

# 2009-2012年中国风电行业 发展研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

# 报告报价

《2009-2012年中国风电行业发展研究报告》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.bosidata.com/dianli1101/Q7750433LO.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2025-05-10

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

2009-2012年中国风电行业发展研究报告 内容介绍：

近5年来，世界风能(风能市场调研)市场每年都以40%的速度增长。在国家相关政策的大力支持下，中国的风电行业得到了迅猛的发展。截止到2008年10月1日，中国境内的风电机组整机生产商已经达到76家，另外，还有一些整机的项目处于调研阶段。中国风电机组整机单机容量、产品型号、生产能力、产品布局、产品开发能力等都有了一个新的飞跃。预计到2008年底，中国风电机组整机(风电机组整机市场发展分析)市场将出现2.5MW、2.7MW和3.0MW等机型，中国风电企业将可以生产600KW-3000KW全系列风电整机。预计到2008年底，中国风电机组新增装机容量达到745.0万千瓦，累计装机容量将达到1335.6万千瓦，新增装机容量增长率预计将达到111.71%。至此，中国将在25个省份、直辖市、自治区具有风电装机，其中在云南、江西和重庆三个省市实现风电装机零的突破。

图表 2001-2008年中国风电装机容量增长趋势图

资料来源：\*\*

在未来很长一段时期内，中国对风力发电设备的需求将持续保持强劲增长态势。自2003年以来，中国风电装机容量增长迅速，2005-2008年每年新增装机容量增速均超过100%。根据国家原风电发展规划，中国风电的总装机容量将增长到2010年的500万千瓦，2020年的3000万千瓦。随着国家产业政策的大力扶持，以及能源短缺和环境保护压力的持续增大，风力发电技术的逐步成熟和成本的降低，风电行业将保持持续增长态势。

2008年的风电装机将提前3年完成原定目标。如果政策得当，中国风电装机容量到2020年前有望占到全球的10%。发电量相当于5个三峡电站。仅依赖现有的政策，中国风电装机容量到2020年底可以达到5000万千瓦，相当于届时中国发电装机容量的4%；但如果政策稍加完善，风电装机容量到2020年底可以达到8000万千瓦，相当于届时发电装机容量的7%。如果给予风电行业最积极的政策支持，风电装机容量到2020年底可以突破1.2亿千瓦，达到届时发电装机容量的10%，发电量相当于5个三峡电站。中国风电(风电行业调研分析)行业发展比较迅速，但与国外风电(风电行业调研)行业的发展水平还有很大差距，国内的风电设备主要依靠进口，对外依赖性强，虽然风电成本已下降很多，但相比火电成本的优势在短期内并不会明显突出，风电行业的发展还有很多的阻碍因素。正是风电行业投资的高风险，必然为风电行业发展带来高收益，不论是风电产业的经济效益、对社会的效益，还是中国目前奉行的可持续发展和节约战略，这些都为发电行业提供了很大的发展空间。

“2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业发展研究报告”详尽描述了中国风电(风电行业调研分析)行业运行的环境，重点研究并预测了其下游行业发展以及对风电需求变化的

长期和短期趋势。针对当前行业发展面临的机遇与威胁，提出了我们对风电行业发展的投资及战略建议。“2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业发展研究报告”以严谨的内容、翔实的数据、直观的图表帮助风电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。我们的主要数据来源于国家统计局、国家信息中心、海关总署、中国风电(风电行业调研分析)行业协会等业内权威专业研究机构以及我中心的实地调研。“2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业发展研究报告”整合了多家权威机构的数据资源和专家资源，从众多数据中提炼出了精当、真正有价值的情报，并结合了行业所处的环境，从理论到实践、宏观与微观等多个角度进行研究分析，其结论和观点力求达到前瞻性、实用性和可行性的统一。这是我中心经过市场调查和数据采集后，由专家小组历时一年时间精心制作而成。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，具有重要的参考价值！

