

# 智能数据采集器

EzLogger3000C

用户手册

---

版权声明：

**版权所有©固德威技术股份有限公司 2025。保留所有权利。**

未经固德威技术股份有限公司授权，本手册所有内容不得以任何形式复制、传播或上传至公共网络等第三方平台。

**商标授权**

**GOODWE** 以及本手册中使用的其他GOODWE商标归固德威技术股份有限公司所有。本手册中提及的所有其他商标或注册商标归其各自所有者所有。

**注意**

因产品版本升级或其他原因，文档内容会不定期进行更新，如无特殊约定，文档内容不可取代产品标签中的安全注意事项。文档中的所有描述仅作为使用指导。

# 1. 前言

## 1.1. 概述

本文档主要介绍了智能数据采集器的产品信息、安装接线、配置调测、故障排查及维护内容。请在安装、使用产品之前，认真阅读本手册，了解产品安全信息并熟悉产品的功能和特点。文档可能会不定期更新，请从官网获取最新版本资料及产品更多信息。

## 1.2. 适用产品

本文档适用于型号为 EzLogger3000C 的智能数据采集器，EzLogger3000C 简称 EzLogger。

## 1.3. 符号定义

 <b>危险</b>
表示有高度潜在危险，如果未能避免将会导致人员死亡或严重伤害的情况。
 <b>警告</b>
表示有中度潜在危险，如果未能避免可能导致人员死亡或严重伤害的情况。
 <b>小心</b>
表示有低度潜在危险，如果未能避免将可能导致人员中度或轻度伤害的情况。
<b>注意</b>
对内容的强调和补充，也可能提供了产品优化使用的技巧或窍门，能帮助您解决某个问题或节省您的时间。

## 2. 安全注意事项

本文档中包含的安全注意事项信息在操作设备时请务必始终遵守。



警告

设备已严格按照安全法规设计且测试合格，但作为电气设备，对设备进行任何操作前需遵守相关安全说明，如有操作不当可能导致严重伤害或财产损失。

### 2.1. 通用安全

#### 注意

- 因产品版本升级或其他原因，文档内容会不定期进行更新，如无特殊约定，文档内容不可取代产品标签中的安全注意事项。文档中的所有描述仅作为使用指导。
- 安装设备前请认真阅读本文档以了解产品和注意事项。
- 设备所有操作必须由专业、合格的电气技术人员进行，技术人员需熟知项目所在地相关标准及安全规范。
- 未经授权擅自拆卸或改装可能造成设备损坏，此损坏不在质保范围内。
- 未按照本文档或对应用户手册要求安装、使用、配置设备造成的设备损坏或人员伤害，不在设备厂商责任范围之内。更多产品质保信息请通过官网获取：  
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>。

### 2.2. 人员要求

#### 注意

- 负责安装维护设备的人员，必须先经严格培训，了解各种安全注意事项，掌握正确的操作方法。
- 安装、操作、维护、更换设备或部件仅允许有资格的专业人员或已培训人员进行操作。

### 2.3. 接地安全



警告

- 安装设备前，请确保安装位置可靠、稳固。
- 在对设备进行操作前，请确保设备已可靠接地。

## 2.4. 人身安全



- 对设备进行操作时，需使用绝缘工具，佩戴个人防护用品，确保人身安全。
- 设备短路时，请勿靠近触摸设备，应立即关闭电源。
- 对设备进行电气连接前，请断开所有上级开关，确保设备不带电。

## 2.5. 设备安全



安装设备前，请确保安装位置可靠、稳固。



- 对设备进行安装、维护等操作时，请使用适合的工具并正确操作。
- 操作设备时应遵守当地相关标准和安全规范。
- 未经授权擅自拆卸或改装可能造成设备损坏，此损坏不在质保范围内。

## 2.6. 安全符号及认证标志说明



- 设备安装后，箱体上的标签、警示标志必须清晰可见，禁止遮挡、涂改、损坏。
- 以下箱体警示标签说明仅做参考，请以设备实际使用标签为准。

序号	符号	含义
1		设备运行时存在潜在危险。操作设备时，请做好防护。
2		高电压危险。设备运行时存在高压，对设备进行操作时，请确保设备已断电。
3		操作设备前，请仔细阅读产品说明书。
4		设备不可当做生活垃圾处理，请根据当地的法律法规处理设备，或者寄回给设备厂商。
5		CE 认证标志。
6		RCM 标志。
7		TELEC 标志。
8		ANATEL 标志。

## 2.7. 欧洲符合性声明

### 2.7.1. 具有无线通信功能的设备

可在欧洲市场销售的具有无线通信功能的设备满足以下指令要求：

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

## 2.7.2. 不具有无线通信功能的设备

可在欧洲市场销售的不具有无线通信功能的设备满足以下指令要求：

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

## 3. 系统介绍

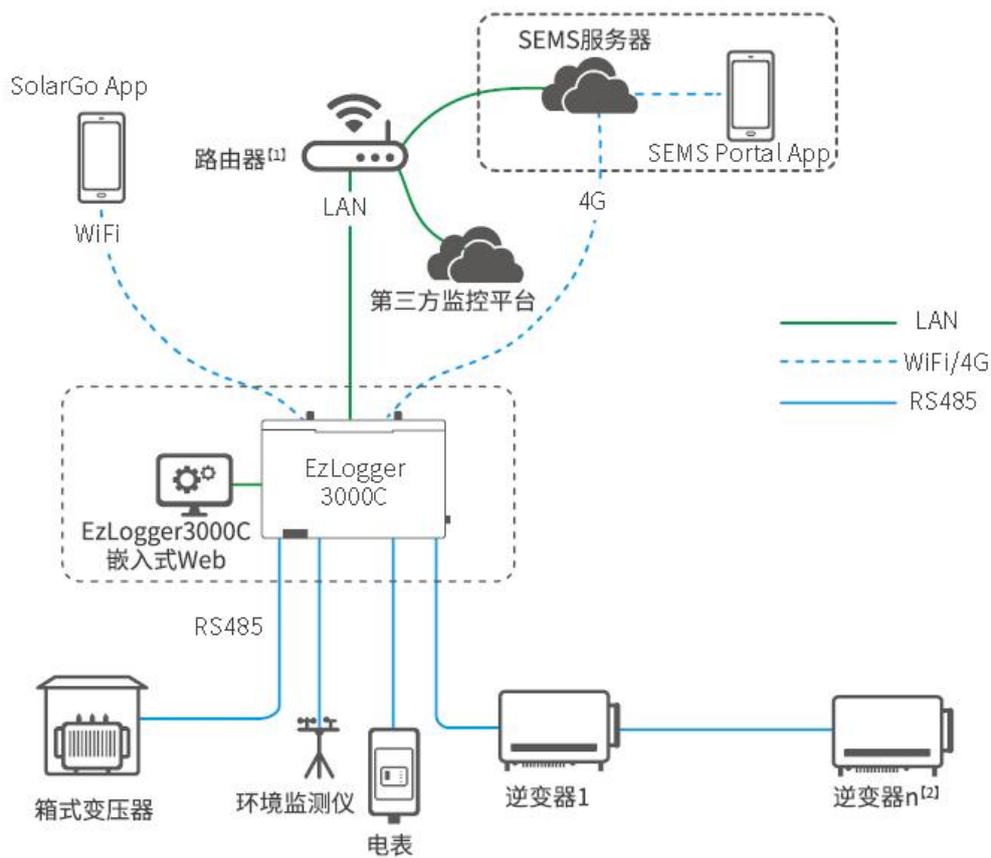
### 3.1. 功能描述

数据采集器为光伏发电系统监控管理平台的专用设备。可用于采集光伏发电系统中的设备，如逆变器、环境检测仪、电表等的的数据、存储日志等，并将数据发送到监控管理平台，实现对光伏系统的集中监控、操作与维护。

### 3.2. 组网应用

数据采集器适用于光伏系统：

- 通过 RS485 通讯可连接：电表、逆变器、环境检测仪、箱变等 RS485 通讯的设备。
- 通过以太网通讯可连接：路由器、PC 电脑、电站管理监控系统等。
- 通过 4G 通讯可连接：电站管理监控系统等。
- 通过 WiFi 通讯可连接 SolarGo App 进行设备调测。

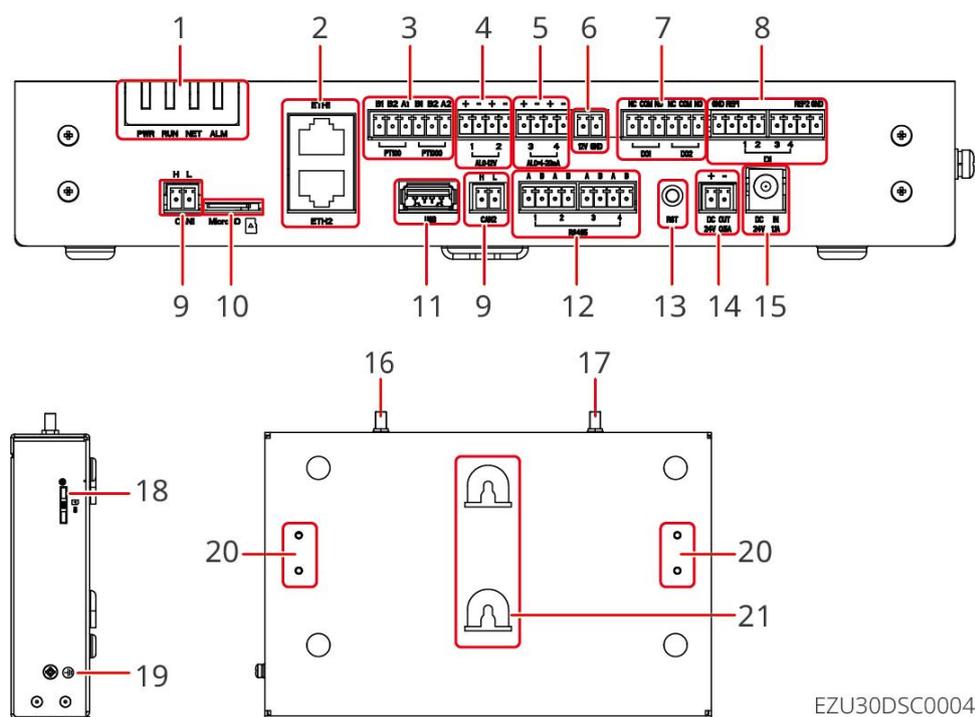


【1】 如果路由器带防火墙保护，请联系售后服务中心。

【2】 同一路 RS485 中，逆变器最多可接入 20 台。

【3】 系统可接入设备最大数量为 100 台，包括逆变器、箱变、环测、温度传感器等。

### 3.3. 外观介绍

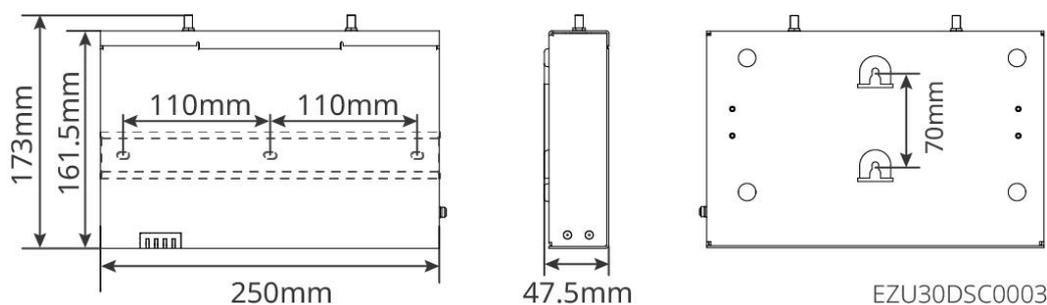


EZU30DSC0004

序号	部件	说明
1	指示灯	指示设备的工作状态
2	网线通讯端口 (ETH1/2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ETH1 可用于外部网络通讯</li> <li>● ETH2 可用于外部网络通讯或连接设备嵌入式 Web</li> </ul>
3	温度传感器端口 (PT100/PT1000)	连接 PT100/PT1000 温度传感器
4	AI 通讯端口 (AI_0-12V)	0-12V AI 信号输入端口
5	AI 通讯端口 (AI_0/4-20mA)	0/4-20mA AI 信号输入端口
6	12V 电源输出端口 (12V GND)	12V 直流电源输出连接端口
7	DO 通讯端口 (DO1/2)	DO 信号输出端口
8	DI 通讯端口 (DI)	DI 信号输入端口, 支持连接有源接点或无源接点信号

9	CAN 通讯端口 (CAN 1/2)	预留端口, CAN 通讯端口
10	MicroSD 卡端口 (MicroSD)	MicroSD 卡端口, 存储设备运行、操作、维护日志信息
11	USB 连接端口 (USB)	连接 U 盘, 可用于更新系统软件版本
12	RS485 通讯端口 (RS485 1-4)	RS485 通讯连接端口, 可用于连接逆变器、电表、环境监测仪等 RS485 通讯设备。
13	重置按钮 (RST)	短按 1-3 秒: 设备重启 长按 6-20 秒: 设备重启并恢复出厂默认网络设置
14	直流输出端口 (DC OUT 24V 0.5A)	24V 直流电源输出连接端口
15	电源输入端口 (DC IN 24V 1.1A)	24V 直流电源输入连接端口
16	4G 天线 (4G ANT)	4G 天线端口, 仅适用于部分地区, 详情请与当地经销商确认。
17	WiFi 天线 (WiFi ANT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于 WiFi 热点信号</li> <li>● 若设备安装在金属盒内或金属屋顶以及混凝土屋顶下, 建议使用外置吸盘天线或射频延长线增强信号。推荐规格: WiFi2.4G</li> </ul>
18	SIM 卡安装端口 (SIM)	SIM 卡卡槽
19	保护接地点	用于箱体接地
20	导轨卡扣安装孔	用于将设备固定在导轨上
21	挂装孔	用于挂装设备

### 3.4. 尺寸



### 3.5. 指示灯说明

#### 指示灯介绍

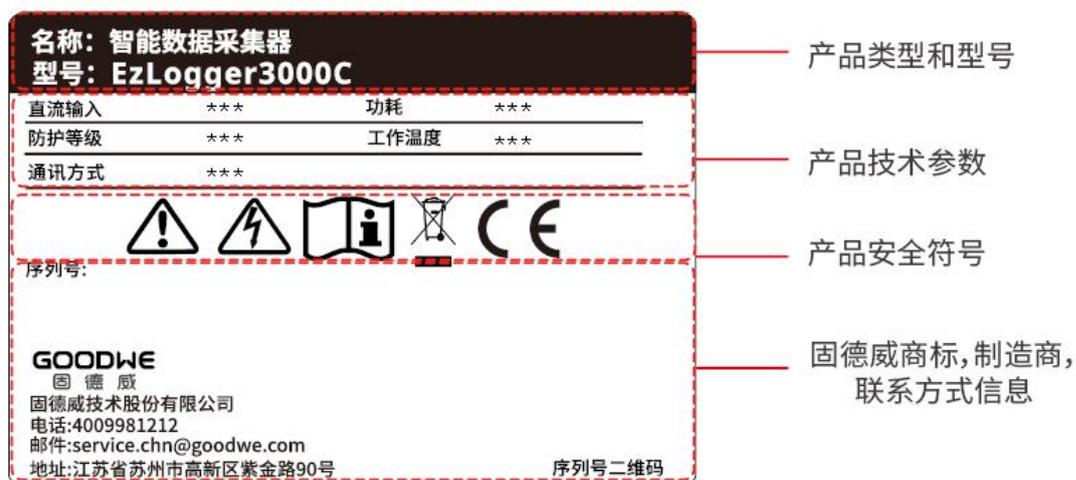
指示灯	指示灯状态	说明
PWR		绿灯常亮：设备供电正常
		绿灯灭：设备断电或供电异常
RUN		绿灯常亮/灭：设备运行异常
		
		绿灯慢闪：设备运行正常
NET		绿灯常亮：设备与服务器连接正常
		绿灯快闪：设备已连接路由器，但与服务器连接异常
		绿灯慢闪：设备未连接路由器
ALM		红灯常亮：所有逆变器都处于运行故障状态
		红灯快闪：数据采集器正在升级
		红灯灭：系统中至少一台逆变器正常工作

#### 按键功能介绍

RST 按键	功能定义
短按 1-3S	设备重启
长按 6-20S	设备重启并恢复出厂默认网络设置，如恢复嵌入式 web 登录密码等。

## 3.6. 铭牌说明

铭牌仅供参考，请以实物为准。



## 4. 设备检查与存储

### 4.1. 设备检查

签收产品前，请详细检查以下内容：

1. 检查外包装是否有破损，如变形、开孔、裂纹或其他有可能造成包装箱内设备损坏的迹象，如有损坏，请勿打开包装并联系您的经销商。
2. 检查设备型号是否正确，如有不符，请勿打开包装并联系您的经销商。
3. 检查交付件类型、数量是否正确，外观是否有破损。如有损坏，请联系您的经销商。

### 4.2. 设备存储

如果设备不立即投入使用，请按照以下要求进行存储。设备长期存放后，需经过专业人员检查确认后，才可继续使用。

时间要求：

- 设备的存储时间超出两年或安装后不运行的时间超过 6 个月，推荐经过专业人员的检查和测试再投入使用。

- 为确保设备内部电子元器件电气性能良好，存储期间推荐每 6 个月通电一次，若超过 6 个月未通电，推荐投入使用前经过专业人员的检查和测试。

#### 包装要求：

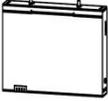
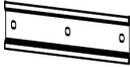
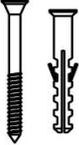
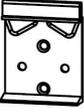
确保外包装箱未拆除。

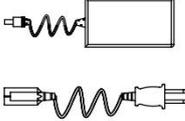
#### 环境要求：

- 确保设备存储在阴凉处，避免阳光直射。
- 确保存储环境清洁，温湿度范围合适，无冷凝。若设备端口有凝露现象，不可安装。
- 确保设备存储时远离易燃、易爆、易腐蚀等物品。

### 4.3. 交付件

 警告	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查交付件类型、数量是否正确，外观是否有破损。如有损坏，请联系您的经销商。</li> <li>• 交付件从包装中取出后，禁止放置在粗糙、不平整或尖锐的地方，以免掉漆。</li> </ul>	
注意	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请使用随箱配发的端子。如果使用其他型号的端子可能导致严重后果，因此引起的设备损坏不在设备厂商责任范围之内。</li> <li>• 电源适配器外观请以实际为准。</li> <li>• WiFi 天线数量：1；4G 天线数量（选配）：1。产品配置不同，实际天线数量有所不同。</li> </ul>	

部件	说明	部件	说明
	数据采集器 x 1		导轨 x 1
	膨胀螺丝 x 2		2PIN 通讯端子 x 4
	导轨卡扣 x 2		4PIN 通讯端子 x 6

	6PIN 通讯端子 x 2		紧固螺钉 x 4
	天线 x N		电源适配器 x 1
	产品资料 x 1	-	-

## 5. 安装



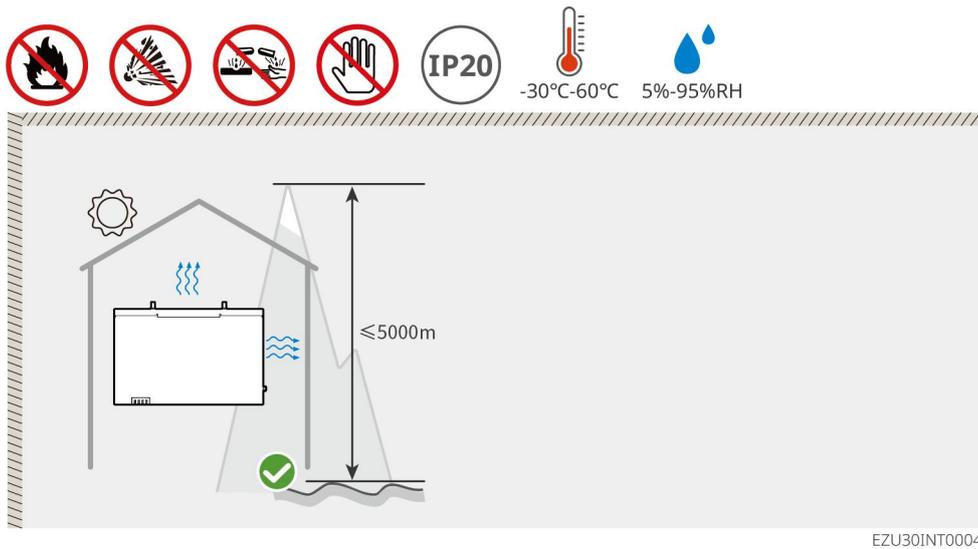
危险

进行设备安装和电气连接时请使用随箱发货的交付件，否则导致的设备损坏不在质保范围之内。

### 5.1. 安装要求

#### 5.1.1. 安装环境要求

1. 设备不可安装在易燃、易爆、易腐蚀等环境中。
2. 设备安装环境温湿度需在适合范围内。
3. 安装位置需避开儿童可接触的范围，且避免安装在易触碰的位置。
4. 设备需避开日晒、雨淋、积雪等安装环境，推荐安装在有遮挡的安装位置，如有需要可搭建遮阳棚。
5. 安装空间需达到设备通风散热要求及操作空间要求。
6. 设备安装高度需便于操作维护，确保设备指示灯、所有标签便于查看，接线端子易于操作。
7. 设备安装海拔高度低于最高工作海拔。
8. 远离强磁场环境，避免电磁干扰。如果安装位置附近有无线电台或者 30MHz 以下无线通信设备，请确保设备与无线电磁干扰设备之间的距离超过 30m。



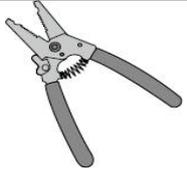
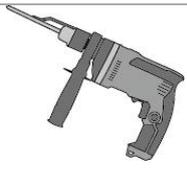
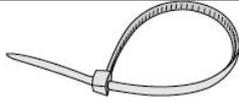
EZU30INT0004

5.1.2. 工具要求

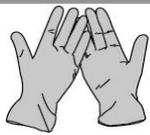
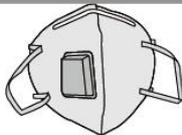
**注意**

安装时，推荐使用以下安装工具。必要时，可在现场使用其他辅助工具。

**安装工具**

工具类型	说明	工具类型	说明
	斜口钳		剥线钳
	冲击钻 (钻头Φ15mm)	 	力矩扳手 M4、M3
	橡胶锤		成套套筒扳手
	记号笔		热缩套管
	扎带		水平尺

## 个人防护用品

工具类型	说明	工具类型	说明
	绝缘手套、防护手套		防尘口罩
	护目镜		安全鞋

## 5.2. 安装数据采集器

### 方式一：挂墙安装

#### 注意

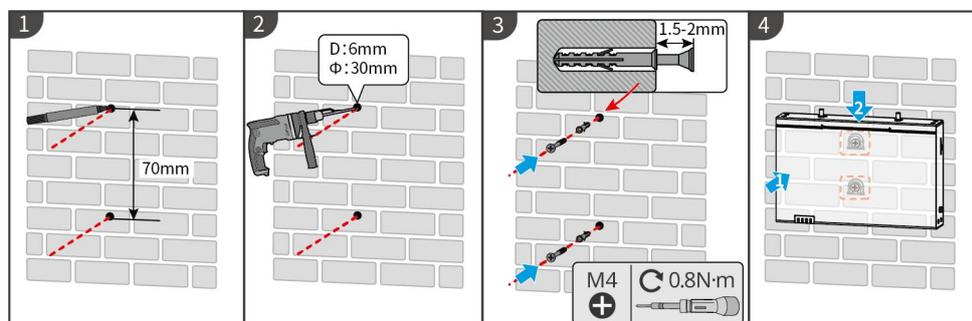
- 打孔时，确保钻孔位置避开墙内的水管、线缆等，以免发生危险。
- 打孔时，请佩戴护目镜和防尘口罩，避免粉尘吸入呼吸道内或落入眼内。
- 挂装数据采集器时，请确保接线区域朝下，方便接线或维护。

**步骤 1：**使用马克笔标记打孔位置，确保标记孔位位置与设备背面的挂装孔位相符。

**步骤 2：**使用钻头直径为 6mm 的冲击钻打孔，确保孔深约 30mm。

**步骤 3：**安装膨胀螺钉，墙外预留 1.5-2mm 的长度挂装设备。

**步骤 4：**将设备挂装在膨胀螺钉上，并下拉卡住，确保设备安装稳定。



EZU30INT0002

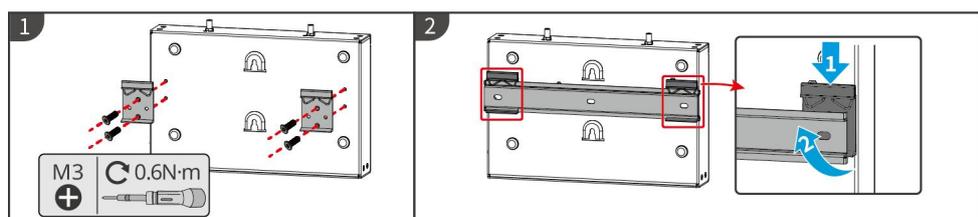
### 方式二：导轨安装

## 注意

- 使用导轨安装时，需将导轨挂装件安装在设备上。
- 安装数据采集器前，请自备 M4 螺钉将导轨可靠固定在坚固稳定的载体，如墙面、支架上。

步骤 1：将导轨挂装件使用 M3 型螺钉固定在设备上。

步骤 2：将设备安装在导轨上。



### 方式三：桌面安装

数据采集器支持桌面安装。

## 注意

- 请将数据采集器安装在水平桌面，以免滑落损坏。
- 请将数据采集器放置在不易触碰到的地方，以免误碰引起信号中断。

## 6. 系统接线



危险

- 电气连接过程中的所有操作、使用的线缆和部件规格需符合当地法律法规要求。
- 进行电气连接前，请确保设备已断电。严禁带电操作，否则可能出现电击等危险。
- 同类线缆应绑扎在一起，并与不同类型线缆分开排布，禁止相互缠绕或交叉排布。
- 如果线缆承受拉力过大，可能导致接线不良，接线时请将线缆预留一定长度后，再连接至设备接线端口。
- 压接接线端子时，请确保线缆导体部分与接线端子充分接触，不可将线缆绝缘皮与接线端子一起压接，否则可能导致设备无法运行，或运行后因连接不可靠而发热等导致设备端子排损坏等状况。

## 注意

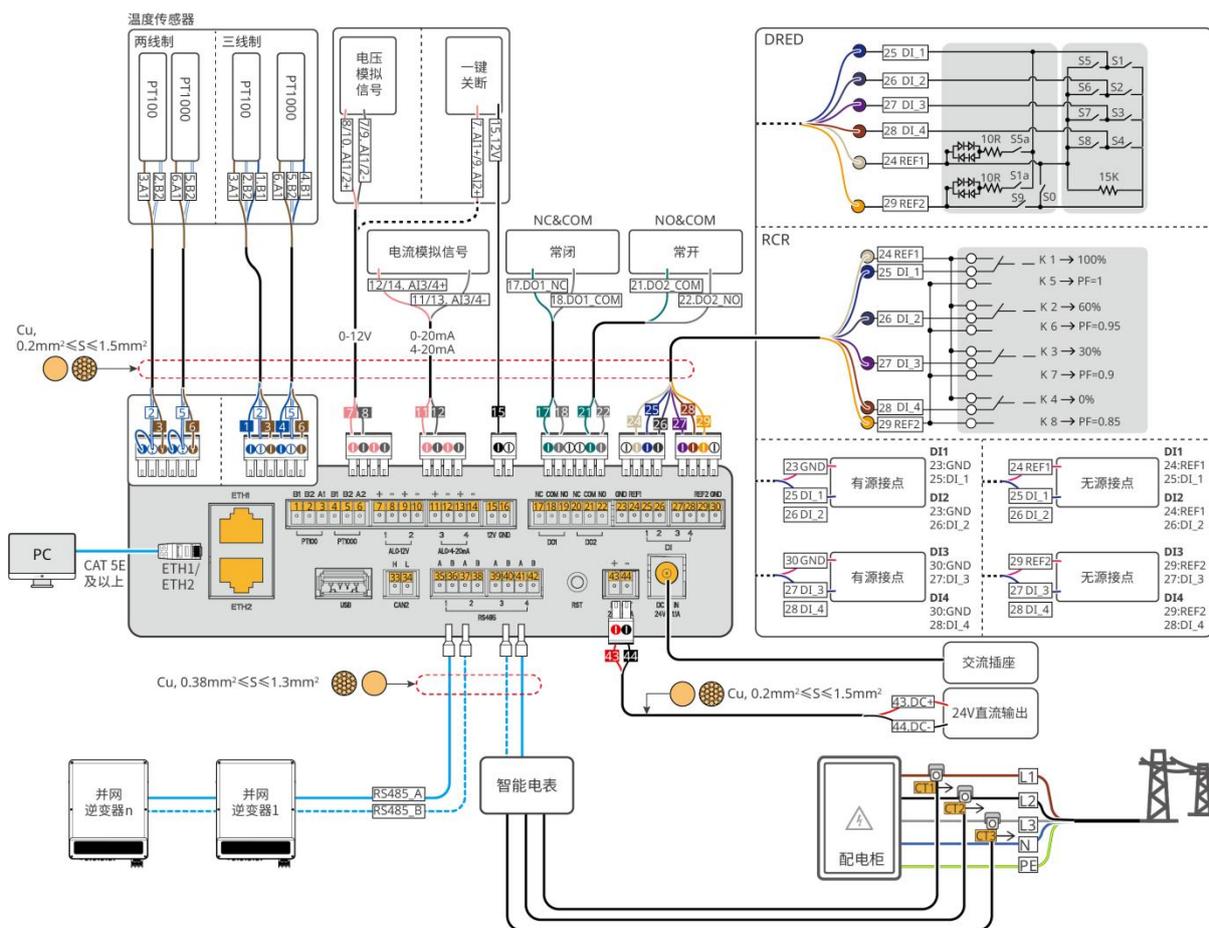
- 进行电气连接时，请按照要求佩戴安全鞋、防护手套、绝缘手套等个人防护用品。
- 仅允许专业人员进行电气连接相关操作。
- 本文图形中的线缆颜色仅供参考，具体线缆规格需符合当地法规要求。

