

中国海上风电行业市场全景调研与投资前景预测报告(2026-2031版)

报告简介

海上风电是我国战略性新兴产业，是沿海大省实现能源转型的抓手，是地方拉动经济新的增长点，近几年来，国家和地方都给予了海上风电产业高度的重视及支持。我国海上风电产业发展也取得了飞速发展，2019年，中国海上风电新增装机249万千瓦，居全球第一。近年来，海上风电进入快速发展的模式，累计装机容量逐年攀升。相较于陆上风电，海上风能资源丰富稳定，且沿海地区电网容量大，风电接入条件好，因而全球开发呈现由陆上快速向近海发展的趋势。1991年，世界上第一个海上风电场在丹麦正式投运，距今已运行30多年，至此全球海上风电时代正式开启。根据世界海上风电论坛发布的数据显示，2019年共新建海上风电场16个并投入运行，在建项目23个，其中中国在建海上风电项目达13个，占全球56.5%，预计在2022年中国将成为最大的海上风电市场。

在2013-

2020年，我国累计并网装机容量有序增长并在全球范围内的占比整体呈现上升趋势。据国家能源局统计数据显示，2019年，我国风电装机容量达到了21005万千瓦，在全球累计风电装机容量的占比大致为32.29%，较上年上升约1个百分点。2020年全球新增风电装机容量93GW，较2019年大幅增长了52.96%。其中陆上风电新增装机容量86.9GW，海上风电新增装机容量为6.1GW。从累计风电装机容量来看，截至2020年底，全球风电累计装机容量达到742GW，其中陆上风电累计装机容量707GW，海上风电累计装机容量为35GW。

2021年上半年，全国风电新增并网装机10.84GW，其中陆上风电新增装机

8.69GW、海上风电新增装机2.15GW。从新增装机分布看，中东部和南方地区占比约

59%， “三北” 地区占41%，风电开发布局进一步优化。据中电联发布的《2021年上半年全国电力供需形势分析预测报告(2026-

2031版)》：预计到2021年底，并网风电可达330GW;而截至20年底，我国风电累计并网装机281GW。

风电跟光伏一样，也是“碳中和”主题之下的一个重要分支。要实现“2030碳达峰、2060碳中和”的目标，提升非化石能源占比是一项重要的战略任务，而水电开发潜力不足、核电存在安全性和地域限制，光伏和风电将会是发展潜力最大的方向，有望从中充分受益。根据伍德麦肯兹预测，到2030年中国海上风电总装机容量为40GW，目前累计装机量仅为9GW，成长空间广阔。

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、国家工信部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国风能协会、中国电器工业协会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对我国海上风电及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、竞争替代产品、发展趋势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了我国海上风电行业发展状况和特点，以及中国海上风电行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的海上风电行业发展态势作了详细分析，并对海上风电行业进行了趋向研判，是海上风电经营、开发企业，服务、投资机构等单位准确了解目前海上风电业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

报告目录

第一部分 产业环境透视

第一章 海上风电行业发展综述

第一节 海上风电行业定义及分类

一、行业定义

二、行业特性

第二节 中国海上风电行业发展周期

一、成长速度

二、附加值的提升空间

三、行业周期

第三节 海上风电行业产业链分析

一、产业链结构分析

二、产业链上下游分布

第二章 海上风电行业市场环境及影响分析（pest）

第一节 海上风电行业政策环境分析(p)

一、“十三五”以来重点政策

二、重点地区政策研究

三、海上风电规划动向

四、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(e)

