

一体式智能阳台太阳能储能系统 用户手册

联系我们：

service@sunord.com

Version:V2.0

祝贺您拥有新的智能阳台太阳能存储系统。为确保正确使用，请在使用产品前仔细阅读本说明书，特别是相关注意事项。将本手册存放在易于取用的地方，以供将来参考。

根据法律法规的规定，本文件及相关一切内容拥有最终解释权
与本产品相关的文件归本公司所有。
请注意，如果有更新、修订或终止，将不会提供进一步通知。

客户服务

-  终身技术支持
-  service@sunord.com

联系我们

如果您对我们的产品有任何疑问或意见，请发送电子邮件至
service@sunord.com。我们会尽快回复您。

目录

安全说明	01
警告标识	.01
符合性声明	.01
包装清单	02
阳台光伏一体机	.02
电池组（另购）	.02
概述	03
SUNORD 智能阳台太阳能储能系统	.03
了解您的设备	.04
SU-AONE2400 智能离并网储能一体机	.04
SUE2560 电池组	.05
工作模式	.06
充电优先模式	.06
安装与接线	07
整体工作流程	.07
安装离并网储能一体机	.07
电池组堆叠（可选）	.08
连接太阳能电池板	.09
两个太阳能电池板输入	.09
四个太阳能电池板输入	.09
其他太阳能电池板	.09
连接到电网	.10
安装交流离网插座	.10
基础操作	12
显示面板	.12
启动系统	.13
关闭系统	.13
AC 离网插座开关	.14
连接至应用程序	15
下载应用程序并登陆	.15
注册账号并登陆	.15
添加电站	.16
为设备设置 WiFi 网络	.17
查看信息	.17
查看数据趋势	.17
设置充电 / 放电优先级	.18
设置充电 / 放电时间段	.18
设置并网功率	.19
APP 升级	.19
定期维护	20
检查散热情况	.20
电缆线和连接器检测	.20
存放	20
故障排除	21
SU-AONE2400 技术参数	24
保修	26
有限保修	.26
保修期	.26
仅限于原消费者购买	.26
免责	.26
保修卡	.26

安全说明

使用本产品时，应遵循基本的安全预防措施，包括：

- 使用本产品前，请仔细阅读所有使用说明。
- 在儿童附近使用本产品时，需严密监督以确保儿童的安全。
- 使用非专业厂家推荐或提供的配件时，存在触电危险。
- 不使用本产品时，请关闭本产品。
- 请勿拆卸产品，否则可能会导致火灾，爆炸或触电等不可预见的危险。
- 电源线、插头或输出电缆损坏时，请勿使用本产品，否则可能造成触电危险。
- 请在通风良好的地方充电，切勿限制通风。
- 本产品应放置在通风干燥处，避免雨水延长使用寿命。
- 不要将产品暴露在火中或高温下（在直接阳光下或在极热的车辆中），因为这可能会导致火灾和爆炸等事故。

警告标识

 CAUTION	此标识表示禁止进行该操作。有关人员只有在完全理解所描述的操作后才能继续操作。
 WARNING	此标识表示必须认真遵循操作指示，以避免潜在的安全隐患（如设备损坏或人身伤害）。
 DANGER	此标识表示有可能导致致命电击、严重的人身伤害或火灾的危险情形。
	不要让儿童接触到产品
	不要拆卸产品
	请先阅读用户手册
	请远离火源
	避免加热
	有触电伤害的危险，储能定时放电 5 分钟
 Li-ion	此符号表示该产品包含锂离子 (Li-ion) 电池，应予以处置或回收。
	该符号表示该产品不应作为生活垃圾处理，而应送往指定的收集点进行处理和回收。 正确的处置和回收有助于保护环境。有关本产品处置和回收的更多信息，请联系您当地的主管部门、废物处理服务机构或零售商。

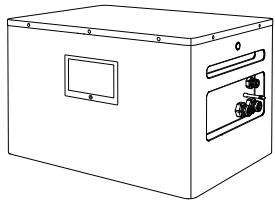
符合性声明



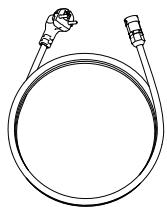
欧盟符合性声明可在以下网址获取：<https://www.sunord.com>

包装清单

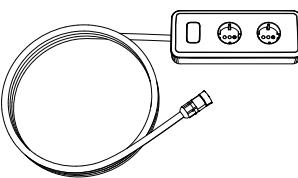
阳台光伏一体机



SU-AONE2400



AC 交流电缆 *1



AC 离网输出插座 *1

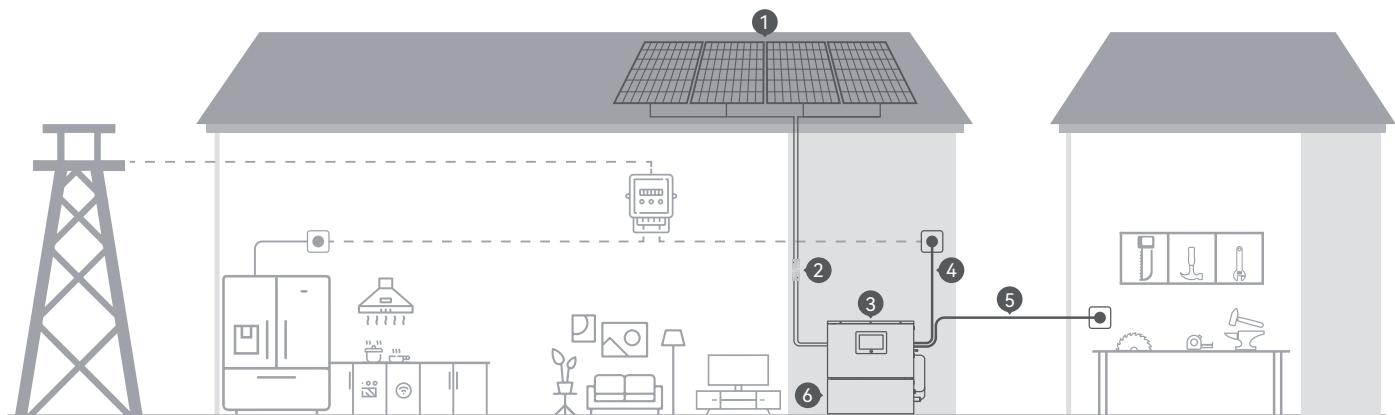
电池组（另购）



SUE2560

概述

SUNORD 智能阳台太阳能储能系统

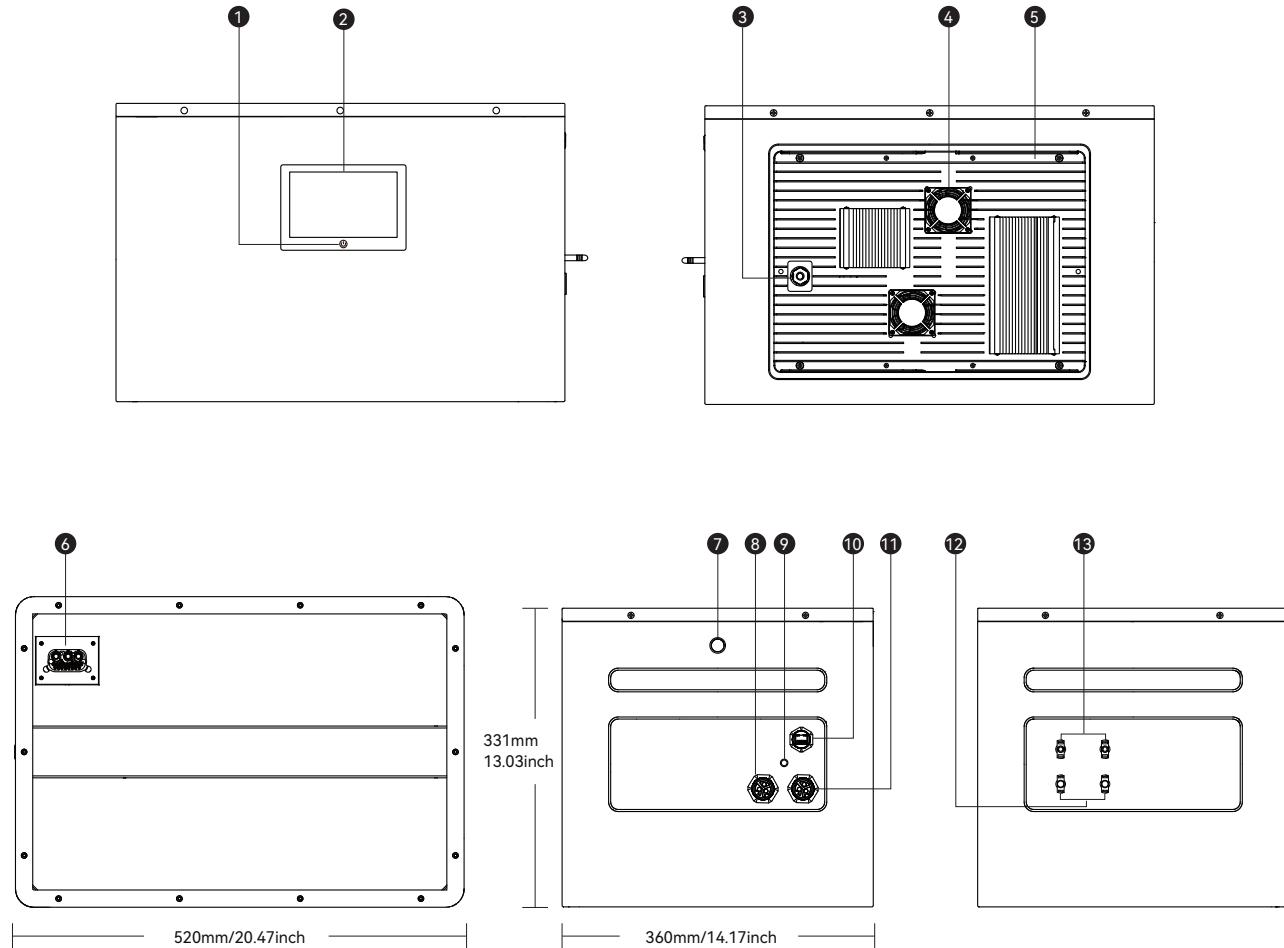


1	太阳能板	最多可连接 1600W 的太阳能电池板。有关详细信息，请参阅第 09 页上的“连接太阳能电池板”。
2	M4C 延长线	用于将 SU-AONE2400 连接到一个或多个太阳能电池板
3	SU-AONE2400 智能离并网储能一体机	该设备是系统的核心
4	AC 并网电缆	用于将 SU-AONE2400 连接到家庭电网。请参阅第 10 页上的“连接到电网”。
5	AC 离网输出	单独的交流输出，请参阅第 10 页上的“安装交流离网插座”。
6	SUE2560 电池扩展	可扩展电池容量。请参阅第 08 页上的“电池组堆叠”。

