

行业投资评级

强于大市 | 维持

行业基本情况

收盘点位	4561.59
52 周最高	5235.06
52 周最低	3385.44

行业相对指数表现（相对值）



资料来源：聚源，中邮证券研究所

研究所

分析师: 刘海荣
SAC 登记编号: S1340525120006
Email: liuhairong@cnpsec.com
分析师: 刘隆基
SAC 登记编号: S1340525120002
Email: liulongji@cnpsec.com
分析师: 费晨洪
SAC 登记编号: S1340525120003
Email: feichenhong@cnpsec.com
分析师: 李金凤
SAC 登记编号: S1340525120004
Email: lijinfeng@cnpsec.com

近期研究报告

《中邮基础化工行业周报
(2026.05.25-2026.05.31) 27 年制冷剂配额总体维稳, 制冷剂、硫磺、高含氢硅油价格涨幅居前》 -
2026.06.09

大炼化行业深度报告

潜龙在渊，蓄势腾飞

● 投资要点

(1) 大炼化是分离提纯的艺术。石油是复杂的混合物，组分的分子量分布从几十到几千，沸点也可以从常温到 500℃ 以上，因此石油需要经过多道炼化加工，分离或调配出产品，才能在质量上符合使用要求。大炼化的主要任务就是高效、合理地将原油加工成各类产品。常减压装置是炼厂的第一道装置，与炼厂的加工规模息息相关；催化重整是获得芳烃的重要途径；催化裂化是为了生产液化气、汽油和柴油等轻质油品，可以提升原油的利用率；催化加氢又可以大致分为加氢精制和加氢裂化，加氢精制可以去除杂质进而改善油品质量，加氢裂化是让烃分子裂化成小分子，进而生产高质量油品。

(2) 催化重整和芳烃关系密切，芳烃下游长丝行业盈利能力有望持续改善。大炼化中芳烃产量和催化重整关系密切，因为一些重整汽油需要调油，因此当出行需求旺盛，拉动成品油需求时，催化重整会更多的去调和汽油进而降低了芳烃的产量，因此也推升了芳烃的价格。涤纶长丝是芳烃下游一个重要的应用，目前芳烃相关的主要原材料供需基本面均有改善，乙二醇和涤纶长丝的供给增速均在下降，PTA 和涤纶长丝均在贯彻落实“反内卷”政策，产业链盈利有望持续改善。

(3) 海外装置的退出或给中国的烯烃行业带来机遇。炼厂轻烃主要来自各装置所产生的干气与液化气：炼厂干气主要来自原油蒸馏以及催化裂化、延迟焦化、加氢裂化以及芳烃歧化等二次装置，所含轻烃主要为 C2/C3 组分；炼厂液化气主要来自常减压轻烃回收以及催化气分、延迟焦化、加氢裂化等二次加工装置，所含轻烃主要为 C3/C4 组分。目前，海外油头乙烯&丙烯装置正在因为成本高企、装置老旧等问题慢慢退出，行业供给端在逐步减少，利好我国的乙烯、丙烯产业。以欧洲乙烯装置为例，俄乌冲突后，高价天然气、电力与激进碳政策进一步削弱乙烯裂解的盈利能力，装置关停潮加速，2021 年欧洲拥有 2530.5 万吨乙烯产能，2021 年以来，欧洲已关停 183.2 万吨产能，截至 2025 年，已宣布将要关停的裂解产能还有 265 万吨，近 5 年内欧洲已关停+拟关停的乙烯产能占到 2021 年总产能的约 19%。海外装置的退出或在全球范围内带来供需平衡表的修复，我国烯烃行业或受益。

● 投资建议

炼化板块下游化工品有望受益于需求恢复，并且不少化工品还有进口替代空间，建议关注恒力石化、恒逸石化、东方盛虹、桐昆股份、新凤鸣、华锦股份、卫星化学、金能科技、东华能源。

● 风险提示：

原油等原材料成本大幅上升风险、地缘政治关系恶化的风险、下游需求不及预期的风险。

重点公司盈利预测与投资评级

代码	简称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (元)	EPS (元)		PE (倍)	
					2026E	2027E	2026E	2027E
600346	恒力石化	买入	16.96	1194	1.5	1.7	15.82	13.96
000301	东方盛虹	买入	11.85	783.4	0.47	0.65	28.7	20.53
601233	桐昆股份	买入	21.01	499.8	1.39	1.88	15.04	11.16
603225	新凤鸣	买入	20.33	341	1.24	1.62	14.47	11.08
002493	荣盛石化	买入	11.43	1142	0.70	0.85	19.44	16.02
002648	卫星化学	买入	23.97	807.5	2.45	3.01	10.48	8.52
603113	金能科技	买入	5.07	43.02	0.14	0.18	50.63	39.61

资料来源：iFind，中邮证券研究所（注：股价为 2026 年 6 月 05 日收盘价）

目录

1 大炼化流程概览：分离提纯的艺术.....	6
1.1 国内炼化产能结构性过剩，龙头炼厂产线切向高附加值化工品.....	6
1.2 常减压蒸馏：炼厂的第一道装置，涉及到炼厂的加工规模.....	9
1.3 催化重整：对芳烃的影响深远.....	11
1.4 催化裂化：生产轻质油品.....	13
1.5 催化加氢.....	15
2 芳烃：部分化工品仍有国产替代空间，下游涤纶产业链盈利有望持续修复.....	19
2.1 目前化工品盈利能力分化，并且国产替代空间仍存.....	19
2.2 芳烃下游涤纶长丝产业链基本面持续改善.....	22
3 烯烃：海外装置退出或给中国企业带来机遇.....	29
3.1 化工品整体盈利仍有改善空间，部分品种进口依赖度仍较高.....	29
3.2 C2&C3：海外装置退出，国内装置有望受益.....	31
3.3 C4：下游潜在化工品种类丰富.....	36
4 投资建议.....	44
5 风险提示.....	45

图表目录

图表 1: 炼化工程大致流程图	6
图表 2: 我国炼化产能增长停滞 (千桶/日历日)	7
图表 3: 全球炼化产能重新开始增长 (千桶/日历日)	7
图表 4: 我国炼化产能相对过剩 (%)	8
图表 5: 国内成品油产量与原油加工量的比值	8
图表 6: 新加坡 92#无铅汽油价格 (美元/桶)	8
图表 7: 常压装置中各温度范围的馏分	9
图表 8: 全球 TOP20 原油储量地 (2019) 及国内主要炼厂使用原油品种示意图 (百万桶)	10
图表 9: 国内外汽油调和组分对比	11
图表 10: 六元环烷烃的芳构化反应	11
图表 11: 五元环烷烃的芳构化反应	11
图表 12: C6 烃重整示意图	12
图表 13: 催化重整大致流程图	12
图表 14: 提升管式催化裂化示例	13
图表 15: 不同分子筛的化学组成和孔径	14
图表 16: Y 型催化剂结构	14
图表 17: 加氢脱硫反应	15
图表 18: 加氢脱氮反应	15
图表 19: 加氢脱氧反应	15
图表 20: 加氢脱金属反应	15
图表 21: 加氢精制流程图	16
图表 22: CO-MO/Al2O3 与 CO、MO 单独存在时加氢脱硫效果的比较	16
图表 23: 烷烃加氢裂化反应	17
图表 24: 环烷烃加氢裂化反应	17
图表 25: 芳香烃加氢裂化反应	17
图表 26: 加氢裂化流程图	18
图表 27: 石科院加氢裂化催化剂 RHC-133	18
图表 28: 芳烃抽提装置示意图	19
图表 29: 芳烃板块化工品产业链	20
图表 30: 芳烃板块部分产品价格分位数水平	21
图表 31: 芳烃板块部分产品进口依存度 (截至 2025 年底)	21
图表 32: 2025 年乙二醇下游消费结构	22
图表 33: 长丝产业链中主要产品毛利情况 (元/吨)	23
图表 34: 乙二醇成本拆分	23
图表 35: PTA 成本拆分	23

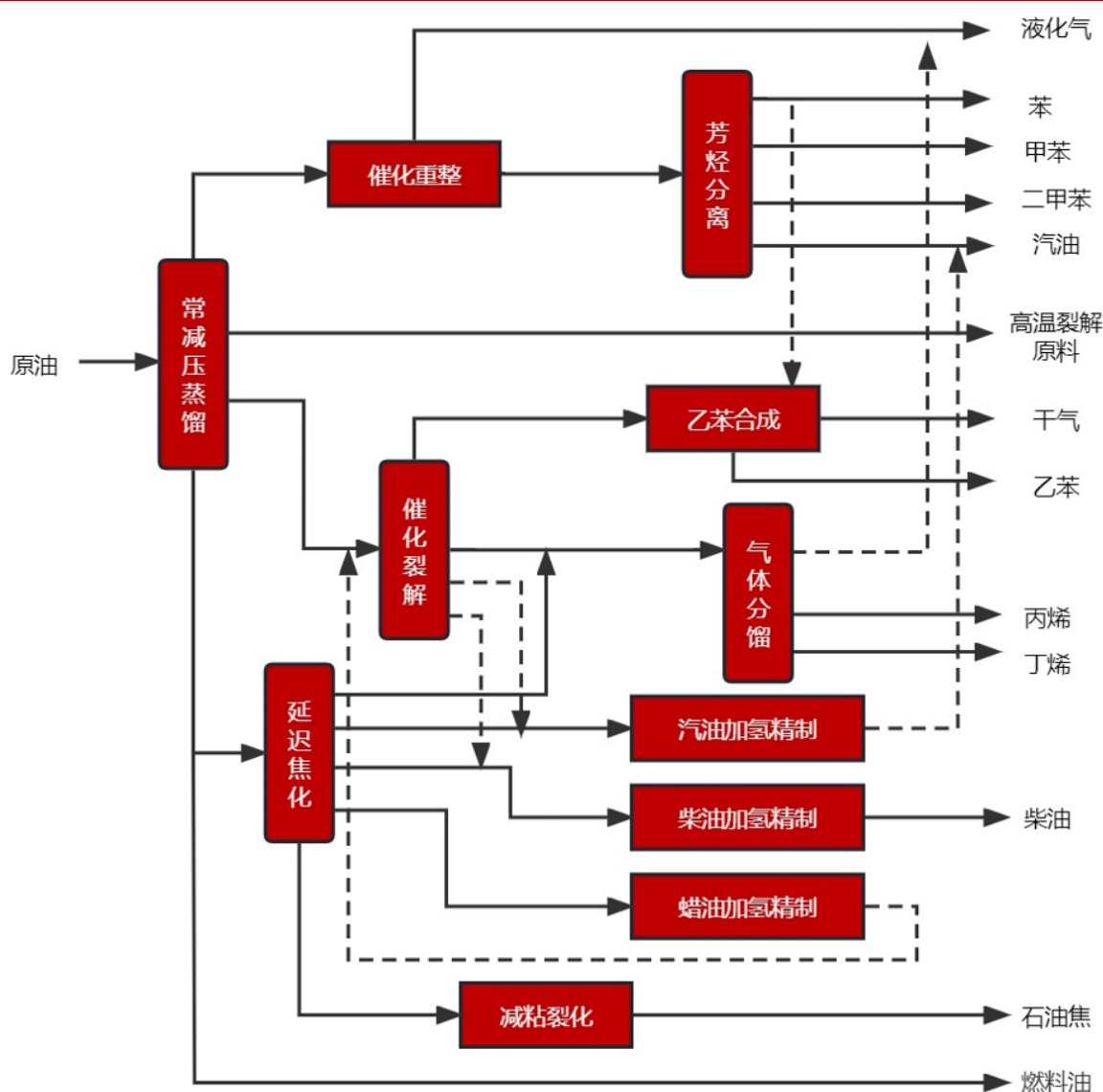
图表 36: POY 成本拆分.....	24
图表 37: 乙二醇主要生产路线.....	24
图表 38: 乙二醇产能及增速 (万吨)	25
图表 39: PTA 行业产能过剩、增速放缓 (万吨)	26
图表 40: PTA 月度开工率.....	26
图表 41: 行业产能分布情况 (截至 2026 年六月)	26
图表 42: 涤纶长丝产业链概览.....	27
图表 43: 涤纶长丝 POY 的库存天数 (天)	27
图表 44: 涤纶长丝 FDY 的库存天数 (天)	27
图表 45: 坯布终端织造的库存天数 (天)	28
图表 46: 涤纶长丝市场格局.....	29
图表 47: 涤纶长丝开工率.....	29
图表 48: 烯烃板块部分产品价格分位数水平.....	30
图表 49: 烯烃板块部分产品进口依存度 (截至 2025 年)	30
图表 50: C2 化工品方向梳理.....	31
图表 51: C3 化工品方向梳理.....	32
图表 52: 2021 年以来欧洲乙烯产能变化情况.....	33
图表 53: 2021 年以来欧洲乙烯产能变化结构.....	34
图表 56: 欧洲及全球乙烯产能利用率.....	35
图表 57: 欧洲及全球丙烯产能利用率.....	35
图表 58: C4 产业链总览.....	36
图表 59: C4 化工品利用方向梳理.....	38
图表 60: PA66 行业产业链示意图.....	39
图表 61: 丁二烯法是目前最成熟的己二腈生产工艺.....	40
图表 62: 2023 年全球己二腈产能分布.....	41
图表 63: 天辰齐翔鸟瞰图.....	42
图表 64: 2011-2024 年中国尼龙 66 产量及增长率.....	43
图表 65: 2011-2024 年中国尼龙 66 进出口.....	43
图表 66: 截至 2025 年 11 月中国己二腈 (胺) 及 PA66 在建拟建产能统计 (单位: 万吨)	44

1 大炼化流程概览：分离提纯的艺术

1.1 国内炼化产能结构性过剩，龙头炼厂产线切向高附加值化工品

石油是复杂的混合物，组分的分子量分布从几十到几千，沸点也可以从常温到 500℃ 以上，因此石油需要经过多道炼化加工，分离或调配出产品，才能在质量上符合使用要求。大炼化的主要任务就是高效、合理地将原油加工成各类产品。

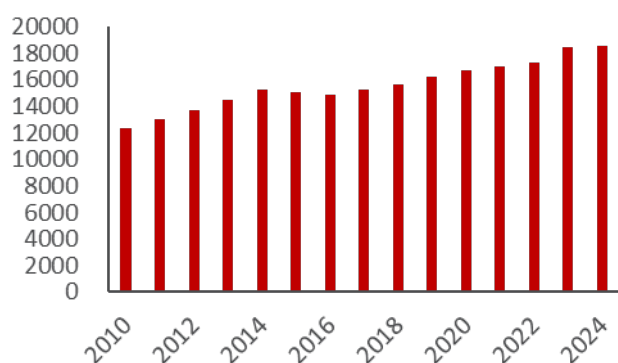
图表 1：炼化工程大致流程图



资料来源：《石油炼制工程（第四版）》林世雄，中邮证券研究所

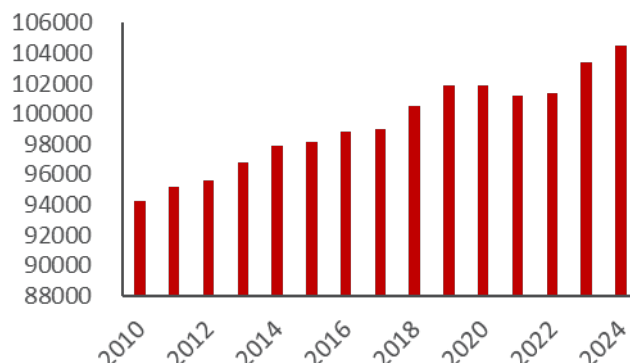
我国炼化产能相对过剩。全球范围内，炼化产能在 2024 年扩张至约 1.038 亿桶/天后，2025 年仅小幅增至约 1.0366 亿桶/天，新增产能主要来自非 OECD 地区，尤其是亚洲、印度、中东和中国，全球炼厂加工量则提升至 8689 万桶/天。相比之下，我国炼化能力近年仍维持高位，2025 年炼油能力约 9.39 亿吨/年，折合约 1880 万桶/天，已接近 10 亿吨/年的政策红线。尽管 2025 年我国炼厂加工量有所修复，全年平均约 1480 万桶/天，但与庞大的名义产能相比，开工率仍明显偏低。2026 年初这一特征仍在延续，1—2 月我国炼厂产能利用率约 71%~73%，3 月降至约 68.8%，低于美国炼厂常年接近或高于 90% 的运行水平。