一、宏观经济形势分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

一、海上风电产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、海上风电技术分析

二、行业主要技术发展趋势

三、技术环境对行业的影响

第三章 国际海上风电行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球风力发电行业发展分析

一、全球风力发电行业发展状况分析

1、全球风电新增装机容量

2、全球风电累计装机容量

二、全球风力发电行业竞争格局分析

1、全球风电新增装机容量竞争格局

2、全球风电累计装机容量竞争格局

三、全球风力发电行业发展前景预测

1、全球风电市场发展趋势

2、全球风电市场前景预测

第二节 全球海上风电发展分析

一、全球海上风电发展历程

1、全球海上风电市场发展阶段

2、全球海上风电市场发展现状

二、全球海上风电发展概况

1、全球海上风电新增装机容量

2、全球海上风电累计装机容量

3、全球海上风电区域市场分布

4、全球海上风电项目建设分析

三、全球海上风电发展特征

1、英国、丹麦和欧盟是海上风电发展倡导者

2、海上风电开发技术上可行，装备不是其制约因素

3、投资大和成本高将是制约海上风电开发的主要因素

四、全球海上风电定价分析

1、丹麦定价体制

2、德国定价体制

3、瑞典定价体制

五、欧洲海上风电建设经验

1、海上风电项目流程

2、项目主要采用多合同法

3、有计划的执行解决风场安装

4、海上风场投资成本和补贴不同

六、全球海上风电发展趋势分析

第三节 各国海上风电发展分析

一、英国海上风电分析

1、英国风力发电发展分析

2、英国海上风电发展历程

3、英国海上风电发展现状

4、英国海上风电发展规划

5、英国海上风电场建设分析

二、丹麦海上风电分析

1、丹麦风力发电发展分析

2、丹麦海上风电发展现状

3、丹麦海上风电发展规划

4、丹麦海上风电项目招标动向

三、德国海上风电分析

1、德国风力发电发展分析

2、德国海上风电发展分析

3、德国海上风电发展战略

4、德国海上风电场建设分析

5、德国海上风电发展经验

四、其他国家和地区海上风电分析

1、荷兰海上风电分析

2、西班牙海上风电分析

3、中国台湾海上风电分析

第四节 全球海上风电政策分析

一、全球海上风电政策支持

二、各国海上风电场政策及其效果

1、丹麦海上风电场政策及其效果

2、英国海上风电场政策及其效果

3、荷兰海上风电场政策及其效果

三、各国海上风电场政策比较

1、降低先行者风险

2、一站式服务

3、项目开发商成本透明度

4、对技术创新的宽容

5、电网成本分配

第二部分 行业深度分析

第四章 中国海上风电行业运行现状分析

第一节 中国风力发电行业发展状况分析

一、中国风力发电发展现状

- 1、中国风电行业走出低谷逐步回暖
- 2、风电消纳得到改善利用小时数提升
- 3、风机招标量和风机价格稳步上升

二、中国风电装机容量分析

- 1、中国风电新增装机容量分析
- 2、中国风电累计装机容量分析
- 3、风电在全国发电的地位

三、中国风电行业发电量分析

四、中国风电场开发形式分析

五、中国风电电价构成及变动分析

- 1、目标电价和基准电价的区别
- 2、风电电价的构成和影响因素
- 3、风电电价分析

六、中国风电行业发展前景预测

第二节 中国海上风电行业发展分析

