中国 航空航天产业链布局全景梳理与招商策略建议深度研究报告

目 录

CONTENTS

第1章：全球及中国航空航天行业发展现状及市场痛点分析
1.1 航空航天行业界定及统计说明
1.1.1 航空与航天的界定
（1）航空与航天的界定
（2）飞行器及航空器的界定
1.1.2 航空产业界定
（1）航空概念的界定
（2）民用航空概念的界定
（3）通用航空概念的界定
1.1.3 航天产业界定
（1）航天产业界定
（2）商业航天界定
（3）航天装备界定
1.1.4 本行业所归属国民经济行业分类
1.1.5 本报告行业研究范围的界定说明
1.1.6 本报告数据来源及统计标准说明
1.2 全球及中国航空航天行业发展历程
1.2.1 全球航空航天行业发展历程
（1）航空
（2）航天
1.2.2 中国航空航天行业发展历程
（1）航空
（2）航天
1.3 全球及中国航空航天行业发展现状分析
1.3.1 全球航空航天行业发展现状
（1）航空
1）全球民用航空发展情况
2）全球军用航空发展情况
（2）航天
1）全球航天发射情况
2）全球商业航天发展情况
1.3.2 中国航空航天行业发展现状
（1）航空
1）中国航空制造业企业规模
2）中国民用飞机产业发展情况
3）中国军用飞机产业发展情况
（2）航天
1）中国航天发射情况
2）中国商业航天发展情况
1.4 全球及中国航空航天行业市场规模研究
1.4.1 全球航空航天行业市场规模研究
（1）航空
（2）航天
1.4.2 中国航空航天行业市场规模研究
（1）航空
（2）航天
1.5 中国航空航天行业市场发展痛点分析
第2章：中国航空航天行业竞争状态及市场格局分析
2.1 中国航空航天行业国际竞争力分析
2.1.1 中国航空行业国际竞争力分析
2.1.2 中国航天行业国际竞争力分析

2.2 中国航空航天行业市场竞争格局分析
2.2.1 中国航空行业市场竞争格局分析
（1）中国航空行业企业竞争格局
（2）中国航空行业区域竞争格局
2.2.2 中国航天行业市场竞争格局分析
（1）中国航天行业市场参与者
（2）中国航天行业竞争层次
（3）中国航天行业竞争格局
第3章：中国航空产业链梳理及供应链发展格局调研分析
3.1 中国航空产业链梳理及成本结构分析
3.1.1 航空产业链梳理
（1）航空产业链结构
（2）航空产业链生态图谱
3.1.2 航空产业成本结构分析
（1）航空整机
（2）航空发动机
1）航空发动机研发成本结构
2）航空发动机制造成本结构
3）航空发动机维护成本结构
3.2 航空装备设计及原材料供应格局调研分析
3.2.1 航空装备设计
（1）航空装备设计概述
（2）航空装备研发设计仿真软件市场简析——CAE
1）CAE软件概述
2）CAE软件在航空装备设计中的应用
3）国内外CAE软件代表性企业分析
（3）航空装备研发设计仿真软件市场简析——CAD
1）CAD软件概述
2）CAD在航空航天领域的应用
3）中国CAD市场规模和竞争格局
（4）航空装备研发设计仿真软件市场简析——EDA
1）EDA市场概述
2）EDA在航空航天领域内的应用
3）中国EDA市场规模和竞争格局
（5）航空装备研发设计软件代表性企业名单
（6）航空装备研发设计软件企业区域热力地图
3.2.2 航空装备关键原材料——航空金属材料
（1）航空金属材料发展现状
1）钛合金
2）铝合金
3）高温合金
（2）航空金属材料代表性企业名单
（3）航空金属材料企业区域热力地图
3.2.3 航空装备关键原材料——航空复合材料
（1）中国航空复合材料发展概述
（2）中国航空复合材料技术发展
（3）航空复合材料供需情况
（4）航空复合材料发展现状总结
（5）中国航空复合材料需求趋势
（6）航空复合材料代表性企业名单及区域热力地图
3.2.4 航空装备关键原材料——零部件
（1）航空装备零部件的分类
（2）航空装备零部件竞争格局
（3）航空装备零部件供应商名单及区域分布
3.3 航空装备部件制造发展格局调研分析
3.3.1 航空发动机制造
（1）航空发动机概述
1）航空发动机的运行特点
2）航空发动机产品适用场景

