

# 2016-2022年中国小型风电 市场深度调查与市场全景评估报告

## 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

《2016-2022年中国小型风电市场深度调查与市场全景评估报告》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/xiaojiadian/006189YIAY.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

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

小型风力发电机主要有以下几部分组成：风轮、发电机、回转体、调速机构、调向机构、刹车机构和塔架。

### 按轴位置分类

按照风力发电机风轮轴的位置分，可分为水平轴风力发电机和垂直轴风力发电机。

(1) 水平轴风力发电机：水平轴风力发电机的风轮围绕一个水平轴旋转，风轮轴与风向平行，风轮上的叶片是径向安装的，与旋转轴垂直，并与风轮的旋转平面成一角度（称为安装角）。风轮叶片数目为1~10片（大多为3片、5片、6片），它在高速运行时较高的风能利用率，但启动时需要较高的风速。

(2) 垂直轴风力发电机：垂直轴风力发电机的风轮围绕一个垂直轴旋转，风轮轴与风向垂直。其优点是可以接受来自任何方向的风，因而当风向改变时，无需对风。

### 按功率分类

按风力发电机的功率可分为大、中、小、微型风力发电机。功率 $\leq 1\text{KW}$ 为微型1~10KW为小型风力发电机，功率在10千瓦至100千瓦的称为中型风力发电机，功率在100千瓦以上的称为大型风力发电机，更大的如兆瓦级。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国小型风电市场深度调查与市场全景评估报告》共八章。首先介绍了小型风电行业市场发展环境、小型风电整体运行态势等，接着分析了小型风电行业市场运行的现状，然后介绍了小型风电市场竞争格局。随后，报告对小型风电做了重点企业经营状况分析，最后分析了小型风电行业发展趋势与投资预测。您若想对小型风电产业有个系统的了解或者想投资小型风电行业，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 小型风电概述

#### 1.1 风能简介

##### 1.1.1 风能的定义及特点

##### 1.1.2 风能利用的主要方式

##### 1.1.3 中国风能资源的形成及分布

- 1.2 小型风电的原理及应用
  - 1.2.1 小型风电的概念及原理
  - 1.2.2 小型风电机组的结构组成
  - 1.2.3 小型风电的应用范围
- 1.3 小型风电的场址选择
  - 1.3.1 场址选择的原则要求
  - 1.3.2 场址选择的气象因素
  - 1.3.3 不同地形的场址选择
- 1.4 小型风电的发展优势
  - 1.4.1 电量就近入网就地消纳
  - 1.4.2 小风机技术发展成熟
  - 1.4.3 小风机制造成本下降

## 第二章 2014-2016年小型风电发展环境分析

- 2.1 国际环境分析
  - 2.1.1 英国小型风力机认证程序
  - 2.1.2 美国小型风力机认证与趋势
  - 2.1.3 欧美风电技术发展问题探讨
- 2.2 经济环境分析
  - 2.2.1 工业生产总体情况
  - 2.2.2 固定资产投资状况
  - 2.2.3 社会消费品零售总额
  - 2.2.4 居民消费价格水平
  - 2.2.5 对外贸易发展情况
- 2.3 政策环境分析
  - 2.3.1 《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》解读
  - 2.3.2 《可再生能源调峰机组优先发电试行办法》解读
  - 2.3.3 《分散式接入风电项目开发建设指导意见》解读
  - 2.3.6 2014-2016年中国风电产业政策解读

