

中国太阳能光伏市场需求容量与投资规划建议报告2024-2031年

产品名称	中国太阳能光伏市场需求容量与投资规划建议报告2024-2031年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

产品详情

【全新修订】：2024年1月

【出版单位】：鸿晟信合研究院

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

中国太阳能光伏市场需求容量与投资规划建议报告2024-2031年

章 中投顾问视点

1.1 投资热点关注

1.2 报告研究思路

第二章 太阳能光伏的相关概述

2.1 太阳能光伏相关介绍

2.1.1 太阳能光伏概念

2.1.2 光伏发电系统

2.1.3 光伏发电原理

2.1.4 光伏发电优势

2.2 太阳能光伏产业链分析

2.2.1 光伏产业地位

2.2.2 光伏产业链概述

2.2.3 产业链价值分布

2.2.4 产业链工艺设备

第三章 全球太阳能光伏行业发展分析

3.1 行业发展现状

3.1.1 全球能源结构

3.1.2 装机规模分析

3.1.3 关键环节发展

3.1.4 区域市场格局

3.2 重点国家分析

3.2.1 日本

3.2.2 美国

3.2.3 英国

3.2.4 德国

3.3 行业发展预测

3.3.1 行业发展形势

3.3.2 行业发展前景

3.3.3 市场发展前景

3.3.4 关键环节预测

第四章 中国太阳能光伏行业发展驱动因素

4.1 政策驱动因素

4.1.1 政策发布历程

4.1.2 国家层面政策

4.1.3 地方层面政策

4.1.4 行业发展规划

4.1.5 行业利好政策

4.2 社会驱动因素

4.2.1 能源生产情况

4.2.2 能源消费情况

4.2.3 能源结构调整

4.2.4 可再生能源利用

4.2.5 平价上网需求

4.3 技术驱动因素

4.3.1 技术发展历程

4.3.2 技术发展现状

4.3.3 技术专利分析

4.3.4 技术发展痛点

4.3.5 技术发展趋势

4.4 产业驱动因素

4.4.1 全社会用电量

4.4.2 可再生能源发电

4.4.3 发电利用小时数

4.4.4 市场化电量交易

第五章 中国太阳能光伏行业发展分析

5.1 中国太阳能光伏行业发展综述

5.1.1 行业发展历程

5.1.2 行业发展现状

5.1.3 产业园区分布

5.1.4 发展制约因素

5.2 中国太阳能光伏市场运行分析

5.2.1 光伏发电供给规模

5.2.2 光伏发电装机规模

5.2.3 光伏发电装机结构

5.2.4 光伏发电价格分析

5.2.5 市场装机规模预测

5.3 中国太阳能光伏行业竞争格局

5.3.1 行业竞争梯队

5.3.2 市场集中程度

5.3.3 区域分布格局

5.3.4 企业竞争格局

5.3.5 竞争状态总结

5.4 中国太阳能光伏行业成本分析

5.4.1 平价上网推进现状

5.4.2 光伏发电成本构成

5.4.3 技改利于降低成本

5.4.4 规模效应降低成本

第六章 中国多晶硅材料投资机会分析

6.1 中国多晶硅材料发展综述

6.1.1 多晶硅基本定义

6.1.2 多晶硅生产工艺

6.1.3 多晶硅政策发布

6.1.4 多晶硅发展特点

6.1.5 多晶硅发展壁垒

6.2 中国多晶硅材料市场分析

6.2.1 多晶硅产能规模

6.2.2 多晶硅产量状况

6.2.3 多晶硅需求规模

6.2.4 多晶硅贸易分析

6.2.5 多晶硅竞争格局

6.3 中国多晶硅材料发展趋势分析

6.3.1 行业发展趋势

6.3.2 多晶硅技术趋势

6.3.3 多晶硅能耗趋势

6.3.4 多晶硅人均产出量

第七章 中国光伏硅片生产环节投资机会分析

7.1 中国光伏硅片行业发展综述

7.1.1 硅片基本定义

7.1.2 硅片制作流程

7.1.3 硅片政策发布

7.1.4 硅片发展特点

7.1.5 硅片发展前景

7.2 中国硅片市场运行分析

7.2.1 硅片产能规模

7.2.2 硅片产量规模

7.2.3 硅片产量结构

7.2.4 硅片贸易分析

7.2.5 硅片企业格局

7.3 中国硅片生产技术路线分析

7.3.1 单晶技术路线对比

7.3.2 硅片产品变化情况

7.3.3 硅片生产能耗情况

7.3.4 硅片生产成本对比

7.3.5 硅片技术性价比分析

第八章 中国光伏电池片投资机会分析

8.1 中国太阳能电池行业发展态势

8.1.1 太阳能电池发展历程

8.1.2 太阳能电池产量规模

8.1.3 太阳能电池出口规模

8.1.4 太阳能电池区域格局

8.1.5 太阳能电池技术发展