（2）航空发动机制造关键技术分析
（3）航空发动机制造业现状
（4）航空发动机制造市场竞争状态及格局分析
（5）航空发动机供应商名单及区域分布
3.3.2 机载系统设备制造
（1）机载系统设备概述
1）航空机电系统产品构成
2）航空电子系统产品构成
（2）全球及中国机载系统发展现状
1）全球机载系统发展现状
2）中国机载系统发展现状
（3）机载系统系统制造业竞争分析
1）全球机载系统区域竞争分析
2）全球及中国机载系统企业竞争分析
（4）航空机载系统供应商名单及区域分布
3.3.3 机体制造
（1）飞机机体构造
1）飞机机体结构特征
2）飞机研发成本水平分析
（2）机体制造供应商名单及区域分布
3.4 民用航空装备制造市场格局调研分析
3.4.1 运输航空装备制造——民用飞机
（1）民用飞机发展现状
（2）民用飞机市场竞争状态及格局分析
（3）民用飞机代表性企业名单及区域热力地图
3.4.2 通用航空装备制造——直升机及无人机等
（1）通用航空装备制造发展现状
1）直升机
2）民用无人机
（2）通用航空业作业现状
（3）通用航空装备制造市场竞争状态及格局分析
1）民用直升机竞争格局
2）无人机竞争格局
（4）通用航空装备制造代表性企业名单及区域分布热力图
3.5 军用航空装备制造市场格局调研分析
3.5.1 战斗机
（1）战斗机概述
（2）战斗机市场参与者分析
（3）中国战斗机发展现状
3.5.2 轰炸机
（1）轰炸机概述
（2）轰炸机市场需求驱动因素
（3）轰炸机市场参与者分析
（4）中国轰炸机发展现状
3.5.3 运输机
（1）运输机概述
（2）运输机市场参与者分析
（3）中国运输机发展现状
3.5.4 军用直升机
（1）军用直升机分类
（2）军用直升机市场参与者分析
（3）中国军用直升机发展现状
3.5.5 军用无人机
（1）军用无人机概述
（2）中国军用无人机主要生产企业
（3）中国军用无人机发展现状
3.5.6 军用航空装备供应商名单及区域分布
3.6 航空产业其他配套市场发展格局调研分析
3.6.1 航空燃料供应格局

（1）航空燃料概述
（2）航空燃料发展现状
（3）航空燃料竞争格局
（4）航空燃料供应商名单
3.6.2 航空地勤服务供应格局
（1）航空地勤服务概述
1）航空地勤的定义
2）航空地勤的工作内容
3）航空地勤地勤发展痛点
（2）航空地勤服务供应商名单及区域分布
3.6.3 航空空管市场供应格局
（1）航空空管概述
（2）航空空管发展现状
（3）航空空管竞争状态及格局分析
（4）航空空管供应商名单及区域分布
第4章：中国航天产业链梳理及供应链发展格局调研分析
4.1 中国航天产业链梳理及成本结构分析
4.1.1 航天产业链梳理
（1）航天产业链结构
（2）航天产业链生态图谱
4.1.2 航天产业成本结构分析
4.2 卫星地面设备供应市场格局调研分析
4.2.1 卫星地面设备行业发展情况
4.2.2 卫星地面设备行业竞争格局
（1）网络设备
（2）消费设备
4.2.3 代表性企业名单及区域分布
4.3 卫星制造市场格局调研分析
4.3.1 中国卫星制造行业发展情况
4.3.2 中国卫星制造行业竞争格局
4.3.3 代表性企业名单及区域分布
4.4 卫星导航设备制造市场格局调研分析
4.4.1 卫星导航设备发展情况
（1）导航芯片市场发展情况
（2）GIS软件市场发展情况
1）GIS概述
2）国产GIS软件发展情况
（3）导航电子地图市场发展期情况
（4）导航终端产品市场发展期情况
4.4.2 卫星导航设备行业竞争格局
（1）导航芯片行业竞争格局
（2）GIS软件行业竞争格局
（3）导航电子地图行业竞争格局
4.4.3 卫星导航设备行业代表性企业及区域分布
4.5 卫星应用及运营供应市场格局调研分析
4.5.1 卫星应用和运营服务发展现状
（1）发展概况
（2）卫星通信应用情况
1）应用概况
2）应用领域
3）市场规模
（3）卫星导航应用情况
1）导航卫星研发情况
2）卫星导航应用领域
3）市场规模
（4）卫星遥感应用应用情况
1）遥感卫星研发情况
2）卫星遥感技术应用
3）遥感卫星发射情况

