2026-2031年中国风电机组行业市场深度调研及投资前景预测研究报告

报告简介

风电机组行业是以风力发电机组整机为核心，开展研发设计、总装制造、型式验证、现场吊装调试以及全生命周期运维服务的高端装备产业，机组集成风轮、传动链、发电机、变流器、主控系统、机舱等功能单元，依托空气动力学、结构力学、电力电子与自动控制技术，将风能稳定转换为电能，分为陆上机组与海上机组两大品类，上游对接复合材料、特种钢材、功率半导体等配套供应链，下游服务集中式、分散式风电场，是支撑新型电力系统建设、落实能源绿色转型的核心装备赛道。

当前国内风电机组产业已经构建起自主配套能力较强的产业生态，产品谱系能够适配山地、高原、低风速以及近海、深远海等多样化风资源场景，产业主体持续推进大兆瓦机型的研发与落地。行业正处在发展模式深度调整阶段，粗放式规模扩张阶段逐步落幕，市场重心转向机组可靠性、电网友好性、全生命周期效能提升，同时深远海机组、漂浮式机组仍面临复杂工况验证、大件运输安装、供应链协同等多重挑战，市场竞争由单纯产品交付，转向系统方案、长期运维、资产价值管理一体化能力的综合较量。未来，风电机组行业将沿着大容量、智能化、场景多元化的主线迭代演进，轻量化结构设计、数字孪生仿真、构网型控制、预测性运维等技术持续融入产品开发与运营流程。产业发展重心由装机规模增长转向品质与价值提升，机组设计兼顾发电效率、电网支撑能力以及绿色回收，陆上、海上差异化技术路线持续深耕，分散式风电、风电与绿氢融合等新兴应用场景不断拓展，海外市场布局也从产品出口向技术、服务协同输出延伸。

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风电机组行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国风电机组行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外风电机组行业的发展现状、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。报告还综合了风电机组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。报告对于风电机组产品生产企业、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，对于研究我国风电机组行业发展规律、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、单项冠军、行业地位证明，申请申报。

