

SOLAR N PLUS

N型单面组件

N-Type Monofacial Modules

SP-N16B/96H440-470W

470W最高组件功率输出
Maximum Power**23.5%**最高组件效率
Module Efficiency**0~+5W**组件功率公差
Power Tolerance

产品特性 PRODUCT CHARACTERISTICS

**210R电池片技术**

210R Cell Technology

**更适合分布式场景、户用场景**

More Suitable for Distribution & Household Scenarios

**全生命周期更优发电表现**

Better Power Generation Performance

**高品质保证组件长期可靠**

High Quality Ensures Long-term Reliability

保险 INSURANCE

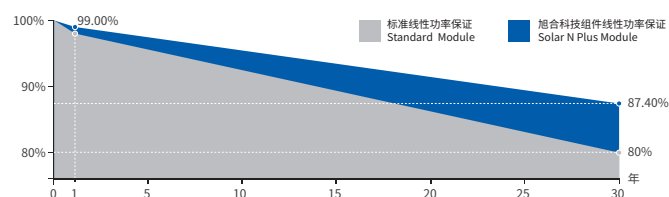
**中国平安**
PINGAN

认证 CERTIFICATION



- ISO 9001: 2015/质量管理体系 quality management system
- ISO 14001: 2015/环境管理体系 environment management system
- ISO 45001: 2018/职业健康安全管理体系 occupation health safety management system

线性功率保证 WARRANTY



材料工艺质保

Guarantee on product material and workmanship



线性功率质保

Linear power output warranty

**安徽旭合新能源科技有限公司 Solar N Plus New Energy Technology Co., LTD**

地址: 安徽省滁州市中新苏滁产业开发区建业路1号

Add: No.1 Jianye road, Suchu High-Tech Industrial Park, Chuzhou City, Anhui Province, China

电话 Tel: 0550-3012191

网址 web: www.solarnplus.com

电性能参数 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (STC)

最大功率 Maximum Power (Pm)	W	440	445	450	455	460	465	470
功率公差 Power Tolerance	W	0~+5						
最佳工作电压 Maximum Power Voltage (Vm)	V	29.2	29.4	29.6	29.8	30.0	30.2	30.4
最佳工作电流 Maximum Power Current (Im)	A	15.07	15.14	15.20	15.27	15.33	15.40	15.47
开路电压 Open Circuit Voltage (Voc)	V	35.25	35.45	35.65	35.85	36.05	36.25	36.45
短路电流 Short Circuit Curren (Isc)	A	15.90	15.96	16.02	16.08	16.14	16.20	16.26
组件效率 Module Efficiency (ηm)	%	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0	23.3	23.5
STC:AM=1.5, 辐照度 irradiance 1000W/m², 组件温度 module temperature 25°C								

电性能参数 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (NMOT)

最大功率 Maximum Power (Pm)	W	335	338	342	345	348	352	356
最佳工作电压 Maximum Power Voltage (Vm)	V	27.52	27.72	27.92	28.12	28.32	28.52	28.72
最佳工作电流 Maximum Power Current (Im)	A	12.17	12.21	12.24	12.27	12.30	12.33	12.36
开路电压 Open Circuit Voltage (Voc)	V	32.94	33.11	33.28	33.45	33.62	33.79	33.96
短路电流 Short Circuit Current (Isc)	A	12.78	12.81	12.84	12.87	12.90	12.93	12.96
NMOT: 辐照度 irradiance 800W/m², 环境温度 environment temperature 20°C, 风速 wind speed 1m/s								

机械性能 MECHANICAL SPECIFICATIONS

组件尺寸 External Dimension (L×W×H)	1762mm×1134mm×30mm		
组件重量 Weight	10.5kg /14.5 kg		
电池 Number of Cells	96(6×16)		
正面玻璃规格 Front Glass	1.1mm/1.6mm 减反射镀膜热增强玻璃 1.1mm/1.6mm AR-coating heat-strengthened glass		
背板 Backsheet	白色/黑色 White/Black		
边框 Frame	阳极氧化铝合金 Anodized aluminum alloy, silver color		
接线盒防护等级 Junction Box	IP68		
线缆规格 Output Cables	4mm², 300mm或客户定制 4mm², 300mm or customized length		
连接器 Connector	MC4兼容 MC4 Compatible		

