GOODWE



用户手册

可充式锂离子电池系统

Lynx Home F 系列 G2

V1.8-2026-10-08

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。

目 录

1 前言 01
1.1 适用产品 01
1.2 适用人员 01
1.3 符号定义 01
2 安全注意事项 01
2.1 通用安全 01
2.2 电池安全 01
2.3 紧急情况的应急措施 03
2.4 EU符合性声明 03
3 产品介绍 04
3.1 产品简介 04
3.2 应用场景 07
3.3 外观说明 08
4 设备检查与存储 09
4.1 签收前检查 09
4.2 交付件 09
4.3 设备存储 10
5 系统安装 11
5.1 安装要求 11
5.2 安装电池系统 13
5.2.1 搬运设备 13
5.2.2 安装电池系统 13
6 电气连接 16
6.1 安全注意事项 16
6.2 电气连接 17
6.3 连接保护地线 19
6.4 功率线连接 20
6.5 通信线连接 21
6.6 安装防护盖板（可选） 22
7 系统运作 23
7.1 上电前检查 23
7.2 电池系统上电 23
7.3 设置电池参数 24
7.4 指示灯状态 25

8 维护 26
8.1 电池系统下电 26
8.2 定期维护 27
8.3 常见故障处理 27
8.4 系统故障处理 28
9 技术参数 30

1 前言

本文档主要介绍了电池系统的产品信息、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:https://en.goodwe.com。

1.1 适用产品

本文档适用于以下型号的产品：

- LX F6.4-H-20
- LX F9.6-H-20
- LX F12.8-H-20
- LX F16.0-H-20
- LX F19.2-H-20
- LX F22.4-H-20
- LX F25.6-H-20
- LX F28.8-H-20

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。

注意

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，如有操作不当可能将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。
- 操作设备时，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。
- 未按照文档要求安装、使用、配置电池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/support-service/warranty-related。

2.2 电池安全

危险

- 该电池系统属于高压系统，设备运行时存在高压。对系统中的设备操作前，请确保设备已断电，以免发生触电危险。操作设备过程中需严格遵守本手册中的所有安全注意事项和设备上的安全标识。
- 与电池配套使用的逆变器需经过电池厂商批准，批准的逆变器和电池匹配清单可通过官网获取。
- 未经设备厂商官方授权，请勿拆卸、改装、维修电池或控制箱，否则可能发生电击危险或导致设备损坏，由此造成的损失，不在设备厂商责任范围之内。
- 请勿撞击、拉扯、拖拽、挤压或踩踏设备，也请勿将电池置于火中，否则电池有爆炸风险。
- 请勿将电池放置在高温环境中，确保电池附近无热源、未经太阳直晒，当环境温度超过60°C将可能发生火灾。
- 如果电池或控制箱有明显缺陷、裂纹、损坏或其他情况，请勿使用。电池损坏可能会导致电解液泄漏。
- 为保护电池组及其部件在运输过程中不受损坏，请确保运输人员经过专业培训。运输过程中记录操作步骤，并保持设备平衡，避免设备跌落。
- 电池设备较重，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。
- 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。
- 电池工作过程中时，请勿移动电池系统。如果需要更换电池或添加电池，请联系售后服务中心。

小心

- 确保电池系统在运输和存放期间不受损坏。
- 运输必须由经过培训的专业人员进行，并且必须记录过程中的操作。
- 确保设备放置稳固，不可倾斜，设备倾倒可能导致设备损坏和人身伤害。
- 线缆在高温环境下使用可能造成绝缘层老化、破损，线缆与发热器件或热源区域外围之间的距离至少为30mm。
- 同类线缆应绑扎在一起，不同类线缆至少分开30mm布放，禁止相互缠绕或交叉布放。

标志说明

	设备运行时存在潜在危险。操作设备时，请做好防护。		设备应远离明火或着火源。
	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。		设备应远离儿童可接触区域。
	请合理使用设备，极端情况下使用，设备有爆炸风险。		电池系统完成接线后或电池系统处于工作中，请勿抬起设备。
	设备中含有腐蚀性电解液。请避免接触泄漏的电解液或挥发气体。		设备工作过程中，请勿直接断开或插拔直流端子。
	电池含易燃物，当心火灾。		循环再生标志。
	操作设备前，请详细阅读产品说明书。		CE认证标志。
	在安装、操作和维护过程中需佩戴个人防护用品。		保护接地线连接点。
	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。	-	-

2.3 紧急情况的应急措施

电池电解液泄漏

如果电池模块泄漏电解液，应避免接触泄漏的液体或气体。电解液具有腐蚀性，接触可能引起皮肤刺激和化学灼伤。如果不慎接触到泄漏的物质，请执行以下操作：

- **吸入**：从污染区撤离，并立即寻求医疗帮助。
- **眼睛接触**：用清水冲洗至少15分钟，并立即寻求医疗帮助。
- **皮肤接触**：用肥皂和清水彻底清洗接触部位，并立即寻求医疗帮助。
- **误食**：催吐，并立即寻求医疗救助。

起火

- 当电池温度超过150°C时，电池有着火风险，电池着火后可能会释放有毒有害气体。
- 为避免发生火灾，请确保设备附近有二氧化碳、Novac1230或FM-200灭火器。
- 灭火时，请勿使用ABC干粉灭火器进行灭火，消防人员须穿戴防护服和自给式呼吸器。

2.4 EU符合性声明

固德威技术股份有限公司特此声明，在欧洲市场销售的不带无线通信模块的产品符合以下指令的要求：

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- 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

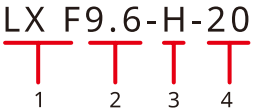
电池系统由电池模块和控制箱组成，可根据光伏储能系统的要求进行电量的存储与释放，该储能系统的输入、输出端口均为高压直流电。

型号说明

本文档适用于以下型号的电池：

- LX F6.4-H-20
- LX F9.6-H-20
- LX F12.8-H-20
- LX F16.0-H-20
- LX F19.2-H-20
- LX F22.4-H-20
- LX F25.6-H-20
- LX F28.8-H-20

型号含义



序号	含义	说明
1	系列代码	Lynx Home F系列
2	可用电量	• 9.6：电池系统可用电量为9.6kWh • 12.8：电池系统可用电量为12.8kWh • 16.0：电池系统可用电量为16.0kWh • 19.2：电池系统可用电量为19.2kWh • 22.4：电池系统可用电量为22.4kWh • 25.6：电池系统可用电量为25.6kWh • 28.8：电池系统可用电量为28.8kWh
3	产品特性	H：高压电池
4	版本代码	20：电池系统版本为2.0

SN编码含义



产品SN编码的11-14位为生产时间代码。

- 前二位为生产年份的后两位，如 2023 年以 23表示；
- 第三位为生产月份，如下：

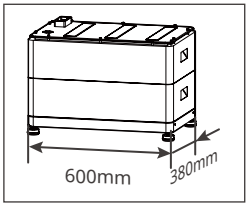
月份	1~9月	10月	11月	12月
月份代码	1~9	A	B	C

- 第四位为生产日期，优先使用数字表示，如 1~9 表示第 1~9 日，A 表示第 10 日以此类推。其中，不使用字母 I 和 O，以免造成混淆。如下：

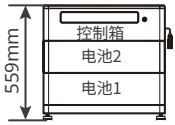
生产日	1~9日	10日	...	18日	...
代码	1~9	A	...	J	...

