

# 中国电子特气行业现状深度分析与投资前景研究 报告（2023-2030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《中国电子特气行业现状深度分析与投资前景研究报告（2023-2030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/202308/645550.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

电子特气产业规模持续增长，集成电路是最主要应用领域

电子特气是特种气体的一类，被誉为电子工业的“粮食”。特种气体是指运用在特定领域中，对产品种类、纯度、配方、性质等有特殊要求的气体（纯度一般大于 5N），根据纯度和应用领域的不同，特种气体又可以分为电子特气、医疗气体、标准气体等。电子特气作为电子气体的重要分支，广泛应用于半导体、平板显示及其它电子产品的生产过程，是电子工业生产中不可或缺的关键性原材料，被誉为电子工业的“粮食”。

电子特气细分种类多样，用途广泛，不同种类和纯度的电子特气适用于电子工业生产不同环节。按照功能划分，电子特气可以划分为稀释气体、CVD气体、蚀刻气体、掺杂气体、外延气体、离子注入气体等。按照下游需求划分，电子特气可以划分为平板显示用气体、半导体用气体、光伏用气体和

LED用气体，终端产品涉及家电、电脑、芯片、太阳能等不同领域。

电子特气产业链上下游结构

资料来源：观研天下数据中心整理

得益于下游需求的持续高景气，尤其是新兴产业带动，2022 年全球电子特气市场规模为 50.01 亿美元，同比增长 10.20%，创下历史新高。预计到 2025 年，全球电子特气市场规模将达到 60.23 亿美元。

资料来源：TECHCET，观研天下数据中心整理

集成电路、显示面板、光伏、LED

为电子气体主要下游应用，各应用部分市场占比大致如下所示：

资料来源：观研天下数据中心整理

高壁垒下我国市场以国外企业为主，国内企业部分领域逐渐实现国产替代

电子气体从生产技术角度来看是有着多壁垒的技术密集型行业，表现在具有较高的技术壁垒、营销网络与服务壁垒、客户认证壁垒、资质壁垒和人才壁垒。

### （1）技术壁垒

电子特气在生产过程中设计气体合成、纯化、混配、充装、检测、分离、气瓶处理等多项工艺技术，客户对纯度和精度等指标的高要求，对行业进入者形成了较高的技术壁垒。

### （2）客户认证壁垒

因为电子特气的产品质量对下游产业产品质量影响巨大，集成电路、显示面板、光伏能源、光纤光缆等高端领域客户对气体供应商的选择均需经过审厂、产品认证 2 轮严格的审核认证，其中光伏能源、光纤光缆领域的审核认证周期通常为 0.5-1

年，显示面板通常为 1-2 年，集成电路领域的审核认证周期长达 2-3 年。

### （3）营销网络与服务壁垒

因客户对气体种类、响应速度、服务质量的高要求，气体公司需要投入大量人力物力进行铺点建设，不断扩大营销服务网络，并随着营销服务网络的完善不断促进市场开拓与客户挖掘。

### （4）资质壁垒

因为电子特气属于危险化学品，资质获取作为电子特气行业生产经营的前置程序，资质审核过程严格，不仅需对企业的生产环境、工艺、设备等进行多次现场评估，还要求生产人员、管理人员均需通过相应测试并取得个人资质，严格的资质审核对行业新进入者形成了较高的资质壁垒。

近年来，全球电子气体行业整体呈现垄断格局，林德、液化空气、大阳日酸和空气化工四大国际巨头总计合计占据90%以上的市场份额。在国内市场，四大巨头在同样占据主导地位，市场份额也是长期在80%以上。

资料来源：观研天下数据中心整理

2016 年以来，国家发改委、科技部、工信部等连续出台了《国家重点支持的高新技术领域目录》（2016）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》《新材料产业发展指南》《重点新材料首批次产业应用示范指导目录（2017 年版）》等多部战略新兴产业相关政策，将特种气体列入新材料产业，大力支持和推动特种气体产业的发展。2022 年中又发布了《“十四五”原材料工业发展规划》以及《原材料工业“三品”实施方案》，在国家对“卡脖子”环节的持续出台产业政策大力扶持下，将加速推动特种气体行业发展。

