特种表面活性剂需求差异化显著 细分产品高筑技术壁垒

——石油石化行业研究周报

申港证券 SHENGANG SECURITIES

评级 增持（维持）

2023 年 01 月 29 日

曹旭特 分析师

SAC 执业证书编号：S1660519040001

周志鹏 研究助理

SAC 执业证书编号：S1660121040010

行业基本资料

股票家数	46
行业平均市盈率	8.5
市场平均市盈率	12.1

行业表现走势图



资料来源：申港证券研究所

投资摘要：

每周一谈：

特种表面活性剂产品个性化差异大，定制化需求高。特种表面活性剂在单个化工产品的加工生产中，虽然使用量较小，但是每种特种表面活性剂的性质要和下游行业相结合，有其特殊要求，技术开发难度较高。因此，特种表面活性剂产品的开发需要根据客户的生产需求及时调整产品的技术指标和分子结构，并且快速进行产品的研发和生产，主要为个性化、定制化的开发。生产企业需要拥有多品种，多规格的特种表面活性专业化研发生产能力。特种表面活性剂行业下游主要客户为大型的化工企业，作为原料应用到有机硅、润滑油及金属加工液、环保涂料、复合新材料、特种纤维、农化助剂等多个领域。

有机硅用聚醚主要用于聚氨酯泡沫材料以及建筑密封胶等领域。机硅用聚醚主要产品为烯丙醇聚醚，烯丙醇聚醚产品依分子量不同，下游应用有所差别，国内目前合成中低分子量烯丙醇聚醚技术已经较为成熟，但高分子量产品如软泡稳泡剂、用于 MS 胶的高分子量双烯丙基聚醚的合成存在较高技术壁垒。

发展表面活性剂是缩短我国印染助剂与国际差距的主要途径。印染助剂是在织物印花和染色的过程中所使用的助剂，能够提高印花和染色的效果，包括印花助剂和染色助剂，其中印花助剂有增稠剂、粘合剂、交链剂、乳化剂、分散剂和其他印花助剂等。表面活性剂作为前处理剂、染色以及后整理剂被应用于纤维、纱线和织物。增加印染助剂品种和实现品种系列化，提高纺织助剂产品质量和应用性能，在很大程度上要依靠原料表面活性剂的发展。国内开发和生产的印染助剂品种少以及专用高档助剂的比例更低的主要原因是可选用的表面活性剂品种较少。

特种表面活性剂作为高端涂料产品的上游。工业涂料是涂料行业复杂程度最高、用途范围最广、技术难度最大、应用领域最全的门类，广泛应用于航空航天、船舶、汽车、电子、轻工等各个领域。UV 固化涂料属于新型功能工业涂层材料，随着密集出台的环保政策，渗透率将进一步提升。2021 年 3 月 24 日，《中国涂料行业“十四五”规划》中提出，到 2025 年环境友好的涂料品种占涂料总产量的 70%的目标。2022 年 1 月 24 日，国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》中指示，要推动使用低挥发性有机物含量的涂料，到 2025 年溶剂型工业涂料使用比例降低 20%。

特种表面活性剂可为农业生产带来巨大效益。农药制剂由农药原药和农药助剂配制而成，其中农药助剂的主体是表面活性剂。农药表面活性剂可将无法直接使用的农药原药制备成可以直接使用的农药制剂，作为乳化剂、分散剂、润湿剂、渗透剂、增效剂和增溶剂等广泛应用于加工乳油、微乳剂、水乳剂、悬浮剂、悬浮种衣剂、微囊悬浮剂、悬乳剂、水剂、可溶液剂、可分散油悬浮剂、可湿性粉剂、水分散粒剂等制剂中。农药中的表面活性剂除需按原药的性质、特点选择配制外，还需考虑表面活性剂本身对靶标生物产生的影响。表面活性剂能够在提高农药使用效果的同时，减小农药的用量，减轻农药对环境的影响。近年来，在水基化制剂、颗粒化制剂、缓释化制剂等新型农药环保制剂所用助剂方面的开发取得了较大进展，一系列高效新型农药表面活性剂得到开发和广泛应用。

上游原料环氧乙烷供应充足，预计 2023-2024 年国内环氧乙烷新增产能约 319 万吨。商品流通的环氧乙烷主要用于聚醚单体/非离子表面活性剂/其他衍生物

中。供应端，据卓创资讯，2022 年环氧乙烷总产能 746 万吨，同比增长 14.95%。预计 2023-2024 年，国内环氧乙烷新增产能约 319 万吨，计划新增装置多为大型炼化一体化及乙烷裂解制乙烯项目，形成原料—成品—下游产品一体化的生产模式，具备显著的产业链优势以及成本优势。需求端，下游产品的发展则更偏向高端研发方面。据卓创资讯，聚羧酸单体、非离子表活等下游产品单一化、同质化现象明显，已经面临产能过剩的局面，行业竞争激烈，环氧乙烷需求量增长进入瓶颈期。

