

2018年中国海上风电设备安装船行业分析报告- 市场深度调研与投资前景研究

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国海上风电设备安装船行业分析报告-市场深度调研与投资前景研究》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。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态势、市场商机动向、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市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanongshebei/343175343175.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

随着全球能源供应持续紧张，世界各国都将发展新能源产业作为缓解能源供需矛盾的重要手段，无论从当前治理雾霾的现实需求，还是从国家能源结构调整的长远需要来看，大力发展可再生清洁能源比以往任何时候都显得重要和紧迫。风能是可再生、无污染、能量大、前景广的清洁能源之一，风力发电则是风能利用的重要形式。风力发电作为可再生清洁能源发电形式中最具规模和效率的新能源门类，有着重要的战略作用，相较于其他可再生能源发电，风电技术成熟度最高。随着陆上风力资源被大规模地开发利用，海上风电因其具有风资源持续稳定、风速高、可利用率高、发电量大、不占用土地资源、风电场靠近经济发达地区、距离电力负荷中心近、风电并网和消纳容易等优点，得到了世界各国的青睐，丹麦、德国已将风电发展的重心转移到海上。近年来，我国政府相关部门多次出台技术和管理政策，大力推动我国海上风电开发进程，从以陆上风电开发为主向陆上和海上风电全面开发转变，目标是成为海上风电大国[1]。随着国家“十三五”规划落地，海上风电上网标杆电价以及《全国海上风电开发建设方案（2014年~2016年）》等文件的先后公布，我国海上风电发展的空间将进一步打开，并预计在未来的十几年里，海上风电总市场容量高达6000亿元，风机主机、海工装备企业将因此获得大量订单。但是，海上风电安装技术尚未满足开发需求。海上风电的安装，无论是运输、装配、工期，还是成本费用都取决于安装工具，也就是海上安装专用船。尽管国内船企承接过国外安装船订单，但国内还没有实船服役的海上风机安装船，对海上风电机组装运等方面缺乏系统和深入的研究，因此，本文将着重对海上风电结构物施工及安装过程中的单一海工设备发展进行分析，为探索深水化、大型化、专业化、集成化的海上风电安装船并完成深海域基础施工及解决风机安装问题提供设计指导。

1、发展海上风电安装船的必要性

1.1、海上风电市场发展前景巨大

2015年全国风电规划装机近1亿千瓦，其中海上风电500万千瓦，风电机组整机设计和核心部件制造技术取得突破，海上风电设备制造能力明显增强，基本形成完整的具有国际竞争力的风电设备制造产业体系。2015年，继续推动中国海上风电以较大规模持续发展，到2020年全国风电规划装机2亿千瓦，其中海上风电占3000万千瓦。规划明确指出我国潮间带和近海风电将进入快速发展、规模化开发阶段。预计到2020年，海上风电总市场容量高达6000亿元，风机主机、海工装备企业将因此获得大量订单。

1.2、市场对风电安装船的需求迫切

根据中国可再生能源学会风能专业委员会的数据，到 2015 年，只能完成海上风电装机容量 200 万千瓦，而“十二五”规划中这个指标是 500 万千瓦。由于海上风电电价政策出台时间较晚，相关配套机制不健全，配套的服务也不健全，致使海上风电发展的步伐比较慢。除了这些客观因素外，海上风电安装设备才是制约海上风电发展的最主要技术瓶颈。

虽然海上风电产业发展速度比较缓慢，但却在几年前对相关装备就有了迫切的需求。“十二五”期间已陆续出现新建或改装的专业海上风电安装船，而原来很多适用于海上石油的浮吊，由于其功能的局限性，难以满足海上风电安装的需要，客观上延长了整体施工周期，增加了工程造价，提高了综合成本。海上风电项目施工环境的复杂性及专用设备不足给海上风电项目建设带来了较大挑战。

根据“十三五”规划，按照 2020 年我国海上风电装机容量达到 3 000 万千瓦以及 5 MW 单机容量计算，至少需要 5 000 台海上风机。平均每年至少要安装 1 000 台以上。如果按照每台风电安装船每年施工 9 个月，每台机组吊装进退场一共需要 4 天，全年完成约 60 台风机的安装能力计算，至少需要约 16 艘风电安装船。这还未考虑基数逐渐扩大所带来的后期海上风电运维市场的需求。

如果考虑到国际市场，则市场容量更大。2014 年 9 月，风电安装船运营商 A2 Sea 的首席运营官 Hans Schneider 在汉堡海事展期间的“海工对话会”上警告称，欧洲风电安装船的供应已经跟不上需求。分析表示，从 2014 年 ~ 2020 年，全球风电安装船市场价值将增长 5 倍以上。