一、中国海上风电可开发领域分布

二、中国海上风电行业发展现状

- 1、中国海上风电发展历程
- 2、海上风电发展处于起步期
- 3、海上风电装机量发展现状

三、中国海上风电发展面临的问题

四、中国海上风电项目建设规划

第三节 中国海上风电行业发展重点

一、中国海上风电项目产业链建设

二、中国海上风电项目前期准备

三、中国海上风电项目施工建设

四、中国海上风电项目发电模式

五、中国海上风电发展主要建议

1、进一步认识发展海上风电的重要性

2、加快提高风机制造技术的研发水平

3、发挥政府海上风电产业的促进作用

4、加快风电配套设施的建设

第四节 中国海上风电行业重点项目建设情况

一、上海东海大桥近海风电项目

1、上海东海大桥近海风电场场址概况

2、上海东海大桥近海风电项目简介

3、上海东海大桥风电项目运营情况

4、上海东海大桥风电项目运营问题

5、上海东海大桥近海风电项目并网发电进展

二、江苏如东潮间带海上风电项目

1、江苏如东潮间带海上风电场场址概况

2、江苏如东潮间带海上风电项目简介

3、风电场建设及运行中可能遇到的问题及其对策

4、江苏如东潮间带海上风电项目并网发电进展

三、福建漳浦六鳌海上风电项目

1、六鳌海上风电场场址概况

2、福建漳浦六鳌海上风电项目简介

3、六鳌海上风电的优势

四、海上风电宁德示范工程项目

1、宁德海上风电场场址概况

2、海上风电宁德示范工程项目简介

3、海上风电宁德示范工程项目最新进展

第三部分 市场全景调研

第五章 风电设备制造行业发展分析

第一节 世界风电设备制造行业发展状况分析

一、世界风电设备装机总量分析

1、世界风电装机容量分析

2、世界分区域装机容量分析

3、世界各个国家装机容量分析

二、世界风电设备制造业竞争格局

三、世界风电设备需求与供给特征

四、世界风电设备技术发展现状及趋势

1、世界风电设备技术现状

2、世界风电设备技术发展趋势

五、跨国企业在中国风电设备制造业的投资布局

- 1、丹麦vestas
- 2、美国gewind
- 3、西班牙gamesa
- 4、印度suzlon
- 5、德国nordex
- 6、德国siemens
- 7、德国repower
- 8、德国enercon

六、跨国企业在华竞争策略分析

第二节 中国风电设备制造行业发展状况分析

一、中国风电设备行业历史发展和现状

二、中国风电设备企业运营情况

- 1、风机制造商整体盈利情况
- 2、风电运营商盈利情况

三、风力发电设备发展的区域结构分析

四、中国风电设备制造行业竞争格局

- 1、风机整体市场竞争格局
- 2、风机企业竞争格局分析
- 3、风电开发运营企业竞争格局
- 4、风电设备零部件市场竞争

五、国内风电设备制造业中外资企业竞争力分析

第三节 中国风电设备产品技术分析

- 一、中国风电设备制造技术发展综述
- 二、中国风电设备制造技术风险分析
- 三、中国风电设备产品技术与国外的差距
 - 1、中国风电设备产品技术与国外的差距
 - 2、造成与国外风电设备产品差距的主要原因
- 四、中国风电设备制造技术发展趋势

第四节 海上风电设备发展分析

- 一、海上风电设备供给现状
- 二、海上风电设备竞争状况
- 三、海上风电设备产品趋势分析
- 四、海上风电设备产品遭遇美国双反

第六章 海上风电技术分析

第一节 海上风电技术概况

- 一、海上风环境
 - 1、海上风速
 - 2、风湍流特性
 - 3、水深与海浪
- 二、海上风能资源评估技术
- 三、海上风机设计技术
 - 1、设计因素
 - 2、载荷设计流程

