

# GOODWE



## 快速安装指导

### 储能逆变器

ETC系列  
(GW50K-ETC)

### 交流耦合逆变器

BTC系列  
(GW50K-BTC)

## 通用声明

- 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或用户手册中的安全注意事项。文档中的所有描述仅作为使用指导。
- 安装前,请认真阅读快速安装指导。如需更多信息,请参考用户手册。
- 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。
- 安装设备前请检查交付件类型是否与订单相符、数量是否齐全、外观是否损坏。如有异常请联系售后服务中心。
- 逆变器进行操作时,需使用绝缘工具,佩戴个人防护用品,确保人身安全。接触电子器件需佩戴静电手套、静电手环、防静电服等,保护逆变器不受静电损坏。
- 未按照本文档或对应用户手册要求安装、使用、配置逆变器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>

## 安全声明



### 警告

#### 直流侧:

1. 确保组件边框和支架系统接地良好。
2. 请使用随箱配发的接线端子连接逆变器直流线缆。如果使用其他型号的接线端子,因此引起的设备损坏不在设备产商责任范围之内。
3. 确保直流线缆连接正确、紧固、无松动。接线不当可能导致接触不良或阻抗高,并损坏逆变器。
4. 使用万用表测量直流线缆,确保正负极正确,未出现反接;电压应低于最大直流输入电压。由于反接和过电压造成的损坏,不在设备产商责任范围之内。
5. 光伏组串对地阻抗必须超过100k $\Omega$ ,否则会有电击危险。
6. 在连接电池与逆变器前,请确保电池开关已断开,且逆变器未连接光伏板和其他交流电源;电池额定电压需符合逆变器产品规格。
7. 与逆变器配套使用的光伏组件必须符合IEC61730 A级标准。

#### 交流侧:

1. 确保并网接入点的电压和频率符合逆变器并网规格。
2. 逆变器交流侧推荐增加断路器或保险丝等保护装置,保护装置规格应至少为逆变器交流输出额定电流的1.25倍。
3. 逆变器的保护地线必须连接牢固。
4. 交流输出线推荐使用铜芯线缆,如需使用铝线,请使用铜铝过渡端子进行接线。

#### 逆变器侧:

1. 逆变器安装过程中请避免底部接线端子承重,否则将导致端子损坏。
2. 逆变器安装后,箱体上的标签、警示标志必须清晰可见,禁止遮挡、涂改、损坏。
3. 逆变器运行时箱体温度可能超过60 $^{\circ}\text{C}$ ,冷却之前请勿触摸箱体;请勿安装在儿童可触碰范围内。
4. 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。
5. 若使用逆变器BACKUP功能,请正确连接BACKUP端子后进行并网;若未连接至电池,建议不要开启BACKUP功能。
6. 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,请按照以下要求安装设备:
  - 在逆变器直流输入线或交流输出线处增加多圈绕组的铁氧体磁芯,或增加低通EMI滤波器。
  - 逆变器与无线电磁干扰设备之间的距离超过30m。
7. 逆变器箱体上的警示标签如下:

	高电压危险。逆变器运行时存在高压,对逆变器进行操作时,请确保逆变器已断电。		延时放电。设备下电后,请等待5分钟至设备完全放电。
	操作设备前,请仔细阅读产品说明书。		设备运行后存在潜在危险。操作时,请做好防护。
	逆变器表面存在高温,设备运行时禁止触摸,否则可能导致烫伤。		保护接地线连接点。
	CE 标志		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。

## 上电前检查

编号	检查项
1	逆变器安装牢固,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	保护地线、直流输入线、交流输出线、通信线连接正确且牢固。
3	线缆绑扎符合走线要求、分布合理、无破损。
4	逆变器并网接入点的电压和频率符合并网要求。
5	确认接线腔门已上锁。
6	确认逆变器上、下级开关处于断开状态。

## EU符合性声明

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)

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)

更多EU符合性声明,可从官网获取: <https://en.goodwe.com>.

