

2024-2030年中国高端发动 机行业发展态势与投资分析报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国高端发动机行业发展态势与投资分析报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/413096.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

发动机（Engine）是一种能够把其它形式的能转化为机械能的机器，包括如内燃机（往复式发动机）、外燃机（斯特林发动机、蒸汽机等）、喷气发动机、电动机等。发动机既适用于动力发生装置，也可指包括动力装置的整个机器（如：汽油发动机、航空发动机）。高端发动机，包括飞机发动机、汽车发动机、火箭发动机等。

航空发动机方面，以中国航发集团为代表的我国航空发动机产业基本具备了军用大中小型涡喷、涡扇、涡轴等各类型航空发动机的研制生产能力。但与西方先进国家相比尚有一定差距。

汽车发动机方面，中国自主品牌的汽车发动机厂家通过对国际先进技术的引进、消化和吸收，逐步提高研发水平，技术创新能力不断提高，汽车发动机自配率逐步上升。2021年1-12月汽车发动机累计销售量达到2243.69万台，2022年1-10月汽车发动机累计销售量达到1762.89万台。

火箭发动机方面，2022年我国全年成功完成62次宇航发射。问天实验舱、梦天实验舱发射成功，神舟十四号、十五号等任务相继实施，中国空间站全面建成。嫦娥五号发现月球新矿物“嫦娥石”。句芒号陆地生态系统碳监测卫星、大气环境监测卫星成功发射运行。长征八号运载火箭实现一箭22星发射。第三艘航空母舰福建舰下水。国产C919大型客机获得型号合格证并交付首架。投入商业运行的华龙一号自主三代核电机组保持安全稳定运行。近些年来，为了促进发动机行业的发展，我国陆续发布了许多政策，如2022年国务院发布的《2030年前碳达峰行动方案》集中力量开展复杂大电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大功率液化天然气发动机、大容量储能、低成本可再生能源制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等技术创新。

我国相继实行了“清洁汽车”、“十城千辆”等政策，大力推广新能源汽车，使得天然气发动机在城市公交、出租车上得到的广泛的应用。我国对天然气发动机行业的研发工作起步较晚，从上世纪八十年代开始，但发展迅速，尤其是全国开展“清洁汽车”行动后。天然气发动机未来仍将保持高速发展的态势。同时，提升发动机经济性和降低排放，高压压缩比、可变压缩比和HCCI技术日趋成熟，利用负阀叠开和离子电流检测技术可以有效扩大HCCI工作范围，有望在下一代发动机上实现批量生产。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国高端发动机行业发展态势与投资分析报告》共八章。首先介绍了高端发动机行业的相关概况；接着报告深入分析了中国发动机行业的发展状况，然后报告重点阐述了高端发动机细分领域的发展状况，随后对发动机行业的重点企业经营状况等方面进行了深入的解析；最后，报告对中国高端发动机行业的前景趋势进行了科学的预测

。

本研究报告数据主要来自于中国钢铁协会、民航局、中国汽车工业协会、中国海关、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对高端发动机有个系统深入的了解、或者想投资高端发动机行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 高端发动机行业相关概述

1.1 发动机的概念与分类

1.1.1 发动机概念

1.1.2 发动机分类

1.1.3 发动机基本参数

1.2 航空发动机基本概述

1.2.1 航空发动机定义

1.2.2 航空发机构造

1.2.3 航空发动机分类

1.2.4 航空发动机特点

1.2.5 航空发动机价值分析

1.3 汽车发动机基本概述

1.3.1 汽车发动机定义

1.3.2 汽车发动机分类

1.3.3 汽车发动机指标

1.3.4 汽车发动机布局

1.4 火箭发动机基本概述

1.4.1 火箭发动机定义

1.4.2 工作原理分析

1.4.3 主要性能参数

第二章 2021-2023年中国发动机行业发展分析

2.1 中国发动机行业整体发展状况

2.1.1 行业政策环境

- 2.1.2 行业发展现状
- 2.1.3 行业研究进展
- 2.1.4 行业热点分析
- 2.1.5 行业存在问题及建议
- 2.2 2021-2023年全国发动机产量分析
 - 2.2.1 2021-2023年全国发动机产量趋势
 - 2.2.2 2021年全国发动机产量情况
 - 2.2.3 2022年全国发动机产量情况
 - 2.2.4 2023年全国发动机产量情况
 - 2.2.5 发动机产量分布情况
- 2.3 中国发动机行业技术分析
 - 2.3.1 汽油机高效燃烧控制技术
 - 2.3.2 发动机整机能量流精细化调控技术
 - 2.3.3 计算机辅助工程技术CAE辅助仿真优化分析
- 2.4 中国发动机行业技术专利申请状况
 - 2.4.1 专利申请概况
 - 2.4.2 专利技术分析
 - 2.4.3 专利申请人分析
 - 2.4.4 技术创新热点
- 2.5 中国发动机再制造行业发展分析
 - 2.5.1 发动机再制造概述
 - 2.5.2 行业发展现状
 - 2.5.3 行业关键技术
 - 2.5.4 行业影响分析
 - 2.5.5 行业发展趋势

