

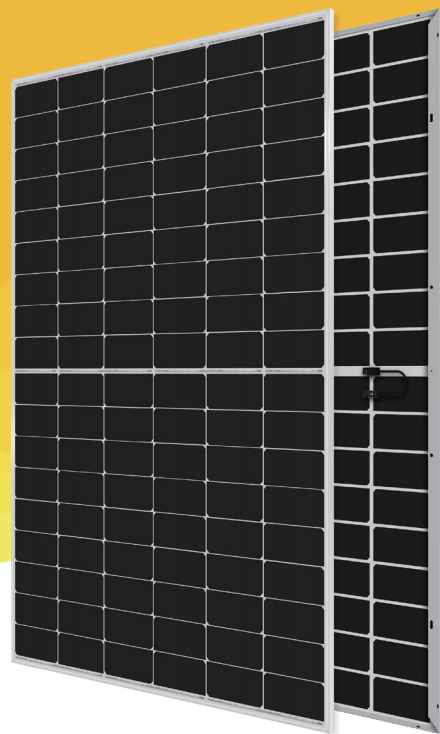


QNN182-HG-54

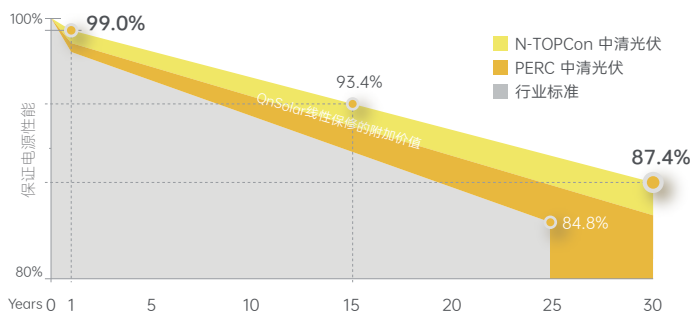
**415-450W**

N型TOPCon高效半片双玻太阳能组件

**最大效率 23.04%**



**产品质保** LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



线性功率保证30年功率输出超过87.4%。

**15~30** 年材料工艺质保 **30** 年线性功率质保

首年功率衰减 **< 1%**

后续每年功率衰减 **< 0.4%**

**质量认证** COMPREHENSIVE CERTIFICATES



• IEC 61215, IEC 61730 • UNI9177 • ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018

\*不同市场有不同的认证要求。此外，产品也在快速创新。请与区域销售代表确认认证状态。



超高的双面发电效益，背面功率较PERC组件提升20%。



优异的低温度系数，较P-type组件在高温区地区多发电1%~2%。



更低的LCOE，发电量较PERC组件提升3.5%，极大降低度电成本。



0~+5W正向功率容差峰值功率输出，保证模块功率输出可靠性。

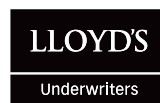
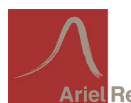


该模块在早晨、晚上和阴天都表现出优异的弱光性能。



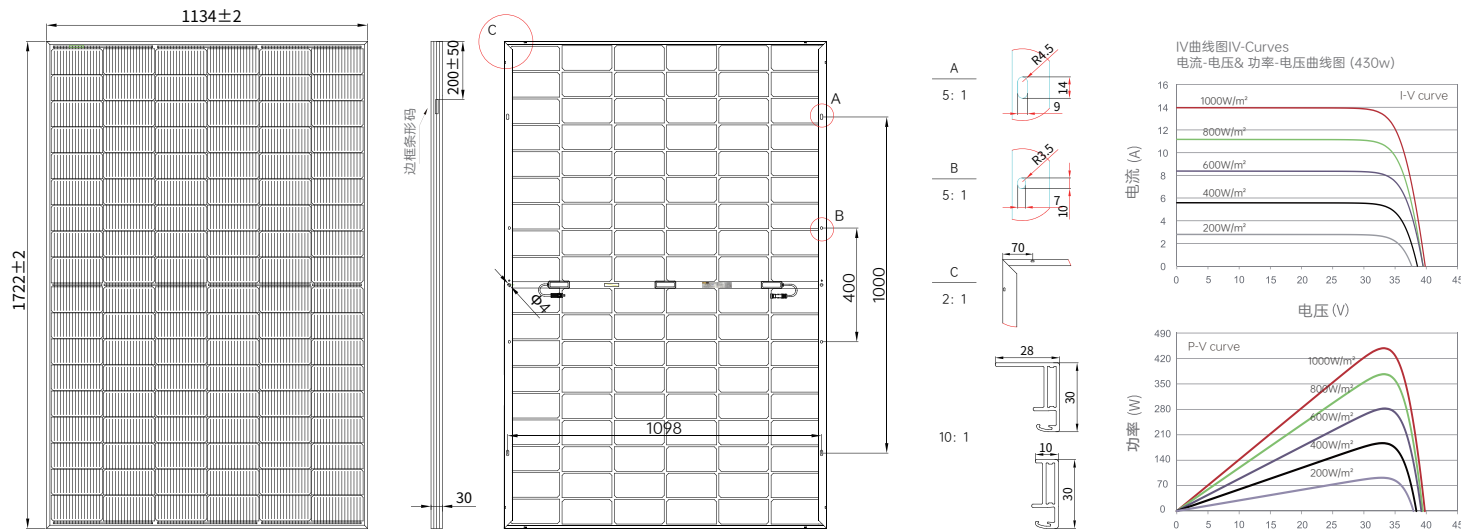
改进的单元技术和精选的材料使模块具有良好的抗PID性能。

**履约保险** PERFORMANCE INSURANCE



人类健康和自然环境的守护者。

江苏中清光伏科技有限公司



电性能参数 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (STC)

