

### 功能与优点

蓝天太阳 聚光光伏组件技术融合多结砷化镓太阳能电池外延技术和菲涅尔高倍聚光光学设计，创造出在 1000 倍光强下，转换效率高达 27% ，为聚光光伏领域创造了一个新的基准。

### 高发电功率

- ◆ 自主研发生产的高效多结砷化镓太阳能电池
- ◆ 相对于晶硅组件，高温环境应用时大大降低功率衰减
- ◆ 使用透射式、非成像光学菲涅尔透镜和多级聚光器件

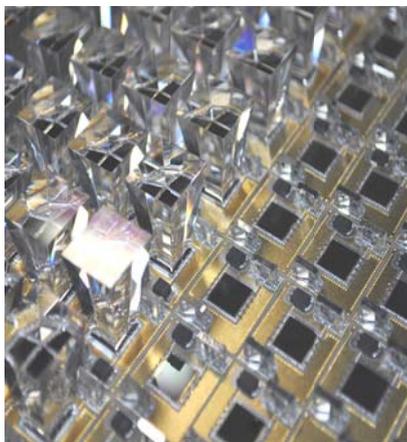
### 可靠性设计

- ◆ 坚固的钢化玻璃和阳极氧化金属框架
- ◆ 模块化装配技术，无暴露的电路和导线，避免了火灾危险
- ◆ 内部无活动部件，避免了机械失效，保证运输安全
- ◆ 基于玻璃的聚光器件可有效避免紫外线辐射造成的光学效率衰减