2、风电安装船发展概况

2.1、风电安装船发展现状

1955 年，自美国 Dean 兄弟公司设计建造的第一艘自升自航船问世开始，风电工程船发展可以分为 3 个阶段，如表 1 所示。表 1 中，第一代，没有专门的风电工程船，由已有的起重船和工作驳船等联合作业；第二代，具有自升功能的驳船或平台，但不具有自航功能；第三代，具有自航、自升、起重功能的专用风电工程船。目前国外专业的海上风电安装公司建造的风电安装船属于第三代风电安装船，用于风电场的安装、维护及其他海上支持作业[2]。国内最初的海上风电安装船舶绝大多数并非为海上风电机组的安装而特别设计的，伴随着我国海上风力发电的迅猛发展，开始出现新建或改装的专业化海上风电场工程船。未来很长一段时期内，随着海上风力发电的快速发展，预计对专业化的海上风电场工程船将有一定数量的长期、稳定的需求。

表：风电安装船发展阶段

资料显示：公开资料整理

国外船东专门建造的风电安装船属于第三代风电安装船，集运输、自航、自升、起重、动力定位等功能于一体，独立完成海上风电设备安装工作，具有以下特点：

- 1) 配置有较大起重能力和起吊高度的起重机。
- 2) 具有较大的甲板空间，以用于运输海上风电机组的各组成部分。
- 3) 设置了定位或起升用桩腿，用以保证起吊和安装精度，并扩大了安装作业对环境条件的适应性。
- 4) 作业就位和移位不需要拖轮拖行，节省了大量的拖航费用。
- 5) 操作机动、灵活，可避开不良海况条件，安全可靠。
- 6) 体现多用途功能，通用性好，可做很多其他工程，如海上设备吊装、平台建造、海上维修等。

国内船东建造的风电安装船一般还处于第二代和第三代之间，起重船或自升安装平台的特点明显，而无自升功能的专用双体风电安装船也是另辟蹊径的解决方案。目前在已建和在建的第三代风电安装船中，船东和设计公司均来自欧洲，而承担建造任务的船厂基本都在亚洲，只有新加坡吉宝远东船厂承建的风电安装船是自主设计。

欧洲国家在海上风电领域一直扮演“领头羊”的角色，目前的第三代风电安装船，船东和设计公司都是来自欧洲。以英国为例，在海上风电安装船产业上，英国通过增加补贴、设立重大科技课题等方式，引导技术升级，为领先发展奠定了基础。

2.2、海上风电机组发展趋势分析

海上风电安装船是为海上风电机组服务的，因此，了解海上风机外形、质量、技术路线等主要趋势的发展是非常有必要的。截至到2014年底，全球31个企业公布了38种新型海上机型。其中，52%的公告来自欧洲企业，中国企业占26%，美国和韩国企业各占8%，日本和以色列各占3%。76%的海上新机型额定容量超过5MW，其中欧洲企业占39%。欧洲是海上风电发展最成功的地区，特别是英国。英国海上风电发展得益于皇家财产局对海洋资源的支持和差异化的政策，这是值得我们借鉴的。全球供应海上风电机组的企业中，西门子

是最受推崇的。西门子占据了欧洲海上风机 60% 的市场份额，主要装机产品是 3.6 MW 鼠笼式异步风机，新的 D6 平台产品走大容量（6 MW）直驱永磁路线。另外，维斯塔斯也宣布了研发 10 MW 大型风电机组的计划。

表：国外海上大功率风电机组信息一览表

资料显示：公开资料整理

从全球范围来看，海上风电机组大型化趋势已基本确定，目前风电发展的瓶颈主要受制于叶片长度以及对应经济性、适应性良好的风区所需主要零部件承受的载荷，如全球第一款适应三类风区的海装151-5MW，使用的目前世界上最长的叶片LM73.5，其单位千瓦扫风面积也仅为 3.58 m²，远低于目前陆上单位千瓦扫风面积最大的海装H120-2MW的5.65 m²。而对于使用同样叶片的适应欧洲 I 类风区的各主机，其额定容量已经达到 7 MW ~ 8 MW。

表：未来 5 年内海上风电安装船主要参数需求

资料显示：公开资料整理 3、国内外海上风电的发展趋势和对安装船相应的要求

海上风机的吊装比较特殊，需要提供快速安全的安装技术和设备。纵观海上风电安装船发展的方向，可以归纳为“三化”。

1) 深水化。由于受潮间带面积和风电场规划的影响，未来海上风电必然要由极浅水向 30 m ~ 50 m 水深甚至更深的海域过渡。如果向更深的海域发展，风电安装船需要降低价格，并且保持装备、安装程序的更新。

