



SIFENERGY

SigenStor Home

用户手册

单相系统

铝



版本 : 01

发布日期 : 2023-07-31



版权说明

版权所有 © 2023 Sigenergy Technology Co., Ltd. 保留所有权利。

本文件中的描述可能包含有关财务和运营结果、产品组合、新技术、产品配置和特性的前瞻性陈述。几个因素可能导致实际结果与前瞻性陈述中表达或暗示的结果存在差异。

之间的实际结果与预测中的表达或暗示存在差异。

陈述。因此，本文件中的描述仅作参考之用，不构成任何要约或承诺。Sigenergy Technology Co., Ltd. 可在不事先通知的情况下随时更改信息。



SIGENERGY

及其他 Sigenergy 商标由

Sigenergy Technology Co., Ltd. 所有。

本文件中的所有商标和注册商标均属于其各自的所有者。



网站



领英



优兔

www.sigenergy.com

目录

修订历史	4
概述	5
第1章 安全注意事项.....	6
第2章 能量存储系统介绍 .	9
2.1 产品介绍.....	9
2.2 外观介绍.....	12
2.2.1 外观和尺寸	12
2.2.2 端口介绍	13
2.3 标签描述.....	14
2.4 典型网络介绍 .	15
第3章 选址要求.....	18
第4章 设备安装与接线	21
第5章 系统运行	22
5.1 工作模式.....	22
5.2 LED指示灯状态 .	24
5.3 mySigen应用查询	26
第6章 系统维护	27
6.1 日常维护.....	27
6.2 设备电源开启/关闭	28
6.3 低SOC	30
6.4 紧急处理	31
第7章 附录	33
7.1 技术参数	33



修订历史

版本	日期	描述
01	2023.07.31	首次正式发布。



概览

介绍



本文档主要介绍 SigenStor Home 单相系统的设备产品介绍、组网、系统运行和维护。

读者

本文档适用于产品用户和专业人士

标志定义

文档中可能使用以下标志来表示安全预防措施或关键信息。在安装和操作之前，熟悉标志及其定义。

标志	定义
危险标志。	不遵守可能导致死亡或重伤。
 警告	危险。不遵守可能导致重伤或财产损失。
 注意。	不遵守将导致财产损失。
提示	重要或关键信息，以及补充操作提示。

第1章 安全注意事项

基本信息

在安装、操作和维护设备之前，请熟悉此文件。

本手册中描述的“危险”、“警告”、“注意”事项是对所有预防措施补充。

公司不对因以下原因造成的设备损坏或财产损失负责：

未获得国家、区域电力机构的批准。

安装环境不符合国际、国家或地区标准。

操作和维护设备时未遵守当地法律、法规和规范。

安装区域不符合设备要求。

未遵循本文件中的指示和注意事项。

未遵循设备或工具上的警告标签。

疏忽、不当操作或故意破坏。

未能及时为设备充电导致的电池容量损失或不可逆损坏。

- 由您或第三方更换我们的设备导致的损坏（如将我们的电池包与其它电池混用，使用我们的电池包与其它品牌的逆变器或转换器等）。设备损坏由您或第三方公司使用随包装提供的附件和购买使用相同规格的附件进行安装。

因未经授权而进行的拆卸、更换或修改软件代码等不当操作导致的设备损坏。

- 因不可抗力（如战争、地震、火灾、风暴、雷电、洪水、泥石流等）导致的设备损坏。
- 由于自然环境或外部电源参数未达到设备标准要求导致的损坏。

在实际运行中（例如，设备的实际运行温度过高或过低）。● 设备被盗

。

设备在保修期过后损坏。

安全要求



过热的电池包可能引起火灾或爆炸。不要暴露。

不要将设备长时间置于高温或热源（如阳光、火源或加热器）附近。

不要用水、酒精或油清洁或浸泡设备，以避免漏电或电池包泄漏。

不要敲打或撞击设备。发生事故时，请立即停止使用设备并联系您的销售代理。设备应由专业人员检查和评估后方可继续使用。



当设备运行时，不要触摸散热器。

设备运行时，不要覆盖装饰盖板，并保持300-600毫米的散热通道，以避免高温引起火灾。



不要使用有故障的设备。如果设备出现异常（例如，电池包泄漏或外观变形），请联系您的销售代理。

建议在家中使用二氧化碳灭火器和ABC干粉灭火器。

如果设备无法充电，请及时联系您的销售代理。

不要在以下情况下使用设备：

当连接到公共基础设施系统时。

- 当连接到紧急医疗设备时。

当连接到电梯和其他控制装置时。

- 任何其他关键系统。

第二章 能源存储系统介绍

2.1 产品介绍

逆变器

产品 代码	型号	Name	功能 规格
SigenStor EC	SigenStor EC 3.0 SP	Sigen Energy Controller 3.0 kW 单相	逆变器；它可用于光伏储能场景， 需要与光伏模块和SigenStor BAT一起使用。
	SigenStor EC 3.6 SP	Sigen Energy Controller 3.6 kW 单相	
	SigenStor EC 4.0 SP	Sigen Energy Controller 4.0 kW 单相	
	SigenStor EC 4.6 SP	Sigen Energy Controller 4.6 kW 单相	
	SigenStor EC 5.0 SP	Sigen Energy Controller 5.0 kW 单相	
	SigenStor EC 6.0 SP	Sigen Energy Controller 6.0 kW 单相	
SigenStor 交流	SigenStor AC 3.0 SP	Sigen Storage Controller 3.0 kW 单相	逆变器；它可以在纯存储场景中使用， 需要与SigenStor电池配合使用。
	SigenStor AC 3.6 SP	Sigen Storage Controller 3.6 kW 单相	
	SigenStor AC 4.0 SP	Sigen Storage Controller 4.0 kW 单相	
	SigenStor AC 4.6 SP	Sigen Storage Controller 4.6 kW 单相	
	SigenStor AC 5.0 SP	Sigen Storage Controller 5.0 kW 单相	
	SigenStor AC 6.0 SP	Sigen Storage Controller 6.0 kW 单相	