四、海上风电场设计

1、海上风电场场址选择

2、海上测风

3、现场勘测

第二节 海上风电场安装技术分析

一、海上风机安装方法

1、传统吊装方法

2、风机整体安装法

3、基础与风机一体安装法

二、风机基础的选择与安装

1、重力基础

2、单基桩

3、导管架和三支柱基础

4、吸入式沉箱

5、浮式基础

三、海上风电安装船舶的使用

1、起重船

2、自升式起重平台

3、自航自升式风机安装船

4、桩腿固定型风车安装船

5、离岸动力定位及半潜式安装船

6、各种安装船舶可用性对比

四、起重和打桩设备的选择

五、中国海上风电场安装现状与建议

第三节 海上风力场并网技术

一、海上风电场主要并网方式

1、交流输电并网方式

2、基于pcc技术的传统hvdc并网方式

3、基于vsc技术的hvdc并网方式

4、其他并网方式

二、hvdc输电在海上风电场并网中的应用

第四节 海上风电场运行维护

一、海上风电场日常运行维护

二、海上风电机组维护方案

三、海上风电机组主要故障原理

1、风机叶片

2、传动机构故障

3、滚动轴承故障

4、齿轮故障

第五节 海上风电场建设情况

一、全球海上风电场建设情况

二、国外近海风电场主要安装企业和设备

三、国内近海风电场安装方式和设备

1、中海油渤海风力发电示范项目

2、东海大桥海上风电示范项目

第六节 海上风电技术现状及发展趋势

一、世界各国海上风电技术现状

1、欧洲海上风电技术

2、北美海上风电技术

3、亚洲海上风电技术

二、海上风电技术特点

三、海上风电技术发展趋势

第四部分 竞争格局分析

第七章 2026-2031年海上风电行业竞争形势

第一节 行业总体市场竞争状况分析

一、海上风电行业竞争结构分析

1、现有企业间竞争

2、潜在进入者分析

3、替代品威胁分析

4、供应商议价能力

5、客户议价能力

6、竞争结构特点总结

二、海上风电行业swot分析

1、海上风电行业优势分析

2、海上风电行业劣势分析

3、海上风电行业机会分析

4、海上风电行业威胁分析

第二节 海上风电行业竞争格局分析

一、行业竞争格局分析

二、产业链主要环节竞争格局分析

三、我国海上风电整机厂商呈现四强鼎力的竞争格局

第三节 海上风电行业集中度分析

一、市场集中度分析

二、企业集中度分析

三、区域集中度分析

第四节 海上风电行业并购重组分析

一、行业并购重组现状及其重要影响

二、企业升级途径及并购重组风险分析

三、行业投资兼并与重组趋势分析

第八章 2026-2031年海上风电行业领先企业经营形势分析

第一节 中国海上风电企业总体发展状况分析

一、海上风电企业主要类型

二、海上风电企业资本运作分析

三、海上风电企业创新及品牌建设

四、海上风电企业国际竞争力分析

第二节 中国领先海上风电企业经营形势分析

一、中国风电集团有限公司

1、企业发展概况分析

- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析
- 6、企业竞争优势劣势分析
- 7、企业最新发展动向

二、龙源电力集团股份有限公司

- 1、企业发展概况分析
- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析
- 6、企业竞争优势劣势分析
- 7、企业最新发展动向

三、上海东海风力发电有限公司

- 1、企业发展概况分析
- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析
- 6、企业竞争优势劣势分析
- 7、企业最新发展动向

四、中交第三航务工程局有限公司

- 1、企业发展概况分析
- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析
- 6、企业竞争优势分析
- 7、企业最新发展动向

五、江苏龙源振华海洋工程有限公司

- 1、企业发展概况分析
- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析
- 6、企业竞争优势分析
- 7、企业最新发展动向

六、中广核风力发电有限公司

- 1、企业发展概况分析
- 2、企业代表项目分析
- 3、企业技术水平分析
- 4、企业经营模式分析
- 5、企业运营能力分析

6、企业竞争优劣势分析

7、企业最新发展动向

七、新疆金风科技股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业代表项目分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业运营能力分析

6、企业竞争优劣势分析

7、企业最新发展动向

八、华锐风电科技(集团)股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业代表项目分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业运营能力分析

6、企业竞争优劣势分析

7、企业最新发展动向

九、中国三峡新能源(集团)股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业代表项目分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业运营能力分析

