

GOODWE



用户手册

静态切换开关柜
STS系列
(STS200-80-10)

V1.0-2024-04-08

版权所有©固德威技术股份有限公司 2023。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。

目录

1	前言	1
1.1	适用产品	1
1.2	适用人员	1
1.3	符号定义	1
1.4	版本记录	1
2	安全注意事项	2
2.1	通用安全	2
2.2	设备安全	2
2.3	人员要求	3
2.4	EU符合性声明	3
3	产品介绍	4
3.1	产品简介	4
3.2	应用场景	5
3.3	运行模式	7
3.4	外观说明	8
3.4.1	外观介绍	8
3.4.2	尺寸	9
3.4.3	指示灯说明	9
3.4.4	铭牌说明	10
4	设备检查与存储	11
4.1	签收前检查	11
4.2	设备存储	11
4.3	交付件	12
5	安装	13
5.1	安装要求	13
5.2	安装设备	16
5.2.1	搬运设备	16
5.2.2	安装STS	16
6	电气连接	18
6.1	安全注意事项	18
6.2	连接保护地线	18
6.3	连接交流线	19
6.4	通信连接	21
7	设备试运行	22
7.1	上电前检查	22
7.2	设备上电	22
7.3	指示灯介绍	23

8	系统维护	24
8.1	设备下电	24
8.2	拆除设备	25
8.3	报废设备	25
8.4	故障处理	25
8.5	定期维护	25
09	技术数据	26

1 前言

本文档主要介绍了静态切换开关柜的产品信息、安装接线、配置调测、故障排查及维护内容。请在安装、使用本产品之前，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。

1.1 适用产品




本文档适用于型号为：STS200-80-10的静态切换开关柜 (Static Transfer Switch简称：STS)。

1.2 适用人员

仅适用于熟悉当地法规标准和电气系统、经过专业培训、熟知本产品相关知识的专业人员。


1.3 符号定义

为更好地使用本手册，手册中使用了如下符号突出强调相关重要信息，请认真阅读符号及说明。

 危险
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。
 警告
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。
 小心
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。
注意
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。
- 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。接触电子器件需佩戴静电手套、静电手环、防静电服等,保护设备不受静电损坏。
- 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 设备安全

 **警告**

- 确保设备并网接入点的电压和频率符合设备并网规格。
- 设备交流侧推荐增加断路器或保险丝等保护装置,保护装置规格需大于逆变器交流输出额定电流的1.25倍。
- 交流线请使用铜芯线缆。
- 设备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。
- 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。
- 设备箱体上的标识如下:

	设备运行后存在潜在危险。操作时,请做好防护。		延时放电。设备下电后,请等待5分钟至设备完全放电。
	设备表面存在高温,设备运行时禁止触摸,否则可能导致烫伤。		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。
	操作设备前,请详细阅读产品说明书。		CE 标志
	RCM标志		保护接地线连接点。

2.3 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。

2.4 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)
- 更多EU符合性声明,可从官网获取: <https://en.goodwe.com>.

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>.

3 产品介绍

3.1 产品简介

功能概述

STS静态切换开关柜适用于工商业储能系统中，系统可通过STS控制逆变器并网状态。当电网停电时，逆变器切换到离网状态可通过光伏或电池给离网负载供电；电网恢复供电时，逆变器切换回并网工作状态。STS支持连接发电机和大负载如：热泵、大功率电机；单台非变频电机设备功率需 $\leq 5.5\text{kVA}$ 。

型号说明

本文档适用于型号为：STS200-80-10的静态切换开关柜。

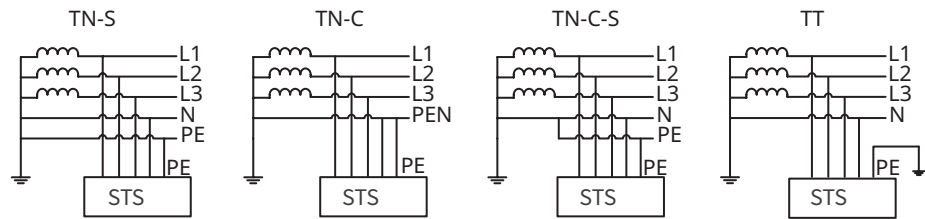
STS200-80-10



序号	含义	
1	产品类型	STS: 静态切换开关柜 (Static Transfer Switch)
2	电网侧电流规格	200:200A
3	逆变器侧电流规格	80:80A
4	版本代码	10: 第一代静态切换开关柜

