

# 中国风电轴承行业发展深度研究与投资前景预测报告（2022-2029年）

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国风电轴承行业发展深度研究与投资前景预测报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202205/596473.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

风电轴承是作用于风电装机上的一类轴承，具有使用环境恶劣、高维修成本、要求高寿命的特点。风机主要轴承可以分为主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承三大类，不同轴承结构和特性各异，被应用在不同的工作位置。

| 名称   | 位置             | 作用                               |
|------|----------------|----------------------------------|
| 主轴轴承 | 主传动链上，轮毂及齿轮箱之间 | 承受径向力，高效传递扭矩到增速器                 |
| 偏航轴承 | 风机机舱与塔筒连接处     | 调整机舱朝向，保证风机垂直迎风                  |
| 变桨轴承 | 叶片与轮毂之间        | 调整叶片受风角度，使得风轮转速恒定在额度转速，稳定发动机输出功率 |

资料来源：观研天下整理

### 市场现状

#### 1、发展历程

风机轴承自身运作环境特点决定了其技术的复杂性。2006年前我国风机轴承技术较国外相对落后，而国内轴承行业技术大片空白，不得不依赖海外产品；但进口轴承价格昂贵、交货周期漫长。2006年国家号提出“风电设备国产化率70%”的目标，在积极的政策环境下，国内轴承企业在此后几年内进行轴承技术攻关和自主研发，大部分实现了偏航轴承和变桨轴承的自产自销；但主轴轴承由于本身技术壁垒高，国内轴承厂商与国外仍存在明显差距。2010-2020年间，国家取消政策“风电设备国产化率超70%”，国外风电设备企业布局并垄断了关键的主轴市场，除了主轴轴承外，我国实现了其他风机零部件的高度国产化。自2020年疫情大爆发后，造成全球主轴轴承供不应求的局面，不过也给风机轴承国产化带来了机遇。

#### 我国风机轴承发展历程

资料来源：公开资料整理

经过多年发展，我国机电轴承技术取得显著进步。就小功率变桨偏航轴承而言，已实现本土品牌批量规模化生产，国产化程度高；国内大功率变桨偏航轴承也逐步取代进口产品。虽然国产小功率主轴轴承能满足国内市场需求，但高端领域大功率主轴轴承依旧不能实现高度自主国产。

#### 风电轴承国产化进程

资料来源：公开资料整理

具体从我国陆上风电主轴轴承国产化率来看，主轴轴承国产化率整体呈上升趋势，从2018年的10%增至2021年的32%。这种趋势是乐观的，但期间2020年主轴轴承国产化率虽然高达47%，也低于50%。我国主轴轴承仍具有较大的替代空间，国产轴承正蓄势待发，随着国内相关工艺技术的提高，有望推进国产主轴轴承实现替代。

数据来源：观研天下整理

## 2、市场规模

首先从风电整体来看，在2021年全球风电装机新增量中，中国提供了50.9%的风电装机需求量，占据全球新增量的一半。风能技术成熟，是绿色低碳背景下必不可少的能源成员；我国一直致力大力推进风电工程建设，当前国内风电正处于迅速发展时期，风电轴承作为主要的风电装机零部件其需求量自然也水涨船高。

数据来源：国家统计局、观研天下整理

再从风电装机主要零部件自身利润来看，叶片、齿轮箱毛利率分别达到15.76%、20.00%；轴承、变流器毛利率均高于30%，尤其是风电主轴轴承毛利率高达40%，是一种高附加值零部件。此外轴承应用于风电机多处部位，一般每台风机匹配1套主轴轴承、1个偏航轴承、3个变桨轴承、1套发电机轴承，双馈式和半直式风电机另需增添1套齿轮箱轴承。高附加值特性会使风电轴承行业发展取得高速成长，促进市场规模的增加。

数据来源：国家统计局、观研天下整理

2017-2021年我国风电轴承市场规模不断扩大，规模由69.99亿元升至150.22亿元。其中2020年风电轴承市场规模扩速43.5%，创历史新高为142.16亿元，究其原因是在2019年国家发布《关于完善风电上网电价政策的通知》的退补政策后，2020年该行业掀起了风电抢装潮，与此同时相关企业也进行能源转型和节能减排改造，致使新增风电装机量达到历史最高值71.7万千瓦，为风电轴承需求带来高增量。

