

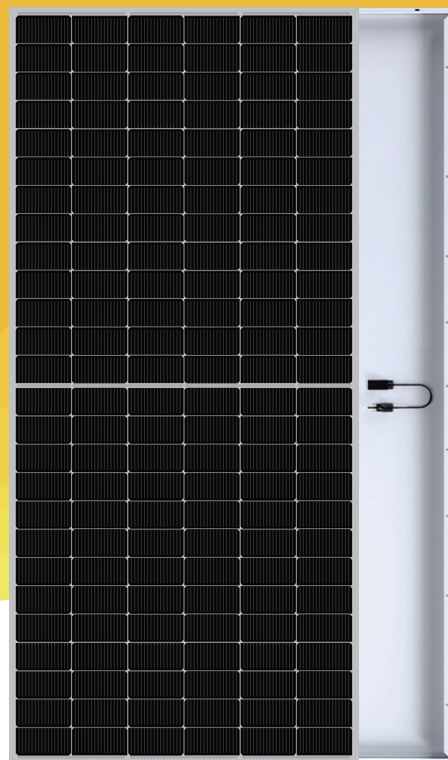


QNN182-HS-78

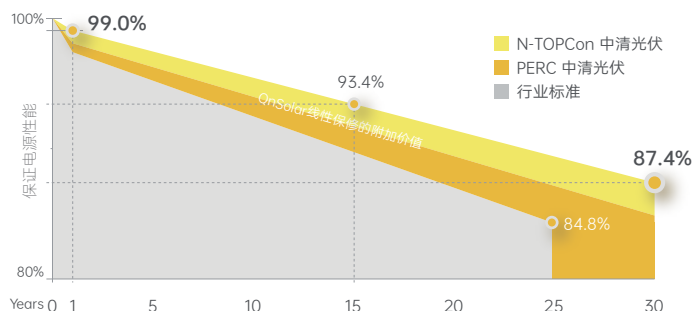
# 610-660W

N型TOPCon高效半片单玻太阳能组件

## 最大效率 23.61%



### 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%**



优异的低温度系数，较P-type组件在高温地区多发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。

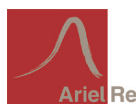
### 质量认证 COMPREHENSIVE CERTIFICATES



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

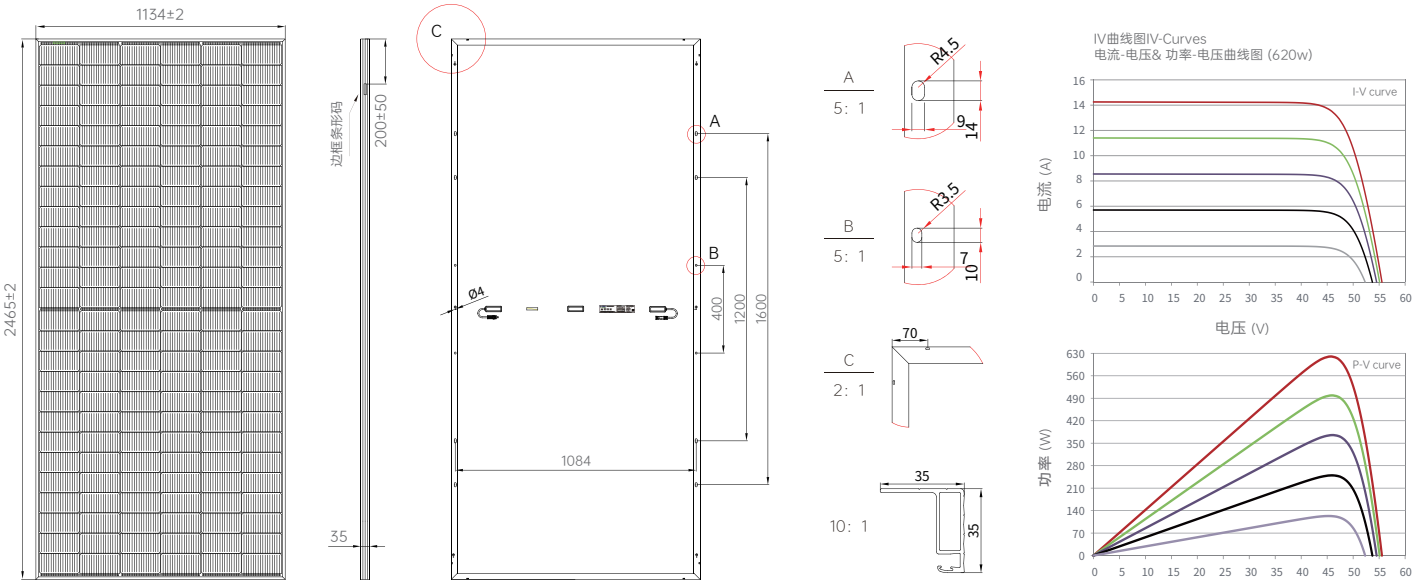
\*不同市场有不同的认证要求。此外，产品也在快速创新。请与区域销售代表确认认证状态。