Sigen 混合型	Sigen 混合型 3.0 SP	Sigen 混合型 逆变器 3.0 千瓦 单相	逆变器; 它可以与光伏模块一起使用, 用于纯光伏应用, 或者在购买和激活许可证后, 与光伏模块和SigenStor电池一起用于光伏储能系统。
	Sigen 混合型 3.6 SP	Sigen 混合型 逆变器 3.6 千瓦 单相	
	Sigen 混合型 4.0 SP	Sigen混合型逆变器4.0 kW单相	
	Sigen 混合型 4.6 SP	Sigen混合逆变器 4.6 kW 单相	
	Sigen 混合型 5.0 SP	Sigen混合逆变器 5.0 kW 单相	
	Sigen 混合型 6.0 SP	Sigen混合型逆变器6.0 kW单相	

电池包

产品 代码	型号	Name	功能 规格
SigenStor 电池	SigenStor电池5.0	Sigen电池5 kWh	它可以储存电能。
	SigenStor电池8.0	Sigen电池8 kWh	

功率传感器

产品 代码	型号	Name	功能 规格
功率 传感器	Sigen传感器 SP - DH (SDM230MODBUS)	Sigen功率传感器 单相DH	数据采集 电网 连接点 实现 零功率电网 连接。
	Sigen传感器 SP - CT - DH (SDM120CTM)	Sigen 功率传感器 单相 外部CT DH	

