

强于大市

半导体材料涨价深度报告

需求高增、成本上升及地缘冲突三重共振

受需求高增、成本上升等影响，2026 年以来全球半导体材料掀起涨价浪潮，海外部分龙头扩产较慢，或受关键原材料制约，国内优秀材料企业有望迎来加速替代窗口。

支撑评级的要点

- 半导体材料行业高景气，产品价格全面上涨。2026 年以来全球半导体材料掀起涨价浪潮，且本轮涨价范围已经由点到面从关键化工原料扩散至制造全链条，覆盖硅片、电子特气、湿电子化学品、靶材、封装材料等几乎所有核心品类，形成全产业链价格上行态势。从二级市场表现来看，2026 年以来半导体材料板块走势跑赢市场：截至 2026 年 7 月 31 日，申万半导体材料指数年内累计涨幅为 47.19%，跑赢沪深 300 指数/申万电子指数 48.09/25.57pct；申万电子化学品指数年内累计涨幅为 35.94%，跑赢沪深 300 指数/申万电子指数 36.84/14.32pct。
- 半导体材料涨价原因：需求高增、成本上升及地缘冲突三重共振。首先，AI 算力需求高增拉动半导体全产业链需求，全球半导体市场规模大幅增长。WSTS 预计 2026 年全球半导体市场规模有望达 1.51 万亿美元（同比+89.9%），2027 年达 1.91 万亿美元（同比+26.6%）。半导体材料需求直接受益于下游晶圆厂扩产周期，且 AI 浪潮大幅提升了上游材料消耗量。2025 年全球半导体材料市场销售额 732 亿美元（同比+6.8%），其中晶圆制造材料销售额 458 亿美元（同比+5.4%），封装材料销售额 274 亿美元（同比+9.3%）。其次，中东事件对全球供应链与能源成本产生影响，能源价格波动传导至化工原料与部分电子材料制造成本，红海航道扰动推高国际物流成本。例如，位于日本的全球硅片与光刻胶龙头公司因成本等原因开启本轮涨价。此外，由于供给端硬约束+AI 需求高增，金属价格走强，算力金属集体涨价。例如，受化工品、算力金属等原材料以及生产成本上涨影响，靶材、电子级氢氟酸等产品涨价；受原材料出口管制以及海外供应扰动影响，六氟化钨、氦气等产品价格出现上涨。地缘政治或成为半导体材料定价的核心矛盾，我们认为本轮涨价周期区别于以往单纯需求拉动，部分材料呈现“管制触发-产能断供-价格跳涨-传导加速”的特征。
- 我国半导体材料企业国产替代持续推进。2025 年中国大陆半导体材料销售额为 156 亿美元（同比+12.5%）。近年来，依托国家政策支持 and 市场需求红利，我国半导体材料行业进入快速发展阶段，国产替代进程持续推进。国内材料企业产品技术水平和研发能力不断增强，从单一产品突破向产业链配套完善逐步过渡，整体产业竞争力稳步提升。随着全球半导体供应链本土化、多元化布局趋势加深，我国半导体材料行业有望迎来技术突破和市场扩容的双重发展机遇。此外，本轮下游高景气，叠加海外龙头扩产速度较慢、受到原材料供应波动等影响，我国半导体材料行业或迎来国产替代加速的关键窗口期。

相关研究报告

《化工行业周报 20260726》20260726
《化工行业周报 20260719》20260721
《化工行业周报 20260712》20260713

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

基础化工

证券分析师：余嫒嫒

(8621)20328550

yuanyuan.yu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517050002

证券分析师：范琦岩

qiyan.fan@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300525040001

投资建议

- 基于下游行业快速发展、先进技术不断迭代以及国产替代大背景，我们认为电子材料领域有望持续迎来发展良机。

1、受益于下游需求增长以及技术不断进步，全球半导体材料市场规模持续扩大，先进材料需求快速提升。在多种关键半导体材料方面，我国企业稳健布局产能与技术研发，竞争力与产销规模有望持续提升。

2、部分半导体材料及原料受益于涨价，下游高景气叠加海外龙头扩产速度较慢、受到原材料供应波动等影响，我国半导体材料行业或迎来国产替代加速的关键窗口期。

- 推荐：安集科技、鼎龙股份、江丰电子、雅克科技、彤程新材、沪硅产业、德邦科技、阳谷华泰；建议关注：华特气体、联瑞新材、中船特气、中巨芯、西安奕材、广钢气体、昊华科技等。

风险提示

- 技术升级迭代的风险，下游需求复苏不及预期的风险，全球经济周期性波动、国际贸易摩擦及不可抗力的风险。

目录

半导体材料行业高景气，多个产品价格上涨	5
多个半导体材料进入涨价周期.....	5
2026 年以来板块走势跑赢市场.....	6
半导体材料涨价原因：需求高增、成本上升及地缘冲突三重共振	7
AI 算力需求高增拉动半导体全产业链需求.....	7
地缘冲突引发供给侧冲击，上游原材料成本持续上行	10
本轮涉及涨价的部分关键半导体材料	15
六氟化钨：原料涨价助推，全球格局重塑、国产龙头崛起	15
半导体硅片：供需与成本共振，硅片酝酿新一轮涨价	17
靶材：AI 算力需求高增、原材料价格波动与地缘政治共振推动涨价	19
电子级氢氟酸：涨价预期持续升温，高端 G5 级产品供需偏紧	21
氦气：全球供应遭受冲击，我国实施出口管制	24
我国半导体材料企业国产替代持续推进	28
投资建议.....	31
风险提示.....	32

图表目录

图表 1. 部分关键半导体材料涨价情况梳理	5
图表 2. 2020.1.1-2026.7.31 申万半导体材料指数、申万电子化学品指数与沪深 300 指数	6
图表 3. 2018-2029E 全球半导体市场规模	7
图表 4. WSTS 预测摘要	8
图表 5. 2024-2029E 全球 300mm 晶圆厂设备资本开支	8
图表 6. 2021-2025 年全球半导体材料市场销售额	9
图表 7. 2025 年全球分地区半导体材料市场销售额	9
图表 8. 2025 年半导体产业价值链	10
图表 9. 2021-2026 年 7 月 WTI 及布伦特原油期货价格	11
图表 10. 2025-2027E 布伦特原油现货价格及全球库存变化	11
图表 11. 2021-2026 年 7 月 NYMEX 天然气期货价格	11
图表 12. 2026 年丙二醇甲醚醋酸酯 (PGMEA/PMA) 价格 (截至 2026.7.6)	11
图表 13. 2020-2026 年 7 月 LME 铜价格	12
图表 14. 2020-2026 年 7 月 LME 铝价格	12
图表 15. 2020-2026 年 7 月 LME 铅价格	12
图表 16. 2020-2026 年 7 月 LME 锌价格	12
图表 17. 2020-2026 年 7 月 LME 镍价格	12
图表 18. 2020-2026 年 7 月 LME 锡价格	12
图表 19. 2025-2026 年 7 月钨制品价格	13
图表 20. 钨制品价格涨跌幅 (截至 2026.7.28)	13
图表 21. 2025 年 7 月-2026 年 7 月钼制品价格	13
图表 22. 2026 年 1-7 月我国钼制品均价	13
图表 23. 近年部分全球半导体材料及关键原材料进出口管制政策	14
图表 24. 2026-2035E 全球六氟化钨市场规模 (单位: 十亿美元)	15
图表 25. 2020-2030E 全球六氟化钨需求量及同比增速 (单位: 吨)	15
图表 26. 2022-2026.5 我国六氟化钨出口量及出口均价	16
图表 27. 2020-2030E 六氟化钨全球产能占比变动趋势图	17
图表 28. 2026 年六氟化钨全球产能竞争格局 (单位: 吨)	17
图表 29. 2020-2030E 全球六氟化钨产能走势 (单位: 吨)	17
图表 30. 我国六氟化钨主要生产企业产能	17
图表 31. 24Q4-26Q1 全球半导体领域硅片出货量 (单位: 百万平米)	18
图表 32. 我国半导体硅片主要生产企业情况	19
图表 33. 溅射靶材工作原理示意图	19
图表 34. 不同应用领域对溅射靶材金属材料的选择	19
图表 35. 溅射靶材材料分类	19

图表 36. 半导体集成电路用靶材用于晶圆制造及芯片封装	19
图表 37. 2018-2027E 全球半导体溅射靶材市场规模（单位：亿元）	20
图表 38. 全球及我国半导体用靶材主要生产企业情况	21
图表 39. 电子级氢氟酸分类	22
图表 40. 无水氟化氢产业链图	22
图表 41. 2025.7-2026.7 硫磺国产市场均价	23
图表 42. 2025.7-2026.7 我国 98%硫酸市场均价	23
图表 43. 2025.7-2026.7 我国无水氢氟酸市场均价	23
图表 44. 2025.7-2026.7 我国电子级氢氟酸市场均价	23
图表 45. 我国电子级氢氟酸主要生产企业情况	24
图表 46. 全球主要经济体氮气消费结构	24
图表 47. 2023 年全球各国氮气资源量占比	25
图表 48. 2025 年全球氮气生产格局	25
图表 49. 2024 年全球氮气贸易和弦图	25
图表 50. 2021-2025 年我国氮气供需情况（单位：吨）	26
图表 51. 2025-2030 年氮气需求量预测（单位：吨）	26
图表 52. 2025-2026.5 我国氮气进口数据	26
图表 53. 2023-2026.5 我国氮气按地区进口份额	26
图表 54. 2025-2026.7 我国管束高纯氮气价格	27
图表 55. 我国氮气主要供应企业情况	27
图表 56. 国内部分企业部分晶圆制造材料项目进展（截至 2025 年年报）	28
续 图表 56. 国内部分企业部分晶圆制造材料项目进展（截至 2025 年年报） ...	29
图表 57. 国内部分企业先进封装材料项目进展（截至 2025 年年报）	30

半导体材料行业高景气，多个产品价格上涨

多个半导体材料进入涨价周期

2026 年以来全球半导体材料掀起涨价浪潮，且本轮涨价范围已经由点到面从关键化工原料扩散至制造全链条，覆盖硅片、电子特气、湿电子化学品、靶材、封装材料等几乎所有核心品类，形成全产业链价格上行态势。

图表 1. 部分关键半导体材料涨价情况梳理

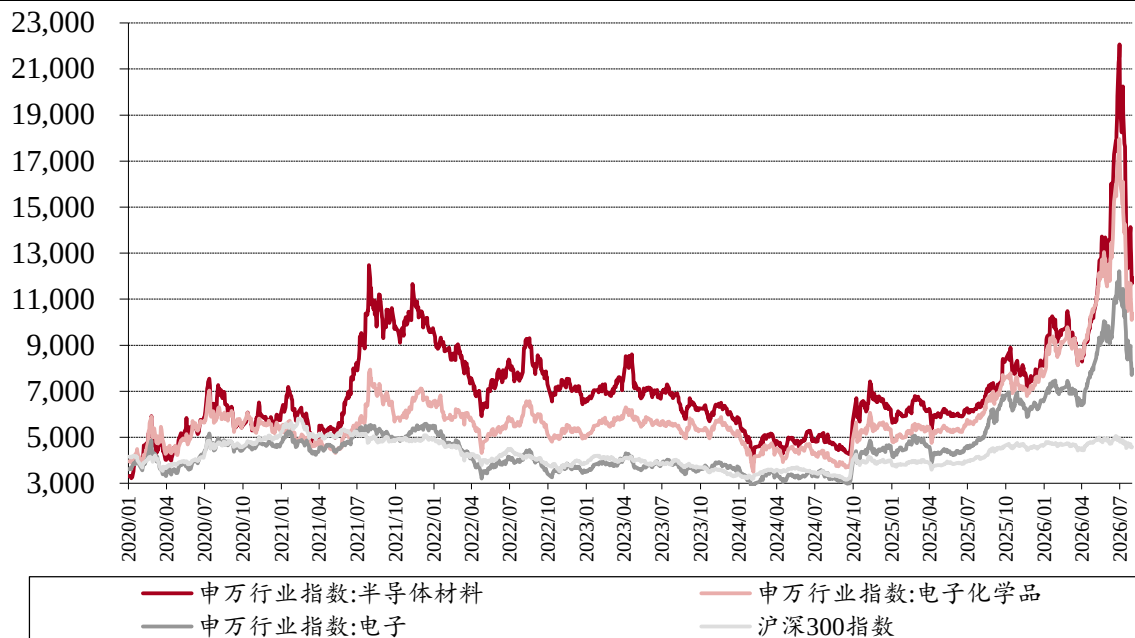
材料	涨价情况	涨价原因	境外 主要生产企业	中国大陆 主要生产企业	国产化率
硅片	1、2026 年 5 月信越化学、SUMCO、环球晶圆三大全球硅片龙头同步发布涨价函，开启年内第二轮提价，其中 12 英寸常规硅片涨价 5%-8%，适配 AI/HPC 场景的高端专用硅片涨幅达 18%-22%。在 12 英寸硅晶圆领域，26Q3 抛光片均价预计将达 80 美元，外延片则达 100 美元以上；8 英寸硅晶圆继 26Q2 调涨个位数百分比后，26Q3 预计维持同等涨幅。 2、6 月 12 日立昂微对客户发出产品价格调整通知函，对全系列产品进行涨价；对于旗下半导体硅片业务，立昂微旗下金瑞泓表示，鉴于上游原材料成本上涨导致成本提升，公司决定自 7 月 1 日起，对金瑞泓硅片业务价格上调 10%-15%。	需求增长、供给受限、成本上升	信越化学、SUMCO、环球晶圆、Siltronic、SK 集团等	沪硅产业、西安奕材、立昂微、TCL 中环、上海合晶、12 英寸约 35% 神工股份、有研硅等	
六氟化钨	1、2026 年 5 月我国出口六氟化钨 54.9 吨，同比增长 29.7%，环比增长 1.6%，出口均价 1,450 元/千克，同比增长 292.7%，环比增长 40.5%；2026 年 1-5 月我国六氟化钨总出货量 211 吨，同比增长 12.2%。 2、截至 6 月 11 日，我国 5N 级六氟化钨报价 167-181 万元/吨（较 2025 年 6 月 9 日 52.3 万元 / 吨上涨 232.7%），6N 级报价 200-250 万元/吨，7N 级报价 330-360 万元/吨。	上游钨粉原料价格大幅走高；相关管控政策落地，加剧全球供给紧张格局	关东电化、中央硝子等	中船特气、昊华科技、中巨芯	65%+
氦气	2026 年国产管束高纯氦气市场均价最高涨至 497.5 元/立方米，进口管束高纯氦气均价高达 515 元/立方米；然而随着俄罗斯对华出口政策出现松动，氦气价格已从高点回落，截至 7 月 10 日，国产管束高纯氦气主流价格回落至 133 元/立方米，较高点下跌约 73.3%；进口管束高纯氦气报价跌至 162.5 元/立方米，较高点回落约 68.4%。	2026 年全球氦气供应接连遭受较大冲击：卡塔尔氦气产能受损、俄罗斯氦气出口管制、美国氦气供应减量	美国和卡塔尔是全球主要的氦气供应国	广钢气体、金宏气体、华特气体、九丰能源	15%+
靶材	26Q1 电子靶材企业已普遍启动提价，其中常规靶材价格涨幅达 20%，特殊小金属类靶材涨幅达 60%-70%。	AI 算力需求高增、原材料价格波动与地缘政治共振推动靶材价格上涨	日矿金属、霍尼韦尔、东曹、普莱克斯	江丰电子、有研新材、欧莱新材、阿石创、隆华科技	江丰电子全球市占率 25%+
电子级氢氟酸	1、2026 年 7 月 12 日我国 EL/UP/UPS/UPSS 级电子级氢氟酸价格分别为 7,585/7,735/8,650/9,950 元/吨，较年初分别 +19.73%/16.58%/15.33%/1.53%；UPSSS 级电子级氢氟酸价格为 1.10 万元/吨，价格保持平稳。 2、韩国 SoulBrain、ENF Technology 与 Foosung 等企业自 5 月起，已开始为进口自中国的无水氟化氢支付大幅上涨的采购价格，供应给三星电子、SK 海力士的氟化氢价格预计将在 6 月底至 7 月迎来大幅上调。 3、国内电子级氢氟酸市场价格已上涨 20%-30%。	原材料成本大幅上涨，G5 级电子级氢氟酸供需紧张	Stella Chemifa、森田化学、大金工业、关东化学、秀博瑞殷、霍尼韦尔、索尔维等	多氟多、中巨芯、滨化股份等	通用品类湿电子化学品（如电子级硫酸、双氧水、氢氟酸）国产化率 50%-80%，高端 G5 级国产化率 25%-30%
环氧塑封料	1、2026.4 韩国锦湖石化和日本三菱化学对环氧树脂模塑料等工程塑料进行调价，涨价幅度 5%-20%。 2、住友电木宣布上调用于半导体器件的封装用 EMC 价格。此次涨价范围覆盖住友电木所有等级的封装用环氧树脂模塑料，涨幅 10%-20%，自 2026 年 6 月 1 日起发货执行新价格。住友电木在全球半导体环氧模塑料领域占据约 40% 市场份额。	受霍尔兹海峡封锁影响，甲醇、二甲苯及相关溶剂供应紧张，相关产品价格自 3 月以来至少上涨 40%，这些溶剂均为生产各类特殊树脂的必需原料。此外包装材料、能源和运输成本持续攀升。	住友电木、力森诺科等	华海诚科、飞凯材料、中科科化等	30%

