2026-2031年全球及中国风电机组（风力发电机组）行业发展前景展望与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：风电机组综述/产业画像/数据说明
1.1 风电机组行业综述
1.1.1 风电机组的界定
1.1.2 风电机组的分类
1.1.3 风电机组所处行业
1.1.4 风电机组行业监管
1.1.5 风电机组行业标准
1.2 风电机组产业画像
1.2.1 风电机组产业链结构梳理
1.2.2 风电机组产业链生态全景图谱
1.2.3 风电机组产业链区域热力图
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：全球风电机组行业发展现状分析
2.1 全球风电机组行业发展历程
2.2 全球风电机组行业发展现状
2.2.1 全球新增风电装机容量
2.2.2 全球累计风电装机容量
2.2.3 全球陆上风电装机容量
2.2.4 全球海上风电装机容量
2.3 全球风电机组市场规模体量
2.4 全球风电机组市场竞争格局
2.4.1 全球风电机组市场竞争格局
2.4.2 全球风电机组市场集中度
2.4.3 全球风电机组并购交易
2.5 全球风电机组区域发展格局
2.5.1 全球新增风电装机区域格局
1、全球风电新增装机容量TOP5国家
2、全球风电新增装机区域结构
2.5.2 全球累计风电装机区域结构
1、全球风电累计装机容量TOP5国家
2、全球风电累计装机区域结构
2.5.3 全球陆上风电装机区域格局
1、全球陆上风电新增装机区域占比
2、全球陆上风电累计装机区域占比
2.5.4 全球海上风电装机区域格局
1、全球海上风电新增装机区域占比
2、全球海上风电累计装机区域占比
2.5.5 全球风电机组贸易关系
2.5.6 全球风电机组贸易流向
2.6 国外风电机组发展经验借鉴
2.6.1 国外风电机组发展经验借鉴
2.6.2 重点区域市场：美国
2.6.3 重点区域市场：欧洲
2.6.4 重点区域市场：日本

2.7 全球风电机组市场前景预测
2.8 全球风电机组发展趋势洞悉
第3章：中国风电机组行业发展现状分析
3.1 中国风电机组行业发展历程
3.2 中国风电机组市场主体分析
3.2.1 风电机组市场参与者类型
3.2.2 风电机组企业数量/名单
3.2.3 风电机组企业入场方式
3.2.4 风电机组企业入场进程
3.3 中国风电机组研发生产模式
3.4 中国风电机组市场供给/生产
3.4.1 风电整机厂商产品机型
3.4.2 风电机组产能投资/项目
3.4.3 风电机组生产能力/产能
3.4.4 风电机组生产情况/产量
3.5 中国风电机组对外贸易状况
3.5.1 风电机组适用海关HS编码
3.5.2 风电机组对外贸易概况
3.5.3 风电机组进口贸易概况
3.5.4 风电机组出口贸易概况
3.6 中国风电机组市场需求/销售
3.6.1 中国风电新增装机规模
3.6.2 中国风电累计装机规模
3.6.3 中国风力发电规模变化
3.6.4 中国能源结构及风电占比
3.6.5 中国风电上网标杆电价
3.7 中国风电机组采购招标情况
3.7.1 风电项目招标过程
3.7.2 风电机组招投标统计
3.7.3 风电机组招投标分析
3.8 中国风电机组市场规模体量
3.9 中国风电机组市场竞争态势
3.9.1 风电机组同业竞争程度
3.9.2 风电机组市场竞争格局
3.9.3 风电机组市场集中度
3.9.4 风电机组外企在华布局
3.9.5 风电机组国产替代空间
3.10 中国风电机组投融资及热门赛道
3.10.1 风电机组企业融资渠道
3.10.2 风电机组行业兼并重组
3.10.3 风电机组行业融资动态
3.10.4 风电机组行业IPO动态
3.11 中国风电机组行业发展痛点问题
第4章：中国风电机组技术进展及供应链
4.1 风电机组竞争壁垒
4.1.1 风电机组核心竞争力/护城河
4.1.2 风电机组进入壁垒/竞争壁垒
1、技术壁垒
2、客户认证壁垒
4.1.3 风电机组潜在进入者的威胁
4.2 风电机组技术研发
4.2.1 风电机组技术研发现状
4.2.2 风电机组专利申请状况
4.2.3 风电机组科研创新动态
4.2.4 风电机组技术研发方向/未来研究重点
4.3 风电机组加工工艺
4.3.1 风电机组技术路线全景
4.3.2 风电机组生产工艺流程
4.3.3 风电机组精密加工工艺

