

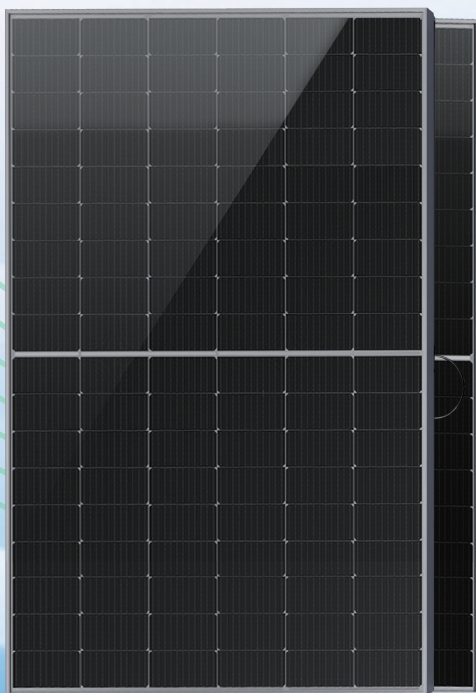
# HT

182 TOPCon

## 双玻系列

# 445~465W

## HY-NT10/54GDF



### 产品特点

#### N 型TOPCon技术

更低的光致衰减 (LID)  
优异的低辐照度性能

#### SMBB、半片、无损切割

降低电流内部损耗  
降低隐裂影响

#### 高可靠性

耐盐雾、耐氨气、抗沙尘  
抗PID

#### 高转换效率

组件转换效率最高达23.3%  
双面率高达80-85%

#### 高发电性能

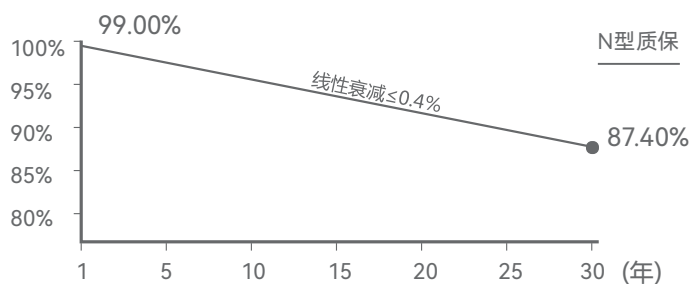
低温度系数 ( $-0.29\%/^{\circ}\text{C}$ )  
低工作温度, 提升组件发电量

#### 低度电成本

更低BOS和LCOE成本  
更高投资收益

### 全面的产品认证和质量管理体系

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001:2015 质量管理体系
- ISO 14001:2015 环境管理体系
- ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系



Munich RE

## 30年

材料/工艺质保

## 30年

功率线性质保

## ≤1%

首年功率衰减

## ≤0.4%

线性功率衰减



弘元绿色能源股份有限公司

©弘元绿能版权所有, 拥有最终解释权。

产品规格书若有任何变更, 恕不另行通知。请使用我司最新版本。



集团总部: 江苏省无锡市滨湖区长广溪湿地公园7号楼



联系电话: +86 0510-85958787



邮箱: info@hysolar.com



官网: <https://www.hysolar.com>

# N型双玻组件 HY-NT10/54GDF

445~465W  
输出功率范围

23.3%  
转换效率

0~+5W  
输出功率公差

## 电气性能参数

\*STC: 光照强度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 =1.5

|                 |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 额定峰值功率(Pmpp/Wp) | 445   | 450   | 455   | 460   | 465   |
| 额定峰值电压(Vmpp/V)  | 32.71 | 32.89 | 33.07 | 33.24 | 33.43 |
| 额定峰值电流(mpp/A)   | 13.61 | 13.67 | 13.76 | 13.84 | 13.91 |
| 开路电压(Voc/V)     | 39.19 | 39.39 | 39.57 | 39.77 | 39.95 |
| 短路电流(Isc/A)     | 14.36 | 14.44 | 14.52 | 14.60 | 14.69 |
| 组件全面积效率         | 22.3% | 22.5% | 22.8% | 23.0% | 23.3% |

NMOT: 光照强度 800W/m<sup>2</sup>, 环境温度 20°C, 大气质量 =1.5, 风速 1m/s

|                 |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 额定峰值功率(Pmpp/Wp) | 336.1 | 339.8 | 343.5 | 347.2 | 351.1 |
| 额定峰值电压(Vmpp/V)  | 30.75 | 30.92 | 31.09 | 31.25 | 31.43 |
| 额定峰值电流(mpp/A)   | 10.93 | 10.99 | 11.05 | 11.11 | 11.17 |
| 开路电压(Voc/V)     | 36.93 | 37.12 | 37.29 | 37.47 | 37.64 |
| 短路电流(Isc/A)     | 11.53 | 11.59 | 11.66 | 11.72 | 11.79 |