8.1.6 太阳能电池投资机会

8.2 中国光伏电池片市场分析

8.2.1 电池片产能规模分析

8.2.2 电池片产量规模分析

8.2.3 电池片出口市场分析

8.2.4 电池片市场集中程度

8.2.5 电池片重点企业布局

8.2.6 电池片市场发展展望

8.3 中国光伏电池片技术发展分析

8.3.1 技术发展历程

8.3.2 技术路线对比

8.3.3 技术成本分布

8.3.4 技术发展趋势

第九章 中国光伏组件封装投资机会分析

9.1 中国光伏组件行业发展综述

9.1.1 组件基本介绍

9.1.2 组件市场结构

9.1.3 组件功率状况

9.1.4 组件技术现状

9.1.5 组件成本分析

9.1.6 组件收益情况

9.1.7 组件降本路径

9.2 中国光伏组件市场运行分析

9.2.1 组件产量规模

9.2.2 组件出口规模

9.2.3 组件市场集中度

9.2.4 组件企业布局

9.2.5 组件投融资分析

9.3 中国光伏玻璃行业投资分析

9.3.1 行业基本介绍

9.3.2 市场供需分析

9.3.3 对外贸易规模

9.3.4 市场价格变化

9.3.5 市场竞争格局

9.3.6 行业投资逻辑

第十章 中国光伏电站及逆变器投资机会分析

10.1 光伏电站行业投资并购现状

10.1.1 市场应用结构

10.1.2 发电成本分析

10.1.3 投资成本分析

10.1.4 行业并购动态

10.1.5 典型投资案例

10.2 光伏电站行业投资潜力分析

10.2.1 行业投资收益

10.2.2 集中式电站收益

10.2.3 分布式电站收益

10.2.4 潜在投资方向分析

10.3 光伏电站投资风险分析

10.3.1 建设周期风险

10.3.2 质量安全风险

10.3.3 电站技术风险

10.3.4 行业市场风险

10.4 光伏电站投资策略建议

10.4.1 稳定行业政策预期

10.4.2 建立风险管理体系

10.4.3 稳定项目财务预期

10.5 光伏电站未来投资趋势

10.5.1 行业趋向规模化整合

10.5.2 交易方式多样化发展

10.5.3 海外投资可控规模上升

10.5.4 项目融资方式逐渐成熟

10.6 中国光伏逆变器发展分析

10.6.1 逆变器基本概念

10.6.2 逆变器市场规模

10.6.3 逆变器出货规模

10.6.4 逆变器竞争格局

10.6.5 逆变器设备投资额

10.6.6 逆变器投资机遇

第十一章 中国太阳能光伏行业投资分析

11.1 中国太阳能光伏行业发展前景分析

11.1.1 光伏行业发展动力

11.1.2 光伏行业发展展望

11.1.3 光伏储能发展前景

11.1.4 光伏发电技术趋势

11.1.5 光伏行业发展机遇

11.1.6 光伏行业发展路径

11.2 中国太阳能光伏行业融资状况

11.2.1 行业融资环境

11.2.2 企业融资路径

11.2.3 主要融资问题

11.2.4 主要融资建议

11.3 中国太阳能光伏行业投资风险提示

11.3.1 行业政策变化风险

11.3.2 企业经营波动风险

11.3.3 发电项目并购风险

11.4 中国太阳能光伏行业投资建议

11.4.1 产业链投资现状

11.4.2 光伏设备投资逻辑

11.4.3 新技术导向投资分析

11.4.4 光伏行业投资建议

图表目录

图表1 太阳能光伏发电原理

图表2 光伏并网发电系统

图表3 太阳能光伏产业链构成

图表4 光伏组件成本构成

图表5 光伏产业链工序、设备与相关上市公司示意图

图表6 2016-2022年全球一次能源消费量

图表7 2022年全球各能源消耗量及结构

图表8 2022年全球各地区能源消费结构

图表9 2013-2022年全球光伏总装机量

图表10 2016-2023年全球光伏新增装机量

图表11 2006-2022年全球和中国多晶硅产量

图表12 2010-2022年全球硅片产量

图表13 2005-2022年全球电池片产量

图表14 2017-2026年全球光伏逆变器市场规模及预测

图表15 2022年全球光伏市场TOP10

图表16 2010-2022年全球太阳能光伏市场TOP5变化

图表17 中国国民经济规划-光伏产业政策的演变

图表18 国家层面光伏行业相关政策

图表19 部分省市光伏行业相关政策

图表20 “碳达峰、碳中和”目标的提出对光伏产业的影响解读

图表21 2022年全国风电并网消纳情况

图表22 2022年全国光伏并网消纳情况

图表23 2022年全国主要流域水电利用情况

图表24 光伏发电行业技术发展历程

图表25 2018-2021年中国光伏发电技术相关国家重点研发计划项目数量

