

# 中国高温合金行业发展深度研究与投资前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国高温合金行业发展深度研究与投资前景预测报告（2024-2031年）》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：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202409/728348.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

一、国内高温合金市场需求呈现增长态势，其中航空航天领域需求尤为迫切

高温合金是以铁、镍、钴为基体元素，能在600℃以上的高温环境下抗氧化或耐腐蚀，并在一定应力作用下可长期工作的一类金属材料。

高温合金不仅有优良的高温强度、良好的抗氧化和耐腐蚀性能，而且还有良好的综合性能，如蠕变性能、疲劳性能、断裂韧性、组织稳定性、工艺性能等。在民用工业领域，高温合金可用于发动机增压涡轮、烟气轮机叶片和盘、冶金轧钢加热炉垫块、内燃机排气阀座等方面。在军工领域，是航空发动机、航天器和火箭发动机以及舰船和工业燃气轮机的关键热端部件材料，也是核反应堆、化工设备等方面需要的重要高温结构材料。

高温合金主要应用领域 应用领域简介 航空航天 航空发动机设计和制造技术的先进性在很大程度上取决于所使用材料的水平。高温合金是航空发动机重要材料，是多个核心部件的性能保障。在新型的航空发动机中，高温合金用量占发动机总重量超过40%，主要用于燃烧室、涡轮导向叶片（又称导向器）、涡轮工作叶片、涡轮盘等热端部件，此外还用于机匣、环件、尾喷口等部件。燃烧室是发动机各部件中温度最高的区域，燃烧室内燃气温度可高达1500-2000℃，作为燃烧室壁的高温合金材料需承受800-900℃的高温，局部甚至高达1100℃以上。除需承受高温外，燃烧室材料还应能承受周期性点火启动导致的急剧热疲劳应力和燃气的冲击力。用于制造燃烧室的主要材料有高温合金、不锈钢和结构钢，其中用量最大、最为关键的是变形高温合金。涡轮导向叶片用来调整燃烧室出来的燃气流向，是涡轮发动机上承受温度最高、热冲击最大的零部件，材料工作温度最高可达1100℃以上，但涡轮导向叶片承受的应力比较低，该零件往往由于受到较大热应力而引起扭曲，温度剧变产生热疲劳裂纹以及局部温度过高导致烧伤而报废。因此，涡轮导向叶片大多采用精密铸造镍基高温合金和钴基高温合金生产。涡轮工作叶片是涡轮发动机中工作条件最恶劣也是最关键的部件。涡轮工作叶片在承受高温的同时要承受很大的离心应力、振动应力、热应力等，其所承受温度低于相应涡轮导向叶片50-100℃。涡轮工作叶片材料大多也是精密铸造镍基和钴基高温合金。涡轮工作叶片结构与材料的不断改进已成为航空发动机性能提升的关键因素之一。涡轮盘在四大热端部件中所占重量最大。涡轮盘是航空发动机上的重要转动部件，工作温度不高，一般轮缘为550-750℃，轮心为300℃左右，用作涡轮盘的高温合金为高强度、高持久蠕变性能的变形高温合金和粉末高温合金。在我国，涡轮盘中变形高温合金GH4169合金用量最大、应用范围最广。 汽车

汽车涡轮增压器是最主要的车用高温合金应用领域。汽车涡轮增压器、发动机排气管、内燃机的阀座、镶块、进气阀、密封弹簧、火花塞、螺栓以及热发生器等装置零部件需要高的高温力学性能，因此是高温合金材料的重要应用领域，其中汽车涡轮增压器是最主要的车用高温合金应用领域。汽车涡轮增压器具有降低噪声、减少有害气体排放、提高功率等优点，国外的重型柴油机增压器装配率 100%，中小型柴

