

2024-2030年中国微型燃气轮机行业市场运行格局 及前景战略分析报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国微型燃气轮机行业市场运行格局及前景战略分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/202110/977691.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

为方便行业人士或投资者更进一步了解微型燃气轮机行业现状与前景，智研咨询特推出《2024-2030年中国微型燃气轮机行业市场运行格局及前景战略分析报告》（以下简称《报告》）。《报告》旨在从国家经济及产业发展的战略入手，分析微型燃气轮机行业未来的市场走向，挖掘微型燃气轮机行业的发展潜力，预测微型燃气轮机行业的发展前景，助力微型燃气轮机行业高质量发展。

《报告》内容涵盖了微型燃气轮机行业的相关政策、技术、市场、应用、趋势等各个方面，是系统分析2022年度中国微型燃气轮机行业展状况的著作，对于全面了解中国微型燃气轮机行业的发展状况、开展与微型燃气轮机行业发展相关的学术研究和实践，具有重要的借鉴价值，已成为业界了解每年微型燃气轮机行业发展情况，政府主管部门做政策决策，行业企业做战略规划，分析机构与高校做产业研究的重要参考资料。

燃气轮机（包括开式和联合循环）是目前天然气发电的主流技术，有从微型级到几百兆瓦级的不同规模。微型燃气轮机是一类新型热机，是小型热机技术，以天然气、甲烷、汽油、柴油等为燃料，独立机器的功率保持在300kW范围内，基本特点是利用流出式叶轮机器。在技术研究中，微型燃气轮机可以采用高级发电方法，即燃料电池和联合发电工作，这种联合装置的效率可以达到65%以上，而且产生的污染较低。据新闻报道，30kW微型燃气轮机燃烧天然气时，排放量仅为重型设备最低排放量的80%。

气体流动压缩是以一种气体为流动介质，气体通过燃气轮机压缩机向它的燃烧室和进入燃料室的喷嘴内部喷射的两种气体直接混合在一起，形成一种高温和低热高压的混合气体。通过一个燃气轮机驱动喷嘴和一个动叶燃气轮机膨胀器来推进风力燃气轮机的转子，将风力压缩机和风力发电机燃气轮机转子一起进行高速旋转，将作为气体燃料的大量化学机械能转换成热的机械能加工，输出大量的电力。工作后，微型燃气轮机排气可以引进余热锅炉，余热锅炉产生的蒸汽可以带动蒸汽和发电机供暖，实现能源的效率和综合利用。

微型燃气轮机发电机可用作常规或应急备用装置，与柴油机发电机相比，其主要技术特点有以下几点：(1)寿命特长。达到45000h，同功率等级的柴油机只有4000h，低于燃气轮机的性能。(2)移动性好。一台30kW微型燃气轮机发电机一台重量不到3kW的柴油发电机。(3)可靠性。只有一个活动部件，故障率最低，内置保护和诊断监控系统，提供主动故障诊断手段，简化在线维护。在使用空气轴承和空气冷却时，无需更换机油和冷却介质。发电机组的第一次维修时间是8000h以后，维修成本低。(4)噪音小，排气温度低，红外辐射少。(5)具有完全集成功能，可运营2~10个组配置系统。(6)燃料可变性。可以使用多种燃料(液体、天然气、生物燃料、煤油、柴油等)，含硫率达7%的酸性气体。(7)远程控制和通信。通过显示板或Modern连接执行控制操作时，系统充当通信和控制角色。(8)保护。具有多种自动超限保护和停机保护功能。因此，微型燃气体轮机特别适用于移动电源、城市电站和汽车动力。(9)超低排放。排放量比柴油机低得多，有利于环境保护。

美国、英国、日本的微型燃气轮机技术起步早，发展快，技术成熟，形成了较为完善的行业配套支持体系，已经进入商业用途转化阶段，其中美国在微燃机技术发展中一直占据先锋地位。我国微小型燃气轮机的研制起步较晚，从发展阶段来看，我国的微小型燃气轮机尚处于系统研发、产品研制与示范阶段，尚需关键技术研发、试验验证与市场认可。虽然一些科研院所如清华大学、中科院等也开始尝试技术转移，也出现了新奥动力、腾风集团等创新企业进行技术攻关，但总体来看，微燃机的核心技术仍然掌握在美国、英国、日本等发达国家手中。

近些年来，随着中国经济的高速发展，随之也带来了一些环境资源方面相关的问题，进入新世纪后，国家对于分布式发电非常重视，并积极推广，因此其相关产业也得到了快速发展。在微燃机技术方面，我国的相关研究高校和单位也充分意识到此方面技术的重要性，开展了一系列相关研究和技术探索，取得了一定的成绩。