## 正文目录

### 第一章 可再生能源概述

#### 第一节 可再生能源概述

#### 第二节 可再生能源种类

#### 第三节 可再生能源的效益分析

##### 一、经济效益

##### 二、社会效益

### 第二章 风能相关概况

#### 第一节 风能的概念

##### 一、风能的定义

##### 二、风能的优缺点

##### 三、风的形成原因

#### 第二节 中国的风能分析

##### 一、中国风能分布

##### 二、中国风能的资源储备

##### 三、中国风能的可开发量

#### 第三节 风能应用概述

##### 一、风力发电

##### 二、风能动力应用

### 第三章 2008年世界风电(风电行业考察)行业的发展态势分析

#### 第一节 2008年世界风电(风电行业考察)行业发展概述

- 一、世界风力发电增长速度明显
- 三、世界风力发电能力猛增成本大幅下降
- 四、世界增加风电装机容量创历史记录

## 第二节 2008年德国风电发展分析

- 一、德国海上风电
- 三、德国风电发展特色

## 第三节 2008年美国风电发展分析

- 一、美国风电法规和政策
- 二、美国风能应用
- 三、美国风电规模势力增强

## 第四节 2008年丹麦风电发展分析

- 一、丹麦风力发电的发展历程
- 二、丹麦风电政策分析
- 三、丹麦风力发电的成功经验

## 第五节 2008年其他部分国家风电发展分析

- 一、西班牙风电公司名列世界第一
- 二、印度鼓励发展风力发电
- 三、意大利发展风力发电应对能源短缺
- 四、加拿大风力发电政策综述
- 五、日本风力发电发展概况
- 六、法国致力开发风力发电

## 第四章 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业的发展环境分析

### 第一节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展的经济环境

- 一、宏观经济分析
- 二、固定资产投资分析
- 三、物价水平分析

### 第二节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展的政策环境

- 一、《可再生能源法》
- 二、《可再生能源中长期发展规划》
- 三、中国能源政策分析
- 五、中国能源政策密集出台
- 六、其他政策

### 第三节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展的社会环境

#### 一、中国能源的“多元化发展”趋势

#### 二、生态环境保护

#### 三、电力供应形势紧张

### 第四节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展的技术环境

#### 一、中国整机技术仍然以(整机技术仍然以进口数据统计)进口为主

#### 二、科技部安排多个“863项目”、“科技攻关项目”等

#### 三、国内自主研发的风电部件产品有望与国外品牌竞争

#### 四、中国大型风电机组产业化具备了一定基础

#### 五、兆瓦级变速恒频风电机组还没有形成成套技术

#### 六、国内第一片2.0兆瓦级风力发电机轮叶片问世

### 第五章 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业的发展现状分析

#### 第一节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展概述

##### 一、中国风电(风电行业调研分析)行业在全球中的地位

##### 二、中国风电(风电行业调研分析)行业发展黄金时代已经来临

##### 三、2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发电量分析

##### 四、2008年中国风电装机容量增长分析

#### 第二节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业发展的瓶颈因素

##### 一、风力发电场上网电价制约发展

##### 二、风电成本问题

##### 三、电网配套情况

##### 四、其他因素

### 第六章 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业的市场供需平衡分析

#### 第一节 2008年中国风力(风力行业调研分析)行业市场供需情况分析

##### 一、电力需求情况分析

##### 二、电力供给情况分析

##### 三、电力供给能力分析

##### 四、电力供需平衡分析

#### 第二节 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业市场供需情况分析

##### 一、风电需求情况分析

##### 二、风电供给情况分析

##### 三、风电供给能力分析

## 四、风电供需平衡分析

### 第七章 2008年中国风电的成本与定价分析

#### 第一节 中国风电成本的概况

- 一、降低风电成本的基本原则
- 二、预计到2030年风电成本可与煤电成本相抗衡
- 三、风电成本降低预期酝酿机会

#### 第二节 中国风电电价的综述

- 一、风电电价政策分析
- 二、中国风电价格形成机制分析
- 三、风电电价“新政”解读
- 四、可再生能源电价附加补贴按时足额到位
- 五、中国风电价格落后(风电价格落后市场发展分析)市场需求

#### 第三节 风力发电设备优化选型与电价关系的剖析

- 一、风力发电的发展状况
- 二、优化选型因素分析
- 三、综合与展望

### 第八章 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业的地区竞争格局分析

#### 第一节 2008年内蒙古风电发展分析

- 一、内蒙古地区风力资源和风电发展现状
- 二、呼和浩特投资大型风电设备项目
- 三、“十一五”期间将内蒙古大力发展为国家级风电基地
- 四、内蒙古风电装机容量达百万千瓦