## LED 指示灯

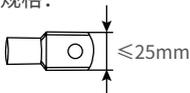
指示灯状态		描述
 电源		常亮 = 设备已上电
		灭 = 设备已下电
 运行		常亮 = 系统已就绪
		单次闪烁 = 系统正在启动
		灭 = 系统未工作
 告警		常亮 = 故障
		单次闪烁 = BACKUP过载/减轻负载
		灭 = 无故障

## 线缆要求

序号	类型	规格
1	直流输入线(MPPT) 直流电源线(BATTERY)	每路MPPT需2根单芯户外铜芯线缆或铝线; (PV+/PV-: M8 OT端子) 铜线导体横截面积: 35-50mm <sup>2</sup> ; 铝线导体横截面积: ≥50mm <sup>2</sup> ;
2	保护地线 (PE)	单芯户外铜芯线; (PE: M8 OT端子) 铜线导体横截面积: 35-50mm <sup>2</sup> ; 铝线导体横截面积: ≥50mm <sup>2</sup> ;
3	交流输出线(LOAD)	单芯或多芯户外铜芯线缆或铝线; (L1/L2/L3/N/PE: M8 OT端子) GW50K-ETC/GW50K-BTC: <ul style="list-style-type: none"> <li>铜线导体横截面积 (S): 35-50 mm<sup>2</sup>;</li> <li>铝线导体横截面积: ≥50mm<sup>2</sup></li> </ul>
4	负载输出线(GRID)	单芯或多芯户外铜芯线缆或铝线; (L1/L2/L3/N/PE: M8 OT端子) GW50K-ETC/GW50K-BTC: <ul style="list-style-type: none"> <li>铜线导体横截面积 (S): 35-50 mm<sup>2</sup>;</li> <li>铝线导体横截面积: ≥50mm<sup>2</sup></li> </ul>
5	RS485通信线 (RS485)	户外屏蔽双绞线; 导体横截面积: 0.25 mm <sup>2</sup> - 1 mm <sup>2</sup>

### 注意

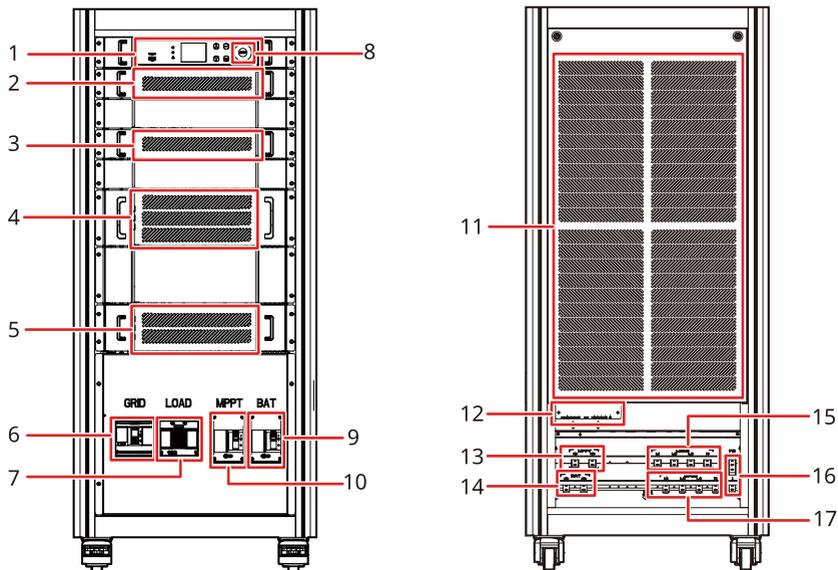
- 若交流输出线选择导体横截面积大于70mm<sup>2</sup>的铝线, 交流接线端子需自备。
- 交流接线端子规格:



## 02 产品简介

### 部件

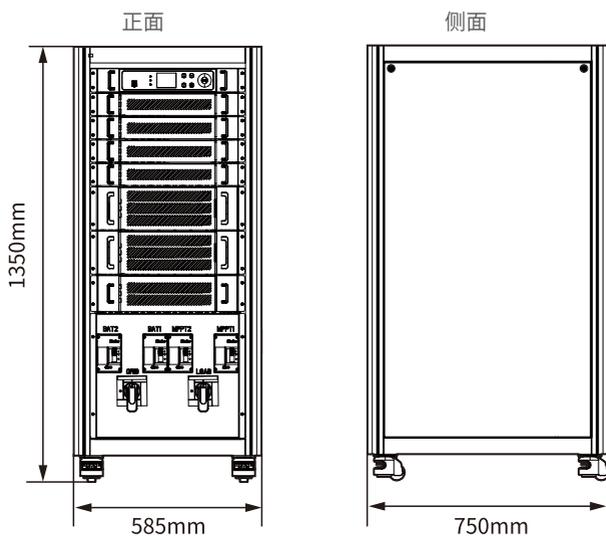
GW50K-ETC/GW50K-BTC



- (1) 监控单元 (EMS1000)
- (2) MPPT模块 (GW50K PVM)
- (3) 直流转换模块 (GW50K-DCM)
- (4) 直流-交流转换模块 (GW50K-BTM)
- (5) 并离网切换模块 (GW100K-ST5)
- (6) 交流输出断路器(GRID)
- (7) 负载断路器(LOAD)
- (8) 急停按钮
- (9) 电池直流断路器 (BAT)
- (10) MPPT直流输入断路器(MPPT)<sup>[1]</sup>
- (11) 散热孔
- (12) 通信线接口板
- (13) 直流输入接线端子(MPPT)<sup>[2]</sup>
- (14) 电池直流接线端子(BAT)
- (15) 负载接线端子(LOAD)
- (16) 保护接地端子(PE)
- (17) 负载接线端子 (GRID)

[1], [2] 仅适用于ETC系列逆变器。

## 尺寸



## 03 安装逆变器



x 1



x N



x N



x N



x 1



x 4



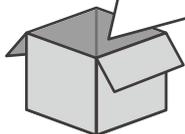
x 4



x N

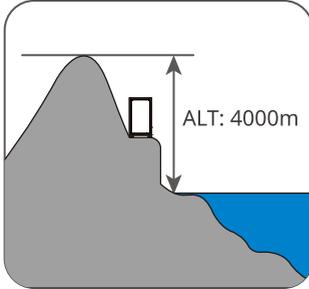
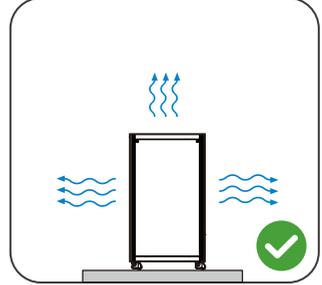
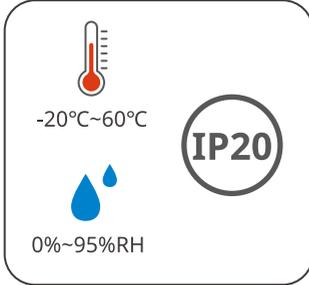
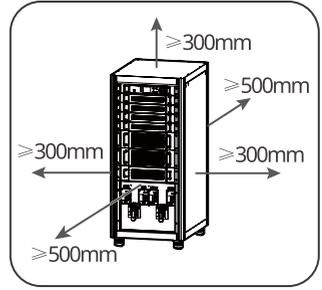
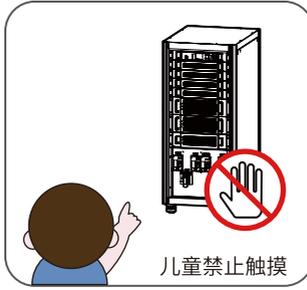


x N

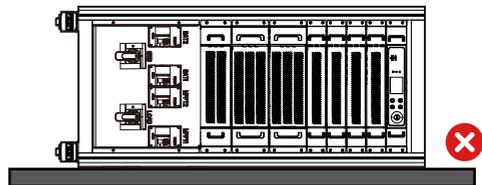
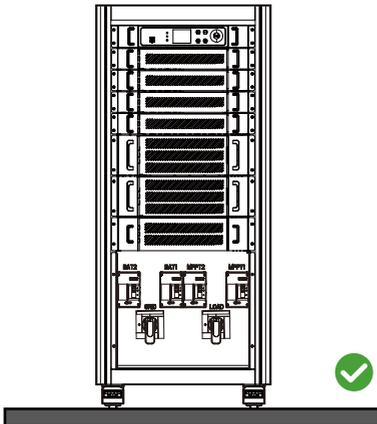


