

快速安装指导

SG33CX/SG40CX SG50CX

光伏并网逆变器

SG33_40_50CX-QICN-Ver13-201911 版本: 1.3



本指导提供了SG33CX、SG40CX、SG50CX的安装步骤概述。

 注意

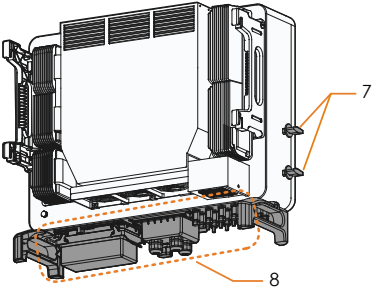
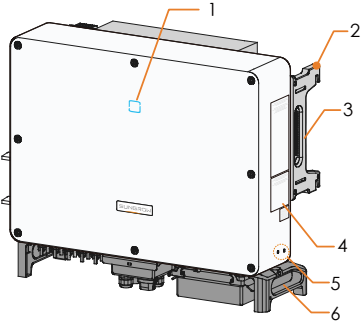
- 因产品版本升级或其他原因，本文档将不定期进行更新。在任何情况下，本文档都不可取代用户手册以及产品上的安全说明。
- 进行任何操作前，请详细阅读用户手册及相关标准规范。可以通过登录阳光电源技术支持平台 <http://support.sungrowpower.com/>，或者扫描机身侧面以及快速安装指导封底的二维码获取。
- 设备所有操作必须由专业技术人员完成。专业技术人员必须经过专门培训，完整阅读手册并掌握操作相关安全事项、熟悉当地标准及电气系统的相关安全规范。
- 安装设备前请根据装箱单检查货品是否齐全，是否与订单相符，是否存在明显的损坏。若有异常，请与运输公司或直接与阳光电源股份有限公司联系。
- 光伏发电系统使用的线缆必须完好无损且绝缘良好。操作时请使用绝缘工具，佩戴个人防护用品。

1

产品介绍

1-1

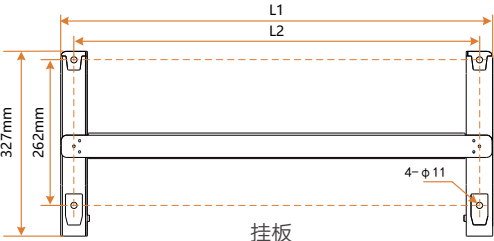
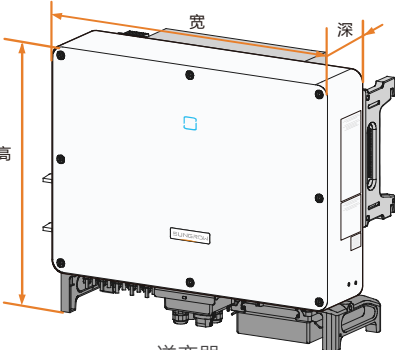
外观