可用电量说明

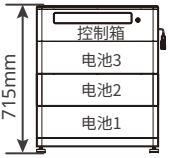
注意
• 电池系统支持可用电量扩展，最大支持9个电池模块扩展可用电量。扩容条件需严格遵守，详细可联系您的经销商或设备厂商。若未按照要求进行扩容操作，可能导致电池系统出现欠压、过压或压差故障。 • 实际高度略有差异，请以实际安装高度为准。



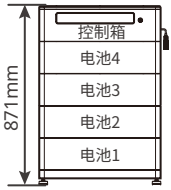
6.4kWh
（LX F6.4-H-20）



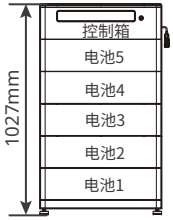
9.6kWh
（LX F9.6-H-20）



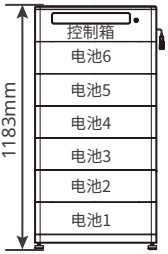
12.8kWh
（LX F12.8-H-20）



16.0kWh
（LX F16.0-H-20）



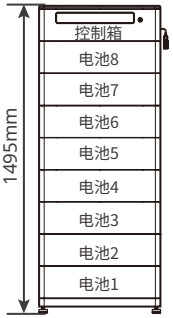
19.2kWh
（LX F19.2-H-20）



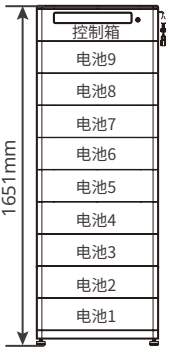
22.4kWh
（LX F22.4-H-20）



25.6kWh
（LX F25.6-H-20）



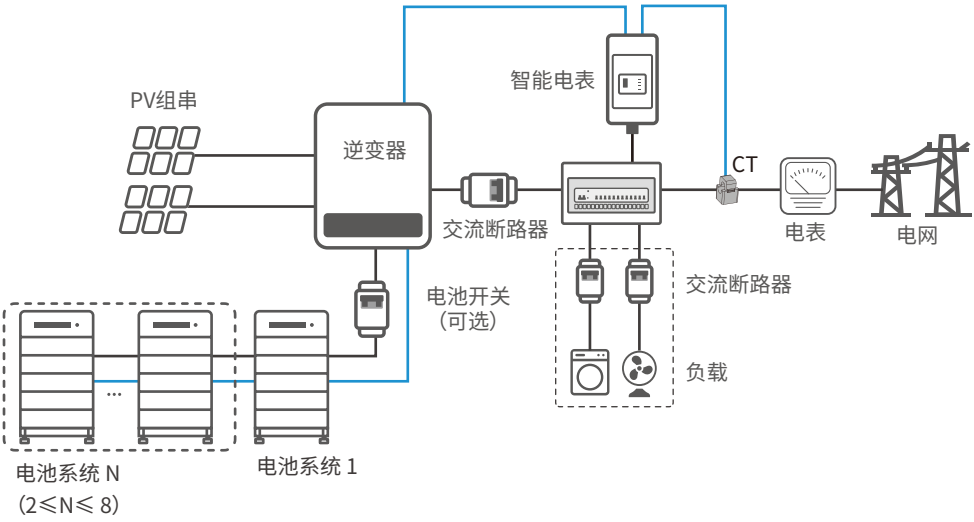
28.8kWh
（LX F28.8-H-20）



3.2 应用场景

注意

- 同一储能系统支持电池系统并簇，最大支持8组电池系统并簇，并簇时需确保每组电池系统的可用电量一致。
- 逆变器与电池之间的断路器、电池系统之间的断路器需根据当地法律法规要求进行安装。推荐规格：
  - 额定电压≥750V
  - 当电池系统单簇使用时：电池开关额定电流≥50A。
  - 当电池系统两簇使用时：电池开关额定电流≥100A。
  - 当电池系统三簇及以上使用时：电池开关额定电流≥125A。

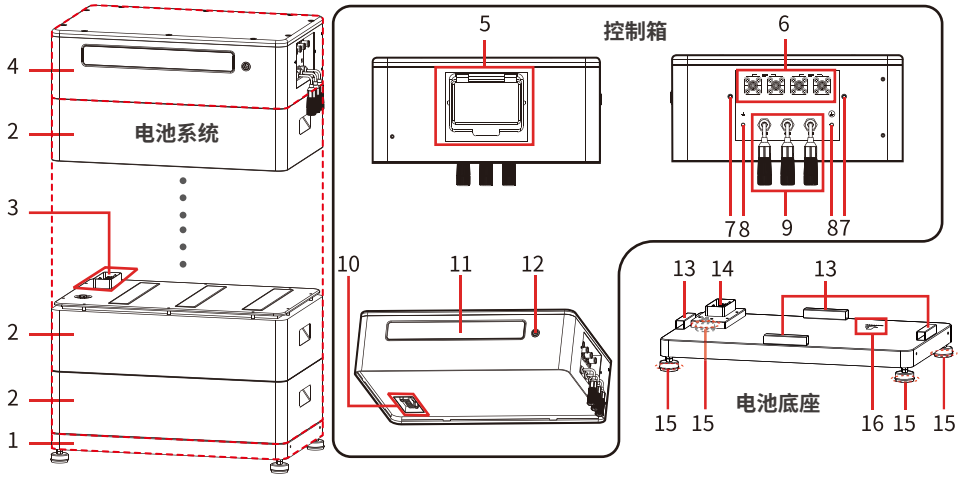


匹配的逆变器列表

与该电池系统匹配的逆变器清单可通过官网或扫描一下二维码获取：

固德威逆变器

3.3 外观说明



序号	部件名称	说明
1	电池底座	-
2	电池模块	电池系统支持安装3-9个电池模块。
3	电池串联接口	用于连接电池模块或控制箱。
4	控制箱	控制电池系统工作。
5	电池系统开关	控制电池系统开关。
6	直流端口（BAT）	连接电池系统直流线缆。端口包含2个BAT+端口，2个BAT-端口，每组BAT+或BAT-端口功能一致。
7	保护盖安装孔	用于安装保护盖版本。部分版本的电池有安装孔。
8	保护接地端子	连接电池系统保护接地线缆。
9	通信端口（COM）	连接电池与逆变器或电池与电池之间的通信线缆。COM1与COM2功能一致，COM3功能预留。
10	控制箱串联接口	用于连接电池模块。

11	SOC指示灯	• SOC指示灯：显示电池SOC状态。
		• 多功能按钮指示灯
		  • 电池黑启动功能：当光伏系统中无PV产生电量且电网异常时，若逆变器无法正常工作，可以长按多功能按钮5s-10s启动电池系统，启动逆变器，逆变器可进入离网模式运行，由电池给负载供电。
		  • 长按多功能按钮15s，可以将电池系统下电功。
		• SOC指示灯与多功能按钮指示灯组合显示时，可显示电池系统工作状态、告警状态、故障状态。

12	多功能按钮指示灯	
13	电池定位卡槽	固定电池安装位置，以防电池倾斜。
14	底座串联接口	用于连接电池模块。
15	可调节地脚	可根据实际安装场景，调节电池底座与地面的距离。
16	电池底座安装方向	安装电池底座时，确保电池底座中的箭头方向指向墙面。