N表示该附件类型数量依据产品配置而定。

## 位置要求

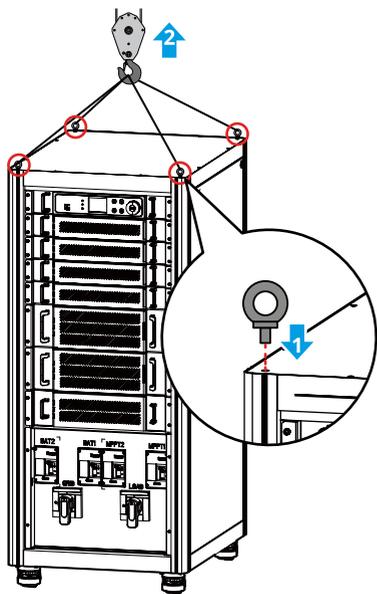


## 角度要求

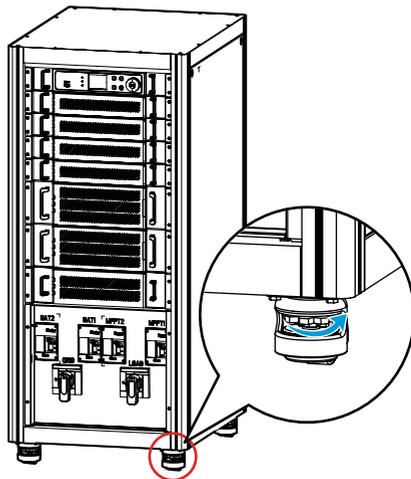


## 安装逆变器

吊起机柜

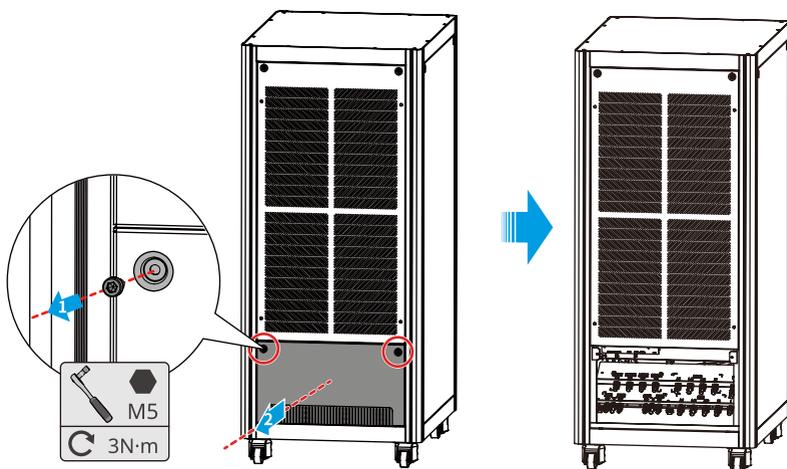


固定机柜

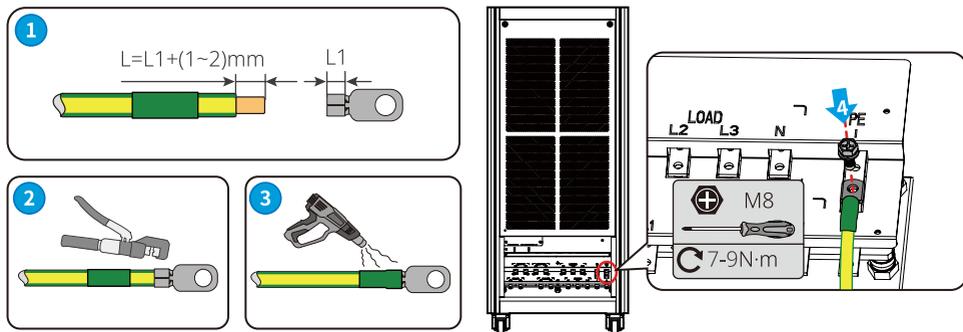


## 04 电气连接

打开后腔门

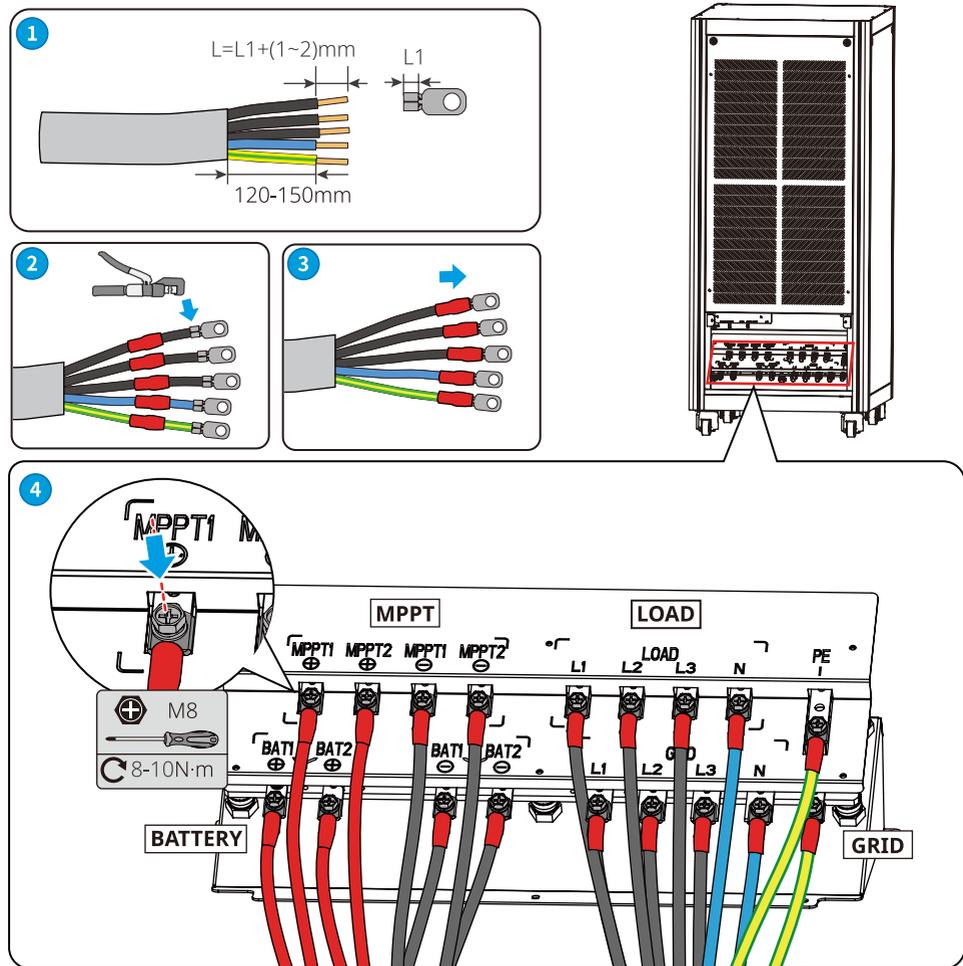


## 连接保护地线



## 连接交流输出线、负载输出线、直流电池线、PV直流输入线

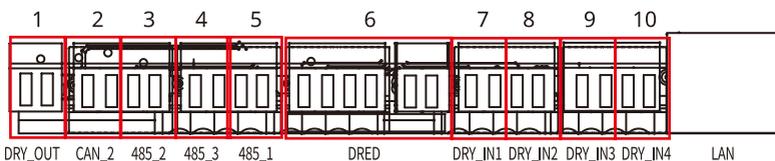
PV直流输入线仅适用于ETC系列。



注意

- 通过端子排连接通信线的接线方法一致，本文档以连接RS485\_1端口为例进行操作步骤示意。
- DRY\_OUT、CAN\_2、RS485\_3、DRED、DRY\_IN1、DRY\_IN2、DRY\_IN3、DRY\_IN4端口功能预留。

