

# Vertex 至尊

## 超高功率双面双玻组件

组件型号:TSM-DEG19C.20  
功率范围:525-550W

### 550W

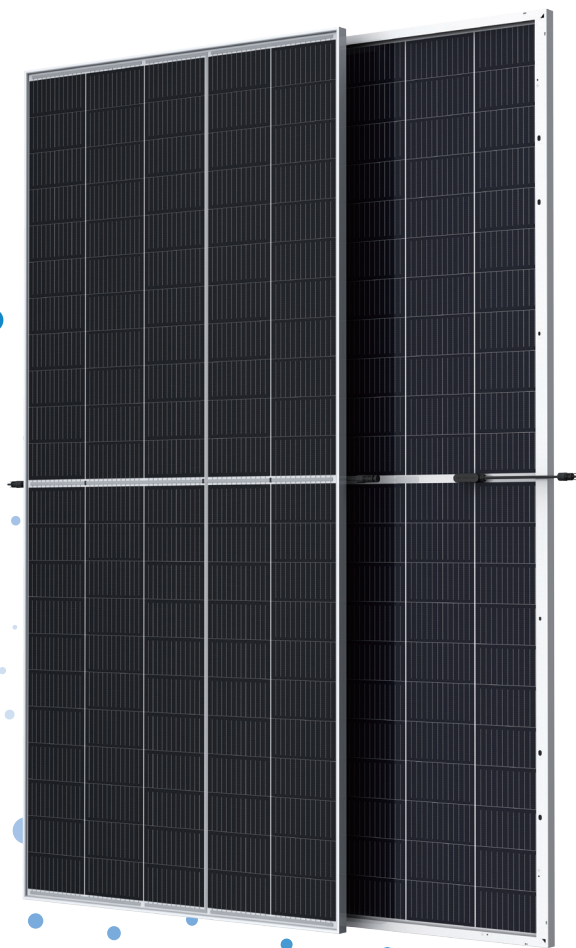
最大输出功率

### 0~+5W

功率公差

### 21.0%

最高效率



#### 更高的客户价值

- 有效降低系统BOS成本，实现更低的度电成本，提高项目收益率
- 首年及逐年衰减更低。
- 产品与主流的系统设计兼容



#### 最高功率提升至550W

- 应用210mm大硅片技术，及切半组件技术
- 应用密排技术，组件效率提升至21%
- 应用了多主栅(MBB)技术，有效提高光学利用率，并降低内部电流损耗



#### 高可靠性

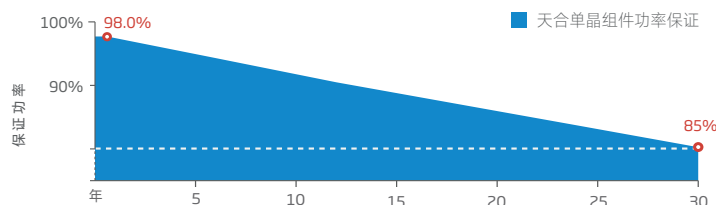
- 应用创新的无损切割技术，降低隐裂风险
- 通过电池工艺优化及材料管控提升抗PID性能
- 通过正面5400帕，背面2400帕机械载荷测试



#### 高发电性能

- 经第三方验证具有优秀的IAM及弱光响应性能
- 更低的温度系数(-0.34%) 及更低的工作温度带来更多的发电量
- 独特的版型设计带来更强的抗阴影遮挡能力
- 双面发电，根据不同安装环境，背面发电量提升最高可达25%

