

2023年08月07日

## 标配

# 乙烷价格有望保持低位，轻烃工艺维持成本红利

——石油石化主题周报（2023/07/31~2023/08/06）

## 证券分析师

张季恺 S0630521110001

zjk@longone.com.cn

## 证券分析师

谢建斌 S0630522020001

xjb@longone.com.cn

## 证券分析师

吴骏燕 S0630517120001

wjyan@longone.com.cn

## 联系人

张磊磊

zjlei@longone.com.cn

## 联系人

花雨欣

hyx@longone.com.cn



## 相关研究

1. 汉江奇迹的余晖：韩国石化盘点——石化化工主题周报（2023/07/03~2023/07/09）

2. 荣盛石化（002493）：炼化龙头，打造新材料一体化大平台——公司深度报告

3. 先声夺人，后难为继：日本能化盘点——石化化工主题周报（20230605-20230611）

## 投资要点：

- **投资要点：乙烷价格有望保持低位，轻烃工艺维持成本红利：**油价高企，轻烃裂解、煤制烯烃等差异化路线成本优势扩大；随着天然气价格回落至历史低水平，短期或有上涨，但幅度有限，天然气价格变动趋势对乙烷价格有一定指导意义，当前乙烷价格与Henry Hub天然气现货价格比例仍有较大下降空间；乙烷整体供给端受天然气产量支撑，当前回注比例保持在10%以下，需求端投产项目放缓叠加出口终端限制，供需宽松状态持续，乙烷价格有望保持低位，看好成本端改善背景下轻烃裂解工艺相关企业盈利回升，**建议关注卫星化学（002648.SZ）、万华化学（600309.SH）、东华能源（002221.SZ）、宝丰能源（600989.SH）、荣盛石化（002493.SZ）、恒力石化（600346.SH）。**
- **行业基础数据跟踪：**7月31日~8月4日，沪深300指数上涨0.70%，申万基础化工指数下跌0.72%，跑输大盘1.42pct；申万石油石化指数下跌0.74%，跑输大盘1.44pct，涨幅在全部申万一级行业中分别位列第26位、第27位。基础化工和石油石化子行业表现较好的有炭黑、油田服务、涤纶、氯碱、聚氨酯等板块。表现较差的为磷肥及磷化工、复合肥、煤化工、农药、氟化工等板块。
- **能源跟踪：**WTI原油上周继续震荡上行，于周五收于82.82美元/桶，周平均价涨幅2.32%；截至2023年7月28日当周，美国原油产量为1220万桶/日，同比增长10万桶/日，原油增产仍动能不足，工作钻机数出现回落，炼厂开工率92.7%；日本三井将提升Arctic LNG 2项目的股权；沙特于8月3日宣布将减产措施至少延长至9月；雪佛龙及埃克森美孚二叠纪盆地地产油在2023年第二季度增长
- **价格数据跟踪：**上周价格涨幅居前的品种分别为硫酸（98%/浙江）：19.05%，液氨（江苏）：16.90%，纯苯（华东地区）：6.54%，双酚A（华东）：6.41%，苯胺（华东）：6.14%。上周价格跌幅居前的品种分别为DMF（浙江）：-4.17%，NYMEX天然气：-3.96%，二氯甲烷（江苏）：-1.47%，粘胶短纤（1.2D\*38mm/华东）：-0.92%，有机硅DMC（华东）：-0.76%。
- **风险提示：**全球经济下滑，导致行业需求下降；地缘风险演化，天然气价格剧烈波动；贸易摩擦及海外自身供需变动，影响相关企业原料进口；企业项目投产进度不及预期。

## 正文目录

<b>1. 乙烷价格有望保持低位，轻烃工艺维持成本红利</b>	<b>6</b>
1.1. 轻质化原料制备乙烯成本优势突出	6
1.2. 供需格局宽松叠加天然气价格支撑，乙烷裂解优势持续	7
1.3. 投资建议	14
<b>2. 石化&amp;化工板块周表现</b>	<b>14</b>
2.1. 股票市场行情表现	14
2.1.1. 板块表现	14
2.1.2. 个股涨跌幅	15
2.2. 能源跟踪	16
2.3. 重点产品价格价差周表现	18
2.3.1. 重点产品价格涨跌幅	18
2.3.2. 重点产品价格价差涨跌幅	18
2.3.3. 变动分析	18
<b>3. 本周重点新闻及公告</b>	<b>19</b>
3.1. 行业要闻	19
3.2. 重要公告	19
<b>4. 重点产品价格价差走势跟踪</b>	<b>21</b>
<b>5. 风险提示</b>	<b>29</b>

## 图表目录

图 1 不同乙烯路线成本结构示意 .....	6
图 2 美国乙烷价格与布伦特原油价格 .....	7
图 3 国内各地区甲醇价格 (单位: 元/吨) .....	7
图 4 天然气加工过程 .....	8
图 5 天然气加工产品 .....	8
图 6 美国天然气产量及 NGPL 产量 .....	8
图 7 美国天然气钻机数量 .....	8
图 8 美国乙烷产量及 NGL 产量 .....	9
图 9 2010-2050 美国各地乙烷产量 (单位: 百万桶/日) .....	9
图 10 美国船运乙烷主要航线 .....	10
图 11 Orbit 乙烷管道及出口码头 .....	10
图 12 美国乙烷供需格局偏宽松 (单位: 百万桶/天) .....	11
图 13 乙烷与亨利港天然气定价 (单位: 美元/百万英热) .....	12
图 14 乙烷裂解乙烯价差 (单位: 美元/吨) .....	12
图 15 乙烷价格/Henry Hub 天然气现货价格 .....	12
图 16 美国乙烷产量及回注量 (单位: 万桶/天) .....	12
图 17 美国乙烷回注比例 (单位: 美元/百万英热) .....	13
图 18 美国乙烷产量-消耗量 (单位: 百万桶/天) .....	13
图 19 天然气价格预期小幅上升 (单位: 美元/百万英热) .....	14
图 20 2023 年至今美国天然气储存量超五年平均值 .....	14
图 21 申万板块指数周涨跌幅排名 (2023/07/31~2023/08/04) .....	15
图 22 石化和化工子版块周涨跌幅排行 (2023/07/31~2023/08/04) .....	15
图 23 基础化工涨幅前五 .....	16
图 24 基础化工跌幅前五 .....	16
图 25 石油石化涨幅前五 .....	16
图 26 石油石化跌幅前五 .....	16
图 27 美国原油产量与钻机数 (万桶/日) .....	17
图 28 美国原油库存 (亿桶) .....	17
图 29 美国汽油库存 (亿桶) .....	17
图 30 美国馏分油库存 (亿桶) .....	17
图 31 原油价格 (美元/桶) .....	21
图 32 天然气价格 (美元/百万英热) .....	21
图 33 原油催化裂化价差 (元/吨) .....	21
图 34 石脑油裂解乙烯价差 (美元/吨) .....	21
图 35 石脑油裂解丙烯价差 (元/吨) .....	21
图 36 LLDPE 价差 (元/吨) .....	21
图 37 PP 价差 (元/吨) .....	22
图 38 纯苯价差 (元/吨) .....	22
图 39 甲苯价差 (元/吨) .....	22
图 40 PX 价差 (元/吨) .....	22

图 41 苯乙烯价差 (元/吨) .....	22
图 42 丙烯腈价差 (元/吨) .....	22
图 43 环氧乙烷价差 (元/吨) .....	23
图 44 环氧丙烷价差 (元/吨) .....	23
图 45 丙烯酸价差 (元/吨) .....	23
图 46 丙烯酸甲酯价差 (元/吨) .....	23
图 47 TDI 价差 (元/吨) .....	23
图 48 己二酸价差 (元/吨) .....	23
图 49 MDI 价差 (元/吨) .....	24
图 50 BDO 价格 (元/吨) .....	24
图 51 轻质纯碱价差 (元/吨) .....	24
图 52 重质纯碱价差 (元/吨) .....	24
图 53 电石法 PVC 价差 (元/吨) .....	24
图 54 电石价格 (元/吨) .....	24
图 55 PTA 价格 (元/吨) .....	25
图 56 R22 价差 (元/吨) .....	25
图 57 R134a 价差 (元/吨) .....	25
图 58 R32 价差 (元/吨) .....	25
图 59 粘胶短纤 1.5D 价差 (元/吨) .....	25
图 60 锦纶丝 FDY 价差 (元/吨) .....	25
图 61 锦纶丝 POY 价差 (元/吨) .....	26
图 62 氨纶价差 (元/吨) .....	26
图 63 萤石价格 (元/吨) .....	26
图 64 氢氟酸价差 (元/吨) .....	26
图 65 二氯甲烷价格 (元/吨) .....	26
图 66 三氯甲烷价格 (元/吨) .....	26
图 67 三氯乙烯价格 (元/吨) .....	27
图 68 双酚 A 价差 (元/吨) .....	27
图 69 环氧树脂价差 (元/吨) .....	27
图 70 PC 价差 (元/吨) .....	27
图 71 钛白粉价差 (元/吨) .....	27
图 72 有机硅价差 (元/吨) .....	27
图 73 草甘膦价差 (元/吨) .....	28
图 74 磷矿石价格 (元/吨) .....	28
图 75 磷酸一铵价格 (元/吨) .....	28
图 76 磷酸二铵价格 (元/吨) .....	28
图 77 己内酰胺价差 (元/吨) .....	28
图 78 炭黑价差 (元/吨) .....	28
图 79 维生素 A 价格 (元/吨) .....	29
图 80 维生素 E 价格 (元/吨) .....	29
表 1 不同原料价格水平下不同路线乙烯装置烯烃完全成本 .....	7

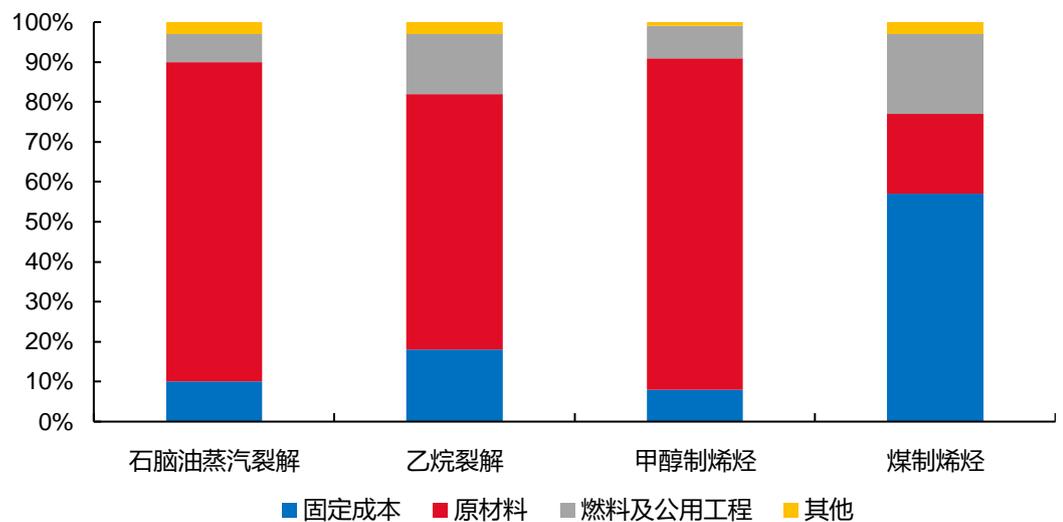
表 2 美国第一波乙烷裂解项目投产浪潮.....	9
表 3 美国第二波乙烷裂解项目投产浪潮.....	10
表 4 美国乙烷出口码头.....	11
表 5 产品价格涨跌幅（单位：NYMEX 天然气为美元/mbtu，其余为元/吨）.....	18
表 6 产品价差涨跌幅（单位：乙烯-石脑油为美元/吨，其余为元/吨）.....	18

