

**CYG**长园

长园飞轮物联网技术(杭州)有限公司

# Wi-SUN网关

## FL4-WiSUN-GW-N/G

快速安装手册

版本：V1.0 发布日期：2024/6/6

公司名称：长园飞轮物联网技术（杭州）有限公司

公司地址：浙江省杭州市余杭区爱力中心A座3层

## 1. 安装前必读

### ⚠ 注意

在进行本产品的各项操作时，必须严格遵守由长园飞轮公司提供的相关设备注意事项和特殊安全指示。严禁打开外壳、拆卸、修理产品，以确保人员安全。如需服务，请找经过培训或有资格的专业人员。操作人员应遵守当地法规和规范。

### ⚠ 警告

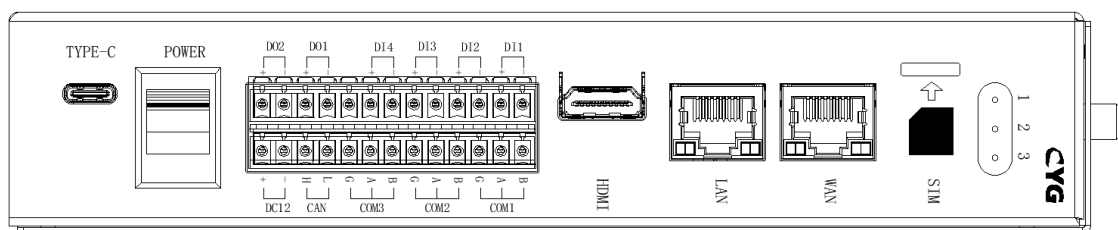
操作时严禁在手腕上佩戴手表、手链、手镯、戒指等易导电物体。  
安装或维护操作必须符合任务的步骤顺序，没有生产商的允许不要擅自更改设备的结构和安装顺序。  
网关与周围物体之间应预留一定的距离，以保证有足够的安装及散热空间。

### ⚠ 危险

网关的安装、电气连接、维护、故障处理和更换操作必须由专业电气技术人员进行。  
网关禁止安装在水能长期淹没的位置。  
网关安装和运行中不当操作可能导致起火，安装位置区域禁止存放易燃、易爆材料。

## 2. 产品简介

FL4-1600W-A优化器为1拖2光伏优化器，能在输入侧同时接入两块光伏组件，通过不断跟踪每个光伏组件的最大功率点（MPPT）来提高光伏系统的发电量，同时具备组件级关断、组件级监控等功能。



## 3. 配套材料

<p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p> 	<p>1. Wi-SUN网关*1</p> <p>2. 接线端子*1</p> <p>3. 433天线*1</p>
<p>4</p>  <p>5</p>  <p>6</p> 	

