



All in **O**ne All in Control
全能聚势 共生致远

www.hysolar.com



让能源更清洁
让世界更美好

弘 

弘 扬 光 大

让阳光绿动世界每个角落

元 

一 元 复 始

让能量回到最初绿色模样



目录

01

公司概况

02

核心竞争力

03

高效产品矩阵

04

绿色生态体系

05

项目案例集锦

01

公司概况

关于弘元

弘元绿色能源股份有限公司始创于2002年，全球总部坐落于中国无锡，2018年于上海证券交易所主板挂牌上市（股票代码：603185）。作为全球化绿色能源创新产业集团，公司核心布局高端装备、光伏全产业链产品、储能业务三大核心板块，以全链布局与技术创新构筑全球绿色能源产业核心竞争力。

公司资产规模近300亿元，在内蒙古、江苏、安徽等核心产业腹地布局六大现代化产业基地，已建成**15万吨**工业硅、**10万吨**多晶硅、**55GW**硅片、**26GW**电池、**26GW**组件及**5GWh**储能的规模化产能矩阵，实现光伏垂直一体化全链条布局与储能全场景应用的产业协同发展。公司战略并购知名光伏品牌尚德，深度融合其二十余年积淀的全球品牌影响力与渠道资源，加速国际化战略落地，现已在新加坡、德国、阿联酋、澳大利亚、巴西等国家设立区域总部，业务版图覆盖全球近百个国家和地区，构建起“本土深耕、全球辐射”的国际化运营体系。

凭借领先的产业布局、硬核的技术实力与可持续的发展能力，公司屡次跻身中国制造业 **500** 强、全球新能源 **500** 强、胡润中国能源民营企业 **100** 强等权威榜单，荣膺福布斯中国可持续创新发展企业等多项殊荣，品牌影响力与行业话语权稳居全球绿色能源领域前列。

面向未来，弘元绿能将深度践行“科技弘元、智慧服务”发展战略，秉持“**让能源更清洁，让世界更美好**”的企业愿景，以技术创新驱动产业升级，以全球化布局链接绿色未来，全力打造科技赋能、绿色引领、智慧协同的世界级新能源创新产业集团，为全球能源转型与可持续发展贡献弘元力量。