# 1.乙烷价格有望保持低位，轻烃工艺维持成本红利

## 1.1.轻质化原料制备乙烯成本优势突出

**煤制烯烃受原材料影响较小。**根据不同乙烯路线成本结构可见，在煤制烯烃路线成本构成中，原材料占比仅 20%左右；石脑油蒸汽裂解路线及甲醇制烯烃路线原材料成本均达 80% 以上，乙烷裂解路线原料占比也达到 60% 以上。因此，煤制烯烃路线成本对原材料价格变化并不敏感，承受市场风险的能力较强，但与此同时由于产品价格下跌无法通过原料价格对冲，将对利润产生显著影响。

图1 不同乙烯路线成本结构示意图



资料来源：《对我国乙烯原料路线多元化发展现状及趋势探讨》赵文明，东海证券研究所

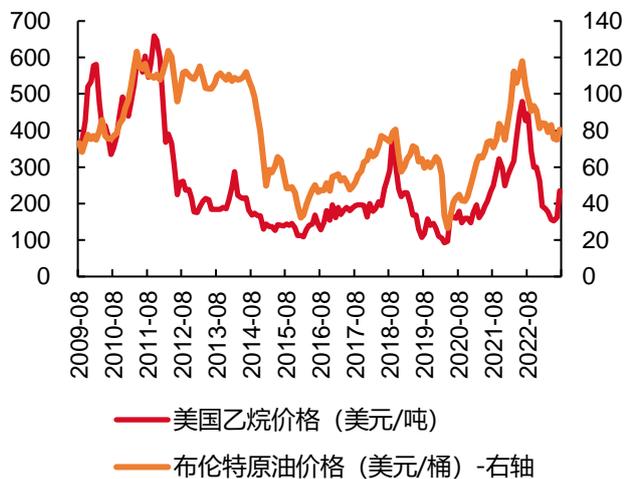
**乙烷裂解原料成本优势显著。**石脑油蒸汽裂解、乙烷裂解、甲醇制烯烃路线原材料价格波动均会对乙烯制备成本产生较大影响。美国页岩气革命带来 NGL 产量大增，叠加下游产能建设滞后导致乙烷过剩，乙烷价格自 2011 年底大幅跌落。2022 年受俄乌冲突和欧洲能源局势紧张等因素的影响，天然气和乙烷价格出现短期大幅上涨的情况，此为特殊事件情绪引发的短期市场波动，自 2022 年 9 月以来乙烷价格开始大幅下跌至历史正常水平。截至 2023 年 7 月 19 日，美国乙烷 MB 价格为 247.29 美元/吨，与当前价格下乙烷裂解制乙烯的成本相对应的布伦特原油价格为 50 美元/桶以下，相对应的甲醇价格为 1698 元/吨以下。而当前油价高企，布伦特原油价格维持在 70 美元/桶以上，国内各地区甲醇价格也长期处于 2000 元/吨以上，乙烷裂解工艺成本优势显著。

表1 不同原料价格水平下不同路线乙烯装置烯烃完全成本

石脑油蒸汽裂解		进口乙烷裂解对应的		MTO 对应的甲醇价格	煤制烯烃对应的煤炭价
国际油价 (布伦特现货, 美元/bbl)	烯烃现金成本 (不含税)	美国乙烷价格 (MB 价格, 美元/t)		(到厂价格, 元/t)	格 (到厂价格, 元/t)
30	3042	95		957	-91
40	3858	199		1333	73
50	4651	301		1698	233
60	5467	405		2074	397
70	6258	506		2438	556
80	7076	611		2815	721
90	7867	712		3179	880
100	8685	817		3555	1046

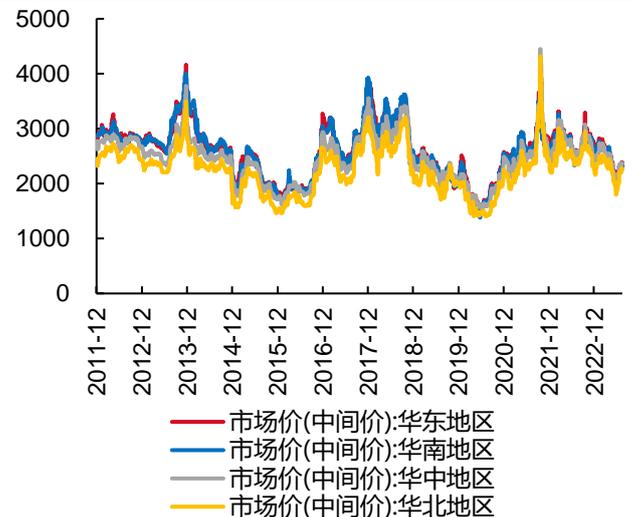
资料来源:《对我国乙烯原料路线多元化发展现状及趋势探讨》赵文明, 东海证券研究所

图2 美国乙烷价格与布伦特原油价格



资料来源: Bloomberg, 东海证券研究所

图3 国内各地区甲醇价格 (单位: 元/吨)

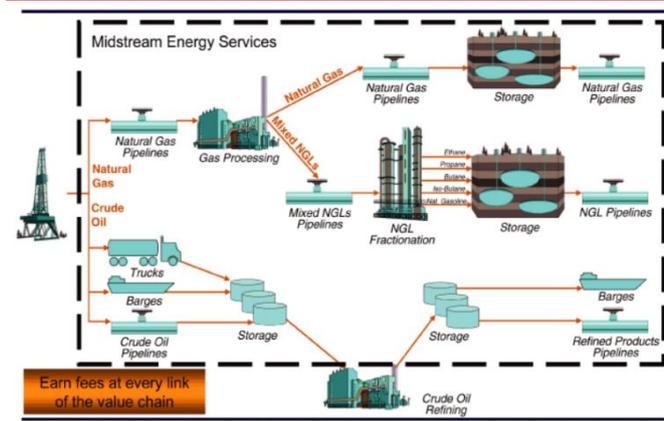


资料来源: Wind, 东海证券研究所

## 1.2. 供需格局宽松叠加天然气价格支撑, 乙烷裂解优势持续

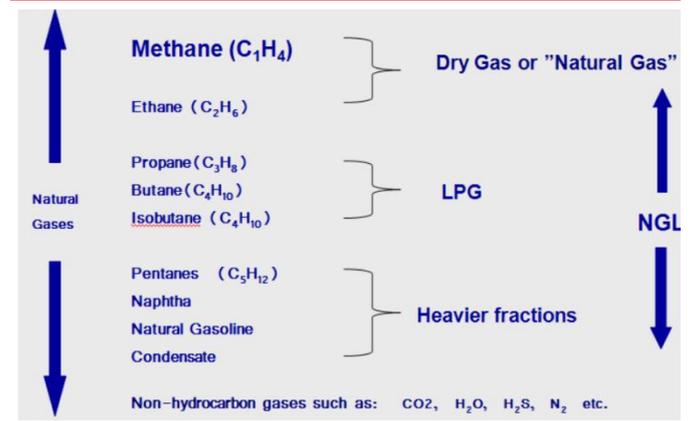
乙烷是天然气开采时的伴生气。天然气开采后首先进行油气分离, 将分离出的天然气湿气经初步除杂后通过管道进入天然气处理厂 (Gas Processing Plant), 在此进行天然气干气 (Dry Gas) 与 NGPLs (Natural gas plant liquids) 的分离, NGPLs 与一部分炼厂气 (LRG) 组成液化烯烃 (HGL), HGL 中包含了天然气凝析液 (NGL) 和炼厂烯烃。将分离出的 NGL 进入 NGL 管道运输进入分馏工厂 (NGL Fractionation) 进行分馏, 分离出纯净的乙烷、丙烷、丁烷 (包括异丁烷) 以及戊烷。

图4 天然气加工过程



资料来源：美国证券交易委员会，东海证券研究所

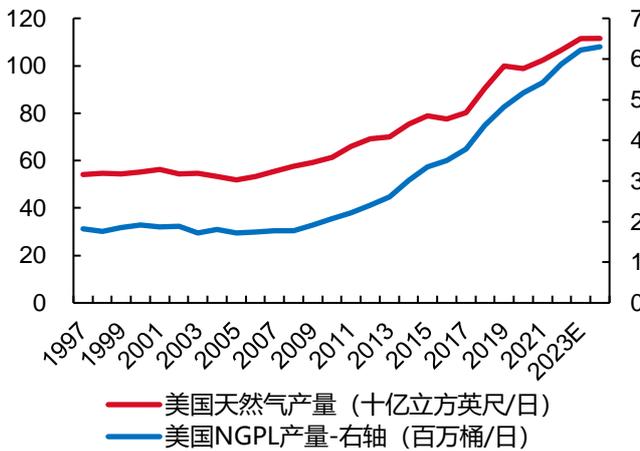
图5 天然气加工产品



资料来源：IEA，东海证券研究所

**天然气产量有效保障乙烷产量长期态势。**美国天然气产量与 NGPL 产量长期呈现上升趋势，美国现有天然气钻机数量自 2020 年恢复增长，2023 年 5 月起美国天然气钻机数逐步减少，截至 2023 年 7 月 28 日，美国天然气钻机数为 128 台，环比下降 18.47%。在天然气钻机数下降等多力作用下，EIA 预测 2023 年天然气产量同比上升 4.43%；NGPL 产量同比上升 5.78%；2024 年天然气与 NGPL 产量增速下降至 0.13%和 1.29%，预期美国天然气产量增速或将放缓，但仍保持增长态势。根据乙烷生产路径，天然气产量的持续增加，将有效影响乙烷产量。根据 EIA 数据，乙烷产量占 NGL 产量比例始终保持在 30%-40%区间，预计 2023 年乙烷产量将同比上升 8.37%，此前 EIA 2022 年年度能源展望中预测美国乙烷产量将维持大幅增长至 2025 年左右，后将呈现平缓增长状态。

图6 美国天然气产量及 NGPL 产量



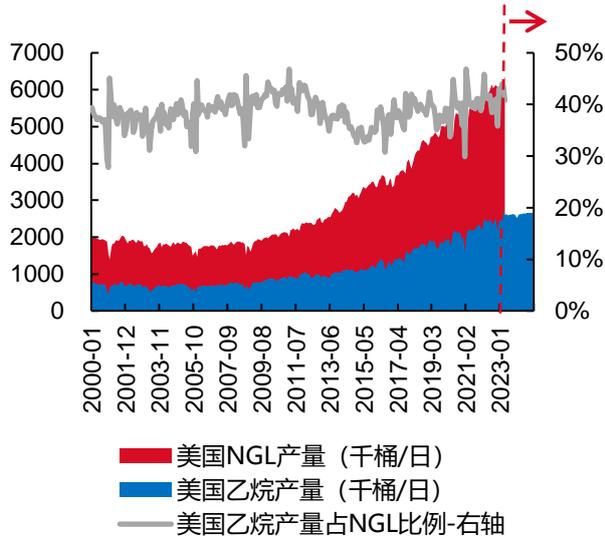
资料来源：EIA，东海证券研究所

图7 美国天然气钻机数量



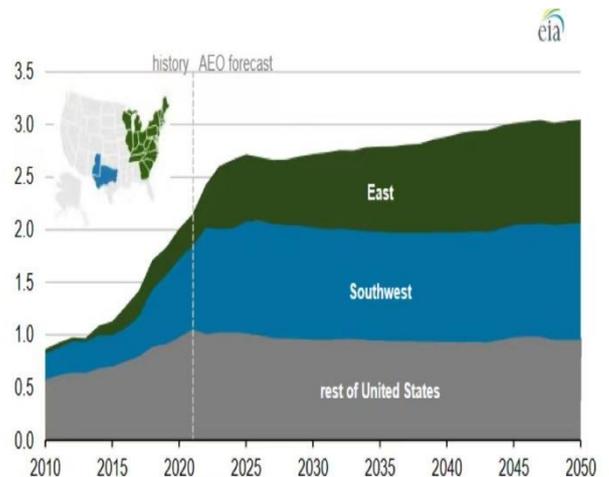
资料来源：Baker Hughes，Wind，东海证券研究所

图8 美国乙烷产量及 NGL 产量



资料来源：EIA, 东海证券研究所, 2023年4月后数据为预测值

图9 2010-2050 美国各地乙烷产量 (单位: 百万桶/日)



