

# 2025年石化化工行业2月投资策略

## 看好钾肥、聚氨酯、制冷剂、可持续航空燃料的投资方向

优于大市

### 核心观点

#### 石化化工行业 2025年2月投资观点：

2024年9月下旬以来，国内政策密集释放，一揽子增量政策以及已出台的存量政策效应逐步显现。2024年我国经济总量达到134.9万亿元，首次突破130万亿元，比上年增长5%。尤其是四季度GDP增速为5.4%，四季度实际GDP当季增速高于Wind一致预期0.3个百分点，政策对经济提升效果明显。伴随着市场信心改善，资本市场和房地产市场活跃度显著上升，广义基建投资及制造业投资保持高增，在以旧换新等政策推动下，耐用品消费增速加快，宏观经济逐步回暖。

展望2025年2月，受宏观经济修复、政策驱动等因素驱动，化工品内需和外需均有提振空间，部分化工品景气有望回暖。但由于化工中游行业的供给端资本性开支规模仍较大，化工中游细分行业供需仍存矛盾，利润水平处于历史较低分位。因此，我们重点推荐中长期供需格局改善以及具有稀缺资源属性的化工品投资方向。**2025年2月，我们重点推荐钾肥、MDI、制冷剂、SAF等领域投资方向。**

**钾肥板块**，海外钾肥补库周期启动叠加国际钾肥寡头的价格诉求，全球钾肥价格触底反弹，中期价格拐点显现。我国钾肥需求存在缺口，进口主要来自加拿大、俄罗斯、白俄罗斯，近年来老挝进口量快速增长。目前国际钾肥市场仍由少数处于支配地位的企业所垄断。我们重点推荐【**亚钾国际**】。

**聚氨酯（MDI）板块**，近期全球MDI厂商相继上调价格，包括万华化学、巴斯夫、亨斯迈、韩国锦湖等，MDI市场价格较年初实现增长。涨价主要受原材料、能源及物流成本上涨推动，同时行业集中度高、库存低位等因素也支撑了价格上行；需求端受益于家装、汽车等以旧换新政策推动，预期聚合MDI景气度支持较强。我们重点推荐聚氨酯行业龙头【**万华化学**】。

**制冷剂板块**，在长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好R22、R32制冷剂景气度将延续，供需格局向好的发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、制冷剂配额领先的氟化工龙头企业，重点推荐【**巨化股份**】、【**三美股份**】。

**可持续航空燃料（SAF）板块**，欧盟明确2025年航空燃料中强制添加2%的SAF，并在2050年逐步提升SAF添加比例至70%。2025年全球SAF需求有望翻倍增长至200万吨，国内也将逐步实现SAF大规模商业化使用，未来中长期全球SAF需求将高速增长。我们重点推荐布局SAF的国内生物柴油龙头企业【**卓越新能**】。

**油脂化工板块**，棕榈油的主产国为印度尼西亚与马来西亚，受自然天气、种植面积有限、树龄老化等因素影响，棕榈油供给端难以提振。印尼将于2025年内实施生物柴油B40，推动棕榈油消耗量上升，棕榈油价格进

### 行业研究 · 行业投资策略

#### 石油石化

#### 优于大市 · 维持

证券分析师：杨林  
010-88005379

yanglin6@guosen.com.cn  
S0980520120002

证券分析师：余双雨  
021-60375485

yushuangyu@guosen.com.cn  
S0980523120001

证券分析师：董丙旭  
0755-81982570

dongbingxu@guosen.com.cn  
S0980524090002

证券分析师：薛聪  
010-88005107

xuecong@guosen.com.cn  
S0980520120001

证券分析师：张歆钰  
021-60375408

zhangxinyu4@guosen.com.cn  
S0980524080004

联系人：王新航  
0755-81981222

wangxinhang@guosen.com.cn  
S0980524090002

#### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

#### 相关研究报告

- 《油气行业 2025 年 1 月月报-地缘政治主导油价，国际油价先扬后抑》——2025-02-10
- 《石油石化行业事件点评-美国对俄罗斯能源产业发起制裁，国际原油价格大幅上涨》——2025-01-14
- 《油气行业 2024 年 12 月月报-OPEC+继续推迟增产，国际油价窄幅震荡上行》——2025-01-03
- 《2025 年石化化工行业 1 月投资策略-看好油气、钾肥、制冷剂、SAF 的投资方向》——2024-12-26
- 《2025 年石化化工行业投资策略-化工景气有望改善，资源行业盈利上行》——2024-12-19

入上行周期，我们重点推荐具备油脂化工成本优势的【赞宇科技】。

#### 本月投资组合：

- 【亚钾国际】国内稀有钾肥生产企业，产能持续扩张凸显规模优势；
- 【巨化股份】氟化工龙头企业，看好制冷剂景气度和氟化液市场前景；
- 【万华化学】全球化化工新材料公司，聚氨酯行业巨头；
- 【卓越新能】国内生物柴油行业龙头；
- 【卫星化学】低碳化学新材料公司，产业链不断补强；
- 【赞宇科技】原产国布局油脂化工产能、国内表面活性剂产能领先企业。

风险提示：原材料价格波动；产品价格波动；下游需求不及预期等。

#### 重点公司盈利预测及投资评级

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS		PE	
					2024E	2025E	2024E	2025E
000893.SZ	亚钾国际	优于大市	21.23	196.18	0.83	1.81	25.58	11.73
600160.SH	巨化股份	优于大市	24.82	670.08	0.74	1.13	33.54	21.96
600309.SH	万华化学	优于大市	71.30	2,238.64	4.68	5.50	15.24	12.96
688196.SH	卓越新能	优于大市	37.06	44.47	1.25	2.69	29.65	13.78
002648.SZ	卫星化学	优于大市	20.09	676.76	1.61	2.06	12.48	9.75
002637.SZ	赞宇科技	优于大市	9.89	46.52	0.45	0.81	21.98	12.21

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 内容目录

1、 本月核心观点：看好钾肥、MDI、制冷剂、SAF 的投资方向 .....	6
2、 本月投资组合 .....	9
3、 重点行业研究 .....	10
3.1 钾肥：全球钾肥价格触底，需求推动下看好价格复苏 .....	10
3.2 MDI：景气度提升，企业相继上调价格 .....	16
3.3 制冷剂：长期配额约束收紧，龙头有望保持长期高盈利水平 .....	20
3.5 SAF：欧洲 SAF 强制添加，带动需求高增 .....	28
风险提示 .....	33
附表：重点公司盈利预测及估值 .....	33

## 图表目录

图 1: 钾肥产业链 .....	10
图 2: 全球钾肥主要生产企业 .....	11
图 3: 全球钾肥主要消费国家 .....	11
图 4: 全球钾肥表观消费量 (千吨) .....	11
图 5: 全球钾肥贸易占比 .....	11
图 6: 钾肥产能、产量及表观消费量 .....	12
图 7: 钾肥进口量及出口量 .....	12
图 8: 国内钾肥主要生产企业 .....	12
图 9: 钾肥港口库存 (万吨) .....	12
图 10: 中国氯化钾进口国分布 (万吨) .....	13
图 11: 中国氯化钾进口量占比 .....	13
图 12: 国内氯化钾市场价格 (元/吨) .....	14
图 13: 氯化钾主要进口国价格 (美元/吨) .....	14
图 14: 氯化钾主要出口国价格 (美元/吨) .....	15
图 15: 聚合 MDI 价格与价差 (元/吨) .....	16
图 16: 纯 MDI 价格与价差 (元/吨) .....	16
图 17: TDI 价格与价差 (元/吨) .....	17
图 18: 聚合及纯 MDI 月度社会库存 (万吨) .....	17
图 19: 聚合 MDI 月度进出口量 (万吨) .....	17
图 20: 纯 MDI 月度进出口量 (万吨) .....	17
图 25: 氟化工行业指数与其他指数表现 .....	20
图 26: 国信化工氟化工价格指数 .....	20
图 27: 国信化工制冷剂价格指数 .....	20
图 28: 萤石-氢氟酸价格与价差走势 .....	21
图 29: 二代制冷剂 R22 价格与价差走势 .....	21
图 30: 三代制冷剂 R32 价格与价差走势 .....	21
图 31: 三代制冷剂 R125 价格与价差走势 .....	21
图 32: 三代制冷剂 R134a 价格与价差走势 .....	22
图 33: 三代制冷剂 R143a 价格与价差走势 .....	22
图 34: 三代制冷剂 R152a 价格与价差走势 .....	22
图 35: 二代制冷剂 R142b 价格与价差走势 .....	22
图 36: 2022-2024 年各主要制冷剂出口量趋势 .....	23
图 37: R32 内外贸价格与价差跟踪 .....	23
图 38: R134a 内外贸价格与价差跟踪 .....	23
图 39: R22 内外贸价格与价差跟踪 .....	23
图 40: R125/R143a/R143 内外贸价格与价差跟踪 .....	23
图 41: R32 出口量及出口单价跟踪 .....	24

图 42: R134a 出口量及出口单价跟踪 .....	24
图 43: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪 .....	24
图 44: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪 .....	24
图 45: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪 .....	24
图 46: R22 出口量及出口单价跟踪 .....	24
图 47: 我国空调产量数据季节图-月度 (万台) .....	26
图 48: 我国空调出口数据季节图-月度 (万台) .....	26
图 49: 我国空调排产数据及预测 (内销) .....	26
图 50: 我国空调排产数据及预测 (出口) .....	26
图 51: 我国汽车产量数据季节图-月度 (万辆) .....	27
图 52: 我国汽车出口数据季节图-月度 (万辆) .....	27
图 53: 不同减排措施对航空业减排的贡献 .....	28
图 54: SAF 产业链 .....	29
图 55: IATA 规划的 SAF 发展目标 (万吨) .....	30
图 56: IATA 规划的 SAF 发展目标中占燃料需求比重 .....	30
图 57: 中国生物柴油出口量 (万吨) .....	32
图 58: 中国工业级混合油 (UCO) 出口量 (万吨) .....	32
表 1: 全球主要国家钾盐产量及储量 (折纯 K2O, 万吨) .....	10
表 2: 全球主要厂商 MDI 产能 .....	18
表 3: 部分国家披露生物柴油强制添加比例 .....	29
表 4: 欧盟各阶段 SAF 掺混比例要求 (假设欧洲航煤消费量维持在 7000 万吨) .....	30
表 5: 中国 SAF 在产及规划项目 .....	31
表 6: 国内主要生物柴油产能统计 .....	31

## 1、本月核心观点：看好钾肥、MDI、制冷剂、SAF 的投资方向

2024 年 9 月下旬以来，国内政策密集释放，一揽子增量政策以及已出台的存量政策效应逐步显现。伴随着市场信心改善，资本市场和房地产市场活跃度显著上升。广义基建投资及制造业投资保持高增，在以旧换新等政策推动下，耐用品消费增速加快，宏观经济逐步回暖。

**总量方面**，1 月 17 日，国家统计局发布数据显示，经初步核算，2024 年我国经济总量达到 134.9 万亿元，首次突破 130 万亿元，比上年增长 5%。尤其是四季度 GDP 增速为 5.4%，四季度实际 GDP 当季增速高于 Wind 一致预期 0.3 个百分点，2024 年实际 GDP 累计增速高于 Wind 一致预期 0.1 个百分点，政策对经济提升效果明显。

**房地产方面**，2024 年四季度，我国房地产宽松政策不断升级。在 9 月 26 日中央政治局提出“要促进房地产市场止跌回稳”后，国家多个部门发布一系列增量政策；如支持地方使用专项债券回收闲置土地、扩大“白名单”项目覆盖范围和信贷规模等。2024 年四季度来，我国商品房销售面积及金额累计跌幅收窄，单季度销售面积实现同环比双增长。新房价格方面价格环比上涨城市数量持续增加，同环比跌幅不断收窄，尤其是核心城市房地产市场回暖明显。