1. LED指示灯 2. 挂耳 3. 机箱把手 4. 铭牌、标签及二维码 5. 二次接地端子 6. 底座把手 7. 直流开关 8. 接线区域

1-2

尺寸



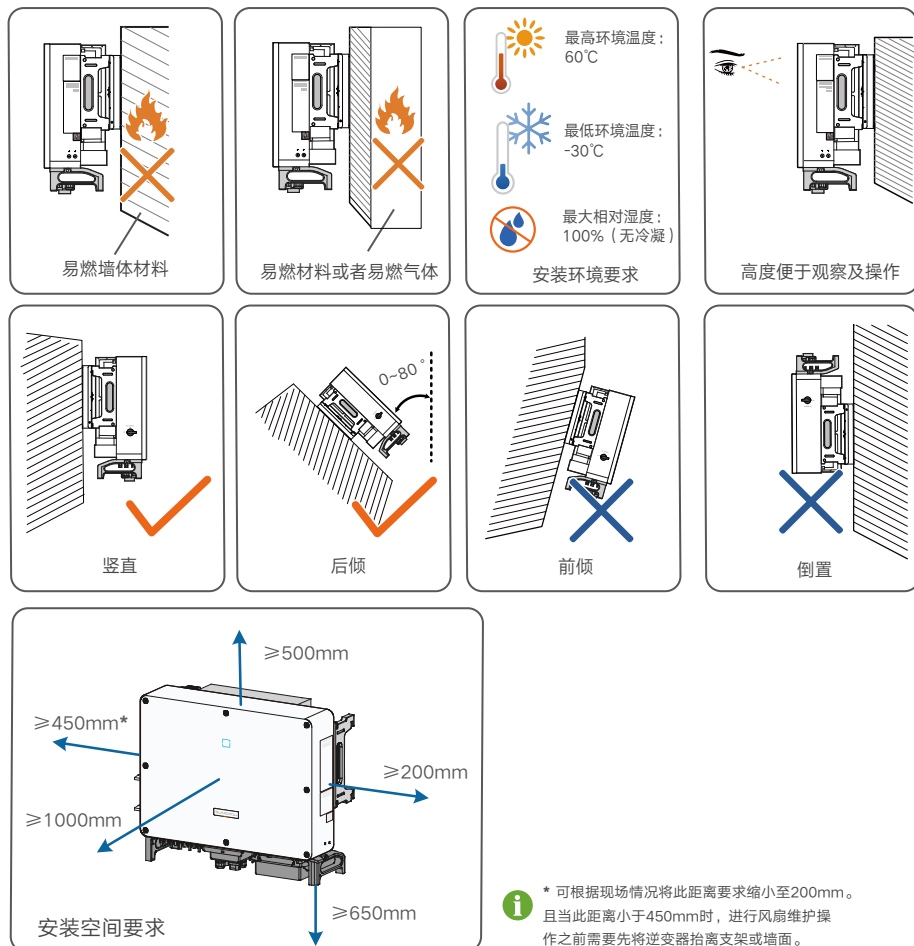
逆变器

产品	尺寸(宽x高x深)	重量	L1	L2
SG33CX	702x595x310 (mm)	50kg	687mm	640mm
SG40CX	782x645x310 (mm)	58kg	767mm	720mm
SG50CX	782x645x310 (mm)	62kg	767mm	720mm

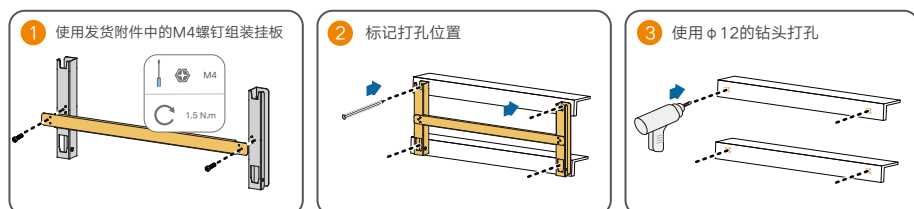
图片仅供参考，请以实物为准！

2 机械安装

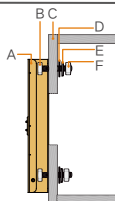
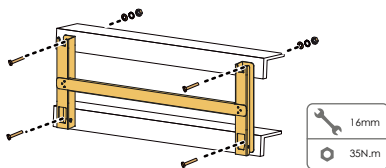
2-1 安装地点选择