特种表面活性剂需要较多的研发投入和生产经验沉淀。品质高、质量稳定的产品生产配方和大规模生产工艺需要较多的研发投入和生产经验沉淀。虽然目前表面活性剂主要产品的生产工艺较为成熟，但要生产出品质高、质量稳定、符合客户高要求的产品，仍需要依赖于生产企业强大的研发能力、精良的生产装备及丰富的工艺经验。对生产企业的资金实力和技术水平都提出很高的要求，相对较高的技术门槛决定了新进企业难以在短期内取得突破。我们认为表面活性剂细分领域相关龙头公司具备良好的成长性和稳定的盈利能力，建议关注：晨化股份、阿科力、赞宇科技、皇马科技、万盛股份等。

市场回顾：

- **板块表现：**本周中信一级石油石化指数涨跌幅+4.05%，位居 30 个行业指数第 5 位。本周沪深 300 指数+2.63%，中信一级石油石化指数相对沪深 300 指数+1.42%。石油石化子板块涨跌幅情况：工程服务（+6.5%）、其他石化（+5.94%）、石油开采（+2.61%）、油田服务（+2.51%）、炼油（+2.31%）、油品销售及仓储（+1.96%）。
- **个股涨跌幅：**本周石油石化板块个股涨跌幅前 5 名：荣盛石化（+11.68%）、中曼石油（+8.79%）、东华能源（+8.63%）、海油工程（+8.55%）、昊华科技（+7.95%）；个股涨跌幅后 5 名：茂化实华（-5.79%）、沈阳化工（-4.31%）、中海油服（-3.57%）、博汇股份（-2.12%）、蒙泰高新（+0.73%）；

风险提示：政策风险；地缘政治加剧风险；原油价格剧烈波动风险；全球新冠疫情持续恶化风险；

内容目录

1. 每周一谈：特种表面活性剂需求差异化显著 细分产品高筑技术壁垒 4
2. 本周行情回顾 7
2.1 板块表现 7
2.2 个股涨跌幅 7
3. 重点石化原料产品价格走势 8
3.1 原油&石脑油 8
3.2 C2 9
3.3 C3 9
3.4 C4 10
3.5 纯苯及下游 11
3.6 甲苯及下游 12
3.7 二甲苯及下游 13
4. 风险提示 13

图表目录

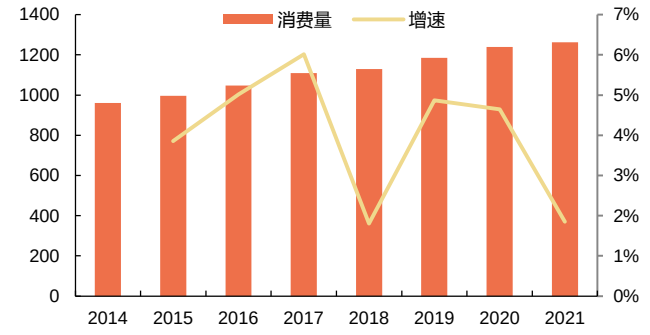
图 1： 国内聚氨酯需求量及增速（万吨、%） 4
图 2： 国内聚氨酯需求结构（%） 4
图 3： 国内布产量增速（%） 4
图 4： 国内纱产量增速（%） 4
图 5： 2015-2021 年中国化学农药原药产量及增速（万吨、%） 5
图 6： 国内环氧乙烷产能及增速（万吨、%） 6
图 7： 石油石化指数涨幅（%） 7
图 8： 石油石化子板块涨跌幅（%） 7
图 9： 本周石油石化板块领涨个股（%） 8
图 10： 本周石油石化板块领跌个股（%） 8
图 11： 原油价格（美元/桶） 8
图 12： 石脑油价格（美元/吨） 8
图 13： 乙烯价格（美元/吨） 9
图 14： 丙烷价格（美元/吨） 9
图 15： 国内丙烯价格（元/吨） 9
图 16： 丙烯酸价格（元/吨） 10
图 17： 丁烷价格（美元/吨） 10
图 18： 进口液化气价格（元/吨） 10
图 19： 丁二烯价格（元/吨） 11
图 20： 纯苯价格（元/吨） 11
图 21： 苯乙烯价格（元/吨） 11
图 22： 甲苯价格（元/吨） 12
图 23： TDI 价格（元/吨） 12
图 24： 二甲苯价格（美元/吨） 13
图 25： PTA 价格（元/吨） 13

1. 每周一谈：特种表面活性剂需求差异化显著 细分产品高筑技术壁垒

特种表面活性剂产品个性化差异大，定制化需求高。特种表面活性剂在单个化工产品的加工生产中，虽然使用量较小，但是每种特种表面活性剂的性质要和下游行业相结合，有其特殊要求，技术开发难度较高。因此，特种表面活性剂产品的开发需要根据客户的生产需求及时调整产品的技术指标和分子结构，并且快速进行产品的研发和生产，主要为个性化、定制化的开发。生产企业需要拥有多品种，多规格的特种表面活性专业化研发生产能力。特种表面活性剂行业下游主要客户为大型的化工企业，作为原料应用到有机硅、润滑油及金属加工液、环保涂料、复合新材料、特种纤维、农化助剂等多个领域。

