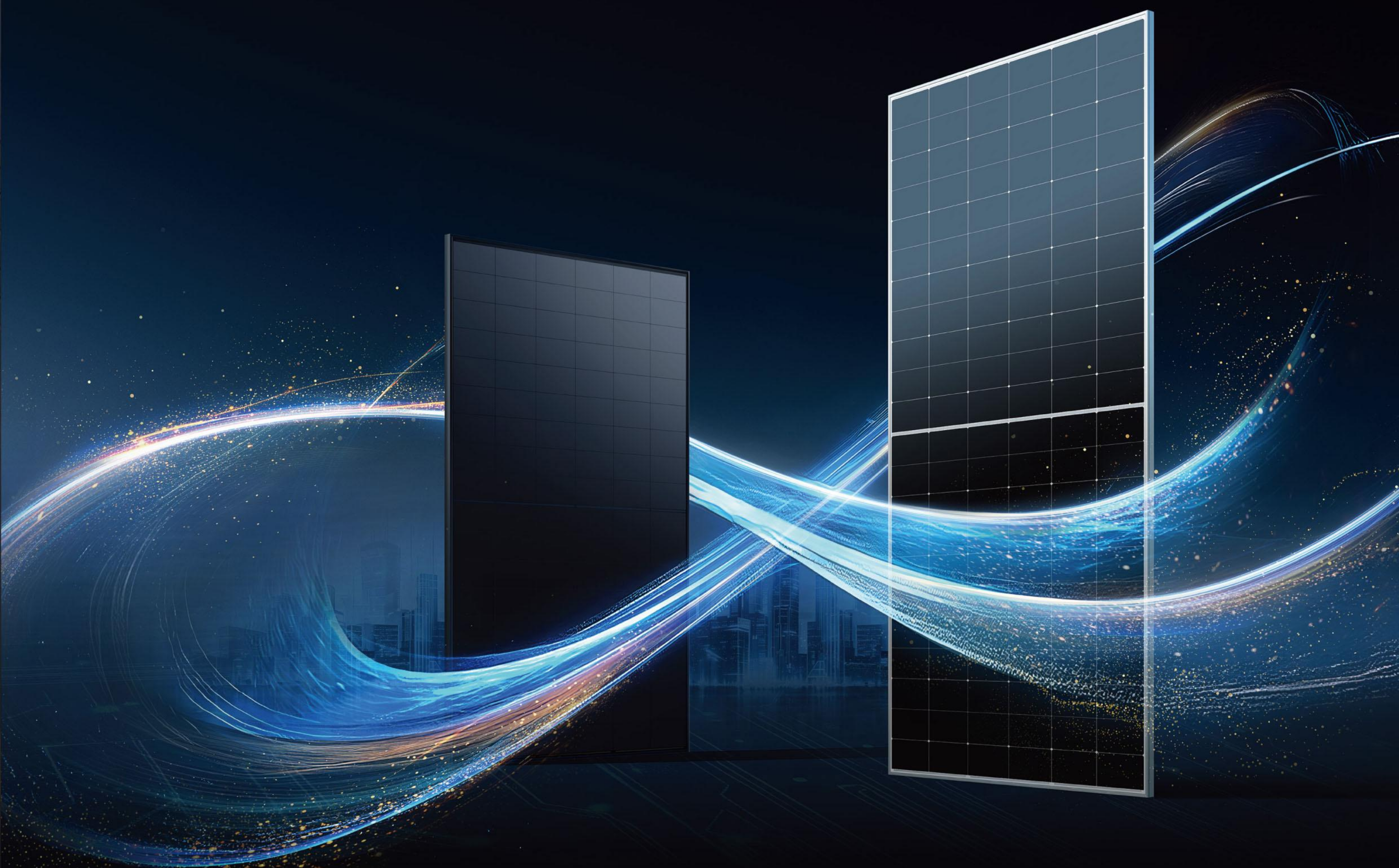


LONGi

Hi-MO X10

**晶硅之巅 价值首选
让未来不受限**



善用太阳光芒 创造绿能世界

成立于2000年的隆基绿能科技股份有限公司(以下简称“隆基绿能”), 致力于成为全球最具价值的太阳能科技公司。

隆基绿能以“善用太阳光芒, 创造绿能世界”为使命, 秉承“稳健可靠、科技引领”的品牌定位, 聚焦科技创新, 构建单晶硅片、电池组件、分布式光伏解决方案, 地面光伏解决方案, 氢能装备五大业务板块。形成支撑全球零碳发展的“绿电+绿氢”产品和解决方案。

125.42GW

单晶硅片出货量(2023年)

67.52GW

单晶组件出货量(2023年)

170GW

单晶硅片产能(2023年)

120GW

单晶组件产能(2023年)