TOP 500
全球新能源企业
2025年



TOP 500
中国制造业企业
2023年



战略路径

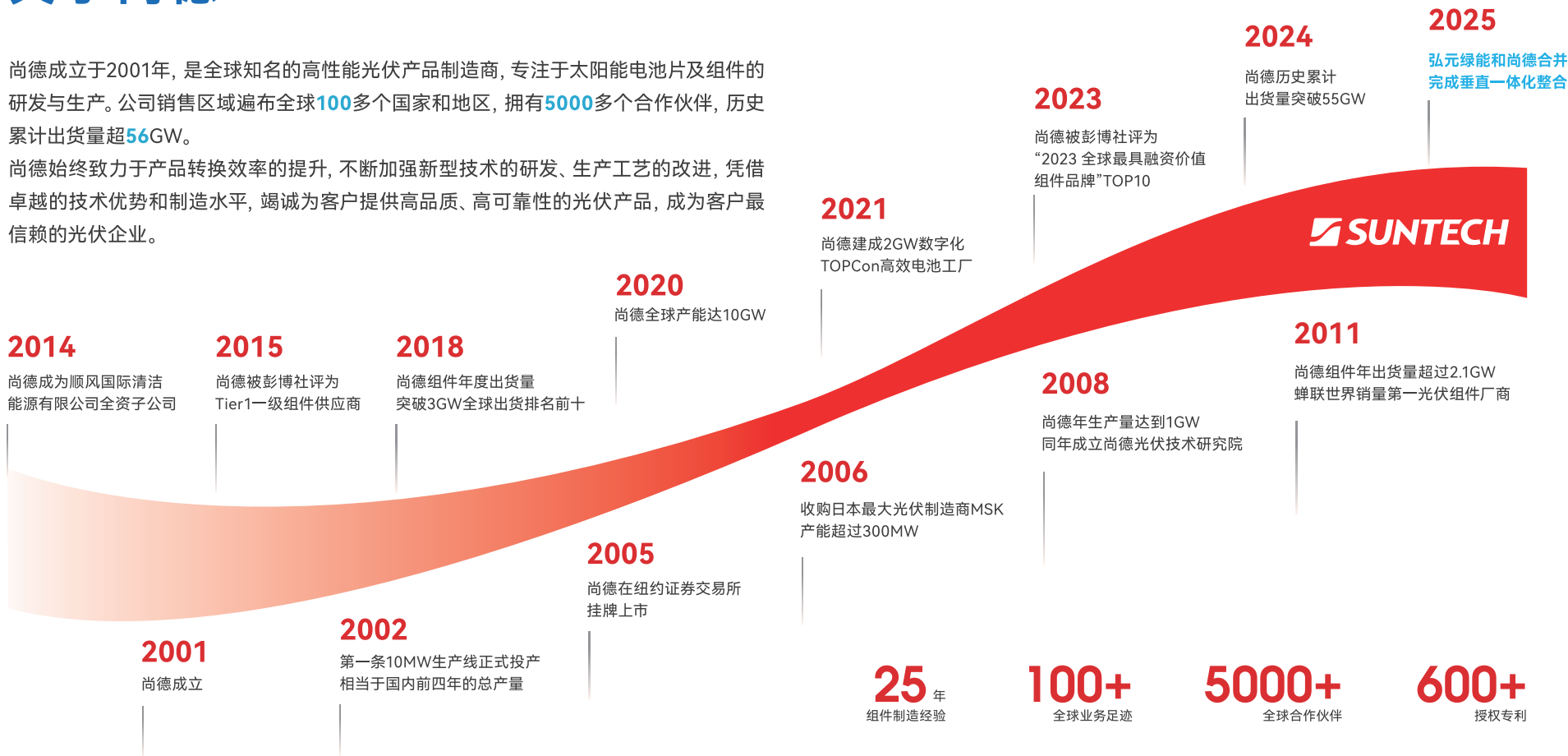
弘元绿能深耕光伏行业20多年, 专注于新能源领域的创新与应用, 已建成最完整的N型光伏一体化产业链, 并拓展储能业务, 致力于成为全球领先的绿色能源生态企业。

<h2>HY 1.0 2002-2018</h2> <p>高端智能化装备领跑者</p>	<h2>HY 2.0 2019-2021</h2> <p>光伏新材料标杆企业</p>	<h2>HY 3.0 2022-2025</h2> <p>N型零碳产业链集成商</p>	<h2>HY 4.0 2026-Future</h2> <p>全球领先的绿色能源生态企业</p>
<p>2002</p> <p>无锡上机数控有限公司成立 进军光伏行业</p> <p>2004</p> <p>进军太阳能光伏行业 从事晶硅专用加工设备制造</p> <p>2018</p> <p>上机数控在上交所主板挂牌上市 股票代码603185</p>	<p>2019</p> <p>成立弘元新材 进入光伏单晶硅片生产领域</p> <p>2020</p> <p>投资年产8GW单晶硅拉晶项目</p> <p>2021</p> <p>投资年产10GW单晶硅拉晶项目</p>	<p>2022-2025</p> <ul style="list-style-type: none"> • 高纯工业硅年产15万吨 • 高纯多晶硅年产10万吨 • 单晶硅拉晶切片年产55GW • N型TOPCon电池26GW • TOPCon组件26GW • 拓展储能业务 	<p>2026-Future</p> <ul style="list-style-type: none"> • 光储协同的新能源生态圈 • 对行业新场景、新需求的精准适配提供一体化解决方案 • 长期主义 上下游企业一体共荣的价值模式