我国特种气体相关政策	政策名称	颁布时间	颁布单位	主要内容
	《国家重点支持的高新技术领域目录》	2016年2月	科技部、财政部、国家税务总局	在“四、新材料”之“（五）精细和专用化学品”之“2.电子化学品制备及应用技术”中明确指出包括“特种（电子）气体的制备及应用技术”
	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年12月	国务院	提出优化新材料产业化及应用环境，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链，到2020年力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到70%以上
	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016)	2017年1月	国家发改委	在“1.3.5关键电子材料”中包括“超高纯度气体等外延用原料”
	《新材料产业发展指南》	2017年1月	工信部、国家发改委、科技部、财政部	在重点任务中提出“加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约”
	《战略性新兴产业分类2018)》	2018年11月	国家统计局	在“1.2.3高储能和关键电子材料制造”的重点产品和服务中包括了“超高纯度气体外延用原料”，在“3.3.6专用化学品及材料制造”的重点产品和服务中包括了“电子大宗气体、电子特种气体”
	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	2020年8月	国务院	聚焦高

端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制。科技部、国家发展改革委、工信部等部门做好有关工作的组织实施，积极利用国家重点研发计划、国家科技重大专项等给予支持

《重点新材料首批次应用示范指导目录(2021年版)》 2021年12月 工信部  
在“113.特种气体”中列示33种特种气体，对纯度等指标提出明确要求

《“十四五”原材料工业发展规划》 2022年7月 工信部、科技部、自然资源部 围绕集成电路、信息通信、能源产业等重点应用领域，攻克特种涂层、光刻胶、工业气体、催化、光功能、储氢材料等一批关键材料。《原材料工业“三品”实施方案》 2022年9月 工信部 支持鼓励光刻胶、光电显示材料、工业气体、催化、光功能、储氢材料等关键基础材料研发和产业化，加强前沿新材料的质量性能研发。完善新材料生产应用平台，优化上下游合作机制，进一步提升高端产品有效供给能力，强化对战略性新兴产业和国家重大工程的支撑作用。

资料来源：观研天下数据中心整理

近年来，随着集成电路、平板显示、光伏、半导体照明等领域的产业创新和技术迭代，电子特种气体的国产化替代重要性日益凸显。在全球寡头垄断的竞争态势下，国内特种气体企业纷纷响应国家政策，加强技术研发，特气品类不断丰富，部分产品性能得到突破，达到国际标准，实现了进口替代化。

我国部分电子特气逐渐实现国产替代 代表性公司 技术水平 华特气体 公司产品已批量供应 14nm、7nm 等产线，并且公司的部分氟碳类产品、氢化物已进入到 5nm 的先进制程工艺中使用，并不断扩大覆盖范围。公司自主研发的Ar/F/Ne、Kr/Ne、Ar/Ne和Kr/F/Ne 4 种混合气是国内唯一一家同时通过荷兰 ASML 公司和日本 GIGAPHOTON 株式会社认证的气体公司 金宏气体 公司自主创新研发的超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、八氟环丁烷、六氟丁二烯、一氟甲烷、硅烷混合气等各类电子级超高纯气体品质和技术已达到替代进口的水平，能够满足国内半导体产业的使用需求 和远气体 公司拥有9项发明专利，109项实用新型专利。公司围绕气体主业，在气体的合成、分离、纯化、低温等核心技术上不断进行技术积累和创新，进行大型空分配套、稀有气体提取、电子级空分产品生产、液氮冷冻技术应用等产业的横向发展，进行工业尾气回收净化、电子特种气体及电子 化学品研发生产、标准气体制备等方向的纵向延伸 中船特气 公司目前已经具备电子特种气体及含氟新材料等 50 余种产品的生产能力，成为行业内产业规模大、客户覆盖广创新能力强且具备参与全球竞争能力的头部企业,其主要产品三氟化氮 纯度达到 5N,六氟化钨达到 6N。混合气产品组分纯度可达 6N。无机气体如：氟化氢、四氟化硅、氙气纯度均达到 5N，氯化氢达到 5N5 凯美特气 公司拥有二氧化碳、氢气、可燃气体、电子特种气体超高提纯及气体分离等多项专利，是科技部和湖南省科技厅认证的技术双高企业。公司采用深冷精馏、物理化学吸附等先进技术及设备，生产半导体、航天、医疗等领域急需的超高纯气体和多元混配气 南大光电