200GW

预计未来三年单晶硅片规划年产能

150GW

预计未来三年单晶组件规划年产能

隆基秉承稳健经营、可持续发展的理念, 多年来一直保持较低的资产负债率, 同时在资产收益、盈利能力和融资能力上表现优秀, 受到业内权威机构的点赞和认可。



荣登 BNEF 全球光伏一级组件制造行列

*数据来源: BNEF 1Q 2024 Global PV Market Outlook



获评 BNEF 100%“可融资性”组件品牌

*数据来源: BNEF PV Module & Inverter Bankability 2023



获评 PV TECH 组件“可融资性”AAA 等级

*数据来源: PV ModuleTech Bankability Ratings Quarterly | Q1'24 Release

创新不受限

HPBC2.0扬帆起航 关键技术三大跨越

跨越电池技术壁垒

光线吸收/光电转化/电能传输三层结构升级

多层美学减反膜优化

短路电流提升2.25% | 短波下减少反射12%+

自研双极复合钝化

量产Voc突破745mV | 有效对抗紫外衰减

弱导通设计+双极低电阻钝化接触

减少热斑/遮挡功率损失 | 全面提升电池效率

跨越硅片基底限制

搭载泰睿芯
更优匹配 | 更高集中 | 更低杂质 | 更耐冲击
提升发电潜力及可靠性，全面加持电池性能

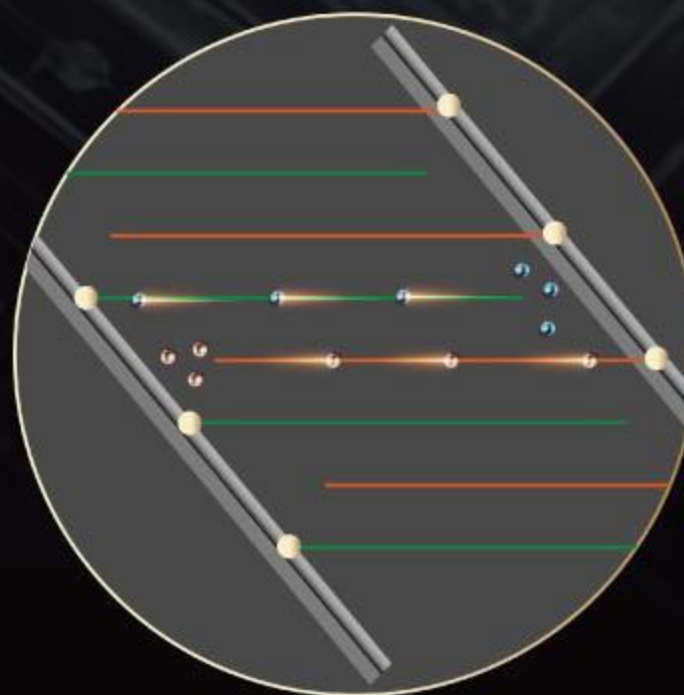
跨越BC制程鸿沟

运用创新绝缘材料提升电池效率上限
激光刻蚀工艺实现PN精准分区

独特0BB结构

正面无栅线 背面无主栅

传统BC背面栅线结构



Hi-MO X10
背面0BB栅线结构



移除主栅，细栅直接贯通连接焊带
相较传统非BC产品，不仅实现“正面无栅线”，更进一步实现“背面无主栅”
减少电能传输距离，提升电池效率潜力，使组件功率提升约5W

渴望不受限

巅峰效率 量产功率领先业界30W

Hi-MO X10

最高转化效率 **24.8%**

最高组件功率 **670w**