## 6.1. 系统接线详图

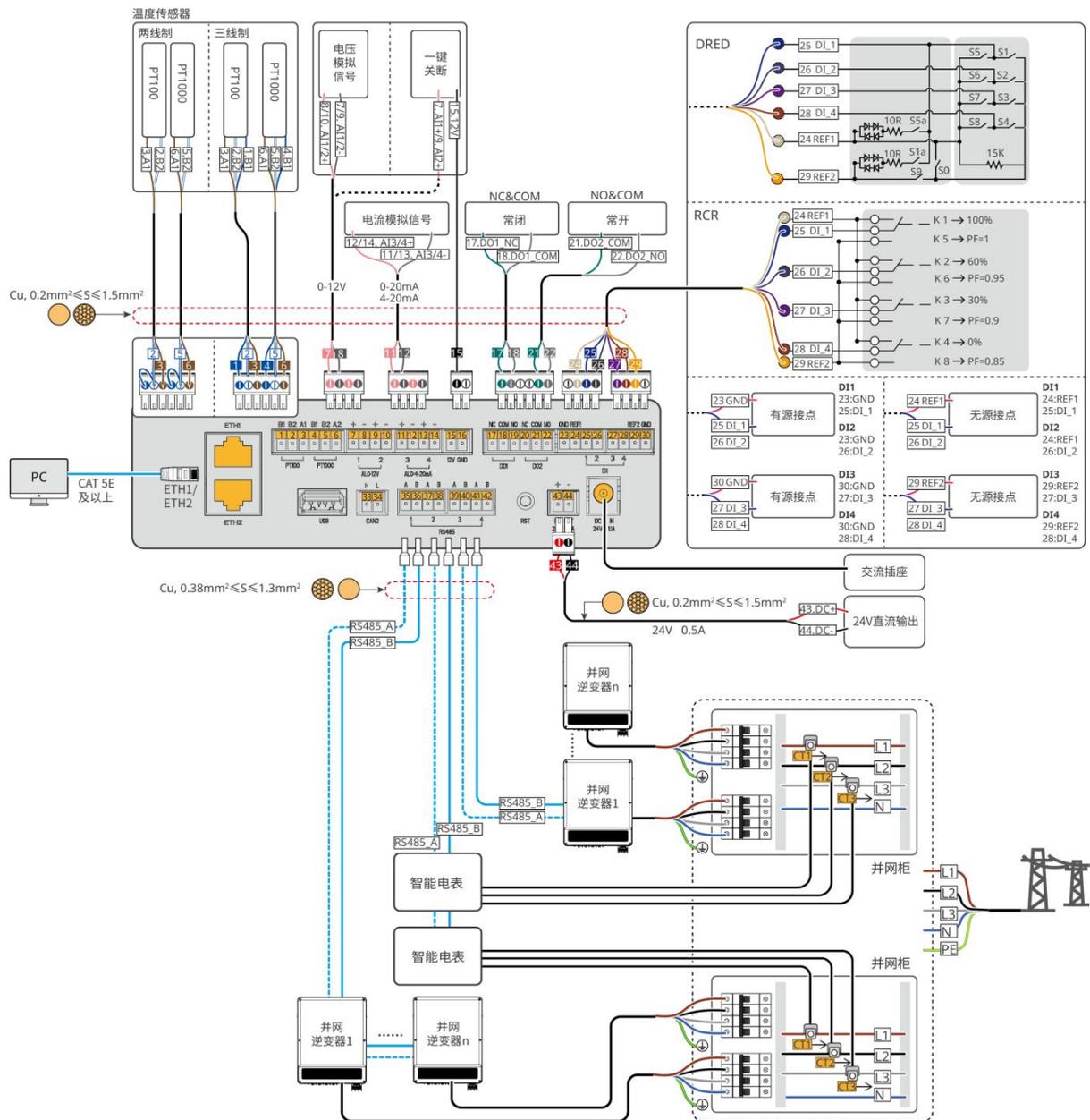
## 注意

接线图中 RCR 设备有功功率及无功功率调节数值为默认值，具体数值请以电网公司实际需求为准。

### ● EzLogger3000C+逆变器+单台电表



### ● EzLogger3000C+逆变器+多台电表



## 6.2. 接线前准备

### 准备线缆

序号	线缆	丝印	推荐规格
1	保护地线		<ul style="list-style-type: none"> <li>户外铜芯线缆</li> <li>导体横截面积: 2.5mm<sup>2</sup> - 4mm<sup>2</sup> (14AWG - 12AWG)</li> </ul>
2	直流输出线 (12V/24V)	DC OUT / 12V GND	<ul style="list-style-type: none"> <li>户外铜芯线缆</li> <li>导体横截面积: 0.2mm<sup>2</sup> - 1.5mm<sup>2</sup> (24AWG - 16AWG)</li> </ul>
3	DO 信号线	DO 1-2	

4	RS485 通信线	RS485 1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 满足当地标准的户外屏蔽双绞线</li> <li>• 导体横截面积：0.2mm<sup>2</sup> - 1.5mm<sup>2</sup> (24AWG - 16AWG)</li> </ul>
5	DI 信号线	DI 1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 户外铜芯线缆</li> <li>• 导体横截面积：0.2mm<sup>2</sup> - 1.5mm<sup>2</sup> (24AWG - 16AWG)</li> </ul>
6	AI 信号线	AI_0-12V AI_0/4-20mA	
7	PT 信号线	PT100/PT1000	
8	网线	ETH 1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAT 5E 及以上户外屏蔽网线</li> <li>• 屏蔽水晶头</li> </ul>

### 6.3. 连接保护地线



警告

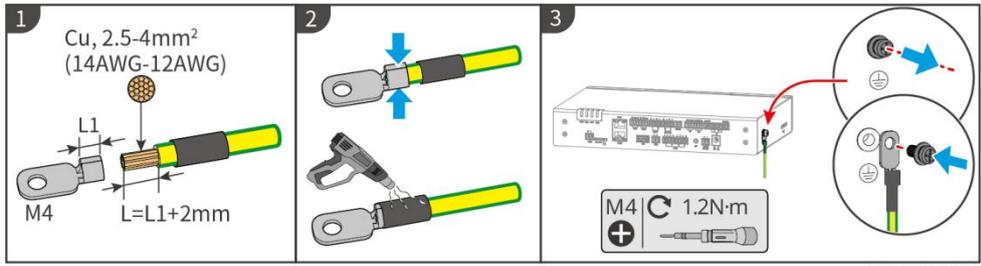
- 对设备进行操作前，请确保设备已可靠接地。
- 为提高端子的耐腐蚀性，推荐在保护地线连接安装完成后，在接地端子外部涂抹硅胶或刷漆进行防护。
- 请自备保护地线、接地 OT 端子与紧固螺钉。推荐规格：
  - 保护地线：导体截面积 2.5-4mm<sup>2</sup> 或 14AWG-12AWG 的户外铜芯线缆
  - OT 端子：M4
  - 紧固螺钉：M4

**步骤 1：** 将线缆剥出合适长度。

**步骤 2：** 压接线缆与接地 OT 端子。

**步骤 3：** 使用绝缘热缩套管包裹线缆与 OT 端子连接处。

**步骤 4：** 将保护地线使用 M4 型螺丝固定至数据采集器接地端子上。

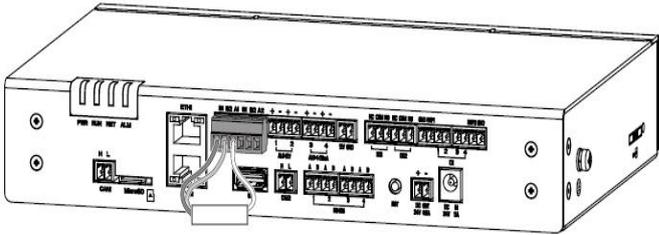


EZU30ELC0001

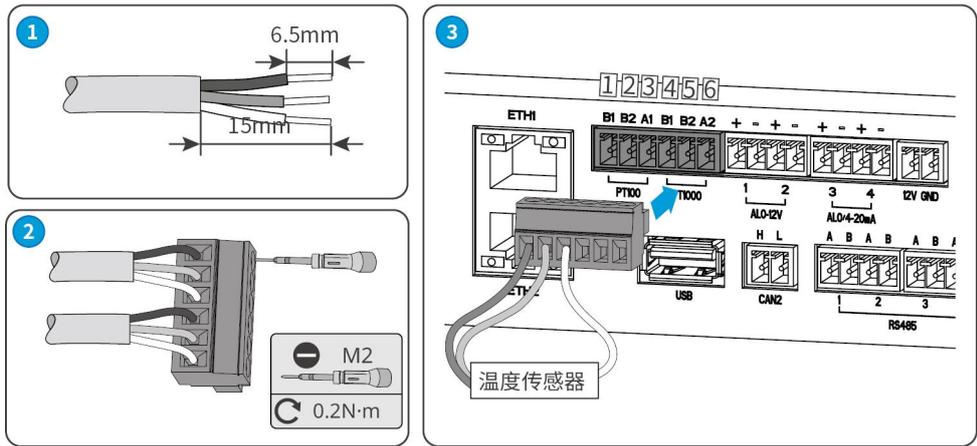
### 6.4. 连接 PT 信号线

## 注意

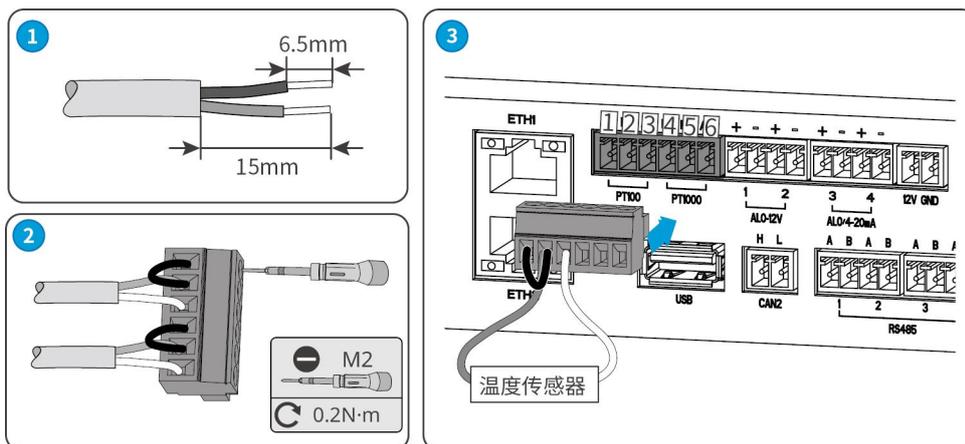
- 支持通过 PT 通讯端口连接 2 线制或 3 线制的 PT100 或 PT1000 温度传感器。
- 连接 2 线制 PT100/PT1000 温度传感器时，请短接 B1 端口与 B2 端口。



#### 三线制 PT100/PT1000



#### 二线制 PT100/PT1000

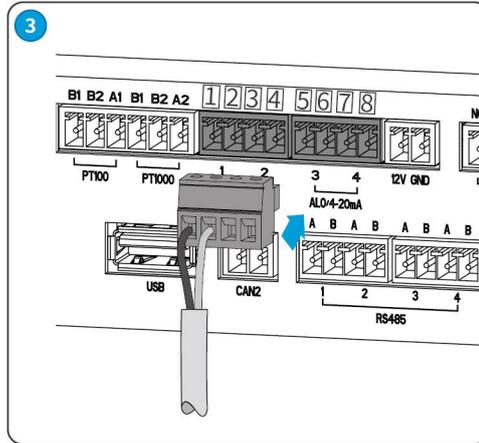
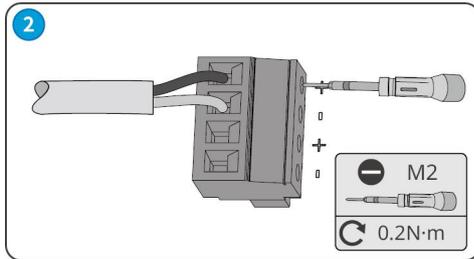
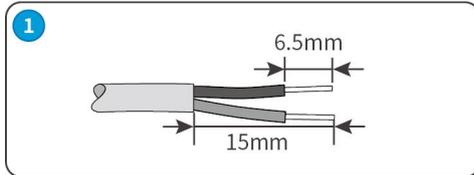
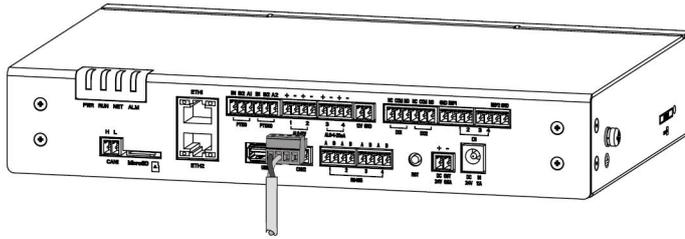


序号	端口定义	序号	端口定义
1	PT100_B1	4	PT1000_B1
2	PT100_B2	5	PT1000_B2
3	PT100_A	6	PT1000_A

## 6.5. 连接 AI 通讯线

### 注意

- 支持通过 AI 通讯端口连接输入电压或电流模拟信号。
- 如需实现一键关断功能，请将保护装置接入数据采集器的 AI1+或 AI2+端口和 12V 电源输出端口。

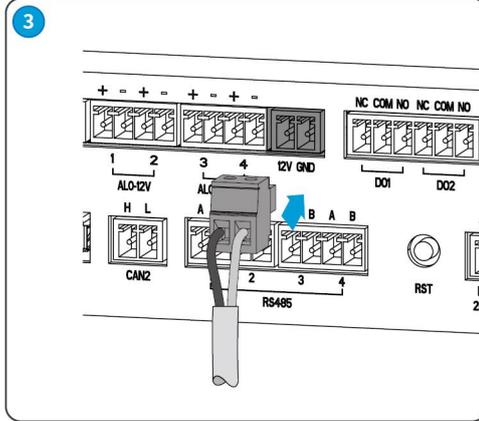
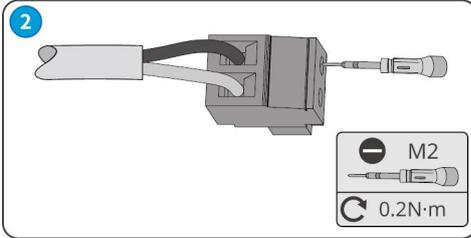
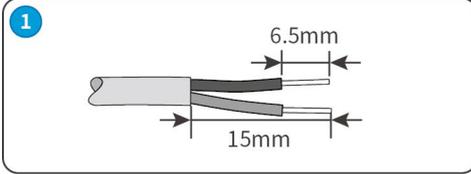
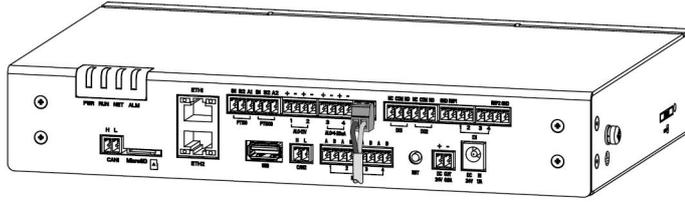


序号	端口定义
1	
2	
3	用于接入 0-12V 电压模拟信号。
4	
5	
6	
7	预留，用于接入 0-20mA 或 4-20mA 电流模拟信号。
8	

## 6.6. 连接 12V 直流输出线

### 注意

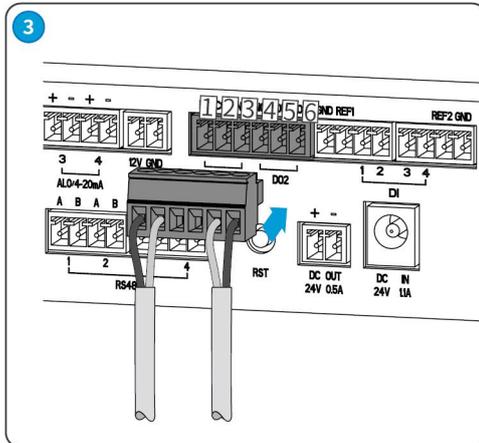
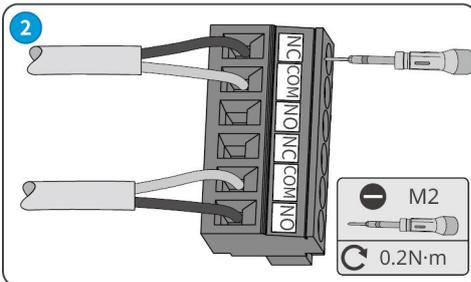
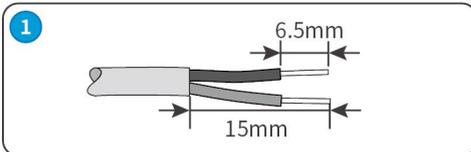
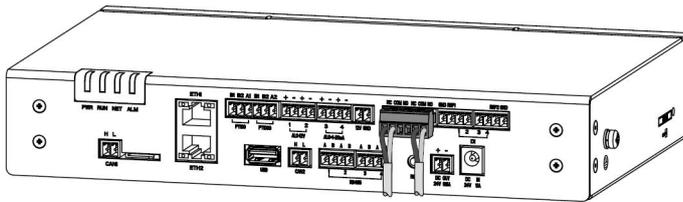
用于实现一键关断功能。



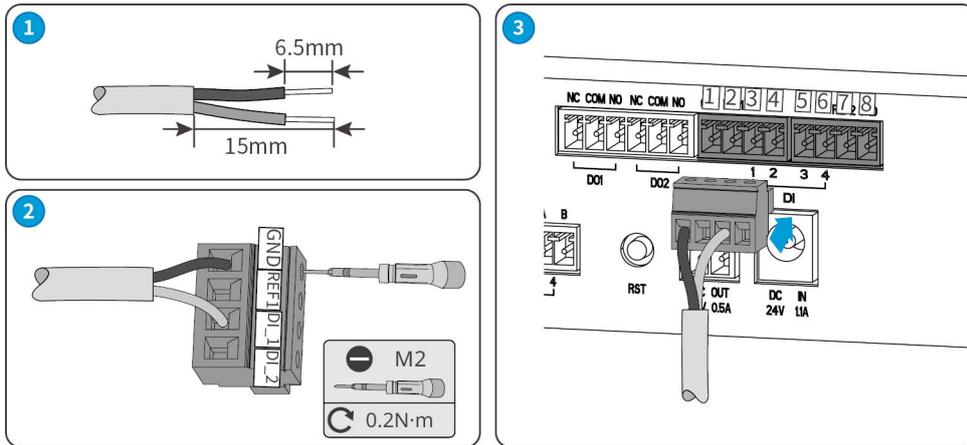
## 6.7. 连接 DO 通讯线

### 注意

- 支持通过 DO 通讯端口连接无源接点信号输出。
- DO 端口最大支持 30V/1A 的信号电压，NC/COM 为常闭端，NO/COM 为常开端。
- 建议信号传输距离不超过 10m。



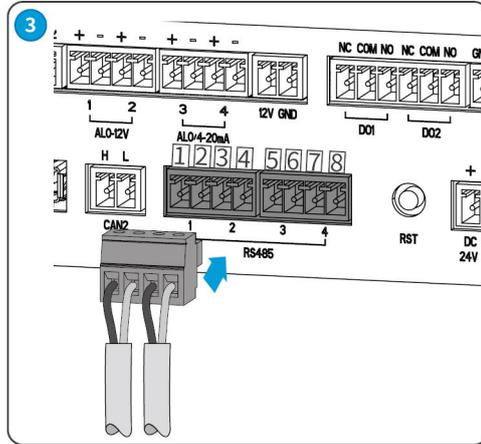
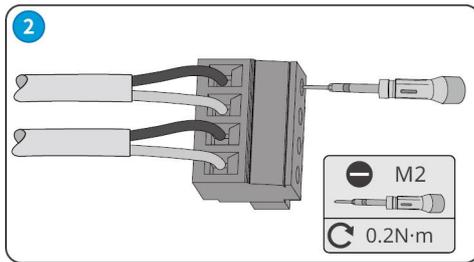
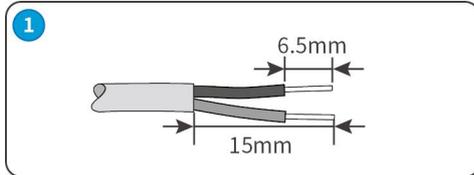
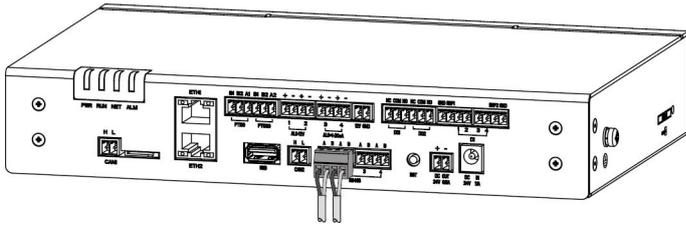




功能	无源接点			功能	有源接点		
	丝印		端口定义		丝印		端口定义
DI1	-	REF1	REF1	DI1	-	GND	GND
	DI	1	DI1		DI	1	DI1
DI2	-	REF1	REF1	DI2	-	GND	GND
	DI	2	DI2		DI	2	DI2
DI3	-	REF2	REF1	DI3	-	GND	GND
	DI	3	DI3		DI	3	DI3
DI4	-	REF2	REF1	DI4	-	GND	GND
	DI	4	DI4		DI	4	DI4

## 6.9. 连接 RS485 通信线

注意
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持通过 RS485 通讯端口连接逆变器、智能电表、环境检测仪等 RS485 通讯设备。</li> <li>● 支持 DER_AVM 信号控制端口，满足韩国等地区电网调度需求。</li> <li>● 接线时需确保数据采集器上 RS485A 端口连接至其他通讯设备的 RS485A 信号，RS485B 端口连接至其他通讯设备的 RS485B 信号。</li> <li>● 请确保户外屏蔽双绞线屏蔽层接地。</li> </ul>



序号	功能	丝印	端口定义	
1	连接至智能电表、逆变器、环境检测仪等 RS485 通讯设备。	1	A	RS485_A1
2			B	RS485_B1
3		2	A	RS485_A2
4			B	RS485_B2
5		3	A	RS485_A3
6			B	RS485_B3
7		4	A	RS485_A4
8			B	RS485_B4

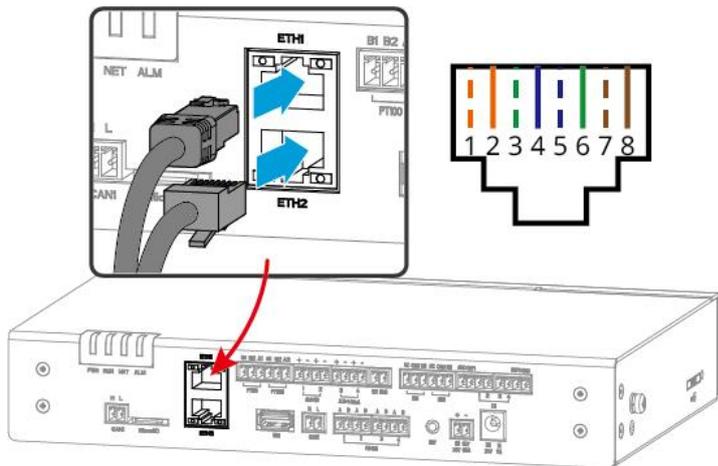
## 6.10. 连接网线

### 注意

- 推荐线缆规格:CAT5E 及以上户外屏蔽网线和屏蔽 RJ45 水晶头。
- ETH1 用于实现外部网络通讯。端口出厂时为动态 IP 模式,可连接路由器、交换机等设备。
- ETH2 用于实现外部网络通讯或连接设备本地嵌入式 Web。端口出厂时为动态 IP 模式,且保

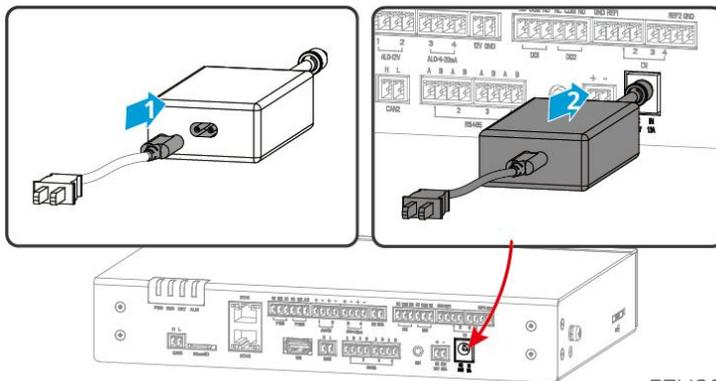
留了一个虚拟固定 IP:172.18.0.12。可连接路由器、交换机等设备，也可连接电脑登录嵌入式 Web 配置相关参数。

- ETH1 和 ETH2 端口不能设置同网段 IP，且设置的 IP 不能与虚拟固定 IP 同网段。
- 如需修改 ETH 端口 IP 参数请参考[设置端口参数](#)章节进行操作。
- 使用网线连接数据采集器与电脑时，如果电脑仅提供 USB、Type-C 等接口，请自备网口转接头。



EZU30ELC0003

### 6.11. 连接 24V 直流输出线



EZU30ELC0004

### 6.12. 连接输入电源线

#### 注意

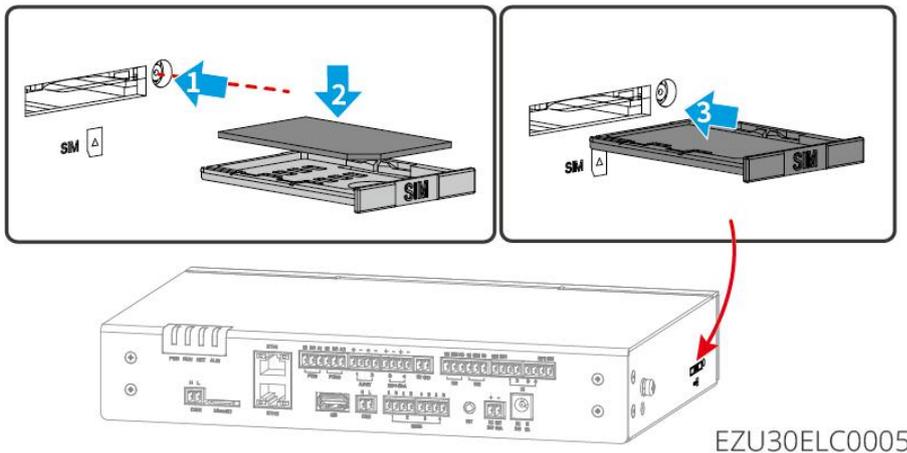
- 请将随箱发货的电源适配器连接至直流输入端口，为设备供电。

- 电源适配器外观请以实际为准。
- 电源适配器规格:输入为交流 100V~240V, 频率为 50Hz/60Hz;输出为直流 24V, 1.5A。

### 6.13. 安装 SIM 卡

#### 注意

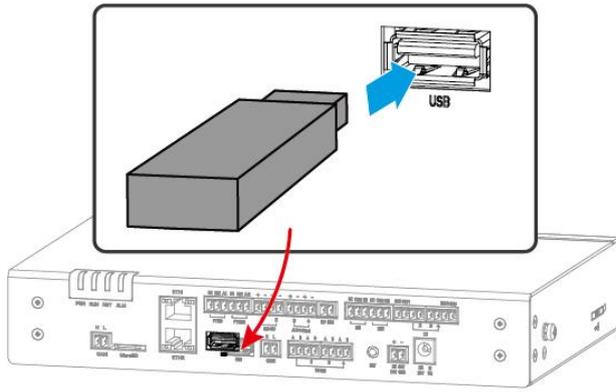
- 安装 SIM 卡实现 4G 功能。4G 功能适用于部分地区, 详情请咨咨询当地经销商。
- 中国地区支持移动、联通、电信 SIM 卡。
- SIM 卡需用户自备, 推荐使用标准 SIM 卡(尺寸:25mm\*15mm, 容量 $\geq$ 64KB), 组网中单台逆变器所需流量套餐应大于 200M/月, n 台逆变器所需流量套餐应大于 200M+100M\*n/月。



### 6.14. 连接 USB 端口

#### 注意

- 可通过 USB 接口连接 U 盘进行数采软件版本更新。软件升级包请联系售后服务中心获取。
- 请自备 FAT32 格式 U 盘, U 盘容量不超过 32G。

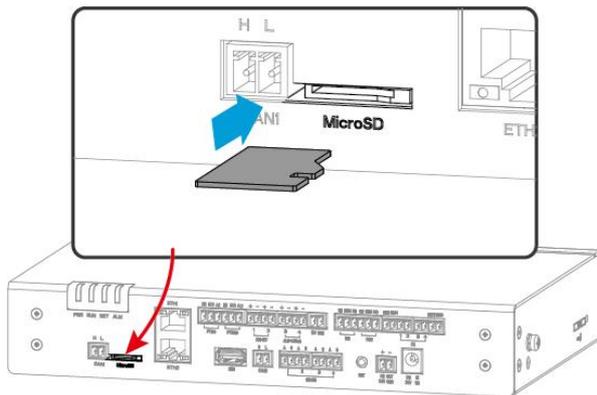


EZU30ELC0006

## 6.15. 安装 MicroSD 卡

### 注意

为确保断点续传功能正常运行，请安装 MicroSD 卡存储断点数据。

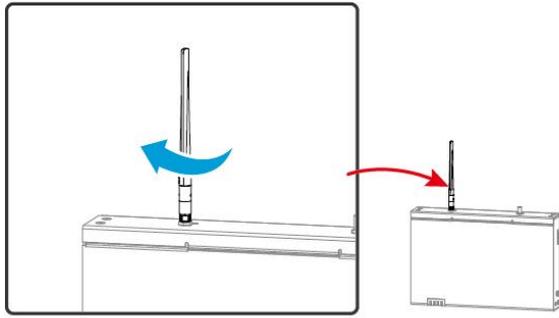


EZU30ELC0008

## 6.16. 安装天线

### 注意

请确保天线安装正确、紧固，否则可能无法连接数据采集器的为 WiFi 热点。



EZU30ELC0009

## 7. 系统试运行

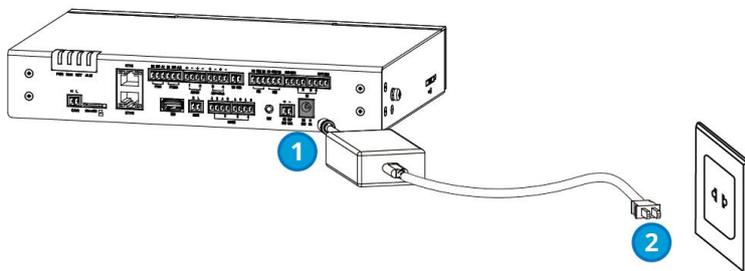
### 7.1. 系统上电前检查

序号	检查项
1	设备安装牢固，安装位置便于操作维护，安装空间便于通风散热，安装环境干净整洁。
2	直流输入线、网线、通讯线等连接正确且牢固。
3	线缆绑扎符合走线要求、分布合理、无破损。
4	设备输入信号，输入电源参数在设备运行范围内。