资料来源：证券时报网，爱集微，深圳市电子商会，上海证券报，电子工程世界，气体圈子，东方财富网，买化塑研究院，维科号，产业在线，氟化工产业圈，USGS，ZeroHedge，华尔街见闻，卓创资讯，九丰能源 2025 年年报，日本富士经济，江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》，百川盈孚，江苏化工网，多氟多投资者关系活动记录，半导体前沿，科创板日报，芯语，中科科化审核问询函回复，中银证券

2026 年以来板块走势跑赢市场

根据万得的数据，截至 2026 年 7 月 31 日，申万半导体材料指数年内累计涨幅为 47.19%，跑赢沪深 300 指数/申万电子指数 48.09/25.57pct；申万电子化学品指数年内累计涨幅为 35.94%，跑赢沪深 300 指数/申万电子指数 36.84/14.32pct。

图表 2. 2020.1.1-2026.7.31 申万半导体材料指数、申万电子化学品指数与沪深 300 指数



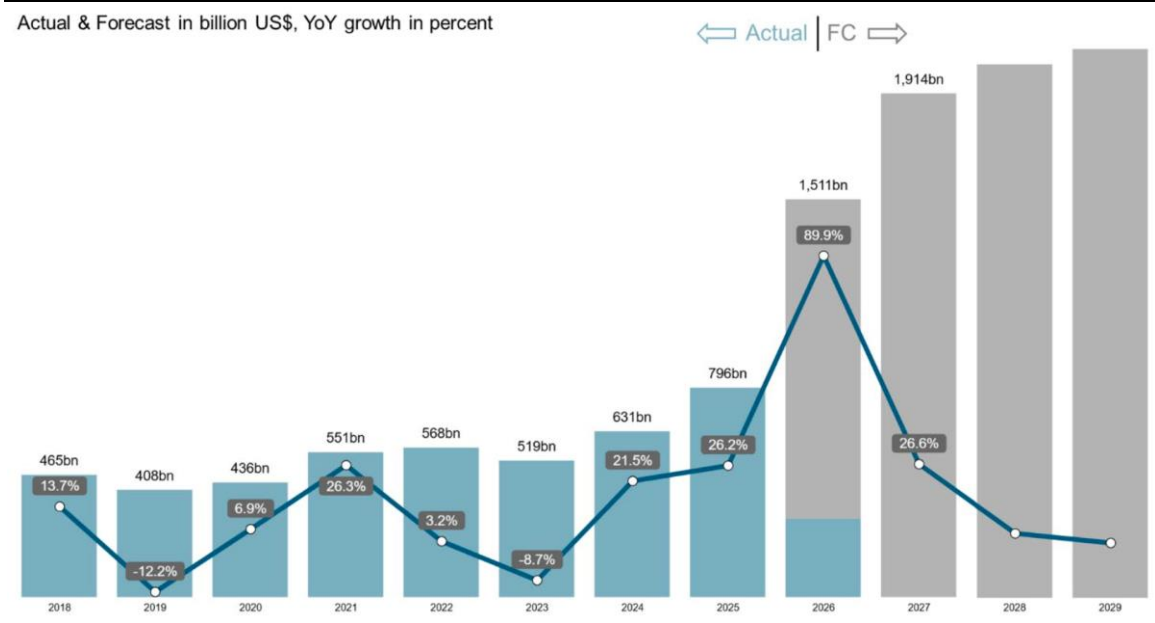
资料来源：万得，中银证券

半导体材料涨价原因：需求高增、成本上升及地缘冲突三重共振

AI 算力需求高增拉动半导体全产业链需求

全球半导体市场规模大幅增长。世界半导体贸易统计组织（WSTS）于 2026 年 6 月发布春季预测报告，报告中大幅上调了 2026 年及 2027 年的行业预期：2026 年全球半导体市场规模有望达到 1.51 万亿美元，同比增长高达 89.9%。这一大幅增长主要由存储芯片板块驱动，2026 年该板块市场规模预计同比增长约 250% 至 8,000 亿美元以上。AI 基础设施、HBM 以及加速计算平台的持续强劲需求仍是半导体行业增长主要催化剂。逻辑芯片预计将成为另一大主要贡献板块，2026 年增长 37%。其他产品类别预计将以较为温和的速度扩张：微处理器 20%、模拟芯片 10%、分立半导体 8%、传感器与光电子 3%。WSTS 预测 2027 年全球半导体市场有望再增长 26.6% 至 1.91 万亿美元，其中存储器预计将再次以 32% 的同比增长率引领市场扩张，而逻辑器件预计同比增长 27%。AI 系统的持续部署、先进的计算基础设施以及各终端市场半导体含量的不断提升，有望为行业持续发展势头提供支撑。分区域来看，受 AI 相关半导体需求集中以及云基础设施投资的推动，2026 年美洲市场预计增长 112%，亚太地区预计增长 87%，欧洲和日本则分别增长 58% 和 28%。WSTS 预计 2027 年所有地理区域都将持续增长，其中美洲和亚太地区领跑。

图表 3. 2018-2029E 全球半导体市场规模



资料来源：WSTS，中银证券

图表 4. WSTS 预测摘要

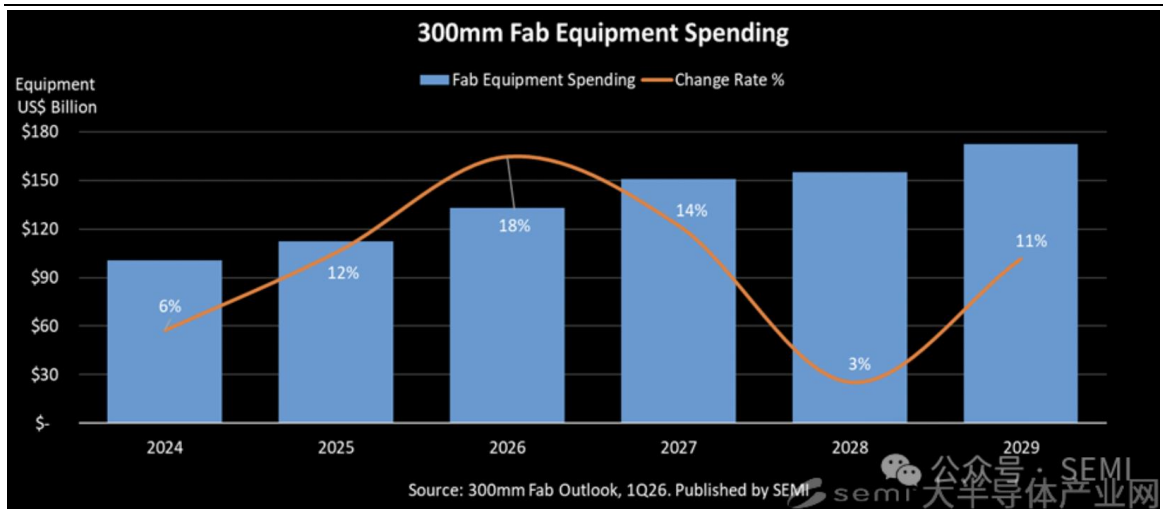
Spring 2026	Amounts in US\$M			Year on Year Growth in %		
	2025	2026	2027	2025	2026	2027
Americas	256,476	543,654	701,439	31.4	112.0	29.0
Europe	54,694	86,643	101,587	6.7	58.4	17.2
Japan	44,723	57,050	67,332	-4.3	27.6	18.0
Asia Pacific	439,747	823,900	1,043,326	30.3	87.4	26.6
Total World - \$M	795,640	1,511,248	1,913,683	26.2	89.9	26.6
Discrete Semiconductors	30,728	33,188	35,712	-1.0	8.0	7.6
Optoelectronics	43,042	44,218	46,436	4.7	2.7	5.0
Sensors	20,894	21,516	23,002	10.4	3.0	6.9
Integrated Circuits	700,975	1,412,326	1,808,533	29.9	101.5	28.1
Analog	86,519	95,358	101,662	8.7	10.2	6.6
Micro	84,867	101,655	121,966	7.9	19.8	20.0
Logic	299,547	411,371	522,820	38.8	37.3	27.1
Memory	230,042	803,941	1,062,085	39.0	249.5	32.1
Total Products - \$M	795,640	1,511,248	1,913,683	26.2	89.9	26.6

资料来源：WSTS，中银证券

芯片产业出现结构性供需缺口，产业涨价潮蔓延。根据证券市场周刊，在全球半导体产能扩张进程中，先进制程供给增长远低于需求增速，导致高效能芯片长期处于供不应求的状态。台积电 2026 一季报数据显示，其先进制程（7nm 及以下）占比维持在 74% 的高位，受强劲 AI 需求驱动，3nm 和 5nm 产线满载，分别贡献了 25% 和 36% 的营收。供给刚性与需求弹性之间的错位，导致全球半导体有效产能利用率持续维持在 90% 以上。行业供需紧平衡直接传导至产品价格。根据 TrendForce 数据，2026 年一季度 DRAM 合约价环比上涨 90%-95%，NAND Flash 环比上涨约 60%，二季度预计继续上涨 58%-63% 和 70%-75%。此外，涨价正在向更广泛的品类扩散，2026 年初以来，国内外数十家芯片企业密集发布涨价函，覆盖 MCU、NOR Flash、功率器件等多个品类，涨幅普遍在 10%-80%。

全球半导体资本开支持续扩张。SEMI 在最新发布的《300mm 晶圆厂展望报告》(300mm Fab Outlook) 中指出，全球 300mm 晶圆厂设备支出预计 2026 年将增长 18% 至 1,330 亿美元，2027 年将增长 14% 至 1,510 亿美元。2027-2029 年全球 300mm 晶圆厂设备投资预计将广泛覆盖主要半导体制造区域，反映了先进制程扩张、memory 产能增加以及政策支持下的供应链本地化等多种因素的综合影响。中国大陆、中国台湾地区、韩国和美洲地区在此期间均将迎来大规模投资，而日本、欧洲与中东、东南亚地区也将从较小的基数继续扩大投资。

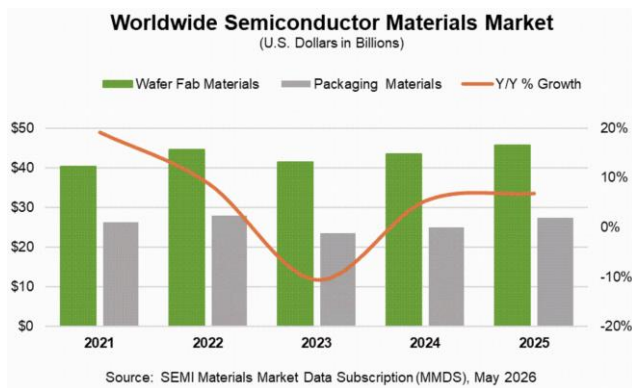
图表 5. 2024-2029E 全球 300mm 晶圆厂设备资本开支



资料来源：SEMI，中银证券

全球半导体材料市场销售额创历史新高。根据 SEMI《材料市场数据订阅》报告，2025 年全球半导体材料市场销售额为 732 亿美元，同比增长 6.8%，晶圆制造材料和封装材料两大板块均实现增长，反映出更高的工艺复杂度、先进制程需求以及高性能计算和高带宽存储制造领域的持续投资。SEMI 数据显示，2025 年晶圆制造材料销售额为 458 亿美元，同比增长 5.4%，其中光刻相关材料（包括光掩膜、光刻胶及辅助材料）以及湿化学品均实现强劲的双位数增长，因为更高的工艺强度和更严苛的光刻要求持续推动材料消耗量的增加；2025 年封装材料销售额为 274 亿美元，同比增长 9.3%，其中基板和键合线引领增长，键合线受到金价上涨的支撑，先进基板则受益于强劲需求。分地区来看，中国台湾地区连续第 16 年保持全球最大半导体材料消费地区位置，2025 年销售额达 217 亿美元；中国大陆以 156 亿美元的销售额排名第二；韩国以 112 亿美元销售额排名第三。除欧洲外，所有地区均实现同比增长，中国和北美在主要地区中增长最强。

图表 6. 2021-2025 年全球半导体材料市场销售额



资料来源：SEMI，中银证券

图表 7. 2025 年全球分地区半导体材料市场销售额

Semiconductor Materials Market Revenue by Region (U.S. Dollars in Billions)

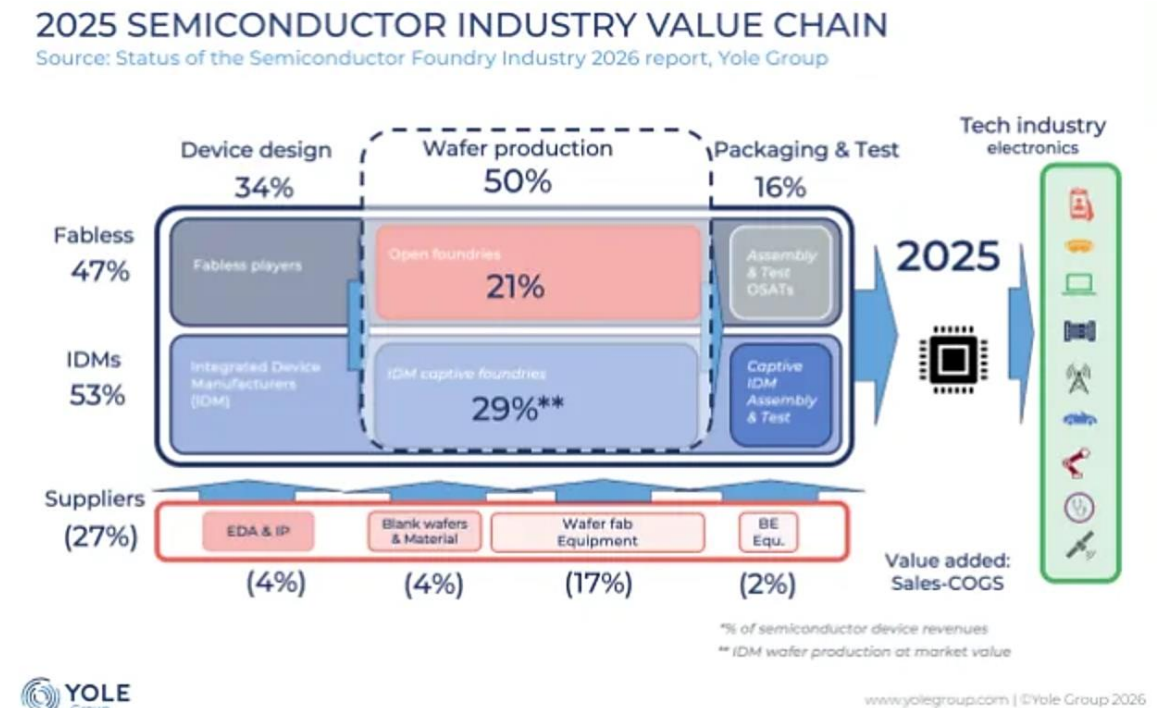
Region	2025	YoY % Growth
North America	\$6.2	10.7%
Europe	\$4.2	-6.0%
Japan	\$6.8	2.3%
Chinese Taiwan	\$21.7	8.6%
South Korea	\$11.2	2.4%
Chinese Mainland	\$15.6	12.5%
ROW	\$7.5	6.7%
Total	\$73.2	6.8%

Source: SEMI Materials Market Data Subscription (MMDS), May 2026

资料来源：SEMI，中银证券

展望后市，半导体材料市场需求增量确定性强。1) 半导体材料需求直接受益于下游晶圆厂扩产周期。根据 Yole Group 从半导体产业价值链来看，晶圆制造占据 50% 的价值，晶圆制造材料供应商占 4%。下游晶圆厂处于大规模扩产周期，需要大量采购设备，设备到位后需持续消耗材料，新增产能持续释放为半导体材料市场需求提供了确定性增量，行业景气度具备持续性。根据中研网以及 SEMI，我国是全球新建晶圆厂数量最多的国家，近年国内新增了大量 8 英寸和 12 英寸晶圆厂，12 英寸晶圆厂市场份额已较数年前大幅提升。此外，先进制程加速建设放大了材料需求——随着芯片线宽持续缩小、结构复杂度显著提升，制造过程对高品质半导体材料的需求呈指数级上升。2) **AI 浪潮大幅提升上游材料消耗量。**根据中研网，AI 服务器需要高性能的 GPU、CPU、TPU 和存储等硬件支持，对芯片的处理速度、容量和带宽都提出了更高要求，直接推动先进封装技术发展以及 HBM 需求增长，打开了半导体材料的增量空间。

