

# 2022-2027年中国三氟化氮行业市场调研及未来发展趋势预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2022-2027年中国三氟化氮行业市场调研及未来发展趋势预测报告》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.huaon.com/channel/chemical/777124.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章 三氟化氮产品概述

#### 1.1 电子特种气体——三氟化氮概述

#### 1.2 三氟化氮的产业与市场简述

##### 1.2.1 三氟化氮的应用领域

##### 1.2.2 三氟化氮的市场简况

##### 1.2.3 三氟化氮的产业简况

#### 1.3 三氟化氮行业的特点

##### 1.3.1 行业兴衰与半导体、光伏、液晶显示产业发展有着关系密切

##### 1.3.2 三氟化氮产品优势得到发挥

##### 1.3.3 市场垄断性强

##### 1.3.4 近年全球三氟化氮应用市场在迅速扩大

#### 1.4 在当前环境保护要求的形势变化下三氟化氮产品发展前景成为变数

##### 1.4.1 三氟化氮成为气候变化新威胁UNFCCC已将其列入“监管”气体之中

##### 1.4.2 三氟化氮替代产品得到发展

### 第二章 电子特种气体、氟化工品应用市场

#### 2.1 电子特种气体概述

#### 2.2 电子特种气体制造中的主要技术方面

#### 2.3 电子特种气体的纯净度要求

#### 2.4 电子特种气体产品市场竞争的焦点问题

##### 2.4.1 对电子特种气体杂质、纯度要求的问题

##### 2.4.2 气体配送及供应问题

##### 2.4.3 储存、使用中的安全性问题

##### 2.4.4 成本性问题

#### 2.5 国内外电子特种气体行业发展概述

##### 2.5.1 境外电子特种气体生产与市场状况分析

##### 2.5.2 国内电子特种气体行业及其发展

#### 2.6 氟化工产业概述

##### 2.6.1 氟化工产业中的重要产品

## 2.6.2我国氟化工产业发展状况分析

### 第三章 三氟化氮的主要特性

#### 3.1物理特性

#### 3.2毒性及危险性

#### 3.3反应性

#### 3.4相关的安全性

#### 3.5主要性能及标准

##### 3.5.1对纯度的一般质量指标要求

##### 3.5.2美国气体及化学产品公司的NF<sub>3</sub>的工业标准及产品不同等级标准要求

##### 3.5.3 SEMI的三氟化氮标准

##### 3.5.4三氟化氮 我国国家标准 ( GB/T 21287-2011 )

### 第四章 三氟化氮的主要生产工艺方法

#### 4.1 NF<sub>3</sub>的制备方法

##### 4.1.1概述

##### 4.1.2直接化合法

##### 4.1.3氟和氟化氢铵法

##### 4.1.5电解法

#### 4.2 NF<sub>3</sub>粗品纯化工艺加工

##### 4.2.1 NF<sub>3</sub>粗品纯化工艺法的种类

##### 4.2.2低温精馏法

##### 4.2.3化学吸收法

##### 4.2.4化学转化法

##### 4.2.5选择吸附法

#### 4.3安全生产的问题

#### 4.4在半导体晶元工厂的供应系统

### 第五章 三氟化氮的主要应用领域概述

#### 5.1概述

#### 5.2三氟化氮在集成电路中的应用

##### 5.2.1集成电路芯片制程

##### 5.2.2化学气相沉积和气体应用

#### 5.3作为清洗剂、刻蚀剂在半导体制造中的应用

##### 5.3.1替代PFC作为清洗剂

##### 5.3.2等离子增强化学气相沉积 ( PECVD )

##### 5.3.3在PECVD的干刻蚀、清洗加工中的应用

#### 5.4高纯NF<sub>3</sub>在薄膜硅太阳能电池中的应用

#### 5.4.1 ( HJ 327 ) 非晶硅薄膜太阳能电池

#### 5.4.2 Si薄膜的材料特性

#### 5.4.3非晶硅薄膜太阳能电池制作工艺及高纯硅烷其应用

#### 5.5用三氟化氮作氟化剂

##### 5.5.1六氟化钨的理化性质及用途

##### 