## 第三章 2014-2016年风力发电行业发展分析

- 3.1 2014-2016年全球风力发电行业发展情况

- 3.1.1 全球风力发电产业发展回顾
- 3.1.2 全球风电行业发展特征分析
- 3.1.3 欧洲风电行业发展情况
- 3.1.4 美国风电市场运行状况
- 3.1.5 拉美风电产业快速发展
- 3.2 2014-2016年中国风力发电行业发展状况
  - 3.2.1 我国风电产业发展回顾
  - 3.2.2 2014年风电国际贸易分化明显
  - 3.2.3 2015年中国风电行业发展规模
  - 3.2.4 2016年中国风电行业发展形势
- 3.3 2014-2016年中国风力发电市场格局分析
  - 3.3.1 2014年中国风电市场格局分析
  - 3.3.2 2015年部分风电企业竞争分析
  - 3.3.3 2016年中国风电市场竞争形势
- 3.4 中国风电产业发展面临的问题及对策
  - 3.4.1 我国风电产业基础领域亟需加强
  - 3.4.2 风电市场消纳问题及对策措施
  - 3.4.3 我国风电行业发展的的问题及对策
  - 3.4.4 促进风电产业有序发展的对策措施
  - 3.4.5 加强风电技术研发提高自主创新能力
  - 3.4.6 加快中国风电产业发展的政策建议
- 3.5 风力发电行业发展趋势及前景展望
  - 3.5.1 我国风电行业发展两大方向
  - 3.5.2 我国风电行业的发展路径
  - 3.5.3 我国风电产业的发展展望
  - 3.5.4 我国风电产业远期发展目标
  - 3.5.5 2030年风电装机前景展望

#### 第四章 中国风力等其他能源发电行业相关经济数据分析

- 4.1 中国风力等其他能源发电行业经济规模
  - 4.1.1 2014-2016年风力等其他能源发电业销售规模
  - 4.1.2 2014-2016年风力等其他能源发电业利润规模

- 4.1.3 2014-2016年风力等其他能源发电业资产规模
- 4.2 中国风力等其他能源发电行业盈利能力指标分析
  - 4.2.1 2014-2016年风力等其他能源发电业亏损面
  - 4.2.2 2014-2016年风力等其他能源发电业销售毛利率
  - 4.2.3 2014-2016年风力等其他能源发电业成本费用利润率
  - 4.2.4 2014-2016年风力等其他能源发电业销售利润率
- 4.3 中国风力等其他能源发电行业营运能力指标分析
  - 4.3.1 2014-2016年风力等其他能源发电业应收账款周转率
  - 4.3.2 2014-2016年风力等其他能源发电业流动资产周转率
  - 4.3.3 2014-2016年风力等其他能源发电业总资产周转率
- 4.4 中国风力等其他能源发电行业偿债能力指标分析
  - 4.4.1 2014-2016年风力等其他能源发电业资产负债率
  - 4.4.2 2014-2016年风力等其他能源发电业利息保障倍数
- 4.5 中国风力等其他能源发电行业财务状况综合评价
  - 4.5.1 风力等其他能源发电业财务状况综合评价
  - 4.5.2 影响风力等其他能源发电业财务状况的经济因素分析

## 第五章 2014-2016年小型风力发电行业发展分析

- 5.1 2014-2016年中国小型风电发展情况
  - 5.1.1 我国小型风力发电行业的发展阶段
  - 5.1.2 我国小型风力发电行业发展情况回顾
  - 5.1.3 2014年我国中小型风电行业发展情况
  - 5.1.4 2015年我国中小型风电行业发展情况
  - 5.1.5 2016年中国中小型风电行业发展形势
- 5.2 我国中小型风力发电市场发展分析
  - 5.2.1 我国小型风电市场发展特征
  - 5.2.2 国内中小型风电设备企业介绍
  - 5.2.3 我国中小型风电应用范围扩大
  - 5.2.4 中国小型风电产业竞争优势明显
  - 5.2.5 民营企业发力国内小型风电市场
- 5.3 中国发展小型风电行业的必要性
  - 5.3.1 我国面临能源紧缺局面

- 5.3.2 我国加速调整优化电力结构
- 5.3.3 风能开发有效缓解能源压力
- 5.3.4 陆上优质风资源日益减少
- 5.3.5 大型风电发展遭遇瓶颈
- 5.4 小型风电行业存在的问题及对策
  - 5.4.1 制约我国中小型风电行业发展的因素
  - 5.4.2 中小型风力发电机行业发展面临的问题
  - 5.4.3 中小型风电机组认证体系问题及策略
  - 5.4.4 促进我国小型风电发展的对策思路
  - 5.4.5 发展小型风电和风光互补的策略
  - 5.4.6 扶持小型风电行业发展的政策建议

