



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2010-2015年中国风力发电技术 应用与设备集成产业投资前景预 测报告

## 一、调研说明

《2010-2015年中国风力发电技术应用与设备集成产业投资前景预测报告》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/165443.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](mailto: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

艾凯数据研究中心最新发布的《2010-2015年中国风力发电技术应用与设备集成产业投资前景预测报告》市场调研报告中对x行业市场现状进行了深入的分析，报告里详细介绍了最近三年来x行业产量、销量数据，品牌份额以及企业市场占有率，同时，文章中分析了该行业国内的重点优势企业的基本情况，经营情况，企业竞争优势。通过对x行业投资情况以及行业发展趋势的分析，对整个x行业的未来发展前景及投资风险进行了权威预测，为您企业做战略投资提供重要参考！如果文章中被调研的客户不希望被列入本数据库，贵企业可以通过传真或者是发送邮件的方式与我公司联系。注明贵企业的公司名称、联系方式盖章后传真到

: 010-88799011或者是Email至icandata@hotmail.com的邮箱地址，我公司会在5个工作日内删除，删除后不可要求再恢复！

### 第一篇 风电产业发展研究

#### 第一章 风力发电基本概念与发展环境

##### 第一节 风能电气系统组成

###### 一、现代风机

###### 二、风力发电机组

###### 三、风电场电气系统

##### 第二节 2010年世界风力发电的政策环境

###### 一、支持风电产业发展的直接政策

###### 二、促进风电产业发展的间接政策

###### 三、主要国家采取的风电政策分析

##### 第三节 2010年世界风电产业发展现状分析

###### 一、世界风能资源分布

###### 二、世界风电装机容量分析

##### 第四节 促进风能产业发展因素

###### 一、风能资源巨大

###### 二、改善环境与开发清洁能源推动风能发展

###### 三、能源消耗寻求替代能源

###### 四、风能技术日益成熟

##### 第五节 我国风能资源

###### 一、我国最大风能资源区

二、内蒙古和甘肃北部风能资源特点

三、黑龙江和吉林东部风能资源特点

四、我国风能较大区

五、我国最小风能区

六、我国风能季节利用区

第六节 风能资源计算

一、风速等级表/风力等级表划分和概念

二、风能资源参数计算方法

三、风能资源的统计计算

四、威布尔 ( Weibull ) 分布

第七节 我国有效风力资源分布

一、我国风能资源总储量

二、我国有效风能分布图

第二章 2010年国际风力发电设备产业透析

第一节 2010年国际风力发电设备业现状综述

一、风电机组装机容量

二、风电机组装机地域分布

第二节 2010年国际风力发电设备市场竞争格局

第三节 2010年国际风力发电设备技术动态

一、当前风电技术研发动态

二、世界风电设备发展趋势

第四节 2010年国际风力发电设备主要生产国家分析

一、德国

二、西班牙

三、丹麦

四、美国

五、日本

六、印度

第五节 2010-2015年全球风力发电设备发展趋势分析

一、风电装机规模不断扩大

二、风电机组单机容量增大

三、提高可靠性

#### 四、海上风电场进入商业运行

### 第三章 2010年中国风力发电设备产业运行新形势透析

#### 第一节 2010年中国风力发电设备业运行总况

- 一、小型风力发电技术已成熟
- 二、风电设备国产化率和技术水平急需提高
- 三、风力发电场与装机容量规模继续增大
- 四、风电设备国产化分析

#### 第二节 2010年中国风力发电设备制造产业链分析

- 一、叶片及主要参与者分析
- 二、齿轮箱及主要参与者分析
- 三、轴承及主要参与者分析
- 四、电机及主要参与者分析

#### 第三节 2010年中国风力发电设备产业优化与结构调整

- 一、产业结构优化
- 二、市场结构优化调整

#### 第四节 2010年中国风电行业急需发展的技术

- 一、陆地微风高效新型风电机
- 二、沿海抗台风新型高效风电机

#### 第五节 2010年中国风力发电设备业热点问题探讨

- 一、设备落后，技术面临壁垒
- 二、资金短缺、融资能力薄弱
- 三、风电发展缺乏专业及复合型人才
- 四、风电产业服务体系有待加强
- 五、电网建设滞后
- 七、成本不断上涨
- 八、政策体系不完善