据统计2022年我国微型燃气轮机产量为4.04万千瓦，同期国内燃气轮机产量为405.63万千瓦，微型燃气轮机产量占比1.00%左右。

燃气轮机是关系国家安全和国民经济发展的高技术核心装备，属于市场前景巨大的高技术产业。燃气轮机技术水平是代表一个国家科技和工业整体实力的重要标志之一。

根据调研，现阶段微型燃气轮机生产制造技术主要由美国凯普斯通（Capstone）、蝗虫动力（LocustPower）等欧美企业控制并在国外军用装备、民用船舶中得到应用。近些年，我国对微型燃气轮机的研发投入了巨大的资金，我国在上世纪70年代，已经研发出37kW、200kW微型燃机。主要的单位也是一些高校和科研院所。国内微型燃气轮机的功率集中在100kw及以下，通过引用国外先进技术和自主创新，取得了不少的成就，但是在一些关键技术上，还是和发达国家有差距，不得不依赖于国外。国内的微型燃气轮机研发机构和代表企业包括中国航发哈尔滨东安发动机有限公司、新奥能源动力科技（上海）有限公司、深圳智慧能源技术有限公司、金通灵科技集团股份有限公司等。

《2024-2030年中国微型燃气轮机行业市场运行格局及前景战略分析报告》是智研咨询重要成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是微型燃气轮机领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