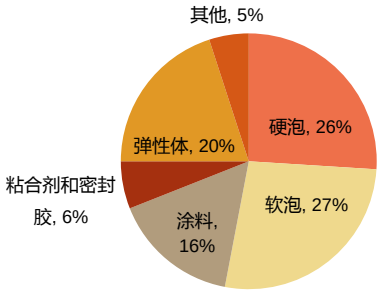
有机硅用聚醚主要用于聚氨酯泡沫材料以及建筑密封胶等领域。机硅用聚醚主要产品为烯丙醇聚醚，烯丙醇聚醚产品依分子量不同，下游应用有所差别，国内目前合成中低分子量烯丙醇聚醚技术已经较为成熟，但高分子量产品如软泡稳泡剂、用于MS胶的高分子量双烯丙基聚醚的合成存在较高技术壁垒。

图1：国内聚氨酯需求量及增速（万吨、%）



资料来源：智研咨询，申港证券研究所

图2：国内聚氨酯需求结构（%）

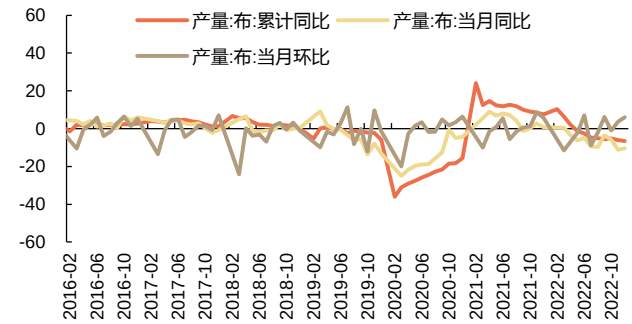


资料来源：智研咨询，申港证券研究所

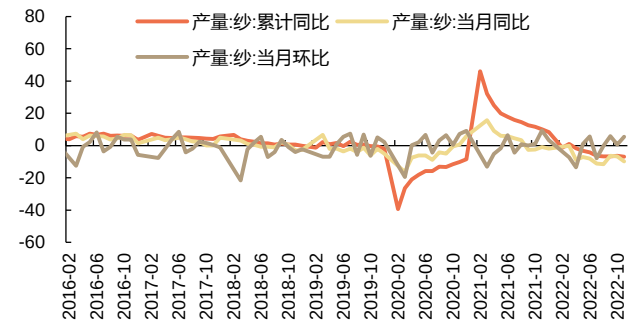
发展表面活性剂是缩短我国印染助剂与国际差距的主要途径。印染助剂是在织物印花和染色的过程中所使用的助剂，能够提高印花和染色的效果，包括印花助剂和染色助剂，其中印花助剂有增稠剂、粘合剂、交链剂、乳化剂、分散剂和其他印花助剂等。表面活性剂作为前处理剂、染色以及后整理剂被应用于纤维、纱线和织物。增加印染助剂品种和实现品种系列化，提高纺织助剂产品质量和应用性能，在很大程度上要依靠原料表面活性剂的发展。国内开发和生产的印染助剂品种少以及专用高档助剂的比例更低的主要原因是可选用的表面活性剂品种较少。

图3：国内布产量增速（%）

图4：国内纱产量增速（%）



资料来源：wind，申港证券研究所

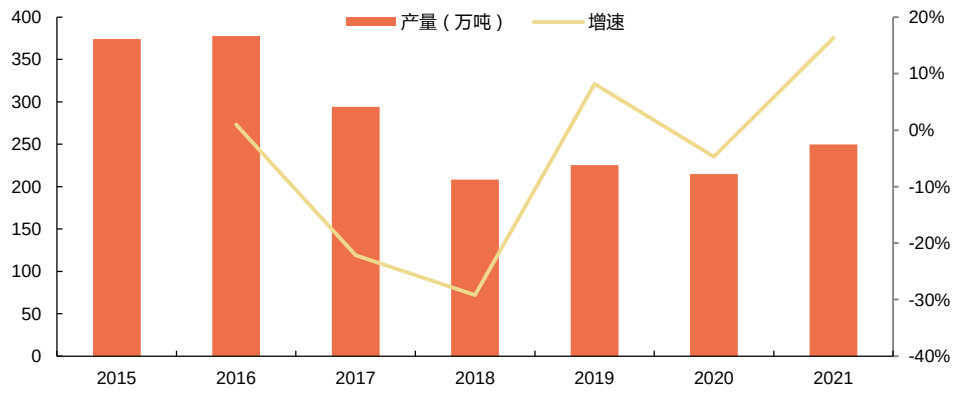


资料来源：wind，申港证券研究所

特种表面活性剂作为高端涂料产品的上游。工业涂料是涂料行业复杂程度最高、用途范围最广、技术难度最大、应用领域最全的门类，广泛应用于航空航天、船舶、汽车、电子、轻工等各个领域。UV 固化涂料属于新型功能工业涂层材料，随着密集出台的环保政策，渗透率将进一步提升。2021 年 3 月 24 日，《中国涂料行业“十四五”规划》中提出，到 2025 年环境友好的涂料品种占涂料总产量的 70%的目标。2022 年 1 月 24 日，国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》中指示，要推动使用低挥发性有机物含量的涂料，到 2025 年溶剂型工业涂料使用比例降低 20%。