氢类电子特气产品由控股子公司全椒南大光电生产，纯度已达到 6N 级别，市场份额持续增长。同时氢类安全源电子特气产品在集成电路行业快速实现了产品进口替代，得到了广大客户的高度认可；三氟化氮品质已达到 5N 的国际先进标准，产能位列全球第三，客户逐步向 IC 和海外市场切换，为培养具有全球竞争力的“单项冠军”产品奠定坚实基础 昊华科技 公司研制的高纯度含氟电子气体四氟化碳和六氟化硫产品已在国内集成电路企业批量使用，实现了进口替代

资料来源：公开资料整理（YM）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国电子特气行业现状深度分析与投资前景研究报告（2023-2030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年中国电子特气行业发展概述

#### 第一节 电子特气行业发展情况概述

##### 一、电子特气行业相关定义

##### 二、电子特气特点分析

##### 三、电子特气行业基本情况介绍

##### 四、电子特气行业经营模式

##### 1、生产模式

##### 2、采购模式

##### 3、销售/服务模式

##### 五、电子特气行业需求主体分析

## 第二节 中国电子特气行业生命周期分析

- 一、电子特气行业生命周期理论概述
- 二、电子特气行业所属的生命周期分析

## 第三节 电子特气行业经济指标分析

- 一、电子特气行业的赢利性分析
- 二、电子特气行业的经济周期分析
- 三、电子特气行业附加值的提升空间分析

## 第二章 2019-2023年全球电子特气行业市场发展现状分析

### 第一节 全球电子特气行业发展历程回顾

### 第二节 全球电子特气行业市场规模与区域分布情况

### 第三节 亚洲电子特气行业地区市场分析

- 一、亚洲电子特气行业市场现状分析
- 二、亚洲电子特气行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲电子特气行业市场前景分析

### 第四节 北美电子特气行业地区市场分析

- 一、北美电子特气行业市场现状分析
- 二、北美电子特气行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美电子特气行业市场前景分析

### 第五节 欧洲电子特气行业地区市场分析

- 一、欧洲电子特气行业市场现状分析
- 二、欧洲电子特气行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲电子特气行业市场前景分析

### 第六节 2023-2030年世界电子特气行业分布走势预测

### 第七节 2023-2030年全球电子特气行业市场规模预测

## 第三章 中国电子特气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电子特气行业的影响分析

### 第三节 中国电子特气行业政策环境分析

- 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 政策环境对电子特气行业的影响分析

### 第五节 中国电子特气行业产业社会环境分析

## 第四章 中国电子特气行业运行情况

### 第一节 中国电子特气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 中国电子特气行业市场规模分析

#### 一、影响中国电子特气行业市场规模的因素

#### 二、中国电子特气行业市场规模

#### 三、中国电子特气行业市场规模解析

### 第三节 中国电子特气行业供应情况分析

#### 一、中国电子特气行业供应规模

#### 二、中国电子特气行业供应特点

### 第四节 中国电子特气行业需求情况分析

#### 一、中国电子特气行业需求规模

#### 二、中国电子特气行业需求特点

### 第五节 中国电子特气行业供需平衡分析

## 第五章 中国电子特气行业产业链和细分市场分析

### 第一节 中国电子特气行业产业链综述

#### 一、产业链模型原理介绍

#### 二、产业链运行机制

#### 三、电子特气行业产业链图解

### 第二节 中国电子特气行业产业链环节分析

#### 一、上游产业发展现状

#### 二、上游产业对电子特气行业的影响分析

#### 三、下游产业发展现状

#### 四、下游产业对电子特气行业的影响分析

### 第三节 我国电子特气行业细分市场分析

#### 一、细分市场一

#### 二、细分市场二

## 第六章 2019-2023年中国电子特气行业市场竞争分析

### 第一节 中国电子特气行业竞争现状分析

#### 一、中国电子特气行业竞争格局分析

## 二、中国电子特气行业主要品牌分析

### 第二节中国电子特气行业集中度分析

#### 一、中国电子特气行业市场集中度影响因素分析

#### 二、中国电子特气行业市场集中度分析

### 第三节中国电子特气行业竞争特征分析

#### 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年中国电子特气行业模型分析

### 第一节中国电子特气行业竞争结构分析（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

### 第二节中国电子特气行业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、中国电子特气行业SWOT分析结论

### 第三节中国电子特气行业竞争环境分析（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年中国电子特气行业需求特点与动态分析

### 第一节中国电子特气行业市场动态情况

## 第二节中国电子特气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

## 第三节电子特气行业成本结构分析

## 第四节电子特气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

## 第五节中国电子特气行业价格现状分析

## 第六节中国电子特气行业平均价格走势预测

- 一、中国电子特气行业平均价格趋势分析
- 二、中国电子特气行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国电子特气行业所属行业运行数据监测

