

2009-2012年海上风力发电 行业竞争格局与投资战略研究咨询报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2009-2012年海上风力发电行业竞争格局与投资战略研究咨询报告》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/dianli1101/9338271RUE.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年海上风力发电行业竞争格局与投资战略研究咨询报告 内容介绍：

风能作为一种清洁的可再生能源，越来越受到世界各国的重视。近几年，世界风能(风能市场调研)市场每年都在快速增长，预计未来20-25年内，世界风能(风能市场调研)市场每年将递增25%。世界各国不仅在风能开发利用方面的投资将持续增长，而且风力发电设备制造业将成为许多国家最热门的经济领域，相应的市场规模也将急剧扩大。中国海上风能资源储量远大于陆地风能，储量10m高度可利用的风能资源超过7亿kW，而且距离电力负荷中心很近。目前上海已开始海上风力发电项目的建设，到2010年，上海的风力发电总装机容量将达到200-300兆瓦。为达到这一目标，中国第一座长距离跨海大桥东海大桥两侧将建成中国内地首个海上风力发电场。按照规划，“十一五”期间上海风电项目约占全市发电装机容量的2%左右，到2020年则形成约100万千瓦的风电装机规模。开发目前技术已经成熟的风力发电，是符合我国能源战略的必然选择，对上海实现能源结构多元化具有积极的意义。当前中国风电(风电市场发展分析)市场格局尚不稳定，众多企业投入兆瓦级风力发电机的研制中。随着风电产业的迅速发展，未来几年格局将会有较大的变化。三大发电设备集团凭借雄厚的实力进入风电产业有较大优势；外资企业以合资的方式应对风电设备国产化的政策，纷纷在中国寻找合作伙伴；另外还有众多国内企业一同分享国内风电(风电市场考察)市场的大蛋糕。而对于海上风电场领域，国内众多企业还不能同国际风电设备巨头竞争。综合来看，中国风电设备(风电设备行业调研分析)行业的竞争才刚刚开始，对投资企业来说，风险和机会是并存的。

目前，世界海上风电总装机容量已达80多万千瓦。欧洲风能协会预测，今后15年海上风电将成为风电发展的重要方向，预计到2010年和2020年，欧洲海上风电总装机容量将分别达到1000万千瓦和7000万千瓦。我国海上可开发风能资源约7.5亿千瓦，是陆上风能资源的3倍。虽然我国尚缺乏海上风电场建设的经验，但经过近些年的摸索，海上风电机组的设计和制造已经起步，国家拟通过上海市东海大桥等风电场的建设积累相关经验，对海上风电技术进行专题研究。根据国家规划，到“十一五”期末，全国风电总装机容量将达到500万千瓦。但是地方规划要远超过国家规划，依据电力行业投资的规律，规划的落实可能以地方规划为主。因此，“十一五”期间，风电的发展实际进度将远超过、国家规划。在以后的年度内，行业的发展速度也将是超速的。目前我国海上风电项目还不多，上海为2010年世博会做了一个100万千瓦的示范工程。可以说海上风电依然蕴藏这巨大的潜力。近期，国家可再生能源规划已经上报国务院，计划将水电、核电、风电等清洁能源作为发展重点，其中水电是投资最大，第二是风电，计划投资9000亿元。同时，在这些清洁能源中，风电度电成本最为接近火电的优势，让海上风电的发展前景充满了信心。在未来几年煤再上涨，风电产业链的成熟，技术

的成熟，成本再下降的话，风电可以和火电在同一个档次的成本里，可能到那个时候风电可能就不需要政府来扶持，来推动发展，能依靠自身发展也能发展很良好。

本研究咨询报告在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国气象局、世界风能协会、中国风能协会、中国风力发电信息、国内外相关报刊杂志的基础信息等公布和提供的大量资料。报告重点对国内外风力发电(外风力发电市场考察)市场状况、国内外海上风力发电发展情况、风力发电设备市场进行了深入细致的分析，报告还对国家相关政策、行业发展趋势进行了介绍和研判，对投资海上风力发电项目作了相关分析，是风力发电设备生产企业、科研单位、投资机构等单位准确了解目前中国海上风力发电(海上风力发电行业调研分析)行业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

