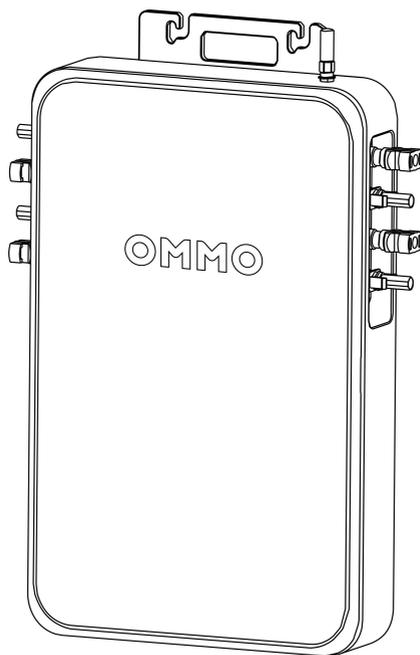


OM-1200 PV-HUB

用户手册



请在使用前阅读本说明书并遵循其指导。
请妥善保管本手册以备将来使用参考。

东莞欧摩科技有限公司

版本：V1.00

目录

1.免责声明	1
2.安全须知	1
2.1.禁止事项	1
2.2.常规注意事项	1
2.3.安装及其它注意事项	2
2.4 搬运注意事项	2
3.产品介绍	2
4.阳台储能系统概述	3
4.1 系统连接图	3
4.2 产品接口图示	3
4.3 产品参数	4
5.阳台储能系统搭建	5
5.1 接线注意事项	5
5.2 系统安装顺序	8
5.3 系统拆卸顺序	9
5.4 系统运行说明	10
6.APP 的使用	12
6.1 APP 下载安装	12
6.2 WiFi 模式	12
6.3 AP 模式	13
6.4 APP 操作界面	14
7.常见故障应对措施	16

1.免责声明

在使用前，请阅读本产品的用户手册，以保证在完全理解后正确使用。阅读后，请将用户手册妥善保管以备日后参考。如果没有正确操作本产品，您可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本文档全部条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。OMMO 不承担因用户未按《用户手册》使用产品所引发的一切损失。

在遵从法律法规的情况下，本公司享有对本文档及本产品所有相关文档的最终解释权。如有更新、改版或终止，恕不另行通知，请访问 OMMO 官方网站以获取最新的产品信息。

2.安全须知

2.1.禁止事项

- 1.禁止将本产品靠近热源，如火源或加热炉。
- 2.禁止让本产品接触任何液体，请勿将本产品浸入水中或将其弄湿。切勿在雨中或者潮湿的环境中使用本产品。
- 3.禁止在强静电或者强磁场环境中使用本产品。
- 4.禁止让本产品处于不通风或高温的空间内。

2.2.常规注意事项

- 1.请谨慎使用非官方提供的部件或配件。如需更换，请到 OMMO 官方销售渠道查询相关购买信息。
- 2.若出现外壳掉落、内部裸露等情形请勿自行操作,请专业人员进行检查修复。
- 3.在第一次使用本产品时,若发现不整洁或有异味等不正常现象,不可继续使用本产品,应将产品返回销售商。
4. 请将本产品存放在儿童和宠物不能接触的地方。
5. 为了保持产品的性能和使用寿命，请尽量将其放置在避免阳光直射、雨水或霜雪暴露的位置。推荐的存放地点包括阳台（有遮挡处）、露台（封闭或遮阳）、阁楼、工具室、地下室、车库、中央供暖室或技术室等。
- 6.请勿将产品放置在逃生路线或需要保持畅通无阻的区域。有关其他放置指南，请参阅当地法规或咨询专业人士。OMMO 对产品的安装或放置不当而造成的任何损害概不负责。

2.3. 安装及其它注意事项

1. 安装前：请仔细检查物料，如有缺失或损坏，请不要危险安装。
2. 安装前：务必认真阅读操作手册，再进行操作。
3. 安装时：严格遵守安装顺序。
4. 正确连接后方可通电，通电状态下禁止插拔，否则存在触电或烧坏产品的风险。
5. 非专业人员禁止拆卸模块外壳，更不得触摸内部电路板，以免引起触电事故。
6. 没有经过厂家技术人员确认，禁止改装或在其它项目上使用本系统，以免造成严重事故。
7. 本说明书中的图例仅为了说明，可能与您订购的产品有所不同。
8. 由于产品升级或变更，以及为了提高说明书的便利性和准确性，本说明书的内容会及时进行变更。
9. 由于损坏或遗失而需要订购使用说明书时，请与本公司各区域代理商联系，或直接与本公司客服联系。
10. 如您在使用中仍有一些使用问题不明，请与本公司客户服务中心联系。
11. 公司为客户提供全方位的技术支持。版权归本公司所有，保留一切权利。内容如有改动，以实物说明为准，恕不另行通知。