资料来源：EIA, 东海证券研究所

**乙烷裂解项目投产放缓，未来美国国内乙烷新增需求走弱。**美国页岩气革命带动乙烷产量激增，同时乙烷相对较低的成本和较高的乙烯产量刺激乙烷作为乙烯原料在美国和世界各地的使用。美国于2018年开启第一波乙烷裂解项目投产浪潮，大致于2020年结束，其中Bayport Polymers因疫情影响2021年投产。美国第一波投产浪潮大致开展10个乙烷裂解项目，增加产能约1044万吨/年。后续美国在2022年-2024年开启第二波投产浪潮，但此次参与项目较少且多数项目因未满足环保要求、合作方退出等原因宣布推迟，至今仅有44万吨/年产能顺利投产，预计本轮投产带来的乙烷裂解产能较之前大幅下降，乙烷未来需求增速或放缓。

表2 美国第一波乙烷裂解项目投产浪潮

公司	地点	投产时间	产能 (万吨/年)
ExxonMobil	德克萨斯州贝敦	2018年	150
Chevron Phillips Chemical	德克萨斯州贝敦	2018年	150
Total Petrochemicals & Refining USA	德克萨斯州亚瑟港	2018年	100
Dow Chemical	德克萨斯州自由港	2019年	50
Lotte Chemical & Axiall Corporation	查尔斯湖	2019年	100
Sasol	查尔斯湖	2019年	150
Shintech	路易斯安那州	2020年	50
Formosa Plastics	德克萨斯州 Point Comfort	2020年	150
Indorama Ventures Olefins	路易斯安那州查尔斯湖附近	2020年	44
Bayport Polymers	德克萨斯州亚瑟港	2021年	100

资料来源：公司官网, 标普全球, 东海证券研究所

表3 美国第二波乙烷裂解项目投产浪潮

公司	地点	预计建设时间	产能 (万吨/年)
ExxonMobil & SABIC	圣帕特里西奥县	2022年1月投产	180
Shell Chemical Appalachia	匹兹堡附近	2022年11月投产	160
TotalEnergies & Borealis	亚瑟港	2022年7月投产	100
The CP Chem & Qatar Petroleum	奥兰治县	2020年宣布推迟, 预计2026年投产	200
PTTGC America	贝尔蒙特县	尚未做出最终投资决定	150
Formosa Petrochemicals	路易斯安那州	2020年10月宣布推迟; 2022年9月因环保抗议取消许可证	120
Enterprise Products	墨西哥湾沿岸	预计2024年Q2开始建设, 2027年投产	200

资料来源: 公司官网, 标普全球, 东海证券研究所

**美国出口终端建设抑制对外出口乙烷需求。**美国目前仅有三个乙烷出口码头, 分别为 Marcus Hook、Morgan's Point 和 Nederland Terminal, 其中 Marcus Hook 和 Morgan's Point 装货能力均已接近满负荷, Nederland Terminal 为卫星化学美国子公司与 Energy Transfer 共同出资在美国设立公司 ORBIT 下所设出口终端, 其中还包括一条新建的通向德克萨斯州 Mont belview 的分馏厂和储存设施的管道, 用于将乙烷输送到出口码头。当前根据长期协议, 该码头将为卫星化学提供 15 万桶/天 (约 300 万吨/年) 的乙烷, 并已签署排他性协议, 未来或有余量将继续提供给卫星化学。而 2019 年始建的 Martin Terminal 由于美国党派执政差异目前已停滞。此外无其余出口终端建设计划, 因此短期出口带动的美国乙烷需求增长有限。

图10 美国船运乙烷主要航线



资料来源: 《中美乙烷贸易与运输发展趋势》付喜华, 东海证券研究所, 注: Martin 码头建设已停滞, 新增 Nederland 码头

图11 Orbit 乙烷管道及出口码头



资料来源: RBN Energy, 东海证券研究所

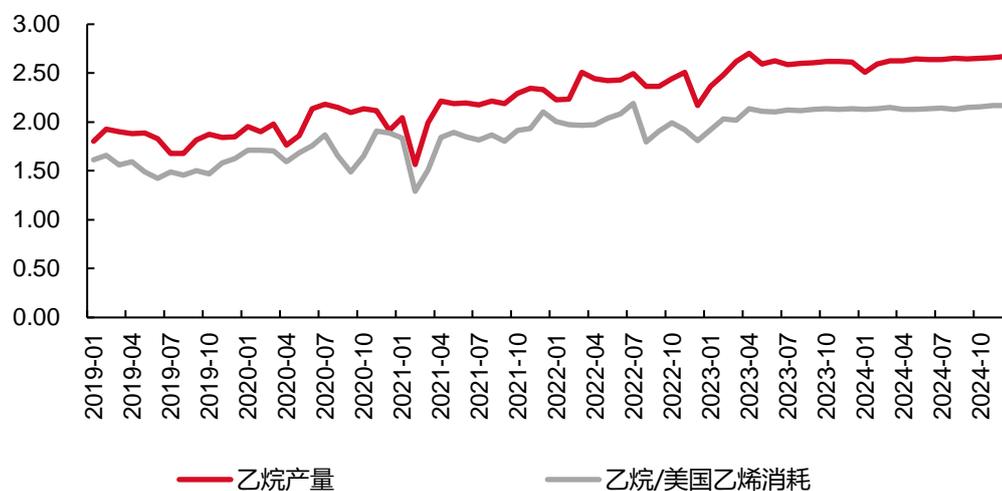
表4 美国乙烷出口码头

码头名称	地点	首次开展作业时间	装货能力(万吨/年)	服务公司
Marcus Hook	宾夕法尼亚州	2016.3	140	英力士 (115 万吨) Borealis 公司 (25 万吨)
Morgan's Point	得克萨斯州休斯敦	2016.9	410	印度 Reliance 公司 (150) 英力士 (100 万吨) Sabir 公司 (100 万吨) 巴西 Braskem 公司 (20 万吨) 其他公司 (40 万吨)
Nederland Terminal	得克萨斯州 Nederland	2021.1	-	卫星化学 (300 万吨)
Martin Terminal	美国博蒙特市	已停滞	1000	中国

资料来源：公司官网，《中美乙烷贸易与运输发展趋势》付喜华，RBN Energy，东海证券研究所

**美国乙烷供给量始终高于需求量。**近年来美国乙烷供给量始终高于需求量，未来美国乙烷供给随天然气产量增加有望持续上升，需求由于国内乙烷裂解项目投产放缓，叠加出口终端装货能力逐渐趋于满负荷而受到抑制。2022 年美国乙烷供给量和需求量分别为 2.39 百万桶/天和 1.97 百万桶/天，两者差额为 0.43 百万桶/天。根据 EIA 预测 2023 年美国乙烷供给量为 2.59 百万桶/天，需求量为 2.09 百万桶/天，两者差额升至 0.5 百万桶/天，且该差额将持续至 2024 年。

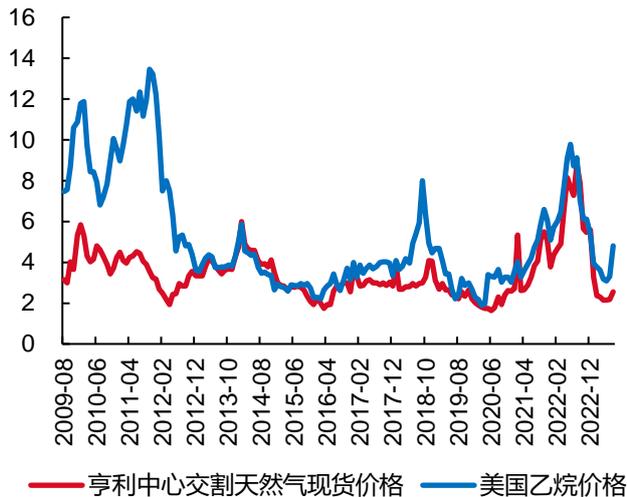
图12 美国乙烷供需格局偏宽松（单位：百万桶/天）



资料来源：EIA，东海证券研究所，注：2023 年 7 月及以后为预测值

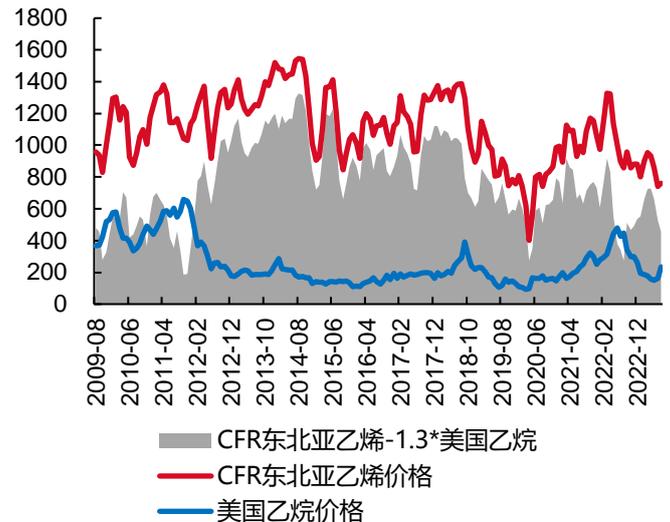
**乙烷价格受天然气价格和乙烯价格影响。**由于乙烷具备燃料属性，且为天然气伴生气，其本身可作为天然气出售，因此天然气开采后进入天然气处理厂，当乙烷价格相对天然气价格较低时，部分乙烷将回注至天然气中，以其热值销售。自 2012 年页岩气革命以来，天然气和乙烷产量不断增加，乙烷回注现象导致两者价格不断贴近，天然气价格对乙烷价格有一定支撑作用。除回注部分外，大部分乙烷将用以制备乙烯，当乙烷价格过高时，乙烷裂解乙烯价差增大，利润收缩致使公司生产积极性下降，装置开工率降低从而带动乙烷需求下降，倒逼乙烷价格回落，因此乙烯价格将对乙烷价格有一定压力作用。

图13 乙烷与亨利港天然气定价 (单位: 美元/百万英热)



资料来源: Bloomberg, Wind, 东海证券研究所

图14 乙烷裂解乙烯价差 (单位: 美元/吨)