第一部分 行业发展现状

第一章 海上风力发电概述

第一节 中国风能资源及利用情况

一、中国风能储量概况

二、风能资源分布状况

三、中国风能利用概况

第二节 海上风力发电简述

一、风力发电原理及特点

二、海上风电场开发特点

三、世界海上风力发电的历程

第二章 2008-2009年世界近海风电场发展综述

第一节 2008-2009年欧洲近海风电场概况

一、德国近海风电场概况

二、丹麦近海风电场概况

三、西班牙近海风电场概况

四、英国近海风电场概况

五、其它国家近海风电场概况

第二节 2008-2009年欧洲海上风电场政策及其效果

一、丹麦海上风电场政策

二、英国海上风电场政策

三、荷兰海上风电场政策

四、丹麦英国荷兰三国海上风电场政策对比

第三节 2008-2009年海上风电场建设研究分析

- 一、海上风力发电场的风电机组并网
- 二、大型海上风电场的并网挑战
- 三、海上风电场的远程测量系统与监控

第四节 2008-2009年海上风电场建设经验总结

- 一、Nysted、Scroby Sands海上风电场建设经验
- 二、欧洲风电发展现状及对中国的启示

第三章 2008-2009年国际海上风力发电产业运行现状分析

第一节 美国

- 一、美国海上风电发展综述
- 二、美国海上风电产业厚积薄发
- 三、美国海上风力发电动工

第二节 德国

- 一、德国海上风电产业发展状况
- 二、德国提高税收补贴助推海上风电发展
- 三、德国发展海上风力发电的三大特点
- 四、德国运行其第一个海上风能场

第三节 英国

- 一、英国海上风电发展状况
- 二、英国热衷开发海上风力发电站
- 三、2020年英国海上风电场发展规划

第四节 丹麦

- 一、丹麦海上风力发电的实践历程
- 二、丹麦海上风力发电总况
- 三、丹麦海上风力发电独占鳌头
- 四、丹麦积极拓展海上风电场

第五节 其他国家

- 一、荷兰海上风电场建设情况
- 二、瑞士海上风力发电情况
- 三、西班牙拟开发海上风能发电场

第四章 2008-2009年中国海上风力发电产业(海上风力发电产业市场调研)发展状况分析

第一节 2008-2009年中国海上风电产业概况

- 一、中国启动海上风电开发项目
- 二、上海东海大桥100MW 海上风电示范项目开工
- 三、中国海上风电场项目开发状况
- 四、能源巨头竞逐海上风电市场
- 五、中国首座海上风力发电站运营状态良好
- 六、上海风力发电潜力无限

第二节 2008-2009年海上风电场开发探讨

- 一、大型海上风电场可靠性分析
- 二、大型海上风电场的并网探讨

第三节 2009年中国海上风力发电(海上风力发电行业调研分析)行业发展面临的问题分析

第五章 2008-2009年中国海上风电设备与技术分析

第一节 2008-2009年中国风电设备业(风电设备业市场调研)发展概况

- 一、中国风力发电机产业(风力发电机产业市场调研)发展回顾
- 二、国内风电机组研发状况
- 三、中国风电设备制造企业的优势分析
- 四、风电设备行业涌现投资热潮
- 五、外资企业垄断中国风电设备业

第二节 2008-2009年中国海上风力发电技术综述

- 一、海上风力发电技术分析
- 二、上海海上风力发电场的关键技术
- 三、风力发电的技术方向和特点分析
- 四、风电技术发展走势分析

第三节 2008-2009年风电设备制造业面临的问题及发展对策

- 一、中国风电设备制造产业存在的问题
- 二、中国与世界先进制造技术的差距
- 三、中国风电装备制造业问题的应对思路
- 四、中国风电设备制造业(风电设备制造业市场调研)发展对策