2.4 搬运注意事项

注意轻拿轻放。

3. 产品介绍

OM-1200 PV-HUB 通过精密的功率硬件及智能化软件，实现电池充放电控制、微型逆变器输出控制、光伏板充电管理、上网电量控制等。设计上确保了太阳能的利用率最大化，同时智能平衡家庭用电需求。实现太阳能、电池储能、家用电器耗能三者的自适应平衡。

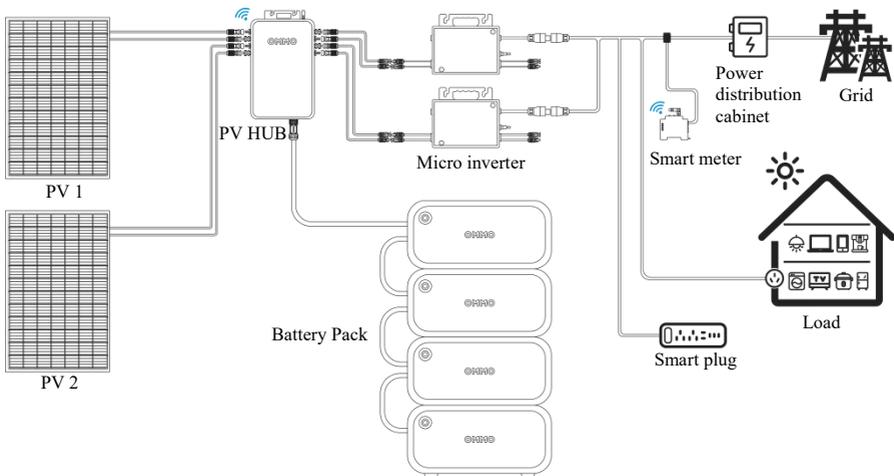
产品包括两路光伏输入、两路微型逆变器输出，含光伏向电池充电、边充边放、电池向微型逆变器放电等模式。支持多电池并包、云端监控、容量管理、充电管理、配电管理、防逆流功能（零并网）等功能（注：防逆流功能必须与智能电表配合 APP 使用）。

可视化监测操作移动平台：该平台采用了 IOT 技术，可实时设置设备运行模式、监控设备运行状态与家庭用电情况，并支持远程升级。

4. 阳台储能系统概述

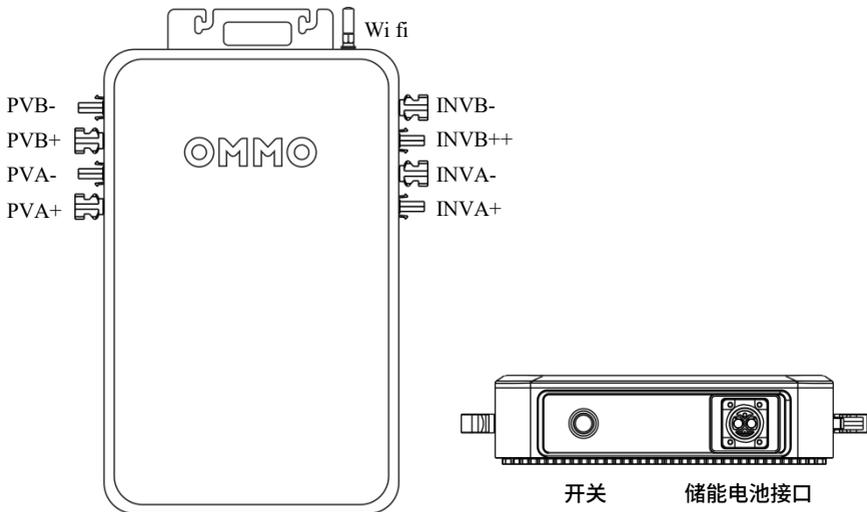
PV HUB 为阳台储能系统的核心设备，它是太阳能发电板、电池组、用电设备系统的控制枢纽。将太阳能电池板接入的直流电高效地贮存在电池组中，并通过微型逆变器与用电负载、电网连接。有效解决光伏储能的安全性、可用性、易用性，使用寿命等。