了解您的设备

- 智能阳台太阳能储能系统由离并网逆变器和电池组组成。
- 凭借其易于安装和可选的电池组堆叠，可以满足 2.56kWh 至 7.68kWh 的电力需求。
- 本产品支持 WiFi 网络连接，可实时监控系统运行情况，控制设备。适用于车库、阳台、庭院、露台等多种居住环境，为用户提供不同场景下的绿色居住体验。

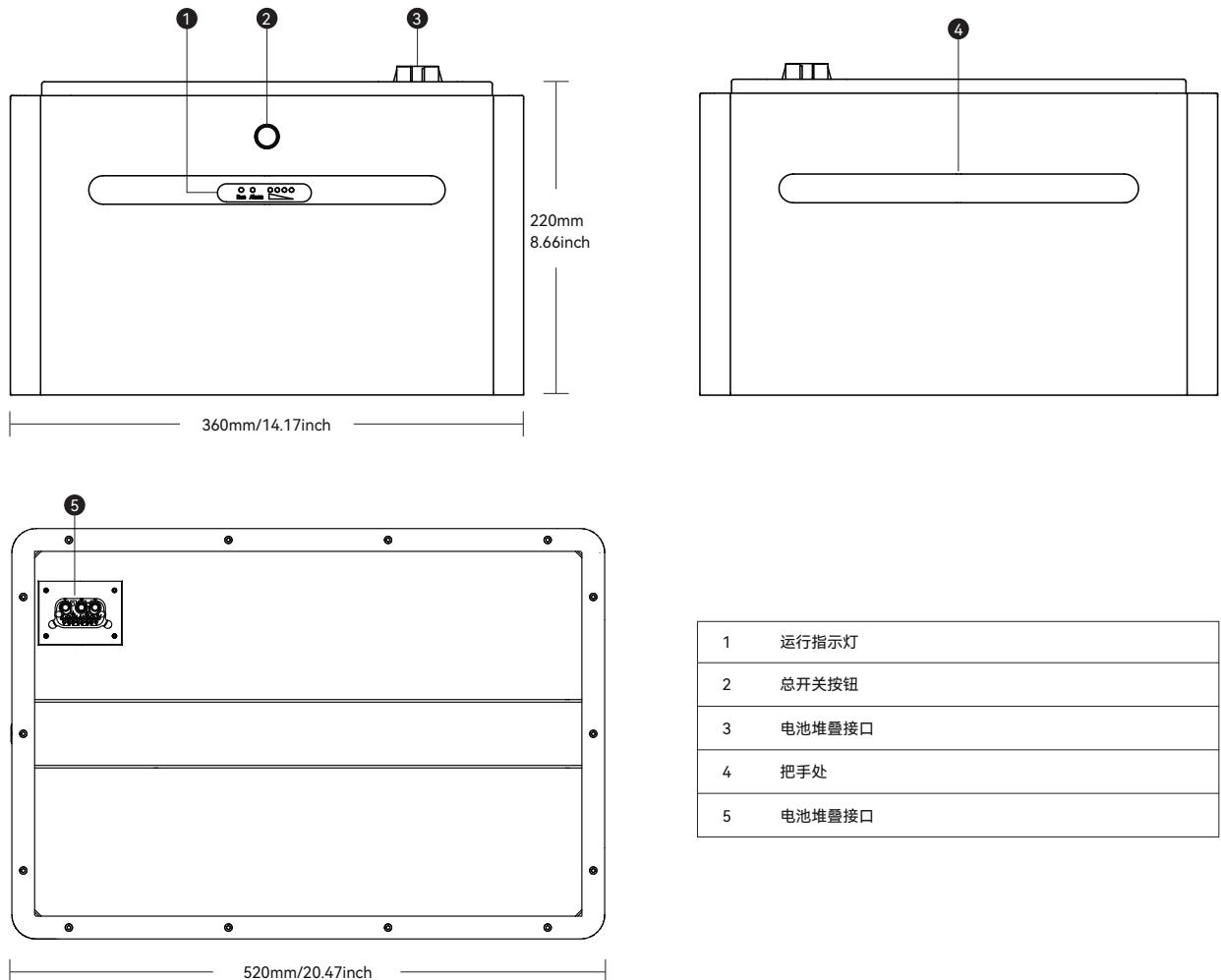
SU-AONE2400 智能离并网储能一体机



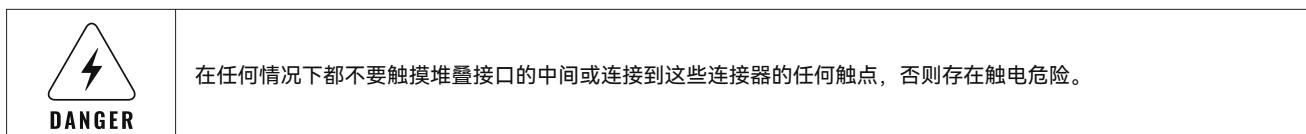
1	WiFi 重置按键
2	显示屏，显示工作模式、电量、故障信息
3	风扇防水连接器
4	散热风扇
5	金属散热片
6	电池包堆叠接口
7	总开关按钮

8	AC 双向交流接口
9	WiFi 天线
10	BMS 通讯口
11	AC 离网输出接口
12	PV 接口 (-)
13	PV 接口 (+)

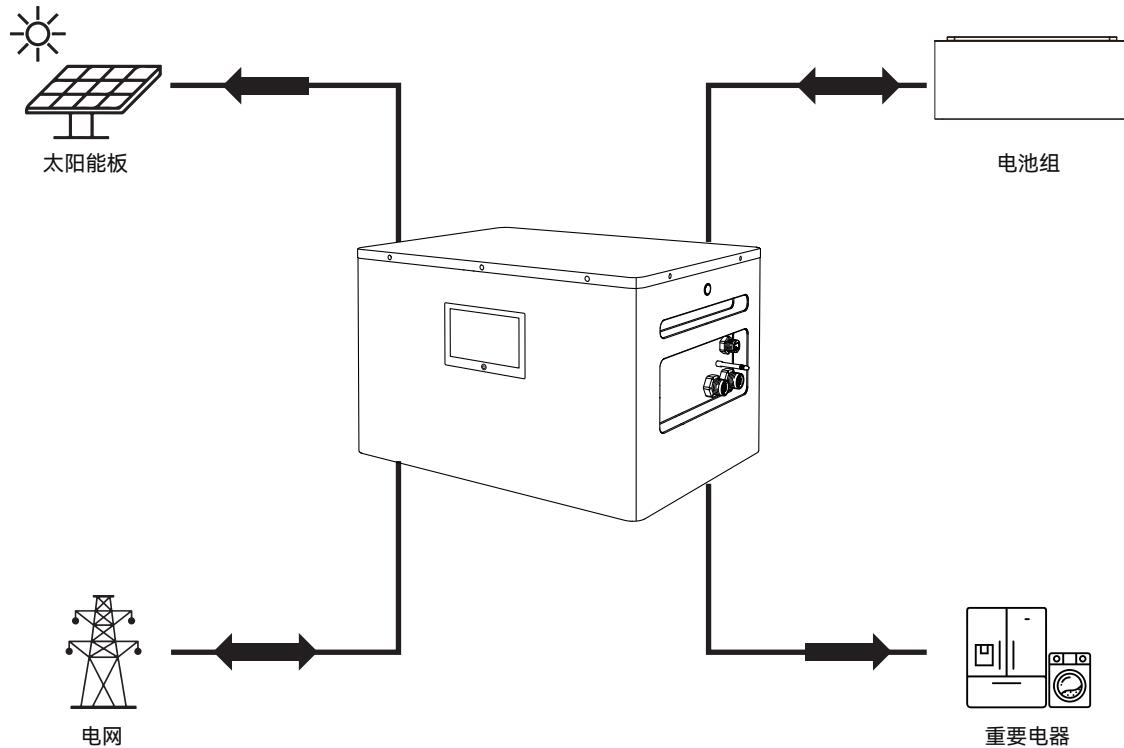
SUE2560 电池组



- | | |
|---|--------|
| 1 | 运行指示灯 |
| 2 | 总开关按钮 |
| 3 | 电池堆叠接口 |
| 4 | 把手处 |
| 5 | 电池堆叠接口 |



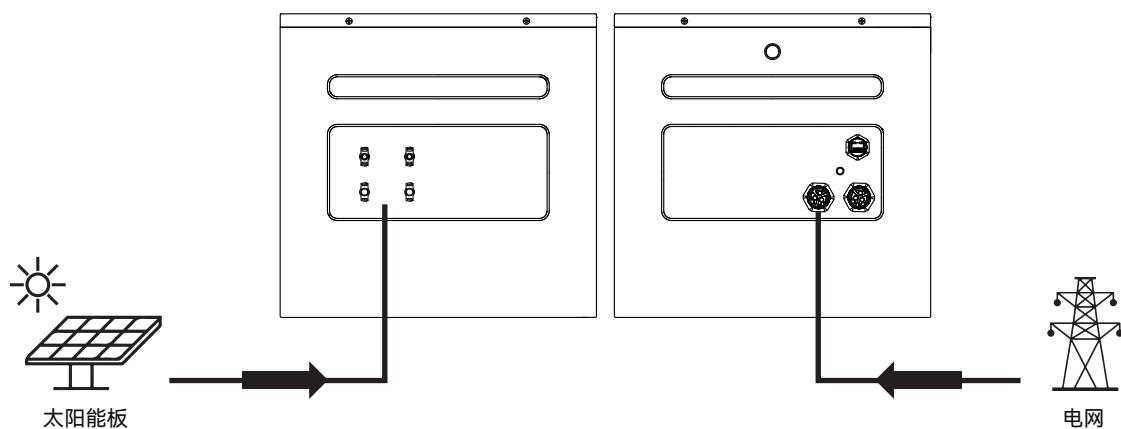
工作模式



- 光伏板在白天电池未充满电时给电池充电。
- 夜间将电池组储存的电量逆变并入电网，进入发电模式，并可通过 APP 设置并网电量。
- 当电价低谷时，市电逆变器给电池组充电，当电价高时，再并网发电，节省电费。
- 当急需使用其作为备用电源但电池电量不足时，通过光伏板与市电联合对电池进行充电。
- 为了确保关键负载的供电，该系统被用作 UPS，还可以根据场景的需要进行并网或充电设置。