特种表面活性剂可为农业生产带来巨大效益。农药制剂由农药原药和农药助剂配制而成，其中农药助剂的主体是表面活性剂。农药表面活性剂可将无法直接使用的农药原药制备成可以直接使用的农药制剂，作为乳化剂、分散剂、润湿剂、渗透剂、增效剂和增溶剂等广泛应用于加工乳油、微乳剂、水乳剂、悬浮剂、悬浮种衣剂、微囊悬浮剂、悬乳剂、水剂、可溶液剂、可分散油悬浮剂、可湿性粉剂、水分散粒剂等制剂中。农药中的表面活性剂除需按原药的性质、特点选择配制外，还需考虑表面活性剂本身对靶标生物产生的影响。表面活性剂能够在提高农药使用效果的同时，减小农药的用量，减轻农药对环境的影响。近年来，在水基化制剂、颗粒化制剂、缓释化制剂等新型农药环保制剂所用助剂方面的开发取得了较大进展，一系列高效新型农药表面活性剂得到开发和广泛应用。

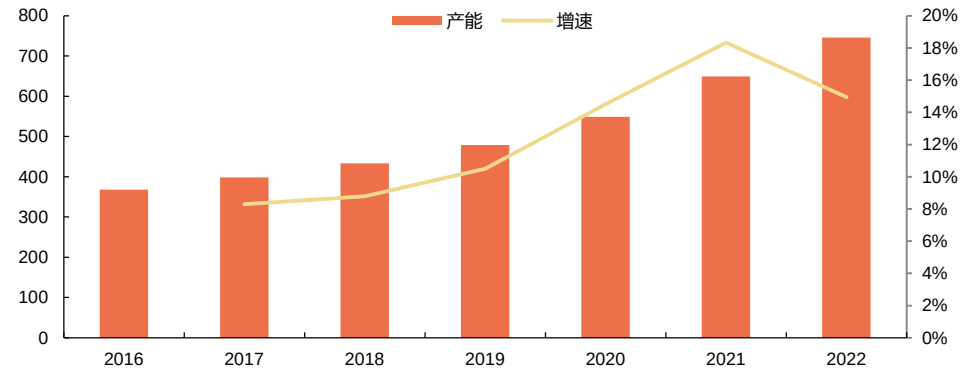
图5：2015-2021 年中国化学农药原药产量及增速（万吨、%）



资料来源：国家统计局，智研咨询，申港证券研究所

上游原料环氧乙烷供应充足，预计 2023-2024 年国内环氧乙烷新增产能约 319 万吨。商品流通的环氧乙烷主要用于聚醚单体/非离子表面活性剂/其他衍生物中。供应端，据卓创资讯，2022 年环氧乙烷总产能 746 万吨，同比增长 14.95%。预计 2023-2024 年，国内环氧乙烷新增产能约 319 万吨，计划新增装置多为大型炼化一体化及乙烷裂解制乙烯项目，形成原料—成品—下游产品一体化的生产模式，具备显著的产业链优势以及成本优势。需求端，下游产品的发展则更偏向高端研发方面。据卓创资讯，聚羧酸单体、非离子表活等下游产品单一化、同质化现象明显，已经面临产能过剩的局面，行业竞争激烈，环氧乙烷需求量增长进入瓶颈期。

图6：国内环氧乙烷产能及增速（万吨、%）



资料来源：卓创资讯，申港证券研究所

特种表面活性剂需要较多的研发投入和生产经验沉淀。品质高、质量稳定的产品生产配方和大规模生产工艺需要较多的研发投入和生产经验沉淀。虽然目前表面活性剂主要产品的生产工艺较为成熟，但要生产出品质高、质量稳定、符合客户高要求的产品，仍需要依赖于生产企业强大的研发能力、精良的生产装备及丰富的工艺经验。对生产企业的资金实力和技术水平都提出很高的要求，相对较高的技术门槛决定了新进企业难以在短期内取得突破。我们认为表面活性剂细分领域相关龙头公司具备良好的成长性和稳定的盈利能力，建议关注：晨化股份、阿科力、赞宇科技、皇马科技、万盛股份等。

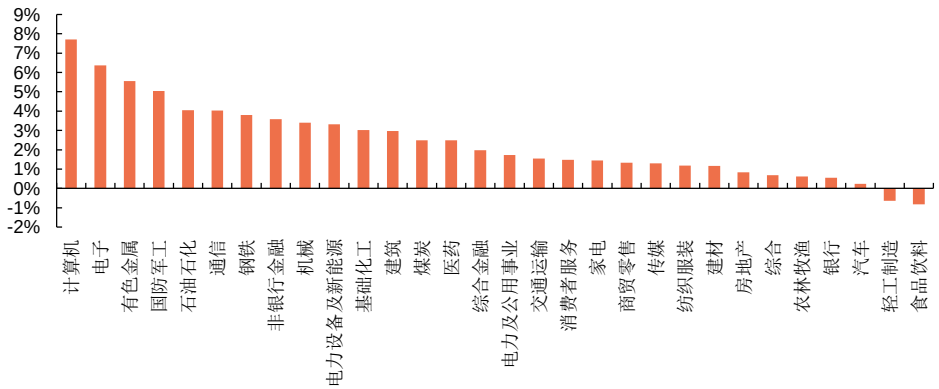
2. 本周行情回顾

2.1 板块表现

本周中信一级石油石化指数涨跌幅+4.05%，位居 30 个行业指数第 5 位。本周沪深 300 指数+2.63%，中信一级石油石化指数相对沪深 300 指数+1.42%。