图表 2：我国炼化产能增长停滞（千桶/日历日）



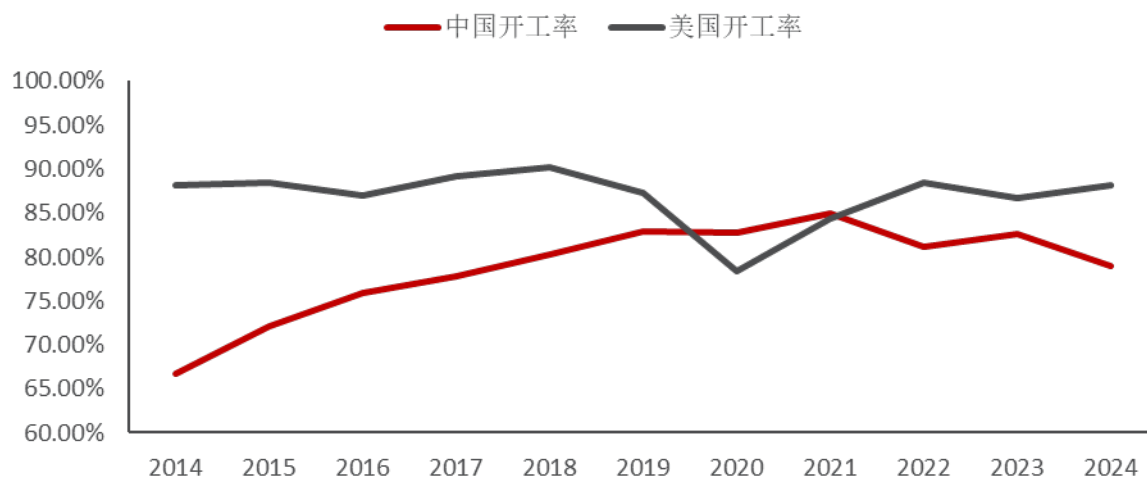
资料来源：，中邮证券研究所

图表 3：全球炼化产能重新开始增长（千桶/日历日）



资料来源：，中邮证券研究所

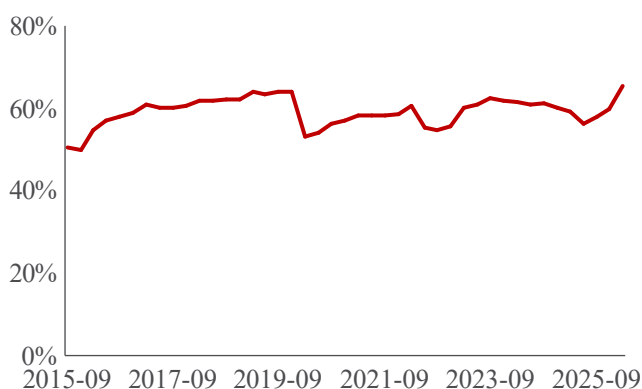
图表 4：我国炼化产能相对过剩（%）



资料来源：，中邮证券研究所

国内炼厂开工率相对较低也是结构性的，2025 年前后，落后地方炼厂仍主要面向成品油生产；相较之下，恒力石化、荣盛石化、东方盛虹等民营大炼化企业依托炼化一体化、较高装置复杂度和更深加工能力，可以在成品油、芳烃、烯烃、聚酯、新材料等产品之间灵活切换，从而维持更高负荷和更强盈利韧性。以尼尔森系数等指标衡量，国内头部民营大炼化装置复杂度仍处于全球先进水平，其核心优势已从单纯炼油规模扩张，转向高复杂度装置、化工品收率提升和产品结构优化。

图表 5：国内成品油产量与原油加工量的比值



资料来源：同花顺 iFinD，中邮证券研究所

图表 6：新加坡 92#无铅汽油价格（美元/桶）

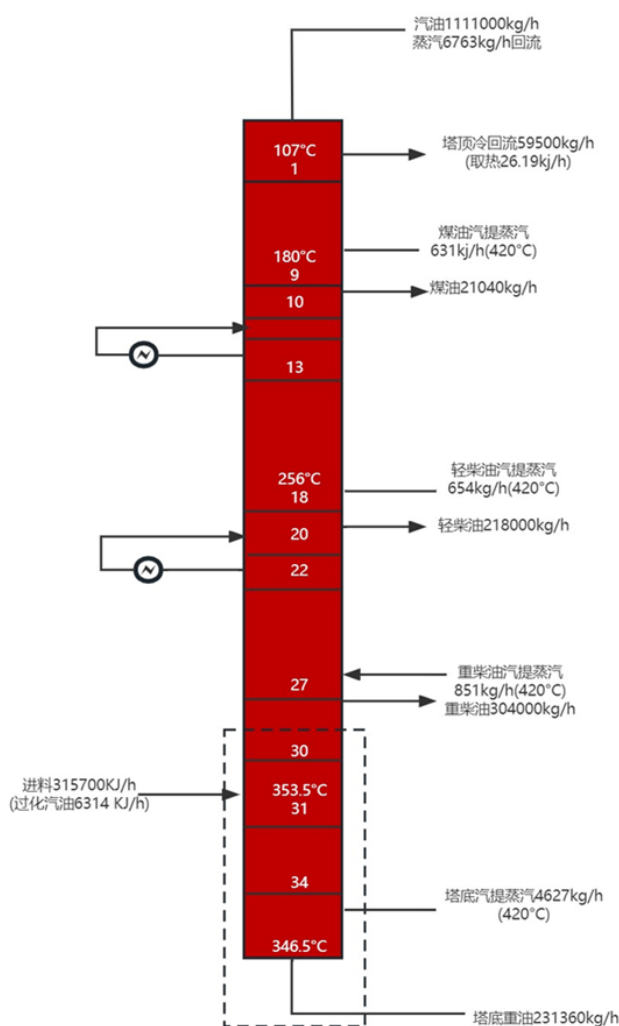


资料来源：，中邮证券研究所

1.2 常减压蒸馏：炼厂的第一道装置，涉及到炼厂的加工规模

因为原油组份之间沸程比较宽，蒸馏技术就是原油复杂体系特征化最具有经济性的方法，因此蒸馏装置常是原油加工的首道工序，其加工能力也代表了炼厂的加工规模。通常情况下，从初馏点到 130℃ 上下的馏分被称为汽油馏分，130–230℃ 上下的馏分被称为航煤馏分，230–350℃ 上下的馏分被称为柴油馏分；当温度上升到 350℃ 以上时，为了防止部分馏分被分解，蒸馏需要在减压的条件下进行，换算回常压下的沸点在 350–500℃ 的馏分为润滑油馏分，高于 500℃ 为减压渣油馏分，所以蒸馏装置也常被称为常减压装置。

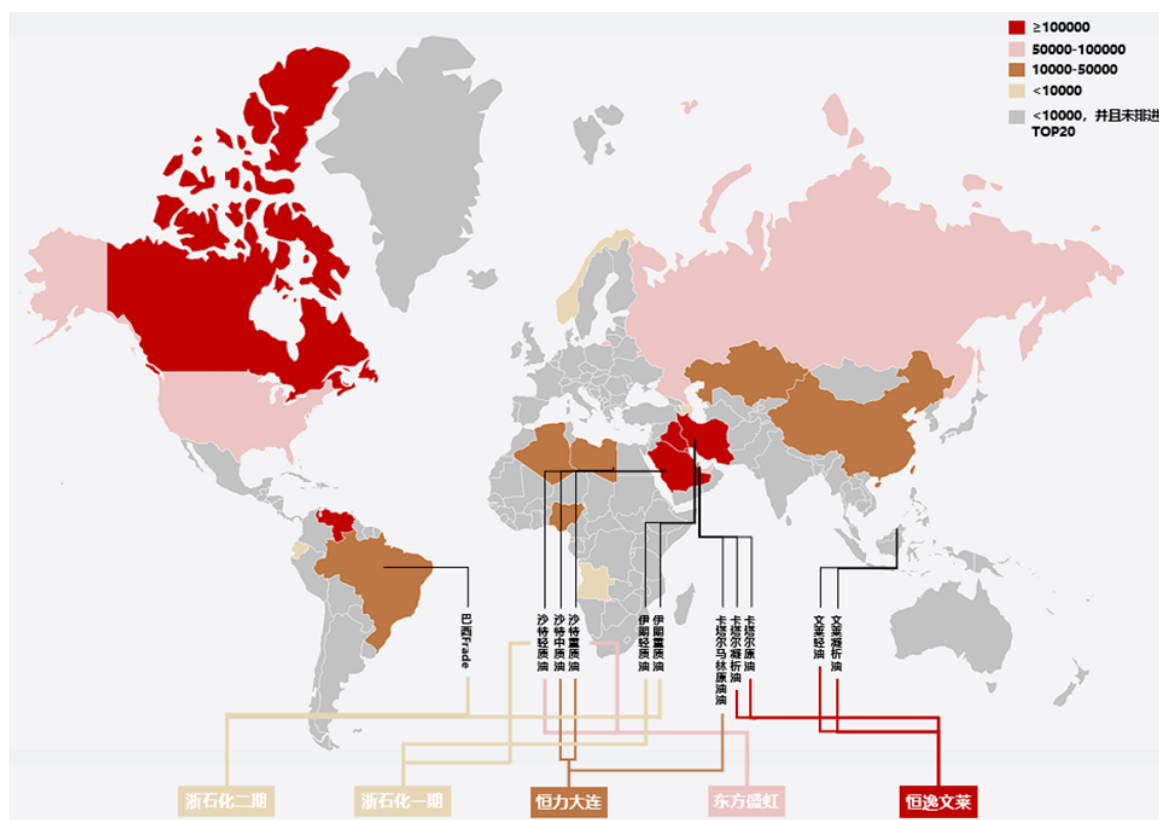
图表 7：常压装置中各温度范围的馏分



资料来源：《石油炼制工程（第四版）》林世雄，中邮证券研究所

目前国内的炼厂大多是从中东地区进口原油。全球原油储量在千亿桶以上的储地大部分集中在中东地区，分别是伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯、阿联酋、加拿大、委内瑞拉和俄罗斯，截至 2025 年底中东五国（沙特、伊拉克、阿联酋、阿曼、科威特）原油储量占全球原油储量的比例超过五成，国内主要炼厂所使用原油也基本来自中东地区。

图表 8：全球 TOP20 原油储量地（2019）及国内主要炼厂使用原油品种示意图（百万桶）



资料来源：公司公告，环评公告，ENI，中邮证券研究所

1.3 催化重整：对芳烃的影响深远

催化重整是在一定温度、压力、临氢、催化剂存在的条件下，将石脑油转变成富含芳烃（BTX）的重整汽油，并副产氢气的过程。催化重整汽油是高辛烷值汽油的重要组成部分。

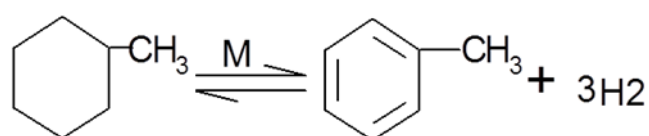
图表 9：国内外汽油调和组分对比

汽油组分	美国	欧盟	中国
催化汽油	38	32	76.7
重整汽油	24	45	14.8
烷基化汽油	15	6	0.2
异构化汽油	5	11	
其他	18	6	8.3

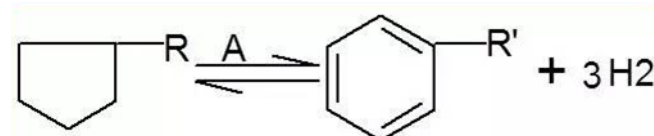
资料来源：《国 VI 烷基化汽油产能分析与生产商选择策略》宋冉，中邮证券研究所

催化重整也是获取 BTX 和氢气的主要途径。催化重整反应实际上是石脑油中的环烷烃以及部分烷烃在含铂催化剂下发生芳构化反应（也有部分异构化反应），因此产物中会富含 BTX 以及副产的氢气。

图表 10：六元环烷烃的芳构化反应



图表 11：五元环烷烃的芳构化反应

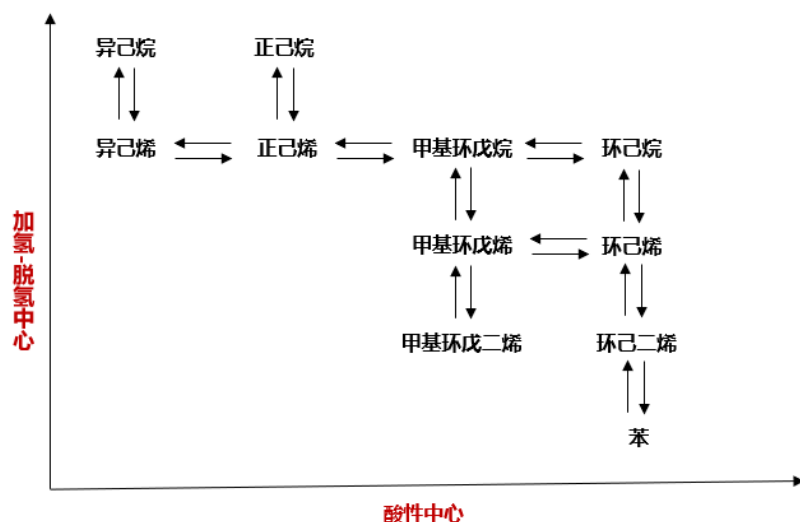


资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

重整反应包含了脱氢和裂化、异构化反应，因此重整催化剂需要至少具备这两种功能，目前工业上常用的催化剂组合包括贵金属+助剂+酸性载体的组合，贵金属如铂促进脱氢，酸性载体则促进裂化、异构化反应。

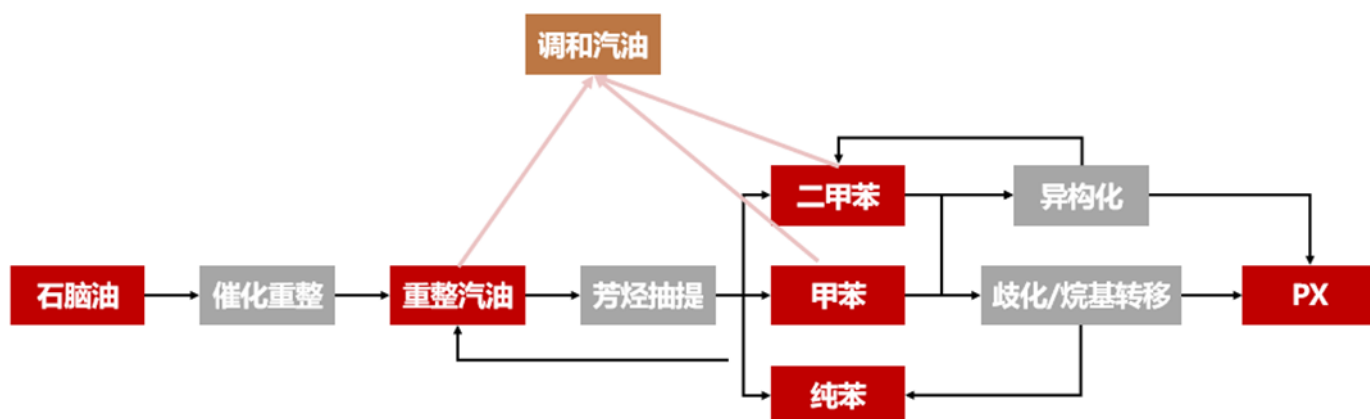
图表 12: C6 烃重整示意图



资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

催化重整也会对芳烃的产量和价格产生显著影响。催化重整装置灵活性较高，后道一般还会有芳烃提取的装置。当成品油的需求旺盛时，重整汽油会更多被用于生产成品油，并且抽提出来的甲苯、二甲苯也会更多地被用于调油，歧化以及异构化生产的PX产量也会下降，继而影响到了芳烃的产量；当成品油需求不及芳烃作为化工品的需求时，同理更多的芳烃也会流向市场。

