

# 产品规格书

绿色能量 世界共享

SH: 601877



CHNT

正泰新能源

# 目录

## AstroSemi™ 单面系列

### 166 硅片

#### 144 半片

1. CHSM72M-HC .....	04
---------------------	----

#### 120 半片

2. CHSM60M-HC .....	06
3. CHSM60M(BL)-HC .....	08

### 158.75 硅片

#### 144 半片

1. CHSM72M-HC .....	10
---------------------	----

#### 120 半片

2. CHSM60M-HC .....	12
3. CHSM60M(BL)-HC .....	14

## AstroTwins™ 双面系列

### 166 硅片

#### 144 半片

1. CHSM72M(DG)/F-BH .....	16
---------------------------	----

#### 120 半片

2. CHSM60M(DG)/F-BH .....	18
---------------------------	----

### 158.75 硅片

#### 144 半片

1. CHSM72M(DG)/F-BH .....	20
---------------------------	----

#### 120 半片

2. CHSM60M(DG)/F-BH .....	22
---------------------------	----

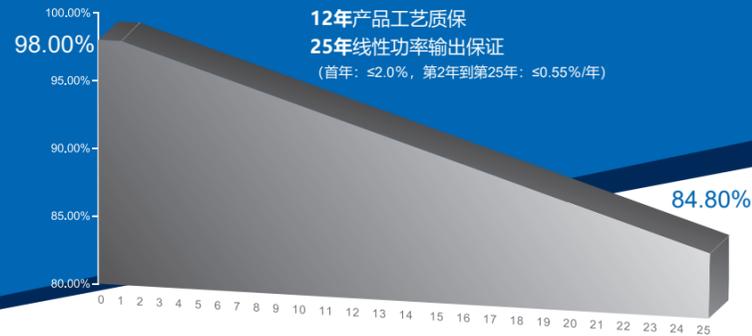
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 445W~455W

单晶硅太阳能组件  
CHSM72M-HC 系列 (166)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 冰雪测试**  
通过直径25mm, 速度23m/s的冰雪测试;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证



### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	445 Wp	450 Wp	455 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	41.05 V	41.32 V	41.51 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	10.84 A	10.89 A	10.96 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	48.80 V	49.05 V	49.35 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	11.30 A	11.37 A	11.44 A
组件全面积效率	20.1%	20.4%	20.6%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	330.8 Wp	334.5 Wp	338.2 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	38.12 V	38.37 V	38.55 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	8.68 A	8.72 A	8.78 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	45.70 V	45.94 V	46.22 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	9.10 A	9.16 A	9.22 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.35%/°C		
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C		
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.28%/°C		
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C		
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>		
二极管数量	3		
接线盒防护等级	IP 68		
最大串联保险丝额定电流	20 A		

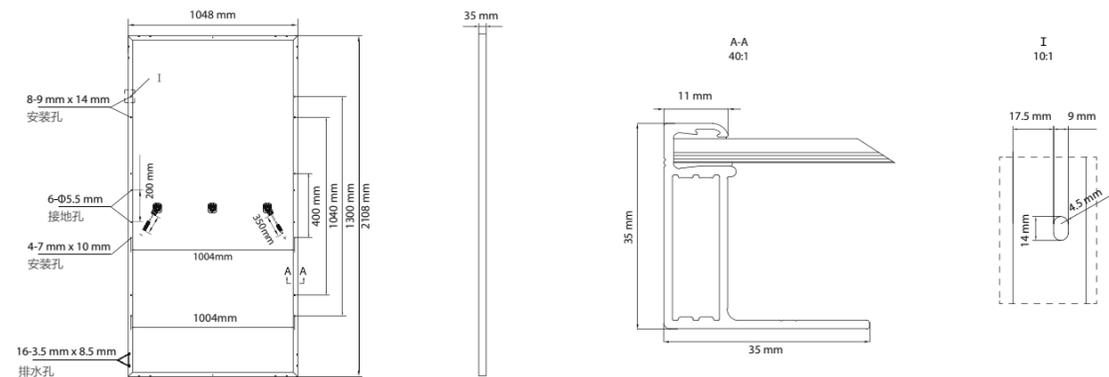
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	2108 x 1048 x 35 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (白色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1300 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

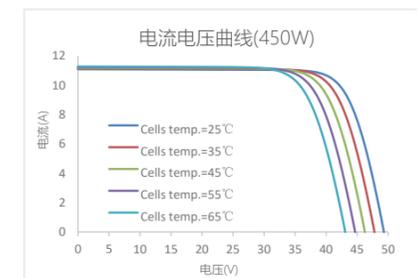
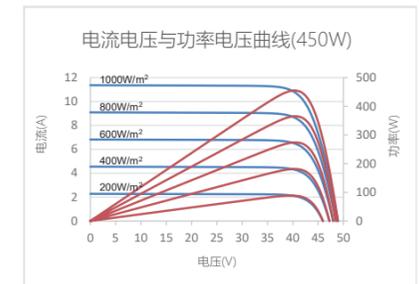
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



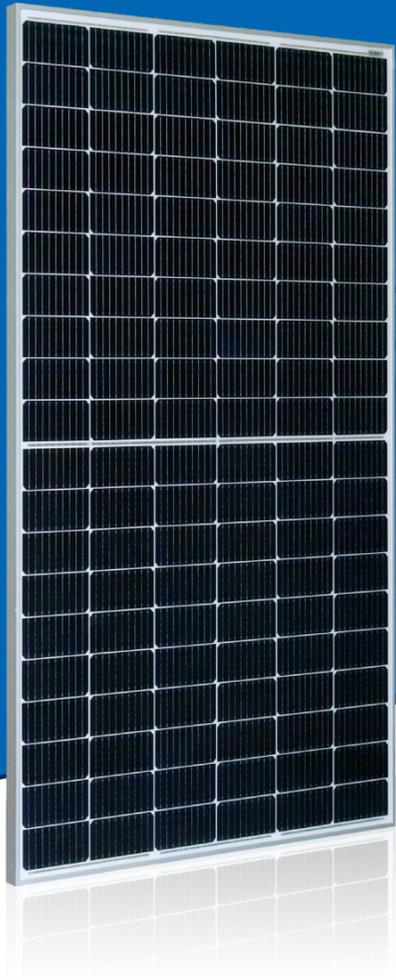
### 包装参数

① 组件重量	24.0 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	791 kg
装载量(17.5m平板车)	992 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

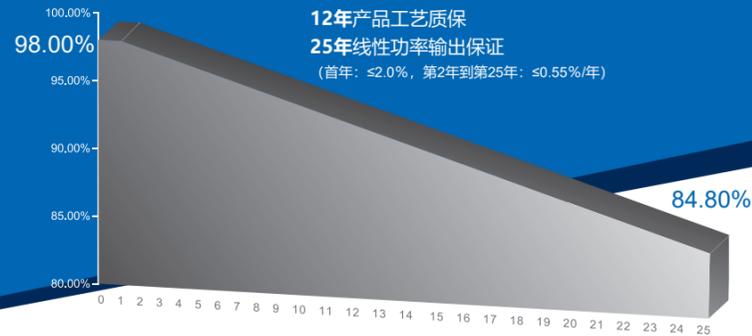
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 370W~380W

