

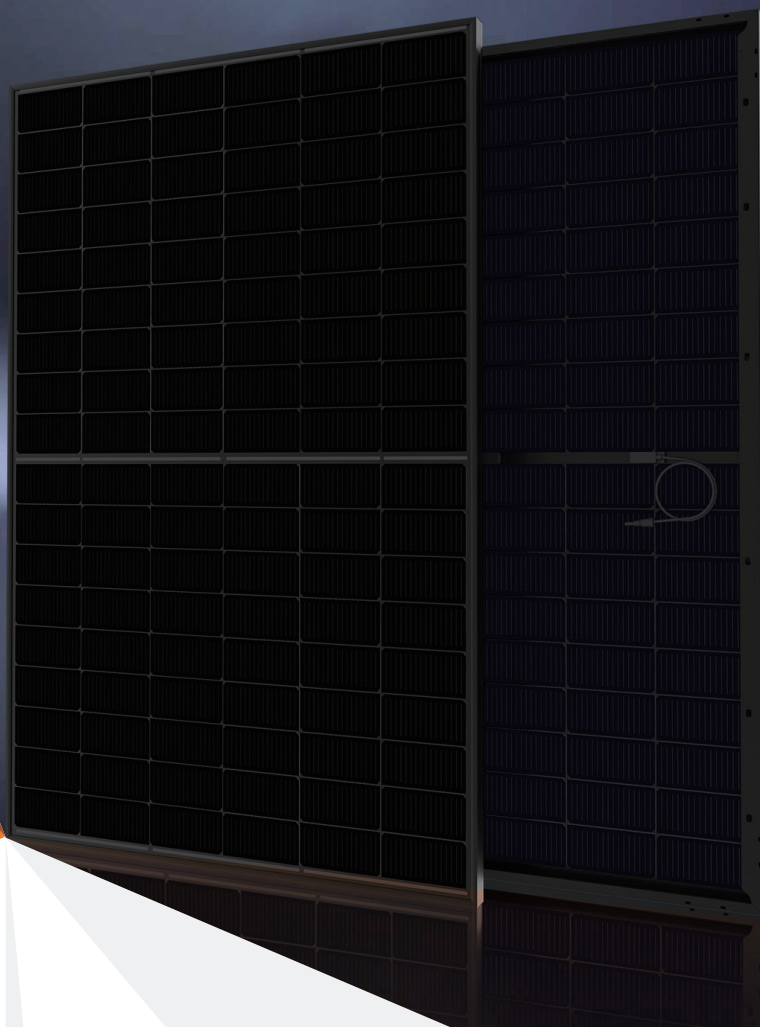


# BIPRO

TM7G54M **108-cell**

435- 455W

双面双玻全黑组件  
16BB切片N型

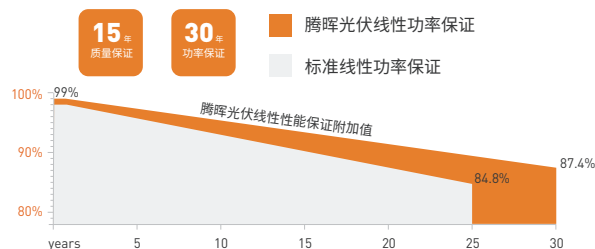


## 体系及产品认证

- IEC 61215 / IEC 61730 / UL 61730
- 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



## 质量保证



## 产品特性



### 16BB半片电池技术

全新电路设计，LID/LeTID 衰减更低，弱光性能更好  
首年衰减 $\leq 1\%$ 、线性衰减 $\leq 0.4\%$



### 行业领先的发电效率增益

N-type双面电池技术  
双面发电增益随背面受光增加，显著降低LCOE



### 抗PID和低辐照度性能优异

192小时抗PID测试，低辐照度性能优异  
在雾霾、阴天等弱光条件下相比常规组件有更高的发电量



### 更广泛的应用性

应用场景更加广泛，  
如垂直安装、雪地、高湿度及强风沙地带等



### 优异的载荷能力\*

整体组件通过 5400Pa 的正面最大测试静态载荷，  
及 2400Pa 的背面最大测试静态载荷认证

\*详情请参考安装手册

[www.alesun.com](http://www.alesun.com)

[marketing.hq@alesun.com](mailto:marketing.hq@alesun.com)

\* GL-CN-Version 2025.07.07

电性能参数

测试条件	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
最大功率 (Pmax/W)	435	323	440	334	445	338	450	341	455	345
最大功率点的电压 (Vmpp/V)	32.81	31.30	32.94	31.50	33.07	31.70	33.20	31.90	33.32	32.10
最大功率点的电流 (Impp/A)	13.26	10.54	13.36	10.59	13.46	10.64	13.56	10.69	13.66	10.74
开路电压 (Voc/V)	39.15	37.10	39.30	37.20	39.45	37.30	39.60	37.40	39.75	37.50
短路电流 (Isc/A)	13.72	11.06	13.77	11.10	13.82	11.14	13.87	11.18	13.92	11.22
组件效率 (%)	22.30		22.50		22.80		23.00		23.30	