#### 天合光能单晶组件功率保证



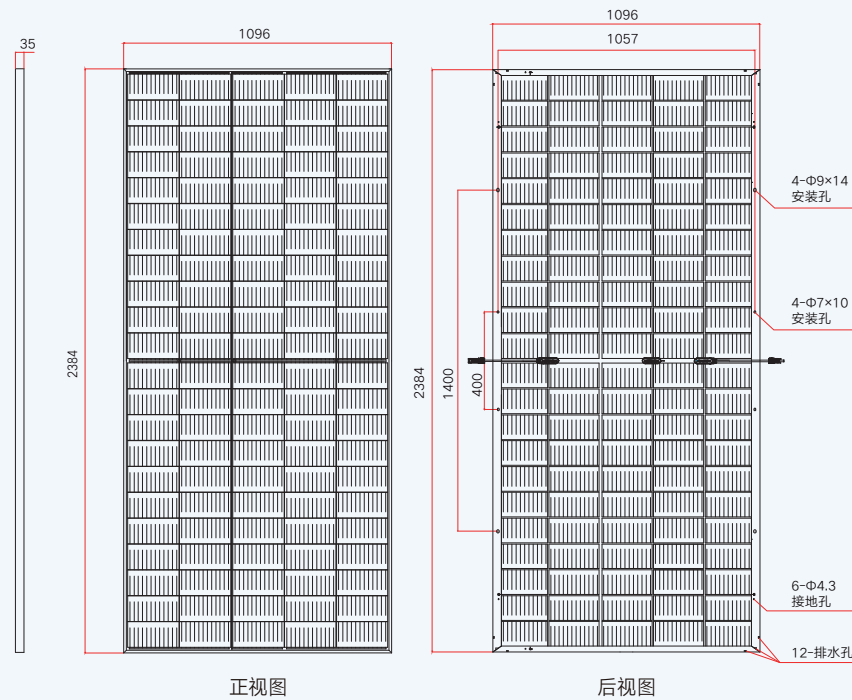
#### 全面的产品和体系证书



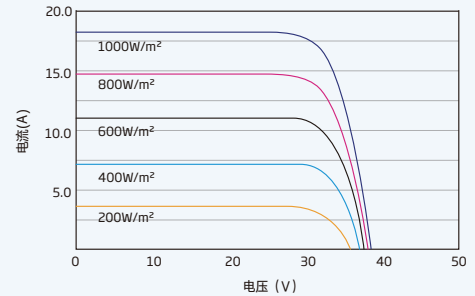
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716  
ISO 9001: 质量管理体系  
ISO 14001: 环境管理体系  
ISO 14064: 温室气体排放核查  
ISO 45001: 职业健康安全管理体系



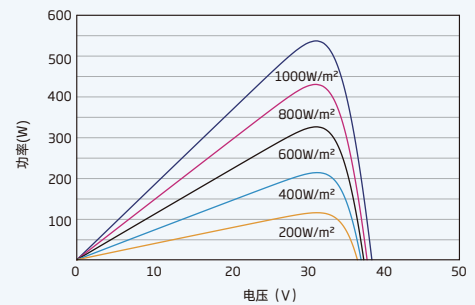
组件尺寸(mm)



组件的I-V曲线 (540W)



组件的P-V曲线 (540W)



电气参数 (标准测试条件下)

最大功率 $P_{MAX}$ (Wp)	525	530	535	540	545	550
功率公差 $\pm P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5					
最大功率点的工作电压 $V_{MPP}$ (V)	30.8	31.0	31.2	31.4	31.6	31.8
最大功率点的工作电流 $I_{MPP}$ (A)	17.04	17.11	17.16	17.21	17.24	17.29
开路电压 $V_{OC}$ (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
短路电流 $I_{SC}$ (A)	18.14	18.19	18.24	18.30	18.35	18.39
组件效率 $\eta_m$ (%)	20.1	20.3	20.5	20.7	20.9	21.0

标准测试条件(大气质量AM1.5,辐照度1000W/m², 电池温度25°C)下的测量值 测量公差: +3%

电性能参数与不同的背面功率增益 (以10%辐照比为例)

最大功率 $P_{MAX}$ (Wp)	562	567	573	578	583	589
最大功率点的工作电压 $V_{MPP}$ (V)	30.8	31.0	31.2	31.4	31.6	31.8
最大功率点的工作电流 $I_{MPP}$ (A)	18.29	18.31	18.36	18.41	18.45	18.50
开路电压 $V_{OC}$ (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
短路电流 $I_{SC}$ (A)	19.41	19.46	19.52	19.58	19.63	19.68
辐照比率 (rear/front)	10%					

双面率: 70 ± 5%

电气参数(电池额定工作温度条件下)

最大功率 $P_{MAX}$ (Wp)	398	401	405	409	413	416
最大功率点的工作电压 $V_{MPP}$ (V)	28.6	28.8	29.0	29.2	29.4	29.5
最大功率点的工作电流 $I_{MPP}$ (A)	13.88	13.93	13.97	14.02	14.08	14.10
开路电压 $V_{OC}$ (V)	35.0	35.1	35.3	35.5	35.7	35.9
短路电流 $I_{SC}$ (A)	14.62	14.66	14.70	14.75	14.79	14.82

NOCT:辐照度800W/m², 环境温度20°C, 风速1 m/s

机械参数

电池片类型	单晶
电池片数量	110片
组件尺寸	2384 × 1096 × 35 mm
重量	32.6 kg
玻璃	2.0 mm, 高透、AR涂层热强化玻璃
封装材料	POE/EVA
背板	2.0 mm, 热强化玻璃(白色网格玻璃)
边框	35 mm铝边框
接线盒	防护等级IP 68
电缆	4.0mm², 光伏专用电缆 竖装:负极280mm/正极280mm 横装:负极1400mm/正极1400mm
连接器	TS4 / MC4-EV02

温度额定值

NOCT (额定电池工作温度)	43°C (±2°C)
最大功率(PMAX)温度系数	-0.34% /°C
开路电压(Voc) 温度系数	-0.25% /°C
短路电流(Isc) 温度系数	0.04% /°C

极限参数

工作温度	-40~+85°C
最大系统电压	1500V DC (IEC)
最大系统电压	1500V DC (UL)
最大保险丝额定电流	35A

质量保证

12年产品质保
30年功率保证
2%首年衰减
0.45%逐年功率衰减

(详细信息请参阅产品质量保证书)

包装方式

每箱容量: 31片
每40英尺集装箱装载容量: 620片