

三相组串逆变器安装指导手册

HYX-S30K-T/HYX-S33K-T/ HYX-S36K-T/HYX-S40K-T/ HYX-S50K-T

交付与服务中心

品质

创新

高效

共赢

目录

CONTENTS

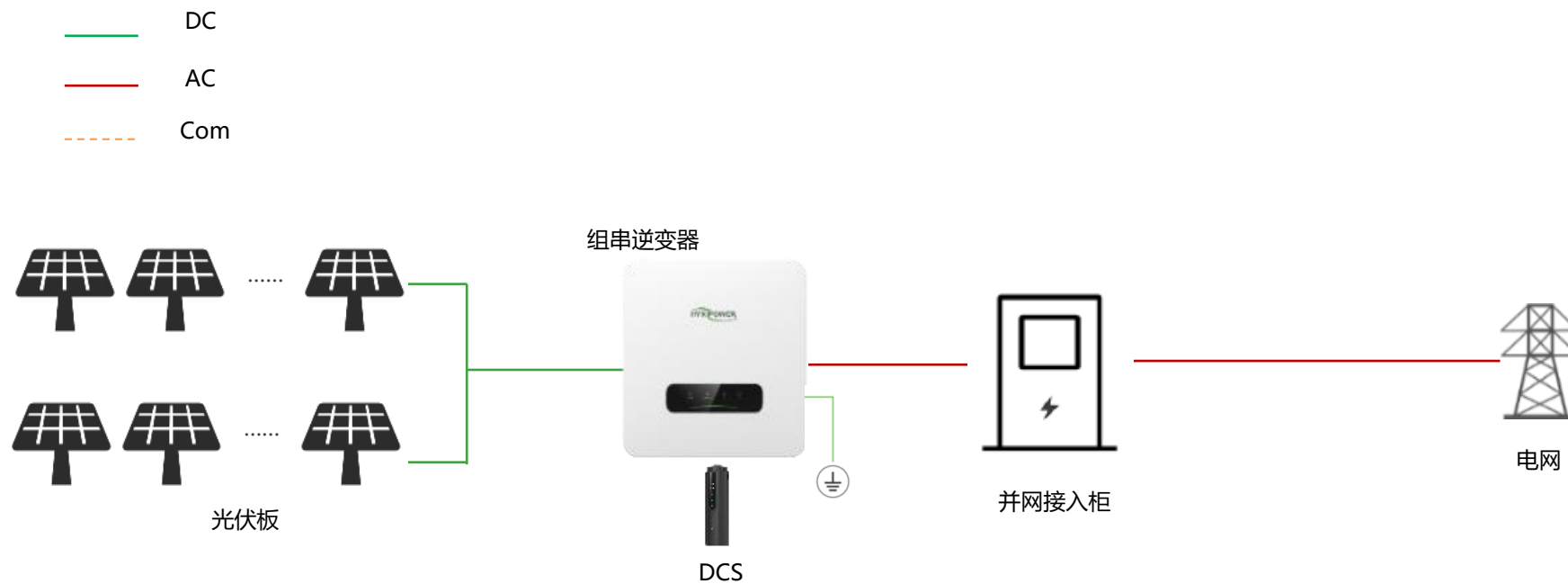
01 方案概述

02 安装准备

03 设备安装

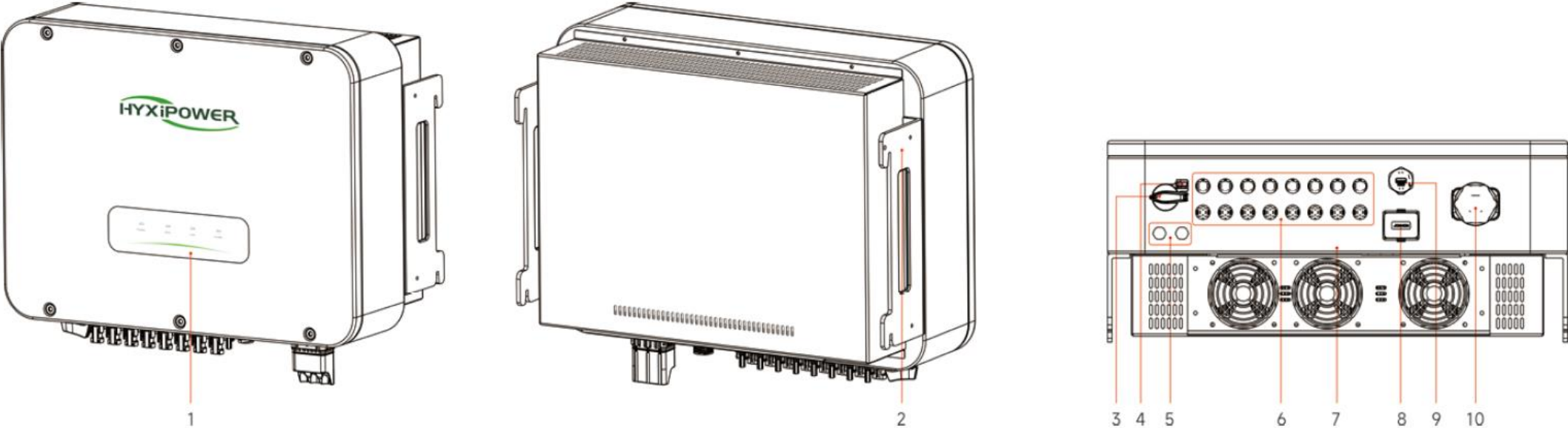
04 App配置

方案概述-安装拓扑



安装前应对现场环境进行勘察，参考上图，提前规划好设备安装位置及接线方案

方案概述 - 逆变器介绍



序号	名称	说明
1	LED指示灯面板	显示逆变器当前运行状态
2	挂耳支架	固定逆变器顶部
3	直流开关锁定孔	直流锁孔预留
4	直流开关	光伏板直流电源输入开关
5	透气阀	光伏板直流电源输入开关

序号	名称	说明
6	直流输入端口	光伏板到逆变器的直流输入端口
7	散热风扇	设备散热
8	通信接口(COM.2)	逆变器和智能电表间的通讯端口
9	DCS通信棒接口(COM.1)	DCS连接端口
10	交流输出接口	逆变器AC接线端口



RESET键操作说明:

- 1、按两下重启设备;
 - 2、按三下进入近端调试状态 (AP模式) ;
 - 3、按四下恢复出厂设置;
- 以上操作需要在1秒内完成;

指示灯	状态	说明
电源指示灯	常亮	通讯棒启动状态
	熄灭	通讯棒关机状态
网络指示灯	绿灯常亮	已经连接到云端服务器
	绿灯闪烁	正在连接云端服务器
	熄灭	与云端服务器连接断开
通讯指示灯	绿灯常亮	与逆变器通讯正常
	绿灯闪烁	正在与逆变器建立通讯
	熄灭	与逆变器通讯失败

方案概述- 电表介绍



电表DTSU 666三相电表

DTSU666三相电表是一款集高精度计量、远程通讯与智能化管理于一体的先进设备。该电表内置高级计量芯片，确保电能数据准确无误，支持实时电量监测，方便用户了解用电状况。同时，DTSU666电表配备RS485通信接口及无线通信模块，实现远程数据交换与监控，大大提高了管理效率。



