

# 2024-2030年中国燃气轮机 行业前景展望与前景趋势报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2024-2030年中国燃气轮机行业前景展望与前景趋势报告》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/202310/413113.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

燃气轮机（Gas Turbine）是以连续流动的气体为工质带动叶轮高速旋转，将燃料的能量转变为有用功的内燃式动力机械，是一种旋转叶轮式热力发动机。燃气轮机在空气和燃气的主要流程中，只有压气机（Compressor）、燃烧室（Combustor）和燃气涡轮（Turbine）这三大部件组成的燃气轮机循环，通称为简单循环。大多数燃气轮机均采用简单循环方案。

目前，燃气轮机按产品型号大小可分为：重型燃气轮机、轻型燃气轮及和微型燃气轮机，按照主要的应用领域又分为航空燃气轮机、舰船燃气轮机以及电力燃气轮机。

目前燃气轮机市场主要由国外企业所垄断，2015-2021年全球燃气轮机市场规模呈现上涨趋势，2021年全球燃气轮机市场规模为233.1十亿美元，同比2020年上涨3.42%。中国燃气轮机行业在量价齐升推动下，2021年市场规模增长至为1769.5亿元；2021年我国燃气轮机新增装机规模为10443.49万千瓦，2016-2021年复合增长率达18.06%，2021年同比2020年上涨60.43%。

2020年我国燃气轮机产量为356.23万千瓦，同比下降15%；2020年燃气轮机需求量为538.68万千瓦，虽然有所下降，但仍保持在较高的水平。2020年中国燃气轮机行业销售收入为332.92亿元，进口金额为222.27亿元，出口金额为51.76亿元。我国现已具备轻型燃机（功率50MW以下）自主化能力，低端甚至可以出口，但重型燃气轮机（功率50MW以上）仍基本依赖进口，核心技术基本被美国GE、日本三菱、德国西门子等国际厂家垄断，国内市场存在被“卡脖子”的风险。根据海关总署数据，2021年燃气轮机进口3.85亿美元，出口0.77美元，无论是量还是单价进口都远高于出口，突破技术瓶颈是一场困难的持久战，燃气轮机自主化任重道远。

在政策上我国十分重视燃气轮机作为“工业皇冠上的明珠”的重要发展地位，“两机专项”成为中国高端制造业发展的基本方向，《中国制造2025年》，明确提出要组织实施大型飞机、航空发动机及燃气轮机、民用航天等一批重大工程；2020年3月6日，国家能源局表示，首批燃气轮机创新发展示范项目力争在2022年前完成技术装备攻关和项目建设，有望实现我国燃气轮机产业长期以来依赖进口的关键核心技术将逐步实现国产化。

2021年6月，中国船舶集团七〇三所自主研发的CGT25-D型燃气轮机，在俄罗斯诺瓦泰克天然气增压站项目现场完成了七十二小时考核试验，顺利通过交付验收，是中国燃气轮机国产化和技术进步发展的里程碑事件。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国燃气轮机行业前景展望与前景趋势报告》共十三章。首先介绍了燃气轮机基本概念以及全球发展现状，接着对燃气轮机行业发展政策、国内产业发展环境以及国内燃气轮机产业发展的现状进行了详细的分析，同时对燃气轮机不同维度细分

产品进行了归纳分析，紧接着系统阐述了燃气轮机行业上游原材料和中游零部件行业发展现状，然后分析了燃气轮机国内外重点企业经营布局情况，并综合分析了燃气轮机行业的投资机遇和风险建议，最后对燃气轮机行业的未来发展前景和趋势进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、国防科工局、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。您或贵单位若想对燃气轮机行业有个系统深入的了解、或者想投资燃气轮机相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