图表 13: 催化重整大致流程图



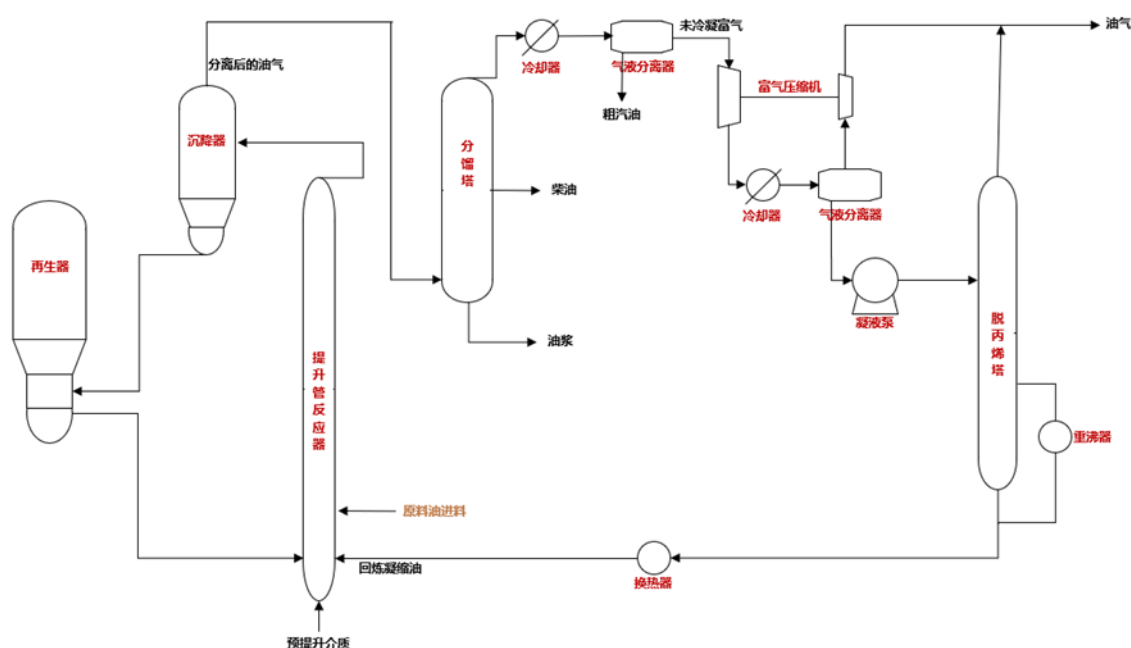
资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所绘制

1.4 催化裂化：生产轻质油品

催化裂化是重质石油烃在 500℃ 上下、0.2-0.4MPa 以及催化剂条件下，生产液化气、汽油和柴油等轻质油品的过程。催化裂化的原料可以是直馏馏分油以及一些二次加工馏分，也可以是常压渣油和减压渣油，因此催化裂化可以提高原油的利用率。

催化裂化工程发展到现在大概可以概括出固定床、移动床、流化床和提升管反应器四大类，其中固定床因为生产能力低已经被淘汰，移动床结构相对复杂，流化床虽然生产能力强且设备结构相对简单但容易出现床层返混问题降低产率和产品质量，提升管反应器则是用活塞流反应代替了流化床中的床层反应，因此提升管反应器也在逐渐应用开来。

图表 14：提升管式催化裂化示例



资料来源：中国石油天然气股份有限公司专利，中邮证券研究所

Y 型分子筛催化剂是目前主流催化裂化催化剂。催化裂化催化剂最早是经过处理的天然活性白土（活性成分为硅酸铝），后被人工合成硅酸铝所取代。而后分子筛催化剂问世，更高的选择性、活性以及稳定性使其很快取代了人工合成硅酸铝。根据晶体结构的不同，分子筛也有区分，其中 Y 型分子筛是目前主要的催化裂化催化剂。

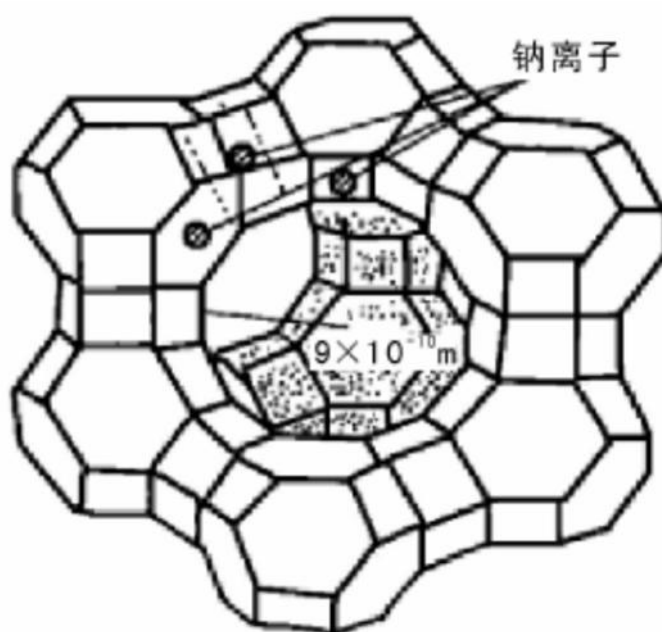
图表 15：不同分子筛的化学组成和孔径

类型	孔径 (nm)	单元晶胞化学组成	铝硅原子比
4A	0.42	$\text{Na}_{12}[(\text{AlO}_2)_{12}(\text{SiO}_2)_{12}] \cdot 27\text{H}_2\text{O}$	1:1
5A	0.5	$\text{Na}_{26}\text{Ca}_{4.7}[(\text{AlO}_2)_{12}(\text{SiO}_2)_{12}] \cdot 31\text{H}_2\text{O}$	1:1
X	0.8-0.9	$\text{Na}_{86}[(\text{AlO}_2)_{56}(\text{SiO}_2)_{106}] \cdot 264\text{H}_2\text{O}$	(1.0-1.5):1
Y	0.8-0.9	$\text{Na}_{56}[(\text{AlO}_2)_{12}(\text{SiO}_2)_{136}] \cdot 264\text{H}_2\text{O}$	(2.5-5):1
丝光沸石	0.6-0.7	$\text{Na}_8[(\text{AlO}_2)_8(\text{SiO}_2)_{40}] \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	5:1

资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

Y 型催化剂包含多个单元晶胞，每个单元晶胞由削角八面体构成，中间的空洞区域是催化反应的主场所。人工合成的分子筛多含钠，这类分子筛没有活性，工业中采用离子交换的形式将钠离子置换成其他阳离子，如采用稀土置换（REY 型分子筛）、氢离子置换（HY 型分子筛）、氢+稀土置换（REHY 型）、氢离子置换+脱铝（USY 型）。

图表 16：Y 型催化剂结构



资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

1.5 催化加氢

催化加氢可以分为加氢精制和和加氢裂化。

加氢精制主要目的是对油品进行精制，通过反应去除油品中的硫、氮、氧以及金属元素，并使得烯烃饱和，进而改善油品的性质。

图表 17：加氢脱硫反应



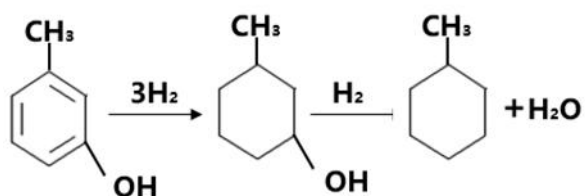
图表 18：加氢脱氮反应



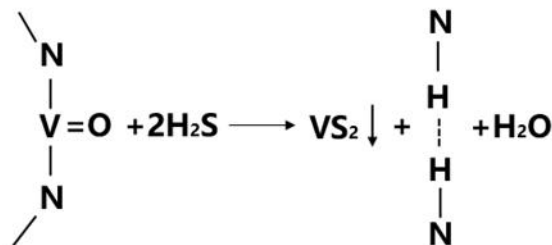
资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

图表 19：加氢脱氧反应



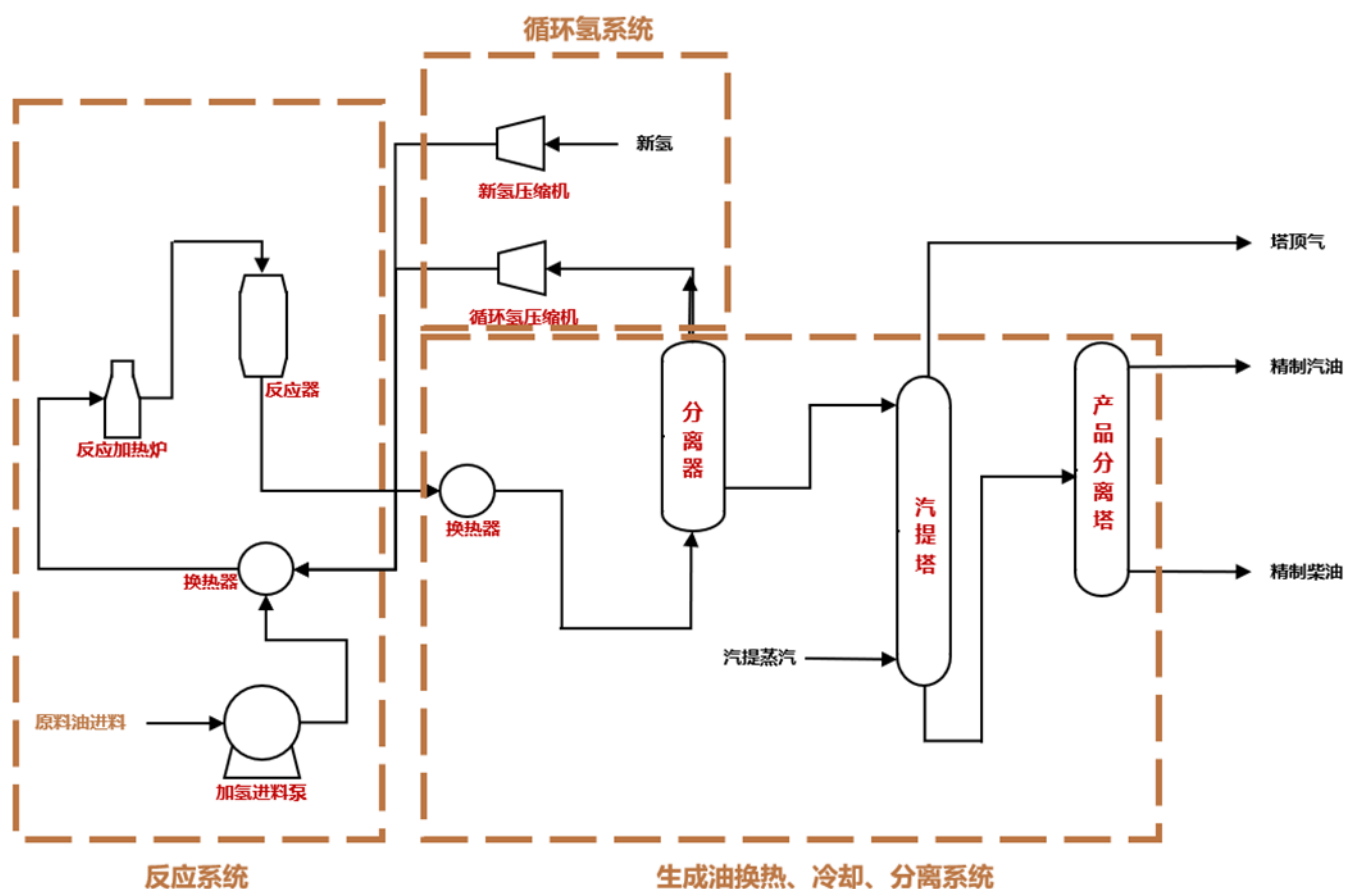
图表 20：加氢脱金属反应



资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

图表 21：加氢精制流程图



资料来源：中国化工信息周刊，中邮证券研究所

加氢反应需要反应物在催化剂表面吸附后再脱附，这种吸附性质依赖于催化剂的几何特性和电子特性，所以只有同时满足一定几何特性和电子特性的催化剂才能成为催化加氢用催化剂，满足条件的催化剂包括非贵类的钨、钼、钴、镍等，以及贵金属类的钨和铂。并且催化剂之间通常配合使用，通过调节催化剂的配比，复配催化剂的性能会有不同程度的优化。

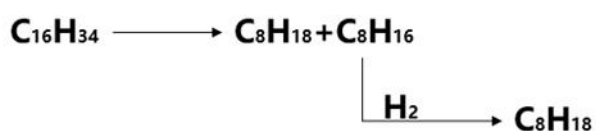
图表 22：Co-Mo/Al₂O₃ 与 Co、Mo 单独存在时加氢脱硫效果的比较

在催化剂中含量 (质量分数, %)		脱硫率 (质量分数, %)
CoO	MoO ₃	
19.0	0	31
4.9	15.0	92
0	20.2	41

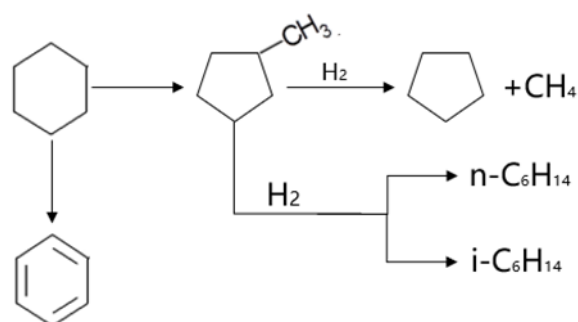
资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

加氢裂化是高压条件下烃分子与氢气在催化剂表面裂化成小分子的过程，目的是生产高质量的轻质油品。加氢裂化生产比较灵活，原料可以是馏分油，也可以是渣油等。

图表 23：烷烃加氢裂化反应



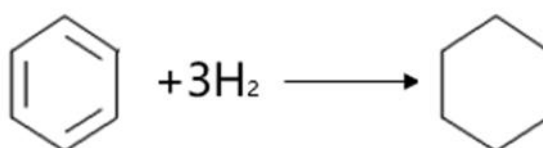
图表 24：环烷烃加氢裂化反应



资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

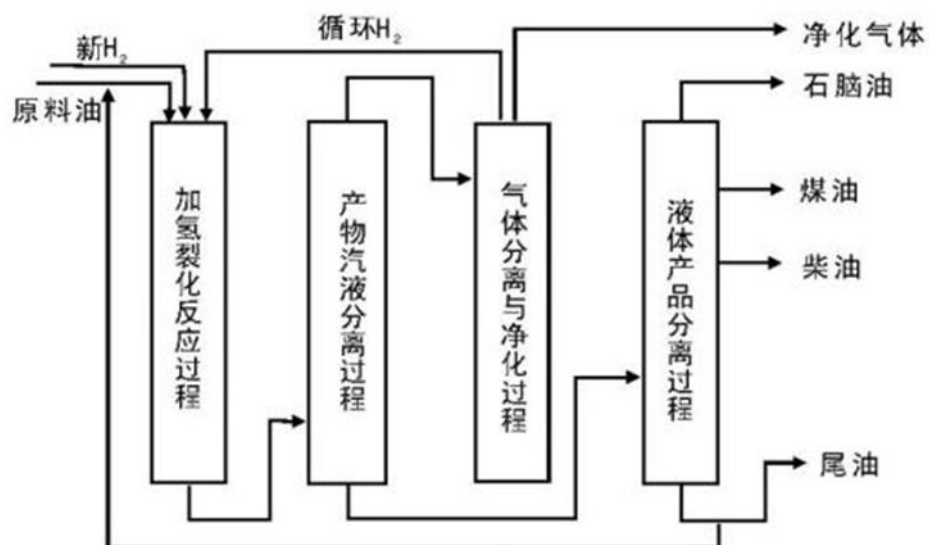
资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