2-2 安装步骤



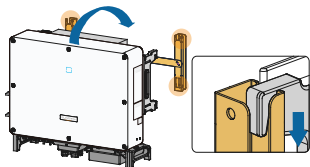
4 使用发货附件中的M10螺栓将挂板固定至支架上



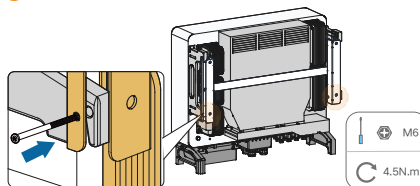
紧固顺序

- A: 挂板
B: 全螺纹螺栓
C: 金属支架
D: 平垫片
E: 弹簧垫片
F: 六角螺母

5 将逆变器抬至挂板上，确保挂耳与挂板的凹槽配合良好

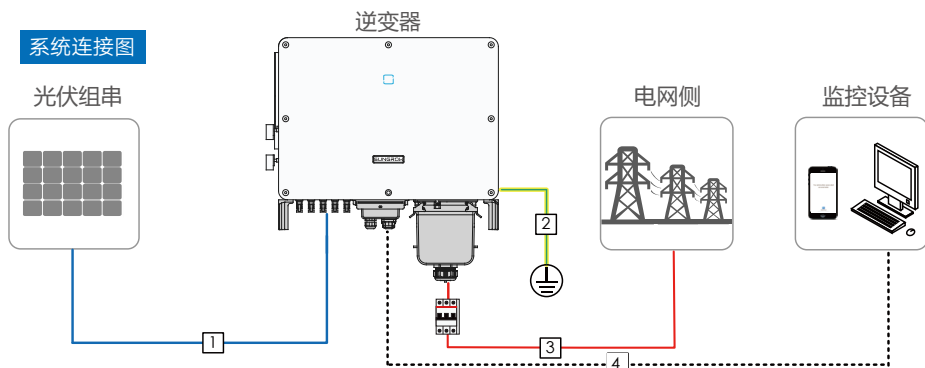


6 使用发货附件中的两颗M6×65螺钉固定逆变器



3 电气连接

系统连接图



3-1 线缆要求

序号	名称	类型	线缆外径(mm)	导体截面积(mm ²)
1	直流线缆	满足1500V标准的光伏线缆	6~9	4~6
2	二次接地线缆	户外铜芯线	/	与交流线缆的PE线相同
3	交流线缆	户外四/五芯铜/铝芯线	20~50	L1, L2, L3, N线(SG33CX): 16~35 L1, L2, L3, N线(SG40CX): 25~50 L1, L2, L3, N线(SG50CX): 35~70 PE线: 根据相线截面积S选择 当16 < S ≤ 35时, 选择16 当S > 35时, 选择S/2
4	通讯线缆	屏蔽双绞线 (端子排) CAT-5以太网线 (RJ45)	4.5~18	1~1.5 /

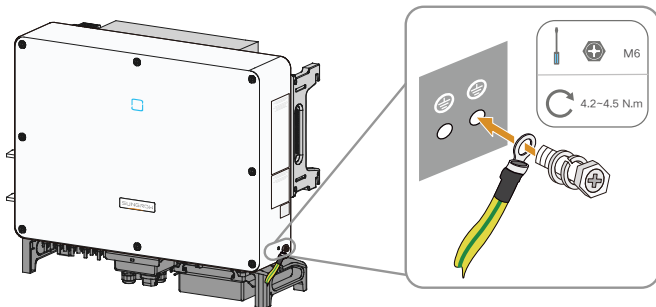
⚠ 注意

- 直流线缆必须是多芯线。

3-2 二次接地连接

⚠ 注意

- 由于逆变器为无变压器型，要求光伏组串的正极和负极均不能接地，否则会造成逆变器无法正常运行。
- 逆变器箱体上配备了两个接地端子，至少使用其中一个进行接地连接。
- 接地连接完成后，建议对接地端子进行刷漆处理，提高其防腐性能。