单晶硅太阳能组件  
CHSM60M-HC 系列 (166)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 冰雹测试**  
通过直径25mm, 速度23m/s的冰雹测试;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	370 Wp	375 Wp	380 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	33.98 V	34.28 V	34.51 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	10.89 A	10.94 A	11.01 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	40.75 V	41.05 V	41.34 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	11.35 A	11.42 A	11.49 A
组件全面积效率	20.0%	20.3%	20.5%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	275.9 Wp	279.6 Wp	283.4 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	31.68 V	31.96 V	32.18 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	8.71 A	8.75 A	8.81 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	38.31 V	38.59 V	38.87 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	9.13 A	9.19 A	9.24 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.34%/°C		
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C		
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.27%/°C		
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C		
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>		
二极管数量	3		
接线盒防护等级	IP 68		
最大串联保险丝额定电流	20 A		

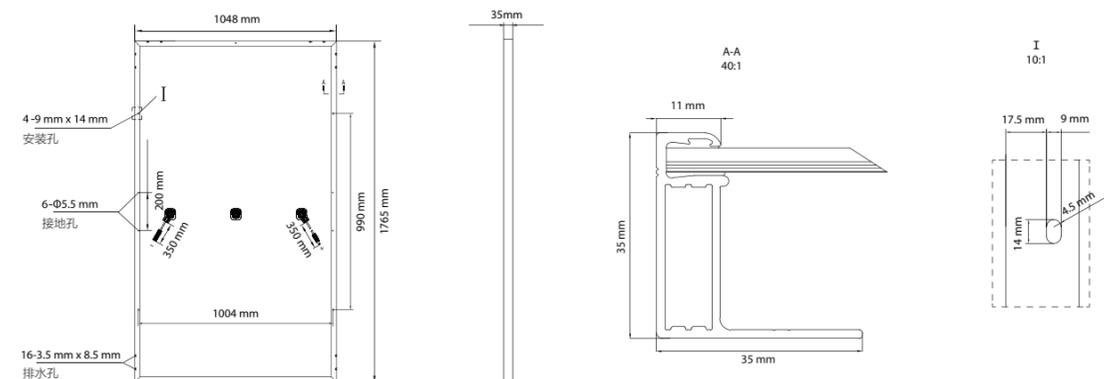
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1765 x 1048 x 35 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (白色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1200 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

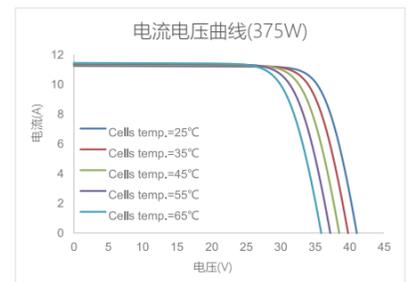
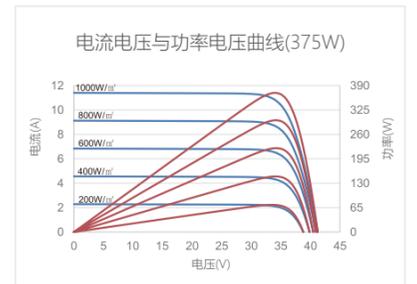
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



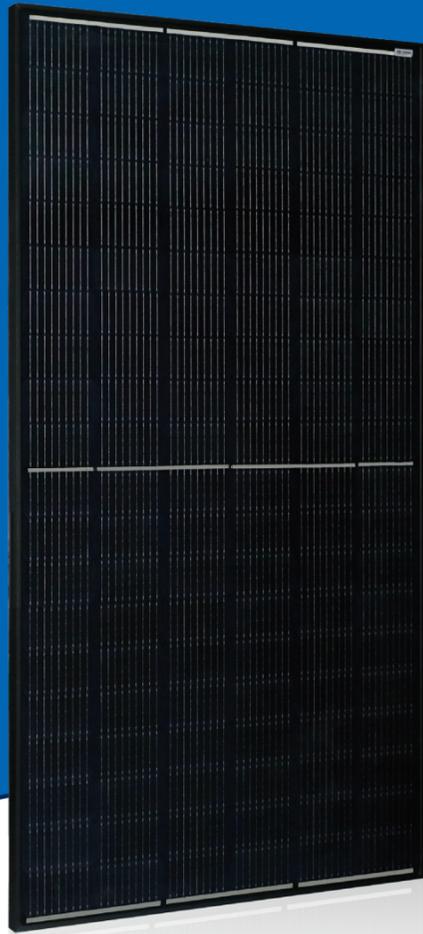
### 包装参数

① 组件重量	20.0 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	661 kg
装载量(17.5m平板车)	1178 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

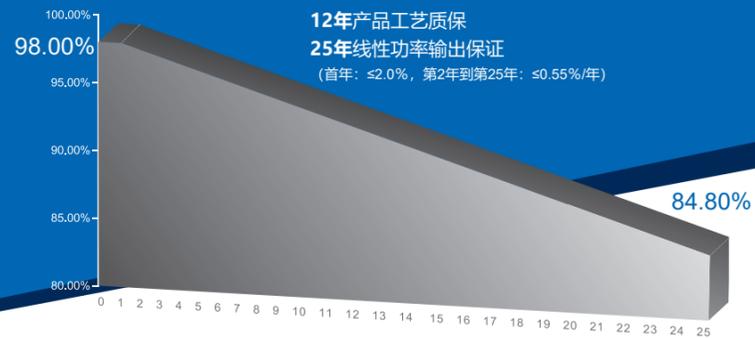
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 355W~365W

单晶硅太阳能组件  
CHSM60M(BL)-HC 系列 (166)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 设计美观**  
全黑组件, 更美观地融入建筑, 实现建筑一体化;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	355 Wp	360 Wp	365 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	33.24 V	33.49 V	33.73 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	10.68 A	10.75 A	10.82 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	39.80 V	40.14 V	40.41 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	11.15 A	11.21 A	11.29 A
组件全面积效率	19.2%	19.5%	19.7%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	264.7 Wp	268.5 Wp	272.2 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	30.99 V	31.22 V	31.45 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	8.54 A	8.60 A	8.65 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	37.42 V	37.74 V	37.99 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	8.97 A	9.02 A	9.08 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.34%/°C		
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C		
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.27%/°C		
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C		
最大系统电压 (IEC/UL)	1000V <sub>DC</sub>		
二极管数量	3		
接线盒防护等级	IP 68		
最大串联保险丝额定电流	20 A		

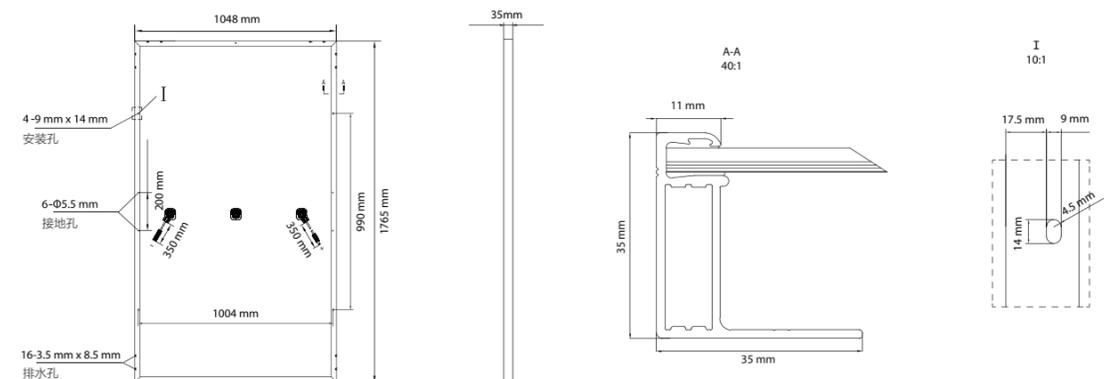
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1765 x 1048 x 35 mm
边框类型	黑色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (黑色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1200 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

