



All in **One** All in Control
光储智配 价值共赢

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 (简称: 弘元绿能; 股票代码: 603185) 成立于2002年。2018年12月28日, 弘元绿能成功登陆上海证券交易所主板。2025年, 公司成功接管行业知名光伏企业尚德电力, 品牌影响力与全球化运营能力迈上新台阶。公司主营业务包括高端装备、光伏全链产品、储能业务三大板块, 致力于成为全球领先的绿色能源生态企业, 助力全球能源转型, 让绿色能源造福人类。

弘元绿能全球总部位于中国无锡, 资产规模近**300**亿元。公司在中国内蒙古、江苏、安徽等地建设了多个核心研发与智造基地, 已形成超**100**GW的光伏一体化产能及全场景储能产业布局。同时, 弘元绿能积极布局全球化, 已在新加坡、德国、阿联酋、澳大利亚、巴西等地设立区域总部, 业务遍及近百个国家和地区。截至2025年底, 公司全球累计出货量超**170**GW。

展望未来, 弘元将在碳达峰、碳中和目标引领下, 继续深化推进“科技弘元、智慧服务”战略, 本着“**让能源更清洁, 让世界更美好**”的愿景和以市场为导向, 以客户为中心, 链接资源, 合作共赢的经营理念, 与各领域合作伙伴携手合作, 共同开拓全球新能源市场, 打造科技、绿色、智慧新弘元。



战略路径

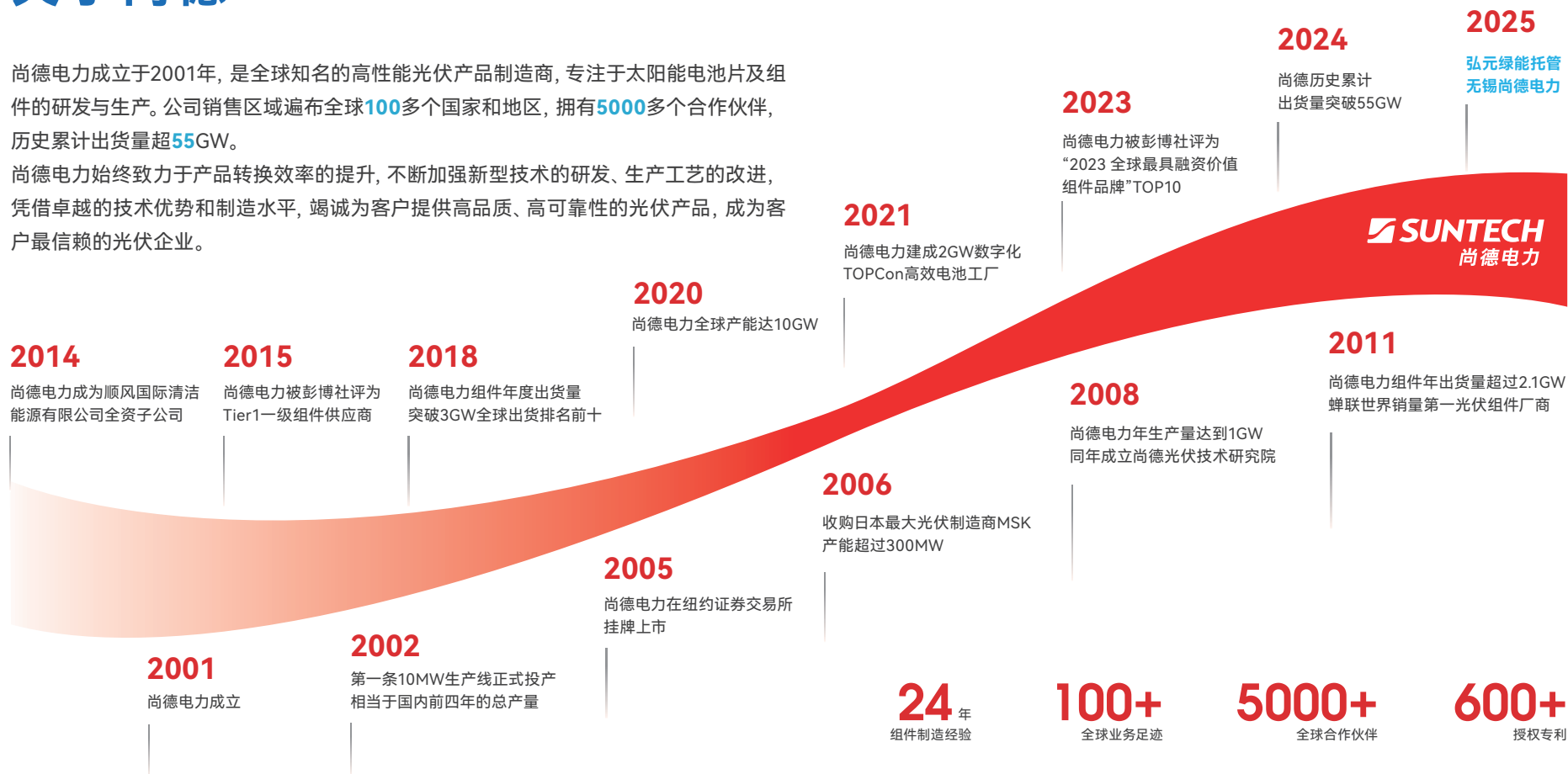
弘元绿能深耕光伏行业20多年, 专注于新能源领域的创新与应用, 已建成最完整的N型光伏一体化产业链, 并拓展储能业务, 致力于成为全球领先的绿色能源生态企业。