图表26 2017-2022年A股市场光伏板块上市公司研发费用

图表27 2010-2022年中国光伏发电相关论文发表数量情况

图表28 2010-2022年全球光伏行业技术来源国专利申请量趋势

图表29 截至2022年中国申请省（市、自治区）光伏专利数量TOP10

图表30 2010-2022年中国光伏行业专利地区申请趋势

图表31 截至2022年全球光伏行业专利申请数量TOP10申请人

图表32 2010-2022年全球光伏行业专利申请数量TOP10申请人趋势

图表33 不同晶硅电池转换效率情况

图表34 2021年薄膜电池量产转换效率和实验室转换效率情况

图表35 2022-2030年N型电池技术平均转换效率变化趋势

图表36 钙钛矿材料和晶体硅材料吸收太阳光水平

图表37 光伏发电行业技术发展方向及趋势

图表38 2013-2022年不同电源发电设备利用小时数

图表39 中国光伏产业园区分布情况图

图表40 中国代表性光伏产业园区分布图

图表41 2017-2022年中国光伏发电量变化

图表42 2017-2022年中国光伏发电新增装机容量统计

图表43 2017-2022年中国光伏发电累计装机容量统计

图表44 2022-2023年集中式与分布式季度新增装机

图表45 2023年硅料价格变化

图表46 2023年硅片价格变化

图表47 2023年电池片价格变化

图表48 2023年组件价格变化

图表49 2023年集中式与分布式项目价格

图表50 2023年N型组件价格

图表51 2021年中国光伏行业竞争梯队（按企业光伏业务收入划分）

图表52 2019-2021年中国光伏行业市场集中度CR5情况

图表53 2023年全国各省市太阳能发电量排名情况

图表54 2023年全国各省市太阳能发电量排名情况（续）

图表55 2021年中国光伏企业业务布局及竞争力评价

图表56 2021年中国光伏企业业务布局及竞争力评价（续）

图表57 光伏发电成本构成

图表58 多晶硅的分类

图表59 多晶硅的主要生产工艺

图表60 中国多晶硅行业相关政策

图表61 国内多晶硅厂商产能统计及规划（一）

图表62 国内多晶硅厂商产能统计及规划（二）

图表63 国内多晶硅厂商产能统计及规划（三）

图表64 2022年中国多晶硅产能分布情况

图表65 2022-2023年国内多晶硅产量变化

图表66 2015-2022年我国多晶硅表观消费量及增速

图表67 2018-2022年多晶硅进出口情况

图表68 2018-2022年多晶硅平均进出口价格

图表69 2022年我国多晶硅行业竞争格局分析

图表70 2022-2030年三氯氢硅法多晶硅生产线投资成本变化趋势

图表71 2022-2030年还原电耗变化趋势

图表72 2022-2030年冷氢化电耗变化趋势

图表73 2022-2030年综合电耗变化趋势

图表74 2022-2030年水耗变化趋势

图表75 2022-2030年蒸汽耗量变化趋势

图表76 2022-2030年综合能耗变化趋势

图表77 2022-2030年硅单耗变化趋势

图表78 2022-2030年还原余热利用率变化趋势

图表79 2022-2030年多晶硅生产线人均产出量变化趋势

图表80 光伏硅片基本介绍

图表81 单、多晶硅片制作流程对比

图表82 中国硅片行业相关政策汇总

图表83 2018-2023年中国光伏硅片产能变化

图表84 光伏硅片企业布局情况

图表85 2022-2023年国内硅片产量变化

图表86 2017-2022年中国光伏硅片产量结构占比

图表87 2022年中国光伏硅片企业竞争格局（按产量）

图表88 2022-2030年拉棒/铸锭单炉投料量

图表89 金刚线切割较传统砂浆切割优势显著

图表90 金刚线切割相较于砂浆切割工艺的优点

图表91 2022-2030年金刚线母线直径变化趋势

图表92 2022-2030年每公斤方棒/方锭在金刚线切割下的出片量变化趋势

图表93 多线切割工艺优点

图表94 2022-2030年拉棒/铸锭环节设备投资成本变化趋势

图表95 2022-2030年切片环节设备投资成本变化趋势

图表96 2022-2030年硅片厚度变化趋势

图表97 2022-2030年不同尺寸硅片市场占比变化趋势

图表98 2022-2030年拉棒电耗变化趋势

图表99 2022-2030年铸锭电耗变化趋势（大方锭）

图表100 2022-2030年切片电耗变化趋势

图表101 2022-2030年铸锭耗硅量变化趋势

图表102 2022-2030年耗水量变化趋势

图表103 单晶、多晶长晶成本对比

图表104 单晶长晶成本结构

图表105 太阳能电池发展历程

