

GOODWE



快速安装指导

光储混合逆变器

ETC系列

(GW50K06-ETC | GW50K07-ETC | GW100K06-ETC | GW100K07-ETC)

交流耦合逆变器

BTC系列

(GW50K06-BTC | GW50K07-BTC | GW100K06-BTC | GW100K07-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

光伏组串安全:

1. 确保组件边框和支架系统接地良好。
2. 接线端子需自备,连接逆变器直流线缆时请使用推荐的接线端子规格。如果使用的接线端子不符合规格要求,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. PV组串输出不支持接地,将PV组串连接至逆变器前,请确保PV组串的最小对地绝缘电阻满足最小绝缘电阻要求($R = \text{最大输入电压 (V)} / 30\text{mA}$)。
6. 与逆变器配套使用的光伏组件必须符合IEC61730 A级标准。

逆变器安全:

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最大电流的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。
5. 光伏系统中如果未配置电池,不推荐使用BACK-UP为负载供电,由此引起的系统用电风险,将超出设备厂商的质保范围。
6. 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。
7. 逆变器运行时箱体温度可能超过60°C,冷却之前请勿触摸箱体;请勿安装在儿童可触碰范围内。
8. 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。
9. 若使用BACK-UP为负载供电,请确保BACK-UP端子正确连接到逆变器。
10. 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。
11. 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。

电池安全:

1. 与逆变器配套使用的电池需经过逆变器厂商批准,批准的电池清单可通过官网获取。
2. 安装设备前请认真阅读电池对应的用户手册以了解产品和注意事项,请严格按照电池用户手册要求操作。
3. 若电池已完全放电,请严格按照对应型号的电池用户手册对电池进行充电。
4. 电池电流可能会受到一些因素的影响,如:温度、湿度、天气状况等,可能会导致电池限流,影响带载能力。
5. 如果电池无法启动,请尽快联系售后服务中心。否则,电池可能会永久损坏。
6. 使用万用表测量直流线缆正、负极,确保正负极正确;且电压在允许范围内。
7. 请勿将同一电池组连接至多台逆变器,否则可能导致逆变器损坏。

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、直流电源线、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		长亮: 设备已上电
		熄灭: 设备未上电
 运行		长亮: 系统已就绪
		单次闪烁: 系统正在启动
		熄灭: 系统未工作
 告警		长亮: 系统故障
		单次闪烁: 老化状态
		熄灭: 无故障

线缆要求

序号	线缆	类型	规格
1	直流输入线(MPPT) 直流电源线(BATTERY)	单芯户外铜芯线缆 或铝线	<ul style="list-style-type: none"> 铜线导体横截面积: $35\text{mm}^2 \leq S \leq 70\text{mm}^2$ 铝线导体横截面积: $50\text{mm}^2 \leq S \leq 95\text{mm}^2$
2	保护地线 (PE)	单芯户外铜芯线	保护地线横截面积 $S_p \geq S/2$
3	交流输出线(GRID)	单芯或多芯户外铜 芯线缆或铝线	ETC/BTC 50K系列: <ul style="list-style-type: none"> 单芯线缆外径: 8-11mm 多芯线缆外径: 30-39mm 铜线导体横截面积 (S): $35\text{mm}^2 \leq S \leq 70\text{mm}^2$ 铝线导体横截面积 (S): $50\text{mm}^2 \leq S \leq 95\text{mm}^2$ ETC/BTC 100K系列: <ul style="list-style-type: none"> 单芯线缆外径: 9-11mm 多芯线缆外径: 33-39mm 铜线导体横截面积 (S): $50\text{mm}^2 \leq S \leq 70\text{mm}^2$ 铝线导体横截面积 (S): $70\text{mm}^2 \leq S \leq 95\text{mm}^2$
4	负载输出线(LOAD)	单芯或多芯户外铜 芯线缆或铝线	ETC/BTC 50K系列: <ul style="list-style-type: none"> 单芯线缆外径: 8-11mm 多芯线缆外径: 30-39mm 铜线导体横截面积 (S): $35\text{mm}^2 \leq S \leq 70\text{mm}^2$ 铝线导体横截面积 (S): $50\text{mm}^2 \leq S \leq 95\text{mm}^2$ ETC/BTC 100K系列: <ul style="list-style-type: none"> 单芯线缆外径: 9-11mm 多芯线缆外径: 33-39mm 铜线导体横截面积 (S): $50\text{mm}^2 \leq S \leq 70\text{mm}^2$ 铝线导体横截面积 (S): $70\text{mm}^2 \leq S \leq 95\text{mm}^2$
5	通信线	户外屏蔽双绞线	导体横截面积: $0.25\text{mm}^2 \leq S \leq 1\text{mm}^2$

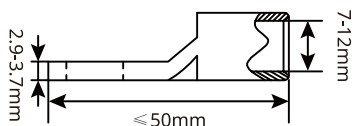
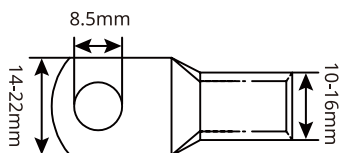
注:

[1] 使用铝线时, 请连接铜铝转接端子。

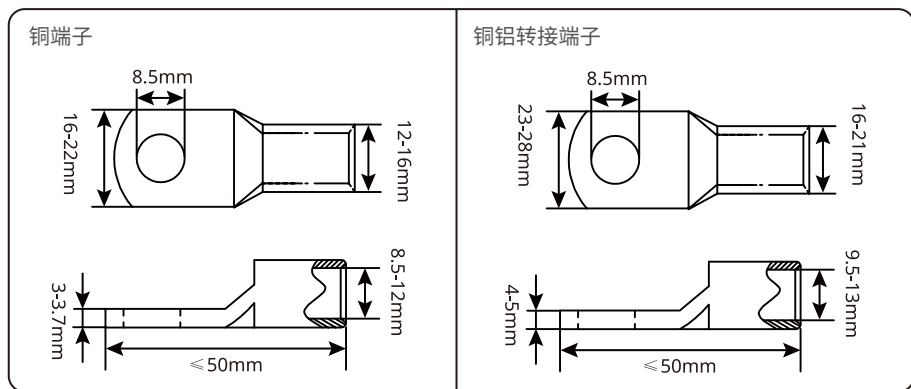
[2] RS485通信线总长度不得超过 1000m。

只有当外部保护接地导体使用与相导体采用相同的金属时, 本表的取值有效。否则, 外部保护接地导体横截面积应使其电导率与本表规定等效。

接地端子需自备,参考规格如下:

