

2025-2030年全球及中国海上风电基础（桩基-塔筒-导管架）发展前景 与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：海上风电基础综述及数据来源说明

1.1 海上风电基础界定

- 1.1.1 海上风电基础的界定
 - 1、定义
 - 2、特征
 - 3、术语

- 1.1.2 海上风电基础结构型式及构造

- 1.1.3 海上风电基础所处行业

- 1.1.4 海上风电基础市场监管

- 1.1.5 海上风电基础标准化建设

1.2 海上风电基础产业画像

- 1.2.1 海上风电基础产业链结构梳理

- 1.2.2 海上风电基础产业链生态全景图谱

- 1.2.3 海上风电基础产业链区域热力图

1.3 本报告数据来源及统计标准说明

- 1.3.1 本报告研究范围界定

- 1.3.2 本报告权威数据来源

- 1.3.3 研究方法及统计标准

——现状篇——

第2章：全球及中国海上风电基础结构研究现状

2.1 海上风电基础结构技术路线全景图

2.2 海上风电基础结构的核心技术分析

2.3 国内外海上风电基础结构技术对比

2.4 国外海上风电基础结构科研创新成果

- 2.4.1 海上风电基础结构科研产出-文献

- 2.4.2 海上风电基础结构科研产出-专利

2.5 国内海上风电基础结构科研创新成果

- 2.5.1 海上风电基础结构科研产出-文献

- 2.5.2 海上风电基础结构科研产出-专利

2.6 国内外海上风电基础结构科研创新动态

2.7 海上风电基础结构技术研发方向/未来研究重点

第3章：全球海上风电基础结构选型及应用案例

3.1 全球海上风电基础结构选型

- 3.1.1 国外海上风电基础建设环境条件

- 3.1.2 国外海上风电基础结构选型规范

3.2 全球海上风电基础结构应用现状

3.3 全球海上风电单桩基础结构项目案例

3.4 全球海上风电重力式基础结构项目案例

3.5 全球海上风电多脚式基础结构项目案例

3.6 全球海上风电导管架基础型式结构项目案例

3.7 全球海上风电吸力筒基础结构项目案例

3.8 全球海上风电基础市场规模体量

3.9 全球海上风电基础结构选型经验借鉴

3.10 全球海上风电基础发展趋势洞悉

第4章：中国海上风电基础结构选型及应用案例

4.1 中国海上风电基础结构选型

- 4.1.1 中国海上风电基础建设环境条件

- 1、风能资源

- 2、海洋水文
 - 3、工程地质
 - 4.1.2 中国海上风电基础结构选型规范
 - 4.2 中国海上风电基础结构应用现状
 - 4.3 海上风电基础结构细分产品汇总对比
 - 4.4 海上风电基础结构细分市场：单桩基础
 - 4.4.1 单桩基础概述
 - 4.4.2 单桩基础研究现状
 - 4.4.3 单桩基础应用现状——我国海上风电采用的最主要基础型式之一
 - 4.4.4 单桩基础项目案例——三峡新能源大连市庄河III海上风电场
 - 4.4.5 单桩基础项目案例——三峡新能源江苏大丰海上风电项目
 - 4.4.6 单桩基础项目案例——粤电湛江外罗海上风电项目
 - 4.5 海上风电基础结构细分市场：导管架基础
 - 4.5.1 导管架基础概述
 - 4.5.2 导管架基础研究现状
 - 4.5.3 导管架基础应用现状
 - 4.5.4 导管架基础项目案例——三峡新能源阳西沙扒一期30万千瓦海上风电场
 - 4.6 海上风电基础结构细分市场：筒型基础
 - 4.6.1 筒型基础概述
 - 4.6.2 筒型基础研究现状
 - 4.6.3 筒型基础应用现状
 - 4.6.4 筒型基础项目案例
 - 4.7 海上风电基础结构细分市场：重力式基础
 - 4.7.1 重力式基础概述
 - 4.7.2 重力式基础研究现状
 - 4.7.3 重力式基础应用现状
 - 4.7.4 重力式基础项目案例
 - 4.8 海上风电基础结构细分市场：其他
 - 4.8.1 漂浮式基础
 - 4.8.2 多桩承台基础——上海东海大桥100MW海上风电示范项目
 - 4.8.3 多脚架式基础——龙源电力集团在如东潮间带建设的示范风电场
- 第5章：海上风电基础原料、设备及检验检测**
- 5.1 海上风电基础成本拆解
 - 5.2 海上风电基础占海风造价的比重
 - 5.3 中国海上风电基础市场规模
 - 5.4 海上风电基础结构选型和施工工艺流程
 - 5.5 海上风电基础设计
 - 5.6 海上风电基础原料供应
 - 5.6.1 海上风电基础原料市场概况
 - 5.6.2 钢材
 - 5.6.3 灌浆材料
 - 5.6.4 复合材料
 - 5.6.5 防腐材料
 - 5.7 海上风电基础组成结构示意图
 - 5.8 海上风电基础——桩基
 - 5.9 海上风电基础——导管架
 - 5.10 海上风电基础——塔筒
 - 5.11 海上风电基础检测
 - 5.11.1 海上风电基础检测概述
 - 1、检验流程
 - 2、检测目标
 - 3、检测方法
 - 5.11.2 海上风电基础智能检测技术应用（AOI、AI等）
- 第6章：中国海上风电基础下游需求潜力分析**
- 6.1 海上风电基础下游客户类型
 - 6.2 海上风电基础流通渠道
 - 6.3 海上风电基础细分需求——风电场施工方
 - 6.4 海上风电基础细分需求——风电场运营方
 - 6.5 海上风电基础细分需求——风电整机厂商