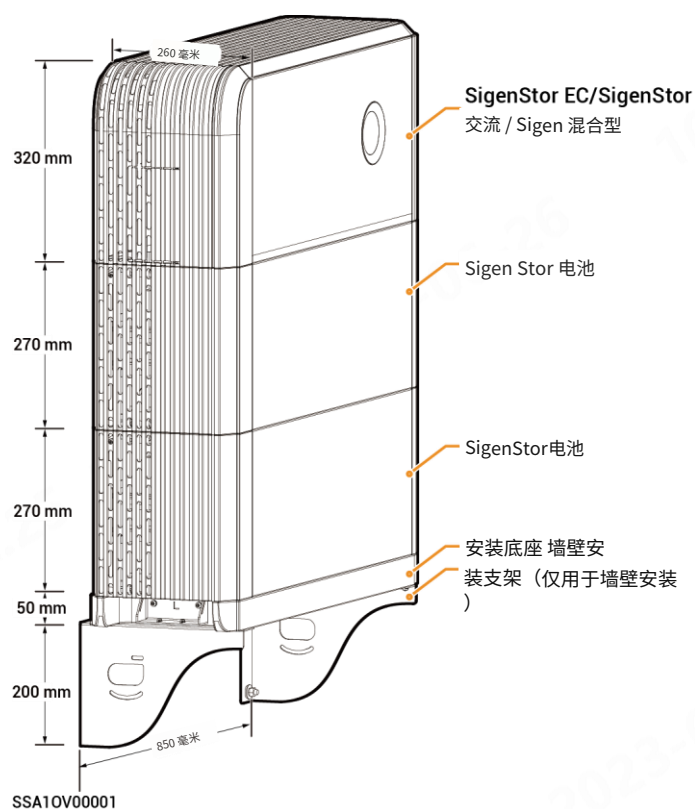
通信模块

产品 代码	型号	Name	功能 规格
CommMod		Sigen通信模块	如果与我们的逆变器一起使用，逆变器和管理系统之间的通信应通过4G实现。

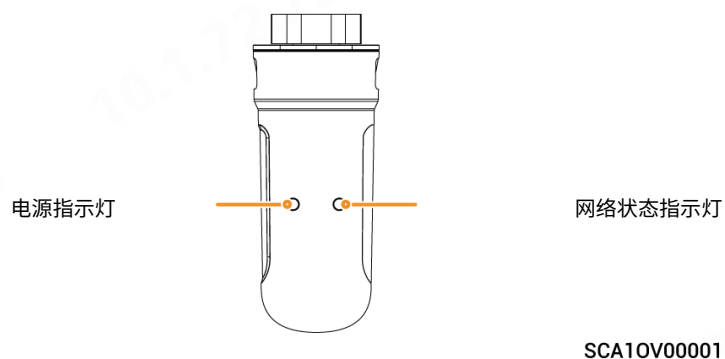
2.2 外观介绍

2.2.1 外观和尺寸

逆变器 and 电池包

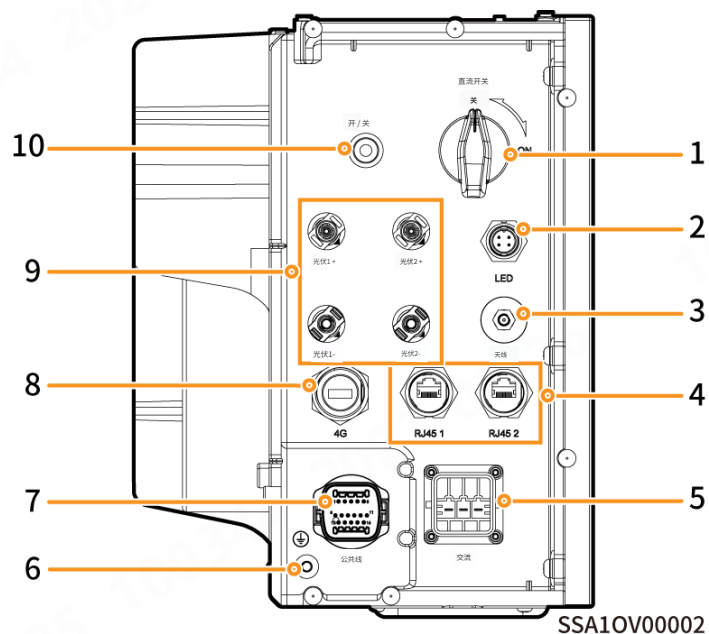


CommMod








2.2.2 端口介绍

SigenStor 能源控制器 / SigenStor 交流 / Sigen 混合型 左视图



序号	Name	标记
1	直流开关	直流开关
2	装饰盖灯带连接器	LED
3	天线接口	天线
4	电缆接口	RJ45 1 / RJ45 2
5	交流输出接口	交流
6	接地螺钉	
7	通信接口	公共线
8	Sigen CommMod 接口	4G
9	直流输入接口	PV1 + / PV2 + / PV1- / PV2-
10	开关按钮	开 / 关

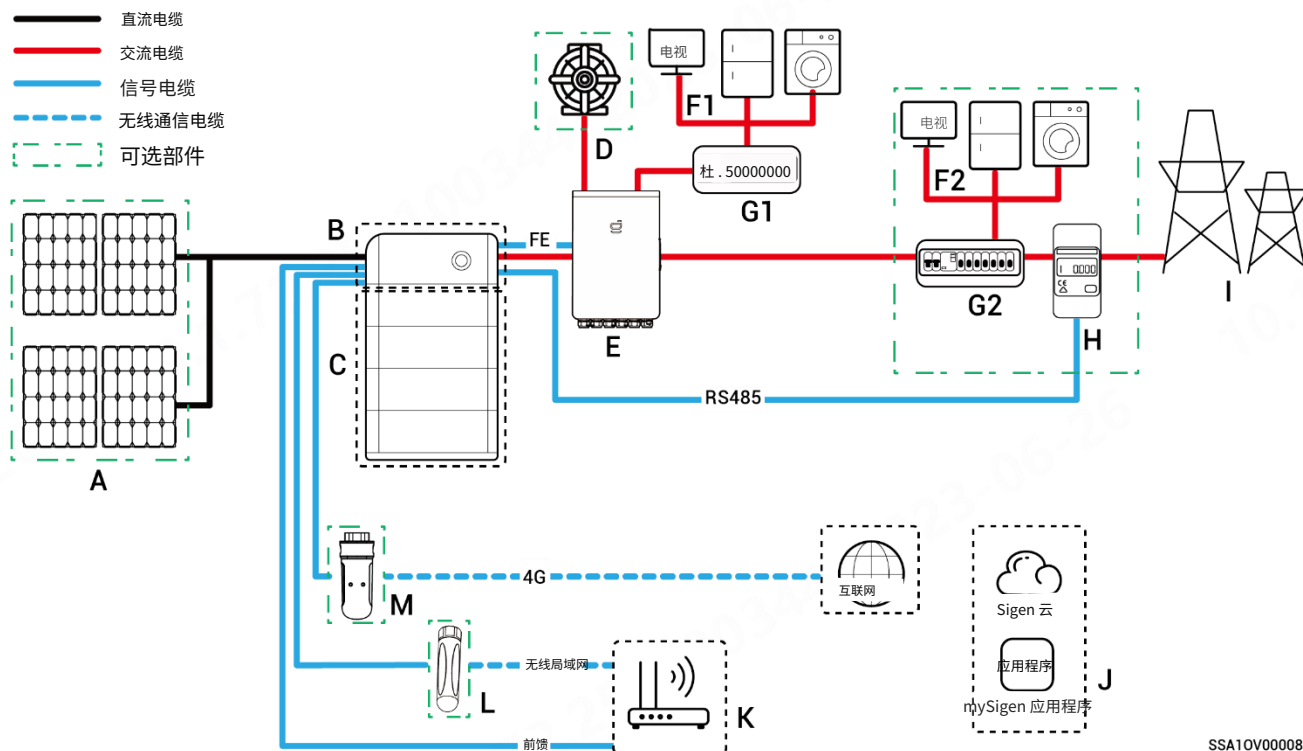
2.3 标签说明

符号	定义
	<p>警告！有生命危险。</p> <p>设备运行后存在潜在危险。操作设备时请采取适当保护措施。</p>
	<p>设备断电后，内部组件放电需要一段时间。请等待 10 分钟，直至设备根据标签时间完全放电。</p>
	<p>警告！有烫伤风险。</p> <p>设备表面发热。设备运行时勿触摸逆变器。这样做可能导致烫伤。</p>
	<p>请参阅说明书以操作设备。</p>
	<p>接地标志</p>

2.4 典型网络介绍

SigenStor Home 能量存储系统包括光伏板、逆变器、电池包、主控开关、负载、电网等。SigenStor Home 能量存储系统的主要功能是将光伏板产生的直流电存储到电池包中。或者，光伏系统和电池包中的电能可以转换为交流电供负载使用或并入电网。

