2026-2031年中国光伏硅片行业发展前景预测与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：光伏硅片行业综述及数据来源说明
1.1 光伏硅片行业界定
1.1.1 光伏硅片的定义
1.1.2 光伏硅片在光伏产业链中的位置
1.1.3 光伏硅片所处行业
1.1.4 光伏硅片术语与辨析
1、光伏硅片专业术语
2、光伏硅片概念辨析
1.2 光伏硅片行业分类
1.3 本报告研究范围界定说明
1.4 光伏硅片行业市场监管&标准体系
1.4.1 光伏硅片行业监管体系及机构职能
1、中国光伏硅片行业主管部门
2、中国光伏硅片行业自律组织
1.4.2 光伏硅片行业标准体系及建设进程
1、光伏硅片行业标准体系建设
2、光伏硅片行业现行标准体系建设
（1）中国光伏硅片行业现行国家标准汇总
（2）中国光伏硅片行业现行行业标准汇总
（3）中国光伏硅片行业现行地方标准汇总
（4）中国光伏硅片行业现行团体标准汇总
3、中国光伏硅片行业即将实施标准汇总
4、中国光伏硅片行业重点标准解读
1.5 本报告数据来源及统计标准说明
1.5.1 本报告权威数据来源
1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明
——现状篇——
第2章：全球光伏硅片行业发展现状及趋势洞察
2.1 全球光伏硅片行业发展历程
2.2 全球光伏硅片行业市场现状
2.2.1 全球硅料产能产量
1、全球硅料产能
2、全球硅料产量
2.2.2 全球光伏硅片产能
2.2.3 全球光伏硅片产量
2.2.4 全球光伏硅片需求
1、全球光伏电池片产量
2、全球光伏组件产能及产量
3、全球新增光伏装机容量
2.2.5 全球光伏硅片价格
2.3 全球光伏硅片行业竞争状况
2.3.1 全球光伏硅片兼并重组
2.3.2 全球光伏硅片竞争格局
2.3.3 全球光伏硅片集中度
2.4 全球光伏硅片行业区域发展格局及重点区域市场研究
2.4.1 全球光伏硅片行业区域发展格局
2.4.2 重点区域一：美国光伏硅片市场分析
1、美国光伏硅片政策环境
2、美国光伏硅片行业发展现状
3、美国光伏装机容量

2.4.3 重点区域二：欧洲光伏硅片市场分析
1、欧洲光伏硅片行业政策环境
2、欧洲光伏硅片行业发展现状
3、欧洲光伏装机容量
2.5 全球光伏硅片行业市场规模体量及前景预判
2.5.1 全球光伏硅片行业市场规模体量
2.5.2 全球光伏硅片行业市场前景预测
2.5.3 全球光伏硅片行业发展趋势洞悉
2.6 全球光伏硅片行业发展经验总结和有益借鉴
第3章：中国光伏硅片行业发展现状及市场痛点
3.1 中国光伏硅片行业发展历程
3.2 中国光伏硅片行业技术进展
3.2.1 光伏硅片行业科研投入
3.2.2 光伏硅片行业科研创新
1、中国光伏硅片行业专利申请
2、中国光伏硅片行业热门申请人
3、中国光伏硅片行业热门技术
3.2.3 光伏硅片制作流程
1、单晶硅生产工艺及流程
2、多晶硅生产工艺及流程
3.3 中国光伏硅片行业对外贸易状况
3.3.1 海关总署光伏硅片统计归类
3.3.2 中国光伏硅片行业进出口贸易概况
3.3.3 中国光伏硅片行业进口贸易状况
1、光伏硅片行业进口贸易规模
2、光伏硅片行业进口价格水平
3.3.4 中国光伏硅片行业出口贸易状况
1、光伏硅片行业出口贸易规模
2、光伏硅片行业出口价格水平
3.3.5 中国光伏硅片行业进出口贸易影响因素及发展趋势
1、光伏硅片行业进出口贸易影响因素分析
2、光伏硅片行业进出口发展趋势分析
3.4 中国光伏硅片行业市场主体
3.4.1 光伏硅片行业市场主体类型
3.4.2 光伏硅片行业企业入场方式
3.4.3 光伏硅片行业市场主体数量
3.5 中国光伏硅片供给情况分析
3.5.1 中国光伏硅片产能
3.5.2 中国光伏硅片产量
3.6 中国光伏硅片需求分析
3.7 中国光伏硅片行业市场规模体量
3.8 中国光伏硅片行业市场发展痛点
第4章：中国光伏硅片行业市场竞争及投资并购
4.1 中国光伏硅片行业竞争者入场进程
4.2 中国光伏硅片行业市场竞争格局分析
4.2.1 中国光伏硅片行业企业竞争格局分析
1、整体竞争格局
2、单晶硅片竞争格局
3、多晶硅片竞争格局
4.2.2 中国光伏硅片行业市场集中度分析
4.3 中国光伏硅片全球市场竞争力
4.4 中国光伏硅片行业波特五力模型分析
4.4.1 中国光伏硅片行业供应商的议价能力
4.4.2 中国光伏硅片行业消费者议价能力分析
4.4.3 中国光伏硅片行业潜在进入者威胁分析
4.4.4 中国光伏硅片行业替代品威胁分析
4.4.5 中国光伏硅片行业现有企业竞争分析
4.4.6 中国光伏硅片行业竞争状态总结
4.5 中国光伏硅片行业投融资、兼并与重组状况

