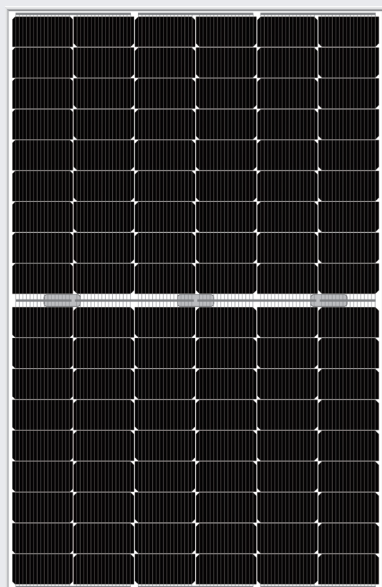


PANDA 3.0 PRO

410-435 W



108 片

电池片数

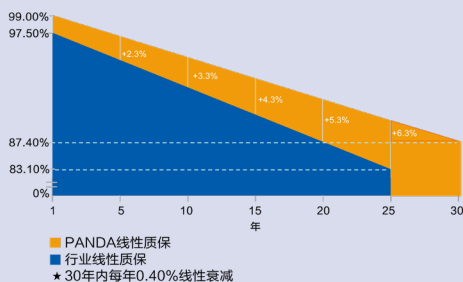
0-5 W

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, IEC 62941:2019 地面光伏组件—光伏组件制造质量体系, 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



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)

组件型号	YLxxxCF54 e/2 (xxx=Pmax)							
峰值功率	P_{max}	W	410	415	420	425	430	435
功率公差	ΔP_{max}	W	0 / + 5					
组件效率	η_m	%	21.00	21.25	21.51	21.76	22.02	22.27
峰值功率电压	V_{mpp}	V	31.13	31.32	31.51	31.70	31.89	32.08
峰值功率电流	I_{mpp}	A	13.18	13.26	13.33	13.41	13.49	13.56
开路电压	V_{oc}	V	37.75	37.94	38.13	38.32	38.51	38.69
短路电流	I_{sc}	A	13.91	13.97	14.03	14.09	14.15	14.22

*标准测试条件: 辐照度 $1000 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$, 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	311.49	315.30	318.89	322.73	326.60	330.26
峰值功率电压	V_{mpp}	V	29.64	29.82	30.01	30.19	30.37	30.55
峰值功率电流	I_{mpp}	A	10.51	10.57	10.63	10.69	10.76	10.81
开路电压	V_{oc}	V	35.78	35.96	36.14	36.32	36.50	36.68
短路电流	I_{sc}	A	11.22	11.26	11.31	11.36	11.41	11.46

*标称工作温度: 在辐照度 $800 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$, 环境温度 20°C , 风速 $1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ 的条件下, 组件在开路状态时的工作温度。

双面电性能参数 (标准测试条件*下)

峰值功率	P_{max}	W	454.61	460.16	465.39	471.01	476.66	481.99
峰值功率电压	V_{mpp}	V	31.13	31.32	31.51	31.70	31.89	32.08
峰值功率电流	I_{mpp}	A	14.60	14.69	14.77	14.86	14.95	15.02
开路电压	V_{oc}	V	37.75	37.94	38.13	38.32	38.51	38.69
短路电流	I_{sc}	A	15.41	15.48	15.55	15.61	15.68	15.76

*双面系数 $80\% \pm 5\%$, 背面辐照度 $135 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ 。

温度特性

标称工作温度	NOCT	$^\circ\text{C}$	42 ± 2
峰值功率温度系数	γ	$\%/^\circ\text{C}$	-0.30
开路电压温度系数	β	$\%/^\circ\text{C}$	-0.25
短路电流温度系数	α	$\%/^\circ\text{C}$	0.046

运行条件

最大系统电压	1500 V_{DC}
最大保险丝额定值*	30 A
工作温度	-40°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)	$25 \text{ mm} / 23 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

*不要在同一回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 / 6×18
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 / $\geq \text{IP68}$
线缆 (长度 / 导体横截面积)	$\pm 1200 \text{ mm} / 4 \text{ mm}^2$

一般特性

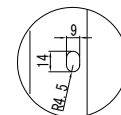
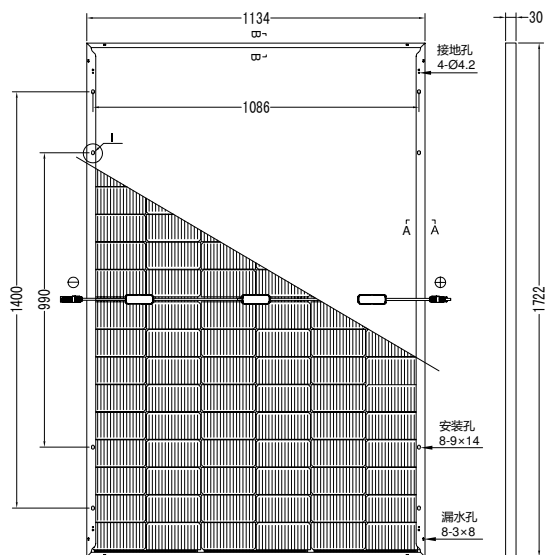
组件尺寸 (长 / 宽 / 高)	1722 mm / 1134 mm / 30 mm
组件重量	24.8 kg

包装说明

每托组件的数量	36块
半挂牵引车 (13米) 运输*	28托
平板车 (17.5米) 运输*	32托
包装箱尺寸 (长 / 宽 / 高)	1740 mm / 1110 mm / 1245 mm
每托组件的重量	927 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。

背视图 (单位: mm)



I处放大图

A-A 截面图

B-B 截面图



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。

- 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