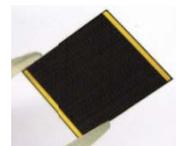
### 低成本

- ◆ 高效率、高功率的单个组件
- ◆ 高精度双轴跟踪器

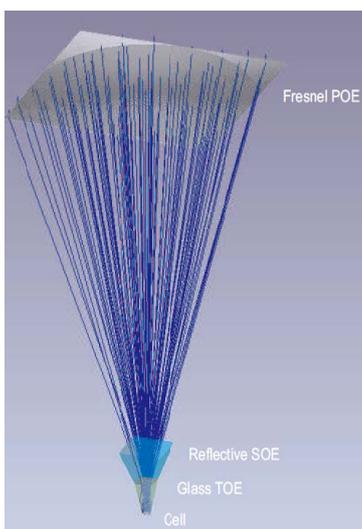
### LT Solar™ -CPV-CM3D 高效聚光光伏组件



**聚光接收器** 是运用 SMT 技术和 IC 封装技术将一个三结砷化镓太阳能电池、旁路二极管、金属连接器等封装至镀金覆铜陶瓷基板表面。这种封装形式易于将聚光电池应用到聚光光伏系统中。

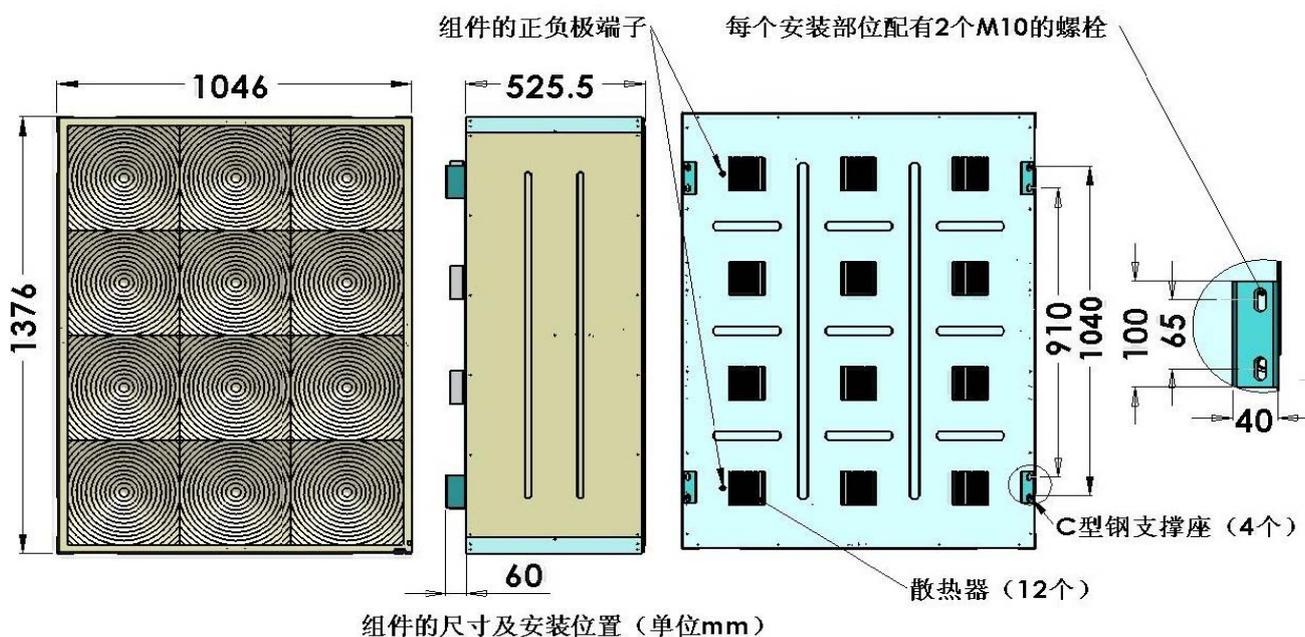


**聚光光伏组件** 由 12 个独立的聚光接收器模块、一块阵列式平板透镜和铝材框架组成。超宽入射角容差设计，有效的降低了追日跟踪器及平衡系统的成本。从组件到跟踪器，全方位密封设计确保产品对可靠性的要求，实现防水延年。



聚光光路设计中，入射光通过三级聚光器件进行聚光。其中初级光学器件（菲涅尔非成像玻璃透镜）装配到组件框架结构上，二三级光学器件装配到聚光接收器模块上。这种设计将入射接收角提高至  $\pm 0.86^\circ$  ，同时提高光线均匀度，有效地提高功率和效率，降低成本。

# CM3D 组件示意图



## 性能参数 @ 1000W/m<sup>2</sup> \*

功率(P <sub>max</sub> )*	350W±5%
最大功率电压(V <sub>mp</sub> )	32.75V
最大功率电流(I <sub>mp</sub> )	10.69A
开路电压(V <sub>oc</sub> )	36.05V
短路电流(I <sub>sc</sub> )	11.93A
组件效率	27.3%
接收角度	±0.86°
最佳工作温度	-40 ~ 50℃

## 温度系数

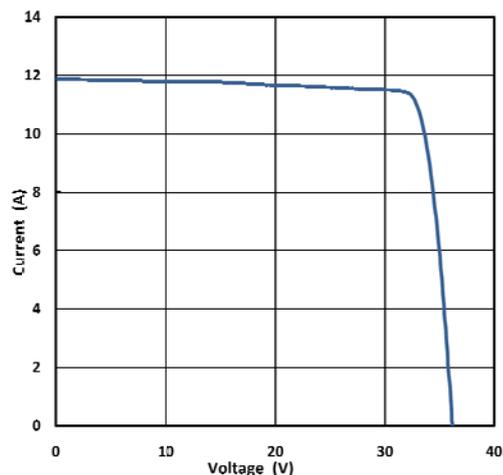
功率	-0.154%/℃
电压	-0.065V/℃
电流	1.35mA/℃

## 机械性能

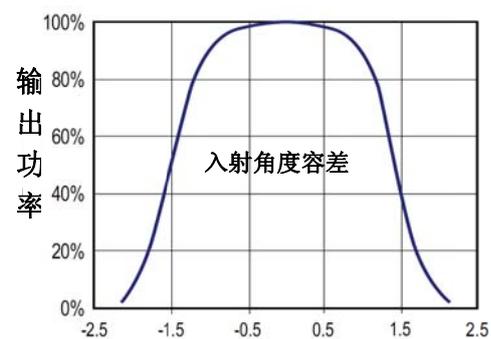
尺寸(长×宽×高)	1.37m×1.05m×0.59m
重量	40kg
接插件	4mm <sup>2</sup> 即插即拔式连接器
材料	铝、玻璃、钢
菲涅尔透镜	钢化玻璃和硅胶

## 认证

鉴定	IEC62108
安全	UL 8703@
电性能	TUV safety Calss II @



CM3D I-V 特性



入射角容差和输出功率关系

@ 正在进行中

\* IEC 62670 Ed.1 聚光接收器和光伏组件性能测试和测量