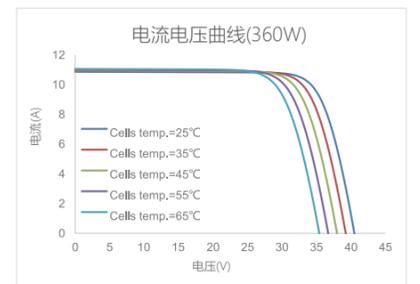
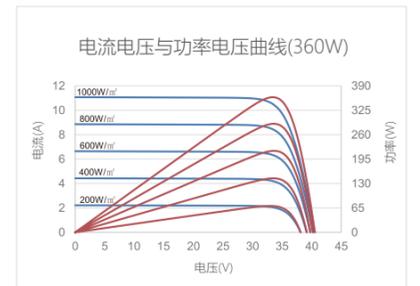
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



### 包装参数

① 组件重量	20.0 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	661 kg
装载量(17.5m平板车)	1178 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

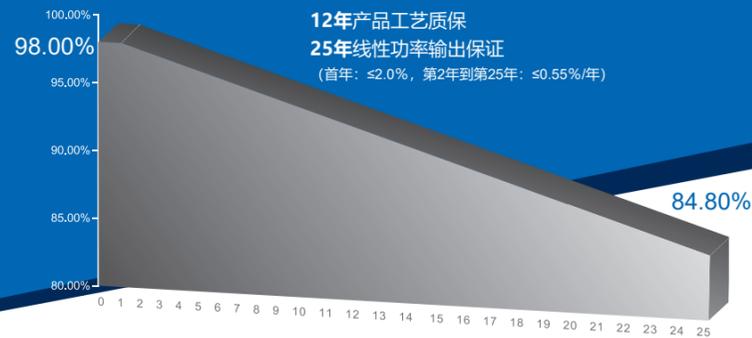
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 405W~420W

单晶硅太阳能组件  
CHSM72M-HC 系列 (158.75)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 冰雹测试**  
通过直径25mm, 速度23m/s的冰雹测试;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	405 Wp	410 Wp	415 Wp	420 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	41.59 V	41.85 V	42.11 V	42.35 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	9.74 A	9.80 A	9.86 A	9.92 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	49.53 V	49.80 V	50.06 V	50.32 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	10.31 A	10.38 A	10.45 A	10.52 A
组件全面积效率	20.0%	20.3%	20.5%	20.8%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	301.1 Wp	304.8 Wp	308.5 Wp	312.2 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	38.61 V	38.84 V	39.08 V	39.31 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	7.80 A	7.85 A	7.89 A	7.94 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	46.38 V	46.64 V	46.88 V	47.12 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	8.31 A	8.36 A	8.42 A	8.48 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.35%/°C			
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C			
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.28%/°C			
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C			
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>			
二极管数量	3			
接线盒防护等级	IP 68			
最大串联保险丝额定电流	20 A			

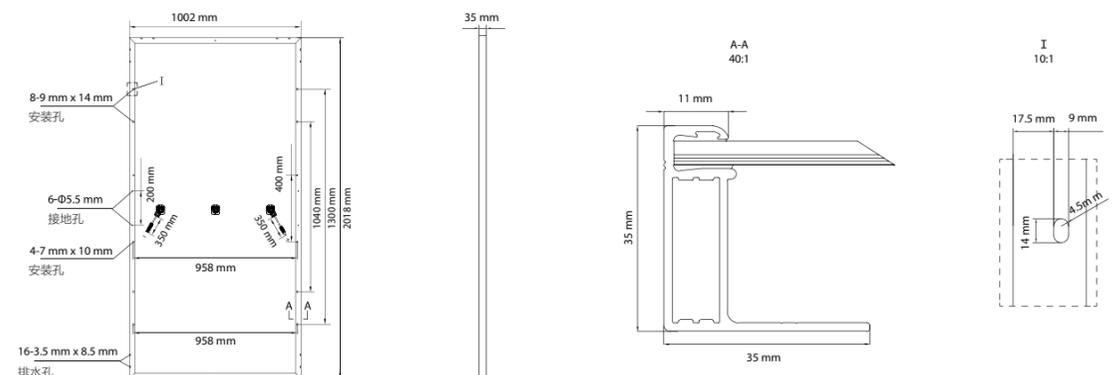
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	2018 x 1002 x 35 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (白色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1200 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

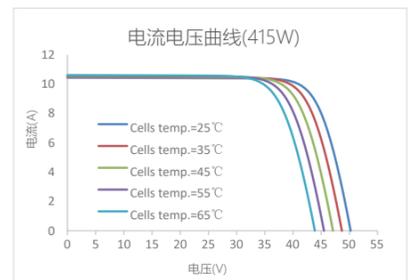
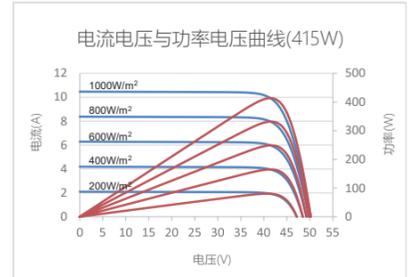
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



### 包装参数

① 组件重量	22.6 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	748 kg
装载量(17.5m平板车)	992 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

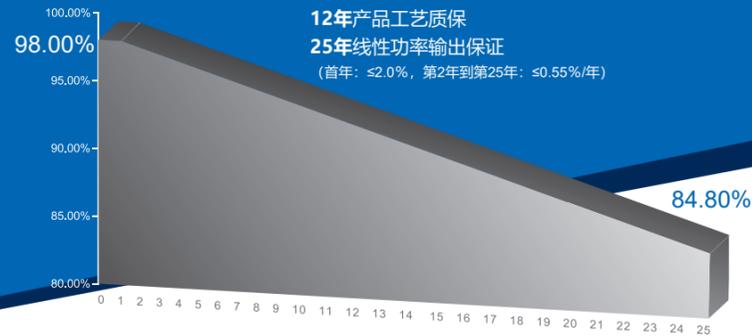
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 335W~350W

单晶硅太阳能组件  
CHSM60M-HC 系列 (158.75)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 冰雪测试**  
通过直径25mm, 速度23m/s的冰雪测试;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证



### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	335 Wp	340 Wp	345 Wp	350 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	34.44 V	34.69 V	34.96 V	35.22 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	9.73 A	9.80 A	9.87 A	9.94 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	41.61 V	41.88 V	42.16 V	42.44 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	10.22 A	10.30 A	10.38 A	10.46 A
组件全面积效率	19.8%	20.1%	20.3%	20.6%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	249.8 Wp	253.5 Wp	257.3 Wp	261.0 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	32.10 V	32.35 V	32.59 V	32.83 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	7.78 A	7.84 A	7.89 A	7.95 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	39.12 V	39.37 V	39.64 V	39.90 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	8.22 A	8.28 A	8.35 A	8.41 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.34%/°C			
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C			
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.27%/°C			
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C			
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>			
二极管数量	3			
接线盒防护等级	IP 68			
最大串联保险丝额定电流	20 A			