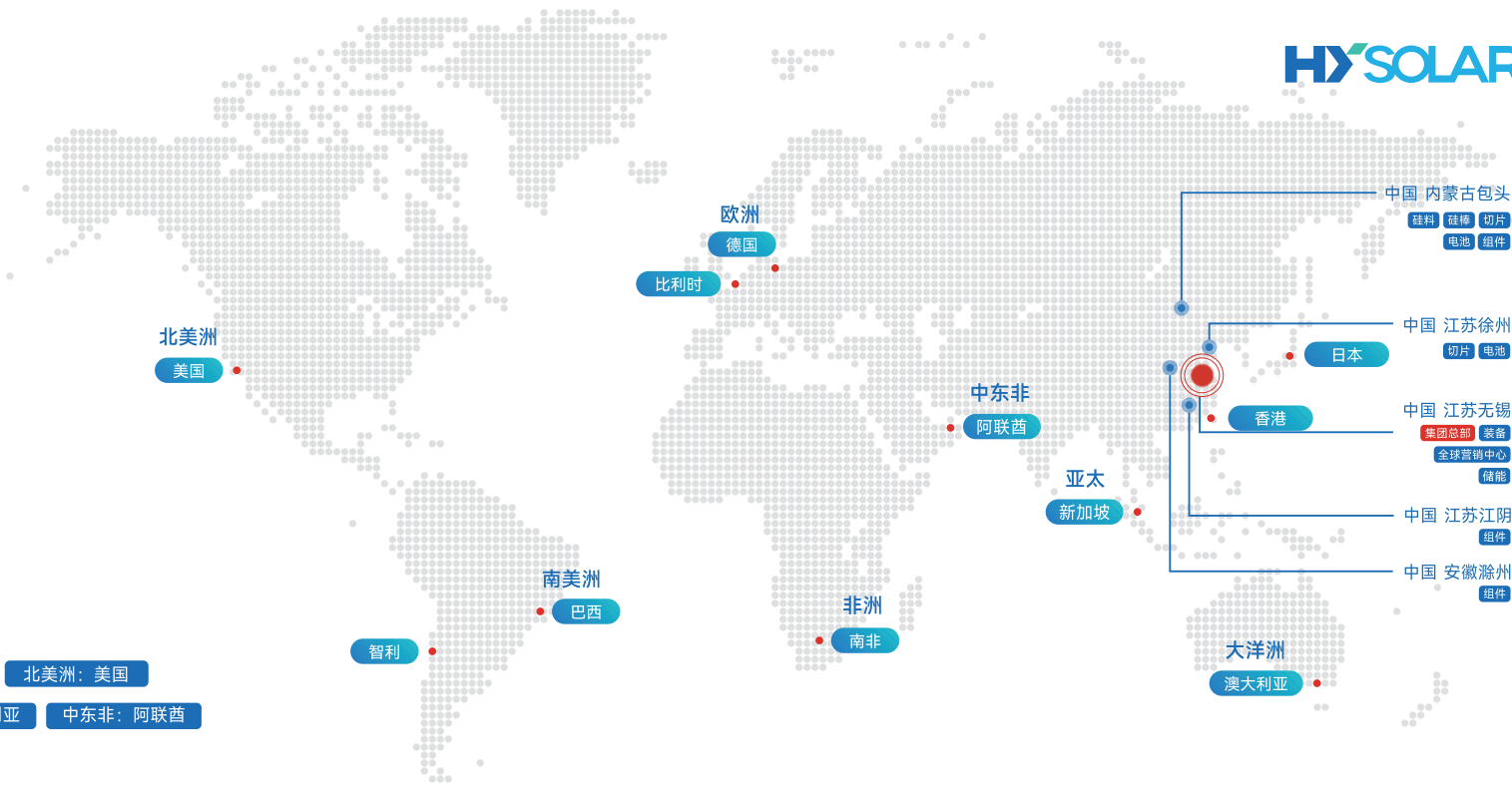
关于尚德

尚德成立于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**56GW**。

尚德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。



全球化布局



集团总部

中国·江苏无锡

全球营销中心

中国·江苏无锡

海外区域总部

亚太: 新加坡

欧洲: 德国

北美洲: 美国

南美洲: 巴西

大洋洲: 澳大利亚

中东非: 阿联酋

非洲: 南非

产业智造基地

装备 中国 江苏无锡

硅料 中国 内蒙古包头

硅棒 中国 内蒙古包头

切片 中国 内蒙古包头

切片 中国 江苏徐州

电池 中国 江苏徐州

电池 中国 内蒙古包头

组件 中国 江苏江阴

组件 中国 安徽滁州

组件 中国 内蒙古包头

储能 中国 江苏无锡

截至2025年末各环节产能

150,000T
工业硅

100,000T
多晶硅

55GW
硅片

26GW
电池

26GW
组件

5GWh
储能

光储生态产业



高端装备智造基地

江苏
无锡

占地
面积 5万 平方米



工业硅和多晶硅智造基地

内蒙古
包头 投资金额 118亿元 占地 117万 平方米 | 工业硅 15万吨 多晶硅 10万吨 现有产能



单晶硅片智造基地

内蒙古
包头

投资金额 253亿元 占地 81万 平方米 | 现有 55GW 产能



电池智造基地

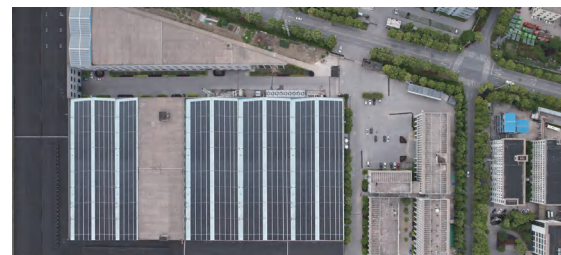
江苏
徐州

投资金额 152亿元 占地 73万 平方米 | 现有 26GW 产能



组件智造基地

江苏 安徽
江阴 滁州 投资金额 65亿元 占地 50万 平方米 | 现有 26GW 产能



储能智造基地

江苏
无锡

投资金额 5亿元 占地 7万 平方米 | 现有 5GWh 产能

02

核心竞争力

研发领先 品质可靠

