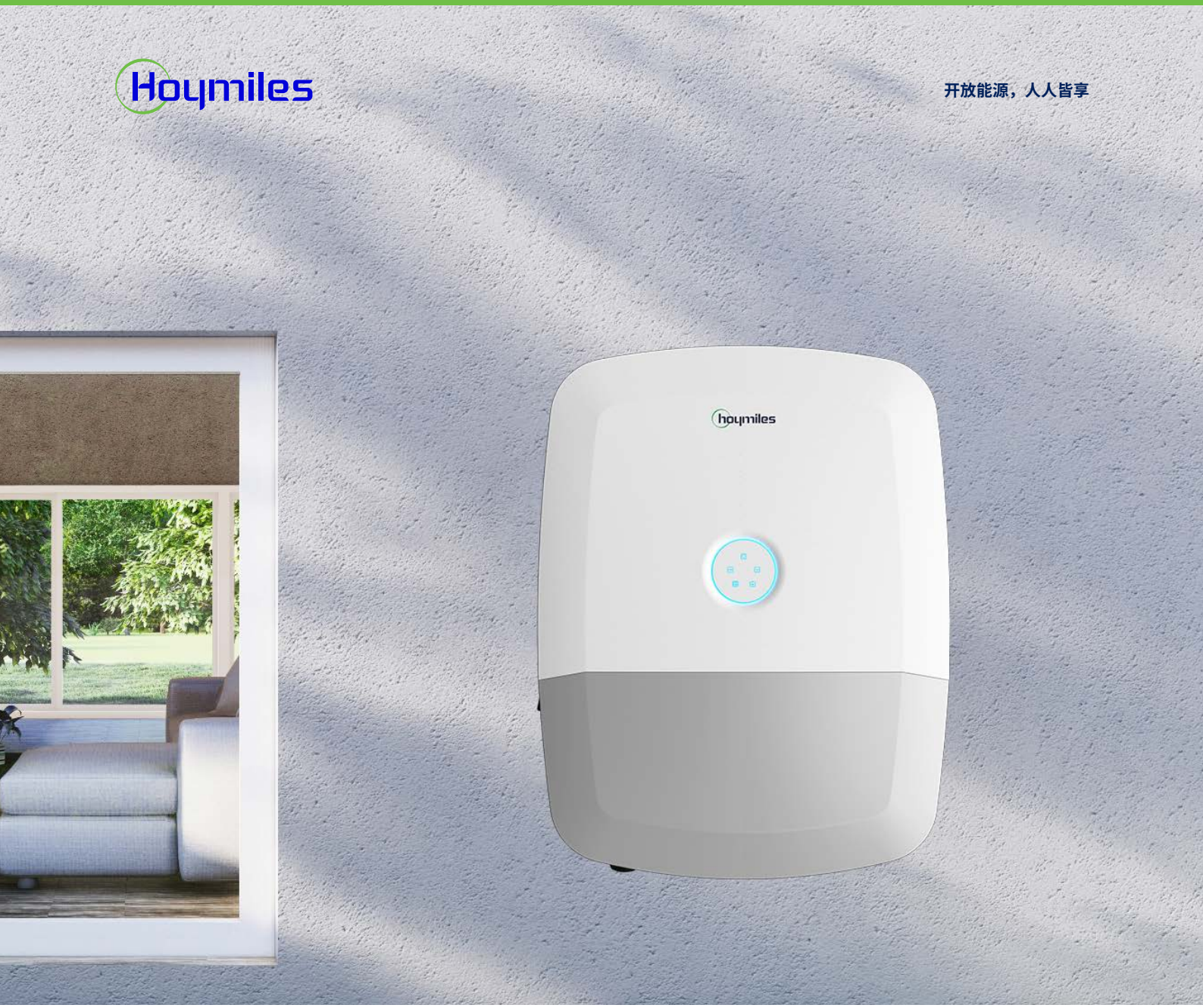
Hoymiles

开放能源，人人皆享



三相混合储能逆变器

用户手册

HIT-5L-G3
HIT-6L-G3
HIT-8L-G3
HIT-10L-G3
HIT-12L-G3
HIT-15L-G3
HIT-17L-G3
HIT-20L-G3

法律声明

禾迈力求本手册内容准确完整。由于产品升级、用户反馈或其他原因，本文档内容会不定期更新和修订。

禾迈保留随时修改本手册的权利，如有修改，恕不另行通知。您可以访问禾迈官方网站 ***www.hoymiles.com*** 或扫描下方二维码获取最新版本手册。

质保说明

为确保质保有效可用，请遵循本手册中的安装指导。您可以访问 ***www.hoymiles.com*** 查看当前质保条款。

联系方式

如果您对我们的产品有任何技术问题或其他疑问，请通过以下联系方式联系我们：

service@hoymiles.com

4009681812

hoymiles.com

浙江省杭州市拱墅区康桥街道溪居路 408 号禾迈智慧能源中心

目录

1 文档简介 1

1.1 写作目的 1
1.2 目标读者 1
1.3 适用范围 1

2 安全信息 2

2.1 安全符号 2
2.2 其他符号 2
2.3 安全指导 3

3 运输和储存 5

3.1 运输要求 5
3.2 储存要求 5

4 产品介绍 6

4.1 产品外观 6
4.2 LED 指示灯 7
4.3 电网类型 8
4.4 工作原理 8
4.5 工作模式 9
4.5.1 自发自用模式 9
4.5.2 经济模式 10
4.5.3 备电模式 10
4.5.4 削峰模式 11
4.5.5 定时充放电模式 12
4.5.6 离网模式 12

5 系统概览 13

5.1 基本系统 13
5.2 全屋系统 14

6 安装指导 15

6.1 开箱 15
6.2 安装环境要求 15
6.3 安装间距要求 16
6.4 安装工具 17
6.5 安装步骤 18

7 电气连接 20

7.1 推荐线缆规格 22
7.2 内部端子概览 23
7.3 连接保护地线 24
7.4 连接直流输入线缆（光伏） 24
7.5 连接电池线缆 25
7.6 连接交流线缆 27
7.6.1 电网端口接线 28
7.6.2 EPS 端口接线 29
7.6.3 GEN 端口接线 30

7.7 连接通讯线缆（COM1）.....31
7.7.1 并机接线.....32
7.7.2 电表和 CT 接线.....33
7.7.3 BMS 接线.....35
7.8 连接通讯线缆（COM2）.....36
7.9 安装接线盖板.....37
7.10 安装数据传输棒（DTS）.....37
7.10.1 DTS-4G/WiFi-G3.....37
7.10.2 DTS-WL-G3.....38

8 系统调试.....39
8.1 上电前准备.....39
8.2 系统上电.....39

9 S-Miles Cloud 监控平台.....40
9.1 连接 DTS.....40
9.2 快速配置.....42
9.3 系统设置.....47
9.3.1 设置高级参数.....47
9.3.2 设置防逆流参数.....50
9.3.3 设置工作模式.....51
9.3.4 设置干接点功能.....52
9.4 固件升级.....54

10 系统维护.....55
10.1 系统下电.....55
10.2 常规维护.....55
10.3 故障排查.....56

11 产品处置.....58
11.1 拆卸产品.....58
11.2 包装产品.....58
11.3 报废产品.....58

12 技术规格.....59

13 附录 1：交流耦合系统.....60

14 附录 2: 并机功能.....63

15 附录 3: 铅酸电池应用.....67

16 附录 4: 发电机应用.....69

17 附录 5: 充电桩应用.....73

18 附录 6: 热泵应用.....75

1 文档简介

1.1 写作目的

本手册主要介绍了 HIT-(5-20)L-G3 系列储能逆变器的安装、电气连接、操作和维护等事项。

用户在进行安装之前，请仔细阅读本手册，并妥善保管本手册以便查阅使用。

1.2 目标读者

本手册适用于熟练掌握以下知识技能且具备相应资质的专业技术人员。

- 逆变器的工作原理。
- 电池的工作原理。
- 安装、使用和维修电气设备时出现风险的处理方法。
- 电气设备的安装、调试和维保方法。
- 所有适用的法律、标准和指令。

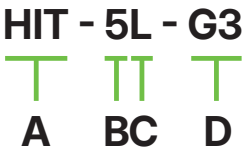
1.3 适用范围

本手册适用于下列产品：

- HIT-5L-G3
- HIT-6L-G3
- HIT-8L-G3
- HIT-10L-G3
- HIT-12L-G3
- HIT-15L-G3
- HIT-17L-G3
- HIT-20L-G3

注释

产品型号含义：



[A]：系列名称（三相混合储能逆变器）
[B]：输出功率（5 kW）
[C]：搭配低压电池
[D]：产品代数（第三代）

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2 安全信息

在安装、操作、调试、维护逆变器之前，请仔细阅读本手册所述安全须知和操作指导。如果不按照规范和要求操作，可能导致安全问题或设备损坏。本手册所述安全指导信息不包含操作人员应采取的所有预防措施。操作人员在进行操作时应根据现场情况灵活应变。任何因不遵守本手册所述安全指导信息而造成的损坏或损伤，禾迈概不负责。

2.1 安全符号

本手册所用安全符号如下所示：

符号	含义
⚠ 危险	可能严重危害人身安全和环境安全的危险情况。
⚠ 警告	可能造成人身伤害或产品损坏等危害的危险情况。
⚠ 小心	可能导致产品故障或财产损失的潜在风险。
注意	可能导致人员轻微受伤或产品轻微受损的潜在风险。
ⓘ 注释	重要信息或推荐操作，不涉及人身安全、产品安全及环境安全信息。

2.2 其他符号

产品标签包含下列符号，各个符号所代表的含义如下表所示：

符号	含义
	**小心** 忽视安全警示信息或导致受伤。
	**高压危险** 仅具备专业资质的人员可以操作该逆变器。
	**高温危险** 逆变器表面温度可能超过60°C，触碰高温表面可能导致灼伤。
	关闭逆变器之后，至少等待5分钟再打开逆变器外壳或接触带电部件。
	**废弃处置** 为遵守欧盟《报废电子电气设备指令》(2002/96/EC)，达到使用年限的电气设备必须单独收集，并送往获批的回收处理厂。若储能逆变器处于废旧状态，务必将其退返给授权经销商或获批的回收处理厂。
	**CE 标志** 该产品符合欧盟的相关指令要求。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

符号	含义
RoHS	**RoHS 标志**
	**阅读相关文档** 仔细阅读与该产品相关的文档并遵守相关指导说明。

2.3 安全指导

为避免人身伤害和设备损坏，同时延长产品使用寿命，请仔细阅读本章节并始终遵照安全指导信息进行操作。不遵守安全指导说明或相关规定可能导致质保失效。如有疑问，请联系禾迈。

⚠ 危险

电击危险

- 在对逆变器进行任何操作之前，先断开逆变器的直流和交流电源，并等待至少 5 分钟。因为断开电源后，高压仍会持续存在长达 5 分钟，有潜在风险。
- 逆变器运行期间，请勿插拔直流或交流连接线。
- 断开逆变器电源后的 5 分钟之内，请勿触碰连接到电池端口的任何带电部件，因为即使电池电压低于 60V，仍然存在危及生命的风险。
- 请勿触碰直流导线或任何非隔离线缆末端。
- 安装位置须在儿童无法触及的地方。
- 请勿触碰光伏连接装置的正极或负极。严禁同时触碰正负极。

⚠ 警告

高温表面存在灼伤风险

- 逆变器表面温度可能超过 60°C，触摸表面可能导致灼伤。在表面冷却前，请勿触摸。
- 只有授权维修人员才可以安装逆变器或进行维修工作。
- 在进行任何维护、清洁操作之前，或操作连接到逆变器的任何电路之前，应断开逆变器的所有电源。
- 尝试自行维修逆变器可能导致触电或火灾危险，并将导致质保条款失效。
- 远离易燃易爆材料，以免发生火灾。
- 安装环境应远离潮湿或腐蚀性物质。
- 即使断开电源、电池和光伏输入，带电容器的单元仍会保持带电状态，并可能产生致命电压。
- 接触逆变器内部电路之前，断开电源并等待至少 10 分钟。

⚠ 小心

- 逆变器的光伏侧采用无变压器设计。光伏板的正极和负极均无需接地。
- 出于安全考虑，光伏板的外框应接地。
- 确保现有线路状况良好，且线缆规格符合要求。
- 请勿拆卸安装指导中未提及的任何部件。
- 授权维修人员在安装或操作本设备时必须使用绝缘工具。
- 光伏组件应符合 IEC 61730 A 级标准。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

注意

- 所用线材的额定温度不低于 90°C (194 °F)。
- 所有电气连接必须符合当地和国家标准。
- 在获得当地电网公司的许可后，逆变器才能接入电网。
- 未经授权，请勿打开逆变器外壳或更换任何部件，否则逆变器的质保条款将失效。
- 必须采取适当的方法保护逆变器免受静电放电 (ESD) 的影响；制造商不对任何由静电放电造成的损坏提供质保服务。
- 在安装、使用逆变器之前，请仔细阅读本章节内容，以正确、安全地使用逆变器。请妥善保管本手册。
- 本手册不包含用户可自行维修的说明。有关用户可获得的服务说明，请参阅质保条款。
- 如果出现故障，请联系当地的经销商或具备专业资质的电工。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

3 运输和储存

3.1 运输要求

放置要求

- 逆变器需放置在其原始包装或专门设计的用于运输的包装中。包装材料应具备强耐受力和优异的缓冲性能，以避免在运输过程中碰撞或挤压产品，因而损坏产品。
- 逆变器需固定在包裹内以避免在运输过程中移位。运输大型或重型逆变器时需其使用额外的固定装置。
- 运输过程需保持平稳，避免突然启停或剧烈震荡。

人员要求

- 操作人员在运输前需仔细观察逆变器包装上的安全符号。
- 因逆变器有一定重量，搬运逆变器时需小心以免受伤。需按照当地规定的人员数量搬运逆变器。
- 搬运逆变器时需佩戴防护手套并使用专业搬运设备以免受伤。
- 搬运逆变器时需握紧逆变器的把手和底部，并使逆变器保持水平以防止逆变器意外掉落。
- 操作人员必须具备必要操作技巧和专业操作经验。

3.2 储存要求

放置要求

- 在逆变器投入使用之前，将其储存在原包装中，并放置干燥剂。
- 为避免人身伤害或设备损坏，需小心堆放逆变器，防止其倒塌。
- 不得倾斜或倒置。
- 请勿在逆变器上放置重物，以防损坏设备外壳或内部组件。

环境要求

- 存储温度应在 -40° C 至 70° C 之间，相对湿度应在 5% 至 95% 之间，无冷凝。
- 存储环境应通风良好，确保空气流通，避免设备过热。
- 逆变器需存放在清洁干燥的地方，以防尘防潮。
- 请勿将产品存放在阳光直射、雨淋或强电场的地方。
- 请勿将逆变器存放在含有化学腐蚀性物质或害虫、啮齿动物出没的地方。

常规维护

- 在存放期间，应定期检查逆变器，建议每三个月检查一次。如有包装材料被虫蛀或鼠咬损坏等情况出现，应及时更换包装。
- 如果逆变器已存放两年或更长时间，必须由专业人员进行检查和测试后才能投入使用。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4 产品介绍

HIT-(5-20)L-G3 系列是一款高性能三相混合储能逆变器，可靠性高。智能化能量管理系统 (EMS) 支持逆变器设置自发自用模式、经济模式、备电模式、削峰模式和定时充放电模式，可灵活应用于多种场景。用户可通过 S-Miles 云平台对储能系统进行监控管理，远程诊断并跟踪系统性能，从而提高系统发电效率。

4.1 产品外观

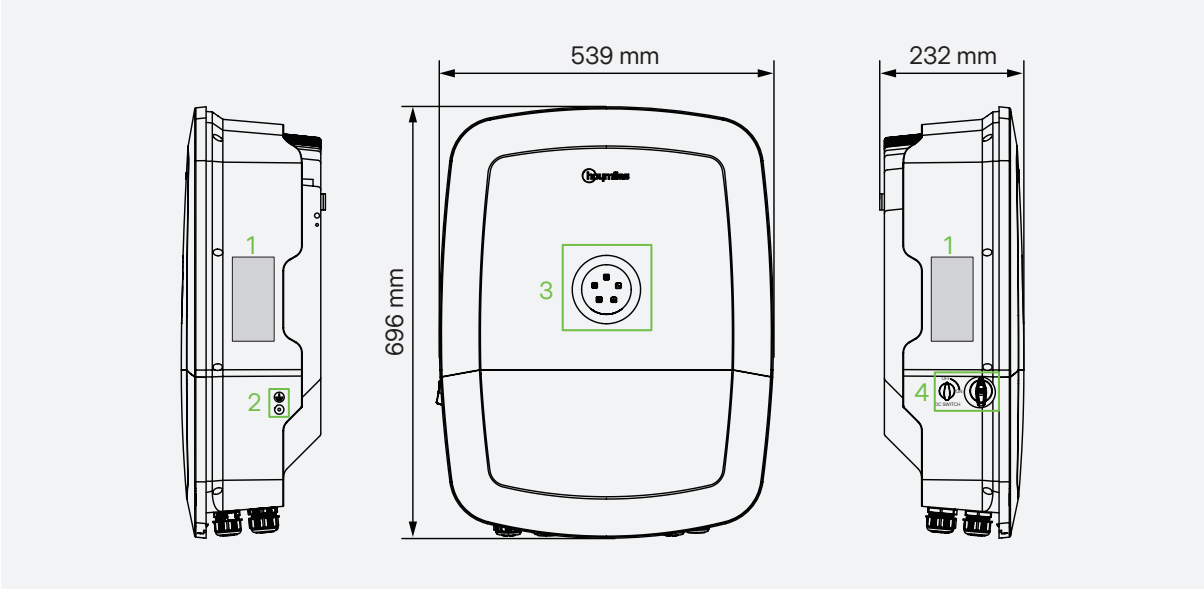
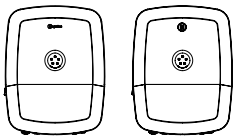


图 4-1 外观和尺寸

序号	定义	说明
1	标签	包含逆变器的基本参数和 LED 指示灯的状态说明。
2	机壳接地	用于将逆变器机壳接地。
3	LED 指示灯	反映逆变器和储能系统的各种状态。
4	直流开关	用于断开光伏组串连接。
5	电气连接区域	位于逆变器底部，是光伏、电池、交流和通讯线缆的进线口。

注释

产品标识已更新。实际交付的产品可能带有旧版或新版标识。除标识外，产品的所有规格、功能及性能均保持一致。



© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4.2 LED 指示灯

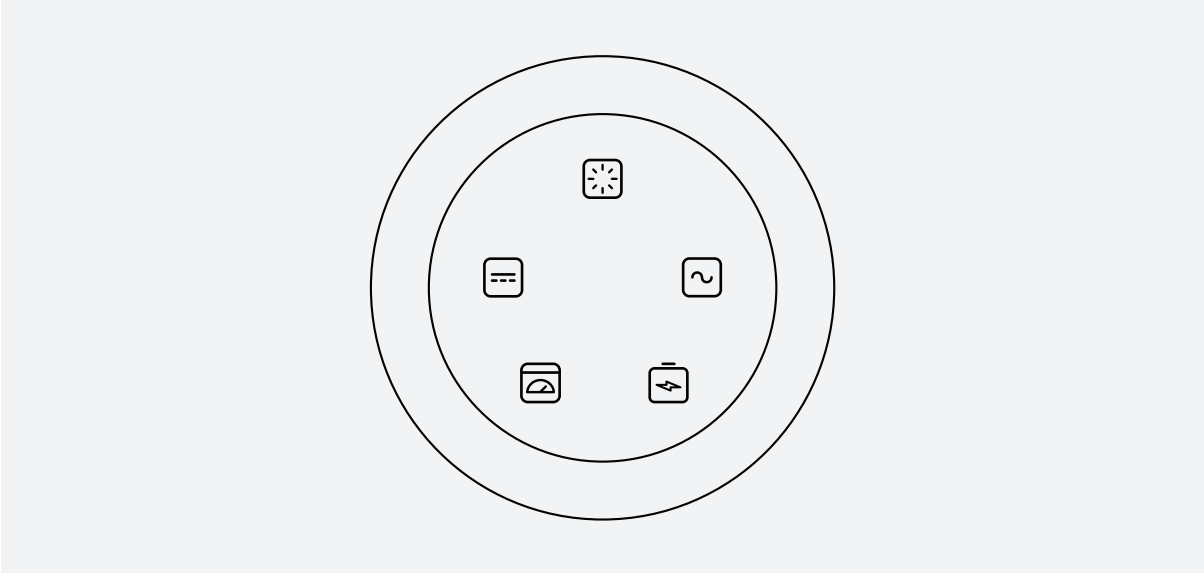


图 4-2 LED 指示灯

指示灯		状态		说明
	系统状态		蓝色常亮	系统正常运行
			红色常亮	系统出现故障
			熄灭	系统下电
	光伏		蓝色常亮	光伏组串正常工作
			熄灭	无输入
	交流连接		蓝色常亮	并网模式
			蓝色闪烁	离网模式
			红色常亮	电网故障
			熄灭	电网断开
	电表		蓝色常亮	电表通讯正常
			红色常亮	电表通讯故障
			熄灭	电表断开连接
	电池		蓝色常亮	电池放电、电池待机
			蓝色闪烁	电池充电
			红色常亮	电池故障
			熄灭	无 BMS 通讯
	/		蓝色常亮	系统上电

注释

五个指示灯同时蓝色闪烁表示逆变器正在升级。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4.3 电网类型

不同的电网系统有不同的接线方式，TN-S / TN-C / TN-C-S / TT 的接线方式如下所示。

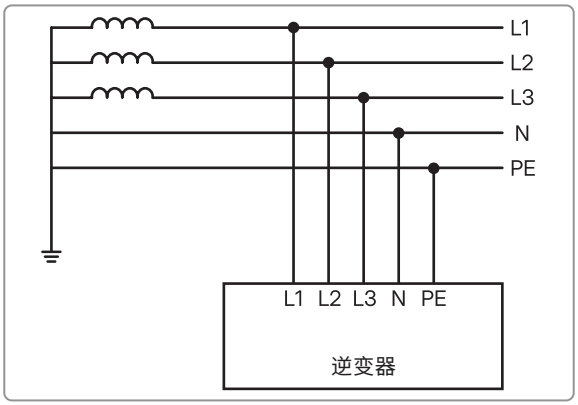


图 4-3 TN-S

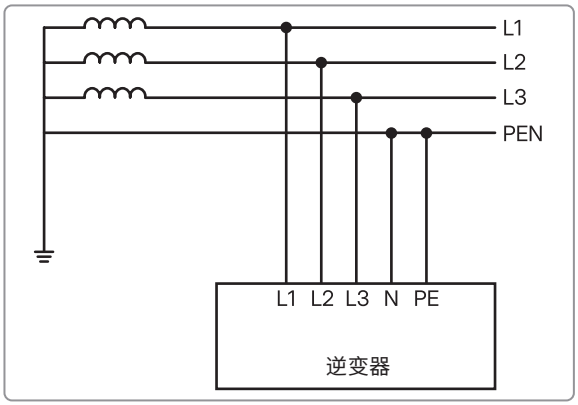


图 4-4 TN-C

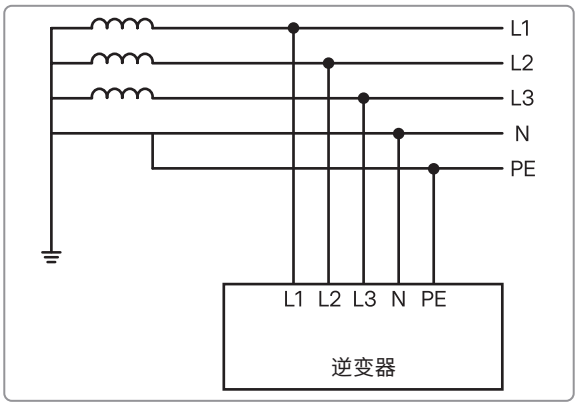


图 4-5 TN-C-S

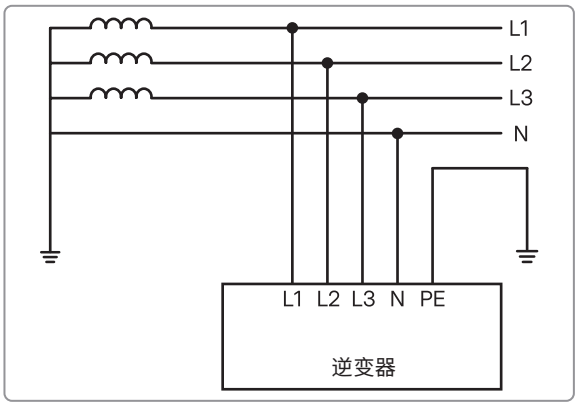


图 4-6 TT

4.4 工作原理

HIT-(5-20)L-G3 系列储能逆变器有多路 MPPT 输入，即使在不同的光伏输入条件下也能最大化光伏供电。逆变器的逆变单元可将直流电转换为满足电网要求的交流电。逆变器的设计原理如下图所示。

注释

HIT-5/6L-G3 仅有两路光伏输入，HIT-8/10L-G3 仅有三路光伏输入。

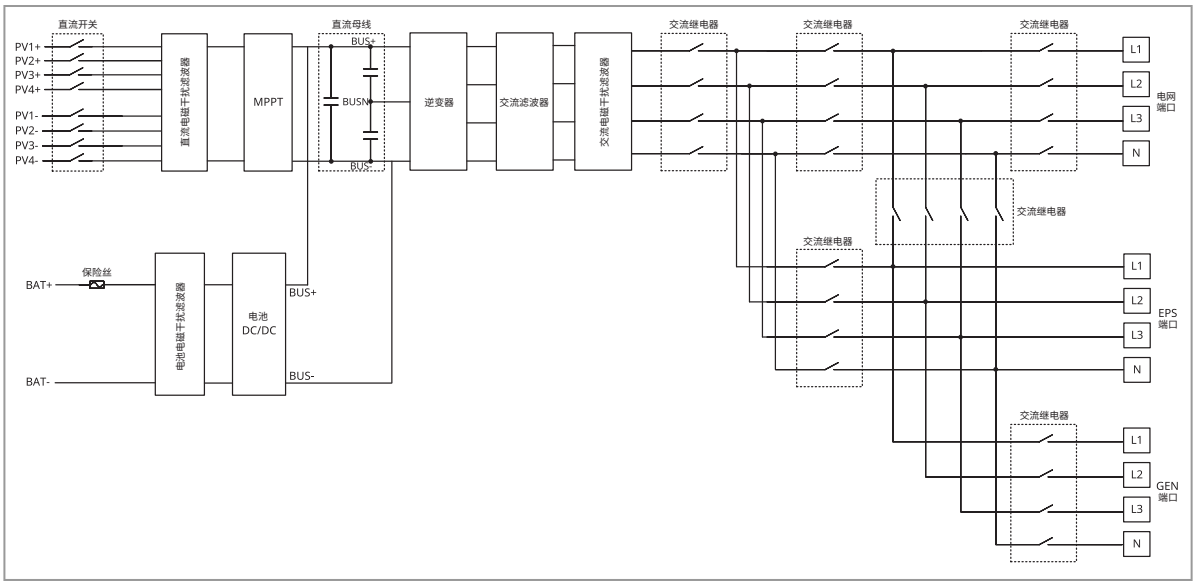


图 4-7 工作原理

4.5 工作模式

在并网状态下有五种工作模式供用户选择，包括自发自用模式、经济模式、备电模式、削峰模式和定时充放电模式。用户可以根据生活方式和生活环境选择最合适的工作模式。当系统从电网断开时，用户可以选择离网模式。

