



# X3-MIC G2

5 kW / 8 kW / 10 kW / 12 kW / 15 kW

## 快速安装手册

版本 5.0

[www.solaxpower.cn](http://www.solaxpower.cn)



扫描二维码获取电子用户手册














## 安全说明

### 注意事项

1. 本手册内容会不定期更新或修订。艾罗能源保留对本手册描述的产品和程序进行完善或变更的权利，恕不另行通知。
2. 设备的安装、维护及并网相关设置必须由符合以下条件的专业技术人员进行：
  - 拥有安装资质或满足国家相关法规要求；
  - 充分了解本手册及其他相关安全文件。
3. 安装设备前，请仔细阅读、充分理解并严格遵守用户手册中的详细说明及其他相关安全法规。因违反本手册和用户手册规定的存储、运输、安装、操作规范而造成的任何后果，本公司概不负责。
4. 在设备安装和维护过程中，须使用专业工具并佩戴个人防护用具。
5. 如需了解更多信息，请访问艾罗能源官方网站 [www.solaxpower.cn](http://www.solaxpower.cn)。

### 符号解释

	该设备符合 CQC 认证要求。		该设备符合 TUV 认证要求。
	该设备符合 CE 认证要求。		该设备符合 RCM 认证要求。
	小心，有电击风险！		小心，有烫伤风险！
	请查阅说明文档。		小心，危险！
	外部接地点。		不得作为普通垃圾弃置，须经过专门回收处理。
	在断开电网和光伏组件连接前，请勿触碰逆变器带电部件。		
	高压危险！ 断开电源后需等待 5 分钟确保机器完全放电。		

 危险！

**逆变器带有高压，电击有致死风险**

- 仅可在确保安全的情况下操作逆变器，否则可能会引发电击或火灾。
- 未经本公司授权，请勿在任何情况下打开设备上盖。未经许可打开设备上盖将导致保修失效，并可能触电导致致命危险或严重伤害。

 危险！

**光伏组件带有高压，电击有致死风险**

- 光照条件下，光伏组件会产生高压直流电。触电会造成死亡或致命伤害。
- 禁止触摸光伏连接设备的正极或负极。严禁同时触摸正负极。
- 禁止将光伏组件的正极或负极接地。
- 光伏组件的接线仅限专业技术人员进行。

 警告！

**有人身伤害或逆变器损坏风险**

- 操作过程中，请勿触摸除直流开关和显示面板以外的任何部件。
- 逆变器运行时，请勿对交流和直流连接器进行操作。
- 在进行任何维护、清洁或电路操作前，请关闭交流侧和直流侧开关使其与逆变器断开，等待 5 分钟确保机器完全放电。
- 确保直流输入电压  $\leq$  逆变器最大直流输入电压。过压可能会对逆变器造成永久性损坏，因此造成的损坏不在保修范围内。

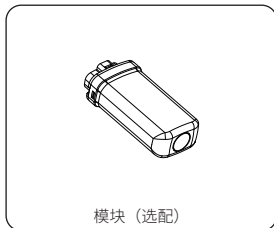
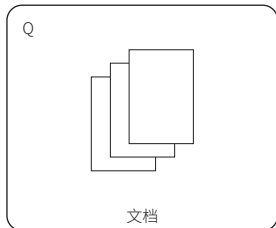
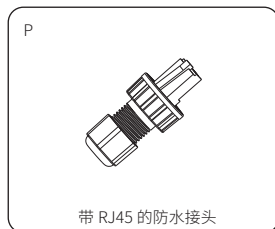
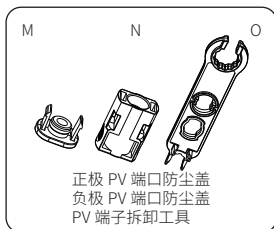
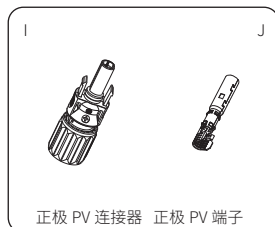
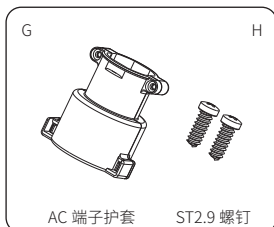
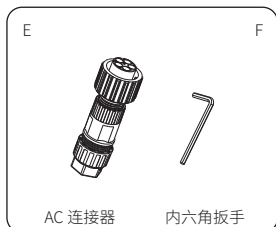
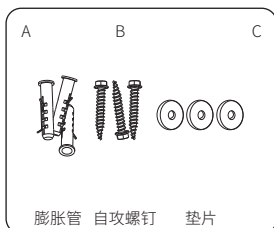
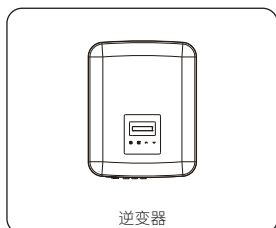
 小心！

- 确保儿童远离逆变器。
- 注意逆变器的重量。搬运过程中如处理不当，可能会造成人身伤害。

提示！

- 如果当地法规要求安装外部漏电流保护器，请根据相关电气法规要求选择漏电流保护器。推荐使用 300mA 的漏电流保护器。
- 逆变器上所有的产品标签和铭牌应保持清晰可见。

