

国内 PA66 产业链上行空间可期

——石油石化

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

每周一谈:

- ◆ **受制于海外寡头垄断，国内己二腈长期依赖进口。**己二腈的生产工艺较长且催化剂体系复杂，技术壁垒很高，反应物中还含有剧毒的氰化物。从全球己二腈主要供应商来看，英威达、巴斯夫、奥德胜三大巨头几乎垄断了全球供应市场，CR3 达到 95%，仅英威达一家产能占比约 60%。我国己二腈长期依赖进口，已投产主要产能仅为华峰集团己二酸法 5 万吨/年装置。
- ◆ **己二腈“卡脖子”制约国内 PA66 产业的发展。**PA66 又称尼龙 66，是半透明或不透明的乳白色结晶聚合物。全球约 90%己二腈用于 PA66 生产，其成本约占 PA66 的 40%-50%。2020 年全球尼龙市场规规模达 437.7 亿美元左右，PA6 和 PA66 占尼龙总消费量 90%。全球尼龙 6 和尼龙 66 的消费比例约为 70:30，而国内 PA6 和 PA66 消费比例约 85:15。长期以来，我国 PA66 生产所需主材料己二腈为“卡脖子”产品，产业链利润分配掌握在国外上游公司手中，严重限制了国内尼龙 66 产业的发展。
- ◆ **国内实现大规模己二腈产业在即。**国内企业陆续取得己二腈研发和产业化的突破，积极推动国产化进程。1) 国内企业中国化学与齐翔腾达合资公司天辰齐翔投资 105 亿元建设 100 万吨/年尼龙 66 产业链项目，其中包含 20 万吨/年己二腈产能，预计将于 2021 年底率先投产；2) 华峰集团采用己二酸催化氯化工艺，依托集团自身全球最大己二酸技术、规模和成本优势，启动建设年产 30.0 万吨己二腈项目；2) 己二腈巨头英威达计划投资 70 亿元在上海建设 40 万吨/年己二腈项目，预计 2022 年投产。国际己二腈巨头英威达计划投资 70 亿元在上海启动建设年产 40.0 万吨己二腈生产基地，预计 2022 年投产。
- ◆ **PA66 国内需求面临释放，全产业链进口替代可期。**目前国内现有 PA66 产量不足以满足市场需求，仍需通过进口尼龙 66 来满足生产需要。2020 年我国 PA66 产能 56 万吨/年，产量 38.7 万吨/年，产能利用率 69.2%，开工较低；表观消费量 59.2 万吨，自给率为 65.4%，存在 20.5 万吨的自给缺口。随着国内尼龙 66 生产技术的成熟，上游材料实现国产突破，将进一步打开尼龙 66 的应用和需求空间，国内尼龙 66 行业或将迎快速发展期。

市场回顾:

- ◆ **板块表现:** 本周中信一级石油石化指数涨跌幅-0.24%，位居 30 个行业指数第 20 位。本周上证指数涨跌幅 0.29%，中信一级石油石化指数相对上证指数-0.53%。除工程服务子版块外，其余石油石化各子版块均出现不同程度跌幅，工程服务(+4.22%)、其他石化(-0.27%)、石油开采(-0.66%)、油田服务(-0.76%)、油品销售及仓储(-0.80%)、炼油(-0.89%)。
- ◆ **个股涨跌幅:** 本周石油石化板块领涨个股包括齐翔腾达(+12.92%)、中油工程(+12.09%)、广汇能源(+9.40%)、东方盛虹(+8.94%)、博迈科(+7.29%)等；领跌个股包括博汇股份(-6.52%)、国际实业(-5.67%)、宝利国际(-5.58%)、荣盛石化(-4.60%)、中国石油(-4.20%)等。

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；

评级

增持(维持)

2020 年 10 月 24 日

曹旭特

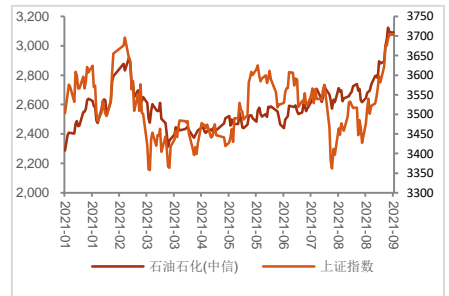
分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

行业基本资料

股票家数	47
行业平均市盈率	10.51
市场平均市盈率	13.69

行业表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

相关报告

内容目录

1. 每周一谈：己二腈国产规模化在即 打开 PA66 产业上行空间	4
1.1 国内 PA66 产业发展长期受到制约	4
1.2 己二腈规模化在即 释放 PA66 需求潜力	4
2. 石油石化板块股票市场行情	6
2.1 板块表现	6
2.2 个股涨跌幅	6
3. 重点石化原料产品价格走势	7
3.1 C1 下游	7
3.2 C2 下游	9
3.3 C3 下游	11
3.4 C4 下游	13
3.5 苯下游	14
3.6 甲苯下游	16
3.7 二甲苯下游	17
4. 风险提示	18