第三章 2021-2023年高端发动机行业相关进出口数据分析

- 3.1 2021-2023年中国点燃往复式或旋转式活塞内燃发动机进出口数据分析
 - 3.1.1 产品进出口总量数据分析
 - 3.1.2 主要贸易国产品进出口情况分析
 - 3.1.3 主要省市产品进出口情况分析
- 3.2 2021-2023年中国压燃式活塞内燃发动机（柴油或半柴油发动机）进出口数据分析

- 3.2.1 产品进出口总量数据分析
- 3.2.2 主要贸易国产品进出口情况分析
- 3.2.3 主要省市产品进出口情况分析
- 3.3 2021-2023年中国涡轮喷气发动机、涡轮螺桨发动机及其他燃气轮机进出口数据分析
 - 3.3.1 产品进出口总量数据分析
 - 3.3.2 主要贸易国产品进出口情况分析
 - 3.3.3 主要省市产品进出口情况分析

第四章 2021-2023年中国航空发动机行业发展分析

- 4.1 全球航空发动机行业发展综述
 - 4.1.1 行业发展历程
 - 4.1.2 行业竞争格局
 - 4.1.3 新冠疫情影响
 - 4.1.4 重点企业分析
 - 4.1.5 企业发展方向
 - 4.1.6 行业发展趋势
- 4.2 中国航空发动机行业发展分析
 - 4.2.1 行业政策分析
 - 4.2.2 行业发展历程
 - 4.2.3 行业发展现状
 - 4.2.4 行业市场规模
 - 4.2.5 行业产业链分析
 - 4.2.6 行业竞争格局
 - 4.2.7 行业商业模式
 - 4.2.8 行业特点分析
 - 4.2.9 行业驱动因素
- 4.3 2021-2023年中国航空器发动机零件进出口数据分析
 - 4.3.1 产品进出口总量数据分析
 - 4.3.2 主要贸易国产品进出口情况分析
 - 4.3.3 主要省市产品进出口情况分析
- 4.4 2021-2023年航空发动机行业产业链上游高温合金行业分析
 - 4.4.1 行业制造工艺

- 4.4.2 行业政策分析
- 4.4.3 行业发展历程
- 4.4.4 行业市场规模
- 4.4.5 行业产需情况
- 4.4.6 行业产业链分析
- 4.4.7 主要企业分析
- 4.4.8 行业应用分析
- 4.5 2021-2023年航空发动机行业产业链中游叶片制造行业分析
 - 4.5.1 行业基本概述
 - 4.5.2 行业市场规模
 - 4.5.3 行业产业链分析
 - 4.5.4 行业竞争格局
 - 4.5.5 行业驱动因素
- 4.6 2021-2023年航空发动机行业产业链下游航发维修行业分析
 - 4.6.1 行业基本概述
 - 4.6.2 行业需求分析
 - 4.6.3 行业供给分析
 - 4.6.4 行业产业链分析
 - 4.6.5 行业竞争格局
 - 4.6.6 主要企业分析
 - 4.6.7 行业项目动态
- 4.7 中国航空发动机行业发展困境及建议
 - 4.7.1 行业发展瓶颈
 - 4.7.2 行业壁垒分析
 - 4.7.3 行业难点分析
 - 4.7.4 行业发展建议

第五章 2021-2023年中国汽车发动机行业发展分析

- 5.1 中国汽车发动机行业发展综述
 - 5.1.1 行业政策分析
 - 5.1.2 行业标准分析
 - 5.1.3 行业发展现状

- 5.1.4 行业产销分析
- 5.1.5 行业进出口分析
- 5.1.6 行业难点分析
- 5.2 中国汽车发动机及零配件行业上市公司财务运行状况分析
 - 5.2.1 上市公司规模
 - 5.2.2 上市公司分布
 - 5.2.3 经营状况分析
 - 5.2.4 盈利能力分析
 - 5.2.5 营运能力分析
 - 5.2.6 成长能力分析
 - 5.2.7 现金流量分析
- 5.3 中国汽车发动机企业分析
 - 5.3.1 企业注册数量
 - 5.3.2 企业注册地区
 - 5.3.3 企业注册金额
 - 5.3.4 上市企业分析
- 5.4 中国商用车发动机行业发展分析
 - 5.4.1 行业销量情况
 - 5.4.2 行业装备量分析
 - 5.4.3 行业排放结构分析
 - 5.4.4 企业装配量分析
 - 5.4.5 行业热点分析

第六章 2021-2023年中国火箭发动机行业发展分析

- 6.1 火箭发动机发展分析
 - 6.1.1 行业发展现状
 - 6.1.2 固液优势分析
 - 6.1.3 行业重大突破
 - 6.1.4 行业研究进展
- 6.2 固体火箭发动机发展分析
 - 6.2.1 行业发展现状
 - 6.2.2 行业关键技术

- 6.2.3 行业重点事件
- 6.2.4 行业发展建议
- 6.3 液体火箭发动机发展分析
 - 6.3.1 技术主要特点
 - 6.3.2 行业发展历程
 - 6.3.3 行业技术挑战
 - 6.3.4 行业发展建议