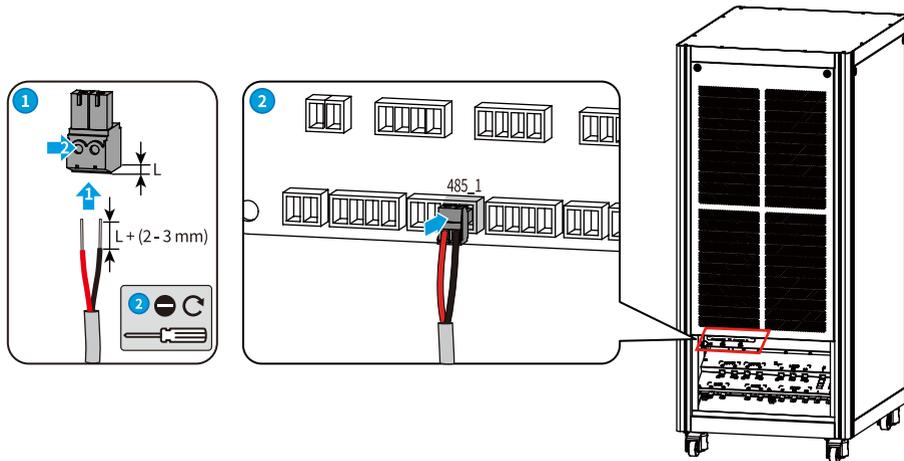
通信接线板



序号	1	2	3	4	5
端口	DRY_OUT	CAN_2	485_2	485_3	485_1
功能	预留端口		BMS通信 端口	预留端口	电表通信 端口

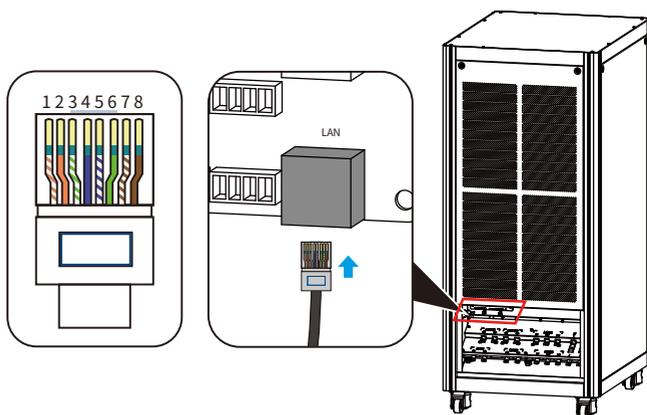
序号	6	7	8	9	10
端口	DRED	DRY_IN1	DRY_IN2	DRY_IN3	DRY_IN4
功能	DRED通信 端口	预留端口	一键关断通信 端口	预留端口	