充电优先模式

仅太阳能电池板、市电优先、太阳能优先、混合充电。



安装与接线

整体工作流程

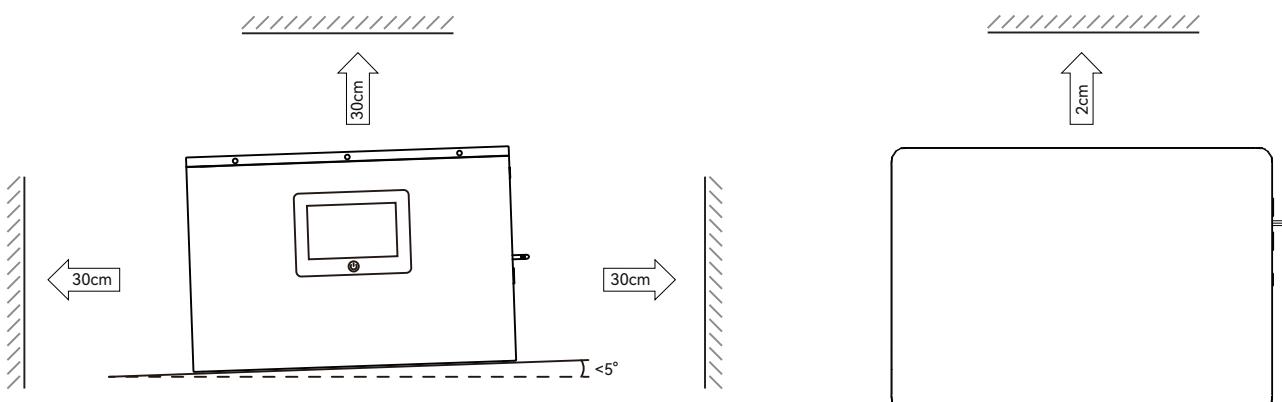
要安装和配置完整的智能阳台太阳能存储系统，请按照以下步骤操作。

1	安装智能离并网储能一体机	请参阅第 07 页“安装离并网储能一体机”。
2	电池组堆叠（如果有）	请参阅第 08 页的“电池组堆叠”。
3	连接太阳能板	请参阅第 09 页上的“连接太阳能电池板”。
4	连接电网	请参阅第 10 页“连接到电网”
5	开关系统	请参阅第 13 页“启动系统”
6	APP 配置	请参阅第 15 页“APP 操作指南”

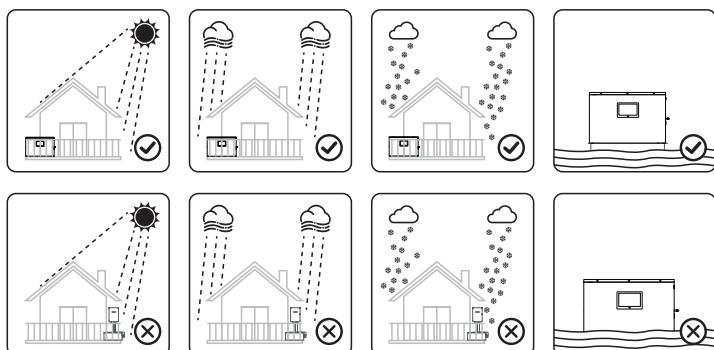
安装离并网储能一体机

本产品为落地式安装，必须将产品放置在平坦、稳定的表面上。倾斜度不应超过 5°，设备周围应有足够的空间以利于散热。

注意：本产品应由两人抬起



- 确保将产品放在儿童接触不到的地方。
- 为确保最佳运行和延长使用寿命，环境温度不应高于 55°C，湿度不应高于 95%。
- 请勿在海拔 1500 米以上使用本设备。
- 请勿将产品放置在易燃材料附近。
- 请勿在产品上放置任何物品。请勿遮盖产品。
- 请勿将逆变器安装在电视天线或其他天线电缆附近。
- 请确保将产品放置在远离火源、阳光直射、雨雪的地方。如果产品放置在容易积水的区域，请将其放在支架上以使其与水隔离。



电池组堆叠（可选）

SU-AONE2400 最多可堆叠 2 块电池，满足用户大容量的需求。

1. 将电池组放置在水平、平坦且坚固的表面上。

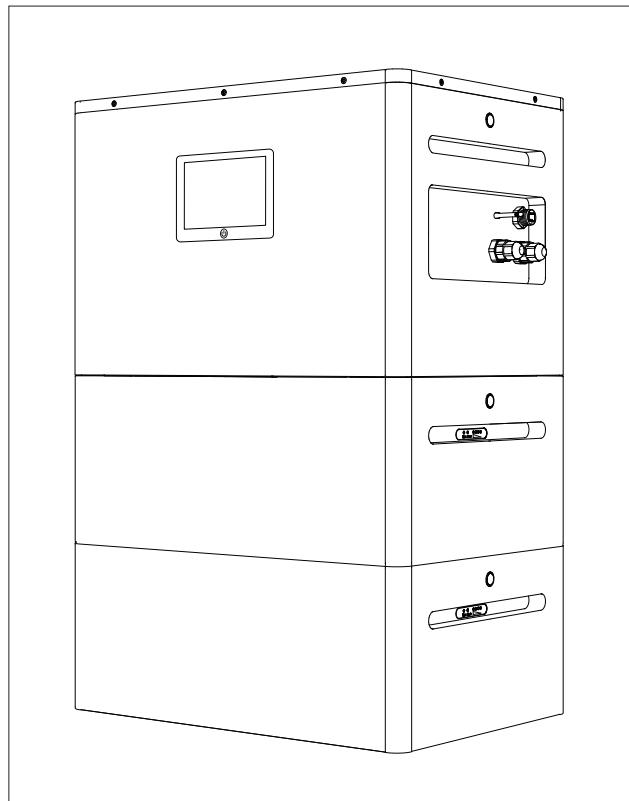
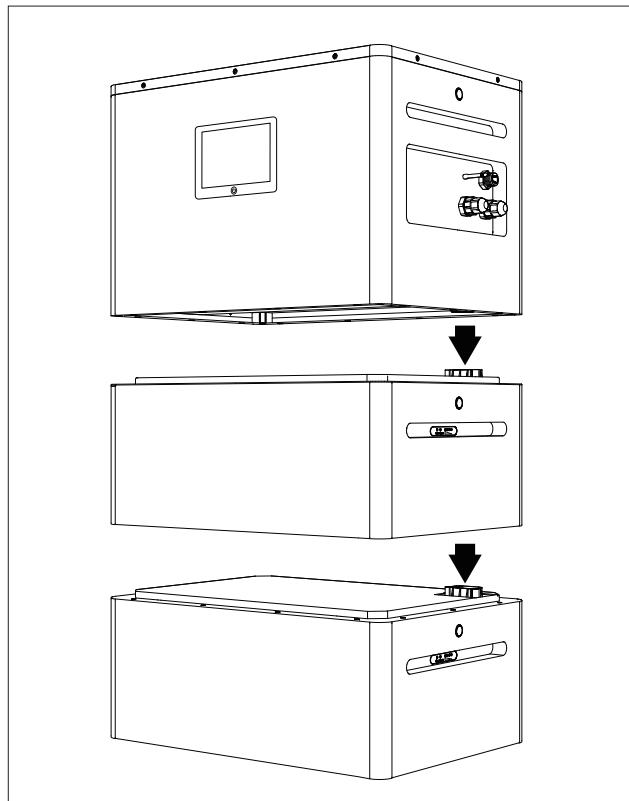
警告：如果地面不平整且不稳定，堆放后可能会倒塌并造成人身伤害。

2. 取下电池堆叠接口上的防尘盖并妥善保管

注意：请用防尘罩盖住未使用的端口。

3.（可选）如果有，将电池组从上到下堆叠。

要打开和关闭电池组，请参阅第 13 页的“启动系统”



