

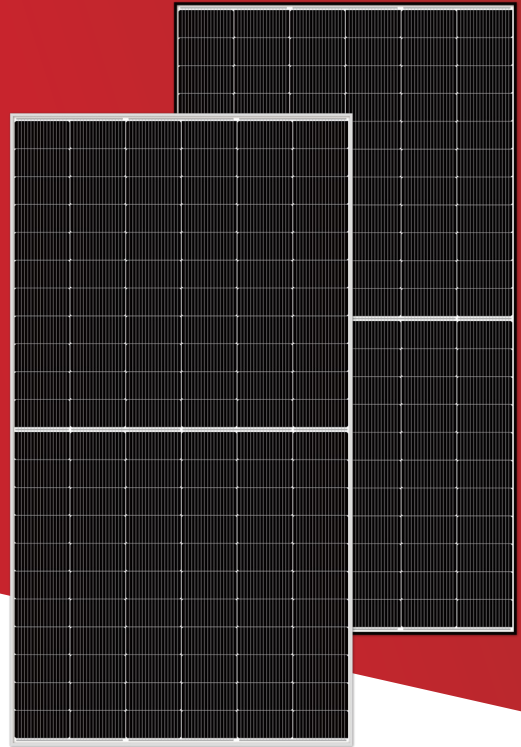


云程光伏
SUNOVA SOLAR
光伏技术领行者

TIER 1
彭博新能源
全球一级
光伏组件制造商

Tangra™ M 510-530W

N 型高效半片单晶组件



具有至少 30 年生命周期，额外发电量
比传统 P 型组件高约 10%-30%



N 型电池天然无光致衰减 (LID)，
提升组件发电量



优异的弱光发电性能



更优的光线利用率和电流收集能力，
有效提升产品功率输出和可靠性



优异的低温度系数



通过优化电路设计及工况电流，
获得更优的温度系数和抗斑能力

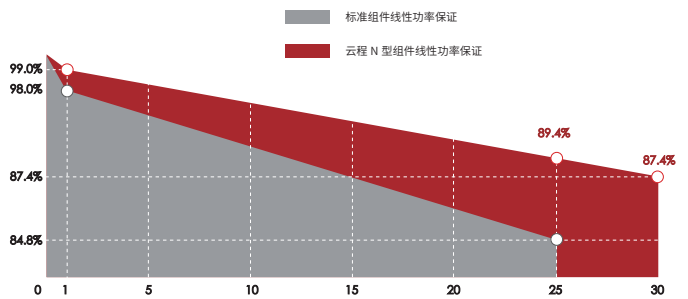


整体组件通过 2400 Pa 的风载荷及
5400 Pa 的雪载荷认证



100% 三重 EL 测试，
显著降低组件隐裂率

产品保障



15 年

材质工艺质保

30 年

线性质保

0.40%

线性功率衰减

产品质量体系及认证



ISO 9001: 2015 质量管理体系

ISO 14001: 2015 环境管理体系

ISO 45001: 职业健康安全管理体系

SA 8000: 2014 企业社会责任管理体系

能效保险



* 保修保险是可选的，请联系我们当地的销售人员了解更多信息

* 各个区域有不同认证需求，同时产品革新速度较快，请与销售代表确认认证的状态

电性能参数

| 组件型号 | SS-510-66MDH(T) | | SS-515-66MDH(T) | | SS-520-66MDH(T) | | SS-525-66MDH(T) | | SS-530-66MDH(T) | |
|----------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| 最大功率— P_{mp} (W) | 510 | 380 | 515 | 384 | 520 | 387 | 525 | 391 | 530 | 395 |
| 开路电压— V_{oc} (V) | 47.01 | 44.38 | 47.15 | 44.51 | 47.29 | 44.64 | 47.43 | 44.77 | 47.57 | 44.90 |
| 短路电流— I_{sc} (A) | 13.36 | 10.79 | 13.39 | 10.82 | 13.45 | 10.87 | 13.51 | 10.92 | 13.57 | 10.96 |
| 最大工作电压— V_{mp} (V) | 40.21 | 37.64 | 40.37 | 37.79 | 40.53 | 37.94 | 40.69 | 38.09 | 40.85 | 38.24 |
| 最大工作电流— I_{mp} (A) | 12.68 | 10.09 | 12.76 | 10.15 | 12.83 | 10.21 | 12.91 | 10.27 | 12.98 | 10.33 |
| 组件转换效率— η_m (%) | 21.48 | | 21.69 | | 21.90 | | 22.11 | | 22.32 | |
| 功率公差 (W) | | | | | | (0,+5) | | | | |
| 最大系统电压 (V) | | | | | | 1500 | | | | |
| 最大保险丝额定电流 (A) | | | | | | 25 | | | | |
| 工作温度 (°C) | | | | | | -40~+85 °C | | | | |