数据来源：观研天下整理

## 3、规模展望

从多种清洁能源平均造价成本来看，可以发现陆上风电由于已实现集约化、规模化，是现阶段成本最低的发电方式，成本约0.039美元/千瓦时，低于水电0.044美元/千瓦时、光伏0.057美元/千瓦时、地热0.071美元/千瓦时，具有明显的价格优势。不过就海上风电而言，产业链技术相对薄弱制约产业集群规模化发展，海上风电资源开发成本居高不下仍是其发展痛点，但随着海上风电大基地的建设和专业化技术匹配度提高，海上风电成本将逐步下降。

数据来源：IRENA、观研天下整理

2017年全国风电装机量1.64亿千瓦，此后几年不断稳中持涨，2021年达到3.28亿千瓦。我国风电装机量加速增长的趋势向好，预计2035年装机量首次突破10亿千瓦，2025年风电装

机量将达到20亿千瓦左右。

数据来源：国家统计局、观研天下整理

除了风电装机量的持续加码会相应拉动风电轴承的需求大幅提升外，当前风电已进入平价上网时期，行业仍将维持高景气，国内风电轴承市场空间亦将逐年扩大，预计2024年、2025年行业市场规模分别达到207亿元、236亿元，2022-2025年复合增长率约为20%。

数据来源：观研天下整理

自2021年始，国家不再对新入陆上风电项目进行补贴，次年海上风电也进入平价时代，补贴退坡政策迫使风电向降本增效方向发展。而风机大型化恰恰是降本最根本、最有效的途径，一方面风机大型化能极大减少制造时所需的零部件用量；另一方面还能降低风电基地配套建设和运维成本，因此风机大型化是一种必然趋势。

风机大型化下，主轴轴承将会面临更高的技术考验。风电轴承被称为现代工业机械装备的“关节”，不仅需要能承受强载荷、延长使用生命周期，还要具备轻量化、高精度、低噪音等高功能，那么兼有高精度加工机床设备和丰富技术经验的企业才有资格露一手，这将迫使提高行业在资金和技术层面的准入门槛，能清退落后产能，进一步调整优化行业格局。

风机大型化下轴承产品生产要求

资料来源：观研天下整理

观研报告网发布的《中国风电轴承行业发展深度研究与投资前景预测报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【目录大纲】

### 第一章 2018-2022年中国风电轴承行业发展概述

#### 第一节 风电轴承行业发展情况概述

- 一、风电轴承行业相关定义
- 二、风电轴承特点分析
- 三、风电轴承行业基本情况介绍
- 四、风电轴承行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、风电轴承行业需求主体分析

#### 第二节 中国风电轴承行业生命周期分析

- 一、风电轴承行业生命周期理论概述
- 二、风电轴承行业所属的生命周期分析

#### 第三节 风电轴承行业经济指标分析

- 一、风电轴承行业的赢利性分析
- 二、风电轴承行业的经济周期分析
- 三、风电轴承行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2018-2022年全球风电轴承行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球风电轴承行业发展历程回顾

#### 第二节 全球风电轴承行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节 亚洲风电轴承行业地区市场分析

- 一、亚洲风电轴承行业市场现状分析
- 二、亚洲风电轴承行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲风电轴承行业市场前景分析

#### 第四节北美风电轴承行业地区市场分析

- 一、北美风电轴承行业市场现状分析
- 二、北美风电轴承行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美风电轴承行业市场前景分析

#### 第五节欧洲风电轴承行业地区市场分析

- 一、欧洲风电轴承行业市场现状分析
- 二、欧洲风电轴承行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲风电轴承行业市场前景分析

#### 第六节 2022-2029年世界风电轴承行业分布走势预测

#### 第七节 2022-2029年全球风电轴承行业市场规模预测

### 第三章 中国风电轴承行业产业发展环境分析

#### 第一节我国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP增长情况分析
- 二、工业经济发展形势分析
- 三、社会固定资产投资分析
- 四、全社会消费品零售总额
- 五、城乡居民收入增长分析
- 六、居民消费价格变化分析
- 七、对外贸易发展形势分析

