

2025-2030年全球及中国航空电机系统需求前景展望与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——

第1章：航空电机系统综述及数据来源说明

1.1 航空电机系统界定

- 1.1.1 航空电机系统的界定
 - 1、航空电机系统是支撑飞机电气化的重要基础
 - 2、航空电机系统的特征
 - 3、航空电机系统专业术语

1.1.2 航空电机系统的分类

1.1.3 航空电机系统所处行业

1.1.4 航空电机系统监管

1.1.5 航空电机系统标准

1.2 航空电机系统产业画像

1.2.1 航空电机系统产业链结构梳理

1.2.2 航空电机系统产业链生态全景图谱

1.2.3 航空电机系统产业链区域热力图

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：航空电气化发展及系统集成关键技术

2.1 航空电气化综述

2.1.1 航空电气化的定义

2.1.2 航空电气化的阶段

2.1.3 航空电气化的优势

2.2 全球及中国航空电气化发展背景

2.2.1 碳中和背景下的交通电气化

2.2.2 航空及动力系统电动化之难

2.3 全球及中国航空电气化发展历程

2.4 全球及中国航空电气化发展现状

2.4.1 多电/全电飞机发展现状

2.4.2 电推进飞机发展现状

2.4.3 电动直升飞机发展现状

2.5 航空电气化对航空电机系统要求

2.6 航空电机系统技术演进历程

2.7 航空电机系统关键核心技术

2.7.1 高功率密度高效电机技术

1、高性能导体、绝缘与磁性材料

2、航空电机冷却技术

3、多物理场耦合分析技术

2.7.2 高温高频功率变换器技术

2.7.3 航空电机系统集成技术

1、功能集成与复用

2、部件级集成

3、系统级集成

2.7.4 航空电机系统控制及测试能力

2.8 国内外航空电机系统专利申请情况

2.9 国内外航空电机系统科研创新动态

2.10 航空电机系统技术研发方向/未来研究重点

第3章：航空电机系统的产品发展及材料选型

3.1 航空电机系统基本结构

- 3.1.1 传统飞机二次能源结构
- 3.1.2 全电飞机二次能源结构
- 3.1.3 电推进飞机的基本架构

3.2 航空电机系统研制流程

3.3 航空电机系统成本结构

3.4 航空电机系统——零部件&材料

- 3.4.1 航空电机系统原材料供应条件
 - 1、原材料类型及选择
 - 2、原材料来源及方式
 - 3、原材料的价格波动
- 3.4.2 航空电机系统原材料市场概况
 - 1、电工材料
 - 2、绝缘材料
 - 3、永磁材料
 - 4、碳纤维
- 3.4.3 航空电机系统原材料供应格局

3.5 航空电机系统的电机选型设计

3.6 航空电机系统的电机产品

- 3.6.1 航空起发电机
- 3.6.2 航空发电机
- 3.6.3 航空起动发电机

3.7 航空电机系统类型发展

- 3.7.1 变频交流发电机系统
- 3.7.2 高压直流发电机系统
- 3.7.3 多电发动机内装式发电机系统
- 3.7.4 航空永磁电动机系统
- 3.7.5 高功率密度电机系统

第4章：航空制造业发展及对机电系统的需求

4.1 全球及中国航空业发展历程

4.2 全球及中国航空业发展分析

- 4.2.1 全球航空制造业市场规模分析
- 4.2.2 全球航空制造业区域发展格局
- 4.2.3 全球航空制造业细分市场结构

4.3 全球民用航空制造业发展分析

- 4.3.1 全球民用航空运输飞机数量走势
- 4.3.2 全球民用航空运输飞机细分结构

4.4 全球军用航空制造业发展分析

- 4.4.1 全球军用航空飞机数量走势
- 4.4.2 全球军用航空飞机细分结构

4.5 美国航空制造业发展分析

4.6 欧洲航空制造业发展分析

4.7 国内外航空制造业发展差异

4.8 中国军用航空制造业发展分析

- 4.8.1 中国军用航空行业发展概述
- 4.8.2 中国军用航空制造业发展现状
- 4.8.3 中国军用航空制造业竞争分析
- 4.8.4 中国军用航空制造业趋势前景