4.3.4 风电机组关键核心技术
4.4 风电机组成本结构
4.4.1 陆上风电机组成本结构
1、陆上风电场项目成本拆分
2、陆上风电机组的成本拆分
4.4.2 海上风电机组成本结构
1、海上风电场项目成本拆分
2、海上风电机组的成本拆分
4.4.3 风电机组成本控制策略
4.5 风电材料
4.5.1 风电材料价格波动
4.5.2 风电材料自主化供应现状
4.5.3 风电材料——风电用钢（中厚板、电工钢和特殊钢）
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.4 风电材料——增强材料（玻璃纤维、碳纤维）
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.5 风电材料——风电树脂（环氧树脂、聚氨酯树脂、呋喃树脂、PA56）
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.6 风电材料——风电涂料
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.7 风电材料——风电芯材
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.8 风电材料——风电固化剂/胶粘剂（聚醚、胺酸酐、结构胶）
1、需求规模
2、供应商格局
4.5.9 风电材料——风机灌浆料
1、需求规模
2、供应商格局
4.6 风电机组的零部件
4.6.1 风电机组基本零部件组成
4.6.2 风电机组零部件市场概况及供应商
1、风电机组零部件市场概况
2、风电机组零部件供应格局
3、风电机组核心零部件国产化进程
4.6.3 风电机组零部件——风电叶片
4.6.4 风电机组零部件——风电齿轮箱
4.6.5 风电机组零部件——风力发电机
4.6.6 风电机组零部件——风电变流器
4.6.7 风电机组零部件——风电主轴
4.6.8 风电机组零部件——电力电缆
4.7 风电机组安装运维
4.7.1 风电机组安装运维概述
4.7.2 风电机组安装运维市场概况
4.7.3 风电机组安装运维竞争格局
4.7.4 风电机组安装运维关键装备
4.7.5 风电机组故障智能诊断和预警
4.8 风电机组供应链管理及面临挑战
第5章：中国风电机组行业细分市场分析
5.1 风电机组行业细分市场发展概况
5.1.1 风电机组产品综合对比
5.1.2 风电机组细分市场概况
5.1.3 风电机组细分市场结构
5.2 风电机组细分市场：双馈式风力发电机组
5.2.1 双馈式风力发电机组概述

5.2.2 双馈式风力发电机组市场概况
5.2.3 双馈式风力发电机组竞争格局
5.2.4 双馈式风力发电机组发展趋势
5.3 风电机组细分市场：半直驱式风电机组
5.3.1 半直驱式风电机组概述
5.3.2 半直驱式风电机组市场概况
5.3.3 半直驱式风电机组竞争格局
5.3.4 半直驱式风电机组发展趋势
5.4 风电机组细分市场：直驱式风力发电机组
5.4.1 直驱式风力发电机组概述
5.4.2 直驱式风力发电机组市场概况
5.4.3 直驱式风力发电机组竞争格局
5.4.4 直驱式风力发电机组发展趋势
5.5 风电机组大型化：大型风电机组
5.5.1 不同容量风电机组概述
5.5.2 不同容量风电机组需求现状
5.5.3 大型风电机组竞争格局
5.5.4 大型风电机组发展趋势
5.6 风电机组细分市场战略地位分析
第6章：中国风电机组细分需求场景分析
6.1 中国风能资源及开发利用现状
6.2 中国风电新增装机规模及区域分布
6.3 中国风电累计装机规模及区域分布
6.4 中国陆上风电&海上风电累计装机规模
6.5 中国陆上风电&海上风电新增装机规模
6.6 中国陆上风电市场分析
6.6.1 陆上风电发展环境
1、陆上风能资源分布情况
（1）平均风速均值
（2）平均风功率密度
（3）各省市平均风速及平均风功率密度情况。
2、陆上风电场建设的政策环境
6.6.2 陆上风电装机容量
6.6.3 陆上风电项目布局
6.6.4 陆上风电市场前景
6.7 中国海上风电市场分析
6.7.1 海上风电发展环境
1、海上风能资源分布情况
2、海上风电场建设的政策环境
6.7.2 海上风电装机容量
6.7.3 海上风电项目布局
6.7.4 海上风电发展前景
6.8 中国陆上风电&海上风电长期发展规划
6.9 中国风电机组的需求影响因素分析
第7章：全球及中国风电机组企业案例解析
7.1 全球及中国风电机组企业梳理对比
7.2 全球风电机组企业案例分析（不分先后，可指定）
7.2.1 维斯塔斯Vestas
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、风电机组业务布局
4、风电机组在华布局
7.2.2 西门子歌美飒Siemens Gamesa
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、风电机组业务布局
4、风电机组在华布局
7.2.3 德国恩德能源Nordex
1、企业基本信息