4.5.1 自发自用模式

自发自用模式是储能系统的基本工作模式，选择该模式可减少电网电力使用。

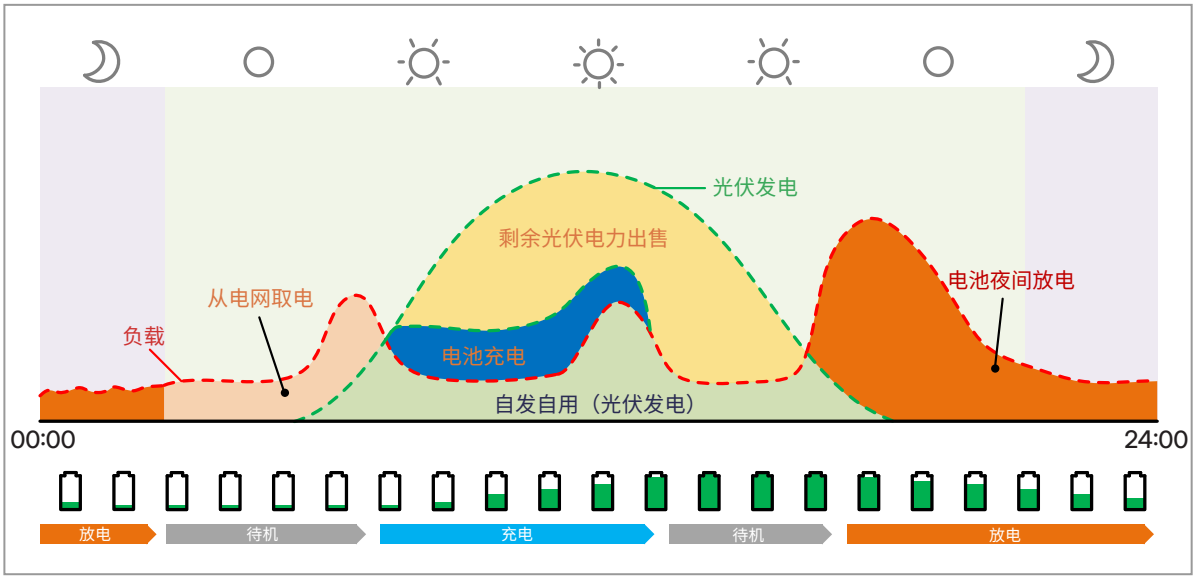


图 4-8 能量流动图（自发自用模式）

时间段	逆变器工作状态
光伏输入功率充足	（光伏 → 负载）>（光伏 → 电池）>（光伏 → 电网） 光伏发电首先供给负载，剩余电力再给电池充电，如果还有剩余，可以将剩余电力出售给电网（如有必要，限制馈网）。
光伏输入功率不足	光伏 + 电池 + 电网 → 负载 电池给负载供电，一旦电池电量降低至预留电量，电池将自动停止放电，此时电网给负载供电。

注释

- 为最大限度提升自发自用效率，在自发自用模式下，电网不会给电池充电，剩余光伏电力将给电池充电。只有在电池电量降低至预留电量时，电网才给电池充电以激活充电过程。
- 预留电量（10%~100%）：为应对偶尔断电情况，可设置最小 SOC。请查阅电池相关文档获取电池规格信息。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4.5.2 经济模式

在经济模式下，储能系统可以切换电池状态以避免在高峰时段使用电网电力，从而最大程度地节省电力成本。在此模式下，电池可以根据峰谷电价时间进行充电或放电。

时间段	逆变器工作状态
高峰时段	（光伏 + 电池 → 负载）>（光伏 + 电池 → 电网） 光伏和电池可以同时给负载供电，再将剩余电力出售给电网（如有必要，限制馈网）。只有在光伏电力耗尽或电池电量降低至预留电量时，电网给负载供电。
低谷时段	光伏 + 电网 → 负载 + 电池 光伏和电网可以同时给负载供电，并给电池充电。
平峰时段	其工作逻辑和自发自用模式相同。

注释

- 预留电量（10%~100%）：为应对偶尔断电情况，可设置最小 SOC。请查阅电池相关文档获取电池规格信息。
- 分时设置：

  时间段（1~4）：设置电价费率时间段的开始日期和结束日期。

  时间范围（2）：设置一周内的时间段。

  高峰时段：设置高峰时段及其交易电价。

  低谷时段：设置低谷时段及其交易电价。

  平峰时段：设置平峰时段的交易电价。

4.5.3 备电模式

备电模式适用于经常停电的地区。在该模式下，电池将保持相对较高的电量，以确保 EPS 负载在电网断电时可正常工作。

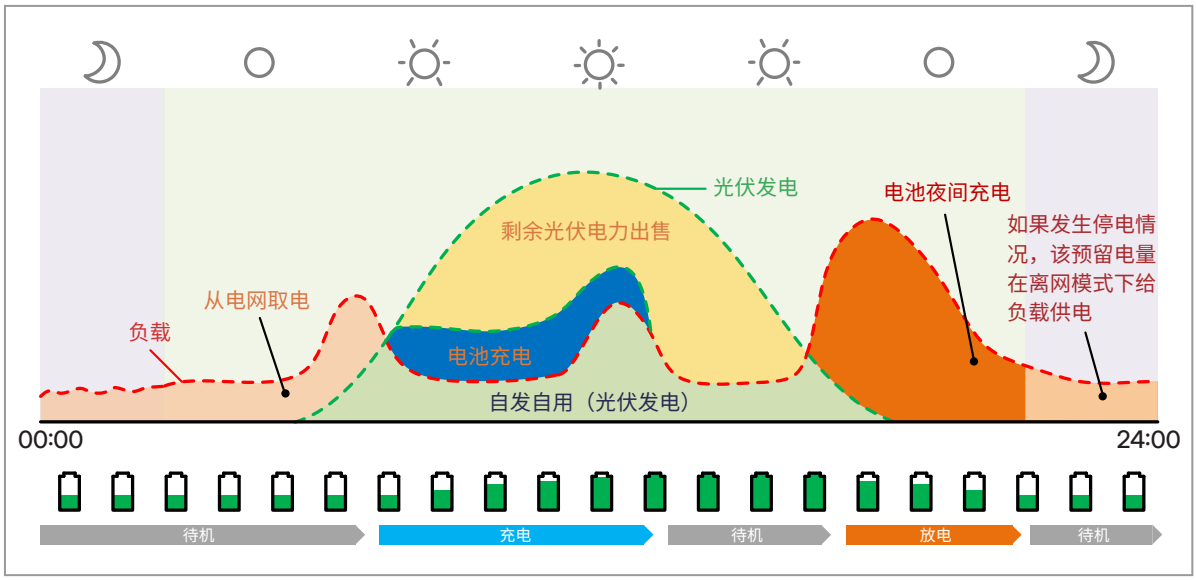


图 4-9 能量流动图（备电模式）

时间段	逆变器工作状态
光伏输入功率充足	（光伏 → 负载）>（光伏 → 电池）>（光伏 → 电网） 光伏发电首先给负载供电，剩余电力可以给电池充电，如果仍有剩余电力，则可以出售给电网（如有必要，限制馈网）。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

时间段	逆变器工作状态
光伏输入功率不足	电池电量 > 预留电量 （光伏 + 电池 → 负载） 电池给负载供电。当电池电量降低至预留电量时，电池将自动停止放电。
	电池电量 ⩽ 预留电量 （光伏 + 电网 → 负载） 电网给负载供电。如果电网断电，则电池放电。电网恢复正常之后，需将电池充电至预留电量。

ⓘ 注释

预留电量（60%~100%）：为应对偶尔断电情况，可设置最小 SOC。请查阅电池相关文档获取电池规格信息。

4.5.4 削峰模式

削峰模式可以平衡用电峰值功率，从而最大程度地节省电力。在该模式下，用户可以设置峰值电表功率（逆变器从电网取电的最大功率）；只有当光伏和电池能够完全满足负载用电时，才会限制峰值电表功率。

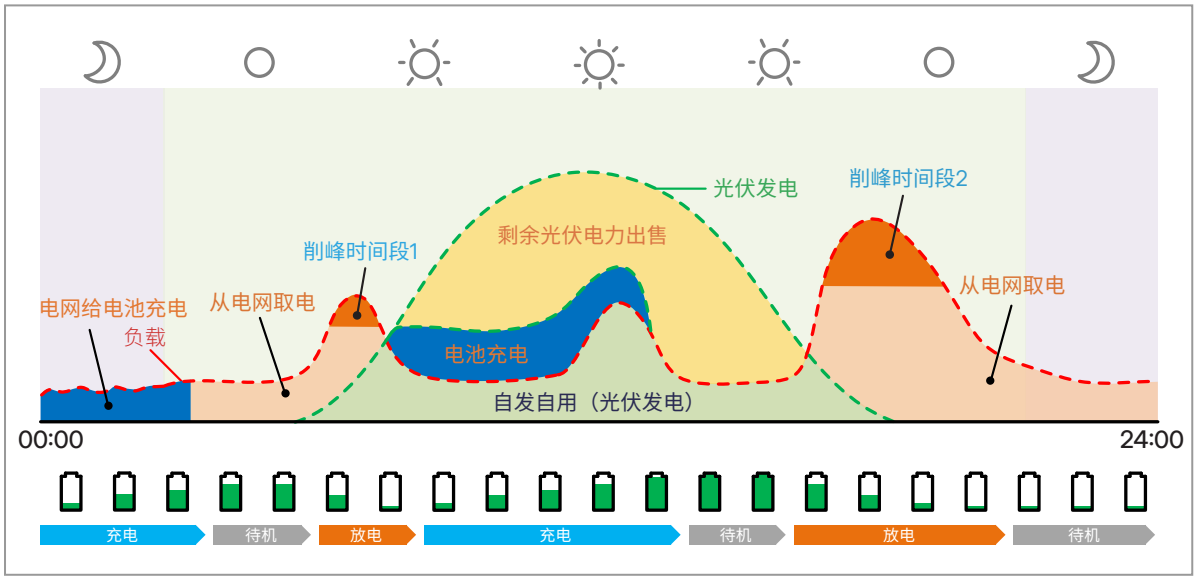


图 4-10 能量流动图（削峰模式）

时间段	逆变器工作状态
电网耗电功率 > 峰值电表功率	光伏 + 电池 → 负载 光伏和电池可同时给负载供电。当光伏电力耗尽或电池电量降低至预留电量时，电网给负载供电。
电网耗电功率 < 峰值电表功率	电池电量 > 峰值容量 其工作逻辑和自发自用模式相同。
	电池电量 ⩽ 峰值容量 （光伏 +电网 → 负载） 电网可以给负载供电并给电池充电，其功率小于等于峰值电表功率。

ⓘ 注释

- 预留电量（10%~100%）：为应对偶尔断电情况，可设置最小 SOC。请查阅电池相关文档获取电池规格信息。
- 峰值容量（10%~100%）：削峰模式下，电池的目标 SOC（电池使用功率⩽峰值电表功率）。
- 峰值电表功率（0~60000 W）：负载最大耗电（从电网取电）。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4.5.5 定时充放电模式

定时充放电模式允许用户在八个时段内自定义电池的充放电时间，用户可以根据当地峰谷电价设置充放电时间，节省用电成本。

时间段	逆变器工作状态
充电时间段	电池将以预设的充电功率从电网取电，并在充电到预设的充电截至容量 (%) 时停止充电。
放电时间段	电池将以预设的放电功率给负载供电，将电力出售给电网，并在放电到预设的放电截至容量 (%) 时停止放电。
其他时段	其工作逻辑和**自发自用模式**相同。

注释

- 预留电量（10%~100%）：为应对偶尔断电情况，可设置最小 SOC。请查阅电池相关文档获取电池规格信息。
- 时间段（1~8）：

充电时间段	电池可在谷电时段充电。
充电功率 (0~100%)	电池以该功率充电。
充电截至容量 (0~100%)	当电池电量达到该值时，电池停止充电。
放电时间段	电池可在峰电时段放电。
放电功率 (0~100%)	电池以该功率放电。
放电截至容量 (0~100%)	当电池电量降低至该值时，电池停止放电。

4.5.6 离网模式

当系统从电网断开时，用户可使用离网模式。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

5 系统概览

5.1 基本系统

HIT-(5-20)L-G3 系列储能逆变器可连接电池和光伏组串，组建光伏储能系统。当电网断电时，该系列逆变器可以通过太阳能自发自用，作为应急电源 (EPS) 使用。整个系统应用场景丰富，支持光伏、储能和电动汽车充电桩的深度集成(光储充一体化)，热泵控制和智能负载控制。用户同时可以添加光伏逆变器，组建交流耦合系统，改造现有系统。

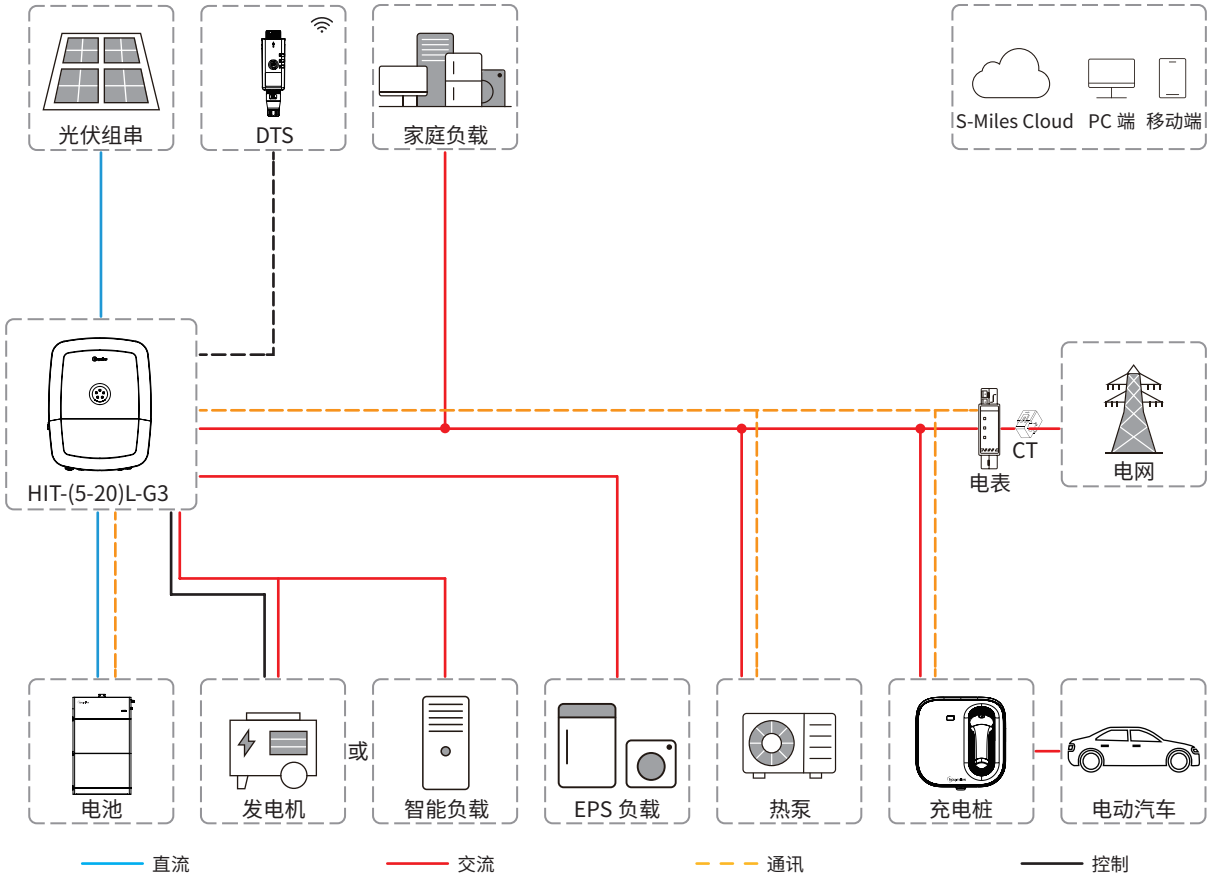


图 5-1 基本系统

5.2 全屋系统

在全屋系统方案中，用户可将整个家庭负载连接到逆变器的 EPS 端口，可简化安装。用户可以在 App 中选择内置电表来完成安装。如果用户需要精确的监控数据，可以在电网侧安装智能电表。

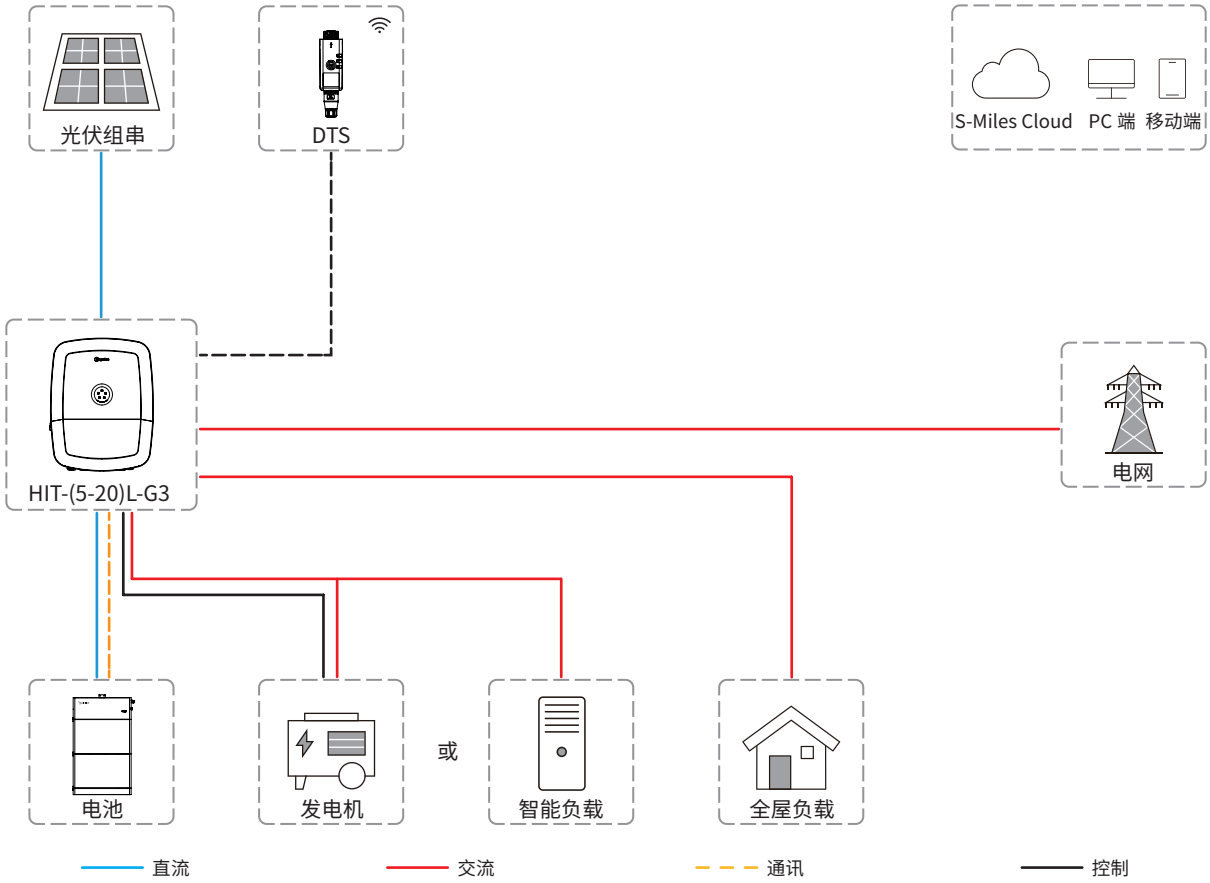


图 5-2 全屋系统

6 安装指导

危险

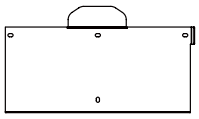
火灾或爆炸危险！

- 即使经过精心设计，电气设备仍可能引发火灾，从而可能导致人员伤亡。
- 请勿将本产品安装在有高度易燃材料或气体的地方。
- 请勿将本产品安装在存在爆炸风险的地方。

6.1 开箱

打开包装，小心取出产品及其他配件。拆开包装后，请检查交付物是否齐全、完好无损。如果发现任何物品缺失或损坏，请联系供应商。

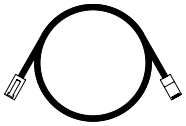

逆变器 × 1

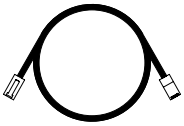

支架 × 1

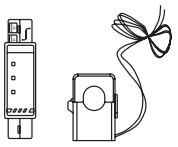

膨胀螺丝 × 4

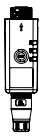

接地端子 × 1

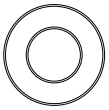

M5 螺丝 × 2


并机通讯线（2m）× 1


电表通讯线（5m）× 1


电表 × 1 CT× 3


数据传输棒（DTS）× 1


磁环 × 1
（80 × 50 × 25mm）
（用于电池端口接线）


磁环 × 1
（50.8 × 25.4 × 28.7mm）
（用于光伏端口接线）


磁环 × 1
（50 × 32 × 15mm）
（用于 EPS 端口 L1/L2/L3/N 接线）


磁环 × 1
（50 × 32 × 15mm）
（用于电网端口 L1/L2/L3/N 接线）


磁环 × 1
（31 × 19 × 17.5mm）
（用于电网端口 PE 接线）


电池温度传感器 × 1


快速安装指南 × 1

6.2 安装环境要求

- 盐雾会腐蚀产品。请勿将产品安装在室外受盐雾影响区域 。（盐雾区指距海岸线 500 米以内或易受海风影响的区域。易受海风影响的区域因天气条件或地形特征而异，如台风和季风或堤坝和山丘。）
- 逆变器的防护等级为 IP66，可安装在室内或室外。
- 建议不要将逆变器安装在阳光直射或易受恶劣天气（如雪、雨、雷电）影响的地方。
- 环境温度应在 -25° C 至 65° C 之间。过高的环境温度会导致逆变器降额。
- 相对湿度应小于 95%，无冷凝。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

- 逆变器应安装在适合其尺寸和重量的坚固平面上。
- 逆变器应安装在通风和散热条件良好的环境中。
- 逆变器应远离噪声敏感的区域。
- 逆变器应远离易燃材料和腐蚀性化学品。
- 逆变器应远离发热设备。
- 逆变器应安装在其外壳和散热器不易被接触的地方，因为逆变器在运行过程中会产生高温。

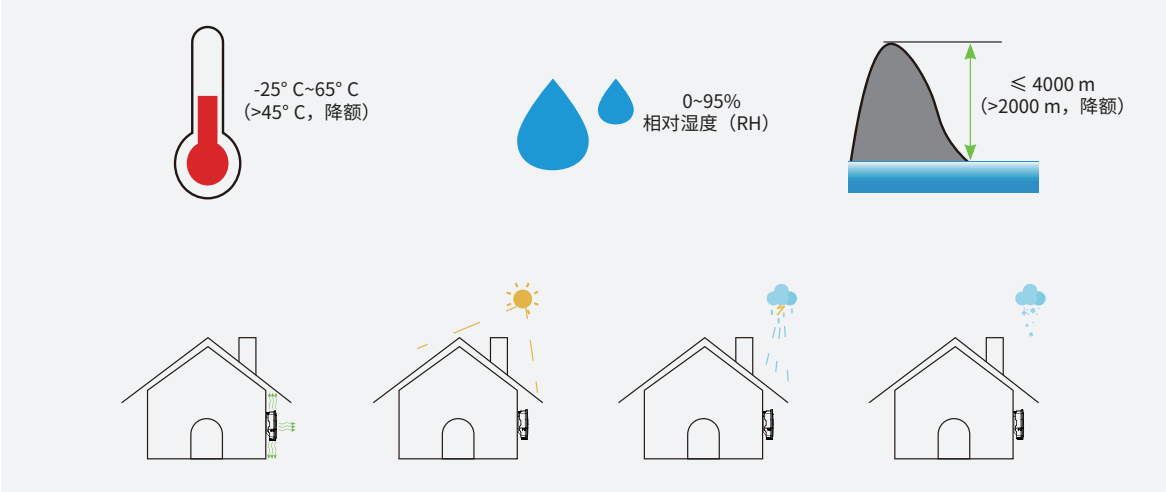


图 6-1 安装环境要求

6.3 安装间距要求

- 逆变器周围应留出足够的空间，以满足安装和散热要求。
- 逆变器应垂直安装，或者向后倾斜安装，且最大倾角不超过 15°，不可前倾、过度后倾、侧倾或水平安装。
- 为便于维护，逆变器应安装在视线高度，且确保逆变器上的产品标签在安装后仍然清晰可见。
- 安装多台逆变器时，逆变器之间至少应留出 500 毫米的间距。在环境温度较高的区域，应增加逆变器之间的间距，尽可能提供良好的通风条件。

