

2025-2031年中国光伏逆变器行业发展趋势与市场运营趋势报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2025-2031年中国光伏逆变器行业发展趋势与市场运营趋势报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202503/479906.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

光伏逆变器是太阳能发电系统中关键的电子组件，是电站发电量的决定因素之一，占电站总投资的5%-7%，有较高的技术含量。

光伏逆变器的主要厂商分布在光伏安装的主要区域，包括德国、中国、美国等地。国外厂商逆变器项目经验丰富，产品质量高，成本也相对较高。国内逆变器发展历史比国际逆变器厂商要短，但后来居上，在转换效率、低电压穿越、防孤岛效应等关键技术指标上，和国外知名品牌产品差别已不大。由于技术同源性，国内逆变器厂商主要分为四类，传统光伏逆变器供应商、电力设备供应商、伺服变频器供应商、电源设备供应商。

2024年以来，中国光伏逆变器市场规模保持增长走势，2024年市场规模为86亿元，同比增长12.36%。在利好政策的背景下，未来光伏逆变器的发展有望迎来更大的机遇。

光伏逆变器直接影响光伏发电效率，运行稳定性和使用寿命，是光伏发电系统的大脑和心脏。近年来随着光伏发电市场的蓬勃发展，国内光伏逆变器产量、出货量不断攀升。2024年，我国光伏逆变器产量为100.7GW，较上年同比增长37%；光伏逆变器出货量为108GW，较上年同比增长44%。2024年，我国光伏逆变器产量为110.8GW，较上年同比增长10%；光伏逆变器出货量为173GW，较上年同比增长60.2%。

中企顾问网发布的《2025-2031年中国光伏逆变器行业发展趋势与市场运营趋势报告》共十一章。报告首先介绍了光伏逆变器的相关概念，然后从国外市场发展、行业发展环境、国内发展现状、技术研发进展、市场竞争情况等层面对光伏逆变器行业的总体发展状况进行全面剖析。随后，报告深入分析了光伏逆变器产业链上游元器件与下游光伏电站的发展，并对国内外重点光伏逆变器企业运营状况进行阐述。最后，报告对光伏逆变器行业的发展趋势及前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、国家能源局、国家海关总署、商务部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心、中国光伏协会以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对光伏逆变器市场有个系统深入的了解、或者想投资光伏逆变器行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 光伏逆变器相关概述

1.1 光伏逆变器概念界定

1.1.1 定义与功能介绍

- 1.1.2 光伏逆变器分类
- 1.1.3 逆变器工作原理
- 1.2 光伏并网逆变器介绍
 - 1.2.1 定义及特性
 - 1.2.2 光伏并网逆变器分类
 - 1.2.3 并网逆变器发展路径
 - 1.2.4 并网逆变器未来趋势
- 1.3 光伏逆变器优化分析
 - 1.3.1 减少传感器数量
 - 1.3.2 使用新型电路元件
 - 1.3.3 省略隔离变压器
 - 1.3.4 最优化控制算法

第二章 国外光伏逆变器重点区域市场分析

- 2.1 欧洲
 - 2.1.1 英国市场动态
 - 2.1.2 荷兰市场情况
 - 2.1.3 欧洲逆变器研发
 - 2.1.4 固德威布局英国
 - 2.1.5 英威腾进军荷兰
- 2.2 美国
 - 2.2.1 市场竞争现况
 - 2.2.2 夏威夷市场动态
 - 2.2.3 加州市场动态
 - 2.2.4 北美市场情况
 - 2.2.5 北美新品动态
- 2.3 日本
 - 2.3.1 市场准入标准
 - 2.3.2 阳光电源布局日本
 - 2.3.3 北电能源获市场认可
 - 2.3.4 市场发展方向

