



时间证明选择



官方网站

2025  
产品手册

## 全球领先的光伏制造商

尚德电力成立于 2001 年，是全球知名的高性能光伏产品制造商，专注于太阳能电池片及组件的研发与生产。公司销售区域遍布全球 100 多个国家和地区，拥有 5000 多个合作伙伴，历史累计出货量超 55 GW。尚德电力始终致力于产品转换效率的提升，不断加强新型技术的研发、生产工艺的改进，凭借卓越的技术优势和制造水平，竭诚为客户提供高品质、高可靠的光伏产品，成为客户最信赖的光伏企业。

24 年

组件制造经验

55 GW+

历史累计出货量

100+

全球业务足迹

5000+

全球合作伙伴

600+

授权专利



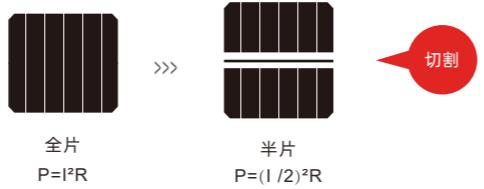
## 半片技术

降流减损：

电流密度降低 1/2,

内部功率损耗降低 1/4,

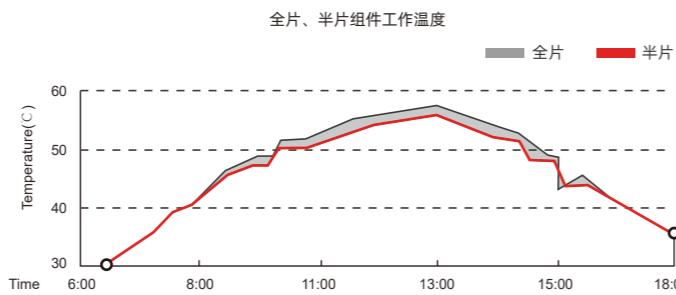