## 第六章 2014-2016年小型风电行业的设备与技术分析

- 6.1 小型风力发电业的主要设备介绍
  - 6.1.1 小型风电机的风轮
  - 6.1.2 小型风电机的调整装置
  - 6.1.3 小型风电机的蓄电池
  - 6.1.4 小型风电机的逆变器
  - 6.1.5 小型并网风电机的控制器
- 6.2 小型风力发电设备的安装技术
  - 6.2.1 小型风电机的安装准备
  - 6.2.2 小型风电机的安装技术规程
  - 6.2.3 千瓦级小型风力发电机的安装
  - 6.2.4 百瓦级小型风电机组的安装
  - 6.2.5 输电线架设与室内灯具安装
- 6.3 小型风力发电设备的使用技术
  - 6.3.1 小型风电机的使用要求
  - 6.3.2 小型风电机的使用条件
  - 6.3.3 小型风电机的合理配套
  - 6.3.4 小型风电设备的使用要点
- 6.4 小型风电设备的维护技术
  - 6.4.1 小型风电机的维护原则

- 6.4.2 小型风电机的维护与保养
- 6.4.3 小型风电机常见故障及排除方法
- 6.4.4 小型风电机储能蓄电池的使用和保养

## 第七章 2014-2016年国内风电设备重点生产企业分析

### 7.1 新疆金风科技股份有限公司

- 7.1.1 企业发展概况
- 7.1.2 经营效益分析
- 7.1.3 业务经营分析
- 7.1.4 财务状况分析
- 7.1.5 未来前景展望

### 7.2 华锐风电科技(集团)股份有限公司

- 7.2.1 企业发展概况
- 7.2.2 经营效益分析
- 7.2.3 业务经营分析
- 7.2.4 财务状况分析
- 7.2.5 未来前景展望

### 7.3 株洲时代新材料科技股份有限公司

- 7.3.1 企业发展概况
- 7.3.2 经营效益分析
- 7.3.3 业务经营分析
- 7.3.4 财务状况分析
- 7.3.5 未来前景展望

### 7.4 中材科技股份有限公司

- 7.4.1 企业发展概况
- 7.4.2 经营效益分析
- 7.4.3 业务经营分析
- 7.4.4 财务状况分析
- 7.4.5 未来前景展望

### 7.5 其他小型风电设备企业介绍

- 7.5.1 宁波风神风电科技有限公司
- 7.5.2 浙江华鹰风电设备有限公司

- 7.5.3 湖南中科恒源科技股份有限公司
- 7.5.4 江都神州风力发电机有限公司
- 7.5.5 广州红鹰能源科技公司
- 7.5.6 上海致远绿色能源有限公司

## 第八章 智研数据研究中心对小型风电行业投资分析及前景趋势预测（ZY PX）

- 8.1 中国小型风电行业投资分析
  - 8.1.1 政策扶持中小型风电技术发展
  - 8.1.2 小型分布式风电项目成投资新亮点
  - 8.1.3 我国小型风电项目的投资可行性
  - 8.1.4 风光互补路灯开发效益显著
  - 8.1.5 分布式小型风电的投资经济分析
  - 8.1.6 国内小型风电发展面临的风险
- 8.2 智研数据研究中心对中国小型风电行业前景展望
  - 8.2.1 我国小型风力发电的发展趋势
  - 8.2.2 我国中小型风电应用前景展望
  - 8.2.3 风光互补技术发展前景看好
  - 8.2.4 分布式风力发电未来前景
  - 8.2.5 小型风力发电应用潜力巨大
  - 8.2.6 中国加快推进中小型风电项目建设
  - 8.2.7 智研数据研究中心对2016-2022年中国小型风电产业市场前景预测