组件型号 Module Type	QNN182-HG415-54	QNN182-HG420-54	QNN182-HG425-54	QNN182-HG430-54	QNN182-HG435-54	QNN182-HG440-54	QNN182-HG445-54	QNN182-HG450-54
最大功率 P <sub>max</sub> (Wp)	415	420	425	430	435	440	445	450
最佳工作电压 V <sub>mp</sub> (V)	31.32	31.51	31.70	31.88	32.06	32.24	32.42	32.59
最佳工作电流 I <sub>mp</sub> (A)	13.25	13.33	13.41	13.49	13.57	13.65	13.73	13.81
开路电压 V <sub>oc</sub> (V)	37.92	38.11	38.30	38.49	38.68	38.87	39.06	39.25
短路电流 I <sub>sc</sub> (A)	13.99	14.07	14.15	14.23	14.31	14.39	14.47	14.55
组件效率 Module Efficiency (%)	21.25	21.51	21.76	22.02	22.28	22.53	22.79	23.04

STC(标准测试条件): 辐照度1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度25°C, 光谱在AM1.5.

电性能参数 (10%背面功率增益情况下) ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% REAR SIDE POWER GAIN

总输出功率 P <sub>max</sub> (Wp)	456	462	468	473	479	484	490	495
最佳工作电压 V <sub>mp</sub> (V)	31.32	31.51	31.70	31.88	32.06	32.24	32.42	32.59
最佳工作电流 I <sub>mp</sub> (A)	14.58	14.66	14.75	14.84	14.93	15.02	15.10	15.19
开路电压 V <sub>oc</sub> (V)	37.92	38.11	38.30	38.49	38.68	38.87	39.06	39.25
短路电流 I <sub>sc</sub> (A)	15.39	15.48	15.57	15.65	15.74	15.83	15.92	16.01

背面增益: 在标准测试条件下, 从背面获得的额外增益与正面的功率取决于安装(结构、高度、倾角等)和地面反照率等参数。

机械性能 MECHANICAL CHARACTERISTICS

电池片类型 Cell Type	N型TOPCon 单晶
电池片数量 No. of Cells	108 (2x54)
组件尺寸 Module Size	1722mm × 1134mm × 30mm (35mm)
重量 Weight	24kg (30mm 边框) / 24.2kg (35mm 边框)
玻璃 Glass	3.2mm镀膜钢化玻璃
边框 Frame	阳极氧化铝合金
接线盒 Junction Box	IP68防护等级(3个二极管)
输出电缆 Output Cable	1*4mm <sup>2</sup> /线长1200mm或定制化
连接器 Connector	MC4 或 MC4兼容
冰雹测试 Hailstone Test	25mm冰雹, 速度为23m/s
机械载荷 Mechanical load	雪压5400pa, 风压2400pa

NOCT(标称工作电池温度): 辐照度800W/m<sup>2</sup>, 环境温度20°, 光谱在AM1.5, 风速1m/s.

温度参数 & 应用环境 TEMPERATURE CHARACTERISTICS

标称工作电池温度 (NOCT)	45±2°C
最佳功率的温度系数 Temperature Coefficient of P <sub>max</sub>	-0.29%/°C
开路电压的温度系数 Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub>	-0.25%/°C
短路电流的温度系数 Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub>	0.045%/°C
组件功率公差 Power Tolerance (W)	0~+5
最大额定熔丝电流 Maximum Series Fuse Rating	25A
最大系统电压 Maximum System Voltage	DC1500V
组件工作温度范围 Operating Module Temperature	-40°C ~ +85°C

包装方式 PACKING CONFIGURATION (40'HC)

936 件/集装箱, 26 托/集装箱, 36 件/托盘 (30mm边框)
806 件/集装箱, 26 托/集装箱, 31 件/托盘 (35mm边框)



Web: www.qn-solarpv.com E-mail: info@qn-solarpv.com

\*本数据表中包含的技术参数可能略有偏差, 中清光伏不保证它们是完全准确的。由于不断创新、研发和产品改进, 中清光伏保留随时调整本数据表中信息的权利, 恕不另行通知。客户在签订合同时应获取最新版本的数据表, 并将其作为双方签订的具有约束力的合同的组成部分。本数据表的中文(或其他语言)翻译文件仅供参考。



查看网站