图表 8. 2025 年半导体产业价值链



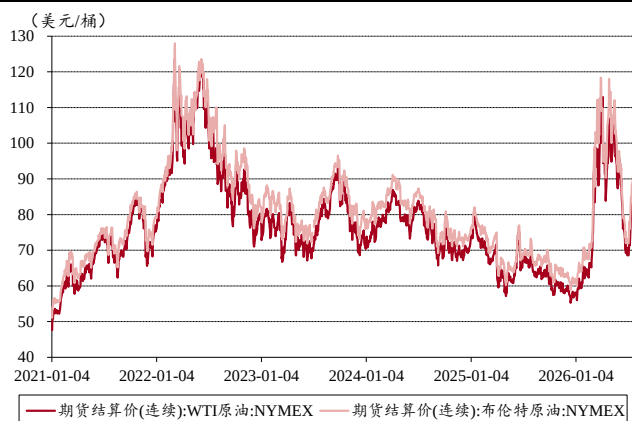
资料来源：Yole Group, EETimes, 中银证券

地缘冲突引发供给侧冲击，上游原材料成本持续上行

中东事件对全球供应链与能源成本产生影响。1) 能源价格波动传导至化工原料与部分电子材料制造成本。中东局势紧张导致国际原油、天然气价格大幅波动。美国能源信息署 (EIA) 2026 年 6 月发布的短期能源展望 (STEO) 报告显示，受霍尔木兹海峡航运中断影响，2026 年布伦特原油现货均价预计为每桶 95 美元，其中 5 月布伦特原油现货价格均价为每桶 107 美元，6-7 月均价预计维持在每桶 105 美元左右。6 月中下旬以来，受美伊停战谈判进展影响，国际油价出现回落。能源价格上涨直接推升半导体材料制造成本：一是硅片、电子特气等材料生产属于高耗能行业，海外企业能源成本大幅上涨，而国内企业积极布局于低电价区域以控制成本；二是光刻胶、CMP 抛光液等材料部分上游原材料价格与原油价格高度联动，油价上涨通过产业链传导至半导体材料端。例如，根据百川盈孚数据，2026 年光刻工艺核心耗材丙二醇单甲醚醋酸酯 (PGMEA) 价格最高于 4 月涨至 1.42 万元/吨左右，较年初 7,600 元/吨的低点上涨 86.84%。根据环球网的信息，杜邦、陶氏、LG 化学已发出提价通知，PGMEA 价格预计上涨 40%-50%，稀释剂成品厂商计划 4 月出货产品提价约 20%。能源价格上涨对生产成本形成直接压力，在当前能源成本高企的背景下，材料企业通过涨价向下游传导成本压力成为必然选择。2) 红海航道扰动推高国际物流成本。根据百运网，中东地缘冲突引发红海航运危机，绕行好望角使亚洲至欧洲单程航程增加约 10-14 天、成本上涨 30%-50%。物流成本上升直接传导至半导体材料终端售价，成为推动本轮涨价的重要外部因素。

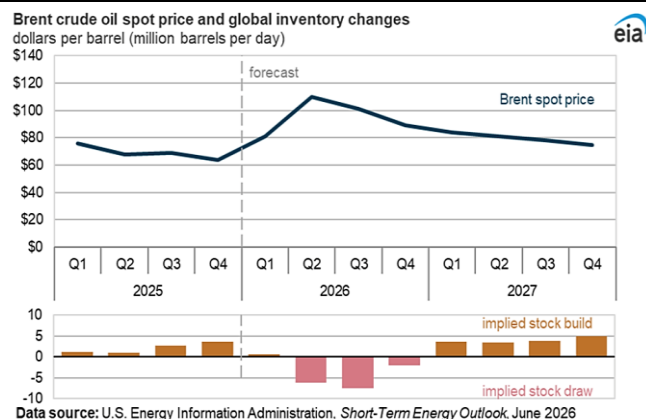
从国内数据来看，国家统计局 2026 年 6 月发布的最新数据显示，2026 年 5 月全国工业生产者出厂价格指数 (PPI) 同比上涨 3.9%，环比上涨 0.5%，PPI 同比涨幅较 4 月扩大 1.1pct，连续 8 个月环比上涨。受国内部分行业需求增加以及国际大宗商品价格波动传导等因素影响，2026 年 5 月我国工业生产者价格继续上涨，其中计算机通信和其他电子设备制造业价格呈上升趋势，同环比分别上涨 2.1%/0.6%。

图表 9. 2021-2026 年 7 月 WTI 及布伦特原油期货价格



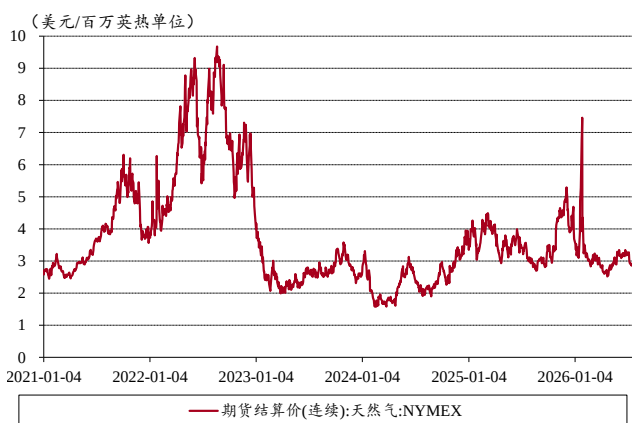
资料来源：同花顺 iFinD，中银证券

图表 10. 2025-2027E 布伦特原油现货价格及全球库存变化



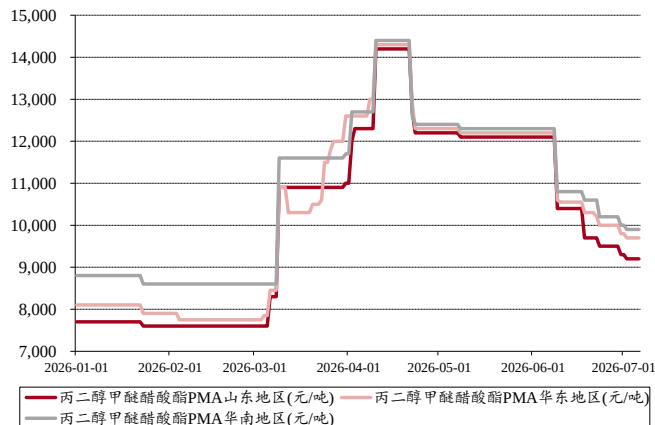
资料来源：EIA，中银证券

图表 11. 2021-2026 年 7 月 NYMEX 天然气期货价格



资料来源：同花顺 iFinD，中银证券

图表 12. 2026 年丙二醇甲醚醋酸酯（PGMEA/PMA）价格（截至 2026.7.6）



资料来源：百川盈孚，中银证券

供给端硬约束+AI 需求高增，金属价格走强，算力金属集体涨价。根据万得数据，2025 年初/2026 年初至 2026 年 7 月 30 日，LME 铜价分别+56.78%/+10.74%至 13,798.50 美元/吨，LME 铝价分别+26.26%/+5.69%至 3,193.00 美元/吨。此外，钨、钼、锡、钽、铟、锗等战略金属轮番走强。钨金属方面，根据中钨在线数据，2026 年 7 月 28 日钨粉价格为 975 元/千克，较 2025 年均价+98.16%。钼金属方面，根据中钨在线，2026 年 1-7 月我国多数钼制品均价同比均上涨，其中钼精矿均价 4,697 元/吨度（同比+29.64%），钼铁均价 29.92 万元/吨（同比+27.68%）。根据上海钢联数据，Mysteel 锡锭现货价格从年初的 33.23 万元/吨涨至 2026 年 6 月 1 日的 43.00 万元/吨的高点，涨幅达 29.42%；99.95%高纯金属钽锭在 6 月 1 日达到 6,700 元/kg 的高点；6 月 26 日，标准精铟价格区间为 5,200-5,350 元/千克，较年初的 2,960 元/kg 大幅上涨，并有望延续强势上涨行情。根据维赛特资讯，钼、钨、锡、钽、铟、锗、镓等均被纳入算力金属序列，此前在存储大厂“以钼代钨”的消息下，钼的市场关注度大幅提升，锡、钽、铟、锗等金属价格的上涨也与 AI 需求高增有关。此外，政策方面，新版《矿产资源法实施条例》于 2026 年 6 月 15 日正式施行，将稀土、钨、锑、镓、锗、铟、钽等 36 种关键矿产纳入国家级战略性矿产目录。我们认为，供给端硬约束以及 AI 需求高增双重共振有望抬升算力金属价格中枢，而算力金属作为靶材、电子特气、封装材料等部分半导体材料的关键原材料，其涨价也将推动相关半导体材料成本上涨。

图表 13. 2020-2026 年 7 月 LME 铜价格



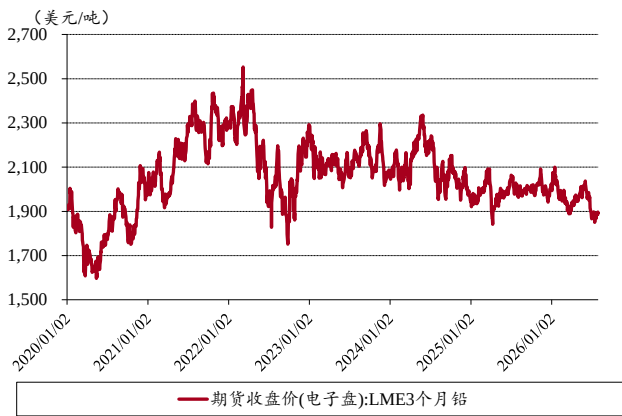
资料来源：万得，中银证券

图表 14. 2020-2026 年 7 月 LME 铝价格



资料来源：万得，中银证券

图表 15. 2020-2026 年 7 月 LME 铅价格



资料来源：万得，中银证券

图表 16. 2020-2026 年 7 月 LME 锌价格



资料来源：万得，中银证券

图表 17. 2020-2026 年 7 月 LME 镍价格



资料来源：万得，中银证券

图表 18. 2020-2026 年 7 月 LME 锡价格



资料来源：万得，中银证券

图表 19. 2025-2026 年 7 月钨制品价格



图表 20. 钨制品价格涨跌幅（截至 2026.7.28）

截至2026年7月28日钨制品价格涨跌幅						
商品名称	黑钨精矿(65%) 万元/标吨	白钨精矿(65%) 万元/标吨	仲钨酸铵(APT) 万元/吨	钨粉 元/千克	碳化钨粉 元/千克	70钨铁 万元/吨
2026/7/28	41.50	41.40	61.00	975.00	925.00	66.00
2026/3/12	105.00	104.90	152.00	2400.00	2340.00	142.00
2026/1/4	46.00	45.90	67.00	1080.00	1040.00	65.00
2025/1/2	14.30	14.20	21.10	316.00	311.00	21.50
2025年均价	21.79	21.69	31.82	493.83	479.79	31.49
自高点回落	-60.48%	-60.53%	-59.87%	-59.38%	-60.47%	-53.52%
较2026年初	-9.78%	-9.80%	-8.96%	-9.72%	-11.06%	1.54%
较2025年初	190.21%	191.55%	189.10%	208.54%	197.43%	206.98%
较2025均价	90.44%	90.86%	90.51%	98.16%	92.79%	109.56%

资料来源：中钨在线，中银证券

图表 21. 2025 年 7 月-2026 年 7 月钼制品价格



图表 22. 2026 年 1-7 月我国钼制品均价

2026年1-7月中国钼制品均价				
产品名称	单位	2026年1-7月	2025年1-7月	同比
钼精矿	元/吨度	4,697	3,623	29.64%
钼铁	元/吨	299,190	234,326	27.68%
氧化钼	元/吨度	4,784	3,730	28.26%
钼酸钠	元/吨	209,246	165,539	26.40%
四钼酸铵	元/吨	288,979	225,879	27.94%
七钼酸铵	元/吨	293,634	230,035	27.65%
钼粉	元/千克	552	425	29.88%
钼条	元/千克	556	460	20.87%

资料来源：中钨在线，中银证券

地缘政治或成为半导体材料定价的核心矛盾。当前全球半导体材料行业正面临新一轮地缘政治驱动的供给侧刚性冲击，出口管制、贸易壁垒与区域供应链重构正在系统性重塑全球产能分布与定价机制，尤其是部分关键材料供应面临断供风险。我们认为，本轮涨价周期区别于以往单纯需求拉动，部分材料呈现“管制触发-产能断供-价格跳涨-传导加速”的特征。

图表 23. 近年部分全球半导体材料及关键原材料进出口管制政策

时间	发布方	管制方向	管制对象/产品	具体内容
2026 年 6 月 29 日	中国商务部	中国对海外（日本）	20 家日本实体（防卫研究所等）	将防卫研究所等 20 家参与提升日本军事实力的实体列入出口管制管控名单，禁止向上述实体出口两用物项
2026 年 6 月 24 日	中国商务部	中国对海外	战略矿产两用物项	进一步完善战略矿产两用物项出口管制违法违规行为举报处理工作机制，明确举报渠道和处理流程，7 月 1 日起正式实施
2026 年 6 月 22 日	中国商务部	中国对海外（美国）	10 家美国实体（艾维奥克斯公司等）	将 10 家美国实体列入出口管制管控名单，禁止向上述实体出口两用物项
当地时间 2026 年 1 月 13 日	美国商务部工业与安全局（BIS）	海外对中国（美国→中国）	先进计算半导体芯片（英伟达 H200、AMD MI325X 等）	修订对华半导体出口许可政策，将特定先进计算芯片的出口许可审查从“推定拒绝”调整为“个案审查”，需满足特定安全要求
2026 年 1 月 6 日	中国商务部	中国对海外（日本）	两用物项	加强两用物项对日本出口管制，禁止所有两用物项对日本军事用户、军事用途及一切有助于提升日本军事实力的用途出口
2025 年 10 月 9 日	中国商务部、海关总署	中国对海外	部分中重稀土相关物项	对部分中重稀土相关物项实施出口管制，未经许可不得出口
2025 年 10 月 9 日	中国商务部	中国对海外	境外相关稀土物项	对境外相关稀土物项实施出口管制，进一步规范稀土相关物项出口管理，维护国家安全和利益
当地时间 2025 年 8 月 29 日	美国商务部工业与安全局（BIS）	海外对中国（美国→中国）	半导体制造设备与技术	关闭外资半导体晶圆厂出口管制漏洞，收紧外国企业向中国出口半导体制造设备和技术的要求
2024 年 12 月 3 日	中国商务部	中国对海外（美国）	两用物项	加强相关两用物项对美国出口管制：禁止对美国军事用户/军事用途出口；原则上不予许可镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项对美出口；对石墨两用物项实施更严格审查
当地时间 2024 年 12 月 2 日	美国商务部工业与安全局（BIS）	海外对中国（美国→中国）	半导体制造设备、HBM 等	将 140 家中国半导体相关公司列入“实体清单”，涉及半导体制造设备、电子设计自动化工具等多个种类的半导体产品，主要包括几大方向：对生产先进集成电路所需的 24 种半导体制造设备的新管控；对 3 种用于先进集成电路的软件工具的新管控；对 AI 芯片所需 HBM 的新管控；对新加坡、马来西亚和韩国等国家生产的芯片制造设备实施新出口限制；对华为、中芯国际等公司实施新出口限制；以及其他若干监管和合规新要求

资料来源：商务部，海关总署，BIS，中国能源报，人民网，中银证券

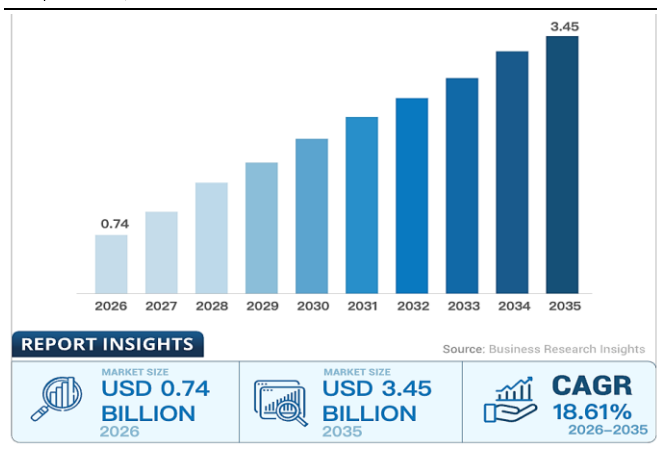
本轮涉及涨价的部分关键半导体材料

六氟化钨：原料涨价助推，全球格局重塑、国产龙头崛起

2025 年以来钨粉价格上涨，我国加强钨粉对日出口管制。根据中钨在线整理 USGS 数据，截至 2025 年底，全球钨储量约 470 万吨，较 2024 年增长约 10 万吨，同比增长 2.17%，主要增长来自中国和越南，其中中国钨储量最高，达 250 万吨，占全球总储量的 53.19%。根据界面新闻，2025 年国内钨精矿受开采指标管控收紧、打击盗采等影响，叠加矿山资源品位下降、环保安全管控收紧等因素，原生钨精矿供给收缩明显，同时 2025 年 2 月起国内对仲钨酸铵、氧化钨等核心钨制品实施出口管制，海外现货供给出现缺口，价格同步上涨。进入 26Q1 后，供应紧张局面尚未明显改善，钨价延续此前上涨惯性。2026 年 1 月 6 日，商务部发布 2026 年第 1 号公告，决定加强两用物项对日本出口管制，禁止所有两用物项对日本军事用户、军事用途以及一切有助于提升日本军事实力的其他最终用户用途出口。该政策直接影响钨等战略性矿产对日出口。日本共同社以及海关总署信息显示，2026 年 2-4 月中国对日本出口的碳化钨、钨粉连续三个月记录为零。