- 弘元绿能依据CNAS认证体系，投资亿元建设研发测试中心，实验室面积5000平米，设备28种总计58台套。实验室采用LIMS管理系统，符合ISO17025标准建设和运行，拥有全套IEC61215和IEC61730标准的检测能力。
- 为确保产品在复杂严苛环境下依然可靠，我们不仅严格执行内部检测，还将产品送往国际知名第三方测试机构，进行更高标准的验证。通过持续完善全球认证体系，我们在组件应用领域的优质市场份额也稳步扩大。

635
人
研发团队

3.39
亿
2024年研发投入

594
项
国际专利授权



● 产品认证



● 质量保障



全链溯源 光储协同

光伏全产业链一体化溯源

依托光伏一体化产业链，实现了从硅料开始，贯穿硅片、电池、组件的全链条信息透明和溯源，全程可追踪、可监控、可精准管理，满足客户对供应链的可信需求。

稳定交付

全链产能协同保障交付稳定性，面对全球各地项目需求，可快速响应从核心产品到系统解决方案的一站式供应，为客户省去多环节对接成本。

光储协同价值

弘元绿能以全产业链技术为支撑，打造覆盖多元场景的光储一体化解决方案。从单一产品供应到全场景定制服务，弘元绿能凭借“光储协同”核心逻辑，将上游产品优势转化为下游场景化价值，满足不同客户的差异化需求。这种从技术到应用的深度适配能力，让弘元绿能在全球市场中保持竞争力，成为推动各行业零碳转型的可靠合作伙伴。

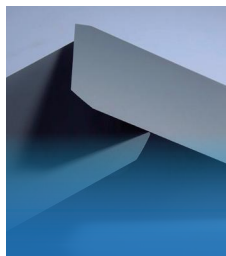


硅料

自有硅料

10万吨

11N高纯度
包头制造
用工合法合规

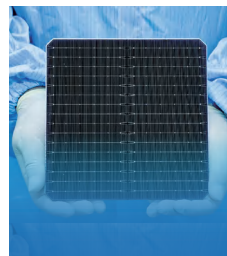


硅片

自有硅片产能

55GW

覆盖100%N型规格
法碳碳值行业前列



电池

自有电池产能

26GW

采用Poly-Finger
叠加边缘钝化
效率高达 27.1 %



组件

自有组件产能

26GW

N型全覆盖



储能

自有储能产能

5GWh

智慧能源解决方案

稳健财务

稳健的财务状况是弘元绿能可持续发展的基石，更是投资者与合作伙伴的信心保障。
在行业周期波动中，弘元绿能凭借全产业链成本控制能力与多元业务结构，具备强劲的抗风险能力。