额定输出功率增加。



低热斑风险：

半片组件较常规组件工作温度低 2-3°C,

大大降低了热斑风险。

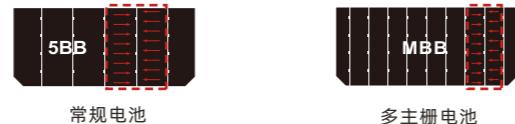


## 多主栅技术

降串增能：

主栅数增加，电流横向搜集路径缩短，

组件 Rs (串联电阻) 下降，输出功率增加。



密线降损：

栅线分布更密集，受力均匀，

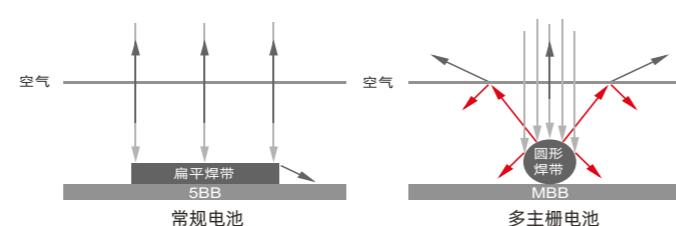
降低隐裂风险，减少功率损失。



增效增能：

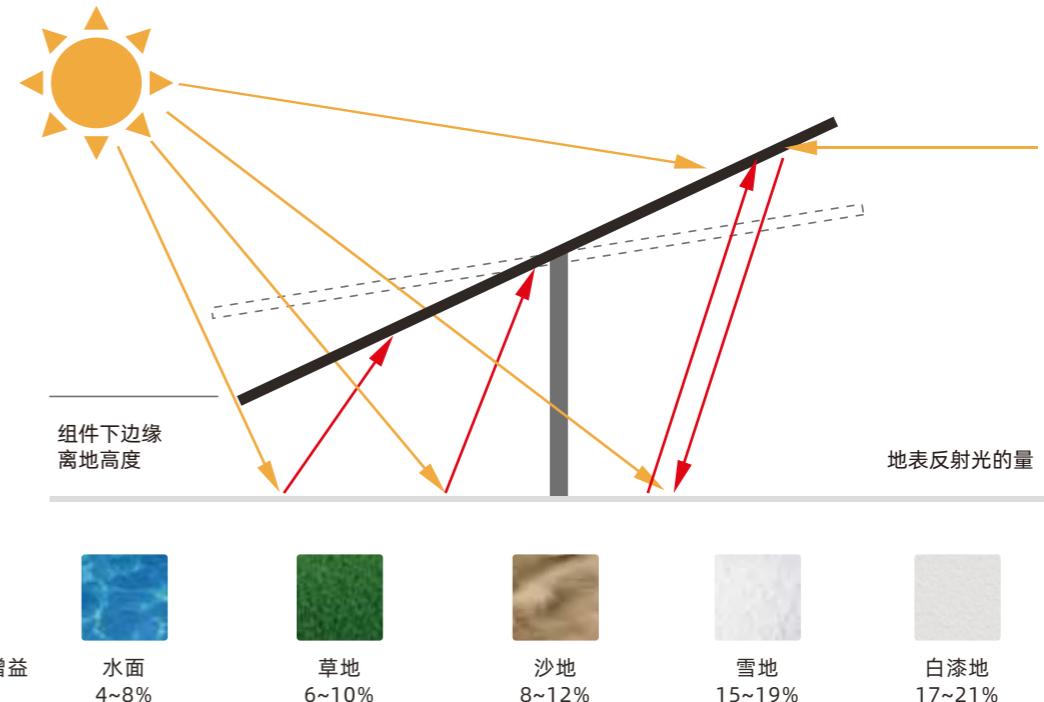
采用圆形焊带，遮光面积减小，

入射光多次反射，提升发电量。



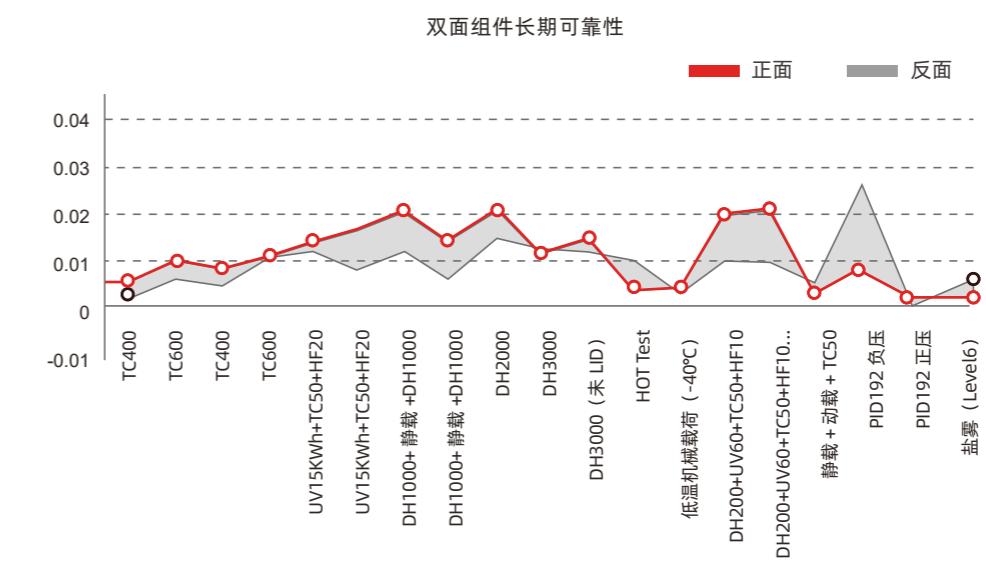
## 双面技术

双面增益、逐日增能：充分利用光的反射和散射，结合水面、沙地、草地、白漆地等高反光场景，搭配多种类型支架，相同时间获得更多电量，实现更低度电成本。