4. 4G天线\*1（4G版才有）

5. 快速安装手册\*1

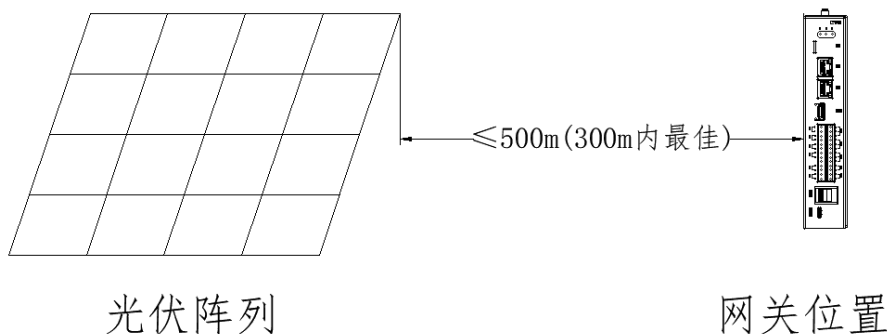
6. 合格证\*1

## 4. 准备材料

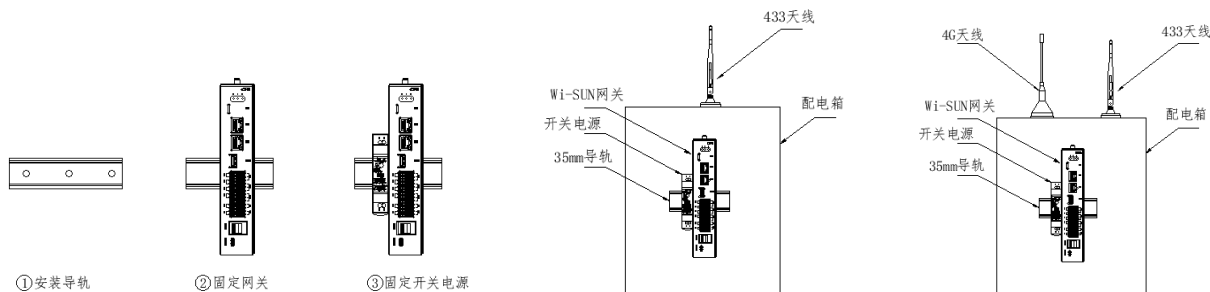
序号	材料名称	建议规格型号	用途	备注
1	开关电源	DC12V /20W/导轨式	给Wi-SUN网关提供电源	
2	网线	给Wi-SUN网关提供网络	另外一端连接路由器 给网关提供网络	FL4-WiSUN-GW-N型号需要 FL4-WiSUN-GW-G型号备物联网卡
3	物联网卡	每个子设备流程约1M/天	给网关提供网络	FL4-WiSUN-GW-G型号需要 FL4-WiSUN-GW-N型号备网线
4	配电箱	尺寸 $\geq 250*300*160$ mm 防护等级IP54以上	安装网关及开关电源	金属配电箱：需要将外置天线在外壳上吸住 塑料配电箱：可将天线一起放箱内
5	电缆	ZR-YJV-0.6/1KV 3*2.5mm <sup>2</sup>	提供开关电源用线缆	
6	电源线	BVR-0.75mm <sup>2</sup>	网关供电线	0.2~1.5mm <sup>2</sup> 或26~16AWG 根据实际供电距离调整线径
7	通讯线1	RVSP-3*0.75mm <sup>2</sup>	COM口接线线缆	0.2~1.5mm <sup>2</sup> 或26~16AWG 根据实际供电距离调整线径
8	通讯线2	RVSP-2*0.75mm <sup>2</sup>	DI/DO口接线线缆	0.2~1.5mm <sup>2</sup> 或26~16AWG 根据实际供电距离调整线径
9	导轨	国标准导轨35mm 长度 $\geq 0.2$ m	固定网关和开关电源	

## 5. 选择安装位置

Wi-SUN网关可在可安装在配电箱内，配电箱距离最近位置的优化器距离不得超过500m，距离在300米内为最佳。



## 6. 网关安装固定



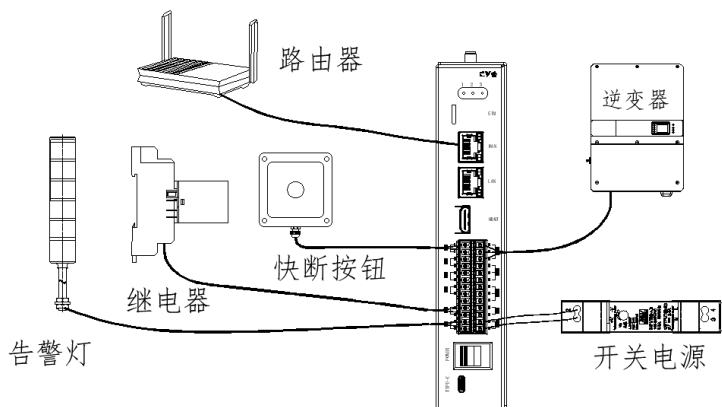
安装固定网关

FL4-WiSUN-GW-G天  
线位置安装

FL4-WiSUN-GW-N  
天线位置安装

## 7. 网关连线

按照下图接线例子，完成接线。通讯接口并非完全按照示意图接线，可根据项目实际情况接线。



## 8. APP 配网

01

### 下载APP

方法 1

iPhone手机用户：在App Store搜索“飞轮智能光伏”



图标

方法 2

安卓手机用户：在安卓应用市场搜索“飞轮智能光伏”