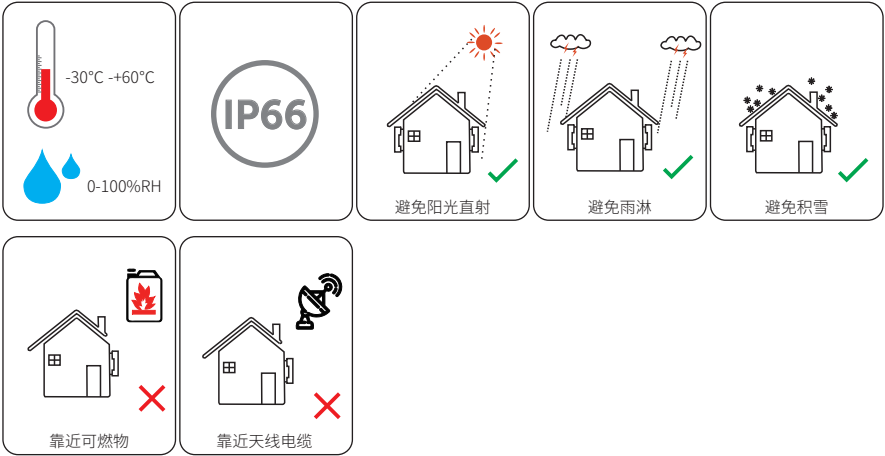
## 装箱清单



序号	描述	数量
/	逆变器	1
A	膨胀管	3
B	自攻螺钉	3
C	垫片	3
D	接地端子	1
E	AC 连接器	1
F	内六角扳手	1
G	AC 端子护套	1
H	ST2.9 螺钉	2
I	正极 PV 连接器	5 kW~10 kW 为 2 对 12 kW~15 kW 为 3 对
J	正极 PV 端子	
K	负极 PV 连接器	5 kW~10 kW 为 2 对 12 kW~15 kW 为 3 对
L	负极 PV 端子	
M	正极 PV 端口防尘盖	5 kW~10 kW 为 1 对 12 kW~15 kW 为 2 对
N	负极 PV 端口防尘盖	
O	PV 端子拆卸工具	1
P	带 RJ45 的防水接头	1
Q	文档	/
/	模块 (选配)	/

