



TEL : 400-7300345

总部地址 / 长沙市金洲新区金沙西路068号

长沙管理总部 / 长沙市雨花区芙蓉中路三段567号兴业银行大厦29楼

# CONTENTS | 目录

## 01 | 集团概览 OVERVIEW

集团简介  
PROFILE

发展历程  
MILESTONE

企业文化  
CULTURE

## 02 | 产业版图 LANDSCAPE

光伏新能源  
PHOTOVOLTAIC SOLAR

耐磨新材料  
WEAR-RESISTANT MATERIALS

## 03 | 企业荣誉 HONORS

「创造美好零碳世界」

# 01

OVERVIEW  
集团概览

- ◎ 集团简介
- ◎ 发展历程
- ◎ 企业文化



「创造美好零碳世界」

华民股份  
创造美好零碳世界

---

湖南华民控股集团股份有限公司(股票代码SZ300345)，成立于1995年，2012年在深圳证券交易所创业板上市。

---

公司秉持可持续发展理念，以绿色低碳为宗旨，专注于光伏新能源、耐磨铸件、金属表面改性技术(PIP技术)的研发和生产。在国家“双碳”战略目标的背景下，公司战略性布局高效N型单晶硅片、HJT电池专用硅片项目，将形成以硅片、电池组件及智慧电站为核心的光伏新能源产业链条。目前已先后在云南大理和安徽宣城投资建设“高效N型单晶硅棒、硅片项目”和“异质结电池专用单晶硅片项目”，形成以光伏新能源、耐磨新材料为核心的一体两翼发展新格局。

---

公司始终保持旺盛的创新活力，站在行业前沿，引领行业进步，旨在用先进的技术和产品，致力成为全球卓越的新能源公司，为实现零碳未来贡献力量。

# DEVELOPMENT MILESTONES

## 发展里程碑

1995

公司成立

深圳证券交易所  
挂牌上市

2012

高效球磨综合节能技术  
入选《国家重点节能低  
碳技术推广目录》  
设立湖南红宇智能制造  
有限公司

2015

世界首条PIP可控离子  
渗入技术生产线建成  
投产

2016

2017

成立四川红宇新材料  
科技有限公司  
“可控离子渗入技术  
(PIP)及其产业化”项目  
被鉴定为国际领先

2020

更名为湖南华民控股  
集团股份有限公司

2022

收购鸿新新能源科技  
(云南)有限公司，布局  
光伏新能源业务  
完成定向增发

鸿新新能源光伏项目  
点火投产  
成立鸿晖新能源，布  
局异质结电池专用单  
晶硅片项目

2023

「创造美好零碳世界」

28年

绿色低碳发展经验

核心知识产权

多项技术被鉴定为国际领先  
引领行业发展

2大产业布局

光伏新能源+耐磨新材料

零碳未来推动者

华民股份始终保持旺盛的创新活力，逐光而行，向阳而立  
用先进的技术和产品，为实现零碳未来贡献力量

「创造美好零碳世界」

华民股份始终锚定国家战略“3060”双碳目标

以产业报国的使命，以节能环保的初心

保持奋斗，持续创新，追求卓越，创造共赢

与所有伙伴一起，共同创造美好未来

使命

**创造美好零碳世界**

愿景

**致力成为全球卓越的新能源公司**

核心价值观

**责任、创新、卓越、共赢**

「创造美好零碳世界」

# 02

LANDSCAPE  
产业版图

## 华民股份

### 光伏新能源

鸿新新能源科技(云南)有限公司  
鸿晖新能源(安徽)有限公司

### 耐磨新材料

宁乡业务中心  
四川红宇新材料科技有限公司  
湖南红宇智能制造有限公司



华民股份  
HUAMIN HOLDINGS

「创造美好零碳世界」

## 光伏新能源

创造美好零碳世界

绿色世界，不断驱动我们对未来的畅想

华民股份以光伏新能源为支点，持续创新，开拓前行  
从同时布局满足TOPCon电池、HJT大尺寸超薄单晶硅片生产

到与异质结光伏产业龙头企业牵手“联姻”