第三章 2020-2024年中国光伏逆变器行业发展环境

3.1 政策环境分析

3.1.1 光伏制造行业规范条件

3.1.2 光伏行业扶贫政策分析

3.1.3 分布式光伏发电政策解析

3.1.4 光伏行业电价政策分析

3.1.5 光伏发电建设实施方案

3.2 宏观经济环境

3.2.1 国民经济运行综述

3.2.2 工业经济运行良好

3.2.3 制造业经济发展情况

3.2.4 能源经济运行态势

3.2.5 “十四五”经济趋势

3.3 行业需求环境

3.3.1 光伏装机规模分析

3.3.2 需求市场区域分布

3.3.3 光伏产业链现存问题

3.3.4 行业需求潜力巨大

第四章 2020-2024年中国光伏逆变器行业发展分析

4.1 2020-2024年中国光伏逆变器市场运行分析

4.1.1 光伏逆变器市场发展规模

4.1.2 光伏逆变器市场盈利分析

4.1.3 国内逆变器市场整合提速

4.1.4 光伏电站带动市场需求量

4.2 2020-2024年微型逆变器市场分析

4.2.1 微型逆变器相关概述

4.2.2 微型逆变器优势分析

4.2.3 微逆变器市场发展历程

4.2.4 全球微型逆变器市场现状

4.2.5 2024年国内外新品动态

4.2.6 微型逆变器未来市场展望

4.3 国内新型集散式逆变器发展解析

4.3.1 集散式光伏逆变器发展历程

4.3.2 集散式光伏逆变器优势分析

4.3.3 创新性集散式光伏逆变方案

4.3.4 集散式逆变器发展前景良好

4.4 国内光伏发电项目逆变器运行实例分析

4.4.1 光伏发电案例项目情况简介

4.4.2 集中式与组串式方案成本对比

4.4.3 集中式与组串式方案发电量对比

4.4.4 不同逆变器项目运行情况分析

第五章 2020-2024年光伏逆变器技术发展分析

5.1 国内光伏逆变器技术发展综述

5.1.1 技术发展历程

5.1.2 主要技术指标

5.1.3 技术发展现状

5.1.4 1500V技术革命

5.1.5 未来技术趋势

5.2 中国光伏逆变器技术认证标准

5.2.1 光伏逆变器技术规范

5.2.2 规范基础内容解析

5.2.3 规范核心内容分析

5.2.4 逆变器效率认证标准

5.2.5 低电压穿越测试规程

5.2.6 企业标准实施建议

5.3 集中式与组串式逆变器技术对比分析

5.3.1 主要优劣势对比分析

5.3.2 系统可靠性对比分析

5.3.3 失效率差异对比分析

5.3.4 散热情况差异对比分析

5.3.5 可用度和可维护性对比

5.4 光伏逆变器可靠性的技术分析

- 5.4.1 逆变器性能可靠的重要性
- 5.4.2 逆变器拓扑结构可靠性分析
- 5.4.3 逆变器组成元件可靠性分析
- 5.4.4 逆变器可靠性提升技术分析

第六章 2020-2024年国内外光伏逆变器市场竞争分析

- 6.1 2020-2024年全球市场竞争情况
 - 6.1.1 全球逆变器市场需求转移
 - 6.1.2 光伏逆变器市场竞争现状
- 6.2 2020-2024年中国光伏逆变器市场竞争格局
 - 6.2.1 中国光伏逆变器行业竞争态势
 - 6.2.2 国内逆变器市场企业竞争力分析
 - 6.2.3 2024年中国逆变器市场竞争格局
- 6.3 中国光伏逆变器企业积极拓展海外市场
 - 6.3.1 中国企业抢占全球市场份额
 - 6.3.2 三晶电气开拓斯里兰卡市场
 - 6.3.3 特变电工优化印度市场布局
 - 6.3.4 锦浪科技欧洲知名度提升
 - 6.3.5 易事特欧洲彰显“中国制造”
 - 6.3.6 阳光电源抢占澳大利亚市场

第七章 2020-2024年光伏逆变器上游原材料行业分析

- 7.1 光伏逆变器产业链分析
 - 7.1.1 光伏逆变器产业链结构
 - 7.1.2 产业链主要环节浅析
 - 7.1.3 产业链各环节传导机制
 - 7.1.4 逆变器常用功率元器件
- 7.2 2020-2024年IGBT行业发展现状
 - 7.2.1 IGBT全球市场分布
 - 7.2.2 全球市场新品动态
 - 7.2.3 国内市场产业链分析
 - 7.2.4 国内市场竞争格局