第七章 2021-2023年高端发动机行业重点经营企业分析

7.1 中国航发航空科技股份有限公司

- 7.1.1 企业发展概况
- 7.1.2 经营效益分析
- 7.1.3 业务经营分析
- 7.1.4 财务状况分析
- 7.1.5 核心竞争力分析
- 7.1.6 公司发展战略
- 7.1.7 未来前景展望

7.2 中国航发动力股份有限公司

- 7.2.1 企业发展概况
- 7.2.2 经营效益分析
- 7.2.3 业务经营分析
- 7.2.4 财务状况分析
- 7.2.5 核心竞争力分析
- 7.2.6 公司发展战略
- 7.2.7 未来前景展望

7.3 贵州航宇科技发展股份有限公司

- 7.3.1 企业发展概况
- 7.3.2 经营效益分析
- 7.3.3 业务经营分析
- 7.3.4 财务状况分析
- 7.3.5 核心竞争力分析
- 7.3.6 公司发展战略

- 7.3.7 未来前景展望
- 7.4 潍柴动力股份有限公司
 - 7.4.1 企业发展概况
 - 7.4.2 经营效益分析
 - 7.4.3 业务经营分析
 - 7.4.4 财务状况分析
 - 7.4.5 核心竞争力分析
 - 7.4.6 公司发展战略
 - 7.4.7 未来前景展望
- 7.5 陕西航天动力高科技股份有限公司
 - 7.5.1 企业发展概况
 - 7.5.2 经营效益分析
 - 7.5.3 业务经营分析
 - 7.5.4 财务状况分析
 - 7.5.5 核心竞争力分析
 - 7.5.6 公司发展战略
 - 7.5.7 未来前景展望
- 7.6 陕西中天火箭技术股份有限公司
 - 7.6.1 企业发展概况
 - 7.6.2 经营效益分析
 - 7.6.3 业务经营分析
 - 7.6.4 财务状况分析
 - 7.6.5 核心竞争力分析
 - 7.6.6 公司发展战略
 - 7.6.7 未来前景展望

第八章 中国高端发动机行业前景趋势预测分析

- 8.1 中国发动机行业整体趋势分析
 - 8.1.1 天然气发动机前景广阔
 - 8.1.2 内燃机燃料的多元化
- 8.2 中国航空发动机行业发展趋势分析
 - 8.2.1 航空发动机未来影响因素

- 8.2.2 航空发动机上游行业发展趋势
- 8.2.3 航空发动机中游市场发展趋势
- 8.2.4 航空发动机下游行业发展趋势
- 8.3 中国汽车发动机行业发展前景展望
 - 8.3.1 汽车发动机产品发展前景
 - 8.3.2 汽车发动机工艺发展趋势
 - 8.3.3 汽车发动机生产管理趋势
 - 8.3.1 商用车发动机行业发展趋势
- 8.4 中国火箭发动机行业未来发展趋势
 - 8.4.1 火箭发动机行业发展方向
 - 8.4.2 固体火箭发动机行业发展趋势
 - 8.4.3 液体火箭发动机行业发展趋势
- 8.5 对2024-2030年中国发动机行业预测分析
 - 8.5.1 2024-2030年中国发动机行业影响因素分析
 - 8.5.2 2024-2030年中国航空发动机相关数据的预测
 - 8.5.3 2024-2030年中国汽车发动机相关数据的预测

图表目录

- 图表 涡扇发动机主要内部结构
- 图表 航空发动机的分类
- 图表 不同航空发动机特点及发展状况
- 图表 航空发动机全生命周期价值拆分
- 图表 2015-2023年国家层面发动机行业相关政策
- 图表 2021-2023年地方层面发动机行业相关政策
- 图表 2021-2023年中国发动机趋势图
- 图表 2021年全国发动机数据
- 图表 2021年主要省份发动机占全国发动机比重情况
- 图表 2022年全国发动机数据
- 图表 2022年主要省份发动机占全国发动机比重情况
- 图表 2023年全国发动机数据
- 图表 2023年主要省份发动机占全国发动机比重情况
- 图表 2023年发动机集中程度示意图

图表 提高发动机有效输出功的主要途径

图表 P-V关系图

图表 理论热效率随膨胀比的变化

图表 面容比和湍流强度随程径比的变化

图表 低压EGR与高压EGR示意

图表 摩擦损失与节油率的关系

图表 曲轴主轴颈对标数据

图表 不同珩磨方式表面粗糙度对比

图表 广汽发动机活塞环张力设计水平

图表 不同裙部涂层对应不同FMEP数据

图表 带DLC涂层活塞销与普通活塞销倒拖差异

图表 活塞连杆摩擦功对比

图表 可变式机油泵工作原理示意

图表 曲轴+机油泵摩擦功对比

图表 发动机能量流

图表 冷却系统原理

图表 复杂边界多物理场耦合分析模型

图表 缸体缸盖一体化分析流程

图表 曲轴系统建模流程

图表 我国发动机再制造的相关法律法规

图表 我国主要的发动机再制造企业及规模情况

图表 发动机再制造清洗技术

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413096.html>