

## 2026-2031年中国电子特种气体行业市场全局调研与竞争格局深度分析报告

### 报告简介

电子特种气体被誉为半导体、显示面板、光伏等电子产业的

“工业血液”，是晶圆制造、刻蚀、沉积、掺杂、清洗等核心制程不可或缺的关键材料，属于国家战略性新兴产业范畴。在全球半导体产业转移、国内晶圆厂集中扩产、国产替代政策大力推动、先进制程持续突破的多重驱动下，我国电子特种气体行业进入高速发展周期。

2025年全球电子特种气体市场规模稳步增长，海外龙头依旧占据主导地位，国内市场国产化进程持续提速。2024年中国电子特种气体市场规模突破 320

亿元，同比增长12.7%;2025年市场规模达到362.5亿元，同比增13.3%，增速较上一年进一步提升。细分领域中，刻蚀气体、外延气体、掺杂气体、高纯大宗电子气体需求最为旺盛，伴随7nm、5nm先进制程落地，超高纯、高附加值电子特气需求快速攀升。

产能与认证层面，国内企业持续突破技术壁垒，多款产品通过头部晶圆厂、面板厂认证，逐步实现进口替代。目前国内电子特气整体国产化率不足30%，其中14nm及以下先进制程品类国产化率仅15%左右，相较于全球成熟市场仍有巨大提升空间。未来三至五年，行业将迎来产能扩张、技术迭代、企业整合的关键阶段，低端产能逐步出清，具备高纯制备、提纯、气瓶处理、现场制气、全套认证能力的龙头企业将持续抢占市场份额，行业集中度稳步上行。

全球市场长期被德国林德、法国液化空气、美国空气化工等几家巨头垄断(合计占据全球约90%份额)。近年来，得益于国内企业的技术突破(如华特气体、金宏气体、南大光电等在部分产品上打破垄断)以及外部供应链安全考量，下游芯片厂商正在加快验证和导入国产电子特气的步伐。预计2025年集成电路领域电子特气的国产化率约为25%，未来提升空间巨大。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、工信部、国家发改委、半导体行业协会、电子材料行业协会、海关总署及国内外头部企

业公开数据，全面剖析电子特种气体行业产业链、市场供需、细分品类、竞争格局、区域市场、重点企业，并结合政策、技术、市场趋势对2026-2031年行业发展做出量化预测与投资研判，是产业链企业、科研机构、投资机构制定战略、开展投资、风险评估的核心参考资料。本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

## 报告目录

### 第一部分 行业发展综述

#### 第一章 电子特种气体行业发展概述

##### 第一节 电子特种气体行业概述

- 一、电子特种气体定义及专业分类
- 二、电子特种气体核心特性与质量标准(纯度、杂质、包装等)
- 三、电子特种气体行业发展历程
- 四、电子特种气体与普通工业气体的差异对比

##### 第二节 中国电子特种气体行业发展综述

- 一、电子特种气体主要应用场景划分
- 二、电子特种气体在电子制造各制程中的作用
- 三、电子特种气体产业战略地位与发展意义
- 四、先进制程对电子特种气体的技术要求迭代

##### 第三节 电子特种气体产业链概述与发展环境

- 一、电子特种气体产业链上游发展分析
- 二、电子特种气体产业链中游发展分析
- 三、电子特种气体产业链下游发展分析
- 四、产业链上下游协同现状与合作模式

## 第二章 中国电子特种气体行业发展环境分析

### 第一节 全球经济环境分析

- 一、全球宏观经济形势
- 二、全球半导体及电子产业贸易环境
- 三、全球经济环境对电子特种气体行业发展的影响

### 第二节 中国宏观经济环境分析

- 一、国民经济运行情况分析
- 二、工业、高技术制造业运行数据解读
- 三、国内固定资产投资、制造业投资情况
- 四、宏观经济环境对行业发展的综合影响

### 第三节 社会环境分析

- 一、国内电子产业人才供给情况
- 二、制造业升级、自主可控社会导向
- 三、安全生产、环保管控社会要求
- 四、社会环境对电子特种气体行业的影响

### 第四节 电子特种气体政策环境分析

- 一、国家新材料、半导体、集成电路相关扶持政策法规
- 二、电子特种气体安全生产、危化品管理、环保监管政策
- 三、国产替代、重大专项、税收优惠等扶持细则
- 四、电子特种气体行业“十五五”发展规划解读

