

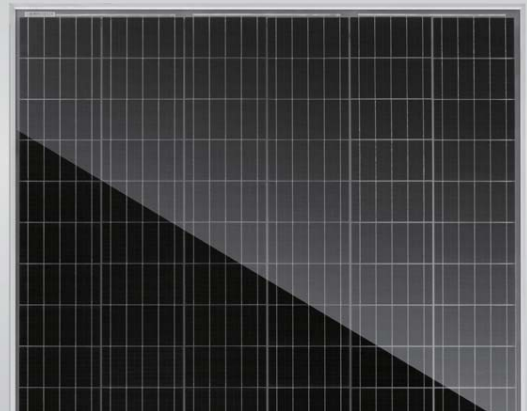
# Swan Bifacial HC 60M 320-340 Watt

高效单晶硅半片太阳能组件

0~+3% 正公差

ISO9001:2015、ISO14001:2015、OHSAS18001  
工厂认证。

IEC61215、IEC61730 产品认证。



## 组件特性



5主栅光伏电池片

更均匀的电流收集能力，降低组件内部电池片的电流热损耗；外形美观，更加适合屋顶安装。



抗PID保证：

规模化量产的Swan组件可保证在业界严苛抗PID(电势诱导衰减)测试条件(85°C/85%RH, 96小时)下，PID现象造成的衰减几率降至最小。



更长的功率输出寿命：

优异质保承诺30年功率质保0.55%线性功率衰减。



轻量化设计：

基于透明背板的轻量化设计，易于安装且节约BOS成本。



双面发电：

双面发电增益随背面受光增加，最高可达25%，显著降低LCOE。



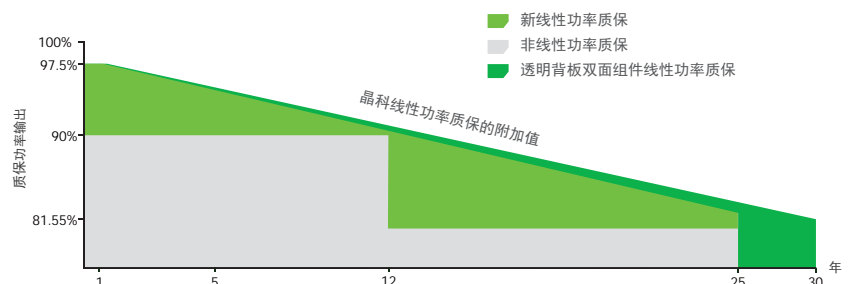
弱光性能：

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。

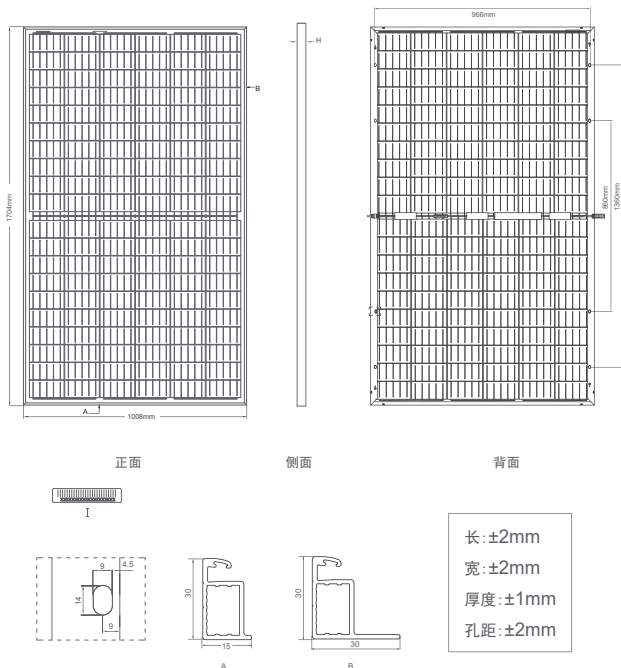


## 业内领先的线性功率质保

12年材料工艺质保 • 30年线性功率质保  
30年年均功率衰减0.55%



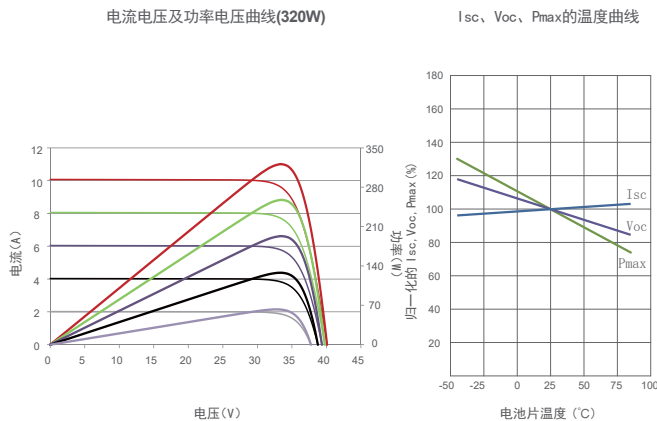
## 装配图



## 包装标准

平板车运输装车量(车型: 高低板-车总长17.5米, 高板长度3.5-4.5米)  
每托尺寸(mm) 1749 x 1125 x 1151 35块 / 托, 42托 / 车, 1470块 / 车

## 曲线图



## 结构参数

电池片类型	单晶硅 PERC 158.75×158.75mm
半片电池片数目	120 (6×20)
组件尺寸	1704×1008×30mm
组件重量	18.5千克
上表面玻璃材质	3.2 mm, 高透镀膜玻璃, 低铁钢化, 压花
边框	阳极氧化铝合金
接线盒	防护等级IP67
输出导线	TÜV 1×4.0mm <sup>2</sup> /UL 12AWG 导线长度: (+): 250mm, (-): 150mm; 或客制化

## 电性能参数

组件型号	JKM320M-60H-TV		JKM325M-60H-TV		JKM330M-60H-TV		JKM335M-60H-TV		JKM340M-60H-TV	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
最大功率(Pmax)	320Wp	238Wp	325Wp	241Wp	330Wp	245Wp	335Wp	249Wp	340Wp	252Wp