备注：以跟踪支架为例

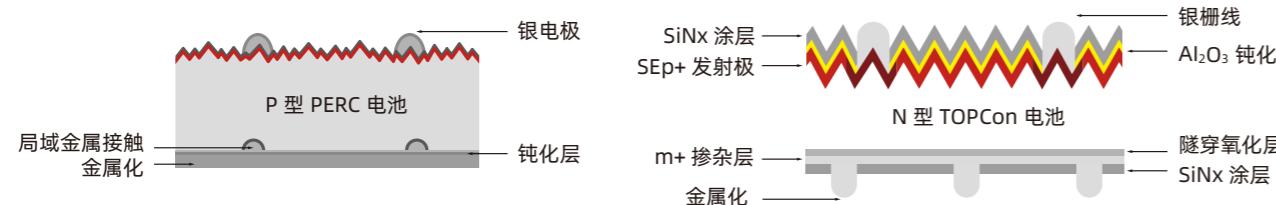
可靠性高：双面组件展现更优异的长期可靠性，更高品质，创造更多价值。



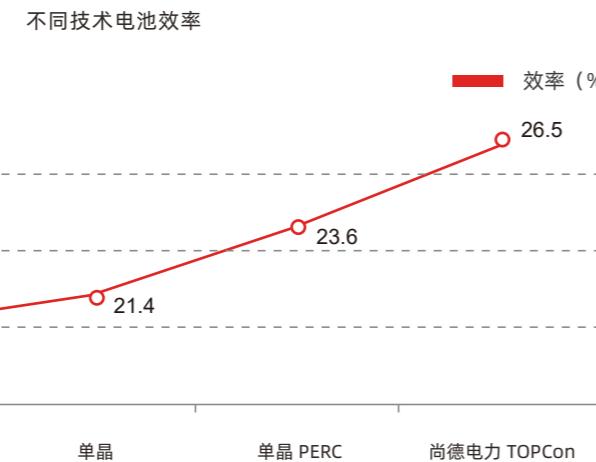
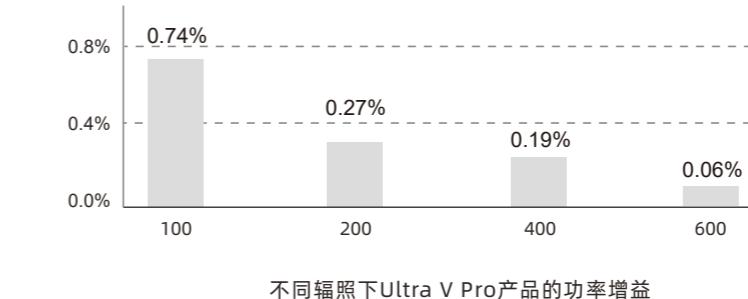
备注：以 182 mm 双面组件为例

# N型TOPCon技术

**多层增能、效率迭代：**TOPCon电池采用全新的表面钝化技术，有效降低表面复合和金属接触复合，效率提升空间大，尚德电力 N型TOPCon电池效率超 26.5%。



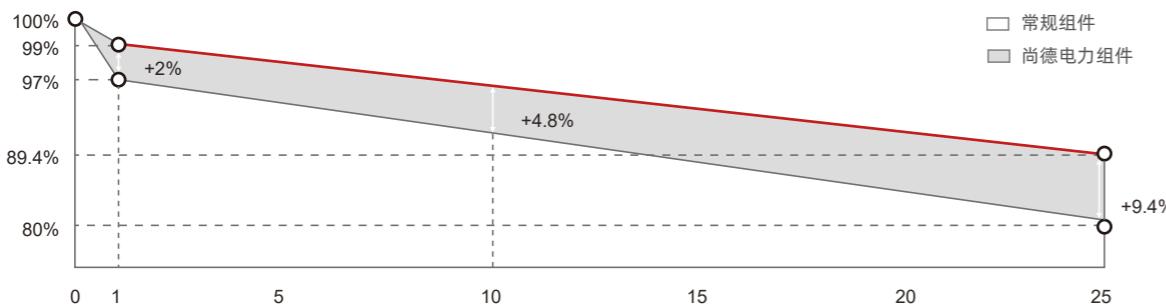
**优异的弱光性能：**更高的并联电阻，更高的少子寿命，早晚/阴雨等弱光环境发电增益约0.17%。



