

# 2024-2030年中国电子特气 行业分析与市场年度调研报告

## 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年中国电子特气行业分析与市场年度调研报告》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/202310/414444.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

体产品可分为一般工业气体和特种气体两大类。一般工业气体产销量大、纯度略低；而特种气体则属于高技术、高附加值产品，对产品的质量要求较高。《战略性新兴产业分类（2018）》将电子气体分为了电子特种气体和电子大宗气体。电子特气在晶圆制造过程中占材料成本的14%左右，是仅次于硅片的第二大材料，几乎渗透到集成电路生产的每个环节，对集成电路的性能、集成度和成品率都有重大影响。

从特种气体细分市场来看，电子特气份额占比最大，2021年为63%。在中国经济结构正在优化升级的大环境下，政府重点扶持高新技术产业如集成电路、发光二极管等。电子特气为集成电路、显示面板及发光二极管的重要原材料，下游行业的高速发展加大企业对电子特气的需求。在政策利好与需求升级的双轮驱动下，中国电子特气市场呈现高速增长的状态

。2017-2021年，中国电子特气市场规模从114亿元增至216亿元，年复合增长率达17.32%。

多重利好叠加，国产替代进程势不可挡。随着国内半导体厂商产能的逐步释放，叠加国家相关产业政策和资金支持，国内电子特气厂商竞争优势凸显，不断突破国外技术垄断，建立起完整的生产和供应体系。当前国内厂商的部分产品性能可比肩国际先进水平，达到了集成电路生产用电子气体的技术水平和工艺要求，并逐步实现了进口替代。国产替代进程势不可挡，特种气体国产化是未来行业发展的必然趋势。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国电子特气行业分析与市场年度调研报告》共十一章。报告首先介绍了电子特气的相关定义、全球电子特气行业发展情况、以及电子特气发展背景和环境。接着分析了电子特气行业总体市场及细分市场的发展状况，然后对电子特气行业下游应用领域和国内外重点企业经营状况做了详实的解析，最后重点分析了电子特气行业投资状况和典型项目案例，并对电子特气行业的发展前景做出了科学的分析和预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、环保部、发改委、中国环境保护协会、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。您或贵单位若想对电子特气市场有个系统深入的了解、或者想投资电子特气市场项目，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

### 第一章 电子特气行业概述

#### 1.1 电子特气相关界定

##### 1.1.1 电子特气的含义

- 1.1.2 电子特气的分类
- 1.1.3 电子特气的纯度
- 1.2 电子特气工艺分类
  - 1.2.1 化学气相沉积工艺
  - 1.2.2 光刻工艺
  - 1.2.3 刻蚀工艺
  - 1.2.4 掺杂工艺
- 1.3 电子特气工艺流程
  - 1.3.1 气体纯化
  - 1.3.2 气体合成
  - 1.3.3 空气分离
  - 1.3.4 气体充装
  - 1.3.5 气体混配
  - 1.3.6 气体检测
  - 1.3.7 气瓶处理

## 第二章 2021-2023年全球电子特气行业发展综况

- 2.1 2021-2023年全球电子特气发展现状
  - 2.1.1 市场发展现状
  - 2.1.2 市场发展规模
  - 2.1.3 市场份额分布
  - 2.1.4 企业竞争格局
  - 2.1.5 企业营收情况
  - 2.1.6 产业链条布局
  - 2.1.7 应用领域分布
  - 2.1.8 产品技术分析
- 2.2 2021-2023年美国电子特气发展分析
  - 2.2.1 市场相关政策
  - 2.2.2 市场主体介绍
  - 2.2.3 企业布局动态
  - 2.2.4 市场发展困境
- 2.3 2021-2023年日本电子特气发展分析

- 2.3.1 市场发展现状
- 2.3.2 市场供求分析
- 2.3.3 市场主体介绍
- 2.3.4 企业营收情况
- 2.3.5 企业布局动态
- 2.3.6 出口管制施行
- 2.4 全球电子特气企业发展路径及经验借鉴
  - 2.4.1 设备制造+气体服务齐头并进
  - 2.4.2 通过收购快速开拓国际市场
  - 2.4.3 通过技术创新丰富产品结构

