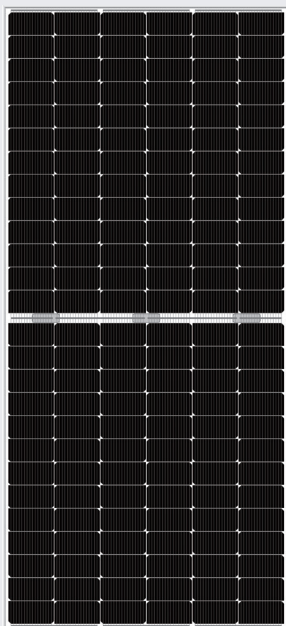


# PANDA 3.0 PRO

## 590-615 W



### 156 片

电池片数

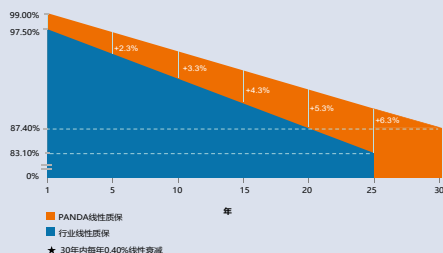
### 0-5 W

正公差

### 12 年

产品质保

## 30年线性质保



# 高效发电

## 追求卓越

熊猫 3.0 组件采用行业前沿N型单晶TOPCon电池技术，良好的弱光性使其比常规组件有更长的有效工作时间，同时叠加双面发电等特性，可使组件的发电量最高提升30%。



### 可观的背面发电

组件背面有效利用环境中的反射光和散射光发电，高背面发电增益可降低LCOE。



### 卓越的电量产出

大尺寸电池设计，有效增强组件输出功率，同时叠加优良的温度系数、优异的弱光性能和杰出的抗LID/LeTID衰减技术，组件一经使用即可持续多发电。



### 优良的耐候性能

组件性能超出IEC标准测试要求，具有顽强抵抗盐雾、氨气、沙尘、蜗牛纹和PID等风险的能力。



### 广泛的应用场景

双玻结构、特殊选材和超强边框，有效地增强了组件的机械性能、与主流跟踪器和逆变器的兼容性和对严苛环境的适应性。



### 杰出的双面系数

组件具有行业领先的双面组件双面系数。

### 资质与认证

IEC 61215, IEC 61730, CE



### 公司介绍

英利能源发展有限公司是全球领先的光伏解决方案提供商，总部位于中国保定。在英利，我们致力于通过光伏发电技术为全球范围内的工厂、家庭和公共事业提供清洁的可再生能源。通过不断的技术进步和管理创新，提供可靠的产品和服务。

## 电性能参数 (标准测试条件\*下)

组件规格	YLxxxCF78 e/2 (xxx=Pmax)							
峰值功率	$P_{max}$	W	590	595	600	605	610	615
功率公差	$\Delta P_{max}$	W	0 / + 5					
组件效率	$\eta_m$	%	21.11	21.29	21.46	21.64	21.82	22.00
峰值功率电压	$V_{mpp}$	V	44.90	45.07	45.24	45.41	45.59	45.77
峰值功率电流	$I_{mpp}$	A	13.15	13.21	13.27	13.33	13.39	13.44
开路电压	$V_{oc}$	V	54.74	54.88	55.02	55.16	55.30	55.44
短路电流	$I_{sc}$	A	13.72	13.80	13.88	13.96	14.04	14.12

\*标准测试条件: 辐照度1000 W·m<sup>-2</sup>, 电池温度25°C, 大气质量AM 1.5, 根据EN 60904-3。

## 电性能参数 (标称工作温度\*下)

峰值功率	$P_{max}$	W	448.26	452.01	455.77	459.56	463.45	467.02
峰值功率电压	$V_{mpp}$	V	42.76	42.92	43.08	43.24	43.41	43.58
峰值功率电流	$I_{mpp}$	A	10.48	10.53	10.58	10.63	10.68	10.72
开路电压	$V_{oc}$	V	51.89	52.02	52.15	52.29	52.42	52.55
短路电流	$I_{sc}$	A	11.06	11.13	11.19	11.26	11.32	11.38

\*标称工作温度: 在辐照度800 W·m<sup>-2</sup>, 环境温度20°C, 风速1 m·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 (标准测试条件\*下)

峰值功率	$P_{max}$	W	654.20	659.68	665.17	670.69	676.38	681.58
峰值功率电压	$V_{mpp}$	V	44.90	45.07	45.24	45.41	45.59	45.77
峰值功率电流	$I_{mpp}$	A	14.57	14.64	14.70	14.77	14.84	14.89
开路电压	$V_{oc}$	V	54.74	54.88	55.02	55.16	55.30	55.44
短路电流	$I_{sc}$	A	15.20	15.29	15.38	15.47	15.56	15.64

\*双面系数80% ± 5%, 背面辐照度135 W·m<sup>-2</sup>。

## 温度特性

标称工作温度	NOCT	°C	42 ± 2
峰值功率温度系数	$\gamma$	%/°C	-0.30
开路电压温度系数	$\beta$	%/°C	-0.25
短路电流温度系数	$\alpha$	%/°C	0.046

## 运行条件

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>

\*不要在同一路汇流箱保险丝中并联两串或更多组件。

## 结构材料

电池 (类型 / 数量)	n型单晶 / 6 × 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 / ≥ IP67
线缆 (长度 / 导体横截面积)	± 300 mm, 可定制 / 4 mm <sup>2</sup>

## 一般特性

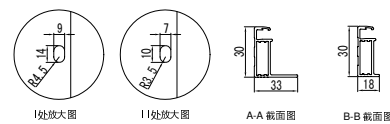
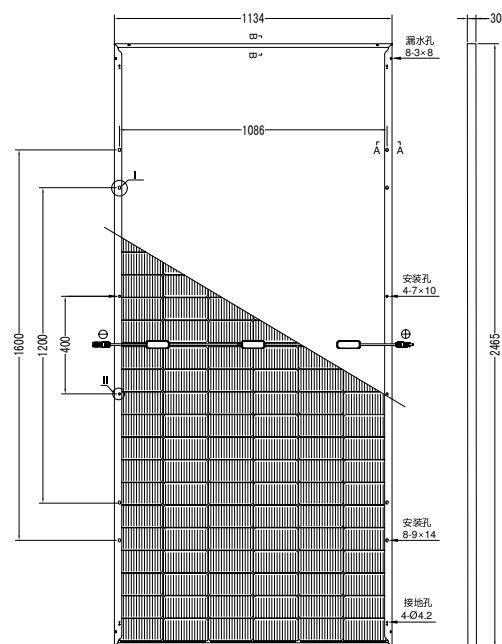
组件尺寸 (长 / 宽 / 高)	2465 mm / 1134 mm / 30 mm
组件重量	35.0 kg

## 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*	22托
包装箱尺寸 (长 / 宽 / 高)	2480 mm / 1110 mm / 1245 mm
每托组件的重量	1320 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。

单位: mm



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说明书。

- 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。

英利能源发展有限公司

service@yingli.com

Tel: +86-312-8922216