#### 第二节 2008年新疆风电发展分析

- 一、新疆全力打造中国最大的风电产业基地
- 二、新疆塔城风力发电场建成
- 三、国内最大风力发电项目在新疆签约

#### 第三节 2008年辽宁风电发展分析

- 一、辽宁风电装备产业热潮来临
- 二、中电投在辽宁第二个风电项目工程开工建设
- 三、辽宁昌图风力发电预计达到100万千瓦

#### 第四节 2008年广东风电发展分析

- 一、广东南澳华能风电场二期主体工程顺利完成

二、广东首批800KW风力发电机组诞生

三、广东风电初显沿海模式

第五节 2008年宁夏风电发展分析

一、宁夏银星能源自主成功研发风电设备

二、宁夏开发风电清洁能源存在三大问题

三、宁夏力争实现风电总装机容量100万千瓦的目标

第六节 2008年其他地区风电发展分析

一、湖南进入世界风电设备制造先进行列

二、河北第一个沿海风电场将并网发电

四、山东将重点在沿海地区规划建设大型风电场

五、江苏将力争五年内形成千亿级风电产业链

六、天津滨海可成国内风力发电中心

七、甘肃风电产业要成为西部“陆上三峡”

八、黑龙江省成为风电投资者关注的热点

第九章 2008年中国主要的风电场介绍

第一节 广东南澳

一、发电场概况

二、总装机容量

第二节 达坂城风电场

一、发电场概况

二、总装机容量

第三节 辉腾锡勒风电场

一、发电场概况

二、总装机容量

第四节 大连横山风电场

一、发电场概况

二、总装机容量

第五节 山东长岛风电场

一、发电场概况

二、总装机容量

第十章 2008年中国风电场的可靠性评估分析

第一节 风电场的发电可靠性模型



一、风电场的输出功率特性

二、多个风电场的发电可靠性模型

三、风电场发电可靠性模型的应用

## 第二节 风电场风速概率分布参数计算方法的研究

一、风速概率分布模型的参数估计

二、风能特征值计算

三、算例

四、结论

## 第三节 风电场发电容量可信度研究

一、风电场发电模型

二、风力发电发电容量可信度

三、评估流程

四、算例

五、计算结果

六、结论

## 第十一章 2008年中国风电(风电行业调研分析)行业重点企业分析

### 第一节 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司

一、企业概述

二、企业销售收入及盈利水平分析

三、企业资产及负债情况分析

四、企业成本费用情况

五、企业竞争力分析

### 第二节 新疆金风科技股份有限公司

一、公司基本概况

二、2002-2008年金风科技经营状况分析

三、金风科技发展历程浅析

四、金风科技股份公司的多元发展战略解析

五、公司未来发展的展望

### 第三节 湘潭电机股份有限公司

一、公司基本概况

二、2002-2008年湘电股份财务状况分析

三、湘电股份风电经营分析

## 四、公司发展与展望

### 第四节 沈阳金山能源股份有限公司

- 一、企业基本概述
- 二、企业收入及盈利指标
- 三、企业偿债能力分析
- 四、企业营运能力分析
- 五、企业竞争力分析

### 第五节 广东电力发展股份有限公司

- 一、企业基本概述
- 二、企业收入及盈利指标
- 三、企业偿债能力分析
- 四、企业营运能力分析
- 五、企业竞争力分析

### 第六节 银星能源股份有限公司

- 一、公司基本概况
- 二、2002-2008年企业经营状况分析
- 三、吴忠仪表“变身”银星能源
- 四、银星能源风电业务发展状况分析

## 第十二章 中国风电建设多元化融资分析

### 第一节 风电项目建设特点及其融资方式分析

- 一、风电项目的建设特点决定了其融资的方式
- 二、我国风电建设项目的融资现状
- 三、我国风电建设项目融资中存在的问题及原因分析

### 第二节 中国风电建设需要多元化投资

- 一、发展风电项目有助于国家宏观经济目标的实现
- 二、我国风电建设项目多元化融资的必要性
- 三、我国风电建设项目进行多元化融资的有利条件

### 第三节 中国风电建设的多元化融资模式选择

- 一、适用于中国风电企业的融资模式
- 二、风电建设融资的政策建议

## 第十三章 2008年中国风电设备(风电设备市场调研)发展现状分析

### 第一节 2008年中国风力发电设备整体概况

一、风电设备市场迎来高速增长期

二、风电设备国产化加速

第二节 2008年中国风电设备区域(风电设备区域市场发展分析)市场供需分析

一、中国风电设备区域(风电设备区域市场发展分析)市场需求分析

二、中国风电设备区域(风电设备区域市场发展分析)市场供给分析

第三节 2008年中国风电设备(风电设备行业调研分析)行业发展趋势分析

第十四章 2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业发展趋势预测分析

第一节 2009-2012年中国电力(电力市场调研)发展趋势

一、火电

二、水电

三、核电

四、其他

第二节 2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业发展前景预测

一、常规能源面临发展瓶颈

二、风电发展前景广阔

三、风电将成为中国第三大发电能源

四、“十一五”期间，我国风电装机总量将为2000万千瓦

第三节 2009-2012年中国风电(风电市场发展分析)市场的发展前景分析