**耐用品消费方面**，2024 年商务部推行的以旧换新成效显著，汽车、家电等耐用品消费提振明显，2 全国汽车以旧换新超过 680 万辆，8 大类家电以旧换新产品销售超 6276 万台，家装厨卫补贴产品约 6000 万件，电动自行车以旧换新超 138 万辆，合计带动相关产品的销售额超 1.3 万亿元，拉升了全年社零增速 1 个百分点。1 月 13 日，商务部等部门发布关于做好 2025 年家电以旧换新工作的通知，同时，手机等数码产品购新补贴将从 1 月 20 日开始陆续实施，政策力度不断加强。

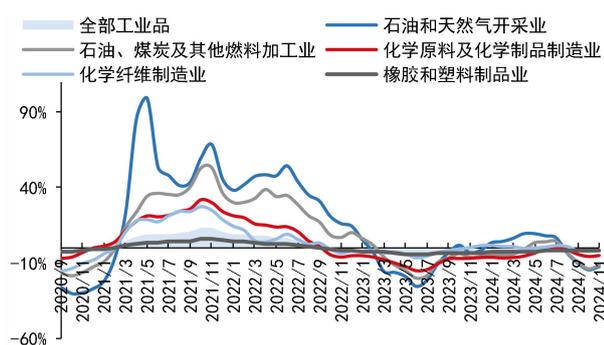
**海外需求方面**，2024 年 12 月美国整体 CPI 同比上涨 2.9%，核心 CPI 同比上涨 3.2%；12 月美国个人消费支出价格指数（PCE）环比增速为 0.7%，高于预期的 0.5%，前期为 0.4%。此外，2025 年 1 月标普全球美国制造业 PMI 初值录得 50.1（前值 49.4），服务业 PMI 初值录得 52.8（前值 56.8），综合 PMI 初值录得 52.4（前值 55.4），PMI 维持在扩张区间。IMF 认为美国消费和非住宅投资表现较为强劲，预计 2024 年美国 GDP 增速将达到 2.8%。从中国出口数据看，2024 年全年，我国货物贸易出口金额为 20.8 万亿元，同比增长 6.7%。

**供给端**，5 月 29 日，国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》，文件指出要严控炼油、电石、磷铵、黄磷等行业新增产能，石化、磷化工等行业供给侧落后产能有望逐步出清，中长期供需格局有望改善。行业资本开支方面，2024 年 1-9 月，SW 石油石化、基础化工板块“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”同比增速分别为-8.37%、-16.55%，资本开支放缓，行业供需格局有望得到优化。

**化工产品价格指数**：2025 年 2 月 8 日，中国化工产品价格指数 CCPI 报 4355 点，较年初 1 月 2 日的 4333 点上升 0.51%，说明主要化工品出厂价格上升。2024 年，原油及煤炭价格整体震荡下行，化工行业细分领域普遍面临产能过剩的问题，化工产品价格中枢走低。2024 年 3 月至 5 月，经济活动回暖、工业生产增加以及能源价格上涨，中国化工产品价格指数（CCPI）一度呈现上涨趋势；随后受市场需求减少、库存累积等因素影响而回落。**2024 年，化工行业 PPI 延续弱势，库存同比增加。**2024 年，受市场需求偏弱以及供给过剩等因素影响，化工 PPI 整体呈现同比下降。其中，2024 年上半年各主要子行业中，石油和天然气开采业 PPI 同比增

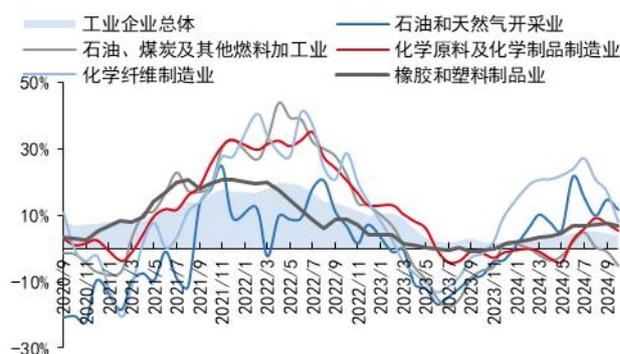
幅最高，其次是石油、煤炭及其他燃料加工业，反映出石油、煤炭及天然气等能源的开采及加工行业供需格局相对较好，产品价格提升，部分受益于全球能源市场供应偏紧和需求增加。而 2024 年下半年化工行业 PPI 整体下降，其中石油、煤炭及其他燃料加工业及石油和天然气开采业降幅最大，其次是化学原料及化学制品制造业；化学纤维制造业、橡胶和塑料制品业市场也相对疲弱，产品价格面临下行压力。**从库存情况看**，2024 年上半年化工行业总体处于补库存阶段，各主要子行业产成品存货同比提升为主，且增速呈现提升态势；2024 年下半年，除橡胶和塑料制品业外，各主要子行业产成品存货同比增速有所下滑。

图1: 化工各子行业 PPI-同比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图2: 化工各子行业库存-同比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

展望 2025 年 2 月，受宏观经济修复、政策驱动、阶段性补库等因素驱动，化工品内需和外需均有提振空间，部分化工品景气有望回暖。但由于化工中游行业的供给端资本性开支规模仍较大，化工中游细分行业供需仍存矛盾，利润水平处于历史较低分位。因此，我们重点推荐中长期供需格局改善以及具有稀缺资源属性的化工品投资方向。**2025 年 2 月，我们重点推荐钾肥、MDI、制冷剂、SAF 等领域投资方向。**

**钾肥板块**，海外钾肥补库周期启动叠加国际钾肥寡头的价格诉求，全球钾肥价格触底反弹，中期价格拐点显现。我国钾肥需求存在缺口，进口主要来自加拿大、俄罗斯、白俄罗斯，近年来老挝进口量快速增长。目前国际钾肥市场仍由少数处于支配地位的企业所垄断，我们重点推荐【**亚钾国际**】。

**MDI 板块**，近期全球 MDI 厂商相继上调价格，包括万华化学、巴斯夫、亨斯迈、韩国锦湖等，MDI 市场价格较年初实现增长。涨价主要受原材料、能源及物流成本上涨推动，同时行业集中度高、库存低位等因素也支撑了价格上行；需求端受益于家装、汽车等以旧换新政策推动，预期聚合 MDI 景气度支持较强。我们重点推荐聚氨酯行业龙头【**万华化学**】。

**制冷剂板块**，在制冷剂长期配额约束收紧、空调排产提振的背景下，我们看好 R22、R32 制冷剂景气度将延续，供需格局向好发展趋势确定性强，二代、三代制冷剂配额龙头企业有望保持长期高盈利水平。建议关注产业链完整、基础设施配套齐全、制冷剂配额领先的氟化工龙头企业，重点推荐【**巨化股份**】、【**三美股份**】。

**SAF 板块**，欧盟明确 2025 年航空燃料中强制添加 2% 的 SAF，并在 2050 年逐步提升 SAF 添加比例至 70%。2025 年全球 SAF 需求有望翻倍增长至 200 万吨，国内也将逐步实现 SAF 大规模商业化使用，未来中长期全球 SAF 需求将高速增长。我们

重点推荐布局 SAF 的国内生物柴油龙头企业【**卓越新能**】。

**油脂化工板块**，棕榈油的主产国为印度尼西亚与马来西亚，受自然天气、种植面积有限、树龄老化等因素影响，棕榈油供给端难以提振。印尼将于 2025 年内实施生物柴油 B40，推动棕榈油消耗量上升，棕榈油价格进入上行周期，我们重点推荐具备油脂化工成本优势的【**赞宇科技**】。

## 2、本月投资组合

我们本月建议的组合包括**亚钾国际、巨化股份、万华化学、卓越新能、卫星化学、赞宇科技**。

【亚钾国际】国内稀有钾肥生产企业，产能持续扩张凸显规模优势；

【巨化股份】氟化工龙头企业，看好制冷剂景气度和氟化液市场前景；

【万华化学】全球化化工新材料公司，聚氨酯行业巨头；

【卓越新能】国内生物柴油行业龙头；

【卫星化学】低碳化学新材料公司，产业链不断补强；

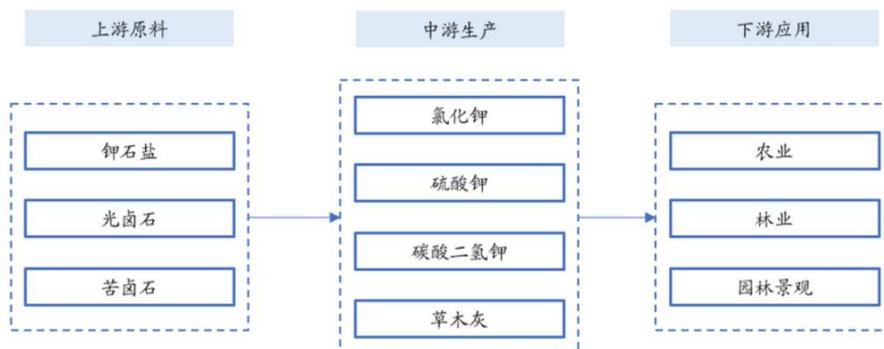
【赞宇科技】原产国布局油脂化工产能、国内表面活性剂产能领先企业。

### 3、重点行业研究

#### 3.1 钾肥：全球钾肥价格触底，需求推动下看好价格复苏

钾是农作物生长三大必需的营养元素之一，具有增强农作物的抗旱、抗寒、抗病、抗盐、抗倒伏的能力，对作物稳产、高产有明显作用，因此几乎每种作物都需要适量施用钾肥。钾肥主要品种包括氯化钾、硫酸钾、硝酸钾以及硫酸钾镁，其中氯化钾由于其养分浓度高，资源丰富，价格相对低廉，在农业生产中起主导作用，占所施钾肥数量的95%以上。

图1：钾肥产业链



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

**钾肥资源属性强，全球资源寡头垄断。**全球仅有14个国家有钾资源储备，探明钾盐（折K2O）资源量大约2500亿吨，探明储量（折K2O）大约36亿吨。其中加拿大、白俄罗斯和俄罗斯为全球储量最高的3个国家，合计探明储量约25亿吨，约占全球钾盐资源总探明储量的69.4%，加拿大、白俄罗斯和俄罗斯占比分别达到30.6%、20.8%、18.1%，中国仅占比5.0%。

表1：全球主要国家钾盐产量及储量（折纯K2O，万吨）

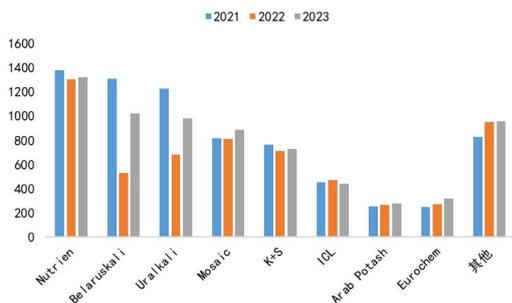
	2019	2020	2021	2022	2023	可开采储量	K2O当量
美国	51	46	48	43	40	97,000	22,000
白俄罗斯	735	740	763	400	380	330,000	75,000
巴西	25	25	27	20	20	1,000	230
加拿大	1,230	1,380	1,420	1,460	1,300	450,000	110,000
智利	84	90	85.8	60	60		10,000
中国	500	600	600	600	600		18,000
德国	300	220	280	270	260		15,000
以色列	204	228	238	245	240		Large
约旦	152	159	156	164	180		Large
老挝	40	27	26	70	140	100,000	7,500
俄罗斯	734	811	910	680	650		65,000
西班牙	50	42	36.5	42	24		6,800
其他	25	36	39	36	6	150,000	30,000
合计	4,130	4,400	4,630	4,090	3,900	1,100,000	360,000

资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

**国际钾肥市场仍由少数处于支配地位的企业所垄断，**全球海外前八大钾肥生产企业加拿大Nutrient（加钾、加阳2017年合并）、美国美盛、乌拉尔钾肥、白俄罗斯钾肥、德国K+S、以色列ICL、欧洲化学Eurochem、约旦APC的产量占比高达86%。