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：

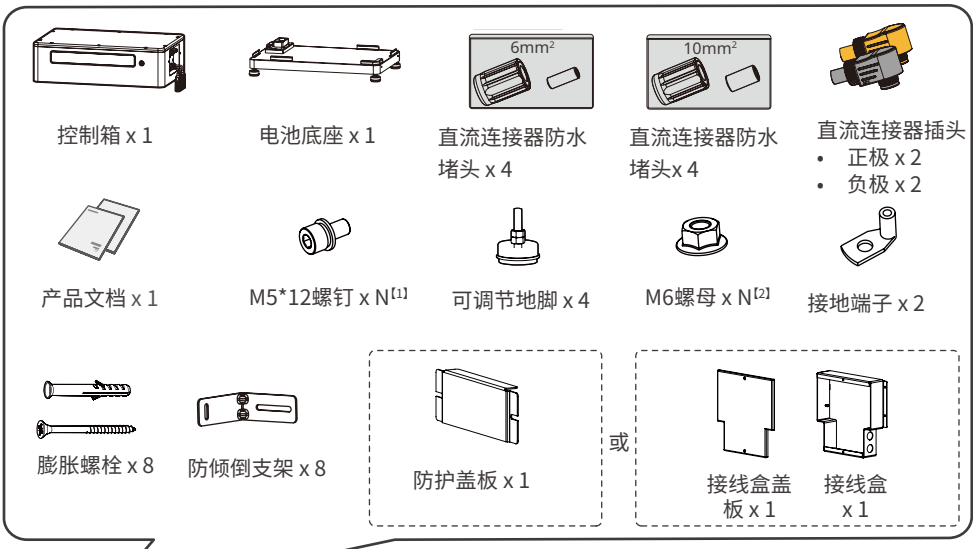
1. 检查外包装是否有破损，如变形、开孔、裂纹或其他有可能造成包装箱内设备损坏的迹象，如有损坏，请勿打开包装并联系您的经销商。
2. 检查设备型号是否正确，如有不符，请勿打开包装并联系您的经销商。
3. 检查交付件类型、数量是否正确，外观是否有破损。如有损坏，请联系您的经销商。

4.2 交付件

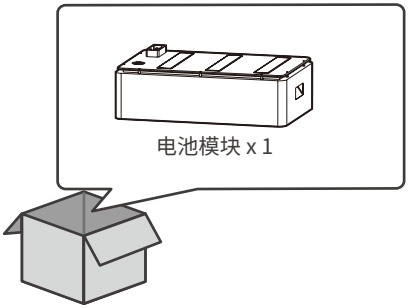
控制箱

注意

- 防护盖板或接线盒的数量依据产品配置而定。
- N：数量依据产品配置而定：
  - ◊ M5*12螺钉 x 8，M6螺母 x 2；
  - ◊ M5*12螺钉 x10，M6螺母 x 2；
  - ◊ M5*12螺钉 x 11，M6螺母 x 2；
  - ◊ M5*12螺钉 x 13，M6螺母 x 0；
  - ◊ M5*12螺钉 x 12，M6螺母 x 0；



电池模块



4.3 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：

1. 确保外包装箱未拆除，箱内干燥剂未丢失。
2. 推荐拆除包装箱拆除后3天内完成设备安装，若未安装设备需使用原包装箱重新包装设备进行保存。
3. 确保设备堆码高度及方向按照包装箱上标签指示要求进行摆放。
4. 确保设备堆码后无倾倒风险。
5. 确保设备存储时远离易燃、易爆、易腐蚀等物品。
6. 确保设备存储在阴凉处，避免阳光直射。
7. 确保存储环境清洁，温湿度范围合适，无冷凝。
8. 存储湿度范围要求：0~95%RH无凝露。若发现电池接口有潮湿凝露现象时，不可安装电池系统。
9. 电池设备不建议长期存储，长时间深度放电会使电池损坏，请及时使用。如果电池设备需要长期存储请按照如下要求进行维护：

电池具体型号	电池存储初始SOC范围	推荐存储温度	充放电维护周期[1]	电池维护方法[2]
LX F6.4-H-20	30%~40%	0~35°C	-20~0°C，≤1个月 0~35°C，≤6个月 35~45°C，≤1个月	维护方法请咨询经销商或售后服务中心。
LX F9.6-H-20				
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				

注意

[1] 存储时间以电池外包装上的SN日期计算起点，超出存储周期后需要进行充放电维护。（下次维护时间=SN日期＋充放电维护周期）

[2] 充放电维护合格后，如果外箱贴有Maintaining Label那么请在Maintaining Label上更新维护信息，如果没有Maintaining Label请自行记录维护时间和电池SOC并且保管好数据，便于保存维护记录。

5 系统安装

5.1 安装要求

安装环境要求

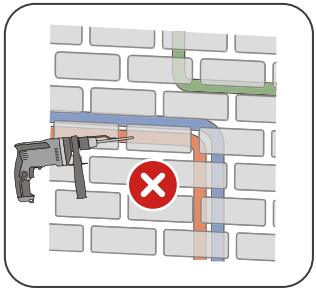
1. 设备不可安装在易燃、易爆、易腐蚀等环境中。
2. 安装位置需避开儿童可接触的范围，且避免安装在易触碰的位置。设备运行时表面可能存在高温，以防发生烫伤。
3. 安装位置需避开墙内的水管、线缆等，以免打孔时发生危险。
4. 建议设备避开日晒、雨淋、积雪等安装环境，优先选择有遮挡的位置。若无法完全避开，请确保安装环境的温度、湿度等条件始终处于设备规格书允许的范围内。
5. 设备安装及存放选址应避开空调出风口等冷风直吹区域。局部温差过大可能导致设备内部产生凝露，进而可能导致设备损坏。
6. 安装空间需达到设备通风散热要求及操作空间要求。
7. 设备防护等级满足室内、室外安装，安装环境温湿度需在适合范围内。
8. 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。
9. 设备安装海拔高度低于最高工作海拔3000m。
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，请确保电池与无线电磁干扰设备之间的距离大于30m。

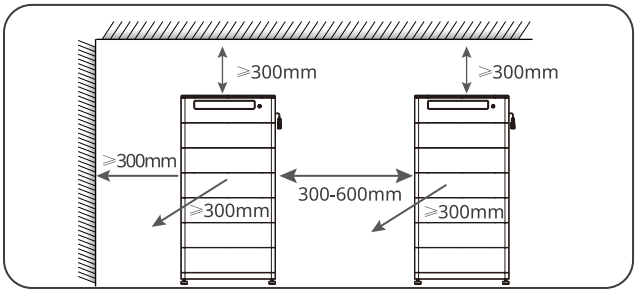
注意

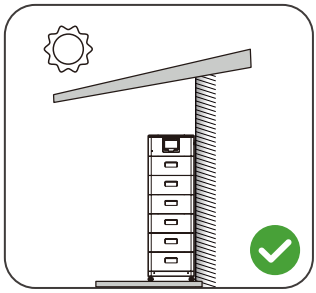
- 如安装在0°C以下环境，电池会在放空后无法继续充电恢复能量，造成电池欠压保护。
- Lynx home F G2：充电温度范围：0<T<50°C；放电温度范围：-20<T<50°C

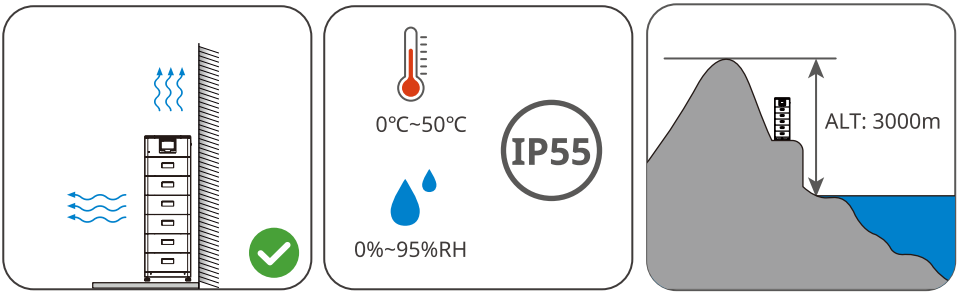










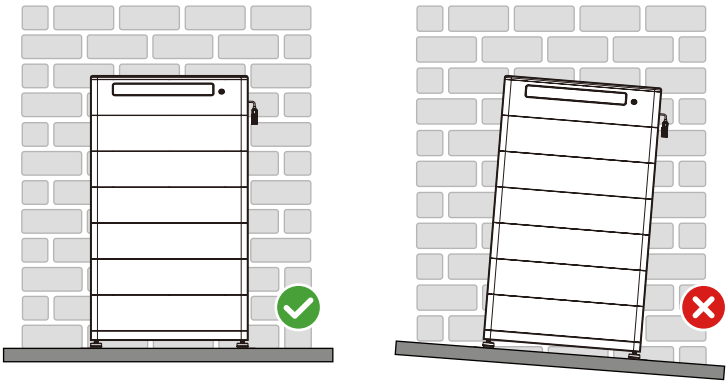


安装载体要求

- 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。
- 电池系统安装时需靠近墙体，安装防倾倒支架，避免电池倾倒。