\* 选配件以实际发货为准。

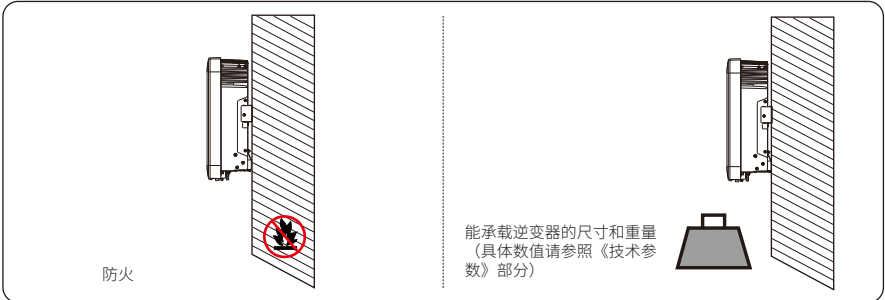
## 安装环境要求



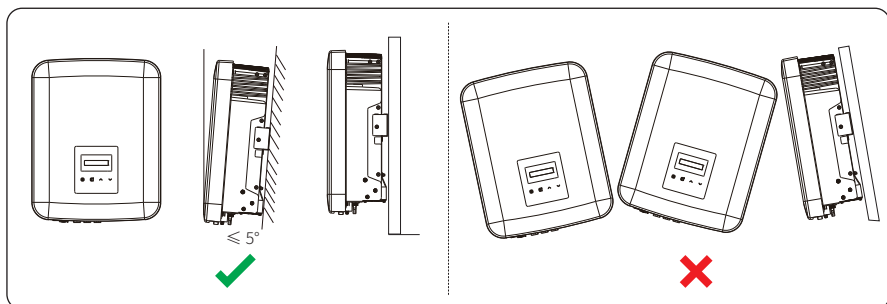
## 提示！

- 户外安装时，建议注意避免阳光直射、雨淋和积雪。
- 阳光直射会导致设备内部温度升高。这种温度升高不会带来安全风险，但可能会影响设备性能。

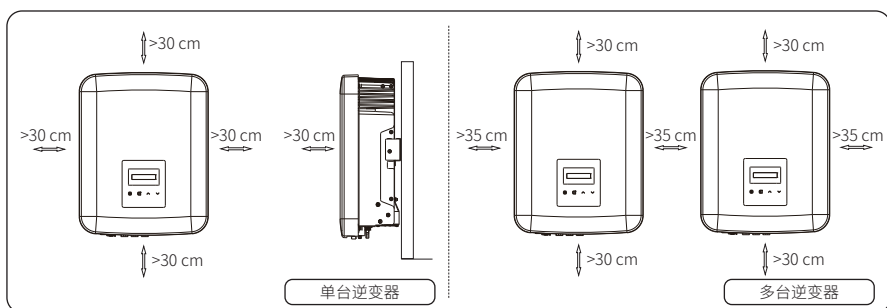
## 安装载体要求



## 安装角度要求

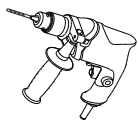


## 安装空间要求





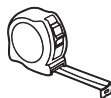
安装工具



冲击钻



万用表



卷尺



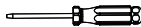
工具刀



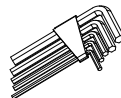
马克笔



十字螺丝刀



一字螺丝刀



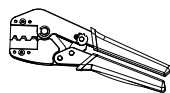
内六角扳手



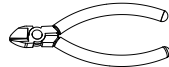
剥线钳



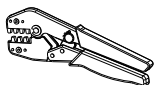
压网线钳



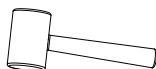
PV 端子压线钳



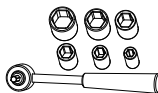
斜口钳



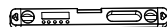
压线钳



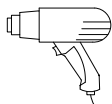
橡胶锤



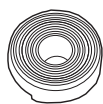
六角套筒扳手



水平尺



热风枪



Ø6 mm 热缩套管



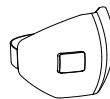
安全手套



安全鞋



护目镜



防尘罩

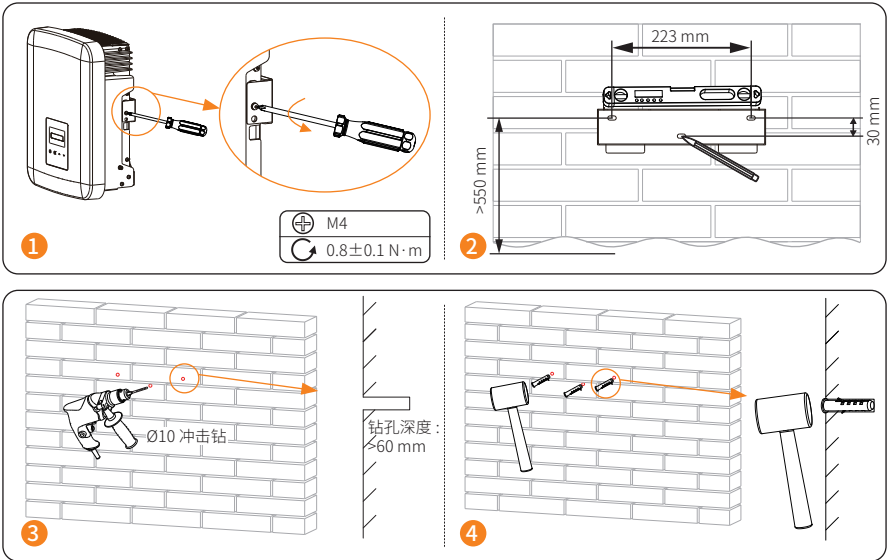
## 自备材料

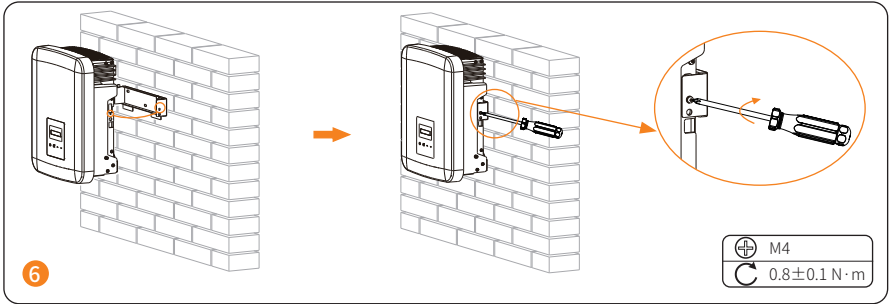
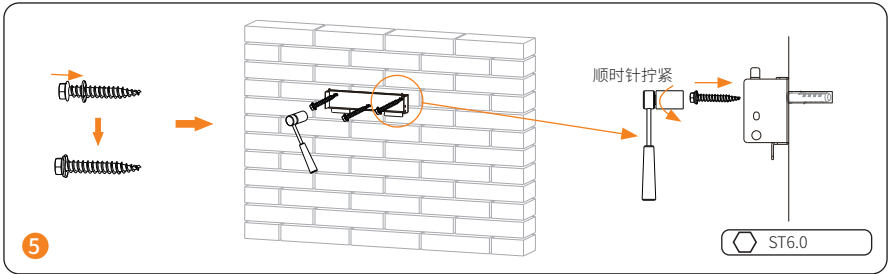
序号	材料名称	材料要求	导体横截面积
1	交流断路器	参见下表	/
2	PV 线缆	耐压 1000 V 的专用光伏线缆	4 mm <sup>2</sup>
3	交流线缆	五芯铜线	参见下表
4	通信线缆	五类 (CAT5) 网线	0.2 mm <sup>2</sup>
5	外部接地线缆	黄绿线	4 mm <sup>2</sup> -6 mm <sup>2</sup>

### · 交流线缆和交流断路器推荐

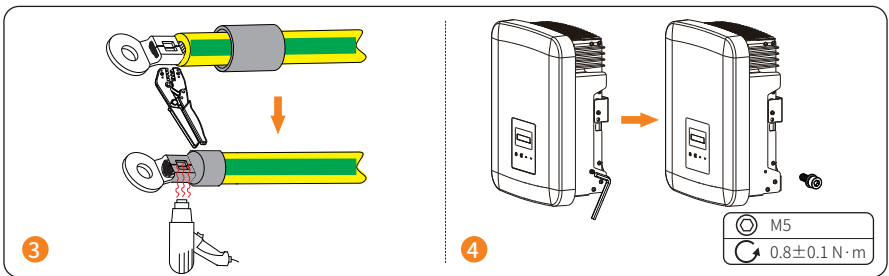
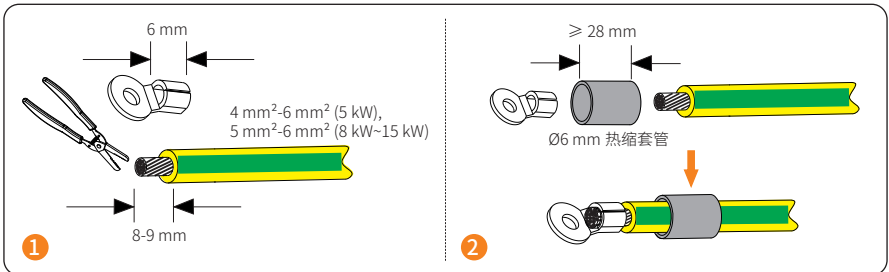
型号	X3-MIC-5K-G2	X3-MIC-8K-G2	X3-MIC-10K-G2	X3-MIC-12K-G2	X3-MIC-15K-G2
L1, L2, L3 线	4-5 mm <sup>2</sup>	5-6 mm <sup>2</sup>	5-6 mm <sup>2</sup>	5-6 mm <sup>2</sup>	5-6 mm <sup>2</sup>
N, PE 线	2.5-5 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>
交流断路器	16 A	20 A	20 A	25 A	32 A