支持的电网形式

对于有N线的电网形式，N对地电压需小于10V。

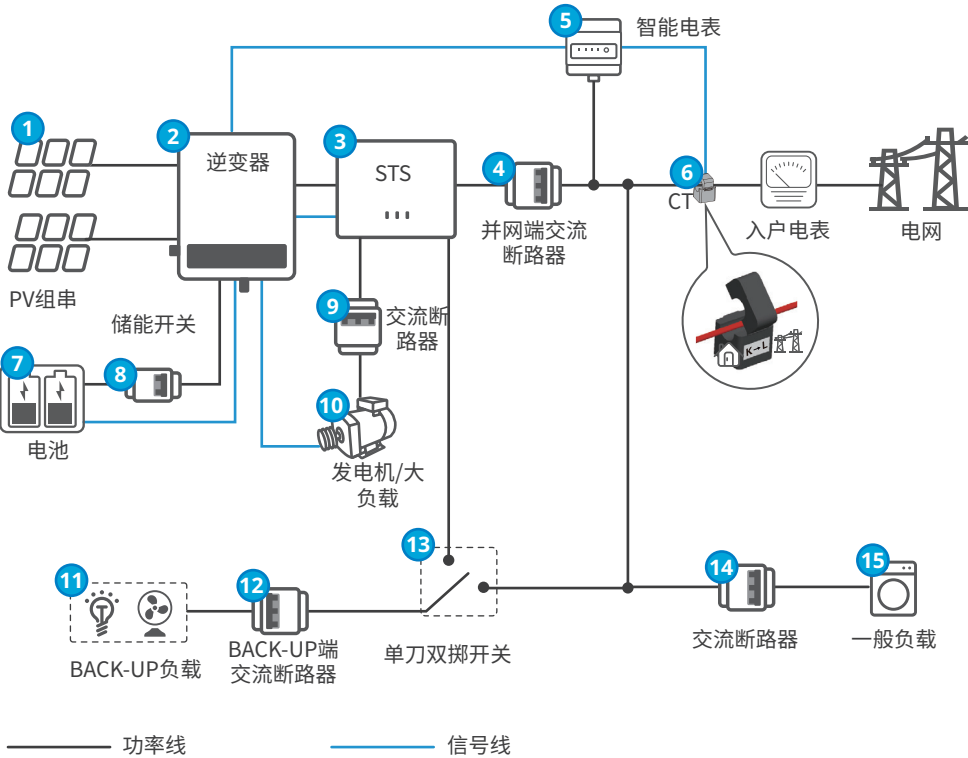


3.2 应用场景



警告

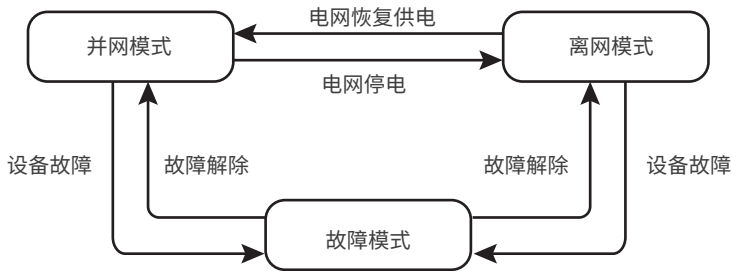
- 光伏系统不适合连接需依靠稳定供电的设备,如:维持生命的医疗设备等,请确保系统断电时,不可导致人身伤害。
- 光伏系统中请尽量避免使用较高启动电流的负载,如:大功率水泵等,否则可能会因瞬时功率过大,导致离网输出失败。
- 光伏系统中如果未配置电池,不推荐使用BACK-UP功能,否则可能引起系统断电风险。
- 电池电流可能会受到一些因素的影响,如:温度、湿度、天气状况等,可能会导致电池限流,影响带载能力。
- 逆变器搭配STS具备UPS级并离网切换功能,切换时间小于20ms,请确保BACK-UP负载容量<逆变器额定功率。否则,可能导致在电网断电时功能失效。
- 逆变器搭配STS处于离网模式时,可供工商业负载正常使用,如:
 - 感性负载:单台设备功率 $\leq 5.5\text{kVA}$,且多台设备不可同时启机。
 - 非线性负载:总功率 $\leq 0.66P_n$ 。 P_n 指逆变器额定输出功率。



序号	部件	说明
1	PV组串	PV组串由光伏组件串联组成。
2	逆变器	支持ET40-50kW系列逆变器。
3	STS	支持STS系列静态切换开关柜。
4	并网端交流断路器	<ul style="list-style-type: none">请自备交流断路器。交流断路器, 规格要求: GW40K-ET-10: 额定电压$\geq 400\text{Vac}$, 额定电流$\geq 80\text{A}$ GW50K-ET-10: 额定电压$\geq 400\text{Vac}$, 额定电流$\geq 100\text{A}$
5	智能电表	请使用逆变器随箱发货GM330型号或GM3000型号电表。
6	CT	<ul style="list-style-type: none">使用GM330电表时请根据电表手册中推荐的CT进行选型并通过APP设置CT变比。使用GM3000电表时请使用随电表发货的CT。
7	电池	根据逆变器和电池匹配列表进行选型。
8	(可选) 储能开关	<ul style="list-style-type: none">请自备储能开关推荐规格: 额定电压$\geq 1000\text{Vdc}$, 额定电流$\geq 125\text{A}$
9	交流断路器	规格要求需根据实际使用负载决定。