端子排接线方式



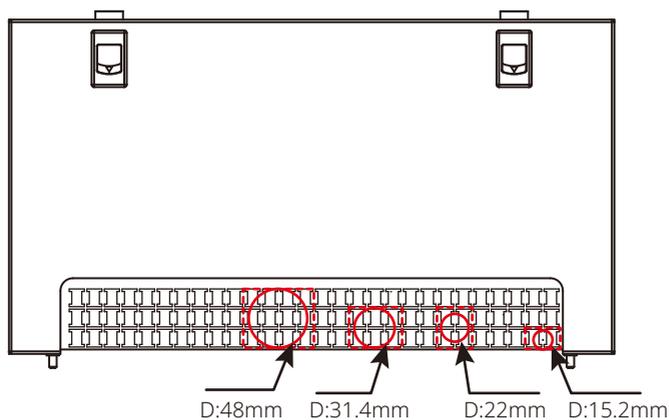
## RJ45端子接线方式

PIN	颜色
1	橙白
2	橙
3	绿白
4	蓝
5	蓝白
6	蓝
7	棕白
8	棕

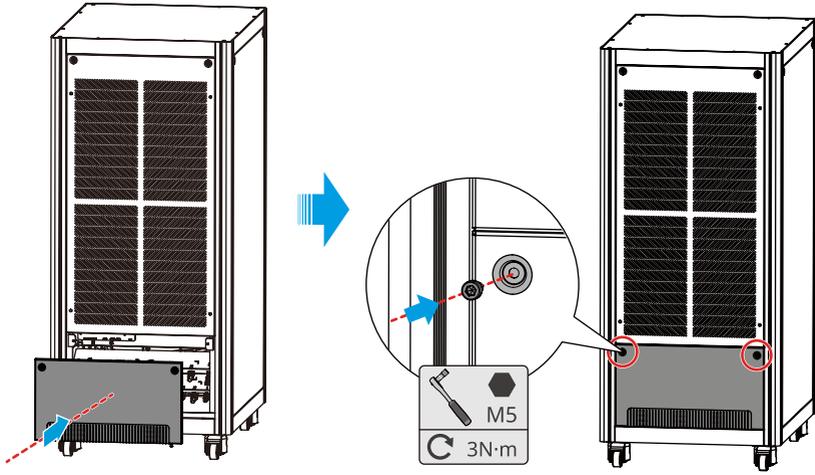


### 接线腔门

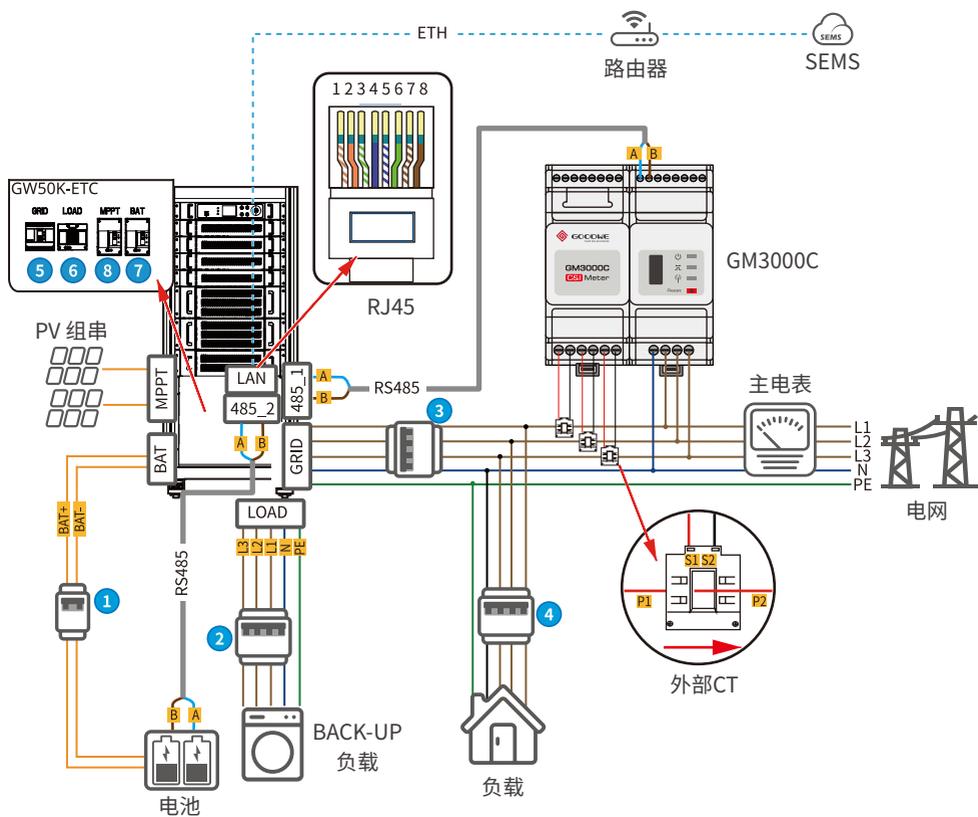