- 7.2.5 国内产业运行限制
- 7.2.6 国内行业发展建议
- 7.3 IGBT行业未来前景展望
 - 7.3.1 IGBT产业发展空间巨大
 - 7.3.2 全球IGBT市场规模预测
 - 7.3.3 国内IGBT市场规模预测
- 7.4 2020-2024年MOSFET行业运行分析
 - 7.4.1 MOSFET行业创新发展
 - 7.4.2 SiCMOSFET发展的重要性
 - 7.4.3 SiCMOSFET性能优势分析
 - 7.4.4 SiCMOSFET新品动态
- 7.5 其他上游原材料市场分析
 - 7.5.1 国内变压器市场发展现状
 - 7.5.2 国内节能变压器创新动态
 - 7.5.3 节能变压器发展前景向好
 - 7.5.4 低压断路器行业应用需求
 - 7.5.5 集成电路市场现况及趋势

第八章 2020-2024年光伏逆变器下游光伏电站发展分析

- 8.1 光伏电站相关概述
 - 8.1.1 光伏电站的定义与组成
 - 8.1.2 光伏电站的分类及特点
 - 8.1.3 光伏电站优劣势分析
 - 8.1.4 中国光伏电站发展历程
- 8.2 光伏电站与光伏逆变器相关性分析
 - 8.2.1 光伏电站中逆变器的选择分析
 - 8.2.2 大型光伏电站对逆变器的要求
 - 8.2.3 大型光伏电站用逆变器发展趋势
 - 8.2.4 逆变器质量影响光伏电站运行
- 8.3 2020-2024年中国光伏电站建设运行分析
 - 8.3.1 国内光伏电站运行良好
 - 8.3.2 分布式光伏电站运行情况

- 8.3.3 集中式光伏电站运行状况
- 8.3.4 国家扶贫光伏电站发展现状
- 8.3.5 国内光伏电站运行现存问题
- 8.4 国内光伏电站发展前景与投资分析
 - 8.4.1 “十四五”发展趋势
 - 8.4.2 “十四五”政策导向
 - 8.4.3 国内光伏电站发展方向
 - 8.4.4 光伏电站投资机会分析
 - 8.4.5 光伏电站投资风险预警

第九章 2020-2024年国外重点光伏逆变器企业运营分析

- 9.1 SMA公司
 - 9.1.1 企业发展概况
 - 9.1.2 SMA公司业绩分析
 - 9.1.3 SMA新型产品动态
- 9.2 ABB公司
 - 9.2.1 企业发展概况
 - 9.2.2 ABB新型产品动态
 - 9.2.3 ABB进军约旦市场
 - 9.2.4 公司大型合作项目
 - 9.2.5 企业印度项目动态
- 9.3 TMEIC公司
 - 9.3.1 企业发展概况
 - 9.3.2 公司逆变器业务现状
 - 9.3.3 逆变器海外市场规划
 - 9.3.4 公司逆变器新品情况
- 9.4 Enphase公司
 - 9.4.1 企业发展概况
 - 9.4.2 2024年公司业绩情况
 - 9.4.3 2024年企业发展现状
 - 9.4.4 公司逆变器市场动态
- 9.5 SolarEdge公司

- 9.5.1 企业发展概况
- 9.5.2 SolarEdge公司业绩分析
- 9.5.3 公司电源优化器布局规划
- 9.5.4 SolarEdge逆变器市场动态

第十章 2020-2024年中国重点光伏逆变器企业运营分析

10.1 阳光电源股份有限公司

- 10.1.1 企业发展概况
- 10.1.2 经营效益分析
- 10.1.3 业务经营分析
- 10.1.4 财务状况分析
- 10.1.5 核心竞争力分析
- 10.1.6 公司发展战略
- 10.1.7 未来前景展望

10.2 广东易事特电源股份有限公司

- 10.2.1 企业发展概况
- 10.2.2 经营效益分析
- 10.2.3 业务经营分析
- 10.2.4 财务状况分析
- 10.2.5 核心竞争力分析
- 10.2.6 公司发展战略
- 10.2.7 未来前景展望

10.3 深圳科士达科技股份有限公司

- 10.3.1 企业发展概况
- 10.3.2 经营效益分析
- 10.3.3 业务经营分析
- 10.3.4 财务状况分析
- 10.3.5 核心竞争力分析
- 10.3.6 公司发展战略
- 10.3.7 未来前景展望