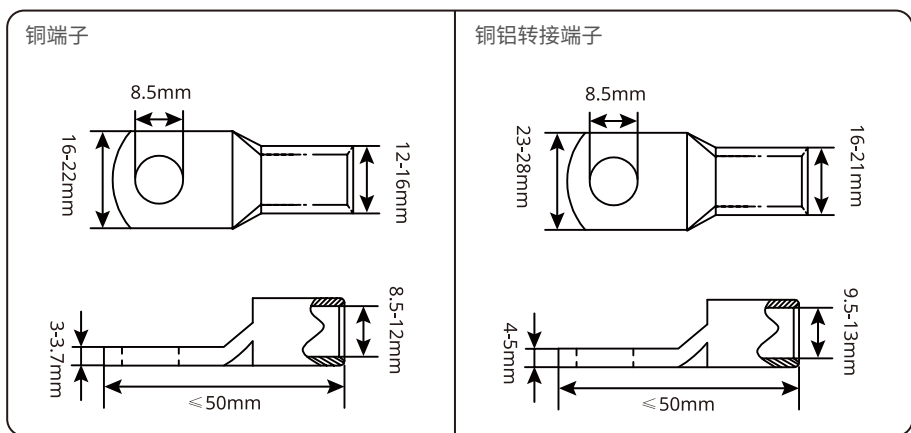


直连接线端子需自备,参考规格如下:

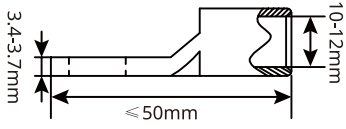
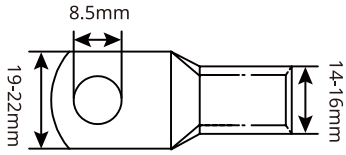


交流接线端子需自备,参考规格如下:

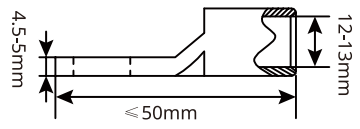
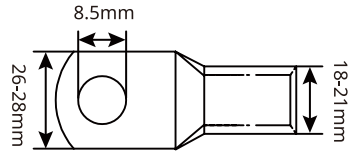
ETC/BTC 50K



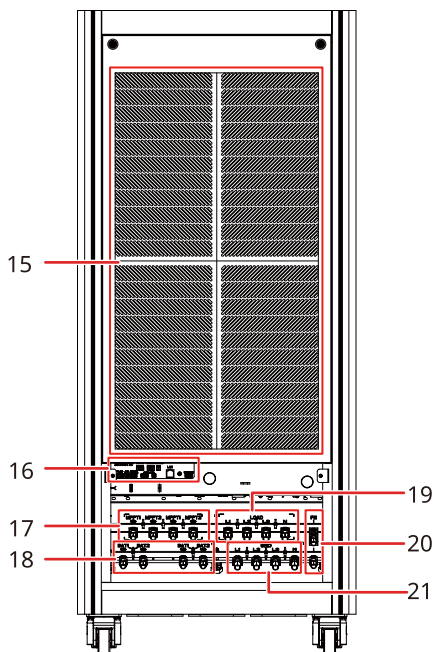
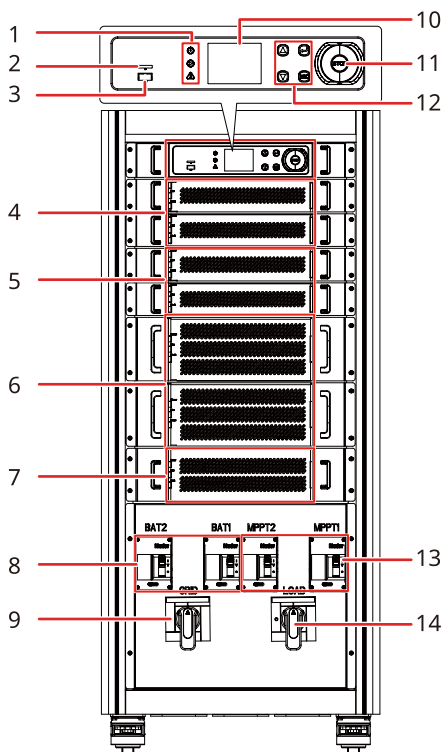
铜端子