### 7.2. 系统上电

**步骤 1:** 将电源适配器连接设备。

**步骤 2:** 将电源适配器连接至交流插座上，并闭合插座侧开关。



## 8. 系统调测

### 8.1. 指示灯说明

#### 指示灯介绍

指示灯	指示灯状态	说明
PWR		绿灯常亮：设备供电正常
		绿灯灭：设备断电或供电异常
RUN		绿灯常亮/灭：设备运行异常
		
		绿灯慢闪：设备运行正常
NET		绿灯常亮：设备与服务器连接正常
		绿灯快闪：设备已连接路由器，但与服务器连接异常
		绿灯慢闪：设备未连接路由器
ALM		红灯常亮：所有逆变器都处于运行故障状态
		红灯快闪：数据采集器正在升级
		红灯灭：系统中至少一台逆变器正常工作

#### 按键功能介绍

RST 按键	功能定义
短按 1-3S	设备重启
长按 6-20S	设备重启并恢复出厂默认网络设置，如恢复嵌入式 web 登录密码等。

### 8.2. 通过 web 调测系统

#### 8.2.1. WEB 界面介绍

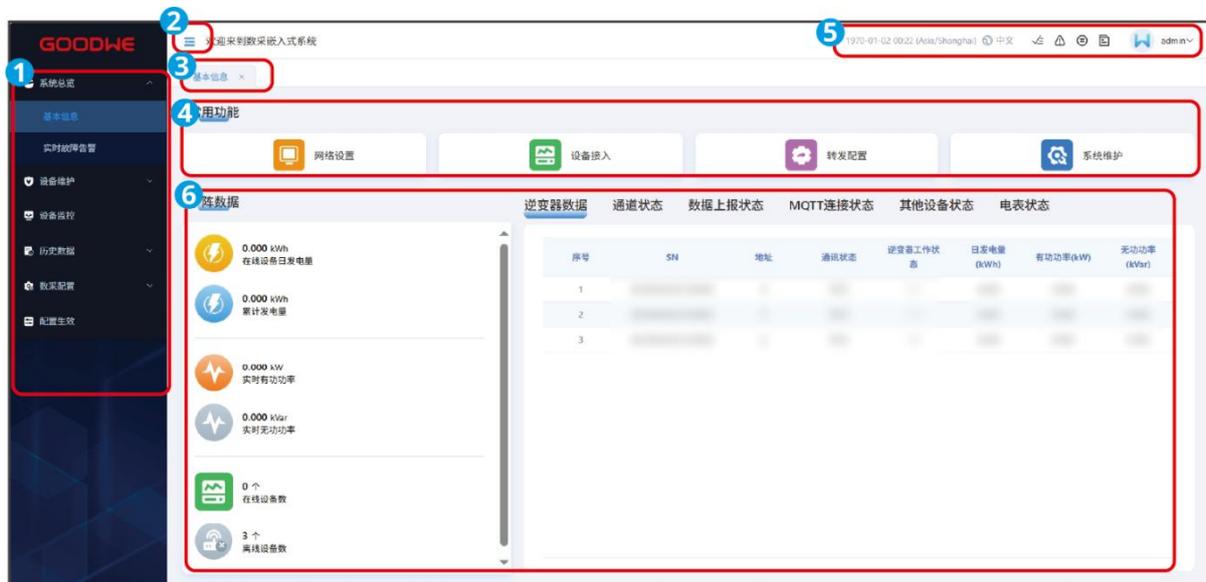
设备支持通过本地 WEB 界面设置相关参数，查看设备运行信息、错误信息，及时了解系统状态。



## 警告

- 本文界面图片对应的 WEB 软件版本为 V6.6.1。图片仅供参考，以实际为准。
- 参数名称、范围和默认值后续可能会改变或调整，以实际显示为准。
- 对逆变器下发复位、关机、升级指令时，可能导致逆变器不并网，影响发电量。
- 并网逆变器的电网参数、保护参数、特性参数和功率调节参数，及储能逆变器的频率参数、连接参数、保护参数等安规参数须由专业人士设置。安规参数设置错误可能导致逆变器不并网或未按照电网要并网，影响发电量。
- 电网调度参数须由专业人士设置，设置错误可能会导致电站未按照电网要求并网，影响发电量。

### 8.2.2. WEB 界面布局

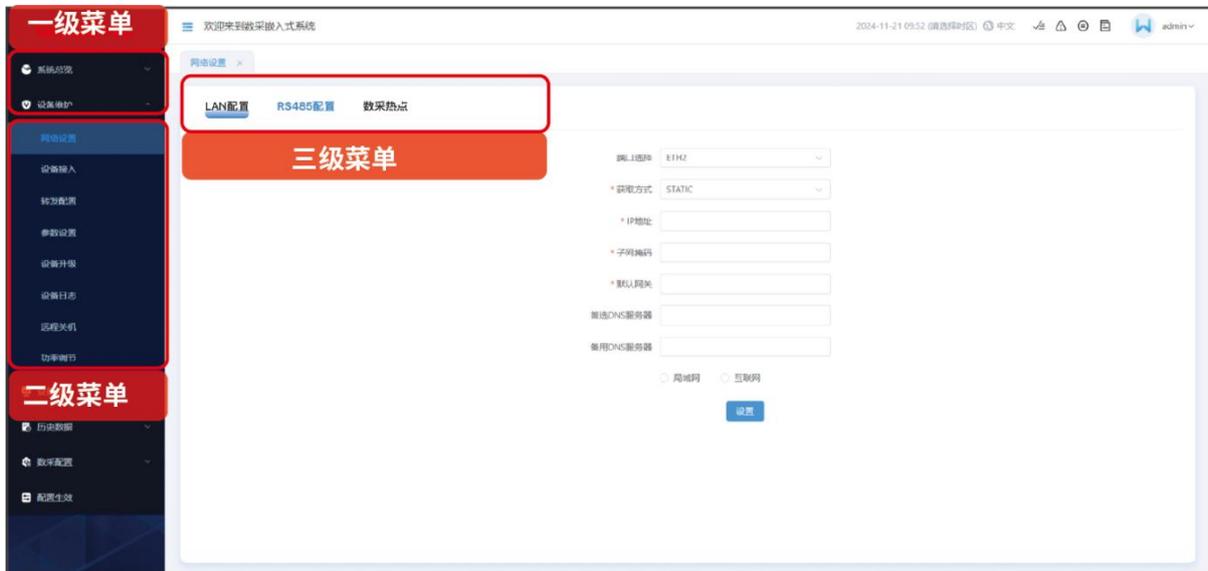


EZU30CON0011

序号	功能区域	说明
1	菜单列表	界面菜单区域。可根据需要选择一级菜单，选择后可显示二级菜单。部分一级菜单下无二级菜单。
2	菜单列表按钮	点击菜单列表按钮展开或收起菜单列表。
3	标签列表	显示已打开的菜单标签。
4	常用功能	显示常用的设置功能，点击可跳转至对应的设置界面。
5	系统状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 显示系统时间</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切换系统语言。</li> <li>● 配置生效按钮,如有已配置但未生效的功能,会有红点提示。。</li> <li>● 显示告警信息,点击可查看实时故障告警。</li> <li>● 显示产品版本信息。</li> <li>● 查看开局指引。</li> <li>● 显示账户登录信息,点击可退出登录账户。</li> </ul>
6	数据信息	显示各个菜单下对应的功能模块或参数设置。

### 8.2.3. WEB 界面菜单



EZU30CON0012

一级菜单	二级菜单	三级菜单	说明
系统总览	基本信息	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 常用功能设置,如:端口设置、设备接入、转发服务配置、系统维护。</li> <li>● 基本信息查询,如:今日在线设备发电量、累计发电量、实时有功功率、实时无功功率、在线设备数、离线设备数等。</li> </ul>
	实时故障告警	-	显示故障告警名称、设备 SN 和产生时间。可点击手动刷新按钮刷新显示最新告警列表。
设备维护	网络设置	LAN 配置	设置 LAN 通信参数。

	RS485 配置	设置 RS485 参数。支持通过 RS485 连接第三方设备。
	数采热点	设置数据采集器的热点名称及密码。
	4G 配置	设置 4G 通信参数。
设备接入	-	通过自动搜索或手动添加的方式添加逆变器、电表等设备。
转发配置	IEC104	设置 IEC 参数。
	Modbus-TCP	设置 Modbus-TCP 转发参数。
	IEEE2030.5	设置 IEEE2030.5 参数。
	出力制御	设置出力制御参数。仅适用于日本地区。
参数设置	数据采集器	设置数据采集器端口参数、运行日志参数、方阵容量、样板机、北向链路保护等参数。
	逆变器	设置逆变器电网参数、保护参数、特性参数、功率调节参数。
	电表	设置电表参数，如 CT 变比、PT 变比、接线方式。
	箱变	箱变遥控设置。
设备升级	数据采集器	升级数据采集器版本。
	逆变器	升级逆变器版本，包括 DSP 版本、ARM 版本、模块版本等。
故障录波	-	记录并导出故障发生时储存的录播文件和日志。
设备日志	-	查看设备运行日志、操作日志、维护日志，如登录/登出 web、修改密码等。
远程关机	OVGR&RPR	设置 OVGR&RPR 参数。仅适用于日本地区。
	一键关断	设置一键关断参数。仅适用于德国地区。
	交流故障检测	设置交流故障检测参数。仅适用于日本地区。

	功率调节	功率限制	设置并网功率限制参数。
		无功补偿	设置功率因数目标参数。
		DRED	设置 DRM 参数。仅适用澳洲地区。
		RCR	设置 RCR 参数。仅适用于欧洲地区。
		DER_AVM	设置 DER_AVM 参数。仅适用于韩国地区。
		通讯异常配置	设置数据采集器通讯异常时的处理方式。
设备监控	-	逆变器	查看逆变器参数信息。
		环境检测仪	查看环境检测仪参数信息。
		电表	查看电表参数信息
		箱变	查看箱变参数信息。
		IEC104	查看 IEC104 参数信息。
历史数据	历史故障和告警	-	查看历史故障和告警信息。
数采配置	系统维护	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 重启数采</li> <li>● 恢复出厂设置</li> <li>● 导入全量配置文件</li> <li>● 导出全量配置文件</li> <li>● 开局向导</li> </ul>
	系统时间	-	设置系统对时时钟源，当前支持固德威云平台对时、NTP、Modbus-TCP、管理系统。
	安全设置	-	设置安全参数，如账户密码。
	系统调试	-	内部测试用。
	版本信息	-	查看数据采集器版本信息，如 SN、主程序版本、固件版本等。

配置生效	-	-	保存设置参数。修改组网或参数后，需点击配置生效确认设置。
------	---	---	------------------------------

#### 8.2.4. 登录 WEB 界面

##### 注意

- 请确保光伏系统中各设备已正确安装，并已上电运行。
- 登录 WEB 界面前，请确保设备满足以下要求：
  - 可支持 Windows 7 及以上版本的操作系统。
  - 浏览器：推荐使用 Chrome52、Firefox58 及以上版本。
  - 已使用网线将电脑网口连接至设备的交换机网口。
- 界面配置完成后，请拔下 ETH 端口的网线。
- 为确保账号安全，同一账号不能同时登录 Web 与 SolarGo App 调测设备。

#### 方式一：使用默认 IP 登录 WEB 界面

步骤 1：将电脑通过网线连接至数据采集器的 ETH2 端口。

步骤 2：在电脑系统中选择「网络和 Internet」>「更改适配器选项」。在弹出的网络连接对话框中右击点击「属性」，将电脑与设备的 IP 地址配置在同一网段中。

序号	IP 参数	出厂默认值	电脑设置值样例
1	IP 地址	172.18.0.12	172.18.0.22
2	子网掩码	255.255.255.0	255.255.255.0
3	默认网关	172.18.0.1	172.18.0.1

步骤 3：在浏览器地址栏中输入 <http://172.18.0.12>，进入登录界面。

步骤 4：根据实际需要选择语言。用初始账号名和密码登录 WEB 界面。初始账号名：admin；初始密码：123456。

#### 方式二：使用动态 IP 登录 WEB 界面

步骤 1：将数据采集器与电脑通过网线同时连接至路由器。

步骤 2：通过路由器管理页面查看路由器分配给数据采集器的 IP。

步骤 3：在浏览器地址栏中输入分配的 IP，进入登录界面。

步骤 4：根据实际需要选择语言。用初始账号名和密码登录 WEB 界面。初始账号名：admin；初始密码：123456。

### 方式三：使用 WiFi 登录 WEB 界面

步骤 1：电脑连接数据采集器的默认 WiFi 名称：Log-\*\*\*，\*\*\*为设备序列号。WiFi 默认密码：12345678。

步骤 2：在浏览器地址栏中输入 http://172.18.0.12，进入登录界面。

步骤 3：根据实际需要选择语言。用初始账号名和密码登录 WEB 界面。初始账号名：admin；初始密码：123456。

#### 注意

- 首次登录请使用初始密码，并尽快修改密码，密码需牢记。为保证账户安全，推荐定期修改密码。
- 如忘记密码，可长按设备 RST 按钮恢复初始密码。



EZU30CON0014

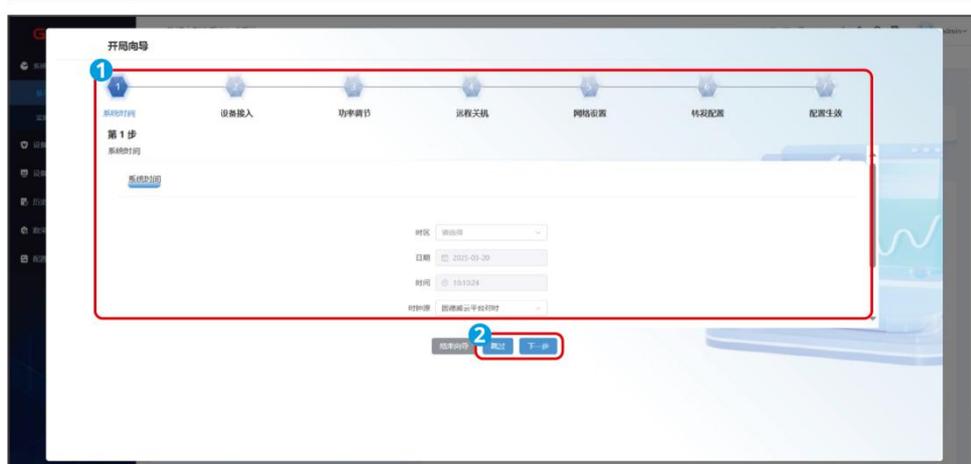
### 8.2.5. 开局向导配置

- 用户首次登录时, 界面会提示通过开局向导快速配置系统, 请根据界面提示及实际需求进行配置。支持接入设备、设置功率调节参数、远程关机参数、第三方转发参数等。
- 如果暂时不需要对系统进行配置, 可点击结束向导; 如果暂时不需要对某个功能进行配置, 可点击跳过。
- 如果需要详细了解设置功能, 请参考手册中对应章节的功能解释。



步骤 1：用户首次登录时，登录后即可进入开局向导界面。如已退出向导界面，可点击  再次进入。

步骤 2：在参数设置过程中，请根据需要单击上一步、下一步和跳过进行相应设置。



EZU30CON0021

## 8.2.6. 快速设置指引

### 8.2.6.1. 自家消费场景设定项一览

步骤 1：参考 [自动搜索添加设备](#) 或 [手动添加设备](#) 章节，完成系统组网设置。

步骤 2：参考 [设置电表参数](#) 章节，完成电表参数设置。

步骤 3：参考 [设置逆变器参数](#) 章节，完成逆变器安规等参数设置。

步骤 4：参考 [设置 OVGR&RPR 参数](#) 章节，完成 OVGR&RPR 功能设置。

步骤 5：参考 [设置功率限制参数](#) 章节，完成防逆流参数设置。

步骤 6：参考 [设置通讯异常配置](#) 章节，完成通信异常时的相关设置。

### 8.2.6.2. 余剩卖电功能设定项一览

步骤 1：参考 [自动搜索添加设备](#) 或 [手动添加设备](#) 章节，完成系统组网设置。

步骤 2：参考[设置电表参数](#)章节，完成电表参数设置。

步骤 3：参考[设置逆变器参数](#)章节，完成逆变器安规等参数设置。

步骤 4：参考[设置出力控制参数](#)章节，完成出力控制相关参数设置。

步骤 5：参考[设置 OVGR&RPR 参数](#)章节，完成 OVGR&RPR 功能设置。

步骤 6：参考[设置通讯异常配置](#)章节，完成通信异常时的相关设置。

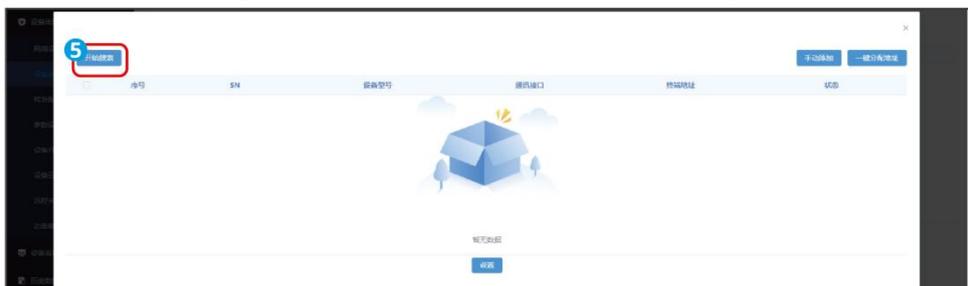
## 8.2.7. 管理设备

### 8.2.7.1. 自动搜索添加设备

#### 注意

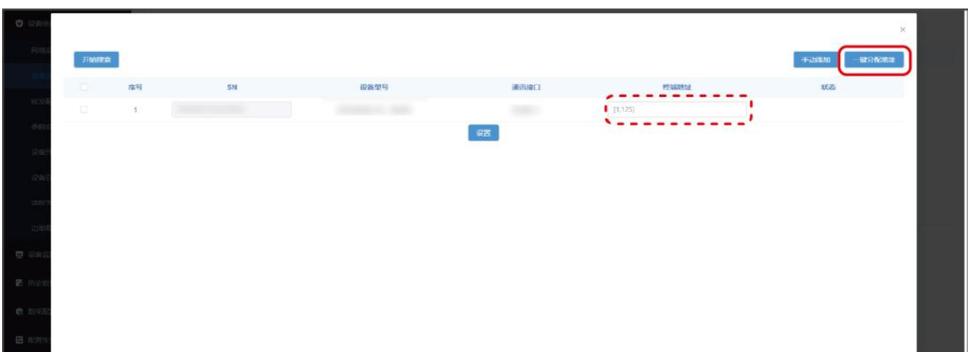
自动搜索无法搜索到第三方设备如第三方电表，请通过手动添加添加至组网中。

步骤 1：根据如下步骤搜索设备，当界面显示搜索到的设备与实际设备数量相符时点击结束搜索。如有设备无法搜索到，请检查设备 RS485 接线是否正常。



EZU30CON0048

步骤 2: 根据实际需求自行输入终端地址或通过一键分配地址自动分配。请确保所有设备终端地址不重复。逆变器地址范围:1-125, 电表地址范围:1-247。



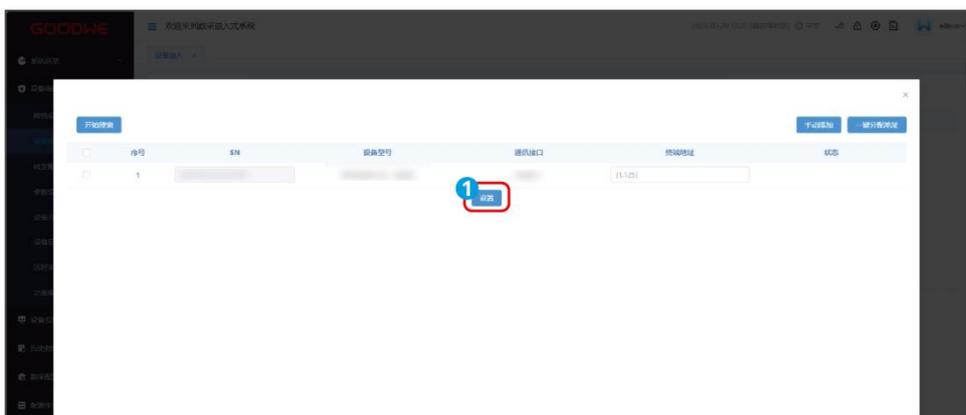
EZU30CON0049

步骤 3: (可选)如有需求, 可以通过手动添加填写设备信息, 添加设备。添加前, 请确认设备型号、设备 SN、设备接入的通讯端口等信息。



EZU30CON0050

步骤 4：点击「设置」，并根据提示前往配置生效。点击「配置生效」后，数据采集器会重启，请根据界面提示重新登录。



EZU30CON0051

步骤 5：系统组网设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。



EZU30CON0052

### 8.2.7.2. 手动添加设备

#### 注意

- 如需手动添加设备，请提前确认设备型号、设备 SN、设备接入的通讯端口等信息。否则添加可能失败。
- 点击**编辑**或**删除**，即可对已添加的设备参数进行修改或删除。

步骤 1：通过「设备维护」>「设备接入」>「手动添加」进入添加设备界面。

步骤 2：根据实际需求设置设备参数。点击「确认」完成设备添加。



EZU30CON0038

### 添加逆变器

序号	参数名称	说明
----	------	----

1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	设备类型	选择实际接入的逆变器型号。
3	通信协议	根据逆变器的通信协议设置。当前支持：Modbus-RTU。
4	通讯接口	根据逆变器实际接入数据采集器的端口进行设置。
5	设备型号	设置实际接入的逆变器，支持逆变器混接。同一路 RS485 通讯可接入 UT 和 HT (225~250kW)，或接入 GT、HT (100~136kW)、SMT (25~60kW)、SMT (80kW)、SMT-US、SDT-G3 或 SDT-G2。
6	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据实际电站规划设置逆变器终端地址。若无需根据实际进行设置，可选择自动生成。</li> <li>请确保不同设备的地址不相同。</li> </ul>

## 添加电表

序号	参数名称	说明
1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	设备类型	设置为电表。
3	通讯协议	根据电表的通讯协议设置，支持 Modbus-RTU。
4	通讯接口	根据设备实际接入数据采集器的端口进行设置。当前支持 RS485-1、RS485-2、RS485-3、RS485-4。
5	设备子类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>当使用 Modbus-RTU 协议的电表时，显示此选项。根据实际接入的电表型号进行设置。</li> <li>支持：固德威电表 (GM330)、施耐德-IEM3255、Janitza-UMG604、PRISMA-310A Lite/ 310A*、MIKRO-DPM680、Mitsubishi-ME110SS、IRA 2.0-Bf、Acrel-DTSD1352-CT 等。</li> </ul>
6	电表用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据电表的实际用途选择。支持：电网侧电表或并网点电表。</li> <li>电网侧电表：用于防逆流，支持固德威电表 (GM330)。</li> <li>并网点电表：用于计量，支持施耐德-IEM3255。</li> <li>当系统中连接多台电表用于防逆流时，请将所有防逆流电表都设置为电网</li> </ul>

		侧电表。
7	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>电表的设备地址，根据实际电站规划进行设置。当无需根据实际设置时，可选择自动生成。</li> <li>请勿将电表地址与逆变器地址设置为同一地址。</li> </ul>
8	接入点表	根据实际情况选择接入点表。

## 添加其他设备

序号	参数名称	说明
1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	设备类型	设置为其他设备。
3	通讯协议	根据设备的通讯协议设置，支持 Modbus-RTU、Modbus-TCP、GW-XPB 和 104 master。
当通讯协议设置为 Modbus-RTU 时，请根据实际需求设置下列参数：		
4	通讯接口	根据设备实际接入数据采集器的端口进行设置。当前支持 RS485-1、RS485-2、RS485-3、RS485-4。
5	设备型号	设置设备子类型。支持：环境监测仪、箱变、其他。
6	箱变子类型	当设备子类型选择为箱变时，设置箱变子类型为常规或分列式。
7	终端地址	设备地址，根据实际电站规划进行设置。请确保不同设备的地址不相同。
8	协议类型	根据设备选择其使用的协议类型。
9	接入点表	导入接入设备的接入点表。
10	IEC104 转发	根据导入的设备转发点表进行选择。
11	Modbus-TCP 转发	根据导入的设备转发点表进行选择。
当通讯协议设置为 Modbus-TCP 时，请根据实际需求设置下列参数：		
12	关联设备	通讯协议选择为 Modbus-TCP 时，关联设备设置为通用。

13	通讯模式	请根据设备的通讯模式设置，支持 UDP、TCPClient 和 TCPServer。
14	本端 IP 地址	设置为添加的其他设备连接在数据采集器上网口对应的 IP 地址。
15	本端端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置为数据采集器的端口号，默认值为“502”。</li> <li>• 固德威设备设置默认值；第三方设备根据实际设置。</li> </ul>
16	对端 IP 地址	设置为添加的其他设备的 IP 地址。
17	对端端口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置为添加的其他设备的端口号，若为非固定端口号，请填写“0”。</li> <li>• 固德威设备设置默认值；第三方设备根据实际设置。</li> </ul>
18	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备地址，根据实际电站规划进行设置。当无需根据实际设置时，可选择自动生成。</li> <li>• 请确保不同设备的地址不相同。</li> </ul>
当通讯协议设置为 GW-XPB 时，请根据实际需求设置下列参数：		
19	通讯接口	根据设备实际接入数据采集器的端口进行设置。当前支持 RS485-1、RS485-2、RS485-3、RS485-4。
20	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备地址，根据实际电站规划进行设置。</li> <li>• 请确保不同设备的地址不相同。</li> </ul>
当通讯协议设置为 104master 时，请根据实际需求设置下列参数：		
21	本端 IP 地址	设置为数据采集器的以太网口对应的 IP 地址。
22	本端端口	建议设置为 0。
23	对端 IP 地址	设置为通过 104master 协议采集的对端设备的 IP 的地址。
24	对端端口	设置为通过 104master 协议采集的对端设备端口号。
25	对侧公共地址	设置为通过 104master 协议采集的对端设备的 104 公共地址。
26	源发者地址	设置数据采集器的 104 源发地址。
27	接入点表	设置为对端设备使用的 104 协议点表。

28	IEC104 转发	数据采集器转发对端设备数据使用的 104 地址映射表。
29	modbus tcp 转发	数据采集器转发对端设备数据使用的 modbus tcp 地址映射表。
30	箱变功率映射	对端设备的功率数据映射表。

## 8.2.8. 设置端口参数

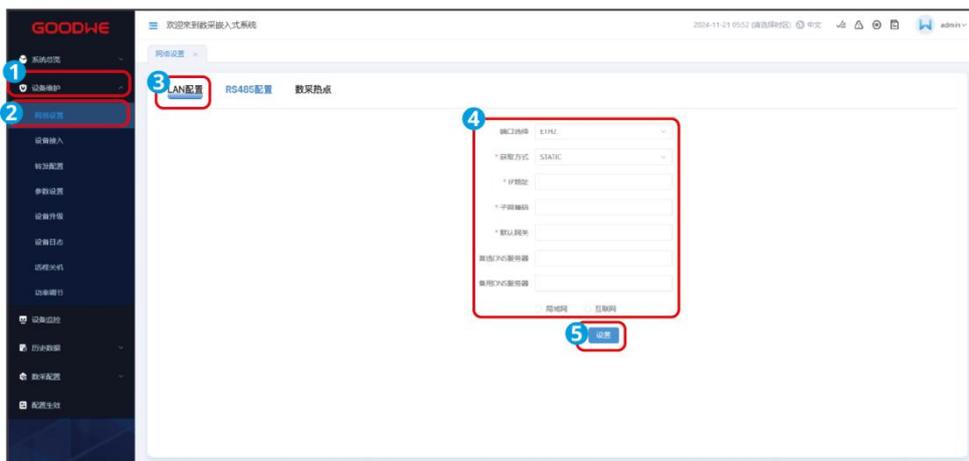
### 注意

界面根据实际情况显示默认网络参数配置。如有需要，可根据实际需求更改。

### 8.2.8.1. 设置 LAN 通信参数

步骤 1：通过「设备维护」>「端口设置」>「LAN 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 ETH 端口参数。



EZU30CON0017

序号	参数名称	说明
1	端口选择	设置实际接入数据采集器的网口。支持：ETH1，ETH2。
2	获取方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择 STATIC 方式时，相关网络参数为固定参数，需根据实际情况手动设置。</li> <li>选择 DHCP 方式时，可自动获得 IP 地址，完成注册。</li> </ul>
3	IP 地址	设置数据采集器的 IP 地址。可根据电站规划，设置为路由器同一网段 IP。若对 IP 地址进行了修改，需要使用新 IP 地址重新登录。

4	子网掩码	设置数据采集器子网掩码。根据设备所连接路由器实际掩码进行设置。
5	默认网关	设置数据采集器默认网关。根据设备所连接路由器实际网关进行设置。
6	首选 DNS 服务器	连接公网场景（如：连接固德威云，服务器地址使用域名）时配置，配置为局域网路由器 IP 地址。
7	备用 DNS 服务器	常规情况下可忽略此参数设置。 当首选 DNS 服务器无法解析域名，则使用备用 DNS 服务器。
8	局域网/互联网	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 如需连接服务器传输数据至固德威云，请选择互联网。</li> <li>● 如需设置转发参数连接第三方监控平台等，请选择局域网。</li> </ul>