资料来源: Wind, 东海证券研究所

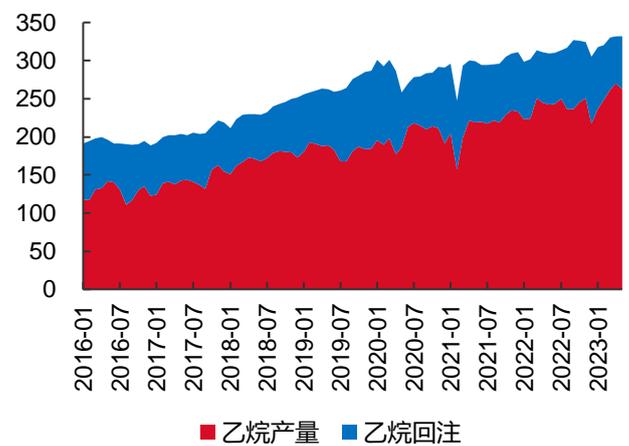
**乙烷回注套利进一步促进上轮乙烷价格上涨。**2010-2019年乙烷价格与Henry Hub天然气现货价格比值的十年平均值为1.58,自2019年4月起该比例持续低于1.3至2020年5月出现短暂恢复后再次下降,并于2021年2月降至0.75。乙烷价格与Henry Hub天然气现货价格比值的持续低迷促进乙烷回注比例于2020年6月的9.88%大幅提升至2021年2月的17.65%,后维持在12%左右直至2022年2月。乙烷大量回注下供给减少,2022年12月乙烷产量与消耗量差值降至0.03,乙烷出现供需紧张局势,从而带动其价格大幅上涨。

图15 乙烷价格/Henry Hub天然气现货价格



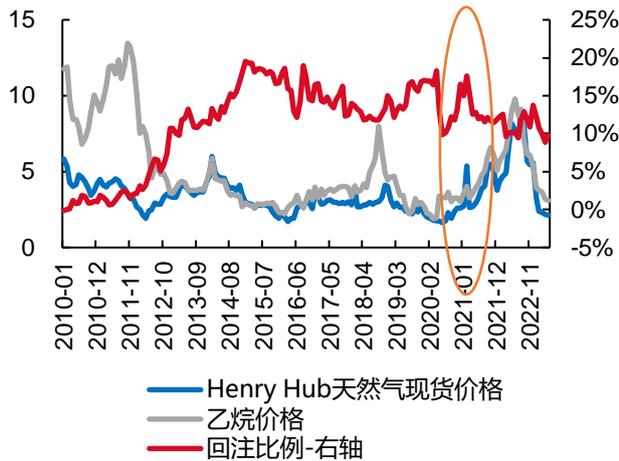
资料来源: Bloomberg, Wind, 东海证券研究所

图16 美国乙烷产量及回注量 (单位: 万桶/天)



资料来源: ICIS, EIA, 东海证券研究所

图17 美国乙烷回注比例 (单位: 美元/百万英热)



资料来源: EIA, 东海证券研究所

图18 美国乙烷产量-消耗量 (单位: 百万桶/天)



资料来源: EIA, 东海证券研究所, 注: 2023年7月及以后为预测值

**乙烷价格未来有望保持低位, 轻烃工艺维持成本优势。** 1) 对于乙烷自身供需而言, 美国乙烷供应量充足, **回注比例保持在10%以下**, 供给量始终高于需求量且未来仍持续, 供给过剩为乙烷价格产生长期制压, 乙烷路线有望维持长期成本红利; 2) 对于外部事件而言, 受俄乌冲突和欧洲能源局势紧张等特殊事件影响, 市场短期波动, 天然气和乙烷价格出现大幅上涨, 自2022年9月以来, 乙烷价格已大幅下跌至历史正常水平; 3) 对于与天然气价格关联关系而言, 自今年2月以来, 每月美国Henry Hub天然气现货价格均低于2.50美元/MMBtu。5月起美国天然气钻机数减少, 短期美国天然气产量增速或将放缓, 同时由于夏季气温高于正常水平, EIA预测今年5-9月美国发电消耗的天然气同比将增加3.2%, 供需变动下预计7月Henry Hub现货价格将上涨至每月2.60美元/MMBtu, 同比上涨19%, 且上涨或将持续。与此同时2022年天然气产量增加叠加冬季天气温和导致消费量低于平均水平, 自2023年以来美国天然气储量均超前五年(2018-2022)平均值, EIA预计今年天然气库存仍保持在五年平均水平以上, 因此尽管天然气价格或有上升趋势, 但**高库存水平下天然气价格仍或远低于去年价格**。乙烷价格与天然气价格自2012年以来不断贴近, 天然气价格未来变动趋势对乙烷价格变动有一定指导意义, **2023年7月乙烷价格与Henry Hub现货价格比例已超2倍, 近五年(2018.7-2022.6)比例平均值为1.34**, 因此乙烷价格仍有下行可能, 有望持续保持低位。

图19 天然气价格预期小幅上升（单位：美元/百万英热）



资料来源：Wind, EIA, 东海证券研究所，注：2023年7月及之后数据为预测值

图20 2023年至今美国天然气储量超五年平均值



资料来源：EIA, 东海证券研究所

### 1.3.投资建议

油价高企，轻烃裂解、煤制烯烃等差异化路线成本优势扩大；随着天然气价格回落至历史低水平，短期或有上涨，但幅度有限，天然气价格变动趋势对乙烷价格有一定指导意义，当前乙烷价格与亨利天然气现货价格比例仍有较大下降空间；乙烷整体供给端受天然气产量支撑，当前回注比例保持在10%以下，需求端投产项目放缓叠加出口终端限制，供需宽松状态持续，乙烷价格有望持续保持低位，看好成本端改善背景下轻烃裂解工艺相关企业盈利回升，**建议关注卫星化学（002648.SZ）、万华化学（600309.SH）、东华能源（002221.SZ）、宝丰能源（600989.SH）、荣盛石化（002493.SZ）、恒力石化（600346.SH）。**

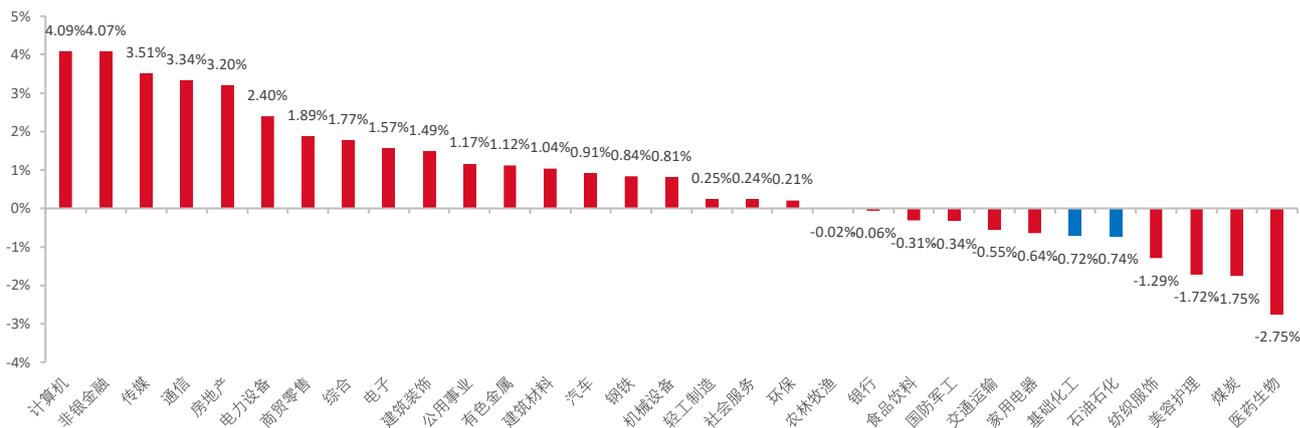
## 2.石化&化工板块周表现

### 2.1.股票市场行情表现

#### 2.1.1.板块表现

上周（2023/07/31~2023/08/04），沪深300指数上涨0.70%，申万基础化工指数下跌0.72%，跑输大盘1.42pct；申万石油石化指数下跌0.74%，跑输大盘1.44pct，涨幅在全部申万一级行业中分别位列第26位、第27位。

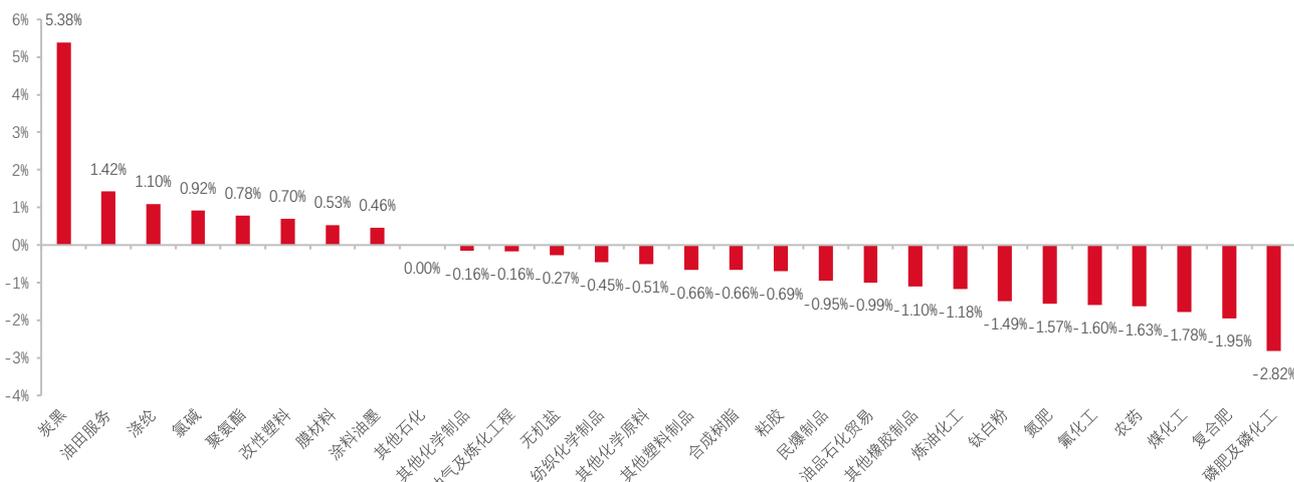
图21 申万板块指数周涨跌幅排名 (2023/07/31~2023/08/04)



资料来源：同花顺，东海证券研究所

**子板块涨跌幅：**涨幅前五的为：炭黑：5.38%，油田服务：1.42%，涤纶：1.10%，氯碱：0.92%，聚氨酯：0.78%。跌幅前五的为：磷肥及磷化工：-2.82%，复合肥：-1.95%，煤化工：-1.78%，农药：-1.63%，氟化工：-1.60%。

图22 石化和化工子版块周涨跌幅排行 (2023/07/31~2023/08/04)



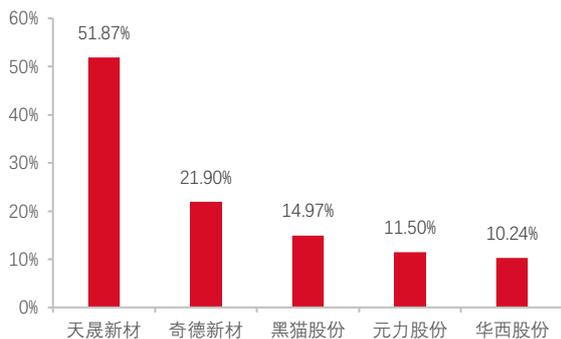
资料来源：同花顺，东海证券研究所

### 2.1.2. 个股涨跌幅

上周(2023/07/31~2023/08/04)，基础化工板块涨幅居前的个股有：天晟新材：51.87%，奇德新材：21.90%，黑猫股份：14.97%，元力股份：11.50%，华西股份：10.24%。

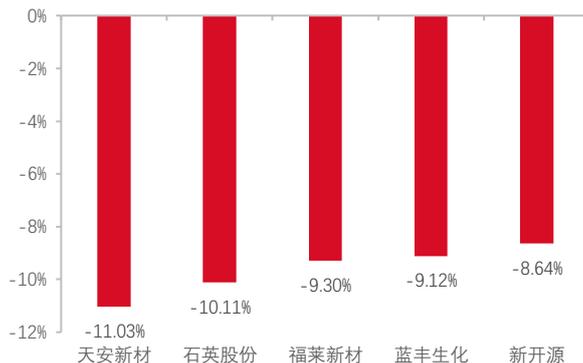
基础化工板块跌幅居前的个股有：天安新材：-11.03%，石英股份：-10.11%，福莱新材：-9.30%，蓝丰生化：-9.12%，新开源：-8.64%。