### 第三章 2021-2023年中国电子特气行业发展环境

- 3.1 经济环境
  - 3.1.1 宏观经济概况
  - 3.1.2 工业运行情况
  - 3.1.3 固定资产投资
  - 3.1.4 宏观经济展望
- 3.2 政策环境
  - 3.2.1 行业主管部门
  - 3.2.2 政策发展历程
  - 3.2.3 行业相关政策
  - 3.2.4 行业支持政策
  - 3.2.5 行业标准汇总
  - 3.2.6 细分品类标准
  - 3.2.7 区域政策动态
  - 3.2.8 政策发展规划
- 3.3 行业环境
  - 3.3.1 工业气体基本概述
  - 3.3.2 工业气体发展特点
  - 3.3.3 工业气体市场规模
  - 3.3.4 工业气体区域竞争
  - 3.3.5 工业气体竞争梯队

- 3.3.6 工业气体对外贸易
- 3.3.7 工业气体产品布局
- 3.3.8 工业气体发展趋势

## 第四章 2021-2023年中国电子特气行业运行状况

- 4.1 中国电子特气行业产业链分析
  - 4.1.1 产业链条分析
  - 4.1.2 上游供应情况
  - 4.1.3 下游应用结构
  - 4.1.4 产业链企业布局
- 4.2 2021-2023年中国电子特气市场发展状况
  - 4.2.1 行业发展历程
  - 4.2.2 市场发展地位
  - 4.2.3 市场发展态势
  - 4.2.4 市场发展规模
  - 4.2.5 市场供应模式
  - 4.2.6 波特五力模型
- 4.3 2021-2023年中国电子特气企业竞争情况
  - 4.3.1 企业竞争优势
  - 4.3.2 企业竞争格局
  - 4.3.3 主要企业介绍
  - 4.3.4 企业产品布局
  - 4.3.5 企业营收情况
  - 4.3.6 企业产品应用
  - 4.3.7 企业研发投入
  - 4.3.8 企业区域布局
- 4.4 中国电子特气行业技术发展状况分析
  - 4.4.1 电子特气行业技术发展需求
  - 4.4.2 电子特气行业技术发展意义
  - 4.4.3 典型电子特气企业研发成果
  - 4.4.4 高纯含氟电子气体国产化成功
  - 4.4.5 高纯氮气“卡脖子”技术取得突破

## 4.5 中国电子特气行业发展问题及建议

### 4.5.1 行业起步较晚

### 4.5.2 行业竞争加剧

### 4.5.3 国际贸易摩擦

### 4.5.4 气体供应紧缺

### 4.5.5 行业发展建议

## 第五章 2021-2023年中国电子特气细分市场发展分析

### 5.1 清洗、蚀刻工艺特气

#### 5.1.1 三氟化氮 (NF<sub>3</sub>)

#### 5.1.2 四氟化碳 (CF<sub>4</sub>)

#### 5.1.3 六氟化硫 (SF<sub>6</sub>)

#### 5.1.4 六氟乙烷 (C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>)

#### 5.1.5 八氟丙烷 (C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>)

#### 5.1.6 八氟环丁烷 (C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>)

### 5.2 氧化/沉积工艺特气

#### 5.2.1 六氟化钨 (WF<sub>6</sub>)

#### 5.2.2 氧化亚氮 (N<sub>2</sub>O)

#### 5.2.3 氨气 (NH<sub>3</sub>)

#### 5.2.4 硅烷 (SiH<sub>4</sub>)

#### 5.2.5 锗烷 (GeH<sub>4</sub>)

### 5.3 氧化/沉积、离子注入、外延工艺特气

#### 5.3.1 磷烷 (PH<sub>3</sub>)

#### 5.3.2 砷烷 (AsH<sub>3</sub>)

#### 5.3.3 乙硼烷 (B<sub>2</sub>H<sub>6</sub>)

### 5.4 其他电子特气

#### 5.4.1 六氟丁二烯 (C<sub>4</sub>F<sub>6</sub>)

#### 5.4.2 羰基硫 (COS)

#### 5.4.3 三氟化硼 (BF<sub>3</sub>)

#### 5.4.4 硒化氢 (SeH<sub>2</sub>)

## 第六章 2021-2023年中国电子特气行业下游应用领域分析

- 6.1 半导体行业
  - 6.1.1 半导体行业发展综述
  - 6.1.2 半导体材料国产化
  - 6.1.3 电子特气制程介绍
  - 6.1.4 电子特气应用情况
  - 6.1.5 电子特气应用规模
  - 6.1.6 电子特气应用需求
  - 6.1.7 电子特气应用前景
- 6.2 LED行业
  - 6.2.1 LED行业发展综述
  - 6.2.2 电子特气应用情况
  - 6.2.3 电子特气应用前景
- 6.3 LCD行业
  - 6.3.1 LCD行业发展综述
  - 6.3.2 电子特气制程介绍
  - 6.3.3 电子特气应用现状
  - 6.3.4 电子特气具体应用
  - 6.3.5 电子特气应用前景
- 6.4 太阳能电池行业
  - 6.4.1 太阳能电池发展概述
  - 6.4.2 电子特气制程介绍
  - 6.4.3 电子特气应用情况
  - 6.4.4 电子特气应用前景

