



EMS1000 PRO

快速安装手册

版本 0.0

www.solaxpower.cn

安全须知

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。

符号解释



本产品符合欧洲相关法规与标准认证

CMIIT ID 无线电发射设备型号核准代码

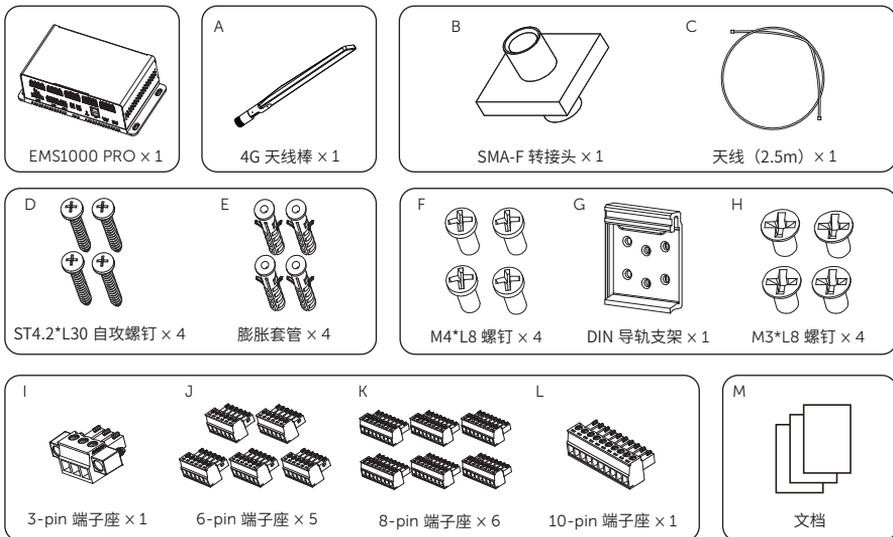


请勿作为普通垃圾弃置，须经过专门回收处理。

⚠ 注意！

- 安装前，请确保切断设备电源。
- 请勿强力拆卸或损毁设备。
- 严格按照本安装指南接线，并在设备通电之前确保机壳已经锁好。
- 未经授权拆开设备和连接线缆将使保修失效，并可能由于电击导致危险或严重伤害。
- 连接到其他设备时，请参考相应的安装指南以了解相关的安全要求。
- 应采取防静电措施以减少静电对电子元件的损坏。
- 远离易燃、易爆材料。
- 机身所有产品标签和铭牌应保持清晰可见。

装箱清单

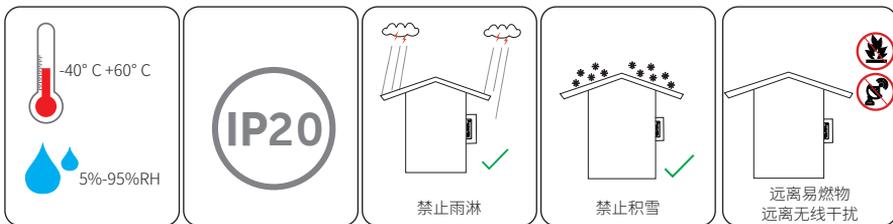


* 注：同一方框内的配件放在同一包装袋中。

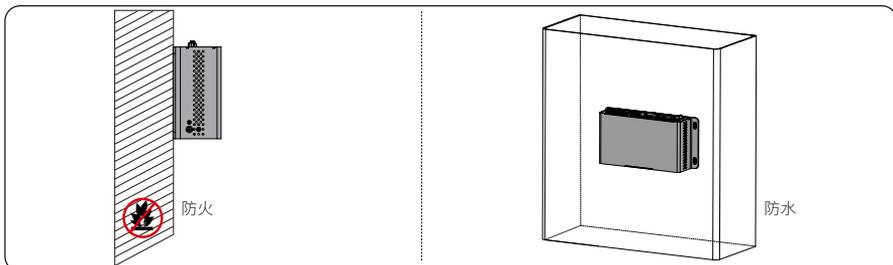
安装环境要求

提示

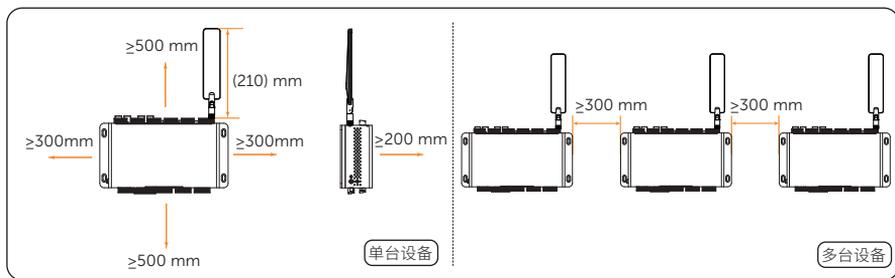
- EMS1000 PRO 不防水。在室外安装时，请确保为其添加防水箱或采取其他防水措施。