### 第五节 电子特种气体行业技术环境分析

- 一、高纯气体制备、深度提纯、气体混合技术发展现状

二、气瓶处理、分析检测、现场制气技术发展现状

三、行业技术人才现状、研发体系布局

四、行业专利数量、专利分布、核心专利格局

五、未来技术发展趋势与技术攻关方向

### **第三章 全球电子特种气体行业发展现状分析**

#### **第一节 全球电子特种气体行业发展分析**

一、全球电子特种气体行业发展概况及行业特点

二、全球电子产业布局对特气行业的影响

三、全球电子特种气体行业整体发展趋势

#### **第二节 全球电子特种气体市场分析**

一、全球市场结构、产品结构分析

二、全球电子特种气体整体市场规模及增速

三、全球市场竞争格局、头部企业份额分析

#### **第三节 主要国家 / 地区电子特种气体市场分析**

一、美国电子特种气体市场(市场规模、需求结构、本土企业、进出口)

二、欧洲(德国、法国、荷兰)电子特种气体市场分析

三、日本、韩国电子特种气体市场分析(本土龙头、供应体系、技术优势)

四、中国台湾地区电子特种气体市场分析

五、东南亚电子特种气体需求及市场潜力分析

#### **第四节 国内外电子特种气体行业比较分析**

一、整体发展水平对比(产能、技术、认证、服务)

二、核心指标对比(市场规模、国产化率、产品品类、纯度等级)

三、基础设施与配套体系对比(储运、检测、现场制气)

四、技术研发、人才体系对比

五、运营模式、盈利水平、客户认证体系对比

## **第二部分 行业运行现状**

### **第四章 中国电子特种气体行业运行现状分析**

#### **第一节 中国电子特种气体行业发展状况分析**

一、中国电子特种气体行业发展概况及核心特点

二、行业发展现存核心问题、痛点及初步应对对策

三、行业主流商业模式(瓶装气、现场制气、管道供气、外包服务等)

#### **第二节 电子特种气体行业发展现状分析**

一、中国电子特种气体行业整体投资规模、在建及规划产能

二、中国电子特种气体行业市场规模、细分品类规模及增速

三、行业产品认证进度、下游渗透率、国产化率统计

四、国内电子产业下游整体需求规模分析

五、电子特种气体配套设备、检测仪器市场运行情况

#### **第三节 中国电子特种气体行业企业发展分析**

一、行业企业总数量、新增企业、注销企业变化分析

二、不同规模企业(大型、中型、小微企业)结构分析

三、不同所有制企业(外资、国资、民企、合资)结构分析

四、行业从业人员数量、岗位结构、人员流动分析

#### **第四节 中国电子特种气体行业财务指标分析**

一、行业整体盈利能力(毛利率、净利率、营收增速)分析

二、行业营运能力(存货周转、应收账款周转)分析

三、行业偿债能力(资产负债率、流动比率)分析

四、行业发展能力、现金流状况综合分析

## **第五章 中国电子特种气体行业供需形势分析**

### **第一节 中国电子特种气体行业供给分析**

一、国内整体产能、有效产能、在建及规划产能统计

二、分品类供给格局(高纯大宗气体、刻蚀气体、掺杂气体、外延气体等)