#### 第二节我国宏观经济环境对风电轴承行业的影响分析

#### 第三节中国风电轴承行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

#### 第四节政策环境对风电轴承行业的影响分析

#### 第五节中国风电轴承行业产业社会环境分析

### 第四章 中国风电轴承行业运行情况

#### 第一节中国风电轴承行业发展状况情况介绍

- 一、行业发展历程回顾
- 二、行业创新情况分析
- 三、行业发展特点分析

#### 第二节中国风电轴承行业市场规模分析

- 一、影响中国风电轴承行业市场规模的因素

- 二、中国风电轴承行业市场规模
- 三、中国风电轴承行业市场规模解析
- 第三节中国风电轴承行业供应情况分析
  - 一、中国风电轴承行业供应规模
  - 二、中国风电轴承行业供应特点
- 第四节中国风电轴承行业需求情况分析
  - 一、中国风电轴承行业需求规模
  - 二、中国风电轴承行业需求特点
- 第五节中国风电轴承行业供需平衡分析

## 第五章 中国风电轴承行业产业链和细分市场分析

- 第一节中国风电轴承行业产业链综述
  - 一、产业链模型原理介绍
  - 二、产业链运行机制
  - 三、风电轴承行业产业链图解
- 第二节中国风电轴承行业产业链环节分析
  - 一、上游产业发展现状
  - 二、上游产业对风电轴承行业的影响分析
  - 三、下游产业发展现状
  - 四、下游产业对风电轴承行业的影响分析
- 第三节我国风电轴承行业细分市场分析
  - 一、细分市场一
  - 二、细分市场二

## 第六章 2018-2022年中国风电轴承行业市场竞争分析

- 第一节中国风电轴承行业竞争现状分析
  - 一、中国风电轴承行业竞争格局分析
  - 二、中国风电轴承行业主要品牌分析
- 第二节中国风电轴承行业集中度分析
  - 一、中国风电轴承行业市场集中度影响因素分析
  - 二、中国风电轴承行业市场集中度分析
- 第三节中国风电轴承行业竞争特征分析
  - 一、企业区域分布特征
  - 二、企业规模分布特征
  - 三、企业所有制分布特征

## 第七章 2018-2022年中国风电轴承行业模型分析

### 第一节中国风电轴承行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

### 第二节中国风电轴承行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国风电轴承行业SWOT分析结论

### 第三节中国风电轴承行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

## 第八章 2018-2022年中国风电轴承行业需求特点与动态分析

### 第一节中国风电轴承行业市场动态情况

### 第二节中国风电轴承行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

### 第三节风电轴承行业成本结构分析

### 第四节风电轴承行业价格影响因素分析

- 一、供需因素

## 二、成本因素

## 三、其他因素

### 第五节中国风电轴承行业价格现状分析

### 第六节中国风电轴承行业平均价格走势预测

#### 一、中国风电轴承行业平均价格趋势分析

#### 二、中国风电轴承行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国风电轴承行业所属行业运行数据监测

### 第一节中国风电轴承行业所属行业总体规模分析

#### 一、企业数量结构分析

#### 二、行业资产规模分析

### 第二节中国风电轴承行业所属行业产销与费用分析

#### 一、流动资产

#### 二、销售收入分析

#### 三、负债分析

#### 四、利润规模分析

#### 五、产值分析

### 第三节中国风电轴承行业所属行业财务指标分析

#### 一、行业盈利能力分析

#### 二、行业偿债能力分析

#### 三、行业营运能力分析

#### 四、行业发展能力分析

## 第十章 2018-2022年中国风电轴承行业区域市场现状分析

### 第一节中国风电轴承行业区域市场规模分析

#### 一、影响风电轴承行业区域市场分布的因素

#### 二、中国风电轴承行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区风电轴承行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区风电轴承行业市场分析