从洗料、拉晶、切片等核心环节专业研发团队

到以工匠精神雕琢产品品质

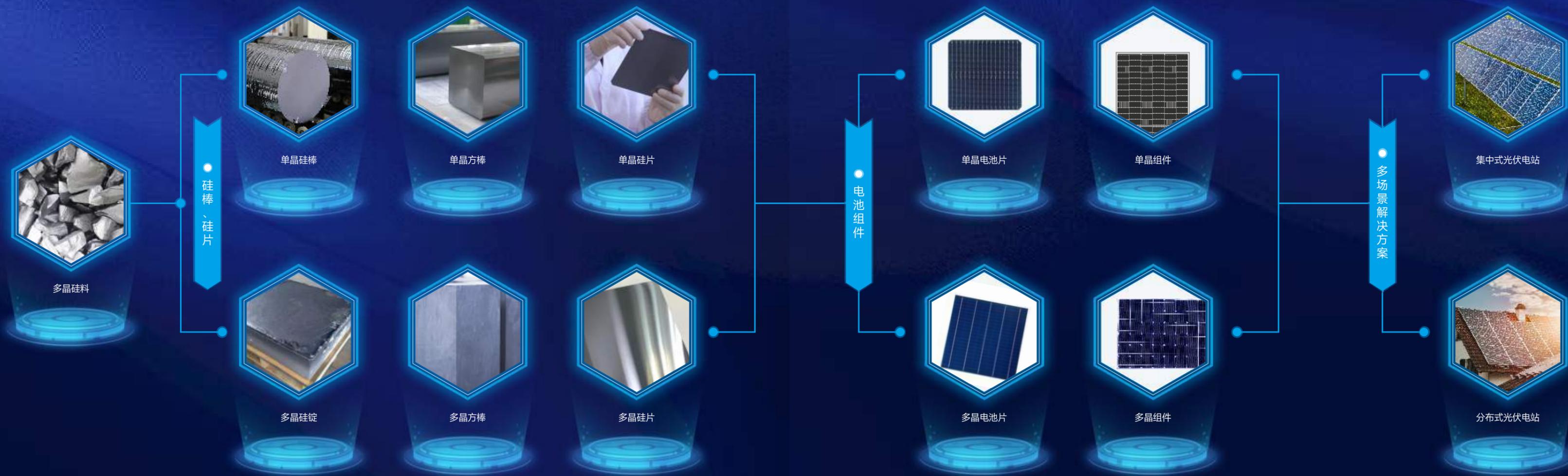
从三大生产基地，到长沙运营中心、苏州商务中心

无不见证着华民股份融入全球能源发展浪潮的决心

以及共同创造美好零碳未来的信心

## 产业链深度覆盖

致力提供可靠专业的光伏全场景解决方案



「创造美好零碳世界」



### 湖南长沙

华民股份管理总部  
鸿新新能源长沙运营中心



### 云南大理

鸿新新能源“高效N型单晶硅棒  
硅片项目”生产基地



### 安徽宣城

异质结电池专用单晶硅片项目  
生产基地



### 江苏苏州

鸿新新能源商务中心



### 山东东营

鸿新达海硅料生产基地



「创造美好零碳世界」

## 鸿新新能源

鸿新新能源科技（云南）有限公司于2022年1月成立，为华民股份（SZ300345）控股子公司，是一家极具创新活力的太阳能科技企业。秉持“发展太阳能，守护人类绿色家园”的使命，鸿新新能源将构建以高效N型单晶硅片、组件及电站等为核心环节的光伏全产业链，致力成为全球光伏智慧能源解决方案的优质提供商。公司旗下拥有云南光伏生产基地、山东硅料生产基地，以及苏州商务中心，与行业多家龙头企业形成了长期战略合作伙伴关系。