## 不同背面功率增益(以450W为例)

| 功率增益 | Pmpp/Wp | Vmpp/V | Impp/A | Voc/V | Isc/A |
|------|---------|--------|--------|-------|-------|
| 5%   | 473     | 32.89  | 14.37  | 39.39 | 15.16 |
| 15%  | 518     | 32.89  | 15.73  | 39.39 | 16.61 |
| 25%  | 563     | 32.89  | 17.10  | 39.39 | 18.05 |

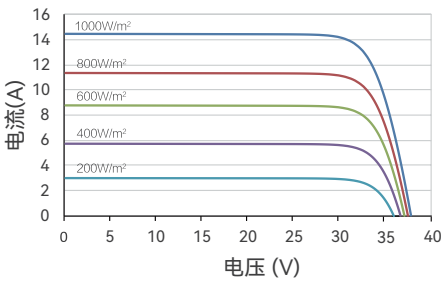
## 温度系数

|                |            |
|----------------|------------|
| 额定功率温度系数(Pmpp) | -0.29%/°C  |
| 短路电流温度系数(Isc)  | +0.043%/°C |
| 开路电压温度系数(Voc)  | -0.24%/°C  |
| 组件标称工作温度(NMOT) | 42±2°C     |

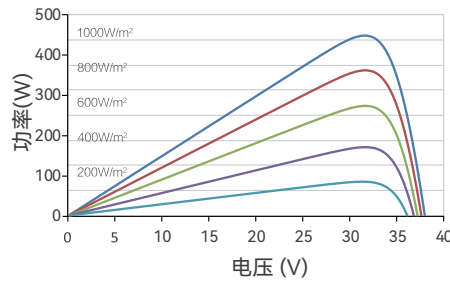
## 工作参数

|             |           |
|-------------|-----------|
| 最大系统电压(IEC) | 1500Vdc   |
| 二极管数量       | 3         |
| 接线盒防护等级     | IP 68     |
| 最大串联保险丝额定电流 | 30A       |
| 工作温度        | -40~+85°C |
| 双面率         | 80±5%     |

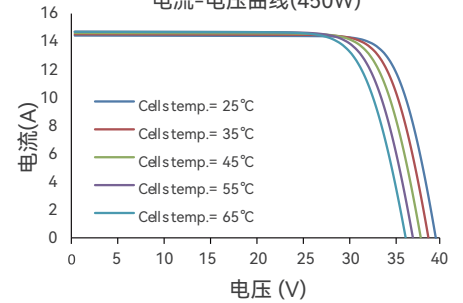
电流-电压曲线(450W)



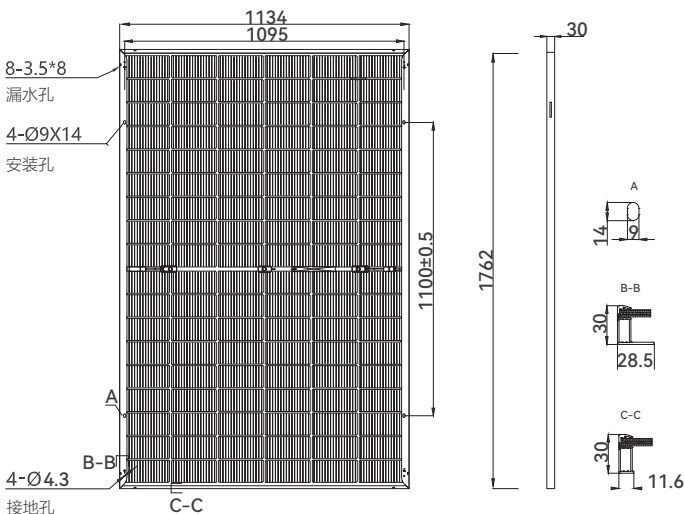
功率-电压曲线(450W)



电流-电压曲线(450W)



## 机械参数



|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| 组件外形尺寸 (长 x 宽 x 高) | 1762 x 1134 x 30 mm                  |
| 电池片                | N型单晶硅                                |
| 电池片数量              | 108 (6*18)                           |
| 边框类型               | 银白色/黑色阳极氧化铝型材                        |
| 玻璃厚度               | 2.0+2.0 mm                           |
| 电缆长度 (包含连接头)       | 竖直安装: (+) 300 mm, (-) 300 mm ; 或客制化; |
| 电缆截面积 (IEC)        | 4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG           |
| ①最大测试机械载荷          | 5400 Pa (正面) / 2400 Pa (背面)          |
| 接线器类型 (IEC)        | PV-HYC11xyz(标准) / MC4 EVO2(可选)       |
| 包装参数               | 组件重量24.5 kg                          |
|                    | 每托数量36 块/托                           |
|                    | 单托重量928 kg                           |
|                    | 装载量 (17.5m 平板车) 1224 块 / 车           |

①请参考组件安装手册或联系我司确认; 最大测试机械载荷 =1.5X 最大设计机械载荷。  
\* 以上数据仅供参考, 准确数据以实际测试为准。STC 标准下的功率测试公差为± 3%。