## 第七章 2021-2023年国外电子特气行业重点企业经营情况

- 7.1 美国空气化工产品
  - 7.1.1 企业发展概况
  - 7.1.2 企业业务介绍
  - 7.1.3 企业产品布局
  - 7.1.4 企业经营状况
  - 7.1.5 企业技术创新
- 7.2 林德集团



- 7.2.1 企业发展历程
- 7.2.2 企业业务介绍
- 7.2.3 企业经营状况
- 7.2.4 电子气体营收
- 7.2.5 企业技术创新
- 7.3 法国液空集团
  - 7.3.1 企业发展历程
  - 7.3.2 企业业务介绍
  - 7.3.3 企业经营状况
  - 7.3.4 电子特气营收
  - 7.3.5 工业网路组织
  - 7.3.6 企业发展战略
- 7.4 日本酸素公司
  - 7.4.1 企业发展概况
  - 7.4.2 企业经营状况
  - 7.4.3 企业功能扩展
  - 7.4.4 企业基础技术
  - 7.4.5 企业布局动态
  - 7.4.6 企业发展前景
- 7.5 日本昭和电工株式会社
  - 7.5.1 企业发展概况
  - 7.5.2 企业业务介绍
  - 7.5.3 企业产品布局
  - 7.5.4 企业经营状况
  - 7.5.5 企业发展动态
- 7.6 其他企业
  - 7.6.1 太阳日酸
  - 7.6.2 关东电化
  - 7.6.3 艾迪科

## 第八章 2020-2023年中国电子特气行业重点企业经营情况

### 8.1 广东华特气体股份有限公司

- 8.1.1 企业发展概况
- 8.1.2 企业发展历程
- 8.1.3 企业经营现状
- 8.1.4 特气营收情况
- 8.1.5 企业业务模式
- 8.1.6 企业业务布局
- 8.1.7 企业技术发展
- 8.1.8 企业项目布局
- 8.2 苏州金宏气体股份有限公司
  - 8.2.1 企业发展概况
  - 8.2.2 企业发展历程
  - 8.2.3 企业工艺介绍
  - 8.2.4 企业经营现状
  - 8.2.5 特气营收情况
  - 8.2.6 企业产能规模
  - 8.2.7 企业产品布局
  - 8.2.8 企业技术发展
  - 8.2.9 企业在研项目
  - 8.2.10 企业收购动态
- 8.3 江苏雅克科技股份有限公司
  - 8.3.1 企业发展概况
  - 8.3.2 企业发展历程
  - 8.3.3 企业经营现状
  - 8.3.4 企业产品布局
  - 8.3.5 电子特气营收
  - 8.3.6 企业项目动态
- 8.4 江苏南大光电材料股份有限公司
  - 8.4.1 企业发展概况
  - 8.4.2 企业发展历程
  - 8.4.3 企业经营现状
  - 8.4.4 特气营收情况
  - 8.4.5 特气布局分析

- 8.4.6 企业产品布局
- 8.4.7 企业研发投入
- 8.5 昊华化工科技集团股份有限公司
  - 8.5.1 企业发展概况
  - 8.5.2 企业发展历程
  - 8.5.3 企业经营现状
  - 8.5.4 特气营收情况
  - 8.5.5 企业产能规模
  - 8.5.6 企业产品布局
  - 8.5.7 企业研发投入
  - 8.5.8 企业项目动态
- 8.6 湖南凯美特气体股份有限公司
  - 8.6.1 企业发展概况
  - 8.6.2 企业发展历程
  - 8.6.3 企业竞争优势
  - 8.6.4 企业经营现状
  - 8.6.5 气体营收分布
  - 8.6.6 电子特气销售
  - 8.6.7 企业产品布局
  - 8.6.8 企业研发投入
  - 8.6.9 企业项目动态
- 8.7 湖北和远气体股份有限公司
  - 8.7.1 企业发展概况
  - 8.7.2 企业经营现状
  - 8.7.3 电子特气营收
  - 8.7.4 电子特气供应
  - 8.7.5 企业研发投入
  - 8.7.6 企业项目动态
- 8.8 其他企业
  - 8.8.1 杭氧股份
  - 8.8.2 巨化股份
  - 8.8.3 正帆科技