### 第四章 2010年中国目前风电建设装机市场形势研究

#### 第一节 2010年中国装机市场形势综述

- 一、装机容量全球第一
- 二、海上风电并网发电
- 三、多兆瓦级风电机组研制
- 四、财政奖励政策成效显著

## 第二节 2010年中国风电装机发展态势

一、加速产业布局

二、开创销售模式

三、降低机组价格

四、增加设备出口

## 第五章 2010年中国风力发电设备市场研究

第一节 2010年中国风电设备市场容量

第二节 近年来中国风力发电设备消费情况分析

第三节 2010年中国风力发电设备消费偏好分析

一、产品价格

二、产品质量及性能

三、厂家知名度

四、产品单机容量

第四节 2010年中国风力发电设备价格需求弹性分析

第五节 2010-2020年中国风力发电设备需求预测

## 第二篇 储能技术在风力发电中的应用

### 第六章 储能技术对风电规模化发展举足轻重

第一节 储能技术概述

第二节 液流电池储能

一、储能液流电池

二、钠硫电池储能

三、锂离子蓄电池储能

四、压缩空气储能

五、超导储能

六、超级电容器储能

七、变速恒频抽水储能

八、存贮转动动能的飞轮储能

第三节 风电与其他能源互补与蓄等技术

第四节 不同类型储能技术特性比较

第五节 储能的热点研究问题

一、快速高效低成本的储能技术

二、储能系统在输配电系统中的应用研究

### 三、包含储能系统的电力系统运行分析计算理论和方法

#### 第六节 风电场储能方式选择

##### 一、飞轮储能

##### 二、超导储能

##### 三、氢燃料电池储能

##### 四、其他方式不适合风电场发展的原因分析

#### 第七节 储能方式趋势

### 第七章 风能发电系统中的储能电池

#### 第一节 技术要求

##### 一、使用寿命长

##### 二、充电效率高

##### 三、价格便宜,一次性投资少

##### 四、运行费用低

##### 五、安全可靠,使用方便

#### 第二节 蓄电池是市场认可的蓄能装置

##### 一、铅酸蓄电池

##### 二、镉镍电池

##### 三、镍金属氢化物电池

##### 四、锂离子电池

#### 第三节 新蓄能体系

##### 一、钠硫热电池

##### 二、氧化还原电池

##### 三、超级电容器

#### 第四节 铅酸蓄电池技术发展现状

##### 一、开口式铅蓄电池

##### 二、阀控式密封铅蓄电池(VRLA电池)

##### 三、双极性密封铅蓄电池

##### 四、水平式密封铅蓄电池

#### 第五节 胶体电池-合算的储能系统

##### 一、两类阀控密封铅蓄电池(VRLA电池)

##### 二、先进的储能用胶体电池

##### 三、新开发的储能用胶体电池

## 第六节 储能系统应用特点

## 第三篇 风电设备发展研究

## 第八章 2010年中国风力发电设备生产状况

### 第一节 我国风力发电设备产量

### 第二节 产品结构特点

### 第三节 各经济类型企业生产情况

#### 一、企业生产情况对比分析

#### 二、外企本土化战略

### 第四节 企业生产规模

### 第五节 厂家近年产量对比

### 第六节 在建项目与拟建项目分析

### 第七节 我国风力发电设备产量预测

### 第八节 2011-2020我国对风电设备需求的预测

### 第九节 我国生产的小型风力发电机组的技术特点及参数

## 第九章 2010年中国风力发电设备制造技术深度研究

### 第一节 我国风力发电设备技术开发及专利拥有情况

### 第二节 国外风力发电设备技术开发及专利拥有情况

### 第三节 我国风力发电设备成套设计能力

### 第四节 我国变桨变速恒频技术

### 第五节 更新换代的风险

### 第六节 中外技术对比

### 第七节 风力发电技术相当成熟

## 第十章 2010年中国风电生产能力和配套设施研究

### 第一节 整机制造业

### 第二节 零部件制造业

#### 一、叶片

#### 二、齿轮箱

#### 三、发电机

#### 四、变流器

#### 五、轴承

#### 六、金属结构部件

## 第十一章 2010年中国风电产业运营模式研究



## 第一节 特许权制度

## 第二节 风电标杆电价

## 第三节 风电场收入

## 第四节 风电系统与电网连接

## 第五节 2010-2015年中国风电产业发展趋势研究

### 一、容量1.5-2.5MW 是未来市场主流机型

### 二、型谱化、标准化和系列化

### 三、质量问题愈发重要

### 四、整机厂商将走向集中

### 五、保障零部件供应纵向一体化

## 第十二章 2010年中国风电装机容量研究

### 第一节 2010年中国风电装机总体情况

### 第二节 2010年中国风电装机重点地区风电装机情况