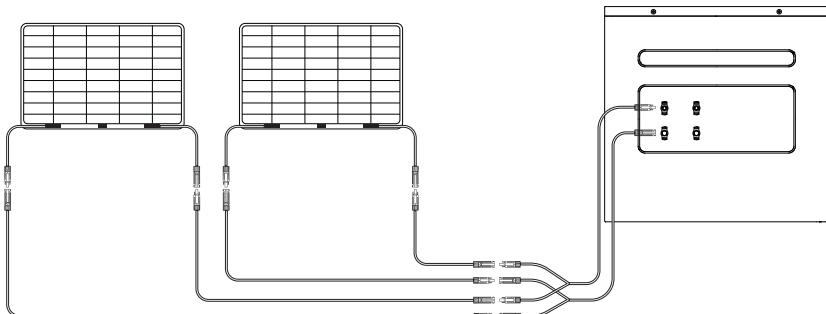
触电危险：由于并联电池包电流大，安装时必须小心。

连接太阳能电池板

SU-AONE2400 光伏 (PV) 端口最高支持 100V, 最大输入电流 <16A. 两个 PV 通道的总功率最大功率 1600W。

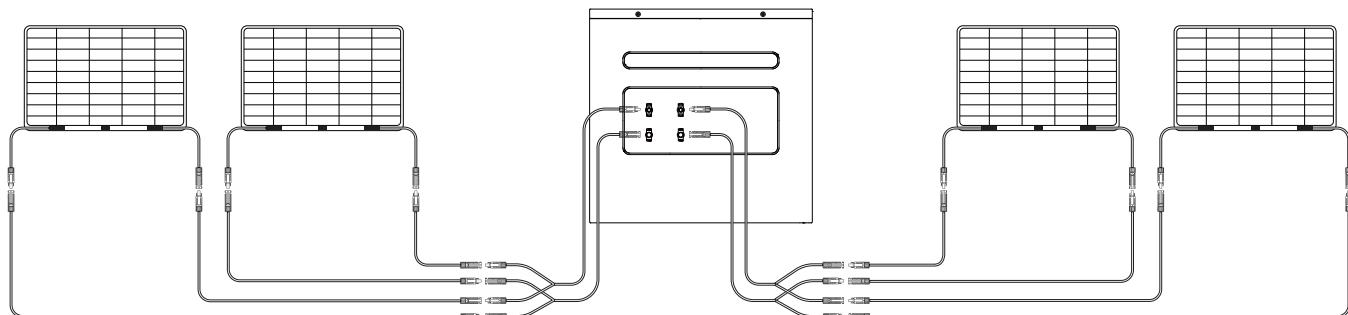
两个太阳能电池板输入

并联两张太阳能板, 输入一个 MPPT 通道, 功率: 00W~800W



四个太阳能电池板输入

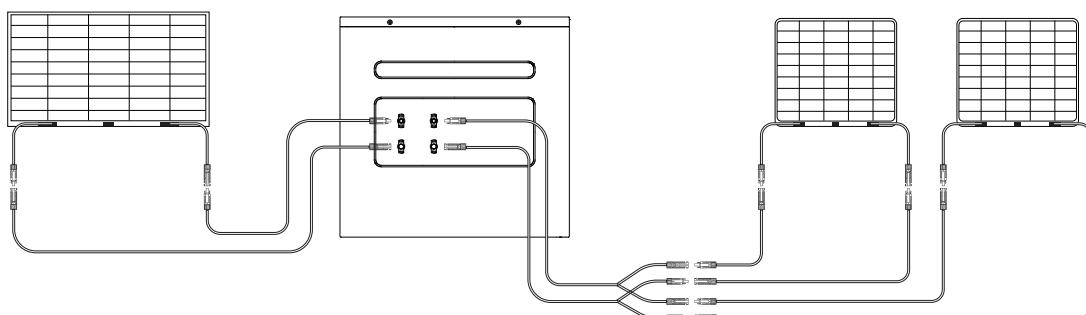
每个光伏输入端口并联两块太阳能电池板, 功率: 100W~400W



其他太阳能电池板

如果使用其他太阳能电池板, 请确保光伏组件的输出电压不高于 100V, 否则会触发过压保护。如果达不到最佳发电效率, 建议使用输出功率高于额定功率的太阳能电池板。

SU-AONE2400 的两个光伏端口支持连接不同数量和类型的太阳能电池板。

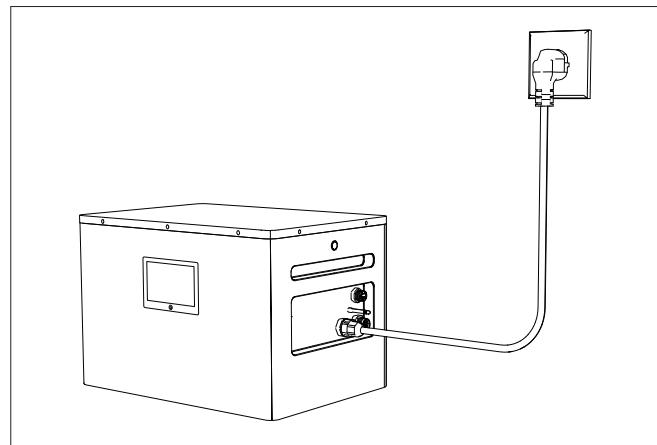
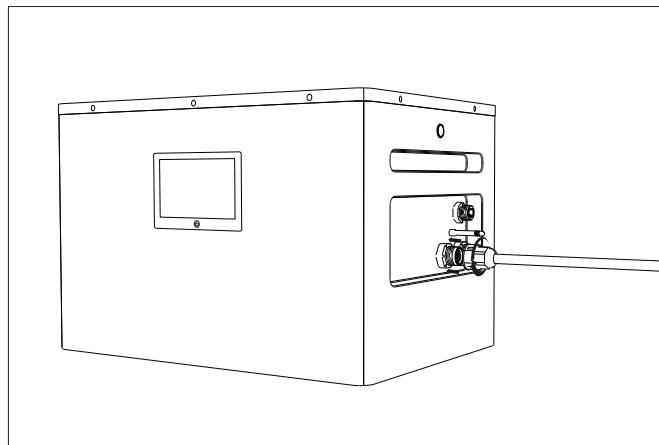


WARNING 注意: 当一个光伏输入端口使用多块太阳能电池板时, 请确保使用同一型号的太阳能电池板, 以免因电压差异而损坏设备或充电失败。

连接到电网

1. 拧下交流双向输出口防尘盖
2. 取出交流电缆，握住电缆连接器并将其对准交流双向输出端口
3. 插入连接器并扭紧
4. 将交流电源线的另一端插入家中的电源插座

注意：设备关闭情况下，连接至电网后，设备会有轻微“咔哒”声音。

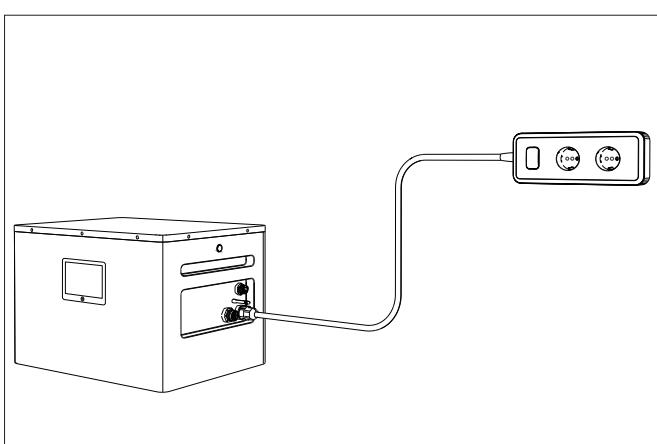
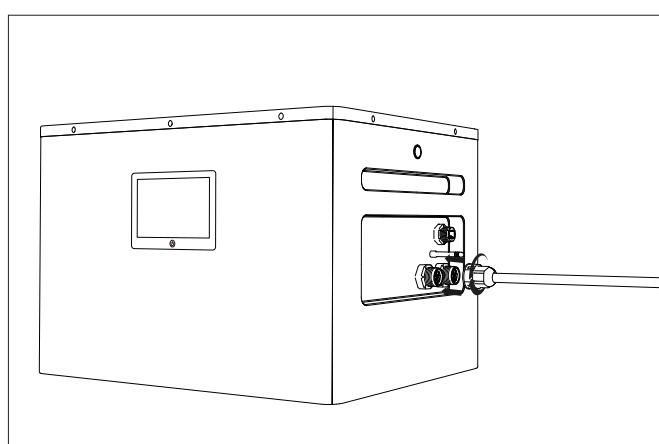


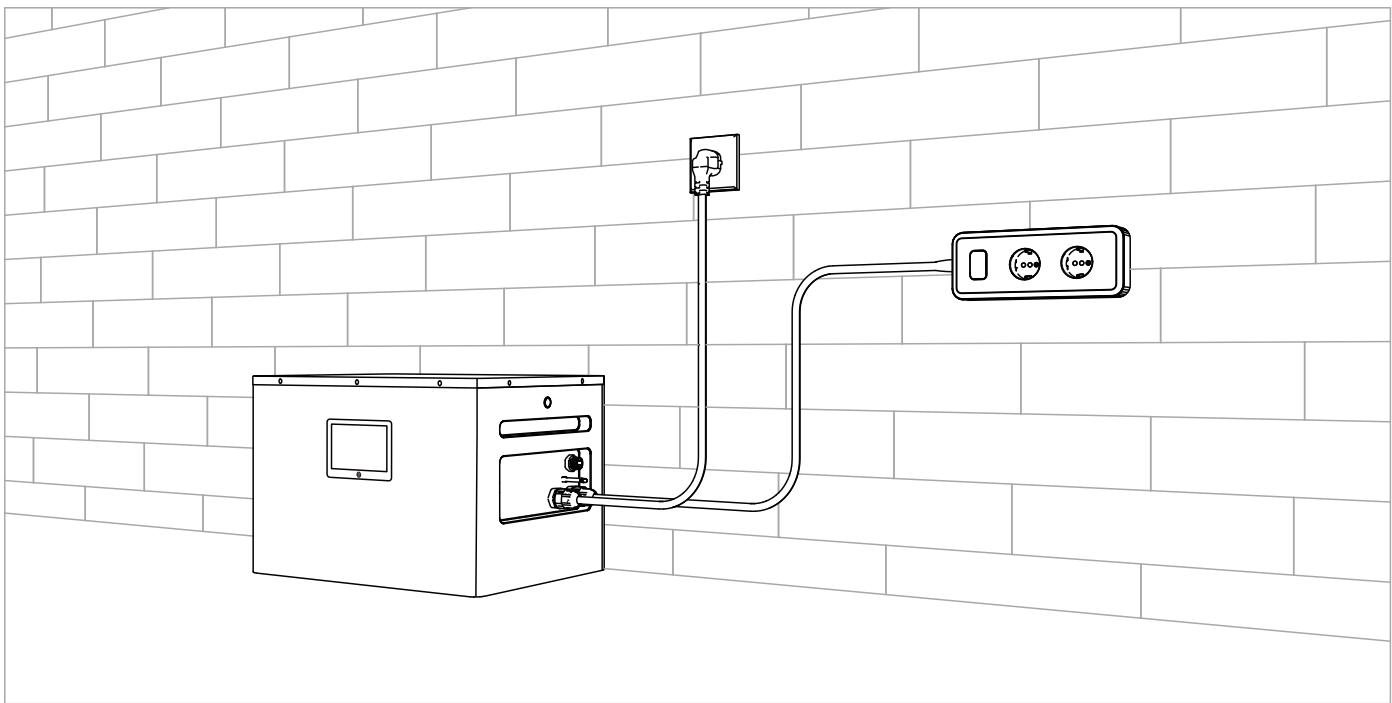
本系统使用时应接地。确保家中的电路正确接地。否则，产品可能会检测并报告接地故障。

安装交流离网插座

可以使用 UPS 输出端口为普通家用电器供电。如果突然断电，SU-AONE2400 可以在 10ms 内自动切换到电池供电模式。

1. 拧下交流离网输出端口防尘盖
2. 取出离网插座，握住连接器对准交流离网输出端口
3. 插入连接器并扭紧
4. 固定 AC 离网插座





注意：离网输出打开后才能供电。详情请阅读第 14 页“AC 交流离网开关”。

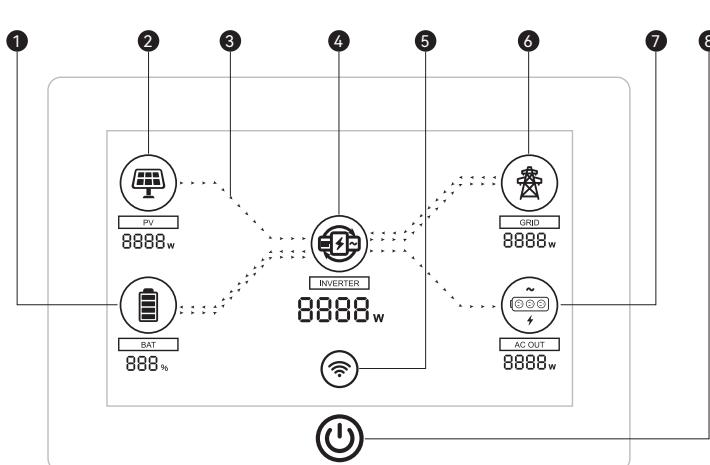
- 请勿连接要求 UPS 响应 <10ms 的设备，如数据服务器和工作站。
- 使用前请多次测试所连接设备的兼容性。建议一次只连接一个设备，连接多个设备的总功率请勿高于 2400W，否则会触发过载保护。