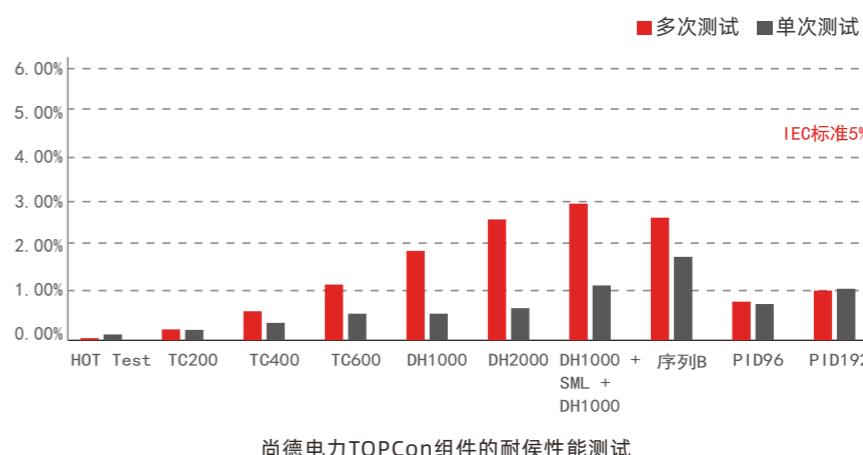
**更高的双面收益：**在双面发电性能方面，相比传统PERC组件70%的双面率，尚德电力通过结合组件和电池方面的多种双面率提升技术，将N型TOPCon组件的双面率优化至80%左右。



