

Vertex 至尊 N

N型i-TOPCon双面双玻组件

组件型号:TSM-NEG21C.20

功率范围:695-720W

720W

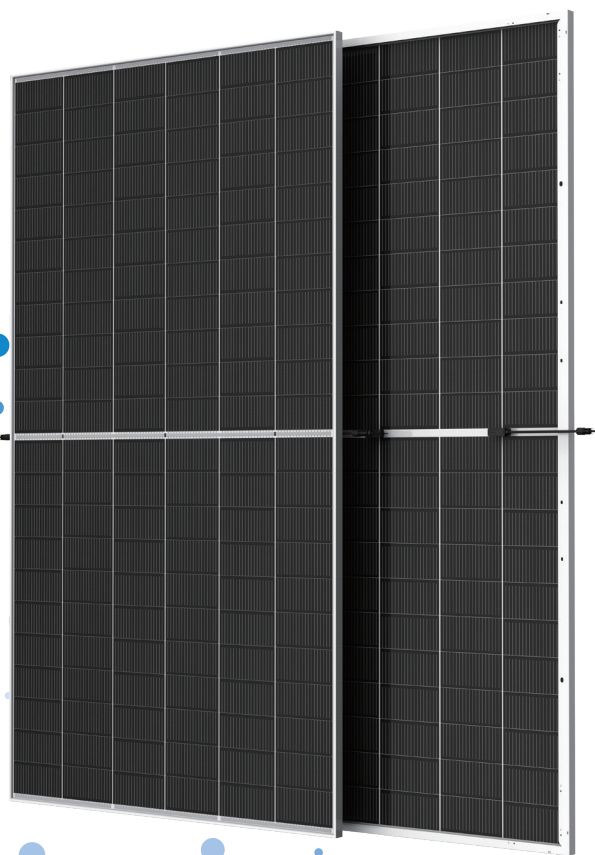
最大输出功率

0~+5W

功率公差

23.2%

最高效率



更高的客户价值

- 旗舰组件功率，标准版型尺寸，较传统技术高出35W
- 低电压设计带来更高的串功率，有效将BOS成本和LCOE降低2%~6%
- 更高集装箱利用率，有效降低运输成本
- 低碳足迹认证
- 度电成本之星



最高功率提升至720W

- 基于210创新技术平台，组件效率高达23.2%
- 专利i-TOPCon技术，持续提高效率，包括降低接触电阻、增强背面反射和边缘质量修复



高可靠性

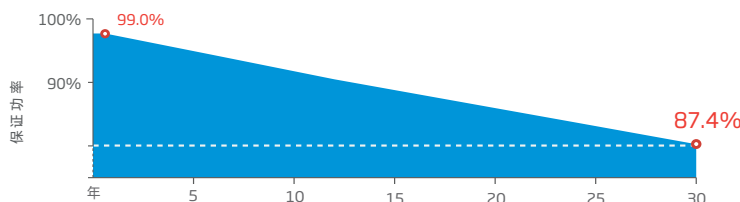
- 应用创新的无损切割技术和高密度封装技术，降低隐裂风险
- 使用半切割技术降低热斑风险
- 通过第三方验证的耐盐雾氨气沙尘，抗PID的性能测试
- 在恶劣环境和极端天气条件下可持续发电



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，带来更多的发电量
- 更高的双面率，背面发电量提升最高可达10%~20%
- 可靠的双玻璃结构，30年功率质保