HY 1.0 2002-2018 高端智能化装备领跑者	HY 2.0 2019-2021 光伏新材料标杆企业	HY 3.0 2022-2025 N型零碳产业链集成商	HY 4.0 2026-Future 全球领先的绿色能源生态企业
2002 无锡上机数控有限公司成立 进军光伏行业 2004 进军太阳能光伏行业 从事晶硅专用加工设备制造 2018 上机数控在上交所主板挂牌上市 股票代码603185	2019 成立弘元新材 进入光伏单晶硅片生产领域 2020 投资年产8GW单晶硅拉晶项目 2021 投资年产10GW单晶硅拉晶项目	2022-2025 <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	2026-Future <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。



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

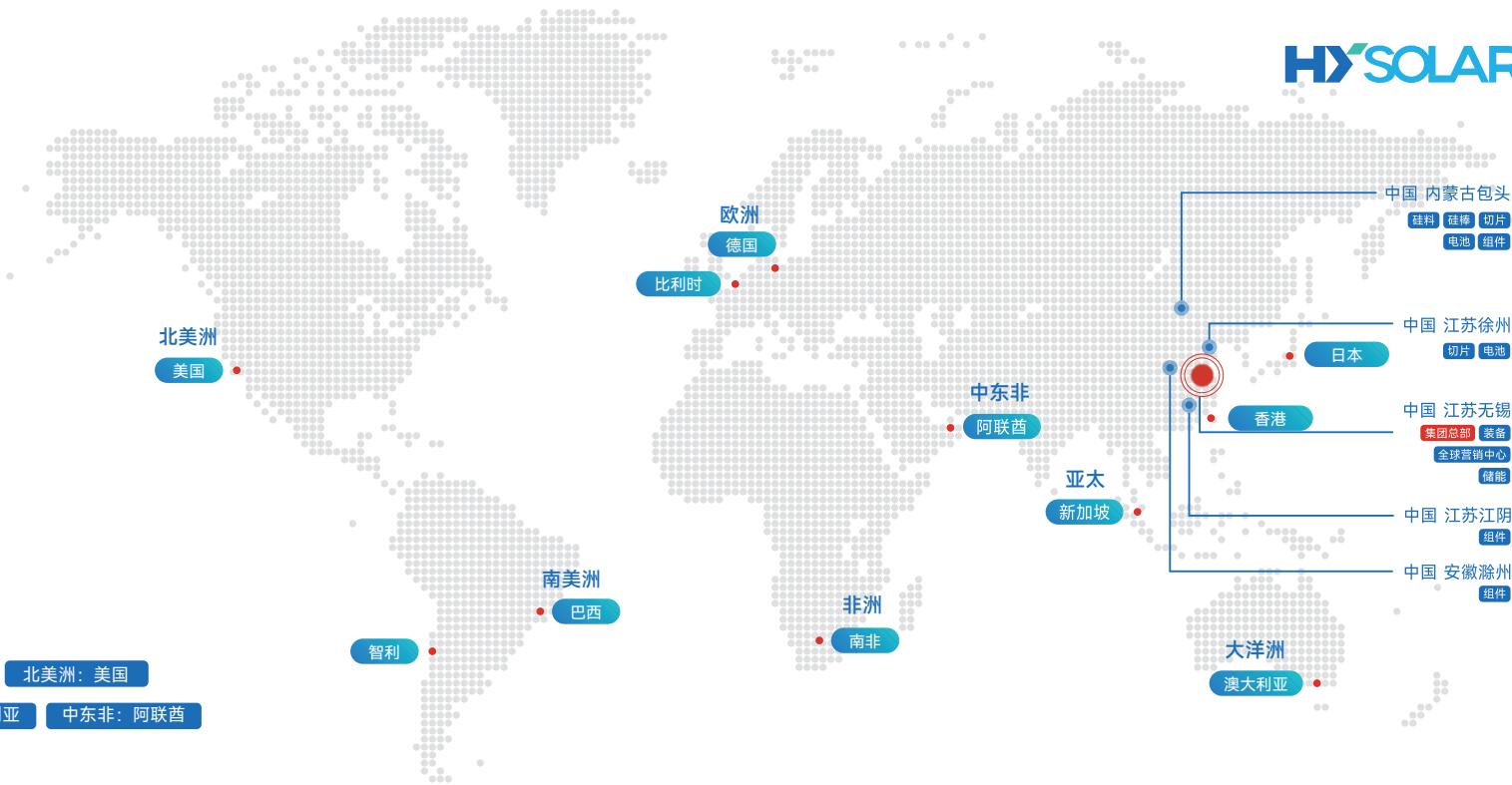
电池 中国 内蒙古包头

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}



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 | 现有产能 55^{GW}