4.1 系统连接图



分立式阳台光伏储能系统示意图

4.2 产品接口图示



开关

储能电池接口

4.3 产品参数

项目	规格
PV 输入电压范围	12V-60V
PV 输入功率	600W×2 Max
输出电压范围	18V-55V
输出功率	600W×2 Max
电池电压范围	40V-58.4V
电池充电功率	1200W Max
EMC 等级	CLASS-B
整机重量	≈3.2kg
IP 等级	IP65
峰值效率	98%
MPPT 跟踪效率	99%
电池短路保护电流	66A
工作环境温度	-20°C~45°C
RS485、CAN 通信	支持
WiFi 通信	支持
整机尺寸	375×220×60mm
防逆流	支持

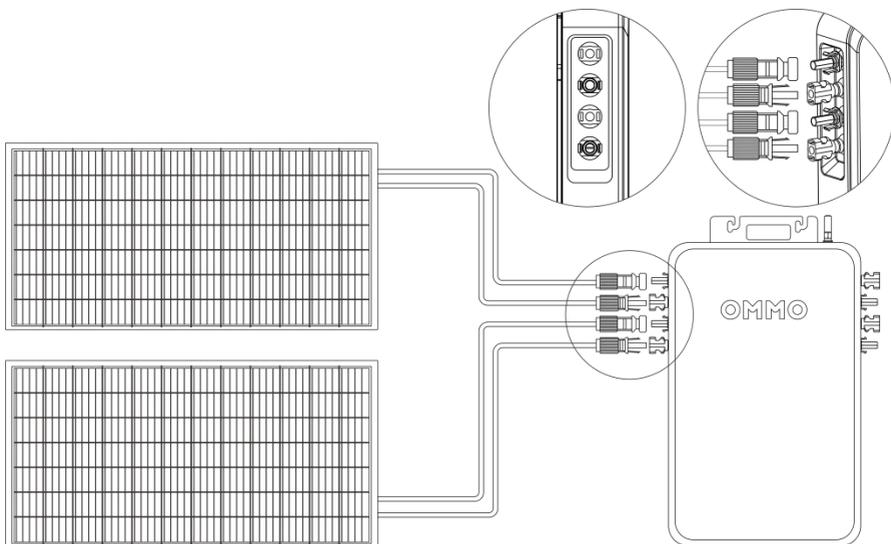
5. 阳台储能系统搭建

5.1 接线注意事项

5.1.1 光伏板与 PV HUB 的接线

阳台储能系统由电池包、PV HUB、光伏板、微型逆变器、智能电表等几部分组成，如图阳台光伏储能系统示意图所示。光伏板接入 PVHUB 前应确认光伏板的电气参数及接法注意事项：

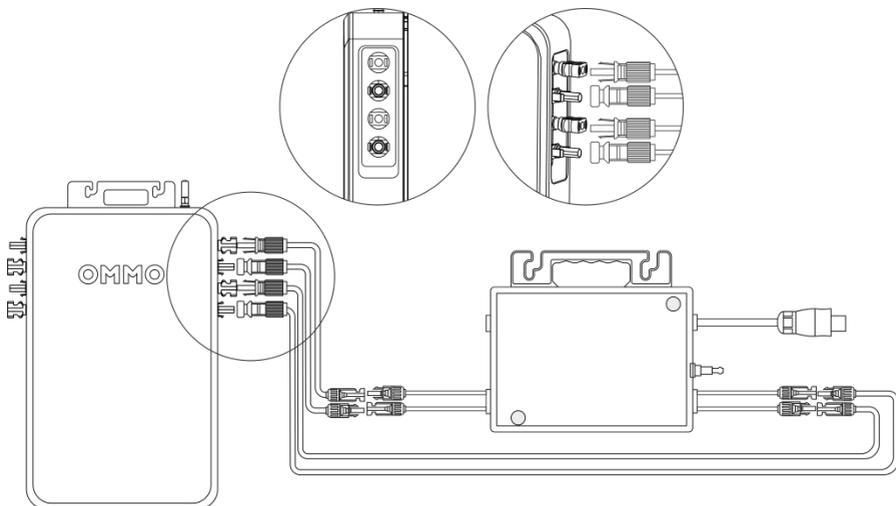
1. 单块光伏板的最大电压不应超过 60V；
2. 光伏板出线端子极性与型号应与 PV HUB 匹配，具体对照外观图；
3. 两路 PV 不能交叉输入，例如一块光伏板的正、负极不能分别接到 PVA+、PVB-。



