

2026-2031年中国异质结电池行业竞争格局分析及发展趋势预测报告

报告简介

异质结电池属于N型高效光伏电池的核心技术路线，依托晶体硅与非晶硅薄膜构建异质结界面结构，凭借低温工艺、高光电转换效率、低衰减、优异双面发电性能实现光能向电能转化，是光伏产业技术迭代的重要方向。行业上游涵盖N型硅片、透明导电靶材、低温银浆、专用工艺装备等关键原辅材料与生产设备，中游开展电池片制造、组件封装，下游广泛应用于大型地面光伏电站、分布式光伏、特种空间光伏等场景，是支撑我国新能源产业高质量发展、推动光伏发电度电成本持续下降的关键环节。

当前国内异质结电池行业正处在技术持续迭代、产业化逐步推进的发展阶段。光伏产业整体由P型电池向N型电池体系转型，异质结技术路线不断完成工艺打磨，国产化设备与配套材料能力持续提升，产业参与主体涵盖传统光伏龙头企业与专注该赛道的创新企业。行业发展过程中仍面临工艺优化、配套材料完善等现实课题，市场竞争不再局限电池效率指标比拼，良率管控、整套工艺解决方案、成本控制能力成为企业核心竞争要素，产业链上下游协同攻关的重要性不断凸显。未来，降本增效、工艺革新、叠层技术融合将成为异质结电池产业演进主线。无银化金属化、薄片化硅片应用持续推进，生产装备与辅材国产化水平进一步提高，异质结与钙钛矿叠层的复合技术持续开展研发验证。行业逐步推动工艺标准化建设，持续打通从产线制造到各类终端电站场景的落地适配，不断释放该技术路线的性能潜力。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及异质结电池行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国异质结电池行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外异质结电池行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了异质结电池行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于异质结电池产品生

产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国异质结电池行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 异质结电池行业基础概述