- 8.8.4 派瑞特气
- 8.8.5 博纯材料
- 8.8.6 绿菱公司
- 8.8.7 硅烷科技
- 8.8.8 同辉气体
- 8.8.9 太和气体

## 第九章 2021-2023年中国电子特气行业投资分析

### 9.1 2021-2023年中国电子特气行业投融资状况

- 9.1.1 企业投资规模
- 9.1.2 行业融资现状
- 9.1.3 企业融资动态
- 9.1.4 企业战略合作
- 9.1.5 项目投资进展

### 9.2 中国电子特气行业投资进入壁垒

- 9.2.1 技术壁垒
- 9.2.2 客户壁垒
- 9.2.3 服务壁垒
- 9.2.4 资金壁垒
- 9.2.5 资质壁垒

### 9.3 中国电子特气行业投资风险及策略

- 9.3.1 行业投资风险
- 9.3.2 行业投资策略
- 9.3.3 项目投资方向

## 第十章 中国电子特气行业典型项目投资建设深度解析

### 10.1 宜章凯美特特种气体项目

- 10.1.1 项目基本情况
- 10.1.2 项目投资价值
- 10.1.3 项目投资概算
- 10.1.4 项目经济效益
- 10.1.5 项目备案情况

## 10.2 南大光电高纯磷烷、砷烷扩产及砷烷技改项目

### 10.2.1 项目基本情况

### 10.2.2 项目投资价值

### 10.2.3 项目建设周期

### 10.2.4 项目投资概算

### 10.2.5 产能消化空间

### 10.2.6 项目经济效益

### 10.2.7 项目备案进展

## 10.3 正帆科技气体扩产项目

### 10.3.1 项目基本情况

### 10.3.2 项目投资可行性

### 10.3.3 项目建设主体

### 10.3.4 项目建设周期

### 10.3.5 项目投资概算

### 10.3.6 项目环保措施

## 10.4 派瑞特气三氟化氮项目

### 10.4.1 项目基本情况

### 10.4.2 项目投资价值

### 10.4.3 项目投资概况

### 10.4.4 项目建设进度

### 10.4.5 项目经济效益

## 10.5 派瑞特气高纯电子气体项目

### 10.5.1 项目基本情况

### 10.5.2 项目投资价值

### 10.5.3 项目投资概算

### 10.5.4 项目建设进度

### 10.5.5 项目经济效益

## 第十一章 2024-2030年中国电子特气行业发展趋势及前景预测

### 11.1 中国电子特气行业未来发展趋势

#### 11.1.1 行业发展机遇

#### 11.1.2 行业发展趋势

### 11.1.3 国产替代趋势

## 11.2 对2024-2030年中国电子特气行业预测分析

### 11.2.1 2024-2030年中国电子特气行业影响因素分析

### 11.2.2 2024-2030年中国电子特气市场规模预测

## 图表目录

图表 电子特种气体分类

图表 不同线宽下对应特气所含颗粒杂质要求

图表 三种分离方法比较

图表 化学气相沉积工艺中电子气体的使用流程

图表 光刻工艺中电子气体的使用流程

图表 刻蚀工艺中电子气体的使用流程

图表 刻蚀机中辉光放电原理

图表 离子注入工艺流程

图表 离子注入机之磁分析器结构简图

图表 离子注入机设备结构简图

图表 电子气体纯度要求

图表 气体纯化工艺流程图

图表 气体合成工艺流程图（以高纯氢为例）

图表 空气分离工艺流程图

图表 气体充装工艺流程图

图表 气体混配工艺流程图

图表 气体检验工艺流程图

图表 气瓶处理工艺流程图

图表 2021、2025年全球电子气体市场规模

图表 2021年全球电子特种气体行业市场竞争格局

图表 全球工业气体知名企业

图表 2022年全球四大气体公司营业收入

图表 海外电子气体产业链

图表 全球电子特气行业市场应用结构

图表 海外电子特气厂商产品技术情况

图表 工业气体龙头的发展路径

- 图表 林德集团的收购事件
- 图表 空气化工的技术、产品 and 市场
- 图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度
- 图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业增加值同比增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业生产主要数据
- 图表 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 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 2022年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力
- 图表 2023年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表 2023年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表 2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力
- 图表 电子特气行业主管部门
- 图表 电子特气相关政策演变
- 图表 2016-2023年电子特气行业的相关国家政策

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414444.html>