



时间证明选择



官方网站

2025
产品手册

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

全球领先的光伏制造商

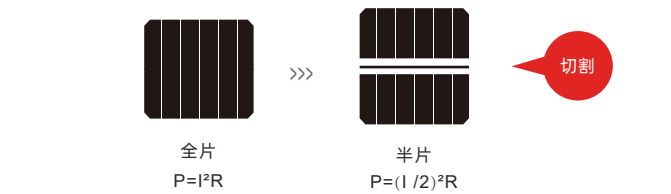
尚德电力成立于 2001 年，是全球知名的高性能光伏产品制造商，专注于太阳能电池片及组件的研发与生产。公司销售区域遍布全球 100 多个国家和地区，拥有 5000 多个合作伙伴，历史累计出货量超 55 GW。尚德电力始终致力于产品转换效率的提升，不断加强新型技术的研发、生产工艺的改进，凭借卓越的技术优势和制造水平，竭诚为客户提供高品质、高可靠性的光伏产品，成为客户最信赖的光伏企业。



半片技术

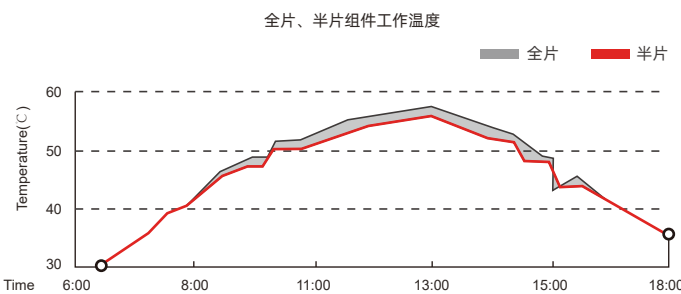
降流减损：

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℃，
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。