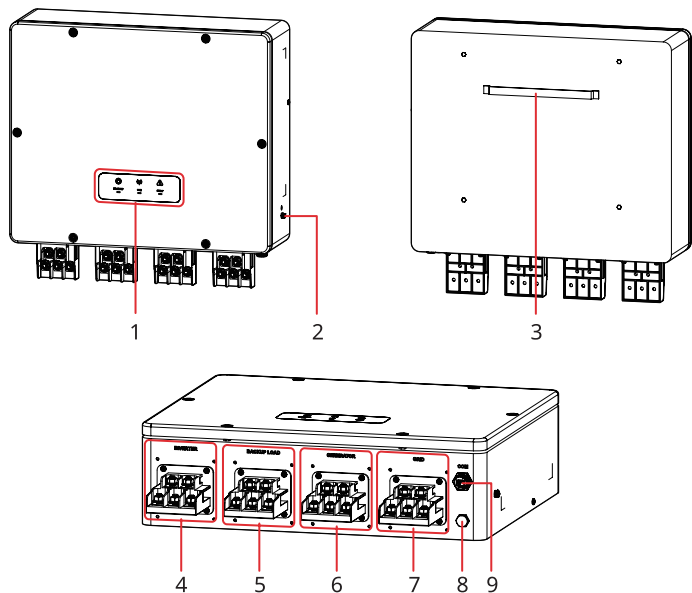
序号	部件	说明
10	发电机或大负载	逆变器可控制连接在STS上的发电机启停或是否给大负载供电。 支持接入的发电机和大负载规格要求为： <ul style="list-style-type: none"> 发电机：电压范围180~280V，频率范围40~60Hz，功率≤55kVA。 大负载：单台设备功率需≤55kVA。
11	BACK-UP端负载	<ul style="list-style-type: none"> 支持连接总功率不超过50kW的备用负载,如需要24小时供电的负载或其他重要负载。 支持不平衡负载，如L1、L2、L3分别接不同功率的负载。 不可连接三相不带N线的电机负载。
12	BACK-UP端交流断路器	<ul style="list-style-type: none"> 请自备交流断路器。 交流断路器，规格要求： GW40K-ET-10: 额定电压≥400Vac，额定电流≥80A GW50K-ET-10: 额定电压≥400Vac，额定电流≥100A
13	(可选)单刀双掷开关	<ul style="list-style-type: none"> 请自备单刀双掷开关 为确保STS下电维护时BACK-UP端口负载可继续工作，推荐安装单刀双掷开关。 单刀双掷开关，规格要求： GW40K-ET-10: 额定电压≥400Vac，额定电流≥80A GW50K-ET-10: 额定电压≥400Vac，额定电流≥100A
14	交流断路器	规格要求需根据实际使用负载决定。
15	一般负载	并网端负载可根据实际需求连接。

3.3 运行模式



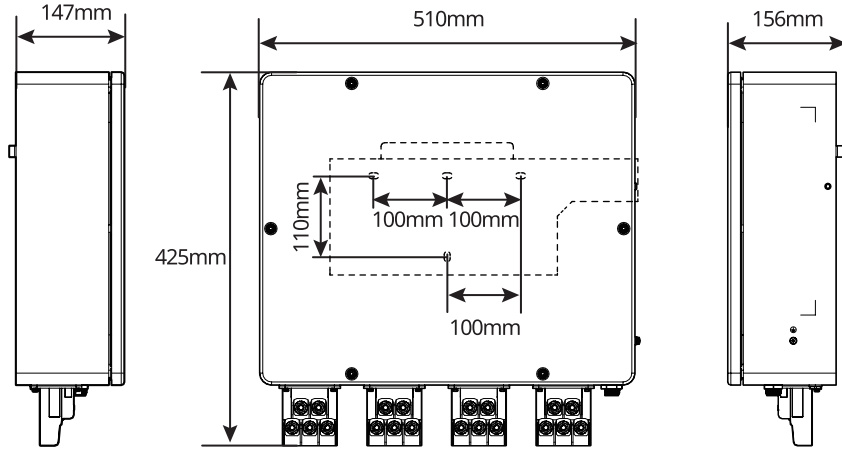
3.4 外观说明

3.4.1 外观介绍














序号	部件	说明
1	系统运行指示灯	指示STS的工作状态
2	保护接地端子	连接STS箱体保护地线
3	挂装件	挂装STS
4	逆变器交流连接端子 (INVERTER)	连接逆变器交流线缆
5	BACKUP负载连接端子 (BACKUP LOAD)	连接BACKUP端负载交流线缆
6	发电机/大负载连接端子 (GENERATOR)	连接发电机或大负载交流线缆
7	电网连接端子 (GRID)	连接电网交流线缆
8	透气阀	-
9	通信端口 (COM)	连接逆变器通信线缆

3.4.2 尺寸



3.4.3 指示灯说明

指示灯	状态	说明
 BACK-UP		储能系统处于BACK-UP (离网) 模式。
		储能系统处于ON-GRID (并网) 模式。
		储能系统处于待机状态。
 COM		STS供电正常, 与逆变器通信正常。
		STS供电正常, 与逆变器通信失败。
		STS供电异常, 与逆变器通信失败。
 FAULT		系统故障
		系统无故障

3.4.4 铭牌说明

铭牌仅供参考, 请以实物为准。

<div>GOODWE</div> <div>固德威</div>	
<div>名称:静态切换开关柜</div> <div>型号:STS***-**-**</div>	
<div>逆变器端口</div> <div>额定输出电压: *L/N/PE~ ***V a.c.</div> <div>输出电压频率: **Hz 最大输出电流: *** A a.c.</div> <div>额定视在功率: ** kVA 最大输出视在功率: ** kVA</div> <div>最大输入视在功率: ** kVA 最大输入电流: *** A a.c.</div>	
<div>电网端口</div> <div>额定视在功率: ** kVA 最大视在功率: ** kVA</div> <div>最大电流: *** A a.c.</div>	
<div>Back-up 负载端口</div> <div>额定输出视在功率: ** kVA 最大输出视在功率: **kV A</div> <div>最大输出电流: *** A a.c.</div>	
<div>柴发/光伏逆变器端口</div> <div>额定输入视在功率: ** kVA 最大输入视在功率: ** kVA</div> <div>最大输入电流: *** A a.c.</div>	
<div>工作温度范围: ***-***℃ 防护等级: IP**</div> <div>过电压类别: 交流*** 保护等级: 等级 *</div>	
<div></div>	
<div>序列号</div>	
<div>固德威技术股份有限公司</div> <div>电话: 4009981212</div> <div>邮件: service.chn@goodwe.com</div> <div>地址:江苏省苏州市高新区紫金路90号 序列号二维码</div>	

