

光伏优化器安装手册

SUNGO OPT PRO



目录

01/ 安全必读

02/ 关于优化器

03/ 技术规格

04/ 安装说明



4.1 工具



4.2 步骤

05/ 检测方式

06/ 质量保证说明书

07/ 联系方式

1. 安装必读



本安装手册是对晟高能源科技的优化器的安装使用相关说明。



严禁打开外壳、拆卸、修理产品，以确保人员安全。如需服务，请找经过培训或有资格的专业人员。



安装和使用优化器前，请先了解产品上的所有提示和警告，以及逆变器说明书和光伏组件安装说明书中关于安全提示相关部分和其他适用的安全指南。



为了减少火灾和触电的危险，安装此装置请严格遵守当地的电气标准和规范。



安装必须由经过培训的专业人士进行。因对本产品的不当操作、不适安装或误用而造成的损失或伤害，本公司不承担责任。



在安装优化器前，请取下随身佩戴的金属饰品，以减少接触带电电路的风险，严禁在恶劣天气下进行安装调试。



上电使用前，请检查确认电缆已正确、可靠地连接。



有负载的情况下不要连接或断开优化器。如需连接或断开优化器，请先将逆变器停机或断开负载。

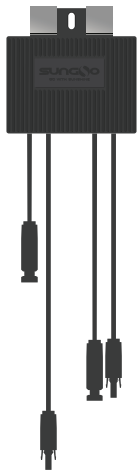


如果优化器产品已经受到实际损坏，请勿操作。



如需其他帮助，可致电晟高能源科技咨询。

2. 关于优化器



光伏优化器



组件级MPPT，无惧遮挡，发电量提升**5~30%**



匹配主流光伏组件和各种逆变器，实现为运行中和建设中的光伏电站提供无忧安装在建光伏电站



充分利用屋顶空间，实现系统最大化



螺栓+夹子安装，方便快捷



12年标准质保，稳定性高，寿命超25年

3. 技术规格

型号	SUNGO OPT PRO
直流输入	
最大输入功率	800W
最大电压	70V
MPPT 电压范围	7~60V
最大持续输入电流	21A
最大输入短路电流	23A
夜间自耗电	0W
直流输出	
额定输出电压	58V
最大持续输出电流	21A
最大输出功率	780W
最大系统电压	1500V
效率	
峰值效率	99.7%
功耗 @5A	0.9W
功耗 @8A	1.4W
功耗 @12A	2.9W
功耗 @15A	4.5W
功耗 @20A	7.2W
常规数据	
尺寸 (W*D*H)	103*21.3*105.3mm
重量	0.65kg
输入/输出电缆长度	输入+ 200 / 输入- 1100 / 输出+ 750 / 输出- 750mm
输入/输出电缆尺寸	4mm ² (12AWG) / 4mm ² (12AWG)
连接器	MC4(compatible)
保护等级	IP67/NEMA6
相对湿度	0-100%RH
工作温度范围	-40~+60°C
冷却方式	Natural cooling
过压类别	OVC II
最高海拔	≤4000m
认证	CE
EMC	EN IEC 61000-6-1:2019EN IEC 61000-6-2:2019EN IEC 61000-6-3:2021ENIEC 61000-6-4:2019
包装信息	20pcs/箱 900pcs/托

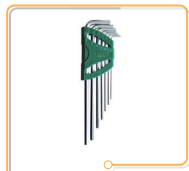
4. 安装说明

4.1 工具

安装、检查及更换时，需要用到如下工具：



十字螺丝刀
(十字花型-M4)



内六角扳手



万用表



钳流表



MC4连接器扳手



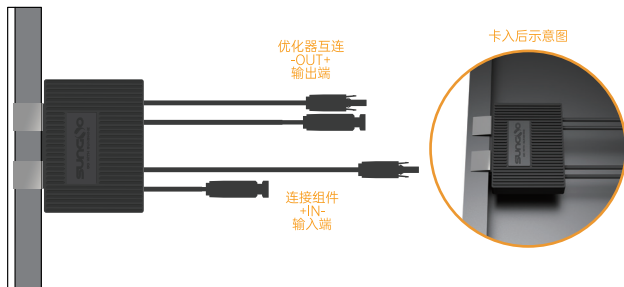
4.2 安装步骤

步骤1.

安装优化器前，先确保逆变器停机，并断开逆变器与组件阵列的连接

步骤2.

优化器安装到组件边框。

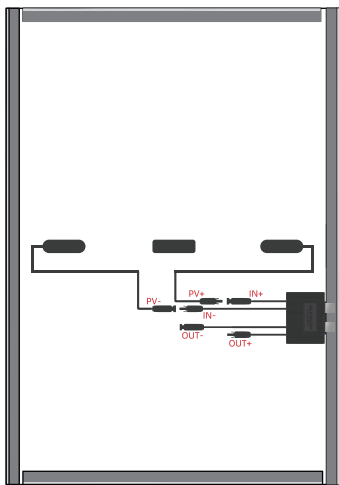


卡扣安装方式

将优化器通过卡扣卡在光伏背面的外框上，将卡片完全卡入外框即安装完毕。

步骤3. 输入线连接

- 将光伏组件的正极输出 (PV+) 接头与优化器的正极输入 (IN+) 接头相连。
- 将光伏组件的负极输出 (PV-) 接头与优化器的负极输入 (IN-) 接头相连。
- 重复上述动作对所有组件完成输入线连接并确认接头连接牢固。



⚠ 注意!

