

# 2016-2022年中国海上风力 发电市场深度调查与投资前景分析报告

## 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年中国海上风力发电市场深度调查与投资前景分析报告》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/dianli/B88477ZGZD.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

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

在全球能源趋紧和节能减排双重重压之下，新的可再生能源受到无比青睐。相对价格偏高的太阳能发电和已经接近饱和的水电资源，风力发电成为最受追捧的“宠儿”。而其中，海上风电在发电稳定性、电网接入便利性、土地节省等多方面均优于陆上风电，海上风电产业的发展具有较大潜力。

据统计，我国近海可安装风电约2亿千瓦，海上风电年利用小时数长，风速高且稳定，单机能量产出较大。国家计划2020年前在江苏南通、盐城、上海、山东鲁北等海域重点建设几个百万千瓦级大型风电基地，在其他海域重点建设数十个10万千瓦级的海上风电场。预计到2020年，海上风电累计装机有望达到3000万千瓦。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国海上风力发电市场深度调查与投资前景分析报告》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，具有重要的参考价值！

智研数据研究中心是国内权威的市场调查、行业分析专家，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

报告目录：

### 第1章：全球风电及海上风电行业发展分析

#### 1.1 全球风能资源情况分析

##### 1.1.1 全球风能资源分布

- (1) 全球风能资源区域分布
- (2) 全球风能资源沿海地区分布

##### 1.1.2 全球风能资源利用情况

- (1) 欧洲风能应用水平
- (2) 北美风能应用水平
- (3) 亚洲风能应用水平
- (4) 拉美地区风能应用水平
- (5) 其他地区风能应用水平

## 1.2 全球风力发电行业发展分析

### 1.2.1 全球风力发电行业发展状况分析

- (1) 全球风电新增装机容量
- (2) 全球风电累计装机容量

### 1.2.2 全球风力发电行业竞争格局分析

- (1) 全球风电新增装机容量竞争格局
- (2) 全球风电累计装机容量竞争格局

### 1.2.3 全球风力发电行业发展前景预测

- (1) 全球风电市场发展趋势
- (2) 全球风电市场前景预测

#### 1) 亚洲风电发展展望

#### 2) 欧洲风电发展展望

#### 3) 北美洲风电发展展望

#### 4) 拉丁美洲风电发展展望

#### 5) 非洲和中东地区风电发展展望

#### 6) 大洋洲风电发展展望

## 1.3 全球海上风力发电发展分析

### 1.3.1 全球海上风力发电发展历程

- (1) 全球海上风电市场发展阶段
- (2) 全球海上风电市场发展现状

### 1.3.2 全球海上风力发电发展概况

- (1) 全球海上风电新增装机容量
- (2) 全球海上风电累计装机容量
- (3) 全球海上风电区域市场分布
- (4) 全球海上风电项目建设分析

### 1.3.3 全球海上风力发电发展特征

- (1) 英国、丹麦和欧盟是海上风电发展倡导者
- (2) 海上风电开发技术上可行，装备不是其制约因素
- (3) 投资大和成本高将是制约海上风电开发的主要因素

### 1.3.4 全球海上风电定价分析

- (1) 丹麦定价体制
- (2) 德国定价体制

### (3) 瑞典定价体制

#### 1.3.5 欧洲海上风电建设经验

- (1) 海上风电项目流程
- (2) 项目主要采用多合同法
- (3) 有计划的执行解决风场安装
- (4) 海上风场投资成本和补贴不同

#### 1.3.6 全球海上风电发展趋势分析

- (1) 海上风电建设进程加快
- (2) 成本和技术仍是发展瓶颈

#### 1.4 各国海上风力发电发展分析

##### 1.4.1 英国海上风力发电分析

- (1) 英国风力发电发展分析
- (2) 英国海上风力发电发展历程
- (3) 英国海上风力发电发展现状
- (4) 英国海上风力发电发展规划
- (5) 英国海上风电场建设分析

##### 1.4.2 丹麦海上风力发电分析

- (1) 丹麦风力发电发展分析
- (2) 丹麦海上风力发电发展现状
- (3) 丹麦海上风力发电发展规划
- (4) 丹麦海上风电项目招标动向

##### 1.4.3 德国海上风力发电分析

- (1) 德国风力发电发展分析
- (2) 德国海上风力发电发展分析
- (3) 德国海上风电发展战略
- (4) 德国海上风电场建设分析
- (5) 德国海上风电发展经验