第四节 风力发电设备发展前景分析

- 一、风电装备市场前景光明
- 二、中国风电设备业未来(风电设备业未来市场调研)发展形势看好
- 三、2009-2012年风电设备发展形势分析

第六章 2008-2009年中国重点区域海上风电(重点区域海上风电市场调研)发展动态分析

第一节 广东

- 一、广东南澳海上风电发展概况
- 二、广东海上风力发电前景预测分析

第二节 上海

- 一、上海风力发电现状分析
- 二、上海东海大桥海上风电项目建设状况
- 三、2012年上海海上风电场前景预测

第三节 青岛

- 一、青岛海上风力发电现状分析
- 二、中德合作在青岛开发海上风电
- 三、青岛海上风力发电预测分析

第四节 2009年江苏省海上风电发展概述

- 一、江苏海上风力发电潜能巨大
- 二、江苏省海上风电发展需关注四大问题
- 三、江苏省发展海上风电的建议

第七章 国内风力发电设备(国内风力发电设备(风力发电设备行业调研)行业研究)行业现状分析

第一节 中国风电设备(风电设备市场发展分析)市场发展分析

- 一、2008年中国风力发电装机总量
- 二、2009年风电设备国产化情况分析
- 三、2008年风电设备产业化专项资金补助标准确定
- 四、中国风电设备(风电设备市场发展分析)市场增速分析

第二节 我国风电设备制造业现状

- 一、中国风电设备制造业概况
- 二、风力发电装备制造业前景分析
- 三、风电设备制造能力分析

第三节 风电设备制造企业分析

- 一、中国风力发电机变桨和偏航轴承制造企业概况
- 二、中国风力发电机控制系统制造企业概况
- 三、中国风力发电机叶片制造企业概况
- 四、中国风力发电机齿轮箱制造企业概况
- 五、中国风力发电机发电机制造企业概况

第四节 我国风电设备制造业投资潜力

- 一、我国风电设备制造业前景分析
- 二、2009年风电设备投资分析
- 三、2009年风电设备产业链结构中的投资方向

第八章 风电设备分部件系统

第一节 小型电机

- 一、国内小型风力发电机概况
- 二、小型风机的未来发展方向及建议

第二节 风电机组叶片

- 一、2008年国内最长自主研发风电叶片批产下线
- 二、风力发电机叶片市场分析
- 三、2009年风电叶片制造成本分析
- 四、影响风电叶片技术价值的因素分析