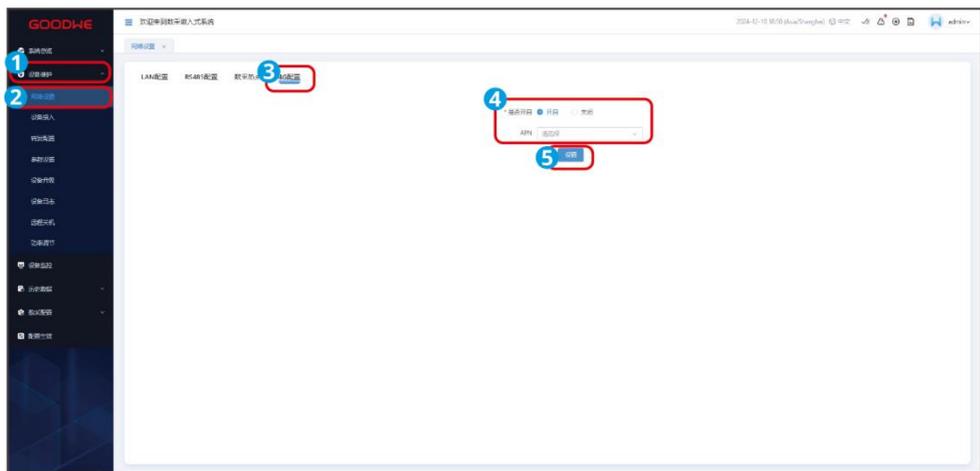
### 8.2.8.2. 设置 4G 参数

**注意**

- 4G 功能适用于部分地区，详情请咨询当地经销商。
- 通过 4G 通讯时，请断开数据采集器与路由器之间的网线，否则可能导致通讯失败。

步骤 1：通过「设备维护」>「端口设置」>「4G 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 APN 参数。



EZU30CON0016

序号	参数名称	说明
1	是否开启	开启或关闭 4G 设置。仅当数据采集器通过 4G 网络接入系统时适用。

2	APN	请根据实际情况选择运营商。
---	-----	---------------

### 8.2.8.3. 设置 WiFi 密码及 SSID

**注意**

- 数据采集器提供 WiFi 热点信号用于近端配置。通过 Web 或 SolarGo App 连接 WiFi 热点信号后即可对数据采集器进行调测。
- 热点信号 SSID 和密码支持修改,修改后请使用新 SSID 和密码重新登录 Web 或 App。

步骤 1: 通过「设备维护」>「端口设置」>「数采热点」进入参数设置界面。

步骤 2: 根据实际需求设置数采热点信号名称及密码。



EZU30CON0045

序号	参数名称	说明
1	SSID	数据采集器的 WiFi 信号名称。初始名称: Log-***。
2	密码	数据采集器的 WiFi 信号连接密码。初始密码: 12345678.
3	是否开启	选择是否开启 WiFi 热点信号。

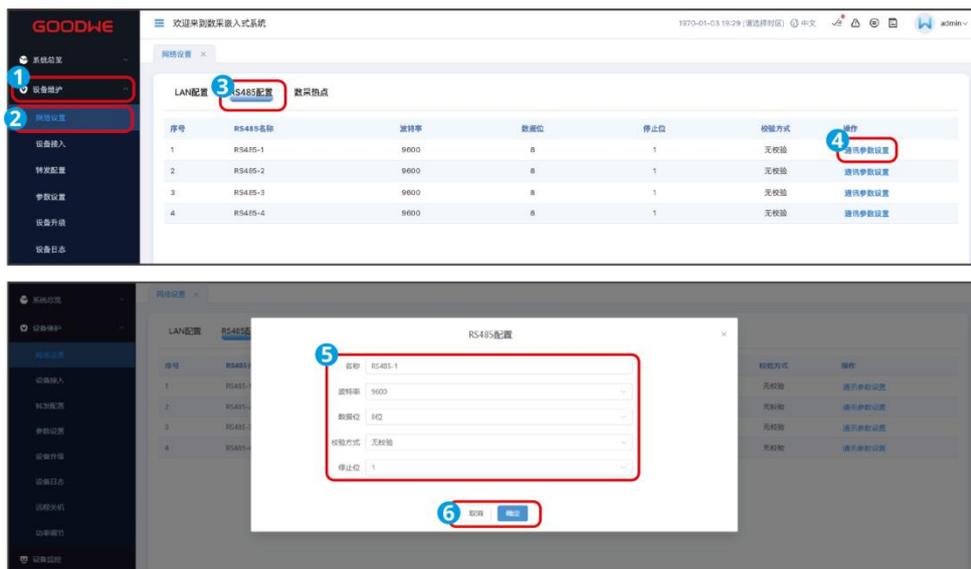
### 8.2.8.4. 设置 RS485 通信参数

#### 注意

连接第三方设备时，需设置 RS485 参数。如果连接固德威设备，请维持默认值，无需修改。

步骤 1：通过「设备维护」>「端口设置」>「RS485 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求配置通信参数。



EZU30CON0018

序号	参数名称	说明
1	名称	根据设备实际接入的 RS485 端口进行选择。
2	波特率	根据所连接设备的波特率进行设置。当前支持：300、1200、2400、4800、9600、19200。
3	数据位	当前支持：7 位、8 位。
4	校验方式	根据所连接设备的校验方式进行设置。当前支持：无校验、奇校验、偶校验、0 校验和 1 校验。
5	停止位	根据所连接设备的停止位进行设置。当前支持：1、1.5 和 2。

### 8.2.9. 设置转发参数

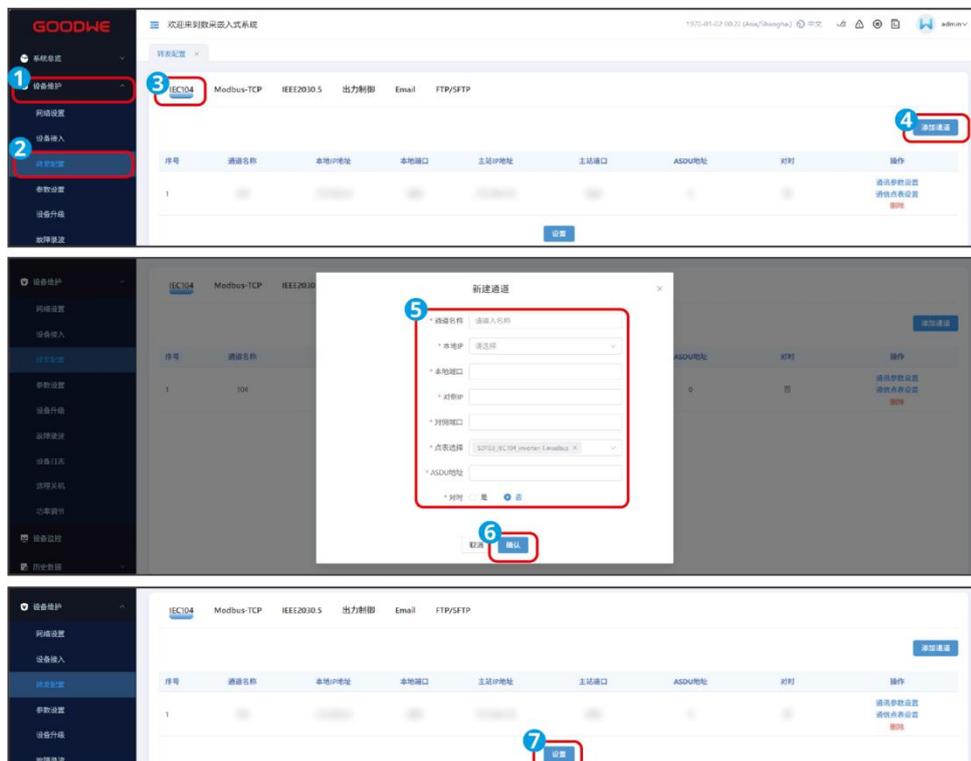
配置转发参数，可将数据采集器收集到的数据通过支持的协议转发至第三方监控平台。

### 8.2.9.1. 设置 IEC104 参数

当数据采集器通过 IEC104 协议连接管理系统时需设置 IEC104 参数。

步骤 1：通过「设备维护」>「转发设置」>「IEC104」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求添加 Modbus-TCP 通道，设置通信参数。



EZU30CON0006

序号	参数名称	说明
1	通道名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	本地 IP	设置为数据采集器的 IP 地址。
3	本地端口	设置为数据采集器的端口号，默认值为 2404。
4	对侧 IP	设置为 IEC104 管理系统的 IP 地址。
5	对侧端口	设置为 IEC104 管理系统的端口号。对侧端口号不固定时填“0”。
6	点表选择	选择接入点表。
7	ASDU 地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>设备接入导入转发点表后，设置转发配置时，可映射出管理系统转发点表，请根据实际情况选择。</li> <li>默认 ASDU 地址为 1。</li> </ul>

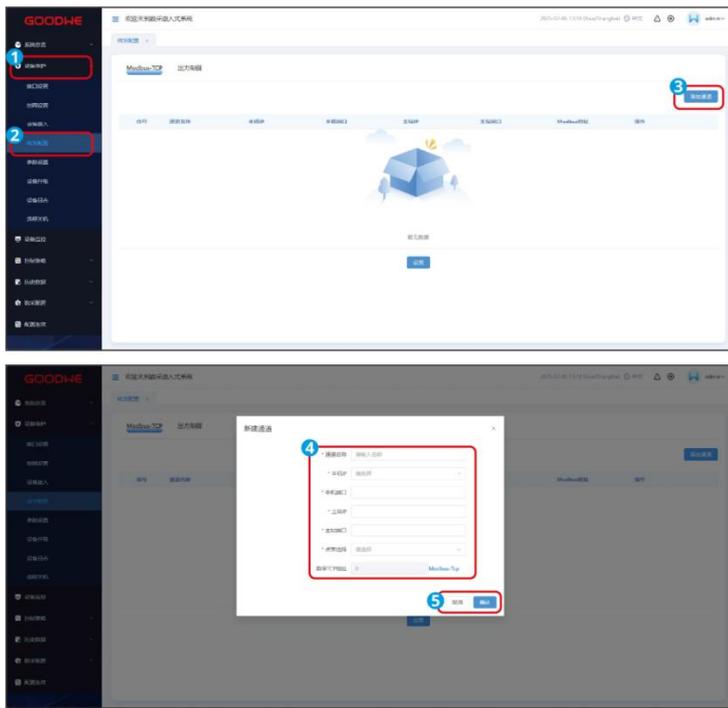
8	校对	根据实际情况设置是否与对侧设备校对。
---	----	--------------------

### 8.2.9.2. 设置 Modbus-TCP 参数

配置 Modbus-TCP 参数，可将数据采集器收集到的数据通过 Modbus-TCP 协议转发至第三方监控平台。

步骤 1：通过「设备维护」>「转发设置」>「Modbus-TCP」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求添加 Modbus-TCP 通道，设置通信参数。



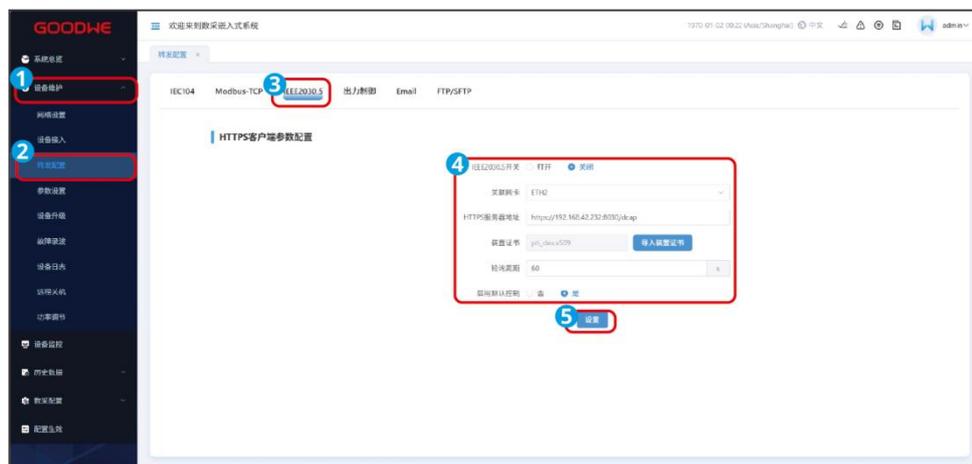
序号	参数名称	说明
1	通道名称	支持自定义设备名称，根据实际情况自定义设备名称。
2	本机 IP	设置为数据采集器的 IP 地址。
3	本机端口	设置为数据采集器的端口号，默认值为 502。
4	主站 IP	设置为 Modbus-TCP 管理系统的 IP 地址。
5	主站端口	设置为 Modbus-TCP 管理系统的端口号。
6	数采 TCP 地址	设置 Modbus-TCP 管理系统地址。
7	是否校对	根据实际情况设置是否校对。

### 8.2.9.3. 设置 IEEE2030.5 参数

根据北美等地区要求，当设备需要采用 IEEE2030.5 协议规范进行通讯时，需设置 IEEE2030.5 参数。

步骤 1：通过「设备维护」>「转发设置」>「IEEE2030.5」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求添加 Modbus-TCP 通道，设置通信参数。



EZU30CON007

序号	参数名称	说明
1	IEEE2030.5 开关	使能或禁能 IEEE2030.5。
2	关联网卡	根据实际情况设置 IEEE2030.5 转发网口。
3	HTTPS 服务器地址	根据实际情况设置 HTTPS 服务器地址。
4	装置证书	导入装置证书。
5	轮询周期	设置轮询周期。
6	启用默认控制	启用 IEEE2030.5 默认控制。

### 8.2.9.4. 设置出力制御参数

根据日本等地区要求，当设备需要与电力公司通讯，实现出力制御功能时，需设置出力制御参数。

步骤 1：通过「设备维护」>「转发设置」>「出力制御」进入参数设置界面。

步骤 2：远程出力制御开关默认关闭。针对完全自家消费场景，请保持开关关闭。若与电力公司有卖电契约，请按照电力公司要求打开远程出力制御开关功能，并继续执行步骤 3 到步骤 10，完成参数设置。

步骤 3：点击「制御区域」，在下拉菜单中选择适用地区。

步骤 4：设置出力制御時間。

步骤 5：输入电力公司提供的电站 ID。

步骤 6：需要导入证明书时点击「远程出力制御服务器」，在下拉栏中选择「有效」。请提前将从固德威获取的根证书放置于电脑桌面。点击导入将证书导入系统。

步骤 7：在「合同容量」中输入与电力公司达成一致的容量。设置时，需要输入账号及密码信息。

步骤 8（可选）：点击「设备余电购买」，下拉选择「有效」开启余电购买。开启余电购买后，逆变器输出给自家消费部分的功率不受出力制御的制约。

步骤 9：确认无误后点击「设置」。

步骤 10：在界面下方点击「连接服务器测试」，若 ID 有效，且能查看最近连接时间和当前制御百分比，则完成通信测试。



EZU30CON0013

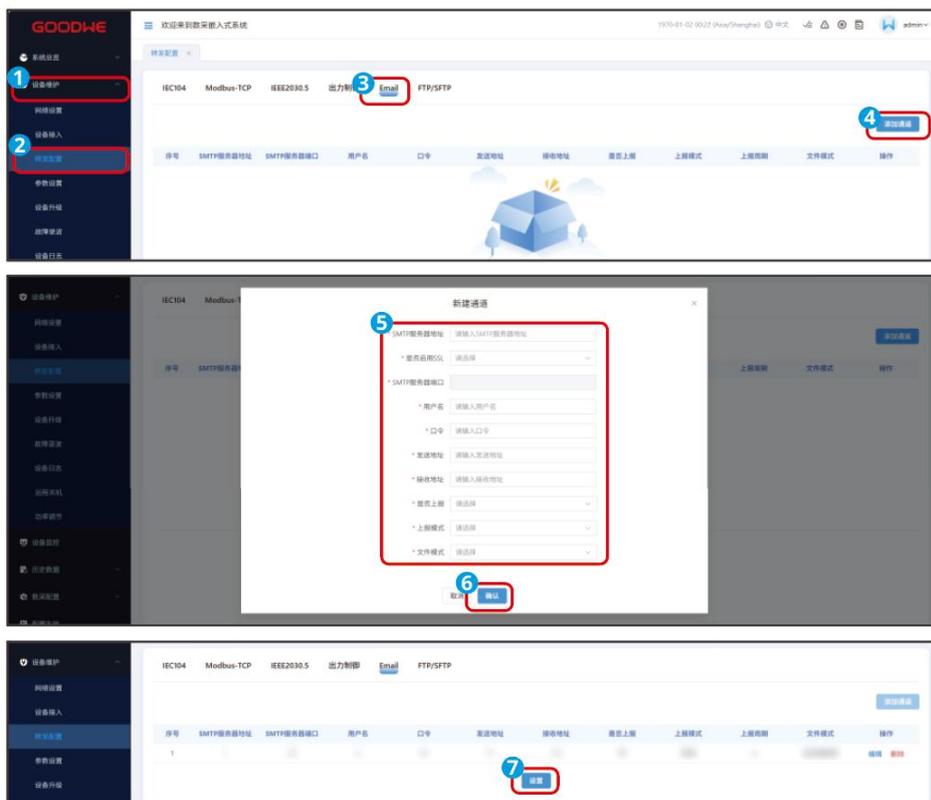
序号	参数名称	说明
1	远程出力制御开关	打开或关闭出力制御功能。
2	制御区域	设置出力制御区域。支持：无、九州、中部、关西、北海道、东京、四国、北陆、东北、中国等。
3	出力制御时间	设置出力制御控制时间，即逆变器功率 0%到 100%输出或者 100%到 0%输出需要的时间。
4	电站 ID	连接电力公司服务器后，分配给电站的 ID。
5	远程出力制御服务器	设置出力制御区域后，自动生成远程出力制御服务器。

6	设备余电购买	打开或关闭余电购买功能。启用后，系统发电功率满足负载使用后，多余功率可售卖给电网。
7	是否启动证书连接出力制御服务器	根据实际情况选择是否导入并启用证书。
8	合同容量	与电力公司达成一致的容量。设置时，需要输入账号及密码信息。
9	电站交流容量	设置为电站受限馈入电网的交流容量。设置时，需要输入账号及密码信息。
10	最近连接状态	查看出力制御状态。
11	最近连接时间	
12	当前制御百分比	

### 8.2.9.5. 设置 E-mail 参数

数据采集器支持给用户发送 Email 邮件,告知电站系统当前的发电量信息、告警信息和设备状态,使用户第一时间了解电站系统的运行情况。

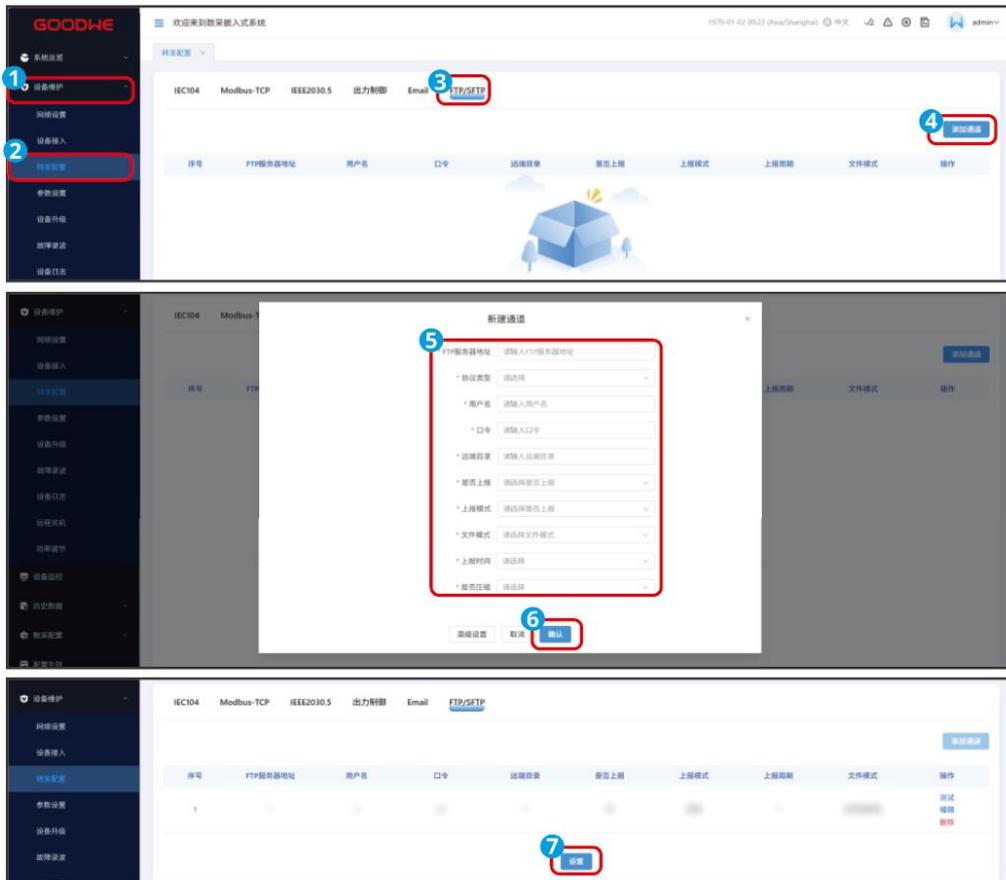
当前支持 126 邮箱、163 邮箱和 sina 邮箱。



序号	参数名称	说明
1	SMTP 服务器地址	设置为 SMTP 服务器的域名或 IP 地址。
2	是否启用 SSL	设置是否启用 SSL 加密。
3	SMTP 服务器端口	设置为邮件发送服务器的端口号。
4	用户名	设置为登录 SMTP 服务器时的用户名。
5	口令	设置为登录 SMTP 服务器时的密码。
6	发送地址	设置发送邮件的邮箱。
7	接收地址	设置接收邮件的邮箱。
	是否上报	设置是否发送邮件。
	上报模式	设置邮件发送模式:周期或定时。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 发送模式设置为周期时,需设置上报周期。</li> <li>● 发送模式设置为定时时,需设置定时发送时间。</li> </ul>
	文件模式	设置发送邮件包含设备数据,当前支持:全数据、逆变器数据、点表数据或继电器数据。

#### 8.2.9.6. 设置 FTP/SFTP 参数

SFTP 功能主要用于接入第三方网管,数据采集器可以通过 SFTP 上报所管理的电站系统的配置信息和运行数据,第三方网管只要做相应的适配即可接入数据采集器。



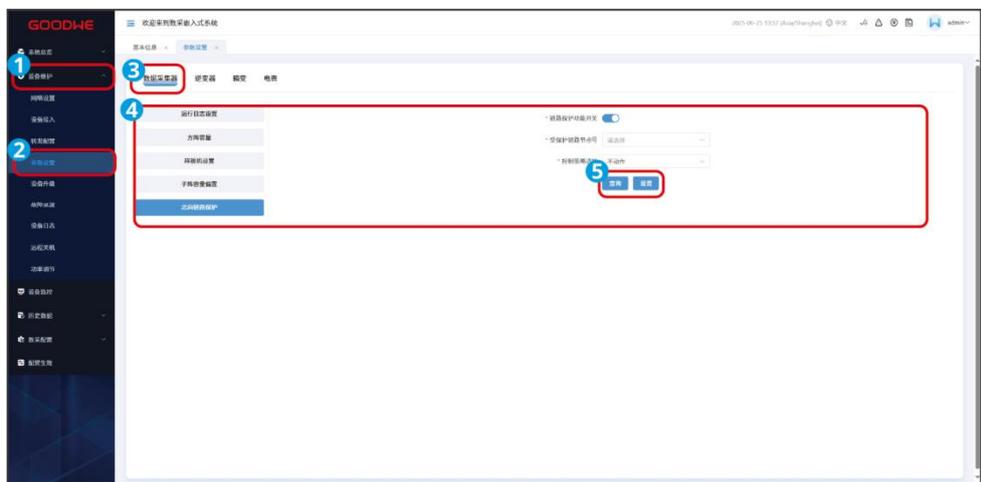
序号	参数名称	说明
1	FTP 服务器地址	设置为 FTP 服务器的域名或 IP 地址。
2	用户名	设置为登录 FTP 服务器的用户名。
3	口令	设置为登录 FTP 服务器时的密码。
4	远端目录	在数据上传的默认目录下(默认目录由 FTP 服务器指定),创建同名子目录。
5	是否上报	设置是否允许上报数据。
6	上报模式	设置上报模式:周期或定时。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 发送模式设置为周期时,需设置上报周期。</li> <li>● 发送模式设置为定时时,需设置上报时间。</li> </ul>
7	文件模式	设置文件上报包含的设备数据,当前支持:全数据、逆变器数据、点表数据或继电器数据。

## 8.2.10. 设置设备参数

### 8.2.10.1. 设置数据采集器参数

步骤 1：通过「设备维护」>「参数设置」>「数据采集器」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置数据采集器参数。



EZU30CON0023

参数页签	参数名称	说明
运行日志设置	日志文件大小	根据实际需要设置存放的日志文件大小和数量。
	日志文件数量	
方阵容量	方阵容量	根据实际方阵容量设置。
北向链路保护	链路保护功能开关	开启后，北向通讯如果断开，设备会执行预设的方案。
	受保护链路节点号	选择保护的通讯链路。当前支持：IEC104 和 modbus-tcp。
	控制策略选择	受保护的通讯链路端口后，可执行策略。支持：不动作、关机、按预设值输出、QU 模式、QP 模式。

### 8.2.10.2. 设置逆变器参数

#### 注意

- 逆变器型号不同，需要设置的参数不同。请以实际界面为准。

- 支持选择多台逆变器，并对选中的多台逆变器同时进行参数设置。
- 当需要开启或关闭某功能时，请输入 0 或 1。0 代表关闭某项功能，1 代表开启某项功能。
- 设置安规地区后，逆变器的电网参数、保护参数、特性参数、功率调节参数将导入设备的默认设定。如需修改参数，请参照当地法规要求设置。

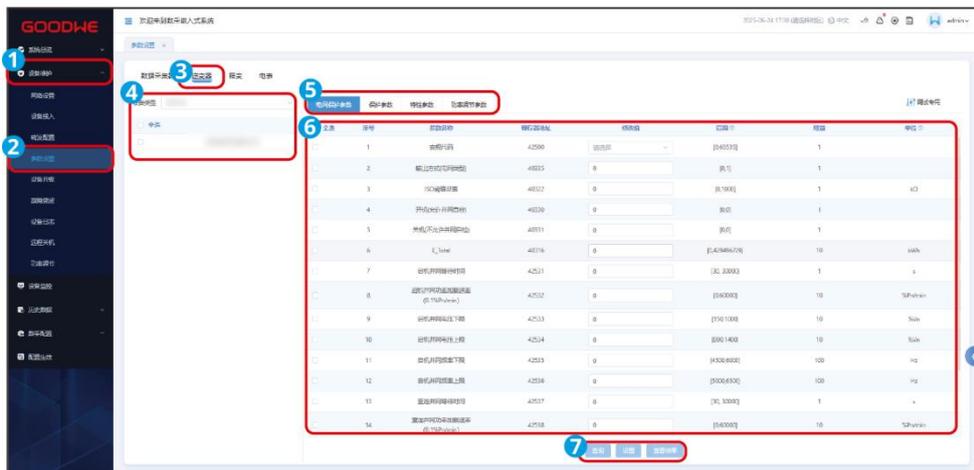
步骤 1：通过「设备维护」>「参数设置」>「逆变器」进入参数设置界面。

步骤 2：选择设备类型，并勾选需要查看或设置的逆变器 SN。

步骤 3：勾选需要查看的参数，点击查询即可查询当前参数。

步骤 4：如需修改参数，勾选需要修改的参数，输入修改项后点击「修改」。请确保修改值在范围要求内。

步骤 5：点击「设置」完成修改，并点击「查看结果」查看修改是否成功。



EZU30CON0022

## 电网参数

序号	参数名称	说明
1	安规代码	根据逆变器所在的国家/地区的电网标准，以及逆变器的应用场景进行设置。
2	防雷模块检测开关	使能或禁能防雷模块检测功能。
3	开机（允许并网自检）	下发开机指令，允许并网自检
4	关机（不允许并网自	下发关机指令，停止并网自检。

	检)	
5	输出方式	根据逆变器的应用场景，设置逆变器的输出是否带 N 线。 0 代表三相四线制(3W/PE)，1 代表三相五线制(3W/N/PE)。
6	阴影 mppt 功能开关 1	逆变器应用于光伏组串有明显遮挡的场景时，使能该功能，则逆变器会每隔一段时间进行一次全局 MPPT 扫描，找到功率最大值。
7	有功功率固定值降额	按照固定值调节逆变器的有功功率输出。
8	有功功率百分比降额 (0.1%)	按照额定功率的百分比调节逆变器的有功功率输出。
9	无功功率补偿(PF)	设置逆变器的功率因数。
10	无功功率补偿(Q/S)	设置逆变器输出的无功功率。
11	无功功率补偿固定值	按照固定值调节逆变器的无功功率输出。
12	夜间无功功能开关	使能或禁能夜间无功功能。在某些特定的应用场景中，电网公司会要求逆变器能够在夜间进行无功功率补偿，保证本地电网的功率因数能够达到要求。
13	夜间无功参数生效	使能此设置时，逆变器按照夜间无功调度补偿固定值设置值进行无功功率输出；反之，逆变器则按照远程调度指令执行。
14	夜间无功调度百分比 (0.1%)	在进行夜间无功功率补偿时，按照百分比形式进行无功功率调度。
15	夜间无功调度补偿固定值	在进行夜间无功功率补偿时，按照固定值形式进行无功功率调度。

## 保护参数

系统连接参数中可以对并网的 OVR，UVR，OFR，UFR 进行设置，对于日本地区，只使用一次保护功能。设置安规代码后，这些保护值已被设置初期值，可查询确认初期值与下表是否相符。无特殊要求外，一般不进行修改，如需更改，需征得电网公司同意。

系統連系保護機能	对应参数栏	初期值
系統過電圧 (OVR)	OVR 一次保護	437V (115.0%Un)

	OVR 一次保護検出時限	1.0s
系統不足電圧 (UVR)	UVR 一次保護	304V (80.0%Un)
	UVR 一次保護検出時限	1.0s
系統周波数上昇 (OFR)	OFR 一次保護	51.00Hz (50Hz エリア) 61.20Hz (60Hz エリア)
	OFR 一次保護検出時限	1.0s
系統周波数低下 (UFR)	UFR 一次保護	47.50Hz (50Hz エリア) 57.00Hz (60Hz エリア)
	UFR 一次保護検出時限	2.0s