## 报告目录：

### 第一章 燃气轮机行业概念概述

#### 1.1 燃气轮机行业相关概述

##### 1.1.1 燃气轮机基本简介

##### 1.1.2 燃气轮机工作原理

##### 1.1.1 燃气轮机产品特点

#### 1.2 燃气轮机产品分类及发展

##### 1.2.1 按结构形式分类

##### 1.2.2 按产品用途分类

#### 1.3 燃气轮机与汽轮机对比分析

##### 1.3.1 二者定义对比

##### 1.3.2 结构差异对比

##### 1.3.3 整机方向差异

### 第二章 2021-2023年全球燃气轮机行业发展综况

#### 2.1 全球燃气轮机发展概况

##### 2.1.1 行业发展历程

##### 2.1.2 行业发展动态

##### 2.1.3 市场发展现状

#### 2.2 2021-2023年全球燃气轮机市场发展分析

##### 2.2.1 市场规模变化

##### 2.2.2 企业竞争格局

##### 2.2.3 产品结构占比

##### 2.2.4 市场应用占比

- 2.2.5 区域市场分布
- 2.3 美国燃气轮机行业发展分析
  - 2.3.1 政府支持燃机项目
  - 2.3.2 燃气轮机发电情况
  - 2.3.3 燃机研发投入减少
  - 2.3.4 燃机优先研究领域
- 2.4 日本燃气轮机行业发展分析
  - 2.4.1 氢燃气轮机资金支持
  - 2.4.2 氢燃气轮机试验动态
  - 2.4.3 典型企业订单进展
- 2.5 其他国家燃气轮机行业发展分析
  - 2.5.1 俄罗斯
  - 2.5.2 英国
  - 2.5.3 韩国

### 第三章 2021-2023年中国燃气轮机行业政策实施状况分析

- 3.1 政策体系
  - 3.1.1 监管体系
  - 3.1.2 行业标准
  - 3.1.3 政策规划
- 3.2 政策成果
  - 3.2.1 国家层面
  - 3.2.2 地方层面
- 3.3 政策解读
  - 3.3.1 《制造2025年》燃气轮机政策
  - 3.3.2 能源工程下燃气轮机发展意见
  - 3.3.3 政府支持燃气轮机项目建设
- 3.4 政策影响
  - 3.4.1 政策引导下行业的发展方向
  - 3.4.2 政策为行业带来的发展机遇
  - 3.4.3 政策对企业创新的影响分析

## 第四章 2021-2023年中国燃气轮机行业发展环境分析

### 4.1 经济环境

#### 4.1.1 宏观经济概况

#### 4.1.2 对外经济分析

#### 4.1.3 工业经济运行

#### 4.1.4 固定资产投资

#### 4.1.5 经济发展前景

### 4.2 技术环境

#### 4.2.1 两项专机技术提出

#### 4.2.2 国产2MW级别燃机技术

#### 4.2.3 行业3D打印技术应用

#### 4.2.4 燃气轮机技术发展热点

#### 4.2.5 燃气轮机技术发展趋势

### 4.3 产业环境

#### 4.3.1 汽轮机及辅机制造基本概念

#### 4.3.2 汽轮机及辅机制造行业经济规模

#### 4.3.3 汽轮机及辅机制造行业盈利能力

#### 4.3.4 汽轮机及辅机制造行业营运能力

#### 4.3.5 汽轮机及辅机制造行业偿债能力

#### 4.3.6 汽轮机行业进出口数据

## 第五章 2021-2023年中国燃气轮机行业发展综合分析

### 5.1 燃气轮机行业发展概况分析

#### 5.1.1 燃气轮机重要定位

#### 5.1.2 燃气轮机相关应用

#### 5.1.3 燃气轮机行业动态

#### 5.1.4 燃气轮机产业联盟

#### 5.1.5 国内外行业发展差距

#### 5.1.6 燃气轮机产业链分析

### 5.2 2021-2023年中国燃气轮机市场发展分析

#### 5.2.1 燃气轮机市场规模

#### 5.2.2 燃气轮机供给分析

- 5.2.3 燃气轮机需求分析
- 5.2.4 燃气轮机价格走势
- 5.3 燃气轮机贸易市场发展
  - 5.3.1 燃气轮机进口规模
  - 5.3.2 燃气轮机出口规模
  - 5.3.3 燃气轮机进出口价格
- 5.4 燃气轮机国产化进程分析
  - 5.4.1 燃气轮机国内企业
  - 5.4.2 燃气轮机国产化意义
  - 5.4.3 燃气轮机国产化进程
  - 5.4.4 企业布局国产化改造
- 5.5 燃气轮机行业发展问题建议
  - 5.5.1 燃气轮机发展问题
  - 5.5.2 国外先进经验借鉴
  - 5.5.3 燃气轮机建设对策

