

# 2020-2026年中国风机叶片 市场深度评估与投资战略研究报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

## 一、报告报价

《2020-2026年中国风机叶片市场深度评估与投资战略研究报告》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.abaogao.com/b/jixie/L85043M487.html>

报告价格：印刷版：RMB 8000 电子版：RMB 8000 印刷版+电子版：RMB 8200

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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

风力发电机叶片是一个复合材料制成的薄壳结构，结构上分根部、外壳、龙骨三个部分。类型多种，有尖头、平头、钩头、带襟翼的尖部等。制造工艺主要包括阳模&rarr;翻阴模&rarr;铺层&rarr;加热固化&rarr;脱模&rarr;打磨表面&rarr;喷漆等。设计难点包括叶型的空气动力学设计、强度、疲劳、噪声设计、复合材料铺层设计。工艺难点主要包括阳模加工、模翻制、树脂系统选用。叶片是一个大型的复合材料结构，其重量的90%以上由复合材料组成，每台发电机一般有三支叶片，1.5MW的发电机单支叶片用复合材料达6吨，而3MW以上的风机叶片单支重量在10吨以上。

智研数据研究中心发布的《2020-2026年中国风机叶片市场深度评估与投资战略研究报告》共九章。首先介绍了风机叶片相关概念及发展环境，接着分析了中国风机叶片规模及消费需求，然后对中国风机叶片市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国风机叶片面临的机遇及发展前景。您若想对中国风机叶片有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章 风电叶片概述

#### 1.1 风力发电设备的主要部件

##### 1.1.1 风力发电机

##### 1.1.2 风电机齿轮箱

##### 1.1.3 风电叶片

##### 1.1.4 叶轮

#### 1.2 风电叶片的结构及原理

##### 1.2.1 风电叶片的组成部件

##### 1.2.2 风电转子叶片的工作原理

##### 1.2.3 风电叶片的设计规范

#### 1.3 风电叶片的生产工艺

##### 1.3.1 手糊工艺

### 1.3.2 RTM工艺

### 1.3.3 手糊工艺与RTM工艺的比较

## 第二章 2015-2019年风电叶片行业发展的外部环境

### 2.1 政策环境

#### 2.1.1 中国风电标准体系基本建立

#### 2.1.2 新国标保障电力系统安全稳定运行

#### 2.1.3 风电项目硬指标助推设备国产化

#### 2.1.4 中国将扩大风能资源配置范围

#### 2.1.5 多项新政将助推中国风电发展

### 2.2 经济环境

#### 2.2.1 2014年国民经济发展分析

#### 2.2.2 2015年国民经济运行状况

#### 2.2.3 2016年宏观经济运行简析

#### 2.2.4 中国经济未来发展趋势探析

### 2.3 社会环境

#### 2.3.1 中国能源面临的挑战及对策

#### 2.3.2 中国积极发展清洁能源的建议

#### 2.3.3 中国电力产业调整进入关键时期

#### 2.3.4 中国风能资源的储量及分布状况

#### 2.3.5 节能环保新能源产业成国家发展重点

### 2.4 产业环境

#### 2.4.1 2019年中国风电产业运行情况

#### 2.4.2 2019年中国风电产业发展形势

#### 2.4.3 国家鼓励分散式风电开发模式

#### 2.4.4 “十三五”中国风电产业发展浅析

## 第三章 2015-2019年全球风电叶片行业发展分析

### 3.1 全球风电叶片行业的发展环境

#### 3.1.1 全球风电市场的发展状况分析

#### 3.1.2 全球风电市场的发展特点分析

#### 3.1.3 2019年全球风电装机容量分析

- 3.1.4 全球技术和装备制造业发展状况
- 3.2 全球风电叶片行业的发展分析
  - 3.2.1 风电叶片长度对美国风能产量的影响
  - 3.2.2 泰国开发出风电叶片用环氧树脂灌注系统
  - 3.2.3 欧美风机和叶片大型化竞争趋势分析
  - 3.2.4 2020年欧洲海上风机叶片的投资预测
- 3.3 全球风电叶片重点项目动态
  - 3.3.1 英国ETI启动90米加长风电叶片项目
  - 3.3.2 丹麦艾尔姆确定在巴西建立叶片制造厂
  - 3.3.3 LM73.5米风机叶片法国海上风电安装启动
  - 3.3.4 CPIC通过叶片用TM玻璃纤维的批量认证
  - 3.3.5 西门子推出世界上最大一体成型风机叶片
  - 3.3.6 GE开发织物型风机叶片降低风电成本
- 3.4 全球风电行业的发展趋势分析
  - 3.4.1 全球风电市场的发展趋势分析
  - 3.4.2 全球各区域风电市场发展展望
  - 3.4.3 全球风电行业的合作与竞争趋势