##### 1.4.4 其他国家海上风力发电分析

- (1) 荷兰海上风力发电分析
- (2) 西班牙海上风力发电分析
- (3) 台湾海上风力发电分析

#### 1.5 全球海上风力发电政策分析

- 1.5.1 全球海上风力发电政策支持
- 1.5.2 各国海上风电场政策及其效果
  - (1) 丹麦海上风电场政策及其效果
  - (2) 英国海上风电场政策及其效果
  - (3) 荷兰海上风电场政策及其效果
- 1.5.3 各国海上风电场政策比较
  - (1) 降低先行者风险
  - (2) 一站式服务
  - (3) 项目开发商成本透明度
  - (4) 对技术创新的宽容
  - (5) 电网成本分配
- 1.6 丹麦Rodsand 2海上风电场个案分析
  - 1.6.1 Rodsand 2海上风电场地理位置
  - 1.6.2 Rodsand 2海上风电场布局
    - (1) 计划区域和环境问题
    - (2) 水深和岩石力学性质
    - (3) 电缆互联
  - 1.6.3 Rodsand 2海上风电场工程建设
    - (1) 工程建设时间安排
    - (2) 基础结构设计
    - (3) 建设中的海上工程
  - 1.6.4 Rodsand 2海上风电场项目总体情况

## 第2章：中国风电及海上风电行业发展分析

- 2.1 中国风能资源情况分析
  - 2.1.1 中国风能资源分布
  - 2.1.2 中国风能资源利用情况
    - (1) 风电装机容量全球第一
    - (2) 风能开发程度依然很低
- 2.2 中国风力发电行业发展状况分析
  - 2.2.1 中国风力发电发展现状
    - (1) 中国风电行业走出低谷逐步回暖