 DANGER	避免触电，请勿将离网插座放置在露天环境使用
 CAUTION	不遵守这些说明可能会导致设备故障或数据丢失，对此我们不承担任何责任。

基础操作

显示面板

如下图所示：它用于显示工作状态和输入 / 输出功率信息。



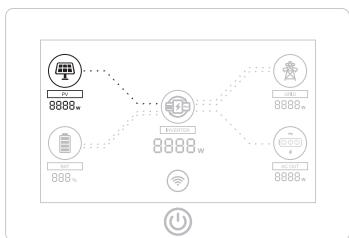
序号	描述
1	电池电量
2	光伏板功率
3	功率输出方向
4	逆变器输出功率
5	WiFi 连接
6	输入 / 输出至电网
7	AC 离网输出功率
8	短按可以开关显示屏 / 长按可以重启 WiFi



光伏板功率输送显示

光伏图标下方会显示当前输送至逆变器的发电功率。

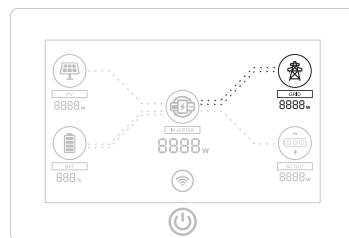
电能的输送通过动画图示。



电网输送和输入显示

电网图标下方会显示当前接收或输送至逆变器的功率。

电能的输送或接收则通过动画图示。



电池输送和输入显示

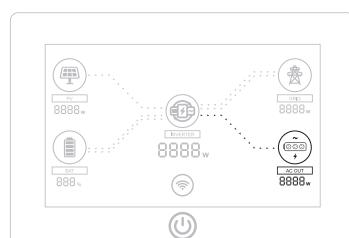
电池图标下方会显示当前接收或输送至逆变器的功率。

电能的输送或接收则通过动画图示。



AC 离网显示

离网图标下方会显示当前来自逆变器的功率。



逆变器显示

逆变器图标下方会显示输送至电网、电池包和 AC 离网的总功率。



屏幕开关按钮 / 重启 WiFi

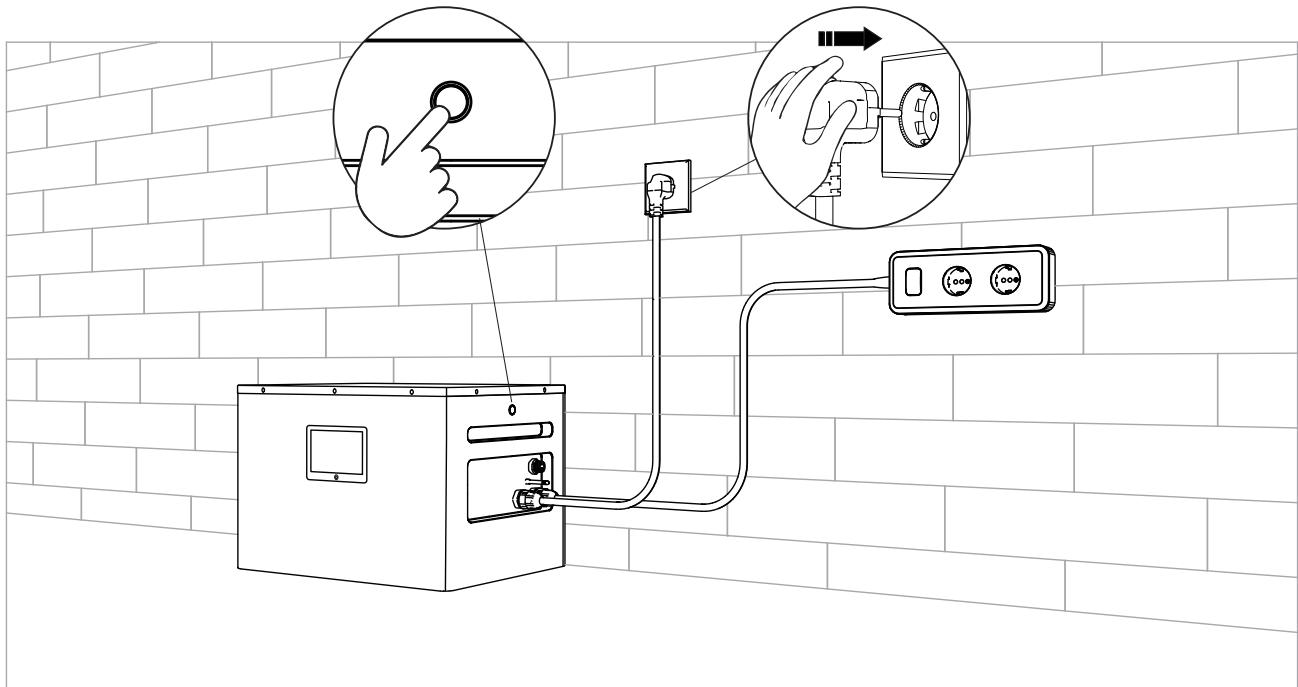
短按可以开关显示屏 / 长按可以重启 WiFi



启动系统

当 SU-AONE2400 完成连接时

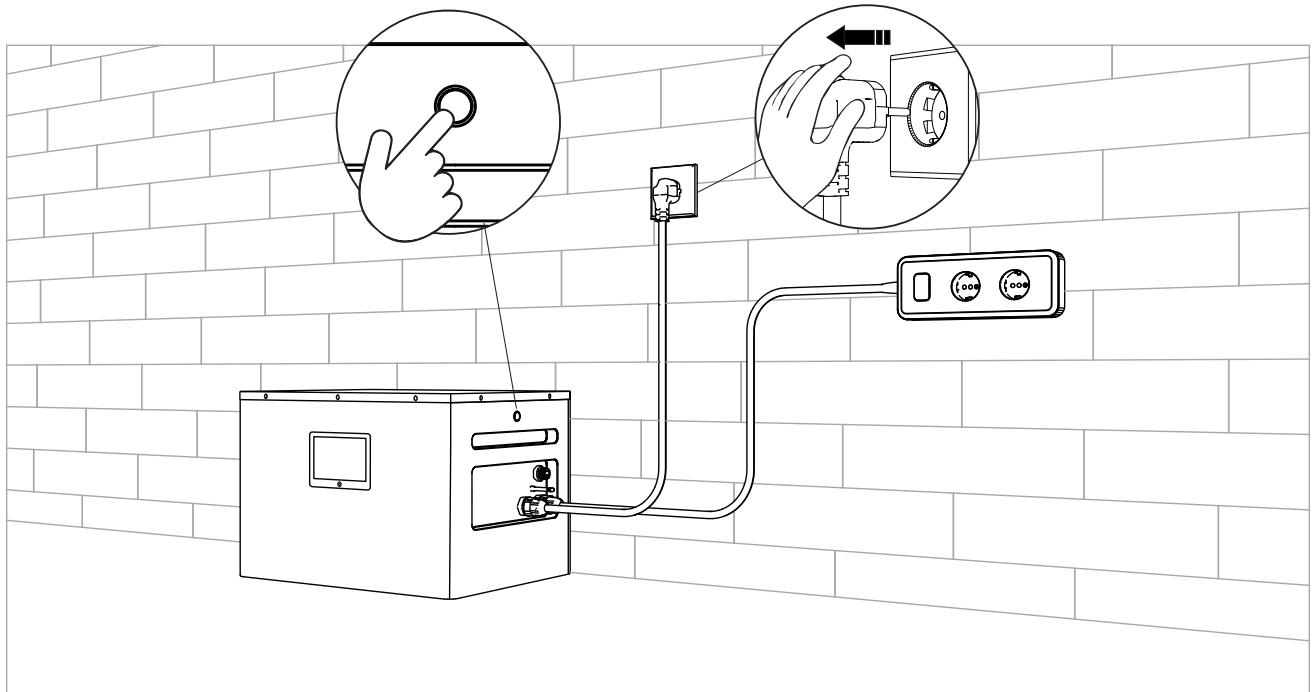
1. 按下 SU-AONE2400 的开关按钮，等待 1 分钟系统自动启动。
2. 系统启动后屏幕亮起。



