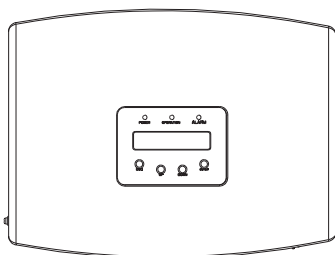


快速安装说明 V1.0

锦浪五代智能功率控制器 Solis-EPM3-5G-PRO



完整版安装手册下载

请使用微信扫一扫二维码或登陆官网

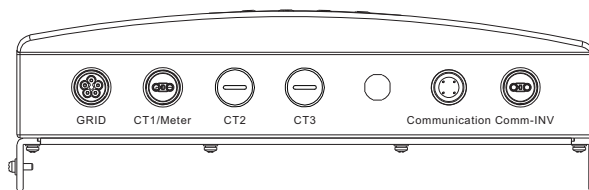
<https://www.ginlong.com/service.html>



注意:

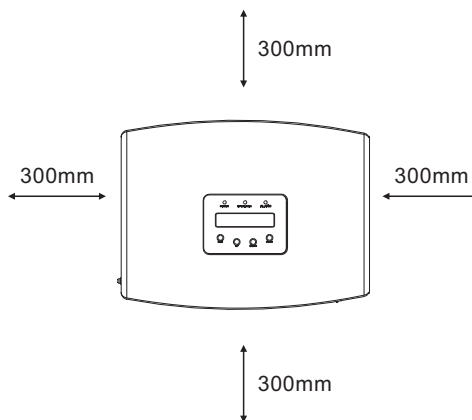
安卓用户在扫描二维码后, 如出现下载浏览器的提示界面, 请点击取消, 然后使用默认浏览器或其他方式下载。

1 EPM底部



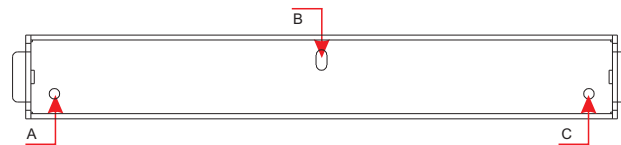
2 安装间距

至少需保证300mm的间隙。

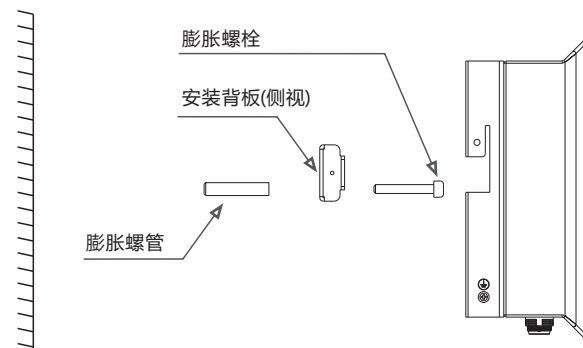


3 安装EPM

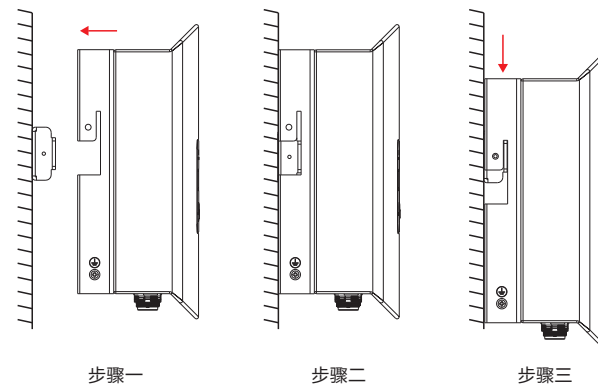
请将安装背板水平固定在EPM所要安装的墙面位置。
并且标记A, B和C螺栓位置以便于固定。