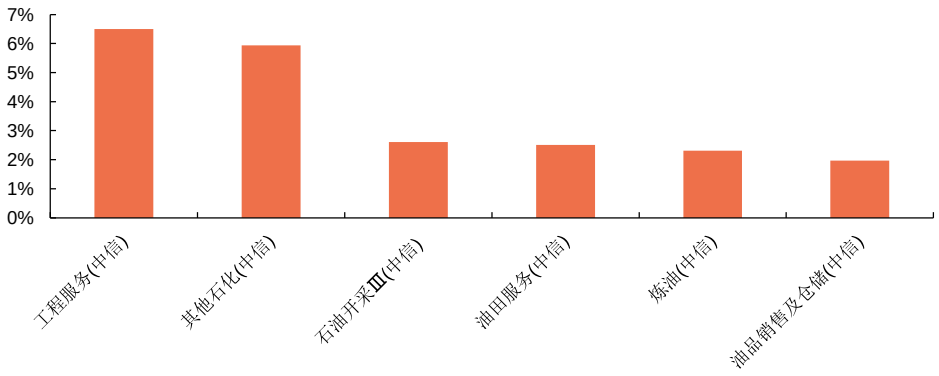
石油石化子板块涨跌幅情况：工程服务（+6.5%）、其他石化（+5.94%）、石油开采（+2.61%）、油田服务（+2.51%）、炼油（+2.31%）、油品销售及仓储（+1.96%）。

图7：石油石化指数涨幅（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图8：石油石化子板块涨跌幅（%）

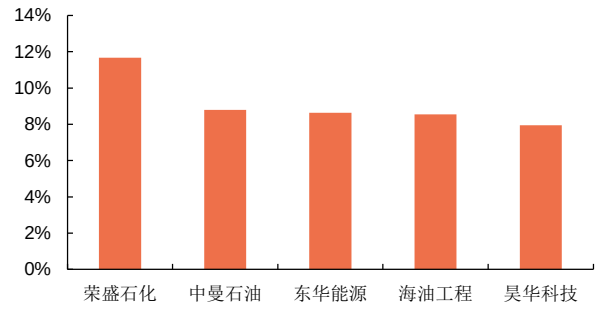


资料来源：Wind，申港证券研究所

2.2 个股涨跌幅

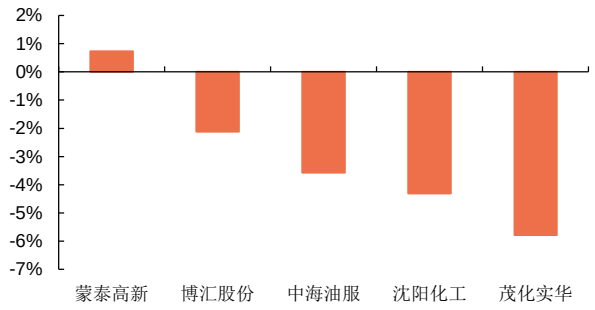
本周石油石化板块个股涨跌幅前 5 名：荣盛石化（+11.68%）、中曼石油（+8.79%）、东华能源（+8.63%）、海油工程（+8.55%）、昊华科技（+7.95%）；个股涨跌幅后 5 名：茂化实华（-5.79%）、沈阳化工（-4.31%）、中海油服（-3.57%）、博汇股份（-2.12%）、蒙泰高新（+0.73%）；

图9：本周石油石化板块领涨个股（%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图10：本周石油石化板块领跌个股（%）