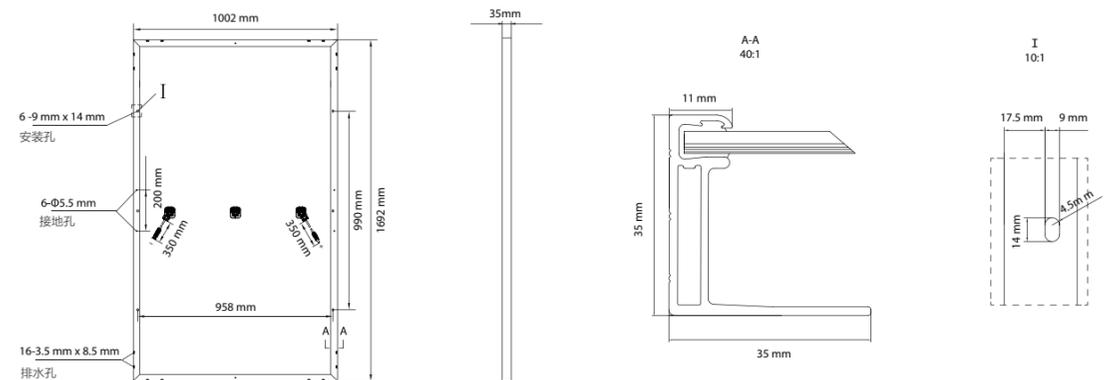
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1692 x 1002 x 35 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (白色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1100 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

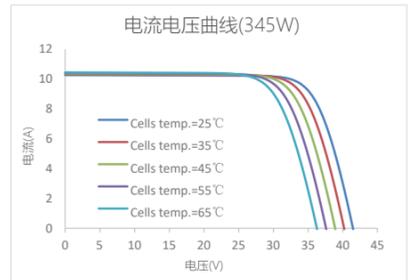
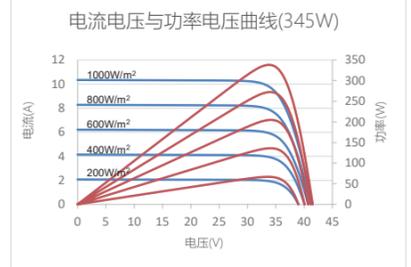
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



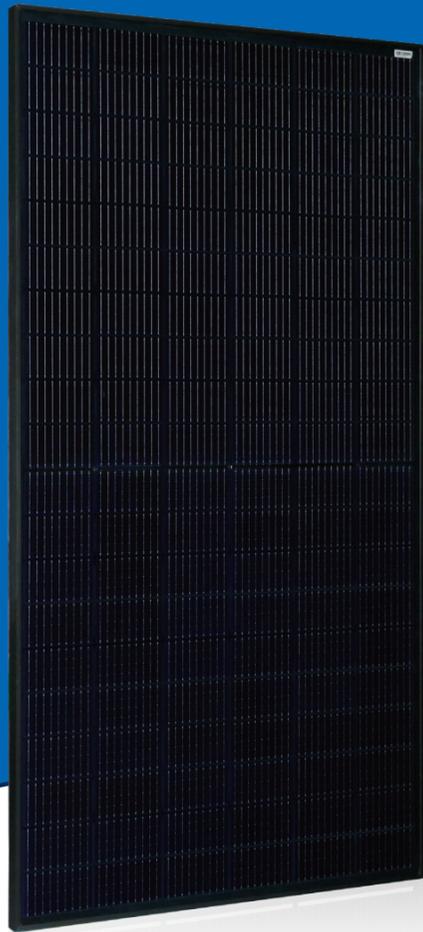
### 包装参数

① 组件重量	19.1 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	631 kg
装载量(17.5m平板车)	1240 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

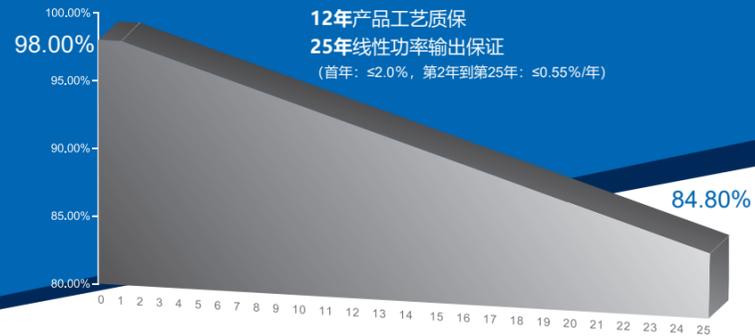
# AstroSemi™

小身材 大能量



## 320W~335W

单晶硅太阳能组件  
CHSM60M(BL)-HC 系列 (158.75)



### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 革命性半片技术**  
提高组件功率输出, 降低隐裂风险, 提高组件可靠性;
- PERC 创新型PERC技术**  
提高电池效率, 更高的功率输出;
- 降低遮挡损失**  
有效降低阴影遮挡对发电量的影响;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 设计美观**  
全黑组件, 更美观地融入建筑, 实现建筑一体化;
- 抗PID**  
96小时严酷条件测试合格 (@85°C /85%)。针对特殊严酷安装环境, 可满足更高标准;

### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

### 电气性能参数

STC 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )*	320 Wp	325 Wp	330 Wp	335 Wp
STC 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	33.68 V	33.93 V	34.17 V	34.44 V
STC 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	9.50 A	9.58 A	9.66 A	9.73 A
STC 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	40.72 V	41.03 V	41.32 V	41.61 V
STC 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	9.98 A	10.06 A	10.14 A	10.22 A
组件全面积效率	18.9%	19.2%	19.5%	19.8%
NMOT 额定峰值功率 (P <sub>mpp</sub> )	238.6 Wp	242.4 Wp	246.1 Wp	249.8 Wp
NMOT 额定峰值电压 (V <sub>mpp</sub> )	31.39 V	31.63 V	31.85 V	32.10 V
NMOT 额定峰值电流 (I <sub>mpp</sub> )	7.60 A	7.66 A	7.73 A	7.78 A
NMOT 开路电压 (V <sub>oc</sub> )	38.28 V	38.57 V	38.85 V	39.12 V
NMOT 短路电流 (I <sub>sc</sub> )	8.03 A	8.09 A	8.16 A	8.22 A
额定功率温度系数 (P <sub>mpp</sub> )	- 0.34%/°C			
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.04%/°C			
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	- 0.27%/°C			
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C			
最大系统电压 (IEC/UL)	1000V <sub>DC</sub>			
二极管数量	3			
接线盒防护等级	IP 68			
最大串联保险丝额定电流	20 A			