线缆连接完成后,需安装接线腔门。接线腔门未预留进线孔,需使用美工刀根据线缆外径进行剪切,请确保进线孔大小范围合适,以免空隙太大,导致虫、鼠或其他动物进入设备,造成设备损坏。



安装后腔门



ETC Series



推荐断路器规格

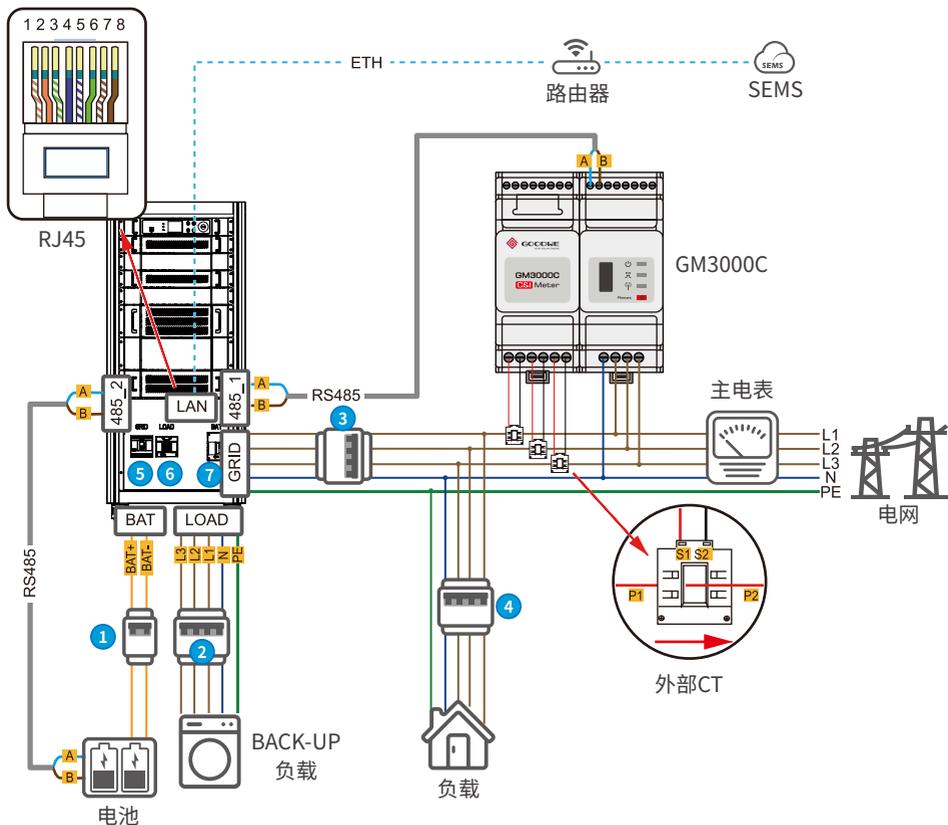
型号	①	②	③	④
GW50K-ETC	125A/1000V 直流断路器	125A/415V 交流断路器(GRID)	125A/415V 交流断路器(BACK-UP)	取决于负载

