



panda 3.0 Mini 2

465W

最高组件效率

23.3%

正公差

0~+5_w



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



+ $\frac{W}{m^2}$ 杰出的双面系数



优良的耐候性能

资质与认证

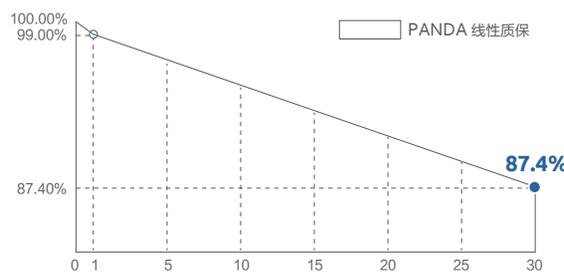
- IEC 61215, IEC 61730, CE
- ISO 9001: 质量管理体系
- ISO 14001: 环境管理体系
- IEC 62941: 光伏组件制造质量体系
- ISO 45001: 职业健康安全管理体系



Warranty partner

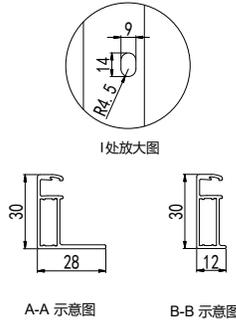
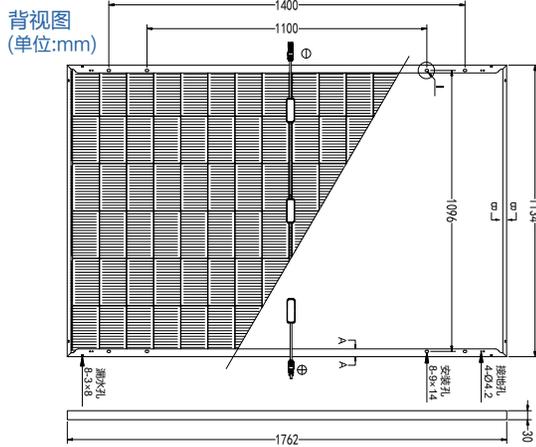


英利能源官方网站

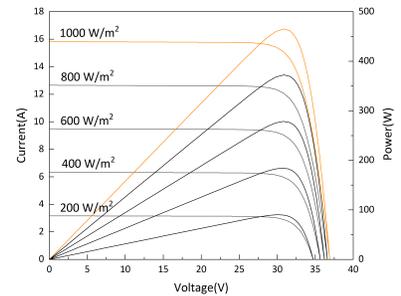


1.00% 首年衰减率

0.40% 功率年衰减率



I-V / P-V 曲线



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* $-P_{max}$ (W)	440	445	450	455	460	465
功率公差 $-\Delta P_{max}$ (W)	0 / + 5					
组件效率 $-\eta_m$ (%)	22.0	22.3	22.5	22.8	23.0	23.3
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	29.68	29.91	30.14	30.37	30.60	30.83
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	14.83	14.88	14.94	14.99	15.04	15.09
开路电压* $-V_{oc}$ (V)	35.84	36.05	36.26	36.47	36.68	36.89
短路电流* $-I_{sc}$ (A)	15.52	15.58	15.64	15.70	15.76	15.82

STC: 辐照度 $1000W \cdot m^{-2}$, 电池温度 $25^{\circ}C$, 大气质量AM1.5. *测量公差: $\pm 3\%$ 。

标称工作温度下的电性能参数(NOCT)

峰值功率 $-P_{max}$ (W)	335	338	342	346	350	354
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	28.31	28.53	28.75	28.97	29.19	29.41
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	11.82	11.86	11.91	11.95	11.99	12.03
开路电压 $-V_{oc}$ (V)	34.03	34.23	34.43	34.63	34.83	35.03
短路电流 $-I_{sc}$ (A)	12.50	12.55	12.60	12.65	12.70	12.75

NOCT: 在辐照度 $800W \cdot m^{-2}$, 环境温度 $20^{\circ}C$, 风速 $1m \cdot s^{-1}$ 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 $-P_{max}$ (W)	488	493	499	504	510	515
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	29.68	29.91	30.14	30.37	30.60	30.83
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	16.43	16.49	16.55	16.61	16.66	16.72
开路电压 $-V_{oc}$ (V)	35.84	36.05	36.26	36.47	36.68	36.89
短路电流 $-I_{sc}$ (A)	17.20	17.26	17.33	17.40	17.46	17.53

BNPI: 正面辐照度 $1000W \cdot m^{-2}$, 背面辐照度 $135W \cdot m^{-2}$, 电池温度 $25^{\circ}C$, 大气质量AM1.5. 双面系数 $80\% \pm 5\%$ 。

温度特性

标称工作温度 $-NOCT$ ($^{\circ}C$)	42 ± 2
峰值功率温度系数 $-\gamma$ (% / $^{\circ}C$)	- 0.29
开路电压温度系数 $-\beta$ (% / $^{\circ}C$)	- 0.24
短路电流温度系数 $-\alpha$ (% / $^{\circ}C$)	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 x 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 / $\geq IP68$
线缆(长度/导体横截面积)	± 1200 mm / 4 mm ²

· 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 _{DC}
最大保险丝额定值*	30 A
工作温度	- 40 $^{\circ}C$ 至 85 $^{\circ}C$
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 ⁻¹

*不要在同一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