图23 基础化工涨幅前五



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图24 基础化工跌幅前五

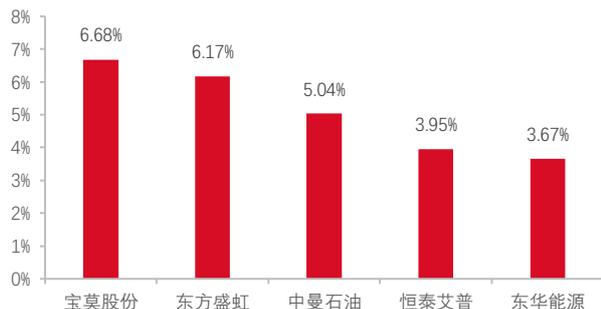


资料来源：同花顺，东海证券研究所

上周(2023/07/31~2023/08/04)，石油石化板块涨幅居前的个股有：宝莫股份：6.68%，东方盛虹：6.17%，中曼石油：5.04%，恒泰艾普：3.95%，东华能源：3.67%。

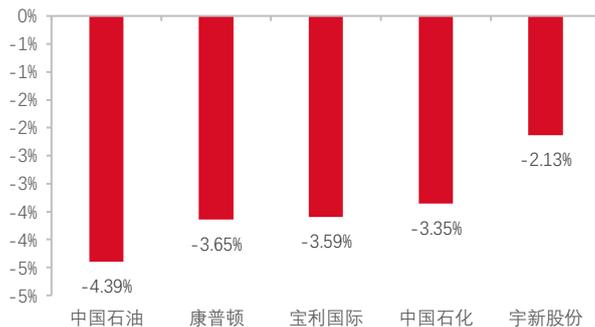
石油石化板块跌幅居前的个股有：中国石油：-4.39%，康普顿：-3.65%，宝利国际：-3.59%，中国石化：-3.35%，宇新股份：-2.13%。

图25 石油石化涨幅前五



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图26 石油石化跌幅前五



资料来源：同花顺，东海证券研究所

## 2.2.能源跟踪

WTI 原油上周继续震荡上行，于周五收于 82.82 美元/桶，周均价涨幅 2.32%。截至 2023 年 7 月 28 日当周，美国原油产量为 1220 万桶/日，同比增长 10 万桶/日。截至 8 月 4 日当周，美国钻机数 659 台，较去年同期减少 105 台；其中采油钻机数 525，较去年同期减少 73 台，降幅继续扩大。7 月 28 日当周，美国炼厂吞吐量为 1651.7 万桶/日，开工率 92.7%。

日本三井表示公司已与客户签署了销售和采购协议，以提升 Arctic LNG 2 项目的股权，并在今年晚些时候首个装置启动之前进行。三井物产于 2019 年通过一家名为 Japan Arctic LNG 的子公司加入了 Arctic LNG 2 项目，该子公司获得了国有的日本金属和能源安全组织 (JOGMEC) 的大量财政支持，作为日本确保稳定液化天然气供应和进口多元化措施的一部分来源。三井物产负责 Japan Arctic LNG 项目 10% 股权承购量的液化天然气营销，承购量为每年 198 万吨。Novatek 于 7 月 20 日表示，预计该项目的第一批液化天然气仍有望在 2023 年底前投产，并在 2024 年 1 月至 3 月期间逐步达到设计产能。Arctic LNG 2 将拥有

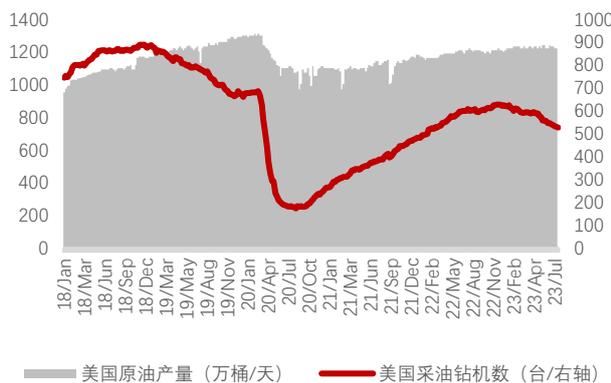
三个生产线，每个生产线的产能为 660 万吨/年，使该项目的总产能达到 1980 万吨/年。第二第三套装置预计分别于 2024 年和 2026 年上线。Novatek 持有该项目 60% 的股份，此外还有 TotalEnergies (10%)、中国石油天然气集团公司和中海油 (各持有 10%) 以及 Japan Arctic LNG (10%)。

沙特于 8 月 3 日宣布将减产措施至少延长至 9 月，使原油产量保持在 900 万桶/日的两年低点，沙特能源部表示，如果需要，该国的产量可能会更低。目前对石油需求的各种预测反映出市场前景缺乏明确性，国际能源署 7 月 13 日将 2023 年石油需求增长预期下调 22 万桶/日，至 220 万桶/日。相比之下，OPEC 在 7 月 13 日发布的一份报告中，由于中国经济走强，将 2023 年全球石油需求增长预测上调至 244 万桶/日。

雪佛龙二叠纪盆地产油在 2023 年第二季度强劲增长，环比增长 5%，达到创纪录的 77.2 万桶油当量/日。公司表示，公司 7-9 月的产量将大致持平，但将在今年最后几个月恢复攀升。埃克森美孚表示，第二季度二叠纪盆地产量仅增长了 1%，虽然增长速度稍慢，但正在最大化整体复苏，而不是专注于短期生产。尽管产量增长速度不同，但两家公司都计划在未来四年内分别实现该盆地的日产量达到 100 万桶油当量，埃克森美孚预计 2027 年底实现，雪佛龙则稍早一些。

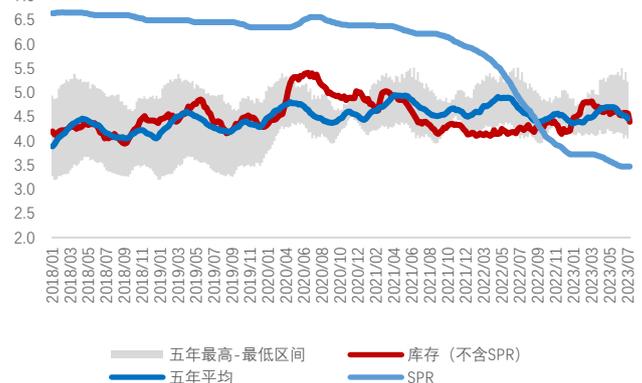
(数据来源: Wind, EIA, Platts, Oilprice, BakerHughes, OPEC)

图27 美国原油产量与钻机数 (万桶/日)



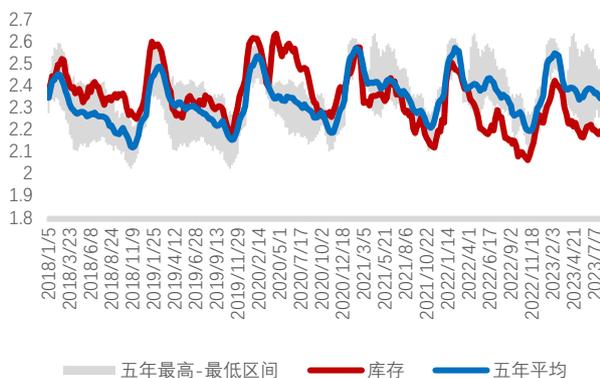
资料来源: EIA、Baker Hughes, 东海证券研究所

图28 美国原油库存 (亿桶)



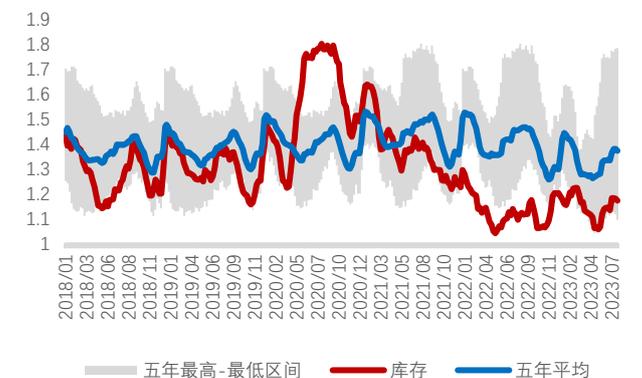
资料来源: EIA, 东海证券研究所

图29 美国汽油库存 (亿桶)



资料来源: EIA, 东海证券研究所

图30 美国馏分油库存 (亿桶)



资料来源: EIA, 东海证券研究所

## 2.3.重点产品价格价差周表现

### 2.3.1.重点产品价格涨跌幅

上周价格涨幅居前的品种分别为硫酸(98%/浙江):19.05%,液氨(江苏):16.90%,纯苯(华东地区):6.54%,双酚A(华东):6.41%,苯胺(华东):6.14%。

上周价格跌幅居前的品种分别为DMF(浙江):-4.17%,NYMEX天然气:-3.96%,二氯甲烷(江苏):-1.47%,粘胶短纤(1.2D\*38mm/华东):-0.92%,有机硅DMC(华东):-0.76%。

表5 产品价格涨跌幅(单位:NYMEX天然气为美元/mbtu,其余为元/吨)

产品涨幅前五			产品跌幅前五		
产品	最新价格	均价周涨跌幅	产品	最新价格	均价周涨跌幅
硫酸(98%/浙江)	250.00	19.05%	DMF(浙江)	4950.00	-4.17%
液氨(江苏)	3233.00	16.90%	NYMEX天然气	2.57	-3.96%
纯苯(华东地区)	7705.00	6.54%	二氯甲烷(江苏)	2595.00	-1.47%
双酚A(华东)	10650.00	6.41%	粘胶短纤(华东)	12800.00	-0.92%
苯胺(华东)	11025.00	6.14%	有机硅DMC(华东)	13000.00	-0.76%

资料来源:隆众化工网,同花顺,东海证券研究所

### 2.3.2.重点产品价差涨跌幅

上周价差涨幅居前的品种分别为双酚A-0.86\*苯酚-0.28\*丙酮:23.82%,纯苯-石脑油:16.08%,丙烯腈-1.05\*丙烯:15.32%,电石法PVC-1.5\*电石:14.45%,聚甲醛POM-1.41\*甲醇:9.43%。

上周价差跌幅居前的品种分别为二甲醚-1.42\*甲醇:-43.35%,丙烯-1.22\*丙烷:-24.37%,醋酸-0.55\*甲醇:-17.49%,乙烯-石脑油:-11.91%,PC-0.93\*双酚A:-8.08%。

表6 产品价差涨跌幅(单位:乙烯-石脑油为美元/吨,其余为元/吨)

价差涨幅前五			价差跌幅前五		
名称	价差	周涨跌	名称	价差	周涨跌
双酚A	1914.20	23.82%	二甲醚-1.42*甲醇	128.56	-43.35%
纯苯-石脑油	3270.00	16.08%	丙烯-1.22*丙烷	1157.71	-24.37%
丙烯腈-1.05*丙烯	1325.00	15.32%	醋酸-0.55*甲醇	1672.40	-17.49%
电石法PVC	1184.00	14.45%	乙烯-石脑油	133.90	-11.91%
聚甲醛POM	9451.88	9.43%	PC	4549.00	-8.08%

资料来源:隆众化工网,东海证券研究所

### 2.3.3.变动分析

**纯苯:**综合来看,原油价格预计稳中趋弱,虽然纯苯下游开工下调,但是近期苯乙烯装置重启为纯苯市场带来的利好作用暂未消化殆尽,国内纯苯供应趋势预计略显紧张,纯苯市场价格预计上涨。然而纯苯价格上涨到一定阶段时,纯苯下游行业拿货心态或将受到成本方