天合光能N型双面双玻组件功率保证



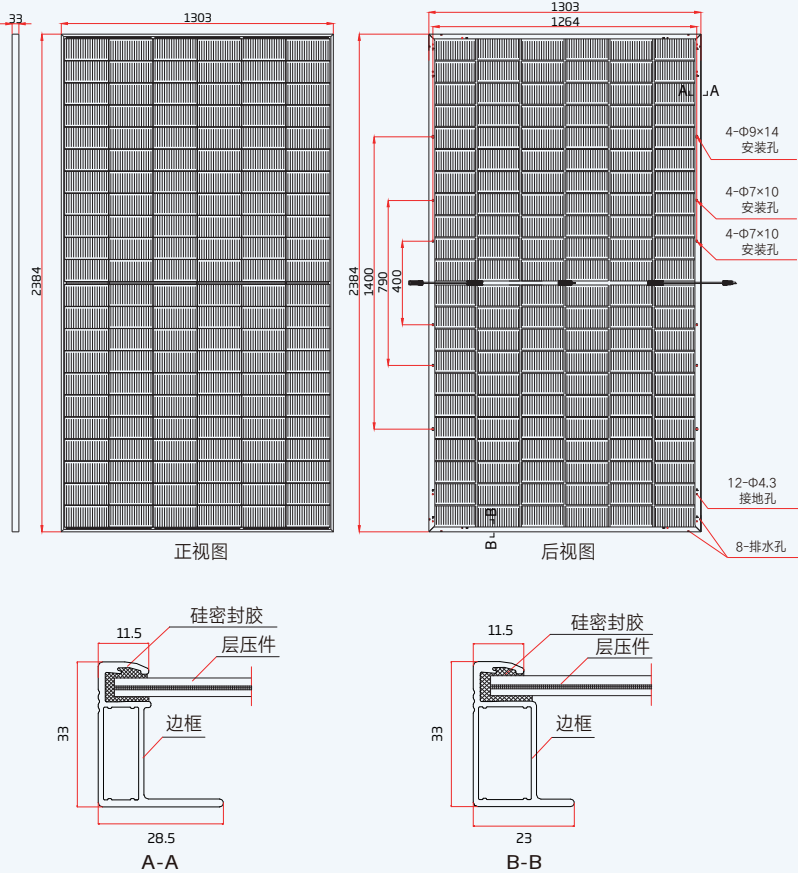
全面的产品和体系证书



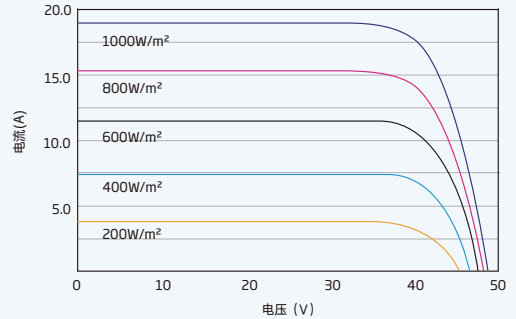
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
 ISO 9001: 质量管理体系
 ISO 14001: 环境管理体系
 ISO 14064: 温室气体排放核查
 ISO 45001: 职业健康安全管理体系
 ISO14067: 产品碳足迹有限保证



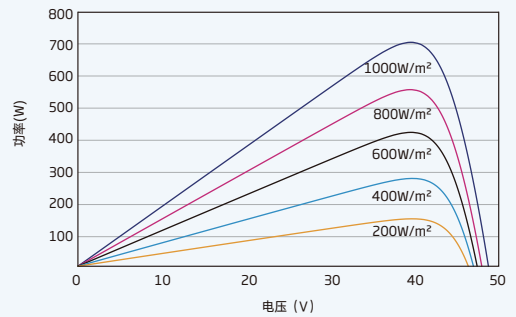
组件尺寸(mm)



组件的I-V曲线 (705W)



组件的P-V曲线 (705W)



机械参数

电池片类型	N型-TOPCon
电池片数量	132片
组件尺寸	2384×1303×33 mm
重量	38.3kg
前玻	2.0 mm, 高透、AR涂层热强化玻璃
封装材料	POE/EVA
后玻	2.0 mm, 热强化玻璃(白色网格玻璃)

边框	33 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350mm 可定制长度
连接器	MC4 EV02 / TS4 Plus / TS4*

*具体请参考区域数据表中连接器规格

电气参数(电池额定工作温度条件下)

测试条件	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
最大功率-P _{MAX} (Wp)	695	531	700	534	705	540	710	543	715	547	720	551
功率公差-P _{MAX} (W)	0 ~ +5											
最大功率点的工作电压-V _{MPP} (V)	40.3	37.9	40.5	38.0	40.7	38.3	40.9	38.5	41.1	38.7	41.3	38.8
最大功率点的工作电流-I _{MPP} (A)	17.25	14.00	17.29	14.04	17.33	14.08	17.36	14.12	17.40	14.14	17.44	14.19
开路电压-V _{OC} (V)	48.3	45.9	48.6	46.1	48.8	46.3	49.0	46.5	49.2	46.7	49.4	46.9
短路电流-I _{SC} (A)	18.28	14.72	18.32	14.76	18.36	14.80	18.40	14.83	18.44	14.86	18.49	14.90
组件效率η _m (%)	22.4		22.5		22.7		22.9		23.0		23.2	

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 / NOCT:辐照度800W/m², 环境温度20°C, 风速1m/s / 测量公差: ±3%

电性能参数与不同的背面功率增益 (以5%&10%功率增益为例)

功率增益	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%	5%	10%
最大功率-P _{MAX} (Wp)	730	765	735	770	740	776	746	781	751	787	756	792
最大功率点的工作电压-V _{MPP} (V)	40.3	40.3	40.5	40.5	40.7	40.7	40.9	40.9	41.1	41.1	41.3	41.3
最大功率点的工作电流-I _{MPP} (A)	18.11	18.98	18.15	19.02	18.20	19.06	18.23	19.10	18.27	19.14	18.31	19.18
开路电压-V _{OC} (V)	48.3	48.3	48.6	48.6	48.8	48.8	49.0	49.0	49.2	49.2	49.4	49.4
短路电流-I _{SC} (A)	19.19	20.11	19.24	20.15	19.28	20.20	19.32	20.24	19.36	20.28	19.41	20.34

双面率: 80 ± 5%

温度额定值

NOCT (额定电池工作温度)	43°C (±2°C)
最大功率(P _{MAX})温度系数	- 0.29% /°C
开路电压(V _{OC}) 温度系数	- 0.24% /°C
短路电流(I _{SC}) 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)
最大保险丝额定电流	35A

质量保证

12年产品质保
30年功率保证
1%首年衰减
0.4%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: 33片
每17.5米平板车装载容量: 726片
每40英尺集装箱装载容量: 594片