鸿新新能源坚持企业与自然和谐共生原则，持续推动技术创新和产品创新，为创造美好零碳世界贡献鸿新力量。

稳定

高效

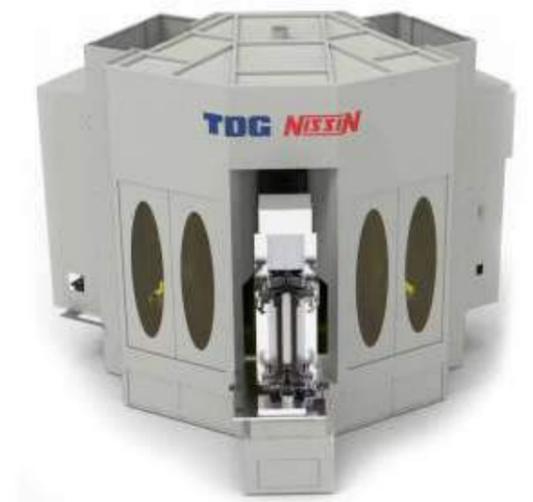
卓越





**单晶炉**

可生产主流10-12寸  
单晶硅棒



**磨倒一体机**

双工位、立式加工方式  
最大加工棒长950mm



**多刀截断机**

最大可加工硅棒  
长度6500mm



**高速硅片分选机**

产能≥14000片/小时



**金刚线开方机**

单根加工长度最大900mm  
表面加工精度≤0.25mm



**金刚线切片机**

最大切割230\*230\*900mm  
规格的单晶方棒

**先进设备**



**高度自动化**  
国内先进1600型单晶炉，采用集控+视觉系统控制  
程序升级后可一键拉晶

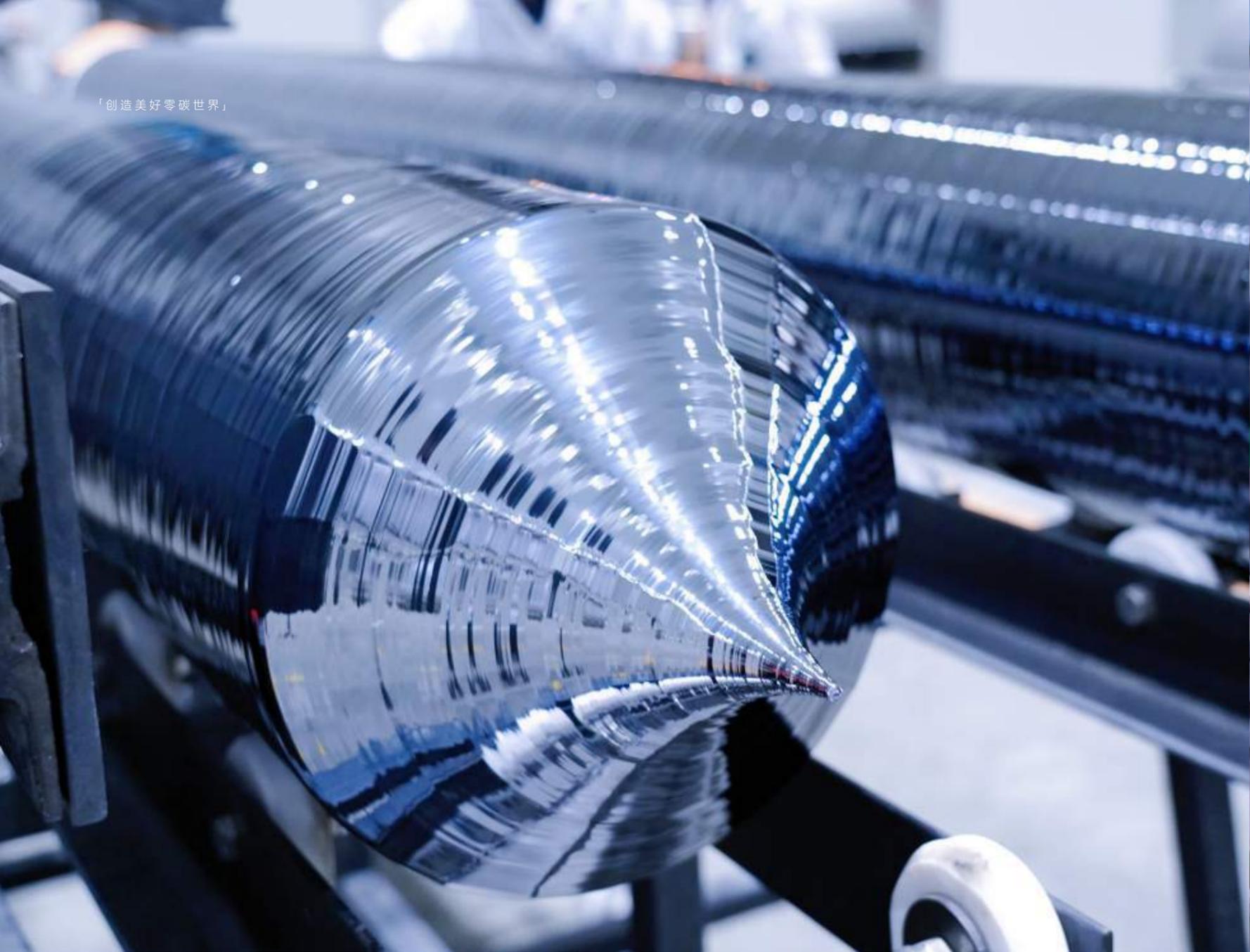


**高效高精度**  
多刀截断机、金刚线开方机、磨倒一体机等  