报告目录

第一章 风电机组行业基础概述

第一节 风电机组定义及产品分类

一、风电机组基本定义

二、风电机组产品分类标准

三、不同类型机组适用场景对比

第二节 风电机组主要结构与工作原理

一、机组主体结构构成

二、能量转换运行机理

三、机组性能核心评价指标

第三节 本报告研究范围与研究方法

一、研究边界界定

二、数据采集与测算方法

三、报告研究假设与口径说明

第二章 风电机组行业产业链全景分析

第一节 产业链整体架构梳理

一、上游环节构成

二、中游整机制造环节

三、下游应用及服务环节

第二节 上游原材料及零部件配套分析

一、基础原材料供需及成本变动分析

二、叶片、齿轮箱、轴承等核心零部件供给格局

三、上游配套环节议价能力分析

第三节 中游整机制造环节运行特征

一、机组研发设计流程

二、生产装配与试验检测流程

三、整机制造环节盈利特征

第四节 下游应用及运维服务市场分析

一、陆上风电机组需求特征

二、海上风电机组需求特征

三、机组运维、技改及回收市场空间

第三章 2024-2026年中国风电机组行业市场规模数据分析

第一节 行业整体市场规模变化

一、市场营收规模统计

二、新增装机容量统计

三、机组交付量统计

第二节 细分产品市场规模结构

一、陆上风电机组市场规模

二、海上风电机组市场规模

三、不同功率等级机组规模分布

第三节 区域市场规模分布格局

一、陆上机组区域分布数据

二、海上机组区域分布数据

三、各区域市场增速对比分析

第四章 风电机组行业供给格局与产能分析

第一节 行业总产能、产量及产能利用率

一、全国机组总产能测算

二、年度产量变动情况

三、产能利用率变化趋势

第二节 产能区域布局特征

一、产能集中区域分布

二、产能新建与外迁动向

三、区域产能配套差异分析

第三节 供给端约束要素分析

一、零部件交付约束

二、制造装备约束

三、试验认证周期约束

第五章 风电机组行业需求结构与需求驱动分析

第一节 国内需求总量及结构特征

一、新增装机需求

二、机组更新替换需求

三、海外出口需求

第二节 需求驱动因素分析

一、资源开发侧驱动

二、经济性成本驱动

三、配套消纳能力驱动

第三节 需求抑制因素分析

一、资源开发空间约束

二、机组造价波动约束

三、项目建设周期约束

第六章 风电机组行业价格走势与盈利水平分析

第一节 风电机组招标价格变动趋势

一、陆上机组价格走势

二、海上机组价格走势

三、大兆瓦机组价格变化特征

第二节 行业成本结构拆解

一、直接材料成本占比

二、制造加工成本

三、研发、物流及其他成本

第三节 行业盈利指标分析

一、行业平均毛利率变化

二、行业平均净利率变化

三、盈利水平分化特征

第七章 风电机组行业技术发展现状与技术路线对比

第一节 主流技术路线发展现状

一、双馈型机组技术路线

二、直驱永磁型机组技术路线

三、半直驱型机组技术路线

第二节 机组关键技术迭代方向

一、单机大容量化技术

二、轻量化、高可靠性技术

三、机组智能控制技术

第三节 技术研发投入与专利态势

一、行业研发投入规模

二、专利申请结构分析

三、技术壁垒变化趋势

第八章 风电机组细分产品市场深度分析

第一节 陆上风力发电机组市场

一、陆上机组产品迭代特征

二、陆上机组竞争要点

三、陆上机组市场空间变化

第二节 海上风力发电机组市场

一、海上机组产品迭代特征

二、海上机组竞争要点

三、海上机组市场空间变化

第三节 其他特种风电机组市场

一、低风速风电机组

二、高寒、高海拔风电机组

三、漂浮式风电机组(示范应用阶段)

第九章 风电机组行业竞争格局分析

第一节 行业竞争梯队划分

一、第一梯队企业特征

二、第二梯队企业特征

三、第三梯队企业特征

第二节 市场份额结构(按2026年营收口径)

一、整机市场份额分布

二、陆上机组份额结构

三、海上机组份额结构

第三节 行业竞争维度分析

一、产品性能竞争

二、成本管控竞争

三、交付与服务竞争

第四节 行业竞争演化趋势

一、集中度变化趋势

二、差异化竞争方向

三、产业链一体化竞争趋势

第十章 国内十大风电机组整机企业深度分析

第一节 金风科技股份有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第二节 远景能源有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第三节 明阳智慧能源集团股份公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第四节 运达能源科技集团股份有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第五节 三一重能股份有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第六节 东方电气风电股份有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第七节 上海电气风电集团股份有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第八节 中车株洲电力机车研究所有限公司(风电事业部)

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第九节 中船海装风电有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第十节 中车山东风电有限公司

