涌电压不高于 80V, 否则可能损坏逆变器。

## 8. 故障信息

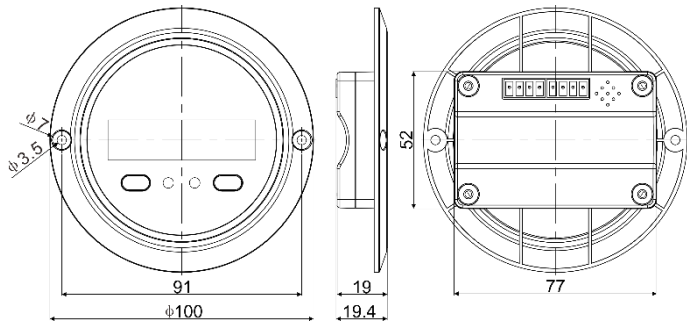
故障代码	故障	蜂鸣器	工作指示灯	故障指示灯
$\Delta O T P$	机内超温 散热器超温	鸣 5 声	熄灭	常亮
$\Delta I O V$	输入超压	鸣 5 声	快闪(1Hz)	熄灭
$\Delta I L V$	输入欠压	鸣 5 声	慢闪 (1/4Hz)	熄灭
$\Delta O S C$	输出短路	鸣 5 声	熄灭	快闪(1Hz)
$\Delta O O L$	输出过载	鸣 5 声	常亮	慢闪 (1/4Hz)
$\Delta O V A$	输出电压异常	鸣 5 声	熄灭	熄灭



## 9. 技术参数

型号	MT91
适用型号	NPower、IPower-Plus、IPower
供电电源	5VDC
供电方式	逆变器通讯接口
液晶屏视角	12 点方向
液晶背光	有
安装方式	面板安装
静态损耗	14mA/5V (无背光) 23mA/5V (有背光)
工作环境	-20°C~+60°C
存储环境	-35°C~+70°C
外形尺寸	φ100mm X 19.4mm (直径 X 高)
安装尺寸	φ100mm X 50mm (直径 X 高)
安装孔尺寸	φ3.5mm
净重	65g

## 10. 外形尺寸



如有变更恕不另行通知！版本号：V1.1



**惠州汇能精电科技有限公司**

**北京销售热线：010-82894896/82894112**

**惠州销售热线：0752-3889706**

**邮箱：webmaster@epsolarpv.com**

**网址：www.epsolarpv.com.cn**

**www.epever.com.cn**