安卓版



IOS版

### 注册与登录

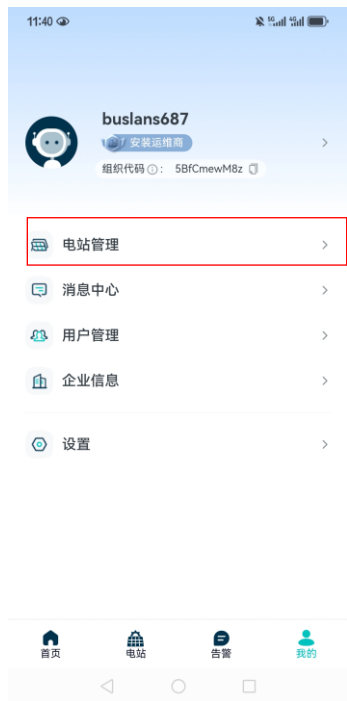
02



## 03

### 创建电站

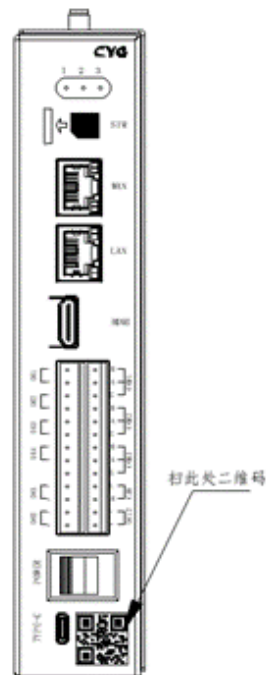
按照下列流程创建电站，填写相关信息。



## 04

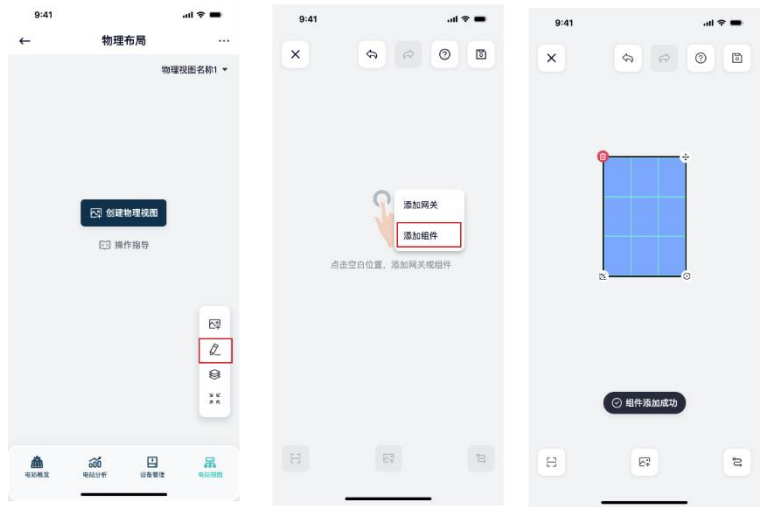
### 创建电站

按照下列流程创建电站，填写相关信息。



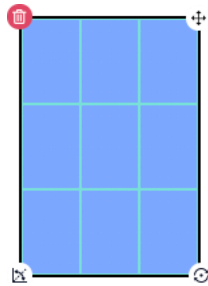
## 组件布局

## 1.增加组件和网关



在添加完网关后，开始进行组件的布局，需在APP上操作，进入“电站视图 > 物理视图”，点击编辑小图标，进入手动物理布局界面，并在空白处点击，添加网关和组件

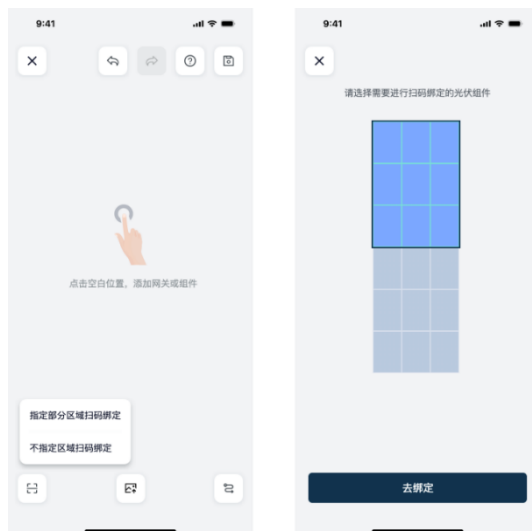
## 2.调整组件位置



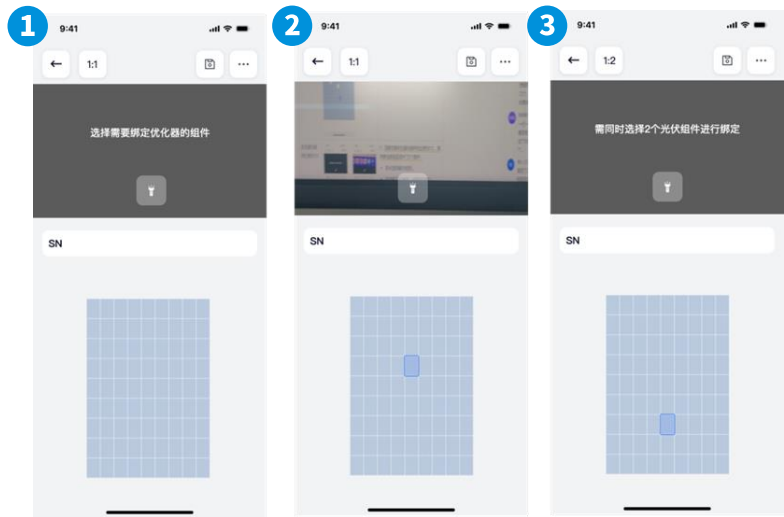
功能	操作
调整位置	长按  移动逆变器或组件至合适的位置。