电流互感器

CT（电流互感器）作为DTSU666电表的重要组件，采用非接触式测量方式，提高安全性和可靠性，能够准确测量大电流，适应不同电流和电压水平的测量需求，进一步扩展了电表的应用范围。

目录

CONTENTS

01 方案概述

02 安装准备

03 设备安装

04 App配置

安装前对现场环境进行勘察，提前做好规划

- 1、提前规划设备摆放位置：逆变器挂装位置
- 2、了解现场PV接入情况，是否有光伏板，光伏板的电流、电压是否符合逆变器的规格，若超出规格，需要提前告知客户减少光伏板数量，以免出现设备损坏情况；
- 3、查看逆变器和入户空开的位置情况；
- 4、根据现场环境预安装情况，测量各线缆所需的长度，提前购买安装时所需的线缆，如右表；

重要！！以下线缆产品中不提供，需要另行采购

序号	名称	说明	规格
1	PV线	用于光伏板到逆变器的线缆，最大耐受电压1100V 的多芯光伏线缆；	导体横截面积： 4~6mm ² 线缆外径：5.5~9mm
2	交流输出线缆	用于逆变器AC侧接线，户外铜芯线缆/ 铝芯线缆	导体横截面积：16-35mm ² 户外铜芯线缆 /35~50mm ² 户外铝芯线缆 线缆外径：20-30mm
3	地线	用于设备接地使用	导体横截面积≥16mm ²

产品已有设备清单

序号	产品名称	图片	说明
1	三相组串逆变器		包含逆变器主机一台和逆变器相关配件一批
2	DCS通讯棒		将设备注册到云端服务器后，可以通过云平台进行统一管理。

准备工作 – 工具准备

安装工具



电钻



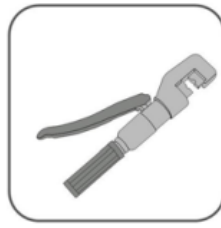
热风枪



六角扳手



剥线钳



液压钳



压线钳



螺丝刀



马克笔



美工刀



万用表

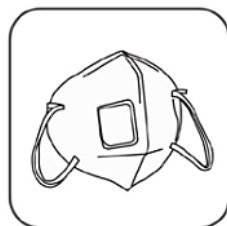


卷尺



铁锤

防护工具



防护口罩



防护眼镜



绝缘鞋



绝缘手套

目录

CONTENTS

01 方案概述

02 准备工作

03 设备安装

04 App配置

设备安装- 产品拆箱检查



逆变器开箱检查:

- 检查设备硬件与端口是否完好
- 检查设备配件是否完好

序号	名称
1	逆变器
2	支架
3	通讯端连接件
4	AC端连接件
5	六角扳手
6	DC端连接件
7	支架螺丝

1



2



3

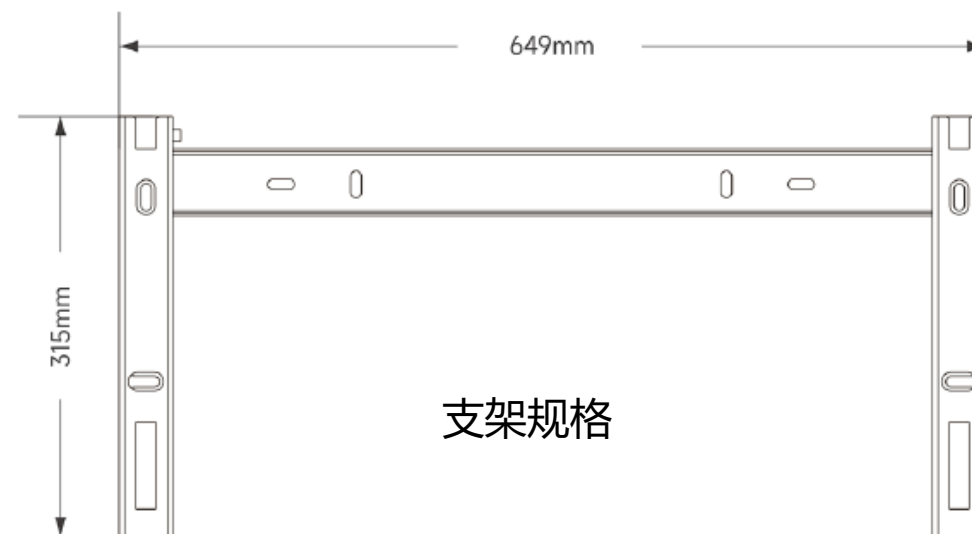
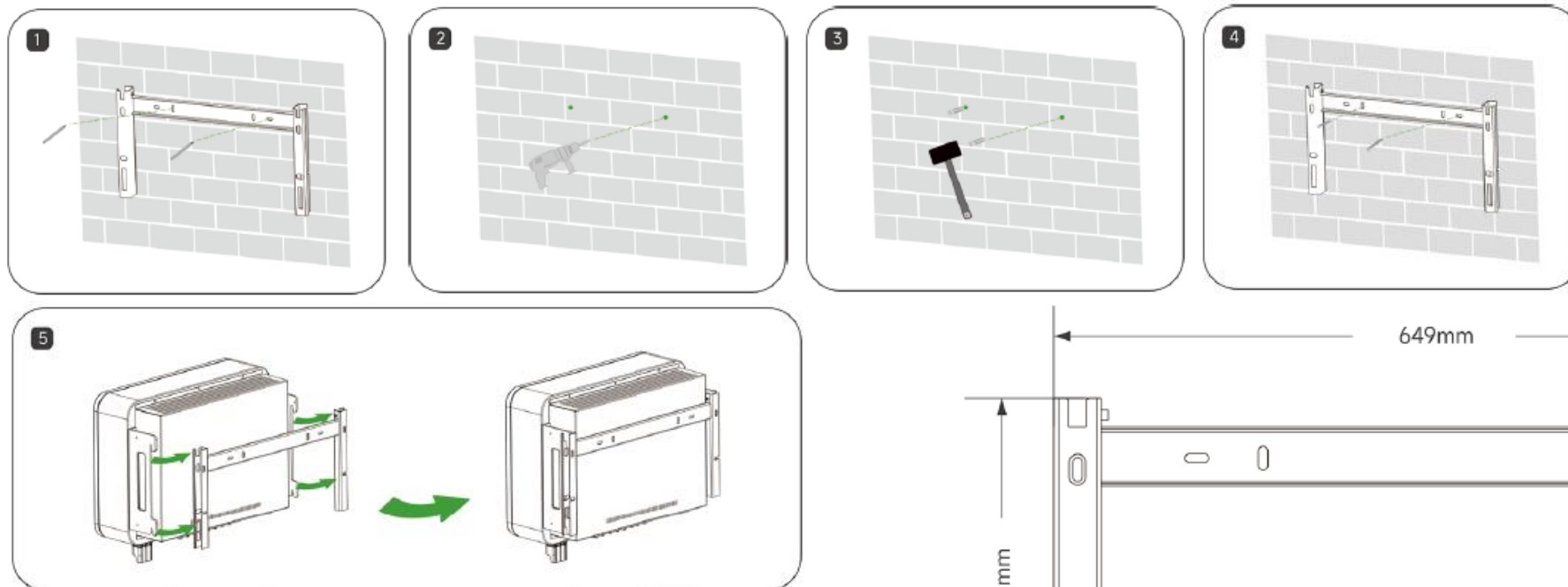
4