- 6.6 中国海上风电发展现状
- 6.7 中国海上风电发展规划
- 6.8 中国海上风电发展前景
- 第7章：中国海上风电基础竞争格局
 - 7.1 海上风电基础市场竞争力分析
 - 7.2 海上风电基础市场竞争格局
 - 7.2.1 风电塔筒竞争格局
 - 7.2.2 风电桩基竞争格局
 - 7.2.3 导管架竞争格局
 - 7.3 海上风电基础竞争程度
 - 7.3.1 海上风电基础市场集中度
 - 7.3.2 海上风电基础波特五力模型分析
 - 7.4 中国海上风电基础竞争者入场及布局态势
 - 7.4.1 海上风电基础竞争者入场进程
 - 7.4.2 海上风电基础竞争者区域热力图
 - 7.4.3 海上风电基础竞争者集群/梯队
- 第8章：中国海上风电基础企业案例解析
 - 8.1 中国海上风电基础企业梳理与对比
 - 8.2 中国海上风电基础企业案例分析（不分先后，可指定）
 - 8.2.1 大金重工股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 8.2.2 北京天顺风能开发有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 8.2.3 上海泰胜风能装备股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
 - 8.2.4 青岛天能重工股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力

- 4、海上风电基础研发布局&专利技术
- 5、海上风电基础品类布局&产销情况
- 6、海上风电基础应用领域&解决方案
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.5 江苏海力风电设备科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.6 宁夏银星能源股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 8.2.7 河北宏润核装备科技股份有限公司
 - 1、企业基本信息
 - (1) 发展历程
 - (2) 基本信息
 - (3) 经营范围及主营业务
 - 2、企业经营情况
 - 3、企业资质能力
 - 4、海上风电基础研发布局&专利技术
 - 5、海上风电基础品类布局&产销情况
 - 6、海上风电基础应用领域&解决方案
 - 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第9章：中国海上风电基础政策环境洞察&发展潜力

9.1 海上风电基础政策环境洞悉

- 9.1.1 国家层面海上风电基础政策汇总
- 9.1.2 国家层面海上风电基础发展规划
- 9.1.3 国家重点政策/规划对海上风电基础的影响

9.2 海上风电基础PEST分析图

9.3 海上风电基础SWOT分析

9.4 海上风电基础发展潜力评估

9.5 海上风电基础未来关键增长点

9.6 海上风电基础发展前景预测（未来5年预测）

9.7 海上风电基础发展趋势洞悉

- 9.7.1 整体发展趋势
- 9.7.2 监管规范趋势
- 9.7.3 技术创新趋势
- 9.7.4 细分市场趋势
- 9.7.5 市场竞争趋势
- 9.7.6 市场供需趋势