5.1.2 微型逆变器与 PV HUB 的接线

微型逆变器接入前应确认以下注意事项：

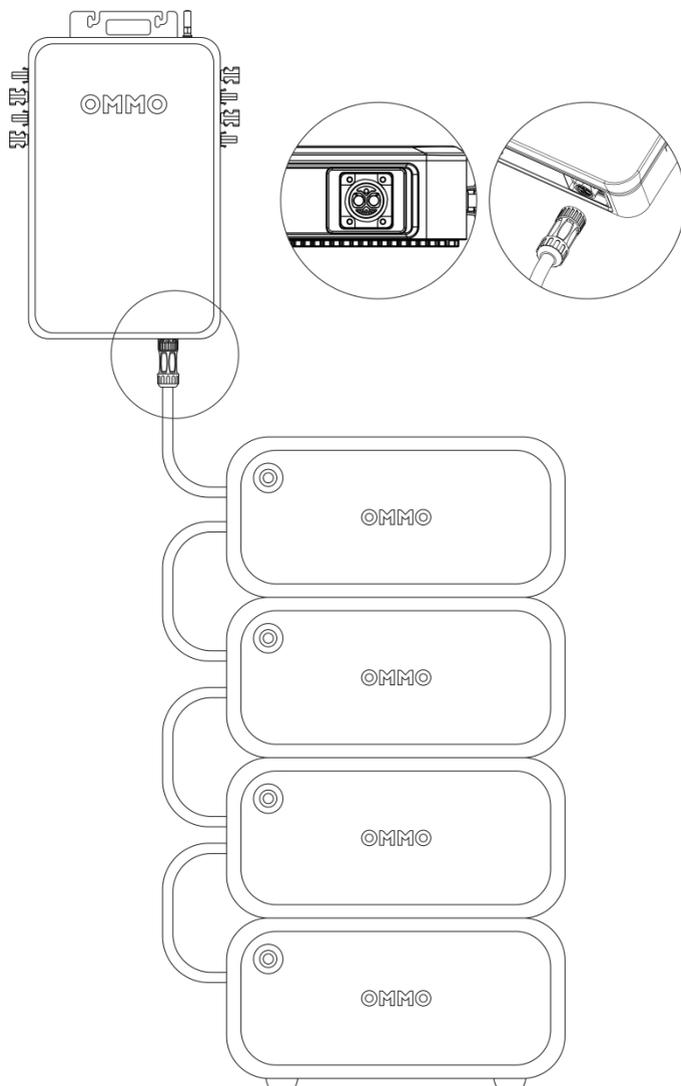
1. 微型逆变器功能完好；
2. 微型逆变器入线端子极性与 PV HUB 匹配，具体对照外观图；
3. 切忌在 PV-HUB 开机状态下，人为接入或者断开微型逆变 PV-HUB 的接线端子；
4. 微型逆变器 AC 插头接入电网时，务必保证 AC 插头中的地端子可靠接地，以免导致系统工作异常。



5.1.3 电池包与 PV-HUB 的接线

接入前应注意以下事项：

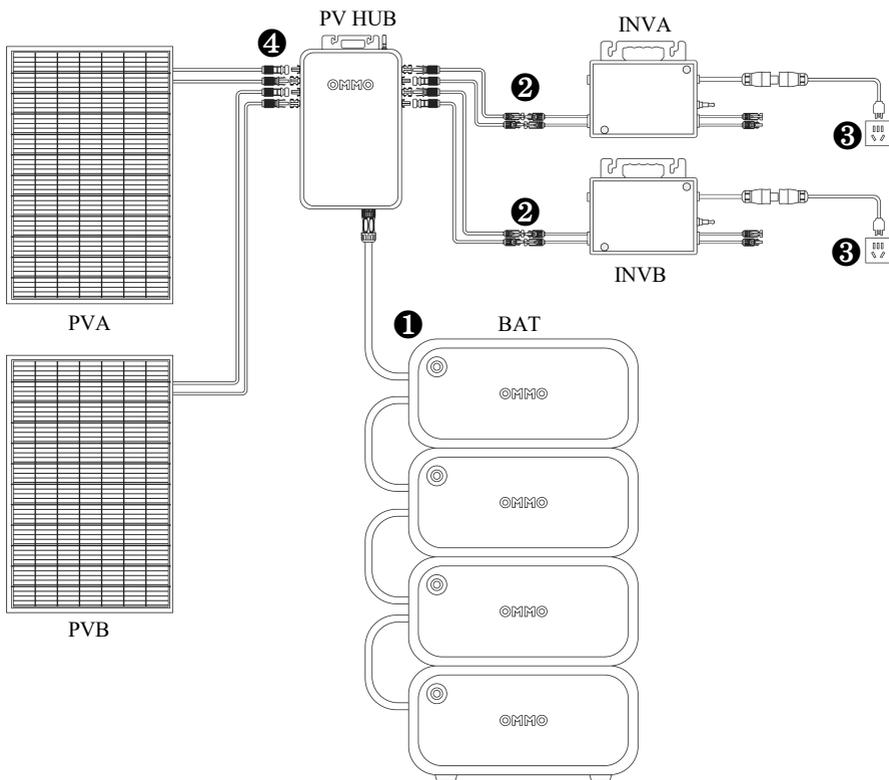
1. 电池包功能完好，必须是 OMMO 配套的电池包，如有特殊要求通过 OMMO 官网联系确认；
2. 电池包与 PV-HUB 连接线缆为专用线缆，不得随意更换或改装；
3. 切忌在 PV HUB 开机状态下，直接接入或者断开电池包与 PV HUB 专用线缆。