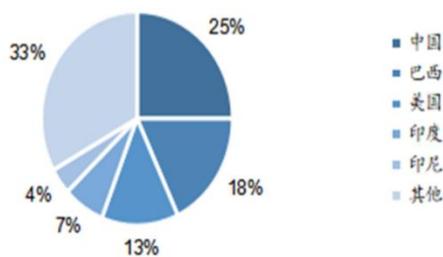
钾肥的主要消费国有中国、巴西、美国和印度等，其中中国钾肥消费量占比约 25%。根据 IFA 的预测，钾肥需求从 2020 年至 2024 年仍将保持年均 3.3% 的增长，预计 2023 年全球钾肥消费量将回升 4%。而亚洲地区作为新兴经济体的经济增速快于主要欧美国家，其钾肥需求增速也超过全球平均水平，根据 Argus 的统计，东南亚、东亚及南亚地区氯化钾需求合计 3000 万吨，过去 10 年亚洲地区钾肥需求复合增速为 4.35%，随着该地区经济快速发展带来的消费升级以及人口增加，即使在现有高价格的基础上，未来亚洲地区钾肥需求增速仍有望继续保持在 4%-5%。

图2：全球钾肥主要生产企业



资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理

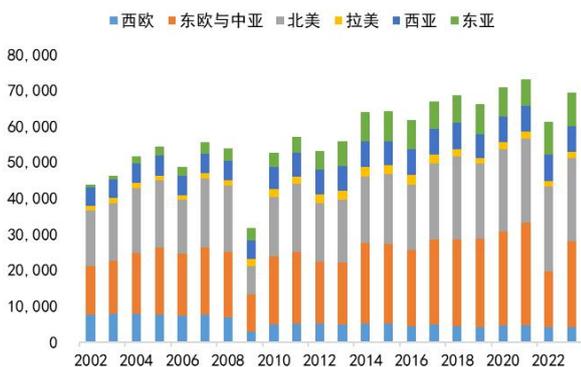
图3：全球钾肥主要消费国家



资料来源：中国化肥信息，国信证券经济研究所整理

钾肥主产地与需求地差异较大，钾肥资源严重错配，进出口贸易占比超过 70%。钾肥产地主要位于东欧地区（俄罗斯、白俄罗斯）、北美地区（加拿大）、西亚地区（约旦、以色列），需求地主要位于东南亚地区（中国、印度、印度尼西亚）、拉丁美洲（巴西）、北美洲（美国），因此全球钾肥贸易量占比极高。2023 年全球氯化钾表观消费量约 6928.6 万吨，进出口量约为 5447.5 万吨，贸易量占比达到 78.4%。根据 Nutrien 预测，2024 年全球钾肥表观消费量约为 6900-7200 万吨，2025 年全球钾肥表观消费量约为 7000-7400 万吨，2030 年全球钾肥表观消费量约为 8000-8500 万吨。

图4：全球钾肥表观消费量（千吨）



资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

图5：全球钾肥贸易占比



资料来源：USGS，国信证券经济研究所整理

我国钾盐资源严重不足，钾盐资源以含钾卤水为主，95%集中在青海柴达木盆地与新疆罗布泊。国内钾肥资源供给不足，进口依存度超过 60%。根据卓创资讯数据，2024 年我国氯化钾产量 550 万吨，同比降低 2.7%，2024 年我国氯化钾进口量创历史新高，累计进口量为 1263.3 万吨，同比增长 9.1%。我国是全球最大的

钾肥需求国,对外依存度超过 60%,2024 年我国氯化钾表观消费量为 1801.2 万吨,同比增长 7.7%。

从生产企业来看,国内最主要钾肥生产企业为盐湖股份、藏格控股,合计占国内 87.3%的钾肥产能。国内钾肥资源不足,每年产量基本稳定,但正是由于中国能够通过自产、以及通过国内企业进口钾肥满足约 50%的需求,因此成为全球钾肥价格洼地。截至 2025 年 1 月底,国内氯化钾港口库存为 280 万吨,较去年同期减少 46 万吨,降幅为 14.1%。未来由于粮食生产安全愈发被重视,预计国内钾肥安全库存量将提升到 400 万吨以上。

图6: 钾肥产能、产量及表观消费量



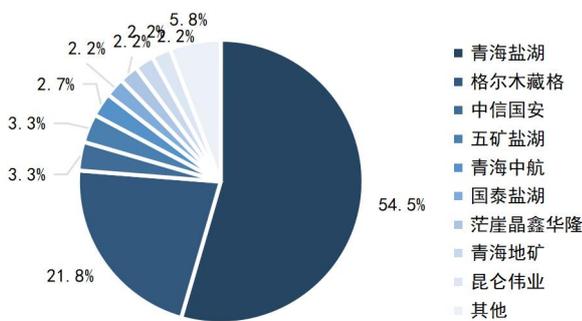
资料来源: Wind, 卓创资讯, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图7: 钾肥进口量及出口量



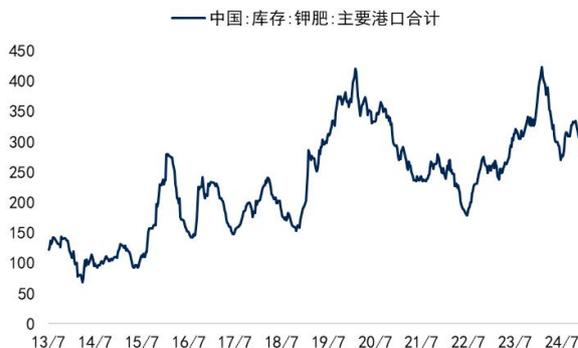
资料来源: Wind, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图8: 国内钾肥主要生产企业



资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

图9: 钾肥港口库存 (万吨)

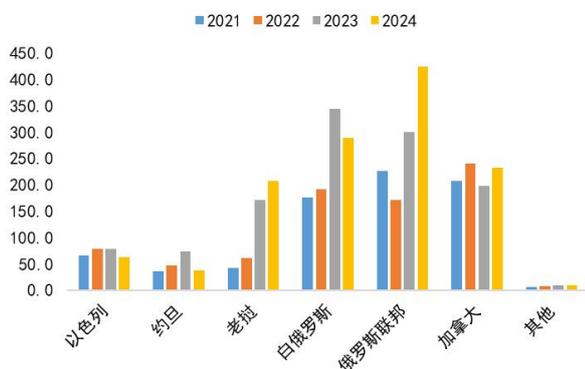


资料来源: Wind, 隆众化工, 国信证券经济研究所整理

我国钾肥进口主要来自加拿大、俄罗斯、白俄罗斯,近年来老挝进口量快速增长。我国钾肥超过 70%进口量来自加拿大、俄罗斯、白俄罗斯三国,2024 年全年进口 1263.3 万吨,其中来自加拿大、俄罗斯、白俄罗斯的进口量分别为 232.9、424.4、288.8 万吨,分别占比 18.4%、33.6%、22.9%,合计占比 74.9%。此外,来自以色列、约旦、老挝的进口量分别为 63.2、37.4、207.2 万吨,其中来自老挝的进口量同比增长 21.3%。

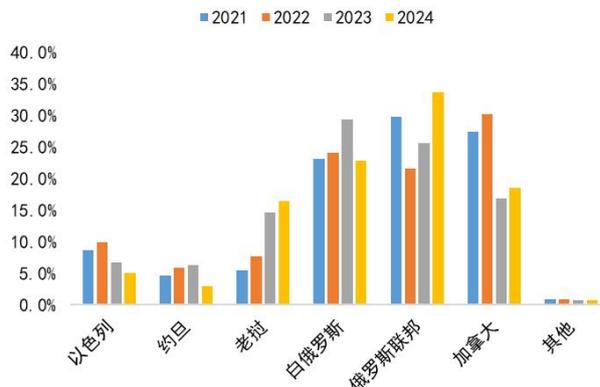
由于中欧班列运费成本较高,来自白俄罗斯的进口占比有所降低。老挝由于中资企业扩产投放,未来是海外进口的核心增量之一。

图10: 中国氯化钾进口国分布 (万吨)



资料来源: Wind, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图11: 中国氯化钾进口量占比



资料来源: Wind, 海关总署, 国信证券经济研究所整理

**海外突发事件催化，寡头挺价诉求强烈。**2023年10月以来，巴以冲突升级迅速且未见明显缓和迹象，地区外溢风险不断加大，也对中东地区 ICL（以色列化工集团，在以色列境内拥有约 400 万吨/年的钾肥产能）与 APC（约旦阿拉伯钾肥公司，拥有约 250 万吨/年的钾肥产能）钾肥供应及运输产生潜在威胁。对此，ICL 为避开红海地区的运输威胁，转而通过非洲好望角航线运输钾肥，此举增加了额外的物流成本。但其仍需从红海港口出口，因此 ICL 依然面临运输安全的威胁。2024年8月，加钾 Nutrien 宣布暂停了扩大生产的计划。

**受俄乌冲突以及制裁的影响，俄罗斯、白俄罗斯面临物流、基础设施发展不足、出口及结算被限制等问题。**根据 Argus 报告，白俄罗斯虽然转而通过铁路向中国及俄罗斯港口出口钾肥，但其运输成本显著增加。同时，由于白俄罗斯对俄罗斯的运输依赖，也使得俄罗斯在一定程度上控制了白俄罗斯钾肥的运输和关税，这可能也会对白俄罗斯钾肥产生负面影响。2024年11月，白俄罗斯总统亚历山大·卢卡申科提议，与俄罗斯化肥生产商协调削减 10%-11% 的钾肥产量，以提高市场价格。根据 Argus 报道，目前白俄钾计划在其索利戈尔斯克 4 号矿区开展大规模设备维护作业，预计将于 2025 年 7 月结束，将导致其钾肥产量减少约 90 万-100 万吨，相当于全球钾肥年产量的约 1.5%。

**美国、加拿大关税冲突或拉动全球钾肥价格上行。**特朗普上任后宣布将对从加拿大进口的商品征收额外关税，加拿大回应将会采取报复性关税。加拿大是全球最大钾肥出口国，其中美国是加拿大最大钾肥进口国，2023年美国进口钾肥 1170 万吨，其中 87% 来自加拿大。若美国、加拿大关税冲突落地，或将拉动全球钾肥价格上行。

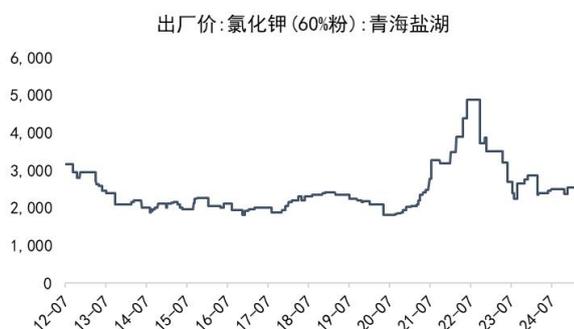
**国内化肥冬储需求旺季将至，国内氯化钾价格不断上涨。**2024年第一季度，春节前老挝进口量及中欧班列到货量提升，氯化钾进口增加明显，市场供应量增加，而春节过后下游复合肥开工缓步提升，需求不及预期，导致价格于3月底最低跌至 2100-2200 元/吨。**2024年第二季度**，3-5 月份中欧班列由于氯化钾价格较低，基本没有进口货源，而国内主要集中在中农、中化以及大贸易商手中，中农、中化挺价诉求强烈，而市场上现货流通较少。同时港口库存持续下降，流通市场现货库存处于低位，因此价格逐渐上涨，国内二季度末氯化钾价格上涨至 2500-2600 元/吨。**2024年第三季度**，由于氯化钾市场港口库存较为充足，同时国内钾肥生产企业开工率及产量维持稳定，整体市场供应充足。但需求端由于下游复合肥进入需求淡季，复合肥厂家开工率仅三成左右，导致国内氯化钾价格下行，国内三

季度末氯化钾价格下跌至 2300-2400 元/吨。**2024 年第四季度**，下游复合肥市场进入冬储备肥阶段，边贸渠道到货量减少，国内大贸企业控制市场出货量，导致市场流通货源较为紧张，价格出现触底反弹。12 月国产青海盐湖 60%氯化钾到站价为 2550 元/吨。

