

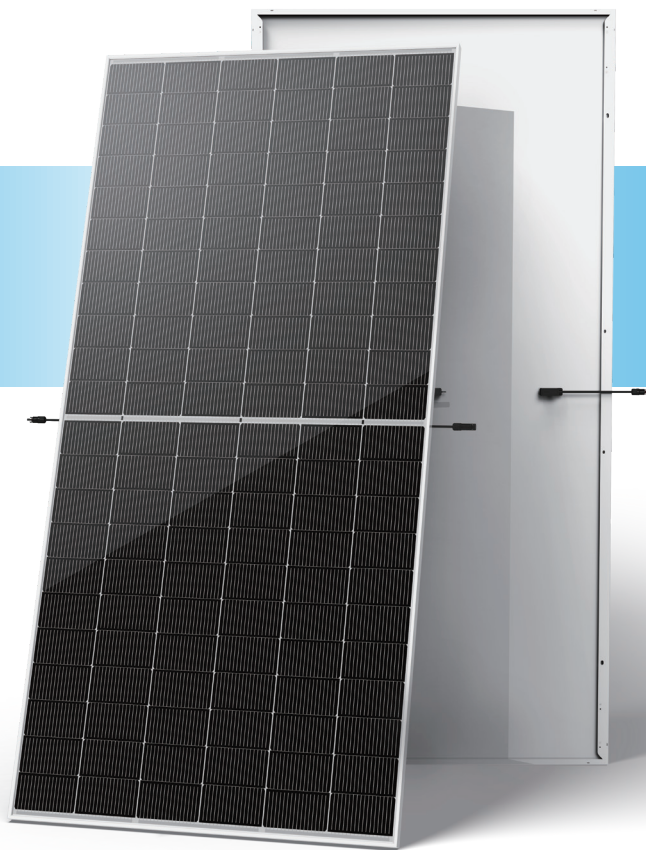


# N型i-TOPCon 单面双玻组件

TSM-NEG19R.20 605-635W

**635W** / 最大输出功率

**23.5%** / 最高效率



## 更高的客户价值

- 适用于所有场景，尤其工商业、户用和地面电站
- 低电压设计带来更高的串功率，有效将BOS成本和LCOE降低1%~5%
- 标准版型尺寸，具有更高的集装箱利用率，有效降低运输成本
- 兼容现有主流系统设计



## 最高功率提升至635W

- 基于210创新技术平台，组件效率高达23.5%
- 专利i-TOPCon技术，持续提高效率，包括降低接触电阻、增强后反射和边缘质量修复



## 高可靠性

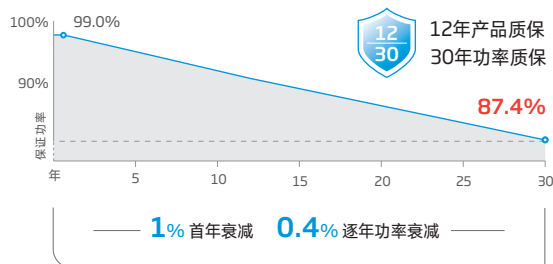
- 应用创新的无损切割技术和高密度封装技术，降低隐裂风险
- 使用半切割技术降低热斑风险
- 通过认证的耐盐雾氨气沙尘，抗PID、LID、LeTID的性能测试
- 在恶劣环境和极端天气条件下可持续发电



## 高发电性能

- 经第三方验证的卓越低辐照性能
- 更低温度系数(-0.29%/°C)及更低工作温度
- 可靠的双玻结构，30年功率质保

## 功率保证



\* 详细信息请参阅产品质量保证书

## 全面的产品和体系证书

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: 质量管理体系

ISO 14001: 环境管理体系

ISO 14064: 温室气体排放核查

ISO 45001: 职业健康安全管理体系



注意：使用本产品前请阅读安全和安装说明。

©2025年天合光能股份有限公司版权所有。本数据表现规格如有更改，恕不另行通知。

解释权归天合光能股份有限公司所有。

版本号: TSM\_CN\_2025\_A

**Trinasolar**  
天合光能

## 电气参数 (标准测试条件下)

|                     |        |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最大功率-PMAX (Wp)*     | 605    | 610   | 615   | 620   | 625   | 630   | 635   |
| 功率分档 (W)**          | 0 ~ +5 |       |       |       |       |       |       |
| 最大功率点的工作电压-VMPP (V) | 40.5   | 40.8  | 41.1  | 41.4  | 41.7  | 42.0  | 42.3  |
| 最大功率点的工作电流-IMPP (A) | 14.94  | 14.96 | 14.98 | 14.99 | 15.00 | 15.01 | 15.02 |
| 开路电压-Voc (V)        | 48.7   | 49.0  | 49.3  | 49.6  | 49.9  | 50.2  | 50.5  |
| 短路电流-Isc (A)        | 15.83  | 15.86 | 15.89 | 15.91 | 15.92 | 15.93 | 15.94 |
| 组件效率 $\eta_m$ (%)   | 22.4   | 22.6  | 22.8  | 23.0  | 23.1  | 23.3  | 23.5  |

标准测试条件 (大气质量AM1.5, 辐照度1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度25°C) 下的测量值 \*测量公差:  $\pm 3\%$  \*\*功率分档最高至: +3%