##### (1) 华东地区风电轴承行业市场规模

##### (2) 华南地区风电轴承行业市场现状

##### (3) 华东地区风电轴承行业市场规模预测

### 第三节华中地区市场分析

## 一、华中地区概述

### 二、华中地区经济环境分析

### 三、华中地区风电轴承行业市场分析

(1) 华中地区风电轴承行业市场规模

(2) 华中地区风电轴承行业市场现状

(3) 华中地区风电轴承行业市场规模预测

## 第四节华南地区市场分析

### 一、华南地区概述

### 二、华南地区经济环境分析

### 三、华南地区风电轴承行业市场分析

(1) 华南地区风电轴承行业市场规模

(2) 华南地区风电轴承行业市场现状

(3) 华南地区风电轴承行业市场规模预测

## 第五节华北地区风电轴承行业市场分析

### 一、华北地区概述

### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区风电轴承行业市场分析

(1) 华北地区风电轴承行业市场规模

(2) 华北地区风电轴承行业市场现状

(3) 华北地区风电轴承行业市场规模预测

## 第六节东北地区市场分析

### 一、东北地区概述

### 二、东北地区经济环境分析

### 三、东北地区风电轴承行业市场分析

(1) 东北地区风电轴承行业市场规模

(2) 东北地区风电轴承行业市场现状

(3) 东北地区风电轴承行业市场规模预测

## 第七节西南地区市场分析

### 一、西南地区概述

### 二、西南地区经济环境分析

### 三、西南地区风电轴承行业市场分析

(1) 西南地区风电轴承行业市场规模

(2) 西南地区风电轴承行业市场现状

(3) 西南地区风电轴承行业市场规模预测

## 第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区风电轴承行业市场分析
  - (1) 西北地区风电轴承行业市场规模
  - (2) 西北地区风电轴承行业市场现状
  - (3) 西北地区风电轴承行业市场规模预测

## 第十一章 风电轴承行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
  - 1、主要经济指标情况
  - 2、企业盈利能力分析
  - 3、企业偿债能力分析
  - 4、企业运营能力分析
  - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

### 第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

### 第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

### 第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

### 第五节 企业

- 一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

· · · · ·

## 第十二章 2022-2029年中国风电轴承行业发展前景分析与预测

### 第一节 中国风电轴承行业未来发展前景分析

一、风电轴承行业国内投资环境分析

二、中国风电轴承行业市场机会分析

三、中国风电轴承行业投资增速预测

### 第二节 中国风电轴承行业未来发展趋势预测

#### 第三节 中国风电轴承行业规模发展预测

一、中国风电轴承行业市场规模预测

二、中国风电轴承行业市场规模增速预测

三、中国风电轴承行业产值规模预测

四、中国风电轴承行业产值增速预测

五、中国风电轴承行业供需情况预测

#### 第四节 中国风电轴承行业盈利走势预测

## 第十三章 2022-2029年中国风电轴承行业进入壁垒与投资风险分析

### 第一节 中国风电轴承行业进入壁垒分析

一、风电轴承行业资金壁垒分析

二、风电轴承行业技术壁垒分析

三、风电轴承行业人才壁垒分析

四、风电轴承行业品牌壁垒分析

五、风电轴承行业其他壁垒分析

### 第二节 风电轴承行业风险分析

一、风电轴承行业宏观环境风险

二、风电轴承行业技术风险

三、风电轴承行业竞争风险

#### 四、风电轴承行业其他风险

##### 第三节中国风电轴承行业存在的问题

##### 第四节中国风电轴承行业解决问题的策略分析

#### 第十四章 2022-2029年中国风电轴承行业研究结论及投资建议

##### 第一节观研天下中国风电轴承行业研究综述

###### 一、行业投资价值

###### 二、行业风险评估

##### 第二节中国风电轴承行业进入策略分析

###### 一、目标客户群体

###### 二、细分市场选择

###### 三、区域市场的选择

##### 第三节 风电轴承行业营销策略分析

###### 一、风电轴承行业产品策略

###### 二、风电轴承行业定价策略

###### 三、风电轴承行业渠道策略

###### 四、风电轴承行业促销策略

##### 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202205/596473.html>