序号	参数名称	说明
1	过压触发 N 阶值 (0.1%)	设置电网 N 级过压保护点。
2	过压触发 N 阶跳脱 时间	设置电网 N 级过压保护时间。
3	欠压触发 N 阶值 (0.1%)	设置电网 N 级欠压保护点。
4	欠压触发 N 阶跳脱 时间	设置电网 N 级欠压保护时间。
5	10min 过压触发值 (0.1%)	设置 10 分钟过压保护点。
6	10min 过压跳脱时间	设置 10 分钟过压保护时间。
7	过频触发 N 阶值	设置电网 N 级过频保护点。
8	过频触发 N 阶跳脱 时间	设置电网 N 级过频保护时间。
9	欠频触发 N 阶值	设置电网 N 级欠频保护点。
10	欠频触发 N 阶跳脱 时间	设置电网 N 级欠频保护时间。

11	启机并网电压上限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网电压高于启机并网电压上限的设定值时不允许设备并网。
12	启机并网电压下限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网电压低于启机并网电压下限的设定值时不允许设备并网。
13	启机并网频率上限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网频率高于启机并网频率上限的设定值时不允许设备并网。
14	启机并网频率下限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网频率低于启机并网频率下限的设定值时不允许设备并网。
15	启机并网等待时间	设置首次开机并网，设备启动的等待时间。
16	启机并网功率加载速率 (0.1%Pn/min)	设置首次开机并网，设备启动时功率逐步上升的加载速率。
17	重连并网电压上限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，电网电压高于重连并网电压上限的设定值时不允许逆变器重新并网。
18	重连并网电压下限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网电压低于重连并网电压下限的设定值时不允许逆变器重新并网。
19	重连并网频率上限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网电压高于重连并网频率上限的设定值时不允许逆变器重新并网。
20	重连并网频率下限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网频率低于重连并网频率下限的设定值时不允许逆变器重新并网。
21	重连并网等待时间	当电网电压和频率恢复正常后，逆变器重新并网的时间间隔。
22	重连并网功率加载速率 (0.1%Pn/min)	根据某些国家或地区的标准要求，逆变器非首次并网时，每分钟可输出的功率增量百分比。 例如：设置为 10 时，表示重连加载斜率为：10%P/Srated%%。
23	低穿使能位	低电压穿越，即电网异常出现短时低电压时，逆变器不能立即脱离电网，需要支撑一段时间。使能该功能，开启逆变器低电压穿越功能。
24	低穿深度 n	设置低穿曲线特征点的电压百分比。
25	维持时间 n	设置低穿曲线特征点的持续时间。
26	进入低穿的判断阈值	设置触发低电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。

27	退出低穿的判断阈值	设置退出低电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
28	低穿正序无功 K 值	低电压穿越过程中，逆变器需要发出正序无功功率对电网进行支撑，该参数用于设置逆变器发出正序无功功率的大小。
29	低穿零电流模式使能位	某些国家/地区标准对低电压穿越过程中输出电流有要求。需要使能此参数，设置后低电压穿越过程中输出电流将小于额定电流的 10%。
30	低穿零电流模式进入电压阈值	使能低穿零电流模式后，在低穿过程中，电网电压小于低穿零电流模式进入电压阈值，按照零电流模式执行。
31	高穿使能位	高电压穿越，即电网异常出现短时高电压时，设备不能立即脱离电网，需要支撑一段时间。使能该功能，开启逆变器高电压穿越功能。
32	高穿深度 n	设置高穿曲线特征点的电压百分比。
33	维持时间 n	设置高穿曲线特征点的持续时间。
34	进入高穿的判断阈值	设置触发高电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
35	退出高穿的判断阈值	设置退出高电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
36	高穿正序无功 K 值	高电压穿越过程中，设备需要发出正序无功功率对电网进行支撑，该参数用于设置设备发出正序无功功率的大小。
37	高穿零电流模式使能	某些国家/地区标准对高电压穿越过程中输出电流有要求。需要使能此参数，设置后高电压穿越过程中输出电流将小于额定电流的 10%。
38	高穿零电流模式进入电压阈值	使能高穿零电流模式后，在高穿过程中，电网电压高于高穿零电流模式进入电压阈值，按照零电流模式执行。
39	电流分配模式	设置无功电流和有功电流的分配模式。 0 代表无功优先；1 代表有功优先；2 代表恒电流模式。
40	穿越结束有功恢复模式	故障穿越恢复过程中，有功电流恢复模式，支持斜率恢复、一阶低通滤波恢复、无要求等模式。 0 代表关闭；1 代表斜率响应；2 代表时间常数；3 代表响应时间。
41	穿越结束有功恢复速率	故障穿越恢复过程中，有功电流恢复到故障穿越前一时刻有功电流的速度。
42	穿越结束有功恢复一阶低通滤波	故障穿越结束后，有功电流以一阶低通滤波的特性响应恢复。

43	穿越结束无功恢复模式	故障穿越结束后，无功电流的恢复方式，支持斜率恢复、一阶低通滤波恢复、无要求等模式。 0 代表关闭；1 代表斜率响应；2 代表时间常数；3 代表响应时间
44	穿越结束无功恢复速率	故障穿越结束后，无功电流按照斜率值恢复。
45	穿越结束无功恢复一阶低通滤波	故障穿越结束后，无功电流以一阶低通滤波的特性响应恢复。
46	频率穿越使能位	使能频率穿越后，电网频率异常时，逆变器能够在要求的时间内继续发电。
47	N 阶欠频穿越频率点_UFn	触发欠频穿越频率点。
48	N 阶欠频穿越时间_UTn	欠频穿越维持时间。
49	N 阶过频穿越频率点_OFn	触发过频穿越频率点。
50	N 阶过频穿越时间_OTn	过频穿越维持时间

## 特性参数

序号	参数名称	说明
1	欧洲一键关断使能	使能或禁能欧洲一键关断功能。
2	PID 预防功能开关	使能或禁能 PID 预防功能。
3	PID 修复功能开关	使能或禁能 PID 修复功能。
4	ISO 阈值设置	为保护设备安全，逆变器启动自检时会检测输入侧对地的绝缘阻抗。若检测值低于 ISO 阈值设置，则逆变器不并网。
5	NPE 电压过压故障检测开关	使能或禁能 N-PE 电压过压故障检测。
6	N-PE 报错阈值	N-PE 电压过压故障阈值。

7	有功调度响应方式	设置有功调度响应方式。支持：斜率模式或一阶低通滤波模式。 0:不启用；1 代表斜率模式；2 代表一阶低通时间常数；3 代表一阶低通响应时间。
8	有功功率变化梯度	设置逆变器有功功率变化速度。
9	有功调度低通滤波时间参数	设置有功调度低通滤波时间参数。
10	无功调度响应方式	设置无功调度响应的方式。支持：斜率模式或一阶低通滤波模式。 0:不启用；1 代表斜率模式；2 代表一阶低通时间常数；3 代表一阶低通响应时间。
11	无功功率变化梯度	设置逆变器无功功率变化速度。
12	无功调度低通滤波时间参数	设置无功调度低通滤波时间参数。

## 功率调节参数

序号	参数名称	说明
1	过频起点	某些国家/地区的标准要求，电网频率超过过频点时，逆变器输出的有功功率要进行降额。
2	过频功率斜率(Slope)	Slope 模式下，电网频率超过过频点时，逆变器输出的有功功率降额变化的斜率。
3	P(F)曲线使能	使能或禁能过频降额。
4	欠频起点	某些国家/地区的标准要求，电网频率低过欠频点时，逆变器输出的有功功率要进行增额。
5	恢复功率斜率	设置退出过频降额的功率恢复斜率。
6	频率滞回点	过频滞回功能频率对应点。
7	静默时间	过频滞回功能静默等待时间。
8	过频终点	设置过频降额的退出频率。

9	基准功率 (Slope)	Slope 模式下, 电网频率超过过频点时, 逆变器输出的有功功率降额变化斜率的功率参考值。
10	频率滞回点	欠频滞回功能频率对应点。
11	恢复功率斜率	设置退出欠频降载的功率恢复斜率。
12	欠频终点	设置欠频升功率的退出频率。
13	基准功率 (Slope)	Slope 模式下, 电网频率低于欠频点时, 逆变器输出有功功率降额变化斜率的功率参考值。
14	欠频功率斜率(Slope)	Slope 模式下, 电网频率低于欠频点时, 逆变器输出有功功率降额变化的斜率。
15	静默时间	欠频滞回功能静默等待时间。
16	PU 曲线使能	PU 曲线使能开关。
17	Vn 电压值(0.1%)	设置 PU 曲线对应的电压百分比。
18	Vn 有功值(0.1%)	设置 PU 曲线对应的功率百分比。
19	PU 曲线输出响应模式	设置 PU 曲线输出响应模式。支持: 斜率模式或一阶响应模式。
20	PU 曲线输出功率变化速率	PU 曲线输出响应模式为斜率模式时, 设置对应的功率变化斜率。
21	PU 曲线响应时间参数	PU 曲线输出响应模式为一阶响应模式时, 设置对应的响应时间。
22	QU 曲线使能位	QU 曲线使能开关。
23	Vn 电压值(0.1%)	设置 QU 曲线对应的电压百分比。
24	Vn 有功值(0.1%)	设置 QU 曲线对应的无功功率百分比。
25	QU 曲线响应时间参数	QU 曲线一阶响应模式对应的响应时间。
26	进入曲线功率(0.1%)	进入 QU 曲线功率百分比。
27	退出曲线功率(0.1%)	退出 QU 曲线功率百分比。

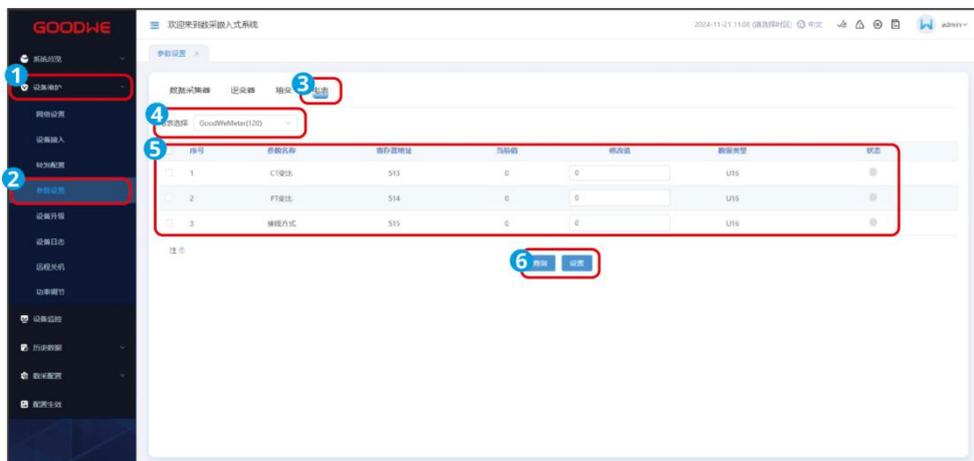
28	cos φ (P)曲线使能位	cosφ(P)曲线使能开关。
29	n 点功率(0.1%)	cosφ(P)曲线对应的功率百分比。
30	n 点 cos φ值(pf, 0.001)	cosφ(P)曲线对应的 cosφ值。
31	cosφ(P)曲线响应时间常数	cosφ(P)曲线为一阶响应模式时，对应的响应时间。
32	进入曲线电压(0.1%)	进入 cosφ(P)曲线的电压百分比。
33	退出曲线电压(0.1%)	退出 cosφ(P)曲线的电压百分比。
34	QP 曲线标使能位	QP 曲线标使能开关。
35	QP 曲线 Pn	QP 曲线对应的有功功率百分比。
36	QP 曲线 Qn	QP 曲线对应的无功功率百分比。
37	QP 曲线输出响应时间常数	QP 曲线为一阶响应模式时，对应的响应时间。

### 8.2.10.3. 设置电表参数

步骤 1：通过「设备维护」>「参数设置」>「电表」进入参数设置界面。

步骤 2：选择需要查看或设置电表。

步骤 3：勾选需要查看或设置的参数，点击「查询」即可查询所选参数的当前值。如需修改，输入修改值后点击「设置」。



EZU30CON0019

序号	参数名称	说明
1	CT 变比	设置 CT 一次侧与二次侧电流的比值。
2	PT 变比	设置 PT 一级电压与二级电压的比值。
3	接线方式	根据实际情况设置电表的接入方式。

#### 8.2.10.4. 设置箱变参数

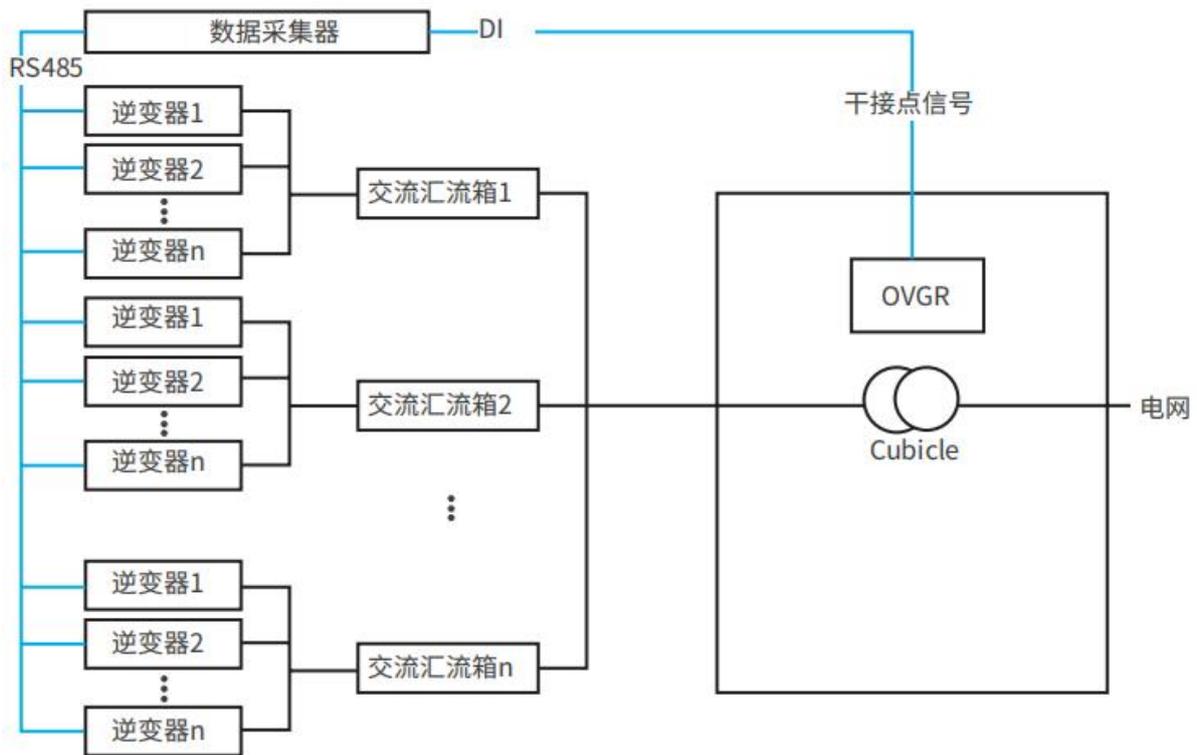


#### 8.2.11. 设置远程关机参数

##### 8.2.11.1. 设置 OVGR&RPR 参数

##### 8.2.11.1.1. 设置 OVGR 参数

根据日本等地区要求，将 OVGR 设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现对逆变器的远程关机控制。



步骤 1：通过「设备维护」>「远程关机」>「OVGR&RPR」进入参数设置界面。

步骤 2：点击「查询」查询当前的 OVGR 状态。

步骤 3：点击「接入端口」，根据实际接线情况在下拉框中选择接入数据采集器的端口。

步骤 4：根据电力公司及电气要求选择「OVGR 初始接点状态」及「并网模式」。OVGR 初始接点状态默认为常闭；并网模式默认为手动。

步骤 5：打开「OVGR 功能开关」。

步骤 6：再次点击「查询」查询当前的 OVGR 状态，确认修改已生效。



EZU30CON0009

序号	参数名称	说明
1	OVGR 功能开关	打开或关闭 OVGR 功能。
2	接入端口	根据实际接入 SEC3000C 的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。
3	OVGR 初始接点状态	设置 OVGR 初始接点状态。支持常闭、常开。
4	并网模式	远程关机功能触发后逆变器再次启动时，手动或自动恢复并网。
5	启动时延	并网模式设置为自动时可设置。OVGR 恢复到初始接点设置时的状态后，逆变器延时自动并网。
6	恢复并网	<ul style="list-style-type: none"> <li>并网模式设置为手动时，逆变器重新断网后如需恢复并网状态，请点击<b>恢复并网</b>按钮。</li> <li>并网模式设置为自动时，OVGR 恢复到初始接点设置时的状态，逆变器自动并网。</li> <li>手动恢复并网时，请确认故障已恢复，否则无法成功恢复并网。</li> </ul>

### 8.2.11.1.2. 设置 RPR 参数

根据日本等地区要求，将 RPR 设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现对逆变器的远程关机控制。

步骤 1：通过「设备维护」>「远程关机」>「OVGR&RPR」进入参数设置界面。

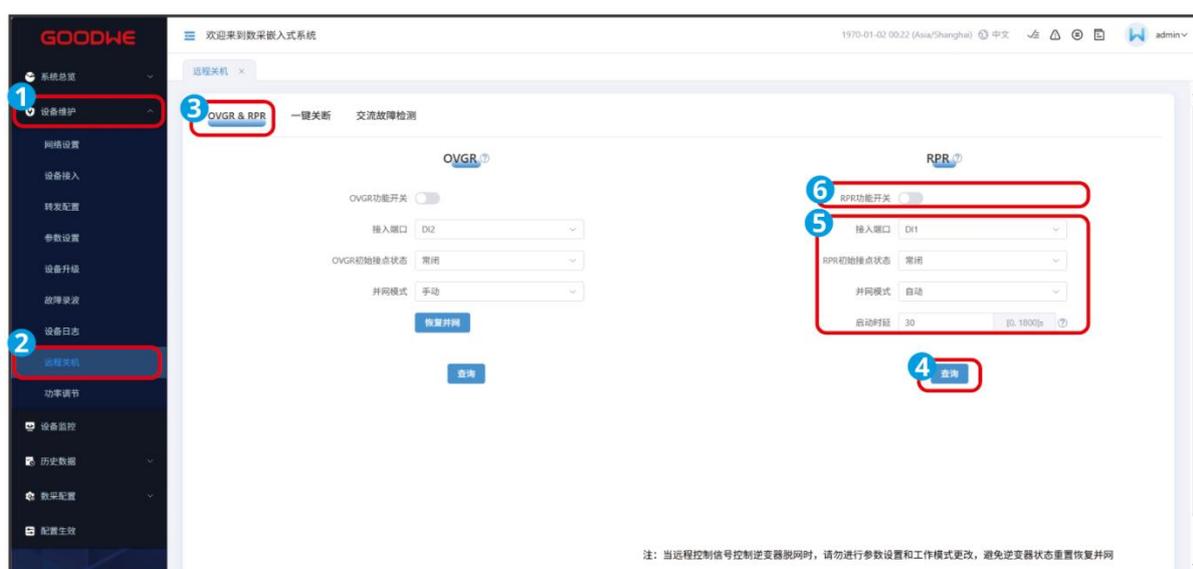
步骤 2：点击「查询」查询当前的 RPR 状态。

步骤 3：点击「接入端口」，根据实际接线情况在下拉框中选择接入数据采集器的端口。

步骤 4：根据电力公司及电气要求选择「RPR 初始接点状态」及「并网模式」。RPR 初始接点状态默认为常闭；并网模式默认为手动。

步骤 5：打开「RPR 功能开关」。

步骤 6：再次点击「查询」查询当前的 RPR 状态，确认修改已生效。



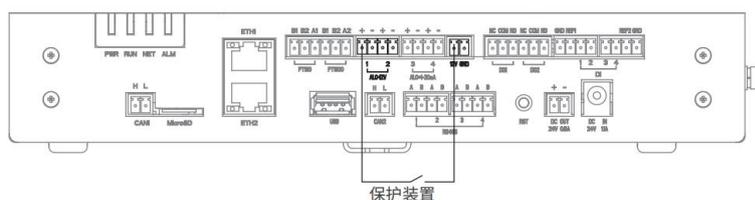
EZU30CON009

序号	参数名称	说明
1	RPR 功能开关	打开或关闭 RPR 功能。
2	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。
3	PRR 初始接点状态	设置 RPR 初始接点状态。支持常闭、常开。
4	并网模式	远程关机功能触发后逆变器再次启动时，手动或自动恢复并网。
5	启动时延	并网模式设置为自动时可设置。RPR 恢复到初始接点设置时的状态后，逆变器延时自动并网。请根据电力公司要求设置。
6	恢复并网	<ul style="list-style-type: none"> <li>并网模式设置为手动时，逆变器重新断网后如需恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。</li> <li>并网模式设置为自动时，RPR 恢复到初始接点设置时的状态，逆变器自</li> </ul>

		<p>动并网。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 手动恢复并网时，请确认故障已恢复，否则无法成功恢复并网。</li> </ul>
--	--	--

### 8.2.11.2. 设置一键关断参数

根据某些国家或地区的要求，如需实现一键关断功能，请将保护装置接入数据采集器的 AI1+或 AI2+端口和 12V 电源输出端口。



步骤 1：通过「设备维护」>「远程关机」>「一键关断」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置一键关断接入端口及端口状态，设置完成后点击「功能开关」，开启此功能。



EZU30CON0044

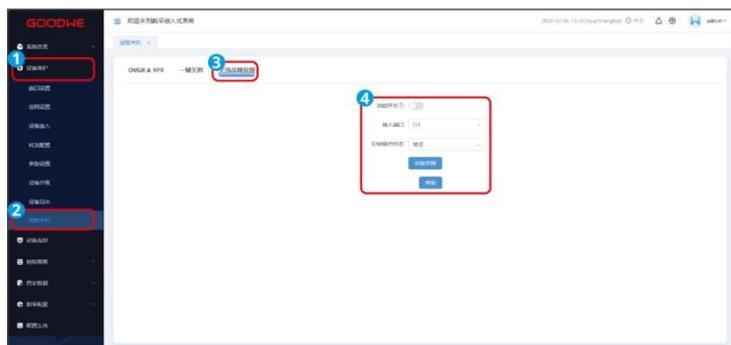
序号	参数名称	说明
1	功能开关	使能或禁能一键关断功能。
2	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：AI1 或 AI2。
3	恢复并网	逆变器关机后如需开机恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。

### 8.2.11.3. 设置交流故障检测参数

根据日本等地区要求，并网点交流电异常时逆变器禁止并网。请将外部交流故障检测设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现并网点交流电异常检测。

步骤 1：通过「设备维护」>「远程关机」>「交流故障检测」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置交流故障检测接入端口及端口状态，设置完成后点击「功能开关」，开启此功能。

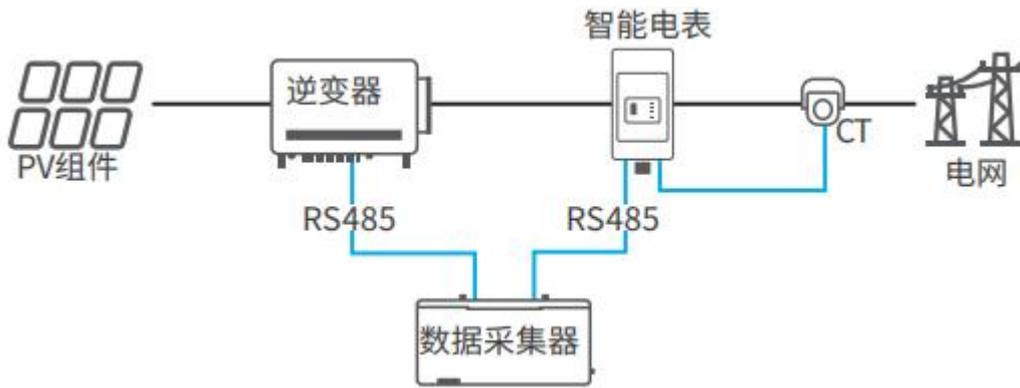


序号	参数名称	说明
1	功能开关	使能或禁能交流故障检测功能。
2	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。
3	初始接点状态	设置端口初始接点状态。支持常闭、常开。
4	恢复并网	逆变器脱网后如需开机恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。

### 8.2.12. 设置功率调节参数

#### 8.2.12.1. 设置功率限制参数

当光伏系统中的所有负载无法消耗系统中产生的电量时，剩余电量会馈入电网。通过设置限功率并网参数，可以控制馈入电网的发电量。



步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「功率限制」进入参数设置界面。

步骤 2：在「并网机装机容量」输入框中写入各逆变器额定功率的总功率。

步骤 3：在「最大馈送电网功率」输入框中写入流向电网最大的功率，对于完全自家消费以及使用 RPR 的场景，请设置为 0。

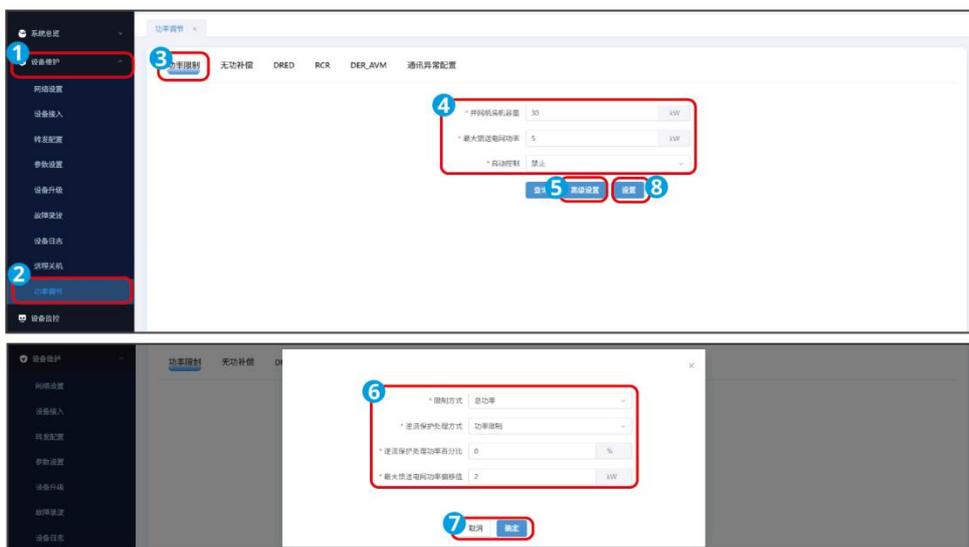
步骤 4：点击「启动控制」，打开功率限制功能。

步骤 5：点击「高级设置」。

步骤 6：在高级设置界面，点击「限制方式」，在下拉框中根据实际情况选择控制设备输出功率的方式。

步骤 7：点击「逆流保护处理方式」，在下拉框中可以选择出现逆流时逆变器的保护方式，若 RPR 出现故障无法跳脱，逆变器在一定时间内也会进行保护。若选择了「功率限制」，可以进一步设置逆流保护处理的功率百分比。

步骤 8：对于负载消费电力波动频繁或者波动区间较大的用户可以设置偏移值，增加防逆流的精度。在「最大馈送电网功率偏移值」输入框中写入需要调整的偏移值。例：设置为「-0.2」kW，则会从电网主动买 0.2kW 的电。



序号	参数名称	说明
1	并网机装机容量	系统中并网逆变器的总额定容量。
2	最大馈送电网功率	根据某些国家或地区的要求，设置设备实际可向电网输入的最大功率。
3	启动控制	开启或关闭限功率并网功能。
4	限制方式	根据实际情况选择控制设备输出功率的方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>总功率：控制并网点总功率不超过输出功率限制值。</li> <li>单相功率：控制并网点各相功率均不超过输出功率限制值。</li> </ul>
5	逆流保护处理方式	系统出现逆流现象超过最长保护时间(默认 5s)时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>设备脱网。</li> </ul>
6	逆流保护处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。
7	最大馈送电网功率偏移值	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置设备实际可向电网输入的最大功率的可调整区间。</li> <li>输送至电网最大功率 = 最大馈送电网功率 + 最大馈送电网功率偏移值。</li> </ul>
8	电表通讯异常处理	使能该功能，电表与数据采集器通信异常时将采取保护措施。
9	电表异常处理方式	系统出现电表通信异常现象时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>设备脱网。</li> </ul>
10	电表处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。

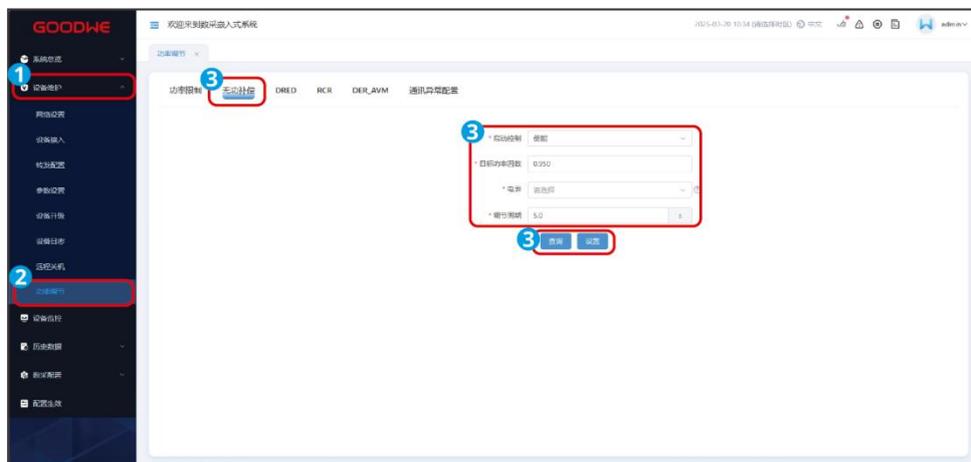
### 8.2.12.2. 设置无功补偿参数

- 当光伏电站需要通过调节功率因数实现效益最大化时，可以收集电表采集的并网点功率数据，并根据设定值调节光伏系统的无功功率输出，优化关口功率因数。

- 仅适用于光伏系统中使用单电表的场景。

步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「无功补偿」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置参数。

