

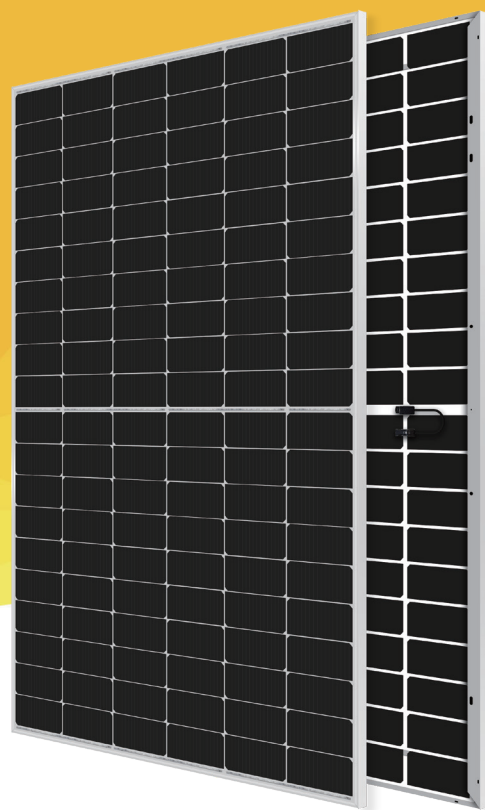


QNN182-HG-60

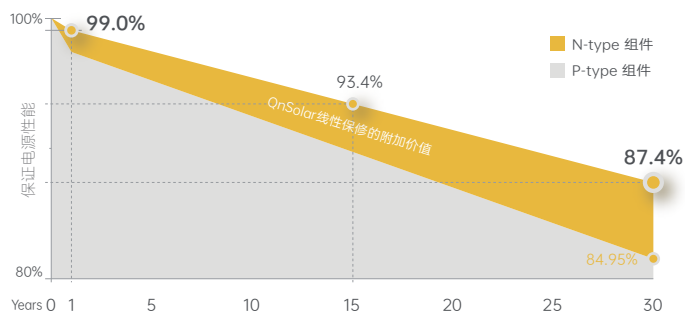
465-505W

N型TOPCon高效半片双玻太阳能组件

最大效率 23.34%



产品质保 LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



线性功率保证30年功率输出超过87.4%。

20~30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。

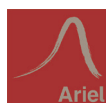


该模块在早晨、晚上和阴天都表现出优异的弱光性能。



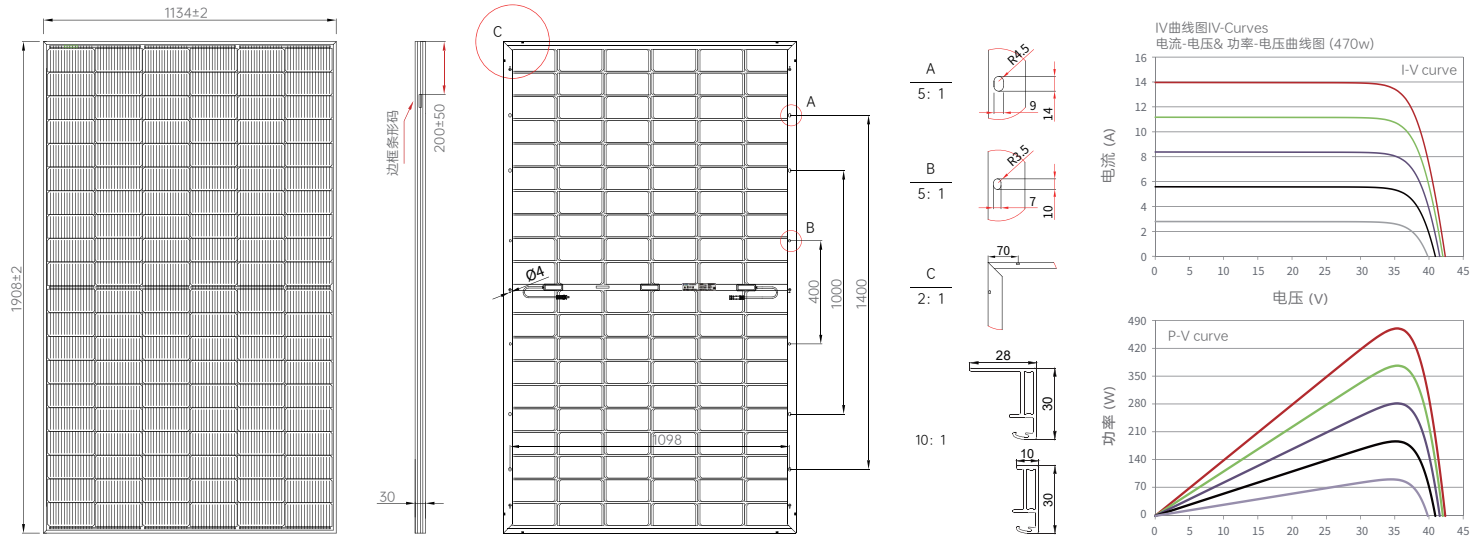
改进的单元技术和精选的材料使模块具有良好的抗PID性能。

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-HG465-60	QNN182-HG470-60	QNN182-HG475-60	QNN182-HG480-60	QNN182-HG485-60	QNN182-HG490-60	QNN182-HG495-60	QNN182-HG500-60	QNN182-HG505-60
最大功率 P _{max} (Wp)	465	470	475	480	485	490	495	500	505
最佳工作电压 V _{mp} (V)	35.89	36.05	36.22	36.38	36.54	36.72	36.87	37.05	37.23
最佳工作电流 I _{mp} (A)	12.96	13.04	13.11	13.19	13.27	13.34	13.43	13.50	13.56
开路电压 V _{oc} (V)	43.32	43.48	43.64	43.81	43.98	44.15	44.32	44.49	44.66
短路电流 I _{sc} (A)	13.71	13.79	13.87	13.95	14.03	14.11	14.19	14.27	14.35
组件效率 Module Efficiency (%)	21.49	21.72	21.95	22.18	22.42	22.65	22.88	23.11	23.34

STC(标准测试条件): 辐照度1000W/m², 电池温度25℃, 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 _{max} (Wp)	512	517	523	528	534	539	545	550	556
最佳工作电压 V _{mp} (V)	35.89	36.05	36.22	36.38	36.54	36.72	36.87	37.05	37.23
最佳工作电流 I _{mp} (A)	14.25	14.34	14.43	14.51	14.60	14.68	14.77	14.84	14.92
开路电压 V _{oc} (V)	43.32	43.48	43.64	43.81	43.98	44.15	44.32	44.49	44.66
短路电流 I _{sc} (A)	15.08	15.17	15.25	15.34	15.43	15.52	15.61	15.69	15.78

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	120 (2x60)
组件尺寸 Module Size	1908mm × 1134mm × 30mm (35mm)
重量 Weight	26.1kg (30mm 边框) / 26.3kg (35mm 边框)
玻璃 Glass	双层, 2.0mm 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 ² /线长1200mm或定制化
连接器 Connector	MC4 或 MC4 兼容
冰雪测试 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/m², 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℃
最佳功率的温度系数 Temperature Coefficient of P _{max}	-0.29%/℃
开路电压的温度系数 Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.25%/℃
短路电流的温度系数 Temperature Coefficient of I _{sc}	0.046%/℃
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℃ ~ +85℃

包装方式 PACKING CONFIGURATION (40'HC)

864 件/集装箱, 24 托/集装箱, 36 件/托盘 (30mm边框)
744 件/集装箱, 24 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