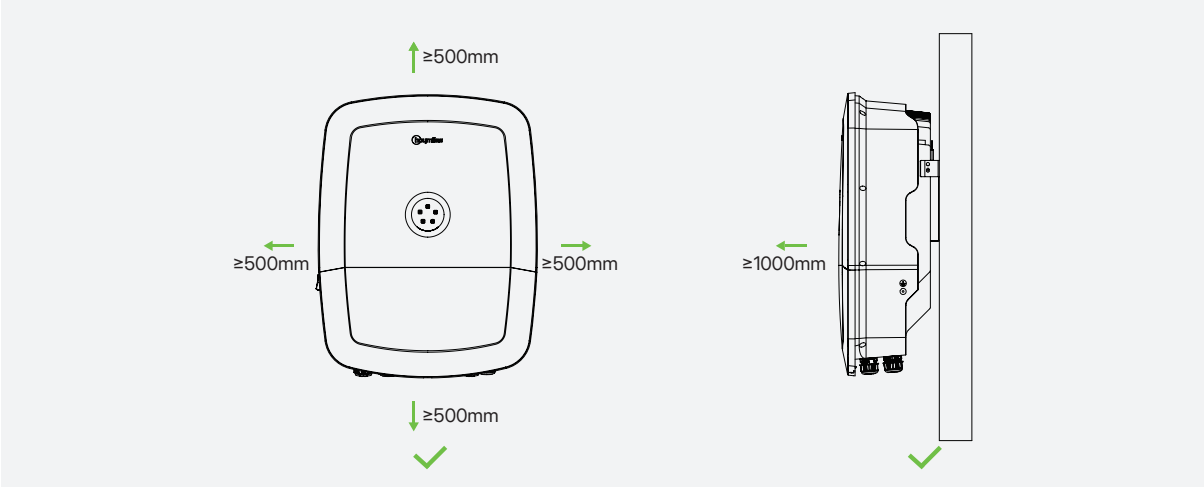


图 6-2 正确安装示意

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

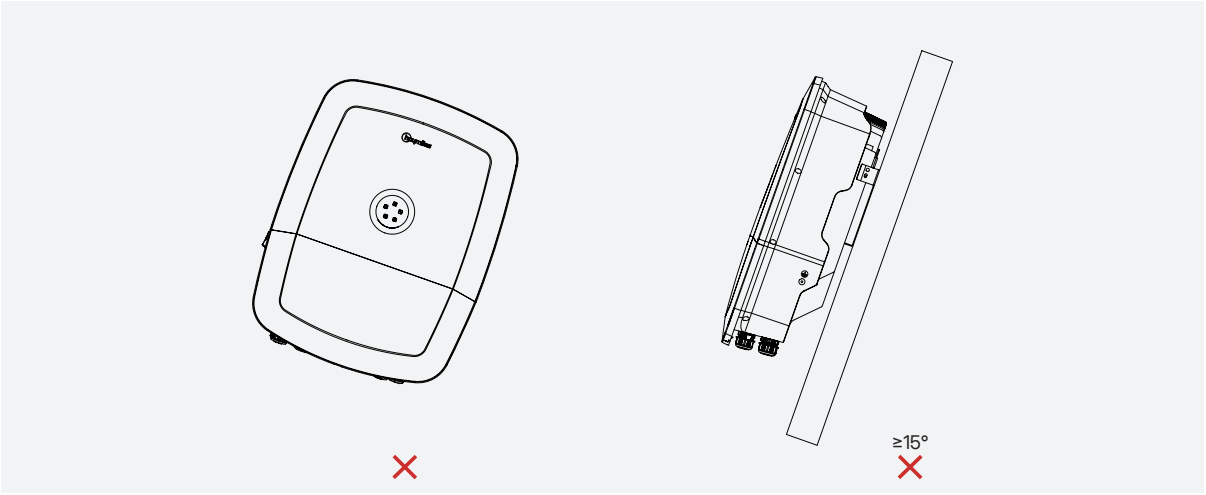


图 6-3 错误安装示意

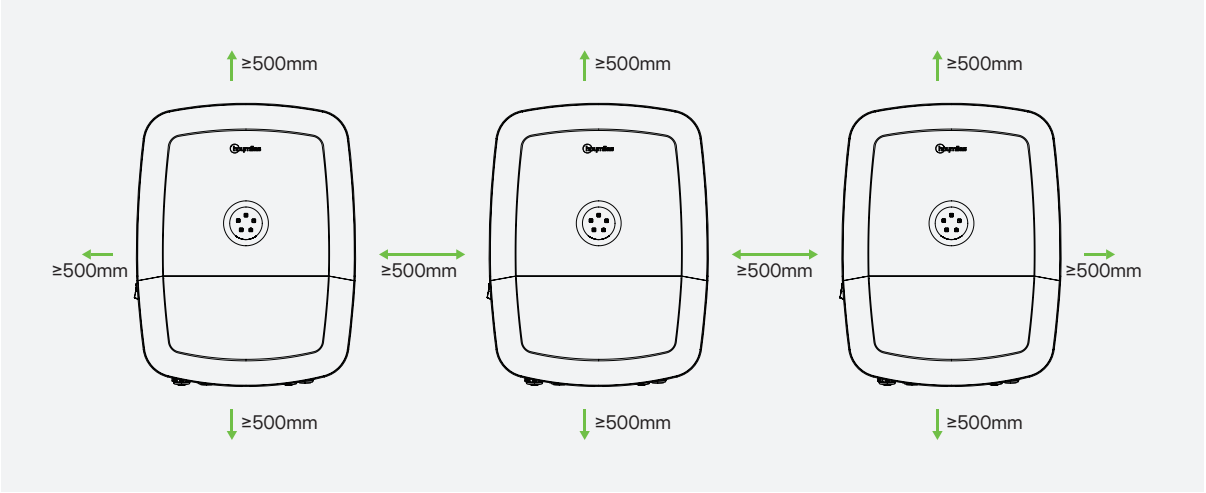


图 6-4 多台逆变器安装示意

6.4 安装工具



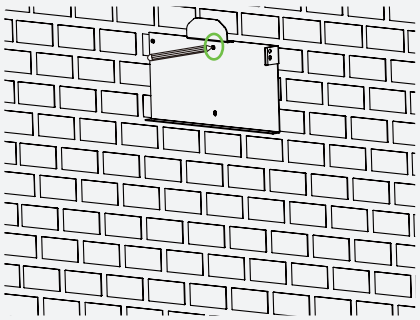
© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

6.5 安装步骤

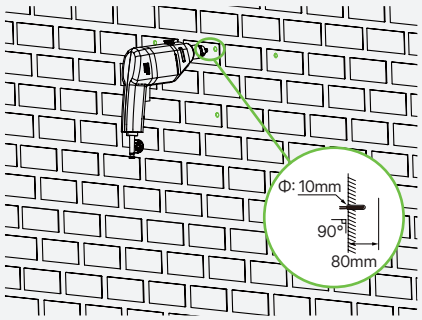
步骤 1 将支架紧贴在墙面上，标记 4 个孔位。

步骤 2 使用冲击钻钻孔，直径为 10 毫米，孔深为 80 毫米。

1



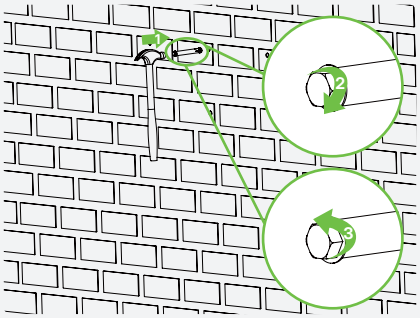
2



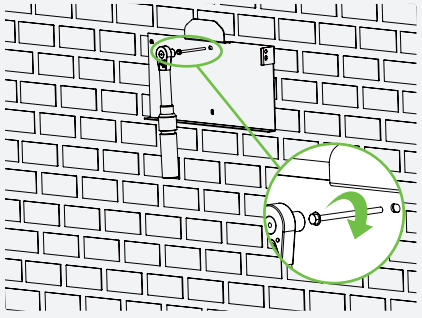
步骤 3 将膨胀螺丝套组敲进墙体内部，拧紧。待膨胀螺丝套组在孔内固定好后，拧出螺丝，将套管留在孔内。

步骤 4 将支架对准孔位紧贴墙面，拧紧螺丝以固定支架。

3



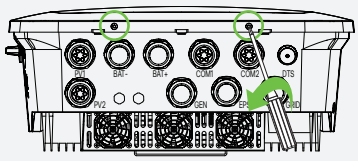
4



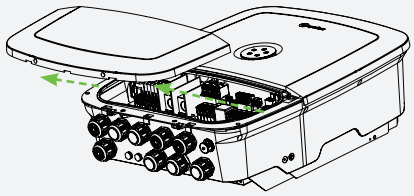
步骤 5 取出逆变器底部的两个螺丝。

步骤 6 打开并移走接线盖板。

5



6

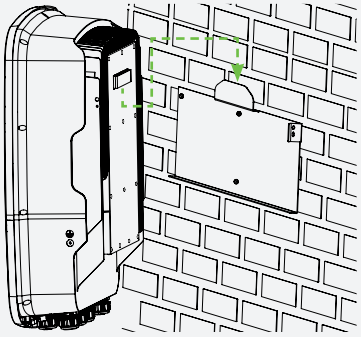


© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

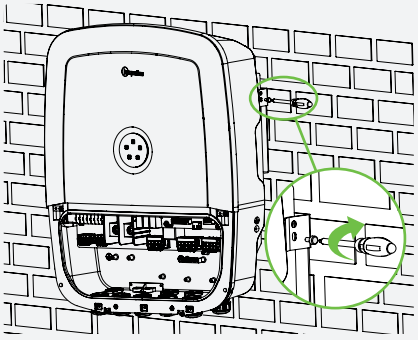
步骤 7 将逆变器安装在支架上。

步骤 8 拧紧逆变器侧面的螺丝以将逆变器固定在支架上。如有需要，该螺丝上方的孔可用来安装防盗锁。

7



8



© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7 电气连接

⚠ 警告

- 在进行电气连接之前，请牢记逆变器采用双电源供电。
- 专业人员在进行电气工作时必须佩戴个人防护装备（PPE）。
- 为确保安全，建议在连接电池线缆、电网线缆、EPS 线缆和 GEN 线缆时安装过流保护装置（断路器）。

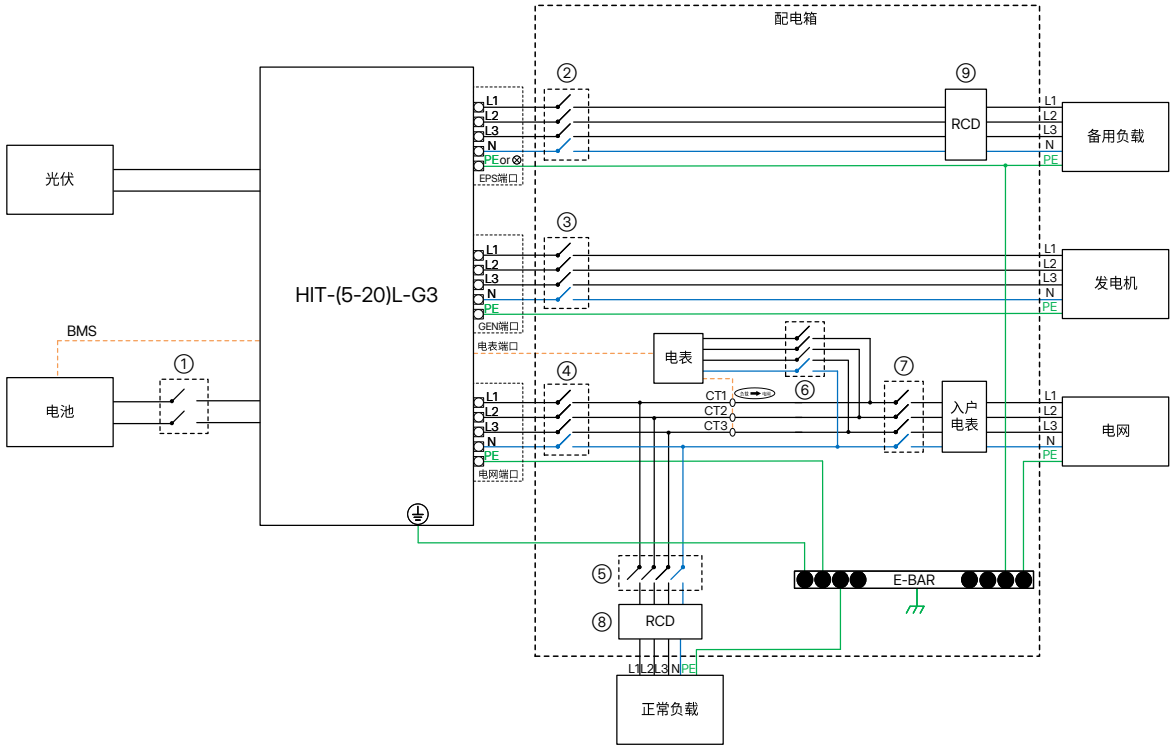


图 7-1 基本系统

型号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧⑨
HIT-5L-G3	150 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	16 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器	取决于负载	取决于电表	主断路器	30 mA RCD
HIT-6L-G3	200 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	16 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-8L-G3	250 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	20 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-10L-G3	320 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	25 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-12L-G3	320 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	32 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-15L-G3	400 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	32 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-17L-G3	500 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	40 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				
HIT-20L-G3	500 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	50 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器				

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

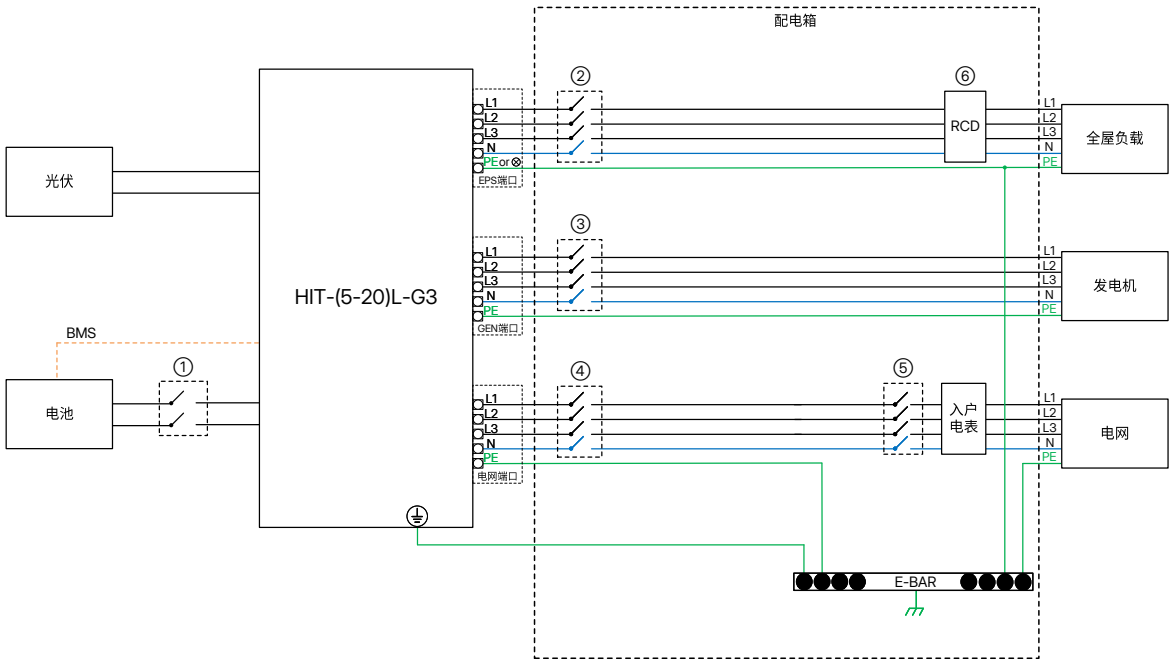


图 7-2 全屋系统

型号	①	②	③	④	⑤	⑥
HIT-5L-G3	150 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	16 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器	主断路器	30 mA RCD
HIT-6L-G3	200 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	16 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-8L-G3	250 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	20 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-10L-G3	320 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	25 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-12L-G3	320 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	32 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-15L-G3	400 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	32 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-17L-G3	500 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	40 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		
HIT-20L-G3	500 A/60 V 直流断路器	63 A/400 V 交流断路器	50 A/400 V 交流断路器	63 A/400 V 交流断路器		

ⓘ 注释

- 因禾迈逆变器内置漏电流检测电路，建议使用 A 型漏电保护设备 (RCD)。如果当地法规有特殊要求，也可使用 B 型漏电保护设备 (RCD)。
- 三相系统支持三相不平衡输出，每相功率单独可控。每相可单独输出逆变器额定功率的 1/3。
- 其余不要求高功率输出的两相，任一单相均可输出逆变器额定功率的 50%。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

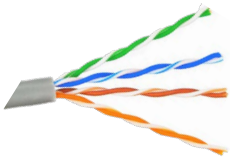
7.1 推荐线缆规格

下表为禾迈推荐的线缆规格，实际安装中使用的线缆规格可大于推荐规格，但不可小于推荐规格。请根据当地法律法规和实际安装情况选择合适的线缆。

线缆（90℃，铜线）	推荐规格（mm^2）				剥线长度（mm）
	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-5/6/8/10L-G3
保护接地	10	10	10	10	10
直流输入线缆（光伏）	4	4	4	4	12
电池线缆	35	50	70	70	30
交流线缆（GRID/EPS/GEN）	10	10	10	10	18
通讯线缆（COM2）	0.5~0.8				11

线缆（90℃，铜线）	推荐规格（mm^2）				剥线长度（mm）
	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3	HIT-12/15/17/20L-G3
保护接地	10	10	10	10	10
直流输入线缆（光伏）	4	4	4	4	12
电池线缆	95	120	150	150	30
交流线缆（GRID/EPS/GEN）	10	10	10	10	18
通讯线缆（COM2）	0.5~0.8				11

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

线缆	示例	说明
保护接地		黄绿线缆
直流输入线缆（光伏）		专用光伏线缆（额定电压高于1000V、耐高温105°C、防火等级VW-1）
交流线缆（GRID/EPS/GEN）		五芯铜线
通讯线缆（COM1）		标准CAT 5E/CAT 6 以太网线
通讯线缆（COM2）		两芯信号线

7.2 内部端子概览

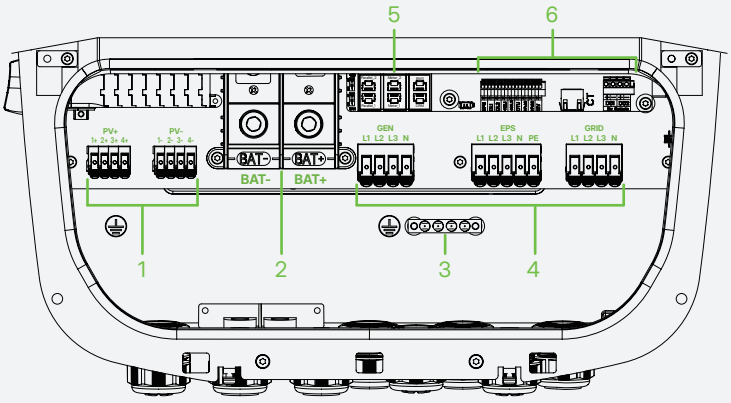


图 7-3 内部端子概览

序号	说明
1	光伏端子
2	电池端子
3	接地排
4	交流端子
5	通讯端子（COM1）
6	通讯端子（COM2）

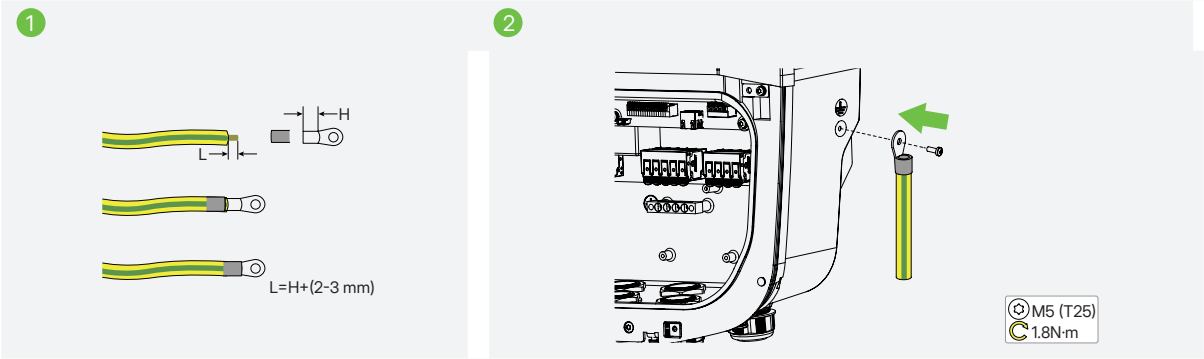
© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.3 连接保护地线

线缆（90°C，铜线）	推荐规格（mm²）	剥线长度（mm）
	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3
保护接地	10	10

步骤 1 压接线缆和端子。

步骤 2 使用配件中 M5 螺丝将地线连接至逆变器的机壳接地孔。



7.4 连接直流输入线缆（光伏）

⚠ 警告

连接光伏线缆前，须满足以下所有要求。

- 待连接光伏组件的额定电压、电流和功率应在逆变器的允许范围内，并确保正负极连接正确。电压和电流限值请参考 12 技术规格。
- 如果光伏线缆反接或逆变器不正常工作，请勿关闭直流开关；否则，可能会出现直流电弧，引发火灾，或损坏逆变器。待光伏输入电流降至 0.5A 以下之后，关闭直流开关，并调整光伏组串的正负极。
- 由于逆变器采用无变压器结构，请勿将光伏组件的输出端接地。
- 检查并确认光伏组串正负极连接正确，以确保在任何情况下，开路电压都不超过逆变器的输入限制（1000V）。

线缆（90°C，铜线）	推荐规格（mm²）	剥线长度（mm）
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
直流输入线缆（光伏）	4	12

ⓘ 注释

为确保密封性能良好，根据实际接入线缆数量取出对应数量的橡胶塞。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 1 将光伏线缆绝缘层剥去 12 毫米，取下逆变器底部光伏线缆进线口的格兰头，取出橡胶塞。

步骤 2 将光伏线缆穿过逆变器底部的 PV1 和 PV2 线缆进线口。

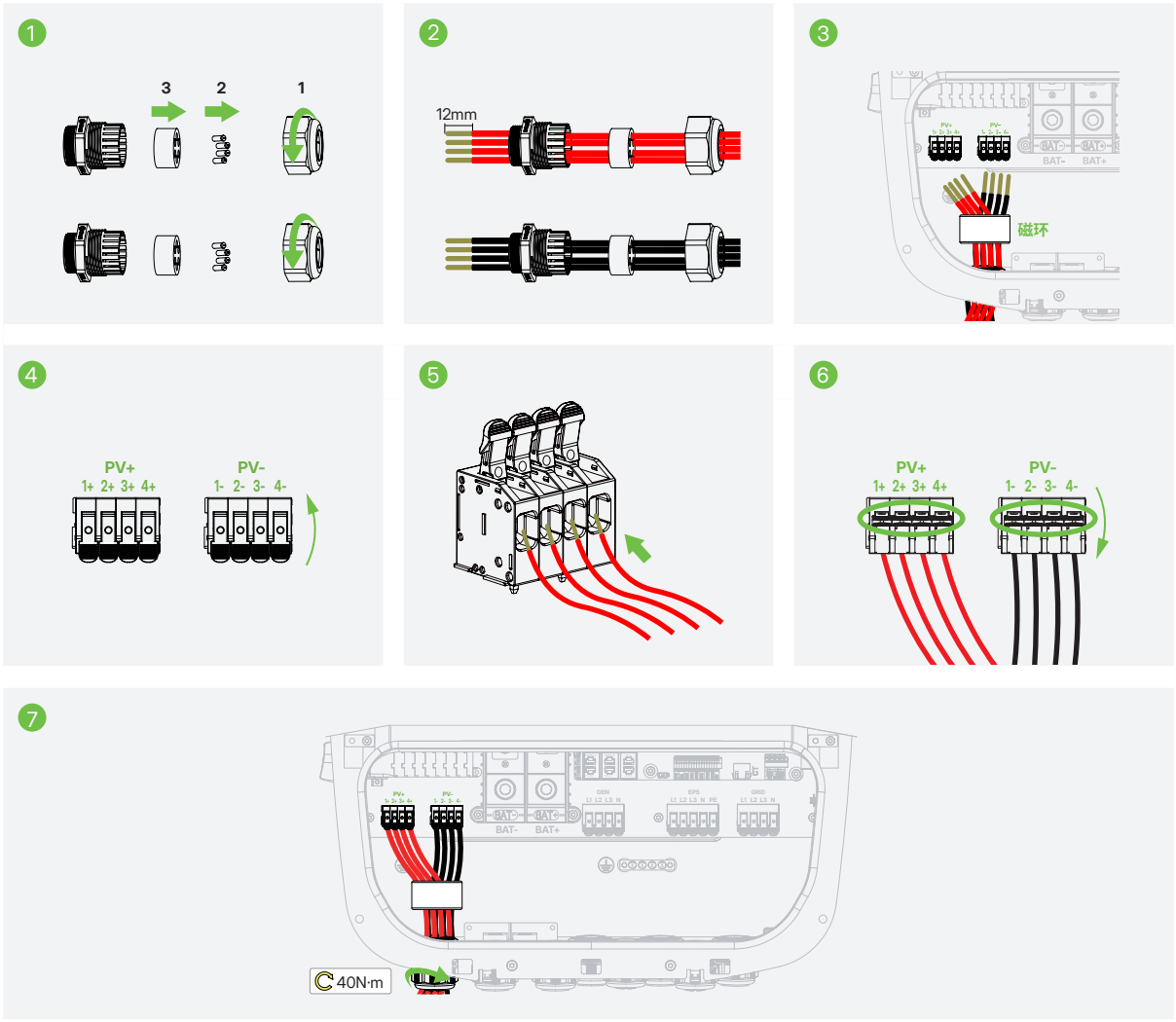
步骤 3 将光伏线缆穿过磁环（50.8 × 25.4 × 28.7mm）。

步骤 4 向上扳动拨片。

步骤 5 将光伏线缆按正负极插入对应 PV+ 和 PV- 端子。

步骤 6 向下扳动拨片以锁定线缆连接。

步骤 7 轻轻向后拉线缆以确保线缆连接牢固，然后拧紧格兰头。



7.5 连接电池线缆

⚠ 警告

在连接电池线缆之前，须满足以下所有要求。

- 逆变器和电池之间必须安装具有过流保护 (OCP) 功能的双极直流断路器。电池可能集成了直流开关，如无，则应外接一个适当额定值的直流开关。
- 确保上述断路器处于“OFF（关闭）”位置。电池运行中（即发电时），严禁合闸断路器或将电池线缆连接至逆变器。
- 检查并确认电池线缆正负极连接正确，以确保在任何情况下，开路电压都不超过输入限制（60V）。

在继续下一步操作之前，用万用表测量电池电压，并确保电压为 0V。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

注意

- 在所有线缆连接完成之前，请勿打开电池电源开关。
- 务必使用禾迈确认兼容的电池。使用不兼容的电池可能导致通讯故障、过流或过压等故障。
- 请查阅**禾迈电池匹配清单**获取逆变器支持的电池品牌和型号。此清单定期更新。若所使用的电池品牌或型号不在此清单中，请联系禾迈技术支持团队确认是否与所使用逆变器兼容。

本小节主要描述逆变器侧的电池线缆连接方式。关于电池侧的线缆连接方式，请查阅电池厂家提供的相关文档。

线缆（90℃，铜线）	推荐规格（mm²）				剥线长度（mm）
	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-5/6/8/10L-G3
电池线缆	35	50	70	70	30

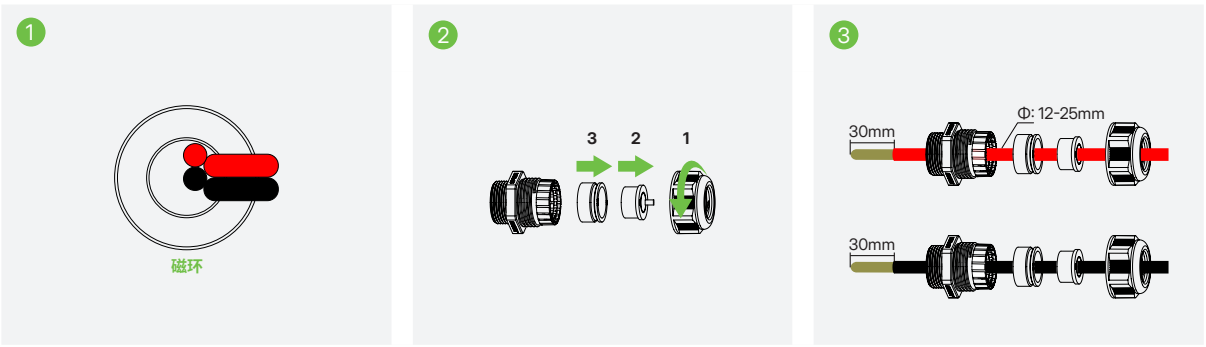
线缆（90℃，铜线）	推荐规格（mm²）				剥线长度（mm）
	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3	HIT-12/15/17/20L-G3
电池线缆	95	120	150	150	30