安装载体要求



安装空间要求



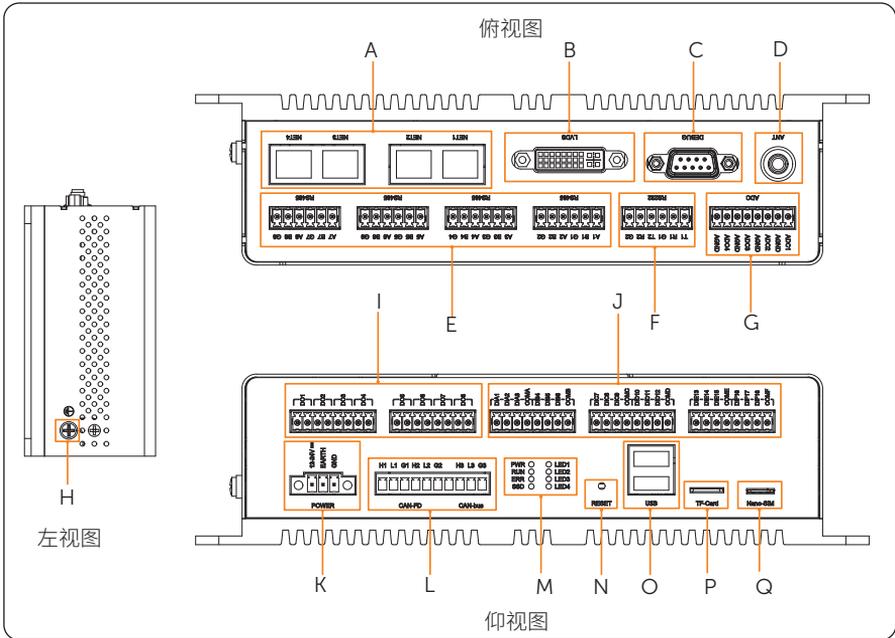
安装工具



自备材料

序号	物品	类型	规格
1	电源适配器	/	24 VDC, 2 A
2	RS485 线缆	三芯或多芯线缆	横截面积: 0.2mm ² ~2.5mm ² (24AWG~14AWG)
3	DO 线缆	两芯或多芯线缆	横截面积: 0.2mm ² ~1.5mm ² (24AWG~16AWG)
4	DI 线缆	两芯或多芯线缆	横截面积: 0.2mm ² ~1.5mm ² (24AWG~16AWG)
5	网线	CAT 5E	/
6	RJ45 端子	标准 RJ45 端子	/

产品外观



位置 序号 端口

数量 备注

顶部

A 以太网端口 (NET)

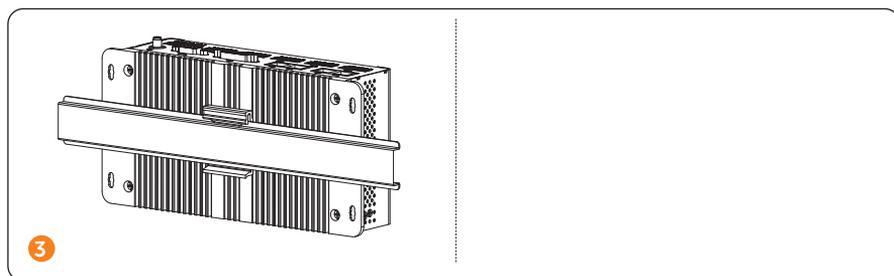
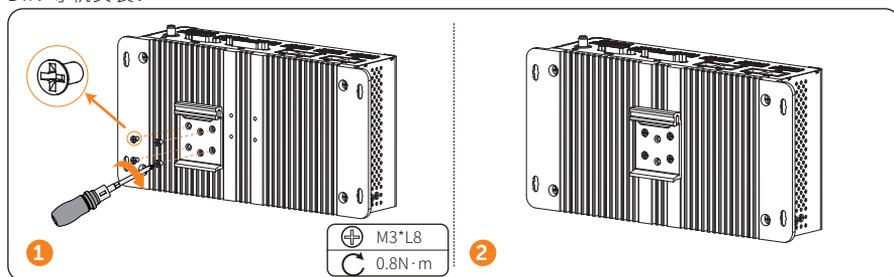
4