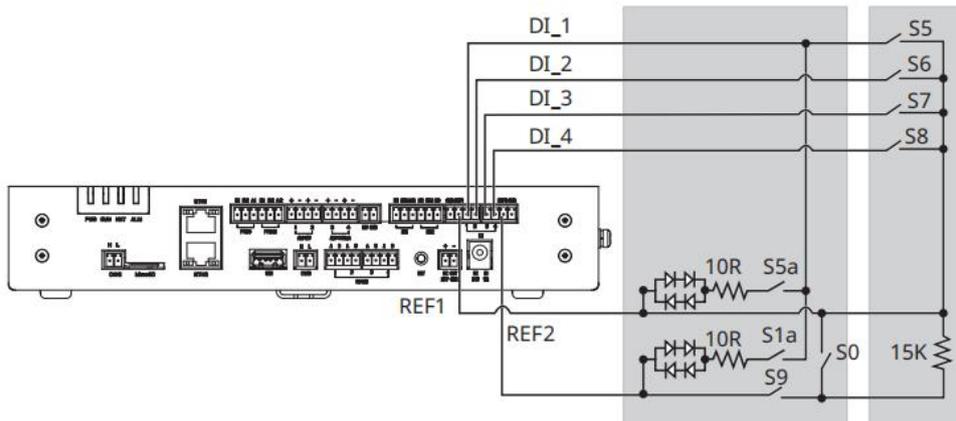


EZU30CON0041

序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能无功补偿功能。
2	目标功率因数	根据实际需求，设置功率因数目标值。
3	电表	选择电网侧电表。系统根据选择的电表获取并网点功率数据。当前支持：固德威电表、安科瑞电表（DTSD1352）。
4	调节周期	设置检测功率因数值的周期。一般设置为 5 秒。

### 8.2.12.3. 设置 DRED 参数

- 根据澳洲等地区标准要求，逆变器需满足 DRM（DEMAND RESPONSE MODES）认证。
- 如需实现 DRM 功能，请将 DRED（Demand Response Enabling Device）接入数据采集器的 DI1/DI2/DI3/DI4/REF1/REF2 端口。



步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「DRED」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置参数。



EZU30CON0005

序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 DRED 功能。
2	运行状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示当前运行状态，包括：nDRM、DRM5、DRM6、DRM7、DRM8。</li> <li>nDRM：设备维持满功率运行。</li> </ul>

#### 8.2.12.4. 设置 RCR 参数

- 根据德国等地区标准要求，数据采集器需提供 RCR（Ripple Control Receiver）信号控制端口，满足电网调度需求。
- 如需实现 RCR 功能，请将 RCR 设备接入数据采集器的 DI1/DI2/DI3/DI4/REF1 端口实现有功功率降额，或接入 DI1/DI2/DI3/DI4/REF2 端口实现无功功率调度。

步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「RCR」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置参数。



EZU30CON0010

序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 RCR 功能。
2	当前状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示当前 RCR 功能运行状态。如：RCR1(100)代表运行状态为 RCR1，馈网功率为额定功率的 100%。</li> <li>nRCR 代表运行状态未生效。</li> </ul>
3	有功调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据电网公司要求及 RCR 治具类型勾选一个或多个 DI 口，并设置对应的百分比。百分比指系统输出功率占额定功率的百分比。</li> <li>支持 16 档百分比数值的配置，请根据电网公司实际需求设置。</li> <li>请勿重复设置 DI1-DI4 的状态组合，否则功能无法正常执行。</li> <li>如果实际连接的 DI 端口接线与 web 配置不符，运行状态无法生效。</li> </ul>
4	无功调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据电网公司要求及 RCR 治具类型勾选一个或多个 DI 口，并设置对应的 PF 值。</li> <li>支持 16 档功率因数的配置，请根据电网公司实际需求设置。</li> <li>PF 值范围要求：【-100, -80】或【80, 100】，[-100, -80] 对应功率因数滞后 [-0.99, -0.8]，【80, 100】对应功率因数超前【0.8, 1】。</li> </ul>

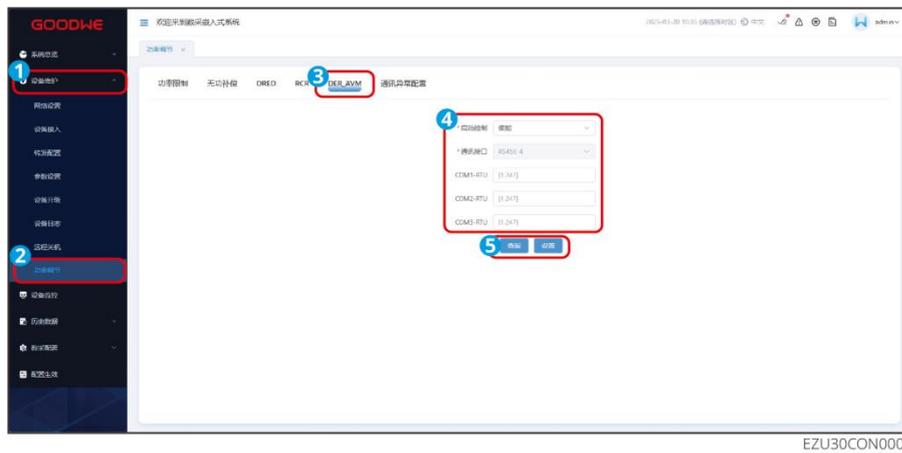
		<ul style="list-style-type: none"> <li>请勿重复设置 DI1-DI4 的状态组合，否则功能无法正常执行。</li> <li>如果实际连接的 DI 端口接线与 web 配置不符，运行状态无法生效。</li> </ul>
--	--	---

### 8.2.12.5. 设置 DER\_AVM 参数

- 根据韩国等地区标准要求，逆变器需提供 DER\_AVM 信号控制端口，满足电网调度需求。
- 如需实现 DER\_AVM 功能，请将第三方 KDN 设备接入数据采集器的 RS485-4 端口。

步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「DER\_AVM」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置参数。

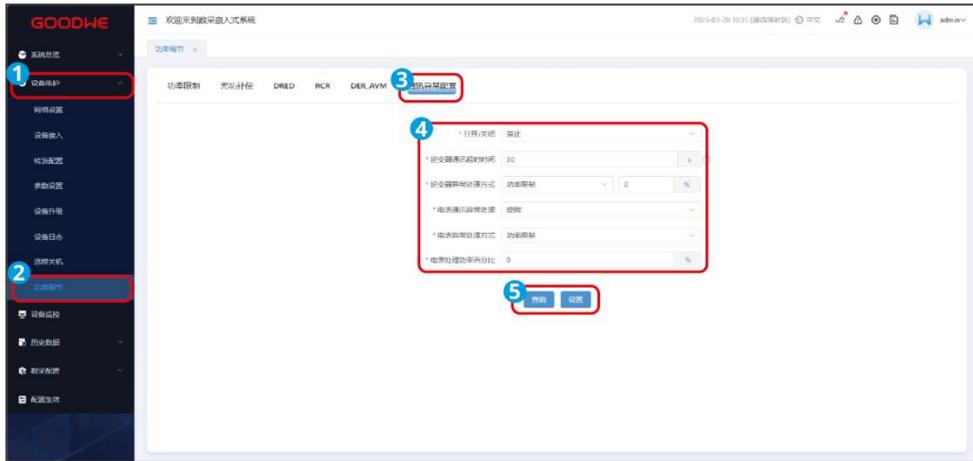


序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 DER_AVM 功能。
2	通讯接口	设备与数据采集器连接端口，默认为 RS485-4。
3	COM1-RTU	设置 RS4851/2/3 端口的 RTU 通信地址。KDN 设备识别端口地址并给对应端口下的逆变器下发调度指令。
4	COM2-RTU	
5	COM3-RTU	

### 8.2.12.6. 设置通讯异常配置

步骤 1：通过「设备维护」>「功率调节」>「通讯异常设置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置参数。



EZU30CON0039

序号	参数名称	说明
1	打开/关闭	使能该功能，逆变器与数据采集器通信异常时将采取保护措施。
2	逆变器通讯超时时间	逆变器与数据采集器通信异常超过设置时间后，采取相应保护措施。
3	逆变器异常处理方式	逆变器与数据采集器出现通信异常时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>● 设备脱网。</li> </ul>
4	电表通讯异常处理	使能该功能后，电表与数据采集器通讯异常时将采取保护措施。
5	电表异常处理方式	电表通讯异常现象时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>● 设备脱网。</li> </ul>
6	电表处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。

## 8.3. 通过 SolarGo App 调测系统

### 8.3.1. 下载与安装 App

#### 手机要求：

- 手机操作系统要求：安卓 5.0 及以上，iOS 13.0 及以上。
- 手机支持网络浏览器，连接 Internet。
- 手机支持 WLAN/蓝牙功能。

方式一：在 Google Play (Android) 或 App Store (iOS) 中搜索 SolarGo，进行下载与安装。



方式二：扫描以下二维码，进行下载与安装。



### 8.3.2. 登录 App

#### 注意

- 连接前，请确认：
  - 手机 WiFi 已开启。
  - 系统中所有已上电，且与数据采集器通讯正常。
  - 数据采集器天线连接正常，WiFi 热点信号稳定。
  - SolarGo App 版本为 V5.9.0 或以上版本。
- 为确保账号安全，同一账号不能同时登录数据采集器嵌入式 Web 与 SolarGo App 调测设备。

**步骤 1：**打开手机 WiFi 设置，连接数据采集器的 WiFi 热点信号。默认 WiFi 热点名称：Log-\*\*\*，\*\*\*为数据采集器的序列号。WiFi 默认密码：12345678。

**步骤 2：**打开 SolarGo App。在 WLAN 页签下搜索设备，查看搜索到的设备序列号，确认需要连接的设备。

**步骤 3：**输入用户名及密码登录 App。初始用户名：admin；初始密码：123456。



### 8.3.3. App 界面介绍



序号	说明
1	当前连接的数据采集器序列号。
2	设备故障信息。支持查看实时故障和历史故障。
3	当前系统中的在线设备数量。

4	系统发电数据。
5	逆变器相关数据，如设备序列号、工作状态、发电数据等。
6	更多。设置网络配置、数据采集器安全信息、系统时间等。
7	功率调节。配置远程功率调节功能，如远程关机、DRED、RCR 等功能。
8	设备。设置系统组网、添加设备、删除设备、配置设备、查看设备信息等。
9	总览。点击可查看系统总览信息，如在线设备数量、系统发电数据、逆变器数据等。

### 8.3.4. 管理设备

#### 8.3.4.1. 自动搜索添加设备

#### 注意

- 系统中涉及第三方设备如第三方电表时，无法搜索到第三方设备，请通过手动添加添加至组网中。
- 组网成功后，如需添加未搜索到的设备，可以通过设备接入添加设备。

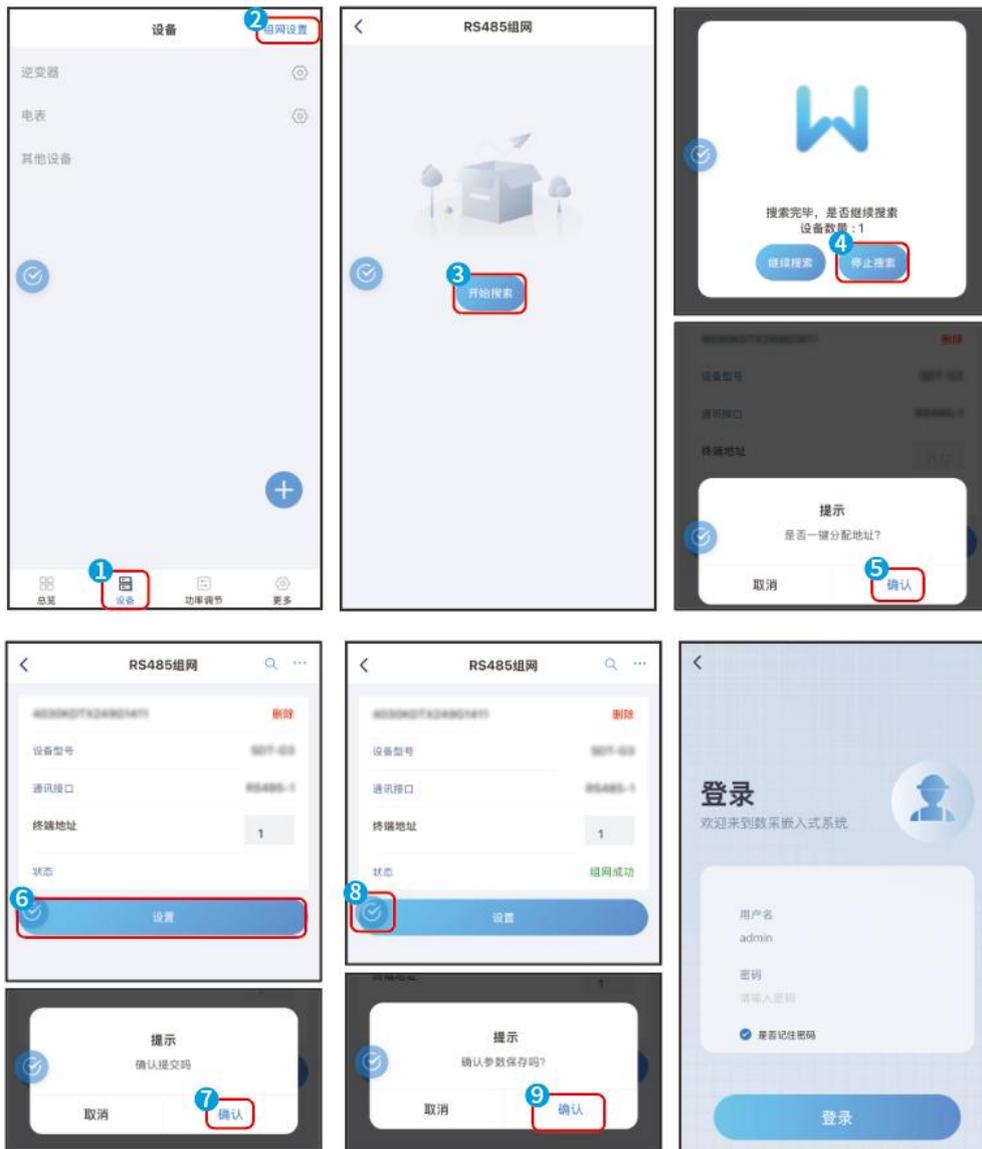
步骤 1：通过「设备」>「组网设置」进入组网界面。

步骤 2：点击「开始搜索」。当搜索提示框中的设备数量与系统实际数量相符时，点击「停止搜索」。如设备数量始终与实际数量不相符，请确认设备 RS485 接线是否正常。

步骤 3：界面提示「是否一键分配地址」，根据实际需求选择确认或取消。如点击取消，需要自行设置设备终端地址。请确保设备终端地址不重复。

步骤 4：在 RS485 组网界面确认组网设备信息，并点击「设置」>「确认」提交组网设置。

步骤 5：点击 ，在界面提示框中点击「确认」完成组网。配置生效后，数据采集器会重启，请根据界面提示重新登录。



### 8.3.4.2. 手动添加设备

#### 注意

如需手动添加设备，请提前确认设备型号、设备 SN、设备接入的通讯端口等信息。否则添加可能失败。

步骤 1：通过「设备」>  进入添加设备界面。

步骤 2：根据实际需求选择设备类型，设置设备参数。点击「确认」完成设备添加。



### 添加逆变器

序号	参数名称	说明
1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	设备类型	选择实际接入的逆变器型号。
3	通信协议	根据逆变器的通信协议设置。当前支持：Modbus-RTU。
4	通讯接口	根据逆变器实际接入数据采集器的端口进行设置。
5	设备型号	设置实际接入的逆变器，支持逆变器混接。同一路 RS485 通讯可接入 UT 和 HT (225~250kW)，或接入 GT、HT (100~136kW)、SMT (25~60kW)、SMT (80kW)、SMT-US、SDT-G3 或 SDT-G2。
6	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据实际电站规划设置逆变器终端地址。若无需根据实际情况进行设置，可选择自动生成。</li> <li>请确保不同设备的地址不相同。</li> </ul>

### 添加电表

序号	参数名称	说明
1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。

2	设备类型	设置为电表。
3	通讯协议	根据电表的通讯协议设置，支持 Modbus-RTU。
4	通讯接口	根据设备实际接入数据采集器的端口进行设置。当前支持 RS485-1、RS485-2、RS485-3、RS485-4。
5	设备子类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>当使用 Modbus-RTU 协议的电表时，显示此选项。根据实际接入的电表型号进行设置。</li> <li>支持：固德威电表（GM330）、施耐德-IEM3255、Janitza-UMG604、PRISMA-310A Lite/ 310A*、MIKRO-DPM680、Mitsubishi-ME110SS、IRA 2.0-Bf、Acrel-DTSD1352-CT 等。</li> </ul>
6	电表用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据电表的实际用途选择。支持：电网侧电表或并网点电表。</li> <li>电网侧电表：用于防逆流，支持固德威电表（GM330）。</li> <li>并网点电表：用于计量，支持施耐德-IEM3255。</li> <li>当系统中连接多台电表用于防逆流时，请将所有防逆流电表都设置为电网侧电表。</li> </ul>
7	终端地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>电表的设备地址，根据实际电站规划进行设置。当无需根据实际设置时，可选择自动生成。</li> <li>请勿将电表地址与逆变器地址设置为同一地址。</li> </ul>
8	接入点表	根据实际情况选择接入点表。

### 添加其他设备

序号	参数名称	说明
1	设备名称	支持自定义设备名称，根据实际情况命名。
2	设备类型	设置为其他设备。
3	通讯协议	根据设备的通讯协议设置，支持 Modbus-RTU。
4	通讯接口	根据设备实际接入数据采集器的端口进行设置。当前支持 RS485-1、RS485-2、RS485-3、RS485-4。
5	设备型号	设置设备子类型。支持：环境监测仪、箱变、其他。
6	箱变子类型	当设备子类型选择为箱变时，设置箱变子类型为常规或分列式。

7	终端地址	设备地址，根据实际电站规划进行设置。 请确保不同设备的地址不相同。
8	协议类型	根据设备选择其使用的协议类型。
9	接入点表	导入接入设备的接入点表。
10	IEC104 转发	根据导入的设备转发点表进行选择。
11	Modbus-TCP 转发	根据导入的设备转发点表进行选择。

### 8.3.5. 设置逆变器参数

#### 注意

- 逆变器型号不同，需要设置的参数不同。请以实际界面为准。
- 支持选择多台逆变器，并对选中的多台逆变器同时进行参数设置。
- 当需要开启或关闭某功能时，请输入 0 或 1。0 代表关闭某项功能，1 代表开启某项功能。
- 设置安规地区后，逆变器的电网参数、保护参数、特性参数、功率调节参数将导入设备的默认设定。如需修改参数，请参照当地法规要求设置。

步骤 1：通过逆变器「设备」>  > 「参数设置」进入参数设置界面。

步骤 2：选择设备类型及逆变器 SN，点击「确认」。

步骤 3：勾选一项或多项需要查看的参数，点击「查询」即可查询所选参数的当前值。

步骤 4：如需修改参数，勾选一项或多项需要查看的参数，点击「参数修改」进入参数设置界面。输入修改值后点击「设置」。



## 电网参数

序号	参数名称	说明
1	安规代码	根据逆变器所在的国家/地区的电网标准，以及逆变器的应用场景进行设置。
2	防雷模块检测开关	使能或禁能防雷模块检测功能。
3	开机（允许并网自检）	下发开机指令，允许并网自检

4	关机（不允许并网自检）	下发关机指令，停止并网自检。
5	输出方式	根据逆变器的应用场景，设置逆变器的输出是否带 N 线。 0 代表三相四线制(3W/PE)，1 代表三相五线制(3W/N/PE)。
6	阴影 mppt 功能开关 1	逆变器应用于光伏组串有明显遮挡的场景时，使能该功能，则逆变器会每隔一段时间进行一次全局 MPPT 扫描，找到功率最大值。
7	有功功率固定值降额	按照固定值调节逆变器的有功功率输出。
8	有功功率百分比降额 (0.1%)	按照额定功率的百分比调节逆变器的有功功率输出。
9	无功功率补偿 (PF)	设置逆变器的功率因数。
10	无功功率补偿 (Q/S)	设置逆变器输出的无功功率。
11	无功功率补偿固定值	按照固定值调节逆变器的无功功率输出。
12	夜间无功功能开关	使能或禁能夜间无功功能。在某些特定的应用场景中，电网公司会要求逆变器能够在夜间进行无功功率补偿，保证本地电网的功率因数能够达到要求。
13	夜间无功参数生效	使能此设置时，逆变器按照夜间无功调度补偿固定值设置值进行无功功率输出；反之，逆变器则按照远程调度指令执行。
14	夜间无功调度百分比(0.1%)	在进行夜间无功功率补偿时，按照百分比形式进行无功功率调度。
15	夜间无功调度补偿固定值	在进行夜间无功功率补偿时，按照固定值形式进行无功功率调度。

## 保护参数

系统连接参数中可以对并网的 OVR，UVR，OFR，UFR 进行设置，对于日本地区，只使用一次保护功能。设置安规代码后，这些保护值已被设置初期值，可查询确认初期值与下表是否相符。无特殊要求外，一般不进行修改，如需更改，需征得电网公司同意。

系統連系保護機能	対応参数栏	初期値
系統過電圧 (OVR)	OVR 一次保護	437V (115.0%Un)
	OVR 一次保護検出時限	1.0s
系統不足電圧 (UVR)	UVR 一次保護	304V (80.0%Un)
	UVR 一次保護検出時限	1.0s
系統周波数上昇 (OFR)	OFR 一次保護	51.00Hz (50Hz エリア) 61.20Hz (60Hz エリア)
	OFR 一次保護検出時限	1.0s
系統周波数低下 (UFR)	UFR 一次保護	47.50Hz (50Hz エリア) 57.00Hz (60Hz エリア)
	UFR 一次保護検出時限	2.0s

序号	参数名称	说明
1	过压触发 N 阶值 (0.1%)	设置电网 N 级过压保护点。
2	过压触发 N 阶跳脱时间	设置电网 N 级过压保护时间。
3	欠压触发 N 阶值 (0.1%)	设置电网 N 级欠压保护点。
4	欠压触发 N 阶跳脱时间	设置电网 N 级欠压保护时间。
5	10min 过压触发值 (0.1%)	设置 10 分钟过压保护点。
6	10min 过压跳脱时间	设置 10 分钟过压保护时间。
7	过频触发 N 阶值	设置电网 N 级过频保护点。
8	过频触发 N 阶跳脱时间	设置电网 N 级过频保护时间。

9	欠频触发 N 阶值	设置电网 N 级欠频保护点。
10	欠频触发 N 阶跳脱时间	设置电网 N 级欠频保护时间。
11	启机并网电压上限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网电压高于启机并网电压上限的设定值时不允许设备并网。
12	启机并网电压下限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网电压低于启机并网电压下限的设定值时不允许设备并网。
13	启机并网频率上限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网频率高于启机并网频率上限的设定值时不允许设备并网。
14	启机并网频率下限	某些国家/地区的标准要求，设备首次开机并网，要求电网频率低于启机并网频率下限的设定值时不允许设备并网。
15	启机并网等待时间	设置首次开机并网，设备启动的等待时间。
16	启机并网功率加载速率 (0.1%Pn/min)	设置首次开机并网，设备启动时功率逐步上升的加载速率。
17	重连并网电压上限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，电网电压高于重连并网电压上限的设定值时不允许逆变器重新并网。
18	重连并网电压下限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网电压低于重连并网电压下限的设定值时不允许逆变器重新并网。
19	重连并网频率上限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网电压高于重连并网频率上限的设定值时不允许逆变器重新并网。
20	重连并网频率下限	某些国家/地区的标准要求，逆变器故障保护关机后，要求电网频率低于重连并网频率下限的设定值时不允许逆变器重新并网。
21	重连并网等待时间	当电网电压和频率恢复正常后，逆变器重新并网的时间间隔。
22	重连并网功率加载速率 (0.1%Pn/min)	根据某些国家或地区的标准要求，逆变器非首次并网时，每分钟可输出的功率增量百分比。  例如：设置为 10 时，表示重连加载斜率为：10%P/Srated%。
23	低穿使能位	低电压穿越，即电网异常出现短时低电压时，逆变器不能立即脱离电网，需要支撑一段时间。使能该功能，开启逆变器低电压穿越功能。

24	低穿深度 n	设置低穿曲线特征点的电压百分比。
25	维持时间 n	设置低穿曲线特征点的持续时间。
26	进入低穿的判断阈值	设置触发低电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
27	退出低穿的判断阈值	设置退出低电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
28	低穿正序无功 K 值	低电压穿越过程中，逆变器需要发出正序无功功率对电网进行支撑，该参数用于设置逆变器发出正序无功功率的大小。
29	低穿零电流模式使能位	某些国家/地区标准对低电压穿越过程中输出电流有要求。需要使能此参数，设置后低电压穿越过程中输出电流将小于额定电流的 10%。
30	低穿零电流模式进入电压阈值	使能低穿零电流模式后，在低穿过程中，电网电压小于低穿零电流模式进入电压阈值，按照零电流模式执行。
31	高穿使能位	高电压穿越，即电网异常出现短时高电压时，设备不能立即脱离电网，需要支撑一段时间。使能该功能，开启逆变器高电压穿越功能。
32	高穿深度 n	设置高穿曲线特征点的电压百分比。
33	维持时间 n	设置高穿曲线特征点的持续时间。
34	进入高穿的判断阈值	设置触发高电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
35	退出高穿的判断阈值	设置退出高电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
36	高穿正序无功 K 值	高电压穿越过程中，设备需要发出正序无功功率对电网进行支撑，该参数用于设置设备发出正序无功功率的大小。
37	高穿零电流模式使能	某些国家/地区标准对高电压穿越过程中输出电流有要求。需要使能此参数，设置后高电压穿越过程中输出电流将小于额定电流的 10%。
38	高穿零电流模式进入电压阈值	使能高穿零电流模式后，在高穿过程中，电网电压高于高穿零电流模式进入电压阈值，按照零电流模式执行。
39	电流分配模式	设置无功电流和有功电流的分配模式。 0 代表无功优先；1 代表有功优先；2 代表恒电流模式。
40	穿越结束有功恢复模式	故障穿越恢复过程中，有功电流恢复模式，支持斜率恢复、一阶低通滤波恢复、无要求等模式。 0 代表关闭；1 代表斜率响应；2 代表时间常数；3 代表响应时间

41	穿越结束有功恢复速率	故障穿越恢复过程中，有功电流恢复到故障穿越前一时刻有功电流的速度。
42	穿越结束有功恢复一阶低通滤波	故障穿越结束后，有功电流以一阶低通滤波的特性响应恢复。
43	穿越结束无功恢复模式	故障穿越结束后，无功电流的恢复方式，支持斜率恢复、一阶低通滤波恢复、无要求等模式。 0 代表关闭；1 代表斜率响应；2 代表时间常数；3 代表响应时间
44	穿越结束无功恢复速率	故障穿越结束后，无功电流按照斜率值恢复。
45	穿越结束无功恢复一阶低通滤波	故障穿越结束后，无功电流以一阶低通滤波的特性响应恢复。
46	频率穿越使能位	使能频率穿越后，电网频率异常时，逆变器能够在要求的时间内继续发电。
47	N 阶欠频穿越频率点 _UFn	触发欠频穿越频率点。
48	N 阶欠频穿越时间 _UTn	欠频穿越维持时间。
49	N 阶过频穿越频率点 _OFn	触发过频穿越频率点。
50	N 阶过频穿越时间 _OTn	过频穿越维持时间

## 特性参数

序号	参数名称	说明
1	欧洲一键关断使能	使能或禁能欧洲一键关断功能。
2	PID 预防功能开关	使能或禁能 PID 预防功能。
3	PID 修复功能开关	使能或禁能 PID 修复功能。
4	ISO 阈值设置	为保护设备安全，逆变器启动自检时会检测输入侧对地的绝缘阻抗。若

		检测值低于 ISO 阈值设置，则逆变器不并网。
5	NPE 电压过压故障检测开关	使能或禁能 N-PE 电压过压故障检测。
6	N-PE 报错阈值	N-PE 电压过压故障阈值。
7	有功调度响应方式	设置有功调度响应方式。支持：斜率模式或一阶低通滤波模式。 0:不启用；1 代表斜率模式；2 代表一阶低通时间常数；3 代表一阶低通响应时间。
8	有功功率变化梯度	设置逆变器有功功率变化速度。
9	有功调度低通滤波时间参数	设置有功调度低通滤波时间参数。
10	无功调度响应方式	设置无功调度响应的方式。支持：斜率模式或一阶低通滤波模式。 0:不启用；1 代表斜率模式；2 代表一阶低通时间常数；3 代表一阶低通响应时间。
11	无功功率变化梯度	设置逆变器无功功率变化速度。
12	无功调度低通滤波时间参数	设置无功调度低通滤波时间参数。

## 功率调节参数

序号	参数名称	说明
1	过频起点	某些国家/地区的标准要求，电网频率超过过频点时，逆变器输出的有功功率要进行降额。
2	过频功率斜率(Slope)	Slope 模式下，电网频率超过过频点时，逆变器输出的有功功率降额变化的斜率。
3	P(F)曲线使能	使能或禁能过频降载。
4	欠频起点	某些国家/地区的标准要求，电网频率低过欠频点时，逆变器输出的有功功率要进行增额。
5	恢复功率斜率	设置退出过频降载的功率恢复斜率。