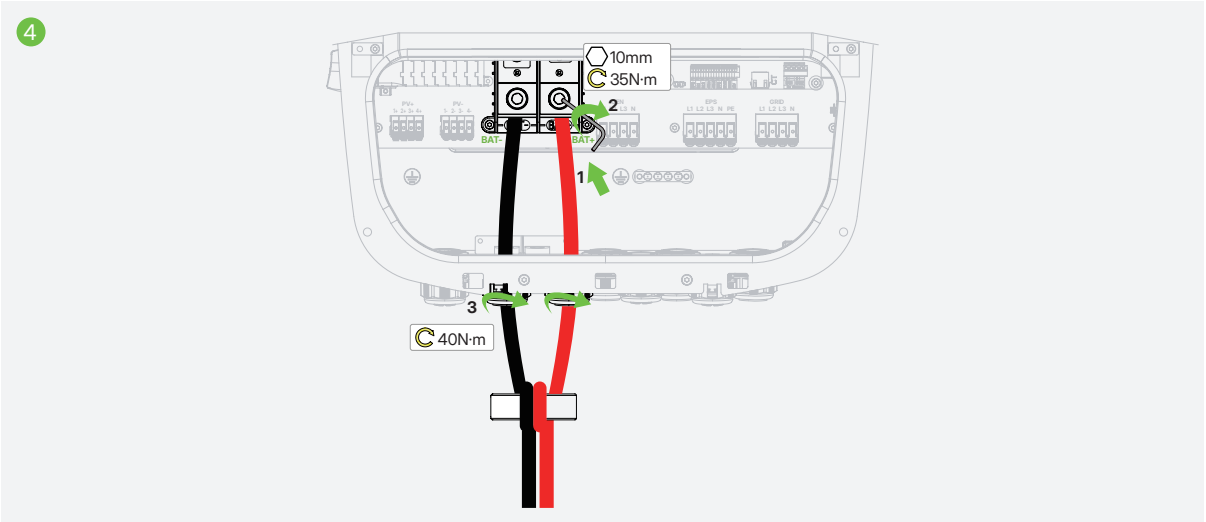
步骤 1 将电池线缆绝缘层剥去 30 毫米，将电池线缆穿过磁环（80 × 50 × 25mm），并绕磁环一圈。

步骤 2 取下逆变器底部电池线缆进线口的格兰头，然后拧松电池端子的螺栓。

步骤 3 将电池线缆穿过逆变器底部的 BAT+ 和 BAT- 线缆进线口。

步骤 4 将电池线缆插入对应的电池端子，拧紧螺栓。轻轻向后拉动线缆，确保线缆连接牢固，然后拧紧格兰头。





7.6 连接交流线缆

⚠ 警告

在连接交流线缆之前，须满足以下所有要求。

- 逆变器输出侧必须安装独立的三极或四极断路器，以确保逆变器可以从电网安全断开。
- 多台逆变器不能共用一个断路器。
- 切勿在逆变器和断路器之间连接负载。
- 确保过流保护装置 (OCPD)（断路器）处于关闭状态。
- 确保 EPS 负载的额定功率不超过逆变器的额定输出功率。

在继续下一步操作之前，使用万用表测量交流电压，并确保电压为 0V。

ⓘ 注释

- 线缆颜色须符合当地法律法规要求，接线图中所示线缆颜色仅供参考。
- L1/L2/L3/N/PE 线的颜色分别对应黄色、绿色、红色、蓝色和黄绿色。

线缆（90°C，铜线）	推荐规格（mm^2）	剥线长度（mm）
	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3
交流线缆（GRID/EPS/GEN）	10	18

下面三个小节以 **HIT-20L-G3** 为例示意交流线缆的连接方法。不同型号逆变器所需的具体线缆规格请参照上表。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.6.1 电网端口接线

步骤 1 将 L1/L2/L3/N/PE 线的绝缘层剥去 18 毫米，然后取下逆变器底部电网线缆进线口的格兰头。

步骤 2 将电网线缆穿过逆变器底部的电网线缆进线口。

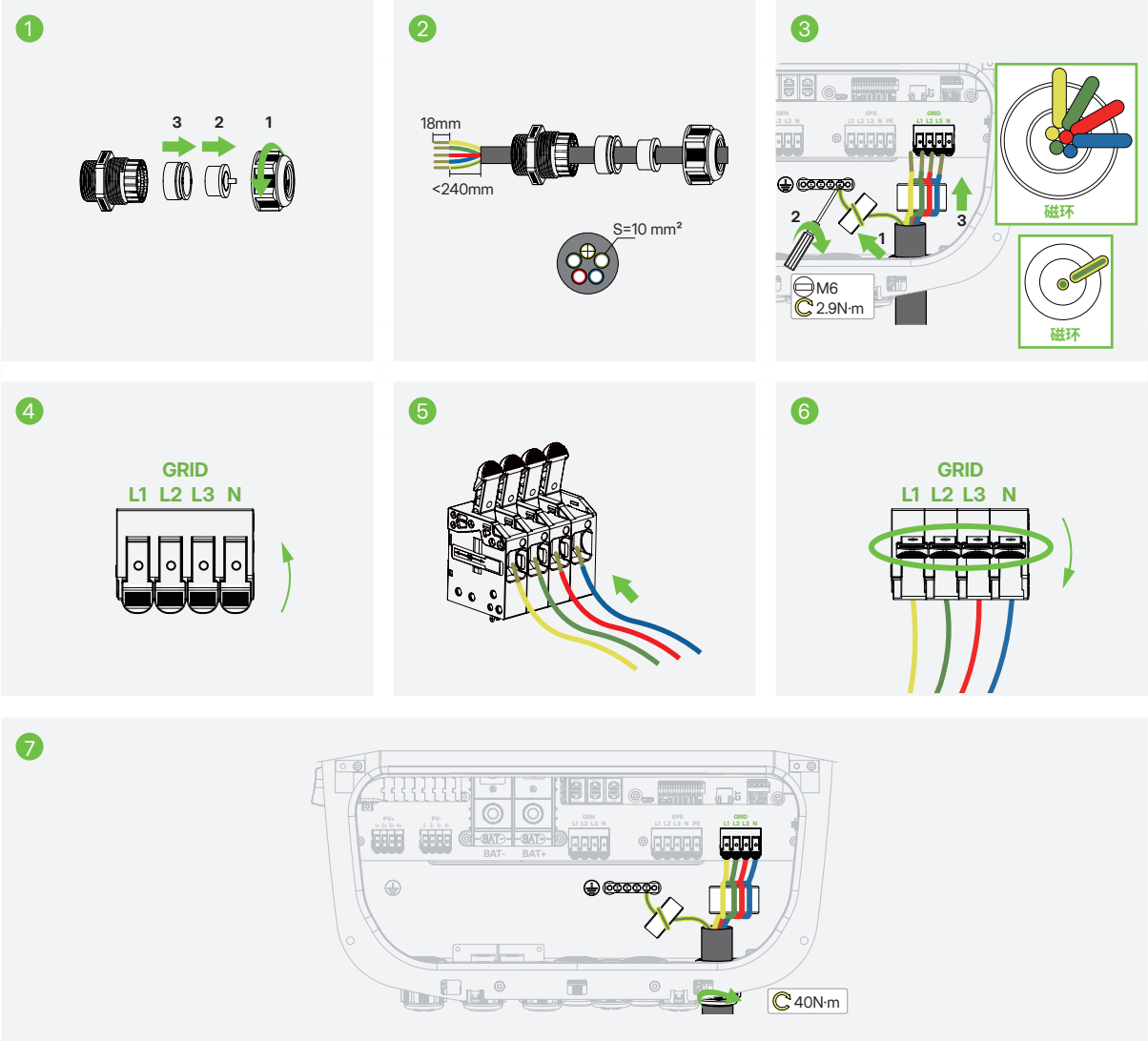
步骤 3 a. 将 PE 线穿过磁环（31 × 19 × 17.5mm），并绕磁环一圈。
b. 将 PE 线连接至机器内部的接地排。
c. 将 L1/L2/L3/N 线穿过磁环（50 × 32 × 15mm），并绕磁环一圈。

步骤 4 向上扳动拨片。

步骤 5 将 L1/L2/L3/N 线插入对应的端子中。

步骤 6 向下扳动拨片以锁定线缆连接。

步骤 7 轻轻向后拉动线缆，确保线缆连接牢固，然后拧紧格兰头。



7.6.2 EPS 端口接线

EPS 负载要求

将负载连接至 EPS 端口前，请确保符合以下要求。

- **启动功率限值（短时峰值）**

在离网模式下，EPS 端口允许的短时最大带载功率为逆变器额定功率的 2 倍，持续 10 秒。请确保所有负载的启动功率不超过此值。通常，感性负载的启动功率至少为其额定功率的 2 倍，具体数值请以说明书为准。若不符合此项要求，可能导致逆变器停止输出或停机并发出故障告警。

- **负载类型容量限值（持续运行）**

逆变器在离网运行时，对某些类型的负载有特定的最大允许限值。请根据逆变器的额定功率计算限值：

- 最大感性负载：≤ 逆变器额定功率的 40%。

- 最大容性负载：≤ 逆变器额定功率的 66%。

操作步骤：

步骤 1 将 L1/L2/L3/N/PE 线的绝缘层剥去 18 毫米， 然后取下逆变器底部 EPS 线缆进线口的格兰头。

步骤 2 将 EPS 线缆穿过逆变器底部的 EPS 线缆进线口。

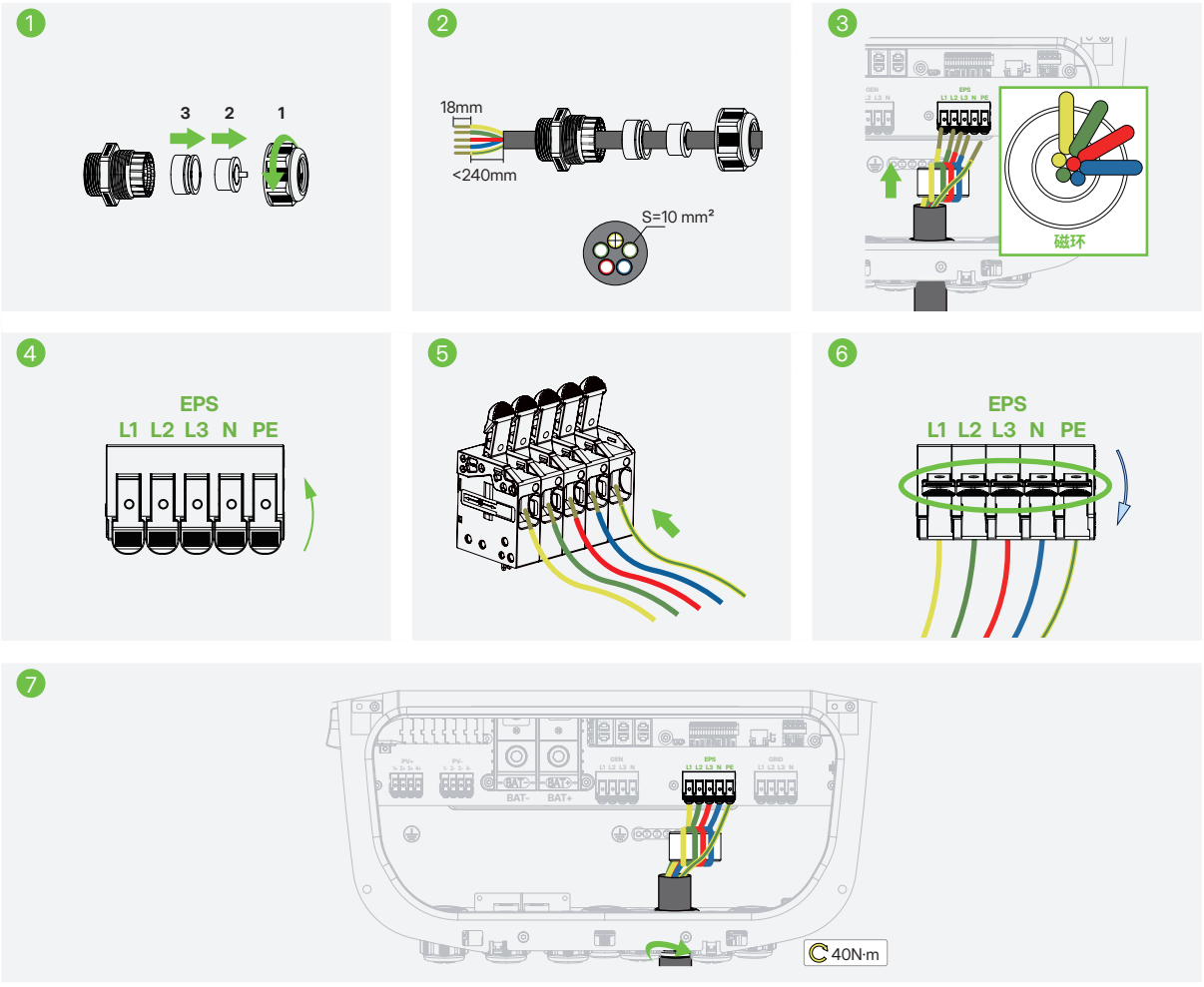
步骤 3 将 L1/L2/L3/N 线穿过磁环（50 × 32 ×15mm），并绕磁环一圈。

步骤 4 向上扳动拨片。

步骤 5 将 L1/L2/L3/N/PE 线插入对应的端子中。

步骤 6 向下扳动拨片以锁定线缆连接。

步骤 7 轻轻向后拉动线缆，确保线缆连接牢固，然后拧紧格兰头。



7.6.3 GEN 端口接线

将光伏逆变器或发电机连接至 GEN 端口时，请确保符合以下限制条件：

型号	HIT-5L/6L/8L/10L/12L/15L/17L/20L-G3
最大输入功率（W）	34500
最大输入电流（A）	50
推荐交流断路器型号	C63
推荐线缆（mm^2）	10

步骤 1 将 L1/L2/L3/N/PE 线的绝缘层剥去 18 毫米，然后取下逆变器底部 GEN 线缆进线口的格兰头。

步骤 2 将 GEN 线缆穿过逆变器底部的 GEN 线缆进线口。

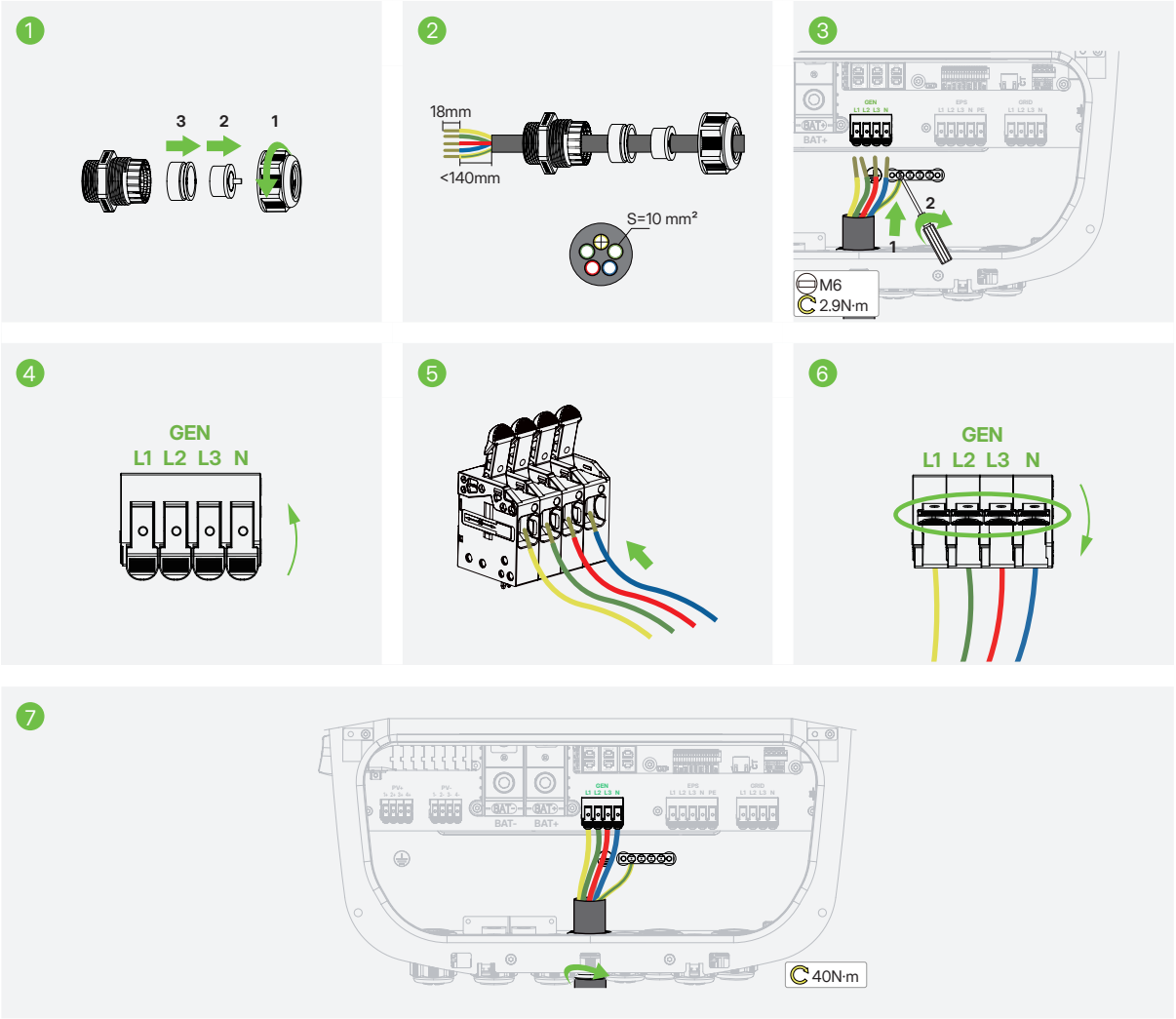
步骤 3 将 PE 线连接到机器内部的接地排。

步骤 4 向上扳动拨片。

步骤 5 将 L1/L2/L3/N 线插入对应的端子中。

步骤 6 向下扳动拨片以锁定线缆连接。

步骤 7 轻轻向后拉动线缆，确保线缆连接牢固，然后拧紧格兰头。



7.7 连接通讯线缆 (COM1)

COM1 通讯区域包含并机通讯端口、电表通讯端口、电池通讯端口和 DRM 端口。Parallel_1 和 Parallel_2 用于并机通讯；Meter_1 和 Meter_2 用于电表通讯；BMS 用于电池通讯；DRM 用于外接需求响应设备，满足用户特殊需求。

线缆	推荐规格
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
通讯线缆（COM1）	标准 CAT 5E/CAT 6 以太网线

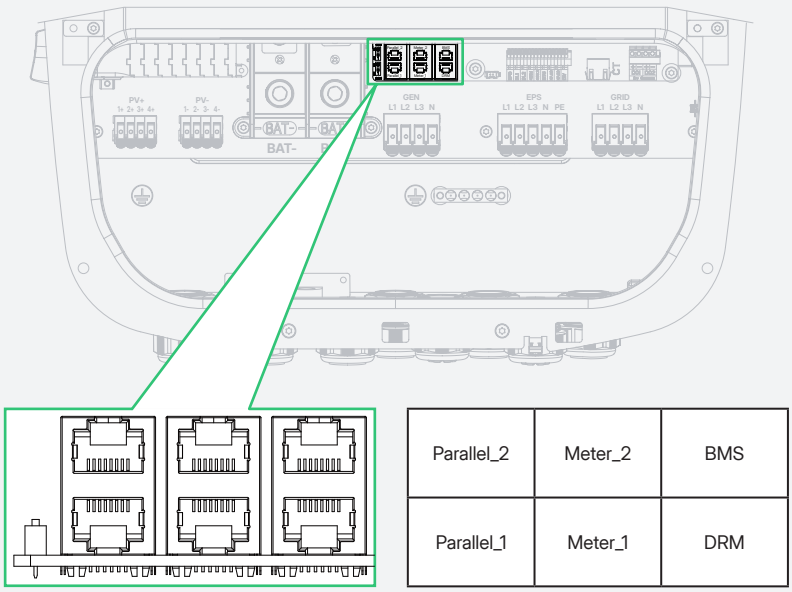


图 7-4 COM1 概览

注释

并机口的线序和标准网线线序不同。详情见下表。

端子	引脚	定义							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Parallel_2（并机）		NC	GND	CANH	CANL	RXD	TXD	485B	485A
Parallel_1（并机）		NC	GND	CANH	CANL	RXD	TXD	485B	485A
Meter_2（电表）		NC	NC	NC	485A	485B	GND	NC	NC
Meter_1（电表）		NC	NC	NC	485A	485B	GND	NC	NC
BMS		NTC+	GND	NTC-	CANH	CANL	GND	NC	NC
DRM		DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	REF	COM	NC	NC

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 1 准备网线。

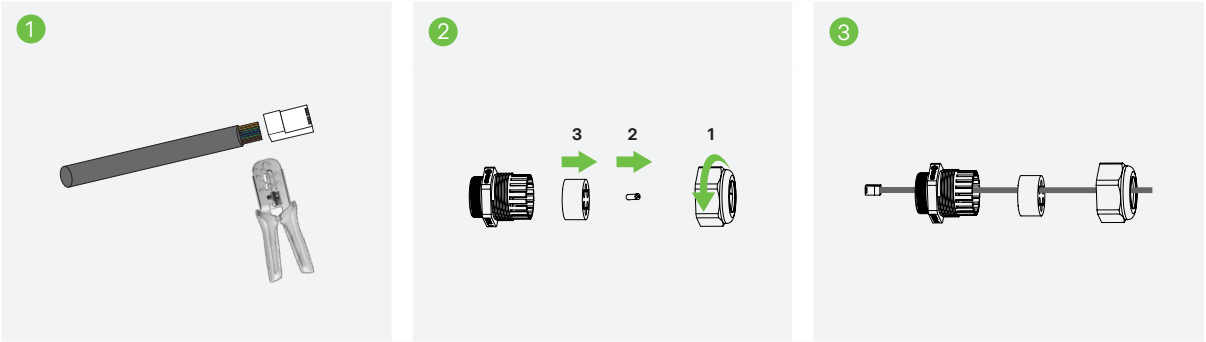
a. 使用剥线钳剥去通讯线的绝缘层，引出相应的信号线。

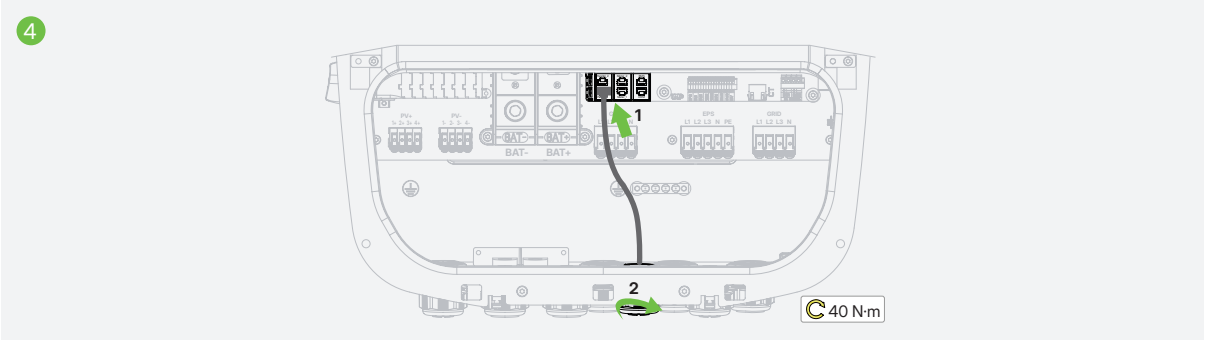
b. 将剥好的通讯线按正确顺序插入 RJ45 插头，用压线钳压接。

步骤 2 取下逆变器底部通讯线缆进线口的格兰头，取出橡胶塞。

步骤 3 将网线穿过逆变器底部的通讯线缆进线口。

步骤 4 将 RJ45 插头插入对应的端口，直至其插入到位，然后拧紧格兰头。





注释

- 为确保密封性能良好，根据实际接入线缆数量取出对应数量的橡胶塞。
- 如果接线错误，系统将无法正常工作。请按照上述引脚定义重新连接线缆。

7.7.1 并机接线

该系列储能逆变器最大支持 10 台并机。接线方式因并机场景而异。并机操作详见 14 附录 2: 并机功能。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.7.2 电表和 CT 接线

系统安装需要使用配件包中的电表和 CT, 电表的 RS485 通讯可反馈逆变器的运行情况。

⚠ 警告

连接电表和 CT 之前，确保交流线缆和交流电源完全断开连接。

注意

- 一个电表只能与一台逆变器搭配使用。
- 一个电表必须使用三个 CT，CT 相序必须和电表电源线的相序相同。
- 可选择以下两种 CT:
  - 标准 CT: 120 A/40 mA, Ø 16 mm
  - 大电流 CT: 300 A/100 mA, Ø 24 mm
  若电网侧电流较大，推荐使用 300 A/100 mA CT。
- CT 表面有一个箭头或标签，指示 CT 在被测导体上的正确机械方向。安装 CT 前，请确认箭头或标签。

