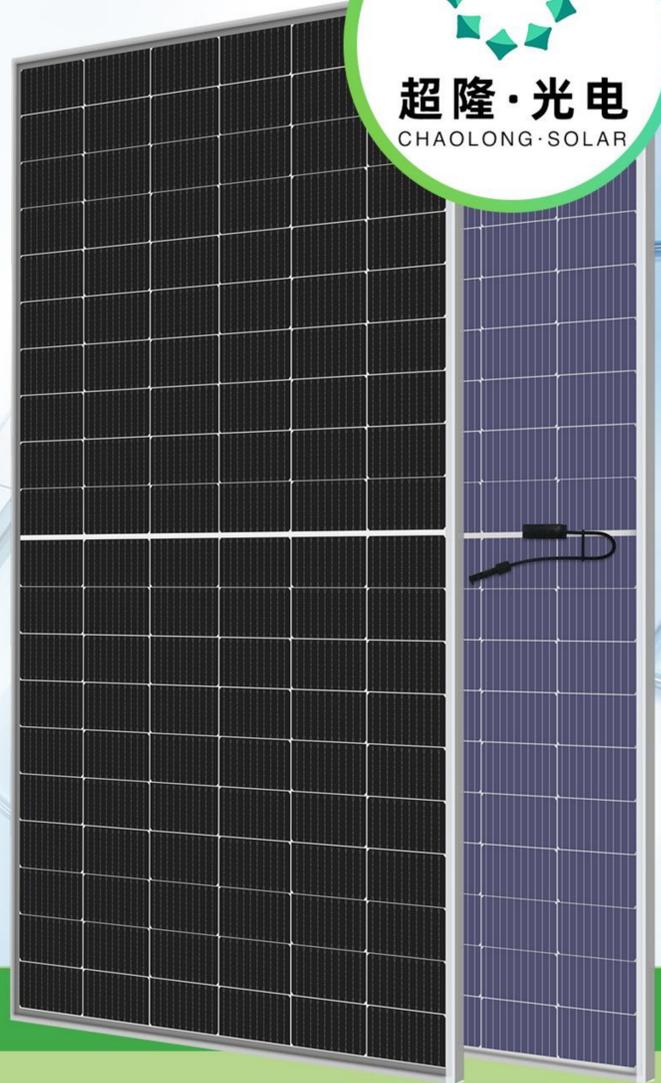




# 470~490W CL183T120HBG



- 120片  
120 Pcs
- 半片  
Half Cell
- 双面电池  
Bifacial Cell
- 单晶组件  
Mono Module

## 双玻 | Double Glass



**双面发电**  
正反双面发电，综合发电增益明显

### Dual-Glass Generation Power

Generation Power by both sides which brings higher Comprehensive Yield



**匹配严酷环境**  
耐盐雾，耐氨气，耐沙尘

### Harsh Environment Adaptability

Excellent resistance on Salt mist, Ammonia and Dust sand



**多主栅设计**  
更优秀的光线利用率和电流收集能力，有效提升产品功率输出

### Multi Bus-bar Design

Better light utilization and current collection capabilities, effectively improve the power output of the product



**优异的机械载荷**  
可承载5400Pa雪载和2400Pa风压

### Robust Mechanical Durability

Excellent resistance of 5400 Pa snow load and 2400 Pa wind load



**优异的抗隐裂性能**  
生产和搬运过程中展示优异的抗隐裂性能

### Anti-micro crack

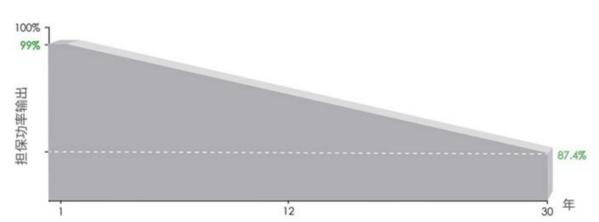
Excellent performance of anti-micro crack during production and transportation.

### 认证 | Certifications



### 质量保证 | Warranty Assurance

- 12年 原材料与工艺保证 | Warranty for Materials and Processing
- 30年 线性功率保证 | Warranty for Extra Linear Power Output



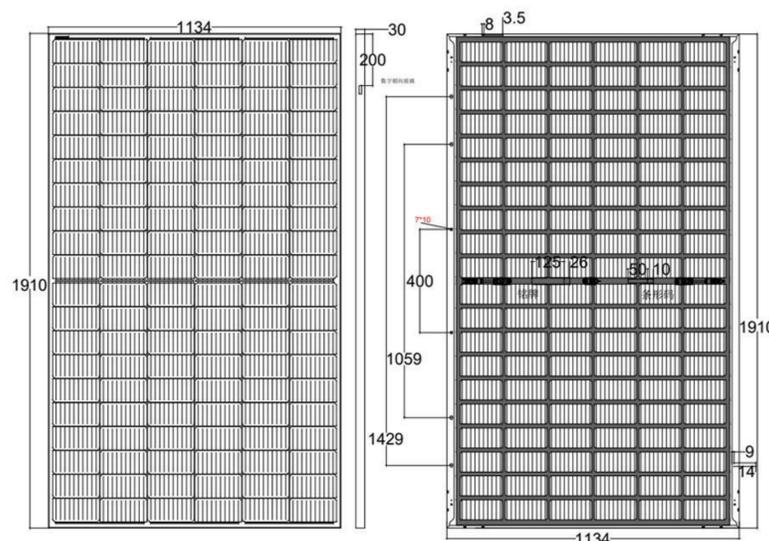


## 应用条件 | Operation Conditions

最大风载 / 雪载	Max. Wind load and Snow load	【Pa】	2400Pa / 5400Pa
安全等级	Protection Class	/	Class II
防火等级	Fire Rating	/	Class A / UL790