4.5.1 中国光伏硅片行业投融资发展状况
1、中国光伏硅片行业投融资概述
（1）光伏硅片行业资金来源
（2）光伏硅片行业投融资主体构成
2、中国光伏硅片行业投融资事件汇总
4.5.2 中国光伏硅片行业兼并与重组状况
1、中国光伏硅片行业兼并与重组事件汇总
2、中国光伏硅片行业兼并与重组类型及动因
（1）光伏硅片行业兼并与重组类型
（2）光伏硅片行业兼并与重组动因
3、中国光伏硅片行业兼并与重组案例分析
第5章：光伏硅片产业链全景及配套产业发展
5.1 光伏硅片产业链结构梳理
5.2 光伏硅片产业链生态图谱
5.3 光伏硅片产业链区域热力图
5.4 中国光伏硅片产业价值属性（价值链）分析
5.4.1 中国光伏硅片行业成本结构分析
5.4.2 中国光伏硅片价格传导机制分析
5.5 光伏硅片原材料市场分析
5.5.1 光伏硅片原材料概述
5.5.2 硅料
1、硅料概述
2、硅料供给
3、硅料价格
5.5.3 金刚线
1、金刚线概述
2、金刚线供给
3、金刚线需求
4、金刚线价格
5.5.4 冷却液
1、冷却液概述
2、冷却液代表性厂商布局
5.5.5 光伏硅片原材料发展趋势
5.6 高纯石英砂及石英坩埚市场分析
5.6.1 石英坩埚行业概述
5.6.2 石英坩埚代表性企业产能布局
5.6.3 高纯石英砂行业概述
5.6.4 高纯石英砂矿产资源分布
5.6.5 高纯石英砂代表性企业布局
5.7 光伏硅片生产设备/生产线市场分析
5.7.1 光伏硅片生产设备/生产线概述
5.7.2 拉晶设备市场概况及厂商分析
1、拉晶设备发展概述
2、代表性厂商布局
5.7.3 切方设备市场概况及厂商分析
5.7.4 切片设备市场概况及厂商分析
1、切片设备发展概述
2、代表性厂商布局
5.7.5 光伏硅片自动化生产解决方案
第6章：中国光伏硅片行业细分产品市场分析
6.1 中国光伏硅片行业细分市场结构
6.2 光伏硅片细分市场：单晶硅片
6.2.1 单晶硅片概述
6.2.2 单晶硅片市场情况分析
1、单晶硅企业数量
2、单晶硅片市场占比
3、单晶硅片市场规模
6.2.3 单晶硅片发展趋势
6.3 光伏硅片细分市场：多晶硅片