网络图（备用网络）



一块光伏板

B SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen混合型

C SigenStor电池

D 柴油发电机

E 网关

F1 备用电源设备 F2 非备用电源设备 G

1 备用配电板 G2 非备用配电板

H 电力传感器

■ 电网

提示

当B为SigenStor AC时，A未配置。

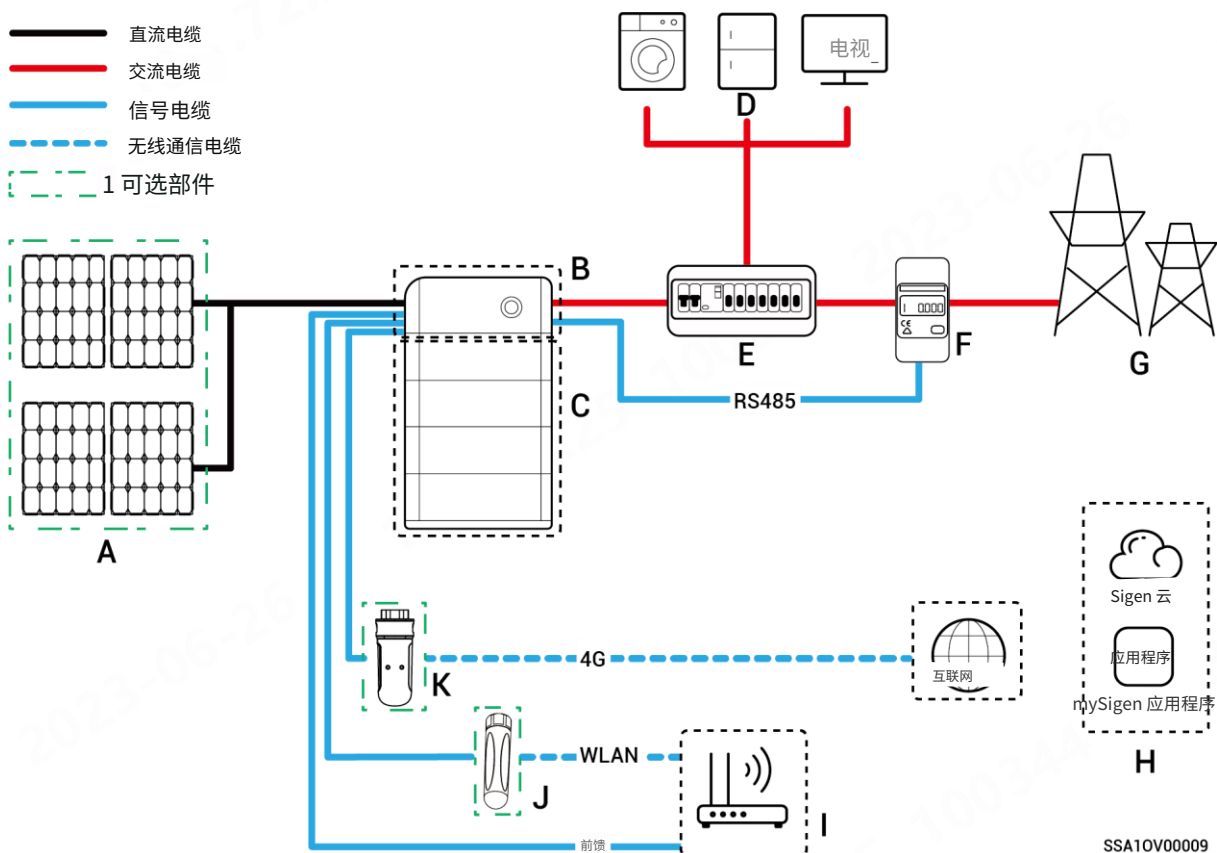
在全屋备用情况下，F2、G2和H未配置；在部分备用情况下，H可以不配置；在部分备用+零电网连接控制情况下，F2、G2和H已配置。

作为长期离网应用的备用能源，柴油发电机可以与网关协同工作，以提供光伏、储能和柴油发电之间的平稳过渡。

建议使用FE和WLAN与逆变器通信。

CommMod 用户必须在 2 年后自行充值 4G 数据计划。

网络图（非备用网络）



A	光伏面板	B	SigenStor能源控制器 / SigenStor交流 / Sigen混合型
C	SigenStor电池	D	电气
E	配电箱	F	功率传感器
G	电网	H	mySigen
I	路由器	J	天线
K	CommMod		

提示

当B为SigenStor AC时，A未配置。

当 B 为 Sigen混合型时，A 为可选。

建议使用FE和WLAN与逆变器通信。

CommMod 用户必须在 2 年后自行充值 4G 数据计划。

连接到每个逆变器的交流开关的额定电压应 > 240 V 交流，建议的额定电流为：

- SigenStor能源控制器 / SigenStor交流 / Sigen混合型 (3.0-4.0) SP：额定电流为 25 A
- SigenStor能源控制器 / SigenStor交流 / Sigen混合型 (4.6-6.0) SP：额定电流为 40 A

第 3 章 安装位置要求 安装环境要求

不要在有烟雾、易燃、爆炸或腐蚀性环境中安装设备。

不要在易受盐害的户外区域安装设备，这些区域位于海岸线 500 米以内或受海风影响。

不要在直射日光、雨、积水、积雪、沙尘和灰尘的环境中安装设备。建议在有遮蔽的地方安装。如果该区域容易发生洪水、山体滑坡、地震或台风等自然灾害，请在设备安装过程中采取预防措施。