关闭系统

1. 按下 SU-AONE2400 的开关按钮，系统关闭

注意：设备长时间不使用，请提前拔掉交流电源线



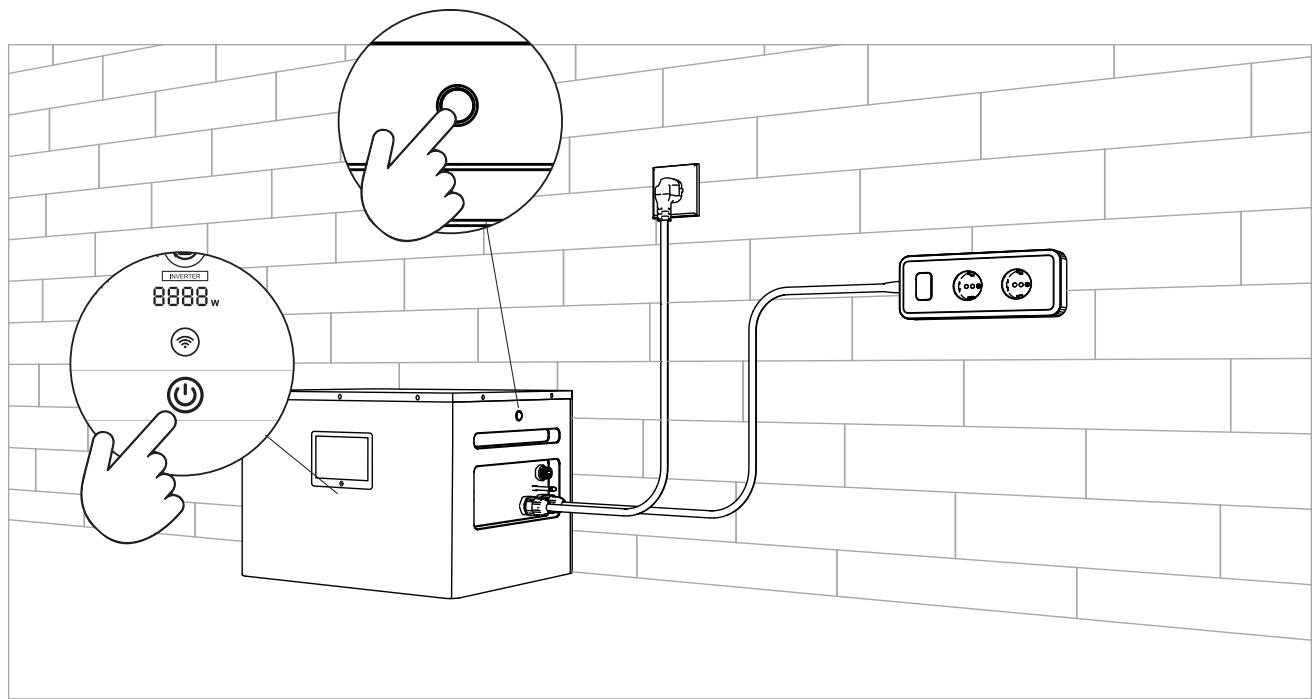
AC 离网插座开关

1. 先将离网插座接入 SU-AONE2400 的 AC 离网接口

2. 启动系统（详情请阅读第 13 页“启动系统”）

3. AC 离网接口自动开启输出

如需关闭 AC 离网插座，关闭系统即可（详情请阅读第 13 页“关闭系统”）



连接至应用程序

安装和电气连接完成后, 请按照以下步骤将 SU-AONE2400 连接到 SUNORD App。然后您可以远程管理您的系统。

下载应用程序并登陆

在 Google Play 或 App store 上搜索“SUNORD”以安装该应用程序。

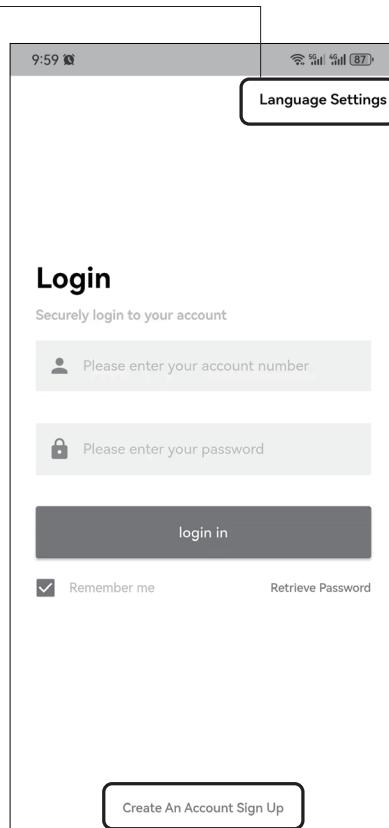


SUNORD Download

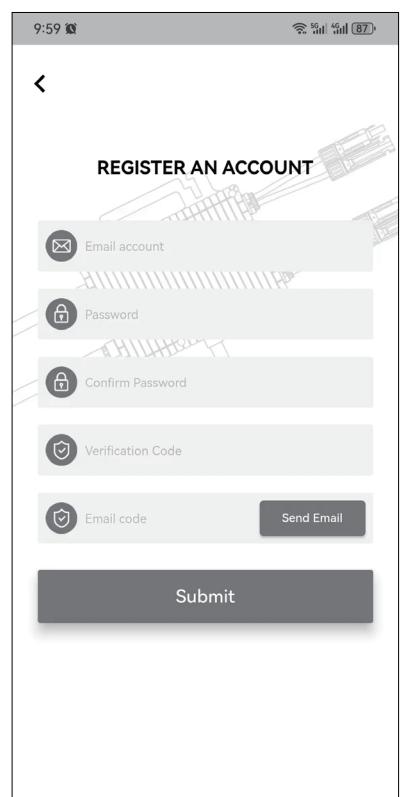
注册账号并登陆



设置语言

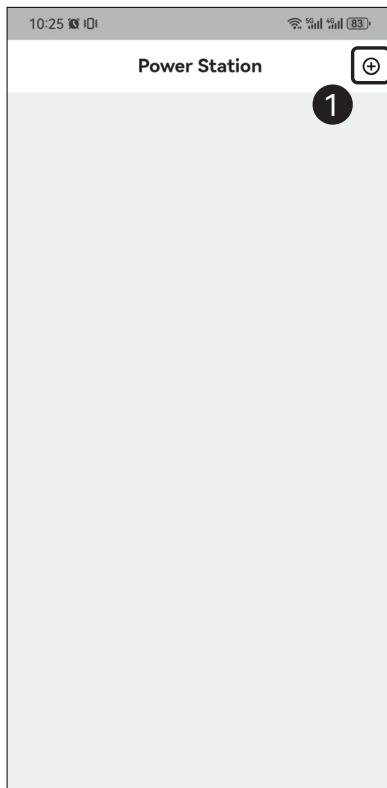


登陆页面

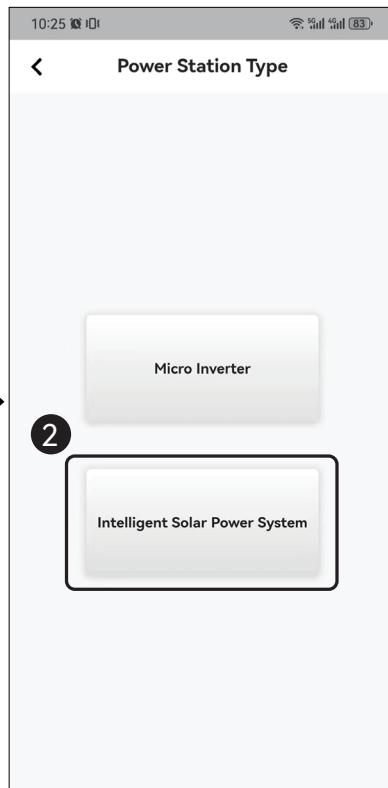


注册账号

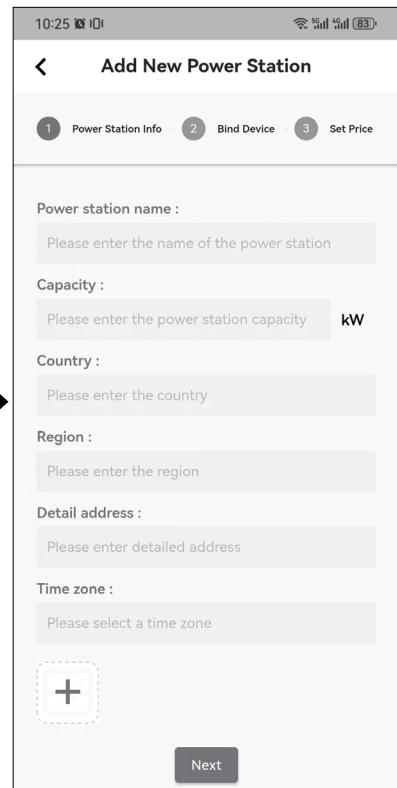
添加电站



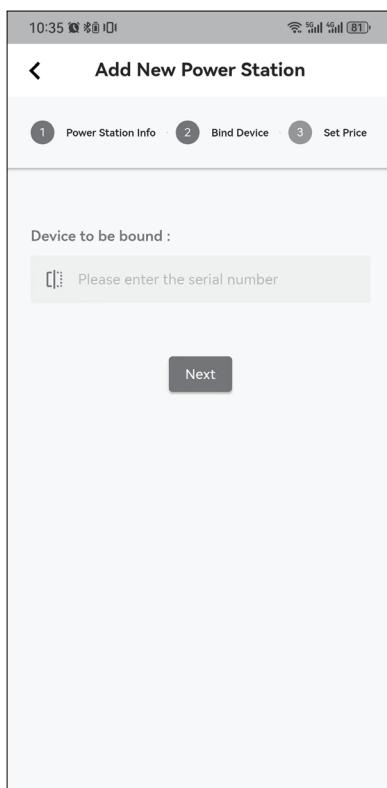
1. 添加电站



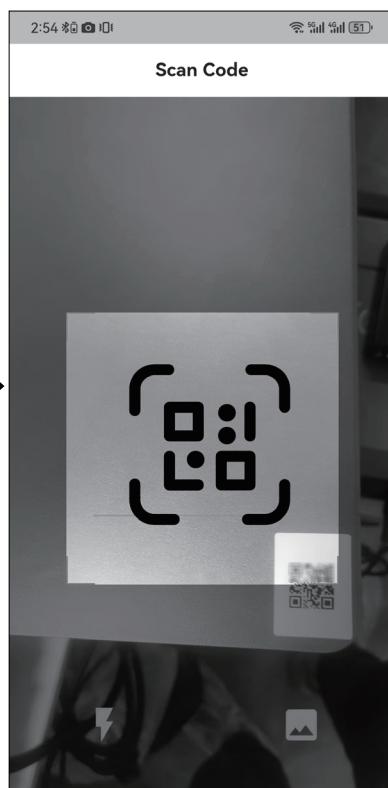
2. 设备类型



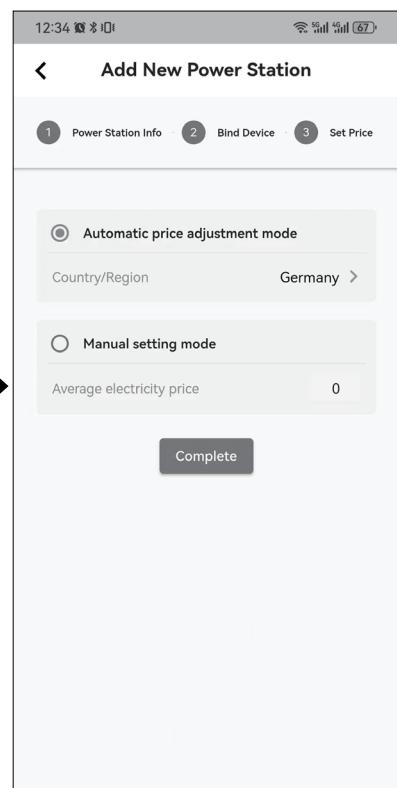
3. 设备信息



4. 添加设备 SN 码

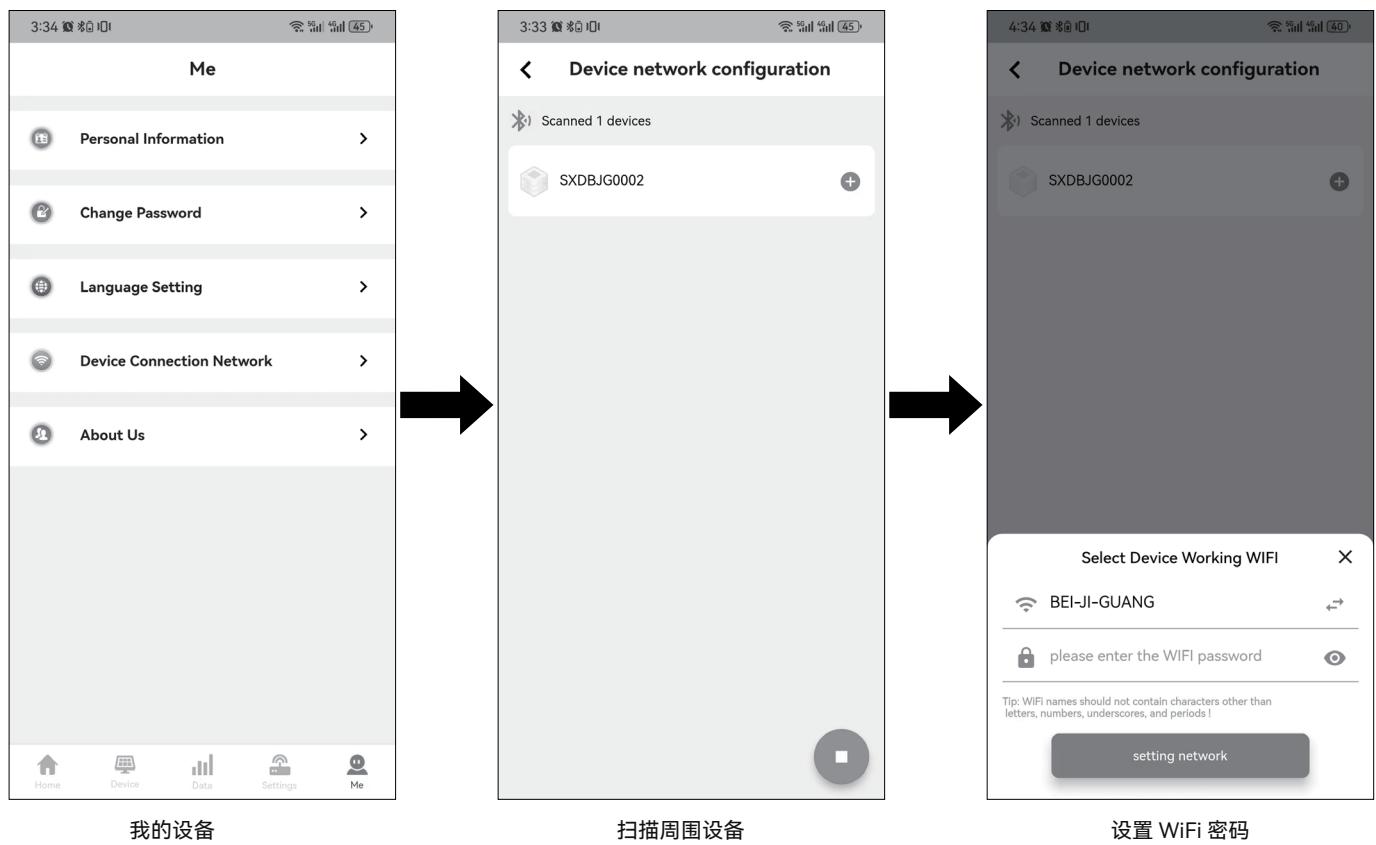


5. 扫描设备二维码

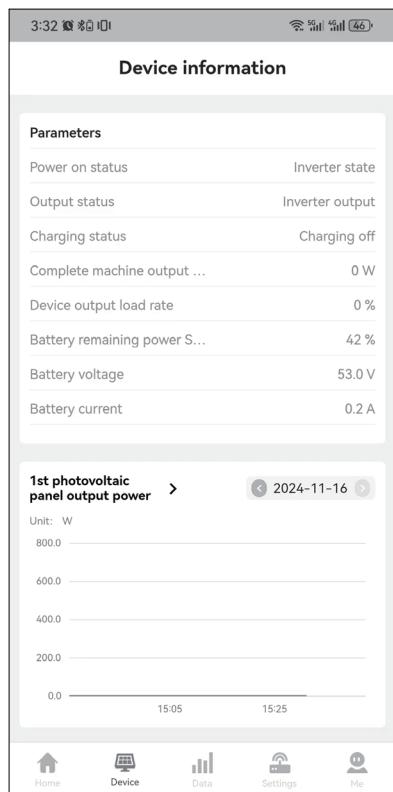


6. 设置电价

为设备设置 WiFi 网络

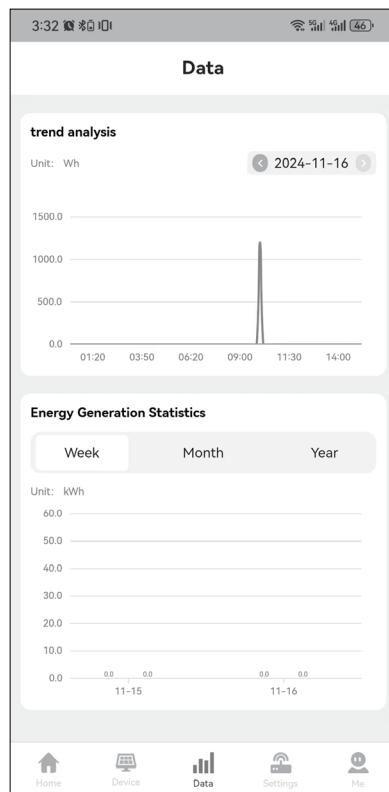


查看信息



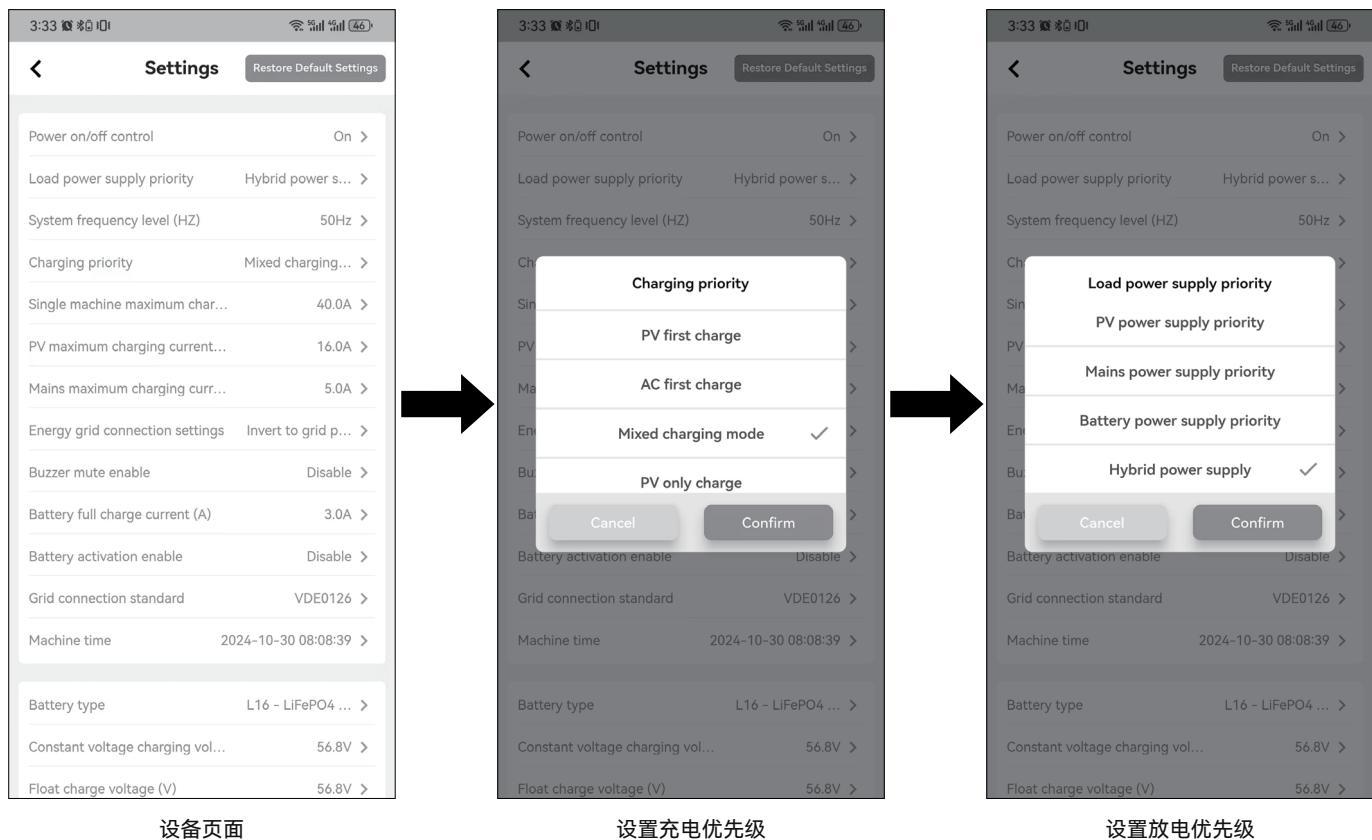
设备信息

查看数据趋势

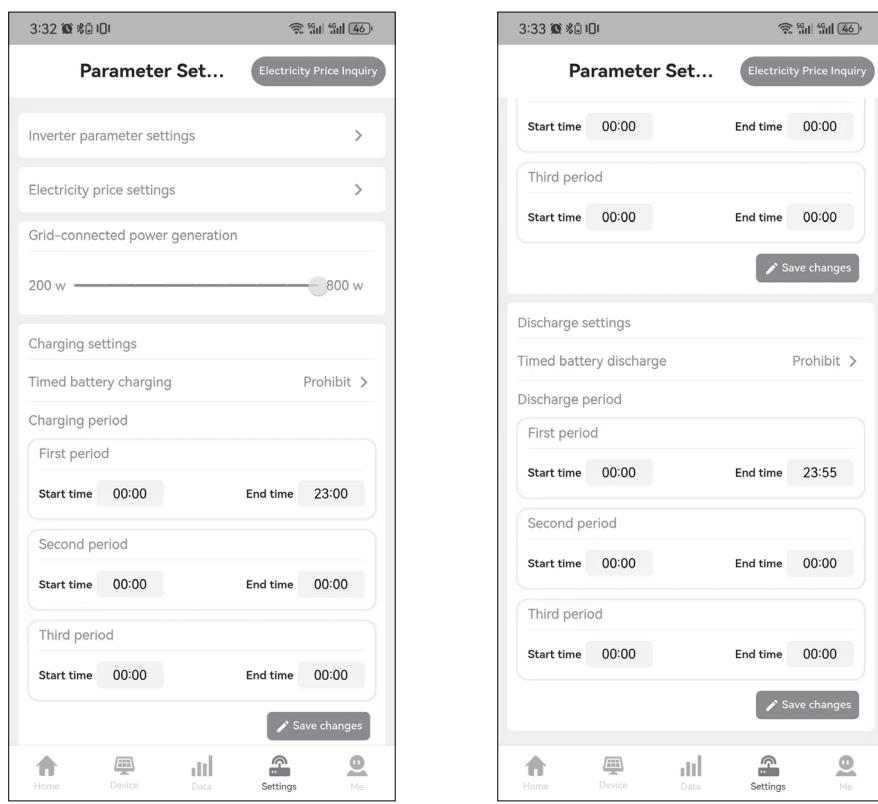


发电量统计

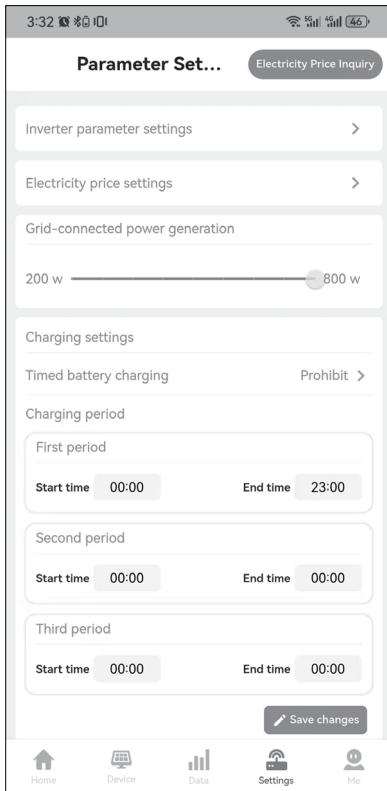
设置充电 / 放电优先级



设置充电 / 放电时间段

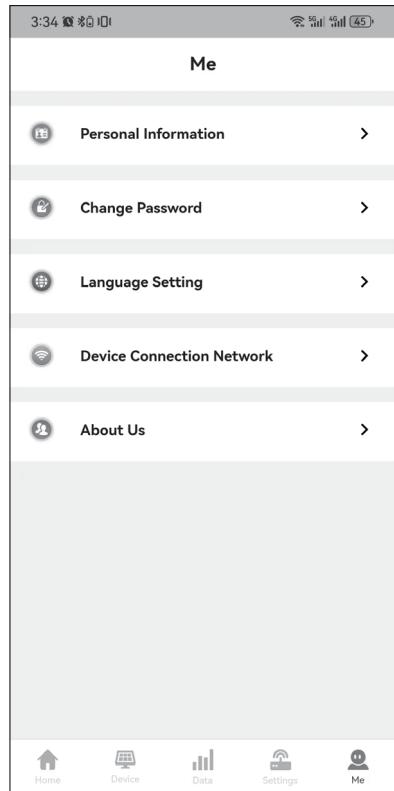


设置并网功率



设置并网功率

APP 升级



我的设备



APP 升级

设置电流 SOC 切换

逆变转市电 SOC 值设置：逆变器向外输出功率，当 SOC 下降到当前设定值时逆变器会关闭输出。

AC OUT 切换成电网供电。处于并网时段，光伏补充能量至当前设定值 +10% 时，逆变器输出并网功率。

市电转逆变 SOC 值设置：逆变器输出关闭，当 SOC 上升到当前设定值时，逆变器会从市电转换到逆变器输出。

定期维护

为了长久保持最佳的工作性能，建议每年进行两次以下项目的检查：