图表目录

图 1： 目前世界主要己二腈产能占比情况	4
图 2： 国内 PA66 产能利用率仍较低（千吨/年，%）	5
图 3： 石油石化指数涨幅（%）	6
图 4： 石油石化子版块涨跌幅（%）	6
图 5： 本周石油石化板块领涨个股（%）	7
图 6： 本周石油石化板块领跌个股（%）	7
图 7： 原油价格（美元/桶）	7
图 8： 动力煤价格（元/吨）	7
图 9： LNG 价格（元/吨）	8
图 10： 石脑油/乙烯价格（美元/吨）	9
图 11： 聚乙烯价格（元/吨）	9
图 12： EO/EG 价格（元/吨）	9
图 13： PVC 价格（元/吨）	10
图 14： 丙烷价格（美元/吨，MB 丙烷美元/加仑右轴）	11
图 15： 国内丙烯价格（元/吨）	11
图 16： 聚丙烯价格（元/吨）	11
图 17： 聚醚多元醇价格（元/吨）	12
图 18： 丁辛醇价格（元/吨）	12
图 19： 丙烯酸价格（元/吨）	12
图 20： 丁烷/LPG 价格（元/吨）	13
图 21： MTBE/丁二烯/异丁烯价格（元/吨）	13
图 22： BDO/PTMEG 价格（元/吨）	13
图 23： 纯苯/苯乙烯价格（元/吨，FOB 韩国苯乙烯美元/吨右轴）	14
图 24： 聚苯乙烯价格（元/吨）	14
图 25： 苯酚/双酚 A/PC 价格（元/吨）	14
图 26： 苯胺/MDI 价格（元/吨）	15

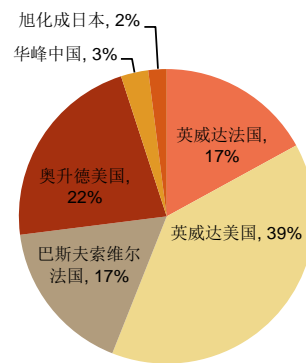
图 27: 环己酮/己二酸/己二胺/己内酰胺价格 (元/吨, 己二胺右轴)	15
图 28: PA6/PA66/锦纶价格 (元/吨, PA66 右轴)	15
图 29: 甲苯价格 (元/吨)	16
图 30: TDI 价格	16
图 31: 二甲苯价格 (元/吨, PXCFR 右轴美元/吨)	17
图 32: PTA/聚酯切片价格 (元/吨)	17
图 33: 涤纶价格 (元/吨)	17

1. 每周一谈：国内 PA66 产业链上行空间可期

1.1 国内 PA66 产业发展长期受到制约

受制于海外寡头垄断，国内己二腈长期依赖进口。己二腈的生产工艺较长且催化体系复杂，技术壁垒很高，反应物中还含有剧毒的氰化物。全球几家著名大公司生产己二腈的工艺路线主要有丁二烯(BD)法、丙烯腈(AN)电解二聚法，其中丁二烯法相比丙烯腈法能耗低、节省成本，因此应用最为广泛。从全球己二腈主要供应商来看，英威达、巴斯夫、奥德胜三大巨头几乎垄断了全球供应市场，CR3 达到 95%，仅英威达一家产能占比约 60%。我国己二腈长期依赖进口，已投产主要产能仅为华峰集团己二酸法 5 万吨/年装置。

图1：目前世界主要己二腈产能占比情况



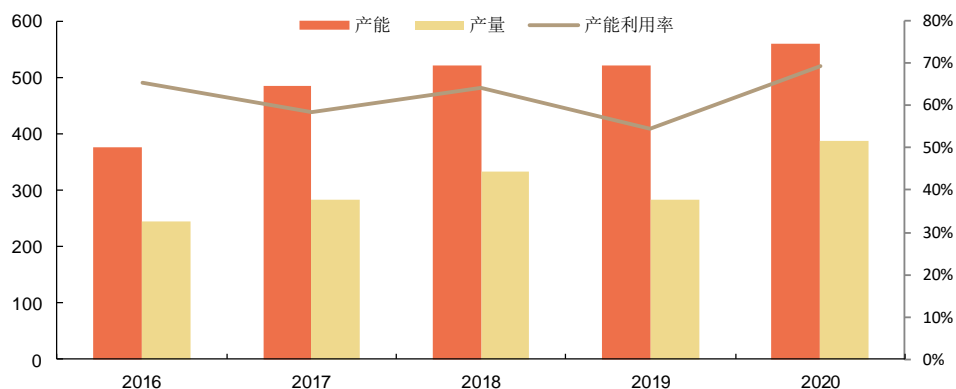
资料来源：产业信息网，申港证券研究所

己二腈“卡脖子”制约国内 PA66 产业的发展。PA66 又称尼龙 66，是半透明或不透明的乳白色结晶聚合物。全球约 90%己二腈用于 PA66 生产，其成本约占 PA66 的 40%-50%。2020 年全球尼龙市场规模达 437.7 亿美元左右，PA6 和 PA66 占尼龙总消费量 90%。PA66 是由己二胺和己二酸交替形成聚酰胺，原子排列规整度高于尼龙 6，性能上更具结晶性，具有更高的熔点、更慢的渗透性、更强的抗变形能力等。全球尼龙 6 和尼龙 66 的消费比例约为 70: 30，而国内 PA6 和 PA66 消费比例约 85: 15。长期以来，我国 PA66 生产所需主材料己二腈为“卡脖子”产品，产业链利润分配掌握在国外上游公司手中，严重限制了国内尼龙 66 产业的发展。