6、企业竞争优劣势分析

7、企业最新发展动向

十、东方电气股份有限公司

1、企业发展概况分析

2、企业代表项目分析

3、企业技术水平分析

4、企业经营模式分析

5、企业运营能力分析

6、企业竞争优劣势分析

7、企业最新发展动向

第五部分 发展前景展望

第九章 2026-2031年海上风电行业前景及投资价值

第一节 2026-2031年海上风电市场发展前景

一、2026-2031年海上风电市场发展潜力

二、2026-2031年海上风电市场发展前景展望

第二节 2026-2031年海上风电市场发展趋势预测

一、2026-2031年海上风电行业发展趋势

二、2026-2031年海上风电市场规模预测

三、2026-2031年海上风电行业应用趋势预测

四、风机大型化趋势明显，海上风电快速增长

第三节 2026-2031年中国海上风电行业供需预测

一、2026-2031年中国海上风电行业供给预测

二、2026-2031年中国海上风电行业产量预测

三、2026-2031年中国海上风电市场销量预测

四、2026-2031年中国海上风电行业需求预测

五、2026-2031年中国海上风电行业供需平衡预测

第十章 2026-2031年海上风电行业投资机会与风险防范

第一节 海上风电行业投资特性分析

一、海上风电行业进入壁垒分析

二、海上风电行业盈利因素分析

三、海上风电行业盈利模式分析

第二节 2026-2031年海上风电行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第三节 海上风电行业投融资情况

一、行业资金渠道分析

二、固定资产投资分析

三、兼并重组情况分析

四、海上风电行业投资现状分析

第四节 2026-2031年海上风电行业投资机会

一、产业链投资机会

二、重点区域投资机会

三、海上风电行业投资机遇

第五节 2026-2031年海上风电行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

七、其他风险及防范

第六节 中国海上风电行业投资建议

一、海上风电行业未来发展方向

二、海上风电行业主要投资建议

三、中国海上风电企业融资分析

第六部分 发展战略研究

第十一章 海上风电行业发展战略研究

第一节 海上风电行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第二节 对中国海上风电品牌的战略思考

- 一、海上风电品牌的重要性
- 二、海上风电实施品牌战略的意义
- 三、海上风电企业品牌的现状分析
- 四、中国海上风电企业的品牌战略
- 五、海上风电品牌战略管理的策略

第三节 海上风电经营策略分析

- 一、海上风电市场细分策略
- 二、海上风电市场创新策略
- 三、品牌定位与品类规划
- 四、海上风电新产品差异化战略

第四节 海上风电行业投资战略研究

第十二章 研究结论及发展建议

第一节 海上风电行业研究结论及建议

第二节 海上风电关联行业研究结论及建议

第三节 海上风电行业发展建议

- 一、行业发展策略建议
- 二、行业投资方向建议
- 三、行业投资方式建议

图表目录

图表：海上风电行业生命周期

图表：海上风电行业产业链结构

图表：2021-2026年全球海上风电行业市场规模

图表：2021-2026年中国海上风电行业市场规模

图表：2021-2026年海上风电行业重要数据指标比较

图表：2021-2026年中国海上风电市场占全球份额比较

图表：2021-2026年海上风电行业工业总产值

图表：全球风能资源分布情况

图表：全球沿海地区风能资源分布情况

图表：2021-2026年欧洲主要国家风电装机容量

图表：2021-2026年北美地区风电装机容量

图表：2021-2026年亚洲主要国家、地区风电装机容量

图表：2021-2026年拉丁美洲和加勒比海地区风电装机情况

图表：2021-2026年非洲和中东地区风电装机容量

图表：中国风能资源分布情况

图表：中国多数国土面积属于风能可利用区

图表：中国海上风电行业典型政策

图表：2021-2026年全球主要经济体经济增速及预测

图表：2021-2026年中国gdp年增长率走势图

图表：2021-2026年中国工业增加值及增长率走势图

图表：2021-2026年中国固定资产投资及同比增速

图表：2021-2026年全球风电新增装机容量增长情况

图表：2021-2026年全球风电累计安装装机容量情况

图表：2021-2026年全球风电新增装机容量

图表：2021-2026年全球风电累计总装机容量

图表：2026-2031年全球风电装机容量预测

图表：2026-2031年全球风装机容量预测

图表：2021-2026年全球海上风电装机容量及其增长

图表：2021-2026年世界海上风电新增装机容量

图表：2021-2026年世界海上风电累计装机容量

图表：2021-2026年全球近海风电场装机容量

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：227275

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20210930/227275.shtml>

在线订购：[点击这里](#)