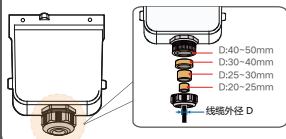


3-3 交流连接

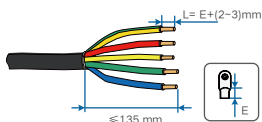
⚠ 注意

- 进行接线前，首先要确保电网电压与频率符合逆变器要求。
- 进行接线前，确保断开交流侧断路器并防止意外重连。
- 注意交流端子的接线端子布局。如果相线连接到了“PE”端，则可能导致逆变器无法正常运行。
- 避免线缆绝缘层挤压或受力，不当的连接操作可能导逆变器无法正常运行。
- 交流线缆接线时，应在机器接线腔体内部做弯折预留裕量处理。以避免因后期的地面沉降，交流线缆在其自重的应力作用下被拽脱落或松动，导致拉弧等影响机器正常工作的问题。
- 如果采用铝制导线，需要使用铜铝转接端子以避免铝制导线和铜排的直接接触，详见用户手册。

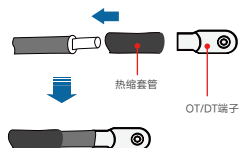
- ① 取出交流接线盒，拧开防水接头的锁紧螺母，穿入线缆。



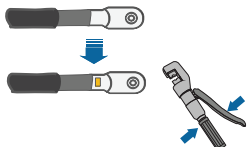
- ② 剥去线缆护套和芯线绝缘层



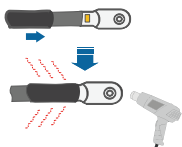
- ③ 安装热缩套管及OT/DT端子



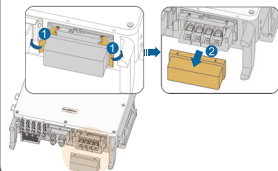
- ④ 压接OT/DT端子

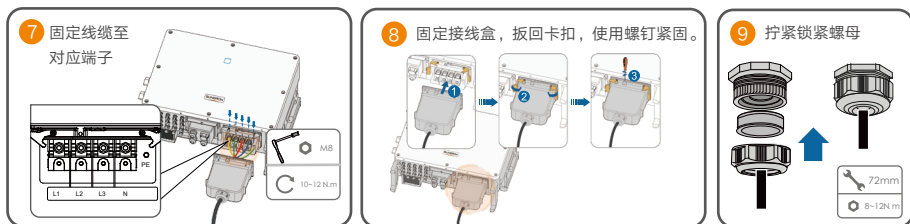