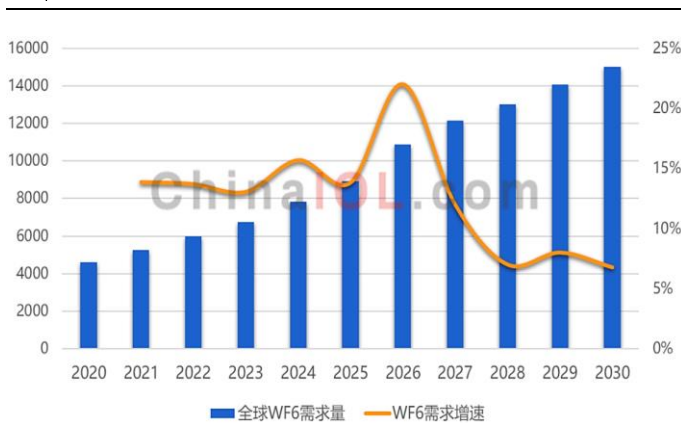
钨是生产六氟化钨的核心原料，六氟化钨用量呈持续增长趋势。根据维科号，六氟化钨合成的核心原材料为高纯钨粉与高纯氟气，其中钨资源体系占据整体成本的 60%-70%，氟化工体系占比 30%-40%。根据美国国家标准与技术研究院（NIST）的数据，全球生产的六氟化钨 85% 以上用于半导体制造。新华财经信息显示，六氟化钨是半导体产业不可或缺的高端电子特种气体，由于其优良的电性能，广泛使用在化学气相沉积工艺中。根据观研报告网，六氟化钨在逻辑芯片、存储芯片制造过程中都有使用，尤其在 DRAM、3D NAND 用量较大，随着 3D NAND 层数从 32 层发展至 128 层，六氟化钨的用量呈几何级增长。根据证券时报网，韩国半导体特种气体公司 Foosung 2025 年业绩披露，韩国已成为全球最大的六氟化钨市场，新增一条内存半导体生产线即可带来约 150-300 吨/年的额外需求。同时，随着存储芯片集成度不断提升、晶圆尺寸扩大，六氟化钨用量亦呈持续增长趋势。从市场规模来看，根据 Business Research Insights，2026 年全球六氟化钨市场规模为 7.4 亿美元，预计到 2035 年达到 34.5 亿美元，2026-2035 年 CAGR 为 18.61%；2025 年美国/欧洲/中国六氟化钨市场规模预计分别为 2.09/1.54/1.72 亿美元；从需求数据来看，根据氟化工产业圈以及产业在线，全球六氟化钨消费量从 2020 年的 4,620 吨增长至 2025 年的 8,901 吨，五年接近翻倍，CAGR 达 14%。

图表 24. 2026-2035E 全球六氟化钨市场规模
(单位：十亿美元)



资料来源：Business Research Insights，中银证券

图表 25. 2020-2030E 全球六氟化钨需求量及同比增速
(单位：吨)



资料来源：产业在线，氟化工产业圈，中银证券

2026 年以来六氟化钨价格大幅上涨。钨粉价格上涨后，成本压力进一步传导至六氟化钨等深加工产品。根据气体圈子的数据，2026 年 5 月我国出口六氟化钨 54.9 吨，同比增长 29.7%，环比增长 1.6%，出口均价 1,450 元/千克，同比增长 292.7%，环比增长 40.5%；2026 年 1-5 月我国六氟化钨总出口量 211 吨，同比增长 12.2%。根据东方财富网、买化塑研究院以及维科号，截至 6 月 11 日，我国 5N 级六氟化钨报价 167-181 万元/吨（较 2025 年 6 月 9 日 52.3 万元/吨上涨 232.7%），6N 级报价 200-250 万元/吨，7N 级报价 330-360 万元/吨（5N 级为通用工业级，6N 级适配中低端半导体制程，7N 级为高端半导体专用）。根据证券时报网，由于原料供应紧张，海外六氟化钨核心供应商正计划大幅上调产品价格。据韩国媒体 The Elec 报道，SK Specialty、Foosung 等核心供应商已正式通知三星电子、SK 海力士、DBHitek 等本土芯片巨头，将于 2026 年大幅上调六氟化钨价格，涨幅预计高达 70%至 90%。

图表 26. 2022-2026.5 我国六氟化钨出口量及出口均价



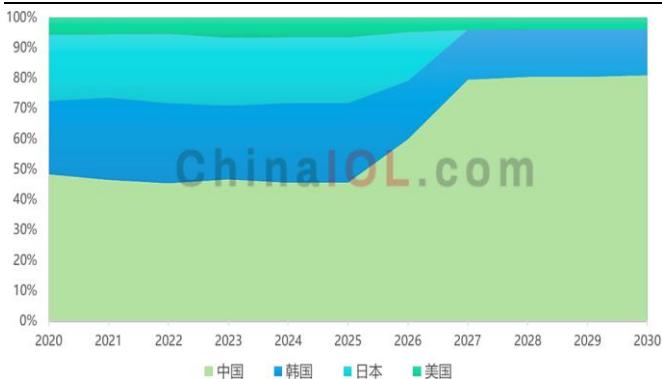
资料来源：气体圈子，中银证券

日本六氟化钨核心产能面临原料危机。根据氟化工产业圈，全球六氟化钨供应呈现“日韩双寡头垄断”格局，全球总产能约 10,000 吨，其中日本关东电化、中央硝子设计产能合计约 2,000 吨，约占全球产能 22%，但实际供应量约占全球 30%，是全球高端 7N 级高纯产品的核心供应商；剩余产能主要由韩国、中国及少量欧美企业占据，且过去国产产能以中低端产品为主，高端高纯产品渗透率极低。根据气体圈子，韩国产业媒体于 2026 年 4 月报道，日本关东电化、中央硝子向三星、SK 海力士等下游客户发出原料风险预警：受两用物项出口收紧影响，两家企业高纯钨粉库存仅可支撑至 6 月中下旬，下半年原料采购难度、生产成本大幅抬升，计划削减产能、无法足额交付长协订单，建议晶圆厂提前储备、拓展多元供应商。日本企业限制生产或引发全球六氟化钨供应缺口，推动六氟化钨价格持续上涨。

全球钨供应链加速重组。根据金十数据，韩国加快寻找替代供应，三星、SK 海力士此前约 80% 的六氟化钨采购来自日本，为应对供应短缺，SK Specialty 与三星签署了每月 150 吨的长期协议，Foosung 也启动了与中船特气的认证流程，目标在 2026 年 8 月实现大规模进口。然而，常规材料认证通常需要 18 个月以上，且韩国本土六氟化钨供应商同样依赖进口钨粉，上游原料风险并未真正消除。三菱材料、住友电工等公司已开始建设钨回收设施：三菱计划投资约 100 亿日元，在欧洲和日本扩充产能；住友电工计划投资 159 亿日元建设新的回收工厂。美国也在推动非单一来源采购，韩国 Almonty 的桑东钨矿预计将在 2026 年投产。未来全球钨供应链或向多元化和本地化发展，越南、澳大利亚、韩国的矿山开发可能加快，钨回收率将提高，钼等替代材料的研发投入也有望增加。

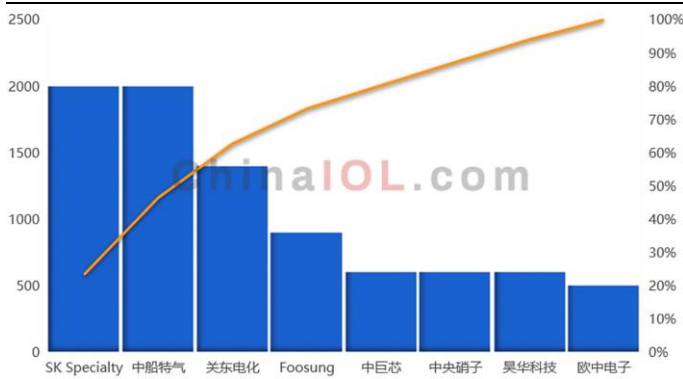
中国企业在六氟化钨领域已有一定产能，国产替代迎来窗口。根据氟化工产业圈，截至 2026 年 6 月，我国六氟化钨国产化率已从 2020 年的不足 30% 提升至 65% 以上。根据各公司公告以及证券时报网，中船特气六氟化钨产能为 2,000 吨/年，产品纯度均为 6N 级，已完全满足 3D NAND、HBM 及先进逻辑芯片制程需求，目前产能利用率处于较高水平；受下游存储芯片资本支出持续增长及 AI 驱动的 HBM 需求拉动，中船特气预计六氟化钨产品将在较长一段时间保持旺盛需求，新增年产 1,000 吨六氟化钨产能建设项目预计于 2027 年建成投产。昊华科技六氟化钨产能为 600 吨/年，产品可应用于存储介质，有供应国内外主要存储介质的生产企业，并且已加大海外业务拓展力度。中巨芯六氟化钨产能为 600 吨/年，由全资子公司博瑞电子与中央硝子合资成立的博瑞中硝生产，其中博瑞电子持股比例为 51%，其 5N5 纯度高纯六氟化钨处于国内同类产品的领先水平，产品在中芯国际、华虹集团等国内主流客户通过认证并批量供货。

图表 27. 2020-2030E 六氟化钨全球产能占比变动趋势图



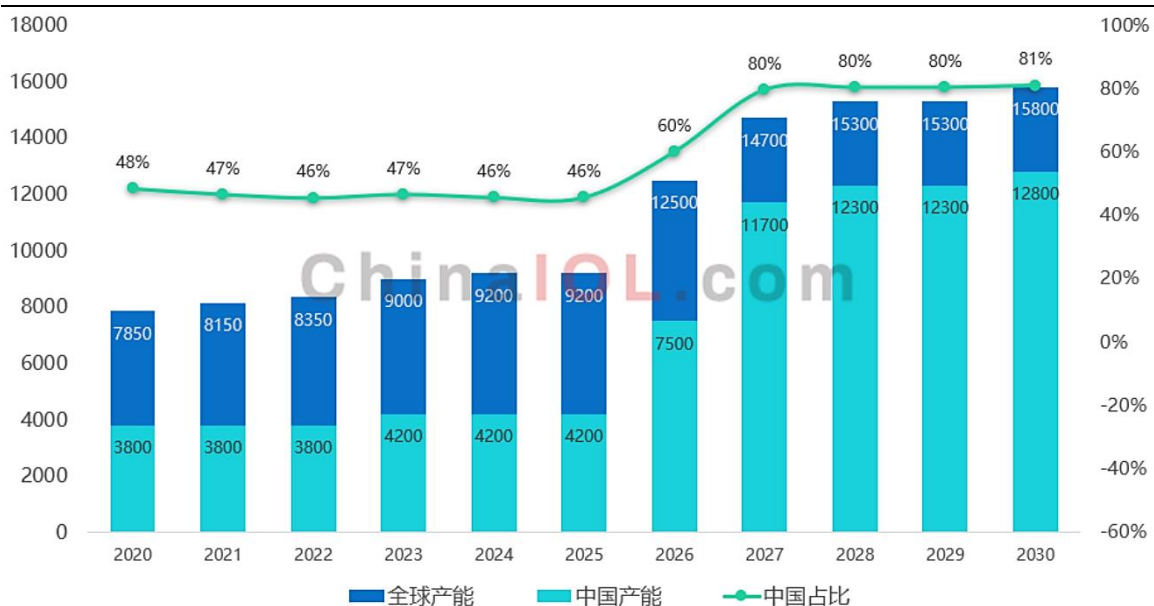
资料来源：产业在线，氟化工产业圈，中银证券

图表 28. 2026 年六氟化钨全球产能竞争格局（单位：吨）



资料来源：产业在线，氟化工产业圈，中银证券

图表 29. 2020-2030E 全球六氟化钨产能走势（单位：吨）



资料来源：产业在线，氟化工产业圈，中银证券

图表 30. 我国六氟化钨主要生产企业的产能

企业	现有产能 (吨)	在建产能 (吨)	投产时间
中船特气	2,000 (6N)	1,000	公司年产 3383 吨高纯硫化氢等电子气体建设项目新增 1,000 吨/年六氟化钨产能预计将于 2027 年投产
昊华科技	600	-	-
中巨芯	600 (5N5, 51%权益)	-	暂无扩产计划

资料来源：各公司公告，证券时报网，中银证券

半导体硅片：供需与成本共振，硅片酝酿新一轮涨价

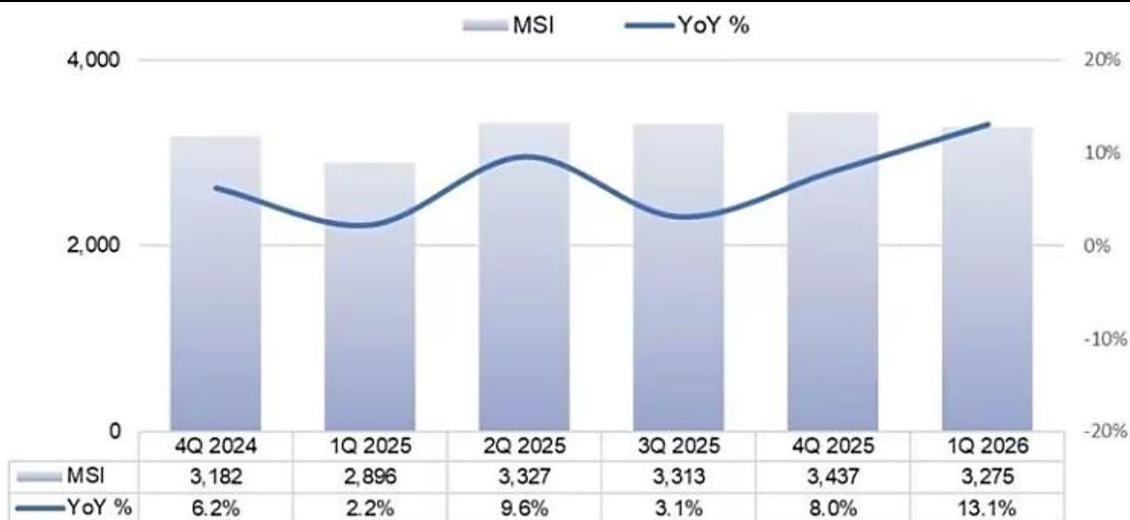
半导体硅片涨价持续落地。根据证券时报网、爱集微以及深圳市电子商会的消息，2026 年 5 月信越化学、SUMCO、环球晶圆三大全球硅片龙头同步发布涨价函，开启年内第二轮提价，其中 12 英寸常规硅片涨价 5%-8%，适配 AI/HPC 场景的高端专用硅片涨幅达 18%-22%。在 12 英寸硅晶圆领域，26Q3 抛光片均价预计将达 80 美元，外延片则达 100 美元以上；8 英寸硅晶圆继 26Q2 调涨个百分点后，26Q3 预计维持同等涨幅。根据上海证券报，6 月 12 日立昂微对客户发出产品价格调整通知函，对全系列产品进行涨价；对于旗下半导体硅片业务，立昂微旗下金瑞泓表示，鉴于上游原材料成本上涨导致成本提升，公司决定自 7 月 1 日起，对金瑞泓硅片业务价格上调 10%-15%。