2、企业经营情况
3、风电机组业务布局
4、风电机组在华布局
7.2.4 通用电气General Electric
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、风电机组业务布局
4、风电机组在华布局
7.3 中国风电机组企业案例分析（不分先后，可指定）
7.3.1 金风科技股份有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.2 远景能源有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.3 运达能源科技集团股份有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.4 明阳智慧能源集团股份公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.5 三一重能股份有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.6 东方电气股份有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.7 海电气风电集团股份有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.8 中车山东风电有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.9 中船海装风电有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域
7、企业业务布局战略&优劣势
7.3.10 国电联合动力技术有限公司
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、风电机组专利技术
5、风电机组产品布局
6、风电机组应用领域

7、企业业务布局战略&优劣势
——展望篇——
第8章：中国风电机组行业政策环境及发展潜力
8.1 风电机组行业政策汇总解读
8.1.1 中国风电机组行业政策汇总
8.1.2 中国风电机组行业发展规划
8.1.3 中国风电机组重点政策解读
8.2 风电机组行业PEST分析图
8.3 风电机组行业SWOT分析图
8.4 风电机组行业发展潜力评估
8.5 风电机组行业未来关键增长点
8.6 风电机组行业发展前景预测
8.7 风电机组行业发展趋势洞悉
8.7.1 整体发展趋势
8.7.2 监管规范趋势
8.7.3 技术创新趋势
8.7.4 细分市场趋势
8.7.5 市场竞争趋势
8.7.6 市场供需趋势
第9章：中国风电机组行业投资机会及策略建议
9.1 风电机组行业投资风险预警
9.1.1 风电机组行业投资风险预警
9.1.2 风电机组行业投资风险应对
9.2 风电机组行业投资机会分析
9.2.1 风电机组产业链薄弱环节投资机会
9.2.2 风电机组行业细分领域投资机会
9.2.3 风电机组行业区域市场投资机会
9.2.4 风电机组产业空白点投资机会
9.3 风电机组行业投资价值评估
9.4 风电机组行业投资策略建议
9.5 风电机组行业可持续发展建议

图表目录

图表1：风电机组的定义
图表2：风电机组的特征
图表3：风电机组专业术语
图表4：风电机组的分类
图表5：风电机组所处行业
图表6：风电机组行业监管
图表7：风电机组行业标准
图表8：风电机组 产业链结构图
图表9：风电机组产业链生态全景图谱
图表10：风电机组产业链区域热力图
图表11：报告研究范围界定
图表12：报告权威数据来源
图表13：报告研究统计方法
图表14：全球风电机组行业发展历程
图表15：全球风电新增装机容量（单位：GW）
图表16：全球风电累计装机容量（单位：GW）
图表17：全球风电机组市场发展概况
图表18：全球陆上风电装机容量
图表19：全球海上风电装机容量
图表20：全球风电机组市场规模体量
图表21：全球风电机组市场竞争格局
图表22：全球风电机组市场集中度