商标及产品类型和型号

产品技术参数

产品安全符号及认证标志

联系方式, 序列号信息

4 设备检查与存储

4.1 签收前检查

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STS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STS不立即投入使用, 请按照以下要求进行存储:

1. 确保外包装箱未拆除, 箱内干燥剂未丢失。
2. 确保存储环境清洁, 温湿度范围合适, 无冷凝。
3. 确保STS堆码高度及方向按照包装箱上标签指示要求进行摆放。
4. 确保STS堆码后无倾倒风险。
5. STS长期存放后, 需经过专业人员检查确认后, 才可继续使用。

4.3 交付件

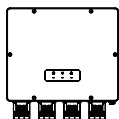


警告

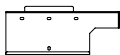
电气连接时, 请使用随箱发货的接线端子, 使用不兼容型号的连接导致设备损坏将不在质保范围之内。

【1】: 随箱发货的交流OT端子适配连接电流为90A使用场景, 如需适配连接电流200A使用场景, 请联系供应商或者售后服务中心获取对应规格端子。

【2】: 逆变器通信线长度标配为10m, 如需延长可与供应商沟通选配发货, 最长支持100m。



STS x 1



背板 x 1



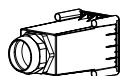
膨胀螺钉 x 4



M5 紧固螺钉 x 2



保护接地端子 x 1



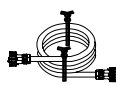
交流线保护罩 x 4



交流OT端子 x 22^[1]



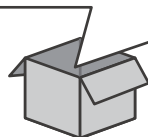
绝缘套管 x 22



逆变器通信线 x 1^[2]



产品资料 x 1

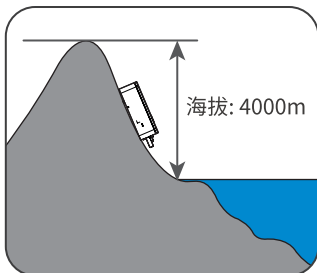
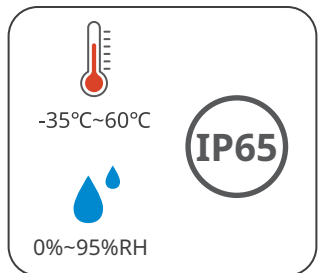
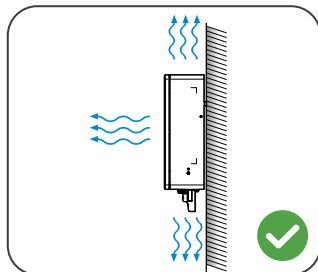
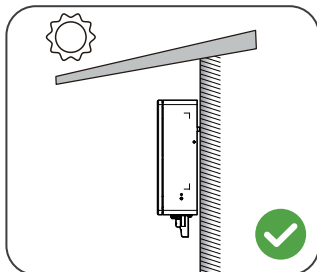
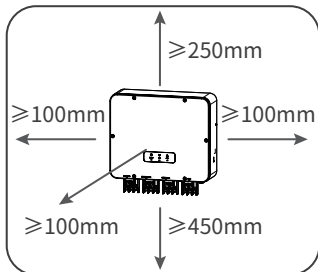
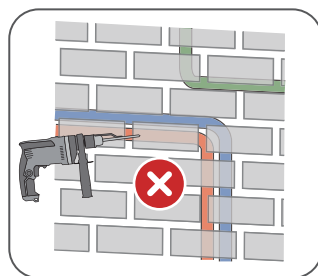
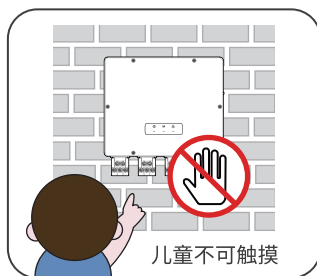


5 安装

5.1 安装要求

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. 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。设备运行时表面可能存在高温，以防发生烫伤。
3. 安装位置请避开墙内的水管、线缆等，以免打孔时发生危险。
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. 设备防护等级满足室内、室外安装，安装环境温湿度需在适合范围内。
7. 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。
8. 设备安装海拔高度低于最高工作海拔4000m。
9. 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：
 - 在设备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。
 - 设备与无线电磁干扰设备之间的距离超过30m。

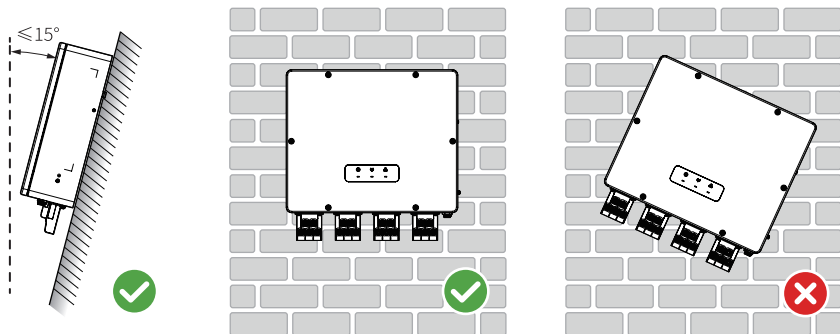


安装载体要求

- 安装载体不可为易燃材料,必须具备防火性能。
- 请确保安装载体坚固可靠,可承载设备的重量。
- 设备在运行时,会发出震动,请勿安装在隔音不良的载体上,以免设备工作时发出的噪音对生活区域的居民造成困扰。