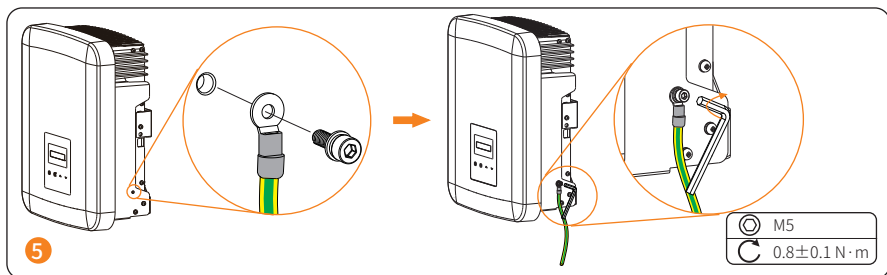
## 壁挂安装



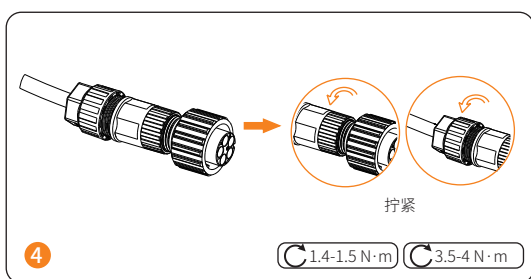
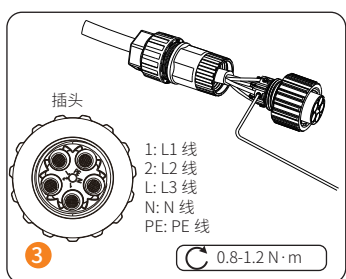
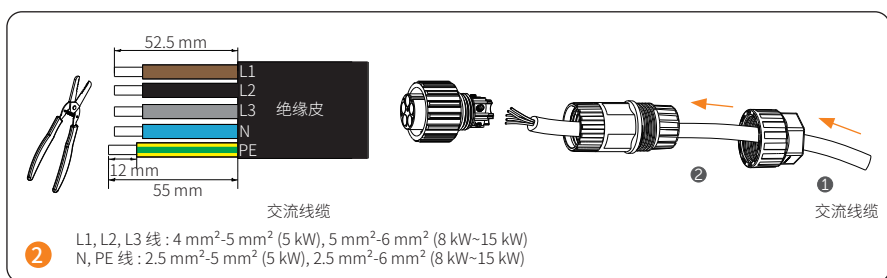
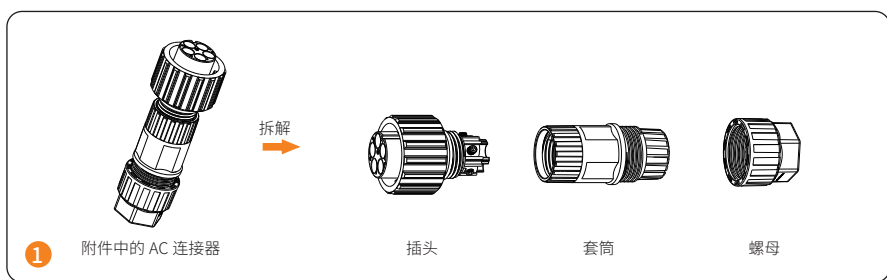


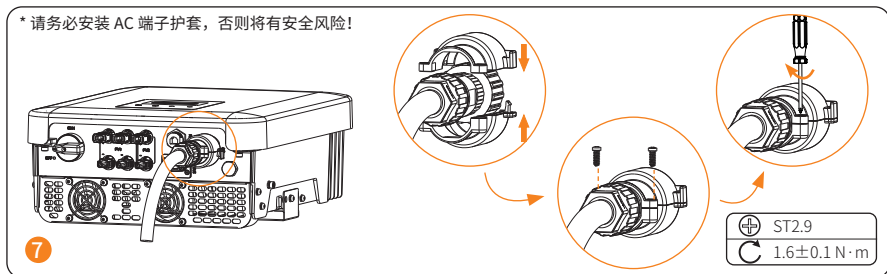
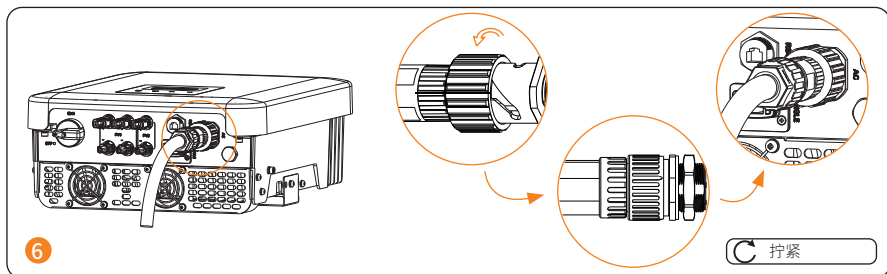
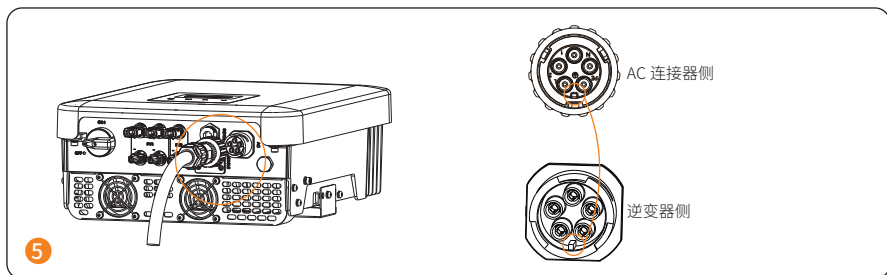
### 接地连接