油机也在不断地增大其装配比例，英、美、法等国家装配比例已达 80%左右，相比之下，我国 50%的装配率仍有一定提升的空间。核电设备在核电装备制造业中，高温合金材料因其具有的耐高温、耐高强度等优异特性，具有难以替代的作用，主要应用于承担核反应工作的核岛内。核电装备中主要使用高温合金的部件包括燃料机组、控制棒驱动机构、压力容器、蒸发器以及堆内构件、燃料棒定位格架、高温气体炉热交换器等，这些部件在工作时需要承受 600-800°C 的高温，需要较高的蠕变强度，必须采用高温合金材料。

资料来源：观研天下整理

随着航空航天、能源、化工等行业的蓬勃发展，我国对高温合金材料的需求持续增加；特别是在航空航天领域，随着新一代发动机的研发与制造，对高性能高温合金材料的需求更为迫切。数据显示，2017-2022年我国高温合金需求量由3万吨增长至7万吨，年均复合增长率为18.47%；航空航天需求量占比超50%。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

## 二、政策推动高温合金产业化、规模化，近年来国内产量保持增长

高温合金是国防建设、航天航空、能源、船舶等战略性产业的关键战略材料。在全球产业竞争格局重大调整的宏观背景下，我国政府陆续发布《战略性新兴产业分类（2018）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》《“十四五”原材料工业发展规划》等产业政策，通过设定关键战略材料综合保障能力的发展目标，大力鼓励和支持以先进金属材料为代表的新材料产业发展，推动高温合金产业化、规模化，支撑产业升级和制造强国建设。

我国高温合金行业相关政策	时间	政策	发布部门	主要内容	2022.09
《原材料工业“三品”实施方案》	工信部等四部委	到2025年，原材料品种更加丰富、品质更加稳定、品牌更具影响力。高温合金、高性能特种合金、半导体材料、高性能纤维及复合材料等产品和服务对重点领域支撑能力显著增强。	工信部、科技部、自然资源部	按照“创新引领、市场主导、供需协调、绿色安全”的基本原则，提出了原材料工业未来5年的总体发展方向和15年远景目标。	2021.12
《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》		支持GH4065A、GH4169D等航空发动机用变形高温合金锻件。			工信部
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标》		国务院 制造业之高端新材料核心竞争力提升:推动高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金等高端新材料取得突破;培育先进制造业集群，推动航空航天产业创新发展:加快先进航空发动机关键材料等技术研发验证。			2021.03
					2020.09

### 《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》

国家发改委等四部委 加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机等重点领域产业链供应链稳定，加快在高温合金等领域实现突破。

资料来源：观研天下整理

近年来我国高温合金生产体系逐渐成熟，产量保持增长。数据显示，2017-2022年我国高温合金产量由1.88万吨增长至4.2万吨，年均复合增长率为17.44%。

数据来源：观研天下数据中心整理

### 三、高温合金具有较高行业壁垒，国内生产企业数量较少

高温合金行业壁垒较高。在下游需求拉动下，我国高温合金行业处于高速发展中，但由于高温合金行业具有技术含量高、制备工艺复杂、加工难度大等特点，制备技术需要长期积累与发展，因此具有较高的技术壁垒。同时由于高温合金主要应用于军工领域，须取得相应资质才能进入下游采购体系，而资质的取得与认证周期较长，因此高温合金行业的投资回报周期较长。此外，由于高温合金材料的产能稀缺性及品质的高要求，下游客户选定高温合金供应商后，会进行长期合作，通常不会更换，也会对新进入者形成壁垒。

资料来源：观研天下整理

整体来看，高温合金行业在技术、市场先入、行业准入、生产组织能力、资金要求上都具有很高的行业壁垒，使得高温合金市场参与者较少，行业集中度较高。

从发展历程及技术背景来看，当前我国从事高温合金研究生产的企业主要分为四类：依托科研院所技术转型企业，中国航发下属发动机主机厂和中航工业、中航科技等集团内部从事精密铸造或锻造业务的相关企业，特钢企业，新兴民营冶金企业。