铜铝转接端子



部件

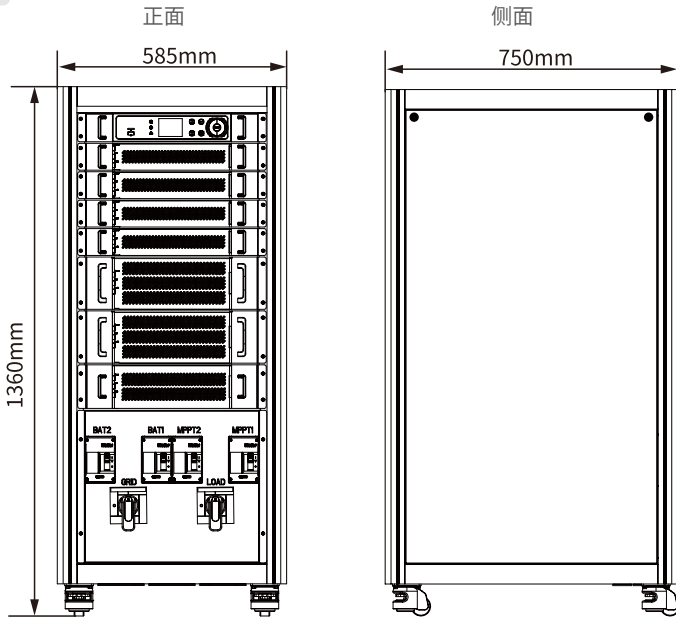


- | | | |
|--|---|--------------------------|
| 1. 指示灯 | 2. TF卡插口 | 3. USB通信端口 |
| 4. MPPT模块 ^[1] | 5. 直流转换模块 | 6. 直流-交流转换模块 |
| 7. 并网网切换模块 ^[2] | 8. 电池直流断路器(BAT1, BAT2) | 9. 交流输出断路器(GRID) |
| 10. 显示屏 | 11. 急停按钮 | 12. 按键 |
| 13. MPPT直流输入断路器(MPPT1, MPPT2) ^[3] | 14. 负载断路器(LOAD) | 15. 散热孔 |
| 16. 通信线接口板 | 17. 直流输入接线端子(MPPT1, MPPT2) ^[4] | 18. 电池直连接线端子(BAT1, BAT2) |
| 19. 负载接线端子(LOAD) | 20. 保护接地端子(PE) | 21. 交流输出接线端子(GRID) |

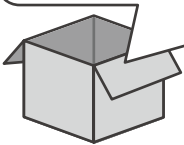
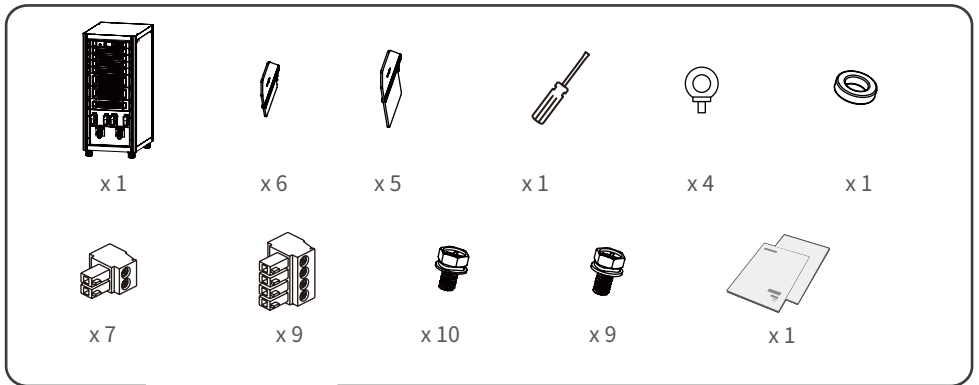
[1],[3],[4] 仅适用于ETC系列逆变器。

[2] 仅适用于GW50K07-ETC,GW100K07-ETC,GW50K07-BTC,GW100K07-BTC。

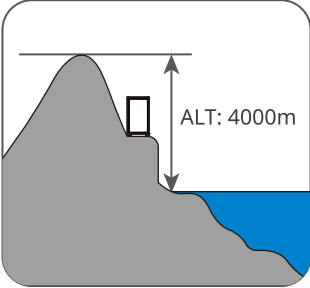
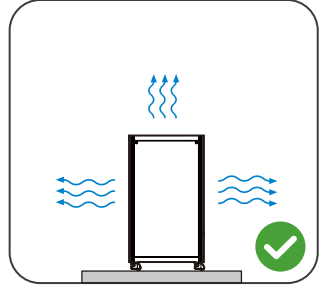
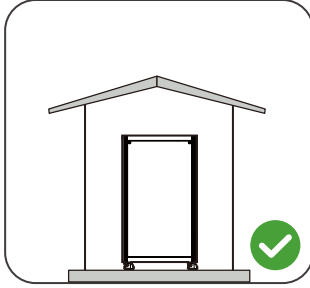
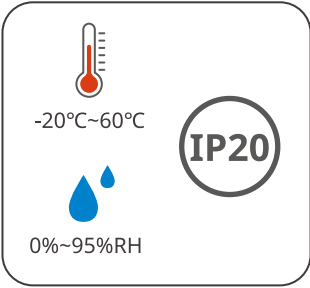
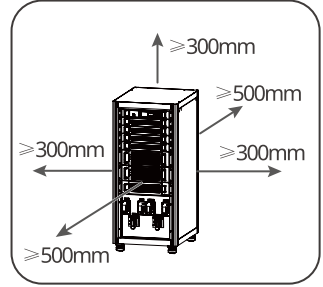
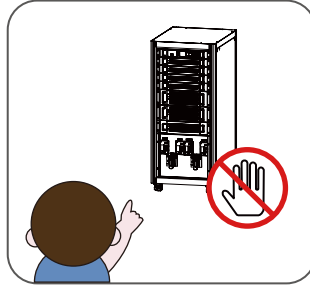
尺寸



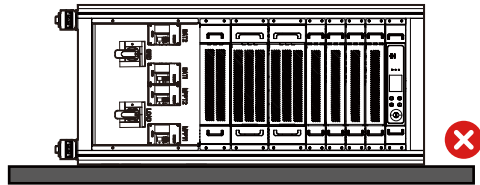
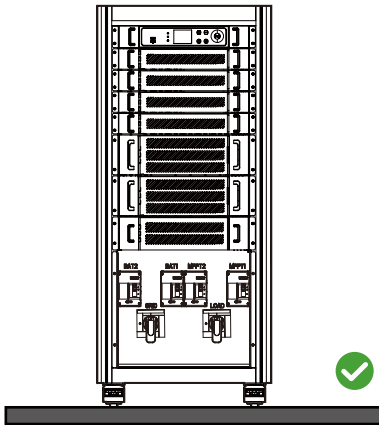
03 安装逆变器