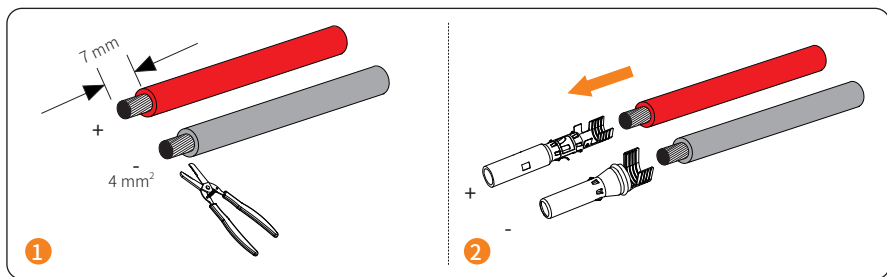


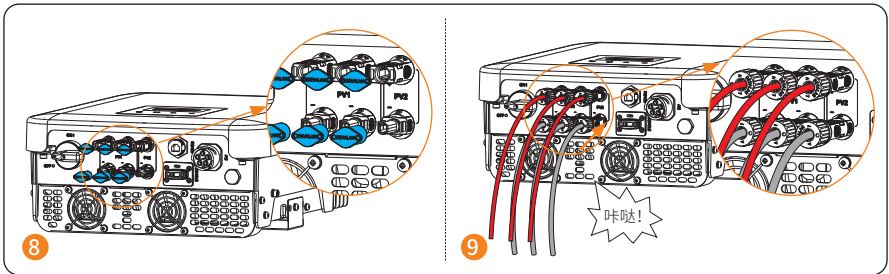
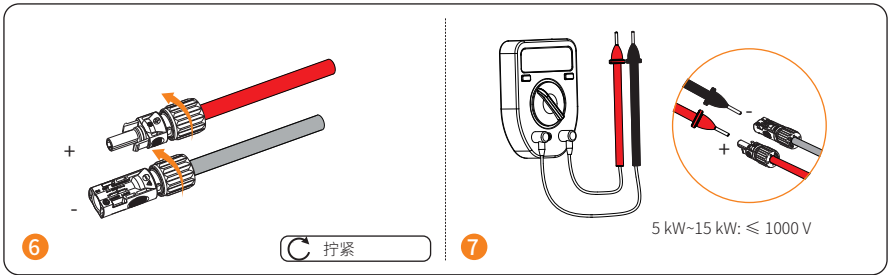
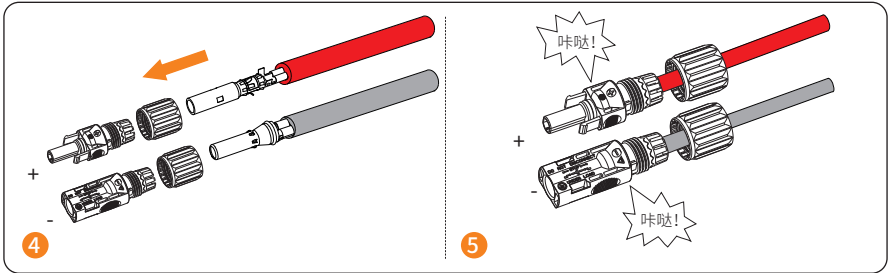
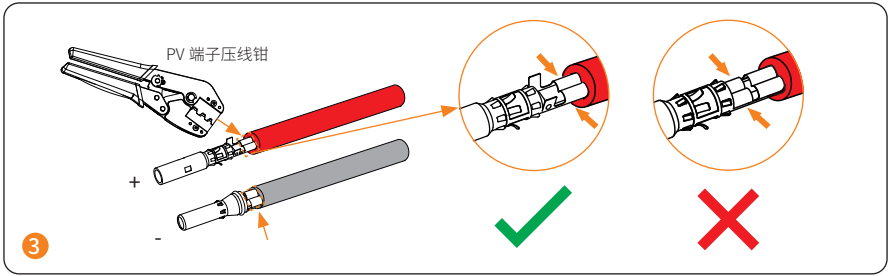
交流侧连接