## 包装和装车信息 | Package and loading Information

平板车	Truck (17.5m)	【片 / Pc】	1044
集装箱	Container	【片 / Pc】	864 ( 40'HQ ) / 216 ( 20'GP )
单包	Individual Pallet	【片 / Pc】	36



## 物理结构参数 | Physical Construction Parameters

电池片类型	Type of Cell	/	TOPCon
半片电池数量	Number of half-cell	【片 / Pc】	120
组件尺寸 长 X 宽 X 高	Module sizes: L*W*H	【mm】	1910X1134X30
组件重量	Weight	【kg】	26.3 (±3%)
边框材质	Frame	/	阳极氧化   Anodised Aluminum
接线盒	J-Box	/	IP68,3 diodes   3个二极管
线缆截面积	Diameter of Cable	【mm <sup>2</sup> 】	4 mm <sup>2</sup> (IEC) / 12AWG (UL)
标准线缆长度	Standard length of Cable	【mm】	300 mm or customized

## 电性参数 | Electricity Parameters

内容	Items	UNIT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
最大功率	Max. Power Output <b>Pmax</b>	【W】	470	353	475	357	480	361	485	365	490	368
最大功率点的工作电压	Max. Power Voltage <b>Vmp</b>	【V】	35.05	32.94	35.21	33.10	35.38	33.27	35.55	33.44	35.72	33.61
最大功率点的工作电流	Max. Power Current <b>Imp</b>	【A】	13.41	10.73	13.49	10.79	13.57	10.85	13.65	10.91	13.73	10.97
开路电压	Open Circuit Voltage <b>Voc</b>	【V】	42.38	40.25	42.54	40.41	42.74	40.57	42.88	40.73	43.05	40.89
短路电流	Short Circuit Current <b>Isc</b>	【A】	14.15	11.42	14.23	11.49	14.31	11.55	14.39	11.61	14.47	11.67
组件效率	Module Efficiency	【%】	21.70	16.30	21.93	16.48	22.16	16.67	22.39	16.85	22.62	16.99
工作温度	Operation Temperature	【℃】	-40℃ ~ +85℃									
最大系统电压	Max. System Voltage	【V】	1500V DC ( IEC )									
最大保险丝额定电流	Max. Over Current	【A】	30A									
输出功率公差	Power Output Tolerance	【W】	0~+5W									
最大功率温度系数	Temperature Coefficient of Pmp	【℃】	-0.30%/℃									
开路电压温度系数	Temperature Coefficient of Voc	【℃】	-0.25%/℃									
短路电流温度系数	Temperature Coefficient of Isc	【℃】	+0.046%/℃									
标称电池工作温度	Normal Operating Cell Temperature	【℃】	45±2									

\* 根据安装和反射角度的不同，背面产生的功率增益的理论值在 5%~25%。

The theoretical value of the power gain generated on back side is 5% to 25% depending on the installation and reflection angle.

STC: ☀️ 辐照度: Irradiance 1000W/ m<sup>2</sup>

🌡️ 电池温度 Cell Temperature: 25℃

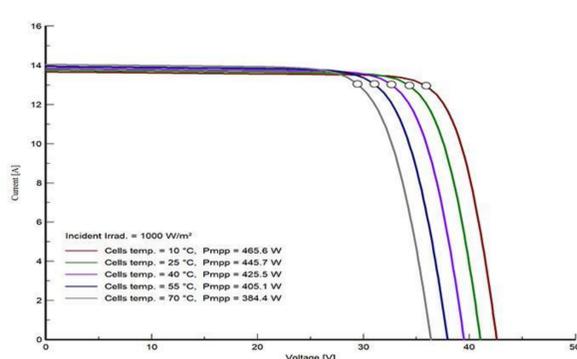
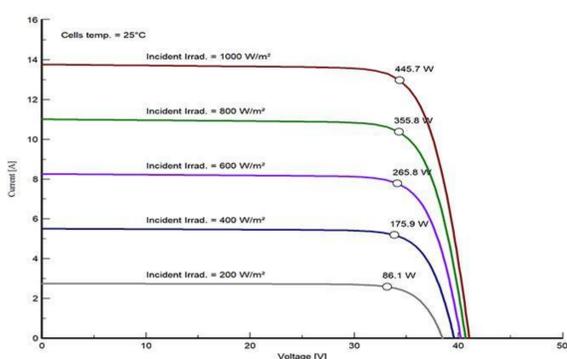
🌊 光谱 Spectrum AM 1.5G

NOCT: ☀️ 辐照度: Irradiance 800W/ m<sup>2</sup>

🌡️ 环境温度 Ambient Temperature: 20℃

🌊 光谱 Spectrum AM 1.5G

🌬️ 风速 Wind Speed 1m/s



\* 功率测试误差: ±3%  
Tolerance during Power test: ±3%

\* 产品规格改变时可能不另行通知  
Product specifications may change without notice

\* 超隆光电保留最终解释权  
ChaoLong Solar reserves the right of final interpretation

0~+5W	<0.5%	<2%	22.62%
正公差   Positive Tolerance	2 到 30 年衰减   Year 2-30 Power Degradation	较低的运行温度   Lower Operating Temperature	最大组件效率   Max. Module Efficiency