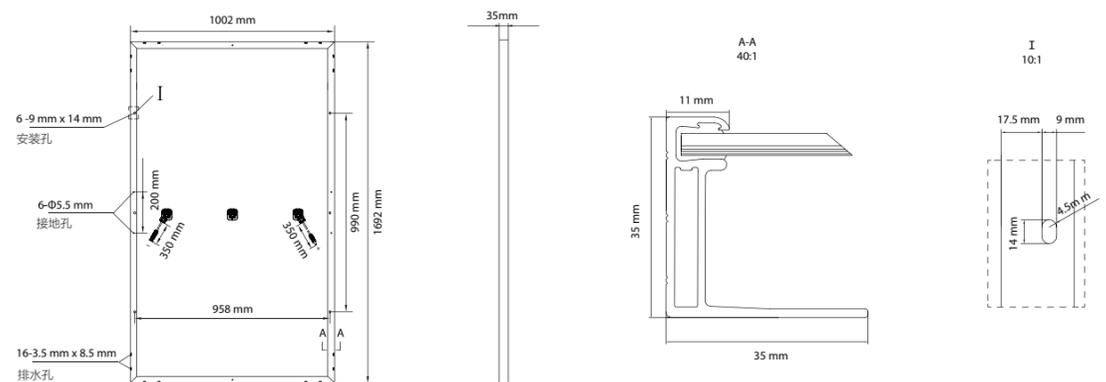
STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5  
NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1692 x 1002 x 35 mm
边框类型	黑色阳极氧化铝型材
组件构成	玻璃 / EVA / 背板 (黑色)
玻璃厚度	3.2 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1100 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
防火等级 (IEC/UL)	Class C (IEC) 或者 Type 1 (UL)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

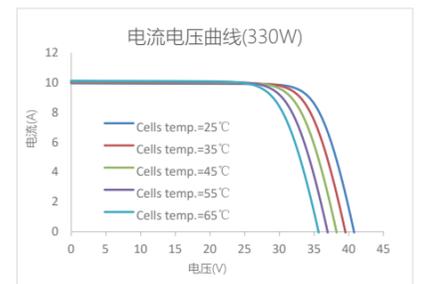
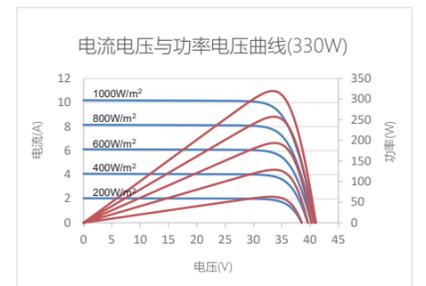
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

### 曲线图



### 包装参数

① 组件重量	19.1 kg
② 每托数量	31 块/托
单托重量	631 kg
装载量(17.5m平板车)	1240 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

# AstroTwins™

劲享天地能量

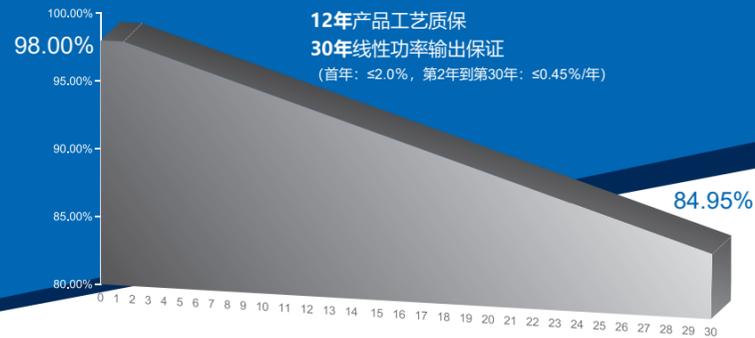


## 435W~450W

### P型双面单晶硅太阳能组件

#### CHSM72M(DG)/F-BH 系列 (166)

CHSM72M(DG)/F-BH 为白色涂釉玻璃带框双面双玻组件



#### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 耐候性强、适用于极端严酷环境**  
减少隐裂, 延缓老化;
- 双面发电**  
背面可有效利用环境中的反射光和散射光, 使组件提升5%~30%的发电量;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 适用于多种应用环境**  
应用范围广泛, 如 BIPV、垂直安装, 适用于多雪、高湿、强沙尘等地区;
- 抗蜗牛纹**  
零水汽透过率, 降低蜗牛纹发生几率;

#### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

#### 电气性能参数

测试条件	435 Wp		440 Wp		445 Wp		450 Wp	
	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
STC 额定峰值功率 ( $P_{mpp} / Wp$ )*	435	304	440	308	445	311	450	315
STC 额定峰值电压 ( $V_{mpp} / V$ )	40.85	41.64	41.12	41.85	41.36	42.03	41.59	42.28
STC 额定峰值电流 ( $I_{mpp} / A$ )	10.65	7.30	10.70	7.36	10.76	7.40	10.82	7.45
STC 开路电压 ( $V_{oc} / V$ )	48.90	47.56	49.11	47.83	49.44	47.99	49.78	48.25
STC 短路电流 ( $I_{sc} / A$ )	11.12	7.99	11.20	8.05	11.25	8.10	11.30	8.16
组件全面积效率	19.4%	13.6%	19.6%	13.7%	19.9%	13.9%	20.1%	14.1%
额定功率温度系数 ( $P_{mpp}$ )	-0.35%/°C							
短路电流温度系数 ( $I_{sc}$ )	+0.04%/°C							
开路电压温度系数 ( $V_{oc}$ )	-0.28%/°C							
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C							
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>							
二极管数量	3							
接线盒防护等级	IP 68							
最大串联保险丝额定电流	20 A							

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 = 1.5

#### 不同背面功率增益 (以 445W 为例)

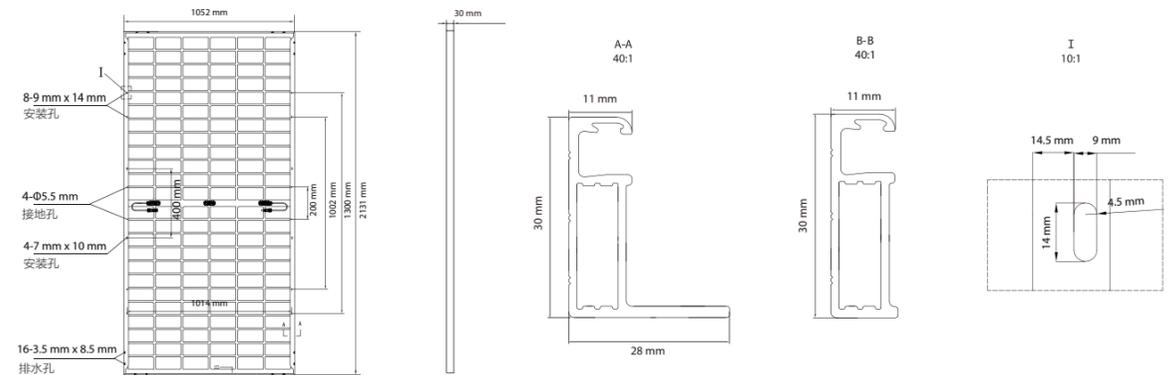
功率增益	$P_{mpp}$	$V_{mpp}$	$I_{mpp}$	$V_{oc}$	$I_{sc}$
5%	467 Wp	41.12 V	11.36 A	49.11 V	11.81 A
10%	489 Wp	41.12 V	11.89 A	49.11 V	12.37 A
15%	511 Wp	41.12 V	12.43 A	49.11 V	12.93 A
20%	534 Wp	41.02 V	13.02 A	49.21 V	13.48 A
25%	556 Wp	41.02 V	13.55 A	49.21 V	14.04 A

#### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	2131 x 1052 x 30 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	2.0 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1300 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

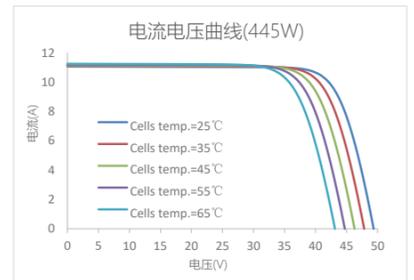
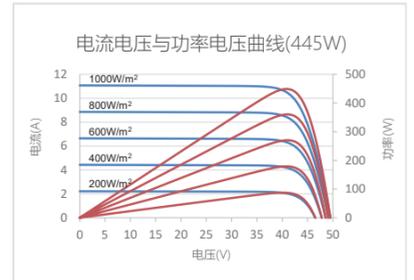
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

#### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

#### 曲线图



#### 包装参数

① 组件重量	28.5 kg
② 每托数量	36 块/托
单托重量	1085 kg
装载量(17.5m平板车)	1008 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

# AstroTwins™

劲享天地能量

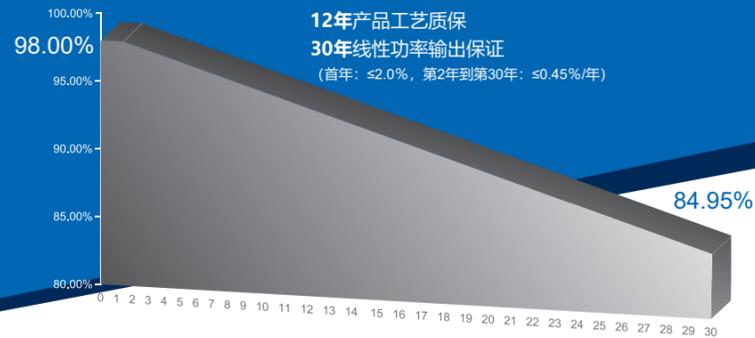


## 365W~380W

### P型双面单晶硅太阳能组件

### CHSM60M(DG)/F-BH 系列 (166)

CHSM60M(DG)/F-BH 为白色涂釉玻璃带框双面双玻组件



#### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 耐候性强、适用于极端严酷环境**  
减少隐裂, 延缓老化;
- 双面发电**  
背面可有效利用环境中的反射光和散射光, 使组件提升5%~30%的发电量;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 适用于多种应用环境**  
应用范围广泛, 如 BIPV、垂直安装, 适用于多雪、高湿、强沙尘等地区;
- 抗蜗牛纹**  
零水汽透过程, 降低蜗牛纹发生几率;

#### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

# CHNT

正泰新能源

#### 电气性能参数

测试条件	365 Wp		370 Wp		375 Wp		380 Wp	
	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
STC 额定峰值功率 ( $P_{mpp} / Wp$ )*	365	255	370	259	375	262	380	266
STC 额定峰值电压 ( $V_{mpp} / V$ )	34.11	34.65	34.39	35.00	34.66	35.17	34.93	35.42
STC 额定峰值电流 ( $I_{mpp} / A$ )	10.70	7.36	10.76	7.40	10.82	7.45	10.88	7.51
STC 开路电压 ( $V_{oc} / V$ )	40.74	39.60	41.11	39.97	41.48	40.13	41.81	40.45
STC 短路电流 ( $I_{sc} / A$ )	11.20	8.05	11.25	8.10	11.30	8.16	11.36	8.22
组件全面积效率	19.4%	13.5%	19.6%	13.7%	19.9%	13.9%	20.2%	14.1%
额定功率温度系数 ( $P_{mpp}$ )	-0.34%/°C							
短路电流温度系数 ( $I_{sc}$ )	+0.04%/°C							
开路电压温度系数 ( $V_{oc}$ )	-0.27%/°C							
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C							
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>							
二极管数量	3							
接线盒防护等级	IP 68							
最大串联保险丝额定电流	20 A							

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 = 1.5

#### 不同背面功率增益 (以 370W 为例)

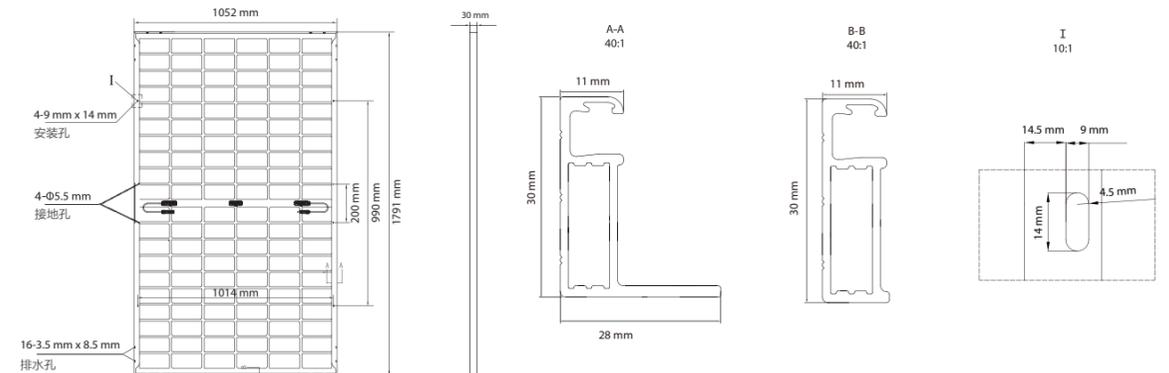
功率增益	$P_{mpp}$	$V_{mpp}$	$I_{mpp}$	$V_{oc}$	$I_{sc}$
5%	388 Wp	34.39 V	11.28 A	41.11 V	11.72 A
10%	407 Wp	34.39 V	11.83 A	41.11 V	12.30 A
15%	425 Wp	34.39 V	12.36 A	41.11 V	12.84 A
20%	444 Wp	34.29 V	12.95 A	41.21 V	13.38 A
25%	462 Wp	34.29 V	13.47 A	41.21 V	13.93 A

#### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1791 x 1052 x 30 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	2.0 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1200 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

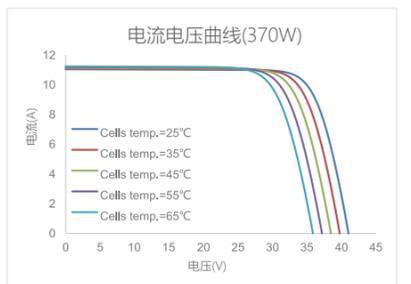
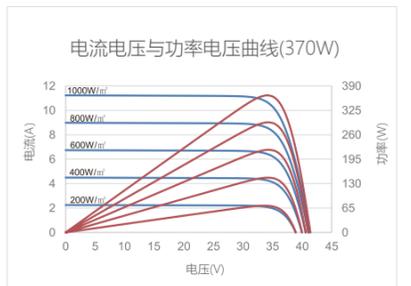
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

#### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

#### 曲线图



#### 包装参数

① 组件重量	23.5 kg
② 每托数量	36 块/托
单托重量	891 kg
装载量(17.5m平板车)	1224 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