10.4 厦门科华恒盛股份有限公司

- 10.4.1 企业发展概况

- 10.4.2 经营效益分析
- 10.4.3 业务经营分析
- 10.4.4 财务状况分析
- 10.4.5 核心竞争力分析
- 10.4.6 公司发展战略
- 10.4.7 未来前景展望
- 10.5 上能电气股份有限公司
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 创新性发展态势
 - 10.5.3 逆变器项目动态
 - 10.5.4 未来发展规划
- 10.6 上海正泰电源系统有限公司
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 “扶贫”逆变器发展情况
 - 10.6.3 国外市场针对型产品动态
 - 10.6.4 创新性逆变器开发成功
- 10.7 其他主要企业光伏逆变器业务分析
 - 10.7.1 华为技术有限公司
 - 10.7.2 特变电工股份有限公司
 - 10.7.3 追日电气（集团）
 - 10.7.4 北京科诺伟业科技有限公司

第十一章 光伏逆变器发展趋势及前景预测

- 11.1 全球光伏逆变器市场前景展望
 - 11.1.1 逆变器市场有望恢复增长
 - 11.1.2 逆变器价格压力将持续
 - 11.1.3 美国逆变器市场继续增长
 - 11.1.4 日本市场吸引力仍较高
 - 11.1.5 新兴市场发展态势良好
- 11.2 国内光伏逆变器市场发展态势
 - 11.2.1 国内市场发展方向
 - 11.2.2 市场竞争愈发激烈

- 11.2.3 市场价格持续下滑
- 11.2.4 本土企业国际化趋势
- 11.3 国内光伏逆变器未来市场预测
 - 11.3.1 中国市场规模预测
 - 11.3.2 国内市场分布预测

附录：

- 附录一：《光伏制造行业规范条件（2024年）》
- 附录二：《加快贫困地区能源开发建设推进脱贫攻坚的实施意见》
- 附录三：《关于下达2024年光伏建设实施方案的通知》

图表目录

- 图表 光伏发电系统示意图
- 图表 光伏逆变器结构原理示意图
- 图表 光伏并网逆变器主要参数指标
- 图表 单级式光伏并网逆变器示意图
- 图表 双级式光伏并网逆变器示意图
- 图表 多级式光伏并网逆变器示意图
- 图表 MG4-5KW光伏逆变器示意图
- 图表 全国陆上风力发电上网标杆电价表
- 图表 全国光伏发电上网标杆电价表
- 图表 国内光伏标杆电价趋势预测
- 图表 2020-2024年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2020-2024年全国三次产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2024年GDP初步核算数据
- 图表 2024年年末人口数及其构成
- 图表 2020-2024年全国城镇新增就业人数
- 图表 2020-2024年全员劳动生产率
- 图表 2024年居民消费价格月度涨跌幅
- 图表 2024年居民消费价格比上年涨跌幅度
- 图表 2020-2024年全国居民消费价格涨跌幅
- 图表 2024年居民消费价格主要数据
- 图表 2020-2024年全国一般公共预算收入

图表 2020-2024年年末国家外汇储备

图表 2020-2024年粮食产量

图表 2020-2024年全部工业增加值及其增长速度

图表 2024年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2020-2024年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2024年规模以上工业生产主要数据

图表 2024年三次产业投资占固定资产投资

图表 2024年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2024年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2020-2024年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2024年固定资产（不含农户）主要数据

图表 房地产开发和销售主要指标及其增长速度

图表 2020-2024年社会消费品零售总额及其增长速度

图表 2020-2024年全国社会消费品零售总额同比增速

图表 2020-2024年按消费类型分零售额同比增速

图表 2024年社会消费品零售总额主要数据

图表 2020-2024年货物进出口总额

图表 2024年货物进出口总额及其增长速度

图表 2024年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表 2024年主要商品进口数量、金额及其增长速度

图表 2024年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表 2024年外商直接投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度

图表 2024年对外非金融类直接投资额及其增长速度

图表 2024年各种运输方式完成货物运输量及其增长速度

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202503/479906.html>