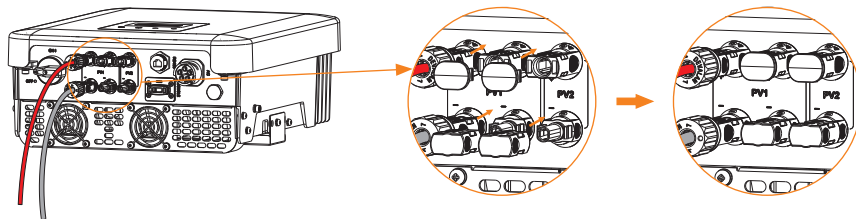


### 直流侧连接

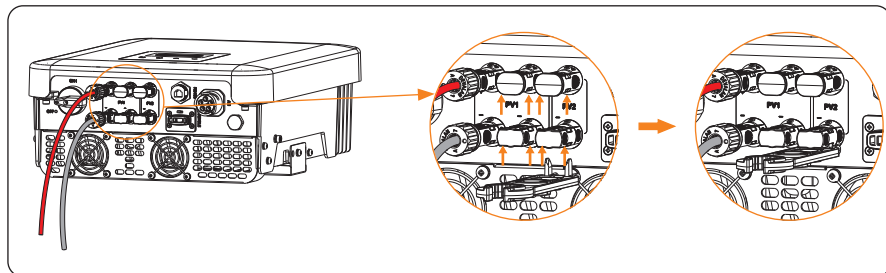




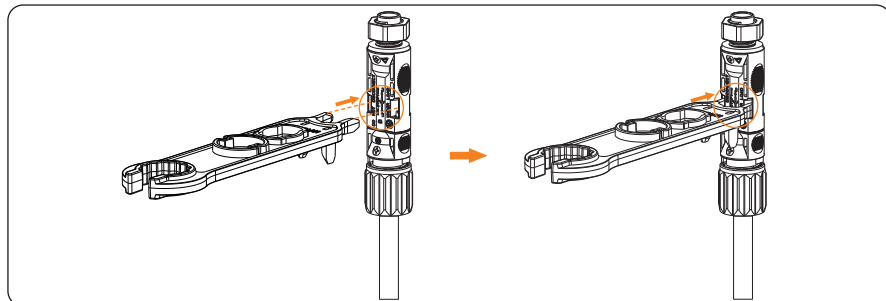
\* 将未使用的 PV 端口用附件所配的 PV 端口防尘盖密封好。



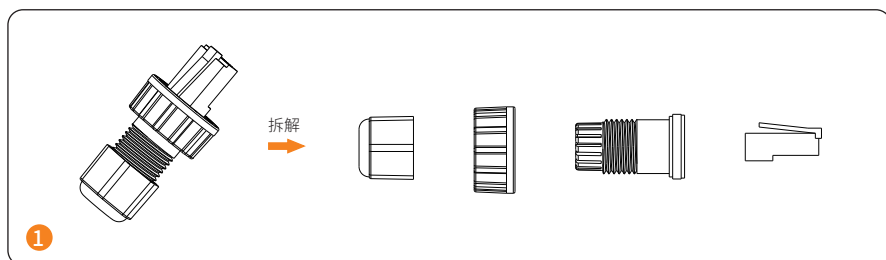
### 拆除 PV 端口防尘盖

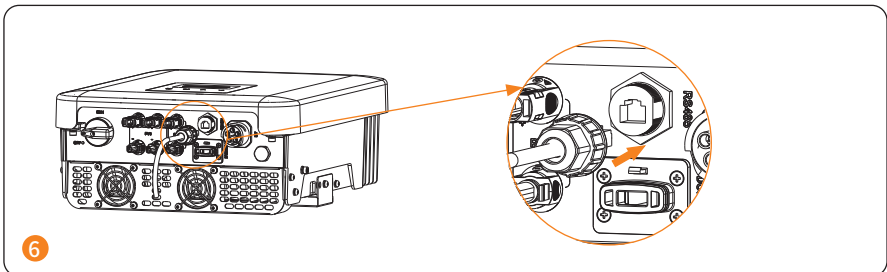
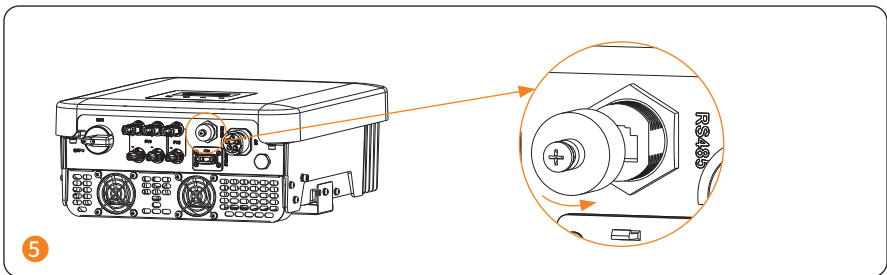
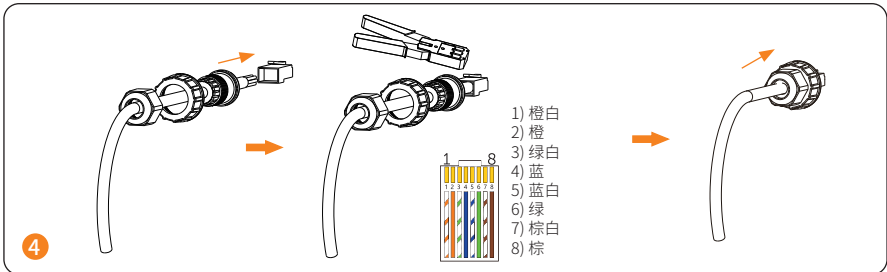
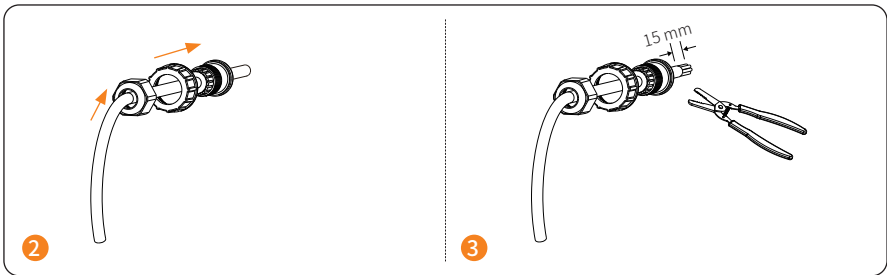


### 拆除 PV 线缆

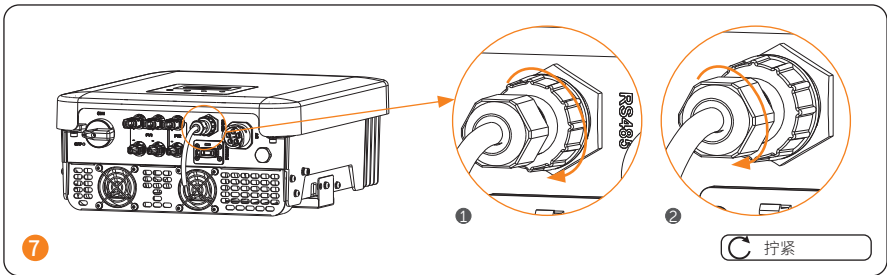


### 通信连接





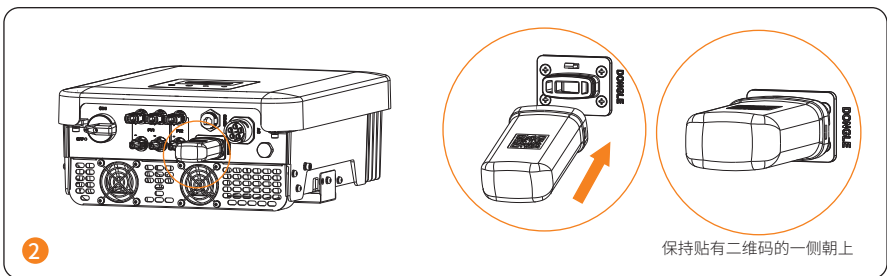
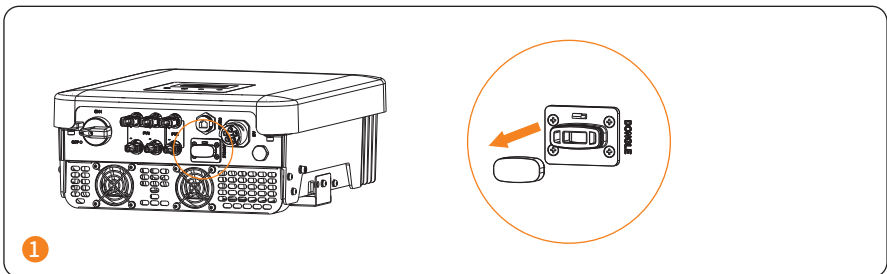