电池智造基地

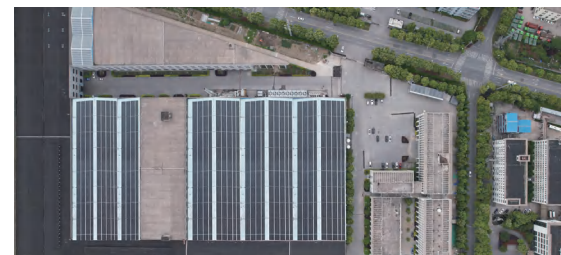
江苏
徐州

投资金额 152^亿 元 | 占地 73^万 平方米 | 现有产能 26^{GW}



组件智造基地

江苏
江阴 安徽
滁州 投资金额 65^亿 元 | 占地 50^万 平方米 | 现有产能 26^{GW}



储能智造基地

江苏
无锡 投资金额 5^亿 元 | 占地 7^万 平方米 | 现有产能 5^{GWh}

02

核心竞争力

研发领先 品质可靠

- 弘元依据**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



技术引领

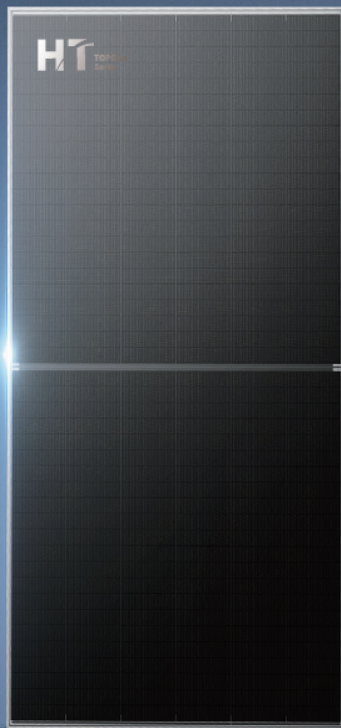
HY SOLAR

组件效率达

24.8%

组件功率较传统提升

+40W



新一代硅片

边缘钝化

0BB

BOM优化

电池工艺优化

Poly-Finger

多分片技术

先进封装技术

TOPCon2.0

全链溯源 光储协同

光伏全产业链一体化溯源

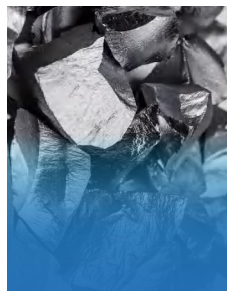
依托光伏一体化产业链，实现了从硅料开始，贯穿硅片、电池、组件的全链条信息透明和溯源，全程可追踪、可监控、可精准管理，满足客户对供应链的可信需求。