1.2 己二腈规模化在即 释放 PA66 需求潜力

国内实现大规模己二腈产业在即。国内企业陆续取得己二腈研发和产业化的突破，积极推动国产化进程。1) 国内企业中国化学与齐翔腾达合资公司天辰齐翔投资 105 亿元建设 100 万吨/年尼龙 66 产业链项目，其中包含 20 万吨/年己二腈产能，预计将于 2021 年底率先投产；2) 华峰集团采用己二酸催化氯化工艺，依托集团自身全球最大己二酸技术、规模和成本优势，启动建设年产 30.0 万吨己二腈项目；2) 己二腈巨头英威达计划投资 70 亿元在上海建设 40 万吨/年己二腈项目，预计 2022 年投产。国际己二腈巨头英威达计划投资 70 亿元在上海启动建设年产 40.0 万吨己二腈生产基地，预计 2022 年投产。随着国内企业以及外资企业在国内的大规模产能投放，中国实现大规模己二腈产业在即。

图2: 国内 PA66 产能利用率仍较低 (千吨/年, %)



资料来源: 产业信息网, 申港证券研究所

PA66 国内需求面临释放, 全产业链进口替代可期。PA66 是性能优异的工程塑料和纤维合成原料, 目前国内现有 PA66 产量不足以满足市场需求, 仍需通过进口尼龙 66 来满足生产需要。2020 年我国 PA66 产能 56 万吨/年, 产量 38.7 万吨/年, 产能利用率 69.2%, 开工较低; 表观消费量 59.2 万吨, 自给率为 65.4%, 存在 20.5 万吨的自给缺口。随着国内尼龙 66 生产技术的成熟, 上游材料实现国产突破, 将进一步打开尼龙 66 的应用和需求空间, 国内尼龙 66 行业或将迎快速发展期。受益标的: 华峰化学、中国化学、华鲁恒升。

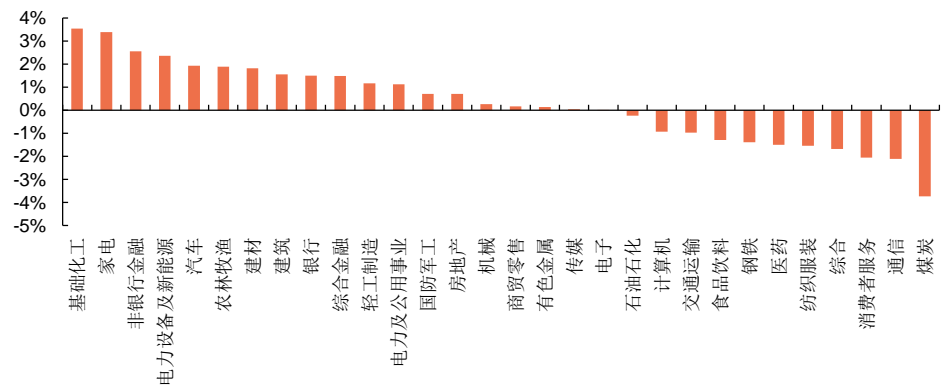
2. 石油石化板块股票市场行情

2.1 板块表现

本周中信一级石油石化指数涨跌幅-0.24%，位居 30 个行业指数第 20 位。本周上证指数涨跌幅 0.29%，中信一级石油石化指数相对上证指数-0.53%。

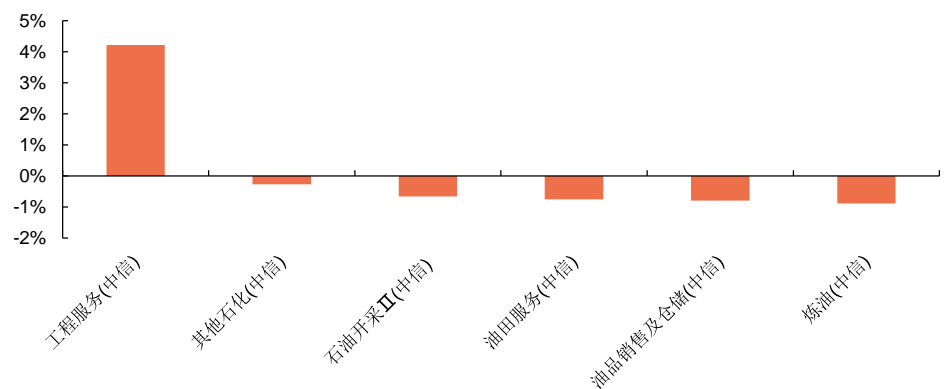
除工程服务子版块外，其余石油石化各子版块均出现不同程度跌幅，工程服务(+4.22%)、其他石化(-0.27%)、石油开采(-0.66%)、油田服务(-0.76%)、油品销售及仓储(-0.80%)、炼油(-0.89%)。

图3：石油石化指数涨幅 (%)



资料来源：Wind，申港证券研究所

图4：石油石化子版块涨跌幅 (%)



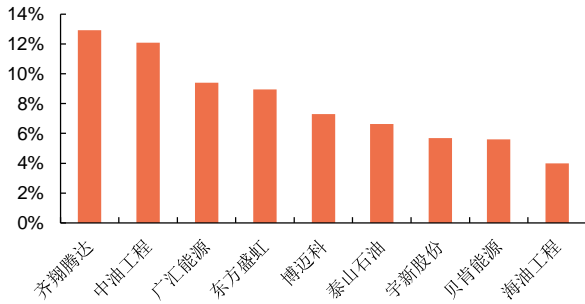
资料来源：Wind，申港证券研究所

2.2 个股涨跌幅

本周石油石化板块领涨个股包括齐翔腾达(+12.92%)、中油工程(+12.09%)、广汇能源(+9.40%)、东方盛虹(+8.94%)、博迈科(+7.29%)等；领跌个股包括博汇股份(-6.52%)、国际实业(-5.67%)、宝利国际(-5.58%)、荣盛石化(-4.60%)、