图表23：全球风电机组并购交易态势
图表24：全球风电新增装机容量TOP5国家（单位：GW，%）
图表25：全球风电新增装机区域结构（单位：%）
图表26：全球风电累计装机容量TOP5国家（单位：GW，%）
图表27：全球风电累计装机区域结构（单位：%）
图表28：全球陆上风电新增装机区域占比情况（单位：%）
图表29：全球陆上风电累计装机区域占比（单位：%）
图表30：全球海上风电新增装机区域占比（单位：%）
图表31：全球海上风电累计装机区域占比（单位：%）
图表32：全球风电机组区域格局
图表33：全球风电机组贸易关系
图表34：全球风电机组贸易流向
图表35：国外风电机组发展经验借鉴
图表36：美国风电机组行业发展概况
图表37：欧洲风电机组行业发展概况
图表38：日本风电机组行业发展概况
图表39：全球风电机组市场前景预测（未来五年）
图表40：全球风电机组发展趋势洞悉
图表41：中国风电机组行业发展历程
图表42：中国风电机组市场参与者类型
图表43：中国风电机组研发/生产企业
图表44：中国风电机组企业入场方式
图表45：中国风电机组企业入场进程
图表46：中国风电主要整机厂商最新发布产品机型情况（单位：个）
图表47：中国风电机组产品/品牌/服务
图表48：中国风电机组产能投资/建设
图表49：中国风电机组生产能力/产能
图表50：中国发电机组产量（单位：万千瓦）
图表51：中国风电机组生产情况/产量
图表52：风电机组适用海关HS编码
图表53：中国风电机组进出口贸易概况
图表54：中国风电机组进口贸易概况
图表55：中国风电机组出口贸易状况
图表56：中国风电新增装机规模（单位：GW，%）
图表57：中国风电累计装机规模及同比增速（单位：GW，%）
图表58：中国风力发电量（单位：亿千瓦时，%）
图表59：中国各地风力发电价格
图表60：风电项目招标过程
图表61：中国风电机组招投标统计
图表62：中国央企风电机组采购项目中不同开发商项目规模情况（单位：MW，个）
图表63：中国风电机组招投标分析
图表64：中国风电机组市场规模体量
图表65：中国风电机组同业竞争程度
图表66：中国风电机组市场竞争格局
图表67：中国风电机组市场集中度
图表68：中国风电机组企业融资渠道
图表69：中国风电机组行业兼并重组态势
图表70：中国风电机组热门融资赛道
图表71：中国风电机组企业IPO动态
图表72：中国风电机组行业发展痛点问题
图表73：风电机组核心竞争力/护城河
图表74：风电机组行业进入/竞争壁垒
图表75：风电机组潜在进入者的威胁
图表76：风电机组技术研发现状
图表77：中国风电机组专利申请状况
图表78：中国风电机组科研创新动态
图表79：风电机组技术研发方向/未来研究重点
图表80：风电机组技术路线全景图
图表81：风电机组工艺流程图解

图表82：风电机组精密加工工艺
图表83：风电机组关键核心技术
图表84：风电机组成本结构分析
图表85：风电机组成本控制策略
图表86：风电材料供应条件
图表87：风电材料的价格波动
图表88：风电材料市场概况
图表89：风电机组结构组成及零部件选型
图表90：风电机组零部件市场概况
图表91：风电机组安装运维概述
图表92：风电机组安装运维市场概况
图表93：风电机组安装运维竞争格局
图表94：风电机组安装运维关键装备
图表95：风电机组安装运维的智能化
图表96：风电机组供应链管理及面临挑战
图表97：风电机组产品综合对比
图表98：中国风电机组细分市场概况
图表99：中国风电机组细分市场结构（单位：%）
图表100：双馈式风力发电机组概述
图表101：双馈式风力发电机组市场概况
图表102：双馈式风力发电机组竞争格局
图表103：双馈式风力发电机组发展趋势
图表104：直驱式风力发电机组概述
图表105：直驱式风力发电机组市场概况
图表106：直驱式风力发电机组竞争格局
图表107：直驱式风力发电机组发展趋势
图表108：中国央企风电机组采购项目中不同容量风电机组需求占比情况（按项目规模）（单位：MW，%）
图表109：中国风电机组招标项目中不同容量风电机组需求占比情况（按项目数量）（单位：个，%）
图表110：大型风电机组概述
图表111：大型风电机组市场概况
图表112：大型风电机组竞争格局
图表113：大型风电机组发展趋势
图表114：风电机组细分市场战略地位分析
图表115：中国70米高度平均风速分布图（单位：m/s）
图表116：中国70米高度平均风速距平百分率分布图（单位：%）
图表117：中国70米高度年平均风功率密度分布图（单位：W/m2）
图表118：中国70米高度层年平均风功率密度距平百分率分布（单位：%）
图表119：中国风电新增装机规模（单位：GW，%）
图表120：中国新增风电装机规模TOP10省市（单位：MW）
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！