



Full-Black  
Series

D6·310-330W

MWT全黑单晶硅高效光伏组件

20.3%

转换效率最高可达20.3%

### 全黑系列高效组件



#### 视觉全黑

全黑设计使得组件和屋顶更加和谐美观



#### 高可靠性

导电背板二维封装技术, 零焊接, 多倍加严环境测试, 优异的衰减特性



#### 高收益

更高更持久的功率输出, 提升发电收益



#### 高效率

MWT背接触电池组件, 无主栅线, 更高的组件效率



#### 高寿命

由中国人保和劳合社提供30年功率质保, 行业唯一获此保证的单玻组件



#### 无铅环保

秉承绿色光伏设计理念, 实现组件工艺、材料无铅化

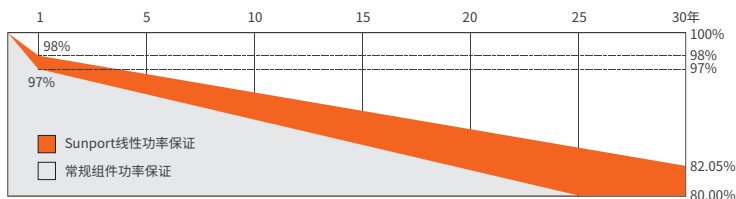
### 全球30年发电性能保证

12年  
质量保证

30年  
功率保证

中国人保 / 劳合社全球承保

PICC LLOYD'S



※首年衰减低于2%, 30年线性功率质保, 发电功率保证82%。

### 全面的体系及产品认证

- ★ ISO 9001: 2015质量管理体系
- ★ ISO 45001: 2018职业健康安全管理体系
- ★ 德国TUV NORD 技术认证

- ★ ISO 14001: 2015环境管理体系
- ★ 中国质量认证中心CQC领跑者认证
- ★ 鉴衡认证中心“领跑者”先进技术产品认证, 获得唯一的最高4A级证书



江苏日托光伏科技股份有限公司

地址: 无锡市新吴区锡士路20号

电话: 0510-68501333

邮箱: info@sunportpower.com

网址: www.sunportpower.cn



电性能参数 (STC)

| 规格/型号                             | 单位 | SPP310M60H | SPP315M60H | SPP320M60H | SPP325M60H | SPP330M60H |
|-----------------------------------|----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 最大功率 (Pm)                         | W  | 310        | 315        | 320        | 325        | 330        |
| 功率公差                              | W  |            |            | 0~+5       |            |            |
| 最佳工作电压 (Vm)                       | V  | 32.0       | 32.2       | 32.4       | 32.6       | 32.8       |
| 最佳工作电流 (Im)                       | A  | 9.69       | 9.79       | 9.88       | 9.97       | 10.07      |
| 开路电压 (Voc)                        | V  | 39.2       | 39.4       | 39.6       | 39.8       | 40.0       |
| 短路电流 (Isc)                        | A  | 10.20      | 10.28      | 10.36      | 10.44      | 10.52      |
| 组件效率 (ηm)                         | %  | 19.1       | 19.4       | 19.7       | 20.0       | 20.3       |
| STC:AM=1.5, 辐照度1000W/m², 组件温度25°C |    |            |            |            |            |            |

电性能参数 (NMOT)

| 规格/型号                              | 单位 | SPP310M60H | SPP315M60H | SPP320M60H | SPP325M60H | SPP330M60H |
|------------------------------------|----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 最大功率 (Pm)                          | W  | 232        | 236        | 240        | 244        | 248        |
| 最佳工作电压 (Vm)                        | V  | 29.3       | 29.5       | 29.7       | 29.9       | 30.1       |
| 最佳工作电流 (Im)                        | A  | 7.93       | 8.01       | 8.09       | 8.17       | 8.25       |
| 开路电压 (Voc)                         | V  | 35.9       | 36.0       | 36.1       | 36.2       | 36.3       |
| 短路电流 (Isc)                         | A  | 8.35       | 8.43       | 8.51       | 8.59       | 8.67       |
| NMOT: 辐照度800W/m², 环境温度20°C, 风速1m/s |    |            |            |            |            |            |

温度系数

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 电池额定工作温度 (NMOT) | 43±2°C    |
| 功率温度系数          | -0.36%/°C |
| 电压温度系数          | -0.28%/°C |
| 电流温度系数          | 0.06%/°C  |

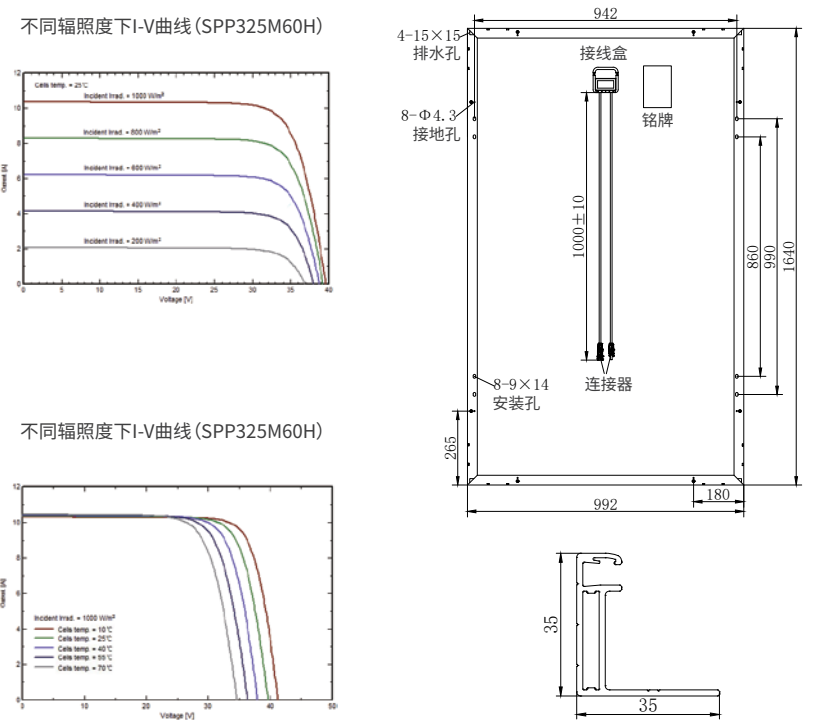
包装

| 运输方式 | 规格    | 每柜组件数量    | 每托组件数量 |
|------|-------|-----------|--------|
| 集装箱  | 20尺标柜 | 372       | 31     |
| 集装箱  | 40尺高柜 | 868 / 938 | 31     |

机械性能

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 组件尺寸(长×宽×高)   | 1640mmx992mmx35mm        |
| 组件重量          | 18.5kg                   |
| 玻璃规格          | 高透减反射镀膜钢化玻璃, 3.2mm       |
| 电池            | 60(10x6) / 单晶 / 158.75mm |
| 封装材料          | EVA                      |
| 边框            | 阳极氧化铝合金, 黑色              |
| 接线盒防护等级       | IP67 / IP68              |
| 线缆规格 (长度/截面积) | 1000mm / 4mm²            |
| 连接器           | MC4兼容                    |

IV—曲线



工作条件

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 最大系统电压    | DC1500V(TUV)              |
| 最大保险丝额定电流 | 15A                       |
| 工作温度范围    | -40°C~+85°C               |
| 机械载荷      | 5400Pa (正面) / 2400Pa (反面) |
| 冰雹撞击试验    | Φ25mm冰雹, 从1m的距离以23 m/s的速度 |
| 应用等级      | Class A                   |