安装角度要求

- 推荐设备安装角度:竖直或后仰 $\leq 15^\circ$ 。
- 不可将设备倒置、前倾、后仰超出角度、水平安装。



安装工具要求

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。

				
护目镜	安全鞋	安全手套	防尘口罩	压线钳
				
斜口钳	剥线钳	冲击钻	热风枪	吸尘器
				 M4/M5 L > 150mm
记号笔	水平尺	热缩套管	橡胶锤	力矩螺丝刀
				
万用表	扎线带	剪线钳	液压钳-YQK-70	防火泥
				
套筒扳手&加长杆				

5.2 安装设备

5.2.1 搬运设备

**小心**

- 在进行运输、周转、安装等操作时，须满足所在国家、地区的法律法规和相关标准要求。
- 安装前，需将设备搬运至安装地点，搬运过程中为避免人员伤害或设备损伤，请注意以下事项：
 1. 请按照设备重量，配备对应的人员，以免设备超出人体可搬运的重量范围，砸伤人员。
 2. 请佩戴安全手套，以免受伤。
 3. 请确保设备在搬运过程中保持平衡，避免跌落。

5.2.2 安装STS

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。
- 确保设备安装牢固，以防跌落砸伤人员。

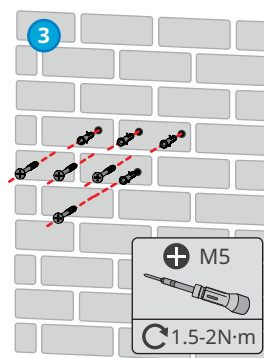
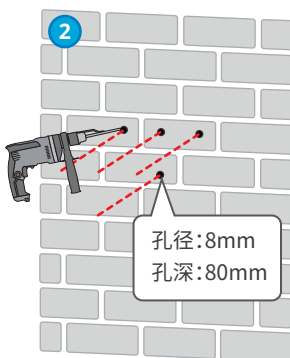
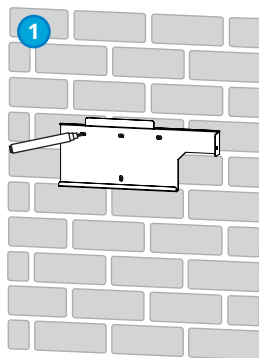
步骤1:将背板水平放置在墙面上，使用标记笔标记打孔位置。

步骤2:使用钻头直径为8mm的冲击钻进行打孔，确保孔深约80mm。

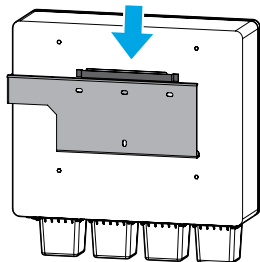
步骤3:使用膨胀螺钉，将背板固定在墙上。

步骤4:将STS挂装在背板上。

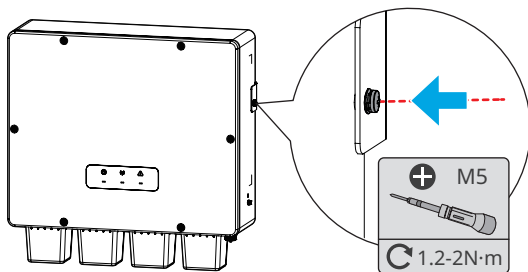
步骤5:固定背板与STS，确保STS安装稳固。



4



5



6 电气连接

6.1 安全注意事项

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,请断开STS的上下级开关,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STS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STS端子排损坏等状况。

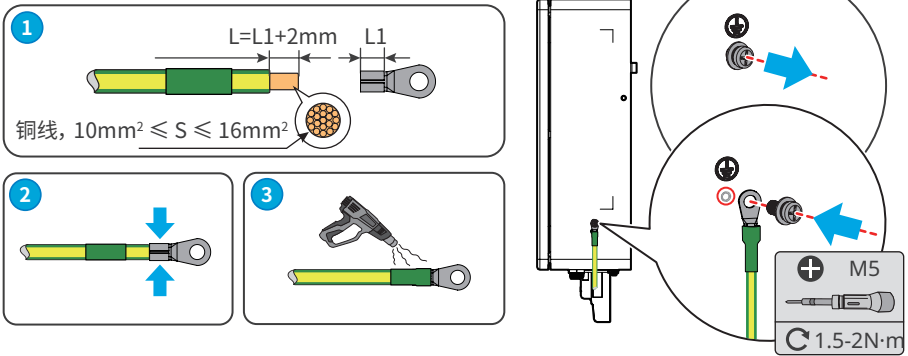
注意

- 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。


6.2 连接保护地线

警告

- 机箱外壳的保护接地不能代替交流端口的保护地线,进行接线时,确保两处的保护地线可靠连接。
- 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。




