

# 2020-2026年中国风机叶片 市场深度评估与投资方向研究报告

## 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.abaogao.com/b/jixie/441043EES5.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方向研究报告》共七章。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 风力发电叶片的相关概述 10

#### 1.1 风电设备产业链概述 10

##### 1.1.1 整机（总装）概述 10

##### 1.1.2 叶片产业概述 11

##### 1.1.3 齿轮箱产业概述 12

##### 1.1.4 电机产业概述 13

##### 1.1.5 电控系统概述 14

##### 1.1.6 金属结构件概述 15

##### 1.1.7 风电场相关概述 15

#### 1.2 风电叶片的相关概述 16

##### 1.2.1 风机叶片的结构 16

##### 1.2.2 风机叶片的原料 17

1.2.3 风机叶片的设计	18
1.3 风机叶片的制造工艺	19
1.3.1 风机叶片的手糊工艺	19
1.3.2 风机叶片的RTM工艺	20
1.3.3 手糊工艺与RTM工艺比较	20
第二章 2015-2019年中国风电叶片产业发展环境分析	21
2.1 政策环境分析	21
2.1.1 中国风力发电借政策的东风谋壮大	21
2.1.2 国家政策扶持风电设备行业加速增长	22
2.1.3 中国政策推动风电设备自主创新	25
2.1.4 2019年财政部出台政策支持风电设备发展	26
2.1.5 金融危机下风电设备出口受益美国税收优惠	27
2.2 经济环境分析	29
2.2.1 2019年中国宏观经济运行状况分析	29
2.2.2 2019年金融危机对中国经济的影响分析	53
2.2.3 2019年中国应对金融危机的十项措施	58
2.2.4 2019年中国宏观经济运行形势展望	59
2.2.5 金融危机为新能源行业带来发展机遇	63
2.3 社会环境分析	64
2.3.1 中国能源消费结构发生积极变化	64
2.3.2 中国风能资源储量与分布情况	66
2.3.3 风力发电加快电力工业结构调整	67
2.4 技术环境分析	69
2.4.1 中国风电设备制造技术发展现状	69
2.4.2 中国与世界先进风电制造技术的差距	70
2.4.3 中国风电设备制造技术的自主创新	71
2.4.4 风电叶片材料的技术发展路线	73
第三章 2019年中国风电设备产业发展分析	76
3.1 世界风电设备发展分析	76
3.1.1 2019年世界风电设备装机容量分析	76

3.1.2	美国加快风能利用风电设备倍受关注	78
3.1.3	德国风电设备出口遭遇强劲竞争	79
3.1.4	法国能源巨头进军风电设备市场	80
3.1.5	世界风电设备发展趋势分析	81
3.2	中国风电设备行业发展现状	82
3.2.1	中国风力发电发展历程分析	82
3.2.2	中国风电设备制造业发展概况	83
3.2.3	中国风电机组整机生产情况分析	83
3.2.4	中国风电零部件制造业发展现状	87
3.3	2019年中国风电设备装机容量分析	91
3.3.1	2019年中国风电累计装机容量分析	91
3.3.2	2019年中国风电新增装机容量分析	92
3.3.3	2019年中国各地区风电装机容量分析	93
3.4	国防科技工业风力发电装备产业发展分析	93
3.4.1	国防科技工业发展风电产业具备的优势分析	93
3.4.2	国防科技工业风力发电装备产业发展思路	94
3.4.3	国防科技工业风力发电装备发展重点与目标	95
3.4.4	国防科技工业风力发电装备产业措施和要求	95
3.5	中国风电设备市场竞争分析	96
3.5.1	中国风电设备行业竞争格局分析	96
3.5.2	2019年中外风电设备制造商市场份额	98
3.5.3	2019年中国风电设备市场竞争态势	102
3.5.4	海外风电巨头竞争中国风电设备市场	106
3.5.5	中国本土风机制造商未来竞争格局分析	107
3.6	风电设备行业发展中存在的问题	108
3.6.1	核心技术水平和自主创新能力低下制约自主化发展	108
3.6.2	兆瓦级新型风电机组质量和运行可靠性问题突出	108
3.6.3	产业链上下游不协调零部件生产供应能力相对低下	109
3.6.4	行业缺乏总体发展战略效率低下产业竞争压力加大	110
3.7	风电设备发展方向及对策分析	111
3.7.1	风电设备发展应注重技术研发和产品创新	111
3.7.2	风电设备应提高产品质量和可靠性降低风险	115