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

11N高纯度
包头制造
用工合法合规



硅片

自有硅片产能

55 GW

覆盖100%N型规格
法碳碳值行业前列



电池

自有电池产能

26 GW

采用PECVD技术
叠加LECO技术
效率高达27.1%



组件

自有组件产能

26 GW

N型全覆盖



储能

自有储能产能

5 GWh

智慧能源解决方案

稳健财务

稳健的财务状况是弘元可持续发展的基石，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。

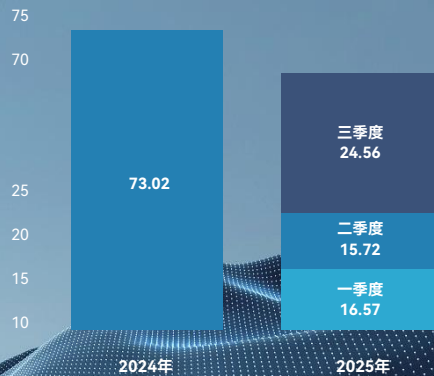
- 公司财务管理展现出较强的稳健性，资产负债率自2024年末持续回落，截至本年第三季度末已降至54.87%。这一水平在当前同业公司中亦处于较低区间。
- 公司现金流情况持续改善，从2024年末起逐年改善，2025年逐季减亏，三季度末实现由负转正，公司核心经营活动的现金生成能力在逐步增强，经营效率或盈利质量稳步提升。
- 2025年一季度到三季度，公司营业收入从16.57亿增长至24.56亿，三季度实现明显突破，增长势头强劲。