第三节 电子电气

- 一、风力发电机组控制系统发展概况
- 二、2008年我国1500KW直驱永磁风力发电机在哈下线
- 三、风力发电机桨距控制系统即将上市

第四节 机械系统

- 一、新型SKF变桨和偏航回转轴承
- 二、风电铸件生产发展分析
- 三、2008年年底瓦轴风电轴承全部国产化
- 四、2008年瓦轴完成275种新产品研制

第五节 风机塔架

- 一、海上风电场塔架结构分析
- 二、风电塔架及基础的改革设想

第六节 软件系统

- 一、综合解决方案实用软件分析
- 二、风电场设计优化和风资源预测评估软件

第二部分 行业竞争格局

第九章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业竞争分析

第一节 2008-2009年中国海上风力发电(海上风力发电行业调研分析)行业竞争态势分析

- 一、风力发电设备制造业竞争格局分析

二、竞争模式分析

三、企业竞争结构分析

第二节 2008-2009年中国海上风力发电(海上风力发电行业调研分析)行业市场竞争格局分析

一、技术竞争分析

二、成本竞争分析

三、影响海上风力发电竞争的因素分析

第三节 2008-2009年中国海上风力发电(海上风力发电行业调研分析)行业竞争分析及预测

一、2008年海上风力发电市场竞争情况分析

二、2009年海上风力发电市场竞争形势分析

三、2008-2009年集中度分析及预测

四、2008-2009年SWOT分析及预测

五、2008-2009年进入退出状况分析及预测

六、2008-2009年生命周期分析及预测

第十章 海上风力发电企业竞争策略分析

第一节 海上风力发电市场竞争策略分析

一、2009年海上风力发电市场增长潜力分析

二、2009年海上风力发电主要潜力品种分析

三、现有海上风力发电竞争策略分析

四、海上风力发电潜力品种竞争策略选择

五、典型企业品种竞争策略分析

第二节 海上风力发电企业竞争策略分析

一、金融危机对海上风力发电行业竞争格局的影响

二、金融危机后海上风力发电行业竞争格局的变化

三、2009-2012年中国海上风力发电(海上风力发电市场发展分析)市场竞争趋势

四、2009-2012年海上风力发电行业竞争格局展望

五、2009-2012年海上风力发电行业竞争策略分析

六、2009-2012年海上风力发电企业竞争策略分析

第十一章 海上风力发电国际重点企业分析

第一节 丹麦Vestas

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第二节 美国GE

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第三节 德国西门子

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第四节 西班牙Gamesa

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第五节 日本三菱重工

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第十二章 海上风力发电国内重点企业分析

第一节 海洋石油工程股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第二节 广东宝丽华新能源股份有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第三节 中国海洋石油总公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第四节 中国华能集团

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第五节 北京国电华北电力工程有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第六节 国华能源投资有限公司