4.9 中国民用航空制造业发展分析

- 4.9.1 中国民用航空行业发展概述
- 4.9.2 中国民用航空制造业发展现状
 - 1、商用飞机制造业现状
 - 2、通用飞机制造业现状
- 4.9.3 中国民用航空制造业竞争分析
- 4.9.4 中国民用航空制造业趋势前景

4.10 全球及中国航空电机系统市场容量测算

第5章：低空经济发展及对航空电机系统需求

5.1 低空经济综述

- 5.1.1 低空经济的界定
 - 5.1.2 低空经济产业构成
 - 5.1.3 低空经济、通用航空与无人机的关系分析
 - 1、通用航空与低空经济的关系
 - 2、低空经济、通用航空与无人机关系示意图
 - 5.2 中国通用航空发展现状
 - 3.5.1 通用航空机场规模
 - 3.5.2 在册通用航空器数量分析
 - 3.5.3 通用航空作业量分析
 - 3.5.4 通用航空作业时间分布
 - 5.3 中国无人机发展现状
 - 5.3.1 军用无人机供给状况
 - 5.3.2 民用无人机注册数量
 - 5.3.3 无人机有效驾驶执照数量
 - 5.4 中国eVTOL（电动垂直起降航空器）发展现状
 - 5.4.1 eVTOL概述
 - 5.4.2 eVTOL发展现状
 - 5.4.3 eVTOL竞争格局
 - 5.4.4 eVTOL发展趋势
 - 5.5 低空经济政策环境分析
 - 5.6 低空经济的快速发展对航空电机的需求不断增加
 - 5.7 低空飞行器对航空电机的需求特征及发展趋势
 - 5.7.1 轻量化
 - 5.7.2 小型化
 - 5.7.3 低噪音
- 第6章：全球及中国航空电机系统案例解析**
- 6.1 全球及中国航空电机系统企业梳理对比
 - 6.2 全球航空电机系统企业案例分析
 - 6.2.1 西门子
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、航空电机系统研发
 - 4、航空电机系统产品
 - 6.2.2 美国MagiCALL
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、航空电机系统研发
 - 4、航空电机系统产品
 - 6.2.3 斯洛文尼亚EMRAX
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、航空电机系统研发
 - 4、航空电机系统产品
 - 6.2.4 澳大利亚MagniX
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、航空电机系统研发
 - 4、航空电机系统产品
 - 6.2.5 英国YASA公司
 - 1、企业基本信息
 - 2、企业经营情况
 - 3、航空电机系统研发
 - 4、航空电机系统产品
 - 6.3 中国航空电机系统企业案例分析
 - 6.3.1 中航工业机电系统股份有限公司（贵航电机）
 - 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、航空电机系统研发
- 5、航空电机系统产品
- 6、航空电机系统应用
- 7、企业业务布局战略&优劣势
- 6.3.2 卧龙电气驱动集团股份有限公司
 - 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、航空电机系统研发
 - 5、航空电机系统产品
 - 6、航空电机系统应用
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 6.3.3 北京欣奕华科技有限公司
 - 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、航空电机系统研发
 - 5、航空电机系统产品
 - 6、航空电机系统应用
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 6.3.4 温州飞越航空科技有限公司
 - 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、航空电机系统研发
 - 5、航空电机系统产品
 - 6、航空电机系统应用
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 6.3.5 兰州万里航空机电有限责任公司
 - 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、航空电机系统研发
 - 5、航空电机系统产品
 - 6、航空电机系统应用
 - 7、企业业务布局战略&优劣势
- 6.3.6 西安海克力斯航空科技有限公司
 - 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、航空电机系统研发
 - 5、航空电机系统产品

- 6、航空电机系统应用
- 7、企业业务布局战略&优劣势

——展望篇——

第7章：中国航空电机系统政策环境及发展潜力

- 7.1 航空电机系统政策汇总解读
 - 7.1.1 中国航空电机系统政策汇总
 - 7.1.2 中国航空电机系统发展规划
 - 7.1.3 中国航空电机系统重点政策解读
- 7.2 航空电机系统PEST分析图
- 7.3 航空电机系统SWOT分析图
- 7.4 航空电机系统发展潜力评估
- 7.5 航空电机系统未来关键增长点
- 7.6 航空电机系统发展前景预测
- 7.7 航空电机系统发展趋势洞悉
 - 7.7.1 整体发展趋势
 - 7.7.2 监管规范趋势
 - 7.7.3 技术创新趋势
 - 7.7.4 细分市场趋势
 - 7.7.5 市场竞争趋势
 - 7.7.6 市场供需趋势