一、2009-2012年中国风力发电量预测

二、中国有望成世界最大风力发展国

第十五章 2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业投资及风险分析

第一节 2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业投资机会分析

一、我国能源结构面临大规模调整

二、中国西部大开发带来的机遇

三、绿色电力市场需求的扩大

四、国际原油价格提高

五、政府政策支持

第二节 2009-2012年中国风电(风电行业调研分析)行业投资风险分析

一、资源的不准确性带来的风险

二、国内技术水平低带来的风险

四、融资渠道不畅带来的风险

五、政策方面的风险

## 六、电网配套的制约

### 第十六章 2009-2012年关于中国风电投资的专家建议

#### 第一节 提高对风电项目投资的理性认识

#### 第二节 关注政府优惠政策的出台

#### 第三节 选择合适的投资方式

#### 第四节 专家建议

#### 图表目录部分

图表 1 2003-2007年我国能源消费总量变化情况

图表 2 2007年中国能源消费结构图

图表 3 各种能源对比情况

图表 4 中国风能分布图

图表 5 世界风电装机增速较快的国家

图表 6 世界主要国家风能发电装机容量状况 单位：MW

图表 7 日本风力装机容量增长情况

图表 8 2003-2008年我国GDP总量及增长趋势图

图表 9 2008年中国各产业增加值及增速对比图

图表 10 2003-2008年中国社会固定资产投资额变化情况

图表 11 2008年中国各行业及分地区固定资产投资增长情况

图表 12 2003-2008年中国房地产投资增长趋势图

图表 13 2008年中国房地产开发景气指数趋势图

图表 14 2008年中国PPI与CPI月度走势图

图表 15 2001-2008年中国风电新增装机容量及其同比增长

图表 16 2008年中国风电新增装机容量不同性质企业市场份额

图表 17 2008年中国风电累计装机容量不同性质企业市场份额

图表 18 不通风能资源条件下的发电成本 单位：元/千瓦时

图表 19 不通风能资源条件下的上网电价 单位：元/千瓦时

图表 20 2008年1-11月份中国全社会用电量分析 单位：亿千瓦时

图表 21 2008年1-11月份中国规模以上电厂发电量分析 单位：亿千瓦时

图表 22 2008年1-11月份中国规模以上发电厂发电比例构成 单位：亿千瓦时

图表 23 2003-2009年中国风电装机容量增长趋势图

图表 24 选择机型需考虑的因素

图表 25 单位发电成本与建设投资成本、运行维修费用的关系

图表 26 装机容量为24MW的风电场的经济指标

图表 27 大连横山风电场装机容量情况

图表 28 风电机组的实际功率特性与标准功率特性的转换关系

图表 29 某风电场实际功率特性曲线如图

图表 30 考虑气温时风电机组的输出功率特性

图表 31 尾流效应示意图

图表 32 第s个风电场的风电机组输出功率特性

图表 33 在一定条件下风电场输出功率的联合概率

图表 34 风电场输出功率的概率分布

图表 35 最小二乘法计算结果

图表 36 极大似然法计算结果

图表 37 用瑞利分布拟合时结果

图表 38 利用实测值计算的风能特征指标

图表 39 计算风能特征指标的相对误差

图表 40 缺点时间期望与系统峰值负荷关系图

图表 41 风电场平均风速

图表 42 风电场关联矩阵

图表 43 缺点时间期望随风机数目变化曲线图

图表 44 计算C迭代过程

图表 45 发电容量可信度

图表 46 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司销售收入情况

图表 47 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司盈利指标情况

图表 48 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司盈利能力情况

图表 49 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司资产运行指标状况

图表 50 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司资产负债能力指标分析

图表 51 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司成本费用构成情况

图表 52 2002-2008年新疆金风能有限责任公司的主营业务收入 单位：万元

图表 53 2002-2008年新疆金风能有限责任公司的净利润 单位：万元

图表 54 2005-2008年新疆金风能有限责任公司的资产总额 单位：万元

图表 55 2002-2008年湘潭电机股份有限公司的主营业务收入 单位：万元

图表 56 2002-2008年湘潭电机股份有限公司的净利润 单位：万元

图表 57 2005-2008年湘潭电机股份有限公司的资产总额 单位：万元

图表 89 略。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/dianli1101/Q7750433LO.html>