### 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-HS610-78 | QNN182-HS615-78 | QNN182-HS620-78 | QNN182-HS625-78 | QNN182-HS630-78 | QNN182-HS635-78 | QNN182-HS640-78 | QNN182-HS645-78 | QNN182-HS650-78 | QNN182-HS655-78 | QNN182-HS660-78 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 最大功率 P <sub>max</sub> (Wp) | 610             | 615             | 620             | 625             | 630             | 635             | 640             | 645             | 650             | 655             | 660             |
| 最佳工作电压 V <sub>mp</sub> (V) | 45.59           | 45.69           | 45.79           | 45.89           | 45.99           | 46.09           | 46.19           | 46.27           | 46.37           | 46.49           | 46.59           |
| 最佳工作电流 I <sub>mp</sub> (A) | 13.38           | 13.46           | 13.54           | 13.62           | 13.70           | 13.78           | 13.86           | 13.94           | 14.02           | 14.09           | 14.17           |
| 开路电压 V <sub>oc</sub> (V)   | 55.25           | 55.40           | 55.55           | 55.70           | 55.85           | 56.00           | 56.15           | 56.30           | 56.45           | 56.60           | 56.75           |
| 短路电流 I <sub>sc</sub> (A)   | 14.11           | 14.18           | 14.25           | 14.32           | 14.39           | 14.46           | 14.53           | 14.60           | 14.67           | 14.74           | 14.81           |
| 组件效率 Module Efficiency (%) | 21.82           | 22.00           | 22.18           | 22.36           | 22.54           | 22.72           | 22.90           | 23.07           | 23.25           | 23.43           | 23.61           |

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

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   | 156 (2x78)                       |
| 组件尺寸 Module Size     | 2465mm × 1134mm × 35mm           |
| 重量 Weight            | 30.6kg                           |
| 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℃       |
| 最佳功率的温度系数 Temperature Coefficient of P <sub>max</sub> | -0.29 %/℃   |
| 开路电压的温度系数 Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub>  | -0.25 %/℃   |
| 短路电流的温度系数 Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub>  | 0.046 %/℃   |
| 组件功率公差 Power Tolerance (W)                            | 0~+5 W      |
| 最大额定熔丝电流 Maximum Series Fuse Rating                   | 25 A        |
| 最大系统电压 Maximum System Voltage                         | DC 1500V    |
| 组件工作温度范围 Operating Module Temperature                 | -40℃ ~ +85℃ |

包装方式 PACKING CONFIGURATION (40'HC)

496 件/集装箱, 16 托/集装箱, 36 件/托盘



Web: [www.qn-solarpv.com](http://www.qn-solarpv.com) E-mail: [info@qn-solarpv.com](mailto:info@qn-solarpv.com)

\*本数据表中所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