检查散热情况

- 如果设备因高温而经常降低输出功率，请改善散热条件。
- 检查 SU-AONE2400 产品的周围空间是否 < 50cm，确认设备周围的气流不会被阻挡。
- 清洁设备散热片灰尘。
 1. 关闭设备
 2. 使用螺丝刀卸下 SU-AONE2400。
 3. 用干燥抹布擦拭散热片及风扇叶片。

电缆线和连接器检测

- 检查所有裸露的导线是不是因日晒，与周围其他物体摩擦、干朽、昆虫或鼠类破坏等导致绝缘受到损坏，必要时需维修或更换导线。
- 检查所有的接线端子，查看是否有腐蚀、绝缘损坏、高温或燃烧 / 变色迹象，拧紧端子。
- 检查是否有污垢、筑巢昆虫和腐蚀现象，按要求清理，定期清洗防虫网。
- 若避雷器已失效，及时更换失效的避雷器以防止造成逆变器甚至用户其他设备的雷击损坏。



注意：在执行任何维护之前，请断开产品与外部电源的连接并将其关闭。

存放

请存放在干燥、清洁且通风良好的储存区域。储存温度和湿度：

- 1 个月： -20 至 45°C (0 至 70%RH)
- 3 个月： 0 至 45°C (0 至 70%RH)
- 12 个月： 0 至 25°C (0 至 70%RH)

故障排除

故障代码	故障名称
A500	电池低压告警
A501	电池 EOD
A502	电池电流软件过流告警
A503	电池硬件过流告警
A504	电池开路
A505	电池过压告警
A506	电池容量率低
A507	电池低容量关机
A508	旁路输出过载
A509	逆变输出过载
A510	逆变交流输出短路
A511	逆变硬件过流告警
A512	逆变直流分量大告警
A513	母线硬件过压
A514	母线软件过压
A515	母线欠压告警
A600	母线短路
A601	PV 输入过压
A602	PV 电流软件过流
A603	PV 电流硬件过流
A604	PV 绝缘阻抗低
A605	PV 散热器过温
A606	逆变散热器过温
A607	变压器过温
A608	市电输入继电器短路
A609	输出继电器短路
A610	风扇故障

A611	EEPROM 故障
A612	SPI 通讯故障
A613	机型设置错误
A614	母线软启动故障
A615	漏电流异常
A700	控制 CAN 通讯故障
A701	通讯 CAN 通讯故障
A702	并机模式设置错误
A703	并机均流故障
A704	并机 ID 冲突
A705	并机电池不一致告警
A706	并机市电不一致
A707	并机同步信号异常
A708	并机固件不兼容
A709	并机线连接异常
A710	产品序列号错误
A711	系统电池低压关机
A712	从芯片异常关机
A713	母线不平衡
A714	外部 CT 主机设置错误
A715	市电输入相位异常
A800	BMS 通讯故障
A801	BMS 异常告警
A802	BMS 电池过温
A803	BMS 电池过流
A804	BMS 电池过压
A805	BMS 电池欠压
A806	BMS 电池温度低
A807	PD 板通讯错误

A808	PD 板异常告警
A809	BMS 并包数量异常
A810	BMS 升级告警
A900	电网电压过压
A901	电网电压欠压
A902	电网频率过频
A903	电网频率欠频
A904	电网电压 10 分钟平均值过压
A905	低压穿越异常
A906	高压穿越异常
A907	系统接地异常
A908	直流拉弧检测异常