5.2 系统安装顺序

1. 使用电池配套线缆连接电池与 PV HUB ；
2. 将微型逆变器接到 PV HUB 的 INVA 和 INVB 端口；
3. 将微型逆变器 AC 输出插头连接到家用的插座上；
4. 将太阳能板连接到 PVHUB 的 PVA 和 PVB 端口；
5. 按下电池开关，启动系统；

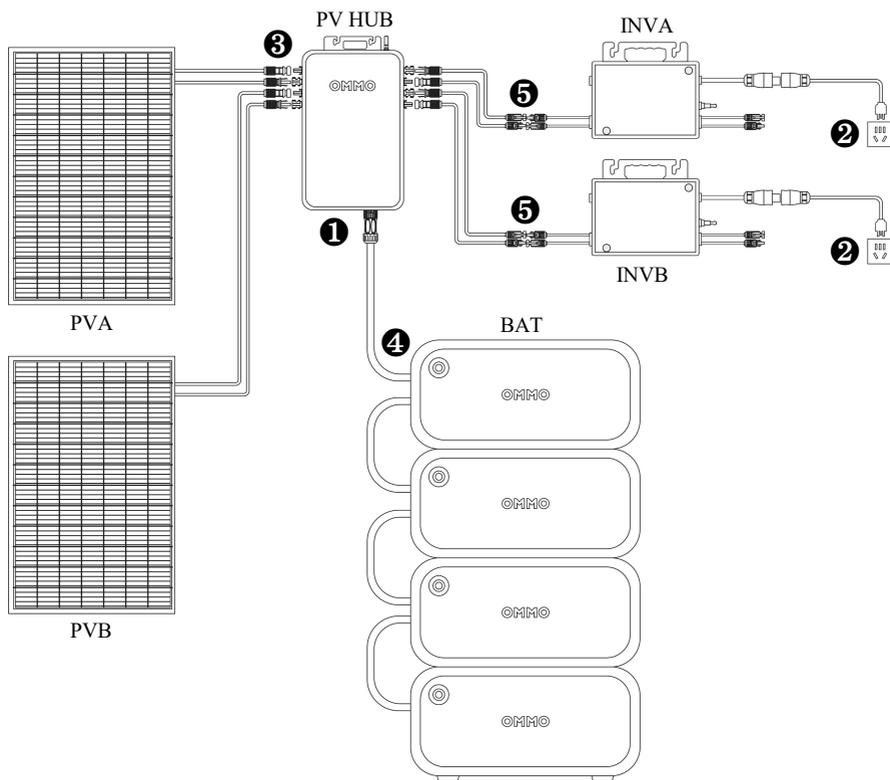
注意：当接入太阳能板后，如果超过 1 分钟不打开电池开关，产品内部电路将 PVA 接至 INVA，PVB 接至 INVB。直到电池开关打开，系统才开始正常运行。



5.3 系统拆卸顺序

1. 首先关闭电池包和 PVHUB (持续按下 PV HUB 上的按键 3 秒或使用 APP 上开关控件关闭)。
2. 断开家庭电网, 拔掉逆变器和家用电器的线缆。
3. 断开太阳能电池板, 拔掉两块太阳能电池板和 PV HUB 的线缆。
4. 断开电池, 拔掉电池包与 PV HUB 连接的线缆。
5. 断开微逆, 拔掉微逆与 PV HUB 连接的线缆。