#### 第四章 2015-2019年中国风电设备产业发展分析

- 4.1 中国风电设备产业的发展
  - 4.1.1 中国风电设备的产业规模与市场格局
  - 4.1.2 中国风电设备产业的发展特点及趋势
  - 4.1.3 中国风电设备行业跨越发展的原因
  - 4.1.4 中国风电设备产业回归理性发展
  - 4.1.5 大规模风电项目核准利好风电设备行业
  - 4.1.6 风机设备制造商备战海上风电市场
  - 4.1.7 我国风电设备制造企业市场重心内移
- 4.2 外资风电设备企业在中国市场的发展
  - 4.2.1 印度风电集团苏司兰撤出中国市场
  - 4.2.2 德国风机制造商恩德设合资企业
  - 4.2.3 最大风机制造商维斯塔斯谋求转型
  - 4.2.4 歌美飒发展风机制造和风电场开发

- 4.2.5 西门子、通用牵手本土企业求共赢
- 4.2.6 外资风电设备制造商需转型调整
- 4.3 相关风电设备及零件发展分析
  - 4.3.1 中国风电设备制造产业链初具规模
  - 4.3.2 中国风电制造业遭遇零部件掣肘
  - 4.3.3 海上风电机组配套齿轮箱成功研制
  - 4.3.4 2019年风电设备产品景气度分析
  - 4.3.5 海外厂商看好中国风机零部件市场
- 4.4 风电设备产业发展存在的问题及对策
  - 4.4.1 风电行业发展面临的问题与对策
  - 4.4.2 中国风电设备制造企业利润下滑状况
  - 4.4.3 风电设备制造业面临产业调整
  - 4.4.4 政府介入风电产业发展的程度探析
  - 4.4.5 中国风电企业进军海外的策略分析
  - 4.4.6 中国风电设备制造技术发展路径

## 第五章 2015-2019年风电叶片行业总体发展分析

- 5.1 中国风电叶片行业发展现状
  - 5.1.1 中国风电叶片行业发展历程回顾
  - 5.1.2 中国风电叶片行业发展状况分析
  - 5.1.3 中国风电叶片市场步入平缓发展阶段
  - 5.1.4 风电整机制造商自产叶片降本增效
  - 5.1.5 全国风电机叶片玻纤多在重庆制造
- 5.2 国内风电叶片重点项目进展
  - 5.2.1 62米长的5兆瓦风电叶片成功下线
  - 5.2.2 时代新材风电叶片获中国船级社认证
  - 5.2.3 国内首只5MW风机叶片通过GL认证
  - 5.2.4 上玻院东台公司成功试产2兆瓦风机叶片
  - 5.2.5 南车时代新材防冰冻风电叶片正式投产
- 5.3 风电叶片重点区域发展状况
  - 5.3.1 中国南车株洲所天津风电叶片产业园投产
  - 5.3.2 山东荣成爱仕玻璃钢风机叶片项目奠基

- 5.3.3 天津建成首家第三方风机叶片测试中心
- 5.3.4 中山召开风电叶片国际标准制定会议
- 5.4 中国风电叶片行业的问题及对策
  - 5.4.1 大尺寸风电叶片出现的新问题
  - 5.4.2 风电叶片复合材料回收处理待解决
  - 5.4.3 风电叶片低端产品过剩的原因分析
  - 5.4.4 中国风电叶片产业发展的机遇和挑战

## 第六章 2015-2019年风电叶片的技术和材料发展状况

- 6.1 国外风电叶片技术的发展分析
  - 6.1.1 国外风电叶片技术的发展状况综述
  - 6.1.2 国外企业风电叶片创新材料研发状况
  - 6.1.3 欧洲风电叶片复合材料回收技术
  - 6.1.4 廉价巨型风力发电机叶片的发展
  - 6.1.5 风电叶片防护涂层材料的研发状况
- 6.2 中国风电叶片技术的发展分析
  - 6.2.1 中国风电叶片制造的技术和材料
  - 6.2.2 中国企业风电叶片创新材料研发状况
  - 6.2.3 风电叶片的运行和维护技术分析
  - 6.2.4 风电叶片的清洁及修补技术
  - 6.2.5 结构优先的风电叶片设计方法
  - 6.2.6 风机叶片根端连接的有限元分析
- 6.3 风电叶片材料的研发状况
  - 6.3.1 风电叶片材料的发展综述
  - 6.3.2 风电叶片复合材料的应用和结构设计
  - 6.3.3 碳纤维在风力发电机叶片中的应用
  - 6.3.4 热塑性复合材料在风机叶片中的应用
  - 6.3.5 竹叶片相比玻璃钢叶片的优势性能分析

