|  |
| --- |
| [中国风力发电设备市场现状调研与发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [中国风力发电设备市场现状调研与发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html) |
| 报告编号： | 1657996　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：10000 元　　纸介＋电子版：10200 元 |
| 优惠价： | 电子版：8900 元　　纸介＋电子版：9200 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　风力发电设备行业在全球绿色能源转型的大背景下蓬勃发展，大容量风力发电机和先进的控制系统不断推陈出新。海上风电场的建设加速，突破了陆地风能资源的局限，为风力发电提供了更大的发展空间。同时，智能化运维和远程监控技术的应用，提高了风力发电系统的效率和可靠性，降低了运营成本。
　　未来，风力发电设备行业将更加注重技术创新和产业链整合。超大型风力发电机的开发，将提高单位面积的发电效率，降低成本。同时，风力发电与储能技术的结合，将解决风能的间歇性问题，实现更稳定的电力输出。此外，行业将加强与电网基础设施的融合，通过智能电网技术实现风力发电的高效调度和分配，提高整体能源系统的灵活性和稳定性。随着全球对可再生能源依赖度的增加，风力发电设备的市场需求将持续增长，成为推动全球能源转型的关键力量。
　　《[中国风力发电设备市场现状调研与发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》系统分析了风力发电设备行业的市场规模、需求动态及价格趋势，并深入探讨了风力发电设备产业链结构的变化与发展。报告详细解读了风力发电设备行业现状，科学预测了未来市场前景与发展趋势，同时对风力发电设备细分市场的竞争格局进行了全面评估，重点关注领先企业的竞争实力、市场集中度及品牌影响力。结合风力发电设备技术现状与未来方向，报告揭示了风力发电设备行业机遇与潜在风险，为投资者、研究机构及政府决策层提供了制定战略的重要依据。

第一章 全球风电行业及市场发展情况分析
　　第一节 2024-2030年全球风电行业发展情况分析
　　　　一、技术日趋成熟 产业规模庞大
　　　　二、多国出台风力发电计划
　　　　三、各国扶持风电产业
　　　　四、风电企业发展壮大
　　　　五、全球风电成本大幅下降
　　　　六、新兴市场带动风电增长
　　第二节 2024-2030年全球及各国装机容量分析
　　　　一、2024-2030年全球风电装机容量分析及未来展望
　　　　二、2024-2030年北美风电装机容量分析及未来展望
　　　　三、2024-2030年欧洲风电装机容量分析及未来展望
　　　　四、2024-2030年拉丁美洲和太平洋区域风电装机容量分析
　　第三节 全球海上风力发电发展情况分析
　　　　一、2024年国外发展海上风电的情况
　　　　二、世界海上风电将有较大发展
　　　　三、全球海上风电的新趋势
　　　　四、2024-2030年欧洲海上风能市场分析预测
　　　　　　1、2024年前的海上风能市场现状
　　　　　　2、2024年的海上风能市场分析
　　　　　　3、2024年的海上风能市场预测
　　　　　　4、2024年的海上风能市场预测
　　　　五、2024-2030年世界各国海上风力发电现状分析
　　　　　　1、法国海上风力发电分析
　　　　　　2、英国海上风力发电分析
　　　　　　3、美国海上风力发电分析
　　　　　　4、德国海上风力发电分析
　　　　　　5、西班牙海上风力发电分析
　　　　　　6、其他国家海上风力发电分析
　　第四节 主要国家风电市场发展分析
　　　　一、德国
　　　　二、西班牙
　　　　三、丹麦
　　　　四、荷兰
　　　　五、法国
　　　　六、英国
　　　　七、捷克
　　　　八、墨西哥
　　　　九、葡萄牙
　　　　十、匈牙利
　　　　十一、美国
　　　　十二、日本
　　　　十三、印度
　　　　十四、澳大利亚
　　　　十五、加拿大
　　　　十六、埃及风电潜力居非洲之首
　　第五节 中国风电产业在全球的发展形势
　　　　一、中国风电继续领跑全球
　　　　二、我国并网风电规模全球第一
　　　　三、中国风电企业进军新兴市场
　　　　四、中国风电发展继续保持全球领先地位

第二章 全球风力发电设备制造业分析47
　　第一节 全球风电设备制造产业链分析
　　　　一、关键环节划分
　　　　二、一体化企业是风电行业未来的方向
　　第二节 全球风电设备制造产业发展现状及趋势
　　　　一、发展动力
　　　　二、竞争格局
　　　　三、技术方向
　　　　四、供需局势