本手册包含两种接线方案，一种是电表 + CT 方案，一种是 CT 方案，具体接线方法如下。

电表 + CT 方案

步骤 1 分别将电表的 L1，L2，L3 和 N 连接至电网 L1，L2，L3 和 N。

步骤 2 将 3 个 CT 分别卡在电网 L1，L2 和 L3 上，并确保 CT 表面的箭头指向电网。

步骤 3 将 CT 连接至电表的 CT1 端口。

步骤 4 用标准的以太网线连接电表的 RS485 端口和逆变器的电表端口。

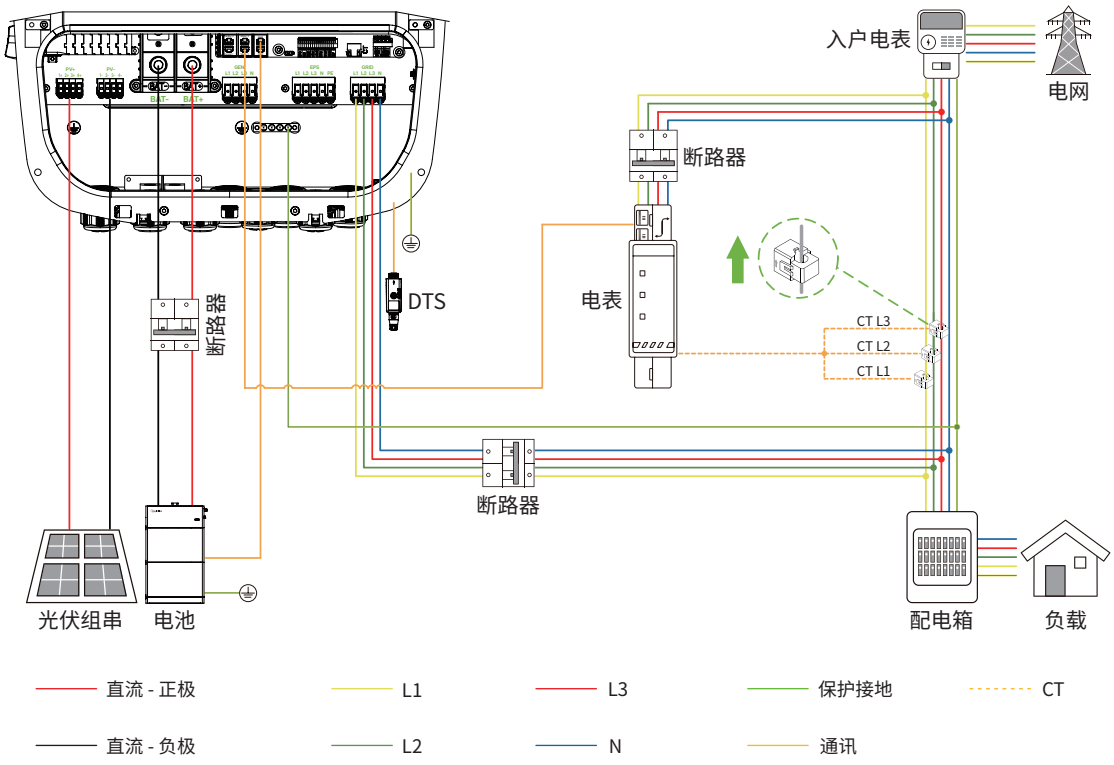


图 7-5 电表和 CT 连接

CT 方案

步骤 1 将 3 个 CT 分别卡在电网 L1, L2 和 L3 上。确保 CT 表面的箭头指向电网。

步骤 2 将 CT 连接至逆变器的 CT 端口。

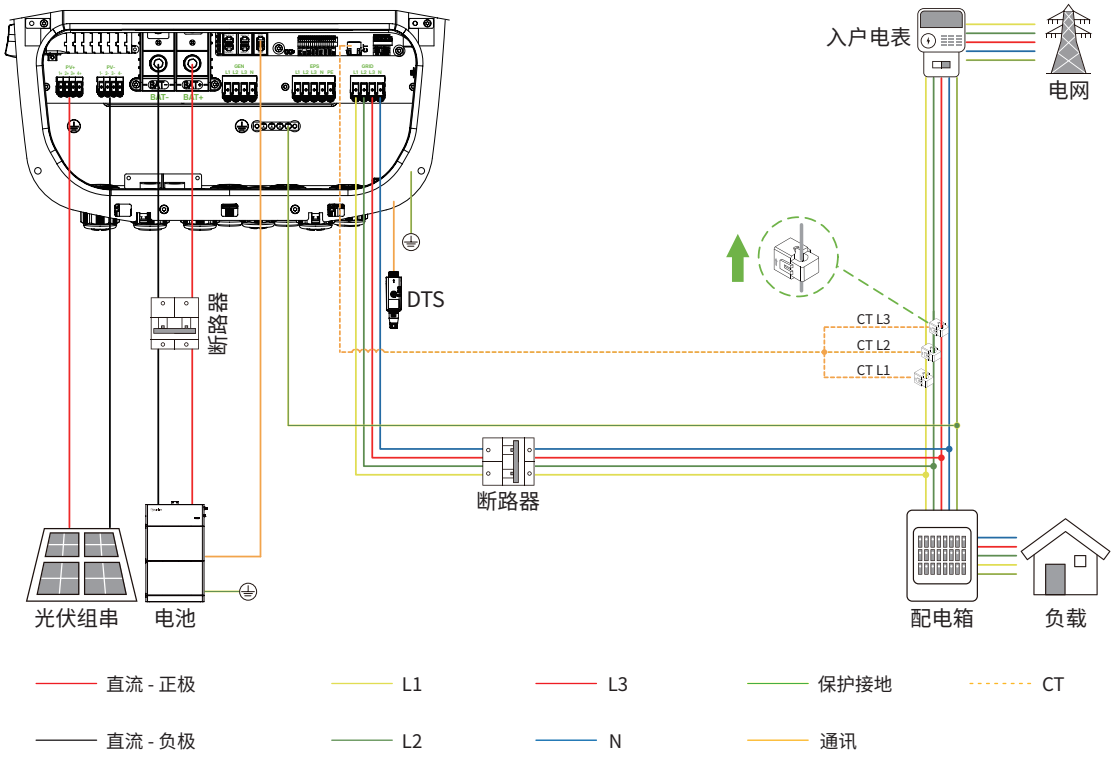


图 7-6 CT 连接

注释

逆变器标准配件包中不含此方案所需 CT。请联系禾迈销售团队下单。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.7.3 BMS 接线

通过连接逆变器的 BMS 端口和电池的通讯端口，逆变器和电池之间可进行通讯。逆变器 BMS 端口的引脚定义如 7.7 连接通讯线缆（COM1）所述。锂电池的接线方式如下图所示，铅酸电池的接线方式详见 15 附录 3: 铅酸电池应用。

注释

- 关于电池侧详细接线步骤，请参照电池厂家提供的相关文档。
- 如果电池已具备直流断路器，则无需在逆变器和电池之间安装直流断路器。

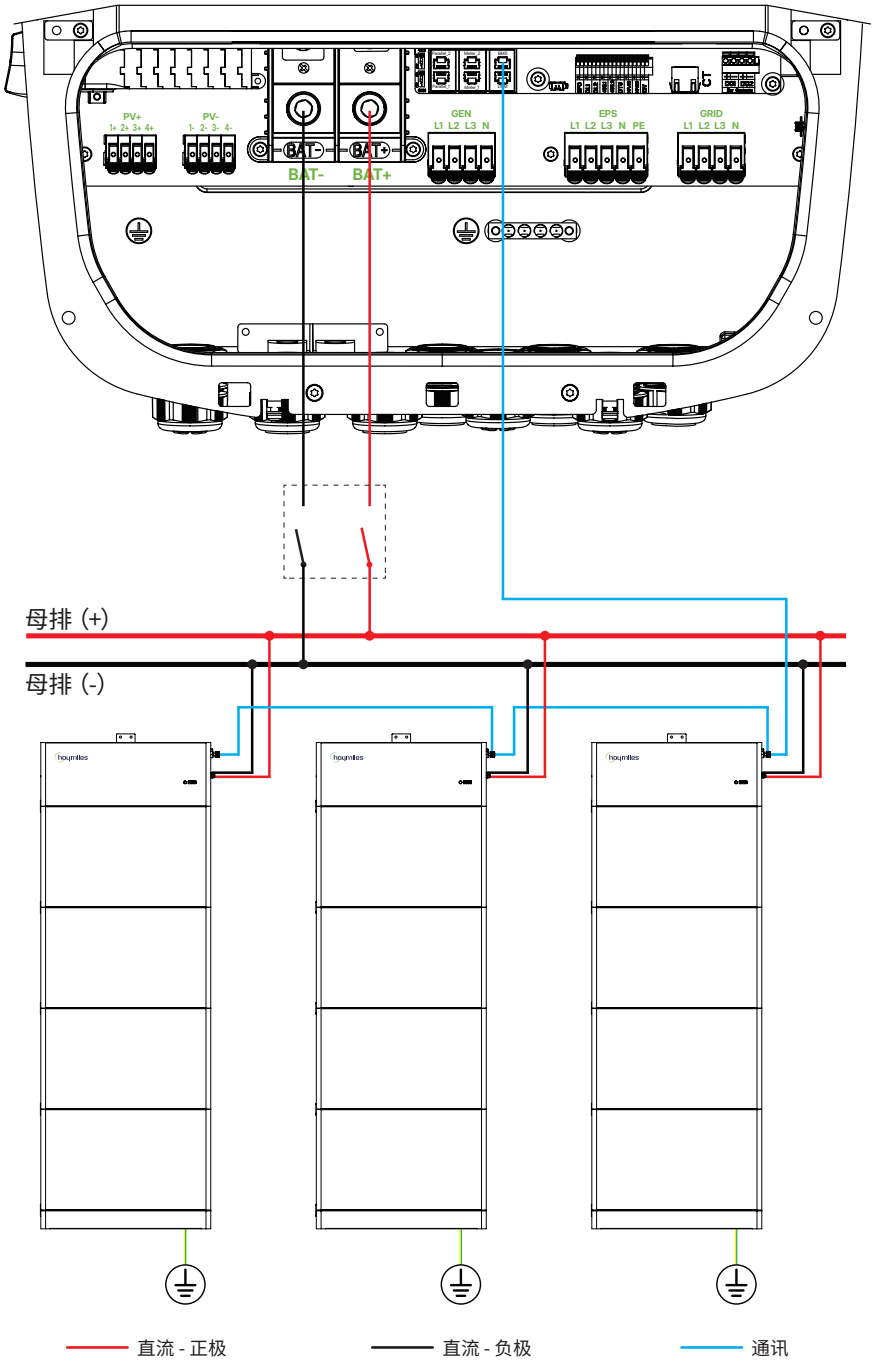


图 7-7 BMS 连接

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.8 连接通讯线缆 (COM2)

线缆	推荐规格（mm²）	剥线长度（mm）
	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3	HIT-5/6/8/10/12/15/17/20L-G3
通讯线缆（COM2）	0.5~0.8	11

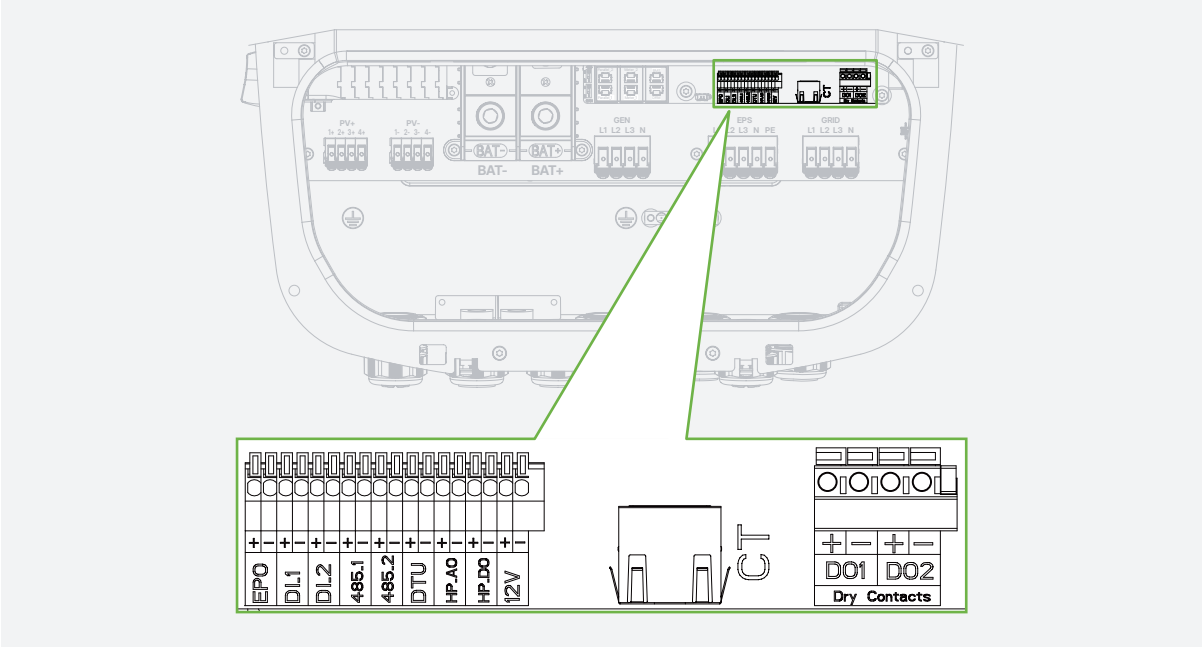


图 7-8 COM2 概览

丝印标签	说明
EPO	用于外接急停开关。
DI_1 (IN+, IN-)	预留干接点输入接口。
DI_2 (IN+, IN-)	外接旁路接触器的干接点输入。
485_1	用于控制充电桩。
485_2	用于第三方控制和 VPP 操作。
DTU	用于 DTU 通讯。
HP_AO	用于模拟输出热泵控制。
HP_DO	用于 SG Ready 热泵控制。
12V	（可选）用于 SG Ready 热泵控制。
DO1 (NO1, COM1)	干接点输出。DO1 可设置为以下任一功能：接地故障告警、负载控制、发电机控制。
DO2 (NO2, COM2)	干接点输出。DO2 将在特定逻辑下控制旁路接触器。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 1 将通讯线的绝缘层剥去 11 毫米，取下逆变器底部通讯线缆进线口的格兰头，然后取出橡胶塞。

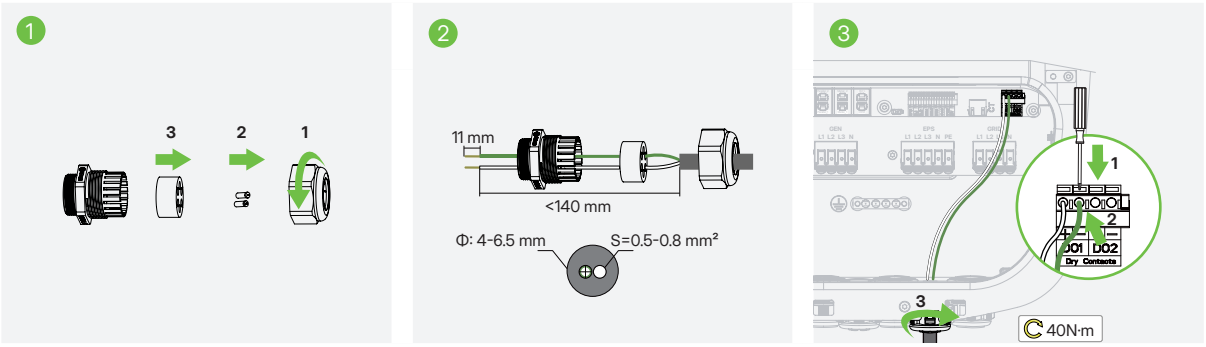
步骤 2 将通讯线穿过逆变器底部的通讯线缆进线口。

步骤 3 连接通讯线。

a. 将螺丝刀向下插入以压下叶片弹簧。

b. 将通讯线插入对应的端子，然后移开螺丝刀。

c. 向后轻轻拉动线缆以确保线缆牢固连接，然后拧紧格兰头。



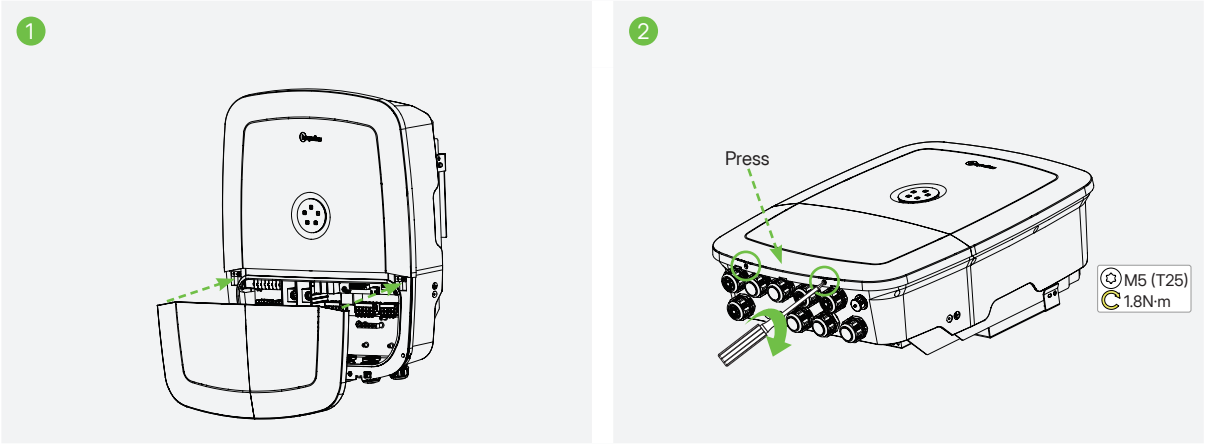
注释

为确保密封性能良好，根据实际接入线缆数量取出对应数量的橡胶塞。

7.9 安装接线盖板

步骤 1 对准逆变器上的位置放回接线盖板。

步骤 2 按住接线盖板的底部以对准螺丝孔，拧紧螺丝。

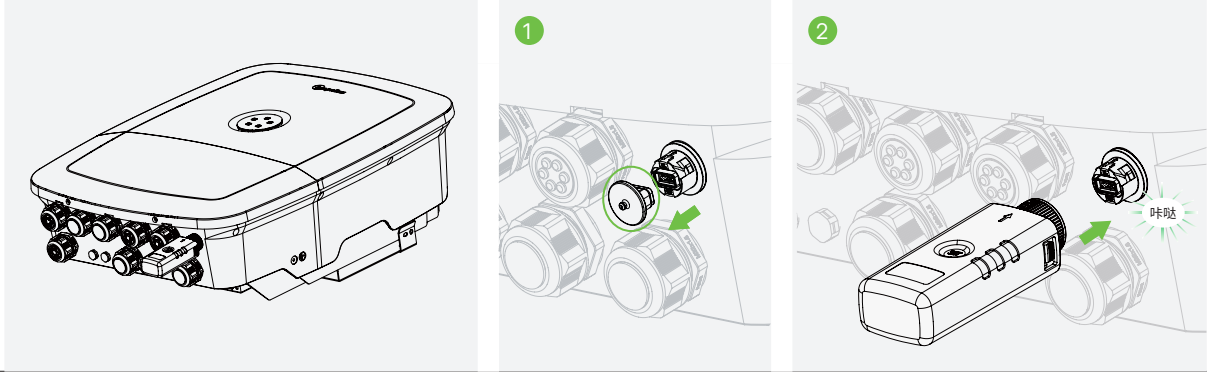


7.10 安装数据传输棒（DTS）

7.10.1 DTS-4G/WiFi-G3

步骤 1 拔下 DTS 端口上的密封盖。

步骤 2 将 DTS 插入 DTS 端口。“咔哒”声响表示安装到位。



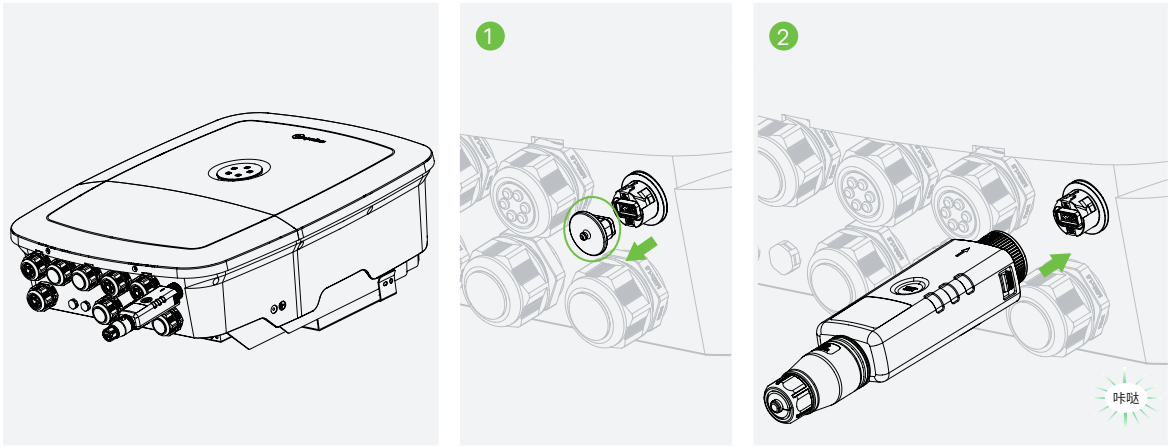
© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

7.10.2 DTS-WL-G3

- **Wi-Fi 模式**

  步骤 1 拔下 DTS 端口上的密封盖。

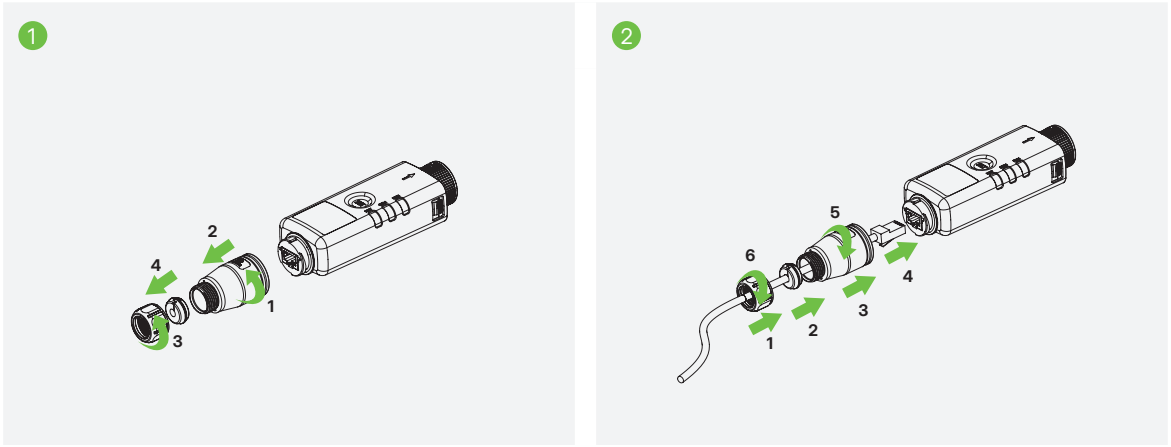
  步骤 2 将 DTS 插入 DTS 端口。“咔哒”声响表示安装到位。



- **LAN 模式**

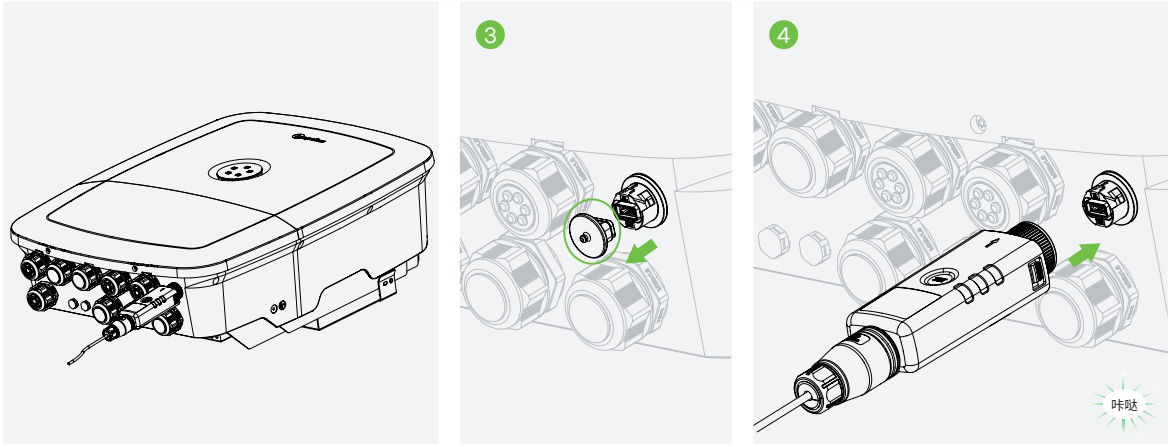
  步骤 1 依次拆卸 DTS。

  步骤 2 将以太网线依次穿过各个部件并拧紧。



  步骤 3 拔下 DTS 端口的密封盖。

  步骤 4 将 DTS 插入 DTS 端口。“咔哒”声响表示安装到位。



© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

8 系统调试

8.1 上电前准备

在调式逆变器之前，请确保：

- 逆变器直流开关及外部断路器已断开。
- 拨码开关处于“OFF（关闭）”状态。
- 接线按照 **7 电气连接** 所指导的步骤进行，正确牢固。
- 打开交流开关前，用万用表测量以确保电网电压处于允许范围内。
- 未使用的线缆进线口的橡胶塞保持原位，密封性能良好。
- 逆变器和电池顶部未留任何杂物。
- 布线安全，且线缆已做好防护。
- 警告标识和标签完好无损。

8.2 系统上电

⚠ 警告

打开电池电源开关之前，确保直流断路器已打开。

步骤 1 如果逆变器已连接电池，打开电池电源开关和直流断路器。

步骤 2 打开逆变器与电网之间的交流断路器。

步骤 3 如果逆变器已连接光伏组串，将直流开关旋转至“ON（开启）”位置。

步骤 4 通过逆变器**指示灯状态**检查逆变器是否正常运行。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9 S-Miles Cloud 监控平台

S-Miles App 专为禾迈开发使用，提供以下功能：

a. 网络配置

b. 本地安装助手

c. 系统监控

S-Miles 运维端　　S-Miles 业主端

请从应用商店搜索或者扫描上方二维码下载 S-Miles App。

注释

- 本手册中提到的 DTU 指的是数据传输棒（DTS）。
- 在户用储能系统中，S-Miles Cloud 中显示的 DTU 指的是数据传输棒（DTS）。
- 本手册中使用的 App 界面仅供参考。由于 App 版本会定期更新，实际显示的界面可能会有所不同。
- 更多关于 S-Miles App 的操作说明详见 **S-Miles Cloud 用户手册（App）**。

9.1 连接 DTS

注释

用户仅在初次连接时需要操作与密码相关的步骤。

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**。

步骤 2 在**蓝牙搜索**区域点击需要连接的 DTS。

步骤 3 输入默认密码 **123456**，点击**确定**。







© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 4 点击**前往设置**更改初始密码 .