6.3.1 多晶硅片概述
6.3.2 多晶硅片市场情况分析
1、多晶硅产量
2、多晶硅片需求情况
3、多晶硅片市场规模
6.3.3 多晶硅片发展趋势
6.4 中国光伏硅片行业细分市场战略地位分析
第7章：中国光伏硅片行业下游应用市场分析
7.1 中国光伏产业发展历程
7.2 中国光伏发电政策及规划
1、中国光伏发电相关政策汇总
2、中国光伏发电相关规划汇总
7.3 中国光伏发电市场分析
7.3.1 光伏发电新增装机容量
7.3.2 光伏发电累计装机容量
7.3.3 光伏发电并网容量
7.3.4 光伏发电弃光率
7.3.5 光伏发电利用率
7.3.6 光伏发电量
7.3 中国光伏电池片市场分析
7.3.1 光伏电池片产能
7.3.2 光伏电池片产量
7.3.2 光伏电池片产能利用率
7.3.3 光伏电池片销量
7.3.4 光伏电池片竞争格局
1、产能市场份额
2、产量市场份额
3、出货量排名
7.4 中国光伏组件市场分析
7.4.1 光伏组件产能
7.4.2 光伏组件产量
7.4.3 光伏组件竞争格局
1、产能竞争格局
2、出货量竞争格局
3、产品竞争格局
4、行业集中度
7.4.4 光伏组件细分市场：单面组件&双面组件
1、单/双面组件市场份额
2、单面组件产品对比
3、双面组件产品对比
7.4.5 光伏组件项目建设/规划情况
7.5 光伏电池技术迭代及对硅片需求的影响分析
7.5.1 光伏电池技术迭代方向
1、技术路线发展路径
2、技术路线对比分析
7.5.2 各类电池技术市场占比及变化趋势
7.5.3 TOPCon电池市场分析
1、TOPCON电池发展概述
2、TOPCON电池发展现状
3、TOPCON电池发展趋势分析
7.5.4 异质结（HJT）电池市场分析
1、异质结（HJT）电池发展概述
2、异质结（HJT）电池发展现状
3、异质结（HJT）电池发展趋势分析
7.5.5 PERC电池市场分析
1、PERC电池发展概述
2、PERC电池发展现状
3、PERC电池发展趋势分析
7.5.6 其他技术路线电池市场分析

1、IBC电池市场分析
2、MWT电池市场分析
7.5.7 电池技术迭代对光伏硅片的影响分析
第8章：中国光伏硅片企业案例解析
8.1 中国光伏硅片企业梳理与对比
8.2 中国光伏硅片企业案例分析（不分先后，可定制）
8.2.1 隆基绿能科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.2 TCL中环新能源科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.3 晶科能源股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.4 协鑫科技控股有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.5 弘元绿色能源股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.6 双良节能系统股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.7 北京京运通科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况

3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.8 高景太阳能股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.9 阳光能源控股有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
8.2.10 江苏美科太阳能科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）基本信息
（2）股权结构
2、企业经营情况
3、企业业务架构/营收结构
4、企业光伏硅片产品布局
5、企业光伏硅片业务优劣势分析
——展望篇——
第9章：中国光伏硅片行业发展环境洞察
9.1 中国光伏硅片行业经济（Economy）环境分析
9.1.1 中国宏观经济发展现状
1、中国GDP及增长情况
2、中国三次产业结构
3、中国工业经济增长情况
4、中国固定资产投资情况
5、中国进出口情况
9.1.2 中国宏观经济发展展望
1、国际机构对中国GDP增速预测
2、国内机构对中国宏观经济指标增速预测
9.1.3 中国光伏硅片行业发展与宏观经济相关性分析
9.2 中国光伏硅片行业社会（Society）环境分析
9.2.1 中国光伏硅片行业社会环境分析
1、中国人口规模及增速
2、中国城镇化水平变化
3、中国能源消费结构
4、中国可再生能源需求
9.2.2 社会环境对光伏硅片行业发展的影响总结
9.3 中国光伏硅片行业政策（Policy）环境分析
9.3.1 国家层面光伏硅片行业政策规划汇总及解读
1、国家层面光伏硅片行业政策汇总及解读
2、国家层面光伏硅片行业规划汇总及解读
9.3.2 31省市光伏硅片行业政策规划汇总及解读
1、31省市光伏硅片行业政策规划汇总
2、31省市光伏硅片行业发展目标解读
9.3.3 国家重点规划/政策对光伏硅片行业发展的影响
1、“碳达峰、碳中和”战略对光伏硅片行业发展的影响
2、《智能光伏产业创新发展行动计划（2026-2031年）》对光伏硅片行业发展的影响
9.3.4 政策环境对光伏硅片行业发展的影响总结

9.4 中国光伏硅片行业SWOT分析
第10章：中国光伏硅片行业市场前景及发展趋势分析
10.1 中国光伏硅片行业发展潜力评估
10.2 中国光伏硅片行业未来关键增长点分析
10.3 中国光伏硅片行业发展前景预测
10.4 中国光伏硅片行业发展趋势预判
10.4.1 “大尺寸化”发展趋势
10.4.2 “薄片化”发展趋势
10.4.3 “N型高效化”发展趋势
第11章：中国光伏硅片行业投资战略规划策略及建议
11.1 中国光伏硅片行业进入与退出壁垒
11.1.1 光伏硅片行业进入壁垒分析
1、技术壁垒
2、资金壁垒
3、人才壁垒
4、客户资源壁垒
5、供应商资源壁垒
11.1.2 光伏硅片行业退出壁垒分析
11.2 中国光伏硅片行业投资风险预警
11.3 中国光伏硅片行业投资机会分析
11.3.1 光伏硅片配套设备投资机会
11.3.2 光伏硅片产业空白点投资机会
11.4 中国光伏硅片行业投资价值评估
11.5 中国光伏硅片行业投资策略与建议

