



**pan**da 3.0 Mini 2

# 460W

最高组件效率

## 23.0%

正公差

## 0~+5<sub>w</sub>



N型双玻组件

## 高效发电 追求卓越



可观的背面发电



广泛的应用场景



卓越的电量产出



杰出的双面系数



优良的耐候性能

### 资质与认证

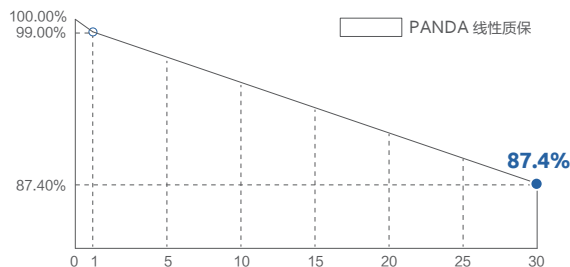
IEC 61215, IEC 61730, CE  
ISO 9001: 质量管理体系  
ISO 14001: 环境管理体系  
IEC 62941: 光伏组件制造质量体系  
ISO 45001: 职业健康安全管理体系



Warranty partner

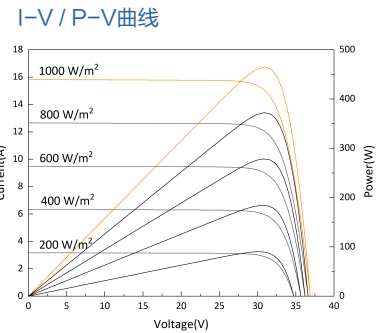
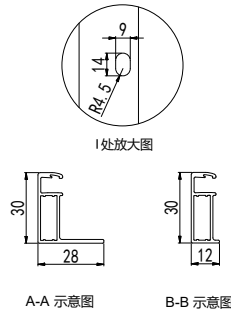
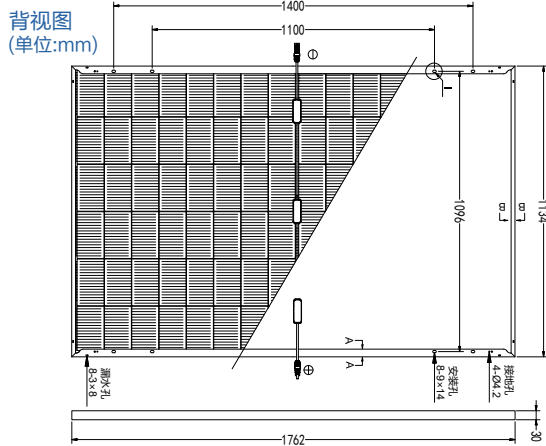


英利能源官方网站



1.00% 首年衰减率

0.40% 功率年衰减率



**警告：** 在操作、安装和运行英利组件前请先仔细阅读组件安装手册。

### 标准测试条件下的电性能参数(STC)

组件型号	YLxxxCF48 i/2 (xxx=Pmax)					
峰值功率*—P <sub>max</sub> (W)	435	440	445	450	455	460
功率公差—ΔP <sub>max</sub> (W)	0 / + 5					
组件效率—η <sub>m</sub> (%)	21.8	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0
峰值功率电压—V <sub>mpp</sub> (V)	29.45	29.68	29.91	30.14	30.37	30.60
峰值功率电流—I <sub>mpp</sub> (A)	14.78	14.83	14.88	14.94	14.99	15.04
开路电压*—V <sub>oc</sub> (V)	35.63	35.84	36.05	36.26	36.47	36.68
短路电流*—I <sub>sc</sub> (A)	15.46	15.52	15.58	15.64	15.70	15.76

STC: 辐照度1000W·m<sup>-2</sup>, 电池温度25°C, 大气质量AM1.5。\*测量公差: ±3%。

### 标称工作温度下的电性能参数(NOCT)

峰值功率—P <sub>max</sub> (W)	331	335	338	342	346	350
峰值功率电压—V <sub>mpp</sub> (V)	28.09	28.31	28.53	28.75	28.97	29.19
峰值功率电流—I <sub>mpp</sub> (A)	11.78	11.82	11.86	11.91	11.95	11.99
开路电压—V <sub>oc</sub> (V)	33.83	34.03	34.23	34.43	34.63	34.83
短路电流—I <sub>sc</sub> (A)	12.46	12.50	12.55	12.60	12.65	12.70

NOCT: 在辐照度800W·m<sup>-2</sup>, 环境温度20°C, 风速1m·s<sup>-1</sup>的条件下, 组件在开路状态时的工作温度。

### 双面电性能参数(BNPI)

峰值功率—P <sub>max</sub> (W)	482	488	493	499	504	510
峰值功率电压—V <sub>mpp</sub> (V)	29.45	29.68	29.91	30.14	30.37	30.60
峰值功率电流—I <sub>mpp</sub> (A)	16.38	16.43	16.49	16.55	16.61	16.66
开路电压—V <sub>oc</sub> (V)	35.63	35.84	36.05	36.26	36.47	36.68
短路电流—I <sub>sc</sub> (A)	17.13	17.20	17.26	17.33	17.40	17.46

BNPI: 正面辐照度1000W·m<sup>-2</sup>, 背面辐照度135W·m<sup>-2</sup>, 电池温度25°C, 大气质量AM1.5。双面系数80% ± 5%。

### 温度特性

标称工作温度—NOCT(°C)	42 ± 2
峰值功率温度系数—γ (% / °C)	- 0.29
开路电压温度系数—β (% / °C)	- 0.24
短路电流温度系数—α (% / °C)	0.042

### 包装说明

每托组件的数量	37块
半挂牵引车(13米)运输*	28托
平板车(17.5米)运输*	36托
包装箱尺寸(长/宽/高)	1790 mm / 1140 mm / 1250 mm
每托组件的重量	820 kg

\*13米半挂车货物有效装载长度不小于12.8米。具体以物流公司计算为准, 仅供参考。

### 结构材料

电池(类型/数量)	n型单晶 / 6 × 16
玻璃(材料/厚度)	低铁半钢化玻璃 / 各1.6 mm
边框(材料)	阳极氧化铝合金
接线盒(防护等级)	分体式 / ≥IP68
线缆(长度/导体横截面积)	± 1200 mm / 4 mm <sup>2</sup>

· 由于持续的创新、研究和产品升级, 此产品规格书中的内容可以在不提前通知的情况下进行更改。这些内容可能会有轻微的偏差, 并且其内容是不被保证的。  
· 这些数据并不是针对于单一的组件, 它们也不是销售的一部分, 它们只是用来进行不同型号的组件的对比。

### 应用条件

最大系统电压	1500 V <sub>DC</sub>
最大保险丝额定值*	30 A
工作温度	- 40°C 至 85°C
正面最大静载荷(雪载荷)	5400 Pa
背面最大静载荷(风载荷)	2400 Pa
冰雹测试(冰雹直径/撞击速度)	25 mm / 23 m·s <sup>-1</sup>

\*不要在同一回路汇流箱保险丝中并联两串或更多组件。

### 一般特性

组件尺寸(长/宽/高)	1762 mm / 1134 mm / 30 mm
组件重量	21.0 kg



英利能源官方网站