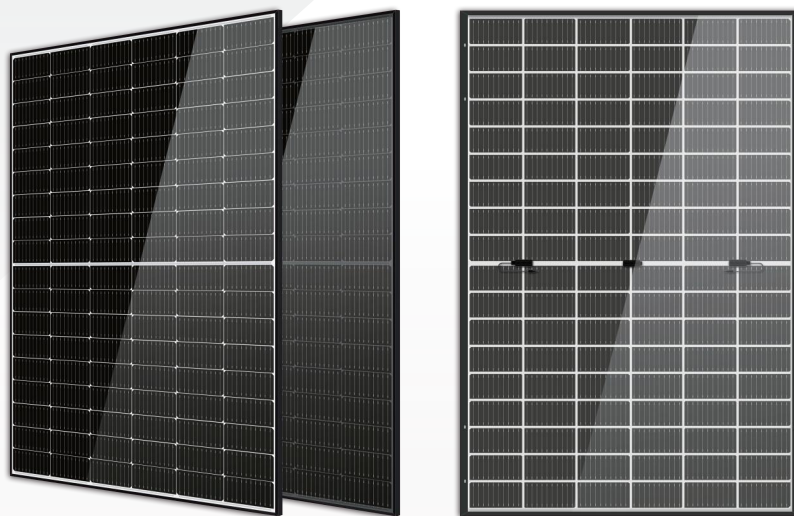


## Solar Ocean

### 405-420 Watt

### 双面半片太阳能组件

- IEC61215: 2021
- IEC61730: 2016
- TUV 莱茵标准认证
- 劳合社Ariel Re  
光伏组件效能损失补偿责任保险
- ISO9001: 2015质量管理体系认证
- ISO14001环境管理体系认证
- CE: 欧洲标准认证
- 巴西Inmetro 认证
- 日本JP-AC 列名



#### 组件特性



##### 多主栅技术

更均匀的电流收集能力，减少内部电池的电流热损失。



##### 弱光性能

通过使用出色的玻璃及电池片的表面制绒技术，以达到在弱光环境下获得优异的性能。



##### 高输出功率

108片串单晶太阳能组件，输出功率高达420W。



##### 抗PID 保护

保证PID现象造成的衰减几率降至最小。



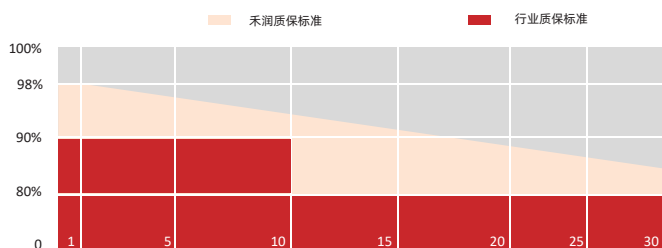
##### 恶劣环境适应性强

通过严格的第三方盐雾及氨气腐蚀试验。



##### 载荷能力

整体组件通过2400pa的风载荷及5400pa的雪载荷。



## 参数规格

重量	21kg
尺寸	1722mm*1134mm*30mm
电池片尺寸	182*91mm
电池片数量	54*2 pcs
最大系统电压	1500V
防护等级	IP68
上表面玻璃材质	1.6mm 高透镀膜玻璃
下表面玻璃材质	1.6mm 半钢化玻璃
边框	阳极氧化铝合金
线缆	4mm <sup>2</sup> ,+300,-300mm
接头	MC4 兼容
应用等级	A级

## 电性能参数 (STC 条件)

组件型号	HS405-MHO-D	HS410-MHO-D	HS415-MHO-D	HS420-MHO-D
功率 (Pmax)	405W	410W	415W	420W
开路电压(Voc)	37.14V	37.34V	37.54V	37.74V
短路电流(Isc)	13.65A	13.70A	13.77A	13.86A
最大工作电压(Vmp)	31.02V	31.22V	31.42V	31.62V
最大工作电流(Imp)	13.06A	13.14A	13.21A	13.28A
组件效率(%)	20.74%	21.00%	21.25%	21.51%

\*STC条件 (标准测试条件): 辐照度1000 W/m<sup>2</sup>、光谱AM 1.5、电池温度为25°C。

## 电性能参数 (BNPI 条件)

功率 (Pmax)	443W	449W	454W	460W
开路电压(Voc)	37.14V	37.34V	37.54V	37.74V
短路电流(Isc)	14.93A	15.03A	15.13A	15.23A
最大工作电压(Vmp)	31.02V	31.22V	31.42V	31.62V
最大工作电流(Imp)	14.30A	14.38A	14.46A	14.54A

\*背面功率增益: 在标准测试条件下, 与正面的功率相比, 背面的额外增益; 背面额外增益取决于安装 (结构、高度、倾斜角度等) 和地面的反照率。

## 电性能参数 (NMOT 条件)

功率 (Pmax)	306W	310W	314W	318W
开路电压(Voc)	35.15V	35.39V	35.65V	35.92V
短路电流(Isc)	10.92A	10.96A	11.02A	11.09A
最大工作电压(Vmp)	29.29V	29.49V	29.71V	29.93V
最大工作电流(Imp)	10.45A	10.51A	10.57A	10.62A

\*NMOT条件 (正常组件运行条件): 辐照度800 W/m<sup>2</sup>, 光谱AM 1.5, 环境温度20°C, 风速1 m/s。

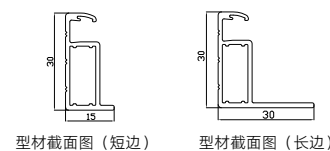
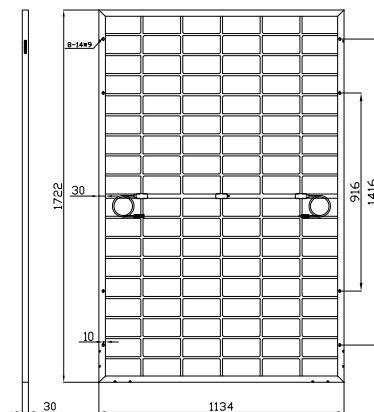
## 温度特性

NMOT	45±2°C
短路电流温度系数 (ISC)	+0.05%/°C
开路电压温度系数 (VOC)	-0.28%/°C
峰值功率温度系数 (Pmax)	-0.34%/°C

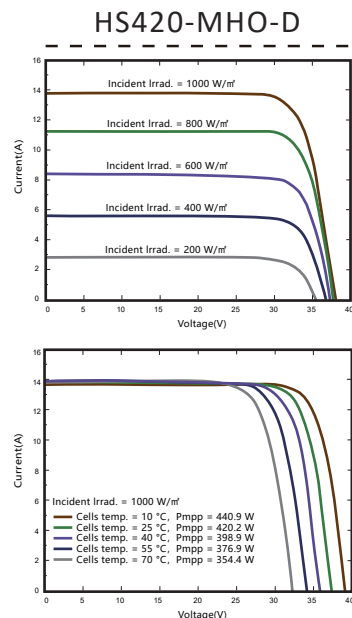
## 包装参数

组件/托盘	37 片/托
包装说明	26 托, 总计=(37+37)×13=962 片
40尺高柜数量	37×13=962 片

## 机械示意图



## 曲线图



## 应用条件

功率档选择	0~+5W
功率测量误差	0~±3%
环境温度	-40°C~+85°C
风载/雪载	2400pa/5400pa
最大熔断电流	25A

15年

材料工艺质保

30年

功率线性质保