5



设备安装-逆变器安装

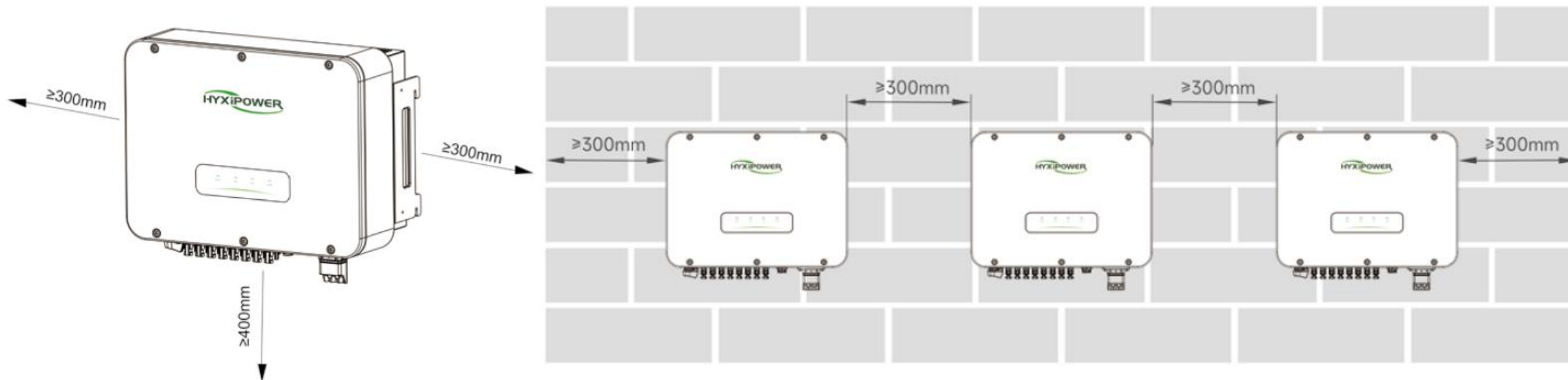
可按以下方式固定安装支架和逆变器：



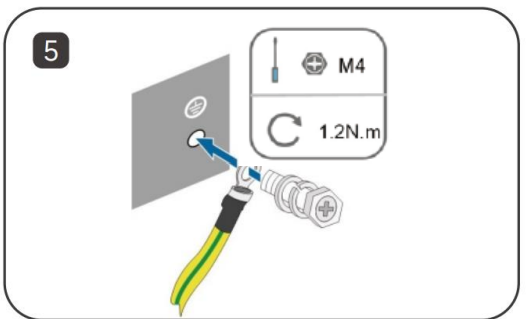
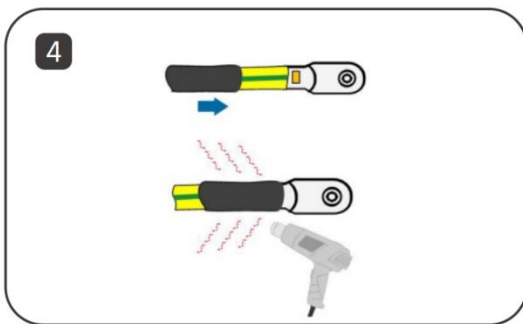
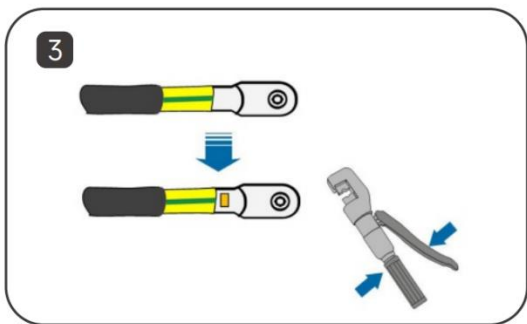
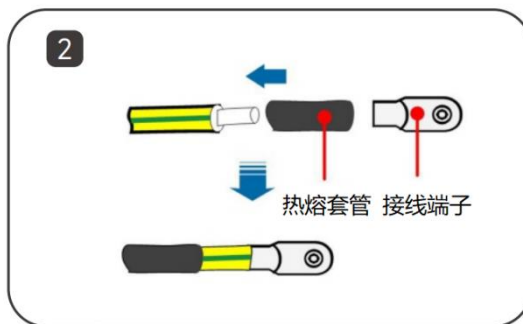
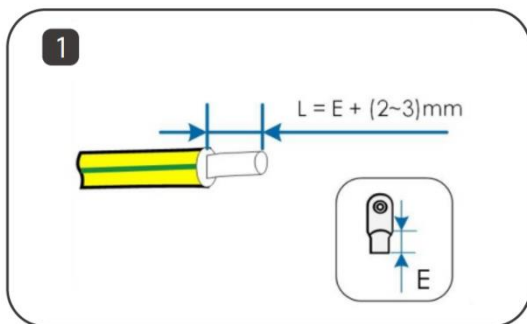
设备安装-逆变器安装