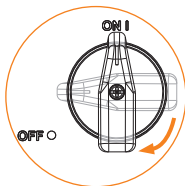
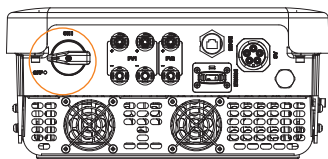
· RS485/ 电表 /DRM/ 热泵控制器连接引脚定义

类型	DRM		热泵控制器	RS485/ 电表		热泵控制器	-	-
引脚	1	2	3	4	5	6	7	8
引脚定义	+12V	DRM0	热泵	RS485_A	RS485_B	GND	X	X

### 监控模块连接

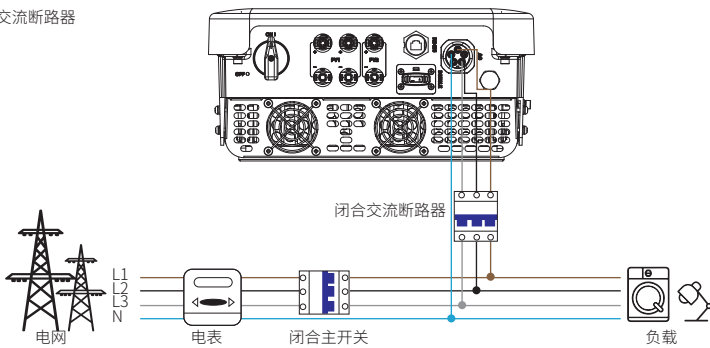


打开直流开关

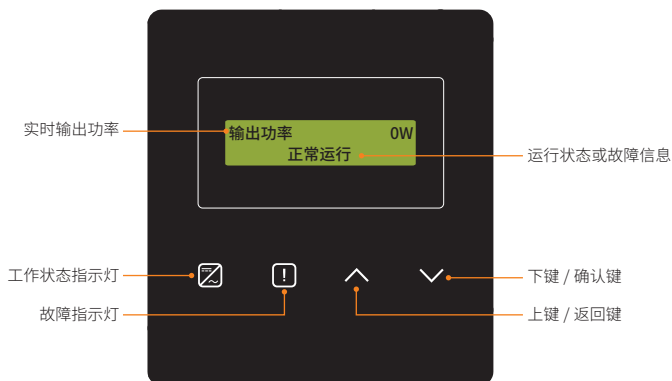


1





闭合交流断路器



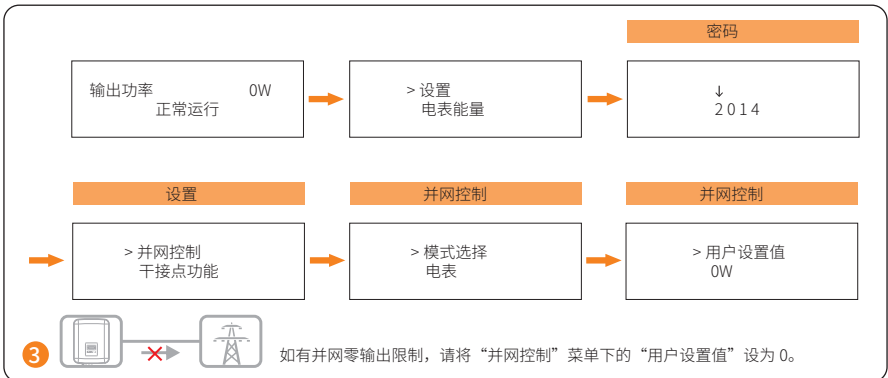
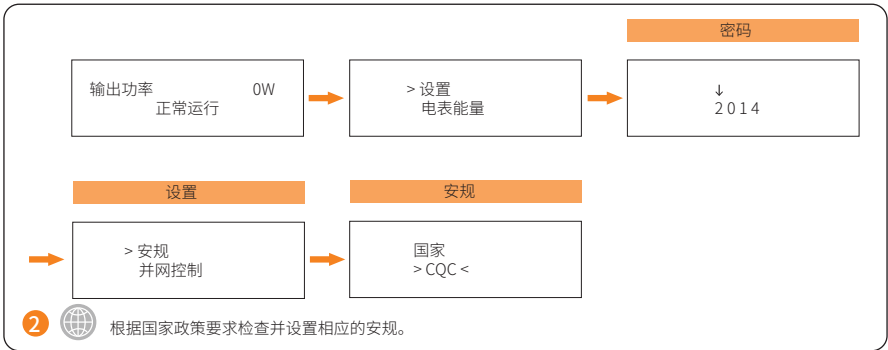
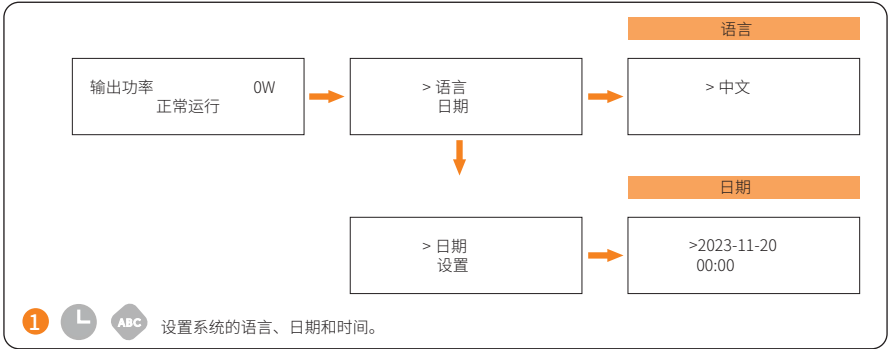
2



- 正常运行状态下，将显示“输出功率” / “并网功率” / “日发电” / “总发电”信息，可通过按键切换显示。
- 故障状态下，将显示故障信息，请查阅用户手册中的相应解决方案。