第8章：中国航空电机系统投资机会及策略建议

- 8.1 航空电机系统投资风险预警
 - 8.1.1 航空电机系统投资风险预警
 - 8.1.2 航空电机系统投资风险应对
- 8.2 航空电机系统投资机会分析
 - 8.2.1 航空电机系统产业链薄弱环节投资机会
 - 8.2.2 航空电机系统细分领域投资机会
 - 8.2.3 航空电机系统区域市场投资机会
 - 8.2.4 航空电机系统产业空白点投资机会
- 8.3 航空电机系统投资价值评估
- 8.4 航空电机系统投资策略建议
- 8.5 航空电机系统可持续发展建议

图表目录

- 图表1：航空电机系统是支撑飞机电气化的重要基础
- 图表2：航空电机系统的特征
- 图表3：航空电机系统专业术语
- 图表4：航空电机系统的分类
- 图表5：航空电机系统所处行业（一）
- 图表6：航空电机系统所处行业（二）
- 图表7：航空电机系统监管
- 图表8：航空电机系统标准
- 图表9：航空电机系统产业链结构梳理
- 图表10：航空电机系统产业链生态全景图谱
- 图表11：航空电机系统产业链区域热力图
- 图表12：报告研究范围界定
- 图表13：报告权威数据来源
- 图表14：报告研究统计方法
- 图表15：航空电气化的定义
- 图表16：航空电气化的阶段
- 图表17：航空电气化的优势
- 图表18：全球及中国航空电气化发展背景
- 图表19：全球及中国航空电气化发展历程
- 图表20：全球及中国航空电气化发展现状
- 图表21：航空电气化对航空电机系统要求

- 图表22: 航空电机系统技术演进历程
- 图表23: 航空电机系统关键核心技术
- 图表24: 国内外航空电机系统专利申请
- 图表25: 国内外航空电机系统科研创新动态
- 图表26: 航空电机系统技术研发方向/未来研究重点
- 图表27: 传统飞机二次能源结构
- 图表28: 全电飞机二次能源结构
- 图表29: 电推进飞机的基本架构
- 图表30: 航空电机系统工艺流程图解
- 图表31: 航空电机系统成本结构分析
- 图表32: 航空电机系统的原材料价格波动
- 图表33: 航空电机系统原材料市场概况
- 图表34: 航空电机系统原材料供应格局
- 图表35: 航空电机系统的电机选型设计
- 图表36: 航空电机系统的电机产品
- 图表37: 变频交流发电机系统
- 图表38: 高压直流发电机系统
- 图表39: 多电发动机内装式发电机系统
- 图表40: 航空永磁电动机系统
- 图表41: 高功率密度电机系统
- 图表42: 2020-2024年全球航空制造市场规模(单位: 亿美元)
- 图表43: 2024年全球航空制造业飞机区域分布情况(单位: 架, %)
- 图表44: 2024年全球航空制造业细分市场结构(单位: 架, %)
- 图表45: 2013-2024年全球运输飞机数量(单位: 架)
- 图表46: 2024年全球民用航空运输飞机机型分布情况(单位: 架, %)
- 图表47: 2020-2024年全球军用航空飞机数量走势(单位: 架)
- 图表48: 2024年全球军用飞机机型分布情况(单位: 架, %)
- 图表49: 2024年美国各类型通用航空飞机交付量(单位: 架, %)
- 图表50: 2019-2024年美国在役军用飞机机队规模(单位: 架)
- 图表51: 2024年美国在役军用飞机类型分布情况(单位: 架, %)
- 图表52: 美国航空制造行业代表性企业及产品
- 图表53: 2024年欧洲各类型通用航空飞机交付量(单位: 架, %)
- 图表54: 2019-2024年法国在役军用飞机机队规模(单位: 架)
- 图表55: 欧洲代表性航空制造企业简介
- 图表56: 截止到2023年6月欧洲航空制造业企业数量分布(单位: %)
- 图表57: 截止到2023年6月欧洲航空制造业企业数量分布图
- 图表58: 国外及中国航空制造业发展差异
- 图表59: 国外及中国航空发动机制造业发展差异分析
- 图表60: 中国军用飞机演变历史
- 图表61: 2024年中国军用飞机的机队规模分布情况(单位: 架)
- 图表62: 2019-2024年中国军用飞机数量及增长情况(单位: 架, %)
- 图表63: 军用飞机制造主要企业
- 图表64: 2020-2024年我国民用飞机数量(单位: 架)
- 图表65: 截至2024年中国民航运输飞机数量及类型(单位: 架, %)
- 图表66: 2021-2024年运输航空经营许可证企业数量(单位: 家)
- 图表67: 2012-2024年中国通用航空年作业量(单位: 万小时, %)
- 图表68: 2019-2024年我国通用飞机航空器在册数量(单位: 架)
- 图表69: 2021-2024年通用航空经营许可证企业数量(单位: 架)
- 图表70: 2019-2024年中国民用飞机累计交付量(单位: 架)
- 图表71: 2008-2024年中国民航运输机队规模(单位: 架)
- 图表72: 中国民用飞机制造主要企业
- 图表73: 2024年中国民用飞机制造行业主要上市企业竞争格局分析(单位: 亿元, %)
- 图表74: 全球及中国航空电机系统市场容量测算
- 图表75: 低空经济行业的特征
- 图表76: 低空经济的产业构成
- 图表77: 通用航空与低空经济在产业构成上的比较
- 图表78: 通用航空与低空经济在产业构成上的比较
- 图表79: 低空经济、通用航空、无人机关系示意图
- 图表80: 2018-2024年中国已颁证通用航空机场数量(单位: 个)