在安装多台逆变器的情况下，两台逆变器间应保持300mm以上的间距



注意：设备安装前，请确保光伏板安装完成，线缆已经敷设到位；



步骤1: 如图所示剥去电源线一定长度的绝缘层，长度如图所示 $L=E+(2-3)mm$ 。

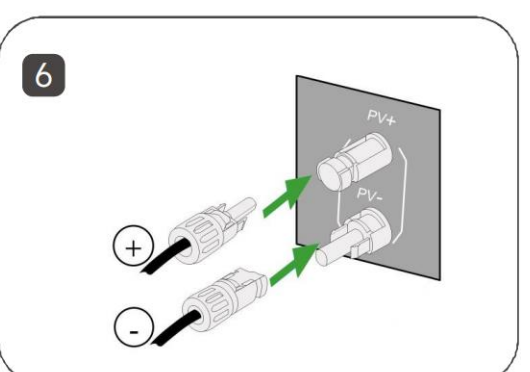
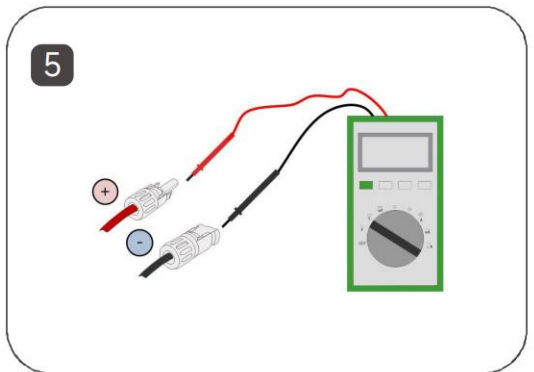
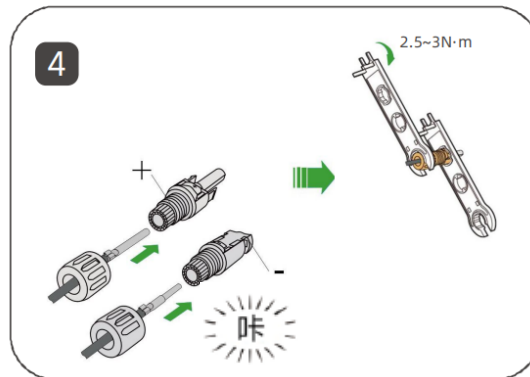
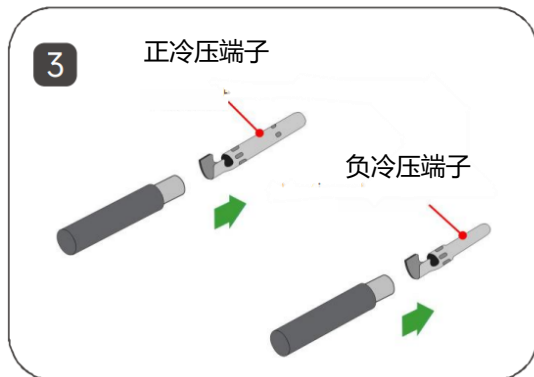
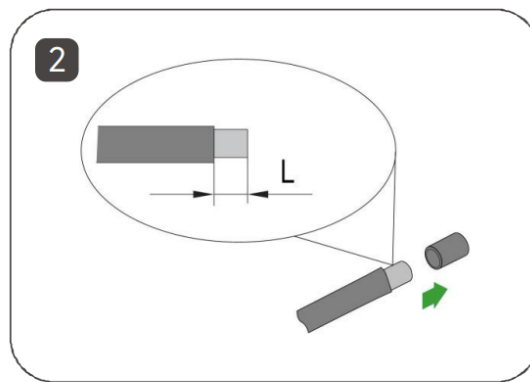
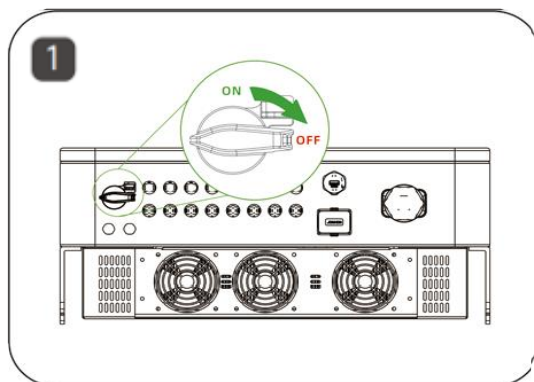
步骤2: 将电缆穿过热熔套管后插入接线端子中。

步骤3: 使用压线钳将接线端子与线缆压紧连接。

步骤4: 调整热熔套管，使其覆盖接线端子末端及电源线，并用热风枪吹热熔套管使其包袱电源线及接线端子末端。

步骤5: 用螺丝刀将接地线固定到逆变器接地位置。

设备安装-PV侧连接



步骤1: 保持逆变器上的开关处于关闭状态。

步骤2: 将所有直流电缆绝缘层剥去约 7 毫米。

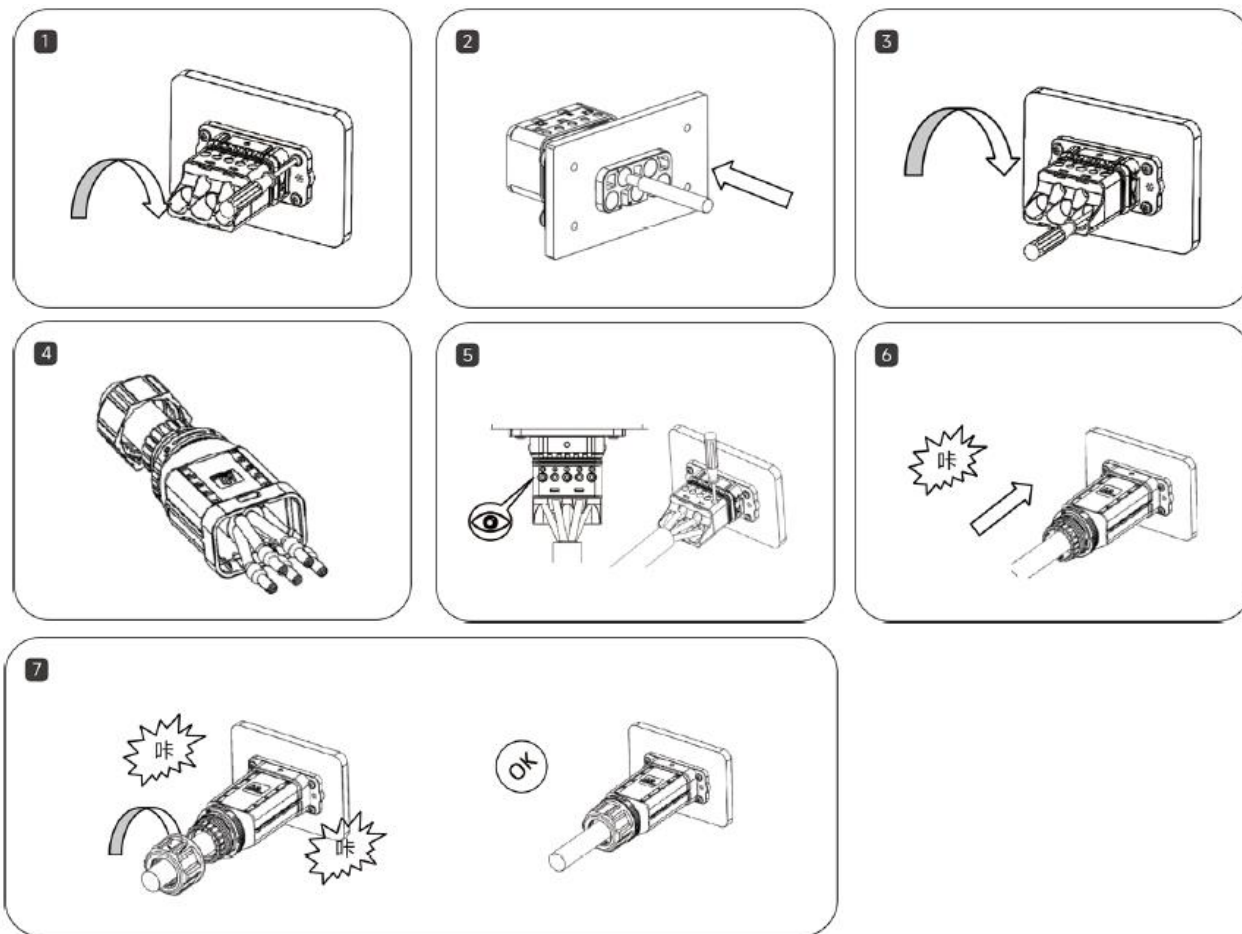
步骤3: 使用压接钳将冷压端子与线缆压紧连接，**注意正极和负极的端子不同，正冷压端子比负冷压端子略长。**

步骤4: 将电缆穿过电缆密封套，插入绝缘套并紧固，轻轻拉动电缆，确保连接紧密。用 $2.5\sim 3\text{N}\cdot\text{m}$ 的力拧紧密封套和绝缘套，将组装好端子接口插入光伏连接器，直至听到“咔嗒”的一声。

步骤5: 用万用表检查光伏组串连接电缆的极性是否正确。

步骤6: 将 PV 连接器连接到逆变器上相应的端子，直至听到“咔嗒”声。

设备安装-交流侧连接



步骤1：使用T20 中孔内梅花螺丝刀拧紧锁板螺丝扭力 $1.2\pm0.1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