**2025 年春节后**，由于即将进入春耕，且港口库存处于低位，国内氯化钾价格上涨 150-200 元/吨，截至 2025 年 2 月 10 日，港口 62%俄白钾报价 2750-2800 元/吨，60%老挝白粉报价 2650 元/吨左右；60%俄红粉报价 2500 元/吨左右，60%大红颗粒报价 2800-2850 元/吨；边贸口岸 62%白晶报价 2650 元/吨。

**海外巴西市场、东南亚市场价格趋势上涨**。截至 2 月 10 日，巴西 CFR 价格为 285 美元/吨，但其 3 月装运氯化钾 CFR 价格达到 310 美元/吨。东南亚地区目前钾肥 CFR 价格为 300 美元/吨，较年初上涨 10 美元/吨。

图12: 国内氯化钾市场价格（元/吨）



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图13: 氯化钾主要进口国价格（美元/吨）

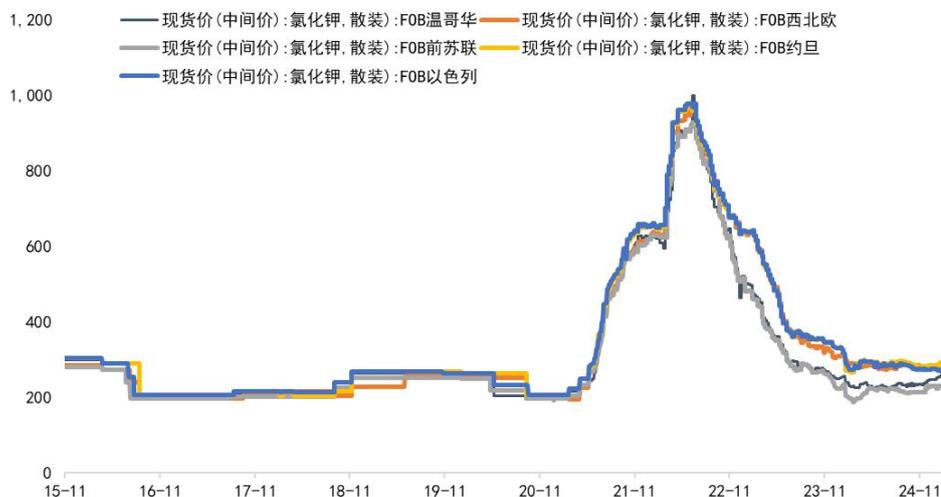


资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

**全球钾肥价格触底，需求推动下看好价格复苏**。根据 Wind 数据，截至 2 月 10 日，温哥华 FOB 价格为 262 美元/吨，西北欧 FOB 价格为 284 美元/吨，俄罗斯 FOB 价格为 234.5 美元/吨，约旦 FOB 价格为 297.5 美元/吨，以色列 FOB 价格为 279 美元/吨。白俄罗斯由于受到欧盟及美国制裁，钾肥无法通过原有距离最近的立陶宛克达佩莱港口出口，绕道通过俄罗斯圣彼得堡港口、摩尔曼斯克港口出口，陆上运输距离由 600 公里增加至 2000 公里以上，运输成本大幅增长。

目前白俄罗斯钾肥完全成本与俄罗斯 FOB 价格已经基本相当，我们认为全球钾肥价格已经基本见底，近期国内和国际市场部分地区价格已经有反弹趋势，我们认为钾肥价格有望持续上涨，2025 年预计国内钾肥价格在 2500-3000 元/吨。

图14: 氯化钾主要出口国价格（美元/吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

**亚钾国际**目前在老挝已投产 100 万吨产能，2023 年产量 165 万吨，2025 年规划产能 300 万吨，完全投产后年化产量有望达到 400-500 万吨。公司远期规划 700-1000 万吨产能，具备成本优势及成长性，未来有望成为全球钾肥行业的重要供应商。

### 3.2 MDI:景气度提升, 企业相继上调价格

近期全球主要聚氨酯企业相继上调 MDI 和 TDI 产品价格, 覆盖多个区域市场。巴斯夫于 2025 年 1 月 7 日对东盟及南亚地区的 Lupranate® MDI (MS 等级) 提价 300 美元/吨, 随后于 1 月 10 日对同区域 TDI 产品同步调涨 300 美元/吨, 原因主要包括可持续商业发展以及运输、能源和监管工作成本的持续增加; 2025 年 1 月 15 日, 万华化学宣布上调东盟地区 MDI 和 TDI 售价各 200 美元/吨; 亨斯迈则自 2025 年 2 月 1 日起针对欧洲、非洲、中东及印度地区, 将 MDI 及其基于 MDI 的聚氨酯系统产品价格提高 125 欧元/吨, 主要归因于原材料、能源及物流成本攀升; 韩国锦湖 2 月份对中国地区聚合 MDI 最新报盘 2200 美元/吨 CIF, 较 12 月份报价提升 100 美元/吨。行业龙头企业集中调价, 转嫁成本压力, 维护利润空间。MDI 市场价格较年初实现增长, 据卓创资讯, 2025 年 2 月 7 日, 聚合 MDI 和纯 MDI 市场价格分别为 18875/19550 元/吨, 较年初 (2025 年 1 月 2 日) 增长 750/1150 元/吨, 涨幅达 4%/6%。涨价主要受原材料、能源及物流成本上涨推动, 同时行业集中度高、库存低位等因素也支撑了价格上行。

**聚合 MDI 景气度提升, 出口较强, 库存相对低位。**据 Wind 数据, 2024 年四季度公司主营产品聚合 MDI/纯 MDI/TDI 市场均价分别为 18178/18672/12911 元/吨, 同比+17%/-11%/-25%, 环比+4%/+1%/-4%; 价差分别为 10470/10964/8826 元/吨, 同比+61%/-7%/-28%, 环比+12%/+6%/+1%。聚合 MDI 价格及价差同环比均有提升, 纯 MDI 和 TDI 价格及价差同比下降, 但价差环比有所提升。MDI 出口量处于较高水平, 2024 年 12 月, 聚合 MDI 出口量 10.05 万吨, 同比+87%, 环比-2%; 纯 MDI 出口量 0.95 万吨, 同比+41%, 环比+19%。库存方面, MDI 社会库存处于相对低位, 尤其是聚合 MDI。

图15: 聚合 MDI 价格与价差 (元/吨)



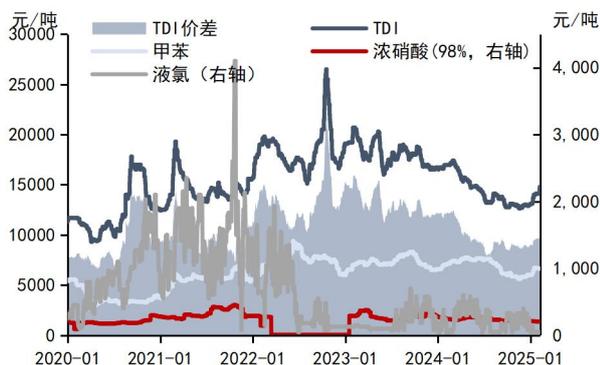
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图16: 纯 MDI 价格与价差 (元/吨)



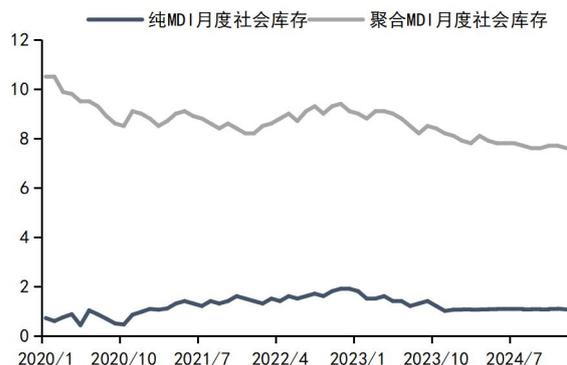
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图17: TDI 价格与价差 (元/吨)



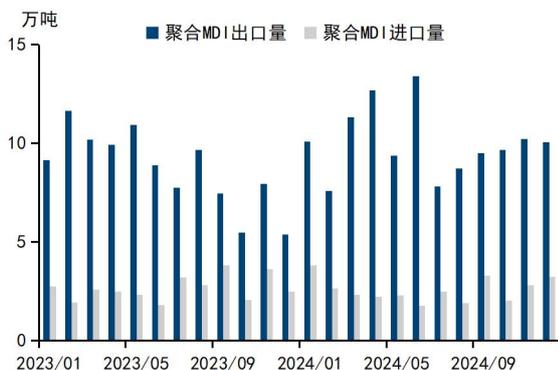
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图18: 聚合及纯 MDI 月度社会库存 (万吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图19: 聚合 MDI 月度进出口量 (万吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图20: 纯 MDI 月度进出口量 (万吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图21: 聚合及纯 MDI 月度产量 (万吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图22: 聚合及纯 MDI 月度表观消费量 (万吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

需求端受益于家装、汽车等以旧换新政策推动, 预计聚合 MDI 景气度支持较强。2024 年 12 月, 我国冷柜产量同比提升 4.9%, 家用电冰箱产量同比增加 10.3%; 出口冰箱数量 636 万台, 同比增加 10.7%。下游冰箱冷柜产量延续同比提升态势,

且出口市场较好，支撑聚合 MDI 景气度。2025 年 1 月 5 日，国家发展改革委、财政部发布了《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》，提出加力支持家电产品以旧换新，积极支持家装消费品换新，完善汽车置换更新补贴标准等。政策助力之下，预期聚合 MDI 景气度得以延续。

图23: 中国家用电冰箱、冷柜产量当月同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图24: 中国冰箱出口数量当月同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

**近期亚洲地区 MDI 部分装置停车检修。**日本东曹 40 万吨/年装置 1 月 17 日因故临时停车，暂停报价；韩国锦湖 41 万吨/年装置计划 2 月初起检修一个月（另 20 万吨/年装置正常运转）；韩国巴斯夫 MDI 装置计划于 2 月 9 日检修一个月左右；日本科思创 7 万吨/年装置将于 3 月展开为期一个月的计划检修。

**全球拟新增 MDI 产能主要来自万华化学**

目前全球主要 MDI 厂商总产能约为 1076 万吨，拟新增产能约为 173 万吨，其中万华化学拟新增产能 130 万吨，为产能增长主力。近期万华化学（宁波）180 万吨/年 MDI 技改项目发布竣工环境保护验收公示，即今年将新增 60 万吨 MDI 产能。2024 年 10 月 25 日，万华化学（福建）150 万吨/年 MDI 技改扩能一体化项目环境影响评价第一次公示，项目建成后将新增 70 万吨 MDI 产能。

表2: 全球主要厂商 MDI 产能

公司	地址	产能 (万吨)	拟新增产能 (万吨)
万华化学	中国-宁波	120	60
	中国-烟台	110	
	中国-福建	80	70
	匈牙利-Kazincbarcika (BC公司)	40	
	<b>合计</b>	<b>350</b>	<b>130</b>
巴斯夫 BASF	比利时-Antwerpen	65	
	中国-重庆	40	13
	美国-Geismar, LA	40	20
	韩国-여수시 (丽水)	25	
	中国-上海 (联恒)	19	
	<b>合计</b>	<b>189</b>	<b>33</b>
科思创 Covestro	中国-上海漕泾	60	
	德国-Brunsbuettel	40	
	美国-Baytown, TX	33	
	德国-Uerdingen	20	
	西班牙-Tarragona	17	
	日本-新居浜	7	
	<b>合计</b>	<b>177</b>	

<b>亨斯迈 Huntsman</b>	美国-Geismar, LA	50	
	荷兰-Rotterdam	47	
	中国-上海(联恒)	40	
	<b>合计</b>	<b>137</b>	
<b>陶氏 Dow</b>	沙特	40	
	美国-Freeport, TX	34	
	葡萄牙-Estarreja	18	
	德国-Stade	19	
<b>合计</b>	<b>111</b>		
<b>日本东曹 Tosoh</b>	日本-南陽	40	
	中国-浙江瑞安	7	
	<b>合计</b>	<b>47</b>	<b>10 (越南)</b>
<b>锦湖三井 MITSUI</b>	韩国-여수시(丽水)	41	
		20	
	<b>合计</b>	<b>61</b>	
<b>KAROON</b>	伊朗-Tehran	4	
<b>全球主要厂商总产能</b>		<b>1076</b>	<b>173</b>