我国高温合金生产企业分类	类别	代表企业	简介
依托科研院所技术转型企业	钢研高纳、航材股份、中科院金属研究所等		

长期承担国内合金技术研发任务，具备深厚的技术积累，与下游需求单位紧密合作，具备生产较小批量、结构复杂的特定型号高端产品能力。

中国航发下属发动机主机厂和中航工业、中航科技等集团内部从事精密铸造或锻造业务的相关企业	- 主要为各大主机厂和其他集团单位提供配套服务	特钢企业	抚顺特钢、宝钢特钢等
		新兴民营冶金企业	图南股份、万泽股份等

近年开始涉及高温合金领域，主要是在特定型号高温合金材料或某一产品领域具备技术优势。

资料来源：观研天下整理

### 四、我国高温合金市场呈现供不应求状态，企业不断扩产下缺口有望收窄

总体来看，我国高温合金行业供给仍存在较大缺口，且呈逐年扩大的趋势。我国高温合金行业从业企

业数量少，且整体技术开发水平与国际先进水平相比存在较大差距，整体产能、实际有效产量较小，尤其是高端航空用高温合金的有效产能远远不能满足日益增长的市场需求，导致我国高温合金领域存在一定的进口依存度。

目前国内高温合金从业企业间属于竞合关系，直接竞争较少，基本上以努力实现技术创新、扩大产能、满足市场需求为目标共同发展。如航材股份 通过 IPO 扩产拟建设 3 条母合金研发中试线，1 条大型复杂高温结构件模具研发中试线；西部超导通过非公开发行股票募集资金，投产发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目等，将新增高温合金产能 1500 吨。随着国内新增产能的投放，高温合金供给缺口有望收窄。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理（zlj）

注：上述信息仅作参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国高温合金行业发展深度研究与投资前景预测报告（2024-2031年）》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，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。行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

## 【目录大纲】

### 第一章 2019-2023年中国高温合金行业发展概述

#### 第一节 高温合金行业发展情况概述

- 一、高温合金行业相关定义
- 二、高温合金特点分析
- 三、高温合金行业基本情况介绍
- 四、高温合金行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、高温合金行业需求主体分析

#### 第二节 中国高温合金行业生命周期分析

- 一、高温合金行业生命周期理论概述
- 二、高温合金行业所属的生命周期分析

#### 第三节 高温合金行业经济指标分析

- 一、高温合金行业的赢利性分析
- 二、高温合金行业的经济周期分析
- 三、高温合金行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2019-2023年全球高温合金行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球高温合金行业发展历程回顾

#### 第二节 全球高温合金行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节 亚洲高温合金行业地区市场分析

- 一、亚洲高温合金行业市场现状分析
- 二、亚洲高温合金行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲高温合金行业市场前景分析

#### 第四节 北美高温合金行业地区市场分析

- 一、北美高温合金行业市场现状分析
- 二、北美高温合金行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美高温合金行业市场前景分析

#### 第五节 欧洲高温合金行业地区市场分析

- 一、欧洲高温合金行业市场现状分析
- 二、欧洲高温合金行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲高温合金行业市场前景分析