位置要求

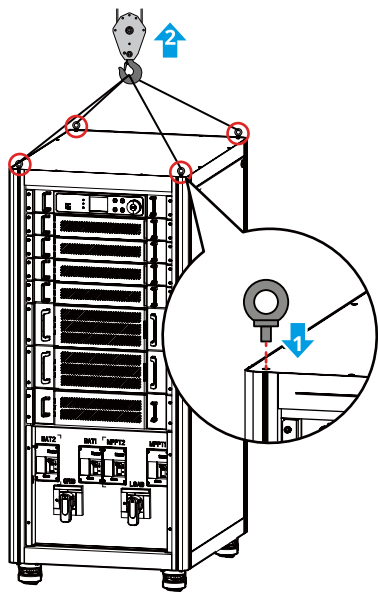


角度要求

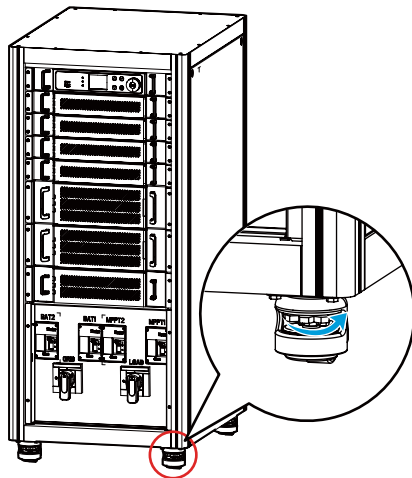


安装逆变器

吊起机柜 (可选)

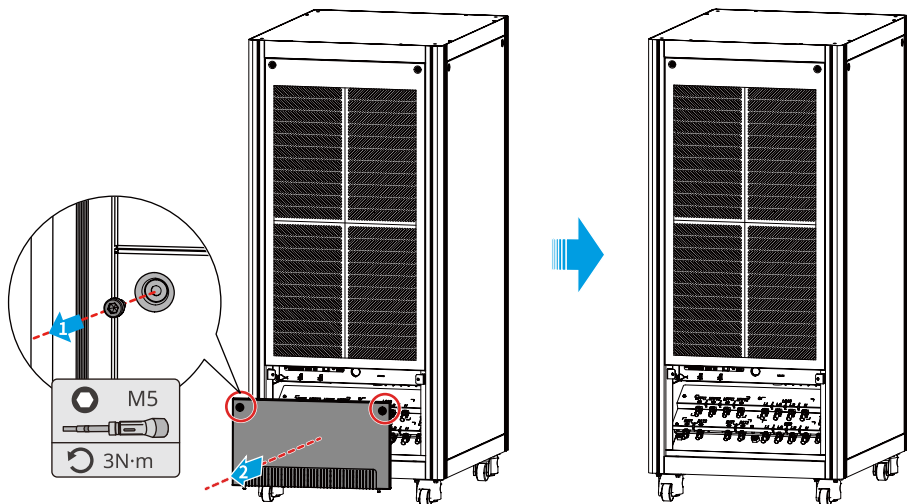


固定机柜

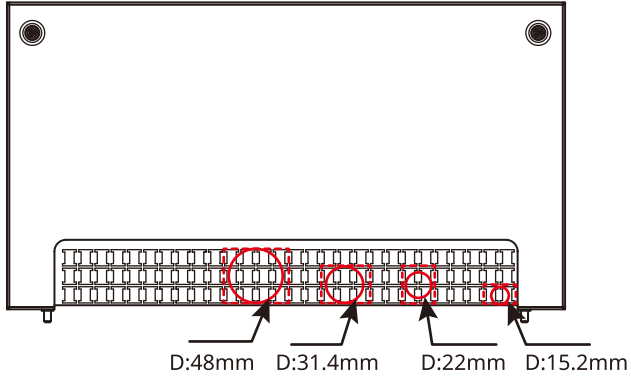


04 电气连接

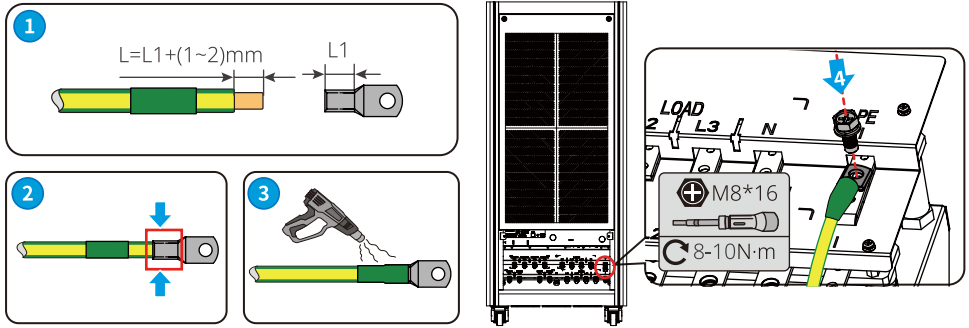
打开后腔门



进线孔孔径



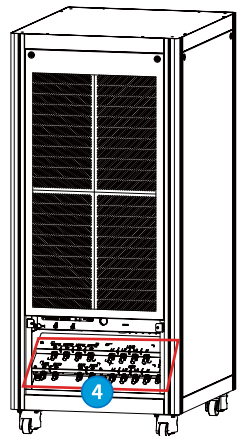
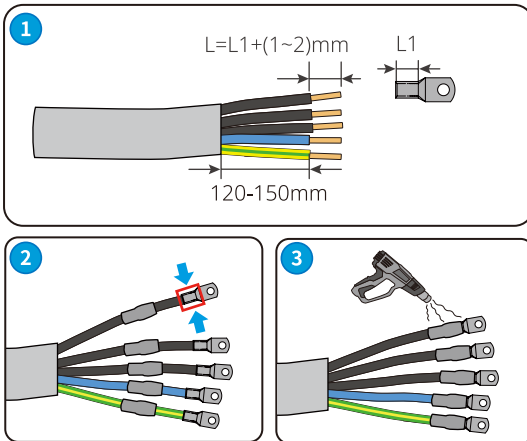
连接保护地线