供需与成本共振推动硅片价格上行。根据上海有色网以及华尔街见闻的消息，此轮硅片价格上行为供需与成本因素叠加的结果。1)供给端：硅片扩产周期漫长，从设备采购到产能爬坡需 18-24 个月，且技术壁垒极高，叠加信越化学、SUMCO、环球晶圆等寡头对市场的高度垄断，供给端难以在短期内快速响应需求增长。2)需求端：AI 大模型商业化加速落地带动高端芯片需求高增，新能源汽车渗透率持续提升推动车规级芯片需求扩容，全球头部晶圆厂扩产资本开支创历史新高，直接推升上游硅片采购量。SUMCO 预计，2026 年 AI 相关应用对先进制程硅片的月需求有望突破 100 万片，占全球 12 英寸硅片总需求的比例超 10%，这一数字标志着 AI 算力需求已从边际增量演变为影响全局供需格局的核心变量。3)成本端：能源及人工成本上升，中东石化原料供应扰动进一步推升生产成本。

全球 12 英寸硅片供需处于紧平衡状态。根据 SUMCO 的测算，AI 服务器对 12 英寸硅片的需求量是通用型服务器的 3.8 倍；在同等存储容量下，HBM 对 12 英寸硅片的消耗是主流 DRAM 的 3 倍。AI 在 12 英寸硅片总出货量中的占比目前尚不足 10%，信越化学和 SUMCO 认为这一比例将在未来三年快速提升至 20% 以上。目前环球晶圆、信越化学、SUMCO 合计占据 12 英寸市场超过 60% 的份额。根据财联社以及科创板日报的消息，环球晶圆于 5 月表示，2026 年市况较 2025 年有较大改善，但成本上涨、折旧摊提增加，正积极与客户沟通下半年调涨售价；除了 AI 需求强劲，非 AI 应用如车用、工业用产品也陆续回暖；目前 12 寸产能满载，其他中小尺寸晶圆稼动率也较高，能见度已达第三季度。根据电子工程世界，SEMI 预计到 2029 年全球 12 英寸硅片需求将超 1,000 万片/月；SEMI 数据显示 2025 年全球 12 英寸硅片有效产能约 840 万片/月，国内 12 英寸晶圆厂产能正在扩张，预计到 2026 年底我国 12 英寸晶圆产能将增至约 321 万片/月，占全球 1/3。

我国硅片厂商仍处于“扩产投入期”与“盈利能力爬坡期”。根据电子工程世界，首先，我国硅片价格较低。我国硅片为进入台积电、中芯国际等头部晶圆厂供应链，12 英寸硅片通常比境外同行报价低 15%-20%。第二，硅片产线高额折旧压缩利润。一条 12 英寸硅片产线的投资达数十亿元，境外大厂如信越、SUMCO 的产线折旧多已基本完成，而国内产线大多在 2018 年以后陆续投产，正处在折旧最重的爬坡期。第三，产品结构偏向中低规格。目前我国 12 英寸硅片出货中，正片率（最高等级）普遍在 60% 左右，而境外大厂正片率超过 80%，高端 AI 专用片（高阻重掺片、超平坦片等）仍依赖进口。我国 12 英寸硅片国产化率正在不断提升，已从 2020 年的不足 10% 提升至 2025 年的约 35%，高盛预测 2027 年有望超过 50%。

图表 31. 24Q4-26Q1 全球半导体领域硅片出货量（单位：百万平米）



Source: SEMI (www.semi.org), April 2026

Data cited in this release encompasses polished silicon wafers, including those used as virgin test wafers, as well as epitaxial silicon wafers, and non-polished silicon wafers shipped by the wafer manufacturers to end users.

资料来源：SEMI，今日头条，中银证券

图表 32. 我国半导体硅片主要生产企业情况

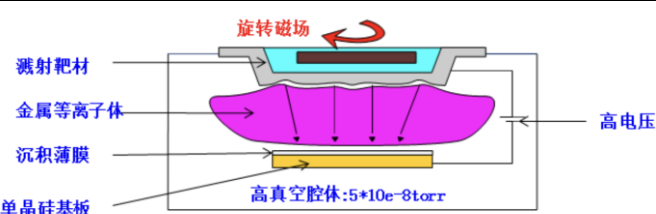
企业名称	产能
沪硅产业	2025 年公司集成电路用 300mm 硅片产能升级太原项目持续建设,上海及太原两地 300mm 半导体硅片合计产能已达到 85 万片/月;子公司新傲科技和 Okmetic 200mm 及以下抛光片、外延片合计产能超过 50 万片/月;子公司新傲科技和 Okmetic 200mm 及以下 SOI 硅片合计产能超 6.5 万片/月;子公司新傲芯翼 300mm SOI 硅片现有产能已提升至 16 万片/年。
西安奕材	公司已布局西安和武汉两个基地。其中,西安基地已建成两座工厂,第一工厂不断提升效能,第二工厂正在产能爬坡,位于武汉基地的第三工厂已经全面启动建设,正处于厂房建设阶段。2025 年公司产能合计超过 85 万片/月,全年出货量全球市占率约 6.8%,位居 12 英寸硅片领域国内第一、全球第六。2026 年公司将持续推进第一工厂效能提升、第二工厂扩产及达产、第三工厂全面建设工作。全力实现 2026 年 12 月第二工厂 50 万片/月产能达产,届时公司将具备约 120 万片/月产能,全球市占率将达到约 10%,有望位居国内第一、全球前五。第三工厂预计 2026 年四季度可实现首批设备搬入,2027 年上半年实现首批产能投产,预计 2030 年第三工厂达产后,公司总产能将提升至约 180 万片/月以上,全球市占率将达到约 13%,有望位居国内第一、全球前三。
TCL 中环	子公司中环领先专注于半导体材料及其延伸产业领域的研发和制造,产品涵盖 4-12 英寸抛光片、外延片、退火片、化腐片等,为国内营收及出货面积第一名。具有 130 万片/月 300mm 硅片规划产能,140 万片/月 200mm 硅片规划产能,110 万片/月≤150mm 硅片规划产能。
立昂微	公司拥有全尺寸硅片产能,其中 6 英寸抛光片(含衬底片)75 万片/月、8 英寸抛光片(含衬底片)60 万片/月、12 英寸抛光片(含衬底片)30 万片/月,6-8 英寸外延片 95 万片/月、12 英寸外延片 15 万片/月。6-8 英寸设备兼容性强,可根据市场需求快速切换工艺,产能弹性大,精准匹配客户多样化需求,产能转化效率行业领先。同时,投资 22.62 亿元的年产 180 万片 12 英寸重掺衬底硅片项目与投资 23.02 亿元的年产 180 万片 12 英寸半导体硅外延片项目形成全链条配套,投资 12.30 亿元的年产 96 万片 12 英寸轻掺硅外延片项目有序推进中。

资料来源:沪硅产业 2025 年年报,西安奕材 2025 年年报,中环领先官网,立昂微 2025 年年报,中银证券

靶材：AI 算力需求高增、原材料价格波动与地缘政治共振推动涨价

半导体用靶材是实现芯片导电、互连和功能集成的关键材料。根据江丰电子 2025 年年报,超高纯金属溅射靶材主要用于“晶圆制造”和“芯片封装”两个环节。在晶圆制造过程中,超高纯金属溅射靶材被用作金属溅镀材料,用于导电层、阻挡层和接触层等关键部分的制备;芯片封装环节,超高纯金属溅射靶材则被用于贴片焊线的镀膜处理。超高纯金属溅射靶材系集成电路生产制造环节中的重要先进材料之一,其市场空间直接受到芯片产量及需求的影响。

图表 33. 溅射靶材工作原理示意图



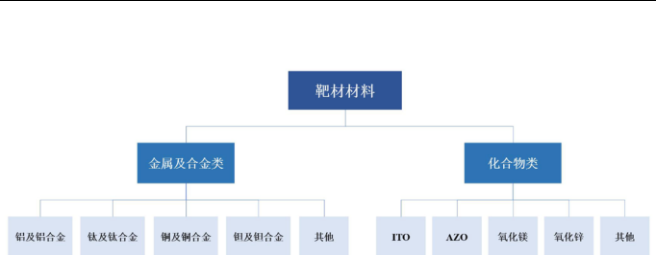
资料来源:江丰电子招股说明书,中银证券

图表 34. 不同应用领域对溅射靶材金属材料的选择

应用领域	金属靶材类型	性能特点
半导体	-金属靶材:超高纯铝靶、钛靶、钼靶等	技术要求最高、超高纯度金属(6N, ≥99.9999%)、高精度尺寸、高集成度
平板显示器	-金属靶材:高纯铝靶、铜靶、钼靶等 -陶瓷靶材:氧化铟锡(ITO)靶材	技术要求高、高纯度金属(4N, ≥99.99%)、靶材面积要求大、均匀程度要求高
太阳能电池	-金属靶材:高纯铝靶、铜靶、钼靶等 -陶瓷靶材:氧化铟锡(ITO)靶材	技术要求高、高纯度金属(4N, ≥99.99%)、应用范围广

资料来源:江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书(注册稿)》,中银证券

图表 35. 溅射靶材材料分类



资料来源:江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书(注册稿)》,中银证券

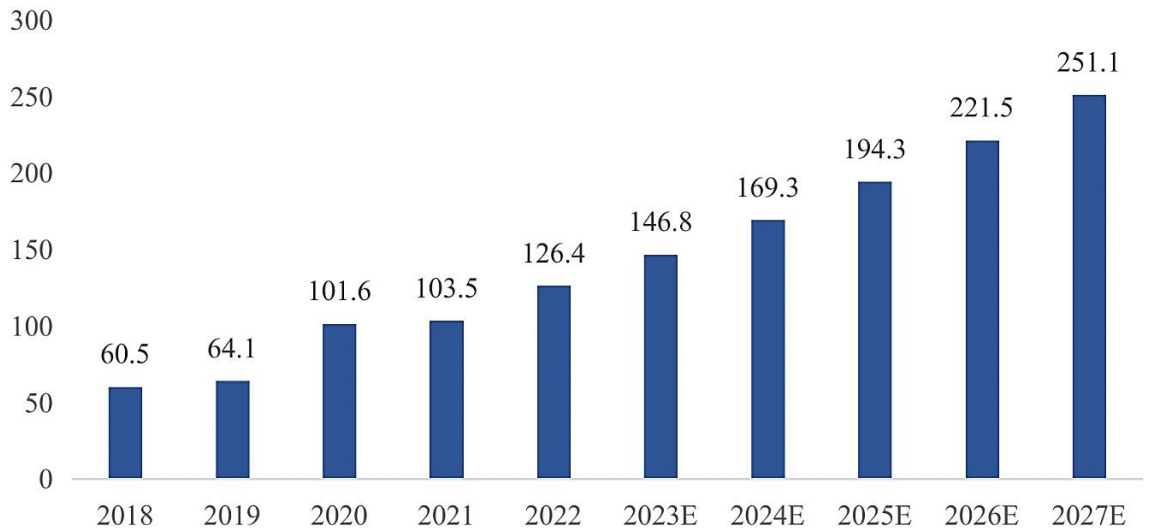
图表 36. 半导体集成电路用靶材用于晶圆制造及芯片封装



资料来源:江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书(注册稿)》,中银证券

半导体用靶材市场空间广阔。根据江丰电子 2025 年年报，近年来，受益于人工智能、5G 通信、云计算、机器人、交通运输等下游需求的持续增长，全球晶圆及芯片产量相应提升，并不断向先进制程方向发展，带动了对于超高纯金属溅射靶材需求的增长。根据弗若斯特沙利文报告，预计至 2027 年，全球半导体溅射靶材市场规模将达到人民币 251.10 亿元，市场空间广阔。

图表 37. 2018-2027E 全球半导体溅射靶材市场规模（单位：亿元）



资料来源：江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》，中银证券

AI 算力需求高增、原材料价格波动与地缘政治共振推动靶材价格上涨。根据证券时报网的信息，26Q1 电子靶材企业已普遍启动提价，其中常规靶材价格涨幅达 20%，特殊小金属类靶材涨幅达 60%-70%。靶材涨价由 AI 算力需求高增、原材料价格波动与地缘政治共振推动：

- 1) 需求端：根据维科网，随着 HBM4 等新一代存储芯片量产，靶材消耗量较传统工艺提升 3-5 倍，大幅提升靶材需求。根据江丰电子 2025 年年报，近年来高端芯片需求快速增长，超高纯钽靶、铜锰合金靶材、超高纯钨靶等市场需求高增，全球供应链极其紧张。
- 2) 成本端：根据江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》，溅射靶材主要原材料为超高纯金属，包括超高纯铜、铝、钛、钽等，其中半导体用超高纯金属对纯度要求最高。2025 年初至今铜、钨等靶材核心金属价格涨幅较大，尤其是用于生产溅射靶材的超高纯金属材料制造成本均远高于普通金属，普通大宗金属的价格变动幅度与靶材企业高纯金属采购价格变动幅度不完全一致，其内含的技术附加值较金属市场价格波动影响较高，原材料端价格压力直接传导至靶材定价。
- 3) 供给端：我国于 2026 年 1 月 6 日正式加强对日本两用物项出口管制，明确禁止向日本军事用户出口半导体关键材料，日本头部靶材企业扩产计划或被迫出现进度延缓或停滞的情况，全球高端靶材供给紧张。

全球溅射靶材市场呈现寡头垄断格局，半导体用靶材仍有较大国产化空间。根据江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》，全球高纯溅射靶材市场长期由日本、美国的少数跨国企业所控制，呈现寡头竞争的格局，以日矿金属为代表的全球领先靶材企业从上游金属材料的高纯化制备到靶材制造生产具有较为完备的技术垂直整合能力，在产业链中居于有利地位。根据日矿金属可持续发展报告 2025，截至 2024 年，日矿金属半导体用溅射靶材全球份额约为 64%。随着中国靶材企业积极推进技术突破、产业拓展以及下游产业向中国转移，以江丰电子、有研新材等为代表的本土企业已实现国产化突破。根据权威行业调研机构日本富士经济报告，近年来江丰电子在全球半导体靶材领域中市场占有率排名前列，市场占有率超过 25%，但较市场占有率超 50% 的全球头部企业日矿金属仍有一定距离。

图表 38. 全球及我国半导体用靶材主要生产企业情况

企业	成立时间	靶材业务概况
日矿金属（5016.T）	1905 年	一家多元化金属制造业公司，拥有全系列的溅射靶材产品可应用于半导体、平板显示、光伏电池等下游领域，拥有深厚的技术积累。
霍尼韦尔（HON.O）	1885 年	一家多元化的技术及制造业公司。在电子材料之靶材领域的产品包括各类高纯金属溅射靶材，主要是铝靶、钛靶、铜靶、钽靶、合金靶材，能够满足半导体领域等客户的需求。
东曹（4042.T）	1935 年	一家多元化的化工行业公司，业务覆盖氯碱化学品、石化、功能性材料等。在功能性材料领域，靶材产品包括陶瓷靶材 ITO 靶、金属靶材铝靶、钛靶、钽靶、铜靶、合金靶材等，能够为各领域下游客户提供解决方案。
普莱克斯（现与德国林德合并）	1907 年	一家多元化的化工行业公司。在靶材细分领域的产品包括高纯金属靶材等，能够为各领域下游客户提供解决方案。
江丰电子（300666.SZ）	2005 年	公司专注于超高纯金属溅射靶材和半导体精密零部件的研发、生产及销售。2025 年公司超高纯金属溅射靶材收入 28.50 亿元，同比增长 22.13%，营收占比 61.90%，为最主要的收入来源；毛利率 34.24%，同比增长 2.89pct。公司超高纯金属溅射靶材已批量应用于全球知名半导体芯片制造商 7nm、5nm 技术节点的芯片制造，并进入先端的 3nm 技术节点；公司 300mm 铜钨合金靶产量大幅攀升，用于先进制程的高致密 300mm 钨靶实现稳定批量供货，高端靶材产品竞争力进一步强化，HCM 钽靶和 HCM 钛靶成功开发并量产，异形靶材品类实现多元化，在多个先进靶材产品领域公司已成为国内唯一掌握相关核心技术的企业，具备和全球领先跨国公司市场竞争的能力。公司成功打破我国半导体领域靶材长期依赖进口的局面，成为台积电、SK 海力士、中芯国际、联华电子等全球知名半导体芯片制造商的认证供应商，保持国内靶材龙头企业的行业地位。
有研新材（600206.SH）子公司有研亿金	2000 年	半导体集成电路领域靶材为主，溅射金属靶材种类主要是高纯铜靶及部分贵金属靶。其主要客户包括中芯国际、台积电、联华电子、北方华创等。
阿石创（300706.SZ）	2002 年	平板显示领域靶材为主。溅射金属靶材种类主要是银靶、金合金靶，另有陶瓷靶材 ITO 靶。其主要客户包括京东方、群创光电等。
隆华科技（300263.SZ）子公司四丰电子和晶联光电	2015 年及 2016 年通过收购四丰电子和晶联光电进入靶材行业	平板显示领域靶材为主，溅射金属靶材种类主要有高纯钼靶、铜靶、钛靶等。其主要客户包括京东方、华星光电、深天马等。
欧莱新材（688530.SH）	2010 年	主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装、新能源电池和太阳能电池等领域。

资料来源：江丰电子 2025 年年报，江丰电子《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）》，中银证券