第一节 行业基本概念界定

一、异质结电池定义与产品分类

二、产品核心性能参数对比

三、行业研究范围与统计口径

第二节 行业技术体系分析

一、电池基础工作原理

二、主流技术结构解析

三、技术产业化成熟度评估

第三节 行业经营特征分析

一、行业生产模式特征

二、行业采购模式特征

三、行业销售模式特征

第二章 2024□2026年全球异质结电池行业发展现状

第一节 全球行业发展概况

一、全球行业发展历程梳理

二、全球行业供给格局分析

三、全球行业需求结构分析

第二节 全球主要区域市场分析

一、亚太地区市场运行分析

二、欧洲地区市场运行分析

三、其他海外区域市场运行分析

第三节 全球2026-2030年市场预测

一、全球产能规模预测

二、全球产量规模预测

三、全球市场规模预测

第三章 中国异质结电池行业外部产业环境

第一节 产业经济环境分析

一、上游产业景气度分析

二、下游产业景气度分析

三、跨产业联动效应分析

第二节 技术迭代环境分析

一、全球技术迭代节奏

二、国内技术迭代节奏

三、跨路线技术对比分析

第三节 行业生命周期研判

一、行业生命周期理论应用

二、行业当前所处周期阶段

三、周期演变驱动要素分析

第四章 2024-2026年中国异质结电池行业供给分析

第一节 产能供给情况

一、国内总产能规模统计

二、分区域产能分布格局

三、产能扩张节奏分析

第二节 产量产出情况

一、国内总产量规模统计

二、细分品类产量结构

三、产能利用率水平分析

第三节 供给端约束条件

一、设备端供给约束

二、材料端供给约束

三、工艺良率约束分析

第五章 2024-2026年中国异质结电池行业需求分析

第一节 国内市场需求规模

一、国内市场需求量统计

二、国内市场营收规模统计

三、市场需求增速变化特征

第二节 下游细分需求结构

一、第一类下游应用需求分析

二、第二类下游应用需求分析

三、第三类下游应用需求分析

第三节 外部市场出口需求

- 一、出口总量规模统计
- 二、出口区域结构分布
- 三、出口需求变化特征

第六章 中国异质结电池行业市场规模与供需平衡

第一节 2024Q2026年行业市场规模测算

- 一、行业产值规模分析
- 二、行业出货量规模分析
- 三、行业市场渗透率分析

第二节 行业供需缺口分析

- 一、供给与需求匹配关系
- 二、阶段性供需缺口测算
- 三、库存水平变化分析

第三节 2026Q2030年市场规模预测

- 一、产值规模预测
- 二、出货量规模预测
- 三、渗透率变化预测

第七章 异质结电池完整产业链深度拆解

第一节 产业链整体架构

- 一、产业链层级划分
- 二、产业链价值流转路径
- 三、产业链价值分配格局

第二节 上游环节分析

一、核心原材料环节分析

二、专用生产设备环节分析

三、上游供应链竞争特征

第三节 中游制造环节分析

一、核心生产工艺流程拆解

二、中游成本结构拆解

三、中游制造环节壁垒分析

第四节 下游应用环节分析

一、下游加工环节特征

二、下游不同场景价值差异

三、下游对上游产品的传导机制

第八章 上游细分市场运行分析

第一节 核心原材料细分市场

一、关键硅基材料市场分析

二、导电浆料材料市场分析

三、靶材与特种辅材市场分析

第二节 专用设备细分市场

一、薄膜沉积类设备市场

二、金属化工艺设备市场

三、测试分选类设备市场

第三节 上游2026-2030年发展预判

一、原材料市场趋势预判

二、设备市场趋势预判

三、供应链国产化演变预判

第九章 中游制造细分市场运行分析

第一节 产品细分维度分析

一、按电池结构划分产品市场

二、按金属化方案划分产品市场

三、按电池尺寸划分产品市场

第二节 成本变动分析

一、2024□2026年单位成本变动拆解

二、各环节成本占比变化

三、降本路径效果评估

第三节 中游2026□2030年发展预判

一、产能结构演变预判

二、成本下行空间预判

三、产品迭代方向预判

第十章 下游应用细分市场运行分析

第一节 各应用场景需求特征

一、大型地面场景需求分析

二、工商业分布式场景需求分析

三、户用及特种场景需求分析

第二节 下游市场竞争特征

一、下游采购标准特征

二、下游产品溢价逻辑

三、下游渠道结构特征

第三节 下游2026-2030年发展预判

一、各场景需求增速预判

二、产品渗透率提升预判

三、下游对产品迭代的反向拉动

第十一章 中国异质结电池行业竞争格局分析

第一节 行业市场竞争总体格局

一、行业市场集中度测算

二、企业梯队划分情况

三、行业进入壁垒分析

第二节 不同环节竞争对比

一、上游环节竞争格局

二、中游制造环节竞争格局

三、下游环节竞争格局

第三节 行业竞争演变趋势

一、产能层面竞争演变

二、技术层面竞争演变

三、成本层面竞争演变

第十二章 行业技术研发与专利分析

第一节 行业技术研发现状

一、主流技术研发方向梳理

二、实验室效率与量产效率差距

三、工艺改进研发重点方向

第二节 行业专利维度分析

一、专利申请数量时序变化

二、专利技术结构分布

三、专利申请人结构分布

第三节 2026-2030年技术迭代预判

一、单结电池技术迭代方向

二、叠层电池技术发展路径

三、无银化金属化技术演进

第十三章 行业价格走势分析

第一节 2024-2026年产品价格历史走势

一、电池片出厂价格走势

二、分规格产品价差分析

三、价格波动驱动因素分析

第二节 产业链各环节价格联动

一、上游材料价格传导效应

二、设备折旧对产品价格影响

三、供需变化对价格的影响

第三节 2026-2030年价格趋势预测

一、电池片价格中枢预测

二、不同细分产品价差演变

三、价格下行的约束条件

第十四章 行业投融资及项目扩张分析

第一节 2024-2026年行业投融资概况

一、投融资规模统计

二、投融资环节分布

三、投融资主体结构

第二节 新建与扩产项目分析

一、项目地域分布特征

二、项目产能规模结构

三、项目建设周期特征

第三节 2026-2030年投融资趋势预判

一、投资热度变化预判

二、投资重点环节预判

三、项目投资风险点研判

第十五章 国内重点企业深度分析

第一节 华晟新能源

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024-2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第二节 东方日升

