

HANERSUN

汉伏光电 太阳能光伏组件质保书

2025 版本

V-1.0

汉伏光电技术（南京）有限公司（以下简称“汉伏光电”）向首位为自用之目的而安装（初装后位置保持不变且未被移动或拆卸过）的下列任一规定品牌型号的太阳能光伏电池组件（以下简称“产品”）的客户授予下文所述的全球有限质保：

1. 质保产品

HN17-XXHXXXW; HN17-XXHTXXXW; HN17-XXHBXXXW;
HN18-XXHXXXW; HN18-XXHTXXXW; HN18-XXHBXXXW; HN18-XXHTXXXW-FL;
HN18N-XXHXXXW; HN18N-XXHTXXXW; HN18N-XXHBXXXW; HN18N-XXHTXXXW-FL;
HN21-XXHXXXW; HN21-XXHTXXXW; HN21-XXHBXXXW;
HN21N-XXHXXXW; HN21N-XXHTXXXW; HN21N-XXHBXXXW;
HN18RN-XXHXXXW; HN18RN-XXHTXXXW; HN18RN-XXHBXXXW;
HN19RN-XXHXXXW; HN19RN-XXHTXXXW; HN19RN-XXHBXXXW;
HN21RN-XXHXXXW; HN21RN-XXHTXXXW; HN21RN-XXHBXXXW;
HN21H-XXHTXXXW; HN21RH-XXHTXXXW;

*注：

“HN” 代表汉伏光电。
“N” 代表 TOPCon 电池。
“RN” 代表矩形电池
“X” 代表不同类型的产品和不同的功率等级。
“H” 代表半片组件。
“B” 代表全黑组件。
“T” 代表双玻组件。
“FL” 代表无框组件。

2. 有限产品质保

汉伏光电保证第(1)项中的质保产品在正常安装条件下，产品质保期限内（定义见下文）不存在 IEC61215、IEC61730 和 UL1703 规定的对产品发电功能产生重大影响的材料或制造工艺缺陷。正常安装条件如《汉伏光电光伏组件安装手册》所述。

***注:**

- (1). 汉伏光电所提供的有限产品质保只包括标准化的汉伏光电组件产品与材料，不包括由客户提供或指定的材料类型。
- (2). 汉伏光电为组件产品提供 15 年有限质保。

3. 有限功率输出质保

a) 对于组件产品在正常的安装和使用条件下（如《汉伏光电光伏组件安装手册》所述），汉伏光电保证电能输出功率如下：

(1). 对于 PERC 单晶硅单玻产品：第一年内，输出功率应不低于依照合同或产品标称功率的下限值的 98%，此后每年的输出功率损失不应超过 0.55%，到第 30 年时保证剩余功率输出比不小于 82.05%。

(2). 对于 TOPCon 单晶硅单玻产品：在第一年内，输出功率应不低于依照合同或产品标称功率的下限值的 99%，此后每年的输出功率损失不应超过 0.4%，到第 30 年时保证剩余功率输出比不小于 87.4%。

(3). 对于多晶硅单玻产品：在第一年内，输出功率应不低于依照合同或产品标称功率的下限值的 98%，此后每年的输出功率损失不应超过 0.5%，到第 30 年时保证剩余功率输出比不小于 83.5%。

(4). 对于 PERC 单晶硅双玻产品：在第一年内，输出功率应不低于依照合同或产品标称功率下限值的 98%，此后每年的输出功率损失不应超过 0.45%，到第 30 年时保证剩余功率输出比不小于 84.95%。

(5). 对于 TOPCon 单晶硅双玻产品：在第一年内，输出功率应不低于依照合同或产品标称功率的下限值的 99%，此后每年的输出功率损失不应超过 0.4%，到第 30 年时保证剩余功率输出比不小于 87.4%。

b) 产品的直流输出功率应该在标准测试条件（STC）下由汉伏光电认可的第三方进行测试，标准测试条件为辐照 $1000\text{w}/\text{m}^2$ ，温度 $25\pm 2^\circ\text{C}$ ，AM1.5。根据 IEC61215、IEC61730 和 UL1703，和汉伏光电的有效校准和测试标准，在接线盒终端进行测量。扩展测量不确定度（Pmpp）为 $0\sim +5\text{W}$ 。（本条款仅适用于客户提供符合资质的第三方测试报告证明输出功率不符合标准。）

4. 质保起始日

质保起始日是指产品交付至客户之后三个月，或者初始安装产品开始之日，以日期在先者为准。

5. 责任免除和限制

a) 上述“全球有限质保”不适用于存在以下任何情形的产品：

(1). 没有向汉伏光电或者其市场销售组件产品的关联公司支付全额货款，汉伏光电应告知买方货款未付的事实并且提供没有支付组件货款的直接客户的名称及完整地址。在汉伏光电有权根据本条款拒绝质保请求的情况下，客户可以向汉伏光电支付未付的货款以支持索赔请求。

(2). 无法提供购买凭证或者产品信息。

(3). 未经汉伏光电事先明确的书面同意，擅自维修或改装组件产品。

(4). 拆除已安装的组件产品在新地点重新安装。

(5). 对组件产品操作过程中（包括但不限于产品拆/包装、装/卸货、运输、存储、安装、使用、运行或维护等），未遵守《汉伏光电光伏组件安装手册》要求，从而使汉伏光电的组件发生质量问题。