- ⑤ 使用热风枪固定热缩套管



- ⑥ 推开卡扣，取下交流防护盒

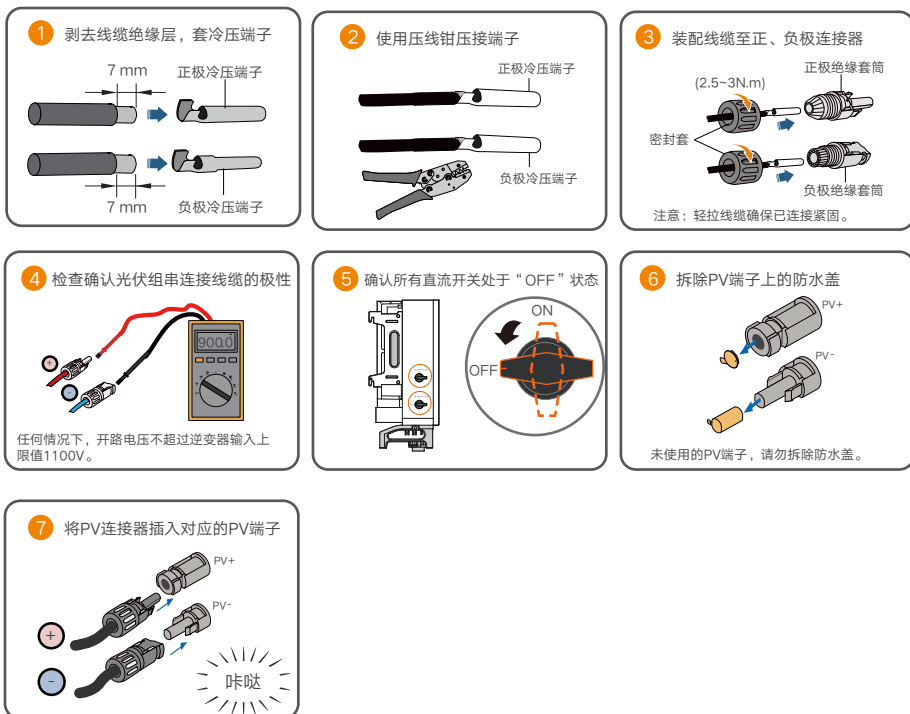




3-4 直流连接

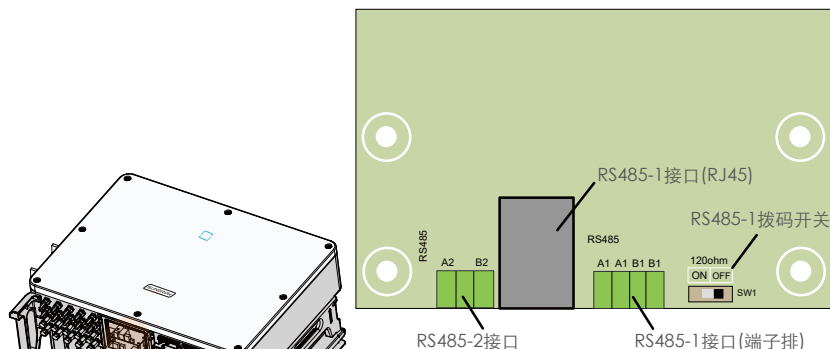
⚠ 注意

- 请使用发货附件中的直流端子，由于使用不兼容型号的端子而引起的损坏将不在质保范围之内。
- 确保光伏组串满足以下要求，否则可能造成逆变器不可恢复性损坏，引起的损坏不在质保范围内：
 - (1) 每路光伏组串电压在任何情况下不超过1100V。
 - (2) PV侧最大短路电流在逆变器允许范围内。
 - (3) 光伏组串在任何情况下对地绝缘良好。
- 如果PV输入极性接反，逆变器将不能正常运行。
- 确保PV端子连线牢固且装配到位。如果PV连接器装配不到位，可能导致拉弧或者连接器过热，由此引起的损失将不在质保范围内。



3-5 RS485通讯连接

逆变器对外配备了三组RS485通讯接口以及一个拨码开关。



i RS485-1端子排接口和RJ45接口功能完全一致，仅接线方式不同。在接线过程中，只需任选其中一种接口进行接线。

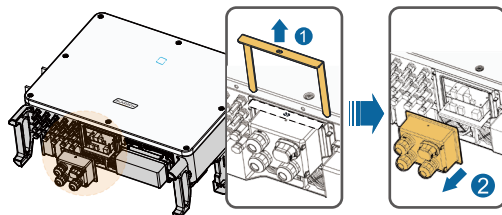
三个接口均可以外接数据采集器（Logger），并通过数据采集器与上位机或其他监控设备实现数据交互。其中RS485-2接口只可应用于单台逆变器通讯的应用场景。RS485-1端子排及RJ45接口可应用于多台逆变器以菊花链形式进行通讯的应用场景。