- NET1: 连接下级 EMS1000 或 EMS1000 PRO
- NET2: 连接上级 EMS1000 PRO
- NET3: 预留调试接口
- NET4: 连接路由器

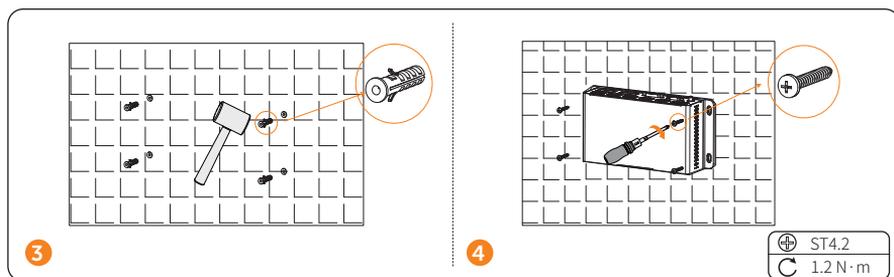
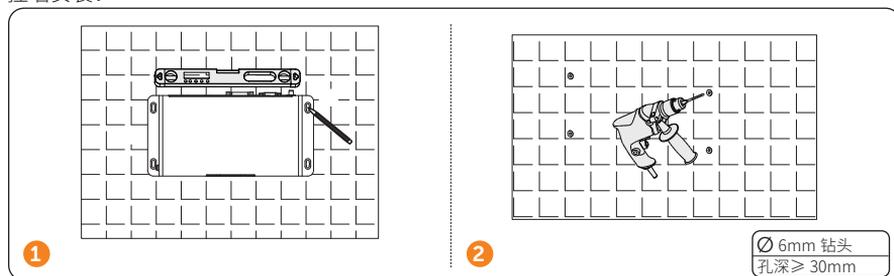
位置	序号	端口	数量	备注
顶部	B	LVDS 端口	1	预留
	C	调试端 (DEBUG)	1	预留
	D	天线端口 (ANT)	1	用于扩展 4G 信号传输
	E	RS485 端口	8	<ul style="list-style-type: none"> · 1-2: 连接并网逆变器, 电表或其它设备 · 3: 专用于连接切换柜的温湿度传感器 · 4-7: 连接并网逆变器, 电表或其它设备 · 8: 专用于连接并网侧电表
	F	RS232 端口	2	预留
	G	ADC 端口	4	<ul style="list-style-type: none"> · 1-2: 用于 DRM 功能 · 3-4: 预留
	H	接地端口	1	用于机壳接地
左侧	I	DO 端口	8	<ul style="list-style-type: none"> · 1-4: 预留 · 5: 专用于连接切换柜的系统运行状态灯 (RUN) · 6: 专用于连接切换柜的告警指示灯 (ALARM) · 7: 专用于连接切换柜市电连接状态灯 (GRID) · 8: 当接入切换柜时, 专用于连接柴发
	J	DI 端口	18	<ul style="list-style-type: none"> · 1-4: 干接点 /DRM 功能 · 5: 预留 · 6: 连接自动转换开关电器或柴发 · 7: 专用于连接切换柜的急停 · 8: 专用于连接切换柜的水浸传感器 · 9: 专用于连接切换柜的电涌保护器 (SPD) · 10: 专用于连接切换柜的门磁传感器 · 11: 预留 · 12: 专用于连接切换柜的电涌保护器 (SPD2) · 13-18: 预留
	K	电源端口 (POWER)	1	12 Vdc-24 Vdc
底部	L	CAN 端口	3	2 个 CAN-FD 端口; 1 个 CAN-bus 端口
	M	指示灯	8	<ul style="list-style-type: none"> · 电源指示灯 (PWR) · 系统运行状态灯 (RUN) · 系统错误状态灯 (ERR) · 硬盘指示灯 (SSD) · 4 个可编程指示灯 (LED 1-LED4)
	N	重置按键 (RESET)	1	用于重置设备
	O	USB 端口 (USB)	2	用于升级设备
	P	TF 卡槽 (TF Card)	1	用于固件烧录
	Q	Nano-SIM 卡槽 (Nano-SIM)	1	用于 4G 通讯