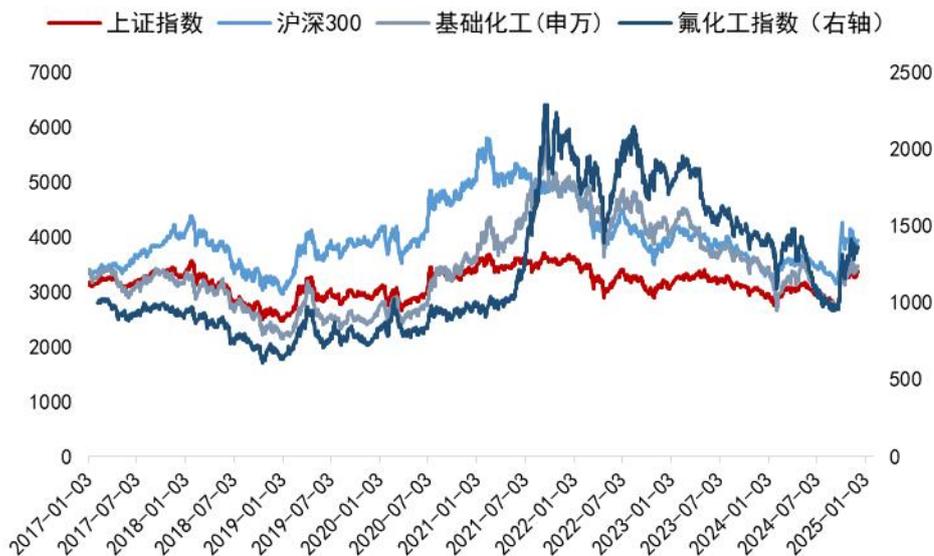
资料来源：公司公告，百川盈孚，国信证券经济研究所整理

近期全球 MDI 厂商相继上调价格，包括万华化学、巴斯夫、亨斯迈、韩国锦湖等，MDI 市场价格较年初实现增长。涨价主要受原材料、能源及物流成本上涨推动，同时行业集中度高、库存低位等因素也支撑了价格上行；需求端受益于家装、汽车等以旧换新政策推动，预期聚合 MDI 景气度支持较强。我们重点推荐聚氨酯行业龙头【万华化学】。

### 3.3 制冷剂:长期配额约束收紧,龙头有望保持长期高盈利水平

截至1月末(1月27日),上证综指收于250.60点,较12月末(12月31日)下跌3.02%;沪深300指数报3817.08点,较12月末下跌2.99%;申万化工指数报3261.94,较12月末下跌0.57%;氟化工指数报1283.43点,较12月末下跌0.58%。1月氟化工行业指数跑输申万化工指数0.01pct,跑赢沪深300指数2.41pct,跑赢上证综指2.44pct。

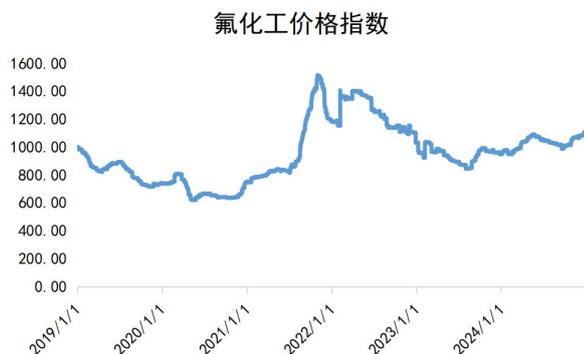
图25: 氟化工行业指数与其他指数表现



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

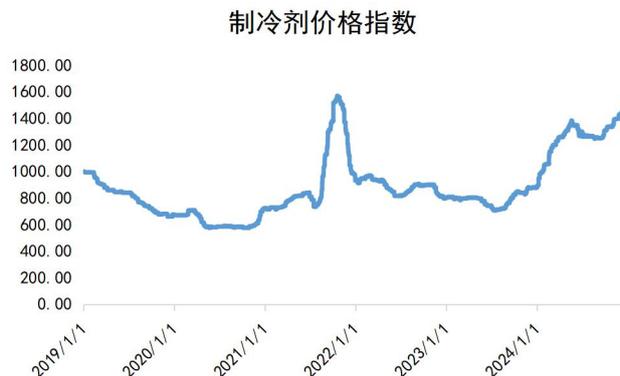
据我们编制的国信化工价格指数,截至2025年1月27日,国信化工氟化工价格指数、国信化工制冷剂价格指数分别报1135.49、1611.87点,分别较12月底+1.41%、+4.72%。

图26: 国信化工氟化工价格指数



资料来源: 百川盈孚, 生态环境部, 国信证券经济研究所编制  
编制说明: 以2019年1月1日价格为1000点指数; 含二代制冷剂、聚合物、萤石、氢氟酸等价格指标

图27: 国信化工制冷剂价格指数

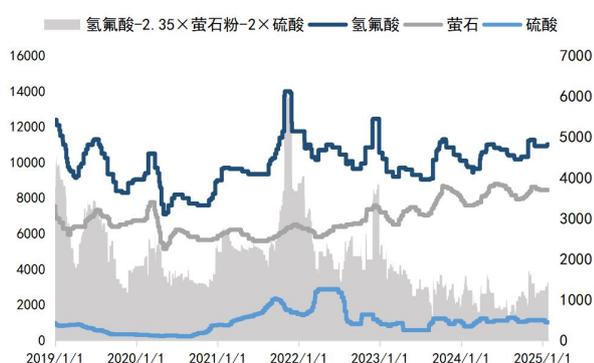


资料来源: 百川盈孚, 生态环境部, 国信证券经济研究所编制  
编制说明: 以2019年1月1日价格为1000点指数; 含二代制冷剂价格指标

### 制冷剂价格与价差表现

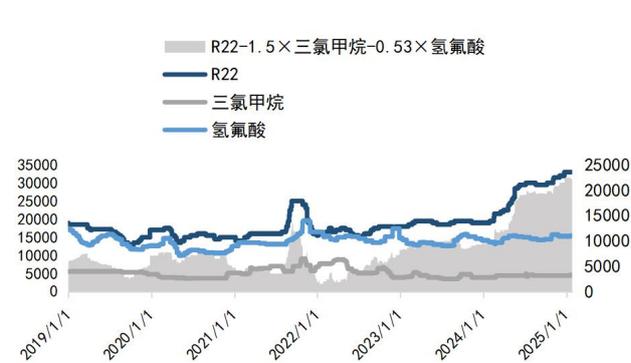
2024年，随配额细则方案的落地，叠加空调排产数据表现靓丽，部分企业停产检修，制冷剂延续景气上行趋势。1-2月制冷剂价格较往年更早/提前性地出现了稳步上涨。3月份涨价最明显的制冷剂品种是R32和R410a，月度环比上涨14%和9%。4-5月份价格上涨的制冷剂品种主要是R22。6-8月R22、R32产品价格保持相对稳定，R125由于空调需求逐步进入淡季，R410a需求逐步进入低位，对于R125需求减少，价格逐步下调。9月以来，R32部分装置进入检修期，产品价格持续上涨，R134a下游需求稳定，随着企业挺价意愿的逐步增强，刺激贸易市场部分刚需订单逢低补库，价格维持上涨。进入年底，企业剩余配额有限，12月行业检修面扩大，货源紧张气氛持续蔓延；需求端年底空调排产保持双位数增长，在供给缩减、需求增加的背景下，制冷剂市场价格再次迈入增长阶段。

图28: 萤石-氢氟酸价格与价差走势



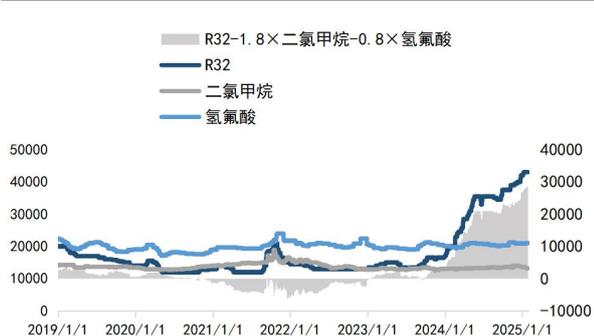
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图29: 二代制冷剂 R22 价格与价差走势



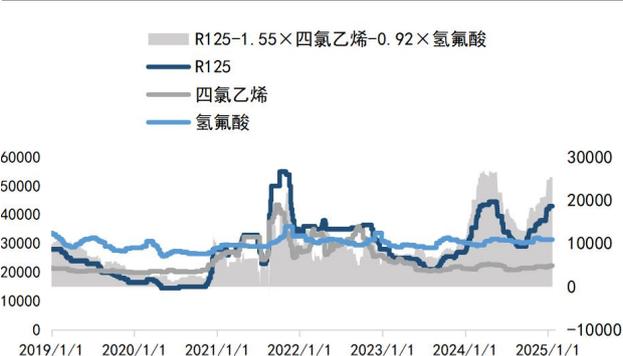
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图30: 三代制冷剂 R32 价格与价差走势



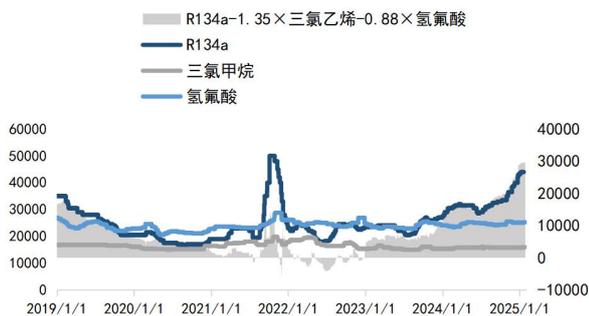
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图31: 三代制冷剂 R125 价格与价差走势



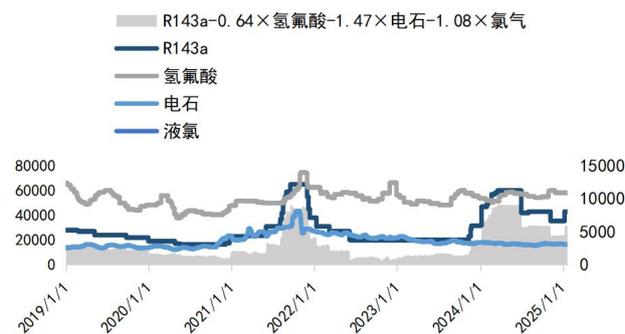
资料来源：百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图32: 三代制冷剂 R134a 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图33: 三代制冷剂 R143a 价格与价差走势



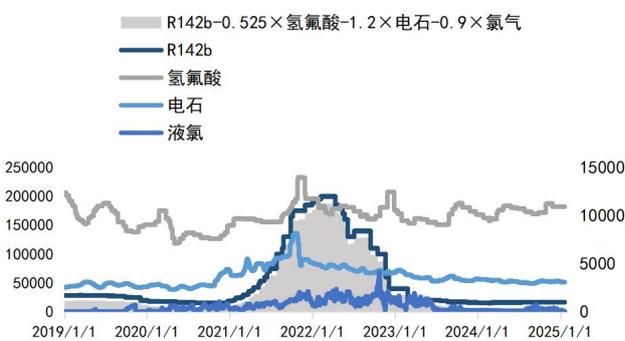
资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图34: 三代制冷剂 R152a 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

图35: 二代制冷剂 R142b 价格与价差走势



资料来源: 百川盈孚、国信证券经济研究所整理

### 制冷剂出口数据跟踪

2024 年来，我国不同品类制冷剂出口情况出现分化。2024 年 1-12 月，我国 R22 出口 8.15 万吨，同比-13.67%；R32 单质出口 5.70 万吨，同比+14.69%；R125/R143a/R143 出口 1.75 万吨，同比-22.22%；R134a 出口 12.45 万吨，同比-10.50%。此外，混配制冷剂 R410A 折合 R32 出口量在 4.04 万吨附近，综合推算，2024 年制冷剂 R32 出口总量在 9.74 万吨附近，2024 年度 R32 的外用配额为 9.76 万吨，年度外用配额基本消化完毕。R134a 外用配额消耗在 95%左右，下半年出口表现较好。R125/R 143 系列出口量持续下滑，根据 R125/R143 系列出口推算，R125 外用配额消耗约为 70%，R143a 消化约 75%。