安装角度要求

- 确保设备水平安装，不可倾斜、倒置。

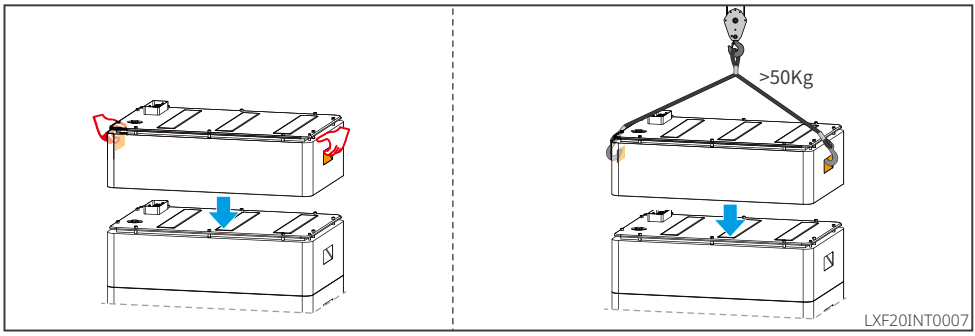


5.2 安装电池系统

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 安装电池系统

警告

- 确保控制箱安装在电池上方，不可将电池安装在控制箱上方。
- 电池系统安装时，需确保安装水平且牢固。放置电池底座、电池或控制箱时需确认上下层孔位对齐；防倾倒支架垂直紧贴地面、墙面或电池系统表面。
- 使用冲击钻打孔时需要用纸板等遮挡物遮挡电池系统，避免异物进入设备内部，导致设备损坏。
- 安装电池系统前，需将电池模块接线端口的盖板拆下。
- 使用标记笔标记打孔位置后，需将控制箱控制箱抬下，以免使用冲击钻打孔时，冲击钻与控制箱位置太近造成设备损伤。