通过配置拨码开关可以在RS485-1 A/B引脚之间并联120Ω电阻。

3-5-1 通讯接线盒

拆下接线盒

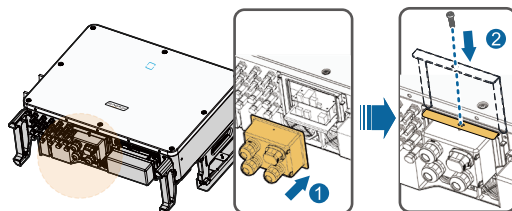
抽出插销，取下接线盒。



i 拆下的插销为固定接线盒时的必备配件，请妥善保存避免丢失或变形。

安装接线盒

将接线盒放于原位并压紧，插入插销，使用发货附件中的M4×25螺钉紧固。

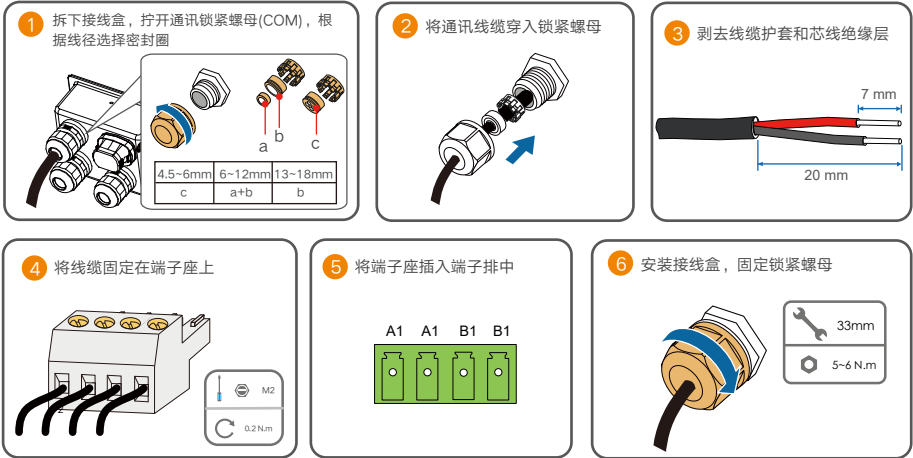


i

- 在安装过程中，需要用力按压接线盒以保证插销可以顺利插入。
- 禁止使用锤子等重物敲击插销，否则将会导致其发生不可恢复的变形。

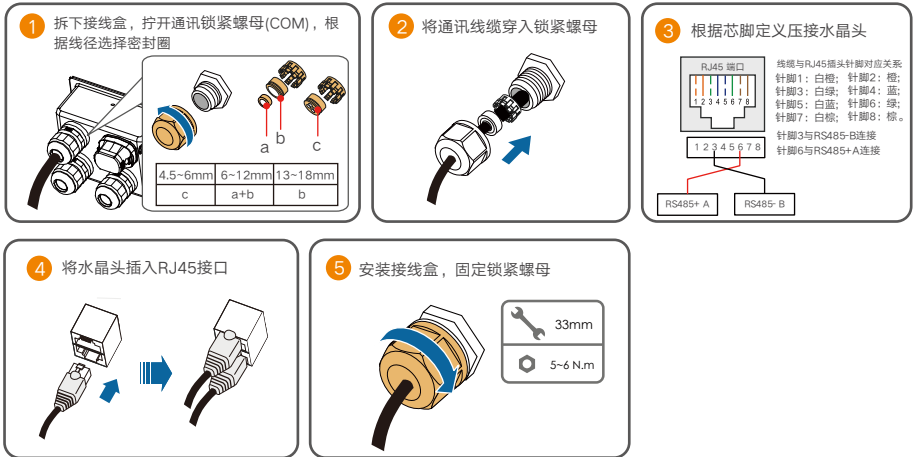
3-5-2 接线步骤

端子排接线



*端子排接线请根据实际端子定义进行接线，图形仅供参考。

RJ45 接线



注意

- RS485通讯端子共有三个，丝印标记分别为COM1/COM3/COM4，请根据实际现场情况进行选择。

4 试运行

4-1 试运行前检查

序	检查项目	检查结果	
		是	否
1	逆变器安装位置便于操作和维护。	☐	☐
2	逆变器已安装牢固。	☐	☐
3	提供足够的散热空间，无外部物体或零件遗留在逆变器内部和顶部。	☐	☐
4	逆变器与附件正确连接。	☐	☐
5	线缆分布合理且受到良好保护，无机械损坏。	☐	☐
6	交流断路器选型合理。	☐	☐
7	空置的端子已密封好。	☐	☐
8	逆变器上所有的安全标识和警告标签黏贴牢固且清晰可见。	☐	☐