主流版型下量产功率
相比友商领先**30W**
组件效率绝对值提升**1%+**
同等面积装机容量提升约**5%**

Hi-MO X10
660W

TOPCon
630W

强大不受限

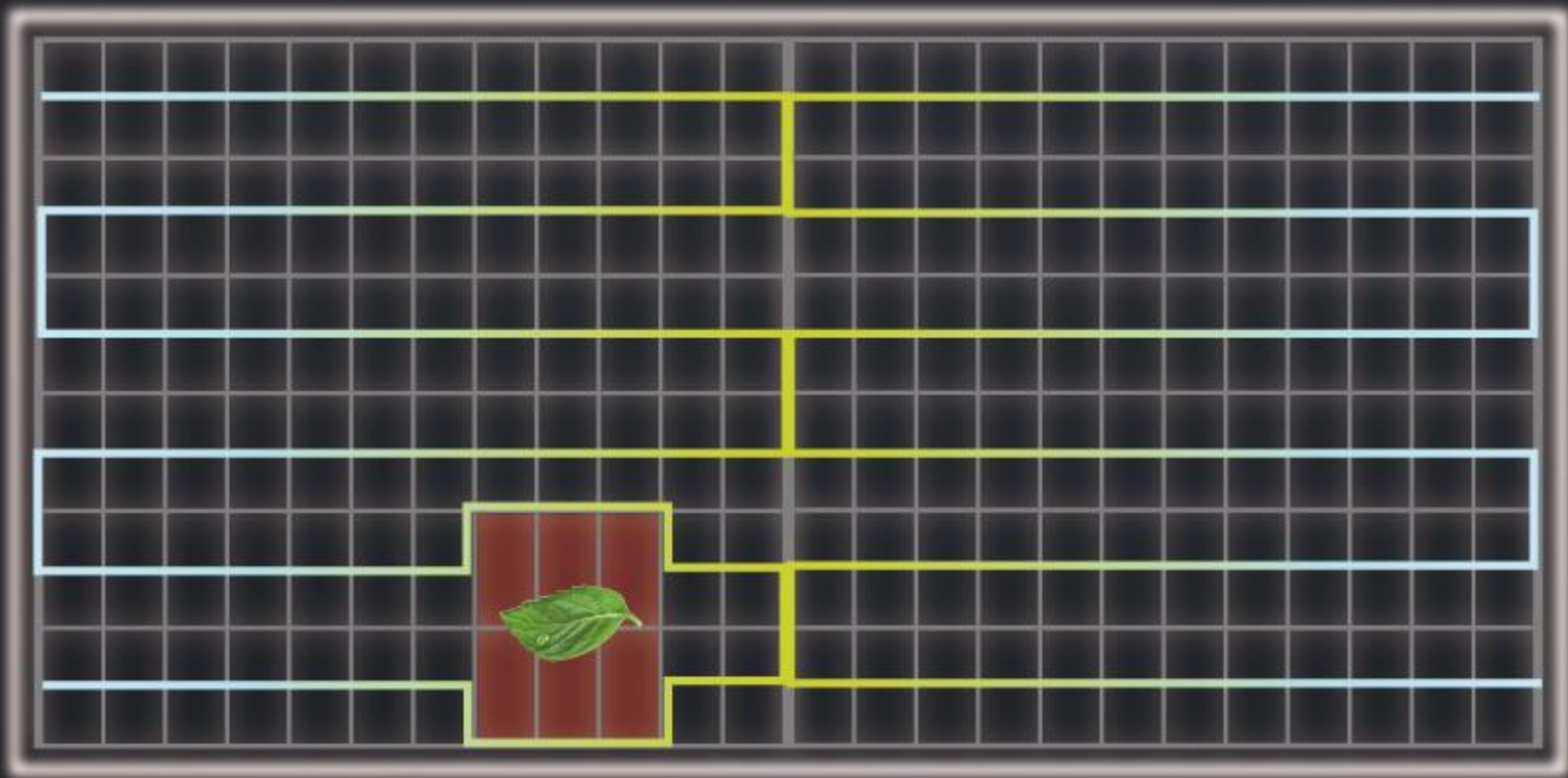
独特领先技术 奠定产品核心优势

抗阴影遮挡

无惧局部阴影 | 功率损失更低

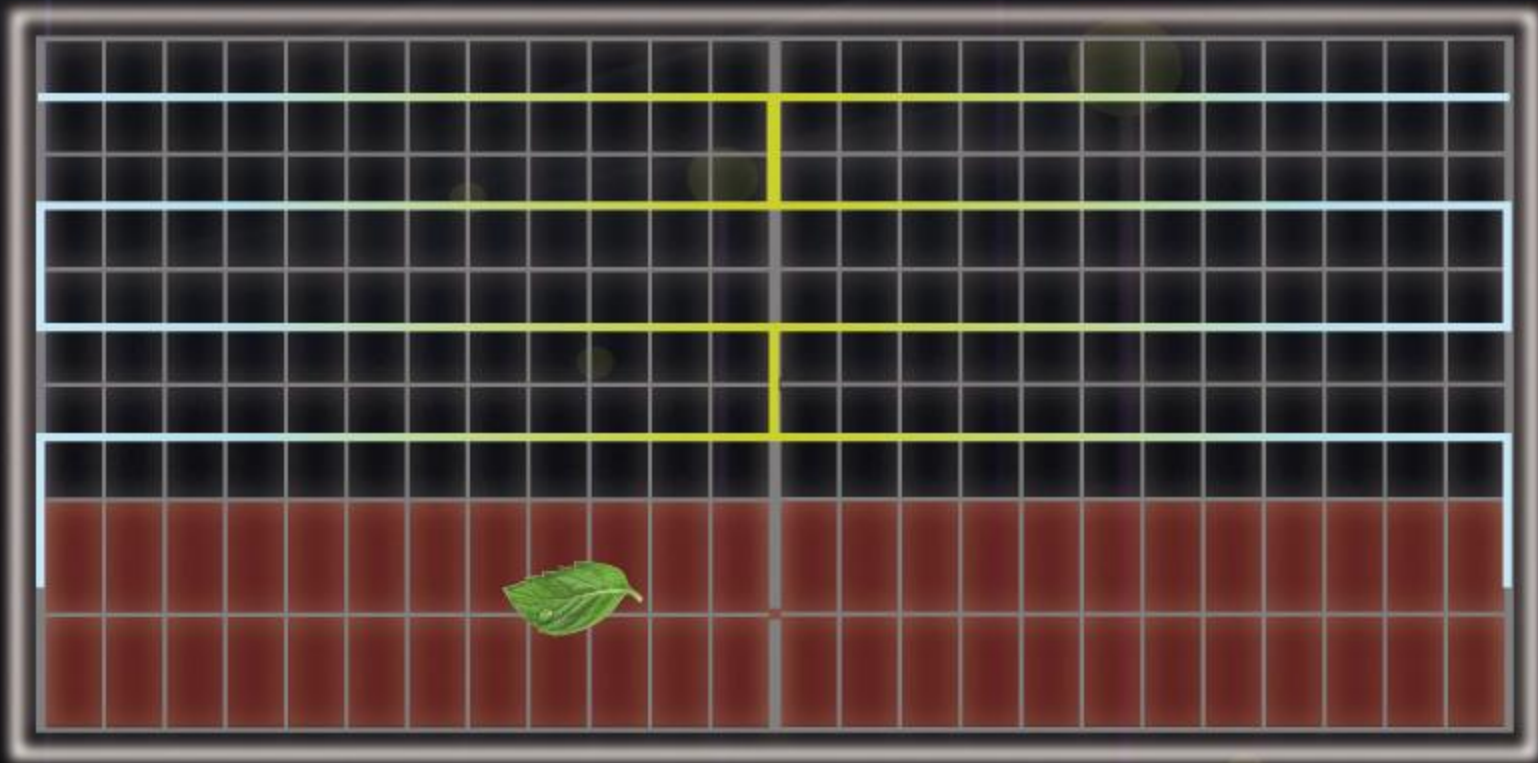
Hi-MO X10

单片电池遮挡后自我旁路
不影响整串电池功率输出，功率损失小



常规组件

单片电池遮挡后整串电池被旁路
功率损失大



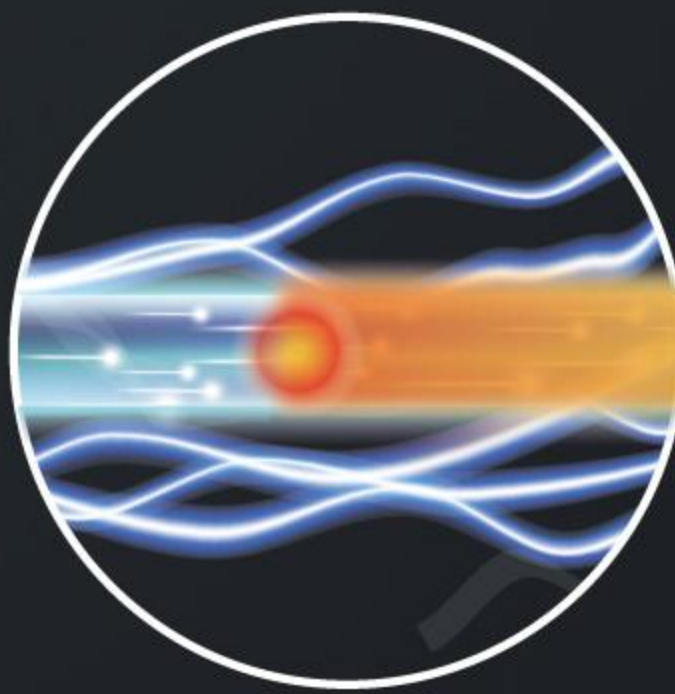
防局部过热

创新弱导通设计 | 杜绝火灾隐患



Hi-MO X10

弱导通设计，
受阻电流可绕道流通，
防止局部过热

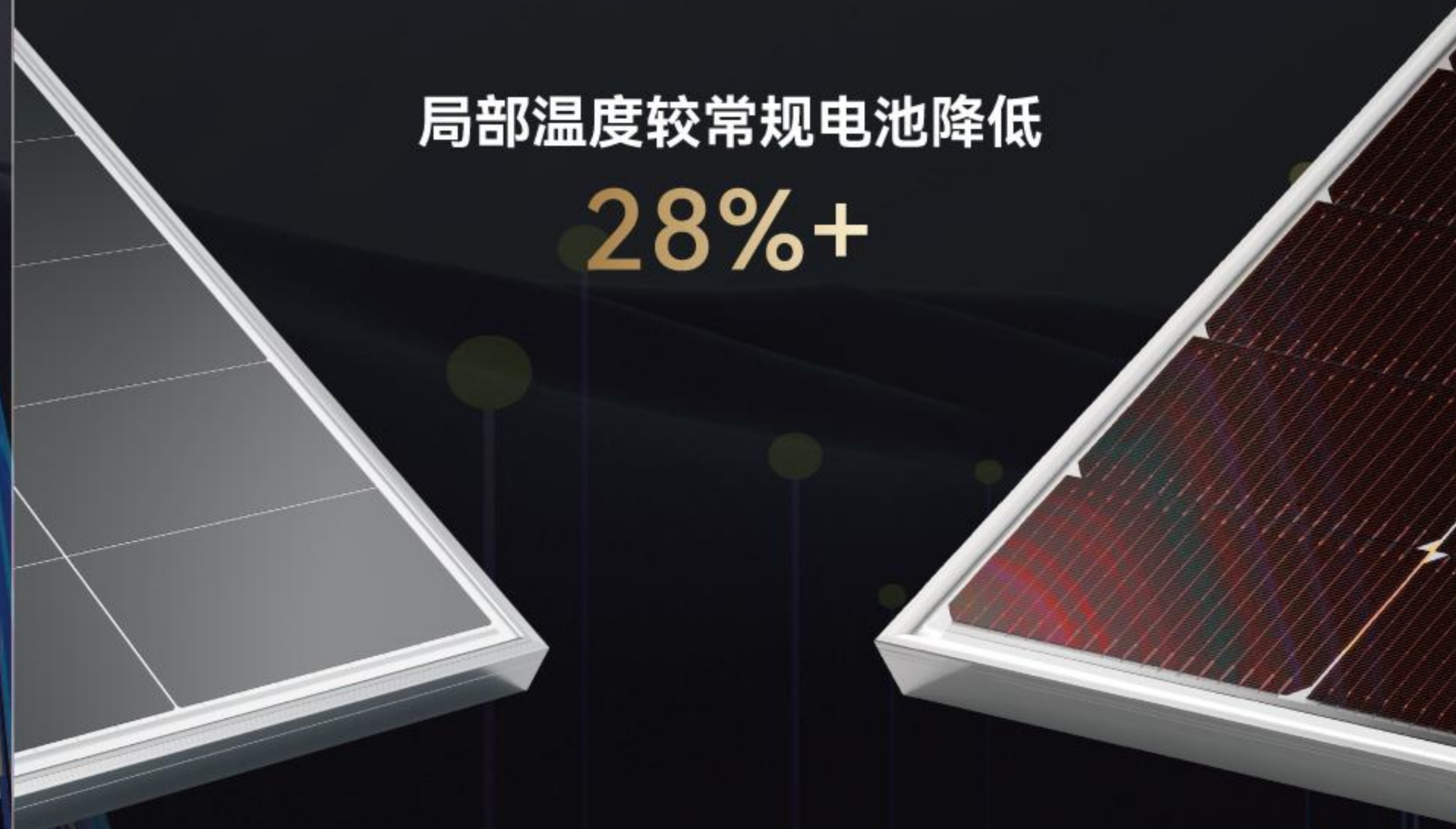


