



panda 3.0 Pro 1

660W

最高组件效率

23.6%

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



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

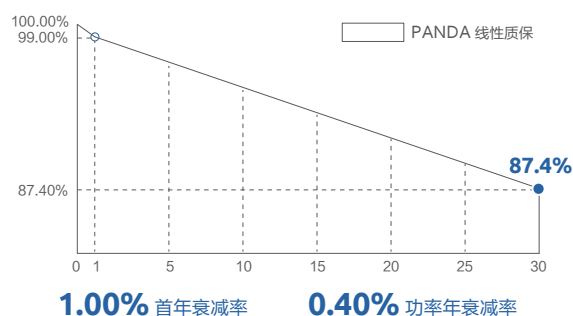
ISO 45001: 职业健康安全管理体系



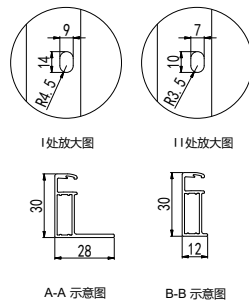
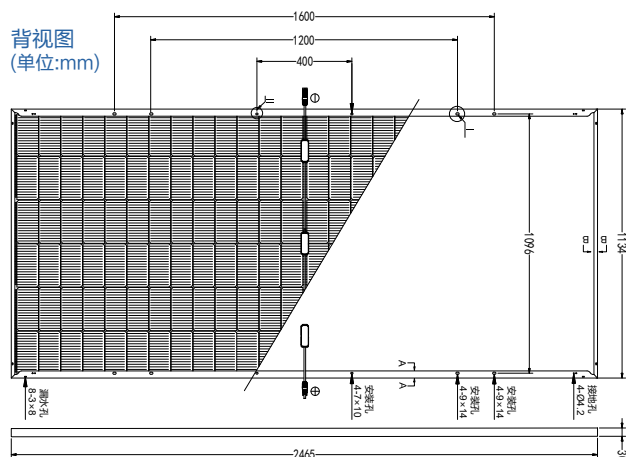
Warranty partner



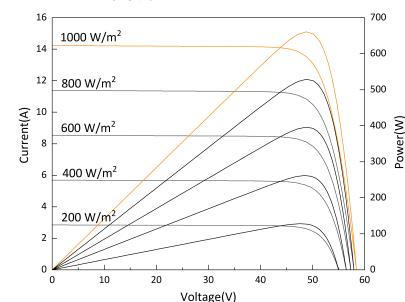
英利能源官方网站



背视图
(单位:mm)



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	YLxxxCF78 e/2 (xxx=Pmax)					
峰值功率* $-P_{max}$ (W)	635	640	645	650	655	660
功率公差 $-\Delta P_{max}$ (W)	0 / + 5					
组件效率 $-\eta_m$ (%)	22.7	22.9	23.1	23.3	23.4	23.6
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	47.57	47.73	47.89	48.04	48.21	48.35
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	13.35	13.41	13.47	13.53	13.59	13.65
开路电压 $-V_{oc}$ (V)	57.42	57.62	57.82	58.02	58.22	58.42
短路电流 $-I_{sc}$ (A)	14.01	14.05	14.10	14.14	14.19	14.23

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)	483	487	491	494	498	502
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	45.38	45.53	45.68	45.83	45.99	46.13
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	10.64	10.69	10.74	10.79	10.83	10.88
开路电压 $-V_{oc}$ (V)	54.53	54.72	54.91	55.10	55.29	55.48
短路电流 $-I_{sc}$ (A)	11.29	11.32	11.36	11.39	11.43	11.47

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)	704	709	715	720	726	731
峰值功率电压 $-V_{mpp}$ (V)	47.57	47.73	47.89	48.04	48.21	48.35
峰值功率电流 $-I_{mpp}$ (A)	14.79	14.86	14.92	14.99	15.06	15.12
开路电压 $-V_{oc}$ (V)	57.42	57.62	57.82	58.02	58.22	58.42
短路电流 $-I_{sc}$ (A)	15.52	15.57	15.62	15.67	15.72	15.77

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	36块
半挂牵引车(13米)运输*	20托
平板车(17.5米)运输*	23托
包装箱尺寸(长/宽/高)	2480 mm / 1110 mm / 1245 mm
每托组件的重量	1302 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 26
玻璃(材料/厚度)	低铁半钢化玻璃 / 各2.0 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)	± 300 mm, 可定制 / $4 mm^2$

· 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一组的组件, 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 / $23 m \cdot s^{-1}$

*不要在同一回路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)	2465 mm / 1134 mm / 30 mm
组件重量	34.5 kg



英利能源官方网站