调整方向角	长按  移动或点击  填写。
调整组件倾角	点击  填写组件倾角。
删除逆变器或组件	点击  删除逆变器或组件。

点击逆变器或组件，调整逆变器和组件的位置、角度，点击右上角【保存】小图标进行数据保存。

## 3.绑定优化器

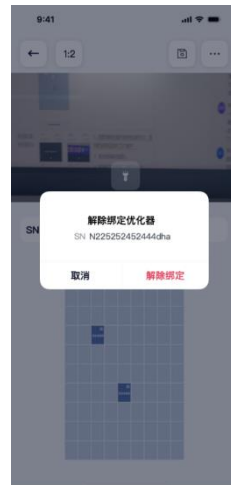


单击【扫一扫】小图标，如上图按需选择对应的需要进行扫描的数据：若整个站点的组件特别多，当前安装是其中一部分，则可选择指定部分区域进行扫码绑定，系统将只加载选中的内容进入扫码流程中。

4.扫描优化器上的  
二维码

点击条形码图标（图1）并选择优化器到模块配置——1对1（图2）或1对2（图3）。在1对2安装中，系统会要求您在开始之前选择连接到同一优化器的第二个模块（参见图3中的红色箭头）。开始使用相机扫描优化器条形码贴纸。扫描成功后屏幕上会显示优化器的序列号。

## 5.删除绑定SN序列号



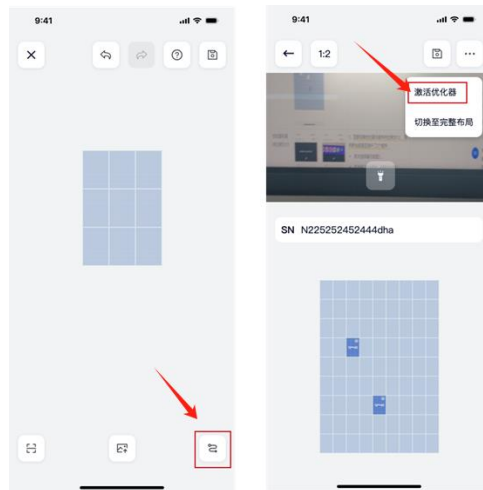
在组件布局中如要删除序列号，请点击相关模块在弹出的二次确认提示中，点击“解除绑定”。

