



高发电量
低度电成本



最高功率可达
450W+



TWMNH

N型半片双玻全黑组件(48版型)

48HC430-450W

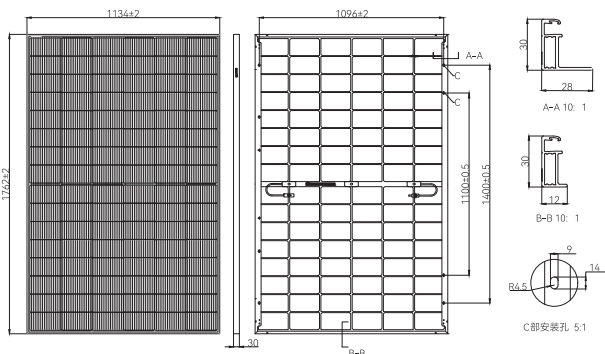


www.tongwei.com.cn



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	96片[6×16]
组件尺寸	1762±2×1134±2×30mm
组件重量	20.9kg
正面玻璃	1.6mm高透、减反射镀膜钢化玻璃
背面玻璃	1.6mm半钢化玻璃
组件边框	阳极氧化铝铝合金黑色边框
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

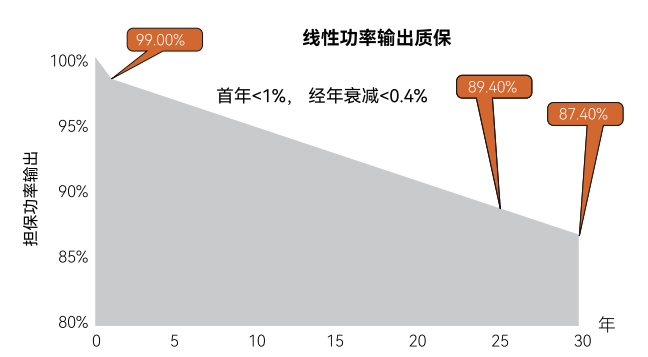
STC条件下的电性能参数

组件型号: TWMNH-48HCXXX

最大功率: Pmax [W]	430	435	440	445	450
开路电压: Voc [V]	34.31	34.49	34.67	34.85	35.03
短路电流: Isc [A]	15.85	15.90	15.95	16.00	16.05
最大功率点电压: Vmp [V]	29.36	29.54	29.72	29.90	30.08
最大功率点电流: Imp [A]	14.65	14.73	14.81	14.89	14.97
组件效率: η [%]	21.5	21.8	22.0	22.3	22.5

* 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%

线性质保

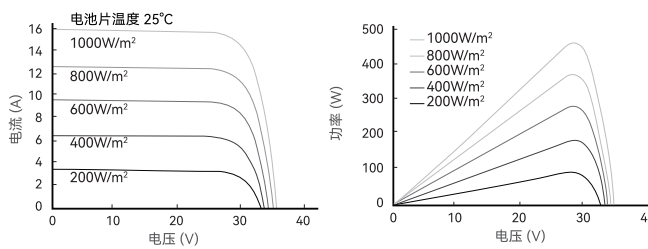


NMOT条件下的电性能参数

最大功率: Pmax [W]	323	327	331	335	338
开路电压: Voc [V]	32.59	32.77	32.94	33.11	33.28
短路电流: Isc [A]	12.80	12.84	12.88	12.92	12.96
最大功率点电压: Vmp [V]	27.31	27.51	27.68	27.88	27.96
最大功率点电流: Imp [A]	11.83	11.89	11.96	12.02	12.09

* 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



双面发电参数 (背面增益)

5%	最大功率: Pmax[W]	451	456	462	467	472
	组件效率: η [%]	22.6	22.8	23.1	23.4	23.6
15%	最大功率: Pmax[W]	494	500	506	511	517
	组件效率: η [%]	24.7	25.0	25.3	25.6	25.9
25%	最大功率: Pmax[W]	537	543	550	556	562
	组件效率: η [%]	26.9	27.2	27.5	27.8	28.1

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

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	30A
输出功率公差	0~+5W
最大功率双面率	80±10%

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)