# AstroTwins™

劲享天地能量

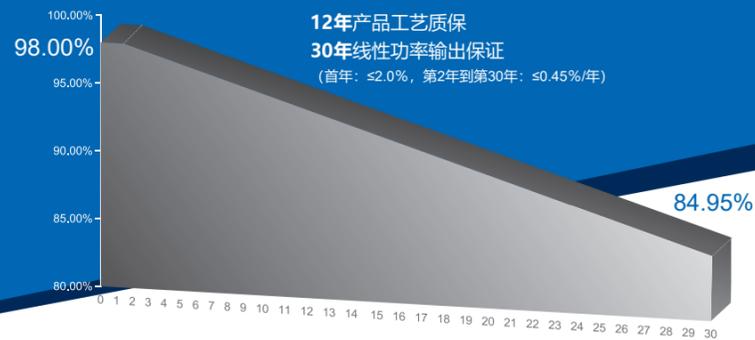


## 400W~415W

### P型双面单晶硅太阳能组件

#### CHSM72M(DG)/F-BH 系列 (158.75)

CHSM72M(DG)/F-BH 为白色涂釉玻璃带框双面双玻组件



#### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 耐候性强、适用于极端严酷环境**  
减少隐裂, 延缓老化;
- 双面发电**  
背面可有效利用环境中的反射光和散射光, 使组件提升5%~30%的发电量;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 适用于多种应用环境**  
应用范围广泛, 如 BIPV、垂直安装, 适用于多雪、高湿、强沙尘等地区;
- 抗蜗牛纹**  
零水汽透过率, 降低蜗牛纹发生几率;

#### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证

**CHNT**

正泰新能源

#### 电气性能参数

测试条件	400 Wp		405 Wp		410 Wp		415 Wp	
	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
STC 额定峰值功率 ( $P_{mpp} / Wp$ )*	400	282	405	285	410	289	415	292
STC 额定峰值电压 ( $V_{mpp} / V$ )	40.67	40.88	40.89	41.10	41.10	41.31	41.31	41.52
STC 额定峰值电流 ( $I_{mpp} / A$ )	9.84	6.89	9.91	6.94	9.98	6.99	10.05	7.04
STC 开路电压 ( $V_{oc} / V$ )	48.24	46.82	48.42	46.99	48.60	47.17	48.78	47.34
STC 短路电流 ( $I_{sc} / A$ )	10.30	7.22	10.38	7.28	10.46	7.33	10.54	7.39
组件全面积效率	19.4%	13.7%	19.7%	13.8%	19.9%	14.0%	20.2%	14.2%
额定功率温度系数 ( $P_{mpp}$ )	-0.35%/°C							
短路电流温度系数 ( $I_{sc}$ )	+0.04%/°C							
开路电压温度系数 ( $V_{oc}$ )	-0.28%/°C							
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C							
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>							
二极管数量	3							
接线盒防护等级	IP 68							
最大串联保险丝额定电流	20 A							

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 = 1.5

#### 不同背面功率增益 (以 410W 为例)

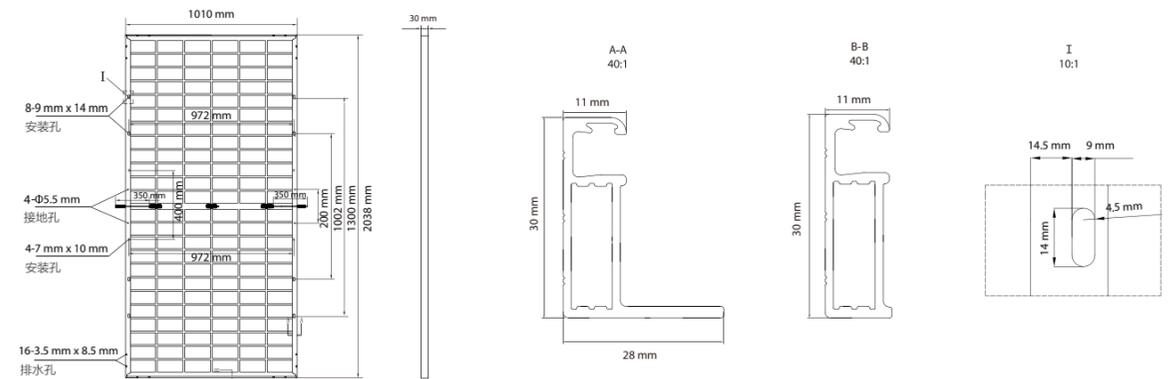
功率增益	$P_{mpp}$	$V_{mpp}$	$I_{mpp}$	$V_{oc}$	$I_{sc}$
5%	431 Wp	41.10 V	10.47 A	48.60 V	10.98 A
10%	451 Wp	41.10 V	10.97 A	48.60 V	11.51 A
15%	472 Wp	41.00 V	11.50 A	48.70 V	12.03 A
20%	492 Wp	41.00 V	12.00 A	48.70 V	12.55 A
25%	513 Wp	41.00 V	12.50 A	48.70 V	13.08 A

#### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	2038 x 1010 x 30 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	2.0 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1200 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

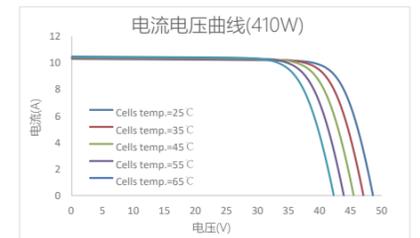
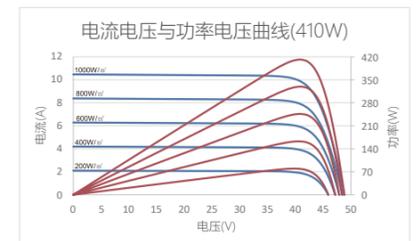
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

#### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

#### 曲线图



#### 包装参数

① 组件重量	26.3 kg
② 每托数量	36 块/托
单托重量	994 kg
装载量(17.5m平板车)	1116 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准

# AstroTwins™

劲享天地能量

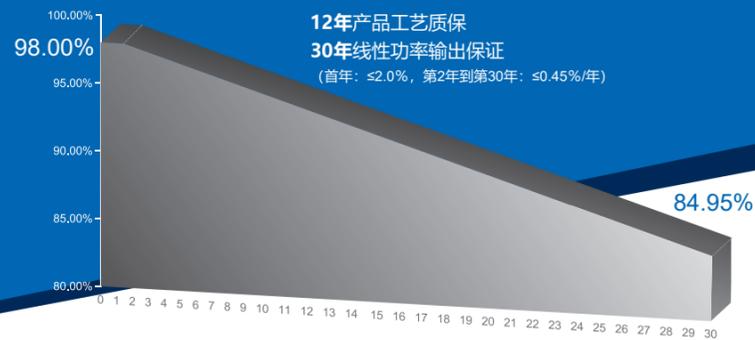


## 335W~350W

### P型双面单晶硅太阳能组件

#### CHSM60M(DG)/F-BH 系列 (158.75)

CHSM60M(DG)/F-BH 为白色涂釉玻璃带框双面双玻组件



#### 主要特性

- +5W 功率正公差**  
0~+5W正功率公差保证;
- 耐候性强、适用于极端严酷环境**  
减少隐裂, 延缓老化;
- 双面发电**  
背面可有效利用环境中的反射光和散射光, 使组件提升5%~30%的发电量;
- 减少失配**  
降低失配损失, 提高功率输出;
- 适用于多种应用环境**  
应用范围广泛, 如 BIPV、垂直安装, 适用于多雪、高湿、强沙尘等地区;
- 抗蜗牛纹**  
零水汽透过程, 降低蜗牛纹发生几率;