弘元绿能资产负债率



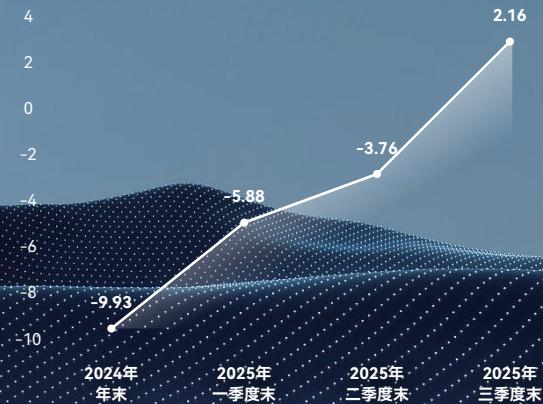
营业收入

单位：亿元



经营性现金流

单位：亿元



03

高效产品矩阵

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

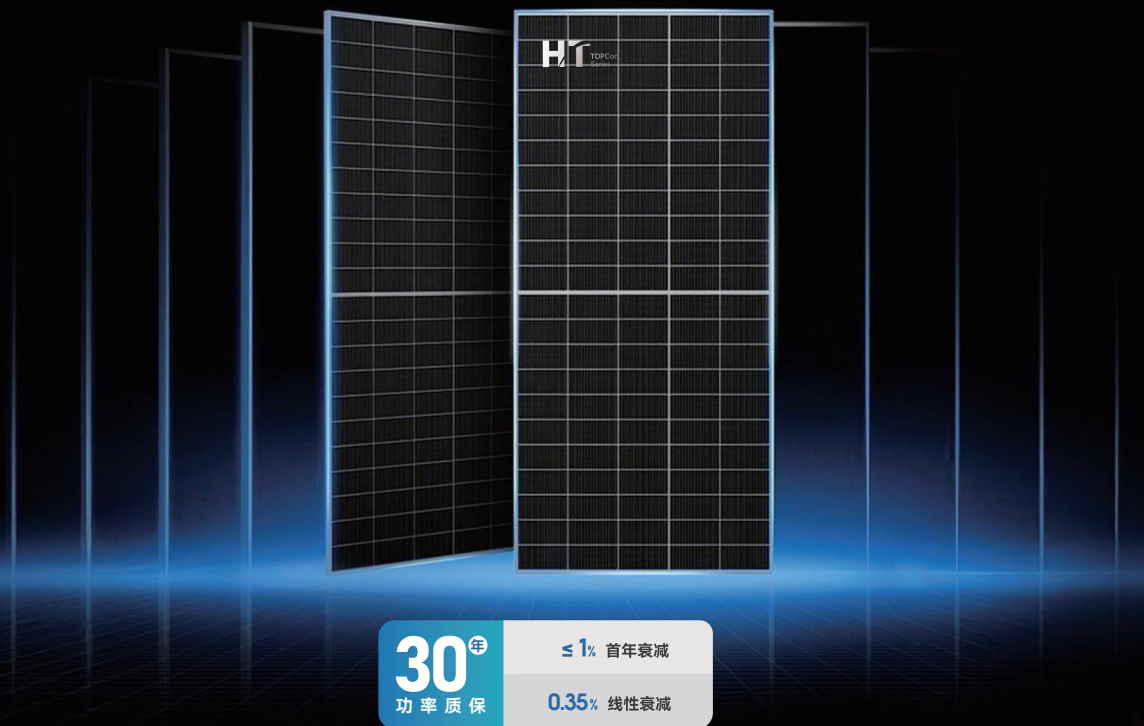
弘元HT系列组件明星产品

户用/工商业屋顶

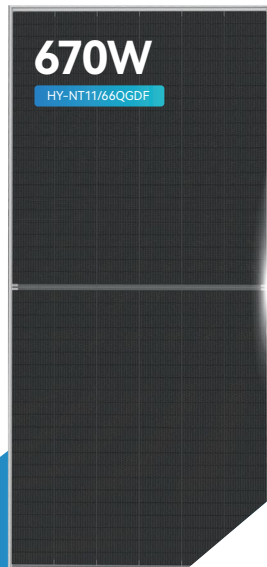
产品	功率	尺寸
NT11-48GDF	445-465W	1762x1134x30mm
NT11-48GDF-1.6mm	445-465W	1762x1134x30mm
NT11-48BGDF	445-465W	1762x1134x30mm
NT11-48BGDF-1.6mm	445-465W	1762x1134x30mm
NT11-54GDF	505-525W	1962x1134x30mm
NT10-72GDF	590-610W	2278x1134x30/33/35mm

大型地面电站

产品	功率	尺寸
NT10-72GDF	590-610W	2278x1134x30/33/35mm
NT10-78GDF	630-655W	2465x1134x30/35
NT11-66GDF	610-630W	2382x1134x30mm
NT11-66QGDF	610-630W	2382x1134x30mm
NT12-66GDF	705-725W	2384x1303x33mm



光伏+场景应用升级

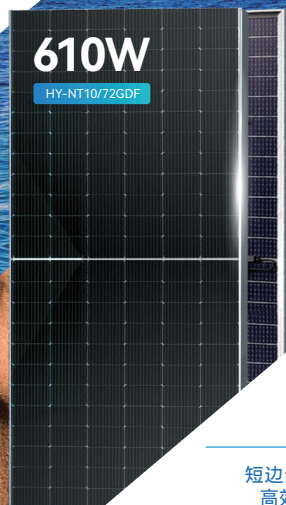
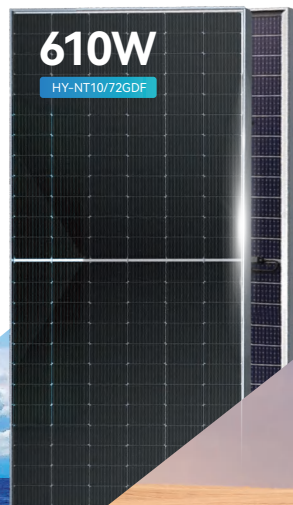