TOPCon

电流受阻，
局部发热形成“热斑”，
温度不断升高

局部温度较常规电池降低

28%+



高效率



低温度系数



低衰减



抗阴影遮挡



低故障失效

强大不受限

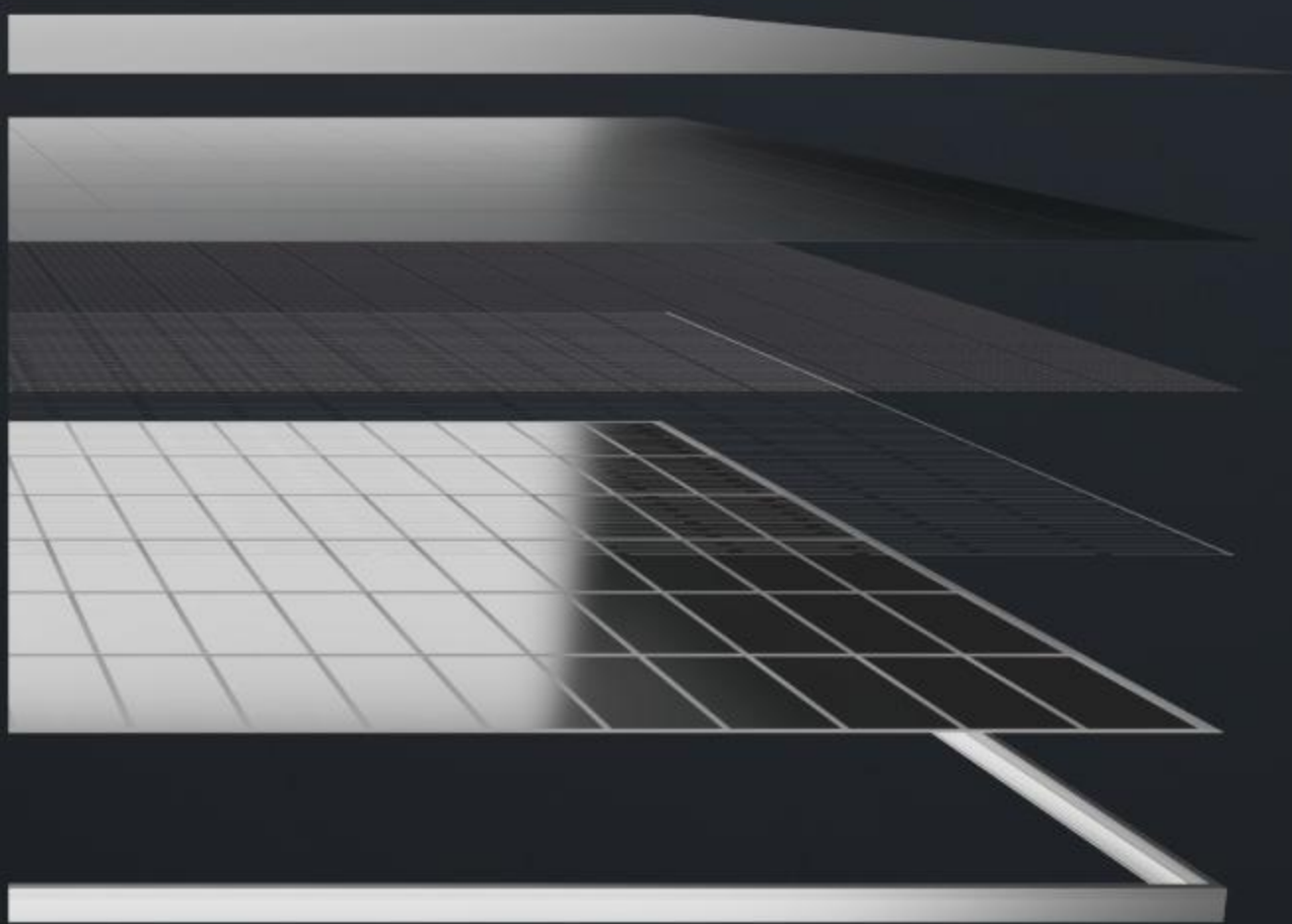
独特领先技术 奠定产品核心优势

全场景老化抑制

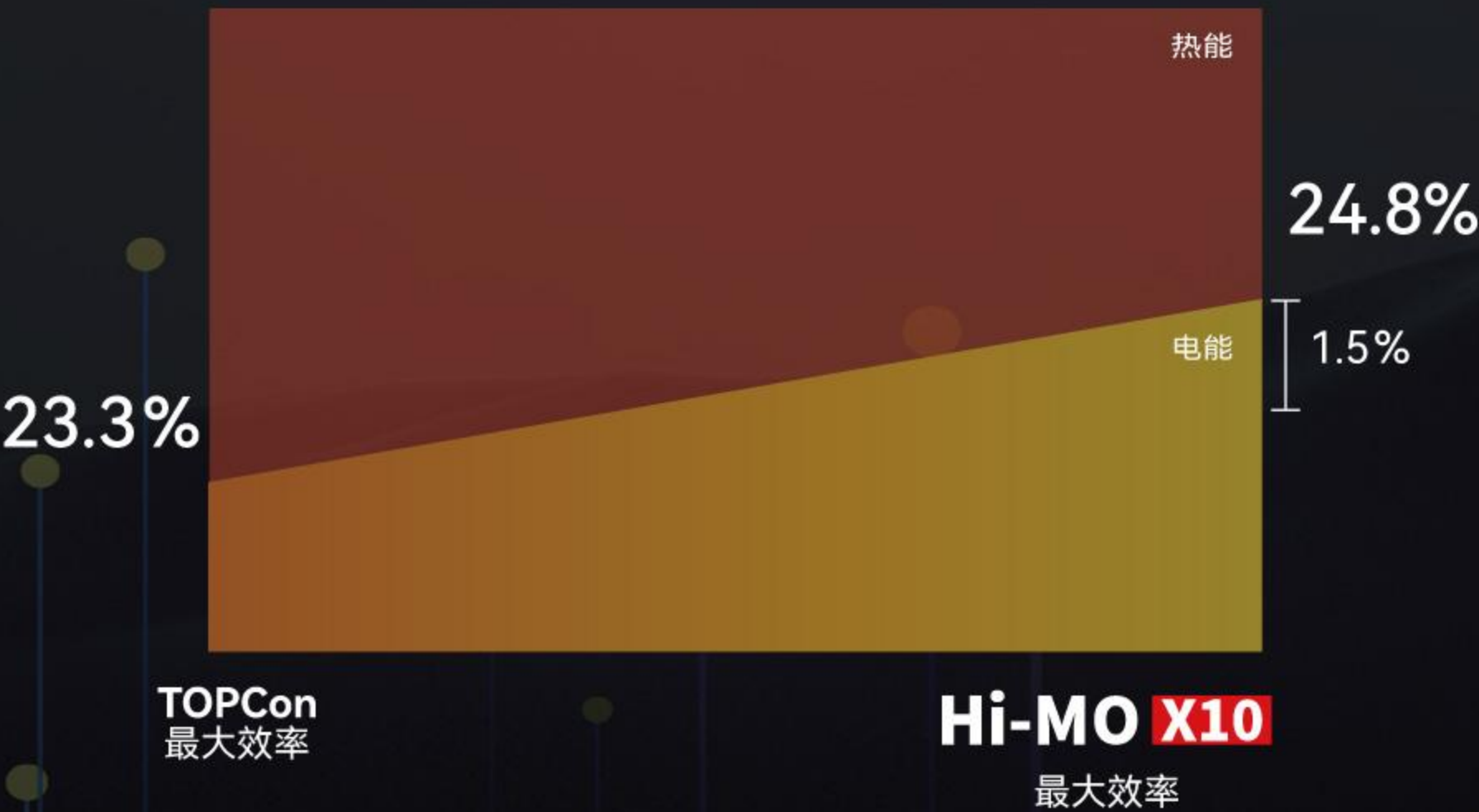
高可靠封装抑制老化衰减 | 高转化效率降低组件温度

高可靠封装

- 高密度封装工艺
- 纯银电极浆料
- POE胶膜
- 自研双极复合钝化



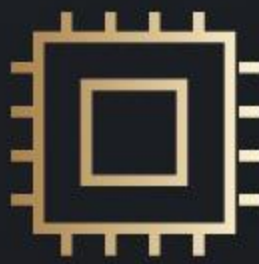
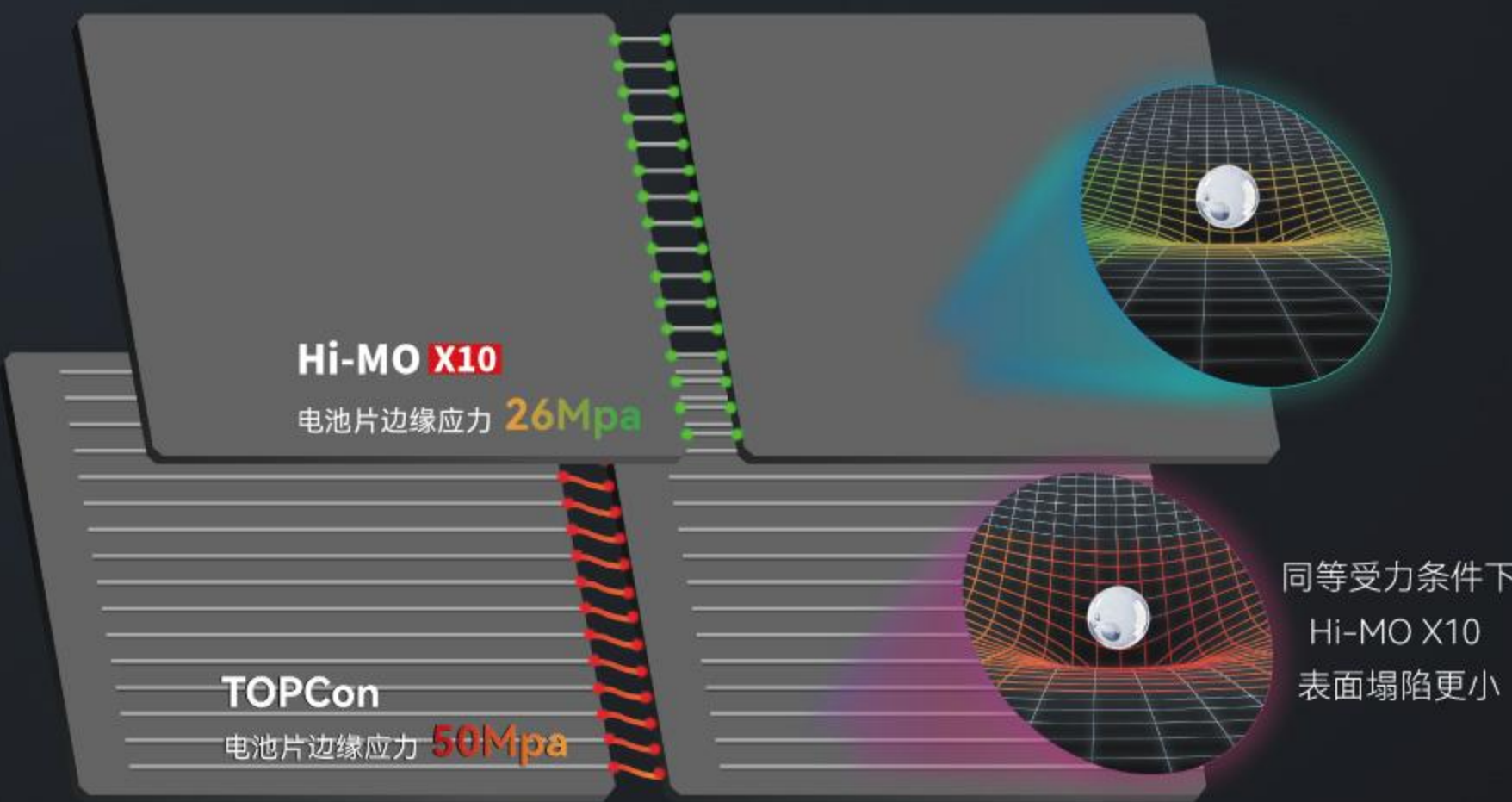
工作温度抑制



根据能量守恒定律：效率越高、功率越高，发热越少，温度越低
Hi-MO X10组件效率领先TOPCon 1.5%
组件工作温度更低 老化衰减更优