2) 大型化。这也是公认的趋势。为了降低海上风电运营成本，风机单机功率越来越大，海上风电机组的大型化必然导致安装装备需求的大型化。从 3 MW 到 5 MW ~ 7 MW，未来还会出现 10 MW 的巨型风电机组，传统的小型船舶根本无法胜任安装需求。从技术层面来说，大型化的发展对风电安装船的甲板面积、吊重吊高、甲板载荷、定位能力等方面提出了更高的要求。

3) 专业化。随着风电并网等技术的逐步成熟，风场规模越来越大，未来海上风电市场所需要的船舶类型将从多用途船逐渐转向专用船。这些船舶将专门提供单项的基础施工或风机安装服务，地质勘测、缆线铺设、风机吊装、运营维护等会由相应的船舶进行作业，使产业链更加专业化。

此外，投资是市场发展的关键，政府应当出台稳定的能源政策以支持投资者在这一市场长期投资订造新船。

4、结论

全球对能源的需求将促进海上风电的发展，海上风电的高速发展对海上风电安装船有着迫切的需求。从浮吊船发展到自升自航平台，海上风电安装船的功能在不断优化提高。海上风电机组的功率不断增大，也促使风电安装船朝深水化、大型化、专业化和集成化方向发展。当前我国海上风电安装船在吸收借鉴、代工生产国外先进安装船技术的同时，必须加快船型自主设计的研发和投入，立足本土市场，加强本土船企海上风电船的研制能力，这才是我国实现海上风电开发强国梦的必由之路。（GYWWJP）

观研天下发布的《2018年中国海上风电设备安装船行业分析报告-市场深度调研与投资前景研究》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、市场前景、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市场调研分析。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。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【报告大纲】

第一章 2016-2018年中国海上风电设备安装船行业发展概述

第一节 海上风电设备安装船行业发展情况概述

- 一、海上风电设备安装船行业相关定义
- 二、海上风电设备安装船行业基本情况介绍
- 三、海上风电设备安装船行业发展特点分析

第二节 中国海上风电设备安装船行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、海上风电设备安装船行业产业链条分析
- 三、中国海上风电设备安装船行业产业链环节分析
 - 1、上游产业
 - 2、下游产业

第三节 中国海上风电设备安装船行业生命周期分析

- 一、海上风电设备安装船行业生命周期理论概述
- 二、海上风电设备安装船行业所属的生命周期分析

第四节 海上风电设备安装船行业经济指标分析

- 一、海上风电设备安装船行业的赢利性分析
- 二、海上风电设备安装船行业的经济周期分析
- 三、海上风电设备安装船行业附加值的提升空间分析

第五节 中国海上风电设备安装船行业进入壁垒分析

- 一、海上风电设备安装船行业资金壁垒分析
- 二、海上风电设备安装船行业技术壁垒分析
- 三、海上风电设备安装船行业人才壁垒分析
- 四、海上风电设备安装船行业品牌壁垒分析
- 五、海上风电设备安装船行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球海上风电设备安装船行业市场发展现状分析

第一节 全球海上风电设备安装船行业发展历程回顾

第二节 全球海上风电设备安装船行业市场区域分布情况

第三节 亚洲海上风电设备安装船行业地区市场分析

- 一、亚洲海上风电设备安装船行业市场现状分析
- 二、亚洲海上风电设备安装船行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲海上风电设备安装船行业市场前景分析

第四节 北美海上风电设备安装船行业地区市场分析

- 一、北美海上风电设备安装船行业市场现状分析
- 二、北美海上风电设备安装船行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美海上风电设备安装船行业市场前景分析

第五节 欧盟海上风电设备安装船行业地区市场分析

- 一、欧盟海上风电设备安装船行业市场现状分析
- 二、欧盟海上风电设备安装船行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟海上风电设备安装船行业市场前景分析

第六节 2018-2024年世界海上风电设备安装船行业分布走势预测

第七节 2018-2024年全球海上风电设备安装船行业市场规模预测

第三章 中国海上风电设备安装船产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

一、中国GDP增长情况分析

二、工业经济发展形势分析

三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品海上风电设备安装船总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国海上风电设备安装船行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国海上风电设备安装船产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 中国海上风电设备安装船行业运行情况

第一节 中国海上风电设备安装船行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国海上风电设备安装船行业市场规模分析

第三节 中国海上风电设备安装船行业供应情况分析

第四节 中国海上风电设备安装船行业需求情况分析

第五节 中国海上风电设备安装船行业供需平衡分析

第六节 中国海上风电设备安装船行业发展趋势分析

第五章 中国海上风电设备安装船所属行业运行数据监测

第一节 中国海上风电设备安装船所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国海上风电设备安装船所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国海上风电设备安装船所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第六章 2016-2018年中国海上风电设备安装船市场格局分析