## 第六章 2021-2023年燃气轮机细分品类综合分析——按型号大小划分

- 6.1 重型燃气轮机
  - 6.1.1 重型燃气轮机基本概念
  - 6.1.2 重型燃气轮机市场规模
  - 6.1.3 重型燃气轮机技术突破
  - 6.1.4 重燃轮机创新基地建设
- 6.2 轻型燃气轮机
  - 6.2.1 轻型燃气轮及产品类型
  - 6.2.2 轻型燃气轮机市场规模
  - 6.2.3 俄制轻型燃气轮机产品
- 6.3 微型燃气轮机
  - 6.3.1 微型燃气轮机基本概念
  - 6.3.2 微型燃气轮机应用优势
  - 6.3.3 微型燃气轮机关键技术
  - 6.3.4 微型燃气轮机发展现状
  - 6.3.5 微型燃气轮机市场规模

- 6.3.6 微型燃气轮机国际化态势
- 6.3.7 微型燃机发展问题建议
- 6.3.8 微型燃机技术发展趋势

## 第七章 2021-2023年燃气轮机细分品类综合分析——按应用途径划分

- 7.1 航空燃气轮机
  - 7.1.1 航空燃机独特合金使用
  - 7.1.2 航改燃气轮机发展分析
- 7.2 舰船燃气轮机
  - 7.2.1 舰船动力装置组成
  - 7.2.2 军舰燃气轮机应用
  - 7.2.3 国内舰船燃机发展
  - 7.2.4 舰用燃机发展问题
  - 7.2.5 舰船燃机发展方向
  - 7.2.6 舰用燃机发展趋势
- 7.3 电力燃气轮机
  - 7.3.1 电力燃气轮机需求背景
  - 7.3.2 电力燃气轮机发展现状
  - 7.3.3 电力燃气轮机市场规模
  - 7.3.4 电力燃气轮机转型形势
  - 7.3.5 中东地区燃气轮机发电

## 第八章 2021-2023年燃气轮机行业上游原材料发展分析

- 8.1 钢铁行业发展分析
  - 8.1.1 钢铁工业运行态势
  - 8.1.2 钢铁工业产量规模
  - 8.1.3 钢铁工业需求分析
  - 8.1.4 钢铁工业产品价格
- 8.2 高温合金行业发展分析
  - 8.2.1 高温合金发展利好
  - 8.2.2 高温合金供需规模
  - 8.2.3 高温合金市场规模



- 8.2.4 燃机高温合金需求测算
- 8.3 复合材料发展分析
  - 8.3.1 复合材料基本概念分析
  - 8.3.2 复合材料发展规模分析
  - 8.3.3 复合材料燃气轮机产品
  - 8.3.4 陶瓷基复合材料应用前景

## 第九章 2021-2023年燃气轮机行业中游零部件制造行业发展分析

- 9.1 轴承制造业发展分析
  - 9.1.1 轴承行业相关概念
  - 9.1.2 轴承行业营业收入
  - 9.1.3 轴承行业供需分析
  - 9.1.4 轴承行业进出口发展
  - 9.1.5 轴承行业发展趋势
  - 9.1.6 燃气轮机轴承应用进展
- 9.2 齿轮行业发展分析
  - 9.2.1 齿轮行业发展历程
  - 9.2.2 齿轮行业市场规模
  - 9.2.3 齿轮行业产品结构
  - 9.2.4 齿轮行业贸易分析
  - 9.2.5 齿轮产品价格走势
  - 9.2.6 齿轮传动系统优势
  - 9.2.7 燃气轮机齿轮应用
- 9.3 透平机械行业分析
  - 9.3.1 透平机械基本概念
  - 9.3.2 CAE平台应用需求
  - 9.3.3 透平机械叶片企业
  - 9.3.4 燃气轮机透平叶片
- 9.4 燃烧室行业发展分析
  - 9.4.1 燃气轮机燃烧室研发进展
  - 9.4.2 深圳燃烧室环保升级成效
  - 9.4.3 燃机燃烧室技术应用动态