第二部分 中国风力发电及其设备制造业分析
第三章 中国风电行业及市场发展情况分析
　　第一节 发展风电是我国实施可持续能源战略中必然选择
　　　　一、能源资源减少迫使寻求新的能源
　　　　二、环境保护要求优先发展清洁能源
　　　　三、最具有商业化潜力的新能源——风电
　　　　四、发展风电有利于我国各地区的经济平衡发展
　　第二节 我国风电发展现状与产业特征
　　　　一、我国己具备大力发展风电的资源禀赋
　　　　二、我国风电发展超越世界
　　　　三、我国风电技术日新月异
　　　　四、我国风电建设标准逐渐完善
　　第三节 2024年中国风电装机容量发展情况
　　　　一、2024年中国新增与累计风电装机容量情况
　　　　二、2024年中国区域风电装机容量增长情况
　　　　三、2024年中国分省市风电装机容量增长情况
　　　　四、2024年五大发电集团风电装机占全国风电比
　　第四节 2024年中国风电装机容量发展情况
　　　　一、2024年全国风电装机总体情况
　　　　二、2024年中国区域风电装机容量增长情况
　　　　三、2024年中国分省市风电装机容量增长情况
　　第五节 2024年中国风电发展情况分析
　　　　一、2024年中国风电装机情况分析
　　　　二、2024年中国风电企业拓展海外市场
　　　　三、2024年我国风电并网率情况分析
　　第六节 2024年中国海上风电发展情况分析
　　　　一、我国海上风电发展现状
　　　　二、2024年风电开发重心正向海上转移
　　　　三、2024年我国海上风电机组技术全球领先
　　　　四、2024年广东规划布局海上风电基地
　　　　五、2024年海南省首个海上风电项目获批
　　　　六、2024年全球功率最大的海上风电机组项目启动
　　第七节 2024年中国风电行业发展问题和建议分析
　　　　一、使用效率尚待提高
　　　　二、风电特性限制使用
　　　　三、电网建设需跟进

第四章 中国风力发电设备制造业分析
　　第一节 中国风电设备制造产业链分析
　　　　一、叶片及主要参与者分析
　　　　二、齿轮箱及主要参与者分析
　　　　三、轴承及主要参与者分析
　　　　四、电机及主要参与者分析
　　第二节 2024-2030年中国风电设备制造产业发展分析
　　　　一、业绩下滑
　　　　二、机遇挑战
　　　　三、战略调整
　　　　四、期待回暖
　　第三节 中国风电整机制造业市场格局及发展态势
　　　　一、中国风电整机制造产业综述
　　　　二、中国风电整机制造业市场格局
　　　　三、中国风电整机制造业发展态势
　　第四节 中国风电设备制造产业发展趋势
　　　　一、我国风电设备制造业实现跨越式发展
　　　　二、2024年风电设备制造产能过剩情况
　　　　三、海上风电、海外市场：风电装备企业新趋势

