

# YCxxxNDF 60 M10/2

选用最优质N型单晶电池及生产工艺。  
专业技术与可靠品质，为系统发电量提供优良保障。

22.71%

最高转换效率

15 YEAR

产品质保

0~+5W

功率公差

### 资质与认证

IEC 61215, IEC 61730, CE, ISO 9001:2015,  
ISO 14001:2015, ISO 45001:2018



### 耐久性

多主栅设计，无损切割技术，能有效降低隐裂、断栅带来的风险。



### 高功率密度

应用密排技术，降低电阻损耗，实现高功率输出。



### 低损耗设计

二分片结构使组件户外运行温度及热斑温度低，阴影遮挡下，损耗更小。



### 双面发电

双面组件，高发电收益。



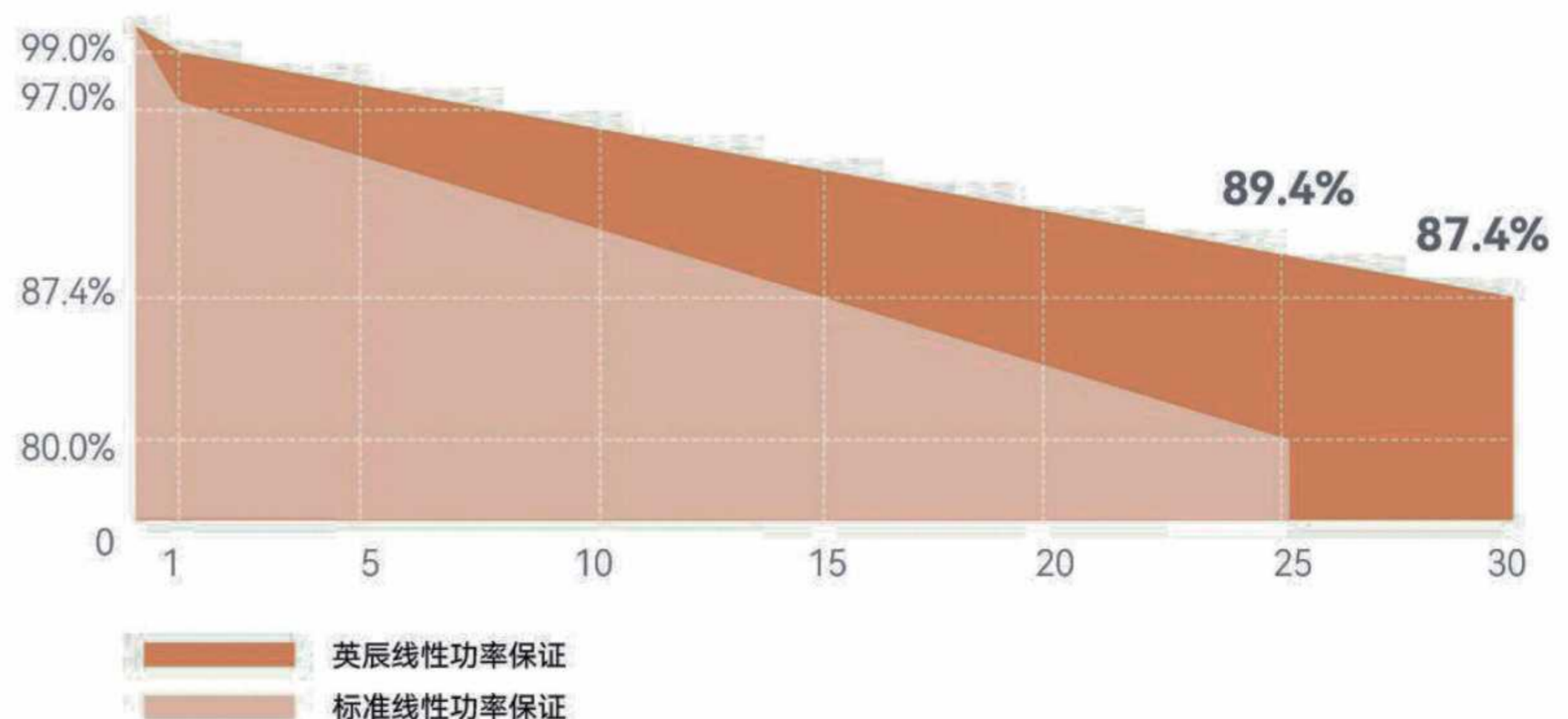
### 大尺寸电池设计

大尺寸电池设计可以有效增加组件峰值功率，有效减少周边成本，从而节约系统成本。

### 线性功率保证

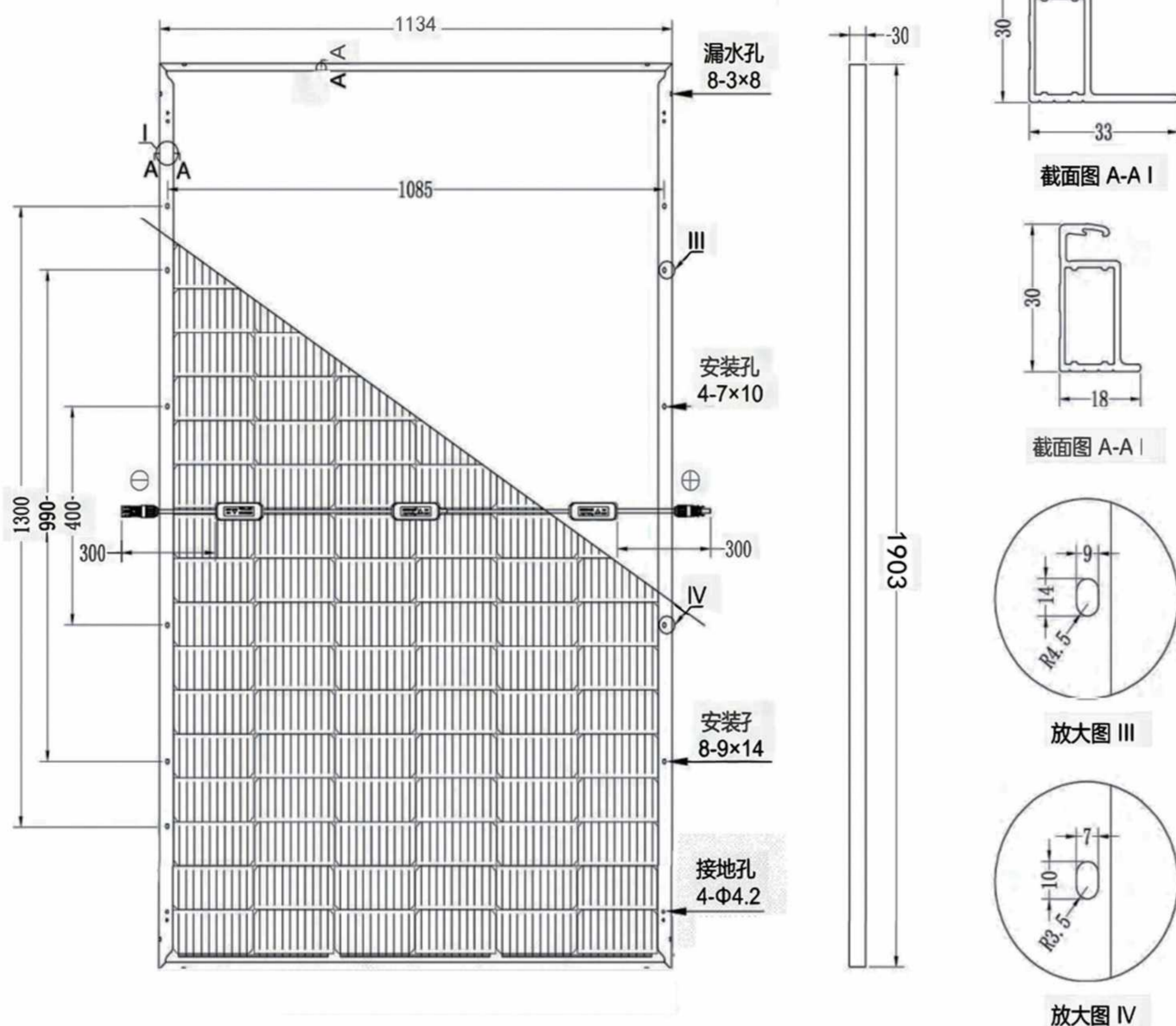
首年功率衰减 $\leq 1\%$ ，2-30年每年功率衰减 $\leq 0.4\%$