图表 25：芳香烃加氢裂化反应



资料来源：《石油炼制工程(第四版)》林世雄，中邮证券研究所

图表 26：加氢裂化流程图



资料来源：《石油炼制催化作用》蒋宗轩，刘欣毅，中邮证券研究所

加氢裂化的催化剂通常由金属加氢组分和酸性载体组成，金属加氢组分类似加氢精制催化剂，酸性载体多为各类分子筛，金属组分是加氢活性的主要来源，酸性组分则能保持催化剂的裂化和异构化活性。

图表 27：石科院加氢裂化催化剂 RHC-133



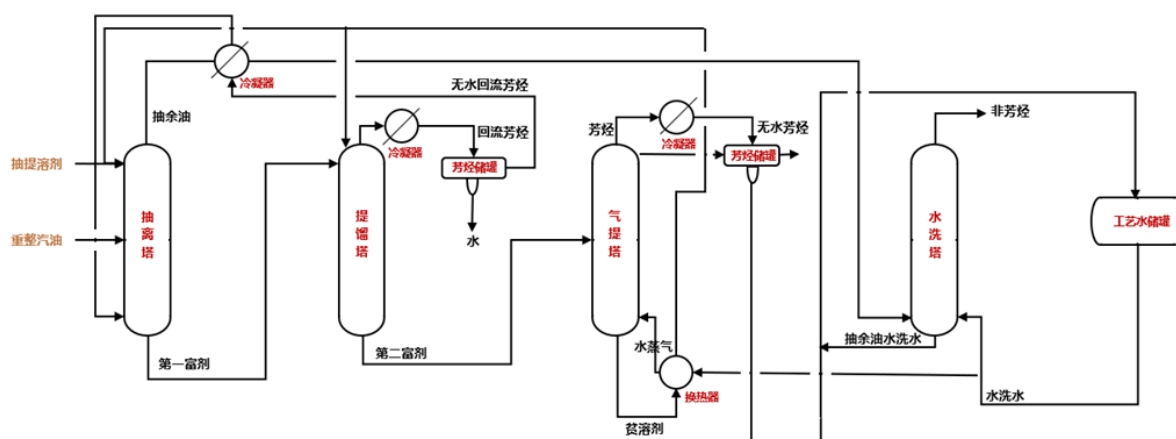
资料来源：超级石化，中邮证券研究所

2 芳烃：部分化工品仍有国产替代空间，下游涤纶产业链盈利有望持续修复

2.1 目前化工品盈利能力分化，并且国产替代空间仍存

催化重整是大炼化中获取芳烃的主要方式，重整汽油在抽提塔中与对芳烃溶解能力较好的溶剂(如环丁砜等)混合，混合物再经过汽提塔分离出溶剂和芳烃。

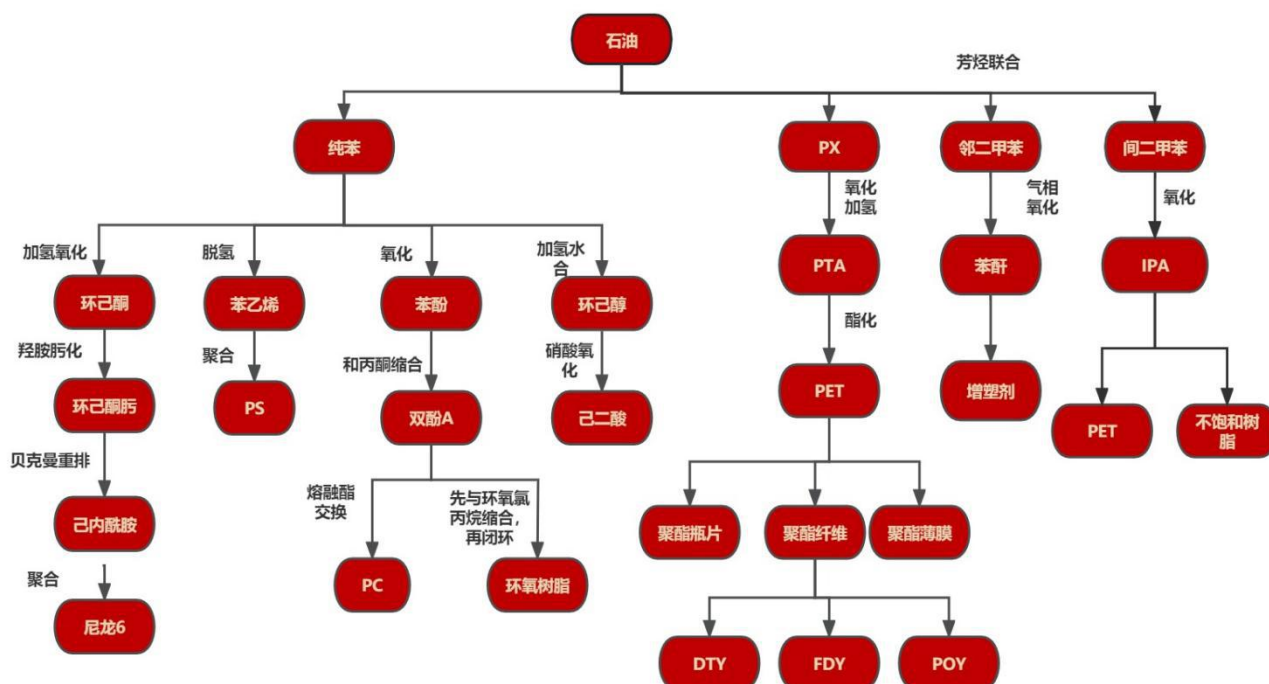
图表 28：芳烃抽提装置示意图



资料来源：中石油专利，中邮证券研究所

芳烃下游涉及的化工品较为丰富，如PX下游可以和乙二醇聚合生成涤纶长丝终端去到家纺服装，纯苯可以通过和乙烯反应生成苯乙烯再聚合，终端去到电视机等电器外壳或者食品包装等。

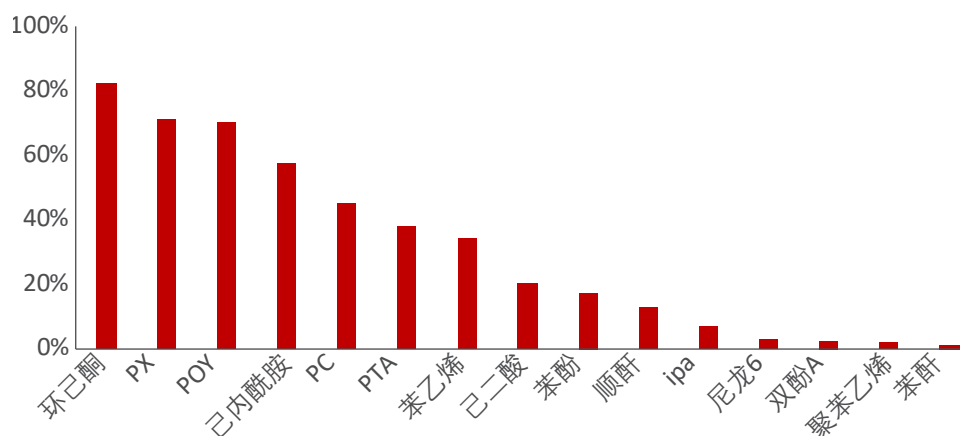
图表 29：芳烃板块化工品产业链



资料来源：CNKI，中邮证券研究所

目前芳烃板块部分化工品盈利能力仍有改善空间，如苯酐目前的价差分位数仅为 1.3%，聚苯乙烯仅为 2%，双酚 A、尼龙 6、ipa 等产品价差分位数均没达到 10%；PX、POY 等产品因为供需格局有所改善，价差分位数超过了 7 成。进口依赖度方面，目前我国还需要净进口 PX、纯苯，净进口与表观消费量的比值超过二成。

图表 30：芳烃板块部分产品价格分位数水平

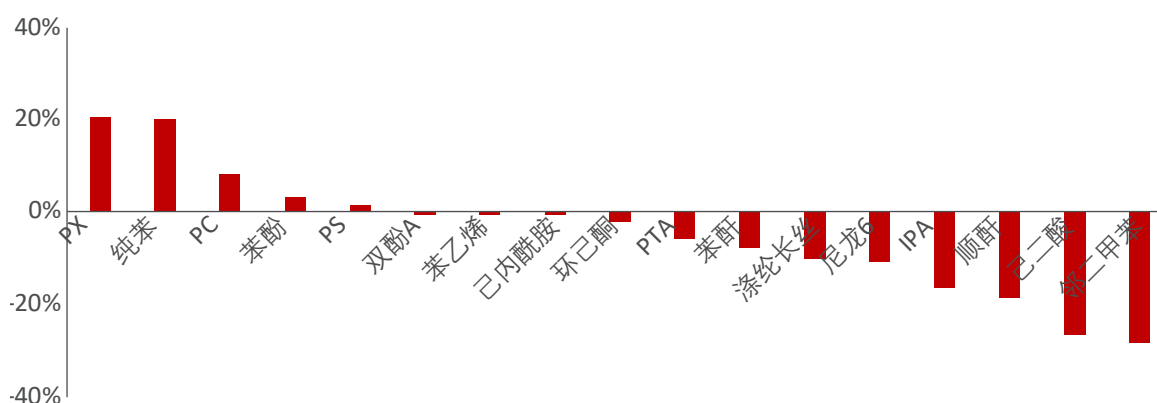


资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所整理计算

注：时间区间为 2013/11-2026/5

IPA、PX、苯酚、尼龙 6、己内酰胺、环己酮为毛利，PX、苯酚、己内酰胺、环己酮价格从 20 年 1 月开始，其余从 2019 年 1 月开始

图表 31：芳烃板块部分产品进口依存度（截至 2025 年底）



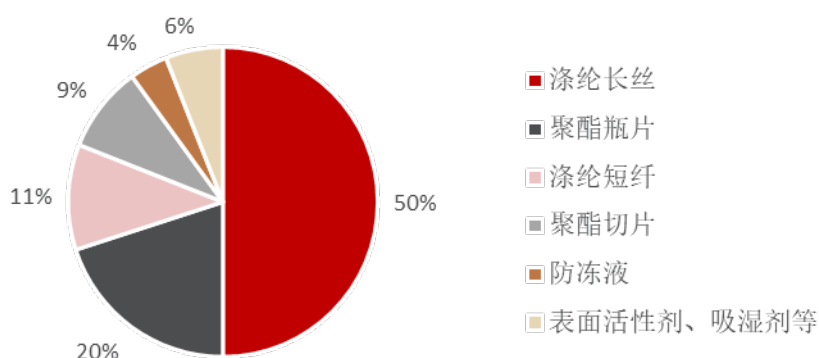
（负数代表已经无需进口）

资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所计算整理（进口依存度=净进口/表观消费量）

2.2 芳烃下游涤纶长丝产业链基本面持续改善

乙二醇下游消费领域主要为聚酯产业链，聚酯的产品形态包括涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯瓶片。2025 年，50%的乙二醇用于涤纶长丝、20%用于聚酯瓶片、11%用于涤纶短纤、9%用于聚酯切片等，另有 4%用于防冻液，6%用于表面活性剂、吸湿剂等领域。

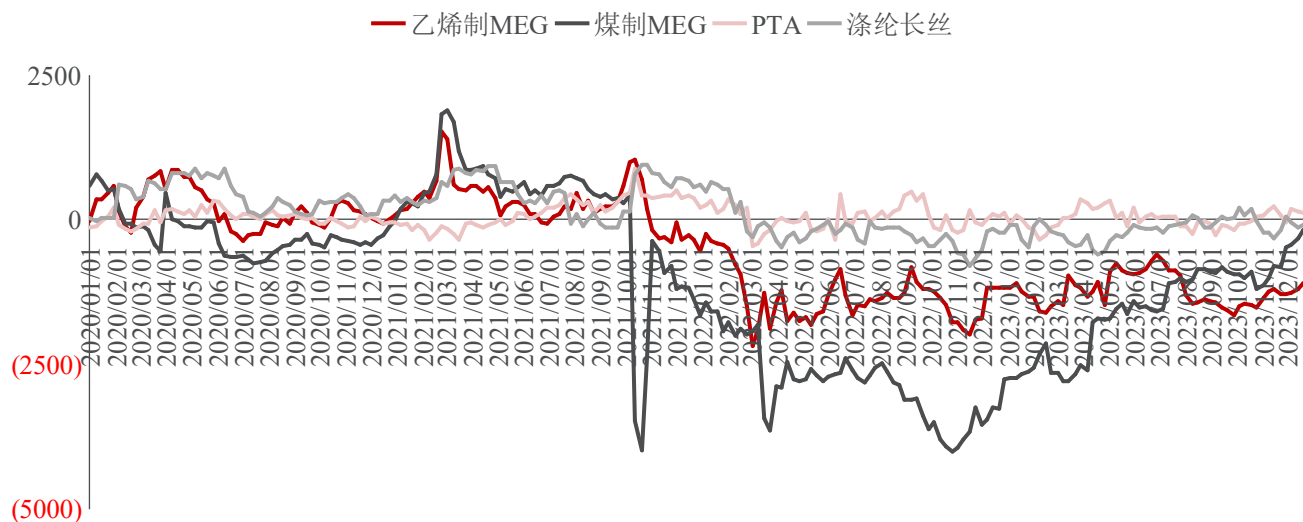
图表 32：2025 年乙二醇下游消费结构



资料来源：华经产业研究院，百川盈孚，中邮证券研究所

因为相对更高的折旧成本，行业低谷期乙二醇承担了产业链里更多的亏损。根据百川盈孚数据，2021 年涤纶长丝产业链整体承压，尤其是 MEG 环节亏损大幅上升，乙烯制乙二醇毛利最高亏损达到 2175.56 元/吨，煤制乙二醇毛利最高亏损达到 4003.75 元/吨，承担了产业链中最大幅度的亏损。