第五章 中国重点地区风力发电情况分析
　　第一节 东北区域
　　　　一、东北区域风电资源分析
　　　　二、2024年东北电网加强风电建设和运行管理
　　　　三、2024年东北电网尽最大能力接纳风电
　　　　四、东北区域发展风力发电的比较优势
　　　　五、发展风力发电在促进东北地区振兴中的作用
　　第二节 内蒙古
　　　　一、内蒙古地区风力资源和风电发展现状
　　　　二、2024年内蒙古电网风电装机容量居全国之首
　　　　三、2024年内蒙古风电并网装机已占内蒙古电力总装机的比例
　　　　四、2024年内蒙古风电装机容量
　　　　五、2024年内蒙古风电平均上网电量
　　　　七、“十四五”风电发展规划
　　　　八、“十四五”内蒙古风电发展的主要问题及对策
　　　　九、内蒙古风电发展可持续策略研究
　　第三节 河北
　　　　一、河北省风力资源情况
　　　　二、河北省560万千瓦海上风电规划获国家批复
　　　　三、2024年河北省可实现大功率级海上风电设备量化生产
　　　　四、2024年河北两条大容量风电输送通道将建
　　　　五、2024年河北省风电容量预测
　　第四节 吉林
　　　　一、十一五吉林省风电装机容量年均增长率
　　　　二、2024年吉林乾安三个风电项目核准建设
　　　　三、2024年吉林电科院为风电并网提供技术支持
　　第五节 辽宁
　　　　一、辽宁省风能资源开发利用现状
　　　　二、2024年辽宁风电装机容量统计分析
　　　　三、辽宁风电装机迈向500万千瓦
　　第六节 广东
　　　　一、广东风能发电前景看好
　　　　二、风电发展情况
　　　　三、广东省风电十三五发展重点领域及任务
　　第七节 新疆
　　　　一、新疆的风能资源
　　　　二、风电发展的不利因素
　　　　三、新疆850万千瓦风电目标或提前完成
　　　　四、2024年新疆风电装备制造业发展迅速
　　第八节 黑龙江
　　　　一、黑龙江省风能资源及其分布
　　　　二、2024年黑龙江风电装机容量
　　　　三、黑龙江6个风电CDM项目获国家发改委核准
　　　　四、2024年黑龙江电力公司创造条件服务风电发展
　　　　五、2024年黑龙江省将推进风电装备制造产业发展
　　第九节 宁夏
　　　　一、宁夏风电行业存在的优势与问题
　　　　二、2024年宁夏风电装机容量
　　　　三、宁夏加速发展风电装备制造业
　　　　四、2024年宁夏成全国首个新能源综合示范区
　　第十节 山东
　　　　一、山东风电产业发展前景与困难
　　　　二、2024-2030年山东省风电发展回顾
　　　　三、2024年山东风电发电量
　　　　四、国电集团“十四五”计划在山东建120万千瓦左右风电项目
　　第十一节 甘肃
　　　　一、甘肃省风能资源储量情况
　　　　二、2024年甘肃风电消纳情况分析
　　　　三、十三五末甘肃风电装机容量预计
　　第十二节 江苏
　　　　一、江苏省风能资源情况
　　　　二、2024年江苏海上风电新增装机
　　　　三、2024年江苏风电企业寻求突围之策
　　第十三节 福建
　　　　一、福建省风能资源情况
　　　　二、2024年福建风电装机规模
　　　　三、福建27个项目列入国家“十四五”风电核准计划
　　第十四节 浙江
　　　　一、浙江省风能资源
　　　　二、2024年浙江最大规模风电项目并网发电
　　　　三、浙江十三五加快海上风电规模化建设
　　　　四、新形势下浙江省风电发展的机遇和举措
　　第十五节 上海
　　　　一、上海拥有良好的风力发电资源及开发价值
　　　　二、2024年上海风电装机预测
　　第十六节 山西
　　　　一、2024年山西风电装机容量突破百万千瓦
　　　　二、2024年山西忻州打造千万千瓦级风电基地
　　　　三、山西省将新增200万千瓦风电项目
　　第十七节 其他省市
　　　　一、中国台湾
　　　　二、云南
　　　　三、安徽
　　　　四、湖北
　　　　五、湖南
　　　　六、青海
　　　　七、江西
　　　　八、重庆
　　　　九、天津

第三部分 风力发电设备行业竞争格局分析
第六章 风力发电设备制造业竞争分析
　　第一节 风力发电设备制造业竞争格局分析
　　　　一、2024年全球风电设备企业竞争分析
　　　　二、2024年中国风电市场竞争激烈
　　　　三、2024年外资风电企业现逃离中国潮
　　　　四、中国风电设备产业将迎来一次大洗牌
　　　　五、海上风电建设带热相关装备制造业
　　第二节 国内风电设备市场的主要厂家
　　第三节 2024-2030年风电行业上市公司业绩分析
　　　　一、2024年风电行业上市公司业绩分析
　　　　二、2024年风电行业上市公司业绩分析
　　第四节 风电企业发展策略
　　　　一、具备技术优势、供应链稳定或市场资源的企业有望胜出
　　　　二、国内风电企业竞争优劣势比较
　　　　三、国际风电巨头发展策略及其启示
　　　　四、行业发展面临主要风险
　　　　五、智能电网或成突破口
　　　　六、扬帆出海或成趋势
　　第五节 基于五种力量模型对我国风机制造业的竞争态势分析
　　　　一、风机整机制造主要竞争力量
　　　　二、潜在进入者
　　　　三、替代品
　　　　四、风电场投资商
　　　　五、零部件和材料供应商

第七章 国内外风电设备重点企业分析
　　第一节 国外风电设备重点企业
　　　　一、丹麦Vestas公司
　　　　二、GE Wind公司
　　　　三、德国ENERCON GmbH公司
　　　　四、西班牙Gamesa
　　　　五、丹麦麦康公司
　　　　六、Bonus
　　　　七、REPOWER SYSTEMS AG
　　　　八、MADE TECNOLOGIAS RENOVABLES
　　　　九、Nordex
　　　　十、Mitsubishi Heavy Industry （MHI）
　　第二节 国内风电设备重点企业
　　　　一、金风科技
　　　　二、华锐风电
　　　　三、联合动力
　　　　四、明阳风电
　　　　五、华仪电气
　　　　六、湘电股份
　　　　七、天奇股份
　　　　八、中国风电
　　　　九、天顺风能

第四部分 风力发电设备行业发展环境分析
第八章 宏观发展环境分析
　　第一节 经济环境
　　　　一、2024年经济运行形势分析及展望
　　　　二、十三五中国经济增长预测
　　第二节 社会环境
　　　　一、2024年全国居民收入情况分析
　　　　二、2024年全国社会消费品零售总额

