

单面

双面

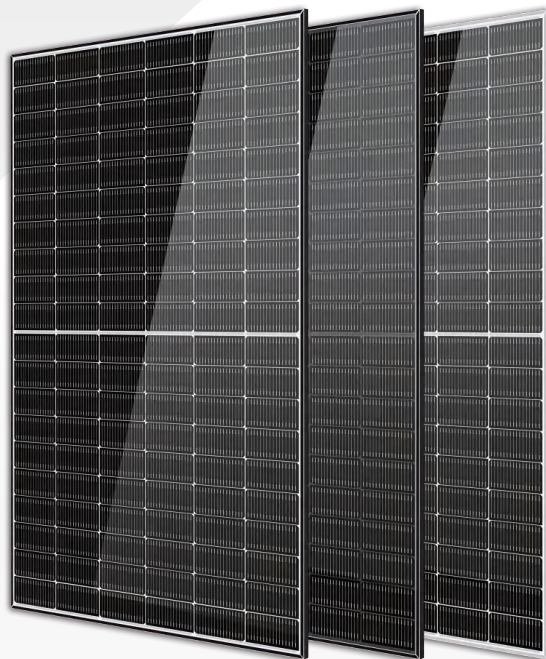
HORAY

Solar Ocean

475-490 Watt N-Type

单面半片太阳能组件

- IEC61215: 2021
- IEC61730: 2023
- 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
- 中国质量认证中心太阳能产品认证
- 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



超级多主栅技术
更均匀的电流收集能力，
减少内部电池的电流热损失。



弱光性能优异
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
120片单晶太阳能组件，
输出功率高达490W。



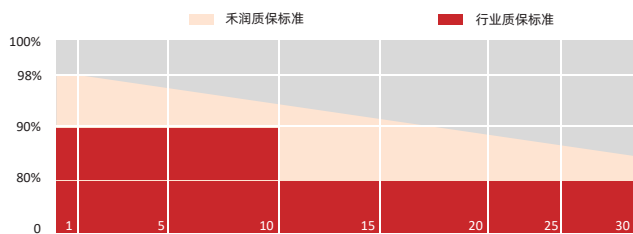
无光致衰减
N型电池天然无光致衰减（LID），提升组件发电量。



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。



载荷能力强
整体组件通过2400pa的风载荷及5400pa的雪载荷。



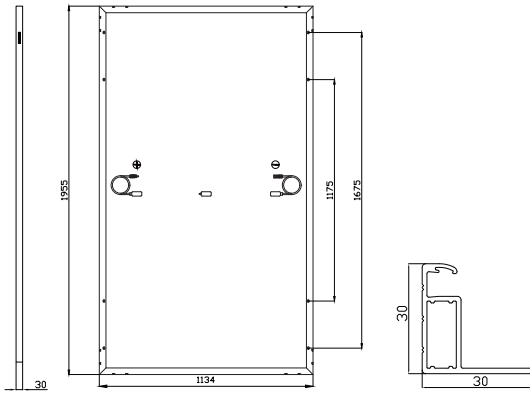
禾润电力科技（无锡）有限公司

全球营销及服务中心：禾润电力（德国）公司

sales@horaysolar.com www.horaysolar.com +86-510 83580688
中国 | 江苏省无锡市惠山区堰新路30-5号

sales@horaysolar.com www.horaysolar.com
Robert-Bosch-StraBe 27-29,63225 Langen, Germany

机械示意图



参数规格

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 重量 | 23kg |
| 尺寸 | 1955mm*1134mm*30mm |
| 电池片尺寸 | 182.2*93.4mm |
| 电池片数量 | 60*2 pcs |
| 最大系统电压 | 1500V |
| 防护等级 | IP68 |
| 边框 | 阳极氧化铝合金 |
| 线缆 | 4mm ² , ±300mm (长度可定制) |
| 接头 | MC4 兼容 |
| 应用等级 | A级 |

电性能参数 (STC条件)

| 组件型号 | HS475TC-MHA | HS480TC-MHA | HS485TC-MHA | HS490TC-MHA |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 功率 (Pmax) | 475W | 480W | 485W | 490W |
| 开路电压(Voc) | 42.85V | 43.00V | 43.18V | 43.35V |
| 短路电流(Isc) | 14.03A | 14.13A | 14.22A | 14.31A |
| 最大工作电压(Vmp) | 35.76V | 35.88V | 36.03V | 36.17V |
| 最大工作电流(Imp) | 13.28A | 13.38A | 13.46A | 13.55A |
| 组件效率(%) | 21.5% | 21.7% | 22.0% | 22.2% |

*STC条件 (标准测试条件): 辐照度1000 W/m²、光谱AM 1.5、环境温度为25°C。

电性能参数 (NMOT条件)

| | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 功率 (Pmax) | 362W | 366W | 370W | 373W |
| 开路电压(Voc) | 42.85V | 43.00V | 43.18V | 43.35V |
| 短路电流(Isc) | 10.69A | 10.77A | 10.84 | 10.90A |
| 最大工作电压(Vmp) | 35.76V | 35.88V | 36.03V | 36.17V |
| 最大工作电流(Imp) | 10.12A | 10.19A | 10.26A | 10.32A |

*NMOT条件 (正常组件运行条件): 辐照度800 W/m², 光谱AM 1.5, 环境温度20°C, 风速1 m/s。

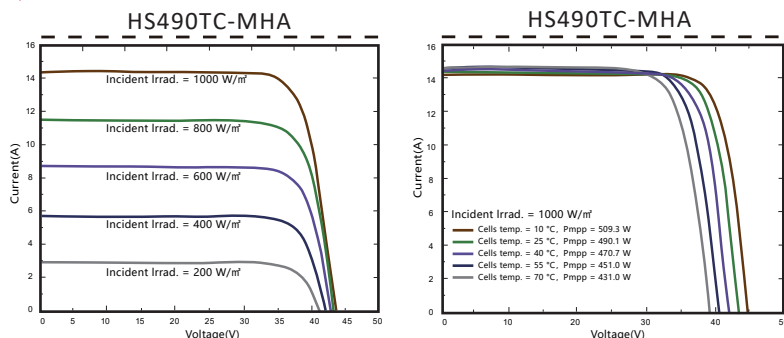
温度特性

| | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|
| NMOT | 45±2°C | 短路电流温度系数 | +0.04%/°C |
| 开路电压温度系数 | -0.23%/°C | 峰值功率温度系数 | -0.28%/°C |

包装参数

| | | | |
|-------|-------------------------|---------|------|
| 组件/托盘 | 37片/托 | 40尺高柜数量 | 814片 |
| 包装说明 | 22托, 总计=(37+37)x11=814片 | | |

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 |

12 年 材料工艺质保

30 年 功率线性质保