一、企业概况

二、竞争优势分析

三、2008-2009年经营状况

四、2009-2012年发展战略

第三部分 行业前景预测

第十三章 2009-2012年中国海上风电(海上风电行业调研分析)行业前景预测分析

第一节 2009-2012年中国海上风电(海上风电行业调研分析)行业趋势及前景

一、海上风电新趋势

二、中国海洋风力发电前景广阔

三、东南沿海发展近海风电大有可为

第二节 2009-2012年中国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

第三节 2009-2012年中国大型海上风电场的并网挑战

第四节 2009-2012年中国海上风电场运行与维护成本探讨

一、可及性

二、供应链

三、可靠性

四、成本模型

五、专用离岸风力机展望

第十四章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业发展趋势预测

第一节 2009-2012年海上风力发电市场趋势分析

一、2008-2009年海上风力发电市场趋势总结

二、2009-2012年海上风力发电发展趋势分析

三、2009-2012年海上风力发电市场发展空间

四、2009-2012年海上风力发电产业政策趋向

第二节 2009-2012年海上风力发电市场预测

一、2009-2012年海上风力发电市场结构预测

二、2009-2012年海上风力发电市场需求前景

三、2009-2012年海上风力发电市场价格预测

四、2009-2012年海上风力发电行业集中度预测

第四部分 投资战略研究

第十五章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业投资现状分析

第一节 2008年海上风力发电行业投资情况分析

一、2008年总体投资及结构

二、2008年投资规模情况

三、2008年投资增速情况

四、2008年分行业投资分析

五、2008年分地区投资分析

六、2008年外商投资情况

第二节 2009年上半年海上风力发电行业投资情况分析

一、2009年上半年总体投资及结构

二、2009年上半年投资规模情况

三、2009年上半年投资增速情况

四、2009年上半年分行业投资分析

五、2009年上半年分地区投资分析

六、2009年上半年外商投资情况

第十六章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业投资环境分析

第一节 经济发展环境分析

- 一、2008-2009年我国宏观经济运行情况
- 二、2009-2012年我国宏观经济形势分析
- 三、2009-2012年投资趋势及其影响预测

第二节 政策法规环境分析

- 一、2009年海上风力发电行业政策环境
- 二、2009年国内宏观政策对其影响
- 三、2009年行业产业政策对其影响

第三节 社会发展环境分析

- 一、国内社会环境发展现状
- 二、2009年社会环境发展分析
- 三、2009-2012年社会环境对行业的影响分析

第十七章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业投资机会与风险

第一节 2009-2012年中国海上风电(海上风电行业调研分析)行业投资成本分析

- 一、海上风机设计基础
- 二、风电技术迅速发展、成本持续下降
- 三、海上风电场的运行与维护经验

第二节 2009-2012年中国海上风电投资可行性分析

- 一、风电项目的经济性分析
- 二、中国海上风电开发经济性初步估计

第三节 海上风力发电行业投资效益分析

- 一、2008-2009年海上风力发电行业投资状况分析
- 二、2009-2012年海上风力发电行业投资效益分析
- 三、2009-2012年海上风力发电行业投资趋势预测
- 四、2009-2012年海上风力发电行业的投资方向
- 五、2009-2012年海上风力发电行业投资的建议
- 六、新进入者应注意的障碍因素分析