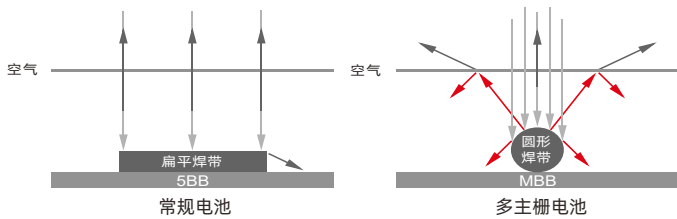
密线降损：

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：

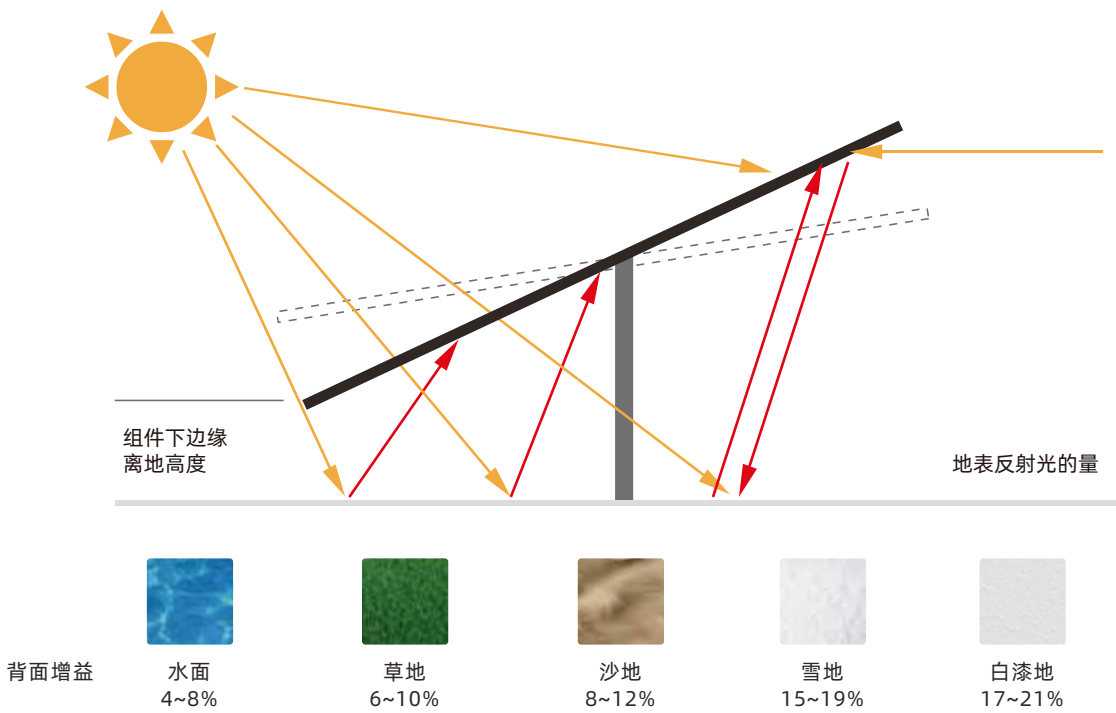
采用圆形焊带，遮光面积减小，
入射光多次反射，提升发电量。



双面技术

双面增益、逐日增能：

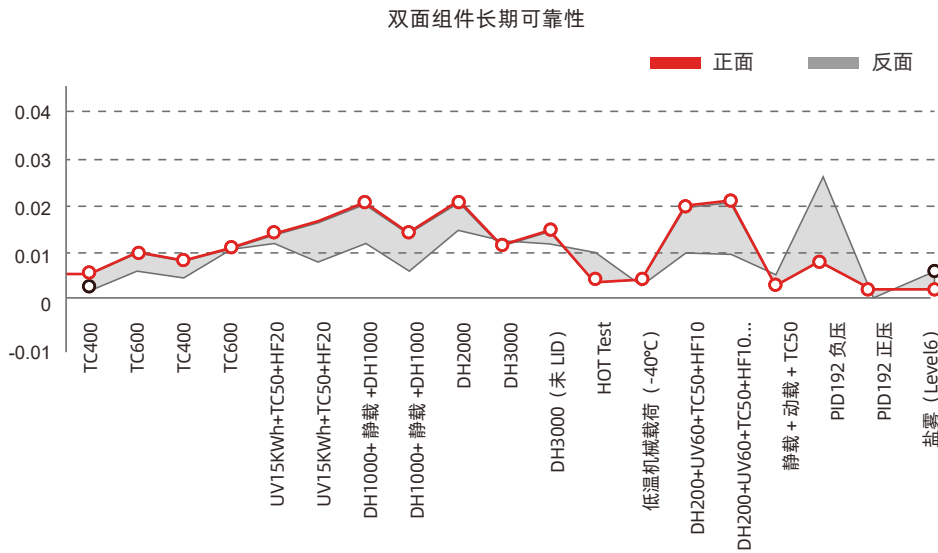
充分利用光的反射和散射，结合水面、沙地、草地、白漆地等高反光场景，搭
配多种类型支架，相同时间获得更多电量，实现更低度电成本。