附录：

附录一：小型风力发电机组结构安全要求

图表目录：

- 图表：各种可再生能源密度表
- 图表：中国风能分布图
- 图表：中国风能分区及占全国面积的百分比
- 图表：中国陆地的风能资源及已建风场
- 图表：英国小型风力机认证标准
- 图表：固定资产投资（不含农户）同比增速

图表：2014-2015年国内生产总值增长速度（累计同比）

图表：2014-2015年规模以上工业增加值增速（月度同比）

图表：2014-2015年固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）

图表：2014-2015年社会消费品零售总额名义增速（月度同比）

图表：2014-2015年居民消费价格上涨情况（月度同比）

图表：2014-2015年城镇居民人均可支配收入实际增长速度（累计同比）

图表：2014-2015年农村居民人均收入实际增长速度（累计同比）

图表：2015-2016年国内生产总值增长速度（累计同比）

图表：2015-2016年规模以上工业增加值增速（月度同比）

图表：2015-2016年固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）

图表：2015-2016年社会消费品零售总额名义增速（月度同比）

图表：2015-2016年居民消费价格上涨情况（月度同比）

图表：2015-2016年城镇居民人均可支配收入实际增长速度（累计同比）

图表：2015-2016年农村居民人均收入实际增长速度（累计同比）

图表：全球装机容量分布

图表：世界近海风电场装机容量

图表：世界风电场安装风电机组数量

图表：全球新增装机容量十大市场

图表：全球累计装机容量十大市场

图表：全球十大风电设备供应商在国际市场新增装机份额

图表：全球十大风电设备供应商在国际市场累计装机份额

图表：全球生产的不同功率风电产品的分布比例

图表：欧洲风电累计装机情况

图表：欧洲各国风电新增和累计装机情况表

图表：欧盟各国风电新增装机市场份额

图表：中国风电场工程建设分布图

图表：各省份风电累计容量排名表

图表：全国各省上网电量明细表

图表：我国风电企业累计装机容量排名表

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业销售收入

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业销售收入增长趋势图

图表：2014-2015年风力等其他能源发电业不同规模企业销售额

图表：2015年风力等其他能源发电业不同规模企业销售额对比图

图表：2016年风力等其他能源发电业不同规模企业销售额

图表：2016年风力等其他能源发电业不同规模企业销售额对比图

图表：2014-2015年风力等其他能源发电业不同所有制企业销售额

图表：2015年风力等其他能源发电业不同所有制企业销售额对比图

图表：2016年风力等其他能源发电业不同所有制企业销售额

图表：2016年风力等其他能源发电业不同所有制企业销售额对比图

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业利润总额

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业利润总额增长趋势图

图表：2014-2015年风力等其他能源发电业不同规模企业利润总额

图表：2015年风力等其他能源发电业不同规模企业利润总额对比图

图表：2016年风力等其他能源发电业不同规模企业利润总额

图表：2016年风力等其他能源发电业不同规模企业利润总额对比图

图表：2014-2015年风力等其他能源发电业不同所有制企业利润总额

图表：2016年风力等其他能源发电业不同所有制企业利润总额

图表：2016年风力等其他能源发电业不同所有制企业利润总额对比图

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业资产总额

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业总资产增长趋势图

图表：截至2016年底风力等其他能源发电业不同规模企业总资产

图表：截至2016年底风力等其他能源发电业不同规模企业总资产对比图

图表：截至2016年底风力等其他能源发电业不同所有制企业总资产

图表：截至2016年底风力等其他能源发电业不同所有制企业总资产对比图

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业亏损面

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业亏损企业亏损总额

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业销售毛利率趋势图

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业成本费用率

