电子特种气体市场研究

刻蚀与沉积气体需求、供应链集中度与国产化路径

基准年	历史数据	预测区间
2025	**2020–2025**	**2026–2032**
覆盖区域	细分赛道	交付形态
5	**5**	**PDF / Excel / PPT**

报告摘要

电子特种气体是半导体制造中不可替代的消耗品，覆盖刻蚀、沉积、掺杂、清洗与准分子激光等环节。2025 年电子特气占半导体级化学品市场 34.3%，是仅次于湿化学品的第二大品类。

本报告重点分析供给侧的集中度风险：超过 70% 的关键半导体材料来自有限地理区域，惰性气体在短缺时期价格曾出现 300% 以上涨幅。这一结构既构成风险，也为具备提纯与混配能力的企业打开国产替代窗口。

关键发现（节选）

- TECHCET 预计 2025 年全球电子气体市场 63.4 亿美元，同比 +4.8%；其中特种气体 +5.2%、大宗气体 +3.8%；2024–2029 年合计 CAGR 5.0%，特种气体 5.3%。
- 需求主力是刻蚀气体与沉积前驱体，随先进制程与 3D 结构渗透增长：2025 年 WF6 预计 +12%、NF3 +5%、氦气 +6%（TECHCET）。
- 口径差异显著，混用会直接算错市场空间：同一年电子特气规模在 28.0 亿美元（Grand View Research 窄口径）到 51.0 亿美元（Persistence / gasworld）之间，而 TECHCET 的电子气体合计口径为 63.4 亿美元。
- 供给高度集中且地缘风险直接传导至价格：关税与中美摩擦正推动材料本地化与产能回流，亚洲晶圆厂在美国仍倾向从亚洲采购特种气体以保持工艺一致（TECHCET）。
- 国产替代在含氟刻蚀气体与前驱体方向进展较快，高端掺杂与激光气体仍依赖进口；危化品运输与现场供气模式（现场制气 / 管束车）构成额外的运营壁垒。

电子气体与电子特气：机构口径对照

机构与口径	2025 年规模	预测年	预测规模或增速
TECHCET（电子气体合计）	63.4 亿美元	2029	CAGR 5.0%
TECHCET（其中特种气体）	—	2029	CAGR 5.3%
Persistence Market Research	51.0 亿美元	2032	69.0 亿美元

机构与口径	2025 年规模	预测年	预测规模或增速
Grand View Research（窄口径）	28.0 亿美元	2033	—

TECHCET 为电子气体合计口径（含大宗气体），其余机构多为电子特气窄口径，不可直接比较。

来源: TECHCET / Persistence / Grand View Research，2025–2026

共 4 条，完整版全列

样本

目录

1. 第一章 研究范围与气体分类方法
2. 第二章 全球电子特气市场规模与预测
3. 第三章 按品种拆分：刻蚀、沉积、掺杂、清洗、激光气体
4. 第四章 按工艺环节拆分：晶圆制造 vs 封装
5. 第五章 供给集中度与地缘风险分析
6. 第六章 惰性气体供需与价格波动
7. 第七章 提纯、混配与品控工艺
8. 第八章 现场供气与物流模式
9. 第九章 国产替代进度与企业分析
10. 第十章 主要企业与竞争格局

方法与口径

本报告以公开来源为主：行业协会与咨询机构的中英文报告、上市公司年报与招股书、海关与统计口径数据、以及主要参与者的公开产能与扩产公告。同一指标若两个来源不一致，正文并列两个数并注明差异原因，不做加权平均。金额统一为美元，未特别注明处为当年名义值；产能类指标统一为万吨/年。预测区间取 2026–2032，基准年 2025。

数据更新：{'zh': '半年度更新', 'en': 'Semi-annual'}

覆盖区域与细分

- 中国大陆
- 中国台湾
- 韩国
- 日本
- 欧美

以下是节选，用于判断编排与口径；交付版给出全部条目。

主要参与者（节选）

- Linde
- Air Products
- Air Liquide
- 大阳日酸 / Taiyo Nippon Sanso
- 华特气体 / Huate Gas
- 金宏气体

共 7 条，完整版全列

样章

来源（节选）

1. A TECHCET（Semiconductor Digest 报道）：2025 年全球电子气体市场 63.4 亿美元、同比 +4.8%；特种气体 +5.2%、大宗气体 +3.8%；2024–2029 年合计 CAGR 5.0%、特种气体 5.3%；WF6 +12%、NF3 +5%、氦气 +6%。https://www.semiconductor-digest.com/techcet-forecasts-6-3b-electronic-gases-market-in-2025/（2026-11 访问）
2. B Persistence Market Research（Newstrail 转载）：2025 年电子特气 51.0 亿美元、2032 年 69.0 亿美元。https://www.newstrail.com/electronic-specialty-gases-market-to-reach-us6-9-billion-by-2032-persistence-market-research/（2026-11 访问）
3. C Grand View Research《Electronic Specialty Gas Market》：2025 年 28.0 亿美元（窄口径）。https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/electronic-specialty-gas-market-report（2026-11 访问）

共 5 条，完整版全列

完整版包含

- PDF 正文（含全部数据表与来源清单）
- Excel 数据底稿（表结构与原始行）
- PPT 管理层摘要（部分报告）

完整版 ¥199 起（体验价，限前 100 名）。在线提交需求：**https://admixor.cn/reports/electronic-specialty-gases/**

样章