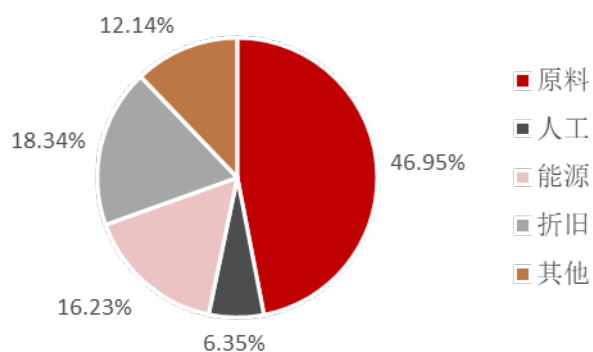
图表 33：长丝产业链中主要产品毛利情况（元/吨）



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

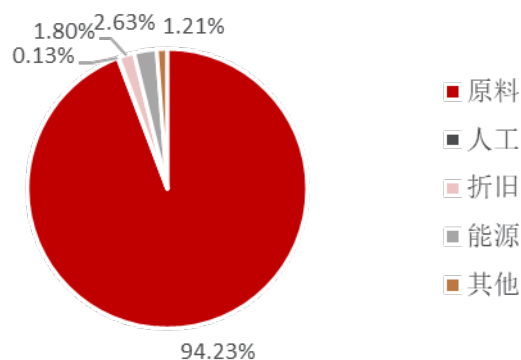
MEG 承担主要亏损因为其完全成本中折旧等成本占比相对较高。POY 与 PTA 的完全成本中，原料成本占领导地位，折旧等占比相对较低，因此当价差缩窄时，厂商可以相对灵活地调节 POY 与 PTA 的开工率来减少亏损；而 MEG 的成本拆分中，折旧成本比例显著提升，因此即使厂商关停产线仍然会面临亏损，所以 MEG 承担了产业链主要的亏损。

图表 34：乙二醇成本拆分



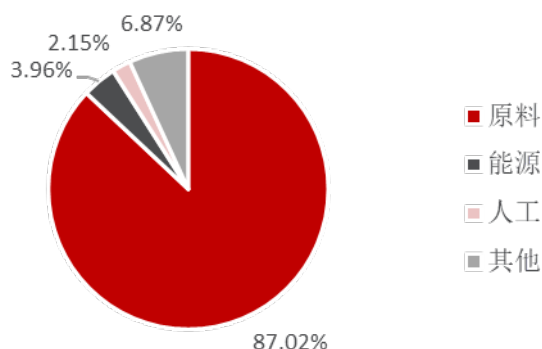
资料来源：丹化科技年报，中邮证券研究所

图表 35：PTA 成本拆分



资料来源：荣盛石化年报，中邮证券研究所

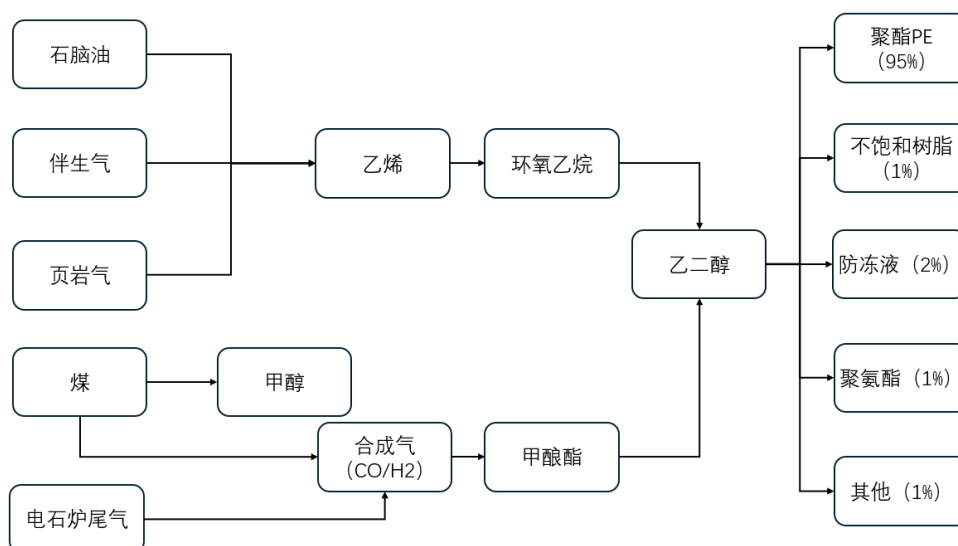
图表 36: POY 成本拆分



资料来源: 新凤鸣年报, 中邮证券研究所

乙二醇有望迎来盈利修复。目前, 乙二醇的生产路线主要分为煤制乙二醇和乙烯制乙二醇。煤制乙二醇核心原料是煤炭, 需先将煤炭转化为合成气($\text{CO}+\text{H}_2$), 再作为后续反应的基础原料; 乙烯制乙二醇核心原料是乙烯, 乙烯主要来自石油炼制后的裂解工艺 (如石脑油裂解), 是石油化工的基础衍生品。

图表 37: 乙二醇主要生产路线

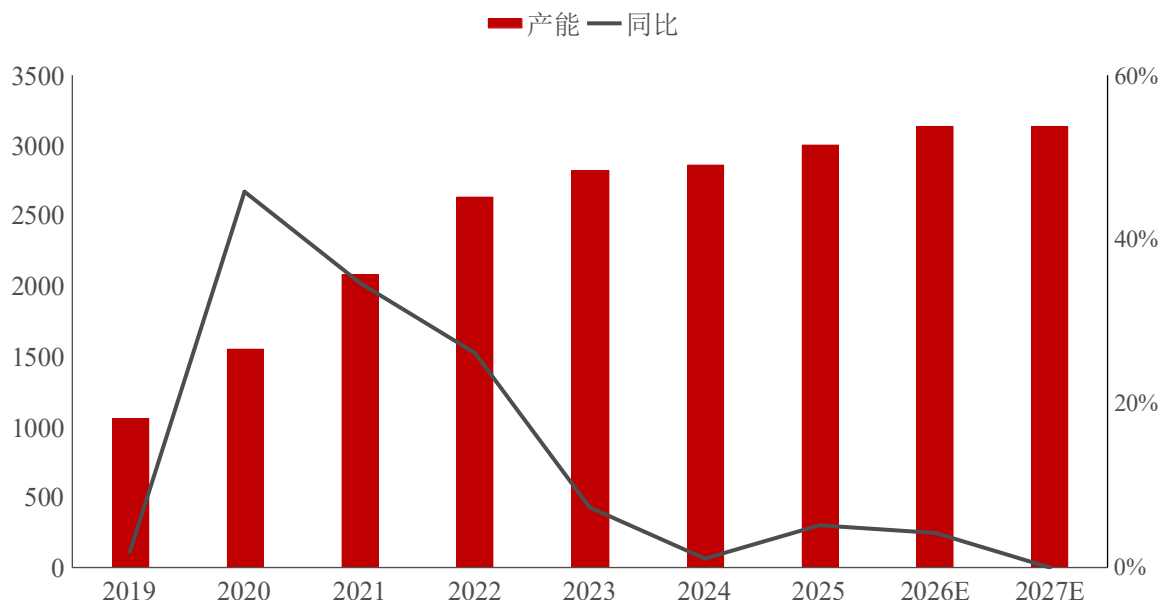


资料来源: 中邮证券研究所绘制

分路线来看, 煤制乙二醇毛利大幅回升, 乙烯制乙二醇毛利近期也呈现出上升趋势。这得益于乙二醇供给端的优化, 乙二醇自 2023 年后产能增速均低于 10%,

相较以前大幅降低，行业产能无序扩张、内卷式竞争的情况将得到极大改善，这有利于产品利润的修复。

图表 38：乙二醇产能及增速（万吨）



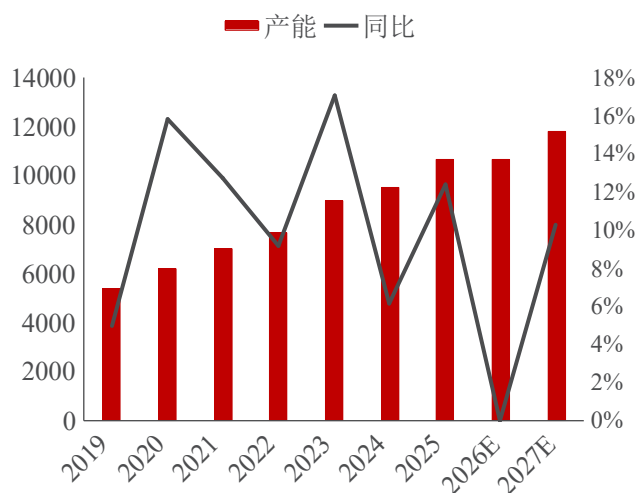
资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

反内卷政策逐步加码，PTA 行业盈利有望持续修复。过去几年 PTA 产能连年快速扩张，产能相对过剩导致价差偏弱，因此行业反内卷势在必行。2025 年 10 月 27 日，工信部原材料工业司召开精对苯二甲酸（PTA）及瓶级聚酯切片产业发展座谈会，以防范化解精对苯二甲酸（PTA）及瓶级聚酯切片行业内卷式竞争，促进产业平稳运行，参会企业包括石化联合会、化纤工业协会、逸盛石化、恒力石化、桐昆股份、新凤鸣、三房巷、东方盛虹。

PTA 行业集中度较高，协同趋势向好，行业开工率呈现下降趋势。截至 2026 年初，根据百川盈孚口径，PTA 行业集中度仍处于较高水平，PTA 行业 CR8 约为 62.43%，头部企业在产能调节和行业协同中具备较强影响力，为反内卷和供给侧自律创造了较好条件。2026 年 4 月，PTA 行业进入集中检修阶段，逸盛石化、恒力石化、新凤鸣等龙头企业陆续停车或降负运行。其中，逸盛石化大连、宁波、海南等基地合计约 660 万—720 万吨/年产能停车或降负，宁波逸盛新材料 720 万吨/年装置降负至约 70%；恒力石化 250 万吨/年装置于 4 月检修，新凤鸣桐乡 300 万吨/年 PTA 装置于 4 月中旬停车检修。受头部装置集中检修影响，国内 PTA

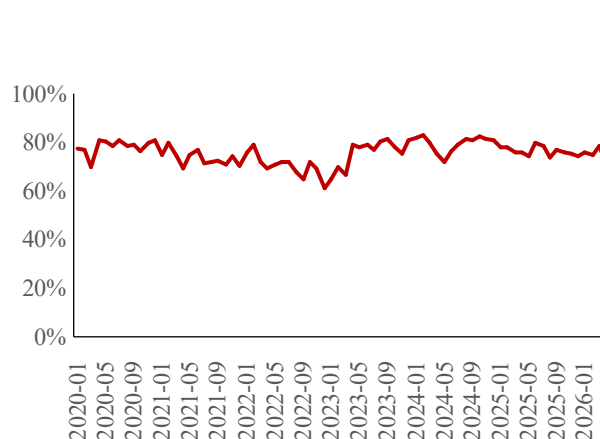
行业停限产产能超过 2200 万吨/年，行业开工率降至约 68%—70%，较 2025 年全年约 76%的平均开工水平明显回落。

图表 39: PTA 行业产能过剩、增速放缓（万吨）



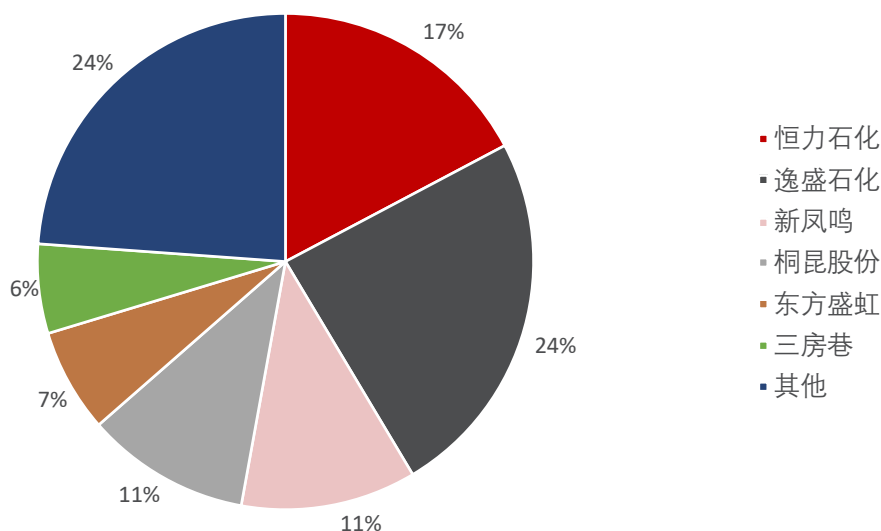
资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

图表 40: PTA 月度开工率



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

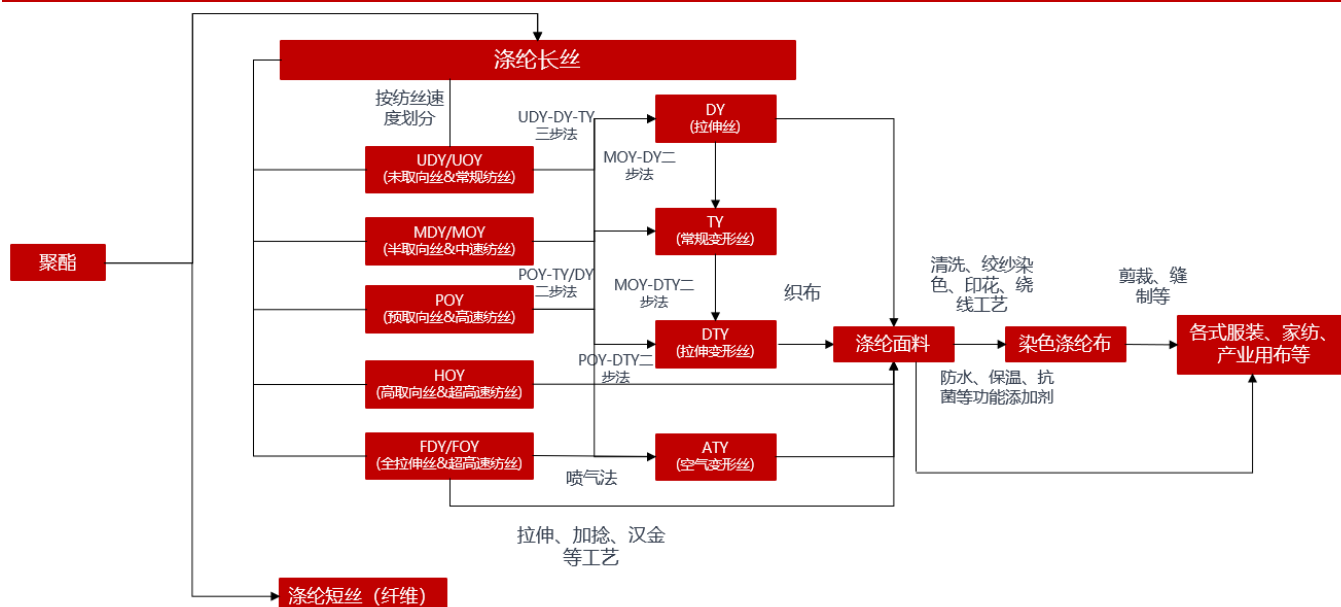
图表 41: 行业产能分布情况（截至 2026 年六月）



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

涤纶长丝产业链大方向上可以按照上游聚合—POY—加弹—织布—印染—服装、家纺厂等的产业链展开，不同布料工艺上也会有差别。

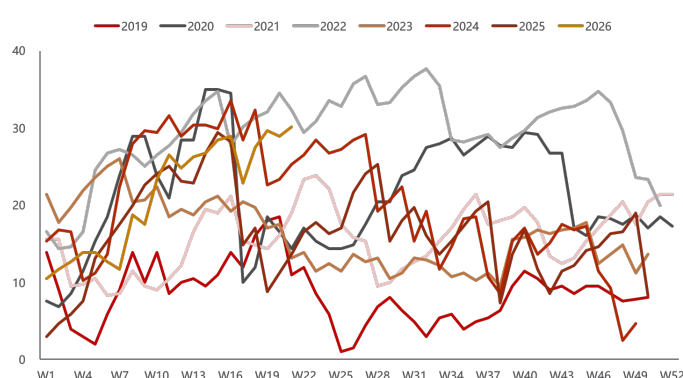
图表 42：涤纶长丝产业链概览



资料来源：sohu，中邮证券研究所

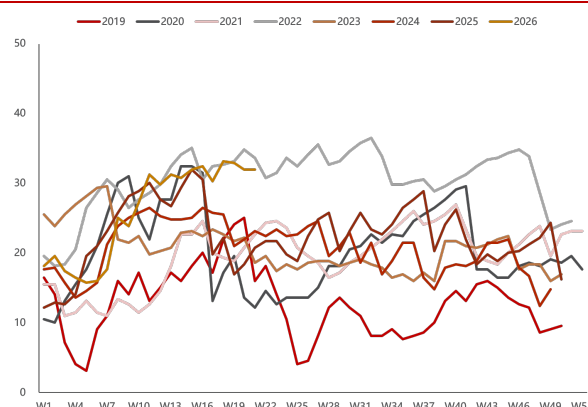
目前涤纶长丝产业链库存集中在上游涤纶厂商手中。从终端需求来看，今年内贸市场上规模以上的纺织服装终端增速超过8%，并且从6月开始，终端出口到美国的关税有望从25%下降到7.5%，终端内外贸双重修复下，涤纶中游坯布厂商的产品库存处于相对低位；而受到地缘冲突影响，涤纶成本端有所抬升，因此下游不敢大量备货，所以产业链呈现出库存集中在上游涤纶厂商环节的运行状态。

