



400~420W

CL182M108H

108片
108 Pcs

半片
Half Cell

双面电池
Bifacial Cell

单晶组件
Mono Module



单玻 | Single Glass



弱光性能优异

弱光场景下，具有优异的弱光发电能力和温度稳定性

Excellence Low-Irradiance

Well generation Capacity & Temperature Stability in low irradiance condition



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



无隐裂焊接技术

提升组件抗载荷能力，增加组件功率及效率

Crackless Soldering

Improve the loading capacity & Increase the power and efficiency

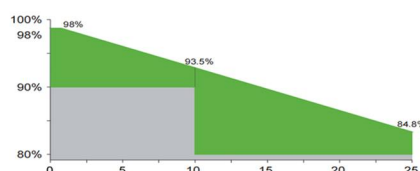
■ 认证 | Certifications



■ 质量保证 | Warranty Assurance

12# 原材料与工艺保证 | Warranty for Materials and Processing

25# 线性功率保证 | Warranty for Extra Linear Power Output



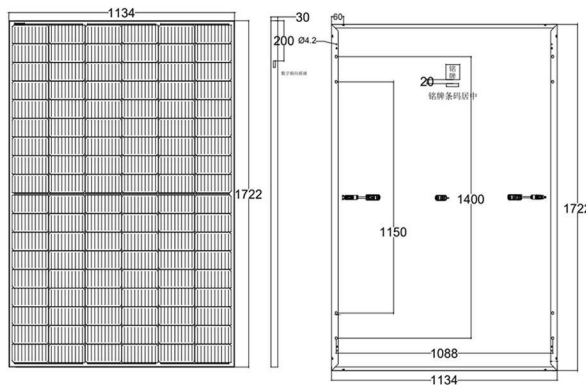


应用条件 | Operation Conditions

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 C / UL790

包装和装车信息 | Package and loading Information

平板车	Truck (17.5m)	【片 / Pc】	1368
集装箱	Container	【片 / Pc】	936 (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	/	P 型单晶 Mono (P type)
半片电池数量	Number of half-cell	【片 / Pc】	108
组件尺寸 长 X 宽 X 高	Module sizes: L*W*H	【mm】	1722X1134X30 / 1722X1134X35
组件重量	Weight	【kg】	21.5 (±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 ² 】	4 mm ² (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 P_{max}	【W】	400	295	405	298	410	302	415	306	420	309
最大功率点的工作电压	Max. Power Voltage V_{mp}	【V】	31.04	28.93	31.20	29.12	31.44	29.30	31.61	29.46	31.8	29.64
最大功率点的工作电流	Max. Power Current I_{mp}	【A】	12.89	10.19	12.97	10.25	13.05	10.31	13.13	10.38	13.21	10.44
开路电压	Open Circuit Voltage V_{oc}	【V】	37.14	35.86	37.23	36.05	37.32	36.23	37.45	36.39	37.58	36.57
短路电流	Short Circuit Current I_{sc}	【A】	13.79	11.04	13.88	11.12	13.97	11.20	14.02	11.27	14.1	11.35
组件效率	Module Efficiency	【%】	20.48	15.11	20.74	15.26	21.00	15.47	21.25	15.67	21.51	15.82
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】	25A									
输出功率公差	Power Output Tolerance	【W】	0~+5W									
最大功率温度系数	Temperature Coefficient of P _{mp}	【℃】	-0.350%/℃									
开路电压温度系数	Temperature Coefficient of V _{oc}	【℃】	-0.275%/℃									
短路电流温度系数	Temperature Coefficient of I _{sc}	【℃】	+0.045%/℃									
标称电池工作温度	Normal Operating Cell Temperature	【℃】	45±2									

STC: 太阳辐照度: Irradiance 1000W/ m²

电池温度 Cell Temperature: 25℃

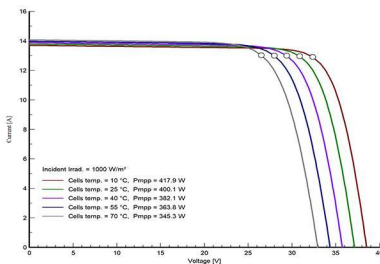
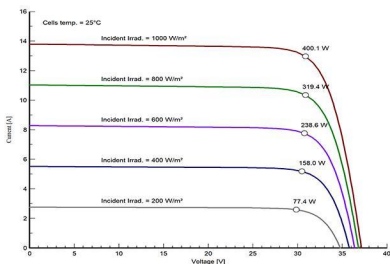
光谱 Spectrum AM 1.5G

NOCT: 太阳辐照度: Irradiance 800W/ m²

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	<0.55%	<2%	21.51%
正公差 Positive Tolerance	2 到 25 年衰减 Year 2-25 Power Degradation	较低的运行温度 Lower Operating Temperature	最大组件效率 Max. Module Efficiency