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。



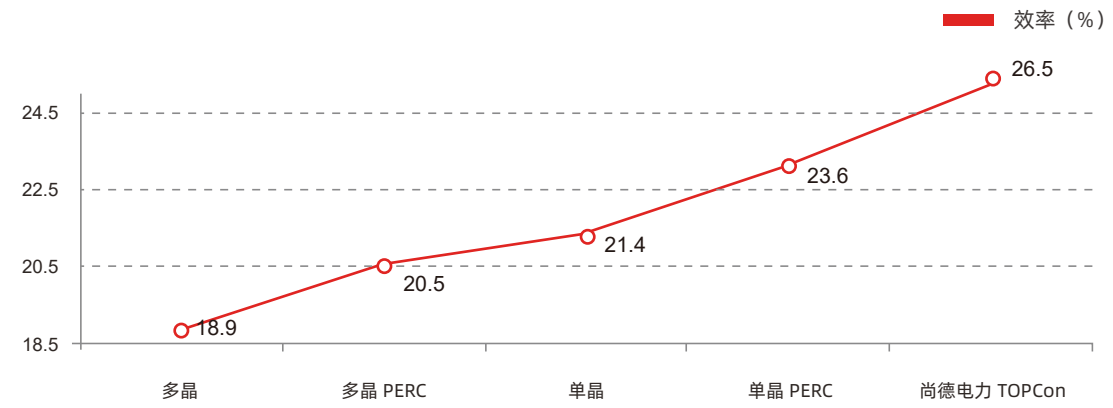
备注：以 182 mm 双面组件为例

N 型TOPCon技术

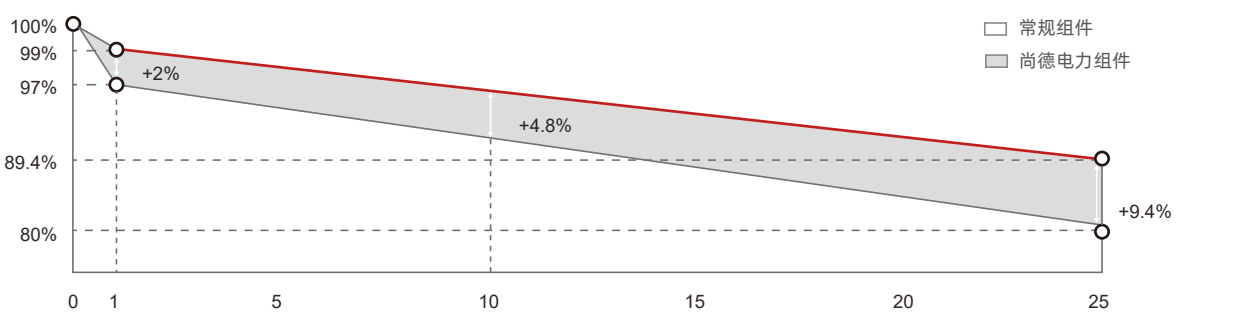
多层增能、效率迭代：TOPCon电池采用全新的表面钝化技术，有效降低表面复合和金属接触复合，效率提升空间大，尚德电力 N 型TOPCon电池效率超 26.5%。



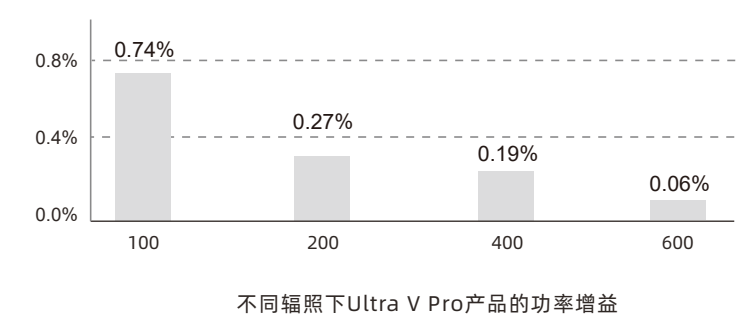
不同技术电池效率



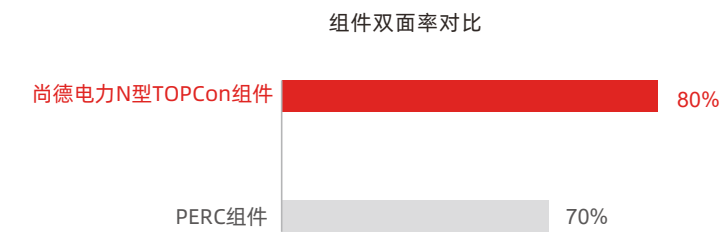
卓越质保：TOPCon 组件可以到达首年衰减1%，同时每年衰减 0.41%，发电能力强，为客户创收更高的发电收益。



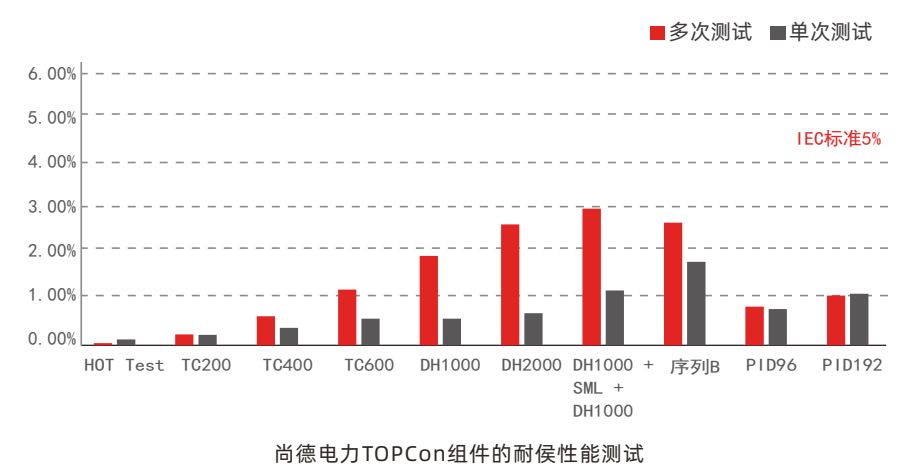
优异的弱光性能：更高的并联电阻，更高的少子寿命，早晚/阴雨等弱光环境发电增益约0.17%。