不要在存在电磁干扰的环境中安装设备。

确保安装环境的温度和湿度符合设备的要求。

安装位置要求

不要倾斜或翻转设备，确保水平安装。

不要安装在儿童容易触及的地方。

不要安装在易发生火灾或潮湿的区域（包括但不限于厨房、茶室、厕所、淋浴间、洗衣房等）。

请远离日常的工作和生活区域（包括但不限于客厅、卧室、工作室、休息室、书房等）。不要安装在难以到达的区域（包括但不限于阁楼、地下室等）。

请勿在移动场景下安装设备，例如RVS、游轮和火车。

建议将设备安装在便于操作、维护和查看指示器状态的位置。

在车库内安装设备时，请勿将其安装在车辆通行的位置，以避免碰撞。

安装面要求

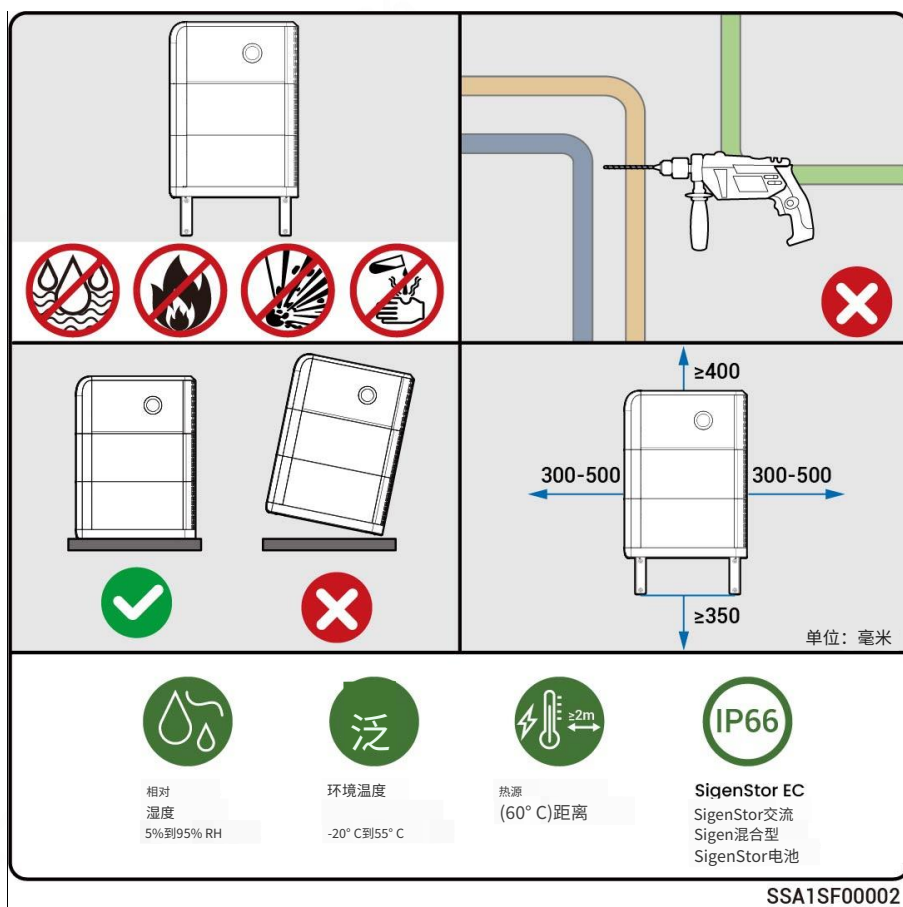
请勿将设备安装在易燃载体上。

安装载体必须满足承载要求。Solid

砖混结构、混凝土墙和地面为推荐安装面。

安装载体的表面必须平整，且安装区域必须满足设备的安装空间要求。

载体内部无水管或电线，以防止安装设备时钻孔造成安全隐患。



提示

适用于设备的最大工作温度范围为-20°C至55°C，建议的最佳工作温度范围是10°C < T < 35°C。