第10章：中国海上风电基础投资战略规划策略及建议

10.1 海上风电基础进入与退出壁垒

- 10.1.1 进入壁垒
 - 1、资金壁垒

- 2、技术壁垒
- 3、准入壁垒
- 4、人才壁垒
- 5、资源壁垒
- 6、品牌壁垒
- 10.1.2 退出壁垒
- 10.2 海上风电基础投资风险预警**
- 10.2.1 风险预警
 - 1、周期性风险
 - 2、成长性风险
 - 3、产业关联度风险
 - 4、市场集中度风险
 - 5、行业壁垒风险
 - 6、宏观政策风险
- 10.2.2 风险应对
- 10.3 海上风电基础投资机会分析**
- 10.3.1 海上风电基础产业链薄弱环节投资机会
- 10.3.2 海上风电基础细分领域投资机会
- 10.3.3 海上风电基础区域市场投资机会
- 10.3.4 海上风电基础产业空白点投资机会
- 10.4 海上风电基础投资价值评估**
- 10.5 海上风电基础投资策略建议**
- 10.6 海上风电基础可持续发展建议**

图表目录

- 图表1：海上风电基础的定义
- 图表2：海上风电基础的特征
- 图表3：海上风电基础专业术语
- 图表4：海上风电基础结构型式及构造
- 图表5：本报告研究领域所处行业（一）
- 图表6：本报告研究领域所处行业（二）
- 图表7：海上风电基础市场监管
- 图表8：海上风电基础标准化建设进程
- 图表9：海上风电基础国际标准汇总
- 图表10：海上风电基础中国标准汇总
- 图表11：海上风电基础产业链结构梳理
- 图表12：海上风电基础产业链生态全景图谱
- 图表13：海上风电基础产业链区域热力图
- 图表14：本报告研究范围界定
- 图表15：本报告权威数据来源
- 图表16：本报告研究方法及统计标准
- 图表17：海上风电基础结构技术路线全景图
- 图表18：海上风电基础结构的核心技术分析
- 图表19：国内外海上风电基础结构技术发展对比
- 图表20：国外海上风电基础结构科研产出-文献
- 图表21：国外海上风电基础结构科研产出-专利
- 图表22：国内海上风电基础结构科研产出-文献
- 图表23：国内海上风电基础结构科研产出-专利
- 图表24：国内外海上风电基础结构研发动态
- 图表25：海上风电基础结构技术研发方向/未来研究重点
- 图表26：国外海上风电基础检核环境条件
- 图表27：国外海上风电基础结构选型规范
- 图表28：全球海上风电基础结构应用现状
- 图表29：全球海上风电单桩基础结构项目案例
- 图表30：全球海上风电重力式基础结构项目案例

