

# 2021-2027年中国风电叶片 产业发展现状与投资方向研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

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

## 一、报告报价

《2021-2027年中国风电叶片产业发展现状与投资方向研究报告》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.cction.com/report/202108/236171.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

2018年风电行业各细分板块毛利率均出现下降，整机商/主轴/风塔/叶片/锻铸件等/风电场运营分别下滑2.67/2.08/1.77/1.20/4.79/0.26pct，整机商的毛利率下滑主要出现在第四季度，下滑8.59pct；风电场运营板块的毛利率也主要在四季度出现下滑，下滑5.19pct；锻铸件等零部件板块的毛利率下滑主要出现在第三季度，下滑6.86pct；其余三个子板块在三四季度毛利率均有所下滑。毛利率下滑主要原因是上游大宗商品特别是钢材价格上涨，导致成本端增加。运营商毛利率下滑最少只有-0.26个pct，是因为销售收入主要与电价和利用小时数相关，销售成本主要是折旧费用，而三者相对比较稳定。风电板块叶片收入变动情况分析表 中企顾问网发布的《2021-2027年中国风电叶片产业发展现状与投资方向研究报告》共十一章。首先介绍了中国风电叶片行业市场发展环境、风电叶片整体运行态势等，接着分析了中国风电叶片行业市场运行的现状，然后介绍了风电叶片市场竞争格局。随后，报告对风电叶片做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国风电叶片行业发展趋势与投资预测。您若想对风电叶片产业有个系统的了解或者想投资中国风电叶片行业，本报告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

#### 第一节风力发电设备的主要部件

##### 一、风力发电机

##### 二、风电机齿轮箱

##### 三、风电叶片

##### 四、叶轮

#### 第二节风电叶片的结构及原理

##### 一、风电叶片的组成部件

##### 二、风电转子叶片的工作原理

##### 三、风电叶片的设计规范

#### 第三节风电叶片的生产工艺

##### 一、手糊工艺

## 二、RTM工艺

## 三、手糊工艺与RTM工艺的比较

### 第四节风电叶片的防护涂层材料

#### 一、风电叶片涂层材料的性能要求

#### 二、聚氨酯材料

#### 三、氟聚合物材料

#### 四、聚丙烯酸酯材料

#### 五、其它材料

## 第二章2016-2019年风电叶片所属行业发展的外部环境

### 第一节政策环境

#### 一、中国风电标准体系基本建立

#### 二、新国标保障电力系统安全稳定运行

#### 三、风电项目硬指标助推设备国产化

#### 四、中国将扩大风能资源配置范围

#### 五、多项新政将助推中国风电发展

### 第二节经济环境

#### 一、中国国民经济发展现状

#### 二、中国经济未来发展趋势

### 第三节社会环境

#### 一、中国能源面临的挑战及对策

#### 二、中国积极发展清洁能源的建议

#### 三、中国电力产业调整进入关键时期

#### 四、中国风能资源的储量及分布状况

#### 五、节能环保新能源产业成国家发展重点

### 第四节产业环境

#### 一、2019年中国风电产业发展形势

#### 二、国家鼓励分散式风电开发模式

#### 三、“十三五”中国风电产业发展浅析

## 第三章2016-2019年全球风电叶片所属行业发展分析

### 第一节全球风电叶片行业的发展环境

一、全球风电市场发展状况分析

二、全球风电市场发展特点分析

三、全球风电装机市场容量分析

四、全球技术和装备制造业发展状况

第二节全球风电叶片行业的发展分析

一、风电叶片长度对美国风能产量的影响

二、泰国开发出风电叶片用环氧树脂灌注系统

三、欧美风机和叶片大型化竞争趋势分析

四、2021-2027年欧洲海上风机叶片的投资预测

第三节全球风电叶片行业的发展动态

一、丹麦LM风能公司生产世界最长风电叶片LM88.4

二、美国设计50MW风力涡轮机转子叶片变革风能产业

三、印度苏司兰建成新气动叶片工厂

四、美国采用3D打印大幅缩短叶片模具生产周期

第四节全球风电行业的发展趋势分析

一、全球风电市场的发展趋势分析

二、全球各区域风电市场发展展望

三、全球风电行业的合作与竞争趋势

第五节2016-2019年国外风电叶片企业发展分析

一、歌美飒 ( GAMESA )

1、公司简介

2、企业产品技术分析

3、企业经营状况

4、企业发展战略分析

二、维斯塔斯 ( VESTAS )

1、公司简介

2、企业产品技术分析

3、企业经营状况

4、企业发展战略分析

三、通用电气公司 ( GENERALELECTRICCOMPANY )