(6). 未进行适当的运维（包括但不限于由《汉伏光电光伏组件安装手册》提出的要求及安装地可适用的法律法规的要求）。

(7). 产品受到超出汉伏光电合理控制的因素（包括但不限于战争、火灾、洪灾、火山爆发、地面塌陷、泥石流、闪电、地震、暴雪、冰雹、强风等）的直接或间接影响；

(8). 安装在移动平台上或海洋环境中；直接接触腐蚀性剂或盐水；遭遇虫害；光伏系统配件不匹配、不合格或其他未遵守《汉伏光电光伏组件安装手册》的操作条件。

(9). 产品的型号、铭牌或组件序列号被更改、擦除或无法辨认。

b) 对符合保修条件的索赔，汉伏光电将尽合理努力用相同或类似尺寸和外观的新产品或翻新产品来替换有缺陷的产品，但保留提供其他型号产品作为替换或额外产品的权利。

6. 维修、更换及退款补偿

a) 保修索赔申请应在保修期内以书面形式提交至汉伏光电或其授权经销商。作为客户在本全球有限质保项下享有的唯一和排他性补偿，汉伏光电可就适用的产品自行选择：

(1). 自行确定维修方案并免费维修不良产品；或者用新的或翻新的同等产品替换有缺陷的产品或其部分。

(2). 退还缺陷产品的实际现金价值，该实际现金价值是按照原购买价格或当时同类产品的现行价格按3.33%(1/30)年折旧率计算的，以较低者为准。

(3). 退还产品实际 STC 功率与质保功率的差值。正面功率补偿=赔付时的市场价格 V_M^* （理论质保功率总

和 P_W - 实测 STC 功率总和 P_{STC})，背面功率补偿基于赔付时的市场价格以及实际背面 STC 下的功率和质保功率差值的 10% 进行处理。

(4). 提供额外的产品用以补足产品实际 STC 功率与质保功率的差异 ($P_W - P_{STC}$)。针对双玻组件背面功率补足，按实际 STC 功率与质保功率差异的 10% 进行处理。

b) 如果汉伏光电选择 a(1) 或 a(4)，应承担产品维修的直接费用及将维修、更换或额外产品运送给买方过程中产生的运费，但不包括保险费、空运费、报关清关费、关税以及其它非卖方原因导致的额外费用（比如买方或最终用户疏于配合导致的滞港费、仓储费等）。维修和更换过程中的拆除、搬运、重新包装、安装或重新安装产品时产生的所有费用和其他相关开支由买方自行承担。

c) 汉伏光电选择维修、更换或提供额外产品等方案，第 2 条、第 3 条中所规定的质保期并不因此延长或续展。更换或维修或额外产品的质保期为原先产品剩余的质保期。

d) 不良组件或者质保失效的组件，除非汉伏光电同意或根据法律强制要求取回，否则应由客户（如果法律允许）根据当地适用的法律法规进行妥善处理。如果汉伏光电决定或根据法律强制要求取回这些不良产品，则相关产品的货权归汉伏光电所有。

7. 非独立质保

客户有权根据上述各项质保要求索赔；如果在单一事件的多个有限质保项下发生索赔，而汉伏光电按照上述规定对此类事件进行补偿，则应被视为解决了由此类事件引起的所有适用的质保索赔。

8. 质保范围的限制

根据本全球有限质保，汉伏光电不承担任何特殊损失、间接损失、附随损失（包括利润损失、业务中断风险、发电量损失、商誉损失、业务声誉损失或延误损失），除非此类义务或责任以汉伏光电签署并批准的书面形式明确同意。对于因产品引起的或与产品有关的任何原因，包括但不限于因使用或安装而造成的人员伤害或财产损失，汉伏光电不承担任何责任或义务。汉伏光电的责任（如有）无论是损害赔偿还是其他方面，都不得超过作为索赔或争议的产品的现金残值。

9. 质保权益转让

如果产品安装后一直保持原安装位置且未被移动或拆卸过的，则本全球有限质保可以转让至后续所有者。

10. 索赔程序

a) 发现本全球有限质保项下的任何索赔时，客户应及时通知汉伏光电或其授权经销商。在发出通知的同时，应附上索赔证据，如缺陷描述、组件完整序列号、条形码图片、商业发票副本以及产品的交货日期。如果产品被退回供汉伏光电检查、维修或更换，汉伏光电将向客户提供一份退货授权书（RMA）。汉伏光电不接受没有 RMA 的任何组件的退货。

b) 如果汉伏光电确定产品没有缺陷，或性能缺陷不在本质保书范围内，将把产品退回给客户，费用由客户承担，并且没有进一步的维修、更换或退款义务。

11. 不可抗力

如果因火灾、洪水、暴风雪、飓风、雷电、天灾、政策变化、恐怖主义、战争、暴乱、罢工、缺乏适当或充分的劳动力或材料以及其他汉伏光电无法控制的事件而导致的无法履行或延迟履行其在本全球有限质保项下的义务，汉伏光电不以任何方式对客户或第三方承担任何责任。

12. 适用范围

本全球有限质保书适用于从 2025 年 1 月 1 日起交付客户的产品，并在汉伏光电发布任何更新版之前保持有效。



汉伏光电技术（南京）有限公司

 南京市江宁区苏源大道 19 号 B4 幢 10 楼（九龙湖国际企业总部园）

 211100

 +86-25-5279-1766

 info@hanersun.com

 www.hanersun.com/contact-us