图表目录

图表1：光伏硅片图片展示
图表2：光伏硅片在光伏产业链中的位置
图表3：本报告研究领域所处行业
图表4：光伏硅片专业术语
图表5：光伏硅片和半导体硅片的区别
图表6：光伏硅片行业分类-根据原料和工艺分类
图表7：本报告研究范围界定
图表8：中国光伏硅片行业监管体系构成
图表9：光伏硅片行业主管部门
图表10：中国光伏硅片行业自律组织
图表11：截至2025年中国光伏硅片标准体系建设（单位：项）
图表12：截至2025年中国光伏硅片行业现行国家标准汇总
图表13：截至2025年中国光伏硅片行业现行行业标准汇总
图表14：截至2025年中国光伏硅片行业现行地方标准汇总
图表15：截至2025年中国光伏硅片行业现行团体标准汇总
图表16：截至2025年中国光伏硅片行业即将实施标准汇总
图表17：截至2025年中国光伏硅片行业即将实施标准汇总
图表18：本报告权威数据资料来源汇总
图表19：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表20：全球光伏硅片行业发展历程
图表21：2026-2031年全球硅料产能预测（单位：万吨）
图表22：2026-2031年全球硅料产量预测（单位：万吨）
图表23：2026-2031年全球光伏硅片产能情况及预测（单位：GW）
图表24：2026-2031年全球光伏硅片产量情况及预测（单位：GW）
图表25：2014-2025年全球光伏电池片产量（单位：GW，%）
图表26：2014-2025年全球光伏组件产能及产量（单位：GW）
图表27：2019-2025年全球新增光伏装机容量及同比变化（单位：GW，%）
图表28：2021-2025年全球光伏硅片主流品种均价变化（单位：美元/片）
图表29：2019-2025年全球光伏硅片企业兼并重组事件汇总（单位：万美元，亿美元，万元，亿元，%）