- 图表31: 全球海上风电多脚式基础结构项目案例
- 图表32: 全球海上风电导管架基础型式结构项目案例
- 图表33: 全球海上风电吸力筒基础结构项目案例
- 图表34: 全球海上风电基础市场规模体量
- 图表35: 国外海上风电基础结构选型经验借鉴
- 图表36: 全球海上风电基础发展趋势洞悉
- 图表37: 中国海上风电基础建设环境条件
- 图表38: 中国海上风电基础结构选型规范
- 图表39: 中国海上风电基础结构应用现状
- 图表40: 海上风电基础结构细分产品汇总对比
- 图表41: 单桩基础概述
- 图表42: 单桩基础研究现状
- 图表43: 单桩基础应用现状
- 图表44: 单桩基础项目案例
- 图表45: 导管架基础概述
- 图表46: 导管架基础研究现状
- 图表47: 导管架基础应用现状
- 图表48: 导管架基础项目案例
- 图表49: 筒型基础概述
- 图表50: 筒型基础研究现状
- 图表51: 筒型基础应用现状
- 图表52: 筒型基础项目案例
- 图表53: 重力式基础概述
- 图表54: 重力式基础研究现状
- 图表55: 重力式基础应用现状
- 图表56: 重力式基础项目案例
- 图表57: 海上风电基础成本拆解
- 图表58: 海上风电基础成本占海上风电造价的比重
- 图表59: 中国海上风电基础市场规模
- 图表60: 海上风电基础结构选型和施工工艺流程
- 图表61: 海上风电基础产品设计开发
- 图表62: 海上风电基础原料市场概况
- 图表63: 海上风电基础组成结构示意图
- 图表64: 海上风电基础——桩基
- 图表65: 海上风电基础——导管架
- 图表66: 海上风电基础——塔筒
- 图表67: 海上风电基础检测
- 图表68: 海上风电基础检验流程
- 图表69: 海上风电基础检测目标及方法
- 图表70: 海上风电基础下游客户类型
- 图表71: 海上风电基础流通渠道
- 图表72: 海上风电基础细分需求——风电场施工方
- 图表73: 海上风电基础细分需求——风电场运营方
- 图表74: 海上风电基础细分需求——风电整机厂商
- 图表75: 中国海上风电发展现状
- 图表76: 中国海上风电发展规划
- 图表77: 中国海上风电发展前景
- 图表78: 中国海上风电基础市场竞争力分析
- 图表79: 中国海上风电基础市场竞争格局
- 图表80: 中国海上风电基础市场集中度
- 图表81: 中国海上风电基础波特五力模型分析
- 图表82: 中国海上风电基础竞争者入场进程
- 图表83: 中国海上风电基础竞争者区域分布热力图
- 图表84: 中国海上风电基础竞争者集群/梯队
- 图表85: 中国海上风电基础企业案例解析
- 图表86: 中国海上风电基础企业梳理与对比
- 图表87: 中国海上风电基础企业案例分析说明
- 图表88: 大金重工股份有限公司发展历程
- 图表89: 大金重工股份有限公司基本信息表

- 图表90: 大金重工股份有限公司经营范围及主营业务
图表91: 大金重工股份有限公司经营情况
图表92: 大金重工股份有限公司经营资质和能力资质
图表93: 大金重工股份有限公司海上风电基础研发布局&专利技术
图表94: 大金重工股份有限公司海上风电基础品类布局&产销情况
图表95: 大金重工股份有限公司海上风电基础应用领域&解决方案
图表96: 大金重工股份有限公司业务布局战略&优劣势
图表97: 北京天顺风能开发有限公司发展历程
图表98: 北京天顺风能开发有限公司基本信息表
图表99: 北京天顺风能开发有限公司经营范围及主营业务
图表100: 北京天顺风能开发有限公司经营情况
图表101: 北京天顺风能开发有限公司经营资质和能力资质
图表102: 北京天顺风能开发有限公司海上风电基础研发布局&专利技术
图表103: 北京天顺风能开发有限公司海上风电基础品类布局&产销情况
图表104: 北京天顺风能开发有限公司海上风电基础应用领域&解决方案
图表105: 北京天顺风能开发有限公司业务布局战略&优劣势
图表106: 上海泰胜风能装备股份有限公司发展历程
图表107: 上海泰胜风能装备股份有限公司基本信息表
图表108: 上海泰胜风能装备股份有限公司经营范围及主营业务
图表109: 上海泰胜风能装备股份有限公司经营情况
图表110: 上海泰胜风能装备股份有限公司经营资质和能力资质
图表111: 上海泰胜风能装备股份有限公司海上风电基础研发布局&专利技术
图表112: 上海泰胜风能装备股份有限公司海上风电基础品类布局&产销情况
图表113: 上海泰胜风能装备股份有限公司海上风电基础应用领域&解决方案
图表114: 上海泰胜风能装备股份有限公司业务布局战略&优劣势
图表115: 青岛天能重工股份有限公司发展历程
图表116: 青岛天能重工股份有限公司基本信息表
图表117: 青岛天能重工股份有限公司经营范围及主营业务
图表118: 青岛天能重工股份有限公司经营情况
图表119: 青岛天能重工股份有限公司经营资质和能力资质
图表120: 青岛天能重工股份有限公司海上风电基础研发布局&专利技术
略 . . . 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！