1、公司简介

2、企业产品技术分析

3、企业经营状况

4、企业发展战略分析

#### 四、艾尔姆风能叶片制品公司（LMWINDPOWER）

1、公司简介

2、企业产品技术分析

3、企业经营状况

4、企业发展战略分析

### 第四章2016-2019年中国风电设备所属产业发展分析

#### 第一节中国风电设备产业的发展分析

##### 一、中国风电设备产业发展概述

1、产业发展现状

2、大规模风电项目核准利好风电设备行业

3、风机设备制造商备战海上风电市场

4、中国风电设备制造企业市场重心内移

##### 二、中国风电设备产业发展特点

三、中国风电设备产业市场规模

四、中国风电设备产业市场格局

#### 第二节中国风电设备行业跨越发展的原因

一、中国风电设备行业跨越发展的原因

二、中国风电设备产业的发展趋势

#### 第三节相关风电设备及零件发展分析

一、中国风电设备制造产业链初具规模

二、中国风电制造业遭遇零部件掣肘

三、海上风电机组配套齿轮箱成功研制

四、2019年风电设备产品景气度分析

五、海外厂商看好中国风机零部件市场

#### 第四节风电设备产业发展存在的问题及对策

一、风电设备行业发展面临的问题

二、风电设备行业发展对策

三、政府介入风电产业发展的程度探析

## 第五章2016-2019年风电叶片所属行业总体发展分析

### 第一节中国风电叶片行业发展分析

#### 一、中国风电叶片行业发展历程

#### 二、中国风电叶片行业发展现状风电板块叶片净利润变动情况分析表

#### 三、中国风电叶片行业竞争现状

#### 四、中国风电叶片行业发展动态

##### 1、国内首例分段式风电叶片完成挂机测试

##### 2、国内首款海陆两用风电叶片下线

##### 3、中国首台高原型风电叶片在云南下线

##### 4、国内最长海上风电叶片下线

#### 五、中国风电叶片重点区域发展状况

### 第二节中国风电叶片行业市场运行分析

#### 一、中国风电叶片市场运行综况

##### 1、风电叶片材料技术趋于多样化

##### 2、制造能力与国际同步

##### 3、满足不同风资源区需求

##### 4、叶片设计水平仍有待突破

##### 5、抢占产业话语权

#### 二、中国风电叶片市场发展态势

#### 三、中国风电叶片行业市场规模

#### 四、中国风电叶片市场需求分析

### 第三节中国风电叶片行业存在的问题

#### 一、存在的问题

#### 二、发展对策

## 第六章2016-2019年风电叶片的技术和材料发展状况

### 第一节国外风电叶片技术的发展分析

#### 一、国外风电叶片技术的发展状况综述

#### 二、国外企业风电叶片创新材料研发状况

#### 三、欧洲风电叶片复合材料回收技术

#### 四、廉价巨型风力发电机叶片的发展

#### 五、风电叶片防护涂层材料的研发状况

## 第二节中国风电叶片技术的发展分析

- 一、中国风电叶片制造的技术和材料
- 二、中国企业风电叶片创新材料研发状况
- 三、风电叶片的运行和维护技术分析
- 四、风电叶片的清洁及修补技术
- 五、结构优先的风电叶片设计方法
- 六、风机叶片根端连接的有限元分析

## 第三节大型风电叶片设计技术发展趋势

- 一、大型风电叶片产业现状
- 二、大型风电叶片设计技术发展趋势
  - 1、气动设计技术发展趋势
  - 2、结构设计技术发展趋势
- 三、大型风电叶片制造技术发展趋势

## 第七章复合材料风电叶片技术现状及趋向

### 第一节复合材料类别及应用

- 一、碳纤维增强乙烯基树脂
- 二、热固性复合材料
- 三、热塑性复合材料
- 四、生物质复合材料
- 五、新型风电叶片复合材料

### 第二节碳纤维复合材料在风电叶片上的应用

- 一、碳纤维复合材料在风电领域的市场规模
- 二、碳纤维复合材料在风电叶片中的具体应用
  - 1、碳纤维复合材料在风电叶片的具体应用
  - 2、各企业碳纤维复合材料风电叶片应用实例
  - 3、碳纤维风电叶片应用的性能优势分析
  - 4、碳纤维风电叶片应用的性能劣势分析
- 三、碳纤维在风力发电叶片中应用所存在的问题
- 四、碳纤维在风电行业中应用前景

