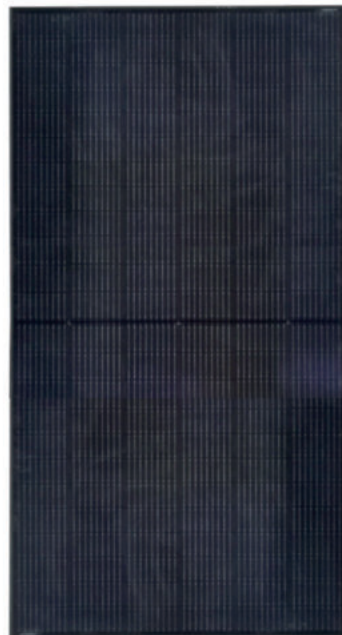


高效异质结太阳能电池

双玻半片黑色组件



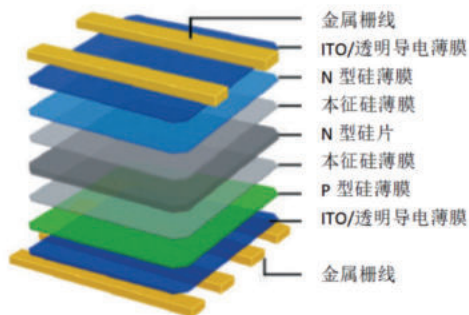
-0.252% / °C
温度系数

20.62%
最高转换效率

395W - 415W
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)氧化硅薄膜。



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%



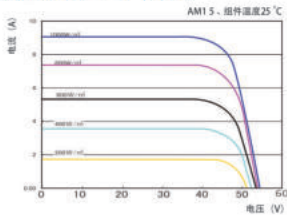
高收益率

- ◆ 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-72GHF-395		HDT-72GHF-400		HDT-72GHF-405		HDT-72GHF-410		HDT-72GHF-415	
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)	395	297	400	301	405	305	410	309	415	313
开路电压 (Voc/V)	52.8	52.6	52.9	52.7	53.0	52.8	53.1	52.9	53.2	53.0
峰值功率电压(Vmp/V)	44.5	44.3	45.0	44.8	45.3	45.1	45.7	45.5	46.1	45.9
短路电流(Isc/A)	9.39	7.09	9.42	7.12	9.45	7.15	9.48	7.18	9.51	7.21
峰值工作电流(Imp/A)	8.89	6.71	8.90	6.73	8.95	6.77	8.98	6.80	9.01	6.83
组件效率(Eff/%)	19.62	14.75	19.87	14.95	20.12	15.15	20.37	15.35	20.62	15.55
功率公差 (W)	0 ~ +5W									
STC (标准测试环境)	光谱AM1.5、辐照度1000W/m ² 、电池温度25°C									

多辐照度下 I-V 曲线



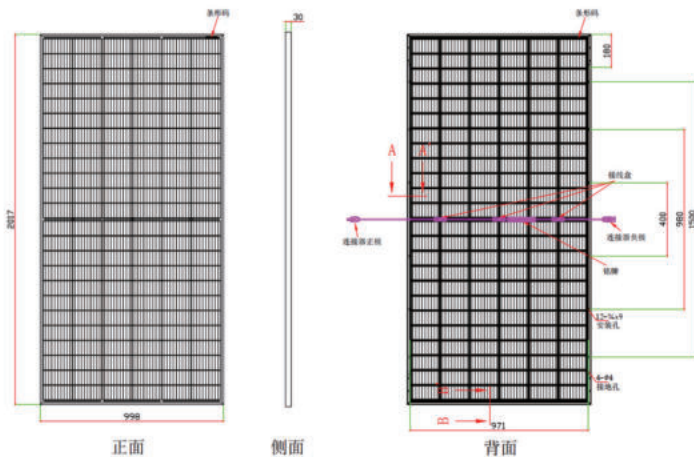
温度系数

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)	144片/HDT/158.75*79.375mm/九栅
组件尺寸(长X宽X厚) mm	2017*998*30mm
组件重量(kg)	25.0±0.5kg
前板玻璃(材料/厚度)	镀膜半钢化/2.0mm
封装(材料)	POE/EVA
背板玻璃(材料/厚度)	半钢化瓷黑网格/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 ²
接插件(型号)	MC4兼容

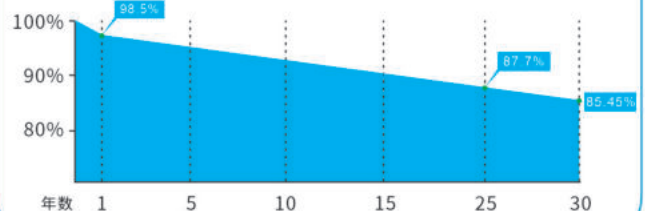
包装说明

每托组件数量	34片
包装箱尺寸(长X宽X高) mm	2063*1120*1141mm
每托重量	910±15kg
货柜运输(40尺高柜)	22托
平板车(13.5m)运输	24托

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



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组件,它们仅用来进行不同型号组件的对比。