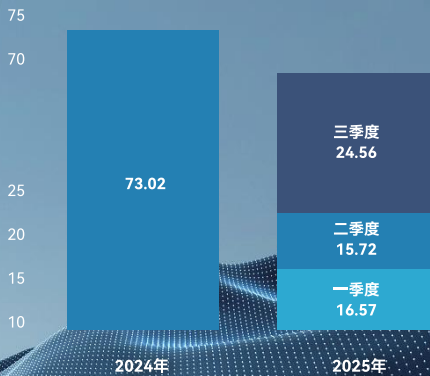
- 公司财务管理展现出较强的稳健性，资产负债率自2024年末持续回落，截至2025年第三季度末已降至54.87%。这一水平在当前同业公司中亦处于较低区间。
- 公司现金流情况持续改善，从2024年末起逐年改善，2025年逐季减亏，三季度末实现由负转正，公司核心经营活动的现金生成能力在逐步增强，经营效率或盈利质量稳步提升。
- 2025年一季度到三季度，公司营业收入从16.57亿增长至24.56亿，三季度实现明显突破，增长势头强劲。

弘元绿能资产负债率



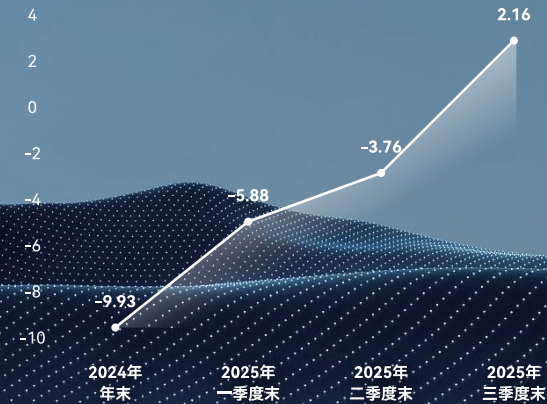
营业收入

单位：亿元



经营性现金流

单位：亿元



The logo for HY SOLAR, featuring the letters 'HY' in a bold, blue font, followed by 'SOLAR' in a lighter blue font. A small green arrow-like shape is positioned between 'HY' and 'SOLAR'.