按照标记位置打3个 $\Phi 8.0\text{mm}$ 的孔洞并插入胀管, 然后用螺栓固定住安装背板。



按照如下步骤将EPM挂装在安装背板上。

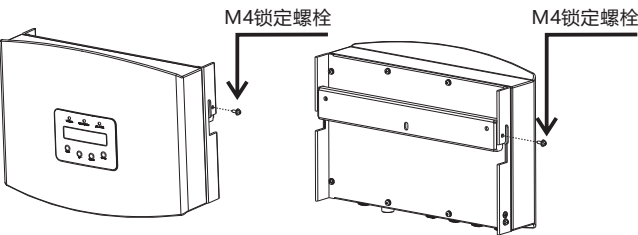


步骤一

步骤二

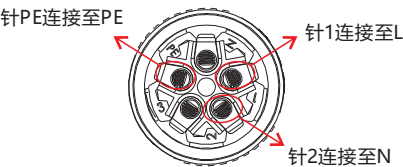
步骤三

紧固安装背板两侧的锁定螺栓。

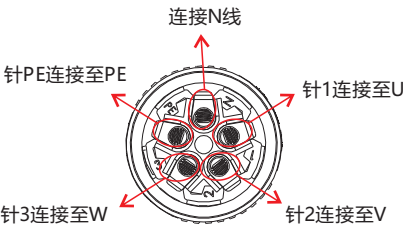


4 制作供电线缆

1. 测量从EPM安装位置到电力配电箱之间的距离。选择长度适合的电缆。
2. EPM3-5G-PRO可选择单相供电或者三相供电。
单相供电采用三芯电缆，三相供电采用五芯电缆。
电缆截面推荐使用1.5mm²。
3. 三芯线缆，将L/N/PE分别连接至针1/2/ PE。
五芯线缆，将U/V/W分别连接至针1/2/3，将N线连接至针4，将PE线连接至针PE。

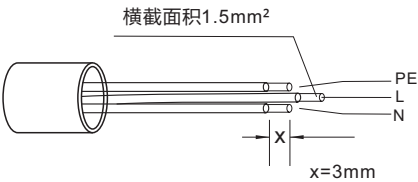


三芯线缆连接方式

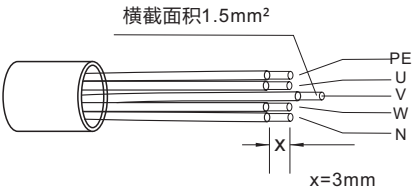


五芯线缆连接方式

4. 线缆去皮3毫米。

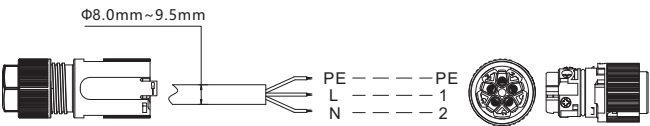


电缆去皮（三芯线缆）

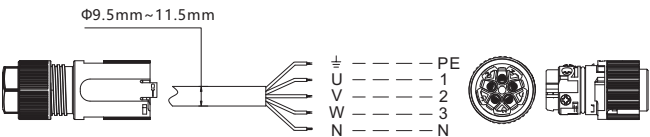


电缆去皮（五芯线缆）

5. 从线缆到垫片，用合适的螺丝刀将线缆固定在连接头中。

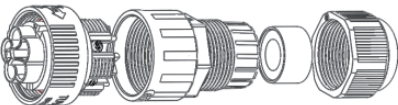


交流端子接线(三芯电缆)



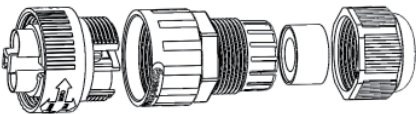
交流端子接线(五芯电缆)

6. 组装连接头。



5 制作RS485 线缆 (逆变器通讯端口)

