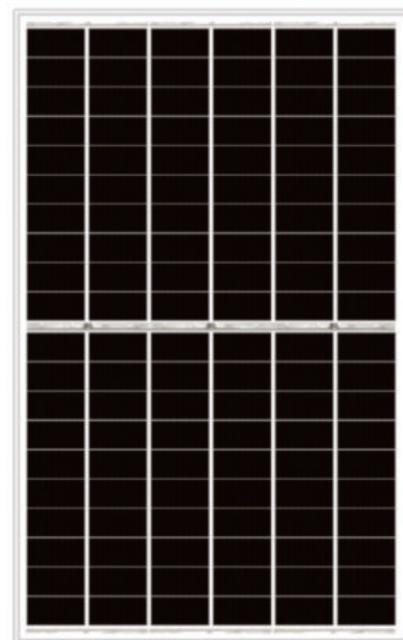


# 高效异质结太阳能电池

## 双玻半片组件



**-0.252% / °C**

温度系数

**21.01%**

最高转换效率

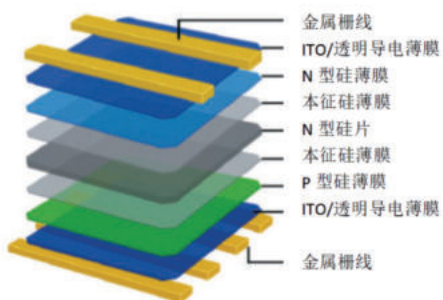
**335W - 355W**

输出功率

**0**

无PID、LETID效应

HDT双玻组件采用高效单晶异质结太阳能电池技术 (High Efficiency Mono-crystalline Hetero-Junction Double-sided Cells Technology, 简称HDT电池技术), 具备双面发电、高转换效率、高稳定性以及优异的高温特性, 其结构是在N型单晶硅片上沉积P型薄膜硅和N型薄膜硅, 并在N型单晶硅衬底之间加入一层非掺杂(本征)氢化硅薄膜。



HDT太阳能电池芯片结构



### 高转换效率

- ◆ HDT 双玻半片组件比传统晶硅电池组件转换效率高10%-20%
- ◆ 单位装机量需要的土地面积、支架、线缆、人工更少



### 高温特性

- ◆ 组件的功率温度系数为-0.252%/°C, 比传统晶硅电池组件低 40%
- ◆ 高温环境下, HDT双玻半片组件发电量更高



### 双面发电

- ◆ 双面发电, 年平均发电量比单面电池组件增益8%-20%



### 高稳定性

- ◆ 融入HDT电池技术特性, 相对传统晶硅组件, 光致衰减率可减低 50%



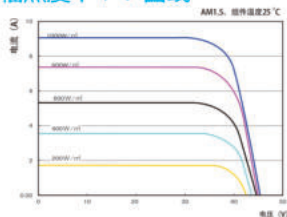
### 高收益率

- ◆ 双玻半片组件综合增益高, 可使LCOE更低, 投资回报率更高

## 标准测试条件下的电性能参数 (STC)

组件名称	N型单晶异质结双玻太阳能电池组件(加框)									
	HDT-60GHF-335		HDT-60GHF-340		HDT-60GHF-345		HDT-60GHF-350		HDT-60GHF-355	
组件型号	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
测试条件	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
最大功率 (Pmax/W)	335	268	340	272	345	276	350	280	355	284
开路电压 (Voc/V)	44.4	44.3	44.5	44.4	44.6	44.5	44.7	44.6	44.8	44.7
峰值功率电压(Vmp/V)	36.9	36.6	37.2	36.9	37.6	37.3	38.0	37.8	38.4	38.2
短路电流(Isc/A)	9.72	7.76	9.75	7.79	9.78	7.82	9.81	7.85	9.84	7.88
峰值工作电流(Imp/A)	9.09	7.33	9.14	7.38	9.18	7.40	9.22	7.42	9.25	7.44
组件效率(Eff/%)	19.83	15.86	20.13	16.10	20.42	16.34	20.72	16.58	21.01	16.81
功率公差 (W)	0 ~ +5W									
STC (标准测试环境)	光谱AM1.5、辐照度1000W/m <sup>2</sup> 、电池温度25°C									