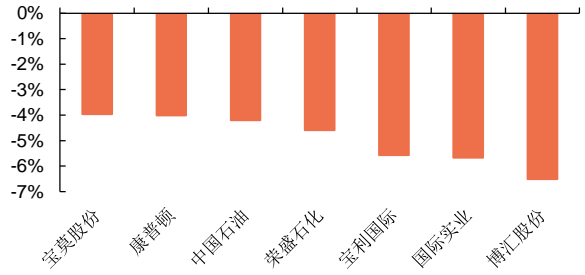
中国石油 (-4.20%) 等。

图5: 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6: 本周石油石化板块领跌个股 (%)

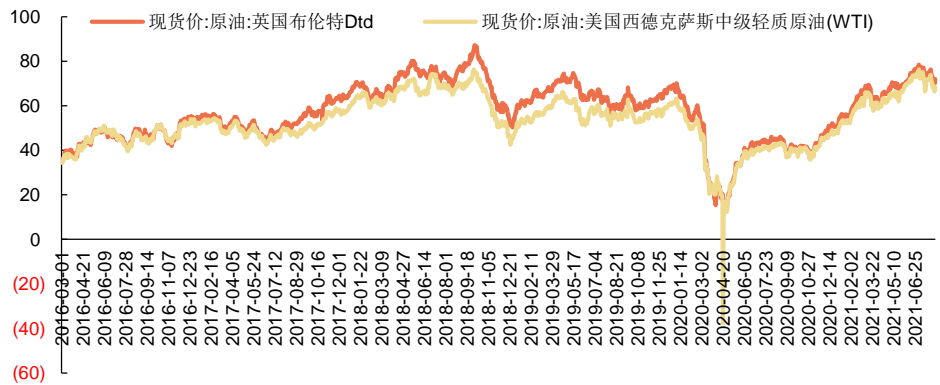


资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 重点石化原料产品价格走势

3.1 C1 下游

图7: 原油价格 (美元/桶)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图8: 动力煤价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

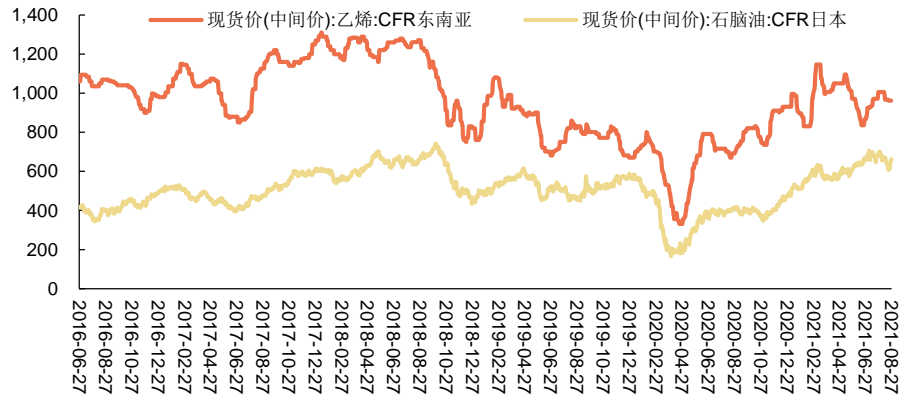
图9: LNG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

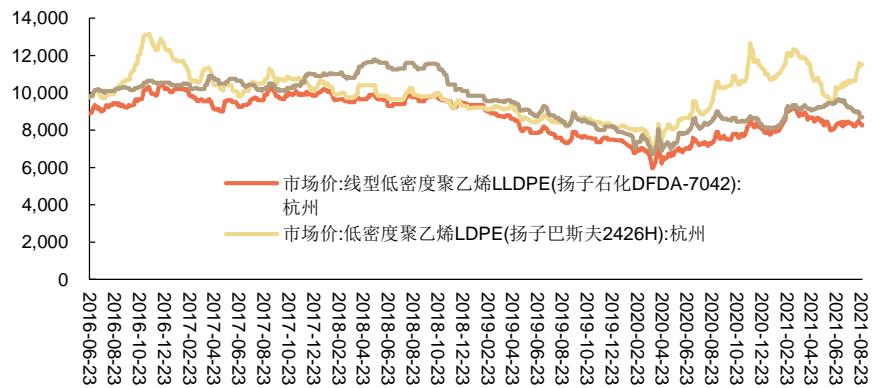
3.2 C2 下游

图10: 石脑油/乙烯价格 (美元/吨)



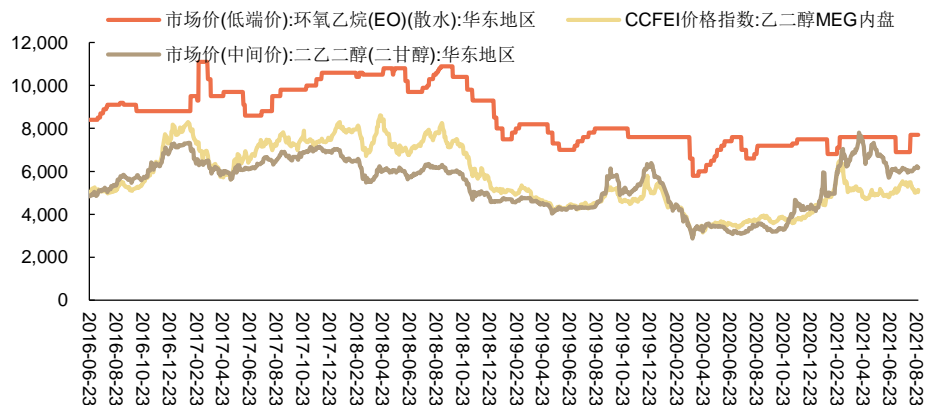
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图11: 聚乙烯价格 (元/吨)