1. 将组装好的通信端子拆开，并穿入RS485线缆，完成接线。
提示: RS485线缆推荐采用户外屏蔽双绞线，截面积0.5~1.0mm²。

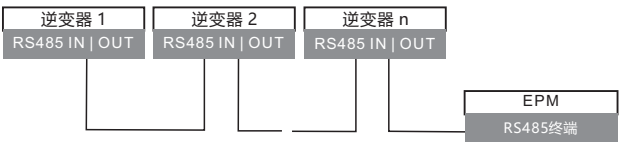


Φ25.5mm

+ 连接至 RS485 A
- 连接至 RS485 B

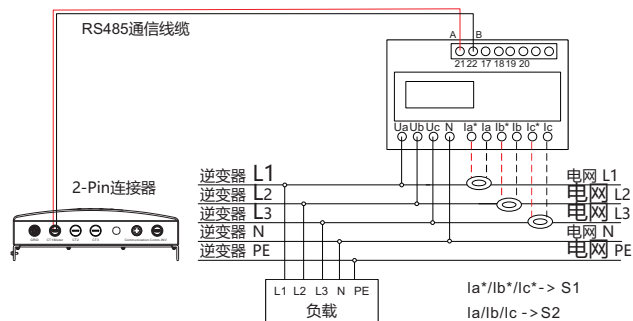


2. 按图连接逆变器与EPM之间的通信线缆，逆变器1与EPM之间的Rs485线缆长度不应超过1000米。



6 电表连接

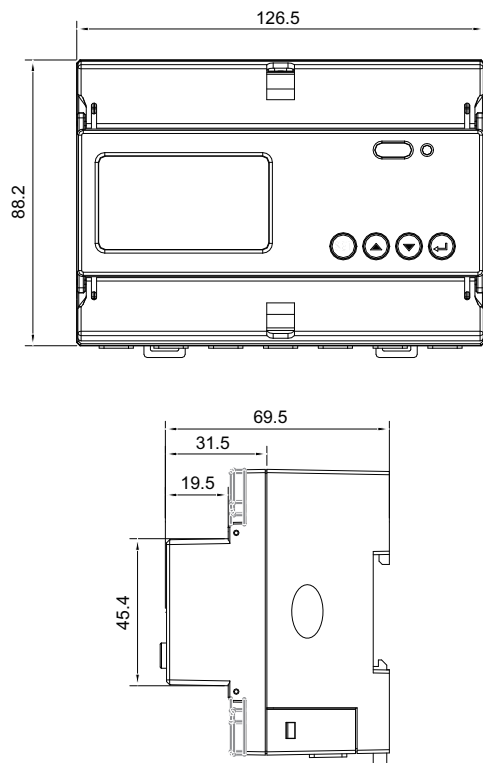
锦浪EPM3-5G-PRO需要连接电表,采集并网点的功率、电压、电流数据。



注意:

1. 如果用户使用锦浪提供的CT,请确保在安装CT时,P1标识朝向电网侧,P2标识朝向逆变器侧。
2. 如果用户使用自己采购的CT,请依照所采购CT的规格书来确定CT的安装方向。

6.1 电表尺寸

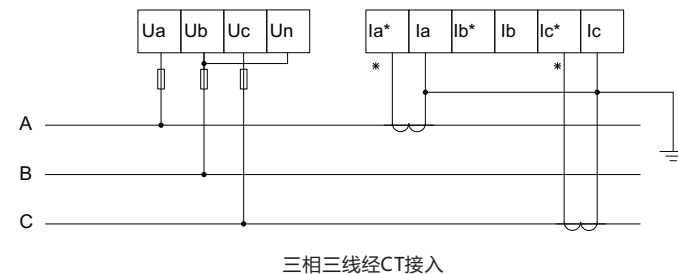
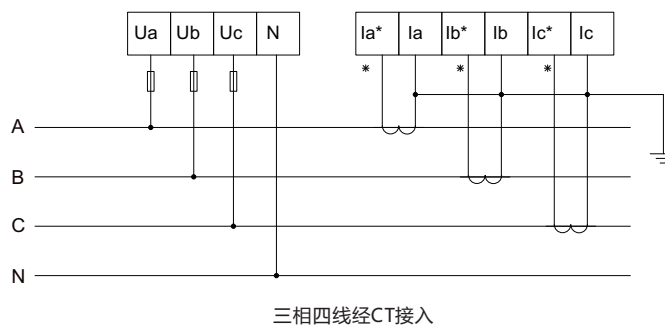