6.3 连接交流线

 **警告**

- 为确保发生异常情况时, STS可以与电网安全断开, 请在STS和电网间接入交流开关。多台STS不可同时接入一个交流开关。请根据当地法规选择合适的交流开关。
- 请确保STS与逆变器、电网、BACK-UP负载或发电机等设备连接位置正确。如果连接错误可能造成设备损坏。

根据当地法律法规选择是否安装RCD设备。STS可外接Type A类型的RCD (残余电流监测装置), 当漏电流直流分量超过限值时, 进行保护。以下RCD规格供参考:

STS型号	RCD规格 (ON-GRID)	RCD规格 (BACK-UP)
STS200-80-10	500mA	30mA

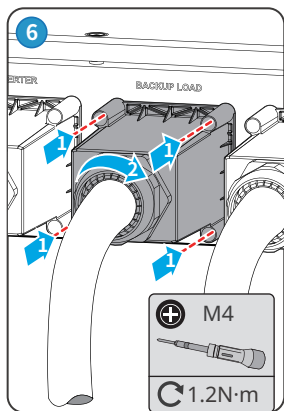
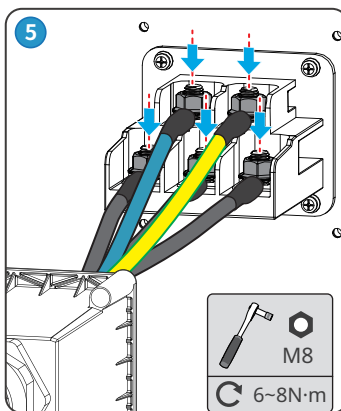
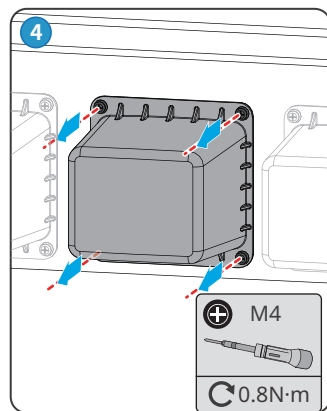
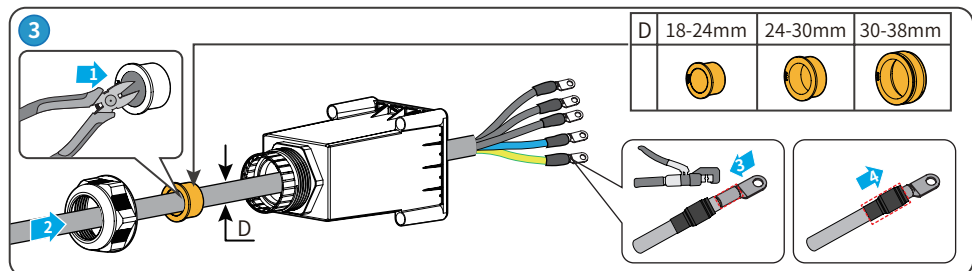
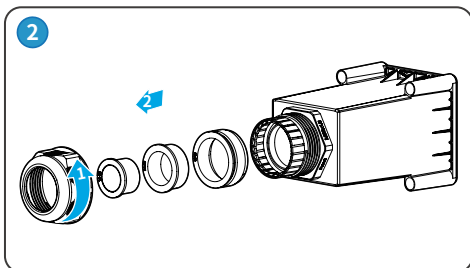
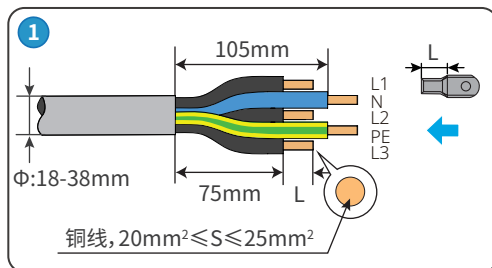
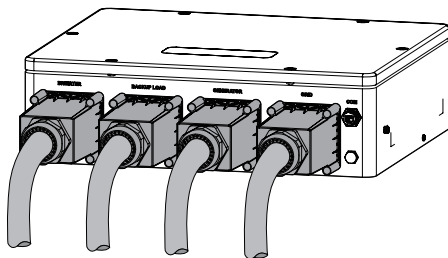
 **警告**

- 接线时, 交流线与交流端子的“L1”、“L2”、“L3”、“N”、“PE”端口完全匹配。如果线缆连接错误, 可能导致断电。
- 请确保线芯完全接入端子接线孔内, 无外露。
- 确保线缆连接紧固, 否则设备运行时可能导致接线端子过热造成设备损坏。

序号	线缆	线缆要求	线缆规格
1	INVERTER	户外铜芯线缆	<ul style="list-style-type: none">缆外径Φ: 18-38mm导体横截面积S: 20mm²-25mm²
2	GENERATOR		
3	BACKUP LOAD		当BACKUP LOAD端口的输出电流或GRID端口的输入输出电流小于90A时: <ul style="list-style-type: none">线缆外径Φ: 18-38mm导体横截面积S: 20mm²-25mm²
4	GRID		当BACKUP LOAD端口的输出电流或GRID端口的输入输出电流大于90A并小于等于150A时: <ul style="list-style-type: none">线缆外径Φ: 18-38mm导体横截面积S: 25mm²-50mm² 当BACKUP LOAD端口的输出电流或GRID端口的输入输出电流大于150A并小于等于200A时: <ul style="list-style-type: none">线缆外径Φ: 32-38mm导体横截面积S: 50mm²-70mm²推荐使用YJV或者RVV五芯线缆*