第九章 我国新能源发展整体环境与趋势
　　第一节 世界可再生能源发展现状及未来发展趋势分析
　　　　一、2024年中国能源工业发展综述
　　　　二、发展新能源产业的必要性
　　　　三、构建落实新能源规划的体制环境
　　　　四、我国新能源发展的政策机遇
　　　　五、我国能源工业未来发展思路
　　第二节 中国新能源产业综述
　　　　一、中国新能源的储量及分布
　　　　二、中国新能源产业发展概况
　　　　三、我国新能源发展进步显著
　　　　四、我国新能源产业面临发展机遇
　　　　五、我国新能源产业化分析
　　第三节 中国新能源产业发展现状
　　　　一、2024年新能源产业发展分析
　　　　二、2024年新能源产业政策态势探讨分析
　　　　三、2024年创新是新能源产业发展关键
　　第四节 新能源行业技术发展分析
　　　　一、技术创新与升级是推动“十四五”新能源产业大发展的“双引擎”
　　　　二、新能源产业发展面临技术和市场这两大瓶颈
　　　　三、2024年新能源大规模并网技术取得重大突破
　　　　四、2024年科技部：推广新能源技术攻关和示范工程建设
　　第五节 中国新能源产业存在的主要问题
　　　　一、我国新能源产业四大挑战
　　　　二、我国新能源产业发展存在的问题
　　　　三、新能源并网难
　　第六节 中国新能源行业发展的对策及建议
　　　　一、新能源产业发展壮大的政策建议
　　　　二、我国新能源产业发展的策略简析
　　　　三、我国新能源产业发展建议
　　　　四、中国新能源产业应加快理顺管理体制
　　第七节 中国新能源产业发展前景
　　　　一、中国新能源规划介绍
　　　　二、中国新能源规划重点发展领域
　　　　三、我国新能源市场前景广阔
　　　　四、2024年新能源及可再生能源占能耗比重预测
　　　　五、未来新能源将成中国主力能源

第十章 政策环境分析
　　第一节 中外风电产业支持政策比较及借鉴
　　　　一、有关国家支持风电产业的政策
　　　　二、我国风电产业支持政策及存在问题
　　　　三、政策建议
　　第二节 政策扶持推动风电以及风电设备制造行业发展
　　　　一、宏观政策
　　　　二、电价政策
　　　　三、财政税收政策
　　第三节 2024年中国主要风电产业政策分析
　　　　一、2024年国家能源局下发第二批风电项目核准计划
　　　　二、“十四五”第二批风电项目核准计划解读
　　　　三、十三五战略性新兴产业规划之风电政策及解读
　　　　四、国家能源局关于印发《风电发展“十四五”规划》
　　第四节 《可再生能源发展“十一五”规划》——风力发电规划
　　第五节 《风电发展“十四五”规划》
　　　　一、规划基础和背景
　　　　二、指导方针和目标
　　　　三、重点任务
　　　　四、规划实施
　　　　五、投资估算和环境社会影晌分析
　　第六节 风力发电科技发展“十四五”专项规划
　　　　一、现状
　　　　二、形势与需求
　　　　三、总体思路
　　　　四、重点方向
　　　　五、重点任务
　　　　六、保障措施
　　第七节 海上风电场政策及其效果分析
　　　　一、海上风电场政策及其效果概述
　　　　二、海上风电场政策及其效果——丹麦
　　　　三、海上风电场政策及其效果——英国
　　　　四、海上风电场政策及其效果——荷兰
　　　　五、海上风电场政策及其效果——对比

第十一章 风电特许权运作方式和政策分析
　　第一节 风电特许权-引导风电规模化发展的新机制
　　　　一、风电特许权政策产生的背景
　　　　二、政策框架和运行机制
　　　　三、项目进展状况
　　　　四、对风电发展产生的影响
　　第二节 风电特许权方法概述
　　　　一、政府特许权项目的一般概念
　　　　二、英国NFFO风电项目招标的经验
　　　　三、国际上风电特许权经营的初步实践
　　　　四、风电特许权经营的特点
　　　　五、实施风电特许权的必要性
　　第三节 实施风电特许权方法的法制环境分析
　　　　一、与风电特许权相关的法律法规
　　　　二、与风电特许权相关的法规和政策要点
　　　　三、现有法规对风电特许权的支持度和有效性
　　第四节 实施风电特许权经营的主要障碍与对策
　　　　一、如何保证全额收购风电
　　　　二、长期购电合同的问题
　　　　三、项目投融资方面的障碍
　　　　四、税收激励政策
　　　　五、如何使特许权项目有利于国产化
　　　　六、风资源的准确性问题
　　第五节 我国风电特许权招标项目实施情况及综合分析
　　　　一、风电特许权项目招标的基本背景
　　　　二、风电特许权示范项目情况（2003年）
　　　　三、第二批特许权示范项目情况（2005年）
　　　　四、第三批特许权示范项目（2011年）
　　　　五、第四批特许权招标的基本原则（2011年）
　　　　六、全国第五期风电特许权项目开标结果（2009年）
　　　　七、结语