一、企业概况

二、经营与产品情况

三、竞争优势分析

四、企业发展动态

第十一章 风电机组海外出口市场分析

第一节 中国风电机组出口规模数据

一、出口交付容量统计

二、出口营收规模统计

三、出口增速变化

第二节 出口市场区域结构

一、东南亚市场需求特征

二、中东、拉美市场需求特征

三、欧洲、大洋洲市场需求特征

第三节 机组出海核心制约条件

一、认证壁垒约束

二、本地化配套约束

三、运输、吊装服务约束

第四节 海外市场发展机会预判

一、海外市场增量空间

二、本土配套布局机会

三、长期出海发展路径

第十二章 2026-2031年中国风电机组行业市场前景与规模预测

第一节 行业整体发展前景研判

一、中长期需求增长逻辑

二、供给端优化方向

三、技术迭代带来的增量空间

第二节 2026-2031年市场规模定量预测

一、营收规模预测

二、新增装机容量预测

三、机组交付量预测

第三节 细分市场2026-2031年预测

一、陆上机组市场预测

二、海上机组市场预测

三、出口市场规模预测

第十三章 风电机组行业投资机会分析

第一节 产业链环节投资机会

一、上游核心零部件投资机会

二、中游整机制造升级机会

三、下游运维、机组改造机会

第二节 细分产品赛道投资机会

一、大兆瓦海上机组赛道

二、低风速特种机组赛道

三、机组智能化配套赛道

第三节 区域投资机会

一、海上风电重点区域机会

二、内陆陆上风电基地机会

三、出口配套产业集群机会

第十四章 风电机组行业风险预警分析

第一节 市场需求波动风险

一、装机节奏波动风险

二、价格持续下行风险

三、海外需求波动风险

第二节 供应链与成本风险

一、原材料价格波动风险

二、核心零部件供给短缺风险

三、物流、海工成本上涨风险

第三节 技术迭代与竞争风险

一、技术路线迭代替代风险

二、行业同质化竞争风险

三、新产品认证失败风险

第四节 项目运营及交付风险

一、项目延期交付风险

二、机组可靠性质量风险

三、海外本地化经营风险

第十五章 2026-2031年风电机组行业发展趋势研判

第一节 产品发展趋势

一、单机功率持续提升

二、机组轻量化、高可靠化

三、机型定制化程度提升

第二节 产业链发展趋势

一、产业链纵向一体化加深

二、零部件国产替代持续推进

三、供应链区域化配套布局

第三节 商业模式发展趋势

一、整机+运维一体化服务模式普及

二、机组全生命周期管理模式推广

三、海外本土化制造模式兴起

第四节 数字化与智能化发展趋势

一、机组智能监测与预测性维护普及

二、数字孪生在机组设计、测试应用

三、生产制造智能化改造加速

第十六章 行业发展策略与建议

第一节 整机制造企业发展策略

一、产品研发布局策略

二、成本管控优化策略

三、海外市场拓展策略

第二节 上游配套企业发展策略

一、技术攻关与可靠性提升策略

二、绑定主机厂配套合作策略

三、产能布局优化策略

第三节 投资方与产业园区发展建议

一、赛道选择建议

二、产能投放节奏建议

三、产业集群培育建议

第十七章 研究结论

第一节 行业核心结论汇总

一、当前行业核心特征总结

二、2026-2031年增长核心逻辑

三、竞争格局演化核心判断

第二节 中长期发展核心判断

一、规模增长中枢判断

二、盈利修复节奏判断

三、技术迭代主线判断

图表目录

图表：风电机组行业产业链结构

图表：2024-2026年中国风电机组市场营收规模变化

图表：2024-2026年中国风电机组新增装机容量统计

图表：2024-2026年陆上、海上风电机组市场规模对比

图表：2026年中国风电机组产能区域分布

图表：2024-2026年风电机组招标价格走势对比(陆上/海上)

图表：风电机组成本结构拆解饼状图

图表：风电机组主流技术路线对比示意图

图表：2026年中国风电机组整机厂商市场份额分布图按营收)

图表：2024-2026年中国风电机组出口容量变化

图表：2026-2031年中国风电机组市场营收规模预测曲线

图表：2026-2031年陆上、海上机组装机规模预测对比

图表：风电机组产品分类及性能指标对比

图表：2024-2026年国内风电机组交付量统计

图表：2026年国内各区域风电机组市场规模统计

图表：2024-2026年行业毛利率、净利率指标统计

图表：主流风电机组技术路线参数对比

图表：国内十大整机企业核心产品及经营指标简

图表：2024-2026年风电机组出口区域结构统计

图表：2026-2031年中国风电机组市场规模预测数据

图表：行业风险影响程度与应对方向汇总

把握投资 决策经营！

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

报告编号：4070646

本文地址：https://www.51baogao.cn/baogao/20261119/4070646.shtml

在线订购：点击这里