第四节 海上风力发电行业投资风险及控制策略分析

- 一、2009-2012年海上风力发电行业市场风险及控制策略
- 二、2009-2012年海上风力发电行业政策风险及控制策略

三、2009-2012年海上风力发电行业经营风险及控制策略

四、2009-2012年海上风力发电同业竞争风险及控制策略

五、2009-2012年海上风力发电行业其他风险及控制策略

第十八章 海上风力发电(海上风力发电行业研究)行业投资战略研究

第一节 海上风力发电行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、业务组合战略

三、区域战略规划

四、产业战略规划

五、营销品牌战略

六、竞争战略规划

第二节 海上风力发电行业投资战略研究

一、2008年海上风力发电行业投资战略

二、2009年海上风力发电行业投资战略

三、2009-2012年海上风力发电行业投资战略

四、2009-2012年细分行业投资战略

第三节 金融危机对海上风力发电产业的影响

一、2009年金融危机对中国实体经济的影响基本面分析

二、金融危机对中国海上风力发电产业的传导机制

第四节 我国海上风力发电产业应对金融危机的主要策略探讨

一、政策角度

二、海外并购策略

第五节 应对金融危机建议

图表目录

图表：中国风能分布图

图表：英国已建海上风电场

图表：荷兰已建海上风电场

图表：17座离岸1km 以外的建成或在建风电场

图表：丹麦Nysted海上风电场和英国Scroby Sands海上风电场基本情况表

图表：欧洲地区离岸距离1公里开外的海上风电场的建设和运行指标

图表：德国海上风电发展阶段规划

图表：德国海上风电场建设情况统计

图表：英国海上风电场建设情况统计

图表：各国海上风电发展历程比较

图表：丹麦海上风电场建设情况统计

图表：荷兰海上风电场建设情况统计

图表：瑞士海上风电场建设情况统计

图表：2007-2008年维斯塔斯公司在中国的装机容量增长分析

图表：2006-2008年GE在中国销售状况分析

图表：2003-2008年中国GDP总量及增长趋势图

图表：2008年中国各产业增加值及增速对比图

图表：2003-2008年中国工业增加值增长趋势图

图表：2008年中国工业主要产品产量及增长速度

图表：2003-2008年中国社会固定资产投资额变化情况

图表：2008年固定资产投资新增主要生产能力

图表：2003-2008年中国研究与试验(研究与试验市场调研)发展（R&D）经费支出增长趋势图

图表：中国内资企业海上风电机组研发情况

图表：2003-2008年中国农村人均纯收入增长趋势图

图表：2003-2008年中国城镇居民可支配收入增长趋势图

图表：2003-2008年中国社会消费品零售总额变化情况

图表：截至2008年中国各地区海上风电场规划

图表：悬浮式支撑方式

图表：2007-2008年我国广东南澳发电总量

图表：山东省“十一五”-“十二五”风力发电装机量

图表：2001-2008年中国风电新增装机容量及其同比增长

图表：2001-2008年中国风电累计装机容量及其同比增长

图表：2008年中国风电新增装机容量不同性质企业市场份额

图表：2008年中国风电累计装机容量不同性质企业市场份额

图表：2009-2020年中国风电装机容量预测

图表：2007-2020年中国风能新增发电量变化及预测

图表：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：某风电场实际功率特性曲线如图

图表：考虑气温时风电机组的输出功率特性

图表：尾流效应示意图

图表：在一定条件下风电场输出功率的联合概率

图表：风电场输出功率的概率分布

图表：海上风电设备结构示意图

图表：风电场初装成本构成比较

图表：海上风电运营成本结构

图表：陆上风电运营成本结构

图表：海上风电投资成本变化

图表：内部收益率分析架设

图表：情景分类标准

图表：海上风电场内部收益率情景分析

图表：成本电价敏感性分析模型主要假设

图表：成本电价与单位造价和利用小时数的敏感性分析

图表：2008年风电累计市场份额

图表：2008年风电新增市场份额

图表：1995-2008年中国风电场装机基本情况

图表：涉及风电的我国能源政策

图表：1995-2008年我国重点风电项目上网电价

图表：1997-2008年我国风电装机容量增长情况

图表：2004-2010年风机国产化率

图表：2000-2020年我国风电装机容量预测

图表：2007-2020年部分风电场装机需求表

图表：2000-2020年风力发电成本将大幅降低

图表：国内风电机组主要技术特点

图表：风机成本构成示意图

图表：各类发电成本、造价比较

图表：2008年风机市场占有率

图表：风机竞争格局表

图表：风电设备零配件商更显优势

图表：2008-2010年进入规模投产的国内风机企业

图表：产业化落实程度比较好且已基本具备大批量生产能力的风电机组制造企业

图表：已试制出样机或已具备小批量生产能力的风电机组制造企业

图表：正在进行样机试制或整机设计工作和产业化工作有待进一步落实的风电机组制造企业

图表：已有成熟的设计制造技术和已能在国内批量制造风力机总机或部件的国外独资企业

图表：中国风力发电机变桨和偏航轴承制造企业概况

图表：中国风力发电机控制系统制造企业概况

图表：中国风力发电机叶片制造企业概况

图表：中国风力发电机齿轮箱制造企业概况

图表：中国风力发电机发电机制造企业概况

图表：“十一五”期末可再生能源开发利用主要指标（发电部分）

图表：1997-2008年中国风电装机规模增长趋势

图表：2002-2008年中国风电(风电市场发展分析)市场增速发幅超越全球产业平均水准

图表：2004-2008年风电设备行业业绩具有明显季节性

图表：2006-2008年内资、外资和合资企业风电新增装机占比

图表：1997-2008年中国风电装机规模增长趋势

图表：风电厂建设成本结构

图表：风电机组成本结构

图表：2007-2009年输配电行业重点跟踪上市公司盈利预测

图表：《可再生能源中长期规划》与《可再生能源发展“十一五”规划》的基本目标及比较

图表：可再生能源产业发展的相关政策

图表：我国风能源分布的特征

图表：1996-2008年全球风电机组装机容量及增速

图表：1996-2008年我国风电机组装机容量及增速

图表：2008年全球风电累计装机的地域分布

图表：2008年全球新增风电装机分布

图表：风电特许权项目的主要内容

图表：风电产业链构成

图表：2004-2008年我国新增风电机组装机容量的市场结构（按企业性质）

图表：2008年我国风电新增及累计装机容量的市场构成（按企业类型）

图表：我国风电整机制造厂商与零部件配套厂商的技术来源

图表：我国风电整机制造的技术类型

图表：2000-2050年我国风电机组装机容量及CAGR预测

详细请访问：<http://www.bosidata.com/dianli1101/9338271RUE.html>