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业成本费用利润率趋势图

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业销售利润率趋势图

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业应收账款周转率对比图

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业流动资产周转率对比图

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业总资产周转率对比图

图表：2012-2015年风力等其他能源发电业资产负债率对比图

图表：2012-2016年风力等其他能源发电业利息保障倍数对比图

图表：中国小型风电机组出口情况

图表：中小型风力发电机组分型号产量所占比例情况

图表：中小型风力发电机组分型号容量所占比例情况

图表：中小型风电产品出口六大洲数据汇总

图表：中小型风力发电机组出口到目的国数量前10位国家排名表

图表：中小型风力发电机组出口金额前十名民营企业

图表：2014-2016年金风科技总资产和净资产

图表：2014-2015年金风科技营业收入和净利润

图表：2016年金风科技营业收入和净利润

图表：2014-2015年金风科技现金流量

图表：2016年金风科技现金流量

图表：2015年金风科技主营业务收入分行业、产品、地区

图表：2014-2015年金风科技成长能力

图表：2016年金风科技成长能力

图表：2014-2015年金风科技短期偿债能力

图表：2016年金风科技短期偿债能力

图表：2014-2015年金风科技长期偿债能力

图表：2016年金风科技长期偿债能力

图表：2014-2015年金风科技运营能力

图表：2016年金风科技运营能力

图表：2014-2015年金风科技盈利能力

图表：2016年金风科技盈利能力

图表：2014-2016年华锐风电总资产和净资产

图表：2014-2015年华锐风电营业收入和净利润

图表：2016年华锐风电营业收入和净利润

图表：2014-2015年华锐风电现金流量

图表：2016年华锐风电现金流量

图表：2015年华锐风电主营业务收入分行业、产品、地区

图表：2014-2015年华锐风电成长能力

图表：2016年华锐风电成长能力

图表：2014-2015年华锐风电短期偿债能力

图表：2016年华锐风电短期偿债能力

图表：2014-2015年华锐风电长期偿债能力

图表：2016年华锐风电长期偿债能力

图表：2014-2015年华锐风电运营能力

图表：2016年华锐风电运营能力

图表：2014-2015年华锐风电盈利能力

图表：2016年华锐风电盈利能力

图表：2014-2016年时代新材总资产和净资产

图表：2014-2015年时代新材营业收入和净利润

图表：2016年时代新材营业收入和净利润

图表：2014-2015年时代新材现金流量

图表：2016年时代新材现金流量

图表：2015年时代新材主营业务收入分行业、产品、地区

图表：2014-2015年时代新材成长能力

图表：2016年时代新材成长能力

图表：2014-2015年时代新材短期偿债能力

图表：2016年时代新材短期偿债能力

图表：2014-2015年时代新材长期偿债能力

图表：2016年时代新材长期偿债能力

图表：2014-2015年时代新材运营能力

图表：2016年时代新材运营能力

图表：2014-2015年时代新材盈利能力

图表：2016年时代新材盈利能力

图表：2014-2016年中材科技总资产和净资产

图表：2014-2015年中材科技营业收入和净利润

图表：2016年中材科技营业收入和净利润

图表：2014-2015年中材科技现金流量

图表：2016年中材科技现金流量

图表：2015年中材科技主营业务收入分行业、产品、地区

图表：2014-2015年中材科技成长能力

图表：2016年中材科技成长能力

图表：2014-2015年中材科技短期偿债能力

图表：2016年中材科技短期偿债能力

图表：2014-2015年中材科技长期偿债能力

图表：2016年中材科技长期偿债能力

图表：2014-2015年中材科技运营能力

图表：2016年中材科技运营能力

图表：2014-2015年中材科技盈利能力

图表：2016年中材科技盈利能力

图表：HY-5kW小型风电并网系统费用概算

图表：HY-5kW小型风电并网系统投入产出表

图表：补贴后的HY-5kW小型风电并网系统投入产出表

图表：2016-2022年中国中小型风电机组（100KW以下）产量预测

图表：小型风电机组的载荷情况

图表：小型风电机组各种载荷下零件安全系数

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/xiaojiadian/006189YIAY.html>