- 3.7.3 中国应逐步完善风电设备零部件供应链 118
- 3.7.4 加快推进风机型谱化、系列化和标准化工作 119

#### 第四章 2019年中国风电叶片行业总体发展分析 121

- 4.1 世界风机叶片行业发展现状 121
  - 4.1.1 世界风机叶片的发展概况 121
  - 4.1.2 国外兆瓦级风机叶片制造技术动向 122
  - 4.1.3 拜耳开发风电机组叶片新型原材料 125
  - 4.1.4 陶氏化学和巴斯夫瞄准风电叶片市场 125
- 4.2 中国风电叶片行业发展现状 125
  - 4.2.1 中国风机叶片行业发展概况 125
  - 4.2.2 风电叶片行业盈利稳定市场巨大 127
  - 4.2.3 2019年中国主要风机叶片制造商分析 129
  - 4.2.4 中国风机叶片发展面临专利权掣肘 133
- 4.3 大型风力发电叶片产业现状分析 135
  - 4.3.1 大型风电叶片开发获专项资金支持 135
  - 4.3.2 中国大型风力发电叶片的市场分析 135
  - 4.3.3 大型风力发电叶片的技术状况分析 137
  - 4.3.4 大型风力发电叶片产业存在问题及建议 139
- 4.4 风电叶片重点区域发展状况 140
  - 4.4.1 连云港建成1.5兆瓦风机叶片最大生产基地 140
  - 4.4.2 江苏苏北沿海风电叶片制造发展迅猛 141
  - 4.4.3 内蒙古加快建设风机叶片项目 141
  - 4.4.4 甘肃首片兆瓦级风电叶片成功下线 142
  - 4.4.5 湖南风电叶片制造技术取得新突破 143
  - 4.4.6 大型风电叶片生产基地落户秦皇岛 144
  - 4.4.7 通辽市引进年产600套风机叶片项目 144
- 4.5 国内风电叶片重点项目进展 145
  - 4.5.1 中国自主研发大功率风电叶片成功下线 145
  - 4.5.2 上玻院1.5兆瓦风电叶片生产体系获认证 145
  - 4.5.3 九鼎风力发电叶片项目研发取得阶段性成果 145
  - 4.5.4 中国自主研发的首片复合材料风机叶片下线 146

4.5.5 东北自主研发的首支风机叶片在哈下线 146

## 第五章 2015-2019年国外风电叶片生产企业分析 148

### 5.1 Vestas 148

5.1.1 Vestas公司简介 148

5.1.2 2019年Vestas公司经营状况分析 150

5.1.3 2019年Vestas公司经营状况分析 151

5.1.4 Vestas公司投资6.2亿欧元发展风电技术 153

### 5.2 GAMESA 154

5.2.1 Gamesa公司简介 154

5.2.2 Gamesa在风机供应领域的优势 154

5.2.3 2019年Gamesa公司经营状况分析 155

5.2.4 2019年Gamesa公司经营状况分析 156

### 5.3 NORDEX 159

5.3.1 Nordex公司简介 159

5.3.2 Nordex公司在华发展情况 161

5.3.3 2019年Nordex公司经营状况分析 163

5.3.4 2019年Nordex公司经营状况分析 165

### 5.4 LM Glasfiber 166

5.4.1 LM Glasfiber公司简介 166

5.4.2 LM Glasfiber公司在华发展情况 166

5.4.3 2019年LM Glasfiber经营状况分析 167

## 第六章 2019年国内风电叶片生产企业经营情况分析 168

### 6.1 中航（保定）惠腾风电设备有限公司 168

6.1.1 企业基本情况 168

6.1.2 企业叶片产能分析 168

6.1.3 企业生产经营情况 169

6.1.4 企业产品技术情况 170

6.1.5 叶片市场销售情况 170

### 6.2 连云港中复连众复合材料集团有限公司 171

6.2.1 企业基本情况 171

6.2.2 企业叶片产能分析	172
6.2.3 企业生产经营情况	172
6.2.4 企业产品技术情况	172
6.2.5 叶片市场销售情况	173
6.3 中材科技风电叶片股份有限公司	173
6.3.1 企业基本情况	173
6.3.2 企业叶片产能分析	174
6.3.3 企业生产经营情况	174
6.3.4 企业产品技术情况	175
6.3.5 叶片市场销售情况	175
6.4 中能风电设备有限公司	175
6.4.1 企业基本情况	175
6.4.2 企业叶片产能分析	176
6.4.3 企业生产经营情况	176
6.4.4 企业产品技术情况	177
6.4.5 叶片市场销售情况	178
6.5 艾尔姆玻璃纤维制品有限公司	178
6.5.1 企业基本情况	178
6.5.2 企业生产经营情况	179
6.5.4 企业产品技术情况	179
6.5.5 叶片市场销售情况	180
6.6 上海玻璃钢研究院	180
6.6.1 企业基本情况	180
6.6.2 企业叶片产能分析	181
6.6.3 企业生产经营情况	181
6.6.4 企业产品技术情况	182

## 第七章 风电叶片行业投资与前景分析 186

7.1 风电设备行业市场规模预测	186
7.1.1 2020-2026年世界风电设备装机容量预测	186
7.1.1 2020-2026年中国风电设备装机容量预测	188
7.1.3 2020-2026年中国风电设备市场容量预测	189



7.2 金融危机对风电设备行业影响	190
7.2.1 金融危机对风电设备行业影响分析	190
7.2.2 金融危机下中国风机产业高歌猛进	191
7.2.3 金融危机给风电行业带来发展机遇	192
7.3 中国风电叶片投资机会与前景	192
7.3.1 中国风电设备市场前景广阔商机尽显	192
7.3.2 风电特许经营项目主导市场扶持国产化	193
7.3.3 中国风力发电叶片制造发展潜力巨大	194
7.3.4 2019年中国风电叶片市场需求预测	195

图表目录：

图表 1 风力发电机主要组成部分介绍	10
图表 2 国内主要整机制造厂商一览表	11
图表 3 国内主要叶片制造厂商介绍	12
图表 4 风电场项目解决方案流程图	15
图表 5 风机叶片组成逻辑图	16
图表 6 风机叶片制造流程（玻璃钢）	17
图表 7 中国促进风电发展的主要政策	23
图表 8 与风电相关法律、政策一览表	23
图表 9 2015-2019年中国GDP增长趋势图	29
图表 10 2015-2019年中国居民销售价格涨跌幅度	30

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/441043EES5.html>