5.5.2 NF<sub>3</sub>是制造WF<sub>6</sub>

##### 5.5.3世界WF<sub>6</sub>的生产现况

##### 5.5.4国内生产WF<sub>6</sub>的状况分析

#### 5.6三氟化氮作为氟源在化学激光器中应用

#### 5.7 NF<sub>3</sub>在IC和TFT-LCD应用市场扩展的三阶段

#### 5.8 NF<sub>3</sub>在不同应用领域中应用量的比例

### 第六章 世界及我国NF<sub>3</sub>的半导体市场调查与分析

#### 6.1世界半导体硅片生产与市场发展

##### 6.1.1世界半导体生产的现况

##### 6.1.2世界半导体硅片的生产情况分析

#### 6.2我国半导体晶圆生产与市场现况与发展

##### 6.2.1我国集成电路市场、产业发展现状调研

##### 6.2.2我国集成电路晶圆制造业状况分析

##### 6.2.3我国集成电路晶圆主要生产厂家状况分析

### 第七章 世界及我国NF<sub>3</sub>的液晶显示器市场调查与分析

#### 7.1世界平板显示器产业发展现况

#### 7.2我国平板显示器产业现况与未来发展预测分析

##### 7.2.1我国液晶显示产业发展概述

##### 7.2.2我国LCD面板生产现况与未来几年发展预测分析

##### 7.2.3我国发展平板显示产业的相关政策及未来发展的预测、分析

### 第八章 世界及我国NF<sub>3</sub>的薄膜硅太阳能电池市场调查与分析

#### 8.1国内外光伏产业的发展

##### 8.1.1世界光伏产业的快速发展

##### 8.1.2我国光伏产业发展环境与现况

#### 8.2薄膜太阳能电池的生产与市场

##### 8.2.1薄膜太阳能电池特点及品种

##### 8.2.2薄膜太阳能电池未来市场发展前景

##### 8.2.3薄膜太阳能电池生产及在光伏市场上的份额变化

#### 8.3国内外薄膜太阳能电池的主要生产企业

##### 8.3.1境外薄膜太阳能电池生产厂家概况

## 8.3.2国内薄膜太阳能电池生产厂家概况

## 第九章 世界NF<sub>3</sub>的生产现状与发展

### 9.1概述

### 9.2世界三氟化氮生产现状

### 9.3美国的NF<sub>3</sub>生产现状与厂家

#### 9.3.1美国AP公司

#### 9.3.2杜邦公司

### 9.4日本的NF<sub>3</sub>生产现状与厂家

#### 9.4.1关东电化工业公司

#### 9.4.2三井化学公司

#### 9.4.3中央玻璃公司

### 9.5韩国的NF<sub>3</sub>生产现状与厂家

#### 9.5.1 AP公司韩国蔚山分厂

#### 9.5.2韩国SODIFF新素材有限公司

### 9.6中国台湾的NF<sub>3</sub>生产现状与厂家

## 第十章 我国国内NF<sub>3</sub>的生产现状与发展

### 10.1国内NF<sub>3</sub>生产的发展「HJLT」

### 10.2国内NF<sub>3</sub>生产需求市场

### 10.3国内NF<sub>3</sub>的主要生产厂家

#### 10.3.1国内NF<sub>3</sub>的生产厂家概述

#### 10.3.2中核红华特种气体股份有限公司

#### 10.3.3湖北沙隆达天门农化有限责任公司

#### 10.3.4中国船舶重工集团第七一八研究所

#### 10.3.5其它厂家

### 10.4国内与NF<sub>3</sub>气体相关的科研、协会机构

### 图表目录：

图表 半导体制造业用特种气体按其使用时的特性分类状况分析

图表 全球半导体工业用主要几种高纯度气体的市场规模变化状况分析

图表 氟化工产业链的构成状况分析

图表NF<sub>3</sub>分子结构图

图表SEMI标准中NF<sub>3</sub>中CF<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O、SF<sub>6</sub>和CO的分析流程图

图表 气-固反应器图

图表 气-液反应器图

图表 气-液反应法的生产流程图

图表 电解槽结构图

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/channel/chemical/777124.html>