### 第三节 2010年中国风电装机重点省风电发展情况

### 第四节 2010年中国风电整机企业总体情况

### 第五节 2010年中国风电开发商分析

## 第十三章 2010年中国风电电价构成及变动研究

### 第一节 概念界定

#### 一、目标电价

#### 二、基准电价

### 第二节 风电电价的构成和影响因素

#### 一、风电电价的构成

#### 二、风电电价的影响因素

### 第三节 2010年中国风电电价分析

#### 一、风电电价计算

#### 二、影响风电电价因素

#### 三、风电电价差异及变动趋势

### 第四节 2010年中国风电电价定价机制研究

#### 一、初期示范期

#### 二、产业化建立期

#### 三、规模化及国产化建立期

#### 四、目前风电电价政策

## 五、我国政府对风电的补贴政策

### 第五节 风力发电设备优化选型与电价关系研究

#### 一、基本论述

#### 二、性能价格比原则

#### 三、发电成本因素

### 第十四章 2010年中国风力发电商业化研究

#### 第一节 风力发电的兴起

#### 第二节 各国政府的激励政策

##### 一、美国

##### 二、德国

##### 三、印度

##### 四、中国

#### 第三节 影响我国风电商业化的因素

##### 一、工程费用

##### 二、资金渠道

##### 三、税收

#### 第四节 投资合理收益率

#### 第五节 经营治理水平

#### 第六节 商业化势在必行

#### 第七节 风力发电成本

##### 一、成本构成

##### 二、成本预测图

##### 三、国内典型风电机组造价

#### 第八节 风能经济综合研究

##### 一、风能成本极大依赖风场的风速

##### 二、大型风力发电机技术进步带来成本下降

##### 三、大风场比小风场更具经济效益

##### 四、技术进步成本降低

##### 五、风电企业的财务成本

##### 六、输电、税收、环境和其他政策也影响风场的经济成本

##### 七、环保规范将增加风能的竞争力

##### 八、风能提供了辅助性的经济效益

## 九、风电和其它类型能源成本比较

### 第十五章 2010-2015年中国风力发电市场发展趋势研究

#### 第一节 2010-2015年中国风力发电产业前景展望

- 一、全球风电行业继续快速发展
- 二、美国与中国领跑全球风电产业
- 三、我国风电市场连续翻倍增长
- 四、北部地区风电开发领先其他省份
- 五、扶持政策推动风电增长
- 六、地方政府建设风电热情高涨
- 七、电力运营商配额远未达标

#### 第二节 2010-2015年中国风电行业发展趋势分析

- 一、中国风电产业市场发展趋势分析
- 二、风力发电成本将大幅降低
- 三、风力发电机组不断向大型化发展
- 四、海上风力发电将成为重要能源形式
- 五、技术装备国产化比例必然提高

#### 第三节 2010-2015年中国风能产业可持续发展策略

- 一、实现风能产业的可持续发展
- 二、风电市场如何培育
- 三、风能技术如何创新

#### 图表目录：

图表：风力发电机构成图

图表：世界风能资源情况（单位：TWH/A）

图表：1998年-2008年全球风电累计装机容量变化情况（单位：兆瓦）

图表：1998年-2008年全球风电新增装机容量变化情况（单位：兆瓦）

图表：支持风电设备国产化的直接政策机制

图表：支持风电设备国产化的间接政策机制

图表：风力等级表

图表：极值型概率分布系数和取值表

图表：各地风速、风能对比表

图表：威布尔（Weibull）分布

图表：我国有效风能分布图

图表：1996-2007年全球风电机装机容量及增速

图表：2007年全球风电累计装机的地域分布TOP10

图表：2007年全球新增风电装机分布TOP10

图表：2007年全球前十位风电设备制造商市场份额列表

图表：2000-2007年德国累计风电装机容量及变化图

图表：2000-2007年西班牙累计风电装机容量及变化图

图表：2000-2007年丹麦累计风电装机容量及变化图

图表：2000-2007年美国累计风电装机容量及变化图

图表：2000-2007年日本累计风电装机容量及变化图

图表：2000-2007年印度累计风电装机容量及新增装机容量

图表：2008-2012年全球风电累计装机容量及其增长率预测

图表：风力发电成本不断下降曲线

图表：2000-2007年我国风电机组累计装机容量及增速

图表：1996-2007年我国风力发电装机容量及其增长情况

图表：1990-2007年我国风力发电装机容量及增速

图表：1990年以来我国风电装机容量增长情况

图表：2005～2009年我国各年新增装机平均功率

图表：2009年我国新装机中不同容量机型分布(按装机台数计算)

