



高发电量
低度电成本



最高功率可达
435W+



TWMND

N型半片单玻全黑组件(54版型)

54HB415-435W



户用屋顶



15
15年材料与
工艺质保



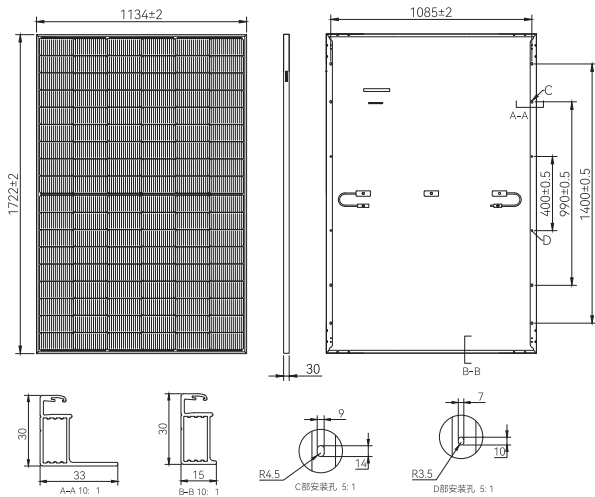
30
30年线性功
率输出质保

www.tongwei.com.cn



获取更多信息

三 尺寸图 (单位: mm)



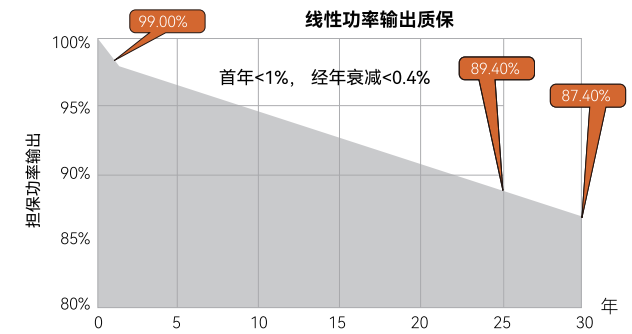
机械参数

单晶电池	TNC(N Type Monocrystalline Cell)
电池片排列	108片[6X18]
组件尺寸	1722±2×1134±2×30mm
组件重量	20.5kg
正面玻璃	3.2mm高透、减反射镀膜钢化玻璃
背板	内黑外白/黑色
组件边框	阳极氧化膜铝合金, 黑色边框
接线盒	IP68,3个二极管
导线	4.0mm ²
导线长度	±1200mm; 或客制化
风压/雪压	2400Pa/5400Pa
每托	36件
装车数量	40高柜: 936片, 13米平板车: 1008片, 17.5米平板车: 1296片

STC条件下的电性能参数

组件型号: TWMND-54HBXXX					
最大功率: Pmax [W]	415	420	425	430	435
开路电压: Voc [V]	38.70	38.85	39.00	39.15	39.30
短路电流: Isc [A]	13.52	13.57	13.62	13.67	13.72
最大功率点电压: Vmp [V]	32.75	32.92	33.09	33.26	33.43
最大功率点电流: Imp [A]	12.67	12.76	12.85	12.93	13.01
组件效率: η [%]	21.3	21.5	21.8	22.0	22.3

线性质保

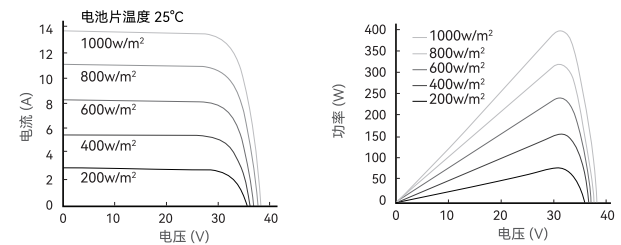


NMOT条件下的电性能参数

最大功率: Pmax [W]	312.0	316.0	320.0	324.0	327.8
开路电压: Voc [V]	36.73	36.89	37.04	37.19	37.33
短路电流: Isc [A]	10.84	10.90	10.96	11.02	11.06
最大功率点电压: Vmp [V]	30.47	30.64	30.81	30.98	31.14
最大功率点电流: Imp [A]	10.24	10.31	10.39	10.46	10.52

* 标准测试条件(STC): 辐照度=1000W/m², 电池片温度=25°C, AM=1.5, 测试误差: ±3%
* 组件标称工作温度(NMOT): 辐照度=800W/m², 环境温度=20°C, AM=1.5, 风速: 1m/s

I-V 曲线



温度参数

温度系数(Pmax)	-0.30%/°C
温度系数(Voc)	-0.25%/°C
温度系数(Isc)	+0.046%/°C
标称工作温度(NMOT)	45±2°C

质量认证

质量管理体系与产品认证

- ISO 9001: 2015/质量管理体系
- ISO 14001: 2015/环境管理体系
- ISO 45001: 2018/职业健康安全管理体系
- ISO 50001: 2018/能源管理体系
- IEC 62941: 2019/光伏组件制造质量体系
- IEC 61215/61730, IEC 62804(PID), IEC 61701(Salt), IEC 62716 (Ammonia), IEC 60068-2-68(Sand)

最大额定参数

工作温度	-40°C~+85°C
最大系统电压	1500V DC
最大保险丝额定值	25A
输出功率公差	0~+5W