步骤 5 输入原密码和新密码，确认新密码，点击**发送至 DTU**。

步骤 6 再次点击 **本地安装助手**。







步骤 7 在**蓝牙搜索**区域点击需要连接的 DTS。

步骤 8 输入修改后的密码，点击**确定**。







© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9.2 快速配置

快速配置用于设置和测试新安装的户用储能系统，是确保新设备和系统能够按照设计规范正常运行的关键步骤。

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**。

步骤 2 点击 **快速配置**。





步骤 3 添加设备

用户可根据实际安装情况按照以下步骤添加设备。设备添加完成之后，点击**下一步**。

- 如果用户已安装多台该系列储能逆变器，点击**并机组网**，系统可以自动识别并添加所有逆变器（从机）。

> **注释**
>
> - DTS 必须连接逆变器主机。
> - 所有逆变器之间通过并机通讯线缆连接之后，DTS 可以和从机进行通讯。
> - DTS 最多可以和 10 台逆变器通讯。

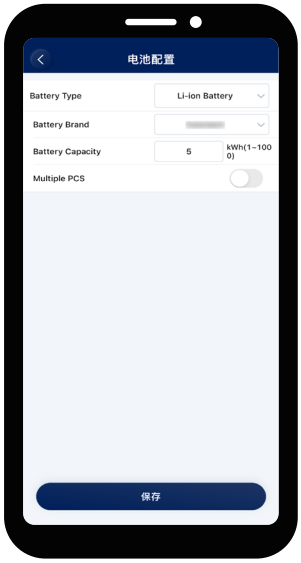


- 如果逆变器已连接电池，点击**电池**，设置相关参数，然后点击**保存**。禾迈品牌的电池可以自识别。（默认电池类型为 **No battery**。）

  注释

  如果锂电池通过母排并联，且电池主机和逆变器主机通讯，须打开 **Multiple PCS** 开关。





- 点击**电表**，打开**电表设置**开关，根据现场实际安装选择电表位置，然后点击**保存**。





- 如果逆变器已连接电动汽车充电桩，点击**充电桩**，点击**自动搜索**或扫描标签上的二维码识别产品序列号 (SN)，然后点击**保存**。





步骤 4 完成其他设置

a. 根据用户所在地区选择对应的并网文件，然后点击**下一步**。

b. 根据实际需要选择系统工作模式，然后点击**下一步**。工作模式说明详见 4.5 工作模式。

c. 根据实际安装选择“外接发电机”或者“外接光伏发电机”，然后点击**下一步**。（默认选项为**无**。）

注释

如果逆变器的 GEN 端口外接发电机，按照 9.3.1 设置高级参数所述设置发电机参数，再点击**系统设置 > 干接点设置 > 发电机控制**设置发电机模式及相应参数。







© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 5 完成自检

用户可按照以下步骤完成自检或者跳过自检。

- 如果想要完成自检，点击**开始检测**。

  注释

  - 在进行自检操作之前，确保所有直流线缆、交流线缆和通讯线缆都牢固连接，所有直流开关和交流开关均已打开。
  - 如果自检结果显示 CT 反接，点击 **高级设置** > Grid CT reverse > Enable 或 PV CT reverse > Enable， 然后点击**保存**。操作详见 9.3.1 设置高级参数。
  - 自检结果只有在系统并网时是准确的。



- 如果想要跳过自检，点击**下一步** > **确定**。





© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

步骤 6 配置网络

ⓘ 注释

- 如果在进行快速配置前尚未创建电站，点击**前往设置**将导航至新建电站页面
- 如果在进行快速配置前已创建电站，点击**前往设置**将导航至电站主页。

- **Wi-Fi 模式**

  a. 选择 **Wi-Fi**，输入或者选择一个 Wi-Fi，输入密码，点击**完成**。

  b. 在网络连接成功之后点击**完成**。

  c. 点击**留在本地**或**前往设置**。







- **网线模式**

ⓘ 注释

该模式仅适用于 DTS-WL-G3，且 DTS 和路由器之间通过网线连接。

a. 选择**网线**，点击**完成**。

b. 在网络连接成功之后点击**完成**。

c. 点击**留在本地**或**前往设置**。







© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9.3 系统设置

9.3.1 设置高级参数

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**，点击 。

步骤 2 点击 **高级设置**，设置系统、电池、光伏、应急电源 (EPS) 和发电机的参数，然后点击**保存**。



★ 系统

参数	说明	默认值
Meter Model	根据实际安装选择“Three-phase Meter”、“Meter_1S/1T_G3”、“Meter_2S/2T_G3”或者“CT (Only G3)”。	No Meter
Grid CT Reverse	当电网侧 CT 反接时，启用该功能以获取正确的采样电流。	Disable
Grid CT Ratio	设置电网侧 CT 的变比。	2000
PV CT Reverse	当光伏逆变器侧 CT 反接时，启用该功能以获取正确的采样电流。	Disable
PV CT Ratio	设置光伏逆变器侧 CT 的变比。	2000
Display Brightness	设置 LED 指示灯的亮度。	10
GEN Port Mode	根据实际安装选择“PV”、“Generator”或者“Smart Load (Only G3)”。	Disable
BMS485_COM_Type	• 如果 RS485 端口连接电池，请选择“BMS”。 • 如果 RS485 端口连接微逆通讯设备 DTU，请选择“DTU Com”。	BMS
Three-phase Unbalance	当三相逆变器负载不平衡时，开启三相不平衡功能，补偿每相功率。	0

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

★ 电池

参数	说明	默认值
Max. Discharging Power	设置最大放电功率。	100%
Max. Charging Power	设置最大充电功率。	100%
Max. SOC	根据电池制造商的推荐设置最大电量。	100%
Min. SOC	根据电池制造商的推荐设置最小电量。	10%
Min. SOC Force Charging Power	当电池电量低于设置的最小电量时，以该功率强制充电。	200 W
Reserved SOC Force Charging Power	当电池电量低于预留电量时，以该功率给电池充电。	2%
Max. BAT Feed-in Power in Peak Time	设置高峰时段电池给电网馈电的最大功率。	100%
Max. Grid Charging Power in Off-peak Time	设置低谷时段电池从电网取电的最大功率。	0 W
Max. BAT Discharging Power in Partial Peak Time	设置平峰时段电池最大放电功率。	100%

★ PV

参数	说明	默认值
MPPT Global Scan	如果光伏组件被遮挡，启用该功能。	Disable

★ 应急电源 (EPS)

参数	说明	默认值
EPS Mode	• 当 EPS 端口处于连接状态时，用户可选择 “EPS” 或 “UPS”。在负载不断电的情况下，用户可选择 “UPS”，该模式可实现并离网自动切换。 • EPS 强调持续供电，在市电正常时，负载由旁路供电；在市电中断时转为逆变供电，电能利用率高。 • UPS 是一种不间断电源供应，强调稳压稳频，对切换时间要求极高；UPS 不仅在市电中断时发挥作用，当过压、欠压、浪涌等异常情况出现时， UPS 也能输出高质量电源，确保用电设备正常运行。 • 当该逆变器作为光伏逆变器使用时，选择 “Disable” 关闭该模式。	EPS
External Bypass	如果逆变器外接 ATS (EPS) 控制盒，同时打开该开关时，逆变器不会在并网模式下运行，将在离网模式下运行。	Disable
PV Only	在离网模式下，无电池连接时，混合储能逆变器支持搭配 PV 工作。(运行该模式时，系统不稳定，因此，不推荐使用该功能。)	Disable

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

★ 发电机

参数	范围
GEN Location	None/GenSide 为确保发电机的正常运行，请选择“GenSide”。
GEN Signal Setting	Manual 或 DI/DO • 如果发电机无法由干接点控制，请选择“Manual”。 • 如果发电机由干接点控制，请选择“DI/DO”。
Min. Run Time	5~60min
Max. Run Time	6~10hour
Protection Interval	5~60min
Synchronize Time	1~20min
Shutdown Delay	1~20min
GEN Rated Power	0~20000W
High Voltage Limit	0~280V
Low Voltage Limit	0~180V
High Frequency Limit	0~70Hz
Low Frequency Limit	0~59Hz
Max. GEN Charging Power	0~20000W

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9.3.2 设置防逆流参数

注释

- 此功能默认启用，Max. Export Power Limit（最大输出功率限值）的默认值为 100%。
- 储能系统（ESS）指单台储能逆变器或储能并机系统。
- 储能逆变器无法控制连接到电网侧的其他输入源的输出功率。如果电网侧连接了其他输入源，则无法将馈网功率限制为 0。
- 如果电网侧未连接任何输入源，则 Max. Export Power Limit 可设置为 0 ~ 100%。

- 如果电网侧未连接任何输入源，且无需限制馈网功率，请禁用此功能或跳过此设置。
- 如果电网侧连接了微型逆变器等输入源，且无需限制馈网功率，请禁用此功能。
- 如果需要限制馈网功率，请根据需要设置 Max. Export Power Limit 的值。

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**，然后点击 。

步骤 2 点击 **高级设置** > **ESS Safety Config**，将屏幕划到底部。

步骤 3 确保 **Generation Control Function (GCF)** 处于启用状态，设置 **Max. Export Power Limit** 的值，然后点击**保存**。







场景 1: 最大输出功率限值为 0

储能系统 (ESS) 的馈网功率为 0。如果电网侧连接了其他输入源（例如微型逆变器），储能系统无法控制网侧输入源的输出功率，网侧输入源将根据自身逻辑输出功率。

场景 2: 最大输出功率限值为 50%

最大允许馈网功率为储能系统额定功率的 50%。如果电网侧连接了其他输入源（例如微型逆变器），则该输入源可以全功率运行，储能逆变器将根据设定的最大输出功率限值实时调节储能系统的输出。

场景 3: 最大输出功率限值为 100%

最大允许馈网功率为储能系统额定功率的 100%。如果电网侧连接了其他输入源（例如微型逆变器），则该输入源可以全功率运行，储能逆变器将根据设定的最大输出功率限值实时调节储能系统的输出。

场景 4: 最大输出功率限值为 150%

最大允许馈网功率为储能系统额定功率的 150%。如果电网侧连接了其他输入源（例如微型逆变器），则该输入源可以全功率运行，储能逆变器将根据设定的最大输出功率限值实时调节储能系统的输出。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9.3.3 设置工作模式

> **注释**
>
> 一次只能选择一种模式。工作模式说明详见 4.5 工作模式。

完成快速配置之后，用户可按照以下步骤更改工作模式。

方法一

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**，点击 **工作模式**。

步骤 2 选择一种工作模式，设置相关参数，然后点击**保存**。





方法二

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**，点击 ，然后点击**系统设置**。

步骤 2 点击 **工作模式**。

步骤 3 选择一种工作模式，设置相关参数，然后点击**保存**。







9.3.4 设置干接点功能

> **注释**
>
> 一次只能选择一种模式。

步骤 1 点击 **运维中心** > **本地安装助手**，点击 ，然后点击**系统设置**。

步骤 2 点击 **干接点设置**。

步骤 3 选择一种模式并设置相关参数，然后点击**保存**。



★ 接地故障告警

接地故障告警用于由接地绝缘阻抗故障或漏电流故障引起的外部告警。当系统连接负载时,禁用接地故障告警功能。该功能旨在触发告警，而不是造成脱扣。

★ 负载控制

用户可根据个人需要设置负载控制功能，控制负载是否工作。负载控制包含六种模式，如下所示。

- 手动模式

  选择该模式后，逆变器可给智能负载供电。

- 定时模式

  用户可设置智能负载的运行时间。在设定时间段内，逆变器可给智能负载供电；在设定时间段外，断开智能负载。

- 智能模式

  > **NOTE**
  >
  > 在选择智能模式之前，首先返回到 界面，点击 高级设置，将 **Gen Port Mode** 设置为 **Smart Load (Only G3)**。

  须设置负载最小接通时间和负载额定功率。选择智能模式后，逆变器将检测实时馈网功率。如果馈网功率超过负载额定功率，逆变器可以在预设的负载最小接通时间内给智能负载供电；时间结束，逆变器将再次检测馈网功率。如果馈网功率小于负载额定功率，断开智能负载；反之，逆变器将以上述逻辑循环。

- 离网负载智能模式

  选择离网负载智能模式时，可设置电池容量保护值。在离网状态下，如果电池容量高于电池容量保护值，逆变器可给智能负载供电；如果电池容量小于电池容量保护值，断开智能负载。

- 交流充电桩智能模式

  在运行交流充电桩智能模式时，根据入户空开总电流大小决定是否开启充电桩。当入户电流小于入户空开额定电流减去充电桩额定电流的值时，允许充电桩工作。当入户电流大于入户空开额定电流时，关闭充电桩以保护入户空开。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

- 热泵控制

  热泵控制功能允许用户最多添加 4 段运行时间。根据设定功率和电池 SOC，该功能可控制 SG Ready 热泵的启停和功率，从而充分利用光伏电力。

参数	说明
馈网启动功率	当馈网功率达到该值时，热泵控制模式启动。
取电关闭功率	当取电功率达到该值时，热泵控制模式关闭。
电池启动SOC（可选）	当电池SOC达到该值时，热泵控制模式启动。
电池关闭 SOC	当电池SOC达到该值时，热泵控制模式关闭。
单次最小运行时间	当单次运行时间达到该值时，热泵控制模式关闭。
单日最大运行时间（可选）	当单日运行时间达到该值时，热泵控制模式关闭。
运行时间段设置	最多可设置4个运行时间段。

★ 发电机控制

- 练习模式

  在预设时间段内定时启动发电机以确保其正常运行。

参数	说明
频次	发电机以该频次定时启动。
启动时间	发电机在该时间定时启动。
运行时长	发电机将在该时长后停止运行。

- 运行模式

  该模式是发电机的离网运行模式，包括手动模式和自动模式。

  ▷ 手动模式

  手动开启或关闭发电机。

  ▷ 自动模式

  自动模式下，根据电池电量自动开启或关闭发电机。自动模式仅支持由干接点控制的发电机，反之，请选择手动模式。

参数	说明
柴发开启电池容量	在离网模式下，当电池电量低于安全电量时，开启发电机。
柴发关闭电池容量	在发电机模式下，当电池电量高于安全电量时，关闭发电机。
安静时间	在安静时间期间，发电机处于关闭状态。如果设定安静时间，将影响正常用电。

- 电池充电时间

参数	说明
电池充电时间	发电机将在预设时间段内给电池充电。 为避免浪费光伏功率，请选择光伏功率较低的时间段。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

9.4 固件升级

> **注释**
>
> 请勿在固件升级期间切断设备电源。

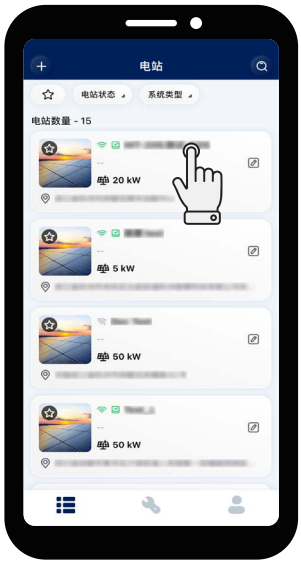
在进入电站首页时，如果设备存在新的固件版本，将会出现固件升级的弹窗。

方法一

步骤 1 点击您要查看的电站。

步骤 2 点击**立即升级**。

步骤 3 点击**一键升级**。







方法二

如果在弹窗时点击**跳过**以进行其他操作，也可按照下述步骤升级固件。

步骤 1 点击 。

步骤 2 点击**固件升级** > **一键升级**。







© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

10 系统维护

10.1 系统下电

注意

LED 指示灯熄灭后至少等待 5 分钟，以释放内部能量。

步骤 1 使用 S-Miles App 关闭逆变器。

步骤 2 如果逆变器已连接电池，断开逆变器与电池之间的直流断路器。

步骤 3 断开逆变器与电网之间的交流断路器。

步骤 4 如果逆变器已连接光伏组串，将直流开关旋转至“OFF（关闭）”位置。

步骤 5 检查逆变器指示灯是否熄灭。

10.2 常规维护

为确保逆变器能够长期运行，建议定期检查维护。所有检查和操作务必在逆变器断电后进行。

检查项目	检查方法	维护周期
系统清洁	定期检查散热器，确保没有堆积障碍物和灰尘。	每6个月一次。
系统运行状态	• 检查逆变器是否损坏或变形。 • 检查逆变器工作时是否出现异常声音。 • 检查逆变器参数是否设置正确。	每6个月一次。
电气连接	• 检查线缆是否脱落、松动。 • 检查线缆是否有损坏，着重检查线缆与金属表面接触的表皮是否有划痕。 • 检查未使用端口的防水塞或盖板是否密封到位。	首次检查时间为首次安装3个月后，后续可每6至12个月检查一次。
接地可靠性	检查接地线缆是否连接牢固。	首次检查时间为首次安装3个月后，后续可每6至12个月检查一次。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

10.3 故障排查

当系统出现告警时，请登录 S-Miles App 进行查看，可能原因及解决方案如下。

故障显示	可能原因	处理建议
电网过压	电网电压高于允许范围。	通常，电网恢复后，逆变器将重新连接至电网。如果频繁发生告警： 1. 确保逆变器的ESS安全配置正确设置。 2. 确保所在地区的电网电压稳定，且在正常范围内。 3. 检查交流线缆的横截面积是否满足要求。 4. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电网欠压	电网电压低于允许范围。	通常，电网恢复后，逆变器将重新连接至电网。如果频繁发生告警： 1. 确保逆变器的ESS安全配置正确设置。 2. 确保所在地区的电网电压稳定，且在正常范围内。 3. 检查交流线缆连接是否正确、牢固。 4. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电网过频	电网频率高于允许范围。	通常，电网恢复后，逆变器将重新连接至电网。如果频繁发生告警： 1. 确保逆变器的ESS安全配置正确设置。 2. 确保所在地区的电网频率稳定，且在正常范围内。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电网欠频	电网频率低于允许范围。	
电网断连	逆变器检测到电网断开。	通常，电网恢复后，逆变器将重新连接至电网。如果频繁发生告警： 1. 检查电网供电是否可靠。 2. 检查交流线缆连接是否正确、牢固。 3. 检查交流断路器是否断开连接。 4. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
RCD 故障	漏电流过高。	1. 环境湿度过高可能引发告警，待环境改善后，逆变器将重新连接至电网。 2. 如果环境正常，检查直流线缆和交流线缆是否绝缘良好。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
光伏反接	逆变器检测到光伏组串反接。	1. 检查相应组串正负极是否接反。如果反接，待组串电流降至0.5A以下后，断开直流开关，调整组串的正负极。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
光伏欠压	光伏电压低于允许范围。	1. 检查直流线缆连接是否正确、牢固。 2. 检查光伏组件是否存在被遮挡的情况。如有，清除遮挡物，确保光伏组件干净、无遮挡。 3. 检查光伏组件是否异常老化。 4. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
光伏过压	光伏电压高于允许范围。	1. 检查相应组串光伏组件的规格和数量。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

故障显示	可能原因	处理建议
过温	逆变器内部温度高于允许范围。	1. 务必按照用户手册的安装指导进行安装。 2. 检查是否产生 “风扇故障” 告警。如有，更换故障风扇。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
ISO 故障	光伏组串对地绝缘阻抗过低。	1. 使用万用表测量地面和逆变器外壳之间的电阻是否接近于零。如否，检查连接状况是否良好。 2. 如果湿度过高，可能会发生绝缘故障。尝试重启逆变器。如果告警依然存在，待天气转好后重新检查。 3. 检查光伏组件或线缆对地阻抗。采取应对措施以避免短路或绝缘层损坏。 4. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电弧故障	逆变器检测到电弧故障。	1. 断开直流开关，检查直流线缆是否受损，接线端子是否松动或接触不良。如是，采取相应措施。 2. 采取相应措施后，重新连接直流开关。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
EPS 负载功率过高	EPS负载功率高于允许范围。	1. 降低EPS负载的功率，或者移除部分EPS负载。逆变器将自动重启。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电表反接	逆变器检测到电表或CT反接。	1. 务必按照用户手册的安装指导进行安装。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电表通讯故障	逆变器检测到电表通讯故障。	1. 检查电表通讯线缆和端子是否异常。 2. 重新连接电表通讯线缆。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电池反接	逆变器检测到电池反接。	1. 检查电池正负极是否连接正确，如果正负极接反，重新连接电池线缆。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
电池电压故障	电池电压高于允许范围。	1. 检查电池输入电压是否在正常范围内。 2. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
BMS 通讯故障	逆变器检测到BMS通讯故障。	1. 检查BMS通讯线缆和端子是否异常。 2. 重新连接BMS通讯线缆。 3. 如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。
BMS 电池告警	逆变器检测到BMS发出电池故障信号。	重启电池。如果告警依然存在，联系电池制造商。
BMS 电池故障	逆变器检测到BMS发出电池故障信号。	重启电池。如果告警依然存在，请联系电池制造商。
继电器自检故障	逆变器检测到继电器自检故障。	重启逆变器。如果告警依然存在，请联系禾迈技术支持团队。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

11 产品处置

11.1 拆卸产品

步骤 1 根据 10.1 系统下电 所述步骤断电。

步骤 2 拆除所有线缆。

步骤 3 拔下 DTS，拆除电表。

步骤 4 将逆变器从墙上拆除；如有必要，拆除支架。

> **注释**
>
> 在拆卸 DTS 之前，首先顺时针旋转 DTS 以解锁 DTS 和逆变器之间的连接。

11.2 包装产品

如果原包装可用，请将产品及其配件放入原包装中，并存放在干燥、合适的地方。

如果原包装不可用，请将产品及其配件放入合适的包装中。该包装应易于搬运，能够承受产品的重量，并且能够妥善密封。

11.3 报废产品

如果逆变器无法继续使用且需要报废处理，请根据欧盟关于废弃电子电气设备 (WEEE) 的指令 2002/96/EC 处置逆变器及其配件。

根据 WEEE 及其在国家法律中的实施规定，电气设备必须单独且以环保的方式回收。我们建议您将旧设备退回经销商处，或获取有关当地授权回收和处置系统的信息，妥善处置设备。不遵守此欧盟指令可能会对环境造成负面影响。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

12 技术规格

型号	HIT-5L-G3	HIT-6L-G3	HIT-8L-G3	HIT-10L-G3	HIT-12L-G3	HIT-15L-G3	HIT-17L-G3	HIT-20L-G3
电池								
电池类型	锂电池 / 铅酸电池							
电池电压范围 (V)	40 ~ 60							
最大充放电电流 (A)	120/120	150/150	190/190	210/210	250/250	300/300	350/350	350/350
锂电池充电策略	自适应 BMS							
充电曲线	3 段式 / 均衡充电							
外接温度传感器	可选							
通讯方式	CAN							
光伏输入								
推荐最大光伏输入功率 (W)	10000	12000	16000	20000	24000	30000	34000	40000
最大输入电压 (V)	1000							
额定电压 (V)	720							
启动电压 (V)	150							
MPPT 电压范围 (V)	150 ~ 900							
最大输入电流 (A)	20/20	20/20	20/20/20	20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20	20/20/20/20
最大短路电流 (A)	30/30	30/30	30/30/30	30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30	30/30/30/30
MPPT 数量 / 最大组串输入数量	2/2	2/2	3/3	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4
交流输入和输出（并网）								
额定输出功率 (W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000
最大输出视在功率 (VA)	5500	6600	8800	11000	13200	16500	18700	22000
交流旁路电流 (A)	50							
电网类型	3L/N/PE							
额定电网电压 / 范围 (V)	380/400, 266 ~ 480							
额定电网频率 (Hz)	50/60							
额定输出电流 (A)	7.6	9.1	12.2	15.2	18.2	22.8	25.8	30.4
最大输出电流 (A)	8.3	10	13.3	16.7	20	25	28.3	33.3
功率因数	>0.99（0.8 超前 ... 0.8 滞后）							
电流总谐波失真（@ 额定输出）	<3%							
交流输出（备电）								
额定输出功率 (W)	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000
最大输出视在功率 (VA)[1]	10000, 10s	12000, 10s	16000, 10s	20000, 10s	24000, 10s	30000, 10s	34000, 10s	40000, 10s
并离网切换时间 (ms)	<0							
电网类型	3L/N/PE							
额定输出电压 (V)	380/400							
额定输出频率 (Hz)	50/60							
最大持续输出电流 (A)	7.6	9.1	12.2	15.2	18.2	22.8	25.8	30.4
电压总谐波失真（@ 线性负载）	<3%							
效率								
MPPT 效率	99.9%							
最大效率	98.2%				98.5%			
欧洲效率	97.6%				98.0%			
最大放电效率（电池到负载）	95.7%							
保护								
防孤岛保护	集成							
光伏组串输入反接保护	集成							
绝缘阻抗检测	集成							
漏电流监测	集成							
交流过流保护	集成							
交流短路保护	集成							
交流过压和欠压保护	集成							
AFCI	可选							
浪涌保护	II（直流侧）/ II（交流侧）							
常规参数								
尺寸（宽 × 高 × 厚 [mm]）[2]	539 × 696 × 232							
重量 (kg)	41							
安装方式	壁挂式							
工作温度 (°C)	-25 ~ +65（>45，降额）							
相对湿度	0 ~ 95%，无冷凝							
冷却方式	自然冷却		智能风冷					
拓扑结构（组件 / 电池）	无隔离 / 高频隔离							
海拔高度 (m)	≤4000（>2000，降额）							
防护等级	IP66							
显示方式	LED, App							
信号输入 / 输出	DRM, 2 × DI, 2 × DO							
通讯方式	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G（可选）							
认证标准								
并网标准	EN 50549, PN-EN 50549, TOR Erzeuger Type A, VDE 4105, NF EN 0549, RD 647, UNE 217001 217002, SR EN 50549, G98, G99, RETIE, BIS, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, AS/NZS 4777.2:2020							
安规 / EMC	IEC 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4							

(1) 该数据取决于组件和电池的总输出功率。

(2) 不包含连接端子和支架。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

13 附录 1: 交流耦合系统

系统介绍

HIT 系列储能逆变器可搭配并网光伏逆变器使用。现有光伏系统加装禾迈混合储能逆变器可以升级改装为光伏储能系统，从而提高自发自用效率，储备更多电力能源。

注释

- 如果用户希望在离网模式下使用交流耦合系统，建议将光伏逆变器连接至 GEN（发电机）端口；如否，建议将光伏逆变器连接至电网端口。
- 如果将光伏逆变器连接至 GEN 端口，则光伏逆变器的功率应小于禾迈混合储能逆变器的额定输出功率。
- 如有防逆流要求，则光伏逆变器的功率应小于电池充电功率。电池充满电后，将无法做到完全防逆流。