*如需使用单芯线缆, 请在交流线保护罩接头处使用防火泥确保防护等级。

*若线径大于38mm或线缆不便安装, 需将L线剥至240mm以上, N和PE线剥至270mm以上, 并用防火泥堵住交流线保护罩接头处

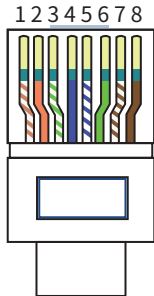


6.4 通信连接

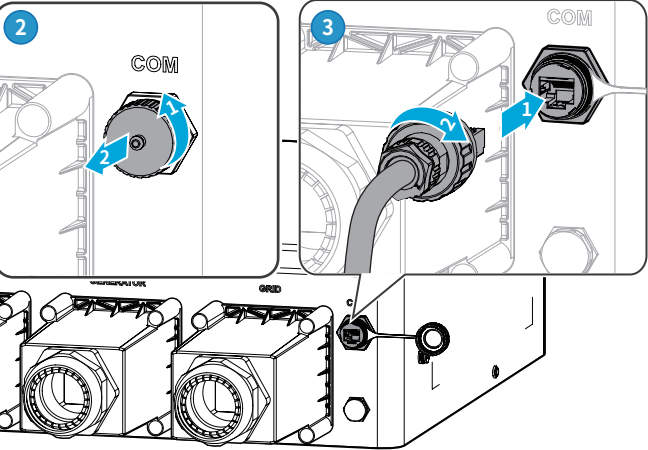
注意

- 连接与逆变器通信线时, 请使用随箱发货的通信线。
- 随箱发货的通信线长度为:10m, 若长度无法满足使用, 请自备标准网线和RJ485水晶头。
- 通信线连接完成后请做好防水保护。

1



序号	颜色	COM
1	橙白	+12V_S
2	橙色	GND_S
3	绿白	GND_S
4	蓝色	STS_TX
5	蓝白	485_A1
6	绿色	485_A1
7	棕白	485_B1
8	棕色	485_B1

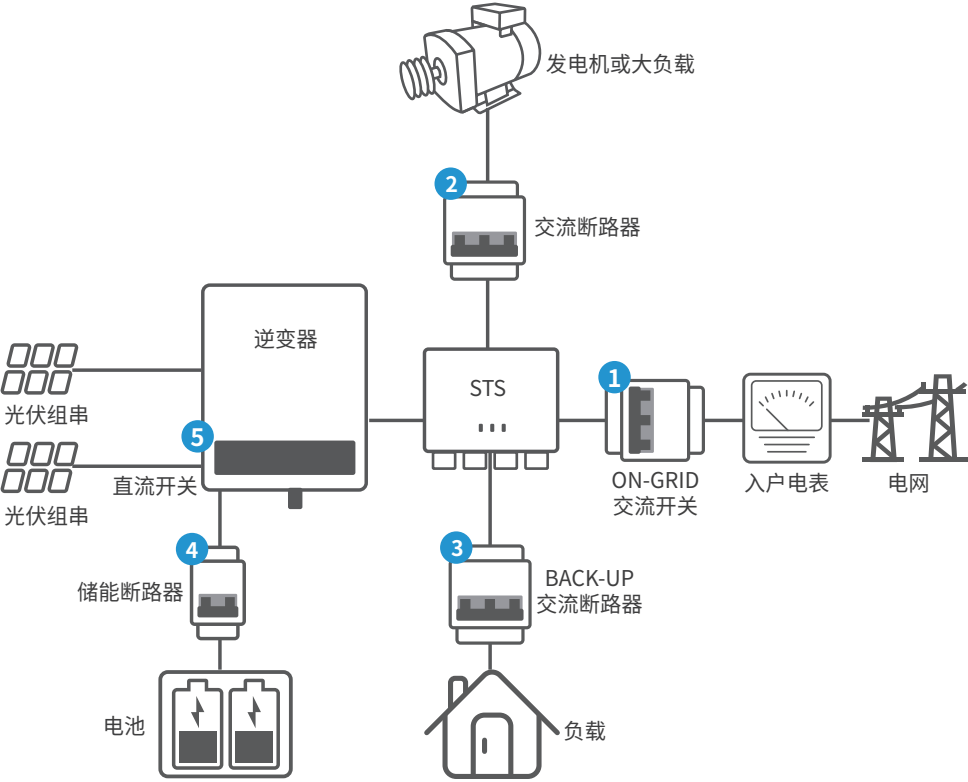


7 设备试运行

7.1 上电前检查

编号	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	保护地线、交流线、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	未使用的端口已封堵。
5	设备接入点的电压和频率符合要求。












7.2 设备上电



上电步骤

闭合：1 → 2 → 3 → 4 → 5

7.3 指示灯介绍

指示灯	状态	说明
 BACK-UP		储能系统处于BACK-UP (离网) 模式。
		储能系统处于ON-GRID (并网) 模式。
		储能系统处于待机状态。
 COM		STS供电正常, 与逆变器通信正常。
		STS供电正常, 与逆变器通信失败。
		STS供电异常, 与逆变器通信失败。
 FAULT		系统故障
		系统无故障