## 6.确认完成

完成扫描后，确认所有模块和逆变器都分配了序列号。

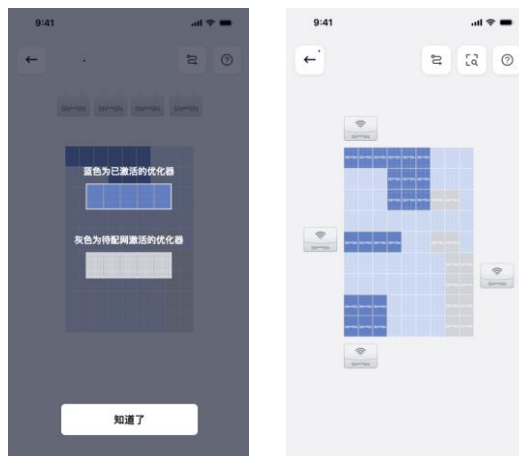
## 开始配网

## 1. 激活优化器



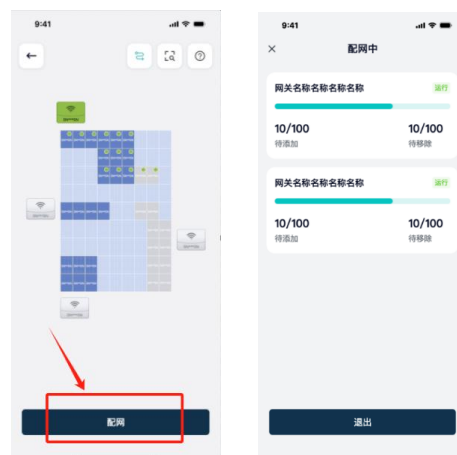
按照上图所示流程激活优化器。

## 2. 配置网关



进入激活后，为优化器分配配网的网关。

## 3. 开始配网



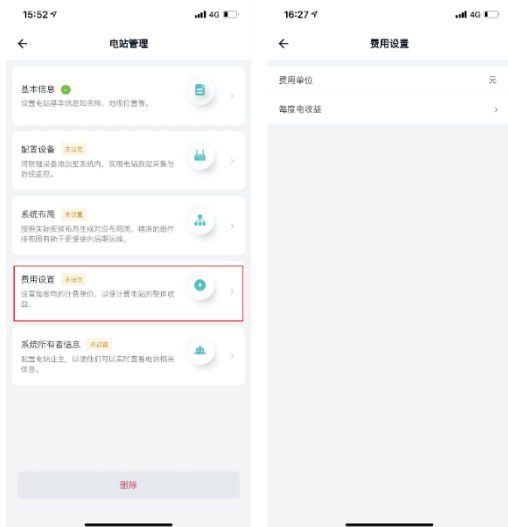
分配完后点击上图【配网】按钮，系统将在后台执行优化器与网关之间的配对工作。



### 其他设置

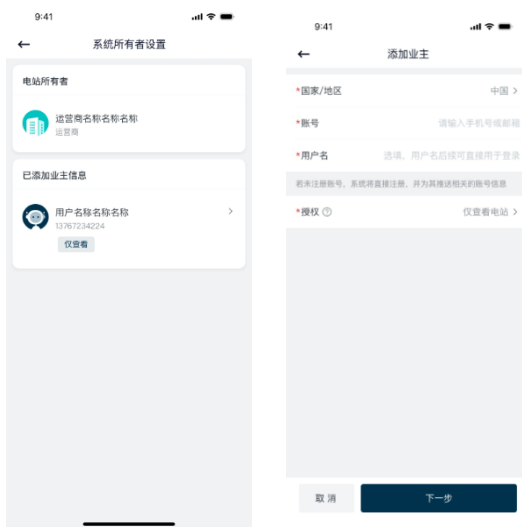
#### 1. 电费设置

输入每度电的收益，系统将按这里设置的单价计算整个电站的收益。



#### 2. 电站业主方添加

输入业主账号、用户名完成电站的授权操作。



# 9. 快断操作



恢复快断操作	快断测试	恢复快断操作
需在APP端下发快断恢复指令，否则光伏系统没办法正常运行（默认处于关断状态）。	5分钟后，下发快速关断指令，观察逆变器是否停止工作。	5分钟后，下发快速关断恢复指令，观察光伏系统是否运行工作。

# 10. 通讯接口测试

网关南向接了其它设备，需联系长园飞轮销售人员或售后人员；

网关的DI和DO口连接的其它设备，并做了特定的控制逻辑，请联系长园飞轮销售人员或售后人员

需要将网关作为南向设备，可咨询销售人员要《Wi-SUN网关通讯协议》，目前支持Modbus-RUT协议。