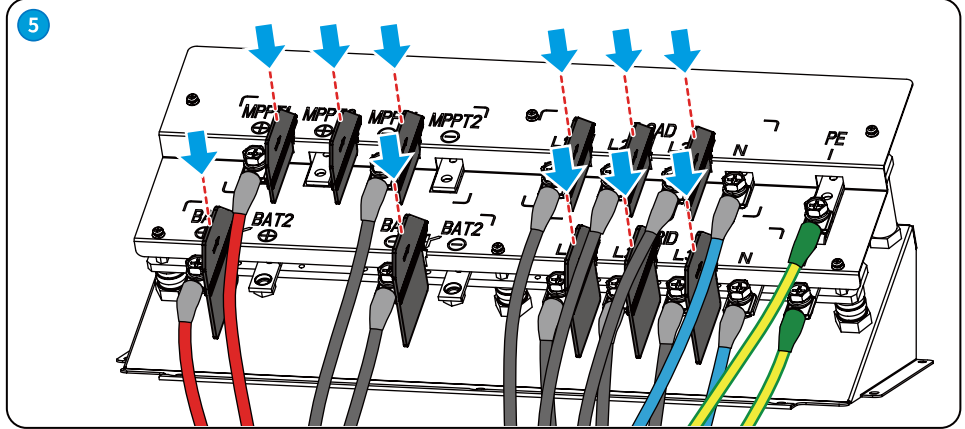
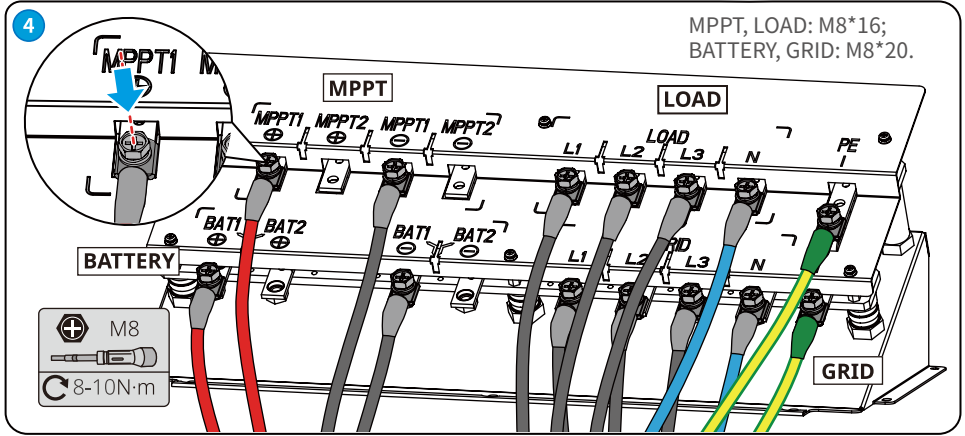
连接PV直流输入线、直流电池线、交流输出线、负载输出线

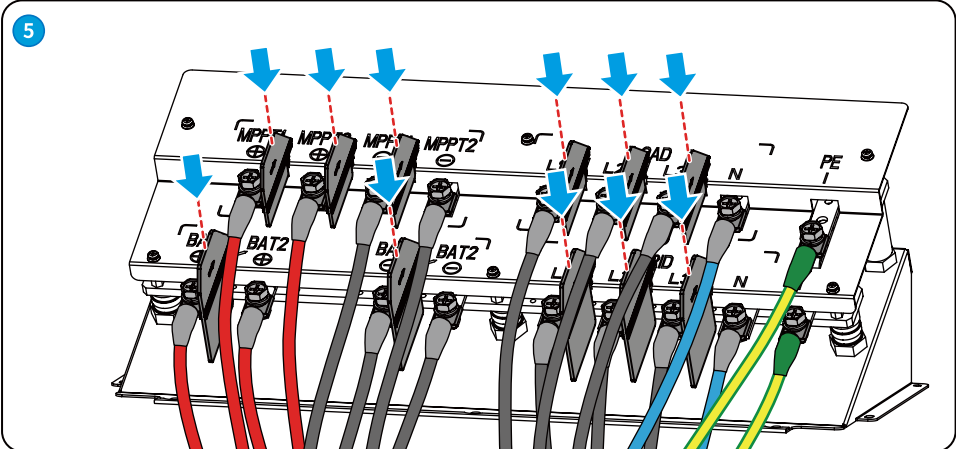
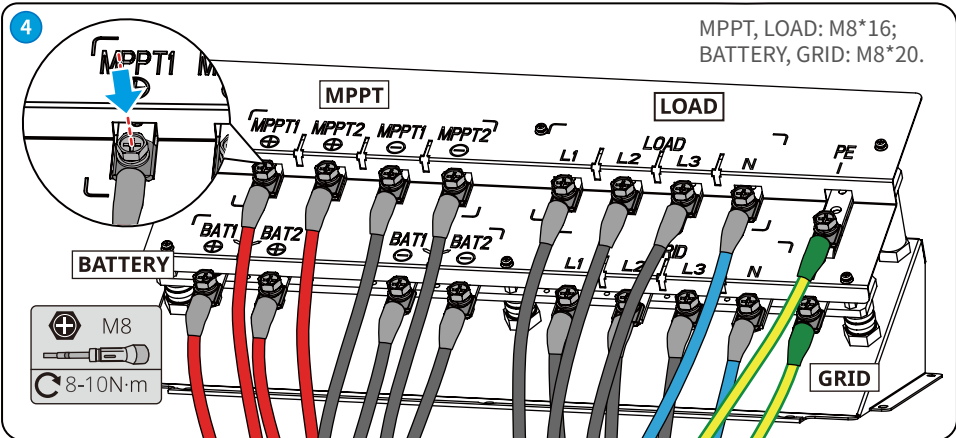
PV直流输入线仅适用于ETC系列。