步骤1：（可选）将可调节地脚安装到电池底座。

步骤2：将防倾倒支架固定至底座。

步骤3：将底座靠墙放置，使用记号笔标记打孔位置（在墙面或者地面），并移走底座。

步骤4：使用冲击钻进行打孔。检查电池底座安装方向，确保电池底座中的箭头方向指向墙面。使用膨胀螺钉固定底座。

步骤5：将电池模块接线端口的盖板拆下。

步骤6：根据实际选择的电池系统类型，安装剩余电池模块和控制箱。

步骤7：预安装控制箱防倾倒支架。

步骤8:使用记号笔在墙面标记打孔位置,并移走控制箱。

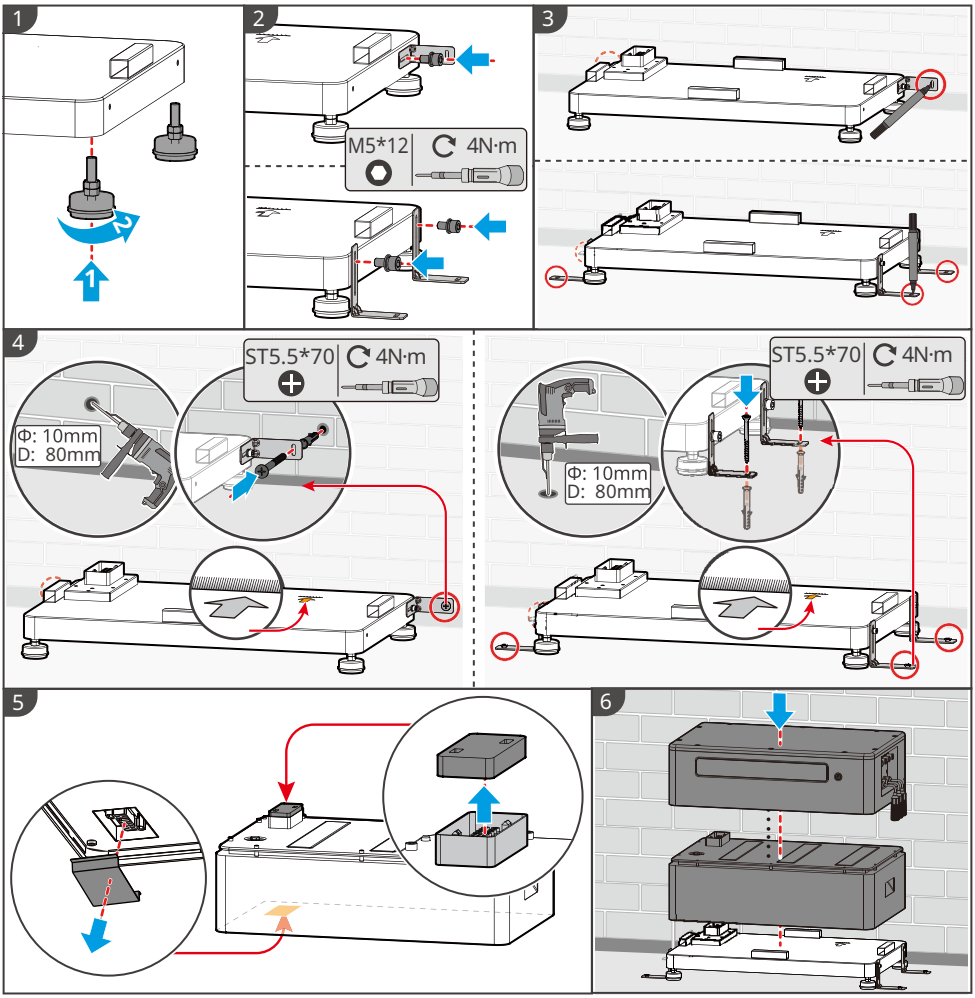
步骤9:使用冲击钻进行打孔。

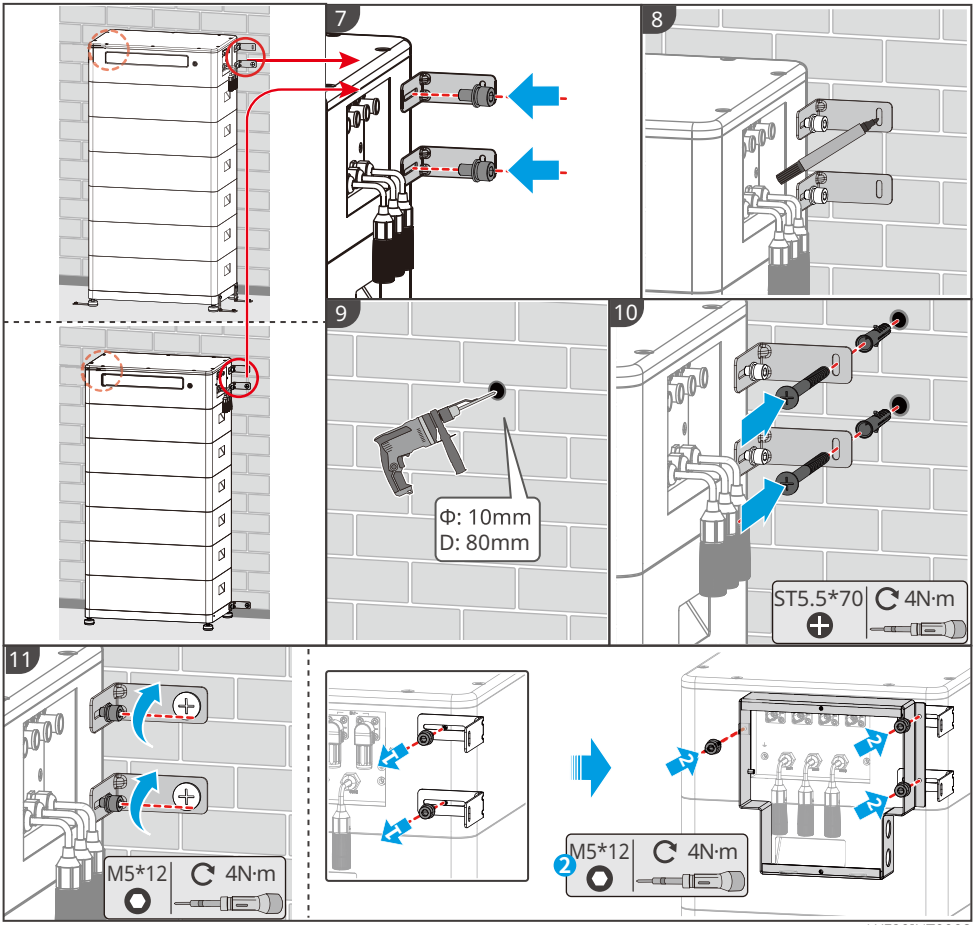
步骤10:紧固控制箱防倾倒支架。

步骤11:

- (可选)固定控制箱防倾倒支架。
- (可选)安装接线盒。

步骤12:检查电池系统安装完成后观察是否安装水平且牢固,若出现倾斜或晃动,可通过旋转调节地脚调整电池系统安装状态。





LXF20INT0008

6 电气连接

6.1 安全注意事项

危险

- 该电池系统属于高压系统，设备运行时存在高压。对系统中的设备操作前，请确保设备已断电，以免发生触电危险。操作设备过程中需严格遵守本手册中的所有安全注意事项和设备上的安全标识。
- 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。
- 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。
- 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逆变器端子排损坏等状况。

注意

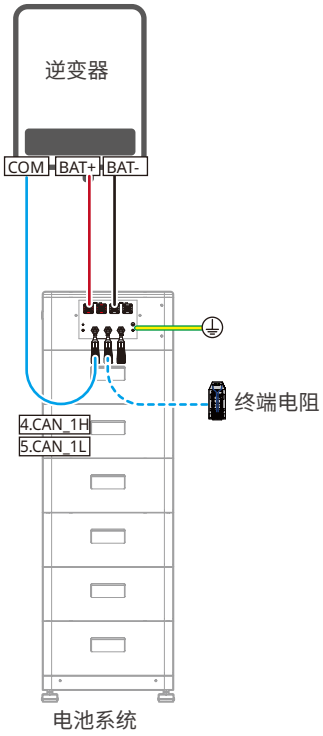
- 进行电气连接时，请按照要求佩戴安全鞋、防护手套、绝缘手套等个人防护用品。
- 仅允许专业人员进行电气连接相关操作。
- 本文图形中的线缆颜色仅供参考，具体线缆规格需符合当地法规要求。

6.2 电气连接

单台电池系统

注意

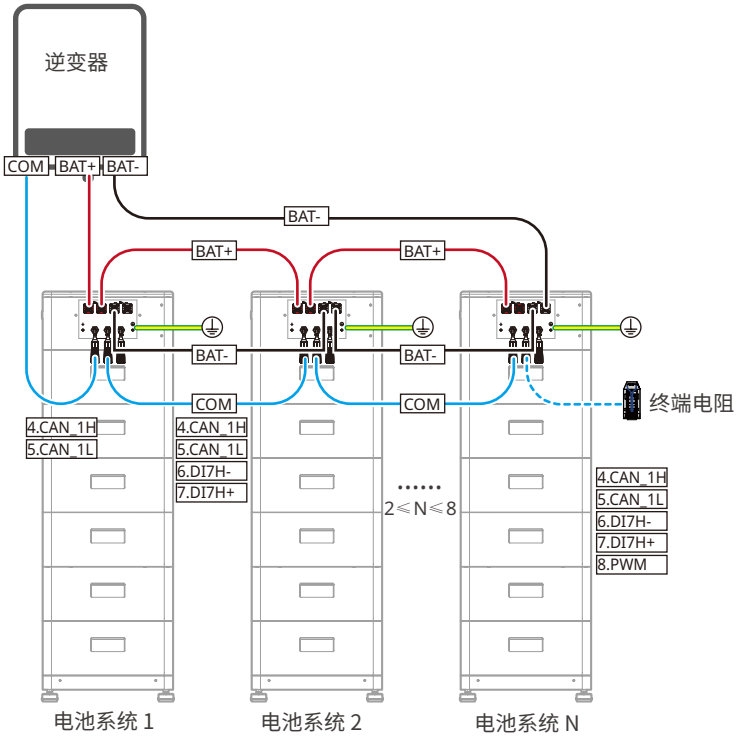
- COM1和COM2端口功能一致，请确保其中一个通信端口连接逆变器，另一个通信端口安装终端电阻。若未安装终端电阻，将导致电池系统无法正常使用。
- COM3端口功能预留，连接通信线时，请勿使用。



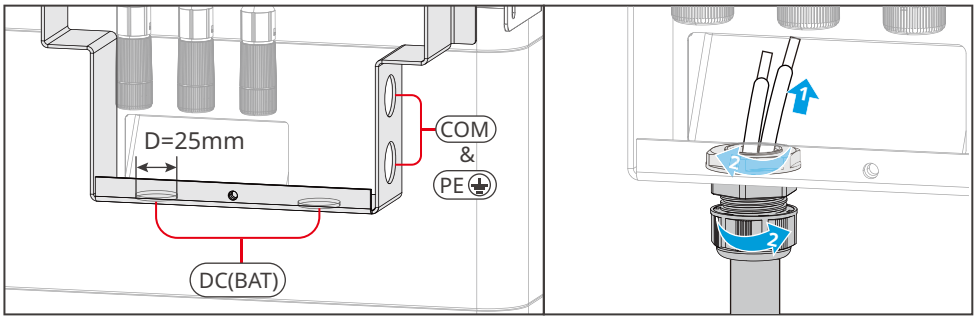
并簇电池系统

注意

- 同一储能系统支持电池系统并簇，最大支持8组电池系统并簇，并簇时需确保每组电池系统的可用电量一致。
- COM1和COM2端口功能一致，请确保电池系统1一个通信端口连接逆变器，另一个通信端口用于电池并簇。请确保电池系统N的通讯端口已安装终端电阻。若未安装终端电阻，将导致电池系统无法正常使用。
- COM3端口功能预留，连接通信线时，请勿使用。



系统穿线(可选)

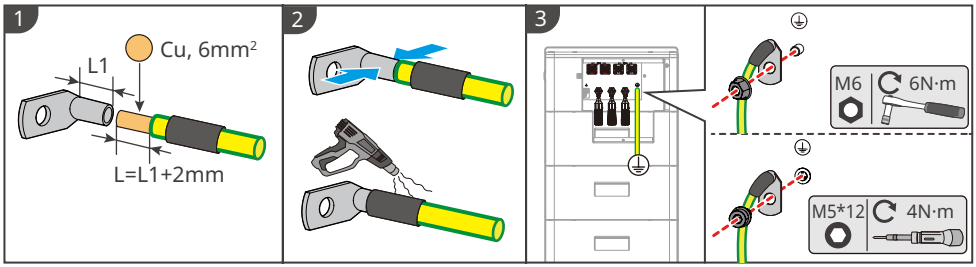


LXF20INT0009

6.3 连接保护地线

注意

- 安装设备时,必须首先安装保护地线;拆除设备时,必须最后拆除保护地线。
- 请确保线缆压接完成后的拉拔力>400N。
- 请自备保护地线,推荐规格:
  - 类型:户外单芯铜线
  - 导体截面积:6mm²

