

# 并机使用手册



## EHD 系列

## 并网储能逆变器

EHD6K, EHD8K, EHD10K, EHD12K

Grid Support Utility-interactive Inverter

# 目录

1 并机接线 .....	1
1.1 功率线连接 .....	1
1.2 通讯线连接 .....	3
1.3 电表及 CT 线连接 .....	3
2 APP 设置 .....	5
3 并机上电 .....	8
4 并机下电 .....	9

# 1 并机接线

## 1.1 功率线连接

在并机使用时，需要将多台逆变器的发电机输出线连接在一起，负载输出线连接在一起以及电网输出线连接在一起。

单机连接至总线电缆及断路器推荐如下（以 UL3512 硅胶线为例）：

逆变器型号	电网和负载交流断路器规格	发电机断路器规格	线材规格
EHD6K	63A	40A	6AWG
EHD8K	80A	50A	6AWG
EHD10K	100A	63A	4AWG
EHD12K	100A	63A	4AWG

交流侧并机电缆总线推荐如下（以 UL3512 硅胶线为例）：

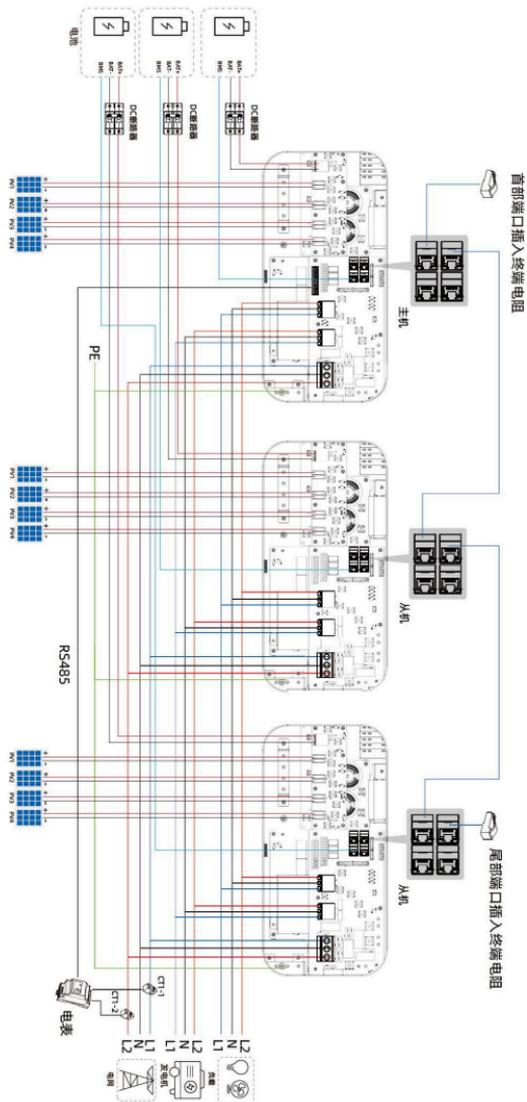
逆变器型号	2 台并机	3 台并机	4 台并机	5 台并机	6 台并机
EHD6K	4AWG	1AWG	2/0AWG	3/0AWG	1*2AWG
EHD8K	2AWG	2/0AWG	4/0AWG	1*2AWG	2/0*2AWG
EHD10K	1AWG	3/0AWG	1*2AWG	2/0*2AWG	3/0*2AWG
EHD12K	1AWG	3/0AWG	1*2AWG	2/0*2AWG	3/0*2AWG

### 须知

- 尽量保持负载输出端或电网输出端到并机总线处长度一致，从而保证负载电流分流到每台逆变器的电流一致。
- 负载端口和电网端口 L1/L2/N 接线线序要保持一致，否则会损坏逆变器。
- 需要接入并机专用电表（正泰 DTSU666 裂相导轨电表，配备 2 个 CT），电表和 CT 都需要接在并网总线处，安装时 CT 需要安装在 L1/L2 线上，并且箭头方向朝向电网，电表的通讯线必须接到主机的 Meter\_RS485B/Meter\_RS485A 端口。
- 每台逆变器必须独立连接电池和 PV，且建议电池规格一致和使用电池白名单内的电池型号，严禁多台逆变器同时连接同一组电池，否则可能引起并机系统异常。
- 确保设备连接线强、弱电布线无交叉，防止干扰并机通讯线。即并机通讯线与 PV 输入线、

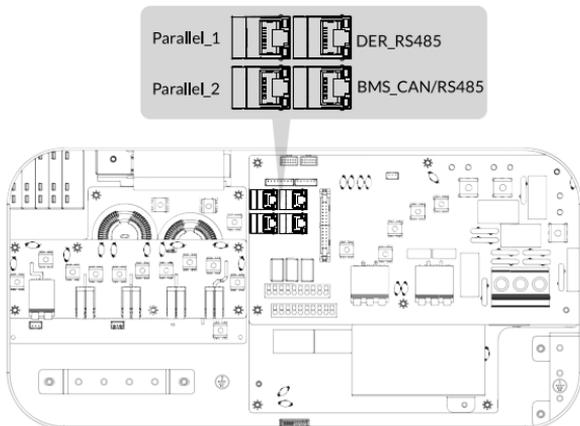
电池输入线、交流输出线及发电机输入线布线无交叉。

并机接线如下：电池独立，L1-N/L2-N 裂相 120/240VAC 输出



## 1.2 通讯线连接

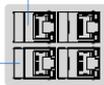
如下图，并机端口为 Parallel\_1 和 Parallel\_2:



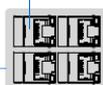
如下图，并机端口为 Parallel\_1 和 Parallel\_2，需要在设备之间用 8pin 一对一网线（选配）进行连接，其中 Parallel\_1 端口接下一台 Parallel\_2 端口，首、尾两台设备各需接入一个 8Pin 的终端电阻配件（选配）。首部逆变器端口 parallel\_2 和尾部逆变器端口 parallel\_1 接入终端电阻。

详细并机通讯线接线如下：

首部端口插入终端电阻

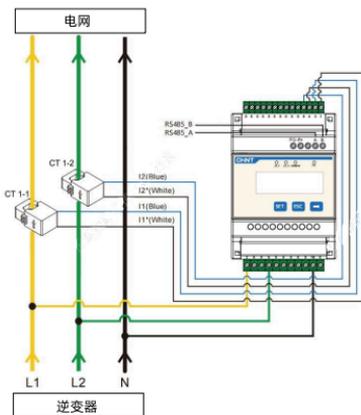
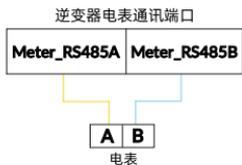


尾部端口插入终端电阻



## 1.3 电表及 CT 线连接

电表的通讯线 A、B 一一对应接主机 COM1 端口的 Meter\_RS485A、Meter\_RS485B，电表匹配的 CT 安装箭头朝向电网方向。



COM1端口类型为DG236-5.0-10P，管脚定义如下：

接口型号	序号	端口定义	详细说明
	1	CT1+	电流互感器 1 输出正极（白色线）
	2	CT1-	电流互感器 1 输出负极（黑色线）
	3	CT2+	电流互感器 2 输出正极（白色线）
	4	CT2-	电流互感器 2 输出负极（黑色线）
	5	Meter_RS485A	电表 485 通信
	6	Meter_RS485B	
	7	闲置	--
	8	+12V	辅助源+12V
	9	GNDS	GNDS
	10	GNDS	GNDS

## 2 APP 设置

步骤 1: 请前往 <https://www.epever.com.cn/downdoc.html> 获取《Solarman Business-APP Instructions-Manual-CN》, 按照手册说明指导下下载小麦商家版 APP 并安装、注册、登录。

步骤 2: 单台逆变器上电连接小麦商家版 APP, 设备-逆变器-远程控制-并机设置-点击读取。

步骤 3: 设置并机控制、并机主从配置、本机并机地址、并机相位设置, 点击“设置”下发。

步骤 4: 并机主机需打开电表使能, 关闭 CT 使能, 从机禁止 CT 和电表使能。

小麦商家版 APP 操作流程:



步骤 1: 打开 APP, 点击“设备”。



步骤 2: 点击添加好的在线逆变器。



步骤 3: 点击“远程控制”, 选择“并机设置”。



步骤 4：选择“读取”，读出逆变器默认的并机参数。



步骤 5：并机控制仅支持选择“使能 AC 并机功能”。



步骤 6：在并机主从配置中，选择配置为主机或从机。



步骤 7：点击“设置”，下发设



步骤 8：在主机 APP 中选择“电表 CT 设置”，勾选“电表使能”，

置好的并机参数。

不勾选 CT 使能，将“CT 变比”设置为“1”；在从机 APP 中选择“电表 CT 设置”，电表和 CT 使能都不勾选；点击“设置”，一键下发。

#### 须知

- 并机系统中只有一个主机，其余为从机。
- “本机并机地址” 设置范围：0-14，且不能设置重复。
- 每台机的法规设置参数要保持一致。

### 3 并机上电

开始上电前请确认接线无误后再进行下面操作：

**步骤 1：**将电池开关逐台闭合上电后，分别设置好每台逆变器的并机参数。

**步骤 2：**断开全部电池开关，等待逆变器指示灯熄灭。

**步骤 3：**闭合主机电池开关，确认主机正常离网工作。

**步骤 4：**闭合从机 1 电池开关，确认两台并机正常离网工作，断开从机 1 电池开关（确保多台并机时，离网负载端口功率线连接与并网线序保持一致）。

**步骤 5：**对于其他从机，重复步骤 4 操作，确保所有从机与主机均可正常并机离网输出。

**步骤 6：**将所有从机电池开关闭合，确认所有设备并机正常离网工作。

**步骤 7：**将所有设备的 DC 直流开关闭合。

**步骤 8：**将电网断路器闭合，若每台逆变器各有一个电网断路器，需要先闭合每台逆变器的电网断路器，再闭合总的电网断路器。

#### 须知

以上步骤出现异常、故障上报或者状态指示灯显示红灯，需要排除接线错误或者设置错误。排除接线错误和设置错误后，若还存在异常，请联系售后技术人员。

## 4 并机下电

步骤 1：将电网断路器断开。

步骤 2：将所有设备的 DC 直流开关逐个断开。

步骤 3：将负载断路器断开。

步骤 4：将所有设备的电池开关逐个断开。

### 须知

请严格按照下电步骤对并机系统下电，否则可能引起系统异常。

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**

北京服务热线：010-82894896/82894112

惠州服务热线：0752-3889706

深圳服务热线：0755-89236770

邮箱：[sales@epever.com](mailto:sales@epever.com)

网址：[www.epever.com.cn](http://www.epever.com.cn)