A909	孤岛保护

注：如果遇到上表中的方法无法解决的产品故障，请与我们的售后服务部门联系，寻求技术支持，不要自行拆解设备。

SU-AONE2400 技术参数

离并网逆变器

SU-AONE2400

额定功率	2400VA/2400W
峰值功率	4800W
机器架构	双向交流直流逆变器 / 升降压 MPPT
输出	
额定电压	220/230/240Vac
输出频率	50/60Hz±0.1% (可设置, 自动侦测市电频率)
输出波形	纯正弦波
THDV%	<2% (线性负载), <7% (非线性负载)
过载能力	5 分钟 @102%~120% 额定负载, 10s@120%~150% 额定负载, 5s@>150% 额定负载
效率	
市电充电 (交流 - 电池)	93%
电池放电 (电池 - 交流)	92%
MPPT	99.9%
PV 充电效率	96%
市电输入	
输入电压范围	184Vac~253Vac
输入频率范围	48Hz~51Hz
输入功率因素	≥ 0.95
充电	
充电控制方法	预充, 恒流, 恒压, 均充, 浮充, 关断
充电中止电压	56.8V/ 连续可调
充电电流	44V/ 连续可调
额定功率	最大 40A, 可数字设定, 默认 40A
预充电流	1.5A
太阳能充电	
PV 最大输入功率	1.6KW (800W*2)
PV 最大开路电压	120VDC
PV 工作电压范围	10~100VDC
PV 输入电流	16Amax
MPPT 数量	2

PV 充电电流	0-16A*2
电池	
电池标称电压	51.2Vdc
额定容量	50Ah
最大充电电流	25A
最大放电电流	50A
工作电压范围	44.8Vdc~58.4Vdc
保护	
保护	过充保护、过放保护、过流保护、短路保护、过温保护
人机界面	
APP	手机 APP 管理和控制并网时间及功率
通讯接口	开关机指令接口, RS485, CAN 通讯
环境参数	
工作温度范围	-20~55°C
工作湿度范围	0-98% (无冷凝)
散热冷却方式	外置风扇
噪音	<45dB
防护等级	IP65
结构形状	
尺寸	520mm*360mm*345mm
重量	40kg

保修

有限保修

SUNORD 向原始购买者保证，在下文“保修期”部分规定的适用保修期内，SUNORD 产品在消费者正常使用的情况下，不存在工艺和材料上的缺陷，但须遵守下文规定的除外条款。

- 本保修声明构成 SUNORD 的全部和排他性保证义务。我们不承担与我们产品销售有关的其他责任，也不授权任何人为我们承担责任。

保修期

5 年或 5000kWh 吞吐量保修标准，以先到为准

在任何情况下，保修期从原购买者购买日开始。需要消费者首次购买的购买收据或其他适当的文件证据来确定保修期的开始日期。

仅限于原消费者购买

SUNORD 产品的保修仅限于原始购买者，不得转让给任何后续所有者。

免责

SUNORD 的保证不适用于：

误用、滥用、改造设备、意外损坏或超出 SUNORD 产品或明书中目前允许的正常使用范围。

尝试由第三方、未经授权的机构进行维修

通过网上拍卖行购买

SUNORD 的保修不适用于电池，除非您在购买产品后七天内充满电，此后至少每 6 个月充电一次。

保修卡

所有人姓名：

产品系列：

购买地点：

机身编码：

购买日期：

重量：

通讯地址：

授权经销商戳记：