四分片
超高效组件

转换效率最高可达24.8%

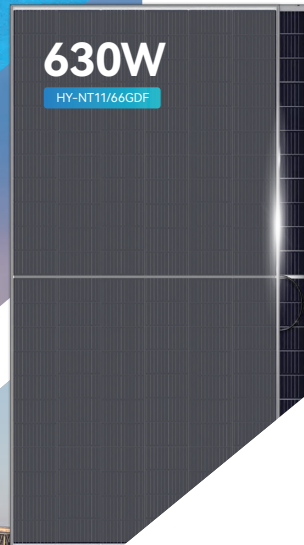
海面
双玻系列

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

HY SOLAR



户用储能解决方案

HY-HL16-DC	户用低压储能系统
HY-HD3600-AC-PRO	户用低压储能系统
HY-HY05-AC	户用高压储能系统

工商业储能解决方案

HY-G108-AC	风冷储能电源系统
HY-G261-AC	液冷储能电源系统
HY-G522-AC	液冷储能电源系统
HY-G418-DC	液冷储能直流系统

大型电站储能解决方案

HY-J5.0M-DC	液冷储能集装箱
HY-J6.25M-DC	液冷储能集装箱

微电网储能解决方案

HY-W2.0M-AC	微电网储能系统
-------------	---------

移动储能解决方案

HY-Y2.0M-AC	移动储能系统
-------------	--------



安全可靠



高效增益



智慧互联

N4

绿色生态体系

可持续发展

HY'SOLAR

弘元始终践行“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+

COMMITTED
ecovadis

Sustainability Rating

OCT 2025

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}
弘元晶硅产品累计
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

HY SOLAR



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



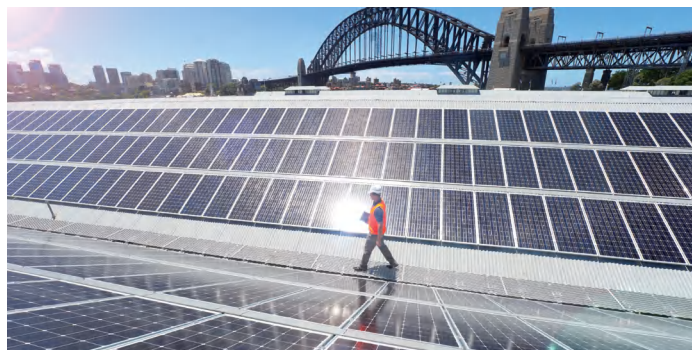
德国
巴登符腾堡州



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



波兰 大波兰省

项目体量
16.7MW

项目安装时间
2025年

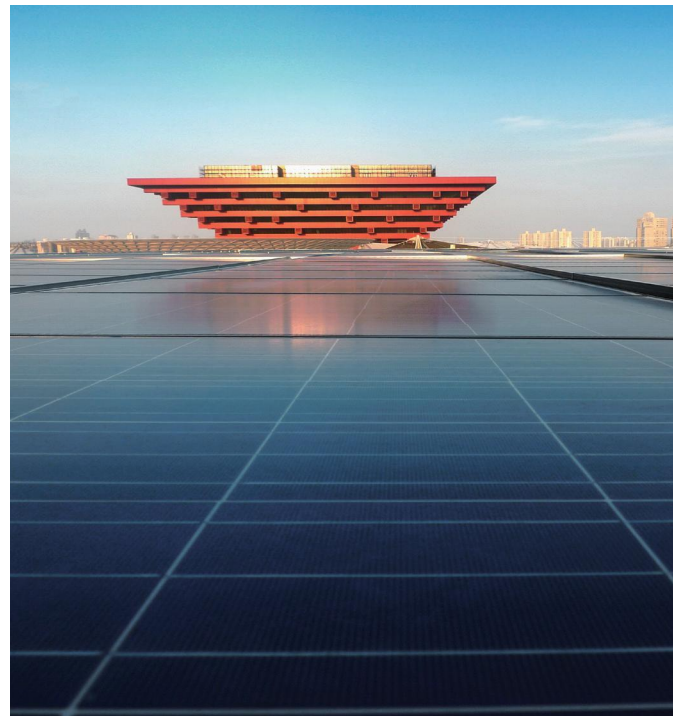


中国 北京

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

HY SOLAR



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南区南路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