## 第七章 2015-2019年国外风电叶片生产企业

- 7.1 歌美飒 ( GAMESA )
  - 7.1.1 公司简介

- 7.1.2 2016年歌美飒经营状况
- 7.1.3 2017年歌美飒经营状况
- 7.1.4 2019年歌美飒经营状况
- 7.2 维斯塔斯 ( VESTAS )
  - 7.2.1 公司简介
  - 7.2.2 2016年维斯塔斯经营状况
  - 7.2.3 2017年维斯塔斯经营状况
  - 7.2.4 2019年维斯塔斯经营状况
- 7.3 通用电气公司 ( GENERAL ELECTRIC COMPANY )
  - 7.3.1 公司简介
  - 7.3.2 2016年通用电气经营状况
  - 7.3.3 2017年通用电气经营状况
  - 7.3.4 2019年通用电气经营状况

## 第八章 2015-2019年国内风电叶片生产企业

- 8.1 中材科技股份有限公司
  - 8.1.1 公司简介
  - 8.1.2 中材科技发展运营状况
  - 8.1.3 中材科技的经营风险及对
  - 8.1.4 中材科技的发展前景探析
- 8.2 连云港中复连众复合材料集团有限公司
  - 8.2.1 公司简介
  - 8.2.2 中复连众的发展状况分析
  - 8.2.3 中复连众5MW风机叶片通过认证
  - 8.2.4 中复连众叶片出口状况良好
- 8.3 中航惠腾风电设备股份有限公司
  - 8.3.1 公司简介
  - 8.3.2 中航惠腾的发展历程回顾
  - 8.3.3 中航惠腾省级科技支撑项目通过验收
  - 8.3.4 中航惠腾测试中心顺利通过审核
- 8.4 中国明阳风电集团有限公司
  - 8.4.1 公司简介



- 8.4.2 明阳风电技术创新团队获政府资金支持
- 8.4.3 明阳风电与中广核签订风电合作协议
- 8.4.4 明阳风电与印度企业签订合作项目
- 8.5 天津东汽风电叶片工程有限公司
  - 8.5.1 公司简介
  - 8.5.2 天津东汽风电向外部市场迈进
  - 8.5.3 天津东汽风电叶片研发新进展
- 8.6 株洲时代新材料科技股份有限公司
  - 8.6.1 公司简介
  - 8.6.2 时代新材经营状况分析
  - 8.6.3 时代新材技术中心介绍
  - 8.6.4 时代新材风电叶片业务

## 第九章 中国风电行业的投资与发展前景分析

- 9.1 中国风电行业的投融资状况
  - 9.1.1 中国风电行业投融资现状分析
  - 9.1.2 银行关注风电行业的风险暴露
  - 9.1.3 中国风电行业投融资存在的问题
  - 9.1.4 完善风电行业投融资机制的建议
- 9.2 中国风电设备行业的发展趋势
  - 9.2.1 中国风电设备行业的发展趋势综述
  - 9.2.2 中国风电机组制造业的发展趋势分析
  - 9.2.3 中国风电机组关键零部件的发展方向
  - 9.2.4 中国风电设备关键原材料的发展趋势
- 9.3 中国风电叶片行业的发展前景
  - 9.3.1 中国风电叶片市场发展前景展望
  - 9.3.2 风电叶片行业仍将保持快速增长
  - 9.3.3 中国风电叶片生产企业的发展方向
  - 9.3.4 风力发电机叶片产业技术趋势预测

图表目录：

图表：2015-2019年中国风电市场前十五名供应商市场份额

图表：2015-2019年中国风电市场前15家供应商装机情况

图表：2015-2019年中国风电装机单机容量变化趋势

图表：2020-2026年中国新增和退役风电机组规模预测

图表：2020-2026年中国风电机组单机容量需求预测

图表：2020、2030、2050年中国风电发展主要原材料年均需求预测

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/L85043M487.html>