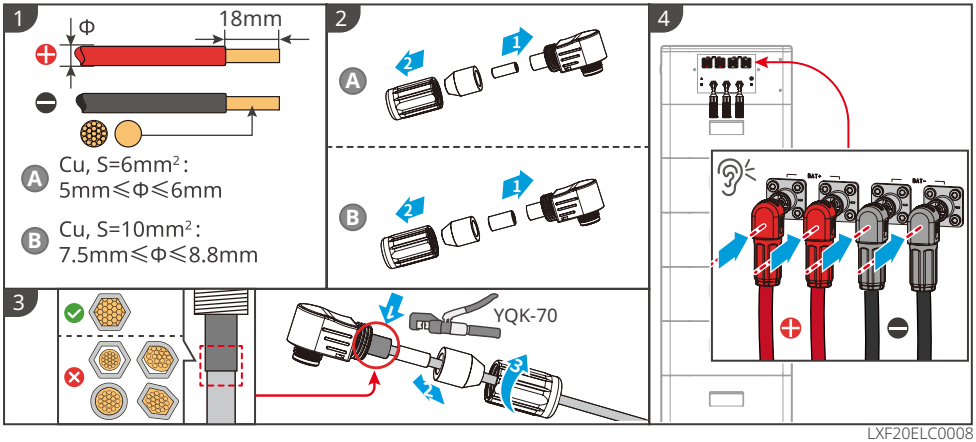


LXF20ELC0001

6.4 功率线连接

警告

- 请自备请自备直流输入线，推荐规格：
  - 类型：户外单芯铜线
  - 导体截面积S：6mm²或10mm²
- 当导体截面积S为6mm²时，请使用包装袋中标注6mm²的直流连接器，且线缆压接完成后的拉拔力＞450N。使用此规格的直流线缆时，仅支持连接单台电池系统，请勿将电池系统并簇，否则可能将导致设备损坏。
- 当使用线缆横截面积S为10mm²时，请使用包装袋中标注10mm²的直流连接器，且线缆压接完成后的拉拔力＞500N。
- 建议使用 YQK-70 型液压钳对电池直流端子进行压接操作：当导体截面积为 6mm² 时，应选用标注 “6” 的压接模具；当导体截面积为 10mm² 时，应选用标注 “10” 的压接模具。
- 压接电池直流端子的工具请根据实际需要选择，图形中的工具仅为示意。
- 若直流端口无需连接线缆，请勿拆下直流端口的防护盖子，否则可能影响设备防护等级。

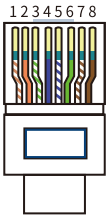


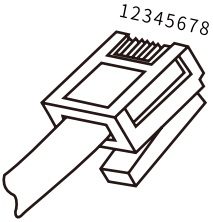
LXF20ELC0008

6.5 通信线连接

警告

- 若匹配使用的逆变器型号出厂已配发逆变器与电池之间的通信线，可根据实际情况判断是否使用配发的线缆，详细线缆规格可参考对应型号的逆变器用户手册。
- 通信电缆连接时，需确保电池通信端口的定义与逆变器通信端口的定义一致，否则将导致通信故障。
- 若通信线需自备，推荐规格：标准网线和RJ45水晶接头。





端口定义

PIN	COM1	COM2	说明
1	RS485_A1	RS485_A1	连接外部RS485通信设备
2	RS485_B1	RS485_B1	
3	-	-	功能预留
4	CAN_H	CAN_H	连接逆变器通信或电池并簇通信端口
5	CAN_L	CAN_L	
6	DI7H-	DI7H-	电池并簇信号检测功能
7	DI7H+	DI7H+	
8	-	PWM	并簇PWM信号发送

警告

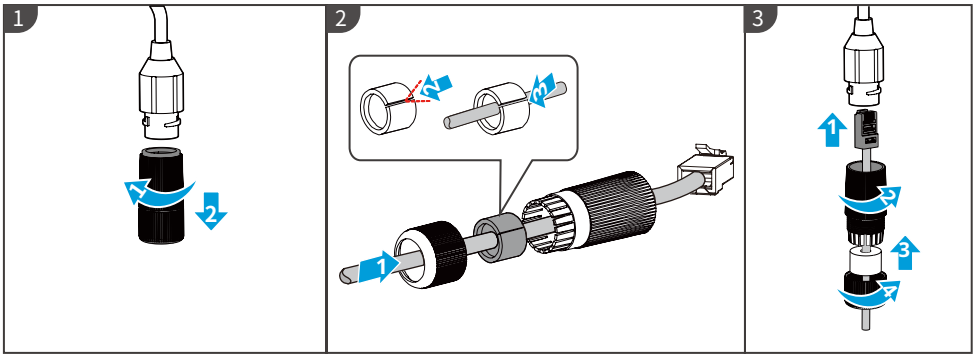
- 电池系统通信线连接要求和终端电阻安装要求请参考系统接线组网，本章仅介绍通信线的连接方法端口定义。
- 请勿漏装电池系统终端电阻，否则将会导致电池系统并簇互锁故障，电池系统无法正常工作。

通信线连接方法

步骤1：拆下防水组件。

步骤2：将通信线穿过防水组件。

步骤3：将通信线连接到电池。拧紧防水组件。

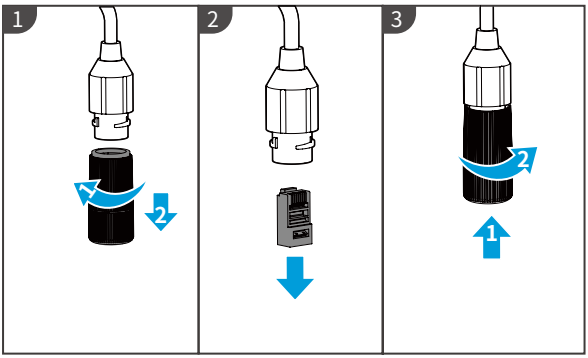


终端电阻安装方法

步骤1: 拆下防水组件。

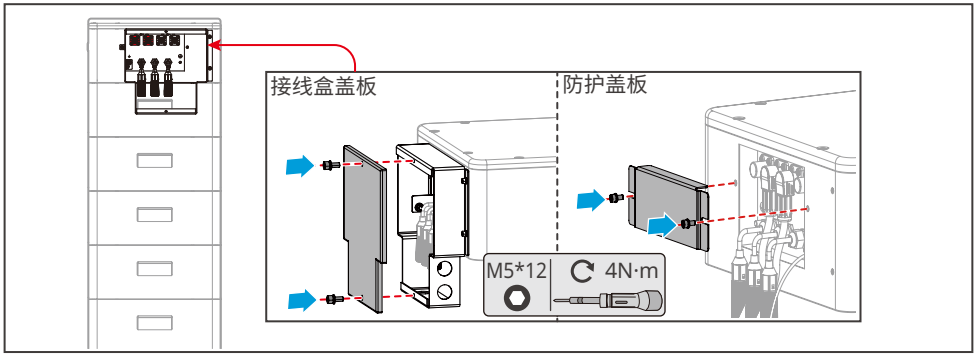
步骤2: 将通信线穿过防水组件。

步骤3: 将通信线连接到电池。拧紧防水组件。



6.6 安装防护盖板(可选)

该步骤仅针对部分带有防护盖安装孔或接线盒的电池。完成接线后才可以安装盖板。



7 系统运作

7.1 上电前检查

电池系统上电时，请务必检查以下内容，以防止系统损坏。

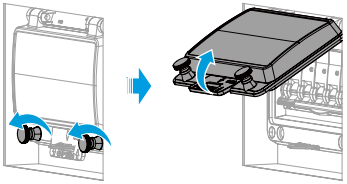
编号	检查项
1	设备安装牢固，安装位置便于操作维护，安装空间便于通风散热，安装环境干净整洁。
2	保护地线、功率线、通信线、终端电阻连接正确且牢固。
3	线缆绑扎符合走线要求、分布合理、无破损。
4	未使用的端口已封堵。