均采用国内先进设备



**高稳定性**  
金刚线切片机采用西门子系统，3轴模式更稳定  
良率更高

「创造美好零碳世界」



大尺寸 薄片化 高效率 可定制

## N型硅棒、硅片



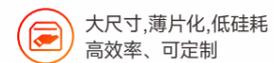
成熟工艺  
N型高效技术



先进设备  
推进降本增效



6S精益管理  
锻造卓越品质



大尺寸,薄片化,低硅耗  
高效率、可定制

## P型硅棒、硅片



自动化产线  
定制化产品



智能管理  
高可靠性能

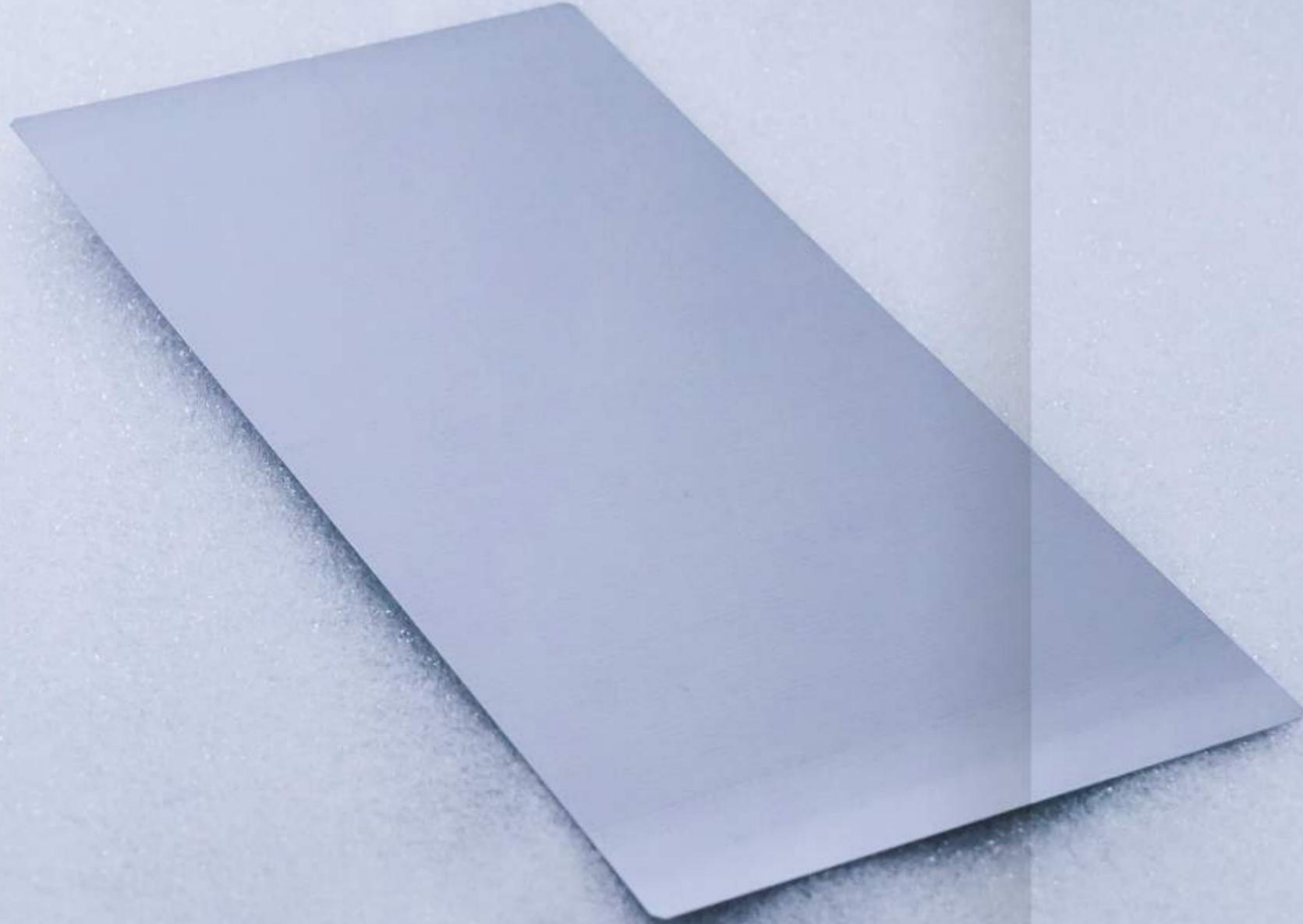


成熟工艺  
低衰减工艺



质量稳定  
高满意度

「创造美好零碳世界」



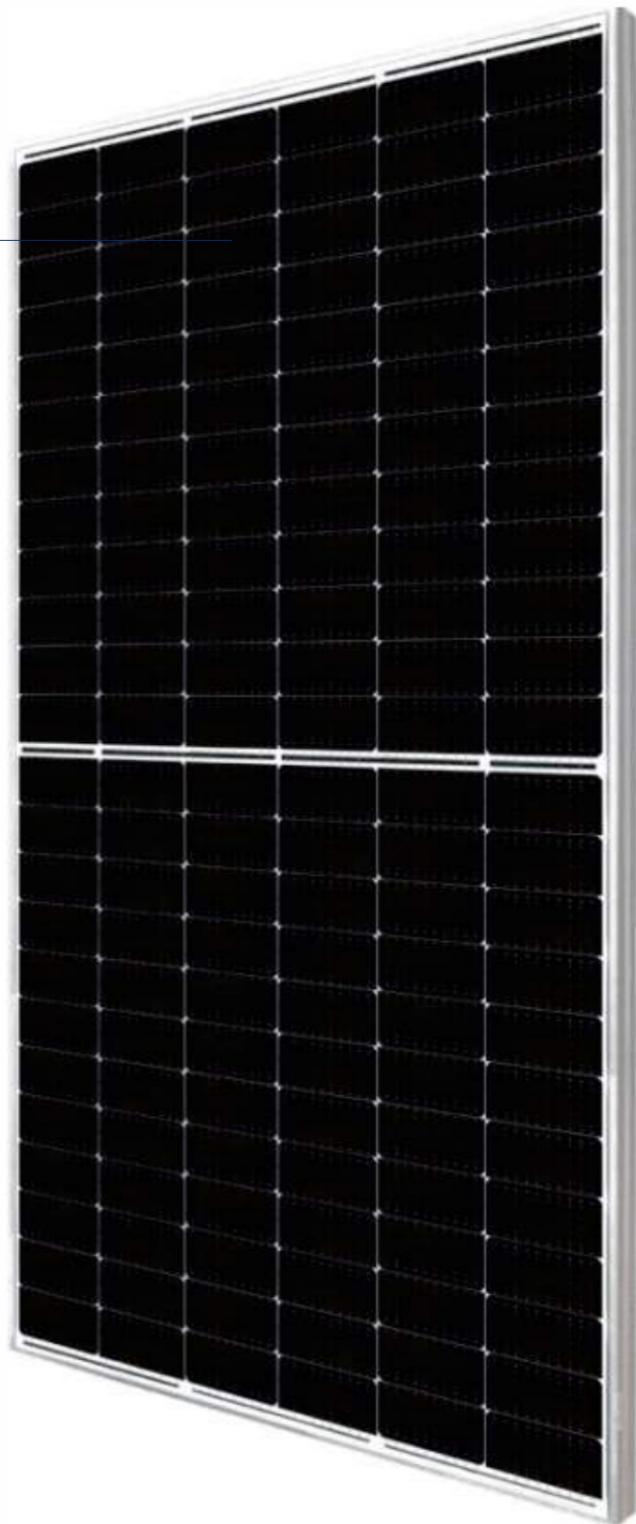
---

## 半片硅片

 领先工艺  
更可靠高效

 先进设备  
驱动降本增效

## 单玻系列单晶组件



最高功率