LED 指示灯	说明
	蓝灯常亮：逆变器处于正常运行状态。 蓝灯闪烁：逆变器处于等待状态。
	红灯常亮：逆变器处于故障状态。
按键	说明
	短按：上键，光标上移或增加数值。 长按：返回键，返回上一级界面或确认功能设置生效。
	短按：下键，光标下移或减少数值。 长按：确认键，进入下一级界面或确认参数修改。

## 初始设置



\* 初始密码为 2014，出于安全考虑，请及时更改密码。

## Wi-Fi 设置



## 技术参数

### · 直流输入

型号	X3-MIC-5K-G2	X3-MIC-8K-G2	X3-MIC-10K-G2	X3-MIC-12K-G2	X3-MIC-15K-G2
最大直流输入功率 [W]	10000	16000	20000	24000	30000
最大直流输入电压 [d.c. V]	1000	1000	1000	1000	1000
额定输入电压 [d.c. V]	640	640	640	640	640
MPPT 电压范围 [d.c. V]	120-980	120-980	120-980	120-980	120-980
MPPT 满载电压范围 [d.c. V]	210-800	315-800	395-800	315-800	395-800
最大输入电流 [d.c. A]	16/16	16/16	16/16	32/16	32/16
最大短路电流 [d.c. A]	20/20	20/20	20/20	40/20	40/20
启动电压 [d.c. V]	150	150	150	150	150
MPPT 路数	2	2	2	2	2
每路 MPPT 组串数	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1
每路 MPPT 最大直流输入功率 [W]*	5000	8000	8000	PV1: 12000 PV2: 8000	PV1: 12000 PV2: 8000
直流开关	标配				

\* “每路 MPPT 最大直流输入功率” 指仅使用其中一路 MPPT 时的最大 PV 输入功率。

### · 交流输出

型号	X3-MIC-5K-G2	X3-MIC-8K-G2	X3-MIC-10K-G2	X3-MIC-12K-G2	X3-MIC-15K-G2
额定交流输出视在功率 [VA]	5000	8000	10000	12000	15000
最大交流输出视在功率 [VA]	5500	8800	11000	13200	15000
额定交流输出电压 [a.c. V]	3~/N/PE, 220/380; 3~/PE, 380				
额定交流输出频率 [Hz]	50/60 (±5)				
额定交流输出电流 [a.c. A]	7.6	12.2	15.2	18.2	22.7
最大持续输出电流 [a.c. A]	8.0	12.8	16.0	19.1	22.7
浪涌电流 [a.c. A]	30 (20 μs)				
最大总谐波失真	<3%				
功率因数可调范围	0.8 超前-0.8 滞后				
最大输出故障电流 [a.c. A]	44				
最大输出过电流保护 [a.c. A]	39				
交流侧短路电流 [a.c. A]	30				

### · 效率、安全和保护

型号	X3-MIC-5K-G2	X3-MIC-8K-G2	X3-MIC-10K-G2	X3-MIC-12K-G2	X3-MIC-15K-G2
MPPT 效率	99.90%				
中国效率	97.80%				
最大效率	98.30%				
<b>安全与保护</b>					
过压 / 欠压保护	支持				
直流绝缘阻抗保护	支持				
市电监测	支持				
直流注入监测	支持				
防逆流监测	支持				
漏电流监测	支持				
防孤岛保护	支持				
过温保护	支持				
浪涌保护	支持				
防拉弧保护	选配				
交流辅助电源	选配				

· 常规参数

型号	X3-MIC-5K-G2	X3-MIC-8K-G2	X3-MIC-10K-G2	X3-MIC-12K-G2	X3-MIC-15K-G2
外形尺寸 (W/H/D) [mm]	342*434*144.5	342*434*156			
包装尺寸 (W/H/D) [mm]	433*515*247				
净重 [kg]	15.5	17.0	17.0	18.0	18.0
安装方式	壁挂式				
工作温度范围 [°C]	-30 ~ +60				
存储温度 [°C]	-30 ~ +60				
存储 / 运行相对湿度	0%~100%				
最高工作海拔 [m]	4000				
IP 防护等级	IP66				
隔离类型	非隔离式				
保护等级	I				
夜间损耗	<3 W				
过电压类别	III (输出侧), II (直流侧)				
污染等级	II (内部), III (外部)				
冷却方式	自然散热	风扇散热			
噪音等级 [dB]	<30	<45		<50	
逆变器拓扑结构	无变压器型				
通信接口	USB, RS485, DRM, 选配: WiFi/LAN/4G 模块				







# 质保登记卡

## 供客户填写 (必填)

姓名 \_\_\_\_\_ 国家 \_\_\_\_\_  
联系电话 \_\_\_\_\_ 邮箱 \_\_\_\_\_  
安装地址 \_\_\_\_\_  
省 \_\_\_\_\_ 邮编 \_\_\_\_\_  
产品序列号 \_\_\_\_\_  
安装日期 \_\_\_\_\_  
安装公司名称 \_\_\_\_\_  
安装人员姓名 \_\_\_\_\_ 执照号码 \_\_\_\_\_

## 供安装商填写

### 组件 (选填)

组件品牌 \_\_\_\_\_  
组件规模 \_\_\_\_\_  
MPPT 数量 \_\_\_\_\_ 每路组件数量 \_\_\_\_\_

### 电池 (选填)

电池型号 \_\_\_\_\_ 电池种类 \_\_\_\_\_  
电池品牌 \_\_\_\_\_  
电池安装数量 \_\_\_\_\_  
日期 \_\_\_\_\_ 签名 \_\_\_\_\_

请登录艾罗能源质保注册网站 <https://www.solaxcloud.com/#/warranty> 或使用手机扫描下方二维码完成网上质保注册。



如需了解更多详细质保条款内容，请登录艾罗能源官方网站：[www.solaxpower.cn](http://www.solaxpower.cn) 获取。





## 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司

地址：浙江省杭州市桐庐县城南街道石珠路 278 号

售后邮箱：Service.cn@solaxpower.com