第一部分 中外微型燃气轮机行业发展概况

第一章 微型燃气轮机概述

第一节 微型燃气轮机的定义及分类

一、微型燃气轮机的定义

二、微型燃气轮机的分类

第二节 微型燃气轮机的特征

一、环保

二、维护少

三、效率高

四、运行灵活

五、适用于多种燃料

六、系统配置灵活

七、安全可靠

第三节 微型燃气轮机的关键技术及工作原理

一、微型燃气轮机的关键技术

二、微型燃气轮机的工作原理

第四节 微型燃气轮机的主要应用方式

一、热电联产及热电冷三联产市场

二、沼气及可再生能源市场

三、油气田及长输管线市场

四、车载电源及混合动力车市场

第二章 国外微型燃气轮机行业发展概况

第一节 国外微型燃气轮机行业发展历程

第二节 国外微型燃气轮机行业发展现状

第三节 国外微型燃气轮机行业技术发展情况

第四节 2024-2030年国外微型燃气轮机行业发展趋势

第三章 中国微型燃气轮机行业发展概况

第一节 中国微型燃气轮机行业发展历程

第二节 中国微型燃气轮机行业发展现状

第三节 中国微型燃气轮机行业技术发展现状

第四节 中国微型燃气轮机行业的发展与国外的差距

第五节 中国燃气轮机行业发展差距的原因及建议

一、原因

二、建议

第六节 2024-2030年中国微型燃气轮机行业发展趋势

第二部分 中国微型燃气轮机市场分析

第四章 中国微型燃气轮机生产分析

第一节 2019-2022年中国微型燃气轮机产量分析

第二节 2019-2022年中国微型燃气轮机市场生产结构分析

一、产品结构分析

二、地区结构分析

三、所有制结构分析

四、企业规模结构分析

第三节 2024-2030年中国微型燃气轮机产量预测

第四节 2019-2023年中国微型燃气轮机产值分析

第五节 2024-2030年中国微型燃气轮机产值预测

第五章 中国微型燃气轮机消费分析

第一节 2019-2023年中国微型燃气轮机消费量分析

第二节 2019-2023年中国微型燃气轮机消费量结构分析

一、产品消费结构分析

二、地区消费结构分析

第四节 中国微型燃气轮机行业消费特点

第五节 消费偏好分析

一、对质量的偏好

二、对价格的偏好

三、对品牌的偏好

四、对国产产品和进口产品的偏好

第六节 2024-2030年中国微型燃气轮机消费量预测

第六章 中国微型燃气轮机销售分析

第一节 2019-2023年中国微型燃气轮机销量分析

第二节 2019-2023年中国微型燃气轮机产销率分析

第三节 销售渠道和主要销售方式分析

第四节 影响中国微型燃气轮机销量的因素

第五节 2024-2030年中国微型燃气轮机销量预测

第七章 中国微型燃气轮机进出口分析

第一节 2019-2023年微型燃气轮机进口分析

一、进口量、进口值分析

二、进口价格分析

三、产品主要来源国分析

第二节 2019-2023年微型燃气轮机出口分析

一、出口量、出口值分析

二、出口价格分析

三、产品出口主要目的国分析

第三节 中国微型燃气轮机进出口的特点

第四节 中国微型燃气轮机进出口面临的主要问题

第五节 2024-2030年中国微型燃气轮机进出口预测

一、2024-2030年中国微型燃气轮机进口预测

二、2024-2030年中国微型燃气轮机出口预测

第八章 中国微型燃气轮机价格分析

第一节 2019-2023年中国微型燃气轮机价格分析

第二节 2022年中国微型燃气轮机价格分析

第三节 影响中国微型燃气轮机价格的因素

第四节 2024-2030年中国微型燃气轮机价格预测

第九章 中国微型燃气轮机技术分析

第一节 中国微型燃气轮机制造技术水平及技术特点

一、技术水平

二、技术特点

第二节 中国微型燃气轮机核心技术分析

第三节 中外微型燃气轮机技术现状比较分析

第四节 中国微型燃气轮机技术研发存在的主要问题

第五节 当前中国微型燃气轮机急需开发的技术及技术前沿

第六节 2024-2030年中国微型燃气轮机技术发展预测

第十章 中国微型燃气轮机所属行业竞争力分析

第一节 中国微型燃气轮机所属行业市场化程度

第二节 中国微型燃气轮机所属行业集中度分析

第三节 中国微型燃气轮机所属行业经济规模分析

一、2019-2023年微型燃气轮机所属行业销售规模

二、2019-2023年微型燃气轮机所属行业利润规模

三、2019-2023年微型燃气轮机所属行业资产规模

第四节 中国微型燃气轮机所属行业盈利能力分析

一、2019-2023年微型燃气轮机所属行业亏损面

二、2019-2023年微型燃气轮机所属行业销售毛利率

三、2019-2023年微型燃气轮机所属行业成本费用利润率

四、2019-2023年微型燃气轮机所属行业销售利润率

第五节 中国微型燃气轮机所属行业营运能力分析

一、2019-2023年微型燃气轮机所属行业应收账款周转率

二、2019-2023年微型燃气轮机所属行业流动资产周转率

三、2019-2023年微型燃气轮机所属行业总资产周转率

第六节 中国微型燃气轮机所属行业偿债能力分析

一、2019-2023年微型燃气轮机所属行业资产负债率

二、2019-2023年微型燃气轮机所属行业流动比率

第七节 中国微型燃气轮机所属行业财务状况综合评价

一、微型燃气轮机所属行业财务状况综合评价

二、影响微型燃气轮机所属行业财务状况的经济因素分析

第三部分 影响中国微型燃气轮机行业发展的主要因素分析

第十一章 宏观环境因素

第一节 宏观发展环境因素

一、2019-2023年中国宏观经济环境影响

二、2024-2030年中国宏观经济环境发展趋势影响

第二节 政策因素

一、行业主要法律法规和政策

二、行业“十四五”、“十四五”发展规划

第三节 税收政策

第四节 行业壁垒

第十二章 上下游行业对中国微型燃气轮机行业发展的影响

第一节 上游行业的影响

一、上游原材料

二、原材料价格的变化

三、上游行业对中国微型燃气轮机行业的影响程度

第二节 下游行业的影响

- 一、微型燃气轮机的需求行业
- 二、微型燃气轮机下游行业的需求变动情况
- 三、下游行业需求变动对中国微型燃气轮机行业的影响程度

第十三章 相关因素对中国微型燃气轮机行业发展的影响分析

第一节 有利影响

- 一、我国经济不断发展
- 二、我国大力发展分布式能源
- 三、国外先进技术的引进
- 四、我国自主创新能力进一步提升

第二节 不利影响

- 一、我国微型燃气轮机相关技术研发能力不足
- 二、该行业对国家的政策依赖性比较大

第四部分 中外微型燃气轮机主要生产企业分析

第十四章 国外微型燃气轮机主要生产企业分析

第一节 美国通用电气公司（GE）

- 一、企业概况
- 二、微型燃气轮机发展现状
- 三、企业技术与销售渠道分析
- 四、企业国际化和国际合作分析

第二节 西门子公司

- 一、企业概况
- 二、微型燃气轮机发展现状
- 三、企业技术与销售渠道分析
- 四、企业国际化和国际合作分析

第三节 荷兰OPRA公司

- 一、企业概况
- 二、微型燃气轮机发展现状
- 三、企业技术与销售渠道分析
- 四、企业国际化和国际合作分析

第四节 美国索拉公司（SOLAR）

- 一、企业概况
- 二、微型燃气轮机发展现状
- 三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第五节 美国凯普斯通绿色能源公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第十五章 中国微型燃气轮机主要生产企业分析

第一节 中国航发哈尔滨东安发动机有限公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第二节 深圳智慧能源技术有限公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第三节 新奥能源动力科技（上海）有限公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第四节 上海航天能源股份有限公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第五节 南京汽轮电机（集团）有限责任公司