**675W**  
**12BB(210mm)**

具体型号

HS-M10/108H  
HS-M10/120H  
HS-M10/144H  
HS-M12/120H  
HS-M12/132H

## 双玻系列单晶组件



最高功率

**675W**  
**12BB(210mm)**

具体型号

HS-M10/108G  
HS-M10/120G  
HS-M10/144G  
HS-M12/120G  
HS-M12/132G

## 优势总结



### 大型电站理想之选

高质量硅片保证，高功率组件输出  
极佳的性价比优势，是大型电站的理想选择



### 抗PID能力强

优选的封装材料和严格的工艺方案  
保证组件抗PID能力



### 发电能力更高

串、并联的设计，降低组件串联电池Rs  
减少内部电性能损耗，提高系统端的发电能力



### 适合严酷户外环境

通过沙尘、盐雾、氨气等耐候性测试  
适应严酷的户外环境



### 更低光衰

更低的氧碳含量带来更低的LID



### 高热地区首选

电池切片技术，大幅减少了串电流  
极大的降低组件内损，是高热地区项目的理想选择

「创造美好零碳世界」

## 鸿晖新能源

鸿晖新能源（安徽）有限公司由华民股份、华晟新能源、宇晶股份等公司，于2023年联合设立，是一家专注于提供异质结电池专用单晶硅片的新能源公司，已在宣城投资建设异质结电池专用单晶硅片项目。

依托强大的股东背景、领先市场的切片技术、强大的技术团队和经验丰富的管理团队，以及优越的异质结电池行业资源，鸿晖新能源将紧紧把握异质结电池行业快速发展的契机，致力成为异质结电池专用单晶硅片龙头企业。

前瞻布局

领先技术

优越资源



「创造美好零碳世界」



## 项目优势

### 异质结电池潜力大

光伏行业降本增效的需求增强  
HJT作为全对称结构电池  
有望成为未来几年主流电池之一



### 政府政策有力支持

作为宣城经开区打造“中国异质结光伏之都”的重要一环  
政府给予项目极大政策支持  
如税费返还、人才奖励、设备奖励以及厂房代建等  
为公司顺利投产和成本把控提供政策保障