第五部分 风力发电设备行业发展趋势预测
第十二章 2024-2030年风电行业发展趋势及市场预测
　　第一节 全球风电行业发展趋势
　　　　一、全球风电产业发展最新趋势
　　　　一、国际能源署（IEA）风能技术路线图
　　　　三、欧盟战略能源技术路线图——风能
　　　　三、美国风能发展战略2030
　　　　四、英国可再生能源路线图——风能
　　第二节 2024-2030年全球风电市场发展预测
　　　　一、从全球整体市场看
　　　　二、从洲域市场看
　　　　三、从国别市场看
　　　　四、陆上风电和海上风电分开来看
　　第三节 中国风电发展目标分析与展望
　　第四节 -2050年我国风电行业发展预测
　　　　一、我国风电潜在可开发量
　　　　二、-2050年我国风电发电装机容量

第十三章 2024-2030年风电设备行业发展趋势及市场预测
　　第一节 中国与国际在风电领域的差距及措施建议
　　　　一、全球整机组制造新的发展趋势
　　　　二、技术水平的差距
　　　　三、技术差距的成因
　　　　四、措施建议
　　第二节 风电机组技术发展趋势
　　　　一、风电设备发展的国际趋势
　　　　二、2024年全球风电机组迅速向大型化方向发展成功下线
　　　　三、2024年英美将合作研究海上浮动式风电机组技术
　　　　四、风力发电技术的发展方向和特点
　　　　五、“863计划”助力风电技术发展
　　　　六、中国风电机组大型化趋势显著
　　　　七、我国需开展海上风电机组技术创新
　　第三节 风力发电机叶片市场分析及预测

第六部分 风电设备行业发展与投资战略
第十四章 2024-2030年风电设备行业面临的机遇与风险
　　第一节 2024-2030年风电产业面临的机遇
　　　　一、我国风电市场潜力
　　　　二、十三五规划带来市场机遇
　　　　三、迎接风电装机亿级千瓦时代
　　　　四、中国电力能源的第三选择
　　　　五、风电产业未来增速
　　第二节 2024-2030年中国风电产业面临风险
　　　　一、“弃风”现象愈演愈烈
　　　　二、电网接纳主要是经济问题
　　　　三、风电消纳的最终解决之道
　　第三节 2024-2030年风电发展的制约因素
　　　　一、并网消纳成为影响风电产业发展的最关键因素
　　　　二、决策层出台系列政策以解决风电并网消纳难题
　　第四节 风电发展成本分析
　　　　一、风电成本已可以与燃煤发电成本相竞争
　　　　二、2024年风电发电成本预测
　　第五节 中国风电电价
　　　　一、中国风电及电价发展研究
　　　　二、风电将逐步走向标杆定价
　　　　三、2024年关于完善风力发电上网电价政策的通知
　　　　四、风电迎来标杆电价时代的思考
　　　　五、风电的快速发展得益于政府电价补贴

第十五章 2024-2030年风电设备行业投资战略分析
　　第一节 目前我国风电产业投资现状分析
　　　　一、2024年全球风电投资情况分析
　　　　二、“十一五”我国风电投资情况分析
　　　　三、2024年我国风电投资情况分析
　　　　四、2024年海外市场投资机会
　　　　五、2024年全球在风电投资预测
　　第二节 国内风电产业的投资机会分析
　　　　一、2024-2030年风电装机、投资预测
　　　　二、2024-2030年风电场所需各类设备市场规模
　　　　三、2024-2030年风电整机行业投资机会
　　　　四、2024-2030年风电产业链投资机会
　　第三节 风力发电行业投资收益分析
　　　　一、上网问题仍至关重要
　　　　二、关注利用小时数
　　　　三、海上风电：下一个增长点
　　　　四、风机成本下降
　　　　五、畅通的银行融资渠道
　　第四节 风力发电行业投资风险分析
　　　　一、风电行业风险分析
　　　　二、并网的安全性
　　　　三、对环境的影响
　　　　四、风电运营收益可能不佳
　　　　五、风电设备制造业存在不确定因素
　　　　六、风电定价是关键
　　　　七、竞争更加激烈
　　第五节 风电投资成本分析
　　　　一、风电成本的概念
　　　　二、风电成本逐渐具有竞争力
　　　　三、边际运行成本控制亦相当重要
　　　　四、未来风电成本的预测

