



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2017-2022年中国海上风电市场发展现状及战略咨询报告

# 一、调研说明

《2017-2022年中国海上风电市场发展现状及战略咨询报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/284406.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

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、摘要、目录、图表

2014 年全球海上风电累计容量达到了 8759MW，相比 2013 年增长了 24.3%。截至 2014 年底全球91%（8045MW）的海上风机安装于欧洲的海域，为全球海上风电发展的中心。我国同样具备发展海上风电的基础，目前标杆电价已到位，沿海省份已完成海上风电装机规划，随着行业技术的进步、产业链优化以及开发经验的累积，我国海上风电将逐步破冰，并在"十三五"期间迎来爆发，至2020年 30GW的装机目标或将一举突破。

陆上风电的单机容量以 1.5MW、2MW类型为主，截止至 2014年我国累计装机类型统计中，此两种机型占据了 83%的比例。而海上风电的机型则以2.5~5MW为主，更长的叶片与更大的发电机，对于风能的利用率也越高。 2014年中国不同功率风电机组累计装机容量占比

2014年底中国海上风电机组累计装机容量占比

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：

### 第一部分 行业发展概述

#### 第一章 海上风电行业相关概念

##### 第一节 海上风电行业的定义与特点

###### 一、海上风电行业相关定义

###### 二、海上风电产品分类

###### 三、海上风电行业特点

##### 第二节 实施海上风电特许权的法制环境分析

###### 一、与海上风电特许权相关的法律法规

###### 二、与海上风电特许权相关的法规和政策要点

###### 1、《中华人民共和国电力法》

###### 2、《中华人民共和国能源节约法》

###### 3、《中华人民共和国大气污染防治法》

###### 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

###### 三、现有法规对海上风电特许权的支持度和有效性

## 第二部分 行业环境分析

### 第二章 2014-2016年国际海上风电产业发展整体态势分析

#### 第一节 全球海上风电行业发展分析

- 一、国际海上风电行业发展概况
- 二、国际海上风电行业发展政策环境分析
- 三、国际海上风电市场发展分析
- 1、全球海上风电技术开发趋势
- 2、全球海上风电市场发展趋势

#### 第二节 国际海上风电行业发展经验借鉴

- 一、美国高海上风电行业发展经验借鉴
- 1、美国海上风电行业发展历程分析
- 2、美国海上风电行业运营模式分析
- 3、美国海上风电行业发展趋势预测
- 4、美国海上风电行业对我国的启示
- 二、荷兰海上风电行业发展经验借鉴
- 1、荷兰海上风电行业发展历程分析
- 2、荷兰海上风电行业运营模式分析
- 3、荷兰海上风电行业发展趋势预测
- 4、荷兰海上风电行业对我国的启示
- 三、德国海上风电行业发展经验借鉴
- 1、德国海上风电行业发展历程分析
- 2、德国海上风电行业运营模式分析
- 3、德国海上风电行业发展趋势预测
- 4、德国海上风电行业对我国的启示
- 四、丹麦海上风电行业发展经验借鉴
- 1、丹麦海上风电行业发展历程分析
- 2、丹麦海上风电行业运营模式分析
- 3、丹麦海上风电行业发展趋势预测
- 4、丹麦海上风电行业对我国的启示