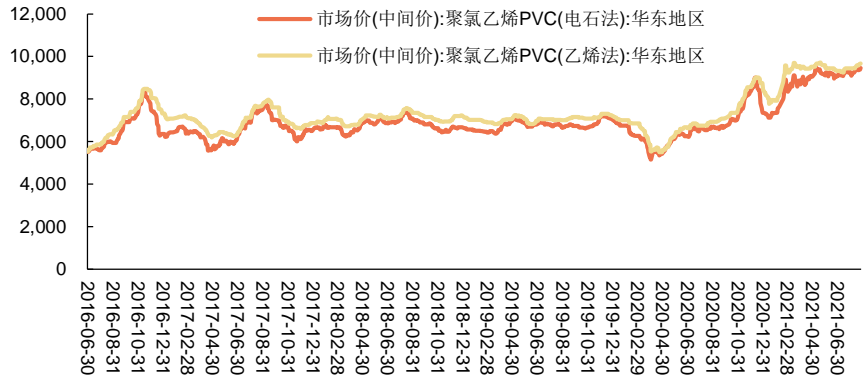
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: EO/EG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

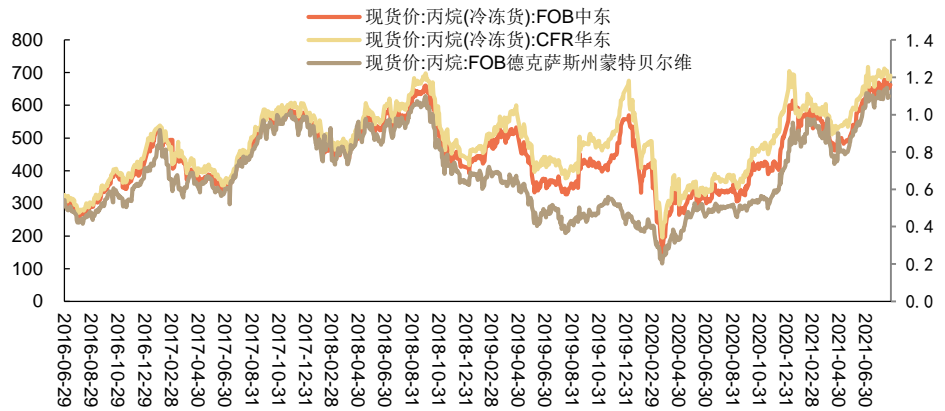
图13: PVC价格(元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.3 C3 下游

图14: 丙烷价格 (美元/吨, MB 丙烷美元/加仑右轴)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图15: 国内丙烯价格 (元/吨)



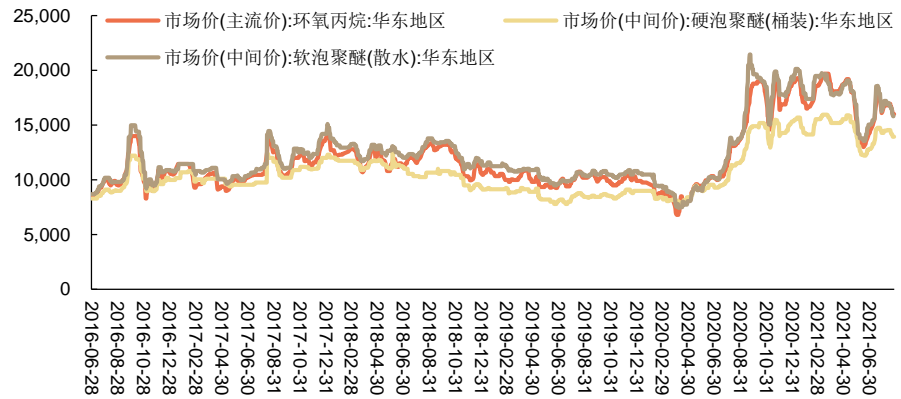
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图16: 聚丙烯价格 (元/吨)



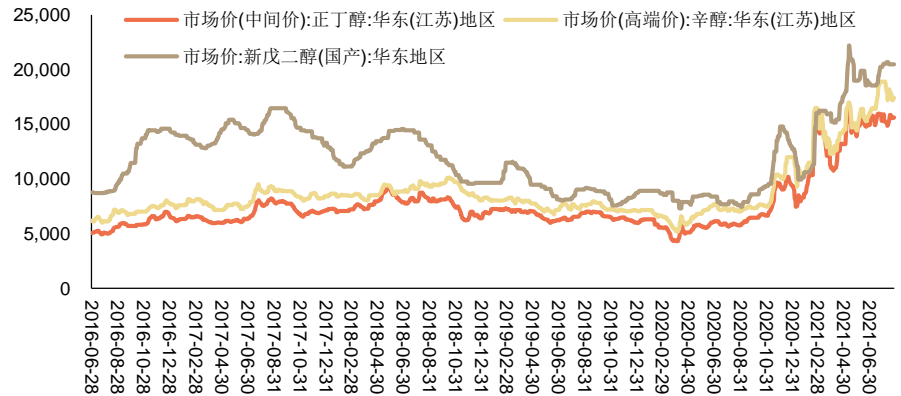
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图17: 聚醚多元醇价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图18: 丁辛醇价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