### 第三节聚氨酯的应用将促风电叶片颠覆性变革

- 一、科思创在中国研制成功全球第一支1.5MW新型高性能聚氨酯树脂体系风机叶片



二、寻找替代材料已成行业需求

三、性能及经济性优势是关键

四、商业化应用有待探索

第四节复合材料风电叶片存在的问题

一、复合材料风电叶片的模具问题

二、复合材料风电叶片的其他问题

第八章国内风电叶片生产企业

第一节中材科技股份有限公司

一、公司简介

二、中材科技发展运营状况

三、中材科技的经营风险及对策

四、中材科技的发展前景探析

第二节连云港中复连众复合材料集团有限公司

一、公司简介

二、中复连众的发展状况分析

三、中复连众5MW风机叶片通过认证

四、中复连众叶片出口状况良好

第三节中航惠腾风电设备股份有限公司

一、公司简介

二、中航惠腾的发展历程回顾

三、中航惠腾省级科技支撑项目通过验收

四、中航惠腾测试中心顺利通过审核

第四节天津明阳风能叶片技术有限公司

一、公司简介

二、明阳风电技术创新团队获政府资金支持

三、明阳风电与中广核签订风电合作协议

四、明阳风电与印度企业签订合作项目

第五节东方电气（天津）风电叶片工程有限公司

一、公司简介

二、天津东汽风电向外部市场迈进

三、天津东汽风电叶片研发新进展

## 第六节 株洲时代新材料科技股份有限公司

### 一、公司简介

### 二、时代新材发展状况

### 三、时代新材技术中心的发展介绍

### 四、时代新材风电叶片业务动态

## 第七节 重庆通用工业（集团）有限责任公司

### 一、公司简介

### 二、重通集团的改革之路解析

### 三、重通集团的市场拓展动态

### 四、重通集团风电叶片发展动态

## 第八节 国电联合动力技术有限公司

### 一、公司简介

### 二、重通集团的改革之路解析

### 三、重通集团的市场拓展动态

### 四、重通集团风电叶片发展动态

## 第九节 洛阳双瑞风电叶片有限公司

### 一、公司简介

### 二、重通集团的改革之路解析

### 三、重通集团的市场拓展动态

### 四、重通集团风电叶片发展动态

## 第十节 吉林重通成飞新材料股份公司

### 一、公司简介

### 二、重通集团的改革之路解析

### 三、重通集团的市场拓展动态

### 四、重通集团风电叶片发展动态

## 第九章 中国风电行业的投资与发展前景分析

### 第一节 中国风电行业的投融资状况

#### 一、中国风电行业投融资现状分析

#### 二、银行关注风电行业的风险暴露

#### 三、中国风电行业投融资存在的问题

#### 四、完善风电行业投融资机制的建议

## 第二节中国风电设备行业的发展趋势

- 一、中国风电设备行业的发展趋势综述
- 二、中国风电机组制造业的发展趋势分析
- 三、中国风电机组关键零部件的发展方向
- 四、中国风电设备关键原材料的发展趋势

## 第三节中国风电叶片行业的发展前景

- 一、中国风电叶片市场发展前景展望
- 二、大型海上风电叶片发展前景
- 三、中国风电叶片生产企业的发展方向

## 第四节中国风电叶片行业发展趋势

- 一、风电叶片走向大型化、轻量化、智能化
- 二、风电叶片行业的机遇与挑战

## 第十章2021-2027年中国风电叶片投资风险分析

### 第一节风电叶片投资特性分析

#### 一、风电叶片进入壁垒分析

- 1、技术壁垒
- 2、专业人才壁垒
- 3、资金壁垒

#### 二、风电叶片盈利模式分析

#### 三、风电叶片盈利因素分析

- 1、政策的驱动
- 2、电力需求强劲
- 3、技术创新能力

### 第二节风电叶片投资分析

#### 一、风电叶片投资规模分析

#### 二、风电叶片装机成本分析

#### 三、风电场运营成本分析

- 1、风电场生产成本构成分析
- 2、风电设备故障对发电成本的影响分析
- 3、降低风电场运营成本的措施建议

### 第三节风电叶片投资风险及提示

- 一、风电叶片环境风险及提示
- 二、风电叶片政策风险及提示
- 三、风电叶片市场风险及提示

## 第十一章2021-2027年中国风电叶片行业发展策略及投资建议分析()

### 第一节风电叶片行业发展策略分析

- 一、产品创新的领先战略
- 二、品牌建设的引导战略
- 三、工艺技术创新的支持战略
- 四、市场营销创新的决胜战略
- 五、企业管理创新的保证战略

### 第二节风电叶片行业市场的重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

### 第三节2021-2027年中国风电叶片生产及销售投资运作模式探讨

- 一、国内生产企业投资运作模式
- 二、国内营销企业投资运作模式
- 三、外销与内销优势分析()

### 第四节风电叶片行业发展建议

#### 图表目录：

图表：中国已建成的海上风电项目类型

图表：中国风电机组制造商的海上风电装机情况

图表：2019年中国风电新增装机排名前20的机组制造商

图表：2019年中国风电累计装机排名前20的机组制造商

图表：2016年中国风电机组出口情况

图表：中国风电机组出口情况

图表：中国风电机组出口国家情况

图表：中国风电机组制造商出口情况

图表：不同材料叶片质量对比

图表：碳纤维在风电叶片中应用实例

图表：所能利用的典型风力机翼型特性

图表：国内主要叶片企业产品系列

图表：常用的叶片材料及性能对比

图表：不同叶片材料在制造成本和工艺要求等方面的对比

图表：国内主要叶片企业材料和工艺特点

图表：中国市场部分叶片材料供应商

图表：部分叶片制造企业国内布局情况

图表：国内部分整机企业叶片技术来源和产品使用方式

图表：国内部分整机企业叶片产品种类

图表：国内部分整机企业叶片生产动态

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202108/236171.html>