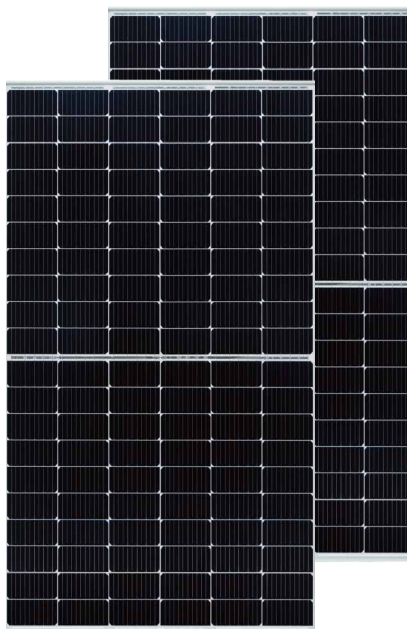


BIPRO

TD7G60M **120 half-cell**

440 - 460W

双面双玻组件
10BB切片单晶PERC



产品特性



10BB半片电池技术

全新电路设计，更低的内部电流，更低的内阻损耗
掺镓硅片，首年衰减<2%、线性衰减≤0.45%



行业领先的发电效率增益

双面电池技术
不同安装地面，额外5%-25%发电收益



优秀的抗PID性能

通过TUV南德两倍于行业标准的抗PID（电势诱导衰减）
测试（85°C/85% RH、192小时）



更广泛的应用性

无透水性及高耐磨性，可更广泛的应用在高湿度及
强风沙地带



IP68接线盒

高标准等级防水性能、有效抵御恶劣环境

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

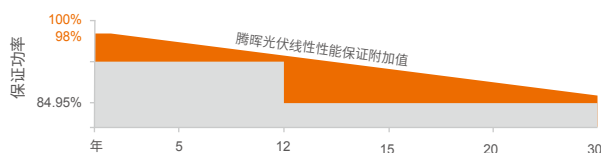


质量保证

12年
质量保证

30年
功率保证

腾晖光伏线性功率保证
行业标准



电性能参数

STC标准下组件性能 (公差: 0 ~ +3%)

最大额定功率 (Pmax/W)	440	445	450	455	460
最大功率点的电压 (Vmpp/V)	34.35	34.53	34.70	34.87	35.04
最大功率点的电流 (Impp/A)	12.81	12.89	12.97	13.05	13.13
开路电压 (Voc/V)	40.99	41.16	41.33	41.50	41.67
短路电流 (Isc/A)	13.69	13.78	13.86	13.94	14.02
组件效率 $\eta_m(\%)$	20.3	20.5	20.7	21.0	21.2

NMOT标准下组件性能

最大额定功率 (Pmax/W)	328	332	336	339	343
最大功率点的电压 (Vmpp/V)	32.1	32.2	32.4	32.6	32.7
最大功率点的电流 (Impp/A)	10.23	10.30	10.36	10.42	10.49
开路电压 (Voc/V)	38.6	38.7	38.9	39.1	39.2
短路电流 (Isc/A)	11.04	11.11	11.17	11.24	11.30

STC (标准测试环境): 辐照度1000W/m², 电池温度25°C, 光谱AM1.5

NMOT (组件标称工作温度): 辐照度800W/m², 环境温度20°C, 光谱AM1.5, 风速1m/s

双面发电参数 (参考445W)

Pmax gain	Pmax/W	Vmpp/V	Impp/A	Voc/V	Isc/A
5%	467	34.53	13.53	41.16	14.47
10%	490	34.53	14.18	41.16	15.16
15%	512	34.53	14.82	41.16	15.85
20%	534	34.53	15.47	41.16	16.54
25%	556	34.53	16.11	41.16	17.23

机械参数

电池片种类	单晶
电池片尺寸	182*182mm
电池片排列	120 (6*20)
组件质量	27kg (59.5lbs.)
组件尺寸	1914*1134*35mm (75.35*44.65*1.38inches)
电缆长度	300mm (11.81inches)
电缆横截面积	TUV: 4mm ² (0.006inches ²)/UL: 12AWG
正面玻璃	2.0mm 镀膜高透钢化玻璃
背面玻璃	2.0mm 高透玻璃
旁路二极管数量	3
包装标准	31片/托, 744片/40尺柜
边框	阳极氧化铝合金
接线盒	IP68

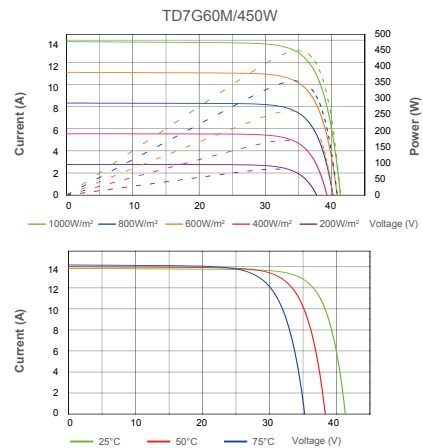
工作条件

最大系统电压	1500V/DC(IEC)
工作温度	-40°C ~ +85°C
熔断电流	30A
静态载荷	雪载: 5400Pa/ 风载: 2400Pa
接地电阻	≤0.1Ω
安全等级	II
绝缘电阻	≥100MΩ
接线器	T01/LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2
背面系数	70% ± 5%
*Under STC: Backside Output Ratio = $P_{\max(\text{rear})} / P_{\max(\text{front})}$	

温度特性

温度系数 Pmax	-0.35%/°C
温度系数 Voc	-0.26%/°C
温度系数 Isc	+0.048%/°C
电池工作温度 NMOT	43±2°C

I-V曲线



技术图