英辰组件30年线性功率质保



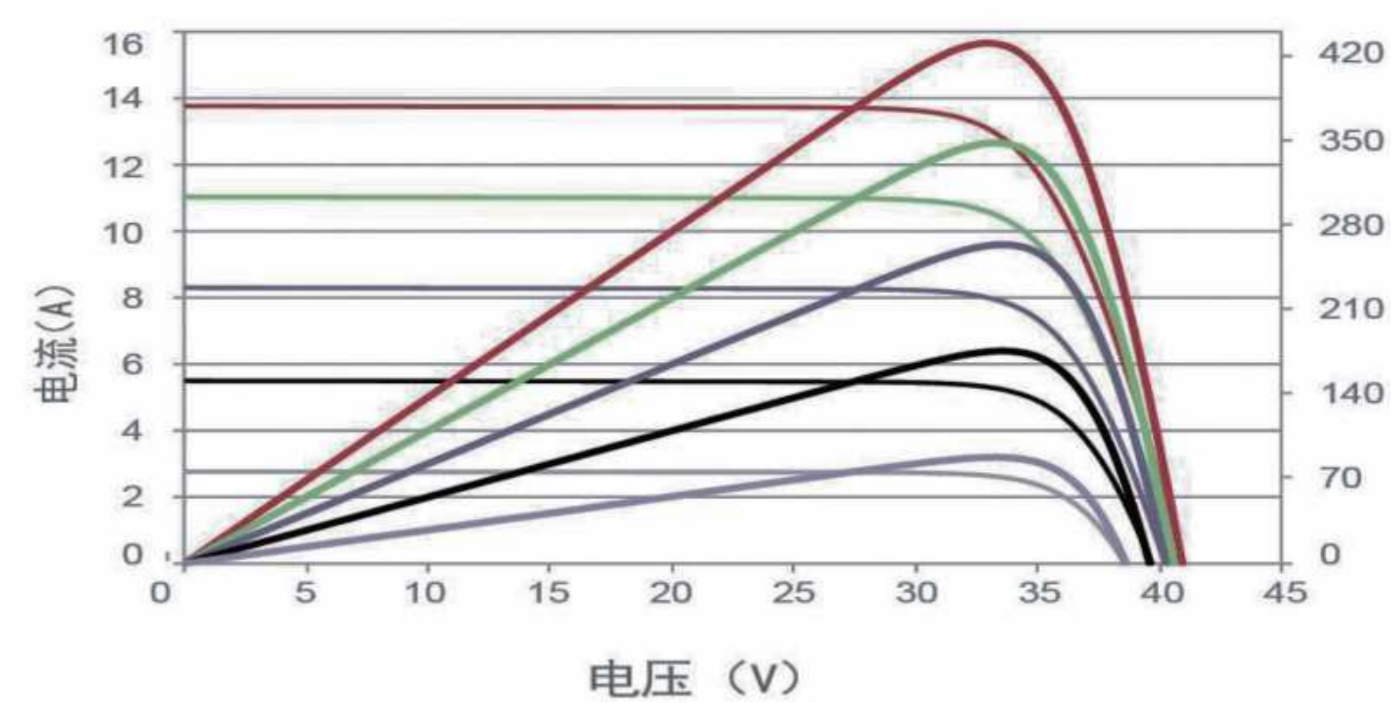
# YCxxxNDF 60 M10/2

单位: mm

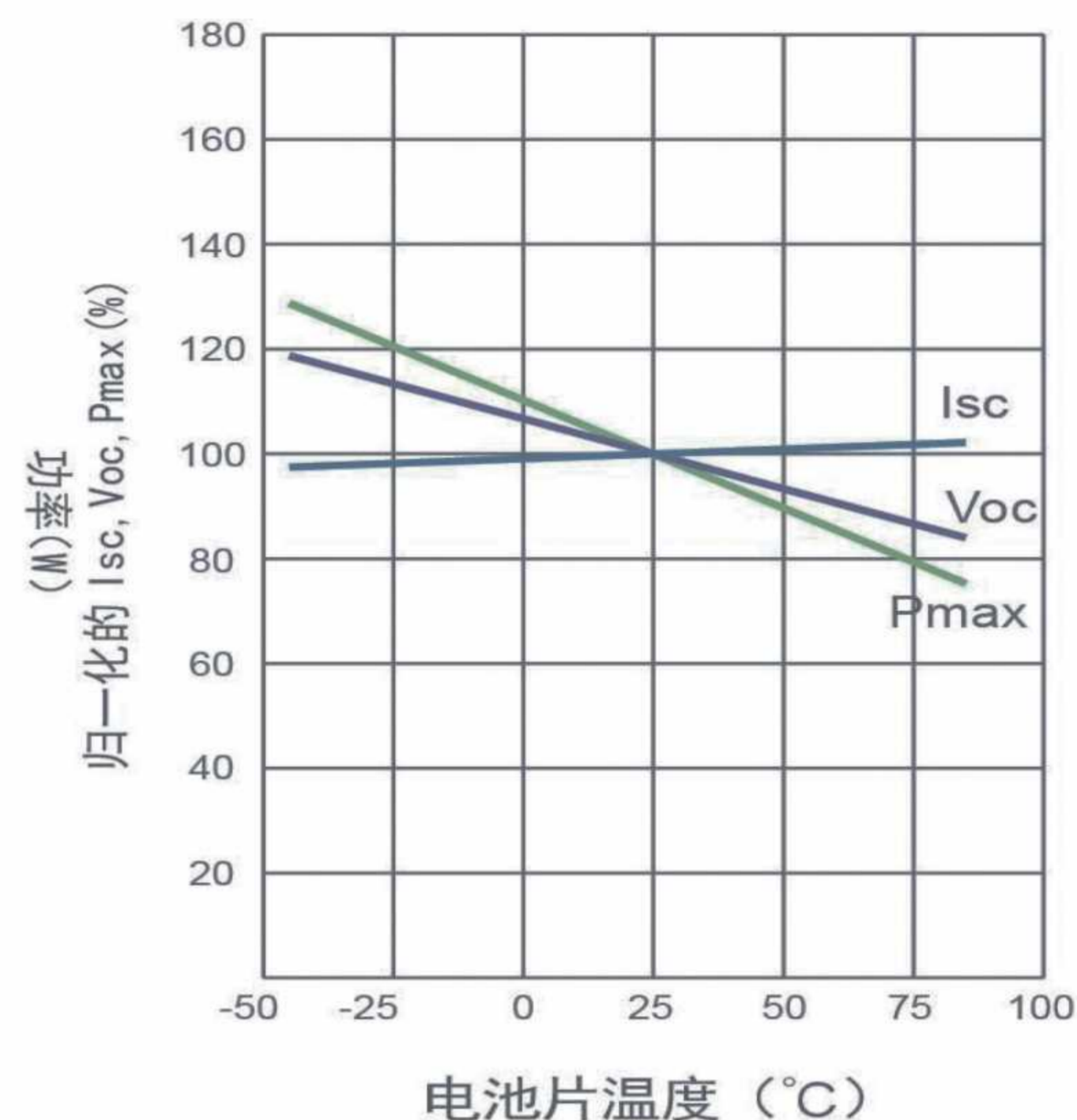


## 特性曲线

电流电压及功率电压曲线 (470W)



Isc、Voc、Pmax的温度曲线



## 电性能参数

标准测试条件下的电性能参数 (STC)

组件规格	YC xxx NDF 60 M10/2 (xxx=Pmax)						
峰值功率	$P_{max}$	W	470	475	480	485	490
功率公差	$P_{max}$	W	0/+5				
组件效率	$\eta_m$	%	21.78	22.01	22.24	22.47	22.71
峰值功率电压	$V_{mpp}$	V	35.05	35.21	35.38	35.55	35.71
峰值功率电流	$I_{mpp}$	A	13.41	13.49	13.57	13.65	13.73
开路电压	$V_{oc}$	V	42.38	42.55	42.71	42.87	43.04
短路电流	$I_{sc}$	A	14.15	14.23	14.31	14.39	14.47

STC: 辐照度 1000W/m<sup>2</sup>, 电池温度 25°C, 大气质量 AM1.5, 根据 EN 60904-3。  
200W/m<sup>2</sup> 时的平均相对效率衰减在 3.3%, 根据 EN 60904-1。  
最大测试功率公差±3%

标称工作温度下的电性能参数 (NOCT)

峰值功率	$P_{max}$	W	353.0	357.0	361.0	365.0	369.0
峰值功率电压	$V_{mpp}$	V	33.21	33.40	33.61	33.84	34.00