## 股东资源优势明显

### 华民股份

华民股份拥有上市公司品牌  
产业垂直一体化布局及资本平台优势  
可实现资源高效配置及产业链高效协同

### 华晟新能源

作为异质结电池的龙头企业  
技术研发、产能均呈领先态势  
提供稳定订单及技术支持

### 宇晶股份

作为国内少数掌握异质结电池切片机的上市公司  
设备先进  
确保公司产品更高质量

「创造美好零碳世界」



「创造美好零碳世界」

## 耐磨新材料

耐磨铸件  
PIP可控离子渗入技术

专注低碳28年  
高效球磨综合节能技术解决方案首创者、领先者  
铬锰钨系抗磨铸铁件国家标准起草单位

「创造美好零碳世界」



## 华民股份宁乡业务中心

宁乡业务中心为公司耐磨铸件产品主要生产基地，拥有“湖南省高效球磨及耐磨材料工程技术研究中心”，其自主研发的高效球磨综合节能技术是行业唯一入选《国家重点节能低碳技术推广目录》的技术，可广泛应用于火电、矿山和水泥行业。

凭借突出的技术创新能力、专业的新产品开发能力、优秀的市场应用服务能力，宁乡业务中心与华能集团、国家能源、攀钢集团、天宝集团、海螺水泥、中南水泥等行业龙头企业建立了合作伙伴关系，并先后曾与中南大学、清华大学、湖南大学、中国工程物理研究院等高校院所建立产、学、研合作关系。

为进一步提升市场竞争力，宁乡业务中心持续创新，不断扩充技术专业领域，现已在工程机械行业开发出混凝土泵管新型耐磨弯管和耐磨套，可大幅度降低客户的使用成本。

## 核心产品

磨球、衬板

混凝土泵管铸件

磨球



台阶形衬板



分体式台阶形衬板



耐磨橡胶、耐磨铸钢组合式衬板



弯管



## 产品特点

-  可量身定制
-  更节能高效
-  更耐磨持久
-  量轻易拆装

我们以球磨系统全流程为视角，综合物料检测、材料设计、结构设计等多项技术，首创高效球磨综合节能技术解决方案，助推矿山、水泥、火电等高耗能领域实现节能、降耗和提产。同时，扎根磨球、衬板、弯管等产品的应用性研究，并在此基础上推陈出新，开发出更节能、更贴合市场的产品。

## 应用效果



### 火电行业

能耗降低15%-40%  
材料消耗降低30%-60%



### 矿山行业

能耗降低8%-30%  
材料消耗降低30%-60%



### 水泥行业

能耗降低4%-26%  
材料消耗降低30%-70%

「创造美好零碳世界」

## 四川红宇科技

四川红宇新材料科技有限公司成立于2017年，是一家专业生产新材料铸件的民营高科技企业。公司拥有自营进出口经营权，产品远销国内外，与行业巨头ESCO、Danieli、Metso等系战略合作伙伴。