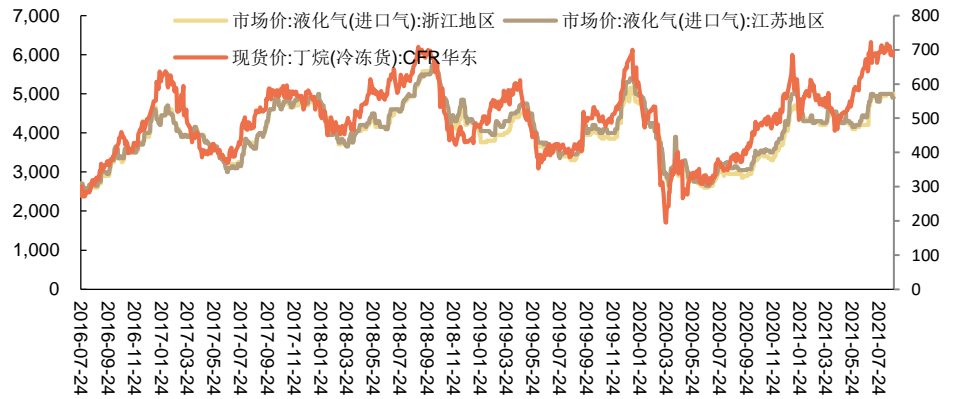
图19: 丙烯酸价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.4 C4 下游

图20: 丁烷/LPG 价格 (元/吨)



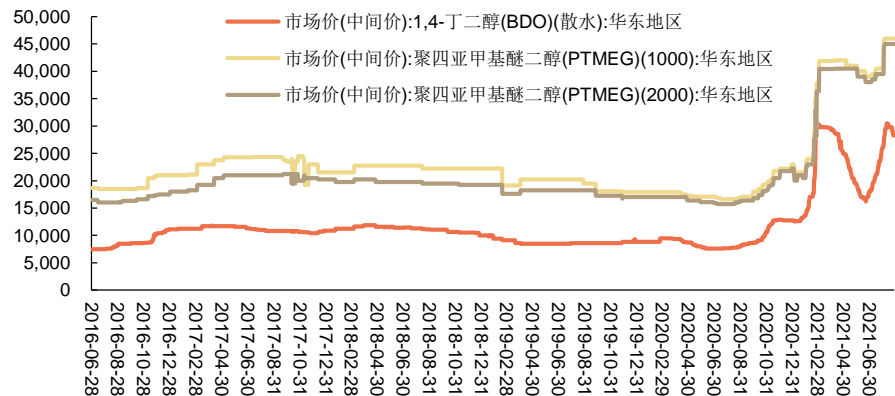
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图21: MTBE/丁二烯/异丁烯价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

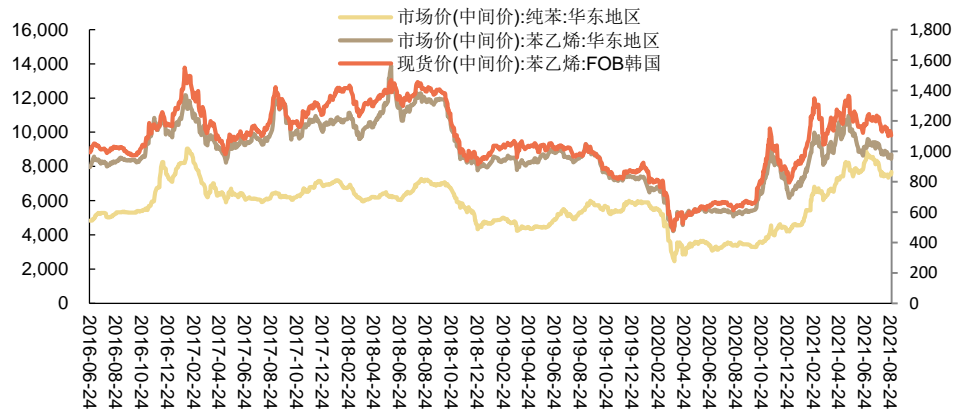
图22: BDO/PTMEG 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

