

P型PERC 超高功率单面组件

TSM-DE20 590-610W

610W / 最大输出功率

21.6% / 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，更短的回本周期
- 首年及逐年衰减值更低
- 产品与主流的系统设计兼容



最高功率提升至610W

- 应用密排技术，组件效率提升至21.6%
- 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

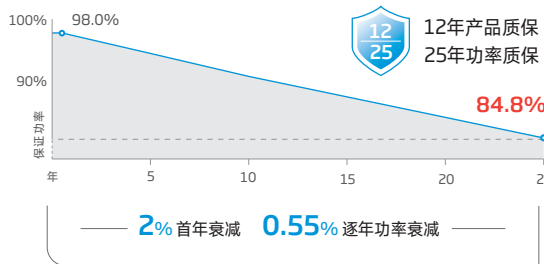
- 应用创新的无损切割技术，降低隐裂风险
- 通过电池工艺优化及材料管控提升抗PID性能
- 耐盐雾，沙尘，氨气等恶劣环境
- 机械载荷性能正面可达5400帕，背面可达2400帕



高发电性能

- 经第三方验证具有优秀的IAM及弱光响应性能
- 独特的版型设计带来更强的抗阴影遮挡能力
- 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

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/UL61730

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



电气参数 (标准测试条件下)

最大功率-PMAX (Wp)*	590	595	600	605	610
功率分档 (W)**			0 ~ +5		
最大功率点的工作电压-VMPP (V)	34.0	34.2	34.4	34.6	34.8
最大功率点的工作电流-IMPP (A)	17.35	17.40	17.44	17.49	17.53
开路电压-Voc (V)	41.1	41.3	41.5	41.7	41.9
短路电流-Isc (A)	18.42	18.47	18.52	18.57	18.62
组件效率 η_m (%)	20.8	21.0	21.2	21.4	21.6

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% **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)	447	451	454	458	461
最大功率点的工作电压-VMPP (V)	31.7	31.9	32.0	32.2	32.4
最大功率点的工作电流-IMPP (A)	14.09	14.13	14.18	14.22	14.25
开路电压-Voc (V)	38.7	38.9	39.1	39.3	39.5
短路电流-Isc (A)	14.85	14.88	14.92	14.96	15.00

NOCT: 辐照度800W/m², 环境温度20°C, 风速1m/s

温度额定值

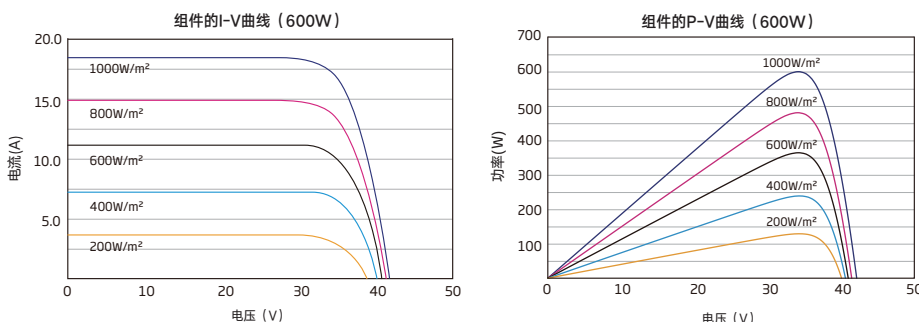
NOCT (额定电池工作温度)	43°C (±2°C)
最大功率(PMAX)温度系数	-0.34% /°C
开路电压(Voc) 温度系数	-0.25% /°C
短路电流(Isc) 温度系数	0.04% /°C

实际测试值因测试方法差异可能与技术参数略有偏差

极限参数

工作温度	-40 ~ +85°C
最大系统电压	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
最大保险丝额定电流	30A

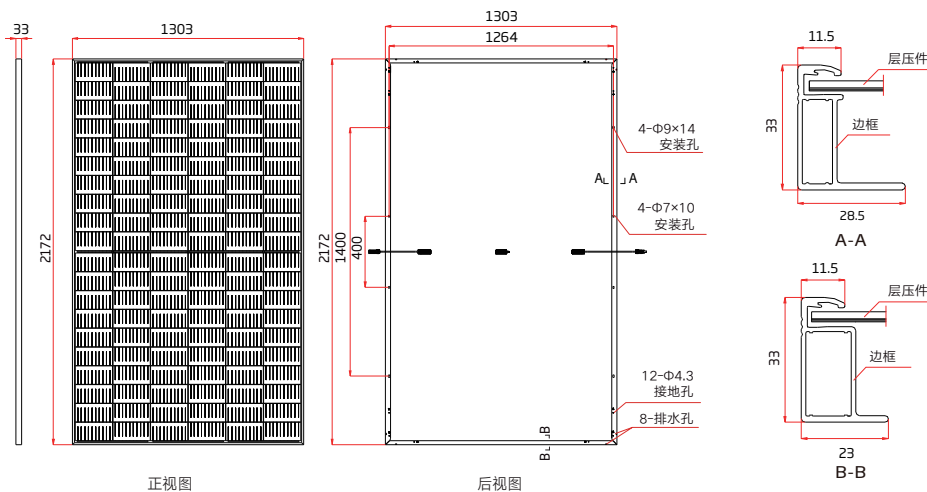
曲线图



机械参数

电池片类型	单晶
电池片数量	120片
组件尺寸	2172×1303×33 mm
重量	29.3 kg
前玻	3.2 mm, 减反射镀膜钢化玻璃
背板	白色
边框	33 mm 铝边框
接线盒	防护等级IP 68
电缆	4.0mm ² , 光伏专用电缆 竖装: 负极280mm/正极350mm 可定制长度
连接器	MC4 EVO2 / TS4*
包装方式	每箱容量: 33片 每17.5米平板车装载容量: 891片 每40英尺集装箱装载容量: 594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。
©2024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_2024_A