第一节 中国海上风电设备安装船行业竞争现状分析

一、中国海上风电设备安装船行业竞争情况分析

二、中国海上风电设备安装船行业主要品牌分析

第二节 中国海上风电设备安装船行业集中度分析

一、中国海上风电设备安装船行业市场集中度分析

二、中国海上风电设备安装船行业企业集中度分析

第三节 中国海上风电设备安装船行业存在的问题

第四节 中国海上风电设备安装船行业解决问题的策略分析

第五节 中国海上风电设备安装船行业竞争力分析

一、生产要素

二、需求条件

三、支援与相关产业

四、企业战略、结构与竞争状态

五、政府的作用

第七章 2016-2018年中国海上风电设备安装船行业需求特点与价格走势分析

第一节 中国海上风电设备安装船行业消费特点

第二节 中国海上风电设备安装船行业消费偏好分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 海上风电设备安装船行业成本分析

第四节 海上风电设备安装船行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、渠道因素

四、其他因素

第五节 中国海上风电设备安装船行业价格现状分析

第六节 中国海上风电设备安装船行业平均价格走势预测

一、中国海上风电设备安装船行业价格影响因素

二、中国海上风电设备安装船行业平均价格走势预测

三、中国海上风电设备安装船行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国海上风电设备安装船行业区域市场现状分析

第一节 中国海上风电设备安装船行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地区海上风电设备安装船市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区海上风电设备安装船市场规模分析

四、华东地区海上风电设备安装船市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区海上风电设备安装船市场规模分析

四、华中地区海上风电设备安装船市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区海上风电设备安装船市场规模分析

第九章 2016-2018年中国海上风电设备安装船行业竞争情况

第一节 中国海上风电设备安装船行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、现有企业间竞争

二、潜在进入者分析

三、替代品威胁分析

四、供应商议价能力

五、客户议价能力

第二节 中国海上风电设备安装船行业SWOT分析

一、行业优势分析

二、行业劣势分析

三、行业机会分析

四、行业威胁分析

第三节 中国海上风电设备安装船行业竞争环境分析（PEST）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 海上风电设备安装船行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优劣势分析

第十一章 2018-2024年中国海上风电设备安装船行业发展前景分析与预测

第一节 中国海上风电设备安装船行业未来发展前景分析

一、海上风电设备安装船行业国内投资环境分析

二、中国海上风电设备安装船行业市场机会分析

三、中国海上风电设备安装船行业投资增速预测

第二节中国海上风电设备安装船行业未来发展趋势预测

第三节中国海上风电设备安装船行业市场发展预测

一、中国海上风电设备安装船行业市场规模预测

二、中国海上风电设备安装船行业市场规模增速预测

三、中国海上风电设备安装船行业产值规模预测

四、中国海上风电设备安装船行业产值增速预测

五、中国海上风电设备安装船行业供需情况预测

第四节中国海上风电设备安装船行业盈利走势预测

一、中国海上风电设备安装船行业毛利润同比增速预测

二、中国海上风电设备安装船行业利润总额同比增速预测

第十二章 2018-2024年中国海上风电设备安装船行业投资风险与营销分析

第一节 海上风电设备安装船行业投资风险分析

一、海上风电设备安装船行业政策风险分析

二、海上风电设备安装船行业技术风险分析

三、海上风电设备安装船行业竞争风险

四、海上风电设备安装船行业其他风险分析

第二节 海上风电设备安装船行业企业经营发展分析及建议

一、海上风电设备安装船行业经营模式

二、海上风电设备安装船行业销售模式

三、海上风电设备安装船行业创新方向

第三节 海上风电设备安装船行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第十三章2018-2024年中国海上风电设备安装船行业发展策略及投资建议

第一节 中国海上风电设备安装船行业品牌战略分析

一、海上风电设备安装船企业品牌的重要性

二、海上风电设备安装船企业实施品牌战略的意义

三、海上风电设备安装船企业品牌的现状分析

四、海上风电设备安装船企业的品牌战略

五、海上风电设备安装船品牌战略管理的策略

第二节中国海上风电设备安装船行业市场的关键客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

第三节 中国海上风电设备安装船行业战略综合规划分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略
- 七、竞争战略规划

第十四章 2018-2024年中国海上风电设备安装船行业发展策略及投资建议

第一节 中国海上风电设备安装船行业产品策略分析

- 一、服务产品开发策略
- 二、市场细分策略
- 三、目标市场的选择

第二节 中国海上风电设备安装船行业定价策略分析

第三节 中国海上风电设备安装船行业营销渠道策略

- 一、海上风电设备安装船行业渠道选择策略
- 二、海上风电设备安装船行业营销策略

第四节 中国海上风电设备安装船行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

- 一、中国海上风电设备安装船行业重点投资区域分析
- 二、中国海上风电设备安装船行业重点投资产品分析

图表详见正文

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/zhuanongshebei/343175343175.html>