STC (标准测试环境): 辐照度 1000W/m², 电池温度 25 °C, 光谱 AM1.5

NOCT (组件标称工作温度): 辐照度 800W/m², 环境温度 20°C, 光谱 AM1.5, 风速 1m/s

产品规格

| | |
|------------------|--|
| 组件尺寸 (长 * 宽 * 高) | 2094 x 1134 x 35mm |
| 组件重量 | 25.3kg |
| 电池数量 | 132片 |
| 电池型号 | N型单晶 |
| 玻璃 | 3.2 mm 镀膜高透钢化玻璃 |
| 边框 | 阳极氧化铝合金 (银色 / 黑色) |
| 接线盒 | 防护等级 IP68, 3个旁路二极管 |
| 输出线 | 4.0 mm ² , 线长: 300mm/1200mm 或客户定制 |
| 连接器 | MC4 兼容 |
| 机械载荷 | 雪载荷: 5400 Pa / 风载荷: 2400 Pa |

温度特性

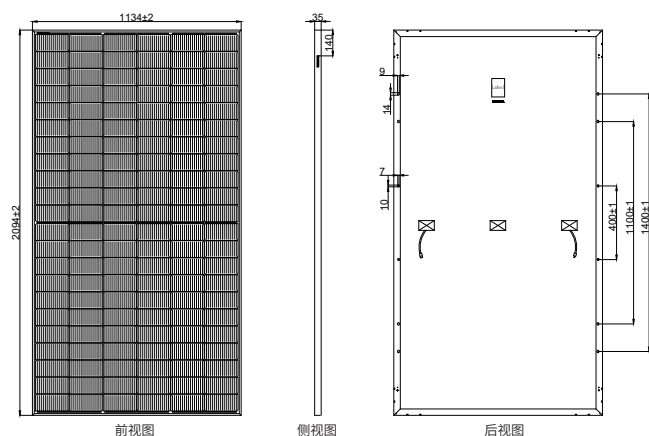
| | |
|-------------------------|------------|
| 峰值功率 (P_{max}) 温度系数 | -0.30 %/°C |
| 开路电压 (V_{oc}) 温度系数 | -0.28 %/°C |
| 短路电流 (I_{sc}) 温度系数 | +0.04 %/°C |
| 额定电池工作温度 (NMOT) | 43±2 °C |

包装信息

| | |
|-------------|------|
| 每箱容量 | 31片 |
| 13m 平板装车量 | 744片 |
| 17.5m 平板装车量 | 992片 |

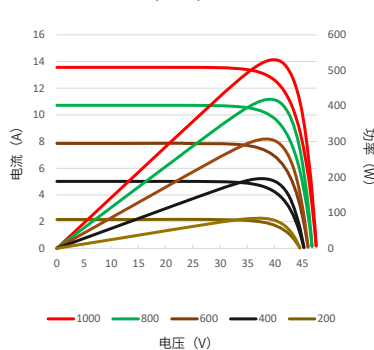
*17.5米车以30t荷载标注, 因规格不统一, 具体装车量以实际到货为准。

产品装配图 (MM)



* 未标记的公差范围为 ±1 mm, 图示长度以毫米 (mm) 为单位

电流 - 电压 & 功率 - 电压曲线图 (530W)



I_{sc} , V_{oc} , P_{max} 的温度曲线