单位:mm

6.2 电表规格

规格		三相三线,三相四线
电压	参比电压	3-110V, 3-400V, 3-480V, 3-66/115V, 3-230/400V, 3-277/480V
	输入电压范围	0-120%
	功耗	<10VA(单相)
	阻抗	>2MΩ
	精度等级	误差±0.2%
电流	输入电流	3-1(6)A
	功耗	<1VA (单相额定电流)
	精度等级	误差±0.2%
功率		有功,无功,视在,误差 0.5
频率		45~65Hz, 误差±0.2%
电能计量		有功电能(准确度等级:0.5,1) 无功电能(准确度等级:2)
电能脉冲输出		1路有功光耦输出。
开关量输入		1路光耦输入,允许接入电压:交流220V, OVC III
脉冲宽度		80±20ms
脉冲常数		400imp/kWh
通信接口		RS485: Modbus RTU
通信地址范围		Modbus RTU:1~ 247;
波特率		1200bps~19200bps
工作温度		-25℃~+55℃
相对湿度		≤95%(无冷凝)
海拔高度		≤ 2000米
使用环境		户内使用
污染等级		等级3

6.3 安装接线



注意:

请在电表LCD屏上选择正确的接线模式。详见电表使用说明。

6.4 多台逆变器连接

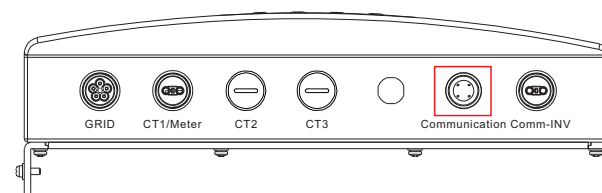
请根据前文中的系统图进行多台逆变器的连接。
EPM可以同时控制最多20台逆变器（兼容不同型号）。

6.5 监控

与EPM连接的逆变器可以通过WiFi/GPRS数据采集器进行监控。

注意:

当逆变器与EPM连接时，不允许其他监控设备与逆变器连接。



安装前关闭交流和直流开关

1. 将通讯棒插入COM端口。
2. 推动数据记录器的同时顺时针旋转黑色圆圈。
(请勿直接旋转数据记录器外壳)



1



2

7 EPM液晶设置

EPM 通电后，LCD 需要进行以下设置。

设置路径 1：设置（适用于 7.1）

设置路径 2：高级设置 -> 密码：0010（适用于 7.2-7.7）

设置路径 3：专业设置 -> 密码：0010（适用于 7.8-7.9）

查看“高级信息”时，也需要密码，如下所示：

确认=<ENT> 退出=<ESC>
输入密码:0010

7.1 设置时间

设置EPM的日期和时间。

继续=<ENT> 确认=<ESC>
01-01-2025 00:00

7.2 设置逆变器数量

根据接入EPM3-5G-PRO的逆变器数量设置。如接入4台逆变器，则此处设置为4。设置完后按Enter键确认。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
设置逆变器数量:04

7.3 设置系统容量

根据接入EPM3-5G-PRO的逆变器总额定功率设置；按DOWN键切换光标位置，按UP键修改数值。如1台100kW逆变器、3台50kW逆变器，此处设置为250kW。设置完后按Enter键确认。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
设置系统容量: 00250000W

7.4 设置上网功率

设置电网允许的上网功率。按DOWN键切换光标位置，按UP键修改数值。设置完后按Enter键确认。

如要求余电不上网，此处设置为0kW；上网功率也可设置为负值，如-1kW，代表EPM将控制并网点功率为从电网取电1kW。

余电不上网时，如负载波动频繁导致上网功率大于零，可将上网功率设置为负值。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
设置上网功率: +000000W

7.5 设置电表

7.5.1 电表选择

根据实际安装电表型号选择。默认型号：ADL3000EB。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
电表型号: ADL3000EB

7.5.2 CT变比

根据实际CT变比设置。ADL3000-E-B的电表仅支持二次额定电流为5A的CT，建议CT准确度等级不低于0.5。

如CT变比为150/5A，此处设置为30:1。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
设置CT比值: 0030:1

7.5.3 PT变比

根据实际PT变比设置。如为常压380V接入，此处设置为1:1；如为中压10kV或35kV接入，以PT变比10/0.1kV为例，此处设置为100:1。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
设置PT比值: 0001:1

7.5.4 CT方向

本设置用于选择CT方向。默认:正向。CT的P1侧指向电网为正向。

注意：只有A/B/C三相CT方向均为反向时，使用该设置才有效。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
CT方向选择: 正向