机械安装

DIN 导轨安装：

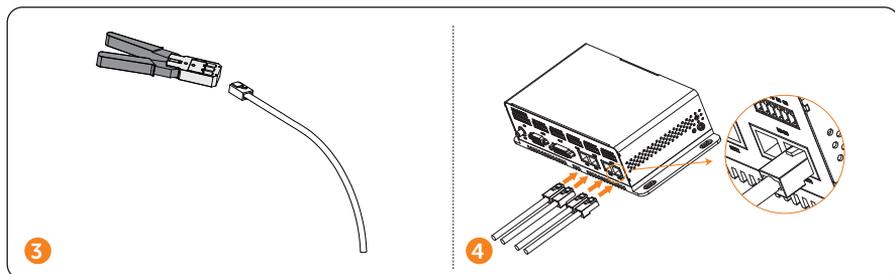
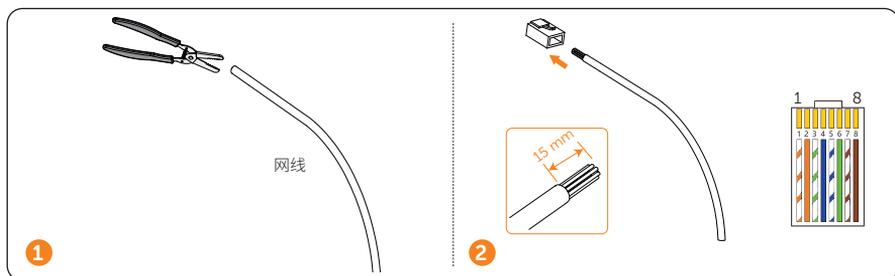


挂墙安装：



网线连接

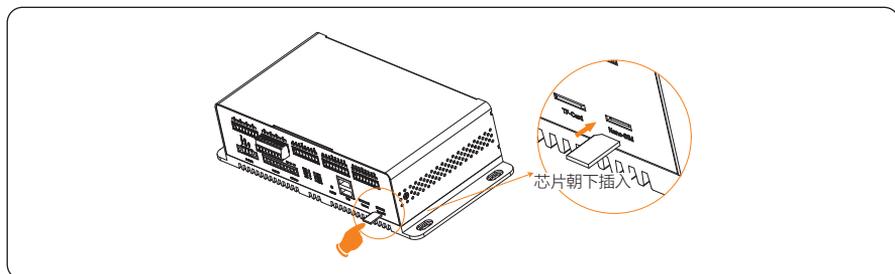
引脚序号	颜色	引脚序号	颜色
1	橙白	5	蓝白
2	橙	6	绿
3	绿白	7	棕白
4	蓝	8	棕



安装 4G SIM 卡

提示

- SIM 卡芯片侧朝下插入设备端口。

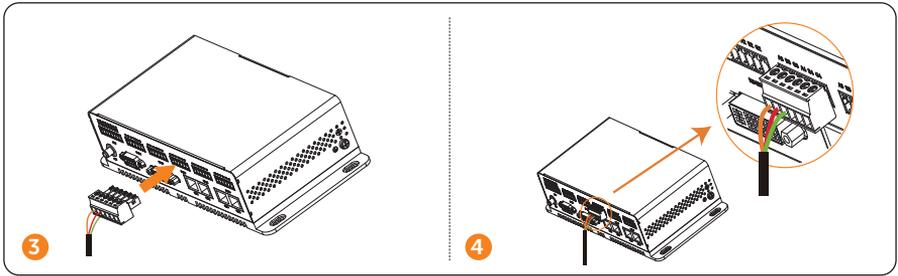
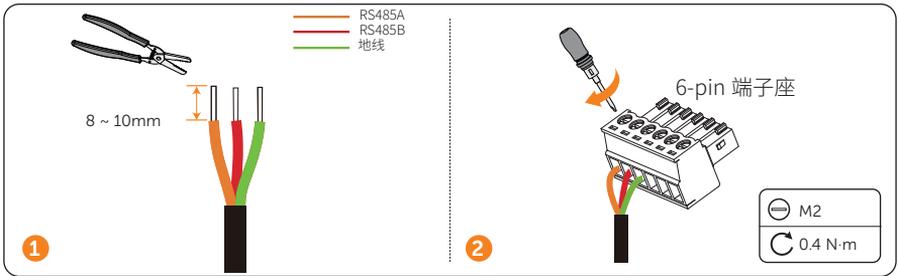