HY SOLAR

03

高效产品矩阵

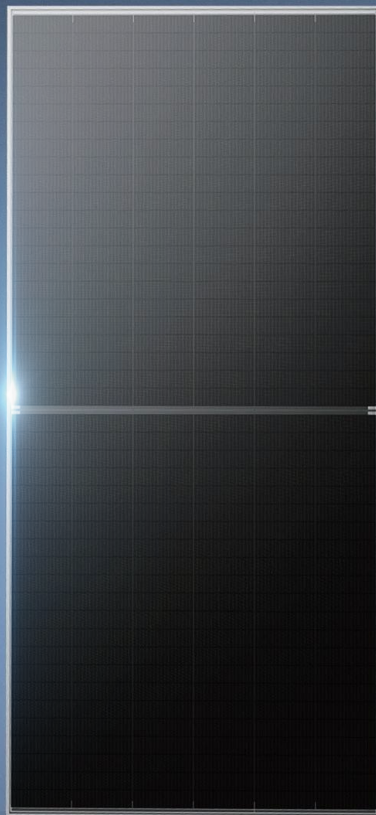
技术引领

组件效率达

24.8%

组件功率较传统提升

+50W



- 边缘钝化
- Poly-Finger
- 多分片技术
- 先进高密度封装技术

HT 3.0

硅片产品优势



自研高端生产装备

晶硅专用加工设备制造
市占率多年行业领先
国产碳化硅切片机市占率全国第一



全自动分选

采用国内先进的全自动分选机
对硅片进行分拣分类



超低含氧量

超低含碳量
高少子
更好的电阻率集中度



优质检验

拥有全面完善的品质制度 及检验标准
人工对硅片外观二次复检 保证品质



全自动一体包装

导入先进的全自动一体包装设备
减少人工作业干预风



AGV入库

包装下料与AGV无缝连接
出入库一键呼叫，高效便捷

电池产品优势



分级标准

严格的分级标准
降低组件封装损耗



温度系数

更低的温度系数
提高组件发电量和寿命



外观标准

严格的外观标准
提高组件生产的合格率



抗PID

优异的抗PID性能
保证组件效率的稳定性



组件发电能力

双面吸光结构和半片设计
提高了组件发电能力

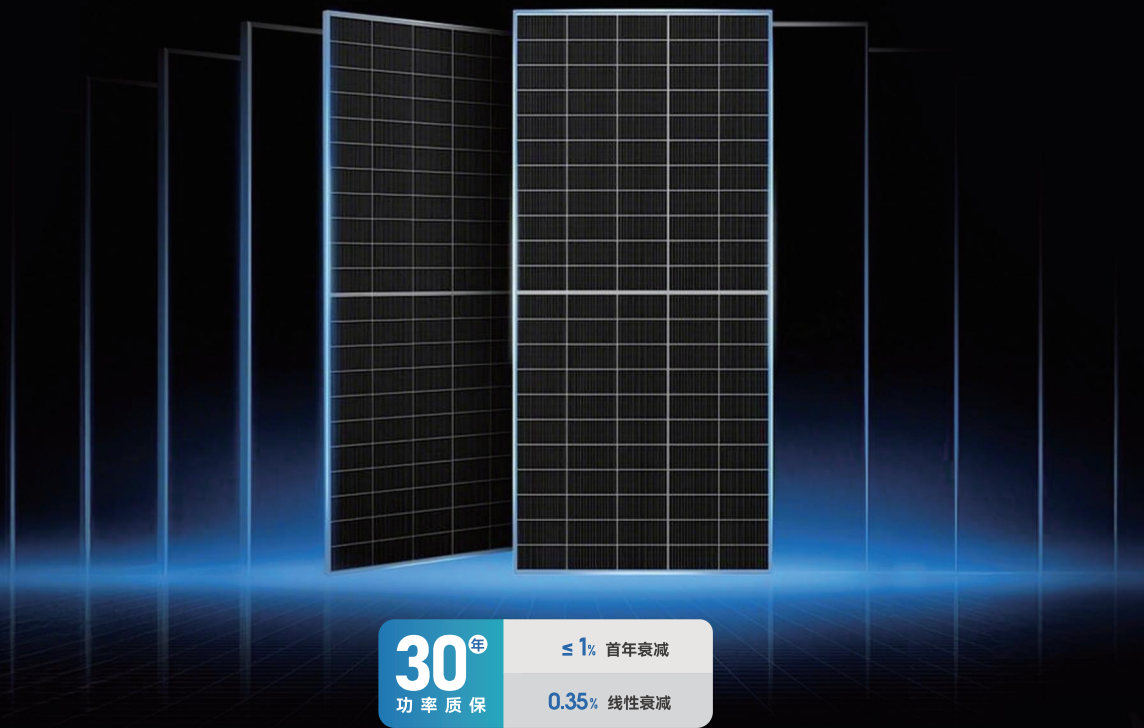
HT系列组件明星产品

大型地面电站

产品	功率	尺寸
NT11/66GDF (银框双面)	615-635W	2382×1134×30mm
NT11/66QGDF (银框双面)	650-670W	2382×1134×30mm
NT12/66GDF (银框双面)	715-735W	2384×1303×33mm
NT11/78GDF (银框双面)	730-750W	2465×1303×33mm

户用/工商业屋顶

产品	功率	尺寸
NT11/48QGSF (全黑单面)	465-485W	1762×1134×30mm
NT11/48QGDF (黑透双面)	465-485W	1762×1134×30mm
NT11/48QGSF (黑框单面)	470-490W	1762×1134×30mm
NT11/54BGDF (黑透双面)	500-520W	1961×1134×30mm
NT11/54BGSF (全黑单面)	500-520W	1961×1134×30mm
NT11/54GSF (黑框单面)	505-525W	1961×1134×30mm