### 多辐照度下 I-V 曲线



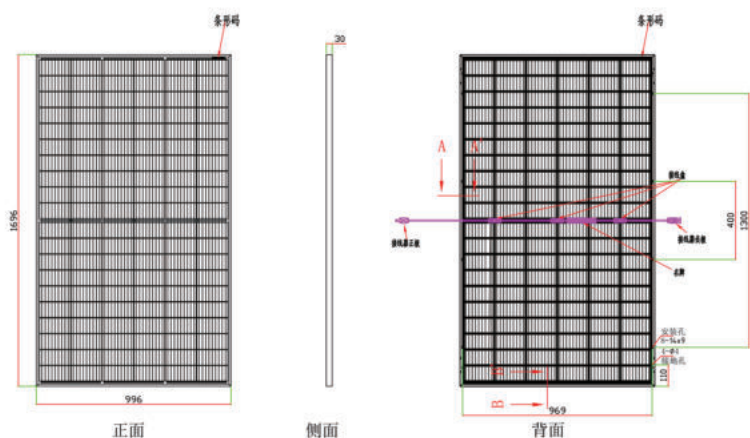
### 温度系数

短路电流Isc的温度系数α (%/°C)	0.031
开路电压Voc的温度系数β (%/°C)	-0.227
最大功率Pmax温度系数γ (%/°C)	-0.252

### 工作参数

最大系统电压	1500VDC(IEC)
工作温度范围	-40°C ~ 85°C
最大保险丝额定电流	15A
正面最大静态负荷(雪)	5400Pa
背面最大静态负荷(风)	2400Pa
冰雹测试(冰雹直径/撞击速度)	1m距离25mm冰雹23m/s速度
额定电池工作温度	45°C ± 2°C
应用安全等级	Class A

### 组件外形尺寸



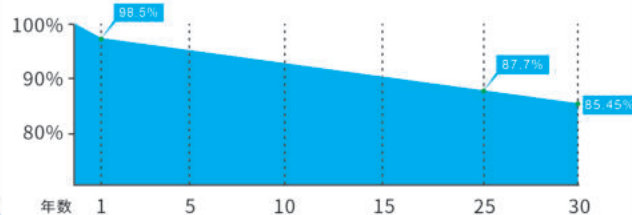
### 机械结构参数

电池片(数量/种类/尺寸/主栅线数量)	120片/HDT/158.75*79.375mm/九栅
组件尺寸(长X宽X厚) mm	1696*996*30mm
组件重量(kg)	21.5±0.5kg
前板玻璃(材料/厚度)	压花半钢化镀膜/2.0mm
封装(材料)	POE/EVA
背板玻璃(材料/厚度)	压花半钢化瓷白网格/2.0mm
接线盒(防护等级/二极管数量)	IP67/3
输出线缆(长度/横截面积)	0.2m+0.4m/4mm <sup>2</sup>
接插件(型号)	MC4兼容

### 产品质保

质保	12年产品质量(材料和工艺)保证
功率质保	首年衰减≤1.5%, 30年功率保证 30年内最低功率85.45%的功率输出保证

### 产品标准线性功率保证曲线图



### 产品认证

认证 TUV NORD/IEC61215, IEC61730



### 包装说明

每托组件数量	34片
包装箱尺寸(长X宽X高) mm	1742*1120*1141 mm
每托重量	775±15kg
货柜运输(40尺高柜)	26托
平板车(13.5m)运输	28托



**敬告:** 在操作、安装和运行HDT 双玻半片组件前请先仔细阅读组件安装说明书。

由于公司持续的研发、创新和产品升级,此产品规格书中的内容可以在不提前通知的情况下进行更改,这些内容可能会有轻微的偏差。这些数据并不是针对于单一的组件,它们仅用来进行不同型号组件的对比。