当电池包温度低于0°C时，不能立即充电，电池包（内置加热模块可以自动启用）将自动激活加热功能。加热2小时后，可实现电池的最佳充电性能。加热功能会消耗功率。

在温度 > 40 °C 时，设备的运行可能会触发降额，防止设备最优运行。温度越高，设备的使用寿命越短。

第4章 设备

安装与接线

只有公司授权人员才能安装和连接设备。

详细信息，请参阅《SİGENERGY SigenStor Home 安装指南 - 单相系统 AI》。

第5章 系统操作

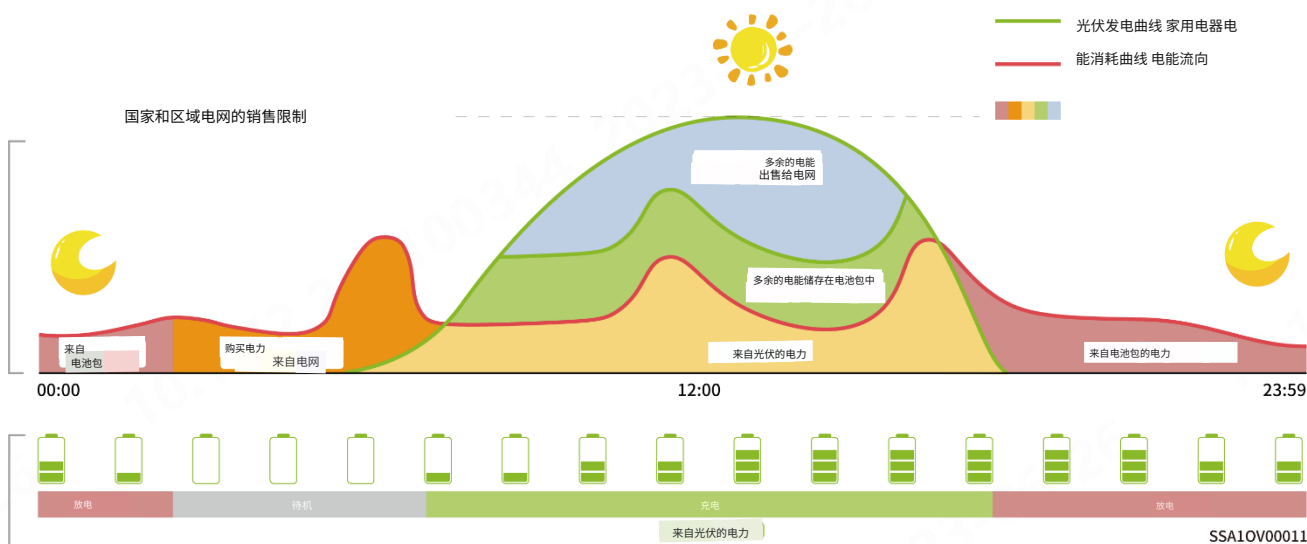
5.1 工作模式

储能系统有两种工作模式：Sigen AI 模式；

自用模式。

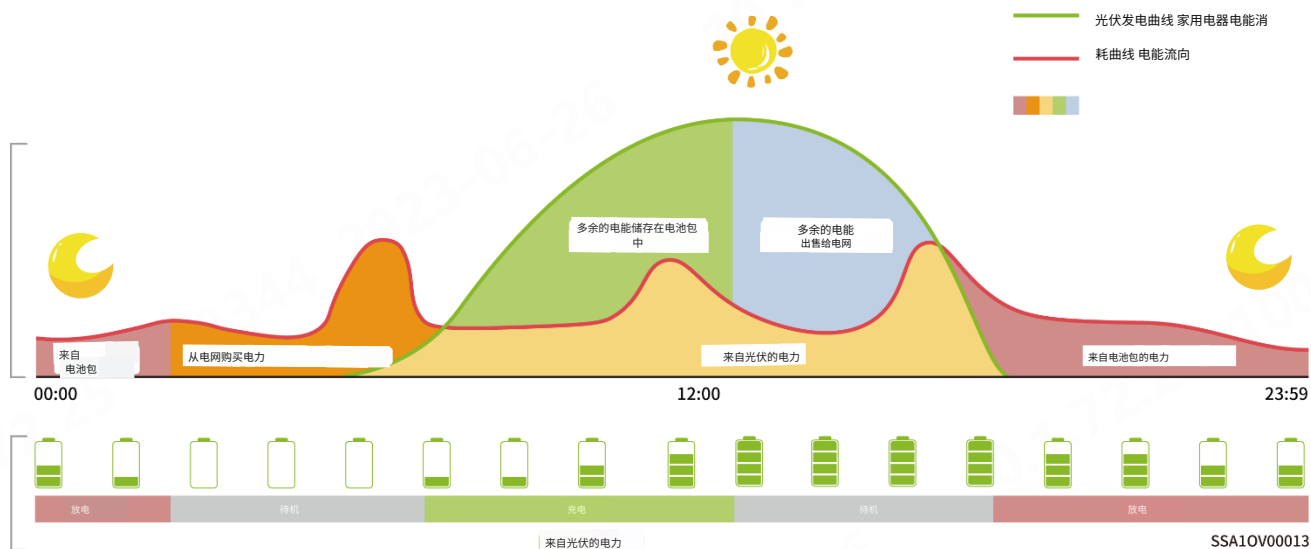
Sigen AI 模式

通过记录用户用电习惯和当地电价在一段时间内的高峰和低谷，Sigen AI 模式可以定制智能用电方案，以最大化客户的节省。



自消费模式

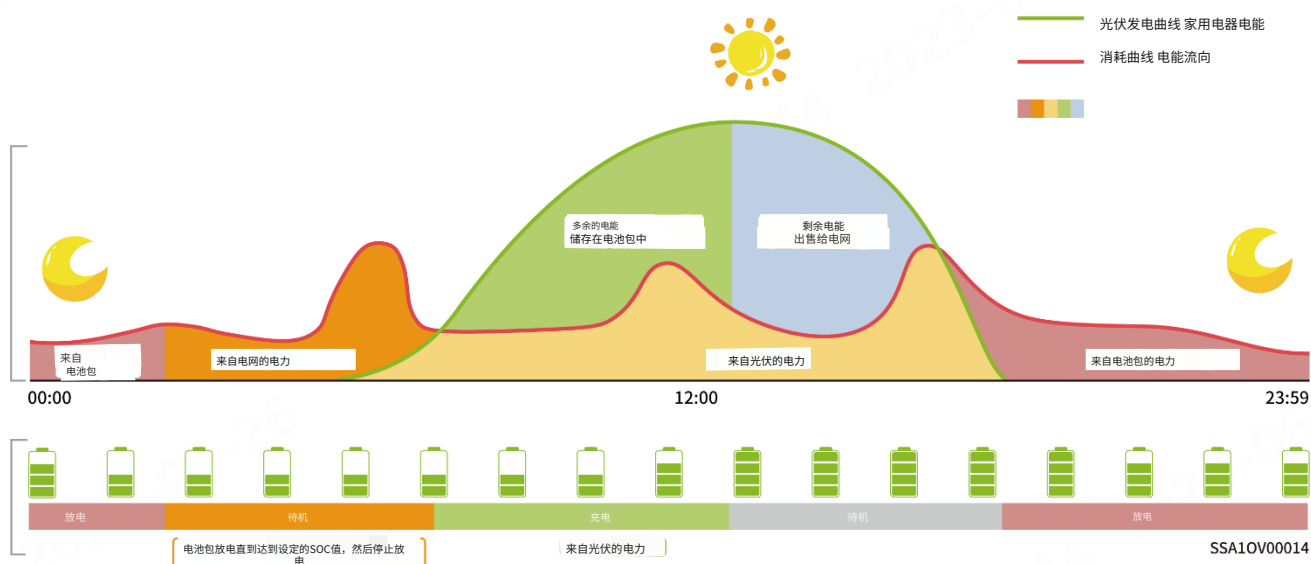
多余的光伏发电输出被储存在电池中。当光伏发电不足或夜间无光伏发电时，电池释放电能以供负载运行，从而提高自家用电生成率和家庭能源自给率，进而节省电费。