### 第三章 2014-2016年中国海上风电行业运行环境分析

## 第一节 2014-2016年中国宏观经济环境分析

### 一、国民经济运行情况GDP(季度更新)

### 二、消费价格指数CPI、PPI（按月度更新）

### 三、全国居民收入情况（季度更新）

### 四、恩格尔系数（年度更新） 2008-2015年中国居民家庭城乡恩格尔系数

### 五、工业发展形势（季度更新）

### 六、固定资产投资情况（季度更新）

## 第二节 2014-2016年中国海上风电行业社会环境分析

### 一、人口环境分析

### 二、教育环境分析

### 三、文化环境分析

### 四、生态环境分析

### 五、中国城镇化率

### 六、居民的各种消费观念和习惯

## 第三部分 行业市场分析

## 第四章 2014-2016年中国海上风电行业营运形势分析

### 第一节 2014-2016年中国海上风电产业发展概述

#### 一、中国海上风电发展分析

#### 二、中国海上风电研究现状分析

#### 三、中国海上风电技术水平分析

### 第二节 海上风电供需分析

#### 一、海上风电分布情况

#### 二、海上风电供给分析

#### 三、海上风电消费量分析

#### 四、海上风电消费需求预测

### 第三节 海上风电产业经营分析

#### 一、海上风电主要经济指标

#### 二、海上风电行业发展战略

## 第五章 中国海上风电行业市场发展现状分析

### 第一节 海上风电行业消费分析

一、海上风电行业消费态度调查

二、海上风电行业消费驱动分析

三、海上风电行业消费需求特点

四、海上风电行业消费群体分析

五、海上风电行业消费行为分析

六、海上风电行业消费关注点分析

第二节 海上风电行业经济指标分析

一、海上风电行业产销能力分析

二、海上风电行业盈利能力分析

三、海上风电行业运营能力分析

四、海上风电行业偿债能力分析

五、海上风电行业发展能力分析

第三节 我国海上风电行业存在的五大主要问题

一、海上风电设备中标价格下滑明显

二、海上风电整装企业竞争压力增大

三、海上风电下游企业有较强的话语权

四、海上风电整装企业的盈利能力弱

五、运输成本的加大使海上风电企业更加重视区域布局

第六章 海上风力发电技术分析

第一节 海上风力发电技术概况

一、海上风环境

1、海上风速

2、风湍流特性

3、水深与海浪

二、海上风能资源评估技术

三、海上风机设计技术

1、设计因素

2、载荷设计流程

四、海上风电场设计

1、海上风电场场址选择

2、海上测风

### 3、现场勘测

## 第二节 海上风电场安装技术分析

### 一、海上风机安装方法

#### 1、传统吊装方法

#### 2、风机整体安装法

#### 3、基础与风机一体安装法

### 二、风机基础的选择与安装

#### 1、重力基础

#### 2、单基桩

#### 3、导管架和三支柱基础

#### 4、吸入式沉箱

#### 5、浮式基础

### 三、海上风电安装船舶的使用

#### 1、起重船

#### 2、自升式起重平台

#### 3、自航自升式风机安装船

#### 4、桩腿固定型风车安装船

#### 5、离岸动力定位及半潜式安装船

#### 6、各种安装船舶可用性对比

### 四、起重和打桩设备的选择

### 五、我国海上风电场安装现状与建议

## 第三节 海上风力场并网技术

### 一、海上风电场主要并网方式

#### 1、交流输电并网方式

#### 2、基于PCC技术的传统HVDC并网方式

#### 3、基于VSC技术的HVDC并网方式

#### 4、其他并网方式

### 二、HVDC输电在海上风电场并网中的应用

## 第四节 海上风电场运行维护

### 一、海上风电场日常运行维护

### 二、海上风电机组维护方案

### 三、海上风电机组主要故障原理

- 1、风机叶片
- 2、传动机构故障
- 3、滚动轴承故障
- 4、齿轮故障

## 第五节 海上风电场建设情况

- 一、全球海上风电场建设情况
- 二、国外近海风电场主要安装企业和设备
- 三、国内近海风电场安装方式和设备
- 1、中海油渤海风力发电示范项目
- 2、东海大桥海上风电示范项目

## 第六节 海上风力发电技术现状及发展趋势

- 一、世界各国海上风力发电技术现状
- 1、欧洲海上风力发电技术
- 2、北美海上风力发电技术
- 3、亚洲海上风力发电技术
- 二、海上风力发电技术特点
- 三、海上风力发电技术发展趋势

## 第七章 我国海上风电经营发展问题及建议

### 第一节 我国海上风电经营存在的主要问题及原因

- 一、海上风电发展规划与电网及其他电源规划不协调
- 二、风能资源评估工作薄弱，资源数据共享性不足
- 三、海上风电开发社会环境压力增大，部分地区"窝电"严重
- 四、海上风电定价机制不完善，制约了海上风电的快速发展
- 五、风机产能过剩，技术水平仍有一定差距
- 六、技术标准、产品检测和人员培养等基础工作有待加强

### 第二节 相关措施和建议

- 一、加强海上风电、其他电源与电网规划的综合协调
- 二、全面深入开展我国风资源调查评估
- 三、加快海上风电装备制造技术进步
- 四、进一步完善海上风电管理和价格形成机制
- 五、建立符合海上风电特点的行业管理体系