7.2 电池系统上电

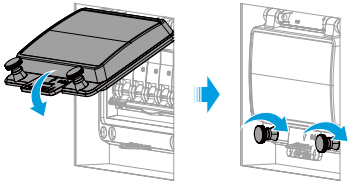
NOTICE

- 虚线框为可选配置。
- 逆变器与电池之间的断路器、电池系统之间的断路器需根据当地法律法规要求进行安装。
- 关闭电池系统时，请严格遵守电池系统上电要求防止损坏电池系统。
- 为了确保电池系统有效防护，电池系统开关的盖板保持闭合状态，防护罩打开后可自动闭合。若长期不使用电池系统开关，需使用螺钉紧固。

打开防护罩



关闭防护罩



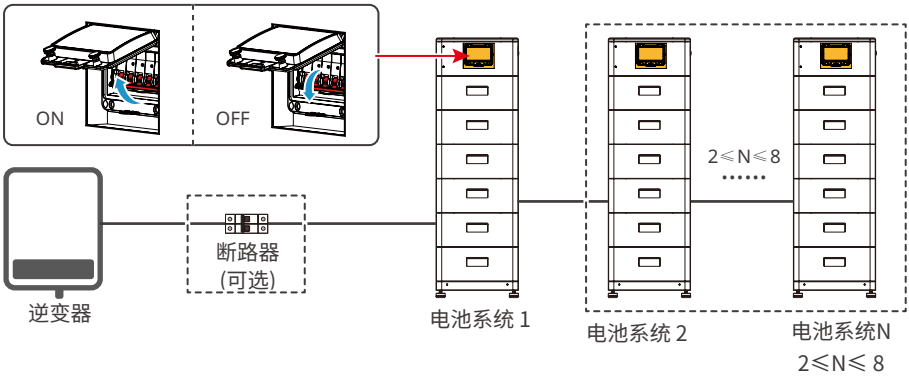
方式一：

步骤1：闭合逆变器与电池系统之间的断路器。

步骤2：(可选) 若为并簇系统，需依次闭合电池系统之间的断路器。

步骤3：闭合电池系统开关。若为并簇系统，需依次闭合电池系统开关。

步骤4：将系统中的逆变器进行上电，详细操作请参见对应型号的逆变器用户手册。



注意

- 黑启动按钮：当光伏系统无光伏发电且电网异常时，长按多功能按钮 5s-10s后松开，即可启动电池系统。利用电池电量为逆变器提供启动电压，使逆变器能够进入离网模式运行。
- 电池系统启动后，需在 10 分钟内通过 SolarGo App 设置电池型号，以确保逆变器与电池之间通信正常。

方式二：

步骤1：长按控制箱多功能按钮5s-10s启动电池系统。若为并簇系统，需依次长按电池系统多功能按钮。

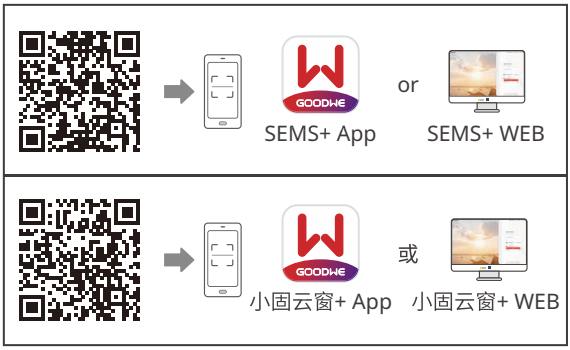
步骤2：将系统中的逆变器进行上电，详细操作请参见对应型号的逆变器用户手册。

7.3 设置电池参数

注意

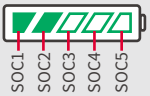
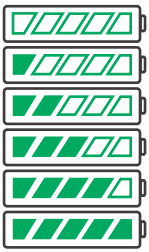
为确保电池系统正常工作，电池系统完成上电后，需通过 APP选择正确的电池型号。
请通过逆变器连接APP,设置电池相关参数。

下载APP。



7.4 指示灯状态

正常状态

<table>
<tr><th>SOC指示灯

</th><th>按钮指示灯
</th><th>电池系统状态</th></tr>
<tr><td rowspan="3">SOC指示灯表示电池系统电量

</td><td>绿色闪烁1次/s</td><td>电池系统处于待机状态</td></tr>
<tr><td>绿色闪烁2次/s</td><td>电池系统处于空闲状态</td></tr>
<tr><td>绿色常亮</td><td>电池系统处于充电状态
注：当电池SOC达到充电截止SOC时，将停止对电池充电。</td></tr>
<tr><td>最高SOC指示灯闪烁1次/s
• 当5%≤SOC<25%时，SOC1闪烁
• 当25%≤SOC<50%时，SOC2闪烁
• 当50%≤SOC<75%时，SOC3闪烁
• 当75%≤SOC<95%时，SOC4闪烁
• 当95%≤SOC≤100%时，SOC5闪烁</td><td>绿色常亮</td><td>电池系统处于放电状态
注：当系统中无需给负载供电或电池SOC低于设置的放电深度时，电池将不再进行放电。</td></tr>
</table>

异常状态

按钮指示灯 	电池状态	处理措施
红色闪烁1次/s	电池系统发生告警	电池系统发生告警后，电池系统将进行自检，等待电池系统自检完成，电池系统进入正常工作状态或故障状态。
红色常亮	电池系统发生故障	结合SOC指示灯显示形式判断发生的故障类型，根据故障处理章节推荐的方法进行处理。

8 维护

8.1 电池系统下电

危险

- 对电池系统进行操作维护时，请将电池系统下电处理，带电操作设备可能导致设备损坏或发生电击危险。
- 关闭电池系统时，请严格遵守电池系统下电要求防止损坏电池系统。
- 空开断开时，正、负回路带电体全部切断，设备处于安全断电工况，无外露危险带电部件，人体接触无触电风险。

NOTICE

- 虚线框为可选配置。
- 逆变器与电池之间的断路器、电池系统之间的断路器需根据当地法律法规要求进行安装。
- 为了确保电池系统有效防护，电池系统开关的盖板保持闭合状态，防护罩打开后可自动闭合。若长期不使用电池系统开关，需使用螺钉紧固。

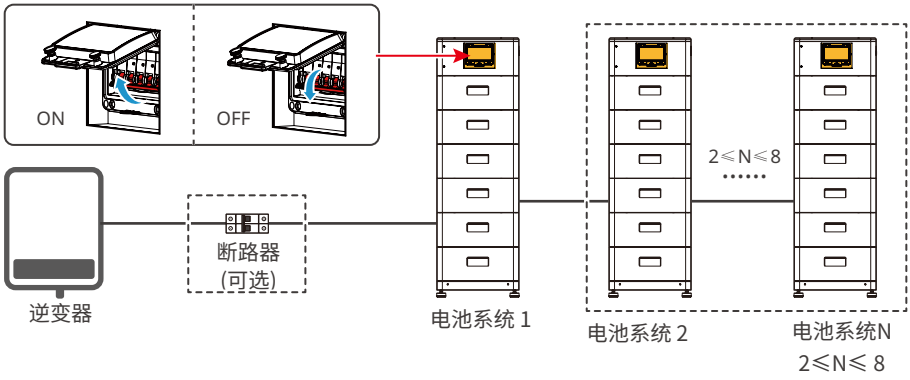
方式一：

步骤1：将系统中的逆变器进行下电，详细操作请参见对应型号的逆变器用户手册。

步骤2：断开逆变器与电池系统之间的断路器。

步骤3：(可选) 若为并簇系统，需依次闭合电池系统之间的断路器。

步骤4：断开电池系统开关。若为并簇系统，需依次闭合电池系统开关。



方式二：

步骤1：将系统中使用的逆变器进行下电，详细操作请参见对应型号的逆变器用户手册。

步骤2：长按控制箱多功能按钮15s，确认控制箱的SOC指示灯和多功能按钮指示灯熄灭。

8.2 定期维护

⚠ 警告

- 如发现可能对电池或储能逆变器系统造成影响的问题，请联系售后人员，禁止私自拆解。
- 如发现导电线内部铜丝外露，禁止触碰，高压危险，请联系售后人员，禁止私自拆解。
- 如发生其他突发情况，请第一时间联系售后人员，在售后人员指导下进行操作，或等待售后人员现场操作。