#### 第六节 2024-2031年世界高温合金行业分布走势预测

## 第七节 2024-2031年全球高温合金行业市场规模预测

### 第三章 中国高温合金行业产业发展环境分析

#### 第一节我国宏观经济环境分析

#### 第二节我国宏观经济环境对高温合金行业的影响分析

#### 第三节中国高温合金行业政策环境分析

##### 一、行业监管体制现状

##### 二、行业主要政策法规

##### 三、主要行业标准

#### 第四节政策环境对高温合金行业的影响分析

#### 第五节中国高温合金行业产业社会环境分析

### 第四章 中国高温合金行业运行情况

#### 第一节中国高温合金行业发展状况情况介绍

##### 一、行业发展历程回顾

##### 二、行业创新情况分析

##### 三、行业发展特点分析

#### 第二节中国高温合金行业市场规模分析

##### 一、影响中国高温合金行业市场规模的因素

##### 二、中国高温合金行业市场规模

##### 三、中国高温合金行业市场规模解析

#### 第三节中国高温合金行业供应情况分析

##### 一、中国高温合金行业供应规模

##### 二、中国高温合金行业供应特点

#### 第四节中国高温合金行业需求情况分析

##### 一、中国高温合金行业需求规模

##### 二、中国高温合金行业需求特点

#### 第五节中国高温合金行业供需平衡分析

### 第五章 中国高温合金行业产业链和细分市场分析

#### 第一节中国高温合金行业产业链综述

##### 一、产业链模型原理介绍

##### 二、产业链运行机制

##### 三、高温合金行业产业链图解

#### 第二节中国高温合金行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对高温合金行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对高温合金行业的影响分析
- 第三节我国高温合金行业细分市场分析
  - 一、细分市场一
  - 二、细分市场二

## 第六章 2019-2023年中国高温合金行业市场竞争分析

- 第一节中国高温合金行业竞争现状分析
  - 一、中国高温合金行业竞争格局分析
  - 二、中国高温合金行业主要品牌分析
- 第二节中国高温合金行业集中度分析
  - 一、中国高温合金行业市场集中度影响因素分析
  - 二、中国高温合金行业市场集中度分析
- 第三节中国高温合金行业竞争特征分析
  - 一、企业区域分布特征
  - 二、企业规模分布特征
  - 三、企业所有制分布特征

## 第七章 2019-2023年中国高温合金行业模型分析

- 第一节中国高温合金行业竞争结构分析（波特五力模型）
  - 一、波特五力模型原理
  - 二、供应商议价能力
  - 三、购买者议价能力
  - 四、新进入者威胁
  - 五、替代品威胁
  - 六、同业竞争程度
  - 七、波特五力模型分析结论
- 第二节中国高温合金行业SWOT分析
  - 一、SOWT模型概述
  - 二、行业优势分析
  - 三、行业劣势
  - 四、行业机会
  - 五、行业威胁

## 六、中国高温合金行业SWOT分析结论

### 第三节中国高温合金行业竞争环境分析（PEST）

#### 一、PEST模型概述

#### 二、政策因素

#### 三、经济因素

#### 四、社会因素

#### 五、技术因素

#### 六、PEST模型分析结论

## 第八章 2019-2023年中国高温合金行业需求特点与动态分析

### 第一节中国高温合金行业市场动态情况

### 第二节中国高温合金行业消费市场特点分析

#### 一、需求偏好

#### 二、价格偏好

#### 三、品牌偏好

#### 四、其他偏好

### 第三节高温合金行业成本结构分析

### 第四节高温合金行业价格影响因素分析

#### 一、供需因素

#### 二、成本因素

#### 三、其他因素

### 第五节中国高温合金行业价格现状分析

### 第六节中国高温合金行业平均价格走势预测

#### 一、中国高温合金行业平均价格趋势分析

#### 二、中国高温合金行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国高温合金行业所属行业运行数据监测

### 第一节中国高温合金行业所属行业总体规模分析

#### 一、企业数量结构分析

#### 二、行业资产规模分析

### 第二节中国高温合金行业所属行业产销与费用分析

#### 一、流动资产

#### 二、销售收入分析

#### 三、负债分析

#### 四、利润规模分析

## 五、产值分析

### 第三节中国高温合金行业所属行业财务指标分析

#### 一、行业盈利能力分析

#### 二、行业偿债能力分析

#### 三、行业营运能力分析

#### 四、行业发展能力分析

## 第十章 2019-2023年中国高温合金行业区域市场现状分析

### 第一节中国高温合金行业区域市场规模分析

#### 一、影响高温合金行业区域市场分布的因素

#### 二、中国高温合金行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区高温合金行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区高温合金行业市场分析