RS485 端口接线

提示

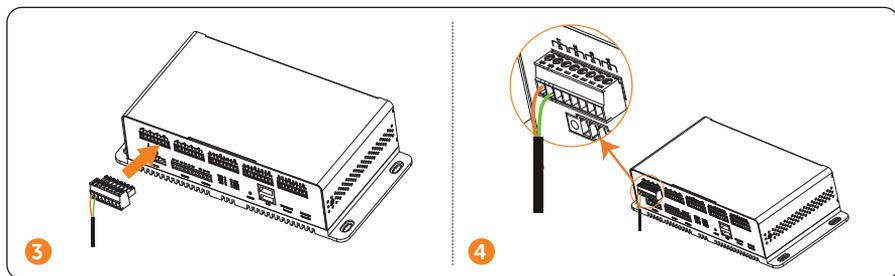
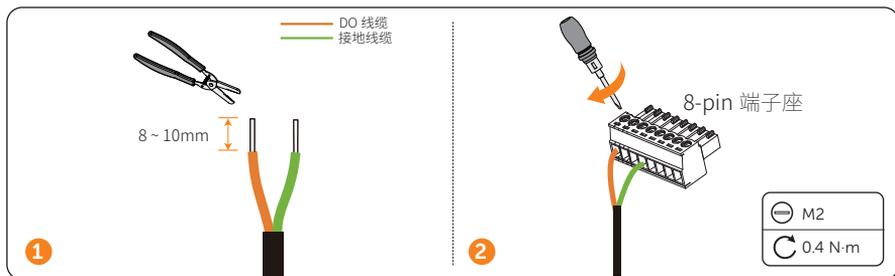
- 485 线缆通讯距离建议在 200 米内。
- 未连接线缆需进行绝缘处理。

端口	丝印	说明
RS485 1-8	A	RS485A 端口
	B	RS485B 端口
	G	地线端口



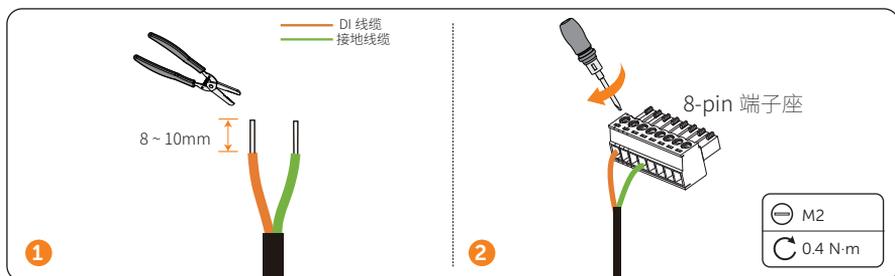
DO 端口接线

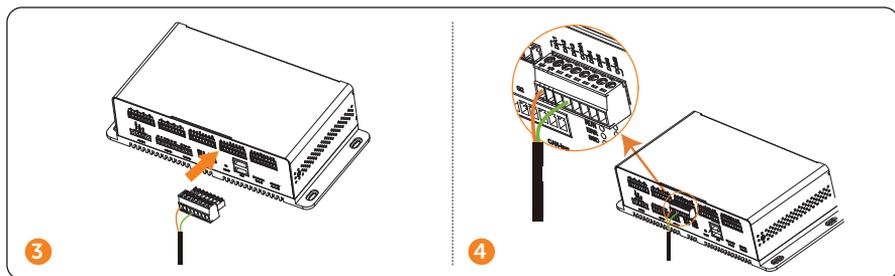
端口	丝印	说明
DO	· DO1	连接 DO 线缆和接地线。
	· DO2	
	· DO3	
	· DO4	
	· DO5	
	· DO6	
	· DO7	
	· DO8	