一、企业概况

二、微型燃气轮机发展现状

三、企业技术与销售渠道分析

四、企业国际化和国际合作分析

第十六章 中外企业对比分析

第一节 SWOT分析

- 一、优势
- 二、劣势
- 三、竞争
- 四、威胁

第二节 销售渠道和经营方式对比分析

第三节 发展战略对比分析

第五部分 中国微型燃气轮机市场发展前景预测及投资分析

第十七章 2024-2030年中国微型燃气轮机市场发展前景预测

第一节 中国宏观经济分析

第二节 中国微型燃气轮机产业生命周期分析

第三节 2024-2030年中国微型燃气轮机市场发展预测

- 一、生产预测
- 二、需求预测
- 三、进出口预测
- 四、技术发展趋势预测
- 五、市场竞争格局预测
- 六、政策预测

第十八章 中国微型燃气轮机行业投资分析

第一节 投资价值分析

- 一、行业赢利能力分析
- 二、行业成长性分析
- 三、行业抗风险能力分析
- 四、行业投资价值综合评价

第二节 中国微型燃气轮机行业环境风险分析

- 一、国际经济环境风险
- 二、汇率风险
- 三、宏观经济风险
- 四、宏观经济政策风险

第三节 中国微型燃气轮机行业产业链上下游风险分析

- 一、上游行业风险
- 二、下游行业风险
- 三、其他关联行业风险

第四节 中国微型燃气轮机行业市场风险

一、市场供需风险

二、价格风险

三、竞争风险

第五节 投资策略及建议

一、重点投资地区

二、重点投资领域

图表目录：

图表1：微型燃气轮机分类

图表2：微型燃气轮机系统示意图

图表3：卡普斯顿公司的 CaPstone28kw微型燃气轮机发电机组的剖面图

图表4：基于MTG的串联型混合动力电动车驱动系统示意

图表5：2013-2022年全球微型燃气轮机市场规模

图表6：2023-2030年全球微型燃气轮机市场规模预测

图表7：燃气轮机结构图

图表8：燃气轮机分级

图表9：燃气轮机发展途径与应用领域

图表10：微型燃气轮机产业链全景图

图表11：2013-2022年我国燃气轮机及细分产品产量走势

图表12：微型燃气轮机部分企业一览

图表13：微型燃气轮机主要厂商分布

图表14：2015-2022年我国微型燃气轮机占燃气轮机产量比重走势

图表15：中国微型燃气轮机产品结构

图表16：2022年中国微型燃气轮机相关生产企业地区分布

图表17：2022年中国微型燃气轮机企业所有制结构

图表18：国内主要微型燃气轮机生产企业地区分布

图表19：2022年中国微型燃气轮机企业注册资金结构

图表20：2023-2030年我国微型燃气轮机产量预测

图表21：2013-2022年中国微型燃气轮机产值情况

图表22：2023-2030年中国微型燃气轮机产值预测

图表23：2013-2022年我国微型燃气轮机需求量走势

图表24：微型燃气轮机应用领域

图表25：微型燃气轮机部分企业一览

图表26：2013-2022年中国微型燃气轮机细分领域需求量情况

- 图表27：2021年我国微型燃气轮机消费区域分布格局
 - 图表28：2013-2022年我国微型燃气轮机需求结构变动趋势
 - 图表29：消费者主要关注因素调查
 - 图表30：消费者主要品牌关注度调查
 - 图表31：消费者对微型燃气轮机行业产品偏好调查
 - 图表32：2023-2030年我国微型燃气轮机需求总量预测
 - 图表33：微型燃气轮机主要应用场景
 - 图表34：2013-2022年我国微型燃气轮机市场规模走势
 - 图表35：2013-2022年我国微型燃气轮机供需平衡统计
 - 图表36：2023-2030年我国微型燃气轮机市场规模预测
 - 图表37：2009-2023年中国燃气轮机进口情况分析
 - 图表38：2009-2023年中国燃气轮机进口均价
 - 图表39：2022年我国燃气轮机进口主要来源市场分析
 - 图表40：2023年我国燃气轮机进口主要来源市场分析
 - 图表41：2009-2023年中国燃气轮机出口情况分析
 - 图表42：2009-2023年中国燃气轮机出口均价
 - 图表43：2022年我国燃气轮机出口主要目的地分析
 - 图表44：2023年我国燃气轮机出口主要目的地分析
 - 图表45：2022年我国燃气轮机进口产品结构分析
 - 图表46：2023年我国燃气轮机进口产品结构分析
 - 图表47：2022年我国燃气轮机出口产品结构分析
 - 图表48：2023年我国燃气轮机出口产品结构分析
 - 图表49：2023-2030年中国燃气轮机行业进口规模预测分析
 - 图表50：2023-2030年中国燃气轮机行业出口规模预测分析
 - 图表51：2013-2022年中国微型燃气轮机价格走势
 - 图表52：微型燃气轮机市场价格影响因素分析
 - 图表53：2023-2029年中国微型燃气轮机价格预测
- 更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/977691.html>