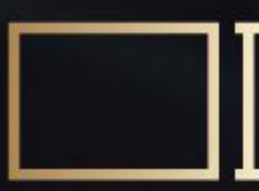
系统级抗机械应力

高厚泰睿硅片 | 全背面“一”字型焊接



泰睿芯

超高机械强度，最大破断力提升16%



高厚硅片

高厚泰睿硅片，较常规硅片厚10μm



全背面“一”字型焊接

降低边缘应力，提升抗隐裂性能



高效率



低温度系数



低衰减



抗阴影遮挡



低故障失效

价值增益不受限 8%+ 发电量提升

适用不同场景 走近千家万户 赋能千行百业

投资型户用 更高投资收益

📍 中国·西安 🏠 屋顶面积: 260m²
📐 屋顶角度: 采光面倾角25° 🔄 全额上网, 上网电价: 0.35元/度
• 系统设计: 15片/串, 共5串, 5台8kW逆变器

TOPCon	功率 (W)	Hi-MO X10		
630		660		
47.25	装机容量 (kW)	49.50	⬆️	4.76%
1485.2	全生命周期发电量 (MWh)	1602.1	⬆️	7.9%
11.56	IRR (%)	12.57	⬆️	8.75%
8.19	投资回收期 (年)	7.59	⬇️	7.34%



长尾工商业 更高投资收益

📍 西班牙·马德里 🏠 屋顶面积: 10000m²
📐 屋顶角度: 彩钢瓦屋顶3°平铺 🔄 全额上网, 上网电价: 0.3元/度
• 系统设计: 20片/串, 共154串, 11台175kW逆变器, 系统电压1500V

TOPCon	功率 (W)	Hi-MO X10		
630		660		
1940	装机容量 (kW)	2033	⬆️	4.76%
83647	全生命周期发电量 (MWh)	90933	⬆️	8.7%
9.07%	IRR (%)	9.96%	⬆️	9.88%
10.06	投资回收期 (年)	9.27	⬇️	7.89%



户用场景 更低度电成本

📍 西班牙·马德里 🏠 屋顶面积: 260m²
📐 屋顶角度: 采光面倾角35° 🔄 自发自用, 户用电价: 1.2元/度
• 系统设计: 13片/串, 共6串, 6台8kW逆变器