(2) 风电消纳得到改善利用小时数提升

(3) 风机招标量和风机价格稳步上升

#### 2.2.2 中国风电装机容量分析

(1) 中国风电新增装机容量分析

(2) 中国风电累计装机容量分析

(3) 风电在全国发电的地位

#### 2.2.3 中国风电行业发电量分析

#### 2.2.4 中国风电场开发形式分析

#### 2.2.5 中国风电电价构成及变动分析

(1) 目标电价和基准电价的区别

(2) 风电电价的构成和影响因素

(3) 风电电价分析

#### 2.2.6 中国风电行业发展前景预测

### 2.3 中国海上风力发电行业发展分析

#### 2.3.1 中国海上风电可开发领域分布

#### 2.3.2 中国海上风电行业发展现状

(1) 中国海上风电发展历程

(2) 海上风电发展处于起步期

(3) 海上风电装机量发展现状

#### 2.3.3 中国海上风力发电成本分析

(1) 海上风力发电主要设备费用

(2) 海陆风力发电成本构成比较

#### 2.3.4 中国海上风电发展面临的问题

#### 2.3.5 中国海上风电项目建设规划

### 2.4 中国海上风力发电行业发展重点

#### 2.4.1 中国海上风电项目产业链建设

#### 2.4.2 中国海上风电项目前期准备

#### 2.4.3 中国海上风电项目施工建设

#### 2.4.4 中国海上风电项目发电模式

#### 2.4.5 中国海上风电发展主要建议

(1) 进一步认识发展海上风电的重要性

(2) 加快提高风机制造技术的研发水平

(3) 发挥政府海上风电产业的促进作用

(4) 加快风电配套设施的建设

## 2.5 中国海上风电行业重点项目建设情况

### 2.5.1 上海东海大桥近海风电项目

(1) 上海东海大桥近海风电场场址概况

(2) 上海东海大桥近海风电项目简介

(3) 上海东海大桥风电项目运营情况

(4) 上海东海大桥风电项目运营问题

(5) 上海东海大桥近海风电项目并网发电进展

### 2.5.2 江苏如东潮间带海上风电项目

(1) 江苏如东潮间带海上风电场场址概况

(2) 江苏如东潮间带海上风电项目简介

(3) 风电场建设及运行中可能遇到的问题及其对策

(4) 江苏如东潮间带海上风电项目并网发电进展

### 2.5.3 福建漳浦六鳌海上风电项目

(1) 六鳌海上风电场场址概况

(2) 福建漳浦六鳌海上风电项目简介

(3) 六鳌海上风电的优势

### 2.5.4 海上风力发电宁德示范工程项目

(1) 宁德海上风电场场址概况

(2) 海上风力发电宁德示范工程项目简介

(3) 海上风力发电宁德示范工程项目最新进展

## 第3章：风电设备制造行业发展状况分析

### 3.1 世界风电设备制造行业发展状况分析

#### 3.1.1 世界风电设备装机总量分析

(1) 世界风电装机容量分析

(2) 世界分区域装机容量分析

(3) 世界各个国家装机容量分析

#### 3.1.2 世界风电设备制造业竞争格局

#### 3.1.3 世界风电设备需求与供给特征

#### 3.1.4 世界风电设备技术发展现状及趋势



(1) 世界风电设备技术现状

(2) 世界风电设备技术发展趋势

### 3.1.5 跨国企业在中国风电设备制造业的投资布局

(1) 丹麦Vestas

(2) 美国GEWind

(3) 西班牙Gamesa

(4) 印度Suzlon

(5) 德国Nordex

(6) 德国Siemens

(7) 德国Repower

(8) 德国Enercon

### 3.1.6 跨国企业在华竞争策略分析

## 3.2 中国风电设备制造行业发展状况分析

### 3.2.1 中国风电设备行业历史发展和现状

### 3.2.2 中国风电设备企业运营情况

(1) 风机制造商整体盈利情况

(2) 风电运营商盈利情况

### 3.2.3 风力发电设备发展的区域结构分析

### 3.2.4 中国风电设备制造行业竞争格局

(1) 风机整体市场竞争格局

(2) 风机企业竞争格局分析

(3) 风电开发运营企业竞争格局

(4) 风电设备零部件市场竞争

### 3.2.5 国内风电设备制造业中外资企业竞争力分析

## 3.3 中国风电设备制造行业五力模型分析

### 3.3.1 行业内部竞争程度

### 3.3.2 行业潜在进入者威胁

### 3.3.3 行业替代品威胁

(1) 当前主要电源发电成本比较

(2) 各电源发电前景展望——风电最具备商业化条件

### 3.3.4 风电场投资商的影响

### 3.3.5 关键零部件瓶颈的影响

### 3.4 海上风电设备发展分析

#### 3.4.1 海上风电设备供给现状

#### 3.4.2 海上风电设备竞争状况

#### 3.4.3 海上风电设备产品趋势分析

## 第4章：海上风力发电技术分析

### 4.1 海上风电场安装技术分析

#### 4.1.1 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

#### 4.1.2 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

#### 4.1.3 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

#### 4.1.4 起重和打桩设备的选择

#### 4.1.5 我国海上风电场安装现状与建议

### 4.2 海上风力场并网技术

#### 4.2.1 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

#### 4.2.2 HVDC输电在海上风电场并网中的应用

### 4.3 海上风电场运行维护

#### 4.3.1 海上风电场日常运行维护

#### 4.3.2 海上风电机组维护方案

#### 4.3.3 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

### 4.4 海上风电场建设情况

#### 4.4.1 全球海上风电场建设情况

#### 4.4.2 国外近海风电场主要安装企业和设备

#### 4.4.3 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

### 4.5 海上风力发电技术现状及发展趋势

#### 4.5.1 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

#### 4.5.2 海上风力发电技术特点

#### 4.5.3 海上风力发电技术发展趋势

## 第5章：中国主要城市海上风力发电行业发展状况分析

### 5.1 海上风力发电行业区域市场总体特征

### 5.2 江苏省海上风力发电行业发展状况分析

#### 5.2.1 江苏省风能资源及风能利用情况

#### 5.2.2 江苏省风力发电量供应情况

#### 5.2.3 江苏省风电行业装机容量及预测

#### 5.2.4 江苏省海上风力发电发展分析

(1) 如东潮间带试验风场

(2) 江苏响水海上风电场

(3) 中广核如东海上风电厂

(4) 江苏响水近海风电场项目

(5) 龙源如东20万扩建项目

5.2.5 江苏省海上风电建设规划

5.3 上海市海上风力发电行业发展状况分析

5.3.1 上海市风能资源及风能利用情况

5.3.2 上海市风力发电量供应情况

5.3.3 上海市风电行业装机容量及预测

5.3.4 上海市海上风力发电发展分析

(1) 上海东海大桥风电场

(2) 上海临港海上风电场

5.3.5 上海市海上风电建设规划

5.4 浙江省海上风力发电行业发展状况分析

5.4.1 浙江省风能资源及风能利用情况

5.4.2 浙江省风力发电量供应情况

5.4.3 浙江省风电行业装机容量及预测

5.4.4 浙江省海上风力发电发展分析

(1) 普陀6号海上风电项目

(2) 嘉兴1号海上风电场项目

5.4.5 浙江省海上风电建设规划

5.5 山东省海上风力发电行业发展状况分析

5.5.1 山东省风能资源及风能利用情况

5.5.2 山东省风力发电量供应情况

5.5.3 山东省风电行业装机容量及预测

5.5.4 山东省海上风力发电发展分析

5.5.5 山东省海上风电建设规划

第6章：海上风力发电行业重点企业经营情况分析

6.1 海上风力发电运营企业个案分析

6.1.1 协合新能源集团有限公司经营情况分析

(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

#### 6.1.2 龙源电力集团股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.1.3 上海东海风力发电有限公司经营情况分析

(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

#### 6.1.4 广东宝丽华新能源股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.1.5 福建闽东电力股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.2 海上风力发电开发建设企业个案分析