4）市场规模
4.5.2 卫星应用和运营服务竞争格局
（1）卫星通信服务供应商竞争格局
（2）卫星导航服务供应商竞争格局
（3）卫星遥感服务供应商竞争格局
4.5.3 卫星应用和运营服务代表性企业及区域分布
第5章：中国航空航天行业招商策略建议
5.1 航空航天行业招商环境分析
5.1.1 硬环境
5.1.2 软环境
5.2 航空航天行业招商定位及方式分析
5.2.1 航空航天行业招商定位
5.2.2 航空航天行业招商特点
5.2.3 航空航天行业招商流程
5.2.4 航空航天行业招商方式
5.2.5 航空航天行业招商标准
5.3 航空航天行业招商策略建议分析
5.3.1 品牌扶持策略
5.3.2 政策优惠策略
5.3.3 产业集聚策略
5.3.4 创新孵化策略

图表目录

图表1：飞行器的分类
图表2：航空产业涵盖领域图
图表3：航天装备产品分类
图表4：航空航天制造业所属国民经济行业分类
图表5：本报告航空航天行业研究范围界定
图表6：本报告主要数据来源及统计标准说明
图表7：全球航空产业发展历程
图表8：全球航天产业发展历程
图表9：中国通用航空发展历程图
图表10：中国航空航天行业发展历程
图表11：2019-2022年全球通用飞机交付量（单位：架）
图表12：2021-2022年全球民用飞机制造行业主要制造商订单量和交付量（单位：架）
图表13：2018-2023年全球现役军机机对数量变化（单位：架）
图表14：2018-2022年全球军用航空制造业市场规模（单位：亿美元）
图表15：2022年全球航天发射情况（单位：次）
图表16：2022年全球发射的航天器类型（单位：颗）
图表17：2020-2022年全球军民商发射服务订单数量对比（单位：次）
图表18：2022年全球商业航天发射服务签约情况
图表19：2010-2022中国民用航空制造企业成立数量（单位：家）
图表20：2017-2022年航空工业及中国商飞民用飞机累计交付量（单位：架）
图表21：2006-2022年中国民航运输机队规模（单位：架）
图表22：2017-2023年中国军用飞机数量及增长情况（单位：架，%）
图表23：2020-2023年中国航天发射情况（单位：次）
图表24：2022-2023年中国航天制造项目数量（单位：个）
图表25：截至2022年中国商业航天企业数量及区域分布（单位：家）
图表26：2018-2022年全球航空装备制造市场规模（单位：亿美元）
图表27：2015-2022年全球航天产业规模及增长速度（单位：亿美元，%）
图表28：2016-2022年中国航空制造行业规模以上企业营业收入（单位：亿元）
图表29：中国航空制造行业规模以上企业营业收入构成（单位：亿元）
图表30：中国运载火箭行业发射服务价格情况（单位：万元/千克，万元/次）
图表31：2021-2022年航天装备市场规模测算（单位：亿美元，吨，%，亿元）
图表32：中国航空航天行业市场发展痛点分析