三、进口供给规模、主要进口品类、进口来源国分析

四、行业重点企业产能、产品布局及市场占比分析

五、气体储运、充装、配送能力供给分析

### **第二节 中国电子特种气体行业需求分析**

一、国内集成电路领域电子特气需求总量、品类结构

二、显示面板(lcd、oled、mini/micro led)领域需求分析

三、光伏、半导体照明、光纤及其他电子领域需求分析

四、电子特种气体需求区域结构、下游客户分布分析

五、先进制程、新建产线带来的增量需求测算

### **第三节 中国电子特种气体行业供需平衡分析**

一、整体市场供需缺口、紧俏品类梳理

二、分区域、分品类供需匹配情况

三、进出口对国内供需格局的调节作用

四、短期、中期供需矛盾演变预判

## **第三部分 行业细分市场分析**

## 第六章 中国电子特种气体细分品类市场分析

### 第一节 高纯大宗电子气体市场(高纯氮、高纯氧、高纯氩、高纯氢、高纯氦等)

- 一、产品特性、应用制程及技术门槛
- 二、市场规模、产能分布、主要生产企业
- 三、市场竞争格局、价格走势、国产化进度
- 四、未来发展前景与需求预测

### 第二节 刻蚀用电子特种气体市场(氟化物、氯化物系列等)

- 一、主流品类、应用场景、纯度要求
- 二、市场规模、下游需求结构
- 三、技术壁垒、认证难度、企业竞争格局
- 四、先进刻蚀工艺对气体的新要求

### 第三节 外延/沉积用电子特种气体市场

- 一、产品分类、核心应用环节
- 二、市场规模、供需现状、价格趋势
- 三、国内企业技术突破与认证情况
- 四、市场发展潜力分析

### 第四节 离子注入/掺杂用电子特种气体市场

- 一、产品体系、工艺价值
- 二、市场规模、进口依赖度分析
- 三、国内研发与量产进展
- 四、细分赛道竞争态势

### 第五节 清洗、光刻配套及其他电子特种气体市场

一、相关品类介绍、应用范围

二、市场规模、供需现状

三、行业发展特点与机会分析

## **第七章 中国电子特种气体下游应用细分市场分析**

### **第一节 集成电路领域电子特种气体应用市场**

一、国内集成电路产业发展现状、晶圆产能分布

二、集成电路全制程特气使用品类、用量结构

三、不同制程(成熟制程/先进制程)特气需求差异

四、主要晶圆厂特气采购模式与供应商体系

### **第二节 显示面板领域电子特种气体应用市场**

一、国内面板产业规模、产线布局

二、不同面板品类特气需求特点

三、面板企业供应商准入标准与合作模式

### **第三节 光伏及半导体照明领域电子特种气体应用市场**

一、光伏、led产业运行现状

二、对应电子特气品类、市场规模

三、行业发展对特气的拉动作用分析

### **第四节 其他电子制造领域应用市场(光纤、功率半导体、传感器等)**

一、行业发展现状与特气需求规模

二、细分市场机会与发展趋势

## **第四部分 行业竞争格局**

## **第八章 电子特种气体行业竞争形势分析**

## 第一节 行业总体市场竞争状况分析

### 一、波特五力模型分析

- 1、现有企业间竞争格局
- 2、潜在进入者壁垒分析
- 3、替代品威胁分析
- 4、上游原材料供应商议价能力
- 5、下游电子制造客户议价能力

### 二、电子特种气体行业 swot 综合分析

- 1、行业发展优势(s)
- 2、行业发展劣势(w)
- 3、行业发展机遇(o)
- 4、行业发展威胁(t)

## 第二节 电子特种气体行业竞争格局分析

- 一、国内外企业整体竞争格局
- 二、产品维度竞争格局(高端/中低端品类竞争差异)
- 三、服务维度竞争(现场制气、运维、配送一体化竞争)

