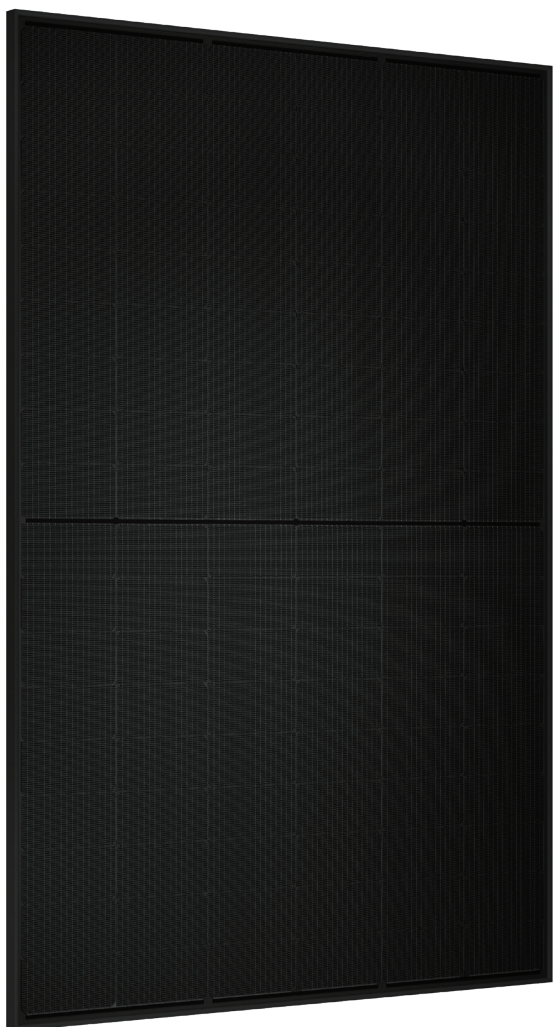


## 叠瓦双玻组件

# TH405~430TMBI 54ZDD(F)



### 组件特性



#### NZS技术

非共面零间距技术，0.2%+超高密排版



#### 外形美观

全黑美学设计，排版均匀一致



#### 优异的柔性互联

超强的机械荷载性能



#### 高发电性能

采用N型技术，输出功率高达430W+



#### 低热斑效应

低电流设计，增强抗热斑性能



#### 低遮挡损失

全并联排布，更多的有效发电小时数



#### 绿色环保

秉承绿色理念，无氟低铅

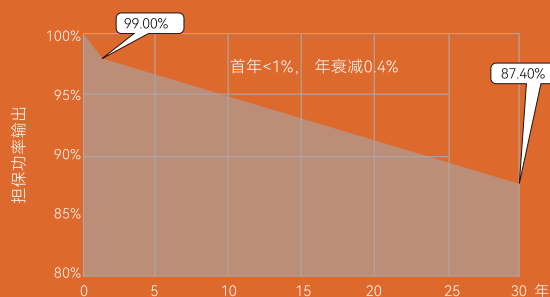
### 线性功率输出质保

25

25年材料  
工艺质保

30

30年线性功  
率输出质保



### 质量管理体系与产品认证

IEC61215/61730、IEC62804(PID)、IEC61701(Salt)、  
IEC62716 (Ammonia)、IEC60068-2-68(Sand)  
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 50001:2011 / 能源管理体系  
IEC TS 62941—2016 / 光伏行业质量管理体系



### STC条件下的电性能参数

组件型号: TH *** TMBI-54ZDD(F)	430	425	420	415	410	405
最大功率-Pm (W)	430	425	420	415	410	405
开路电压-Voc (V)	38.8	38.7	38.6	38.5	38.4	38.3
短路电流-Isc (A)	14.03	13.90	13.78	13.65	13.54	13.41
最大功率点电压-Vm (V)	32.5	32.4	32.3	32.2	32.1	32.0
最大功率点电流-Im (A)	13.24	13.12	13.01	12.89	12.78	12.66
组件效率-η (%)	22.4%	22.1%	21.8%	21.6%	21.3%	21.1%

### NMOT条件下的电性能参数

最大功率-Pm (W)	323	320	316	312	308	305
开路电压-Voc (V)	36.9	36.8	36.7	36.6	36.5	36.4
短路电流-Isc (A)	11.33	11.22	11.13	11.02	10.93	10.83
最大功率点电压-Vm (V)	30.9	30.8	30.7	30.6	30.5	30.4
最大功率点电流-Im (A)	10.47	10.38	10.29	10.20	10.11	10.02