备用储备

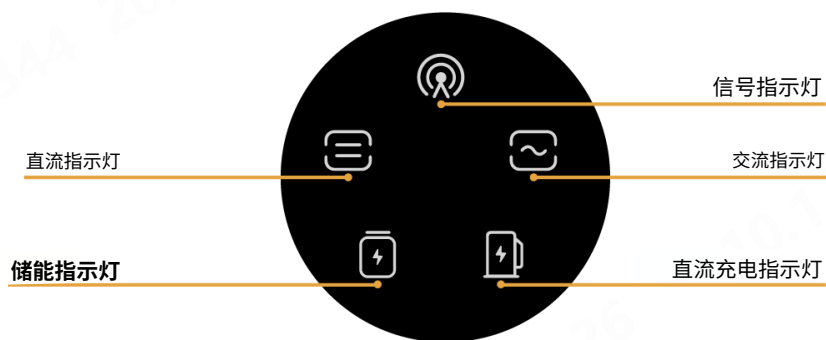
如果网络中有一个网关，您可以在 mysigen 应用中手动设置 "备用储备" 值。当电网连接时，电池在达到设定的备用SOC时停止放电；当电网断电时，可使用来自备用的电池电源。

例如：自用模式涉及备用SOC。




5.2 LED指示灯状态

SigenStor EC / SigenStor AC / Sigen混合型指示灯

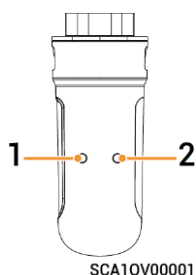


SSA1IN00027

指示灯颜色		状态	描述
		常亮	直流侧已连接但未运行。
		常亮	直流侧正在运行。
			直流侧未连接。
		闪烁	直流侧故障。
		常亮	逆变器故障。
		常亮	交流侧已连接但未运行。
		常亮	并网运行。
		常亮	离网运行。
			交流侧未连接。
		闪烁	离网过载运行。
		闪烁	交流侧出现故障。
		常亮	逆变器故障。
		常亮	所有SigenStor电池均已连接但未运行。
		闪烁	SigenStor电池正在充电。
		闪烁	SigenStor电池正在放电。

指示灯颜色		状态	描述
			所有SigenStor电池处于休眠状态。
		闪烁	某些SigenStor电池出现故障。
		常亮	所有SigenStor电池出现故障。
		关闭	管理系统未连接。
		闪烁	已连接到本地应用程序。
		常亮	已连接到管理系统 使用FE或WLAN连接到管理系统。
		常亮	通过4G连接到管理系统。

通信模块指示灯



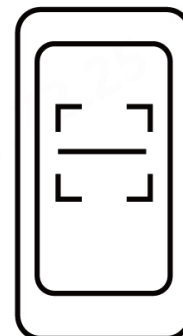
SCA10V00001

序号	Name	状态	描述
1	电源 指示灯		
2	网络 状态 指示灯	慢速闪烁 (200 毫秒亮 / 1800 毫秒灭)	网络正在连接
		慢速闪烁 (1800 毫秒待机 . 亮 / 200 毫秒灭)	
		快速闪烁 (125 毫秒亮 / 125 毫秒灭)	数据正在传输 .