图表30：2025年全球光伏硅片企业竞争格局-按产量（单位：%）
图表31：2021-2025年全球光伏硅片企业产能CR2（单位：%）
图表32：2013-2025年全球各地区光伏发电累计装机容量（单位：MW）
图表33：2013-2025年全球光伏发电累计装机容量TOP5国家（单位：MW）
图表34：美国光伏硅片行业政策发展历程概览
图表35：美国光伏硅片产业相关政策分析
图表36：美国ITC政策更新前后基础抵免额度对比（单位：%）
图表37：《IRA》实施后美国新增的部分光伏产能规划（单位：吉瓦）
图表38：2018-2025年美国光伏累计与新增装机容量（单位：MW，%）
图表39：欧洲光伏硅片产业政策环境分析
图表40：截至2025年欧洲国家光伏硅片产业布局分析
图表41：2018-2025年欧洲光伏累计与新增装机容量（单位：MW，%）
图表42：2021-2025年全球光伏硅片行业市场规模体量分析（单位：GW，%，元/W，亿元）
图表43：2026-2031年全球光伏硅片行业市场前景预测（单位：GW，%，元/W，亿元）
图表44：全球光伏硅片行业发展趋势分析
图表45：全球光伏硅片行业发展经验总结和有益借鉴
图表46：中国光伏硅片行业发展历程
图表47：2021-2025年中国光伏硅片行业代表性企业研发投入强度（单位：%）
图表48：2012-2025年中国光伏硅片行业专利申请量、授权量和授权占比变化图（单位：项，%）
图表49：截至2025年中国光伏硅片行业相关专利申请人（前十名）（单位：项）
图表50：截至2025年中国光伏硅片行业相关专利技术前十名构成分析（单位：项）
图表51：光伏硅片制作流程
图表52：多晶硅的主要生产技术比较
图表53：改良西门子发生产的多晶硅流程图
图表54：中国光伏硅片行业产品名称及税则号
图表55：2021-2025年中国光伏硅片行业进出口总体情况（单位：亿美元）
图表56：2021-2025年中国光伏硅片行业进口量和进口金额（单位：万吨，亿美元）
图表57：2021-2025年中国光伏硅片行业进口均价（单位：万美元/吨）
图表58：2021-2025年中国光伏硅片行业出口量和出口金额（单位：万吨，亿美元）
图表59：2021-2025年中国光伏硅片行业出口均价（单位：万美元/吨）
图表60：光伏硅片行业进出口贸易影响因素分析
图表61：光伏硅片行业进出口贸易发展趋势分析
图表62：中国光伏硅片行业市场主体类型
图表63：中国光伏硅片行业企业入场方式
图表64：2012-2025年中国光伏硅片行业新增企业数量（单位：家）
图表65：2021-2025年中国光伏硅片产能情况（单位：GW）
图表66：2013-2025年中国硅片产量情况（单位：GW）
图表67：2021-2025年中国光伏硅片行业代表性企业销量及自用量（单位：GW，亿片）
图表68：2021-2025年中国光伏硅片行业市场规模体量分析（单位：GW，元/W，亿元）
图表69：中国光伏硅片行业市场发展痛点分析
图表70：中国光伏硅片行业竞争者入场进程
图表71：2025年中国光伏硅片企业TOP10
图表72：2025年中国单晶硅片企业竞争梯队
图表73：2025年中国多晶硅行业市场份额（按产量）（单位：%）
图表74：2021-2025年中国光伏硅片行业CR5-按产量计（单位：%）
图表75：2025年全球光伏硅片产能、产量及中国占比情况（单位：GW，%）
图表76：中国光伏硅片行业供应商的议价能力
图表77：中国光伏硅片行业消费者的议价能力
图表78：中国光伏硅片行业潜在进入者威胁
图表79：中国光伏硅片行业现有企业竞争程度
图表80：中国光伏硅片行业五力分析结论
图表81：光伏硅片行业资金来源汇总
图表82：光伏硅片行业投融资主体构成
图表83：2021-2025年中国光伏硅片行业投融资事件汇总
图表84：2021-2025年中国光伏硅片代表性上市公司兼并与重组事件汇总（单位：万元）
图表85：2021-2025年中国光伏硅片上市公司兼并与重组类型分布（单位：起，万元）
图表86：行业兼并与重组的动因
图表87：中国光伏硅片上市公司兼并与重组案例分析
图表88：光伏硅片产业链结构梳理

图表89：光伏硅片产业链生态图谱
图表90：光伏硅片产业链区域热力图（单位：家）
图表91：2025年中国光伏硅片行业成本结构分析（单位：%）
图表92：中国光伏硅片行业价格传导机制
图表93：光伏硅片原材料成本结构（单位：%）
图表94：2021-2025年中国硅料产能及产量情况（单位：万吨）
图表95：2021-2025年中国多晶硅致密料均价走势（单位：元/千克）
图表96：2026-2031年中国金刚线母线直径变化趋势（单位：μm）
图表97：2025年中国金刚线代表性企业产量（单位：万千米）
图表98：2025年中国金刚线代表性企业销量及产销率（单位：万千米，%）
图表99：2025年中国金刚线代表性企业产品价格（单位：元/千米）
图表100：浙江奥首材料科技有限公司冷却液产品介绍
图表101：中国光伏硅片冷却液代表性厂商业务布局情况
图表102：中国光伏硅片原材料发展趋势分析
图表103：石英坩埚对于光伏硅片的重要性分析
图表104：截至2025年中国石英坩埚代表性企业产线产能布局情况（单位：万只/年）
图表105：全球高纯石英矿床的资源分布与开发现状
图表106：国内外高纯石英砂企业布局情况
图表107：中国光伏硅片生产设备及代表性厂商分析
图表108：单晶炉结构示意图
图表109：中国光伏硅片拉晶设备厂商布局分析
图表110：中国光伏硅片切方设备厂商布局分析
图表111：双辊多线切割机工作示意图
图表112：中国光伏硅片切片设备厂商布局分析
图表113：中国光伏硅片自动化生产解决方案分析-以连城数控为例
图表114：2020-2025年中国单晶硅片与多晶硅片市场占比（单位：%）
图表115：2014-2025年中国单晶硅行业企业数量变化（单位：家）
图表116：2025年中国单晶市场占比结构（单位：%）
图表117：2021-2025年中国单晶硅片市场规模（单位：亿元）
图表118：中国单晶硅片发展趋势分析
图表119：2018-2025年中国多晶硅产量情况（单位：万吨，%）
图表120：2021-2025年多晶硅企业签订长单示例（不完全统计）
略・・・・完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！