## 六、发挥海上风电企业优势，与地方实现共赢

## 第八章 中国海上风电行业重点区域市场分析

### 第一节 江苏海上风电发展分析

#### 一、江苏海上风电行业运营分析

#### 二、江苏海上风电供应与消费

#### 三、江苏海上风电供需形势现状与趋势预测

### 第二节 山东海上风电发展分析

#### 一、山东海上风电行业运营分析

#### 二、山东海上风电供应与消费

#### 三、山东海上风电供需形势现状与趋势预测

### 第三节 浙江海上风电发展分析

#### 一、浙江海上风电行业运营分析

#### 二、浙江海上风电供应与消费

#### 三、浙江海上风电供需形势现状与趋势预测

### 第四节 广东海上风电发展分析

#### 一、广东海上风电行业运营分析

#### 二、广东海上风电供应与消费

#### 三、广东海上风电供需形势现状与趋势预测

## 第四部分 行业竞争分析

## 第九章 2014-2016年中国海上风电行业竞争格局分析

### 第一节 2014-2016年中国海上风电行业集中度分析

#### 一、海上风电市场集中度分析

#### 二、海上风电生产企业分布分析

### 第二节 2014-2016年中国海上风电行业竞争态势分析

#### 一、海上风电产品技术竞争分析

#### 二、海上风电市场价格竞争分析

#### 三、海上风电生产成本竞争分析

### 第三节 2014-2016年中国海上风电行业竞争策略分析

#### 一、中国海上风电行业国际核心竞争力分析

#### 二、中国海上风电企业竞争力分析

### 三、提高中国海上风电行业竞争力的策略

## 第十章 中国海上风电行业产业链上下游分析

### 第一节 海上风电行业产业链简介

#### 一、海上风电产业链上游行业分布

#### 二、海上风电产业链下游行业分布

### 第二节 海上风电产业链上游行业分析

#### 一、海上风电产业上游发展现状

#### 二、海上风电产业上游竞争格局

### 第三节 海上风电产业链下游行业分析

#### 一、海上风电行业下游需求分析

#### 二、海上风电行业下游运营现状

#### 三、海上风电行业下游发展前景

## 第十一章 中国海上风电行业市场竞争格局分析

### 第一节 海上风电行业竞争格局分析

#### 一、海上风电行业区域分布格局

#### 二、海上风电行业企业规模格局

#### 三、海上风电行业企业性质格局

### 第二节 海上风电行业竞争状况分析

#### 一、海上风电行业上游议价能力

#### 二、海上风电行业下游议价能力

#### 三、海上风电行业新进入者威胁

#### 四、海上风电行业替代产品威胁

#### 五、海上风电行业行业内部竞争

### 第三节 海上风电行业投资兼并重组整合分析

#### 一、投资兼并重组现状

#### 二、投资兼并重组案例

#### 三、投资兼并重组趋势

## 第十二章 重点企业经营状况分析

### 第一节 中国风电集团有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第二节 龙源电力集团股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第三节 上海东海风力发电有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第四节 神华国华能源投资有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第五节 大唐漳州风力发电有限责任公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第六节 福建闽东电力股份有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第七节 中国华电集团新能源发展有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第八节 长江新能源开发有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

## 第九节 江苏龙源振华海洋工程有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 第十节 中广核风力发电有限公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 第五部分 行业发展前景与投资策略

#### 第十三章 2017-2022年中国海上风电行业发展趋势分析

##### 第一节 2017-2022年海上风电行业发展前景预测

- 一、行业发展驱动因素分析
- 二、2017-2022年海上风电行业供需前景预测
  - 1、海上风电总产量预测
  - 2、海上风电国内需求预测
  - 3、海上风电出口前景预测

##### 第二节 行业发展存在的问题及策略建议

- 一、行业发展存在的问题分析
- 二、行业发展策略建议

##### 第三节 2017-2022年海上风电行业发展趋势分析

- 一、行业技术发展趋势分析
- 二、行业产品结构发展趋势分析
- 三、行业市场竞争趋势分析
- 四、行业产品应用领域发展趋势

#### 第十四章 中国海上风电行业重点项目建设情况

##### 第一节 上海东海大桥近海风电项目

- 一、上海东海大桥近海风电场场址概况
- 二、上海东海大桥近海风电项目简介
- 三、上海东海大桥风电项目运营情况
- 四、上海东海大桥风电项目运营问题
- 五、上海东海大桥近海风电项目并网发电进展

## 第二节 江苏如东潮间带海上风电项目

- 一、江苏如东潮间带海上风电场场址概况
- 二、江苏如东潮间带海上风电项目简介
- 三、风电场建设及运行中可能遇到的问题及其对策
- 三、江苏如东潮间带海上风电项目并网发电进展

## 第三节 福建漳浦六鳌海上风电项目

- 一、六鳌海上风电场场址概况
- 二、福建漳浦六鳌海上风电项目简介
- 三、六鳌海上风电的优势

## 第四节 海上风力发电宁德示范工程项目

- 一、宁德海上风电场场址概况
- 二、海上风力发电宁德示范工程项目简介
- 三、海上风力发电宁德示范工程项目最新进

## 第十五章 投资建议(AK WZY)

### 第一节 海上风电行业投资风险警示

### 第二节 2017-2022年海上风电行业投资策略建议

- 一、投资重点区域
- 二、投资重点市场
- 三、投资方式建议

### 部分图表目录：

图表：2014-2016年中国GDP总额及其同比增速

图表：2014-2016年中国全社会固定资产投资总额及其增长速度

图表：2014-2016年全球能源生产总量及同比增速

图表：2014-2016年全球能源消费总量及同比增速

图表：2014-2016年全球海上风电消费结构

图表：2014-2016年我国海上风电消费结构

图表：2014-2016年中国海上风电供给总量

图表：2017-2022年中国海上风电供给总量预测

图表：2014-2016年中国风能发电市场规模

图表：2014-2016年中国海上风电装机容量

图表：2017-2022年中国海上风电装机容量预测  
图表：2014-2016年中国海上海上风电装机容量  
图表：2017-2022年中国海上海上风电装机容量预测  
图表：2014-2016年中国海上风电集团有限公司主要经济指标分析  
图表：2014-2016年中国海上风电集团有限公司盈利能力分析  
图表：2014-2016年中国海上风电集团有限公司运营能力分析  
图表：2014-2016年中国海上风电集团有限公司偿债能力分析  
图表：2014-2016年中国海上风电集团有限公司发展能力分析  
图表：2014-2016年中国华能集团公司营业收入  
图表：2014-2016年中国大唐集团公司公司营业收入  
图表：2014-2016年国电集团公司营业收入  
更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/284406.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适

中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

#### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。