电子级氢氟酸：涨价预期持续升温，高端 G5 级产品供需偏紧

电子级氢氟酸主要用于晶圆清洗与蚀刻。根据智通财经及江苏化工网，电子级氢氟酸是半导体芯片制造中不可或缺的清洗剂和蚀刻剂，是集成电路制造中用量最大、需求最为刚性的湿电子化学品之一。电子级氢氟酸由无水氢氟酸经纯化后吸收于超纯水中制备而成。凭借氟离子与二氧化硅（晶圆核心基材）唯一发生化学反应的特性，电子级氢氟酸在芯片制造中不可替代，主要用于晶圆清洗（去除自然氧化层与微量残留杂质）和蚀刻（实现晶圆表面的精确图形化与结构成型）。根据纯度和应用场景，电子级氢氟酸被划分为 EL、UP、UPS、UPSS、UPSSS 等多个等级，其中 UPSSS（即半导体 G5 级）为当前最高等级，已广泛应用于 7nm 及以下先进逻辑芯片、3D NAND 和 DRAM 制造，满足 12 英寸晶圆先进制程的蚀刻与清洗需求，其技术壁垒和产品定价显著高于低等级产品。

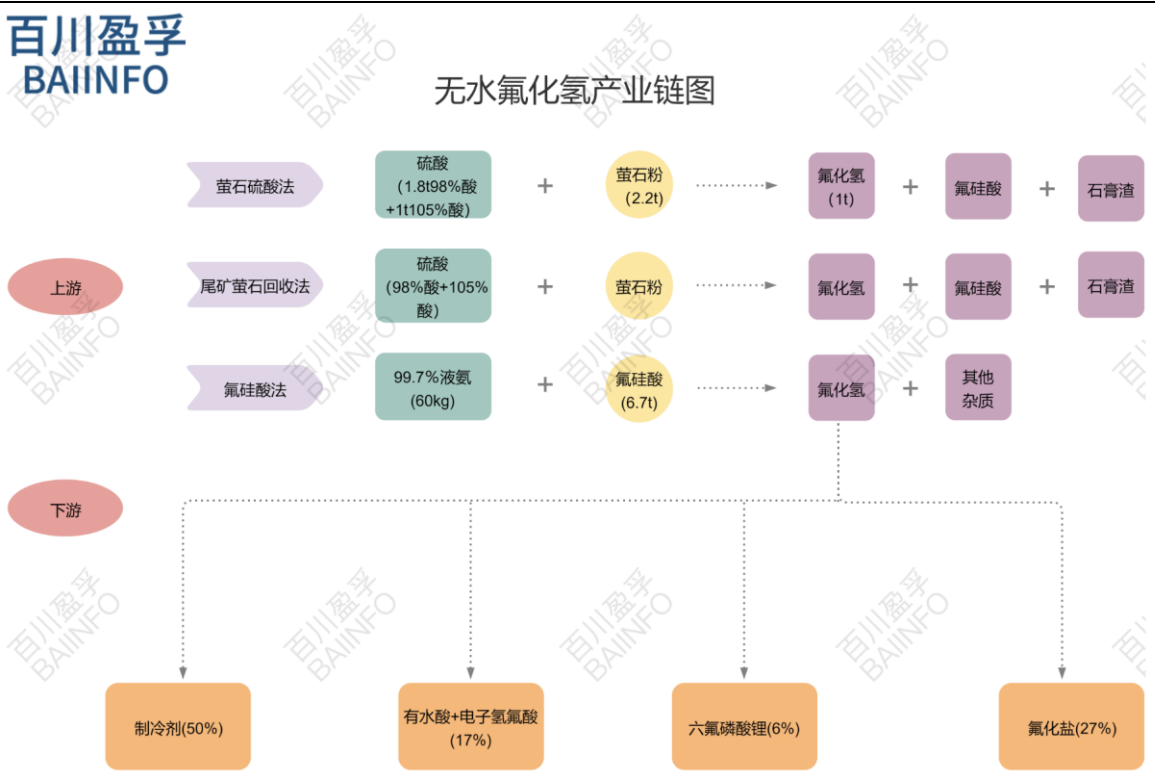
图表 39. 电子级氢氟酸分类

项目	EL	UP	UP-S	UP-SS	UP-SSS
SEMI 标准	C1 (Grade 1)	C7 (Grade 2)	C8 (Grade 3)	C12 (Grade 4)	Grade 5
BV 标准	-	BV-III	BV-IV	BV-V	BV-VI
金属杂质/ (ug L-1)	≤1ppm	≤10	≤1	≤0.1	≤0.01
控制粒径/um	≤1.0	≤0.5	≤0.5	≤0.2	-
颗粒/ (个 mL-1)	≤25	≤25	≤5	-	-
适应 IC 线宽范围/um	>1.2	0.8-1.2	0.2-0.6	0.09-0.2	<0.09
使用 IC 集成度	-	1MB, 4MB	16MB, 64MB, 256MB	1GB, 4GB, 16GB	64GB
主要应用	光伏太阳能	分立器件	平板显示、LED、微米集成电路	大规模集成电路	大/超大规模集成电路

资料来源：华经产业研究院，中银证券

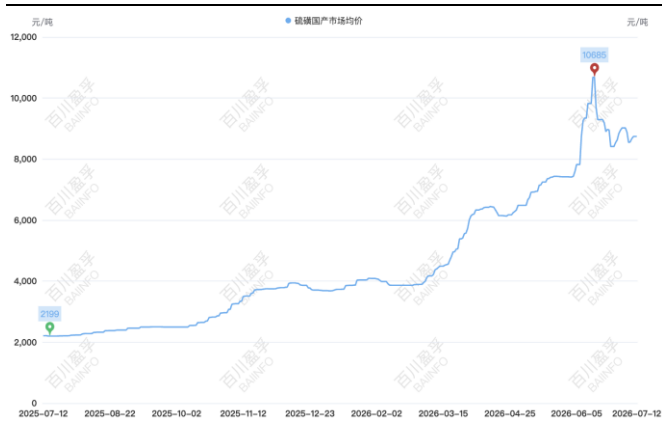
电子级氢氟酸价格上涨。根据百川盈孚，2026 年 7 月 12 日我国 EL/UP/UPS/UPSS 级电子级氢氟酸价格分别为 7,585/7,735/8,650/9,950 元/吨，较年初分别上涨 19.73%/16.58%/15.33%/1.53%；UPSSS 级电子级氢氟酸价格为 1.10 万元/吨，价格保持平稳。本轮涨价核心驱动力来自上游无水氢氟酸成本上行，其中硫酸价格大幅上涨是成本上升的主要因素之一。根据氟务在线，硫酸约占无水氢氟酸生产成本的 30%，随着硫酸价格上涨，这一比例或提升至 50%以上。2026 年以来，中东地缘政治紧张推升硫磺、硫酸以及无水氢氟酸价格，带动电子级氢氟酸成本升高。百川盈孚数据显示，2026 年 7 月 12 日我国国产硫磺、98%硫酸、无水氢氟酸市场均价分别为 8,743/1,923/14,132 元/吨，较年初分别上涨 137.13%/99.69%/19.03%。此外，从需求端来看，根据 ChemNet，存储芯片需求旺盛拉动高端电子级氢氟酸需求，尤其是 G5 级产品供需偏紧，推动电子级氢氟酸行业景气度上行。

图表 40. 无水氟化氢产业链图



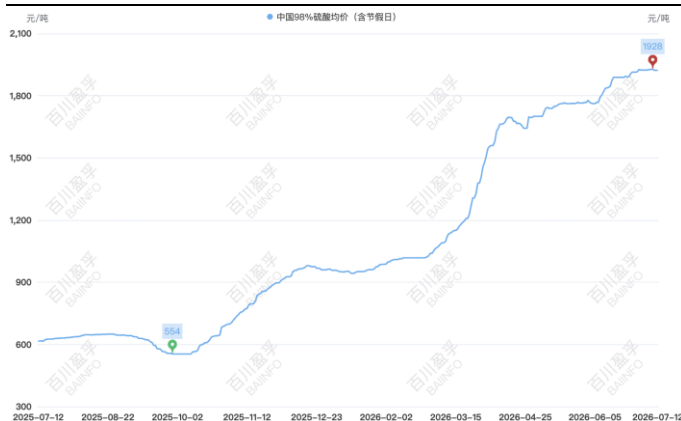
资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 41. 2025.7-2026.7 硫磺国产市场均价



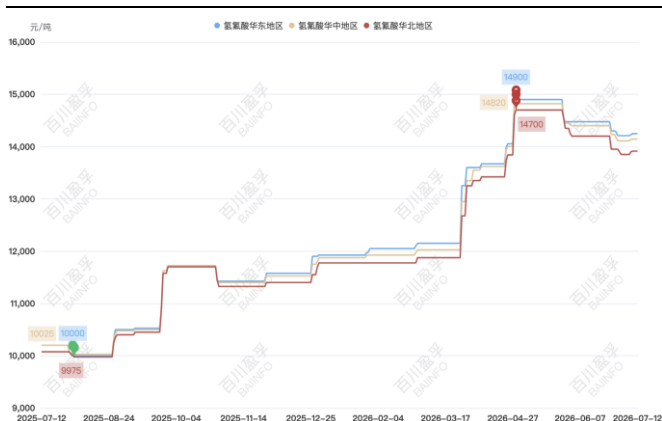
资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 42. 2025.7-2026.7 我国 98%硫酸市场均价



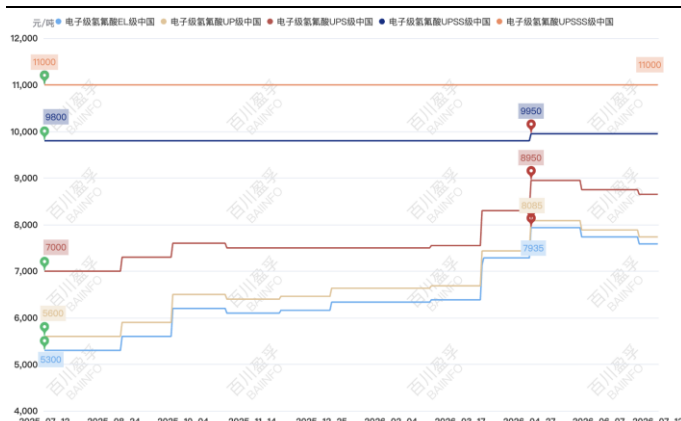
资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 43. 2025.7-2026.7 我国无水氢氟酸市场均价



资料来源：百川盈孚，中银证券

图表 44. 2025.7-2026.7 我国电子级氢氟酸市场均价



资料来源：百川盈孚，中银证券

韩国半导体氢氟酸供应链承压。根据江苏化工网的信息，韩国半导体晶圆厂每年氢氟酸消耗量约 6 万吨，缓冲氧化蚀刻液（由氢氟酸与氟化铵混合制成）的年需求量达 9-10 万吨，市场稳定且市场庞大。韩国虽然基本实现硫酸的自给自足，但其国内几乎没有无水氟化氢相关产能，约 90% 依赖中国进口；韩国 SoulBrain、ENF Technology 与 Foosung 等企业自 5 月起，已开始为进口自中国的无水氟化氢支付大幅上涨的采购价格。这些企业将无水氟化氢与超纯水混合加工为半导体级氟化氢，供应给下游芯片制造商。业内预判，原材料成本压力将持续向下传导，供应给三星电子、SK 海力士的氟化氢价格预计将在 6 月底至 7 月迎来大幅上调。为破解对外依赖困境，韩国已加速本土化布局。韩国 BGF Ecomaterials 通过其子公司韩国 Fluorine Korea 投资 1,500 亿韩元建设一座年产 5 万吨的无水氟化氢生产装置，预计 26Q4 实现量产，但短期内价格上涨趋势难以逆转。

我国电子级氢氟酸价格已上涨 20%-30%，高端产品国产化率亟待提升。根据 ChemNet，电子级氢氟酸主要绑定半导体大客户，普遍签订 6-12 个月长期订单，涨价传导存在滞后性，但海外采购需求异动使国内氢氟酸产业链涨价预期快速发酵。多氟多 6 月 26 日发布的投资者关系活动记录表显示，目前电子级氢氟酸市场价格已上涨 20%-30%。根据江苏化工网，全球电子级氢氟酸主要生产企业包括日本 Stella Chemifa、日本森田化学、中国台湾侨力化工（台积电主要供应商）、日本大金工业、日本关东化学、韩国秀博瑞殷、美国霍尼韦尔、比利时索尔维等，集中在半导体用高端产品领域。截至 2024 年底，我国约有 30 家电子级氢氟酸制造商，主要生产 EL、UP 及 UPS 级电子级氢氟酸，其质量和纯度与进口产品相比仍有一定差距，能达到 G5 级标准的厂商较少。根据滨化股份 2025 年年报，2025 年国内电子级氢氟酸行业呈现“产能快速扩张、高端仍需突破”的格局，市场需求受半导体和光伏拉动持续增长，但新增产能多集中于低端，导致结构性过剩、价格承压；高端产品仍依赖进口，国产化率亟待提升。半导体前沿的信息显示，通用品类湿电子化学品（如电子级硫酸、双氧水、氢氟酸）国产化率 50%-80%，高端 G5 级国产化率 25%-30%。

图表 45. 我国电子级氢氟酸主要生产企业情况

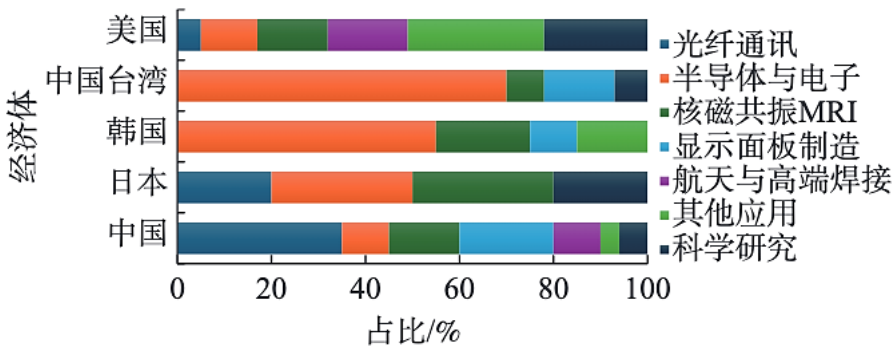
企业	电子级氢氟酸发展情况
多氟多	公司现有半导体级氢氟酸产能 4 万吨，产能利用率维持在较高水平，目前市场价格上涨了约 20%-30%。未来公司将根据市场需求逐步建设、释放新增产能。
中巨芯	公司是国内少数能够稳定批量供应 12 英寸 1Xnm（10-20 nm）制程集成电路制造用电子级氢氟酸的企业，产品等级达 SEMI G5 级。公司电子湿化学品已获得中芯国际、华虹集团、台积电、SK 海力士等多家知名的半导体企业的认可。
滨化股份	设计年产能 6,000 吨。公司电子级氢氟酸产品纯度高，关键杂质控制严格，产品规格已超越湿电子化学品最高等级（G5）的国际标准 SEMI G5 的要求，产品中金属离子和颗粒物含量水平与国内同类产品相比性能优越，已达到国内领先、国际先进水平。2025 年满产满销，2026 年生产计划 6,600 吨。

资料来源：多氟多投资者关系活动记录表，中巨芯 2025 年年报，滨化股份 2025 年年报，中银证券

氮气：全球供应遭受冲击，我国实施出口管制

氮气是重要的战略资源。氮气作为战略性资源在半导体、医疗核磁共振、光纤通信、航空航天等核心产业应用广泛，例如，超高纯度氮气具有低沸点、高导热率、化学惰性、强渗透检漏能力等特性，是先进芯片制程的刚需材料。氮气在医疗核磁共振中作为超导磁体的极低温冷却剂也发挥着至关重要的作用。根据陈子瞻等《地缘冲突视角下的全球氮气供应安全研究》，我国氮气消费重心向受控气氛和低温应用集中，光纤通信、半导体、医疗、航空航天和其他领域分别约占 35%、30%、15%、10%、10%。

