



ASTRONERGY



# ASTRO N7s

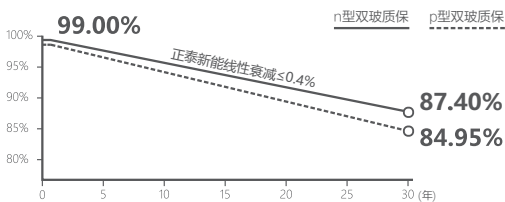
CHSM54RN<sub>s</sub>(DG)(BLH)/F-BH  
双面系列

# 440~460W

## 质保

**15** 15年工艺质保

**30** 30年线性功率输出保证



n型 TOPCon 4.0  
创新技术，综合提升产品能效



ZBB-TF 技术  
无主栅一体化互联，提质增效



精致版型  
单板小于两平米，易搬运安装



外观一体化  
无主栅无鱼叉，助力高端零碳建筑



IEC 61215, IEC 61730  
ISO 9001:2015质量管理体系  
ISO 14001:2015环境管理体系  
ISO 45001:职业健康安全管理体系  
IEC/TSS 62941:首家通过光伏行业质量管理体系



第1梯队  
彭博新能源  
BloombergNEF



440~460W

0~+3%

23.0%

≤ 1.0%

≤ 0.4%

功率范围

功率公差

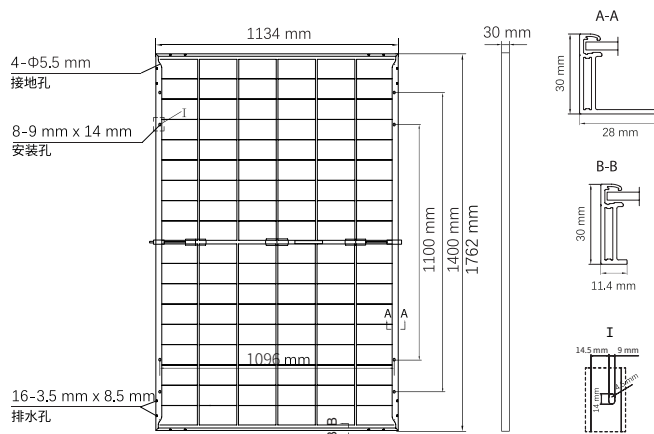
最高组件转换效率

首年衰减

历年衰减

## 机械参数

组件外形尺寸(长×宽×高)	1762x1134x30 mm	
电池片	n型单晶硅	
电池片数量	108(6*18)	
边框类型	黑色阳极氧化铝型材	
玻璃厚度	1.6+1.6mm	
电缆长度(包含连接头)	竖装:(+)350mm, (-)250mm; 或客制化;	
电缆截面积(IEC/UL)	4mm <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)	HCB40(标准)/MC4-EVO2A(可选)	
包装参数	组件重量	21.5 kg
	每托数量	36 块/托
	单托重量	820 kg
	装载量(17.5 m 平板车)	1332 块/车(以合同为准)



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

## 电气性能参数

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

额定峰值功率(P <sub>mpp</sub> /Wp)	440	445	450	455	460
额定峰值电压(V <sub>mpp</sub> /V)	33.05	33.22	33.39	33.56	33.73
额定峰值电流(I <sub>mpp</sub> /A)	13.31	13.40	13.48	13.56	13.64
开路电压(V <sub>oc</sub> /V)	39.00	39.20	39.40	39.60	39.80
短路电流(I <sub>sc</sub> /A)	14.10	14.19	14.28	14.36	14.45
组件全面积效率	22.0%	22.3%	22.5%	22.8%	23.0%

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

额定峰值功率(P <sub>mpp</sub> /Wp)	330.9	334.6	338.4	342.2	345.9
额定峰值电压(V <sub>mpp</sub> /V)	31.11	31.27	31.43	31.59	31.75
额定峰值电流(I <sub>mpp</sub> /A)	10.64	10.70	10.77	10.83	10.90
开路电压(V <sub>oc</sub> /V)	37.04	37.23	37.42	37.61	37.80
短路电流(I <sub>sc</sub> /A)	11.38	11.46	11.53	11.59	11.66

## 不同背面功率增益(以 450W 为例)

功率增益	P <sub>mpp</sub> /Wp	V <sub>mpp</sub> /V	I <sub>mpp</sub> /A	V <sub>oc</sub> /V	I <sub>sc</sub> /A
5%	473	33.39	14.15	39.40	14.99
10%	495	33.39	14.82	39.40	15.70
15%	518	33.39	15.50	39.40	16.42
20%	540	33.39	16.17	39.40	17.13
25%	563	33.39	16.85	39.40	17.85

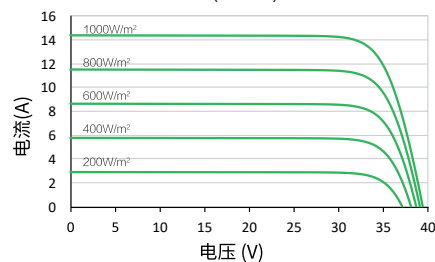
## 温度系数

## 工作参数

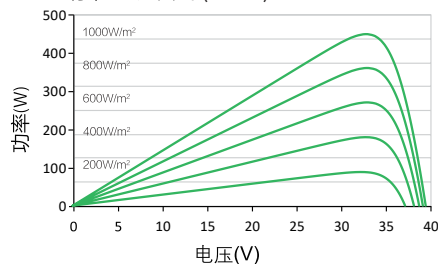
额定功率温度系数(P <sub>mpp</sub> )	-0.29%/°C	最大系统电压(IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>
短路电流温度系数(I <sub>sc</sub> )	+0.043%/°C	二极管数量	3
开路电压温度系数(V <sub>oc</sub> )	-0.25%/°C	接线盒防护等级	IP 68
组件标称工作温度(NMOT)	41 ± 2°C	最大串联保险丝额定电流	30 A

## 曲线图

电流-电压曲线(450W)



功率-电压曲线(450W)



电流-电压曲线(450W)