## 第三节 电子特种气体行业集中度分析

- 一、全球及国内市场集中度(cr3/cr5/cr10)分析
- 二、企业集中度、品牌集中度分析
- 三、区域市场集中度分析

## 第四节 行业并购重组分析

- 一、近三年行业并购、股权合作、整合现状

二、企业扩产、并购的动因与影响

三、行业并购重组风险分析

四、2026-2031 年并购重组发展趋势预判

## **第九章 电子特种气体行业区域市场分析**

### **第一节 华北地区市场分析**

一、2023-2025 年区域行业发展现状

二、区域企业数量、产能规模、人员规模变化

三、区域市场规模、下游电子产业配套情况

四、区域政策、投资布局及发展规划

### **第二节 华东地区市场分析**

一、2023-2025 年区域行业发展现状

二、区域企业数量、产能规模、人员规模变化

三、区域市场规模、下游晶圆/面板企业分布

四、区域政策、投资布局及发展规划

### **第三节 华南地区市场分析**

一、区域行业发展现状

二、区域产能规模

三、区域市场规模

四、区域投资布局及发展规划

### **第四节 华中地区市场分析**

一、区域行业发展现状

二、区域产能规模

### 三、区域市场规模

### 四、区域投资布局及发展规划

## 第五节 西南地区市场分析

### 一、区域行业发展现状

### 二、区域产能规模

### 三、区域市场规模

### 四、区域投资布局及发展规划

## 第六节 西北地区市场分析

### 一、区域行业发展现状

### 二、区域产能规模

### 三、区域市场规模

### 四、区域投资布局及发展规划

## 第七节 东北地区市场分析

### 一、区域行业发展现状

### 二、区域产能规模

### 三、区域市场规模

### 四、区域投资布局及发展规划

## 第十章 电子特种气体行业重点企业分析

### 第一节 海外头部企业

#### 一、液化空气(air liquide)

##### 1、企业概况

##### 2、全球布局

3、产品体系

4、国内业务

5、竞争优势

6、发展战略

二、林德集团(linde)

1、企业概况

2、全球布局

3、产品体系

4、国内业务

5、竞争优势

6、发展战略

三、日本酸素(taiyo nippon sanso)

1、企业概况

2、全球布局

3、产品体系

4、国内业务

5、竞争优势

6、发展战略

四、空气产品(air products)