温馨提示:在拆卸过程中, 请注意保管好所有部件, 以便重新安装。



5.4 系统运行说明

5.4.1 系统启动

1.设备首次上电或者重新运行设备，如果电池正常接入，则会立即进入自检状态；如果一分钟内检测不到电池接入，则会将 PV 旁路输出给到微逆；

2.进入自检状态后，设备会检测 PV 和微逆接入情况和微逆最大功率，请确保微逆的并网正常。自检时间最长约为 150s；

3.自检完成后，根据电池电量和工作模式正常运行；

4.每天 9:30 和 21:30，设备暂时停止充放电，然后检测 PV 的接入情况，时间约为 5s。检测完成后，恢复暂停前的运行状态。

5.4.2 模式说明

1. 充电优先模式

当用户选择了充电优先模式后，用户需要设定放电时间段和放电功率。

放电时间未到达之前，电池电量处于未充电状态，PV 所有能量都会用于给电池充电。当电池已充满，PV 将旁路输出给微逆进行供电。

放电时间到达之后，设备会根据用户预设的功率进行放电，PV 能量富余，则给电池充电，电池充满后，PV 全部给微逆。PV 能量不足以提供放电功率时，由电池补充提供，直至电池放亏停止放电；

此模式比较适合需要集中在某个时间段用电的情况，以及光伏板开路电压低，功率小，需先集中充电，再放电的情况。

2. 放电优先模式

当用户选择了放电优先模式后，用户只需选择需要放电的功率，设备会根据用户预设的功率进行放电。PV 能量富余，则同时给电池充电，电池充满后，PV 全部给微逆；PV 能量不足时，由电池补充提供，直至电池放亏停止放电；

此模式适合光伏板能力强，微逆无法完全用完 PV 的能量的情况下使用。

5.4.3 指示灯信号

PV HUB 的开关组合件内含 2 个颜色 LED 指示灯，对当前 PV HUB 运行状态进行指示。

指示定义如表所示：

指示灯	状态	描述	解决方案
红色 LED	常亮	系统故障/保护	先关闭设备运行，再打开设备运行，看是否可以恢复。如果无法恢复，则将系统断电重启。如果重启还无法恢复，请联系售后技术支持。
	慢闪	有告警	正常情况下，设备会自动恢复。如果设备无法自动恢复，则先关闭设备，再打开设备运行，则可以恢复正常。
蓝色 LED	常亮	设备配网成功	
	慢闪	设备未配网处于 STA 模	
	双闪	设备未配网处于 AP 模	

5.4.4 控制按键

按键	控制方式	描述
电源键	长按 3S 及以上	设备开机/关机
	连接 5 次及以上	清除 WiFi 配网
	连接 3 次及以上	切换 WiFi 配网模式（未配网模式下有效）

PV HUB 有一个控制按键，可以通过不同的触发方式实现不同的控制效果，具体定义如下

6.APP 的使用

6.1 APP 下载安装

登录 <https://www.pgyer.com/JS0qa2> 下载安装最新版本 APP。下载完成后，点击安装。安装完成后，打开 APP，进入启动界面，会出现两种连接模式供您选择：

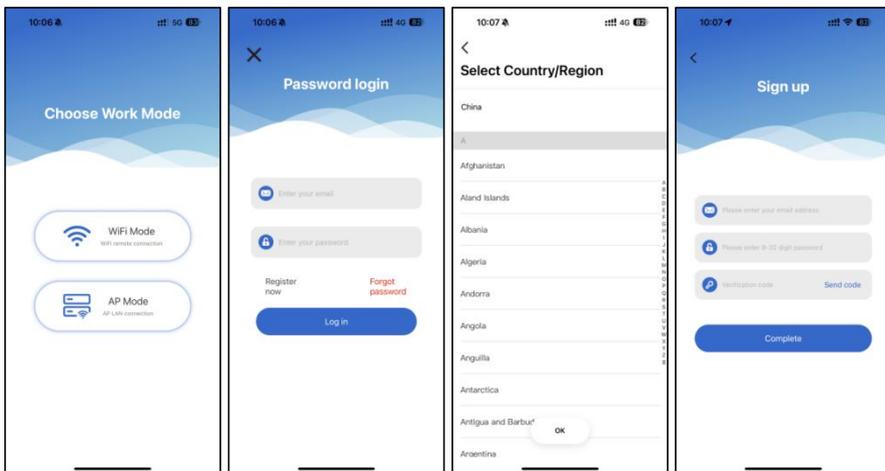
WiFi 模式：适用于家庭有 WiFi 的环境下使用，该模式下可分享给多个家庭成员一起查看设备运行状态；