TOPCon	功率 (W)	Hi-MO X10		
630		660		
49.14	装机容量 (kW)	51.48	⬆️	4.76%
2396	全生命周期发电量 (MWh)	2610	⬆️	9.0%
0.272	LCOE (元/kWh)	0.252	⬇️	7.16%



价值工商业 更低度电成本

📍 中国·西安 🏠 屋顶面积: 14000m²
📐 屋顶角度: 彩钢瓦屋顶3°平铺 🔄 自发自用, 工商业电价: 0.8元/度
• 系统设计: 22片/串, 共160串, 11台175kW逆变器, 系统电压1500V

TOPCon	功率 (W)	Hi-MO X10		
630		660		
2217.6	装机容量 (kW)	2323.2	⬆️	4.76%
66593	全生命周期发电量 (MWh)	71958	⬆️	8.1%
29.36	IRR (%)	31.33	⬆️	6.72%
0.354	LCOE (元/kWh)	0.329	⬇️	6.9%



晶硅之巅 价值首选



性能领先

巅峰效率
无惧高温 恒久强劲
抗阴影遮挡



可靠领先

抗高温热斑
全场景老化抑制
系统级抗机械应力



标准领先

原材料标准
全场景可靠性标准



制造领先

灯塔工厂
科技制造

Hi-MO X10

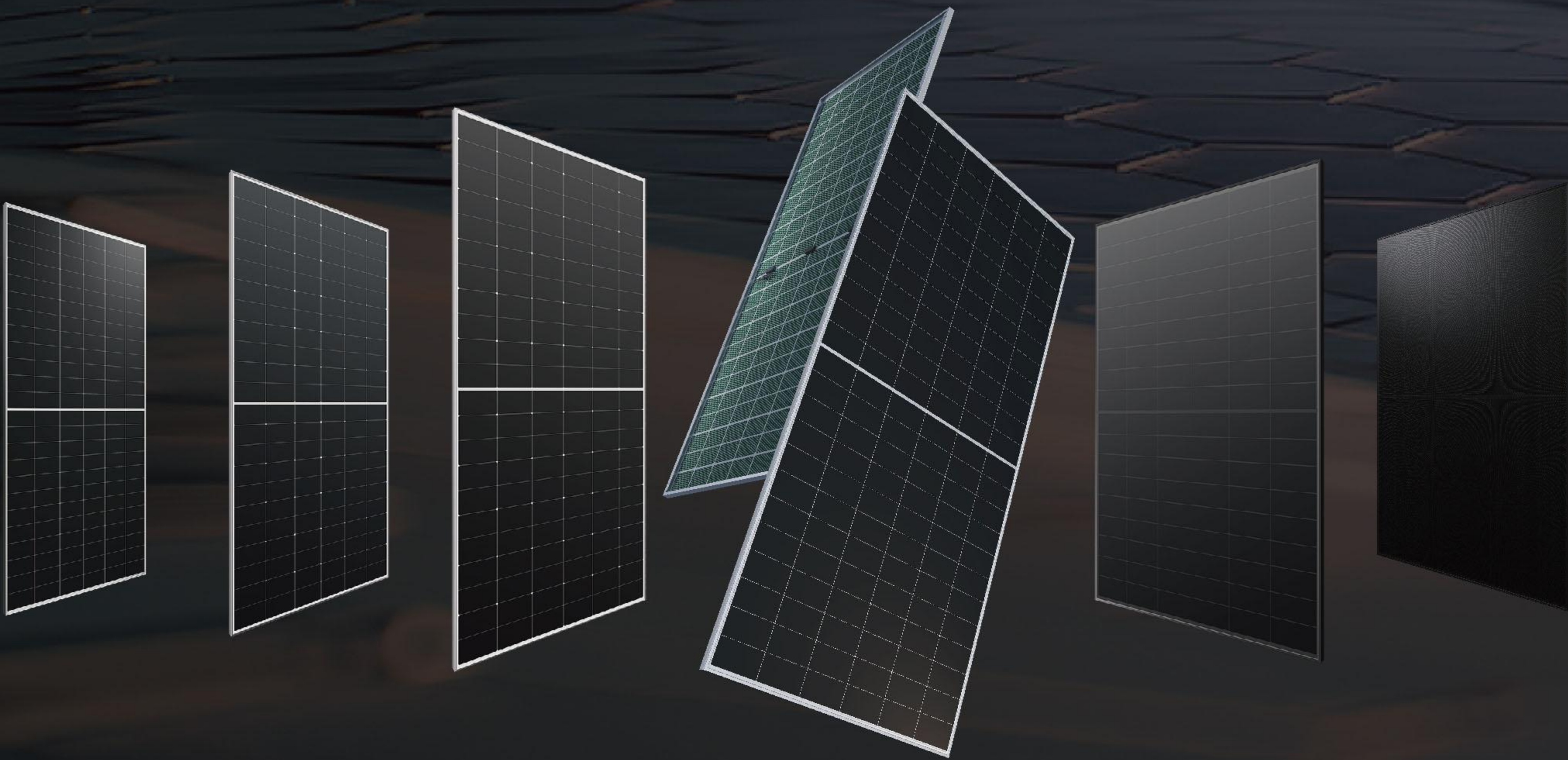
科学家

Hi-MO X10

极智家

Hi-MO X10

艺术家



LONGi

www.longi.com