第十六章 2024-2030年海上风电设备行业前景与投资
　　第一节 海上风电行业趋势及前景
　　　　一、海上风电新趋势
　　　　二、中国部分海上风电项目规划
　　　　三、海上风电成能源“十四五”规划重点
　　　　四、东南沿海发展近海风电大有可为
　　　　五、海上风电市场成为风电产业的新希望
　　　　六、海上风电需攻克技术和成本关
　　第二节 海上风力发电行业投资风险分析
　　　　一、2024年首轮中标的海上风电项目开工情况
　　　　二、海上风力发电行业投资风险
　　第三节 海上风电行业投资成本分析
　　　　一、海上风机设计基础
　　　　二、风电技术迅速发展、成本持续下降
　　　　三、海上风电场的运行与维护经验
　　第四节 中国海上风电投资可行性分析
　　　　一、风电项目的经济性分析
　　　　二、中国海上风电开发经济性初步估计
　　第五节 大型海上风电场的并网挑战
　　　　一、离岸风机电力汇总的规格问题
　　　　二、离岸风电场网络建设
　　　　三、无功功率、闪变和谐波
　　　　四、可选电网配置方案的确定
　　　　五、对陆上电网的影响
　　　　六、离岸网络的安全性标准
　　　　七、收费机制
　　第六节 中-智-林-－海上风电场运行与维护成本探讨
　　　　一、可及性
　　　　二、供应链
　　　　三、可靠性
　　　　四、成本模型
　　　　五、专用离岸风力机展望