安装时

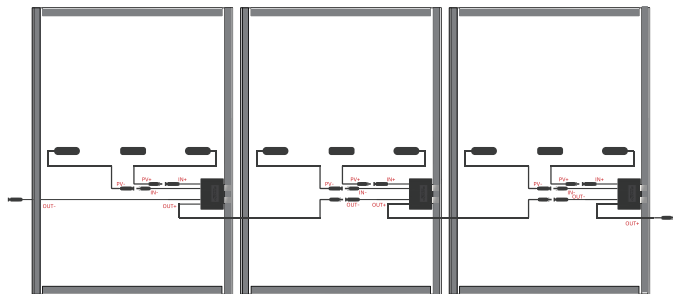
必须先连接优化器的输入线，再连接优化器的输出线。

拆下时

必须先断开优化器的输出线，在断开优化器的输入线。

步骤4. 输出线连接形成组串

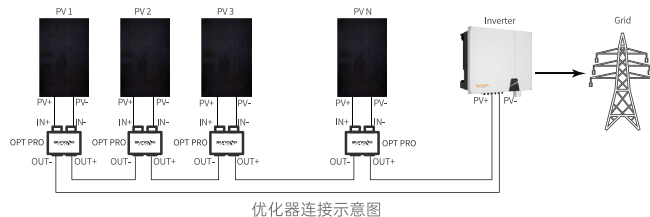
- 将组串中第一台优化器的正极输出 (OUT+) 接头与该组串中第二台优化器的负极输入 (IN-) 接头连接；重复上述动作，直至完成组串连接。



步骤5. 组串并入逆变器

将第一个优化器的 (OUT-) 连接至逆变器的 (PV-)，然后将最后一个优化器的 (OUT+) 连接至逆变器的 (PV+)。

第二个组串重复第一个组串的连接。



步骤6. 逆变器开机

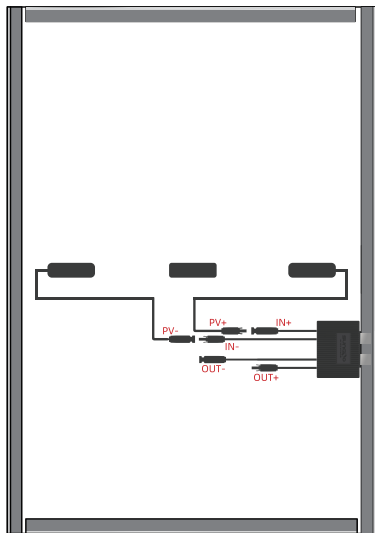
确认系统连接无误，逆变器开机。

5. 检测方式

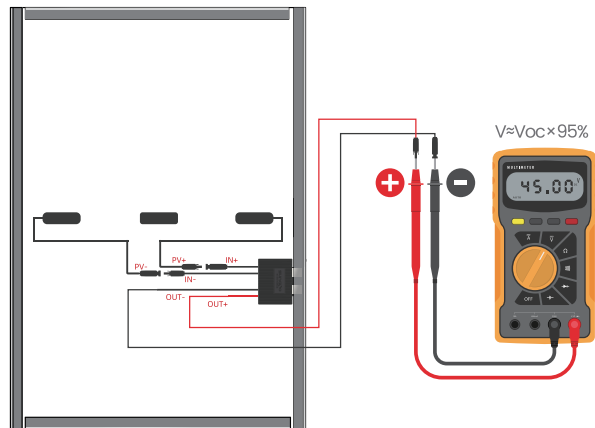
须知

确保优化器输入（IN）与输出（OUT）接线正确。如果接反，会造成设备损坏。

将优化器输入（IN）连接光伏接线盒。



使用万用表正表笔连接优化器输出正极，负表笔连接输出负极，检查单个优化器输出的电压。



电压值	原因	处理建议
$V \approx Voc \times 95\%$	优化器无异常	——
$V < Voc \times 95\%$	优化器故障	更换优化器
$Voc \times 30\% < V < Voc \times 95\%$	<ul style="list-style-type: none"> ·光照弱 ·优化器输入未连接 ·优化器接线错误 ·优化器故障 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在光照充足时测量电压。 2. 连接优化器输入线缆 3. 修正优化器线缆连接，将优化器输入线缆连接光伏组件输出 4. 如果电压依然异常，需更换优化器

6. 质量保证声明书

6.1 保修内容

本公司销售的智能优化器产品严格按照ISO 9000认证管理体系进行生产，现对我公司销售的产品提供如下质量保证：

- (1) 保证产品在出厂前会对产品进行各项指标的严格检验，确保产品合格率达到100%；
- (2) 保证产品自出厂发货之日起12年内，如产品自身出现质量问题，本公司负责进行无偿维修或更换。如产品超出了本公司的质保期限，我们也会在合理的范围内给您提供相应的有偿服务。