步骤2：将剥好的线按照线序插入对应的接线孔内。

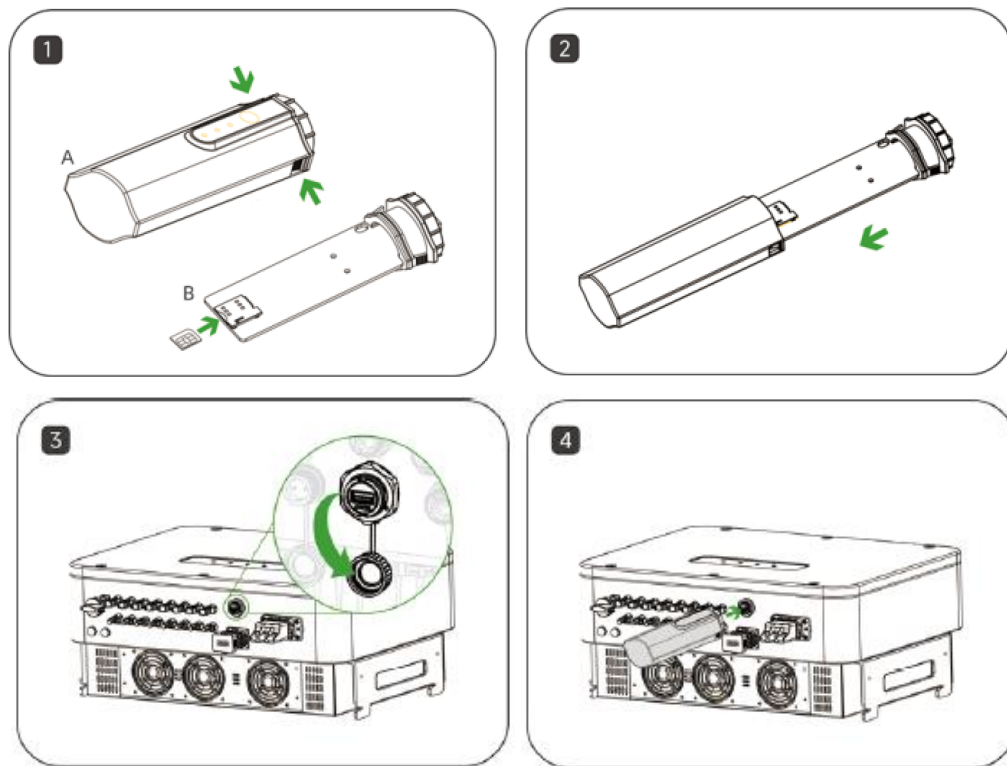
步骤3：使用T8 内梅花螺丝刀压接线，扭力 $1.2\pm0.1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

步骤4：将剥好的线，依次穿入锁线螺母，主体（软线需要铆接绝缘端子）。

步骤5：线缆按线序插入胶芯、观察透视孔线缆到位，压接螺丝扭力 $4\pm0.1\text{N}\cdot\text{m}$ 。

步骤6：主体插入胶芯，并听见“咔”声。

步骤7：使用开口扳手拧紧螺母（扭力 $10.0\pm0.1\text{N}\cdot\text{m}$ ），并伴有“咔、咔”声后安装完成。



2、DCS 通讯棒安装 (WiFi 版本无需拆卸安装sim卡)

步骤1：取下逆变器通讯接口处的防水罩；

步骤2：将DCS插入逆变器底部对应的通讯端子，拧紧，确保牢固。

注：WiFi版本，若现场信号较差（低于-60dBm），需要考虑增加WiFi中继器来加强网络信号，否则会存在设备数据无法上传到平台的风险；

1、DCS 通讯棒安装 (4G 版本)

步骤1：取下DCS保护盖，插入SIM卡；

步骤2：安装DCS防水罩；

步骤3：拆下逆变器通讯接口处的防水罩；

步骤4：将DCS插入逆变器底部对应的通信端子并拧紧以确保牢固。

设备安装-逆变器系统启动

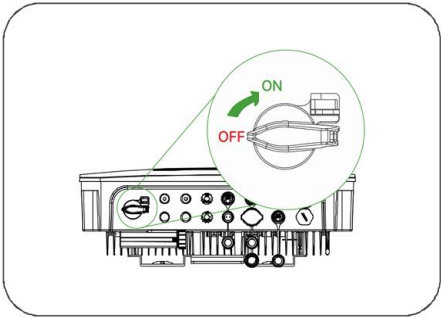


图1

步骤1：打开AC侧的空开。

步骤2：打开光伏侧的空开。

步骤3：打开逆变器上的直流开关。

步骤4：确认逆变器的指示灯状态，确认指示灯状态为正常状态。

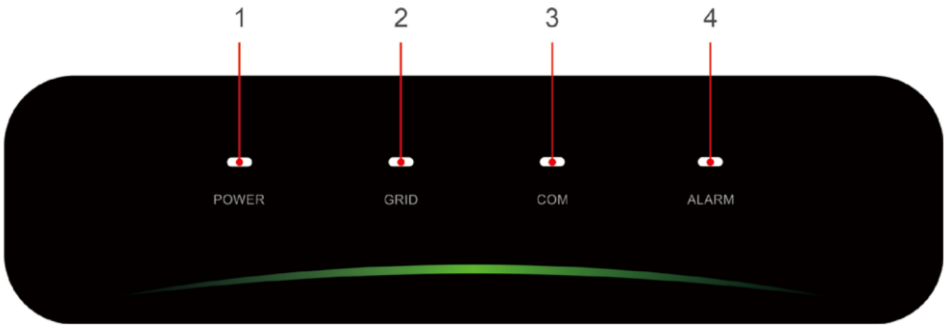


图2

序号	指示灯	状态	说明
1	电源灯 POWER	常亮	逆变器有电
		熄灭	逆变器无电
2	电网灯 GRID	常亮	电网侧正常
		闪烁1	电网侧异常
		闪烁2	逆变器未并网
3	通讯灯 COM	常亮	电表通讯正常
		熄灭	电表通讯异常/无电表
4	告警灯 ALARM	熄灭	逆变器无故障
		闪烁1	逆变器内部故障
		闪烁2	逆变器其他故障

* 注：闪烁1， 闪灭间隔1.5 秒; 闪烁2， 闪灭间隔0.2 秒。

目录

CONTENTS

01 方案概述

02 准备工作

03 设备安装

04 App配置



- 1、下载HYXiPOWERAPP。
- 2、注册组织负责人账号。

将DCS通讯棒通过近端调试注册到云端服务器。

华昱欣所有的设备均采用云平台进行管理，将设备注册到云端服务器后可以通过云平台进行统一管理。

为用户创建电站

可以通过电站对设备进行管理，查看设备状态、系统发电和使用情况等。

APP配置 - 注册账户



步骤1：下载软件，选择**立即注册**。

方法1：

应用商店搜索“华昱欣智能云”