6	频率滞回点	过频滞回功能频率对应点。
7	静默时间	过频滞回功能静默等待时间。
8	过频终点	设置过频降额的退出频率。
9	基准功率 (Slope)	Slope 模式下, 电网频率超过过频点时, 逆变器输出的有功功率降额变化斜率的功率参考值。
10	频率滞回点	欠频滞回功能频率对应点。
11	恢复功率斜率	设置退出欠频降载的功率恢复斜率。
12	欠频终点	设置欠频升功率的退出频率。
13	基准功率 (Slope)	Slope 模式下, 电网频率低于欠频点时, 逆变器输出有功功率降额变化斜率的功率参考值。
14	欠频功率斜率(Slope)	Slope 模式下, 电网频率低于欠频点时, 逆变器输出有功功率降额变化的斜率。
15	静默时间	欠频滞回功能静默等待时间。
16	PU 曲线使能	PU 曲线使能开关。
17	Vn 电压值(0.1%)	设置 PU 曲线对应的电压百分比。
18	Vn 有功值(0.1%)	设置 PU 曲线对应的功率百分比。
19	PU 曲线输出响应模式	设置 PU 曲线输出响应模式。支持: 斜率模式或一阶响应模式。
20	PU 曲线输出功率变化速率	PU 曲线输出响应模式为斜率模式时, 设置对应的功率变化斜率。
21	PU 曲线响应时间参数	PU 曲线输出响应模式为一阶响应模式时, 设置对应的响应时间。
22	QU 曲线使能位	QU 曲线使能开关。
23	Vn 电压值(0.1%)	设置 QU 曲线对应的电压百分比。
24	Vn 有功值(0.1%)	设置 QU 曲线对应的无功功率百分比。
25	QU 曲线响应时间参	QU 曲线一阶响应模式对应的响应时间。

	数	
26	进入曲线功率(0.1%)	进入 QU 曲线功率百分比。
27	退出曲线功率(0.1%)	退出 QU 曲线功率百分比。
28	cos φ (P)曲线使能位	cosφ(P)曲线使能开关。
29	n 点功率(0.1%)	cosφ(P)曲线对应的功率百分比。
30	n 点 cos φ 值(pf, 0.001)	cosφ(P)曲线对应的 cosφ值。
31	cosφ(P)曲线响应时间常数	cosφ(P)曲线为一阶响应模式时，对应的响应时间。
32	进入曲线电压(0.1%)	进入 cosφ(P)曲线的电压百分比。
33	退出曲线电压(0.1%)	退出 cosφ(P)曲线的电压百分比。
34	QP 曲线标使能位	QP 曲线标使能开关。
35	QP 曲线 Pn	QP 曲线对应的有功功率百分比。
36	QP 曲线 Qn	QP 曲线对应的无功功率百分比。
37	QP 曲线输出响应时间常数	QP 曲线为一阶响应模式时，对应的响应时间。

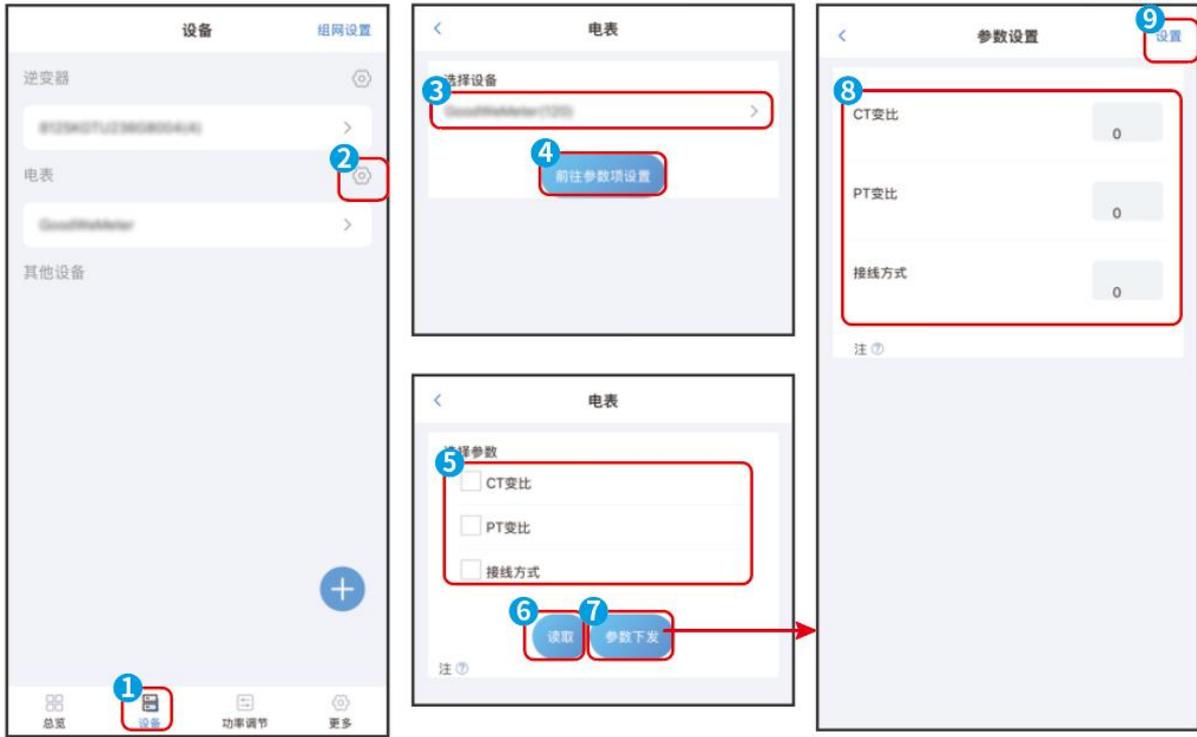
### 8.3.6. 设置电表参数

步骤 1：通过电表「设备」> 。

步骤 2：选择需要查看或设置的电表，并点击「前往参数项设置」。

步骤 3：勾选一项或多项需要查看的参数，点击「查询」即可查询所选参数的当前值。

步骤 4：如需修改参数，勾选一项或多项需要查看的参数，点击「参数下发」进入参数设置界面。输入修改值后点击「设置」。



序号	参数名称	说明
1	CT 变比	设置 CT 一次侧与二次侧电流的比值。
2	PT 变比	设置 PT 一级电压与二级电压的比值。
3	接线方式	根据实际情况设置电表的接入方式。

### 8.3.7. 设置功率调节参数

#### 8.3.7.1. 设置 OVGR&RPR 参数

##### 8.3.7.1.1. 设置 OVGR 参数

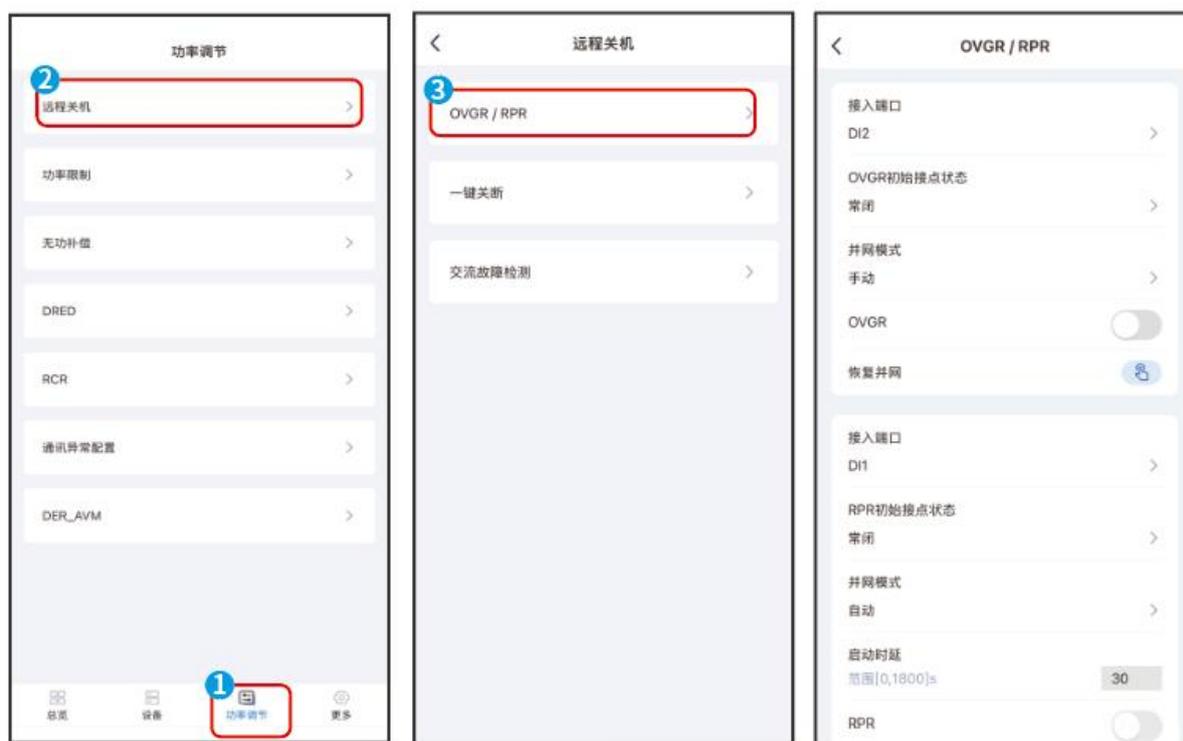
根据日本等地区要求，将 OVGR 设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现对逆变器的远程关机控制。

步骤 1：通过「功率调节」>「远程关机」>「OVGR&RPR」进入参数设置界面。

步骤 2：点击「接入端口」，根据实际接线情况在下拉框中选择接入数据采集器的端口。

步骤 3：根据电力公司及电气要求选择「OVGR 初始接点状态」及「并网模式」。OVGR 初始接点状态默认为常闭；并网模式默认为手动。

步骤 4: 打开「OVGR」功能开关。



序号	参数名称	说明
1	接入端口	根据实际接入 SEC3000C 的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。
2	OVGR 初始接点状态	设置 OVGR 初始接点状态。支持常闭、常开。
3	并网模式	远程关机功能触发后逆变器再次启动时，手动或自动恢复并网。
4	启动时延	并网模式设置为自动时可设置。OVGR 恢复到初始接点设置时的状态后，逆变器延时自动并网。
5	OVGR	打开或关闭 OVGR 功能。
5	恢复并网	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 并网模式设置为手动时，逆变器重新断网后如需恢复并网状态，请点击<b>恢复并网</b>按钮。</li> <li>● 并网模式设置为自动时，OVGR 恢复到初始接点设置时的状态，逆变器自动并网。</li> <li>● 手动恢复并网时，请确认故障已恢复，否则无法成功恢复并网。</li> </ul>

### 8.3.7.1.2. 设置 RPR 参数

根据日本等地区要求，将 RPR 设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现对逆变器的远程关机控制。

步骤 1：通过「功率调节」>「远程关机」>「OVGR&RPR」进入参数设置界面。

步骤 2：点击「接入端口」，根据实际接线情况在下拉框中选择接入数据采集器的端口。

步骤 3：根据电力公司及电气要求选择「RPR 初始接点状态」及「并网模式」。RPR 初始接点状态默认为常闭；并网模式默认为手动。

步骤 4：打开「RPR」功能开关。

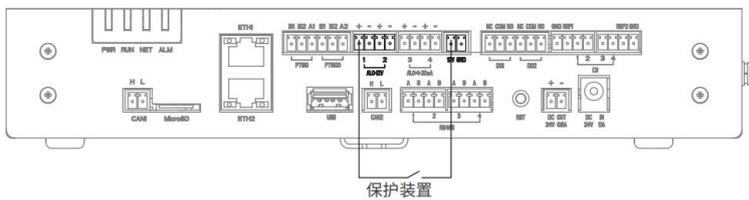


序号	参数名称	说明
1	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。
2	PRR 初始接点状态	设置 RPR 初始接点状态。支持常闭、常开。
3	并网模式	远程关机功能触发后逆变器再次启动时，手动或自动恢复并网。
4	启动时延	并网模式设置为自动时可设置。RPR 恢复到初始接点设置时的状态后，逆变器延时自动并网。请根据电力公司要求设置。

5	RPR 功能开关	打开或关闭 RPR 功能。
6	恢复并网	并网模式设置为手动时，逆变器重新断网后如需恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。并网模式设置为自动时，RPR 恢复到初始接点设置时的状态，逆变器自动并网。

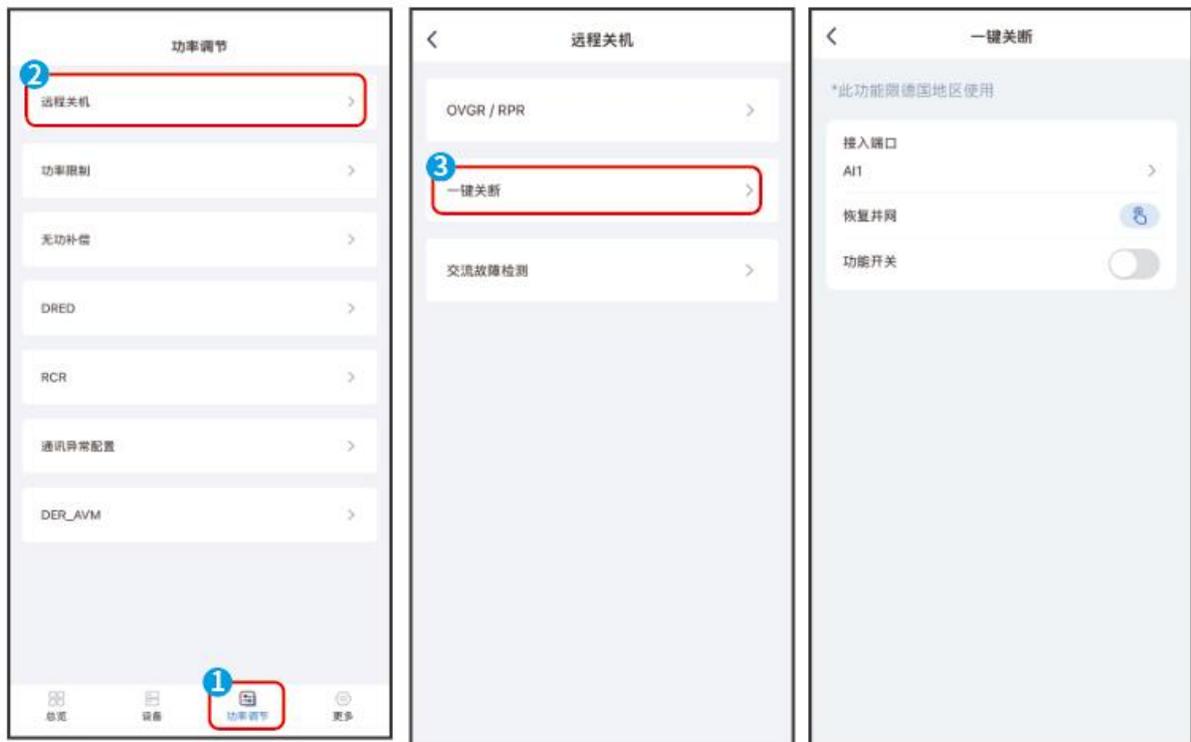
### 8.3.7.2. 设置一键关断参数

根据某些国家或地区的要求，如需实现一键关断功能，请将保护装置接入数据采集器的 AI1+或 AI2+端口和 12V 电源输出端口。



步骤 1：通过「功率调节」>「远程关机」>「一键关断」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置一键关断接入端口及端口状态，设置完成后点击「功能开关」，开启此功能。



序号	参数名称	说明
1	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：AI1 或 AI2。
2	恢复并网	逆变器关机后如需开机恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。
3	功能开关	使能或禁能一键关断功能。

### 8.3.7.3. 设置交流故障检测参数

根据日本等地区要求，并网点交流电异常时逆变器禁止并网。请将外部交流故障检测设备连接至数据采集器的任一 DI 端口，实现并网点交流电异常检测。

步骤 1：通过「功率调节」>「远程关机」>「交流故障检测」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置交流故障检测接入端口及端口状态，设置完成后点击「功能开关」，开启此功能。



序号	参数名称	说明
1	功能开关	使能或禁能交流故障检测功能。
2	接入端口	根据实际接入数据采集器的端口进行设置。支持：DI1、DI2、DI3、DI4。

3	初始接点状态	设置端口初始接点状态。支持常闭、常开。
4	恢复并网	逆变器脱网后如需开机恢复并网状态，请点击恢复并网按钮。

#### 8.3.7.4. 设置功率限制参数

当光伏系统中的所有负载无法消耗系统中产生的电量时，剩余电量会馈入电网。通过设置限功率并网参数，可以控制馈入电网的发电量。

步骤 1：通过「功率调节」>「功率限制」进入参数设置界面。

步骤 2：在「并网机装机容量」输入框中写入各逆变器额定功率的总功率。

步骤 3：在「最大馈送电网功率」输入框中写入流向电网最大的功率，对于完全自家消费以及使用 RPR 的场景，请设置为 0。

步骤 4：点击「启动控制」，打开功率限制功能。

步骤 5：点击「高级设置」。

步骤 6：在高级设置界面，点击「限制方式」，在下拉框中根据实际情况选择控制设备输出功率的方式。

步骤 7：点击「逆流保护处理方式」，选择出现逆流时逆变器的保护方式，若 RPR 出现故障无法跳脱，逆变器在一定时间内也会进行保护。若选择了「功率限制」，可以进一步设置逆流保护处理的功率百分比。

步骤 8：对于负载消费电力波动频繁或者波动区间较大的用户可以设置偏移值，增加防逆流的精度。在「最大馈送电网功率偏移值」输入框中写入需要调整的偏移值。例：设置为「-0.2」kW，则会从电网主动买 0.2kW 的电。



序号	参数名称	说明
1	并网机装机容量	系统中并网逆变器的总额定容量。
2	最大馈送电网功率	根据某些国家或地区的要求，设置设备实际可向电网输入的最大功率。
3	启动控制	开启或关闭限功率并网功能。
4	限制方式	根据实际情况选择控制设备输出功率的方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>总功率：控制并网点总功率不超过输出功率限制值。</li> <li>单相功率：控制并网点各相功率均不超过输出功率限制值。</li> </ul>
5	逆流保护处理方式	系统出现逆流现象超过最长保护时间(默认 5s)时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>设备脱网。</li> </ul>
6	逆流保护处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。
7	最大馈送电网功率偏	<ul style="list-style-type: none"> <li>设置设备实际可向电网输入的最大功率的可调整区间。</li> </ul>

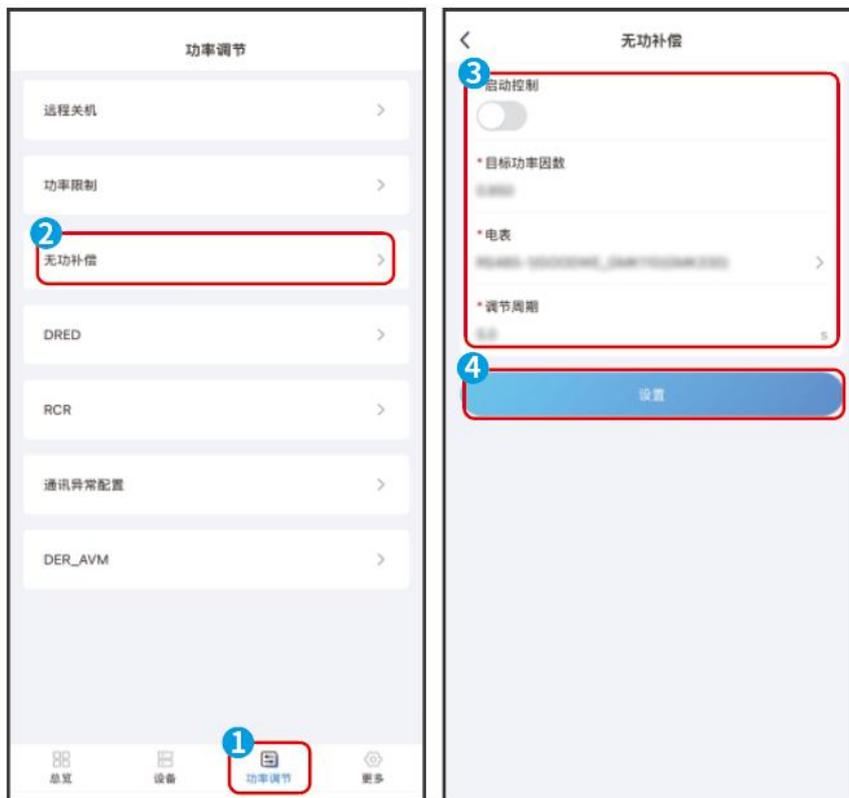
	移值	<ul style="list-style-type: none"> <li>输送至电网最大功率 = 最大馈送电网功率 + 最大馈送电网功率偏移值。</li> </ul>
8	电表通讯异常处理	使能该功能，电表与数据采集器通信异常时将采取保护措施。
9	电表异常处理方式	<p>系统出现电表通信异常现象时，可采取以下保护措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>设备脱网。</li> </ul>
10	电表处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。

### 8.3.7.5. 设置无功补偿参数

- 当光伏电站需要通过调节功率因数实现效益最大化时，可以收集电表采集的并网点功率数据，并根据设定值调节光伏系统的无功功率输出，优化关口功率因数。
- 仅适用于光伏系统中使用单电表的场景。

步骤 1：通过「功率调节」>「无功补偿」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置无功补偿参数，并点击「设置」。



序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能无功补偿功能。
2	目标功率因数	根据实际需求，设置功率因数目标值。
3	电表	选择电网侧电表。系统根据选择的电表获取并网点功率数据。当前支持：固德威电表、安科瑞电表（DTSD1352）。
4	调节周期	设置检测功率因数值的周期。一般设置为 5 秒。

### 8.3.7.6. 设置 DRED 参数

- 根据澳洲等地区标准要求，逆变器需满足 DRM（DEMAND RESPONSE MODES）认证。
- 如需实现 DRM 功能，请将 DRED（Demand Response Enabling Device）接入数据采集器的 DI1/DI2/DI3/DI4/REF1/REF2 端口。

步骤 1：通过「功率调节」>「DRED」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 DRED 参数，点击「设置」。



序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 DRED 功能。

2	运行状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示当前运行状态，包括：nDRM、DRM5、DRM6、DRM7、DRM8。</li> <li>nDRM：设备维持满功率运行。</li> </ul>
---	------	--

### 8.3.7.7. 设置 RCR 参数

- 根据德国等地区标准要求，数据采集器需提供 RCR（Ripple Control Receiver）信号控制端口，满足电网调度需求。
- 如需实现 RCR 功能，请将 RCR 设备接入数据采集器的 DI1/DI2/DI3/DI4/REF1 端口实现有功功率降额，或接入 DI1/DI2/DI3/DI4/REF2 端口实现无功功率调度。

步骤 1：通过「功率调节」>「RCR」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 RCR 参数，并点击「确认」完成设置。



序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 RCR 功能。
2	当前状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示当前 RCR 功能运行状态。如：RCR1(100)代表运行状态为 RCR1，馈网功率为额定功率的 100%。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nRCR 代表运行状态未生效。</li> </ul>
3	有功调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 根据电网公司要求及 RCR 治具类型勾选一个或多个 DI 口，并设置对应的百分比。百分比指系统输出功率占额定功率的百分比值。</li> <li>• 支持 16 档百分比数值的配置，请根据电网公司实际需求设置。</li> <li>• 请勿重复设置 DI1-DI4 的状态组合，否则功能无法正常执行。</li> <li>• 如果实际连接的 DI 端口接线与 web 配置不符，运行状态无法生效。</li> </ul>
4	无功调度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 根据电网公司要求及 RCR 治具类型勾选一个或多个 DI 口，并设置对应的 PF 值。</li> <li>• 支持 16 档功率因数的配置，请根据电网公司实际需求设置。</li> <li>• PF 值范围要求: 【-100, -80】 或 【80, 100】， [-100, -80] 对应功率因数滞后 [-0.99, -0.8]， 【80, 100】 对应功率因数超前 【0.8, 1】。</li> <li>• 请勿重复设置 DI1-DI4 的状态组合，否则功能无法正常执行。</li> <li>• 如果实际连接的 DI 端口接线与 web 配置不符，运行状态无法生效。</li> </ul>

#### 8.3.7.8. 设置 DER\_AVM 参数

根据韩国等地区标准要求，逆变器需提供 DER\_AVM 信号控制端口，满足电网调度需求。

如需实现 DER\_AVM 功能，请将第三方 KDN 设备接入数据采集器的 RS485-4 端口。

步骤 1：通过「功率调节」>「DER\_AVM」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置无功补偿参数，点击「设置」。



序号	参数名称	说明
1	启动控制	使能或禁能 DER_AVM 功能。
2	通讯接口	设备与数据采集器连接端口，默认为 RS485-4。
3	COM1-RTU	设置 RS4851/2/3 端口的 RTU 通信地址。KDN 设备识别端口地址并给对应端口下的逆变器下发调度指令。
4	COM2-RTU	
5	COM3-RTU	

### 8.3.7.9. 设置通讯异常配置

步骤 1：通过「功率调节」>「通讯异常配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置通讯异常时的处理方式，并点击「设置」完成设置。



序号	参数名称	说明
1	打开/关闭	使能该功能，逆变器与数据采集器通信异常时将采取保护措施。
2	逆变器通讯超时时间	逆变器与数据采集器通信异常超过设置时间后，采取相应保护措施。
3	逆变器异常处理方式	逆变器与数据采集器出现通信异常时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 功率限制：设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>● 设备脱网。</li> </ul>
4	电表通讯异常处理	使能该功能后，电表与数据采集器通讯异常时将采取保护措施。
5	电表异常处理方式	电表通讯异常现象时，可采取以下保护措施： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 功率限制:设备按额定功率的百分值继续运行。</li> <li>● 设备脱网。</li> </ul>
6	电表处理功率百分比	设备按额定功率的百分值继续运行。

### 8.3.8. 设置端口参数

#### 注意

界面根据实际情况显示默认网络参数配置。如有需要，可根据实际需求更改。

#### 8.3.8.1. 设置 LAN 通信参数

步骤 1：通过「更多」>「网络设置」>「LAN 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 ETH 端口参数。



序号	参数名称	说明
1	端口选择	设置实际接入数据采集器的网口。支持：ETH1，ETH2。
2	获取方式	<ul style="list-style-type: none"><li>选择 STATIC 方式时，相关网络参数为固定参数，需根据实际情况手动设置。</li><li>选择 DHCP 方式时，可自动获得 IP 地址，完成注册。</li></ul>
3	IP 地址	设置数据采集器的 IP 地址。可根据电站规划，设置为路由器同一网段 IP。若对 IP 地址进行了修改，需要使用新 IP 地址重新登录。
4	子网掩码	设置数据采集器子网掩码。根据设备所连接路由器实际掩码进行设置。

5	默认网关	设置数据采集器默认网关。根据设备所连接路由器实际网关进行设置。
6	首选 DNS 服务器	连接公网场景（如：连接固德威云，服务器地址使用域名）时配置，配置为局域网路由器 IP 地址。
7	备用 DNS 服务器	常规情况下可忽略此参数设置。 当首选 DNS 服务器无法解析域名，则使用备用 DNS 服务器。
8	局域网/互联网	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 如需连接服务器传输数据至固德威云，请选择互联网。</li> <li>● 如需设置转发参数连接第三方监控平台等，请选择局域网。</li> </ul>

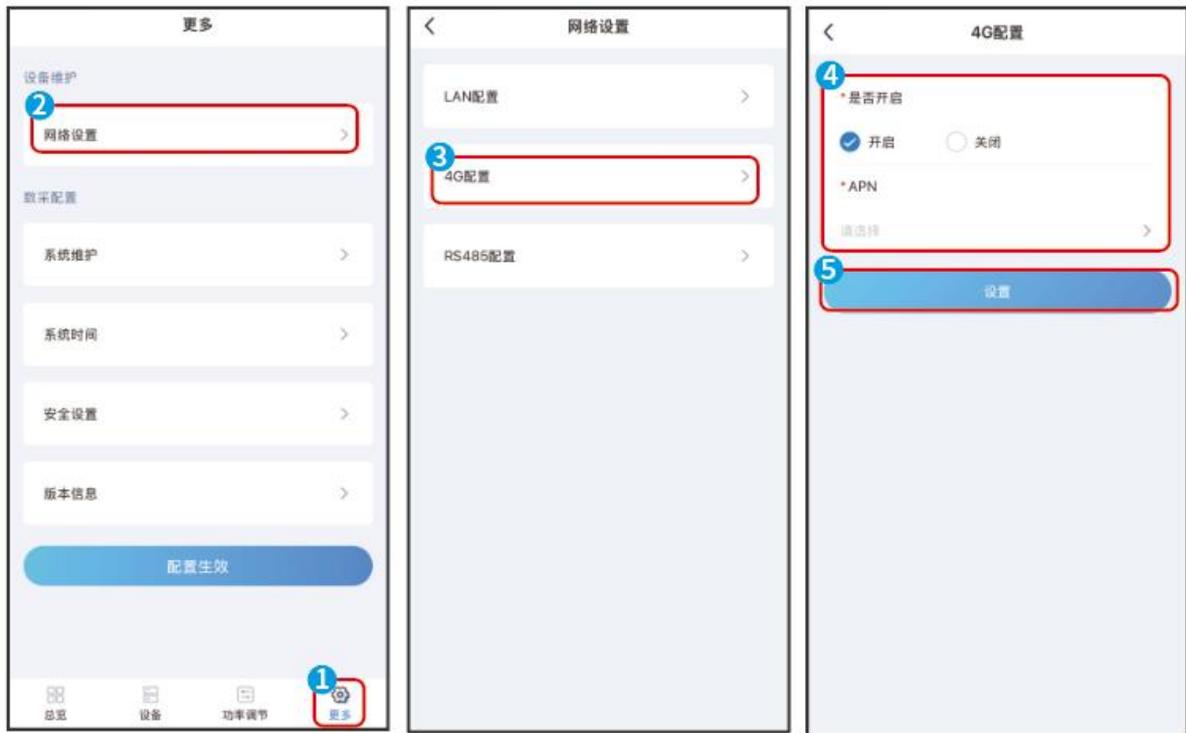
### 8.3.8.2. 设置 4G 参数

#### 注意

- 4G 功能适用于部分地区，详情请咨询当地经销商。
- 通过 4G 通讯时，请断开数据采集器与路由器之间的网线，否则可能导致通讯失败。

步骤 1：通过「更多」>「网络设置」>「4G 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 APN 参数。



