



ASTRONERGY



# ASTRO N7s 2.0

CHSM48RN(DG)/F-BH  
双面系列

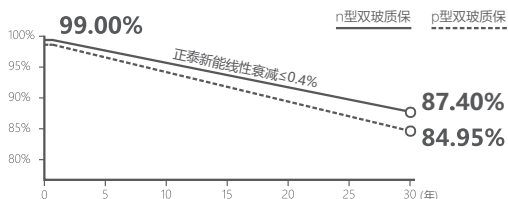
## 450~475W



### 质保

**25** 25 年工艺质保

**30** 30 年线性功率输出保证



**n 型 TOPCon 5.0**

最新 n 型电池技术，超高产品能效



**ZBB 设计**

低温低应力高效互联，低碳环保更美观



**精致版型**

单板小于两平米，易搬运安装



**外观一体化**

无主栅，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/TTS 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



450~475W

功率范围

0~+3%

功率公差

23.8%

最高组件转换效率

≤ 1.0%

首年衰减

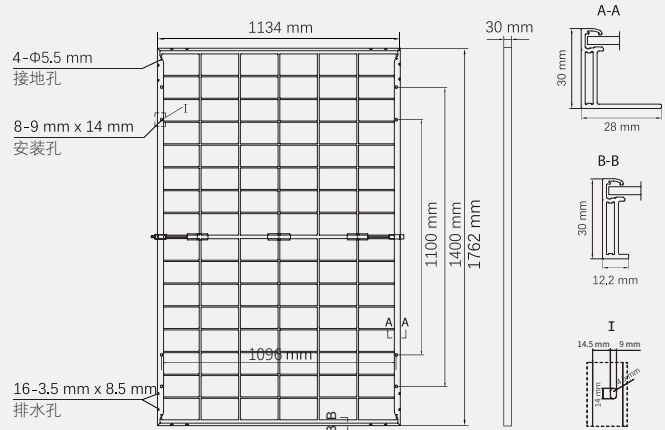
≤ 0.4%

历年衰减

## 机械参数

组件外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	1762×1134×30 mm
电池片	n 型单晶硅
电池片数量	96 (6*16)
边框类型	银白色或黑色阳极氧化铝型材
玻璃厚度	2.0+2.0 mm
电缆长度 (包含连接头)	横装: 1200 mm; 或客制化;
电缆截面积 (IEC / UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① 最大测试机械载荷	6000 Pa (正面) / 4000 Pa (背面)
接线器类型 (IEC / UL)	MC4-EVO2A (标准) / HCB40 (可选)
包装参数	组件重量 24.5 kg
	每托数量 36 块 / 托
	单托重量 927 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℃, 大气质量 =1.5; 功率测量公差: ±3%

额定峰值功率 (P <sub>mp</sub> /Wp)	450	455	460	465	470	475
额定峰值电压 (V <sub>mp</sub> /V)	30.33	30.47	30.60	30.73	30.75	30.78
额定峰值电流 (I <sub>mp</sub> /A)	14.83	14.93	15.03	15.13	15.28	15.43
开路电压 (V <sub>oc</sub> /V)	36.42	36.58	36.74	36.90	36.92	36.95
短路电流 (I <sub>sc</sub> /A)	15.68	15.78	15.88	15.98	15.99	16.15
组件面积效率	22.5%	22.8%	23.0%	23.3%	23.5%	23.8%

**BNPI:** 光照强度: 正面1000W/m<sup>2</sup>, 背面135W/m<sup>2</sup>, 环境温度25° C, 大气质量1.5

额定峰值功率 (P <sub>mp</sub> /Wp)	495.9	501.4	506.9	512.4	517.9	523.5
额定峰值电压 (V <sub>mp</sub> /V)	30.34	30.48	30.61	30.74	30.76	30.79
额定峰值电流 (I <sub>mp</sub> /A)	16.34	16.45	16.56	16.67	16.84	17.00
开路电压 (V <sub>oc</sub> /V)	36.43	36.59	36.75	36.91	36.93	36.96
短路电流 (I <sub>sc</sub> /A)	17.36	17.47	17.58	17.69	17.70	18.04

## 温度系数

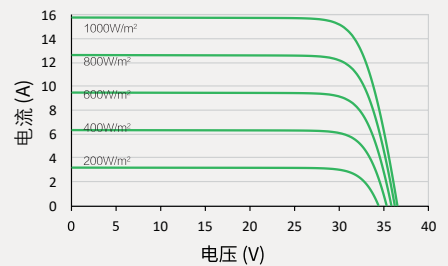
额定功率温度系数 (P <sub>mp</sub> )	-0.29%/°C
短路电流温度系数 (I <sub>sc</sub> )	+0.043%/°C
开路电压温度系数 (V <sub>oc</sub> )	-0.25%/°C

## 工作参数

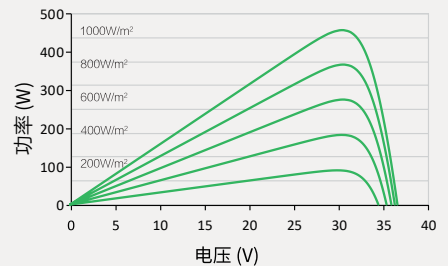
工作温度范围	-40℃ ~+85℃
最大系统电压 (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>
双面系数 (P <sub>mp</sub> )	80 ± 5%
接线盒防护等级	IP 68
最大串联保险丝额定电流	30 A

## 曲线图

电流-电压曲线 (460W)



功率-电压曲线 (460W)



电流-电压曲线 (460W)