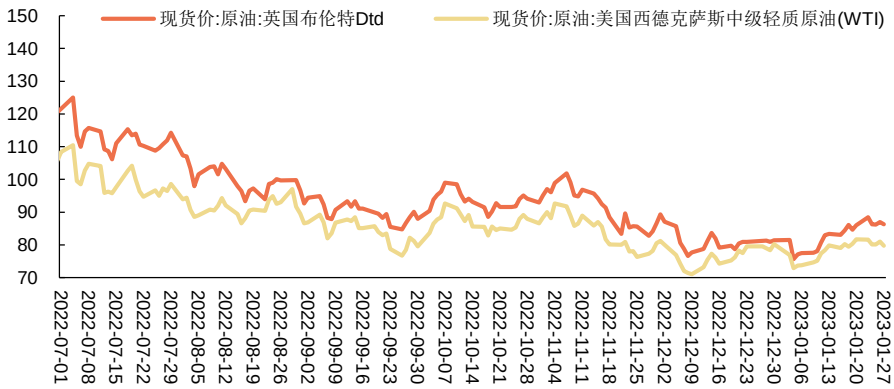


资料来源：Wind，申港证券研究所

3. 重点石化原料产品价格走势

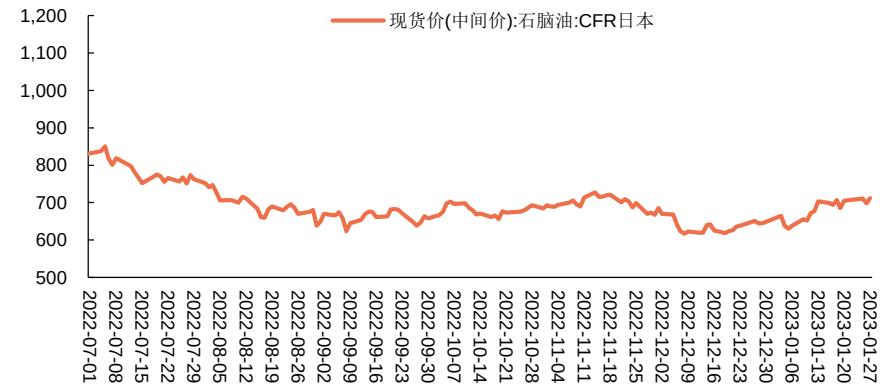
3.1 原油&石脑油

图11：原油价格（美元/桶）



资料来源：Wind，申港证券研究所

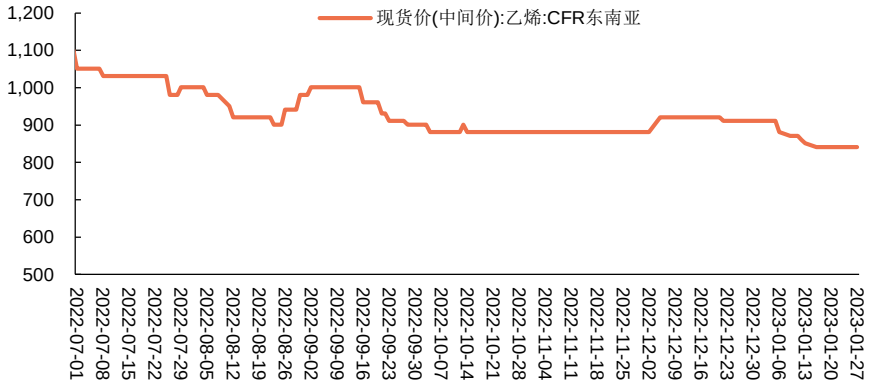
图12：石脑油价格（美元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

3.2 C2

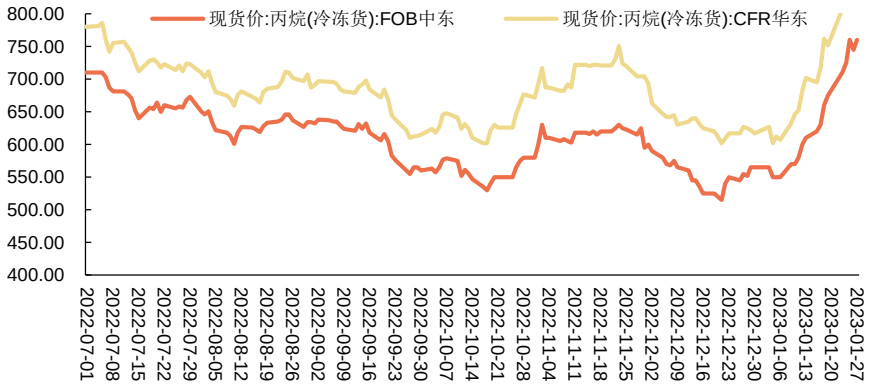
图13：乙烯价格（美元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