工作条件 APPLICATION CONDITIONS

最大系统电压 Maximum System Voltage	DC1500V(IEC)
最大保险丝额定电流 Maximum Series Fuse Rating	30A
工作温度范围 Operating Temperature	-40°C~+85°C
机械载荷 Mechanical Load	5400Pa / 2400Pa
冰雹撞击试验 Hail Test	Φ25mm冰雹, 从1m的距离以23 m/s的速度 25mm diameter hail at 23m/s
应用等级 Application Rating	Class A

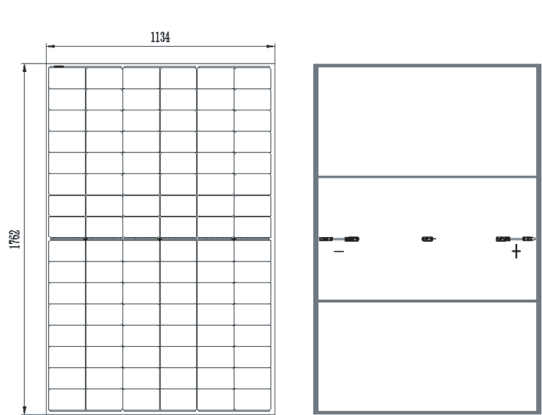
温度系数 TEMP CHARACTERISTICS

电池额定工作温度 Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	42±2°C
功率温度系数 Temperature Coefficient of Pmax	-0.29%/°C
电压温度系数 Temperature Coefficient of Voc	-0.25%/°C
电流温度系数 Temperature Coefficient of ISC	0.045%/°C

包装 PACKING CONFIGURATION

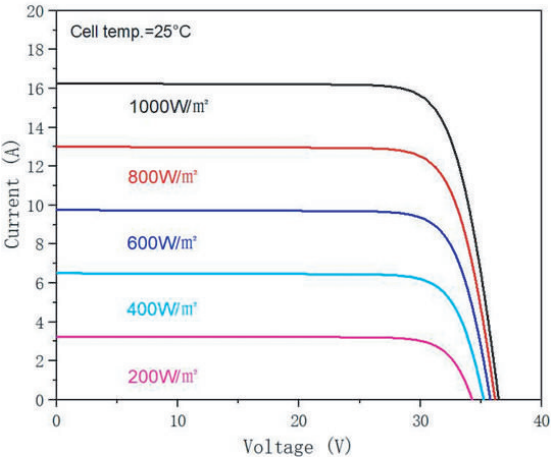
每托数量 Pieces per Pallet	36片/pcs	37片/pcs
包装尺寸 Packaging box Size	1790×1140×1260mm	1790×1140×1260mm
40HC	936片/pcs	962片/pcs
13m	1008片/pcs	1036片/pcs
17m	1368片/pcs	1406片/pcs

组件尺寸 TECHNICAL DRAWING

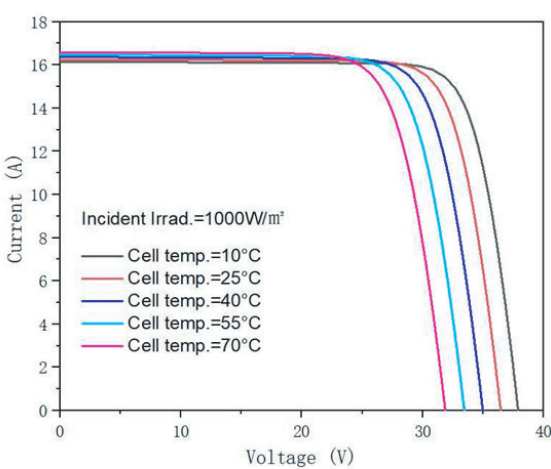


IV曲线 I-V CURVE

不同辐照度下I-V曲线
I-V characteristics at different irradiance
(SP-N16B/96H470W)



不同工作温度下I-V曲线
I-V characteristics at different temperatures
(SP-N16B/96H470W)



SP-N16B/96H440-470W