## 9.5 喷管制造业发展分析

### 9.5.1 喷管行业基本概念

### 9.5.2 喷管技术研发进展

## 第十章 2021-2023年国外燃气轮机行业重点企业经营状况分析

### 10.1 三菱重工

#### 10.1.1 企业发展概况

#### 10.1.2 燃气轮机布局动态

#### 10.1.1 2021年企业经营状况分析

#### 10.1.2 2022年企业经营状况分析

#### 10.1.3 2023年企业经营状况分析

### 10.2 美国通用电气公司

#### 10.2.1 企业发展概况

#### 10.2.2 燃气轮机业务

#### 10.2.3 2021年企业经营状况分析

#### 10.2.4 2022年企业经营状况分析

#### 10.2.5 2023年企业经营状况分析

### 10.3 西门子股份公司

#### 10.3.1 企业发展概况

#### 10.3.2 燃气轮机业务

#### 10.3.3 2021年企业经营状况分析

#### 10.3.4 2022年企业经营状况分析

#### 10.3.5 2023年企业经营状况分析

### 10.4 川崎重工业株式会社

#### 10.4.1 企业发展概况

#### 10.4.2 燃气轮机业务

#### 10.4.1 2021年企业经营状况分析

#### 10.4.2 2022年企业经营状况分析

#### 10.4.3 2023年企业经营状况分析

### 10.5 安萨尔多

#### 10.5.1 企业发展概况

#### 10.5.2 在华合作动态

10.5.3 燃机业务动态

10.5.4 企业未来方向

## 第十一章 2020-2023年中国燃气轮机行业重点企业经营发展分析

### 11.1 上海电气集团股份有限公司

11.1.1 企业发展概况

11.1.2 燃气轮机业务

11.1.3 经营效益分析

11.1.4 业务经营分析

11.1.5 财务状况分析

11.1.6 核心竞争力分析

11.1.7 公司发展战略

11.1.8 未来前景展望

### 11.2 中国航发动力股份有限公司

11.2.1 企业发展概况

11.2.2 燃气轮机产品

11.2.3 经营效益分析

11.2.4 业务经营分析

11.2.5 财务状况分析

11.2.6 核心竞争力分析

11.2.7 公司发展战略

11.2.8 未来前景展望

### 11.3 东方电气股份有限公司

11.3.1 企业发展概况

11.3.2 燃气轮机业务

11.3.3 经营效益分析

11.3.4 业务经营分析

11.3.5 财务状况分析

11.3.6 核心竞争力分析

11.3.7 公司发展战略

11.3.8 未来前景展望

### 11.4 哈尔滨电气集团有限公司

- 11.4.1 企业发展概况
- 11.4.2 燃气轮机业务
  - 11.4.1 2020年企业经营状况分析
  - 11.4.2 2021年企业经营状况分析
  - 11.4.3 2022年企业经营状况分析
- 11.5 南京汽轮电机（集团）有限责任公司
  - 11.5.1 企业发展概况
  - 11.5.2 企业经营现状
  - 11.5.3 燃气轮机产品

## 第十二章 2021-2023年中国燃气轮机行业投资分析及风险预警

- 12.1 燃气轮机行业投资机遇
  - 12.1.1 国产替代化需求机遇
  - 12.1.2 燃气轮机更新机遇
  - 12.1.3 “双碳”目标刺激需求
- 12.2 燃气轮机行业进入壁垒
  - 12.2.1 技术壁垒
  - 12.2.2 资质壁垒
  - 12.2.3 资金壁垒
- 12.3 燃气轮机行业投资建设风险
  - 12.3.1 行业电厂建设风险
  - 12.3.2 行业技术相关风险
  - 12.3.3 国际贸易摩擦风险
  - 12.3.4 行业企业经营风险
  - 12.3.5 企业经营财务风险
- 12.4 燃气轮机行业投资发展建议
  - 12.4.1 行业建议
  - 12.4.2 企业建议