工作模式

- 并网模式

  当光伏发电充足时，混合储能逆变器和光伏逆变器将共同为普通负载和 EPS 负载供电。当光伏逆变器侧有剩余电力时，系统将给电池充电。

  当光伏发电不足时，混合储能逆变器、光伏逆变器和电网将共同为所有负载供电。

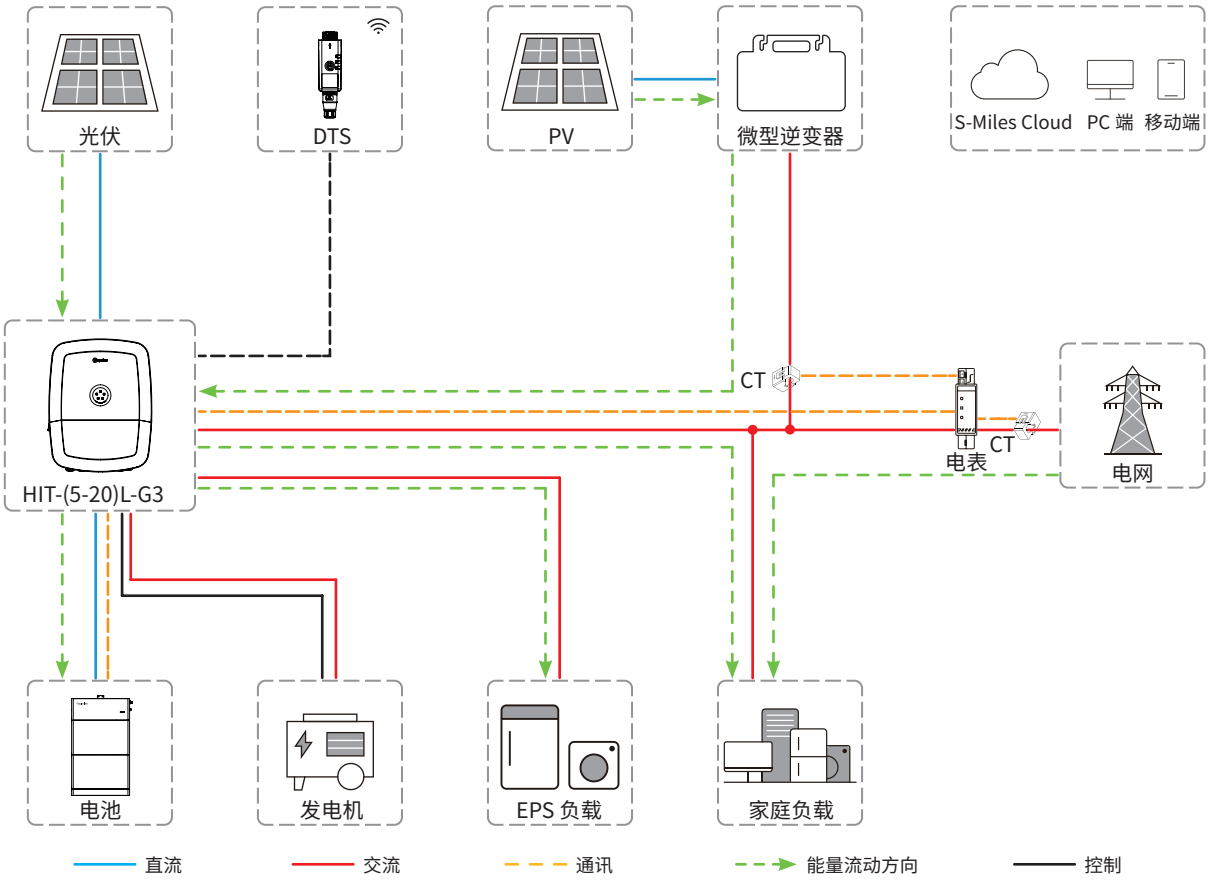


图 13-1 并网系统

- 离网模式

  离网模式下，混合储能逆变器将模拟电网，使光伏逆变器工作。混合储能逆变器和光伏逆变器将共同为 EPS 负载供电。如果有剩余电力，系统将给电池充电。

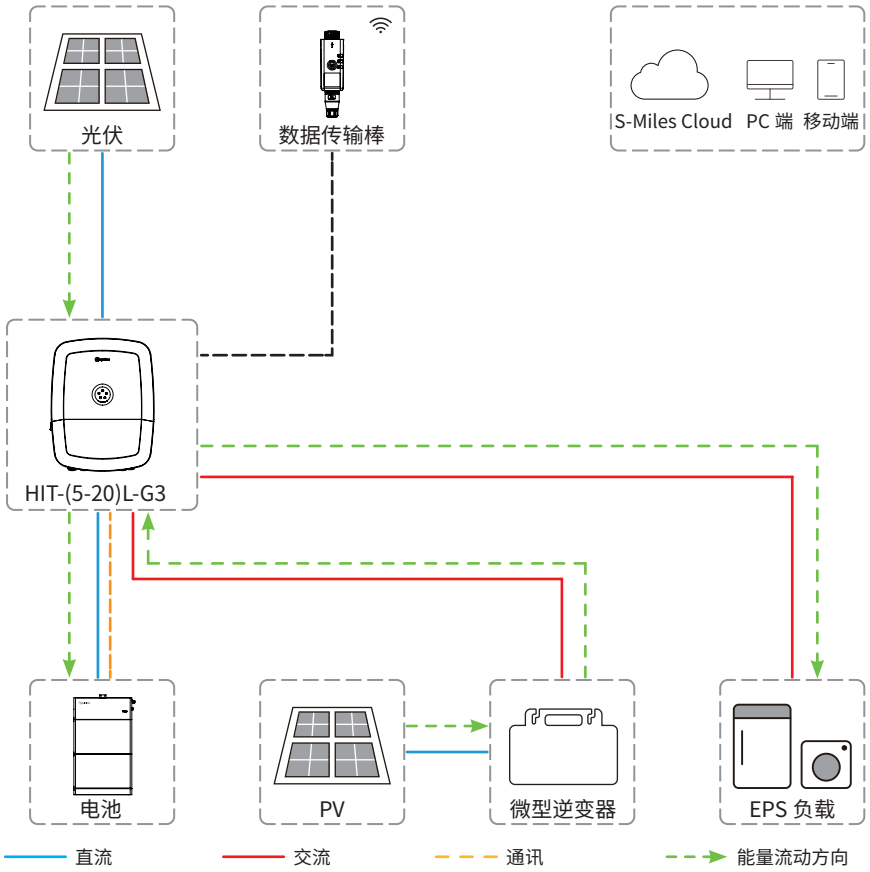


图 13-2 离网系统

注释

- 如果整个系统没有电源供应，一旦光伏开始发电，光伏将给电池充电，当电池电量达到预留电量时，整个系统将重新启动。
- 请勿将光伏逆变器和发电机同时连接到 GEN 端口。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

电表和 CT 连接

双 CT 方案只需安装一个电表；一个 CT 连接至电网侧,另一个 CT 连接至光伏逆变器侧。通过 S-Miles Cloud，用户可在一个电站中查看交流耦合系统的数据。

注释

- HIT-(5-20)L-G3 系列逆变器标配 Meter-1T-G3 或者 Meter-1T-G3 (2 CT Port) 。
- 光伏逆变器可连接至混合储能逆变器的 GEN 端口或者电网端口。下图为电网端口外接光伏逆变器的示例。
- 如果光伏逆变器连接至电网端口：
  ▷ 如果收到的电表是 Meter-1T-G3，须从禾迈购买 Meter-2T-G3。
  ▷ 如果收到的电表是 Meter-1T-G3 (2 CT Port)，须从禾迈购买另一组 CT。
- 如果光伏逆变器连接至 GEN 端口，则无需安装光伏逆变器侧的 CT。

步骤 1 分别将电表的 L1，L2，L3 和 N 连接至电网 L1，L2，L3 和 N。

步骤 2 将 CT 卡在电网 L1，L2 和 L3。确保 CT 表面的箭头指向电网

步骤 3 将 CT 连接至电表的 CT1 端口。

步骤 4 将光伏逆变器侧的 CT 卡在 L1，L2 和 L3。确保 CT 表面的箭头指向光伏逆变器的相反方向。

步骤 5 将 CT 连接至电表的 CT2 端口。

步骤 6 使用标准的以太网线连接电表的 RS485 端口和逆变器的电表端口。

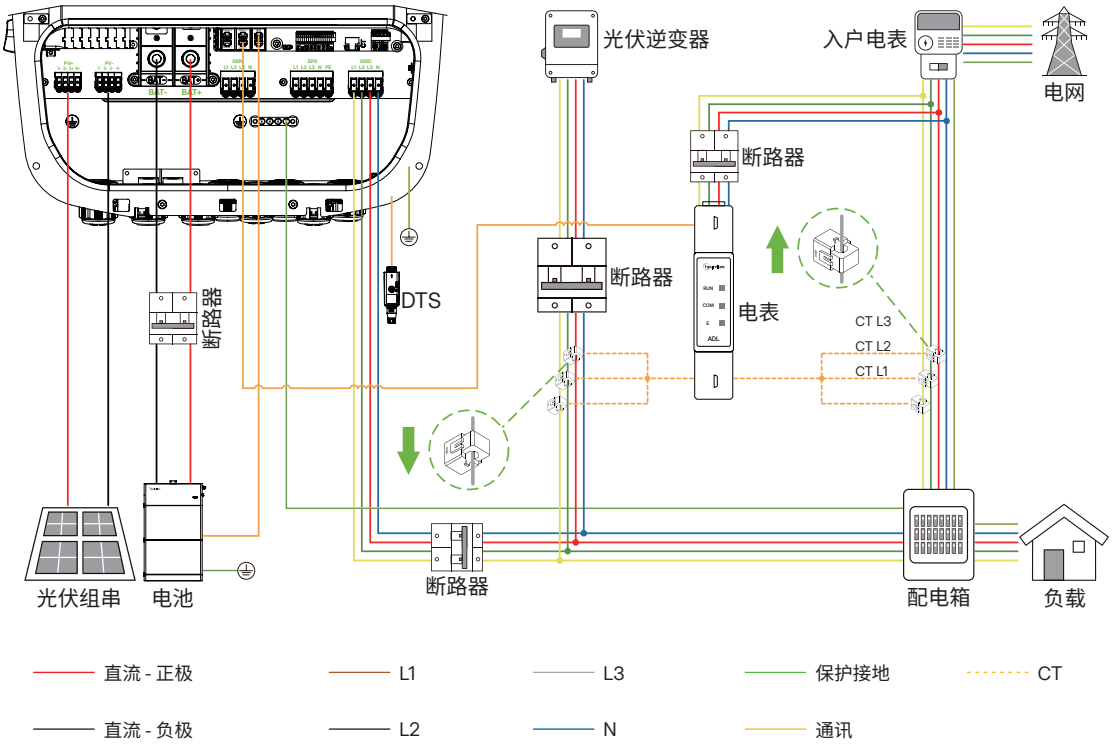


图 13-3 电表和 CT 连接

在线设置

在线操作详见 S-Miles Cloud 用户手册 (App) 。

14 附录2: 并机功能

并机功能介绍

HIT 系列储能逆变器支持并网并机和离网并机。并网模式下，最大支持 10 台并机。离网模式下，不使用接触器时，最大支持 2 台并机；使用接触器时，最大支持 10 台并机。

注释

- 为了优化效率，建议并机系统中的所有逆变器均为相同的型号和软件版本，并连接相同型号和数量的电池。
- 默认情况下，连接电表和 DTS 的逆变器为逆变器主机，且电表和 DTS 必须连接到同一台逆变器。整个系统基于逆变器主机设置的参数运行。
- 逆变器主机可以控制所有逆变器的能源管理和调度。一旦主机出现故障并停止运行，所有从机将同时停止运行。但当逆变器从机出现故障时，只会减少系统容量，逆变器主机不会受到影响。
- 并机系统极其复杂，需要连接大量线缆，必须正确连接线缆。否则，任何小错误都可能导致系统故障。

通讯连接

逆变器通过 Parallel_1 和 Parallel_2 端口进行并联。逆变器并联时，需设置终端电阻。第一台逆变器和最后一台逆变器的终端电阻 (CAN) 须设置为 “ON (开启) ”，其余逆变器的终端电阻 (CAN) 须设置为 “OFF (关闭) ”。

注释

- 当有 8 台以上逆变器并机时，保持首尾逆变器的终端电阻 (CAN) 处于 “ON (开启) ” 位置，再将中间一台逆变器的终端电阻 (CAN) 设置为 “ON (开启) ”。
- 并机通讯线缆总长不能超过 20 米。

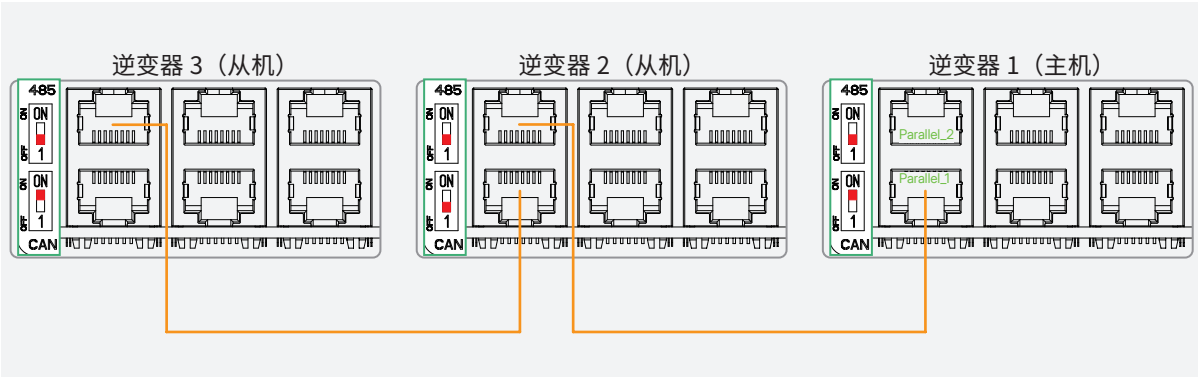


图 14-1 并机通讯连接

接触器连接

在**并机系统 1** 和 **并机系统 2** 中，须使用接触器。选择一个常开接触器，将其连接至逆变器的 DO2 端口，并将其辅源连接至电网侧。接线方式见下图。

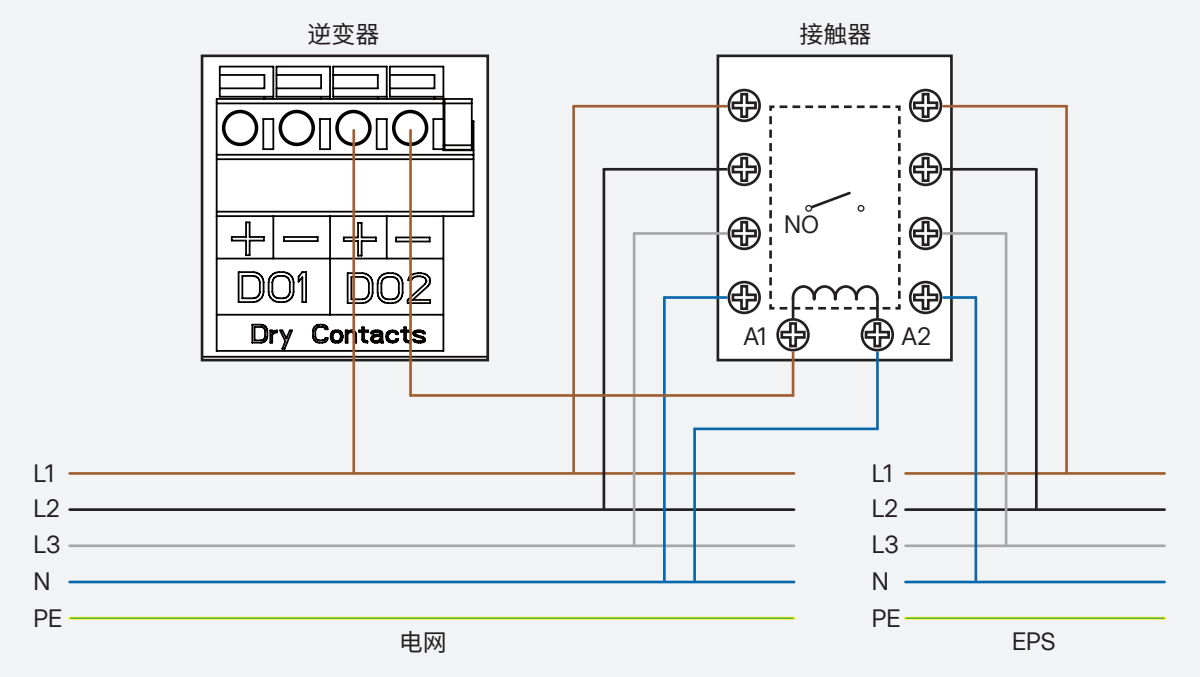


图 14-2 接触器连接

推荐接触器规格见下表。

并机数量	3	4	5	6	7	8	9	10
电流 (A)	150	200	250	300	350	400	450	500

注释

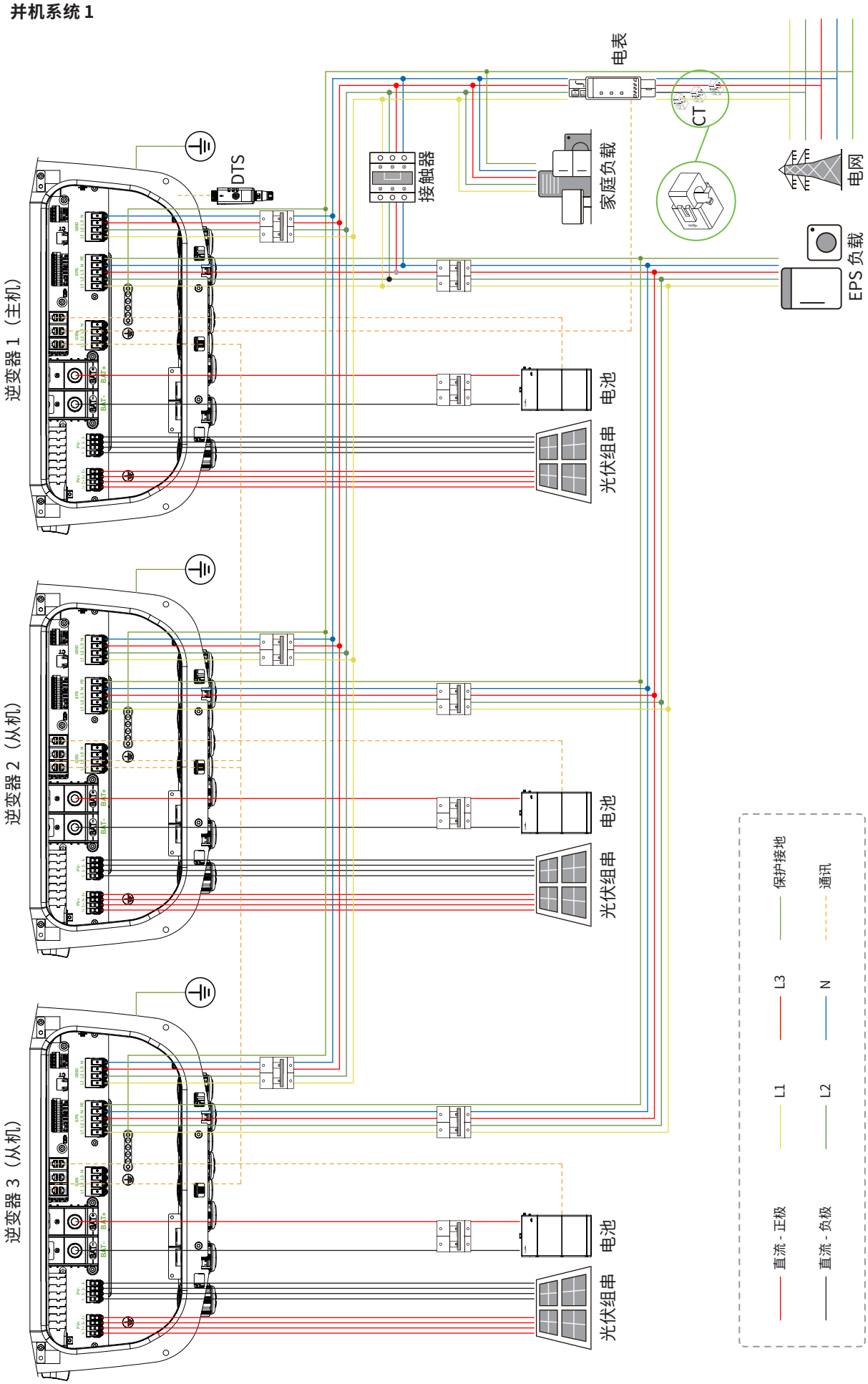
用户可根据实际接入的负载数量选择合适的接触器。

在线设置

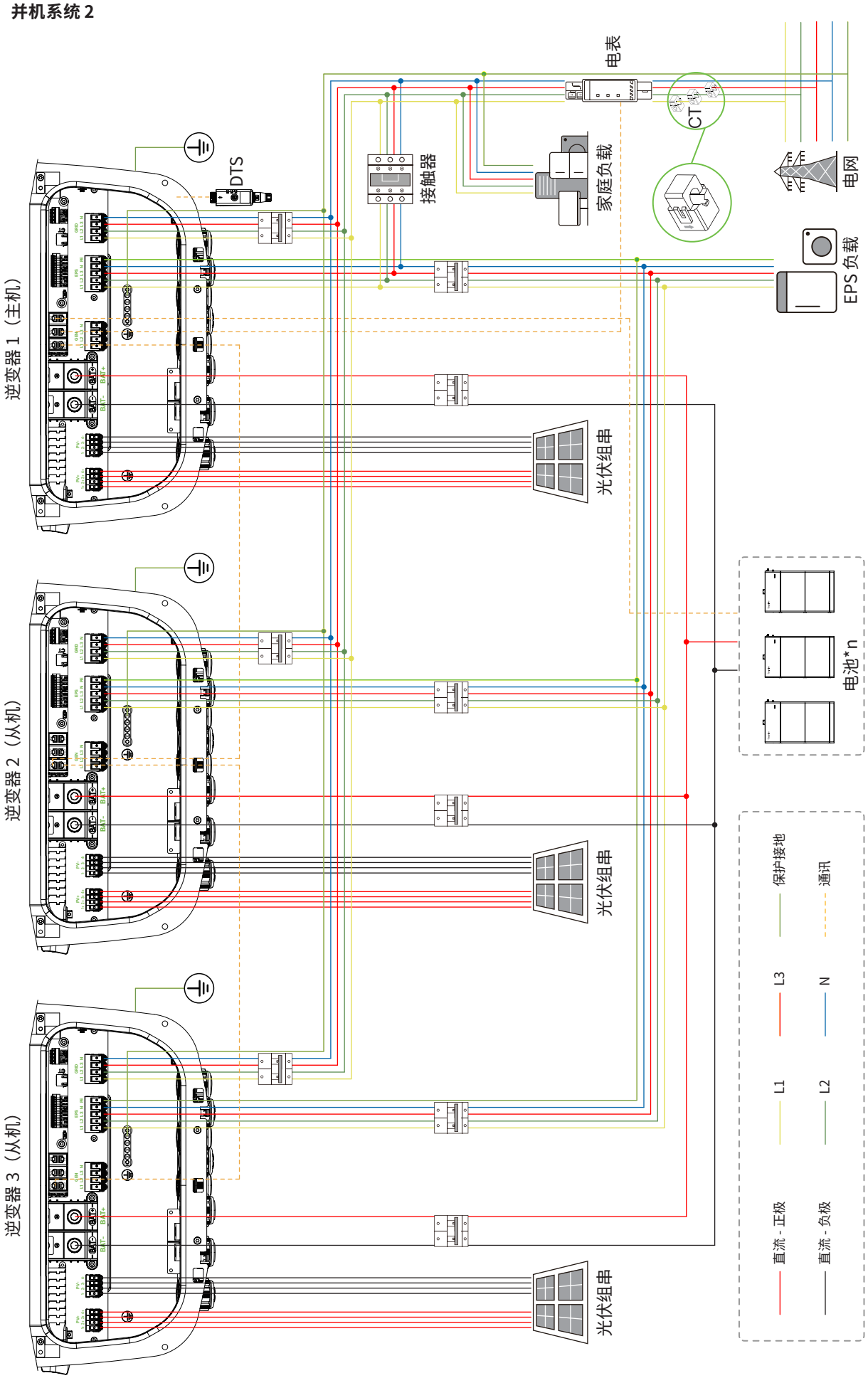
在线操作详见 **9 S-Miles Cloud 监控平台** 或 **S-Miles Cloud 用户手册（App）**。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

并机系统 1


逆变器 1（主机）
逆变器 2（从机）
逆变器 3（从机）
DTS
接触器
电表
家庭负载
CT
电网
EPS 负载
电池
光伏组串
电池
光伏组串
电池
光伏组串
保护接地
通讯
L3
N
L1
L2
直流 - 正极
直流 - 负极

并机系统 2


逆变器 1（主机）
逆变器 2（从机）
逆变器 3（从机）
DTS
接触器
电表
CT
家庭负载
电网
EPS 负载
光伏组串
光伏组串
光伏组串
电池*n
保护接地
通讯
L3
N
L1
L2
直流 - 正极
直流 - 负极

15 附录 3: 铅酸电池应用

铅酸电池介绍

由于其兼容性广的特点，铅酸电池在储能系统中得到广泛应用。在备电模式和离网模式应用场景中，逆变器与铅酸电池的兼容性至关重要。逆变器可以将铅酸电池中存储的直流电转换为交流电。并离网无缝切换，确保了电网故障期间的稳定供电，使各种电器能够稳定运行。

系统图

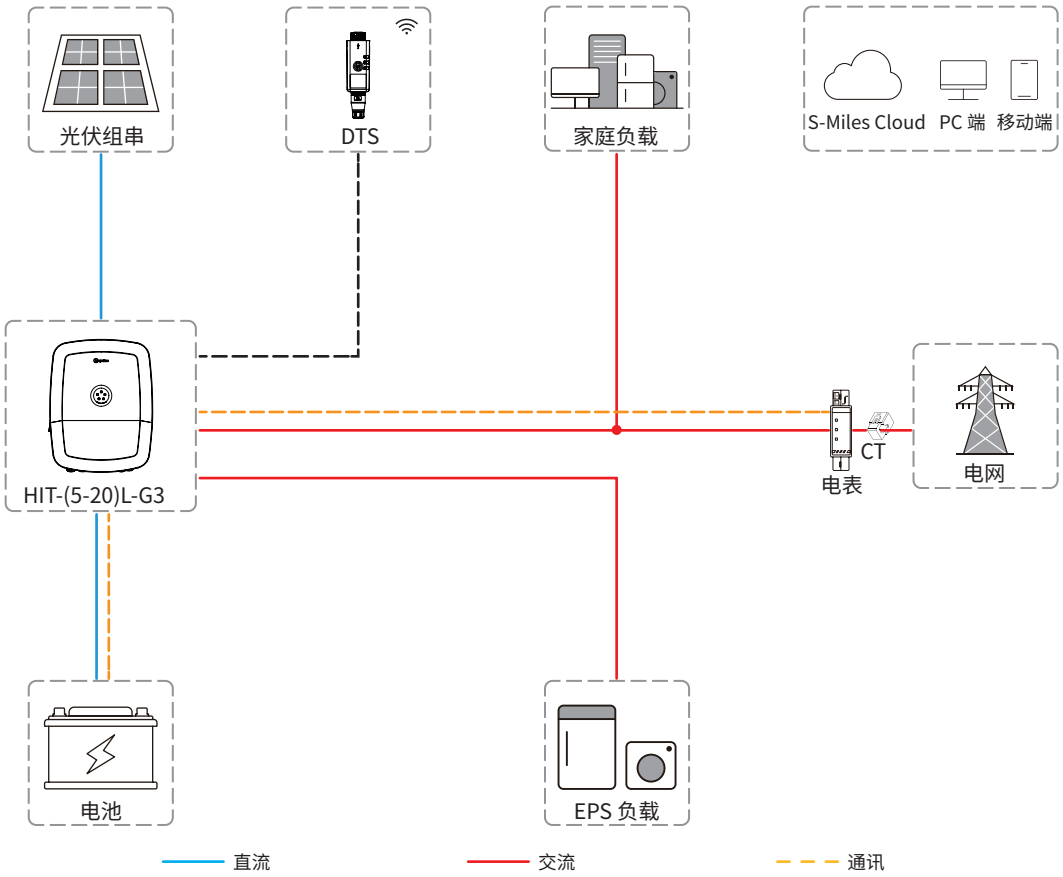


图 15-1 铅酸电池系统

温度传感器连接

将温度传感器的一端连接至逆变器的 BMS 端口，另一端放置在铅酸电池上。

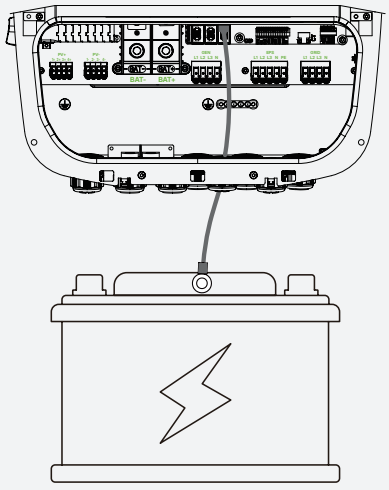


图 15-2 温度传感器连接

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

在线设置

在线操作详见 **S-Miles Cloud 用户手册（App）**。详细参数释义如下所示。

参数	说明
Battery Capacity	该数值可以使该混合储能逆变器获取铅酸电池的容量。
Maximum Charge Current	设置最大充电电流。
Maximum Discharge Current	• 对于AGM和富液式电池，我们建议电池容量（Ah） × 20% = 充放电安培。 • 对于胶体电池，请遵循制造商的指导说明。
Floating Charge Voltage	电池将在此电压下充电，以补充电池的自放电。
Absorption Voltage	设置均充阶段的电压。
End of Charge Current	设置充电截至电流。建议保持默认值（0A）。
Temperature Correction Factor	设置温度校正系数。建议保持默认值（0mV/°C/Cell）。
Battery Initial Resistance	设置电池初始电阻。建议保持默认值（30mΩ）。
Equalization Enable	定期开启电池均衡功能以提升电池寿命。
Equalization Voltage	设置均衡电压。建议保持默认值（58.8V）。
Equalization Interval Days	根据该设定值定期开启电池均衡功能。建议保持默认值（90d）。
Equalization Time	电池均衡单次运行时间。建议保持默认值（120min）。
Equalization Timeout	设置均衡超时范围。建议保持默认值（10min）。