DI 端口接线

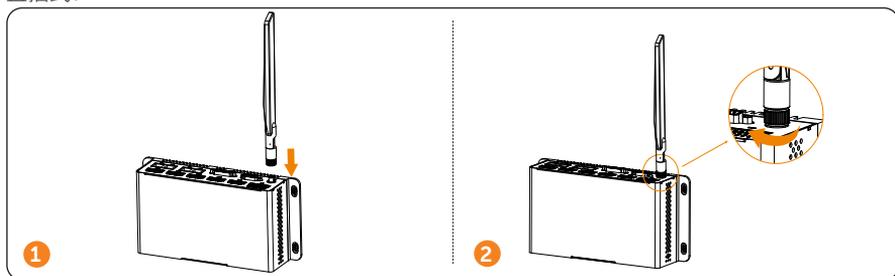
端口	丝印	说明	备注
DI	<ul style="list-style-type: none"> DIA1-DIA3 DIB4-DIB6 DIC7-DIC9 DID10-DID12 DIE13-DIE15 DIF16-DIF18 	连接 DI 线缆	连接 DI 线缆时，确保接电线连接对应的 COM 端口。
	<ul style="list-style-type: none"> COMA COMB COMC COMD COME COMF 	连接接地线	



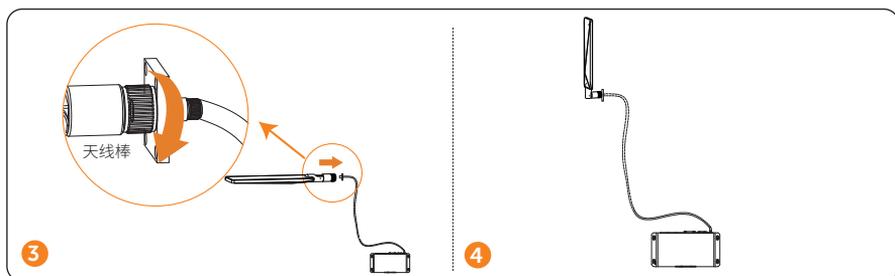
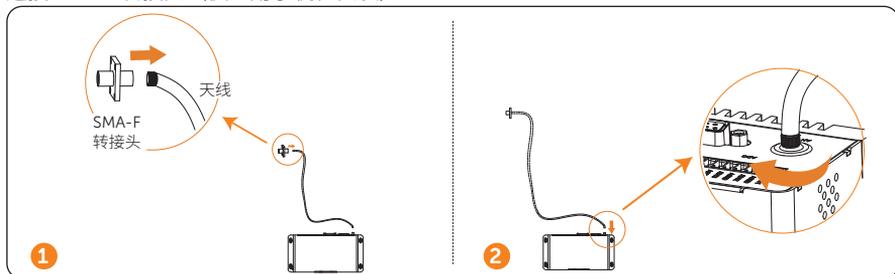


天线连接

直插式：



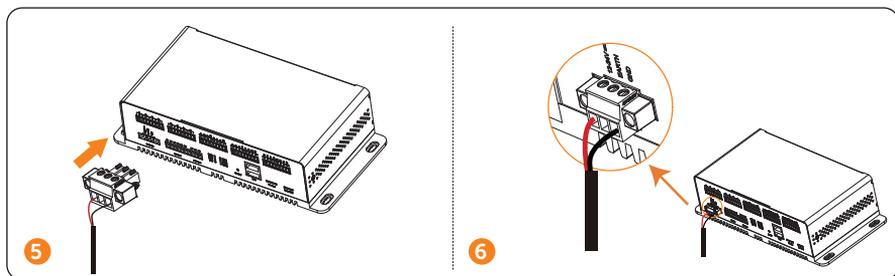
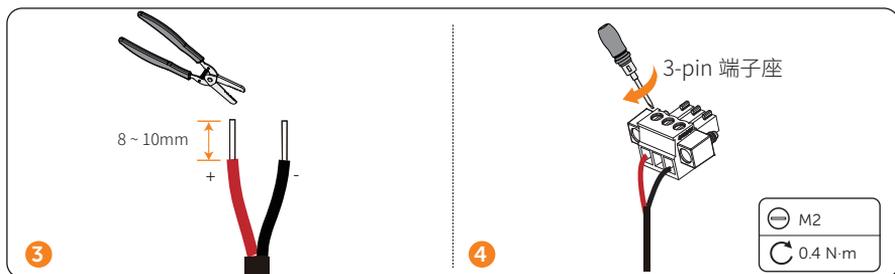
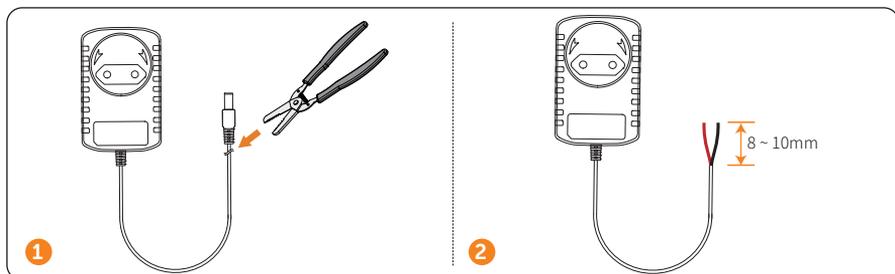
连接 SMA-F 转接头（仅适用于机柜安装）：