**卓越质保：**TOPCon 组件可以到达首年衰减1%，同时每年衰减 0.41%，发电能力强，为客户创收更高的发电收益。



**优异的耐候性能：**专业而又全面的封装辅材评估与选用，进一步提升产品可靠性，IEC标准的耐候性测试衰减低于2%，多倍加严测试、序列测试衰减低于IEC标准5%。



# 尚德产品

## 集中式

地面电站

助力全球实现碳达峰、碳中和目标

## 分布式

工商业屋顶分布式

助力企业节能降耗、低碳转型

## 分布式

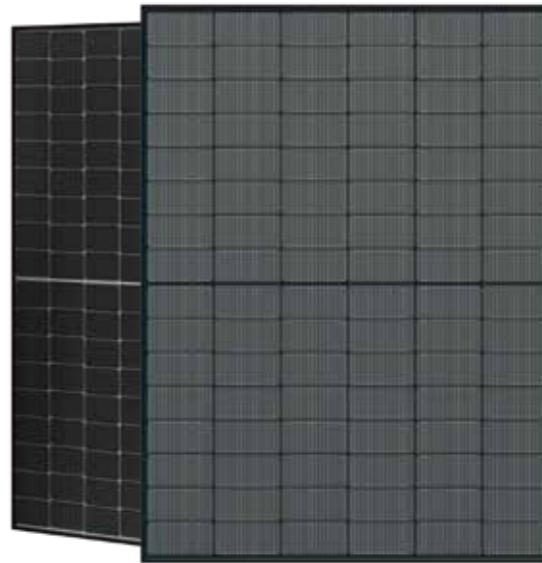
户用屋顶分布式

提供稳定绿电、提高居民收入



## 分布式

商业/工业/户用



更高能量输出



低系统成本



零光衰



超低温度系数



低热斑



超高双面效率

## 基础产品

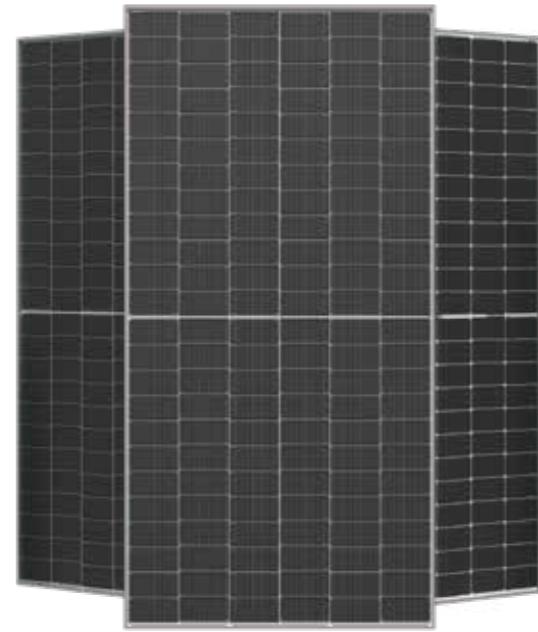
	组件型号	功率(w)	组件尺寸(mm)	重量(kg)
<b>Ultra VPro mini</b>	※ H48-Nkh+	440-460	1762x1134x30	24.8
	※ H48-Nfb+	435-455	1762x1134x30	24.8
	※ H48-Nth+	435-455	1762x1134x30	24.8
<b>Ultra VPro</b>	※ H54-Nkh+	495-515	1961x1134x30	23.5
	※ H54-Nfb+	490-510	1961x1134x30	23.5
	※ H54-Nth+	490-510	1961x1134x30	23.5
	※ H66-Nsh+	610-630	2382x1134x30	32.5

※ 双玻组件

标红色的为TOPCon组件

# 分布式

商业/工业/户用



更高能量输出



低系统成本



零光衰



超低温系数



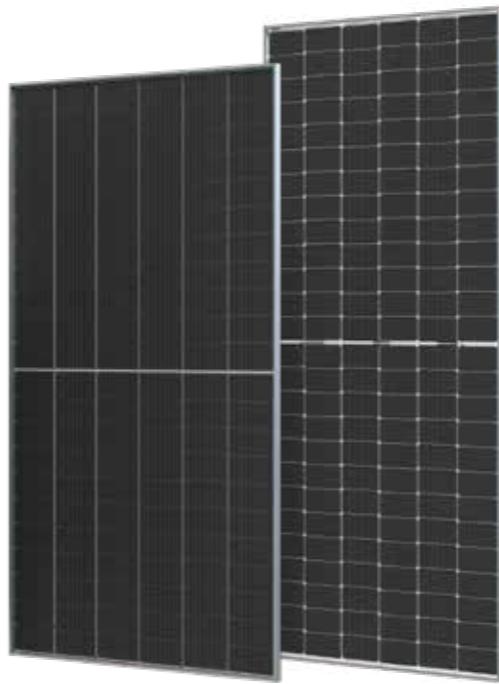
低热斑



超高双面效率

# 分布式/电站

工商业/大型地面电站



更高能量输出



低系统成本



低内部电流损失



弱光性能好



抗老化



分体式接线盒

## 基础产品

组件型号	功率(w)	组件尺寸(mm)	重量(kg)
------	-------	----------	--------

### Ultra V Pro mini

首年衰减1%，每年衰减0.40%

※ C54/Nshkm+	430-450	1722x1134x30	21.0
※ C54/Nshtb+	430-450	1722x1134x30	21.0

### Ultra V Pro

首年衰减1%，每年衰减0.40%

※ C72/Nsh+	580-600	2278x1134x30	32.0
------------	---------	--------------	------

※ 双玻组件

标红色的为TOPCon组件

## 基础产品

组件型号	功率(w)	组件尺寸(mm)	重量(kg)
------	-------	----------	--------

### Ultra X Pro Plus

※ D66-Nsh+

705-725

2384x1303x33

38.3

首年衰减1%，每年衰减0.40%

※ 双玻组件

标红色的为TOPCon组件