4-2 试运行步骤

步骤1 将逆变器上的直流开关旋至“ON”。

步骤2 若逆变器与电网之间配备有交流开关，闭合该开关。

步骤3 若逆变器与光伏组串之间配备有直流开关，闭合该开关。

步骤4 使用阳光云 APP进行初始化保护参数设置(详见下一页)，在光照正常且电网条件满足并网要求的情况下，逆变器将正常运行。

步骤5 观察LED指示灯的状态，逆变器正常运行时，指示灯为蓝色常亮。

LED 指示灯状态说明

	蓝色常亮	已经正常并网。
	蓝色周期性闪烁 (周期0.2s)	蓝牙已经连接，且有数据通讯。 同时，逆变器没有故障发生。
	蓝色周期性闪烁 (周期2s)	直流或交流已经通电， 逆变器处于待机或启动状态中。(未并网)
	红色常亮	有故障发生。(逆变器不能并网发电)
	红色闪烁	蓝牙已经连接，且有数据通讯。 同时，有故障发生。
	熄灭	交直流已断电。

5 阳光云 APP

5-1 APP 简介

阳光云APP可通过蓝牙与逆变器建立通讯连接,实现对逆变器的近端维护。用户可使用APP对逆变器进行信息查看、告警查询、事件查询、参数设置和日志下载等操作。

*如果选配了阳光电源出品的Eye或WiFi无线通信模块。阳光云APP也可通过移动数据网络或WiFi的方式与逆变器建立通讯连接,实现对逆变器的远程维护。

5-2 下载安装

方式一：扫描右侧二维码，按照界面提示下载安装APP。

方式二：通过以下应用市场下载安装APP。

- 应用宝（Android 大陆用户）
- Google Play（Android 大陆以外用户）
- APP store（iOS）



5-3 初始化保护参数

⚠ 注意

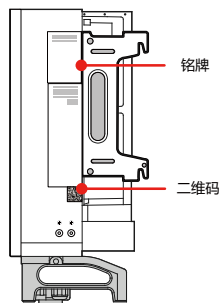
- 登录APP需要满足以下条件：
 - (1) 逆变器交直流侧或交流侧已上电。
 - (2) 手机与逆变器之间的距离在5m以内且无遮挡。
 - (3) 手机蓝牙功能已打开。

步骤1 安装完成后，点击“打开”直接打开APP，或点击手机桌面APP图标打开。



阳光云

步骤2 选择“蓝牙”，蓝牙搜索界面自动弹出，根据机身侧面铭牌上的序列号选择需要连接的逆变器，LED指示灯闪烁蓝色表示连接成功。也可点击“”扫描逆变器侧面的二维码进行蓝牙连接。



步骤3 输入用户名及登录密码，点击登录后进行下一步。



输入账号密码

步骤4 登录成功后，进入初始化保护参数快捷设置界面，如图所示。快捷设置界面完成设置后，点击右上角【启动机器】，则机器完成初始化设置，APP下发开机指令，机器开机自运行。



初始化保护参数

 注意

- 用户名为“user”，初始密码为“pw1111”，为保证账户安全请尽快修改密码。
- 国家设置必须选择逆变器安装地所在的国家，如果选择的国别不适合，可能导致逆变器报故障错误。
- 欧洲使用EN50549标准并网的国家(地区)，如荷兰、瑞典、丹麦等，请选择EN50549-1(低压并网)或者EN50549-2(中压并网)。
- 巴西地区在选择国家代码时，请选择“Brazil”，选择“Brazil_230”或“Brazil_240”将提示设置失败。

步骤5 初始化保护参数设置完成后，进入主页面。



*截图来自于安卓版 APP V2.1.6，请以实际界面为准。



更多信息请扫描二维码或直接登录
<http://support.sungrowpower.com/>

SUNGROW

若产品尺寸及参数有变化以本公司最新资料为准，恕不另行通知。