\* STC: 辐照度 1000W/m<sup>2</sup>; AM 1.5; 环境温度 25°C; 依据EN 60904-3测试;  
 \* NMOT: 辐照度 800W/m<sup>2</sup>; 风速 1 m/s; 环境温度 20°C;  
 \* Pm的公差: 0~+5W; 功率测试不确定度: ±3%; Voc[V], Isc[A], Vm[V]以及 Im[A]的测试公差: ±3%;

### 不同背面功率增益(415W为例)

功率增益-PG	5%	10%	15%	20%	25%	30%
最大功率-Pm [W]	436	457	477	498	519	540
开路电压-Voc [V]	38.5	38.5	38.5	38.6	38.6	38.6
短路电流-Isc [A]	14.33	15.02	15.70	16.38	17.06	17.75
最大功率点电压-Vm [V]	32.2	32.2	32.2	32.3	32.3	32.3
最大功率点电流-Im [A]	13.53	14.18	14.82	15.42	16.06	16.70

### 机械参数

组件尺寸	1696 × 1134 × 30 mm
组件重量	24.5 kg ± 3%
玻璃	双玻, 2.0mm钢化玻璃
边框	阳极氧化铝合金边框
电池类型	N型TOPCon 单晶硅电池
电池排列	108 (2*54)
接线盒	IP68, 3 diodes
输出线	4mm <sup>2</sup> , 电缆长度: +300mm/-200mm, 可由客户定制
包装	36 件/箱; 1008 件/40'柜

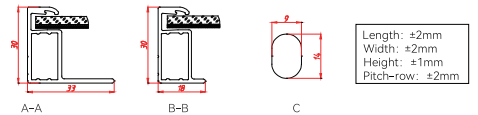
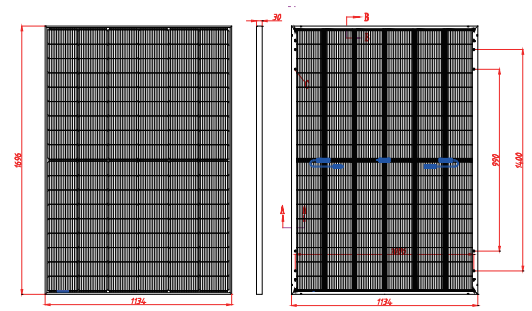
### 温度参数

NMOT	45°C (±2°C)
开路电压温度系数	-0.25%/°C
短路电流温度系数	0.046%/°C
最大功率温度系数	-0.30%/°C

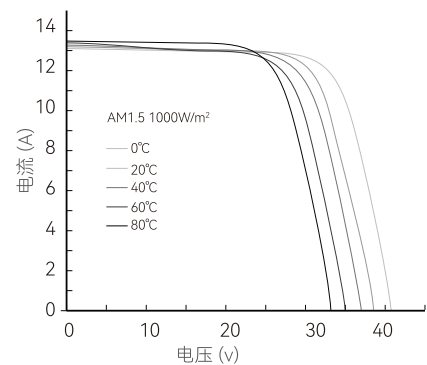
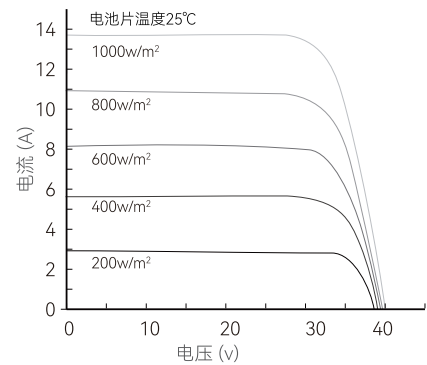
### 最大额定参数

最大系统电压 (V)	DC 1500
最大保险丝额定电流 (A)	25
静态荷载 (Pa)	正面5400/ 背面2400
工作温度 (°C)	-40~+ 85
抵御冰雹性能	最大直径25mm, 冲击速度23m/s

### 图纸



### I-V曲线



申明:  
 随着技术进步与产品更新, 通威太阳能后期的组件产品技术参数与本规格书包含的各技术参数可能存在偏差, 通威太阳能有权在不通知客户的情况下随时调整各技术参数, 该技术规格书最终解释权归通威太阳能所有。