图表 43：涤纶长丝 POY 的库存天数（天）



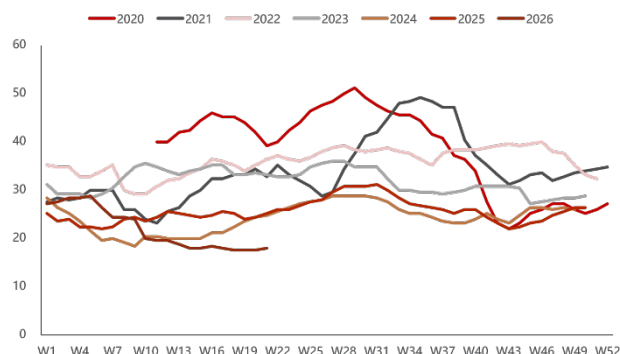
资料来源：同花顺 iFinD，中邮证券研究所

图表 44：涤纶长丝 FDY 的库存天数（天）



资料来源：同花顺 iFinD，中邮证券研究所

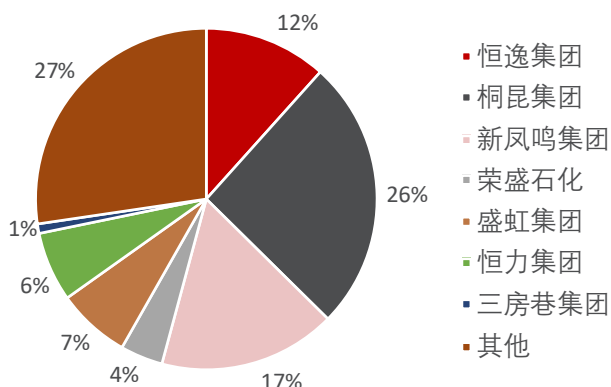
图表 45：坯布终端织造的库存天数（天）



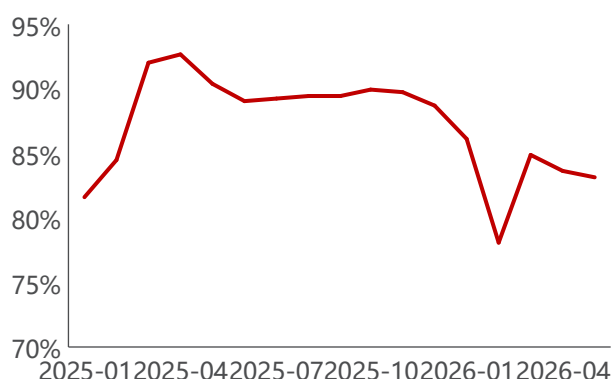
资料来源：同花顺 iFinD，中邮证券研究所

涤纶长丝的扩张潮结束，存量市场“反内卷”加码。经历了过去几年的产能扩张潮，行业的供给增速开始显著下滑，“反内卷”共识加深助力存量市场高质量发展。2024年年底，中国化学纤维工业协会涤纶长丝分会召开行业年会，同期召开了2024年中国化学纤维工业协会涤纶长丝分会闭门会，恒逸、恒力、新凤鸣等行业龙头均有高管出席会议，会议围绕2024年各企业的生产、经营、市场等情况进行交流，对科学调节行业产能、减少行业内卷、优化供需平衡等方面进行了探讨，形成了“涤纶长丝行业高质量发展倡议书”；2025年5月，聚酯行业多套装置陆续检修；进入2026年，外部地缘政治扰动原油价格，对产业链销售带来负面影响，涤纶行业检修力度加大，减轻企业库存压力的同时也维持了合理的价差空间，有助于企业的高质量发展。

图表 46：涤纶长丝市场格局



图表 47：涤纶长丝开工率



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

3 烯烃：海外装置退出或给中国企业带来机遇

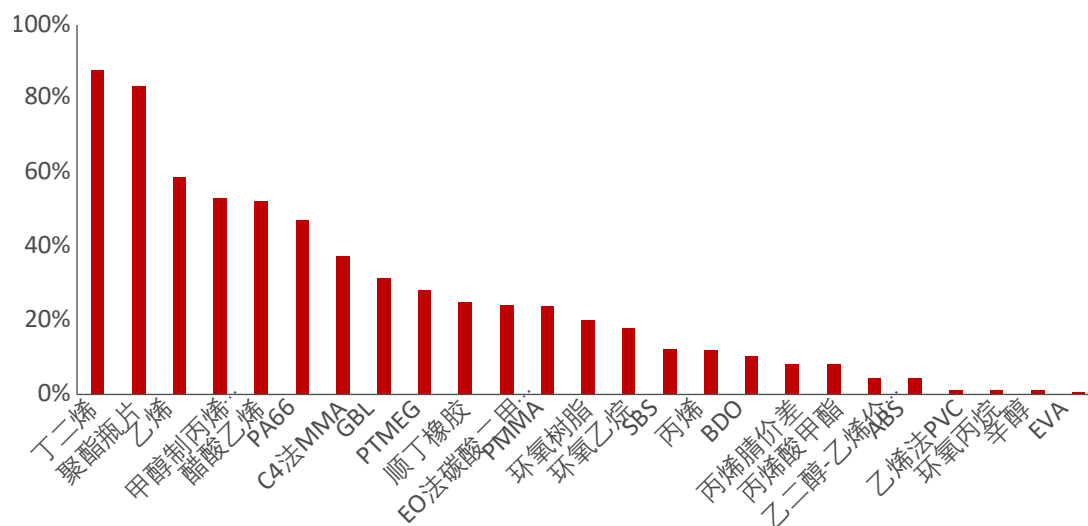
3.1 化工品整体盈利仍有改善空间，部分品种进口依赖度仍较高

炼厂轻烃主要来自各装置所产生的干气与液化气：炼厂干气主要来自原油蒸馏以及催化裂化、延迟焦化、加氢裂化以及芳烃歧化等二次装置，所含轻烃主要为 C2/C3 组分；炼厂液化气主要来自常减压轻烃回收以及催化气分、延迟焦化、加氢裂化等二次加工装置，所含轻烃主要为 C3/C4 组分。

目前炼厂干气分离主要采用深冷分离法和变压吸附法。以深冷分离法为例，干气依次通过预切割塔、脱甲烷塔、脱乙烷塔、乙烯精馏塔、脱丙烷塔、脱丁烷塔等顺序实现轻烃分离；炼厂液化气通常净脱硫醇处理后进行 C3/C4 分离。以浙石化一期的 C3/C4 分离装置为例，采用“脱丙烷塔-脱异丁烷塔”工艺流程，液化气进入脱丙烷塔后从塔顶分离出丙烷，塔底馏分则进入脱异丁烷塔。

烯烃板块化工品盈利能力仍有改善空间，如 EVA、辛醇、环氧丙烷、乙烯法 PVC 等产品目前价差分位数在 1% 附近，并且绝大部分化工品价差水平平均低于中位数；进口依赖度上，我国每年净进口的乙二醇占其表观消费量的比值达到了 27%，此外 PMMA、EVA、丙酮等产品的进口依赖度也超过了 10%。

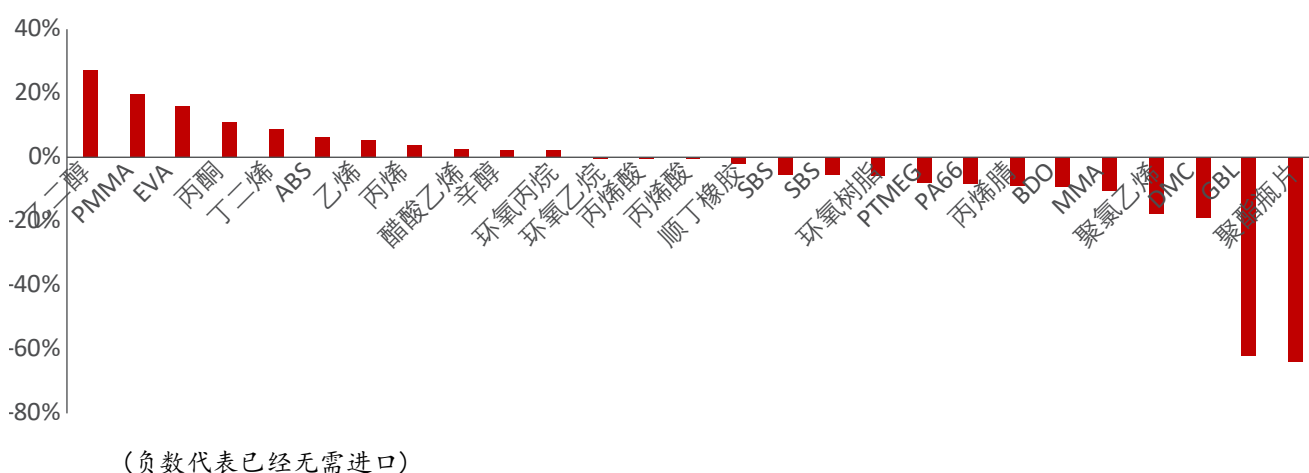
图表 48：烯烃板块部分产品价格分位数水平



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所整理计算

价差数据 2015.5-2026.5，PMMA 和环己酮毛利：2022.1-2026.5；ABS、顺丁橡胶、丁二烯、SBS、瓶片、GBL 毛利：2019.1-2026.5

图表 49：烯烃板块部分产品进口依存度（截至 2025 年）

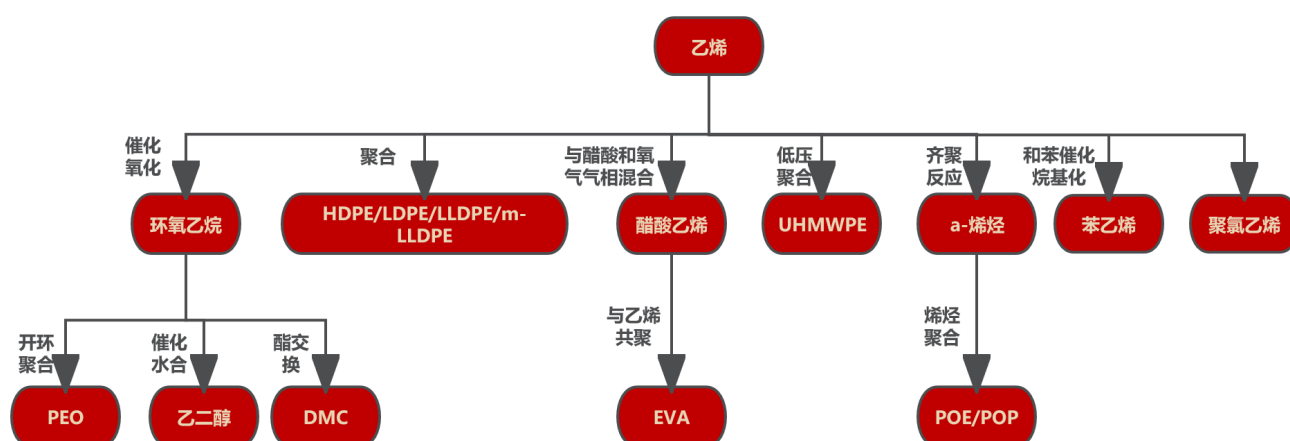


资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所整理计算（进口依存度=净进口/表观消费量）

3.2 C2&C3：海外装置退出，国内装置有望受益

乙烯产业链是石化产业链的核心，乙烯相关产品可以占到炼化化工品的 75% 以上。根据百川盈孚数据，2025 年我国乙烯产量达到 4906.6 万吨，同比增速 14.28%，表观消费量也突破 5000 万吨，达到 5187.5 万吨，同比增速 15.58%。

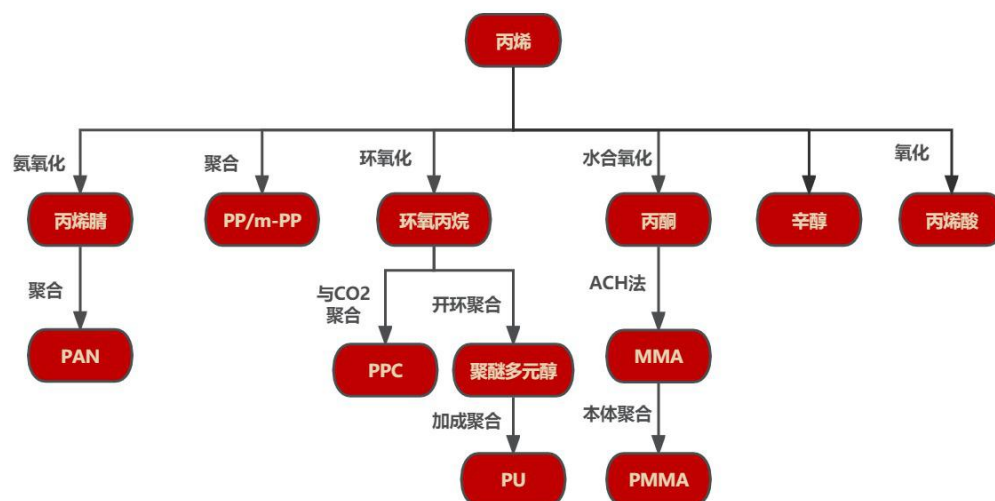
图表 50：C2 化工品方向梳理



资料来源：CNKI，中邮证券研究所整理

丙烯是重要的化工基础材料之一，可通过聚合工艺合成聚丙烯（PP），通过氨氧化合成丙烯腈，通过环氧化合成环氧丙烷，通过水合氧化合成丙酮，通过氧化合成丙烯酸等等，下游产业链丰富。

图表 51：C3 化工品方向梳理



资料来源：CNKI，chemical book，钛学术，中邮证券研究所

海外油头乙烯&丙烯装置正在因为成本高企、装置老旧等问题慢慢退出，行业供给端在逐步减少，利好我国的乙烯、丙烯产业。

以欧洲乙烯装置为例，俄乌冲突后，高价天然气、电力与激进碳政策进一步削弱乙烯裂解的盈利能力，装置关停潮加速，2021 年欧洲拥有 2530.5 万吨乙烯产能，2021 年以来，欧洲已关停 183.2 万吨产能，截至 2025 年，已宣布将要关停的裂解产能还有 265 万吨，近 5 年内欧洲已关停+拟关停的乙烯产能占到 2021 年总产能的约 19%。