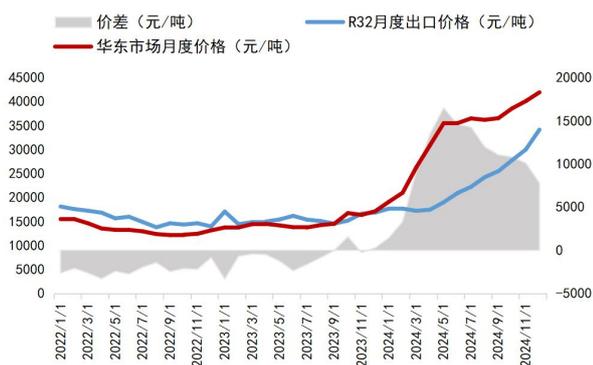
出口价格方面，截止至 2024 年 12 月出口均价，R22、R32、R134a 等产品外贸价格与内贸价格仍然倒挂：外贸价格低于内贸价格，但 R32 价差快速收敛。此外，根据氟务在线报盘，近期外贸 R22、R32、R134a、R410a、R125 市场整体表现向好，企业将 R32、R125、R410、R134a 品种报价均上调至 42000 元/吨以上，R22 内外贸报价协同一致，R404、R507 受益于 R125 市场价格上涨，当前企业出厂提价至 42000 元/吨，零售市场方面企业对外报盘更进一步上调。

图36: 2022-2024 年各主要制冷剂出口量趋势



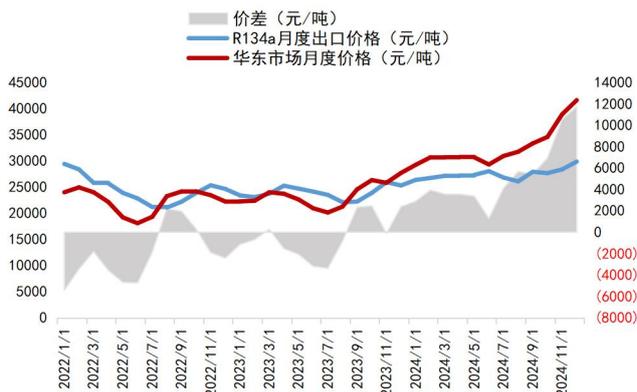
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图37: R32 内外贸价格与价差跟踪



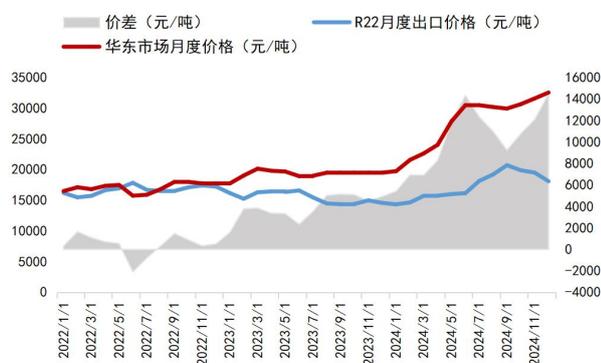
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图38: R134a 内外贸价格与价差跟踪



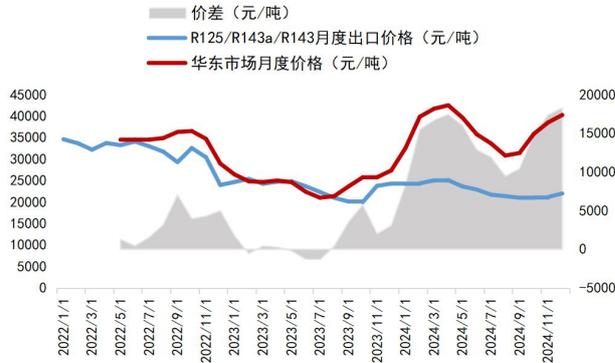
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图39: R22 内外贸价格与价差跟踪



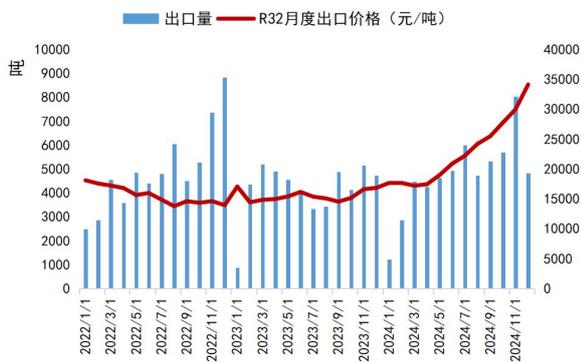
资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图40: R125/R143a/R143 内外贸价格与价差跟踪



资料来源: 海关总署、卓创资讯、国信证券经济研究所整理

图41: R32 出口量及出口单价跟踪



资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图42: R134a 出口量及出口单价跟踪



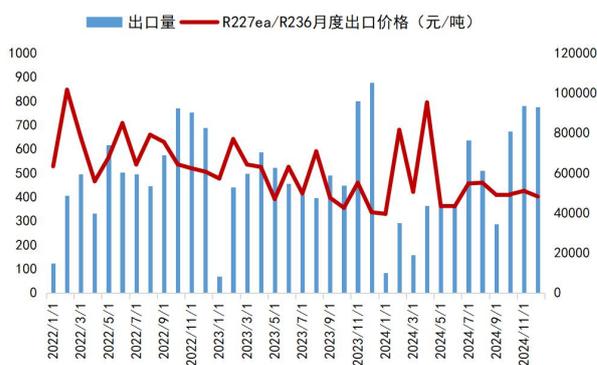
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图43: R125/R143a/R143 出口量及出口单价跟踪



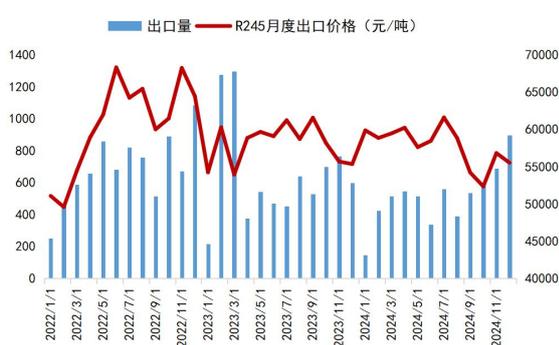
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图44: R227ea/R236fa/R236ea/R236cb 出口量及出口单价跟踪



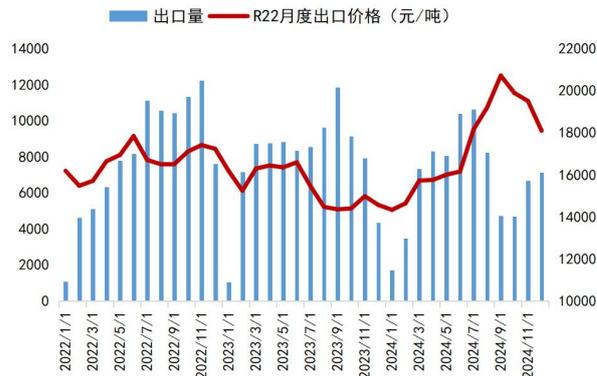
资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图45: R245fa/R245ca 出口量及出口单价跟踪



资料来源：海关总署、国信证券经济研究所整理

图46: R22 出口量及出口单价跟踪



资料来源：产业在线、国信证券经济研究所整理

2024年10月18日，生态环境部发布《关于印发2025年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物配额总量设定与分配方案的通知》。方案整体遵循目标导向、稳中求进、分段实施、分类施策的工作原则，二代制冷剂配额严格落实年度履约淘

汰任务，三代制冷剂配额在综合考虑行业发展需求和 2024 年度三代制冷剂（HFCs）配额实施情况下，对部分产品的配额发放进行了细微调整。我们认为，配额方案表明政策严肃性将持续，在供给端长期强约束的背景下，我们持续看好制冷剂产品的景气度延续。

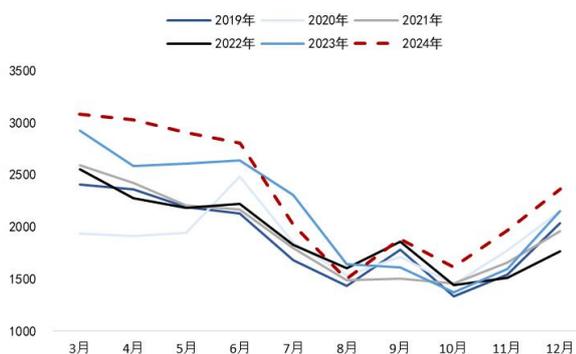
根据《2025 年度消耗臭氧层物质生产、使用配额核发表》，2025 年我国 HFCs 生产配额总量为 16.36 万吨，内用生产配额总量与使用配额总量为 8.60 万吨，2025 年度我国 HFCs 生产和使用量分别削减基线值的 67.5%和 73.2%。细分产品来看，R22 生产配额/内用生产配额相比 2024 年分别削减 18%/28%；R141b 生产配额/内用生产配额削减 57%/68%、R142b 生产配额/内用生产配额削减 64%/79%。2025 年 R22 东岳集团生产配额达 4.39 万吨，占总量 29.46%；巨化股份内用配额达 2.53 万吨，占总量 31.28%。

根据《2025 年度氢氟碳化物生产、进口配额核发表》，三代制冷剂中 R32 生产配额 28.03 万吨，增加 4.08 万吨；内用配额 18.45 万吨，增加 4.25 万吨。其中巨化股份（含飞源化工）生产配额达 12.85 万吨，占总量 45.82%；巨化股份（含飞源化工）内用配额达 8.45 万吨，占总量 45.82%。其他三代制冷剂品种方面，生态环境部根据各生产企业提出的生产配额、内用生产配额的调整申请，R125、R134a、R143a 配额较 2024 年有所变化。其中 R125 生产配额 16.73 万吨，增加 1614 吨；内用配额 6.11 万吨，增加 1058 吨。R134a 生产配额 20.83 万吨，减少 7401 吨；内用配额 8.04 万吨，减少 2241 吨。R143a 生产配额 4.73 万吨，增加 1781 吨；内用配额 11445 吨，增加 276 吨。

### 空调/汽车排产数据及出口数据跟踪

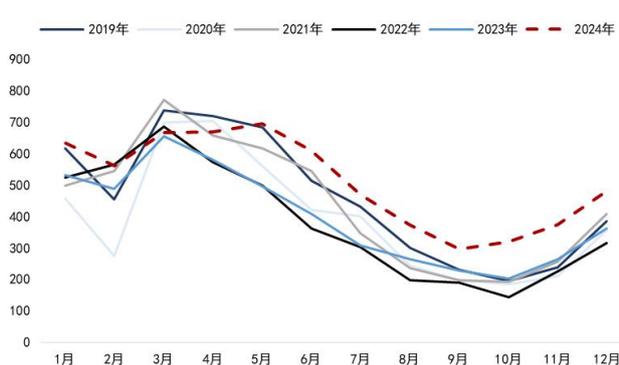
**2024 年空调生产基数较高，2025 年国补政策延续。**2009 年国家积极推进“以旧换新”、“家电下乡”政策，2015 年工信部等四部门的生产者责任延伸试点，2021 年发改委等三部门的家电生产者回收目标责任行动，我国家电行业的绿色转型和可持续发展已取得显著进展。近年来，随着我国空调市场进入存量阶段，结构升级成为行业的主基调，而结构升级背后的涵义是行业由过去的规模驱动向品质驱动转变，企业利润与创新形成相互促进的闭环。2023 年，受疫情放开后需求集中恢复、高温天气预期、健康舒适及家庭场景价值的再挖掘等提振，2023 国内空调市场表现靓丽。2024 年来，在国补政策刺激下，国内家电空调市场从 8 月开始回转，并在四季度进入了年底冲刺阶段；海外市场受欧美夏季高温、海外补库需求持续、美国降息刺激消费、新兴市场特别是东南亚和拉美地区的快速增长影响，2024 年家用空调外销量同比快速提升。2025 年，原材料价格居于高位，制冷剂价格也在不断上行，2025 年一季度存在去年高基数的增长压力。但国补政策延续，我国三四线城市市场较大且基数较小，未来增长空间可观。出口方面，去年受春节假期影响，基数较小，且海外客户订单增长需求仍然存在，预计今年一季度空调出口仍将快速增长。此外，特朗普关税目前暂未明显提升，抢出口现象也未出现，预计随着海外补库尾声接近，出口增速将回落至个位数。根据国家统计局数据显示，2025 年 12 月中国空调产量 2369 万台，同比上涨 10.06%；1-12 月累计产量 23187 万台，同比增长 8.12%。据产业在线家用空调排产报告显示，2025 年 1 月家用空调内销排产 724 万台，同比-1.1%；2 月排产 727 万台，同比+19.8%；3 月排产 1380 万台，同比+11.7%；4 月排产 1402 万台，同比+14.0%。2025 年 1 月家用空调出口排产 990 万台，同比+10.7%；2 月出口排产 866 万台，同比+38.6%；3 月出口排产 1113 万台，同比+10.4%；4 月出口排产 1075 万台，同比+9.2%。