推荐电池电压

电池类型	均充电压	浮充电压	均衡电压
AGM或PCC	14.2V (57.6V)	13.4V (53.6V)	14.2V (57.6V)
胶体电池	14.1V (56.4V)	13.5V (54.0V)	/
湿电池	14.7V (59.0V)	13.7V (55.0V)	14.7V (59.0V)

注释

根据实际需要和电池规格设置上述参数。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

16 附录 4: 发电机应用

发电机功能介绍

在某些电力不稳定的地区，有必要使用发电机以确保负载不间断运行。发电机模拟类似电网的功能，而混合储能逆变器则将太阳能转换为可用的电能。

注意

- 发电机只能连接到逆变器的 GEN 端口，且确保发电机功率小于逆变器的额定功率。
- 在发电机模式下,逆变器的工作模式为自发自用模式。当允许电池充电时,光伏发电产生的电力优先为负载供电,剩余的光伏电力可给电池充电。

工作模式

- 练习模式

  为确保发电机正常运行，可开启发电机练习模式，设置频率、时间、时长，定时启停发电机。练习模式与运行模式可同时开启。练习模式通常在系统处于并网状态时开启。

- 运行模式

  ▷ 手动模式

  发电机和逆变器之间没有建立通讯，无需连接通讯线缆。用户需要手动开启或关闭发电机，逆变器将根据电网和发电机的状态决定是否开启或关闭发电机模式。

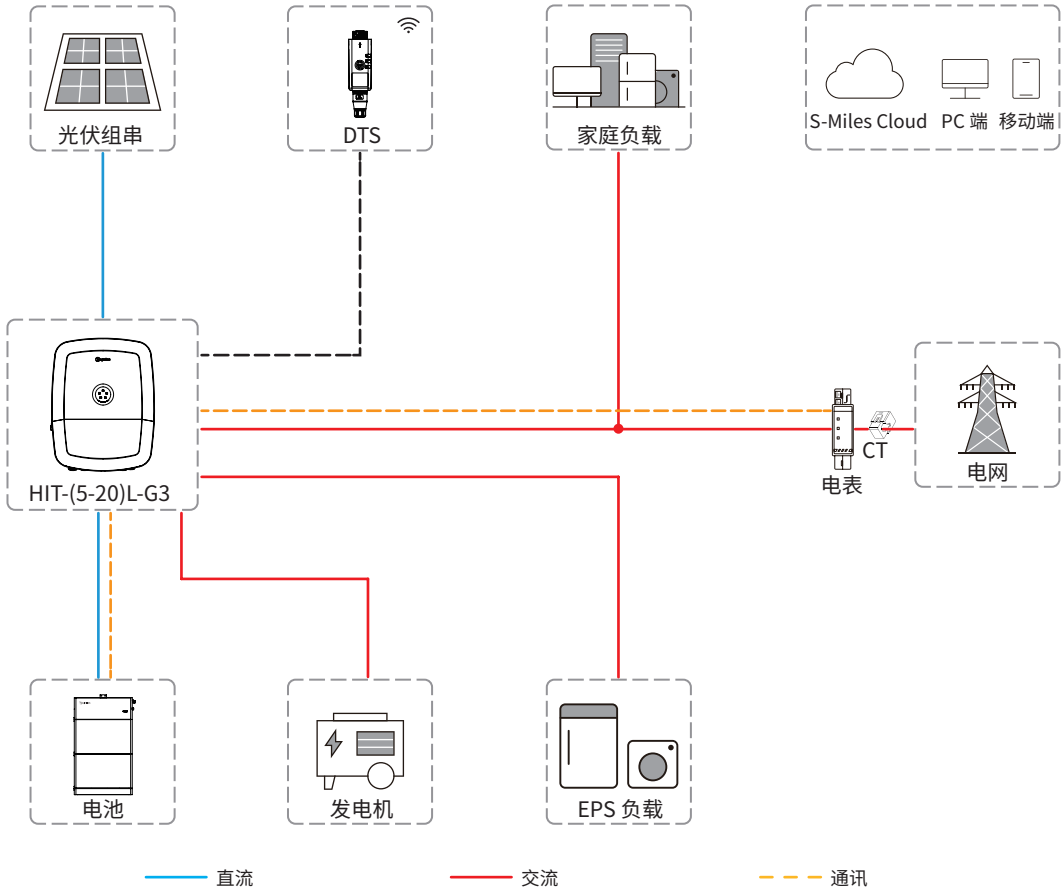


图 16-1 发电机系统 - 手动模式

▷ 自动模式

用户可以在逆变器和发电机之间建立干接点连接来控制系统。自动模式有多个参数可供用户设置，以便系统满足不同场景的应用需求。

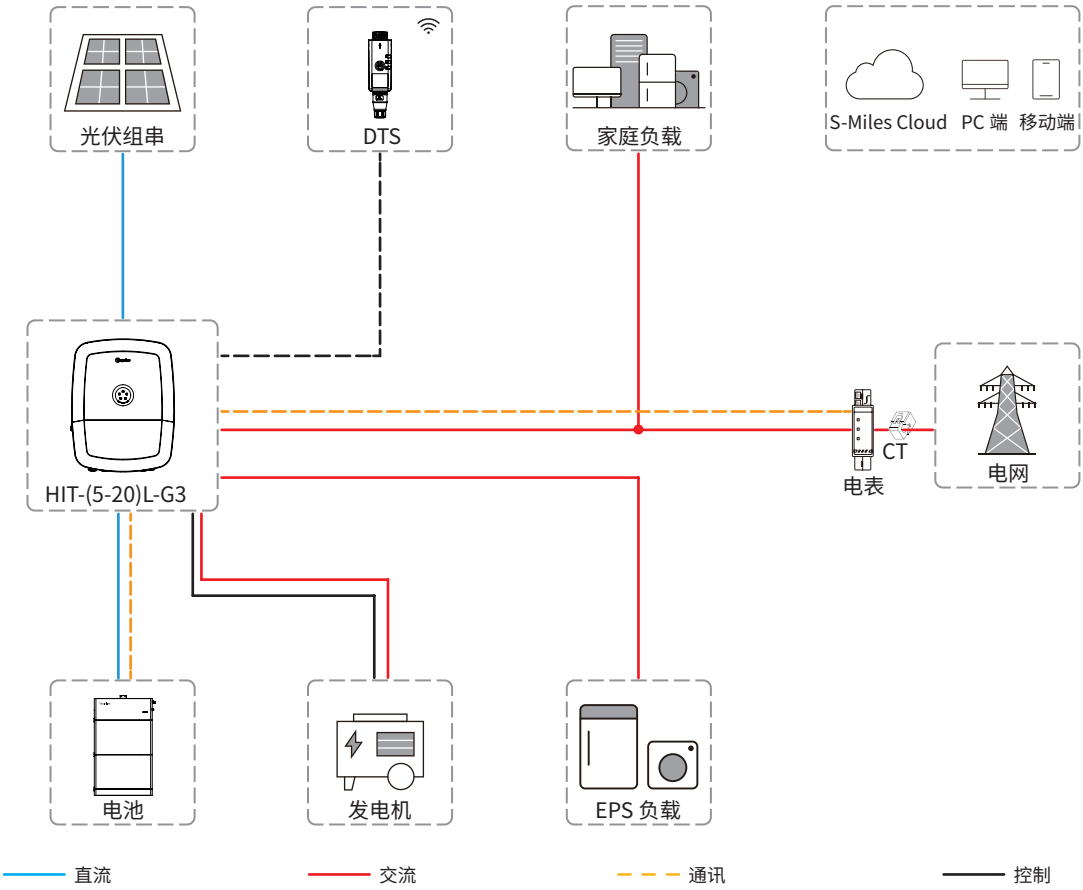
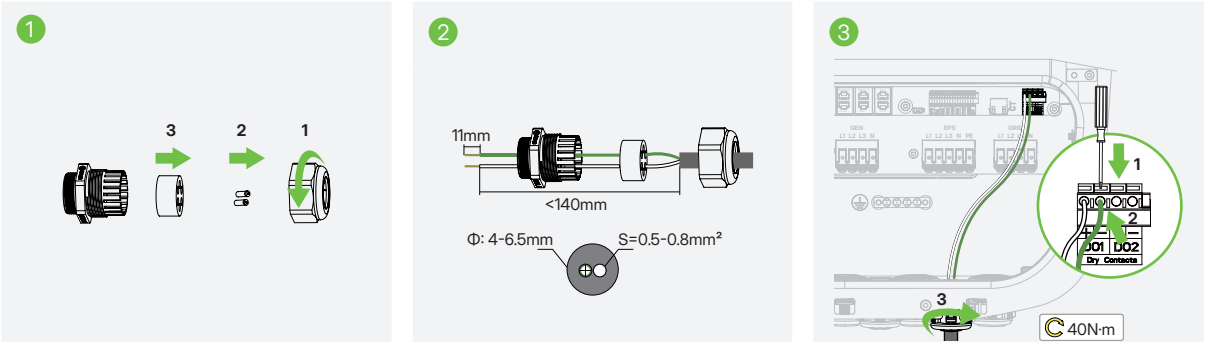


图 16-2 发电机系统 - 自动模式

通讯连接



在线设置

在线操作详见 9 S-Miles Cloud 监控平台 或 S-Miles Cloud 用户手册（App）. 详细参数设置见下表。

> ⓘ 注释
>
> 用户可根据实际需求和发电机规格设置发电机参数。

A. 高级设置

- 系统设置

参数	说明
GEN Port Mode	为确保发电机正常运行，请选择“Generator”。

- 发电机设置

参数	范围
GEN Location	None/GenSide 为确保发电机正常运行，请选择“GenSide”。
GEN Signal Setting	Manual 或 DI/DO • 如果发电机无法由干接点控制，请选择“Manual”。 • 如果发电机由干接点控制，请选择“DI/DO”。
Min. Run Time	5~60min
Max. Run Time	6~10hour
Protection Interval	5~60min
Synchronize Time	1~20min
Shutdown Delay	1~20min
GEN Rated Power	0~20000W
High Voltage Limit	0~280V
Low Voltage Limit	0~180V
High Frequency Limit	0~70Hz
Low Frequency Limit	0~59Hz
Max. GEN Charging Power	0~20000W

B. 干接点设置 > 发电机控制

- 练习模式

  在预设时间段内定时启动发电机以确保其正常运行。

参数	说明
频次	发电机以该频次定时启动。
启动时间	发电机在该时间定时启动。
运行时长	发电机将在运行时长达到该时长后停止运行。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

- 运行模式

  该模式是发电机的离网运行模式，包括手动模式和自动模式。

  ▷ 手动模式

  手动开启或关闭发电机。

  ▷ 自动模式

  根据电池电量自动开启或关闭发电机。自动模式仅支持由干接点控制的发电机，反之，请选择手动模式。

参数	说明
柴发开启电池容量	离网模式下，当电池电量低于安全电量时，开启发电机。
柴发关闭电池容量	在发电机模式下，当电池电量高于安全电量时，关闭发电机。
安静时间	在安静时间期间，发电机处于关闭状态。如果设定安静时间，将影响正常用电。

- 电池充电时间

参数	说明
电池充电时间	发电机将在预设时间段内给电池充电。 为避免浪费光伏功率，请选择光伏功率较低的时间段。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

17 附录 5: 充电桩应用

充电桩功能介绍

电动汽车充电桩用于为电动汽车充电。充电桩应牢固安装并连接到交流电源。充电桩可与逆变器建立通讯，智能控制充电过程。

系统图

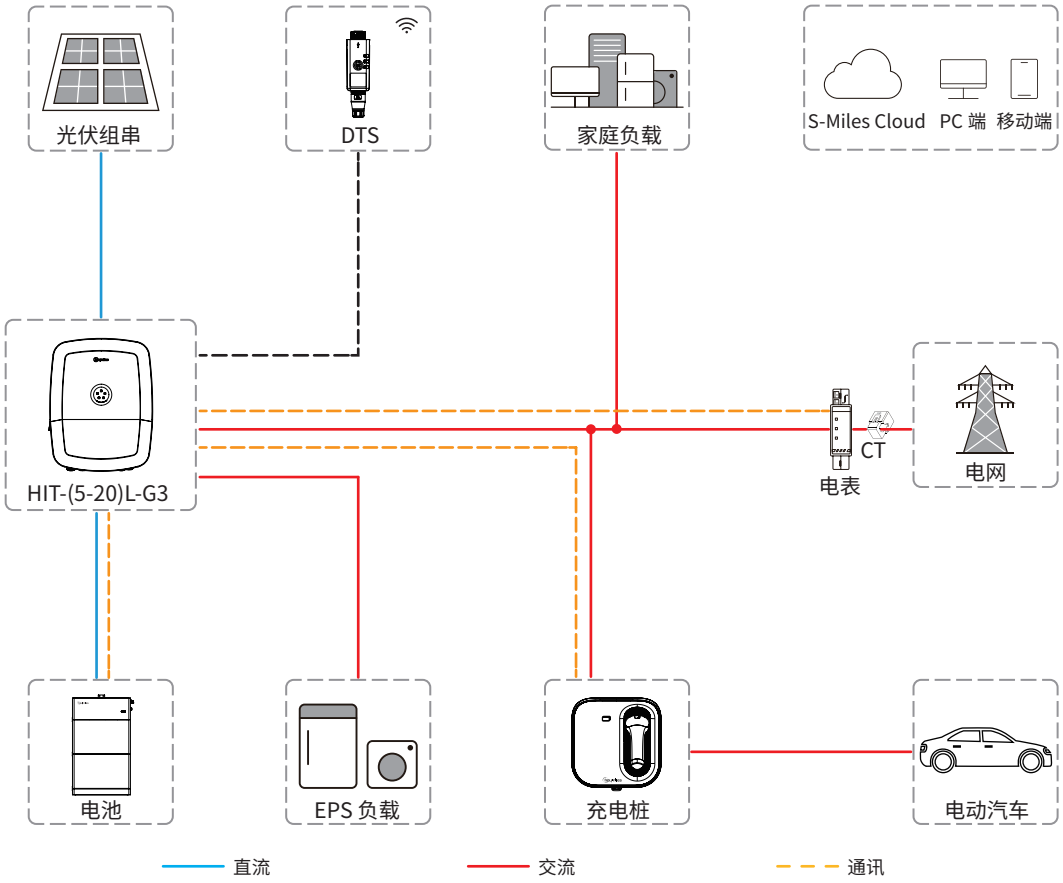


图 17-1 充电桩系统

绿电模式

绿电模式表示优先使用剩余光伏电力给电动汽车充电。

剩余光伏电力 = 光伏发电 - 负载消耗 - 储能系统充电功率。

为保护电动汽车，用户在启用绿电模式时需要设置电网最大取电功率，以确保在光伏发电不稳定或剩余光伏电力小于充电桩启动功率时，充电桩仍能更给电动汽车充电。

ⓘ 注释

- 禾迈单相充电桩的最小启动功率为 1.4 kW。
- 禾迈三相充电桩的最小启动功率为 4.2 kW。
- 建议设置的电网最大取电功率应大于充电桩的启动功率，否则充电桩可能无法启动。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

通讯连接

分别将充电桩的 RS485A 和 RS485B 端口连接至 HIT 系列储能逆变器的 RS485_1+ 和 RS485_1- 端口。

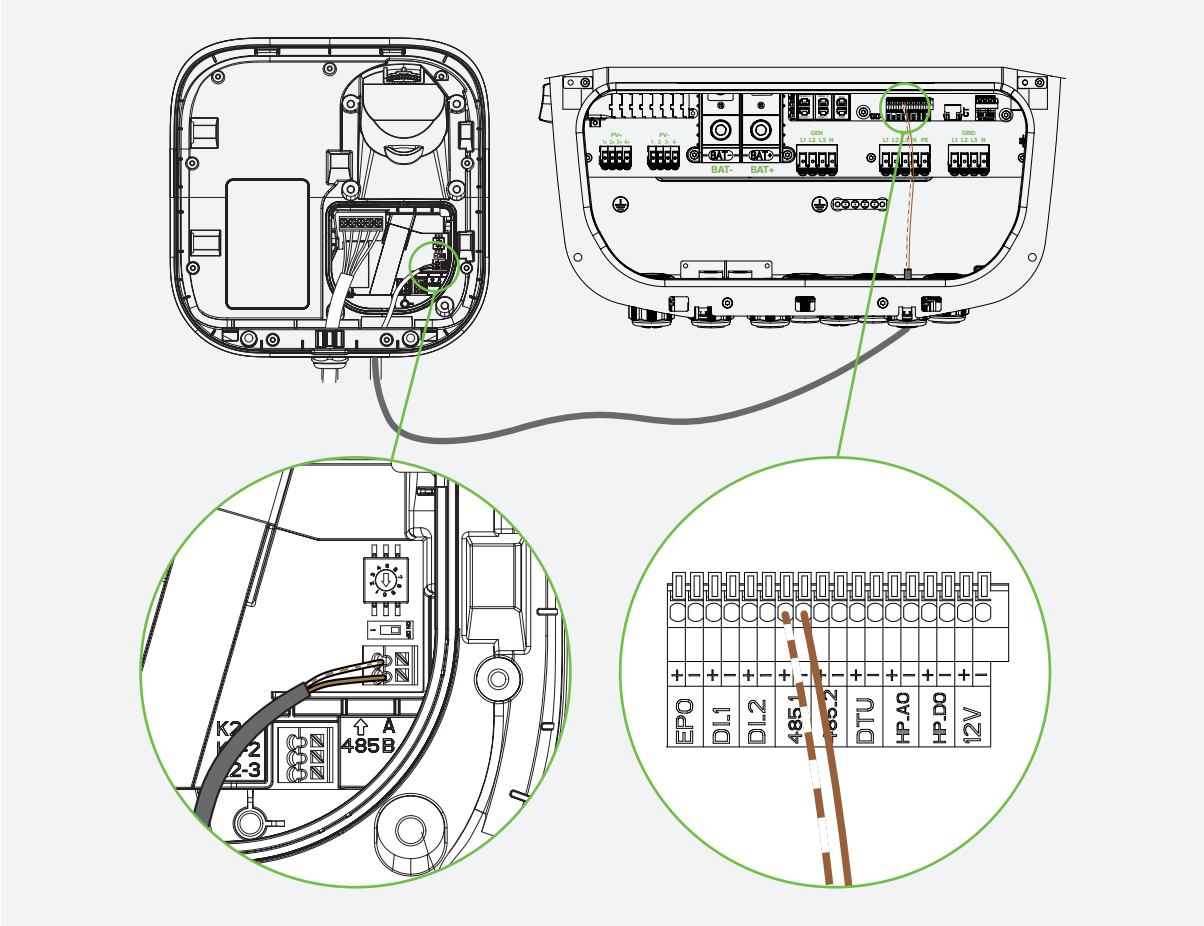


图 17-2 通讯连接

在线设置

在线操作详见 S-Miles Cloud 用户手册 (App)。详细参数释义如下所示。

参数	说明
最大固定功率门限	充电桩的最大充电功率。 VAS-7-G2: 7 kW (默认值)；1.4 kW~7 kW (范围) VAT-11-G2: 11 kW (默认值)；4.2 kW~11 kW (范围) VAT-22-G2: 22 kW (默认值)；4.2 kW~22 kW (范围)
离线充电功率	如果充电桩和逆变器之间出现通讯故障，充电桩将以此功率给电动汽车充电。
充电方式	RFID 鉴权 / 即插即充

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

18 附录 6: 热泵应用

热泵功能介绍

欧洲主要国家大部分家庭都安装了热泵系统（热泵或电调节式加热器），逆变器增加热泵控制端口，可以控制热泵的启动和功率使用，实现智能控制，最大化利用光伏电力。

系统图

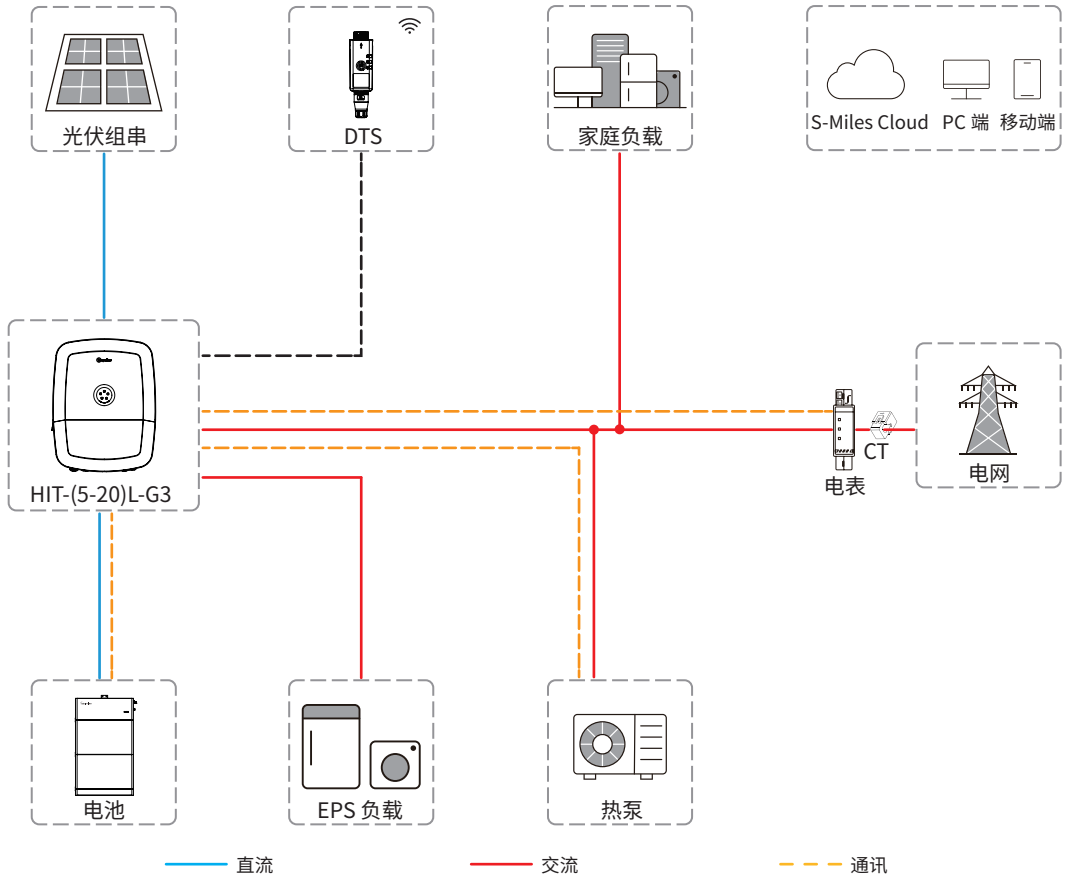


图 18-1 热泵系统

DO/SG Ready 热泵连接

当用户使用 DO/SG Ready 热泵时，多余的光伏电力可以转换为热能储存。

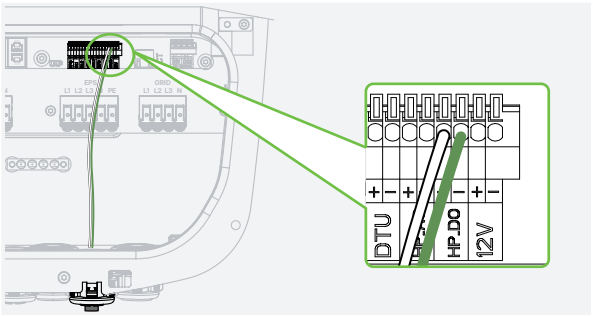


图 18-2 干接点控制

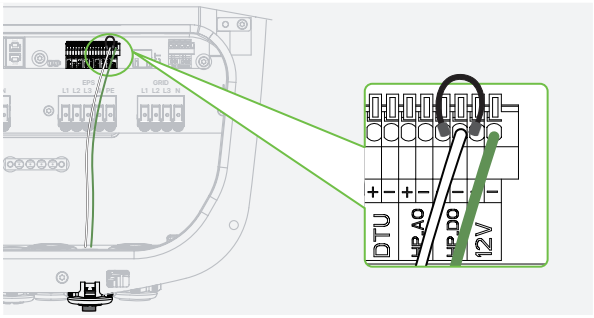


图 18-3 12 V @100 mA 外接继电器控制

ⓘ 注释

- 图 18-2 所示为由干接点控制的发电机连接方式。
- 图 18-3 所示为由外接继电器控制的发电机连接方式。用户可根据 SG Ready 热泵的类型选择合适的继电器。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

在线设置

在线操作详见 **9.3.4 设置干接点功能** 或 **S-Miles Cloud 用户手册（App）**。详细参数释义如下所示。

参数	说明
馈网启动功率	当馈网功率达到该值时，热泵控制模式启动。
取电关闭功率	当取电功率达到该值时，热泵控制模式关闭。
电池启动SOC（可选）	当电池SOC达到该值时，热泵控制模式启动。
电池关闭 SOC	当电池SOC达到该值时，热泵控制模式关闭。
单次最小运行时间	当单次运行时间达到该值时，热泵控制模式关闭。
单日最大运行时间（可选）	当单日运行时间达到该值时，热泵控制模式关闭。
运行时间段设置	最多可设置4个运行时间段。

注释

- 关闭条件的优先级高于启动条件。当启动条件满足时，仍需要检查是否满足关闭条件。如果关闭条件也满足，则热泵无法启动。
- 单次最小运行时间具有最高优先级。
- 在离网模式下，必须设置电池启动 SOC。
- 如果没有连接电池，则只需设置启动或关闭功率。
- 热泵禁用和启用之间的间隔不得少于 10 分钟。

© 2026 杭州禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

禾迈电力电子股份有限公司

中国浙江省杭州市拱墅区康桥街道溪居路408 号禾迈智慧能源中心
邮政编码：310015

+86 571 2805 6101

hoymiles.com

service@hoymiles.com
support@hoymiles.com