##### 6.2.1 中交第三航务工程局有限公司经营情况分析

(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

##### 6.2.2 江苏龙源振华海洋工程有限公司经营情况分析

(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

##### 6.2.3 中广核风力发电有限公司经营情况分析

(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

##### 6.2.4 长江新能源开发有限公司经营情况分析

(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

### 6.3 海上风力发电设备制造企业个案分析

#### 6.3.1 新疆金风科技股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.3.2 华锐风电科技(集团)股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.3.3 湘潭电机股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.3.4 东方电气股份有限公司经营情况分析

(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

#### 6.3.5 广东明阳风电产业集团有限公司经营情况分析

(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7章：海上风力发电行业的投资趋势及前景预测

### 7.1 海上风力发电行业投资特性分析

#### 7.1.1 行业进入壁垒分析

#### 7.1.2 行业盈利模式分析

#### 7.1.3 行业盈利因素分析

### 7.2 海上风电经济性分析

#### 7.2.1 海上风电场初装成本

(1) 初装成本概述

## (2) 海上风电场建设成本分析

### 7.2.2 海上风电场运营成本

### 7.2.3 海上风电投资成本

## 7.3 海上风电场盈利分析

### 7.3.1 国外海上风电场收益率

### 7.3.2 中国海上风电场收益率

## 7.4 海上风电场运行与维护成本

### 7.4.1 可及性

### 7.4.2 供应链

### 7.4.3 可靠性

### 7.4.4 成本模型

### 7.4.5 专用离岸风力机

## 7.5 海上风力发电行业发展趋势及前景预测

### 7.5.1 海上风力发电行业发展趋势分析

### 7.5.2 海上风力发电行业发展前景分析

## 第8章 电商行业发展分析

### 8.1 电子商务发展分析

#### 8.1.1 电子商务定义及发展模式分析

#### 8.1.2 中国电子商务行业政策现状

#### 8.1.3 2013-2015年中国电子商务行业发展现状

### 8.2 “互联网+”的相关概述

#### 8.2.1 “互联网+”的提出

#### 8.2.2 “互联网+”的内涵

#### 8.2.3 “互联网+”的发展

#### 8.2.4 “互联网+”的评价

#### 8.2.5 “互联网+”的趋势

### 8.3 电商市场现状及建设情况

#### 8.3.1 电商总体开展情况

#### 8.3.2 电商案例分析

#### 8.3.3 电商平台分析（自建和第三方网购平台）

### 8.4 电商行业未来前景及趋势预测

## 8.4.1 电商市场规模预测分析

## 8.4.2 电商发展前景分析

图表目录：

图表1：全球风能资源分布情况（单位：万亿KWH/A）

图表2：全球沿海地区风能资源分布情况（单位：万亿KWH/A）

图表3：2013-2015年欧洲主要国家风电装机容量（单位：MW）

图表4：2013-2015年北美地区风电装机容量（单位：MW）

图表5：2013-2015年亚洲主要国家、地区风电装机容量（单位：MW）

图表6：2013-2015年拉丁美洲和加勒比海地区风电装机情况（单位：MW）

图表7：2013-2015年非洲和中东地区风电装机容量（单位：MW）

图表8：2007-2015年全球风电新增装机容量（单位：MW）

图表9：2007-2015年全球风电累计装机容量（单位：MW）

图表10：2015年全球风电新增装机容量（分国别）（单位：MW，%）

图表11：2015年全球风电累计总装机容量（分国别）（单位：MW，%）

图表12：2016-2022年全球风电新增和累计装机容量及预测（单位：GW，%）

图表13：2016-2022年全球分区域风电新增装机容量及预测（单位：GW）

图表14：2016-2022年全球分区域风电累计装机容量及预测（单位：GW）

图表15：2000-2015年全球海上风电装机容量及其增长（单位：MW，%）

图表16：2000-2015年世界海上风电新增装机容量（单位：MW）