### 生产规模

6000吨/年  
酯硬化水玻璃砂  
生产线

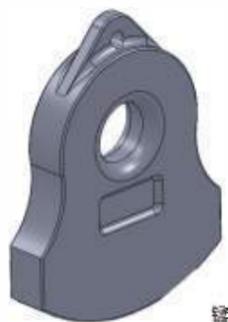
5000吨/年  
消失模铸件  
生产线

10000吨/年  
全自动覆膜砂钢球  
生产线





合金钢系列锤头



锰钢系列锤头



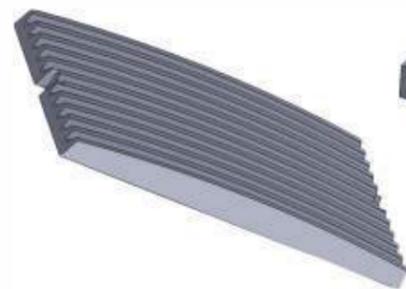
破碎机保护帽



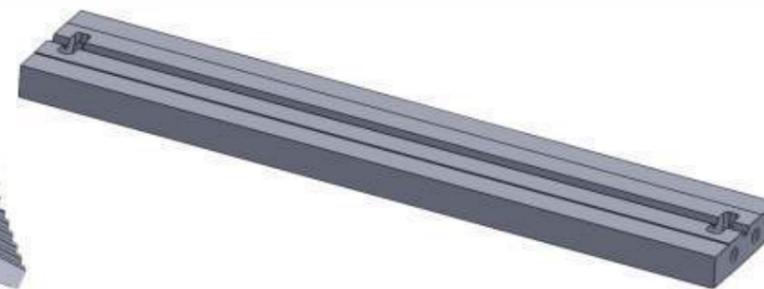
破碎机齿环



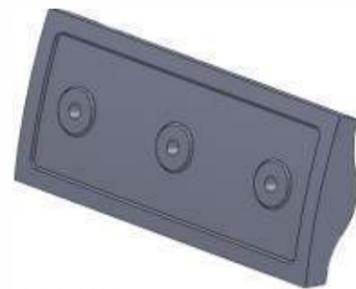
破碎机格筛



颚式破碎机齿板



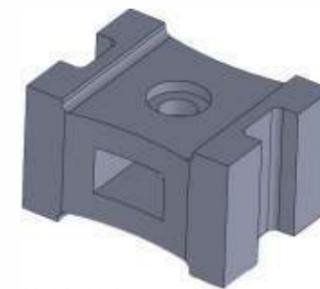
反击破板锤



球磨机衬板



轧臼壁



制砂机锤头

## 核心产品

## 产品特点



### 品质稳定良率高

产品已通过ISO9001质量管理体系认证  
合格率100%



### 耐磨性提高1.5-2倍

产品采用低合金钢材料，含V、Ti元素  
耐磨性大幅提升



### 机械性能良好

极低温工况环境下  
具有高强度韧性

「创造美好零碳世界」

## 红宇智能

湖南红宇智能制造有限公司于2015年成立，是一家专注表面改性技术和精密零部件的研发、生产和销售的国家高新技术企业。公司拥有完备的轴类零部件机加工和PIP表面处理车间，可为各种黑色金属零部件提供耐腐蚀、耐磨损、高精度、长寿命的综合解决方案。

### 研发技术

可控离子渗入(PIP)技术

### 应用场景

国防军工、轨道交通、工程机械、石油装备、煤矿机械、农业机械、模具等领域

### 样品案例

军工轻武器、高铁刹车片钢背、高铁轨道弹条及螺栓、活塞杆、销轴、井下工具、雨刮器、离合器片、模具等。





## 核心优势

成功用于福建舰



### 耐磨耐腐蚀

通过低温热处理工艺：  
最低温度420°C，最长中性盐雾实验NSS≥1000h



### 提高精度

提高零部件的精度要求，优化性能



### 延长使用寿命

提高零部件性能，使用寿命更长，进一步节约成本

## 匠心品质 合作共赢

生态伙伴



## 行稳致远 载誉前行



「创造美好零碳世界」

# SOCIAL RESPONSIBILITY

## 社会责任



### 可持续理念

我们以创造美好零碳世界为使命，持续加大研发投入，加速光伏产业发展进程，坚定不移地践行环保理念，助推双碳目标达成。



### 可持续创新

我们以创新为驱动，坚持高效、开放、协同，不断革新技术，持续输出稳定可靠的产品，为客户创造价值，推动光伏新能源发展。



### 可持续公益

我们将长期主义贯彻于企业发展和公益实践中，不断拓展更丰富多样的公益场景，让光伏太阳能更公平地惠及到每个人，谋求企业价值与社会价值共同成长。



### 可持续管理

我们将可持续融入到企业战略经营活动中，完善管理体系，重视员工价值和发展的共同实现，保障公司长期可持续发展。

「创造美好零碳世界」

## 零碳地球 不断驱动梦想

华民股份从未停止创新的步伐，向着美好的未来奋跃而上

无论是光伏新能源，还是耐磨新材料，华民股份凭借强大的研发和生产能力提供一系列高效专业的绿色发展解决方案，为所有合作伙伴带来高附加值的卓越服务

「创造美好零碳世界」