STC（标准测试环境）：辐照度1000W/m², 大气质量AM1.5, 电池温度25℃。最大功率公差：0~+5W, 功率测试不确定度：±3%  
NMOT(额定工作温度条件下)：辐照度800W/m², 大气质量AM1.5, 环境温度20℃, 风速1m/s

背面功率增益(以445W为例)

功率增益	5%	10%	15%	20%	25%
最大功率 (Pmax/W)	467	490	512	534	556
最大功率点的电压 (Vmpp/V)	33.07	33.07	33.07	33.07	33.07
最大功率点的电流 (Impp/A)	14.51	15.20	15.89	16.58	17.28
开路电压 (Voc/V)	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45
短路电流 (Isc/A)	14.13	14.81	15.48	16.15	16.83

机械参数

电池片类型	N型单晶硅电池片16BB
半片电池片数量	108 (6*18)
组件尺寸	1722*1134*30mm (67.80*44.65*1.18英寸)
组件重量	24.5kg (54.01lbs)
正面玻璃	2.0mm镀膜高透半钢化玻璃
背面玻璃	2.0mm镀釉玻璃
边框	阳极氧化铝合金
接线盒	IP68, 3个二极管
线缆	4mm² (IEC), 12AWG(UL) 350mm(+),250mm(-) 或客制化
连接器	MC4/MC4-EVO2A/其他

应用条件

最大系统电压	1500V/DC
工作温度范围	-40℃~+85℃
最大保险丝额定电流	30A
安全防护等级	Class II
静态静载*	正面5400Pa, 背面2400Pa
背面系数	80%±5%

\*详情请参考安装手册

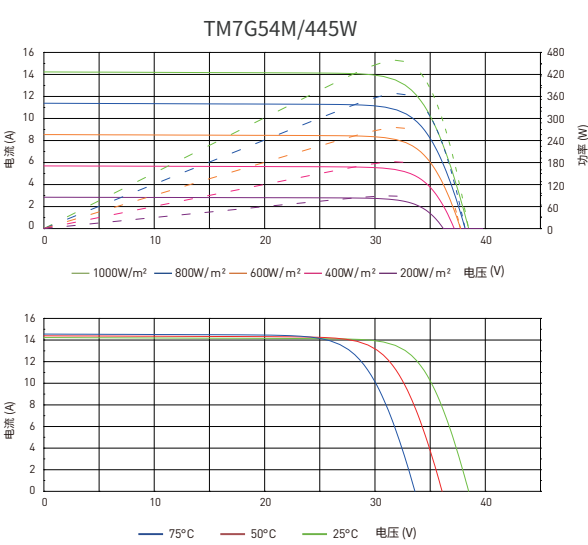
温度系数

最大功率温度系数 (Pmax)	-0.29%/℃
开路电压温度系数 (Voc)	-0.24%/℃
短路电流温度系数 (Isc)	+0.043%/℃
标称工作温度 (NMOT)	43±2℃

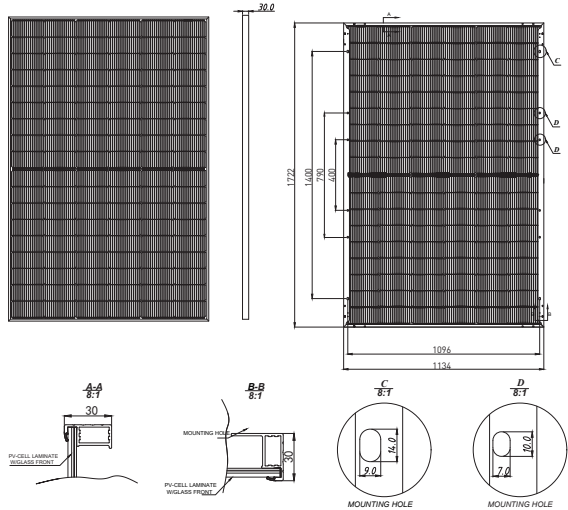
包装

每托数量	36
每车数量 (17.5m平板车)	1152

I-V曲线



技术图



本技术参数文件中包含的技术参数可能略有偏差，腾晖光伏并不保证其完全准确无误。由于不断创新、研发和产品改良，腾晖光伏有权在不事先通知的情况下，随时调整本技术参数文件中的信息。客户签订合同时应获取最新版的技术参数文件，并将其作为双方当事人签订的有约束力的合同的组成部分。