##### (1) 华东地区高温合金行业市场规模

##### (2) 华东地区高温合金行业市场现状

##### (3) 华东地区高温合金行业市场规模预测

### 第三节华中地区市场分析

#### 一、华中地区概述

#### 二、华中地区经济环境分析

#### 三、华中地区高温合金行业市场分析

##### (1) 华中地区高温合金行业市场规模

##### (2) 华中地区高温合金行业市场现状

##### (3) 华中地区高温合金行业市场规模预测

### 第四节华南地区市场分析

#### 一、华南地区概述

#### 二、华南地区经济环境分析

#### 三、华南地区高温合金行业市场分析

##### (1) 华南地区高温合金行业市场规模

##### (2) 华南地区高温合金行业市场现状

##### (3) 华南地区高温合金行业市场规模预测

### 第五节华北地区高温合金行业市场分析

#### 一、华北地区概述

#### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区高温合金行业市场分析

- (1) 华北地区高温合金行业市场规模
- (2) 华北地区高温合金行业市场现状
- (3) 华北地区高温合金行业市场规模预测

### 第六节东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、东北地区高温合金行业市场分析
  - (1) 东北地区高温合金行业市场规模
  - (2) 东北地区高温合金行业市场现状
  - (3) 东北地区高温合金行业市场规模预测

### 第七节西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区高温合金行业市场分析
  - (1) 西南地区高温合金行业市场规模
  - (2) 西南地区高温合金行业市场现状
  - (3) 西南地区高温合金行业市场规模预测

### 第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区高温合金行业市场分析
  - (1) 西北地区高温合金行业市场规模
  - (2) 西北地区高温合金行业市场现状
  - (3) 西北地区高温合金行业市场规模预测

## 第十一章 高温合金行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
  - 1、主要经济指标情况
  - 2、企业盈利能力分析
  - 3、企业偿债能力分析
  - 4、企业运营能力分析

## 5、企业成长能力分析

### 四、公司优势分析

#### 第二节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优劣势分析

#### 第三节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第四节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第五节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第六节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第七节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第八节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

### 三、运营情况

### 四、公司优势分析

#### 第九节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

##### 四、公司优势分析

#### 第十节企业

##### 一、企业概况

##### 二、主营产品

##### 三、运营情况

##### 四、公司优势分析

## 第十二章 2024-2031年中国高温合金行业发展前景分析与预测

### 第一节中国高温合金行业未来发展前景分析

#### 一、高温合金行业国内投资环境分析

#### 二、中国高温合金行业市场机会分析

#### 三、中国高温合金行业投资增速预测

### 第二节中国高温合金行业未来发展趋势预测

### 第三节中国高温合金行业规模发展预测

#### 一、中国高温合金行业市场规模预测

#### 二、中国高温合金行业市场规模增速预测

#### 三、中国高温合金行业产值规模预测

#### 四、中国高温合金行业产值增速预测

#### 五、中国高温合金行业供需情况预测

### 第四节中国高温合金行业盈利走势预测

## 第十三章 2024-2031年中国高温合金行业进入壁垒与投资风险分析

### 第一节中国高温合金行业进入壁垒分析

#### 一、高温合金行业资金壁垒分析

#### 二、高温合金行业技术壁垒分析

#### 三、高温合金行业人才壁垒分析

#### 四、高温合金行业品牌壁垒分析

#### 五、高温合金行业其他壁垒分析

### 第二节高温合金行业风险分析

一、高温合金行业宏观环境风险

二、高温合金行业技术风险

三、高温合金行业竞争风险

四、高温合金行业其他风险

第三节中国高温合金行业存在的问题

第四节中国高温合金行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国高温合金行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国高温合金行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国高温合金行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节高温合金行业营销策略分析

一、高温合金行业产品策略

二、高温合金行业定价策略

三、高温合金行业渠道策略

四、高温合金行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文 . . . . .

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202409/728348.html>