1、企业概况

2、全球布局

3、产品体系

#### 4、国内业务

#### 5、竞争优势

#### 6、发展战略

### 第二节 国内头部上市企业

#### 一、广东华特气体股份有限公司

##### 1、企业发展概况

##### 2、企业经营数据

##### 3、企业产品矩阵

##### 4、企业客户布局

##### 5、企业核心技术

##### 6、企业发展战略

#### 二、广钢气体

##### 1、企业发展概况

##### 2、企业经营数据

##### 3、主营业务优势

##### 4、企业氮气布局

##### 5、企业客户资源

##### 6、企业发展战略

#### 三、中巨芯科技股份有限公司

##### 1、企业发展概况

##### 2、企业特气品类

##### 3、企业技术实力

4、企业产能规划

5、企业发展战略

四、金宏气体股份有限公司

1、企业发展概况

2、企业产品布局

3、现场制气业务

4、企业区域优势

5、企业发展战略

五、江苏南大光电材料股份有限公司

1、企业发展概况

2、企业核心产品

3、企业技术突破

4、企业市场布局

5、企业发展战略

第三节 国内重点非上市及专精特新企业

一、主要专精特新电子特气企业概况、产品、技术、客户

二、细分领域隐形冠军企业分析

三、新建产能重点企业布局与发展动向

**第五部分 投资发展前景**

**第十一章 2026-2031 年电子特种气体行业投资发展前景**

第一节 2026-2031年电子特种气体行业发展前景分析

一、行业整体市场发展潜力综合评估

二、国产替代大背景下行业长期发展前景

三、各细分品类市场发展前景差异化分析

四、下游电子产业扩张对行业的长期拉动效应

第二节 2026-2031年电子特种气体行业发展预测

一、2026-2031年行业整体市场规模、产值预测

二、2026-2031年行业整体产能、国产化率预测

三、2026-2031年行业整体竞争格局演变预测

四、2026-2031年各细分品类市场规模、价格趋势预测

五、2026-2031年进出口规模、进出口结构预测

第三节 2026-2031 年电子特种气体行业核心发展趋势

一、电子特种气体行业技术趋势

二、电子特种气体行业政策趋势

三、电子特种气体行业产能趋势

四、电子特种气体行业竞争趋势

## **第十二章 2026-2031 年电子特种气体行业投资机会与风险防范**

第一节 电子特种气体行业投资特性分析

一、行业进入壁垒

1、技术壁垒

2、认证壁垒

3、资金壁垒

4、资质壁垒

5、渠道壁垒

## 二、行业盈利影响因素、盈利周期分析

## 三、行业主流盈利模式、营收结构分析

### 第二节 2025-202 年电子特种气体行业投融资情况

#### 一、行业整体投融资规模、投融资热度趋势

#### 二、资金主要投向(产能扩建、技术研发、并购、认证)

#### 三、近一年典型投融资案例、股权融资、ipo动态

#### 四、当下投资热点赛道与未来投融资趋势

### 第三节 2026-2031年电子特种气体行业投资机会

#### 一、产业链上游(制备设备、气瓶、提纯材料、检测仪器)投资机会

#### 二、产业链中游(高附加值特气、卡脖子品类、现场制气)投资机会

#### 三、产业链下游配套服务投资机会

#### 四、重点区域投资机会(电子产业集聚区、原材料优势区域)

#### 五、细分赛道增量机会(先进制程配套气体、光伏 / 功率半导体特气)

### 第四节 2026-2031年电子特种气体行业投资风险及防范

#### 一、政策风险(安全、环保、危化品监管政策变动)及防范措施

#### 二、技术风险(技术迭代、研发失败、专利纠纷)及防范措施

#### 三、市场风险(价格波动、产能过剩、进口冲击)及防范措施

#### 四、宏观经济与下游需求波动风险及防范措施

#### 五、客户认证周期长、客户集中度高风险及防范措施

#### 六、安全生产、储运安全风险及防范措施

#### 七、其他风险(人才流失、国际贸易壁垒)及防范措施

### 第五节 电子特种气体行业投资战略及建议

- 一、2026-2031年行业整体投资战略
- 二、投资方式建议(新建、并购、参股、技术合作)
- 三、细分赛道、区域布局投资方向建议
- 四、企业经营、研发、客户拓展相关建议

## **第六部分 发展战略研究**

### **第十三章 电子特种气体行业发展存在的问题及解决对策**

#### **第一节 中国电子特种气体行业发展主要问题分析**

- 一、高端品类技术短板，部分核心产品仍依赖进口
- 二、产品认证周期长，先进制程认证进度偏慢
- 三、行业中小企业技术薄弱、同质化竞争现象
- 四、高端研发人才、检测人才缺口较大
- 五、危化品储运、安全管理体系仍需完善
- 六、行业标准、检测标准尚未完全统一

#### **第二节 行业问题综合解决对策**

- 一、强化政策扶持，加大重大专项研发投入
- 二、企业加大研发力度，构建自主核心技术体系
- 三、加快上下游协同，缩短下游客户认证周期
- 四、完善人才培养、校企合作、人才引进体系
- 五、统一行业标准，规范安全生产与储运管理
- 六、推动行业整合，淘汰落后低端产能

### **第十四章 电子特种气体行业发展战略研究**

#### **第一节 电子特种气体行业竞争策略研究**

一、市场细分与差异化竞争策略

二、技术创新与产品迭代策略

三、客户深耕与全流程服务策略

四、品牌建设与认证布局策略

五、跨区域、全国性网络布局策略

第二节 行业销售渠道与合作模式分析

一、直供下游大厂模式

二、经销商、区域代理合作模式

三、现场制气长期绑定合作模式

四、产业链联盟、战略共建模式

第三节 电子特种气体行业整体发展战略

一、企业综合发展战略规划

二、技术研发与知识产权战略

三、产品结构升级战略

四、区域市场布局战略

五、产业协同与上下游整合战略

六、品牌与长期经营战略

**图表目录**

图表：电子特种气体完整产业链图谱

图表：电子特种气体产品分类结构及纯度等级划分

图表：2023-2025年中国gdp及高技术制造业增速走势图

图表：2023-2025年国内电子产业固定资产投资变化图

图表：全球电子特种气体市场规模及增速(2023-2025)

图表：全球电子特种气体头部企业市场份额占比图

图表：2023-2025年中国电子特种气体市场规模及增速图

图表：中国电子特种气体国产化率变化趋势图

图表：电子特种气体分品类市场规模占比结构图

图表：2023-2025年行业企业数量、从业人员数量变化表

图表：电子特种气体分区域产能分布统计图

图表：国内主要晶圆厂、面板厂电子特气需求规模统计图

图表：电子特种气体行业毛利率、净利率变化趋势图

图表：行业市场集中度(cr3/cr5/cr10)历年变化曲线图

图表：2023-2025年电子特种气体进出口规模及品类结构图

图表：2026-2031年中国电子特种气体市场规模预测图表

图表：2026-2031年行业产能、国产化率预测图表

图表：电子特种气体细分品类未来五年需求预测图表

图表：行业swot分析矩阵图

图表：电子特种气体行业波特五力竞争模型图

图表：各区域电子特种气体市场规模对比图表

图表：重点企业经营数据、产能、产品布局对比表

**把握投资 决策经营！**

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)    Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

报告编号：4068332

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260612/4068332.shtml>

在线订购：[点击这里](#)