序号	参数名称	说明
1	是否开启	开启或关闭 4G 设置。仅当数据采集器通过 4G 网络接入系统时适用。
2	APN	请根据实际情况选择运营商。

### 8.3.8.3. 设置 RS485 通信参数

#### 注意

连接第三方设备时，需设置 RS485 参数。如果连接固德威设备，请维持默认值，无需修改。

步骤 1：通过「更多」>「网络设置」>「RS485 配置」进入参数设置界面。

步骤 2：根据实际需求设置 RS485 端口参数。



序号	参数名称	说明
1	名称	根据设备实际接入的 RS485 端口进行选择。
2	波特率	根据所连接设备的波特率进行设置。当前支持：300、1200、2400、4800、9600、19200。
3	数据位	当前支持：7 位、8 位。
4	校验方式	根据所连接设备的校验方式进行设置。当前支持：无校验、奇校验、偶校验、0 校验和 1 校验。
5	停止位	根据所连接设备的停止位进行设置。当前支持：1、1.5 和 2。

## 9. 系统维护

### 9.1. 系统下电



**危险**

对系统中设备进行操作维护时，请将系统下电处理，带电操作设备可能导致设备损坏或发生电击危险。

- 步骤 1：将电源适配器从插座中拔出。
- 步骤 2：断开电源适配器与设备的连接。

## 9.2. 设备拆除



危险

- 确保设备已断电。
- 操作设备时，请佩戴个人防护用品。

步骤 1：断开设备所有的电气连接，包括电源线和通信线

步骤 2：拆除设备。

步骤 3：妥善保存设备，如果后续还需投入使用，确保存储条件满足要求。

## 9.3. 设备报废

设备无法继续使用，需要报废时，请根据设备所在国家/地区法规的电气垃圾处理要求进行处置设备，不能将设备当生活垃圾处理。

## 9.4. 定期维护



警告

对设备进行操作维护时，请先下电处理，带电操作可能导致设备损坏或发生电击危险。

维护内容	维护方法	维护周期	维护目的
电气连接	检查电气连接是否出现松动，线缆外观是否破损，出现漏铜现象。	1 次/半年~1 次/一年	确认电气连接可靠性。
环境检查	检查设备周围是否有强电磁干扰设备或热源。	1 次/半年~1 次/一年	环境检查

## 9.5. 系统维护 (WEB)

### 9.5.1. 升级设备

#### 注意

- 升级过程中，请确保设备保持上电状态。设备断电可能导致升级失败。
- 升级过程中，页面会自动跳转至登录界面，且在此期间无法登录。
- 升级约需 10 分钟，请 10 分钟后重新登录。
- 通过 U 盘升级数据采集器，仅适用于主程序版本 V6.2.1 及以上的数据采集器。

- 通过 U 盘升级（仅适用于数据采集器升级）

#### 注意

升级前，请确认 U 盘中仅存放当前所需的升级包。如有多个升级包，系统默认读取第一个升级包，可能导致升级失败。

步骤 1：联系售后获取设备升级包，并准备一个 FAT32 格式的 U 盘，U 盘容量不超过 32G。

步骤 2：在 U 盘根目录下创建新文件夹，命名为 collector，将设备升级包存放至 collector 文件夹。

步骤 3：将 U 盘插入数据采集器 USB 接口，数据采集器检测到设备升级包并开始升级后，ALM 指示灯转为快闪。若 ALM 指示灯未转为快闪状态，则未开始升级，请检查升级包以及 U 盘状态。

步骤 4：升级完成后，数据采集器即自动重启。请拔掉 U 盘，否则可能导致重复升级。

- 通过 web 升级

步骤 1：联系售后获取设备升级包。

步骤 2：将设备升级包存放至电脑本地，根据如下操作提示升级设备。



## 9.5.2. 维护系统



EZU30CON0040

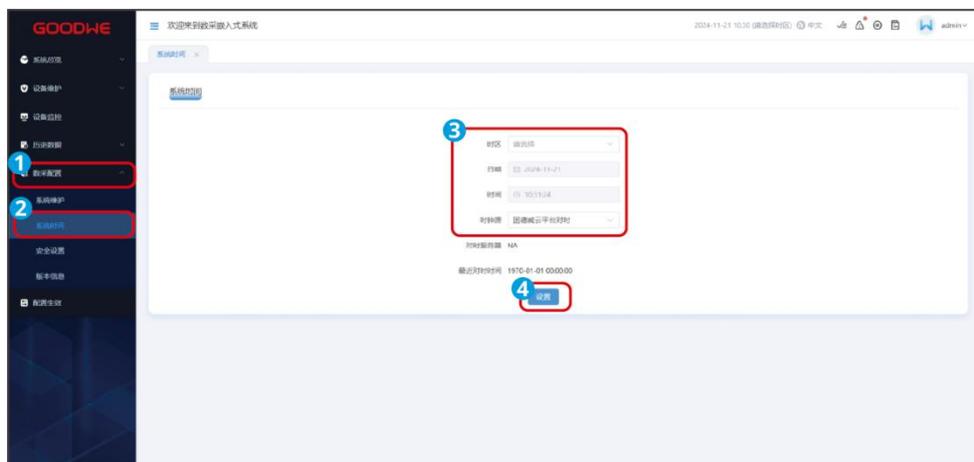
序号	参数名称	说明
1	重启数采	执行系统复位，数据采集器会自动关机并重新启动。
2	恢复出厂设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>恢复出厂设置：清除设备接入信息、转发配置、登录密码登信息</li> <li>恢复通讯配置（可选）：恢复网卡配置。</li> <li>恢复数采数据（可选）：清除日志、历史告警、历史数据等信息。</li> </ul>

3	导入全量配置文件	更换数据采集器前，请将数据采集器的配置文件导出至本地。
4	导出全量配置文件	更换数据采集器后，将导出在本地的配置文件导入至新的数据采集器。导入成功后数据采集器重新启动，配置文件生效。确认设备参数已正确配置。

### 9.5.3. 设置系统时间

**注意**

修改日期时间会影响系统发电量和性能数据记录的完整性，请勿随意变更时区和系统时间。



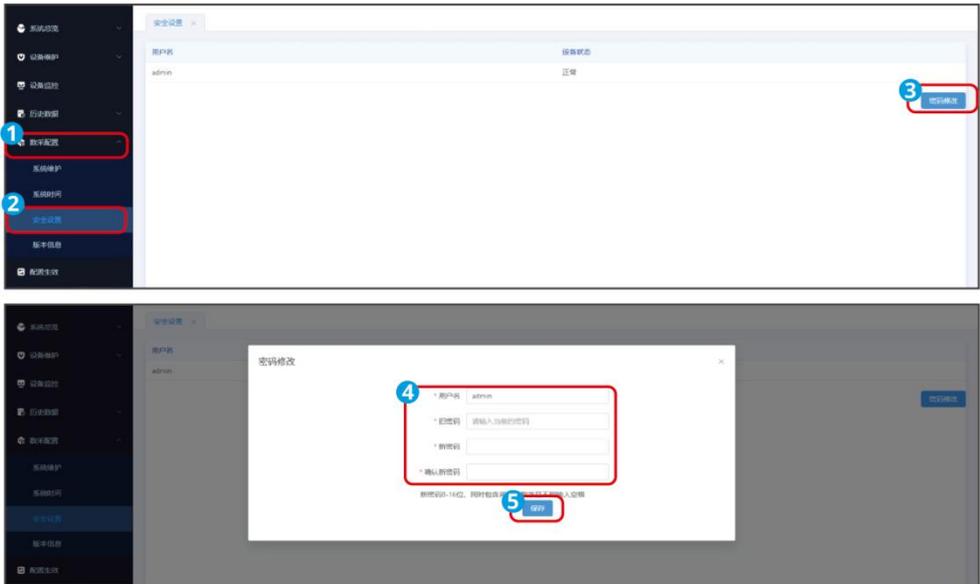
EZU30CON0024

序号	参数名称	说明
1	时区	仅当时钟源选择管理系统时，可手动修改。
2	日期	
3	时间	
4	时钟源	设置时钟源。支持：NTP、Modbus-TCP、手动对时、固德威云平台对时。

### 9.5.4. 修改登录密码

步骤 1：通过「数采配置」>「安全设置」进入修改密码界面。

步骤 2：点击「密码修改」，根据实际情况输入新旧密码并「保存」。



EZU30CON0043

## 9.6. 系统维护 (App)

### 9.6.1. 维护系统

步骤 1: 点击「更多」>「系统维护」进入系统维护界面。

步骤 2: 根据实际需求重启数采或恢复出厂设置。



序号	参数名称	说明
----	------	----

1	重启数采	执行系统复位，数据采集器会自动关机并重新启动。
2	恢复出厂设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 恢复出厂设置：清除设备接入信息、转发配置、登录密码登信息</li> <li>● 恢复通讯配置（可选）：恢复网卡配置。</li> <li>● 恢复数采数据（可选）：清除日志、历史告警、历史数据等信息。</li> </ul>

### 9.6.2. 设置系统时间

#### 注意

修改日期时间会影响系统发电量和性能数据记录的完整性，请勿随意变更时区和系统时间。

步骤 1：通过「更多」 > 「系统时间」 进入系统时间设置界面。

步骤 2：根据实际需求选择「时钟源」，设置系统时间，并点击「设置」。



序号	参数名称	说明
1	时区	仅当时钟源选择管理系统时，可手动修改。
2	日期	
3	时间	
4	时钟源	设置时钟源。支持：NTP、IEC104、Modbus-TCP、管理系统、固德

		威云平台对时。
--	--	---------

### 9.6.3. 修改登录密码

步骤 1：通过「更多」 > 「安全设置」 进入修改密码界面。

步骤 2：点击「密码修改」，根据实际情况输入新旧密码并「提交」。



### 9.6.4. 查看版本信息

步骤 1：点击「更多」 > 「版本信息」 查看数据采集器当前版本。



## 9.7. 故障

请根据以下方法进行故障排查，如果排查方法无法帮助到您，请联系售后服务中心。

联系售后服务中心时，请收集以下信息，便于快速解决问题。

1. 产品信息，如：序列号、软件版本、设备安装时间、故障发生时间、故障发生频率等。
2. 设备安装环境，如：天气情况、组件是否被遮挡，有阴影等，安装环境推荐可以提供照片、视频等文件辅助分析问题。
3. 电网情况。

序号	故障现象	故障原因	解决措施
1	数据采集器无法上电	<ul style="list-style-type: none"><li>• 电源适配器的直流输出未正确连接至设备端口。</li><li>• 电源适配器未正确连接至插座。</li><li>• 电源适配器故障。</li><li>• 设备故障。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查电源适配器，确认已正确连接至数据采集器。</li><li>• 检查电源适配器，确认已正确连接至插座。</li><li>• 更换电源适配器。</li><li>• 请联系经销商或售后服务中心。</li></ul>
2	无法通过有线网络登录嵌入式 Web	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作系统或浏览器版本过低。</li><li>• 网线连接至错误端口。</li><li>• 电脑的 IP 地址配置错误。</li><li>• Web 登录地址错误。</li><li>• 浏览器异常。</li><li>• 设备故障。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 确认操作系统版本为 Windows7 及以上;浏览器版本为 Chrome52、Firefox58 及以上版本</li><li>• 使用静态 IP 登录时，请确认网线连接至 ETH2 端口。</li><li>• 检查电脑与数据采集器的 IP 地址是否在同一网段中。</li><li>• 在浏览器中输入 <code>https://172.18.0.12:443</code> 登录 Web。</li><li>• 清除浏览器历史数据或缓存。</li><li>• 断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li></ul>
3	无法通过 WiFi 登录嵌入式 Web	<ul style="list-style-type: none"><li>• 操作系统或浏览器版本过低。</li><li>• 无线信号弱。</li><li>• 浏览器中登录 Web 地址错误。</li><li>• 浏览器异常。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 使用 Windows7 及以上版本的操作系统，浏览器使用 Chrome52、Firefox58 及以上版本。</li><li>• 无遮挡情况下，PC 或手机与</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>设备故障。</li> </ul>	<p>数据采集器之间的距离推荐为 15m。请检查距离是否过远。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在浏览器中输入 <a href="https://172.18.0.12:443">https://172.18.0.12:443</a> 登录 Web。</li> <li>清除浏览器历史数据或缓存。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
4	无法连接数据采集器的 WiFi 热点	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据采集器的 WiFi 热点未开启</li> <li>WiFi 天线未安装或安装不正确</li> <li>数据采集器距离超出 WiFi 通讯距离</li> <li>设备故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过有线网络登录 Web，开启 WiFi 热点功能后重新连接热点。</li> <li>检查附件包中的 WiFi 天线是否正确安装。</li> <li>无遮挡情况下，PC 或手机与数据采集器之间的距离推荐为 15m。请检查距离是否过远。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
5	无法使用自动搜索功能搜索设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>非首次组网，自动搜索设备功能仅适用于首次组网。</li> <li>逆变器未上电。</li> <li>RS485 接线错误，如反接、漏接、松动等</li> <li>设备故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>如需新增设备，请通过设备接入添加。</li> <li>检查逆变器是否已上电。</li> <li>检查 RS485 接线，确保接线正确、紧固、无漏接情况。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
6	无法通过有线网络上传数据至云平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据采集器连接的路由器或交换机无法连接外网。</li> <li>网络参数配置错误，如获取方式、IP 地址等。</li> <li>设备故障。</li> <li>路由器设有防火墙。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查路由器或交换机的网络状况。</li> <li>检查网络参数配置。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>

7	4G 模块无法上传数据至云平台	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4G 天线未安装或安装不正确。</li> <li>• SIM 卡接触不良或 SIM 卡无流量。</li> <li>• 未开启 4G 功能。</li> <li>• 未断开数据采集器与路由器之间的网线。</li> <li>• 设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查附件包中的 4G 天线是否正确安装。</li> <li>• 检查 SIM 卡是否完好以及是否有流量。</li> <li>• 在 Web 设置页面中开启 4G 功能。</li> <li>• 通过 4G 通讯时，请断开数据采集器与路由器之间的网线。</li> <li>• 断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
8	无法通过 U 盘升级系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U 盘格式错误。</li> <li>• 升级包未放到指定的目录下。</li> <li>• 设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查 U 盘格式是否为 FAT32。</li> <li>• 在 U 盘根目录下创建新文件夹，命名为 collector，</li> <li>• 将设备升级包存放至 collector 文件夹。</li> <li>• 请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
9	无法通过 Web 界面升级逆变器系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆变器不支持远程升级功能。</li> <li>• 升级文件有误或损坏。</li> <li>• 升级文件与逆变器版本不匹配。</li> <li>• RS485 通讯线连接异常。</li> <li>• 设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 确认逆变器是否支持远程升级。</li> <li>• 联系经销商或售后服务中心提供正确的升级文件。</li> <li>• 检查 RS485 通讯接线正确、可靠。</li> <li>• 请联系您的经销商或售后服务中心。</li> </ul>
10	防逆流功能异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据采集器与逆变器或电表的 RS485 通讯线松动、脱落。</li> <li>• 防逆流功能未开启或开启功能后未生效配置。</li> <li>• 逆变器软件版本不支持防逆流功能。</li> <li>• 设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查 RS485 通讯线连接是否正确、紧固。</li> <li>• 检查是否在 Web 界面开启防逆流功能。</li> <li>• 请联系经销商或售后服务中心，确定逆变器型号与软件版本是否支持防逆流功能。</li> </ul>
11	一键关断或 OVGR&RPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 数据采集器与逆变器之间的 RS485 通讯线松动、脱落。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查 RS485 通讯线连接是否正确、紧固。</li> </ul>

	功能异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部保护装置接线错误。</li> <li>Web 参数配置错误。</li> <li>设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查外部保护装置接线是否正确、紧固。</li> <li>检查参数配置是否正确。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
12	DRED/RCR 功能异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据采集器与逆变器之间的 RS485 通讯线松动、脱落。</li> <li>外部保护装置接线错误。</li> <li>没有使能 DRED/RCR 功能。</li> <li>设备故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查 RS485 通讯线连接是否正确、紧固。</li> <li>检查外部保护装置接线是否正确、紧固。</li> <li>通过 Web 使能 DRED/RCR 功能。</li> <li>断电重启并等待 2 分钟后重新登录，若重启 3 次仍然无法登录，请联系经销商或售后服务中心。</li> </ul>
13	数据采集器转发 IEC104、Modbus-TCP、IEEE 2030.5、FTP 失败或 Email 后台无数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据采集器与监控平台之间的网络问题。</li> <li>转发配置参数错误。</li> <li>设备故障。</li> <li>自动搜索到的逆变器不支持转发功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查数据采集器与监控平台之间的网络是否正常。</li> <li>确认转发参数配置是否正确。</li> <li>请联系经销商或售后服务中心。</li> <li>升级对应逆变器的 ARM 版本，或从数据采集器子阵中删除该逆变器。</li> </ul>
14	设备搜索完成后，无法配置地址	逆变器 ARM 版本过低。	请联系经销商或售后服务中心。

## 10. 技术参数

型号	EzLogger3000C
设备管理	
最大接入设备数量	100
电源	

电源适配器	交流输入：100~240V，50/60Hz；直流输出：24V
直流输入 (V)	24
功耗 (W)	<15
通讯接口	
以太网	2
RS485	COM×4
WIFI (本地配置)	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
4G	选配
数字/模拟 输入/输出	DI×4, DO×2, AI×4
PT100/PT1000	PT100×1, PT1000×1
电源输出端口	12V, 100mA
通讯协议	
以太网	Modbus-TCP, IEC 60870-5-104
RS485	Modbus-RTU
人机交互	
LED	LED×4
Web	嵌入式 Web
USB	USB 2.0 x 1
机械参数	
尺寸 (宽×高×厚 mm)	255*47.5*173
重量(kg)	0.8
安装方式	挂墙、导轨、桌面安装

环境参数	
工作温度范围 (°C)	-30~+60
存储温度范围 (°C)	-40~+70
相对湿度	5~95%
最高工作海拔 (m)	5000
防护等级	IP20
满足的标准	
认证	CE-RED (EN18031) 、RCM、Anatel、KC、MIC、VCCI、WPC、FCC、ISED

\*其他认证资料可根据客户要求提供。

## 11. 附录

### 11.1. FAQ

#### 11.1.1. 如何通过 Web 配置防逆流

前提：

- 参考设备用户手册，正确完成系统中逆变器、数据采集器、电表等设备的安装与上电。
- 参考 [登录 Web 界面](#) 章节，登录 Web 界面。
- 确保系统组网成功，所有逆变器均在线。

步骤 1：在 Web 界面首页，点击菜单列表中的「设备维护」>「设备接入」>「自动搜索」>「组网设置」添加设备。

步骤 2：（可选）如果电表为第三方电表，请返回设备接入界面，点击「手动添加」进入添加设备界面。

步骤 3：（可选）「设备类型」选择为「电表」，并参考界面填入设备实际信息，点击「确认」完成信息填写。

步骤 4：点击菜单列表中的「配置生效」进入配置生效界面，点击生效即可完成添加逆变器与电表。

步骤 5：点击「设备维护」>「功率调节」>「功率限制」进入防逆流设置界面。

步骤 6：根据界面提示按照实际防逆流需求填入相关信息。

如对添加设备步骤有疑问，请参考[管理设备](#)章节。如对功率限制设置有疑问，请参考[设置功率限制参数](#)章节。

### 11.1.2. 如何通过 Web 设置 IEC104 参数

#### 前提：

- 参考设备用户手册，正确完成系统中逆变器、数据采集器、电表等设备的安装与上电。
- 参考[登录 Web 界面](#)章节，登录 Web 界面。
- 确保系统组网成功，所有逆变器均在线。

步骤 1：点击菜单列表中的「设备维护」>「网络设置」进入网络参数设置界面。

步骤 2：点击「LAN」页签，「获取方式」设置为 STATIC，选择局域网，根据实际情况填写 IP 信息。

步骤 3：点击菜单列表中的「设备维护」>「转发配置」进入转发配置界面。

步骤 4：在「IEC104」设置界面点击添加通道，根据界面填入实际信息，点击「确认」完成信息填写。

步骤 5：点击菜单列表中的「配置生效」进入配置生效界面，点击「生效」即可完成 IEC104 功能配置。

步骤 6：根据实际需求调测第三方软件，建立与数据采集器的连接。

如对 IEC104 转发设置有疑问，请参考[设置 IEC104 参数](#)章节。

### 11.1.3. 如何通过 Web 设置 Modbus-TCP 参数

#### 前提：

- 参考设备用户手册，正确完成系统中逆变器、数据采集器、电表等设备的安装与上电。
- 参考[登录 Web 界面](#)章节，登录 Web 界面。
- 确保系统组网成功，所有逆变器均在线。

步骤 1： 点击菜单列表中的「设备维护」 > 「网络设置」进入网络参数设置界面。

步骤 2： 点击「LAN」页签，「获取方式」设置为 STATIC，选择局域网，根据实际情况填写 IP 信息。

步骤 3： 点击菜单列表中的「设备维护」 > 「转发配置」进入转发配置界面。

步骤 4： 在「Modbus-TCP」设置界面点击「添加通道」，根据界面填入实际信息，点击「确认」完成信息填写。

步骤 5： 点击菜单列表中的「配置生效」进入配置生效界面，点击「生效」即可完成 Modbus-TCP 功能配置。

步骤 6： 根据实际需求调测第三方软件，建立与数据采集器的连接。

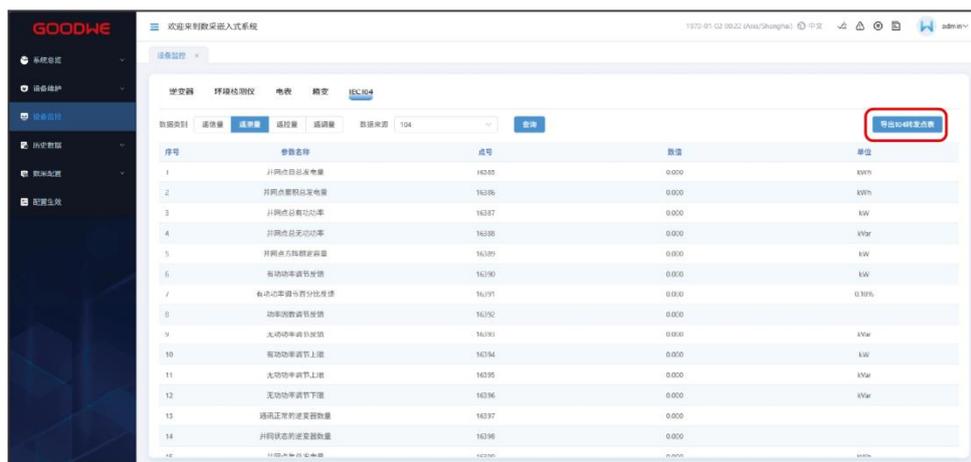
如对 Modbus-TCP 转发设置有疑问，请参考设置 [Modbus-TCP 参数](#) 章节。

#### 11.1.4. 如何通过 Web 导出 104 转发点表

步骤 1： 点击菜单列表中的「设备监控」进入设备监控界面。

步骤 2： 点击「IEC104」页签>「导出 104 转发点表」。

步骤 3： 在浏览器下载内容中找到导出的 104 转发点表。可通过搜索逆变器序列号的方式查询需要的数据。



序号	参数名称	点号	数值	单位
1	并网总发电量	16385	0.000	kWh
2	并网总发电量	16386	0.000	kWh
3	并网总无功功率	16387	0.000	kVar
4	并网总无功功率	16388	0.000	kVar
5	并网总有功功率	16389	0.000	kW
6	有功功率调节上限	16390	0.000	kW
7	有功功率调节百分比	16391	0.000	%
8	无功功率调节上限	16392	0.000	kVar
9	无功功率调节下限	16393	0.000	kVar
10	有功功率调节上限	16394	0.000	kW
11	无功功率调节上限	16395	0.000	kVar
12	无功功率调节下限	16396	0.000	kVar
13	并网正常的逆变器数量	16397	0.000	
14	并网状态的逆变器数量	16398	0.000	
15	并网失败的逆变器数量	16399	0.000	

EZU30CON0054

#### 11.1.5. 组网设备搜索完成后如何添加新设备

注意

如果出现下列情况之外的场景，建议重置数据采集器或联系售后服务中心。

- 场景一：组网中现有设备无需变更，组网配置未生效

- Web

步骤 1：在「设备接入」界面点击「自动搜索」>「组网设置」>「开始搜索」，根据界面提示完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，勾选新设备，根据实际需求一键分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

- App

步骤 1：通过「设备」>「组网设置」>「开始搜索」，根据界面提示完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，根据实际需求给新设备分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

- 场景二：组网中现有设备无需变更，组网已配置生效

- Web

步骤 1：在「设备接入」界面点击「自动搜索」>「组网设置」>「重新组网」。根据界面提示重新登录，在「设备接入」界面点击「自动搜索」>「组网设置」>「开始搜索」完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，勾选新设备，根据实际需求一键分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

- App

步骤 1：通过设备>组网设置>重新组网。根据界面提示重新登录，通过设备>组网设置>开始搜索完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，根据实际需求给新设备分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

- 场景三：组网中现有设备需变更，组网未配置生效

- Web

步骤 1：在设备接入界面点击「自动搜索」>「删除历史记录」。

步骤 2：等待 10 分钟或重启逆变器后，在设备接入界面点击「自动搜索」>「组网设置」>「开始搜索」，根据界面提示完成搜索。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

#### ■ App

步骤 1：通过「设备」>「组网设置」>「删除历史记录」。

步骤 2：等待 10 分钟或重启逆变器后，通过「设备」>「组网设置」>「开始搜索」完成搜索。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

### ● 场景四：组网中现有设备需变更，组网已配置生效

#### ■ Web

步骤 1：在设备接入界面点击「自动搜索」>「组网设置」>「重新组网」。根据界面提示重新登录，在设备接入界面通过「设备」>「组网设置」>「开始搜索」完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，勾选新设备，根据实际需求一键分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备接入界面，确认组网信息是否完整、正确。

#### ■ App

步骤 1：通过「设备」>「组网设置」>「重新组网」。根据界面提示重新登录，通过「设备」>「组网设置」>「开始搜索」完成搜索新设备。

步骤 2：新设备搜索完成后，根据实际需求给新设备分配地址或手动输入终端地址。

步骤 3：根据界面提示，完成配置生效。设置完成后，返回设备界面，确认组网信息是否完整、正确。

### 11.1.6. 如何通过 web 批量设置逆变器启机/停机

#### 前提：

- 参考设备用户手册，正确完成系统中逆变器、数据采集器、电表等设备的安装与上电。
- 参考 [登录 Web 界面](#) 章节，登录 Web 界面。
- 确保系统组网成功，所有逆变器均在线。

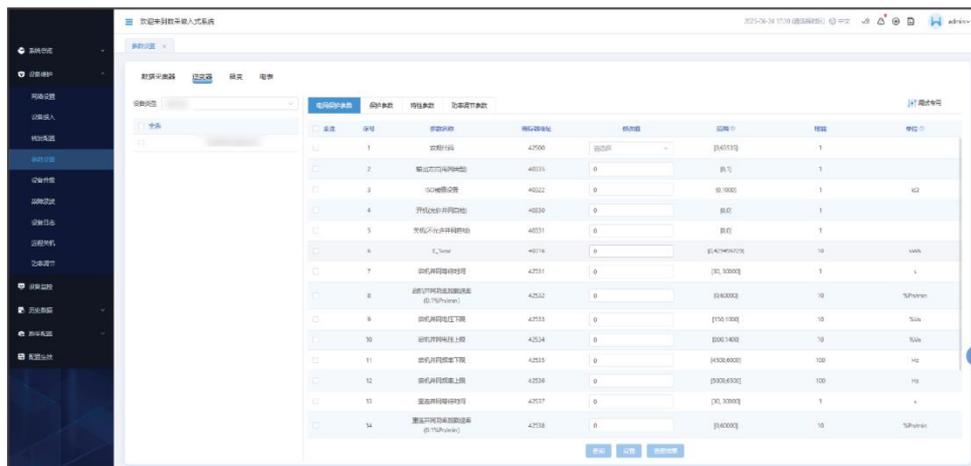
步骤 1：在 Web 界面首页，点击菜单列表中的「设备维护」>「参数设置」>「逆变器」，查看当前在线的逆变器。

步骤 2：在「设备类型」下拉框中选择逆变器型号，并根据序列号勾选对应的逆变器。

步骤 3：勾选「关机」或「启机」，并将修改值设置为 1。

步骤 4： 点击「设置」按钮，稍等片刻后即可提示修改结果。

步骤 5： 返回首页，查看逆变器工作状态。



EZU30CON0055

### 11.1.7. 如何设置或导出故障录波

- 手动故障录波

步骤 1： 通过「设备维护」>「故障录波」进入设置界面。

步骤 2： 勾选需要执行故障录波的设备。

步骤 3： 根据实际需求设置手动触发录波相关参数项。

步骤 4： 如有需求，点击导出即可导出故障日志。

- 自动故障录波

步骤 1： 开启自动触发录波。

步骤 2： 如有需求，点击导出即可导出故障日志。



EZU30CON0053

## 12. 术语解释

- 过电压类别释义

过电压类别 I：连接至具有限制瞬时过电压至相当低水平措施的电路的设备。

过电压类别 II：由固定式配电装置供电的耗能设备。此类设备包含如器具、可移动式工具及其它家用和类似用途负载，如果对此类设备的可靠性和适用性有特殊要求时，则采用电压类别 III。

过电压类别 III：固定式配电装置中的设备，设备的可靠性和适用性必须符合特殊要求。包含固定式配电装置中的开关电器和永久连接至固定式配电装置的工业用设备。

过电压类别 IV：使用在配电装置电源中的上设备，包含测量仪和前缀过流保护设备等。

- 潮湿场所类别释义

环境参数	级别		
	3K3	4K2	4K4H
湿度范围	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
温度范围	5%至 85%	15%至 100%	4%至 100%

- 环境类别释义：

户外型逆变器：周围空气温度范围为-25~+60°C，适用于污染等级 3 的环境；

户内 II 型逆变器：周围空气温度范围为-25~+40°C，适用于污染等级 3 的环境；

户内 I 型逆变器：周围空气温度范围为 0~+40°C，适用于污染等级 2 的环境；

- 污染等级类别释义

污染等级 1：无污染或仅有干燥的非导电性污染；

污染等级 2：一般情况下仅有非导电性污染，但是必须考虑到偶然由于凝露造成的短暂导电性污染；

污染等级 3：有导电性污染，或由于凝露使非导电性污染变长导电性污染；

污染等级 4：持久的导电性污染，例如由于导电尘埃或雨雪造成的污染。



固德威官网

**固德威技术股份有限公司**

 中国 苏州 高新区紫金路90号

 T: 400-998-1212

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



联系方式