#### 全面的产品和体系认证



业内首家通过 IEC/TS 62941 体系认证



#### 电气性能参数

测试条件	335 Wp		340 Wp		345 Wp		350 Wp	
	正面	背面	正面	背面	正面	背面	正面	背面
STC 额定峰值功率 ( $P_{mpp} / Wp$ )*	335	236	340	239	345	243	350	247
STC 额定峰值电压 ( $V_{mpp} / V$ )	34.44	34.62	34.67	34.85	34.90	35.08	35.13	35.31
STC 额定峰值电流 ( $I_{mpp} / A$ )	9.73	6.82	9.81	6.87	9.89	6.93	9.97	6.98
STC 开路电压 ( $V_{oc} / V$ )	40.80	39.60	40.99	39.78	41.18	39.96	41.37	40.15
STC 短路电流 ( $I_{sc} / A$ )	10.14	7.11	10.21	7.16	10.28	7.21	10.35	7.26
组件全面积效率	19.4%	13.6%	19.6%	13.8%	19.9%	14.0%	20.2%	14.3%
额定功率温度系数 ( $P_{mpp}$ )	-0.34%/°C							
短路电流温度系数 ( $I_{sc}$ )	+0.04%/°C							
开路电压温度系数 ( $V_{oc}$ )	-0.27%/°C							
组件标称工作温度 (NMOT)	44±2°C							
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>							
二极管数量	3							
接线盒防护等级	IP 68							
最大串联保险丝额定电流	20 A							

STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 = 1.5

#### 不同背面功率增益 (以 345W 为例)

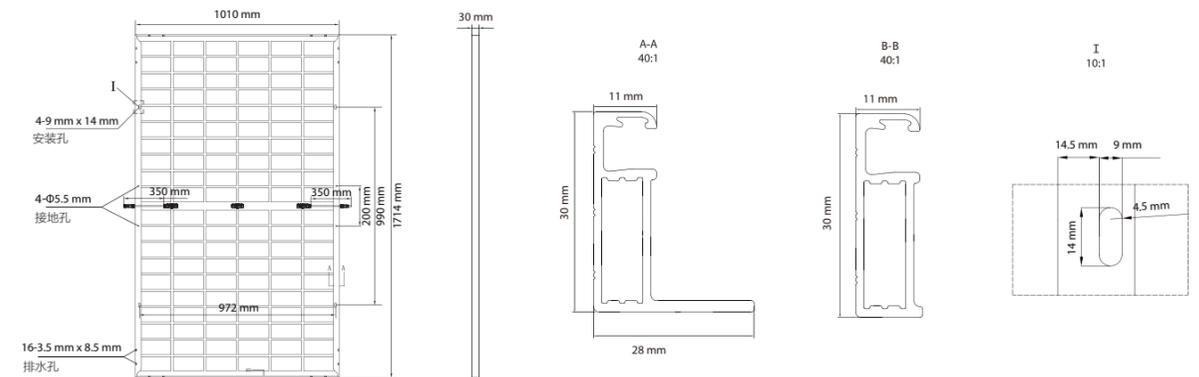
功率增益	$P_{mpp}$	$V_{mpp}$	$I_{mpp}$	$V_{oc}$	$I_{sc}$
5%	362 Wp	34.90 V	10.38 A	41.18 V	10.79 A
10%	380 Wp	34.90 V	10.87 A	41.18 V	11.31 A
15%	397 Wp	34.80 V	11.40 A	41.28 V	11.82 A
20%	414 Wp	34.80 V	11.90 A	41.28 V	12.34 A
25%	431 Wp	34.80 V	12.39 A	41.28 V	12.85 A

#### 机械性能参数

组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	1714 x 1010 x 30 mm
边框类型	银白色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	2.0 mm
电缆长度	竖装: 350 mm 横装: 1100 mm
电缆截面积 (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)
接线器类型 (IEC/UL)	MC4 兼容

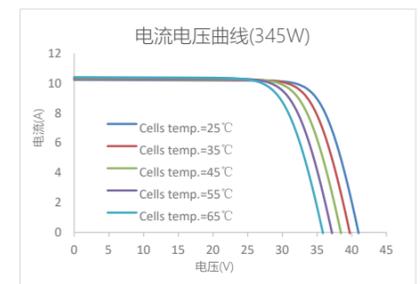
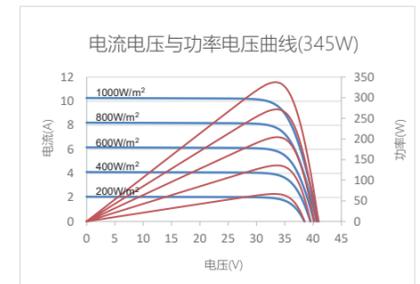
① 请参考正泰组件安装手册或联系我司确认;  
最大测试机械载荷 = 1.5 x 最大设计机械载荷。

#### 组件外形图示



© 正泰太阳能版权所有, 拥有最终解释权。产品规格书若有何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。

#### 曲线图



#### 包装参数

① 组件重量	22.1 kg
② 每托数量	36 块/托
单托重量	838 kg
装载量(17.5m平板车)	1332 块/车

① 公差 +/- 1.0kg  
② 以合同为准



#### **CORPORATE HEADQUARTERS**

Chint Solar (ZheJiang) Co., Ltd.  
1335 Bin'an Road, Binjiang District  
Hangzhou, Zhejiang Province, 310053  
China  
Tel: + 86 571 5603 1888  
Fax: + 86 571 5603 2383

#### **MANUFACTURING PLANTS**

Hangzhou, Haining, Thailand

#### **SUBSIDIARIES**

##### **Germany**

Astronergy GmbH  
Stephansplatz 2-6  
20354 Hamburg  
Germany

##### **North America**

Astronergy Solar, Inc.  
2188 Pomona Blvd,  
Pomona, CA 91768  
USA

##### **India**

Astronergy Solar India Private Ltd  
2729, 3rd Floor Beside ADE, Indira Gate,  
HAL, 3rd Stage, Indira Nagar,  
Bengaluru - 560038, Karnataka,  
India

##### **Australia**

Astronergy Solar Australia Pty Ltd  
105 King William Street, Kent Town,  
SA 5067  
Tel: +61 431-830-955

##### **Turkey**

Astronergy Solar Turkey anonim şirketi

##### **Japan**

Chint Solar Japan Co., Ltd  
Tokubundo Bldg 8F,  
2-7-12, Mita, Minato-ku,  
Tokyo, Japan  
Tel: 03-6459-4088  
Fax: 03-6459-4083

##### **Korea**

Astronergy Solar Korea Co., Ltd.  
5,6th Fl, 541 Nonhyeon-ro,  
Gangnam-gu, Seoul, KOREA

##### **Thailand**

Astronergy Solar Thailand Co., Ltd.  
#10/151(1702), 17th Floor, The Trendy Bldg.,  
Soi 13 Sukumvit Rd.,  
Klongtoey-Nua, Wattana, Bangkok 10110,  
Thailand

##### **Spain**

Chint Energy S.L.U.  
Carrer de Sancho de Avila 80-86,  
2 planta 08018 Barcelona, Spain