维护内容	维护周期
检查防倾倒支架是否安装有松动，如有请紧固对应位置。	每6个月一次
检查外壳是否有破损，如有请补漆或联系售后服务中心。	每6个月一次
检查外露线材是否有磨损，如有请更换对应线缆或联系售后服务中心。	每6个月一次
检查电池周围是否有杂物堆积，如有请清理，以免影响电池散热。	每6个月一次
检查是否有水或害虫，避免长期侵入电池。	每6个月一次

8.3 常见故障处理

故障现象	故障原因	解决方法
电池系统倾斜	地面不平整或地面变形	1. 调整地脚螺母高度 2. 更换硬质地面
控制箱晃动	主控箱与墙面固定的L形支架的螺丝未紧固	紧固电池系统的L形支架
控制箱与电池模块间隙过大，无法堆叠	1. 电池系统中主控箱、电池模块盲插连接器未对应 2. 未取下电池模块底部盲插连接器的保护罩	1. 调整模块位置，使主控箱、电池模块堆叠后无错位 2. 取下电池模块底部盲插连接器保护罩
运行过程中指示灯熄灭，电池开关跳脱	线缆短路或电池系统内部故障	1. 排查外部线缆是否短路 2. 静置2小时后开机
按钮指示灯红色闪烁，SOC灯显示电量且无继电器闭合的“哒”声	1. 通信线路故障 2. SolarGo APP设置电池型号错误	1. 检查COM2端口的终端电阻是否安装正确 2. 检查通信线路线缆是否正确 3. 检查逆变器工作是否正常 4. 通过SolarGo APP设置电池系统型号 5. 若问题仍存在，长按多功能按钮5s-10s，确认继电器是否有“哒”声，并将情况反馈给经销商

8.4 系统故障处理

电池系统发生故障时，可能会引起电池系统自动关机或部分功能异常。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. 电池信息，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：天气情况等，安装环境推荐可以提供照片、视频等文件辅助分析问题。


常亮

SOC指示灯	故障类别	解决方法
	电池过压	关机静置2h，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	电池欠压	请联系售后服务中心
	单体温度高	1. 电池系统周围有热源，如：明火、锅炉或其它发热装置，请电池系统远离热源 2. 关闭电池，待温度恢复后开机，若问题仍存在，请联系售后服务中心
	温差过大	
	充电低温	1. 电池系统安装环境温度过低，检查安装环境温度，确保电池系统安装温度满足电池工作温度范围 2. 关闭电池，待温度恢复后开机
	放电低温	
	充电过流	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	放电过流	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	绝缘电阻过低	请联系售后服务中心
	单体压差过大	重启电池后静置12h，若问题仍存在，请联系售后服务中心
	电芯不一致	电池系统中部分电池模块型号错误，请联系经销商更换电池模块，并重新安装
	线束异常	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	继电器不能闭合	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	继电器粘连	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	并簇故障	请检查电池型号是否匹配，若不匹配，请联系售后服务中心
	互锁信号故障	1. 检查终端电阻安装是否正确，重新安装终端电阻 2. 重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	BMU通讯故障	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	MCU内部通讯故障	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心

SOC指示灯	故障类别	解决方法
	空开粘连故障	请联系售后服务中心
	预充失败故障	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	继电器过温故障	关机静置2h，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	分流器过温故障	关机静置2h，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	反接故障	电池系统功率线正负极接反，请重新连接功率线
	微电子故障	请联系售后服务中心

 红色闪烁1次/s

SOC指示灯	故障类别	解决方法
	电池过压	关机静置2h，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
	电池欠压	请联系售后服务中心
显示电池系统当前电量	电池过流	重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心
显示电池系统当前电量	温差过大	1. 检查安装环境温度，确保电池系统安装温度满足电池工作温度范围 2. 关闭电池，待温度恢复后开机，若问题仍存在，请联系售后服务中心
显示电池系统当前电量	压差过大	重启电池后静置12h，若问题仍存在，请联系售后服务中心
显示电池系统当前电量	与逆变器通信丢失	1. 检查电池与逆变器的通信是否正常。 2. 重启电池，重启后若问题仍存在，请联系售后服务中心

9 技术参数

技术参数		LX F6.4-H-20	LX F9.6-H-20	LX F12.8-H-20	LX F16.0-H-20
可用电量(kWh) *1		6.4	9.6	12.8	16.0
电池模组		LX F3.2-20：64V 3.2kWh			
模组数量		2	3	4	5
电芯类型		LFP ($LiFePO_4$)			
电芯配置		(20S)2S1P	(20S)3S1P	(20S)4S1P	(20S)5S1P
额定电压(V)		128	192	256	320
工作电压范围(V)		114.8~144.4	172.2~216.6	229.6~288.8	287~361
额定充放电电流(A) *2		35			
额定充放电功率(kW) *2		4.48	6.72	8.96	11.2
工作温度范围(℃)		充电: 0~+50; 放电: -20~+50			
相对湿度		0~95%			
最高工作海拔 (m)		3000			
通讯方式		CAN			
重量(kg)		86	120	154	188
尺寸(宽×高×厚 mm)		600×559×380	600×715×380	600×871×380	600×1027×380
防护等级		IP55			
存储温度(℃)		-20~+45(≤1个月);0~+35(≤1年)			
安装方式		落地安装			
循环效率		94%			
循环次数*3		＞4000			
标准及认证	安全	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE 、CEC			
	EMC	CE, RCM			
	运输	UN38.3			

*1：新电池 100%放电深度，25±2°C温度范围，0.2C 充放电条件下测得；可用电量可能因逆变器不同而不同。

*2：额定充放电电流、功率会因为温度及 SOC 发生变化。

*3：电芯在2.87~3.61V25±2°C温度范围内0.7C充放电达到80%EOL。

技术参数		LX F19.2-H-20	LX F22.4-H-20	LX F25.6-H-20	LX F28.8-H-20
可用电量(kWh) *1		19.2	22.4	25.6	28.8
电池模组		LX F3.2-20：64V 3.2kWh			
模组数量		6	7	8	9
电芯类型		LFP ($LiFePO_4$)			
电芯配置		(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
额定电压(V)		384	448	512	576
工作电压范围(V)		344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
额定充放电电流(A) *2		35			
额定充放电功率(kW) *2		13.44	15.68	17.92	20.16
工作温度范围(℃)		充电: 0~+50; 放电: -20~+50			
相对湿度		0~95%			
最高工作海拔 (m)		3000			
通讯方式		CAN			
重量(kg)		222	256	290	324
尺寸(宽×高×厚 mm)		600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
防护等级		IP55			
存储温度(℃)		-20~+45(≤1个月)；0~+35(≤1年)			
安装方式		落地安装			
循环效率		94%			
循环次数*3		＞4000			
标准及认证	安全	IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE 、CEC			
	EMC	CE, RCM			
	运输	UN38.3			

*1：新电池 100%放电深度，25±2°C温度范围，0.2C 充放电条件下测得；可用电量可能因逆变器不同而不同。

*2：充放电电流、功率会因为温度及 SOC 发生变化。

*3：电芯在2.87~3.61V25±2°C温度范围内0.7C充放电达到80%EOL。

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