图表33：航空制造业全球价值链区域分布情况
图表34：国外及中国航空制造业发展差异分析
图表35：国外及中国航空发动机制造业发展差异分析
图表36：C919与竞品机型比较
图表37：2018-2022年全球主要国家及地区卫星发射数量（单位：颗）
图表38：2018-2022年全球卫星发射数量区域分布（单位：%）
图表39：2020-2022年中国在轨卫星数量规模（单位：颗，%）
图表40：2022年全球航天领域政府支出TOP8地区（单位：亿美元）
图表41：2018-2022年中美航天领域政府支出（单位：亿美元）
图表42：中国航空制造行业企业竞争格局分析
图表43：2022年中国民用航空制造企业TOP10省市分布（单位：家）
图表44：截止到2023年中国航空制造业竞争者区域分布热力图
图表45：中国航天行业市场参与主体及特点
图表46：中国航天装备行业重点企业经营情况对比
图表47：中国航天行业竞争状态总结
图表48：2022年中国航天行业重点企业经营情况对比（单位：亿元，%）
图表49：航空产业链结构示意图
图表50：航空产业链全景生态图谱
图表51：飞机成本结构分析（单位：%）
图表52：C919整机成本结构分析（单位：%）
图表53：航空发动机研制阶段费用按成本构成拆分（单位：%）
图表54：航空发动机制造成本拆分（单位：%）
图表55：航空发动机成本结构占比（按结构类似拆分）（单位：%）
图表56：发动机成本结构对比（单位：%）
图表57：航空发动机维护成本构成（单位：%）
图表58：航空装备研发设计参与者
图表59：国外五大CAE软件巨头设计仿真软件分析
图表60：国外五大CAE软件巨头设计仿真软件分析
图表61：2022年中国CAE（计算机辅助工程）市场份额（单位：%）
图表62：2016-2022年中国CAD市场规模（单位：亿元）
图表63：2022年中国CAD市场份额（单位：%）
图表64：2016-2022年中国EDA市场规模（单位：亿元）
图表65：中国EDA市场份额（单位：%）
图表66：航空装备研发设计软件代表性企业名单
图表67：航空装备研发设计软件企业区域热力地图
图表68：2017-2022年中国钛加工材产量（单位：万吨）
图表69：2017-2022年中国钛材销量（单位：万吨）
图表70：中国钛合金代表企业汇总
图表71：中国钛合金行业龙头企业对比分析
图表72：中国航空装备铝合金产业发展特点
图表73：2011-2022年中国铝合金产量及增长情况（单位：万吨，%）
图表74：2017-2022年中国铝合金表观消费量（单位：万吨，%）
图表75：中国铝合金行业供应企业概况
图表76：中国铝合金行业龙头企业对比分析
图表77：航空用高温合金类别以及用途
图表78：先进航空发动机中关键的热端承力部件（图中红色部分全部为高温合金）
图表79：高温合金在航空发动机上的应用
图表80：中国航空高温合金的技术发展现状
图表81：高温合金行业参与者类型
图表82：高温合金行业主要参与者产能及产品
图表83：高温合金行业主要参与者扩产情况
图表84：航空金属材料代表性企业名单
图表85：航空金属材料企业区域热力地图
图表86：航空复合材料的性质&特征
图表87：空客A380中复合材料的应用
图表88：碳纤维制备工艺
图表89：中国金属基复合材料市场代表性企业介绍
图表90：2023-2028年我国陶瓷基复合材料需求预测
图表91：2015-2022年中国碳纤维材料理论产能（单位：万吨）

图表92：2021-2022年中国碳纤维材料航空航天应用领域需求量情况（单位：吨）
图表93：中国航空复合材料细分市场发展现状分析
图表94：中国航空复合材料技术发展趋势
图表95：航空复合材料供应商名单（单位：万元，美元）
图表96：中国航空复合材料供应商区域热力地图
图表97：中国航空零部件分类
图表98：中国航空零部件制造行业整体竞争格局分析
图表99：航空装备零部件重点供应商名单
图表100：中国航空零部件供应商区域热力地图
图表101：航空发动机制造业产品分类
图表102：航空发动机运行特点
图表103：航空发动机产品适用场景
图表104：航空发动机制造关键技术分析
图表105：2017-2022年全球民用航空发动机交付数量（单位：台）
图表106：2019-2034年全球涡轮发动机总产值发展趋势（单位：亿美元）
图表107：中国军用飞机仍在使用的国外发动机典型机型
图表108：全球商用发动机市场份额分布情况（单位：%）
图表109：全球主要军用机型所使用航空发动机及其生产企业介绍
图表110：中国航空发动机行业现有企业技术与产品布局
图表111：中国航空发动机行业现有企业技术突破成果汇总
图表112：航空发动机重点供应商名单
图表113：中国航空发动机供应商区域热力地图
图表114：航空机载系统的构成（与飞行相关）
图表115：机电系统分类
图表116：通用航空电子组成
图表117：全球航电各分系统产值占比情况（单位：%）
图表118：中国航电系统参与者介绍
图表119：全球航电市场供应商分布情况（单位：%）
图表120：航电+机电系统企业竞争分析
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！