30^年
功率质保

≤ 1% 首年衰减

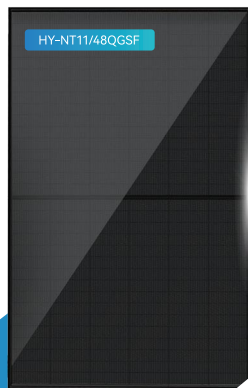
0.35% 线性衰减

光伏+场景应用升级

美学屋顶

超高效组件

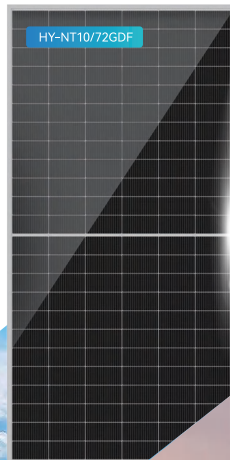
全黑美学外观



海面

双玻系列

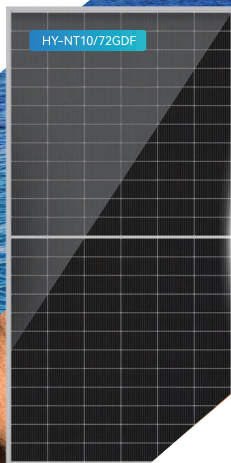
抗强风冲击、抗强浪、抗盐雾
抗紫外老化、极致防水透光



防积灰

双玻系列

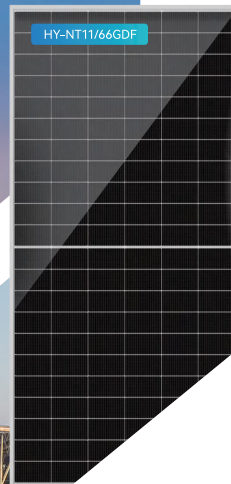
短边无A面，防积灰积水
高效自清洁，低频清洗



防眩光

双玻系列

高透减反玻璃，提升防眩光效果
机场、高速公路光伏+场景友好



多元化智慧储能产品

光储共融，全链协同，一体化贯通全域零碳场景。



户用储能解决方案

STE-10/20/30A-4/5/6/8/10/12HT-25

STE-20/30/40A-10/12/15/20HT-40

STE-5/10/15/20A-3/3.6/4.2/4.6/5/6HS-30

工商业储能解决方案

STE-2ML-1MP

STE-261L-125P

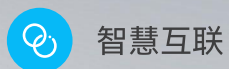
STE-64/80/96/112.5A-25/29.9/30/40/50HT-150



安全可靠



高效增益



智慧互联

HY SOLAR

N4

绿色生态体系

可持续发展

弘元绿能始终践行“让能源更清洁，让世界更美好”的愿景，以绿色能源推动可持续发展，致力于打造高质量可持续发展典范。公司将ESG理念深度融入公司的战略规划和日常运营中，已连续三年公布ESG可持续发展报告。



友善环境

环境保护投入2024年达

7,694万元

生产基地ISO14001认证

覆盖率 **100%**

硅料、硅片、电池、组件，全产业链产品

获法国ECS碳足迹认证

弘元光能荣获

零碳工厂五星级证书

弘元新材荣获

国家绿色制造绿色供应链管理企业

共享价值

社会贡献与慈善捐赠累计达

2000万+

志愿服务常态化，年度服务时间

500小时+



与光同行 驱动世界绿色前行

我们, 专注深耕的初心之源, 不断突破能量的壁垒;

我们, 坚定不移的创新之源, 孕育了更广阔的绿色梦想;

我们, 守护每一份来自自然的能量之源,

极尽探索阳光的奥秘, 用自然的馈赠回馈自然。

让每一份清洁能源, 转化为自然初始的绿色模样。

170 ^{GW}
晶硅产品累计
出货超170GW



3,138 ^{万吨}
相当于
节约标准煤炭3,138万吨

14,542 ^{万吨}
相当于减少
二氧化碳排放14,542万吨



73 ^{亿棵}
相当于
森林植树数量达73亿棵

全球合作伙伴



The logo for HY SOLAR, featuring the letters 'HY' in a bold, blue font with a small green arrow pointing right, followed by 'SOLAR' in a lighter blue font. The background of the slide includes a large blue circular arc on the right side and several faint, concentric circular patterns in light gray.