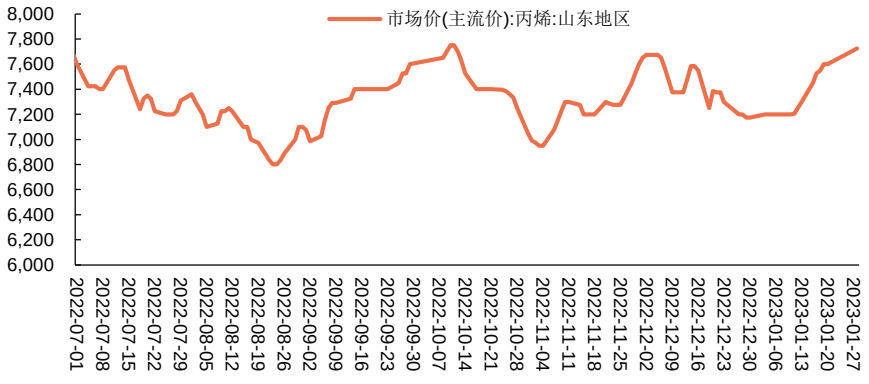
3.3 C3

图14：丙烷价格（美元/吨）



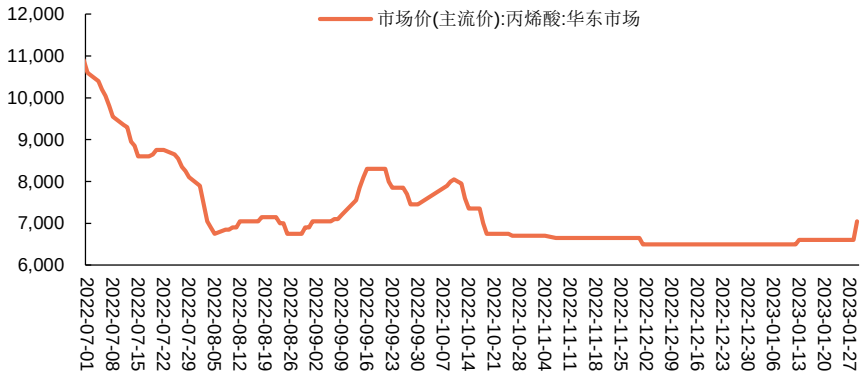
资料来源：Wind，申港证券研究所

图15：国内丙烯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

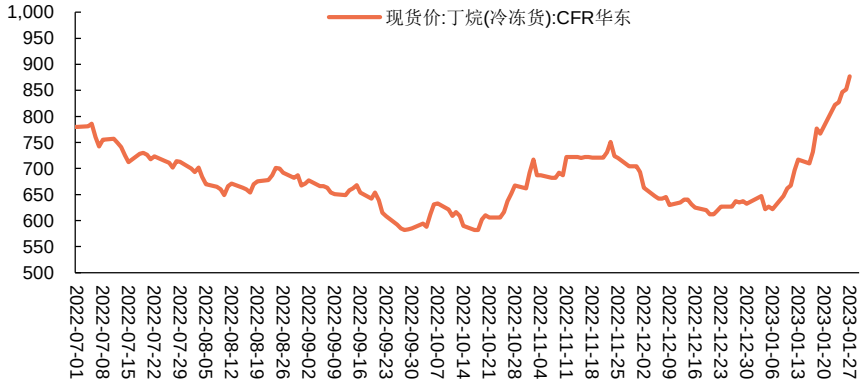
图16：丙烯酸价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

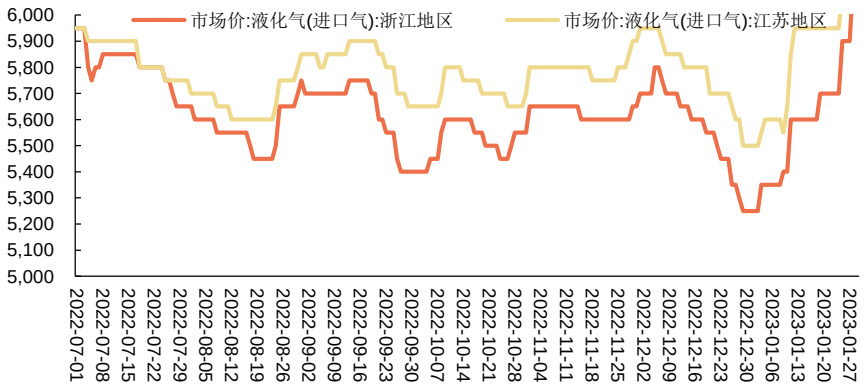
3.4 C4

图17：丁烷价格（美元/吨）



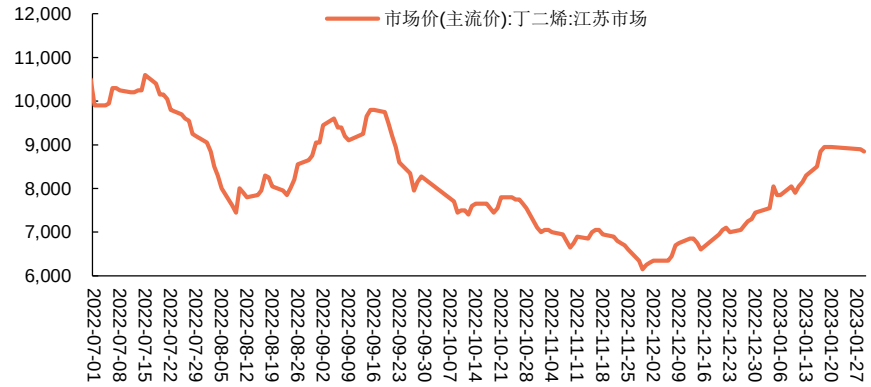
资料来源：Wind，申港证券研究所

图18：进口液化气价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

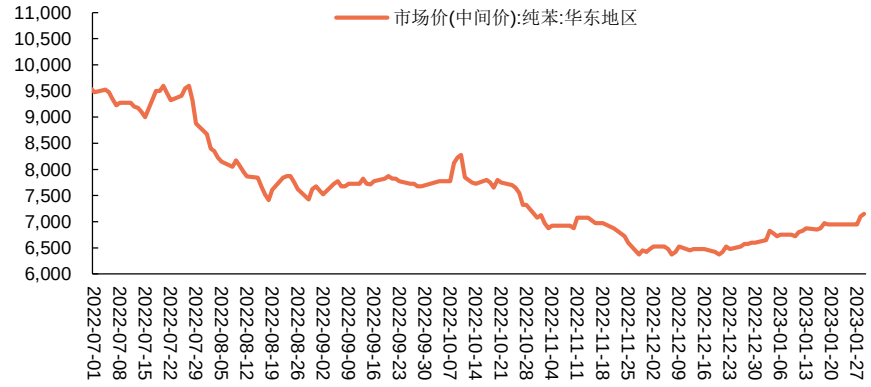
图19：丁二烯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