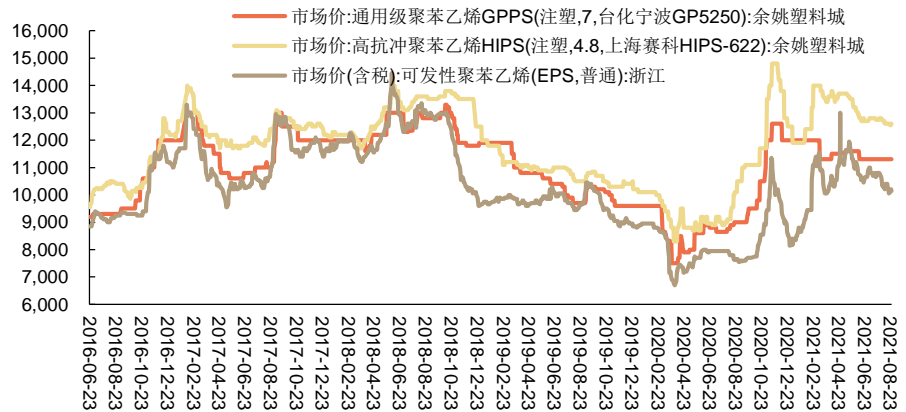
3.5 苯下游

图23：纯苯/苯乙烯价格（元/吨，FOB 韩国苯乙烯美元/吨右轴）



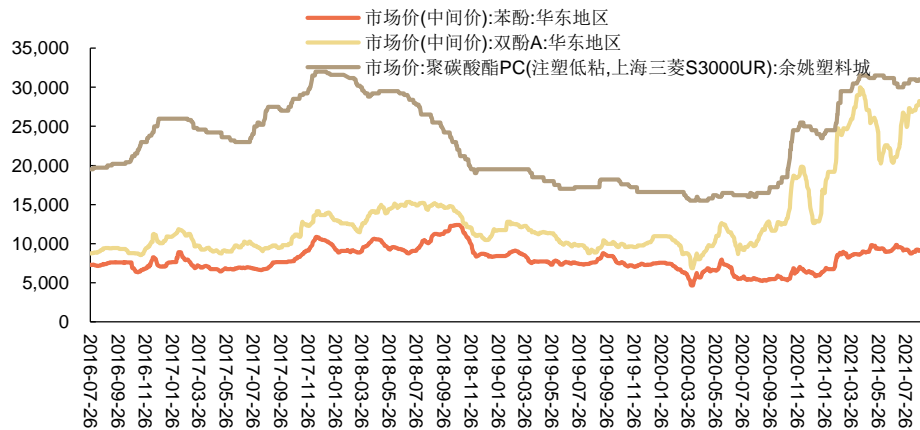
资料来源：Wind，申港证券研究所

图24：聚苯乙烯价格（元/吨）



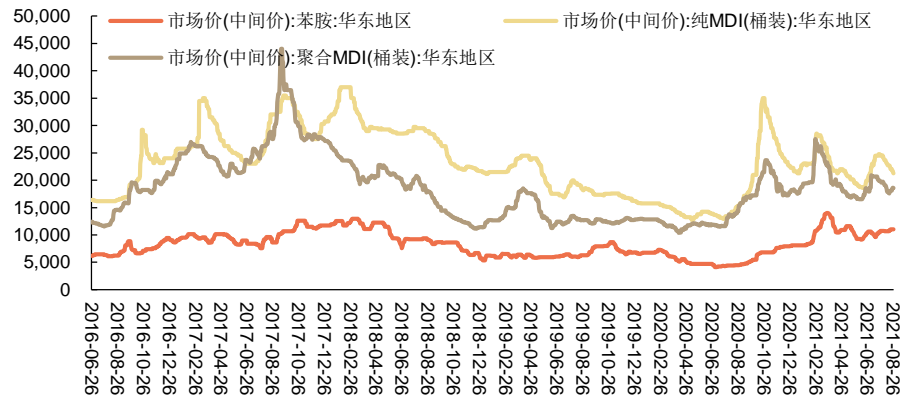
资料来源：Wind，申港证券研究所

图25：苯酚/双酚 A/PC 价格（元/吨）



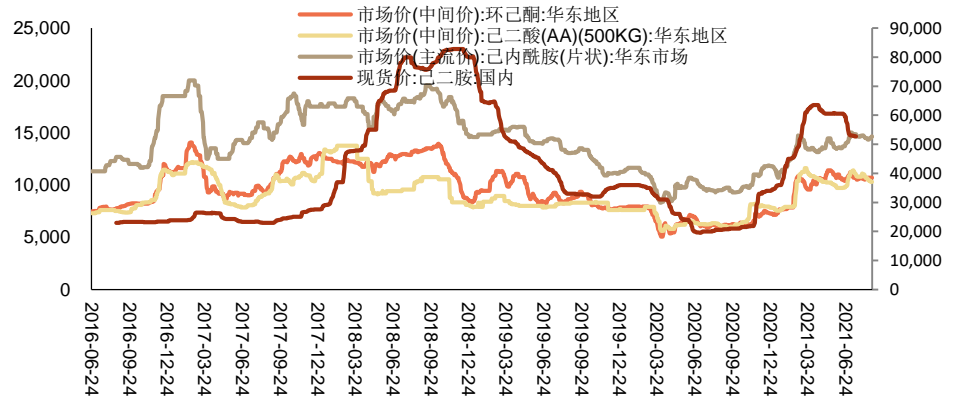
资料来源：Wind，申港证券研究所

图26: 苯胺/MDI 价格 (元/吨)



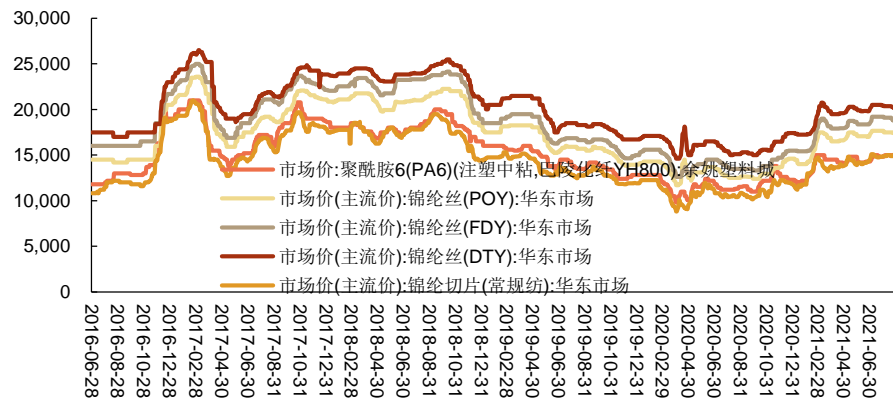
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图27: 环己酮/己二酸/己二胺/己内酰胺价格 (元/吨, 己二胺右轴)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图28: PA6/PA66/锦纶价格 (元/吨, PA66 右轴)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