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。



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

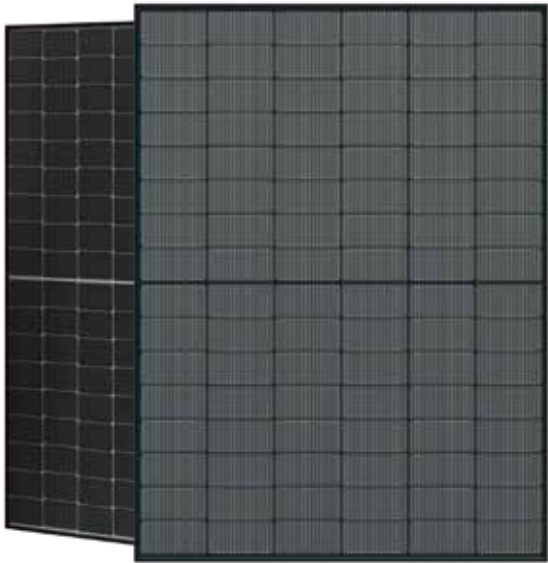
分布式 工商业屋顶分布式
助力企业节能降耗、低碳转型

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

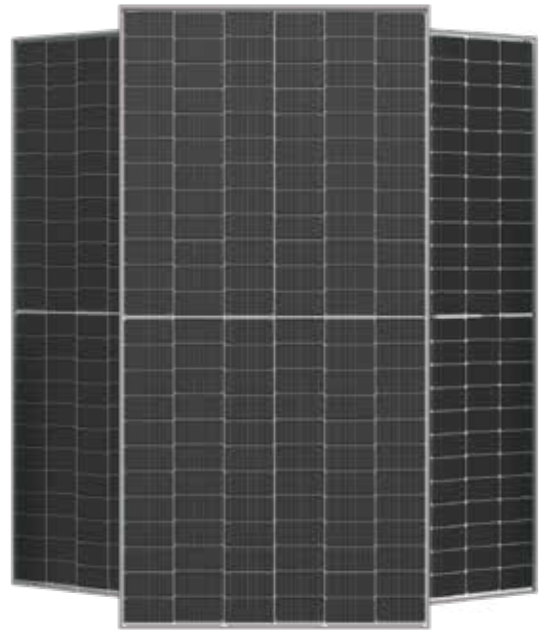
基础产品

	组件型号	功率(w)	组件尺寸(mm)	重量(kg)
Ultra VPro mini 首年衰减1%，每年衰减0.40%	※ H48-Nkh+	440-460	1762x1134x30	24.8
	※ H48-Nfb+	435-455	1762x1134x30	24.8
	※ H48-Nth+	435-455	1762x1134x30	24.8
Ultra VPro 首年衰减1%，每年衰减0.40%	※ 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

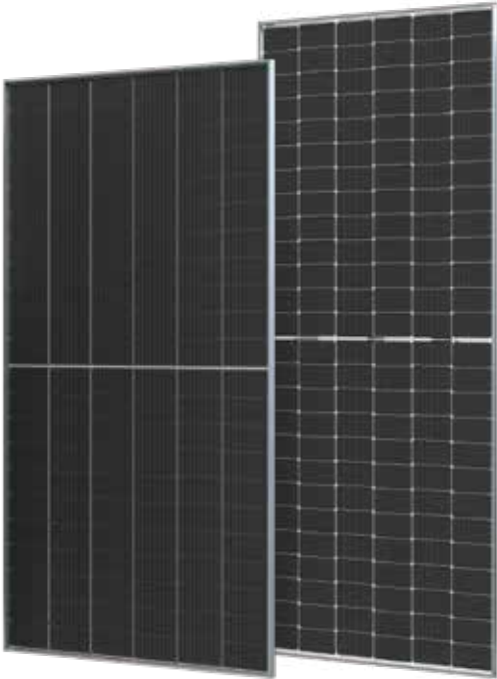
基础产品

	组件型号	功率(w)	组件尺寸(mm)	重量(kg)
<div>Ultra V Pro mini</div> <div>首年衰减1%，每年衰减0.40%</div>	※ C54/Nshkm+	430-450	1722x1134x30	21.0
	※ C54/Nshtb+	430-450	1722×1134×30	21.0
<div>Ultra V Pro</div> <div>首年衰减1%，每年衰减0.40%</div>	※ C72/Nsh+	580-600	2278x1134x30	32.0

※ 双玻组件
标红色的为TOPCon组件

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



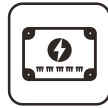
低内部电流损失



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)
<div>Ultra X Pro Plus</div> <div>首年衰减1%，每年衰减0.40%</div>	※ D66-Nsh+	705-725	2384×1303×33	38.3

※ 双玻组件
标红色的为TOPCon组件