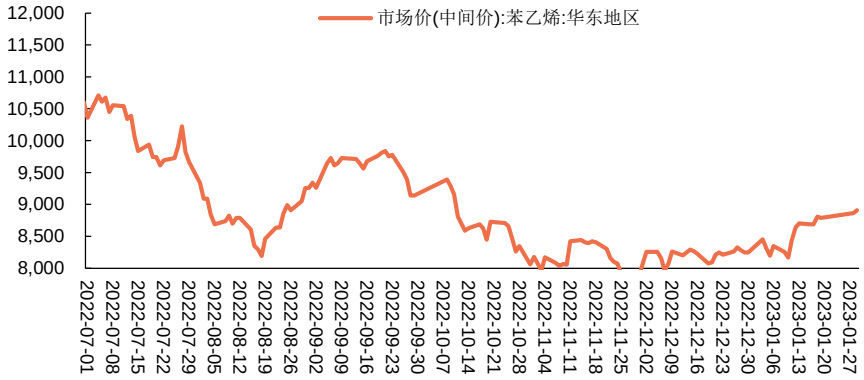
3.5 纯苯及下游

图20：纯苯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图21：苯乙烯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

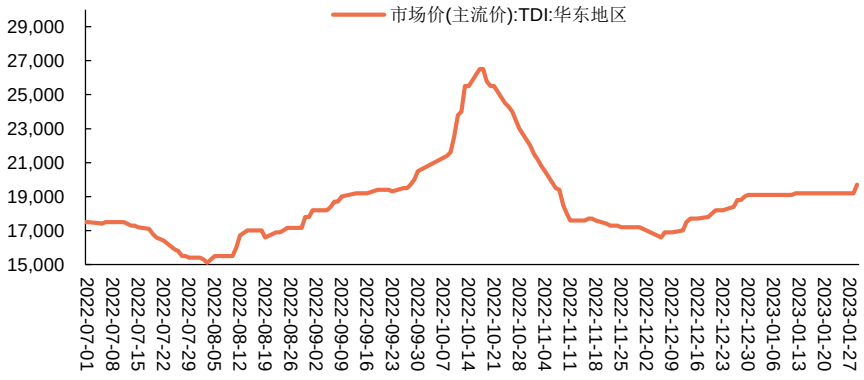
3.6 甲苯及下游

图22：甲苯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

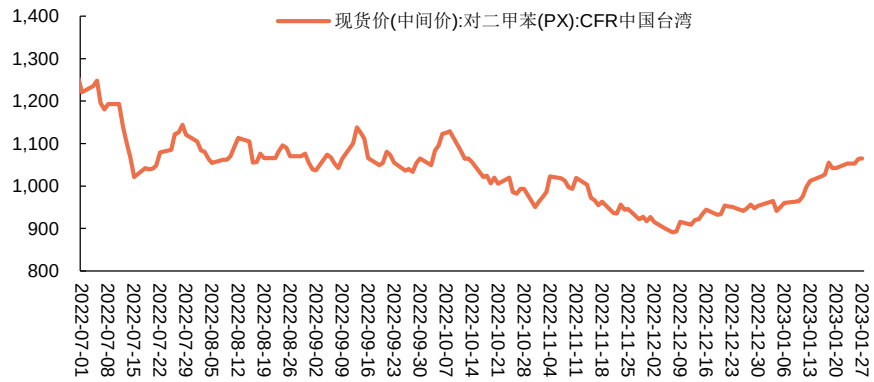
图23：TDI 价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

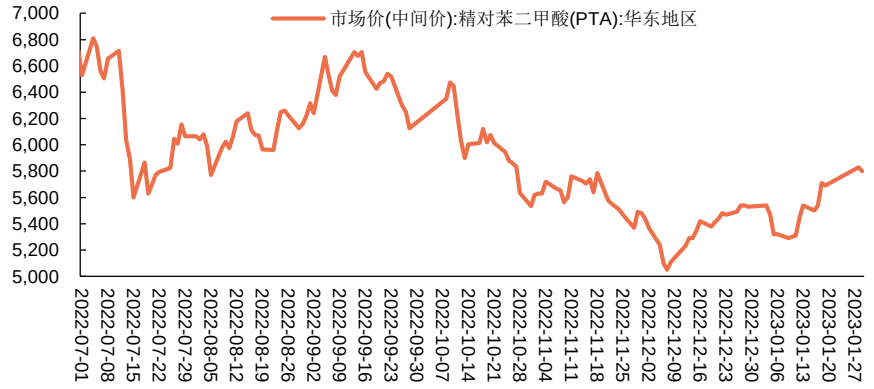
3.7 二甲苯及下游

图24：二甲苯价格（美元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

图25：PTA 价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

4. 风险提示

政策风险；地缘政治加剧风险；原油价格剧烈波动风险；全球新冠疫情持续恶化风险；

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，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。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15%以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5%以上