AP 模式：当家庭中没有 WiFi 的条件时，设备中的 WiFi 模组可当作 AP 热点给手机直连，用户通过该模式连接设备查看运行状态，该模式下只能连接一台手机。

系统默认设置为 WiFi 模式，如需选择 AP 模式，请通过按键将设备清除配网并配置成 AP 模式，如何通过按键清除配网和切换配网模式请参考 3.4 节-指示灯信号与 3.5 节-按键控制。

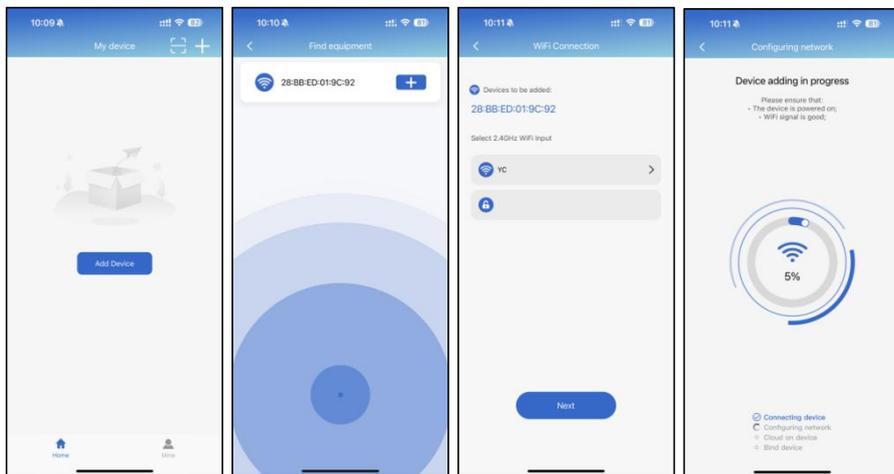
6.2 WiFi 模式

1.登录/注册账户



2. 添加设备

在添加设备开始之前，请确保已经正常上电，添加设备操作步骤如下：



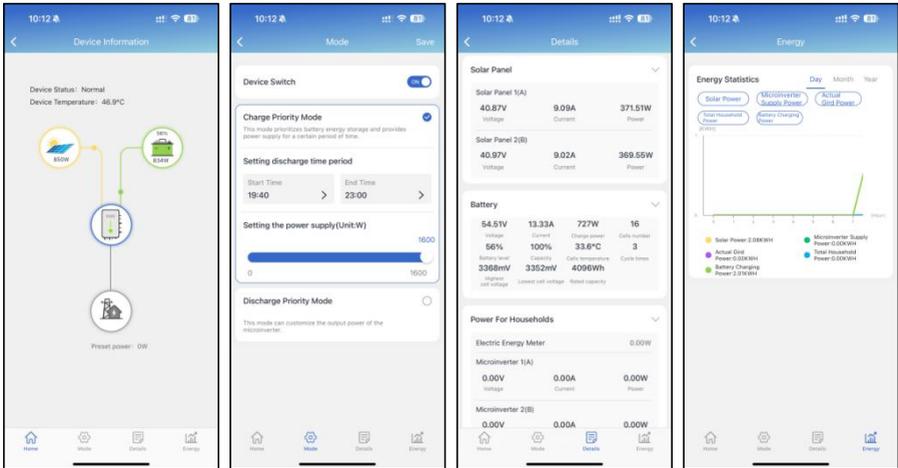
6.3 AP 模式

1.AP 模式前，如果设备已配网则需连续短按按键 5 次清除配网信息，观察 WiFi 指示灯状态：WiFi 指示灯缓慢闪烁则表示设备当前处于 WiFi 模式，需再连续短按 3 次按键进入 AP 模式；若 WiFi 指示灯快速周期性地闪烁两次则表示设备当前已经处于 AP 模式。