### 第一节中国电子特气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

### 第二节中国电子特气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

### 第三节中国电子特气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年中国电子特气行业区域市场现状分析

### 第一节中国电子特气行业区域市场规模分析

- 一、影响电子特气行业区域市场分布的因素
- 二、中国电子特气行业区域市场分布

## 第二节中国华东地区电子特气行业市场分析

### 一、华东地区概述

### 二、华东地区经济环境分析

### 三、华东地区电子特气行业市场分析

#### (1) 华东地区电子特气行业市场规模

#### (2) 华东地区电子特气行业市场现状

#### (3) 华东地区电子特气行业市场规模预测

## 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、华中地区电子特气行业市场分析

#### (1) 华中地区电子特气行业市场规模

#### (2) 华中地区电子特气行业市场现状

#### (3) 华中地区电子特气行业市场规模预测

## 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、华南地区电子特气行业市场分析

#### (1) 华南地区电子特气行业市场规模

#### (2) 华南地区电子特气行业市场现状

#### (3) 华南地区电子特气行业市场规模预测

## 第五节华北地区电子特气行业市场分析

### 一、华北地区概述

### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区电子特气行业市场分析

#### (1) 华北地区电子特气行业市场规模

#### (2) 华北地区电子特气行业市场现状

#### (3) 华北地区电子特气行业市场规模预测

## 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、东北地区电子特气行业市场分析

#### (1) 东北地区电子特气行业市场规模

#### (2) 东北地区电子特气行业市场现状

#### (3) 东北地区电子特气行业市场规模预测

## 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、西南地区电子特气行业市场分析
  - (1) 西南地区电子特气行业市场规模
  - (2) 西南地区电子特气行业市场现状
  - (3) 西南地区电子特气行业市场规模预测

## 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、西北地区电子特气行业市场分析
  - (1) 西北地区电子特气行业市场规模
  - (2) 西北地区电子特气行业市场现状
  - (3) 西北地区电子特气行业市场规模预测

## 第十一章 电子特气行业企业分析（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 2023-2030年中国电子特气行业发展前景分析与预测

#### 第一节 中国电子特气行业未来发展前景分析

##### 一、电子特气行业国内投资环境分析

##### 二、中国电子特气行业市场机会分析

##### 三、中国电子特气行业投资增速预测

#### 第二节 中国电子特气行业未来发展趋势预测

#### 第三节 中国电子特气行业规模发展预测

##### 一、中国电子特气行业市场规模预测

##### 二、中国电子特气行业市场规模增速预测

##### 三、中国电子特气行业产值规模预测

##### 四、中国电子特气行业产值增速预测

##### 五、中国电子特气行业供需情况预测

#### 第四节 中国电子特气行业盈利走势预测

### 第十三章 2023-2030年中国电子特气行业进入壁垒与投资风险分析

#### 第一节 中国电子特气行业进入壁垒分析

##### 一、电子特气行业资金壁垒分析

##### 二、电子特气行业技术壁垒分析

##### 三、电子特气行业人才壁垒分析

##### 四、电子特气行业品牌壁垒分析

##### 五、电子特气行业其他壁垒分析

#### 第二节 电子特气行业风险分析

##### 一、电子特气行业宏观环境风险

##### 二、电子特气行业技术风险

##### 三、电子特气行业竞争风险

##### 四、电子特气行业其他风险

#### 第三节 中国电子特气行业存在的问题

#### 第四节 中国电子特气行业解决问题的策略分析

### 第十四章 2023-2030年中国电子特气行业研究结论及投资建议

#### 第一节 观研天下中国电子特气行业研究综述

##### 一、行业投资价值

##### 二、行业风险评估

## 第二节中国电子特气行业进入策略分析

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 电子特气行业营销策略分析

一、电子特气行业产品策略

二、电子特气行业定价策略

三、电子特气行业渠道策略

四、电子特气行业促销策略

## 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202308/645550.html>