- APP store (IOS)
- Google play

方法2：

扫描以下二维码，下载安装APP



步骤2：选择**角色**，然后根据所在国家或地区, 选择**对应国家或地区**，填写相关信息并**注册**。

注意：先注册组织账号即可，业主账号在后续配置过程中会自动生成



- 1、下载HYXiPOWERAPP。
- 2、注册组织负责人账号。

将DCS通讯棒通过近端调试注册到云端服务器。

华昱欣所有的设备均采用云平台进行管理，将设备注册到云端服务器后可以通过云平台进行统一管理。

为用户创建电站

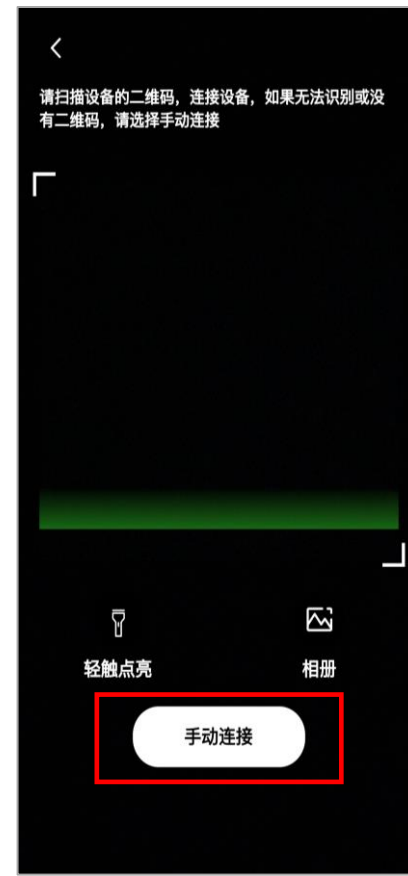
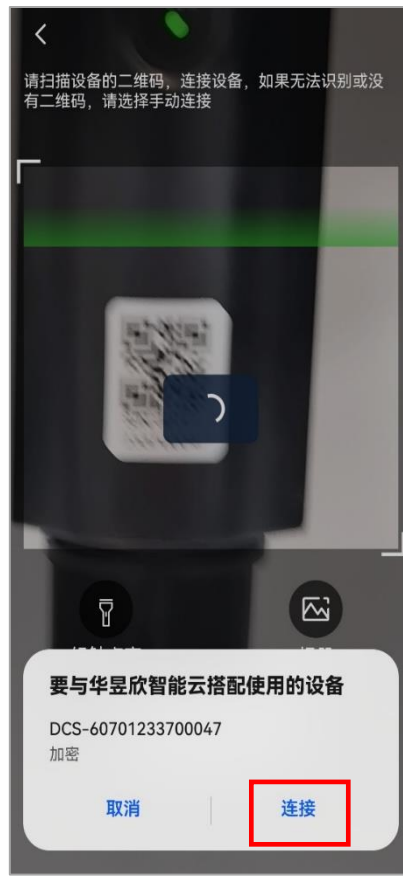
可以通过电站对设备进行管理，查看设备状态、系统发电和使用情况等。

APP配置 - 近端调试



步骤1: **扫描** DCS的二维码, 点击**连接**无线网络 DCS -XXXXXXXXXXXXX。

如果扫描条形码无法识别, 也可以选择**手动连接**。



APP配置 - 近端调试



步骤2：设备登录，初始密码：hyxi0607登录并修改密码，然后保存。

The diagram illustrates the process of logging into the app and then modifying the password. It consists of two screenshots connected by a large green arrow pointing from left to right.

Left Screenshot (身份验证 - Identity Verification):

- Header: 身份验证 (Identity Verification)
- Image: A black device (DCS) is shown.
- Text: 当前设备 SN 60701233700047 (Current device SN 60701233700047)
- Field: 安装商 (Installer) with a dropdown arrow.
- Field: 密码 (Password) with a red box around it and a toggle icon.
- Text: 忘记密码 (Forgot Password)
- Button: 登录 (Login)

Right Screenshot (修改密码 - Modify Password):

- Header: 修改密码 (Modify Password)
- Fields: Two password input fields, each with a red box around it and a toggle icon.
- Text: 必须由字母、数字组成，长度6-9位，不能与初始密码一致 (Must be composed of letters and numbers, length 6-9 digits, cannot be the same as the initial password)
- Button: 下一步 (Next Step)

注意：如果忘记密码，可以快速按4次DCS的RESET键来恢复出厂设置

APP配置 - 近端调试 - 快速设置



步骤3:

逆变器：DCS数据通讯棒自动读取逆变器的**SN码及型号**；

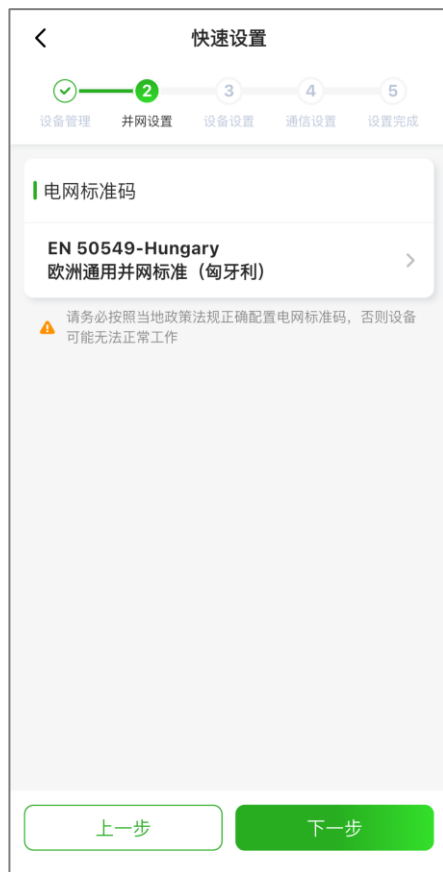
电表：1、电网类型---单相；2、配置电表---电表地址默认**1**，安装位置选择**电网侧**。



APP配置 - 近端调试 - 快速设置(并网设置+设备设置)

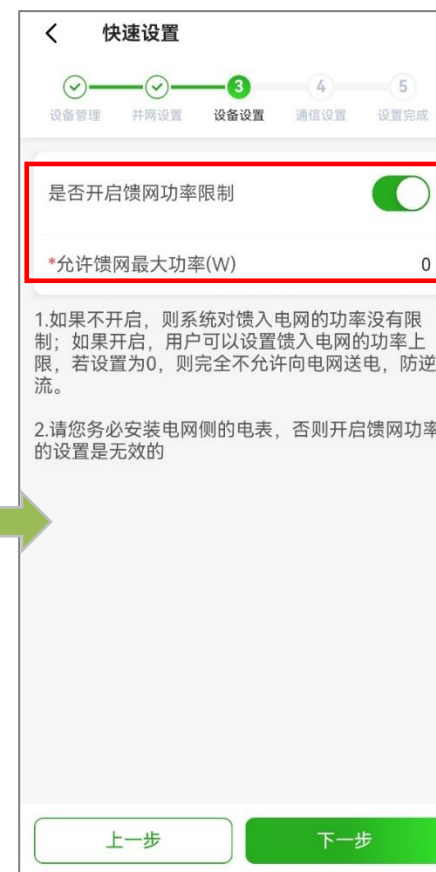
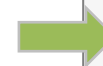
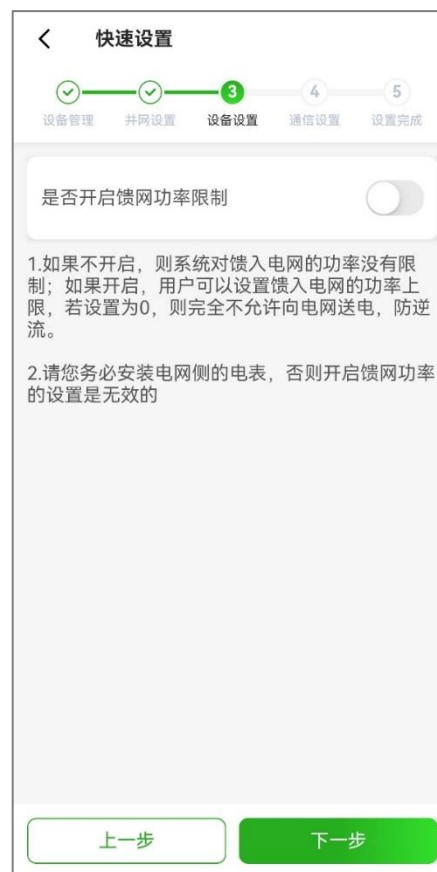