图47: 我国空调产量数据季节图-月度 (万台)



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图48: 我国空调出口数据季节图-月度 (万台)



资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理

图49: 我国空调排产数据及预测 (内销)



资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

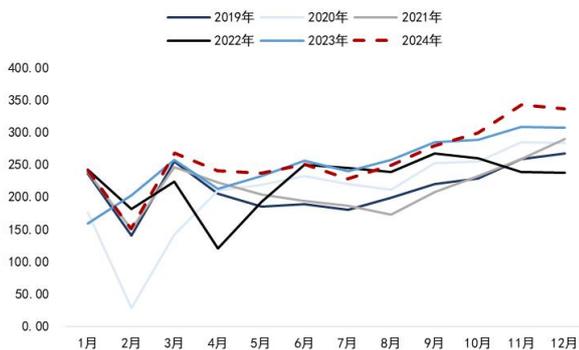
图50: 我国空调排产数据及预测 (出口)



资料来源: 产业在线, 国信证券经济研究所整理

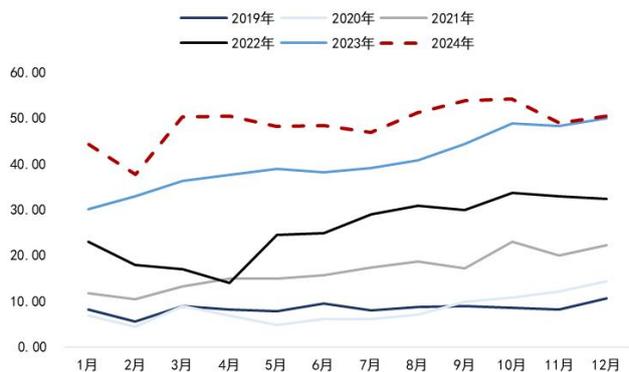
**2024年我国汽车出口增长的势头仍在延续。**据中国汽车工业协会数据, 2023年, 我国汽车产销量分别达3016.1万辆和3009.4万辆, 同比分别增长11.6%和12%, 年产销量双双创历史新高。2023年电动化和智能化的浪潮等助推汽车行业稳定增长, 我国成为全球最大汽车出口国。据中汽协数据, 2024年1-12月, 汽车产销累计完成3128.2万辆和3143.6万辆, 同比分别增长4.5%和4.8%。**海外市场方面,**2024年1-12月, 汽车整体出口达到584.72万辆, 同比增长20.49%。

图51: 我国汽车产量数据季节图-月度 (万辆)



资料来源: 中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

图52: 我国汽车出口数据季节图-月度 (万辆)



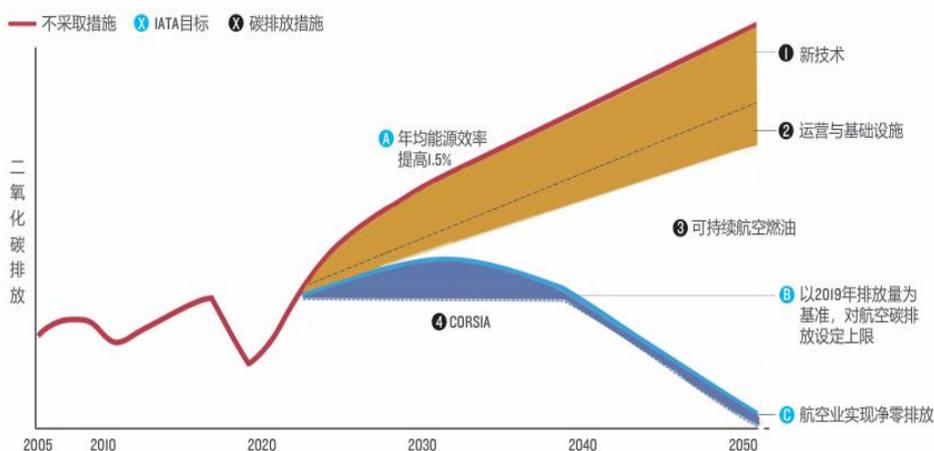
资料来源: 中国汽车工业协会、国信证券经济研究所整理

氟制冷剂的升级换代, 为氟制冷剂龙头公司的发展带来了产品升级带来的市场机遇。伴随未来几年在高性能、高附加值氟产品等应用领域的不断深入, 我国氟化工产业快速发展的势头有望延续。我们重点推荐产业链完整、基础设施配套齐全、规模领先以及工艺技术先进的【巨化股份】和【三美股份】。

### 3.5 SAF：欧洲 SAF 强制添加，带动需求高增

随着航空业的发展，其产生的温室气体排放绝对量和占比预计将不断增大，碳减排迫在眉睫，航空业最现实可行的碳减排措施或是推广应用可持续航空燃料（SAF）。在诸多措施中，研发飞机新技术及提高运营与基础设施效率这两项措施是一个需要长期持续且不断进步的过程。在过去十多年，机队的燃油效率在稳步提高，不过，常规技术领域的优化所能产生的碳减排效果相对有限。未来，最重要的碳减排措施或在于应用更大比例的 SAF。SAF 是指使用非化石燃料的可再生清洁原料生产的新型航空燃料，旨在促进碳排放减少以及航空业的可持续发展。

图53：不同减排措施对航空业减排的贡献

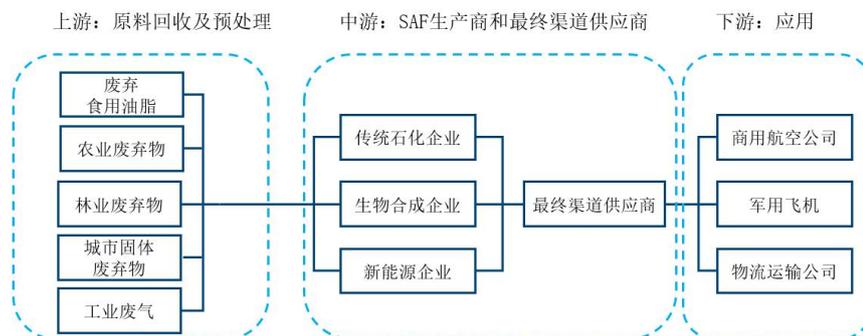


资料来源：IATA，ATAG，国信证券经济研究所整理

HEFA 是目前及中期最重要的 SAF 生产工艺。HEFA 工艺的原料来源广泛，从餐厨余油、植物油到动物脂肪，甚至藻类，都可以成为 HEFA 的原料；HEFA 生产工艺主要来自相对成熟的石油炼制技术。综合来看，由于 HEFA 路线原料来源丰富且技术成熟，短期内是最具竞争力路线，目前 HEFA 路线的产品加氢植物油（HVO）在可持续航空燃料的市场份额可达 95%以上。预计到 2030 年，全球范围内 SAF 的生产技术路线仍将以 HEFA 工艺为主。

在 HEFA 技术路线下，SAF 产业链与生物柴油产业链高度重合。适用于 HEFA 的原料较多，主要以油脂为主，包括动物油、植物油、餐饮废弃油等，也包括藻类物质。产业链中游企业主要是 SAF 生产商和供应端，中游企业不仅包括传统石化企业，也包括生物合成企业（生物柴油等）、新能源企业（氢能等）等新兴企业。生产流程为利用动植物油脂及废弃食用油经加氢脱氧、异构化、裂化分馏等流程生成 SAF。其中，生物合成企业生产二代烃类生物柴油的技术路径与 HEFA 十分类似，只是生产 SAF 时需要对长链烷烃进行更深度异构化的裂解与分馏。目前商用飞机 SAF 是最主要的需求来源，占据市场大约 83.8% 的份额，其次是军用飞机。此外，大型物流运输公司也积极布局，例如全球顶尖的物流企业 DHL 致力于到 2050 年实现物流相关净零排放，并设立了到 2030 年将可持续航空燃料混合比提高到超过 30% 的目标。

图54: SAF 产业链



资料来源：头豹研究院，国信证券经济研究所整理

**欧洲航煤中添加 SAF 比例明确，多国政策逐步跟进。** 欧盟制定了国家或地区层面的 SAF 应用目标和航空碳减排目标，2025 年开始强制添加 2% 的 SAF，并不断提高添加比例；近年来很多国家正在加速推进和参与 SAF 产业发展和政策制定。

表3: 部分国家披露生物柴油强制添加比例

国家/地区	时间	政策详情
欧盟	2022 年	从航空碳排放交易体系 (ETS) 中支取 16 亿欧元用于补贴航司的 SAF 应用
	2023 年	通过《RFUCEU 航空法规》，从 2025 年 1 月 1 日起，所有在欧盟机场供应的航空煤油中，必须使用至少 2% 的 SAF 与传统煤油混合的燃料，到 2030 年占比需达 54%，到 2050 年达到 63%，是第一个提出 SAF 强制掺混比例目标的全球主要经济体
英国	2021 年	英国政府发布《净零计划》，该战略提出，要推动可持续航空燃料 (SAF) 商业化，投资 18 亿英镑支持英国 SAF 工厂发展，到 2030 年实现 10% 的 SAF 交付，英国交通部发布了《航空零排放 Jet Zero》战略，要求从 2025 年开始强制使用 SAF，到 2030 年至少 10% 的航空燃料是可持续航空燃料，到 2050 年 SAF 能够满足 75% 以上的液体燃料使用量，已拨收 165 亿英镑支持 SAF 项目，资金持续至 2025 年。
	2022 年	英国下议院批准了《2024 年可再生运输燃料义务 (可持续航空燃料) 法令》草案，这项法令将使英国航空业每年获得约 120 万吨可持续航空燃料授权，上议院批准后即可立法，投于新的一年生效。
	2024 年	美国联邦航空局 (FAA) 发布了《航空气候行动计划》(Aviation Climate Action Plan)，从推广可持续航空燃料 (SAF)、开发新的飞机和发动机技术和加强政策法规引导等方面出发，首次统性地阐述了美国政府为实现 2050 年航空业净零碳排放目标所设定的行为框架
美国	2021 年	美国通过《通货膨胀削减法案》，为 SAF 生产提供 33 亿美元的税收豁免和补助。每生产一加仑 SAF 可获得 125 美元补贴，若生命周期排放量减少超过 50%，每多减少 1% 可额外获得 1 美分抵免。
	2022 年	美国农业部、能源部和运输部发布了 AF 挑战路线图 (AF Challenge Roadmap) 旨在与工业界合作，到 2030 年实现国内 SAF 年产量 30 亿加仑；到 2050 年实现 SAF 年产量 350 亿加仑，以满足美国航空业 100% 普及及可持续航空燃料的发展目标。
日本	2023 年	白宫发布《国家航空科技优先事项》，明确提出加快可持续航空燃料 (SAF) 的开发、测试和认证并在美国国内广泛生产和采用。
	2021 年	建立“飞机运营二氧化碳减排研究小组”，制定了航空运营脱碳路线图，目标是到 2030 年 SAF 使用量占空燃料的 10%。
韩国	2022 年	日本 JGC 控股、Revo 国家公司、全日空航空公司和日本航空公司宣布组建“Act for Sky”联盟，通过推利用日本研发、生产的可持续航空燃料 (SAF) 促进其商业化进程，并逐渐扩大应用范围
	2024 年	韩国国土部、基础设施和工业部联合发布《可持续航空燃料推广战略》强制规定 2027 年起所有从韩国起飞的国际航班必须混合 SAF (约 1%) 进行加油。