图表17：2000-2015年世界海上风电累计装机容量（单位：MW）

图表18：2015年全球近海风电场装机容量（单位：MW，%）

图表19：已装机的海上风电项目（单位：MW，m，km）

图表20：海上风电开发阶段主要工作流程图

图表21：欧洲建设海上风电场保障作业情况（单位：平方米，天，小时，天/WTG）

图表22：各海上风电场经济指标比较（单位：MW，GWh/a，km，m，mil &euro;，  
&euro;/kWh，&euro;/kWh）

图表23：2016-2022年全球海上风电装机容量预测（单位：MW）

图表24：2010-2015年英国风电装机容量统计表（单位：MW）

图表25：英国海上风电第1轮（单位：MW）

图表26：英国海上风电第2轮（单位：MW）

图表27：2001-2015年丹麦风电装机容量统计表（单位：MW）



图表28：2016-2022年丹麦风电装机容量统计表（单位：MW）

图表29：2010-2015年德国风电装机容量统计表（单位：MW）

图表30：德国海上风力发电厂合作并网模式

图表31：2009-2015年德国海上风电场群装机规模规划（单位：MW）

图表32：运行中的荷兰海上风电场（单位：MW）

图表33：西班牙2005-2015年风电装机容量统计表（单位：MW）

图表34：西班牙风电主要设备制造商市场分布

图表35：欧洲各国发展海上风电的能源政策

图表36：欧洲各国现行海上风电电价政策

图表37：Rodsand 2海上风电场变压器平台

图表38：Rodsand 2海上风电场项目概况（单位：MW，米，吨，GWh/年）

图表39：中国风能资源分布情况

图表40：中国多数国土面积属于风能可利用区（单位：W/m<sup>2</sup>，h，%）

图表41：2015年度各省级电网区域风电利用小时数统计表（单位：小时）

图表42：2011-2015年中国（分季度）新增风电招标量（单位：GW）

图表43：2011-2015年国内风机平均价格走势（单位：元/千瓦）

图表44：2007-2015年中国风电新增装机容量及在全球所占比重（单位：MW，%）

图表45：2007-2015年中国风电累计装机容量及在全球所占比重（单位：MW，%）

图表46：2003-2015年中国累计风电装机占全国发电装机比重（单位：%）

图表47：2015年我国电力结构中各种电源发电量比重（单位：%）

图表48：资源条件对电价的影响（单位：小时，元/KWH）

图表49：内部收益率对风电电价的影响（单位：%，元/KWH）

图表50：增值税对风电电价的影响（单位：%，元/KWH）

图表51：进口关税对风电电价的影响（单位：%，元/KWH）

图表52：所得税对风电电价的影响（单位：%，元/KWH）

图表53：还贷期对风电电价的影响（单位：年，元/KWH）

图表54：特许权招标电价与国家发改委价格司核准的各地风电上网电价水平比较（单位：元/KWH）

图表55：国内风电上网电价与国际比较（单位：欧分/KWH）

图表56：风电特许经营权项目并网电价走势（单位：元/KWH，%）

图表57：第五、六期风力发电设备厂商中标价格比较（单位：万元，万元/台，台）

图表58：2016-2022年我国风电新增装机量预测（单位：GW）

图表59：我国海上风电可开发领域分布

图表60：我国已安装海上及滩涂风电场（单位：MW）

图表61：我国海上风电试点项目

图表62：2009-2015年中国海上风电累计装机容量（单位：MW）

图表63：海上风电主要设备

图表64：陆上风电场成本构成（单位：%）

图表65：海上风电场成本构成（单位：%）

图表66：2020年前中国各省（市）海上风电规划初步成果（单位：万千瓦）

图表67：我国部分海上风电项目规划（单位：万千瓦）

图表68：海上风电项目产业链

图表69：已有批量生产能力的整机企业产量比较（单位：MW）

图表70：海上风电项目前期准备工作路线图

图表71：上海东海大桥风电项目运营情况（单位：万KW，万元）

图表72：2001-2015年全球风电装机容量情况（单位：MW）

图表73：2006-2015年全球各地区风电装机容量增长情况（单位：MW）

图表74：2015年全球风电新增装机前十位国家（单位：MW）

图表75：2015年全球风电累计装机前十位国家（单位：MW）

图表76：全球十大风机供应商全球市场占有率（单位：%）

图表77：2010年以来全球风机整机制造商新增和累计装机容量排名（单位：MW，%）

图表78：2007年以来全球风机整机制造商市场份额变化趋势（单位：%）

图表79：全球风机整机制造商前十名市场份额变化趋势（单位：%）

图表80：国外主要风机厂商机型和类型（单位：kW，MW）

图表81：国际风机制造商在华投资设厂情况（单位：万千瓦）

图表82：国际风机制造商在华投资或合资情况

图表83：2015年交付维斯塔斯风机（单位：MW，KW）

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/B88477ZGZD.html>