图表 52：2021 年以来欧洲乙烯产能变化情况

国家/地区	装置地点	运营商	2021 年乙烯产能 (kt/年)	备注
奥地利	施韦夏特	OMV	500	
比荷卢地区	安特卫普	TOA	550	TotalEnergies, 计划于 2027 年底关停
	安特卫普	TOA	610	
	安特卫普	BASF	1080	
	安特卫普	Ineos		Ineos, 已宣布, 预计 2026 年投产
	赫伦	Sabir Europe	131	Sabir, 2024 年二季度已关停
	穆尔代克	Shell	910	
	特尔讷曾	Dow	565	Dow, 2025 年封存/停产
	特尔讷曾	Dow	580	
	特尔讷曾	Dow	680	
捷克	利特维诺夫	Unipetrol	544	
芬兰	波尔沃	Borealis	400	
法国	贝尔	LyondellBasell	470	
	敦刻尔克	Versalis	380	
	费赞	A.P. Feyzin	250	
	贡夫勒维尔	Total	525	
	拉韦拉	Naphtachimie	740	
	NDG	ExxonMobil	425	ExxonMobil, 2024 年四季度已关停
德国	伯伦	Dow	565	预计 2027 年四季度关停
	布格豪森	OMV	450	
	盖尔森基兴	BP	1073	
	海德	Klesch	110	
	科隆-沃林根	Ineos Olefins	1155	
	路德维希港	BASF	220	
	路德维希港	BASF	400	
	明希明斯特	LyondellBasell	400	
	韦塞林	LyondellBasell	305	
	韦塞林	LyondellBasell	735	
	韦塞林	Shell	310	
	蒂萨新城	MOL	370	
匈牙利	蒂萨新城	MOL	290	
意大利	布林迪西	Versalis	440	Eni/Versalis, 宣布将于 2025 年底关停
	普廖洛	Versalis	530	Eni/Versalis, 2025 年后将改造为生物炼厂
	马尔盖拉港	Versalis	490	Eni/Versalis, 2022 年 5 月已关停
挪威	拉夫内斯	Ineos Olefins	650	
波兰	普沃茨克	PKN Orlen	700	
葡萄牙	锡尼什	Repsol	410	
土耳其	阿利亚加	Petkim	588	

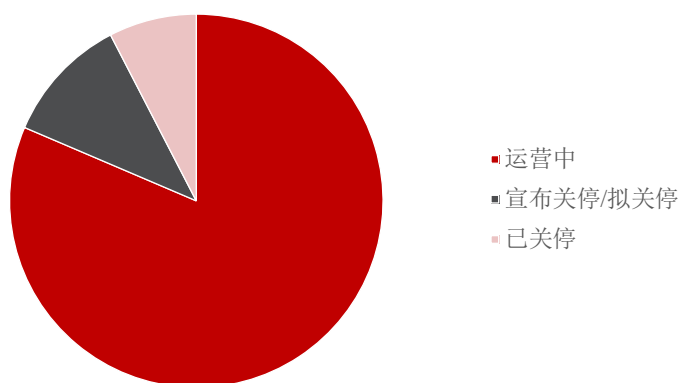
请务必阅读正文之后的免责条款部分

33

斯洛伐克	布拉迪斯拉发	MOL	220	
	普埃托利亚诺	Repsol	102	
西班牙	塔拉戈纳	Repsol	702	
	塔拉戈纳	Dow	675	
瑞典	斯泰农松德	Borealis	640	
	格兰杰默斯	Ineos Olefins	700	
英国	法夫	ExxonMobil / Shell	770	
	威尔顿	Sabir UK	786	Sabir, 2020 年 10 月已关停
合计			25305	

资料来源：PetroChemicals Europe，中邮证券研究所

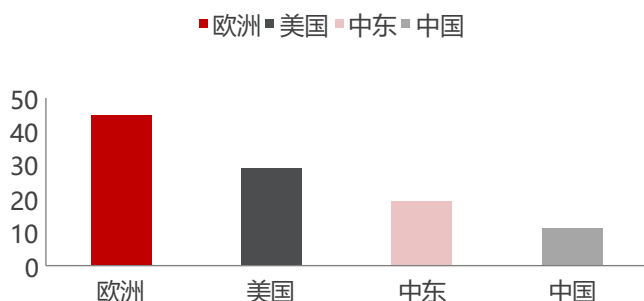
图表 53：2021 年以来欧洲乙烯产能变化结构



资料来源：PetroChemicals Europe，中邮证券研究所

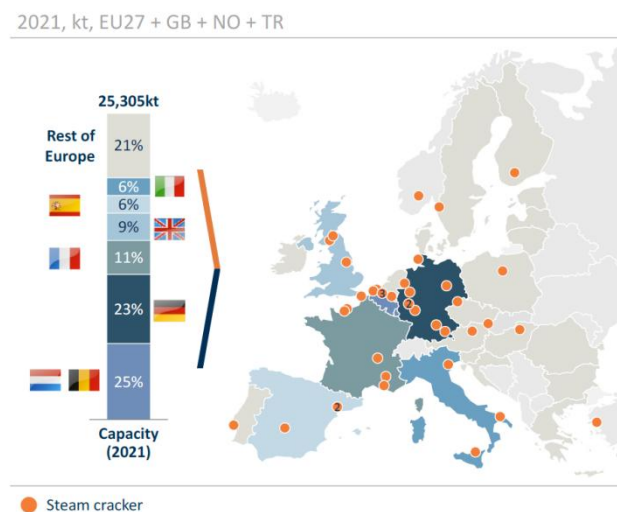
欧洲基础化工长期资本开支不足，乙烯裂解装置平均服役年限已达 45 年，明显高于美国 29 年、中东 19 年和中国 11 年。老旧装置集中于西欧核心化工区，更新换代滞后，导致能耗、维护成本和碳排压力上升，基础化工资产竞争力持续下降。

图表 54：全球乙烯裂解装置服役时长（年）



资料来源：Cefic, ECSP, PetroChemicals Europe, Advancy analysis, 中邮证券研究所

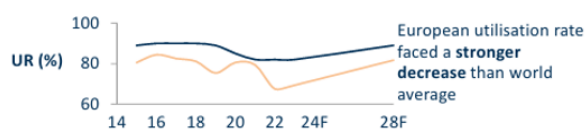
图表 55：欧洲乙烯裂解装置分布



资料来源：Advancy analysis, 中邮证券研究所

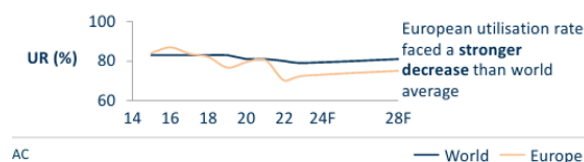
在此背景下，欧洲乙烯、丙烯的产能利用率预计在 2024—2028 年持续低于全球平均水平，全球维度供给端减少，或给中国的乙烯、丙烯带来机会。

图表 56：欧洲及全球乙烯产能利用率



资料来源：Cefic, Trade data, 中邮证券研究所

图表 57：欧洲及全球丙烯产能利用率

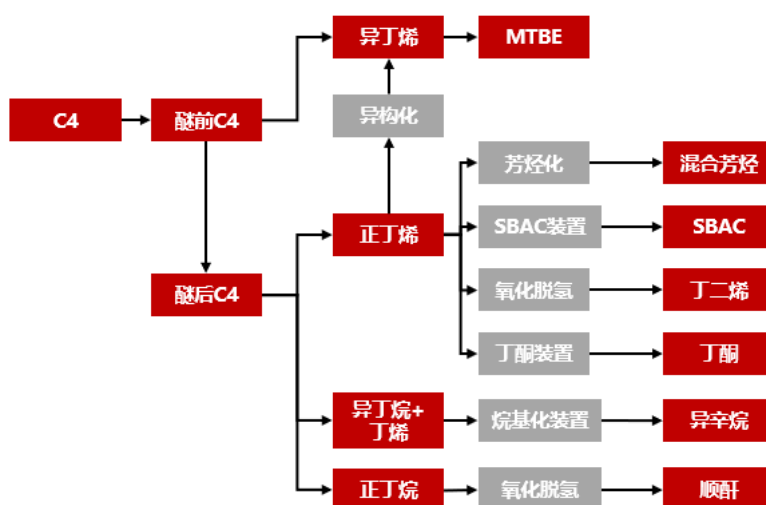


资料来源：Cefic, Trade data, 中邮证券研究所

3.3 C4：下游潜在化工品种类丰富

炼厂的 C4 主要来源包括催化裂化、加氢裂化等，下游应用可以概括为燃料用、调油用和化工用三大方向，如将抽余 C4 醚化生产 MTBE 作为汽油组分，醚后 C4 再经芳构化去到液化气，或烷基化去到调油需求，也可以是往精细化工转实现对化工品的深加工。

图表 58：C4 产业链总览



资料来源：宇新股份招股说明书，中邮证券研究所

C4 产业链下游产品较多，涉及领域包括可降解塑料、合成橡胶、树脂、新能源、尼龙等：

1、**可降解塑料**：是指可以在自然环境中被微生物完全降解成二氧化碳或甲烷和水等其他矿化无机盐的一类塑料，C4 产业链下游的可降解塑料包括：

(1) **己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯（PBAT）**：兼具二酸丁二酯（PBA）和对苯二甲酸二丁酯（PBT）的特性，是最好的降解材料之一。合成方法主要有直接酯化法和酯交换法，国内生产主要采用直接酯化法。相较于生物基可降解材料，石油基材料 PBAT 的原料都为大宗化工品，原料成本及来源可靠性都存在比较优势。

(2) **聚丁二酸丁二醇酯（PBS）**：由 BDO 和 1,4-丁二酸（SA）或丁二酸二甲酯（DMS）经直接酯化或酯交换反应再缩聚制得，具有良好的热性能和机械加工性能，易被多种微生物和植物体内的酶分解。

(3) **聚丁二酸-己二酸丁二酯 (PBSA)** :由丁二酸、BDO、乙二酸 (AA) 共聚而成, 相较于 PBS, 具有更好的韧性且降解速度更快, 堆肥条件下 180 天分解率高于 90%。PBSA 除了可用于生产一次性日用品、包装材料和农用薄膜等, 还因为具有熔点低、结晶快、流动性高等特点, 可用于 3D 打印线材、医用材料等领域。

2、**合成橡胶**: 指人工制成的, 用于弹性体的高分子材料, 为三大合成材料之一, 产量仅低于合成树脂 (或塑料)、合成纤维。C4 产业链下游的合成橡胶包括:

(1) **丁苯橡胶 (SBR) /溶聚丁苯橡胶 (SSBR)**: SBR 是以苯乙烯和丁苯橡胶为主要单体的共聚高分子弹性体, 按聚合工艺不同可分为乳液丁苯橡胶 (ESBR) 和溶液丁苯橡胶 (SSBR) 两种。SSBR 主要用于轮胎、塑料改性和制鞋等领域, 在轮胎行业可用于高性能轮胎生产, 根据卓创咨询数据显示, 2023-2025 我国规划的 SBR 装置几乎均为 SSBR。

(2) **顺丁橡胶 (BR)**: 丁二烯经溶液聚合制得, 分为高顺式、中顺式、低顺式三类品种。顺丁橡胶主要用于轮胎行业, 随着国内轮胎行业趋于相对饱和, 我国顺丁橡胶进口量逐渐萎缩、出口量不断增长。

(3) **苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物 (SBS) /氢化 SBS (SEBS)**: SBS 为热塑性弹性体, 常温下显示橡胶的弹性, 高温下又能够塑化成型, 是 SBCs 中产量最大、成本最低、应用较广的一个品种。SEBS 是饱和性 SBS, 由特种线型 SBS 加氢使双键饱和制得, 无需硫化即可加工使用, 边角料可重复使用。

(4) **丁基橡胶**: 由异丁烯和异戊二烯共聚, 具备耐臭氧、耐酸、耐碱腐蚀等特性, 一般用于轮胎的内胎材料、装置密封垫圈、腐蚀性液体容器的衬里等。

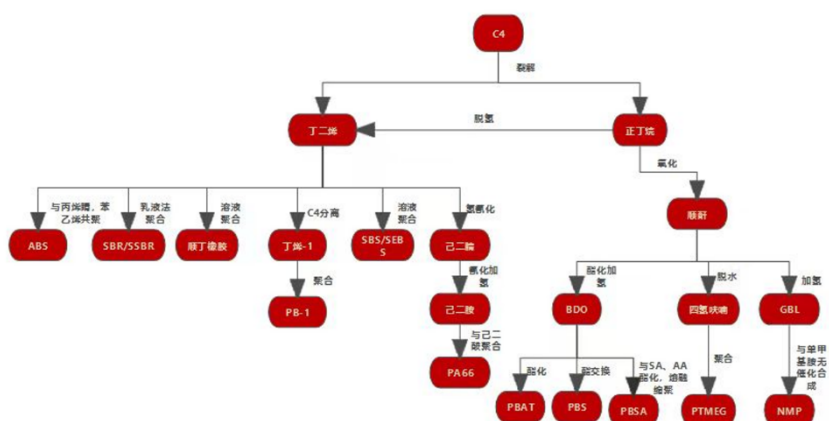
3、**ABS 树脂**: 两相结构的三组分热塑性树脂, 由丙烯腈 (A)、丁二烯 (B) 和苯乙烯 (S) 三种单体共聚而成, 是世界五大通用塑料之一。目前工业化生产主要采用乳液接枝-本体 SAN 掺混法和连续本体法, 在当前我国炼油行业“减油增化”的背景下, ABS 树脂近几年的高收益表现成为炼油转型升级的热门选择。

4、**N-甲基吡咯烷酮 (NMP)**: 主要采用 BDO 脱氢制取 GBL, 然后氨化缩合制备的工艺路线。NMP 可用于锂离子电池、高分子材料、丁二烯抽提、芳烃萃取、润滑油精制、工业清洗剂等多种领域, 目前 NMP 作为锂离子电池的正极辅料增长速度较快。

5、聚四氢呋喃（PTMEG）：由四氢呋喃经阳离子开环聚合制得。常用 PTMEG 有 P1000 和 P2000 两种牌号，P1000 既可与甲苯二异氰酸酯（TDI）制成橡胶，也可与对苯二甲酸二甲酯和丁二醇制成嵌段聚醚聚酯弹性材料；P2000 与二苯基甲烷-2-二异氰酸酯（MDI）反应制得聚氨酯弹性纤维（氨纶），用其作内衣被誉为“第二皮肤”。

6、尼龙 66（PA66）：又称锦纶 66 或聚酰胺 66，为锦纶重要品种。PA66 由己二酸和己二胺制成尼龙 66 盐后经缩聚反应制得，其中己二腈-己二胺-PA66 为关键环。目前己二腈国产化迎来突破，多家企业快速布局，国产化替代加速进行中。