上电步骤

闭合: ③ → ⑤ → ⑧ → ① → ⑦ → ⑥ → ② → ④

下电步骤

断开: ③ → ⑤ → ④ → ① → ⑦ → ⑧ → ⑥ → ②



## 推荐断路器规格

型号	①	②	③	④
GW50K-BTC	125A/400V 直流断路器	200A/400V 交流断路器(GRID)	125A/400V 交流断路器(BACK-UP)	取决于负载

## 上电步骤

闭合: ③ → ⑦ → ① → ⑤ → ⑥ → ② → ④

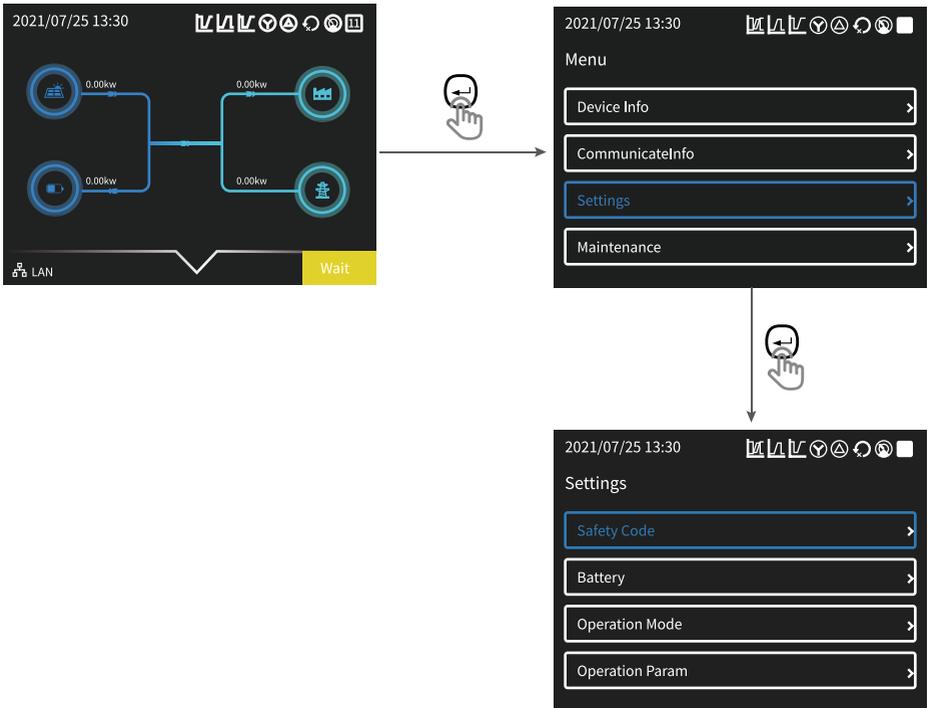
## 下电步骤

断开: ③ → ⑦ → ④ → ① → ⑤ → ⑥ → ②

## 06 设置安规

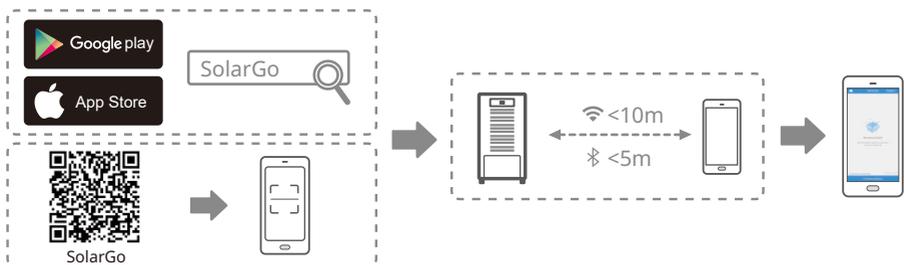
### 注意

- 逆变器上电后监控单元LCD屏幕自动开机, 进入首页。
- 登陆设置界面需使用密码, 请联系固德威售后服务中心获取密码。



## 07 设备调测

### 通过SolarGo App调测设备





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

 400-998-1212

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

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



联系方式