负载输出线仅适用于GW50K07-ETC、GW100K07-ETC、GW50K07-BTC、GW100K07-BTC。



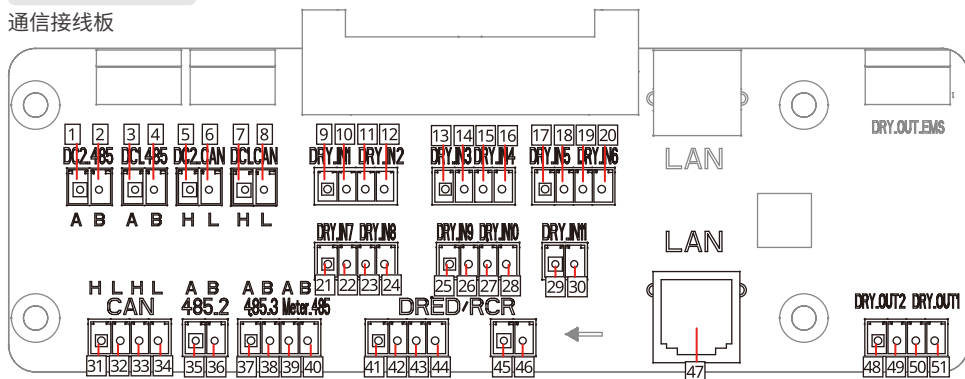
MPPT, LOAD: M8*16;
BATTERY, GRID: M8*20.





连接通信线

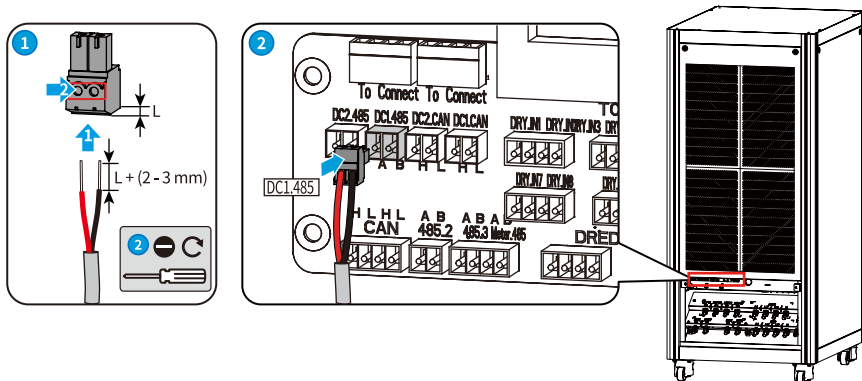
通信接线板



PIN	功能	丝印	定义	PIN	功能	丝印	定义		
1	BMS(RS485通信端口)	DC2.485 ^[1]	RS485 A	27	预留端口	DRY.IN10	I/O-		
2			RS485 B	28			I/O+		
3		DC1.485	RS485 A	29		DRY.IN11	I/O-		
4			RS485 B	30			I/O+		
5	BMS(CAN通信端口)	DC2.CAN ^[1]	CAN H	31	CAN通信端口	CAN	CAN H		
6			CAN L	32			CAN L		
7		DC1.CAN	CAN H	33			CAN H		
8			CAN L	34			CAN L		
9	预留端口	DRY.IN1	I/O-	35	预留端口	485.2	RS485 A		
10			I/O+	36			RS485 B		
11	远程关断通信端口	DRY.IN2	GND-S	37		485.3	RS485 A		
12			Remote Shutdown	38			RS485 B		
13	预留端口	DRY.IN3	I/O-	39	电表通信端口	Meter.485	RS485 A		
14			I/O+	40			RS485 B		
15		DRY.IN4	I/O-	41	DRED (仅澳洲)/RCR (仅德国)通信端口	DRED/RCR	DRM1/5或DI 1		
16			I/O+	42			DRM2/6或DI 2		
17		DRY.IN5	I/O-	43			DRM3/7或DI 3		
18			I/O+	44			DRM4/8或DI 4		
19		DRY.IN6	I/O-	45			REFGEN或REF_2		
20			I/O+	46			COM/DRM0或REF_1		
21		DRY.IN7	I/O-	47			LAN通信端口	LAN	-
22			I/O+	48			预留端口	DRY.OUT2	I/O-
23		DRY.IN8	I/O-	49	I/O+				
24			I/O+	50	DRY.OUT1	I/O-			
25		DRY.IN9	I/O-	51		I/O+			
26			I/O+	-	-	-	-		

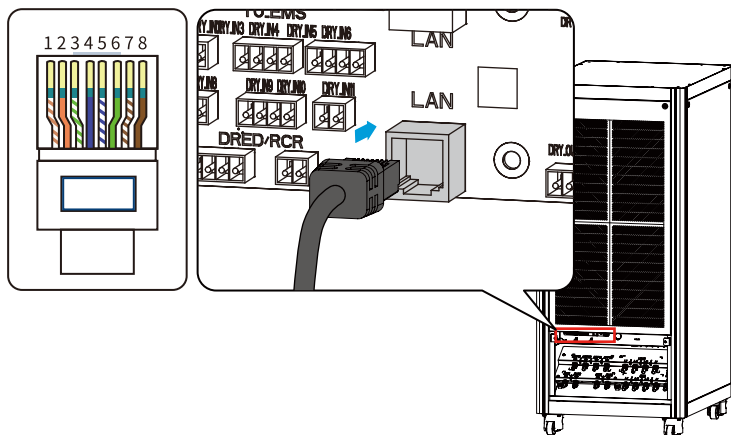
[1]. 仅适用于GW100K06-ETC,GW100K07-ETC,GW100K06-BTC,GW100K07-BTC。