最佳工作电压 (Vmp)	32.90V	30.93V	33.10V	31.13V	33.24V	31.33V	33.40V	31.48V	33.62V	31.63V
最佳工作电流 (Imp)	9.73A	7.68A	9.82A	7.75A	9.93A	7.82A	10.03A	7.90A	10.11A	7.98A
开路电压 (Voc)	40.10V	37.77V	40.30V	37.96V	40.39V	38.04V	40.46V	38.11V	40.60V	38.24V
短路电流 (Isc)	10.07A	8.13A	10.15A	8.20A	10.25A	8.28A	10.34A	8.35A	10.43A	8.42A
组件效率 (%)	18.62%		18.91%		19.20%		19.49%		19.79%	
工作温度范围 (°C)	-40°C~+85°C									
最大系统电压	1500VDC (IEC)									
最大额定熔丝电流	25A									
输出功率公差	0~+3%									
最大功率 (Pmax) 的温度系数	-0.35%/°C									
开路电压 (Voc) 的温度系数	-0.29%/°C									
短路电流 (Isc) 的温度系数	0.048%/°C									
名义电池工作温度 (NOCT)	45±2°C									
参考. 双面因子	70±5%									

## 双面发电参数 (背面增益)

增益	最大功率(Pmax)	组件效率 (%)	最大功率(Pmax)	组件效率 (%)	最大功率(Pmax)	组件效率 (%)	最大功率(Pmax)	组件效率 (%)	最大功率(Pmax)	组件效率 (%)
5%	336Wp	19.55%	341Wp	19.86%	347Wp	20.16%	352Wp	20.47%	357Wp	20.78%
	368Wp	21.41%	374Wp	21.75%	380Wp	22.08%	385Wp	22.42%	391Wp	22.76%
15%	406Wp	23.27%	406Wp	23.64%	413Wp	24.00%	419Wp	24.37%	425Wp	24.74%
	400Wp	23.27%	406Wp	23.64%	413Wp	24.00%	419Wp	24.37%	425Wp	24.74%

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>

电池温度: 25°C

大气质量=1.5

NOCT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>

环境温度: 20°C

大气质量=1.5

风速 1m/s

\* 功率测量误差 +/-3%