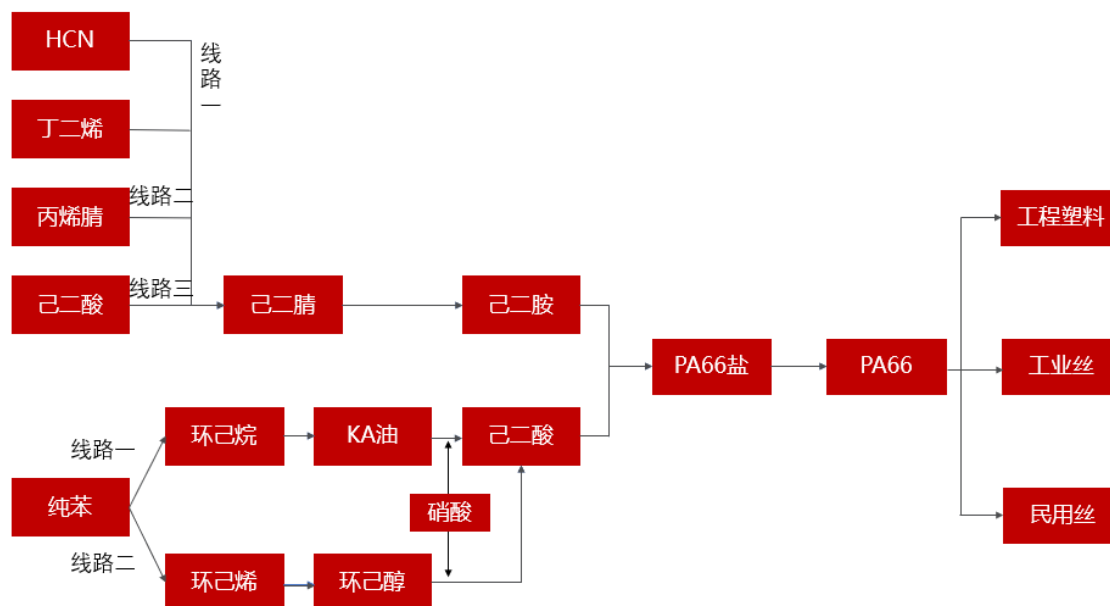
图表 59：C4 化工品利用方向梳理



资料来源：CNKI，中邮证券研究所

尼龙 66 由己二酸和己二胺制成尼龙 66 盐后经缩聚反应制得，其中己二腈-己二胺-PA66 为关键环节。在二元酸和二元胺制取尼龙的环节中，只有严格控制原料配比为等摩尔比，才能获得分子量较高的聚合物。因此，在生产过程中需先将己二酸和己二胺混合成尼龙 66 盐，后经过缩聚反应，才能得到尼龙 66。其中，己二酸的主要原料为纯苯，生产工艺成熟；己二胺的主要原料为己二腈，但由于己二腈、己二胺具有一定的投资壁垒，因此己二腈-己二胺-PA66 为影响 PA66 生产的关键环节。

图表 60：PA66 行业产业链示意图



资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

己二腈生产工艺中丁二烯法最优，工艺最先进，盈利空间大。目前全球生产己二腈的方法主要有三种，即丙烯腈（AN）电解二聚法、己二酸（ADA）催化氨化法和丁二烯（BD）法。其中丁二烯法直接氯化法生产成本比己二酸催化氨化法低 40%，比丙烯腈二聚法低 20%，加之原材料价格低廉、反应条件温和，是目前三种技术里面最成熟的技术。但由于技术壁垒高，且要求配套原料氢氰酸生产装置，对初始投资与生产规模要求都比较高。

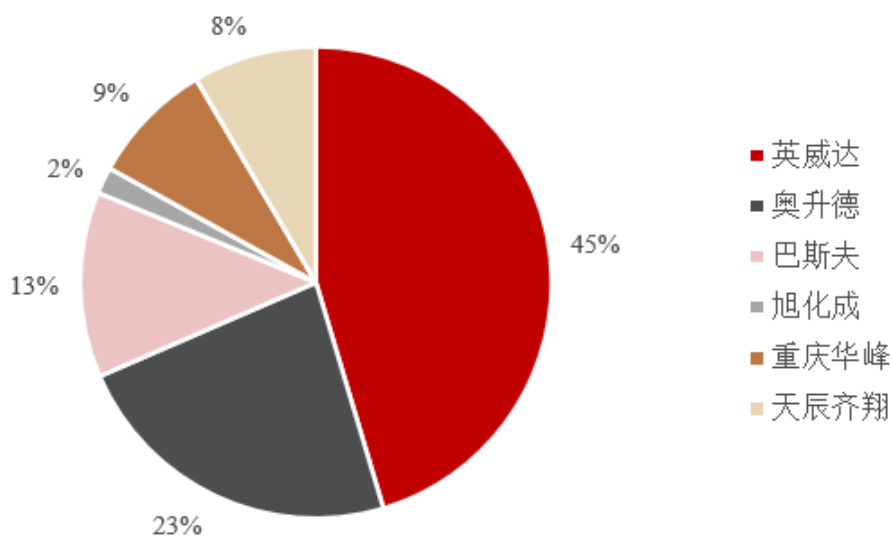
图表 61：丁二烯法是目前最成熟的己二腈生产工艺

对比	丙烯腈法		丁二烯法		己二酸法	
	隔膜法	无隔膜法	氯化氰化法	直接氯化法	液相法	气相法
原料来源	广泛	广泛	广泛	广泛	广泛	广泛
原料成本	高	高	高	低	高	高
工艺过程	一般	一般	复杂	一般	复杂	复杂
能耗	高	较低	高	较低	一般	一般
规模生产	规模小	规模小	规模大	规模大	规模适中	规模适中
产品质量	一般	高	一般	高	一般	一般
收率	较低	高	较高	高	较低	较低
环保	污染大	污染大	严重污染	污染一般	污染一般	污染一般
投资	较高	较高	高	较低	较低	较低

资料来源：马源、禹保卫、张海岩著《己二腈生产工艺比较》，中邮证券研究所

过去己二腈技术长期被国外企业垄断，产能较为集中。己二腈生产工艺流程较长，催化剂体系复杂，且工程放大难度极大。以目前主流的丁二烯法为例，原料氢氰酸具有剧毒性质，且以镍—膦配合物为主的核心催化体系开发在国内更属空白，因而国内虽自上世纪 70 年代开始便有国内企业引进和研发己二腈生产技术，但是过程并不顺利。截至 2023 年末，国际己二腈产能还较为集中，全球己二腈总产能为 235.8 万吨，主要集中于英威达（45%）、奥升德（23%）、巴斯夫（13%）、华峰集团（9%）、天辰齐翔（8%）及旭化成（2%）六家企业。这六家企业同时配套了下游己二胺和 PA66 生产装置，生产的己二腈和己二胺优先保障自身供应，仅有英威达和巴斯夫出售部分剩余己二腈商品。

图表 62：2023 年全球己二腈产能分布



资料来源：观研天下，中邮证券研究所

己二腈国产化迎来突破，多家企业快速布局。近年来以华峰集团、中国化学为代表的中国企业经过多年的技术攻关，已逐步打破己二腈行业此前遭遇的“卡脖子”难题。2019 年，华峰建成了国内首套 5 万吨/年己二腈生产装置，这是国内首个己二腈工业化生产项目，也是在国内首次打通并建成了 PA66 的完整产业链；同年，中国化学旗下中国天辰工程有限公司攻关团队历经 3000 多天自主研发“丁二烯法己二腈专有技术”，并积极打造中国化学年产 100 万吨尼龙新材料生产基地，这是国内首次利用民族自有技术研发的己二腈项目，也在真正意义上填补了国内产业空白。受益于国产工艺突破，多家国产企业正在陆续投产己二腈。

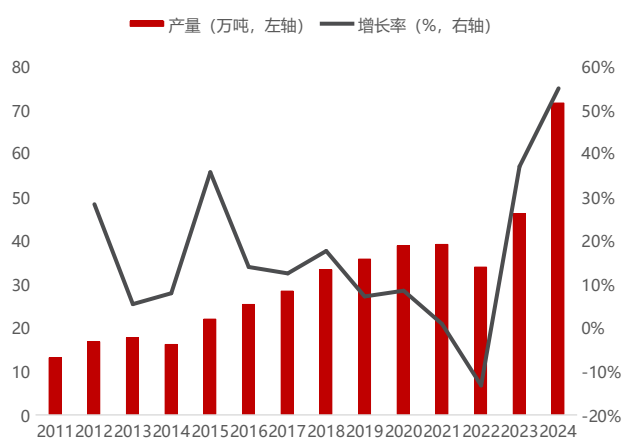
图表 63：天辰齐翔鸟瞰图



资料来源：中国化学公众号，中邮证券研究所

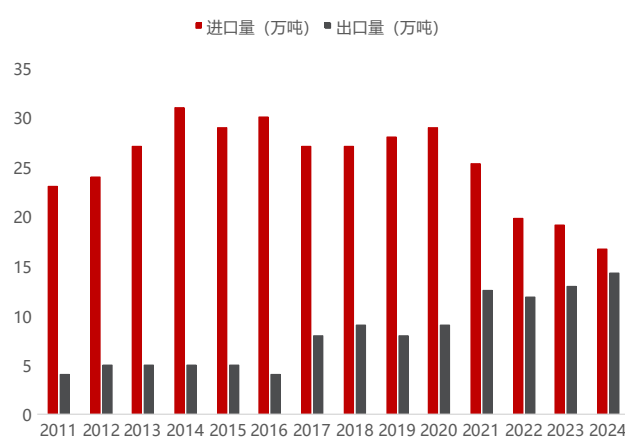
己二腈的国产化突破带动 PA66 行业高速增长。就 PA66 的产量变动情况而言，我国 PA66 整体呈现逐年增长的态势，产量自 2011 年 13.1 万吨增长至 2024 年的 72 万吨，CAGR 达到 13.94%。随着国内 PA66 产能集中释放并保持增长，我国 PA66 进口依存度继续下降，进口量已由 2020 年约 29.2 万吨下降至 2024 年的 16.6 万吨，出口量则提升至 14.2 万吨。进入 2025 年后，国内尼龙 66 聚合产能进一步扩张，截至 2025 年底已接近 150 万吨/年。

图表 64：2011-2024 年中国尼龙 66 产量及增长率



资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

图表 65：2011-2024 年中国尼龙 66 进出口



资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

随着国产化工艺技术的突破，及上游己二腈、己二胺原料的集中放量，国内尼龙 66 迎来快速发展，行业内诸多企业纷纷布局 PA66 的生产，产业链呈现几何倍数的增长。据中国化工报数据统计，截止到 2025 年 11 月，国内企业包括中石化辽阳石化等 PA66 在建拟建产能已达到 517 万吨，行业迎来产能高速增长期。我们认为，随着未来以上项目的陆续投产，国内尼龙 66 产量规模将显著提升，带来的结果是：一方面有助于重塑尼龙 66 行业竞争格局，扩大国内企业的行业市场份额；另一方面，供给端大幅扩容带来的价格下降，将充分利好产业链上下游及相关行业的发展，投资价值凸显。

图表 66：截至 2025 年 11 月中国己二腈（胺）及 PA66 在建拟建产能统计（单位：万吨）

企业名称	己二腈（胺）规模	PA66规模	状态
中石化辽阳石化	10	10	试运
浙石化	25	50	环评
天辰齐翔	100	-	二期已备案
旭阳郾城	10	20	环评（一期投产）
心连心化学	-	20	环评
昊源化工	-	40	二期5万吨开建
聚合顺	-	30	在建（部分投产）
上海洁达	12	-	二期开工、三期启动
恒力新材料	-	12	前期
华鲁恒升	4.2	8	在建
福化古雷	20	40	在建
江苏威名	-	6	环评
福建永荣	-	8	在建
四川玖源	50	120	在建
新和成	75	40	前期
新南山化学	-	4	环评
隆华新材	-	108	在建
神马股份	-	1	在建
中石化辽阳石化	10	10	试运
总计	306.2	517	

资料来源：石油和化工采购资讯，中邮证券研究所

4 投资建议

大炼化是分离提纯的艺术。石油是复杂的混合物，组分的分子量分布从几十到几千，沸点也可以从常温到 500°C 以上，因此石油需要经过多道炼化加工，分离或调配出产品，才能在质量上符合使用要求。大炼化的主要任务就是高效、合理地将原油加工成各类产品。常减压装置是炼厂的第一道装置，与炼厂的加工规模息息相关；催化重整是获得芳烃的重要途径；催化裂化是为了生产液化气、汽油和柴油等轻质油品，可以提升原油的利用率；催化加氢又可以大致分为加氢精制和加氢裂化，加氢精制可以去除杂质进而改善油品质量，加氢裂化是让烃分子裂化成小分子，进而生产高质量油品。

催化重整和芳烃关系密切，芳烃下游长丝行业盈利能力有望持续改善。大炼化中芳烃产量和催化重整关系密切，因为一些重整汽油需要调油，因此当出行需求旺盛，拉动成品油需求时，催化重整会更多的去调和汽油进而降低了芳烃的产量，因此也推升了芳烃的价格。涤纶长丝是芳烃下游一个重要的应用，目前芳烃相关的主要原材料供需基本面均有改善，乙二醇和涤纶长丝的供给增速均在下降，PTA 和涤纶长丝均在贯彻落实“反内卷”政策，产业链盈利有望持续改善。

海外装置的退出或给中国的烯烃行业带来机遇。炼厂轻烃主要来自各装置所产生的干气与液化气：炼厂干气主要来自原油蒸馏以及催化裂化、延迟焦化、加氢裂化以及芳烃歧化等二次装置，所含轻烃主要为 C2/C3 组分；炼厂液化气主要来自常减压轻烃回收以及催化气分、延迟焦化、加氢裂化等二次加工装置，所含轻烃主要为 C3/C4 组分。目前，海外油头乙烯&丙烯装置正在因为成本高企、装置老旧等问题慢慢退出，行业供给端在逐步减少，利好我国的乙烯、丙烯产业。以欧洲乙烯装置为例，俄乌冲突后，高价天然气、电力与激进碳政策进一步削弱乙烯裂解的盈利能力，装置关停潮加速，2021 年欧洲拥有 2530.5 万吨乙烯产能，2021 年以来，欧洲已关停 183.2 万吨产能，截至 2025 年，已宣布将要关停的裂解产能还有 265 万吨，近 5 年内欧洲已关停+拟关停的乙烯产能占到 2021 年总产能的约 19%。海外装置的退出或在全球范围内带来供需平衡表的修复，我国烯烃行业或受益。

投资建议：炼化板块下游化工品有望受益于需求恢复，并且不少化工品还有进口替代空间，建议关注恒力石化、恒逸石化、东方盛虹、桐昆股份、新凤鸣、华锦股份、卫星化学、金能科技、东华能源。

5 风险提示

1) 原油等原材料成本大幅上升风险。大炼化企业需要采购原油进行炼化加工，因此原油价格上涨会对企业造成成本端的压力，并且油价上涨也会影响乙烷、丙烷等价格；

2) 地缘政治关系恶化的风险。如果地缘政治关系恶化，如对某原油出口国实施原油禁运等，将会对原油价格造成影响；

3) 下游需求不及预期的风险。大炼化下游产品如长丝等与需求息息相关，如果下游需求不及预期，将影响大炼化产品的销售。

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，中邮证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

中邮证券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计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，中邮证券签约客户使用，若您非中邮证券签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为签约客户。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司于 2002 年 9 月经中国证券监督管理委员会批准设立，公司注册资本 61.68 亿元人民币，是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司，公司是中邮创业基金管理股份有限公司的第二大股东。

公司经营范围包括：证券经纪，证券自营，证券投资咨询，证券资产管理，融资融券，证券投资基金销售，证券承销与保荐，代理销售金融产品，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问，具备展业的各项资格。截至 2025 年 10 月底，公司在全国设有 58 家分支机构（含 29 家分公司、29 家营业部），1 家资产管理分公司和 1 家另类投资子公司。

中邮证券紧密依托中国邮政集团有限公司的雄厚实力，通过强化“自营+协同”发展模式，实现快速发展，当前服务的经纪客户已超过 260 万人。公司始终坚持诚信经营、践行金融为民，为社会大众提供全方位专业化的证券投融资服务，努力成为员工自豪、股东放心、客户信赖、社会尊重的优秀企业，打造契合中国邮政资源禀赋和市场地位的特色精品券商。

中邮证券研究所

北京

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市丰台区北甲地路 2 号院 6 甲 1 号，玺萌大厦南塔

邮编：100050

上海

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路 1080 号邮储银行大厦 3 楼

邮编：200000

深圳

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道 9023 号国通大厦二楼

邮编：518048