5.3 mysigen应用查询

应用程序可以通过以下两种方式下载。详情参见mysigen

应用用户手册。



SSA1CM00014

第六章 系统维护

6.1 常规维护

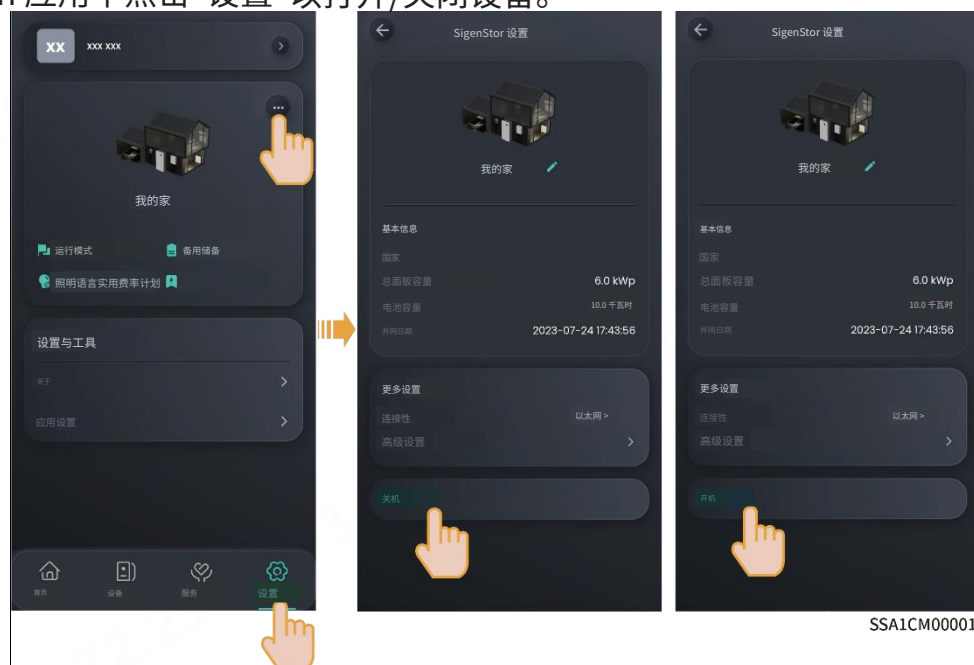
为确保设备长期运行，建议按照本节进行常规维护。

检查 内容	检查方法	断电 或不	维护 循环
系统 清洁	定期检查装饰盖是否屏蔽和脏污。如果这样，清理它。清洁过程中不要使用可能导致触电或绝缘损坏的工具，例如金属刷和湿毛巾。	请清	每三个月一次。
系统 运行 状态	<p>检查设备是否有损坏或变形。</p> <p>听是否有异常噪音</p> <p>在设备运行过程中。</p> <p>当设备运行时，检查设备参数是否正确设置。</p>		每 六个月。

6.2 设备电源开启/关闭

方案 1：应用程序操作

在 mysigen 应用中点击"设置"以打开/关闭设备。

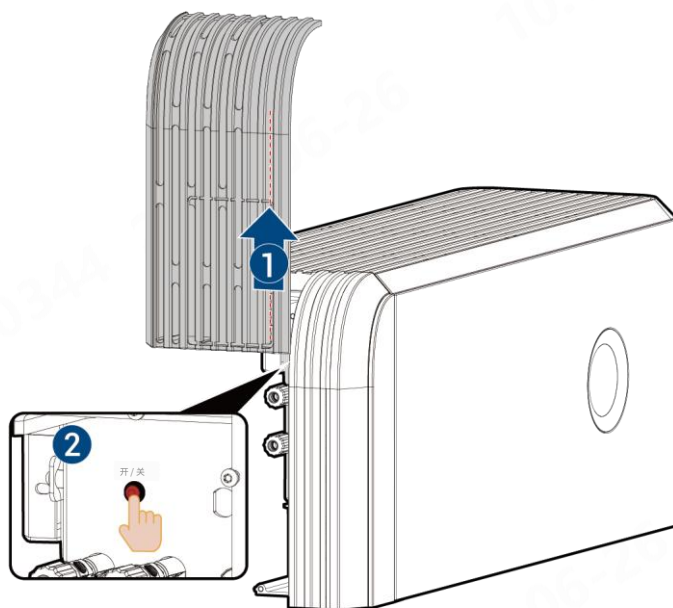


方案2：手动操作

按照显示的步骤拆除侧面和顶部装饰盖，并按下开/关开关按钮。

提示

按住超过3秒以开机或关机；开机和关机之间需要有一个超过10秒的间隔。



SSA1IN00030

6.3 低SOC

电池包的自放电特性将导致电量损失。如果设备长时间未充电，可能会因过度放电而损坏。当电池电量低时，请及时为设备充电。

在正常情况下，设备可根据运行情况自行充电。如果设备无法充电，请及时联系您的销售代理，并在规定的时间内处理。如果因延误导致电池容量损失或不可逆损害，本公司不承担任何责任。

当电池电量大于10%（含）时，30天内充电；当电池电量大于0（含）且小于5%时，7天内充电。

可能导致充电失败的情况（包括但不限于）：

光伏侧无输入，且电网侧长时间断电。

设备故障。

参数未设置正确。

6.4 应急处理

火灾应急措施

危险

请在安全的情况下关闭设备或断开主电源开关。

高温可能导致电池包变形或损坏，造成电解液溢出或有毒气体泄漏。不要靠近电池包，并穿戴防护装备。

如果火势较小，使用二氧化碳或ABC干粉灭火器灭火。

如果火势蔓延，立即撤离建筑物或设备区域，并拨打消防部门电话。进入燃烧的建筑物是禁止的。

在灭火过程中，不要接触高压部件，否则可能导致触电危险。

灭火后，请勿使用设备，联系您的销售代理。

洪水应急措施

危险

请关闭设备或断开主电源开关。

在安全的情况下。

如果电池包被淹没，不要触摸，以免触电危险。

洪水退去后，不要使用该设备。请联系您的销售代理。

电池包异常情况的紧急措施

危险

当电池包有异常气味、电解液泄漏或发热时，不要触摸它，并立即联系专业人员。专业人员。

必须穿戴如护目镜、橡胶手套、防毒面具和防护服等防护装备来保护自己。

电解液具有腐蚀性，接触可能引起皮肤刺激或化学灼伤。如果不慎接触电解液，请立即采取以下措施：

吸入：离开污染区域，保持空气流通，并立即寻求医疗帮助。

眼睛接触：用大量清水冲洗眼睛至少15分钟。不要揉眼睛。立即寻求医疗帮助。

皮肤接触：用大量肥皂水冲洗接触部位，并立即寻求医疗帮助。

► 吞入：催吐并立即寻求医疗帮助。

请勿继续使用异常的电池包，如有问题请联系您的销售代理。

电池包掉落或碰撞的紧急措施：如发现有明显异味、烟雾或火情，请立即远离设备并联系专业人员。

如果电池包已掉落或受到撞击，请勿使用。请联系您的销售代理。

第7章 附录

7.1 技术参数

有关设备参数的详细信息，请参阅产品数据表。