7.6 选择标准

选择EPM的控制算法。中国默认：Others。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
标准选择: Others

7.7 上网功率工作模式

设置上网功率的计算方法。

模式1:三相平均

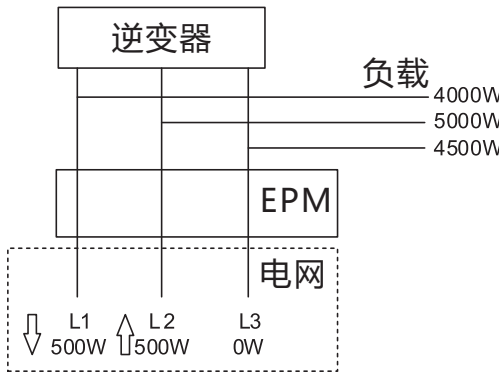
此模式下,EPM3-5G-PRO将控制逆变器每一相的总功率等于三相负载功率的平均值。此时,逆变器某一相的总功率可能大于该相的负载功率,该相将出现上网功率。

逆变器交流输出功率

L1-4500W

L2-4500W

L3-4500W



模式2:最小相

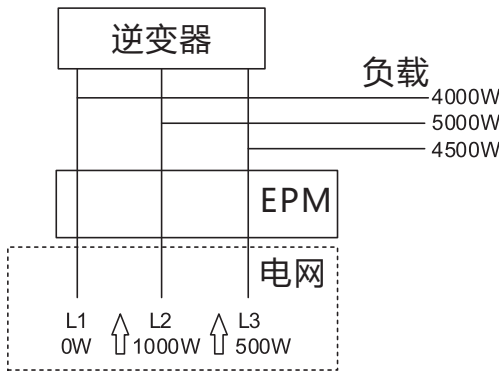
此模式下,EPM3-5G-PRO将控制逆变器每一相的总功率等于最小相的负载功率。

逆变器交流输出功率

L1-4000W

L2-4000W

L3-4000W



确认=<ENT> 退出=<ESC>
模式: 三相平均

7.8 安全失效保护开关

当安全失效保护功能打开时，如果EPM与外置电表通信中断，EPM将控制所有逆变器的输出功率为0。Failsafe应设置为“开”，防止电表通信丢失后光伏系统上网功率超过设定值。

确认=<ENT> 退出=<ESC>
FailSafe: 开

7.9 透传开关

升级逆变器时,需打开透传开关。
逆变器升级完毕后,请关掉透传开关,否则EPM将不能正常工作。默认关闭。

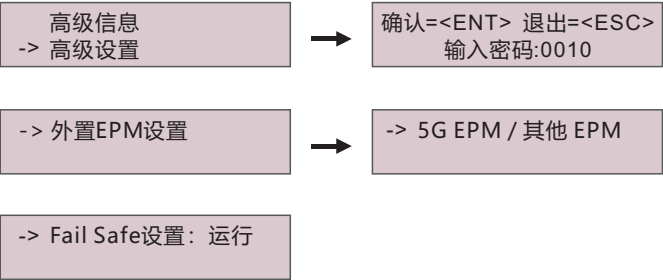
确认=<ENT> 退出=<ESC>
透传: 关

8 逆变器设置

8.1 带液晶屏逆变器设置

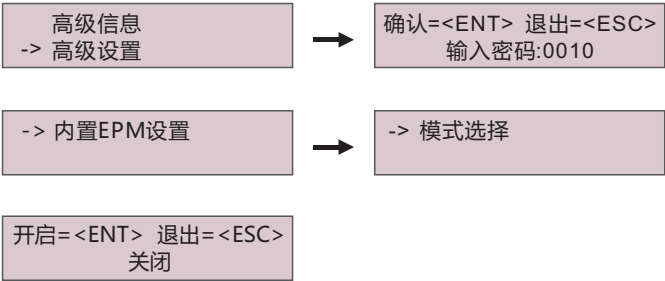
1. 设置逆变器外置EPM功能

当逆变器与EPM连接并工作时，请按图设置逆变器外置EPM功能。
Fail Safe设置为运行后，当逆变器与EPM通信异常时，逆变器将停止输出功率，同时显示Failsafe报警。