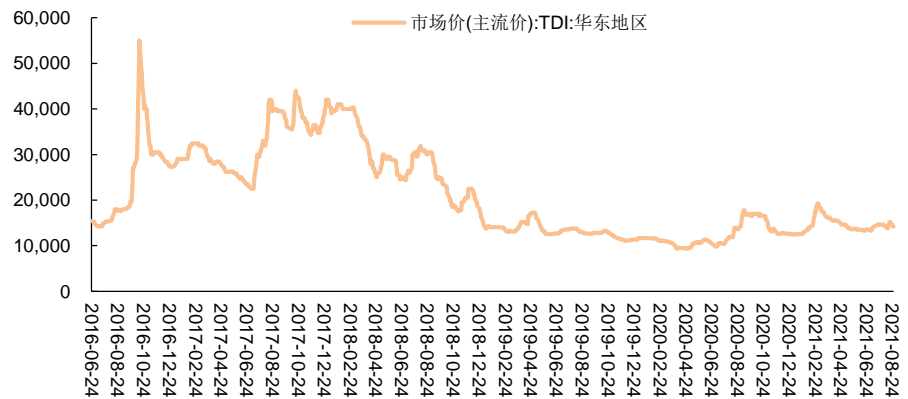
3.6 甲苯下游

图29：甲苯价格（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

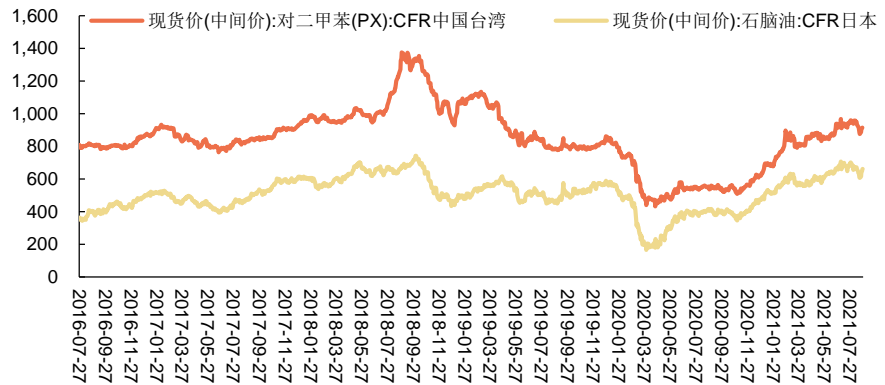
图30：TDI 价格



资料来源：Wind，申港证券研究所

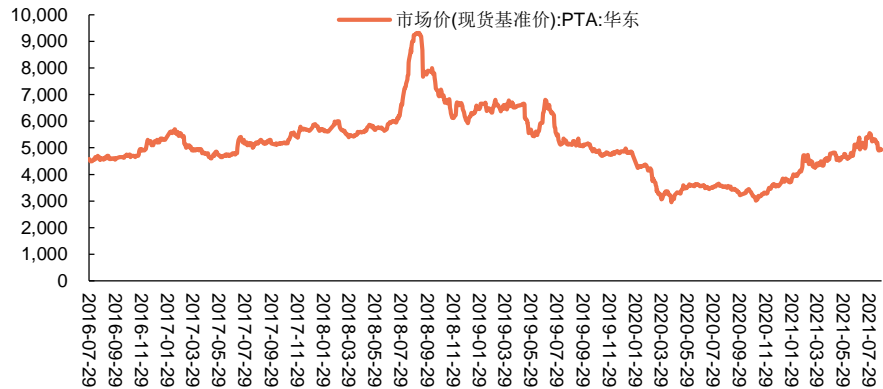
3.7 二甲苯下游

图31: 二甲苯价格 (元/吨, PXCFR 右轴美元/吨)



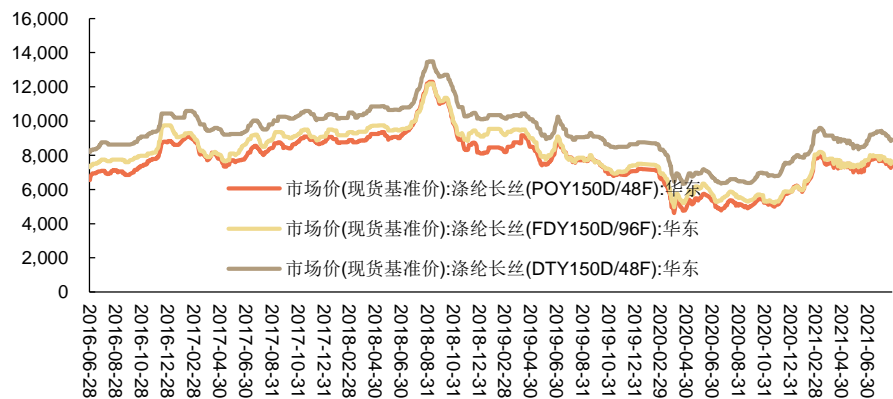
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图32: PTA/聚酯切片价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图33: 涤纶价格 (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

本报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，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。本报告中所引用信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

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。本报告版权仅为我公司所有，未经许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，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。

本报告的风险等级定级为 R3 仅供符合本公司投资者适当性管理要求的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

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