05

项目案例集锦

项目案例集锦

HY SOLAR



阿联酋 阿布扎比·艾尔达芙拉

项目体量
680MW

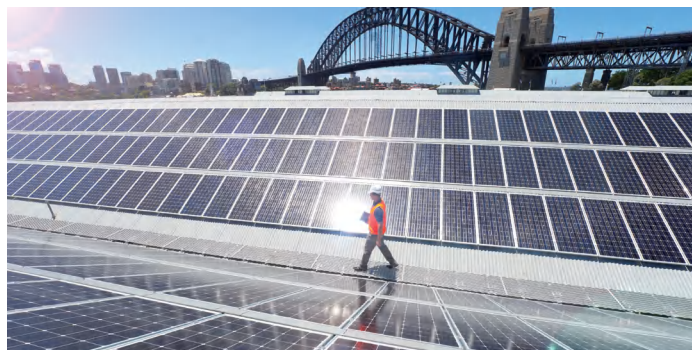
项目安装时间
2023年



德国 巴登符腾堡州

项目体量
750kW

项目安装时间
2019年



澳大利亚 悉尼

悉尼歌剧院

项目体量
384kW

项目安装时间
2012年

项目案例集锦

HY SOLAR



波兰 大波兰省

项目体量
16.7MW

项目安装时间
2025年

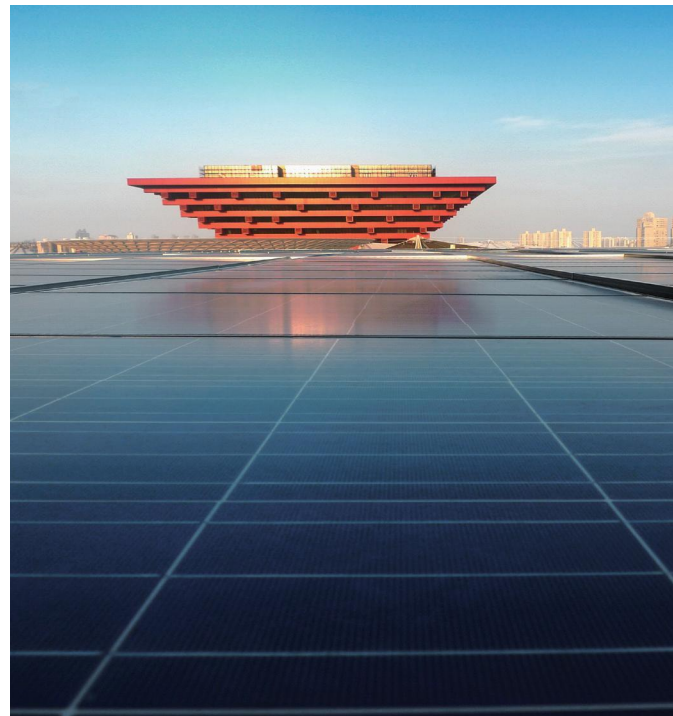


中国 北京

鸟巢体育馆

项目体量
130kW

项目安装时间
2008年



中国 上海

世博会中国馆

项目体量
3.14MW

项目安装时间
2009年

项目案例集锦



内蒙古乌兰布和

项目体量
509MW

项目安装时间
2024年



云南大理

项目体量
150MW

项目安装时间
2023年



江苏 江阴

项目体量
35MW

项目安装时间
2025年



Wechat中文



Wechat中文视频号



Wechat英文



LinkedIn



Twitter



YouTube

集团总部

- 江苏省无锡市滨湖区长广溪湿地公园7号楼

联系我们

- 0510-8595 1888

邮箱

- info@hysolar.com

中上游智造基地

- 硅料: 内蒙古包头市固阳县金山镇金山工业园区纬二路
- 硅片: 内蒙古包头市青山区装备制造产业园区新规划区园区南路1号
- 电池: 江苏省徐州市经济技术开发区金凤路88号

组件智造基地

- 江苏省江阴市港城大道1159号
- 安徽省滁州市定远县定城镇经济开发区九梓路99号

储能智造基地

- 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇胡阳路2号