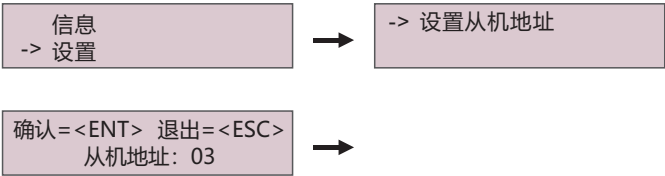
2. 关闭逆变器内置EPM功能

关闭逆变器内置EPM功能，如逆变器无内置EPM设置选项，则忽略此设置。



3. 设置逆变器地址

选择逆变器的地址，默认为“01”，范围为“01-20”，请从1开始设置连续值。



8.2 不带液晶屏逆变器设置

1. 设置逆变器外置EPM功能

打开逆变器外置EPM的Failsafe功能。当逆变器与EPM通信异常时，逆变器将停止输出功率，同时显示Failsafe报警。



2.关闭逆变器内置EPM功能

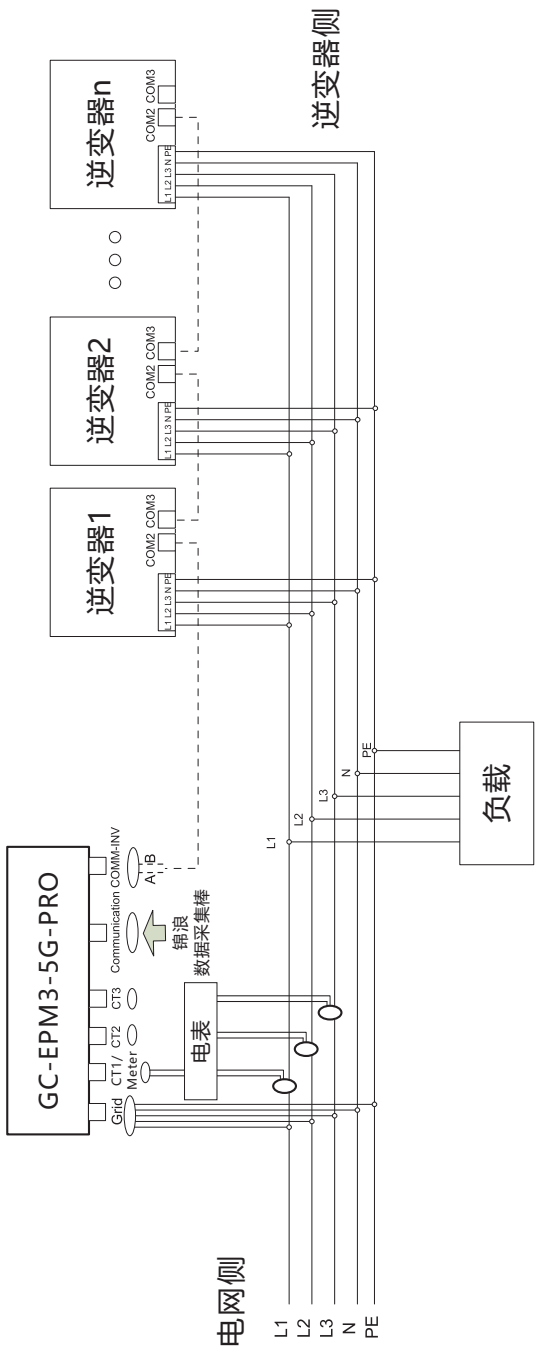


3.设置逆变器地址，选择逆变器的地址，默认为“01”，范围为“01-20”。请从1开始连续设置。



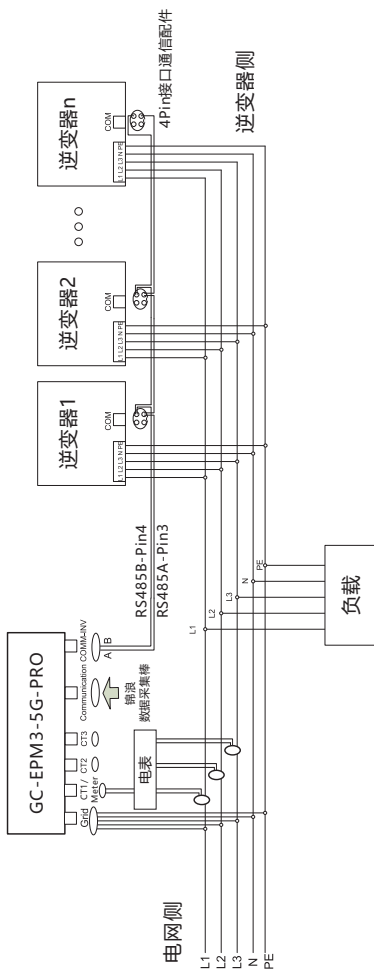
9 EPM系统连接示意图

系统连接图1(电压≤480V)



1. 适用于无需通信配件、可直接与EPM3-5G-PRO连接的锦浪三相逆变器。(具体型号参考“EPM3-5G-PRO通信配件选型指南”)
2. 如果用户使用锦浪提供的CT，请确保在安装CT时，P1标识朝向电网侧，P2标识朝向逆变器侧。
3. 如果用户使用自己采购的CT，请依照所采购CT的规格书来确定CT的安装方向。