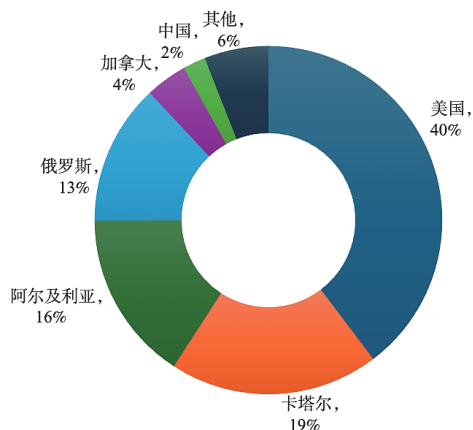
图表 46. 全球主要经济体氮气消费结构



资料来源：陈子瞻等《地缘冲突视角下的全球氮气供应安全研究》，中银证券

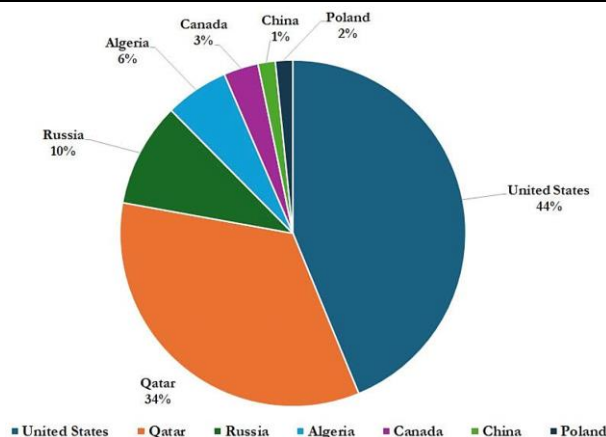
全球氮气供应高度集中。根据陈子瞻等《地缘冲突视角下的全球氮气供应安全研究》以及九丰能源 2025 年年报，全球已探明的可采氮气资源主要赋存于天然气中，因此天然气提氮是主流氮气生产工艺，其解决方案包括富氮天然气中提取、BOG 提氮等。中国是“贫氮”国家，氮气供需缺口较大。根据美国地质调查局，全球氮气资源总量约 519 亿立方米，资源禀赋主要分布于美国、卡塔尔、阿尔及利亚、俄罗斯等少数资源大国，中国氮气资源量约 11 亿立方米，占比 2.12%。受全球氮气资源分布格局制约，全球氮气主要生产国高度集中，美国和卡塔尔是全球主要的氮气供应国，2025 年分别占全球供应量的 44%、34%。近年全球氮气供应能力持续扩张，截至 2025 年底，美国新增了六座氮气生产设施，位于德克萨斯州博蒙特的氮气储存洞穴正式投入使用，用于调节过剩产能；加拿大与南非亦有新建提氮设施进入运营阶段；俄罗斯氮气潜在总储量占全球氮气储量的 1/3，具备较大的氮气资源潜力和勘探前景。

图表 47. 2023 年全球各国氦气资源量占比



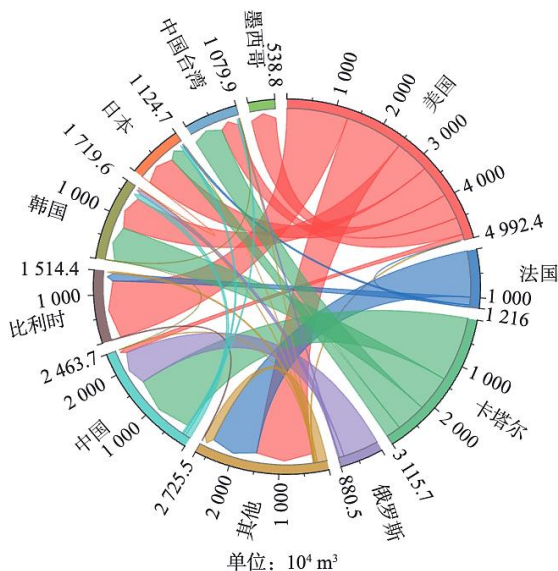
资料来源：陈子瞻等《地缘冲突视角下的全球氦气供应安全研究》，USGS，中银证券

图表 48. 2025 年全球氦气生产格局



资料来源：USGS，ZeroHedge，华尔街见闻，中银证券

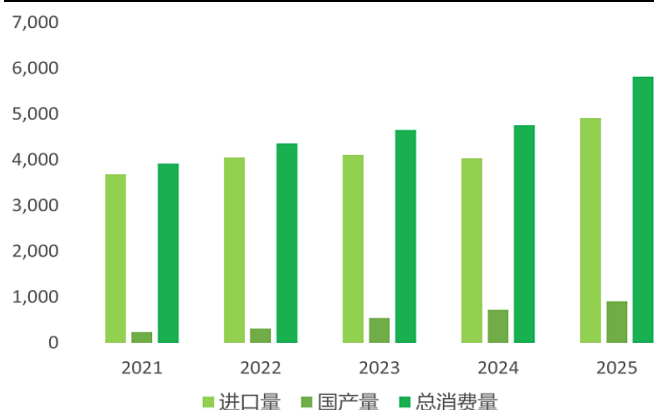
图表 49. 2024 年全球氦气贸易和弦图



资料来源：陈子瞻等《地缘冲突视角下的全球氦气供应安全研究》，中银证券

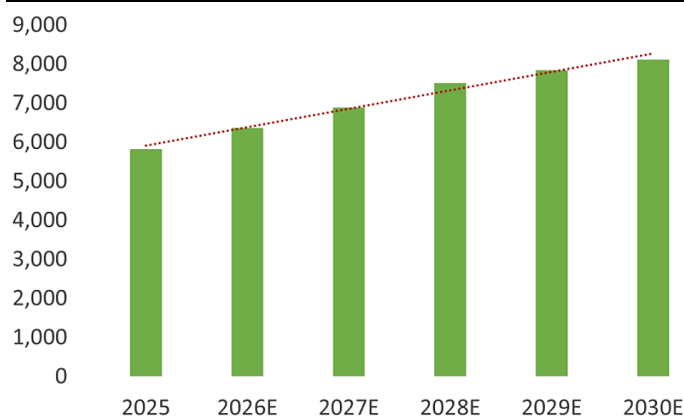
我国氦气对外依存度高。根据九丰能源 2025 年年报，近年来在航空航天、半导体、光纤、医疗等关键下游领域快速发展的推动下，国内氦气市场需求持续增长。隆众资讯数据显示，2025 年国产氦气约 905 吨（约 507 万立方米），同比增长 25.69%；进口氦气约 4,913 吨（约 2,751 万立方米），氦气对外依存度 84.44%。2025 年国内氦气总消费量约 5,818 吨（约 3,258 万立方米），同比增长 22.41%。根据气体圈子数据，2026 年 5 月我国进口氦气总金额约 2 亿元，进口氦气量 338 吨，环比增加 54 吨，增幅 19%；同比减少 20 吨，降幅 6%；当月进口均价为 569 元/千克，环比增长 18%；2026 年 1-5 月中国氦气累计进口量 2,123 吨，同比增幅 5%。从进口国来看，俄罗斯压缩对华审批配额，并未全面停止氦气出口，2026 年 5 月我国从俄罗斯进口氦气 178 吨，环比降幅 6%，在华份额依然高达 53%；5 月我国从美国进口氦气量 132 吨，环比增加 100 吨，环比增幅 313%，在华份额增至 39%；受中东地缘政治冲突影响，5 月我国自卡塔尔进口量仅 1 吨，环比减少 62 吨，降幅 98%；5 月我国首次新增从德国进口氦气 26 吨，占比 7.8%。

图表 50. 2021-2025 年我国氮气供需情况 (单位: 吨)



资料来源: 九丰能源 2025 年年报, 隆众资讯, 中银证券

图表 51. 2025-2030 年氮气需求量预测 (单位: 吨)



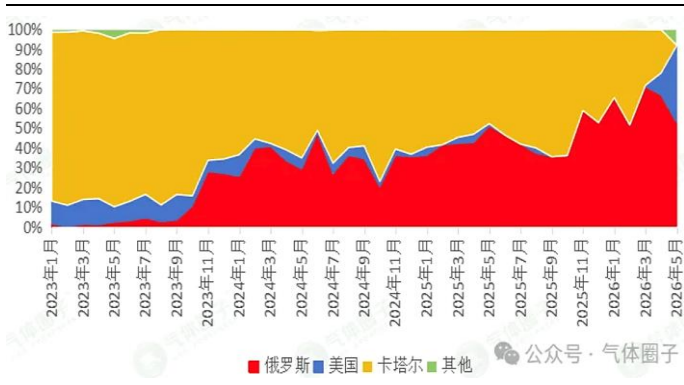
资料来源: 九丰能源 2025 年年报, 隆众资讯, 中银证券

图表 52. 2025-2026.5 我国氮气进口数据



资料来源: 气体圈子, 中银证券

图表 53. 2023-2026.5 我国氮气按地区进口份额



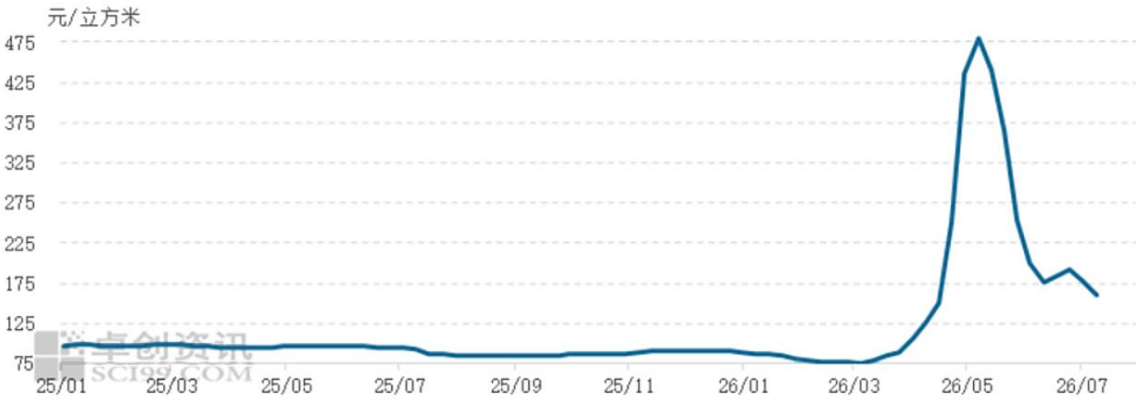
资料来源: 气体圈子, 中银证券

受地缘政治冲突影响, 2026 年以来氮气价格大幅波动。根据界面新闻、气体信息以及深圳南方联创, 2026 年全球氮气供应接连遭受较大冲击:

- 1) 卡塔尔氮气产能受损: 2 月底霍尔木兹海峡因美伊冲突遭封锁, 导致卡塔尔经波斯湾出口氮气的海运路线中断; 此外, 卡塔尔天然气公司受伊朗无人机袭击影响, 于 3 月叫停液化天然气及相关“伴生产品”的生产, 其核心氮气设施受损修复周期达 3-5 年, 预计全年氮气出口量也将因此减少 14%。
- 2) 俄罗斯氮气出口管制: 4 月俄罗斯宣布对氮气实施至 2027 年底的临时出口管制, 对亚洲市场配额压缩至 2025 年同期的 40%。
- 3) 美国氮气供应减量: 美国本土多家氮气提纯工厂非计划停机检修, 海外长协供气持续减量。

根据卓创资讯的数据, 2026 年国产管束高纯氮气市场均价最高涨至 497.5 元/立方米, 进口管束高纯氮气均价高达 515 元/立方米; 然而随着俄罗斯对华出口政策出现松动, 氮气价格已从高点回落, 截至 7 月 10 日, 国产管束高纯氮气主流价格回落至 133 元/立方米, 较高点下跌约 73.3%; 进口管束高纯氮气报价跌至 162.5 元/立方米, 较高点回落约 68.4%。展望后市, 卓创资讯资料显示, 供应端俄气进口量有望随着出口政策放宽逐渐提升、美气进口量或继续增加预期、国内陕西地区新产能预计三季度正常释放; 需求端多行业整体需求预期平稳增长; 采购成本方面, 部分新签订单的采购成本或上升, 一定程度上抑制价格下跌空间。综上所述, 我们预计近期我国氮气市场价格将在一定水平上窄幅震荡, 2026 年全年氮气价格中枢将较上年有所上移。

图表 54. 2025-2026.7 我国管束高纯氮气价格



资料来源：卓创资讯，中银证券

我国对氮气实施临时禁止出口管理。7月10日，商务部、海关总署发布公告2026年第29号，依据《中华人民共和国对外贸易法》相关规定，决定对氮气（海关商品编号：2804290010）实施临时禁止出口管理。根据界面新闻，此前国内部分氮气出口主要用于气球等低端消费场景，禁令实施后，零售端受到的冲击将更为明显。隆众资讯数据显示，2025年国内氮气出口总量445吨，同比增长96%，占当年国内总供应量的7.6%。根据中国气体协会，我国对氮气实施临时禁止出口管理，是保障氮气资源安全、引导氮气规范流通，进而推动我国氮气及相关行业高质量发展的重要举措，有利于优先满足国内重要产业需求、稳定国内生产和用气企业的预期、引导氮气产业转型升级，对维护全球气体供应链稳定有重要作用。

图表 55. 我国氮气主要供应企业情况

企业名称	氮气相关业务进展
广钢气体	公司是内资最大的氮气供应企业，目前已服务11座12寸晶圆厂。公司氮气原料主要为进口的原料液氮，2025年公司氮气进口量占全国总进口量比重持续稳步提升。公司超高纯氮气纯化技术采用金属吸附反应原理，可将5N级氮气提纯至9N级，为我国集成电路制造、半导体显示等行业供应ppb级超纯氮气。在氮气气源保障上，公司是国内唯一同时拥有大批量、长期协议及全球多地气源采购渠道的内资气体企业，可有效抵御单一气源供应波动风险，2025年公司与卡塔尔能源签署氮气长期供应协议。在运输调配能力上，氮气储运主要依赖4K温区液氮冷箱（ISO），主流ISO罐箱由美企生产且制造周期较长，构成竞争壁垒，公司已有近百个ISO罐箱投入运营。公司重点保障国内集成电路、新型显示面板、航空航天等关键行业的氮气需求，2025年伴随着上述行业的快速发展，公司氮气销售量同比稳步增长。
金宏气体	公司氮气稳定赋能集成电路、液晶面板等泛半导体核心客户，并深度拓展至医疗健康、高端工业等领域。公司持续整合全球优质氮气资源，构建多渠道、抗风险的稳定供应网络，同时加速推进本土自主产能建设，与阿拉尔市京藤能源合资设立专业平台，投建行业领先的气氮、液氮提取纯化装置，实现氮气自主化生产与规模化供应。此外，公司携手高速飞车山西省实验室、北京京能普华等顶尖机构，聚焦氮能源技术攻关与创新应用，推动氮气在前沿科技领域的产业化突破。2025年公司成立金宏气体（新疆）有限公司，专注于建设先进的气氮提取纯化装置，从闪蒸气（BOG）中获取高品质氮气产品。公司新疆BOG提氮项目在建产能76万方，目前正稳步推进，预计2026年下半年进入试生产状态。
华特气体	2025年公司氮气品类综合收入占营业收入约12%。公司深耕氮气产品多年，与上游国际供应商达成长期合作，供应链完整且具竞争力；公司可提供高纯氮、超高纯氮、氮的混配气等多款产品；公司氮气产品销售定价机制采用“成本加成”模式。
九丰能源	氮气是公司特种气体业务的核心资源，除作为航空航天特气外，也可应用在尖端科研、半导体等重要领域。公司拥有国产氮气生产供应能力，同时积极构建液氮槽罐等资产及液氮资源，打造“自产气氮+进口液氮”双资源池。2025年公司完成四川泸州100万方/年精氮项目的建设，氮气产能规模提升至150万方/年，2026年将提升产能利用率，并扩大国产气源，打通液氮进口链条。在下游客户开拓方面，公司依托自产气源优势，一方面充分保障商业航天等领域的客户需求；另一方面积极拓展半导体等高端制造领域的终端用户，提升氮气领域直接终端用户覆盖比例。

资料来源：广钢气体2025年年报，金宏气体2025年年报，华特气体2025年年报，九丰能源2025年年报，广钢气体机构调研，华特气体机构调研，金宏气体投资者互动平台，生意社，中银证券

我国半导体材料企业国产替代持续推进

我国半导体材料企业迎来历史性国产替代机遇。根据雅克科技2025年年报，半导体行业景气度上行，但行业内部分化态势明显，半导体材料行业作为半导体行业上游环节，整体处于稳步发展、产业升级加速的关键发展阶段。近年来，依托国家政策支持 and 市场需求红利，我国半导体材料行业进入快速发展阶段，国产替代进程持续推进。国内材料企业产品技术水平和研发能力不断增强，从单一产品突破向产业链配套完善逐步过渡，整体产业竞争力稳步提升。随着全球半导体供应链本土化、多元化布局趋势加深，我国半导体材料行业有望迎来技术突破和市场扩容的双重发展机遇。此外，本轮下游高景气，叠加海外龙头扩产速度较慢、受到原材料供应波动等影响，我国半导体材料行业或迎来国产替代加速的关键窗口期。