步骤4: ②**并网设置**, 选择对应的国家的并网文件后, 点击下一步



步骤5: ③**设备设置** - 馈网功率限制设置为“开启”。

- 一般国内都需要设置防逆流, 如果有注入电网的需求, 则设置相应的功率值。
- 如果不需要往电网馈电, 可将馈网功率限制开启并把功率设置为**0**。



APP配置 - 近端调试 - 快速设置(通讯设置+设置完成)

步骤6: 通讯设置。 Wi-Fi通信模式填写**Wi-Fi名称和密码**；有线连接模式，则需确认自动获取IP开关为打开状态。4G版本选择4G通信模式后无需填写APN、用户名及密码。设置完成后下一步等待设备联网。

Wi-Fi

快速设置

设备管理 井网设置 设备设置 通信设置 设置完成

当前设备 路由器 云平台

连接域名

*云平台地址 中国站 >

连接云平台服务器的通信模式

*通信模式 Wi-Fi >

无线连接模式参数配置 (请确认设备在公网WiFi的覆盖范围)

*Wi-Fi名称 hyxipower1 >

Wi-Fi密码

上一步 下一步

有线

快速设置

设备管理 井网设置 设备设置 通信设置 设置完成

当前设备 路由器 云平台

连接域名

*云平台地址 中国站 >

连接云平台服务器的通信模式

*通信模式 有线连接模式 >

有线连接模式参数配置 (请确认设备已连接公网网线)

自动获取IP开关 ☒

有线MAC地址 12:34:56:78:ab:cd

上一步 下一步

4G

快速设置

设备管理 井网设置 设备设置 通信设置 设置完成

当前设备 路由器 云平台

连接域名

*云平台地址 中国站 >

连接云平台服务器的通信模式

*通信模式 4G >

无线连接模式参数配置 (请确认设备已插入运营商的SIM卡)