图表目录
　　图表 2024-2030年全球历年新增装机和累计装机容量（GW）
　　图表 2024年全球风电新增装机洲域分布
　　图表 2024年全球风电新增装机国别分布
　　图表 截止2023年全球风电累计装机洲域分布
　　图表 截止2023年全球风电累计装机国别分布
　　图表 欧盟2023年设置发电能力的分解
　　图表 2024-2030年全球海上风电新增装机及增速（MW）
　　图表 2024年全球范围海上风电占比情况
　　图表 截止2023年全球海上风电装机国别分布
　　图表 欧洲海上风能市场的发展
　　图表 欧洲海上风能2023年前的市场预测
　　图表 欧洲海上风能2024-2030年发展
　　图标：荷兰已建海上风电场
　　图表 风机示意图
　　图表 主要风机厂叶片来源
　　图表 2024-2030年LM Glasfiber 的盈利能力
　　图表 全球齿轮箱企业情况
　　图表 电机部分主要厂商
　　图表 全球风电产业链详解
　　图表 2024-2030年一体化企业与非一体化企业盈利比较
　　图表 风电产业链构成图
　　图表 全球10大风电企业排名
　　图表 2024年我国主要能源储量数据
　　图表 各种新能源发电方式的成本比较
　　图表 我国各种新能源的资源量
　　图表 我国风能资源的分布的特征
　　图表 2024-2030年中国风电新增与累计装机容量对比增长趋势图
　　图表 2024-2030年中国风电累计装机容量区域对比增长趋势图
　　图表 2024-2030年中国风电主要省市装机容量统计表
　　图表 2024-2030年中国历年新增及累计风电装机容量
　　图表 2024-2030年风电新增容量年度变化对比图
　　图表 2024-2030年中国各行政区域累计风电装机容量
　　图表 2024年中国各行政区域累计风电装机容量地图显示
　　图表 2024年各省新增及累计装机容量 （单位MW）
　　图表 2024年部分省区风电限出力损失统计表
　　图表 国内风电产业链主要参与者简介
　　图表 风力发电机各部件组成
　　图表 2024年中国新增风电装机前20机组制造商
　　图表 2024年中国累计风电装机前20机组制造商
　　图表 2024年新增装机容量主要机组制造商（MW）
　　图表 2024年累计装机容量主要机组制造商（MW）
　　图表 2024年风电机组生产企业安装及出口情况
　　图表 内蒙古电网风电送出规划图
　　图表 2024-2030年内蒙古风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年内蒙古风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年河北省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年河北省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年吉林省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年吉林省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年辽宁省风电总装机容量表
　　图表 2024-2030年辽宁省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年广东省风电总装机容量预测表
　　图表 2024-2030年广东省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 新疆9大风区资源分布参数示意图
　　图表 新疆9大风区的风能资源估计值（10米高程）
　　图表 2024-2030年新疆省风电总装机容量表
　　图表 2024-2030年新疆省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 黑龙江省全年平均风速分布图
　　图表 黑龙江省风能资源分布图
　　图表 2024-2030年黑龙江省风电总装机容量表
　　图表 2024-2030年黑龙江省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年宁夏省风电总装机容量统计表
　　图表 2024-2030年宁夏省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年山东省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年山东省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年甘肃省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年甘肃省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年江苏省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年江苏省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年福建省风电总装机容量及预测表
　　图表 2024-2030年福建省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 2024-2030年浙江省风电总装机容量表
　　图表 2024-2030年浙江省风电总装机容量增长趋势图
　　图表 山西省“十四五”第二批拟核准风电项目计划表
　　图表 风电产业产业链及主要厂家
　　图表 2024年中国风电行业主要上市公司营收及利润情况
　　图表 2024-2030年金风科技和华锐风电毛利率
　　图表 2024-2030年风电行业上市公司业绩情况
　　图表 公司2023年中主营收入和毛利率变化一览表
　　图表 金风科技公司2023年中结算产品数量一览表
　　图表 金风科技公司1.5MW 产品毛利率变化对比图
　　图表 2024-2030年金风科技盈利预测表
　　图表 华锐风电2023年中主营收入和毛利率变化一览表
　　图表 2024-2030年华锐风电综合毛利率变化对比图
　　图表 华锐风电2023年中定单一览表
　　图表 2024-2030年全国新增装机年度变化对比图
　　图表 2024年华锐风电现金流状况一览表
　　图表 2024-2030年华锐风电主营收入和毛利率变化一览表
　　图表 2024-2030年华锐风电盈利预测表
　　图表 华仪电气上市后产品结构的变化
　　图表 湘电股份2023年主营收入和毛利率变化一览表
　　图表 湘电股份2023年中期间费用变化一览表
　　图表 2024-2030年湘电股份风电收入和毛利率变化一览表
　　图表 2024-2030年天顺风能营收及增速
　　图表 2024-2030年天顺风能净利润及增速
　　图表 2024-2030年天顺风能毛利率及净利率
　　图表 2024-2030年天顺风能费用率
　　图表 2024-2030年天顺风能国内及出口营收对比
　　图表 2024-2030年天顺风能国内及出口毛利率对比
　　图表 2024-2030年天顺风能出口营收
　　图表 2024-2030年天顺风能国内营收
　　图表 204年-2015年国内风电装机同比负增长
　　图表 2024-2030年天顺风能利润预测
　　图表 2024-2030年国内生产总值季度累计同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年国内生产总值同比增长速度
　　图表 2024-2030年工业增加值月度同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年规模以上工业增加值增速（月度同比）
　　图表 2024-2030年社会消费品零售总额月度同比增长率（%）