峰值功率电流	$I_{mpp}$	A	10.63	10.69	10.74	10.80	10.86
开路电压	$V_{oc}$	V	41.14	41.28	41.42	41.57	41.71
短路电流	$I_{sc}$	A	11.05	11.12	11.18	11.24	11.31

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

## 机械参数

电池排列	120 (20×6)
接线盒	分体接线盒, ≥IP68, 3个二极管
输出线	4mm <sup>2</sup> , 正极400mm, 负极200mm 导线长度可定制
玻璃	双玻2.0mm钢化玻璃
边框	银白色阳极氧化铝型材
组件重量	24.2kg
组件尺寸	1903×1134×30
包装信息	36块/拖

## 温度特性

峰值功率 (Pmax) 的温度系数	$\gamma$	%/°C	-0.300
开路电压 (Voc) 的温度系数	$\beta_{Voc}$	%/°C	-0.250
短路电流 (Isc) 的温度系数	$\alpha_{Isc}$	%/°C	+0.045

## 工作参数

工作温度	-40°C 至 85°C
功率公差	0 ~ +5W
开路电压和短路电流公差	±3%
最大系统电压	1500Vdc
最大保险丝额定电流	30A
标称工作温度	45±2°C
安全防护等级	Class II
双面因子	80±5%

不要在同一路汇流箱保险丝中并联两串或更多组件

## 负载能力

正面最大静态载荷	5400 Pa
背面最大静态载荷	2400 Pa
冰雹测试 (冰雹直径/撞击速度)	25mm/23m/s



警告: 在操作、安装和运行英辰组件前  
请先仔细阅读组件安装说明书。



英辰新能源科技有限公司  
地址: 中国·保定市唐县长古城工业区  
电话: 400-666-7111