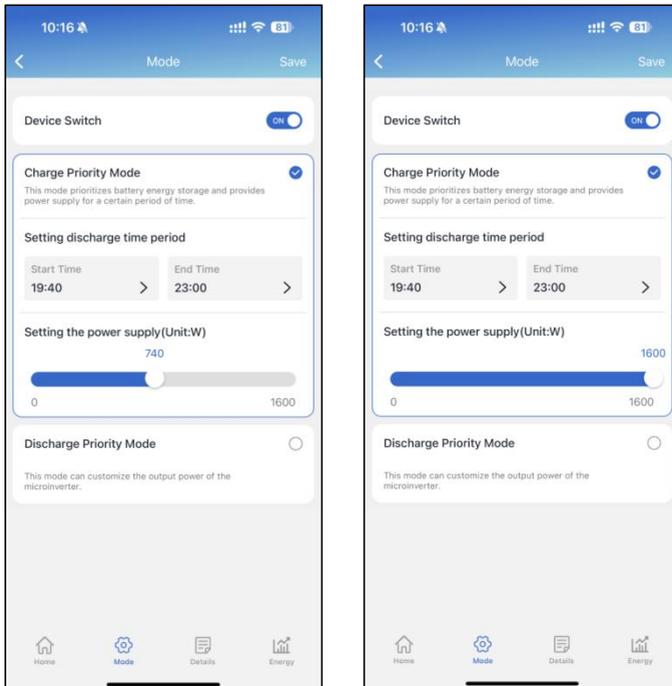
2.设备处于 AP 模式时，可以通过手机发现设备开启的以 SR-xxx 命名的 AP 热点,密码为 12345678，连接此 WiFi 后再返回 APP 点击选择 AP 模式，即可进入 AP 模式。

6.4 APP 操作界面

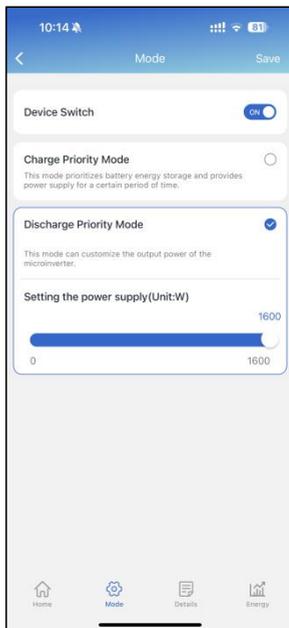
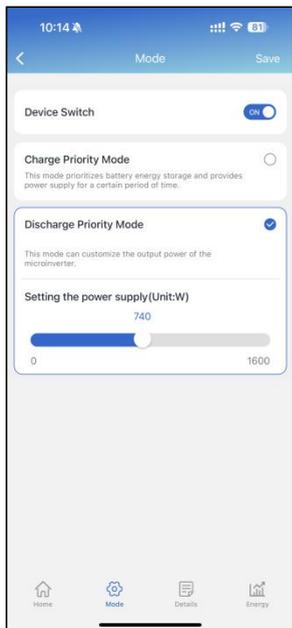
1. 查看设备状态



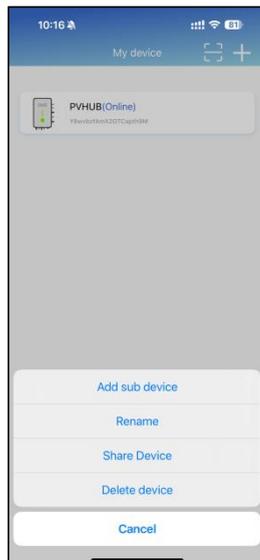
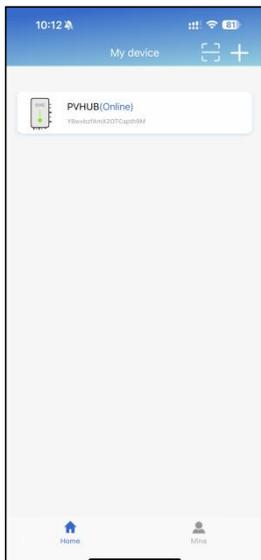
2. 充电优先模式设置



3. 放电优先模式设置



4. 删除设备



7.常见故障应对措施

PV HUB 工作异常状态与解决办法，如下表所示：

现象	可能的原因	解决办法
红灯告警，微逆无法输出	电池短路保护 DC/DC 电感过流保护 输出过流保护	物理按键或者 APP 中 PV HUB 关机重启，若无法解决，请联系售后技术人员。
无法开机	PV 接入后无法启动	检查线束连接是否正常
接入 PV 后，无法充放电，电池指示灯不亮	功率线路接触不良、电池包通信异常	检查线束连接是否正常
接入 PV 后，无法立即充放电，电池指示灯亮起	PV HUB 激活后，会持续 150 秒自检状态，检查光伏板与微逆接入状态	若系统连接无误，等待 150 秒后。
查询无此设备	WIFI 设备查询异常	检查手机网络、设备，是否已被其它设备绑定。