名称	规格型号	标准(可扩展)	质保范围
光伏智能优化器	全系列	12(25)年	由于产品工艺和材料缺陷造成的质量问题
注：额外支付30%的FOD费用，可将保修期从12年延长至25年。			

- (1) 在质保期内，我司通过检查确定产品属于质保范围内的缺陷，我司将自行选择无偿维修或更换缺陷产品，或以金额不超过质保持有人通知本公司时的产品的实际价值缺陷，由本公司确定。
- (2) 在质保期内无偿维修或更换缺陷产品等售后服务并不表示相应的质保期限重新开始，相应的质保期并不因此延长或续展。更换或维修后，产品的质保期为原先剩余的质保期。
- (3) 在质保期内涵盖维修或更换产品本身工艺或材料缺陷所需的零部件和劳动力，但不包括退赔缺陷产品在路途上的运输费用，也不包括装卸货产生的费用或者拆卸、安装或故障排除相关的费用等其他费用。

6.2 质保责任限制

6.2.1 在质保期内发生下述缺陷或损坏，不属于质保范畴：

- (1) 由于正常磨损造成的外观上的变化，包括褪色和划伤；
- (2) 产品的型号、铭牌或序列号被更改、擦除或无法辨认；
- (3) 违反产品说明书的规定进行安装、使用、维修、保养；
- (4) 私自分解、改装、更换产品或零件所造成的损失；
- (5) 由于故意或过失行为造成产品的损坏；
- (6) 雷电、暴风、冰雹、洪水、火灾、地震、战争、动乱等自然灾害或人为因素造成的非产品本身质量原因导致的损失；

(7) 由于外界影响和压力等意外事件或事故；

(8) 人身伤亡和产品之外的财产损失；

6.2.2 本质保声明已明确范围，并排除所有隐含、默示或未指明的保证，包括但不限于为特殊目的使用、应用的适销性或适用性方面的任何保证。除此之外，其它保证、责任或义务由本公司明确以书面方式同意、签署或批准，非经本公司明确以书面方式同意、签署或批准，均不具有效力。

6.2.3 在任何情况下，本公司对任何间接的、衍生性的、附随或附带的、特别或特殊的损害或损失都不承担责任，包括但不限于生产、收益、利润损失、商誉损失、业务损失或延误损失，无论是否已被告知此类损失的可能性，且无论该损失索赔是否是依据合同、保证、过失侵权或严格责任，本公司承担的赔偿责任额度不超过产品本身的购买成本。

6.3 质保责任履行

6.3.1 根据本声明获得维修或更换服务、信贷或退款（如适用）有限保修，您必须遵守以下政策和程序：

所有有缺陷的产品必须连同退货授权书一起退货；对于RMA品，客户应该联系本公司的技术支持代表评估和解决问题。如果客户现场故障排除无法解决问题，需要客户提供以下信息：

- (1) 提供购买凭证，包括但不限于相关购买协议、发票、物流签收单、安装确认书、验收意见书等书面证明文件，此类文件是认定本公司对产品进行维修的必要文件；
- (2) 缺陷产品的序列号、型号、缺陷的详细描述、退货修理或更换产品的收货地址；

6.3.2 所有授权退货的缺陷产品必须装在原始运输集装箱或其他对产品具有同等保护作用的包装中退货。

6.4 质保期外的服务

(1) 质保外服务指前述各质量保证期届满后，进入质保期外有偿服务。

(2) 质量保证期外如涉及更换产品、配件和元器件的情况，本公司将提供产品、配件及元器件，并只收取产品、配件及元器件的成本费。

(3) 质量保证期外现场故障的处理，实行有偿售后服务，具体收费标准按本公司当年有效价格文件执行。

7. 联系方式

全球总部

晟高能源科技(江苏)有限公司
地址:江苏省苏州市工业园区苏虹西路179号1层01单元

优化器&储能制造中心

康晟佳智慧能源(浙江)有限公司
地址:浙江省绍兴市新昌县澄潭街道兴梅大道69号小微产业园3#楼

日本公司

SungoEnergy株式会社
地址:東京都武蔵野市関前四丁目16番5-206号

荷兰公司

SUNGO Energy Technology B.V.
地址:Hoofdweg-Noord 9T, 2913LB Nieuwerkerk aan den IJssel, The Netherlands

英国公司

地址:Add: 60 Windsor Avenue, London SW19 2RR, United Kingdom

美国公司

SUNGO ENERGY TECHNOLOGY INC.
地址:5900 Balcones Drive,STE 100 Austin TX 78731

网址: www.sungoess.com
邮箱: sales@sungoess.com
电话: +86 0512-6512 2036
售后邮箱: after-sales@sungoess.com

晟和所有晟高能源科技(江苏)有限公司,晟宝一切权利,晟宝晟和所有其他晟和科技晟宝晟和所有者的权利。
本文档信息仅供参考,不构成任何要约和承诺,晟高能源科技可能不经通知修改上述信息,恕不另行通知。



微信公众号



视频号

与阳光同行 优化不停