面的压力影响转至消极，纯苯价格或将下调。预计纯苯市场行情先涨后跌，波动区间将在7500-7800元/吨。

**双酚 A:** 上周双酚 A 国内高位僵持后行情小幅趋弱，周初石化企业继续调涨原料苯酚和丙酮报价，双酚 A 成本端支撑稳固，叠加月底月初厂商现货压力不大，延续挺价操作；周中原料酚酮市场阴跌下移，双酚 A 市场观望气氛加重，厂商维持高位持稳报盘，但下游观望下跟进积极性不足，市场买气冷清，交投有限；周末华东某企业双酚 A 竞拍一轮结束且价格较周初竞拍价格下跌，进一步打压市场气氛，持货商虽报价维持高位，但高位商谈乏力，实单交投重心小幅向下倾移。预计下周双酚 A 国内市场窄幅偏弱波动，预计市场价格在10550-10650元/吨附近，关注消息面变化情况。

**苯胺:** 上周国内苯胺市场价格重心上行。原油相关利好政策执行，国际原油收盘价格持续上涨，苯乙烯行情走势偏强整理，原料面价格坚挺运行带动纯苯价格上涨。北方工厂招标价上涨，成本面支撑强势。需求面跟进正常，加上月内万华检修计划兑现，市场利好指引明显，苯胺工厂出货无压力，报盘继续上涨；目前市场积极看涨苯胺，下游提货正常，苯胺继续上涨，苯胺工厂出货无压力，预计短期维持稳中走强。持续关注中下游需求恢复情况以及拿货持续性，价格波动在200-500元/吨之间。

(来源: 百川盈孚)

## 3.本周重点新闻及公告

### 3.1.行业要闻

#### 1) 俄罗斯石油出口量将于九月减少 30 万桶/日

俄罗斯宣布，将在9月份将石油出口量减少30万桶/日以确保石油市场平衡，且于本周早些时候，普京签署税法措施，将乌拉尔原油对布伦特原油的折扣从目前的每桶25美元缩小到20美元，于9月生效。此前，俄罗斯已承诺从3月至年底将石油产量减少约50万桶/日。随后，油价持续上涨，而俄罗斯 ESPO 混合原油的价格也升至八个月内最高点。受中国和硬度炼油厂强劲需求推动，ESPO 原油对布伦特原油的折扣达到自去年12月禁运生效以来最低点。

#### 2) 尼日利亚望通过国际路演吸引石油和天然气投资

本周，OPEC 非洲最大产油国尼日利亚的上游石油监管委员会表示计划未来几周内组织首次尼日利亚上游国际投资与金融路演 (NUIIFR)，以吸引对其上游行业的投资。此外，上个月，尼日利亚石油资源部称，其目标是在今年11月之前将石油产量大幅提高至每日170万桶，并希望在 OPEC+ 协议中获得更高配额。

(来源: OILPRICE.COM)

### 3.2.重要公告

【保立佳】2023 年半年度报告摘要

本报告期内，公司实现营业收入 1,193,452,235.57 元，上年同期为 1,640,798,874.71 元，同比下降 27.26%。实现归属于上市公司股东的净利润 68,074,076.26 元，上年同期为 38,263,518.80 元，同比增长 77.91%。实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 67,002,493.40 元，上年同期为 33,957,953.42 元，同比增长 97.31%。

### 【六国化工】2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东铜陵化学工业集团有限公司在内的不超过 35 名特定投资者。其中，铜化集团拟以现金方式认购本次向特定对象发行的股票，认购股份数量不超过 70,452,256 股，且本次发行完成后持股比例不超过公司总股本的 30%，其余股份由其他发行对象以现金方式认购。本次发行采取竞价发行方式，发行股票数量不超过 156,480,000 股，募集资金总额（含发行费用）不超过 80,000 万元，扣除发行费用后募集资金将用于投资建设 28 万吨/年电池级精制磷酸项目。

### 【世名科技】关于与中贝通信集团股份有限公司签订战略合作协议的公告

中贝通信集团股份有限公司（甲方）与苏州世名科技股份有限公司（乙方）将以新能源的光伏发电和储能系统业务为主线展开合作。双方将组建团队进行分布式光伏发电和储能系统项目开发及落地，亦可项目投资参股进行股权合作，按股权比例承担风险和分享收益。甲方为乙方项目提供弗迪电芯及电池、储能系统的保供采购，承诺供应给乙方的产品价格具有市场竞争优势，乙方将优先采购甲方电芯、电池包和储能系统产品。

### 【蓝丰生化】关于公司持股 5%以上股东股份将被司法拍卖暨可能被动减持的提示性公告

公司持股 5%以上股东王宇所持公司股份 33,610,000 股将被司法拍卖。陕西省西安市中级人民法院将于 2023 年 9 月 7 日 10 时至 2023 年 9 月 8 日 10 时在淘宝网司法拍卖平台上公开拍卖公司持股 5%以上股东王宇所持有的公司无限售流通股 9,816,589 股和有限售股 23,793,411 股，合计 33,610,000 股，占其所持公司全部股份的 99.9999%，占公司总股本的 8.99%。

### 【云图控股】关于全资子公司竞得雷波县阿居洛呷磷矿探矿权的公告

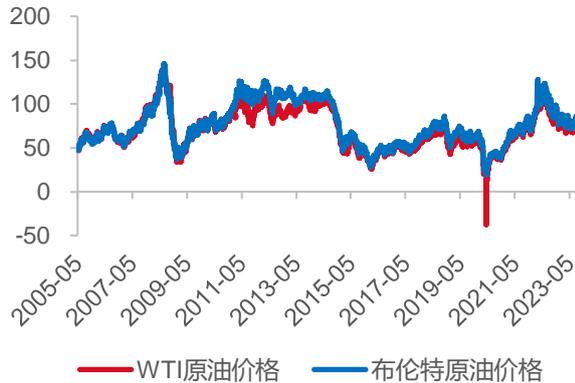
公司全资子公司雷波凯瑞磷化工有限责任公司以人民币 7.60 亿元成功竞得阿居洛呷磷矿探矿权，并与四川省自然资源厅、政务服务和资源交易中心签署了《四川省雷波县阿居洛呷磷矿勘查区块探矿权出让成交确认书》。资金来源于雷波凯瑞公司的自有（自筹）资金，不使用募集资金，不构成关联交易。探矿权的基本情况为勘查，矿种为磷矿；出让期限 5 年，期限届满前可按规定申请延续，每次延续时间 5 年；地理位置为四川省雷波县上田坝镇，面积为 3.2634 平方千米。

### 【仁智股份】关于拟注销全资子公司的公告

鉴于上海衡都自 2019 年起未开展实质性经营业务，且 2022 年 11 月公司通过债务重组已抵消其与广东中经通达供应链管理有限责任公司于 2018 年形成的相关债务，同时综合考虑公司整体战略发展规划，为了进一步优化公司资产结构和改善运营效益，决定注销全资子公司上海衡都。本次注销完成后，上海衡都不再纳入公司合并报表范围。

## 4.重点产品价格价差走势跟踪

图31 原油价格 (美元/桶)



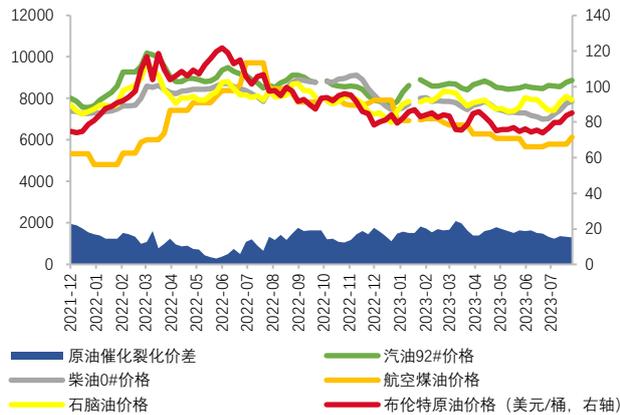
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图32 天然气价格 (美元/百万英热)



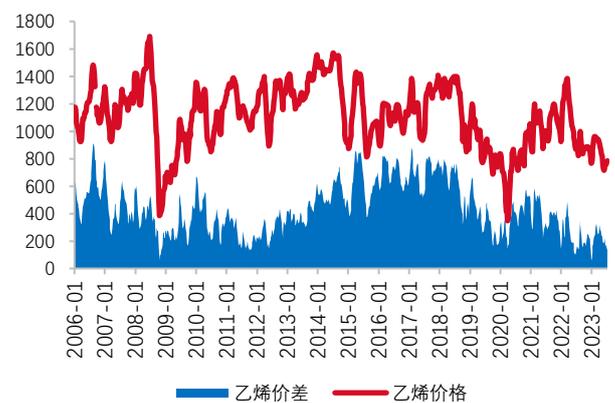
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图33 原油催化裂化价差 (元/吨)



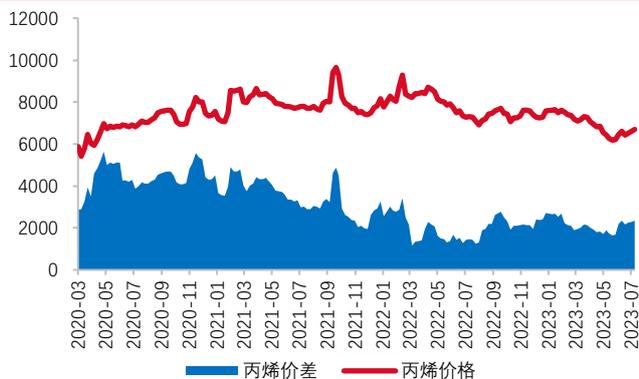
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图34 石脑油裂解乙烯价差 (美元/吨)



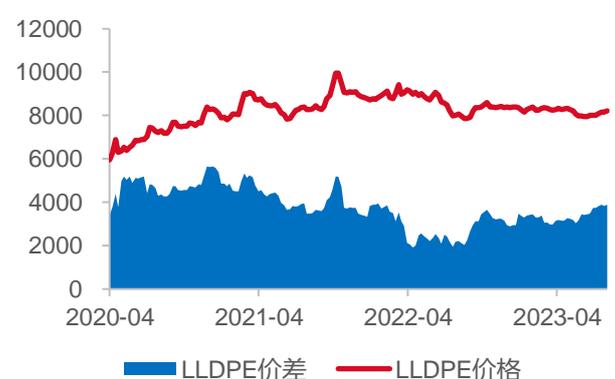
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图35 石脑油裂解丙烯价差 (元/吨)



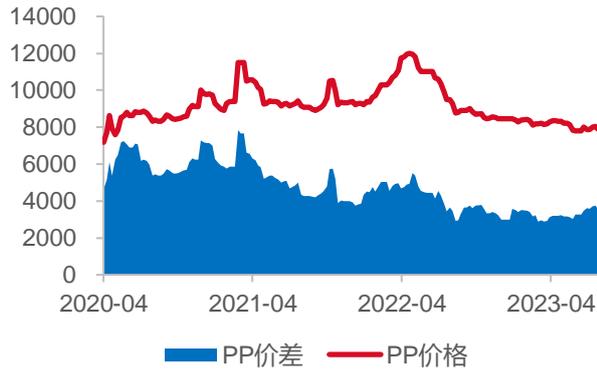
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图36 LLDPE 价差 (元/吨)