## 第十三章 2024-2030年燃气轮机行业发展前景及趋势预测

- 13.1 全球燃气轮机前景趋势预测
  - 13.1.1 细分产品发展前景

- 13.1.2 市场规模前景预测
- 13.1.3 行业未来发展趋势
- 13.1.4 行业巨头碳中和下趋势
- 13.2 中国燃气轮机发展前景分析
  - 13.2.1 促进实体经济发展前景
  - 13.2.2 微型燃气轮机发展前景
  - 13.2.3 燃气轮机商业前景巨大
  - 13.2.4 燃气轮机行业发展趋势
- 13.3 对2024-2030年中国燃气轮机行业预测分析
  - 13.3.1 对2024-2030年中国燃气轮机行业影响因素分析
  - 13.3.2 对2024-2030年中国燃气轮机行业市场规模预测
  - 13.3.3 对2024-2030年中国燃气轮机行业产量规模预测

## 图表目录

- 图表 燃气轮机示意图
- 图表 西门子SGT5-8000H重型燃气轮机示意图
- 图表 GE 9HA.02联合循环燃气轮机示意图
- 图表 2015-2020年全球燃气轮机市场规模及变化
- 图表 2019年全球存量燃气轮机竞争格局
- 图表 2020年全球燃气轮机按机器功率划分的市场结构
- 图表 2020年全球燃气轮机按应用划分的市场结构
- 图表 2020年全球燃气轮机按区域市场划分的市场结构
- 图表 干式低NO<sub>x</sub>氢专烧燃气轮机与“微混合燃烧”的示意图
- 图表 利用液化氢冷热能的燃气轮机进气冷却系统示意图
- 图表 燃气轮机行业主管部门
- 图表 燃气轮机行业相关标准
- 图表 2021年燃气轮机行业发展规划汇总
- 图表 燃气轮机行业国家层面主要政策汇总
- 图表 “十四五”时期部分省市对于燃气轮机的发展规划
- 图表 《中国制造2025》航空发动机专项重点产品
- 图表 《依托能源工程推进燃气轮机创新发展的若干意见》主要任务
- 图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2017-2021年全国三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2022年GDP初步核算数据

图表 2017-2021年货物进出口总额

图表 2021年货物进出口总额及其增长速度

图表 2021年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表 2021年主要商品进口数量、金额及其增长速度

图表 2021年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表 2021年外商直接投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度

图表 2021年对外非金融类直接投资额及其增长速度

图表 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度

图表 2021年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2022年规模以上工业生产主要数据

图表 2021年三次产业投资占固定资产投资

图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2021-2022年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2022年固定资产（不含农户）主要数据

图表 能源利用效率对比图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业销售收入

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业销售收入增长趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业利润总额

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业利润总额增长趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业资产总额

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业总资产增长趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业销售毛利率趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业成本费用率

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业成本费用利润率趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业销售利润率趋势图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业应收账款周转率对比图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业流动资产周转率对比图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业总资产周转率对比图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业资产负债率对比图

图表 2018-2022年汽轮机及辅机制造行业利息保障倍数对比图

图表 2020-2022年中国汽轮机进出口总额

图表 2020-2022年中国汽轮机进出口（总额）结构

图表 2020-2022年中国汽轮机贸易顺差规模

图表 2020-2021年中国汽轮机进口区域分布

图表 2020-2021年中国汽轮机进口市场集中度（分国家）

图表 2021年主要贸易国汽轮机进口市场情况

图表 2022年主要贸易国汽轮机进口市场情况

图表 2020-2021年中国汽轮机出口区域分布

图表 2020-2021年中国汽轮机出口市场集中度（分国家）

图表 2021年主要贸易国汽轮机出口市场情况

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413113.html>