通过端子排连接通信线的接线方法一致, 本文档以连接DC1.485端口为例进行操作步骤示意。

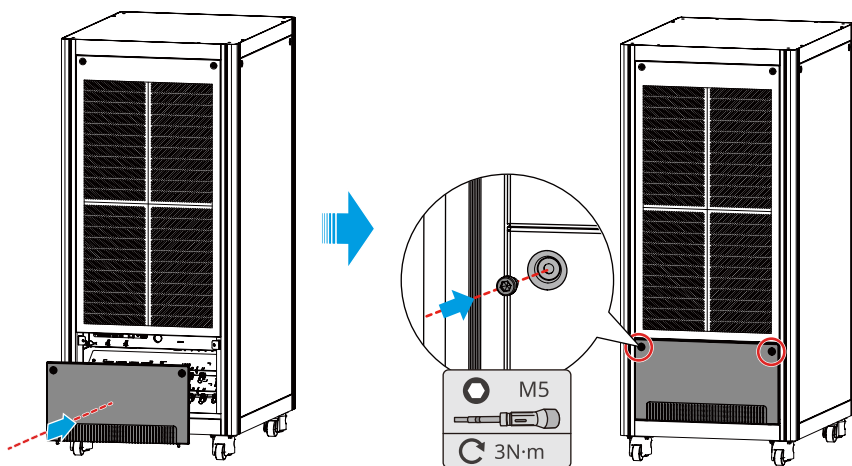


连接LAN通信线

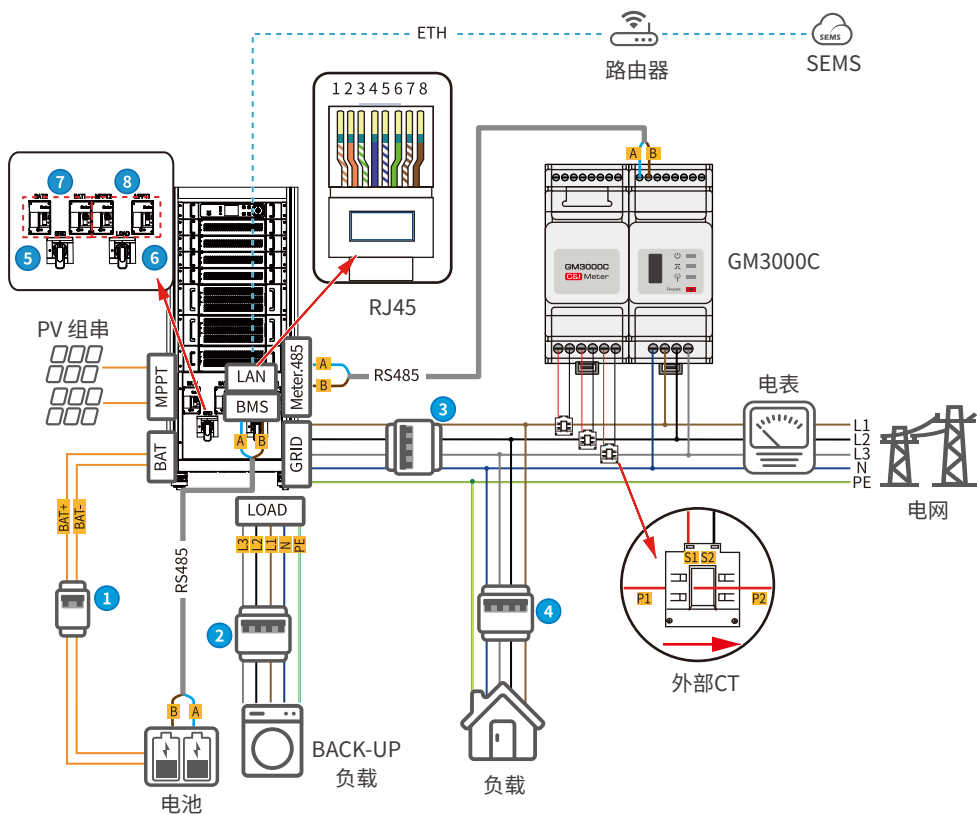
PIN	颜色
1	橙白
2	橙
3	绿白
4	蓝
5	蓝白
6	绿
7	棕白
8	棕



安装后校门



ETC 系列



推荐断路器规格

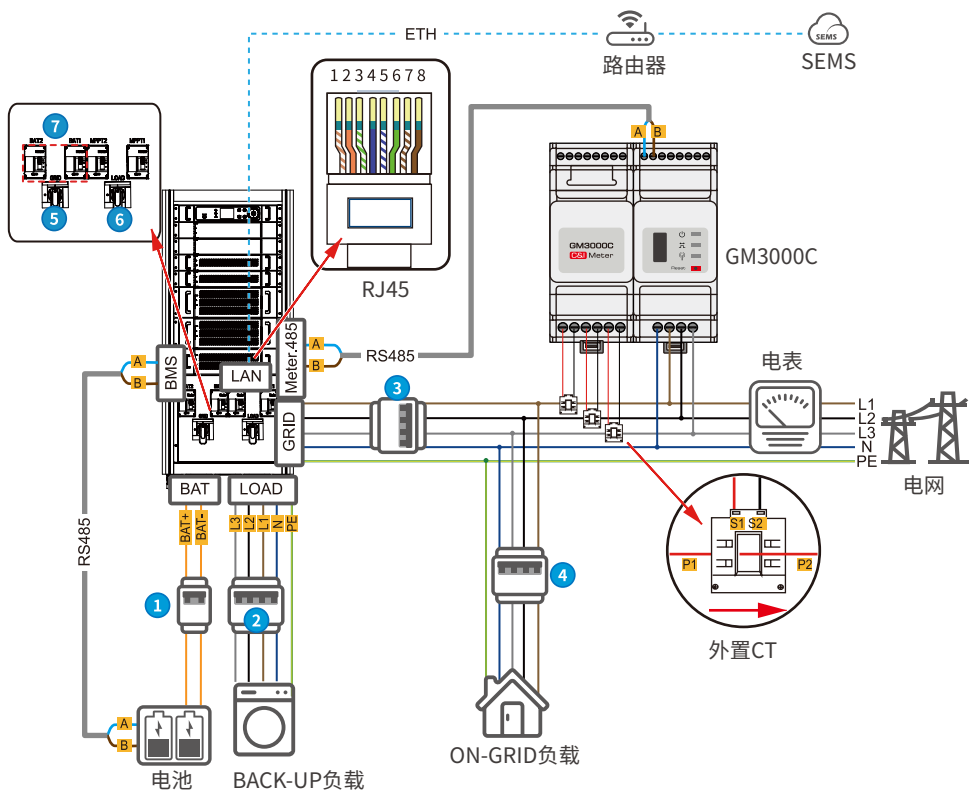
型号	①	②	③	④
GW100K06-ETC/ GW100K07-ETC	125A/1000V 直流断路器	250A/415V 交流断路器(GRID)	250A/415V 交流断路器(BACK-UP)	取决于负载
GW50K06-ETC/ GW50K07-ETC	125A/1000V 直流断路器	125A/415V 交流断路器(GRID)	125A/415V 交流断路器(BACK-UP)	取决于负载