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第三节 璿升科技

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第四节 金刚光伏

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第五节 通威股份

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第六节 钧石能源

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第七节 爱康光电

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第八节 国晟科技

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第九节 天合光能

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第十节 阿特斯

一、企业基本概况

二、产品体系分析

三、2024□2026年经营分析

四、市场地位研判

五、企业发展动态

第十六章 2026□2030年中国异质结电池行业发展趋势预判

第一节 供给端发展趋势

一、产能结构演变趋势

二、制造工艺迭代趋势

三、供应链配套演变趋势

第二节 需求端发展趋势

一、国内需求演变趋势

二、海外出口演变趋势

三、细分场景需求演变趋势

第三节 竞争格局发展趋势

一、市场集中度演变

二、企业竞争侧重点变化

三、产业链纵向整合趋势

第十七章 行业发展风险因素分析

第一节 技术层面风险

- 一、技术路线迭代替代风险
- 二、工艺量产落地风险
- 三、研发投入产出不及预期风险

第二节 市场层面风险

- 一、产能过剩带来的价格竞争风险
- 二、下游需求不及预期风险
- 三、外部市场波动风险

第三节 产业链供应链风险

- 一、关键材料供给波动风险
- 二、核心设备供给约束风险
- 三、成本波动带来盈利风险

第十八章 行业发展机会与投资建议

第一节 行业发展机会挖掘

- 一、技术迭代带来的机会
- 二、细分场景拓展带来机会
- 三、供应链国产化带来机会

第二节 产业链各环节投资机会

- 一、上游环节投资机会分析
- 二、中游制造环节投资机会分析
- 三、下游应用环节投资机会分析

第三节 产业主体发展建议

- 一、生产制造企业发展建议
- 二、产业链配套企业发展建议
- 三、产业项目投资决策建议

第十九章 研究结论与观点汇总

第一节 行业核心现状总结

- 一、供给侧核心现状总结
- 二、需求侧核心现状总结
- 三、竞争格局核心现状总结

第二节 2026□2030年行业核心判断

- 一、市场规模核心判断
- 二、技术发展核心判断
- 三、盈利水平核心判断

第三节 报告核心观点汇总

- 一、产业发展关键结论
- 二、产业链关键结论
- 三、投资决策关键结论

图表目录

图表：异质结电池产品结构示意图

图表：2024□2026年全球异质结电池产能、产量变化趋势

图表：2024□2026年中国异质结电池产能、产量变化趋势

图表：2024□2026年中国异质结电池市场规模变化趋势

图表：异质结电池全产业链架构

图表：2026年异质结电池成本结构占比

图表：2024-2026年中国异质结电池市场集中度cr3/cr5变化

图表：2024-2026年异质结电池产品价格走势对比

图表：2026-2030年中国异质结电池市场规模预测趋势

图表：异质结电池下游各应用场景占比结构

图表：异质结电池与其他技术路线性能参数对比

图表：2023-2025年全球各区域异质结电池市场规模统计

图表：2023-2025年中国异质结电池分区域产能统计

图表：2023-2025年中国异质结电池下游细分需求规模统计

图表：2023-2025年异质结电池上游关键材料市场规模统计

图表：国内十大重点企业异质结相关业务核心指标对比

图表：2026-2030年中国异质结电池行业关键指标预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4069094

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260806/4069094.shtml>

在线订购：[点击这里](#)