资料来源：各政府官网，国信证券经济研究所整理

**保守估计 2025 年欧洲 SAF 消费量为 140 万吨，2030 年 SAF 消费超 400 万吨。** SAF 行业自 2021 年进入市场拓展期以来至今已取得较为快速的发展，但其需求端长期以来受到成本较高、认证繁琐等因素限制，但这些因素在全球共同目标以及各国政策扶持的帮助下得到有效缓解，且需求量还因技术革新、旅客需求等积极因素逐步扩大。欧盟目前逐步提高 SAF 掺混目标，2023 年最新规定显示，2025 年 1 月 1 日起，航空燃料最低添加 2% 的 SAF，至 2050 年，SAF 掺混比例至少要提升至 70%。新冠疫情前欧洲航空煤油消费量高峰为 2019 年，达 6854 万吨。据 IEA 数据，

2023 年欧洲航空煤油消费量为 1.46 百万桶/天，折合约 6400 万吨。2024 年 4 月 IEA 数据显示欧洲航煤消费量为 1.51 百万桶/天，折合约 6800 万吨，欧洲航空煤油市场呈现较好的恢复态势。保守估计今后欧洲航空煤油消费量稳定在 7000 万吨/年，则 2025 年 SAF 最低消费量为 140 万吨，2030 年 SAF 消费量达 420 万吨。

表4: 欧盟各阶段 SAF 掺混比例要求（假设欧洲航煤消费量维持在 7000 万吨）

时间	SAF 掺混比例	SAF 掺混量（万吨）	合成航空燃料添加比例
2025	2%	140	-
2030	6%	420	最低 0.7%
2035	20%	1400	最低 5%
2040	34%	2380	最低 10%
2045	42%	2940	最低 15%
2050	70%	4900	最低 35%

资料来源：欧盟委员会，国信证券经济研究所整理及预测

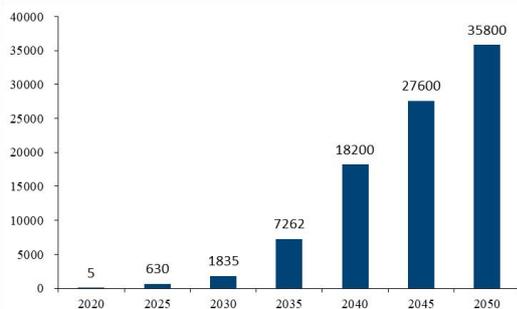
### 国内 SAF 市场逐步开启

2023 年 7 月，民航局适航审定司《航空替代燃料可持续性要求（征求意见稿）》发布，2024 年 7 月，民航二所可持续航空燃料发展研究中心正式揭牌成立。2024 年 9 月，中国发改委和中国民航局正式启动了 SAF 应用试点。

**国内 2025 年有望实现初步商业规模的 SAF 使用。**2022 年《“十四五”民航绿色发展专项规划》发布，提出力争 2025 年 SAF 消费量达到 2 万吨以上，“十四五”期间消费量累计达到 5 万吨。2023 年工业和信息化部、科技部、财政部、民航局联合印发《绿色航空制造业发展纲要（2023—2035 年）》，提出到 2025 年，实现使用 SAF 的国产民用飞机示范应用。

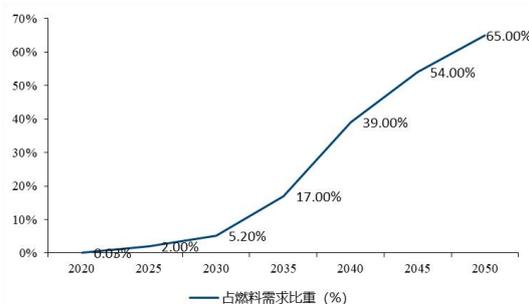
**SAF 全球远期市场空间广阔。**在政策引导和扶持下，已制定阶段性目标的欧盟 2050 年强制规定 SAF 混掺比例需超过 70%，预计远端需求空间超过 4000 万吨，而根据国际民航组织（ICAO）主办的第三届航空替代燃料会议（CAAF/3）显示，截至 2023 年超过 50 家航空公司已承诺到 2030 年将 SAF 使用比例提升至燃料总用量的 5-30%，其中大多数公司保证这一比例不低于 10%。基于以上需求测算以及 IATA 第 77 届年会批准全球航空运输业于 2050 年实现净零碳排放的决议，预计到 2050 年，航空领域 65%的减排将通过使用生物航煤来实现，则 SAF 需求量将从 2023 年的 5 万吨阶段性大幅提升至 2030 年的 1800 万吨，占总燃料需求的 5.2%，在长远目标中，2050 年达到 3.50 亿吨，占总燃料需求的 65.0%。

图55: IATA 规划的 SAF 发展目标（万吨）



资料来源：IATA，国信证券经济研究所整理

图56: IATA 规划的 SAF 发展目标中占燃料需求比重



资料来源：IATA，国信证券经济研究所整理

### 我国 SAF 产能及原料优势逐步凸显，有望实现出口突破

目前，欧美是 SAF 主要的消费市场，也是生产商集中的地区，欧盟国家在 2021 年生产了 210 百万升（约 18 万吨）可持续航空燃料（SAF）。在欧洲各主要生产商已有产能和公开的新产能中，主要以 HEFA 路线为主。到 2025 年，采用 HEFA 路线产能可达 720 万吨，这些产能最高可产 SAF 300 万吨/年。

中国石化 2009 年启动 SAF 研发，其后开展了一系列示范性生产；中国石油于 2011 年完成首次生物航煤验证飞行，在“十三五”和“十四五”期间开发了生物航煤工艺包。据不完全统计，截至 2024 年，中国 SAF 已有产能仅有 35 万吨/年，已签约待投产产能 353 万吨/年，其中大部分产能采用 HEFA 路线。由于 SAF 需求量受政策影响较大，当需求增长时，现有产能可能不能满足需求。

表5: 中国 SAF 在产及规划项目

企业	技术来源	技术路线	投产/签约时间	产量（百万吨/年）
中石化镇海炼化	中石化	HEFA	2022 年投产	0.1
中石化和道达尔	-	HEFA	2023 年签约	0.23
东华能源和霍尼韦尔	霍尼韦尔	HEFA	2022 年签约	1
嘉澳环保和霍尼韦尔	霍尼韦尔	HEFA	2022 年签约	0.5
金尚环保和霍尼韦尔	霍尼韦尔	HEFA	2023 年签约	0.3
国家电投和国泰航空	--	--	2023 年签约	0.2-0.4
海新能科	海新能科	HEFA	已投产+2025 年二季度投产	0.05+0.2（生物航煤、生物轻油）
君恒生物	君恒生物	HEFA	已投产+2025 年扩产投产	0.2+0.6

资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理

由于生产第二代生物柴油（尤其是烃基生物柴油，HVO）的企业一般也都具备转产 SAF 的能力，可以根据市场需求调整产品线，目前具备第二代生物柴油产能的企业如海新能科也有望受益于 SAF 的大发展。

表6: 国内主要生物柴油产能统计

企业	现有产能（万吨/年）	建设产能（万吨/年）	详情
卓越新能	50	10	现有产能中 10 万吨/年及在建 10 万吨/年产能可转产 SAF
海新能科	44.7	0	两条产线均为二代生物柴油产能，可转产 SAF
嘉澳环保	30	0	现有产线为第一代生物柴油产能
河北金谷	25	0	现有产线为第一代生物柴油产能
碧美能源	10	20	现有产线为第一代生物柴油产能
唐山金利海	16	0	现有产线为第一代生物柴油产能
河北隆海	6	0	现有产线为第一代生物柴油产能
山东丰汇	5	0	现有产线为第一代生物柴油产能

资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理。

**我国生物柴油出口欧洲受阻，工业级混合油（UCO）出口退税取消，我国 SAF 出口有望实现突破。**2023 年 10 月，代表欧洲生物柴油生产商的欧洲生物柴油委员会（EBB）向欧盟委员会提起反倾销投诉，并于 2023 年 12 月展开调查。2024 年 7 月 19 日，欧盟委员会提议对出口欧盟的中国生物柴油征收 12.8%至 36.4%的临时关税，并于 2024 年 8 月中旬实施。中国生物柴油出口遭到沉重打击，2024 年 1-10 月，出口量下降 44%。2024 年 11 月财政部及国税局公告，自 2024 年 12 月 1 日起，化学改性的动、植物或微生物油、脂俗称废弃油脂、工业级混合油（UCO），取消 13%的出口退税。UCO 是生产生物柴油和可持续航空燃料（SAF）的原料，具有显

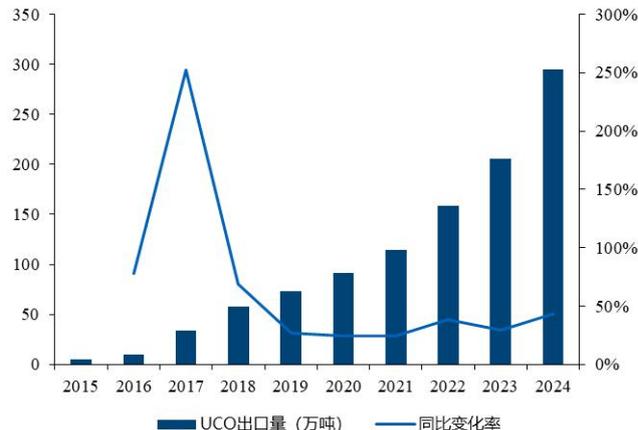
著的碳减排效益，长期享受出口 13% 的退税政策。取消 UCO 出口退税，有助于这将进一步保证我国油脂加工企业的原料自给能力，促使企业对 UCO 进行加工后出口，进一步提高产品附加值。目前欧洲对我国可持续航空燃料（SAF）不征收反倾销税。在 SAF 需求高增的预期下，我国生物柴油企业转型生产 SAF 并实现出口，有望实现客观利润。

图57: 中国生物柴油出口量（万吨）



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图58: 中国工业级混合油（UCO）出口量（万吨）



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

SAF 作为最现实的航空业碳减排措施，欧盟明确 2025 年航空燃料中强制添加 2% 的 SAF，并在 2050 年逐步提升 SAF 添加比例至 70%。2025 年全球 SAF 需求有望翻倍增长至 200 万吨，国内也将逐步实现 SAF 大规模商业化使用，未来中长期全球 SAF 需求将高速增长。我们重点推荐布局 SAF 的国内生物柴油龙头企业【**卓越新能**】。

## 风险提示

原材料价格波动；产品价格波动；项目进度不及预期；下游需求不及预期等。

## 附表：重点公司盈利预测及估值

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	昨收盘 (元)	EPS			PE			PB
				2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	2024E
000893.SZ	亚钾国际	优于大市	21.23	1.62	0.83	1.81	13.11	25.58	11.73	1.75
600160.SH	巨化股份	优于大市	24.82	0.53	0.74	1.13	46.90	33.54	21.96	4.17
600309.SH	万华化学	优于大市	71.30	4.88	4.68	5.50	14.60	15.24	12.96	2.53
688196.SH	卓越新能	优于大市	37.06	1.45	1.25	2.69	25.47	29.65	13.78	1.66
002648.SZ	卫星化学	优于大市	20.09	1.02	1.61	2.06	19.68	12.48	9.75	2.66
002637.SZ	赞宇科技	优于大市	9.89	-0.06	0.45	0.81	-153.92	21.98	12.21	1.26

数据来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层  
邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032