- 图表81: 2020-2024年中国颁证通用机场数量区域增长对比图 (单位: 家)
- 图表82: 2016-2024年中国通用航空器数量 (单位: 架, %)
- 图表83: 2012-2024年中国通用航空年作业量 (单位: 万小时, %)
- 图表84: 2024年中国通用航空作业时间结构 (单位: %)
- 图表85: 中国军用无人机行业发展阶段
- 图表86: 中国军用无人机部分代表机型展示
- 图表87: 2020-2024年中国民用无人机注册数量及其同比增速 (单位: 万架, %)
- 图表88: 2020-2024年中国民用无人机有效驾驶员执照数量及其同比增速 (单位: 万本, %)
- 图表89: 低空经济政策环境分析
- 图表90: 低空经济的快速发展对航空电机的需求不断增加
- 图表91: 低空飞行器对航空电机的需求特征及发展趋势
- 图表92: 全球及中国航空电机系统案例解析
- 图表93: 全球及中国航空电机系统企业梳理对比
- 图表94: 全球航空电机系统企业案例分析说明
- 图表95: 西门子基本情况
- 图表96: 西门子经营情况
- 图表97: 西门子航空电机系统研发
- 图表98: 西门子航空电机系统产品
- 图表99: 美国MagiCALL基本情况
- 图表100: 美国MagiCALL经营情况
- 图表101: 美国MagiCALL航空电机系统研发
- 图表102: 美国MagiCALL航空电机系统产品
- 图表103: 斯洛文尼亚EMRAX基本情况
- 图表104: 斯洛文尼亚EMRAX经营情况
- 图表105: 斯洛文尼亚EMRAX航空电机系统研发
- 图表106: 斯洛文尼亚EMRAX航空电机系统产品
- 图表107: 澳大利亚MagniX基本情况
- 图表108: 澳大利亚MagniX经营情况
- 图表109: 澳大利亚MagniX航空电机系统研发
- 图表110: 澳大利亚MagniX航空电机系统产品
- 图表111: 英国YASA公司基本情况
- 图表112: 英国YASA公司经营情况
- 图表113: 英国YASA公司航空电机系统研发
- 图表114: 英国YASA公司航空电机系统产品
- 图表115: 中国航空电机系统企业案例分析说明
- 图表116: 中航工业机电系统股份有限公司发展历程
- 图表117: 中航工业机电系统股份有限公司基本信息表
- 图表118: 中航工业机电系统股份有限公司经营范围及主营业务
- 图表119: 中航工业机电系统股份有限公司经营情况
- 图表120: 中航工业机电系统股份有限公司经营资质和能力资质
- 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!