APN 请输入

用户名 请输入

密码 请输入

上一步 下一步

快速设置

设备管理 井网设置 设备设置 通信设置 设置完成

快速设置完成, 请确认

成功: 1

电表 成功

储能设置 成功

通信设置 成功

当前设备 路由器 云平台

请登录app创建新的电站, 并绑定当前的设备。

添加电站 扫一扫 地图

全部(47) 关注(5) 正常(5) 报警(0) 离线

综合排序 选择地区 筛选

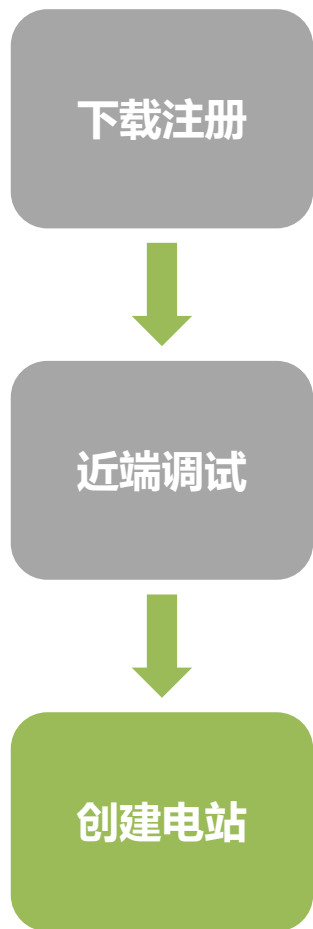
上一步 完成

完成标志: 1.设备-路由器-云平台之间, 出现绿色对号。2. DCS三灯常亮

步骤7：近端调试结束后，需要检查DCS指示灯状态；

- 若三灯常亮（如下图所示），则说明配网成功；
- 若指示灯显示异常，请参考“方案概述4-通讯棒介绍”查看异常问题原因。





- 1、下载HYXiPOWERAPP。
- 2、注册组织负责人账号。

将DCS通讯棒通过近端调试注册到云端服务器。

华昱欣所有的设备均采用云平台进行管理，将设备注册到云端服务器后可以通过云平台进行统一管理。

为用户创建电站

可以通过电站对设备进行管理，查看设备状态、系统发电和使用情况等。

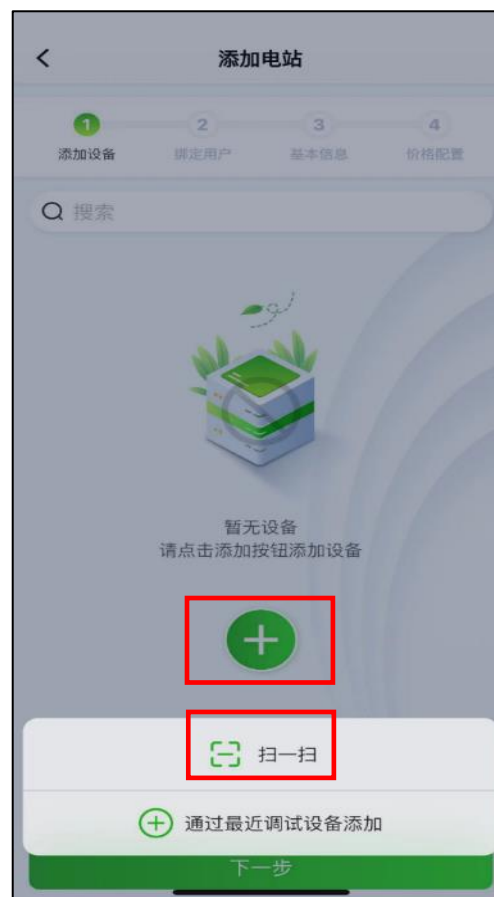
APP 配置 - 创建电站

注意：因之前手机与DCS连接，此时无法正常连接互联网，需切换至移动流量或其他wifi，否则无法进行电站创建

步骤1：登录组织帐户，选择电站，创建电站。



步骤2：添加设备：扫描通讯棒DCS的二维码或通过最近调试设备添加。

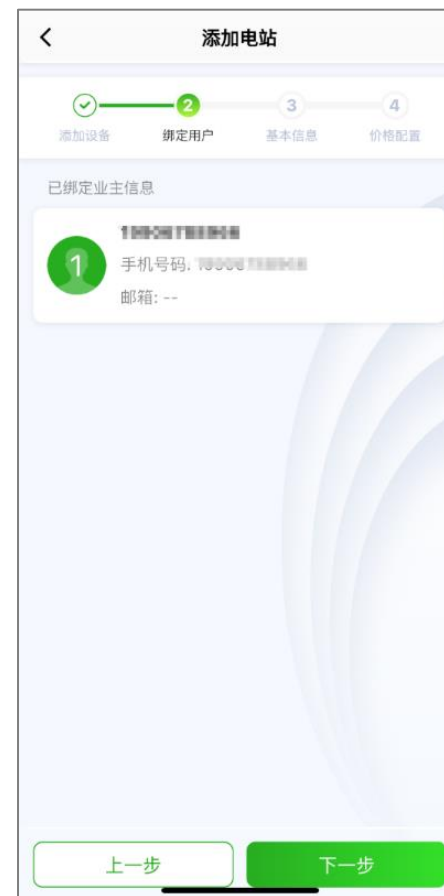
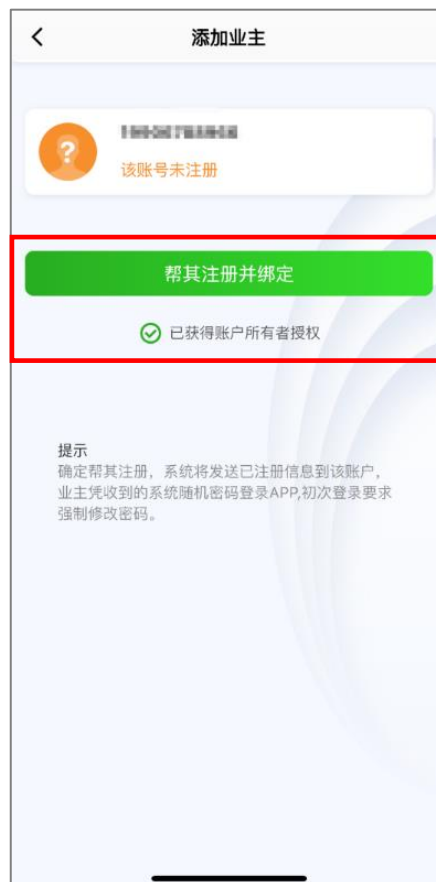
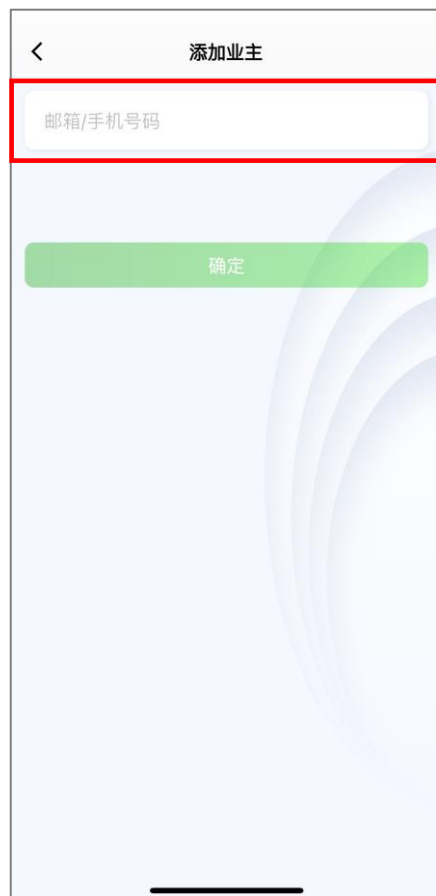


APP 配置 - 创建电站 - 绑定用户

步骤3：绑定业主-手动添加或扫描业主二维码绑定，

手动绑定-输入电站业主的电子邮箱地址或手机号码

如业主未注册可点击帮其注册绑定，系统会将随机密码发送短信或者邮件至注册账户，请通知业主登录并修改初始密码



APP 配置 - 创建电站 - 基本信息



步骤4：填写电站名称、电站类型（户用光伏）、所在地区、详细地址、时区及装机容量（光伏组件的总容量）。

选择更多信息 - 下一步

The image shows a four-step process for adding a station in the HYXiPOWER app. The steps are: 1. Initial form entry, 2. Station type selection, 3. Review and 'More Info' option, and 4. Completion and 'Next Step' button.

Step 1: Add Station (Initial Form)

- Progress bar: 1. Add Device, 2. Bind User, 3. Basic Info, 4. Price Configuration.
- *电站名称: 1# [redacted] 08
- *电站类型: 户用光伏 >
- 所在地区: 中国浙江省杭州市滨江区
- 详细地址: 浙江省杭州市滨江区长河街道滨兴路1399号-大华股份(总部)
- *时区: (UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港特别行政区, 乌鲁木齐 >
- 按钮: 上一步, 下一步

Step 2: Station Type Selection

- 标题: 电站类型
- 提示: 请正确选择电站类型
- 选项:
 - ☒ 户用光伏: 以中小功率的微逆、户储、组串为主体的家庭项目, 一般小于100kW
 - ☐ 工商业光伏: 以大功率户储、大功率组串为主体的工商业项目, 一般小于100kW
 - ☐ 储能电站: 以工商业储能柜为主体的项目, 一般大于100kW

Step 3: Add Station (Review)

- Progress bar: 1. Add Device, 2. Bind User, 3. Basic Info, 4. Price Configuration.
- *电站名称: 1# [redacted] 08
- *电站类型: 户用光伏 >
- 所在地区: 中国浙江省杭州市滨江区
- 详细地址: 浙江省杭州市滨江区长河街道滨兴路1399号-大华股份(总部)
- *时区: (UTC+08:00) 北京, 重庆, 香港特别行政区, 乌鲁木齐 >
- 按钮: 上一步, 下一步
- 底部: 更多信息 (highlighted)

Step 4: Add Station (Completion)

- Progress bar: 1. Add Device, 2. Bind User, 3. Basic Info, 4. Price Configuration.
- 光伏装机容量: 请输入 kWp ▾
- 组件数量: 请输入
- 并网类型: 全额上网 >
- 出资方式: 业主全款 >
- 联系电话: 请输入
- 备注: 请输入
- 电站图片: + 添加图片
- 按钮: 上一步, 下一步 (highlighted)
- 底部: 收起

APP 配置 - 创建电站 - 价格配置

步骤5：填写**电价类型**、**货币单位**和**每度电收益**，选择**完成**，电站创建成功。

添加电站

添加设备

绑定用户

基本信息

4 价格配置

注意：电价类型、货币单位、价格等的信息修改会立即生效，但是对应电站的收益计算规则会在次日生效
若不配置电价，则相关收益无法进行计算

电价类型

固定电价 >

货币单位

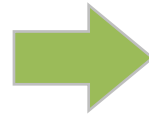
元 >

每度电收益

请输入

上一步

完成



搜索

添加电站

扫一扫

地图

全部 (1)

正常 (1)

报警 (0)

离线 (0)

建设

综合排序

筛选

电站

实时功率

0.90 W

正常

当日发电量

0.00 Wh

暂无更多

首页

电站

服务

我的



步骤1: 选择**电站**，进入**用户的电站界面**，进入设备界面，确保设备在线状态正常;

步骤2: 安装完成后持续监测半小时以上，选择**统计**，查看**能量分析**界面，查看实时发电功率统计曲线，确保电站已经开始正常发电;

以上确认均正常后，说明设备安装调试已经成功!

谢谢观看
THANKS