## 电气参数 (电池额定工作温度条件下)

|                     |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 最大功率-PMAX (Wp)      | 462   | 466   | 470   | 474   | 478   | 482   | 486   |
| 最大功率点的工作电压-VMPP (V) | 38.1  | 38.3  | 38.6  | 38.8  | 39.1  | 39.4  | 39.7  |
| 最大功率点的工作电流-IMPP (A) | 12.13 | 12.16 | 12.19 | 12.20 | 12.21 | 12.22 | 12.23 |
| 开路电压-Voc (V)        | 46.2  | 46.5  | 46.8  | 47.1  | 47.3  | 47.7  | 48.0  |
| 短路电流-Isc (A)        | 12.75 | 12.78 | 12.80 | 12.82 | 12.83 | 12.84 | 12.85 |

NOCT: 辐照度800W/m<sup>2</sup>, 环境温度20°C, 风速1m/s

## 温度额定值

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| NOCT (额定电池工作温度) | 43°C ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ) |
| 最大功率(PMAX)温度系数  | -0.29% /°C                     |
| 开路电压(Voc) 温度系数  | -0.24% /°C                     |
| 短路电流(Isc) 温度系数  | 0.04% /°C                      |

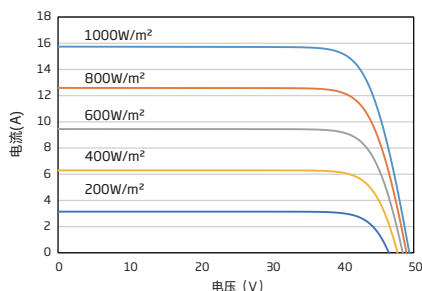
实际测试值因测试方法差异可能与技术参数略有偏差

## 应用条件

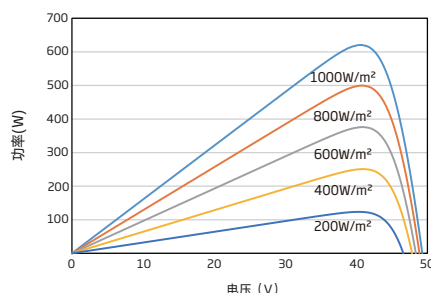
|           |                |
|-----------|----------------|
| 工作温度      | -40~+70°C      |
| 最大系统电压    | 1500V DC (IEC) |
| 最大保险丝额定电流 | 35A            |

## 曲线图

组件的I-V曲线 (625W)



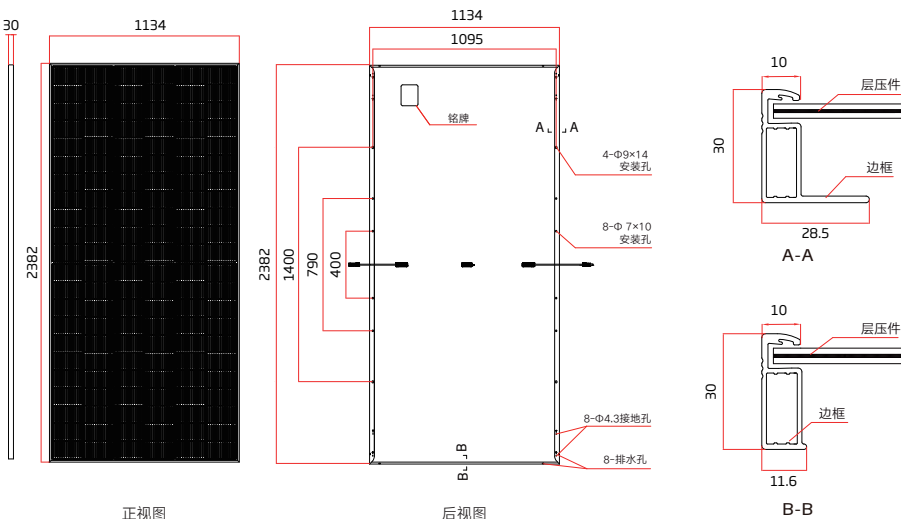
组件的P-V曲线 (625W)



## 机械参数

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| 电池片类型 | N型i-TOPCon 单晶                                               |
| 电池片数量 | 132片                                                        |
| 组件尺寸  | 2382×1134×30 mm                                             |
| 重量    | 30.0kg                                                      |
| 前玻    | 2.0 mm, 减反射镀膜热强化玻璃                                          |
| 后玻    | 1.6 mm, 热强化玻璃                                               |
| 边框    | 30 mm铝边框, 银                                                 |
| 接线盒   | 防护等级IP 68                                                   |
| 电缆    | 4.0mm <sup>2</sup> , 光伏专用电缆<br>竖装: 负极280mm/正极350mm<br>可定制长度 |
| 连接器   | MC4 EVO2 / TS4 Plus / TS4*                                  |
| 包装方式  | 每箱容量: 36片<br>每17.5米平板车装载容量: 936片<br>每40英尺集装箱装载容量: 720片      |

\*具体请参考区域数据表中连接器规格



注意: 使用本产品前请阅读安全和安装说明。  
©2025年天合光能股份有限公司版权所有。本数据表现规格如有更改, 恕不另行通知。  
解释权归天合光能股份有限公司所有。  
版本号: TSM\_CN\_2025\_A

www.trinasolar.com