4. 在进行多台逆变器RS485通讯手拉手连接时，请参考逆变器的用户操作手册中RS485连接的相关内容。

系统连接图2(电压≤480V)



1. 适用于需要经过4pin或USB接口通信配件与EPM3-5G-PRO连接的锦浪三相逆变器。(具体型号参考“EPM3-5G-PRO通信配件选型指南”)。
2. 如果用户使用锦浪提供的CT，请确保在安装CT时，P1标识朝向电网侧，P2标识朝向逆变器侧。
3. 如果用户使用自己采购的CT，请依照所采购CT的规格书来确定CT的安装方向。
4. 在进行多台逆变器RS485通讯手拉手连接时，请参考逆变器的用户操作手册中RS485连接的相关内容。
5. 4 pin或USB接口通信配件由锦浪提供，实物请参考下图。

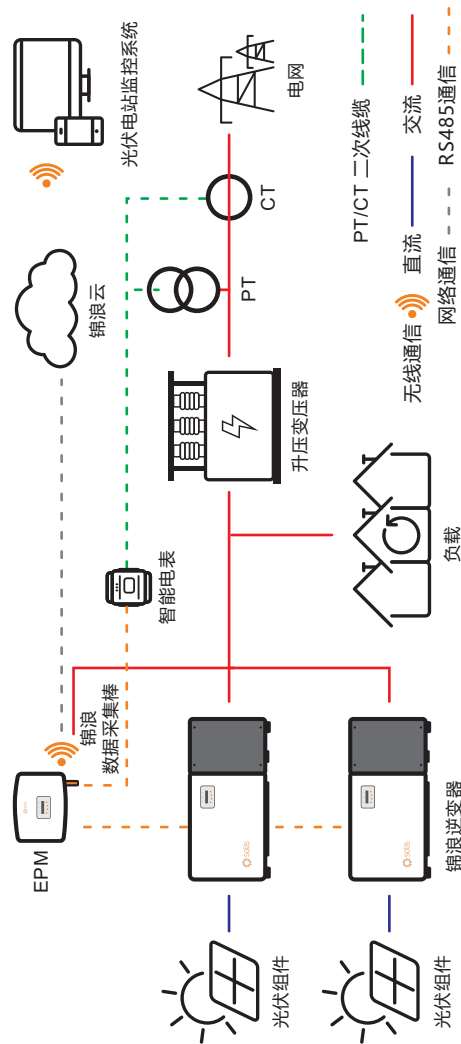


4Pin接口通信配件
黄线：RS485-A；蓝线：RS485-B



USB接口通信配件
黑线：RS485-A；红线：RS485-B

系统连接图3(10kV、35kV)



10 联系我们

锦浪科技股份有限公司

地址：浙江省宁波市象山县滨海工业园金通路57号，315712

服务热线：400-101-6600

销售热线：+86 (0)574 6580 3887

邮箱：info@ginlong.com

公司网站：www.ginlong.com