图表：2009年我国新装机市场中各企业获财政奖励机型装机容量市场份额

图表：2009年我国新增风电装机排名前10家企业市场份额(MW)

图表：2009年我国新增风电装机排名前20家整机制造企业产量对比

图表：2009年我国累计风电装机排名前12家企业市场份额

图表：国内部分整机制造企业产业布局

图表：2004-2009年国内风机机组市场价格走势

图表：2008-2009年我国部分整机出口情况

图表：2001-2007年我国风力发电设备消费量及其增长情况

图表：2001-2007年我国风力发电设备消费量及增长情况

图表：2007年我国各省已建和在建的风电场累计装机容量及其占比

图表：2007年我国各省已建和在建的风电场累计装机容量

图表：2008-2012年我国风力设备需求预测

图表：不同类型储能技术特性比较

图表：四种常用的蓄电池的主要特性

图表：大容量储能电池和潜艇电池的对照

图表：铅蓄电池储能系统

图表：2003-2008年7月我国风电设备产量及增长率

图表：2006年风力发电设备产品结构

图表：2007年风力发电设备产品结构

图表：2004-2007年我国新增风电机组装机容量的市场结构

图表：2007年我国风电企业新增装机容量及占比

图表：2007年我国国内主要风电设备企业新增装机容量

图表：当前国内在建风电项目及未来三年主要拟建项目

图表：2011-2020年我国风电装机容量预测

图表：世界风力发电单机容量及尺寸分析表

图表：我国风电产业技术发展部分重要时刻一览表

图表：2006年底风电机组功率类型

图表：2009年我国风电累计装机容量排名前六的省份

图表：2009年我国风电新增装机容量排名前六的省份

图表：全球风电装机容量曲线

图表：2008年全球风电累计装机容量份额

图表：2008年全球风电新装机容量份额

图表：中国风电累计装机容量

图表：2008年中国风电累计装机容量地区分布

图表：中国主要发电方式上网电价比较

图表：地方政府风电发展规划统计

图表：2008年底中国主要电力运营商风电装机情况

图表：全国风力发电标杆上网电价表

图表：风电场收入构成

图表：2000-2009年我国风电机组装机容量

艾凯数据研究中心发布的《2010-2015

年中国风力发电技术应用与设备集成产业投资前景预测报告》，内容严谨、数据翔实，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研究分析。它是业内企业、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。

图表：2000-2009年我国各地区新增风电机组装机容量

图表：2000-2009中国风电累计装机情况

图表：台湾省风电装机统计

图表：中国风电机组制造商新增装机情况

图表：中国风电机组制造商累计装机情况

图表：09中国风电机组制造商机组安装情况汇总

图表：09年中国风电开发商新增装机情况

图表：资源条件对电价的影响

图表：内部收益率对风电电价的影响

图表：增值税对风电电价的影响

图表：关税对风电电价的影响

图表：所得税对风电电价的影响

图表：还贷期对风电电价的影响

图表：投资总额对风电电价的影响

图表：中国对风电补贴额的变化

图表：选择机型需考虑的相关因素

图表：某项目的财务评价

图表：我国部分省风电上网电价

图表：风力发电成本构成

图表：成本预测图

图表：典型风电场投资成本构成

图表：2004年-2009年国内典型风电机组造价变化情况

图表：双馈型与直驱型风力发电机组的特性比较

图表：双馈和直驱型价格对比

图表：内蒙古西部地区特许权项目中标电价

图表：甘肃省特许权项目中标电价

图表：河北省特许权项目中标电价

图表：恒速型WECS的典型结构

图表：有限变速WECS的典型结构

图表：改进的变速WECS典型结构

图表：全变速WECS的典型结构

图表：交流混合发电系统

图表：直流混合发电系统

图表：我国历年风电增长趋势图

图表：我国海上风电的重点项目列表

图表：中海油海上风力发电站

图表：上海东海大桥海上风电场

图表：我国风电机组主要地区分布

图表：我国超过百万千瓦装机的省份列表

图表：我国现行的风电激励政策

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/165443.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。