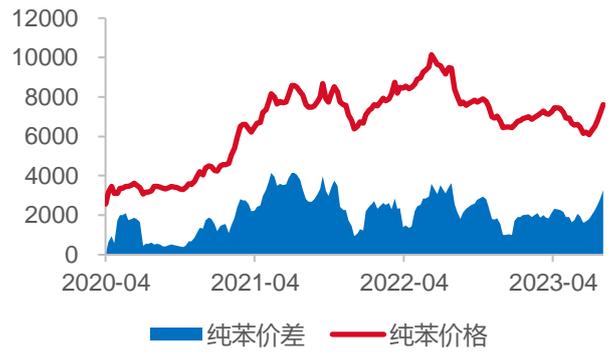
资料来源: 隆众化工网, 东海证券研究所

图37 PP价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图38 纯苯价差 (元/吨)



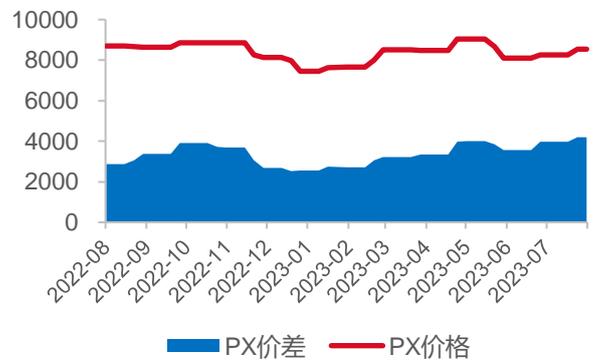
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图39 甲苯价差 (元/吨)



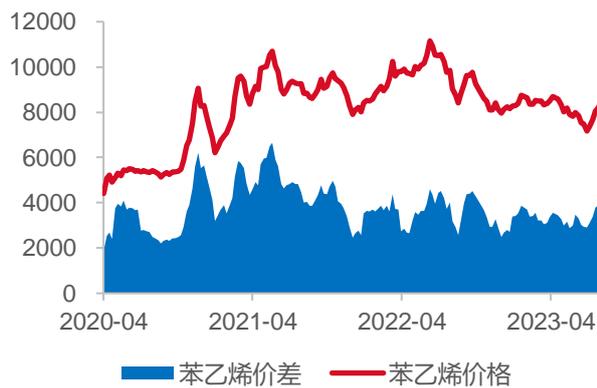
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图40 PX价差 (元/吨)



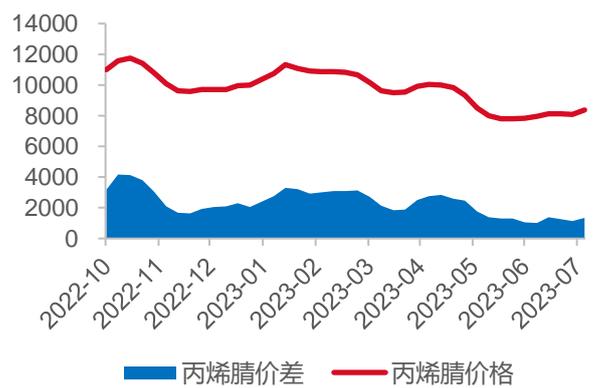
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图41 苯乙烯价差 (元/吨)



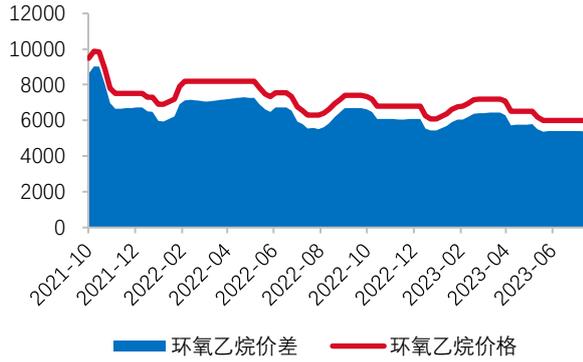
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图42 丙烯腈价差 (元/吨)



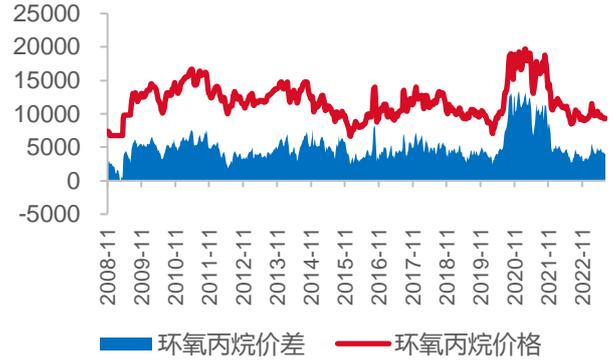
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图43 环氧乙烷价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图44 环氧丙烷价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图45 丙烯酸价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图46 丙烯酸甲酯价差 (元/吨)



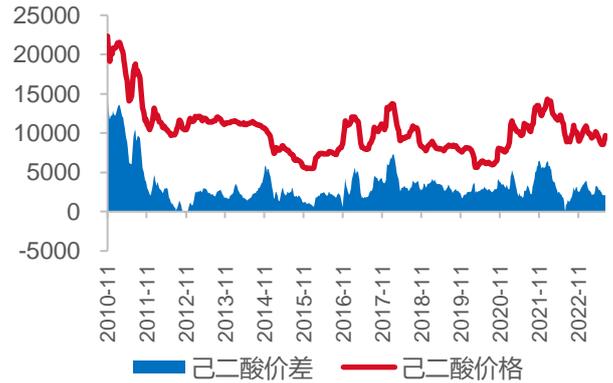
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图47 TDI 价差 (元/吨)



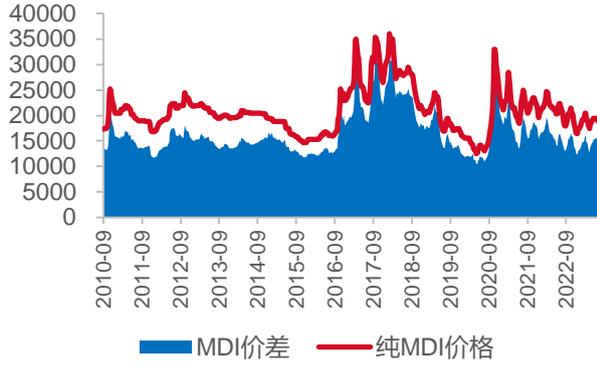
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图48 己二酸价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图49 MDI 价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图50 BDO 价格 (元/吨)



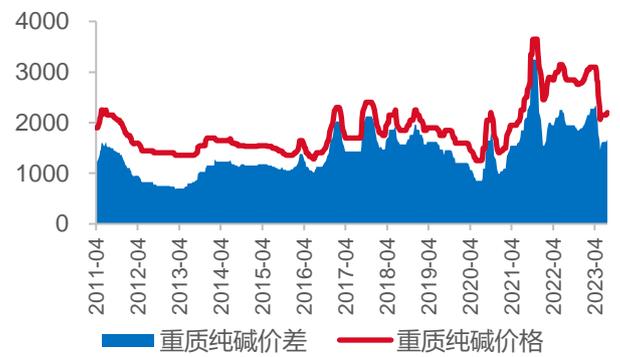
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图51 轻质纯碱价差 (元/吨)



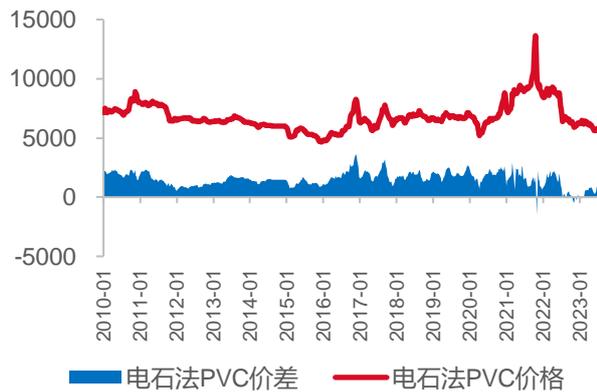
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图52 重质纯碱价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图53 电石法 PVC 价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图54 电石价格 (元/吨)



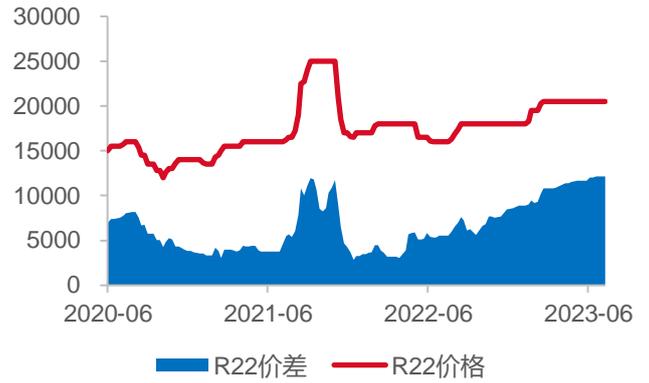
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图55 PTA 价格 (元/吨)



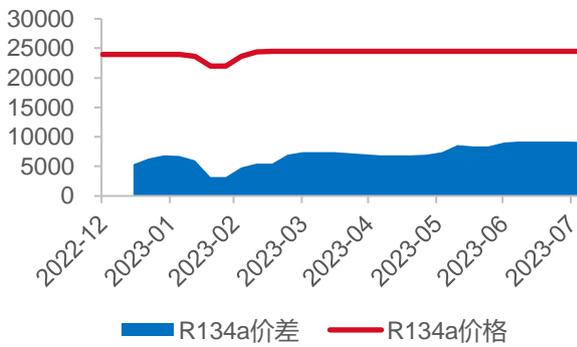
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图56 R22 价差 (元/吨)



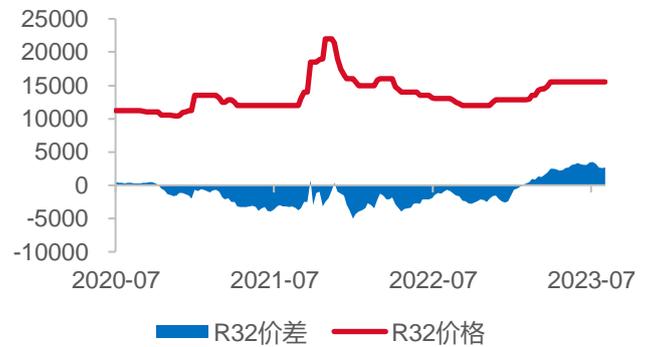
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图57 R134a 价差 (元/吨)



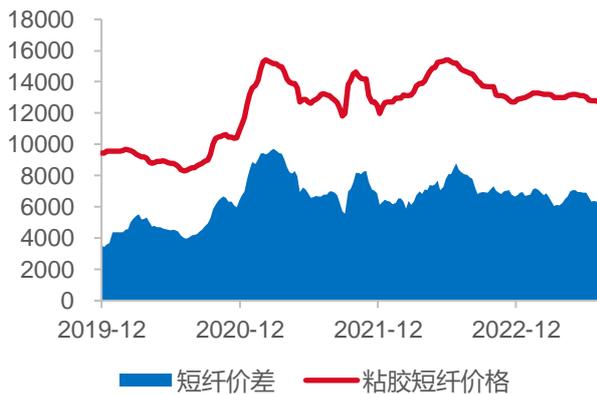
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图58 R32 价差 (元/吨)