电源线连接

请提前做好规格为 24 VDC, 2 A 的电源适配器。

端口	丝印	说明
电源 (POWER)	12-24V	连接正极电源线 (+)
	EARTH	连接地线
	GND	连接负极电源线 (-)



上电前检查

序号	检查项
1	检查 EMS1000 PRO 是否安装稳固。
2	检查端子座是否正确插入。
3	4G 通讯时, 检查 SIM 卡是否正确插入在 Nano-SIM 卡槽中。

指示灯

指示灯	状态	说明
电源 (PWR)	 常亮	设备正常上电
	 关闭	设备断电
系统运行状态 (RUN)	 闪烁	系统运行正常
	 常亮	系统死机
	 关闭	
系统错误 (Error)	 常亮	系统运行错误
	 关闭	系统运行正常
硬盘状态 (SSD)	 常亮	硬盘正常
	 闪烁	硬盘数据传输
	 关闭	硬盘缺失或异常

登录

使用网线连接计算机与 EMS1000 PRO NET3 端口，或计算机连接 EMS1000 PRO 设备热点（热点名称：WiFi_ 设备序列号），登录对应网址。

- IP 地址：192.168.14.10（网线连接）；192.168.10.10（热点连接）
- 账号：用户名：user；密码：123456



网络配置

如果要在云平台进行相关操作，可按照以下步骤为 EMS1000 PRO 进行网络配置。

1 下载艾罗云并登录。



2 创建电站。



3 为 EMS1000 PRO 绑定电站。



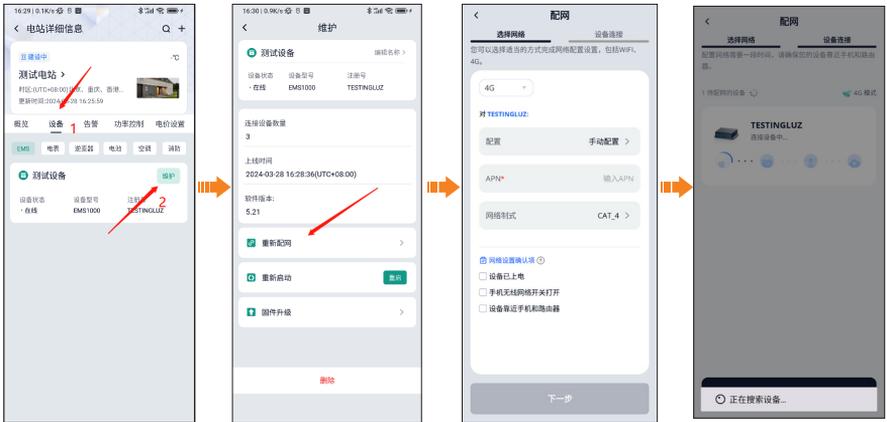


4 按照网络连接类型进行以下操作:

方式 1: 本地局域网 (LAN) 连接 :EMS1000 PRO NET4 端口连接路由器, 等待设备自动上线。



方式 2：4G 网络连接：将 4G SIM 卡插入 Nano SIM 卡槽，然后继续以下操作：



技术参数

型号	EMS1000 RPO
电源	12 d.c V~24 d.c V
以太网	10/100/1000Mbps
尺寸 (长 × 宽 × 高)	232.0mm × 113.2mm × 59.0mm
重量	1900g
最大功耗	27W
工作温度范围	-40° C~+60° C
防护等级	IP20



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 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

版权所有 © 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司



320102148900