图表 56. 国内部分企业部分晶圆制造材料项目进展（截至 2025 年年报）

企业	产品名称	技术进展
雅克科技	半导体前驱体材料	2025 年公司前驱体材料收入 21.11 亿元，同比+8.01%。公司半导体前驱体包括高介电常数（high-k）材料、硅基材料和金属材料等类别，品种较多，广泛运用于 3DNAND、NORFLASH 等存储芯片，DRAM 内存芯片和逻辑芯片等先进制程。公司已构建中国和韩国双研发部门，跟踪半导体前驱体世界前沿技术和应用的发展方向，不断开发芯片先进制程薄膜沉积工艺和人工智能先进封装复杂芯片组所需的各种前驱体材料。2025 年江苏先科半导体前驱体材料国产化项目的相关产品陆续通过国内客户端测试验证，产线陆续转入批量试生产，在保持高等级品质标准的同时产量逐步扩大。公司正在规划和积极布局前驱体金属原材料的国产化，将为原材料供应链稳定安全和降低生产成本提供坚实的基础。
	电子特气	2025 年公司电子特气收入 4.17 亿元，同比-11.12%。国家电网及特高压直流工程的大规模建设将促进成都科美特六氟化硫绝缘气体的市场需求。同时，公司内蒙古科美特项目建设推进顺利，预计将于 26Q3 开始投入生产。15,000 吨电子特气新产能的建设，不仅能满足增量的市场需求扩大销售规模，而且充分利用内蒙古绿电资源禀赋，降低生产电费成本。同时，成都科美特强化精细化管理，提高了产品质量和产量。
安集科技	CMP 抛光液	2025 年公司抛光液收入 20.40 亿元，同比+32.06%。近三年公司化学机械抛光液全球市占率分别约 8%、11%、13%，已跻身全球化学机械抛光液主流供应商行列。2025 年公司部分成熟产品实现自我迭代并导入顺利，金属栅极抛光液持续上量，抛光液品类覆盖率进一步提升，同时公司紧跟客户需求积极开发新材料和特殊工艺用化学机械抛光液，在 3D/2.5D IC 领域取得突破，保持产品先发优势。
	功能性湿电子化学品	2025 年公司功能性湿电子化学品收入 4.53 亿元，同比+63.73%。2025 年公司功能性湿电子化学品全球市场占有率约为 6%。公司专注于集成电路前道晶圆制造用及后道晶圆级封装用等高端功能性湿电子化学品产品领域，2025 年获得多家海内外客户测试机会，部分产品在海外客户显现出竞争优势、进展顺利，并有多款产品在多家客户上量及供应稳定，营业收入增长明显。
鼎龙股份	CMP 抛光垫	2025 年公司抛光垫收入 10.91 亿元，同比+52.34%。公司 2025 年首次实现抛光垫单月销量破 4 万片的历史新高，夯实国产供应龙头地位；武汉本部抛光硬垫产线产能至 26Q1 末已达到月产 5 万片左右（即年产约 60 万片），产能利用率持续提升。
	CMP 抛光液、清洗液	2025 年公司抛光液、清洗液收入 2.94 亿元，同比+36.84%。铜及铜阻挡层、金属栅极（钨、铝）、浅槽隔离等新品类不断突破，多晶硅、氮化硅等品类持续稳步放量。
	晶圆光刻胶	公司浸没式 ArF 及 KrF 晶圆光刻胶在国内实现“全制程”与“全尺寸”覆盖；公司已布局超 30 款高端晶圆光刻胶，超 20 款产品完成客户送样验证，其中超 12 款进入加仑样测试阶段，同时布局数款配套的 BARC、SOC 等光刻辅材；2025 年公司 ArF、KrF 光刻胶产品分别实现新的订单突破，已有 3 款产品稳定批量供应；潜江一期年产 30 吨 KrF/ArF 高端晶圆光刻胶产线稳定运行，二期年产 300 吨 KrF/ArF 高端晶圆光刻胶量产线的主体厂房及配套设施均已建成。
沪硅产业	硅片	2025 年公司半导体硅片收入 36.79 亿元，同比+10.52%。公司集成电路用 300mm 硅片产能升级太原项目持续建设，上海及太原两地 300mm 半导体硅片合计产能已达到 85 万片/月；子公司新傲科技和 Okmetic 200mm 及以下抛光片、外延片合计产能超过 50 万片/月；子公司新傲科技和 Okmetic 200mm 及以下 SOI 硅片合计产能超 6.5 万片/月；子公司新傲芯翼 300mm SOI 硅片现有产能已提升至 16 万片/年。

资料来源：各公司 2025 年年报，中银证券

续 图表 56. 国内部分企业部分晶圆制造材料项目进展（截至 2025 年年报）

企业	产品名称	技术进展
西安奕材	硅片	2025 年公司半导体硅片收入 26.36 亿元，同比+24.88%。公司已布局西安和武汉两个制造基地，西安已建成两个工厂，位于武汉的第三工厂已经启动建设，公司产能规模已超过 85 万片/月，产销规模位居 12 英寸硅片领域国内第一、全球第六。公司当前产品包括 P 型轻掺抛光片、P 型轻掺外延片、P 型重掺外延片、N 型轻掺抛光片、N 型重掺外延片等产品，现拥有众多国内外知名客户，包括台积电、三星电子、美光科技、铠侠等国际芯片厂商以及国内主流芯片制造企业。
江丰电子	溅射靶材	2025 年公司半导体硅片收入 28.50 亿元，同比+22.13%。公司在全球晶圆制造溅射靶材领域的市场份额进一步扩大，在技术上和市场份额方面均跻身全球领先行列，成功将过去依赖进口的“卡脖子”短板转化为参与国际竞争的优势产业。公司积极拓展半导体精密零部件业务，现已成为国内多家知名半导体设备公司 and 国际一流芯片制造企业的核心零部件供应商。
中船特气	电子特气	2025 年公司电子特气收入 19.27 亿元，同比+12.42%。在 2024 年集成电路电子特种气体领域，中船特气销售收入全球排名第九，国内排名第一。2025 年公司已建有三氟化氮产能 18,500 吨、六氟化钨产能 2,000 吨，产能位居国内、世界前列。高端产品突破带动行业话语权提升，公司部分光刻气分别通过 ASML 子公司 Cymer、日本 GIGAPHOTON 合格供应商认证。公司三氟甲磺酸系列产品全球覆盖 90% 以上客户，整体市场容量占有率合计约 70%，三氟甲磺酸、三氟甲磺酸酐、三氟甲磺酸三甲基硅酯、双（三氟甲磺酰）亚胺锂、三氟甲磺酸锂产能位居世界前列。
清溢光电	掩模版	2025 年，公司半导体芯片掩模版业务收入 2.04 亿元，同比+5.63%。在半导体芯片掩模版行业，公司已实现 180nm 工艺节点半导体芯片掩模版的量产以及 150nm 工艺节点半导体芯片掩模版的小规模量产，主要应用涵盖半导体集成电路凸块掩模版、集成电路代工掩模版、集成电路载板掩模版、发光二极管封装掩模版及微机电掩模版等产品，公司与国内重点的 IC Foundry、功率半导体器件、MEMS、MicroLED 芯片、先进封装等领域企业均建立了深度的合作关系，如芯联集成、中车时代、比亚迪半导体、三安光电、长电科技、通富微电、艾克尔、士兰微、泰科天润、积塔半导体、捷捷微电、斯达半导体和赛微电子等公司。2025 年公司半导体芯片掩模版的营收保持增长，技术不断进步，佛山清溢微新工厂即将投入使用，公司半导体芯片掩模版的综合竞争力有望进入国内第三方半导体芯片掩模版厂商第一梯队。
彤程新材	半导体光刻胶	2025 年公司半导体光刻胶业务持续高速增长，其中 ArF 光刻胶营收实现超 800% 的突破性增长。产品结构方面，公司 ArF 光刻胶、KrF 光刻胶、抗反射涂层、EBR 等产品系列已通过国内多家客户验证并开始放量。公司传统优势产品亦实现持续突破，高端产品已通过头部晶圆厂验证通过已逐步放量，随客户增产及加速国产替代验证，其产量持续攀升。2025 年多款自产酚醛树脂、PHS 树脂已实现规模化商用。
	CMP 抛光垫	2025 年公司年产 25 万片半导体芯片先进 CMP 抛光垫项目已建设完成并竣工投产，并成功进入国内多家主流 8 英寸及 12 英寸晶圆厂供应链，已实现 CMP 抛光垫产品的批量生产与稳定交付。
	高纯化学品	2025 年公司高纯化学品收入 9.29 亿元，同比+19.30%。公司高纯化学品全线产品跻身国际顶流，已实现大规模国产替代。2025 年公司高纯双氧水出货量超过 10 万吨，出货量及销售额继续刷新纪录，作为国内最大的高纯双氧水供应商，公司目前国内市占率超过 40%，国产替代取得重大成果；高纯硫酸完成了技改和品控升级，三条产线稳定供货。
晶瑞电材	光刻胶	2025 年公司光刻胶收入 2.23 亿元，同比+12.67%。瑞红苏州承担解决芯片行业卡脖子材料的国家使命，2023 年获得中石化集团巨资支持，i 线光刻胶量变加质变，收入利润继续大幅增长，高端光刻胶 KrF 出货量持续攀升，ArF 光刻胶斩获多家客户订单。

资料来源：各公司 2025 年年报，中银证券

图表 57. 国内部分企业先进封装材料项目进展（截至 2025 年年报）

企业	产品名称	技术进展
鼎龙股份	半导体封装 PI、临时键合胶	2025 年公司半导体先进封装材料产品收入 1,176 万元，销售规模快速提升，整体业务迈入稳步放量新阶段，新产品验证导入与市场推广成效显著。半导体封装 PI 方面，公司已布局 7 款产品，目前共有 2 款产品取得多家客户订单，在售型号数量及覆盖客户范围持续扩大，订单增长动能进一步增强。临时键合胶方面，在已有客户实现稳定规模出货的同时，成功取得新客户订单突破，市场拓展与产品应用持续深化。
德邦科技	芯片级底部填充胶（Underfill）、Lid 框粘接材料（AD 胶）、芯片级导热界面材料（TIM1）、固晶胶膜（DAF 膜）等	2025 年公司集成电路封装材料实现营收 2.50 亿元，同比+84.81%。2025 年公司晶圆 UV 膜、固晶胶以及 TIM1.5、TIM2 等成熟产品已在国内主流封测产线稳定放量；芯片级底部填充胶（Underfill）、DAF/CDAF 膜、Lid 框粘接材料等高端材料打破国外垄断，已实现小批量交付并逐步导入更多客户。此外，在玻璃基板、高导热界面材料、数据中心、AI 服务器、机器人等业务前沿领域，公司也已启动关键技术预研及样品送样。2025 年公司收购泰吉诺 90.31%的股权，泰吉诺公司主营业务为高端导热界面材料的研发、生产及销售，并主要应用于半导体集成电路封装，2025 年 2-12 月（纳入合并报表）实现营收 9,311.57 万元、归母净利润 1,153.31 万元。
飞凯材料	EMC 环氧塑封料、键合胶、厚膜负性光刻胶等	2025 年公司半导体材料实现营收 6.69 亿元，同比-2.05%。公司半导体材料主要包括应用于半导体制造及先进封装领域的锡球、环氧塑封料、光刻胶及湿制程电子化学品如显影液、蚀刻液、剥离液、电镀液等。针对半导体制造和先进封装中临时键合工艺的应用，公司开发出包含键合胶与清洗液在内的整套临时键合解决方案，可以支持热力、机械以及激光解键。公司控股子公司昆山兴凯开发了具有自主知识产权的低应力、低吸湿环氧塑封料 EK5600GHQT、EK5600GHBT 低应力环氧塑封料等，其中针对第三代半导体开发的耐高压、耐高温、高导热 EMC 解决方案已实现稳定量产出货。
强力新材	光敏性聚酰亚胺（PSPI）、半导体先进封装用电镀材料	2025 年公司积极研发推进新产品，例如应用于半导体先进封装领域的光敏性聚酰亚胺（PSPI）及电镀铜、镍、锡银等电镀液产品。公司 PSPI 产品包括 350℃高温固化、250℃低温固化及 180℃超低温固化三种类型。电镀铜、镍、锡银等电镀液产品，可以覆盖 RDL、Pillar、μ Bump、TSV、TIV、大马士革等工艺。目前公司光敏性聚酰亚胺产品在多家客户处验证中，部分电镀液产品在客户处进行小批量产品验证阶段。
天承科技	半导体先进封装专用化学品	2025 年公司研发并推出了半导体先进封装相关的功能性湿电子化学品，其中，大马士革、TSV、RDL、bumping、TGV 等先进封装电镀添加剂等产品已推向下游测试验证，获得了知名封装厂的肯定，性能达到国际先进水平。公司投资建设集成电路功能性湿电子化学品电镀添加剂系列技改项目的新项目，旨在建设半导体集成电路领域电子化学品的生产基地。公司目前正大力推动相关先进封装电镀液及晶圆级电镀液投向市场的进度。
阳谷华泰（波米科技）	光敏性聚酰亚胺（PSPI）	阳谷华泰 2026 年 1 月初拟与波米科技相关方磋商以现金方式取得波米科技部分股权。波米科技致力于光敏性聚酰亚胺（简称 PSPI）、聚酰亚胺液晶取向剂等典型“卡脖子材料”的研发和生产。目前波米量产 PSPI 产品已稳定供应客户 2 年以上，产品深度绑定国内优秀企业，成功实现集成电路用 PSPI 材料国产化，已稳定供货于国内前五大封装企业，销售额累计过亿元。
安集科技	CMP 抛光液、清洗液	2025 年公司持续加强在先进封装用抛光液的布局，用于 2.5D、3D TSV 抛光液、混合键合抛光液和聚合物抛光液进展顺利。
	电镀液及添加剂	2025 年电镀液本地化供应进展顺利，持续上量；集成电路大马士革电镀液及添加剂进入量产阶段，实现销售；先进封装锡银电镀液及添加剂以及硅通孔电镀液及添加剂开发及验证按计划进行。
	电镀液及添加剂	公司前瞻性布局先进封装全工艺链条，构建起覆盖硅通孔（TSV）、再布线层（RDL）、微凸点（Bumping）等核心工艺的完整产品矩阵。目前，高纯硫酸铜基液已实现先进封装头部客户的稳定供应，另有多项前沿产品已进入商业化关键阶段：电镀锡银添加剂（包括超低 α 粒子的锡浓缩液、锡阳极）小批量稳定量产，并在多家头部客户同步验证中；电镀铜添加剂处于关键批次稳定性验证阶段；TSV 电镀添加剂在客户端测试验证中。
艾森股份	先进封装光刻胶、PSPI	公司先进封装光刻胶产品涵盖可应用于 GHI-line、I-line 光源的光刻胶产品，包括正性、化学放大型光刻胶及负性光刻胶，不同产品膜厚兼容 7-300 μm，在 Bumping、RDL、TSV、finepitchRDL、μ Bumping、μ Pad、Mega-Bumping 等先进封装核心工艺环节，正稳步构建光刻胶全场景产业化覆盖能力。同时，公司正加速推进用于 Bumping、WLCSP、2.5D/3D 封装的 PSPI 的验证与量产，产品包括高温固化、低温固化、超低温固化系列，其中低温 PSPI 在客户端小量产中，具备低应力、高可靠性及高分辨率的 PSPI 产品在客户端验证中。

资料来源：各公司 2025 年年报，波米科技官网，中银证券

投资建议

基于下游行业快速发展、先进技术不断迭代以及国产替代大背景，我们认为电子材料领域有望持续迎来发展良机。

- 1、受益于下游需求增长以及技术不断进步，全球半导体材料市场规模持续扩大，先进材料需求快速提升。在多种关键半导体材料方面，我国企业稳健布局产能与技术研发，竞争力与产销规模有望持续提升。
- 2、部分半导体材料及原料受益于涨价，下游高景气叠加海外龙头扩产速度较慢、受到原材料供应波动等影响，我国半导体材料行业或迎来国产替代加速的关键窗口期。

推荐：安集科技、鼎龙股份、江丰电子、雅克科技、彤程新材、沪硅产业、德邦科技、阳谷华泰；
建议关注：华特气体、联瑞新材、中船特气、中巨芯、西安奕材、广钢气体、昊华科技等。

风险提示

技术升级迭代的风险。半导体材料行业目前正处于高速发展阶段，材料厂商需要具备持续的研发创新能力及客户合作基础，才能跟上技术迭代需求。若相关材料企业未来不能准确把握客户的需求变化，技术升级迭代进度和成果未达预期，将对公司经营业绩产生影响。

下游需求复苏不及预期的风险。若宏观经济以及消费回暖情况不及预期，将对位于产业链上游相关材料端企业的生产经营产生不利影响。

全球经济周期性波动、国际贸易摩擦及不可抗力风险。若国际贸易摩擦、地缘政治矛盾加剧，可能对半导体产业链带来一定不利影响，导致下游客户需求或者订单量产生不利波动，进而影响公司业绩。此外，如果发生自然灾害、战争或其他突发性不可抗力事件，可能对上游原材料供应、下游市场及相关材料公司经营业绩造成影响。

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20%以上；
增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10%以上；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不得以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担任何由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371