图表106 2022-2023年全国太阳能电池产量及增长

图表107 2022-2023年全国太阳能电池（光伏电池）产量增长情况

图表108 2023年中国太阳能电池月度出口金额和同比增长

图表109 2017-2023年中国太阳能电池累计出口金额和同比增长

图表110 中国太阳能电池产量地区分布占比统计

图表111 TOPCon产能规划

图表112 前异质结产能规划

图表113 2018-2022年中国电池片产能情况

图表114 2012-2023年中国光伏电池片产量变化

图表115 2018-2022年光伏电池片行业CR5 市占率

图表116 2020-2022年重点企业电池片产能、产量对比

图表117 2020-2022年重点企业电池片营业收入、净利润对比

图表118 四种主流电池片技术发展历程

图表119 电池片主要技术路线对比

图表120 单晶光伏电池片成本结构

图表121 2015-2022年中国不同技术路线光伏电池片渗透率

图表122 2018-2022年REPC电池转换率变化

图表123 P型电池与N型电池对比

图表124 2022-2030年REPC与N型电池片平均转换率预测

图表125 2022年部分厂商在建及规划N型电池投产项目

图表126 光伏组件分类

图表127 2022-2030年单/双面组件市场占比变化趋势

图表128 2022-2030年全片、半片和叠瓦及多分片组件市场占比变化趋势

图表129 2022-2030年不同电池片互联技术的组件市场占比变化趋势

图表130 2022-2030年不同焊带材料组件市场占比变化趋势

图表131 2022-2030年不同材质正面盖板组件市场占比变化趋势

图表132 2022-2030年不同前盖板玻璃厚度的组件市场占比变化趋势

图表133 2022-2030年不同封装材料的市场占比变化趋势

图表134 2022-2030年不同背板材料市场占比变化趋势

图表135 2022-20230年不同类型组件功率变化趋势

图表136 光伏组件内部构成

图表137 2021-2022年中国光伏组件生产线投资成本统计

图表138 光伏制造产业链及各环节提效手段

图表139 组件环节各类高效技术性能对比分析

图表140 高效电池、组件技术兼容性

图表141 高效组件技术的降本逻辑

图表142 高效组件技术降本幅度对比

图表143 2018-2023年中国光伏组件产量变化

图表144 2018-2022年中国光伏组件出口量变化

图表145 2018-2022年中国光伏组件CR5产量占比情况

图表146 2022年中国光伏行业组件出货量排行

图表147 2022年中国光伏组件行业投融资情况汇总

图表148 光伏玻璃的分类

图表149 光伏玻璃产业链定位

图表150 2019-2022年中国光伏玻璃产量

图表151 2022年中国各省市光伏玻璃投产产能分布

图表152 2019-2022年中国光伏玻璃需求量

图表153 2019-2022年中国光伏玻璃出口量

图表154 2018-2023年国内光伏玻璃价格走势

图表155 2020-2023年2.0毫米相对3.2毫米玻璃的单吨溢价率

图表156 2022年中国光伏玻璃企业产能分布

图表157 2018-2022年行业重点企业光伏玻璃营业收入对比

图表158 2022-2030年不同类型光伏应用市场变化趋势

图表159 2022-2030年光伏地面电站不同等效利用小时数LCOE估算

图表160 2022-2030年光伏分布式电站不同等效利用小时数LCOE估算

图表161 2022-2030年中国地面光伏系统初始投资变化趋势

图表162 2022-2030年中国工商业分布式光伏系统初始投资变化趋势

图表163 2022-2030年中国电站运维成本变化趋势

图表164 中节能太阳能股份有限公司光伏项目投资情况

图表165 集中式光伏电站典型机组收益率测算

图表166 分布式光伏电站典型机组收益率测算

图表167 光伏电站设备层各阶段风险矩阵

图表168 2022-2030年我国逆变器单机主流额定功率

图表169 2018-2023年中国光伏逆变器市场规模变化

图表170 2022-2030年不同类型逆变器市场占比变化趋势

图表171 2021-2023年中国光伏逆变器出货量变化

图表172 2023年中国光伏逆变器行业上市公司经营情况

图表173 2023年中国光伏逆变器行业上市公司经营情况（续）

图表174 2022-2030年逆变器设备投资额变化趋势

图表175 中国光伏发电技术现状、关键技术及未来趋势

图表176 中国光伏电价政策变迁

图表177 光伏产业链各环节技术迭代

图表178 光伏设备投资框架

图表179 光伏新技术进度及相关标的