　　……
　　图表 2024-2030年固定资产投资完成额月度累计同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年固定资产投资完成额同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年房地产开发投资同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年出口总额月度同比增长率与进口总额月度同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年居民消费价格指数（上年同月=100）
　　图表 2024-2030年居民消费价格指数同比上涨情况（%）
　　图表 2024-2030年工业品出厂价格指数（上年同月=100）
　　图表 2024-2030年工业品出厂价格指数同比上涨情况（%）
　　图表 2024-2030年货币供应量月度同比增长率（%）
　　图表 2024-2030年全年农村居民人均纯收入及其实际增长速度
　　……
　　图表 2024-2030年全社会消费品零售总额及其增长速度
　　图表 风电开发建设布局（万千瓦）
　　图表 可再生能源发电成就和目标（占总发电量比例）
　　图表 丹麦已建海上风电场
　　图表 英国已建海上风电场
　　图表 荷兰已建海上风电场
　　图表 2024年风电特许权示范项目及投标情况
　　图表 2024年风电特许权示范项目中标情况
　　图表 2024年第二批特许权示范项目及投标情况
　　图表 2024年第二批特许权示范项目中标情况
　　图表 2024年第三批特许权示范项目及投标情况
　　图表 2024年第三批特许权示范项目中标情况
　　图表 到2050年全球各地区风力发电量总和
　　图表 -2050年陆上风能和海上风能投资成本发展预测
　　图表 IEA风能技术路线图风能技术发展里程碑
　　图表 IEA风能技术路线图输电与电网集成发展里程碑
　　图表 IEA风能技术路线图政策框架发展里程碑
　　图表 IEA风能技术路线图
　　图表 欧盟战略能源技术路线图技术方向与行动计划
　　图表 欧盟战略能源技术路线图未来十年投资额预估
　　图表 欧盟战略能源技术路线图关键性能指标
　　图表 2024-2030年欧洲风能产业倡议实施计划
　　图表 2024-2030年全球风电累计装机统计与预测
　　……
　　图表 2024-2030年全球新增风电区域占比
　　图表 2024年主要地区风电增速
　　图表 2024年主要国家风电增速
　　图表 2024-2030年全球海上风电新增装机及增速
　　图表 2024-2030年全球陆上风电新增装机及增速
　　图表 中国陆地70米高度风功率密度分布图
　　图表 我国风电潜在可开发量
　　图表 -2050年风电规划与预测一览
　　图表 2024-2030年风电装机预测基本假设
　　图表 2024-2030年我国风电吊装累计装机预测
　　图表 2024-2030年风电吊装新增装机预测
　　图表 2024-2030年我国风电新增装机增速
　　图表 2024-2030年我国风电累计并网率
　　图表 我国80%的风电累计装机分布在“三北”地区
　　图表 三北地区变电容量只占全国总变电容量30%左右
　　图表 内蒙古、甘肃等地区风电累计并网率远低于全国平均水平
　　图表 2024年我国风电脱网事故迅猛增加
　　图表 2024年各主要风电装机省份风电限出力现象严重
　　图表 风电标杆上网电价高于全国平均上网电价34.2%～60.5%
　　图表 风电核准项目向华东、华中、华南等地区转移
　　图表 2024-2030年内蒙古西部地区特许权项目中标电价
　　图表 2024-2030年甘肃省特许权项目中标电价
　　图表 2024-2030年河北省特许权项目中标电价
　　图表 2024-2030年中国政府对风电补贴额的变化
　　图表 部分非特许权风电项目核准电价
　　图表 2024-2030年中国风电新增装机容量变化情况
　　图表 2024-2030年风电行业企业VCPE融资规模
　　图表 2024年至今风电相关企业IPO情况
　　图表 风电产业的主要环节
　　图表 2024-2030年风电设备需求统计与预测
　　图表 2024-2030年我国风电发展速度统计与预测
　　图表 2024-2030年风电场所需各类设备市场规模估计与预测
　　图表 2024-2030年风机零部件市场规模估计与预测
　　图表 风电机组及其主要零部件国产化率
　　图表 风电变流器存在进口替代市场
　　图表 2024-2030年变流器低压穿越改造带来的市场规模
　　图表 2024-2030年风电整机行业产能与需求统计与预测
　　图表 2024-2030年国内风机商风电业务收入增速统计
　　图表 2024-2030年国内风电铸件需求与产能估计与预测
　　图表 2024-2030年吉鑫科技营收增速统计
　　图表 2024-2030年国内风电齿轮箱需求与产能估计与预测
　　图表 2024-2030年中国高速传动齿轮箱业务增速
　　图表 2024-2030年国内风电叶片需求与产能估计与预测
　　图表 风电产业链议价能力下沉，电网企业最具议价能力
　　图表 截至 2023年底全球前14 大风机整机厂商主要零部件的自产比例
　　图表 2024年国内风电整机商海外收入占比
　　图表 2024-2030年海外风电新增装机增速统计与预测
　　图表 2024年全球风电市场（不含中国）竞争格局
　　图表 龙源电力在各地区的平均利用小时数
　　图表 典型风电项目的内部收益率分析
　　图表 内部收益率对利用小时数和电价的敏感性分析
　　图表 2024-2030年风电整机订单价格趋势
　　图表 陆上风电场项目的成本构成
　　图表 2024-2030年中国风电从三大供货商采购风机的成本
　　图表 风力发电噪音和传统噪音对比
　　图表 美国人为因素对鸟类伤害所占的比重
　　图表 2024年内中国退役的风电机组及原因
　　图标：风电项目投资构成比例
　　图标：风力发电电度成本构成比例
　　图标：不同风机成本下的电度成本
　　图表 风电场运营成本构成
　　图表 典型风电场的建造成本
　　图表 某国产风电机组成本分拆（1MWφ56m）
　　图表 REpower 的MM92 成本分拆
　　图表 风电单机容量的提高趋势
　　图表 单机容量越大成本越低 （横轴单机容量、单位KW）
　　图表 每年新增装机规模增加与造价下降的关系
　　图表 年利用小时越高、成本越低
　　图表 根据学习曲线预测2023年风电成本
　　图表 各国风电与燃煤、燃气机组成本比较
　　图表 2024年风电电价将低于常规能源
　　图表 2024年中国部分海上风电项目规划
　　图表 各类新能源技术成熟度表
　　图表 风力发电机尺寸变化图
　　图表 欧洲海上风电建设情况表
　　图表 东海大桥海上风电项目
　　图表 东海大桥海上风电投资构成情况图
　　图表 不同装机的投资构成比较图
　　图表 投资规模对电价的影响图
　　图表 海上风电运行成本构成图
略……

了解《[中国风力发电设备市场现状调研与发展前景分析报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》，报告编号：1657996，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/96/FengLiFaDianSheBeiShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html>

热点：120米风力发电机的价格、风力发电设备结构、山西微风发电项目、风力发电设备怎么运到山顶、风电运维适合长期做吗、风力发电设备多重、一套风力发电设备多少钱、风力发电设备 中标、一套大型风力发电设备价格

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！