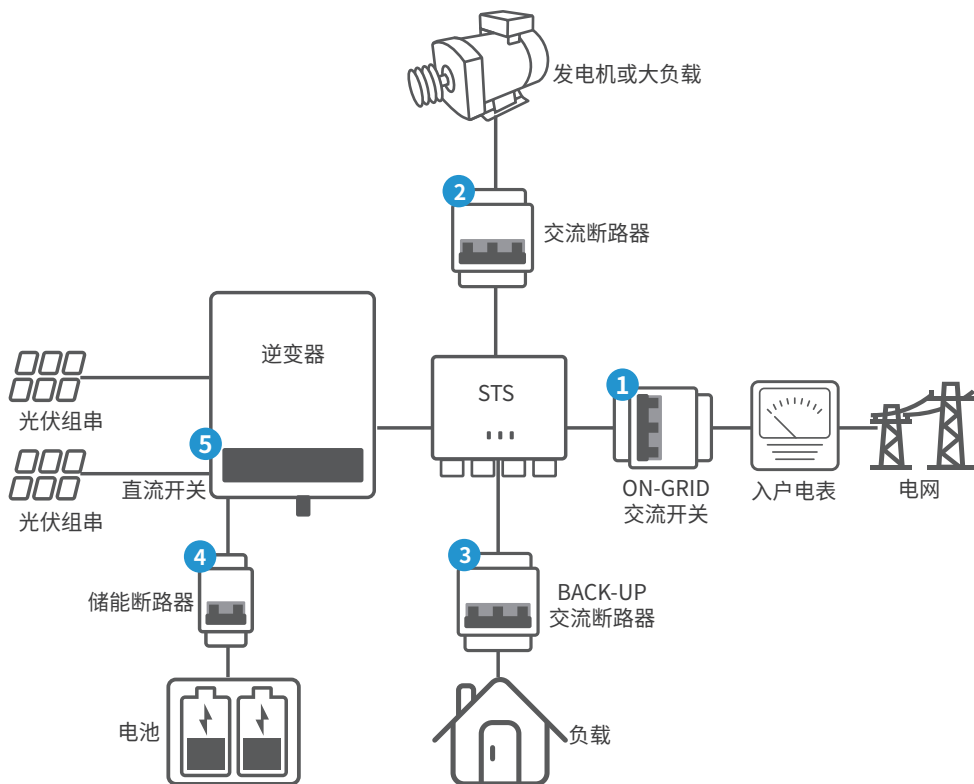
8 系统维护

8.1 设备下电


危险

INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK

- 对设备进行操作维护时, 请将设备下电处理, 带电操作设备可能导致设备损坏或发生电击危险。
- 设备断电后, 内部元器件放电需要一定时间, 请根据需标签时间要求等待至设备完全放电。



断电步骤

断开: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

8.2 拆除设备



警告

- 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：交流线、通信线、保护地线。

步骤2:将设备从背挂板上取下。

步骤3:拆除背挂板。

步骤4:妥善保存设备，如果后续设备还需投入使用，确保存储条件满足要求。

8.3 报废设备

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。

8.4 故障处理

STS发生故障时请参考逆变器侧故障处理章节进行处理。

8.5 定期维护

维护内容	维护方法	维护周期
系统清洁	检查散热片、进/出风口是否有异物、灰尘。	1次/半年~1次/一年
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
密封性	检查设备进线孔密封性是否满足要求，如果出现缝隙太大或未封堵，需重新封堵。	1次/一年

09 技术数据

产品参数	STS200-80-10
电气参数	
额定输出电压 (V)	380, 3L/N/PE
输出电压范围 (V)	176~276
输出电压频率 (Hz)	50
频率范围 (Hz)	45~55
逆变器端口参数	
逆变器侧额定视在功率 (VA)	50,000
逆变器侧最大视在功率 (VA)	55,000
逆变器侧额定电流 (A)	75.8
逆变器侧最大电流 (A)	83.3
电网侧端口参数	
电网侧额定视在功率 (VA)	50,000
电网侧最大视在功率 (VA) ^{*1}	55,000
电网侧额定电流 (A)	75.8
电网侧最大电流 (A) ^{*2}	83.3
Back-up端口参数	
Backup额定输出视在功率 (VA)	50,000
离网下Backup侧最大输出视在功率 (VA)	55,000
并网下Backup侧最大输出视在功率 (VA)	138000
Backup侧额定输出电流 (A)	75.8
Backup侧最大输出电流 (A) ^{*3}	83.3
发电机/光伏逆变器端口参数	
发电机侧额定输入视在功率 (VA)	50,000
发电机侧最大输入视在功率 (VA)	55,000
发电机侧额定输入电流 (A)	75.8
发电机侧最大输入电流 (A)	83.3
其他电气参数	
电网侧继电器额定电流 (A)	200.0
发电机侧继电器额定电流 (A)	90.0
并离网切换时间 (ms)	<10
基本参数	
工作温度范围 (°C)	-35 ~ +60
最高工作海拔 (m)	4000

产品参数	STS200-80-10
冷却方式	自然冷却
通讯方式	RS485
重量 (kg)	16.5
尺寸 (宽×高×厚 mm)	510*425*156
噪音 (dB)	<48
拓扑结构	非隔离型
安装方式	壁挂安装
防护等级	IP65
过电压等级	AC III
保护等级	I
防护等级	IP65
认证	
安规标准	IEC62109-1/-2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
*1: 电网端口最大输入功率 (买电功率) 138kW. *2: 电网端口最大输入电流 (买电电流) 200A. *3: 并网时, Backup端口最大输出电流200A.	



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

 service@goodwe.com



联系方式