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
GW100K06-BTC/ GW100K07-BTC	125A/1000V 直流断路器	250A/415V 交流断路器(GRID)	250A/415V 交流断路器(BACK- UP)	取决于负载
GW50K06-BTC/ GW50K07-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

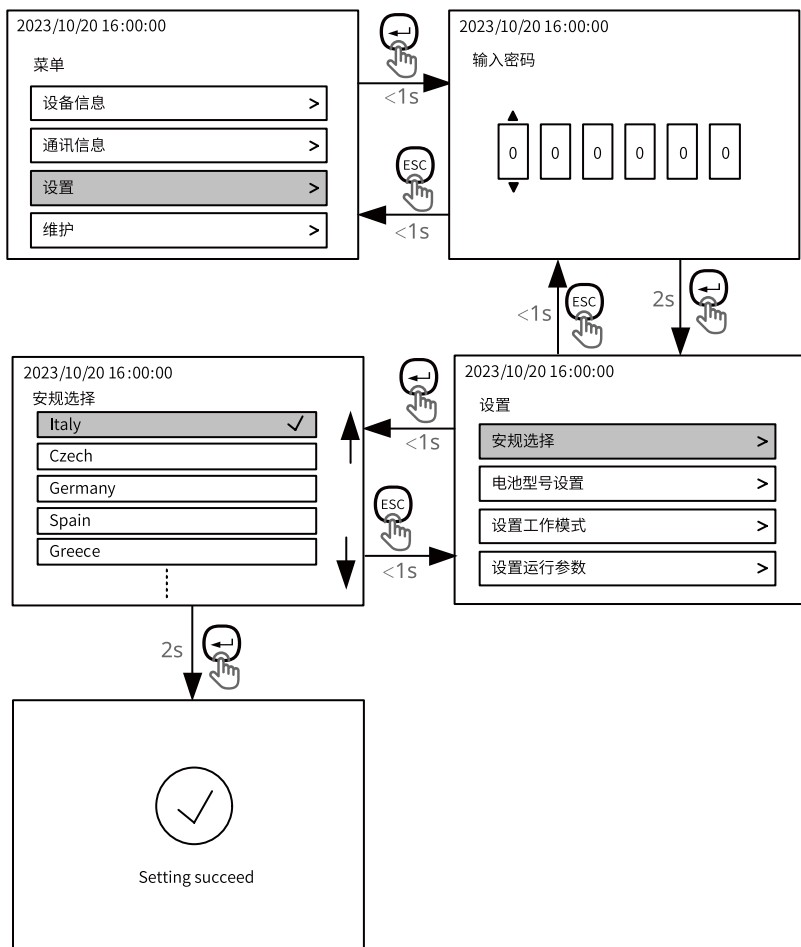
闭合: ③ → ⑦ → ① → ⑤ → ⑥ → ② → ④

下电步骤

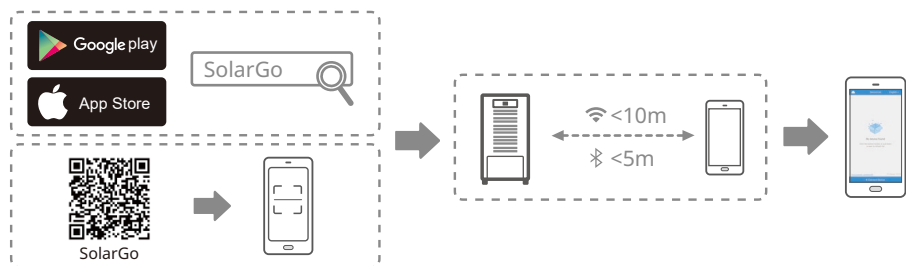
断开: ③ → ⑦ → ④ → ① → ⑤ → ⑥ → ②

通过显示屏进行设备调测

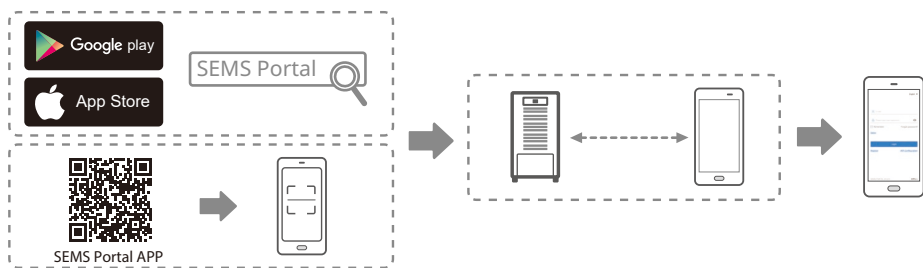
设置安规



通过SolarGo App调测设备



通过SEMS Portal进行设备监控



更多详细说明, 请扫描下方二维码查看用户手册。



ETC/BTC 系列
用户手册




SolarGo
用户手册




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

 service@goodwe.com



340-01055-00



联系方式