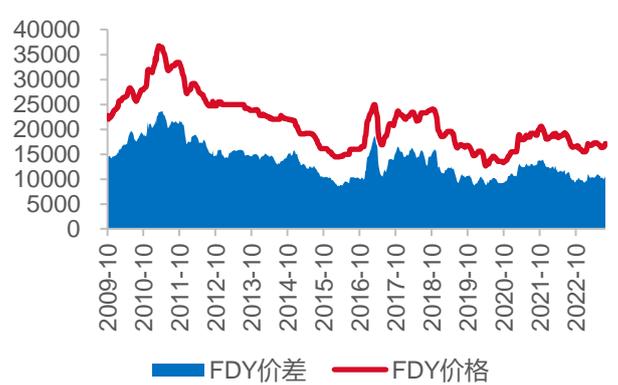
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图59 粘胶短纤 1.5D 价差 (元/吨)



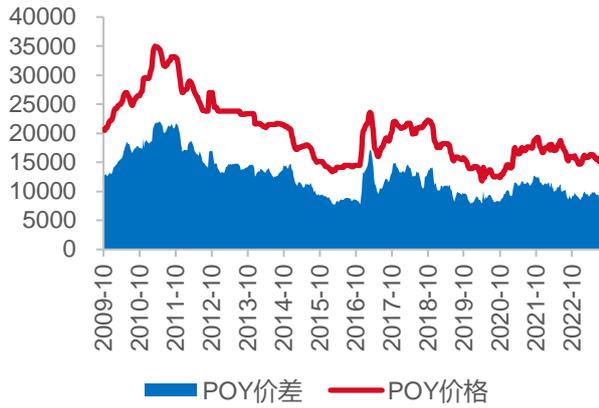
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图60 锦纶丝 FDY 价差 (元/吨)



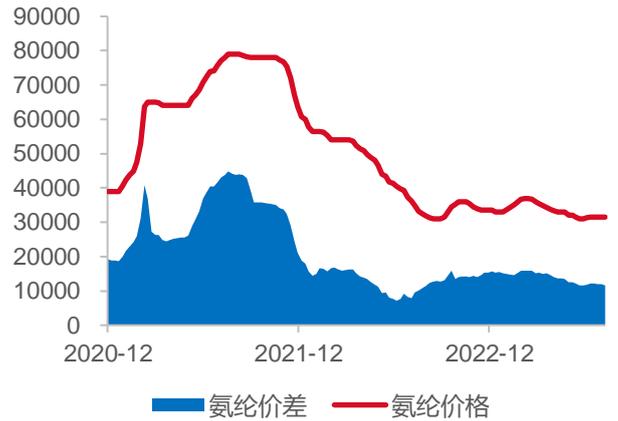
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图61 锦纶丝 POY 价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图62 氨纶价差 (元/吨)



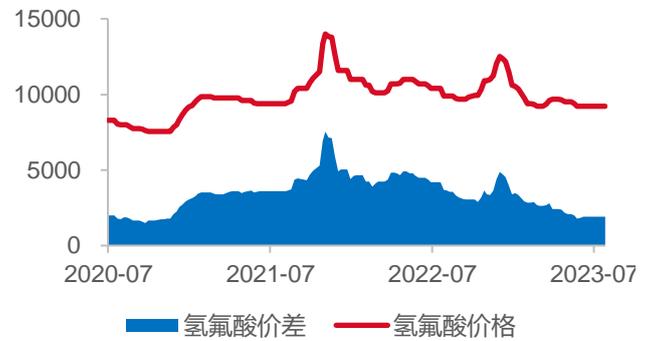
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图63 萤石价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图64 氢氟酸价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图65 二氯甲烷价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图66 三氯甲烷价格 (元/吨)



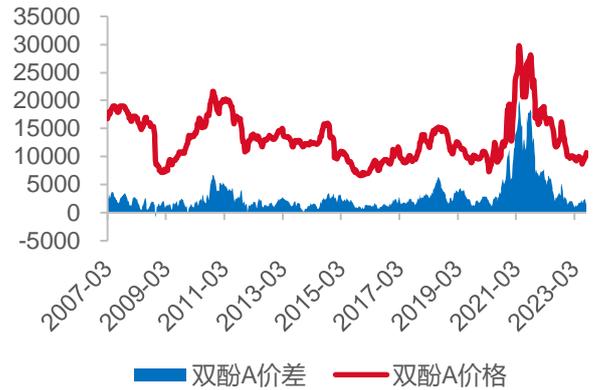
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图67 三氯乙烯价格 (元/吨)



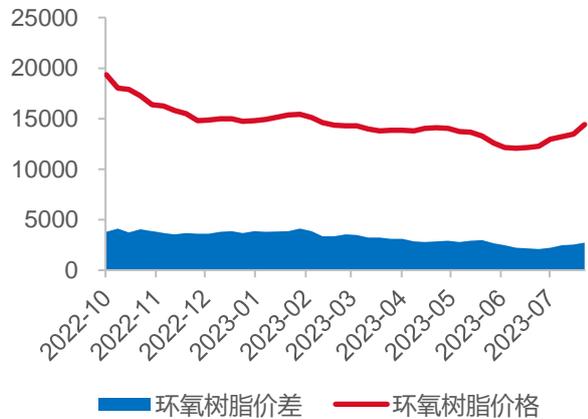
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图68 双酚A价差 (元/吨)



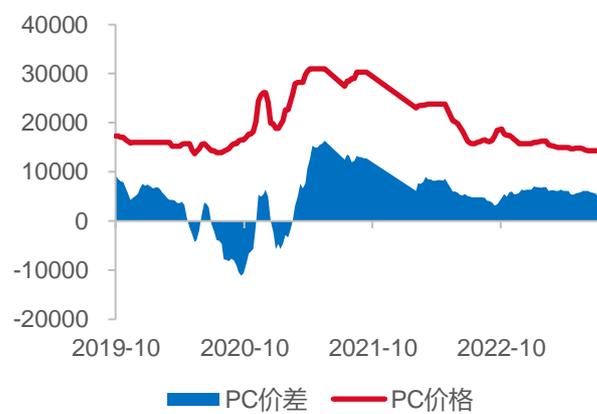
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图69 环氧树脂价差 (元/吨)



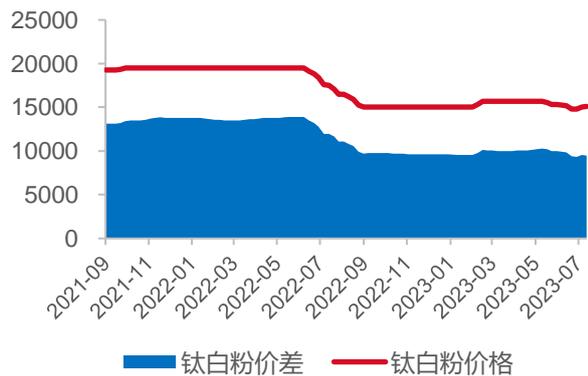
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图70 PC价差 (元/吨)



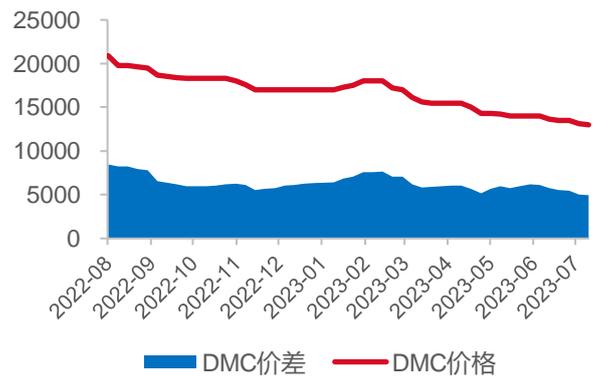
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图71 钛白粉价差 (元/吨)



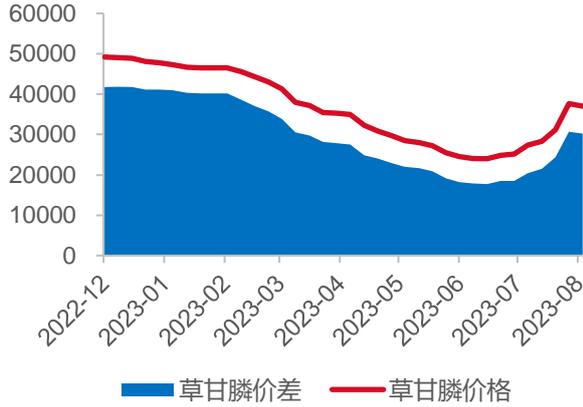
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图72 有机硅价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图73 草甘膦价差 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图74 磷矿石价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图75 磷酸一铵价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图76 磷酸二铵价格 (元/吨)



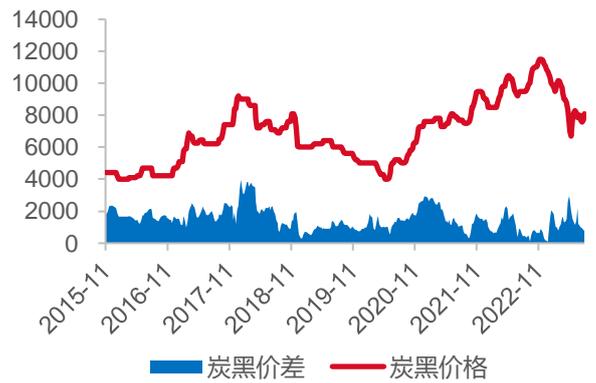
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图77 己内酰胺价差 (元/吨)



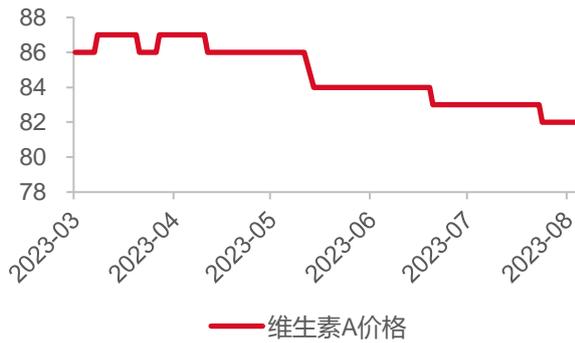
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图78 炭黑价差 (元/吨)



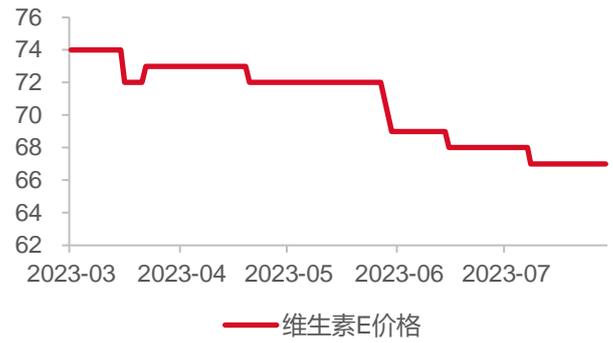
资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图79 维生素 A 价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

图80 维生素 E 价格 (元/吨)



资料来源：隆众化工网，东海证券研究所

## 5.风险提示

- 全球经济下滑，导致行业需求下降；
- 地缘风险演化，天然气价格剧烈波动；
- 贸易摩擦及海外自身供需变动，影响相关企业原料进口；
- 企业项目投产进度不及预期。

## 一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

## 二、分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师, 具备专业胜任能力, 保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑, 采用合法合规的数据信息, 审慎提出研究结论, 独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论, 不受任何第三方的授意或影响, 其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来, 均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

## 三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料, 但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断, 并不代表东海证券股份有限公司, 或任何其附属或联营公司的立场, 本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致, 敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下, 本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下, 本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议, 任何形式的保证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, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有, 未经本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

## 四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构, 已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者, 参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构, 注意防范非法证券活动。

### 上海 东海证券研究所

地址: 上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8621) 20333275  
 手机: 18221959689  
 传真: (8621) 50585608  
 邮编: 200215

### 北京 东海证券研究所

地址: 北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8610) 59707105  
 手机: 18221959689  
 传真: (8610) 59707100  
 邮编: 100089